

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบเช่ารถยนต์

CAR RENTAL SYSTEM



T137571

โดย

เกศสุรางค์ พรปิยะรังสี

GADSURANG PORNPIYARANGSI

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์

กท.
ก773 จ
9554

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....137571
วัน,เดือน,ปี... 110 ก.ค. 2558

b.....12533622
i.....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาระดับ 2
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CAR RENTAL SYSTEM



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS OF THE COURSE
INDEPENDENT STUDY 2
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2 / 2011

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2012

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบเช่ารถยนต์
นักศึกษา	นางสาวเกศสุรางค์ พรปิยะรังสี
รหัสนักศึกษา	53660773
ปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
ปีการศึกษา	2554
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์

บทคัดย่อ

ระบบเช่ารถยนต์ ครอบคลุมกระบวนการทำงานตั้งแต่การบันทึกข้อมูลลูกค้าและรถยนต์ การจองเช่ารถยนต์ คู่มือเช่ารถยนต์ สัญญาเช่ารถยนต์ การเคลื่อนย้ายรถยนต์และจัดทำรายงานเพื่อใช้ในการบริหารธุรกิจ ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยให้การบริการเช่ารถยนต์แก่ลูกค้ามีความรวดเร็ว และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้แก่พนักงาน สามารถลดความผิดพลาดในการจัดทำเอกสาร และมีการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อลดความซ้ำซ้อน และความไม่สอดคล้องกันของข้อมูลในระบบ ซึ่งแนวทางการพัฒนาระบบนี้ เริ่มต้นด้วยการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน รวบรวมความต้องการของผู้ใช้ นำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ โดยใช้ยูเอ็มแอลเป็นเครื่องมือในการสร้างแบบจำลองของระบบงานใหม่ โดยจะพัฒนาระบบเช่ารถยนต์ให้เป็นเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งเขียนด้วยภาษาเอเอสพี โดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลไมโครซอฟท์แอคเซส 2007 ระบบนี้คาดว่าจะช่วยให้การปฏิบัติงานของพนักงานในองค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น การให้บริการเช่ารถยนต์แก่ลูกค้ารวดเร็วขึ้น และช่วยให้องค์กรมีระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ และวางแผนพัฒนาธุรกิจได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	Car Rental System
Student	Ms. Gadsurang Pornpiyarangsi
Student ID.	53660773
Degree	Master of Science
Program	Information Technology
Major	Information Technology and Management
Academic Year	2011
Advisor	Asst.Prof. Dr.PattarachaiLalitrojwong

ABSTARCT

A car rental system covers the process ranging from recording customer and car data, car rental reservation, car rental voucher, car rental agreement, car movement and generating the report for business management. The new system is developed to enable a quick customer service and improve employee performance which is not only being reduce mistakes of documentation but also can manipulate the duplication and inconsistency by using database. The way of developing system start by studying and analyzing the problem domain of current system and gathering user's requirements to be used for analysis and design of new system by using Unified Modeling Language to create system modeling. By developing car rental system to be web application written by Active Server Pages Language and using database management system as Microsoft Access 2007. This system is expected that it could help increase efficiency of working process, enhance more rapidity car rental service and help the organization to be equipped with quality information system that can be used in analysis and business development plan.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาอิสระ ในหัวข้อเรื่องระบบเช่ารถยนต์นี้ ได้รับการส่งเสริม และสนับสนุนให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จากบุคคลหลายฝ่าย ทั้งนี้ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณบุคคลต่อไปนี้

1. ท่านอาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์ ที่ให้ความกรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ท่านได้ให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็นและคำแนะนำ ตลอดจนช่วยเหลือในการตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในแต่ละขั้นตอนของการจัดทำรายงานฉบับนี้
2. คณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนและให้ความรู้ในหลักวิชาการต่างๆ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบงานนี้ได้อย่างลุล่วง
3. ครอบครัวพระปิยะรังสี ที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนข้าพเจ้าเสมอมาตั้งแต่วันแรกๆ เริ่มศึกษา จวบจนวันสำเร็จการศึกษา
4. คุณมนตรี เลิศวรรณะกิจ ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน และผู้ร่วมงานทุกท่านที่บริษัท พารากอนคาร์เรนต์ จำกัด ที่ได้ให้การสนับสนุน และยินยอมให้พัฒนาระบบเช่ารถยนต์ และเอื้อเพื่อให้ข้อมูลต่างๆที่จำเป็นในการดำเนินการ
5. เพื่อนๆ ITM 24.2 ทุกคนที่ได้ช่วยเหลือ สนับสนุน และเป็นกำลังใจให้กันเสมอมา ทำให้การศึกษาหลักสูตรนี้เป็นไปได้ด้วยดี

เกษตรศาสตร์พระปิยะรังสี

24 พฤษภาคม 2555

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ.....	1
1.3 ขั้นตอนในการศึกษา.....	2
1.4 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.6 เครื่องมือที่ใช้พัฒนาระบบ.....	3
บทที่ 2 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	4
2.1 ข้อมูลเบื้องต้นของธุรกิจ.....	4
2.2 แบบฟอร์มที่ใช้ดำเนินงานในปัจจุบัน.....	8
2.3 การดำเนินงานในปัจจุบัน.....	15
2.4 ปัญหาของระบบปัจจุบัน.....	21
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่.....	23
3.1 สถาปัตยกรรมของระบบ.....	23
3.2 ความต้องการของระบบงานใหม่.....	24
3.3 ยูสเคสไดอะแกรม.....	25
3.4 คลาสไดอะแกรม.....	47
3.5 เสดทชาร์ทไดอะแกรม.....	49
บทที่ 4 การออกแบบฐานข้อมูล.....	52
4.1 อีอาร์ไดอะแกรม.....	52

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.2	พจนานุกรมข้อมูล	58
บทที่ 5	การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้	73
5.1	ส่วนประกอบของระบบ	73
5.2	การออกแบบหน้าจอหลักของระบบ	75
บทที่ 6	บทสรุป	120
6.1	สรุปโครงการ	120
6.2	ปัญหา ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ	120
บรรณานุกรม	122
ประวัติผู้เขียน	123



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	Standard Interline Passenger Procedures (SIPP CODE) 6
2.2	ราคาประกันภัยSCDW ต่อวัน รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%..... 7
2.3	รหัสที่ใช้ในการจัดทำสัญญาเช่ารถยนต์และใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี..... 11
3.1	รายละเอียดยูสเคส Manage Booking 27
3.2	รายละเอียดยูสเคส Cancel Booking 29
3.3	รายละเอียดยูสเคส Add New Voucher 30
3.4	รายละเอียดยูสเคส Record Voucher Sales 31
3.5	รายละเอียดยูสเคส Manage Customer Record 32
3.6	รายละเอียดยูสเคส Issue Rental Agreement 33
3.7	รายละเอียดยูสเคส Issue Close Rental Agreement 36
3.8	รายละเอียดยูสเคส เกส Receive Payment 39
3.9	รายละเอียดยูสเคส Inform Car Maintenance 38
3.10	รายละเอียดยูสเคส Approve Car Maintenance 39
3.11	รายละเอียดยูสเคส Print Maintenance Form 40
3.12	รายละเอียดยูสเคส Manage Car Movement 41
3.13	รายละเอียดยูสเคส Generate Report 42
3.14	รายละเอียดยูสเคส Manage Car Category 43
3.15	รายละเอียดยูสเคส Manage Rental Rate 43
3.16	รายละเอียดยูสเคส Manage Car Record 44
3.17	รายละเอียดยูสเคส Apply Lost Car 45
3.18	รายละเอียดยูสเคส Apply Unused Car 45
3.19	รายละเอียดยูสเคส Manage User Account 46
4.1	เอนทิตีของระบบเช่ารถยนต์..... 52
4.2	พจนานุกรมของตาราง Car..... 58
4.3	พจนานุกรมของตาราง Car Model 59
4.4	พจนานุกรมของตาราง Car Rate..... 59

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.5	พจนานุกรมของตาราง Customer 60
4.6	พจนานุกรมของตาราง Department..... 61
4.7	พจนานุกรมของตาราง Employee 61
4.8	พจนานุกรมของตาราง Exhibition 61
4.9	พจนานุกรมของตาราง Location 62
4.10	พจนานุกรมของตาราง Loc_MC 62
4.11	พจนานุกรมของตาราง Maintenance Center 63
4.12	พจนานุกรมของตาราง Maintenance Form 63
4.13	พจนานุกรมของตาราง Movement Type 64
4.14	พจนานุกรมของตาราง Movement Slip..... 64
4.15	พจนานุกรมของตาราง Invoice..... 65
4.16	พจนานุกรมของตาราง Invoice Line 66
4.17	พจนานุกรมของตาราง Rent Type..... 66
4.18	พจนานุกรมของตาราง Rental Agreement 67
4.19	พจนานุกรมของตาราง RA_SC_Detail 68
4.20	พจนานุกรมของตาราง Reservation..... 69
4.21	พจนานุกรมของตาราง Res_SC_Detail..... 70
4.22	พจนานุกรมของตาราง Receipt 70
4.23	พจนานุกรมของตาราง Service Charge 71
4.24	พจนานุกรมของตาราง Voucher..... 72

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1	ตัวอย่างใบจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า ด้านหน้า-หลัง (กรณีไม่มีการรับชำระเงินล่วงหน้า).... 9
2.2	ตัวอย่างใบจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า (กรณีรับชำระเงิน ณ วันรับจอง) 10
2.3	ตัวอย่างคู่มือเช่ารถยนต์ 11
2.4	ตัวอย่างสัญญาเช่ารถยนต์ 12
2.5	ตัวอย่างใบเสร็จรับเงิน /ใบกำกับภาษี 12
2.6	ตัวอย่างใบตรวจสภาพรถยนต์ 15
2.7	ตัวอย่างใบสั่งซ่อมรถยนต์ 16
2.8	ตัวอย่างใบเคลื่อนย้ายรถยนต์..... 17
3.1	การเชื่อมต่อแบบ ไคลเอนท์-เซิร์ฟเวอร์ของระบบเช่ารถยนต์..... 23
3.2	ยูสเคสไดอะแกรมของระบบเช่ารถยนต์..... 26
3.3	คลาสไดอะแกรมระบบเช่ารถยนต์ 48
3.4	เสตทชาร์ทไดอะแกรมของอ็อบเจกต์ Car 50
3.5	เสตทชาร์ทไดอะแกรมของอ็อบเจกต์ Reservation Form 51
4.1	แผนภาพอีอาร์ไดอะแกรมระบบเช่ารถยนต์ 54
5.1	โครงสร้างแสดงส่วนประกอบหน้าจอของระบบเช่ารถยนต์ 74
5.2	หน้าจอแสดงการลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบ 75
5.3	หน้าจอแสดงเมนูการเพิ่ม ค้นหา และแก้ไขของเมนู Employee Profile 76
5.4	หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลพนักงาน..... 76
5.5	หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลพนักงาน 77
5.6	หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลพนักงาน 77
5.7	หน้าจอแสดงเมนูการค้นหา และแก้ไขของเมนู Customer Profile 78
5.8	หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลลูกค้าใหม่ 78
5.9	หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลลูกค้า..... 79
5.10	หน้าจอแสดงข้อมูลลูกค้า 79
5.11	หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลลูกค้า 80
5.12	หน้าจอแสดงเมนูการเพิ่ม ค้นหา และแก้ไข ของเมนู Car Profile 80

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.13	หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลรถยนต์ใหม่ 81
5.14	หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลรถยนต์ ประเภท “EDAR” 82
5.15	หน้าจอแสดงข้อมูลรถยนต์ 82
5.16	หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลรถยนต์ 83
5.17	หน้าจอแสดงเมนู การเพิ่ม ค้นหา และแก้ไข ของเมนู General Setup 83
5.18	หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลประเภทรถยนต์ 84
5.19	หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลประเภทรถยนต์ 84
5.20	หน้าจอแสดงการเพิ่มอัตราราคาค่าเช่า 85
5.21	หน้าจอแสดงการค้นหาอัตราราคาค่าเช่า 85
5.22	หน้าจอแสดงการเพิ่มประเภทการเช่ารถยนต์ 86
5.23	หน้าจอแสดงการค้นหาประเภทการเช่ารถยนต์ 86
5.24	หน้าจอแสดงการเพิ่มสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ 87
5.25	หน้าจอแสดงการค้นหาสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ 87
5.26	หน้าจอแสดงการเพิ่มรายชื่องานท่องเที่ยวที่จัดจำหน่ายคู่มือเช่ารถยนต์ 88
5.27	หน้าจอแสดงการค้นหารายชื่องานท่องเที่ยวที่จัดจำหน่ายคู่มือเช่ารถยนต์ 88
5.28	หน้าจอแสดงการเพิ่มประเภทการเคลื่อนย้ายรถยนต์ 89
5.29	หน้าจอแสดงการค้นหาประเภทการเคลื่อนย้ายรถยนต์ 89
5.30	หน้าจอแสดงการเพิ่มรายการค่าบริการอื่นๆ 90
5.31	หน้าจอแสดงการค้นหารายการค่าบริการอื่นๆ 90
5.32	หน้าจอแสดงการเพิ่มศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ 91
5.33	หน้าจอแสดงการค้นหาศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ 91
5.34	หน้าจอแสดงเมนูย่อยการเพิ่ม การค้นหา และการแก้ไขของเมนู Reservation 92
5.35	หน้าจอแสดงการเพิ่มใบจองเช่ารถยนต์ และการกรอกข้อมูลจองเช่าล่วงหน้า 93
5.36	หน้าจอแสดงการระบุ SIPP CODE ในใบจองเช่ารถยนต์ 93
5.37	หน้าจอแสดงอัตราราคาค่าเช่า หลังจากระบุ SIPP CODE 93
5.38	หน้าจอแสดงการเลือกระบุรายการค่าบริการอื่น 95

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.39	หน้าจอแสดงการเพิ่มรายการค่าบริการอื่น ๆ และสรุปยอดค่าเช่าทั้งหมด..... 95
5.40	หน้าจอแสดงการบันทึกรับชำระเงินจากลูกค้า 96
5.41	หน้าจอแสดงการบันทึกรับชำระทั้งเงินสด และบัตรเครดิต 96
5.42	หน้าจอแสดงรายการคูปองเช่ารถยนต์ให้ผู้ใช้เลือกระบุในใบจองเช่ารถยนต์..... 97
5.43	หน้าจอแสดงการเลือกรายการคูปองเช่ารถยนต์เพื่อระบุในใบจองเช่ารถยนต์..... 97
5.44	หน้าจอแสดงหมายเลขคูปองในหน้าจอบางของเช่ารถยนต์ 98
5.45	หน้าจอแสดงการระบุเงื่อนไขสำหรับค้นหาใบจองเช่ารถยนต์..... 98
5.46	หน้าจอแสดงการเรียกดูใบจองเช่ารถยนต์ 99
5.47	หน้าจอแสดงการแก้ไขใบจองเช่ารถยนต์..... 99
5.48	หน้าจอแสดงข้อความให้ผู้ใช้ยืนยันการยกเลิกใบจองเช่ารถยนต์ 100
5.49	หน้าจอแสดงเมนูย่อย การเพิ่ม บันทึกจำหน่าย และค้นหาของเมนู Prepaid Voucher 100
5.50	หน้าจอแสดงการเพิ่มคูปองเช่ารถยนต์เข้าสู่ระบบ 101
5.51	หน้าจอแสดงการระบุชื่องานท่องเที่ยว และวันที่ที่จัดจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ 101
5.52	หน้าจอแสดงการบันทึกรายการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์..... 102
5.53	หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลคูปองเช่ารถยนต์ 102
5.54	หน้าจอแสดงเมนูย่อยการเปิด-ปิด และการค้นหาสัญญาเช่ารถยนต์ 103
5.55	หน้าจอแสดงการเปิดสัญญาเช่ารถยนต์ 104
5.56	หน้าจอแสดงการเลือก SIPP CODE และระบุรถยนต์ในสัญญาเช่ารถยนต์ 104
5.57	หน้าจอแสดงอัตราราคาค่าเช่า หลังจากระบุรถยนต์ในสัญญาเช่ารถยนต์ 105
5.58	หน้าจอแสดงรายการใบจองเช่ารถยนต์ให้ผู้ใช้เลือกในสัญญาเช่ารถยนต์ 105
5.59	หน้าจอแสดงสัญญาเช่ารถยนต์ที่ดึงข้อมูลมาจากใบจองเช่ารถยนต์ 106
5.60	หน้าจอแสดงการค้นหาสัญญาเช่ารถยนต์เพื่อปิดการเช่า 106
5.61	หน้าจอแสดงการปิดสัญญาเช่ารถยนต์ 107
5.62	หน้าจอแสดงการค้นหาสัญญาเช่ารถยนต์..... 107
5.63	หน้าจอแสดงการเรียกดูสัญญาเช่ารถยนต์ 108
5.64	หน้าจอแสดงเมนูย่อยของ Car Maintenance สำหรับพนักงาน CSR 108

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.65	หน้าจอแสดงเมนูย่อยของ Car Maintenance สำหรับพนักงาน โอเปอเรชั่น 109
5.66	หน้าจอแสดงการสร้างใบแจ้งซ่อมรถยนต์ 109
5.67	หน้าจอแสดงรายการใบแจ้งซ่อมรถยนต์ที่รอการอนุมัติ 110
5.68	หน้าจอแสดงการอนุมัติแจ้งซ่อมรถยนต์ 110
5.69	หน้าจอแสดงการค้นหารายการใบแจ้งซ่อมรถยนต์ที่อนุมัติแล้ว 111
5.70	หน้าจอแสดงข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์ที่ได้รับการอนุมัติ..... 111
5.71	หน้าจอแสดงเมนูย่อย บันทึกเคลื่อนย้ายรถยนต์ออก-เข้า และการค้นหา แก๊วของเมนู Car Movement 112
5.72	หน้าจอแสดงการบันทึกเคลื่อนย้ายรถยนต์ออกจากสาขา..... 112
5.73	หน้าจอแสดงการค้นหาใบเคลื่อนย้ายรถยนต์เพื่อบันทึกรับรถยนต์เข้าสาขา..... 113
5.74	หน้าจอแสดงการบันทึกข้อมูลรับรถยนต์กลับเข้าสาขาในใบเคลื่อนย้ายรถยนต์ 113
5.75	หน้าจอแสดงเมนูย่อยของเมนู Report 114
5.76	หน้าจอแสดงการระบุเงื่อนไขสำหรับเรียกดูรายงานสรุปรายได้เช่ารถยนต์รายวัน..... 114
5.77	ตัวอย่างรายงานสรุปรายได้เช่ารถยนต์รายวัน 115
5.78	หน้าจอแสดงการระบุเงื่อนไขสำหรับเรียกดูรายงานสรุปการจองเช่ารถยนต์ 115
5.79	ตัวอย่างรายงานสรุปการจองเช่ารถยนต์ 116
5.80	หน้าจอแสดงการระบุเงื่อนไขสำหรับเรียกดูรายงานการเคลื่อนไหวยนต์ 116
5.81	ตัวอย่างรายงานการเคลื่อนไหวยนต์ 117
5.82	หน้าจอแสดงการระบุเงื่อนไขสำหรับเรียกดูรายงานสรุปการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์.. 117
5.83	ตัวอย่างรายงานสรุปการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ 118
5.84	หน้าจอแสดงการระบุเงื่อนไขสำหรับเรียกดูรายงานสรุปการรับชำระเงิน 118
5.85	ตัวอย่างรายงานสรุปการรับชำระเงิน 119

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัทให้เช่ารถยนต์แห่งนี้ ได้ขอซื้อลิขสิทธิ์การให้บริการเช่ารถยนต์จากประเทศอเมริกา เพื่อนำมาดำเนินธุรกิจในประเทศไทยและมีสาขากระจายอยู่ทั่วประเทศ ให้บริการเช่ารถยนต์แก่ลูกค้าทั้งในและนอกประเทศ โดยสามารถทำการจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้ากับแผนกรับจอง จองผ่านเว็บไซต์ ติดต่อเช่ารถยนต์โดยตรงที่เคาน์เตอร์สาขา และเช่าโดยใช้คู่มือที่มีจำหน่ายภายในงานท่องเที่ยวต่าง ๆ แม้ว่าในขั้นตอนการดำเนินงานจะมีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย สำหรับการบันทึกข้อมูลและให้บริการลูกค้า แต่เป็นเพียงการใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซลเท่านั้น ซึ่งใช้สำหรับการจัดทำเอกสารต่าง ๆ และการออกรายงาน จึงส่งผลให้ข้อมูลที่บันทึกนั้นไม่มีความสัมพันธ์กัน เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล อีกทั้งข้อมูลเกิดความผิดพลาดจากการบันทึกและสูญหายได้ง่าย รวมไปถึงการจัดทำแบบฟอร์มต่าง ๆ ไม่มีความเป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพในการให้บริการ อีกทั้งการจัดทำรายการส่งเสริมการขายต่าง ๆ ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอเนื่องจากข้อมูลต่าง ๆ ไม่มีความสอดคล้องกัน และเพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถแข่งขันในตลาดได้ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้น โดยระบบนี้จะสามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการให้บริการให้รวดเร็วยิ่งขึ้น ทำให้จัดเก็บข้อมูลเป็นระบบ ช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและลดข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ของผู้ใช้งานระบบได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

1. เพื่อปรับปรุงระบบการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจให้ดียิ่งขึ้น
2. เพื่อช่วยให้การบริการลูกค้ามีความรวดเร็วยิ่งขึ้น ส่งผลให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในองค์กร
3. เพื่อให้รูปแบบการจัดทำเอกสารของแต่ละส่วนงานมีความเป็นมาตรฐาน และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน แสดงถึงความเป็นมืออาชีพขององค์กร
4. เพื่อให้การทำงานของแต่ละแผนกมีความสอดคล้องกัน สามารถใช้ข้อมูลต่าง ๆ ร่วมกันได้
5. เพื่อการจัดทำรายงานสรุปต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรได้ในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ขั้นตอนในการศึกษา

1. ศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบงานปัจจุบัน และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น
2. วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ศึกษาความเป็นไปได้ และแนวทางในการพัฒนา เพื่อให้ได้ระบบงานใหม่ที่ตรงตามความต้องการ โดยใช้ยูเอ็มแอลในการทำแบบจำลอง
3. ออกแบบระบบงานใหม่ตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบ ในส่วนของสถาปัตยกรรมระบบ การออกแบบเครือข่าย การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ รวมไปถึงการออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้อี-อาร์ไดอะแกรม และการจัดทำพจนานุกรมข้อมูล
4. พัฒนาระบบใหม่ โดยสร้างโปรแกรมประยุกต์ด้วยภาษาเอเอสพีและใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลไมโครซอฟท์แอคเซส 2007

1.4 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ

1. กระบวนการลงทะเบียนผู้ใช้งานระบบ
2. กระบวนการบันทึกข้อมูลลูกค้าและข้อมูลรถยนต์
3. กระบวนการบันทึกการรับจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า โดยมีทั้งการรับชำระค่าเช่าล่วงหน้า และลูกค้าต้องการไปชำระ ณ วันที่ทำการเช่าจริง
4. กระบวนการบันทึกสัญญาเช่ารถยนต์ ทั้งการเปิดและปิดสัญญา
5. กระบวนการบันทึกคูปองเช่ารถยนต์ ที่จัดจำหน่ายตามงานท่องเที่ยวต่างๆ
6. กระบวนการบันทึกการรับชำระเงิน และจัดพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
7. กระบวนการบันทึกการเคลื่อนไหวของรถยนต์ กรณีที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ อาทิ นำไปเติมน้ำมัน
8. กระบวนการบันทึกการซ่อมบำรุง และการอนุมัติของรถยนต์แต่ละคัน
9. การจัดทำรายงานต่างๆ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ระบบใหม่ช่วยเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ เนื่องจากมีผู้ให้บริการเช่ารถยนต์เป็นจำนวนมาก การนำระบบเข้ามาบริหารจัดการบริการเช่ารถยนต์ จะทำให้องค์กรได้เปรียบคู่แข่ง ในด้านความรวดเร็วในการให้บริการเช่ารถยนต์แก่ลูกค้า
2. ระบบช่วยเพิ่มยอดขายได้ให้แก่องค์กรเนื่องมาจากการให้บริการที่รวดเร็วขึ้น ส่งผลให้สามารถรับรองลูกค้าได้เพิ่มมากขึ้น และสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า เป็นผลมาจากการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ
3. ธุรกิจสามารถสร้างแผนการตลาด รายการส่งเสริมการขายและแผนการขายที่มีประสิทธิภาพได้ จากข้อมูลที่มีคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานภายในองค์กร

1.6 เครื่องมือที่ใช้พัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบเช่ารถยนต์นั้น ใช้เครื่องมือในการดำเนินงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ASP.Net ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน
- Power Designer ใช้ออกแบบระบบและจัดทำไคอะแกรมต่างๆ
- Crystal Report ใช้สร้างรายงาน
- Microsoft Access 2007 ใช้เป็น โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล



บทที่ 2

การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

ระบบเช่ารถยนต์ เป็นระบบที่ได้รับการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบงานปัจจุบัน และช่วยอำนวยความสะดวกและรวดเร็วในการให้บริการแก่ลูกค้ามากยิ่งขึ้น เพื่อให้การพัฒนาระบบเช่ารถยนต์มีประสิทธิภาพตามที่ได้คาดไว้ นักวิเคราะห์ระบบจำเป็นต้องเข้าใจระบบงานในแผนกต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ การศึกษาจากเอกสารของระบบงานปัจจุบัน และการเข้าไปสังเกตการณ์ระบบงานปัจจุบันภายในบริษัทฯ เพื่อจุดประสงค์ในการหาข้อสรุปที่ชัดเจนในด้านของความต้องการของระบบ ระหว่างผู้พัฒนาระบบกับผู้ใช้งานระบบ เพื่อเป็นประโยชน์ในขั้นตอนของกระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบต่อไป

2.1 ข้อมูลเบื้องต้นของธุรกิจ

1. สถานที่ตั้งของบริษัท

- สำนักงานใหญ่ ถ.สาทรเหนือ กรุงเทพฯ ให้บริการ วันจันทร์-อาทิตย์ 07.00-19.00น.
- สนามบินสุวรรณภูมิ ให้บริการ วันจันทร์-อาทิตย์ ตลอด 24 ชั่วโมง
- สนามบินดอนเมือง ให้บริการ วันจันทร์-อาทิตย์ ตลอด 24 ชั่วโมง
- สนามบินเชียงใหม่ ให้บริการ วันจันทร์-อาทิตย์ 07.00-21.00น.
- สนามบินเชียงราย ให้บริการ วันจันทร์-อาทิตย์ 07.00-21.00น.
- เซ็นทรัล เฟสตีวัล พัทยา บีช จ.ชลบุรี ให้บริการ วันจันทร์-อาทิตย์ 10.00-20.00น.
- สนามบินภูเก็ต ให้บริการในวันจันทร์-อาทิตย์ 08.00-21.00น.
- สนามบินเกาะสมุย ให้บริการในวันจันทร์-อาทิตย์ 08.00-20.00น.
- ศูนย์พังกา ให้บริการในวันจันทร์-อาทิตย์ 08.00-18.00น.
- อ่าวนางบิซ จ.กระบี่ ให้บริการในวันจันทร์-อาทิตย์ 08.00-18.00น.
- ในอนาคต มีการวางแผนที่จะทำการเปิดสาขาเพิ่มเติม ที่ จ.อุดรธานี ขอนแก่น นครราชสีมา และในแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ ตามความเหมาะสม

2. การให้บริการเช่ารถยนต์สำหรับลูกค้าเป็นผู้ขับด้วยตนเอง (Self Drive) ลูกค้าส่วนมากมาจากในและนอกประเทศ ทั้งที่เป็นนักท่องเที่ยว และเดินทางเพื่อติดต่อธุรกิจ การให้บริการลักษณะนี้เป็นการเช่ารถยนต์ระยะสั้น ระยะเวลาไม่เกิน 1 เดือน และลูกค้าเป็นผู้ขับเอง

3. ประเภทของลูกค้าที่มาติดต่อให้บริการ มี 2 รูปแบบ ดังนี้

3.1 ลูกค้าที่มาติดต่อโดยตรงที่เคาน์เตอร์สำนักงานใหญ่และสาขา (Walk In)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ลูกค้ำที่จองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า โดยติดต่อผ่านทางแผนกรับจอง (Hertz Reservation Center) โดยมีรูปแบบการจองได้ 4 ประเภท คือ

1. ลูกค้ำจองเช่ารถยนต์ผ่านทางโทรศัพท์และชำระเงินล่วงหน้าด้วยบัตรเครดิต
2. ลูกค้ำจองเช่ารถยนต์ผ่านทางโทรศัพท์และชำระเงิน ณ วันเช่ารถยนต์
3. ลูกค้ำจองเช่ารถยนต์ผ่านเว็บไซต์ www.hertz.com และ www.hertzthailand.com
4. ลูกค้ำที่ใช้คู่มือเช่ารถยนต์ที่ซื้อจากงานท่องเที่ยวต่างๆ

4. เอกสารประกอบการเช่ารถยนต์และเงื่อนไขในการเช่ารถยนต์

4.1 เอกสารประกอบการเช่ารถยนต์สำหรับบุคคลธรรมดา ที่ต้องทำสำเนา มีดังนี้

- บัตรประชาชน หรือหนังสือเดินทาง
- บัตรเครดิต ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
- ใบขับขี่ของผู้เช่า หรือ ของผู้ขับขี่ร่วม (ในประเทศ หรือ สากล)

4.2 ลูกค้ำที่ติดต่อขอเช่ารถยนต์ ต้องมีอายุ 21 ปีขึ้นไป

4.3 ลูกค้ำที่มาติดต่อขอเช่ารถยนต์ ต้องมีบัตรเครดิต เพื่อทำการประกันวงเงินการเช่า จำนวน 30,000 บาท ในวันที่ทำสัญญาเช่ารถยนต์และจะยกเลิกการประกันวงเงิน เมื่อได้รับรถยนต์คืนตามวันที่ในสัญญาเช่ารถยนต์

5. การแบ่งประเภทรถยนต์ Standard Interline Passenger Procedures (SIPP CODE) ซึ่งเป็นมาตรฐานของ Hertz Rent A Car International และมีการจำแนกรถยนต์เป็นประเภท โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 2.1 SIPP CODE ที่มีใช้สำหรับบริษัทในประเทศไทย มีดังนี้

- EDAR (Economy 4-Door Car Automatic Air-Con)
- CDAR (Compact 4-Door Car Automatic Air-Con)
- IDAR (Intermediate 4-Door Car Automatic Air-Con)
- FDAR (Full Size 4-Door Car Automatic Air-Con)
- SFAR (Standard 4-Wheel Drive Automatic Air-Con)
- FFAR (Full Size 4-Wheel Drive Automatic Air-Con)
- SVAR (Standard Van Automatic Air-Con)
- IDMR (Intermediate 4-Door Car Manual Air-Con)
- FVMR (Full Size Van Manual Air-Con)

รายการรถยนต์ที่มีให้บริการเช่าโดยจำแนกตาม SIPP CODE มีดังนี้

- EDAR ประกอบไปด้วย TOYOTA VIOS 1.5 , HONDA CITY 1.5
- CDAR ประกอบไปด้วย TOYOTA YARIS 1.5
- IDAR ประกอบไปด้วย HONDA CIVIC 1.8 , TOYOTA ALTIS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- FDAR ประกอบไปด้วย TOYOTA CAMRY 2.0, HONDA ACCORD
- SFAR ประกอบไปด้วย HONDA CRV 2.0
- SVAR ประกอบไปด้วย TOYOTA WISH 2.0
- FFAR ประกอบไปด้วย TOYOTA FORTUNER 2.7
- FVMR ประกอบไปด้วย TOYOTA COMMUTER

ตารางที่ 2.1 Standard Interline Passenger Procedures หรือ SIPP CODE

CLASS	TYPE	TRANSMISSION	AIR-CON
M Mini	C 2/4-Door Car	A Automatic	R Yes
E Economy	B 2-Door Car	M Manual	N No
C Compact	D 4-Door Car		
I Intermediate	W Wagon		
S Standard	V Van		
F Full Size	L Limousine		
P Premium	S Sports		
L Luxury	T Convertible		
X Special	F 4-Wheel Drive		
	P Pickup		
	J All Terrain		
	X Special		

6. เงื่อนไขต่าง ๆ ในการให้บริการ

6.1 การประกันภัย (Insurance) มี ทั้งหมด 3 รูปแบบ ดังนี้

- ประกันภัยชั้นพื้นฐาน (Collision Damage Waive : CDW) เป็นประกันภัยที่รวมอยู่ในค่าเช่ารถสำหรับลูกค้าเป็นผู้ขับด้วยตนเอง จำนวน 200 บาทต่อวัน ผู้เช่าต้องรับผิดชอบสูงสุด 10,000 บาท ในกรณีที่รถเกิดความเสียหาย และประกันคุ้มครองความเสียหายทรัพย์สินสูงสุด 1 ล้านบาทต่อคน สำหรับรถยนต์ทุกรุ่น

- ประกันภัยเพิ่มเติม (Super Collision Damage Waive : SCDW) เป็นประกันภัยชั้นหนึ่งในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือรถยนต์เสียหายทั้งคัน ความรับผิดชอบของลูกค้า ลดจาก 10,000 บาท เป็น ศูนย์บาท สำหรับรถยนต์ทุกรุ่น ซึ่งสามารถซื้อประกันภัยเพิ่มเติมได้ในอัตราราคา ดังตารางที่ 2.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 ราคาประกันภัย SCDW ต่อวัน รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

SIPP CODE	ราคาประกันภัยต่อวัน
EDAR / CDAR	214 บาท
IDAR	321 บาท
FDAR / SFAR / SVAR / FFAR / FVMR	535 บาท

- ประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล (Personal Accident Insurance: PAI) เป็นประกันที่ครอบคลุมถึงชีวิตและเงินค่ารักษาพยาบาลสำหรับลูกค้าและผู้โดยสารที่เช่ารถยนต์ในกรณีที่เสียชีวิตเพราะอุบัติเหตุ สูญเสียแขนขา ตาบอดสนิทหรือทุพพลภาพถาวรโดยสิ้นเชิง และจ่ายค่ารักษาพยาบาลในขณะที่รักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล ซึ่งรับผิดชอบความเสียหายสูงสุด 1 ล้านบาทต่อครั้ง สามารถซื้อประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลในอัตราราคา 160.50 บาทต่อวัน (ราคาดังกล่าวรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)

6.2 ระยะเวลาการเช่ารถยนต์ ในการเช่าแต่ละครั้ง ลูกค้าต้องเช่ารถยนต์อย่างน้อย 1 วัน โดยนับเป็น 24 ชั่วโมง สามารถคืนล่าช้าได้ 1 ชั่วโมง (4 ชั่วโมงขึ้นไป นับเป็น 1 วัน) และในกรณีที่คืนรถเกินเวลาจะต้องชำระค่าเช่าเพิ่มในอัตราหนึ่งส่วนของราคาค่าเช่ารถต่อวัน หากลูกค้ามีความประสงค์ขยายเวลาในการเช่าเพิ่มจากสัญญา ควรแจ้งพนักงานประจำเคาน์เตอร์ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน โดยจะต้องชำระค่าเช่ารถยนต์ตามราคาเช่า ณ ปัจจุบัน

6.3 การรับ-ส่งรถยนต์ (Delivery / Collection) ในกรณีที่เช่ารถติดต่อกันเกิน 3 วันขึ้นไป บริการรับ-ส่งฟรีในระยะทางไม่เกิน 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งสาขาเท่านั้น และในเวลาทำการ ถ้าระยะทาง เกิน 15 กิโลเมตรและนับเป็นเวลาก่อนหรือหลังเวลาทำการ จะมีค่าบริการเพิ่มเติมในอัตราราคา 300 บาทต่อครั้ง (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)

6.4 ค่าน้ำมันรถยนต์เต็มถัง (Fuel Purchase Option : FPO) รถยนต์ทุกคันที่ให้บริการเช่าจากบริษัทจะเติมน้ำมันเต็มถังให้ทุกคัน เมื่อผู้เช่าคืนรถต้องเติมน้ำมันกลับมาเต็มถังเช่นกัน มิฉะนั้น ต้องชำระค่าน้ำมันเพิ่มเติม หรือ สามารถจ่ายค่าน้ำมันรถยนต์เต็มถังตั้งแต่ตอนทำสัญญาเช่ารถตามราคาที่บริษัทกำหนดไว้

6.5 เบาะที่นั่งสำหรับเด็ก (Baby Seat) ในกรณีที่ลูกค้าประสงค์จะเช่า ต้องแจ้งแผนกรับจองล่วงหน้า ในอัตราราคา 321 บาทต่อวัน (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) และสูงสุดไม่เกิน 1,605 บาท (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) ต่อสัญญาเช่า

6.6 เครื่องนำทางระบบดาวเทียม (GPS) ในกรณีที่ลูกค้าประสงค์จะเช่าต้องแจ้งแผนกรับจองล่วงหน้า ในอัตราราคา 214 บาทต่อวัน (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) และสูงสุดไม่เกิน 3,210 บาท (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) ต่อสัญญาเช่า

6.7 การรับชำระค่าเช่ารถยนต์ ลูกค้าสามารถเลือกวิธีชำระได้ทั้งบัตรเครดิต (รายการบัตรที่บริษัทรับชำระค่าบริการ มีดังนี้ มาสเตอร์ วีซ่า อเมริกันเอ็กซเพรส ไคเนอรัลสคลับ และเจซีบี) และเงินสด

2.2 แบบฟอร์มที่ใช้ดำเนินงานในปัจจุบัน

กระบวนการดำเนินงานต่าง ๆ ภายในองค์กร ประกอบไปด้วย การรับจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า การให้บริการเช่ารถยนต์ การจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ การรับชำระเงิน การเคลื่อนย้ายรถยนต์ และการจัดทำรายงาน จะมีแบบฟอร์มที่กำหนดให้มีรูปแบบที่เหมาะสมกับแต่ละส่วนงาน ในปัจจุบันการจัดสร้างใช้ไมโครซอฟท์เอกเซลเป็น โปรแกรมหลัก และบางแบบฟอร์มจะตั้งพิมพ์จากโรงงาน แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

1. ใบจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า (Reservation Form) คือ เอกสารที่จัดทำขึ้นเมื่อมีการรับจองจากลูกค้า และประสงค์ชำระเงินเมื่อรับรถยนต์ (Reservation Confirmed) มีรายละเอียดที่จำเป็นต้องระบุ ดังนี้ เลขที่ใบจอง ชื่อ-นามสกุลผู้ติดต่อขอทำการจอง ชื่อ-นามสกุลพนักงานผู้รับจอง วันที่จัดทำเอกสาร ชื่อ-นามสกุลผู้เช่ารถยนต์ วันรับ-คืนรถยนต์ สาขาที่ใช้บริการ จำนวนวันที่เช่าประเภทรถยนต์ที่จอง ราคาเช่าทั้งหมด วิธีการชำระเงิน และข้อมูลบัตรเครดิต ทั้งกรณีที่มีการรับชำระเงิน ณ วันรับจอง (Prepaid Confirmed) และชำระในวันที่เช่ารถยนต์ ข้อมูลที่บันทึกมีลักษณะเดียวกัน จะแตกต่างกันที่แบบฟอร์มเท่านั้น โดยหากรับชำระทันทีจะต้องนำสลิปบัตรเครดิตมาแสดงไว้ในใบจองเช่ารถยนต์ด้วย แสดงตามรูปที่ 2.1 และ 2.2 ตามลำดับ

2. คูปองเช่ารถยนต์ที่จำหน่ายในงานท่องเที่ยวต่างๆ (Voucher Car Rental) เสมือนเป็นคูปองเงินสด คูปอง 1 ใบ เท่ากับ การเช่ารถยนต์ 1 วัน มีทั้งหมด 4 แบบให้ลูกค้าเลือกซื้อ ดังนี้ EDAR (VIOS, CITY), IDAR (CIVIC, ALTIS), FDAR (CAMRY, ACCORD) และ FVMR (COMMUTER) โดยราคาคูปองเป็นราคาพิเศษเฉพาะการซื้อในงานท่องเที่ยวต่างๆ ในแต่ละช่วงที่มีการจัดงานเท่านั้น และเป็นราคาที่สามารรถเช่าได้ในช่วงวันจันทร์-พฤหัสบดี หากประสงค์จะเช่าในวันศุกร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ตามกำหนด จะมีค่าบริการเพิ่มเติมตามเงื่อนไขของคูปอง การเช่าโดยใช้คูปองต้องมีการโทรจองล่วงหน้าอย่างน้อย 5 วัน โดยมีรายละเอียดที่ต้องระบุ ดังนี้ ประเภทรถยนต์ ราคาเช่าต่อวัน วันหมดอายุคูปอง (มีอายุ 1 ปี) และรหัสงานท่องเที่ยว แสดงตามรูปที่ 2.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Paragon Car Rental Co., Ltd.
Corporate Office 728-9
North Sathorn Road
Silom, Bangkok, Bangkok 10500
Tel: 662-266-5068 -71 # 607,608 Fax: 662-266-4360

2

Reservation Confirmed SD1212080007

To: Khun Jariya From: Nithorn K.
Phone: 02-7155002 Pages: 2
Fax: Date: January 22, 2009
Re: Confirm Booking (Self-Drive) CC:
 Urgent For Review Please Comment Please Reply Please Approval

Thank you for booking a car with Hertz. I am pleased to confirm your booking as follows:

Guest name: Mr. Levri Bernhard
Pick up date/time: January 23, 2009 at 09:00 hrs.
Return Date: February 01, 2009 at 17:00 hrs.
Period: 9 days
Car type: Toyota Commuter Van.
Total Price (Inc. Vat) THB 1,742.57 / Day x 9 days = THB 15,683.14

Payment: Credit Card
Please advise detail as following
Credit card No.: 5310 0130 5642 2915
Name/Surname: Mr. Bernhard LEVRI
Expiry date: 02/09

Documents Required:

For Renter, Card owner:
1. Copy of ID or passport
2. Copy of credit card
3. Copy of driver's license
For additional Driver:
1. Copy of ID or passport
2. Copy of driver's license

Rate excludes:

- Any expenses incurred without the prior authorization of Hertz Thailand.
- Any costs resulting from participation in motor racing, rallies, speed or duration tests.
- Any costs resulting from vehicle being kept in an unroadworthy condition.
- Any costs resulting from your being under the influence of intoxicating liquor, solvent abuse or drugs.
- An excess of THB 30,000 will be charged in the event of non-recoverable damage or loss (will be automatically returned to credit card account of renter if the car is returned with NO loss or damage)
*** the renter will take full responsibility for additional driver in case of accident***
*** the renter will be charged @ 2,000 - 10,000 in case of accident or scratch occurred***
*** Delivery Car more than 3 days no delivery additional charge only in Bangkok Less than 3 days with additional charged of THB 300.
*** Car is rent out with full tank of gasoline and must be returned the same
*** Deposit from Credit Card THB 30,000.
- If cancelled with less than 24 hours notice, Cancellation fee of 100% from total charge will be applied.

