

รายงานปฏิบัติสหกิจศึกษา

การออกแบบและปรับปรุงหน้าจอระบบติดตามรถขนส่ง

Design and Improvement of Tracking System Screen

โดย

นางสาวกชกร รอดหลัก 6005100003

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาสหกิจศึกษา

ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563

หัวข้อโครงงาน	การออกแบบและปรับปรุงหน้าขอระบบดิดดามรถขนส่ง		
	Design and Imp	provement of	Tracking System Screen
รายชื่อผู้จัดทำ	นางสาวกษาร	รอดหลัก	6005100003
ภาควิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ		
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารข้อรรณพ กางกั้น		

อนุมัติให้โครงงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของ สหกิจศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะ เทคโนโลยีสารสนเทศ ประจำภาชการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563

คณะกรรมการการสอบโครงงาน ขางารย์ที่ปรึกษา (อาจารข้อรรณพ กางกั้น) พนักงานที่ปรึกษา (คุณจีรายุ คำคิริ) . กรรมการกลาง

(อาจารขั้นิตินัย ไพศาลพขักฆ์)

ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา 4

(ผส.คร.บารุจ ริมปะวัฒนะ)

จดหมายนำส่งรายงาน

วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจารย์อรรณพ กางกั้น

ตามที่นักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา นางสาวกชกร รอดหลัก นักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยี สารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยามได้ไปปฏิบัติสหกิจศึกษาระหว่างวันที่ 17 สิงหาคม ถึงวันที่ 4 ธันวาคม 2563 ในตำแหน่ง UX & UI Master ณ บริษัท คราทอส จำกัด และ ได้รับ มอบหมายจากพนักงานที่ปรึกษาให้นักศึกษาทำรายงานเรื่อง "การออกแบบและปรับปรุงหน้าจอ ระบบติดตามรถงนส่ง"

บัคนี้การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดแล้ว นักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษาจึงขอส่งรายงาน ดังกล่าวพร้อมกันนี้จำนวน 1 เล่มเพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

กชกร รอดหลัก

นักศึกษาสหกิจศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

กิตติกรรมประกาศ

(Acknowledgement)

นักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาได้มาปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา ณ บริษัท คราทอส จำกัด ตั้งแต่วันที่ 17 สิงหาคม ถึงวันที่ 4 ธันวาคม 2563 ส่งผลให้นักศึกษาได้รับความรู้ ต่างๆ และ ประสบการณ์ที่มีค่ามากมาย สำหรับรายงานสหกิจศึกษาฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยคีจากความร่วมมือและ การสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

1.	นายธงชัย	โตประเสริฐ	ตำแหน่ง	IT Manager
2.	นายจิรายุ	คำศิริ	ตำแหน่ง	Head of R & D

และบุคคลอื่นที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน นักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล และให้คำปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจกับ ชีวิตการทำงานจริง ซึ่งนักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษา

กชกร รอดหลัก

วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2564

ห้วข้อโครงงาน : การออกแบบและปรับปรุงหน้าขอระบบติดดามรถขนส่ง หน่วยกิด : 5 หน่วยกิด รายชื่อผู้จัดทำ ะนางสาวกษณร รถดหลัก 6005100003 อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์อรรณพ กางกั้น ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี ກາຄວິສາ : เทคโนโลยีสารสนเทศ ะเทคโนโลยีสารสนเทศ กณะ ปีการศึกษา 11/2563

บทลัดย่อ

นักศึกษาปฏิบัติงานสาทกิจศึกษาได้มาปฏิบัติงาน ที่ บริษัท คราทอช จำกัด เป็นบริษัทฯ ดำเนิน ธุรกิจด้านการออกแบบ วางแผนการพัฒนาบุคลากร ดลอดจนให้กำปริกษา คำแนะนำ การให้ข้อมูล งานบริหาร เพื่อรองรับการเดิบ ไดในสายงานอาชีพต่างๆ ให้กับองก์กรและกลุ่มบริษัทในเครือตาม คำแหน่งงานที่เหมาะสม โดยมีกลุ่มธุรกิจ เช่น ธุรกิจอาหาร ธุรกิจไอที และ ผลิดภัณฑ์ไอที ผู้แทน จำหน่ายผลิตภัณฑ์ Gamin กล้อง CCTV และ GPS ดิดตามรอยนด์ เป็นดัน ซึ่งทางผู้บริหารได้เล็งเห็น ว่า เว็บไซค์คิดตามรถ (แทร็คถึง) ลูกออกแบบไว้ไม่สวยงาม การใช้งานยุ่งยาก คำสั่งการทำงานใน เว็บไซค์มีมาณภิณจาณจำเป็น ไอกอนต่างๆไม่สื่อความหมาย จึงได้มอบหมายให้นักศึกษาปฏิบัติสห กิจศึกษา ออกแบบและปรับปรุงเว็บไซล์ คิดตามรถ (แทร์คกึ่ง) ขึ้นมาใหม่ โดยออกแบบหน้าจอการ ทำงานให้ได้งานสะควกขึ้น ปรับเปลี่ยนรูปแบบการวางนบู และสีงองเว็บไซต์ให้สวยงามมากยิ่งขึ้น

กำลำคัญ : การออกแบบ / ระบบติคตาม / รองนส่ง

ผู้อนุมัติ

Project Title : Design and Improvement of Tracking System Screen

Credits : 5 Credits

: Ms. Kodchakorn Rodluk

Advisor : Mr. Unnop Kangkan

Degree

By

Major

Faculty

: Bachelor of Science

Information Technology

: Information Technology

Semester / Academic year : 1/2020

Abstract

Kratos Company Limited is a service design company and organization development service for the progress of organizations and partnership companies. These include food businesses, IT businesses, and Electronic products. For example, Kratos represents a Garmin distributor, CCTV, and GPS trucking system. For GPS tracking, the chairman thinks that the GPS tracking website was not up to date and not easy to use for everyone. Therefore, the cooperative student was assigned to redesign and develop the website to be more attractive and casy to use for everyone.

Keywords: Design, Tracking System, Transportation

Approve By

สารบัญ

ŧ

จดหมายนำส่งรายงานก
กิตติกรรมประกาศข
บทคัดย่อค
Abstract
บทที่ 1 บทนำ
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงงาน2
1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2.1 แนวความกิด4
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง5
2.3 เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง7
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
บทที่ 3 รายละเอียดการปฏิบัติงาน
3.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ17
3.2 ลักษณะของสถานประกอบการผลิตภัณฑ์การให้บริการหลักขององค์กร
3.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย19
3.5 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา19
3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน19
3.7 ขั้นตอนและวิธีการคำเนินงาน19
3.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงานตามโครงงาน
4.1 ขั้นตอนการใช้งาน

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลโครงงาน	119
5.2. สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิงศึกษา	120
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก วิธีการใช้งานโปรแกรม Figma	123
ภาคผนวก ข ภาพขณะปฏิบัติงานสหกิงศึกษา	130
ประวัติผู้จัดทำ	135



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แสดงระยะเวลาในการคำเนินงานของโครงงาน	



สารบัญรูปภาพ

หน้า
รูปที่ 2.1 โครงสร้างการทำงานของเว็บไซต์ติดตามรถ (แทร์คกิ้ง)4
รูปที่ 2.7 https://www.greatcorner.net/Map/GM20207
รูปที่ 2.8 https://www2.navtech.in.th/tracking/Realtime
รูปที่ 2.9 https://gps.dtc.co.th9
รูปที่ 2.10 https://akexorcist.dev/using-app-icon-in-android/10
รูปที่ 2.11 https://www.designil.com
รูปที่ 2.12 การออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า12
รูปที่ 2.13 การออกแบบกราฟิกสื่อโฆษณาของบริษัท ทาร์เล้นท์ เทคโนโลยีจำกัด13
รูปที่ 2.14 การออกแบบเว็บไซต์ระบบติดตามผลการเรียนของนักเรียน14
รูปที่ 2.15 การพัฒนาแอปพลิเคชันติดตามกลุ่มบุคคล15
รูปที่ 2.16 การพัฒนาแอพพลิเคชันสำหรับระบบการขนส่งของบริษัทสี่สหายขนส่ง จำกัดบน16
รูปที่ 3.1 แผนที่บริษัท คราทอส จำกัด
รูปที่ 3.2 แผนผังองค์กร บริษัท คราทอส จำกัด
รูปที่ 3.3 แผนผังการทำงานเว็บไซต์20
รูปที่ 3.4 หน้าจอเข้าสู่ระบบ เว็บไซต์ติดตามรถ (แทร็คกิ้ง)21
รูปที่ 3.5 หน้าจอแคชบอร์คของเว็บไซต์ติดตามรถ (แทร็คกิ้ง)
รูปที่ 3.6 หน้าจอติดตามของเว็บไซต์ติดตามรถ (แทร็คกิ้ง)23
รูปที่ 3.7 หน้าจอมอนิเตอร์ของเว็บไซต์ติดตามรถ (แทรีคกิ้ง)24
รูปที่ 3.8 หน้าจอตั้งค่าของเว็บไซต์ติดตามรถ (แทร็คกิ้ง)25
รูปที่ 3.9 หน้าจอรายงานของเว็บไซต์ติดตามรถ (แทร์คกิ้ง)
รูปที่ 4.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

รูปที่ 4.2 หน้าจอแคชบอร์ค	
รูปที่ 4.3 หน้าจอเปลี่ยนภาษาและหน้าออกจากระบบ	
รูปที่ 4.4 หน้าจอติดตาม	
รูปที่ 4.5 หน้าจอค้นหน้ากลุ่มยานยนต์และหน้าค้นหาทะเบียนยานยนต์	
รูปที่ 4.6 หน้าจอโซน	
รูปที่ 4.7 หน้าจอสร้างโซน	
รูปที่ 4.8 หน้าจอวาคเส้นโซน	
รูปที่ 4.9 หน้าจอกำหนดยานยนต์ให้โซน	
รูปที่ 4.10 หน้าจอกำหนดวันให้โซน	40
รูปที่ 4.11 หน้าจอรายชื่อโซน	41
รูปที่ 4.12 หน้าจอแก้ไขโซน	42
รูปที่ 4.13 หน้าจอคัคลอกโซน	43
รูปที่ 4.14 หน้าจอเส้นทาง	44
รูปที่ 4.15 หน้าจอสร้างเส้นทาง	45
รูปที่ 4.16 หน้าจอวาดเส้นทาง	46
รูปที่ 4.17 หน้าจอกำหนดยานยนต์ให้เส้นทาง	47
รูปที่ 4.18 หน้าจอรายชื่อเส้นทาง	
รูปที่ 4.19 หน้าจอแก้ไขรายชื่อเส้นทาง	49
รูปที่ 4.20 หน้าจอกัดลอกเส้นทาง	
รูปที่ 4.21 หน้าจอระบุตำแหน่ง	51
รูปที่ 4.22 หน้าจออื่นๆ	
รูปที่ 4.23 หน้าจอวัคระยะทางจากตำแหน่ง	53
รูปที่ 4.24 หน้าจอวัคระยะห่างจากตำแหน่ง	54
รูปที่ 4.25 หน้าจอแสดงระยะห่างจากตำแหน่ง	55

รูปที่ 4.26 หน้าจอวัคระยะห่างจากตำแหน่ง(ทั้งหมค)56
รูปที่ 4.27 หน้าจอแสดงวัคระยะห่างจากตำแหน่ง(ทั้งหมด)57
รูปที่ 4.28 หน้าจอวัดระยะห่างจากตำแหน่ง(ระยะทางเส้นถนน)
รูปที่ 4.29 หน้าจอแสดงระยะห่างจากตำแหน่ง(ระยะทางเส้นถนน)
รูปที่ 4.30 หน้าจอแถบถ่าสุด60
รูปที่ 4.31 หน้าจอแถบย้อนหลังยานยนต์
รูปที่ 4.32 หน้าจอแถบแจ้งเตือน
รูปที่ 4.33 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ขับขึ่65
รูปที่ 4.34 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ขับขี่
รูปที่ 4.35 หน้าจอติดตาม
รูปที่ 4.36 หน้าจอสร้างโซน (แบบ รัศมี)
รูปที่ 4.37 หน้าจอสร้าง โซน (แบบ polygon)70
รูปที่ 4.38 หน้าจอ Street View71
รูปที่ 4.39 หน้าจอมอนิเตอร์72
รูปที่ 4.40 หน้าจอรายงาน73
รูปที่ 4.41 หน้าจอส่งออกรายงาน74
รูปที่ 4.42 หน้าจอตั้งก่ากำหนดยานยนต์ให้โซน75
รูปที่ 4.43 หน้าจอตั้งค่ากำหนดวันให้โซน76
รูปที่ 4.44 หน้าจอตั้งค่าคัดถอกโซน77
รูปที่ 4.45 หน้าจอตั้งค่ากำหนดยานยนต์ให้กับเส้นทาง78
รูปที่ 4.46 หน้าจอตั้งค่าคัดถอกเส้นทาง79
รูปที่ 4.47 หน้าจอตั้งค่าแก้ไขข้อมูลกลุ่มยานยนต์80
รูปที่ 4.48 หน้าจอเพิ่มข้อมูลกลุ่มยานยนต์
รปที่ 4 40 หน้าจอแก้ไขข้อนลอล่มยานยนต์

รูปที่ 4.50 หน้าจอลบข้อมูลกลุ่มยานยนต์	83
รูปที่ 4.51 หน้าจอตั้งค่าแก้ไขข้อมูลยานยนต์	84
รูปที่ 4.52 หน้าจอค้นหายานยนต์	85
รูปที่ 4.53 หน้าจอ Swapping	86
รูปที่ 4.54 หน้าจอ แก้ไขรหัสยานยนต์	87
รูปที่ 4.55 หน้าจอลบทะเบียนยานยนต์	89
รูปที่ 4.56 หน้าจอแก้ไขข้อมูลยานยนต์	90
รูปที่ 4.57 หน้าจอเพิ่มข้อมูลยานยนต์	92
รูปที่ 4.58 หน้าจอตั้งค่ารุ่นยานยนต์	94
รูปที่ 4.59 หน้าจอเพิ่มรุ่นยานยนต์	95
รูปที่ 4.60 หน้าจอแก้ใงรุ่นยานยนต์	96
รูปที่ 4.61 หน้าจอลบรุ่นยานยนต์	97
รูปที่ 4.62 หน้าจอตั้งค่าข้อมูลผู้ใช้งาน	98
รูปที่ 4.63 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน	99
รูปที่ 4.64 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน	
รูปที่ 4.65 หน้าจอลบข้อมูลผู้ใช้งาน	
รูปที่ 4.66 หน้าจอตั้งค่ากำหนดสิทธิ์การใช้งาน	
รูปที่ 4.67 หน้าจอเพิ่มชื่อผู้ใช้งาน	104
รูปที่ 4.68 หน้าจอแก้ไขชื่อผู้ใช้งาน	105
รูปที่ 4.69 หน้าจอตั้งค่าข้อมูลผู้ขับขี่	106
รูปที่ 4.70 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ขับขี่	107
รูปที่ 4.71 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ขับขี่	108
รูปที่ 4.72 หน้าจอลบข้อมูลผู้ขับขี่	109

	หน้า
รูปที่ 4.73 หน้าจอตั้งค่าย้ายผู้ขับและยานยนต์	
รูปที่ 4.74 หน้าจอตั้งค่ากำหนดประเภทเหตุการณ์	111
รูปที่ 4.75 หน้าจอกำหนดพารามิเตอร์	
รูปที่ 4.76 หน้าจอกำหนดประเภทเหตุการณ์	114
รูปที่ 4.77 หน้าจอตั้งค่าการส่งคำสั่ง SMS	115
รูปที่ 4.78 หน้าจอกู่มือการใช้งาน (แบบเว็บไซต์)	117
รูปที่ 4.79 หน้าจอกู่มือการใช้งาน (แบบวิดีโอ)	118
รูปที่ ก.1 หน้าจอสร้างเฟรม	123
รูปที่ ก.2 หน้าจอหลังจากสร้างเฟรม	124
รูปที่ ก.3 หน้าจอสร้างเครื่องมือรูปทรงต่าง ๆ	125
รูปที่ ก.4 หน้าจอหลังจากสร้างรูปทรง	126
รูปที่ ก.5 หน้าจอสร้างหน้าใหม่	
รูปที่ ก.6 หน้าจอปรับแต่งรูปทรงที่เลือก	128
รูปที่ ก.7 หน้าจอหลังจากแบ่งหมวคของแต่ละหน้า	129
รูปที่ ข.1 สร้างเส้นบอกถึงขั้นตอนการทำงานของแต่ละหน้า	130
รูปที่ ข.2 ออกแบบการใช้งานหน้าจอ คู่มือการใช้งานเว็บไซต์	131
รูปที่ ข.3 ฝึกออกแบบหน้าจอแคชบอร์คเว็บไซต์	132
รูปที่ ข.4 ศึกษาการและทคลองออกแบบหน้าจอเว็บไซต์	
รูปที่ ข.5 ออกแบเว็บไซต์หน้าจอ มอนิเตอร์ติดตามยานยนต์	134

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันทั้งในประเทศและต่างประเทศมีการใช้อุปกรณ์ GPS (Global Positioning System) ซึ่ง เป็นระบบที่สามารถระบุตำแหน่งบนพื้นโลกที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง ตัวอย่างเช่น ในรถแท็กซึ่จะพบ อุปกรณ์ GPS ประจำอยู่แทบทุกคัน และนักเดินทางก็มักจะพกอุปกรณ์ GPS ในรูปแบบ PDA หรือ Pocket PC กันเป็นส่วนมาก แทนการพกพาสมุดแผนที่ ทุกวันนี้ระบบ GPS สามารถก้นหาถึงระดับ บ้านเลขที่หรือเบอร์ โทรศัพท์และนำทางไปสู่เป้าหมายได้อย่างถูกต้อง

