

ระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์
A Meter Taxi Rental System



วัน เดือน ปี.....	24	พ.ค.	2550
เลขทะเบียน.....	01949		
เลขเรียกหนังสือ.....	สท. ศ/2455 2545		
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."			

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อเรื่อง	ระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์
นักศึกษา	นางสาว ทิพวรรณ ปิยะเลิศกมล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. กัทธชัย ลลิตโรจน์วงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

ระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์ ได้ถูกนำมาพัฒนาขึ้นใหม่ ด้วยจุดมุ่งหมายที่ต้องการจะเข้ามาทดแทนระบบงานเดิม โดยการทำงานของระบบเริ่มตั้งแต่จัดการรถเข้าออกระบบ จัดการข้อมูลผู้เช่า จัดการการเช่ารถ บันทึกอุปกรณ์อะไหล่ จัดการการซ่อมรถ บันทึกพนักงาน จัดการรายงาน และจัดการรายจ่าย เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกในการใช้งานมากขึ้น โดยใช้การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ด้วยเว็บเทคโนโลยี แนวทางการศึกษาประกอบด้วยการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน การออกแบบระบบงานใหม่ จนถึงขั้นของการพัฒนาให้เป็นระบบงานที่ใช้งานได้จริง

Title	A Meter Taxi Rental System
Student	Miss Tipawan Piyalerdkamon
Advisor	Dr. Pattarachai Lalitrojwong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	2002

ABSTRACT

A Meter Taxi Rental System has been developed to replace the current manual system. Here, the process starts with managing in-and-out taxi arrangement, dealing with renter data as well as taxi rental agreement. Furthermore, such a process also covers spare parts recording, taxi repairs, staffing , and financial statement reports. The purpose is to provide better flexibility and facilitation to users. The new system will be developed based on Web technology. The scope of this project includes information gathering, existing system analysis, system design and implementation.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาระบบงานนี้ สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือและการสนับสนุนจากหลายฝ่าย จึงใคร่ขอ กราบขอบพระคุณ ดังต่อไปนี้

1. ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการและอาจารย์ที่ปรึกษาสัมมนา ที่กรุณาให้ คำปรึกษาในข้อปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างพัฒนาระบบงาน
2. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เอื้อเพื่อ หนังสือ ในการค้นคว้าเพื่อพัฒนาระบบงาน
3. คุณวิชัย ใจดี ที่กรุณาให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบงานปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์ และคำแนะนำในการพัฒนาระบบงาน
4. คุณสมโภชน์ กิ่งกุ่มกลาง และเพื่อนๆ ทุกคนที่คอยให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ และเป็น กำลังใจมาโดยตลอด
5. บริษัท เอสซี แอสเสท จำกัด (SC Asset Co., Ltd.) ที่ให้ความเอื้อเฟื้อสถานที่และทรัพยากรในการ พัฒนาระบบงาน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญรูป	VII
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน	1
1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน	2
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน	2
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	3
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 วงจรการพัฒนาระบบ	5
2.2 ASP	6
3. ระบบการทำงานปัจจุบัน	8
3.1 องค์ประกอบของการจัดการระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์	8
3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์	8
3.3 ปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน	10
4. การออกแบบและพัฒนาระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์	11
4.1 รายละเอียดกระบวนการทำงาน	11
4.2 รายละเอียดการออกแบบฐานข้อมูล	19

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5. การใช้งานระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์	27
5.1 การใช้งานในลักษณะของผู้ดูแลระบบ	27
5.2 การใช้งานในลักษณะของพนักงานทั่วไป	30
6. บทสรุป	51
6.1 ผลการพัฒนาระบบงาน	51
6.2 ข้อจำกัดของระบบงาน	51
6.3 ข้อเสนอแนะ	52
บรรณานุกรม	53
ประวัติผู้เขียน	54



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

4.1 รายละเอียดตารางรายการอะไหล่ (T_PART)	20
4.2 รายละเอียดตารางรายการเช่ารถ (T_RENTAL)	21
4.3 รายละเอียดตารางรายการซ่อม (T_CHKREPAIR)	21
4.4 รายละเอียดตารางรายการตรวจเช็ค (T_CHECK)	22
4.5 รายละเอียดตารางรายการซ่อมบำรุง (T_REPAIR)	22
4.6 รายละเอียดตารางผู้เช่า (T_HIRER)	22
4.7รายละเอียดตารางรถแท็กซี่มิเตอร์ (T_TAXI)	23
4.8 รายละเอียดตารางยี่ห้อรถแท็กซี่มิเตอร์ (T_BRAND)	24
4.9 รายละเอียดตารางพนักงาน (T_EMPLOYEE)	24
4.10 รายละเอียดตารางแผนก (T_DEPARTMENT)	24
4.11 รายละเอียดตารางรายจ่าย (T_EXPENSE)	25
4.12 รายละเอียดตารางประเภทรายจ่าย (T_TYPEEXPENSE)	25
4.13 รายละเอียดตารางรายละเอียดรายจ่าย (T_SUBEXPENSE)	25
4.14 รายละเอียดตารางตารางซ่อม (T_SCHEDULE)	26
4.15 รายละเอียดตารางสิทธิการเข้าใช้งานระบบ (T_LOGIN)	26

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่

4.1 Context Diagram ระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์	12
4.2 Data Flow Diagram Level 1 ระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์	14
4.3 Data Flow Diagram Level 2 (Process No. 1)	15
4.4 Data Flow Diagram Level 2 (Process No. 3)	16
4.5 Data Flow Diagram Level 2 (Process No. 5)	17
4.6 Data Flow Diagram Level 2 (Process No. 7)	18
4.7 Data Flow Diagram Level 2 (Process No. 8)	18
4.8 Entity Relationship Diagram	20
5.1 หน้าจอเข้าใช้งานระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์	27
5.2 หน้าจอเมนูหลักของการใช้งานในลักษณะของผู้ดูแลระบบ	28
5.3 หน้าจอรายการผู้ใช้งานระบบ	28
5.4 หน้าจอเพิ่มรายการผู้ใช้งานระบบ	29
5.5 หน้าจอแก้ไขรายการผู้ใช้งานระบบ	29
5.6 หน้าจอเมนูหลักของการใช้งานในลักษณะของพนักงานทั่วไป	30
5.7 หน้าจอรายการรถแท็กซี่	31
5.8 หน้าจอเพิ่มรายการรถแท็กซี่	31
5.9 หน้าจอแก้ไขรายการรถแท็กซี่	32
5.10 หน้าจอรายการผู้เช่ารถแท็กซี่	33
5.11 หน้าจอเพิ่มรายการผู้เช่ารถแท็กซี่	33
5.12 หน้าจอแก้ไขรายการผู้เช่ารถแท็กซี่	34
5.13 หน้าจอรายการการเช่ารถ	35
5.14 หน้าจอการเพิ่มรายการการเช่ารถ	35
5.15 หน้าจอการรับรถคืน	36
5.16 หน้าจอรายการอะไหล่	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

5.17	หน้าจอเพิ่มรายการอะไหล่	37
5.18	หน้าจอแก้ไขรายการอะไหล่	38
5.19	หน้าจอรายการตารางตรวจซ่อม	38
5.20	หน้าจอเพิ่มรายการตารางตรวจซ่อม	39
5.21	หน้าจอแก้ไขรายการตารางตรวจซ่อม	39
5.22	หน้าจอรายการการตรวจซ่อมรถ	40
5.23	หน้าจอเพิ่มรายการการตรวจซ่อมรถ	40
5.24	หน้าจอแก้ไขรายการการตรวจซ่อมรถ	41
5.25	หน้าจอเพิ่มรายละเอียดการตรวจสภาพ	42
5.26	หน้าจอแก้ไขรายละเอียดการตรวจสภาพ	42
5.27	หน้าจอเพิ่มรายละเอียดการตรวจซ่อม	43
5.28	หน้าจอแก้ไขรายละเอียดการตรวจซ่อม	43
5.29	หน้าจอรายการพนักงาน	43
5.30	หน้าจอเพิ่มรายการพนักงาน	44
5.31	หน้าจอแก้ไขรายการพนักงาน	45
5.32	หน้าจอรายการรายจ่าย	45
5.33	หน้าจอเพิ่มรายการรายจ่าย	46
5.34	หน้าจอแก้ไขรายการรายจ่าย	46
5.35	หน้าจอเพิ่มประเภทรายจ่าย	47
5.36	หน้าจอแก้ไขประเภทรายจ่าย	47
5.37	หน้าจอรายงาน	48
5.38	หน้าจอรายงานรายรับรถแท็กซี่แต่ละคัน	48
5.39	หน้าจอรายงานรายจ่ายรถแท็กซี่แต่ละคัน	49
5.40	หน้าจอรายงานสรุปรายรับ	49
5.41	หน้าจอรายงานสรุปรายจ่าย	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ธุรกิจบริการรถแท็กซี่มีเตอร์ เป็นบริการรูปแบบหนึ่ง ที่อำนวยความสะดวกให้กับประชาชน ปัจจุบันบริการรถแท็กซี่มีเตอร์ได้เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของบุคคลธรรมดา ห้างหุ้นส่วนสามัญ ห้างหุ้นส่วนจำกัด บริษัทจำกัด บริษัทมหาชนจำกัด หรือสหกรณ์ ในการจัดการกับระบบงานการเช่ารถแท็กซี่มีเตอร์นั้น สำหรับผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ อาจจะมองระบบเพียงแค่เริ่มต้นด้วยการมีรถแท็กซี่มีเตอร์ โดยการหาซื้อรถมาให้เช่าแล้วก็เก็บเงินค่าเช่ารถ แต่ในความเป็นจริงแล้ว ขั้นตอนการจัดการกับการทำงานดังกล่าวมีความซับซ้อนมากพอสมควร ดังนั้นจะต้องมีขั้นตอนการจัดการกับงานดังกล่าวที่ดี

ผู้รถแท็กซี่มีเตอร์สายรุ้ง ได้ดำเนินธุรกิจบริการการเช่ารถแท็กซี่มีเตอร์ โดยการจัดการกับระบบงานในปัจจุบันยังไม่ได้นำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงาน ถึงแม้ว่าจะนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานบางส่วน ก็เพียงแค่นำโปรแกรมสำเร็จรูปทั่วไป เช่น Microsoft Word, Microsoft Excel เข้ามาช่วยในการทำงาน ซึ่งไม่เพียงพอกับความต้องการ เนื่องจากการทำงานของระบบเดิมสามารถก่อให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย และก่อให้เกิดปัญหาอื่นๆ ขึ้นมากมาย ดังนั้นจึงควรนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

โดยในโครงการพัฒนาระบบงานนี้ จะได้ทำการศึกษาลักษณะของธุรกิจบริการเช่ารถแท็กซี่มีเตอร์ในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบเช่ารถแท็กซี่มีเตอร์ โดยจะนำข้อมูลและรายละเอียดที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดเป็นขั้นตอนในการดำเนินงานต่างๆ รวมทั้งออกแบบระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน

1. เพื่อนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการพัฒนาระบบเช่ารถแท็กซี่มีเตอร์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. เพื่อพัฒนาระบบการเช่ารถแท็กซี่มีเตอร์ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานได้สะดวก รวดเร็ว และมีความถูกต้องน่าเชื่อถือมากขึ้น

3. เพื่อเป็นอีกแนวทางหนึ่งในระบบการเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์ นอกเหนือจากระบบงานปกติที่ดำเนินการอยู่

1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน

เมื่อนำข้อมูลและรายละเอียดที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์ กำหนดเป็นขั้นตอนในการดำเนินการต่างๆ ของระบบ โดยมีขอบเขตของการพัฒนาระบบ ดังต่อไปนี้

1. การทำงานของระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์จะเป็นในลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน โดยที่พนักงานสามารถเข้ามาจัดการกับการทำงานของระบบผ่านทางเว็บเพจ
2. ระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา ข้อมูลของรถแท็กซี่ พนักงาน ผู้เช่า อะไหล่ ตารางซ่อม รายการซ่อม และรายจ่าย
3. ระบบสามารถรับรายการการเช่ารถและคำนวณค่าเช่ารถ
4. ระบบสามารถสร้างรายงานรายรับ รายจ่าย ของรถแท็กซี่แต่ละคัน และสามารถสร้างรายงานสรุปรายรับ รายจ่าย ประจำเดือน
5. ระบบจะมีส่วนของผู้ดูแลระบบ เพื่อจัดการให้พนักงานมีสิทธิ์เข้าใช้งานระบบ ให้ผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่มีสิทธิ์ใช้งาน

โครงการพัฒนาระบบงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้ จะจัดการกับรายการที่เกิดกับระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์ ตั้งแต่จัดการนำรถเข้าออกระบบ จัดการข้อมูลผู้เช่า จัดการการเช่ารถ บันทึกอะไหล่ จัดการการซ่อม จัดการรายงาน บันทึกพนักงาน และจัดการรายจ่าย ซึ่งจะไม่รวมถึงระบบการจัดการสต็อกอะไหล่อุปกรณ์ โดยเป็นการจำลองการทำงานขึ้นมา ตามที่ได้ทำการศึกษา และวิเคราะห์ออกแบบระบบไว้ โดยจะใช้ ASP (Active Server Pages) ร่วมกับการใช้ฐานข้อมูล Microsoft Access ในการพัฒนาเว็บเพจสำหรับระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาลักษณะของธุรกิจเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันว่ามีการดำเนินการอย่างไร เพื่อให้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ
2. รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องรายการเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์ในปัจจุบัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในระบบที่จะทำการพัฒนา
3. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทั้งหมด มาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ รวมทั้งออกแบบฐานข้อมูล

4. ศึกษาเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบที่ทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อที่จะเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบ
5. ทำการเขียนโปรแกรมให้ทำงานตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้
6. ทำการทดสอบระบบทั้งหมดและทำการแก้ไข ปรับปรุงข้อผิดพลาดของระบบ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างถูกต้อง

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์ที่พัฒนาขึ้น ข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบ จะมีการจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ สะดวก รวดเร็วต่อการค้นหา
2. การนำข้อมูลมารวบรวมออกรายงานต่าง ๆ ก็จะมีผลถูกต้องน่าเชื่อถือ
3. การทำงานภายในระบบจะมีการตรวจสอบได้ง่าย ลดความผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
4. ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้จะป็นอีกทางเลือกหนึ่งในระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์ นอกเหนือจากระบบงานปกติที่ดำเนินการอยู่
5. การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ด้วยเว็บเทคโนโลยีในครั้งนี้ ทำให้ได้รับความรู้ความเข้าใจ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบงานอื่น ๆ ในอนาคต

1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1. ฮาร์ดแวร์

- Computer PC มีลักษณะดังนี้
 - CPU PENTIUM III 1G
 - RAM SD128/133 HITACHI
 - CD-ROM DVD 16X PIONEER
 - HARDDISK 20 GB

- Printer มีลักษณะดังนี้
 - HP LASERJET 5

2. ซอฟต์แวร์

- Microsoft Windows 2000 Server
- Microsoft Word 2002
- Microsoft Access 2002
- Microsoft FrontPage 2002

- Internet Information Service
- Microsoft Internet Explorer 5.00.2920.0000
- Visual InterDev 6
- Visio 2000
- Adobe Photoshop 6

3. เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน

- HTML (Hyper Text Markup Language)
- ASP (Active Server Pages)
- JavaScript



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์ได้นำทฤษฎีต่าง ๆ มาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบหลายทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีที่เกี่ยวข้องสามารถอธิบายได้ดังนี้

2.1 วงจรการพัฒนาระบบ

วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle) เป็นวงจรที่แสดงกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งสำเร็จ วงจรการพัฒนาระบบนี้จะทำให้เข้าใจถึงกิจกรรมพื้นฐานและรายละเอียดต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบ โดยมีอยู่ 7 ขั้นตอนดังนี้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2545)

1. กำหนดปัญหา (Problem Definition) เป็นขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตของปัญหา สาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบัน ความเป็นไปได้กับการสร้างระบบใหม่ การกำหนดความต้องการ (Requirements) ระหว่างนักวิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้งาน โดยข้อมูลเหล่านี้ได้จากการสัมภาษณ์ การรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อทำการสรุปข้อกำหนด (Requirement Specification) ที่ชัดเจน ในขั้นตอนนี้หากเป็นโครงการที่มีขนาดใหญ่ อาจเรียกขั้นตอนนี้ว่า ขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

2. วิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบัน โดยการนำ Requirements Specification ที่ได้มาจากขั้นตอนแรกมาวิเคราะห์ในรายละเอียด เพื่อการพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงตรรกะ (Logical Model) ซึ่งประกอบด้วย แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล (Process Description) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model) ในรูปแบบของ ER-Diagram ทำให้ทราบถึงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานในระบบว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับสิ่งใด

3. ออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงตรรกะ มาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพให้สอดคล้องกัน โดยการออกแบบจะเริ่มจากส่วนของอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่าง ๆ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาพัฒนา การออกแบบจำลองข้อมูล การออกแบบรายงาน และการออกแบบจอภาพในการติดต่อกับผู้ใช้งาน การจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบจะมุ่งเน้นถึงสิ่งต่อไปนี้คือการวิเคราะห์

มุ่งเน้นการแก้ปัญหาอะไร (What) ส่วนการออกแบบจะมุ่งเน้นการแก้ปัญหาอย่างไร (How) ขั้นตอนการคำนวณว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม ด้วยการสร้างชุดคำสั่งหรือเขียนโปรแกรมเพื่อการสร้างระบบงาน โดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ ซึ่งในปัจจุบันภาษาระดับสูงได้มีการพัฒนาในรูปแบบของ 4GL ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกต่อการพัฒนารวมทั้งการมี CASE (Computer Aided Software Engineering) ต่าง ๆ มากมายให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม

5. ทดสอบ (Testing) การทดสอบระบบ เป็นขั้นตอนของการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปปฏิบัติการใช้งานจริง ทีมงานจะทำการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อน ด้วยการสร้างข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นก็จะย้อนกลับไปในขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมใหม่ โดยการทดสอบนี้ระบบนี้จะมีการตรวจสอบอยู่ 2 ส่วนด้วยกัน คือการตรวจสอบไวยากรณ์ (Syntax) และการตรวจสอบวัตถุประสงค์งานตรงกับความต้องการหรือไม่

6. คิดตั้ง (Implementation) ขั้นตอนต่อมาหลังจากที่ได้ทำการทดสอบ จนมีความมั่นใจแล้วว่าระบบสามารถทำงานได้จริงและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ จากนั้นจึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริงต่อไป

7. บำรุงรักษา (Maintenance) เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขระบบ หลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว ในขั้นตอนนี้อาจเกิดจากจุดบกพร่องของโปรแกรม (Bug) ซึ่งโปรแกรมเมอร์จะต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้อง หรือเกิดจากความต้องการของผู้ใช้งานที่ต้องการเพิ่มโมดูลในการทำงานอื่น ๆ ซึ่งทั้งนี้ก็จะเกี่ยวข้องกับ Requirements Specification ที่เคยตกลงกันก่อนหน้าด้วย ดังนั้นในส่วนงานนี้จะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มหรืออย่างไร เป็นเรื่องของรายละเอียดที่ผู้พัฒนาหรือนักวิเคราะห์ระบบจะต้องดำเนินการกับผู้ว่าจ้างต่อไป