Submitted by

Nithorn K.
CSR

Confirmed booking by

Jariya Piyakij

** For reservation confirmed, please feel free to sign and send them back to 02-266 4360 **

รูปที่ 2.1 ตัวอย่างใบจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า ด้านหน้า-หลัง (กรณีไม่มีการรับชำระเงินล่วงหน้า)

3. สัญญาเช่ารถยนต์ (Rental Agreement) คือเอกสารที่จัดทำขึ้นในขั้นตอนการเปิด และ ปิดสัญญาเช่า โดยเมื่อมีการเปิดสัญญา มีรายละเอียดข้อมูลที่ควรระบุ ดังนี้ เลขที่สัญญาเช่า เลขที่ใบจอง(ถ้ามี) วันที่จัดทำ ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมลของผู้เช่ารถยนต์ วิธีการชำระเงิน ข้อมูลบัตรเครดิต ชื่อ-นามสกุลผู้ขับขี่เพิ่ม วันเวลารับ-คืนรถยนต์ สาขาที่ใช้บริการ ทะเบียนรถยนต์ ประเภทรถยนต์ รุ่นรถยนต์ SIPP CODE เลขไมล์ และระดับน้ำมันส่งออกรายละเอียดราคาเช่าทั้งหมด และชื่อพนักงานผู้จัดทำ เมื่อทำการปิดสัญญา ให้ระบุเพิ่มเฉพาะ เลขไมล์ระดับน้ำมันรับเข้า แสดงตามรูปที่ 2.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

72/8-9 North Sathorn Rd., Silom, Bangkok District, Bangkok 10500 Thailand
 Tel: +66(0)2-266-4666 / Fax: +66(0)2-266-4360
 Email: reserve@hertz.thai.co.th

Hertz
We're Hertz. They're Not.

(CONFIRMED) (Self-Drive)

Reservation by: Kamzita Date: 15/1/2009 Time: 16:37

Client's Details
 Client's name (s): Mr. Hickey Michael Gerard Tel: 081-908-3177
 E-mail: 0 Fax: 0
 Client's address: 0

ID. Card / Passport No.: M8414012 Driving License No.: 47008944
 Credit Card No.: 4640 0920 8107 9449 Type: VS Expiry: 01/12

Reservation Details
 Reservation No.: PP1090100071 Status: CONFIRMED
 Car group / Model: A/Toyota Vios
 Pick up Date: 30-Jan-09 Time: 10:00 At: Sathorn
 Return Date: 2-Feb-09 Time: 10:00 At: Sathorn
 Rental Period (Day (s)): 3 Rental Period (hour (s)): 0
 Rate Code: Prepaid Promotion Rate: 533.93 per day

Rate Calculation

Rate / day	Period	Total
Rental Rate	299.00 3	897.00
CDW	200.00 3	600.00
PAI	0.00 Nil	0.00
SCDW	200.00 3	600.00
FPO	0.00 Nil	0.00
Extra Hour(s)	124.75 0	0.00
VAT 7%		146.79
Grand Total		2,243.79

Rates Include: VAT 7%, unlimited Mileage and Super Collision Damage Waiver(no charge)
 Rates Exclude: PAI Insurance, Fuel, Toll fee and other surcharges

Remark(s):

ธนาคารกสิกรไทย
 KASIKORN BANK

PARAGON CAR RENTAL-H
 THAI WA BLDG. SATHORN
 BANGKOK (CR. 838)

TIDH 78351922
 MERH 492100958261001
 STAN# 088562
 TRACE# 0883158
 BATCH# 088408

CREDIT CARD 149 18/01

JAN 15, 09 16:43
 APPROVAL CODE 088193
 REF. NO. 088041085662

SALE
 TOTAL BHT * 2,243.79

Michael
 SIGN MICHAEL G. HICKEY
 I ACKNOWLEDGE SATISFACTORY RECEIPT
 OF BELONGING GOODS / SERVICES
 *** NO RETURN ***
 * TRUSTED TRANSACTION *

Terms and Conditions
 1. The rental charge must be paid in advance at least 48 hours before pickup date. Slip Charge must be signed and returned to Hertz Thailand Reservation Center at Fax: +66(0)2-266-4360.
 2. The optional charge -One Way Fee, PAI, SCDW, TP, Baby Seat- can be applied at Hertz Thailand rental counter.
 3. The rental charge is NON REFUNDABLE and Pre-Authorize on credit card is required on pick up date.
 a. THB 30,000.00 for Group A, B, C, D, T, J, K, T, P, and L
 b. THB 50,000.00 for Group N
 4. Modification fee of THB 500.00. Validity is 6 months after payment date.
 5. The rate is applied only individual customer. Not for corporate
 6. This rate is not applied with other promotion campaigns and airline's accumulated mileage promotion.
 7. The rental period can be extended. In case the customer would like to extend the rental period, please contact Hertz Thailand Reservation Center at +66(0)2-266-4666 and Hertz Thailand Counter rate shall be applied.

Please sign the Rental Charge Slip and accept below and fax to us at Fax: +66(0)2-266-4360.
 Accepted by: *Michael Hickey*
 Date:

รูปที่ 2.2 ตัวอย่างใบจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า (กรณีรับชำระเงิน ณ วันรับจอง)

www.Hertzthailand.com

Hertz Rent a Car

Voucher No.H 27524
 Car Group: ECO Price: 690 (Weekday / Weekend) Expiry Date: 16 MAR 2012

Prepaid Voucher

1 Day Rental

Terms and conditions are applied.

Call Center: **02 266 4666** E-mail: reserve@hertzthailand.com
 Hertz locations: Bangkok, Pattaya, Chiang Mai, Chiang Rai, Phuket, Phang Nga, Krabi, Samui

SRC: Vko3



รูปที่ 2.3 ตัวอย่างรูปจองเช่ารถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (Receipt/Tax Invoice) คือเอกสารที่จัดทำขึ้นเมื่อรับชำระเงินทุกกรณี เอกสาร 1 ชุดประกอบด้วย 4 ส่วน คือต้นฉบับ (สำหรับลูกค้า) สำเนา 1 (แนบสัญญาเช่าในวันที่คืนรถยนต์) และสำเนา 2-3 (แนบสัญญาเช่าในวันที่เช่ารถยนต์) โดยมีรายละเอียดข้อมูลที่ต้องระบุ ดังนี้ เลขที่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี วันที่รับชำระเงิน ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ของผู้เช่ารถยนต์ เลขที่สัญญาเช่า/ใบจอง/คูปอง ทะเบียนรถยนต์ รุ่นรถยนต์ วันเวลารับ-คืนรถยนต์ จำนวนค่าเช่าทั้งหมด วิธีการชำระเงิน หมายเลขและประเภทบัตรเครดิต แสดงตามรูปที่ 2.5 และตารางที่ 2.3 แสดงรหัส และรูปแบบการกำหนดเลขที่เอกสารสำหรับการจัดทำสัญญาเช่ารถยนต์ และใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี โดยแบ่งเป็นสำนักงานใหญ่ และสาขาต่างๆ

ตารางที่ 2.3 รหัสที่ใช้ในการจัดทำสัญญาเช่ารถยนต์และใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

ชื่อสาขา	เลขที่สัญญาเช่ารถยนต์	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
สำนักงานใหญ่ (BKK)	RA12yy0000	100yy0000
สนามบินสุวรรณภูมิ (NYX)	RA23yy0000	303yy0000
สนามบินดอนเมือง (DMK)	RA02yy0000	301yy0000
สนามบินเชียงใหม่ (CNX)	RA06yy0000	600yy0000
สนามบินเชียงใหม่ (CEI)	RA35yy0000	603yy0000
เซ็นทรัล เฟสติวัล พัทยา บีช (PYX)	RA03yy0000	500yy0000
สนามบินภูเก็ต (HKT)	RA04yy0000	400yy0000
สนามบินเกาะสมุย (USM)	RA07yy0000	401yy0000
ศูนย์พังงา (PHA)	RA30yy0000	414yy0000
อ่าวนางบีช จ.กระบี่ (KBV)	RA16yy0000	409yy0000
คูปองเช่ารถยนต์ (สำนักงานใหญ่)	POyy0000	300yy0000
ใบจองเช่ารถยนต์ (สำนักงานใหญ่)	Resyy0000	105yy0000

5. ใบตรวจสภาพรถยนต์ (Inspection Slip) คือแบบฟอร์มที่จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มสำเร็จรูปจากโรงงาน นำมาใช้เมื่อเปิดและปิดสัญญาเช่ารถยนต์ โดยเมื่อเปิดสัญญา มีรายละเอียดที่ต้องระบุ ดังนี้ รุ่นรถยนต์ ทะเบียนรถยนต์ วันเวลารับรถยนต์ เลขไมล์ส่งออก ระดับน้ำมัน เลขที่สัญญาเช่า และชื่อพนักงาน เมื่อปิดสัญญาและรับรถยนต์คืน มีรายละเอียดที่ต้องระบุเพิ่มเติม ดังนี้ วันเวลารับคืนรถยนต์ และเลขไมล์รับเข้า แสดงตามรูปที่ 2.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

130612

Paragon Car Rental Co., Ltd.
72/8 - 9 North Sathorn Rd,
Sliom Bangkok District, Bangkok 10500
Tel: +662 266-4668 Fax: +662 266-4360
24 hours contact +6684 015 5000
reservations@hertz.co.th
www.hertz.com

Vehicle Rental Agreement

RA No: 0406110130	Hertz # 1 Club No :	Tax ID: 3 03 08544 45
Res ID No : 023567	FFP No:	Customer Type
TA No:	CDP No:	<input type="checkbox"/> Walk In <input type="checkbox"/> Inbound
Date: 18 JUNE 2011	PC No:	<input type="checkbox"/> Call In <input type="checkbox"/> Other, please specify.....

The Renter's Details

First Name: KHUN THANANKORN NAM	Date of Birth:
Address:	Tel: 083-912-7772
	Email:
Term of Payment: MC	Credit Card No: 5407 1699 0277 3105
Driving License No: 50006419	Issued by: TH
Passport No: TH00809166709	Issued by: TH
Additional Driver's Name:	Last Name:
Address:	Tel:
Driving License No:	Issued by:
	Expiry Date:

The Rented Vehicle's Details		Period of Rental	
Registration No : ๓๑ 6453	SIPP Code: FVMR	Rent Date: 18 - JUNE - 2011	Time Out: 12.15
Colour: Silver	Vehicle Model :	Location: PHUKET AIRPORT	Mileage Out:
Fuel Scale	1/8 2/8	**Return Date: 20 - JUNE - 2011	**Time In: ๑๕:๓๐- ๑๖:๓๐
		Location: PHUKET AIRPORT	
		3/8 4/8 5/8 6/8 7/8 8/8	

**** If the Vehicle is not returned full of fuel, extra charges from Table will be applied to refill a tank.
 ** In case of early return, the charged amount will not be refunded.
 ** In case of extension, the rental rate will be the same.
 ** Pre Authorize of Baht 30,000.- on Credit Card is required on pick up date.**

Rate Breakdown

Inclusive Rate per day:	Days	Baht/Day	Total/Baht
Amount of rental days	2	1,128.04	2,256.08
CDW	2	200.00	400.00
PAI		150.00	0.00
SCDW		200.00	0.00
FPO		1 Full Tank	
Extra Hours Charge 1/4	2	332.01	664.02
Chauffeur Driven			
Other, please specify.....			
SUB TOTAL			3,320.10
Vat 7%			232.41
TOTAL CHARGE			3,552.51
DEPOSIT PAYMENT			
AMOUNT DUE TO CHARGE			

**** Condition: In case of accident, renter is committed to responsibility as following.**
 - Standard Package : initial Baht 2,000.- up to a maximum payment of Baht 10,000.-
 - Super Collision Damage Waiver: NON Deductible

A Pre Authorized of Baht 30,000.- will be applied to every of non recoverable loss.

Accepted by Cardholder:

Renter's Signature:

Renter's Name: KHUN THANANKORN NAM

**** I have read and agreed on all terms and conditions of this rental agreement. I agree to be responsible in this rental Agreement with the Renter and allows Hertz to deduct the amount of any loss/ damage/any amount due or owing to Hertz under any additional charge payable which the renter is responsible from my card No. 0 0 immediately.**

Accepted by Cardholder:

This rental agreement is initiated by :

**** If Tax Withholding is required, please enclose the ORIGINAL COPY of Tax Certificate with every payment.
 ** The company reserve rights to change information and price without prior notice.**

HERTZ COPY

รูปที่ 2.4 ตัวอย่างสัญญาเช่ารถยนต์

PARAGON CAR RENTAL CO.,LTD. บริษัท พารากอน คาร์ เรนทอล จำกัด		TAX IDENTIFICATION NO. 303085445	Original Receipt / Tax Invoice
<input checked="" type="checkbox"/> 720-9 North Sathorn Rd, Sliom, Bangkok Bangkok 10500 TEL: 66 2266 4668 FAX: 66 2266 4360 <input type="checkbox"/> สาขาใหม่		เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 303085445	ต้นฉบับใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
เลขที่ 400111032		วันที่ June 18, 2011	

ได้รับเงินจาก Received From	รายการ Particular	ระยะเวลา Period	ราคา/หน่วย Price/Unit	บาท (Baht)
ชื่อ คุณ ธานีคุณณ์ นามชัย	ค่าเช่า / Rental	2	1,328.04	2,656.08
ที่อยู่ 34/8 หมู่ที่ 10 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร	ค่าประกันอุบัติเหตุ/SCDW			
	ค่ามัดจำ-ค่าเช่ารถ/Deposit			
	ค่าบริการอื่นๆ/Other services	2	332.01	664.02
Reservation No. 0406110130	Start date	End date		
เลขทะเบียนรถ ๓๑ 6453	18-Jun-11	20-Jun-11		
รุ่น TOYOTA COMMUTER				
อ้างอิงใบแจ้งหนี้เลขที่				
ชำระโดย <input type="checkbox"/> เงินสด <input type="checkbox"/> เช็ค <input type="checkbox"/> บัตรเครดิต เลขที่ 5407 1699 0277 3705	มูลค่าสินค้าและบริการ(Amount)			3,320.10
ธนาคาร MC สาขา เลขที่เช็ค	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%			232.41
จำนวนเงิน (ตัวอักษร) สามพันห้าร้อยห้าสิบบาทห้าสิบเอ็ดสตางค์	รวมเงิน (Total amount)			3,552.51
ผู้รับเงิน	ผู้รับเงิน	ผู้มีอำนาจลง		
Cashier		Authorized signature		

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษีฉบับนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อมีลายเซ็นของผู้มีอำนาจลงนามและบริษัทสามารถเรียกคืนเงินเคาน์เตอร์บัตรเครดิตถ้าเราได้รับขอคืนแล้ว

รูปที่ 2.5 ตัวอย่างใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ใบตรวจสภาพรถยนต์ (Inspection Slip) คือแบบฟอร์มที่จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มสำเร็จรูปจากโรงงาน นำมาใช้เมื่อเปิดและปิดสัญญาเช่ารถยนต์ โดยเมื่อเปิดสัญญา มีรายละเอียดที่ต้องระบุ ดังนี้ รุ่นรถยนต์ ทะเบียนรถยนต์ วันเวลารับรถยนต์ เลขไมล์ส่งออก ระดับน้ำมัน เลขที่สัญญาเช่า และชื่อพนักงาน เมื่อปิดสัญญาและรับรถยนต์คืน มีรายละเอียดที่ต้องระบุเพิ่มเติม ดังนี้ วันเวลารับคืนรถยนต์ และเลข ไมล์รับเข้า แสดงตามรูปที่ 2.6


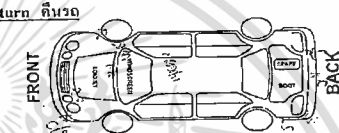
Hertz
Paragon Car Rental Co., Ltd. (Hertz International Licensee)
72/8-9 North Sathorn Rd., Sathon, Bangkok District, Bangkok 10500 Thailand.
Telephone : + 66 2206 4888 Facsimile : + 66 2206 4300 E-mail : reserve@hertzthailand.com
HERTZ RENT A CAR HAS CAREFULLY CHECKED THIS VEHICLE FOR YOU

Make & Model COM MOTOR	Registration No. จข 6453	Type <input checked="" type="checkbox"/> Automatic <input type="checkbox"/> Manual
		Date 18-6-11

INSPECTION SLIP
Mark damaged part with an X on pictures หากมีร่องรอย X บนภาพให้ส่วนนี้เป็นรอยบนรถ

S Scratch (SA, SB, SC) รอยขีดข่วนตุ๋น D Dent (DA, DB, DC) บุบ C Crack (CA, CB, CC) แตก/ร้าว/งู

Pick-up รับรถ **Return คืนรถ**

UNDER - BONNET ห้องเครื่องยนต์

- Engine oil level ระดับน้ำมันเครื่อง
- Battery water น้ำกลั่นแบตเตอรี่
- Ignition & starter switch ทุ๊กสตาร์ท
- Power window กระจกไฟฟ้า
- Indicator & gauges ไฟเบรกและมาตรวัด
- Horn ไซริง
- CD Changer ฟิล์มซีดี
- Front seats adjustment ตัวปรับเบาะ
- Register tag ป้ายทะเบียนรถ
- Floor mat ฝ้ายางปูพื้น

- Clutch/Brake fluid น้ำมันฝัก/ลิ้นชัก
- Auto gearbox fluid น้ำมันเกียร์
- Accelerator action การเร่งความเร็ว
- Handbrake & release เบรคมือ
- Rear windscreen heater ไล่ฝ้า
- Air conditioner แอร์
- Seat - belts เข็มขัดนิรภัย
- Sun visors ม่านบังแดด
- Copy of register สำเนาทะเบียนรถ
- Copy of Insurance สำเนากรมธรรม์ประกันภัย

- Radiator & windshield washer หม้อน้ำและถังล้างกระจก
- Alternator & Fan ขาจ่ายและพัดลม
- Star level action การเข้าเกียร์
- Roof light & hazard light ไฟคาดกระจกและไฟฉุกเฉิน
- Windscreen wipers & washers ที่ฉีดน้ำที่หน้าและน้ำ
- Rear windscreen wiper ที่ฉีดน้ำที่หลังรถ
- Rearview & wing mirrors กระจกมองหลังและมองข้าง
- Radio/CD/Cassette Player วิทยุซีดี/เครื่องเล่นเทป
- Lights/Assembly ไฟฉุกเฉินที่เชื่อมต่อ

INTERIOR & CONTROLS ภายในและส่วนควบคุม

- Bonnet ฝากระโปรงหน้า
- Company's logo ตราบริษัท
- Gas tank ฝักน้ำมัน
- Air pressure ลมยาง
- Rim ขอบล้อ
- Exterior washed ภายนอก
- Steering wheel cleaned พวงมาลัย

- Boot ฝากระโปรงหลัง
- All lights & high beam ไฟทั้งหมดและไฟสูง

- Latches/locks ของขงประตู
- Number plates ป้ายทะเบียนรถ

TYRES ยาง

- General condition สภาพโดยทั่วไป

- Interior cleaned ภายใน
- Boot cleaned ฝากระโปรงหลัง

- Spare tyres & tools ยางอะไหล่และเครื่องมือ
- Window cleaned กระจก
- Roof light & hazard light ไฟคาดกระจกและไฟฉุกเฉิน
- Clutch clearance ระดับเกิ้ลชั๊ว

CLEANLINESS ความสะอาด

OPERATING & PERFORMANCE TEST การทดสอบระบบปฏิบัติการและคุณภาพ

- Engine เครื่องยนต์
- Brakes เบรค
- Steering ควบคุมล้อ
- Rattles เสียงรบกวน

- Others อื่นๆ

- Smart Card บัตรบริษัท

Manual คู่มือการใช้งาน Spare Key กุญแจสำรอง


Date & Time out 18-6-11 / 12.40	Date & Time in 29.06.11 / 14.30
Km out 99916	Km in 99916
Fuel Level (F) 7/8 6/8 5/8 1/2 3/8 2/8 1/8 E	Checked in by TIN N
Checked out by TIN N	Checked in by TIN N
R/A No. J406710130	Km Driven
Acknowledged by Hiner	Acknowledged by Hiner

Please keep your helmet/ถังหมวก before leaving car otherwise we will not responsible for any loss-
กรุณาเก็บหมวกที่รถออกก่อนทุกครั้ง หากเกิดการสูญหาย ทางบริษัทฯ ไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น
In case of loss and damage of sticker or key ring, we reserve the right to charge 100 Baht.
ในกรณีของการสูญหายและความเสียหายของสติ๊กเกอร์หรือวงกุญแจ ทางบริษัทฯ จะเรียกเก็บค่าทำเนียม 100 บาท

รูปที่ 2.6 ตัวอย่างใบตรวจสภาพรถยนต์

7. ใบแจ้งซ่อมรถยนต์ (Car Maintenance Form) คือแบบฟอร์มที่จัดทำขึ้นเมื่อต้องนำรถยนต์เข้าซ่อมแซมหรือตรวจสอบสภาพ มีรายละเอียดที่ต้องระบุ ดังนี้ เลขที่ใบสั่งซ่อม สาขาที่แจ้งซ่อม รุ่นรถยนต์ ทะเบียนรถยนต์ เลขไมล์สุดท้าย ศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ และหมายเลขโทรศัพท์วันที่เข้ารับบริการ รายละเอียดอาการและปัญหาที่พบ ชื่อผู้จัดทำ และชื่อผู้อนุมัติ แสดงตามรูปที่ 2.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



720/2 North Sathorn Rd., Sathorn, Bangkok, Thailand 10200
Tel: 66-266-4666 Fax: 66-266-4399

PARAJON CAR RENTAL CO.,LTD.
บริษัท ปรารถอน คาร์ เรนทิล จำกัด

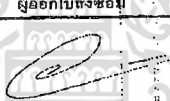

ใบสั่งซ่อม

เลขที่	MT01/E21	บริษัท	เท็กซากอน
สาขา	ST	ทะเบียน	จว-1680
ใบรถ	T/Vlos	เลขไมล์	123,975 กม.
สถานที่	ป.เอจสวดี เชียงใหม่	โทร	053-200451 Fax: 053-270783
วันที่เข้ารับบริการ	27 มกราคม 2554	ผู้มาเช่า	โทร:

ชื่อผู้เช่า	ชื่อผู้ระบุ ***ที่ระบุคือชื่อผู้เช่าเท่านั้น***	ยี่ห้อ
		เปลี่ยนยาง DL 185/65/R14 - 4 เส้น ((เทียร์นยางเก่า)

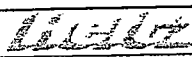
หมายเหตุ

ในการประเมินราคาซ่อมเกิน 5,000 บาท กรุณาทำใบเสนอราคาค่าซ่อมเป็นลายลักษณ์อักษรส่งให้ทางบริษัทพิจารณาและได้อนุมัติจากทางบริษัทก่อนทำการอันใด
 อื่นๆทางบริษัทจะไม่รับผิดชอบใดๆทั้งสิ้น หากฝ่ายใดทำผิดพร้อมแนบหลักฐานพร้อมการชี้แจง
 2.จนถึงดำเนินการ กรุณาแจ้งกลับใบแจ้งหนี้หรือใบกำกับภาษีมาทุกครั้ง
 เบอร์เฟ็กซ์ 02-1342114 โทรสาร 02-7906188

ผู้ออกใบสั่งซ่อม	ผู้อนุมัติใบสั่งซ่อม
	

รูปที่ 2.7 ตัวอย่างใบสั่งซ่อมรถยนต์

8. ใบเคลื่อนย้ายรถยนต์ (Movement Slip) คือแบบฟอร์มที่จัดทำขึ้นเมื่อต้องเคลื่อนย้ายรถยนต์ กรณีที่ไม่ได้ให้ลูกค้าเช่า แต่นำไปใช้ในเหตุผลอื่นๆ ดังนี้ ทำความสะอาด เติมน้ำมันรถยนต์ ส่งซ่อมแซม ย้ายระหว่างสาขา และนำไปเปลี่ยนให้ลูกค้ากรณีรถยนต์ที่เช่าเกิดขัดข้อง รายละเอียดที่ต้องระบุ ดังนี้ เลขที่ใบเคลื่อนย้ายรถยนต์ สาขา ทะเบียนรถยนต์ ผู้ขับรถยนต์ วันเวลาเคลื่อนย้าย เลขไมล์และระดับน้ำมันส่งออก-รับเข้า และสาเหตุการเคลื่อนย้าย แสดงตามรูปที่ 2.8

Station.....DMK50.....	MOVEMENT SLIP										
No.....02110.411.....	ทะเบียนรถ	Miles in	Fuel In					Date / Time in			
	๔๑-๙1๖๐	1๙1822	(F) 7/8	3/4	5/8	1/2	3/8	1/4	1/8	E	11/7/11 (15.00)
	ผู้ขับรถ	Miles out	Fuel out					Date / Time out			
	สมชาย ก	1๙181๐	(F) 7/8	3/4	5/8	1/2	3/8	1/4	1/8	E	(1๔.9๘) 11/7/11
	ผู้อนุมัติ	ระยะการใช้	สรุปการใช้งาน					เวลาเริ่ม	ชั่วโมง		
		12 กม.	ส่งกลับ SA # 1317๗๙								

รูปที่ 2.8 ตัวอย่างใบเคลื่อนย้ายรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การดำเนินงานในปัจจุบัน

จากกระบวนการดำเนินงานที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อข้างต้น เป็นการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจริงในองค์กร โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้ พนักงานแผนกการจองเช่ารถล่วงหน้า (Reservation) พนักงานแผนกโอเปอเรชัน (Operation) พนักงานแผนกควบคุมยานพาหนะ (Vehicle Control) พนักงานแผนกบัญชี ซึ่งประจำอยู่ที่สำนักงานใหญ่ และพนักงาน CSR (Counter Service Representative) ประจำอยู่ที่เคาน์เตอร์สาขา

ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันทั้งในส่วนของสำนักงานใหญ่และสาขา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า ผ่านแผนกการจอง

1.1 รูปแบบการจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า มี 3 แบบ ดังนี้

1.1.1 การจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้าทางโทรศัพท์ อีเมล หรือมาติดต่อด้วยตนเองที่แผนกการจอง ลูกค้าต้องจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้าอย่างน้อย 3-5 วัน ก่อนวันเช่ารถยนต์ หากจองเช่าน้อยกว่า 3 วัน บริษัทไม่รับประกันว่าสามารถจัดหารถยนต์ให้ลูกค้าได้ตามที่ต้องการ

1.1.2 การจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้าโดยใช้คู่มือ ลูกค้าต้องจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้าอย่างน้อย 5 วัน ก่อนวันเช่ารถยนต์ โดยสามารถติดต่อได้ทั้งทางโทรศัพท์ อีเมล หรือมาติดต่อด้วยตนเองที่แผนกการจอง หากจองเช่าน้อยกว่า 5 วัน บริษัทไม่รับประกันว่าสามารถจัดหารถยนต์ให้ลูกค้าได้ตามที่ต้องการ เมื่อลูกค้าไปรับรถยนต์ จะไม่มีการรับชำระค่าเช่ารถยนต์จากลูกค้า เนื่องจากคู่มือเช่ารถยนต์ มีมูลค่าเท่ากับเงินสด หากลูกค้าต้องการเช่ารถยนต์ในวันศุกร์-อาทิตย์ ต้องชำระเพิ่มค่าเช่ารถยนต์เพิ่ม 390 บาทต่อวัน และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ชำระเพิ่ม 600 บาทต่อวัน พนักงานตรวจสอบหมายเลขคู่มือที่ลูกค้าแจ้ง เทียบกับรายงานสรุปการขายคู่มือเช่ารถยนต์ โดยตรวจสอบว่า หมายเลขที่ได้รับแจ้งถูกนำไปใช้แล้วหรือไม่ หมดอายุแล้วหรือไม่ ประเภทรถยนต์ใด และราคาต่อใบเท่าไร

1.1.3 การจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้าผ่านทาง www.hertz.com หรือ www.hertzthailand.com กรณีที่ลูกค้าจองเช่ารถยนต์ผ่านทาง www.hertz.com หมายถึงการจองจากต่างประเทศ เมื่อแผนกการจองได้รับอีเมลยืนยันการจองจากประเทศที่ลูกค้าทำการจอง จึงจะสามารถจัดทำใบจองเช่ารถยนต์ได้ และกรณีที่ลูกค้าจองเช่ารถยนต์ผ่านทาง www.hertzthailand.com หมายถึงการจองจากภายในประเทศ แผนกการจองรับข้อมูลการจองผ่านทางอีเมลที่เชื่อมโยงกับเว็บไซต์และจัดทำใบจองเช่ารถยนต์ตาม ข้อมูลในอีเมล ประกอบไปด้วยชื่อผู้จอง สาขาและวันเวลารับ - คืนรถยนต์ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล

1.2 การจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า ประกอบไปด้วยขั้นตอน ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.1 พนักงานรับจอง สอบถามข้อมูลการจองจากลูกค้าหรือรับข้อมูลจากอีเมล และจัดทำข้อมูลใบจองเช่ารถยนต์ มีขั้นตอนดังนี้ กรอกชื่อ-นามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร หรืออีเมลของลูกค้าเพื่อใช้ในการติดต่อประสานงาน ระบุประเภทรถยนต์ สาขาและวันเวลาที่ลูกค้าจะไปรับ-คืนรถยนต์ และราคาค่าเช่าสำหรับการจองเช่าล่วงหน้า

1.2.2 หากลูกค้ามีความประสงค์ขอซื้อประกันภัย เครื่องนำทางระบบดาวเทียม เบาะที่นั่งสำหรับเด็ก และบริการรับ-ส่งรถ ให้ระบุเพิ่มเติมในใบจองเช่ารถยนต์

1.2.3 พนักงานรับจองคำนวณค่าเช่าทั้งหมดและแจ้งยอดรวมให้แก่ลูกค้าทราบทางโทรศัพท์หรืออีเมล

1.2.4 การจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้ามีการรับชำระค่าเช่า 2 รูปแบบ คือ รับชำระทันที ณ วันรับจองและรับชำระ ณ วันเช่ารถยนต์ หากเป็นการชำระรูปแบบแรกหลังจากแจ้งยอดรวมทั้งหมดแก่ลูกค้าแล้ว และลูกค้าแจ้งขอชำระทันทีให้สอบถามข้อมูลบัตรเครดิตจากลูกค้า (เลขที่บัตรเครดิตและเดือนปีหมดอายุของบัตรเครดิต) จากนั้นดำเนินการรับชำระเงินผ่านเครื่องอ่านบัตรเครดิต นำสลิปใบแรกส่งให้ลูกค้าลงนามทางเครื่องโทรสารหรืออีเมล และรอนำกลับมาแนบเป็นหลักฐานในใบจองเช่ารถยนต์ จากนั้นทำการโอนยอดเงินผ่านเครื่องอ่านบัตรเครดิต เครื่องจะพิมพ์สลิปโอนยอดเงินให้เป็นหลักฐาน

1.2.5 พนักงานรับจองจัดส่งใบจองเช่ารถยนต์ให้แก่ลูกค้าทางเครื่องโทรสาร หรืออีเมล เพื่อนำเป็นหลักฐานยืนยันการรับจองเช่าล่วงหน้า และจัดส่งทางเครื่องโทร หรืออีเมลสารให้แก่สาขาต่าง ๆ ก่อนวันเช่ารถยนต์ที่ระบุในใบจอง 1-2 วัน

1.2.6 หากลูกค้าต้องการยกเลิกการจองเช่ารถยนต์ ให้ติดต่อแผนกรับจองเช่าล่วงหน้า 1 วัน ก่อนวันเช่ารถยนต์ ทางบริษัทไม่มีนโยบายคืนเงินแก่ลูกค้าทุกกรณี

1.3 การปิดงานจองเช่ารถยนต์ ณ สิ้นวัน ประกอบไปด้วยขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1.3.1 พนักงานรับจองจัดทำใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี แนบพร้อมกับใบจองเช่ารถยนต์ สลิปที่ลูกค้าลงนาม และสลิปโอนยอดเงิน นำส่งเอกสารทั้งหมดให้แก่แผนกบัญชี ทุกสิ้นวัน หากไม่มีการรับชำระเงิน ให้ นำส่งแต่ใบจองเช่ารถยนต์

1.3.2 พนักงาน CSR เมื่อได้รับใบจองเช่ารถยนต์ ต้องนำมาพิมพ์ใส่ในรายงานการจองเช่ารถยนต์รายวันของแต่ละสาขา ข้อมูลที่ต้องระบุคือเลขที่ใบจองเช่ารถยนต์ ชื่อลูกค้า ประเภทรถยนต์ สาขาและวันเวลารับ-คืนรถยนต์ จัดเรียงข้อมูลตามวันที่ลูกค้าจะมารับรถยนต์ โดยทำการปรับปรุงข้อมูล ณ สิ้นวัน

2. การจำหน่ายและจัดทำรายงานการจำหน่ายคู่มือเช่ารถยนต์

คู่มือเช่ารถยนต์ 1 เล่ม มีจำนวน 100 ใบ เมื่อนำไปจำหน่ายในงานท่องเที่ยว หมายเลขคู่มือเช่ารถยนต์ต้องเรียงลำดับติดต่อกัน ลูกค้านำมาติดต่อซื้อได้ที่ซุ้มจำหน่ายของบริษัทภายในงานท่องเที่ยว การจำหน่ายคู่มือเช่ารถยนต์ประกอบไปด้วยขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.1 พนักงานขายสอบถามความประสงค์ของลูกค้า ว่าต้องการซื้อคู่มือเช่ารถยนต์ประเภทใด อาทิ EDAR โดยจะจำหน่ายในราคาวันจันทร์-พฤหัสบดี และจำนวนกี่ใบ (1ใบ ต่อ 1 วัน) ให้ลูกค้ากรอกข้อมูลเบื้องต้น ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล ในใบบันทึกการจำหน่ายคู่มือเช่ารถยนต์

2.2 พนักงานขายนำคู่มือเช่ารถยนต์ตามจำนวนที่ซื้อให้ลูกค้าตรวจสอบ

2.3 พนักงานชี้แจงเงื่อนไขการใช้คู่มือเช่ารถยนต์ ให้ลูกค้าทราบ

2.4 ลูกค้าสามารถชำระเงินได้ทั้งบัตรเครดิต และเงินสด

2.5 พนักงานขายนำต้นขั้วคู่มือ แนบพร้อมใบบันทึกการจำหน่ายคู่มือเช่ารถยนต์ และสติ๊กเกอร์ติด หากรับชำระเป็นเงินสดให้ระบุให้ชัดเจน จากนั้นรวบรวมส่งให้พนักงานรับจอง

2.6 พนักงานรับจอง บันทึกข้อมูลการจำหน่ายคู่มือเช่ารถยนต์ผ่าน โปรแกรม ไมโครซอฟท์เอกเซล โดยระบุชื่องานท่องเที่ยวที่จัดจำหน่าย วันที่จำหน่าย ชื่อผู้ซื้อ หมายเลขคู่มือเช่ารถยนต์ และราคาต่อใบ เพื่อเก็บข้อมูลรายงานการขายไว้อ้างอิงเมื่อลูกค้าติดต่อจองเช่ารถยนต์ (สามารถให้ผู้อื่นที่ไม่ใช่ผู้ซื้อนำมาใช้ได้)

2.7 พนักงานรับจองนำเอกสารการขายทั้งหมด ส่งให้พนักงานบัญชีเพื่อจัดทำใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

3. การเปิดสัญญาเช่ารถยนต์

ในตอนเช้าของทุกวัน พนักงาน CSR ตรวจสอบรายงานการจองเช่ารถยนต์ประจำวันเพื่อเตรียมรถยนต์ให้พร้อมสำหรับให้บริการลูกค้าที่จองเช่าล่วงหน้าก่อน จากนั้นเมื่อมีลูกค้าติดต่อพนักงาน CSR ที่เคาน์เตอร์เพื่อต้องการเช่ารถยนต์ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.1 พนักงาน CSR แจ้งเงื่อนไขการใช้บริการให้ลูกค้าทราบก่อนทุกครั้ง

3.2 หากเป็นลูกค้าที่จองเช่าล่วงหน้า ให้พนักงานขอใบรับรองเช่ารถยนต์จากลูกค้า หรือหากใช้คู่มือเช่ารถยนต์ ต้องขอคู่มือจากลูกค้าด้วยทุกครั้ง หากไม่ได้รับใบจองเช่ารถยนต์หรือคู่มือเช่ารถยนต์จากลูกค้า จะไม่สามารถดำเนินการเปิดสัญญาเช่ารถยนต์แก่ลูกค้าได้

3.3 พนักงาน CSR ตรวจสอบจากรายงานการเคลื่อนย้ายรถยนต์ประจำสาขา ซึ่งใช้เพื่อควบคุมการเคลื่อนย้ายรถยนต์ในสาขานั้นๆ (โดยข้อมูลที่แสดงมีดังนี้ ทะเบียนรถยนต์ วันที่เคลื่อนย้ายรถเข้า - ออก สาเหตุที่เคลื่อนย้ายหรือถ่านนำไปให้ลูกค้าเช่าให้ระบุเลขที่สัญญาเช่ารถยนต์

เลขไมล์และระดับน้ำมันทั้งเข้าและออก) โดยต้องตรวจสอบว่าในขณะนั้นมีรถยนต์คันใดบ้างที่ว่างพร้อมปล่อยเช่า ตามประเภทรถยนต์ แม้ว่าลูกค้าจะระบุยี่ห้อรถยนต์ที่ต้องการเช่า แต่พนักงานไม่สามารถจัดรถยนต์ตามที่ลูกค้าแจ้งต้องจัดตามประเภทของรถยนต์นั้นๆ อาทิ ลูกค้าต้องการเช่า Toyota Vios พนักงานต้องตรวจสอบจาก SIPP CODE ประเภท EDAR เพื่อดูว่ามีรถคันใดว่างเป็นรายการแรกให้จัดรถคันดังกล่าวแก่ลูกค้า

3.4 พนักงาน CSR ขอบัตรเครดิตจากลูกค้าเพื่อทำการประกันวงเงิน จำนวน 30,000 บาท หากไม่สามารถประกันวงเงินจากบัตรเครดิต จะไม่สามารถจัดทำสัญญาเช่ารถยนต์ได้ รวมถึงกรณีการจองเช่าล่วงหน้า ให้ถือเป็นโมฆะ

3.5 เมื่อประกันวงเงินบัตรเครดิตผ่าน พนักงาน CSR แจ้งราคาค่าเช่ารถยนต์และค่าบริการอื่น ๆ ให้ลูกค้าทราบ ขอเอกสารหลักฐานประกอบการเช่ารถยนต์ เพื่อทำสำเนาไว้ 1 ชุด

3.6 กำหนดค่าเช่าทั้งหมดแจ้งให้ลูกค้าทราบและเปิดสัญญาเช่ารถยนต์โดยระบุข้อมูลต่างๆ ตามแบบฟอร์มสัญญาเช่ารถยนต์

3.7 หากเป็นการจองเช่าล่วงหน้าพร้อมชำระเงิน ณ วันจอง หรือเช่าโดยใช้คูปองจะไม่มี การรับชำระเงิน เว้นแต่ลูกค้าต้องการซื้อบริการอื่น ๆ เพิ่มเติมหรือนำคูปองเช่ารถยนต์ (อ้างอิงจากใบจองเช่ารถยนต์) มาเช่าในวัน สุุกร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะต้องรับชำระเงินเพิ่มเติมจากลูกค้า

3.8 พนักงาน CSR กำหนดค่าเช่าทั้งหมดในสัญญาเช่ารถยนต์ และแจ้งยอดรวมให้ลูกค้าทราบ โดยระบุให้ชัดเจนว่ามียอดใดบ้างที่ลูกค้าต้องชำระ และยอดใดไม่ต้องชำระ

3.9 พิมพ์สัญญาเช่ารถยนต์ 2 ฉบับ ให้ลูกค้าตรวจสอบความถูกต้องของสัญญาเช่ารถยนต์ และยอดรวมทั้งหมด พร้อมลงนามในสัญญาเช่ารถยนต์

3.10 ลูกค้าชำระเงินค่าเช่ารถยนต์ได้ทั้งเงินสดหรือบัตรเครดิต (กรณีรับชำระด้วยบัตรเครดิต นำสลิปใบแรกให้ลูกค้าลงนาม จากนั้นนำมาแนบกับสัญญาเช่ารถยนต์เป็นหลักฐานการชำระเงิน สลิปใบที่สองส่งคืนลูกค้าพร้อมบัตรเครดิต เมื่อรับชำระเงินสัญญาเช่ารถยนต์ 1 ฉบับแล้ว ให้โอนยอดผ่านเครื่องอ่านบัตรเครดิตเข้าบัญชีทันที จากนั้นเครื่องจะพิมพ์สลิปโอนยอดเงินออกมาให้แนบกับสัญญาเช่ารถยนต์เป็นหลักฐาน) จัดทำใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี ระบุรายละเอียดตามแบบฟอร์มใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี นำต้นฉบับแนบพร้อมสัญญาเช่ารถยนต์ให้แก่ลูกค้า 1 ชุด

