15620

ระบบการบริหารงานในธุรกิจซ่อมรถยนต์

(Management System of an Auto Service Center)

T098013

โดย

นางสาวพวงพันธ์ ศรีทอง รหัส 38-044081

นางสาวสมพิทย์ สุวรรณโณ รหัส 38-044117

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

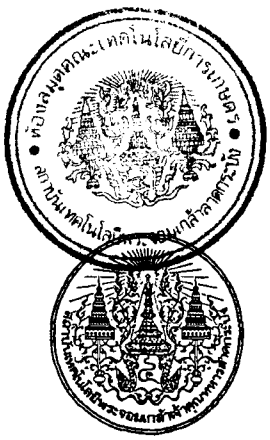
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

พ.ศ.2541

ชพ.
พ4718
2541
ตอนที่ 1 ฉบับที่ 98013
เขตทรัพย์ศาสตร์
วัน.เดือน.ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

198



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

ระบบการบริหารงานในธุรกิจซ่อมรถยนต์

Management System of an Auto Service Center

โดย

นางสาวพวงพันธ์ ศรีทอง รหัส 38-044081

นางสาวสมพิทย์ สุวรรณโณ รหัส 38-044117

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ

การศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2542

อาจารย์ที่ปรึกษา .....

(อาจารย์วรัญญา ตันบุรินทร์ทิพย์)

คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ .....

(อาจารย์นันทิยา อักษรกิตติ์)

หัวหน้าภาควิชา .....

(อาจารย์เสาวคนธ์ เลิศกาญจนะ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว4ร๙
2541

คำนิยม

การศึกษาและจัดทำปัญหาพิเศษเล่มนี้สำเร็จลงได้ ด้วยความให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบแก้ไข ข้อผิดพลาดต่าง ๆ ตลอดจน การให้คำปรึกษาแนะนำ จนสำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจาก อาจารย์วรัญญา ตันบุรินทร์ทิพย์ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ คุณสมศักดิ์ เกตุนที เจ้าหน้าที่ควบคุมห้องคอมพิวเตอร์ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตรที่ให้ความสะดวกในการจัดพิมพ์ ตลอดจนแนะนำการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ และขอบคุณเจ้าหน้าที่ ในบริษัท เอ็ม.เอส. เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ ออโต้ เซอร์วิส จำกัด ที่ให้ความสะดวกในการให้ข้อมูลต่าง ๆ ในการจัดทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้โดยเฉพาะคุณกัญญา สุวรรณโณ ที่ให้ความสะดวกในการติดต่อและให้ข้อมูลต่าง ๆ ตลอดการจัดทำปัญหาพิเศษ

นอกจากนี้ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่ให้คำแนะนำ ทำให้การจัดทำปัญหาพิเศษสำเร็จได้ด้วยดี

คณะผู้จัดทำ

22 กุมภาพันธ์2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ระบบการบริหารงานในธุรกิจซ่อมรถยนต์

นักศึกษา : นางสาวพวงพันธ์ ศรีทอง

: นางสาวสมพิทย์ สุวรรณโณ

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ : อาจารย์วรัญญา ตันบุรินทร์ทิพย์ 10 / มีนาคม / 2542

การศึกษาปัญหาพิเศษครั้งนี้ ศึกษาเกี่ยวกับระบบการจัดการงานด้านเอกสารในธุรกิจซ่อมรถยนต์ ศึกษาในฝ่ายการจัดทำใบประเมินราคาเพื่อเสนอบริษัทประกัน ใบประเมินราคาซ่อมรถยนต์ เป็นการแสดงรายการซ่อมของรถแต่ละคันรวมทั้งการคำนวณค่าใช้จ่ายรวมของรถแต่ละคันที่เข้ารับซ่อม พบว่า ระบบการจัดการงานในฝ่ายนี้ เป็นการทำงานที่ต้องทำเนื่องมาจากขั้นตอนแรก คือ ตั้งแต่การเริ่มรับรถจากบริษัทประกัน การตรวจสอบรายการซ่อมจากฝ่ายช่าง การค้นหาราคาอะไหล่ที่ต้องการในแต่ละรายการซ่อม ในส่วนของการจัดทำใบประเมินราคานั้น ต้องมีการลงรายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ ในใบประเมินราคา ได้แก่ ทะเบียนรถ เลขที่ใบเคลม บริษัทประกัน รายการซ่อมและเลขใบประเมินราคา คำนวณค่าใช้จ่ายในการจัดซ่อมของแต่ละรายการและการรวมเงินสุทธิ จากการศึกษา เพื่อให้การจัดการงานในส่วนการจัดทำใบประเมินราคามีความรวดเร็ว สามารถค้นหาข้อมูลอะไหล่ ข้อมูลรายการซ่อมได้ง่ายยิ่งขึ้น รวมทั้งทำให้ระบบการทำงานในการจัดทำใบประเมินราคาเป็นระบบยิ่งขึ้น สามารถออกใบประเมินราคาได้อย่างถูกต้องตรงตามรายการของรถแต่ละคัน เป็นการลดปริมาณการใช้กระดาษ จึงได้ออกแบบระบบเพื่อให้เหมาะกับการดำเนินงาน โดยทำการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกใบประเมินราคา ซึ่งการพัฒนาระบบครั้งนี้ สามารถแก้ปัญหาในส่วนการจัดการงานเอกสารลงได้ การทำงานในส่วนการออกใบประเมินราคาเป็นระบบมากขึ้น ลดปริมาณการใช้กระดาษ สร้างภาพพจน์ที่ดีให้กับบริษัทต่อไป