2.2 ASP (Active Server Pages)

ASP เป็นคำที่ย่อมาจาก Active Server Pages (กิตติ ภัคศิริวัฒนกุล , 2542) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นโดยบริษัทไมโครซอฟต์ เพื่อใช้งานทางด้านอินเทอร์เน็ต โดย ASP จะทำหน้าที่ตีความเอกสารที่เขียนด้วยภาษาสคริปต์ เช่น VBScript โดยที่มี ASP tag (คือ คำสั่งที่มีเครื่องหมาย <% %>) กำกับอยู่ ซึ่งเบราเซอร์ทั่วไปดังกล่าวสามารถนำไปสร้างเป็นเว็บเพจขึ้นเพื่อใช้แสดงผลได้

การทำงานของโปรแกรม ASP จะเกิดขึ้นเฉพาะทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น เราจึงเรียกว่า เป็นการทำงานแบบ server side จากนั้นผลลัพธ์ที่ได้จะถูกส่งไปให้เว็บเซิร์ฟเวอร์ แล้วเว็บเซิร์ฟเวอร์ก็จะส่งเอกสารดังกล่าวต่อไปยังเบราเซอร์อีกทีหนึ่ง เมื่อเบราเซอร์ได้รับเอกสารนั้นแล้ว เบราเซอร์ก็จะสามารถแสดงผลได้ถูกต้องครบถ้วน โดยการทำงานของเบราเซอร์ทางฝั่งของผู้ใช้ เราเรียกว่า เป็นการทำงานแบบ client side

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานทั้งหมดจะเริ่มจาก เบราเซอร์ร้องขอเอกสาร HTML ไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ผ่านทาง HTTP (HTTP request) โดยที่เอกสารที่ขอไปจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่มีนามสกุลเป็น .asp เมื่อเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้รับการร้องขอดังกล่าว ก็จะส่งเอกสารนั้นไปให้ ASP ตีความ จากนั้น ASP ก็จะสร้างเอกสาร HTML ส่งกลับไปให้เว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อส่งต่อไปยังเบราเซอร์และใช้แสดงผลทางฝั่งผู้ใช้ต่อไป (HTTP response) ซึ่งการทำงานของ ASP นี้ แทบไม่แตกต่างไปจากหลักการการทำงานของโปรแกรม CGI (Common Gateway Interface) จนอาจกล่าวได้ว่า ASP ก็เป็นโปรแกรม CGI ประเภทหนึ่งเช่นกัน

การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างเอกสารที่จะทำงานกับ ASP นั้น ไม่จำเป็นต้องอาศัยโปรแกรมเฉพาะในการเขียน ซึ่งสามารถนำโปรแกรมประเภท text editor ทั่วไปมาใช้งานได้ทันที เช่น โปรแกรม Notepad หรืออาจจะใช้โปรแกรมที่เขียนเอกสาร ASP โดยเฉพาะก็ได้ เช่น Visual InterDev เป็นต้น

เอกสาร ASP แตกต่างกับเอกสาร HTML ทั่วไปตรงที่มีส่วนของคำสั่ง ASP อยู่ในเอกสารด้วย โดยทั่วไปหากเรานำเอกสาร HTML มาเปลี่ยนเป็นเอกสาร ASP เลยก็ทำได้ นั่นคือวิธีการสร้างเอกสาร ASP แบบง่าย ๆ โดยที่เมื่อโปรแกรม ASP ตีความส่วนใดของเอกสารที่มี HTML tag กำกับอยู่ ก็จะไม่เกิดความเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในเอกสารนั้นเลย แต่หากว่าส่วนใดมี ASP tag กำกับ ASP ก็จะไปเปลี่ยนเอกสารดังกล่าวไปอยู่ในรูปข้อความทั่วไปหรือเป็น HTML tag แทน

บทที่ 3

ระบบการทำงานปัจจุบัน

3.1 องค์ประกอบของการจัดการระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์

1. รถแท็กซี่มิเตอร์ รถที่จะนำมาเป็นรถแท็กซี่มิเตอร์ ที่จะนำมาจดทะเบียนได้นั้นกำหนดไว้ว่า ต้องเป็นรถใหม่หรือมีอายุการใช้งานไม่เกิน 2 ปี นับจากวันจดทะเบียนครั้งแรก และใช้งานมาแล้วเป็นระยะทางไม่เกิน 20,000 กิโลเมตร ลักษณะขนาดหรือกำลังของเครื่องยนต์ เครื่องอุปกรณ์ที่จำเป็น สีและเครื่องหมายต้องให้เป็นไปตามรายละเอียดกฎกระทรวง การจดทะเบียนนั้นมี 2 อย่าง คือ รถรับจ้างของบุคคลธรรมดาและนิติบุคคล โดยรถนิติบุคคลกำหนดให้เป็นสีฟ้า-แดง ส่วนรถบุคคลธรรมดากำหนดให้เป็นสีเขียว-เหลือง และรถส่วนบุคคลจะมีได้เพียง 1 คน ต่อ 1 คัน โดยผู้ประกอบการรถ หรือเจ้าของรถ รวมไปถึงผู้ขับขี่ จะต้องดูแลรถให้อยู่สภาพดีเสมอ ซึ่งรถจะมีทั้งรถเก่า และรถใหม่จะต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมให้เช่า

2. ผู้เช่า หรือผู้ขับขี่ ตามกฎหมายกำหนดว่าจะต้องเป็นผู้ที่มีใบขับขี่สาธารณะ ผู้เช่ามีหน้าที่หาค่าเช่ามาให้แก่ผู้ประกอบการตามที่ได้กำหนดคราคาค่าเช่าต่อรถคันนั้น ๆ

3. สถานที่ประกอบการ สำหรับสถานที่ที่จะนำมาประกอบการนั้น ต้องมีเนื้อที่พอสมควร เช่น สำหรับจอดรถแท็กซี่มิเตอร์ จอดรถเพื่อตรวจสภาพ และซ่อมบำรุง เป็นต้น

4. พนักงาน จะมีการแบ่งแผนกตามหน้าที่กันไป จะประกอบด้วยพนักงานสำนักงานที่ทำหน้าที่จัดการกับงานเอกสาร และพนักงานที่ทำหน้าที่ซ่อมบำรุง ที่มีความชำนาญพิเศษ

5. อุปกรณ์อะไหล่รถ ต้องมีเครื่องมือช่างต่าง ๆ ที่ใช้ในการซ่อมบำรุง และอุปกรณ์อะไหล่บางอย่าง เช่น หลอดไฟต่าง ๆ หัวเทียน กรองอากาศ กรองเครื่อง น้ำมันเครื่อง น้ำมันเบรก เป็นต้น เมื่อรถอยู่ในสภาพที่ต้องซ่อมบำรุง จะต้องจัดหาอุปกรณ์อะไหล่จากร้านจำหน่ายเพื่อทำการซ่อมบำรุงในครั้งนั้น

3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์

1. การจัดการเรื่องรถแท็กซี่มิเตอร์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะให้เช่า รถที่ผู้ประกอบการหรือบุคคลทั่วไปนิยมคือ TOYOTA, NISSAN, MITSUBISHI และอื่นๆ ตามลำดับ แต่ผู้ประกอบการนิยม TOYOTA มากสุด เนื่องจากราคาพอสมควร ขายต่อได้ราคาดี มีศูนย์ให้บริการมาก อะไหล่ราคาถูก หาง่ายทั้งเก่าและใหม่ ซ่อมบำรุงรักษาง่าย และความสวยงามของการออกแบบ รวมทั้งผู้

โดยสารก็นิยมใช้บริการรถแท็กซี่มิเตอร์ที่มองดูสภาพดี ซึ่งทำให้ผู้เช่ามีรายได้ดี ผู้ประกอบการและเจ้าของรถแท็กซี่มิเตอร์ รวมไปถึงผู้เช่าจะต้องดูแลรถให้มีสภาพดีอยู่เสมอ รถที่มีสภาพดีก็จะให้ความปลอดภัยแก่ผู้ขับขี่และผู้โดยสาร นอกจากนี้ผู้ประกอบการต้องมีการตรวจเช็คครดของผู้ประกอบการหลังจากนำรถมาใช้แล้ว ถ้าเป็นรถใหม่ก็ต้องคอยตรวจเช็คตามระยะเวลาที่ทางศูนย์บริการกำหนดให้ ถ้าเป็นรถเก่าใช้แล้วก็กำหนดว่าควรจะทำบำรุงรักษา เช่น เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ทุก ๆ 3,000 กิโลเมตร หรือแล้วแต่เกรดของน้ำมันเครื่อง ตรวจสอบระบบเบรกทุกครั้งที่ยอดเข้าดู ตรวจสอบรอยต่าง ๆ ตามตัวรถเพื่อประโยชน์ของผู้ประกอบการ

2. การหาผู้เช่ารถ มีการเก็บเอกสารสำเนาบัตรประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน เพื่อเป็นหลักประกันประกอบการเช่า และต้องมีการค้ำประกันเป็นตัวบุคคลที่น่าเชื่อถือ กับตัวเงิน ประมาณ 3,000-5,000 บาท เมื่อตกลงตามข้อกำหนดต่าง ๆ ของผู้ประกอบการที่ได้กำหนดไว้ในการเช่ารถ การนำรถเข้า/ออก การชำระเงินต่าง ๆ ก็จะทำสัญญาการเช่า โดยเมื่อนำรถออกไปแล้ว จะมีการจ่ายชำระเงินค่าเช่าในวันต่อมา หรือในรอบต่อมาแล้วแต่ข้อกำหนดของผู้ประกอบการนั้น ๆ

3. การตรวจสภาพ จะทำการตรวจสภาพรถ ในวันที่นำรถเข้ามาส่ง การตรวจสภาพอาจจะมีการสอบถามผู้เช่าว่ามีเหตุการณ์ผิดปกติหรือไม่ จะดูรอยขีดข่วนตัวรถก่อน แล้วช่างก็จะทำการตรวจสภาพภายนอกอีกที จากนั้นจะทำการตรวจเครื่องยนต์ เช่น เช็คลมยาง เบรก น้ำมันเครื่อง น้ำมันเบรก เป็นต้น โดยจะทำการจดบันทึกลงในใบตรวจสภาพ และก็จะมีการตรวจเช็คตามระยะทางของรถใหม่ รถเก่าต่าง ๆ ตามข้อกำหนดของรถยนต์ทั่วไป ถ้ารถอยู่ในสภาพปกติ ผู้เช่าก็นำรถออกไปขับได้ตามปกติ ถ้ารถเกิดผิดปกติ ก็จะนำส่งซ่อมบำรุงต่อไป

4. การซ่อมบำรุง ทำการซ่อมบำรุงตามความผิดปกติ โดยอาจจะมีการเปลี่ยนอุปกรณ์อะไหล่ต่าง ๆ โดยอุปกรณ์ที่จะใช้เปลี่ยนก็จะไปซื้อจากร้านจำหน่ายอะไหล่ แล้วก็จะทำการเปลี่ยนอุปกรณ์อะไหล่เหล่านั้น ๆ ให้ โดยถ้าหากเกิดจากการหมดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ ทางผู้ประกอบการจะเป็นผู้ดูแลเรื่องค่าใช้จ่ายทั้งหมด

5. การชำระเงิน จะชำระเงินเมื่อผู้เช่านำรถมาส่งคืน พนักงานก็จะทำการรับรถคืนและตรวจสภาพความเรียบร้อย จะทำการชำระเงินรายวันตามราคาที่ได้ตกลงกันไว้ ซึ่งอาจจะมีช่วงทดลองขับเป็นราคาหนึ่ง ถ้าผู้เช่ามีการขับรถดูแลดี มีความประพฤติดี ก็อาจจะมีการลดราคาค่าเช่าให้เล็กน้อย หรือถ้าขับติดต่อกันทั้งเดือน อาจจะทำให้เช่าฟรี 2 วันโดยไม่คิดค่าเช่า หรือถ้ามีการติดค้างค่าเช่าเกิน 3 วัน ก็อาจจะมีการยึดรถแล้วแต่ตามที่ผู้ประกอบการจะทำการกำหนดไว้

6. การนำรถเข้า / ออก จะเป็นเวลาตามผู้ประกอบการกำหนด ซึ่งอาจเป็น 12 ชั่วโมง หรือ 24 ชั่วโมง โดยผู้เช่าจะต้องนำรถมาส่งตามกำหนดเวลาที่ได้ตกลงกันไว้ ถ้าไม่ตรงเวลาก็อาจจะเสียค่าปรับ 2-3 เท่าของราคาค่าเช่ารถคันนั้น ๆ ต่อวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน

1. การจัดเก็บเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับรถแท็กซี่มิเตอร์ การเช่ารถ ผู้เช่า พนักงาน การซ่อมบำรุง อุปกรณ์ รายได้และค่าใช้จ่ายมีการจัดเก็บลงแฟ้ม ทำให้เสียเวลาและลำบากต่อการค้นหา
2. การออกรายงานต่าง ๆ ต้องค้นหาข้อมูลแล้วรวบรวมมาออกรายงาน ซึ่งทำได้ลำบาก อาจเกิดความล่าช้า และความไม่ถูกต้องของข้อมูลได้
3. การตรวจสอบระบบในเรื่องต่าง ๆ ทำได้ลำบาก เพราะการทำงานไม่เป็นระบบ เช่น เรื่องการนำรถเข้า / ออก ระบบ การชำระเงิน รายได้และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ตรวจสอบได้ยาก อาจเกิดการผิดพลาดได้ง่าย



บทที่ 4

การออกแบบและพัฒนาระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์

4.1 รายละเอียดกระบวนการทำงาน

การพัฒนาระบบการเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์ในโครงการนี้ ได้ใช้หลักการ SDLC (System Development Life Cycle) ซึ่งจะทำการวิเคราะห์ปัญหาเป็นขั้นตอน และการใช้เทคนิค DFD (Data Flow Diagram) เพื่อแสดงทิศทางการไหลของข้อมูล (Shelly, B.et. al , 2001)

จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานนั้นสามารถนำข้อมูลมาเขียนเป็น Context Diagram ของระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์ ดังแสดงรูปที่ 4.1 ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ตัวแทนจำหน่ายรถ จะเป็นตัวแทนผู้นำรถแท็กซี่มิเตอร์เข้า / ออกระบบ โดยเมื่อนำรถเข้ามาจะนำไปส่งรถใหม่เข้าระบบ และเมื่อรถหมดอายุการใช้งานแล้ว จะได้รับใบส่งรถหมดสภาพจากระบบ

2. เจ้าหน้าที่สำนักงาน จะเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลงานภายในสำนักงานทั้งหมด เริ่มตั้งแต่จัดการกับข้อมูลพนักงานใหม่ ข้อมูลรายการรายจ่าย ข้อมูลรายการอะไหล่ รหัสพนักงานรับรถเข้า รหัสพนักงานอนุมัติรถออก และเมื่อต้องการรายงานสรุปก็จะส่งประเภทรายงานที่ต้องการ เข้าสู่ระบบ โดยจะได้รับรายงานจากระบบ

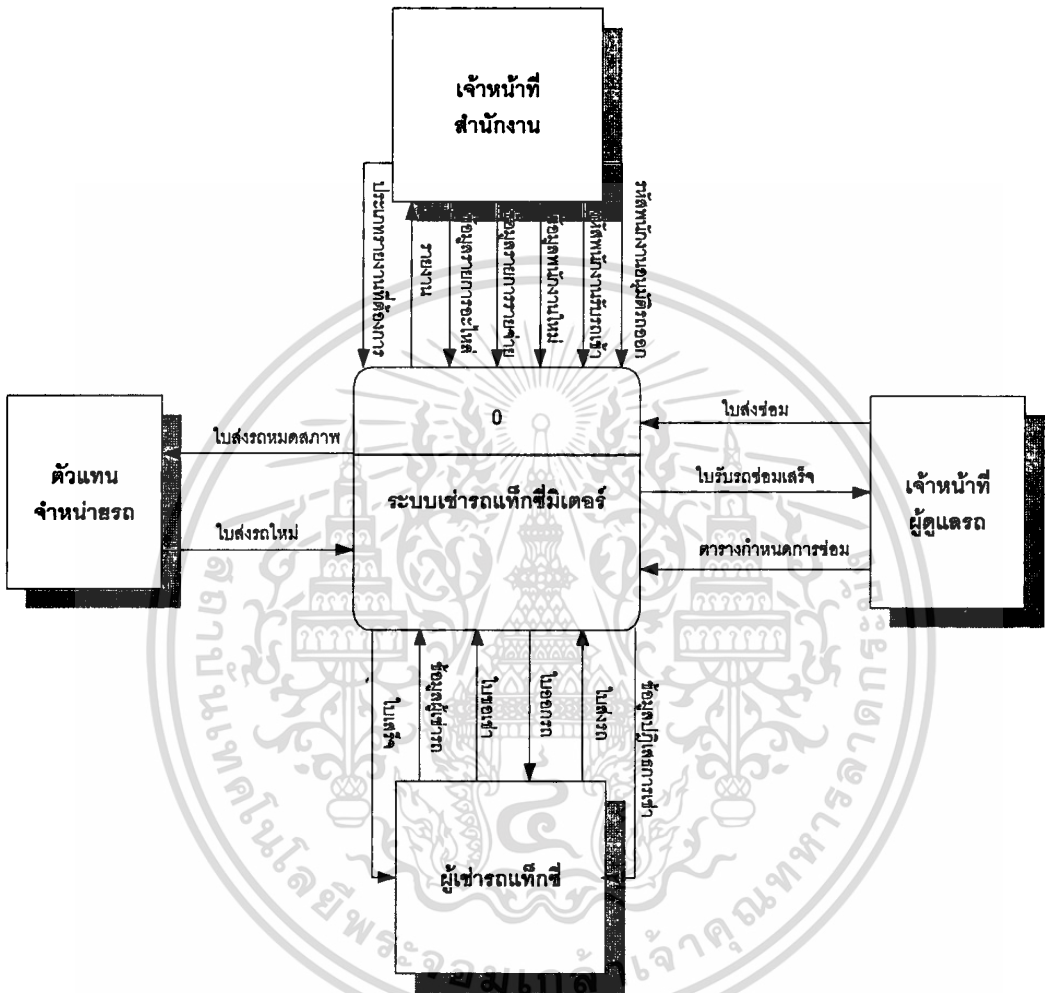
3. เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลรถ จะเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับรถ เริ่มตั้งแต่ นำรถเข้าสู่ระบบ ต้องมีการตรวจสอบสภาพรถ และถ้ารถผิดปกติก็จะต้องทำการซ่อมบำรุงให้อยู่สภาพดี โดยจะส่งใบส่งซ่อมเข้าสู่ระบบ เมื่อทำการซ่อมรถเสร็จจะได้รับใบรับรถซ่อมเสร็จ และเมื่อรถถึงกำหนดการซ่อม / ตรวจสอบสภาพรถตามข้อกำหนดของรถทั่วไป ก็จะส่งตารางกำหนดการซ่อมเข้าสู่ระบบ