บริษัท คราทอส จำกัด เป็นผู้ให้บริการระบบติดตามรถ(แทร็คกิ้ง) ให้บริการกลุ่มลูกค้า หลากหลายธุรกิจ ลูกค้าสามารถดูประวัติ หรือติดตามเส้นทางการเดินรถในรูปแบบ Realtime ผ่าน หน้าเว็บไซต์ โดยบริษัท คราทอส แทร์คกิ้ง จำกัด ได้ว่าจ้าง บริษัท คราทอส จำกัด ให้ออกแบบ เว็บไซต์ใหม่โดยอิงจากเว็บไซต์ คราทอส แทร็คกิ้ง ในปัจจุบัน เพื่อให้บริการองค์กรภาคธุรกิจต่างๆ เช่น บริษัท ทรูคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท เจริญโภคภัณฑ์ จำกัด และลูกค้าทั่วไป เป็นต้น จากการศึกษาหน้าเว็บไซต์ในปัจจุบันพบว่าองค์ประกอบบนหน้าจอมีความซับซ้อน ไม่สื่อความหมาย เท่าที่กวร และปุ่มคอนโทรลต่างๆ จาดความทันสมัย

ดังนั้นทางบริษัท คราทอส จำกัด ได้มอบหมายให้นักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษา ทำการออกแบบ และปรับปรุงหน้าจอของเว็บแอพพลิเคชั่น คราทอส แทร็คกิ้ง เพื่อให้มีความทันสมัย และใช้งานได้ ง่ายขึ้น โดยเว็บไซต์นี้ให้บริการเกี่ยวกับระบบติดตามรถ(แทร็คกิ้ง) เพื่อติดตามรถยนต์ภายในองค์กร เว็บไซต์จะสามารถระบุตำแหน่งรถ และแสดงสถานะปัจจุบันของรถยนต์นั้นๆ ให้เห็นบนหน้า เว็บไซต์ เช่น ชื่อผู้ขับ เบอร์โทรศัพพ์ผู้ขับ รุ่นรถยนต์ องค์กรที่สังกัด น้ำมัน อุณหภูมิของรถ ความเร็ว ตำแหน่ง และเส้นทางบริเวณที่รถเคลื่อนที่ วัตถุประสงค์ในการออกแบบให้ใช้งานง่าย และปรับปรุง องค์ประกอบบนหน้าจอสำหรับระบบการทำงานที่จำเป็น เพื่อให้เว็บไซต์ตอบสนองความต้องการ ของผู้ใช้งานให้มากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงงาน

- 1. ศึกษาการออกแบบหน้าจอระบบติดตามรถ (แทร์คกิ้ง)
- 2. ออกแบบ และปรับปรุงหน้าจอระบบติดตามรถ (แทร็คกิ้ง) ให้สามารถใช้งานได้สะดวก

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

้คุณสมบัติของคำเนินการปรับปรุงหน้าจอระบบติคตามรถขนส่ง คังนี้

- 1. ส่วนของผู้ดูและระบบ
 - 1.1 หน้าจอจัดการข้อมูลพื้นฐาน
 - จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน
 - จัดการข้อมูลการตั้งค่า
 - จัดการข้อมูลรายงาน
 - จัดการกลุ่มยานยนต์
 - 1.2 หน้าจอการแสดงผลข้อมูล
 - แสดงผลข้อมูลยานยนต์
 - แสดงผลข้อมูลผู้ขับ
 - แสดงผลข้อมูลการตั้งค่า
 - แสดงผลข้อมูลรายงาน
 - แสดงผลข้อมูลตำแหน่งยานยนต์
 - แสดงผลข้อมูลขอบเขตของยานยนต์
 - แสดงผลข้อมูลเส้นทาง
 - แสดงผลกลุ่มยานยนต์
 - 2. ส่วนของผู้ใช้งาน
 - 2.1 หน้าจอจัดการข้อมูลยานยนต์
 - จัดการข้อมูลตำแหน่งยานยนต์
 - จัดการข้อมูลขอบเขตของยานยนต์
 - จัดการข้อมูลเส้นทาง
 - จัดการข้อมูลการระบุตำแหน่ง

- หน้าจอการแสดงผลข้อมูล 2.2
 - แสดงผลข้อมูลยานยนต์
 - แสดงผลข้อมูลผู้ขับ
 - แสดงผลข้อมูลการตั้งค่า
 - แสดงผลข้อมูลรายงาน
 - แสดงผลข้อมูลตำแหน่งยานยนต์
 - แสคงผลข้อมูลขอบเขตของยานยนต์ _
 - แสดงผลข้อมูลเส้นทาง -

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1. เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบติดตามรถ (แทร็คกิ้ง) ใช้งานเว็บไซต์ได้ง่ายและสะดวก
- เพื่อให้เว็บไซต์ดูสวยงามมากขึ้น
- เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการวางเมนู และสีของระบบติคตามรถ (แทร็คกิ้ง)



บทที่ 2 แนวกิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวความคิด



รูปที่ 2.1 โครงสร้างการทำงานของเว็บไซต์ติดตามรถ (แทร์คกิ้ง)

โครงสร้างในการทำงานของเว็บไซต์ติดตามรถ (แทร็คกิ้ง) ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลรายละเอียดของ รถ ดูรถบนแผนที่ จัดกลุ่มรถ เรียกดูรายงาน ตั้งค่า เพื่อบริหารจัดการรถยนต์ขนส่งภายในองค์กร โดย ปรับปรุง และออกแบบให้เว็บไซต์ใช้งานได้ง่ายมากยิ่งขึ้น ซึ่งการทำงานของเว็บไซต์นี้จะมี 5 หน้าจอ หลักในการจัดการยานยนต์หลังจากเข้าสู่ระบบ ดังนี้ หน้าแดชบอร์ด หน้าติดตาม หน้ามอนิเตอร์ หน้าตั้งก่า และหน้ารายงาน

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

องค์ประกอบของเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ หน้าเว็บไซต์ที่ดำเนินธุรกิจโดยอาศัย ระบบอิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบหน้าเว็บไซต์จึงเป็นสิ่งสำคัญให้ประสบความสำเร็จแก่ธุรกิจ แนวทางในการออกแบบเว็บไซต์ให้ดึงดูด และสำหรับติดต่อกับผู้ใช้เพื่อให้เว็บไซต์มีคุณภาพ ด้อง ประกอบด้วยองก์ประกอบ 7 ด้าน หรือที่เรียกว่า 7 C'sได้แก่

 รูปแบบ (Context) คือ รูปแบบการจัดวางองค์ประกอบต่างๆ โดยรวมในเว็บไซต์จะต้อง คำนึงถึงความสวยงาม และประโยชน์ในการใช้งาน มีการแยกส่วนของหน้าเอกสารเป็นส่วนๆ เพื่อ สะดวกในการค้นหาข้อมูล มีการแบ่งเฟรมเพื่อแสดงข้อมูลเอกสารปลายทางที่เชื่อมโยงไว้ และ โครงสร้างทั้งหมดที่สร้างไว้นำพาผู้ใช้บริการไปยังส่วนต่างๆ ได้

 2. เนื้อหา (Content) คือ รายละเอียดของข้อมูลบนเว็บไซต์ เช่น เนื้อหาเกี่ยวกับบริษัทประวัติ ความเป็นมา แผนที่ รายการสินก้า เนื้อหาต้องชัดเจน มีการบรรยายถึงคุณสมบัติของสินก้า และบริการ นั้นๆ

 ชุมชนเพื่อการติดต่อสื่อสาร (Community) คือ ส่วนที่ให้ผู้ใช้บริการสามารถแสดงความ กิดเห็นได้ โดยแสดงความกิดเห็นบนกระทู้ (Web Board) เพื่อกอยอำนวยกวามสะดวกในการแสดง กวามกิดเห็นหรือแถกเปลี่ยนข้อมูล

 การปรับแต่ง (Customization) คือ ส่วนที่ให้ผู้ใช้บริการสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล ส่วนตัวได้ตลอดเวลา ต้องออกแบบให้ง่ายต่อการปรับแต่ง เพื่อตอบสนองความต้องการขอผู้ใช้บริการ

5. การติดต่อสื่อสาร (Communication) คือ ส่วนของข้อมูลที่อยู่ เพื่อให้ลูกค้าสามารถสื่อสารกับ ทางเว็บไซต์ได้ ในการติดต่อสื่อสารไปยังลูกค้า ทางเว็บไซต์จะมีระบบการแจ้งข่าวสารอัตโนมัติจาก ลูกค้าไปยังเว็บไซต์ จะอยู่ในรูปแบบระบบการถามตอบ โหวต และสมุดเยี่ยม

6. การเชื่อมโยง (Connection) คือ ส่วนของเครือข่ายที่มีระบบการเชื่อมโยง (Link) ไปยัง เว็บไซต์อื่นที่เกี่ยวข้อง

7. การพาณิชย์ (Commerce) คือ ส่วนในการสั่งซื้อ ควรมีการออกแบบวิธีทำรายการสั่งซื้ออย่าง เป็นขั้นตอน และอธิบายรายละเอียดต่างๆ ไว้อย่างชัดเจนทุกกิจกรรม (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2546) ในการออกแบบเว็บไซต์ UX (User Experience) และ UI (User Interface) เป็นสิ่งที่สำคัญใน การพัฒนาหน้าเว็บไซต์ เพราะจะต้องออกแบบให้สวยงาม และคำนึงถึงการใช้งานของผู้ใช้งานอีกด้วย การออกแบบ UX และ UI ที่ดีต้องมีความสวยงามน่าใช้ ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจการใช้งานได้ง่าย และ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้

UX ย่อมาจาก User Experience คือ ประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ เป็นส่วนของการ ออกแบบกระบวนการใช้งานของสินค้า และบริการให้ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจ สามารถใช้งานได้ สะควก มีลำคับขั้นตอนชัดเจนที่ผู้ใช้งาน สามารถศึกษาวิธีการใช้งานได้ด้วยตนเอง

UI ย่อมาจาก User Interface คือ ส่วนติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบ เป็นส่วนเพิ่มเติมที่ช่วยให้ UX มีความสวยงาม การจัควางองค์ประกอบต่างๆ ภายในหน้าเว็บไซต์ หมายถึงการแสดงผลทุกอย่าง หรือ หน้าจอสำหรับผู้ใช้งาน ตัวอย่างเช่น เทคนิคการวางตัวอักษร การเลือกใช้สีให้เหมาะสมกับ ผู้ใช้งาน และการจัควางปุ่มที่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานง่าย เป็นต้น (ไทยบิสเนสเสิร์ช, 2564)



2.3 เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

นักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาได้ทำการค้นหาเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากมีประโยชน์ต่อ การ ดำเนิน โครงงาน โดยการค้นหาจากเว็บไซต์ ดังต่อไปนี้



Tustrig terrer raror				gia Arappanti-
ana fee	anaf evadas	a a a	- And	10
				And
		u	And the second s	e gana
		- Tav	The second second	101 1017 - ABA
	10000		and the	8
a sector alter	- Page			

รูปที่ 2.8 https://www2.navtech.in.th/tracking/Realtime

เป็นเว็บไซต์ติดตามยานยนต์ และจำหน่ายอุปกรณ์ติดตามยานพาหนะด้วยดาวเทียม ของบริษัท แนฟเท็ก จำกัด



รูปที่ 2.9 https://gps.dtc.co.th

เป็นเว็บไซต์ติดตามยานยนต์ บริษัท ดี.ที.ซี เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด โดยเว็บไซต์จะมีหน้าจอแดช บอร์ด และแสดงผลข้อมูลแบบรูปกราฟที่ต่างจากเว็บไซต์ติดตามยานยนต์ส่วนใหญ่





รูปที่ 2.10 https://akexorcist.dev/using-app-icon-in-android/

เป็นเว็บไซต์ที่อธิบายวิธีการออกแบบไอกอนสำหรับแอปพลิเคชั่นโดยไอกอนจะต้องมีกวาม โดดเด่น มีเอกลกัษณ์รูปแบบไอกอนต้องสามารถสื่อถึงเนื้อหาข้อมูลภายในแอปพลิเกชันได้





รูปที่ 2.11 https://www.designil.com

เป็นเว็บไซต์ที่อธิบายถึงเทคนิกการออกแบบ User Interface (UI) ให้มีความสวยงามหลักการ เบื้องต้นที่ผู้ออกแบบหรือผู้พัฒนาจะต้องกำนึงถึงเพื่อให้แอปพลิเกชันมีกวามโดดเด่น



2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



รูปที่ 2.12 การออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า

วราภรณ์ มามี (2560) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร การออกแบบกราฟิก สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า : กรณีศึกษาหม้อหุงข้าวไฟฟ้า เป็นงานออกแบบกราฟิก เกรื่องใช้ไฟฟ้า และการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรูปแบบกราฟิก สำหรับผลิตภัณฑ์ เกรื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อพัฒนาลวคลายกราฟิกให้มีความสวยงามน่าสนใจ และตรงตามความต้องการของ ผู้บริโภค เนื่องจากในปัจจุบันลวคลายกราฟิกบนผลิตภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ เป็นการต่อยอดองก์ความรู้ไปสู่ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทอื่นๆ และมีแนวโน้มว่าตลาดในกลุ่ม เครื่องใช้ไฟฟ้าจะเติบโตไปพร้อมกับอัตราการเติบโตของเศรษฐกิจในประเทศ โดยเก็บรวบรวมข้อมูล ภากสนามจากการสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง คือผู้บริโภคหรือบุคคลที่มีความสนใจในรูปแบบกราฟิก ของหม้อหุงข้าวไฟฟ้าทั้งชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง 12-60 ปีจำนวน 100 คน



รูปที่ 2.13 การออกแบบกราฟิกสื่อโฆษณาของบริษัท ทาร์เล้นท์ เทคโนโลยี จำกัด

ธนาธร อุดมเจริญสุข (2561) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม ผู้จัดทำได้รับ มอบหมายงานให้ทำแอดโฆษณาสินค้า ของ บริษัท ทาร์เล้นท์ อินดัสเทรียล จำกัด และทำโมชัน กราฟิกให้ บริษัท ทาร์เล้นท์ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและให้ความรู้กับลูกค้าและ การผลิตผลงานขึ้นมา ซึ่งผู้จัดทำจึงได้รับความรู้ที่ศึกษามาพร้อมทั้ง ข้อเสนอที่พิจารณามาประยุกต์ใช้ ให้เกิดความสมบูรณ์ โปรแกรมที่ใช้พัฒนา คือ Adobe Premiere Pro, Adobe Photoshop และ CS6Adobe Illustrator CS6



รูปที่ 2.14 การออกแบบเว็บไซต์ระบบติดตามผลการเรียนของนักเรียน

เกียรติศักดิ์ มุขสิกรัตน์ (2559) คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา การออกแบบ เว็บไซต์ที่รองรับการใช้งานทุกขนาดของหน้าจออุปกรณ์ ระบบติดตามผลการเรียนของนักเรียน พัฒนาต้นแบบระบบติดตามผลการเรียนของนักเรียน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน ที่ ด้องการเข้าถึงข้อมูลผลการเรียนของนักเรียนผ่าน อุปกรณ์โมบาย สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และ กอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้จากทุกที่ ทุกเวลา และทุกแพลตฟอร์ม โปรแกรมที่ใช้พัฒนา คือ โปรแกรม Android Studio , Microsoft Access และ Microsoft Excel

00000



รูปที่ 2.15 การพัฒนาแอปพลิเคชันติดตามกลุ่มบุคคล

พรทิพย์ ทวีวรรฉกิจ และวรรณพร สารภักดิ์ (2561) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย ราชภัฏมหาสารคาม การพัฒนาแอปพลิเคชันติดตามกลุ่มบุคคล ผู้ศึกษาได้พัฒนาแอปพลิเคชันติดตาม กลุ่มบุคคล ขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหา และตอบสนองความต้องการในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีผู้เข้าร่วม เป็นจำนวนมากและมีการกระจายตัวกันของผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยใช้แอปพลิเคชันผ่าน ระบบปฏิบัติการแอนครอยค์ที่สามารถแสดงพิกัดตำแหน่งจุดที่อยู่ของแต่ละบุคคล และมีระบบเตือน บุคคลในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละครั้ง





รูปที่ 2.16 การพัฒนาแอพพลิเกชันสำหรับระบบการขนส่งของบริษัทสี่สหายขนส่ง จำกัด

จิรวิญญ์ คีเจริญชิตพงศ์ ปัญจ์ปพัชรภร บุญพร้อม และเพชราวลัย ถิระวณัฐพงศ์ (2559) คณะ เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ การพัฒนาระบบขนส่งของบริษัท สี่สหายขนส่ง จำกัด บนระบบปฏิบัติการแอนครอยค์ พัฒนาระบบสามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน ข้อมูลการขนส่ง พัสดุ ให้บริการขนส่งพัสดุแก่ลูกค้า ติดตามสถานการณ์ขนส่งพัสดุ ยืนยันการขนส่งพัสดุ แสคง รายงานสรุปรายละเอียดการให้บริการ รายงานสรุปรายละเอียดการสูญหายของพัสดุ และ แสดง รายงานสรุปยอดรายรับที่ได้จากการขนส่งพัสดุ โปรแกรมที่ใช้พัฒนา คือ MySQL , Android SDK และ Eclipse

บทที่ 3

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

3.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ



รูปที่ 3.1 แผนที่บริษัท คราทอส จำกัด

3.2 ลักษณะของสถานประกอบการผลิตภัณฑ์การให้บริการหลักขององค์กร

บริษัท คราทอส จำกด ก่อตั้งเพื่อปฏิบัติงาน สนับสนุน การบริการตามที่ได้รับมอบหมายจาก บริษัทจนเสร็จสิ้นขบวนการบริการ รับผิดชอบงานด้านธุรการ เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการขาย ประสานงานด้านการขายกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ ได้รับมอบหมายจากผู้บริหาร และลูกค้าซัพพลายเออร์ บริษัท คราทอส จำกัด ได้รับการยอมรับใน ฐานะบริษัทบ่มเพาะธุรกิจนวัตกรรม และบริษัทผู้ถือหุ้น บริษัท คราทอส จำกัด จะให้ความช่วยเหลือ บริษัทในเครือผ่านเครือข่าย โดยใช้ประสบการณ์และความสัมพันธ์ สามารถที่จะยกระดับ ประสบการณ์เหล่านั้นในนามของบริษัทในเครือ คนและองค์กรจะเป็นตัวแทนของพันธมิตรทางธุรกิจ ที่เหมาะสำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการเริ่มต้น และขยายธุรกิจใหม่บริษัทในเครือจะได้รับการ ยอมรับว่าเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมของตน



3.3 รูปแบบการจัดการองค์การและการบริหารงานขององค์กร

รูปที่ 3.2 แผนผังองค์กร บริษัท คราทอส จำกัด

3.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ชื่อ - นามสกุล	นางสาวกชกร	รอดหลัก
แผนก	IT	
ตำแหน่ง	UX & UI Mas	ter
ลักษณะงาน	ปรังปรุงและอา	อกแบบเว็บไซต์

3.5 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

ชื่อ - นามสกุล	นายจิรายุ คำศิริ
แผนก	IT
ตำแหน่ง	Head of R & D
อีเมลล์	jirayu.k@kratos.co.th

- 3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน
 - ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 16 สัปดาห์
 - ดั้งแต่วันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ.2563 ถึงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ.2563
 - วันเวลาในการปฏิบัติงานวันจันทร์ วันศุกร์ เวลา 08.30 17.00 น.