จากการศึกษาและพัฒนาระบบเพื่อการบริหารงานในธุรกิจซ่อมรถยนต์เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นควรจัดทำระบบคลังอะไหล่เชื่อมต่อกับระบบงานที่พัฒนาและการเชื่อมระบบงานกับฝ่ายบัญชีเพราะเป็นระบบงานที่ต้องทำต่อเนื่องกับการออกใบประเมินราคาและสามารถออกใบเสร็จรับเงินได้สะดวกยิ่งขึ้นโดยในการเชื่อมระบบงานกับฝ่ายต่าง ๆ ควรมีรหัสผ่านเพื่อเข้าใช้งานในแต่ละฝ่ายเป็นการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
คำนิยม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาทางการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของการศึกษา	3
การตรวจเอกสาร	3
วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน	4
บทที่ 2 ระบบการบริหารงานในธุรกิจซ่อมรถยนต์	6
ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง	6
สภาพการบริหารงาน	6
การดำเนินงานในปัจจุบัน	7
ขั้นตอนการทำงานในฝ่ายที่ต้องการศึกษา	8
ปัญหาจากการดำเนินงาน	9
ความเป็นไปได้ในการเข้าไปปรับปรุงระบบเดิม	9
ความเป็นไปได้ด้านเทคโนโลยี	9
ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ	10
ความเป็นไปได้ด้านการดำเนินงาน	10
แนวความคิดในการเปลี่ยนจากระบบเดิมเป็นระบบใหม่	11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	12
การวิเคราะห์ระบบ	12
การออกแบบระบบ	18
การออกแบบสิ่งนำเข้า	18
การออกแบบผลลัพธ์	18
การออกแบบฐานข้อมูล	19
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่	20
ผลการทดสอบและอภิปรายผล	20
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	22
สรุป	22
ข้อเสนอแนะ	22
เอกสารอ้างอิง	24
ภาคผนวก ก	26
ภาคผนวก ข	32
ภาคผนวก ค	37
ภาคผนวก ง	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	สถิติการจดทะเบียนรถยนต์ในกรุงเทพและส่วนภูมิภาค ปี 2535–2540	1

ตารางผนวกที่

1	รายละเอียดตารางประวัติรถ	37
2	รายละเอียดตารางการรับรถ	37
3	รายละเอียดตารางบริษัทประกัน	37
4	รายละเอียดตารางรายการซ่อม	38
5	รายละเอียดตารางอะไหล่	38
6	รายละเอียดตารางยอดรวมสุทธิ	39
7	รายละเอียดตารางใบประเมิน	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ผังองค์กร บริษัท เอ็ม.เอส.เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ ออโต้ เซอร์วิส จำกัด	7
2	ขั้นตอนการปฏิบัติงานการซ่อมรถยนต์	8
3	ผังรายละเอียดรวมของระบบ	13
4	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1	14
5	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 1.0	15
6	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการที่ 2.0	16
7	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการที่ 3.0	17
8	ผังความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูล	19

ภาพผนวกที่

1	ใบรับมอบ ใบสั่งงาน ใบส่งมอบรถ	26
2	ใบเคลมประกัน	27
3	ใบประเมินราคาซ่อมรถยนต์	28
4	การออกใบประเมินราคาในระบบใหม่	29
5	รายงานประวัติรถที่เข้ารับซ่อม	30
6	รายงานใบประเมินประจำเดือน	31
7	ฟอร์มต้อนรับ	41
8	ข้อความเตือนก่อนออกจากโปรแกรม	42
9	ฟอร์มการป้อนรหัสผ่านเข้าสู่โปรแกรม	42
10	ข้อความเตือนกรณีป้อนรหัสผ่านผิด	42
11	ฟอร์มเมนูหลัก	44
12	ฟอร์มประวัติรถ	45
13	ฟอร์มประวัติบริษัทประกัน	46
14	ฟอร์มการรับรถ	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
15	ฟอร์มรายการซ่อม	48
16	ฟอร์มรายการซ่อมและการค้นหาอะไหล่	49
17	ฟอร์มรายการอะไหล่	50
18	ฟอร์มยอดรวมสุทธิ	51
19	ฟอร์มรายละเอียดใบประเมิน	52
20	ฟอร์มการออกรายงาน	53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

ความสำคัญและปัญหาทางการศึกษา

ปัจจุบันถือได้ว่าเป็นยุคที่รถยนต์เข้ามาเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งในชีวิตประจำวัน ซึ่งเห็นได้จากยอดจดทะเบียนที่สูงขึ้นทุกปีสามารถอ้างอิงได้จากข้อมูลการจดทะเบียนรถจากตารางที่ 1 จากสถิติการเพิ่มขึ้นของปริมาณรถ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ธุรกิจการซ่อมรถเข้ามาตอบสนองความต้องการของผู้ใช้รถ อาจเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณรถ การหมดอายุการใช้งานของอะไหล่ อุปกรณ์แต่ละอย่างถึงเวลาต้องรับการซ่อมบำรุง หรืออาจเกิดจากการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหาย จึงได้มีธุรกิจการซ่อมรถเกิดขึ้น เพื่อรองรับความต้องการ รูปแบบธุรกิจรับซ่อมรถที่เห็นโดยทั่วไป ได้แก่ ธุรกิจรับซ่อมรถที่รับรถมาจากลูกค้าทั่วไป อีกกรณี คือ ธุรกิจซ่อมรถในเครือบริษัทประกัน กรณีศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาในส่วนการรับรถจากบริษัทประกันภัย