4. ผู้เช่ารถแท็กซี่ ซึ่งเมื่อทำสัญญาการเช่ารถแล้วจะนำข้อมูลผู้เช่ารถเข้าระบบ ในกรณีที่ตกลงให้เช่ารถแท็กซี่มิเตอร์ทุกครั้งผู้เช่าจะต้องส่งใบขอเช่าเข้าระบบ เมื่อนำรถเข้าก็จะนำไปส่งรถเข้าระบบและเมื่อนำรถออกจะได้รับใบออกรถ และใบเสร็จในการชำระเงิน ส่วนในกรณีที่ไมตกลงให้เช่ารถแท็กซี่มิเตอร์ ผู้เช่าก็จะได้รับข้อมูลปฏิเสธการเช่าจากระบบ

Data Flow Diagram Level 1 ระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์ ประกอบไปด้วยขั้นตอนการทำงาน 8 ขั้นตอน ดังแสดงรูปที่ 4.2 สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. จัดการรถเข้าออกระบบ ตัวแทนจำหน่ายรถ เป็นตัวแทนผู้นำรถแท็กซี่มิเตอร์เข้า / ออกระบบ โดยเมื่อนำรถเข้ามาจะนำไปส่งรถใหม่เข้าระบบ ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับแล้วนำ

ข้อมูลรถเข้าบ้านที่กลางเพิ่มรถแท็กซี่ และเมื่อรถหมดอายุการใช้งานแล้ว เพิ่มรถแท็กซี่ก็จะส่งข้อมูลรถออก แล้วก็จะส่งใบส่งรถหมดสภาพออกจากระบบให้ตัวแทนจำหน่ายรถ



รูปที่ 4.1 Context Diagram ระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์

2. จัดการข้อมูลผู้เช่า ผู้เช่ารถแท็กซี่จะส่งข้อมูลผู้เช่ารถเข้าระบบ ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับแล้วนำข้อมูลผู้เช่าบันทึกลงเพิ่มผู้เช่า

3. จัดการการเช่ารถ การเช่ารถโดยนารถออก ผู้เช่ารถแท็กซี่เมื่อต้องการจะขอเช่ารถ เจ้าหน้าที่สำนักงานจะส่งรหัสพนักงานอนุมัติรถออกเข้าระบบ ผู้เช่ารถแท็กซี่ก็จะส่งใบขอเช่าเข้าระบบ ถ้าในกรณีไม่อนุญาตให้เช่ารถ ระบบก็จะส่งข้อมูลปฏิเสธการเช่าออกจากระบบ และถ้าในกรณีอนุญาตให้เช่ารถ ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลผู้ต้องการเช่าจากเพิ่มผู้เช่า ข้อมูลรถแท็กซี่ที่ต้องการเช่าจากเพิ่มรถแท็กซี่ และดึงข้อมูลพนักงานผู้อนุมัติรถออกจากเพิ่มพนักงาน โดยจะส่งใบ

ออกกรัดให้กับผู้เช่ารถแท็กซี่ ส่วนการรับรถเข้าระบบ เจ้าหน้าที่สำนักงานจะส่งรหัสพนักงานรับรถการค้ำ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้าระบบ ผู้เช่ารถแท็กซี่จะนำใบส่งรถเข้าระบบ ระบบก็จะไปดึงข้อมูลการเช่ารถจากเพิ่มรายการเช่ารถ ข้อมูลพนักงานรับรถจากเพิ่มพนักงาน และทำการคำนวณค่าเช่ารถและบันทึกผลการคำนวณหลังการส่งคืนรถลงเพิ่มรายการเช่ารถจากนั้นจะพิมพ์ใบเสร็จให้กับผู้เช่ารถแท็กซี่

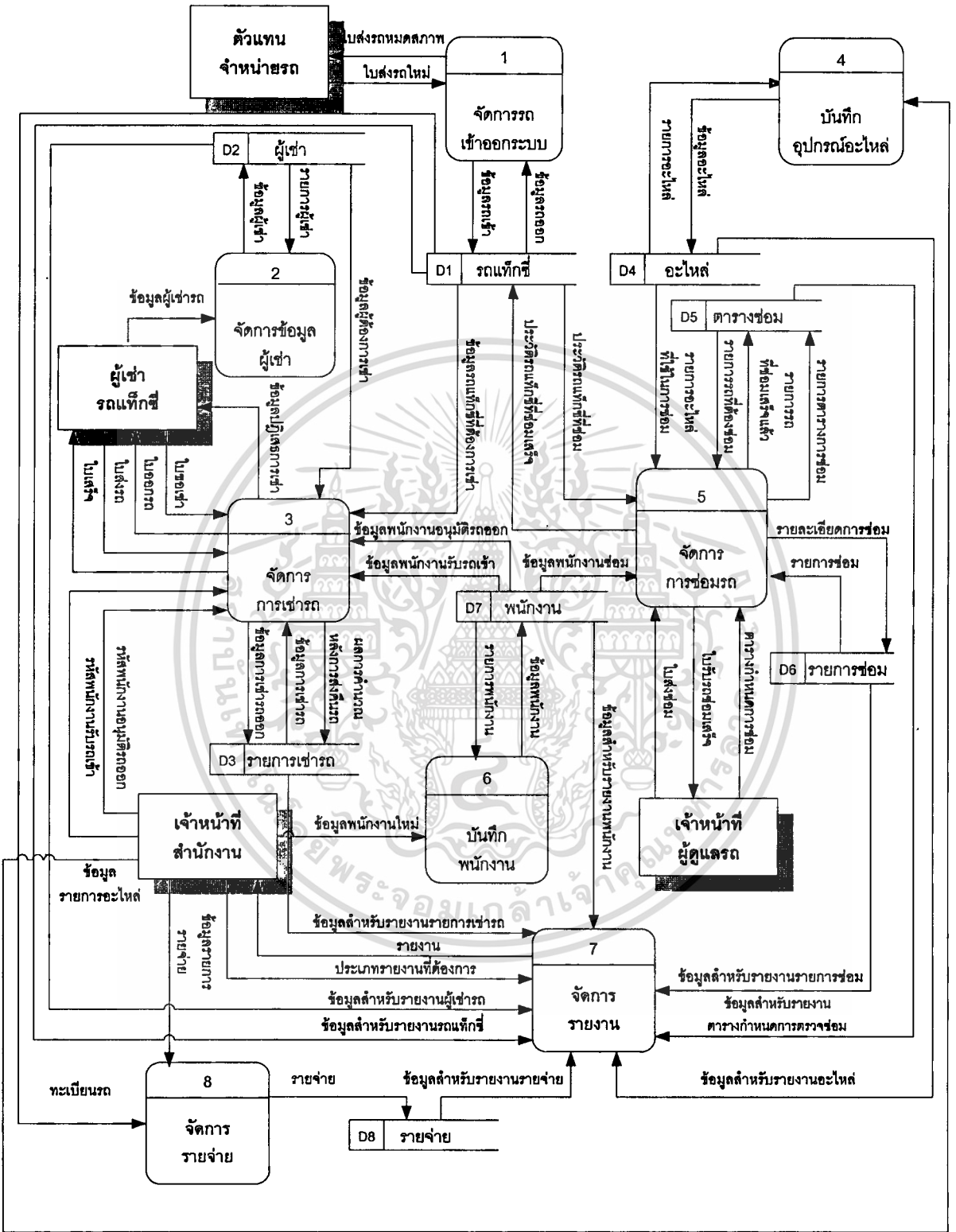
4. บันทึกอุปกรณ์อะไหล่ รถแท็กซี่มีเตอร์ที่ต้องซ่อมและเปลี่ยนอุปกรณ์อะไหล่ เจ้าหน้าที่สำนักงานจะจัดการหาอุปกรณ์อะไหล่จากร้านจำหน่ายอะไหล่ โดยนำข้อมูลรายการอะไหล่เข้าระบบ แล้วทำการบันทึกข้อมูลอะไหล่ลงเพิ่มอะไหล่ และเมื่อมีการจัดการอุปกรณ์อะไหล่จะดึงรายการอะไหล่มาจัดการ

5. จัดการการซ่อมรถ การซ่อมรถจะมี 2 ลักษณะ คือ การซ่อมรถเมื่อรถเกิดผิดปกติ และการซ่อมโดยมีตารางการซ่อมตามข้อกำหนดของรถทั่วไป ถ้าในกรณีการซ่อมรถเมื่อรถเกิดผิดปกติ เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลรถ เป็นผู้ส่งใบซ่อมเข้าระบบ ระบบจะไปดึงประวัติรถแท็กซี่ที่ซ่อมจากเพิ่มรถแท็กซี่ ข้อมูลพนักงานซ่อมจากเพิ่มพนักงาน ข้อมูลรายการซ่อมจากเพิ่มรายการซ่อม และรายการอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมจากเพิ่มอะไหล่ เมื่อซ่อมเสร็จก็จะส่งประวัติรถแท็กซี่ที่ซ่อมเสร็จไปยังเพิ่มรถแท็กซี่ รายละเอียดการซ่อมไปยังเพิ่มรายการซ่อม และระบบจะส่งใบรับรถซ่อมเสร็จให้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลรถ ถ้าในกรณีการซ่อมตามข้อกำหนดของรถทั่วไป เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลรถ ก็จะส่งตารางกำหนดการซ่อมเข้าระบบ แล้วจะดึงรายการรถที่ต้องซ่อมจากเพิ่มตารางซ่อม เมื่อซ่อมเสร็จก็จะบันทึกรายการรถที่ซ่อมเสร็จแล้วลงเพิ่มตารางซ่อม และถ้าหากต้องการใช้รายการอุปกรณ์อะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมก็จะไปดึงจากเพิ่มอะไหล่ แล้วเมื่อซ่อมเสร็จก็จะได้รับใบรับรถซ่อมเสร็จ

6. บันทึกพนักงาน เจ้าหน้าที่สำนักงานก็จะส่งข้อมูลพนักงานใหม่เข้าระบบ ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลและบันทึกข้อมูลพนักงานลงเพิ่มพนักงาน

7. จัดการรายงาน เจ้าหน้าที่สำนักงานส่งประเภทรายงานที่ต้องการเข้าระบบ ระบบดึงข้อมูลสำหรับรายงานรถแท็กซี่จากเพิ่มรถแท็กซี่ ข้อมูลสำหรับรายงานผู้เช่ารถจากเพิ่มผู้เช่า ข้อมูลสำหรับรายงานรายการเช่ารถจากเพิ่มรายการเช่ารถ ข้อมูลสำหรับรายงานอะไหล่จากเพิ่มอะไหล่ ข้อมูลสำหรับรายงานตารางกำหนดการซ่อมจากเพิ่มตารางซ่อม ข้อมูลสำหรับรายการการซ่อมจากเพิ่มรายการซ่อม ข้อมูลสำหรับรายการพนักงานจากเพิ่มพนักงาน และข้อมูลสำหรับรายการรายจ่ายจากเพิ่มรายจ่าย แล้วก็ออกรายงานให้กับเจ้าหน้าที่สำนักงาน

8. จัดการรายจ่าย เจ้าหน้าที่สำนักงานส่งข้อมูลรายการรายจ่ายเข้าระบบ ระบบดึงข้อมูลทะเบียนรถจากเพิ่มรถแท็กซี่ แล้วบันทึกการจ่ายลงเพิ่มรายจ่าย



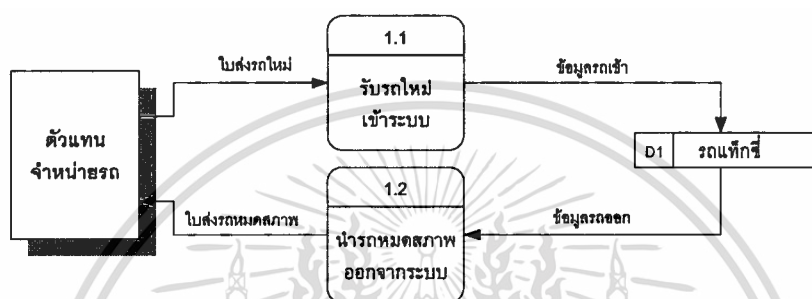
รูปที่ 4.2 Data Flow Diagram Level 1 ระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Flow Diagram Level 2 ของ Process No.1 การจัดการรถเข้าออกระบบ ประกอบไปด้วยขั้นตอนการทำงาน ดังแสดงรูปที่ 4.3 สามารถอธิบายได้ดังนี้

Process 1.1 รับรถใหม่เข้าระบบ ตัวแทนจำหน่ายรถจะนำใบส่งรถใหม่เข้าระบบ ระบบจะนำข้อมูลรถเข้าบันทึกลงเพิ่มรถแท็กซี่

Process 1.2 นำรถหมดสภาพออกจากกระบบ ระบบดึงข้อมูลรถออกจากเพิ่มรถแท็กซี่แล้วส่งใบส่งรถหมดสภาพให้ตัวแทนจำหน่ายรถ



รูปที่ 4.3 Data Flow Diagram Level 2 (Process No.1)

Data Flow Diagram Level 2 ของ Process No.3 การจัดการการเช่ารถ ประกอบไปด้วยขั้นตอนการทำงาน ดังแสดงรูปที่ 4.4 สามารถอธิบายได้ดังนี้

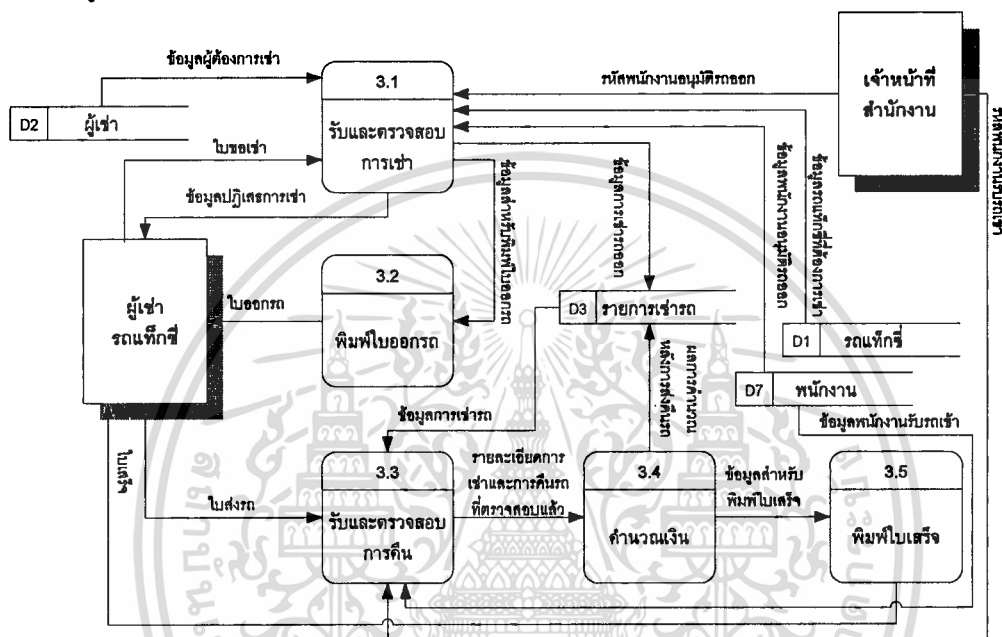
Process 3.1 รับและตรวจสอบการเช่า เจ้าหน้าที่สำนักงานส่งรหัสพนักงานอนุมัติออก ผู้เช่ารถแท็กซี่ส่งใบขอเช่าเข้าระบบ ระบบดึงข้อมูลผู้ต้องการเช่าจากเพิ่มผู้เช่า ข้อมูลพนักงานอนุมัติรถออกจากเพิ่มพนักงาน ข้อมูลรถแท็กซี่ที่ต้องการเช่าจากเพิ่มรถแท็กซี่ ระบบทำการตรวจสอบถ้าไม่อนุญาตให้เช่าก็จะส่งข้อมูลปฏิเสธการเช่ารถให้กับผู้เช่ารถแท็กซี่ แต่ถ้าอนุญาตให้เช่ารถ ก็จะบันทึกข้อมูลการเช่ารถออกลงเพิ่มรายการเช่ารถ แล้วจะส่งข้อมูลพิมพ์ใบออกรถให้ ขั้นตอนพิมพ์ใบออกรถ

Process 3.2 พิมพ์ใบออกรถ รับข้อมูลพิมพ์ใบออกรถจากขั้นตอนรับและตรวจสอบการเช่า แล้วระบบก็พิมพ์ใบออกรถให้กับผู้เช่ารถแท็กซี่

Process 3.3 รับและตรวจสอบการคืน เจ้าหน้าที่สำนักงานส่งรหัสพนักงานรับรถเข้าให้ระบบ ผู้เช่ารถแท็กซี่จะส่งใบส่งรถเข้าระบบ ระบบทำการตรวจสอบ คึงข้อมูลรายการเช่ารถจากเพิ่มรายการเช่ารถ ข้อมูลพนักงานรับรถเข้าจากเพิ่มพนักงาน จากนั้นส่งรายละเอียดการเช่าและการคืนรถที่ตรวจสอบแล้วไปขั้นตอนการคำนวณเงิน

Process 3.4 คำนวณเงิน รับรายละเอียดการเช่าและการคืนรถที่ตรวจสอบแล้วจากขั้นตอนรับและตรวจสอบการคืน ระบบทำการบันทึกผลการคำนวณหลังการส่งคืนรถลงเพิ่มรายการเช่ารถแล้วส่งไปยังขั้นตอนพิมพ์ใบเสร็จ

Process 3.5 พิมพ์ใบเสร็จ รับข้อมูลสำหรับพิมพ์ใบเสร็จจากขั้นตอนคำนวณเงินแล้วส่งใบเสร็จให้กับผู้เช่ารถแท็กซี่



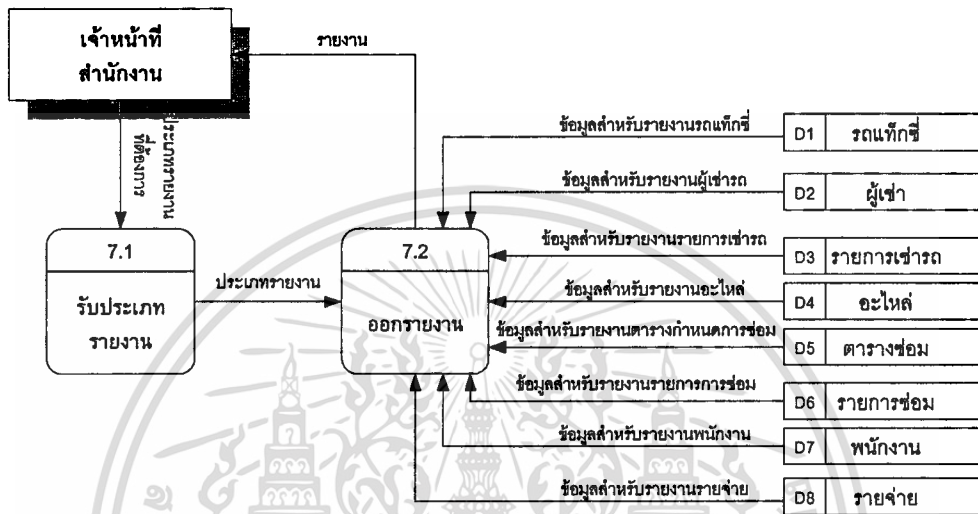
รูปที่ 4.4 Data Flow Diagram Level 2 (Process No.3)

