เว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน

Road Accident Notification Website



ภาคนิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต รายวิชาโครงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม พ.ศ. 2562

หัวข้อภาคนิพนธ์	เว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเา	าตุบนท้องถนน				
	Road Accident Notification Website					
หน่วยกิตของภาคนิพนธ์	3 หน่วยกิต					
รายชื่อผู้จัดทำ	นายกิตติธัช	ละครวงษ์	5605100011			
	ุนายธนพงศ์	ฤกษ์ปรีดาพงศ์	5605100017			
	้นายอดิศักดิ์	บวรธีระกิจชัย	5605100047			
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์นิตินัย ไพศาลพ	ยัคฆ์				
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต					
ภาควิชา	เทคโนโลยีสารสนเทส					
ปีการศึกษา	2561	8				

อนุมัติให้ภาคนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์

...... ประธานกรรมการ

(ผส.ดร.ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์) 16 Ims ..... กรรมการสอบ

(อาจารข์ณรงค์ฤทธิ์ สุคนธสิงห์)

Salie ..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์นิตินัย ใพศาลพยัคฆ์)

หัวข้อภาคนิพนธ์	เว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน				
หน่วยกิตของภาคนิพนธ์	3 หน่วยกิต				
รายชื่อผู้จัดทำ	นายกิตติธัช	ละครวงษ์	5605100011		
	นายธนพงศ์	ฤกษ์ปรีดาพงศ์	5605100017		
	นายอดิศักดิ์	บวรธีระกิจชัย	5605100047		
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์นิตินัย ไพศาลพ	เย้คฆ์			
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต				
ภาควิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ				
ปีการศึกษา	2561				

#### บทคัดย่อ

วัตถุประสงก์ของภาคนิพนธ์นี้ออกแบบและพัฒนาระบบการแจ้งเตือนอุบัติเหตุทางถนน เพื่อ แจ้งเตือนอุบัติเหตุและรายงานสถิติ ระบบได้รับการพัฒนาโดยใช้ Microsoft Visual Studio C # สำหรับการเขียนโปรแกรม และ Microsoft SQL Server 2008 R2 สำหรับการรวบรวมข้อมูลและการ จัดการข้อมูล ระบบสามารถจัดการข้อมูล ค้นหาหน่วยงาน สถิติการรายงานและ การแจ้งเตือน อุบัติเหตุ ผลของโครงการนี้คือ ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลอุบัติเหตุ ค้นหาข้อมูล และรายงานสถิติ

คำสำคัญ : อุบัติเหตุ / แจ้งเตือน / การจัดการข้อมูล

Project Title

Road Accident Notification Website

Project Credits

3 Credits

2018

Candidates

Mr.KittittuchLakornwong5605100011Mr.ThanapongRerkpreedapong5605100017Mr.AdisakBoworntheerakijchai5605100047Mr.NitinaiPhaisanpayak

Program

Field of Study

Advisor

Information Technology

Bachelor of Science

Academic year

Abstract

The purpose of this project was to design and develop Road Accident Notification Website for accident notification and report statistics. The system was developed using by Microsoft Visual Studio C# for programming and Microsoft SQL Server 2008 R2 for data collection and data management. The system can manage information, find agency, report statistics and accident notification. The result of this project is users can access accident information, find information and report statistics accident.

Keywords: Accident / Alert / Manage information

## กิตติกรรมประกาศ

ภาคนิพนธ์นี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม โดยมุ่งเน้นในการ พัฒนาเว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน ให้สามารถแจ้งเตือนอุบัติเหตุ ค้นหาข้อมูลหน่วยงาน จัดการระบบสมาชิก และสามารถเก็บสถิติของอุบัติเหตุ

ขอขอบคุณอาจารย์นิตินัย ไพศาลพยัคฆ์ และคณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะ เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม ทุกท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือแนะนา ในการจัดทำ โครงงานให้เสร็จลุล่วงด้วยดีและขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ให้กำแนะนำช่วยเหลือในการทำโครงงานได้ สมบูรณ์ และถูกต้องที่สุด



# สารบัญ

บทคัด	าย่อก
Abstr	act I
กิตติก	ารรมประกาศค
สารบ้	/ល្អ
สารบ้	ัญตาราง ฉ
สารบ้	ัญภาพ ช
บทที่	121728
1	บทนำ
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
	วัตถุประสงค์
	กลุ่มเป้าหมาย
	้ขอบเขต
	ขั้นตอนการคำเนินงาน
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
2	แบวคิด ทฤษฎี และงาบวิจัยที่เกี่ยวข้อง
-	แบวความคิด 7
	พกมกี่ที่เกี่ยาข้อง 8
	ารุปฐารกรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรร
	าวบาลัยที่เกี่ยวข้อง
2	งานวยอกแบบวยยง
3	- วรรฐอกอรูอกอรูอก
	าการแกล เกิดที่มีคุณการสาราชการสาราชการสาราชการสาราชการสาราชการสาราชการสาราชการสาราชการสาราชการสาราชการสาราชการ
	การเกบรวบรวมขอมูล
	การวเคราะหระบบงาน

# สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
	แผนผังการทำงานของระบบปัจจุบัน
	การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม
4	ขั้นตอนการปฏิบัติงานและการทคสอบโปรแกรม
	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
	การทดสอบโปรแกรม
5	สรุปผลการคำเนินงานและข้อเสนอแนะ
	สรุปผลการคำเนินงาน
	ปัญหาและอุปสรรค
	ข้อเสนอแนะ
บรรณ	านุกรม
ภาคผ	นวก
	ภาคผนวก กการออกแบบรายงาน
	Program Map
	E-R Diagram94
	Data Dictionary
	Data Flow Diagram
	ภาคผนวก ข คู่มือการติดตั้งโปรแกรม
	การติดตั้งเว็บไซต์
	Restore Database
ประวั	ติกณะผู้จัดทำ

# สารบัญตาราง

ตาราง	าที่	หน้า
3.1	แสดงรายละเอียดของระบบงานปัจจุบัน	23
3.2	แสดงสภาพปัญหาที่เกิดจากระบบงานในปัจจุบัน	23
ก.1	รายการตารางข้อมูล	96
ก.2	รายการตารางข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ	96
ก.3	รายการตารางการตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุ	97
ก.4	รายการตารางสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ	97
ก.5	รายการตารางสมาชิก	97
ก.6	รายการตารางหน่วยงาน	98
ก.7	รายการตารางประเภทของสมาชิก	99
ก.8	รายการตารางประเภทของหน่วยงาน	99
	1 Lead Sh	
	UNIVER	

# สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	โครงสร้างการทำงานของระบบ	7
2.2	http://www.js100.com/en/site/traffic	12
2.3	http://www.yellowpages.co.th/emergency/hotline	13
2.4	https://www.google.co.th/maps	14
2.5	https://www.thaicreate.com	15
2.6	http://www.thairsc.com/th-version	16
2.7	การพัฒนาและทคสอบระบบเว็บเซอร์วิสบริการเครือข่ายสังคมกรณีศึกษาเฟสบุ๊ค	17
2.8	การพัฒนาเว็บไซต์ฐานข้อมูลระบบสารสนเทศประเภทแหล่งโบราณคดี	18
2.9	การจัดเตรียมเว็บแอพพลิเคชั่นสำหรับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	19
2.10	เว็บแอพพลิเคชั่นระบบบริหารจัดการสนามฟุตบอล Midfield FC	20
2.11	ระบบจองสนามฟุตบอลผ่านเว็บเบราว์เซอร์	21
3.1	แผนผังการทำงานของระบบปัจจุบัน	24
3.2	หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบ	25
3.3	หน้าจอการจัดการข้อมูลของสมาชิก	26
3.4	หน้าจอก้นหาและตรวจสอบสถานที่เกิดอุบัติเหตุ	27
3.5	หน้าจอจัดการข้อมูลหน่วยงานหรือแก้ไขข้อมูลหน่วยงาน	28
3.6	หน้าจอแสดงผล	29
3.7	หน้าจอรายงานอุบัติเหตุ	30
3.8	หน้าจอค้นหาหน่วยงาน	31
3.9	หน้าจอรายละเอียคอุบัติเหตุ	31
3.10	หน้าจอรายละเอียดหน่วยงาน	32
3.11	หน้า Login เข้าสู่ระบบ	32
3.12	หน้าจอสมัครสมาชิก	33
3.13	แก้ไขสมาชิก	34

ภาพที่	หน้า
3.14	กู้คืนรหัสผ่าน
3.15	เปลี่ยนรหัสผ่าน
3.16	รายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละเดือน
3.17	รายงานสถิติช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ
3.18	รายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละเดือน
3.19	รายงานสถิติช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ
3.20	ข้อมูลรับแจ้งอุบัติเหตุบนท้องถนนในรอบ 24 ชั่วโมง
3.21	ข้อมูลรับแจ้งอุบัติเหตุบนท้องถนนสะสมใน เ ปี
3.22	แสดงสถานที่เกิดอุบัติเหตุในแผนที่
3.23	ข้อมูลอุบัติเหตุล่าสุด
3.24	การแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล
3.25	การออกแบบฐานข้อมูล
3.26	การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ระบบ
3.27	แสดงการเขียนโปรแกรมเพื่อใช้ติดต่อกับฐานข้อมูล
4.1	หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบ
4.2	หน้าจอหลักของแอคมินผู้ดูแลระบบ
4.3	หน้าจอจัดการข้อมูลสมาชิกของผู้ดูแลระบบ
4.4	หน้าจอจัดการข้อมูลสมาชิกของผู้ดูแลระบบ (ต่อ)
4.5	หน้าจอจัดการข้อมูลหน่วยงานของผู้ดูแลระบบ
4.6	หน้าจอจัดการข้อมูลหน่วยงานของผู้ดูแลระบบ (ต่อ)51
4.7	หน้าจอสถานที่ตั้งหน่วยงานของผู้ดูแลระบบ (ต่อ)
4.8	หน้าจอจัดการและตรวจสอบอุบัติเหตุของผู้ดูแลระบบ
4.9	หน้าจอจัดการข้อมูลอุบัติเหตุของผู้ดูแลระบบ (ต่อ)
4.10	หน้าจอสถานที่เกิดอุบัติเหตุของผู้ดูแลระบบ (ต่อ) 56

ภาพที่		หน้า
4.11	หน้าจอการรายงานอุบัติเหตุของผู้ดูแลระบบ	57
4.12	หน้าจอการรายงานจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละ วัน-เวลา ของผู้ดูแลระบบ (ต่อ) .	58
4.13	หน้าจอหลักผู้ใช้งานเว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน	59
4.14	หน้าจอหลักผู้ใช้งานเว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน (ต่อ)	60
4.15	หน้าจอหลักผู้ใช้งานเว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน (ต่อ)	61
4.16	รายละเอียดของอุบัติเหตุในแผนที่	62
4.17	รายละเอียดของอุบัติเหตุล่าสุด	63
4.18	หน้าจอรายละเอียดอุบัติเหตุ	64
4.19	หน้าจอรายละเอียคอุบัติเหตุ (ต่อ)	65
4.20	หน้าจอการเข้าสู่ระบบ (Login)	66
4.21	หน้าจอการสมัครสมาชิก	67
4.22	หน้าจอกู้กินรหัสผ่าน	68
4.23	หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน	68
4.24	หน้าจอสมาชิก	69
4.25	หน้าจอการแจ้งอุบัติเหตุ	70
4.26	หน้าจอการค้นหาหน่วยงาน	71
4.27	หน้าจอสถิติของอุบัติเหตุ	72
4.28	หน้าจอสถิติของอุบัติเหตุ (ต่อ)	73
4.29	หน้าจอการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ	74
4.30	หน้าเข้าสู่ระบบ (คุณกรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านผิดพลาด)	74
4.31	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลสมาชิก (เลือกข้อมูลสมาชิก)	75
4.32	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลสมาชิก (แก้ไขข้อมูลสมาชิก)	75
4.33	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลสมาชิก (ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ โปรคลองใหม่อีกครั้ง)	76
4.34	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลสมาชิก (ทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวเรียบร้อย)	

ภาพที่		หน้า
4.35	หน้าจอการลบข้อมูลสมาชิก (กรุณาเลือกข้อมูลก่อนทำรายการ)	77
4.36	หน้าจอการลบข้อมูลสมาชิก (ทำการลบข้อมูลเรียบร้อย)	77
4.37	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลของหน่วยงาน	
4.38	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลของหน่วยงาน (ทำการเพิ่มข้อมูลเรียบร้อย)	79
4.39	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลของหน่วยงาน (ทำการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อย)	79
4.40	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลของหน่วยงาน (ทำการลบข้อมูลเรียบร้อย)	80
4.41	หน้าจอการตรวจสอบอุบัติเหตุ	80
4.42	หน้าจอการตรวจสอบอุบัติเหตุ (ทำการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อย)	81
4.43	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลของหน่วยงาน (ทำการลบข้อมูลเรียบร้อย)	81
4.44	หน้าเข้าสู่ระบบ	82
4.45	หน้าเข้าสู่ระบบ (คุณกรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านผิดพลาด)	82
4.46	หน้าจอหลัก	83
4.47	หน้าจอสมัครสมาชิก	
4.48	หน้าจอสมัครสมาชิก	85
4.49	หน้าจอสมัครสมาชิก (ทำการสร้างข้อมูลส่วนตัวใหม่เรียบร้อย)	85
4.50	หน้าจอสมาชิก (กรุณาเข้าสู่ระบบ เพื่อแก้ไขข้อมูลส่วนตัว)	
4.51	หน้าจอสมาชิก	
4.52	หน้าจอสมาชิก (ทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวเรียบร้อย)	87
4.53	หน้าจอรายละเอียดอุบัติเหตุ	87
4.54	หน้าจอรายละเอียคอุบัติเหตุ (ทำการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อย)	
4.55	หน้าจอรายงานอุบัติเหตุ	88
4.56	หน้าจอรายงานอุบัติเหตุ (จำเป็นต้องกรอก)	89
4.57	หน้าจอรายงานอุบัติเหตุ (ทำการสร้างข้อมูลรายงานใหม่เรียบร้อย)	89
ก.1	Program Map	

	5
ภาพที่	หน้า
ก.2	E-R Diagram (ภาษาไทย)
ก.3	E-R Diagram (ภาษาอังกฤษ)95
ก.4	Context Diagram เว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน
ก.5	Data Flow Diagram Level 0 เว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน
ก.6	Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 2 : คั้นหา 102
ก.7	Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 3 : แจ้งสถานที่เกิดอุบัติเหตุ 103
ก.8	Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 4 : ปรับปรุงสถานะอุบัติเหตุ
ก.9	Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 5 : ตรวจสอบสถานที่เกิดอุบัติเหตุ 105
ก.10	Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 6 : ออกรายงาน
<b>V.</b> 1	รายละเอียดไฟล์ในโฟลเดอร์ Alert_Project
ป.2	หน้าจอโฟลเดอร์ Admin Alert และ Service1 ใน www.root ของ IIS
ข.3	หน้าจอรันเปิด IIS Manager
ป.4	หน้าจอ IIS Manager 10.0
ข.5	หน้าจอการ Convert To Application
ป.6	หน้าจอการตั้งก่าหน้าเริ่มต้นของเว็บไซต์
ข.7	หน้าจอการตั้งค่าหน้าเริ่มต้นของเว็บไซค์
ข.8	หน้าจอการตั้งค่าขั้นสูงของ Application
ข.9	หน้าจอใส่ Application Pool
V.10	หน้าจอ http://localhost/admin/
ข.11	หน้าจอ http://localhost/Alert
ข.12	หน้าจอไฟล์ฐานข้อมูล
ข.13	หน้าจอเข้าสู่โปรแกรม SQL Server Management Studio 2008 R2
ข.14	หน้าจอเลือก Restore Database
ข.15	หน้าจอ Restore Database114

ภาพที่	หน้า
ข.16	หน้าจอ Specify Backup
ข.17	หน้าจอ Locate Backup File
V.18	หน้าจอตั้งก่า Restore Database
V.19	หน้าจอฐานข้อมูลเสร็จสิ้น