3.7 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

- สึกษาโครงสร้างการทำงานของเว็บไซต์คราทอส (แทร็คกิ้ง) และการทำงานของ
 บริษัท คราทอส จำกัด
- สึกษาการใช้งานโปรแกรมออกแบบเว็บไซต์ Figma เพื่อนำมาออกแบบและปรับปรุง หน้าจอเว็บไซต์ กราทอส (แทร็กกิ้ง)
- 3.7.3 รวบรวมข้อมูล และความต้องการของผู้ใช้งานโดยปรึกษากับพนักงานที่ปรึกษา

3.7.4 เริ่มออกแบบและปรับปรุงเว็บไซต์ การออกแบบและปรับปรุงหน้าจอระบบติดตามรถงนส่ง





รูปที่ 3.4 หน้าจอเข้าสู่ระบบ เว็บไซต์ติดตามรถ (แทร็คกิ้ง)

หน้าจอเข้าสู่ระบบ สีสันเว็บไซต์ปัจจุบันจะใช้สีเขียวเป็นหลักซึ่งสีเขียวที่ใช้ปัจจุบันไม่สวยงาม ช่อง กรอก Username และ Password สำหรับ Login สีเขียวที่ใช้เด่นเกินไป และขนาดของช่องเล็กเกินไป (รูปด้านซ้าย) ซึ่งหน้าจอเข้าสู่ระบบที่ออกแบบใหม่ ออกแบบให้มีสีสันที่สบายตากว่าเดิม โดยแบ่ง หน้าจอเป็น2ฝั่งจะเป็นรูปภาพสื่อถึงระบบ ส่วนอีกฝั่งจะเป็นฝั่งที่ให้กรอก Username และ Password สำหรับ Login ออกแบบสี เพิ่มระยะความห่างของปุ่ม และกล่องข้อความ (รูปด้านขวา)





รูปที่ 3.5 หน้าจอแคชบอร์คของเว็บไซต์ติดตามรถ (แทร็คกิ้ง)

หน้าจอแดชบอร์ด เป็นหน้าจอที่ทางบริษัทมอบหมายให้ออกแบบขึ้นมาใหม่เนื่องจากต้องการผลสรุป ที่แสดงผล และเข้าใจง่าย การทำงานของหน้าแดชบอร์ดจะออกแบบโดยใช้ Power BI ซึ่งจะแสดงผล เป็นรูปกราฟต่างๆ แสดงข้อมูลรายละเอียดสถานะ ดับเครื่อง ติดเครื่อง จอดติดเครื่อง ความเร็วเกิน กำหนด จากนั้นออกแบบปรับเปลี่ยนไอกอนให้สวยงามยิ่งขึ้น ซึ่งต่างจากหน้าจอเว็บไซต์เดิม หน้าจอ แบบเดิมจะแสดงไอกอนของแต่ละฟังก์ชันมากจนเกินไป


รูปที่ 3.6 หน้าจอติดตามของเว็บไซต์ติดตามรถ (แทร็คกิ้ง)

หน้าจอดิดตาม ออกแบบให้สามารถสร้างโซนหรือเป็นการจำกัดบริเวณของขานขนต์ที่สามารถ เกลื่อนที่ได้ สามารถสร้างเส้นทางที่ขานขนต์เกลื่อนที่จากจุดเริ่มต้นไปขังปลาขทาง สามารถระบุชื่อ สถานที่ และตำแหน่งที่กำหนดเอง โดยแท็บฝั่งซ้าขของหน้าติดตามออกแบบให้ก้นหาขานขนต์ และ แสดงข้อมูลราขละเอียดสถานะของขานขนต์กันนั้นๆ ซึ่งมีฟังก์ชัน และไอกอนมากเกินไป บางฟังก์ชัน อาจจะไม่จำเป็นในการใช้งาน การจัดวางระขะห่างของไอกอนใกล้กันเกินไป ไอกอนของแต่ละ ฟังก์ชันไม่สื่อความหมายทำให้ขากต่อการใช้งาน (รูปด้านซ้าข) หน้าติดตามที่ออกแบบใหม่ ฟังก์ชัน หลักขังสามารถใช้งานได้เหมือนเดิม โดยออกแบบสีของหน้าเว็บเป็นสีขาวเป็นหลักเพื่อความสบายตา แก้ไขไอกอนต่าง ๆ ที่ในเว็บเดิมบางไอกอนไม่สื่อความหมาย และปรับปรุงไอกอนให้สวยงามยิ่งขึ้น แถบแสดงรายละเอียดยานขนต์ย้ายมายังฝั่งขวา ส่วนแผนที่อยู่ฝั่งซ้ายเพราะฟังก์ชันต่าง ๆ ที่จำเป็นของ หน้าจอติดตามอยู่ฝั่งซ้ายเมื่อใช้งานจะได้สะดวกขึ้น (รูปด้านขวา)



หน้าจอเดิม

หน้าจอที่ออกแบบใหม่

รูปที่ 3.7 หน้าจอมอนิเตอร์ของเว็บไซต์ติดตามรถ (แทร็คกิ้ง)

หน้าจอมอนิเตอร์ สามารถแสดงข้อมูล และระบุตำแหน่งของยานยนต์ที่เลือก โดยจะเลือกแสดง ข้อมูลบนหน้ามอนิเตอร์ ได้ตั้งแต่ 2,4,6 และ 8 หน้าจอ ซึ่งข้อมูลยานยนต์ที่แสดงใต้แผนที่แสดง ข้อมูลติดกันจนเกินไป (รูปด้านซ้าย) หน้ามอนิเตอร์ที่ออกแบบใหม่ ออกแบบสีของพื้นหลังเว็บไซต์ เป็นสีขาวเพื่อความสบายตา และออกแบบแถบแสดงผลข้อมูลใต้แผนที่ให้สวยและมีระเบียบยิ่งขึ้น (รูปด้านขวา)



(***			-	×		1 <u>.</u> + + + +			
*	10 0 10 0	9 -4 -4 -1 20	* * *	Annuel Constraints					
	DB	0				(Anna) (Anna)			
	& لا				หบ้าจอที่อออ				

หน้าจอเดิม

รูปที่ 3.8 หน้าจอตั้งก่าของเว็บไซต์ติดตามรถ (แทร็คกิ้ง)

หน้าจอตั้งก่าจะสามารถแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ที่บันทึกไว้ในฐานข้อมูล ซึ่งหน้าตั้งก่าแบบเดิมมี พึงก์ชันที่ไม่ได้ใช้งานหรือเกินความจำเป็นในการใช้งาน ซึ่งทำให้สิ้นเปลืองพื้นที่แสดงผลบนหน้าจอ ออกแบบไอคอนไม่สื่อความหมายทำให้เข้าใจได้ยาก จัดวางไอคอนต่าง ๆไม่สวยงาม (รูปด้านซ้าย) หน้าตั้งค่าที่ออกแบบใหม่ เปลี่ยนจากภาพไอคอนเป็นหัวข้อเพื่อให้เข้าใจแต่ละพึงก์ชันมากขึ้นเพราะ ใอคอนอาจจะไม่สื่อความหมายของพึงก์ชันนั้น ๆ และนำพึงก์ชันที่ไม่ได้ใช้งานออกเพื่อให้เหลือแต่ ฟังก์ชันที่จำเป็น (รูปด้านขวา)



	-		training and	* * * <u>*</u> *	* * *
114 - 144 -					
		ol –			

หน้าจอเดิม

หน้าจอที่ออกแบบใหม่

รูปที่ 3.9 หน้าจอรายงานของเว็บไซต์ติดตามรถ (แทร็คกิ้ง)

หน้าจอรายงาน สามารถดูรายละเอียดของแต่ละรายงานได้โดยเมื่อเลือกรายงานจะแสดงป็อป อัพเพื่อเลือกทะเบียนรถยนต์ วันที่เริ่ม วันที่สิ้นสุดตามที่ต้องการ จะแสดงข้อมูลของยานยนต์ที่เลือก และแสดงผลเป็นตาราง ขั้นตอนในการเข้าถึงรายงานมีมากเกินไป หัวข้อรายงานและหน้าแสดงผล รายงานออกแบบไม่สวยงาม (รูปด้านซ้าย) หน้ารายงานที่ออกแบบใหม่ ออกแบบแบ่งหมวดหมู่ รายงานของแต่ละหัวข้อรายงานเพื่อให้มีระเบียบ ออกแบบให้สามารถเลือกทะเบียนรถยนต์ วันที่เริ่ม วันที่สิ้นสุดตามที่ต้องการได้ทันที และออกแบบตารางรายงานให้สวยงามยิ่งขึ้น (รูปด้านขวา)



- 3.7.5 ให้พนักงานที่ปรึกษา และผู้ใช้งานตรวจสอบหน้าจอที่ออกแบบ และปรับปรุงเว็บไซต์ ให้ตรงตามความต้องการ
- 3.7.6 แก้ไขหน้าจอในส่วนที่ผู้ใช้งานต้องการเพิ่มเติมหรือในส่วนที่ไม่จำเป็นต่อการใช้งาน
 เว็บไซต์
- 3.7.7 อธิบายการทำงานในแต่ละหน้าจอโดยสร้างเส้นเชื่อมความสัมพันธ์ของแต่ละหน้าจอ เพื่อให้ผู้ใช้ทราบถึงการทำงานของเว็บไซต์ และนำไปพัฒนาต่อ



ตารางที่ 3.1 แสดงขั้นตอนและระยะเวลาการคำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ส.ค.63	ຄ. ຢ.63	ମ.ค.63	ખ.ઘ.63	D. A.63
1. ศึกษาทฤษฎีการทำงาน	← →				
 สึกษาการใช้งานโปรแกรม 					
3. พัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์	-				
4. รวบรวมข้อมูลและความต้องการ	\mathcal{D}				
5. วางแผนการทำงาน	10	$\ _{\lambda_{2}}$	\leftrightarrow		
6. เริ่มออกแบบและปรับปรุง	20	20			
7. ระบุวิธีการใช้งาน		No.			

3.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

3.8.1 คุณสมบัติของฮาร์ดแวร์

- ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ
 - 1.1 CPU Intel Core i5 หรือสูงกว่า
 - 1.2 RAM 8 GB หรือสูงกว่า
 - 1.3 Graphic Card NVIDIA GeForce GTX 750 Ti หรือสูงกว่า
 - 1.4 Storage 500 GB หรือสูงกว่า
- ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้ใช้
 - 2.1 CPU Intel Core i5 หรือสูงกว่า
 - 2.2 RAM 4 GB หรือสูงกว่า
 - 2.3 Graphic Card Nvidia GeForce GT 710 หรือสูงกว่า
 - 2.4 Storage 500 GB หรือสูงกว่า

3.8.2 คุณสมบัติของซอฟต์แวร์

1. ซอฟต์แวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ

- 1.1 Microsoft Windows 7 หรือสูงกว่า
- 1.2 Figma
- 1.3 Google Chrome
- 1.4 Internet Explorer

2. ซอฟต์แวร์สำหรับผู้ใช้ระบบ

- 2.1 Microsoft Windows 7 หรือสูงกว่า
- 2.2 Google Chrome
- 2.3 Internet Explorer
- 2.4 Firefox



4.1 ขั้นตอนการใช้งาน



รูปที่ 4.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

หน้าจอเข้าสู่ระบบ ใช้สำหรับการกรอกชื่อผู้ใช้งานระบบ และรหัสผ่านมีขั้นตอนดังนี้

- 1. กรอกชื่อผู้ใช้งาน เช่น sdemo เป็นต้น
- 2. กรอกรหัสผ่าน เช่น sdemo เป็นต้น
- คลิก เพื่อบันทึกรหัสผ่าน
- 4. คลิก เข้าสู่ระบบ



รูปที่ 4.2 หน้าจอแคชบอร์ค

หน้าจอแคชบอร์คมีฟังชั่นคังนี้

- 1. DashBoard คลิก เพื่อไปหน้าแคชบอร์ค (รูปที่ 4.2)
- ติดตาม กลิก เพื่อไปหน้าติดตามยานยนต์ (รูปที่ 4.4)
- มอนิเตอร์ คลิก เพื่อไปหน้ามอนิเตอร์ (รูปที่ 4.39)
- รายงาน คลิก เพื่อไปหน้ารายงานข้อมูลยานยนต์ (รูปที่ 4.40)
- ตั้งค่า คลิก เพื่อไปหน้าตั้งค่าข้อมูลเว็บไซต์ (รูปที่ 4.42)
- เปลี่ยนภาษาเว็บไซต์ คลิก เพื่อไปยังหน้าเปลี่ยน (รูปที่ 4.3)
- คู่มือการใช้งาน คลิก เพื่อหน้าคู่มือใช้งานเว็บไซต์ (รูปที่ 4.78)
- 8. ออกจากระบบ คลิก เพื่อไปยังหน้าออกจากระบบ (รูปที่ 4.3)
- 9. ขยายหรือซ่อนแถบ คลิก เพื่อซ่อนหรือขยายแถบหัวข้อ
- 10. หัวข้อผลสรุปโดยแสดงเป็นรูปกราฟต่างๆ
- 11. กราฟวงกลมแสดงสถานะการใช้งานยานยนต์ขององค์กรภายใน 1 วัน
- 12. สถานะติดเครื่องและจอดอยู่กับที่ 9 คัน
- 13. สถานะกำลังเคลื่อนที่อยู่ 19 คัน
- 14. สถานะไม่ได้ใช้งาน 3 คัน



รูปที่ 4.3 หน้าจอเปลี่ยนภาษาและหน้าออกจากระบบ

หน้าหลังจากคลิกเปลี่ยนภาษา และ หน้าหลังจากออกจากระบบ

- 1. เลือกภาษาที่จะเปลี่ยน
- 2. ชื่อผู้ใช้ที่เข้าสู่ระบบ
- 3. ออกจากระบบ คลิก เพื่อออกจากระบบ



รูปที่ 4.4 หน้าจอติดตาม

หน้าจอติดตามมีฟังก์ชันดังนี้

- โซน คลิก เพื่อไปหน้าจัดการ โซน โดยมีหน้า สร้างโซน รายชื่อโซนและคัดลอกโซน ให้เลือก (รูปที่ 4.6)
- เส้นทาง คลิก ไปหน้าจัดการเส้นทางโดยมีหน้า สร้างเส้นทางรายชื่อเส้นทางและคัดลอก เส้นทางให้เลือก (รูปที่ 4.14)
- ระบุตำแหน่ง คลิก ไปหน้าระบุตำแหน่งเพื่อระบุชื่อสถานที่และตำแหน่งที่กำหนดเอง (รูปที่ 4.21)
- เมนูอื่น ๆ คลิก ไปหน้าอื่น ๆ โดยมีหน้าวัดระยะทางจากตำแหน่งและวัดระยะห่างจาก (รูปที่ 4.22)
- 5. ค้นหากลุ่มยานยนต์ (รูปที่ 4.5)
- 6. ค้นหาทะเบียนยานยนต์ (รูปที่ 4.5)
- 7. หน้าถ่าสุดดูรายละเอียดข้อมูลยานยนต์ของแต่ละกันที่ก้นหา (รูปที่ 4.30)

- 8. ย้อนหลัง คลิก เพื่อไปหน้าจะแสดงเส้นทางย้อนหลังของยานยนต์ (รูปที่ 4.31)
- แจ้งเตือนความเร็ว คลิก เพื่อไปหน้าแจ้งเตือนความเร็วเมื่อมียานยนต์ขับความเร็วเกิน กำหนด (รูปที่ 4.32)
- 10. โชว์รายละเอียดทั้งหมด คลิก เพื่อโชว์รายละเอียดของยานยนต์เพิ่มเติม (รูปที่ 4.30)
- 11. รายละเอียดยานยนต์
- 12. รายละเอียดยานยนต์ หลังจาก กลิก โชว์รายละเอียดทั้งหมด
- 13. เมื่อกลิกที่รูปยานยนต์ จะ โชว์ข้อมูลยานยนต์นั้น ๆ
- 14. ทะเบียน
- 15. วันที่และเวลา
- 16. ชื่อตำแหน่ง
- 17. กำหนดตำแหน่งบนแผนที่เอง
- 18. ความเร็ว
- 19. น้ำมัน
- 20. อุณหภูมิ
- 21. ชื่อและเบอร์ โทรผู้ขับ
- 22. แก้ไขข้อมูลผู้ขับขี่ คลิก เพื่อแก้ไขข้อมูลผู้ขับขี่ (รูปที่ 4.33)
- 23. ติดตาม กลิก เพื่อไปหน้าแผนที่จะแสดงตำแหน่งและข้อมูลของยานยนต์ (รูปที่ 4.35)
- 24. สร้างโซน คลิก เพื่อไปหน้าสร้างโซนให้กับยานยนต์คันที่เลือก (รูปที่ 4.36)
- 25. Street View กลิก เพื่อไปหน้า Street View สามารถดูมุมมองถนน (รูปที่ 4.38)