Data Flow Diagram Level 2 ของ Process No.5 การจัดการการซ่อมรถ ประกอบไปด้วยขั้นตอนการทำงาน ดังแสดงรูปที่ 4.5 สามารถอธิบายได้ดังนี้

Process 5.1 รับใบส่งซ่อม การซ่อมมี 2 ลักษณะ คือการซ่อมตามความผิดปกติของรถ และการซ่อมตามตารางกำหนดการของรถทั่วไป ถ้าในกรณีการซ่อมตามความผิดปกติของรถ เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลรถจะส่งใบส่งซ่อมเข้าระบบ แต่ถ้าเป็นการซ่อมตามตารางกำหนดการของรถทั่วไป ระบบจะดึงรายการรถที่ต้องซ่อมจากตารางซ่อม แล้วส่งรายละเอียดรถที่ต้องซ่อมไปยังขั้นตอนจัดเก็บรายการซ่อม

Process 5.2 จัดเก็บรายการซ่อม รับรายละเอียดรถที่ต้องซ่อมจากขั้นตอนรับใบส่งซ่อม ระบบจะดึงข้อมูลพนักงานซ่อมจากแฟ้มพนักงาน รายการอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมจากแฟ้มอะไหล่ รายการซ่อมจากแฟ้มรายการซ่อม และประวัติรถแท็กซี่ที่ซ่อมจากแฟ้มรถแท็กซี่ เมื่อซ่อมเสร็จก็จะบันทึกประวัติรถแท็กซี่ที่ซ่อมเสร็จลงแฟ้มรถแท็กซี่ และรายละเอียดการซ่อมลงเพิ่มรายการซ่อม จากนั้นก็ส่งข้อมูลสำหรับบันทึกรายการที่ซ่อมเสร็จ ไปขั้นตอนบันทึกรายการที่ซ่อมเสร็จแล้ว

ข้อมูลสำหรับรายงานตารางกำหนดการซ่อมจากเพิ่มตารางซ่อม ข้อมูลสำหรับรายการการซ่อมจากเพิ่มรายการซ่อม ข้อมูลสำหรับรายการพนักงานจากเพิ่มพนักงาน และข้อมูลสำหรับรายการรายจ่ายจากเพิ่มรายจ่าย แล้วก็ออกรายงานให้กับเจ้าหน้าที่สำนักงาน

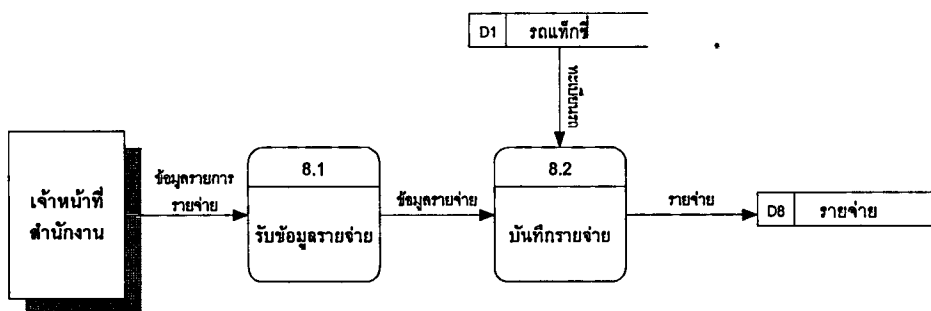


รูปที่ 4.6 Data Flow Diagram Level 2 (Process No. 7)

Data Flow Diagram Level 2 ของ Process No.8 การจัดการรายจ่าย ประกอบด้วยขั้นตอนการทำงาน ดังแสดงรูปที่ 4.7 สามารถอธิบายได้ดังนี้

Process 8.1 รับข้อมูลรายจ่าย เจ้าหน้าที่สำนักงานส่งข้อมูลรายการรายจ่ายให้ระบบ ระบบส่งข้อมูลรายจ่ายไปยังขั้นตอนบันทึกรายจ่าย

Process 8.2 บันทึกรายจ่าย รับข้อมูลรายจ่ายจากขั้นตอนรับข้อมูลรายจ่าย ระบบดึงทะเบียนรถจากเพิ่มรถแท็กซี่ แล้วบันทึกรายจ่ายลงเพิ่มรายจ่าย



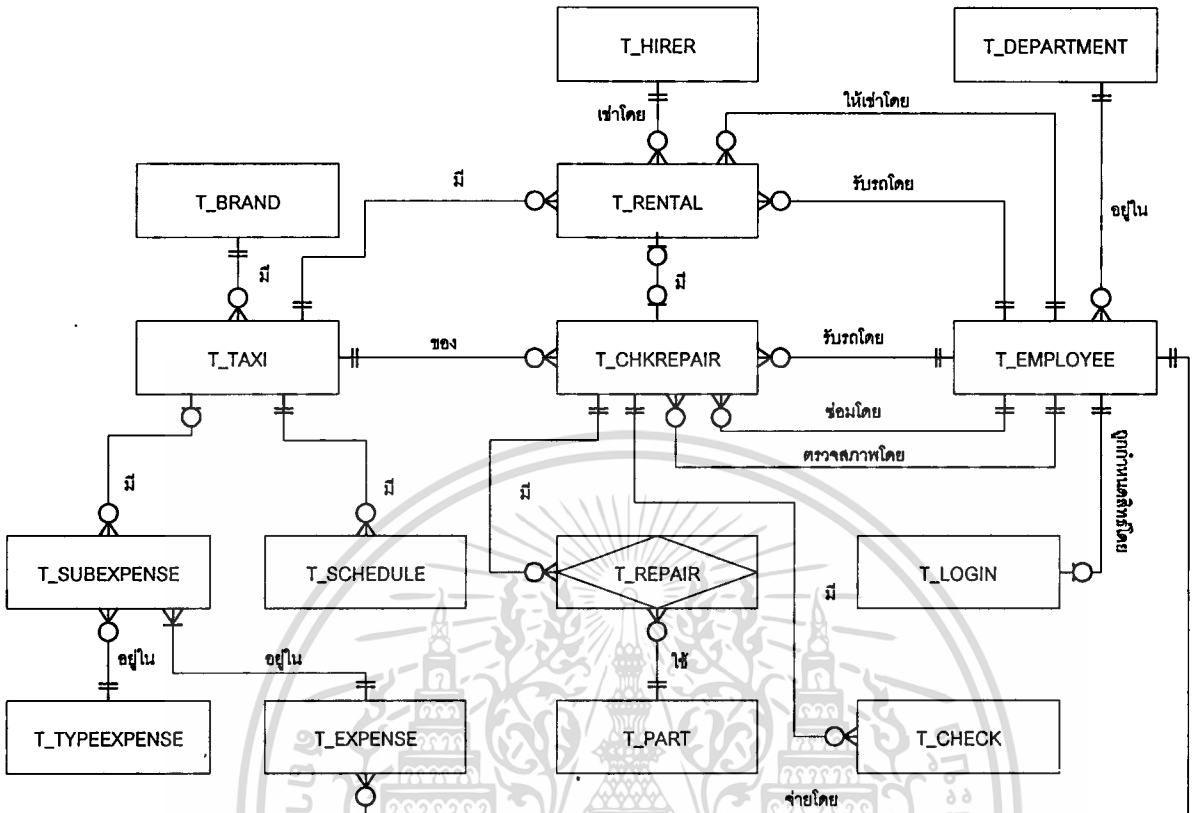
รูปที่ 4.7 Data Flow Diagram Level 2 (Process No. 8)

4.2 รายละเอียดการออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลขึ้นใช้งานในระบบจะอาศัยแบบจำลองของข้อมูล เพื่อนำเสนอรายละเอียดต่าง ๆ ในการออกแบบข้อมูลของการพัฒนาระบบนี้ ได้ใช้แบบจำลอง ER Model (Entity Relationship Data Model) ดังแสดงรูปที่ 4.8 ซึ่งประกอบด้วยตาราง 15 ตารางดังนี้

1. T_PART เป็นข้อมูลเกี่ยวกับรายการอะไหล่
2. T_RENTAL เป็นข้อมูลเกี่ยวกับรายการเช่ารถ
3. T_CHKREPAIR เป็นข้อมูลเกี่ยวกับรายการซ่อม
4. T_CHECK เป็นข้อมูลเกี่ยวกับรายการตรวจเช็ค
5. T_REPAIR เป็นข้อมูลเกี่ยวกับรายการซ่อมบำรุง
6. T_HIRER เป็นข้อมูลเกี่ยวกับผู้เช่า
7. T_TAXI เป็นข้อมูลเกี่ยวกับรถแท็กซี่มิเตอร์
8. T_BRAND เป็นข้อมูลเกี่ยวกับยี่ห้อรถแท็กซี่มิเตอร์
9. T_EMPLOYEE เป็นข้อมูลเกี่ยวกับพนักงาน
10. T_DEPARTMENT เป็นข้อมูลเกี่ยวกับแผนก
11. T_EXPENSE เป็นข้อมูลเกี่ยวกับรายจ่าย
12. T_TYPEEXPENSE เป็นข้อมูลเกี่ยวกับประเภทรายจ่าย
13. T_SUBEXPENSE เป็นข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดรายจ่าย
14. T_SCHEDULE เป็นข้อมูลเกี่ยวกับตารางซ่อม
15. T_LOGIN เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ

ตารางทั้ง 15 ตาราง สามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ดังนี้ รายการเช่ารถถูกเช่าโดยผู้เช่า ซึ่งพนักงานจะเข้าใช้งานระบบต้องมีสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบ โดยพนักงานจะสังกัดอยู่ในแต่ละแผนก ทำหน้าที่เป็นผู้ให้เช่ารถ เป็นผู้รับรถ ในรายการเช่ารถจะมีข้อมูลรถแท็กซี่ที่ถูกเช่า รถแท็กซี่หลายยี่ห้อ โดยแต่ละคันจะมีรายจ่ายและตารางซ่อม ในรายจ่ายจะมีรายละเอียดย่อยหลายประเภท รายจ่าย รายการซ่อมของรถแท็กซี่มีรายการตรวจเช็ค และรายการซ่อมบำรุง ซึ่งจะถูกจัดการโดยพนักงาน และจะใช้รายการอะไหล่ในการซ่อมบำรุง



รูปที่ 4.8 Entity Relationship Diagram

ตารางที่ 4.1-4.15 อธิบายรายละเอียดของตารางในฐานข้อมูลทั้งหมดดังนี้

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดตารางรายการอะไหล่ (T_PART)

Attribute	Type	Description	Required Y/N	PK/ FK	FK referenced Table
PAR_ID	INTEGER	หมายเลขสต็อกอะไหล่	Y	PK	
PAR_CODE	CHAR(10)	รหัสสต็อกอะไหล่	Y		
PAR_NAME	CHAR(50)	ชื่อสต็อกอะไหล่	Y		
PAR_UNIT	CHAR(10)	หน่วย	Y		
PAR_APPLYDATE	DATE	วันที่ซื้อสต็อกอะไหล่	Y		
PAR_STATUS	CHAR(1)	สถานะ	Y		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดตารางรายการเช่ารถ (T_RENTAL)

Attribute	Type	Description	Required Y/N	PK/ FK	FK referenced Table
REN_ID	INTEGER	หมายเลขรายการเช่ารถ	Y	PK	
REN_TAX_ID	INTEGER	หมายเลขรถแท็กซี่	Y	FK	T_TAXI
REN_HIR_ID	INTEGER	หมายเลขผู้เช่ารถ	Y	FK	T_HIRER
REN_OEMP_ID	INTEGER	หมายเลขผู้อนุมัติออก	Y	FK	T_EMPLOYEE
REN_IEMP_ID	INTEGER	หมายเลขผู้อนุมัติเข้า	Y	FK	T_EMPLOYEE
REN_DATEOUT	DATE	วันเวลาารถออก	Y		
REN_DATEIN	DATE	วันเวลาารถเข้า	Y		
REN_ROUND	CHAR(1)	รอบของการเช่ารถ	Y		
REN_RENT	NUMERIC(10,2)	ค่าเช่ารถ	Y		
REN_PROMOTION	NUMERIC(10,2)	โปร โมชั่น	N		
REN_IDOUT	CHAR(10)	เลขที่ใบนารถออก	Y		
REN_STATUS	CHAR(1)	สถานะ	Y		
REN_MILEFIRST	INTEGER	เลขไมล์ก่อนออกรถ	Y		
REN_MILEBACK	INTEGER	เลขไมล์หลังออกรถ	Y		

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดตารางรายการซ่อม (T_CHKREPAIR)

Attribute	Type	Description	Required Y/N	PK/ FK	FK referenced Table
CRP_ID	INTEGER	หมายเลขการตรวจซ่อม	Y	PK	
CRP_TAX_ID	INTEGER	หมายเลขรถแท็กซี่	Y	FK	T_TAXI
CRP_REMP_ID	INTEGER	หมายเลขผู้รับตรวจ	Y	FK	T_EMPLOYEE
CRP_SEMP_ID	INTEGER	หมายเลขช่างตรวจซ่อม	N	FK	T_EMPLOYEE
CRP_ISEMP_ID	INTEGER	หมายเลขผู้ตรวจสภาพ	Y	FK	T_EMPLOYEE
CRP_REN_ID	INTEGER	หมายเลขรายการเช่ารถ	N	FK	T_RENTAL
CRP_IDCHECK	CHAR(10)	เลขที่ตรวจซ่อม	Y		
CRP_MILEIN	INTEGER	เลขไมล์ตอนรับรถ	Y		
CRP_MILEOUT	INTEGER	เลขไมล์ตอนออกรถ	Y		
CRP_STATUS	CHAR(1)	สถานะ	Y		
CRP_DATEIN	DATE	วันเวลาเข้าตรวจซ่อม	Y		
CRP_DATEOUT	DATE	วันเวลาออกตรวจซ่อม	Y		

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดตารางรายการตรวจเช็ค (T_CHECK)

Attribute	Type	Description	Required Y/N	PK/ FK	FK referenced Table
<u>CHK_ID</u>	INTEGER	หมายเลขตรวจเช็ค	Y	PK	
CHK_CRP_ID	INTEGER	หมายเลขการตรวจซ่อม	Y	FK	T_CHKREPAIR
CHK_LIST	CHAR(255)	รายการ	Y		
CHK_REMARKS	CHAR(255)	หมายเหตุ	N		

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดตารางรายการซ่อมบำรุง (T_REPAIR)

Attribute	Type	Description	Required Y/N	PK/ FK	FK referenced Table
<u>REP_ID</u>	INTEGER	หมายเลขซ่อมบำรุง	Y	PK	
REP_CRP_ID	INTEGER	หมายเลขการตรวจซ่อม	Y	FK	T_CHKREPAIR
REP_PAR_ID	INTEGER	หมายเลขอะไหล่	Y	FK	T_PART
REP_LIST	CHAR(255)	รายการ	Y		
REP_AMOUNT	NUMERIC(10,2)	จำนวนเงิน	Y		
REP_QUANTITY	INTEGER	จำนวนอะไหล่ที่ใช้	Y		

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดตารางผู้เช่า (T_HIRER)

Attribute	Type	Description	Required Y/N	PK/ FK	FK referenced Table
<u>HIR_ID</u>	INTEGER	หมายเลขผู้เช่า	Y	PK	
HIR_IDCARD	CHAR(13)	หมายเลขประชาชน	Y		
HIR_IDDRIVING	CHAR(13)	หมายเลขใบขับขี่	Y		
HIR_NAME	CHAR(100)	ชื่อผู้เช่า	Y		
HIR_BIRTHDAY	DATE	วันเดือนปีเกิด	Y		
HIR_ADDRESS	CHAR(150)	ที่อยู่	Y		
HIR_PROVINCE	CHAR(50)	จังหวัด	Y		
HIR_ZIPCODE	CHAR(5)	รหัสไปรษณีย์	Y		
HIR_TELEPHONE	CHAR(13)	โทรศัพท์	Y		
HIR_MOBILE	CHAR(9)	โทรศัพท์มือถือ	N		
HIR_NATIONAL	CHAR(20)	สัญชาติ	Y		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดตารางผู้เช่า (T_HIRER) (ต่อ)

Attribute	Type	Description	Required Y/N	PK/ FK	FK referenced Table
HIR_RELIGION	CHAR(20)	ศาสนา	Y		
HIR_APPLYDATE	DATE	วันที่เริ่มทำงาน	Y		
HIR_STATUS	CHAR(1)	สถานะ	Y		
HIR_GUARANTOR	CHAR(100)	ผู้ค้ำประกัน	N		
HIR_GADDRESS	CHAR(150)	ที่อยู่ผู้ค้ำประกัน	N		
HIR_DEPOSIT	NUMERIC(10,2)	วงเงินผู้ค้ำประกัน	N		

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดตารางรถแท็กซี่มิเตอร์ (T_TAXI)

Attribute	Type	Description	Required Y/N	PK/ FK	FK referenced Table
TAX_ID	INTEGER	หมายเลขรถแท็กซี่	Y	PK	
TAX_BRD_ID	INTEGER	หมายเลขยี่ห้อรถแท็กซี่	Y	FK	T_BRAND
TAX_IDCOACH	CHAR(20)	หมายเลขตัวถังรถ	N		
TAX_IDREGIS	CHAR(6)	ทะเบียนรถ	Y		
TAX_CLASS	CHAR(20)	รุ่น	Y		
TAX_COLOR	CHAR(1)	สี	Y		
TAX_QUALITY	CHAR(100)	คุณสมบัติภายใน	N		
TAX_FUEL	CHAR(1)	เชื้อเพลิงที่ใช้	Y		
TAX_CYLINDER	INTEGER	ปริมาตรกระบอกสูบ	Y		
TAX_HISTORY	CHAR(255)	ประวัติรถ	N		
TAX_PRICE	NUMERIC(10,2)	ราคาเช่ารถต่อวัน	Y		
TAX_COST	NUMERIC(10,2)	ราคาค้นทุนรถที่ซื้อมา	Y		
TAX_COREPAIR	NUMERIC(10,2)	ราคาซ่อมรถตอนซื้อรถ	Y		
TAX_YEAROUT	DATE	ปีที่ออกรถ	Y		
TAX_EXPIRE	DATE	วันหมดอายุ	Y		
TAX_DATESALE	DATE	ปีที่ขายรถ	N		
TAX_STATUS	CHAR(1)	สถานะ	Y		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดตารางยี่ห้อรถแท็กซี่ที่มีเตอร์ (T_BRAND)

Attribute	Type	Description	Required Y/N	PK/ FK	FK referenced Table
<u>BRD_ID</u>	INTEGER	หมายเลขยี่ห้อรถแท็กซี่	Y	PK	
BRD_BRAND	CHAR(20)	ยี่ห้อรถแท็กซี่	Y		