บทที่ 1 บทนำ

<u> กวามเป็นมาและความสำคัญของปัญหา</u>

้ในปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นที่รู้จักมากขึ้นกันมากในหมู่วัยรุ่น ซึ่งคนไทยรู้จักกันก็คือ "เทคโนโลยีสารสนเทศ" ที่ไม่ค่อยนิยมเรียกกันมากนัก เทคโนโลยีสารสนเทศนั้นมีคุณลักษณะเค่น ้ คือมีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วมาก เทค โนโลยีใหม่ ๆ ที่ทันสมัย ถูกพัฒนาและเกิดขึ้นมาอย่างต่อเนื่อง ้เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตที่มีกันอย่างแพร่หลาย มีการส่งอีเมล์ มีการท่องเว็บไซค์ต่าง ๆ มีการส่งข้อมูล ้ผ่านเว็บไซด์ มีการส่งข้อความผ่านอินเทอร์เน็ต มีการเล่นเกมออนไลน์ นอกจากอินเทอร์เน็ตแล้ว ยังมี เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวกับกับโทรศัพท์มือถือ เช่น การส่งข้อมูลผ่านทางโทรศัพท์ การอัพโหลด ข้อมูลต่าง ๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือ และมีการใช้เว็บไซค์ผ่านทางโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ในทาง คมนาคมก็ได้มีการนำระบบสารสนเทศเข้าในช่วยในการเก็บข้อมูลทางจราจรผ่านทางเว็บไซค์ ช่วย เก็บข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุทางท้องถนน และการระบุตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุ เพราะในปัจจุบันการ ระบบขนส่งสาธารณะยังไม่มีระบบการจัดการที่คืมากพอ เนื่องจากผู้บริหารในประเทศในอคีต ไม่ได้ ้วางแผนระบบขนส่งมวลชลให้เท่าทันกับความเจริญเติบโตของบ้านเมือง ทำให้เกิดปัญหาจราจรต่าง ๆ ก่อตัวสะสมปัญหามากขึ้น และการจัดการระบบขนส่งสาธารณะที่ไม่ดี จึงทำให้ผู้คนมีความ ต้องการใช้รถส่วนตัวมากขึ้น เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้บริการขนส่งสาธารณะ จนทำให้เกิดปัญหาจราจรที่ ไม่สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ เช่น รถติด การเกิดอุบัติเหตุ การทำผิดวินัยจราจร รวมทั้งผู้ใช้รถที่ ไม่ได้ไส่ใจปัญหาจราจรอย่างจริงจัง รวมทั้งไม่มีความระมัคระวัง และประมาทจนทำให้เกิดอุบัติเหตุ ที่เป็นส่วนหนึ่งของการให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด เมื่อมีการจราจรที่ติดขัดจึงทำให้การปฏิบัติงาน ้ของหน่วยงานต่าง ๆ ไม่สามารถเข้าไปช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุได้ทันท่วงที่ ทำให้การทำงานไม่มี ประสิทธิภาพมากพอ และผู้คนต่าง ๆ ไม่สามารถหลีกเลี่ยงเส้นทางที่เกิดอุบัติเหตุได้ เป็นผลทำให้ การจราจรบริเวณนั้น ๆ เกิดการติดขัดในการเดินทาง และการทำงานที่ยากลำบากมากยิ่งขึ้น รวมถึง ผู้ใช้ที่ไม่มีข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ ไม่มากพอจึงทำให้การติดต่อประสานงานล่าช้า เว็บไซด์ ้ส่วนมากไม่มีการเก็บสถิติการเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงการระบุสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่ผู้ใช้ ต้องการ อุบัติเหตุจราจร (Road Traffic Accidents) เป็นปัญหาระดับโลกของสังคมที่ใช้รถในการ ้คมนาคมขนส่งที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่า ปี พ.ศ.2573 หากแต่ ้ละประเทศไม่มีมาตรการที่ดีในการป้องกันอุบัติภัยทางถนน จำนวนผู้เสียชีวิตทั่วโลกจะเพิ่มสูงขึ้น

อย่างมากเฉลี่ยปีละ 2 .4 ล้านคน ซึ่งทำให้อันดับสาเหตุการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุขยับสูงขึ้นจากอันดับ 9 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นอันดับ 5 นำหน้าโรคร้ายหลายโรครวมถึงโรคเอคส์และโรคมะเร็ง ประเทศไทย เป็นหนึ่งในหลายประเทศทั่วโลกที่กำลังเผชิญกับผลกระทบจากอุบัติเหตุจราจรอย่างหนักหน่วง ทำให้ รัฐบาล ต้องยกให้ปัญหาดังกล่าวเป็นวาระแห่งชาติ โดยกำหนดให้ปี พ.ศ. 2554 - 2563 ให้ทุกภาคส่วน ดำเนินโครงการทศวรรษความปลอดภัยทางถนน

จากการที่กณะผู้จัดทำได้รวบรวมความกิดที่ได้จากการสำรวจการเก็บข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุบน ท้องถนน จึงมีความสนใจในการเก็บข้อมูลอุบัติเหตุ เนื่องจากเว็บไซค์อุบัติเหตุต่าง ๆ ผู้ใช้ไม่สามารถ ระบุอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง เพื่อเก็บเป็นข้อมูลและแสดงผลทั้งในแบบ Realtime และ Non-Realtime ตลอดจนนำข้อมูลที่เก็บไว้มาจัดทำรายงานสถิติ วิเกราะห์ ประเมินผล และใช้ประกอบการ ดัดสินใจป้องกันและแก้ไขปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุจราจร อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และไม่ สามารถดูรายละเอียดของอุบัติเหตุที่สนใจได้ ในปัจจุบันการแจ้งเดือนอุบัติเหตุมีแก่การโทรศัพท์ไป ยังหน่วยงานต่าง ๆ และประชาชนส่วนมากไม่มีข้อมูลหน่วยงาน หรือช่องทางการติดต่อของ หน่วยงานต่าง ๆ ที่ใกล้ที่สุด จึงทำให้การประสานงานระหว่างหน่วยงานกับผู้แจ้งเป็นไปได้อย่าง ยากลำบาก และประชาชนไม่สามารถรับรู้ได้ถึงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่โดยรอบ ทำให้ไม่สามารถ ระบุสถานะของอุบัติเหตุเพื่อให้ข้อมูลได้อย่างทันที และมีระบบสมาชิกเพื่อให้การแจ้งข้อมูลได้ สะดวกขึ้น ทางกณะผู้จัดทำได้กำนึงถึงระบบที่มีความยืดหยุ่น และสามารถพัฒนาตามกวามด้องการ ของผู้ใช้ แต่ละคนได้อย่างเหมาะสมอีกด้วย

ด้วยเหตุนี้คณะผู้จัดทำจึงช่วยกันพัฒนาระบบการแจ้งเตือนอุบัติเหตุ ขึ้นมาเพื่อแก้ไขหรือลด ปัญหาในระบบงานเดิม ที่มีความสนใจในรายงานอุบัติเหตุได้ทันที และสามารถให้ผู้ใช้รถ ได้ หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางจราจรที่ติดขัดจากการเกิดอุบัติเหตุได้ ทำให้การเดินทางของผู้ใช้รถบนถนนมี ประสิทธิภาพมากขึ้น มีความคล่องตัวและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ลดปัญหาการจราจรที่ติดขัด อีกทั้งยัง สามารถทำให้เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานต่าง ๆ สามารถเข้าไปแก้ไขปัญหายังสถานที่เกิดอุบัติเหตุได้ อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังมีการรวบรวมสถิติต่าง ๆ ของการเกิดอุบัติเหตุมาทำ เป็นรายงานสถิติ เพื่อให้ผู้ใช้หรือหน่วยงานเจ้าหน้าที่สามารถดูรายงานสถิติต่าง ๆ ได้ ทำให้ประชาชน ได้รับรู้ถึงสาเหตุ วัน-เวลา และสถานที่เกิดอุบัติเหตุได้อย่างทันที

#### <u>วัตถุประสงค์</u>

- 1. เพื่อออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน
- 2. เพื่อสามารถออกรายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุในวันและเวลาต่าง ๆ ได้

#### <u>กลุ่มเป้าหมาย</u>

ประชาชนที่มีอายุระหว่าง 18 – 35 ปี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ จราจร เช่น ตำรวจ สาธารณสุข แขวงการทาง ทางหลวงชนบท สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณ ภัย องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น

#### <u>ขอบเขต</u>

- กุณสมบัติของเว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน มีความสามารถดังนี้
  - 1.1 กุณสมบัติด้านเว็บแอพพลิเกชั่นของผู้ดูแลระบบ
    - 1.1.1 การจัดการข้อมูลพื้นฐาน
      - 1.1.1.1 ข้อมูลสมาชิก
      - 1.1.1.2 ข้อมูลหน่วยงานผู้รับผิดชอบทางด้านอุบัติเหตุ
      - 1.1.1.3 ข้อมูลอุบัติเหตุ
    - 1.1.2 การค้นหาสถานที่
      - 1.1.2.1 ค้นหาสถานที่ ที่เกิดอุบัติเหตุ
      - 1.1.2.2 ค้นหาข้อมูลสมาชิก
      - 1.1.2.3 ก้นหาหน่วยงานผู้รับผิดชอบทางด้านอุบัติเหตุ
    - 1.1.3 ตรวจสอบสถานที่เกิดอุบัติเหตุ
      - 1.1.3.1 ตรวจสอบสถานที่เกิดอุบัติเหตุ
      - 1.1.3.2 การยืนยันการเกิดอุบัติเหตุ
      - 1.1.3.3 แจ้งเตือนการเกิดอุบัติเหตุไปยังผู้ใช้

#### 1.1.4 การออกรายงาน

- 1.1.4.1 รายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละเดือน
- 1.1.4.2 ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ

- 1.2 คุณสมบัติด้านเว็บแอพพลิเคชั่นของผู้ใช้ระบบ
  - 1.2.1 การจัดการข้อมูลสมาชิก
  - 1.2.2 การค้นหาสถานที่
    - 1.2.2.1 ค้นหาสถานที่เกิดอุบัติเหตุ
    - 1.2.2.2 ก้นหาหน่วยงานผู้รับผิดชอบทางด้านอุบัติเหตุ
  - 1.2.3 รายงานสถานที่เกิดอุบัติเหตุ
  - 1.2.4 รายงานสถานะอุบัติเหตุ
  - 1.2.5 ออกรายงาน
    - 1.2.5.1 รายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละเดือน
    - 1.2.5.2 ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ
    - 1.2.5.3 ข้อมูลรับแจ้งอุบัติเหตุบนท้องถนนในรอบ 24 ชั่วโมง
    - 1.2.5.4 ข้อมูลรับแจ้งอุบัติเหตุบนท้องถนนสะสมใน 1 ปี
    - 1.2.5.5 แสดงสถานที่เกิดอุบัติเหตุในแผนที่
    - 1.2.5.6 ข้อมูลอุบัติเหตุล่าสุด
- 2. คุณสมบัติของฮาร์ดแวร์
  - 2.1 ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ
    - 2.1.1 CPU 2.4 GHz.
    - 2.1.2 Hard Disk 500 GB.
    - 2.1.3 RAM 8 GB.
    - 2.1.4 DVD-RW Drive
  - 2.2 ฮาร์ดแวร์สำหรับเครื่องเซิร์ฟเวอร์
    - 2.2.1 INTEL CORE I3 2100 (3.1 GHz. Cores: 2 Threads: 4)
    - 2.2.2 8 GB. PC DDR-III/1866 G. SKILL 4\*2SSD 60 Gb
    - 2.2.3 Main Board GIGABYTE H61M-S2PV (Socket 1155)
    - 2.2.4 500 GB. WESTERN SATA-III 7200RPM.
    - 2.2.5 Case + Power supply Gview Minislim
    - 2.2.6 Lan Card PCIe 100/1000
    - 2.2.7 UPS 1000VA

- 2.3 ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้ใช้ระบบ
  - 2.3.1 CPU 1.3 GHz. หรือสูงกว่า
  - 2.3.2 Hard Disk มีเนื้อที่เหลือไม่น้อยกว่า 1 GB.
  - 2.3.3 RAM 2 MB. หรือมากกว่า
  - 2.3.4 CD-ROM Drive
  - 2.3.5 Printer
- คุณสมบัติของซอฟต์แวร์
  - 3.1 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ
    - 3.1.1 Google Map Api
    - 3.1.2 Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2
    - 3.1.3 Microsoft Visual Studio 2017
    - 3.1.4 Microsoft SQL Server 2008 R2
    - 3.1.5 Microsoft Office Word 2010
    - 3.1.6 Google Chrome Version 49.0.2623.87
  - 3.2 ซอฟต์แวร์สำหรับเครื่องเซิร์ฟเวอร์
    - 3.2.1 Window 7 Ultimate SP1
    - 3.2.2 Internet Information Service 8.0 Express
    - 3.2.3 Microsoft Visual Studio 2017
    - 3.2.4 Microsoft SQL Server 2008 R2
    - 3.2.5 Google Chrome Version 49.0.2623.87
    - 3.2.6 เว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน
  - 3.3 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้ใช้ระบบ
    - 3.3.1 Microsoft SQL Server 2008 R2
    - 3.3.2 Window 7 Ultimate SP1 หรือสูงกว่า
    - 3.3.3 Google Chrome Version 49.0.2623.87

## <u>ขั้นตอนการคำเนินงาน</u>

ในการจัดทำเว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน คณะผู้จัดทำได้ร่วมกันวางแผนดำเนินงาน ไว้ดังนี้

- สำรวจข้อมูลเบื้องต้นของระบบงานเดิม โดยทำการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์จากหน่วยงาน ต่าง ๆ และผู้ใช้ระบบ เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของระบบงานใหม่
- รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบงานเดิม และศึกษาแนวทางในการกำหนดการแก้ไขปัญหา ในด้านบุคลากร หรือด้านอื่น ๆ ซึ่งน่าจะไปสู่ความมีประสิทธิภาพในระบบงานใหม่
- วิเคราะห์ระบบ ซึ่งจะนำข้อมูลในระบบงานเดิมที่ได้มาจากการสัมภาษณ์หน่วยงาน และผู้ใช้ ระบบมาวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาออกแบบโครงการสร้างของระบบงานใหม่ ซึ่งจะต้องตรงความต้องการของผู้ใช้ระบบ
- ออกแบบระบบงาน โดยนำข้อมูลที่ได้ของระบบงานเดิม มาเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของ หน่วยงานต่าง ๆ และผู้ใช้ระบบในด้านการออกแบบฐานข้อมูล หน้าจอหลัก และรายงานต่าง ๆ ของกิจการ
- พัฒนาระบบ จะเขียนโปรแกรมในหน้าจอต่าง ๆ ที่ได้ออกแบบระบบงานเอาไว้ ซึ่งให้เป็นไป ตามรูปแบบของ Microsoft Visual Studio 2010
- กดสอบและปรับปรุงระบบ กดลองโปรแกรมโดยคณะผู้จัดทำ เพื่อจะหาข้อผิดพลาดของ โปรแกรม และนำไปแก้ไขปรับปรุงในสาวนที่มีข้อผิดพลาด
- จัดทำเอกสาร คณะผู้จัดทำจะต้องจัดเอกสารคู่มือของระบบ เพื่อให้ผู้ใช้ระบบใช้งานโปรแกรม ได้ชำนาญ และการศึกษาโปรแกรมได้ด้วยคู่มือเอกสาร ซึ่งจะครอบคลุมการทำงานของแต่ละ ขั้นตอน แต่ละเมนูให้มีความเข้าใจในการทำงานของโปรแกรมมากขึ้น
- นำเสนอโครงงาน คณะผู้จัดทำจะต้องทำโปรแกรมที่เสร็จสมบูรณ์ นำไปอธิบายขั้นตอนการ ทำงานของแต่ละเมนู เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานของโปรแกรมมากที่สุด

## <u>ประโยชน์ที่คาคว่าจะได้รับ</u>

- สามารถช่วยระบุอุบัติเหตุได้ทันที
- รับรู้ถึงข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุที่สามารถออกรายงานเป็นสถิติได้
- ช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัด

บทที่ 2 แนวกิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



การทำงานของเว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน สามารถเรียกดูได้ผ่านเครื่อง กอมพิวเตอร์ที่มี เว็บเบราว์เซอร์ ในการทำงานของ Client จะใช้ระบบการแจ้งเตือนอุบัติเหตุโดยการ ทำงานจะแบ่งเป็นทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่หนึ่ง ผู้พัฒนาทำการเปิดเว็บไซต์ในส่วนของผู้ดูแล ระบบ และผู้ใช้ระบบ ในส่วนของผู้ใช้งาน ส่วนที่สอง ผู้ดูแลระบบ ตรวจสอบข้อมูลของรายงานการ เกิดอุบัติเหตุ และยืนยันสถานที่ ส่วนที่สาม ผู้ใช้สามารถแจ้งการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนผ่านเว็บ เบราว์เซอร์ โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2008 R2 ในส่วนของ ผู้พัฒนาจะใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2017 ในการพัฒนา การจัดการ Database Server จะ เป็นการจัดการผ่านเว็บไซต์ในส่วนของผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบรวมถึง Web Server เป็น Services ให้ ผู้ใช้ผ่านเว็บไซด์

## <u>ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง</u>

บัญชา ปะสีละเตสัง (2554) .NET Framework เป็นแพลตฟอร์มสำหรับพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ รองรับภาษาดอตเน็ตมากกว่า 40 ภาษา ซึ่งมี Library เป็นจำนวนมากสำหรับการเขียน โปรแกรม รวมถึงบริหารการดำเนินการของโปรแกรมบน .NET Framework โดย Library นั้นได้รวมถึงส่วนต่อ ประสานกับผู้ใช้ การเชื่อมต่อฐานข้อมูล วิทยาการเข้ารหัสลับ อัลกอริทึม การเชื่อมต่อเครือข่าย กอมพิวเตอร์ และการพัฒนาเว็บแอพพลิเคชั่น โดย .NET Framework มีส่วนประกอบ ภายในแบ่ง ออกเป็น 3 ชั้น คือ