3.11 พนักงาน CSR นำลูกค้าไปตรวจสอบความเรียบร้อยของรถยนต์ สภาพภายนอกและภายใน ระดับน้ำมันและเลขไมล์ส่งออก โดยมีแบบฟอร์มใบตรวจสอบสภาพรถยนต์ เป็นหลักฐานการตรวจสอบและให้ลูกค้าลงนาม ให้ลูกค้า 1 ใบ และอีก 1 ใบแนบไว้ที่สัญญาเช่ารถยนต์ที่อยู่ที่สาขา

3.12 ส่งมอบกุญแจรถยนต์ให้ลูกค้า

4. การรับคืนรถยนต์และปิดสัญญาเช่ารถยนต์

4.1 พนักงาน CSR ตรวจสอบรายงานเปิดสัญญาเช่ารถยนต์ โดยที่สำเนาข้อมูลจากไฟล์รายงานการขายประจำวันในส่วนของ การเปิดสัญญาเช่ารถยนต์ เพื่อตรวจสอบสัญญาเช่ารถยนต์ที่ครบกำหนดรับคืนในแต่ละวัน

4.2 ลูกค้านำรถยนต์มาคืนตามสาขาที่ระบุไว้ในสัญญาเช่ารถยนต์ พนักงานนำสัญญาเช่ารถยนต์ที่เปิดไว้ ตรวจสอบเวลาที่รับคืนรถยนต์ หากคืนล่าช้าจากเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาเช่ารถยนต์เกิน 1 ชั่วโมง ให้คำนวณค่าบริการเพิ่มเติมตามอัตราราคาที่บริษัทกำหนดไว้ กรณีที่ลูกค้าต้องการคืนรถต่างสาขา พนักงานต้องแจ้งให้ลูกค้าทราบ ณ วันที่เปิดสัญญาเช่ารถยนต์ และสามารถชำระเงินได้ที่สาขาที่รับรถยนต์ หรือคืนรถยนต์ได้เช่นเดียวกัน หากลูกค้านำรถยนต์มาคืนก่อนวันที่ระบุในสัญญาเช่ารถยนต์ ทางบริษัทไม่มีนโยบายคืนค่าเช่ารถยนต์ เว้นแต่ได้รับการอนุมัติจากผู้จัดการทั่วไป (General Manager)

4.3 พนักงาน CSR นำใบตรวจสภาพรถยนต์ มาตรวจสอบสภาพภายนอก และภายในรถยนต์ ระดับน้ำมัน และเลขไมล์รับเข้า จากนั้นให้ลูกค้าลงนามยืนยันการคืนรถยนต์

4.4 หากรถยนต์มีร่องรอยเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ พนักงาน CSR คิดค่าอุบัติเหตุเพิ่มเติม

4.5 ลูกค้าต้องเติมน้ำมันรถยนต์ให้เต็มถึงก่อนนำมาคืน หากระดับน้ำมันของรถยนต์ที่รับคืนไม่เต็มถึง จะมีการคิดค่าน้ำมันรถยนต์ตาม ระดับน้ำมันที่ลดลงไป (อัตราราคาตามที่บริษัทฯ กำหนดในขณะนั้น)

4.6 พนักงาน CSR ทำการบันทึกข้อมูลในสัญญาเช่ารถยนต์ เพื่อปิดสัญญาเช่ารถยนต์ ดังนี้ เลขไมล์นำเข้า เวลาคืนรถยนต์ คำนวณค่าบริการส่วนเพิ่มและแจ้งให้ลูกค้าทราบ เพื่อขอรับชำระเพิ่มเติมจากยอดรวมของสัญญาเช่ารถยนต์ฉบับเดิม แต่ถ้าเป็นการคืนรถยนต์เกินเวลา ให้เปิดสัญญาเพิ่มอีก 1 ใบเพื่อเป็นหลักฐานการรับชำระเงินส่วนที่เพิ่ม โดยระบุข้อมูลเหมือนใบแรก แต่ระบุเลขที่สัญญาเช่าฉบับเดิม และใส่ -1 ด้านหลังเลขที่สัญญาเช่ารถยนต์

4.7 ยกเลิกการประกันวงเงินบัตรเครดิตให้แก่ลูกค้า

4.8 ปรับปรุงข้อมูลสถานะรถยนต์ในรายงานการเคลื่อนไหวรถยนต์ประจำสาขา โดยระบุเลขไมล์ และ ระดับน้ำมันรับที่รับคืน

4.9 หากลูกค้าประสงค์จะเช่ารถยนต์ต่อเนื่อง พนักงานต้องทำการปิดสัญญาเช่ารถยนต์ฉบับแรกให้เสร็จสิ้นก่อน แล้วจึงทำการเปิดสัญญาเช่ารถยนต์ฉบับใหม่สำหรับการเช่ารถยนต์

5. การจัดทำรายงานการขายประจำวัน (Daily Business Report)

5.1 พนักงาน CSR สำเนาสัญญาเช่ารถยนต์ที่ลูกค้าลงนาม 1 ชุด แบบสลิปใบโอนยอดเงิน และสำเนาใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี สำเนา 2 - 3 เพื่อเป็นหลักฐานการขายประจำวัน (การเปิดสัญญาเช่ารถยนต์)

5.2 นำใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี สำเนา 1 แนบกับสัญญาเช่ารถยนต์ที่ลูกค้าคืนรถยนต์แล้ว ใบตรวจสภาพรถยนต์และหลักฐานการเช่าทั้งหมด เพื่อเป็นเอกสารปิดสัญญาเช่ารถยนต์ฉบับนั้น ๆ

5.3 ทุกสิ้นวันให้จัดทำรายงานการขาย โดยระบุเลขที่สัญญาเช่ารถยนต์ เลขที่ใบจองเช่ารถยนต์ (ถ้ามี) ชื่อลูกค้า ทะเบียนรถยนต์ ประเภทการเช่า สาขาและวันเวลารับ-คืนรถยนต์ รายละเอียดค่าเช่า ข้อมูลรับชำระเงิน เพื่อแสดงข้อมูลการเปิด-ปิดสัญญาเช่าในแต่ละวัน จากนั้นรวบรวมสัญญาเช่ารถยนต์ทั้งปิดและเปิดและพิมพ์ใบรายงานเตรียมส่งไปรษณีย์ให้แผนกบัญชี

5.4 ทุกเช้าวันถัดไปให้ส่งอีเมล ไฟล์รายงานการขายประจำวันให้ผู้จัดการประจำสาขา แผนกบัญชี และแผนกควบคุมยานพาหนะ

6. การซ่อมบำรุงรักษารถยนต์

6.1 พนักงาน CSR ตรวจสภาพรถยนต์แล้วพบจุดผิดปกติ หรือได้รับอุบัติเหตุจากการนำไปให้ลูกค้าเช่า ให้จัดทำใบแจ้งซ่อมรถยนต์ โดยระบุข้อมูลตามแบบฟอร์มใบแจ้งซ่อมรถยนต์ เพื่อจัดส่งทางไปรษณีย์ให้แผนกโอเปอร์เรชั่น

6.2 เมื่อแผนกโอเปอร์เรชั่นได้รับใบแจ้งซ่อมรถยนต์ที่ส่งไปรษณีย์จากสาขาต่างๆ จะตรวจสอบประวัติรถยนต์คันนั้น ๆ จากใบประวัติรถยนต์ที่มีการเก็บประวัติการซ่อมบำรุงของรถยนต์แต่ละคัน เพื่อประกอบการตัดสินใจในการอนุมัติใบแจ้งซ่อมรถยนต์ พร้อมระบุศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ที่บริษัทฯ เปิดเครดิต โดยทางแผนกจะมีรายการศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ในแต่ละจังหวัด และบริเวณใกล้เคียงของแต่ละสาขา และจัดส่งใบสั่งซ่อมรถยนต์ที่ได้รับการอนุมัติให้พนักงาน CSR ทางไปรษณีย์

6.3 เมื่อนำรถยนต์ไปซ่อมบำรุง พนักงาน CSR จัดทำใบเคลื่อนย้ายรถยนต์ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (จัดทำตามข้อ 9. การเคลื่อนย้ายรถยนต์กรณีอื่น ๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้)

6.4 นำรถยนต์พร้อมใบแจ้งซ่อมรถยนต์เข้าสู่ศูนย์ซ่อมรถยนต์ตามที่ได้รับแจ้ง และรับรถคืนเมื่อการซ่อมแซมเสร็จสิ้น และนำใบเคลื่อนย้ายรถยนต์ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ใบเดิมระบุข้อมูลเพื่อเป็นหลักฐานการรับรถยนต์กลับสู่สาขา

6.5 ศูนย์ซ่อมรถยนต์จะเป็นผู้นำใบแจ้งซ่อมรถยนต์ และใบแจ้งหนี้ จัดส่งให้แผนกโอเปอเรชั่นเพื่อวางบิล และรับชำระเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. การเคลื่อนย้ายรถยนต์กรณีอื่น ๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้

7.1 เมื่อมีความจำเป็นต้องนำรถยนต์ออกจากสาขา อาทิ นำไปทำความสะอาด เติมน้ำมัน รถยนต์ เปลี่ยนรถยนต์ให้ลูกค้าหรือนำไปส่งศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ พนักงาน CSR ต้องจัดทำใบเคลื่อนย้ายรถยนต์ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ระบุเลขที่เอกสาร วันที่ และสาขาที่นำรถยนต์ออก สาเหตุการเคลื่อนย้ายรถยนต์ เลขไมล์ ระดับน้ำมันออกจากสาขา และพนักงานผู้เคลื่อนย้ายรถยนต์

7.2 เมื่อรับรถยนต์กลับเข้าสาขา ต้องนำใบเคลื่อนย้ายรถยนต์ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ใบเดิมมาระบุข้อมูลในส่วนของการรับรถเข้าสาขา หากเป็นการย้ายไปที่สาขาอื่นให้นำใบเคลื่อนย้ายรถยนต์ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ใบเดิมไปพร้อมกับรถยนต์ด้วย และให้พนักงาน CSR สาขาที่รับรถยนต์กรอรายละเอียด วันที่ และสาขาที่รับรถยนต์เข้า เลขไมล์ และระดับน้ำมันรับเข้าสาขา

7.3 ปรับปรุงรายงานการเคลื่อนไหวยานยนต์ประจำสาขาและจัดพิมพ์ พร้อมแนบใบเคลื่อนย้ายรถยนต์ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ จัดส่งทางไปรษณีย์ให้แผนกควบคุมยานพาหนะ (Vehicle Control) โดยจัดส่ง ทุก ๆ 5 วันทำการ

8. การตรวจสอบรายการรับชำระเงินและการจัดทำรายงานภาษีขาย

8.1 พนักงานบัญชี ตรวจสอบการรับชำระเงินและใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีจาก เอกสัญญาเช่ารถยนต์และรายงานการขายประจำวัน โดยนำมาเทียบกับรายงานการรับชำระเงินผ่านบัตรเครดิตจากธนาคาร

8.2 บันทึกใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เพื่อจัดทำรายงานภาษีขาย

8.3 หากตรวจสอบไม่พบยอดรับชำระตามที่รายงานจากธนาคารแจ้งมา พนักงานบัญชีติดต่อพนักงาน CSR เพื่อทำการค้นหายอดรับชำระดังกล่าว

2.4 ปัญหาของระบบปัจจุบัน

จากการศึกษาระบบงานปัจจุบัน สามารถสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

1. แม้ว่าจะมีการบันทึกข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ แต่ข้อมูลเช่ารถยนต์ไม่มีความสัมพันธ์กัน อาทิ ข้อมูลลูกค้าในใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี ไม่ตรงกับสัญญาเช่ารถยนต์ เนื่องจากพนักงาน CSR ต้องบันทึกข้อมูลเดียวกันซ้ำสองไฟล์เอกสาร ทำให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย

2. การเพิ่ม ลบ แก้ไข หรือการปรับปรุงข้อมูลทำได้ลำบาก เนื่องจากมีเอกสารจัดเก็บไว้เป็นจำนวนมาก และเมื่อมีการเคลื่อนย้ายที่เก็บเอกสาร ยิ่งส่งผลให้เกิดความลำบากมากยิ่งขึ้นในการแก้ไขเอกสาร

3. การบันทึกข้อมูลคู่มือเช่ารถยนต์ที่มีการจัดจำหน่ายไม่เป็นระบบ ทำให้ข้อมูลสูญหายได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ความล่าช้าในการอนุมัติซ่อมบำรุงรักษารถยนต์เนื่องจากการส่งเอกสาร จะใช้โทรสารเป็นอุปกรณ์หลัก

5. การจัดทำรายงานสรุป อาทิ รายงานการขายประจำวัน ทำให้ล่าช้าและเกิดความผิดพลาดได้ง่าย เนื่องจากต้องบันทึกข้อมูลจากเอกสารสัญญาเช่ารถยนต์ เข้าสู่ไมโครซอฟท์เอกเซลอีกครั้งเพื่อจัดทำรายงาน ส่งผลให้ข้อมูลไม่สอดคล้องกัน และเกิดความผิดพลาดจากการนำเข้าข้อมูล



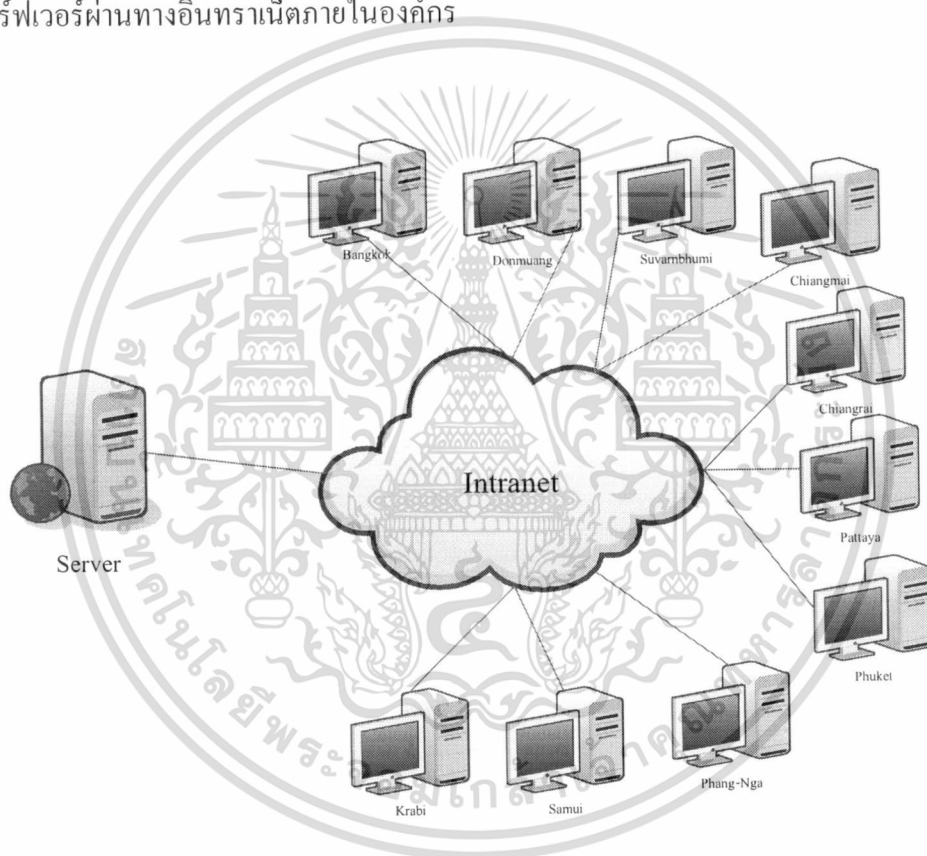
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

3.1 สถาปัตยกรรมของระบบ

สถาปัตยกรรมของระบบเช่ารถยนต์ประกอบไปด้วยเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ทำหน้าที่จัดการฐานข้อมูล และให้บริการเว็บเซอร์วิส ทางด้านไคลเอนท์ ผู้ใช้งานระบบมีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลซึ่งมีใช้งานอยู่แล้วในปัจจุบัน ซึ่งผู้ใช้งานกลุ่มนี้ได้แก่ พนักงาน CSR พนักงานแผนกรับจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า พนักงานแผนกโอเปอเรชั่น และพนักงานบัญชี โดยการเชื่อมต่อเป็นแบบไคลเอนท์-เซิร์ฟเวอร์ผ่านทางอินทราเน็ตภายในองค์กร



รูปที่ 3.1 การเชื่อมต่อแบบไคลเอนท์-เซิร์ฟเวอร์ของระบบเช่ารถยนต์

จากรูปที่ 3.1 สามารถอธิบายได้ดังนี้ เครื่องไคลเอนท์ที่ติดตั้งไว้ทั้ง 10 สาขา คือเครื่องที่ขอรับบริการจากเครื่องเซิร์ฟเวอร์ และทำหน้าที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน โดยที่ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องทราบว่าการเชื่อมโยงมีลักษณะอย่างไร ในส่วนของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งอยู่ที่สำนักงานใหญ่ คือเครื่องที่ติดตั้งระบบเช่ารถยนต์ที่พัฒนาโดยใช้ภาษาเอสพี และเชื่อมต่ออยู่กับเครือข่ายอินทราเน็ตภายในองค์กร เมื่อเครื่องไคลเอนท์เรียกใช้งานระบบผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เครื่องเซิร์ฟเวอร์จะทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่ประมวลผลตามที่ถูกร้องขอ จากนั้นจึงส่งผลลัพธ์ที่ได้กลับไปแสดงผลยังเครื่องไคลเอนท์ให้กับผู้ใช้งานระบบ

เครื่องไคลเอนท์ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีใช้งานอยู่ที่สาขาในปัจจุบัน ระบบปฏิบัติการที่ใช้ได้แก่ Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2007 และ Microsoft Internet Explorer 7.0 ขึ้นไป

เครื่องเซิร์ฟเวอร์ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ประจำอยู่สำนักงานใหญ่ ให้บริการแก่เครื่องไคลเอนท์ในส่วนการประมวลผล ควบคุมการทำงานของโปรแกรมให้เป็นไปตามเงื่อนไขทางธุรกิจ และการจัดการฐานข้อมูล โดยทั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ และดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ คือเครื่องเดียวกัน ระบบปฏิบัติการที่ใช้คือ Microsoft Windows Server 2008, Microsoft Access 2007 และติดตั้ง Internet Information Services 7 เพื่อควบคุมการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน

3.2 ความต้องการของระบบงานใหม่

จากการศึกษา วิเคราะห์การทำงาน และปัญหาที่พบในปัจจุบัน ทำให้พบว่าผู้ใช้งานต้องการระบบสารสนเทศที่มีรายละเอียด ดังนี้

1. ระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข ค้นหา ข้อมูลลูกค้า และรถยนต์ได้
2. ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ และนำไปจัดทำสัญญาเช่ารถยนต์ได้
3. ระบบสามารถแสดงรายงานการจองเช่ารถยนต์ได้
4. ระบบสามารถเปลี่ยนสถานะการจองเช่ารถยนต์ หากลูกค้าไม่มารับรถยนต์
5. ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการเปิด และปิดสัญญาเช่ารถยนต์ได้
6. ระบบสามารถค้นหา และแสดงรถยนต์ที่มีสถานะว่างพร้อมให้เช่า ตามประเภทรถยนต์

เพื่อระบุในสัญญาเช่ารถยนต์ได้

7. ระบบสามารถแสดงราคาเช่ารถยนต์ ตามประเภทรถยนต์ โดยมีทั้งหมด 3 อัตราคือ ราคาเช่ารถยนต์ปกติ ราคาเช่ารถยนต์จอล่วงหน้า และราคาเช่ารถยนต์โดยใช้คูปอง
8. ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ได้
9. ระบบสามารถคำนวณวันหมดอายุของคูปองเช่ารถยนต์นับจากวันที่ลูกค้าซื้อได้
10. ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการรับชำระเงินจากลูกค้าได้
11. ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการเคลื่อนย้ายรถยนต์ออก และรับเข้าสาขา ในกรณีที่ไม่ได้นำไปให้ลูกค้าเช่าได้
12. ระบบสามารถแสดงข้อมูลการแจ้งซ่อมรถยนต์จากสาขา เพื่อให้แผนกโอเปอเรชันพิจารณาการซ่อมบำรุงได้ และ แสดงผลการพิจารณาซ่อมบำรุงจากแผนกโอเปอเรชันให้แก่สาขาได้
13. ระบบสามารถนำข้อมูลมาจัดสร้างรายงานสรุปตามที่ผู้ใช้งานต้องการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ยูสเคสไดอะแกรม

ยูสเคสไดอะแกรม เป็นแผนภาพที่ช่วยอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ รวมถึงขอบเขตของการทำงานหลักของระบบ เพื่อให้เห็นภาพรวมในการทำงานของระบบเช่ารถยนต์ จากการศึกษา และวิเคราะห์ระบบงานใหม่ สามารถอธิบายการทำงานหลัก ได้ดังรูปที่ 3.2

ยูสเคสไดอะแกรมนี้มีแอกเตอร์ที่แสดงถึงพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบเช่ารถยนต์ ซึ่งจะประกอบไปด้วย แอกเตอร์ 6 แอกเตอร์ ดังนี้

1. **CSR** คือ พนักงานประจำเคาน์เตอร์ มีหน้าที่บำรุงรักษาข้อมูลลูกค้า จัดทำสัญญาเช่ารถยนต์ ใบเคลื่อนย้ายรถยนต์ แจ้งการซ่อมบำรุงรักษารถยนต์
2. **Reservation Officer** คือ พนักงานแผนกการจอง มีหน้าที่จัดการข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ บันทึกคู่มือเช่ารถยนต์
3. **Operation Officer** คือ พนักงานผู้ดูแลเรื่องการซ่อมบำรุงรักษารถยนต์ มีหน้าที่ตรวจสอบและอนุมัติการซ่อมบำรุงรักษารถยนต์
4. **Accountant** คือ พนักงานแผนกบัญชี มีหน้าที่ตรวจสอบการรับชำระเงิน ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
5. **Administration** คือ พนักงานแผนกควบคุมยานพาหนะ ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลระบบด้วย มีหน้าที่ บำรุงรักษาข้อมูลรถยนต์ จัดการกำหนดชื่อ และรหัสของผู้ใช้งานระบบ
6. **Timer** เป็นโปรแกรมภายนอกที่ควบคุมการทำงานของระบบ คือ การยกเลิกข้อมูลจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า ปรับปรุงข้อมูลรถยนต์กรณีสูญหาย และกรณีที่รถยนต์มีอายุครบกำหนด ไม่สามารถนำไปให้บริการเช่าแก่ลูกค้าได้ โดยจะทำงานเมื่อถึงเวลาที่กำหนด

ซึ่งระบบนี้มียูสเคสการทำงาน ดังต่อไปนี้

1. **Manage Booking** คือ ยูสเคสสำหรับการจัดการข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า
2. **Cancel Booking** คือ ยูสเคสสำหรับการยกเลิกข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า
3. **Add New Voucher** คือ ยูสเคสสำหรับการบันทึกเพิ่มคู่มือเช่ารถยนต์
4. **Record Voucher Sales** คือ ยูสเคสสำหรับการบันทึกข้อมูลการจำหน่ายคู่มือเช่ารถยนต์
5. **Manage Customer Record** คือ ยูสเคสสำหรับการเพิ่ม และแก้ไขปรับปรุงข้อมูลลูกค้า
6. **Issue Rental Agreement** คือ ยูสเคสสำหรับการจัดทำสัญญาเช่ารถยนต์
7. **Close Rental Agreement** คือ ยูสเคสสำหรับการปิดสัญญาเช่ารถยนต์
8. **Receive Payment** คือ ยูสเคสสำหรับบันทึกข้อมูลรับชำระเงินจากลูกค้า
9. **Inform Car Maintenance** คือ ยูสเคสสำหรับการแจ้งซ่อมบำรุงรถยนต์
10. **Approve Car Maintenance** คือ ยูสเคสสำหรับการอนุมัติแจ้งซ่อมบำรุงรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. Print Maintenance Form คือ ยูสเคสสำหรับการพิมพ์ใบแจ้งซ่อมบำรุงรถยนต์ที่ได้รับ การอนุมัติแล้ว

12. Manage Car Movement คือ ยูสเคสสำหรับการจัดการข้อมูลการเคลื่อนย้ายรถยนต์ กรณี อื่น ๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้

13. Generate Report คือ ยูสเคสสำหรับการเรียกดูรายงานสรุป

14. Manage Car Category คือ ยูสเคสสำหรับการเพิ่ม และแก้ไขปรับปรุงประเภทรถยนต์

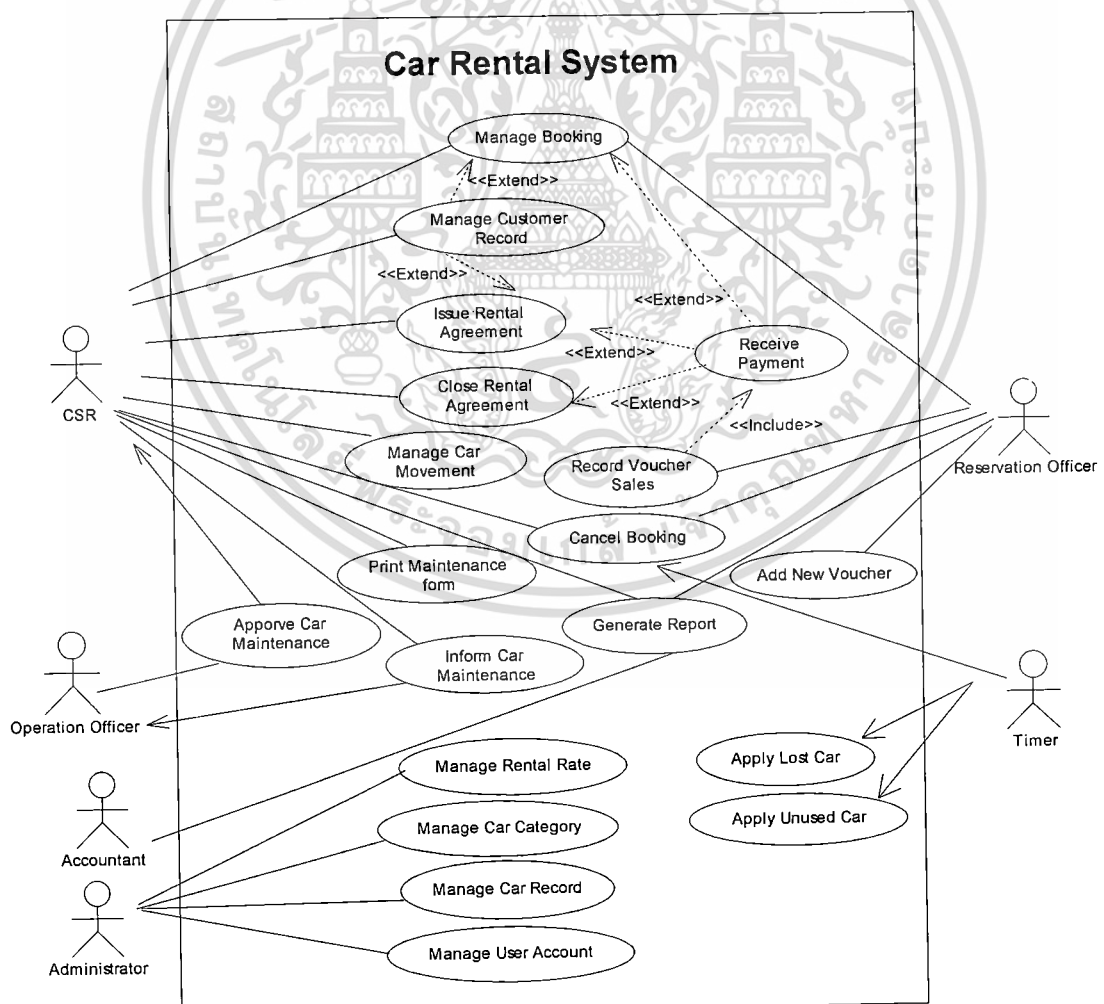
15. Manage Rental Rate คือ ยูสเคสสำหรับการเพิ่ม และแก้ไขปรับปรุงราคาเช่ารถยนต์

16. Manage Car Record คือ ยูสเคสสำหรับการเพิ่ม และแก้ไขปรับปรุงข้อมูลรถยนต์

17. Apply Lost Car คือ ยูสเคสสำหรับการปรับปรุงข้อมูลรถยนต์กรณีสูญหาย

18. Apply Unused Car คือ ยูสเคสสำหรับการปรับปรุงข้อมูลรถยนต์เมื่อไม่สามารถนำไป ให้บริการเช่าแก่ลูกค้าแล้ว

19. Manage User Account คือ ยูสเคสสำหรับการจัดการข้อมูลการของผู้ใช้งานระบบ



รูปที่ 3.2 ยูสเคสโคอะแกรมของระบบเช่ารถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของขั้นตอนการทำงานแต่ละยูสเคสตามสามารถแสดงในตารางที่ 3.1 ถึง ตารางที่ 3.18 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดยูสเคส Manage Booking

Use Case Name	Manage Booking	
Use Case ID	UC-01	
Primary Actor	CSR, Reservation Officer	
Related Use Case	Manage Customer Record, Receive Payment	
Description	<p>เมื่อลูกค้าติดต่อขอจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้าผ่านทางโทรศัพท์ อีเมล หรือเว็บไซต์ พนักงานแผนกต้อนรับบันทึกข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ โดยมีรายละเอียดดังนี้ ชื่อ-นามสกุล สาขาที่รับ-คืนรถยนต์ SIPP CODE วัน-เวลาที่ลูกค้าจอง ค่าบริการอื่น ๆ หมายเลขคู่มือเช่ารถยนต์ (กรณีลูกค้าต้องการใช้) และข้อมูลการรับชำระเงินจากลูกค้า (กรณีลูกค้าต้องการชำระเงินล่วงหน้า) เมื่อบันทึกข้อมูลการจองเช่ารถยนต์เสร็จสิ้น พนักงานส่งพิมพ์ใบจองเช่ารถยนต์ และจัดส่งทางอีเมล หรือเครื่องโทรสารให้แก่ลูกค้า</p> <p>ใบจองเช่ารถยนต์ใหม่ที่บันทึกแล้วจะมีสถานะ Open และมีประเภทการเช่าให้ระบุ ดังนี้ ลูกค้าจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้าปกติ คือ res ลูกค้าจองเช่ารถยนต์ผ่านเว็บไซต์ คือ www และลูกค้าจองเช่ารถยนต์โดยใช้คู่มือ คือ vch</p> <p>หากลูกค้าต้องการแก้ไขข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า ต้องแจ้งพนักงาน ล่วงหน้า 1 วันก่อนวันเช่ารถยนต์ โดยข้อมูลที่สามารถแก้ไขได้ มีดังนี้ สาขาที่รับ-คืนรถยนต์ SIPP CODE วัน-เวลาที่ลูกค้าจอง และค่าบริการอื่น ๆ เมื่อบันทึกปรับปรุงข้อมูลการจองเช่ารถยนต์เสร็จสิ้น พนักงานส่งพิมพ์ใบจองเช่ารถยนต์ฉบับใหม่ และจัดส่งทางอีเมล หรือเครื่องโทรสารให้แก่ลูกค้า แต่หากใบจองเช่ารถยนต์ถูกนำไปจัดทำเป็นสัญญาเช่ารถยนต์แล้วจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ได้</p>	
Scenario 1	จัดทำใบจองเช่ารถยนต์	
Precondition	-	
Postcondition	- ข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ใหม่ได้รับการบันทึก	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. ค้นหาข้อมูลลูกค้าโดยระบุ ชื่อ-นามสกุล	2. แสดงข้อมูลลูกค้า
	3. เลือกข้อมูลลูกค้าที่ต้องการ	
	4. ระบุ SIPP CODE ที่ลูกค้าแจ้ง	
	6. ระบุสาขา วัน-เวลาที่ลูกค้าต้องการจองเช่า และค่าบริการอื่นๆเพิ่มเติม	5. แสดง SIPP CODE และราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	9. ตรวจสอบข้อมูลที่ระบบแสดง และบันทึก 11. ตั้งพิมพ์ใบจองเช่ารถยนต์ 13. หากลูกค้าต้องการชำระเงิน ให้เรียกใช้ยูสเคส Receive Payment	7. แสดงราคาค่าบริการอื่นๆ หากระบุเพิ่มเติม 8. คำนวณ และแสดงราคาค่าเช่ารวมทั้งหมด 10. จัดสร้าง และกำหนดสถานะให้ใบจองเช่ารถยนต์ใหม่ที่บันทึก และกำหนดประเภทการเช่ารถยนต์ล่วงหน้าแบบปกติ 12. จัดพิมพ์ใบจองเช่ารถยนต์
Alternate Courses	1a หากไม่พบข้อมูลลูกค้า ให้บันทึกข้อมูลลูกค้าใหม่ โดยดำเนินการตามยูสเคส Manage Customer Record 6a กรณีเป็นการจองเช่ารถยนต์โดยใช้คู่มือ พนักงานต้องระบุเลขที่คู่มือ ในใบจองเช่ารถยนต์ ระบบแสดงรายการคู่มือเช่ารถยนต์พร้อมวันหมดอายุให้ผู้ใช้ระบบกรณีจองเช่ารถยนต์ผ่านเว็บไซต์ ให้กำหนดประเภทการเช่ารถยนต์ล่วงหน้าผ่านเว็บไซต์โดยผู้ใช้เป็นผู้ระบุ 10a กรณีที่มีการระบุคู่มือเช่ารถยนต์ ให้กำหนดประเภทการเช่ารถยนต์ล่วงหน้าโดยใช้คู่มือเช่ารถยนต์	
Scenario 2	แก้ไข ปรับปรุงใบจองเช่ารถยนต์	
Precondition	ข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ใหม่ถูกบันทึกหากนำไปจัดทำสัญญาเช่ารถยนต์แล้วจะไม่สามารถแก้ไข ปรับปรุงได้	
Postcondition	-	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. ค้นหาข้อมูลจองเช่ารถยนต์ โดยระบุเลขที่ หรือชื่อลูกค้า 3. แก้ไขข้อมูลการจองเช่ารถยนต์	2. แสดงข้อมูลจองเช่ารถยนต์ 4. แจ้งผู้ใช้เมื่อการแก้ไขเสร็จสิ้น และบันทึกข้อมูลเข้าระบบ
Alternate Courses	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดยูสเคส Cancel Booking

Use Case Name	Cancel Booking	
Use Case ID	UC-02	
Description	<p>การยกเลิกการจองเช่ารถยนต์มี 2 กรณีคือ กรณีแรกลูกค้าติดต่อพนักงานแผนกการจองเพื่อแจ้งยกเลิกล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วันก่อนวันรับรถยนต์ (Cancelled) หากชำระเงินล่วงหน้า หรือระงับการจองเช่ารถยนต์ เมื่อพนักงานยกเลิกข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ให้ระบบทำการยกเลิกข้อมูลรับชำระหนี้ และปล่อยเช่ารถยนต์ที่ได้บันทึกไว้ในข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ดังกล่าวด้วย การคืนเงินที่รับชำระล่วงหน้า หากชำระด้วยเงินสด พนักงานแผนกการจองจะติดต่อขอข้อมูลบัญชีธนาคารของลูกค้า เพื่อให้พนักงานบัญชีโอนเงินสดคืนให้แก่ลูกค้า แต่หากชำระด้วยบัตรเครดิต การคืนเงินจะคืนผ่านบัตรเครดิตใบเดิมที่ลูกค้าใช้ชำระค่าเช่าล่วงหน้า โดยพนักงานบัญชีจะนำข้อมูลในสลิปบัตรเครดิตที่พนักงานการจองรับชำระจากลูกค้า มาจัดทำหนังสือส่งทางเครื่องโทรสาร ให้ธนาคารของเครื่องอ่านบัตรเครดิตทราบว่าการคืนเงินให้ลูกค้ามีข้อมูลที่ต้องแจ้ง ดังนี้ ชื่อลูกค้า วันที่ทำการผ่านเครื่องอ่านบัตรเครดิต รหัสอนุมัติ และยอดเงินที่รับชำระ จำนวนเงินที่คืนให้ลูกค้าจะแสดงในใบรายงานการใช้บัตรเครดิตประจำเดือนของลูกค้า โดยธนาคารจะดำเนินการคืนเงินให้ลูกค้าภายใน 2 สัปดาห์นับจากวันที่รับหนังสือแจ้งจากทางบริษัท</p> <p>กรณีที่สองลูกค้าไม่มารับรถยนต์ตามวันที่ได้จองเอาไว้ เมื่อพนักงานกำหนดวันรับรถยนต์ในวันรุ่งขึ้นระบบจะเปลี่ยนสถานะข้อมูลการจองเช่ารถยนต์เป็นการจองเช่ารถยนต์ที่ลูกค้าไม่มาแสดงตน (No Show) หากชำระเงินล่วงหน้า หรือระงับการจองเช่ารถยนต์ จะไม่สามารถคืนเงินที่รับชำระล่วงหน้า และไม่สามารถยกเลิกการจองเช่ารถยนต์ที่บันทึกแล้วได้</p>	
Scenario 1	ยกเลิกการจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า (ลูกค้าเป็นผู้แจ้ง)	
Primary Actor	CSR, Reservation Officer	
Precondition	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ใหม่ถูกบันทึกเข้าระบบ 2. วันที่แจ้งยกเลิกล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วัน ก่อนวันรับรถยนต์ 	
Postcondition	สถานะการจองเช่ารถยนต์ถูกยกเลิก	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ค้นหาข้อมูลจองเช่ารถยนต์ โดยระบุเลขที่ หรือชื่อลูกค้า 3. ยกเลิกข้อมูลจองเช่ารถยนต์ 5. ยืนยัน หรือปฏิเสธยกเลิกใบจองเช่ารถยนต์ 	<ol style="list-style-type: none"> 2. แสดงข้อมูลจองเช่ารถยนต์ 4. แสดงข้อความให้ผู้ใช้ยืนยันการยกเลิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

Typical Course of Events	Actor Action	System Response
		6. บันทึกเข้าระบบ และข้อมูลจองเช่ารถยนต์ถูกยกเลิก 7. หากรับชำระเงินล่วงหน้า ให้ยกเลิกข้อมูลการรับชำระเงินที่บันทึกแล้ว 8. หากมีการระบุนหมายเลขคู่มือเช่ารถยนต์ ให้ยกเลิกการระบุนหมายเลขคู่มือในการจองเช่ารถยนต์
Alternate Courses	-	
Scenario 2	ยกเลิกการจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า (ลูกค้าไม่มีมารับรถยนต์ ณ วันที่เช่ารถยนต์)	
Primary Actor	Timer	
Precondition	ข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ใหม่ถูกบันทึกเข้าระบบ	
Postcondition	ข้อมูลการจองเช่ารถยนต์เปลี่ยนสถานะเป็นการจองเช่ารถยนต์ที่ลูกค้าไม่มาแสดงตน	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
		ข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า ข้อมูลใดที่มีวันรับรถยนต์เป็นวันที่ผ่านมา เมื่อขึ้นวันใหม่ให้เปลี่ยนสถานะข้อมูลการจองเช่าล่วงหน้า เป็นการจองเช่ารถยนต์ที่ลูกค้าไม่มาแสดงตน
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดยูสเคส Add New Voucher

Use Case Name	Add New Voucher	
Use Case ID	UC-03	
Primary Actor	Reservation Officer	
Description	บันทึกคู่มือเช่ารถยนต์ที่สั่งพิมพ์มาจากโรงพิมพ์ คู่มือเช่ารถยนต์ 1 เล่ม มี 100 ใบ หมายเลขที่สั่งพิมพ์จะต้องต่อเนื่องกัน พนักงานแผนกจองเป็นผู้คุมหมายเลขคู่มือที่สั่งพิมพ์เพื่อให้หมายเลขคู่มือต่อเนื่องกัน เมื่อได้รับคู่มือจากโรงพิมพ์ให้บันทึกเข้าระบบ เพื่อการจัดจำหน่ายในงานท่องเที่ยวต่าง ๆ ตามที่บริษัทฯ กำหนด	
Precondition	-	
Postcondition	-	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. บันทึกหมายเลขคู่มือเริ่มต้น – สิ้นสุด	2. เพิ่มคู่มือแต่ละใบเข้าสู่ระบบ
Alternate Courses		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดยูสเคส Record Voucher Sales

Use Case Name	Record Voucher Sales	
Use Case ID	UC-04	
Primary Actor	Reservation Officer	
Description	<p>พนักงานแผนกต้อนรับจะเป็นผู้ดำเนินการจัดจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ในงานท่องเที่ยว เมื่อลูกค้าต้องการซื้อคูปองเช่ารถยนต์ พนักงานจะชี้แจงเงื่อนไขการใช้คูปองให้ลูกค้าทราบ จากนั้นให้ลูกค้ากรอกข้อมูลในใบบันทึกการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ ดังนี้ ชื่อ-นามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมลของผู้ซื้อ จำนวนคูปอง ประเภทรถยนต์ที่ต้องการซื้อคูปอง (SIPP CODE) และวิธีการชำระเงินของลูกค้า พนักงานแจ้งยอดเงินที่ลูกค้าต้องชำระ โดยรับชำระได้ทั้งเงินสด หรือบัตรเครดิต หากรับชำระด้วยเงินสดให้ระบุในใบบันทึกการจำหน่ายว่า รับชำระด้วยเงินสด แต่หากรับชำระด้วยบัตรเครดิตให้นำสติปบัตรเครดิตแนบกับใบบันทึกการจำหน่ายเป็นหลักฐานการรับชำระค่าคูปองเช่ารถยนต์</p> <p>ในส่วนของต้นขั้ว และคูปองเช่ารถยนต์ที่ลูกค้าซื้อทุกใบ พนักงานต้องระบุประเภทรถยนต์ ราคา และวันหมดอายุ (คูปองมีอายุ 1 ปีนับจากวันที่ซื้อ) ก่อนที่จะนำส่งคูปองเช่ารถยนต์ให้ลูกค้าตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>ทุกสิ้นวันที่จำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ พนักงานจะนำใบบันทึกการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ ต้นขั้วคูปอง และสติปบัตรเครดิต (กรณีรับชำระด้วยบัตรเครดิต) แนบทั้งหมดเข้าด้วยกันเพื่อนำไปจัดทำรายงานการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ในเช้าวันถัดไปที่บริษัท และจะสรุปยอดการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ทั้งหมดในวันสุดท้ายของการจัดจำหน่าย</p> <p>การสั่งพิมพ์คูปองเช่ารถยนต์ ในแต่ละครั้งจะสั่งเพิ่มต่อเมื่อมีจำนวนคูปองคงเหลือน้อยกว่า หรือเท่ากับ 500 ใบ โดยพนักงานแผนกต้อนรับเป็นผู้ตรวจสอบ</p>	
Precondition	คูปองเช่ารถยนต์ที่จะบันทึกการจำหน่าย ยังไม่ถูกระบุรายละเอียดประเภทรถยนต์ที่ลูกค้าต้องการเช่า	
Postcondition	ปรับปรุงข้อมูลคูปองเช่ารถยนต์ ประเภทรถยนต์ที่ลูกค้าต้องการเช่า และกำหนดวันหมดอายุ	
Typical Course of Events	<p>Actor Action</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระบุงานท่องเที่ยว และวันที่ที่จัดจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ 2. ระบุชื่อ-นามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมลของผู้ซื้อ 3. ระบุ SIPP CODE จำนวนคูปองที่ลูกค้าซื้อ 	<p>System Response</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. แสดงรายการขายคูปอง และหมายเลขคูปองตามจำนวนที่ผู้ใช้ระบุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	6. ระบุข้อมูลรับชำระเงิน ให้เรียกใช้ยูสเคส Receive Payment 7. บันทึกข้อมูล	5. คำนวณ และแสดงราคาทั้งหมด 8. บันทึกข้อมูลการขายคูปองเข้าระบบ และปรับปรุงข้อมูลคูปองแต่ละใบตาม SIPP CODE ที่ลูกค้าซื้อ พร้อมกำหนดวันหมดอายุ 9. ถ้าจำนวนคูปองเช่ารถยนต์ที่บันทึกในระบบ มีจำนวนน้อยกว่า หรือเท่ากับ 500 ใบ ให้แจ้งเตือนข้อความบนหน้าจอเพื่อแจ้งแก่ผู้ใช้ระบบ
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดยูสเคส Manage Customer Record