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดตารางพนักงาน (T_EMPLOYEE)

Attribute	Type	Description	Required Y/N	PK/ FK	FK referenced Table
<u>EMP_ID</u>	INTEGER	หมายเลขพนักงาน	Y	PK	
EMP_DEP_ID	INTEGER	หมายเลขแผนก	Y	FK	T_DEPARTMENT
EMP_IDCARD	CHAR(13)	หมายเลขประชาชน	Y		
EMP_CODE	CHAR(10)	รหัสพนักงาน	Y		
EMP_NAME	CHAR(100)	ชื่อพนักงาน	Y		
EMP_BIRTHDAY	DATE	วันเดือนปีเกิด	Y		
EMP_ADDRESS	CHAR(150)	ที่อยู่	Y		
EMP_PROVINCE	CHAR(50)	จังหวัด	Y		
EMP_ZIPCODE	CHAR(5)	รหัสไปรษณีย์	Y		
EMP_TELEPHONE	CHAR(13)	โทรศัพท์	Y		
EMP_MOBILE	CHAR(9)	โทรศัพท์มือถือ	N		
EMP_NATIONAL	CHAR(20)	สัญชาติ	Y		
EMP_RELIGION	CHAR(20)	ศาสนา	Y		
EMP_APPLYDATE	DATE	วันที่เริ่มทำงาน	Y		
EMP_STATUS	CHAR(1)	สถานะ	Y		
EMP_SALARY	NUMERIC(10,2)	เงินเดือน	Y		
EMP_SEX	CHAR(1)	เพศ	Y		

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดตารางแผนก (T_DEPARTMENT)

Attribute	Type	Description	Required Y/N	PK/ FK	FK referenced Table
<u>DEP_ID</u>	INTEGER	หมายเลขแผนก	Y	PK	
DEP_CODE	CHAR(10)	รหัสแผนก	Y		
DEP_NAME	CHAR(50)	ชื่อแผนก	Y		

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดตารางรายจ่าย (T_EXPENSE)

Attribute	Type	Description	Required Y/N	PK/ FK	FK referenced Table
EXP_ID	INTEGER	หมายเลขรายจ่าย	Y	PK	
EXP_PEMP_ID	INTEGER	หมายเลขผู้จ่าย	Y	FK	T_EMPLOYEE
EXP_IDRECEIPT	CHAR(25)	เลขที่อ้างอิง/ใบเสร็จ	N		
EXP_DATE	DATE	วันที่จ่าย	Y		
EXP_RECORD	DATE	วันที่บันทึกการจ่าย	Y		
EXP_STATUS	CHAR(1)	สถานะ	Y		
EXP_OFMONTH	INTEGER	รายจ่ายของประจำเดือน	Y		
EXP_OFYEAR	INTEGER	รายจ่ายของประจำปี	Y		
EXP_COST	NUMERIC(10,2)	จำนวนเงิน	Y		

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดตารางประเภทรายจ่าย (T_TYPEEXPENSE)

Attribute	Type	Description	Required Y/N	PK/ FK	FK referenced Table
TEP_ID	INTEGER	หมายเลขประเภท	Y	PK	
TEP_LIST	CHAR(255)	รายละเอียด	Y		
TEP_CARFLAG	CHAR(1)	ประเภทรายจ่ายของรถ	Y		

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดตารางรายละเอียดรายจ่าย (T_SUBEXPENSE)

Attribute	Type	Description	Required Y/N	PK/ FK	FK referenced Table
SEP_ID	INTEGER	หมายเลขรายละเอียด	Y	PK	
SEP_EXP_ID	INTEGER	หมายเลขรายจ่าย	Y	FK	T_EXPENSE
SEP_TEP_ID	INTEGER	หมายเลขประเภท	Y	FK	T_TYPEEXPENSE
SEP_TAX_ID	INTEGER	หมายเลขรถแท็กซี่	N	FK	T_TAXI
SEP_COST	NUMERIC(10,2)	จำนวนเงิน	Y		
SEP_REMARKS	CHAR(255)	หมายเหตุ	N		

ตารางที่ 4.14 รายละเอียดตารางตารางซ่อม (T_SCHEDULE)

Attribute	Type	Description	Required Y/N	PK/ FK	FK referenced Table
SCH_ID	INTEGER	หมายเลขตารางซ่อม	Y	PK	
SCH_TAX_ID	INTEGER	หมายเลขรถที่ซ่อม	Y	FK	T_TAXI
SCH_DATE	DATE	วันที่ถึงกำหนดซ่อม	Y		
SCH_STATUS	CHAR(1)	สถานะ	Y		

ตารางที่ 4.15 รายละเอียดตารางสิทธิการเข้าใช้งานระบบ (T_LOGIN)

Attribute	Type	Description	Required Y/N	PK/ FK	FK referenced Table
LOG_ID	INTEGER	หมายเลขผู้เข้าใช้ระบบ	Y	PK	
LOG_EMP_ID	INTEGER	หมายเลขพนักงาน	Y	FK	T_EMPLOYEE
LOG_USERNAME	CHAR(10)	ชื่อเข้าใช้ระบบ	Y		
LOG_PASSWORD	CHAR(10)	รหัสเข้าใช้ระบบ	Y		
LOG_PRIVILEGE	CHAR(50)	สิทธิการเข้าระบบ	Y		
LOG_LEVEL	INTEGER	ระดับการเข้าระบบ	Y		
LOG_STATUS	CHAR(1)	สถานะ	Y		

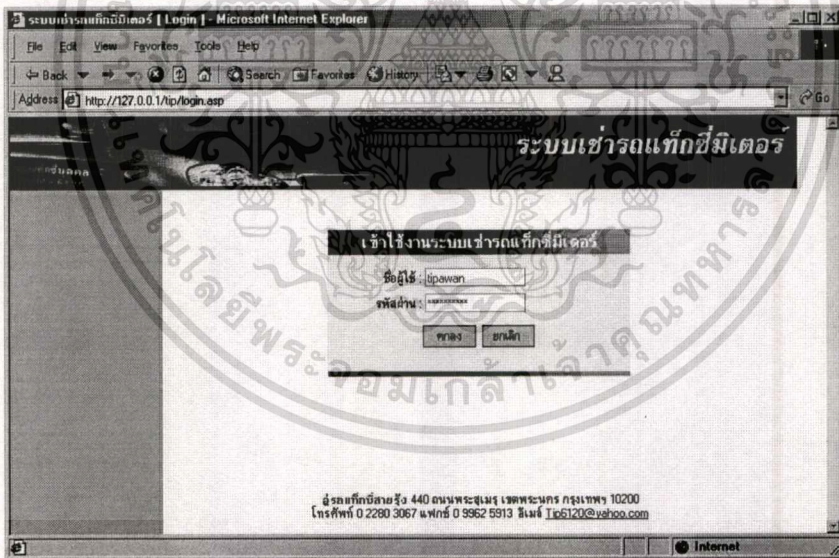
บทที่ 5

การใช้งานระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์

การใช้งานระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์ ได้แบ่งการใช้งานเป็น 2 ลักษณะ คือ การใช้งานในลักษณะของผู้ดูแลระบบ และการใช้งานในลักษณะของพนักงานทั่วไป สามารถอธิบายลักษณะการทำงานได้ดังนี้

5.1 การใช้งานในลักษณะของผู้ดูแลระบบ

การเข้าใช้งานในลักษณะของผู้ดูแลระบบ จะต้องทำการกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ดังแสดงรูปที่ 5.1 เมื่อเลือกปุ่มตกลง ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ



รูปที่ 5.1 หน้าจอเข้าใช้งานระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์

ผู้ที่มีสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบจะเข้าสู่เมนูหลัก ดังแสดงรูปที่ 5.2 อธิบายได้ดังนี้เมนูหลักประกอบด้วย 11 เมนู คือ 1. จัดการรถเข้าออกระบบ 2. จัดการข้อมูลผู้เช่า 3. จัดการการเช่ารถ 4. บันทึกอุปกรณ์อะไหล่ 5. ตารางตรวจซ่อม 6. จัดการการซ่อมรถ 7. พนักงาน 8. จัดการรายจ่าย 9. รายงาน 10. จัดการผู้ใช้งานระบบ และ 11. ออกจากระบบ ซึ่งการใช้งานในลักษณะของผู้ดูแลระบบจะมีเมนูที่ 10. คือเมนูจัดการผู้ใช้งานระบบเพิ่มจากการใช้งานในลักษณะของพนักงานทั่วไป

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อใช้กำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ ส่วนเมนูอื่นๆ การใช้งานจะเหมือนกันทั้งการใช้งานในลักษณะของผู้ดูแลระบบและการใช้งานของพนักงานทั่วไป

เมนู
1. จัดการรถเข็นรถระบบ
2. จัดการข้อมูลผู้เช่า
3. จัดการการเช่ารถ
4. บันทึกอุปกรณ์อะไหล่
5. ตารางตรวจซ่อม
6. จัดการการซ่อมรถ
7. พนักงาน
8. จัดการรายจ่าย
9. รายงาน
10. จัดการผู้ใช้งานระบบ
11. ออกจากระบบ

รูปที่ 5.2 หน้าจอเมนูหลักของการใช้งานในลักษณะของผู้ดูแลระบบ

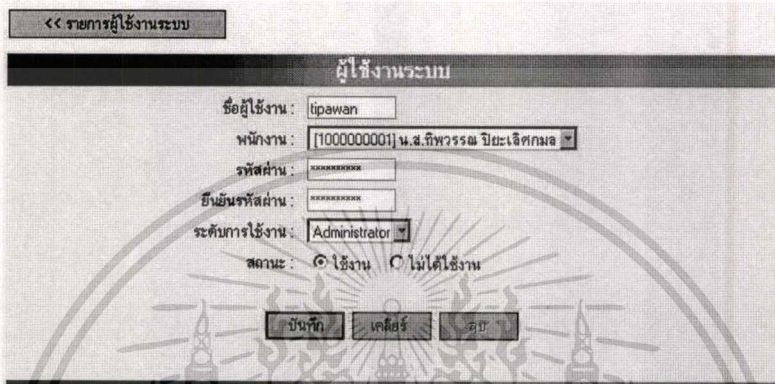
ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกเมนู 10. จัดการผู้ใช้งานระบบ จะปรากฏหน้าจอรายการผู้ใช้งานระบบ ดังแสดงรูปที่ 5.3 อธิบายได้ดังนี้ รายการผู้ใช้งานระบบจะแสดงรายละเอียดลำดับที่ ชื่อผู้ใช้ ระดับการใช้งาน และสถานะ ผู้ดูแลระบบสามารถทำการเพิ่มผู้ใช้งานระบบโดยเลือกปุ่มเพิ่ม ก็จะเข้าสู่หน้าจอเพิ่มผู้ใช้งานระบบ สำหรับการแก้ไขผู้ใช้งานระบบจะมีแถบให้เลือกรายการผู้ใช้ที่ต้องการแก้ไข ก็จะเข้าสู่หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

รายการผู้ใช้งานระบบ			
ลำดับที่	ชื่อผู้ใช้	ระดับการใช้งาน	สถานะ
1	ao	Operator	ใช้งาน
2	kawpod	Administrator	ใช้งาน
3	rung	Operator	ไม่ได้ใช้งาน
4	tip	Administrator	ใช้งาน
5	tipawan	Administrator	ใช้งาน

รูปที่ 5.3 หน้าจอรายการผู้ใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

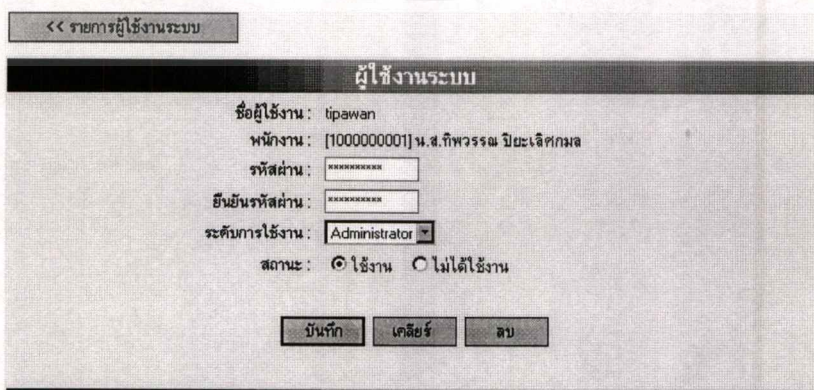
การเพิ่มผู้ใช้งานระบบ เมื่อเลือกปุ่มเพิ่มผู้ใช้งานระบบ จะปรากฏหน้าจอสำหรับเพิ่มผู้ใช้งานระบบ ดังแสดงรูปที่ 5.4 อธิบายได้ดังนี้ ผู้ดูแลระบบทำการบันทึกรายละเอียดชื่อผู้ใช้งาน ระบบจะนำรหัสและชื่อพนักงานจากฐานข้อมูลมาแสดง จากนั้นบันทึกรหัสผ่าน ยืนยันรหัสผ่าน ระดับการใช้งานและสถานะ เมื่อเลือกปุ่มบันทึกระบบจะเพิ่มรายการผู้ใช้งานระบบ



รูปที่ 5.4 หน้าจอเพิ่มรายการผู้ใช้งานระบบ

การแก้ไขผู้ใช้งานระบบ สามารถเลือกรายการที่ต้องการแก้ไขจากหน้าจอรายการผู้ใช้งานระบบจะปรากฏหน้าจอ ดังแสดงรูปที่ 5.5 อธิบายได้ดังนี้ ผู้ดูแลระบบจะสามารถทำการแก้ไขรหัสผ่าน ระดับการใช้งาน และสถานะ ของผู้ใช้งานระบบแต่ละคนได้ เมื่อเลือกปุ่มบันทึกระบบก็จะทำการบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานระบบที่แก้ไขแล้ว

การลบผู้ใช้งานระบบ สามารถเลือกปุ่มลบจะปรากฏข้อความให้ยืนยันการลบหรือปฏิเสธการลบ ถ้าเลือกยืนยันการลบจะทำการลบผู้ใช้งานออกจากระบบ



รูปที่ 5.5 หน้าจอแก้ไขรายการผู้ใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การใช้งานในลักษณะของพนักงานทั่วไป

การใช้งานในลักษณะของพนักงานทั่วไป จะต้องทำการกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ดังแสดงรูปที่ 5.1 ซึ่งมีหน้าจอการใช้งานระบบเป็นแบบเดียวกับการใช้งานในลักษณะของผู้ดูแลระบบ เมื่อเลือกปุ่มตกลง ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานระบบ

ผู้ที่มีสิทธิ์ในการใช้งานระบบจะเข้าสู่เมนูหลัก ดังแสดงรูปที่ 5.6 อธิบายได้ดังนี้ เมนูหลักประกอบด้วย 10 เมนู คือ 1. จัดการรถเข้าออกระบบ 2. จัดการข้อมูลผู้เช่า 3. จัดการการเช่ารถ 4. บันทึกอุปกรณ์อะไหล่ 5. ตารางตรวจซ่อม 6. จัดการการซ่อมรถ 7. พนักงาน 8. จัดการรายจ่าย 9. รายงาน และ 10. ออกจากระบบ



เมนู
1. จัดการรถเข้าออกระบบ
2. จัดการข้อมูลผู้เช่า
3. จัดการการเช่ารถ
4. บันทึกอุปกรณ์อะไหล่
5. ตารางตรวจซ่อม
6. จัดการการซ่อมรถ
7. พนักงาน
8. จัดการรายจ่าย
9. รายงาน
10. ออกจากระบบ

รูปที่ 5.6 หน้าจอเมนูหลักของการใช้งานในลักษณะของพนักงานทั่วไป

เมนู 1. จัดการรถเข้าออกระบบ เป็นการจัดการรถแท็กซี่ที่เข้าออกระบบ เมื่อเลือกเมนู จะเข้าสู่หน้าจอรายการรถแท็กซี่ ดังแสดงรูปที่ 5.7 อธิบายได้ดังนี้ รายการรถแท็กซี่จะแสดงเงื่อนไขการค้ำหนารถแท็กซี่ จากทะเบียน ยี่ห้อ รุ่น และปี แสดงรายการรถแท็กซี่โดยประกอบด้วยลำดับที่ทะเบียน ยี่ห้อ/รุ่น ปี และสถานะ เมื่อเลือกปุ่มเพิ่มระบบจะเข้าสู่หน้าจอรถแท็กซี่ สำหรับการแก้ไขรายละเอียดรถแท็กซี่ก็ให้เลือกแถบรายการรถแท็กซี่ที่ต้องการแก้ไข ก็จะเข้าสู่หน้าจอสำหรับแก้ไขรถแท็กซี่

รายการรถแท็กซี่

เงื่อนไขการค้นหา

ทะเบียน :

ยี่ห้อ : รุ่น :

ปี :

ลำดับที่	ทะเบียน	ยี่ห้อ/รุ่น	ปี	สถานะ
1	1ม4183	Toyota / Corona 1.6SE Limited	01/01/2546	ใช้งาน
2	5ท7301	Toyota / Corona 1.6 Gli	01/01/2546	ใช้งาน
3	ทท2547	Toyota / Corolla Altis	01/02/2545	ใช้งาน
4	ทท2201	Toyota / Corolla Altis	01/01/2545	ใช้งาน
5	ทท2202	Toyota / Corolla Altis	01/01/2545	ใช้งาน
6	มท801	Toyota / Corona Exsior 1.6GX	01/01/2544	ใช้งาน
7	มท2251	Toyota / Corona Exsior 1.6GX	01/04/2544	ใช้งาน
8	มท8447	Toyota / Corona Exsior 1.6GX	01/01/2544	ใช้งาน
9	มท1174	Toyota / Corona 1.6SE Limited	01/01/2546	ใช้งาน
10	มท3870	Toyota / Corona 1.6SE Limited	01/01/2546	ใช้งาน

รูปที่ 5.7 หน้าจอรายการรถแท็กซี่

การเพิ่มรายการรถแท็กซี่ เมื่อเลือกปุ่มเพิ่มจะปรากฏหน้าจอรถแท็กซี่ ดังแสดงรูปที่ 5.8 สามารถอธิบายได้ดังนี้ รายละเอียดรถแท็กซี่จะมีหน้าจอสำหรับบันทึกทะเบียนรถ หมายเลขตัวถัง ยี่ห้อ รุ่น สี ปริมาตรกระบอกสูบ เชื้อเพลิงที่ใช้ คุณสมบัติภายใน ประวัติรถ ราคาซื้อ ต้นทุนซ่อม ราคาเช่าต่อวัน วันที่ซื้อรถ วันหมดอายุ และสถานะ เมื่อเลือกปุ่มบันทึกจะทำการเพิ่มรถแท็กซี่

รายการรถแท็กซี่

ทะเบียนรถ :

หมายเลขตัวถังรถ :

ยี่ห้อ : รุ่น :

สี :

ปริมาตรกระบอกสูบ : ซีซี

เชื้อเพลิงที่ใช้ : แก๊ส น้ำมัน น้ำมันและแก๊ส

คุณสมบัติภายใน :

ประวัติรถ :

ราคาซื้อ : บาท ต้นทุนซ่อม : บาท

ราคาเช่าต่อวัน : บาท

วันที่ซื้อ :