- Programming Language: เป็นรูปแบบของ ภาษา ที่ ออกแบบ มาเพื่อให้สามารถทำงาน ในสภาวะที่เป็น .NET ได้โดยที่ทาง Microsoft ได้เปิดตัว ภาษาหลักที่จะใช้ใน การ พัฒนาบน .NET มี 3 ภาษา ได้แก่
  - C# เป็น ภาษา ใหม่ที่ Microsoft พัฒนา มาจาก C++ กับJAVA เป็นหลัก
  - VB.NET เป็น ภาษา ที่ พัฒนา มาจาก Visual Basic ในเวอร์ชั่น 6.0
  - JScript.net เป็น ภาษา ที่ พัฒนา มาจาก JScript ซึ่งเป็น JavaScript ใน เวอร์ชั่น ของ Microsoft
- 2. Base Classes Library: Library นั้นเปรียบเสมือน ชุดคำสั่งสำเร็จรูป ที่เพิ่มเข้ามา ซึ่งส่วน ใหญ่จะเป็น ชุดคำสั่ง ที่ต้องใช้งานอยู่เป็นประจำ ดังนั้นจึงมีผู้คิดค้น เครื่องอำนวยความ สะดวก ใน การเขียนโปรแกรม ซึ่ง Library ใน ภาษาต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะอยู่ใน รูปแบบ ไฟล์ incould แต่ถ้าเป็น ASP สิ่งที่เป็น library ก็คือ component ต่าง ๆ นั่นเอง ซึ่งภายใน ระบบ .NET จะสร้างสิ่งที่เรียกว่าเป็น Library พื้นฐานขึ้น ทำให้ไม่ว่าจะใช้ ภาษา ใดใน การพัฒนา โปรแกรม ก็สามารถที่จะเรียกใช้ Library ที่เป็นตัวเดียวกันได้หมด
- Common Language Runtime (CLR) : นับเป็น สิ่งสำคัญ แทบจะที่สุดของระบบ .NET นี้ก็ว่าได้ เพราะ CLR ที่ว่านี้มีหน้าที่ทำให้ โปรแกรม ที่เขียนขึ้นมาด้วยภาษาต่าง ๆ กลายเป็น ภาษา รูปแบบ มาตรฐาน เดียวกัน ทั้งหมด เราเรียก ภาษาที่ว่านี้ว่า

Intermediate language (IL) ซึ่งเมื่อต้องการที่จะรัน โปรแกรม ใด CLR ที่ว่านี้จะ ตรวจสอบ เครื่องที่รันว่ามี สภาวะแวคล้อม การทำงาน เช่นใคหลังจากนั้นก็จะ คอมไพล์ เป็น โปรแกรม ที่เหมาะสมต่อ การทำงาน ของเครื่องนั้น ทำให้เราสามารถใช้งาน โปรแกรมต่าง ๆ ได้อย่างมี ประสิทธิภาพสูงสุด ในแต่ละเครื่อง

### ผลกระทบเมื่อเลือกใช้งาน .NET Framework Technology

.NET Framework ไม่ใช่เป็น ส่วนประกอบ (Component) ที่ติดตั้งให้ทันทีเมื่อลง ระบบปฏิบัติการวินโดว์ XP หรือวินโดว์ 2000 แต่เป็น Component หนึ่งที่สามารถติดตั้งเพิ่มจากแผ่น ติดตั้งหรือ Download เพื่อติดตั้งเองได้ ทั้งนี้การติดตั้งนี้ไม่มีก่าใช้จ่ายเรื่องถิขสิทธิ์หรือมีผลกระทบต่อ ้โปรแกรมที่ได้ติดตั้งอยู่แต่เดิมแต่อย่างไร โปรแกรมที่พัฒนา .NET Application จะพัฒนาโปรแกรมที่ จะ ใด้ภาษากลางที่เรียกว่า Intermediate Language (IL) ที่จะต้องส่งให้ .NET Platform เป็นตัวกลางใน การแปลภาษาที่ได้พัฒนาเป็นภาษาเครื่อง (Machine code) อีกทีหนึ่ง ซึ่งแตกต่างจากโปรแกรมที่ไม่ได้ พัฒนาด้วย .NET Technology ที่จะพัฒนาแล้วได้ภาษาเครื่องออกมาทันที ซึ่งมีการประมาณว่า ประสิทธิภาพของโปรแกรมที่ทำงานบน .Net Framework นั้น จะใค้ประมาณ 80% ของโปรแกรมที่ ไม่ได้พัฒนาด้วย .NET Technology (เช่น Visual Basic 6.0) ทั้งนี้ความแตกต่างจะเห็นได้ชัคขนาด ใหนนั้น จะขึ้นกับทรัพยากรของเครื่องด้วย โปรแกรมที่พัฒนา .NET Application จะถูกควบคุมให้อยู่ ในสภาพแวคล้อมที่ควบคุมไว้บน .NET Framework ซึ่งเป็นข้อคีในแง่ของความน่าเชื่อถือของระบบ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นว่าจะไม่กระทบต่อการทำงานส่วนอื่น ๆ โปรแกรมที่พัฒนาด้วย .NET Technology นั้น โดยส่วนใหญ่แล้วจะไม่สามารถเชื่อมต่อโดยตรงให้เข้ากับโปรแกรมที่ไม่ได้พัฒนา ด้วย .NET Technology ได้ การใช้งานร่วมกันระหว่างโปรแกรมจึงเกิดขึ้นเฉพาะระหว่างโปรแกรมที่ พัฒนาด้วย .NET Technology อย่างไรก็ดี ทาง Microsoftได้ออกแบบให้มีทางออกในการเชื่อมต่อกับ โปรแกรมอื่น ๆ ได้โดยง่ายผ่านเทคโนโลยี Web Service ซึ่งทำให้รูปแบบการทำงานระหว่าง ์ โปรแกรมอยู่ในรูปแบบที่เป็นมาตรฐานและเปิด กว้างมากขึ้น

## ประโยชน์ที่ได้เมื่อเลือกใช้โปรแกรมที่พัฒนาบน .NET Technology

.NET Framework มีดีและประโยชน์ตรงไหนนั้นพอจะสรุปออกมาได้เป็นข้อๆดังนี้

 เป็นระบบที่มี Library ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เนื่องจากมี Library ที่เป็นมาตรฐาน เดียวกัน ทั้งหมดทำให้เราไม่ต้องกังวลว่า ภาษา ที่ใช้เขียนนั้นมี Library ตัวนั้นตัวนี้ หรือไม่ รวมทั้งไม่ต้องคอยกังวลว่าถ้าใช้ Library ของ ภาษา หนึ่งแล้วอีก ภาษา หนึ่งจะ ไม่มี Library ตัวนั้น

- ไม่ขึ้นกับ ระบบปฏิบัติการ (OS) เนื่องจาก ระบบปฏิบัติการ ที่แต่ละบุคคล หรือ องค์กร ใช้นั้นย่อมไม่เหมือนกัน แต่ภายใน .NET Framework จะไม่มีปัญหานี้ของเพียงแค่มี ระบบ .NET Framework ก็จะทำให้สามารถใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ ได้ ซึ่งเป็นข้อดีตรงที่ เราจะสามารถใช้โปรแกรมต่าง ๆ ได้ทุก ระบบปฏิบัติการ
- ใช้ในการพัฒนาได้ทุกภาษา ทำให้ไม่ต้องศึกษาภาษาใหม่ ๆ เมื่อต้อง การสร้างโปรแกรม ในแต่ละครั้ง นอกจากนั้น เรายังสามารถเลือก ใช้ ภาษา ที่เราถนัดที่สุดใน การพัฒนา โปรแกรมต่าง ๆ ได้ด้วย
- มีการควบคุม สิ่งแวคล้อม ในการทำงานเป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นระบบที่เป็น มาตรฐาน ทำให้ การควบคุมจัดสรรระบบต่าง ๆ ทำได้ง่ายขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการจัดสรร หน่วยความจำ ด้านการใช้งานเครื่องก็มีความรวดเร็วมากขึ้น ลดโอกาสที่เครื่องจะแฮงก์ ได้เป็นอย่างดี
- ความปลอดภัย ที่มีมากขึ้น .NET Framework สามารถกำหนดสิทธิ์ การใช้งานหรือ การ อนุญาตของ ผู้ใช้งาน ได้มากขึ้นทำให้สามารถกำหนดว่า จะให้ โปรแกรม ในส่วนใดใช้ งานได้หรือไม่ได้ แล้วแต่เฉพาะบุคคล

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2558) ระบบฐานข้อมูล หมายถึง โครงสร้างสารสนเทศที่ประกอบด้วย รายละเอียดของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน ที่จะนำมาใช้ในระบบต่าง ๆ ร่วมกัน ระบบฐานข้อมูลจึงนับว่า เป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถจัดการกับข้อมูลได้ในลักษณะต่าง ๆทั้งการเพิ่ม การแก้ใข การลบ ตลอดจนการเรียกดูข้อมูล ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการประยุกต์นำเอาระบบคอมพิวเตอร์ เข้ามาช่วยในการจัดการฐานข้อมูลจากการจัดเก็บข้อมูลรวมเป็นฐานข้อมูลจะก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

 สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้ การเก็บข้อมูลชนิดเดียวกันไว้หลายๆที่ทำให้เกิด ความซ้ำซ้อนของงานได้ (Redundancy) ดังนั้น การนำข้อมูลมารวมเก็บไว้ในฐานข้อมูล จะช่วยลดปัญหาการเกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้โดยระบบจัดการฐานข้อมูล

(Database Management System: DBMS) จะช่วยควบคุมความซ้ำซ้อนได้

- หลีกเลี่ยงความขัดแข้งของข้อมูล ได้ หากมีการเก็บข้อมูลชนิดเดียวันไว้หลายๆที่และมี การปรับปรุงข้อมูลเดียวกันนี้ แต่ปรับปรุงไม่ครบทุกที่ที่มีข้อมูลเก็บอยู่กึ่จะทำให้เกิด ปัญหาข้อมูลชนิด เดียวกันอาจมีก่าไม่เหมือนกัน จึงก่อให้เกิดความขัดแข้งของข้อมูลขึ้น
- สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ฐานข้อมูลจะเป็นการจัดเก็บข้อมูลรวมไว้ด้วยกัน ดังนั้น หาก ผู้ใช้ต้องการใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลที่มาจากแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ก็จะทำได้โดยง่าย
- 4. สามารถรักษาความถูกต้องเชื่อถือได้ข้องข้อมูลบางครั้งพบว่าการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อ มูลอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นเช่น จากการที่ผู้ป้อนข้อมูลป้อนข้อมูลผิดพลาดคือป้อนจาก ตัวเลขหนึ่งไปเป็นอีกตัวเลขหนึ่ง โดยเฉพาะกรณีมีผู้ใช้หลายคนต้องใช้ข้อมูลจาก ฐานข้อมูลร่วมกันหากผู้ใช้ค้นใดคนหนึ่งแก้ไขข้อมูลผิดพลาดก็ทำให้ผู้อื่นได้รับ ผลกระทบตามไปด้วย ในระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) จะสามารถใส่กฎเกณฑ์เพื่อ ควบคุมความผิดพลาดที่เกิดขึ้น
- 5. สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันของข้อมูลได้การเก็บข้อมูลร่วมกันไว้ใน ฐานข้อมูลจะทำให้สามารถกำหนดมาตรฐานของข้อมูลได้รวมทั้งมาตรฐานต่าง ๆ ใน การจัดเก็บข้อมูลให้เป็นไปในลักษณะเดียวกันได้เช่นการกำหนดรูปแบบการเขียนวันที่ ในลักษณะ วัน /เดือน/ปี หรือปี/เดือน/วัน ทั้งนี้จะมีผู้กอยบริหารฐานขอ้ มูลที่เรียกว่า ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator: DBA) เป็นผู้กำหนดมาตรฐานต่าง ๆ
- สามารถกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลได้ระบบความปลอดภัยในที่นี้เป็นการ ป้องกัน ไม่ให้ผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิมาใช้หรือมาเห็นข้อมูลบางอย่างในระบบผู้บริหาร ฐานข้อมูลจะสามารถกำหนดระดับการเรียกใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนได้ตามความ เหมาะสม
- กิดความเป็นอิสระของข้อมูล ในระบบฐานข้อมูลจะมีตัวจัดการฐานข้อมูลที่ทำหน้าที่ เป็นตัวเชื่อม โยงกับฐานข้อมูล โปรแกรมต่าง ๆ อาจไม่จำเป็นต้องมีโครงสร้างข้อมูลทุก ครั้ง ดังนั้น การแก้ไขข้อมูลบางครั้งจึงอาจกระทำเฉพาะกับโปรแกรมที่เรียกใช้ข้อมูลที่ เปลี่ยนแปลงเท่านั้น ส่วนโปรแกรมที่ไม่ได้เรียกใช้ข้อมูลดังกล่าวก็จะเป็นอิสระจากการ เปลี่ยนแปลง

## <u>เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง</u>

คณะผู้จัดทำโครงการทำการค้นคว้าเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเว็บไซต์ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับแผนที่ และการจราจร เนื่องจากมีประโยชน์ต่อการคำเนินงานโครงการในด้านการให้บริการแก่ผู้ใช้งานการที่ ต้องการแจ้งการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนบนเว็บไซค์ ผู้ดูแลระบบสามารถประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่ เกี่ยวข้องอย่างรวดเร็วบนเว็บไชค์ได้



ภาพที่ 2.2 http://www.js100.com/en/site/traffic

เว็บไซต์ ของ จส 100 ซึ่งจะคอยอัพเคทข่าวสารต่างๆ ของการจราจร เช่น อุบัติเหตุ ขอความ ช่วยเหลือ และ การรายงานถึงเจ้าหน้าที่ รวมทั้ง การแจ้งสิ่งของหรือบุลคลที่หาย

C	🗋 www.yellowpa	ges.co.th/emergen	cy/hotline	nakanu + A				(Martin	1	1
1	THE NORTH FACE	- Dragonbal GT   em	🔣 KingsManga ThaMa	SEA - Siam univer	sit 🛔 ดูหนึ่งออเนื้อเป็งให้(hd,ip	. 🥥 เมื่อตอนเราอาษุ 17 เรา	ւ 📋 ստոնտեղջները։ 💾 Watch Fre	e av movi		
	Thailand VellowPages	สินคำ นรัการ ขึ่งร้านคำ เ	กประสาน บริษัท เมลร์ไพร	รังหวัด สาแอล สามเล	การ อาสไปอานีร์ 🛛 🗸	Q 🏢	โฆษณาทับเรา   สัพเดทข้อมูลช	รศิจ   เข้าสู่ระบบ		
		ธุรกิจ	แคตตาล้อก	แคนที	ด้มหาเพิ่มเต็ม 🗸					
	หมายเลขอกเฉ็น									
	กองปราษปราม*				1195					
	ดำรวจทางหลวง	6			1193					
	ต่ารวจท่องเพียว	5.			1155					
	บริการการแพทย์	จุกเฉ็น"			1669					
	ศูนย์รับแจ้งอุบิติเ	หตุ มูลนิธิรวมกดัญญ			0-2751-0950-3					
	สูนปลวบคุมและเ	สังก <mark>า</mark> รจราจร			1197					
	ศูนย์คุ้มครองผู้โด	เยส <mark>า</mark> รรถสาธ <mark>าร</mark> ณะ กรม	การขนส่งทางบล		1584					
	ศูนย์จราจรอุบัติเ	พด จ.ส.100			1137					
	ศูนย์บริการข้อมูล	ญ้ไข่ทางพิเศษ			1543					
	ศูนย์วิทยุกรุงธน				0-2451-7228-9					
	ศูนย์วิทยุปอเด็กร่	la			0-2226-4444-8					
	ศูนย์วิทยุรามา				0-2354-6999					
	andanoanon	000000000000000000000000000000000000000			1091					

ภาพที่ 2.3 http://www.yellowpages.co.th/emergency/hotline

เป็นเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาสถานที่ต่างๆ และ ข้อมูลเบอร์ฉุกเฉิน เช่น บริษัท หน่วยงาน สถานที่ตำรวจ โรงพยาบาล และสถานที่สำคัญ ซึ่งจะบอกข้อมูล สถานที่ตั้ง และเบอร์ ดิดต่อ สามารถมาค้นหาและดูข้อมูล



ภาพที่ 2.4 https://www.google.co.th/maps

เว็บไซต์ Google map เป็นเว็บไซต์ ที่บอกเส้นทางการเดินทางต่างๆ ระหว่างสถานที่หนึ่งไป อีกสถานที่หนึ่ง ใช้ในการค้นหาเส้นทาง ซึ่งจะมีทั้งการเดินทางโดยรถยนต์ ทางเดิน และรถขนส่ง สาธารณะ



ภาพที่ 2.5 https://www.thaicreate.com/

เว็บไซต์ที่ รวบรวมข้อมูลการเขียนโปรแกรมต่างๆ ซึ่งจะมีให้เรียนรู้ได้หลายอย่างที่เกี่ยวกับ การเขียนโปรแกรม และยังมีเว็บบอร์ค สำหรับตั้งกำถามหรือตอบกำถามเพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหา ต่างๆ

