

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจจ.

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยี่ครถในธุรกิจเช่าซื้อ

CAR SEIZING INFORMATION SYSTEM FOR A HIRE PURCHASE
COMPANY



H003320

วัน เดือน ปี.....	22 พ.ค. 2550
เลขทะเบียน.....	03320
เลขเรียกหนังสือ.....	พท. 96363 2549
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจจ."	

,611753365
-112925883

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**CAR SEIZING INFORMATION SYSTEM FOR A HIRE PURCHASE
COMPANY**



**A SYSTEM DEVELOPMENT PROJECT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF INFORMATION TECNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

1/ 2006

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2006

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยืมยืมในธุรกิจเช่าซื้อ
นักศึกษา	นายเข้มชาติ วิริยะจิตกร
รหัสประจำตัว	47066238
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
พ.ศ.	2549
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. ดร. กัทรัช ลลิต โรจน์วงศ์

บทคัดย่อ

ธุรกิจเช่าซื้อรถยนต์ เป็นธุรกิจหนึ่งที่มีให้บริการอยู่มากมายในปัจจุบัน ความเสี่ยงของธุรกิจประเภทนี้ในการที่จะได้รับความสูญเสียในเรื่องของการสูญหายของรถยนต์หรือไม่ได้รับเงินคืนจากการให้กู้มีสูง โดยรายงานนี้จะนำเสนอการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบเพื่อใช้ในการให้บริการทางด้านควบคุม ติดตาม สอบถาม และจัดการข้อมูลรถยนต์ ซึ่งคาดว่า การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาระบบจะเป็นประโยชน์อย่างมาก ในการสอบถามและตรวจสอบข้อมูลรถยนต์ได้อย่างรวดเร็ว เพื่อลดความเสี่ยงต่อการสูญหายของรถยนต์และใช้การติดตามหนี้สำหรับธุรกิจประเภทนี้ โครงการนี้จะใช้ UML เป็นเครื่องมือในการสร้างแบบจำลองของระบบ ทำการพัฒนาระบบด้วยโปรแกรม Microsoft ASP .NET ซึ่งระบบที่ได้จะเป็นเว็บแอปพลิเคชัน และใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2000 เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล

Title	Car Seizing Information System for a Hire Purchase Company
Student	Mr. Khemchart Viriyajittakorn
StudentID	47066238
Degree	Master of Science
Programme	Information Technology
Year	2006
Advisor	Asst. Prof. Dr. Pattarachai Lalitrojwong

ABSTRACT

Nowadays, automobile hire purchase business is widely operated in Thailand. The hire purchase business, however, has many risks involved, for example, an increased number of non-performing loans and lost cars. This project proposes the development of a car seizing information system for a hire purchase company. This system is expected to be very useful in term of monitoring and controlling the automobile portfolio since it helps to access all the related information timely and correctly. Consequently, all the risks involved in this kind of business could be reduced by using this system. We utilize Microsoft ASP .NET and Microsoft SQL Server 2000 in this system development project.

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการพัฒนาระบบงานในหัวข้อเรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยืมคืน ในธุรกิจเช่าซื้อ สำเร็จได้เนื่องจากการสนับสนุน การให้คำแนะนำปรึกษาในแนวทางต่างๆ ผู้จัดทำใคร่ขอขอบพระคุณบุคคลต่างๆดังนี้

ขอขอบพระคุณคุณแม่ที่คอยเป็นกำลังใจ รวมถึงเงินทุนสนับสนุนทั้งทางด้านการศึกษาและค่าใช้จ่ายยามจำเป็น

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ผู้ให้คำปรึกษาให้กำลังใจ และคำแนะนำแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว ที่เป็นประโยชน์ยิ่งจนทำให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณคุณพงษ์เทพ อังควานิช คุณอดิสร การกุล สำหรับข้อมูลและเอกสารรวมถึงความต้องการของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยืมคืนในธุรกิจเช่าซื้อ ที่สามารถสอบถามได้ตลอดเวลา

ขอขอบคุณผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ธนาคารเกียรตินาคิน จำกัด มหาชน ที่ให้โอกาสในการทำงานและความรู้ทางธุรกิจ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศทุกท่านที่ให้การช่วยเหลือในด้านต่างๆเป็นอย่างดี

และขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน จนทำให้การพัฒนาโครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เข็มชาติ วิริยะจิตรกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.4 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบงาน.....	2
บทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน	4
2.1 สถาปัตยกรรม 3 เทียร์.....	4
2.2 Unified Modeling Language	4
2.3 Internet Information Server.....	6
2.4 ASP.NET.....	7
2.5 Microsoft SQL Server 2000.....	8
2.6 เครื่องมือและโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับการใช้งานแบบจำลองอุปกรณ์ไร้สายชนิดพกพา.....	11
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน.....	13
3.1 ขั้นตอนการทำงานเดิม.....	13
3.2 ปัญหาที่พบในปัจจุบัน.....	18
บทที่ 4 การวิเคราะห์ออกแบบระบบงานใหม่.....	19
4.1 ความต้องการของระบบใหม่	19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 ลักษณะการทำงานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยี่ครดในธุรกิจเช่าซื้อ	20
4.3 การออกแบบระบบด้วยภาษายูเอ็มแอล.....	20
4.4 ยูสเคสไดอะแกรม.....	21
4.5 เสดทชาร์ทไดอะแกรม.....	32
4.6 คลาสไดอะแกรม	35
4.7 ซีเควนซ์ไดอะแกรม.....	36
4.8 การออกแบบระบบงาน โดยการจำลองแบบข้อมูล.....	51
บทที่ 5 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยี่ครด ในธุรกิจเช่าซื้อ	63
5.1 โครงสร้างหน้าจอส่วนงาน Front Office Operation	66
5.2 โครงสร้างหน้าจอส่วนงาน Back Office Operation.....	80
5.3 การทดสอบระบบ.....	93
บทที่ 6 บทสรุป.....	94
6.1 สรุปผลการพัฒนาระบบงาน.....	94
6.2 ประโยชน์ของระบบงานที่พัฒนาขึ้นใหม่.....	94
6.3 ข้อจำกัดของระบบที่พัฒนาขึ้น	95
6.4 ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการพัฒนาระบบ	95
6.5 ข้อเสนอแนะ.....	96
บรรณานุกรม	97
ภาคผนวก ก.	98
ภาคผนวก ข.	99
ประวัติผู้เขียน.....	102

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 คำอธิบายยูสเคสล็อกอินเข้าระบบ.....	23
4.2 คำอธิบายยูสเคสของการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	24
4.3 คำอธิบายยูสเคสนำข้อมูลรถดำเนินการขีคเข้าระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการรถขีคในธุรกิจเช่า ขีค	24
4.4 คำอธิบายยูสเคสปรับปรุงข้อมูลรถขีคในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการรถขีคในธุรกิจเช่าขีค	25
4.5 คำอธิบายยูสเคสปรับปรุงการมอบหมายงานให้แก่ทีมงานขีคเพื่อติดตาม.....	26
4.6 คำอธิบายยูสเคสอนุมัติการจัดสรรงานแก่ทีมขีค	27
4.7 คำอธิบายยูสเคสรับมอบหมายงานเพื่อดำเนินการ	28
4.8 คำอธิบายยูสเคสการร้องขอการดำเนินการขีคของทีมขีค	29
4.9 คำอธิบายยูสเคสการอนุมัติการร้องขอการดำเนินการขีคของทีมขีค	29
4.10 คำอธิบายยูสเคสของบันทึกการส่งมอบการขีครถ.....	30
4.11 คำอธิบายยูสเคสการคำนวณผลประโยชน์ของทีมงานขีค	31
4.12 คำอธิบายยูสเคสติดตามและตรวจสอบสถานะของงาน	32
4.13 รายละเอียดตาราง USER.....	53
4.14 รายละเอียดตาราง USERGROUP.....	54
4.15 รายละเอียดตาราง BRANCH.....	54
4.16 รายละเอียดตาราง BRANCHRESPONSE	54
4.17 รายละเอียดตาราง SEIZEDCAR.....	54
4.18 รายละเอียดตาราง RETURNINGFORM	57
4.19 รายละเอียดตาราง RETURNFORM_ITEM.....	60
4.20 รายละเอียดตาราง COMPENSATION	60
4.21 รายละเอียดตาราง COMPENSATION_ITEM.....	60
4.22 รายละเอียดตาราง TASK	61
4.23 รายละเอียดตาราง REQUESTEDTASK.....	61
4.24 รายละเอียดตาราง REQUESTEDTASK_ITEM	62
4.25 รายละเอียดตาราง PROGRESSREPORT	62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.26 รายละเอียดตาราง PROGRESSREPORT_ITEM	62



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.1 ฟังก์ชันของระบบงานเดิม	14
3.2 ตัวอย่างรายงานติดตามเอาทรัพย์สินเข้าซื้อคืน	15
3.3 ตัวอย่างหนังสือมอบอำนาจให้รับรถยนต์คืน (หมายยึด)	16
3.4 ตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารการส่งมอบรถยนต์	17
4.1 ฟังก์ชันของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยืมรถในธุรกิจเช่าซื้อ	21
4.2 ยูสเคสไดอะแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยืมรถในธุรกิจเช่าซื้อ	22
4.3 เสดตทชาร์ทไดอะแกรมสถานะสัญญาเช่าซื้อ	33
4.4 เสดตทชาร์ทไดอะแกรมสถานะงานการติดตาม	34
4.5 คลาสไดอะแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยืมรถในธุรกิจเช่าซื้อ	35
4.6 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคสถือคอิน	37
4.7 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส User Maintenance (เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ)	37
4.8 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส User Maintenance (ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ)	38
4.9 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส User Maintenance (ระงับการใช้งานผู้ใช้งานระบบ)	39
4.10 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Upload Seized Car Information	39
4.11 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคสปรับปรุงข้อมูลรถยึดในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการรถยึดใน ธุรกิจเช่าซื้อ	40
4.12 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Maintain Task (ปรับปรุงการมอบหมายงานให้แก่ทีมงานยึด) ..	41
4.13 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Maintain Task (อนุมัติการมอบหมายงาน)	42
4.14 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Maintain Task (การแจ้งยึด)	43
4.15 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Request for a Task	44
4.16 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Approve Request	45
4.17 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Get Task	46
4.18 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Maintain Returned Car Information	47
4.19 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Calculate Compensation (สร้างรายการจ่ายผลประโยชน์)	48
4.20 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Calculate Compensation (อนุมัติการจ่ายผลประโยชน์)	49
4.21 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Monitor Task (ตรวจสอบสถานะสัญญาเช่าซื้อ)	50

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.22 ซีเควนซ์ไออะแกรมยูสเคส Monitor Task (ตรวจสอบสถานะงาน).....	50
4.23 ซีเควนซ์ไออะแกรมยูสเคส Monitor Task (ตรวจสอบสถานะงานค้างทีมียัด).....	50
4.24 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (แผนภาพอีอาร์).....	52
5.1 สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยี่ตรงในธุรกิจเช่าซื้อ	63
5.2 โครงสร้างหน้าจการทำงาน Front Office Operation	64
5.3 โครงสร้างหน้าจการทำงาน Back office Operation.....	65
5.4 ส่วนเข้าใช้งานระบบ.....	66
5.5 หน้าจอเมนูหลัก	67
5.6 แสดงผลงานรอดำเนินการ	68
5.7 ส่วนบันทึกข้อมูลรายการร้องขอเพื่อดำเนินการ.....	69
5.8 ส่วนแสดงผลรายการที่ได้รับมอบหมาย	70
5.9 ส่วนแสดงข้อมูลรายละเอียดรายการที่ได้รับมอบหมาย.....	71
5.10 การดาวน์โหลดข้อมูลหนังสือมอบอำนาจให้รับรถยนต์คืน (หมายยัด)	72
5.11 ตัวอย่างหนังสือมอบอำนาจให้รับรถยนต์คืน (หมายยัด)	73
5.12 ส่วนแสดงข้อมูลรายงานอยู่ระหว่างดำเนินการ	74
5.13 บันทึกรายงานการติดตามในการติดตาม.....	75
5.14 ส่วนแสดงผลประวัติการรายงานการติดตาม.....	76
5.15 ส่วนแสดงรายละเอียดประวัติการรายงานการติดตาม	77
5.16 ส่วนแสดงรายการจ่ายผลประโยชน์.....	78
5.17 ส่วนแสดงรายการจ่ายผลประโยชน์ (ย้อนหลัง).....	79
5.18 ส่วนเข้าใช้งานระบบ	80
5.19 ส่วนแสดงรายการสัญญาเช่าซื้อ	81
5.20 ส่วนบันทึกข้อมูลปรับปรุงข้อมูลรายการสัญญาเพื่อดำเนินการยี่ตรง	82
5.21 ส่วนการบันทึกข้อมูลการมอบหมายงาน	83
5.22 ส่วนรายชื่อทีมียัดทั้งหมดที่สามารถดำเนินการได้	83
5.23 ส่วนรายการรออนุมัติการจัดสรรงาน.....	84
5.24 ส่วนแสดงรายงานการติดตามที่ได้รับแจ้งจากทีมียัด.....	85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการตี IX เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.25 ส่วนแสดงรายละเอียดของรายงานการติดตาม.....	85
5.26 ส่วนบันทึกการส่งมอบรถ.....	86
5.27 แสดงรายละเอียดการส่งนำส่งมอบรถคืน.....	87
5.28 ส่วนบันทึกการจ่ายผลประโยชน์.....	88
5.29 รายการจ่ายผลประโยชน์รออนุมัติ.....	89
5.30 รายละเอียดรายการจ่ายผลประโยชน์เพื่ออนุมัติ.....	89
5.31 รายการงานรอรับผลประโยชน์.....	90
5.32 ส่วนแสดงผลลัพธ์สถานะสัญญาเช่าซื้อ.....	91
5.33 ส่วนแสดงผลลัพธ์ของสถานะงาน.....	91
5.34 รายชื่อผู้ใช้งานทั้งหมด.....	92
5.35 ส่วนบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานระบบ.....	92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเช่าซื้อรถยนต์ (Hire Purchase) คืออะไร การเช่าซื้อรถยนต์มีลักษณะคล้ายกับการซื้อรถยนต์โดยมีข้อตกลงผ่อนชำระเป็นงวดรายเดือน จดทะเบียน โดยมีเจ้าของเงินกู้เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ และมีชื่อลูกค้าเป็นผู้ครอบครอง เมื่อลูกค้าได้ชำระค่างวดครบถ้วนแล้ว กรรมสิทธิ์ในรถยนต์จึงจะโอนไปเป็นของลูกค้า

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบันรถยนต์นับว่าเป็นปัจจัยอีกสิ่งหนึ่งในชีวิตและการดำเนินงานด้านธุรกิจ รถยนต์จัดว่าเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนธุรกิจที่สำคัญอย่างหนึ่ง เช่น เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสาร เพื่อใช้ในการขนส่งสินค้า ดังนั้น ธุรกิจเช่าซื้อรถยนต์เป็นธุรกิจที่มุ่งเน้นในการให้บริการสินเชื่อแก่บุคคลหรือองค์กรเพื่อจัดหาซื้อรถยนต์เพื่อใช้ในการอำนวยความสะดวกหรือประกอบการทางด้านธุรกิจ ซึ่งในธุรกิจประเภทนี้จัดว่าอยู่ในธุรกิจที่มีความเสี่ยงสูง และมีโอกาสที่จะได้รับความสูญเสียในเรื่องของการสูญหายของรถยนต์หลังจากที่ได้โอนนิติสิทธิ หรือการไม่ชำระค่างวดตามที่มีการตกลงไว้ในสัญญาของการเช่าซื้อ ในกรณีดังกล่าวสำหรับผู้ประกอบการประเภทธุรกิจนี้ จะมีขั้นตอนในการที่จะติดตามรถยนต์ที่ขาดการติดต่อและค้างชำระค่างวด โดยจะมีตัวแทนหรือทีมงานพยายามติดต่อลูกค้าเพื่อให้กลับมาชำระค่างวดที่ค้าง แต่ในกรณีที่ลูกค้ายังคงไม่ปฏิบัติตามหรือเพิกเฉยต่อการค้างชำระค่างวด ทางผู้ประกอบการจะแจ้งให้ทีมงานหรือตัวแทนดำเนินการยึดรถยนต์กลับคืนจากลูกค้า ด้วยเหตุผลที่ในทางกฎหมายผู้ประกอบการยังคงเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในรถยนต์คันดังกล่าว

โครงการนี้ต้องการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานยึดรถในธุรกิจเช่าซื้อ เพื่อออกแบบและพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยึดรถในธุรกิจเช่าซื้อ ซึ่งจะสามารถช่วยให้องค์กรทำงานสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ เว็บแอปพลิเคชัน

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

การศึกษาในครั้งนี้เพื่อนำระบบเข้ามาช่วยในการพัฒนาและปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และถูกต้องมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. ออกแบบฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ โดยการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้งานระบบสามารถนำข้อมูลในฐานข้อมูลนี้มาใช้ประโยชน์อย่างอื่นต่อไปได้
2. พัฒนาปรับปรุงระบบการสืบค้นฐานข้อมูลความรู้ เพื่อให้มีประสิทธิภาพ โดยผู้ใช้สามารถที่จะกำหนดขอบเขตของการค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ เพื่อที่จะได้รับผลลัพธ์ของการค้นหาที่รวดเร็วและตรงประเด็น
3. เพื่อพัฒนาระบบให้สามารถรองรับการทำงานในปัจจุบัน
4. เพื่อเพิ่มศักยภาพและลดเวลาในการดำเนินงาน

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประโยชน์ต่อผู้ทำการพัฒนาระบบ
 - เป็นการนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ เพื่อใช้งานจริง
 - เป็นการศึกษาเรียนรู้และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ในการสร้างระบบให้มีประสิทธิภาพ
 - รู้จักวิธีการวางแผนการพัฒนา การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาระบบ
2. ประโยชน์ต่อองค์กรในการนำระบบไปใช้งาน
 - เป็นโปรแกรมต้นแบบเพื่อที่นำไปใช้ในการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป
 - เพิ่มความสามารถในการติดตามรถยนต์กลับคืนได้เร็วขึ้น
 - แบ่งเบาภาระงานของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้ดูแลระบบ
 - มีฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการวิเคราะห์แก้ไขปัญหา

1.4 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบงาน

ขั้นตอนในการพัฒนาระบบงานจะประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาขั้นตอนวิธีการดำเนินงานยึดรถในปัจจุบัน
2. ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชันมาใช้งาน
3. รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยึดรถในธุรกิจเช่าซื้อ
4. ออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยึดรถในธุรกิจเช่าซื้อ
5. พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยึดรถในธุรกิจเช่าซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ทดสอบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการชีวิตในธุรกิจเช่าซื้อ
7. สรุปผลการทดสอบจากการใช้งานที่เกิดขึ้น
8. จัดทำเอกสารคู่มือระบบการใช้งานระบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและหลักการที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน

ในบทนี้จะกล่าวถึงทฤษฎีและหลักการต่างๆ รวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน ซึ่งการพัฒนานั้นจะอยู่บนพื้นฐานของสถาปัตยกรรมแบบ 3 เทียร์ และมีลักษณะการทำงานเป็นเว็บ แอปพลิเคชัน โดยในบทนี้จะนำเอาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดของโปรแกรมและเครื่องมือต่างๆ ที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบงาน ซึ่งมีดังต่อไปนี้

2.1 สถาปัตยกรรม 3 เทียร์

คือโครงสร้างการทำงานของโปรแกรมที่มีโปรเซสในการทำงานในระบบคอมพิวเตอร์ 3 โปรเซส(ชัยวัฒน์ คงอินทร์. 2547:5) โดย

- โปรเซสที่หนึ่งทำงานในฉากหลังสำหรับประมวลผล
- โปรเซสที่สองทำงานในฉากหน้าสำหรับงานในด้านที่ติดต่อกับผู้ใช้
- โปรเซสที่สามเป็นโปรเซสที่สามารถทำงานอยู่ระหว่างกลางทั้งสองโปรเซส เพื่อทำหน้าที่แปลงการติดต่อสื่อสารของทั้งสองโปรเซสให้เข้าใจกัน

โดยโปรเซสทั้งสามอาจทำงานอยู่บนเครื่องเดียวกันหรือคนละเครื่องก็ได้ ถ้าทำงานคนละเครื่องต้องอาศัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ช่วยในการสื่อสารระหว่างโปรเซส

ข้อดีของระบบการทำงานแบบนี้คือ

- เป็นการทำงานที่เหมาะสมสำหรับองค์กรที่มีโปรเซสฉากหลังหรือเซิร์ฟเวอร์หลายระบบ
- เป็นระบบการทำงานที่สามารถช่วยให้การปรับเปลี่ยนระบบเซิร์ฟเวอร์ได้สะดวกและง่าย

2.2 Unified Modeling Language (ชาติ วรกุลพิพัฒน์ และเทพฤทธิ์ บัณฑิตวัฒนาวงศ์. 2544)

แบบจำลองเชิงวัตถุ เป็นเทคนิคที่เป็นที่นิยมในการอธิบายระบบในเชิงวัตถุ โดยใช้อ็อบเจกต์เป็นตัวแทนของคน สถานที่ เหตุการณ์ และรายการเปลี่ยนแปลงต่างๆ

อ็อบเจกต์จะมีแอตทริบิวต์ (Attribute) แสดงคุณสมบัติที่อธิบายถึงลักษณะของอ็อบเจกต์นั้นๆ และมีเมธอด (Method) เก็บวิธีการปฏิบัติของอ็อบเจกต์ตามที่ได้รับเมสเสจ (Message) มา โดยเราจะใช้ภาษา UML (Unified Modeling Language) ซึ่งเป็นภาษาสัญลักษณ์ที่ใช้ในการอธิบาย

แบบจำลองของระบบ มีเครื่องมือสร้างรูปภาพกราฟิกและเทคนิคให้เห็นอย่างชัดเจนแบ่งออกได้เป็น

1. ยูสเคสไดอะแกรม เป็นแผนภาพมาตรฐานที่สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย ใช้บรรยายความสามารถโดยรวมของระบบ จึงส่งผลดีต่อการสื่อสารระหว่างผู้พัฒนากับผู้ใช้ระบบ และผู้พัฒนาระบบด้วยกันเอง ยูสเคสไดอะแกรมได้รับความสนใจอย่างมากจากผู้พัฒนาโปรแกรมเชิงวัตถุ อีกทั้งยังอำนวยความสะดวกในการพัฒนาโปรแกรมให้เห็นภาพความสัมพันธ์โดยรวมของระบบ โดยจะประกอบด้วย 3 ส่วนหลักๆคือ

- 1.1. แอกเตอร์ (Actor) จะใช้สัญลักษณ์รูปคน โดยจะหมายถึงบุคคลหรือสิ่งอื่นๆที่อยู่ภายนอกระบบที่มีการติดต่อกับระบบอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยแอกเตอร์จะมีการแลกเปลี่ยนข่าวสารกับระบบ
- 1.2. ยูสเคส (Use Case) จะใช้สัญลักษณ์รูปวงรี โดยจะหมายถึงกิจกรรมหลักๆที่เกิดขึ้นภายในระบบ ซึ่งอาจจะเป็นกิจกรรม การกระทำ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้ใช้งานกับระบบ หรือระบบกับระบบ
- 1.3. ความสัมพันธ์ (Relationship) จะใช้สัญลักษณ์เป็นเส้นตรงเชื่อมความสัมพันธ์ โดยเป็นความสัมพันธ์ระหว่างแอกเตอร์กับยูสเคส หรือระหว่างยูสเคสด้วยกันเองก็ได้

2. ซีเควนซ์ไดอะแกรม เป็นแผนผังแสดงลำดับเหตุการณ์หรือแสดงกำหนดเวลาของการทำรายการที่เกิดขึ้นระหว่างอ็อบเจกต์หนึ่งกับอีกอ็อบเจกต์หนึ่ง ในแต่ละยูสเคสอาจมีได้มากกว่าหนึ่งซีเควนซ์ไดอะแกรม นักวิเคราะห์ระบบอาจใช้ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมดหรือมุ่งเน้นในแต่ละเหตุการณ์ก็ได้ ซีเควนซ์ไดอะแกรมประกอบด้วย

- 2.1. อ็อบเจกต์ (Object) ใช้สัญลักษณ์รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งมีชื่ออยู่ข้างในจะแสดงอยู่ส่วนบนสุดของซีเควนซ์ไดอะแกรม ใช้ในการส่งหรือรับคำสั่งจากอ็อบเจกต์อื่นๆ
- 2.2. เส้นชีวิต (Life Line) ใช้สัญลักษณ์เป็นเส้นไขว่ปลา หมายถึงระยะเวลาซึ่งอ็อบเจกต์มีชีวิตอยู่ในยูสเคสนั้นๆ
- 2.3. ข้อความ (Message) ใช้สัญลักษณ์เป็นเส้นตรงที่ขีดอยู่ระหว่างอ็อบเจกต์ที่มีความสัมพันธ์กัน โดยมีข้อความอธิบายคำสั่งนั้นๆกำกับอยู่

3. แอกทิวิตีไดอะแกรม เป็นแผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคสเช่นเดียวกับซีเควนซ์ไดอะแกรม แต่จะเน้นไปที่งานย่อยของแต่ละอ็อบเจกต์ ซึ่งเป็นการเจาะจงไปที่งานๆหนึ่งของอ็อบเจกต์นั้นๆ การกระทำและเหตุการณ์ต่างๆ ในขณะที่อ็อบเจกต์นั้นเกิดขึ้นอยู่ ซึ่งทำให้มีลักษณะคล้ายกับผังงาน (Flowchart)

4. สเตทชาร์ตไดอะแกรม เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงพฤติกรรมของคลาสที่สำคัญๆในระบบว่ามีสถานะอะไรบ้าง จะเปลี่ยนสถานะเมื่อเกิดเหตุการณ์ใด โดยจะมีจุดเริ่มต้นสถานะและจุดสิ้นสุดสถานะ และในแต่ละสถานะจะมีเส้นบอกเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนสถานะกำกับอยู่

5. คลาสไดอะแกรม เป็นแผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ของอ็อบเจกต์ที่มีอยู่ในระบบทั้งหมด โดยมีการกำหนดตัวเลขแสดงความสัมพันธ์ (Multiplicity) ไว้ที่ปลายเส้นแสดงความสัมพันธ์ด้วย

ข้อดีของภาษา UML ได้แก่

1. เป็นภาษารูปภาพมาตรฐาน หรือภาษาสากลที่ใช้ในการวิเคราะห์ออกแบบ โปรแกรมเชิงวัตถุ และใช้ในการแลกเปลี่ยนโมเดลได้อย่างสื่อความหมาย รวมถึงรองรับการจัดสร้างเอกสารการวิเคราะห์ออกแบบระบบขนาดใหญ่ที่ต้องอาศัยการทำงานเป็นทีมได้เป็นอย่างดี
2. สามารถนำเสนอและสนับสนุนหลักการเชิงวัตถุได้อย่างครบถ้วนชัดเจน ทำให้นักพัฒนาระบบสามารถทำความเข้าใจกับปัญหา และค้นพบวิธีแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างรวดเร็วและง่ายยิ่งขึ้น
3. ไม่ผูกติดกับภาษาโปรแกรมภาษาใดภาษาหนึ่ง จึงสามารถถูกแปลงไปเป็นระบบจริงที่ถูกสร้างขึ้นด้วยภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุใดๆก็ได้
4. เป็นภาษาที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ผู้ที่ต้องการใช้ภาษา UML ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ทางเทคนิคมากนัก เพียงต้องมีแนวคิดเชิงวัตถุเท่านั้นก็สามารถอ่านทำความเข้าใจได้
5. สามารถถูกแปลงเป็นภาษาที่ใช้ในการสร้างระบบขึ้นมาใช้งานได้จริงโดยอัตโนมัติ ทำให้ช่วยลดภาระเรื่องเวลาและค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบไปได้เป็นอย่างมาก
6. สนับสนุนการขยายและปรับปรุงระบบงาน เนื่องจากภาษา UML เป็นการทำงานที่ตั้งอยู่บนแนวคิดเชิงวัตถุซึ่งมีคุณสมบัติเด่นในการเพิ่มเติมและแก้ไขระบบได้โดยง่าย

2.3 Internet Information Server

Internet Information Server หรือที่เรียกย่อๆ ว่า IIS เป็นซอฟต์แวร์ที่จะทำให้ Windows 2000 Server กลายเป็นอินเทอร์เน็ตเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งจะสามารถให้บริการจัดทำเว็บไซต์ FTP หรือ Gopher ได้โดยง่าย (ชัยวัฒน์ คงอินทร์. 2547: 6)

คุณสมบัติสำคัญของ IIS มีดังนี้

1. เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ (WWW server) ซึ่งใช้เก็บเว็บเพจ โดยผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมจะสามารถใช้เลขที่อยู่ไอพี หรือ เพื่อเข้ามาเยี่ยมชมเว็บเพจผ่านทางบราวเซอร์ โดยผ่านโปรโตคอล HTTP
2. เป็น FTP Server ให้บริการไฟล์ ช่วยให้ผู้ใช้เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์สามารถดาวน์โหลดไฟล์ได้โดยตรง โดยผ่านทางโปรโตคอล FTP
3. เป็น Gopher Server ให้บริการข้อมูล ช่วยให้ผู้ใช้เข้ามาเยี่ยมชมสามารถค้นหาไฟล์ที่ต้องการได้ง่ายขึ้นกว่าการค้นหาใน FTP โดยค้นหาผ่านเมนู Gopher แทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ASP.NET

ASP.NET หรืออีกชื่อหนึ่งว่า ASP+ ซึ่งเป็นชื่อที่ไมโครซอฟต์ใช้เรียกในตอนแรก ถือว่าเป็น ASP เวอร์ชันล่าสุดต่อจาก ASP 3.0 แต่คงไม่สามารถพูดได้เต็มปากว่า ASP.NET นั้นพัฒนามาจาก ASP เพราะรูปแบบและไวยากรณ์ต่างๆ และภาษาที่นำมาใช้งานนั้นต่างจากเดิมแทบทั้งสิ้น แทบจะเรียกได้ว่ายกเครื่องใหม่ที่เดี๋ยวน่าจะพูดได้ว่า ASP.NET เป็นอีกยุคหนึ่งของ ASP มากกว่า ซึ่งสิ่งที่แตกต่างจากเวอร์ชันก่อนมีดังนี้ (ทวิชัย หงษ์สุมาลย์ และ สงวนชัย สุวรรณีวิระศิริ. 2545: 331)

การใช้ภาษาใดๆ ในการเขียนสคริปต์ก็ได้ จากเดิมที่สามารถใช้ได้เฉพาะภาษาที่เป็นสคริปต์อย่าง VBScript และ Jscript แต่ใน ASP.NET เราสามารถจะใช้ภาษาที่มีรูปแบบของภาษาเต็มๆ ซึ่งในเบื้องต้นมี 3 ภาษาคือ C#, VB.NET และ JScript.NET ที่ออกมาเป็นพื้นฐาน แต่ในอนาคตไมโครซอฟต์มีแผนที่จะเพิ่มตัวแปลภาษาให้ครบถ้วนทุกภาษา

มีความยืดหยุ่นในการเขียนโปรแกรมมากขึ้น โดยที่เราสามารถใช้ภาษาในการเขียน ASP.NET ได้มากกว่า 1 ภาษาภายในไฟล์เดียวกัน ทำให้สามารถจะเลือกรูปแบบของภาษาที่ง่ายที่สุดต่อการเขียนในแต่ละส่วนได้ เช่น การวนลูปของ VB นั้นจะใช้ง่ายกว่า C# แต่การใช้งานฟังก์ชัน C# ง่ายกว่า ก็แยกเขียนในแต่ละส่วนว่า วนลูปใช้ VB เขียนฟังก์ชันใช้ C# แทน เป็นต้น แต่มีเงื่อนไขว่าต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าส่วนไหนใช้ภาษาอะไรในการเขียน

ลักษณะการแปลภาษาและนามสกุลไฟล์เปลี่ยนไป ใน ASP เวอร์ชันก่อนๆ มีลักษณะการแปลภาษาเป็นอินเตอร์พรีเตอร์ (Interpreter) คือจะทำคำสั่งใดค่อยแปลคำสั่งนั้น แต่ในเวอร์ชัน .NET นั้น จะมีลักษณะเป็นแบบคอมไพเลอร์ (Compiler) คือการแปลคำสั่งโดยรวมทั้งโปรแกรม นอกจากนี้ นามสกุลของไฟล์ก็มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่ใช้นามสกุลไฟล์เป็น ".asp" เป็น ".aspx"

รูปแบบและการใช้งานคอมโพเนนต์ที่ง่ายขึ้น รูปแบบของคอมโพเนนต์จะเน้นไปที่ XML มากที่สุด และที่สำคัญคือ การใช้งานคอมโพเนนต์ใน ASP.NET นั้นเราสามารถอัปโหลดไฟล์ไปไว้ในไคลเอนต์ที่ผู้ดูแลเซิร์ฟเวอร์ (Admin) กำหนด หลังจากนั้นคอมโพเนนต์จะติดตั้งตัวเองโดยอัตโนมัติ ลดปัญหาที่เกิดจาก ASP เวอร์ชันก่อนๆ ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากใน ASP เวอร์ชันก่อนนั้น การติดตั้งคอมโพเนนต์กระทำได้เพียงผู้ดูแลเซิร์ฟเวอร์เพียงคนเดียวเท่านั้น ทำให้เวลาที่ต้องการใช้คอมโพเนนต์ต่างๆ ที่เซิร์ฟเวอร์นั้นไม่มี ต้องลำบากอย่างมาก

มีไลบรารีให้เลือกใช้ได้มากขึ้น ใน ASP เวอร์ชันก่อนๆ นั้นแอปพลิเคชันบางอย่างสร้างได้ไม่สะดวกนัก ต้องอาศัยคอมโพเนนต์ต่างๆ มาเพิ่มเติม แต่ใน ASP.NET นั้นได้เพิ่มไลบรารีในส่วนเหล่านี้ให้กลายเป็นพื้นฐานของการใช้งาน เช่น ไลบรารีที่เกี่ยวข้องกับการส่งอีเมลและการอัปโหลด เป็นต้น ทำให้เราสามารถสร้างแอปพลิเคชันแบบนี้ในส่วนของโฮสต์ฟรีที่มักจำกัดการใช้งานคอมโพเนนต์ได้เป็นอย่างดี

สิ่งที่ทำให้ ASP.NET ต่างจาก ASP ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. มีคอนโทรลทำให้การใช้งานในบางสิ่งง่ายขึ้น เป็นส่วนพิเศษที่เพิ่มเติมมา ซึ่งใน ASP เวอร์ชันก่อนๆ จะไม่มีส่วนที่เรียกว่า คอนโทรล ซึ่งคอนโทรลนี้จะช่วยให้เราสามารถสร้างเว็บไซต์ได้อย่างง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงไม่ต้องกังวลว่าบราวเซอร์รุ่นต่างๆ จะรองรับภาษาที่เขียนขึ้นมาหรือไม่
2. สามารถเรียกใช้ข้อมูลจากเซิร์ฟเวอร์ได้ ใน ASP เวอร์ชันก่อนๆ เซิร์ฟเวอร์สามารถเรียกข้อมูลได้จากเครื่องผู้ใช้นั้น แต่ใน ASP.NET เครื่องเซิร์ฟเวอร์สามารถเรียกดูข้อมูลจากเครื่องเซิร์ฟเวอร์ด้วยกันเองได้ เช่น เราอาจเขียนโปรแกรมสั่งให้ดึงข้อมูลของตลาดหุ้นในเว็บ yahoo มาแสดงบนหน้าเว็บเพจของเราได้
3. ไม่ขึ้นต่อฮาร์ดแวร์ เนื่องจากเป็นระบบใน .NET Framework ดังนั้นจึงมีคุณสมบัติของ Common Language Runtime (CLR) ทำให้มีการคอมไพล์โปรแกรมเป็นภาษามาตรฐานที่เรียกว่า IL ก่อน ดังนั้นไม่ว่าเราจะใช้เครื่องปาล์ม โน้ตบุ๊ก PDA หรือเล่น WAP ผ่านโทรศัพท์มือถือ ก็ไม่เกิดปัญหาขึ้น ซึ่งในอนาคตจะมีการพัฒนาให้รองรับอุปกรณ์ได้มากขึ้น
4. ง่ายต่อการหาจุดผิดพลาดในการเขียนโปรแกรม หากเป็น ASP แบบก่อน เวลาเกิดความผิดพลาดขึ้น (Error) เครื่องจะบอกเพียงว่าเป็นความผิดพลาดชนิดใด และผิดพลาดที่ไหน แต่ใน ASP.NET นี้ เครื่องจะแสดงรายละเอียดที่มากขึ้นพร้อมทั้งแนวทางแก้ไข นอกจากนี้ ยังสามารถแสดงตัวแปรต่างๆ ในสภาวะนั้นมีความเป็นอย่างไรเท่าไร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการหาจุดผิดพลาด
5. มีการตรวจสอบเหตุการณ์ต่างๆ ได้ภายในเว็บเพจ มีการตรวจสอบเหตุการณ์ต่างๆ ตั้งแต่โหลดหน้าเว็บเพจจนปิดหน้าเว็บเพจลง ทำให้เราสามารถเขียนโปรแกรมกำหนดเหตุการณ์ต่างๆ ได้อย่างง่ายดายขึ้น
6. แยกส่วนที่เป็น HTML กับ ASP ออกจากกันอย่างชัดเจน ในเวอร์ชันก่อนๆ ส่วนที่เป็นโค้ด HTML กับ ASP จะมีการเขียนปะปนกันไป แต่มาในเวอร์ชันนี้จะมีการแยกส่วนกันอย่างชัดเจนว่า ส่วนไหนเป็น HTML และส่วนไหนเป็น ASP.NET ใช้อย่างชัดเจน