รูปที่ 4.5 หน้าจอก้นหน้ากลุ่มยานยนต์และหน้าก้นหาทะเบียนยานยนต์

หน้าหลังจาก คลิก ค้นหน้ากลุ่มยานยนต์และ ค้นหาทะเบียนยานยนต์

- 1. เลือกกลุ่มยานยนต์ที่ค้นหา
- 2. เลือกทะเบียนยานยนต์ที่ค้นหา



รูปที่ 4.6 หน้าจอโซน

0001

หน้าจอโซนหลังจาก คลิก โซนหน้าติดตาม

- สร้างโซน คลิก เพื่อไปหน้าสร้างโซน (รูปที่ 4.7)
- รายชื่อโซน คลิก เพื่อไปหน้ารายชื่อโซน (รูปที่ 4.11)
- คัดลอกโซน คลิก เพื่อไปหน้าคัดลอกโซน (รูปที่ 4.13)



รูปที่ 4.7 หน้าจอสร้างโซน

ขั้นตอนสร้างโซน หลังจาก คลิก สร้างโซน

- 1. กำหนดยานยนต์ให้โซน คลิก เพื่อไปยังหน้ากำหนดยานยนต์ให้โซน (รูปที่ 4.9)
- กำหนดวันให้โซน คลิก เพื่อไปยังหน้ากำหนดวันให้โซน (รูปที่ 4.10)
- 3. เลือกเป็นแบบรัศมีหรือแบบ polygon
- 4. กรอกชื่อโซน เช่น สวนลุมพินี
- 5. เลือกสีของโซน เช่น สีน้ำเงิน
- 6. ช่องกรอกละติจูด
- 7. ช่องกรอกลองติจูด
- 8. กำหนดจุดตำแหน่งบนแผนที่เอง
- 9. ใส่พิกัด คลิก เพื่อกรอกละติจูดลองติจูดเอง
- 10. ยกเลิก สร้างโซน
- 11. วาคเส้น คลิก เพื่อไปหน้าวาคเส้นโซน (รูปที่ 4.8)



รูปที่ 4.8 หน้าจอวาคเส้นโซน

หน้าจอวาดเส้นโซนหลังจากคลิก วาดเส้น

- 1. บันทึกโซนที่สร้าง
- 2. ตั้งค่า จะย้อนกลับไปหน้าสร้างโซน (รูปที่ 4.7)
- 3. ย้อนกลับ จะย้อนจุดของตำแหน่งก่อนหน้า
- 4. เคลียเส้น จะลบเส้นตำแหน่งออกทั้งหมด
- 5. ยกเลิก จะยกเลิกการสร้างโซน



รูปที่ 4.9 หน้าจอกำหนดยานยนต์ให้โซน

ขั้นตอนกำหนดยานยนต์ให้โซน หลังจาก กลิก กำหนดยานยนต์ให้โซน

- 1. คลิก กำหนดยานยนต์ให้โซน
- 2. ก้นหาทะเบียนหรือเลือกยานยนต์
- 3. ค้นหาหรือเลือกโซนที่ต้องการย้ายยานยนต์
- 4. เลือกทะเบียนยานยนต์ที่จะย้าย
- กลิก เพื่อย้ายทะเบียนยานยนต์ไปโซนที่เลือกไว้
- 6. บันทึก ทะเบียนยานยนต์ที่เลือกไปยังโซน
- 7. ยกเลิก กำหนดยานยนต์ให้โซน



รูปที่ 4.10 หน้าจอกำหนดวันให้โซน

ขั้นตอนกำหนดวันให้โซน หลังจาก กลิก กำหนดวันให้โซน

- 1. คลิก กำหนดวันให้โซน
- 2. ค้นหาหรือเลือกโซนที่ต้องการ เช่น สวนลุมพินี
- เลือกวัน เช่น วันจันทร์
- 4. เลือกทะเบียนยานยนต์ เช่น ถล-5665 , 2ฒฺฉ-4255
- 5. คลิกเพื่อ ย้ายยานยนต์ไปยังวันที่กำหนด
- 6. ลบ คลิกเพื่อลบทะเบียนยานยนต์
- 7. บันทึก เพื่อบันทึกยานยนต์ไปยังวันที่กำหนด
- 8. ยกเลิก กำหนดวันให้โซน



เลือกรายชื่อโซนที่ต้องการแก้ไข

- 1. เลือกรายชื่อที่ต้องการแก้ไขโซน
- 2. ถบ คลิก เพื่อถบโซนที่เลือก
- กำหนดยานยนต์ให้โซน คลิก เพื่อไปยังหน้ากำหนดยานยนต์ให้โซน (รูปที่ 4.9)
- กำหนดวันให้โซน คลิก เพื่อไปยังหน้ากำหนดวันให้โซน (รูปที่ 4.10)
- แก้ไขโซน คลิก เพื่อไปยังหน้าแก้ไขโซน (รูปที่ 4.12)



รูปที่ 4.12 หน้าจอแก้ไขโซน

ขั้นตอนแก้ไขโซนหลังจาก คลิก แก้ไขโซน

- 1. แก้ไขเป็นแบบรัศมีหรือแบบ polygon
- 2. แก้ไขชื่อโซน
- 3. แก้ไขสีของโซน
- 4. แก้ไขเส้นโซนบนแผนที่โดยสามารถเคลี่ยนย้ายเส้นเพื่อแก้ไขโซน
- 5. ย้ายตำแหน่งโซนบนแผนที่โดยสามารถย้ายตำแหน่งเพื่อย้ายโซน
- 6. แก้ไขละติจูด
- 7. แก้ไขลองติจูด
- 8. กำหนดจุดตำแหน่งบนแผนที่เอง
- 9. ใส่พิกัด คลิก เพื่อกรอกละติจูด ลองติจูดเอง
- 10. ยกเลิก สร้างโซน
- 11. บันทึก เพื่อบันทึกข้อมูลโซนที่แก้ไข



รูปที่ 4.13 หน้าจอคัคลอกโซน

ขั้นตอนกัคลอกโซน หลังจาก กลิก กัคลอกโซน

- 1. เลือกกลุ่มยานยนต์ที่ต้องการคัดลอก
- 2. เลือกกลุ่มยานยนต์ปลายทางที่ต้องการคัคลอกโซนเข้ากลุ่ม
- 3. เลือกโซนที่จะคัคลอกเข้ากลุ่มปลายทาง
- ย้ายเพื่อคัดลอกโซนของกลุ่มต้นทางไปยังกลุ่มปลายทาง
- 5. ถบโซนที่คัดถอก
- 6. ยกเลิกคัดลอกโซน
- 7. บันทึกข้อมูลที่คัดลอกโซน



รูปที่ 4.14 หน้าจอเส้นทาง

0000

หน้าหลังจาก คลิก เส้นทางหน้าติดตาม

- สร้างเส้นทาง คลิก เพื่อไปยังหน้าสร้างเส้นทาง (รูปที่ 4.15)
- 2. รายชื่อเส้นทาง คลิก เพื่อไปยังหน้ารายชื่อเส้นทาง (รูปที่ 4.18)
- ลัคลอกเส้นทาง กลิก เพื่อไปยังหน้าลัคลอกเส้นทาง (รูปที่ 4.20)





รูปที่ 4.15 หน้าจอสร้างเส้นทาง

ขั้นตอนสร้างเส้นทาง หลังจาก คลิก สร้างเส้นทาง

- 1. กำหนดยานยนต์ให้เส้นทาง กลิก เพื่อไปยังหน้ากำหนดยานยนต์ให้เส้นทาง (รูปที่ 4.17)
- 2. กรอกชื่อโซน เช่น สระบุรี
- 3. เลือกสีของเส้นทาง เช่น สีม่วง
- 4. ช่องกรอกละติจูด
- 5. ช่องกรอกลองติจูด
- 6. กำหนดจุดตำแหน่งบนแผนที่เอง
- ใส่พิกัด คลิก เพื่อกรอกละติจูด ลองติจูดเอง
- 8. ยกเลิก สร้างทาง
- 9. วาดเส้น คลิก เพื่อไปยังหน้าวาดเส้นทาง



รูปที่ 4.16 หน้าจอวาคเส้นทาง

ขั้นตอนวาคเส้นทางหลังจาก กลิก วาคเส้น

- 1. บันทึกเส้นทางที่สร้าง
- 2. ตั้งค่า จะย้อนกลับไปหน้าสร้างเส้นทาง (รูปที่ 4.15)
- ย้อนกลับ จะย้อนจุดของตำแหน่งก่อนหน้า
- 4. เคลียเส้น จะลบเส้นตำแหน่งออกทั้งหมด
- 5. ยกเลิก จะยกเลิกการสร้างเส้นทาง

	ø	นอะสต์ก่	inuoId				otuou	ຣ໌ຕໍ່ເລືອກ		
	niniu (A	nii - St	1.240	•		Badann (9	Familiali	111		•
	and i	8.6	1	10				u l	-	
1	18041988	94 mri	aii	tere I 4 3 Gango	10					
11	17042141	00 200	155 T.	Hole C.A.J. Cally?	9					
	2003228	1) 857	ni -	Concernantly)						
	meetin	11 112		These me	5					
	46.42.91	5 100	antis:	1.8 min_(0)						
1	- sale and	-	30.	I REALTED	1					
	1100	9.4	-		2		-			
10%		Y I		D	5	07	12			
. Y (X	1 CS				
6. 7 680	6 m / O				10					

รูปที่ 4.17 หน้าจอกำหนดยานยนต์ให้เส้นทาง

ขั้นตอนกำหนดยานยนต์ให้เส้นทาง หลังจาก คลิก กำหนดยานยนต์ให้เส้นทาง

- 1. คลิก กำหนดยานยนต์ให้เส้นทาง
- 2. ค้นหาทะเบียนหรือเลือกยานยนต์
- กันหาหรือเลือกเส้นทางที่ต้องการย้ายยานยนต์
- 4. เลือกทะเบียนยานยนต์ที่จะกำหนด
- ย้ายทะเบียนยานยนต์ไปยังเส้นทางที่เลือกไว้
- 6. ยกเลิกกำหนดยานยนต์ให้เส้นทาง
- 7. บันทึกข้อมูลยานยนต์ที่กำหนดเส้ทาง



รูปที่ 4.18 หน้าจอรายชื่อเส้นทาง

หน้าจอรายชื่อเส้นทางหลังจาก คลิก รายชื่อเส้นทาง

- 1. เลือกรายชื่อที่ต้องการแก้ไขเส้นทาง เช่น สระบุรี
- 2. ลบ คลิก เพื่อลบเส้นทางที่เลือก
- กำหนดยานยนต์ให้เส้นทาง กลิก เพื่อไปยังหน้ากำหนดยานยนต์ให้เส้นทาง (รูปที่ 4.17)
- 4. แก้ไขเส้นทาง คลิก เพื่อไปยังหน้าแก้ไขเส้นทาง (รูปที่ 4.19)



รูปที่ 4.19 หน้าจอแก้ไขรายชื่อเส้นทาง

ขั้นตอนแก้ไขเส้นทางที่เลือก หลังจาก คลิก แก้ไขเส้นทาง

- แก้ไขชื่อเส้นทาง เช่น สระบุรี 1/1 เป็นต้น
- 2. แก้ไขสีของเส้นทาง เช่น สีม่วง เป็นต้น
- 3. แก้ไขเส้นทางบนแผนที่โดยสามารถเคลี่ยนย้ายเส้นเพื่อแก้ไขเส้นทาง
- 4. ย้ายตำแหน่งเส้นทางบนแผนที่โดยสามารถย้ายตำแหน่งเพื่อย้ายเส้นทาง
- 5. แก้ไขละติจูด
- 6. แก้ไขลองติจูด
- 7. กำหนดจุดบนแผนที่เอง
- 8. ใส่พิกัด คลิก เพื่อกรอกละติจูด ลองติจูดเอง
- 9. ยกเลิก การสร้างเส้นทาง
- 10. บักทึกข้อมูลเส้นทางที่แก้ไข



รูปที่ 4.20 หน้าจอคัคลอกเส้นทาง

ขั้นตอนคัดลอกเส้นทาง หลังจาก คลิก คัดลอกเส้นทาง

- 1. เลือกกลุ่มยานยนต์ที่ต้องการคัคลอก
- 2. เลือกกลุ่มยานยนต์ปลายทางที่ต้องการคัคลอกเข้ากลุ่ม
- 3. เลือกชื่อเส้นทางที่จะคัคลอกเข้ากลุ่มปลายทาง
- 4. คัคลอกเส้นทางเข้าไปยังกลุ่มปลายทาง
- ถบเส้นทางที่คัดลอก
- 6. ยกเลิก คัดลอกเส้นทาง
- 7. บันทึกข้อมูลเส้นทางที่คัคลอก



รูปที่ 4.21 หน้าจอระบุตำแหน่ง

ขั้นตอนระบุตำแหน่งหลังจาก คลิก ระบุตำแหน่ง

- 1. กรอกชื่อตำแหน่ง เช่น บริษัท คราทอส จำกัด
- 2. แสดงบนแผนที่ กลิก เพื่อให้ดำแหน่งที่สร้างแสดงบนแผนที่
- 3. เลือกไอคอนระบุตำแหน่ง เช่น สำนักงาน เป็นต้น
- 4. กรอกละติจูด
- 5. กรอกลองติจูด
- 6. ยกเลิก การระบุตำแหน่ง
- 7. บันทึกข้อมูลที่ระบุตำแหน่ง
- 8. รายชื่อตำแหน่งที่ระบุตำแหน่งไว้แล้ว



รูปที่ 4.22 หน้าจออื่นๆ

111

หน้าจอติดตามหลังจาก กลิก อื่น ๆ

- 1. วัดระยะทางจากตำแหน่ง (รูปที่ 4.23)
- 2. วัดระยะห่างจากตำแหน่ง (รูปที่ 4.24)



รูปที่ 4.23 หน้าจอวัคระยะทางจากตำแหน่ง

10000

ขั้นตอนวัคระยะทางจากตำแหน่ง

- 1. รวมระยะทางที่ค้นหา
- 2. ลากเส้นเพื่อค้นหาระยะทางที่ต้องการ



รูปที่ 4.24 หน้าจอวัคระยะห่างจากตำแหน่ง

ขั้นตอนวัคระยะห่างจากตำแหน่ง

- 1. วัดระยะห่างจากตำแหน่ง คลิก เพื่อไปยังหน้าวัดระยะห่างจากตำแหน่ง
- เลือกประเภทจุดเริ่มต้น โดยมี 4 ประเภทให้เลือก ยานยนต์ โซน มาร์คเกอร์ กำหนดเอง เช่น เลือกยานยนต์ เป็นต้น
- เลือกประเภทจุดปลายทางโดยมี 4 ประเภทให้เลือก ยานยนต์ โซน มาร์คเกอร์ กำหนดเอง เช่น เลือกยานยนต์ เป็นต้น
- 4. ก้นหาหรือเลือกทะเบียนยานยนต์จุดเริ่มต้นที่ต้องการวัด
- ก้นหาหรือเลือกทะเบียนยานยนต์ปลายทาง
- 6. เลือกว่าจะวัดระยะแบบเส้นตรงหรือเส้นถนน
- 7. ยกเลิก คลิก เพื่อยกเลิกในการค้นหาระยะห่าง
- 8. ค้นหา คลิก เพื่อแสดงเส้นทางและระยะห่างที่ค้นหา (รูปที่ 4.25)



รูปที่ 4.25 หน้าจอแสดงระยะห่างจากตำแหน่ง

หน้าจอแสดงเส้นทางและระยะห่างหลังจาก กลิก ค้นหาหน้าวัดระยะห่างจากตำแหน่ง

1000

- 1. แสดงตำแหน่งต้นทางและปลายทาง
- 2. แสดงระยะทางที่ค้นหา
- 3. แชร์ คลิก เพื่อแชร์ตำแหน่งที่ค้นหา



รูปที่ 4.26 หน้าจอวัคระยะห่างจากตำแหน่ง(ทั้งหมค)

ขั้นตอนวัคระยะห่างจากตำแหน่งโคยแสคงระยะเป็นเส้นตรง

- เลือกประเภทจุดเริ่มต้นโดยมี 4 ประเภทให้เลือก ยานยนต์ โซน มาร์กเกอร์ กำหนดเอง เช่น เลือกยานยนต์ เป็นต้น
- เลือกประเภทจุดปลายทางโดยมี 4 ประเภทให้เลือก ยานยนต์ โซน มาร์คเกอร์ กำหนดเอง เช่น เลือกยานยนต์ เป็นต้น
- เลือกทะเบียนยานยนต์จุดเริ่มต้น เช่น เลือก 9กพ-7531 เป็นต้น
- เลือกทะเบียนยานยนต์ปลายทาง เช่น เลือกทั้งหมด (จะแสดงเส้นทางมากสุด 5 เส้นทาง)
 เป็นต้น
- 5. เลือกว่าจะวัคระยะแบบเส้นตรงหรือเส้นถนน
- 6. ยกเลิก คลิก เพื่อยกเลิกในการค้นหาระยะห่าง
- 7. ค้นหา คลิก เพื่อแสดงเส้นทางและระยะห่างที่ค้นหา (รูปที่ 4.27)



รูปที่ 4.27 หน้าจอแสดงระยะห่างจากตำแหน่ง(ทั้งหมด)

0000

หน้าจอแสดงเส้นทางวัดระยะห่างจากตำแหน่งหลังจาก คลิก ค้นหา

- 1. แสดงตำแหน่งต้นทางและปลายทาง
- 2. แสดงระยะทางที่ค้นหา
- 3. แชร์ คลิก เพื่อแชร์ตำแหน่งที่ค้นหา



รูปที่ 4.28 หน้าจอวัคระยะห่างจากตำแหน่ง(ระยะทางเส้นถนน)

ขั้นตอนวัดระยะห่างจากตำแหน่งโดยจะแสดงเป็นเส้นทางบนถนน

- เลือกประเภทจุดเริ่มต้น โดยมี 4 ประเภทให้เลือก ยานยนต์ โซน มาร์คเกอร์ กำหนดเอง เช่น เลือกยานยนต์ เป็นต้น
- เลือกประเภทจุดปลายทาง โดยมี 4 ประเภทให้เลือก ยานยนต์ โซน มาร์คเกอร์ กำหนด เอง เช่น เลือกยานยนต์ เป็นต้น
- 3. เลือกทะเบียนยานยนต์จุดเริ่มต้น เช่น เลือก 9กพ-7531 เป็นต้น
- 4. เลือกทะเบียนยานยนต์ปลายทาง เช่น เลือก 9กพ-7531 เป็นต้น
- 5. เลือกว่าจะวัคระยะแบบเส้นตรงหรือเส้นถนน (จะแสคงเส้นทางที่ใกล้ที่สุด 3 เส้นทาง)
- 6. ยกเลิก คลิก เพื่อยกเลิกในการค้นหาระยะห่าง
- 7. ค้นหา คลิก เพื่อแสดงเส้นทางและระยะห่างที่ค้นหา (รูปที่ 4.29)