100	and a second		Trees in the	1.51	A
о о о о о о о о о о о о о о о о о о о	P Lal P TE PAPER XÂIÎ REMEMBRANCE	🕅 🏊 ปฏิทิน กิจกรรม	<b>0</b> жал. М	EDIA THAIRSC7	
			Circl.	Bund Sal	te Culture
	baiRSC		anno	r Koad Sal	ery Cunure
3371	nainse		Pur	Koad Salely (	ilizens
<u>ต</u> ินม์ช่อมูลอุง	วัติเทลุ เพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยท	17001414	By Road	Safety Collab	boration
			100000	10000	
		COMPANY STATES			
รุ่นที่ข้อมูลลุบัติเหตุ Thai Rsc 🛛 🗮 İ 🗮	Online <u>1</u> eu gitu:	วันนี้ 🔂 🏭 คน	ម៉ូវណាបិ 59	5,525 etc	sianusaan <u>312'208</u> ma
ານກຳນັດນູດລຸນັຈີເທຊ Thai Rec 🛛 🗮   🗮	Online <mark>1</mark> vu sjitur	ลิเนี่ 🧾 🥵 คน	ým/) 59 🧧	<u>8.525</u> eu	ม <sub>ีรีรับสระสม <mark>315,506,</mark> มาบ</sub>
ขม่ข้อมูลอริโยหลุ Thai Roc	Creino <u>1</u> คน ยู่หม มางถนนในรอบ 24 ขั้วโมง	วันนี้ 15 คน	ម៉ូវវារបិ 59 🧧	<u>5525</u> eu	ຊັງປະສະສະສະ (335,508) ສາມ 🍋 ເລີຍຊີວິທ 🖂 ນາຈະເດີຍ
ระกรรรมสามีพร That Roc	Online 1 คม ผู้สะ หางถนนในรอบ 24 ขั้วโมง /2559 รอย 02:32	รันนี้ 15 คน	ម្នាលា 59	9555 PE	มู่ประสงข่า <u>315508</u> คน (m. 18053)ก (⊻ามาแล้น
ระสรัญญารีไฟญ That Roc	onine <u>1</u> คง มู่สด มางถนนในรอบ 24 ชั่วโมง /2559 เวลา 02:32 0 ราม	30 <b>1</b> 5 au	96 Duniy	55555 etc.	allen erander
ระสมมุลรับแจ้งอุบัติเหตุเ ข้อมูลรับแจ้งอุบัติเหตุเ <del>ก็เสียชีวิต</del> นวอเว็บ	Online 1 คร เล่าคร กางถนนในรอบ 24 ชั่วโมง /2539 ราคา 02:32 0 ราย 28 ราย	90 	et Danja	eu	<ul> <li>แล้งชีวิต</li> <li>แล้งชีวิต</li> </ul>
ขอมูลรับแจ้งอุบัติเหตุเ ข้อมูลรับแจ้งอุบัติเหตุเ รียชีวิต บาตเจ็บ รวมทั้งหมด	Online 1 คร เล่าคร กางถนนในรอบ 24 ขั้วโมง /2559 ราคา 02:32 0 ราย 28 ราย 28 ราย 28 ราย	50 50 50 7	96 Danja	53355 ett	<ul> <li>และสุดชาติ เช่างานการ</li> </ul>
ขอมูลรับแจ้งอุบัติเหตุเ ข้อมูลรับแจ้งอุบัติเหตุเ รียชีวิต บาตเจ็บ รวมทั้งหมด	Online 1 คร ยุ่าคร กางถนนในรอบ 24 ขั้วโมง /2559 ราสา 02:32 0 ราย 28 ราย 28 ราย 28 ราย	90 90 90 90 91 90 92 92	ými 19	9.925 etu	Antipetities antipetities and antipetities
ระกรรมสุดรับแจ้งอุบัติเหตุข ข้อมูลรับแจ้งอุบัติเหตุข รับส์ 09/02 เสียชีวิต บาตเจ็บ รวมทั้งหมด	Online 1 คร ยุ่าคร มางถนนในรอบ 24 ขั้วโมง /2559 รามา 02:32 0 ราม 28 ราม 28 ราม 28 ราม	20 m	gind 19	5322 B1	etensitati attesse au
ขสข้อมูลรับแจ้งอุบัติเหตุข ข้อมูลรับแจ้งอุบัติเหตุข รับสี 09/02 เสียชีวิต บาตเจ็บ รวมทั้งหมด	Conine 1 คม ยุ่งหร มางถนนในรอบ 24 ขั้วโมง /2559 รามา 02:32 0 ราม 28 ราม 28 ราม	20 20 20 20 20 20 20 20	gind 19	5322 B1	and and a standard an

ภาพที่ 2.6 http://www.thairsc.com/th-version/

เว็บไซต์ ที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้น มีการเก็บสถิติการเกิด อุบัติเหตุ และข้อมูลของอุบัติเหตุที่สำคัญ รวมทั้งรับแจ้งอุบัติเหตุต่างๆ



<u>งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</u>

โครงงานของระบบการแจ้งเตือนอุบัติเหตุมีการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็น ประโยชน์ในการพัฒนา และดำเนินงาน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อโครงงาน

# Descentional operations are supported. For a formal definition a for a format signal operations are supported. For a formal definition a for a for get link uir of application on facebook a for a for a format in a pplication on facebook b for a for a format in a pplication on facebook a for a for a format in a pplication of user b for a for a format in a format

#### ภาพที่ 2.7 การพัฒนาและทคสอบระบบเว็บเซอร์วิสบริการเครือข่ายสังคมกรณีศึกษาเฟสบุ๊ค

ประภัสสร ศรีเผด็จ (2558) สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย หาดใหญ่ สำหรับโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบคือ Microsoft Visual Studio 2010 และใช้ Microsoft SQL Server 2008 R2 โครงงานนี้มีจุดประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลางในการจัดการการเชื่อมโยง และจัดการข้อมูลไว้ที่จุดเดียวกันเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น นักวิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาเว็บเซอร์วิส เครือข่ายสังคม เพื่อให้บริการเชื่อมต่อกับบริการเครือข่าย สังคมโดยเลือกกรณีศึกษาเป็นเครือข่าย สังคมเฟสบุ๊ค เพื่อเป็นช่องทางให้กับระบบงานต่าง ๆ ที่จะมีการ ประยุกต์นำบริการเครือข่ายสังคมมา ใช้ในระบบงานให้สามารถใช้บริการเหล่านั้น



ภาพที่ 2.8 การพัฒนาเว็บไซต์ฐานข้อมูลระบบสารสนเทศประเภทแหล่งโบราณคดี กรณีศึกษาแหล่ง โบราณคดีในภูมิภาคตะวันตกของประเทศไทย

รัชพล บุญบุตร (2557) ภาควิชาการจัดการทรัพยากรวัฒนธรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศิลปากร โดยใช้โปรแกรมภาษา PHP ร่วมกับแผนที่ของ Google Maps API ในการพัฒนาระบบ โดย ผลลัพธ์ที่ได้เป็นเว็บไซต์แอพพลิเคชั่นที่ใช้การเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูล MySQL เพื่อแสดงผล สารสนเทศของแหล่งโบราณคดีในภูมิภาคตะวันตกใน 2 ส่วน สำคัญคือ ข้อมูลเชิงพื้นที่แสดงผลใน รูปแบบแผนที่ Google Maps API และข้อมูลเชิงคุณลักษณะแสดงผลเป็น ตารางข้อมูลและรูปของ แหล่งโบราณคดีเพื่อเป็นการแสดงข้อมูลในส่วนประกอบต่าง ๆ บนแผนที่ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น





ภาพที่ 2.9 การจัดเตรียมเว็บแอพพลิเคชั่นสำหรับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เลือกรีสอร์ที่พักเขาก้อ

กนกกร รุ่งเรือง และ อรอนงค์ จันอั่น (2558) ภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวคด้อม คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวคด้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร ระบบนี้สามารถแสดง คำแหน่งของรีสอร์ทที่พักในแผนที่ ซึ่งมีส่วนช่วยในเรื่องการค้นหาและตัดสินใจเลือกรีสอร์ทที่พักเขา ค้อ อำเภอ เขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ระบบสนับการตัดสินใจเลือกรีสอร์ทที่พักนี้พัฒนาขึ้นด้วยภาษา PHP ให้ทำงานร่วมกับฐานข้อมูล PostgreSQL/PostGIS และชุคคำสั่งภาษา JavaScript ที่ใช้งาน ร่วมกับ Google Maps API การทำงานของระบบจะเป็นการให้ผู้ใช้งานทั่วไปเข้ามาใช้ ผู้ใช้สามารถ คลิกดูข้อมูลราคาและหน้าเว็บไซต์โดยตรงของรีสอร์ทที่พัก บนจุด Marker ของรีสอร์ทที่แสดงใน แผนที่ นอกจากนี้จะมีภาพ Google street view แสดงควบกู่ไปกับแผนที่ด้วย เพื่อช่วยในการตัดสินใจ ง่ายมากขึ้นสำหรับผู้ที่ต้องการเลือกที่พักที่มีวิวทิวทัศน์บริเวณรอบ ๆ ที่สวยงาม



ภาพที่ 2.10 เว็บแอพพลิเคชั่นระบบบริหารจัดการสนามฟุตบอล Midfield FC.

กิติยา หอมรส และ สุรกิต ฉิมจันทร์ (2559) ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม การสำหรับ โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบและเครื่องมือในการจัดการใช้ โปรแกรม คือ Microsoft Visual Studio 2010 และฐานข้อมูลคือ Microsoft SQL Server 2008 R2 เพื่อ เก็บและรวบรวมข้อมูลของเว็บแอพพลิเคชั่น โดยพัฒนาระบบสมาชิกระบบบันทึกรายการจอง / เช่า สนามฟุตบอล ระบบคำนวณก่าบริการเช่าสนามและบริการอื่น ๆ ส่งผลให้การทำงานสะควกและ รวดเร็วยิ่ง ขึ้น



ภาพที่ 2.11 ระบบจองสนามฟุตบอลผ่านเว็บเบราว์เซอร์

สุรสิทธิ์ จันทเลิศนภากร และ ยงยุทธ ศิริวารีรัตน (2558) ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม โดยมีการใช้ Microsoft SQL Server 2008 R2 ในการทำระบบจัดเก็บ ฐานข้อมูลและ Microsoft Visual Studio 2012 ในการทำเว็บแอพพลิเคชั่น และมีการปรับปรุงระบบ จัดการต่าง ๆ โดยการ พัฒนาระบบบันทึกรายการจองเวลาเช่าสนามฟุตบอล สามารถเพิ่มความ สะดวกสบายในการจองสนามฟุตบอลและการบันทึกข้อมูล ทำให้ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลของแต่ละ สนามเพื่อใช้ในการตัดสินใจและสามารถจองสนามที่ตนเองต้องการได้ในทันที

## บทที่ 3

## การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

## <u>การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น</u>

จากการที่คณะผู้จัดทำได้ศึกษาและวิเคราะห์เว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนนแล้ว พบ ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ

- ความไม่เป็นระเบียบของการจราจร และปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ ซึ่งทำให้เกิด การจราจรที่ยากลำบาก และทำให้หน่วยงานต่างๆ ไม่สามารถเข้าไปช่วยเหลือประชาชน ที่เกิดอุบัติเหตุได้
- ประชาชนทั่วไปไม่สามารถรับรู้ถึงอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน รวมถึงข้อมูลที่ยืนยัน การเกิดอุบัติเหตที่เกิดขึ้นจริง และไม่สามารถวางแผนการเดินทาง เพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทาง ที่เกิดอุบัติเหตุ
- ความล่าช้าและความผิดพลาดในการดำเนินงานของแต่ละส่วนงาน เพราะเนื่องจากขาด ข้อมูลอุบัติเหตุและความร่วมมือการทำงานระหว่างหน่วยงานกับบุคคลอื่นๆ

## <u>การเก็บรวบรวมข้อมูล</u>

- คณะผู้จัดทำได้ทำการเก็บข้อมูลจากการสอบถามจากหน่วยงานต่างๆ จากการสัมภาษณ์ พบว่า ทางหน่วยงานต้องการรับรู้ถึงข้อมูลอุบัติเหตุ และรวมถึงความร่วมมือจากบุคคล อื่นๆ ในการเข้าไปช่วยเหลือประชาชนที่เกิดอุบัติเหตุ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด
- การเก็บรวบรวมข้อมูลทางเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ ระบบ ได้แก่
  - http://www.js100.com/en/site/traffic เป็นเว็บไซต์ให้ข้อมูลรายละเอียดของ การจราจรต่างๆภายในประเทศ
  - http://www.yellowpages.co.th/emergency/hotline เป็นเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการ ด้นหาสถานที่ต่างๆ และ ข้อมูลเบอร์ฉุกเฉิน
- เก็บรวบรวมข้อมูลจากหนังสือการเขียนโปรแกรมภาษา C# เพื่อนำข้อมูลต่างๆ มาช่วย ในการออกแบบและเขียนโปรแกรม
#### <u>การวิเคราะห์ระบบงาน</u>

การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันทำให้คณะผู้จัดทำ พัฒนาโปรแกรมเป็นไปตามความต้องการ ของหน่วยงานและผู้ใช้ระบบ ซึ่งจะทำให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

#### <u>ตารางที่ 3.1</u> แสดงรายละเอียดของระบบงานปัจจุบัน

งาน/กิจกรรม	รายละเอียดของงาน/กิจกรรม	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
<ol> <li>การแจ้งรายงาน อุบัติเหตุ</li> </ol>	แจ้งข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ และ นำไปแสดงผล	แฟ้มข้อมูลอุบัติเหตุ	ผู้ดูแลระบบ
<ol> <li>การจัดการข้อมูล หน่วยงาน</li> </ol>	สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูล ของข้อมูลหน่วยงาน	แฟ้มข้อมูลหน่วยงาน	ผู้ดูแลระบบ
3. การตรวจสอบ และ ยืนยันข้อมูลอุบัติเหตุ	ตรวจสอบ และยืนยันการเกิด อุบัติเหตุ	แฟ้มข้อมูลสมาชิก แฟ้มข้อมูลหน่วยงาน แฟ้มข้อมูลอุบัติเหตุ	ผู้ดูแลระบบ

# <u>ตารางที่ 3.2</u> แสดงสภาพปัญหาที่เกิดจากระบบงานในปัจจุบัน

งาน/กิจกรรม	ปัญหา	ความต้องการ
<ol> <li>การแจ้งรายงานอุบัติเหตุ</li> </ol>	ข้อมูลอุบัติเหตุไม่ได้รับการ ยืนยันหรือเป็นความจริง	ทำการตรวจสอบข้อมูลก่อนจะ ทำการแจ้งเตือนแก่ผู้ใช้
2. การจัดการข้อมูลหน่วยงาน	ผู้ใช้ไม่ทราบถึงข้อมูลและที่อยู่ ของหน่วยงาน	ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลหน่วยงาน ต่างๆ
3. การตรวจสอบ และยืนยัน ข้อมูลอุบัติเหตุ	ผู้ใช้ไม่มีส่วนร่วมในการยืนยัน อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน	ผู้ใช้สามารถยืนยันการเกิด อุบัติเหตุได้

#### <u>แผนผังการทำงานของระบบปัจจุบัน</u>



ภาพที่ 3.1 แผนผังการทำงานของระบบปัจจุบัน

#### <u>การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม</u>

- 1. การออกแบบส่วนข้อมูลนำเข้า
  - 1.1 การออกแบบส่วนข้อมูลนำเข้า (ผู้ดูแลระบบ)

	Authentication Login

หน้าจอการเข้าสู่ระบบการแจ้งเตือนอุบัติเหตุ โดยต้องมีการพิมพ์ชื่อผู้เข้าระบบและรหัสผ่าน แล้วกคปุ่มเข้าระบบ เพื่อเป็นการป้องกันการเข้าใช้งานโปรแกรมจากผู้อื่นและยังเป็นการกำหนดสิทธิ ในการใช้งานแต่ละเมนูของพนักงานแต่ละคน

ภาพที่ 3.2 หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบ

🗋 AlertPro	× +						- o x
← → C ③ localhost:622	05/member_aspx						~ B Q ☆ Θ :
Alert							t# Logout -
8 Member Management	👿 ข้อมูลสมาข้	ก					
🖵 Official Management						Qelu	n
D. Report	เลขที่ผู้ให้งาน	ชื่อผู้ใช้งาน	ชื่อ-นามสกุล	1965	E-mail	เบอร์โทรศัพท์	ประเภทผู้ให้งาน
	4	admin	namedsda	ປັນພ	Maxyaha01@gmail.com	12345678	🛓 admin
	а	b	b	D HEDO	Maxyaha@gmail.com	1	⊥ user
	4	c	c	ฮ ขาย	asdsad	10	1 user
	5	đ	d	of tine		1	L user
	6	e	e	0° 1010		1	🛓 user
	92		11	of une			1 guest
	93		11	ฮ ขาย			1 guest
	94		qvie	of 1018			⊥ guest
	95		qwe	ป บาย			▲ guest
	96		121	of 1930			1 guest
							จำนวนสมาชิกทั้งเฉล 10
							12
🖷 📑 🛃 🎎 🙋	) 🐴						^ 180 ∉ 40 ENG 29-Jan-19 💭