ตารางที่ 1 สถิติการจดทะเบียนรถยนต์ในกรุงเทพและส่วนภูมิภาค ปี 2535 – 2540

ปี พ.ศ.	จำนวนรถจดทะเบียน (หน่วย : คัน)	
	กทม.	ส่วนภูมิภาค
2535	987,999	408,578
2536	1,091,836	506,401
2537	1,214,927	583,900
2538	1,263,935	636,660
2539	1,344,412	703,357
2540	1,424,890	770,045

ที่มา : (กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม, 2540)

ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุบริษัทประกันจะเป็นผู้รับผิดชอบ ต้องมีการประสานงานกันระหว่างบริษัทประกันและบริษัทตัวแทนรับซ่อม ในการดำเนินงานจำเป็นต้องให้งานเป็นไปอย่างมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบ คือ มีความถูกต้องของข้อมูล มีความรวดเร็วในการจัดทำเอกสารต่าง ๆ รวมทั้งการซ่อมเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าตลอดจนการประหยัดเวลาในการทำงาน

การปฏิบัติในส่วนงานดังกล่าว ในปัจจุบันทางบริษัทรับซ่อมทำการเก็บรายละเอียดการซ่อมของรถแต่ละคันซึ่งมาจากหลายบริษัทประกันโดยใช้ระบบการทำงานด้วยเอกสารส่วนการประมวลผลในการรวมรายการซ่อมเพื่อจัดทำใบประเมินราคาเสนอบริษัทประกันใช้โปรแกรมเอกเซลล์ ต้องมีการป้อนข้อมูลใหม่ทุกครั้งและรายละเอียดข้อมูลที่ต้องการก็ต้องค้นหาจากเอกสารใหม่อีก ทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบตามต้องการและเกิดความล่าช้า จากการศึกษา พบว่าทางบริษัทไม่ใช้อุปกรณ์สำนักงานให้เกิดประโยชน์เท่าที่ควร คือ ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการพิมพ์เอกสารเป็นส่วนใหญ่ จากปัญหาของบริษัทรับซ่อมรถดังกล่าวข้างต้น ด้วยความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปการจัดการฐานข้อมูลสามารถนำมาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาและเป็นการพัฒนาการปฏิบัติงานในบริษัทรับซ่อมรถยนต์ได้อีกขั้นหนึ่ง โดยข้อมูลที่จัดเก็บคือ ข้อมูลประวัติรถ รายการรับรถ ข้อมูลบริษัทประกัน รายการซ่อม รายการอะไหล่และส่วนของการจัดเก็บรายการที่ต้องใช้ในการประมวลผล เช่น รวมค่าแรง รวมค่าอะไหล่ ส่วนลดอะไหล่ ภาษีและยอดรวมสุทธิ การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูลจะช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ส่วนการใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลดังกล่าวสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการหน้าจอเพื่อการเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูลให้ใช้งานได้ง่ายเหมาะสมกับข้อมูลแต่ละประเภท

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษารูปแบบการปฏิบัติงานในระบบเดิมของธุรกิจรับซ่อมรถและปัญหาที่เกิดขึ้น
2. เพื่อการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานและการบริหารงานภายในธุรกิจซ่อมรถยนต์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมา ทำให้ผู้ใช้ระบบได้รับความสะดวกคือ มีความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน ทำให้การทำงานเป็นระบบยิ่งขึ้น ตลอดจนการออกเอกสารต่าง ๆ ของบริษัทมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น สามารถเรียกใช้ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ได้ทันที รวมทั้งผู้ใช้ระบบสามารถออกใบประเมินราคาให้แก่บริษัทประกันได้อย่างรวดเร็วมีความถูกต้องสูง รวมทั้งสามารถเรียกดูข้อมูลปัจจุบันของรถที่เข้ารับการซ่อมในบริษัท สามารถดูยอดใบประเมินรวมเป็นรายเดือนได้ และข้อมูลที่จัดเก็บไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถนำไปใช้กับฝ่ายอื่นที่ต้องการข้อมูลได้อีก เช่น ฝ่ายบัญชีสามารถนำข้อมูลไปออกใบเสร็จเป็นต้น

ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาและใช้ข้อมูลจาก บริษัท เอ็ม.เอส.เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ ออโต้ เซอร์วิส จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 634 ซอย อ่อนนุช 46 (ซอย ดาราฉาย) แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 เป็นบริษัทรับซ่อมรถจากบริษัทประกัน โดยประเภทของรถที่รับซ่อมจะรับเฉพาะรถขนาดใหญ่ เช่น รถน้ำมัน รถสิบล้อ รถพ่วง เป็นต้น

ในการพัฒนาระบบการทำงาน จะนำโปรแกรมสำเร็จรูปการจัดการฐานข้อมูลมาประยุกต์ใช้ คือโปรแกรมไมโครซอฟต์ แอกเซส เวอร์ชัน 97 จัดเก็บข้อมูลรายละเอียดในการซ่อมครอบคลุมทั้งข้อมูลประวัติรถ การรับรถ รายการซ่อม บริษัทประกัน ข้อมูลอะไหล่เพื่อค้นหาราคาอะไหล่ที่ต้องการและใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิชวล เบสิก เวอร์ชัน 5.0 ในการออกแบบหน้าจอเพื่อสะดวกในการบันทึกข้อมูล การค้นหาข้อมูล รวมทั้งการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อจัดทำใบประเมินราคาเสนอบริษัทประกันต่อไป สามารถใช้งานได้ง่ายเหมาะสมกับระบบงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ

การตรวจเอกสาร

ปทุมา (2540) ศึกษาระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดการศูนย์บริการและตรวจเช็ครถยนต์ของศาลาฟาสเตอร์ ให้บริการตรวจซ่อมแก่รถยนต์ยี่ห้ออีซูซุ ศึกษาปัญหาในการจัดเก็บประวัติการซ่อมในฐานข้อมูลในศูนย์บริการ ซึ่งยังมีการบันทึกเพียงประวัติการซ่อมไว้ในสมุดคู่มือรับบริการของลูกค้าเท่านั้น ในกรณีที่ลูกค้าเข้ามารับบริการโดยไม่ได้นำสมุดคู่มือมาด้วยทำให้ไม่ทราบว่ารถได้รับการซ่อมและรับการบริการส่วนใดไปบ้าง จึงอาจเกิดการซ่อมที่ซ้ำซ้อน ดังนั้นจึงทำการออกแบบโปรแกรมเพื่อการจัดการฐานข้อมูลของศูนย์บริการแทนระบบเดิมที่ใช้งานด้วยโปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลฟอกซ์โปร เวอร์ชัน 2.0 มาเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการจัดการฐานข้อมูลไมโครซอฟต์ แอกเซส เวอร์ชัน 7.0 ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการฐานข้อมูลในระบบ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและการเพิ่มเติมในส่วนของประวัติการซ่อมเพื่อแก้ปัญหาของระบบงานเก่าที่ยังไม่มีประวัติการซ่อมจัดเก็บในฐานข้อมูลของทางศูนย์บริการ จึงทำให้ระบบใหม่มีการให้บริการที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวดเร็วและถูกต้องแม่นยำและช่วยลดขั้นตอนที่ยุ่งยาก นอกจากนี้ระบบใหม่ยังปรับปรุงในเรื่องการออกใบเสร็จรวมทั้งรูปแบบงานที่ถูกต้องรวดเร็วขึ้น

จากการศึกษาและออกแบบระบบงานการจัดการฐานข้อมูลภายในศูนย์บริการพบว่าควรมีการพัฒนาในการออกแบบฐานข้อมูลร่วมกันกับแผนกอะไหล่ เพื่อให้การทำงานมีความสะดวกรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ควรมีระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เนื่องจากระบบมีผู้ใช้หลายคนและควรมีการจัดทำเมนูช่วยเหลือแบบเดียวกับเมนูช่วยเหลือของซอฟต์แวร์ทั่วไป เพิ่มเติมการติดตั้งระบบออนไลน์ระหว่างศูนย์บริการกับสำนักงานใหญ่ เพื่อเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการจัดส่งข้อมูลระหว่างกัน อีกทั้งยังลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้แก่ผู้ใช้ระบบ

วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน

การศึกษาและออกแบบระบบฐานข้อมูลเพื่อจัดการงานในธุรกิจรับซ่อมรถยนต์มีขั้นตอนในการดำเนินงาน การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูลและมีขั้นตอนในการศึกษาดังต่อไปนี้

1. การศึกษาขั้นต้น เป็นการศึกษาในส่วนของการจัดทำใบประเมินราคาเพื่อนำเสนอบริษัทประกัน โดยศึกษาข้อมูลจาก 2 แหล่ง ได้แก่

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ โดยการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน รูปแบบการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการทำงานรวมทั้งสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ภายในบริษัทรับซ่อม เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและได้ข้อมูลที่ต้องการเพื่อนำไปใช้ในระบบใหม่

1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ การรวบรวมจากเอกสารและข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัทได้แก่ใบรับมอบรถ ใบแจ้งรายการซ่อมจากบริษัทประกัน ใบประเมินราคาซ่อม และหนังสือคู่มือราคาชิ้นส่วนรถ

2. การวิเคราะห์ระบบงาน นำข้อมูลจากการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานและการวิเคราะห์ ระบบการทำงานที่เหมาะสม

3. การออกแบบระบบ นำข้อมูลที่ทำการศึกษาแล้วมาทำการออกแบบระบบงานเพื่อสะดวกในการเรียกใช้และสามารถเลือกใช้โปรแกรมที่เหมาะสมกับงาน

4. การเขียนโปรแกรมทำการออกแบบฐานข้อมูลด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์แอกเซส เวอร์ชัน 97 ออกแบบตารางความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของฐานข้อมูลที่จัดเก็บและออกแบบหน้าจอการใช้งานด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป วิชวล เบสิก เวอร์ชัน 5.0 บนวินโดวส์ 97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การทดสอบระบบ ทำการทดสอบโปรแกรม โดยบันทึกประวัติรถ การรับรถ ประวัติบริษัทประกัน รายการซ่อม ข้อมูลราคาอะไหล่ และนำข้อมูลเหล่านี้จัดทำใบประเมินราคาเสนอบริษัทประกัน เพื่อดูว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
ระบบการบริหารงานในธุรกิจซ่อมรถยนต์

ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง

กรณีศึกษา บริษัท เอ็ม. เอส. เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ ออโต้เซอร์วิส จำกัด สถานที่ตั้ง 634 ซอยดาราฉาย แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 จัดเป็นธุรกิจขนาดกลาง มีการดำเนินงานโดยการรับรถเข้ามาซ่อม ลูกค้าที่เข้ามาซ่อมส่วนใหญ่เป็นลูกค้าที่ทำประกันภัยรถยนต์ไว้ การประสานงานส่วนใหญ่ จึงเป็นการประสานงานกันระหว่างบริษัทประกันกับทางบริษัทรับซ่อมรถ