รูปที่ 4.29 หน้าจอแสดงระยะห่างจากตำแหน่ง(ระยะทางเส้นถนน)

1000

หน้าจอแสดงระยะห่างจากตำแหน่งหลังจาก คลิก ค้นหา

- 1. แสดงตำแหน่งต้นทางและปลายทาง
- 2. แสดงระยะทางที่ค้นหา
- 3. แชร์ คลิก เพื่อแชร์ตำแหน่งที่ค้นหา



หน้าจอแถบถ่าสุดหลังจาก คลิก ถ่าสุด

- 1. เมื่อกลิกโชว์รายละเอียดทั้งหมดจะโชว์ข้อมูลเพิ่มเติมของยานยนต์ทั้งหมด
- 2. ทะเบียน
- 3. วันที่และเวลา
- 4. เมื่อกลิกโชว์รายละเอียดจะโชว์ข้อมูลเพิ่มเติมของยานยนต์ที่เลือก
- 5. ตำแหน่งปัจจุบัน
- 6. ระยะทางสะสม
- 7. ความเร็วขณะเคลื่อนที่
- 8. ปริมาณน้ำมัน
- 9. อุณหภูมิยานยนต์
- 10. จำนวนครั้งที่ความเร็วยานยนต์เกินกำหนด

- 11. ความเร็วที่เกินกำหนด
- 12. ชื่อผู้ขับและรหัสกล่องGPS
- 13. เบอร์โทรและรุ่นยานยนต์





รูปที่ 4.31 หน้าจอแถบย้อนหลังยานยนต์

ขั้นตอนแสดงเส้นทางย้อนหลัง หลังจาก คลิก ย้อนหลังหน้าติดตาม คลิกแถบย้อนหลัง

- 1. เลือกทะเบียนยานยนต์
- เลือกเส้นทาง
- 3. เลือกวันที่เริ่ม
- เลือกวันที่สิ้นสุด
- 5. ເລືອກເວລາທີ່ເรີ່ນ
- 6. เลือกเวลาที่สิ้นสุด
- 7. ตกลง คลิก เพื่อดูข้อมูลยานยนต์ย้อนหลังจะแสดงตามข้อถัดไป
- 8. บันทึกเส้นทาง จะบันทึกเส้นทางย้อนหลัง
- 9. ดูเส้นทางรถวิ่ง จะแสดงการเคลื่อนที่ของยานยนต์บนแผนที่
- 10. Export ข้อมูลยานยนต์ย้อนหลัง เป็นรายงาน
- 11. คลิก เพื่อแสดงการเคลื่อนที่ยานยนต์บนแผนที่

- 12. กลิก เพื่อหยุดการเกลื่อนที่ยานยนต์บนแผนที่
- 13. เลือกความในการเคลื่อนที่ เช่น ช้าเท่ากับความเร็ว 40% เป็นต้น
- 14. ทะเบียน
- 15. เวลาของยานยนต์
- 16. ความเร็วเคลื่อนที่
- 17. ตำแหน่งยานยนต์
- 18. ปริมาณน้ำมัน





หน้าจอแจ้งเตือนหลังจาก กลิก แจ้งเตือนหน้าติดตาม

- 1. ทะเบียนยานยนต์
- 2. ความเร็วที่เกินกำหนด
- 3. ตำแหน่งยานยนต์
- 4. วันที่และเวลาของยานยนต์ที่ความเร็วเกินกำหนด

ut	เป็นป้อมูลผู้	ฮนซ์			
1	ຍີ່ວະຜູ້ບັນ	ศรวรษศ รักธ์	•		
		0 (dataset)(f			
	wasins	090 - 4567890) <	\vdash	3
4	X and		Juno 🔸	+	5
12		-	2	1.7	

รูปที่ 4.33 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ขับขึ่

ขั้นตอนแก้ไขข้อมูลผู้ขับขี่หลังจาก คลิก ไอคอนยานยนต์

- เลือกชื่อผู้ขับ
- เพิ่มข้อมูลผู้ขับขี่ คลิกเพื่อไปยังหน้าเพิ่มชื่อผู้ขับขี่ (รูปที่ 4.34)
- 3. กรอกเบอร์ โทรศัพท์
- 4. ยกเลิกแก้ไขข้อมูลผู้ขับขึ่
- บันทึกข้อมูลผู้ขับขึ่

1 ชื่อ	n≤anža	*
2 🛶 นามสกุล	ອຣອກທານອົງກ	*
3 → เบอร์โทร	กรอกเบลร์ไกร	
- ເລຍໃນນັບຢ		

รูปที่ 4.34 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ขับขึ่

ขั้นตอนเพิ่มข้อมูลผู้ขับขี่ หลังจากคลิก เพิ่มข้อมูลผู้ขับขึ่

- 1. กรอกชื่อผู้ขับขึ่
- 2. กรอกนามสกุลผู้ขับขึ่
- 3. กรอกเบอร์โทร
- 4. กรอกเลขใบขับขึ่
- ยกเลิกการเพิ่มข้อมูลผู้ขับขึ่
- บันทึกข้อมูลผู้ขับขี่ที่เพิ่มใหม่



รูปที่ 4.35 หน้าจอติดตาม

หน้าจอติดตามหลังจาก กลิก ติดตามที่ไอกอนยานยนต์

- 1. ทะเบียนและสถานะ
- 2. วันที่และเวลา
- 3. ตำแหน่งปัจจุบัน
- 4. ความเร็วเคลื่อนที่
- 5. ปริมาณน้ำมัน
- 6. อุณหภูมิ
- 7. เลิกติดตาม คลิก เพื่อยกเลิกติดตาม



รูปที่ 4.36 หน้าจอสร้างโซน (แบบ รัศมี)

100

ขั้นตอนสร้างโซน หลังจาก คลิก สร้างโซนที่ไอคอนยานยนต์

- 1. เลือกเป็นแบบรัศมี ต้องกรอกขนาดและหน่วย
- 2. เลือกสีของโซน เช่น สีแคง เป็นต้น
- กำหนดโซนให้ยานยนต์ที่ต้องการ
- 4. กรอกชื่อ โซน เช่น ร้อยเอ็ด เป็นต้น
- 5. กรอกละติจูด
- 6. กรอกลองติจูด
- 7. กำหนดจุดตำแหน่งบนแผนที่เอง
- 8. ใส่พิกัด คลิก เพื่อกรอกละติจูด ลองติจูดเอง
- 9. กรอกขนาครัศมี เช่น 500 เป็นต้น

- 10. เลือกหน่วยของรัศมี เช่น เมตร เป็นต้น
- 11. ยกเลิก การสร้างโซน
- 12. วาดเส้น คลิก เพื่อไปหน้าวาดเส้นโซน (รูปที่ 4.8)





รูปที่ 4.37 หน้าจอสร้างโซน (แบบ polygon)

ขั้นตอนสร้าง โซน หลังจาก คลิก สร้าง โซนที่ไอคอนยานยนต์

- 1. เลือกเป็นแบบ polygon ไม่ต้องกรอกขนาดและหน่วย
- 2. เลือกสีของโซน เช่น สีฟ้า เป็นต้น
- 3. กำหนดโซนให้ยานยนต์ที่ต้องการ
- 4. กรอกชื่อโซน เช่น สวนลุมพินี เป็นต้น
- 5. กรอกละติจูด
- 6. กรอกลองติจูด
- 7. กำหนดจุดตำแหน่งบนแผนที่เอง
- 8. ใส่พิกัด คลิก เพื่อกรอกละติจูด ลองติจูดเอง
- 9. ยกเลิก การสร้างโซน
- 10. วาคเส้น คลิก เพื่อไปหน้าวาคเส้นโซน (รูปที่ 4.8)



รูปที่ 4.38 หน้าจอ Street View

หน้าจอหลังจากคลิกปุ่ม Street View จะแสดงมุมมองเส้นทางบนถนน

- 1. ยกเลิกมุมมอง Street View
- 2. เคลื่อนที่ไปยังมุมมองค้านหน้า
- 3. เคลื่อนที่กลับไปยังมุมมองค้านหลัง



รูปที่ 4.39 หน้าจอมอนิเตอร์

หน้าจอมอนิเตอร์หลังจาก คลิก มอนิเตอร์

- 1. เลือกโหมดแสดงผล เช่น โหมดติดตาม
- 2. เลือกจำนวนหน้าจอที่แสดงผล เช่น มอนิเตอร์ 4 จอ เป็นต้น
- เลือกทะเบียนยานยนต์ที่ต้องการติดตามบนหน้ามอนิเตอร์
- 4. ทะเบียนยานยนต์
- 5. ตำแหน่งยานยนต์
- ความเร็วเคลื่อนที่
- 7. เหตุการณ์ของยานยนต์ในขณะนั้น



รูปที่ 4.40 หน้าจอรายงาน

หน้าจอรายงาน หลังจาก คลิก รายงาน

- 1. หัวข้อรายงานต่างๆ
- 2. เลือกทะเบียนยานยนต์เพื่อดูรายงาน
- เลือกวันที่เริ่มเพื่อดูรายงาน
- 4. เลือกวันที่สิ้นสุดเพื่อดูรายงาน
- 5. ค้นหา คลิก เพื่อค้นหารายงานที่เลือก
- ส่งออก คลิก เพื่อไปยังหน้าเลือกส่งออกรายงาน (รูปที่ 4.41)
- 7. คอลัมน์แสคงทะเบียนยานยนต์
- 8. คอลัมน์แสดงวันที่และเวลา
- 9. คอลัมน์แสดงสถานที่ตำแหน่งยานยนต์
- 10. คอลัมน์แสดงความเร็วยานยนต์
- 11. คลิก เพื่อเลือกดูรายงานหน้าอื่น

รูปภาพ	
ป้อมูล	
รปแบบไฟล์ที่บันทึก	
	Excel
Excel	PDF

รูปที่ 4.41 หน้าจอส่งออกรายงาน

ขั้นตอนส่งออกรายงานหลังจาก คลิก ส่งออก

- 1. เลือกรูปแบบรายงาน
- 2. เลือกรูปแบบไฟล์ที่บันทึก เช่น Excel PDF เป็นต้น
- 3. ยกเลิกการส่งออกรายงาน
- 4. ส่งออก คลิก เพื่อส่งออกรายงาน



รูปที่ 4.42 หน้าจอตั้งก่ากำหนดยานยนต์ให้โซน

ขั้นตอนตั้งค่ากำหนดยานยนต์ให้โซนหลังจาก คลิก หัวข้อกำหนดยานยนต์ให้โซน

- 1. ตั้งค่าข้อมูลทั่วไป คลิก เพื่อแสดงหัวข้อตั้งก่า
- กำหนดยานยนต์ให้โซน คลิก เพื่อไปหน้ากำหนดยานยนต์ให้โซนดังรูปด้านบน
- ค้นหาทะเบียนหรือเลือกยานยนต์
- ค้นหาหรือเลือกโซนที่ต้องการย้ายยานยนต์
- เลือกทะเบียนยานยนต์ที่จะย้าย
- คลิก เพื่อย้ายทะเบียนยานยนต์ไปโซนที่เลือกไว้
- 7. ถบยานยนต์ที่เถือก
- 8. ยกเลิก กำหนดยานยนต์ให้โซน
- 9. บันทึก ทะเบียนยานยนต์ที่เลือกไปยังโซน



รูปที่ 4.43 หน้าจอตั้งค่ากำหนดวันให้โซน

ขั้นตอนตั้งค่ากำหนดวันให้โซนหลังจาก คลิก หัวข้อกำหนดวันให้โซน

- 1. ตั้งค่าข้อมูลทั่วไป คลิก เพื่อแสดงหัวข้อตั้งก่า
- กำหนดวันให้โซน คลิก เพื่อไปหน้ากำหนดวันให้โซนดังรูปด้านบน
- ค้นหาหรือเลือกโซนที่ต้องการ เช่น สวนลุมพินี เป็นต้น
- 4. เลือกวัน เช่น วันจันทร์ เป็นต้น
- 5. เลือกทะเบียนยานยนต์ เช่น ถล-5665 , 2ฒฺฉ-4255 เป็นต้น
- 6. คลิกเพื่อ ย้ายยานยนต์ไปยังวันที่กำหนด
- 7. ลบยานยนต์ที่เลือก
- 8. ยกเลิก กำหนดวันให้โซน
- 9. บันทึก เพื่อบันทึกยานยนต์ไปยังวันที่กำหนด



ตั้งค่าข้อมูลทั่วไป คลิก เพื่อแสดงหัวข้อตั้งค่า

- คัดลอกโซน คลิก เพื่อไปหน้าคัดลอกโซนดังรูปด้านบน
- เลือกกลุ่มยานยนต์ที่ต้องการคัดลอก
- เลือกกลุ่มยานยนต์ปลายทางที่ต้องการกัดลอกโซนเข้ากลุ่ม
- เลือกโซนที่จะคัคลอกเข้ากลุ่มปลายทาง
- 6. คัคลอกโซนของกลุ่มต้นทางไปยังกลุ่มปลายทาง
- 7. ลบโซนที่คัดลอก
- 8. ยกเลิกคัดลอกโซน
- 9. บันทึกข้อมูลที่คัดลอกโซน



รูปที่ 4.45 หน้าจอตั้งค่ากำหนดยานยนต์ให้กับเส้นทาง

ขั้นตอนตั้งก่ากำหนดยานยนต์ให้กับเส้นทางหลังจาก กลิก หัวข้อกำหนดยานยนต์ให้กับ เส้นทาง

- ตั้งค่าข้อมูลทั่วไป คลิก เพื่อแสดงหัวข้อตั้งค่า
- กำหนดยานยนต์ให้กับเส้นทาง คลิก เพื่อไปหน้ากำหนดยานยนต์ให้กับเส้นทางดังรูป ด้านบน
- เลือกยานยนต์ที่ต้องการคัดลอก
- 4. เลือกเส้นทางที่ต้องการกำหนด
- เลือกยานยนต์ที่จะเพิ่มเข้ากลุ่มเส้นทาง
- เพิ่มยานยนต์ให้กับเส้นทาง
- 7. ลบยานยนต์ที่กำหนด
- 8. ยกเลิกกำหนดยานยนต์ให้กับเส้นทาง
- 9. บันทึกข้อมูลที่กำหนดยานยนต์ให้กับเส้นทาง



รูปที่ 4.46 หน้าจอตั้งค่าคัคลอกเส้นทาง

ขั้นตอนตั้งค่ากัคลอกเส้นทางหลังจาก คลิก หัวข้อกัคลอกเส้นทาง

- ตั้งค่าข้อมูลทั่วไป กลิก เพื่อแสดงหัวข้อตั้งค่า
- 2. คัดลอกเส้นทางคลิก เพื่อไปหน้าคัดลอกเส้นทางคังรูปด้านบน
- เลือกกลุ่มยานยนต์ที่ต้องการคัดลอก
- เลือกกลุ่มยานยนต์ปลายทางที่ต้องการคัดลอกเข้ากลุ่ม
- 5. เลือกชื่อเส้นทางที่จะคัคลอกเข้ากลุ่มปลายทาง
- 6. คัคลอกเส้นทางเข้าไปยังกลุ่มปลายทาง
- 7. ลบเส้นทางที่คัดลอก
- 8. ยกเลิก คัดลอกเส้นทาง
- 9. บันทึกข้อมูลเส้นทางที่คัดลอก

K					0		
	=	Fangumund			6	5	4
frieldspelite .		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
(Harmon (Office)		Q Sector			0.000	S uffu	🕂 offici
Principal Autor					-		
dependent.		1		โอกร่ะสามหน่า	e .		
there and the days	1			President and a second second			
Emmediates		Notest Description					
foridayshaves		N.C. HUNCHER DEFINICION					
a find spectra in last	2	DLT (MALT NAUG)	rozali 🚽				
adalaperate.	2	PPECONSCIENCE DATA		7			
(conserved)		การคอมประเหติน สำคั	for queresto	'			
Interface							
(frame and or a life to							
Fightfol							
(Profile manufi	1		and the second se				
formations	187	1000					
President and and	0%	44	69.6				
mannan A	100		and a second second				
		a boo					

รูปที่ 4.47 หน้าจอตั้งค่าแก้ไขข้อมูลกลุ่มยานยนต์

หน้าจอตั้งค่าแก้ไขข้อมูลกลุ่มยานยนต์หลังจาก คลิก หัวข้อแก้ไขข้อมูลกลุ่มยานยนต์

- 1. ตั้งค่าข้อมูลในระบบ คลิก เพื่อแสดงหัวข้อตั้งค่า
- แก้ไขข้อมูลกลุ่มยานยนต์คลิก เพื่อไปหน้าแก้ไขข้อมูลกลุ่มยานยนต์ดังรูปด้านบน
- 3. ค้นหากลุ่มยานยนต์
- เพิ่ม คลิก เพื่อไปยังหน้าเพิ่มข้อมูลกลุ่มยานยนต์ (รูปที่ 4.48)
- แก้ไข คลิก เพื่อไปยังหน้าแก้ไขข้อมูลกลุ่มยานยนต์ (รูปที่ 4.49)
- ลบ คลิก เพื่อไปยังหน้าลบข้อมูลกลุ่มยานยนต์ (รูปที่ 4.50)
- 7. รายชื่อกลุ่มยานยนต์

dor dagatility •		1
Start daget dis • France sandtitus • France sandtitus • Start daget daget • France sandtitus • Start daget daget • Start daget daget <th>=</th> <th>di enginamanan.</th>	=	di enginamanan.
Provincementative Q North Q North Provincementative Provincementative Provincementative Provincementative N Provincementative Provincementative Provincementative Provi	declogatils	
Annelia Ann	discount is well the	Q 22 infts + 197
Annole Confidence Annole of Confidence Ann	4 Inc. of a Western	
Tearmeditingen and and and another definition definition tearmedition definition tearmedition	Gaustine .	ด้อกสู่บอาหางส
America en Aleman Alema	The and the Advantage of the Advantage o	
Ver Obgefannt * Withlight weren OLT (mor multiferren/) Weither mgkesitessin With (wein) Augefilter * Weither * Verterent *	manish en	W West Description
attaliatel sever OLT (reconstrainformore) attaliatel sever OLT (reconstrainformore) getiment inglessizesite site (union) depailine inglessizesite site (union) depailine inglessizesite site (union) depailine inglessizesite site (union) depailine inglessizesite (union)	disconstante +	1011212/2016
Analise Ana	all all all reports	OLT (noor maniferment)
Augusted Freetromat Freetrom	collection in the last list.	
Aquilities Teachologies Aquint Producemen	pained.	represidensi u TVIII (uviau)
Tearliteters Aussed Frequencies Incorrection	Argentites	(0.53)
Augusted Frequencies Augusted	Example de la companya de la compa	
Internation 2	AL_ALATING	
formation - Col Dore	restronat.	2
	fermatata 1.	
The state of the s	Indersyld 1	A SA ANT. MAR
Increased and	increased and	