ภาพที่ 3.3 หน้าจอการจัดการข้อมูลของสมาชิก

หลังจากได้เข้าสู่ระบบแล้วจะเข้าสู่หน้าจอเมนูหลักของระบบ โดยจะมีปุ่มต่าง ๆ เช่น ปุ่ม Member Management ที่จะเข้าสู่หน้าจอการจัดการข้อมูลสมาชิกหรือแก้ไขข้อมูลสมาชิก ปุ่ม Official Management ที่จะเข้าสู่หน้าจอการจัดการข้อมูลหน่วยงานหรือแก้ไขข้อมูลหน่วยงาน ปุ่ม Find And Check Accident ที่จะเข้าสู่หน้าจอการค้นหาสถานที่เกิดอุบัติเหตุและตรวจสอบอุบัติเหตุ ปุ่ม Report ไว้ใช้ดูสถิติของอุบัติเหตุ สามารถดูข้อมูลของสมาชิกได้ทุกคนผ่านตาราง และยังสามารถแก้ไขข้อมูล ของสมาชิกได้ โดนเลือกข้อมูลจากปุ่ม Select ที่อยู่คอลัมน์แรกของตาราง จากนั้นข้อมูลจะส่งไปใน ช่องข้อมูลต่างๆ เช่น รหัสผ่าน ชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ และเพศได้ เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้ว กคปุ่ม แก้ไขเพื่อ ยืนยันการแก้ไขข้อมูล และสามารถกดปุ่ม Delete เพื่อลบข้อมูลของสมาชิกคนนั้นๆได้

rt							ţ.
Member Management	จัดการแส	ຈະຕຽວຈາ	ข้อมลอบัติเหเ	Find Ar	d Check Acident		
Official Management				<b>1</b> 1000-00			
onosi mengenten.	<b>B</b>						
Find And Liteck Account	E anning	ະຕຽງຈະຄອນອຸນຄ	unq				
Report						Qalash	
		A		A. A. A.			dantar
	เลราหลุยคณะคุ	ระสาวตระดุ	19191040	adosio	กละกาทยักตากช	หน่วยงานหลรางสอบ	anuz
		soo.	DB-lug-18 10/4///2 PM	autin	era da casar m	<ul> <li>สถาบัตรายและเออาร์แลโต</li> </ul>	<ul> <li>อังกังก็สุดการสอบ</li> </ul>
	44	wanabanaban	08-lun-18 10:42-10 PM			<ul> <li>Semicirary websitions 2</li> </ul>	0 ถึงให้ได้อยาวสอบ
	40	winedwa	08-Jun-18 10:41:07 PM		ermakaraa	<ul> <li>สถาปีสำราจของการีเอริก</li> </ul>	<ul> <li>6 ถึงให้ได้ตรามสอบ</li> </ul>
	41	forfs	08-Jun-18 10/34:30 PM	admin	estantrarta	<ul> <li>Several prime to the second sec</li></ul>	<ul> <li>ดังกินก็ส่งสวรสอบ</li> </ul>
	40	้างมีหมพื้น	08-lup-18 10:34:30 PM		estatem	<ul> <li>สถานีต่างวอนสรบาลภาษีเจริกเ</li> </ul>	0 ถึงในใส่อสวลสอบ
	39	cavelo	08-Jun-18 10:27:06 PM		ermakarm	<ul> <li>สถาบีต่ารวรบอรบาลภาษีเจริญ</li> </ul>	0 ถึงให้ได้ตรวรสอบ
	38	WIDE	07-tup-18 9:08:10 PM		eonatram	. สถานีต่ารวจนครมาดภาษีเจริญ	🙆 ถึงไม่ได้สราวสอบ
	37	6798	05-lun-188:04:51 PM	admin	egrantizarin	. สถานีตำรวจนอรบาดภาพิเจริญ	0 กิปในได้ความสถา
	1.57		and the second state of the	5000		•	

ภาพที่ 3.4 หน้าจอค้นหาและตรวจสอบสถานที่เกิดอุบัติเหตุ

หน้าจอก้นหาและตรวจสอบสถานที่เกิดอุบัติเหตุ เมื่อมีการรายงานการเกิดอุบัติเหตุจากผู้ใช้ จะ มีข้อมูลของอุบัติเหตุขึ้นมาบนตาราง สามารถกดปุ่ม Select เพื่อดูข้อมูลของอุบัติเหตุนั้น ๆ ได้ และยัง สามารถดูได้ว่าใกรเป็นกนรายงานการเกิดอุบัติเหตุ เมื่อตรวจสอบข้อมูลแล้ว สามารถยืนยันว่ามีการ เกิดอุบัติเหตุขึ้นจริง ให้เปลี่ยนข้อมูลในช่อง Status ว่าตรวจสอบแล้ว และยังสามารถเลือกหน่วยงาน ว่าจะให้หน่วยงานไหนไปดูแลสถานที่เกิดเหตุได้

Alert				(*
<ul> <li>Member Management</li> </ul>	จัดการข้อมลง	งน่วยงาน Official Manageme	nt	
Cifficial Management	····· ·a···			
End and Chark Artident		and the second		
	ESC NUM INNENS / 4021	1010 3220 10		
7 Report				Qiñimi
	เลขที่หน่วยงาน	ชื่อหน่วยงาน	ประเภทเหน่วยงาน	เบอร์โทรดัพท์
	1	สถานีดำรวรนครบาดภาษีเจริญ	上 สถานีคำรวจ	02 413 1114
	2	โรสพยาบาลเพยรเกษม 2	💊 โรงพยาบาล	02 455 5599
	3	โรงพยาบาลบางใต่	💊 โรงพยาบาล	02 457 0086
	4	สถานีค้ามหลังบางแค	🛓 สถานีดับเพลง	02 413 1149
				จำนวนหน่วยงานทั้งหมด 4

ภาพที่ 3.5 หน้าจอจัดการข้อมูลหน่วยงานหรือแก้ไขข้อมูลหน่วยงาน

สามารถดูข้อมูลของหน่วยงานได้ทุกคนผ่านตาราง และยังสามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลของ หน่วยงานได้ โดยเลือกข้อมูลจากปุ่ม Select ที่อยู่คอลัมน์แรกของตาราง จากนั้นข้อมูลจะส่งไปในช่อง ข้อมูลต่าง ๆ เช่น ชื่อหน่วยงาน รายละเอียด หมายเลขโทรศัพท์ได้ และยังสามารถเลือกบริเวณที่ตั้ง ของหน่วยงานได้ผ่านทางแผนที่ โดนทำการคลิกค้างที่รูปภาพแล้วลากไปยังตำแหน่งที่ต้องการ เมื่อ เพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว กดปุ่มบันทึกเพื่อเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลของหน่วยงาน และสามารถ กดปุ่ม Delete เพื่อลบข้อมูลของหน่วยงานนั้น ๆ ได้

#### 1.2 การออกแบบส่วนข้อมูลนำเข้า (ผู้ใช้ระบบ)



#### ภาพที่ 3.6 หน้าจอแสคงผล

สามารถดูรายละเอียดผู้บาดเจ็บ เสียชีวิต ของวันที่ปัจจุบัน และรายละเอียดผู้บาดเจ็บ เสียชีวิต ในรอบนี้ได้ สามารถดูตำแหน่งและดูรายละเอียดย่อยของอุบัติเหตุในแผนที่ และยังมี Widget ของสื่อ สังคมออนไลน์ทั้ง Facebook และ Twitter

	เขต บวงกอกใหญ่ แผนที่ •
11-01-02	Technologian Contraction of the
1 III (196	The suit
the man and mante	arris gente
	*
Gorgie	the sounds
ชื่อผู้หรือ	ชื่อแก้ติเพต
ชื่อผู้แก่ง	ซึ่ออุบัติเทศ
รามตะเอียด	
รายละเลียด	
	1
1993	ต่าแน่งที่เกิดอยัตะเห
28 James 201 man - 2403 B PM	ແຫດວ ນາວນທີ່ວ ເຫລ ຫວອີແລຣິລເ ລຣວນນາມາຫາ
20 Mart Hill COLL COLL 3 4930 111	and a way tow starting reaction of
suosilinnia	มกระบบ
យឧទ័ពីគលន	หมายงาน
สถานะ	wroteg
รับหละลือด	Choose File No file chosen
STRATE	
J NEEDER	
41 1 1 1 1	

สามารถแจ้งเตือนอุบัติเหตุ โดยผู้ใช้สามารถกรอกข้อมูลต่าง ๆ สามารถเลือกตำแหน่งที่เกิด อุบัติเหตุ และหน่วยงานจากแผนที่ได้ สามารถเลือกสถานะของอุบัติเหตุ และอัพโหลดรูปภาพของ อุบัติเหตุได้

ALERT	14	น่าหลัก สมาชิล	แจ้งสบัติเทล	ช่อมูลพน่วยงาน	สมัสสุขสมบ
	ค้นห	าหน่วยงาน			
เลือกประเภทของพร	wra as				
Land modes	and the second second	entre etres	-	11	
Constant of the second	in other 2012	•			
	The Lake Metro 🕈	uns <sup>a</sup> nu	<b>O</b> Taleusu		
		1		+	

ภาพที่ 3.8 หน้าจอค้นหาหน่วยงาน

สามารถค้นหาหน่วยงานต่าง ๆ จากในแผนที่ได้ และสามารถคัดกรอกประเภทของหน่วยงานที่ จะแสดงในแผนที่ได้

Congle	ISB ATSISTENT OF ALL AND ALL A
ขอคุณจะ :	
antificated -	
รายละเอียด :	
รายละเอียด : เวลา :	30 พฤษภาพม 2551 เวลา: 183513
รายจะเอียด : เวลา : สถานที่เกิดอุบัติแหตุ :	30 พยุษภาคม 2561 (วลา. 183513 แขาง บางทว่า เชย ภาษ์เจริญ กรุงเทรณกานคร ประเทศไทย

ภาพที่ 3.9 หน้าจอรายละเอียดอุบัติเหตุ

สามารถดูรายละเอียดของอุบัติเหตุที่เลือก และสามารถแก้ไขสถานะของอุบัติเหตุได้

ALERT winds and wind	ten dagementer sits stepase
erum ruber versioner versi	
งานของ โดยสาย โดยสาย ภาพที่ 3.10 หน้าจอรายละเอียดหน่วยงาน สามารถดูรายละเอียดของต่าง ๆ หน่วยงานที่เลือก เข้าสู่ระบบ	
ชื่อผู้ใช้งาน ชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน	
รหัสผ่าน Login สมัครสมาชิก ลืมรหัสผ่าน	

ภาพที่ 3.11 หน้า Login เข้าสู่ระบบ

หน้าจอการเข้าสู่ระบบการแจ้งเตือนอุบัติเหตุ โดยต้องมีการพิมพ์ชื่อผู้เข้าระบบและรหัสผ่าน แล้วกดปุ่มเข้าระบบ เพื่อเป็นการป้องกันการเข้าใช้งานโปรแกรมจากผู้อื่นและยังเป็นการกำหนดสิทธิ ในการใช้งานแต่ละเมนู

	สมัครสมาขัก	
2	ชื่อผู้ใช้งาน	
5	ຊະງັງຊີ້	
0	ารัสสาน	
W	เสเวิร์ด	
0	บึงบันจะโตง่าน	
ŝ	สมีมาการเวิร์ด	
<b>X</b>	ชื่อ-นามสกุล	
-	аланти-а	
¢	unat .	
C	าร	
	) หญิง	
0	แมะร์โครสัทยร์	
<sup>in</sup>	ລຕັ້ງກະຫັດກໍ	
0	รูปภาพหรู่ใช้งาน	
Ch	oose File.) No ile chosen	
	atiesaurili	

### ภาพที่ 3.12 หน้าจอสมัครสมาชิก

กรอกข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นลงไปในแบบฟอร์ม จากนั้นกคปุ่มสมัครสมาชิก เพื่อสมัครสมาชิก



nationia (			
G situin			
- man to			
การเกรด 6 กับกับระโตเล่าน			
ขึ้นขั้นหาสเวิร์ด			
🖆 ช่อ-บามสกุล			
namedisds			
🧳 unit			
ore 💟			
🔘 หญ่ง			
S เมอร์โทรศัพท์			
12345678			
🗿 รูปภาพผู้ใช้งาน			
8			
10	en l'Alexand	11.00	
uitu	NODSE FILE   NO ILLE CI IO		

ภาพที่ 3.13 แก้ไขสมาชิก

สามารถแก้ไขข้อมูลบางส่วน ของสมาชิกที่ได้ทำการเข้าสู่ระบบแล้ว

13 AL IN O A LOURA LING	
กรุณากรอก E-mail	
E-mail	
อื่นอัน <<<กลับหน้าเข้าสู่ระบบ	

ภาพที่ 3.14 กู้คืนรหัสผ่าน

กรอก E-Mail ที่ลงไปเพื่อทำการกู้รหัสผ่าน

รหัสผ่าน	
รหัสผ่าน	
ยืนยันรหัสผ่าน	
ยืนยันรหัสผ่าน	
อื่นอัน	

ภาพที่ 3.15 เปลี่ยนรหัสผ่าน

กรอกข้อมูลเพื่อสร้างรหัสผ่านใหม่

#### 2. การออกแบบส่วนผลลัพธ์

1.2 การออกแบบส่วนผลลัพธ์ (ผู้ดูแลระบบ)

Alert		0. Logou
n Member Management	🔯 สาแหลุการเกิดในแต่อะปี-เดือน	
	<b>₩</b> 2018*	
	เดือบ พฤษภาคมา	
C Report		
	al defin de grundu de grundu d	
	สามวนอุบัติเหตุที่เกิดสัมบนแต่ละวับ-าอา	
Alert	ภาพที่ 3.16 รายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละเดือน	Logout •



ภาพที่ 3.17 รายงานสถิติช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ



#### 2.2. การออกแบบส่วนผลลัพธ์ (ผู้ใช้ระบบ)

ภาพที่ 3.19 รายงานสถิติช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ

ข้อมูลรับแจ้งอุบัติเหตุทางถนนในรอบ 24 ชั่วโมง

วันเสาร์ที่ 29 กันยายน 2561 ตั้งแต่เวลา 00.00 - 23.59



ภาพที่ 3.21 ข้อมูลรับแจ้งอุบัติเหตุบนท้องถนนสะสมใน 1 ปี



ภาพที่ 3.22 แสดงสถานที่เกิดอุบัติเหตุในแผนที่



ภาพที่ 3.23 ข้อมูลอุบัติเหตุล่าสุด

#### 3. การออกแบบฐานข้อมูล



ภาพที่ 3.24 การแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล

### <u>ตารางที่ 3.3</u> รายการตารางข้อมูล

ชื่อตาราง	คำอธิบาย
Accident	ตารางข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ
CheckAccident	ตารางการตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุ
TypeAccident	สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ
Member	ตารางสมาชิก
Official	ตารางหน่วยงาน
Sex	ตารางเพศ
TypeMember	ตารางประเภทของสมาชิก
TypeOfficial	ตารางประเภทของหน่วยงาน



#### 4. การพัฒนาโปรแกรม

4.1. การออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2008 R2



ภาพที่ 3.25 การออกแบบฐานข้อมูล



#### 4.2. การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2017

ภาพที่ 3.26 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ระบบ

#### 4.3. การเขียน โปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูลด้วยภาษา C#



ภาพที่ 3.27 แสคงการเขียนโปรแกรมเพื่อใช้ติดต่อกับฐานข้อมูล

## บทที่ 4 ขั้นตอนการปฏิบัติงานและทคสอบโปรแกรม

<u>ขั้นตอนการปฏิบัติงาน</u>

เว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน มีขั้นตอนการทำงานคังต่อไปนี้

สิทธิของผู้ดูแลระบบ (Admin)



หน้าจอแรกสำหรับ Login สามารถเข้าสู่เว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งมีขั้นตอนใน การปฏิบัติงาน ดังนี้

- 1. ผู้ดูแลระบบ (admin) กรอกชื่อผู้ใช้งาน admin
- 2. กรอกรหัสผ่าน 123
- กดปุ่มเข้าสู่ระบบ

← → C ③ localhost:62205/mem	nber-aspx						~ ₽ Q ± 0
Alert							
6 Member Management	1	n					5
Cofficial Management	2					QAV	in .
Find And Check Accident							
2 Report	- 3 471	พื่อผู้ให้งาน	ชื่อ-นามสกุล	LV08	E-mail	เบอร์โทรดัพท์	ประเภทผู้ให้งาน
	3	admin	namedsds	ປັນພ	Maxyaha01@gmail.com	12345678	🛓 ədmin
	а	b	b	D MOD	Maxyaha@gmail.com	1	1 user
4	4	c	¢	ดี ข่าย	asdsad	1	1 user
	5	đ	d	ດ ນາຍ		1	⊥ user
	6	é	e	0 110		1	🛓 user
	92		11	o un			L guest
	93		11	of the			⊥ guest
	94		qwe	of time			🛓 guest
	95		qwe	ฮ บาย			🛓 guest
	96		121	of 1110			1 guest
							จำนวนสมาชิกทั้งเฉมด 10