2.5 Microsoft SQL Server 2000

Microsoft SQL Server 2000 เป็น RDBMS ของไมโครซอฟต์ ซึ่งช่วยให้งานของผู้บริหารระบบฐานข้อมูลทำงานได้ง่ายขึ้น ขณะเดียวกันก็ได้รับการเพิ่มเติมให้สามารถรองรับการทำงานกับระบบขนาดใหญ่ที่ต้องการความเชื่อถือได้สูงๆ ได้อย่างยอดเยี่ยม รองรับกับแนวคิดของการบริหารงาน วิเคราะห์ และจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงไม่น่าแปลกใจเลยว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์กรธุรกิจทั้งขนาดกลาง และใหญ่ทั่วโลกนิยมนำมาใช้งานกันอย่างแพร่หลาย (สมพร จิวรสกุล. 2545: 1)

Microsoft SQL Server 2000 เป็นรุ่นถัดมาของ SQL Server เป็นระบบฐานข้อมูลที่แข็งแกร่ง ซึ่งนอกจากขีดความสามารถทางด้าน RDBMS (Relational Database Management System) ตามปกติแล้ว ยังสามารถสอบถาม วิเคราะห์ ตลอดจนจัดการข้อมูลผ่านเว็บ ด้วยการสนับสนุน XML ช่วยให้การจัดการข้อมูลทั้งแบบ OLTP (Online Transaction Processing) และ OLAP (Online Analytical Processing) เป็นไปอย่างง่ายดาย และมีประสิทธิภาพสูงสุด (สมพร จิวรสกุล. 2545: 4)

จุดเด่นของผลิตภัณฑ์มีดังนี้ (ไมโครซอฟต์. 2544: 1)

- ด้านการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ในทุกวันนี้แอปพลิเคชันสำหรับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ต้องการการรองรับ XML การเข้าถึงข้อมูลที่ปลอดภัยผ่านทางเว็บ และความสามารถในการขยายระบบ ซึ่ง Microsoft SQL Server 2000 สามารถตอบสนองความต้องการทางด้านนี้โดย

1. สามารถเข้าถึงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน โดยการจัดรูปแบบข้อมูล XML กับข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน และแสดงผลของการเรียกค้นข้อมูลในรูปแบบ XML
2. สามารถแปลง XML เป็นข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ซึ่งประมวลผลข้อมูลโดยใช้ Transact-SQL (T-SQL) และ Stored Procedures
3. สามารถเรียกค้นข้อมูล วิเคราะห์และปรับปรุงข้อมูลได้โดยตรงผ่านอินเทอร์เน็ตได้อย่างสมบูรณ์แบบ
4. ประสิทธิภาพทางด้านการขยายระบบและความเชื่อถือได้ของระบบโดยแบ่งส่วนการทำงานไปยังหลายเซิร์ฟเวอร์ พร้อมทั้งสามารถเพิ่มเซิร์ฟเวอร์แม้มีการขยายระบบให้มีขนาดใหญ่ขึ้นก็ตาม
5. การสนับสนุนข้อมูลหลายชุดสำหรับการทำงานที่มีโฮสต์ สามารถใช้งานแอปพลิเคชันพร้อมกันด้วยระบบที่เชื่อถือได้ ในการทำงานแบบมีโฮสต์ ด้วยการแยกฐานข้อมูลออกเป็นชุด สำหรับลูกค้า หรือ แอปพลิเคชัน (ไม่ต้องการลิขสิทธิ์เพิ่มเติมสำหรับรุ่น Enterprise Edition)
6. มีเครื่องมือตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง T-SQL ใน Stored Procedures เพื่อกำหนด Break Points, Watches, แสดงค่าตัวแปรและการตรวจรหัสที่ละชั้น
7. สามารถปกป้องข้อมูลด้วยการตั้งค่าเริ่มต้นการรักษาความปลอดภัยที่สูงกว่าระหว่างการติดตั้งที่สูงกว่า รวมทั้งสนับสนุนการเชื่อมต่อแบบ Secure Sockets Layer (SSL) และ Kerberos โดยการรับรองความปลอดภัยระดับ C2 อยู่ระหว่างดำเนินการ

- ด้านคลังข้อมูล

ไมโครซอฟท์เสนอการทำคลังข้อมูลสำหรับยุคถัดไปด้วย SQL 2000 ซึ่งรวมไปถึงการยกระดับความสามารถในการวิเคราะห์ที่สมบูรณ์และประสิทธิภาพในการทำงานและการขยายระบบที่ปรับปรุงให้ดีขึ้น ซึ่ง สามารถตอบสนองความต้องการทางด้านนี้โดย

1. ความสามารถในการวิเคราะห์ (OLAP) การได้คุณค่าจากข้อมูลของคุณด้วยชุดของคุณลักษณะการวิเคราะห์ที่สมบูรณ์ ที่สามารถรับมือกับคิวบ์ที่ใหญ่ที่สุด ทำงานผ่านอินเทอร์เน็ต และการสนับสนุนรูปแบบมิติใหม่ๆ
2. การรวมดาต้าไมนิ่งในระบบ สามารถคาดการณ์และวิเคราะห์แนวโน้มด้วยเครื่องมือและอัลกอริทึม ในการทำดาต้าไมนิ่ง
3. Indexed Views ปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานและการขยายระบบโดยการเก็บผลลัพธ์จากการคำนวณลงในดิสก์
4. การสอบถามภาษาอังกฤษ ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ รวมทั้งข้อมูลในคิวบ์ ด้วยการเรียกค้นข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษ
5. Distributed Partitioned Cubes การเก็บข้อมูลมีความยืดหยุ่น และประสิทธิภาพของการเรียกค้นข้อมูลเพิ่มขึ้น โดยการกระจายข้อมูลคิวบ์ ไปยังเซิร์ฟเวอร์ที่ทำการวิเคราะห์หลายเครื่อง การดูแลรักษาคิวบ์ จากเซิร์ฟเวอร์ศูนย์กลาง

- ด้านสายธุรกิจ

องค์กรธุรกิจเลือก SQL Server สำหรับแอปพลิเคชันสายธุรกิจที่สำคัญ เพราะเนื่องจากความเชื่อถือได้ของระบบ ความง่ายในการบริหาร และความสามารถในการขยายระบบให้ใหญ่ขึ้น ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการทางด้านนี้โดย

1. Log Shipping มีความเชื่อถือได้ของระบบ และการกู้ระบบที่สูงขึ้น โดยการปรับข้อมูลการบันทึกทรานแซกชันระหว่างระบบที่แยกกันทางกายภาพ ให้ตรงกันโดยอัตโนมัติ
2. Failover* มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น รับรองความเชื่อถือได้ พร้อมใช้งานในระดับสูงด้วยการจัดการที่ง่ายขึ้น คลัสเตอร์ Failover ที่ยืดหยุ่นมากขึ้น และสนับสนุน 4-Node สร้าง Node ที่เสียหายใหม่โดยไม่กระทบกับ Node อื่น
3. สนับสนุนหน่วยความจำขนาดใหญ่และ โพรเซสเซอร์หลายตัว ปรับขยายฐานข้อมูลของคุณด้วยการรองรับ CPU ได้สูงถึง 32 ตัว และหน่วยความจำถึง 64 GB เพื่อรองรับการทำทรานแซกชันของแอปพลิเคชันบนเว็บที่เพิ่มขึ้น
4. สนับสนุน SAN สามารถเพิ่มความเร็วในการติดต่อสื่อสารระหว่างเซิร์ฟเวอร์โดยใช้การสื่อสาร โดยตรงกับอุปกรณ์ SAN (Storage Area Network)

5. ระบบสามารถจัดการและปรับประสิทธิภาพได้เอง ซึ่งจะทำให้การจัดการทำได้ง่าย รวดเร็วด้วยการติดตั้ง การปรับประสิทธิภาพ และการบริหารทรัพยากร เช่น หน่วยความจำ ล็อก และไฟล์ โดยอัตโนมัติ

* การทำคลัสเตอร์แบบ Failover ต้องการระบบปฏิบัติการ Windows NT® Server 4.0 Enterprise Edition หรือ Windows 2000 Advanced Server การทำคลัสเตอร์ Failover แบบ 4 โหนด ต้องการระบบปฏิบัติการ Windows 2000 Datacenter Server

2.6 เครื่องมือและโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับการใช้งานแบบจำลองอุปกรณ์ไร้สายชนิดพกพา

การพัฒนาโครงการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยี่ครรถในธุรกิจเช่าซื้อ ได้ทำการพัฒนาระบบให้สามารถรองรับการทำงานกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไร้สายชนิดพกพาได้ แต่เนื่องด้วยในขณะที่ผู้เขียนทำการพัฒนาระบบนั้น ผู้เขียนไม่มีอุปกรณ์ในการทดสอบเพื่อแสดงผลหรือใช้งานจริง จึงจำเป็นต้องหาเครื่องมือจำลองที่นำมาใช้ในการทดสอบ ซึ่งเครื่องมือที่ผู้เขียนนำมาใช้ในการทดสอบ จะเป็นโปรแกรมเสมือนจริงของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไร้สายชนิดพกพา และจำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมอื่นๆประกอบที่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำการทดสอบ เพื่อให้คอมพิวเตอร์มองว่าโปรแกรมจำลองนั้นเสมือนเป็นอุปกรณ์จริงที่กำลังเชื่อมต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์หลัก ซึ่งโปรแกรมต่างๆประกอบด้วย

1. SDK for Window Mobile 2003 – based Pocket PC โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบต่างๆบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไร้สายชนิดพกพา ซึ่งในโปรแกรมนี้จะมีโปรแกรมจำลองอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไร้สายชนิดพกพาประกอบอยู่ภายใน
2. ActiveSync 4.2 เป็นเสมือนประตูที่เชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์หลักและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไร้สายชนิดพกพา ให้สามารถถ่ายโอนข้อมูลประเภทต่างๆจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไร้สายชนิดพกพาไปสู่คอมพิวเตอร์หลักได้
3. Virtual Machine Network Driver for Microsoft Device Emulator เป็นโปรแกรมที่จะสร้างการเชื่อมต่อแบบจำลองระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์หลักและโปรแกรมจำลองอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไร้สายชนิดพกพา ให้สามารถติดต่อถึงกันได้
4. Thai WinCE For Pocket PC 2003 เป็นโปรแกรมเพื่อให้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไร้สายชนิดพกพาสามารถแสดงผลภาษาไทยได้

5. **Adobe Acrobat Reader for Pocket PC** เป็นโปรแกรมเพื่อให้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไร้สายชนิดพกพาสามารถอ่านเอกสารไฟล์ประเภท PDF ได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน

ในการวิเคราะห์ระบบงานถึงขั้นตอนการทำงานต่างๆ ของการเข้าดำเนินการยึดรถในธุรกิจเช่าซื้อ ผู้เขียนได้นำตัวอย่างในการปฏิบัติงานจริง จากบริษัทผู้ให้บริการทางด้านสินเชื่อเพื่อเช่าซื้อรถยนต์แห่งหนึ่ง มาเป็นกรณีศึกษาเพื่อทำการวิเคราะห์ถึงปัญหาต่างๆ ที่มีอยู่ในระบบงานปัจจุบัน ซึ่งรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินงานเช่ายึดรถ มีดังนี้

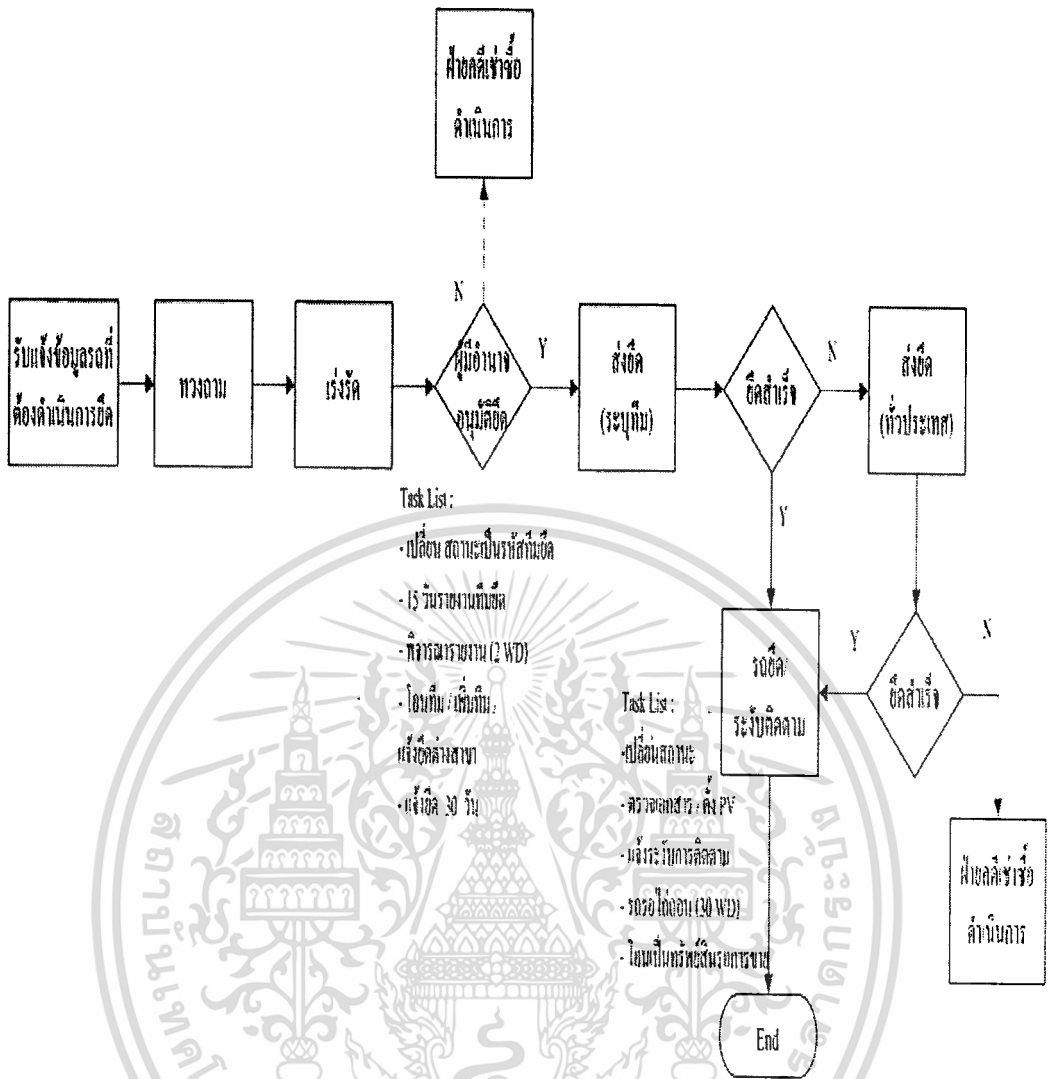
3.1 ขั้นตอนการทำงานเดิม

เมื่อเจ้าหน้าที่เร่รัดหนี้สินได้รับข้อมูลรถยนต์ที่จะต้องถูกดำเนินการยึดจากระบบเช่าซื้อ ซึ่งเป็นระบบดำเนินการด้านการให้สินเชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล เจ้าหน้าที่เร่รัดหนี้สินจะมอบหมายงานให้แก่ทีมงานยึดรถ โดยใช้ที่อยู่ของลูกค้าที่ระบุในสัญญาเช่าซื้อเป็นเงื่อนไขเบื้องต้นในการตัดสินใจที่จะการมอบหมายแก่ทีมยึด จากนั้นเจ้าหน้าที่เร่รัดหนี้สินจะจัดส่งเอกสาร ในรูปแบบของจดหมายหรือแฟกซ์ให้แก่ทีมงานยึดรถ ซึ่งเอกสารจะบ่งบอกถึงรายละเอียดต่างๆของรถที่ต้องการให้ดำเนินการเช่ายึด จากนั้นหากทีมงานยึดรถที่ได้รับมอบหมายไม่มีการรายงานการติดตามภายในระยะเวลา 30 วัน เจ้าหน้าที่เร่รัดหนี้สินประจำสาขาต่างๆจะทำการส่งข้อมูลเดิมออกไปให้ยังสาขาอื่นๆเพื่อกระจายการติดตามในระดับภูมิภาค โดยจะจัดส่งให้ทุกสาขาของบริษัทที่มีอยู่ทั่วประเทศ

เจ้าหน้าที่เร่รัดในสาขาอื่นๆเมื่อได้รับเอกสาร ก็จะทำการมอบหมายงานออกไปให้แก่ทีมงานยึดรถอีกทีเช่นกัน เพื่อเป็นการขยายช่องทางในการติดตาม จากนั้นทีมยึดก็จะเริ่มดำเนินการค้นหาตามรายละเอียดที่ระบุในเอกสารต่อไป หากพบรถเป้าหมายทีมงานยึดรถจะเข้าดำเนินการเช่ายึดในทันที หลังจากที่ดำเนินการยึดรถเรียบร้อยแล้ว ทีมงานยึดรถจะต้องนำส่งเอกสารสรุปการดำเนินงานกลับมายังทางสำนักงานใหญ่ พร้อมกับส่งมอบรถเข้าเก็บในโกดังตามแต่ละพื้นที่ที่มีอยู่

เมื่อทางสำนักงานใหญ่ได้รับผลการยึดรถจะทำการคำนวณคิดค่าตอบแทนในการดำเนินงาน พร้อมกับเปลี่ยนสถานะของรถให้เป็นระดับติดตาม เพื่อระงับการจัดส่งให้แก่ทีมงานยึดรถในคราวถัดไป

จากขั้นตอนการทำงานสามารถนำมาแสดงโดยสรุปเป็นผังงานดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 ผังงานของระบบงานเดิม

จากการศึกษางานระบบเดิมพบว่า จะใช้เอกสารเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานในขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นหลัก รูปที่ 3.2 ตัวอย่างรายงานติดตามเอาทรีพียูเข้าซื้อคืน รูปที่ 3.3 ตัวอย่างหนังสือมอบอำนาจให้รับรถยนต์คืน (หมายยึด) และ รูปที่ 3.4 ตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารการส่งมอบรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รหัสวิชาเรียน 101032006

รายงานติดตามเอาทรัพย์สินเข้าซื้อคืน

สาขา 001สอญ

เลขที่ สัญญาเช่าซื้อ	ชื่อลูกค้า	พระเชษฐภคินี	ชื่อผู้รับ เงิน	นามสกุล (โทรศัพท์)	ที่อยู่ (ทะเบียนบ้าน)	ที่อยู่ (ส่วนกลาง)	ที่อยู่ (สำนักงาน)	ชื่อผู้ค้า ประกัน#1	ที่อยู่ ผู้ค้า ประกัน#1	ชื่อผู้ค้า ประกัน#2	ที่อยู่ ผู้ค้า ประกัน#2	ชื่อผู้ค้า ประกัน#3	ที่อยู่ ผู้ค้า ประกัน#3
-------------------------	------------	--------------	--------------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------------------



รูปที่ 3.2 ตัวอย่างรายงานติดตามเอาทรัพย์สินเข้าซื้อคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขที่คำสั่ง 200600137

ต้นสังกัด สนง.

วันที่ 15/07/2006

คำสั่งให้ติดตามเอาทรัพย์สินเข้าซื้อคืน

เรียน คุณ ปิยะเชร โสพิพัฒน์วงศ์สุข

เรื่อง ให้ติดตามเอาทรัพย์สินที่เข้าซื้อคืนจาก นาย กอ๑

สัญญาเช่าซื้อเลขที่ C3214563	วันที่ทำสัญญาเช่าซื้อ 01/01/2006	กำหนดชำระในวันที่ 27 ของทุกเดือน
ผ่อนชำระรวม 36 งวด	ชำระค่างวดเดือนละ 6,500 บาท	ยี่ห้อและประเภทรถยนต์ Toyota/Tiger
หมายเลขทะเบียนรถ มค-3567	หมายเลขเครื่องยนต์ ENG9476543	
สถานที่จดทะเบียน กรุงเทพฯ	หมายเลขตัวถังรถ BVMS57849	

ตามที่ธนาคารได้ทำสัญญาเช่าซื้อกับบุคคลที่ระบุชื่อข้างต้น แต่ปรากฏว่าได้มีการผิดสัญญาชำระค่าเช่าซื้อ
ซึ่งถึงกำหนดชำระในวันที่ 27/06/2006 ถูกยึดโดยฝ่ายกฎหมาย และธนาคารได้ฟ้องเรียกสัญญาโดยชอบแล้ว

ธนาคาร จึงขอมอบอำนาจและขอให้ท่านติดตามเอาคืนโดยเสียค่าธรรมเนียม ซึ่งทรัพย์สินที่ส่งมอบเข้ามาแทน
ธนาคาร

ถ้าผู้เช่าซื้อหรือบุคคลอื่นใดแสดงเอกสารหลักฐานต่อท่านหรือผู้แทนของท่านว่า ได้ชำระเงินงวดก่อนๆ ที่
ค้างชำระแล้ว ท่านจะต้องแจ้งให้ทางธนาคารทราบโดยทันที และห้ามกลับเข้าครอบครองรถยนต์นั้น เว้นแต่ธนาคาร
จะได้สั่งให้ท่านกลับเข้าครอบครองต่อไป

หนังสือมอบอำนาจฉบับนี้มีผลบังคับใช้จนถึงวันที่ 15/08/2006

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ได้รับมอบอำนาจโดยชอบ

*****กรุณาอย่าชำระเงินสติกส์แก่ผู้ถือหนังสือฉบับนี้เด็ดขาด*****

รูปที่ 3.3 ตัวอย่างหนังสือมอบอำนาจให้รับรถยนต์คืน (หมายยึด)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ปัญหาที่พบในปัจจุบัน

จากการศึกษาและวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานโดยละเอียดแล้ว สรุปปัญหาออกได้ดังนี้

1. ทีมงานยึดรถต้องรอข้อมูลรถยึดจากเจ้าหน้าที่เร่รัดหนี้สินเท่านั้น
2. ใช้เอกสารเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนกระบวนการทำงาน ซึ่งหากเอกสารสูญหาย จะก่อให้เกิดความล่าช้า และเรื่องของความปลอดภัยของข้อมูล
3. ปัญหาด้านความล่าช้า ในการได้รับข้อมูลจากการสอบถามและค้นหาข้อมูลรถของ ทีมงานยึดรถ
4. ปัญหาด้านความล่าช้า ในการได้รับข้อมูลจากการสอบถามและค้นหาข้อมูลรถของ เจ้าหน้าที่เร่รัดหนี้สิน
5. ต้องใช้เจ้าหน้าที่ในการคำนวณค่าตอบแทนให้แก่ทีมงานยึดรถ
6. ไม่มีระบบรองรับในการสอบถามข้อมูลสถานะภาพของรถที่ถูกยึดได้
7. ทีมงานยึดรถไม่ทราบสถานะล่าสุดของรถที่จะดำเนินการยึดได้ด้วยตนเอง เนื่องจาก ไม่มีระบบรองรับ
8. เจ้าหน้าที่เร่รัดหนี้สินไม่สามารถตรวจสอบการทำงานของทีมงานยึดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ออกแบบระบบงานใหม่

จากปัญหาที่พบการทำงานในปัจจุบัน จึงเห็นว่าจำเป็นต้องมีระบบสารสนเทศมาช่วย โดยจะทำการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยืมรถในธุรกิจเช่าซื้อขึ้นมาใช้ ซึ่งจะนำเอาเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้งาน เพื่ออำนวยความสะดวกและปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

4.1 ความต้องการของระบบใหม่

ระบบที่ทำการพัฒนาขึ้นนี้ จะเป็นการพัฒนาระบบขึ้นมาใหม่เพื่อช่วยในการปฏิบัติงานให้สามารถติดตามและดำเนินการยืมรถกลับคืนบริษัท ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยความต้องการในระบบใหม่มีดังต่อไปนี้

- ระบบสามารถรับข้อมูลรถที่มีสถานะค้างการชำระและต้องดำเนินการยืมจากระบบภายนอกในรูปแบบเอกสารไฟล์ตามรูปแบบที่กำหนด
- ระบบสามารถรองรับการเรียกดูข้อมูลรถยืมจากเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินและกทีมงานยืมผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
- ระบบสามารถรองรับการร้องขอเพื่อเข้าดำเนินการยืมจากทีมยืม โดยใช้อุปกรณ์พกพา เช่น พ็อกเก็ตพีซีได้
- ระบบสามารถรองรับการจัดสรงานของเจ้าหน้าที่ติดตามหนี้สินผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
- ระบบสามารถรองรับการอนุมัติหรือปฏิเสธการร้องขอเพื่อเข้าดำเนินการยืมรถผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
- ระบบสามารถออกหนังสือมอบอำนาจให้รับรถยนต์คืน (หมายยืม) ให้กับทีมงานยืมเพื่อเข้าดำเนินการยืมรถแบบอัตโนมัติได้
- ระบบรองรับการเปลี่ยนแปลงสถานะต่างๆของการดำเนินการได้
- ระบบสามารถรองรับการสร้างรายการเปลี่ยนแปลงการส่งมอบรถยืม
- ระบบสามารถให้บริการติดตามสถานะภาพของรถที่ถูกยืมได้ เช่น ทีมใดเป็นผู้รับผิดชอบในการยืม วันและเวลาที่ทีมงานยืมรถส่งมอบรถ สถานที่จัดเก็บรถที่ยืม
- ระบบสามารถคำนวณค่าดำเนินการและผลตอบแทนจากการดำเนินงานให้กับทีมยืม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบสามารถรองรับการอนุมัติรายการผลตอบแทนจากการดำเนินงานให้กับทีมยัด
- ระบบสามารถแสดงค่าดำเนินการและผลตอบแทนจากการดำเนินงานให้กับทีมยัด
- ระบบรองรับการเรียกดูจำนวนรายการการเปลี่ยนแปลงของแต่ละสถานะของการดำเนินการได้
- ระบบสามารถกำหนดสิทธิการทำงานให้กับผู้ใช้งานในระบบในระดับต่างๆได้

4.2 ลักษณะการทำงานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยัดรถในธุรกิจเช่าซื้อ

ระบบรับข้อมูลที่จะทำการยัดจากระบบเช่าซื้อ ผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ตที่จัดเตรียมจากนั้นข้อมูลที่ได้รับจะถูกนำเข้าสู่ระบบ โดยที่ทีมงานยัดรถสามารถที่จะเข้าถึงข้อมูลเหล่านี้ได้โดยผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งวิธีการนี้จะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้พร้อมกันทั่วภูมิภาค เมื่อทีมงานยัดรถทราบข้อมูลที่จะต้องทำการยัด จากนั้นจะเริ่มดำเนินการในการค้นหาเช่าหมายเมื่อพบรถเช่าหมายในกรณีที่เป็นการกำหนดจากเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทีมงานยัดจะใช้หนังสือมอบอำนาจให้รับรถยนต์คืน (หมายยัด) และเข้าดำเนินการได้ทันที แต่ในกรณีที่รถคันนั้นไม่ได้ถูกกำหนดโดยเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินให้กับทีมงานยัดรถใด ทีมงานยัดจะต้องทำการร้องขอการดำเนินการเพื่อให้ได้หนังสือมอบอำนาจให้รับรถยนต์คืน(หมายยัด)จากทางบริษัทเสียก่อน โดยที่ทีมงานจะสามารถร้องขอการดำเนินการผ่านระบบเครือข่าย

หลังจากที่ทีมผู้ดำเนินงานยัดรถสามารถยัดรถได้สำเร็จ ทีมผู้ดำเนินงานยัดรถจะต้องส่งมอบรถ โดยมีเจ้าหน้าที่เร่งรัดจากทางบริษัทเป็นผู้รับมอบ จากนั้นเจ้าหน้าที่เร่งรัดจะทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการส่งมอบเข้าสู่ระบบ เพื่อให้ระบบเปลี่ยนสถานะของรถเป็นระงับการติดตามและจะทำการสร้างรายการการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้ในการคำนวณค่าตอบแทนให้กับทีมงานยัดรถเป็นการจบขั้นตอนการทำงานของทีมผู้ดำเนินงานยัดรถสามารถ

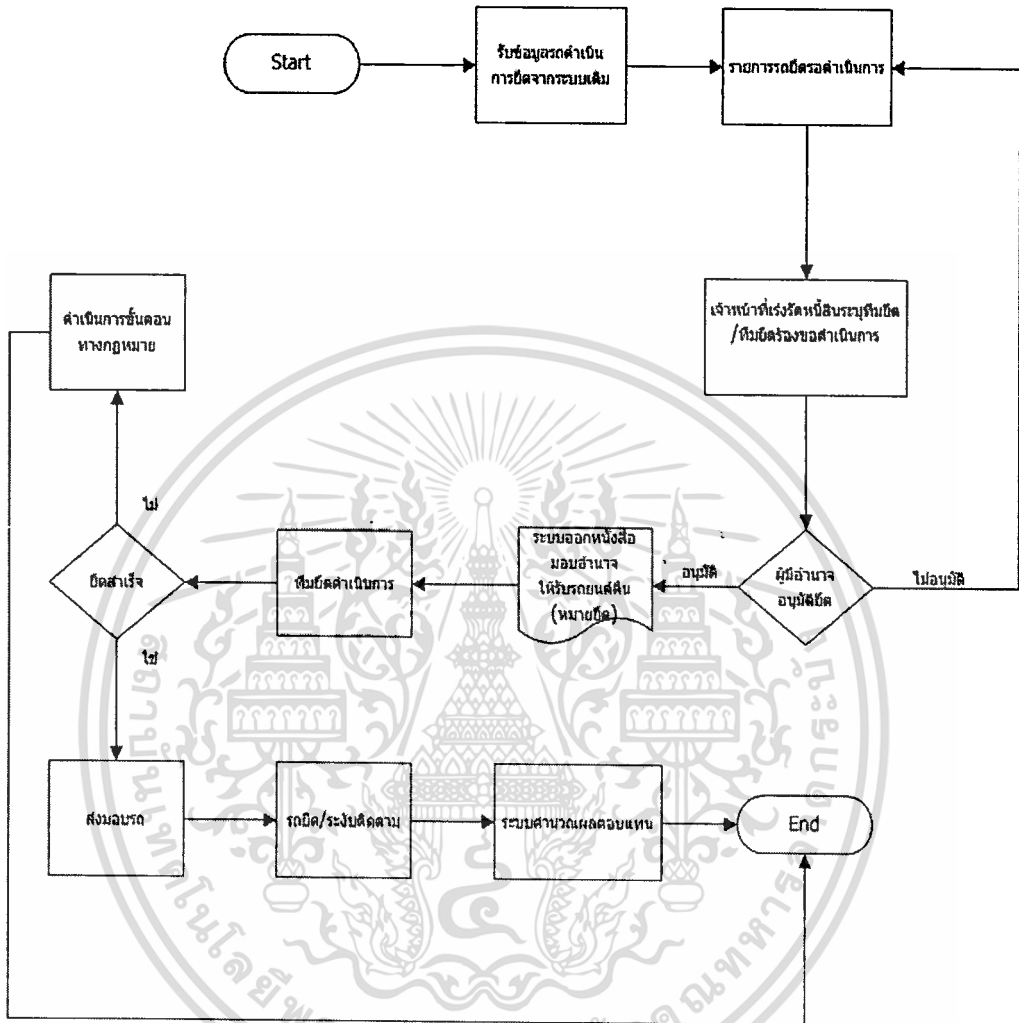
ทีมผู้ดำเนินงานยัดรถสามารถเข้าสู่ระบบเพื่อสอบถามค่าตอบแทนได้ตามสิทธิ์ของแต่ละทีมต่างๆ แสดงรูปที่ 4.1

4.3 การออกแบบระบบด้วยภาษายูเอ็มแอล

จากการออกแบบระบบด้วยภาษายูเอ็มแอลนั้น เพื่อต้องการให้เกิดความเข้าใจในการวิเคราะห์และออกแบบระบบในขั้นตอนต่างๆ เนื่องจากภาษายูเอ็มแอลเป็นรูปแบบมาตรฐานที่ใช้เพื่อออกแบบระบบที่พัฒนาเชิงวัตถุ โดยเครื่องมือที่นำมาใช้ในการอธิบายในการออกแบบมีดังนี้

- ยูสเคสไดอะแกรม
- เสดทชาร์ทไดอะแกรม

- กลาส์ไดอะแกรม
- ซีเควนซ์ไดอะแกรม

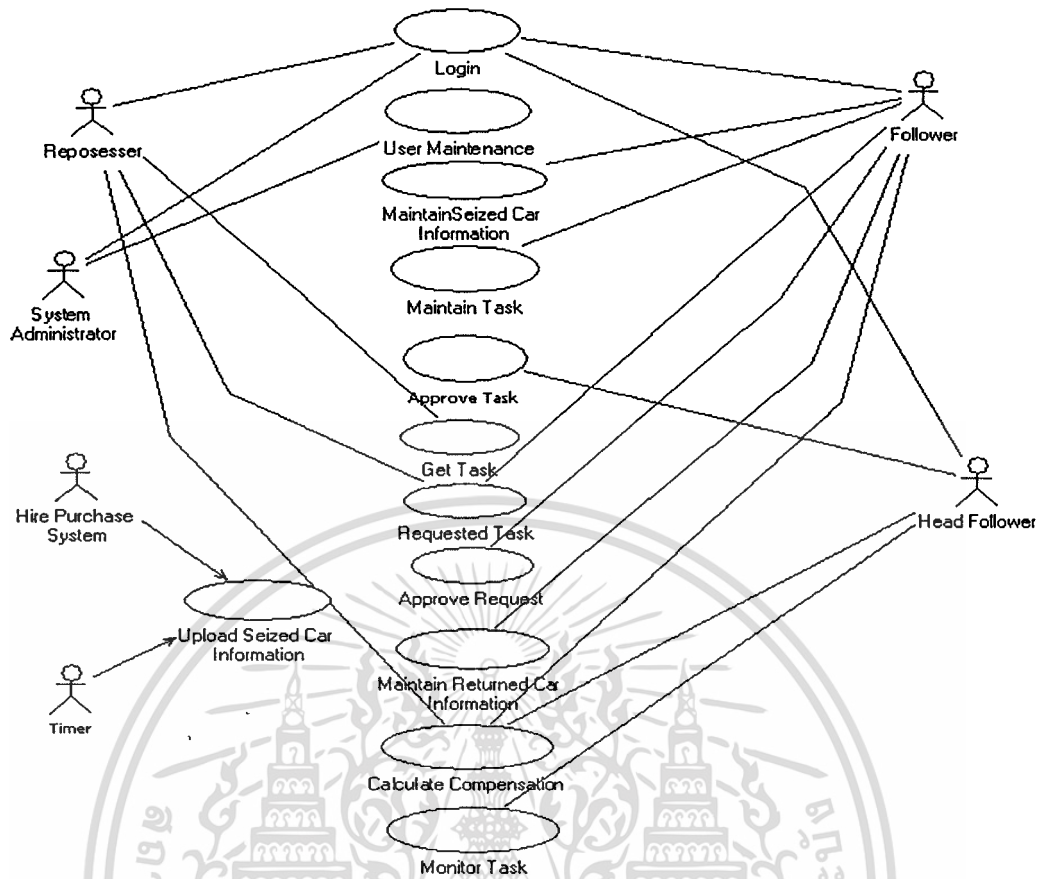


รูปที่ 4.1 ฟังก์ชันของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยี่รถในธุรกิจเช่าซื้อ