สภาพการบริหารงาน

บริษัท เอ็ม. เอส. เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ ออโต้เซอร์วิส จำกัด เป็นกิจการขนาดกลาง พนักงานมีไม่มาก ระบบการบริหารงานแบ่งเป็นฝ่ายต่าง ๆ คือ กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดการสำนักงาน ฝ่ายบัญชี ฝ่ายธุรการ ฝ่ายประเมินราคา หัวหน้าช่าง (ภาพที่ 1) หน้าที่หลักของแต่ละฝ่ายมีดังนี้

1. กรรมการผู้จัดการ เป็นผู้ตัดสินใจเกี่ยวกับระบบการทำงาน โดยมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบให้กับฝ่ายต่าง ๆ รับผิดชอบ

2. ผู้จัดการสำนักงาน มีหน้าที่ดูแลและควบคุมการทำงานทุกฝ่ายให้ทำงานประสานกัน

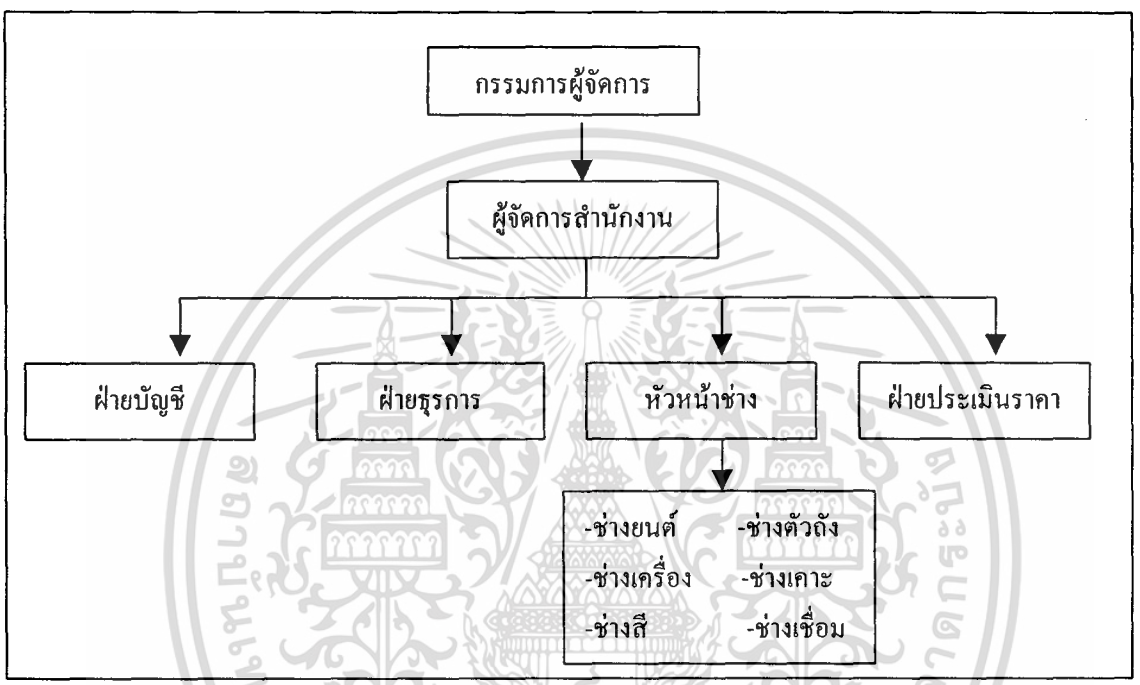
3. ฝ่ายบัญชี มีหน้าที่จัดทำบัญชีคือ บันทึกรายได้จากการชำระเงินของลูกค้ารวมทั้งการออกใบเสร็จการชำระเงินให้แก่ลูกค้า การบันทึกรายจ่ายในส่วนต่าง ๆ ของบริษัทรวมทั้งดูแลด้านการเงินด้วย

4. ฝ่ายธุรการ มีหน้าที่ประสานงานกับบริษัทประกัน และฝ่ายต่าง ๆ ในบริษัท

5. หัวหน้าช่าง มีหน้าที่รับผิดชอบในการซ่อมรถ คือ เริ่มจากการตรวจสอบสภาพรถที่มาซ่อมกับใบเคลมที่รับจากบริษัทประกัน การประเมินราคารายการซ่อมที่เป็นค่าแรง การระบุอะไหล่ที่ต้องเปลี่ยนในรายการซ่อมที่ต้องเปลี่ยนอะไหล่รวมทั้งการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานในฝ่ายนี้ซึ่งมีหน้าที่แยกตามลักษณะงานการซ่อม คือ ช่างยนต์ ช่างเครื่อง ช่างสี ช่างตัวถัง ช่างเคาะและช่างเชื่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ฝ่ายประเมินราคา มีหน้าที่ประเมินราคาการซ่อมของรถแต่ละคันเสนอต่อบริษัทประกัน โดยจะรับข้อมูลรายการซ่อมที่ระบุค่าแรงและรายการอะไหล่ที่ต้องเปลี่ยนจากฝ่ายช่าง ค้นหาราคาอะไหล่ตามที่ฝ่ายช่างระบุมานี้ แล้วคำนวณเป็นราคาการซ่อมโดยประมาณของรถคันนั้น ๆ เพื่อเสนอต่อบริษัทประกันในการตกลงราคาการซ่อม



ภาพที่ 1 ผังองค์กร บริษัท เอ็ม. เอส. เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ ออโต้เซอร์วิส จำกัด