Use Case Name	Manage Customer Record
Use Case ID	UC-05
Primary Actor	CSR, Reservation Officer
Description	<p>การจัดการข้อมูลลูกค้าของบริษัท ประกอบไปด้วย การเพิ่ม และแก้ไขปรับปรุง ข้อมูล การเพิ่มข้อมูลลูกค้า จะเกิดขึ้นต่อเมื่อ มีลูกค้าติดต่อจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า หรือติดต่อเช่ารถยนต์ที่เคาน์เตอร์ แต่พนักงานค้นหาข้อมูลของลูกค้าไม่พบ จึงต้องบันทึกข้อมูลใหม่เข้าระบบ หากข้อมูลลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลง อาทิ เปลี่ยนหมายเลข โทรศัพท์ วันหมดอายุใบขับขี่ ผู้ใช้ระบบสามารถแก้ไข ปรับปรุงข้อมูลลูกค้าได้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน</p> <p>สถานะของลูกค้ามี 2 สถานะ คือ หากข้อมูลลูกค้ายังไม่ได้ทำสัญญาเช่ารถยนต์ มีเพียงถูกนำไปทำการจองเช่ารถยนต์เท่านั้นจะถือว่ายังไม่เป็นลูกค้าของบริษัทแบบถาวร (Temporary) หากข้อมูลลูกค้านำไปทำสัญญาเช่ารถยนต์แล้วสถานะจะเปลี่ยนเป็นลูกค้าของบริษัทแบบถาวร (Permanent)</p>
Scenario 1	การเพิ่มข้อมูลลูกค้าใหม่
Precondition	-
Postcondition	ข้อมูลลูกค้ามีสถานะเป็น Temporary

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. กรอกข้อมูลลูกค้า (ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ เลขที่บัตรประชาชน หรือหนังสือเดินทาง ใบขับขี่ ที่อยู่อีเมล) 2. ตรวจสอบ และบันทึกข้อมูล	3. กำหนดสถานะ Temporary ให้ลูกค้า 4. บันทึกข้อมูลเข้าระบบ
Alternate Courses	-	
Scenario 2	การแก้ไข ปรับปรุงข้อมูลลูกค้า	
Precondition	-	
Postcondition	-	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. ค้นหาข้อมูลลูกค้าโดยระบุ ชื่อ-นามสกุล 3. แก้ไขข้อมูลลูกค้า และบันทึกข้อมูล	2. แสดงข้อมูลลูกค้าที่ถูกร้องขอ 4. บันทึกข้อมูลเข้าระบบ
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 3.6 รายละเอียดยูสเคส Issue Rental Agreement

Use Case Name	Issue Rental Agreement
Use Case ID	UC-06
Primary Actor	CSR
Related Use Case	Manage Customer Record, Receive Payment
Description	<p>เมื่อลูกค้าต้องการเช่ารถยนต์ สามารถติดต่อพนักงาน CSR ที่เคาน์เตอร์เพื่อจัดทำสัญญาเช่ารถยนต์ โดยพนักงาน CSR จะตรวจสอบคุณสมบัติ และเอกสารของลูกค้า ตามเงื่อนไขของบริษัทฯ จากนั้นสอบถามรายละเอียดความต้องการเช่ารถยนต์ของลูกค้า ทำการประกันวงเงินบัตรเครดิต และจัดการสำหรับให้เช่า จากนั้นจึงเปิดสัญญาเช่ารถยนต์โดยระบุชื่อ-นามสกุลลูกค้า วันเวลาที่รับ-คืนรถยนต์ เลขไมล์ และระดับน้ำมันรับรถออก ค่าบริการอื่นๆตามที่ลูกค้าแจ้ง ให้ลูกค้าตรวจสอบข้อมูลใบสัญญาเช่ารถยนต์ และลงนาม รับชำระเงินจากลูกค้าได้ทั้งเงินสด หรือบัตรเครดิต หากเป็นการจองเช่าล่วงหน้า หรือใช้คูปองเช่ารถยนต์ ลูกค้าต้องนำมาแสดงที่เคาน์เตอร์ด้วยทุกครั้ง และการจัดทำสัญญาเช่ารถยนต์สามารถนำข้อมูลการจองเช่ารถยนต์มาจัดทำสัญญาเช่าได้</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

Scenario 1	จัดทำสัญญาเช่ารถยนต์ (ไม่มีการจองเช่าล่วงหน้า)	
Precondition	-	
Postcondition	1. สัญญาเช่ารถยนต์มีสถานะเป็นการปิดสัญญาเช่าใหม่ 2. ลูกค้านำใหม่เปลี่ยนสถานะเป็นลูกค้าของบริษัทแบบถาวร 3. รถยนต์คันที่เช่าเปลี่ยนสถานะเป็นรถยนต์ถูกเช่า	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. ค้นหาข้อมูลลูกค้าโดยระบุชื่อ-นามสกุล 3. ระบุข้อมูลเกี่ยวกับการเช่ารถ วันเวลาเช่า-คืน สาขาที่เช่า 4. ระบุ SIPP CODE 6. เลือกรถยนต์ เพื่อระบุในสัญญาเช่ารถยนต์ 7. ระบุค่าบริการอื่นๆเพิ่มเติมตามที่ลูกค้าต้องการ 9. ตรวจสอบข้อมูลที่ระบบแสดง และเลือกบันทึกข้อมูล 15. สั่งพิมพ์สัญญาเช่ารถยนต์ให้ลูกค้าลงนาม 17. บันทึกการรับชำระเงินให้เรียกใช้ชุดเอกสาร Receive Payment	2. ระบบแสดงข้อมูลลูกค้าที่ผู้ใช้งานต้องการ 5. ค้นหารายการรถยนต์ที่มีสถานะว่างตาม SIPP CODE ที่ผู้ใช้ระบุ 8. คำนวณ และแสดงราคาเช่าทั้งหมด 10. ระบบกำหนดประเภทการเช่าเป็นการเช่าโดยที่ลูกค้าติดต่อโดยตรงที่เคาน์เตอร์ 11. กำหนดสถานะของสัญญาเช่ารถยนต์ การปิดสัญญาเช่าใหม่ 12. จัดสร้างสัญญาเช่ารถยนต์ตามแบบฟอร์ม และบันทึกเข้าระบบ 13. กำหนดสถานะของลูกค้าเป็นลูกค้าของบริษัทแบบถาวร 14. กำหนดสถานะของรถยนต์เป็นรถยนต์ถูกนำไปให้เช่า 16. จัดพิมพ์สัญญาเช่ารถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

Typical Course of Events	Actor Action	System Response
		18. เพิ่มกำหนดการตรวจสอบรถยนต์สูญหาย โดยใช้วันที่เช่ารถยนต์ และนับเพิ่มอีก 7 วัน
Alternate Courses	1a หากไม่พบข้อมูลลูกค้า ให้บันทึกข้อมูลลูกค้าใหม่ โดยดำเนินการตามยูสเคส Manage Customer Record	
Scenario 2	จัดทำสัญญาเช่ารถยนต์ (มีการจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า)	
Precondition	ข้อมูลจองเช่ารถยนต์ใหม่ถูกบันทึกเข้าระบบ	
Postcondition	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลจองเช่ารถยนต์เปลี่ยนสถานะเป็นข้อมูลจองเช่ารถยนต์ถูกนำไปจัดทำสัญญาเช่า 2. ลูกค้าใหม่เปลี่ยนสถานะเป็นลูกค้าของบริษัทแบบถาวร 3. รถยนต์คันที่เช่าเปลี่ยนสถานะเป็นรถยนต์ถูกเช่า 4. สัญญาเช่ารถยนต์มีสถานะเป็นการปิดสัญญาเช่า 	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบุชื่อ-นามสกุลของลูกค้า 3. เลือกใบจองเช่ารถยนต์ที่ต้องการ 5. เลือกรถยนต์ เพื่อระบุในสัญญาเช่ารถยนต์ 6. ระบุค่าบริการอื่นๆเพิ่มเติมตามที่ลูกค้าต้องการ 8. ตรวจสอบข้อมูลที่ระบบแสดง และ เลือกบันทึกข้อมูล 	<ol style="list-style-type: none"> 2. แสดงรายการใบจองเช่ารถยนต์ของลูกค้ารายนั้นซึ่งมีสถานะเป็น Open (O) 4. ค้นหารายการรถยนต์ที่มีสถานะว่างตาม SIPP CODE ที่ระบุในข้อมูลจองเช่ารถยนต์ 7. คำนวณ และแสดงราคาค่าเช่าทั้งหมด 9. ระบบกำหนดประเภทการเช่าตามที่ระบุในข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ 10. กำหนดสถานะของสัญญาเช่ารถยนต์การปิดสัญญาเช่าใหม่ 11. จัดสร้างสัญญาเช่ารถยนต์ตามแบบฟอร์ม และบันทึกเข้าระบบ 12. กำหนดสถานะของลูกค้าเป็นลูกค้าของบริษัทแบบถาวร

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	15. สั่งพิมพ์สัญญาเช่ารถยนต์ให้ลูกค้าลงนาม	13. เปลี่ยนสถานะข้อมูลจองเช่ารถยนต์เป็นข้อมูลจองเช่ารถยนต์ถูกนำไปจัดทำสัญญาเช่าแล้ว
	17. บันทึกการรับชำระเงินให้เรียกใช้ยูสเคส Receive Payment	14. กำหนดสถานะของรถยนต์เป็นรถยนต์ถูกนำไปให้เช่า
		16. จัดพิมพ์สัญญาเช่ารถยนต์
		18. เพิ่มกำหนดการตรวจสอบรถยนต์สูญหาย โดยใช้วันที่เช่ารถยนต์ และนับเพิ่มอีก 7 วัน
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดยูสเคส Close Rental Agreement

Use Case Name	Close Rental Agreement	
Use Case ID	UC-07	
Primary Actor	CSR	
Related Use Case	Receive Payment	
Description	เมื่อครบกำหนดระยะเวลาการเช่าในสัญญาเช่ารถยนต์ พนักงาน CSR รับคืนรถยนต์จากลูกค้า และทำการปิดสัญญาเช่ารถยนต์ โดยพนักงานจะตรวจสอบสภาพรถยนต์ที่ได้รับคืน ระบุเลขไมล์ และระดับน้ำมันที่รับคืน วัน-เวลาที่รับคืนตามจริง ค่าบริการเพิ่มเติม (ถ้ามี) อาทิ ค่าอุบัติเหตุ ค่าเช่ากรณีที่ยื่นล่าช้า ในสัญญาเช่ารถยนต์ฉบับเดิม เพื่อเป็นการปิดสัญญาเช่า	
Precondition	1. สัญญาเช่ารถยนต์มีสถานะเป็นการปิดสัญญาเช่า 2. รถยนต์คันที่เช่าเปลี่ยนสถานะเป็นรถยนต์ถูกเช่า	
Postcondition	1. สัญญาเช่ารถยนต์เปลี่ยนสถานะเป็นการปิดสัญญาเช่า 2. รถยนต์คันที่เช่าเปลี่ยนสถานะเป็นรถยนต์ว่างพร้อมให้เช่า	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. ค้นหาสัญญาเช่ารถยนต์ โดยระบุ ชื่อลูกค้า หรือทะเบียนรถยนต์	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	<p>4. กรอกเลขไมล์รับเข้า และปริมาณน้ำมัน</p> <p>5. หากมีค่าบริการเพิ่มเติม ผู้ใช้ทำการเพิ่มข้อมูลในสัญญาเช่ารถยนต์ อาทิ ค่าเช่ากรณีคืนรถยนต์เกินกำหนด ค่าอุบัติเหตุ</p> <p>7. ตรวจสอบข้อมูลที่ระบบแสดง และเลือกบันทึกข้อมูล</p> <p>12. ส่งพิมพ์สัญญาเช่ารถยนต์</p> <p>14. กรณีที่รับชำระเงินเพิ่มเติมให้เรียกใช้ยูสเคส Receive Payment</p>	<p>2. ระบบแสดงสัญญาเช่ารถยนต์</p> <p>3. ระบบแสดงวันที่-เวลาปัจจุบัน ตามที่ได้รับคืนรถยนต์ และคำนวณว่าเวลาที่รับคืนเกินกำหนดหรือไม่</p> <p>6. คำนวณค่าบริการเพิ่มเติม และแสดงยอดรวมที่ต้องชำระ</p> <p>8. สัญญาเช่ารถยนต์เปลี่ยนสถานะเป็นปิดสัญญาเช่า</p> <p>9. ปรับปรุงข้อมูลสัญญาเช่ารถยนต์</p> <p>10. สถานะรถยนต์เปลี่ยนเป็นรถยนต์ว่างพร้อมให้เช่า</p> <p>11. ถ้ามีการคืนรถยนต์ต่างสาขา ให้ปรับปรุงสาขาของรถยนต์เป็นสาขาที่รับคืน</p> <p>13. จัดพิมพ์สัญญาเช่ารถยนต์</p> <p>15. ลบกำหนดการตรวจสอบรถยนต์สูญหายออกเมื่อรถยนต์รับคืนสู่ระบบ</p>
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 3.8 รายละเอียดยูสเคส Receive Payment

Use Case Name	Receive Payment
Use Case ID	UC-8
Primary Actor	CSR, Reservation Officer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

Description	พนักงานรับชำระเงินจากลูกค้าจากการจองเช่าล่วงหน้า การจำหน่ายคู่มือเช่ารถยนต์ การเปิด และปิดสัญญาเช่ารถยนต์ โดยรับชำระทั้งเงินสด และบัตรเครดิต การรับชำระด้วยเงินสด ลูกค้าสามารถโอนเข้าบัญชีบริษัท หรือนำมาชำระที่พนักงานได้โดยตรง จากนั้น พนักงานผู้รับเงินจะระบุในเอกสารว่า รับชำระด้วยเงินสด แต่ถ้าเป็นการรับชำระด้วยบัตรเครดิต พนักงานจะทำรายการผ่านเครื่องอ่านบัตรเครดิต จากนั้นเครื่องจะพิมพ์สลิป 2 ใบ ใบแรกให้ลูกค้าลงนาม และพนักงานเก็บเป็นหลักฐานรับชำระเงิน ใบที่สองเป็นสลิปสำหรับลูกค้าเก็บเป็นหลักฐานการชำระเงิน โดยในสลิปทั้งสองใบ มีรหัสอนุมัติการทำรายการเดียวกัน รายการที่รับชำระเงินผ่านบัตรเครดิตจะไม่สมบูรณ์ ถ้าพนักงานไม่ทำการ โอนยอดเงินที่รับชำระเข้าบัญชีธนาคารของบริษัท สามารถทำได้ผ่านเครื่องอ่านบัตรเครดิตเครื่องเดียวกับที่รับชำระเงิน จากนั้นเครื่องจะพิมพ์สลิปรายงานการโอนยอดเงินออกมาให้พนักงานเก็บเป็นหลักฐานการโอนยอดเงินเข้าบัญชีบริษัท	
Precondition	-	
Postcondition	-	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> 2. ระบุข้อมูลวิธีการรับชำระเงิน หมายเลขประเภทและวันหมดอายุบัตรเครดิต รหัสอนุมัติจากใบสลิป 3. ตรวจสอบข้อมูล และบันทึกข้อมูล 5. สั่งพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี 	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงยอดชำระเงินในใบของเช่ารถยนต์ หรือสัญญาเช่ารถยนต์ (เปิด-ปิด) 4. บันทึกรายละเอียดการรับชำระเงินเข้าระบบ 6. จัดพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
Alternate Courses	2a กรณีที่เป็นการรับชำระด้วยเงินสด ระบบไม่ต้องแสดงช่องให้กรอกข้อมูลบัตรเครดิต	

ตารางที่ 3.9 รายละเอียดยูสเคส Inform Car Maintenance

Use Case Name	Inform Car Maintenance
Use Case ID	UC-9
Primary Actor	CSR, Operation Officer
Description	พนักงาน CSR ตรวจสอบสภาพรถยนต์ที่ได้รับคืนจากลูกค้าเมื่อปิดสัญญาเช่ารถยนต์ แล้วพบว่าสภาพรถยนต์ไม่สมบูรณ์ หรือได้รับแจ้งจากลูกค้าว่ารถยนต์มีความขัดข้องเกิดขึ้น ทำให้ต้องส่งรถยนต์เข้าศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ โดยพนักงาน CSR ต้องแจ้งแผนกโอเปอเรชัน เพื่อขออนุมัติก่อนที่จะนำรถยนต์เข้าซ่อมบำรุงทุกครั้ง พนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

Description	CSR บันทึกข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์ ระบุทะเบียนรถยนต์ สาเหตุที่ต้องซ่อมบำรุง เลือกศูนย์ซ่อมบำรุงให้แผนกโอเปอเรชันพิจารณา โดยศูนย์ซ่อมบำรุงมีสถานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดเดียวกัน หรือใกล้เคียงกับสาขาที่รถยนต์จอดอยู่ เมื่อพนักงานบันทึกข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์เสร็จสิ้น ให้ระบบแจ้งแผนกโอเปอเรชันผ่านทางอีเมล	
Precondition	-	
Postcondition	ข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์ใหม่ถูกบันทึกเข้าระบบ	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. ระบุเลขทะเบียนรถยนต์ ที่ต้องการแจ้งซ่อม 3. พิมพ์สาเหตุที่ต้องนำรถยนต์ส่งซ่อมบำรุง อาทิ เปลี่ยนยางรถยนต์ และระบุศูนย์ซ่อมบำรุง 4. ตรวจสอบข้อมูล และบันทึกเข้าระบบ	2. ระบบแสดงข้อมูลรถยนต์ และเลขไมล์สุดท้าย 5. กำหนดสถานะข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์ใหม่ 6. บันทึกข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์เข้าระบบ 7. ส่งข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์ที่บันทึกเข้าอีเมล เพื่อแจ้งแผนกโอเปอเรชัน
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 3.10 รายละเอียดยูสเคส Approve Car Maintenance

Use Case Name	Approve Car Maintenance
Use Case ID	UC-10
Primary Actor	Operation Officer, CSR
Description	เมื่อแผนกโอเปอเรชันได้รับข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์ทางอีเมล พนักงานตรวจสอบข้อมูลที่พนักงาน CSR ขอแจ้งซ่อมบำรุงรถยนต์ เพื่อพิจารณาอนุมัติ หรือไม่อนุมัติการซ่อมบำรุงที่ได้รับแจ้ง หากไม่อนุมัติ หรือเปลี่ยนศูนย์ซ่อมบำรุงที่พนักงาน CSR ระบุ ต้องแจ้งให้พนักงาน CSR ทราบด้วย จากนั้นบันทึกผลการอนุมัติ ระบบแจ้งผลการพิจารณาให้แก่พนักงาน CSR ผ่านทางอีเมล
Precondition	ข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์ใหม่ถูกบันทึกเข้าระบบ
Postcondition	ข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์เปลี่ยนสถานะเป็นได้รับการอนุมัติ หรือไม่อนุมัติให้นำเข้าซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. เรียกดูข้อมูล ใบแจ้งซ่อมรถยนต์ 3. เลือกรายการแจ้งซ่อมรถยนต์ที่ต้องการ 5. อนุมัติการแจ้งซ่อมรถยนต์ และศูนย์ซ่อมบำรุงรถยนต์ 6. บันทึกข้อมูลเข้าระบบ	2. แสดงข้อมูลใบแจ้งซ่อมรถยนต์ที่ยังไม่ได้รับการอนุมัติ 4. แสดงใบแจ้งซ่อมรถยนต์ 7. ข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์เปลี่ยนสถานะเป็นได้รับการอนุมัติ 8. ส่งผลการอนุมัติแจ้งซ่อมรถยนต์เข้าอีเมล เพื่อแจ้งพนักงาน CSR
Alternate Courses	5a หากไม่อนุมัติการแจ้งซ่อมบำรุงรถยนต์ ให้ระบุสาเหตุเพิ่มเติม หากเปลี่ยนศูนย์ซ่อมบำรุงรถยนต์ ให้เลือกศูนย์ซ่อมบำรุงใหม่ 7a หากไม่อนุมัติการแจ้งซ่อมบำรุงรถยนต์ ข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์เปลี่ยนสถานะเป็น ไม่ได้รับการอนุมัติ	

ตารางที่ 3.11 รายละเอียดยูสเคส Print Maintenance Form

Use Case Name	Print Maintenance Form	
Use Case ID	UC-11	
Primary Actor	CSR	
Description	<p>เมื่อแผนกโอเปอเรชันอนุมัติข้อมูลแจ้งซ่อมบำรุงรถยนต์ให้แก่ พนักงาน CSR ผู้ร้องขอแล้ว พนักงาน CSR จะได้รับอีเมลแจ้งผลการพิจารณา จากนั้นจึงพิมพ์ข้อมูลแจ้งซ่อมบำรุงรถยนต์ที่ได้รับการอนุมัติ เพื่อนำรถยนต์เข้าซ่อมบำรุง ณ ศูนย์ซ่อมบำรุงที่ระบุในใบแจ้งซ่อมรถยนต์ที่สั่งพิมพ์ นำใบแจ้งซ่อมบำรุงดังกล่าวยื่นให้แก่เจ้าหน้าที่ในศูนย์ซ่อมบำรุงรถยนต์เพื่อเป็นหลักฐานนำรถยนต์เข้ารับการบริการ และสำหรับให้เจ้าหน้าที่ใช้ในการวางบิลค่าซ่อมรถยนต์กับทางบริษัท</p>	
Precondition	ข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์ของพนักงานผู้ร้องขอมีสถานะเป็น ได้รับการอนุมัติ	
Postcondition	-	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. ค้นหาข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์ที่ได้รับการอนุมัติแล้ว ที่ตนเองเป็นผู้ร้องขอ	2. แสดงรายการแจ้งซ่อมรถยนต์ตามเงื่อนไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	3. เลือกรายการแจ้งซ่อมรถยนต์ที่ต้องการ 5. สั่งพิมพ์ใบแจ้งซ่อมรถยนต์	4. แสดงใบแจ้งซ่อมรถยนต์ 6. พิมพ์ใบแจ้งซ่อมรถยนต์
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 3.12 รายละเอียดยูสเคส Manage Car Movement

Use Case Name	Manage Car Movement	
Use Case ID	UC-12	
Primary Actor	CSR	
Description	เมื่อพนักงาน CSR เคลื่อนย้ายรถยนต์ ในกรณีอื่น ๆ พนักงานต้องบันทึกการเคลื่อนย้ายรถยนต์กรณีไม่เกิดรายได้ทุกครั้ง ทั้งตอนที่เคลื่อนย้ายรถออกจากสาขา และรับรถยนต์คืนสาขา โดยแจ้งสาเหตุที่มีการเคลื่อนย้ายรถยนต์ อาทิ การนำไปซ่อมบำรุง ทำความสะอาด นำไปเติมน้ำมัน หรือย้ายสาขา หากเป็นการนำไปซ่อมบำรุงให้กำหนดสถานะเป็นนำไปซ่อมบำรุง คือ Repaired แต่หากเป็นการเคลื่อนย้ายกรณีอื่น ๆ ให้กำหนดสถานะเป็นเคลื่อนย้ายออกจากสาขา คือ Moved และเมื่อรับรถยนต์กลับคืนสาขาเดิม หรือต่างสาขา ให้เปลี่ยนสถานะเป็นรถยนต์ว่างพร้อมให้เช่า คือ Available	
Scenario 1	การแจ้งเคลื่อนย้ายรถยนต์ออกจากสาขา	
Precondition	รถยนต์คันนี้มีสถานะเป็นรถยนต์ว่างพร้อมให้เช่า	
Postcondition	รถยนต์เปลี่ยนสถานะเป็นรถยนต์เคลื่อนย้ายออกจากสาขา หรือนำไปซ่อมบำรุง	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. ค้นหาทะเบียนรถยนต์ 3. ระบุสาเหตุการเคลื่อนย้าย รถยนต์ 4. ตรวจสอบ และบันทึกข้อมูลเข้าระบบ	2. ระบบแสดงข้อมูลรถยนต์ เลขไมล์ และระดับน้ำมันล่าสุด 5. เปลี่ยนสถานะรถยนต์เป็นเคลื่อนย้ายออกจากสาขา 6. บันทึกเข้าระบบ
Alternate Courses	3a กรณีที่ระบุสาเหตุการเคลื่อนย้าย เป็นนำรถยนต์ไปซ่อมบำรุง ให้เปลี่ยนสถานะรถยนต์เป็น นำไปซ่อมบำรุง	
Scenario 2	การรับรถยนต์เข้าสาขา	
Precondition	รถยนต์มีสถานะเป็นรถยนต์เคลื่อนย้ายออกจากสาขา หรือนำไปซ่อมบำรุง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 (ต่อ)

Postcondition	รถยนต์เปลี่ยนสถานะเป็นรถยนต์ว่างพร้อมให้เช่า	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. ค้นหาการเคลื่อนย้ายออกของรถยนต์จากทะเบียนรถยนต์ หรือสาขา 3. เลือกรายการเคลื่อนย้ายรถยนต์ที่ต้องการบันทึกการเคลื่อนย้ายเข้า 5. ระบุเลขไมล์ และระดับน้ำมันรับเข้า 6. ตรวจสอบ และบันทึกข้อมูลเข้าระบบ	2. ระบบแสดงรายการเคลื่อนย้ายออกของรถยนต์ตามเงื่อนไข 4. ระบบแสดงข้อมูลการเคลื่อนย้ายรถยนต์ 7. เปลี่ยนสถานะรถยนต์เป็น รถยนต์ว่างพร้อมให้เช่า และปรับปรุงสาขาปัจจุบันของรถยนต์ บันทึกเข้าระบบ
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 3.13 รายละเอียดยูสเคส Generate Report

Use Case Name	Generate Report
Use Case ID	UC-13
Primary Actor	CSR, Reservation, Operation officer, Accountant
Description	<p>เมื่อผู้ใช้ต้องการดูรายงานสรุปสามารถเรียกดูได้โดยกำหนดเงื่อนไขที่ต้องการเพื่อให้ระบบจัดทำรายงาน สามารถเรียกดู และสั่งพิมพ์ ได้ มีรายงานสรุป ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายงานสรุปรายได้เช่ารถยนต์รายวัน สามารถระบุช่วงเวลา หรือ / และ สาขา ในการเรียกรายงานได้ โดยผู้ที่เรียกดูรายงานคือ พนักงาน CSR และพนักงานแผนกบัญชี 2. รายงานสรุปการจองเช่ารถยนต์ สามารถระบุช่วงเวลา ประเภทการเช่า สถานะใบจองเช่ารถยนต์ หรือ / และ สาขาที่จองรับรถยนต์ ในการเรียกรายงานได้ โดยผู้ที่เรียกดูรายงานคือ พนักงาน CSR และพนักงานแผนกการจอง 3. รายงานสรุปการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ สามารถระบุ ประเภทรถยนต์ หรือ / และ รหัสงานท่องเที่ยว ในการเรียกรายงานได้ โดยผู้ที่เรียกดูรายงานคือ พนักงานแผนกการจอง และพนักงานแผนกบัญชี 4. รายงานการเคลื่อนย้ายรถยนต์ สามารถระบุช่วงเวลา หรือ / และทะเบียนรถยนต์ ในการเรียกรายงานได้ โดยผู้ที่เรียกดูรายงานคือ พนักงาน CSR 5. รายงานสรุปการรับชำระเงิน สามารถระบุช่วงเวลา วิธีการรับชำระ หรือ / และ สาขา ในการเรียกรายงานได้ โดยผู้ที่เรียกดูรายงานคือ พนักงานแผนกบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 (ต่อ)

Precondition	-	
Postcondition	-	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. ระบุเงื่อนไขที่ต้องการเรียกรายงาน	2. ระบบสร้างรายงาน และแสดงผลให้ผู้ใช้
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 3.14 รายละเอียดยูสเคส Manage Car Category

Use Case Name	Manage Car Category	
Use Case ID	UC-14	
Primary Actor	Administration	
Description	การจัดการเกี่ยวกับการเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลรถยนต์ ที่บริษัทมีให้บริการเช่าแก่ลูกค้า โดยผู้ดูแลระบบเป็นผู้เพิ่มข้อมูล ดังนี้ รุ่นรถยนต์ ยี่ห้อรถยนต์ และ SIPP CODE เพื่อนำไปใช้ระบุในข้อมูลรถยนต์แต่ละคัน และสามารถแก้ไขข้อมูลได้หากบันทึกผิด	
Precondition	-	
Postcondition	-	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. กรอกรุ่นรถยนต์ 2. ระบุยี่ห้อรถยนต์ 3. ระบุ SIPP CODE 4. ตรวจสอบข้อมูล และบันทึกเข้าระบบ	5. บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 3.15 รายละเอียดยูสเคส Manage Rental Rate

Use Case Name	Manage Rental Rate
Use Case ID	UC-15
Primary Actor	Administration
Description	ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม และแก้ไข ปรับปรุงข้อมูลอัตราค่าเช่ารถยนต์ ตาม SIPP CODE ที่ระบุ โดยมีอัตราค่าเช่าทั้งหมด 3 อัตรา ดังนี้ อัตราค่าเช่ารถยนต์ปกติ อัตราค่าเช่ารถยนต์ของล่วงหน้า และอัตราค่าเช่ารถยนต์โดยใช้รูปอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 (ต่อ)

Precondition	-	
Postcondition	-	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. เลือก SIPP CODE ที่ต้องการกำหนดราคา 2. ระบุราคาทั้ง 3 อัตรา ได้แก่ ราคาเช่าปกติ ราคาจองเช่าล่วงหน้า และราคาคูปองเช่ารถยนต์ 3. ตรวจสอบ และบันทึกข้อมูล	4. บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 3.16 รายละเอียดยูสเคส Manage Car Record

Use Case Name	Manage Car Record	
Use Case ID	UC-1	
Primary Actor	Administration	
Description	<p>การจัดการเกี่ยวกับบันทึก แก้ไขข้อมูลรถยนต์ เมื่อมีการจัดซื้อรถยนต์ใหม่เข้าสู่ระบบ ผู้ดูแลระบบเป็นผู้บันทึกข้อมูล โดยต้องระบุทะเบียนรถยนต์ วันที่รับรถยนต์เข้าสู่ระบบ ปีที่ผลิต รุ่นรถยนต์ สี หมายเลขตัวถัง เลขไมล์ และระดับน้ำมันเริ่มต้น จากนั้นให้เลือกรุ่นรถยนต์ เพื่อให้ระบบแสดงอีห์รถยนต์ และ SIPP CODE ที่ได้บันทึกไว้ สถานะรถยนต์มีทั้งหมด 6 สถานะ ดังนี้ Available คือ สถานะรถยนต์ว่างพร้อมให้เช่า Rented คือ สถานะที่รถยนต์ถูกนำไปให้ลูกค้าเช่า Repaired คือ สถานะนำรถยนต์ไปซ่อมบำรุง Moved คือ สถานะเคลื่อนย้ายรถยนต์กรณีอื่น ๆ Lost คือ สถานะรถยนต์สูญหาย และ Unused คือ สถานะรถยนต์ทั้งหมดอายุให้บริการเช่ารถยนต์ โดยคำนวณจากวันที่รับรถเข้าสู่ระบบ</p>	
Precondition	-	
Postcondition	รถยนต์คันมีสถานะเป็นรถยนต์ว่างพร้อมให้เช่า	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. กรอกข้อมูลรถยนต์ใหม่ คังนี้ทะเบียนรถยนต์ วันที่รับรถเข้าสู่ระบบ ปีผลิต สี หมายเลขตัวถัง เลขไมล์ และระดับน้ำมันเริ่มต้น 2. ระบุรุ่นรถยนต์	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 (ต่อ)

Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	4. ตรวจสอบและบันทึกข้อมูล	3. แสดงยี่ห้อรถยนต์ และ SIPP CODE 5. กำหนดสถานะรถยนต์เป็นรถยนต์ว่างพร้อมให้เช่า และบันทึกเข้าระบบ 6. เพิ่มกำหนดการยกเลิกการใช้งานรถยนต์ โดยวันที่กำหนดคือ วันที่รับรถยนต์เข้าระบบ และนับเพิ่มไปอีก 5 ปี
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 3.17 รายละเอียดยูสเคส Apply Lost Car

Use Case Name	Apply Lost Car	
Use Case ID	UC-17	
Primary Actor	Timer	
Description	เมื่อครบกำหนดวันที่สิ้นสุดระยะเวลาการเช่า ในสัญญาเช่ารถยนต์ แต่ลูกค้าไม่นำรถยนต์มาคืน ภายใน 7 วันนับจากวันสิ้นสุดสัญญา ให้ระบบเปลี่ยนสถานะรถยนต์เป็นสูญหาย	
Precondition	รถยนต์มีสถานะเป็นรถยนต์ถูกนำไปให้ลูกค้าเช่า	
Postcondition	รถยนต์เปลี่ยนสถานะเป็นรถยนต์สูญหาย	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
		1. เปลี่ยนสถานะรถยนต์เป็นรถยนต์สูญหาย 2. เพิ่มกำหนดการยกเลิกการใช้งานรถยนต์ โดยวันที่กำหนดคือ วันที่เปลี่ยนสถานะ และนับเพิ่มไปอีก 1 เดือน
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 3.18 รายละเอียดยูสเคส Apply Unused Car

Use Case Name	Apply Unused Car
Use Case ID	UC-18
Primary Actor	Timer
Description	รถยนต์ที่ให้บริการเช่าแก่ลูกค้า ตามระเบียบบริษัท มีอายุไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่รับรถเข้าระบบ และหากรถยนต์เกิดสูญหายในระหว่างให้ลูกค้าเช่าเกินกว่า 1 เดือน ให้ระบบเปลี่ยนสถานะรถยนต์เป็นรถยนต์ที่หมดอายุให้บริการเช่ารถยนต์
Precondition	-

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

Postcondition	รถยนต์เปลี่ยนสถานะเป็นรถยนต์ที่หมดอายุให้บริการเช่ารถยนต์	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
		1. เปลี่ยนสถานะรถยนต์เป็นหมดอายุให้บริการเช่ารถยนต์
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 3.19 รายละเอียดยูสเคส Manage User Account

Use Case Name	Manage User Account	
Use Case ID	UC-19	
Primary Actor	Administration	
Description	<p>การจัดการเกี่ยวกับการเพิ่ม การแก้ไขชื่อ และรหัสผ่านผู้ใช้ระบบให้แก่ผู้ใช้งานระบบ โดยกำหนดสิทธิ์เข้าใช้งานตามตำแหน่งงานได้ 4 ตำแหน่ง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CSR Officer สิทธิ์ใช้งานระบบ คือ สามารถบันทึก ค้นหา แก้ไขข้อมูลลูกค้ารถยนต์ ข้อมูลจองเช่าล่วงหน้า ตั๋วเช่ารถยนต์ แจ้งซ่อมรถยนต์ ข้อมูลเคลื่อนย้ายรถยนต์ และการเรียกดูรายงาน 2. Reservation Officer สิทธิ์ใช้งานระบบ คือ สามารถบันทึก ค้นหา แก้ไขข้อมูลลูกค้ารถยนต์ ข้อมูลจองเช่าล่วงหน้า คู่มือเช่ารถยนต์ และการเรียกดูรายงาน 3. Operation Officer สิทธิ์ใช้งานระบบ คือ สามารถค้นหา แก้ไข และอนุมัติข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์ 4. Accountant สิทธิ์ใช้งานระบบ คือ สามารถค้นหา ข้อมูลลูกค้ารถยนต์ ข้อมูลจองเช่าล่วงหน้า ตั๋วเช่ารถยนต์ และการเรียกดูรายงาน 	
Scenario 1	การเพิ่มชื่อ และกำหนดรหัสผ่านผู้ใช้ระบบให้พนักงาน	
Precondition	-	
Postcondition	-	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> 1. กรอก ชื่อ-นามสกุลพนักงาน หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล 2. ระบุแผนก สาขาที่สังกัด และตำแหน่งงาน และบันทึกข้อมูล 	<ol style="list-style-type: none"> 3. กำหนดชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านผู้ใช้งาน 4. กำหนดสิทธิ์เข้าใช้งานระบบ 5. บันทึกข้อมูลเข้าระบบ
Alternate Courses	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.19 (ต่อ)

Scenario 2	การแก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	
Precondition	-	
Postcondition	-	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. ค้นหาชื่อพนักงานที่ต้องการแก้ไขข้อมูล	2. แสดงข้อมูลพนักงาน
	3. แก้ไขข้อมูลพนักงาน หรือสิทธิการเข้าใช้งาน	
	4. บันทึกข้อมูล	
		5. บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
Alternate Courses	-	

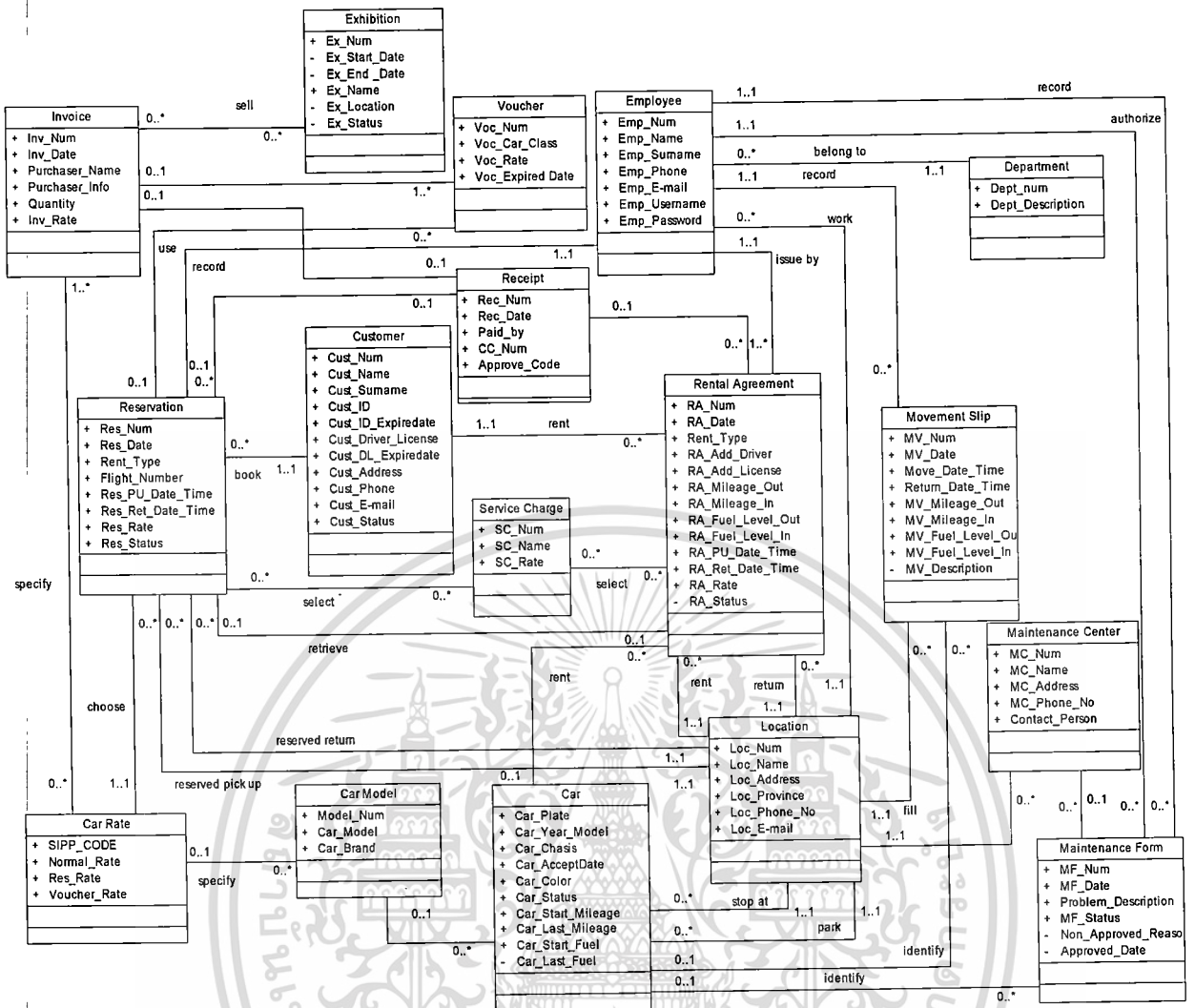
3.4 คลาสไดอะแกรม

จากการวิเคราะห์ระบบเช่ารถยนต์นั้น สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ มาสร้างคลาสไดอะแกรม ประกอบด้วยคลาสต่างๆ ทั้งหมด 16 คลาส ซึ่งแสดงโครงสร้างข้อมูลเชิงตรรกะ เพื่อให้เห็นว่าระบบมีองค์ประกอบอะไรบ้าง และมีความเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับกันอย่างไร โดยแผนภาพคลาสที่ได้จะนำไปขยายผลเพื่อสร้างเป็นพจนานุกรมข้อมูล และฐานข้อมูลต่อไป ซึ่งแผนภาพคลาสของระบบเช่ารถยนต์ แสดงตามรูปที่ 3.3