4.4 ยูสเคสไดอะแกรม

ในการศึกษาความต้องการของระบบขั้นต้นนี้จะสามารถสร้าง ยูสเคสไดอะแกรม ซึ่งเป็นแผนภาพที่แสดงฟังก์ชันหลักของระบบโดยรวมและแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง แอ็กเตอร์ และ ยูสเคส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 ยูสเคสไดอะแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยึดรถในธุรกิจเช่าซื้อ

■ แอ็กเตอร์ของระบบ

เป็นส่วนที่แสดงถึงบุคคลหรือระบบอื่นๆที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับระบบสำหรับ ยูสเคสไดอะแกรมนี้จะประกอบไปด้วยแอ็กเตอร์ดังนี้

1. **Repossess** คือ ทีมผู้ดำเนินการยึดรถทำหน้าที่ในการงานยึดรถ
2. **Follower** คือ เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทำหน้าที่ในการจัดการข้อมูลรถที่ถูกดำเนินการยึด
3. **Head Follower** คือ หัวหน้าเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทำหน้าที่อนุมัติรายการต่างๆ
4. **Hire Purchase System** คือ ระบบธุรกิจเช่าซื้อ เป็นระบบภายนอกที่จะทำการสร้างข้อมูลรถที่ต้องดำเนินการยึดให้แก่ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยึดรถในธุรกิจเช่าซื้อ
5. **System Administrator** คือ ผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. **Timer** คือ ตัวตรวจสอบเวลาอัตโนมัติเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากระบบเช่าซื้อเข้าสู่ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยืครถในธุรกิจเช่าซื้อ

■ **ยูสเคสของระบบ**

เป็นส่วนของฟังก์ชันการทำงานหลักๆของระบบซึ่งประกอบไปด้วย

1. **Login** เป็นส่วนของการตรวจสอบสิทธิผู้ใช้งานระบบทุกระดับว่าจะสามารถเข้าใช้งานระบบได้หรือไม่และต้องตรวจสอบระดับการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้เพื่อกำหนดพื้นที่การทำงานในโปรแกรมที่ผู้ใช้แต่ละคนมีสิทธิเข้าใช้งาน
2. **User Maintenance** เป็นส่วนของการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งาน
3. **Maintain Seized Car Information** เป็นส่วนของการจัดการและปรับปรุงข้อมูลของรถดำเนินการยึด
4. **Maintain Task** เป็นส่วนของการปรับปรุงข้อมูลและสถานะในการดำเนินการติดตามและเข้ายึดรถ
5. **Approve Task** เป็นส่วนของหัวหน้าเจ้าหน้าที่เร่รัดหนี้สินอนุมัติการจัดสรรงานให้แก่ทีมยึด
6. **Get Task** เป็นส่วนของการรับมอบหมายงานเพื่อดำเนินการ
7. **Requested Task** เป็นส่วนของการร้องขอการดำเนินการยึดของทีมยึด
8. **Approve Request** เป็นส่วนของเจ้าหน้าที่เร่รัดหนี้สินทำการอนุมัติรายการร้องขอการดำเนินการของทีมงานยึด
9. **Maintain Returned Car Information** เป็นส่วนของการจัดการและปรับปรุงข้อมูลการส่งมอบรถที่ดำเนินการยึดมาได้
10. **Calculate Compensation** เป็นส่วนของการคำนวณผลประโยชน์ของทีมงานยึด
11. **Upload Seized Car Information** เป็นส่วนในการนำข้อมูลของรถที่ต้องดำเนินการยึดจากระบบธุรกิจเช่าซื้อเข้าสู่ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการรถยึดในธุรกิจเช่าซื้อ
12. **Monitor Task** เป็นส่วนของการติดตามและตรวจสอบสถานะของงาน

ตารางที่ 4.1 คำอธิบายยูสเคสล็อกอินเข้าระบบ

ยูสเคส	ล็อกอิน (Login)
คำอธิบาย	ผู้ใช้งานระบบสามารถระบุ รหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้บริการระบบ ผ่านหน้าจอบราวเซอร์ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	ผู้ใช้งานระบบต้องได้รับการกำหนดรหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่าน
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้กรอกรหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ 2. ระบบตรวจสอบรหัสผู้ใช้งานพบในระบบหรือไม่ 3. ระบบตรวจสอบรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ ถ้าถูกต้องอนุญาตให้ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 2.1 ระบบไม่พบรหัสผู้ใช้งาน: แสดงกล่องข้อความแจ้งเตือนผู้ใช้ว่า รหัสผู้ใช้งาน นี้ไม่มีในระบบให้ผู้ใช้กรอก รหัสผู้ใช้งาน ที่ถูกต้อง และไปทำข้อ 1 3.1 รหัสผ่านไม่ถูกต้อง: แสดงกล่องข้อความแจ้งเตือนว่ารหัสผ่านไม่ถูกต้องให้ผู้ใช้กรอก รหัสผ่าน ใหม่ที่ถูกต้องและไปทำข้อ 1
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Reposesser, Follower, Head Follower, System Administrator
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	สามารถเข้าใช้งานระบบได้

ตารางที่ 4.2 คำอธิบายยูสเคสของการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ยูสเคส	ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ (User Maintenance)
คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบจะทำการสร้างข้อมูลผู้ใช้งานระบบตามที่ได้รับแจ้ง
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	ทีมบิดส่งเอกสารยืนยันเพื่อแสดงตัวตนให้แก่ทางบริษัท
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ดูแลระบบกรอกรายละเอียดการลงทะเบียน 2. ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลที่บังคับต้องระบุ 3. ระบบทำการบันทึกข้อมูล
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	2.1 ไม่ระบุข้อมูลที่บังคับ: ระบบทำการแจ้งข้อความแก่ผู้ใช้งานเพื่อระบุข้อมูลที่บังคับต่างๆ
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	System Administrator
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	ข้อมูลผู้ใช้งานระบบบันทึกในฐานข้อมูล

ตารางที่ 4.3 คำอธิบายยูสเคสนำข้อมูลรถดำเนินการยึดเข้าระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการรถยึดในธุรกิจเช่าซื้อ

ยูสเคส	นำข้อมูลรถดำเนินการยึดเข้าสู่ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการรถยึดในธุรกิจเช่าซื้อ (Upload Seized Car Information)
--------	--

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

คำอธิบาย	ระบบเช่าซื้อรถยนต์ส่งไฟล์ข้อมูลให้แก่ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการรถยึด ระบบจะทำการแยกข้อมูลและจัดเก็บลงสู่ฐานข้อมูล
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	ระบบเช่าซื้อสร้างข้อมูลรถต้องดำเนินการยึดในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์และบันทึกจัดเก็บตามที่กำหนด
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. Timer ตรวจสอบพบไฟล์ข้อมูลจากระบบเช่าซื้อ 2. ระบบทำการตรวจสอบหมายเลขทะเบียนรถยนต์มีอยู่ในระบบหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ระบบพบเลขที่สัญญาเช่าซื้อ: ระบบทำการปรับปรุงข้อมูลที่พบ 2.2 ระบบไม่พบเลขที่สัญญาเช่าซื้อ: ระบบทำการเพิ่มข้อมูลรายละเอียดของรถที่ถูกดำเนินการยึดเข้าสู่ระบบ 3. ระบบทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 4. ระบบทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล 5. ระบบบันทึกผลการทำงานในรูปแบบอีเวนต์ล็อก
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Timer ไม่พบไฟล์ข้อมูลจากระบบเช่าซื้อ: ทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 3.1 ระบบพบข้อมูลไม่ถูกต้อง: ระบบทำขั้นตอนที่ 5
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Hire Purchase System, Timer
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	รายการข้อมูลของรถที่ต้องดำเนินการยึดในระบบ

ตารางที่ 4.4 คำอธิบายยูสเคสปรับปรุงข้อมูลรถยึดในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการรถยึดในธุรกิจเช่าซื้อ

ยูสเคส	ปรับปรุงข้อมูลรถยึดในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการรถยึดในธุรกิจเช่าซื้อ (Maintain Seized Car Information)
คำอธิบาย	เจ้าหน้าที่เร่รัดหนี้สินจะเป็นผู้ปรับปรุงข้อมูลสัญญาเช่าซื้อที่มีผลให้ติดตามยึดทรัพย์เช่าซื้อคืนให้ถูกต้อง
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	<ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าหน้าที่เร่รัดหนี้สินต้องทำยูสเคสล็อกอินเพื่อเข้าระบบ 2. ระบบต้องผ่านการทำยูสเคสนำข้อมูลรถดำเนินการยึดเข้าระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการรถยึดในธุรกิจเช่าซื้อ

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินระบุเงื่อนไขที่ต้องการให้ระบบแสดงรายการข้อมูลรียคที่มีในระบบ เช่น หมายเลขทะเบียนรถ เลขที่สัญญาเช่าซื้อ 2. เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินเลือกรายการที่ต้องการปรับปรุงข้อมูล 3. เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทำการปรับปรุงข้อมูล 4. เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทำการบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลง 5. ระบบทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 6. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 5.1 ระบบพบข้อมูลไม่ถูกต้อง: แสดงข้อความแจ้งและไปทำข้อ 4 6.1 ระบบพบข้อผิดพลาดในระหว่างการบันทึกข้อมูลสู่ฐานข้อมูล: แสดง ข้อความผิดพลาดและไปทำข้อ4
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Follower
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	ข้อมูลสัญญาเช่าซื้อที่มีผลให้ติดตามมียคทรัพย์เช่าซื้ออื่นได้รับการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 4.5 คำอธิบายยูสเคสปรับปรุงการมอบหมายงานให้แก่ทีมงานยิคเพื่อติดตามและดำเนินการเข้ายิค

ยูสเคส	ปรับปรุงการมอบหมายงานให้แก่ทีมงานยิคเพื่อติดตามและดำเนินการเข้ายิค (Maintain Task)
คำอธิบาย	หลังจากที่ได้รับไฟล์ข้อมูลจากระบบเช่าซื้อและนำข้อมูลเข้าสู่ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยิคครบเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินจะทำการมอบหมายงานให้แก่ทีมงานยิค โดยจะเลือกรายการของสัญญาเช่าซื้อที่จะให้ทีมงานยิคเข้าดำเนินการ โดยจะพิจารณาการมอบหมายงานให้แก่ทีมงานยิคจากปัจจัยต่างๆที่เหมาะสม เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินสามารถทำรายการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกทีมยิคจากรายการรถที่กำลังดำเนินการยิคได้ตามที่ต้องการ
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทีมยิคต้องได้รับการลงทะเบียนเป็นผู้ใช้งานระบบ 2. สถานะของข้อมูลรายการรถที่ต้องดำเนินการยิคเป็นรอดำเนินการ

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบแสดงรายการสัญญาเช่าซื้อที่ต้องดำเนินการติดตาม 2. เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินเลือกรายการสัญญาเช่าซื้อที่ต้องการ 3. ระบบแสดงรายละเอียดทีมยึดที่ได้รับการจัดสรร 4. เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินเลือกทีมงานยึดตามต้องการ 5. เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทำการบันทึกข้อมูลสู่ระบบ
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 ระบบไม่พบข้อมูลรายการ: ระบบแสดงข้อความ “ไม่พบรายการ” ออกจากยูสเคส 5.1 ระบบพบข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลสู่ฐานข้อมูล: แสดงข้อความผิดพลาดและไปทำขั้นตอนที่ 4
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Follower
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	สัญญาเช่าซื้อปรับเปลี่ยนสถานะจากรอคำเนินการเป็นติดตามค้นหาและรายการการจัดสรรงานเพื่อรออนุมัติ

ตารางที่ 4.6 คำอธิบายยูสเคสอนุมัติการจัดสรรงานแก่ทีมยึด

ยูสเคส	อนุมัติการจัดสรรงานแก่ทีมยึด (Approve Task)
คำอธิบาย	หัวหน้าเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินจะทำการอนุมัติรายการจัดสรรงานที่ทางเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทำการจัดสรรงานให้แก่ทีมยึดต่างๆ
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทำยูสเคสปรับปรุงการมอบหมายงานให้แก่ทีมงานยึดเพื่อติดตามและดำเนินการเข้ายึด
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบแสดงรายการงานที่มีสถานะเป็น “มอบหมาย” 2. หัวหน้าเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทำการเลือกรายการเพื่ออนุมัติ 3. หัวหน้าเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทำการอนุมัติรายการ 4. ระบบเปลี่ยนสถานะงานเป็น “งานใหม่” 5. ระบบเตรียมข้อมูลรายการหนังสือมอบอำนาจ (หมายยึด) เช่น เลขที่ หนังสือมอบอำนาจ วันที่หนังสือมอบอำนาจหมดอายุ รายละเอียดของสัญญาเช่าซื้อที่ให้ทีมยึดติดตาม 6. ระบบสร้างไฟล์หนังสือมอบอำนาจ (หมายยึด) 7. ระบบจัดเก็บไฟล์หนังสือมอบอำนาจ (หมายยึด) เพื่อรอทีมยึดดาวน์โหลดใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	3.1 หัวหน้าเจ้าหน้าที่เรจด์หนี้สินไม่อนุมัติรายการ: ระบบเปลี่ยนสถานะงานเป็น “ไม่อนุมัติ” และออกจากยูสเคส
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Head Follower
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	รายการจัดสรรงานเปลี่ยนสถานะเป็น “งานใหม่” และไฟล์ข้อมูลหนังสือมอบอำนาจ (หมายยึด)

ตารางที่ 4.7 คำอธิบายยูสเคสรับมอบหมายงานเพื่อดำเนินการ

ยูสเคส	รับมอบหมายงานเพื่อดำเนินการ (Get Task)
คำอธิบาย	เป็นส่วนของการแสดงรายการของสัญญาเช่าซื้อที่จะต้องดำเนินการยึดรถ ซึ่งงานจะได้รับการจัดสรรงานและอนุมัติจากเจ้าหน้าที่เรจด์หนี้สิน ทีมงานยึดจะเข้ามาตรวจสอบและดาวน์โหลดไฟล์หนังสือมอบอำนาจ(หมายยึด) เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน ทีมงานยึดจะต้องแจ้งผลการติดตามให้เจ้าหน้าที่เรจด์หนี้สินทราบ
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	1. เจ้าหน้าที่เรจด์หนี้สินต้องทำการมอบหมายงานให้แก่ทีมงานยึด 2. งานได้รับอนุมัติจากผู้อำนาจอนุมัติ
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	1. ทีมยึดเข้าสู่หน้าจอแสดงรายการใหม่ 2. ระบบแสดงรายการที่ได้รับการอนุมัติดำเนินการของทีมยึดนั้นๆ 3. ทีมยึดเลือกรายการเลขที่สัญญาเช่าซื้อที่ได้รับมอบหมาย 4. ระบบแสดงรายละเอียดรายการที่เลือก 5. ทีมยึดสร้างรายงานการติดตาม 6. ทีมยึดทำการบันทึกข้อมูลรายงานการติดตาม
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	2.1 ไม่พบรายการที่ได้รับการอนุมัติ: ระบบแสดงข้อความ “ไม่พบรายการเพื่อดำเนินการ” 5.1 ทีมยึดไม่สร้างรายงานการติดตาม: ออกจากยูสเคสรับมอบหมายงานเพื่อดำเนินการ 6.1 การบันทึกข้อมูลพบข้อผิดพลาด: ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือนและกลับไปทำข้อ 5
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Reposesser
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	ข้อมูลรายงานผลการติดตามของงานที่ได้รับการจัดสรร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 คำอธิบายยูสเคสการร้องขอการดำเนินการขีดยของทีมขีดย

ยูสเคส	การร้องขอการดำเนินการขีดยของทีมขีดย (Requested Task)
คำอธิบาย	ทีมงานขีดยสามารถทำรายการร้องขอการดำเนินการผ่านระบบ
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	1. ผ่านการทำยูสเคสนำข้อมูลรูดดำเนินการขีดยเข้าระบบสารสนเทศเพื่อจัดการรูดขีดยในธุรกิจเช่าซื้อ 2. ข้อมูลสัญญาเช่าซื้ออยู่ในสถานะรอดำเนินการ
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	1. ระบบแสดงรายการสัญญาเช่าซื้อที่มีสถานะเป็น “รอดำเนินการ” 2. ทีมขีดยเลือกรายการที่ต้องการขอดำเนินการ 3. ทีมขีดยสร้างรายการร้องขอเพื่อดำเนินการ 4. ทีมขีดยกรอกข้อมูลรายการร้องขอดำเนินการ 5. ทีมขีดยทำการบันทึกข้อมูล
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	5.1 ระบบพบข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลฐานข้อมูล: แสดงข้อความผิดพลาดและไปทำขั้นตอนที่2
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Reposesser
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	สถานะของงานเปลี่ยนเป็น “รออนุมัติ”

ตารางที่ 4.9 คำอธิบายยูสเคสการอนุมัติการร้องขอการดำเนินการขีดยของทีมขีดย

ยูสเคส	การอนุมัติการร้องขอการดำเนินการขีดยของทีมขีดย (Approve Task)
คำอธิบาย	เจ้าหน้าที่เร้งรัดหนี้สินจะเป็นผู้ตรวจสอบรายการร้องขอและทำการอนุมัติรายการ
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	1. เจ้าหน้าที่เร้งรัดหนี้สินอนุมัติทำยูสเคสล็อกอินเข้าสู่ระบบ 2. ทีมขีดยทำรายการร้องขอเพื่อดำเนินการ
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	1. ระบบแสดงรายการร้องขอที่มีสถานะเป็น “ร้องขอ” 2. เจ้าหน้าที่เร้งรัดหนี้สินเลือกรายการร้องขอดำเนินการ 3. เจ้าหน้าที่เร้งรัดหนี้สินตรวจสอบข้อมูล 4. เจ้าหน้าที่เร้งรัดหนี้สินอนุมัติรายการ 5. เจ้าหน้าที่เร้งรัดหนี้สินทำการบันทึกข้อมูล 6. ระบบเปลี่ยนสถานะรายการร้องขอเป็น “อนุมัติ” 7. ระบบสร้างรายการการจัดสรรงานแก่ทีมขีดยที่ทำการร้องขอ

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	4.1 เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินไม่อนุมัติ: - ระบบเปลี่ยนสถานะรายการร้องขอเป็น “ไม่อนุมัติ” - ออกจากชุดเคส 5.1 ระบบพบข้อผิดพลาดระหว่างบันทึกข้อมูล: ระบบแสดงข้อความและกลับไปทำขั้นตอนที่ 4
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Follower
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	สถานะของงานเปลี่ยนเป็น “รออนุมัติ”

ตารางที่ 4.10 คำอธิบายชุดเคสของบันทึกการส่งมอบการยึดรถ

ชุดเคส	บันทึกการส่งมอบรถที่ยึดได้ (Maintain Returned Car Information)
คำอธิบาย	เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทำการตรวจสอบสภาพรถและเอกสารต่างๆ จากการส่งมอบรถของทีมงานยึด จากนั้นจะทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียดต่างๆของรถ เอกสารค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้น อาทิ ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมบำรุง ฯลฯ ซึ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้จะรวมอยู่ในผลตอบแทนที่ทีมยึดจะได้รับเมื่อครบกำหนดที่บริษัทต้องชำระ
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	1. ต้องมีการมอบหมายงานจากเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินหรือทำรายการร้องขอดำเนินการจากทีมงานยึด และได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจ 2. สถานะสัญญาเช่าซื้อเป็น “แจ้งยึด” 3. สถานะงานเป็น “ดำเนินการ”
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	1. ระบบแสดงรายการสัญญาเช่าซื้อที่มีสถานะเป็น “แจ้งยึด” 2. เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินเลือกรายการสัญญาเช่าซื้อที่จะทำการส่งมอบ 3. เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินบันทึกรายละเอียดการรับมอบ เช่น วันที่รับมอบ ผู้ส่งมอบ ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการ 4. เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินยืนยันการบันทึกข้อมูลการส่งมอบรถ 5. ระบบบันทึกข้อมูลลงสู่ฐานข้อมูลพร้อมเปลี่ยนสถานะรถยนต์คันดังกล่าวอยู่ในสถานะจบการดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	1.1 ระบบไม่รายการสัญญาเช่าซื้อ: แสดงข้อความไม่พบรายการ และออกจากยูสเคส 6.1 เจ้าหน้าที่เรจด์หนี้สินไม่ยืนยันการบันทึกการส่งมอบรถ: ระบบยกเลิกรายการ และออกจากยูสเคส
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Follower
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	1. ข้อมูลการส่งมอบรถที่ขีดได้ในฐานข้อมูล 2. สถานะของรถยนต์เปลี่ยนไปเป็นจบการดำเนินการ 3. ข้อมูลรถคำนวณการจ่ายผลประโยชน์

ตารางที่ 4.11 คำอธิบายยูสเคสการคำนวณผลประโยชน์ของทีมงานขีด

ยูสเคส	การคำนวณผลประโยชน์ของทีมงานขีด (Calculate Compensation)
คำอธิบาย	เป็นส่วนของการบันทึกรายการการจ่ายผลประโยชน์ให้แก่ทีมขีดหลังจากนำส่งมาส่งมอบให้แก่ทางบริษัท เจ้าหน้าที่เรจด์หนี้สินจะทำรายการจ่ายผลประโยชน์ เพื่อให้ผู้มีอำนาจตรวจสอบและอนุมัติการจ่ายผลประโยชน์แก่ทีมขีด
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	เจ้าหน้าที่เรจด์หนี้สินทำยูสเคสบันทึกการส่งมอบการขีดรถ
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	1. ระบบแสดงข้อมูลรายการการส่งมอบรถ 2. เจ้าหน้าที่เรจด์หนี้สินทำการเลือกรายการข้อมูลการส่งมอบรถที่ต้องการจ่ายผลประโยชน์ 3. ระบบคำนวณผลประโยชน์จากรายการที่เลือก 4. เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลรายการจ่ายผลประโยชน์ 5. ระบบเปลี่ยนสถานะงานเป็น “ตรวจสอบการจ่ายผลประโยชน์” 6. ระบบบันทึกข้อมูลรายการจ่ายผลประโยชน์ 7. หัวหน้าเจ้าหน้าที่เรจด์หนี้สินทำการเลือกรายการจ่ายผลประโยชน์ 8. หัวหน้าเจ้าหน้าที่เรจด์หนี้สินทำการอนุมัติรายการจ่ายผลประโยชน์ 9. ระบบบันทึกข้อมูลการอนุมัติการจ่ายผลประโยชน์ 10. ระบบเปลี่ยนสถานะงานเป็น “จ่ายผลประโยชน์” 11. ทีมขีดตรวจสอบข้อมูลสถานะงานเพื่อรอรับผลประโยชน์ 12. ทีมขีดมารับผลประโยชน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

	13. เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทำการปิดงาน 14. ระบบเปลี่ยนสถานะงานเป็น “เสร็จสิ้น” 15. ระบบสร้างเอกสารจ่ายผลประโยชน์ (Payment Voucher)
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Follower, Head Follower, Reposesser
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	1. เอกสารจ่ายผลประโยชน์(Payment Voucher) 2. สถานะงานเป็นเสร็จสิ้น

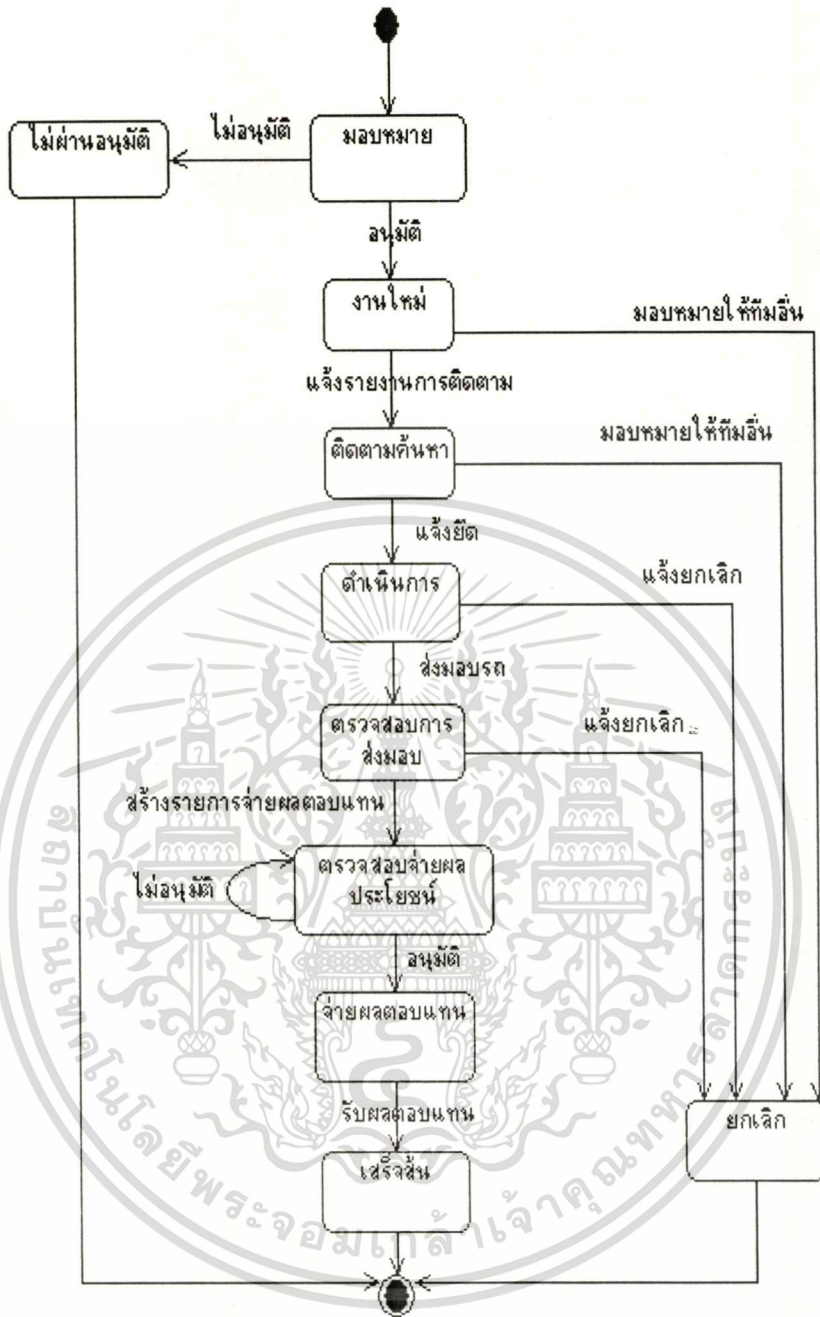
ตารางที่ 4.12 คำอธิบายยูสเคสติดตามและตรวจสอบสถานะของงาน

ยูสเคส	การติดตามและตรวจสอบสถานะของงาน (Monitor Task)
คำอธิบาย	หัวหน้าเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินหรือผู้ควบคุมดูแลงานทำการตรวจสอบสถานะงาน ปริมาณงานที่ค้างอยู่กับทีมยึด
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	หัวหน้าเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทำยูสเคสล็อกอินเข้าสู่ระบบ
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	1. หัวหน้าเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินเข้าสู่หน้าจอแสดงผลการติดตามสถานะ 2. ระบบแสดงจำนวนรายการจำแนกตามสถานะต่างๆ
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Head Follower
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	จำนวนรายการงานจำแนกตามสถานะต่างๆ

4.5 เสดทชาร์ทไดอะแกรม

เสดทชาร์ทไดอะแกรมเป็นแผนภาพแสดงสถานะและเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสถานะที่เป็นไปได้ของวัตถุหรืออ็อบเจกต์ จากการศึกษาและออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการรถยึด สามารถเขียนแผนภาพสถานะของสัญญาเช่าซื้อแสดงในรูปที่ 4.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

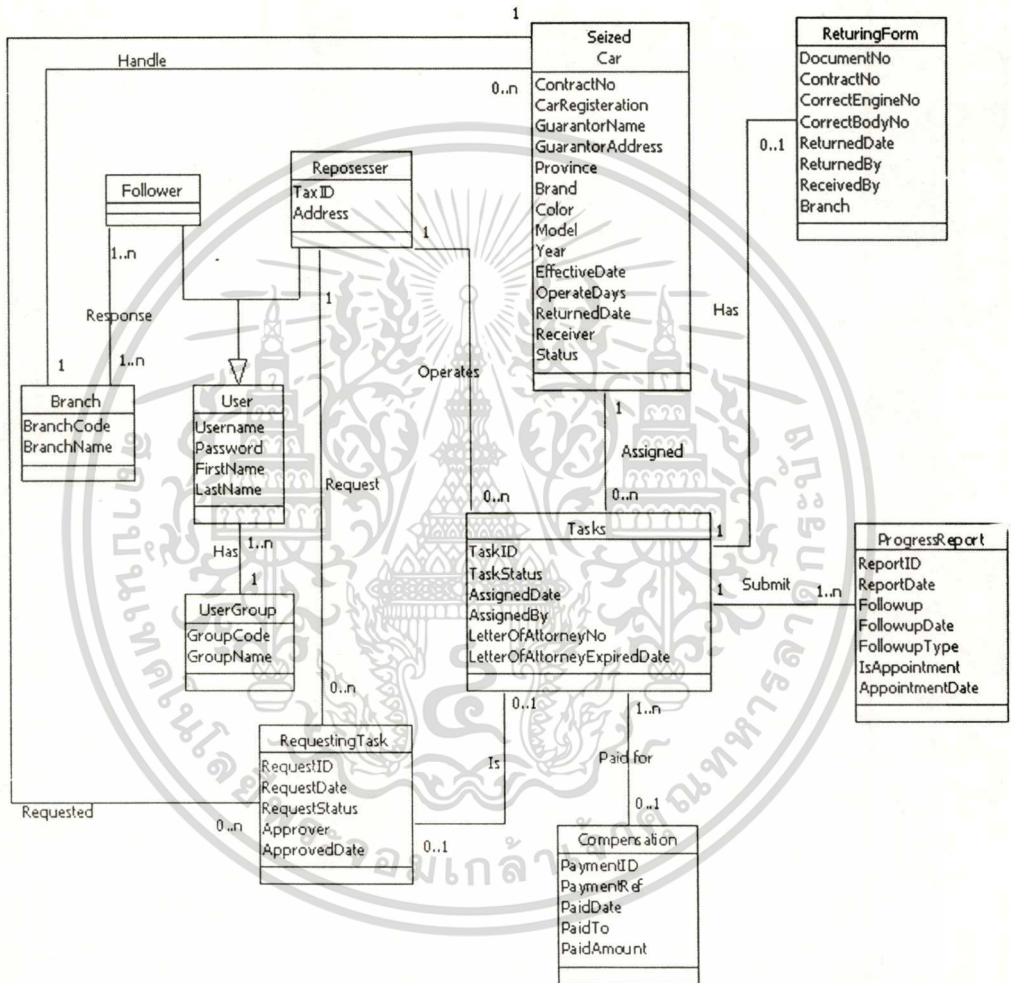


รูปที่ 4.4 เซตทชาร์ทโคอะแกรมสถานะงานการติดตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 คลาสไดอะแกรม

จากการวิเคราะห์ระบบใหม่ โดยนำแนวคิดในการกำหนดสิ่งต่างๆในระบบให้เป็นวัตถุหรืออ็อบเจกต์นั้น เพื่อใช้ในการอธิบายการทำงานของระบบสารสนเทศนั้น จะแสดงคุณสมบัติและความสัมพันธ์ของวัตถุต่างๆที่ประกอบขึ้นเป็นระบบสารสนเทศ สามารถเขียนในรูปแบบของคลาสไดอะแกรมได้ตามรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 คลาสไดอะแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยี่ครลในธุรกิจเช่าซื้อ

จากคลาสไดอะแกรมแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างคลาสต่างๆที่จำเป็น สำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยี่ครลในธุรกิจเช่าซื้อดังนี้

1. คลาส User เป็นคลาสต้นแบบของผู้ใช้งานระบบ
2. คลาส Branch เป็นคลาสสาขาของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. คลาส UserGroup เป็นคลาสต้นแบบของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ
4. คลาส Follower เป็นคลาสพนักงานเจ้าหน้าที่เร่ร่อนหนี้สิน
5. คลาส Reposesser เป็นคลาสพนักงานที่งานดำเนินการยึดรถ
6. คลาส Seized Car เป็นคลาสของสัญญาเช่าซื้อที่จะถูกดำเนินการยึด
7. คลาส Tasks เป็นคลาสของงานที่ได้ทำการมอบหมายให้ทีมยึดดำเนินการ
8. คลาส ReturningForm เป็นคลาสในส่วนของแบบฟอร์มการส่งมอบรถคืน
9. คลาส Progress Report เป็นคลาสในส่วนของรายงานการติดตาม
10. คลาส Compensation เป็นคลาสในส่วนของกรคำนวณและจ่ายผลประโยชน์ให้แก่ทีมยึดที่สามารถดำเนินการยึดรถได้
11. คลาส RequestingTask เป็นคลาสในส่วนของจัดการการร้องขอดำเนินงานจากทีมยึด

4.7 ซีเควนซ์ไคอะแกรม

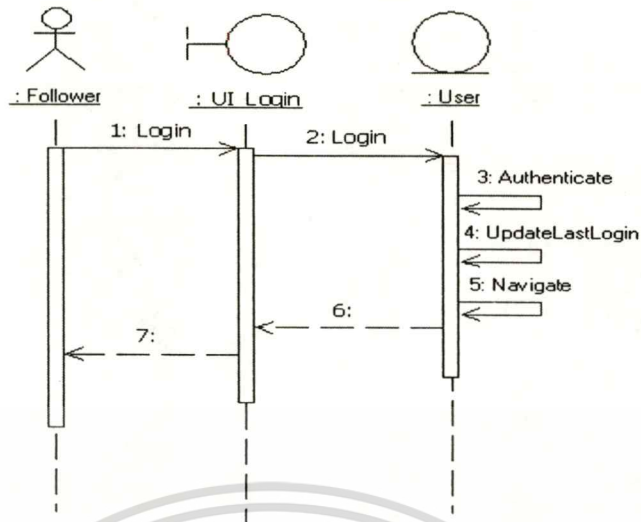
ในส่วนของซีเควนซ์ไคอะแกรม จะถูกสร้างขึ้นหลังจากได้ทำการออกแบบยูสเคสไคอะแกรมของระบบ เพื่อเป็นแผนภาพแสดงถึงลำดับขั้นตอนการทำงานของระบบซึ่งเป็นไปตามลำดับของการเกิดเหตุการณ์ (Scenario) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของอ็อบเจกต์ เมื่อมีการส่งข้อความตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างอ็อบเจกต์ โดยซีเควนซ์ไคอะแกรมนี้อธิบายประกอบด้วย

- เส้นในแนวตั้ง แสดงถึงอ็อบเจกต์ โดยจะมีชื่อของแต่ละอ็อบเจกต์อยู่ด้านบนของเส้น
- เส้นในแนวนอน แสดงถึงข้อความที่ส่งผ่านกันระหว่าง อ็อบเจกต์

โดยในส่วนนี้จะนำมาใช้อธิบายขั้นตอนการส่งข้อความถึงกันระหว่างอ็อบเจกต์ในการทำงานของ ยูสเคสต่างๆดังนี้ ดังรูปที่ 4.6 - รูปที่ 4.23

■ Login

ผู้ใช้งานระบบทำการระบุรหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่าน ระบบทำการตรวจสอบรหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เป็นข้อมูลถูกต้องและสามารถใช้งานระบบ หากถูกต้องระบบจะทำการบันทึกวันและเวลาการเข้าใช้งานครั้งล่าสุด และอนุญาตให้ผ่านเข้าสู่หน้าจอหลักของระบบดังรูปที่ 4.6