รูปที่ 4.48 หน้าจอเพิ่มข้อมูลกลุ่มยานยนต์

ขั้นตอนเพิ่มข้อมูลกลุ่มยานยนต์ หลังจาก คลิก เพิ่มหน้าจอตั้งค่าแก้ไขข้อมูลกลุ่มยานยนต์

- 1. เพิ่ม คลิกเพื่อเพิ่มข้อมูลกลุ่มยานยนต์
- 2. กรอกชื่อกลุ่มยานยนต์ที่ต้องการเพิ่ม
- 3. ยกเลิกการเพิ่มข้อมูลกลุ่มยานยนต์
- 4. สร้าง คลิกเพื่อสร้างข้อมูลกลุ่มยานยนต์

Kerten	<u> </u>
=	Renductored
detstagefahl +	
at the set of the lines	🗣 👘 🕑 👘 🖓 uðla 🕂 🕂 mill
(Free)(alb)(Au)	
stonation.	รักษฐ์แนาแหลย์
#worrenal@tadate	A CONTRACTOR OF A CONTRACTOR
the same disc to a	 trai (temo)2)
decitegation =	
status second	DLT (mammaadomme)
ad falsepectration	
(amound	mpeuródosatu (http://doi.org/10.0000/
depethen	a finitege
treat trains	
tequipod	ajao settara
Fallmann.	
directore	- I - The set
And an and a state of the second seco	-0° 600.
in and the second second	
	3 4

รูปที่ 4.49 หน้าจอแก้ไขข้อมูลกลุ่มยานยนต์

ขั้นตอนแก้ไขข้อมูลกลุ่มยานยนต์ หลังจาก คลิก แก้ไขหน้าจอตั้งค่าแก้ไขข้อมูลกลุ่มยานยนต์

- 1. แก้ไข คลิกเพื่อแก้ไขข้อมูลกลุ่มยานยนต์
- 2. กรอกชื่อกลุ่มยานยนต์ที่ต้องการแก้ไข
- ยกเลิกการแก้ไขข้อมูลกลุ่มยานยนต์
- 4. แก้ไข คลิกเพื่อแก้ไขข้อมูลกลุ่มยานยนต์



รูปที่ 4.50 หน้าจอลบข้อมูลกลุ่มยานยนต์

ขั้นตอนลบข้อมูลกลุ่มยานยนต์ หลังจาก คลิก ลบ หน้าจอตั้งค่าแก้ไขข้อมูลกลุ่มยานยนต์

- 1. ลบ คลิกเพื่อลบข้อมูลกลุ่มยานยนต์
- 2. เลือกชื่อกลุ่มยานยนต์ที่ต้องการลบ
- 3. ยกเลิกการลบกลุ่มยานยนต์
- 4. ตกลง คลิกเพื่อยืนยันการลบชื่อกลุ่มยานยนต์

-	•	•	•		-		
1	1.00000	1	1111 BAR	-	-William -		11
- + -	(1) prior proprietors)		and the second s				and the second second
- ←	2					The state	-
1	5		<u> </u>	•	<u> </u>	•	
-	-		14	15	16	17	12

รูปที่ 4.51 หน้าจอตั้งค่าแก้ไขข้อมูลยานยนต์

หน้าจอแก้ไขข้อมูลยานยนต์หลังจาก กลิก หัวข้อแก้ไขข้อมูลยานยนต์

- 1. ตั้งก่าข้อมูลในระบบ กลิก เพื่อแสดงหัวข้อตั้งก่า
- แก้ไขข้อมูลยานยนต์คลิก เพื่อไปหน้าแก้ไขข้อมูลยานยนต์ดังรูปด้านบน
- 3. ค้นหาชื่อกลุ่มยานยนต์
- ค้นหายานยนต์ คลิก เพื่อค้นหายานยนต์ (รูปที่ 4.52)
- รายชื่อกลุ่มยานยนต์
- 6. ค้นหาข้อมูลกลุ่มยานยนต์
- 7. Swapping คลิก เพื่อเปลี่ยนรหัสยานยนต์ (รูปที่ 4.53)
- ลบ คลิก เพื่อไปยังหน้าลบข้อมูลยานยนต์ (รูปที่ 4.55)
- แก้ไข คลิก เพื่อไปยังหน้าแก้ไขข้อมูลยานยนต์ (รูปที่ 4.56)
- 10. เพิ่ม คลิก เพื่อไปยังหน้าเพิ่มข้อมูลยานยนต์ (รูปที่ 4.57)
- 11. คัคลอก คลิก เพื่อคัคลอกข้อมูลยานยนต์จากกลุ่มต้นทางไปยังกลุ่มปลายทาง
- 12. ย้าย คลิก เพื่อย้ายข้อมูลยานยนต์จากกลุ่มต้นทางไปยังกลุ่มปลายทางที่ต้องการย้าย
- 13. ค้นหาชื่อกลุ่มยานยนต์ปลายทาง
- 14. คอลัมน์รหัสยานยนต์
- 15. คอลัมน์ทะเบียนยานยนต์
- 16. คอถัมน์รุ่นยานยนต์
- 17. คอลัมน์ชื่อผู้ขับ

Eaniturnment	364	matheu
h took Demo(3)	1754254339	10444225

รูปที่ 4.52 หน้าจอค้นหายานยนต์

หน้าจอหลังจาก คลิกค้นหายานยนต์

- 1. ค้นหายานยนต์โดยสามารถใช้ ชื่อกลุ่ม รหัสยานยนต์หรือทะเบียนยานยนต์เพื่อค้นหา
- 2. ข้อมูลยานยนต์ คลิกเพื่อแสดงข้อมูลไปยังหน้าแก้ไขข้อมูลยานยนต์ (รูปที่ 4.51)



	Semplearith					
	(descend	194434404				
	10,0700	10-000		1999	TO DESCRIPTION OF T	1
				-	Tayna	. 7
	time.	facial		10.13	uninteres	
	malappe	144		in managed (30	
	44.44	Villey-Assessment on		free and parts)	10.00.254	
	indada.	(d-):d:1004		the state	11.04.008	=
	Investmention	10.01		derend withold the	1.00	
		which do not set the			- mapped	
	.*	latette -	•	64014	8000 mm/1	
		MULT M	1	1000	International work	
		Lin			-	
		Draw	2		H .	
- AY//	9 (A)					
N/ϵ	and the second	fader-tany	•	-		
NI 1					1	-
$N \rightarrow$		รูปที่ 4.5	3 HI	น้ำจอ Swapp	oing	
หบ้าจอหอัง	าาก คลิก Sw	anning เพื่อดะ	ข้อบ	a		0
	un nan ow	apping mon	របស្ង		\mathcal{K} //	
1. ต่อไป ค	ลิก เพื่อไปยัง	งหน้าแก้ไขรห่	เ ัสย	านยนต์ (รูป ^ะ	ที่ 4.54)	
	19			1		
1		UNI		EN		
	21		V		201	
		-07	76			



รูปที่ 4.54 หน้าจอ แก้ไขรหัสยานยนต์

TON

หน้าจอ แก้ไขข้อมูลรหัสยานยนต์ หลังจาก คลิก ต่อไป

- 1. รหัสยานยนต์
- 2. ทะเบียนยานยนต์
- 3. หมายเลขตัวถัง
- 4. ชื่อรถ
- ความเร็วสูงสุดยานยนต์
- 6. เลือกประเภทยานยนต์
- 7. วันติดตั้ง
- 8. อัตราการสิ้นเปลืองกิโลเมตร
- 9. คลิกเพื่ออนุญาตให้เลือกประเภทการ์ด
- 10. เลือกประเภทการ์ค

- 11. เลือกเพื่อส่งข้อมูลไปยังกรมขนส่ง
- 12. เลือกเพื่อส่งข้อมูลไปยังกรมขนส่งที่เกี่ยวข้องกับ SCG
- 13. หน้าตั้งค่าน้ำมันที่ตั้งค่าไว้
- 14. คลิกเพื่ออนุญาติกรอกค่าไฟสูงสุดของความดันน้ำมัน
- 15. กลิกเพื่ออนุญาติกรอกก่าไฟต่ำสุดของกวามดันน้ำมัน
- 16. เลือกสถานะน้ำมันยานยนต์
- 17. คลิกยืนยันแก้ไขรหัสยานยนต์
- 18. เลือกจังหวัด
- 19. เลือกรุ่นยานยนต์
- 20. กรอกระยะทาง
- 21. เวลาจอดติดดับ (นาที)
- 22. วันหมดอายุ (พรบ)
- 23. ວັນຍຸຄເລີຄ
- 24. อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมัน
- 25. คลิกเพื่ออนุญาติให้เลือกชื่อผู้ขับ
- 26. เลือกชื่อผู้ขับ
- 27. คลิก เพื่ออนุญาติส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- 28. กรอกค่าไฟสูงสุดของความคันน้ำมัน
- 29. กรอกค่าไฟต่ำสุดของความคันน้ำมัน
- 30. ยกเลิก แก้ไขข้อมูลยานยนต์
- 31. บันทึก คลิกเพื่อบันทึกข้อมูลยานยนต์



รูปที่ 4.55 หน้าจอลบทะเบียนยานยนต์

ขั้นตอนลบทะเบียนยานยนต์ หลังจาก คลิก ลบ หน้าจอตั้งค่าแก้ไขข้อมูลยานยนต์

- 1. ทะเบียนยานยนต์
- 2. ดูข้อมูลยานยนต์เพิ่มเติม
- 3. โซนของทะเบียนที่เลือก
- 4. เส้นทางของทะเบียนที่เลือก
- 5. มาร์คเกอร์ของทะเบียนที่เลือก
- 6. ยกเลิกการถบทะเบียนยานยนต์
- 7. ยืนยันการลบทะเบียนยานยนต์



รูปที่ 4.56 หน้าจอแก้ไขข้อมูลยานยนต์

ขั้นตอนแก้ไขข้อมูลยานยนต์ หลังจาก คลิก แก้ไข หน้าจอตั้งค่าแก้ไขข้อมูลยานยนต์โดยไม่ สามารถแก้ไขรหัสยานยนต์และชื่อผู้ขับ

1000

- 1. รหัสยานยนต์
- 2. ทะเบียนยานยนต์
- 3. หมายเลขตัวถัง
- 4. ชื่อรถ
- 5. ความเร็วสูงสุดยานยนต์
- 6. เลือกประเภทยานยนต์
- 7. วันติดตั้ง
- 8. อัตราการสิ้นเปลืองกิโลเมตร
- 9. คลิกเพื่ออนุญาตให้เลือกประเภทการ์ค

- 10. เลือกประเภทการ์ด
- 11. หน้าตั้งค่าน้ำมันที่ตั้งค่าไว้
- 12. คลิกเพื่ออนุญาติกรอกค่าไฟสูงสุดของความคันน้ำมัน
- 13. กลิกเพื่ออนุญาติกรอกก่าไฟต่ำสุดของกวามดันน้ำมัน
- 14. กรอกค่าไฟของความคันน้ำมันเต็มถัง
- 15. เลือกสถานะน้ำมันยานยนต์
- 16. เลือกข้อมูลที่จะส่งไปยังกรมขนส่ง
- 17. เลือกจังหวัด
- 18. เลือกรุ่นยานยนต์
- 19. กรอกระยะทาง
- 20. เวลาจอดติดดับ (นาที)
- 21. วันหมดอายุ (พรบ)
- 23. อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมัน
- 24. คลิกเพื่ออนุญาติให้เลือกชื่อผู้ขับ
- 25. เลือกชื่อผู้ขับ
- 26. กรอกค่าไฟสูงสุดของความคันน้ำมัน
- 27. กรอกค่าไฟต่ำสุดของความคันน้ำมัน
- 28. ยกเลิก แก้ไขข้อมูลยานยนต์
- 29. แก้ไข คลิกเพื่อบันทึกข้อมูลยานยนต์
- 30. อัพเคท คลิก เพื่อบันทึกข้อมูลที่จะส่งไปยังกรมขนส่ง



รูปที่ 4.57 หน้าจอเพิ่มข้อมูลยานยนต์

ขั้นตอนเพิ่มข้อมูลยานยนต์ หลังจาก คลิก แก้ไข หน้าจอตั้งค่าแก้ไขข้อมูลยานยนต์

- 1. รหัสยานยนต์
- 2. ทะเบียนยานยนต์
- 3. หมายเลขตัวถัง
- 4. ชื่อรถ
- ความเร็วสูงสุดยานยนต์
- 6. เลือกประเภทยานยนต์
- 7. วันหมดอายุ (พรบ.)
- 8. อัตราการสิ้นเปลืองกิโลเมตร
- 9. คลิกเพื่ออนุญาตให้เลือกประเภทการ์ด
- 10. เลือกประเภทการ์ด

- 11. เลือกเพื่อส่งข้อมูลไปยังกรมขนส่ง
- 12. เลือกเพื่อส่งข้อมูลไปยังกรมขนส่งที่เกี่ยวข้องกับ SCG
- 13. หน้าตั้งค่าน้ำมันที่ตั้งค่าไว้
- 14. คลิกเพื่ออนุญาติกรอกค่าไฟสูงสุดของความคันน้ำมัน
- 15. กลิกเพื่ออนุญาติกรอกก่าไฟต่ำสุดของกวามดันน้ำมัน
- 16. เลือกสถานะน้ำมันยานยนต์
- 17. เลือกจังหวัด
- 18. เลือกรุ่นยานยนต์
- 19. กรอกระยะทาง
- 20. เวลาจอคติคคับ (นาที)
- 21. วันติดตั้ง
- 22. อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมัน
- 23. คลิกเพื่ออนุญาติให้เลือกชื่อผู้ขับ
- 24. เลือกชื่อผู้ขับ
- 25. คลิก เพื่ออนุญาติส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- 26. กรอกค่าไฟสูงสุดของความคันน้ำมัน
- 27. กรอกค่าไฟต่ำสุดของความคันน้ำมัน
- 28. กรอกค่าไฟของความคันน้ำมันเต็มถัง
- 29. ยกเลิก แก้ไขข้อมูลยานยนต์
- 30. บันทึก คลิกเพื่อบันทึกข้อมูลยานยนต์

=	queminant				6	4	
heirdespeliste	Q. 14	8	9 10	11	S Manada 2	+ 100	
manatality its	add (ti ku	- de	ilation	thusant(m)		
		Toyuna	Vipo 2.8	pickup	2,866	2	
withgateon +	1	Toyute	Samuelar	ven	400	×.	
which age of a case of	1	Toyeta	Harrise	undari	100	2	
to make the second		HING	HIND	inch.	1,300	×.	
	5	NIESAN	DICEELOD	inet:	1000	×.	
Ingaigh if		AN'ISMENIA'	MITSUIRSHI	tick.	1316	×.	
baghrinand	100	VOLUD	YOLNO-	149	1,314	8	
simulation .	1	DOMS FENS	- DONG/ENG	mer.	1.318	Z	
-and the	1	Pher C	Charte	enten	6431	×	
1/10	14	DUN.	Out	INTEL	600	×	
NICA		And		Contraction of			

รูปที่ 4.58 หน้าจอตั้งค่ารุ่นยานยนต์

หน้าจอตั้งค่ารุ่นยานยนต์หลังจาก คลิก หัวข้อรุ่นยานยนต์

- 1. ตั้งค่าข้อมูลในระบบ คลิก เพื่อแสดงหัวข้อตั้งค่า
- รุ่นยานยนต์กลิก เพื่อไปหน้ารุ่นยานยนต์ดังรูปด้านบน
- 3. ค้นหารุ่นยานยนต์
- เพิ่ม คลิก เพื่อไปยังหน้าเพิ่มรุ่นยานยนต์ (รูปที่ 4.59)
- แก้ไข คลิก เพื่อไปยังหน้าแก้ไขรุ่นยานยนต์ (รูปที่ 4.60)
- ลบ คลิก เพื่อไปยังหน้าลบรุ่นยานยนต์ (รูปที่ 4.61)
- 7. คอลัมน์รหัส
- 8. คอลัมน์ยี่ห้อยานยนต์
- 9. คอลัมน์รุ่นยานยนต์
- 10. คอลัมน์ประเภทยานยนต์
- 11. คอลัมน์จำนวนยานยนต์ (คัน)


รูปที่ 4.59 หน้าจอเพิ่มรุ่นยานยนต์

ขั้นตอนเพิ่มรุ่นยานยนต์ หลังจาก กลิก เพิ่มหน้าจอตั้งก่ารุ่นยานยนต์

- เลือกยี่ห้อยานยนต์ เช่น TOYOTA เป็นต้น 1.
- กรอกชื่อรุ่นยานยนต์ เช่น Herrier เป็นต้น 2.
- 100000 เลือกประเภทยานยนต์ เช่น sedan เป็นต้น 3.
- ยกเลิกการเพิ่มรุ่นยานยนต์ 4.
- บันทึกเพื่อเพิ่มรุ่นยานยนต์ 5.