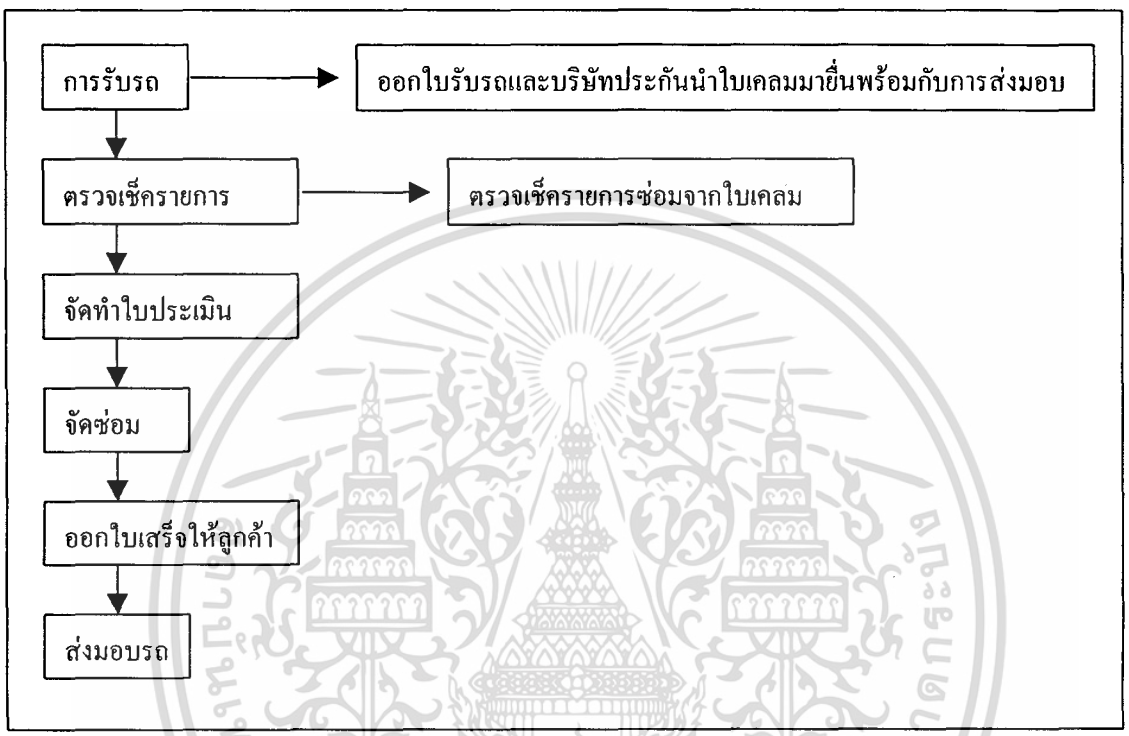
การดำเนินงานในปัจจุบัน

ระบบการทำงานในปัจจุบันของบริษัทซ่อมรถยนต์ เป็นการทำงานกับเอกสาร โดยหน้าที่รับผิดชอบก็จัดแยกตามฝ่ายต่าง ๆ ตามผังการจัดองค์กร ระบบการทำงานในปัจจุบัน คือ เมื่อมีการรับรถเข้ามาซ่อม ทางบริษัทออกใบรับรถ เพื่อเป็นหลักฐานให้กับบริษัทประกัน บริษัทประกันนำใบเคลมมายื่นให้กับบริษัทรับซ่อม โดยใบเคลม (ภาคผนวก ก) เป็นการแสดงรายการซ่อมของรถแต่ละคัน ฝ่ายช่างตรวจเช็ครายการซ่อมจากใบเคลมที่รับมาและทำการประเมินราคา ในการซ่อม

ในการจัดทำใบประเมินราคา (ภาคผนวก ก) ขั้นตอนนี้ฝ่ายประเมินราคาเป็นผู้จัดทำใบประเมินราคาในการซ่อมโดยการรับข้อมูลสรุปรายการซ่อมจากฝ่ายช่าง บันทึกรายละเอียดรายการซ่อมในใบประเมินราคา รวมทั้งการคำนวณค่าใช้จ่ายในการจัดซ่อม เมื่อจัดทำใบประเมินราคาเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เรียบร้อย ตกลงราคาเป็นที่ต้องการแล้วก็จัดส่งใบประเมินราคาให้กับบริษัทประกันต่อไป ฝ่ายช่างทำหน้าที่จัดซ่อม ขั้นตอนต่อไป คือ การออกใบเสร็จรับเงินให้กับทางบริษัทประกัน และส่งมอบรถ (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการซ่อมรถ

ขั้นตอนการทำงานในฝ่ายที่ต้องการศึกษา

ฝ่ายที่ต้องการศึกษา คือ ฝ่ายประเมินราคา ขั้นตอนการทำงานในฝ่ายประเมินราคาจากการศึกษาพบว่า ต้องมีการใช้ข้อมูลต่าง ๆ ตั้งแต่การรับรถเข้ามา ได้แก่ ข้อมูลประวัติรถ ข้อมูลบริษัทประกัน เพื่อการติดต่องานเกี่ยวกับการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมในการจัดซ่อม ข้อมูลรายการซ่อมและข้อมูลอะไหล่ ซึ่งเป็นหน้าที่ของฝ่ายช่างในขั้นการตรวจสอบรายการซ่อมและจัดส่งให้กับฝ่ายประเมินราคา ในการออกใบประเมินราคา ซึ่งการออกใบประเมินราคาต้องมีการตีราคาในส่วนของรายการซ่อมต่าง ๆ โดยทางบริษัทคิดแยกเป็นสองประเด็น คือ