ภาพที่ 4.2 หน้าจอหลักของแอคมินผู้ดูแลระบบ

หน้าจอหลักของแอคมินผู้ดูแลระบบ มีส่วนประกอบคังนี้

- 1. การจัดการข้อมูลสมาชิกของผู้ดูแลระบบ
- 2. การจัดการข้อมูลหน่วยงานของผู้ดูแลระบบ
- การจัดการและตรวจสอบอุบัติเหตุของผู้ดูแลระบบ
- 4. การจัดการข้อมูลรายงานอุบัติเหตุของผู้ดูแลระบบ
- 5. การออกจากระบบ กคปุ่ม Logout

				×	Q.rhu	มา
						2
เลขที่ผู้ใช้งาน	ชื่อผู้ใช้งาน	ชื่อ-นามสกุล	LING	E-mail	เบอร์โทรศัทท์	ประเภทผู้ใช้งาน
1	admin	namedsds	o" ชาย	Maxyaha01@gmail.com	12345678	👗 admin
3	b	b	5 หญิง	Maxyaha@gmall.com	1	🛓 user
4	c	C	o" sinu	asdsad	1	🛓 user
5	d	d	ರೆ ಬೆಂಬ		1	🛓 user
6	e	e	ດ ສາຍ		1	L user
92		11	o" ข่าย			⊥ guest
93		11	ರ ಶಾಲ			∎ guest
94		qwe	০ হান্য			▲ guest
95		qwe	of ชาย			⊥ guest
96		121	0 ชาย			▲ guest
						ร่วมวนสบาชิกทั้งมนค 1

ภาพที่ 4.3 หน้าจอจัคการข้อมูลสมาชิกของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอจัคการข้อมูลสมาชิก โคยผู้ดูแลระบบ มีส่วนประกอบคังนี้

- กรอกข้อมูลของสมาชิกที่ต้องค้นหา เช่น ชื่อผู้ใช้งาน ชื่อ-นามสกุล อีเมล เบอร์ โทรศัพท์ ประเภทผู้ใช้งาน
- 2. จากนั้นกดปุ่มค้นหา

ชื่อผู้ใช้งาน :	ข้อผู้ใช้งาน 🖌 🗌 2	
สื่อ-นามสกุล :	ซึ่ง-นามสกุล	
E-Mail :	E-Mail	3
เบอร์ไทรศัพษ์ :	เบอร์โพรศัพท์	
LWFI :	โปรดเลือก 🔹 🗲 5	
รุปญัใช้งาน :	Choose File No file chosen 7	
ประเภทผู้ใช้งาน :	โปรดเดือก 🔹	

ภาพที่ 4.4 หน้าจอจัดการข้อมูลสมาชิกของผู้ดูแลระบบ ( ต่อ )

หน้าจอจัดการข้อมูลสมาชิกของผู้ดูแลระบบ มีส่วนประกอบดังนี้

- 1. การแก้ไขข้อมูล กดเลือกสมาชิกที่ต้องการแก้ไข
- 2. เปลี่ยนชื่อ-นามสกุล
- 3. ອີເນດ
- 4. เบอร์โทรศัพท์
- 5. เพศ
- รูปภาพผู้ใช้งาน
- 7. ประเภทผู้ใช้งาน
- 8. เมื่อแก้ไขเสร็จสิ้นแล้วให้กคปุ่มแก้ไขข้อมูล
- 9. เลือกข้อมูลสมาชิกที่ต้องการลบ จากนั้นกดปุ่มลบข้อมูล

Alert				t togo
Member Management	จัดการข้อมูลห	เน่วยงาน Official Managem	ent	
🗢 Official Management				2
III Find And Check Accident	อ้ คันหาและตรวรสอบ	แน่วยงาน		
12° Report	-			
				Qiduuri
	เลขที่หน่วยงาน	ชื่อหน่วยงาน	ประเภทสวยงาน	เบอร์โมรดังห์
	1	สถานีคำรวจนครบาลภาษีเจริญ	🔔 สถานีดำรวจ	02.413.1114
	2	โรงทยาบาลเพชรเกษม 2	💊 โรงหยายาล	02 455 5599
	3	โรงหยามาสมาสได่	🗣 โรงหมายาต	02 457 0086
	4	สถานีดับเพลีงบางแล	🔔 สถานีสัมเหลีอ	02 413 1149
				จำนวยงานนั่งหมด 4

ภาพที่ 4.5 หน้าจอจัดการข้อมูลหน่วยงานของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอจัดการข้อมูลหน่วยงานของผู้ดูแลระบบ มีส่วนประกอบดังนี้

- 1. กรอกข้อมูลของหน่วยงานที่ต้องการค้นหา เช่น ชื่อหน่วยงาน ประเภทหน่วยงาน
- 2. จากนั้นกดปุ่มค้นหา





ภาพที่ 4.6 หน้าจอจัคการข้อมูลหน่วยงานของผู้ดูแลระบบ ( ต่อ )

หน้าจอจัดการข้อมูลหน่วยงานของผู้ดูแลระบบ มีส่วนประกอบดังนี้

- 1. การแก้ไขข้อมูล กดเลือกสมาชิกที่ต้องการแก้ไข
- 2. แก้ไขชื่อของหน่วยงาน
- แก้ใบรายละเอียดของหน่วยงาน
- แก้ไขเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงาน

- แก้ไขที่อยู่ของหน่วยงาน
- 6. แก้ไขละติจูดของหน่วยงาน
- 7. แก้ไขลองติจูดของหน่วยงาน
- 8. แก้ไขประเภทของหน่วยงาน
- 9. แก้ใบรูปภาพของหน่วยงาน
- 10. จากนั้น กคปุ่มแก้ไขข้อมูล
- 11. เลือกข้อมูลหน่วยงานที่ต้องการลบจากรูปภาพที่ 4.5 จากนั้นกดปุ่มลบข้อมูล
- 12. ถ้าต้องการเพิ่มหน่วยงาน ให้กดปุ่มเพิ่มหน่วยงาน
- 13. เมื่อเพิ่มหน่วยงานใหม่ที่ต้องการเสร็จสิ้นแล้ว จากนั้นกคปุ่มเพิ่มข้อมูล





ภาพที่ 4.7 หน้าจอสถานที่ตั้งหน่วยงานของผู้ดูแลระบบ ( ต่อ )

หน้าจอสถานที่ตั้งหน่วยงานของผู้ดูแลระบบ มีส่วนประกอบคังนี้

- 1. แผนที่แสดงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ดูแลระบบ และตำแหน่งหน่วยงานที่อยู่ใกล้
- 2. ขยายระยะตำแหน่งในแผนที่
- 3. ที่อยู่ของหน่วยงาน

🗋 AleitPro	×						0	-	۵	×
← → C ① localhos	st62205/CheckAlaspx							0 1	Qd	
Alert									(0	Logout
<ul> <li>B. Werther Management</li> </ul>	จัดการและต	ารวจข้อมูลอุ	บัติเหตุ Find And Check	Acident	1					
an and a management	ค้ากามสาวหาร	ຂອງອາໃຫ້ເນລ		/			2	2		
<ul> <li>Tins find Charle Autoberts</li> </ul>	EX	in a square eq								
a Reat	1 c			-						
	เลขอ้องได้เหน	ร้ำสะได้เหล	กรานัยวัง	faile to	(margarelling	แน่วองานนี้สราวอาก		a781		
	45		6/26/2015 4:14:57 PM	admin	1012030310	<ol> <li>สามัยการคณาละาสังชื่อ</li> </ol>	6 serum cutof			
	44	sadasdasd	6/8/2018 10:44:43 PM		POTACIDATION	<ul> <li>antidenseurantieta;</li> </ul>	0 มีเป็นได้ความม			
	ß	alazaiteraiten	6/6/2018 (0,12:10 PM		Potacikeanin	<ul> <li>Sconnunkonsusci 1</li> </ul>	o difalióninas	i l		
	43	พ่อสาวใหญ	6/8/2018 10/J1 07 PM		sourieura	🛓 สะวัติการแหน่งเหลือสีญ	0 Alaliocoste	ù		
	21	fatfa	6/8/2018 10:34:31 PM	admin	entedisterin	• TRANSPERMENTALISTICS 2	0 ธังโลโฟโดราฟสะ	p		
	40	"višnanta	648(201810;34:31 PM		enacidation	± anticionamentaria	O della leiernete			
	29	nzsin	6/8/2018 10:27:06 PM		noracisarin	🛓 สถานีสาราวมคระวงมานี้เหลี่ย	🔒 ถึงให้ได้ครากสะ	2		
	38	wga :	5/7/2018 9:08:10 PM		Resultance .	🛓 สถานีการกระสมาสถาสังสัญ	0 มีเป็นได้เกาะสอ	9		
	37.	E203	6/5/2016 8:04:51 RM	admin	Porscieson	🛓 สถานีสายขณะแกลคาษัยชัญ	G มีเว็บได้อากสม	ý.		
	36		5/30/2018 635/13 PM		rotadieanin	🛓 สถานีสาขารคณาสถานับชื่อ	e aglasininans	(A)		
	35	test	5/80/2018 8.91 23 PM	admin	amarkeanin.	🛓 នោធិនាការសារសារសារដែរស្វ	🔒 สตุโษยาการคร	(Ai		
	31		5/30/2018 3:25/05 PM	admin	ร้องที่สารสารสารสาร	🛓 สถานีกับการแหน่งสารสิบที่สุ	Aliseriana	çirte.		
	33	test	5/50/2018 12:09 27 PM		woraciscame	🛓 สถามีม่างระดบระกลับสีญ	g serucitete			
	32		5/29/2018 12:05:05 AM		formané	🛓 สารมีสำรางกระกองเรียงรับ	S servinorite			
	29	436 6436	5/22/2318 9:54:27 PM		noracisation	<b>⊥</b> สถานี้สำเราะสามาลกษังชื่น	🧿 สถานการมระศ์			
						ร่างสระสุมีมักแต่โกเมล 15				
								12		

ภาพที่ 4.8 หน้าจอจัดการและตรวจสอบอุบัติเหตุของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอจัดการและตรวจสอบอุบัติเหตุของผู้ดูแลระบบ มีส่วนประกอบดังนี้

- กรอกข้อมูลของอุบัติที่ต้องการตรวจสอบ เช่น ชื่ออุบัติเหตุ เวลาที่แจ้ง ชื่อผู้แจ้ง หน่วยงานที่ตรวจสอบสถานะอุบัติเหตุ
- 2. จากนั้นกดปุ่มค้นหา

ເລນທີ່ອຸນັດເທດ:	45
ชื่ออุบัติเหตุ:	555
เวลา:	6/26/2018 4:14:57 PM
รายละเอียด:	555
ตำแหน่ง1:	13.7141329
ตำแหน่ง2:	100.45362849999992
สถานะ:	สถานะการปรกติ 🔻 🔺 2
ปือผู้แจ้ง:	j
วยงานตรวจสอบ:	สถานีต่ารวจนครบาลง 🔻 🛶 🗕 3
บาดเจ็บ:	4
เสียขีวิต:	5
ระเภทอุบัติเหตุ:	ความประมาท 🔻 🗲 6
รูปภาพ:	7

ภาพที่ 4.9 หน้าจอจัดการข้อมูลอุบัติเหตุของผู้ดูแลระบบ ( ต่อ )

หน้าจอจัดการข้อมูลอุบัติเหตุของผู้ดูแลระบบ มีส่วนประกอบดังนี้

1. การแก้ไขข้อมูล กคเลือกสมาชิกที่ต้องการแก้ไข

**A**.

.

ตรวจสอบสถานะของอุบัติเหตุเมื แล้วกดปุ่มลบข้อมูล



ภาพที่ 4.10 หน้าจอสถานที่เกิดอุบัติเหตุของผู้ดูแลระบบ ( ต่อ )

หน้าจอสถานที่เกิดอุบัติเหตุของผู้ดูแลระบบ มีส่วนประกอบดังนี้

- 1. แผนที่แสดงตำแหน่งอุบัติเหตุที่อยู่ใกล้ หรือ แสดงสถานที่อุบัติเหตุที่เราเลือก
- คำแหน่งที่อยู่ของอุบัติเหตุ

AletPro X		θ - α χ
← → C ① localhostá	205/report.aspx	B_Q ☆ ;
Alert		togour .
Menter Management.	รายงาน Report	
Officiel Management		
End And Check Accident	🖹 สาแนลทางเกิดในแอละปี-เยือน	
12 April	0 2018-	2
	เลื่อน มหาหม	2
	1.0	
	as 3	
	00	
	-05	
	1.0 สมหลากอิ	

ภาพที่ 4.11 หน้าจอการรายงานอุบัติเหตุของผู้ดูแลระบบ

หน้าจอรายงานอุบัติเหตุของผู้ดูแลระบบ มีส่วนประกอบดังนี้

- เลือกปีที่ต้องการตรวจสอบสาเหตุในการเกิดอุบัติเหตุ
- 2. เลือกเดือนที่ต้องการตรวจสอบสาเหตุในการเกิดอุบัติเหตุ
- 3. จากที่เราเลือกมาจะแสดงในกราฟ



ภาพที่ 4.12 หน้าจอการรายงานจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละ วัน-เวลา ของผู้ดูแลระบบ ( ต่อ )

หน้าจอการรายงานจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละ วัน-เวลา ของผู้ดูแลระบบ มีส่วนประกอบ ดังนี้

- 1. เลือก วัน-เดือน-ปี และเวลาที่ต้องการเริ่มต้นตรวจสอบ
- 2. เลือก วัน-เดือน-ปี และเวลาที่ต้องการสิ้นสุด
- 3. จากนั้นกดปุ่ม set
- 4. จากที่เลือกจะแสดงผลในกราฟ
#### สิทธิของผู้ใช้งาน (User)

) AlertPro	× 🗋 ALERT	×	÷				- 6	1
→ C ①	localhost:55429/Home.aspx						· · · ·	0
ALERT				หน้าหลัก สมวบิก			เข้าสู่ระบน	
	viayačiu 4 viatored apo	ັ້ງ ອາຊັນຄິສະເຊນາຈອນນໃນເວລາ 24 ຄ ອາຊັນຄິສະເຊນາຈອນນໃນເວລາ 24 ຄ	บไซต์แจ้งเตีย กาม	อน/ูบัติเหตุทา/ก้อง 1 2		5		]
	addine and a second	19 มาคเรีย มาคเรีย	1 1 125.59	16 เสียวิร	נס 10 נוגניע	<b>26</b> ташбамын		
	Map แหนร์ คาวเรียน โหนสามารถอย เหลือบานสามารถ เม	มรร้อก ริษณะ ราสาม ราวัต โรงชื่อมรังกรามประ อา	P Jadrauńz mozetkarad	mainterner 2	۲۱۱۳۳ ۲۱۱۳۹ ۲۱۱۳۹ ۲۱۱۳۹۹ ۲۱۱۳۹۹	1/19-2021306 ปี เอ็ณด ย.แข้มหกา แขวง พนองแร	81	
	and the second second		(Internet		10160 อยู่ใน:	ประเทศไทย ะะหว่างการภู้ภัย		

ภาพที่ 4.13 หน้าจอหลักผู้ใช้งานเว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน

หน้าจอแรกสำหรับการเข้าใช้ระบบ คือหน้าจอหลักของเว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้อง ถนน ซึ่งประกอบไปด้วย เมนูดังนี้

- 1. หน้ำหลัก
- 2. สมาชิก
- 3. แจ้งอุบัติเหตุ
- 4. ข้อมูลหน่วยงาน
- 5. สถิติ
- 6. เข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.14 หน้าจอหลักผู้ใช้งานเว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน ( ต่อ )

หน้าจอแรกสำหรับการรายงานข้อมูลอุบัติเหตุต่าง ๆ ซึ่งประกอบไปด้วย รายงานข้อมูลดังนี้

0000000

- ข้อมูลผู้บาดเจ็บ เสียชีวิต และยอดรวม ( ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต ) ของวันที่ปัจจุบัน
- ข้อมูลผู้บาคเจ็บ เสียชีวิต และยอครวม ( ผู้บาคเจ็บและเสียชีวิต ) ของปีปัจจุบัน
- แผนที่แสดงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ใช้งาน และตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุ
- 4. รายละเอียดอุบัติเหตุล่าสุด



ภาพที่ 4.15 หน้าจอหลักผู้ใช้งานเว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน ( ต่อ )