วันที่หมดอายุ :

สถานะ : ใช้งาน ไม่ได้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 5.8 หน้าจอเพิ่มรายการรถแท็กซี่ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแก้ไขรายการรถแท็กซี่ สามารถเลือกรถแท็กซี่ที่ต้องการแก้ไขจากหน้าจอรายการรถแท็กซี่ จะปรากฏหน้าจอการแก้ไขดังแสดงรูปที่ 5.9 อธิบายได้ดังนี้ การแก้ไขรถแท็กซี่สามารถแก้ไขรายละเอียดได้ทุกรายการ ยกเว้นทะเบียนรถ หมายเลขตัวถังรถ และยี่ห้อ เมื่อทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้วเลือกปุ่มบันทึก ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลรถแท็กซี่ที่แก้ไขแล้ว

การลบรายการรถแท็กซี่ สามารถเลือกปุ่มลบจะปรากฏข้อความให้ยืนยันการลบหรือปฏิเสธการลบ ถ้าเลือกยืนยันการลบจะทำการลบรถแท็กซี่ออกจากระบบ

รายการรถแท็กซี่

ทะเบียนรถ : 1ข4183
หมายเลขตัวถังรถ : 4183

ยี่ห้อ : Toyota รุ่น : Corona 1.6SE Limited

สี : เขียว-ทอริ่ง

ประเภทรถกระบะ : 1,600 ซีซี

เชื้อเพลิงที่ใช้ : แก๊ส น้ำมัน น้ำมันและแก๊ส

คุณสมบัติภายใน : เกียร์ธรรมดา เบาะหนัง พวงมาลัยขวา

ประวัติรถ : รถมือสอง

ราคาซื้อ : 290,000.00 บาท ต้นทุนซ่อม : 0.00 บาท

ราคาเช่าต่อวัน : 800.00 บาท

วันที่ซื้อ : 01 มกราคม 2546

วันที่หมดอายุ : 01 มกราคม 2550

สถานะ : ใช้งาน ไม่ได้ใช้งาน

บันทึก เคลียร์ ลบ

รูปที่ 5.9 หน้าจอแก้ไขรายการรถแท็กซี่

เมนู 2. จัดการข้อมูลผู้เช่า เป็นการจัดการข้อมูลผู้เช่ารถแท็กซี่ของระบบ เมื่อเลือกเมนูจะเข้าสู่หน้าจอรายการผู้เช่ารถแท็กซี่ ดังแสดงรูปที่ 5.10 อธิบายได้ดังนี้ รายการผู้เช่าจะแสดงเงื่อนไขการค้นหาผู้เช่า จากเลขที่บัตรประชาชน เลขที่ใบขับขี่และชื่อ แสดงรายการผู้เช่ารถแท็กซี่โดยประกอบด้วยลำดับที่ เลขที่บัตรประชาชน เลขที่ใบขับขี่ ชื่อ และสถานะ เมื่อเลือกปุ่มเพิ่มระบบจะเข้าสู่หน้าจอผู้เช่ารถแท็กซี่ สำหรับการแก้ไขรายละเอียดผู้เช่ารถแท็กซี่ก็ให้เลือกแถบรายการผู้เช่ารถแท็กซี่ที่ต้องการแก้ไข ก็จะเข้าสู่หน้าจอสำหรับแก้ไขผู้เช่ารถแท็กซี่

รายการผู้เช่ารถแท็กซี่

เงื่อนไขการค้นหา

เลขที่บัตรประชาชน:

เลขที่ใบอนุญาต:

ชื่อ: ค้นหา

เพิ่ม

ลำดับที่	เลขที่บัตรประชาชน	เลขที่ใบอนุญาต	ชื่อ	สถานะ
1	3100100687789	45000029	นายวิชาญ วัฒนิก	ใช้งาน
2	3100100687567	45000027	นายเจริญ คงเจริญยิ่ง	ใช้งาน
3	3100100687489	45000032	นายชำนาญ หงส์ทอง	ไม่ได้ใช้งาน
4	3100100687114	45000022	นายชานตา คลอส	ใช้งาน
5	3100100687002	45000021	นายชานชัย คลอส	ใช้งาน
6	3100100687111	45000031	นายพัฒนา จรุงจึง	ใช้งาน
7	3100100687890	45000030	นายมงคล เมืองโน	ใช้งาน
8	3100100687678	45000028	นายมนู จิตสงบ	ใช้งาน
9	3100100687345	45000025	นายสมชาย แสนศักดิ์	ใช้งาน
10	3100100687456	45000026	นายสมพล สุขสบาย	ใช้งาน
11	3100100687123	45000023	นายสมหวัง สมคงใจหวัง	ใช้งาน
12	3100100687788	45000037	นายสามารถ พยัคฆ์พันธ์	ใช้งาน
13	3100100687234	45000027	นายสันติ ตั้งใจหมาย	ใช้งาน

รูปที่ 5.10 หน้าจอรายการผู้เช่ารถแท็กซี่

การเพิ่มรายการผู้เช่ารถแท็กซี่ เมื่อเลือกปุ่มเพิ่มจะปรากฏหน้าจอผู้เช่ารถแท็กซี่ ดังแสดงรูปที่ 5.11 สามารถอธิบายได้ดังนี้ รายละเอียดผู้เช่ารถแท็กซี่จะมีหน้าจอสำหรับบันทึกเลขที่บัตรประชาชน เลขที่ใบอนุญาต ชื่อ วันเกิด สัญชาติ ศาสนา ที่อยู่ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ วันที่เริ่มทำงาน ชื่อผู้ค้าประกัน ที่อยู่ผู้ค้าประกัน วงเงินค้ำประกัน และสถานะ เมื่อเลือกปุ่มบันทึกระบบจะทำการเพิ่มรายการผู้เช่ารถแท็กซี่

รายการผู้เช่ารถแท็กซี่

ผู้เช่ารถแท็กซี่

เลขที่บัตรประชาชน: เลขที่ใบอนุญาต:

ชื่อ:

วันเกิด:

สัญชาติ: ศาสนา:

ที่อยู่:

จังหวัด: รหัสไปรษณีย์:

โทรศัพท์: โทรศัพท์มือถือ:

วันที่เริ่มทำงาน:

ชื่อผู้ค้าประกัน:

ที่อยู่ผู้ค้าประกัน:

วงเงินค้ำประกัน: บาท

สถานะ: ใช้งาน ไม่ได้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในระบบเท่านั้น การนำออกให้คนอื่นดูโดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแก้ไขรายการผู้เช่ารถแท็กซี่ สามารถเลือกผู้เช่ารถแท็กซี่ที่ต้องการแก้ไขจากหน้าจอรายการผู้เช่ารถแท็กซี่ จะปรากฏหน้าจอการแก้ไขดังแสดงรูปที่ 5.12 อธิบายได้ดังนี้ การแก้ไขผู้เช่ารถแท็กซี่สามารถแก้ไขรายละเอียดได้ทุกรายการ ยกเว้นเลขที่บัตรประชาชน และเลขที่ใบขับขี่ เมื่อทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้วเลือกปุ่มบันทึก ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลผู้เช่ารถแท็กซี่ที่แก้ไขแล้ว

การลบรายการผู้เช่ารถแท็กซี่ สามารถเลือกปุ่มลบจะปรากฏข้อความให้ยืนยันการลบหรือปฏิเสธการลบ ถ้าเลือกยืนยันการลบจะทำการลบผู้เช่ารถแท็กซี่ออกจากระบบ

<< รายการผู้เช่ารถแท็กซี่

ผู้เช่ารถแท็กซี่

เลขที่บัตรประชาชน: 3100100687788 เลขที่ใบขับขี่: 45000037

ชื่อ: นายสามารถ พริกสำนึก

วันเกิด: 15 มิถุนายน 2520

สัญชาติ: ไทย ศาสนา: พุทธ

ที่อยู่: สะพานใหม่

จังหวัด: กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์: 10250

โทรศัพท์: 0 2949 2486 โทรศัพท์มือถือ:

วันที่เริ่มทำงาน: 15 กุมภาพันธ์ 2546

ชื่อผู้เช่า: นายสุทิน ไชยชัย

ที่อยู่ผู้เช่า: สะพานใหม่

วงเงินค่าประกัน: 5,000.00 บาท

สถานะ: ใช้งาน ไม่ได้ใช้งาน

บันทึก เคลียร์ ลบ

รูปที่ 5.12 หน้าจอแก้ไขรายการผู้เช่ารถแท็กซี่

เมนู 3. จัดการการเช่ารถ เป็นการจัดการการเช่ารถของระบบ เมื่อเลือกเมนูจะเข้าสู่หน้าจอรายการการเช่ารถ ดังแสดงรูปที่ 5.13 อธิบายได้ดังนี้ รายการการเช่ารถจะแสดงเงื่อนไขการค้นหารายการเช่ารถจากทะเบียน ชื่อผู้เช่า และวันที่ออกรถ แสดงรายการการเช่ารถโดยประกอบด้วย ลำดับที่ เลขที่ใบออกรถ ทะเบียน วันเวลาออก และวันเวลาเข้า เมื่อเลือกปุ่มเพิ่มจะเข้าสู่หน้าจอการเช่ารถ สำหรับการรับรถคืนให้เลือกแถบรายการเช่าที่ต้องการ ก็จะเข้าสู่หน้าจอสําหรับการรับรถคืน โดยสามารถเข้ามาทำการแก้ไขรายการการเช่ารถได้

รายการการเช่ารถ

เงื่อนไขการค้นหา

ทะเบียน :

ชื่อผู้เช่า :

วันที่ออกรถ : 11 มีนาคม 2546 ค้นหา

เพิ่ม

ลำดับที่	เลขที่ใบอนุญาต	ทะเบียน	วัน-เวลา ออก	วัน-เวลา เข้า
1	REN0000034	ทท9999	11/03/2546 05:04	11/03/2546 00:00
2	REN0000035	มข1904	11/03/2546 05:04	
3	REN0000036	ทท2424	11/03/2546 05:04	
4	REN0000037	ทท2202	11/03/2546 17:07	
5	REN0000038	ทท2201	11/03/2546 05:05	
6	REN0000039	ทท2547	11/03/2546 05:05	
7	REN0000040	มค3870	11/03/2546 05:05	
8	REN0000041	มค1174	11/03/2546 05:05	
9	REN0000042	มข2251	11/03/2546 05:05	
10	REN0000043	มก801	11/03/2546 05:05	
11	REN0000044	มข8447	11/03/2546 05:05	

รูปที่ 5.13 หน้าจอรายการการเช่ารถ

การเพิ่มรายการการเช่ารถ เมื่อเลือกปุ่มเพิ่มจะปรากฏหน้าจอการเช่ารถ ดังแสดงรูปที่ 5.14 อธิบายได้ดังนี้ รายละเอียดการเช่ารถจะมีการบันทึกเลขที่ใบอนุญาตออกให้อัตโนมัติ ระบบดึงทะเบียนรถ รถแท็กซี่และผู้เช่ามาแสดงให้เลือกทำรายการ ในส่วนของการนำรถออกจะบันทึกวันที่ออกรถ เวลา เลขไมล์รถออก ประเภทการเช่า และผู้อนุมัติรถออก เมื่อเลือกปุ่มบันทึกระบบจะทำการเพิ่มรายการการเช่ารถ

รายการการเช่ารถ

เลขที่ใบอนุญาตออก : --- New Item --- รถแท็กซี่ : [1ม4183] Toyota Corona 1.6SE Limited

ผู้เช่า : นายสามารถ พยัคฆ์พันธ์

นำรถออก

วันที่ออกรถ : 13 มีนาคม 2546 เวลา : 07 : 00 น.

เลขไมล์รถออก : 50000 กม.

ประเภทการเช่า : เต็มวัน ครึ่งวัน

ผู้อนุมัติรถออก : [1000000001] น.ส.ทิพวรรณ ปิยะเลิศกมล

บันทึก เคลียร์ ลบ

รูปที่ 5.14 หน้าจอเพิ่มรายการเช่ารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การรับรถคืนสามารถเลือกรายการการเช่ารถที่ต้องการ จากหน้าจอรายการการเช่ารถ จะปรากฏหน้าจอรับรถคืนดังแสดงรูปที่ 5.15 อธิบายได้ดังนี้ ในส่วนการรับรถคืนประกอบด้วย วันที่ส่งรถ เลขไมล์หลังส่งรถ ค่าเช่า ส่วนลด และผู้รับรถคืน เมื่อเลือกปุ่มบันทึก ระบบทำการบันทึกการรับรถคืน

การแก้ไขการเช่ารถสามารถแก้ไขรายละเอียดได้ทุกรายการยกเว้นเลขที่ใบนำรถออก รถแท็กซี่และผู้เช่า เมื่อทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้วเลือกปุ่มบันทึก ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการเช่ารถที่แก้ไขแล้ว

การลบรายการการเช่ารถแท็กซี่ สามารถเลือกปุ่มลบจะปรากฏข้อความให้ยืนยันการลบหรือปฏิเสธการลบ ถ้าเลือกยืนยันการลบจะทำการลบรายการเช่ารถออกจากระบบ

<< รายการเช่ารถ

การเช่ารถ

เลขที่ใบนำรถออก : REN0000046 รถแท็กซี่ : [14183] Toyota Corona 1.6SE Limited

ผู้เช่า : นายสามารถ พยัคฆ์ชัยนัค

นำรถออก

วันที่ออกรถ : 13 มีนาคม 2546 เวลา : 07 : 00 น.

เลขไมล์รถออก : 50000 กม.

ประเภทการเช่า : เต็มวัน ครึ่งวัน

ผู้อนุมัติรถออก : [1000000001] น.ส.พิพวรรณ ปิยะเลิศกมล

รับรถคืน

วันที่ส่งรถ : 14 มีนาคม 2546 เวลา : 06 : 00 น.

เลขไมล์หลังส่งรถ : 50300 กม.

ค่าเช่า : 800.00 บาท

ส่วนลด : 0.00 บาท

ผู้รับรถคืน : [1000000001] น.ส.พิพวรรณ ปิยะเลิศกมล

บันทึก เคลียร์ ลบ

รูปที่ 5.15 หน้าจอรับรถคืน

เมนู 4. บันทึกอุปกรณ์อะไหล่ เป็นการจัดการอุปกรณ์อะไหล่ของระบบ เมื่อเลือกเมนูจะเข้าสู่หน้าจอรายการอะไหล่ ดังแสดงรูปที่ 5.16 อธิบายได้ดังนี้ รายการอะไหล่จะแสดงเงื่อนไขการกินหารายการอะไหล่จากรหัสและชื่ออะไหล่ แสดงรายการอะไหล่โดยประกอบด้วย ลำดับที่ รหัส ชื่ออะไหล่ และสถานะ เมื่อเลือกปุ่มเพิ่มจะเข้าสู่หน้าจออุปกรณ์อะไหล่สำหรับการแก้ไขรายละเอียดอะไหล่ก็ให้เลือกแถบรายการอะไหล่ที่ต้องการแก้ไข ก็จะเข้าสู่หน้าจอสำหรับแก้ไขอะไหล่

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการอะไหล่

เงื่อนไขการค้นหา

รหัส :

ชื่ออะไหล่ :

ลำดับที่	รหัส	ชื่ออะไหล่	สถานะ
1	PART000001	หัวเทียน	ใช้งาน
2	PART000002	น้ำมันเกียร์	ใช้งาน
3	PART000003	น้ำมันเครื่อง	ใช้งาน
4	PART000004	น้ำมันเบรก	ใช้งาน
5	PART000005	ยางรถยนต์	ใช้งาน
6	PART000006	คลัตช์เกียร์	ใช้งาน
7	PART000007	ไดชาร์จ	ใช้งาน
8	PART000008	ไส้กรองอากาศ	ใช้งาน
9	PART000009	ไส้กรองน้ำมันเครื่อง	ใช้งาน
10	PART000010	สายไฟ	ใช้งาน
11	PART000011	หลอดไฟอะไหล่ฉุกเฉิน	ใช้งาน
12	PART000012	หลอดไฟหน้า	ใช้งาน
13	PART000013	หลอดไฟเลี้ยว	ใช้งาน
14	PART000014	หลอดไฟหลัง	ไม่ได้ใช้งาน
15	PART000015	ไม่มีต้นสาย	ใช้งาน

รูปที่ 5.16 หน้าจอรายการอะไหล่

การเพิ่มรายการอะไหล่ เมื่อเลือกปุ่มเพิ่มจะปรากฏหน้าจออะไหล่ ดังแสดงรูปที่ 5.17 อธิบายได้ดังนี้ รายละเอียดอะไหล่จะมีหน้าจอสําหรับรหัสสต็อกอะไหล่ ชื่อ หน่วย และสถานะ เมื่อเลือกปุ่มบันทึกระบบจะทำการเพิ่มรายการอะไหล่

<< รายการอะไหล่

อะไหล่

รหัสสต็อกอะไหล่: ชื่อ:

หน่วย:

สถานะ: ใช้งาน ไม่ได้ใช้งาน

รูปที่ 5.17 หน้าจอเพิ่มรายการอะไหล่

การแก้ไขรายการอะไหล่ สามารถเลือกอะไหล่ที่ต้องการแก้ไขจากหน้าจอรายการอะไหล่ จะปรากฏหน้าจอการแก้ไขดังแสดงรูปที่ 5.18 อธิบายได้ดังนี้ การแก้ไขอะไหล่สามารถแก้ไขรายละเอียดได้ทุกรายการ ยกเว้นรหัสสต็อกอะไหล่ เมื่อทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้วเลือกปุ่มบันทึก ระบบจะทำการบันทึกรายการอะไหล่ที่แก้ไขแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การลบรายการอะไหล่ สามารถเลือกปุ่มลบจะปรากฏข้อความให้ยืนยันการลบหรือปฏิเสธการลบ ถ้าเลือกยืนยันการลบจะทำการลบรายการอะไหล่ออกจากระบบ

<< รายการอะไหล่

อะไหล่

รหัสสต็อกอะไหล่ : PART000015 ชื่อ :

หน่วย :

สถานะ : ใช้งาน ไม่ได้ใช้งาน

รูปที่ 5.18 หน้าจอแก้ไขรายการอะไหล่

เมนู 5. ตารางตรวจซ่อม เป็นการจัดการตารางตรวจซ่อมของระบบ เมื่อเลือกเมนูจะเข้าสู่หน้าจอรายการตารางตรวจซ่อม ดังแสดงรูปที่ 5.19 อธิบายได้ดังนี้ รายการตารางตรวจซ่อมจะแสดงเงื่อนไขการค้นหารายการตารางตรวจซ่อมจากรถแท็กซี่ แสดงรายการตารางตรวจซ่อมโดยประกอบด้วย ลำดับที่ รถแท็กซี่ กำหนดตรวจ และสถานะ เมื่อเลือกปุ่มเพิ่มจะเข้าสู่หน้าจอตารางตรวจซ่อม สำหรับการแก้ไขรายละเอียดตารางตรวจซ่อมก็ให้เลือกแถบรายการตารางตรวจซ่อมที่ต้องการแก้ไข ก็จะเข้าสู่หน้าจอสำหรับแก้ไขตารางตรวจซ่อม