1. ค่าแรงและค่าเคาะพ่นสี คือ ส่วนของรายการซ่อมที่ไม่มีการเปลี่ยนอะไหล่เป็นการคิดเงินจากสภาพความเสียหายของรถโดยอาจพิจารณาจากความยากง่ายในการจัดซ่อมเป็นหลัก ซึ่งในส่วนนี้เป็นหน้าที่ของฝ่ายช่างที่ทำการตีราคาแล้วจัดส่งให้กับฝ่ายประเมินราคาต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การเปลี่ยนอะไหล่ คือ การจัดซ่อมโดยการเปลี่ยนอะไหล่ส่วนที่เสียหายของรถคันนั้น ซึ่งส่วนมากเป็นไปตามรายการใบเคลมที่รับมาจากบริษัทประกัน ในขั้นตอนนี้เมื่อรับข้อมูลอะไหล่ที่ต้องใช้แล้วทางฝ่ายประเมินราคาก็ทำการคิดราคารายการซ่อมในกรณีเปลี่ยนอะไหล่ คือ คิดจากผลคูณของจำนวนอะไหล่ที่ใช้กับราคาอะไหล่ ซึ่งเป็นหน้าที่ของฝ่ายประเมินราคาที่ต้องหาข้อมูลเกี่ยวกับราคาอะไหล่ที่ต้องการ เพื่อประกอบในการออกใบประเมินราคา

เมื่อได้ข้อมูลรายการซ่อมทั้งสองส่วนแล้วฝ่ายประเมินราคาก็บันทึกรายละเอียดใบประเมินราคาและจัดทำใบประเมินราคาต่อไป

ปัญหาจากการดำเนินงาน

การดำเนินงานในฝ่ายประเมินราคาปัจจุบัน พบว่าปัญหาหลัก คือ ความล่าช้าในการจัดทำใบประเมินราคา คือ การจัดเก็บข้อมูลในแฟ้มเอกสาร ต้องเสียเวลาในการค้นหาข้อมูลรถคันที่ต้องการ บางครั้งได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องในการจัดทำใบประเมินราคา และในส่วนของการค้นหาข้อมูลราคาอะไหล่ที่ต้องใช้ในการจัดซ่อมเพื่อประกอบการจัดทำใบประเมินราคาให้กับบริษัทประกัน พบว่า การทำงานไม่เป็นระบบเท่าที่ควร คือ เมื่อต้องการทราบราคาอะไหล่ที่ต้องการก็ต้องสอบถามบริษัทขายอะไหล่ รวมทั้งการให้พนักงานคำนวณราคาในการซ่อมซึ่งอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ง่ายในกรณีที่ต้องเร่งรีบในการจัดทำเป็นการเสียผลประโยชน์ที่พึงจะได้รับ และทำให้ลูกค้าขาดความเชื่อถือได้

ความเป็นไปได้ในการเข้าไปปรับปรุงระบบเดิม

ความเป็นไปได้ด้านเทคโนโลยี

ในระบบใหม่อุปกรณ์เบื้องต้นที่จำเป็นต้องเพื่อเตรียมพร้อมในการดำเนินงานใหม่ประกอบด้วย

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
   - รุ่นเพนเทียม 166 เมกกะเฮิรตซ์ หรือสูงกว่า
   - หน่วยความจำอย่างน้อย 32 เมกะไบต์
   - ความจุของฮาร์ดดิสก์อย่างน้อย 2 จิกะไบต์
2. โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์ แอกเซส เวอร์ชัน 97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. โปรแกรมไมโครซอฟต์ วิชวล เบสิก เวอร์ชัน 5.0

4. เครื่องพิมพ์

เนื่องจากทางบริษัทมีเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ที่สามารถรองรับระบบที่พัฒนาขึ้นอยู่แล้ว ดังนั้นจึงเพิ่มเติมอุปกรณ์ในส่วนโปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล คือ ไมโครซอฟต์ แอกเซส เวอร์ชัน 97 และ โปรแกรมสำเร็จรูป วิชวล เบสิก เวอร์ชัน 5.0 ซึ่งใช้สำหรับเขียนโปรแกรม ทั้งสองโปรแกรมมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับระบบงานในบริษัท สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ปริมาณมาก สะดวกในการใช้งานและการทำความเข้าใจ และการติดตั้งสามารถทำได้ง่าย

ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

การพัฒนาระบบใหม่ขึ้นมานั้นทางบริษัทมีงบประมาณรองรับในส่วนค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากการติดตั้งระบบใหม่ ซึ่งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นคือ

1. การติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์ แอกเซส เวอร์ชัน 97 ราคาประมาณ 400 บาท

2. การติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์ วิชวล เบสิก เวอร์ชัน 5.0 ราคาประมาณ 400 บาท

เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับประโยชน์ที่จะได้รับจากระบบใหม่นับว่ามีความคุ้มค่า เพราะระบบใหม่ทำให้การประมวลผลเพื่อออกใบประเมินราคามีความรวดเร็วและมีความถูกต้องสูง และยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการออกใบประเมิน ส่งผลให้บริษัทซ่อมรถมีความน่าเชื่อถือ สามารถรักษาลูกค้าไว้ได้

ความเป็นไปได้ด้านการดำเนินงาน

เนื่องจากพนักงานของทางบริษัทมีพื้นฐานการใช้งานคอมพิวเตอร์ในสำนักงานอยู่แล้ว ทำให้ง่ายยิ่งขึ้นในการปรับใช้ระบบใหม่ เพราะระบบใหม่เน้นการออกแบบเพื่อการใช้งานได้ง่าย เข้าใจได้ง่าย และมีความรวดเร็วในการใช้ข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งเป็นความต้องการของพนักงานในการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการเปลี่ยนจากระบบเดิมเป็นระบบใหม่