000000

- 5. Facebook Fan page ของ Alert อุบัติเหตุ
- 6. Twitter 101 זส.100



ภาพที่ 4.16 รายละเอียดของอุบัติเหตุในแผนที่

แผนที่สามารถกคที่รูปภาพเพื่อดู รายละเอียคต่าง ๆ ของอุบัติเหตุ มีรายละเอียคดังนี้

- 1. ชื่ออุบัติเหตุ
- 2. รายละเอียดอุบัติเหตุ
- สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
- 4. เวลา และวัน เดือน ปี ที่เกิดอุบัติเหตุ
- สถานะของอุบัติเหตุ
- สามารถคลิกดูรายละเอียดเพื่อเข้าไปสู่หน้าจอรายละเอียดอุบัติเหตุได้



# ภาพที่ 4.17 รายละเอียดของอุบัติเหตุล่าสุด

รายละเอียดของอุบัติเหตุต่าง ๆ สามารถกลิกดูรายละเอียดเพื่อเข้าไปสู่หน้าจอรายละเอียด

อุบัติเหตุได้



#### ภาพที่ 4.18 หน้าจอรายละเอียดอุบัติเหตุ

แสดงข้อมูลรายละเอียดของอุบัติเหตุ และสามารถปรับสถานะอุบัติเหตุได้

- 1. แผนที่แสดงตำแหน่งของอุบัติเหตุ
- ชื่อผู้แจ้งอุบัติเหตุ
- ชื่ออุบัติเหตุ
- 4. รายละเอียดของอุบัติเหตุ
- วันที่ และเวลาของอุบัติเหตุ
- สถานที่เกิดอุบัติเหตุ

a q	ถานที่เกิด บัติเหตุ :	14 ช่อย เทอดไท 59 แยก 8 แขวง บางหว้า เขด ภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร 10160 ประเทศไทย
	กานะอุบัติเหตุ	อยู่ในระหว่างการกู้ภัย
9	ย้อนกลับ	

ภาพที่ 4.19 หน้าจอรายละเอียดอุบัติเหตุ (ต่อ)

- 7. สถานะอุบัติเหตุ ( สามารถแก้ไขสถานะได้ )
- 8. ปุ่มแก้ไข ( กคเพื่อยืนยันการเปลี่ยนสถานะของอุบัติเหตุ )
- 9. ปุ่มย้อนกลับ





ภาพที่ 4.20 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ ( Login )

หน้าจอการเข้าสู่ระบบ ( Login ) ซึ่งมีขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ดังนี้

- ชื่อผู้ใช้งาน
- 2. กรอก รหัสผ่าน
- 3. กดปุ่ม Login
- สำหรับผู้ใช้งานที่ยังไม่เป็นสมาชิก กดปุ่มสมัครสมาชิก
- 5. ลืมรหัสผ่าน

	สมัครสมาชีก	
	daufidoru	
	เชื่อผู้ใช้งาน	
	🕤 saissinu	2
	พาสเว็ร์ค	
3	🔁 ยืนอันหม่ไหล่าน	
5	สัมชันหาสบวิรัต	
	🖬 ชื่อ-มามสกุล	4
	ชื่อ-นามสกุล	
	₽ <sup>®</sup> com	
3 <	arte 😂	
	🔘 หญิง	
	🖲 แอะริษาศักรั	6
	ເພລະັໂທະຫັກກໍ	
7	(1) รูปภาพผู้ใช้งาน (1) การสุโซร์ (1) โด รูโต shares	
	Alfredarian 8	

ภาพที่ 4.21 หน้าจอการสมัครสมาชิก

หน้าจอการสมัครสมาชิก มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- กรอกชื่อผู้ใช้งาน
- 2. กรอกรหัสผ่าน
- 3. ยืนยันรหัสผ่าน
- 4. ชื่อ-นามสกุล
- 5. เลือกเพศ
- เบอร์ โทรศัพท์
- เลือกรูปภาพผู้ใช้งาน ( สามารถเลือกหรือ ไม่เลือกก็ได้ )
- 8. กคปุ่มสมัครสมาชิก เพื่อเสร็จสิ้นขั้นตอน



- 1.
- 2.



# ภาพที่ 4.23 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน

### หน้าจอกู้กึนรหัสผ่านมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- กรอกรหัสผ่านใหม่ 1.
- กรอกรหัสผ่านอีกครั้งเพื่อยืนยัน 2.
- คลิกที่ปุ่ม ยืนยัน เพื่อเสร็จสิ้นการเปลี่ยนรหัสผ่าน 3.

	แก้ไขข้อมูลสมาชิก	_
1	🚨 ชื่อผู้ใช้งาน	
	а	
	🔁 ราวัสมัละ	2
	พาสเวิร์ด	
3	อิมชันราสัสม่าน	
	อินอังดาสเวิร์ด	1
	💼 ช่อ-นามสกุล	
	a	
	₽ <sup>®</sup> const	
5	שרצ 🔘	
	0	
	<b>9</b> 1429	6
	S และรไม่เพียงท์	
	1	
	🕲 าุปภาพรู้ไข้งาน	
	× _	
	7	
8	Choose File No file chosen	
1		
1		
4		-//5
		7/03
	d y a	
	ภาพท 4.24 หนาจอสมาชก	

สามารถแก้ไขข้อมูลสมาชิกที่ได้ทำการเข้าสู่ระบบได้ การแก้ไขข้อมูลสมาชิกมีขั้นตอนดังนี้

- ชื่อผู้ใช้งาน
- 2. รหัสผ่าน
- 3. ยืนยันรหัสผ่าน
- 4. ชื่อ-นามสกุล
- 5. เลือกเพศ
- เบอร์ โทรศัพท์
- 7. รูปภาพผู้ใช้งาน
- 8. กคปุ่มแก้ไข



หน้าจอการแจ้งอุบัติเหตุผู้ใช้สามารถแจ้งเตือนได้ทั้งผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก และยังไม่เป็นสมาชิก มี ขั้นตอนดังนี้

- 1. เลือกตำแหน่งเพื่อกำหนดสถานที่เกิดอุบัติเหตุ
- ชื่อผู้แจ้ง
- ชื่ออุบัติเหตุ
- 4. รายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุ
- 5. เวลา
- 6. ตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุ

- 7. เบอร์ติคต่อ
- 8. กดที่หน่วยงานในแผนที่ เพื่อเลือกหน่วยงาน (สามารถเลือกหรือไม่เลือกก็ได้)
- 9. สถานะ
- 10. รูปภาพ
- 11. กดปุ่มรายงาน

สถานตาราจ					
แผนที่ ดาวเดือบ		สถานีตำรวจนครบาลภาษ	ษีเจริญ	มหาวิทยาลียุย	านคูลิต [] อาจานสอาสุลิต
	กลาคน้ำ สาธงลัดมะขบ	รายละเอียด ลลลลลลาลiosofsafwfw		พบมีสารจ พบมีสารจ ระหน้าหน่าง ระหน้าหน่าง	
~		<b>สถานที่ตั้ง</b> 48 ช่อย เพชรเภษม 54 แขวง บางหว้า เ ภาษิเจริญ ครุงเทพมหานคร 10160	20	1340 Q SHLATSTRAT	T.
	The second secon	= เบอร์โทรศัพท์. 02 413 1114 ดูรายละเอียด	3	มัคโลรมิตรร วิทยารมะวรริหรัก ใหญ่	Siam Squa
	2	เลต มาษีเจริญ	nijettaj O	<ol> <li>คามาระบบเนตาร์ท ได เรียนเพิ่ะ กรุงเทต เรียนเพิ่ะ กรุงเทต</li> </ol>	

ภาพที่ 4.26 หน้าจอการก้นหาหน่วยงาน

สามารถเลือกประเภทของหน่วยงาน และกคเข้าไปคูรายละเอียคของหน่วยงานได้ มีขั้นตอน ้

- ดังนี้
- 1. เลือกประเภทของหน่วยงานที่ต้องการค้นหา
- กดปุ่มในหน้าแผนที่จะจิ้นรายละเอียด สถานที่ตั้ง เบอร์ โทรศัพท์
- กด ดูรายละเอียด เพื่อไปที่หน้ารายละเอียดของหน่วยงาน



ภาพที่ 4.27 หน้าจอสถิติของอุบัติเหตุ

สามารถเลือกปี และเคือนเพื่อใช้ในการดูสถิติได้ มีขั้นตอนดังนี้

- 1. เลือกปี
- 2. เลือกเดือน
- รายงานสถิติจำนวนผู้บาดเจ็บ และเสียชีวิตจากสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ในแต่ละปี -เดือน
- 4. รายงานสถิติสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ในแต่ละปี เดือน



ภาพที่ 4.28 หน้าจอสถิติของอุบัติเหตุ ( ต่อ )

- เลือกวันที่เริ่มต้น
- เลือกวันที่สิ้นสุด
- 7. กดปุ่ม Set
- 8. รายงานจำนวนการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน-เวลา ข้อมูลจะแสดงเป็นกราฟ

000000

<u>ทคสอบโปรแกรม</u>

สิทธิของผู้ดูแลระบบ (Admin)



ภาพที่ 4.29 หน้าจอการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบจะต้องทำการกรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ

localho	st says			
คุณกรอกห	ขื่อผู้ใช้หรือรหัสเ	ม่านผิดพลาด		
				_
				ОК

ภาพที่ 4.30 หน้าเข้าสู่ระบบ (คุณกรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านผิดพลาด)

ผู้ดูแลระบบจะต้องทำการกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านให้ถูกต้อง ก่อนที่จะกดปุ่มเข้าสู่ระบบ มิ เช่นนั้นระบบจะแจ้งเตือน " คุณกรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านผิดพลาด "

					Qelu	80
					and the second s	
เลขที่ผู้ใช้งาน	ชื่อ <mark>เ</mark> ป็ย้งาน	ชื่อ-นามสกุล	11416	E-mail	เบอร์โหรศัทท์	ประเภทเร้ไข้งาน
1	admin	namedsds	0" ชาย	Maxyaha01@gmail.com	12345678	admin 🕹
3	b	b	๖ หญิง	Maxyaha@gmall.com	1	1 user
1	c	c	o" sinu	asdsad	t	🛓 user
i	d	d	of ช่าย		1	L user
i	e	e	ດ ສາຍ		<b>1</b>	L user
12		11	o" ข่าย			▲ guest
13		11	ฮ ชาย			∎ guest
4		дwe	০ খনন			▲ guest
5		qwe	of ชาย			⊥ guest
6		121	ດ" ສາຍ			L guest

# ภาพที่ 4.31 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลสมาชิก (เลือกข้อมูลสมาชิก)

# ผู้ดูแลระบบจะต้องทำการเลือกข้อมูลสมาชิกที่อยู่ในตารางที่ต้องการแก้ไข

ชื่อผู้ใช้งาน :	ขื้อผู้ใช้งาน
สี่ย-นามสกุล :	พื่อ-นามสกุล
E-Mail :	E-Mail
เบอร์ไทรศัพท์:	เบอร์โทรศัพท์
wifi :	โปรลเลือก 💌
รูปยู่ไข้งาน :	Cheese File, No file chosen
ประเภทผู้ใช้งาน :	ໂປສະເລີຍາ 🔹

ภาพที่ 4.32 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลสมาชิก (แก้ไขข้อมูลสมาชิก)

เมื่อผู้ดูแลระบบเลือกข้อมูลจากภาพที่ 4.31 แล้วทำการแก้ไขในส่วนที่เราต้องการ เสร็จสิ้นแล้ว กคปุ่มแก้ไขข้อมูล และ ถ้าผู้ใช้งานเว็บไซต์จะลบข้อมูลให้เลือกข้อมูล แล้วทำการลบข้อมูล



ภาพที่ 4.33 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลสมาชิก ( ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ โปรคลองใหม่อีกครั้ง )

ผู้ดูแลระบบจะต้องทำการเลือกข้อมูลก่อนถึงจะทำการแก้ไขข้อมูลได้ มิเช่นนั้นระบบจะแจ้ง เตือน " ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ โปรดลองใหม่อีกครั้ง "

010.

localhost	t:62205 say	/S	
ทำการแก้ไข	บข้อมูลส่วนตัวเ	รียบร้อย	
			ок

ภาพที่ 4.34 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลสมาชิก ( ทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวเรียบร้อย )

เมื่อผู้ดูแลระบบแก้ไขข้อมูลเสร็จสมบูรณ์แล้วระบบจะแจ้งเตือน " ทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว เรียบร้อย "



ภาพที่ 4.35 หน้าจอการลบข้อมูลสมาชิก ( กรุณาเลือกข้อมูลก่อนทำรายการ)

ผู้ดูแลระบบจะต้องทำการเลือกข้อมูลก่อนถึงจะทำการลบข้อมูลได้ มิเช่นนั้นระบบจะแจ้ง เตือน " กรุณาเลือกข้อมูลก่อนทำรายการ "

localnost:6220 ห่วดวรอบค้อมอเรีย	15 says		
ก แก่ เรล่าวขั้งกระบ	0.000		OK
			OK

ภาพที่ 4.36 หน้าจอการลบข้อมูลสมาชิก ( ทำการลบข้อมูลเรียบร้อย )

เมื่อผู้ดูแลระบบลบข้อมูลเสร็จสมบูรณ์แล้วระบบจะแจ้ง " ทำการลบข้อมูลเรียบร้อย "

เลขที่:	1	เพิ่มหน่วยงาน		
ชื่อหน่วยงาน :	สถานีต่ารวจนครบาลภาษีเจริญ			
รายละเอียด :	aaaaaaraiosofsafwfw			
เบอร์โทรศัพท์ :	02 413 1114			
ที่อยู่ :	48 ช่อย เพชรเกษม 54 แขวง บางหว่ำ เขต ภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร 10160			
ລະຕິຈູຕີ :	13.71529138355251			
ລວงผิງທີ :	100.43689559196014			
ประเภท :	สถานีตำรวจ 🔻			
รูป <mark>ภาพ</mark> :	Choose File No file chosen			

ภาพที่ 4.37 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลของหน่วยงาน

ผู้ดูแลระบบจะสามารถเพิ่มข้อมูลหน่วยงาน ให้อยู่ในระบบจะต้องกรอกข้อมูลให้ครบถ้วนหลัง จากนั้นกดปุ่ม เพิ่มข้อมูล และแก้ไขข้อมูลของหน่วยงานให้ทำการเลือกหน่วยงานที่ต้องการแก้ไขหลัง จากนั้นกดปุ่มแก้ไขข้อมูล ถ้าไม่ต้องการข้อมูลของหน่วยงานให้เลือกหน่วยงานที่ไม่ต้องการแล้วกด ปุ่มลบข้อมูล



ภาพที่ 4.38 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลของหน่วยงาน (ทำการเพิ่มข้อมูลเรียบร้อย)

เมื่อผู้ดูแลระบบทำการเพิ่มข้อมูลของหน่วยงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแจ้ง " ทำการเพิ่ม ข้อมูลเสร็จเรียบร้อย "

localhost:62205 says	
ทำการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อย	
	ок

ภาพที่ 4.39 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลของหน่วยงาน ( ทำการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อย )

เมื่อผู้ดูแลระบบทำการแก้ไขข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแจ้ง " ทำการแก้ไขข้อมูลเสร็จ เรียบร้อย "



ภาพที่ 4.40 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลของหน่วยงาน ( ทำการลบข้อมูลเรียบร้อย )

เมื่อผู้ดูแลระบบทำการลบข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแจ้ง "ทำการลบข้อมูลเสร็จ

เรียบร้อย"

	ALL TOLON
มูลอุบัติเหตุ	
เลขที่อุบัติเหตุ:	Label
ชื่ออุบัติเหตุ:	Label
ເວລາ:	Label
รายละเอียด:	Label
ต่านหน่ง1:	
ต่านหน่ง2:	
ัสถานะ:	โปรตเลือก ▼
ปือผู้แจ้ง:	Label
หน่วยงานตรวจสอบ:	รัปรดเลือก 🔻
บาคเจ็บ:	0
ເສັນນີ້ວິດ:	0
ประเภทอุบัติเหตุ:	โปรดเลือก 🔻
รูปภาพ:	<b>D</b> 2
	🖸 แก้ไขข้อมูล 🥜 อมข้อมูล

ภาพที่ 4.41 หน้าจอการตรวจสอบอุบัติเหตุ

ผู้ดูแลระบบจะตรวจสอบข้อมูลของอุบัติเหตุที่ได้รับแจ้ง และทำการตรวจสอบแก้ไข สถานะการเกิดอุบัติเหตุ หลักจากนั้นกดปุ่ม แก้ไขข้อมูล และถ้าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจริงให้เลือกข้อมูล อุบัติเหตุนั้น หลักจากนั้นกดปุ่มลบข้อมูล



ภาพที่ 4.42 หน้าจอการตรวจสอบอุบัติเหตุ ( ทำการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อย )

เมื่อผู้ดูแลระบบทำการแก้ไขข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแจ้ง "ทำการแก้ไขข้อมูลเสร็จ เรียบร้อย"

iocainost:ozzuo says	
พ.ศ. เรงการพูลระยบ รอย	_
	ОК

เมื่อผู้ดูแลระบบทำการลบข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแจ้ง "ทำการลบข้อมูลเสร็จ เรียบร้อย"