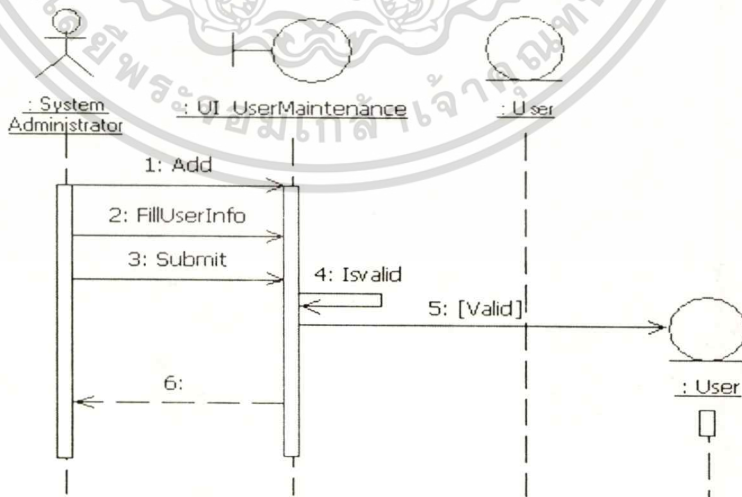


รูปที่ 4.6 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมยูสเคสล็อกอิน

▪ User Maintenance

- เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ในส่วนของการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบนั้น จะเริ่มจากการที่เจ้าหน้าที่ดูแลระบบทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบและเข้าทำงานในหน้าจอการจัดการผู้ใช้งานระบบ ระบบจะทำการแสดงรายการข้อมูลผู้ใช้งานที่มีอยู่ในระบบทั้งหมด ผู้ดูแลระบบสังสร้างรายการใหม่พร้อมกรอกรายละเอียดต่างๆของผู้ใช้งานระบบ จากนั้นทำการบันทึกรายการดังรูปที่ 4.7

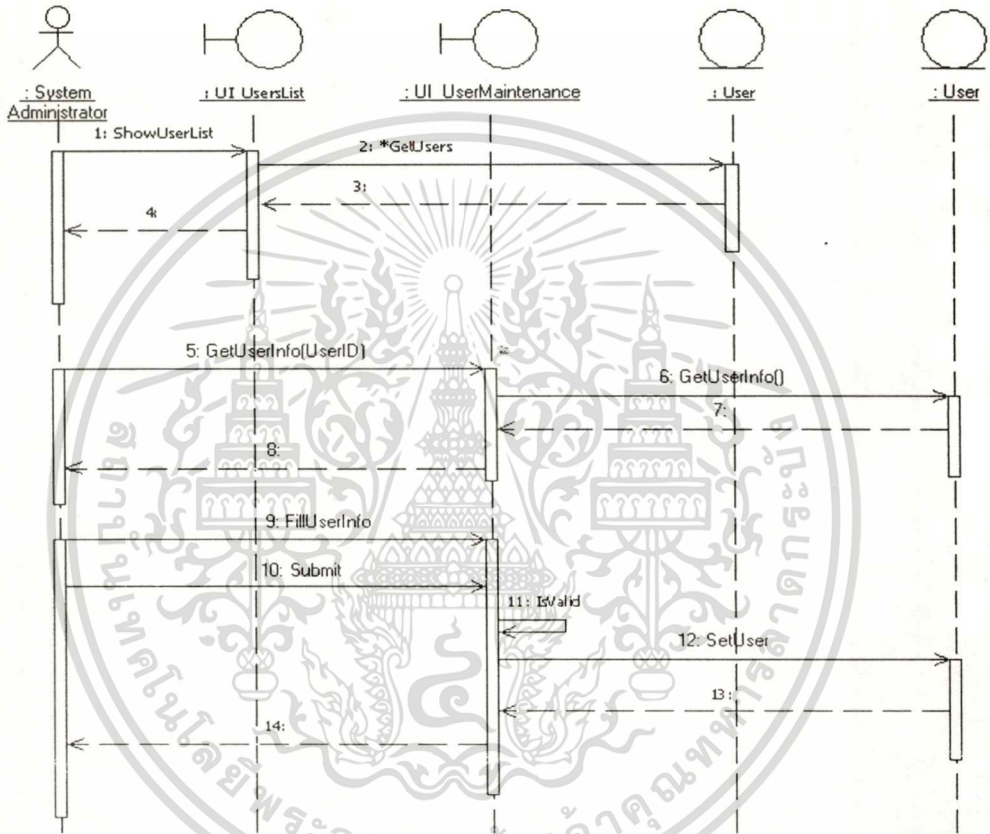


รูปที่ 4.7 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส User Maintenance (เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

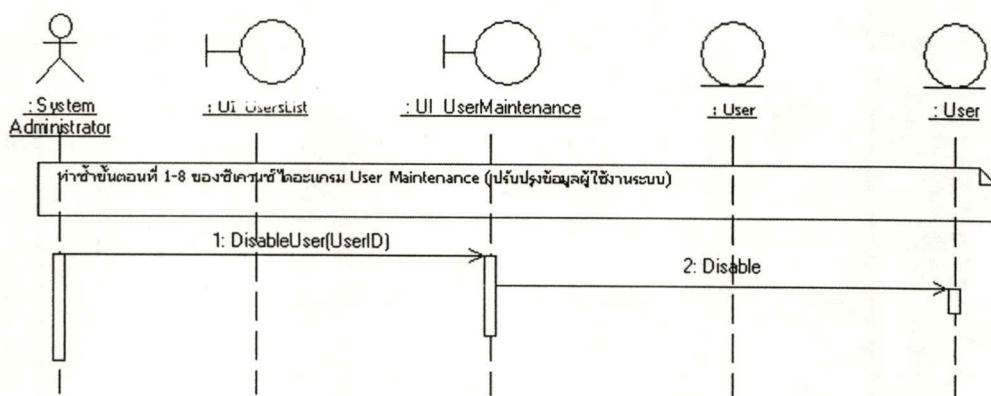
ในส่วนของการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบนั้นจะเริ่มจากการที่เจ้าหน้าที่ดูแลระบบทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบและเข้าทำงานในหน้าจอการจัดการผู้ใช้งานระบบ ระบบทำการแสดงรายการข้อมูลผู้ใช้งานที่มีในระบบทั้งหมด ผู้ดูแลระบบเลือกรายการผู้ใช้งานระบบที่ต้องการแก้ไขข้อมูล ทำการปรับปรุงข้อมูล จากนั้นยืนยันการบันทึกข้อมูล ระบบจะทำการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบในฐานข้อมูลให้ถูกต้องดังรูปที่ 4.8



รูปที่ 4.8 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส User Maintenance (ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ)

- ระงับการใช้งานผู้ใช้งานระบบ

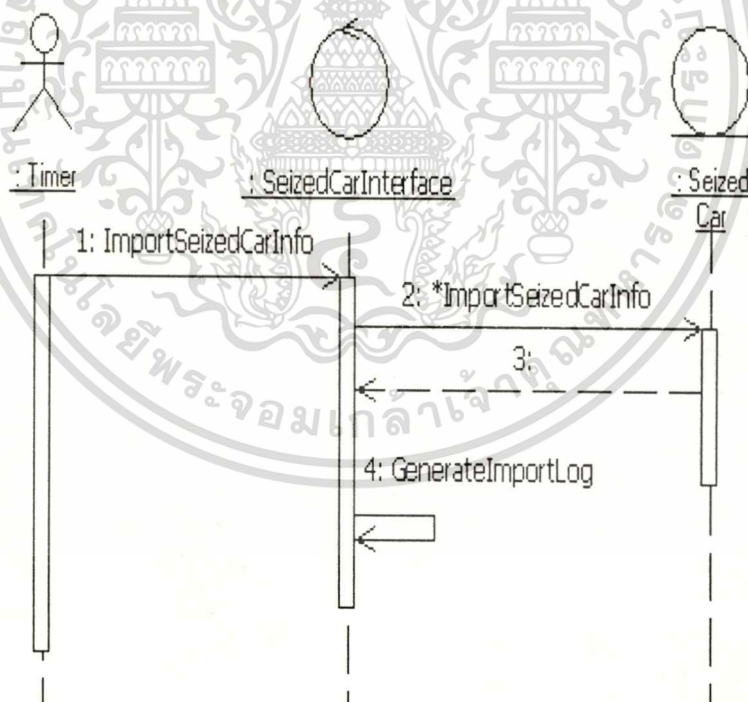
ในส่วนของการระงับการใช้งานระบบจะทำซ้ำในขั้นตอนที่ 1-8 ของ ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส User Maintenance (ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ) จากนั้นผู้ดูแลระบบจะทำการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบในฐานข้อมูลโดยกำหนดสถานะของผู้ใช้งานเป็น “Disabled” ดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส User Maintenance (ระงับการใช้งานผู้ใช้งานระบบ)

■ Upload Seized Car Information

หลังจากที่ระบบเข้าชื่อทำการสร้างข้อมูลรถที่ต้องถูกดำเนินการยึดอยู่ในรูปแบบของไฟล์นำไปวางไว้ที่โฟลเดอร์ที่กำหนด ไทเมอร์จะนำข้อมูลบันทึกเข้าสู่ฐานข้อมูลและทำการสร้างข้อมูลรายงานการนำเข้าเพื่อตรวจสอบดังรูปที่ 4.10

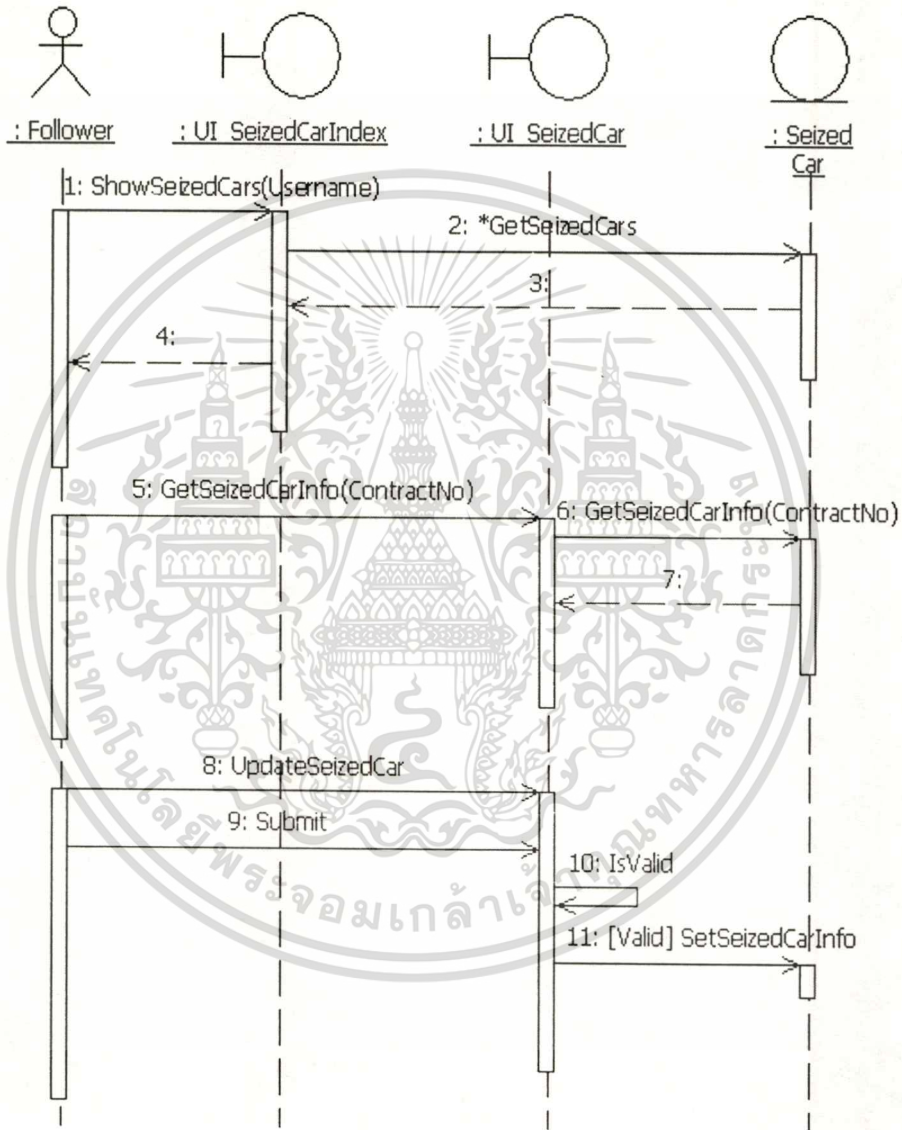


รูปที่ 4.10 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Upload Seized Car Information

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ Maintain Seized Car Information

การปรับปรุงข้อมูลรถที่ต้องดำเนินการยื้จะกระทำโดยเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินซึ่งสามารถปรับปรุงข้อมูลสัญญาเช่าซื้อตามสาขาที่ตนเองมีสิทธิ์เท่านั้น ระบบจะทำการแสดงข้อมูลรายการทั้งหมดของสัญญาเช่าซื้อที่เจ้าหน้าที่เร่งรัดสามารถปรับปรุงได้ เจ้าหน้าที่เร่งรัดเลือกรายการที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข ทำการยืนยันและบันทึกข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลของระบบดังรูปที่ 4.11

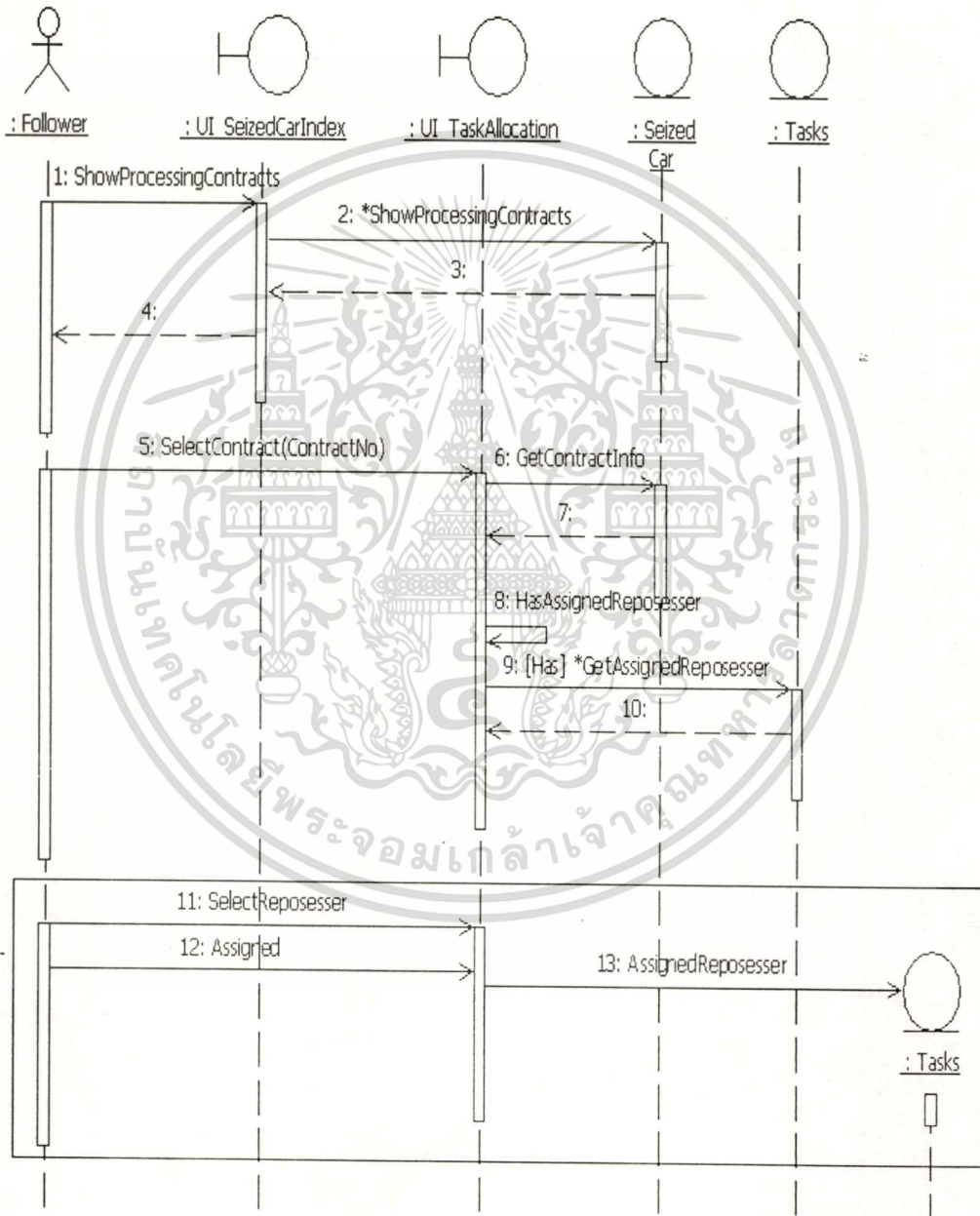


รูปที่ 4.11 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยื้ระบบปรับปรุงข้อมูลยื้ในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยื้ในธุรกิจเช่าซื้อ

■ Maintain Task

- จัดสรรงานแก่ทีมยัด

ระบบแสดงรายการสัญญาเช่าซื้อที่ต้องดำเนินการติดตาม เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินเลือกรายการสัญญาเช่าซื้อที่ต้องการจัดสรรงานให้ทีมยัด ระบบทำการตรวจสอบรายการสัญญาเช่าซื้อที่เลือกมีการจัดสรรงานให้ทีมยัดอื่นหรือไม่ ถ้ามีระบบทำการเรียกและแสดงข้อมูลการจัดสรรงานจากนั้นเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทำการจัดสรรทีมยัดอื่นๆ ตามที่ต้องการแสดงดังรูปที่ 4.12

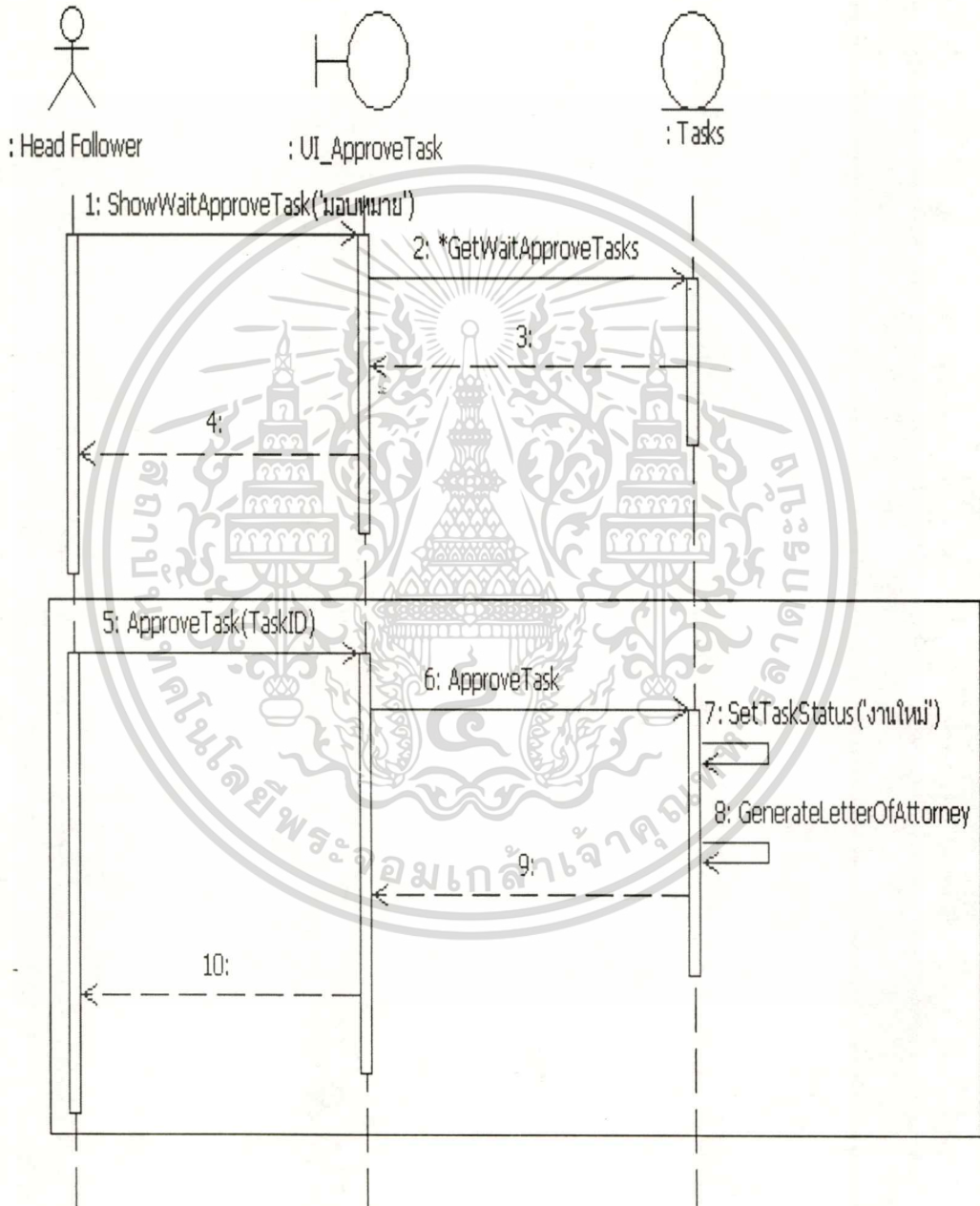


รูปที่ 4.12 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมมยูสเคส Maintain Task (ปรับปรุงการมอบหมายงานให้แก่ทีมงานยัด)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อนุมัติจัดสรรงานแก่ทีมยึด

การอนุมัติกระทำโดยหัวหน้าเจ้าหน้าที่เร่รัดหนี้สิน โดยจะเริ่มจากระบบจะแสดงรายการงานที่มีสถานะเป็น “มอบหมาย” หัวหน้าเจ้าหน้าที่เร่รัดหนี้สินทำการเลือกรายการที่ต้องการอนุมัติ ตรวจสอบรายการและอนุมัติ ระบบทำการปรับปรุงสถานะงานเป็น “งานใหม่” พร้อมกับสร้างรายการหนังสือมอบอำนาจ (หมายยึด) ดังรูปที่ 4.13

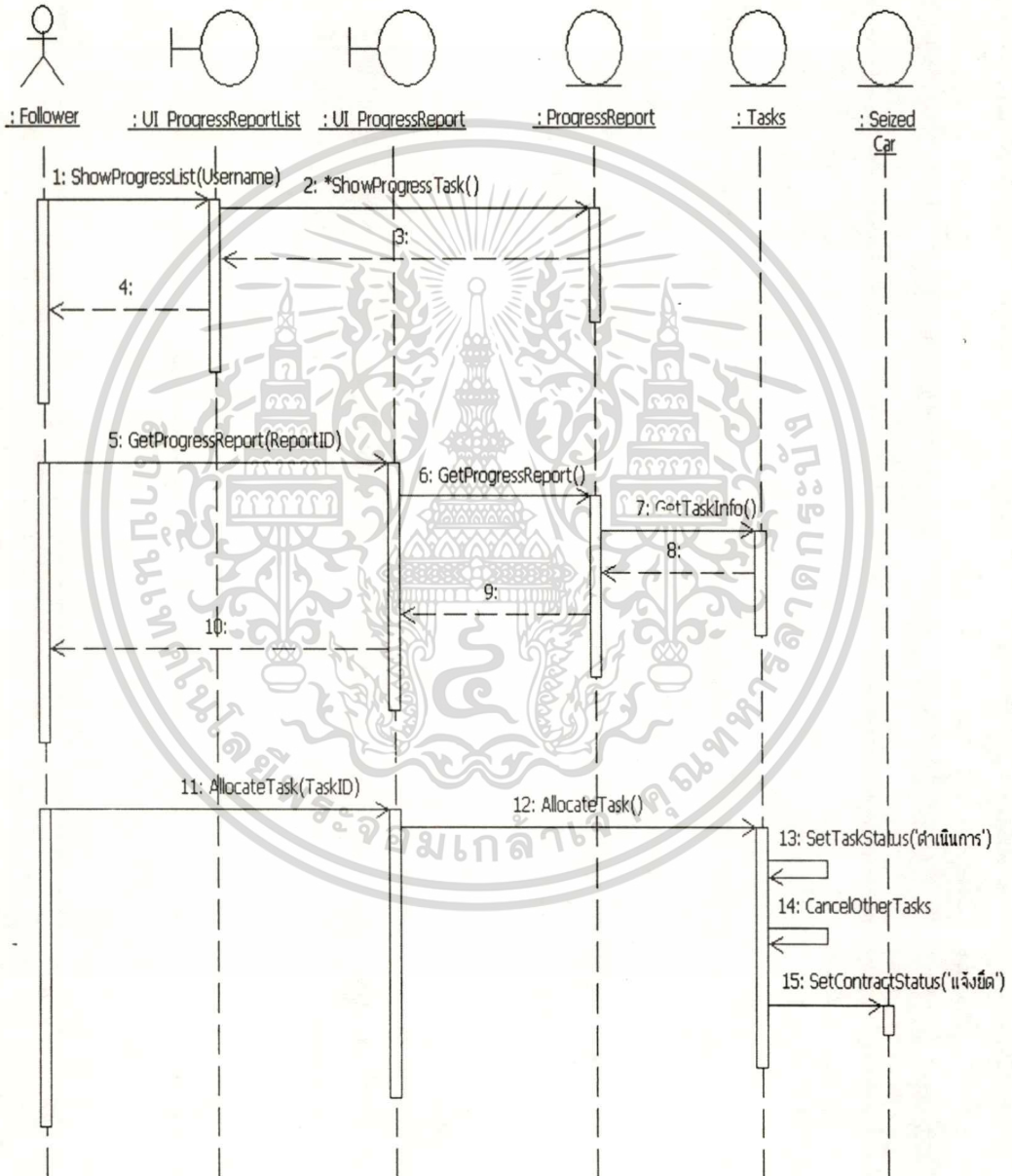


รูปที่ 4.13 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Maintain Task (อนุมัติการมอบหมายงาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การแจ้งยึด

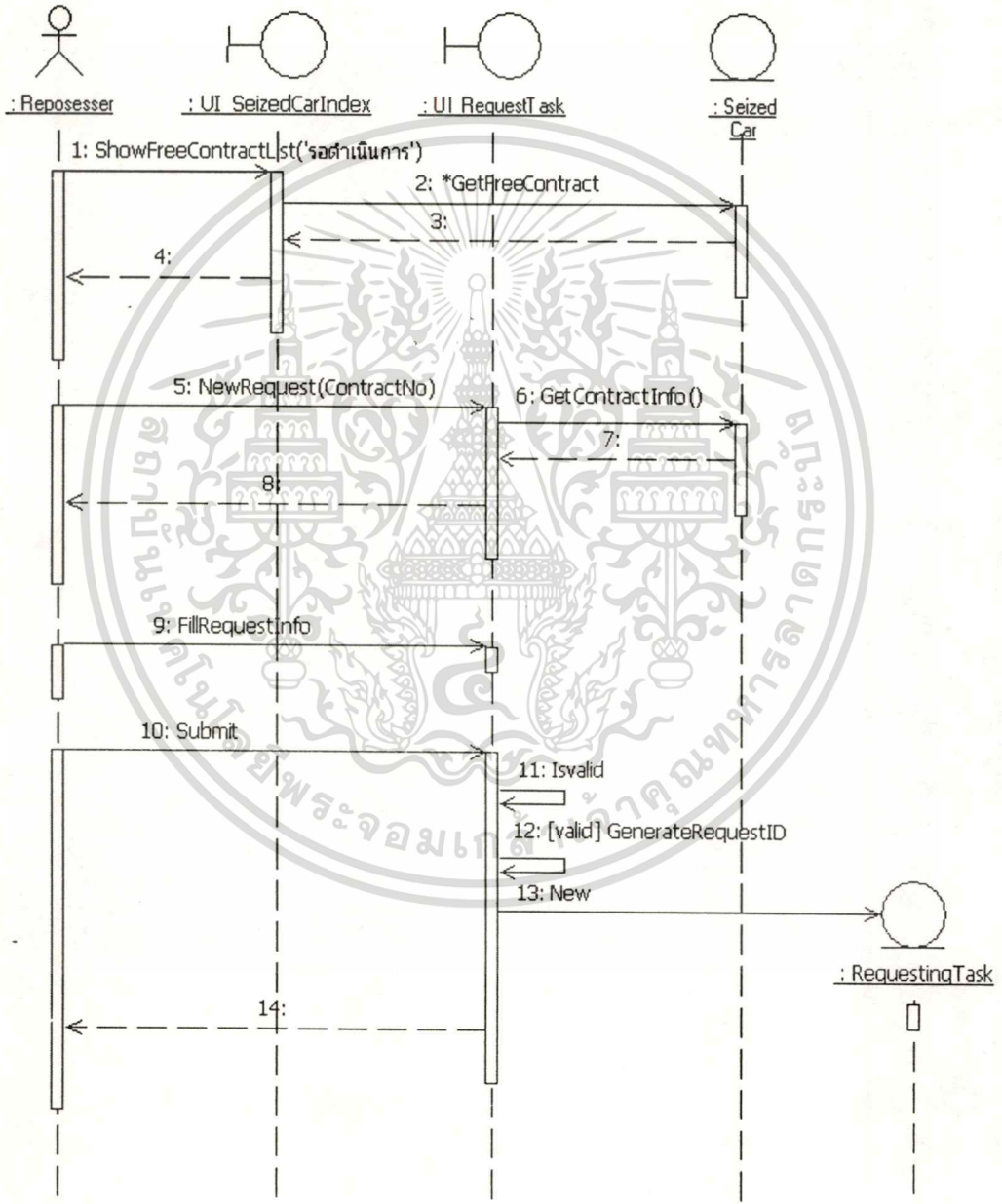
ระบบแสดงข้อมูลรายงานการติดตามจากทีมยึดตามเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินที่ได้ทำการจัดสรรงาน และจะทำการแจ้งยึดแก่ทีมยึดเมื่อผลการติดตามพบรถ ผู้เช่าซื้อ หรือผู้ค้ำประกัน เพื่อให้ทีมยึดดำเนินการในลำดับต่อไป พร้อมกับระบบจะทำการปรับสถานะงานของทีมยึดอื่นเป็น “ยกเลิก” เพื่อระงับการติดตามสำหรับทีมยึดอื่นๆ และสถานะของสัญญาเช่าซื้อเป็น “แจ้งยึด” ดังรูปที่ 4.14



รูปที่ 4.14 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Maintain Task (การแจ้งยึด)

Request for a Task

ระบบแสดงรายการร้องขอการดำเนินการ โดยเลือกจากรายการที่ไม่ได้รับมอบหมายหรือยังไม่มีทีมยึดอื่นดำเนินการอยู่จากสถานะของสัญญาเช่าซื้อที่เป็น “รอดำเนินการ” ทีมยึดเลือกรายการสัญญาเช่าซื้อ กรอกข้อมูลของรายละเอียดต่างๆของรายการร้องขอและทำการบันทึก ระบบทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล สร้างหมายเลขรายการร้องขอ ระบบบันทึกข้อมูลรายการร้องขอสู่ฐานข้อมูลดังรูปที่ 4.15

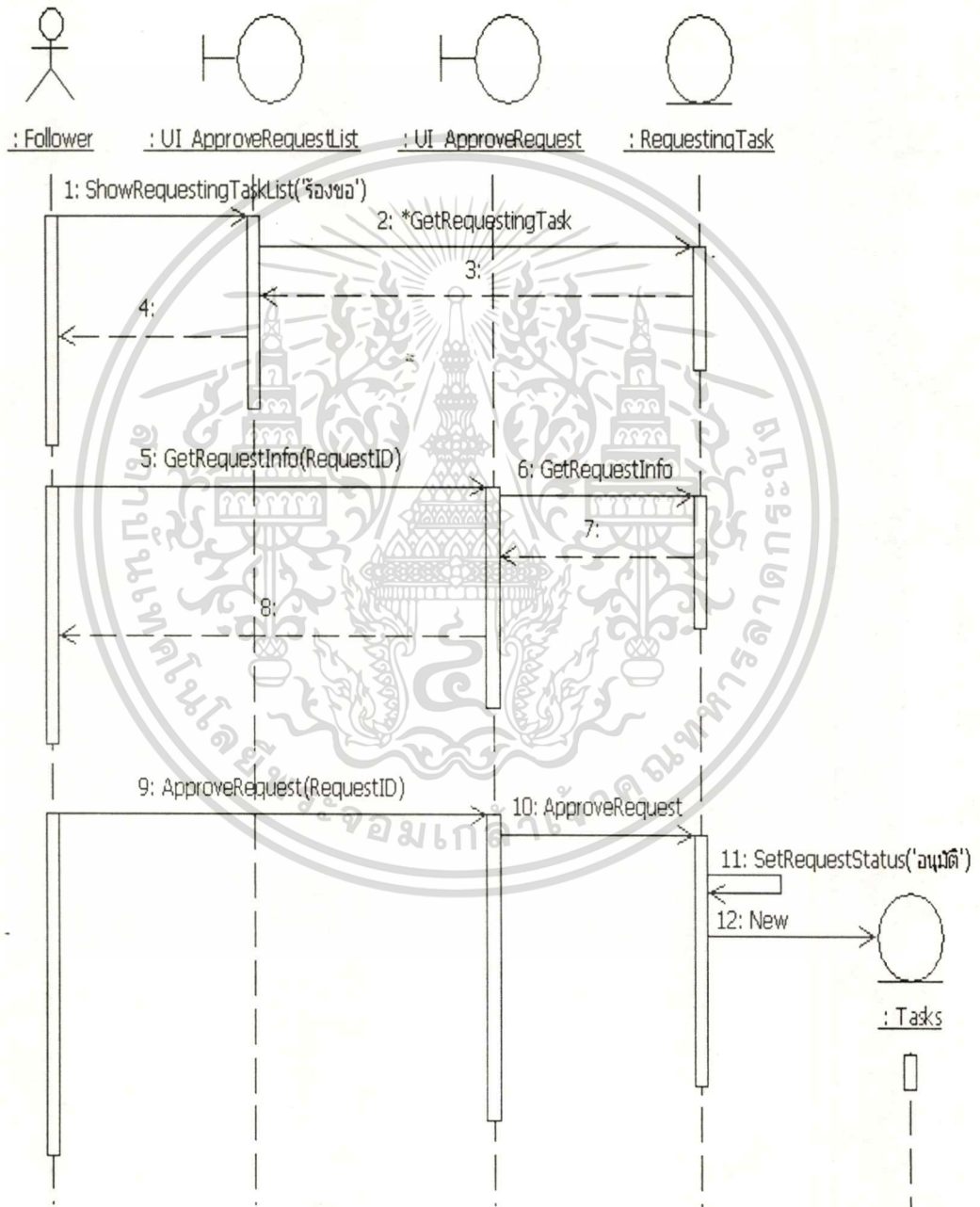


รูปที่ 4.15 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Request for a Task

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ Approve Request

ระบบแสดงรายการการร้องขอที่มีสถานะเป็น “ร้องขอ” ที่ทางทีมซึคสร้างรายการเพื่อขอ
ดำเนินการติดตาม เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินเลือกรายการการร้องขอ หากเห็นสมควรให้ติดตามจะทำ
การอนุมัติรายการร้องขอ รายการร้องขอจะเปลี่ยนสถานะเป็น “อนุมัติ” ระบบสร้างรายการการ
จัดสรรงานเพื่อรอให้หัวหน้าทีมเร่งรัดหนี้สินทำการอนุมัติในลำดับถัดไปดังรูปที่ 4.16