จากการออกแบบคลาสไดอะแกรมระบบเช่ารถยนต์ แสดงตามรูปที่ 3.3 ประกอบไปด้วยคลาสต่างๆ ทั้งหมด 18 คลาส มีรายละเอียดดังนี้

1. คลาส Car คือ คลาสรถยนต์ที่มีให้บริการเช่า ประกอบไปด้วยแอตทริบิวต์ ทะเบียนรถยนต์ ปีที่ผลิต เลขตัวถัง วันที่รับเข้าระบบ สี สถานะ และข้อมูลเลขไมล์รถยนต์
2. คลาส Car Model คือ คลาสหมวดหมู่รถยนต์ ประกอบไปด้วยแอตทริบิวต์ รหัส รุ่น และยี่ห้อรถยนต์
3. คลาส Car Rate คือ คลาสอัตราราคาค่าเช่ารถยนต์ ประกอบไปด้วยแอตทริบิวต์ รหัส อัตราค่าเช่า ประเภทรถยนต์ อัตราค่าเช่าปกติ อัตราค่าเช่าจองล่วงหน้า และอัตราราคาคุ้มครองเช่ารถยนต์
4. คลาส Customer คือ คลาสลูกค้า ประกอบไปด้วยแอตทริบิวต์ รหัส ชื่อ-นามสกุล เลขที่บัตรประชาชน หรือหนังสือเดินทาง เลขที่ใบขับขี่ วันหมดอายุ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล และสถานะของลูกค้า
5. คลาส Department คือ คลาสแผนกที่พนักงานสังกัดอยู่ ประกอบไปด้วยแอตทริบิวต์ รหัส และคำอธิบายชื่อแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.3 คลาสไดอะแกรมระบบเช่ารถยนต์

6. คลาส Employee คือ คลาสพนักงาน ประกอบด้วยแอตทริบิวต์ รหัส ชื่อ-นามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล ชื่อ และรหัสผ่านเข้าใช้งานระบบ

7. คลาส Exhibition คือ คลาสงานท่องเที่ยวที่จัดจำหน่ายคู่มือเช่ารถยนต์ ประกอบด้วยแอตทริบิวต์ รหัส และคำอธิบายชื่องานท่องเที่ยว วันเริ่มต้น-สิ้นสุดการจัดงานท่องเที่ยว สถานที่จัดงานท่องเที่ยว และสถานะการทำงาน

8. คลาส Location คือ คลาสสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ และที่พนักงานสังกัด ประกอบด้วยแอตทริบิวต์ รหัส ชื่อ ที่อยู่ จังหวัด หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมลของสาขา

9. คลาส Maintenance Center คือ คลาสศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ ประกอบด้วยแอตทริบิวต์ รหัสศูนย์บริการซ่อม ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และชื่อผู้ติดต่อของศูนย์บริการซ่อมรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. คลาส Maintenance Form คือ คลาสใบสั่งซ่อมรถยนต์ ประกอบไปด้วยแอตทริบิวต์ เลขที่เอกสาร วันที่จัดทำ รายละเอียดของการสั่งซ่อม สถานะใบสั่งซ่อมรถยนต์ เหตุผลที่ไม่อนุมัติ การแจ้งซ่อมรถยนต์ และวันที่อนุมัติรายการ

11. คลาส Movement Slip คือ คลาสใบเคลื่อนย้ายรถยนต์ ประกอบไปด้วยแอตทริบิวต์ เลขที่เอกสาร วันที่จัดทำ วันที่ เวลา เลขไมล์ก่อนเคลื่อนย้าย ระดับน้ำมันเคลื่อนออกและรับเข้า รายละเอียดของการเคลื่อนย้าย

12. คลาส Invoice คือ คลาสใบบันทึกการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ในงานท่องเที่ยวของลูกค้า ประกอบไปด้วยแอตทริบิวต์ เลขที่เอกสาร วันที่จัดทำ ข้อมูลผู้ซื้อคูปอง จำนวนที่ซื้อ ราคา คูปอง

13. คลาส Rental Agreement คือ คลาสสัญญาเช่ารถยนต์ ประกอบไปด้วยแอตทริบิวต์ เลขที่เอกสาร วันที่จัดทำ ประเภทการเช่ารถยนต์ ข้อมูลผู้ขับร่วม วันที่ เวลา เลขไมล์ ระดับน้ำมันนำรถออกและรับคืน ค่าเช่า

14. คลาส Receipt คือ คลาสใบเสร็จรับเงินประกอบไปด้วยแอตทริบิวต์ หมายเลขใบเสร็จรับเงิน วันที่รับชำระเงิน วิธีการรับชำระ หมายเลขบัตรเครดิต และรหัสอนุมัติ

15. คลาส Reservation คือ คลาสใบจองเช่ารถยนต์ ประกอบไปด้วยแอตทริบิวต์ เลขที่เอกสาร วันที่จัดทำ ประเภทการเช่ารถยนต์ วันที่ เวลาที่จองรับและคืนรถยนต์ อัตราค่าเช่าของล่วงหน้า และสถานะใบจองเช่ารถยนต์

16. คลาส Service Charge คือ คลาสค่าบริการอื่น ๆ เพิ่มเติมจากการเช่ารถยนต์ อาทิ ค่าประกันเพิ่มเติม ค่าบริการรับ-ส่งรถยนต์ ค่าน้ำมันรถยนต์ ค่าเบาะที่นั่งสำหรับเด็ก ค่าเครื่องนำทาง ระบบความบันเทิง และค่าอุบัติเหตุ ประกอบไปด้วยแอตทริบิวต์ รหัส ชื่อ และอัตราราคาบริการอื่น ๆ

17. คลาส Voucher คือ คลาสคูปองเช่ารถยนต์ที่จำหน่ายในงานท่องเที่ยว ประกอบไปด้วยแอตทริบิวต์ หมายเลขคูปอง ประเภทรถยนต์ อัตราราคาคูปองเช่ารถยนต์ และวันหมดอายุของคูปอง

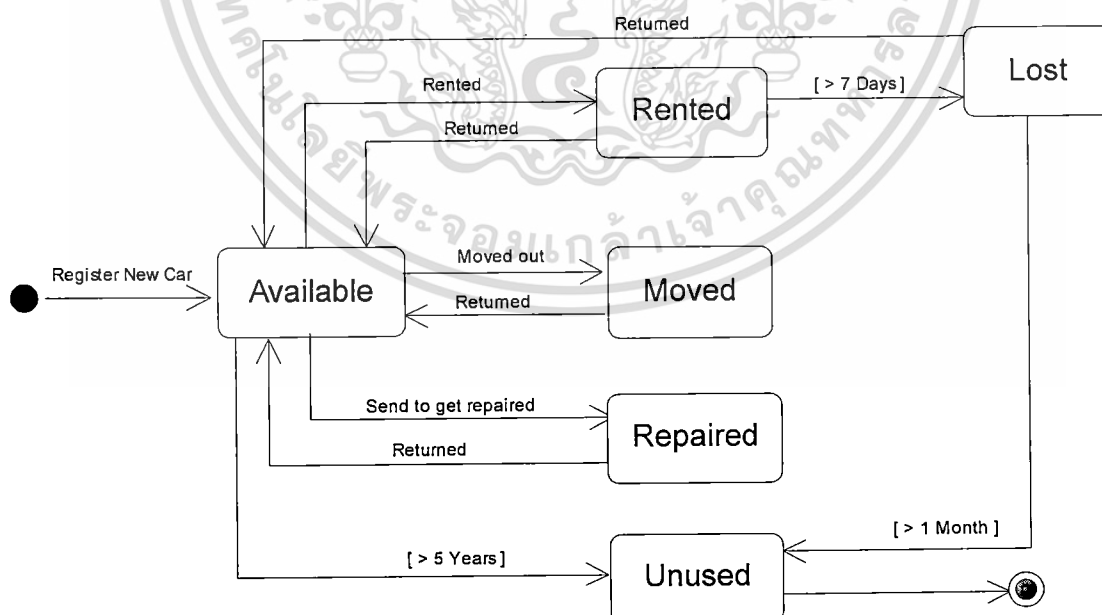
3.5 เสด็จชำระที่ใดอะแกรม

จากการออกแบบคลาสใดอะแกรมของระบบเช่ารถยนต์ที่แสดงไว้ในข้างต้นนั้น สามารถนำบางคลาสมาแสดงถึงการเปลี่ยนสถานะของอ็อบเจกต์ในคลาสนั้น ซึ่งแสดงผ่านเสด็จชำระที่ใดอะแกรม แสดงตามรูปที่ 3.3 และ 3.4 แสดงการเปลี่ยนสถานะของอ็อบเจกต์ Car และ Reservation ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการออกแบบเสตทชาร์ทไดอะแกรมที่อธิบายการเปลี่ยนสถานะของอ็อบเจกต์ Car แสดงตามรูปที่ 3.4 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เมื่อบันทึกรถยนต์ใหม่เข้าระบบให้มีสถานะ Available ซึ่งรองรับการทำงานโดยยูสเคส Manage Car Record
- เมื่อรถยนต์ถูกนำไปเปิดสัญญาเช่ารถยนต์ สถานะจะเปลี่ยนเป็น Rented โดยยูสเคส Issue Rental Agreement
- เมื่อได้รับรถยนต์คืน สถานะจะกลับสู่ Available โดยยูสเคส Close Rental Agreement
- เมื่อรถยนต์ที่มีสถานะ Available ถูกนำไปซ่อมบำรุง สถานะจะเปลี่ยนเป็น Repaired โดยยูสเคส Manage Car Movement
- ถ้ามีการเคลื่อนย้ายรถยนต์ อาทิ นำไปทำความสะอาด นำไปเติมน้ำมัน เปลี่ยนสาขา สถานะจะเปลี่ยนเป็น Moved และถ้ามีการส่งเข้าสาขา ไม่ว่าจะเป็นสาขาเดิม หรือสาขาอื่น สถานะจะเปลี่ยนเป็น Available โดยยูสเคส Manage Car Movement
- เมื่อรถยนต์เกิดการสูญหายมากกว่า 7 วัน ให้เปลี่ยนสถานะเป็น Lost ซึ่งรองรับการทำงานโดยยูสเคส Apply Lost Car และหากได้รับคืนรถยนต์ สถานะจะกลับสู่ Available ซึ่งรองรับการทำงานโดยยูสเคส Close Rental Agreement
- เมื่อรถยนต์สูญหายมากกว่า 1 เดือน หรือรถยนต์มีอายุเกิน 5 ปีนับจากวันที่รับเข้าระบบ ให้เปลี่ยนสถานะเป็น Unused ซึ่งรองรับการทำงานโดยยูสเคส Apply Unused Car

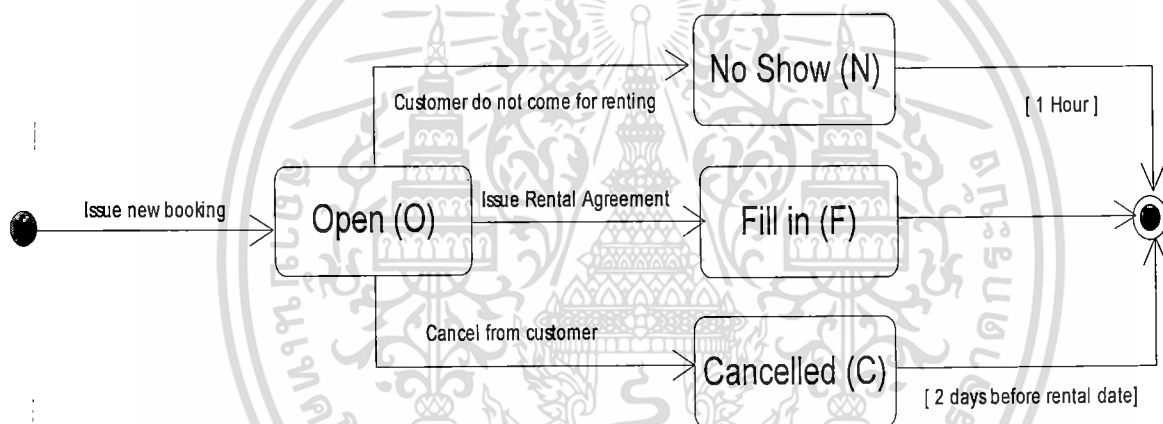


รูปที่ 3.4 เสตทชาร์ทไดอะแกรมของอ็อบเจกต์ Car

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการออกแบบเสตทชาร์ทไดอะแกรมที่อธิบายการเปลี่ยนสถานะของอ็อบเจกต์ Reservation Form แสดงตามรูปที่ 3.5 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เมื่อมีการจัดทำใบจองเช่ารถยนต์ ให้มีสถานะเป็น Open(O) ซึ่งรองรับการทำงานโดยยูสเคส Manage Booking
- เมื่อใบจองเช่ารถยนต์นำไปใช้จัดทำสัญญาเช่ารถยนต์ ให้เปลี่ยนสถานะเป็น Fill in (F) ซึ่งรองรับการทำงานโดยยูสเคส Issue Rental Agreement
- เมื่อลูกค้าติดต่อขอยกเลิกการจอง ก่อนวันเช่ารถยนต์จริง 2 วัน ให้เปลี่ยนสถานะเป็น Cancelled (C) ซึ่งรองรับการทำงานโดยยูสเคส Cancel Booking
- เมื่อลูกค้าไม่มารับรถยนต์ตามที่มีการจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า เมื่อพ้นวันที่รับรถยนต์ที่ระบุในใบจองเช่าล่วงหน้า ให้เปลี่ยนสถานะเป็น No Show (N) ซึ่งรองรับการทำงานโดยยูสเคส Cancel Booking



รูปที่ 3.5 เสตทชาร์ทไดอะแกรมของอ็อบเจกต์ Reservation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลสำหรับระบบเช่ารถยนต์ มีจุดประสงค์เพื่อให้สามารถแสดงรายละเอียดของข้อมูลต่างๆ ได้อย่างถูกต้องโดยนำเสนอผ่านอีอาร์ไดอะแกรม เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดของข้อมูลผ่านพจนานุกรมข้อมูลดังต่อไปนี้

4.1 อีอาร์ไดอะแกรม

เอนทิตีที่มีในระบบเช่ารถยนต์ ประกอบไปด้วยเอนทิตีทั้งหมด 23 เอนทิตี ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 เอนทิตีของระบบเช่ารถยนต์

ลำดับที่	เอนทิตี	คำอธิบายเอนทิตี
1	Car	เอนทิตีรถยนต์ที่ให้บริการเช่า
2	Car_Model	เอนทิตีหมวดหมู่รถยนต์
3	Car_Rate	เอนทิตีอัตราค่าเช่ารถยนต์
4	Customer	เอนทิตีลูกค้า
5	Department	เอนทิตีแผนกที่พนักงานสังกัด
6	Employee	เอนทิตีพนักงาน
7	Exhibition	เอนทิตีรายชื่องานท่องเที่ยวที่จัดจำหน่ายคู่มือเช่ารถยนต์
8	Location	เอนทิตีสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ และที่พนักงานสังกัด
9	Loc_MC	เอนทิตีสาขาที่ตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงรถยนต์ ที่อยู่ในเขตพื้นที่ใกล้เคียงกัน
10	Maintenance_Center	เอนทิตีรายชื่อบริษัทซ่อมบำรุงรถยนต์ที่บริษัทฯ กำหนดให้นำรถยนต์เข้าซ่อมบำรุงได้
11	Maintenance_Form	เอนทิตีใบส่งซ่อมรถยนต์
12	Movement_Type	เอนทิตีรูปแบบของการเคลื่อนไหวรถยนต์
13	Movement_Slip	เอนทิตีใบเคลื่อนย้ายรถยนต์
14	Invoice	เอนทิตีใบบันทึกการซื้อคู่มือของลูกค้า
15	Invoice_Line	เอนทิตีรายการซื้อคู่มือของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลำดับที่	เอนทิตี	คำอธิบายเอนทิตี
16	Rent_Type	เอนทิตีประเภทการเช่ารถยนต์ อาทิ การเช่ารถยนต์โดยจอง ล่วงหน้า การเช่ารถยนต์โดยติดต่อเคาน์เตอร์ให้บริการโดยตรง
17	Rental_Agreement	เอนทิตีสัญญาเช่ารถยนต์
18	RA_SC_Detail	เอนทิตีรายการค่าบริการอื่นๆในสัญญาเช่ารถยนต์
19	Reservation	เอนทิตีใบจองเช่ารถยนต์
20	Res_SC_Detail	เอนทิตีรายการค่าบริการอื่นๆในใบจองเช่ารถยนต์
21	Receipt	เอนทิตีใบเสร็จรับเงินเมื่อมีการรับชำระเงิน จากใบจองเช่า รถยนต์ ใบบันทึกการขายคูปองเช่ารถยนต์ และสัญญาเช่ารถยนต์
22	Service_Charge	เอนทิตีค่าบริการอื่นๆ อาทิ ค่าประกันภัยเพิ่มเติม ค่าเครื่องนำ ทางระบบดาวเทียม ค่าบริการรับ-ส่งรถยนต์
23	Voucher	เอนทิตีคูปองเช่ารถยนต์

อีอาร์ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบเช่ารถยนต์ ตามรูปที่ 4.1 สามารถอธิบายได้ดังนี้

- Car_Rate กับ Car_Model มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง อัตราค่าเช่า 1 อัตราสามารถระบุในประเภทรถยนต์ได้หลายประเภท หรือไม่ระบุก็ได้ ในขณะที่ประเภทรถยนต์ 1 ประเภท สามารถระบุอัตราค่าเช่าได้ 1 อัตราเท่านั้น
- Car_Model กับ Car มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง ประเภทรถยนต์ 1 ประเภทสามารถระบุในรถยนต์ได้หลายคัน หรือไม่ระบุก็ได้ ในขณะที่รถยนต์ 1 คัน สามารถระบุประเภทรถยนต์ได้ 1 ประเภทเท่านั้น
- Car_Rate กับ Invoice_Line มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง อัตราค่าเช่า 1 อัตราสามารถถูกระบุในรายการซื้อคูปองของลูกค้าได้หลายแถว หรือไม่ระบุก็ได้ ในขณะที่รายการซื้อคูปองของลูกค้า 1 แถว สามารถระบุอัตราค่าเช่าได้ 1 ราคาเท่านั้น
- Car_Rate กับ Reservation มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง อัตราค่าเช่า 1 อัตราสามารถระบุในใบจองเช่ารถยนต์ได้หลายใบ หรือไม่ระบุในใบจองสักใบก็ได้ ในขณะที่ใบจองเช่ารถยนต์ 1 ใบ สามารถระบุอัตราค่าเช่าได้ 1 ราคาเท่านั้น
- Car กับ Rental_Agreement มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง รถยนต์ 1 คันสามารถกำหนดในสัญญาเช่ารถยนต์ได้หลายสัญญา หรือไม่กำหนดในสัญญาใดๆก็ได้ ในขณะที่สัญญาเช่ารถยนต์ 1 สัญญา สามารถกำหนดรถยนต์ได้ 1 คันเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Maintenance_Center กับ Maintenance_Form มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง ศูนย์ซ่อมบำรุงรถยนต์ 1 ศูนย์ สามารถถูกเลือกในใบสั่งซ่อมรถยนต์ได้หลายใบ หรือไม่ถูกเลือกก็ได้ ในขณะที่ใบสั่งซ่อมรถยนต์ 1 ใบ สามารถเลือกศูนย์ซ่อมบำรุงรถยนต์ได้ 1 ศูนย์ หรือไม่เลือกก็ได้
- Location กับ Maintenance_Center มีความสัมพันธ์กันแบบ M:N หมายถึง สาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ 1 สาขา มีศูนย์ซ่อมบำรุงรถยนต์ ได้หลายศูนย์ หรือไม่มีก็ได้ ในขณะที่ศูนย์ซ่อมบำรุงรถยนต์ 1 ศูนย์ มีสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ได้ หลายสาขา
- Location กับ Reservation มีความสัมพันธ์ 2 เส้นคือ กำหนดสาขาเพื่อจองรับรถยนต์ และกำหนดสาขาเพื่อคืนรถยนต์ ทั้งสองเส้นมีความสัมพันธ์แบบ 1:M หมายถึง สาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ 1 สาขา สามารถกำหนดจองในใบจองเช่ารถยนต์ได้หลายใบ หรือไม่มีสักใบได้ ในขณะที่ใบจองเช่ารถยนต์ 1 ใบ สามารถกำหนดสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ ได้ 1 สาขา เท่านั้น
- Location กับ Rental_Agreement มีความสัมพันธ์ 2 เส้นคือ กำหนดสาขาเพื่อรับรถยนต์ และกำหนดสาขาเพื่อคืนรถยนต์ ทั้งสองเส้นมีความสัมพันธ์แบบ 1:M หมายถึง สาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ 1 สาขา สามารถกำหนดในสัญญาเช่ารถยนต์ได้หลายสัญญา หรือไม่มีสักใบสัญญาได้ ในขณะที่สัญญาเช่ารถยนต์ 1 สัญญา สามารถกำหนดสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ ได้ 1 สาขา เท่านั้น
- Location กับ Movement_Slip มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง สาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ 1 สาขา สามารถจัดทำใบเคลื่อนย้ายรถยนต์ได้หลายใบ หรือไม่จัดทำก็ได้ ในขณะที่ใบเคลื่อนย้ายรถยนต์ 1 ใบ สามารถกำหนดสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ ได้ 1 สาขา เท่านั้น
- Location กับ Employee มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง สาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ 1 สาขา มีพนักงานประจำสาขาได้หลายคน หรือไม่มีสักคนก็ได้ ในขณะที่พนักงาน 1 คน ต้องประจำอยู่ที่สาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ ได้ 1 สาขา เท่านั้น
- Exhibition กับ Invoice มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง รายชื่องานท่องเที่ยวที่จัดจำหน่ายคูปอง 1 รหัส สามารถระบุในใบบันทึกการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ได้หลายใบ หรือไม่ระบุสักใบได้ ในขณะที่ใบบันทึกการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ 1 ใบ ต้องระบุรายชื่องานท่องเที่ยวที่จัดจำหน่ายคูปอง ได้ 1 รหัสเท่านั้น
- Invoice กับ Voucher มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง ใบบันทึกการซื้อคูปองของลูกค้า 1 ใบ สามารถบันทึกซื้อคูปองเช่ารถยนต์ได้หลายใบ อย่างน้อยหนึ่งใบ ในขณะที่คูปองเช่ารถยนต์ 1 ใบ สามารถบันทึกซื้อโดยใบบันทึกการซื้อคูปองของลูกค้า ได้ 1 ใบหรือไม่บันทึกการซื้อก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Invoice กับ Invoice_Line มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง ใบบันทึกการซื้อคูปองของลูกค้า 1 ใบ สามารถมีรายการซื้อคูปองของลูกค้าได้หลายแถว อย่างน้อยหนึ่งแถว ในขณะที่คูปองเช่ารถยนต์ 1 ใบ สามารถบันทึกซื้อโดยใบบันทึกการซื้อคูปองของลูกค้า ได้ 1 ใบเท่านั้น
- Reservation กับ Voucher มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง ใบจองเช่ารถยนต์ 1 ใบ สามารถนำคูปองเช่ารถยนต์มาใช้ได้หลายใบ หรือไม่ใช้ก็ได้ ในขณะที่คูปองเช่ารถยนต์ 1 ใบ สามารถบันทึกใช้เช่ารถยนต์ในใบจองเช่ารถยนต์ ได้ 1 ใบหรือไม่ถูกนำไปใช้ก็ได้
- Employee กับ Reservation มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง พนักงาน 1 คน สามารถบันทึกใบจองเช่ารถยนต์ได้หลายใบ หรือไม่บันทึกสักใบก็ได้ ในขณะที่ใบจองเช่ารถยนต์ 1 ใบ ถูกบันทึกโดยพนักงานได้ 1 คนเท่านั้น
- Customer กับ Reservation มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง ลูกค้า 1 คน สามารถจองเช่ารถยนต์ได้หลายใบ หรือไม่จองได้ ในขณะที่ใบจองเช่ารถยนต์ 1 ใบ ระบุลูกค้าผู้จองได้ 1 คนเท่านั้น
- Reservation กับ Rental_Agreement มีความสัมพันธ์กันแบบ 1: 1 หมายถึง ใบจองเช่ารถยนต์ 1 ใบ สามารถนำมาจัดทำสัญญาเช่ารถยนต์ได้ 1 สัญญาเท่านั้น ในขณะที่สัญญาเช่ารถยนต์ 1 สัญญา สามารถนำใบจองเช่ารถยนต์ในมาใช้จัดทำสัญญาได้ 1 ใบ หรือไม่นำมาใช้ก็ได้
- Rent_Type กับ Reservation มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง ประเภทลูกค้า 1 ประเภท สามารถเลือกระบุในใบจองเช่ารถยนต์ได้หลายใบ อย่างน้อยหนึ่งใบ ในขณะที่ใบจองเช่ารถยนต์ 1 ใบ สามารถเลือกประเภทลูกค้าได้ 1 ประเภทเท่านั้น
- Movement_Detail กับ Movement_Slip มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง คำอธิบายการเคลื่อนไหวยนต์ 1 รายการ สามารถระบุในใบเคลื่อนไหวยนต์ ได้หลายใบ หรือไม่ระบุก็ได้ ในขณะที่ใบเคลื่อนไหวยนต์ 1 ใบ สามารถระบุคำอธิบายการเคลื่อนไหวยนต์ ได้ 1 รายการเท่านั้น
- Employee กับ Movement_Slip มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง พนักงาน 1 คน สามารถบันทึกแจ้งใบเคลื่อนไหวยนต์ได้หลายใบ หรือไม่บันทึกสักใบก็ได้ ในขณะที่ใบเคลื่อนไหวยนต์ 1 ใบ ถูกบันทึกแจ้งโดยพนักงานได้ 1 คนเท่านั้น
- Employee กับ Maintenance_Form มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง พนักงาน 1 คน สามารถบันทึกแจ้งใบส่งซ่อมรถยนต์ได้หลายใบ หรือไม่บันทึกสักใบก็ได้ ในขณะที่ใบส่งซ่อมรถยนต์ 1 ใบ ถูกบันทึกแจ้งโดยพนักงานได้ 1 คนเท่านั้น
- Department กับ Employee มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง แผนกที่พนักงานสังกัด 1 แผนก มีพนักงานสังกัดได้หลายคน หรือไม่มีสังกัดก็ได้ ในขณะที่พนักงาน 1 คน สังกัดแผนกได้ 1 แผนกเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Customer กับ Rental_Agreement มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง ลูกค้า 1 คน สามารถมีสัญญาเช่ารถยนต์ได้หลายใบ หรือไม่มีก็ได้ ในขณะที่สัญญาเช่ารถยนต์ 1 สัญญา ระบุลูกค้าผู้เช่าได้ 1 คนเท่านั้น
- Rent_Type กับ Rental_Agreement มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง ประเภทลูกค้า 1 ประเภท สามารถเลือกระบุในสัญญาเช่ารถยนต์ได้หลายใบ อย่างน้อยหนึ่งใบ ในขณะที่สัญญาเช่ารถยนต์ 1 ใบ สามารถเลือกประเภทลูกค้าได้ 1 ประเภทเท่านั้น
- Employee กับ Rental_Agreement มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง พนักงาน 1 คน สามารถบันทึกสัญญาเช่ารถยนต์ได้หลายสัญญา หรือไม่บันทึกสักสัญญาก็ได้ ในขณะที่สัญญาเช่ารถยนต์ 1 ใบ ถูกบันทึกโดยพนักงานได้ 1 คนเท่านั้น
- Reservation กับ Res_Sc_Detail มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง ใบจองเช่ารถยนต์ 1 ใบ มีค่าบริการอื่นๆ ได้หลายรายการ หรือไม่มีก็ได้ ในขณะที่ค่าบริการอื่นๆ 1 รายการ มีใบจองเช่ารถยนต์ได้ 1 ใบเท่านั้น
- Service_Charge กับ Res_Sc_Detail มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง ค่าบริการอื่นๆ 1 รายการมีอยู่ในใบจองเช่ารถยนต์ได้หลายใบ หรือไม่มีก็ได้ ในขณะที่ใบจองเช่ารถยนต์ 1 ใบ มีในค่าบริการอื่นๆ ได้ 1 ค่าเท่านั้น
- Rental_Agreement กับ RA_Sc_Detail มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง สัญญาเช่ารถยนต์ 1 สัญญา มีค่าบริการอื่นๆ ได้หลายรายการ หรือไม่มีก็ได้ ในขณะที่ค่าบริการอื่นๆ 1 รายการ มีสัญญาเช่ารถยนต์ได้ 1 สัญญาเท่านั้น
- Service_Charge กับ RA_Sc_Detail มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง ค่าบริการอื่นๆ 1 รายการมีอยู่ในสัญญาเช่ารถยนต์ได้หลายสัญญา หรือไม่มีก็ได้ ในขณะที่สัญญาเช่ารถยนต์ 1 สัญญา มีในค่าบริการอื่นๆ ได้ 1 ค่าเท่านั้น
- Reservation กับ Receipt มีความสัมพันธ์กันแบบ 1: 1 หมายถึง ใบจองเช่ารถยนต์ 1 ใบ สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้ 1 ใบเท่านั้น ในขณะที่ใบเสร็จรับเงิน 1 ใบ สามารถพิมพ์จากใบจองเช่ารถยนต์ได้ 1 ใบ หรือไม่มีพิมพ์ก็ได้
- Invoice กับ Receipt มีความสัมพันธ์กันแบบ 1: 1 หมายถึง ใบบันทึกการซื้ออุปถอง 1 ใบ สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้ 1 ใบเท่านั้น ในขณะที่ใบเสร็จรับเงิน 1 ใบ สามารถพิมพ์จากใบบันทึกการซื้ออุปถองได้ 1 ใบ หรือไม่มีพิมพ์ก็ได้
- Rental_Agreement กับ Receipt มีความสัมพันธ์กันแบบ 1:M หมายถึง สัญญาเช่ารถยนต์ 1 สัญญา สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้หลายใบหรือไม่พิมพ์ก็ได้ ในขณะที่ใบเสร็จรับเงิน 1 ใบ สามารถพิมพ์จากสัญญาเช่ารถยนต์ได้ 1 ใบ หรือไม่มีพิมพ์ก็ได้

4.2 พจนานุกรมข้อมูล

จากแผนภาพอีอาร์ไดอะแกรมที่ได้นั้น สามารถแสดงรายละเอียดของข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องแปลง โดยนำเสนอผ่านพจนานุกรมข้อมูล ทั้งหมดรวม 24 ตาราง โดยมีการกำหนดคุณสมบัติต่างๆ ของแต่ละตาราง ได้แก่ ชื่อแอททริบิวต์ คำอธิบาย ชนิดของข้อมูล รูปแบบข้อมูล และการอ้างอิงข้อมูลไปยังตารางที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้พัฒนาระบบเช่ารถยนต์ โดยสามารถอธิบายคุณสมบัติของตารางไว้ที่พจนานุกรมข้อมูล ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.2 ถึงตารางที่ 4.21 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 พจนานุกรมของตาราง Car

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Car_Num	รหัสรถยนต์	AutoNumber	Integer(4)	PK	
Car_Plate	ทะเบียนรถยนต์	Text	7		
Model_Num	รหัสรุ่นรถยนต์	Number	Integer(4)	FK	Car_Model
Car_Year_Model	ปีที่ผลิตรถยนต์	Number			
Car_Chassis	หมายเลขเครื่องยนต์	Text	20		
Car_AcceptDate	วันที่รับรถยนต์เข้าระบบ	Date/Time	ShortDate		
Car_Color	สีรถยนต์	Text	20		
Owner_Loc	เลขที่สาขาที่เป็นผู้รับผิดชอบ	Number	Integer(3)	FK	Location
Last_Park_Loc	สาขาปัจจุบันที่รถเข้าจอด	Number	Integer(3)	FK	Location
Car_Status	รายการสถานะรถยนต์ มี 6 สถานะ ประกอบไปด้วย - Available คือ สถานะว่าง - Rented คือ สถานะนำไปให้ลูกค้าเช่า - Repaired คือ สถานะนำไปซ่อมบำรุง - Moved คือ สถานะเคลื่อนย้ายรถยนต์กรณีอื่น ๆ	TEXT	10		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
	- Lost คือ สถานะรถยนต์สูญหาย -Unused คือ สถานะรถยนต์ที่หมดอายุให้บริการเช่ารถยนต์				
Car_Start_Mileage	เลขไมล์เริ่มต้น	Number	Long Integer		
Car_Last_Mileage	เลขไมล์สุดท้าย	Number	Long Integer		
Car_Start_Fuel	ระดับน้ำมันเริ่มต้น	Number	Integer		
Car_Last_Fuel	ระดับน้ำมันสุดท้าย	Number	Integer		

ตารางที่ 4.3 พจนานุกรมของตาราง Car_Model

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Model_Num	รหัสรุ่นรถยนต์	AutoNumber	Integer(4)	PK	
Car_Model_Description	รุ่นรถยนต์	Text	20		
Rate_Num	รหัสราคาเช่าตามประเภทรถยนต์	Number	Integer(3)	FK	Car_Rate
Car_Brand	ยี่ห้อรถยนต์	Text	20		

ตารางที่ 4.4 พจนานุกรมของตาราง Car_Rate

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Rate_Num	รหัสอัตราค่าเช่า	AutoNumber	Integer(3)	PK	
SIPP_CODE	ประเภทรถยนต์	Text	10		
Normal_Rate	อัตราค่าเช่ารถยนต์ปกติ	Number	Double		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Res_Rate	อัตราค่าเช่ารถยนต์จอด ล่วงหน้า	Number	Double		
Voucher_Rate	อัตราค่าเช่ารถยนต์โดยใช้ คูปอง	Number	Double		

ตารางที่ 4.5 พจนานุกรมของตาราง Customer

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Cust_Num	รหัสลูกค้า	AutoNumber	Long Integer(5)	PK	
Cust_Name	ชื่อลูกค้า	Text	20		
Cust_Surname	นามสกุลลูกค้า	Text	40		
Cust_ID	หมายเลขบัตร ประชาชน หรือหนังสือ เดินทาง	Text	20		
Cust_ID_Expiredate	วันหมดอายุบัตร ประชาชน หรือหนังสือ เดินทาง	Date/Time	ShortDate		
Cust_Driver_ License	หมายเลขใบขับขี่	Text	25		
Cust_DL_Expiredate	วันหมดอายุใบขับขี่	Date/Time	ShortDate		
Cust_Address	ที่อยู่ลูกค้า	Text	60		
Cust_Phone	หมายเลขโทรศัพท์ ลูกค้า	Text	40		
Cust_Email	ที่อยู่อีเมลลูกค้า	Text	40		
Cust_Status	สถานะของลูกค้า มี 2 สถานะ คือ Temporary และ Permanent	Yes/No			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 พจนานุกรมของตาราง Department

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Dept_Num	รหัสแผนก	AutoNumber	Integer(2)	PK	
Dept_Description	ชื่อแผนก	Text	40		

ตารางที่ 4.7 พจนานุกรมของตาราง Employee

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Emp_Num	รหัสพนักงาน	AutoNumber	Integer(3)	PK	
Emp_Name	ชื่อพนักงาน	Text	40		
Emp_Surname	นามสกุลพนักงาน	Text	40		
Dept_Num	รหัสแผนก	Number	Integer(3)	FK	Department
Emp_Phone	หมายเลขโทรศัพท์พนักงาน	Text	40		
Emp_Email	ที่อยู่อีเมลพนักงาน	Text	40		
Loc_Num	เลขที่สาขาที่สังกัด	Number	Integer(3)	FK	Location
Emp_Username	ชื่อผู้ใช้งานระบบ	Text	20		
Emp_Password	รหัสผ่านใช้งานระบบ	Text	20		

ตารางที่ 4.8 พจนานุกรมของตาราง Exhibition

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Ex_Num	รหัสงานท่องเที่ยว	AutoNumber	Integer(3)	PK	
Ex_Start_Date	วันที่เริ่มต้นจัดงานท่องเที่ยว	Date/Time	ShortDate		
Ex_End_Date	วันที่สุดท้ายที่จัดงานท่องเที่ยว	Date/Time	ShortDate		
Ex_Name	ชื่องานท่องเที่ยว	Text	20		
Ex_Location	สถานที่จัดงานท่องเที่ยว	Text	30		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Ex_Status	สถานะงานท่องเที่ยว มี 2 สถานะ ดังนี้ ยังใช้งานอยู่ คือ Active และ ไม่ใช้งานแล้ว คือ Inactive				

ตารางที่ 4.9 พจนานุกรมของตาราง Location

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Loc_Num	เลขที่สาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์	Auto Number	Integer(2)	PK	
Loc_Code	รหัสสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์	Text	20		
Loc_Name	ชื่อสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์	Text	40		
Loc_Address	ที่อยู่สาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์	Text	60		
Loc_Province	จังหวัดของสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์	Text	40		
Loc_Phone_No	หมายเลขโทรศัพท์สาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์	Text	40		
Loc_Email	ที่อยู่อีเมลสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์	Text	40		

ตารางที่ 4.10 พจนานุกรมของตาราง Loc_MC

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
MC_Num	เลขที่ศูนย์ซ่อมบำรุงรถยนต์	Number	Long Integer(6)	PK FK	Maintenance _Center
Loc_Num	เลขที่สาขาที่ศูนย์ซ่อมบำรุงรถยนต์ตั้งอยู่	Number	Integer(3)	PK FK	Location

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 พจนานุกรมของตาราง Maintenance_Center

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
MC_Num	เลขที่ศูนย์ซ่อมบำรุงรถยนต์	Auto Number	Integer(3)	PK	
MC_Name	ชื่อศูนย์ซ่อมบำรุงรถยนต์	Text	40		
MC_Address	ที่อยู่ศูนย์ซ่อมบำรุงรถยนต์	Text	60		
MC_Phone_No	หมายเลขโทรศัพท์ศูนย์ซ่อมบำรุงรถยนต์	Text	40		
Contact_Person	ชื่อผู้ติดต่อของศูนย์ซ่อมบำรุงรถยนต์	Text	30		
Loc_Num	เลขที่สาขาที่ศูนย์ซ่อมบำรุงรถยนต์ตั้งอยู่	Number	Integer(3)	FK	Location

ตารางที่ 4.11 พจนานุกรมของตาราง Maintenance_Form

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
MF_Num	เลขที่ใบแจ้งซ่อมรถยนต์	Auto Number	Long Integer(6)	PK	
MF_Date	วันที่ใบแจ้งซ่อมรถยนต์	Date/Time	Short Date		
Car_Num	รหัสรถยนต์ที่นำส่งซ่อมบำรุง	Number	Integer(4)	FK	Car
Problem_Description	รายการปัญหาที่ขอแจ้งซ่อมรถยนต์	Memo			
MC_Num	เลขที่ศูนย์ซ่อมบำรุงรถยนต์	Number	Integer(3)	FK	Maintenance_Center
MF_Status	สถานะใบสั่งซ่อมรถยนต์ มี 2 สถานะ คือ Approved หรือ Not Approved	Yes/No			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Emp_Num	รหัสพนักงานที่แจ้งซ่อมบำรุง	Number	Integer(3)	FK	Employee
MF_Non_Approved_Reason	เหตุผลที่ไม่อนุมัติการแจ้งซ่อมรถยนต์	Text	40		
MF_Approved_Date	วันที่อนุมัติแจ้งซ่อมรถยนต์	Date/Time	ShortDate		
MF_Approved_Emp_Num	รหัสพนักงานที่อนุมัติแจ้งซ่อมรถยนต์	Number	Integer(3)	FK	Employee

ตารางที่ 4.12 พจนานุกรมของตาราง Movement_Type

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
MT_Num	รหัสเหตุผลเคลื่อนย้ายรถยนต์	AutoNumber	Integer(3)	PK	
MT_Description	รายการเหตุการณ์เคลื่อนย้ายรถยนต์	Text	40		

ตารางที่ 4.13 พจนานุกรมของตาราง Movement_Slip

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
MV_Num	เลขที่ใบเคลื่อนย้ายรถยนต์	Auto Number	Long Integer(6)	PK	
MV_Date	วันที่ใบเคลื่อนย้ายรถยนต์	Date/Time	Short Date		
Car_Num	รหัสรถยนต์	Number	Integer(4)	FK	Car
Loc_Num	เลขที่สาขาที่รับรถเข้า	Number	Integer(3)	FK	Location
Move_Date_Time	วัน และเวลาเคลื่อนย้ายรถยนต์ออกจากสาขา	Date/Time	General Date		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Return_Date_Time	วัน และเวลาเคลื่อนย้ายรถยนต์กลับสาขา	Date/Time	General Date		
MV_Mileage_Out	เลข ไมล์เคลื่อนย้ายรถยนต์ออกจากสาขา	Number	Long Integer		
MV_Mileage_In	เลข ไมล์เคลื่อนย้ายรถยนต์กลับสาขา	Number	Long Integer		
MV_Fuel_Level_Out	ระดับน้ำมันเคลื่อนย้ายรถยนต์ออกจากสาขา	Number	Integer		
MV_Fuel_Level_In	ระดับน้ำมันเคลื่อนย้ายรถยนต์กลับสาขา	Number	Integer		
MT_Num	รหัสเหตุผลเคลื่อนย้ายรถยนต์	Number	Integer(3)	FK	Movement_Type
Emp_Num	รหัสพนักงานที่จัดทำ	Number	Integer(3)	FK	Employee