=	LOG-LOGICAL			-		
halalagaliku	Q: +				Bidonau .	t- mi
Research Contraction of Contractiono		644	÷.	diame.	dourum 100	
manager of the derive		Popera	Ware 3.8	teching.	2,500	R
ahitagatuna) a	÷.	atheter	and the second second	0000	500 C	Z
a fiel marries or mouth	14	and a second sec			000	3
Contraction of Contra	1 -	DAD TOY	0.1%	50 4	1,340	8
land bro	30	laguso Herr	W	+	2	Z
havedhid	2	Linear secto	0-		1,300	Z
informer A	3				3,800;	3
manny 1		C X (m)t	3.	Manle	1.300	Z
-mining ///	291	59**	Thight	1	999	Z
NIA	in /	4	2-44	5	-08	
	618	allerty	- Int	V and	100	1

รูปที่ 4.60 หน้าจอแก้ไขรุ่นยานยนต์

ขั้นตอนแก้ไขรุ่นยานยนต์ หลังจาก คลิก แก้ไขหน้าจอตั้งค่ารุ่นยานยนต์

- 1. เลือกยี่ห้อยานยนต์ที่ต้องการแก้ไข เช่น TOYOTA เป็นต้น
- 2. กรอกชื่อรุ่นยานยนต์ที่ต้องการแก้ไข เช่น Herrier เป็นต้น
- 3. เลือกประเภทยานยนต์ที่ต้องการแก้ไข เช่น sedan เป็นต้น
- 4. ยกเลิกการแก้ไขรุ่นยานยนต์
- บันทึกเพื่อแก้ไขรุ่นยานยนต์

	- इसील	difa.	¢μ	dsann	อำนวนรถ(คัน)
9	1	Toyota	Vigo 2.1	pickup	2,000
8	2	Toyota	Commuter	van	400
	3	Toyota	Harrier	aedan	600
	4	HING	HINO	track	1,300
	5	NISSAN	DIESELUO	bridge is	1,300
	6	MITSUBISHI	MITSUBISHI	truch.	1,500
	2	VOLVO	VOLVO	truck	1,300
	10	DONG FENG	DONG FENG	trupk	1,300
21	1	000	Encape	andan	600
1/	10	BMW	ani	sedan	605
$\nabla / $	A 11	Honta	JATT	-	600

รูปที่ 4.61 หน้าจอลบรุ่นยานยนต์

ขั้นตอนลบรุ่นยานยนต์ หลังจาก คลิก ลบหน้าจอตั้งค่ารุ่นยานยนต์

- 1. เลือกรุ่นยานยนต์ที่ต้องการลบ
- 2. ลบ คลิก เพื่อลบรุ่นยานยนต์

=	Organithmu 3		U	
🔹 Vichagalicini			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
0.0000000000000000000000000000000000000	A for dial if		1 ibaneu	+ 101
(transi di falta	Jong CU			
transfer 1	Taifti	anibers.	ds:nns[lif	
The second Winds	Sales DemolOustoner)	0031334567	8-trak Sales Demo/Customert	12
(mandat's				
efwitikagalazioani 👘 🔺	dum'ne	0923456709	6-ligk Salas Damo/Customer)	(C)
af late protocount	haven	0901334455	Admin	8
of biogeneral			Control and service and the	100
\$100 million (11044	0030001212	6-Hige Salles DertroyCostomer)	62
2	↑	≜	↑	▲
*atreatira		100 m		
incading.	7	8	0	F
Tablement			9	5
felsesifedar 🖉 🍵		0		
tammaran,	- A 9 1 1	SV 0.		
- management of the second	10			

รูปที่ 4.62 หน้าจอตั้งค่าข้อมูลผู้ใช้งาน

หน้าจอตั้งค่าข้อมูลผู้ใช้งานหลังจาก คลิก หัวข้อ ข้อมูลผู้ใช้งาน

- 1. ตั้งค่าข้อมูลในระบบ คลิก เพื่อแสดงหัวข้อตั้งค่า
- ข้อมูลผู้ใช้งานคลิก เพื่อไปหน้าข้อมูลผู้ใช้งานดังรูปด้านบน
- ค้นหาชื่อผู้ใช้งาน
- เพิ่ม คลิก เพื่อไปยังหน้าเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน (รูปที่ 4.63)
- แก้ไข คลิก เพื่อไปยังหน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน (รูปที่ 4.64)
- ลบ คลิก เพื่อไปยังหน้าลบข้อมูลผู้ใช้งาน (รูปที่ 4.65)
- 7. คอลัมน์ชื่อผู้ใช้
- 8. คอลัมน์เบอร์ โทรผู้ใช้
- 9. คอลัมน์ประเภทผู้ใช้

	ali parmana anti	
1	srajihou	3
2	il ad Unite	sam anana anan
4	eastiles -	0356001212
5	145	toofatonge tak one
6	600	Nothalise)
7	L .	
	Potted +	e etas Bales Bereu(Galtore) 🗢
	Londona.	Instanced 8
9	annina -	and the second s
X	an reven	16V2
6	971	
1	A.C.L. A.C	

รูปที่ 4.63 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน

ขั้นตอนเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน หลังจาก คลิก เพิ่มหน้าจอตั้งค่าข้อมูลผู้ใช้งาน

- 1. รหัสผู้ใช้งานระบบจะสร้างให้เอง
- กรอกชื่อผู้ใช้งาน เช่น กชกร เป็นต้น
- กรอกนามสกุลผู้ใช้งาน เช่น รอดหลัก เป็นต้น
- 4. กรอกเบอร์ โทรผู้ใช้งาน เช่น 0830001212 เป็นต้น
- 5. กรอกอีเมล์ผู้ใช้งาน เช่น kodchakorn@k-trak.com เป็นต้น
- 6. กรอกที่อยู่ เช่น Nonthaburi เป็นต้น
- 7. เลือก ProfileID เช่น K-trak Sales Demo(Customer) เป็นต้น
- 8. กรอกชื่อการเข้าระบบ เช่น kodchakorn01 เป็นต้น
- 9. กรอกรหัสผ่าน
- 10. ยืนยันรหัสผ่าน
- 11. ยกเลิกการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน
- 12. สร้าง คลิก เพื่อเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน

) Nak.com	nana	Boquar:		3
nati con	Unutra	Rogeon:	K	
e turk.com				
trak com				
			- 7	
Deconfiturione	ND		/	
12			10	
161	20-	11		
200		1	.2	
	× un	1	e united	-
	Property	Denal Danaman. *	DenalDariamen. *	7 10 10 12 12 10 12

รูปที่ 4.64 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

ขั้นตอนแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน หลังจาก คลิก แก้ไขหน้าจอตั้งค่าข้อมูลผู้ใช้งาน

- 1. รหัสผู้ใช้งานไม่สามารถแก้ไขได้
- แก้ไขชื่อผู้ใช้งาน เช่น จุฑามาศ เป็นต้น
- แก้ไขนามสกุลผู้ใช้งาน เช่น อับคุลเลาะ เป็นต้น
- แก้ไขเบอร์ โทรผู้ใช้งาน เช่น 0923456789 เป็นต้น
- 5. แก้ไขอีเมล์ผู้ใช้งาน เช่น jutamas@k-trak.com เป็นต้น
- 6. แก้ไขที่อยู่ เช่น Office เป็นต้น
- 7. คลิก เพื่อแก้ไข ProfileID เป็นต้น
- 8. แก้ใข ProfileID เช่น K-trak Sales Demo(Customer) เป็นต้น
- คลิก เพื่อตั้งค่าการเข้าระบบใหม่
- 10. แก้ไขชื่อการเข้าระบบ เช่น jutamasS1 เป็นต้น
- 11. กรอกรหัสผ่าน

- 12. ยืนยันรหัสผ่าน
- 13. ยกเลิกการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน
- 14. แก้ไขคลิก เพื่อแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน



កម្មក្មា	tuestits	namidia
Sales Demo(Customer)	0801234567	K-trak Sales Demo(Oustomer)
9mman	0923456789	K-trak Sales Demo(Customer)
hocch	0001234456	Admin

รูปที่ 4.65 หน้าจอลบข้อมูลผู้ใช้งาน

ขั้นตอนลบข้อมูลผู้ใช้งานหลังจาก คลิก ลบหน้าจอตั้งค่าข้อมูลผู้ใช้งาน

- 1. เลือกข้อมูลผู้ใช้งานที่ต้องการลบ
- ลบ คลิก เพื่อลบข้อมูลผู้ใช้งาน

×	3 📩 🛎	2 0 0	- * × ÷
during shite			
Pransitivity Annula		hand in	rund
d name and Western	NAME OF TAXABLE	N - Pak Deriviti	
Chartologializzation	Alternation	- N-4rah7	
where a strategy and	-> ua	ILL'E Descovers adhered and	0
what a prevent of	- convertingly		
(increase)		influence where a sear the	ready.
dagadera:	- round	↑	
- 2	- nervile.0v		
Aspelled			
# website latest	and and the second s	8	
daternalisho	in an	U	
Capitorio (California)			
-mones di			
	- Inter faith		
	mundoCrowing		
AV/2	· its constant littles		
	- herofissestime		
		20	
N// C			

รูปที่ 4.66 หน้าจอตั้งค่ากำหนคสิทธิ์การใช้งาน

หน้าจอตั้งค่ากำหนดสิทธิ์การใช้งานหลังจาก คลิก หัวข้อกำหนดสิทธิ์การใช้งาน

- 1. ตั้งค่าข้อมูลในระบบ คลิก เพื่อแสดงหัวข้อตั้งค่า
- 2. กำหนดสิทธิ์การใช้งานกลิก เพื่อไปหน้ากำหนดสิทธิ์การใช้งานดังรูปด้านบน
- 3. เลือกผู้ใช้งาน เช่น User-pst เป็นต้น
- เพิ่ม คลิก เพื่อไปยังหน้าเพิ่มชื่อผู้ใช้งาน (รูปที่ 4.67)
- แก้ไข คลิก เพื่อไปยังหน้าแก้ไขชื่อผู้ใช้งาน (รูปที่ 4.68)
- ลบชื่อผู้ใช้งานที่เลือก
- 7. เลือกกำหนดสิทธิ์ฟังก์ชันในการเข้าถึง
- 8. เลือกกำหนดสิทธิ์ยานยนต์ในการเข้าถึง



รูปที่ 4.67 หน้าจอเพิ่มชื่อผู้ใช้งาน

00000

ขั้นตอนเพิ่มชื่อผู้ใช้งาน หลังจาก คลิก เพิ่มหน้าจอตั้งก่าชื่อผู้ใช้งาน

- 1. กรอกชื่อผู้ใช้งาน เช่น User-Kaew เป็นต้น
- 2. ยกเลิกการเพิ่มชื่อผู้ใช้งาน
- บันทึก คลิก เพื่อบันทึกชื่อผู้ใช้งาน

King				m 21		0		e- 1	6.3
	=	Constant and the loss							
fadedargarðald		Ballines (Q. Marger	-						
example for							Real Property in		
Same and the second second		A second second	The Continue		_		A STATISTICS		
10 million - 100 million		Statement Statement	T Provide State		143	of the first	2000 V (1895		
dependenter .		and the second s					88.0		
mendagalanang		- 1000/08/08			_	- 5 typt			
attaneers.		G.114	uninfusivi:	i 1					
d'engennet.		a mariata.		- -					
Britant /		and the second second					10		
ing all the second		Constraints			,				
			User-pat	1			10		
hey-spikel		2. 700000810							
President of		and a state of the							
Referenced to a	-	Alle		1 march					
and the set		di la	(and a second second		-				
000000		A Pratici	× unit	10		S. adla			
		- moc	The same of	the second second	200				
		- Partial	in (a	NO.					
		- marent	anti-training and the second			2			
		MO. Here	2			3			
AV				2	10.0				
- (D)					1000				

รูปที่ 4.68 หน้าจอแก้ไขชื่อผู้ใช้งาน

100

ขั้นตอนแก้ไขชื่อผู้ใช้งาน หลังจาก คลิก แก้ไขหน้าจอตั้งค่าชื่อผู้ใช้งาน

- แก้ไขชื่อผู้ใช้งาน เช่น User-pst เป็นต้น
- 2. ยกเลิกการแก้ไขชื่อผู้ใช้งาน
- แก้ไข คลิก เพื่อแก้ไขชื่อผู้ใช้งาน

	44	Barthatter					
ineidagerista -					1.00	- Gree	V ie
frankrise Station		Q. (dev)		- 3		Tanan +	100 L
for the second second		1					
4 marche	1	สสารอยางคนที	387	61	and	westns	
Franker and the sta	T	1.510	17395	innerssention	earlying galaxies	060123455?	12
deristantes co		1.510	10026	mon legens	Jutamas@k-trak.com	0923456709	12
alabaraanat		1510	30410	Rood Inf.	alwwwszg@kitsk.com	00012334656	Z
Annual Annua		1810	31212	Estiti nesso	terepet@gnaf.com	0897654321	ø
August Press		1310	31213	ners same	kedchake (right hak even	0690101212	ø
Translation of States	2	TT.	11	204	•	•	•
Inground	- 1						
deevenabetes researces	19%	7 01	8	9	10	11	5
	1/15	2010					

รูปที่ 4.69 หน้าจอตั้งก่าข้อมูลผู้ขับขึ่

หน้าจอตั้งค่าข้อมูลผู้ขับขี่หลังจาก คลิก หัวข้อ ข้อมูลผู้ขับขึ่

- 1. ตั้งค่าข้อมูลในระบบ คลิก เพื่อแสดงหัวข้อตั้งค่า
- ข้อมูลผู้ขับขี่คลิก เพื่อไปข้อมูลผู้ขับขี่ดังรูปด้านบน
- ค้นหาข้อมูลผู้ขับขึ่
- เพิ่ม คลิก เพื่อไปยังหน้าเพิ่มข้อมูลผู้ขับขี่ (รูปที่ 4.70)
- แก้ไข คลิก เพื่อไปยังหน้าแก้ไขข้อมูลผู้ขับขี่ (รูปที่ 4.71)
- ลบ คลิก เพื่อไปยังหน้าลบข้อมูลผู้ขับขี่ (รูปที่ 4.72)
- 7. คอลัมน์รหัสกลุ่มยานยนต์
- 8. คอลัมน์รหัสยานยนต์
- คอลัมน์ชื่อผู้ขับขี่
- 10. คอลัมน์อีเมล์ผู้ขับขึ่
- 11. คอลัมน์เบอร์ โทรผู้ขับขึ่

19	ntransarmited	
1	rajiku	
	uso0radararev	1 - 1112 - AVUED - 13 - 2
3	- anned	81234587
	giveney6	28 - 12 - 2544 / 58 . 00 . 38 💼 🔺 4
5	togites +	nine attaigs tanvalis 🖛 6
	witeperediente	11246428
8	wolfes.	888001212
	14	Fadabé cangé ank crut
10	Int	hirtiduri
V	10	
	10	

รูปที่ 4.70 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ขับขึ่

ขั้นตอนเพิ่มข้อมูลผู้ขับขี่หลังจาก กลิก เพิ่มหน้าจอตั้งก่าข้อมูลผู้ขับขึ่

- 1. รหัสผู้ใช้งานระบบจะสร้างให้เอง
- 2. กรอกเลขบัตรประชาชน เช่น 1-1111-0000-11-2 เป็นต้น
- 3. กรอกเลขใบขับขี่ เช่น 01234567 เป็นต้น
- 4. กรอกวันที่และเวลาหมดอายุของบัตรประชาชน เช่น 26-12-2558/08:00:30 เป็นต้น
- กรอกชื่อผู้ใช้งาน เช่น กชกร เป็นต้น
- กรอกนามสกุลผู้ใช้งาน เช่น รอดหลัก เป็นต้น
- 7. กรอกหมายเลขพนักงาน เช่น 12345678 เป็นต้น
- 8. กรอกเบอร์ โทรผู้ใช้งาน เช่น 0830001212 เป็นต้น
- 9. กรอกอีเมล์ผู้ใช้งาน เช่น kodchakorn@k-trak.com เป็นต้น
- 10. กรอกที่อยู่ เช่น Nonthaburi เป็นต้น
- 11. ยกเลิกการเพิ่มข้อมูลผู้ขับขึ่
- 12. สร้าง คลิก เพื่อเพิ่มข้อมูลผู้ขับขึ่



รูปที่ 4.71 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ขับขึ่

ขั้นตอนแก้ไขข้อมูลผู้ขับขี่หลังจาก คลิก แก้ไขหน้าจอตั้งค่าข้อมูลผู้ขับขึ่

- 1. รหัสผู้ใช้งานไม่สามารถแก้ไขได้
- 2. แก้ไขเลขบัตรประชาชน เช่น 2-1111-00000-22-1 เป็นต้น
- 3. แก้ไขเลขใบขับขี่ เช่น 00001111 เป็นต้น
- แก้ไขวันที่และเวลาหมดอายุของบัตรประชาชน 12-09-2563/08:00:30 เป็นต้น
- แก้ไขชื่อผู้ใช้งาน เช่น ธีรภัทร์ เป็นต้น
- แก้ไขนามสกุลผู้ใช้งาน เช่น ทองบ่อ เป็นต้น
- 7. แก้ใจหมายเลงพนักงาน เช่น 00123445 เป็นต้น
- 8. แก้ไขเบอร์ โทรผู้ใช้งาน เช่น 0897654321 เป็นต้น
- 9. แก้ไขอีเมล์ผู้ใช้งาน เช่น teerapat@k-trak.com เป็นต้น
- 10. แก้ไขที่อยู่ เช่น kratostracking floor5 เป็นต้น
- 11. ยกเลิกการแก้ไขข้อมูลผู้ขับขึ่
- 12. แก้ไข คลิก เพื่อแก้ไขข้อมูลผู้ขับขึ่

	รหลกลุ่มยามยมต์	ska	80	อิเมลิ	wosins
	1510	17305	สมปพ.วรวารินกร	eompop@k-trait.com	08012345
1	1510	18026	groune duquare	Jutamangk-trak.com	09234557
	1510	30412	ศรวษศ์ รกส	siwawoing@k-trak.com	09012344
	1510	31212	ssiins noovo	terapat@gmail.com	08976543
	10	DL	$\Box \Box \Box$		
		0	ale		