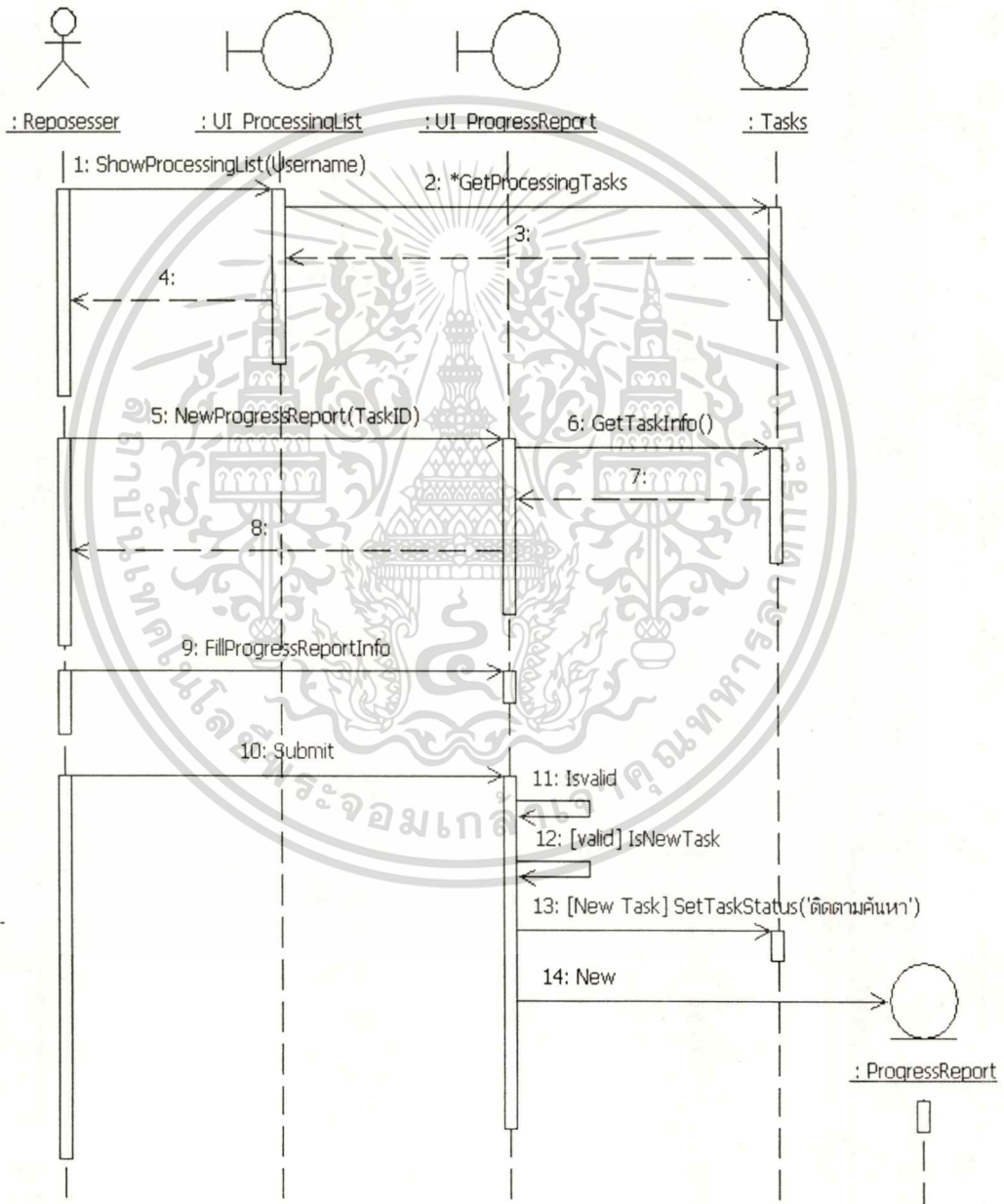


รูปที่ 4.16 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Approve Request

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ Get Task

ระบบแสดงรายการงานต่างๆของทีมยัดที่กำลังดำเนินการติดตาม ทีมยัดทำการเลือกรายการงานที่ต้องการสร้างข้อมูลรายงานการติดตาม กรอกรายละเอียดข้อมูลรายงานการติดตาม ทำการบันทึกข้อมูล ระบบทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล หากพบว่าข้อมูลของรายงานการติดตามเป็นของมาจากงานที่มีสถานะเป็น “งานใหม่” ระบบทำการเปลี่ยนสถานะของงานเป็น “ติดตามค้นหา” จากนั้นระบบทำการบันทึกข้อมูลฐานข้อมูลดังรูปที่ 4.17

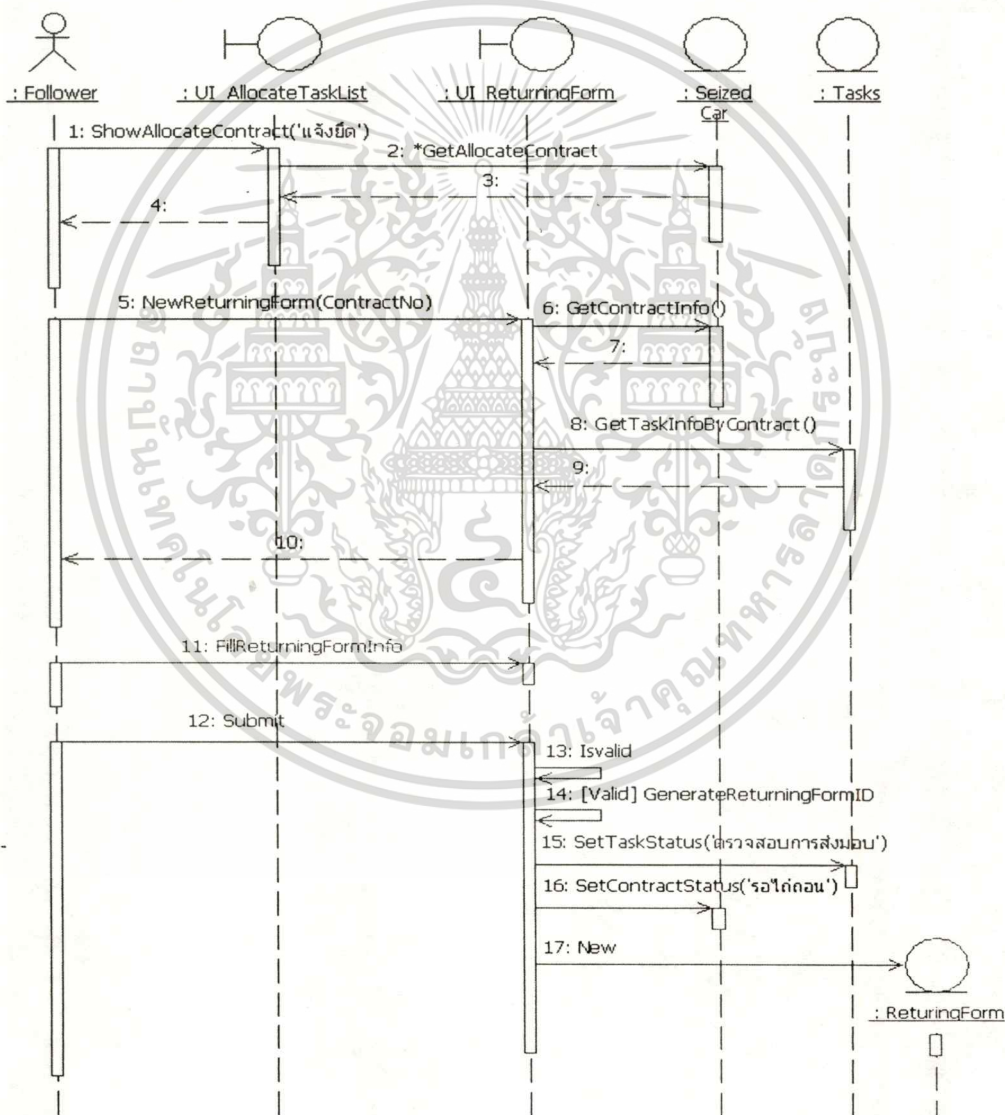


รูปที่ 4.17 ซีเควนซ์ไคอะแกรมยูสเคส Get Task

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ Maintain Returned Car Information

เมื่อทีมขีตสามารถติดตามรายการที่ได้การแจ้งขีตกลับมาได้ จะนำรถที่ติดตามได้นั้นกลับมาส่งคืนให้กับเจ้าหน้าที่เร้งรัดหนี้สินตามสาขาต่างๆ ระบบทำการแสดงรายการสัญญาเช่าซื้อที่มีสถานะเป็น “แจ้งขีต” เจ้าหน้าที่เร้งรัดหนี้สินเลือกรายการสัญญาเช่าซื้อที่มาส่งมอบเพื่อสร้างรายการการส่งมอบรถ จากนั้นทำการบันทึกรายการส่งมอบรถ โดยจะตรวจสอบสภาพรถ และแนบเอกสารค่าใช้จ่ายต่างๆต่างที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการติดตามเพื่อทำรายการจ่ายผลประโยชน์ในขั้นตอนต่อไป ระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะของงานเป็น “ตรวจสอบการส่งมอบ” และสถานะของสัญญาเช่าซื้อจะถูกเปลี่ยนเป็น “รอได้ถอน” ระบบบันทึกข้อมูลสู่ฐานข้อมูลดังรูปที่ 4.18



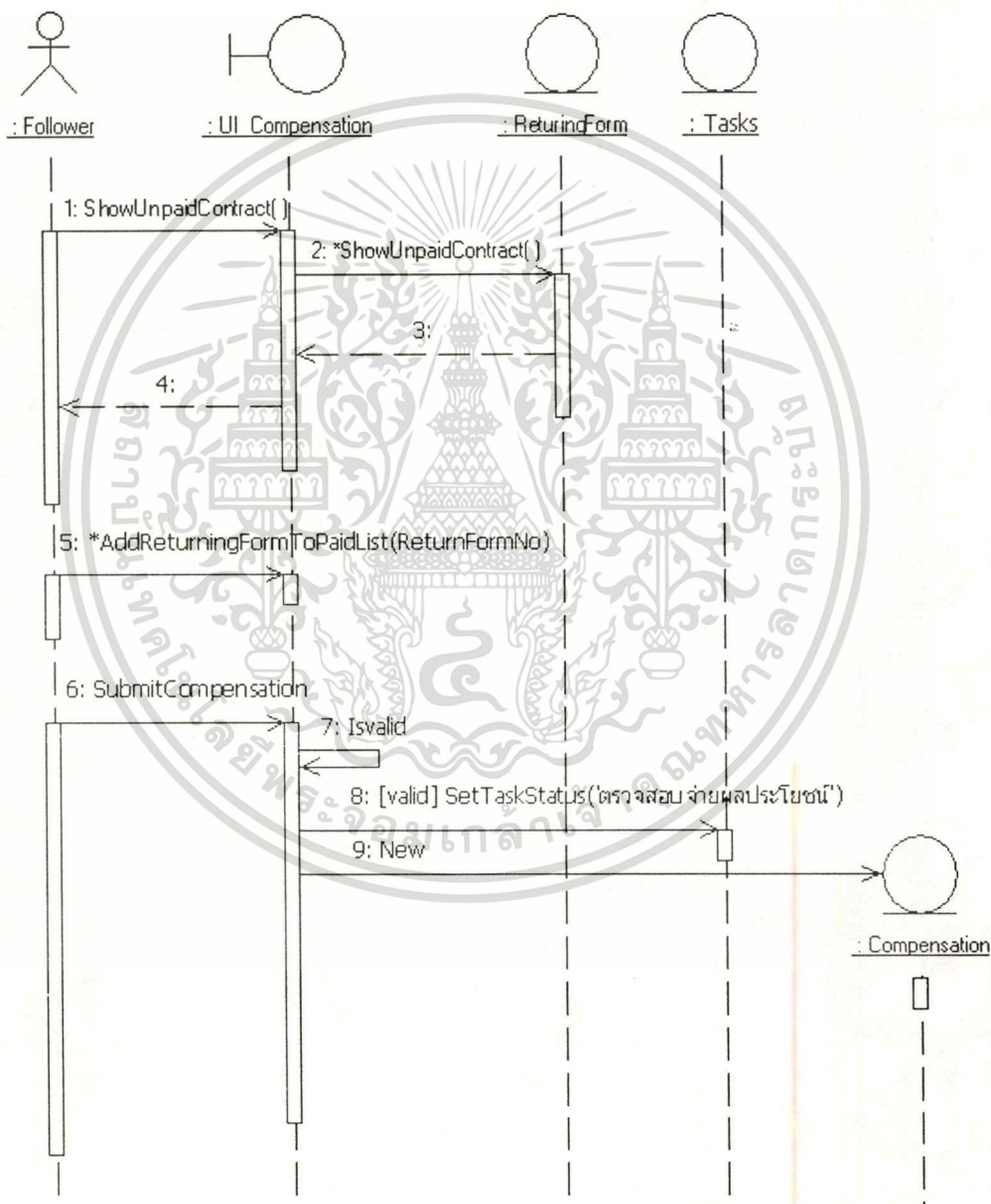
รูปที่ 4.18 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Maintain Returned Car Information

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

■ Calculate Compensation

- สร้างรายการการจ่ายผลประโยชน์

ในส่วนของการสร้างรายการจ่ายผลประโยชน์ เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทำการเลือกงานที่ทำการส่งมอบ รวบรวมรายการส่งมอบของทีมนั้นๆ และบันทึกรายการจ่ายผลประโยชน์ระบบทำการคำนวณค่าตอบแทนผลประโยชน์ที่ทีมจะได้รับ และทำการเปลี่ยนสถานะงานเป็น “รออนุมัติจ่ายผลประโยชน์” ดังรูปที่ 4.19

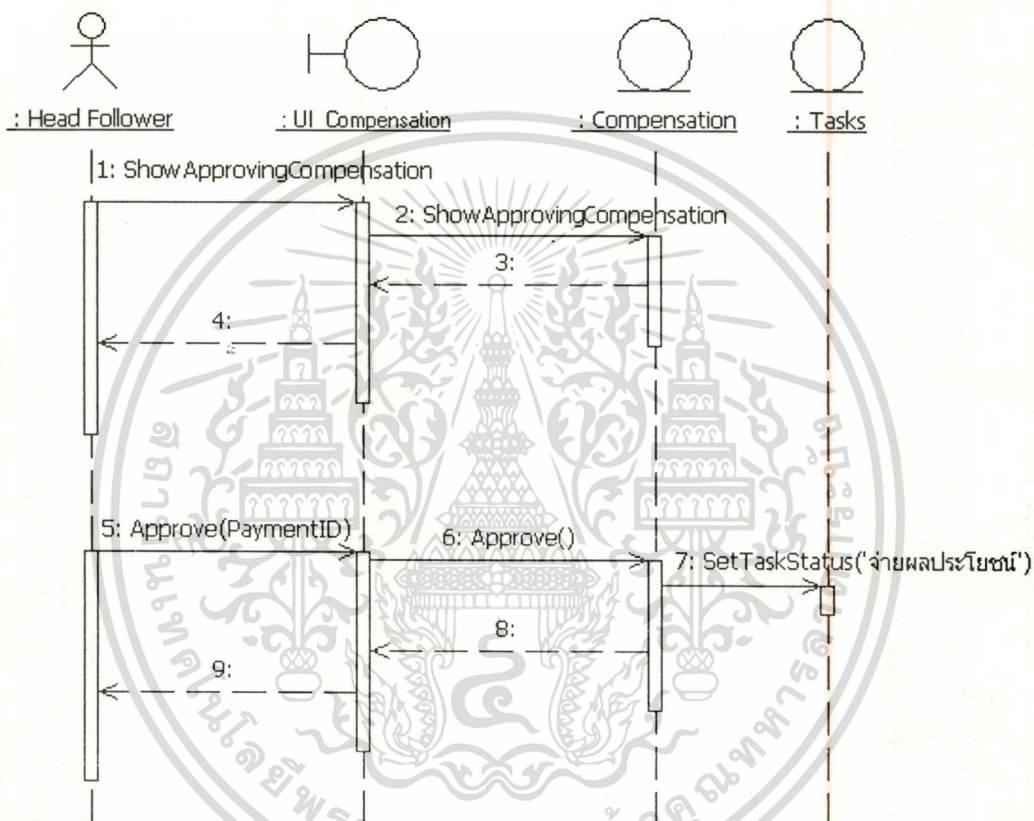


รูปที่ 4.19 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Calculate Compensation (สร้างรายการจ่ายผลประโยชน์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อนุมัติรายการการจ่ายผลประโยชน์

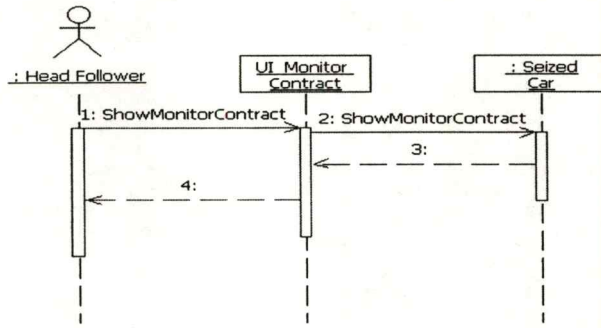
หลังจากที่เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทำการสร้างรายการจ่ายผลประโยชน์แก่ทีมยึด หัวหน้าเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินจะเป็นผู้อนุมัติการจ่ายผลประโยชน์ ระบบจะแสดงรายการรออนุมัติการจ่ายผลประโยชน์ หัวหน้าเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทำการตรวจสอบรายละเอียดรายการ ทำการอนุมัติระบบทำการเปลี่ยนสถานะงานเป็น “จ่ายผลประโยชน์” และทำการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลดังรูปที่ 4.20



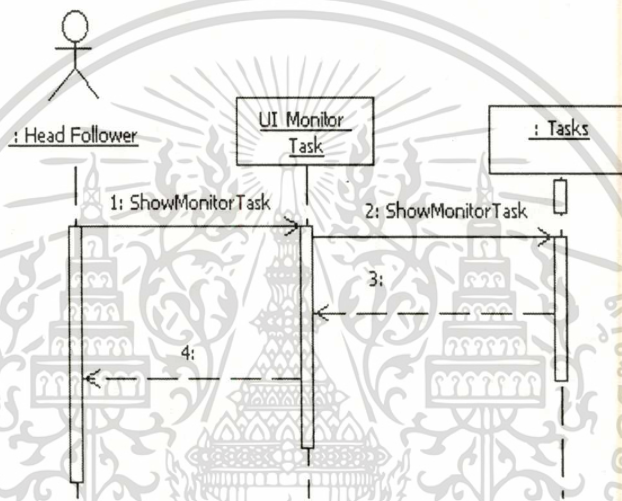
รูปที่ 4.20 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Calculate Compensation (อนุมัติการจ่ายผลประโยชน์)

■ **Monitor Task**

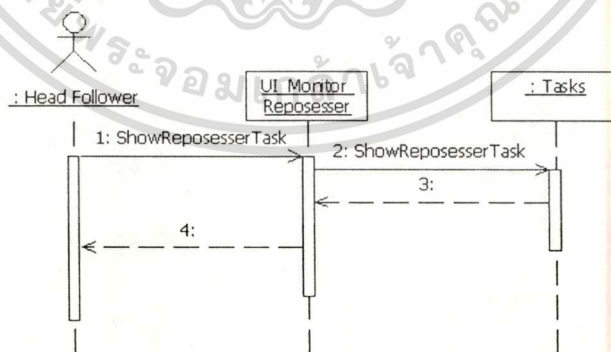
เมื่อเข้าสู่หน้าจอเพื่อเรียกดูตรวจสอบติดตามข้อมูลต่างๆ ระบบจะทำการเรียกข้อมูลและแสดงผลตามหน้าจอต่างๆแสดงดังรูปที่ 4.21 - รูปที่ 4.24



รูปที่ 4.21 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Monitor Task (ตรวจสอบสถานะสัญญาเช่าซื้อ)



รูปที่ 4.22 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Monitor Task (ตรวจสอบสถานะงาน)



รูปที่ 4.23 ซีเควนซ์ไดอะแกรมยูสเคส Monitor Task (ตรวจสอบสถานะงานค้างทีมยึด)

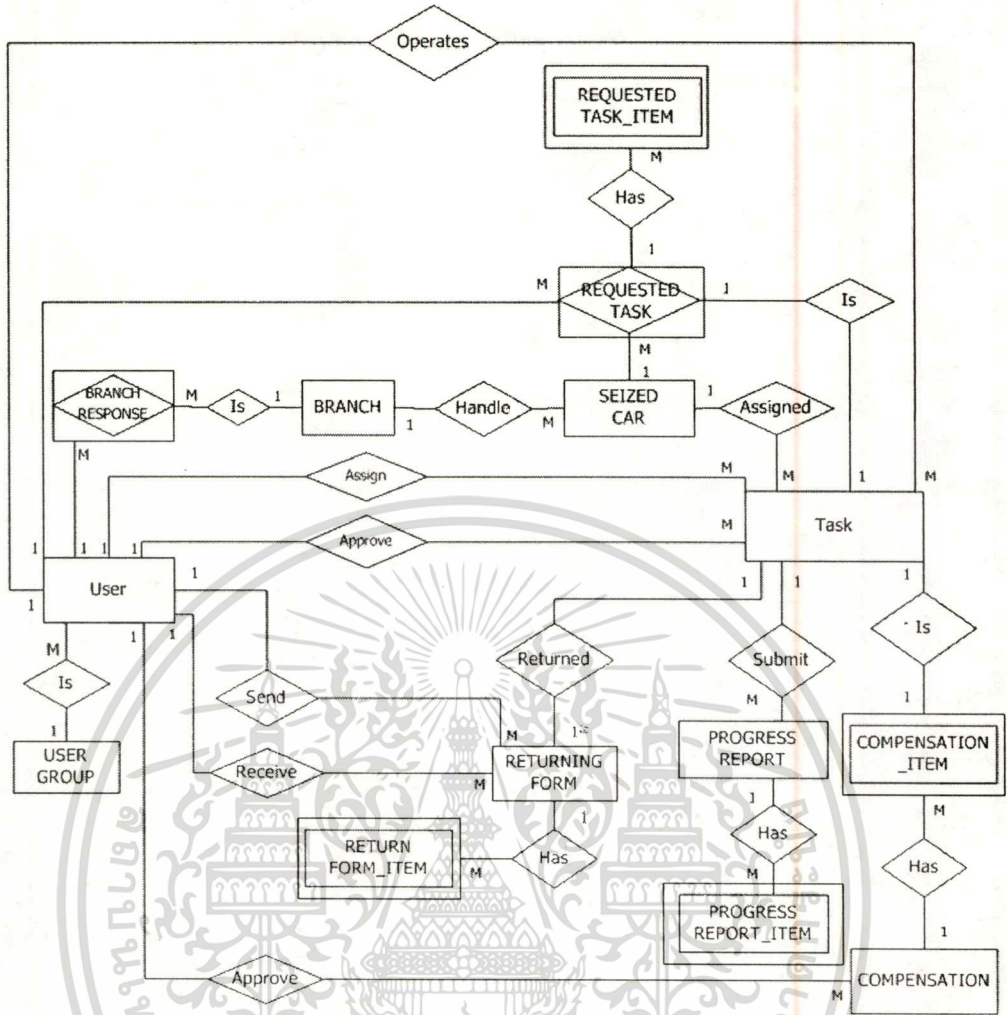
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8 การออกแบบระบบงานโดยการจำลองแบบข้อมูล

จากการวิเคราะห์และออกแบบในหัวข้อที่กล่าวมาในเบื้องต้น สามารถทำการแปลงอ็อบเจกต์ในคลาสไดอะแกรมให้ได้มาซึ่งเอนทิตีที่จะนำมาใช้อธิบายในแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีดังนี้

อ็อบเจกต์	เอนทิตี
BRANCH	→ BRANCH BRANCHRESPONSE
USER, FOLLOWER, REPOSESSER	→ USER
USERGROUP	→ USERGROUP
SEIZEDCAR	→ SEIZEDCAR
TASKS	→ TASK
REQUESTINGTASK	→ REQUESTEDTASK, REQUESTEDTASK_ITEM
COMPENSATION	→ COMPENSATION, COMPENSATION_ITEM
RETURNINGFORM	→ RETURNINGFORM, RETURNINGFORM_ITEM
PROGRESSREPORT	→ PROGRESSREPORT, PROGRESSREPORT_ITEM

หัวข้อนี้จะอธิบายการออกแบบระบบงานเกี่ยวกับกลุ่มของข้อมูลที่สัมพันธ์กัน ด้วยแบบจำลองข้อมูล สำหรับเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์คือแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram) ดังรูปที่ 4.24



รูปที่ 4.24 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (แผนภาพอีอาร์)

รายละเอียดของเอนทิตีทั้งหมดมีดังนี้

- USER เป็นผู้ใช้งานระบบ
- USERGROUP เป็นประเภทผู้ใช้งานระบบ เช่น เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สิน หัวหน้าเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สิน และทีมยึด
- BRANCH เป็นสาขาของบริษัท
- BRANCHRESPONSE เป็นการมอบหมายความรับผิดชอบสาขาของเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สิน
- SEIZEDCAR เป็นสัญญาเช่าซื้อที่จะถูกดำเนินการติดตามเพื่อยึดรถ
- TASK เป็นการมอบหมายงานให้แก่ทีมยึด
- REQUESTEDTASK เป็นการร้องขอเพื่อเข้าดำเนินการของทีมยึด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

REQUESTTASK_ITEM	เป็นรายละเอียดประกอบการร้องขอ
RETURNING FORM	เป็นการส่งมอบการยึดรถ
RETURNFORM_ITEM	เป็นเอกสารแนบของการส่งมอบรถ
COMPENSATION	เป็นการจ่ายผลประโยชน์ให้ทีมยึดเมื่อดำเนินการเสร็จสิ้น
COMPENSATOIN_ITEM	เป็นรายการของการจ่ายผลประโยชน์ให้ทีมยึดเมื่อดำเนินการเสร็จสิ้น
PROGRESS REPORT	เป็นข้อมูลรายงานการติดตามสำหรับการติดตาม
PROGRESSREPORT_ITEM	เป็นรายการรายละเอียดต่างๆของรายงานการติดตามสำหรับการติดตาม

หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลโดยวิธีสร้างแบบจำลองข้อมูลแล้ว สามารถกำหนดคุณลักษณะของแอททริบิวต์ในแต่ละเอนทิตีได้ดังนี้

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดตาราง USER

ชื่อแอททริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
UserName	Varchar(16)	รหัสผู้ใช้งาน	PK	
UserGroup	Varchar(4)	กลุ่มผู้ใช้งาน	FK	USERGROUP
FullName	Varchar(64)	ชื่อผู้ใช้งาน		
Description	Varchar(20)	ข้อมูลเพิ่มเติม		
Password	Varchar(16)	รหัสผ่าน		
LastLogin	Datetime	วันที่เข้าใช้งานระบบล่าสุด		
IsPwdChangable	Int	รหัสผ่านสามารถเปลี่ยนเองได้		
IsPwdExpirable	Int	รหัสผ่านมีวันหมดอายุ		
IsAcctDisabled	Int	สามารถใช้งานระบบได้		
FailCount	Int	จำนวนครั้งที่ระบุรหัสผ่านผิด		
TaxIDNo	Varchar(16)	เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี อากร		
Address1	Varchar(64)	ที่อยู่ลำดับที่ 1		
Address2	Varchar(64)	ที่อยู่ลำดับที่ 2		
Address3	Varchar(64)	ที่อยู่ลำดับที่ 3		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
City	Varchar(64)	จังหวัด		
PostCode	Varchar(6)	รหัสไปรษณีย์		
TelNo	Varchar(50)	หมายเลขโทรศัพท์		
MobileNo	Varchar(50)	หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่		

ตารางที่ 4.14 รายละเอียดตาราง USERGROUP

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
UserGroupID	Varchar(4)	รหัสกลุ่มผู้ใช้	PK	
UserGroupDesc	Varchar(64)	คำอธิบายกลุ่มผู้ใช้		

ตารางที่ 4.15 รายละเอียดตาราง BRANCH

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
BranchCode	Varchar(3)	รหัสสาขา	PK	
BranchName	Varchar(64)	ชื่อสาขา		

ตารางที่ 4.16 รายละเอียดตาราง BRANCHRESPONSE

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
UserName	Varchar(16)	รหัสผู้ใช้งาน	PK, FK	USER
BranchCode	Varchar(3)	รหัสสาขา	PK, FK	BRANCH

ตารางที่ 4.17 รายละเอียดตาราง SEIZEDCAR

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
TxnID	Decimal(18,0)	เลขที่อ้างอิงรายการ	PK	
ContractNo	Varchar(16)	เลขที่สัญญาเช่าซื้อ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
Branch	Varchar(3)	รหัสสาขา	FK	BRANCH
ContractDate	Datetime	วันที่ทำสัญญาเช่าซื้อ		
CustID	Varchar(20)	รหัสลูกค้า		
Custname	Varchar(50)	ชื่อลูกค้า		
CardType	Int	ประเภทบัตรประจำตัว		
CardID	Varchar(50)	หมายเลขประจำบัตร		
TelNo	Varchar(50)	หมายเลขโทรศัพท์		
MailingAddr	Varchar(128)	ที่อยู่ส่งเอกสาร		
RegAddr	Varchar(128)	ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน		
OfficeAddr	Varchar(128)	ที่อยู่สำนักงาน		
UsedCar	Int	ประเภทรถมือสอง		
CarType	Varchar(24)	ชนิดรถ		
CarRegistration	Varchar(16)	หมายเลขทะเบียนรถ		
RegisterYear	Int	ปีที่จดทะเบียน		
RegisterPlace	Varchar(50)	สถานที่จดทะเบียน		
Color	Varchar(24)	สี		
Brand	Varchar(16)	ยี่ห้อ		
Model	Varchar(24)	รุ่น		
EngineCapacity	Int	ขนาดเครื่องยนต์		
EngineNo	Varchar(50)	หมายเลขเครื่องยนต์		
VechicleNo	Varchar(50)	หมายเลขตัวถังรถ		
Gear	Varchar(50)	เกียร์		
MarketingCode	Varchar(50)	รหัสเจ้าหน้าที่การตลาด		
MarketingName	Varchar(50)	ชื่อเจ้าหน้าที่การตลาด		
CallOfNo	Varchar(50)	เลขที่หนังสือบอกเลิกสัญญาเช่าซื้อ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
CallOfDate	Datetime	วันที่ออกหนังสือบอกเลิก สัญญาเช่าซื้อ		
GetCallOfDate	Datetime	วันที่รับหนังสือบอกเลิก สัญญาเช่าซื้อ		
EffectiveDate	Datetime	วันที่มีผลดำเนินการ ติดตาม		
InsuranceName	Varchar(50)	บริษัทประกันภัย		
PolicyNo	Varchar(50)	เลขที่กรมธรรม์ประกันภัย		
CapitalAmt	Decimal(18,2)	ทุนประกัน		
InsuranceExpireDate	Datetime	วันที่กรมธรรม์หมดอายุ		
InstallmentAmt	Decimal(18,2)	ค่างวด		
InstallmentDate	Datetime	วันที่ชำระค่างวด		
Installments	Int	จำนวนงวด		
InstallmentPaid	Int	จำนวนงวดที่ชำระแล้ว		
InstallmentCur	Int	จำนวนงวดปัจจุบัน		
InstallmentLeft	Int	จำนวนงวดคงเหลือ		
Overdue	Int	จำนวนงวดที่เริ่มค้าง		
OverdueStartDate	Datetime	วันที่เริ่มค้างชำระค่างวด		
OverdueEndDate	Datetime	วันที่สิ้นสุดการค้างชำระ ค่างวด		
OutstandingAmt	Decimal(18,2)	จำนวนเงินค้างชำระ		
Guarantor1	Varchar(50)	ผู้ค้ำประกันลำดับที่ 1		
Guarantor1CardID	Varchar(16)	หมายเลขบัตรประชาชน ผู้ค้ำประกันลำดับที่ 1		
Guarantor1Addr	Varchar(128)	ที่อยู่ผู้ค้ำประกันลำดับที่ 1		
Guarantor1Tel	Varchar(50)	หมายเลขโทรศัพท์ ผู้ค้ำประกันลำดับที่ 1		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
Guarantor2	Varchar(50)	ผู้ค้ำประกันลำดับที่ 2		
Guarantor2CardID	Varchar(16)	หมายเลขบัตรประชาชน ผู้ค้ำประกันลำดับที่ 2		
Guarantor2Addr	Varchar(128)	ที่อยู่ผู้ค้ำประกันลำดับที่ 2		
Guarantor2Tel	Varchar(50)	หมายเลขโทรศัพท์ ผู้ค้ำประกันลำดับที่ 2		
Guarantor3	Varchar(50)	ผู้ค้ำประกันลำดับที่ 3		
Guarantor3CardID	Varchar(16)	หมายเลขบัตรประชาชน ผู้ค้ำประกันลำดับที่ 3		
Guarantor3Addr	Varchar(128)	ที่อยู่ผู้ค้ำประกันลำดับที่ 3		
Guarantor3Tel	Varchar(50)	หมายเลขโทรศัพท์ ผู้ค้ำประกันลำดับที่ 3		
ContractStatus	Int	สถานะสัญญาเช่าซื้อ		

ตารางที่ 4.18 รายละเอียดตาราง RETURNINGFORM

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
ReturningFormNo	Decimal(10,0)	เลขที่การส่งมอบรถ	PK	
TaskID	Varchar(8)	เลขที่งานที่ได้รับ มอบหมาย	FK	TASK
EngineType	Varchar(4)	ประเภทเครื่องยนต์		
ABS	Int	เบรก ABS		
FrontLight	Int	ไฟหน้า		
FrontLightSts	Int	สถานะไฟหน้า		
BackLight	Int	ไฟท้าย		
BackLightSts	Int	สถานะไฟท้าย		
FrontDecorLight	Int	ชุดไฟหน้าตกแต่ง		
FrontDecorLightSts	Int	สถานะชุดไฟหน้าตกแต่ง		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
FrontWindShield	Int	กระจกบังลมหน้า		
FrontWindShieldSts	Int	สถานะกระจกบังลมหน้า		
BackWindShield	Int	กระจกบังลมหลัง		
BackWindShieldSts	Int	สถานะกระจกบังลมหลัง		
BatterySts	Int	สถานะแบตเตอรี่		
SteeringWheel	Int	พวงมาลัย		
Gear	Int	เกียร์		
Gear4WD	Int	เกียร์ขับเคลื่อน 4 ล้อ		
DoorWindShield	Int	กระจกประตู		
DoorWindShieldType	Int	ประเภทกระจกประตู		
DoorWindShieldSts	Int	สถานะกระจกประตู		
AC	Int	ชุดเครื่องปรับอากาศ		
ACSts	Int	สถานะชุด เครื่องปรับอากาศ		
WingMirror	Int	กระจกมองข้าง		
WingMirrorType	Int	ชนิดกระจกมองข้าง		
WingMirrorSts	Int	สถานะกระจกมองข้าง		
Stereo	Int	เครื่องเสียง		
StereoSts	Int	สถานะเครื่องเสียง		
Speakers	Int	ชุดลำโพง		
StereoSet	Varchar(50)	ชุดเครื่องเสียง		
Wiper	Int	ที่ปัดน้ำฝน		
WiperSts	Int	สถานะที่ปัดน้ำฝน		
CarBrand	Int	ตรารถ		
CarBrandSts	Int	สถานะตรารถ		
LicensePlate	Int	ป้ายทะเบียน		
WheelType	Int	ชนิดล้อ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
Wheel	Int	จำนวนล้อ		
WheelSpare	Int	จำนวนล้ออะไหล่		
WheelSpareType	Int	ชนิดล้ออะไหล่		
RadioAntenna	Int	เสาอากาศ		
DoorLockType	Int	ล็อกประตูรถ		
DoorLockPad	Int	ปุ่มล็อกประตูรถ		
FrontSeat	Int	เบาะหน้า		
FrontSeatType	Int	ประเภทเบาะหน้า		
BackSeat	Int	เบาะหลัง		
BackSeatType	char(10)	ประเภทเบาะหลัง		
RearWindow	Int	กระจกมองหลัง		
CarLight	Int	ไฟในรถ		
CarLightSts	Int	สถานะไฟในรถ		
CarClock	Int	นาฬิกาในรถ		
CarClockSts	Int	สถานะนาฬิกาในรถ		
CigaretteFire	Int	ที่จุดบุหรี่		
CigaretteSts	Int	สถานะที่จุดบุหรี่		
CigaretteTray	Int	ที่เขี่ยบุหรี่		
CigaretteTraySts	Int	สถานะที่เขี่ยบุหรี่		
FootPadType	Int	ชนิดฝ้ายางรองเท้า		
FootPad	Int	ฝ้ายางรองเท้า		
FootPadSts	Int	สถานะฝ้ายางรองเท้า		
SeatBelt	Int	เข็มขัดนิรภัย		
SeatBeltSts	Int	สถานะเข็มขัดนิรภัย		
Sender	Varchar(16)	ผู้ส่งมอบ	FK	USER
SentDate	datetime	วันที่ส่งมอบ		
Receiver	Varchar(16)	ผู้รับรถ	FK	USER
ReceivedDate	datetime	วันที่รับรถ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 รายละเอียดตาราง RETURNFORM_ITEM

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
ReturningFormNo	Decimal(10,0)	เลขที่การส่งมอบรถ	PK, FK	RETURNFORM
UniqueFileName	Varchar(64)	หมายเลขเอกสารแนบ อ้างอิง	PK	
OriginalFileName	Varchar(64)	ชื่อเอกสารแนบ		
FilePath	Varchar(128)	ที่จัดเก็บเอกสารแนบ		

ตารางที่ 4.20 รายละเอียดตาราง COMPENSATION

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
PaymentID	Decimal(10,0)	เลขที่การจ่าย ผลประโยชน์	PK	
PaymentRef	Varchar(16)	เลขที่อ้างอิงการจ่าย ผลประโยชน์		
PaidDate	DateTime	วันที่จ่ายผลประโยชน์		
PaidTo	Varchar(64)	ผู้รับผลประโยชน์		
PaidAmount	Decimal(8,0)	จำนวนเงิน		
ApprovedBy	Varchar(16)	ผู้อนุมัติ	FK	USER
ApprovedDate	Datetime	วันที่อนุมัติ		