ตารางที่ 4.14 พจนานุกรมของตาราง Invoice

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
INV_Num	เลขที่ใบบันทึกการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์	Auto Number	Long Integer(6)	PK	
INV_Date	วันที่ใบบันทึกการจำหน่ายคูปอง	Date/Time	Short Date		
Puchaser_Name	ชื่อ-นามสกุลผู้ซื้อคูปองเช่ารถยนต์	Text	40		
Puchaser_Info	ข้อมูลที่สามารถติดต่อผู้ซื้อ	Text	60		
Ex_Num	รหัสงานท่องเที่ยวที่จัดทำจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์	Number	Integer(3)	FK	Exhibition

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Rec_Num	เลขที่ใบเสร็จรับเงินที่รับชำระเงินจากการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์	Number	Long Integer(6)	FK	Receipt

ตารางที่ 4.15 พจนานุกรมของตาราง Invoice_Line

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
INV_Num	เลขที่ใบบันทึกการจำหน่ายคูปอง	Number	Long Integer(6)	PK, FK	Invoice
Line_Num	รหัสรายการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์	Auto Number	Integer(1)	PK	
Rate_Num	รหัสราคาค่าเช่า	Number	Integer(3)	FK	Car_Rate
Quantity	จำนวนคูปองที่ลูกค้าซื้อ	Number	Integer		
INV_Rate	อัตราราคาคูปองเช่ารถยนต์ตามใบบันทึกการซื้อคูปอง	Number	Double		

ตารางที่ 4.16 พจนานุกรมของตาราง Rent_Type

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Type_Num	รหัสประเภทการเช่ารถยนต์	AutoNumber	Integer(3)	PK	
Type_Description	รายการประเภทการเช่า มี 4 ประเภท ประกอบไปด้วย - res คือ ลูกค้าจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า - walk-in คือ ลูกค้าติดต่อเช่าที่เคาน์เตอร์	Text	10		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
	- www คือ ลูกค้าอง จากเว็บไซต์ต่างประเทศ - vch คือ ลูกค้าเช่าโดย ใช้คูปองเช่ารถยนต์				

ตารางที่ 4.17 พจนานุกรมของตาราง Rental_Agreement

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
RA_Num	เลขที่สัญญาเช่ารถยนต์	AutoNumber	Long Integer(6)	PK	
RA_Date	วันที่ทำสัญญาเช่ารถยนต์	Date/Time	Short Date		
Cust_Num	รหัสลูกค้าที่ทำสัญญาเช่ารถยนต์	Number	Long Integer(5)	FK	Customer
Type_Num	รหัสประเภทการเช่ารถยนต์	Number	Integer(3)	FK	Rent_Type
Res_Num	เลขที่ใบจองเช่ารถยนต์	Number	Long Integer(6)	FK	Reservation
RA_Add_Driver	ชื่อ-นามสกุลผู้ขับร่วม	Text	40		
RA_Add_License	หมายเลขใบขับขี่ผู้ขับร่วม	Text	30		
Car_Num	รหัสรถยนต์ที่เช่า	Number	Integer(4)	FK	Car
RA_Mileage_Out	เลขไมล์ก่อนรับรถยนต์	Number	Long Integer		
RA_Mileage_In	เลขไมล์รับคืนรถยนต์	Number	Long Integer		
RA_Fuel_Level _Out	ระดับน้ำมันก่อนรับรถยนต์	Number	Integer		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
RA_Fuel_Level_In	ระดับน้ำมันหลังรับคิ นรถยนต์	Number	Integer		
RA_PU_Date_Time	วัน และเวลารับรถยนต์	Date/Time	General Date		
RA_PU_Loc	เลขที่สาขารับรถยนต์	Number	Integer(3)	FK	Location
RA_Ret_Date_Time	วัน และเวลาคืนรถยนต์	Date/Time	General Date		
RA_Ret_Loc	เลขที่สาขาคืนรถยนต์	Number	Integer(3)	FK	Location
RA_Rate	อัตราค่าเช่ารถยนต์ ตามสัญญาเช่ารถยนต์	Number	Double		
Rec_Num	เลขที่ใบเสร็จรับเงินที่ รับชำระเงินการ ให้บริการเช่ารถยนต์	Number	Long Integer(6)	FK	Receipt
RA_Status	สถานะสัญญาเช่า รถยนต์ มี 2 สถานะ คือ เปิดสัญญา Open และ ปิดสัญญา Closed	Yes/No			
Emp_Num	รหัสพนักงานผู้จัดทำ	Number	Integer(3)	FK	Employee

ตารางที่ 4.18 พจนานุกรมของตาราง RA_SC_Detail

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
RA_Num	เลขที่สัญญาเช่ารถยนต์	Number	Long Integer(6)	PK FK	Rental_Agr reement
SC_Num	รหัสค่าบริการ	Number	Integer(3)	PK FK	Service_Ch arge
RA_SC_Rate	จำนวนเงินค่าบริการใน สัญญาเช่ารถยนต์	Number	Double		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 พจนานุกรมของตาราง Reservation

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Res_Num	เลขที่ใบจองเช่ารถยนต์	AutoNumber	Long Integer(6)	PK	
Res_Date	วันที่ใบจองเช่ารถยนต์	Date/Time	Short Date		
Cust_Num	รหัสลูกค้า	Number	Long Integer(5)	FK	Customer
Type_Num	รหัสประเภทการเช่ารถยนต์	Number	Integer(3)	FK	Rent_Type
Rate_Num	รหัสราคาค่าเช่า	Number	Integer(3)	FK	Car_Rate
Flight_Number	หมายเลขเที่ยวบินของลูกค้า	Text	20		
Res_PU_Date_Time	วัน และเวลาจองรับรถยนต์	Date/Time	General Date		
Res_PU_Loc	เลขที่สาขาจองรับรถยนต์	Number	Integer(3)	FK	Location
Res_Ret_Date_Time	วัน และเวลาของคืนรถยนต์	Date/Time	General Date		
Res_Ret_Loc	เลขที่สาขาของคืนรถยนต์	Number	Integer(3)	FK	Location
Res_Rate	อัตราราคาค่าเช่ารถยนต์ตามสัญญาเช่ารถยนต์	Number	Double		
Rec_Num	เลขที่ใบเสร็จรับเงินที่รับชำระเงินจากการให้บริการจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า	Number	Long Integer(6)	FK	Receipt
Res_Staus_Nu m	รหัสสถานะใบจองเช่ารถยนต์	Number	Integer(3)	FK	Reservation Status
Res_Status	รายการสถานะใบจองเช่ารถยนต์ มี 4 สถานะ คือ	Text	1		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> - Open (O) คือการสร้างใบจองเช่ารถยนต์ - Fill in (F) คือ ใบจองเช่ารถยนต์นำไปใช้ทำสัญญาเช่ารถยนต์แล้ว - Cancelled (C) คือ ใบจองเช่ารถยนต์ถูกแจ้งยกเลิก - No Show (N) คือ ถูกค่าไม่มารับรถยนต์ตามวันที่ระบุในใบจองเช่ารถยนต์ 				
Emp_Num	รหัสพนักงานผู้จัดทำ	Number	Integer(3)	FK	Employee

ตารางที่ 4.20 พจนานุกรมของตาราง Res_SC_Detail

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Res_Num	เลขที่ใบจองเช่ารถยนต์	Number	Long Integer(6)	PK FK	Reservation
SC_Num	รหัสค่าบริการ	Number	Integer(3)	PK FK	Service _Charge
Res_SC_Rate	จำนวนเงินค่าบริการในใบจองเช่ารถยนต์	Number	Double		

ตารางที่ 4.21 พจนานุกรมของตาราง Receipt

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Rec_Num	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	AutoNumber	Long Integer(6)	PK	
Rec_Date	วันที่ใบเสร็จรับเงิน	Date/Time	Short Date		

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Rec_Paid_by	วิธีการรับชำระเงินมี 7 แบบ คือ Cash, Master Card, Visa, Amex, Diners และ JCB	Text	10		
Rec_CC_Num	หมายเลขบัตรเครดิต	AutoNumber	Integer(3)	PK	
Rec_Approve_Code	รหัสอนุมัติรายการ	Text	10		
Rec_Paid_for	ประเภทการรับชำระเงิน มี 3 แบบ คือ - รับชำระจากสัญญาเช่ารถยนต์ คือ Rental Agreement (A) - รับชำระจากการจองเช่าล่วงหน้า คือ Reservation (R) - รับชำระจากการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ คือ Invoice (I)	Text	1		
Rec_Total_Amount	จำนวนเงินที่รับชำระ	Number	Double		

ตารางที่ 4.22 พจนานุกรมของตาราง Service_Charge

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
SC_Num	รหัสค่าบริการ	AutoNumber	Integer(3)	PK	
SC_Description	รายการค่าบริการ	Text	20		
SC_Rate	อัตราราคาค่าบริการ	Number	Double		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 พจนานุกรมของตาราง Voucher

ชื่อแอททริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดของข้อมูล	รูปแบบข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Voc_Num	หมายเลขคูปองเช่ารถยนต์	Number	Integer(5)	PK	
INV_Num	เลขที่ใบบันทึกการซื้อคูปอง	Number	Long Integer(6)	FK	Invoice
Res_Num	เลขที่ใบจองเช่ารถยนต์ที่ใช้คูปองฉบับนี้	Number	Long Integer(6)	FK	Reservation
Voc_Car_Class	ประเภทรถยนต์ ตาม SIPP CODE	Text	4		
Voc_Rate	ราคาคูปองเช่ารถยนต์ต่อหนึ่งใบ	Number	Double		
Voc_Expired_Date	วันที่หมดอายุของคูปอง	Date/Time	Short Date		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบเช่ารถยนต์ดังที่ผ่านมาในข้างต้นนั้น ทำให้สามารถพัฒนาระบบออกมาได้ในลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งในบทนี้จะแสดงให้เห็นถึงหน้าจอ และวิธีการใช้งานในภาพรวมของระบบ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจขั้นตอนการทำงานของระบบมากยิ่งขึ้น

การออกแบบหน้าจอถือเป็นขั้นตอนส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาระบบ เนื่องจากเป็นส่วนที่ต่อประสานงานกับผู้ใช้ระบบโดยตรง จึงควรออกแบบให้ผู้ใช้ระบบสามารถศึกษาการใช้งานได้อย่างรวดเร็ว และง่ายต่อการใช้งาน

5.1 ส่วนประกอบของระบบ

หลังจากผ่านขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบหน้าจอของระบบเช่ารถยนต์ โดยคำนึงถึงความต้องการใช้งานระบบของผู้ใช้เป็นสำคัญ ผู้ใช้งานระบบมีทั้งสิ้น 5 ผู้ใช้ คือ พนักงานแผนกต้อนรับเช่าล่วงหน้า พนักงาน CSR พนักงานโอเปอเรชั่น พนักงานบัญชี และผู้ดูแลระบบ

จากโครงสร้างแสดงส่วนประกอบหน้าจอของระบบเช่ารถยนต์ แสดงตามรูปที่ 5.1 สามารถอธิบายความเกี่ยวข้องระหว่างผู้ใช้งานระบบ และเมนูต่างๆ ได้ดังนี้

1. เมนู Customer Profile ผู้ใช้งานเมนูคือ พนักงานแผนกต้อนรับจอง และพนักงาน CSR โดยสามารถเพิ่มข้อมูลลูกค้าใหม่ได้ในขั้นตอนการจัดทำใบจองเช่ารถยนต์ และการเปิดสัญญาเช่ารถยนต์ และสามารถแก้ไข หรือค้นหาข้อมูลลูกค้าได้
2. เมนู Car Profile ผู้ใช้งานเมนูคือ ผู้ดูแลระบบ โดยสามารถเพิ่มข้อมูล แก้ไข หรือค้นหาข้อมูลรถยนต์ได้
3. เมนู General Setup ผู้ใช้งานเมนูคือ ผู้ดูแลระบบโดยสามารถเพิ่มข้อมูล แก้ไข และแสดงข้อมูลประเภทรถยนต์ อัตราค่าเช่า ประเภทการเช่า สาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ รหัสสถานที่ท่องเที่ยวที่จำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ ประเภทการเคลื่อนย้ายรถยนต์ รายการค่าบริการอื่น ๆ และรายชื่อศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ได้
4. เมนู Reservation ผู้ใช้งานเมนูคือ พนักงานแผนกต้อนรับจอง และพนักงาน CSR โดยสามารถสร้าง แก้ไข และค้นหาข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ได้
5. เมนู Prepaid Voucher ผู้ใช้งานเมนูคือ พนักงานแผนกต้อนรับจอง โดยสามารถบันทึกคูปองใหม่ การจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ และเรียกดูประวัติการใช้งานคูปองเช่ารถยนต์ได้

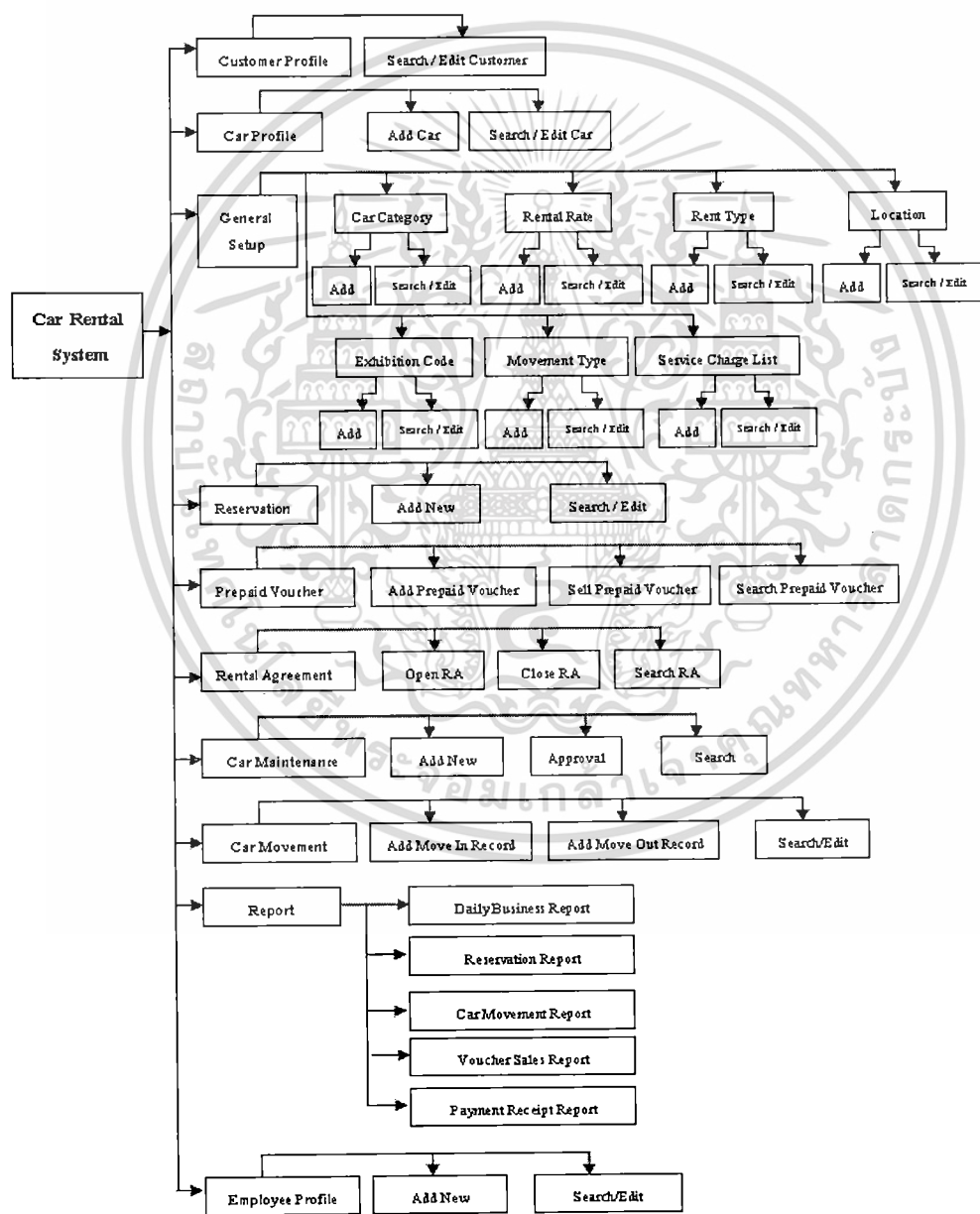
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เมนู Rental Agreement ผู้ใช้งานเมนูคือ พนักงาน CSR โดยสามารถบันทึกเปิด-ปิด สัญญาเช่ารถยนต์ แก่ใจ และค้นหาสัญญาเช่ารถยนต์ได้

7. เมนู Car Maintenance ผู้ใช้งานเมนูคือ พนักงาน CSR โดยสามารถบันทึก และค้นหา ข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์ พนักงานโอเปอเรชั่น สามารถค้นหา และอนุมัติข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์ได้

8. เมนู Movement Slip ผู้ใช้งานเมนูคือ พนักงาน CSR โดยสามารถสร้างใบเคลื่อนย้าย รถยนต์ออก และปรับปรุงข้อมูลตอนรับรถยนต์เข้าสาขาได้

9. เมนู Report ผู้ใช้งานเมนูคือพนักงาน CSR พนักงานแผนกต้อนรับ และพนักงานบัญชี โดยสามารถเรียกดูตามเงื่อนไขที่กำหนด และพิมพ์รายงานได้



รูปที่ 5.1 โครงสร้างแสดงส่วนประกอบหน้าจอของระบบเช่ารถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การออกแบบหน้าจอของระบบ

ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบเช่ารถยนต์ ผ่านทางเมนูต่างๆ ที่ได้แสดงไว้ในรูปข้างต้น โดยขั้นตอนการทำงานของหน้าจอโปรแกรมสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

1. การบันทึกข้อมูลพนักงาน และการเข้าใช้งานระบบ ในการเข้าใช้งานระบบเช่ารถยนต์ ผู้ใช้งานระบบต้องมี ชื่อ และรหัสผ่านของผู้เข้าใช้งานแต่ละคน โดยผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้บันทึกข้อมูลพนักงานที่ใช้ระบบ จากนั้นจึงแจกจ่ายชื่อ และรหัสผ่านให้ผู้ใช้งาน เพื่อใช้ลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ โดยแสดงตามรูปที่ 5.2

รูปที่ 5.2 หน้าจอแสดงการลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบ

ขั้นตอนในการเพิ่มข้อมูลพนักงานทำได้โดย เลือกเมนู Employee Profile ประกอบไปด้วยเมนูย่อย 2 เมนู คือ การเพิ่มข้อมูล (Add New) การค้นหา และแก้ไขข้อมูล (Search/Edit) แสดงตามรูปที่ 5.3 เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลพนักงานให้เลือกเมนูย่อย Add New ระบบจะแสดงหน้าจอให้กรอกข้อมูลพนักงาน ดังนี้ ชื่อ นามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล แผนก สาขาที่สังกัด และตำแหน่งเพื่อกำหนดสิทธิ์เข้าใช้งานระบบตามตำแหน่งงาน ในส่วนของรหัสพนักงาน ชื่อ และรหัสผ่านผู้เข้าใช้งาน ระบบจะเป็นผู้กำหนดให้ แสดงตามรูปที่ 5.4

หากต้องการค้นหา หรือแก้ไขข้อมูลพนักงาน สามารถทำได้โดยเลือกเมนูย่อย Search/Edit ระบบจะแสดงหน้าจอให้ผู้ใช้นกรายชื่อที่ต้องการแก้ไข โดยระบุชื่อของพนักงาน เมื่อผู้ใช้คลิกปุ่ม
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ผู้เห็นหน้าไปจะประโยชน์ด้านการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Find ระบบจะแสดงรายชื่อของพนักงานที่ถูกร้องขอ ผู้ใช้สามารถดับเบิลคลิกเพื่อแก้ไข ข้อมูลพนักงาน แสดงตามรูปที่ 5.5 และ 5.6 ตามลำดับ

Report

Employee Profile **Add New**

Search/Edit

Employee name

รูปที่ 5.3 หน้าจอแสดงเมนูการเพิ่ม ค้นหา และแก้ไข ของเมนู Employee Profile

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Add Employee

Customer Profile

Car Profile

General Setup Employee Num: 001 Employee Name: Kanokthip Employee Surname: Ketchan

Reservation Department Name: Counter Service Represen Location Code: BKK Position: Officer

Prepaid Voucher Telephone No.: 081-2345678 Email Address: kanok@email.com

Rental Agreement Username: car001 Password: BKKcar

Car Maintenance

Movement Slip **Save**

รูปที่ 5.4 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลพนักงาน

2. การจัดการข้อมูลลูกค้า สามารถเข้าใช้งานได้ที่เมนู Customer Profile ประกอบไปด้วยเมนูย่อย 1 เมนู คือ การค้นหา และการแก้ไข (Search / Edit Customer) แสดงตามรูปที่ 5.7 สำหรับการเพิ่มข้อมูลลูกค้า สามารถกระทำได้ที่หน้าจอ Reservation หรือ Rental Agreement โดยกดที่ปุ่ม Add New ระบบจะแสดงหน้าจอ Customer Profile ให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลลูกค้า แสดงตามรูปที่ 5.8

สำหรับการเพิ่มข้อมูลลูกค้าจากหน้าจอ Reservation ผู้ใช้กรอกเพียง ชื่อ นามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล ลูกค้าจะมีสถานะเป็น Temporary แต่หากเป็นการเพิ่มข้อมูลลูกค้าจากหน้าจอ Rental Agreement ผู้ใช้ต้องกรอกข้อมูลทั้งหมด ดังนี้ ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล

Rent a Car Car Rental System [Log Out](#)

Search Employee

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Employee Name

Reservation

Voucher Car Rental

Rental Agreement

Car Maintenance

Movement Slip

Name	Surname	Department	Location
Kanokthip	Ketchan	Counter Service Representative	BKK
Somjit	Maneein	Counter Service Representative	HKT
Rattana	Thipchan	Counter Service Representative	HKT

รูปที่ 5.5 หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลพนักงาน

Rent a Car Car Rental System [Log Out](#)

Employee Profile

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Car Maintenance

Car Movement

Employee Num	Employee Name	Employee Surname
001	Kanokthip	Ketchan
Department Name	Location Code	Position
Counter Service Representativ	BKK	CSR Officer
Telephone No.	Email Address	
081-2345678	kanok@email.com	
Username	Password	
csr001	BKKcsr	

รูปที่ 5.6 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลพนักงาน

หมายเลข และวันหมดอายุของบัตรประชาชน หรือหนังสือเดินทาง และใบขับขี่ ลูกค้านี้จะมีสถานะเป็น Permanent เมื่อการบันทึกสัญญาเช่ารถยนต์เสร็จสิ้น ระบบจะเป็นผู้กำหนดรหัสลูกค้าให้

หากผู้ใช้ต้องการเรียกดูข้อมูลลูกค้าสามารถทำได้โดย เลือกเมนูย่อย Search/Edit Customer จากนั้นให้กรอกชื่อ ลูกค้าที่ต้องการดูข้อมูลระบบจะแสดงรายชื่อที่ผู้ใช้ต้องการ เมื่อผู้ใช้กดปุ่ม Find ผู้ใช้สามารถดับเบิลคลิกเพื่อเรียกดูข้อมูลลูกค้าได้ แสดงตามรูปที่ 5.9 และ 5.10 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Customer Profile Search/Edit
Customer

Car Profile

General Setup

รูปที่ 5.7 หน้าจอแสดงเมนูการค้นหา และแก้ไข ของเมนู Customer Profile

Car Rental System [Log Out](#)

Add Customer

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Voucher Car Rental

Rental Agreement

Car Maintenance

Movement Slip

Report

Employee Profile

Employee name
20 May 2012
9.31 am

Customer No.

Customer Name

Customer Surame

Identification No./Passport No.

ID No./Passport No. Expire date
Date Month Year

Telephone No.

Customer Address

Driver License No.

ID No./Passport No. Expire date
Date Month Year

Email Address

รูปที่ 5.8 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลลูกค้าใหม่

หากผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลลูกค้าสามารถทำได้โดย เลือเมนูย่อย Search/Edit Customer หน้าจอการค้นหาจะใช้วิธีเดียวกับการเรียกดูข้อมูลลูกค้า หลังจากผู้ใช้งานดับเบิลคลิกที่รายชื่อลูกค้า ระบบจะแสดงหน้าจอให้แก้ไขข้อมูลลูกค้าได้ สามารถแก้ไขได้ทุกข้อมูล เว้นแต่รหัสลูกค้าเท่านั้น แสดงตามรูปที่ 5.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rent a Car Car Rental System [Log Out](#)

Search Customer

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Customer Name

John

Find

Reservation

Voucher Car Rental

Rental Agreement

Name	Surname	Address	ID/Passport No.	Expire Date	Driver License	Expire Date	Telephone
John	Matthew	USA	EP8888	1/5/15	4P0092	10/6/14	0256789
Johnny	Gallen	Amarin Hotel	785900	1/7/14	E711111	10/3/15	0897769

Car Maintenance

Movement Slip

Report

รูปที่ 5.9 หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลลูกค้า

Rent a Car Car Rental System [Log Out](#)

Customer Profile

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Car Maintenance

Car Movement

Report

Employee Profile

Customer No.

00003

Customer Name

Johnny

Customer Surname

Gallen

Identification No./Passport No.

785900

ID No./Passport No. Expire date

Date 1 Month Jul Year 2014

Telephone No.

089776989

Customer Address

Amarin Hotel

Driver License No.

E711111

ID No./Passport No. Expire date

Date 10 Month Mar Year 2015

Email Address

johnny@mail.com

Edit

รูปที่ 5.10 หน้าจอแสดงข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rent a Car

Car Rental System

[Log Out](#)

Edit Customer

Customer Profile	
Car Profile	Customer No.
General Setup	<input type="text" value="C001"/>
Reservation	Customer Name
Prepaid Voucher	<input type="text" value="Allen"/>
Rental Agreement	Customer Surname
	<input type="text" value="Johnson"/>
Car Maintenance	Identification No./Passport No.
	<input type="text" value="L4819194"/>
Car Movement	Driver License No.
	<input type="text" value="5441232"/>
Report	ID No./Passport No. Expire date
	Date <input type="text" value="10"/> Month <input type="text" value="Feb"/> Year <input type="text" value="2014"/>
Employee Profile	ID No./Passport No. Expire date
	Date <input type="text" value="10"/> Month <input type="text" value="Feb"/> Year <input type="text" value="2014"/>
	Telephone No.
	<input type="text" value="081-5462558"/>
	Email Address
	<input type="text" value="allen@mail.com"/>
	<input type="button" value="Save"/>
<i>Employee name</i>	
<i>21 May 2012</i>	
<i>9:31 am</i>	

รูปที่ 5.11 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลลูกค้า

3. การจัดการข้อมูลรถยนต์ สามารถเข้าใช้งานได้ที่เมนู Car Profile ประกอบไปด้วยเมนูย่อย 3 เมนู คือ การเพิ่มข้อมูล (Add Car) การค้นหา และการแก้ไข (Search/Edit Car) แสดงตามรูปที่ 5.12

Rent a Car

Car Rental System

Customer Profile

Car Profile **Add Car**

General Setup **Search/Edit Car**

Reservation

รูปที่ 5.12 หน้าจอแสดงเมนูการเพิ่ม ค้นหา และแก้ไข ของเมนู Car Profile

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานะของรถยนต์ มีทั้งหมด 6 สถานะ คือ Available รถยนต์ว่างพร้อมให้ลูกค้าเช่า Rented รถยนต์อยู่ในระหว่างให้ลูกค้าเช่า Repaired รถยนต์อยู่ในระหว่างซ่อมบำรุง Moved รถยนต์เคลื่อนย้ายด้วยเหตุผลอื่น Lost รถยนต์สูญหาย นับจากวันรับคืนในสัญญาเช่า 7 วัน และ Unused รถยนต์หมดอายุ หรือสูญหายเกิน 1 เดือนนับจากวันที่รับคืนในสัญญาเช่ารถยนต์

การเพิ่มข้อมูลรถยนต์ ทำได้โดยผู้ใช้เลือกเมนูย่อย Add Car จากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอ Car Profile ให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลดังนี้ ทะเบียนรถยนต์ วันที่รับรถเข้าระบบ ปีผลิต รุ่น สีรถยนต์ ระบุรุ่นรถยนต์ หมายเลขตัวถัง สาขาผู้รับผิดชอบ สาขาสุดท้ายที่จอด (ในกรณีที่รถยนต์อยู่ระหว่างให้ลูกค้าเช่า ระบบจะแสดงสาขาที่ให้เช่า นั้น ๆ) เลขไมล์ และระดับน้ำมันเริ่มต้น แสดงตามรูปที่ 5.13

การค้นหา และเรียกดูข้อมูลรถยนต์ ผู้ใช้สามารถทำได้โดยเลือกเมนูย่อย Search/Edit Car ระบบจะแสดงหน้าจอสำหรับค้นหาให้ผู้ใช้ สามารถค้นหาได้จาก ทะเบียนรถยนต์ SIPP CODE และสาขาที่รับผิดชอบ เมื่อระบุเงื่อนไขในการค้นหาแล้ว ให้ผู้ใช้กดปุ่ม Find ระบบจะแสดงรายการรถยนต์ตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้ระบุไว้ให้ ผู้ใช้สามารถดับเบิลคลิกเพื่อเรียกดูข้อมูลรถยนต์ได้ แสดงตามรูปที่ 5.14 และ 5.15 ตามลำดับ

การแก้ไขข้อมูลรถยนต์ ผู้ใช้สามารถทำได้โดยกดปุ่ม Edit ที่หน้าจอแสดงข้อมูลรถยนต์ จากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอ แบบเดียวกับการเพิ่มข้อมูล ให้ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลรถยนต์ ข้อมูลที่สามารถแก้ไขได้คือ ทะเบียนรถยนต์ ปีผลิต สี และหมายเลขตัวถัง แสดงตามรูปที่ 5.16

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Add Car Profile

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Car Plate: nn-1111 Create Date: 9/4/11 Year Model: 2010

Reservation

Car Model: VIOS Brand: TOYOTA SIPP CODE: EDAR Color: Black

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Chassis No.: 129XY-34598900 Location Code: HKT Last Parked at:

Car Maintenance

Mileage Start at: 500 Mileage Latest at: Fuel Level In: 8 Fuel Level Out:

Car Movement

Report

Save

รูปที่ 5.13 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลรถยนต์ใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rent a Car Car Rental System

[Log Out](#)
Customer Profile
Search Car
Car Profile

 Car Plate
General Setup

 SIPP CODE
Reservation

 Location

Voucher Car Rental
Rental Agreement
Car Maintenance
Movement Slip

Car Plate	Create Date	Year Model	Model	Brand	SIPP CODE	Color	Chasis No.	Location
กท-1111	9/4/11	2010	VIOS	TOYOTA	EDAR	Black	129XY-34598900	HKT
ขช-2222	9/4/11	2010	VIOS	TOYOTA	EDAR	Black	129XY-34598901	HKT
งจ-4444	9/4/11	2010	VIOS	TOYOTA	EDAR	Black	129XY-34598903	PYX
ฉฉ-6666	9/4/11	2010	CITY	HONDA	EDAR	Black	XST-345801291	CNX

รูปที่ 5.14 หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลรถยนต์ ประเภท "EDAR"

Rent a Car Car Rental System

[Log Out](#)
Customer Profile
Car Profile
Car Profile

 Car Plate Create Date Year Model
General Setup

 Car Model Brand SIPP CODE Color
Reservation

 Chasis No. Location Code Last Parked at
Prepaid Voucher
Rental Agreement
Car Maintenance
Car Movement

 Mileage Start at Mileage Latest at Fuel Level In Fuel Level Out

Report

รูปที่ 5.15 หน้าจอแสดงข้อมูลรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Car Rental System

[Log Out](#)

Edit Car Profile

Customer Profile

Car Profile

General Setup	Car Plate <input type="text" value="nn-1111"/>	Create Date <input type="text" value="9/4/2011"/>	Year Model <input type="text" value="2010"/>
----------------------	--	---	--

Reservation

Car Model	Color
<input type="text" value="CITY"/> <input type="button" value="v"/>	<input type="text" value="White"/> <input type="button" value="v"/>
Brand HONDA	SIPP CODE EDAR

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Chasis No. <input type="text" value="129XY-34598900"/>	Location Code HKT	Last Parked at BKK
--	-----------------------------	------------------------------

Car Maintenance

Mileage Start at 20000	Mileage Latest at	Fuel Level In	Fuel Level Out 8
----------------------------------	--------------------------	----------------------	----------------------------

Car Movement

Report

รูปที่ 5.16 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูลรถยนต์

4. การจัดการข้อมูลทั่วไปที่ใช้ระบุในระบบ (General Setup) ประกอบไปด้วย 8 เมนูหลัก ดังนี้ เมนู Car Category ประเภทรถยนต์ เมนู Rental Rate อัตราราคาค่าเช่ารถยนต์ เมนู Rent Type ประเภทการเช่ารถยนต์ เมนู Location สาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ เมนู Exhibition Code รหัสงานท่องเที่ยว เมนู Movement Type ประเภทการเคลื่อนย้ายรถยนต์ เมนู Service Charge List รายการค่าบริการอื่น ๆ และเมนู Maintenance Center ศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ ทั้ง 8 เมนู มีเมนูย่อย 2 เมนู คือ การเพิ่มข้อมูล (Add) และการค้นหา และแก้ไขข้อมูล (Search/Edit) แสดงตามรูปที่ 5.17



Car Rental System

[Log Out](#)

Customer Profile

Car Profile

General Setup	Car Category	Add
	Rental Rate	Search/Edit

Reservation

Rent Type

Prepaid Voucher

Exhibition Code

Location

Rental Agreement

Movement Type

Service Charge List

Maintenance Center

Car Maintenance

รูปที่ 5.17 หน้าจอแสดงเมนู การเพิ่ม ค้นหา และแก้ไข ของเมนู General Setup

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมนู Car Category คือ ข้อมูลประเภทรถยนต์ที่จะต้องระบุให้กับรถยนต์ทุกคันที่บันทึกเข้าระบบ การเพิ่มข้อมูล ให้เลือกเมนูย่อย Add ข้อมูลที่ต้องกรอกคือ รุ่นรถยนต์ อาทิ VIOS, CITY, YARIS จากนั้นเลือกยี่ห้อรถยนต์ มีให้เลือก 2 รายการคือ TOYOTA และ HONDA และให้ระบุ SIPP CODE ของรุ่นรถยนต์นั้น ๆ อาทิ EDAR, CDAR, FDAR และหากต้องการแก้ไขข้อมูล ให้เลือกเมนูย่อย Search/Edit ระบบจะแสดงหน้าจอให้ผู้ใช้ระบุเงื่อนไขในการค้นหาเมื่อผู้ใช้คลิกปุ่ม Find ระบบจะแสดงรายการประเภทรถยนต์ที่ตรงตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้ต้องการ ผู้ใช้สามารถเลือกรายการ และทำการแก้ไขได้ โดยหน้าจอการแก้ไขข้อมูลจะมีลักษณะเดียวกับหน้าจอการเพิ่มข้อมูลแสดงตามรูปที่ 5.18 และ 5.19 ตามลำดับ

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Add Car Category

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Car Model Car Brand SIPP CODE

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

รูปที่ 5.18 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลประเภทรถยนต์

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Search Car Category

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Car Model Car Brand SIPP CODE

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Car Maintenance

Car Movement

Car Category List

Car Model	Car Brand	SIPP CODE
CITY	HONDA	EDAR
VIOS	TOYOTA	EDAR

รูปที่ 5.19 หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลประเภทรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมนู Rental Rate คือ ข้อมูลอัตราค่าเช่ารถยนต์ ที่ใช้ระบุในใบจองเช่ารถยนต์ และสัญญาเช่ารถยนต์ การเพิ่มข้อมูล ให้เลือกเมนูย่อย Add จากนั้นระบุ SIPP CODE และกรอกอัตราค่าเช่าทั้ง 3 ประเภท คือ ค่าเช่าปกติ ค่าเช่าจองล่วงหน้า และราคาอุปถัมภ์เช่ารถยนต์ และหากต้องการแก้ไขข้อมูล ให้เลือกเมนูย่อย Search/Edit ระบบจะแสดงหน้าจอให้ผู้ระบุเงื่อนไขในการค้นหาเมื่อผู้ใช้กดปุ่ม Find ระบบจะแสดงรายการอัตราค่าเช่ารถยนต์ ที่ตรงตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้ต้องการ ผู้ใช้สามารถเลือกรายการ และทำการแก้ไขได้ โดยหน้าจอการแก้ไขข้อมูลจะมีลักษณะเดียวกับหน้าจอการเพิ่มข้อมูล แสดงตามรูปที่ 5.20 และ 5.21 ตามลำดับ

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Add Rental Rate

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

SIPP CODE: EDAR

Normal Rate: 1000 Baht/Day

Reservation Rate: 800 Baht/Day

Voucher Rate: 700 Baht/Day

Save

รูปที่ 5.20 หน้าจอแสดงการเพิ่มอัตราราคาค่าเช่า

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Search Rental Rate

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Car Maintenance

SIPP CODE: EDAR

Find

Rental Rate List

SIPP CODE	Normal Rate	Reservation Rate	Voucher Rate
EDAR	1000	800	700

รูปที่ 5.21 หน้าจอแสดงการค้นหาอัตราราคาค่าเช่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมนู Rent Type คือ ข้อมูลประเภทการเช่ารถยนต์ อาทิ vch การเช่าแบบใช้คู่มือเช่ารถยนต์ ที่ใช้ระบุในใบจองเช่ารถยนต์ และสัญญาเช่ารถยนต์ การเพิ่มข้อมูล ให้เลือกเมนูย่อย Add จากนั้นผู้ใช้กรอก ประเภทการเช่ารถยนต์ ระบบจะกำหนดรหัสให้แก่ผู้ใช้ และหากต้องการแก้ไขข้อมูล ให้เลือกเมนูย่อย Search/Edit ระบบจะแสดงหน้าจอให้ผู้ใช้ระบุเงื่อนไขในการค้นหาเมื่อผู้ใช้กดปุ่ม Find ระบบจะแสดงรายการประเภทการเช่ารถยนต์ ที่ตรงตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้ต้องการ ผู้ใช้สามารถเลือกรายการ และทำการแก้ไขได้ โดยหน้าจอการแก้ไขข้อมูลจะมีลักษณะเดียวกับหน้าจอการเพิ่มข้อมูล แสดงตามรูปที่ 5.22 และ 5.23

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Add Rent Type

Customer Profile
Car Profile
General Setup
Reservation
Prepaid Voucher
Rental Agreement

No.

Rent Type Name

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Search Rent Type

Rent Type Name

Rent Type List

No.	Rent Type Name
003	vch

Customer Profile
Car Profile
General Setup
Reservation
Prepaid Voucher
Rental Agreement
Car Maintenance

รูปที่ 5.23 หน้าจอแสดงการค้นหาประเภทการเช่ารถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมนู Location คือ สาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ สาขาที่พนักงานสังกัด สาขาที่รถยนต์จอด และสาขาที่ระบุในศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ การเพิ่มข้อมูล ให้เลือกเมนูย่อย Add จากนั้นผู้ใช้กรอก รหัสสาขา (อ้างอิงจากสายการบิน) ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมลของสาขา และหากต้องการแก้ไขข้อมูล ให้เลือกเมนูย่อย Search/Edit ระบบจะแสดงหน้าจอให้ผู้ระบุเงื่อนไขในการค้นหาเมื่อผู้ใช้กดปุ่ม Find ระบบจะแสดงรายการสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ ที่ตรงตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้ต้องการ ผู้ใช้สามารถเลือกรายการ และทำการแก้ไขได้ โดยหน้าจอการแก้ไขข้อมูลจะมีลักษณะเดียวกับหน้าจอการเพิ่มข้อมูล แสดงตามรูปที่ 5.24 และ 5.25

Rent a Car Car Rental System [Log Out](#)

Add Location

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Car Maintenance

Car Movement

Location Code:

Location Name:

Location Address:

Email Address:

Location Tel.:

Province:

รูปที่ 5.24 หน้าจอแสดงการเพิ่มสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์

Rent a Car Car Rental System [Log Out](#)

Search Location

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Car Maintenance

Car Movement

Location Name:

Province:

Location List

Loc Code	Loc Name	Loc Address	Province	Email	Telephone
NBK	Suvamabhumi Airport	2nd floor Arrival Hall Terminal, Gate 7 - 8, 99, Bangna-Trad Rd.,	Samutprakam	nbk@email.com	02-3456353

รูปที่ 5.25 หน้าจอแสดงการค้นหาสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมนู Exhibition คือ ชื่องานท่องเที่ยวที่จัดจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ การเพิ่มข้อมูล ให้เลือกเมนูย่อย Add จากนั้นผู้ใช้กรอก ชื่องานท่องเที่ยว ระบบจะกำหนดรหัสให้แก่ผู้ใช้ และหากต้องการแก้ไขข้อมูล ให้เลือกเมนูย่อย Search/Edit ระบบจะแสดงหน้าจอให้ผู้ใช้ระบุเงื่อนไขในการค้นหาเมื่อผู้ใช้คลิกปุ่ม Find ระบบจะแสดงรายการงานท่องเที่ยวที่จัดจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ ที่ตรงตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้ต้องการ ผู้ใช้สามารถเลือกรายการ และทำการแก้ไขได้ โดยหน้าจอการแก้ไขข้อมูลจะมีลักษณะเดียวกับหน้าจอการเพิ่มข้อมูล แสดงตามรูปที่ 5.26 และ 5.27

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Add Exhibition

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Exhibition Name: Thai Teaw Thai 2012

Exhibition Place: Queen Sankit National Convention Center

Start Date: 20/5/12 End Date: 23/5/12

Save

รูปที่ 5.26 หน้าจอแสดงการเพิ่มรายชื่องานท่องเที่ยวที่จัดจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Search Exhibition

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Car Maintenance

Car Movement

Exhibition Name:

Exhibition Place: Queen Sankit

Start Date: 20/5/12 End Date: 23/5/12

Find

Exhibition List

Name	Place	Start Date	End Date
Thai Tiew Thai 2012	Queen Sankit	20/5/12	23/5/12

รูปที่ 5.27 หน้าจอแสดงการค้นหารายชื่องานท่องเที่ยวที่จัดจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมนู Movement Type คือ เหตุผลการเคลื่อนย้ายรถยนต์ อาทิ นำไปเติมน้ำมัน นำไปส่งซ่อม การเพิ่มข้อมูล ให้เลือกเมนูย่อย Add จากนั้นผู้ใช้กรอก ประเภทการเคลื่อนย้ายรถยนต์ ระบบจะกำหนดรหัสให้แก่ผู้ใช้ และหากต้องการแก้ไขข้อมูล ให้เลือกเมนูย่อย Search/Edit ระบบจะแสดงหน้าจอให้ผู้ระบุเงื่อนไขในการค้นหาเมื่อผู้ใช้กดปุ่ม Find ระบบจะแสดงรายการเหตุการณ์การเคลื่อนย้ายรถยนต์ ที่ตรงตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้ต้องการ ผู้ใช้สามารถเลือกรายการ และทำการแก้ไขได้ โดยหน้าจอการแก้ไขข้อมูลจะมีลักษณะเดียวกับหน้าจอการเพิ่มข้อมูล แสดงตามรูปที่ 5.28 และ 5.29

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Add Movement Type

Customer Profile
Car Profile
General Setup
Reservation
Voucher Car Rental
Rental Agreement

Movement No.