รายการตารางตรวจซ่อม

เงื่อนไขการค้นหา

รถแท็กซี่ :

ระหว่างวันที่ : ถึง

ลำดับที่	รถแท็กซี่	กำหนดตรวจ	สถานะ
1	[ทน9999] Mitsubishi Lanser Cedia	10/04/2546	ตรวจแล้ว
2	[มข1904] Nissan Sentra 1.6 EX	15/04/2546	ตรวจแล้ว
3	[ทน2424] Nissan Sunny 1.6 GL NEO	15/04/2546	ยังไม่ตรวจ
4	[ทน2547] Toyota Corolla Altis	16/05/2546	ยังไม่ตรวจ
5	[ทพ2201] Toyota Corolla Altis	16/05/2546	ยังไม่ตรวจ
6	[ทพ2202] Toyota Corolla Altis	16/05/2546	ยังไม่ตรวจ
7	[มค1174] Toyota Corona 1.6SE Limited	16/06/2546	ยังไม่ตรวจ
8	[มค3870] Toyota Corona 1.6SE Limited	16/06/2546	ยังไม่ตรวจ

รูปที่ 5.19 หน้าจอรายการตารางตรวจซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

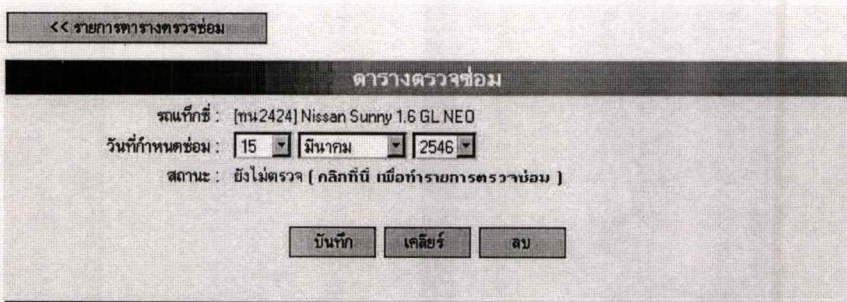
การเพิ่มรายการตารางตรวจซ่อม เมื่อเลือกปุ่มเพิ่มจะปรากฏหน้าจอตารางตรวจซ่อม ดังแสดงรูปที่ 5.20 สามารถอธิบายได้ดังนี้ รายละเอียดตารางตรวจซ่อมจะมีหน้าจอสำหรับ รถแท็กซี่ วันที่กำหนดซ่อม และสถานะเป็นยังไม่ตรวจ เมื่อเลือกปุ่มบันทึกระบบจะทำการเพิ่มรายการตารางตรวจซ่อม



รูปที่ 5.20 หน้าจอเพิ่มรายการตารางตรวจซ่อม

การแก้ไขตารางตรวจซ่อม สามารถเลือกตารางตรวจซ่อมที่ต้องการแก้ไขจากหน้าจอรายการตารางตรวจซ่อม จะปรากฏหน้าจอการแก้ไขดังแสดงรูปที่ 5.21 อธิบายได้ดังนี้ การแก้ไขตารางตรวจซ่อมสามารถแก้ไขรายละเอียดวันที่กำหนดซ่อมได้ เมื่อทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้วเลือกปุ่มบันทึก ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลตารางตรวจซ่อมที่แก้ไขแล้ว รายการตารางตรวจซ่อมจะมีสถานะเป็นยังไม่ตรวจ ถ้าต้องการจะตรวจให้เลือก คลิกที่นี่เพื่อทำรายการตรวจซ่อม รายการตารางตรวจซ่อมจะถูกส่งไปยังการตรวจซ่อม และทำการเปลี่ยนสถานะตารางตรวจซ่อมเป็นตรวจแล้ว

การลบตารางตรวจซ่อม สามารถเลือกปุ่มลบจะปรากฏข้อความให้ยืนยันการลบหรือปฏิเสธการลบ ถ้าเลือกยืนยันการลบจะทำการลบรายการตารางตรวจซ่อมออกจากระบบ



รูปที่ 5.21 หน้าจอแก้ไขรายการตารางตรวจซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนู 6. จัดการการซ่อม เป็นการจัดการการซ่อมของระบบ เมื่อเลือกเมนูจะเข้าสู่หน้าจอรายการการตรวจซ่อมรถ ดังแสดงรูปที่ 5.22 อธิบายได้ดังนี้ รายการการตรวจซ่อมรถจะแสดงเงื่อนไขการค้นหาเลขที่ตรวจซ่อม ทะเบียน วันที่เข้าตรวจ และวันที่ตรวจเสร็จ แสดงรายการการตรวจซ่อม โดยประกอบด้วย เลขที่ตรวจซ่อม รถแท็กซี่ วันที่เข้าตรวจ และวันที่ตรวจเสร็จ เมื่อเลือกปุ่มเพิ่มจะเข้าสู่หน้าจอการตรวจซ่อม สำหรับการแก้ไขรายละเอียดรายการการตรวจซ่อมรถ ให้เลือกแถบรายการการตรวจซ่อมรถที่ต้องการแก้ไข จะเข้าสู่หน้าจอสำหรับแก้ไขรายการการตรวจซ่อมรถ

รายการซ่อม

เงื่อนไขการค้นหา

เลขที่ตรวจซ่อม :

ทะเบียน :

วันที่เข้าตรวจ : 01 มกราคม 2546

วันที่ตรวจเสร็จ : 31 พฤษภาคม 2546 ค้นหา

เพิ่ม

เลขที่ตรวจซ่อม	รถแท็กซี่	วันที่เข้าตรวจ	วันที่ตรวจเสร็จ
CRP0000001	[ทพ9999] Mitsubishi Lanser Cedia	01/02/2546 08:00	02/02/2546 16:00
CRP0000002	[ทพ2547] Toyota Corolla Altis	05/01/2546 08:00	06/01/2546 09:00
CRP0000003	[ทพ2424] Nissan Sunny 1.6 GL NEO	08/03/2546 23:46	09/03/2546 00:00
CRP0000004	[ทพ3870] Toyota Corona 1.6SE Limited	09/03/2546 12:30	10/03/2546 12:00
CRP0000005	[ทพ2251] Toyota Corona Exsior 1.6GX	09/03/2546 10:02	09/03/2546 16:00
CRP0000006	[ทพ9999] Mitsubishi Lanser Cedia	10/04/2546 22:08	12/04/2546 12:00
CRP0000007	[ทพ1904] Nissan Sentra 1.8 EX	15/04/2546 09:17	
CRP0000008	[ทพ9999] Mitsubishi Lanser Cedia	13/03/2546 08:00	

รูปที่ 5.22 หน้าจอรายการการตรวจซ่อมรถ

การเพิ่มรายการการตรวจซ่อมรถ เมื่อเลือกปุ่มเพิ่มจะปรากฏหน้าจอการตรวจซ่อม ดังแสดงรูปที่ 5.23 สามารถอธิบายได้ดังนี้ รายละเอียดการตรวจซ่อมระบบจะทำการบันทึกเลขที่ตรวจซ่อมให้อัตโนมัติ รถแท็กซี่ เลขไมล์รับรถ วันที่รับรถ หมายเลขการเช่ารถ(ถ้ามี) และผู้รับตรวจ

การซ่อมรถ

<< รายการการซ่อมรถ

เลขที่ตรวจซ่อม : --- New Item ---

รถแท็กซี่ : [ทพ 9999] Mitsubishi Lanser Cedia

เลขไมล์รับรถ : 75,000 กม.

วันที่รับรถ : 13 มีนาคม 2546 เวลา : 08 : 00 น.

หมายเลขการเช่ารถ (ถ้ามี) : --- เลือก ---

ผู้รับตรวจ : [100000002] นายสมโภชน์ กิ่งกุ่มกลาง

บันทึก เคลียร์ ลบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้รูปที่ 5.23 หน้าจอเพิ่มรายการการตรวจซ่อมรถ ตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแก้ไขรายการการตรวจซ่อมรถ สามารถเลือกการตรวจซ่อมรถที่ต้องการแก้ไขจากหน้าจอรายการการตรวจซ่อมรถ จะปรากฏหน้าจอการแก้ไขดังแสดงรูปที่ 5.24 อธิบายได้ดังนี้ การแก้ไขรายการการตรวจซ่อมรถ สามารถแก้ไขรายละเอียดได้ทุกรายการยกเว้นเลขที่ตรวจซ่อมและรถแท็กซี่ เมื่อทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้วเลือกปุ่มบันทึก ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลตารางตรวจซ่อมที่แก้ไขแล้ว

การลบรายการการตรวจซ่อมรถ สามารถเลือกปุ่มลบจะปรากฏข้อความให้ยืนยันการลบหรือปฏิเสธการลบ ถ้าเลือกยืนยันการลบจะทำการลบรายการการตรวจซ่อมรถออกจากระบบ

<< รายการการซ่อมรถ

การซ่อมรถ

เลขที่ตรวจซ่อม : CRP0000008
 รถแท็กซี่ : [ทพ.9999] Mitsubishi Lancer Cedia
 เลขไมล์รับรถ : 75000 กม.
 เลขไมล์ส่งรถ : 0 กม.
 วันที่รับรถ : 13 มีนาคม 2546 เวลา : 08:00 น.
 วันที่ส่งรถ : วัน- เดือน- ปี- เวลา : 00:00 น.
 หมายเลขทางเข้ารถ (ถ้ามี) : ----เลือก----
 ผู้รับตรวจ : [1000000002] นายสมโภชน์ กิ่งกุ่มกลาง

รายการตรวจสภาพ

เพิ่มรายการตรวจสภาพ

ลำดับที่	รายการตรวจสภาพ	หมายเหตุ
1	หม้อน้ำ	รับ
2	น้ำมันเบรก	รับ

ผู้ตรวจสภาพ : [1000000002] นายสมโภชน์ กิ่งกุ่มกลาง

รายการซ่อม

เพิ่มรายการซ่อม

ลำดับที่	รายการตรวจซ่อม	อะไหล่	จำนวนอะไหล่	จำนวนเงิน
1	ระบบเบรก	น้ำมันเบรก	2 ลิตร	500.00
2	หม้อน้ำ	หม้อน้ำ	1 หม้อ	5,000.00
รวม				5,500.00

ผู้ตรวจซ่อม : [1000000002] นายสมโภชน์ กิ่งกุ่มกลาง

บันทึก เคลียร์ ลบ

รูปที่ 5.24 หน้าจอแก้ไขรายการการตรวจซ่อมรถ

ภายในหน้าจอการตรวจซ่อม จะประกอบด้วยรายการตรวจสภาพและรายการซ่อม รายการตรวจสภาพจะแสดงลำดับที่ รายการตรวจสภาพ หมายเหตุ และผู้ตรวจสภาพ การตรวจสภาพสามารถเลือกปุ่มเพิ่มรายการตรวจสภาพ จะปรากฏหน้าจอรายละเอียดการตรวจสภาพ ดังแสดงรูปที่ 5.25 อธิบายได้ดังนี้ รายละเอียดการตรวจสภาพประกอบด้วย รายการตรวจและหมายเหตุเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหตุ เมื่อเลือกปุ่มบันทึกระบบจะทำการเพิ่มรายละเอียดการตรวจสอบภาพ ถ้าต้องการแก้ไขก็เลือกรายการตรวจสอบภาพที่ต้องการแก้ไข จะปรากฏหน้าจอรายละเอียดการตรวจสอบภาพ ดังแสดงรูปที่ 5.26 อธิบายได้ดังนี้ รายละเอียดการตรวจสอบภาพสามารถแก้ไขได้ทุกรายการ เมื่อทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ก็เลือกปุ่มบันทึก ระบบจะทำการแก้ไขรายละเอียดการตรวจสอบภาพ และถ้าต้องการลบรายละเอียดการตรวจสอบภาพ สามารถเลือกปุ่มลบจะปรากฏข้อความให้ยืนยันการลบหรือปฏิเสธการลบ ถ้าเลือกยืนยันการลบจะทำการลบรายละเอียดการตรวจสอบภาพออกจากระบบ




รูปที่ 5.25 หน้าจอเพิ่มรายละเอียดการตรวจสอบภาพ



รูปที่ 5.26 หน้าจอแก้ไขรายละเอียดการตรวจสอบภาพ

รายการซ่อมจะแสดงลำดับที่ รายการตรวจซ่อม ะไหล่ จำนวนอะไหล่ จำนวนเงิน และผู้ตรวจซ่อม การตรวจซ่อมสามารถเลือกปุ่มเพิ่มรายการตรวจซ่อม จะปรากฏหน้าจอรายละเอียดการตรวจซ่อม ดังแสดงรูปที่ 5.27 อธิบายได้ดังนี้ รายละเอียดการตรวจซ่อมประกอบด้วยรายการ ซ่อมอะไหล่ จำนวนที่ใช้ และจำนวนเงิน เมื่อเลือกปุ่มบันทึกระบบจะทำการเพิ่มรายละเอียดการตรวจซ่อม ถ้าต้องการแก้ไขก็เลือกรายการตรวจซ่อมที่ต้องการแก้ไข จะปรากฏหน้าจอรายละเอียดการตรวจซ่อม ดังแสดงรูปที่ 5.28 อธิบายได้ดังนี้ รายละเอียดการตรวจซ่อมสามารถแก้ไขได้ทุกรายการ เมื่อทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ก็เลือกปุ่มบันทึก ระบบจะทำการแก้ไขรายละเอียดการตรวจซ่อม และถ้าต้องการลบรายละเอียดการตรวจซ่อม สามารถเลือกปุ่มลบจะปรากฏข้อความให้ยืนยันการลบหรือปฏิเสธการลบ ถ้าเลือกยืนยันการลบจะทำการลบรายละเอียดการตรวจซ่อมออกจากระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.27 หน้าจอเพิ่มรายละเอียดการตรวจซ่อม



รูปที่ 5.28 หน้าจอแก้ไขรายละเอียดการตรวจซ่อม

เมนู 7. พนักงาน เป็นการจัดการข้อมูลพนักงานของระบบ เมื่อเลือกเมนูจะเข้าสู่หน้าจอรายการพนักงาน ดังแสดงรูปที่ 5.29 อธิบายได้ดังนี้ รายการพนักงานจะแสดงเงื่อนไขการค้นหาจากรหัส ชื่อพนักงาน และแผนก แสดงรายการพนักงานโดยประกอบด้วยลำดับที่ รหัส ชื่อพนักงาน แผนก และสถานะ เมื่อเลือกปุ่มเพิ่มระบบจะเข้าสู่หน้าจอพนักงาน สำหรับการแก้ไขรายละเอียดพนักงานก็ให้เลือกแถบรายการพนักงานที่ต้องการแก้ไข ก็จะเข้าสู่หน้าจอสำหรับแก้ไขพนักงาน



ลำดับที่	รหัส	ชื่อพนักงาน	แผนก	สถานะ
1	1000000001	น.ส. ทิพรชน ปิยะดิศกมล	Admin	ใช้งาน
2	1000000002	นายสมโภชน์ กิ่งร่มกลาง	IT	ใช้งาน
3	2000000001	นายวิชัย ใจดี	Technic	ใช้งาน
4	2000000002	น.ส. รุ่งเพชร ปิยะดิศกมล	ACC	ใช้งาน
5	2000000003	น.ส. รุ่งทิพย์ ปิยะดิศกมล	MKT	ใช้งาน
6	2000000004	นายพาน อึ้งเจริญ	Technic	ใช้งาน
7	2000000005	นายหนึ่ง น้าใจงาม	Technic	ใช้งาน
8	2000000006	นายเก่งกาจ สิมโอติ	Technic	ใช้งาน

รูปที่ 5.29 หน้าจอรายการพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีฉุกเฉินเท่านั้น ไม่ควรนำเข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเพิ่มรายการพนักงาน เมื่อเลือกปุ่มเพิ่มจะปรากฏหน้าจอพนักงาน ดังแสดงรูปที่ 5.30 สามารถอธิบายได้ดังนี้ รายละเอียดพนักงานจะมีหน้าจอสำหรับบันทึกแผนก รหัสพนักงาน หมายเลขบัตรประชาชน ชื่อ เพศ วันที่เกิด สัญชาติ ศาสนา ที่อยู่ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ วันที่เริ่มทำงาน เงินเดือน และสถานะ เมื่อเลือกปุ่มบันทึกระบบจะทำการเพิ่มรายการพนักงาน

หน้าจอบันทึกข้อมูลพนักงาน

แผนก : [Admin] Administrator

รหัสพนักงาน : 1000000001

หมายเลขบัตรประชาชน : 3100100687583

ชื่อ : น.ส.กัญจวรรณ วิริยะจิตกร

เพศ : ชาย หญิง

วันที่เกิด : 06 มกราคม 2520

สัญชาติ : ไทย ศาสนา : พุทธ

ที่อยู่ : 509 ถ.พระสุเมรุ เขตพระนคร

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ : 10200

โทรศัพท์ : 022803067 โทรศัพท์มือถือ : 099625922

วันที่เริ่มทำงาน : 01 กุมภาพันธ์ 2545

เงินเดือน : 15,000.00 บาท

สถานะ : ใช้งาน ไม่ได้ใช้งาน

บันทึก เคลียร์ ลบ

รูปที่ 5.30 หน้าจอเพิ่มรายการพนักงาน

การแก้ไขรายการพนักงาน สามารถเลือกพนักงานที่ต้องการแก้ไขจากหน้าจอรายการพนักงาน จะปรากฏหน้าจอการแก้ไขดังแสดงรูปที่ 5.31 อธิบายได้ดังนี้ การแก้ไขรายการพนักงาน สามารถแก้ไขรายละเอียดได้ทุกรายการ เมื่อทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้วเลือกปุ่มบันทึก ระบบจะทำการบันทึกพนักงานที่แก้ไขแล้ว

การลบรายการพนักงาน สามารถเลือกปุ่มลบจะปรากฏข้อความให้ยืนยันการลบหรือปฏิเสธการลบ ถ้าเลือกยืนยันการลบจะทำการลบพนักงานออกจากระบบ

<< รายการพนักงาน

พนักงาน

แผนก : [Admin] Administrator

รหัสพนักงาน : 100000001

หมายเลขบัตรประชาชน : 3100100687583

ชื่อ : น.ส.กิติพวรรณ ปิยะเลิศกมล

เพศ : ชาย หญิง

วันเกิด : 06 มกราคม 2520

สัญชาติ : ไทย ศาสนา : พุทธ

ที่อยู่ : 509 ถ.พระสุเมรุ เขตพระนคร

จังหวัด : กรุงเทพฯ รหัสไปรษณีย์ : 10200

โทรศัพท์ : 022803067 โทรศัพท์มือถือ : 099625922

วันที่เริ่มทำงาน : 01 กุมภาพันธ์ 2545

เงินเดือน : 15,000.00 บาท

สถานะ : ใช้งาน ไม่ได้ใช้งาน

บันทึก เคลียร์ ลบ

รูปที่ 5.31 หน้าจอแก้ไขรายการพนักงาน

เมนู 8.จัดการรายจ่าย เป็นการจัดการรายจ่ายของระบบ เมื่อเลือกเมนูจะเข้าสู่หน้าจอรายการรายจ่าย ดังแสดงรูปที่ 5.32 อธิบายได้ดังนี้ รายการรายจ่ายจะแสดงเงื่อนไขการค้นหาจาก ประจำเดือน และปี รายละเอียดหน้าจอจะประกอบด้วยลำดับที่ ประจำเดือน พ.ศ. วันที่จ่าย และสถานะ เมื่อเลือกปุ่มเพิ่มจะเข้าสู่หน้าจอรายจ่าย สำหรับการแก้ไขรายละเอียดรายการรายจ่าย ก็ให้คลิกแถบรายการรายจ่ายที่ต้องการแก้ไข ก็จะเข้าสู่หน้าจอสำหรับแก้ไขรายการรายจ่าย