#### สิทธิของผู้ใช้งาน (User)

	เข้าสู่ระบบ	
	ชื่อผู้ใช้งาน	
	ชื่อผู้ใช้งาน	
	รหัสผ่าน	
	รทัสผ่าน	
	Login สมัครสมาชิก	
	ลืมรหัสผ่าน	
พู่ใช่ง วั	ภาพที่ 4.44 หน้าเข้าสู่ระบบ งานเว็บไซต์ต้องทำการกรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ	
	localhost says คุณกรอกขีอผู้ใช้หรือรหัสผ่านผิดพลาด OK	

ภาพที่ 4.45 หน้าเข้าสู่ระบบ ( คุณกรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านผิดพลาด )

ผู้ใช้งานเว็บไซต์จะต้องทำการกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านให้ถูกต้อง ก่อนที่จะกดปุ่มเข้าสู่ระบบ มิเช่นนั้นระบบจะแจ้งเตือน "กุณกรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านผิดพลาด"

a a							A 70 6	~ ~
LERT	over rose of search round ready.			หน้าหลัก สาวไก	แจ้งสูบัติเทต ทัล	บุลงงนออาน ออีดิ	เข้าสู่ฉ	
	0	ي. ہ	เว็บไซต์แจ้งเดื	อนอุบัติเหตุทางท้อง	auu 🍂	Po .		
	ซ้อมูลร้างแ	ร่งอุบัติเหตุทางคนนใบรอบ	24 ข้าโบง	* <b>***</b> **	อมูอรับแจ้งอุบัติเหตุหางถนาย	ສະສນ		
	วันอังคารที่ 29 :	มกราคม 2562 ตั้งแต่เวลา (	00.00 - 23.59		0 2562			
	<u>1</u>	0	÷	<u>ب</u>	0	ŧ		
	เสียชีวิต	บาดเจ็บ	รามเริ่มหมด	16 เสียชีวิต	10 บาลเจีย	26 722/16/1418		
	Mep				TimeLine			
	2	ปี บโษ้กุใหญ			121/0	1/19 - 20:21:06		
		<ul> <li>ารรัพย์ สาราย</li> <li>ไรกูเรียนวัดอาณ</li> </ul>	กัง จุ้าลอาจแก้ว	THOST THOST	das	d		
	ลน์		Triperstantan		5109	ะเลียด		
	(presiding a	o nunment			59 tia	อ แอ้มหกา แขวง หนองม	4153)	
	The Party of the Party of the	หน่าการ แมนชั้น	Television		10161 10161	นองแขม กรุงเทพมหานด 2 ประเทศไทย	3	
	1				อยู่ใน	ระหว่างการกู้ภัย		

ภาพที่ 4.46 หน้าจอหลัก

หลังจากที่ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านได้อย่างถูกต้องเรียบร้อยแล้ว จะพบกับหน้าจอหลัก

💩 ชื่อผู้ใช้งาน	
ชื่อผู้ใช้งาน	
🔁 รมัสผ่าน	
พาสเวิร์ค	
🔁 ยืนยันรงไม่สผ่าน	
ยินยันหาสเวิร์ด	
着 ชื่อ-นามสกุล	
ชื่อ-นามสกุล	
e" cum	
orte 🕑	
🔵 หญิง	
9 เมอร์ไหวทัพน์	
เมอรัโทรศัพท์	
🗿 รูปภาพผู้ใช้งาน	
Choose File No file chosen	
สมัครสมาชิก	
and the server	

ผู้ใช้ระบบจะต้องกรอกข้อมูลสมาชิกให้ครบถ้วน เพื่อทำการสมัครสมาชิก จากนั้นกดปุ่ม สมัคร สมาชิก

ชื่อผู้ใช้งาง			
จำเป็นต่องก	ian		
🕽 รหัสผ่าเ	i.		
พาสเวิร์ด			
<mark>จำเป็น</mark> ต้องก	อก		
9 ยืนยันระ	โสผ่าน		
ยืนยันพาส	วิร์ด		
1 ชื่อ-นาม	สกุล		
ชื่อ-นามสถ	a		
ล่าเป็นต่องก	ian		
<b>จ</b> ั เพศ			
טוע 🚫			
หยัง		1.53	 

ถ้าผู้ใช้ไม่ได้กรอกข้อมูลที่จำเป็นแล้วกดปุ่ม สมัครสมาชิก ระบบจะจึ้นข้อความ "จำเป็นต้อง กรอก" ด้านล่างข้อมูลที่จำเป็นต้องกรอก

1	HOB F	NA A	
loca	host says		
ทำกา	รสร้างข้อมูลส่วนตัวใหม่เรียบร้อย		
			ОК

ภาพที่ 4.49 หน้าจอสมัครสมาชิก ( ทำการสร้างข้อมูลส่วนตัวใหม่เรียบร้อย )

เมื่อกรอกข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วน แล้วกคปุ่ม สมัครสมาชิก ระบบจะแจ้งเตือนว่า "ทำการสร้าง ข้อมูลส่วนตัวใหม่เรียบร้อย"



ภาพที่ 4.50 หน้าจอสมาชิก ( กรุณาเข้าสู่ระบบ เพื่อแก้ไขข้อมูลส่วนตัว )

ถ้าผู้ใช้ยังไม่เข้าสู่ระบบก่อนที่จะเข้าเมนูสมาชิก ระบบแจ้งเตือนว่า "กรุณาเข้าสู่ระบบ เพื่อแก้ไข ข้อมูลส่วนตัว"

🗅 ALERT 🗙 🖉 AlertPro	×/					(763	X) 🗢	۵	
C Q O localhost/alert/EditMem.aspx						☆	0 0	6	•
🗄 Apps 🔝 Diagonball GT   စုက 🌒 စာယကဗ်စုမခေပါကျော်	[] SEA - Siam universit;	📋 มหาวิทยาลัยสบาม	D Watch Free av movie	d DevAhoy : Tip5 : swe	<ul> <li>D 6642 6949144 6649</li> </ul>	ត្រូវបត្ថិតិភូតូអង្កើរ នោះគឺ	nsin		ĩă
ALERT		หน่าห	สัก สมาชิก	แจ้งอุบัตีเหตุ	ข้อมูลหน่วยงาน	ពព័ត	อกจากร	:111	
		แก้ไขข่	้อมูลสมาชิเ	n					
	🌡 ชื่อผู่ใช้งาน								
	admin								
	(1) รูปสี่งกับ พายเวิร์ต								
	🕒 ยืนสับรหัสผ่าน								
	อ็นอันพาสเวิร์ด								
	🛃 ชื่อ-บามสกุล								
	namedsds								
	¥ tvia								
	פרני 💟								
secting	¢Û4								

ภาพที่ 4.51 หน้าจอสมาชิก

เมื่อผู้ใช้ได้ทำการเข้าสู้ระบบแล้ว จะไปสู่หน้าจอสมาชิก สามารถแก้ไขรหัสผ่าน และข้อมูล ส่วนตัว จากนั้นกดปุ่ม แก้ไข



ภาพที่ 4.52 หน้าจอสมาชิก ( ทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวเรียบร้อย )

เมื่อผู้ใช้กคปุ่ม แก้ไข เพื่อบันทึกข้อมูลแล้วระบบจะแจ้งเตือน "ทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว เรียบร้อย"



ภาพที่ 4.53 หน้าจอรายละเอียคอุบัติเหตุ

ผู้ใช้สามารถแก้ไขสถานะอุบัติเหตุได้ เมื่อแก้ไขแล้วกดที่ปุ่ม แก้ไข จะทำการแก้ไขสถานะของ อุบัติเหตุนั้น ๆ



ภาพที่ 4.54 หน้าจอรายละเอียดอุบัติเหตุ ( ทำการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อย )

เมื่อผู้ใช้กคปุ่ม แก้ไข ระบบจะแจ้งเตือนว่า "ทำการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อย"

รายงา	เนอุบัติเหตุ	
- 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10	เชต บางแต	anos utiv
N ANN MARGAREN		asat •
Google		5 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
ชื่อผู้แห้ง	ຮ້ອຊບໍລິເທດ	
a	ชื่ออุบัติเวหุ	
รายละเอียด		
รายละเอียด		/
ראכו	สำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุ	
10 สิงหาคม 2551 เวลา : g:1g:40 PM	แมวง หนองแมน เมต หนอง	ແຮນ ຄຽວເການນາ
เบอร์ติดต่อ	นก่อยงาน	
1	พบรองาน	
สถานะ	STIULIN	

ภาพที่ 4.55 หน้าจอรายงานอุบัติเหตุ

กรอกชื่อผู้แจ้ง ข้อมูลอุบัติเหตุทั้งหมดให้กรบถ้วน สามารถละเว้นข้อมูลสถานะ หน่วยงาน และ รูปภาพได้ จากนั้นกดปุ่ม รายงาน

Google	เขต จอมทอง คนที่ ©2018 Google ข้อกำหนดในการใช้งาน ร่ายงานข้อผิดพลาดของแผนที่
ชื่อผู้แจ้ง <mark>*่จำเป็นต้องกรอก</mark>	ชื่ออุบัติเหตุ <del>*จำเป็นต้องกรอก</del>
ชื่อผู้แจ้ง	ชื่ออุบัติเหตุ
รายละเอียด	
รายละเอียด	
רהכו	ตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุ 
ภาพที่ 4.56 หน้าจอรายงานจ	อุบัติเหตุ ( จำเป็นต้องกรอก )
ถ้าผู้ใช้ไม่ได้กรอกชื่อผู้ใช้ และชื่ออุบัติเหตุ ร	ระบบจะขึ้นข้อความ "จำเป็นต้องกรอก" อยู่ด้านข้าง
*	
localhost says	
ทำการสร้างข้อมูลรายงานใหม่เรียบร้อย	
	ок

ภาพที่ 4.57 หน้าจอรายงานอุบัติเหตุ ( ทำการสร้างข้อมูลรายงานใหม่เรียบร้อย )

เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว ผู้ใช้กดที่ปุ่ม รายงาน ระบบจะแจ้งเตือนว่า "ทำการสร้างข้อมูล รายงานใหม่เรียบร้อย"

### สรุปผลการคำเนินงานและข้อเสนอแนะ

<u>สรุปผลการดำเนินงาน</u>

การทำเว็บไซต์แจ้งเตือนอุบัติเหตุบนท้องถนน ทางคณะผู้จัดทำได้จัดเก็บข้อมูลจากหน่วยงาน และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ถึงความต้องการ โดยการค้นคว้าหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต รวมถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการคำเนินงาน จากนั้นจึงนำข้อมูลที่รวบรวมมาได้มาวิเคราะห์ เพื่อที่จะสร้างระบบการ ทำงานให้มีประสิทธิภาพรองรับกับปัญหาที่เกิดขึ้น และตรงกับความต้องการของผู้ใช้ โดยได้เลือกใช้ เว็บแอพพลิเคชั่น ในการจัดทำระบบการแจ้งเตือนอุบัติเหตุ หลังจากนั้นได้ทำการตรวจสอบข้อมูล เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดรวมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง

เนื่องจากคณะผู้จัดทำทราบถึงปัญหาการดำเนินงาน เช่น การจัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูล อุบัติเหตุ ข้อมูลหน่วยงาน ที่ไม่มีการบอกตำแหน่งที่ชัดเจน รวมถึงการที่ไม่มีการแสดงสถิติของ อุบัติเหตุ ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำเว็บไซด์แจ้งเตือนอุบัติเหตุ ขึ้น โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2017 เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมและใช้โปรแกรม SQL Server 2008 R2 ใน การจัดการฐานข้อมูล

โดยคุณสมบัติของเว็บไซต์แจ้งเคือนอุบัติเหตุบนท้องถนน สามารถให้ผู้ใช้รถ ได้หลีกเลี่ยง การใช้เส้นทางจราจรที่ติดขัดจากการเกิดอุบัติเหตุได้ ทำให้การเดินทางของผู้ใช้รถบนถนนมี ประสิทธิภาพมากขึ้น มีความกล่องตัวและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ลดปัญหาการจราจรที่ติดขัด อีกทั้งยัง สามารถทำให้เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานต่าง ๆ สามารถเข้าไปแก้ไขปัญหายังสถานที่เกิดอุบัติเหตุได้ อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังมีการรวบรวมสถิติต่าง ๆ ของการเกิดอุบัติเหตุมาทำ เป็นรายงานสถิติ เพื่อให้ผู้ใช้หรือหน่วยงานเจ้าหน้าที่สามารถดูรายงานสถิติต่าง ๆ ได้ ทำให้ประชาชน ได้รับรู้ถึงสาเหตุ วัน-เวลา และสถานที่เกิดอุบัติเหตุได้อย่างทันที

<u>ปัญหาและอุปสรรค</u>

 เนื่องด้วยเว็บไซต์ได้พัฒนาด้วย ASP.NET ทำให้การจัดหน้าจอของเว็บไซต์ในแต่ละ ขนาดไม่มีความยืนหยุ่น ทำให้ผู้พัฒนาจำเป็นต้องนำ CSS และ Bootstrap มาใช้ในการ ทำงาน

- การจำกัดสิทธิของ Google Map API Key ทำให้ไม่สามารถใช้งานฟังก์ชั่นของ Google Map ได้ไม่เต็มที่
- 3. การปรับแก้ฐานข้อมูลหลายครั้ง เพราะความไม่เข้าใจในระบบงานดีพอ

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- 1. ควรจะเพิ่มฟังก์ชันการค้นหาสถานที่
- 2. ควรจะเพิ่มแอพพลิเคชั่นบนมือถือ เพื่อความสะควกต่อการแจ้งเตือน



#### บรรณานุกรม

- กนกกร รุ่งเรือง และ อรอนงค์ จันอั้น. (2558). *การจัคเตรียมเว็บแอพพลิเคชั่นสำหรับระบบสนับสนุน* การตัคสินใจ เลือกรีสอร์ที่พักเขาค้อ. พิษณุโลก: คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวคล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- กิติยา หอมรส และ สุรกิต ฉิมจันทร์. (2559). *เว็บแอพพลิเคชั่นระบบบริหารจัคการสนามฟุตบอล* Midfield FC. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม.

จส 100. (2560). จราจร. เข้าถึงได้จาก http://www.js100.com/en/site/traffic

- ชัชพล บุญบุตร. (2557). การพัฒนาเว็บไซต์ฐานข้อมูลระบบสารสนเทศประเภทแหล่งโบราณคคี กรณีศึกษาแหล่งโบราณคคีในภูมิภาคตะวันตกของประเทศไทย. นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บัญชา ปะสีละเตสัง. (2554). *คู่มือการพัฒนาโปรแกรม ASP.NET ด้วย VB.NET และ C*#. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ประภัสสร ศรี เผด็จ. (2558). การพัฒนาและทดสอบระบบเว็บเซอร์วิสบริการเครือข่ายสังคม กรณีศึกษาเฟสบุ๊ค. สงขลา: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- ศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุ. (2560). *สถิติการเกิดอุบัติเหตุ*. เข้าถึงได้จาก http://www.thairsc.com/th-version/
- สมุคหน้าเหลือง. (2561). ข้*อมูลเบอร์ ฉุกเฉิน*. เข้าถึงได้จาก http://www.yellowpages.co.th/
- สุรสิทธิ์ จันทเลิศนภากร และ ยงยุทธ ศิริวารีรัตน์. (2558). ระบบจองสนามฟุตบอลผ่านเว็บ

เบราว์เซอร์. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2558). *ระบบฐานข้อมูล*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

Google Map. (2558). แผนที่. เข้าถึงได้จาก https://www.google.co.th/maps

- Google Map API. (2558). *Google API Tutorial*. เข้าถึงได้จาก https://developers.google.com/ maps/documentation/javascript/tutorial
- ThaiCreate. (2559). PHP, ASP, ASP. NET, VB. NET, C#, Java, jQuery, Mobile, Free Tutorials Online Examples. เข้าถึงได้จาก https://www.thaicreate.com

#### ประวัติคณะผู้จัดทำ

รหัสนักศึกษา ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่

เบอร์ โทรศัพท์ E-Mail ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับปริญญาตรี

รหัสนักศึกษา ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่

เบอร์ โทรศัพท์ E-Mail ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับปริญญาตรี รหัสนักศึกษา ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่

เบอร์ โทรศัพท์ E-Mail ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับปริญญาตรี 5605100011 นาย กิตติธัช ละครวงษ์ 59/22 หมู่บ้านชนันธร ซอย 11 แขวงหนองแขม เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร 10160 090-997-4780 kittittuch@gmail.com โรงเรียนกรพิทักษ์สึกษา มหาวิทยาลัยสยาม

5605100017 ฤกษ์ปรีดาพงศ์ นายธนพงศ์ 93/8 ถนน อิสรภาพ 41 แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700 082-077-8718 z.a.monkey@hotmail.com โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบางบอน มหาวิทยาลัยสยาม 5605100047 บายอดิศักดิ์ บวรธีระกิจชัย 43/16 ม.3 ซอยวัด โคนอน แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร 10160 086-569-4882 maxyaha@gmail.com โรงเรียนบางมควิทยา "สีสุกหวาคจวนอุปถัมภ์" มหาวิทยาลัยสยาม