Description

รูปที่ 5.28 หน้าจอแสดงการเพิ่มประเภทการเคลื่อนย้ายรถยนต์

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Search Movement Type

Customer Profile
Car Profile
General Setup
Reservation
Prepaid Voucher
Rental Agreement
Car Maintenance

Description

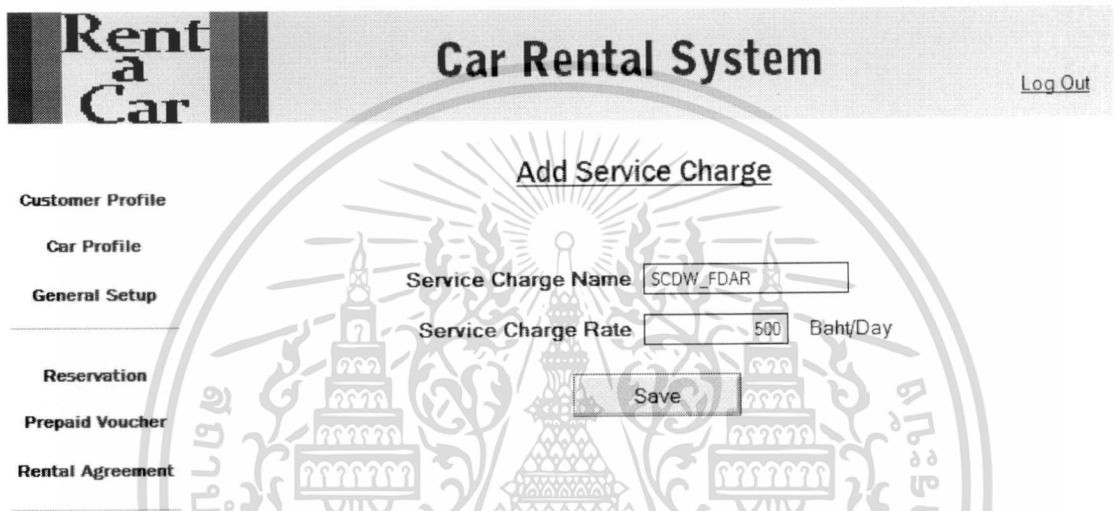
Movement Type List

Movement No.	Description
003	Gassoline Fill up

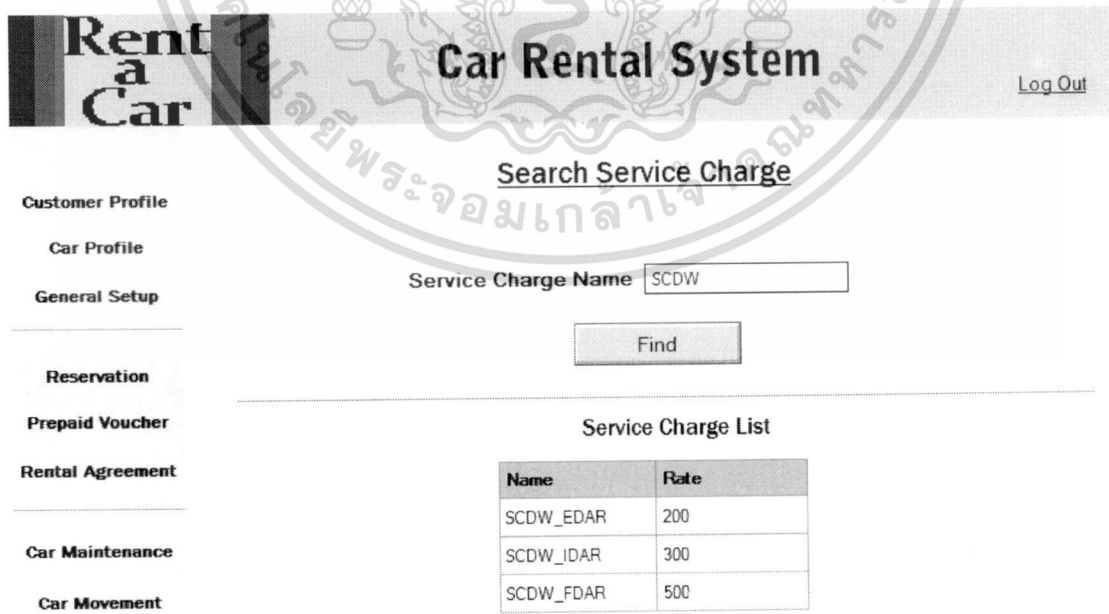
รูปที่ 5.29 หน้าจอแสดงการค้นหาประเภทการเคลื่อนย้ายรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมนู Service Charge List คือ รายการค่าบริการอื่น ๆ อาทิ ค่าประกันภัย ค่าเบาะที่นั่ง สำหรับเด็ก ค่าเครื่องนำทางระบบดาวเทียม การเพิ่มข้อมูล ให้เลือกเมนูย่อย Add จากนั้นผู้ใช้กรอก ชื่อค่าบริการอื่นๆ และอัตราราคา ระบบจะกำหนดรหัสให้แกผู้ใช้ และหากต้องการแก้ไขข้อมูล ให้เลือกเมนูย่อย Search/Edit ระบบจะแสดงหน้าจอให้ผู้ใช้ระบุเงื่อนไขในการค้นหาเมื่อผู้ใช้กดปุ่ม Find ระบบจะแสดงรายการค่าบริการอื่น ๆ ที่ตรงตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้ต้องการ ผู้ใช้สามารถเลือกรายการ และทำการแก้ไขได้ โดยหน้าจอการแก้ไขข้อมูลจะมีลักษณะเดียวกับหน้าจอการเพิ่มข้อมูล แสดงตามรูปที่ 5.30 และ 5.31



รูปที่ 5.30 หน้าจอแสดงการเพิ่มรายการค่าบริการอื่น ๆ



รูปที่ 5.31 หน้าจอแสดงการค้นหารายการค่าบริการอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมนู Maintenance Center คือ รายชื่อศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ การเพิ่มข้อมูล ให้เลือกเมนูย่อย Add จากนั้นผู้ใช้กรอก ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ชื่อผู้ติดต่อของศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ และสาขาที่อยู่ในพื้นที่เดียวกัน หรือจังหวัดเดียวกับศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ สามารถระบุสาขาได้มากกว่า 1 สาขา ระบบจะกำหนดรหัสให้แก่ผู้ใช้ และหากต้องการแก้ไขข้อมูล ให้เลือกเมนูย่อย Search/Edit ระบบจะแสดงหน้าจอให้ผู้ใช้ระบุเงื่อนไขในการค้นหาเมื่อผู้ใช้กดปุ่ม Find ระบบจะแสดงรายการศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ ที่ตรงตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้ต้องการ ผู้ใช้สามารถเลือกรายการ และทำการแก้ไขได้ โดยหน้าจอการแก้ไขข้อมูลจะมีลักษณะเดียวกับหน้าจอการเพิ่มข้อมูล แสดงตามรูปที่ 5.32 และ 5.33

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Add Movement Type

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Voucher Car Rental

Rental Agreement

Movement No.

Description

รูปที่ 5.32 หน้าจอแสดงการเพิ่มศูนย์บริการซ่อมรถยนต์

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Search Maintenance Center

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Car Maintenance

Car Movement

Report

Maintenance Center Name

Location

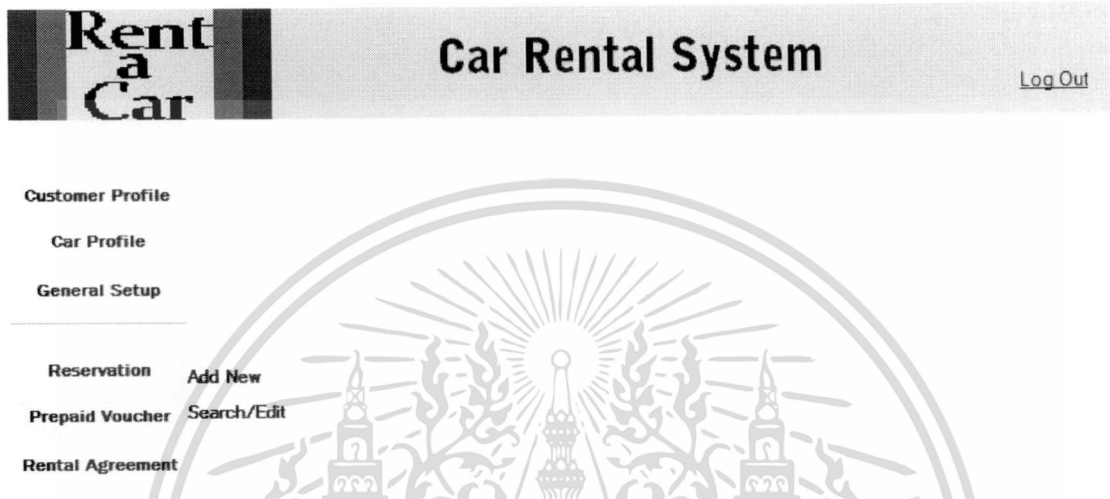
Maintenance Center List

Name	Address	Phone No.	Contact Name
โตโยต้ากาญจนเทพ	38/14 ก.พระราม4 คลองตัน	02-6716767	คุณสมยศ
โตโยต้า เชียงใหม่	62/8 ถ.มอติลล สุเทพ	053-202999	คุณจักษ์
โตโยต้า นครพิงค์ เชียงใหม่	130/555 หมู่ที่ 9 ถนนเชียงใหม่ - ฮอด	053-768445	คุณพรเทพ
โตโยต้าเฟิร์ส ผู้จำหน่ายโตโยต้า	61/11 หมู่ 2 ถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 อ.ภูเก็ท	076-377455	คุณพีง

รูปที่ 5.33 หน้าจอแสดงการค้นหาศูนย์บริการซ่อมรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การบันทึกข้อมูลใบจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า เมื่อพนักงานแผนกการจอง และพนักงาน CSR ได้รับการติดต่อจากลูกค้าเนื่องจากต้องการจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า เขาโดยใช้คู่มือเช่ารถยนต์ และสามารถชำระค่าเช่ารถยนต์ได้ทันที ผู้ใช้สามารถนำเข้าสู่ข้อมูลสู่ระบบผ่านทางหน้าจอเมนู Reservation ซึ่งประกอบไปด้วยเมนูย่อย ดังนี้ การเพิ่มใบจองเช่ารถยนต์ (Add New) การค้นหา และแก้ไขใบจองเช่ารถยนต์ (Search/Edit) แสดงตามรูปที่ 5.34



รูปที่ 5.34 หน้าจอแสดงเมนูย่อยการเพิ่ม การค้นหา และการแก้ไข ของเมนู Reservation

สถานะของใบจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า มี 4 สถานะ ดังนี้ เมื่อบันทึกใบจองเช่ารถยนต์เข้าสู่ระบบจะมีสถานะเป็น Open หากนำใบจองเช่ารถยนต์ไปจัดทำเป็นสัญญาเช่ารถยนต์ สถานะจะเปลี่ยนเป็น Fill in กรณีที่ลูกค้าติดต่อขอยกเลิกการจองเช่าล่วงหน้า สถานะจะเปลี่ยนเป็น Cancelled และเมื่อถึงวันที่เช่ารถยนต์ตามที่ระบุในใบจองเช่ารถยนต์แล้ว ลูกค้าไม่มาแสดงตนรับรถยนต์เมื่อพ้นวันที่จองรับรถยนต์ สถานะจะเปลี่ยนเป็น No Show

การเพิ่มใบจองเช่ารถยนต์ สามารถทำได้โดยผู้ใช้เลือกเมนูย่อย Add New จากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอ Reservation ให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ของลูกค้า ดังนี้ ชื่อ นามสกุลของลูกค้า (หากเป็นลูกค้าใหม่สามารถเพิ่มข้อมูลได้ดังที่อธิบายไว้ในหัวข้อที่ 2. การจัดการข้อมูลลูกค้า) ประเภทการเช่ารถยนต์ สาขา ประเภทรถยนต์ วัน และเวลาที่ต้องการจองเช่าล่วงหน้า ระบบจะคำนวณจำนวนวันจองเช่าล่วงหน้าให้เพื่อใช้ในการคำนวณค่าจองเช่าล่วงหน้าทั้งหมด แสดงตามรูปที่ 5.35

เมื่อผู้ใช้เลือก SIPP CODE ที่ตรงกับรุ่นรถยนต์ที่ลูกค้าแจ้ง อาทิ ลูกค้าต้องการจองเช่ารถยนต์รุ่น VIOS ให้ผู้ใช้ระบุในช่อง SIPP CODE เป็น EDAR จากนั้นระบบจะแสดงราคาให้ในตารางด้านล่าง ช่อง Rate และคำนวณจำนวนเงินค่าเช่าทั้งหมดแสดงในช่อง Total แสดงตามรูปที่ 5.36 และ 5.37 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rent a Car

Car Rental System

[Log Out](#)

Reservation

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Car Maintenance

Car Movement

Report

Employee Profile

Reservation No. 1200001 Create date 20/5/12

Customer Name Rent Type

Customer Contact Flight No.

Loc Pick up Loc Return

Pick up Date Time SIPP CODE

Return Date Time Total Rental Day 2

Service Charge

Charge List	Rate	Total
Rental	800.00	1.600.00
SCDW_EDAR	200.00	400.00
Total		2.000.00
Vat 7%		140.00
Total Amount		2.140.00

Employee name
21 May 2012
9:31 am

รูปที่ 5.35 หน้าจอแสดงการเพิ่มใบจองเช่ารถยนต์ และการกรอกข้อมูลของเช่าล่วงหน้า

หากลูกค้าต้องการซื้อบริการอื่น ๆ เพิ่มเติม สามารถทำได้ที่หน้าจอการเพิ่ม Reservation โดยให้ผู้ใช้เลือก รายการค่าบริการอื่น ๆ ที่ลูกค้าแจ้งจากช่อง Service Charge จากนั้นเลือกรายการที่ต้องการ เมื่อคลิกปุ่ม Add รายการค่าบริการอื่น ๆ จะแสดงราคาให้ในตารางด้านล่างถัดจากบรรทัด รายการค่าเช่า ในตารางด้านล่าง ช่อง Rate และคำนวณจำนวนเงินค่าบริการทั้งหมดแสดงในช่อง Total และระบบจะคำนวณยอดค่าเช่าทั้งหมดให้ผู้ใช้โดยแสดงในช่องด้านล่างตาราง คือ Total, Vat 7% และ Total Amount ตามลำดับ ผู้ใช้สามารถแจ้งยอดค่าเช่าทั้งหมดให้แก่ลูกค้า ลูกค้าสามารถชำระเงินได้ทันที หรือไปชำระ ณ วันที่รับรถยนต์ได้หากลูกค้าต้องการชำระเงินทันที ให้ผู้ใช้คลิกปุ่ม Receive Payment เพื่อบันทึกข้อมูลการรับชำระเงินแสดงตามรูปที่ 5.38 และ 5.39 ตามลำดับ

การรับชำระเงินนั้นสามารถรับได้ทั้งเงินสด และบัตรเครดิต เมื่อผู้ใช้คลิกปุ่ม Receive Payment จะเข้าสู่หน้าจอ การบันทึกรับชำระเงิน ระบบจะแสดงยอดรับชำระทั้งหมดให้ ผู้ใช้เลือก วิธีการรับชำระเงิน ที่ช่อง Paid by กรณีที่เป็นเงินสด ให้เลือก Cash และไม่ต้องกรอกข้อมูลเพิ่มเติม แต่หากรับชำระด้วยบัตรเครดิต ให้ระบุชื่อบัตรเครดิต อาทิ Master Card, Visa Card จากนั้นระบุ หมายเลขบัตรเครดิต และรหัสอนุมัติรายการที่ปรากฏในสลิป เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนให้กดปุ่ม Add ระบบจะกลับสู่หน้าจอ Reservation ตามเดิม จากนั้นกดปุ่ม Save เพื่อบันทึกข้อมูล ระบบกำหนดเลขที่ใบจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า แสดงตามรูปที่ 5.40 และ 5.41 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Car Rental System

[Log Out](#)

Reservation

Customer Profile	Reservation No. 1200001	Create date 20/5/12						
Car Profile	Customer Name <input type="text" value="Allen Johnson"/> <input type="button" value="Add New"/>	Rent Type <input type="text" value="res"/>						
General Setup	Customer Contact <input type="text" value="allen@email.com"/>	Flight No. <input type="text"/>						
Reservation	Loc Pick up <input type="text" value="BKK"/> <input type="button" value="▼"/>	Loc Return <input type="text" value="BKK"/> <input type="button" value="▼"/>						
Prepaid Voucher	Pick up Date <input type="text" value="25/5/12"/> Time <input type="text" value="10.00"/>	SIPP CODE <input type="text" value="EDAR"/> <input type="button" value="▼"/>						
Rental Agreement	Return Date <input type="text" value="27/5/12"/> Time <input type="text" value="10.00"/>	Total Rental Day 2						
	Service Charge <input type="text"/>	<input type="button" value="Add"/>						
Car Maintenance								
Car Movement	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Charge List</th> <th>Rate</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Charge List	Rate	Total				Voucher Ref. <input type="text"/>
Charge List	Rate	Total						
Report			<input type="button" value="Receive Payment"/> <input type="button" value="Search Voucher"/> <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Print"/>					
Employee Profile	<p>Total</p> <p>Vat 7%</p> <p>Total Amount</p>							
	Employee name	21 May 2012	9.31 am					

รูปที่ 5.36 หน้าจอแสดงการระบุ SIPP CODE ในใบจองเช่ารถยนต์



Car Rental System

[Log Out](#)

Reservation

Customer Profile	Reservation No. 1200001	Create date 20/5/12						
Car Profile	Customer Name <input type="text" value="Allen Johnson"/> <input type="button" value="Add New"/>	Rent Type <input type="text" value="res"/>						
General Setup	Customer Contact <input type="text" value="allen@email.com"/>	Flight No. <input type="text"/>						
Reservation	Loc Pick up <input type="text" value="BKK"/> <input type="button" value="▼"/>	Loc Return <input type="text" value="BKK"/> <input type="button" value="▼"/>						
Prepaid Voucher	Pick up Date <input type="text" value="25/5/12"/> Time <input type="text" value="10.00"/>	SIPP CODE <input type="text" value="EDAR"/> <input type="button" value="▼"/>						
Rental Agreement	Return Date <input type="text" value="27/5/12"/> Time <input type="text" value="10.00"/>	Total Rental Day 2						
	Service Charge <input type="text"/>	<input type="button" value="Add"/>						
Car Maintenance								
Car Movement	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Charge List</th> <th>Rate</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rental</td> <td>800.00</td> <td>1,600.00</td> </tr> </tbody> </table>	Charge List	Rate	Total	Rental	800.00	1,600.00	Voucher Ref. <input type="text"/>
Charge List	Rate	Total						
Rental	800.00	1,600.00						
Report			<input type="button" value="Receive Payment"/> <input type="button" value="Search Voucher"/> <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Print"/>					
Employee Profile	<p>Total</p> <p>Vat 7%</p> <p>Total Amount</p>	<p>1,600.00</p> <p>112.00</p> <p>1,712.00</p>						
	Employee name	21 May 2012	9.31 am					

รูปที่ 5.37 หน้าจอแสดงอัตราค่าเช่า หลังจากระบุ SIPP CODE เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ขึงวันไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Car Rental System

[Log Out](#)

Reservation

Customer Profile	Reservation No. 1200001	Create date 20/5/12									
Car Profile	Customer Name <input type="text" value="Allen Johnson"/> <input type="button" value="Add New"/>	Rent Type <input type="text" value="res"/>									
General Setup	Customer Contact <input type="text" value="allen@email.com"/>	Flight No. <input type="text"/>									
Reservation	Loc Pick up <input type="text" value="BKK"/> <input type="button" value="Loc Return"/>	Loc Return <input type="text" value="BKK"/>									
Prepaid Voucher	Pick up Date <input type="text" value="25/5/12"/> Time <input type="text" value="10.00"/>	SIPP CODE <input type="text" value="EDAR"/>									
Rental Agreement	Return Date <input type="text" value="27/5/12"/> Time <input type="text" value="10.00"/>	Total Rental Day 2									
Service Charge	<input type="text"/> <input type="button" value="Add"/>										
Car Maintenance	Charge List	Voucher Ref. <input type="text"/>									
Car Movement	<table border="1"> <tr> <td>Rental</td> <td>PAI</td> <td>1,600.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Baby Seat</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>GPS</td> <td></td> </tr> </table>	Rental	PAI	1,600.00		Baby Seat			GPS		
Rental	PAI	1,600.00									
	Baby Seat										
	GPS										
Report											
Employee Profile	<table border="0"> <tr> <td>Total</td> <td>1,600.00</td> </tr> <tr> <td>Vat 7%</td> <td>112.00</td> </tr> <tr> <td>Total Amount</td> <td>1,712.00</td> </tr> </table>	Total	1,600.00	Vat 7%	112.00	Total Amount	1,712.00	<input type="button" value="Receive Payment"/> <input type="button" value="Search Voucher"/> <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Print"/>			
Total	1,600.00										
Vat 7%	112.00										
Total Amount	1,712.00										
	Employee name 21 May 2012 9.31 am										

รูปที่ 5.38 หน้าจอแสดงการเลือกรายการค่าบริการอื่น ๆ



Car Rental System

[Log Out](#)

Reservation

Customer Profile	Reservation No. 1200001	Create date 20/5/12																		
Car Profile	Customer Name <input type="text" value="Allen Johnson"/> <input type="button" value="Add New"/>	Rent Type <input type="text" value="res"/>																		
General Setup	Customer Contact <input type="text" value="allen@email.com"/>	Flight No. <input type="text"/>																		
Reservation	Loc Pick up <input type="text" value="BKK"/> <input type="button" value="Loc Return"/>	Loc Return <input type="text" value="BKK"/>																		
Prepaid Voucher	Pick up Date <input type="text" value="25/5/12"/> Time <input type="text" value="10.00"/>	SIPP CODE <input type="text" value="EDAR"/>																		
Rental Agreement	Return Date <input type="text" value="27/5/12"/> Time <input type="text" value="10.00"/>	Total Rental Day 2																		
Service Charge	<input type="text"/> <input type="button" value="Add"/>																			
Car Maintenance		Voucher Ref. <input type="text"/>																		
Car Movement	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Charge List</th> <th>Rate</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rental</td> <td>800.00</td> <td>1,600.00</td> </tr> <tr> <td>SCDW_EDAR</td> <td>200.00</td> <td>400.00</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td>2,000.00</td> </tr> <tr> <td>Vat 7%</td> <td></td> <td>140.00</td> </tr> <tr> <td>Total Amount</td> <td></td> <td>2,140.00</td> </tr> </tbody> </table>	Charge List	Rate	Total	Rental	800.00	1,600.00	SCDW_EDAR	200.00	400.00	Total		2,000.00	Vat 7%		140.00	Total Amount		2,140.00	<input type="button" value="Receive Payment"/> <input type="button" value="Search Voucher"/> <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Print"/>
Charge List	Rate	Total																		
Rental	800.00	1,600.00																		
SCDW_EDAR	200.00	400.00																		
Total		2,000.00																		
Vat 7%		140.00																		
Total Amount		2,140.00																		
Report																				
Employee Profile	Employee name																			

รูปที่ 5.39 หน้าจอแสดงการเพิ่มรายการค่าบริการอื่น ๆ และสรุปยอดค่าเช่าทั้งหมด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rent a Car

Car Rental System

Customer Profile

Car Profile

General Setup **Total Amount** 2,140.00 Baht

Reservation **Paid by**

Prepaid Voucher **Card No.**

Rental Agreement **Approve code**

Car Maintenance

Car Movement

รูปที่ 5.40 หน้าจอแสดงการบันทึกชำระเงินจากลูกค้า

Receive Payment

Total Amount 2,140.00 Baht

Paid by

Card No.

Approve code

Receive Payment

Total Amount 2,140.00 Baht

Paid by

รูปที่ 5.41 หน้าจอแสดงการบันทึกชำระทั้งบัตรเครดิต และเงินสด

ในกรณีที่ลูกค้าต้องการใช้คูปองเช่ารถยนต์ในการจองเช่าล่วงหน้า ผู้ใช้สามารถค้นหา และระบุหมายเลขคูปองในใบจองเช่ารถยนต์ได้ ดังนี้ หลังจากได้รับแจ้งหมายเลขคูปองเช่ารถยนต์จากลูกค้า ให้ผู้ใช้กดปุ่ม Search Voucher เพื่อค้นหาหมายเลขคูปองเช่ารถยนต์ดังกล่าว เมื่อพบหมายเลขที่ต้องการให้เลือกรายการนั้น ๆ และกดปุ่ม Add ระบบจะเปลี่ยนกลับสู่หน้าจอ Reservation หมายเลขคูปองเช่ารถยนต์จะแสดงอยู่ในช่อง Voucher ด้านล่างซ้ายของหน้าจอ แสดงตามรูปที่ 5.42 และ 5.43 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rent a Car Car Rental System

[Log Out](#)

Search Prepaid Voucher

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Voucher No. to

	VCH No.	SIPP CODE	Rate	Expiry Date	Res No.
Reservation	00001	EDAR	700.00	10/3/14	
Prepaid Voucher	00002	EDAR	700.00	10/3/14	
Rental Agreement	00003	EDAR	700.00	10/3/14	
	00004	EDAR	700.00	10/3/14	
Car Maintenance	00005	EDAR	700.00	10/3/14	
Car Movement	00006	FDAR	1,800.00	10/3/14	
	00007	FDAR	1,800.00	10/3/14	
Report	00008	FDAR	1,800.00	10/3/14	
	00009	FDAR	1,800.00	10/3/14	
Employee Profile	00010	FDAR	1,800.00	10/3/14	

Employee name

21 May 2012

รูปที่ 5.42 หน้าจอแสดงรายการคูปองเช่ารถยนต์ให้ผู้ใช้เลือกระบุในใบจองเช่ารถยนต์

Rent a Car Car Rental System

[Log Out](#)

Search Prepaid Voucher

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Voucher No. to

	VCH No.	SIPP CODE	Rate	Expiry Date	Res No.
Reservation	00001	EDAR	700.00	10/3/14	
Prepaid Voucher	00002	EDAR	700.00	10/3/14	
Rental Agreement	00003	EDAR	700.00	10/3/14	
	00004	EDAR	700.00	10/3/14	
Car Maintenance	00005	EDAR	700.00	10/3/14	
Car Movement	00006	FDAR	1,800.00	10/3/14	
	00007	FDAR	1,800.00	10/3/14	
Report	00008	FDAR	1,800.00	10/3/14	
	00009	FDAR	1,800.00	10/3/14	
Employee Profile	00010	FDAR	1,800.00	10/3/14	

Employee name

รูปที่ 5.43 หน้าจอแสดงการเลือกรายการคูปองเช่ารถยนต์เพื่อระบุในใบจองเช่ารถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rent a Car Car Rental System Log Out

Reservation

Customer Profile	Reservation No. 120001	Create date 20/5/12															
Car Profile	Customer Name Allen Johnson <input type="button" value="Add New"/>	Rent Type res <input type="button" value=""/>															
General Setup	Customer Contact allen@email.com	Flight No. <input type="text"/>															
Reservation	Loc Pick up BKK <input type="button" value=""/>	Loc Return BKK <input type="button" value=""/>															
Prepaid Voucher	Pick up Date 25/5/12 Time 10.00	SIPP CODE EDAR <input type="button" value=""/>															
Rental Agreement	Return Date 27/5/12 Time 10.00	Total Rental Day 2															
Car Maintenance	Service Charge <input type="text"/>	<input type="button" value="Add"/>															
Car Movement	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Charge List</th> <th>Rate</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rental</td> <td>700.00</td> <td>1,400.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total</td> <td>1,400.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Vat 7%</td> <td>98.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total Amount</td> <td>1,498.00</td> </tr> </tbody> </table>	Charge List	Rate	Total	Rental	700.00	1,400.00	Total		1,400.00	Vat 7%		98.00	Total Amount		1,498.00	Voucher Ref. 00001-00002
Charge List	Rate	Total															
Rental	700.00	1,400.00															
Total		1,400.00															
Vat 7%		98.00															
Total Amount		1,498.00															
Report		<input type="button" value="Receive Payment"/>															
Employee Profile		<input type="button" value="Search Voucher"/>															
Employee name		<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Print"/>															

รูปที่ 5.44 หน้าจอแสดงหมายเลขคู่มือในหน้าจอใบจองเช่ารถยนต์

หากผู้ใช้ต้องการค้นหา เรียกคู่มือของเช่ารถยนต์ สามารถทำได้โดยเลือกเมนูย่อย Search/Edit ระบบจะแสดงหน้าจอ ให้ผู้ใช้ระบุเงื่อนไขในการค้นหา โดยสามารถกำหนดได้ทั้งหมด หมายเลขใบจองเช่ารถยนต์ ชื่อลูกค้า วันที่จองรับรถยนต์ และรหัสสาขาที่รับรถยนต์ เมื่อกดปุ่ม Find ระบบจะแสดงผลการค้นหาในตารางด้านล่าง แสดงตามรูปที่ 5.45 และ 5.46 ตามลำดับ

Rent a Car Car Rental System Log Out

Search Reservation

Customer Profile	Reservation No. <input type="text"/>
Car Profile	Customer Name Allen <input type="text"/>
General Setup	Pick up Date <input type="text"/> to <input type="text"/>
Reservation	Pick up Location <input type="text"/>
Prepaid Voucher	<input type="button" value="Find"/>
Rental Agreement	
Car Maintenance	
Car Movement	

Reservation List

Reservation No.	Name	SIPP CODE	Pick up Date	Return Date	Location
120001	Allen Johnson	EDAR	25/5/12	27/5/12	BKK

รูปที่ 5.45 หน้าจอแสดงการระบุเงื่อนไขสำหรับค้นหาใบจองเช่ารถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rent a Car Car Rental System

[Log Out](#)

Reservation

Customer Profile	Reservation No. 1200001	Create date 20/5/12
Car Profile	Customer Name Allen Johnson	Rent Type res
General Setup	Customer Contact allen@email.com	Flight No.
Reservation	Loc Pick up BKK	Loc Return BKK
Prepaid Voucher	Pick up Date 25/5/12 Time 10.00	SIPP CODE EDAR
Rental Agreement	Return Date 27/5/12 Time 10.00	Total Rental Day 2

Service Charge

Charge List	Rate	Total
Rental	800.00	1,600.00
SCDW_EDAR	200.00	400.00

Voucher Ref.

Total 2,000.00
Vat 7% 140.00
Total Amount 2,140.00

รูปที่ 5.46 หน้าจอแสดงการเรียกดูใบจองเช่ารถยนต์

หากผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลใบจองเช่ารถยนต์ สามารถทำได้โดยคลิกปุ่ม Edit บนหน้าจอแสดงใบจองเช่ารถยนต์ ระบบจะแสดงหน้าจอให้ผู้ใช้แก้ไขข้อมูล ซึ่งมีลักษณะหน้าจอเหมือนการเพิ่มข้อมูลการจองเช่ารถยนต์ สามารถแก้ไขข้อมูลได้ดังนี้ สาขา วันและเวลารับรถยนต์ รายการค่าบริการอื่น ๆ หากต้องการลบรายการค่าบริการอื่น ๆ สามารถทำได้โดยเลือกเครื่องหมายกากบาทด้านหลังรายการที่ต้องการลบ แสดงตามรูปที่ 5.47

Rent a Car Car Rental System

[Log Out](#)

Reservation

Customer Profile	Reservation No. 1200001	Create date 20/5/12
Car Profile	Customer Name Allen Johnson	Rent Type res
General Setup	Customer Contact allen@email.com	Flight No.
Reservation	Loc Pick up BKK	Loc Return BKK
Prepaid Voucher	Pick up Date 25/5/12 Time 10.00	SIPP CODE EDAR
Rental Agreement	Return Date 27/5/12 Time 10.00	Total Rental Day 2

Service Charge

Charge List	Rate	Total
Rental	800.00	1,600.00
SCDW_EDAR	200.00	400.00

Voucher Ref.


Total 2,000.00

Vat 7% 140.00

Total Amount 2,140.00

รูปที่ 5.47 หน้าจอแสดงการแก้ไขใบจองเช่ารถยนต์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อลูกค้าติดต่อพนักงานเพื่อแจ้งยกเลิกการจองล่วงหน้า ผู้ใช้สามารถยกเลิกรายได้ที่หน้าจอการแก้ไขการจองเช่ารถยนต์ ดังนี้ ค้นหาการจองเช่ารถยนต์ที่ต้องการยกเลิก จากนั้นกดปุ่ม Cancel เพื่อเปลี่ยนสถานะการจองเช่ารถยนต์ ระบบจะแสดงกล่องข้อความเพื่อให้ผู้ใช้ยืนยันการทำรายการ แสดงตามรูปที่ 5.48



Car Rental System


[Log Out](#)

Reservation

Customer Profile	Reservation No. 1200001	Create date 20/5/12																		
Car Profile	Customer Name Allen Johnson	Rent Type res																		
General Setup	Customer Contact allen@email.com	Flight No. <input type="text"/>																		
Reservation	Loc Pick up BKK	Loc Return BKK																		
Prepaid Voucher	Pick up Date 25/5/12 Time 10.00	SIPP CODE EDAR																		
Rental Agreement	Return Date 27/5/12	Rental Day 2																		
Car Maintenance	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Are you sure to cancel this reservation ?</p> <p style="text-align: center; margin: 0;"> <input type="button" value="Yes"/> <input type="button" value="No"/> </p> </div>																			
Car Movement	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Charge List</th> <th>Yes</th> <th>No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rental</td> <td style="text-align: right;">200.00</td> <td style="text-align: right;">400.00</td> </tr> <tr> <td>SCDW_EDAR</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td style="text-align: right;">2,000.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vat 7%</td> <td></td> <td style="text-align: right;">140.00</td> </tr> <tr> <td>Total Amount</td> <td></td> <td style="text-align: right;">2,140.00</td> </tr> </tbody> </table>	Charge List	Yes	No	Rental	200.00	400.00	SCDW_EDAR			Total	2,000.00		Vat 7%		140.00	Total Amount		2,140.00	Voucher Ref. <input type="text"/> <input type="button" value="Print"/>
Charge List	Yes	No																		
Rental	200.00	400.00																		
SCDW_EDAR																				
Total	2,000.00																			
Vat 7%		140.00																		
Total Amount		2,140.00																		
Report	<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/>																			
Employee Profile																				

รูปที่ 5.48 หน้าจอแสดงข้อความให้ผู้ใช้ยืนยันการยกเลิกการจองเช่ารถยนต์

6. การบันทึกข้อมูลคูปองเช่ารถยนต์ พนักงานแผนกต้อนรับจะนำเข้าสู่ข้อมูลการขายคูปองเช่ารถยนต์ ในเช้าวันถัดไปของการจัดจำหน่าย สามารถนำเข้าสู่ข้อมูลการขายผ่านทางหน้าจอ Prepaid Voucher ประกอบไปด้วยเมนูย่อย ดังนี้ การเพิ่มคูปองเช่ารถยนต์ (Add Prepaid Voucher) การบันทึกการขายคูปองเช่ารถยนต์ (Sale Prepaid Voucher) และการค้นหาคูปองเช่ารถยนต์ Search Prepaid Voucher) แสดงตามรูปที่ 5.49



Car Rental System

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher Add Prepaid Voucher

Rental Agreement Sell Prepaid Voucher

Search Prepaid Voucher

รูปที่ 5.49 หน้าจอแสดงเมนูย่อย การเพิ่ม บันทึกจำหน่าย และค้นหาของเมนู Prepaid Voucher เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบันทึกคูปองเช่ารถยนต์ที่รับจากโรงพิมพ์เข้าสู่ระบบ ผู้ใช้สามารถทำได้โดยเลือกเมนู Add Prepaid Voucher ระบบจะแสดงหน้าจอให้ผู้ใส่ กรอกหมายเลขเริ่มต้น-สิ้นสุดของคูปองเช่ารถยนต์ที่ได้รับในแต่ละครั้ง แสดงตามรูปที่ 5.50

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Prepaid Voucher

Customer Profile
Car Profile
General Setup
Reservation
Prepaid Voucher
Rental Agreement

Start Voucher Number

Ending Voucher Number

รูปที่ 5.50 หน้าจอแสดงการเพิ่มคูปองเช่ารถยนต์เข้าสู่ระบบ

เมื่อมีการจัดจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ พนักงานแผนกรับจอง ต้องนำรายการการจัดจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ ในแต่ละวันเข้าสู่ระบบ โดยผู้ใช้เลือกหน้าจอ Sell Prepaid Voucher เพื่อบันทึกรายการ ระบบจะแสดงหน้าจอแรกให้ผู้ระบุชื่องานท่องเที่ยว และวันที่ที่จัดจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ และกดปุ่ม Save เพื่อไปยังหน้าจอถัดไป แสดงตามรูปที่ 5.51

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

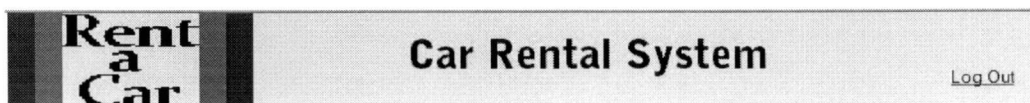
Sell Prepaid Voucher

Customer Profile
Car Profile
General Setup
Reservation
Prepaid Voucher
Rental Agreement

Exhibition Name Sales Date

รูปที่ 5.51 หน้าจอแสดงการระบุชื่องานท่องเที่ยว และวันที่ที่จัดจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์

หลังจากผู้ใช้ระบุชื่องานท่องเที่ยว และวันที่ที่จัดจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์แล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้กรอกข้อมูล ดังนี้ ชื่อ นามสกุล และข้อมูลที่สามารถติดต่อได้ของผู้ซื้อคูปองเช่ารถยนต์ เลือก SIPP CODE ที่ถูกซื้อ ระบุจำนวนคูปองที่ลูกค้าซื้อ จากนั้นกดปุ่ม Add ระบบจะแสดงรายการขายในตาราง ดังนี้ SIPP CODE อัตราราคาคูปองเช่ารถยนต์ จำนวนราคารวม และหมายเลขคูปองเช่ารถยนต์ตามจำนวนที่ผู้ใช้กรอกข้อมูล จากนั้นให้บันทึกการรับชำระเงินค่าคูปองเช่ารถยนต์ ให้ปฏิบัติตามรูปที่ 5.40 และ 5.41 และกดปุ่ม Save เพื่อบันทึกข้อมูล ระบบกำหนดเลขที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sell Prepaid Voucher

Customer Profile

Car Profile Puchaser Name: Udom Makmee

General Setup Contact Information: udom@email.com, 0815556666

Reservation

Prepaid Voucher SIPP CODE: EDAR Qty: 2 Add

SIPP CODE	Rate/Vch	Total	Num Start	Num End
EDAR	700.00	1,400.00	00011	00012

Rental Agreement

Car Maintenance Total: 1,400.00

Car Movement Vat 7%: 98.00

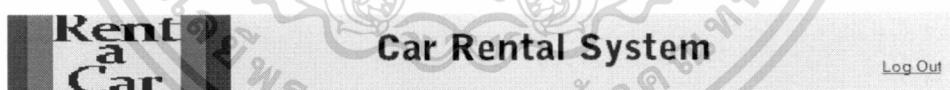
Total Amount 1,498.00

Report Receive Payment Save

รูปที่ 5.52 หน้าจอแสดงการบันทึกการขายการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์

ใบบันทึกการขายคูปองเช่ารถยนต์ แสดงตามรูปที่ 5.52

หากผู้ใช้ต้องการค้นหาข้อมูลคูปองเช่ารถยนต์แต่ละใบ สามารถทำได้โดยเลือกเมนู Search Prepaid Voucher สามารถค้นหาได้โดยระบุหมายเลขคูปองเช่ารถยนต์ที่ต้องการ จากนั้นกดปุ่ม Find ระบบจะแสดงรายการคูปองเช่ารถยนต์ในตารางด้านล่าง มีข้อมูลดังนี้ หมายเลขคูปองเช่ารถยนต์ SIPP CODE ราคาคูปองเช่ารถยนต์ต่อใบ วันหมดอายุ (มีอายุ 1 ปีนับจากวันที่ซื้อ) เลขที่ใบจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า (กรณีที่ถูกนำไประบุในใบจองเช่ารถยนต์แล้ว) และเลขที่ใบบันทึกการขายคูปองเช่ารถยนต์ แสดงตามรูปที่ 5.53



Search Prepaid Voucher

Customer Profile

Car Profile

General Setup Voucher No. 00001 to 00010 Find

VCH No.	SIPP CODE	Rate	Expiry Date	Res No.
00001	EDAR	700.00	10/3/14	
00002	EDAR	700.00	10/3/14	
00003	EDAR	700.00	10/3/14	
00004	EDAR	700.00	10/3/14	
00005	EDAR	700.00	10/3/14	
00006	FDAR	1,800.00	10/3/14	
00007	FDAR	1,800.00	10/3/14	
00008	FDAR	1,800.00	10/3/14	
00009	FDAR	1,800.00	10/3/14	
00010	FDAR	1,800.00	10/3/14	

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Car Maintenance

Car Movement

Report

Employee Profile

รูปที่ 5.53 หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลคูปองเช่ารถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. การบันทึกการเปิด และปิดสัญญาเช่ารถยนต์ เมื่อลูกค้าติดต่อขอเช่ารถยนต์ที่เคาน์เตอร์ หรือมารับรถยนต์ตามที่ระบุในใบจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า และเมื่อนำรถยนต์มาคืน พนักงาน CSR สามารถเปิด-ปิดสัญญาเช่ารถยนต์ได้ที่เมนู Rental Agreement ประกอบไปด้วยเมนูย่อย ดังนี้ การเปิดสัญญาเช่ารถยนต์ (Open RA) การปิดสัญญาเช่ารถยนต์ (Close RA) และการค้นหาสัญญาเช่ารถยนต์ (Search RA) แสดงตามรูปที่ 5.54

Reservation	
Prepaid Voucher	
Rental Agreement	Open RA
	Close RA
Car Maintenance	Search RA
Car Movement	

รูปที่ 5.54 หน้าจอแสดงเมนูย่อยการเปิด-ปิด และการค้นหาสัญญาเช่ารถยนต์

สัญญาเช่ารถยนต์มีสถานะ 2 สถานะ คือ Open การเปิดสัญญาเช่ารถยนต์ และ Close การปิดสัญญาเช่ารถยนต์

การเปิดสัญญาเช่ารถยนต์ ผู้ใช้สามารถทำได้โดยเลือกเมนู Open RA ระบบจะแสดงหน้าจอ Rental Agreement ให้ผู้ใช้ระบุชื่อ นามสกุลลูกค้า ข้อมูลผู้ขับขี่ร่วม (ถ้ามี) วันที่รับคืนรถยนต์ ในส่วนของสาขาที่ให้เช่า และรับคืนจะแสดงเป็นสาขาเดียวกัน วันที่รับรถยนต์จะแสดงเป็นวันที่เดียวกับวันจัดทำสัญญาเช่ารถยนต์ เวลาเช่ารถยนต์จะแสดงตามเวลาจริง ณ ขณะนั้น และเวลาคืนรถยนต์จะนับเป็นเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นผู้ใช้เลือก SIPP CODE เพื่อระบุทะเบียนรถยนต์ จากนั้นระบบจะแสดง เลขไมล์ และระดับน้ำมันที่นำรถออกให้ พร้อมทั้งอัตราราคาเช่ารถยนต์ ระบบกำหนดเลขที่สัญญาเช่ารถยนต์ให้ แสดงตามรูปที่ 5.55 ถึง 5.57 ตามลำดับ

หากลูกค้าต้องการซื้อบริการอื่น ๆ ผู้ใช้สามารถเพิ่มข้อมูลได้โดยปฏิบัติตาม รูปที่ 5.38 และ 5.39 ตามลำดับ ระบบจะคำนวณยอดรับชำระทั้งหมด และแสดงให้แก่ผู้ใช้ การรับชำระค่าเช่ารถยนต์จากลูกค้า ผู้ใช้บันทึกข้อมูลการรับชำระเงิน โดยกดปุ่ม Receive Payment และปฏิบัติตาม รูปที่ 5.40 และ 5.41 ตามลำดับ จากนั้นให้กดปุ่ม Save เพื่อบันทึกข้อมูล

ในกรณีการเปิดสัญญาเช่ารถยนต์ ที่ลูกค้ามีการจองเช่าล่วงหน้า เมื่อผู้ใช้ระบุชื่อ นามสกุลลูกค้าแล้ว ระบบจะแสดงรายการใบจองเช่ารถยนต์ ของลูกค้ารายนั้นให้ผู้ใช้เลือก จากนั้นระบบจะดึงข้อมูลจากใบจองเช่ารถยนต์มาจัดทำสัญญาเช่ารถยนต์ การระบุรถยนต์ให้ปฏิบัติตามรูปที่ 5.56 การนำใบจองเช่ารถยนต์มาจัดทำสัญญาเช่ารถยนต์ แสดงตามรูปที่ 5.58 และ 5.59 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rent a Car Car Rental System

[Log Out](#)

Rental Agreement

Customer Profile

Car Profile

RA No. Create date Res No.