รายการรายจ่าย

เงื่อนไขการค้นหา

ประจำเดือน : มีนาคม ปี : 2546 ค้นหา

เพิ่ม

ลำดับที่	ประจำเดือน	พ.ศ.	วันที่จ่าย	สถานะ
1	มีนาคม	2546	01/03/2546	ใช้งาน
2	มีนาคม	2546	01/03/2546	ใช้งาน
3	มีนาคม	2546	02/03/2546	ใช้งาน
4	มีนาคม	2546	05/03/2546	ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 5.32 หน้าจอรายการรายจ่าย อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเพิ่มรายการรายจ่าย เมื่อเลือกปุ่มเพิ่มจะปรากฏหน้าจอรายจ่าย ดังแสดงรูปที่ 5.33 สามารถอธิบายได้ดังนี้ รายละเอียดรายจ่ายจะมีหน้าจอสำหรับบันทึก ประจำเดือน ปี ผู้จ่าย เลขที่อ้างอิงใบเสร็จ วันที่จ่าย ค่าใช้จ่ายรวม และสถานะ โดยรายการรายจ่ายสามารถจะทำการเพิ่มประเภทรายจ่ายได้

รายจ่าย

ประจำเดือน: มีนาคม ปี: 2546

ผู้จ่าย: [1000000001]น.ส.พิพรรณม ปิยะเลิศกมล

เลขที่อ้างอิงใบเสร็จ: INV0001

วันที่จ่าย: 01 มีนาคม 2546

สถานะ: ใช้งาน ไม่ได้ใช้งาน

บันทึก เคลียร์ ลบ

รูปที่ 5.33 หน้าจอเพิ่มรายการรายจ่าย

การแก้ไขรายการรายจ่าย สามารถเลือกรายการรายจ่ายที่ต้องการแก้ไขจากหน้าจอรายการรายจ่าย จะปรากฏหน้าจอการแก้ไขดังแสดงรูปที่ 5.34 อธิบายได้ดังนี้ การแก้ไขรายการรายจ่ายสามารถแก้ไขรายละเอียดได้ทุกรายการยกเว้นประจำเดือนและปี เมื่อทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้วเลือกปุ่มบันทึก ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลรายการรายจ่ายที่แก้ไขแล้ว

การลบรายการรายจ่าย สามารถเลือกปุ่มลบจะปรากฏข้อความให้ยืนยันการลบหรือปฏิเสธการลบ ถ้าเลือกยืนยันการลบจะทำการลบรายการรายจ่ายออกจากระบบ

รายจ่าย

ประจำเดือน: มีนาคม ปี 2546

ผู้จ่าย: [1000000001]น.ส.พิพรรณม ปิยะเลิศกมล

เลขที่อ้างอิงใบเสร็จ: INV0001

วันที่จ่าย: 01 มีนาคม 2546

ประเภทรายจ่าย:

เพิ่มประเภทรายจ่าย

ลำดับที่	ประเภทรายจ่าย	อ้างอิงรถ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าน้ำ		450.00	
2	ค่าไฟฟ้า		3,000.00	
3	ค่าโทรศัพท์		3,000.00	
4	ค่าต่อทะเบียนรถ	[ทน9999] Mitsubishi Lanser Cedia	1,000.00	
รวม			7,450.00	

สถานะ: ใช้งาน ไม่ได้ใช้งาน

บันทึก เคลียร์ ลบ

รูปที่ 5.34 หน้าจอแก้ไขรายการรายจ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในระบบงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในหน้าจอรายจ่ายสามารถเพิ่มประเภทรายจ่ายได้ โดยการเลือกปุ่มเพิ่มประเภทรายจ่าย จะเข้าสู่หน้าจอประเภทรายจ่าย ดังแสดงรูปที่ 5.35 อธิบายได้ดังนี้ รายจ่ายจะแบ่งเป็นรายจ่ายทั่วไป และรายจ่ายที่เกี่ยวกับรถแท็กซี่ ซึ่งถ้าเป็นรายจ่ายทั่วไปจะมีหน้าจอบันทึกประเภทรายจ่าย หมายเหตุ และจำนวนเงิน ถ้าเป็นรายจ่ายที่เกี่ยวกับรถแท็กซี่จะมีหน้าจอบันทึกรถแท็กซี่เพิ่มขึ้นมาเพื่อเลือกว่าเป็นรายจ่ายของรถแท็กซี่คันไหน เมื่อเลือกปุ่มบันทึกระบบจะทำการเพิ่มประเภทรายจ่าย ถ้าต้องการแก้ไขก็เลือกรายการรายจ่ายที่ต้องการแก้ไข จะปรากฏหน้าจอสำหรับแก้ไขประเภทรายจ่าย ดังแสดงรูปที่ 5.36 อธิบายได้ดังนี้ รายละเอียดประเภทรายจ่ายสามารถแก้ไขได้ทุกรายการ เมื่อทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ก็เลือกปุ่มบันทึก ระบบจะทำการแก้ไขรายละเอียดประเภทรายจ่าย และถ้าต้องการลบรายละเอียดประเภทรายจ่าย สามารถเลือกปุ่มลบจะปรากฏข้อความให้ยืนยันการลบหรือปฏิเสธการลบ ถ้าเลือกยืนยันการลบจะทำการลบรายละเอียดประเภทรายจ่าย



รูปที่ 5.35 หน้าจอเพิ่มประเภทรายจ่าย



รูปที่ 5.36 หน้าจอแก้ไขประเภทรายจ่าย

เมนู 9.รายงาน เป็นการออกรายงานของระบบ เมื่อเลือกเมนูจะเข้าสู่หน้าจอรายงาน ดังแสดงรูปที่ 5.37 อธิบายได้ดังนี้ หน้าจอรายงานจะมีเมนู ดังนี้ 1. รายรับรถแท็กซี่แต่ละคัน 2. รายจ่ายรถแท็กซี่แต่ละคัน 3. สรุปรายรับ และ 4. สรุปรายจ่าย สามารถเลือกรายงานที่ต้องการจะเข้าสู่หน้าจอรายงานนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงาน	
รายงานประจำเดือน	
1.	รายรับรถแท็กซี่แต่ละคัน
2.	รายจ่ายรถแท็กซี่แต่ละคัน
3.	สรุปรายรับ
4.	สรุปรายจ่าย

รูปที่ 5.37 หน้าจอรายงาน

รายงานเมนูที่ 1. รายรับรถแท็กซี่แต่ละคัน เป็นรายงานแสดงรายรับของรถแท็กซี่แต่ละคัน เมื่อเลือกเมนูจะเข้าสู่หน้าจอให้เลือกเงื่อนไขการออกรายงานโดยจะให้เลือก เดือน ปี และรถแท็กซี่ที่ต้องการ จากนั้นเมื่อเลือกปุ่มแสดงจะปรากฏหน้าจอรายงานดังแสดงรูปที่ 5.38

รายงานรายรับรถแท็กซี่แต่ละคัน ประจำเดือน มีนาคม พ.ศ. 2546						
รถแท็กซี่ : [ทน9999] Mitsubishi Lanser Cedia						
ลำดับที่	ผู้ขับ	ผู้รับเงินออก	ผู้รับรถ	จำนวนเงิน	ส่วนลด	คงเหลือ
1	นายจินตนา มณีมาก	น.ส.ภัทรวรรณ นิยะเดาศกมล	นายสมโภชน์ กิ่งกุ่มกลาง	900.00	0.00	900.00
2	นายจินตนา มณีมาก	น.ส.ภัทรวรรณ นิยะเดาศกมล	นายสมโภชน์ กิ่งกุ่มกลาง	900.00	0.00	900.00
3	นายจินตนา มณีมาก	น.ส.ภัทรวรรณ นิยะเดาศกมล	นายสมโภชน์ กิ่งกุ่มกลาง	900.00	0.00	900.00
4	นายจินตนา มณีมาก	น.ส.ภัทรวรรณ นิยะเดาศกมล	นายสมโภชน์ กิ่งกุ่มกลาง	500.00	0.00	500.00
					รวม	3,200.00

รูปที่ 5.38 หน้าจอรายงานรายรับรถแท็กซี่แต่ละคัน

รายงานเมนูที่ 2. รายจ่ายรถแท็กซี่แต่ละคัน เป็นรายงานแสดงรายจ่ายของรถแท็กซี่แต่ละคัน เมื่อเลือกเมนูจะเข้าสู่หน้าจอให้เลือกเงื่อนไขการออกรายงานโดยจะให้เลือก เดือน ปี และรถแท็กซี่ที่ต้องการ จากนั้นเมื่อเลือกปุ่มแสดงจะปรากฏหน้าจอรายงานดังแสดงรูปที่ 5.39

รายงานรายจ่ายรถแท็กซี่แต่ละคัน ประจำเดือน มีนาคม พ.ศ. 2546				
รถแท็กซี่ : [ทข9999] Mitsubishi Lanser Cedia				
เลขที่	เลขที่	รายการ	วันที่จ่าย	ราคา
1		ต้นทุนรถแท็กซี่	01/03/2546	720,000.00
2	INV0001	ค่าต่อทะเบียนรถ	01/03/2546	1,000.00
3	MAR003	ค่าเบี้ยประกันภัยรถ	05/03/2546	1,000.00
			รวม	722,000.00

รูปที่ 5.39 หน้าจอรายงานรายจ่ายรถแท็กซี่แต่ละคัน

รายงานเมนูที่ 3. สรุปรายรับ เป็นรายงานแสดงยอดสรุปรายรับ เมื่อเลือกเมนูจะเข้าสู่หน้าจอให้เลือกเงื่อนไขการออกรายงาน โดยจะให้เลือกเดือนและปีที่ต้องการ จากนั้นเมื่อเลือกปุ่มแสดง จะปรากฏหน้าจอรายงานดังแสดงรูปที่ 5.40

รายงานสรุปรายรับ ประจำเดือน มีนาคม พ.ศ. 2546				
ลำดับที่	รายการ	จำนวนวัน	จำนวนเงิน	
1	[ทข9999] Mitsubishi Lanser Cedia	4		3,200.00
2	[มข1904] Nissan Sentra 1.6 EX	3		2,250.00
3	[ทข2424] Nissan Sunny 1.6 GL NEO	3		2,700.00
4	[ทข2547] Toyota Corolla Altis	3		2,700.00
5	[ทข2201] Toyota Corolla Altis	3		2,700.00
6	[ทข2202] Toyota Corolla Altis	3		2,700.00
7	[ม4183] Toyota Corona 1.6SE Limited	1		800.00
8	[มค1174] Toyota Corona 1.6SE Limited	3		2,250.00
9	[มค3870] Toyota Corona 1.6SE Limited	3		2,400.00
10	[มค801] Toyota Corona Exsior 1.6GX	3		2,700.00
11	[มข2251] Toyota Corona Exsior 1.6GX	3		2,400.00
12	[มข8447] Toyota Corona Exsior 1.6GX	3		2,400.00
			รวม	29,200.00

รูปที่ 5.40 หน้าจอรายงานสรุปรายรับ

รายงานเมนูที่ 4. สรุปรายจ่าย เป็นรายงานแสดงยอดสรุปรายจ่าย เมื่อเลือกเมนูจะเข้าสู่หน้าจอให้เลือกเงื่อนไขการออกรายงาน โดยจะให้เลือกเดือนและปีที่ต้องการ จากนั้นเมื่อเลือกปุ่มแสดง จะปรากฏหน้าจอรายงานดังแสดงรูปที่ 5.41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานสรุปรายจ่าย
ประจำเดือน มีนาคม พ.ศ. 2546

รายการรายจ่ายทั่วไป			
ลำดับที่	วันที่	รายการ	จำนวนเงิน
1	01/03/2546	ค่าโทรศัพท์	2,000.00
2	01/03/2546	ค่าโทรศัพท์	3,000.00
3	01/03/2546	ค่าน้ำ	450.00
4	01/03/2546	ค่าน้ำ	2,000.00
5	01/03/2546	ค่าไฟฟ้า	3,000.00
6	01/03/2546	ค่าไฟฟ้า	2,500.00
7	02/03/2546	ค่าเครื่องใช้สำนักงาน	300.00
8	02/03/2546	ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	500.00
รวม			13,750.00
รายการรายจ่ายสำหรับรถแท็กซี่			
ลำดับที่	วันที่	รายการ	จำนวนเงิน
1	02/03/2546	[ทน2547] ค่าสัญญาวิทยุ	375.00
2	01/03/2546	[ทน9999] ค่าต่อทะเบียนรถ	1,000.00
3	01/03/2546	[ทน9999] ค่าทุนจดทะเบียน	720,900.00
4	05/03/2546	[ทน9999] ค่าเบี้ยประกันภัยจล	1,000.00
5	13/03/2546	[ทน9999] ระบบเบรก	500.00
6	13/03/2546	[ทน9999] หม้อน้ำ	5,000.00
7	02/03/2546	[ทพ2201] ค่าสัญญาวิทยุ	375.00
8	02/03/2546	[ทพ2202] ค่าสัญญาวิทยุ	375.00
9	05/03/2546	[มท801] ค่าซ่อมรถ	500.00
10	05/03/2546	[มท2251] ค่าซ่อมรถ	500.00
11	09/03/2546	[มท2251] ซ่อมเกียร์	5,000.00
12	05/03/2546	[มท8447] ค่าซ่อมรถ	800.00
13	10/03/2546	[มท3870] ตรวจเช็ควาง	900.00
รวม			737,225.00
รวมทั้งสิ้น			750,975.00

วันที่ _____ ปี _____

รูปที่ 5.41 หน้าจอรายงานสรุปรายจ่าย

เมนู 10. ออกจากระบบ เป็นการออกจากการใช้งานระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์ จากเมนูหลัก ให้เลือกเมนูออกจากระบบ จะเป็นการออกจากการเข้าใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุป

6.1 ผลการพัฒนาระบบงาน

จากการพัฒนาระบบงาน ผลที่ได้รับเป็นไปตามขอบเขตที่วางไว้อันประกอบด้วยหน้าที่การทำงานดังต่อไปนี้

1. การทำงานของระบบเช่ารถแท็กซี่มีเตอร์เป็นลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน โดยพนักงานสามารถเข้ามาใช้งานระบบผ่านทางเว็บเพจ
2. ระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาข้อมูลของรถแท็กซี่ พนักงาน ผู้เช่า อะไหล่ ตารางซ่อม รายการซ่อม และรายจ่ายได้
3. ระบบสามารถรับรายการการเช่ารถและคำนวณค่าเช่าได้
4. ระบบสามารถสร้างรายงาน รายรับ รายจ่ายของรถแท็กซี่แต่ละคัน และสามารถสร้างรายงานรายจ่ายทั่วไป สรุปรายรับ และสรุปรายจ่ายประจำเดือนได้
5. ระบบสามารถจัดการสิทธิในการเข้าใช้งานของพนักงานได้ โดยผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่จะมีสิทธิใช้งาน

6.2 ข้อจำกัดของระบบงาน

1. เนื่องจากระบบนี้พัฒนาขึ้นโดยอาศัย ASP ซึ่งเป็นเทคโนโลยีของบริษัทไมโครซอฟท์ ดังนั้น Browser ที่ใช้ในการรันแอปพลิเคชันจึงไม่สามารถใช้โปรแกรม Internet Explorer เวอร์ชันที่ต่ำกว่า 4.0 ได้ เพราะอาจจะทำให้โปรแกรมเกิดการผิดพลาด
2. เนื่องจากระบบนี้เป็นระบบที่พัฒนามาจากการศึกษาการทำงานธุรกิจการเช่ารถแท็กซี่ของบริษัทแห่งหนึ่ง ระบบนี้จึงอาจจะยังไม่ครอบคลุมการทำงานทั้งหมดหากมีการนำไปใช้งานกับบริษัทอื่นๆ ที่ทำธุรกิจการเช่ารถแท็กซี่ อันเนื่องมาจากเงื่อนไขข้อตกลงแตกต่างกัน
3. ระบบนี้ได้พัฒนาให้จัดการนำรถเข้าออกระบบ จัดการข้อมูลผู้เช่า จัดการการเช่ารถ บันทึกอะไหล่ จัดการการซ่อมรถ จัดการรายงาน บันทึกพนักงานและจัดการรายจ่าย ซึ่งไม่รวมถึงระบบการจัดการสต็อกอะไหล่อุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 ข้อเสนอแนะ

1. การใช้งานระบบนี้ควรจะใช้โปรแกรม Internet Explorer เวอร์ชัน 4.0 ขึ้นไป แต่เพื่อให้การแสดงผลมีประสิทธิภาพ ควรจะใช้โปรแกรม Internet Explorer เวอร์ชัน 5.5 ขึ้นไป
2. การนำระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์ไปใช้กับบริษัทอื่นที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับการเช่ารถแท็กซี่ อาจจะต้องมีพัฒนาโปรแกรมเพิ่มเติม เพื่อให้สอดคล้องกับเงื่อนไขข้อตกลงสำหรับบริษัทนั้นๆ
3. ระบบเช่ารถแท็กซี่มิเตอร์นี้สามารถนำไปพัฒนาเพื่อเชื่อมกับ โปรแกรมพนักงาน โปรแกรมทางบัญชี โปรแกรมสต็อกอะไหล่ หรือโปรแกรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ครอบคลุมการทำงานของระบบและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น



บรรณานุกรม

- กองวิชาการและวางแผน กรมการขนส่งทางบก. 2545. พระราชบัญญัติและกฎกระทรวง [Online].
Available: [Http://www. dlt.motc.go.th/rule.html](http://www.dlt.motc.go.th/rule.html).
- กิตติ ภัคศิวัฒน์กุล. 2542. เพิ่มพลังอินเทอร์เน็ตที่พีให้เว็บเพจด้วย ASP. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: วิตตี้ กรุป.
- ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2542. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ศุทธา ศรีวิริยาจารย์. 2545. Microsoft Windows2000 Server ภาคปฏิบัติสำหรับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- โอภาส เขียมสิริวงศ์. 2545. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- Shelly, B. et. al. 2001. **Systems Analysis and Design**. 4th ed. Boston: Course Technology.
- Silberschatz, A. and Korth, Henry F. 2002. **Database System Concepts**. Singapore: McGraw Hill.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางสาว ทิพวรรณ ปิยะเลิศกมล
 ภูมิลำเนา 509 ถนนพระสุเมรุ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200
 วุฒิกการศึกษา วทบ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 อาชีพปัจจุบัน -