รูปที่ 4.72 หน้าจอลบข้อมูลผู้ขับขึ่

ขั้นตอนลบข้อมูลผู้ขับขี่หลังจาก คลิก ลบหน้าจอตั้งค่าข้อมูลผู้ขับขึ่

- เลือกข้อมูลผู้ขับขี่ที่ต้องการลบ
- 2. ลบ คลิก เพื่อลบข้อมูลผู้ขับขึ่

~	Pretty	THE PARTY					7	
-								0
_ 1	12		-	-	601	Reflects		(a) has been as
	1.0	100010	1044211	7.8010.0.4.1108033	ever contactal	Artual (Series)	+	(******
ingth and the		30038415	aconti	11	grant departs	a line made man		the presentation of the second
		1004C10183	-	Piteria,2003	1001.00	operation of the latent		spinister of a new parent
- 2		301001110	-	Then (2)	Radic of second	Briteson and an array of the second		
	•					1		6
anteria -	_			10	11	12		
a. (a. (a. (5	ð	9	10	11	12		
					1			

รูปที่ 4.73 หน้าจอตั้งค่าย้ายผู้ขับและยานยนต์

หน้าจอตั้งค่าย้ายผู้ขับและ ยานยนต์หลังจาก คลิก หัวข้อย้ายผู้ขับและ ยานยนต์

- 1. ตั้งค่าข้อมูลในระบบ คลิก เพื่อแสดงหัวข้อตั้งค่า
- ข้ายผู้ขับและ ยานยนต์กลิก เพื่อไปข้ายผู้ขับและ ยานยนต์ดังรูปด้านบน
- 3. ก้นหาทะเบียนหรือรหัสกล่องจีพีเอส
- 4. ค้นหาชื่อกลุ่มยานยนต์
- เลือกข้อมูลผู้ขับหรือข้อมูลยานยนต์ที่ต้องการย้าย
- เลือกกลุ่มยานยนต์ปลายทางที่ต้องการย้ายเข้า
- ข้าย คลิก เพื่อข้ายข้อมูลผู้ขับหรือข้อมูลยานยนต์
- 8. คอลัมน์รหัสกล่องจีพีเอส
- 9. คอลัมน์ทะเบียนยานยนต์
- 10. คอลัมน์รุ่นยานยนต์
- 11. คอลัมน์ชื่อผู้ขับขึ่
- 12. คอลัมน์กลุ่มยานยนต์ที่อยู่ปัจจุบัน



รูปที่ 4.74 หน้าจอตั้งค่ากำหนดประเภทเหตุการณ์

หน้าจอตั้งค่ากำหนดประเภทเหตุการณ์หลังจาก คลิก หัวข้อกำหนดประเภทเหตุการณ์

- 1. ตั้งค่าการแจ้งเตือน คลิก เพื่อแสดงหัวข้อตั้งค่า
- 2. กำหนดประเภทเหตุการณ์ คลิก เพื่อไปกำหนดประเภทเหตุการณ์ดังรูปด้านบน
- 3. เลือกเหตุการณ์ เช่น ความเร็วเกินกำหนด เป็นต้น
- เลือกชื่อผู้ใช้งาน เช่น สมภพ วรวารินทร์ เป็นต้น
- เลือกตัวเลือกส่งข้อมลู เช่น อีเมล์ เป็นต้น
- เพิ่ม คลิกเพื่อเพิ่มชื่อผู้ใช้งานและเหตุการณ์
- ลบ คลิกเพื่อลบชื่อผู้ใช้งานและเหตุการณ์
- 8. ต่อไป คลิก เพื่อไปยังหน้ากำหนดพารามิเตอร์ (รูปที่ 4.75)
- 9. ยกเลิกการกำหนดประเภทเหตุการณ์



รูปที่ 4.75 หน้าจอกำหนดพารามิเตอร์

หน้าจอกำหนดพารามิเตอร์ หลังจาก คลิก ต่อไป

- 1. เลือกทะเบียนยานยนต์ เช่น 9กฬ-7530 กรุงเทพมหานคร เป็นต้น
- 2. เลือกวัน เช่น วันอาทิตย์ เป็นต้น
- เลือกเวลาเริ่มต้น เช่น 10:30:45 เป็นต้น
- 4. เถือกเวลาสุดท้ายเช่น 18:05:53 เป็นต้น
- 5. กรอกเวลาหน่วง(นาที) เช่น 30 นาที เป็นต้น
- 6. เลือก คลิกเพื่อแสดงข้อมูลในตารางด้านล่างของรูป
- 7. คอถัมน์ชื่อผู้ใช้งาน
- 8. คอลัมน์ทะเบียนยานยนต์
- 9. คอลัมน์วันที่เลือก
- 10. คอลัมน์เวลาเริ่มต้น
- 11. คอลัมน์เวลาสุดท้าย
- 12. คอลัมน์เวลาหน่วง (นาที)

- 13. ยกเลิกการกำหนดพารามิเตอร์
- 14. เสร็จสิ้น คลิก เพื่อบันทึกข้อมูลพารามิเตอร์ไปยังหน้ากำหนดประเภทเหตุการณ์ (รูปที่4.74)



	=:	-											
		- internet			ereitad.								
-		1000	Ref.dorf.	THEFT	-	- des		- mainly (THE P	-	- 246	-	
			24-		And Descent	141120-0010-001		11-11-10	11-11-11	1.0		100	-
-			and the second s	1.0					-				
1			in a start of the second secon	1.1					1				ate BCC
_				1.4					- -		-		
-			-	1.0								1	
-			Number of Contract of										
			Supremation.									2	2 3
164	1		Provide State	14									
			100	-									
			-mbr										
			4.00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-	1.1									

รูปที่ 4.76 หน้าจอกำหนดประเภทเหตุการณ์

หน้าจอกำหนดประเภทเหตุการณ์หลังจาก คลิก เสร็จสิ้นหน้ากำหนดพารามิเตอร์

- สร้าง คลิก เพื่อไปยังหน้ากำหนดประเภทเหตุการณ์ (รูปที่ 4.74)
- แก้ไข คลิก เพื่อไปยังหน้ากำหนดพารามิเตอร์ (รูปที่ 4.75)
- ลบ คลิก เพื่อลบพารามิเตอร์



รูปที่ 4.77 หน้าจอตั้งค่าการส่งคำสั่ง SMS

001

หน้าจอตั้งค่าการส่งคำสั่ง SMS หลังจาก คลิก หัวข้อการส่งคำสั่ง SMS

- 1. ตั้งค่าการแจ้งเตือน คลิก เพื่อแสดงหัวข้อตั้งค่า
- 2. การส่งกำสั่ง SMS คลิก เพื่อไปการส่งกำสั่ง SMSคังรูปด้านบน
- 3. ค้นหาข้อมูลยานยนต์
- 4. เลือกข้อมูลยานยนต์
- 5. รหัสยานยนต์
- ทะเบียนยานยนต์
- 7. รุ่นยานยนต์
- 8. เบอร์โทร
- คำสั่ง คลิก เพื่ออนุญาตให้เลือกคำสั่ง
- 10. เลือกคำสั่ง
- 11. ส่ง คลิก เพื่อส่งคำสั่งไปยังยานยนต์
- 12. กรอกเบอร์ โทรศัพท์ที่ต้องการส่งกำสั่ง

- 13. กรอกข้อความที่ต้องการส่งคำสั่ง
- 14. ส่ง คลิก เพื่อส่งคำสั่งไปยังยานยนต์





รูปที่ 4.78 หน้าจอคู่มือการใช้งาน (แบบเว็บไซต์)

คู่มือการใช้งานแบบเว็บไซต์

- 1. หัวข้อคู่มือการใช้งาน
- เว็บไซต์ คลิก เพื่อไปยังกู่มือการใช้งานแบบเว็บไซต์ดังรูปด้านบน
- วิดีโอ คลิก เพื่อไปยังคู่มือการใช้งานแบบวิดีโอ (รูปที่ 4.79)
- คลิก เพื่อไปยังหัวข้อคู่มือการใช้งานในหมวดเดียวกัน
- ถัดไป คลิก เพื่อไปหน้าถัดไป
- 6. ย้อนกลับ คลิก เพื่อย้อนกลับไปหน้าก่อนหน้า

generate .	Bin	4
distanti record	unthfloomerunation)	↓
overpro.		
President State State State		responding .
and a start		Number of Street of Street
Adventure	and the second	Antonia
Andread	61	
Property and in case		
Taxa Children		
Course on Addition		
these base income		-
that day lines	11 M 10	
destautates.	and the first state of the	
	En a allander under gladben	
1111		
cheretters of the		
17/		
172	Contraction of the second	10.01
11/10	trouses the mountain press after this	
107/2004		6
	3	Allen Mild St.

รูปที่ 4.79 หน้าจอคู่มือการใช้งาน (แบบวิดีโอ)

คู่มือการใช้งานแบบวิดีโอ

- 1. หัวข้อคู่มือการใช้งาน
- เว็บไซต์ คลิก เพื่อไปยังคู่มือการใช้งานแบบเว็บไซต์
- วิดีโอ คลิก เพื่อไปยังคู่มือการใช้งานแบบวิดีโอดังรูปด้านบน
- คลิก เพื่อไปยังหัวข้อคู่มือการใช้งานในหมวดเดียวกัน
- กลิก เพื่อเลือกตอนอื่นๆ
- ถัดไป คลิก เพื่อไปหน้าถัดไป
- ข้อนกลับ คลิก เพื่อข้อนกลับไปหน้าก่อนหน้า

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลโครงงาน

5.1.1 สรุปผลโครงงาน

บริษัท คราทอส จำกัด ได้มอบหมายให้นักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษา ทำการออกแบบหน้าจอ ปรับปรุง และพัฒนาเว็บแอพพลิเคชั่น คราทอส แทร็คกิ้ง เพื่อให้มีความทันสมัย และใช้งานได้ง่ายขึ้น โดยเว็บไซต์นี้ให้บริการเกี่ยวกับระบบติดตามรถ(แทร็คกิ้ง) เพื่อติดตามรถยนต์ภายในองค์กร เว็บไซต์ จะสามารถระบุดำแหน่งรถ และแสดงสถานะบัจจุบันของรถยนต์นั้นๆ ให้เห็นบนหน้าเว็บไซต์ เช่น ชื่อผู้ขับ เบอร์ โทรศัพพ์ผู้ขับ รุ่นรถยนต์ องค์กรที่สังกัด น้ำมัน อุณหภูมิของรถ ความเร็ว ตำแหน่งและ เส้นทางบริเวณที่รถคันนั้นสามารถขับขี่ เป็นต้น โดยออกแบบให้ใช้งานง่าย และปรับปรุง องค์ประกอบบนหน้าจอสำหรับระบบการทำงานที่จำเป็น เพื่อให้เว็บไซต์ตอบสนองความต้องการ ของผู้ใช้งานให้มากขึ้น

- 5.1.2 ข้อจำกัดหรือปัญหาของโครงงาน
 - 5.1.2.1 ขาคประสบการณ์ด้านโปรแกรมออกแบบ เนื่องจากไม่มีความรู้และไม่เคยใช้ งานมาก่อนจึงต้องศึกษาเพิ่มเติม
 - 5.1.2.2 งาคประสบการณ์และความรู้ด้านการออกแบบ เนื่องจากไม่เคยออกแบบ หน้าจอเว็บไซต์มาก่อน
 - 5.1.2.3 ออกแบบเว็บไซต์ช้ากว่ากำหนด เนื่องจากมีการอัพเดทงานแก่อาทิตย์ละครั้ง

5.1.3 ข้อเสนอแนะ

- 5.1.3.1 ศึกษาการใช้เครื่องมือโปรแกรมก่อนเริ่มออกแบบ
- 5.1.3.2 ศึกษาหลักการออกแบบให้มากขึ้น

5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

- 5.2.1 ข้อดีของการปฏิบัติสหกิจศึกษา
 - 5.2.1.1 ได้ฝึกระเบียบวินัยและความตรงต่อเวลา
 - 5.2.1.2 ใค้ฝึกความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
 - 5.2.1.3 ใด้รู้เกี่ยวกับการประพฤติปฏิบัติให้เหมาะสมภายในองค์กร
 - 5.2.1.4 ใด้รู้เกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันภายในองค์กรและการวางแผนงานต่างๆ
 - 5.2.1.5 ได้ฝึกความอดทนอดกลั้นต่อความยากลำบากของการทำงาน
- 5.2.2 ปัญหาที่พบของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
 - 5.2.2.1 ขาดประสบการณ์และความรู้ความเข้าใจในการใช้งานโปรแกรมออกแบบ
 - 5.2.2.2 ขาดประสบการณ์การทำงานในรูปแบบขององค์กร
 - 5.2.2.3 ขาดประสบการณ์ในการออกแบบเว็บไซต์
- 5.2.3 ข้อเสนอแนะ
 - 5.2.3.1 ควรศึกษาเทคโนโลยีที่มีผู้พัฒนาขึ้นใหม่อยู่เสมอ
 - 5.2.3.2 ควรฝึกฝนการวางแผนในการทำงานต่างๆมากขึ้น

บรรณานุกรม

- เกียรติศักดิ์ มุขสิกรัตน์. (2559). การออกแบบเว็บไซต์ระบบติดตามผลการเรียนของนักเรียน. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จิรวิญญ์ คีเจริญชิตพงศ์, ปัญจ์ปพัชรภร บุญพร้อม และเพชราวลัย ถิระวณัฐพงศ์. (2559). การพัฒนา แอพพลิเคชันสำหรับระบบการขนส่งของบริษัทสี่สหายขนส่ง จำกัคบนระบบปฏิบัติการ แอนครอยค์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.

เทคนิคการออกแบบ User Interface (UI). (2557). เข้าถึงได้จาก https://www.designil.com ใทยบิสเนสเสิร์ช. (2564). UX UI คืออะไร. เข้าถึงได้จาก

https://www.thaibusinesssearch.com/marketing/ux-ui-website-design

- ธนาธร อุคมเจริญสุข. (2561). การออกแบบกราฟิกสื่อ โฆษณาและประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้าง ความสนใจและให้ความรู้เกี่ยวกับสินค้าของบริษัท ทาร์เล้นท์เทค โนโลยี จำกัด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.
- วราภรณ์ มามี. (2560). การออกแบบกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า: กรณีศึกษาหม้อหุง ข้าวไฟฟ้า. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วิธีการออกแบบ ใอคอนสำหรับแอปพลิเคชั่นแอนครอยค์. (2563). เข้าถึงได้จาก

https://akexorcist.dev/using-app-icon-in-android/

ศรีวรรณ เสรีรัตน์. (2546). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ: ธีระฟี ล์มและไซเท็กซ์.



ภาคผนวก ก

วิธีการใช้งานโปรแกรม Figma

₿	KTracker-WEB	Untitled ×	+
\equiv	1 →+# ~	□ ~ <i>©</i> ~	T d
La ‡		2	
and a		Ĩ	

รูปที่ ก.1 หน้าจอสร้างเฟรม

สร้างเฟรมก่อนออกแบบหน้าจอ เพื่อออกแบบหน้าจอโดย 1 เฟรม คือ 1 หน้าจอที่ออกแบบ

- คลิก เพื่อเลือกคำสั่ง
- คลิก เพื่อสร้างเฟรม



หน้าจอหลังจากสร้างเฟรม

- 1. ชื่อเฟรม
- 2. เฟรมที่สร้าง



รูปที่ ก.3 หน้าจอสร้างเกรื่องมือรูปทรงต่าง ๆ

สร้างเครื่องมือรูปทรงต่าง ๆ

- กลิก เพื่อสร้างเครื่องมือรูปทรงต่าง ๆ
- 2. คลิก เพื่อเลือกเครื่องมือรูปทรงที่ต้องการ





รูปที่ ก.5 หน้าจอสร้างหน้าใหม่

หน้าจอสร้างหน้าใหม่

- 1. คลิก เครื่องหมายบวกเพื่อสร้างหน้าใหม่
- 2. หน้าใหม่หลังจาก คลิกเครื่องหมายบวก



รูปที่ ก.6 หน้าจอปรับแต่งรูปทรงที่เลือก

หน้าจอปรับแต่งรูปทรงที่สร้าง โดยออกแบบตามความต้องการ

- 1. ระยะตำแหน่งแนวนอนบนหน้าจอ
- ระยะตำแหน่งแนวตั้งบนหน้าจอ
- 3. ปรับความกว้าง
- 4. ปรับความสูง
- 5. ปรับองศา (มุม)
- 6. ปรับความโค้งมน
- 7. ปรับสี
- 8. ปรับความเข้มและจางของสี
- 9. ปรับสีของเส้นขอบ
- 10. ปรับขนาดความหนาของเส้นขอบ
- 11. ปรับความเข้มและจางของเส้นขอบ
- 12. ปรับเงาของเส้นขอบ



รูปที่ ก.7 หน้าจอหลังจากแบ่งหมวดของแต่ละหน้า

หน้าจอหลังจากแบ่งหมวดของแต่ละหน้า โดยในแต่ละหน้าจะมีหน้าจอที่ออกแบบและสร้าง กรอบแบ่งฟังก์ชันในแต่ละส่วนของหน้านั้นๆ

111

- 1. หน้าที่แบ่งหมวดไว้
- 2. รายชื่อฟังก์ชันที่แบ่งไว้ในหน้านั้นๆ
- 3. เส้นขอบที่บอกหน้าจอแสดงผลของหน้านั้นๆ

ภาคผนวก ข

ภาพปฏิบัติงานสหกิจศึกษา



รูปที่ ข.1 สร้างเส้นบอกถึงขั้นตอนการทำงานของแต่ละหน้า


รูปที่ ข.2 ออกแบบการใช้งานหน้าจอ คู่มือการใช้งานเว็บไซต์



รูปที่ ข.3 ฝึกออกแบบหน้าจอแคชบอร์คเว็บไซต์



รูปที่ ข.4 ศึกษาการและทคลองออกแบบหน้าจอเว็บไซต์



รูปที่ ข.5 ออกแบบเว็บไซต์หน้าจอมอนิเตอร์ติดตามยานยนต์

ประวัติผู้จัดทำ



รหัสนักศึกษา	6005100003
ชื่อ-นามสกุล	นางสาวกชกร รอดหลัก
คณะ	เทคโนโลยีสารสนเทศ
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
ที่อยู่	152/120 ซอย 21 หมู่บ้านแลนซีโอคริป
	ลลิลพรีอบเพอร์ตี้ ปิ่นเกล้า-วงแหวน
	(ซอยวัดส้มเกลี้ยง) ตำบลศาลากลาง
เตาลั	อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบรี 11130