General Setup

Customer Name Rent Type

Reservation

Add.Driver Add.Driver Name Add.Driver License

SIPP CODE Mileage Out Mileage In Fuel Out Fuel In

Prepaid Voucher

Loc. Pick up Pick up Date Time

Rental Agreement

Loc. Return Return Date Time Total Rental Day

Car Maintenance

Service Charge

Car Movement

Charge List	Rate	Total
Rental	1,000.00	2,000.00

Report

Total 2,000.00
 Vat 7% 140.00
 Total Amount 2,140.00

Employee Profile

รูปที่ 5.55 หน้าจอแสดงการเปิดสัญญาเช่ารถยนต์

Rent a Car Car Rental System

[Log Out](#)

Rental Agreement

Customer Profile

Car Profile

RA No. Create date Res No.

General Setup

Customer Name Rent Type

Reservation

Add.Driver Add.Driver Name Add.Driver License

SIPP CODE Mileage Out Mileage In Fuel Out Fuel In

Prepaid Voucher

Loc. Pick up /12 Time

Rental Agreement

Loc. Return /12 Time Total Rental Day


Car Maintenance

Service

Rate	Total

รูปที่ 5.56 หน้าจอแสดงการเลือก SIPP CODE และระบุรถยนต์ในสัญญาเช่ารถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Car Rental System

[Log Out](#)

Rental Agreement

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Car Maintenance

Car Movement

Report

Employee Profile

RA No. Create date Res No.

Customer Name Rent Type

Add.Driver Add.Driver Name Add.Driver License

SIPP CODE Mileage Out Mileage In Fuel Out Fuel In


Loc. Pick up Pick up Date Time

Loc. Return Return Date Time Total Rental Day

Service Charge

Charge List	Rate	Total
Rental	1,000.00	2,000.00
Total		2,000.00
Vat 7%		140.00
Total Amount		2,140.00

รูปที่ 5.57 หน้าจอแสดงอัตราราคาค่าเช่า หลังจากระบุรถยนต์ในสัญญาเช่ารถยนต์



Car Rental System

[Log Out](#)

Rental Agreement

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

RA No. Create date Res No.

Customer Name Rent Type

Add.Driver Add.Driver Name Add.Driver License

Mileage Out Mileage In Fuel Out Fuel In

Reservation No.	Name	SIPP CODE	Pick up Date	Return Date	Location
120001	Allen Johnson	EDAR	25/5/12	27/5/12	BKK

Loc. Pick

Loc. Retu

รูปที่ 5.58 หน้าจอแสดงรายการใบจองเช่ารถยนต์ให้ผู้ใช้เลือกในสัญญาเช่ารถยนต์

เมื่อถึงวันครบกำหนดได้รับคืนรถยนต์ ผู้ใช้สามารถค้นหาสัญญาเช่ารถยนต์โดยเลือกเมนู Close RA เพื่อค้นหาสัญญาเช่ารถยนต์ที่ครบกำหนด และกรอกข้อมูล ดังนี้ เลขไมล์รับ และระดับน้ำมันรับคืนสาขา หากมีค่าบริการอื่น ๆ อาทิ ค่าอุบัติเหตุ ค่าปรับคืนรถล่าช้า สามารถรับชำระเงินได้ โดยกดปุ่ม Receive Payment และปฏิบัติตาม รูปที่ 5.40 และ 5.41 ตามลำดับ จากนั้นให้กดปุ่ม Save เพื่อบันทึกข้อมูลเป็นการปิดสัญญาเช่ารถยนต์ แสดงตามรูปที่ 5.60 ถึง 5.61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rent a Car Car Rental System

[Log Out](#)

Rental Agreement

Customer Profile	RA No.	120002	Create date	25/5/12	Res No.	120001																			
Car Profile	Customer Name	Allen Johnson		Rent Type	res																				
General Setup	Add.Driver	<input type="checkbox"/>	Add.Driver Name			Add.Driver License																			
Reservation	SIPP CODE	EDAR	๒222/VIOS/TOYOTA	Mileage Out	20000	Mileage In																			
Prepaid Voucher	Loc. Pick up	BKK	Pick up Date	25/5/12	Time	10.00																			
Rental Agreement	Loc. Return	BKK	Return Date	27/5/12	Time	10.00	Total Rental Day	2																	
Car Maintenance	Service Charge					Add																			
Car Movement	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Charge List</th> <th>Rate</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rental</td> <td>800.00</td> <td>1,600.00</td> </tr> <tr> <td>SCDW_EDAR</td> <td>200.00</td> <td>400.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total</td> <td>2,000.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Vat 7%</td> <td>140.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total Amount</td> <td>2,140.00</td> </tr> </tbody> </table>							Charge List	Rate	Total	Rental	800.00	1,600.00	SCDW_EDAR	200.00	400.00	Total		2,000.00	Vat 7%		140.00	Total Amount		2,140.00
Charge List	Rate	Total																							
Rental	800.00	1,600.00																							
SCDW_EDAR	200.00	400.00																							
Total		2,000.00																							
Vat 7%		140.00																							
Total Amount		2,140.00																							
Report							Receive Payment																		
Employee Profile							Print																		
							Save																		

รูปที่ 5.59 หน้าจอแสดงสัญญาเช่ารถยนต์ที่ดึงข้อมูลมาจากใบจองเช่ารถยนต์

Rent a Car Car Rental System

[Log Out](#)

Search Rental Agreement

Customer Profile	RA No.	<input type="text"/>												
Car Profile	Pick up Date	<input type="text"/> to <input type="text"/>												
General Setup	Customer Name	Allen												
Reservation	Find													
Prepaid Voucher														
Rental Agreement	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Reservation No.</th> <th>Name</th> <th>SIPP CODE</th> <th>Pick up Date</th> <th>Return Date</th> <th>Location</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120001</td> <td>Allen Johnson</td> <td>EDAR</td> <td>25/5/12</td> <td>27/5/12</td> <td>BKK</td> </tr> </tbody> </table>		Reservation No.	Name	SIPP CODE	Pick up Date	Return Date	Location	120001	Allen Johnson	EDAR	25/5/12	27/5/12	BKK
Reservation No.	Name	SIPP CODE	Pick up Date	Return Date	Location									
120001	Allen Johnson	EDAR	25/5/12	27/5/12	BKK									
Car Maintenance														

รูปที่ 5.60 หน้าจอแสดงการค้นหาสัญญาเช่ารถยนต์เพื่อปิดการเช่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rent a Car Car Rental System

[Log Out](#)

Rental Agreement

Customer Profile	RA No.	120001	Create date	20/5/12	Res No.														
Car Profile	Customer Name	John Travis	Rent Type	walk-in															
General Setup	Add.Driver	<input type="checkbox"/>	Add.Driver Name		Add.Driver License														
Reservation	SIPP CODE	EDAR	รถ1111/VIOS/TOYOTA	Mileage Out	Mileage In	Fuel Out Fuel In													
Prepaid Voucher	Loc. Pick up	HKT	Pick up Date	20/5/12	Time	9:30													
Rental Agreement	Loc. Return	HKT	Return Date	22/5/12	Time	9:30 Total Rental Day 2													
Car Maintenance	Service Charge																		
Car Movement	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Charge List</th> <th>Rate</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rental</td> <td>1,000.00</td> <td>2,000.00</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td>2,000.00</td> </tr> <tr> <td>Vat 7%</td> <td></td> <td>140.00</td> </tr> <tr> <td>Total Amount</td> <td></td> <td>2,140.00</td> </tr> </tbody> </table>		Charge List	Rate	Total	Rental	1,000.00	2,000.00	Total		2,000.00	Vat 7%		140.00	Total Amount		2,140.00	<input type="button" value="Receive Payment"/> <input type="button" value="Print"/> <input type="button" value="Save"/>	
Charge List	Rate	Total																	
Rental	1,000.00	2,000.00																	
Total		2,000.00																	
Vat 7%		140.00																	
Total Amount		2,140.00																	
Report																			
Employee Profile																			

รูปที่ 5.61 หน้าจอแสดงการปิดสัญญาเช่ารถยนต์

ผู้ใช้งานสามารถค้นหา เรียกดูสัญญาเช่ารถยนต์ได้โดยเลือกเมนู Search RA จากนั้นระบุเงื่อนไขในการค้นหา มีดังนี้ เลขที่สัญญาเช่ารถยนต์ วันที่เช่ารถยนต์ และชื่อ นามสกุลลูกค้า และกดปุ่ม Find เพื่อค้นหา ระบบจะแสดงสัญญาเช่ารถยนต์ที่ผู้ใช้เลือก โดยไม่สามารถแก้ไขข้อมูลในสัญญาเช่ารถยนต์ได้ แสดงตามรูปที่ 5.62 ถึง 5.63

Rent a Car Car Rental System

[Log Out](#)

Search Rental Agreement

Customer Profile	RA No.													
Car Profile	Pick up Date													
General Setup	Customer Name	Allen												
Reservation		<input type="button" value="Find"/>												
Prepaid Voucher														
Rental Agreement	<h3>Rental Agreement List</h3> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Reservation No.</th> <th>Name</th> <th>SIPP CODE</th> <th>Pick up Date</th> <th>Return Date</th> <th>Location</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120001</td> <td>Allen Johnson</td> <td>EDAR</td> <td>25/5/12</td> <td>27/5/12</td> <td>BKK</td> </tr> </tbody> </table>		Reservation No.	Name	SIPP CODE	Pick up Date	Return Date	Location	120001	Allen Johnson	EDAR	25/5/12	27/5/12	BKK
Reservation No.	Name	SIPP CODE	Pick up Date	Return Date	Location									
120001	Allen Johnson	EDAR	25/5/12	27/5/12	BKK									
Car Maintenance														

รูปที่ 5.62 หน้าจอแสดงการค้นหาสัญญาเช่ารถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rent a Car Car Rental System

[Log Out](#)

Rental Agreement

Customer Profile	RA No. 120001	Create date 20/5/12	Res No.
Car Profile	Customer Name John Travis	Rent Type walk-in	
General Setup	Add.Driver <input type="checkbox"/> Add.Driver Name	Add.Driver License	
Reservation	SIPP CODE EDAR CAR nn1111/VIOS/TOYOTA	Mileage Out 25000	Mileage In 34000 Fuel Out 8 Fuel In 8
Prepaid Voucher	Loc. Pick up HKT	Pick up Date 20/5/12	Time 9:30
Rental Agreement	Loc. Return HKT	Return Date 22/5/12	Time 9:30 Total Rental Day 2

Charge List	Rate	Total
Rental	1,000.00	2,000.00
Total		2,000.00
Vat 7%		140.00
Total Amount		2,140.00

[Print](#)

รูปที่ 5.63 หน้าจอแสดงการเรียกดูสัญญาเช่ารถยนต์

8. การบันทึกแจ้งซ่อม และอนุมัติการซ่อมบำรุงรถยนต์ ก่อนที่จะนำรถยนต์เข้าสู่ศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ พนักงาน CSR ต้องส่งข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์ เพื่อขออนุมัติจากแผนกโอเปอเรชั่นทุกครั้งเมื่อพนักงาน CSR ลงทะเบียนเข้าใช้งานเพื่อแจ้งซ่อมบำรุงรถยนต์ ระบบแสดงหน้าจอ เมนู Car Maintenance มีเมนูย่อย ดังนี้ การเพิ่มใบแจ้งซ่อมรถยนต์ (Add New) และการค้นหาใบแจ้งซ่อมรถยนต์ (Search) เมื่อพนักงาน โอเปอเรชั่นลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบเพื่อพิจารณาอนุมัติการแจ้งซ่อมรถยนต์ ระบบแสดงหน้าจอ เมนู Car Maintenance มีเมนูย่อย ดังนี้ การอนุมัติใบแจ้งซ่อมรถยนต์ (Approval) และการค้นหาใบแจ้งซ่อมรถยนต์ (Search) แสดงตามรูปที่ 5.64 และ 5.65

Reservation	
Prepaid Voucher	
Rental Agreement	
Car Maintenance	Add New
Car Movement	Search

รูปที่ 5.64 หน้าจอแสดงเมนูย่อยของ Car Maintenance สำหรับพนักงาน CSR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Reservation	
Prepaid Voucher	
Rental Agreement	
Car Maintenance	Approval
Car Movement	Search

รูปที่ 5.65 หน้าจอแสดงเมนูย่อยของ Car Maintenance สำหรับพนักงาน โอเปอเรชั่น

การสร้างใบแจ้งซ่อมรถยนต์ ผู้ใช้สามารถทำได้โดยเลือกเมนูย่อย Add New ระบบจะแสดงหน้าจอ Maintenance Request ให้ผู้ใช้เลือกทะเบียนรถยนต์ที่ต้องการแจ้งซ่อม (ระบบจะแสดงรายการรถยนต์ที่จอดอยู่ในสาขาที่แจ้งซ่อม) ระบุปัญหาที่เกิดขึ้น ศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ เพื่อให้พนักงาน โอเปอเรชั่นพิจารณา ระบบจะเป็นผู้กำหนดเลขที่ใบแจ้งซ่อมรถยนต์ และวันที่จัดทำให้แสดงตามรูปที่ 5.66

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Maintenance Request

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Car Maintenance

Car Movement

Create Date: 20/5/12

Car Plate: คค 3333 EDAR/VIOS/TOYOTA

Car Mileage: 56743

Maintenance Detail: เปลี่ยนยางรถด้านหน้า 2 เส้น

Maintenance Center: โตโยต้ากาญจนเทพ

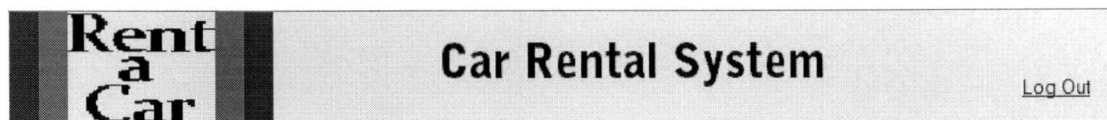
Save

รูปที่ 5.66 หน้าจอแสดงการสร้างใบแจ้งซ่อมรถยนต์

หลังจากบันทึกการแจ้งซ่อมรถยนต์เสร็จสิ้นระบบจะส่งคำร้องขอให้พนักงาน โอเปอเรชั่นทางอีเมล จากนั้นพนักงาน โอเปอเรชั่นสามารถเรียกดู และอนุมัติรายการใบแจ้งซ่อมรถยนต์ ได้โดยเลือกเมนูย่อย Approval หน้าจอแสดง Maintenance Request List รายการใบแจ้งซ่อมรถยนต์ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รอกการอนุมัติ ผู้ใช้เลือกรายการที่ต้องการอนุมัติ ระบบแสดงข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์ ผู้ใช้พิจารณาข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์ สามารถกำหนดศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ใหม่ได้ หากอนุมัติการแจ้งซ่อมรถยนต์ให้กลุ่ม Approval หากไม่อนุมัติการแจ้งซ่อมรถยนต์ที่ถูกร้องขอให้ระบุเหตุผลที่ไม่อนุมัติในช่อง Maintenance Detail จากนั้นกดปุ่ม Reject แสดงตามรูปที่ 5.67 และ 5.68



Customer Profile

Car Profile

General Setup

Num	Date	Car Plate	Location	Detail
120001	20/5/12	คค-3333	BKK	เปลี่ยนยางรถยนต์ด้านหน้า 2 เส้น

Reservation

Prepaid Voucher

รูปที่ 5.67 หน้าจอแสดงรายการใบแจ้งซ่อมรถยนต์ที่รอกการอนุมัติ



Customer Profile

Car Profile

General Setup

No. 1200001 Create Date 20/5/12
Request Location BKK
Car Plate คค-3333 EDAR/VIOS/TOYOTA
Car Mileage 56743

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Maintenance Detail เปลี่ยนยางรถยนต์ด้านหน้า 2 เส้น

Car Maintenance

Maintenance Center โตโยต้ากาญจนเทพ

Car Movement

Approve

Reject

รูปที่ 5.68 หน้าจอแสดงการอนุมัติแจ้งซ่อมรถยนต์

เมื่อพนักงานโอเปอเรชันพิจารณาอนุมัติเสร็จสิ้น ระบบจะจัดส่งผลการอนุมัติให้พนักงาน CSR ทางอีเมล พนักงาน CSR สามารถค้นหาใบแจ้งซ่อมรถยนต์ที่อนุมัติแล้ว ได้ที่เมนูย่อย Search เพื่อส่งพิมพ์และนำรถยนต์เข้าซ่อมบำรุงตามศูนย์ที่ระบุไว้ในใบแจ้งซ่อมรถยนต์ แสดงตามรูปที่

5.69 และ 5.70 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rent a Car Car Rental System [Log Out](#)

Maintenance Approved List

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Car Plate

คค-3333

Find

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Num	Date	Car Plate	Location	Detail	Approved
120001	20/5/12	คค-3333	BKK	เปลี่ยนยางรถยนต์ด้านหน้า 2 เส้น	Yes

รูปที่ 5.69 หน้าจอแสดงการค้นหารายการใบแจ้งซ่อมรถยนต์ที่อนุมัติแล้ว

Rent a Car Car Rental System [Log Out](#)

Car Maintenance

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Car Maintenance

Car Movement

No. 120001 Create Date 20/5/12 Approved Date 21/5/12
 Request Location BKK
 Car Plate คค-3333 EDAR/VIOS/TOYOTA
 Car Mileage 56743
 Maintenance Detail เปลี่ยนยางรถด้านหน้า 2 เส้น
 Maintenance Center โตโยต้ามอเตอร์เวย์
 Approval Officer Name Nann

Print

รูปที่ 5.70 หน้าจอแสดงข้อมูลแจ้งซ่อมรถยนต์ที่ได้รับการอนุมัติ

9. การบันทึกการเคลื่อนย้ายรถยนต์ทั้งขาออกจากสาขา และรับเข้าสาขา เมื่อพนักงาน CSR ต้องการนำรถยนต์ออกจากสาขา กรณีอื่นที่ไม่ใช่การปล่อยเช่ารถยนต์ อาทิ การนำไปเติมน้ำมัน การนำไปทำความสะอาด นำเข้าสู่ศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ สามารถบันทึกข้อมูลการเคลื่อนย้ายได้ที่เมนู Car Movement มีเมนูย่อย ดังนี้ การบันทึกเคลื่อนย้ายรถยนต์ออกจากสาขา (Add Move Out Record) การบันทึกเคลื่อนย้ายรถยนต์เข้าสาขา (Add Move In Record) และการค้นหาแก้ไขข้อมูลการเคลื่อนย้ายรถยนต์ (Search/Edit) แสดงตามรูปที่ 5.71

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Car Maintenance	
Car Movement	Add Move In Record
	Add Move Out Record
Report	Search/Edit

รูปที่ 5.71 หน้าจอแสดงเมนูย่อย บันทึกเคลื่อนย้ายรถยนต์ออก-เข้า และการค้นหา แก้ไขของเมนู Car Movement

สำหรับบันทึกการเคลื่อนย้ายรถยนต์ออกจากสาขา ผู้ใช้สามารถทำได้โดยเลือกเมนูย่อย Add Move Out Record จากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอ Car Move Out Record ผู้ใช้ระบุทะเบียนรถยนต์ที่ต้องการเคลื่อนย้าย ระบบจะแสดงข้อมูลเลขไมล์ และระดับน้ำมันเคลื่อนย้ายออก ระบุเหตุผลเคลื่อนย้ายรถยนต์ออกจากสาขา ระบบเป็นผู้กำหนดวันที่ และเวลาเคลื่อนย้ายออกจากสาขา และเลขที่เอกสารให้ แสดงตามรูปที่ 5.72

รูปที่ 5.72 หน้าจอแสดงการบันทึกเคลื่อนย้ายรถยนต์ออกจากสาขา

เมื่อพนักงาน CSR รับรถยนต์กลับเข้าสู่สาขา ต้องปรับปรุงข้อมูลเคลื่อนย้ายรถยนต์ข้อมูลเดิม สามารถทำได้โดยเลือกเมนูย่อย Add Move In Record ระบบจะแสดงหน้าจอการค้นหาไปเคลื่อนย้ายรถยนต์ให้ผู้ใช้โดยระบุทะเบียนรถยนต์ หรือสาขาในการค้นหา หลังจากกดปุ่ม Find ระบบแสดงรายการข้อมูลเคลื่อนย้ายรถยนต์ให้ผู้ใช้เลือก แสดงตามรูปที่ 5.73

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.73 หน้าจอแสดงการค้นหาใบเคลื่อนย้ายรถยนต์เพื่อบันทึกการรับรถยนต์เข้าสาขา

เมื่อผู้ใช้เลือกการเคลื่อนย้ายรถยนต์ที่ต้องการแล้ว ระบบแสดงหน้าจอ Car Move In Record ให้กรอกข้อมูล ดังนี้ เลขไมล์ และระดับน้ำมันรับเข้าสาขา จากนั้นกดปุ่ม Save เพื่อบันทึกข้อมูลรับรถยนต์เข้าสาขา แสดงตามรูปที่ 5.74



รูปที่ 5.74 หน้าจอแสดงการบันทึกข้อมูลรับรถยนต์กลับเข้าสาขาในใบเคลื่อนย้ายรถยนต์

หากผู้ใช้ต้องการค้นหา แก้ไขข้อมูลการเคลื่อนย้ายรถยนต์ สามารถทำได้โดยเลือกเมนู Search/Edit ผู้ใช้สามารถระบุเงื่อนไขการค้นหาได้ทั้งทะเบียนรถยนต์ หรือสาขา หลังจากกดปุ่ม Find ระบบแสดงรายการข้อมูลเคลื่อนย้ายรถยนต์ให้ผู้ใช้ แสดงตามรูปที่ 5.73


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. การเรียกดูรายงานสรุป พนักงานสามารถเรียกดูรายงานสรุป หลังจากการนำเข้าสู่ข้อมูลเสร็จสิ้น ทำได้โดยเลือกเมนู Report ประกอบไปด้วย 5 รายงานดังนี้ รายงานสรุปรายได้เช่ารถยนต์รายวัน (Daily Business Report) รายงานสรุปการจองเช่ารถยนต์ (Reservation Report) รายงานการเคลื่อนไหวรถยนต์ (Car Movement Report) รายงานสรุปการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ (Voucher Sales Report) และรายงานสรุปการรับชำระเงิน (Payment Receipt Report) แสดงตามรูปที่ 5.75

Report	Daily Business Report
	Reservation Report
Employee Profile	Car Movement Report
	Voucher Sales Report
<i>Employee name</i>	Payment Receipt Report
21 May 2012	
9.31 am	

รูปที่ 5.75 หน้าจอแสดงเมนูย่อยของเมนู Report

รายงานสรุปรายได้เช่ารถยนต์รายวัน (Daily Business Report) เป็นรายงานที่แสดงยอดรายได้จากการเปิดสัญญาเช่า รวมทั้งที่มีการจองเช่าล่วงหน้า สามารถระบุเงื่อนไขได้ทั้งวันที่ และสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ เพื่อเรียกรายงาน โดยจะแสดงข้อมูล ดังนี้ เลขที่สัญญาเช่ารถยนต์ ชื่อลูกค้า ทะเบียนรถยนต์ ประเภทการเช่า วันรับ-คืนรถยนต์ สาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ ราคาเช่า ราคาค่าบริการอื่น ๆ ยอดรับชำระทั้งสิ้น และเลขที่ใบจองเช่ารถยนต์ (ถ้ามี) แสดงตามรูปที่ 5.76 และ 5.77 ตามลำดับ



Car Rental System

[Log Out](#)

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Daily Business Report

Pick up Date: to

Location Pick up: to

รูปที่ 5.76 หน้าจอแสดงการระบุเงื่อนไขสำหรับเรียกดูรายงานสรุปรายได้เช่ารถยนต์รายวัน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Daily Business Report
10/5/2012
Loction ALL

RA No.	Name	Car Plate	Rent Type	PU Date	Ret Date	Location	Rental Charge	Other Charge	Total	RES No.
120005	Craig Davey	กท-1111	Res	10/5/12	12/5/12	BKK	2,568.00		2,568.00	120003
120006	Tetsuya Koji	ขข-2222	vch	10/5/12	13/5/12	DMK	1,478.00		1,478.00	120006
120007	Somchit Jaidee	คค-3333	Res	10/5/12	12/5/12	CNX	1,712.00		1,712.00	120007
120008	Manit Jairak	จจ-4534	walk-in	10/5/12	12/5/12	HKT	2,140.00		2,140.00	
120009	Tomas Gregory	ขข-8977	walk-in	10/5/12	12/5/12	BKK	2,140.00	428	2,568.00	
120010	Natta Jet	ขข-6799	walk-in	10/5/12	11/5/12	BKK	1,070.00	214	1,284.00	
							11,108.00	642.00	11,750.00	

รูปที่ 5.77 ตัวอย่างรายงานสรุปรายได้เช่ารถยนต์รายวัน

รายงานสรุปการจองเช่ารถยนต์ (Reservation Report) เป็นรายงานที่แสดงยอดสรุปการจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า สามารถระบุเงื่อนไขได้ทั้งวันที่จองรับรถยนต์ ประเภทการเช่า และสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ เพื่อเรียกดูรายงาน โดยจะแสดงข้อมูล ดังนี้ เลขที่ใบจองเช่ารถยนต์ ชื่อลูกค้า ประเภทการเช่า วันรับรถยนต์ สาขาให้บริการเช่ารถยนต์ SIPP CODE และยอดรับชำระ แสดงตามรูปที่ 5.78 และ 5.79 ตามลำดับ

รูปที่ 5.78 หน้าจอแสดงการระบุเงื่อนไขสำหรับเรียกดูรายงานสรุปการจองเช่ารถยนต์

รายงานการเคลื่อนไหวยานยนต์ (Car Movement Report) เป็นรายงานที่แสดงความเคลื่อนไหวของรถยนต์ทั้งในการนำไปให้ลูกค้าเช่า และเคลื่อนย้ายกรณีอื่น ๆ สามารถระบุเงื่อนไขได้ทั้งวันที่ และทะเบียนรถยนต์ เพื่อเรียกดูรายงาน โดยจะแสดงข้อมูล ดังนี้ วัน-เวลา เลขไมล์เคลื่อนย้ายออก และรับเข้า ค่าอธิบายการเคลื่อนย้ายรถยนต์ แสดงตามรูปที่ 5.80 และ 5.81 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Reservation Report

1/5/12 - 31/5/12

Location ALL

Rent Type ALL

Rent Type	RES No.	Name	Pick up Date	Location	SIPP CODE	Total
	120001	John Travis	3/5/12	HKT	EDAR	1,712.00
	120002	Allen Johnson	6/5/12	HKT	EDAR	1,712.00
	120003	Craig Davey	10/5/12	BKK	EDAR	2,568.00
	120007	Somchit Jaidee	10/5/12	CNX	EDAR	1,712.00
Res						7,704.00
	120004	Malin Neff	9/5/12	CEI	FDAR	3,852.00
	120005	Narisa	9/5/12	BKK	FDAR	3,852.00
	120006	Tetsuya Koji	10/5/12	DMK	EDAR	1,478.00
vch						9,182.00
Reservation Total						16,886.00

รูปที่ 5.79 ตัวอย่างรายงานสรุปการจองเช่ารถยนต์

Rent a Car

Car Rental System

[Log Out](#)

Car Movement Report

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Move Date: 1/5/12 to 31/5/12

Car Plate: กข-1111

รูปที่ 5.80 หน้าจอแสดงการระบุเงื่อนไขสำหรับเรียกดูรายงานการเคลื่อนไหวยนต์

รายงานสรุปการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ (Voucher Sales Report) เป็นรายงานที่แสดงยอดสรุปการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ตามงานท่องเที่ยวต่างๆ สามารถระบุเงื่อนไขได้ทั้งวันที่จัดจำหน่าย และชื่องานท่องเที่ยว เพื่อเรียกรายงาน โดยจะแสดงข้อมูลสรุปยอดขายแยกตาม SIPP CODE ในแต่ละวัน ยอดรวมทั้งสิ้น ปริมาณคูปองที่จำหน่าย และปริมาณใบบันทึกการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ แสดงตามรูปที่ 5.82 และ 5.83 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Car Movement Report

1/5/12 - 31/5/12

Car Plate กก-1111

Move Date	MoveTime	Return Date	Return Time	Mileage Out	Mileage In	Description
5/5/12	13:00	5/5/12	13:45	20000	20027	Gassoline fill up
6/5/12	10:00	9/5/12	13:00	20027	20150	Repaired 2 tires
10/5/12	11:30	12/5/12	11:00	20150	34000	RA120001

รูปที่ 5.81 ตัวอย่างรายงานการเคลื่อนไหวรถยนต์

รายงานสรุปการรับชำระเงิน (Payment Receipt Report) เป็นรายงานที่แสดงรายการรับชำระเงินทั้งในใบจองเช่ารถยนต์ การจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ และสัญญาเช่ารถยนต์ สามารถระบุเงื่อนไขได้ทั้งวันที่รับชำระเงิน และสาขาที่ให้บริการเช่ารถยนต์ เพื่อเรียกดูรายงาน โดยจะแสดงข้อมูลรายการรับชำระเงินทุกประเภท และสรุปยอดรับชำระเงินแยกตามวิธีการรับชำระ แสดงตามรูปที่ 5.84 และ 5.85 ตามลำดับ

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Voucher Sales Report

Customer Profile

Car Profile

General Setup

Reservation

Prepaid Voucher

Rental Agreement

Sales Date: 13/5/12 to 16/5/12

Exhibition Name: Thai Tiew Thai 2012

รูปที่ 5.82 หน้าจอแสดงการระบุเงื่อนไขสำหรับเรียกดูรายงานสรุปการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Voucher Sales Report
 Exhibition : Thai Tiew Thai 2012
 13/5/12 - 16/5/12

	EDAR	CDAR	IDAR	FDAR	TOTAL
13/5/2012	7,000.00	3,000.00	2,000.00	3,000.00	15,000.00
14/5/2012	10,000.00	1,500.00	-	-	11,500.00
16/5/2012	8,700.00	1,800.00	2,000.00	-	12,500.00
	25,700.00	6,300.00	4,000.00	3,000.00	39,000.00

Voucher Qty 250

Invoice Qty 35

รูปที่ 5.83 ตัวอย่างรายงานสรุปการจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์

Rent a Car **Car Rental System** [Log Out](#)

Payment Receipt Report

Receipt Date: 1/5/12 to 10/5/12

Location: BKK

รูปที่ 5.84 หน้าจอแสดงการระบุเงื่อนไขสำหรับเรียกดูรายงานสรุปการรับชำระเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Payment Receipt Report

1/5/12 - 10/5/12

Location BKK

Doc No.	Receipt No.	Date	Total	Paid by
RA120001	000001	1/5/12	2,140.00	Master Card :
RA120002	000002	2/5/12	3,210.00	Visa Card :
RA120003	000003	2/5/12	1,478.00	Cash
RA120004	000004	4/5/12	5,000.00	Cash
RES120002	000005	6/5/12	3,852.00	Amex :
RES120005	000006	9/5/12	1,478.00	Master Card :
RES120006	000007	10/5/12	1,712.00	Master Card :
			18,870.00	

Master Car	5,330.00
Visa Card	3,210.00
Amex	3,852.00
Cash	6,478.00

รูปที่ 5.85 ตัวอย่างรายงานสรุปการรับชำระเงิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุป

6.1 สรุปโครงการ

โครงการนี้ เป็นการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบพัฒนาระบบเช่ารถยนต์ เพื่อช่วยให้การดำเนินงานภายในองค์กรมีประสิทธิภาพดีขึ้น โดยระบบมีกระบวนการทำงาน ดังนี้ สามารถบันทึกข้อมูลลูกค้า และรถยนต์ การจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้า การเปิด และปิดสัญญาเช่ารถยนต์ การจำหน่ายคูปองเช่ารถยนต์ การรับชำระเงิน การเคลื่อนย้ายรถยนต์กรณีที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ อาทิ นำไปเติมน้ำมัน การแจ้งซ่อมบำรุงรถยนต์ การอนุมัติซ่อมบำรุงรถยนต์ และการจัดทำรายงานต่างๆ

การพัฒนาระบบ เริ่มต้นด้วยการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบ กระบวนการทำงาน เอกสารที่เกี่ยวข้องจากผู้ใช้งานจริง เพื่อนำมาศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น และวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานระบบ หลังจากนั้นได้นำความต้องการของผู้ใช้งานมาทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยใช้หลักการออกแบบเชิงวัตถุ ซึ่งนำโคแอมแกรมต่างๆมาช่วยอธิบาย ดังนี้ ยูสเคส โคแอมแกรม ช่วยให้เกิดความเข้าใจในระบบงานและเห็นภาพรวมในระบบงาน คลาส โคแอมแกรม ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เข้าใจใน โครงสร้างของระบบงานทั้งหมด และเสตทซาร์ท โคแอมแกรม ช่วยในการสื่อสารการเปลี่ยนแปลงของอ็อบเจกต์ และอีอาร์ โคแอมแกรม แสดงภาพการทำงานของฐานข้อมูล จากนั้นจึงออกแบบส่วนประกอบของระบบ และหน้าจอของระบบ สำหรับติดต่อกับผู้ใช้งานในลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน แต่ไม่ได้พัฒนาระบบขึ้นมาใช้งานจริง

จากการวิเคราะห์ และออกแบบระบบเช่ารถยนต์ พบว่าระบบใหม่ที่พัฒนานี้จะสามารถช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการเช่ารถยนต์แก่ลูกค้า การจัดทำเอกสารมีมาตรฐานตามรูปแบบที่บริษัท ช่วยให้การดำเนินงานของแต่ละแผนกมีความสอดคล้องกัน สามารถใช้ข้อมูลต่างๆ ร่วมกันได้ รวมไปถึงการนำข้อมูลมาจัดทำรายงานสรุปต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการต่อยอดธุรกิจได้

6.2 ปัญหา ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ

1. การลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้งานแต่ละกลุ่ม ระบบจะแสดงเมนูการทำงานเหมือนกันทั้งหมด เพื่อความสะดวกในการใช้งานระบบ ควรแยกหน้าจอเมนูการทำงานสำหรับผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มให้ชัดเจนตามสิทธิ์ที่ได้กำหนดไว้
2. คูปองเช่ารถยนต์ที่จำหน่ายในงานท่องเที่ยว โดยใช้การสั่งพิมพ์จาก โรงพิมพ์แล้วนำเลขที่มาบันทึกเข้าระบบ อาจเกิดความผิดพลาดในการบันทึกเข้าระบบ หรือจำนวนคูปองไม่เพียงพอต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจำหน่ายได้ ระบบมีเพียงการบันทึกการจำหน่ายคู่มือเช่ารถยนต์ เพื่อลดข้อจำกัดดังกล่าว ผู้ใช้งานควรจะต้องพิมพ์คู่มือเช่ารถยนต์จากระบบให้ลูกค้าได้

3. ระบบมีการบันทึกชำระเงินสำหรับการเช่ารถยนต์ แต่ยังไม่ครอบคลุมถึงการชำระเงินค่าเช่าเพิ่มเติม หรือ ค่าบริการอื่น ๆ ที่ชำระเพิ่มจากลูกค้า

4. การจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้าจากลูกค้าผ่านทางเว็บไซต์ พนักงานรับจองยังคงต้องพิมพ์ข้อมูลการรับจอง แล้วนำมาบันทึกเข้าระบบใหม่ เพื่อความถูกต้อง และรวดเร็วในการรับข้อมูลจองเช่ารถยนต์ล่วงหน้าจากลูกค้า ระบบควรจะเชื่อมโยงกับเว็บไซต์ที่ลูกค้าทำการจอง จากนั้นแจ้งพนักงานแผนกรับจองให้ทราบเมื่อมีข้อมูลการจองเช่ารถยนต์เข้าระบบ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบและจัดทำใบจองเช่ารถยนต์แก่ลูกค้า

5. การอนุมัติซ่อมบำรุงรถยนต์ ยังไม่มีการตรวจสอบประวัติการซ่อมบำรุงย้อนหลัง ระบบควรที่จะสามารถแสดงประวัติรถยนต์ที่มีการร้องขอแจ้งซ่อมบำรุง ให้พนักงานแผนกโอเปอเรชั่นตรวจสอบก่อนการอนุมัติ

6. รายงานสรุปที่นำไปใช้ในการบริหารงาน สามารถวิเคราะห์เพิ่มเติมได้ เพื่อให้เกิดประโยชน์กับธุรกิจมากยิ่งขึ้น



บรรณานุกรม

นันทนี แวงโสภา. 2553. คู่มือ Access 2007 ฉบับสมบูรณ์. พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น.

ศุภชัย สมพานิช. 2552. เริ่มต้นอย่างมืออาชีพกับ ASP.NET 3.5. กรุงเทพฯ: ไอดีซี อินโฟ ดิสทริบิวเตอร์ เซ็นเตอร์.

Dennis, A. Wixom, H.B.and Tegarden, D. 2010. **Systems Analysis and Design with UML: An Object-Oriented Approach.** 3rd. New York: John Wiley & Sons.

Goldman, E.J. Rawles, T.P.and Mariga, R.J. 1999. **Client/Server Information Systems: A Business Oriented Approach.** New York: John Wiley & Sons.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล นางสาวเกศสุรางค์พรปิยะรังสี
วัน/เดือน/ปี เกิด 10 ธันวาคม 2526
สถานที่เกิด จังหวัดชลบุรี
ประวัติการศึกษา
พ.ศ. 2547 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี
บัญชีบัณฑิต คณะบัญชี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2554 – ปัจจุบัน พนักงานบัญชี บริษัท ไซโนเคม ฟาร์ม แคร์ (ประเทศไทย) จำกัด
พ.ศ. 2549 - 2554 พนักงานบัญชีอาวุโส บริษัท พารากอนคาร์เรนทิล จำกัด
พ.ศ. 2547 – 2549 พนักงานบัญชี บริษัท ลิงค์เวิลด์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้