ตารางที่ 4.21 รายละเอียดตาราง COMPENSATION_ITEM

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
PaymentID	Decimal(10,0)	เลขที่การจ่าย ผลประโยชน์	PK, FK	COMPENSATION
TaskID	Varchar(8)	เลขที่งานที่ได้รับ มอบหมาย	PK, FK	TASK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 รายละเอียดตาราง TASK

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
TaskID	Varchar(8)	เลขที่งานมอบหมาย	PK	
TxnID	Decimal(18,0)	เลขที่อ้างอิงรายการ	FK	SEIZEDCAR
ContractNo	Varchar(16)	เลขที่สัญญาเช่าซื้อ		
ReposesserID	Varchar(16)	รหัสของทีมยึด	FK	USER
LetterOfAttorney	Varchar(8)	หมายเลขเอกสารหนังสือมอบฉันทะ(หมายยึด)		
EffectiveDate	Datetime	วันที่หนังสือมอบฉันทะ(หมายยึด)มีผลใช้งาน		
ExpireDate	Datetime	วันที่หนังสือมอบฉันทะ(หมายยึด)หมดอายุ		
AssignedDate	Datetime	วันที่มอบหมายงาน		
ApprovedDate	Datetime	วันที่อนุมัติมอบหมายงาน		
AssignedBy	Varchar(16)	ผู้มอบหมายงาน	FK	USER
ApprovedBy	Varchar(16)	ผู้อนุมัติมอบหมายงาน	FK	USER

ตารางที่ 4.23 รายละเอียดตาราง REQUESTEDTASK

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
RequestNo	Varchar(8)	เลขที่รายการร้องขอ	PK	
TxnID	Decimal(18,0)	เลขที่อ้างอิงรายการ	FK	SEIZEDCAR
TaskID	Varchar(8)	เลขที่งานมอบหมาย	FK	TASK
ReposesserID	Varchar(16)	รหัสผู้ใช้งานระบบ(ทีมยึด)	FK	USER
RequestedDate	Datetime	วันที่ร้องขอดำเนินการ		
RequestStatus	Char(1)	สถานะรายการร้องขอ		
RequestComment	Varchar(512)	ความเห็นเพิ่มเติม		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.24 รายละเอียดตาราง REQUESTEDTASK_ITEM

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างถึง
RequestNo	Varchar(8)	เลขที่รายการร้องขอ	PK, FK	REQUESTEDT ASK
UniqueFileName	Varchar(64)	ชื่อไฟล์ระบบสร้าง	PK	
OriginalFileName	Varchar(64)	ชื่อไฟล์เดิม		
FilePath	Varchar(128)	ที่จัดเก็บเอกสารแนบ		

ตารางที่ 4.25 รายละเอียดตาราง PROGRESSREPORT

ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างถึง
ReportID	Decimal(18,0)	เลขที่รายงานการติดตาม	PK	
TaskID	Varchar(8)	เลขที่งานได้รับมอบหมาย	FK	TASK
TransactionDate	Datetime	วันที่ส่งรายงาน		
FollowupDate	Datetime	วันที่ทำการติดตาม		
FollowupType	Int	ประเภทการติดตาม		
Followup	Int	ผลการติดตาม		
IsAppointment	Int	การนัดเจรจา		
AppointDate	Datetime	วันที่นัดเจรจา		
Comment	Varchar(128)	ความคิดเห็นเพิ่มเติม		

ตารางที่ 4.26 รายละเอียดตาราง PROGRESSREPORT_ITEM

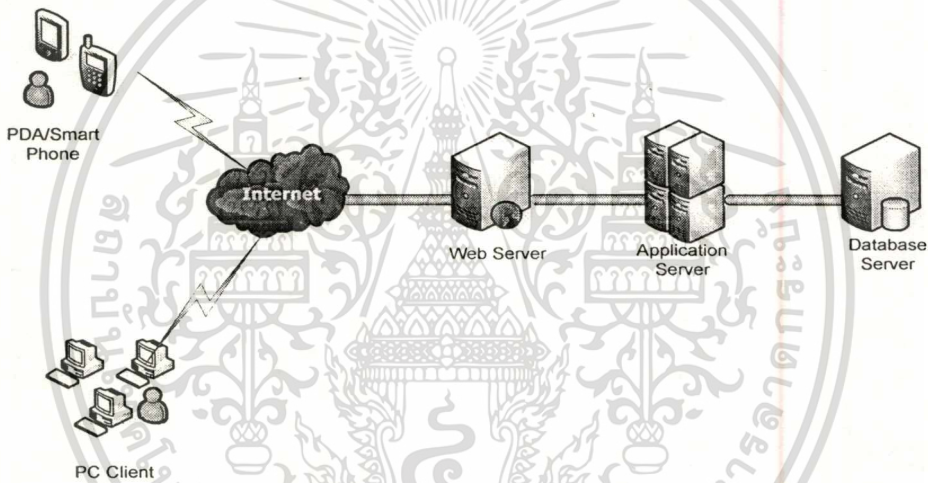
ชื่อแอตทริบิวต์	ประเภท	ความหมาย	คีย์	ตารางที่อ้างถึง
ReportID	Decimal(18,0)	เลขที่รายงานการติดตาม	PK, FK	PROGRESS REPORT
CarStatus	Int	สถานะรถยนต์ที่ติดตาม	PK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยืครด ในธุรกิจเช่าซื้อ

เมื่อได้ทำการออกแบบระบบตามรายละเอียดในบทที่ 4 ขั้นตอนต่อไปคือการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยืครดในธุรกิจเช่าซื้อให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบ จึงทำการออกแบบและพัฒนาระบบโดยให้มีสถาปัตยกรรมแบบหลายเทียร์ (N-Tier) ดังรูปที่ 5.1



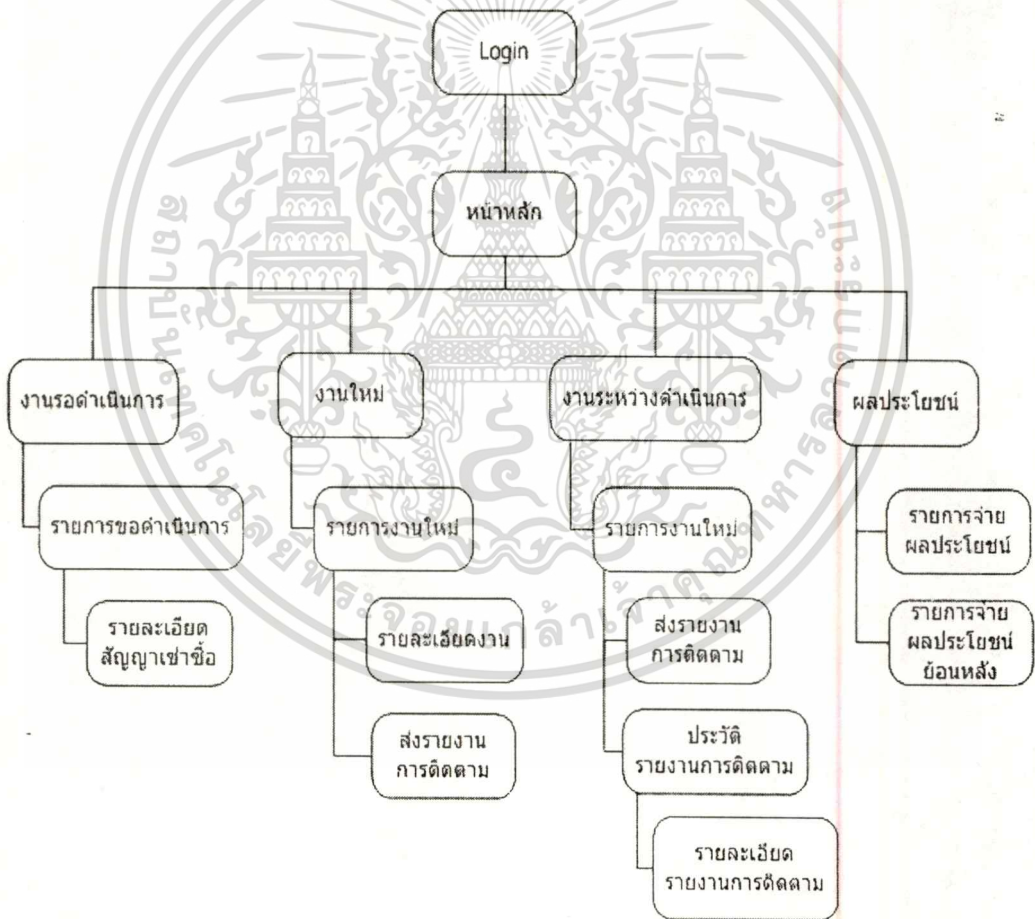
รูปที่ 5.1 สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยืครดในธุรกิจเช่าซื้อ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยืครดในธุรกิจเช่าซื้อประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่

1. **Car Seizing Information Upload Service** เป็นเครื่องมือบริการที่พัฒนาขึ้นมาโดยให้ฝังตัวอยู่กับระบบปฏิบัติการในฝั่งแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ จะทำหน้าที่คอยให้บริการในการตรวจสอบการสร้างไฟล์ข้อมูลจากระบบสินเชื่อเช่าซื้อแบบอัตโนมัติ และนำข้อมูลรายละเอียดสัญญาเช่าซื้อที่ได้ ประมวลผลและจัดเก็บสู่ฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยืครดในธุรกิจเช่าซื้อ ซึ่งผู้พัฒนาได้เลือกนำ MS Visual Studio .NET 2005 เป็นเครื่องมือในการพัฒนาเครื่องมือบริการดังกล่าว

2. เว็บแอปพลิเคชัน โปรแกรมสำหรับใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการชีวิตในธุรกิจ เข้าชื่อ พัฒนาและออกแบบหน้าจอโดยโปรแกรม ASP.NET
3. ระบบจัดเก็บฐานข้อมูล เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการจัดเก็บและบริหารจัดการฐานข้อมูลของระบบ ซึ่งผู้พัฒนาได้เลือกใช้ MS SQL Server 2000 เป็นเครื่องมือการจัดเก็บและบริหารจัดการฐานข้อมูล

โครงสร้างหลักของระบบในส่วนที่เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่ได้ออกแบบแล้วนั้น สามารถเขียนให้อยู่ในรูปของแผนภาพแสดงโครงสร้างของหน้าจอ โดยจะแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นโปรแกรมใช้กับอุปกรณ์พ็อกเก็ตพีซีเมื่อออกปฏิบัติงานภายนอก ซึ่งผู้เขียนขอเรียกว่า Front Office Operation และส่วนที่ 2 เป็นโปรแกรมสำหรับการทำงานภายในสำนักงาน ซึ่งขอเรียกว่า Back Office Operation ดัง รูปที่ 5.2 และ รูปที่ 5.3 ตามลำดับ



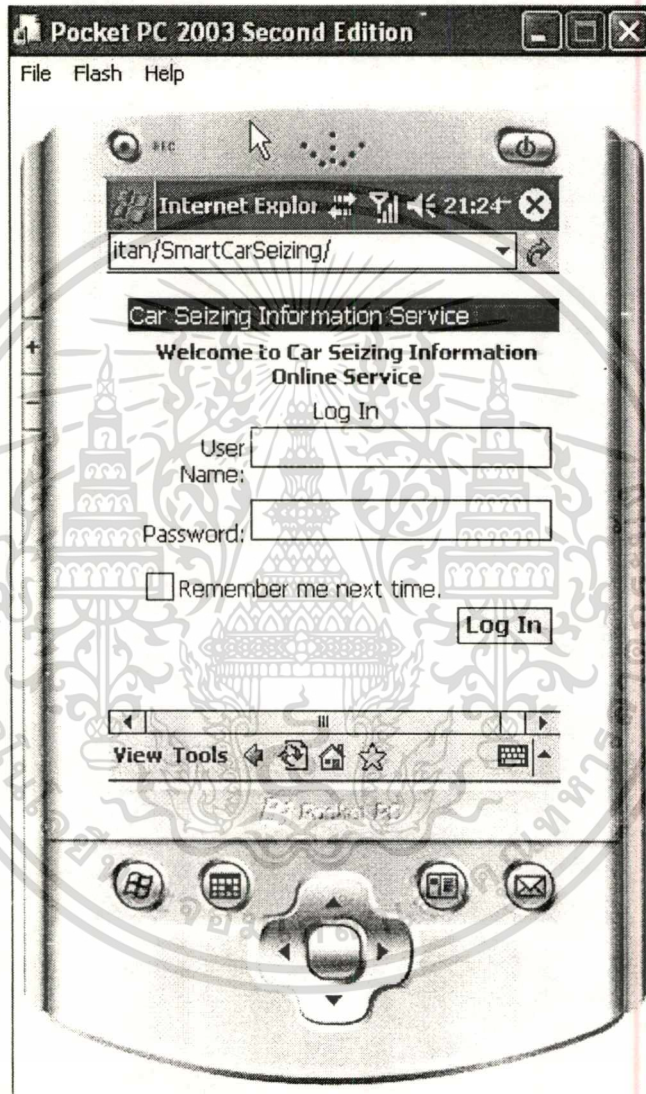
รูปที่ 5.2 โครงสร้างหน้าจการทำงาน Front Office Operation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 โครงสร้างหน้าจอส่วงาน Front Office Operation

5.1.1 ส่วนเข้าใช้งานระบบ

เป็นหน้าจอแรกที่พบหลังจากเรียกใช้งานระบบเพื่อให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน เพื่อยืนยันว่าเป็นผู้มีสิทธิใช้งานระบบดังรูปที่ 5.4

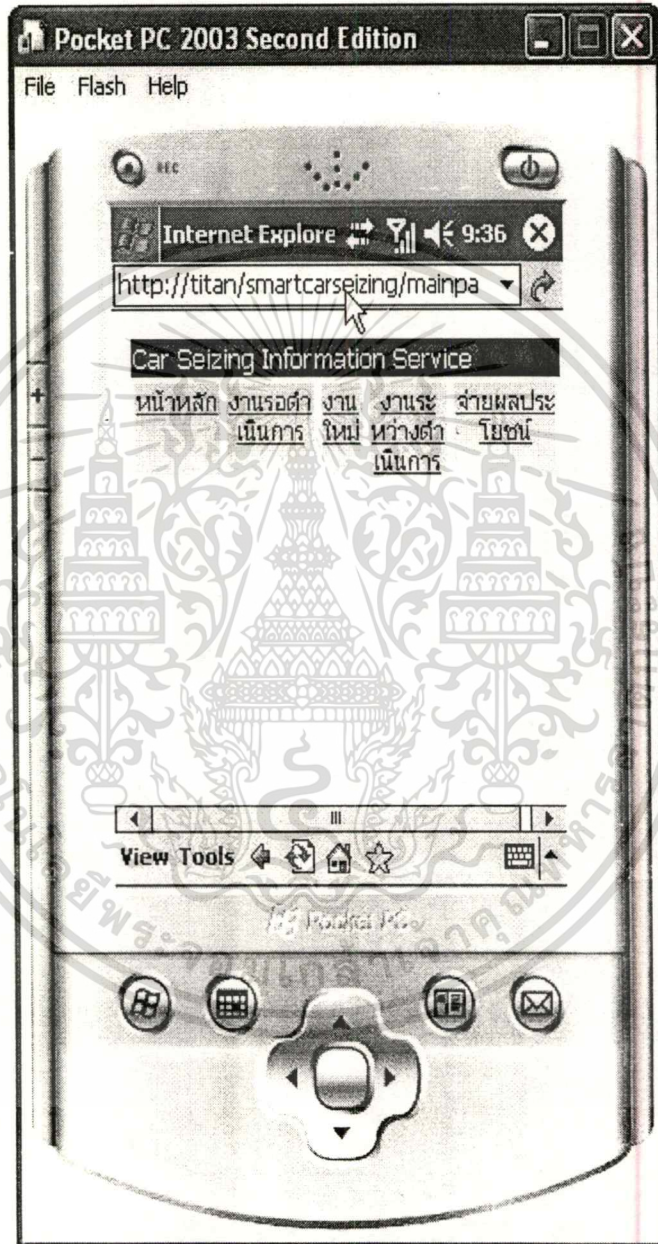


รูปที่ 5.4 ส่วนเข้าใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2 ส่วนหน้าจอเมนูหลัก

เมื่อผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบจะพบหน้าจอนี้เป็นหน้าจอแรกเสมอ โดยจะแบ่งออกตามฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งจะประกอบด้วยเมนูต่างๆ แบ่งตามสถานะของงานของแต่ละทีมยึดดังรูปที่ 5.5

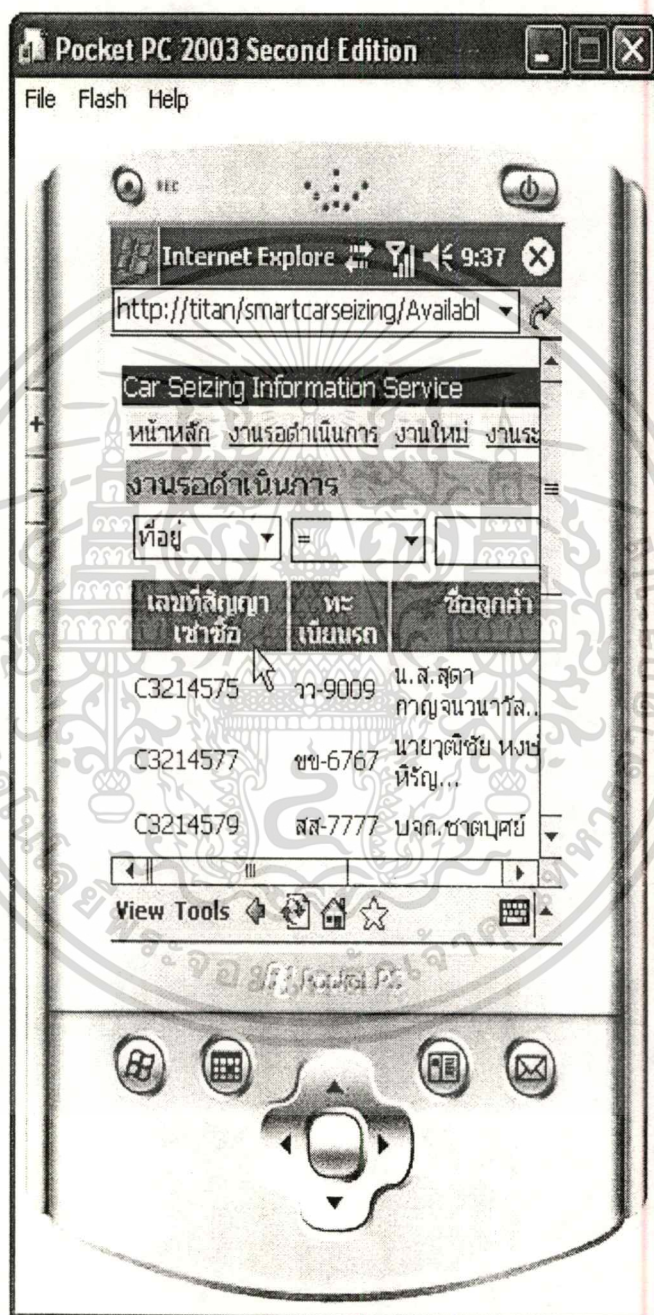


รูปที่ 5.5 หน้าจอเมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3 ส่วนแสดงผลงานรودำเนินการ

เป็นส่วนที่จัดแสดงข้อมูลของสัญญาเช่าซื้อที่ยังไม่มีการจัดสรรงานให้แก่ทีมงานยึดและสถานะของสัญญายังไม่ถูกเปลี่ยนเป็นแจ้งยึด โดยที่ทีมยึดแต่ละทีมสามารถใส่เงื่อนไขเพื่อใช้ในการค้นหางานได้ตามความต้องการดังรูปที่ 5.6

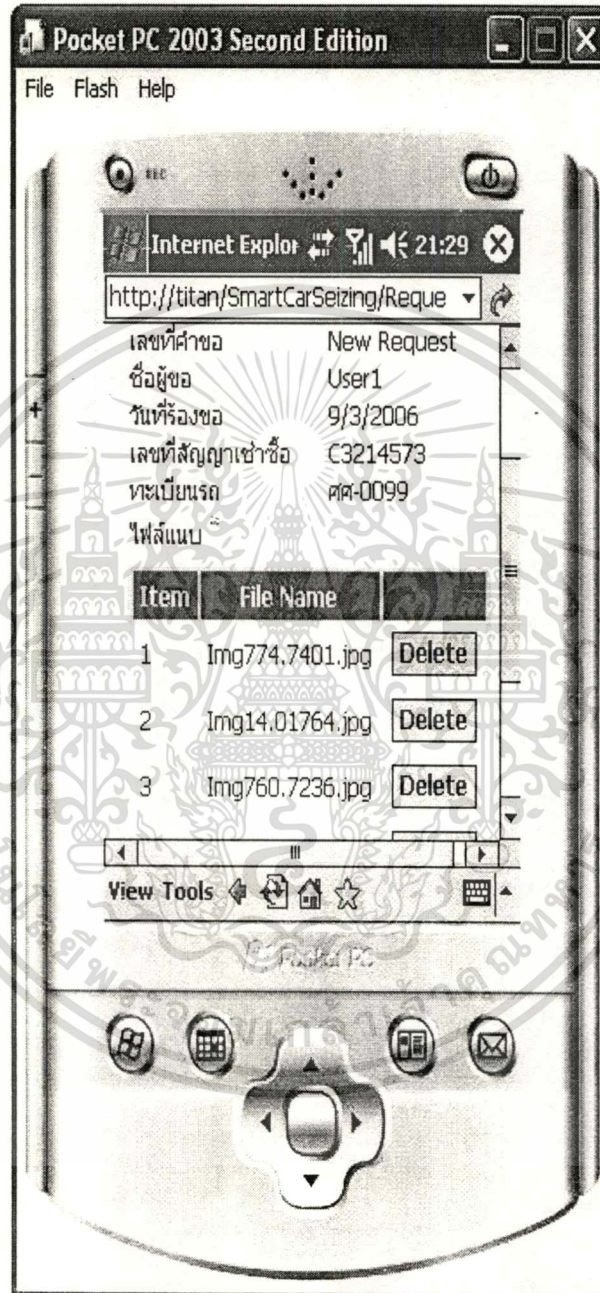


รูปที่ 5.6 แสดงผลงานรودำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.4 ส่วนบันทึกรายการร้องขอดำเนินการ

เป็นส่วนการบันทึกข้อมูลการร้องขอเพื่อดำเนินการ ในกรณีที่ทีมยึดพบรถ หรือผู้เช่าซื้อ ที่มีรายชื่ออยู่ในรายการที่ต้องติดตามดังรูปที่ 5.7

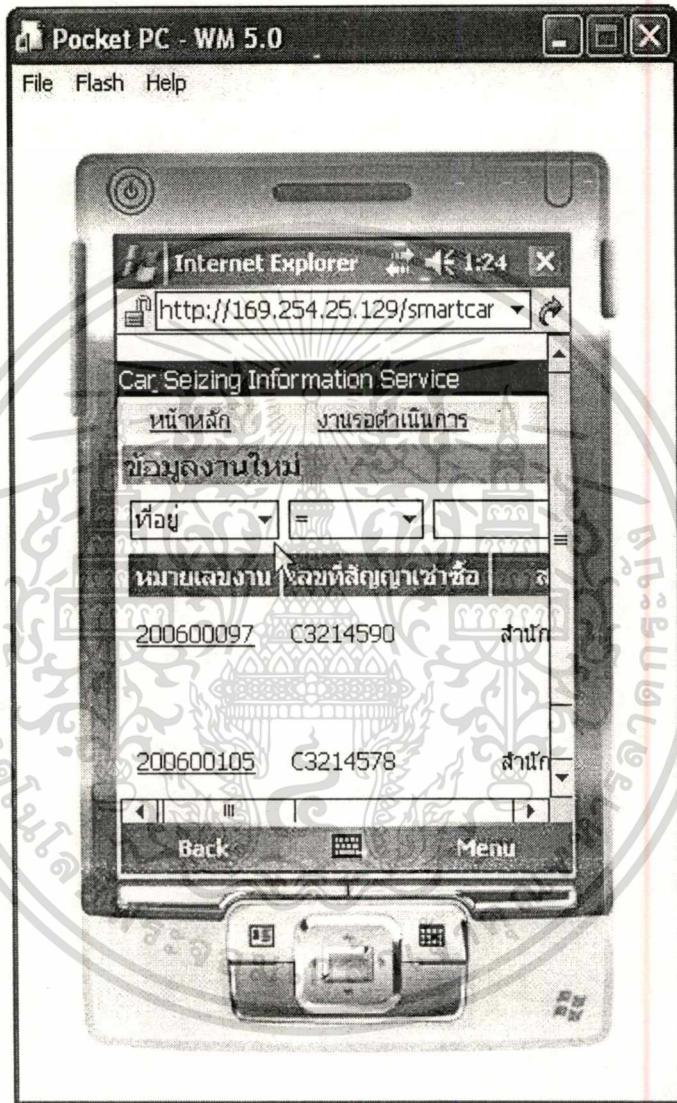


รูปที่ 5.7 ส่วนบันทึกข้อมูลรายการร้องขอเพื่อดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.5 ส่วนแสดงผลรายการที่ได้รับมอบหมาย

เป็นส่วนการแสดงผลข้อมูลรายการสัญญาเช่าซื้อที่ได้รับมอบหมายใหม่ให้ติดตามและเข้าดำเนินการยึด ในกรณีที่พบเป้าหมาย โดยที่ทีมงานยึดจะสามารถกำหนดเงื่อนไขเพื่อค้นหา รายการต่างๆได้ตามต้องการดังรูปที่ 5.8

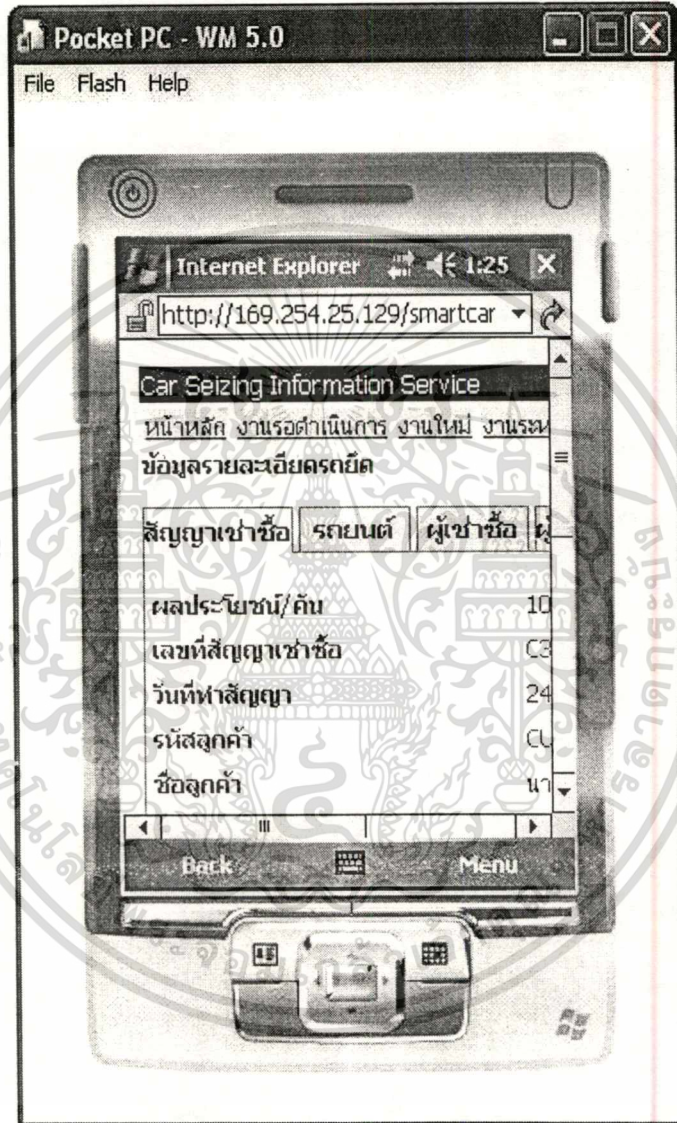


รูปที่ 5.8 ส่วนแสดงผลรายการที่ได้รับมอบหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.6 ส่วนแสดงข้อมูลรายละเอียดรายการที่ได้รับมอบหมาย

เป็นส่วนแสดงรายละเอียดของรายการสัญญาเช่าซื้อที่ทีมยึดได้รับมอบหมายให้ติดตาม และดำเนินการยึด โดยทำการออกแบบการจัดกลุ่มข้อมูลนำเสนอให้รูปขอเพิ่มเอกสารแสดงดังรูปที่ 5.9

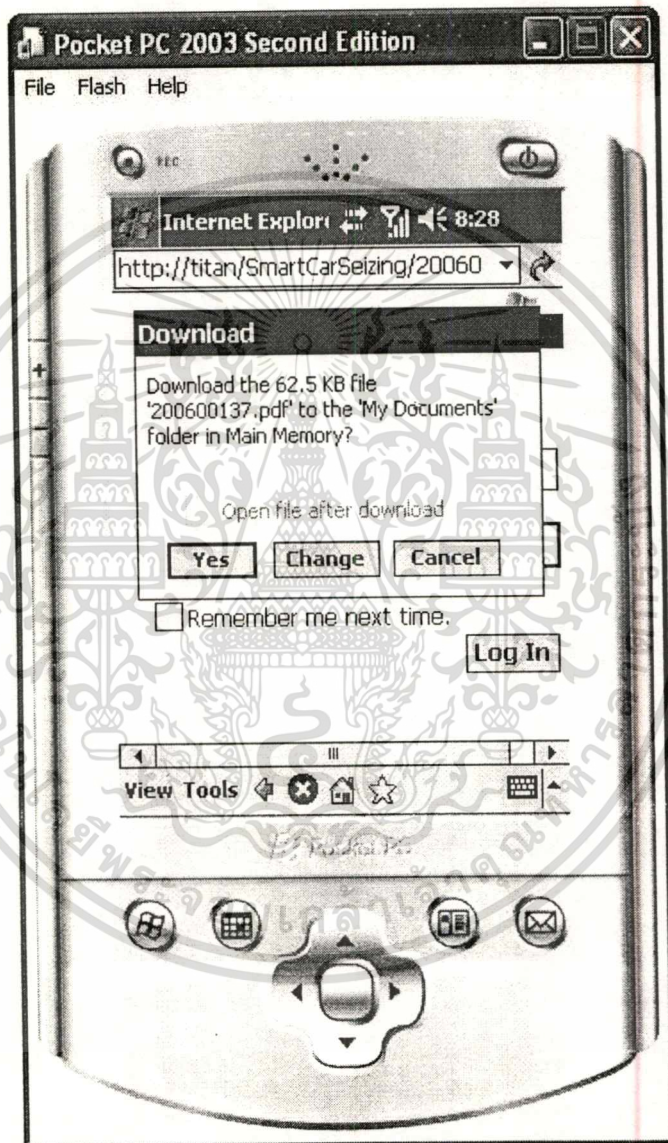


รูปที่ 5.9 ส่วนแสดงข้อมูลรายละเอียดรายการที่ได้รับมอบหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.7 ส่วนแสดงหนังสือคำสั่งให้ติดตามเอาทรีพีซีเข้าซื้อคืน

เป็นส่วนของการดาวน์โหลดข้อมูลหนังสือคำสั่งให้ติดตามเอาทรีพีซีเข้าซื้อคืน ซึ่งได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจให้ทำการติดตามและเข้าครอบครองรถหากที่งานยึดพบรถเป้าหมาย รูปที่ 5.10 การดาวน์โหลดข้อมูลหนังสือมอบอำนาจให้รับรถยนต์คืน (หมายยึด) และ รูปที่ 5.11 ตัวอย่างหนังสือมอบอำนาจให้รับรถยนต์คืน (หมายยึด)



รูปที่ 5.10 การดาวน์โหลดข้อมูลหนังสือมอบอำนาจให้รับรถยนต์คืน (หมายยึด)



รูปที่ 5.11 ตัวอย่างหนังสือมอบอำนาจให้รับรถยนต์คัน (หมายเหตุ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.8 ส่วนแสดงข้อมูลรายงานอยู่ระหว่างดำเนินการ
เป็นส่วนแสดงรายการข้อมูลของงานของทีมนั้นๆ ที่อยู่ในระหว่างดำเนินการติดตาม
รูปที่ 5.12

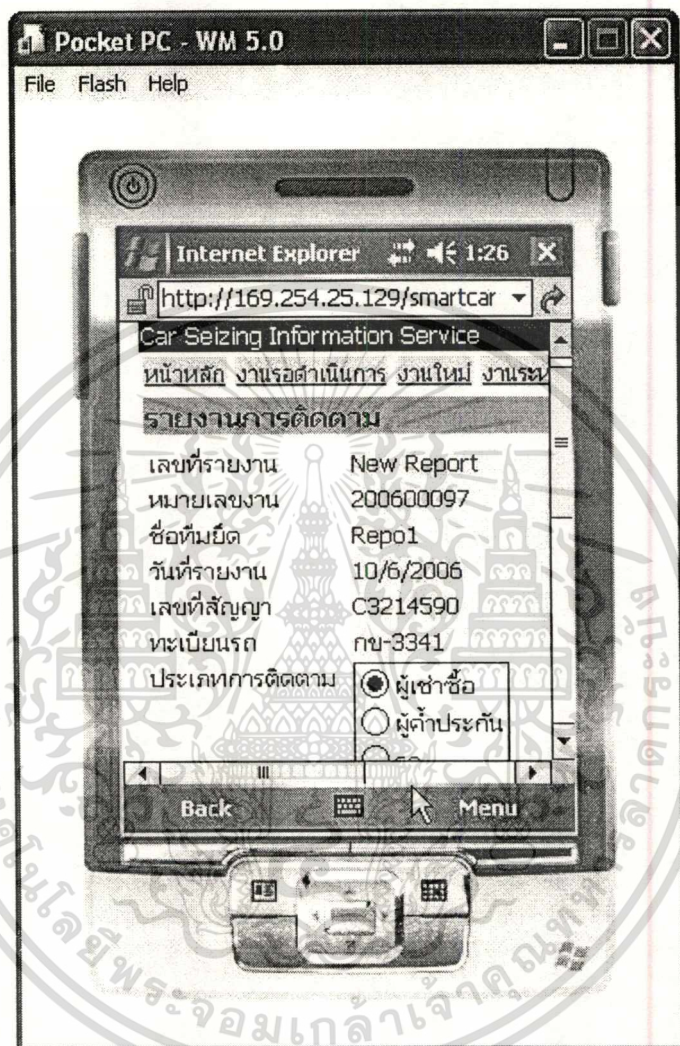


รูปที่ 5.12 ส่วนแสดงข้อมูลรายงานอยู่ระหว่างดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.9 ส่วนบันทึกรายงานการติดตาม

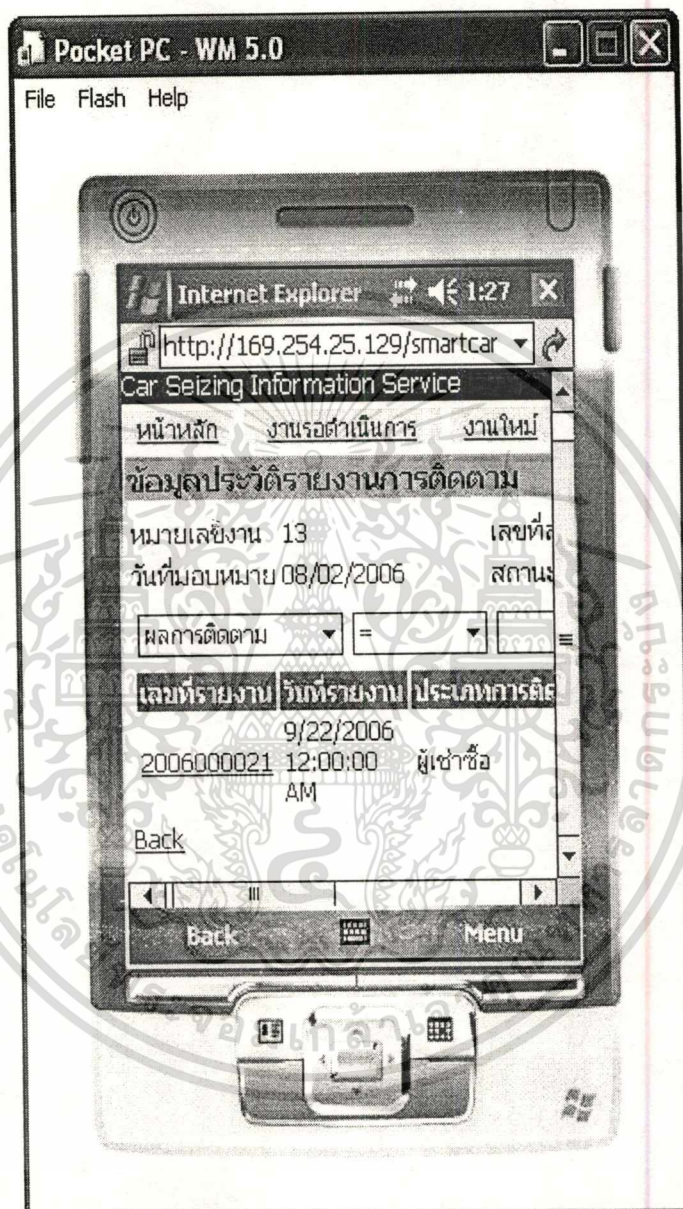
เป็นส่วนการบันทึกรายงานการติดตามที่ทีมยึดจะต้องรายงานเป็นระยะเพื่อให้ทางเจ้าหน้าที่เร่รุดหนีสินทราบข้อมูลการติดตามดังรูปที่ 5.13



รูปที่ 5.13 บันทึกรายงานการติดตามในการติดตาม

5.1.10 ส่วนแสดงผลประวัติการรายงานการติดตาม

เป็นส่วนแสดงผลประวัติการส่งรายงานการติดตามของสัญญาเช่าซื้อของทีมยัดนั้น โดยที่ทีมยัดสามารถกำหนดเงื่อนไขในการค้นหารายงานได้ตามต้องการดังรูปที่ 5.14

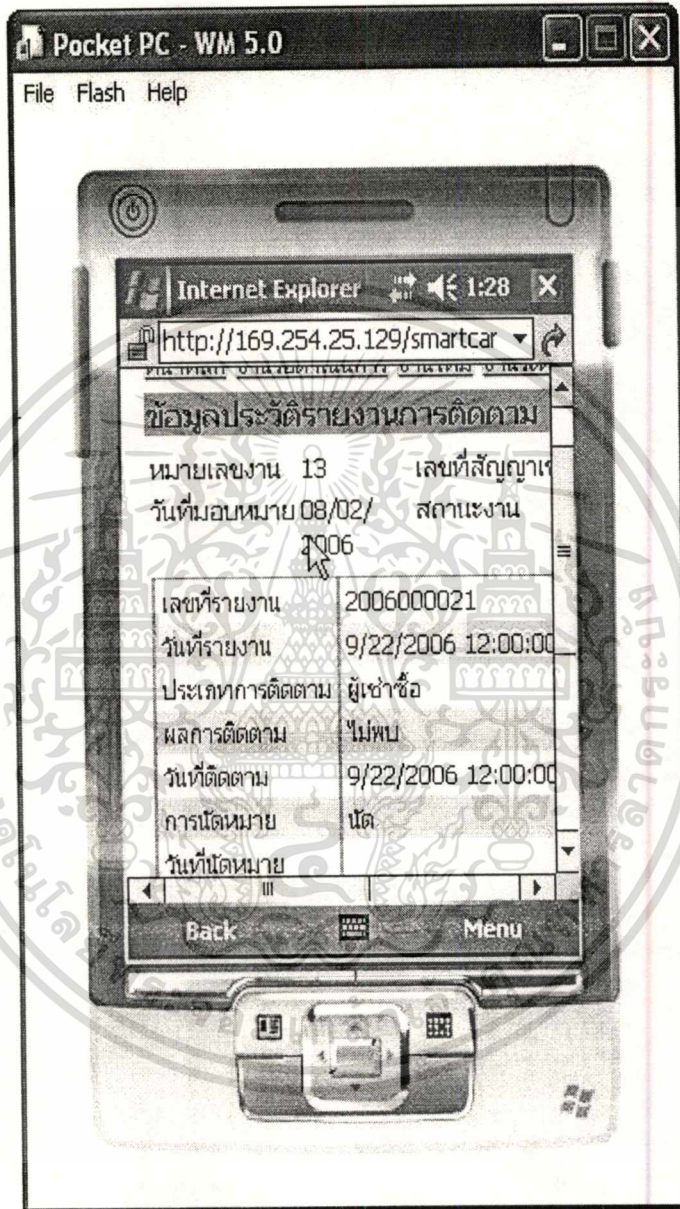


รูปที่ 5.14 ส่วนแสดงผลประวัติการรายงานการติดตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.11 ส่วนแสดงรายละเอียดประวัติการรายงานการติดตาม

เป็นส่วนแสดงข้อมูลรายละเอียดของประวัติการส่งรายงานการติดตามที่พิมพ์ รายงานส่ง เป็นระยะแสดงดังรูปที่ 5.15

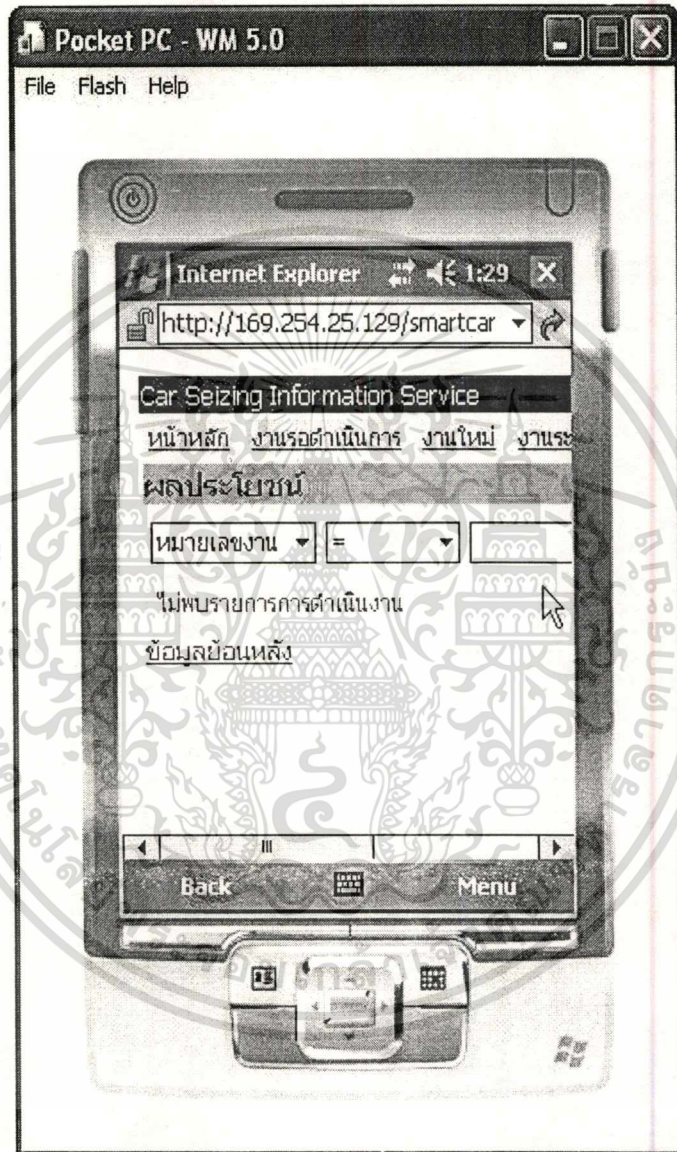


รูปที่ 5.15 ส่วนแสดงรายละเอียดประวัติการรายงานการติดตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.12 ส่วนแสดงรายการจ่ายผลประโยชน์

เป็นส่วนที่ทีมวิจัยจะสามารถตรวจสอบสถานะงานของตนเอง ได้รับการอนุมัติการจ่ายค่าตอบแทนในการติดตามแล้วหรือไม่ หากมีการอนุมัติจากผู้มีอำนาจข้อมูลจะแสดงในหน้าจอนี้ดังรูปที่ 5.16

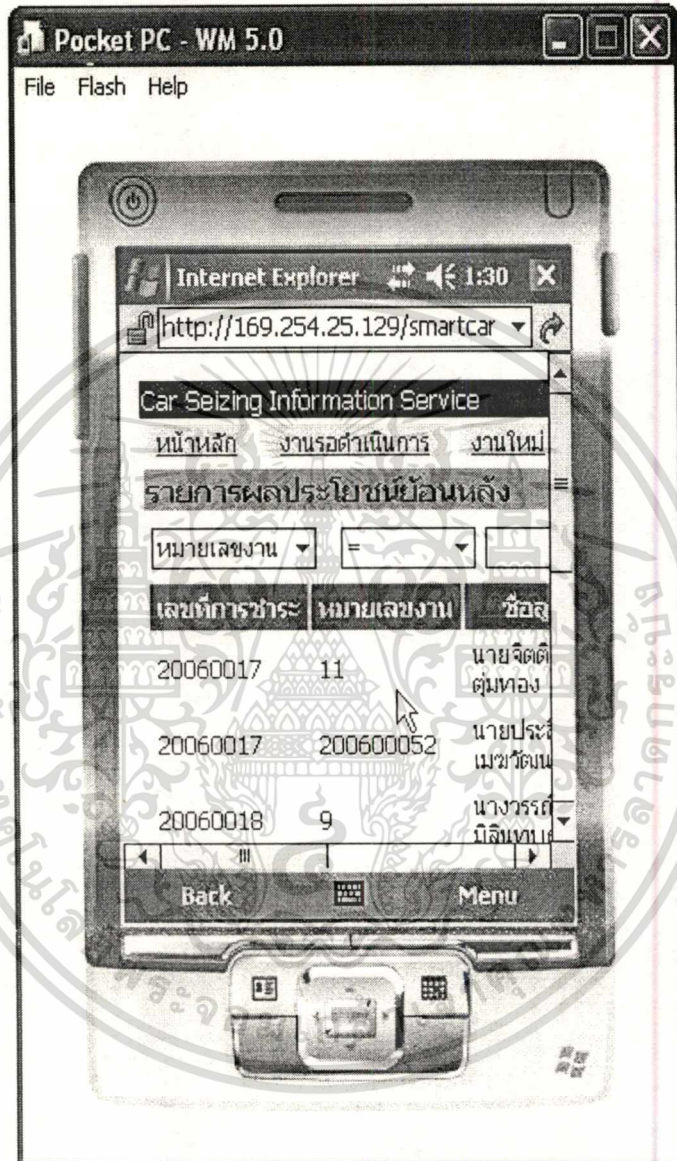


รูปที่ 5.16 ส่วนแสดงรายการจ่ายผลประโยชน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.13 ส่วนแสดงรายการจ่ายผลประโยชน์ (ย้อนหลัง)

เป็นส่วนการแสดงผลข้อมูลการจ่ายผลประโยชน์ที่ทำการรับผลประโยชน์ไปแล้ว ทีมยึดสามารถตรวจสอบเรียกดูได้ดังรูปที่ 5.17



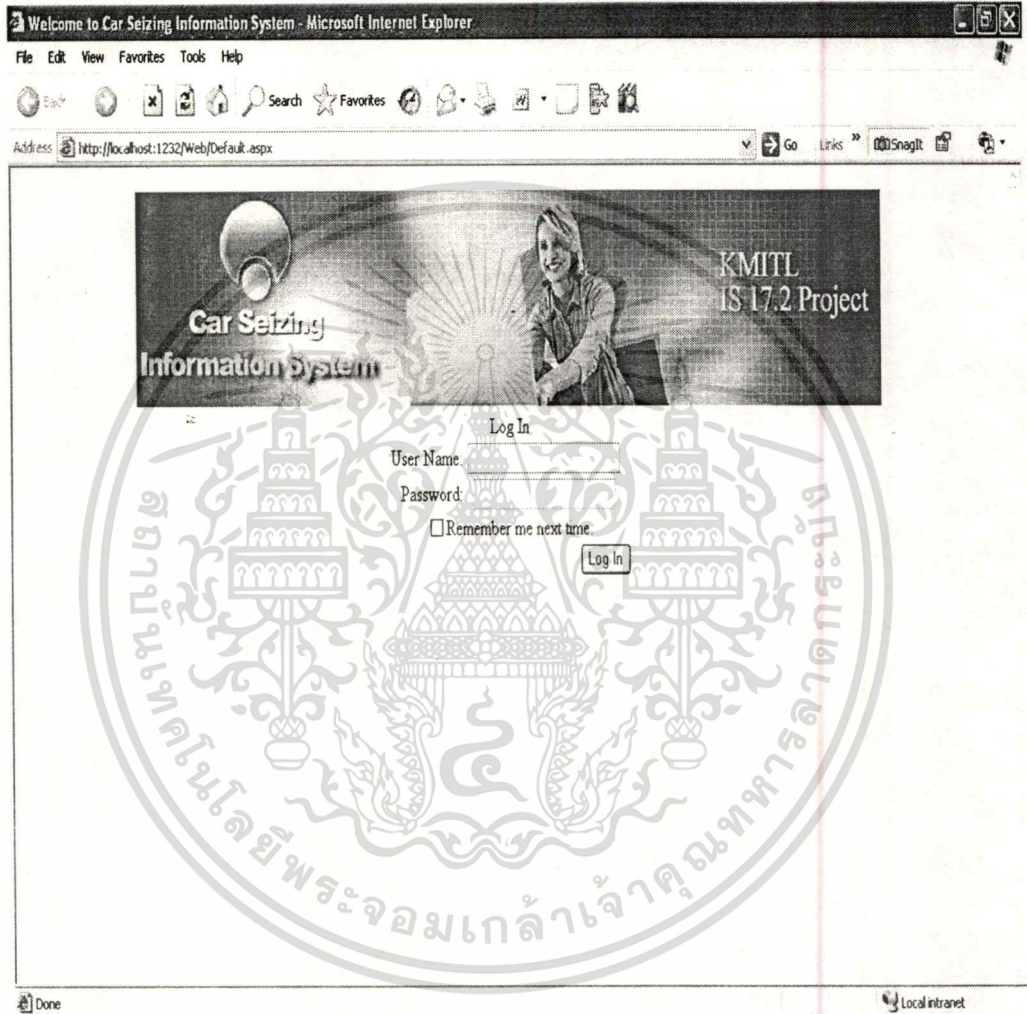
รูปที่ 5.17 ส่วนแสดงรายการจ่ายผลประโยชน์ (ย้อนหลัง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 โครงสร้างหน้าจอส่วนงาน Back Office Operation

5.2.1 ส่วนเข้าใช้งานระบบ

เป็นหน้าจอแรกที่พบหลังจากเรียกใช้งานระบบเพื่อให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน เพื่อยืนยันว่าเป็นผู้มีสิทธิใช้งานระบบ ดังรูปที่ 5.18



รูปที่ 5.18 ส่วนเข้าใช้งานระบบ


5.2.2 ส่วนแสดงรายการสัญญาเช่าซื้อ

เป็นหน้าจอเพื่อแสดงรายการข้อมูลของสัญญาเช่าซื้อ ที่มีผลต้องติดตามเพื่อดำเนินการปิด โดยสามารถระบุเงื่อนไขเพื่อทำการกรองข้อมูลตามที่สนใจดังรูปที่ 5.19

Untitled Page - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://intranet/carseizing/SeizedCarIndex.aspx?Item=20



Car Seizing Information System

KMITL IS 17.2 Project

หน้าหลัก

ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ปรับปรุงข้อมูลรถยึด

อนุมัติการจับรถจราจร

จัดการยาน

รายงานการยึดรถ

ส่งมอบรถยึด

คำสั่งออกการล่าผลประโชยน์

ใบปรับปรุงการล่าผลประโชยน์

อนุมัติการล่าผลประโชยน์

อนุมัติการขอคำนำนการยึดรถ

ติดตาม

สถานะสัญญาเช่าซื้อ

สถานะเช่า

เลขที่สัญญาเช่าซื้อ =

เลขที่สัญญาเช่าซื้อ	รหัส	ชื่อสัญญา	รหัส	ชื่อผู้เช่าซื้อ	หมายเลขรถ	จำนวน	วันที่	วันที่ครบกำหนด	มูลค่า
เช่าซื้อ	เช่าซื้อ	เช่าซื้อ	เช่าซื้อ	เช่าซื้อ	เช่าซื้อ	เช่าซื้อ	เช่าซื้อ	เช่าซื้อ	เช่าซื้อ
C3214564	00	สำนักงานใหญ่	CU51081	นายสุวิทย์ วัฒนรงค์	๒๓-3568	3	27/04/2006	292,500.00	
C3214565	00	สำนักงานใหญ่	CU51082	นายสมนิต มัดกาพันธ์	๒๓-3569	3	27/04/2006	292,500.00	
C3214567	00	สำนักงานใหญ่	CU51084	นางกรรณิ มีสินหยงษ์	๒๓-3571	3	27/04/2006	292,500.00	
C3214569	00	สำนักงานใหญ่	CU51086	นายจิตติ ตุ่มทอง	๒๓-3573	3	27/04/2006	292,500.00	
C3214570	00	สำนักงานใหญ่	CU51087	นายฉัตรดี สันงาม	๒๓-3574	3	27/04/2006	292,500.00	
C3214571	00	สำนักงานใหญ่	CU51088	นางจ.รัชดาภิเษก เอ็กซีร์บี ดอนเต้าเตอร์	๒๓-3575	3	27/04/2006	292,500.00	

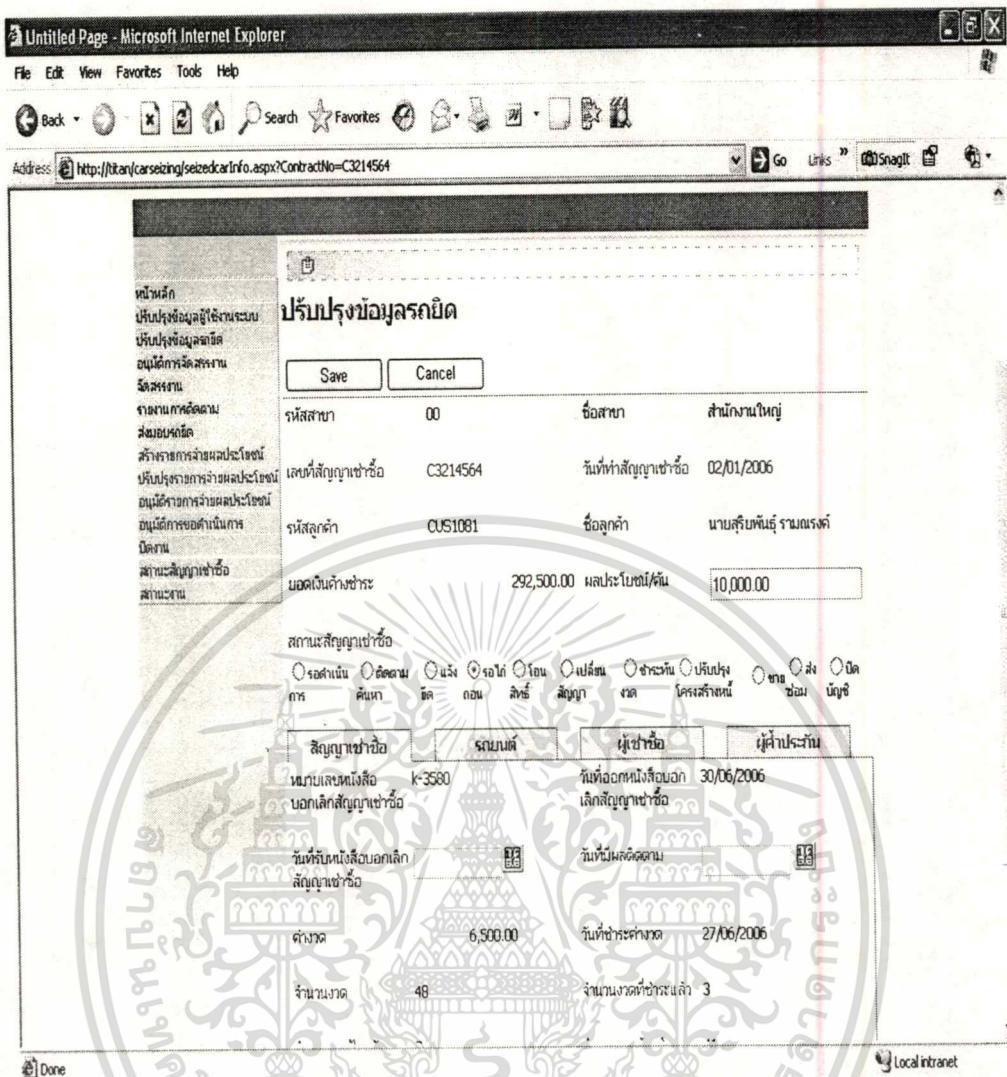
Local intranet

รูปที่ 5.19 ส่วนแสดงรายการสัญญาเช่าซื้อ

5.2.3 ส่วนบันทึกข้อมูลปรับปรุงข้อมูลรายการสัญญาเพื่อดำเนินการยึดรถ

เป็นส่วนการบันทึกปรับปรุงข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของสัญญาที่ต้องดำเนินการติดตามเพื่อยึดรถให้ถูกต้อง โดยทำการจัดกลุ่มข้อมูลของสัญญาต่างๆ นำเสนอในรูปแบบลักษณะของแฟ้มเอกสาร เพื่อง่ายต่อการเรียกดูดังรูปที่ 5.20

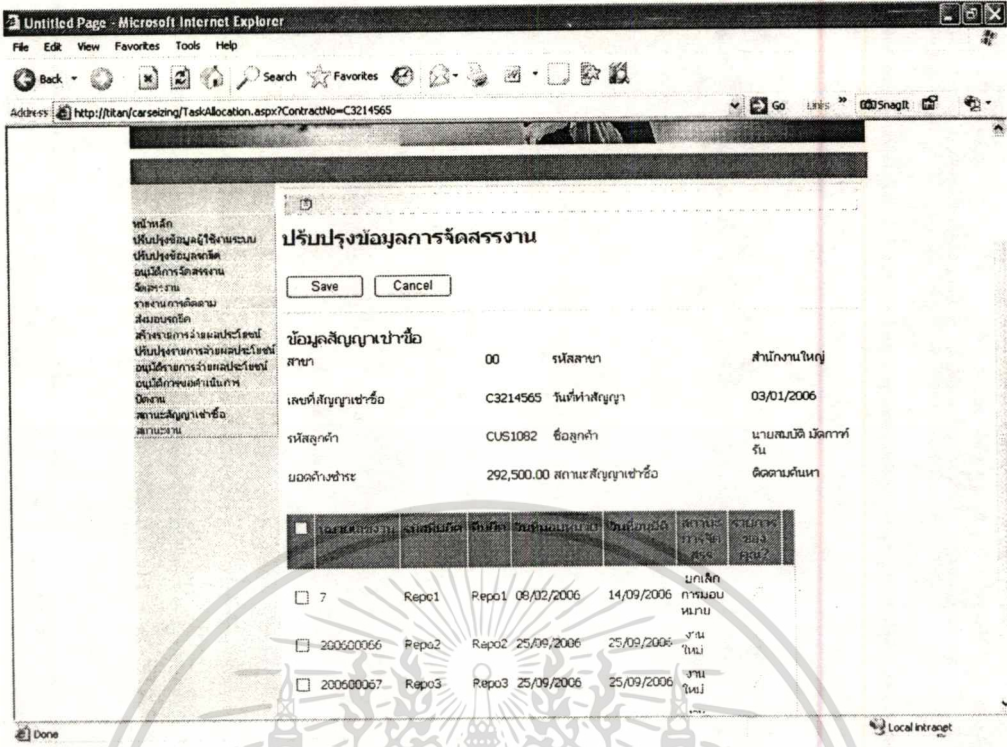
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



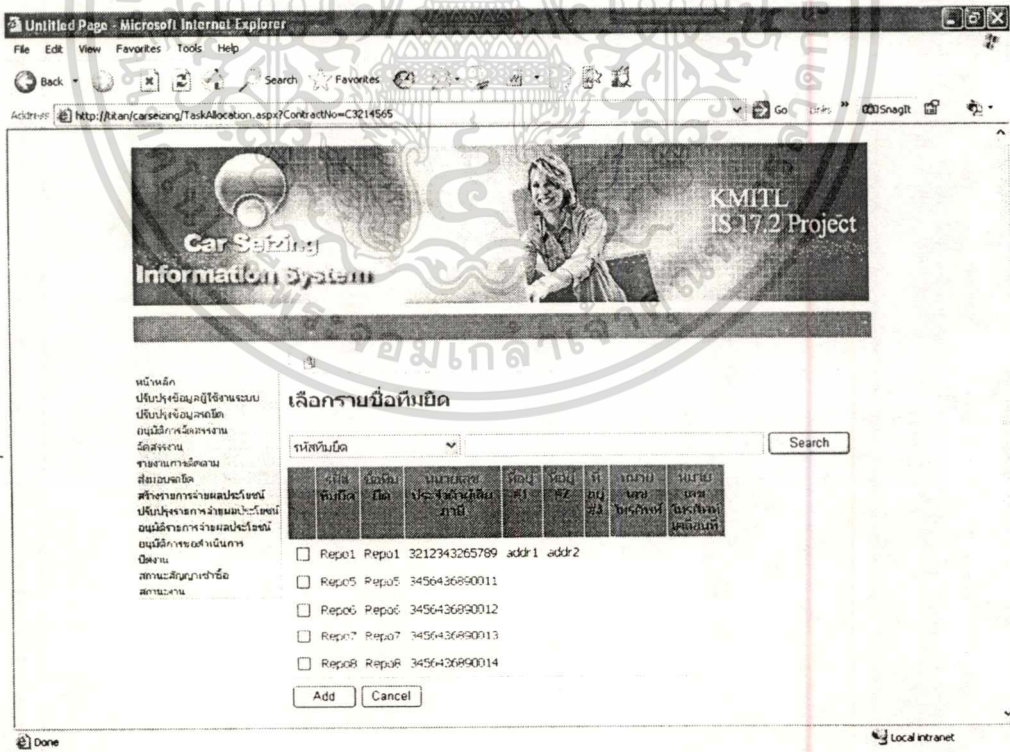
รูปที่ 5.20 ส่วนบันทึกข้อมูลปรับปรุงข้อมูลรายการสัญญาเพื่อดำเนินการยึดรถ

5.2.4 ส่วนการบันทึกข้อมูลการจัดสรรงาน

เป็นส่วนการบันทึกข้อมูลการมอบหมายงานสำหรับสัญญาเช่าซื้อใดๆ โดยที่เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินจะเป็นผู้กำหนดทีมยึดเพื่อติดตามและดำเนินการยึดรถดังรูปที่ 5.21-รูปที่ 5.22



รูปที่ 5.21 ส่วนการบันทึกข้อมูลการมอบหมายงาน

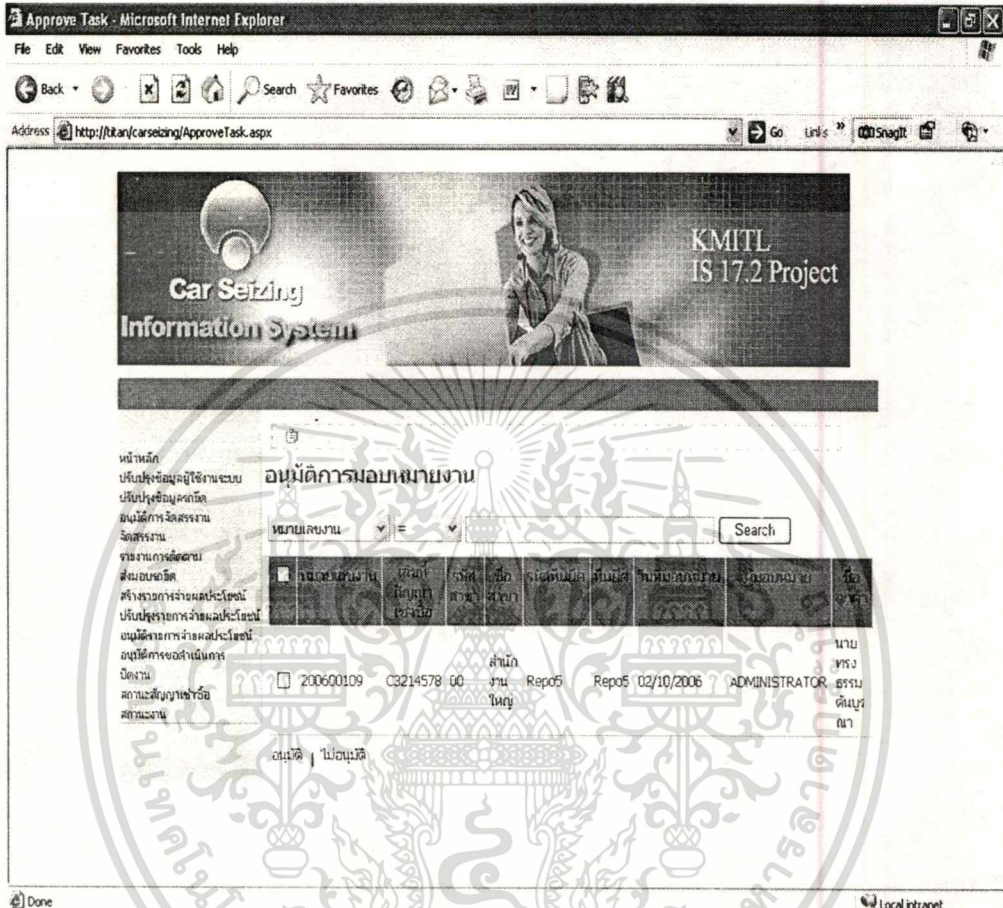


รูปที่ 5.22 ส่วนรายชื่อทีมยึดทั้งหมดที่สามารถดำเนินการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.5 ส่วนการอนุมัติการจัดสรรงาน

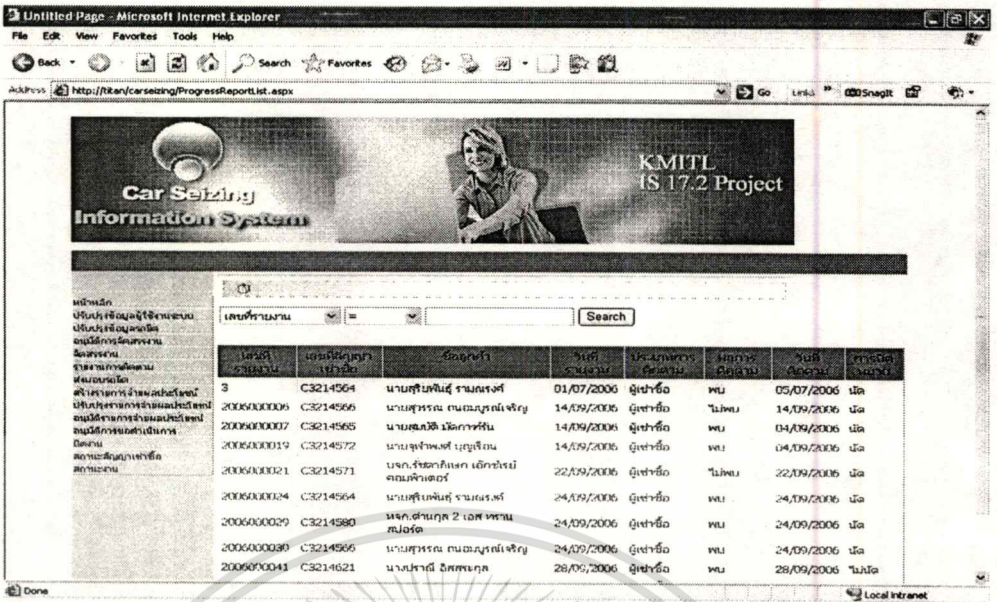
เป็นส่วนการอนุมัติงานที่ทำให้ได้รับการจัดสรรให้แก่ทีมยึดเพื่อดำเนินการติดตาม โดยหัวหน้าเจ้าหน้าที่เร่รุดหน้าสินจะเป็นผู้พิจารณาอนุมัติหรือไม่อนุมัติดังรูปที่ 5.23



รูปที่ 5.23 ส่วนรายการรออนุมัติการจัดสรรงาน

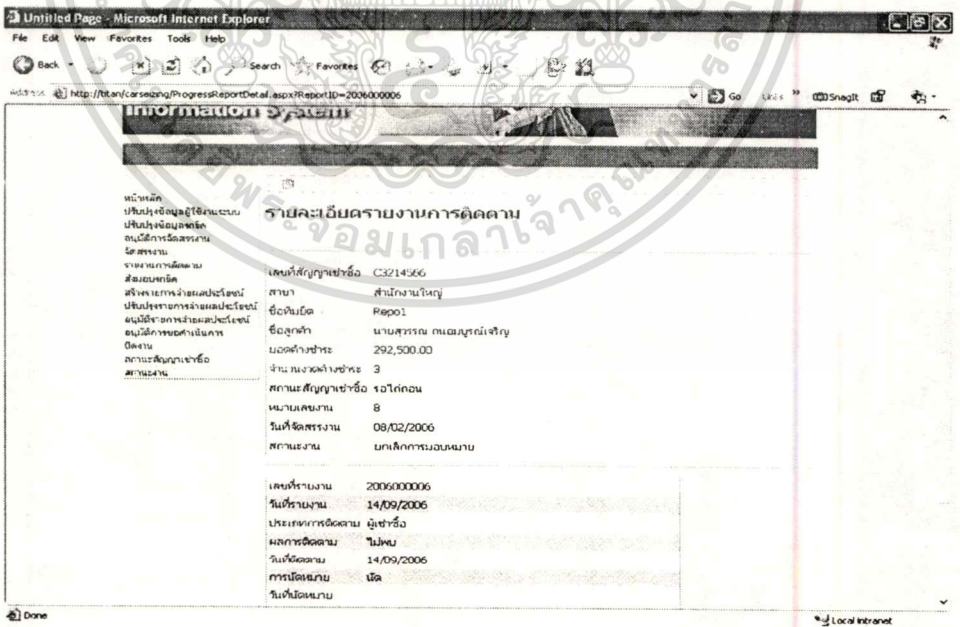
5.2.6 ส่วนรายงานการติดตาม

เป็นส่วนแสดงรายการรายงานการติดตามที่ทางทีมยึดทำการแจ้งความคืบหน้าในการติดตามให้แก่เจ้าหน้าที่เร่รุดหน้าสินทราบ หากมีรายงานพบเป้าหมายเจ้าหน้าที่จะส่งให้ทีมยึดทำการดำเนินการผ่านระบบได้ทันทีดังรูปที่ 5.24



รูปที่ 5.24 ส่วนแสดงรายงานการติดตามที่ได้รับแจ้งจากทีมยึด

รูปที่ 5.25 ส่วนแสดงรายละเอียดของรายงานการติดตาม เป็นการแสดงรายละเอียดข้อมูลของรายงานการติดตามและเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินสามารถแจ้งทีมยึดให้ดำเนินการยึดผ่านหน้าจอนี้ได้เช่นกัน



รูปที่ 5.25 ส่วนแสดงรายละเอียดของรายงานการติดตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.7 ส่วนบันทึกการส่งมอบรถ

เป็นส่วนบันทึกข้อมูลการส่งมอบรถ เมื่อทีมยึดสามารถติดตามรถกลับคืนได้ จะนำรถที่ยึดได้เข้ามาส่งมอบรถคืนให้กับเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินทำการตรวจสอบสภาพรถ และเอกสารของค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นในระหว่างการนำรถกลับมาส่งมอบคืนให้กับทางบริษัทแสดงคั่งรูปที่ 5.26

ค้นหา
บริษัทและผู้ให้บริการระบบ
บันทึกข้อมูลรถยึด
อนุมัติจัดส่งงาน
จัดการงาน
แจ้งรถกลับคืน
ส่งมอบรถยึด
ส่งรายการส่งมอบรถยึด
บันทึกข้อมูลรถส่งมอบรถยึด
อนุมัติรถส่งมอบรถยึด
อนุมัติรถยึดเข้ารถ
ยึดงาน
สถานะสัญญาเช่ารถ
สถานะงาน

หมายเลขรถ	เลขทะเบียน	สถานะ	วันที่	ข้อมูลรถ	ทะเบียน	ประเภท	สี	วันที่ส่งมอบ
20060090	C321462	83:สามก งานใหญ่	CUS1199	นางเจนนิ และ กิติเกียรติ ถนนพหลโยธิน และ สดุดี ทว	ทว-373	Repo1	Repo1	9/28/2005 12:00:00 AM

Done Local internet

รูปที่ 5.26 ส่วนบันทึกการส่งมอบรถ

รูปที่ 5.27 แสดงรายละเอียดการส่งนำส่งมอบรถคืน เมื่อทีมยึดนำส่งที่ยึดได้กลับมาคืนเจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินจะทำการตรวจสอบและบันทึกข้อมูลรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับสภาพรถ พร้อมกับเอกสารต่างๆที่เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการติดตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Untitled Page - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Stop Refresh Home Search Favorites Print Mail Stop

Address http://localhost:1412/BackOffice/CarReturning.aspx?TaskID=200600090

Go Links SnagIt

หน้าหลัก
เป็นรุ่นข้อมูลผู้ใช้ระบบ
เป็นรุ่นข้อมูลรถติด
อนุมัติการคืนรถ
จัดสรรงาน
รายงานการติดตาม
ส่งมอบรถติด

สร้างรายการจ่ายผลประโยชน์
เป็นโปรแกรมการจ่ายผลประโยชน์
อนุมัติรายการจ่ายผลประโยชน์
อนุมัติการขอคืนเงิน
นิยาม
สถานะสัญญาเช่าซื้อ
สถานะงาน

รายการนำส่งมอบรถติด

Submit Cancel

เลขที่สัญญา	C3214622	เลขที่นำส่ง	รายการใหม่
สาขา	83:สำนักงานใหญ่	หมายเลขงาน	200600090
วันที่ส่งสัญญา	24/06/2005 12:00:00 AM	ผู้ส่งมอบรถ	Repo1
รหัสลูกค้า	CUS1139	วันที่ติดรถ	06/10/2006
ชื่อลูกค้า	นายพนม และ ดัดน้อย สุคนทรพรุ และ ศักดิ์คำตรง	วันที่ส่งคืน	06/10/2006
ประเภท	A002	สาขาที่รับ	สำนักงานใหญ่
ปี	2005		
สถานที่จ่าย	กรุงเทพฯ		
เขตขึ้น	แดง		
สี	8MHW		
ยี่ห้อ	2500		
รุ่น	Automatic		
CC			
พื้นที่			

รายละเอียด	ค่าใช้จาย	เอกสารประกอบ
ค่าติดตาม	10,000.00	บาท
ค่าลดโอนนำรถราชการ	2,000	บาท
ค่ารถ(ค่าเช่า)		บาท
ค่าซ่อมรถ		บาท

Local intranet

รูปที่ 5.27 แสดงรายละเอียดการส่งนำส่งมอบรถคืน

5.2.8 ส่วนบันทึกการขายผลประโยชน์

เป็นส่วนบันทึกข้อมูลการสร้างรายการการจ่ายผลประโยชน์ให้แก่ตัวแทน
เจ้าหน้าที่เร่รัดหนี้สินจะเป็นผู้ทำรายการดังกล่าวรูปที่ 5.28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าหลัก
ปรับปรุงข้อมูลใช้งานระบบ
ปรับปรุงข้อมูลติดต่อ
อนุมัติการฉีดสารงาน
จัดสรรงาน
รายงานการติดตาม
ส่งมอบกรณี
สรุปรายการจ่ายผลประโยชน์
ปรับปรุงรายการจ่ายผลประโยชน์
อนุมัติการขอดำเนินการ
ปิดงาน
ค้นหาสัญญาเช่าซื้อ
รายงานจ่าย

รายการการจ่ายผลประโยชน์

เลขที่การจ่าย: รายการใหม่

วันที่ส่งรายการ: 06/10/2006

วันที่จ่าย: 06/10/2006

บัญชี: Repo1

ส่งจ่าย:

จ่ายโดย: เงินสด

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น: 13,950.00 บาท

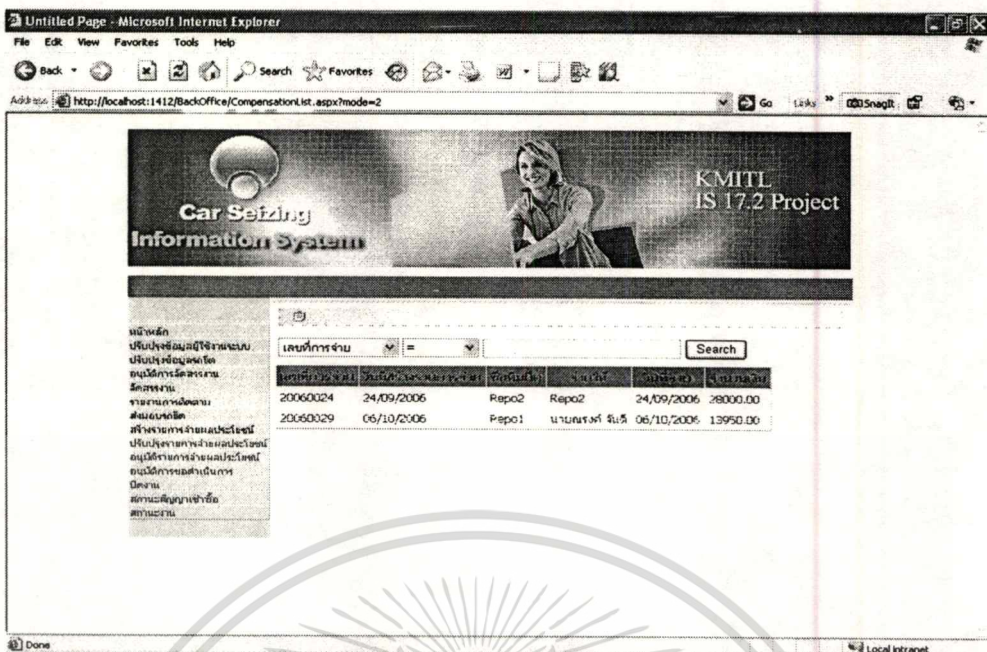
รายละเอียดการจ่ายผลประโยชน์

<input type="checkbox"/>	เลขที่ราย การจ่าย ส่ง	ประเภท บัญชี	บัญชี ประเภท	วันที่ จ่าย	จำนวน เงิน	รวม
<input type="checkbox"/>	20060036	200600090	Repo1	C3214622	06/10/2006	10,000.00 2,000.00
						1,250.00 700.00 13,950.00

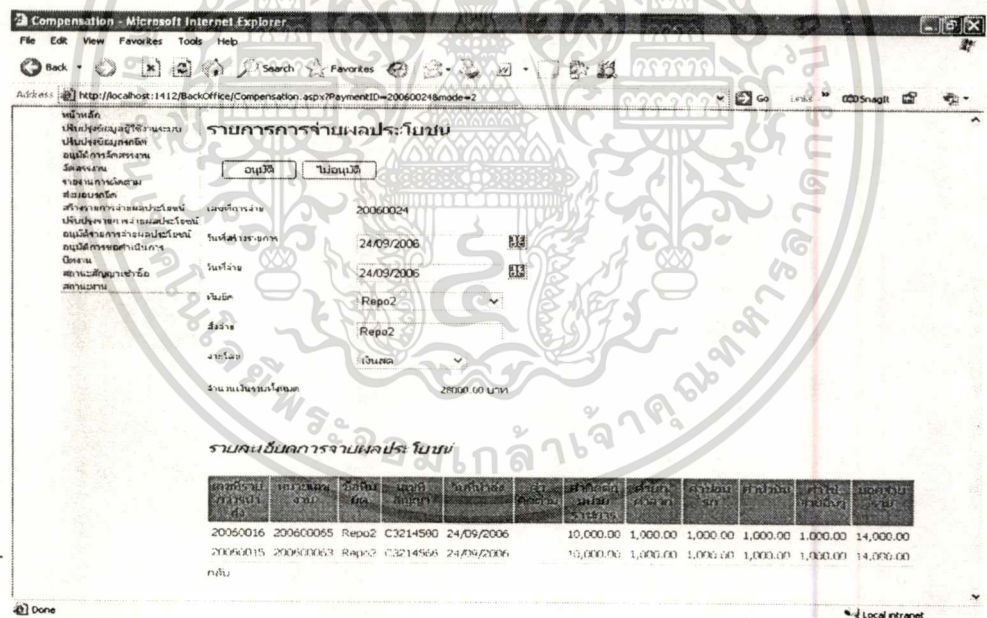
รูปที่ 5.28 ส่วนบันทึกรายการจ่ายผลประโยชน์

รูปที่ 5.29 และ รูปที่ 5.30 แสดงรายการรออนุมัติเพื่อจ่ายผลประโยชน์ และ รายละเอียดของรายการการจ่ายผลประโยชน์ที่เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินเป็นผู้รายงานตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.29 รายการจ่ายผลประโยชน์รถอนุมัติ



รูปที่ 5.30 รายละเอียดรายการจ่ายผลประโยชน์เพื่ออนุมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.9 ส่วนการปิดงาน

เป็นส่วนงานที่หลังจากทีมซีดีรับผลตอบแทนเป็นที่เรียบร้อย เจ้าหน้าที่เร่งรัดหนี้สินจะทำการเปลี่ยนสถานะงานของงาน เป็นการเสร็จสิ้นกระบวนการดังรูปที่ 5.31

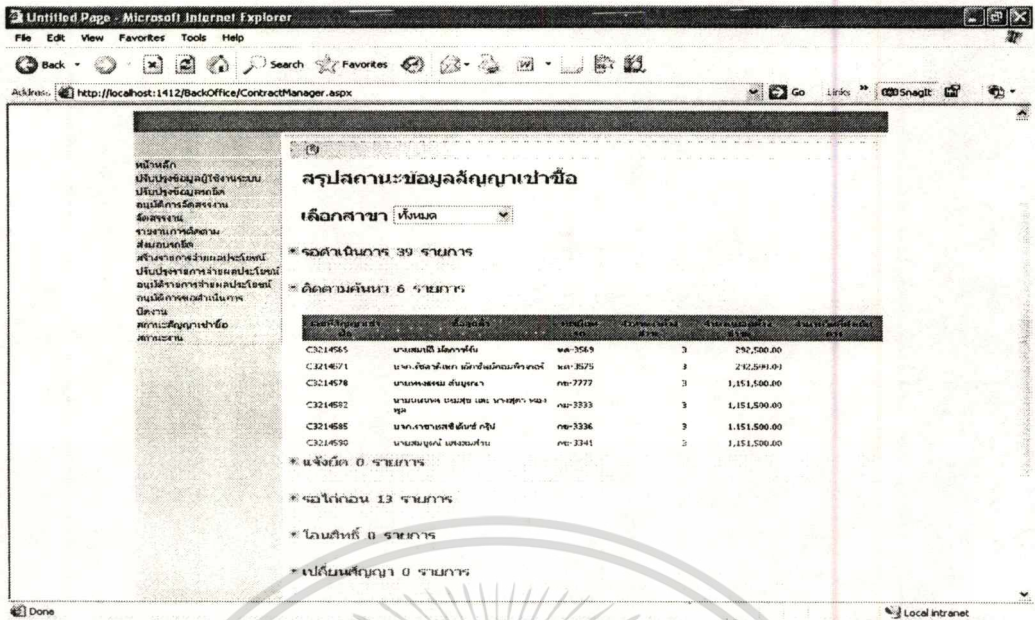
The screenshot shows a web browser window displaying the 'Car Seizing Information System' interface. The page title is 'ปิดสถานะการดำเนินงาน' (Close Work Status). The interface includes a search bar and a table with the following data:

หมายเลขงาน	เลขที่สัญญาเช่าซื้อ	วันที่สัญญาเช่าซื้อ	วันที่	ชื่อลูกค้า	รหัสคดี	วันที่ยื่นขอรายงาน	ชื่อผู้จัดทำ
<input type="checkbox"/>	200600065	C3214560	00	สำนักงานใหญ่	Repo2	Repo2 24/09/2006	ทรงदानกุล 2 เอศ ทราน สปรวัด
<input type="checkbox"/>	200600063	C3214566	11	สำนักงานใหญ่	Repo2	Repo2 24/09/2006	นายสุพรรณ กนธมนตรี เจริญ

รูปที่ 5.31 รายการงานรอรับผลประโยชน์

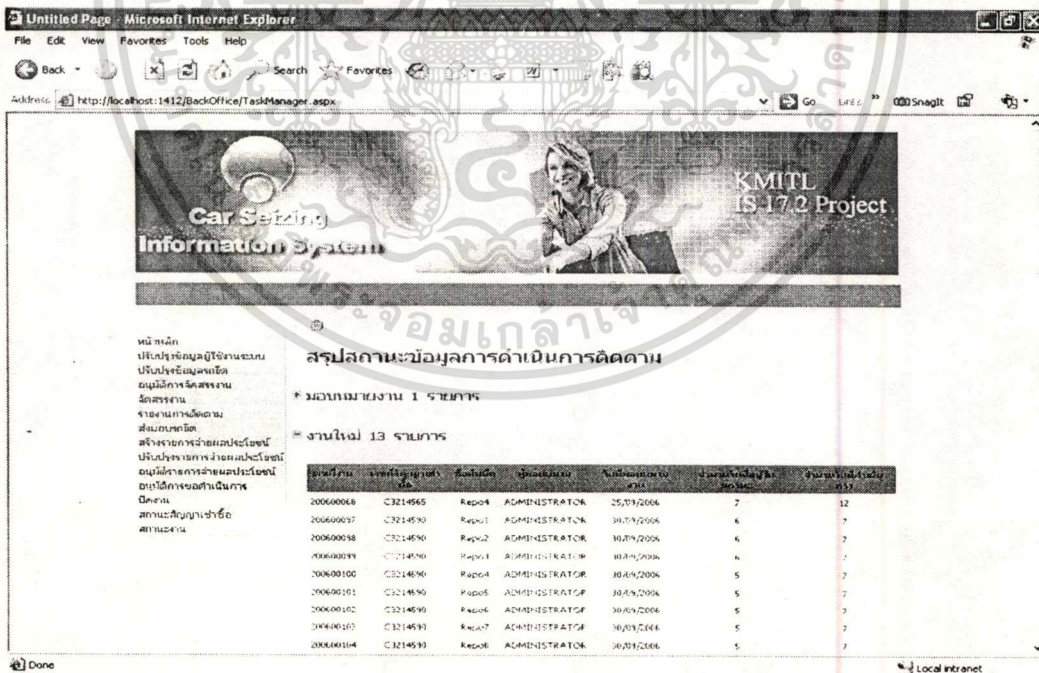
5.2.10 ส่วนตรวจสอบและติดตามงาน

รูปที่ 5.32 แสดงรายการผลลัพธ์สัญญาเช่าซื้อที่เกิดขึ้นในระบบ โดยจำแนกตามสถานะต่างของสัญญาเช่าซื้อ โดยที่สามารถเลือกดูรายการได้ที่ละสาขาตามต้องการ



รูปที่ 5.32 ส่วนแสดงผลลัพธ์สถานะสัญญาเช่าซื้อ

รูปที่ 5.33 แสดงรายการผลลัพธ์งานที่เกิดขึ้นในระบบ โดยจำแนกตามสถานะต่างของงาน โดยที่สามารถเลือกดูรายการได้ที่ละสาขาตามต้องการ

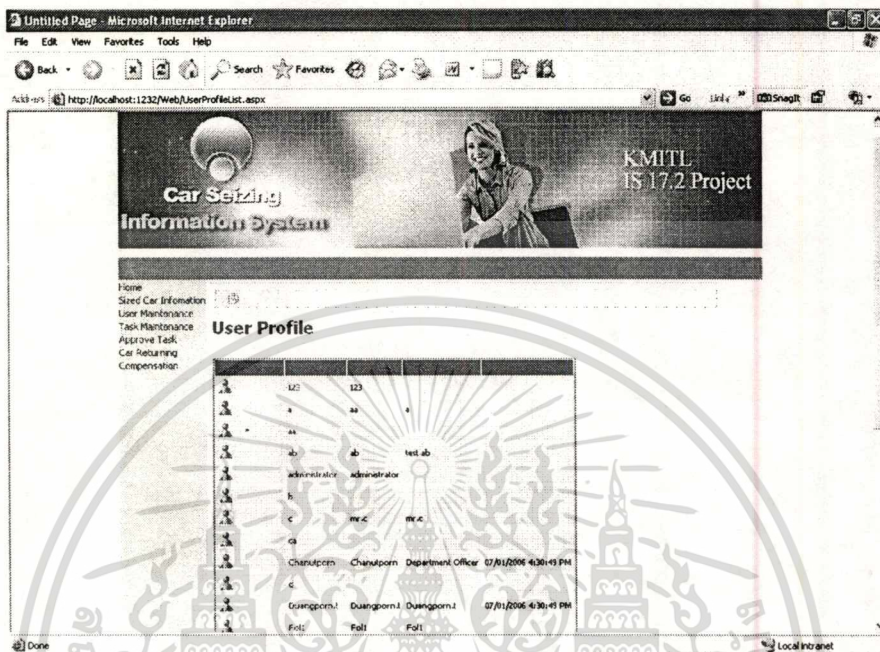


รูปที่ 5.33 ส่วนแสดงผลลัพธ์ของสถานะงาน

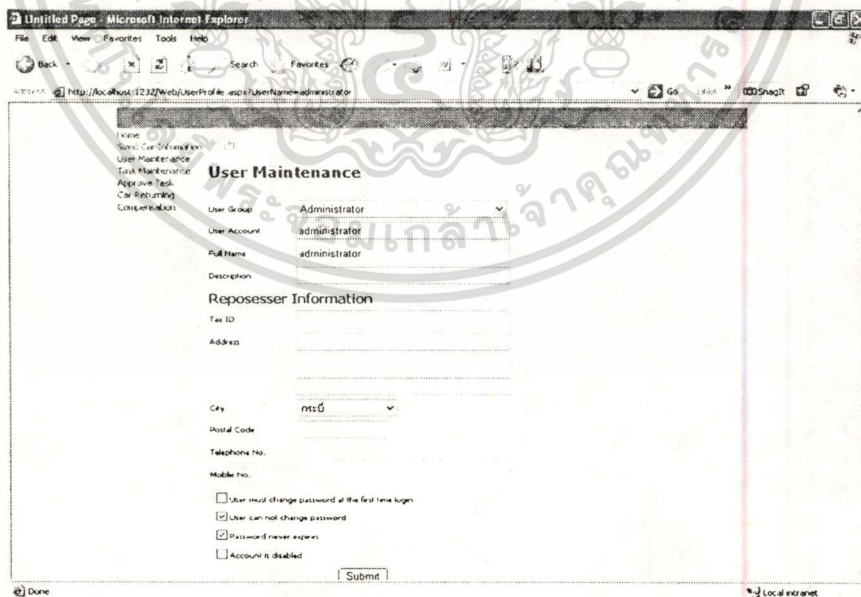
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.11 ส่วนบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

เป็นส่วนบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานของระบบ โดยรูปที่ 5.34 รายชื่อผู้ใช้งานทั้งหมด และรูปที่ 5.35 ส่วนบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานระบบ



รูปที่ 5.34 รายชื่อผู้ใช้งานทั้งหมด



รูปที่ 5.35 ส่วนบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 การทดสอบระบบ

หลังจากทำการออกแบบและพัฒนาระบบ ก่อนที่จะนำระบบไปใช้งานจริงนั้น จะต้องมีส่วนขั้นตอนในการทดสอบการทำงานของระบบที่ทำการพัฒนาขึ้นมา เพื่อตรวจสอบว่าระบบสามารถทำงานได้จริงและถูกต้องตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบ โดยผู้พัฒนาแบ่งการทดสอบระบบออกเป็นดังนี้

1. **Unit Testing** เป็นการทดสอบการทำงานในแต่ละโมดูลการทำงานเพื่อตรวจสอบผลลัพธ์และข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นของระบบ ผลการทดสอบพบว่าแต่ละโมดูลสามารถทำงานและให้ผลลัพธ์ได้ถูกต้องตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบ
2. **Integration Testing** เป็นการทดสอบการทำงานร่วมกันระหว่างโมดูลต่างๆ โดยสามารถทำงานร่วมกันได้โดยที่ไม่เกิดข้อผิดพลาด ผลการทดสอบพบว่าสามารถทำงานร่วมกันระหว่างโมดูลได้และผลลัพธ์ถูกต้อง
3. **System Testing** เป็นการทดสอบการทำงานของระบบตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการทำงานทั้งหมด โดยผลการทดสอบระบบสามารถทำงานได้ตั้งแต่ต้นจนจบและให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง
4. **User Acceptance Testing** เป็นการทดสอบโดยผู้ใช้งานจริงของระบบ ขณะนี้อยู่ระหว่างการทดสอบและรับผลตอบกลับ

บทที่ 6

บทสรุป

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยืมคืนในธุรกิจเช่าซื้อ มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงการทำงานของระบบงานปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ให้รองรับงานที่มีอยู่ในปัจจุบันและในอนาคต โดยนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยปฏิบัติงานมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามและสะดวกในการค้นหา

6.1 สรุปผลการพัฒนาระบบงาน

ในขั้นตอนของการดำเนินโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยืมคืนในธุรกิจเช่าซื้อได้รับความร่วมมือจากผู้ใช้งานระบบเป็นอย่างดี จึงช่วยให้การรวบรวมความต้องการของระบบมีความชัดเจนและสามารถกำหนดขอบเขตของการพัฒนาระบบได้โดยง่าย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยเฉพาะในขั้นตอนของการวิเคราะห์ปัญหาต่างๆที่พบในระบบงานเดิมเพื่อให้ได้มาซึ่งความสามารถของระบบงานใหม่ โดยระบบงานใหม่ที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถรองรับความต้องการของผู้ใช้ได้ตามความต้องการ และอยู่ในขั้นตอนทดสอบและทดลองใช้

6.2 ประโยชน์ของระบบงานที่พัฒนาขึ้นใหม่

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยืมคืนในธุรกิจเช่าซื้อที่ทำการพัฒนาขึ้นมานี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและลดภาระการทำงานของบุคคลากรได้เป็นอย่างดีและมีประโยชน์ต่อองค์กรดังนี้

1. ช่วยให้ข้อมูลการทำงานมีความปลอดภัย โดยการกำหนดสิทธิของผู้ใช้งานระบบ เพื่อป้องกันผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูลได้
2. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามรถ เนื่องจากไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของสถานที่ อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเข้าสู่ระบบ เพื่อใช้ในการค้นหาข้อมูล
3. ช่วยให้สามารถตรวจสอบรถสถานที่จัดเก็บรถยนต์ได้โดยสะดวก
4. ช่วยให้สามารถติดตามตรวจสอบรายละเอียดสถานะของงานแต่ละงานที่ถูกส่งเข้ามาในระบบไม่ว่าจะกำลังถูกดำเนินการอยู่ในส่วนใดๆ ได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ช่วยให้สามารถสืบค้นข้อมูลต่างๆภายในระบบตามเงื่อนไขที่ต้องการ ได้อย่างรวดเร็ว
6. ช่วยให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับในกรณีเกิดความผิดพลาดของข้อมูลได้โดยง่าย
7. ช่วยลดข้อผิดพลาด และควบคุมการทุจริตในเรื่องของการจ่ายผลประโยชน์แก่ทีมงานยึด

6.3 ข้อจำกัดของระบบที่พัฒนาขึ้น

▪ ด้านระบบรักษาความปลอดภัย

ถึงแม้ว่าระบบจะออกแบบมาโดยคำนึงถึงระบบรักษาความปลอดภัยเป็นอย่างดีแล้ว แต่ยังมีระบบรักษาความปลอดภัยในส่วนอื่นๆ ที่อยู่นอกเหนือจากที่โปรแกรมได้คิดเอาไว้ เช่น ระบบรักษาความปลอดภัยของ IIS Web Server ระบบการเข้าถึงไฟล์ในเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เป็นต้น ซึ่งหากระบบระบบที่พัฒนาขึ้นมีความปลอดภัย แต่ระบบอื่นๆ ที่ประกอบกันไม่ปลอดภัย ก็จะทำให้ระบบเสียบ่อย และทำให้ผู้ใช้งานเกิดความเบื่อหน่าย

▪ ด้านพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูล

เนื่องจากระบบมีส่วนของโปรแกรมที่อนุญาตให้มีการอัปโหลดไฟล์ขึ้นไปเก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ได้ ซึ่งจุดนี้อาจทำให้พื้นที่ในการจัดเก็บไฟล์ที่อัปโหลดนี้เกิดการเต็มบ่อยครั้ง และอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบโดยรวมด้วย จึงอาจจะต้องมีการจัดการสำหรับตรงส่วนนี้เป็นกรณีพิเศษ เช่นการกำหนดโควตาในการจัดเก็บข้อมูล การแยกส่วนของการอัปโหลดข้อมูลนี้เอาไว้ในหน่วยความจำสำรองคนละส่วนกัน และการแก้ไข โปรแกรมให้มีความสามารถในการจำกัดขนาดของไฟล์ในการอัปโหลดในแต่ละครั้ง เป็นต้น

6.4 ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการพัฒนา

เนื่องจากผู้เขียนต้องทำงานไปด้วยและเรียนไปด้วย และในระหว่างที่ผู้เขียนได้ทำการพัฒนาระบบงานนี้ งานประจำที่ผู้เขียนดูแลอยู่มีเพิ่มมากขึ้นทำให้มีเวลาในการพัฒนาระบบน้อยมาก ทำให้การรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งานระบบไม่ต่อเนื่องเท่าที่ควร ส่งผลให้พัฒนาระบบนี้ต้องอาศัยความพยายามมากยิ่งขึ้น และบางครั้งจำเป็นต้องนัดเพื่อพูดคุยกับผู้ใช้งานระบบนอกเวลางาน ทำให้ไม่สะดวกและอาจเป็นการรบกวนเวลาส่วนตัวของผู้ใช้งานระบบ

ประสบการณ์ในการพัฒนาระบบในลักษณะเว็บแอปพลิเคชันและการใช้เครื่องมือ Microsoft Visual Studio .Net นั้นมีน้อยมาก ดังนั้น จึงต้องใช้เวลาและความพยายามในการออกแบบเป็นระยะเวลาานกว่าผู้มีประสบการณ์

ผู้เขียนไม่เคยมีประสบการณ์ในการพัฒนาระบบในลักษณะเว็บแอปพลิเคชันและให้แสดงผลในอุปกรณ์ไร้ชนิดสายพิกพามา ก่อน ดังนั้นการคิดว่าหาข้อมูลและเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาจึงใช้เวลานาน

6.5 ข้อเสนอแนะ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยี่ตรงในธุรกิจเช่าซื้อที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้ถือว่าเสร็จสมบูรณ์ในระดับที่น่าพอใจ แต่ก็ยังมีบางส่วนที่สามารถพัฒนาต่อเพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นได้ เช่น ส่วนหลักฐานการตรวจสอบการใช้งานของระบบ (Audit Trail)

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการยี่ตรงในธุรกิจเช่าซื้อที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นตัวอย่างการทำงานของบริษัทที่ทำธุรกิจเช่าซื้อแห่งหนึ่ง ซึ่งพัฒนาโปรแกรมให้สอดคล้องต่อการปฏิบัติงานภายในของบริษัทนั้นเท่านั้น ซึ่งขั้นตอนและข้อกำหนดทางกฎหมายในการปฏิบัติงานนั้นทุกบริษัทที่ทำธุรกิจประเภทนี้จะต้องปฏิบัติตาม หากทำการศึกษำขั้นตอนการทำงานและพัฒนาระบบให้สามารถรองรับการปฏิบัติงานได้กับทุกบริษัทนั้น ระบบนี้จะสามารถเป็นศูนย์รวมข้อมูลในการติดตามรถที่ขาดชำระค่างวดได้

บรรณานุกรม

- ชัยวัฒน์ คงอินทร์. 2547. ระบบศูนย์รับแจ้งปัญหาจากลูกค้า รายงานวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
ชาติ วรกุลพิพัฒน์ และเทพฤทธิ์ บัณฑิตวัฒนาวงศ์. 2544. UML ภาษามาตรฐานเพื่อผู้พัฒนา
ซอฟต์แวร์. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ทวีชัย หงษ์สุมาลย์ และสงวนชัย สุวรรณศิริ. 2545. อินเทอร์เน็ต ASP และ ASP.NET ฉบับสมบูรณ์.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น.
- ไมโครซอฟท์. จุดเด่นของผลิตภัณฑ์. [Online].
Available: <http://www.microsoft.com/thailand/sql2000/SQL2000Feature.asp>. 2544.
- สมพร จิวรสกุล. 2545. คู่มือการติดตั้งและใช้งาน Microsoft SQL Server 2000 ฉบับสมบูรณ์.
นนทบุรี: อินโฟเพรส.



ภาคผนวก ก.

คู่มือการติดตั้งระบบ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคดีรถในธุรกิจเช่าซื้อทำงานบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 2000 เซิร์ฟเวอร์หรือมากกว่า และใช้ IIS เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งจะแบ่งการทำงานตามหน้าที่ออกเป็น 2 ส่วนคือ Front Office Operation เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่นำเสนอการใช้งานบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไร้สายชนิดพกพา และ Back Office Operation เป็นเว็บแอปพลิเคชันนำเสนอการใช้งานบนพีซีไคลเอนท์ทั่วไป โดยมีขั้นตอนการติดตั้งดังต่อไปนี้

■ คู่มือการติดตั้งระบบ Front Office Operation

1. เปิดแผ่นซีดีรอม
2. เลือกไฟล์ SmartSetup.msi
3. ดับเบิลคลิกไฟล์ SmartSetup.msi
4. ตั้งชื่อ Virtual Directory “SmartCarSeizing”
5. คลิกปุ่ม Next เพื่อทำการติดตั้งหรือ Cancel เพื่อยกเลิกการติดตั้ง
6. คลิก Finish เพื่อเสร็จสิ้นการติดตั้ง

■ คู่มือการติดตั้งระบบ Back Office Operation

1. เปิดแผ่นซีดีรอม
2. เลือกไฟล์ BackSetup.msi
3. ดับเบิลคลิกไฟล์ BackSetup.msi
4. ตั้งชื่อ Virtual Directory “CarSeizingIS”
5. คลิก Next เพื่อทำการติดตั้งหรือ Cancel เพื่อยกเลิกการติดตั้ง
6. คลิก Finish เพื่อเสร็จสิ้นการติดตั้ง

ภาคผนวก ข.

คู่มือการใช้งานระบบ

■ การใช้งาน Front Office Operation

● ล็อกอิน

1. ระบุชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน
2. คลิกปุ่มล็อกอิน
3. ระบบแสดงผลหน้าหลัก

● หน้าหลัก

1. คลิกลิงค์เมนูตามงานที่ต้องการดำเนินการ

● งานรอดำเนินการ

เมื่อเข้าสู่หน้าจอรอดำเนินการ ระบบจะแสดงรายการที่สามารถทำรายการร้องขอ ดำเนินการ โดยที่หากต้องการดูรายละเอียดของงานที่มีสถานะเป็น “รอดำเนินการ” สามารถทำ ตามขั้นตอนได้ดังนี้

1. คลิกหมายเลขทะเบียนรถยนต์ที่ต้องการดูรายละเอียด
2. คลิกปุ่มกลับเพื่อกลับสู่หน้าจอรอดำเนินการ

ในกรณีที่ต้องการสร้างรายการร้องขอเพื่อดำเนินการสามารถทำตามขั้นตอนได้ ดังนี้

1. คลิกปุ่ม “New” ซึ่งอยู่ด้านหลังรายการที่ต้องการร้องขอดำเนินการ
2. กรอกรายละเอียดรายการร้องขอดำเนินการ
3. แนบเอกสารไฟล์การร้องขอดำเนินการ (ถ้ามี)
4. คลิกปุ่ม “Submit” เพื่อทำการบันทึก

● งานใหม่

เมื่อเข้าสู่หน้าจอใหม่ระบบจะแสดงรายการที่ได้รับการจัดสรรงานและ อนุมัติให้ดำเนินการติดตาม ซึ่งสามารถทำตามขั้นตอนได้ดังนี้

1. คลิกหมายเลขทะเบียนรถยนต์ที่ต้องการดูรายละเอียด
2. คลิกปุ่มกลับเพื่อกลับสู่หน้าจอหลัก
3. คลิกปุ่ม “New” ซึ่งอยู่ด้านหลังรายการเพื่อสร้างรายงานผลการติดตาม
4. ระบบแสดงหน้าจอรายงานการติดตาม
5. ระบุรายละเอียดรายงานผลการติดตาม

6. คลิกปุ่ม “Submit” เพื่อทำการบันทึกและทำงานในลำดับถัดไป

● ผลประโยชน์

เมื่อเข้าสู่หน้าจอผลประโยชน์ระบบแสดงรายการงานที่มีสถานะ “จ่ายผลประโยชน์” และหากต้องการเรียกดูข้อมูลการจ่ายผลประโยชน์ย้อนหลัง สามารถทำตามขั้นตอนได้ดังนี้

1. คลิกปุ่มลิงค์ข้อมูลย้อนหลัง
2. ระบบแสดงรายการการจ่ายผลประโยชน์ที่ได้ชำระแล้ว
3. คลิกปุ่มกลับเพื่อกลับสู่หน้าจอผลประโยชน์

■ การใช้งาน Back Office Operation

● ล็อกอิน

1. ระบุชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน
2. คลิกปุ่มล็อกอิน
3. ระบบแสดงผลหน้าหลัก

● หน้าหลัก

1. คลิกลิงค์เมนูตามงานที่ต้องการดำเนินการ

● จัดสรรงาน

1. เลือกรายการที่ต้องการจัดสรรงาน
2. ระบบแสดงรายการที่ต้องการจัดสรร
3. คลิกปุ่ม “เพิ่มทีม” หากต้องการเพิ่มรายชื่อทีมยึด
4. สามารถลบรายการก่อนการอนุมัติโดยการคลิกปุ่ม X ด้านหลังรายการที่ต้องลบ
5. คลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลหรือ “ยกเลิก” เพื่อยกเลิกการทำรายการและกลับสู่หน้าจอหลัก

ในกรณีที่ต้องการยกเลิกรายการที่ได้รับอนุมัติสามารถทำตามขั้นตอนได้ดังนี้

1. เลือกรายการที่ต้องการยกเลิก
2. คลิกปุ่ม “ยกเลิกการจัดสรร” เพื่อยกเลิกงาน
3. คลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลหรือ “ยกเลิก” เพื่อยกเลิกการทำรายการและกลับสู่หน้าจอหลัก

● อนุมัติการจัดสรรงาน

1. เลือกรายการที่ต้องการอนุมัติจัดสรรงาน

2. คลิกรูป “อนุมัติ” หากต้องการอนุมัติรายการหรือปุ่ม “ไม่อนุมัติ” หากไม่ต้องการอนุมัติรายการ

- รายงานการติดตาม

1. เลือกรายการที่ต้องการตรวจสอบรายงานการติดตาม
2. ตรวจสอบรายละเอียดรายงานการติดตาม
3. คลิกรูป “แจ้งดำเนินการชี้ค” เพื่อแจ้งดำเนินการชี้ค หรือ “กลับ” เพื่อกลับสู่หน้าหลัก

- ส่งมอบรถ

1. เลือกรายการที่ต้องการสร้างรายการการส่งมอบ
2. เลือกสาขาที่ทำการรับมอบรถ
3. ระบุรายละเอียดรายการการส่งมอบต่างๆ
4. คลิกรูป “ส่งงาน” เพื่อบันทึกข้อมูลและทำงานในลำดับต่อไป หรือ “ยกเลิก” เพื่อยกเลิกการทำรายการและกลับสู่หน้าหลัก

- สร้างรายการจ่ายผลประโยชน์

1. เลือกรายการที่ต้องการสร้างรายการการจ่ายผลประโยชน์
2. เลือกชื่อทีมชี้คที่ต้องการจ่ายผลประโยชน์
3. เลือกวิธีการจ่ายผลประโยชน์ เช่น เงินสด เช็ค โอนเข้าบัญชีธนาคาร
4. เลือกรายการส่งมอบที่ต้องการจ่ายผลประโยชน์ตามที่ต้องการ
5. คลิกรูป “ส่งงาน” เพื่อบันทึกข้อมูลและทำงานในลำดับต่อไป

- อนุมัติรายการจ่ายผลประโยชน์

1. เลือกรายการที่ต้องการอนุมัติการจ่ายผลประโยชน์
2. ตรวจสอบรายละเอียดการสร้างรายการจ่ายผลประโยชน์
3. คลิกรูป “อนุมัติ” หากต้องการอนุมัติรายการหรือปุ่ม “ไม่อนุมัติ” หากไม่ต้องการอนุมัติรายการ

- ปิดงาน

1. เลือกรายการที่ต้องการปิดงาน
2. คลิกรูป “ปิดงาน”
3. ระบุสร้างเอกสารการจ่าย (Payment Voucher)
4. สั่งพิมพ์เอกสารการจ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นายเข้มชาติ วิริยะจิตร
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนอัสสัมชัญ กรุงเทพฯ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนอัสสัมชัญ กรุงเทพฯ
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ประสบการณ์การทำงาน	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฐไฉย ธนาคารเกียรตินาคิน จำกัด มหาชน บริษัท ไทยพาณิชย์นิวยอร์กไลฟ์ประกันชีวิต จำกัด มหาชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้