การทำงานในระบบเดิมส่วนใหญ่ ได้แก่ การรับข้อมูลบริษัทประกัน ประวัติรถ รายการซ่อม ข้อมูลอะไหล่ โดยจัดเก็บข้อมูลไว้ในแฟ้มเอกสาร เมื่อต้องการใช้ข้อมูลต้องเสียเวลาในการค้นหาข้อมูลนั้น ๆ รวมทั้งการเสียเวลาในการรวบรวมค่าใช้จ่ายในการจัดซ่อมของรถแต่ละคัน ในการศึกษาครั้งนี้ต้องการให้การทำงานในระบบมีความเป็นระเบียบมากกว่าเดิมและต้องการให้ระบบการทำงานเป็นไปอย่างสะดวกและมีความคล่องตัวในการปฏิบัติงานมากขึ้น จึงมีการจัดทำในส่วนของแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ขึ้น เพื่อสะดวกในการเรียกดูข้อมูลและการนำข้อมูลมาใช้ประกอบในการจัดทำใบประเมินราคาต่อไป ในระบบใหม่มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลส่วนที่เกี่ยวข้องกับการออกใบประเมินราคาเพื่อเสนอบริษัทประกัน คือ การจัดเก็บข้อมูลตั้งแต่การรับรถเข้ามาโดยจัดทำ ประวัติรถ รายการรับรถ ประวัติบริษัทประกัน รายการราคาอะไหล่ รายการซ่อมของรถแต่ละคันและแฟ้มข้อมูลยอดสรุปราคาซ่อมของรถแต่ละคัน และทำการออกใบประเมินราคา รวมทั้งสามารถออกรายงานสรุปต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ เช่น รายงานประวัติรถที่เข้ารับซ่อมในบริษัท รายงานสรุปยอดใบประเมินราคาเป็นรายเดือน และเป็นประโยชน์ในการทำงานสำหรับฝ่ายต่าง ๆ ในการเรียกใช้ข้อมูลต่อไป เช่น ฝ่ายบัญชี ในการทำใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การวิเคราะห์ระบบ

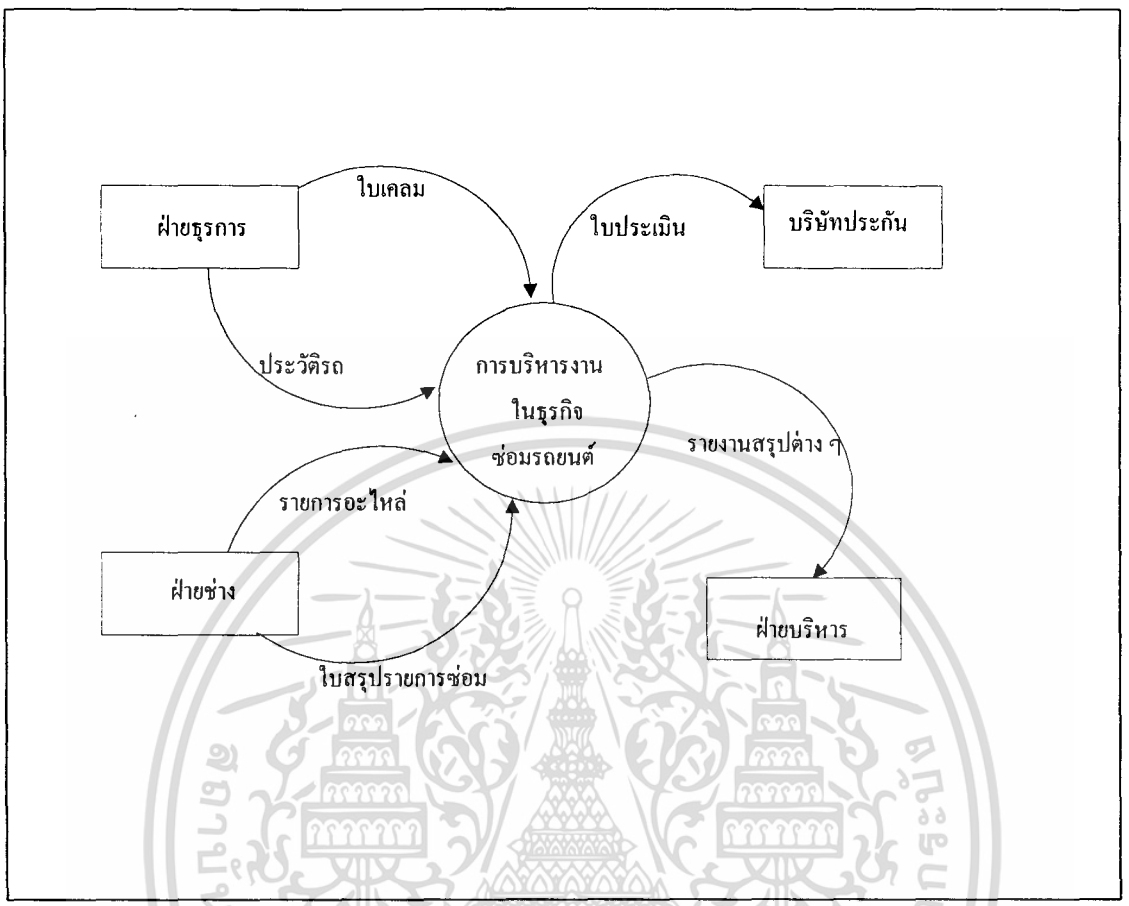
การวิเคราะห์ระบบของการบริหารงานในธุรกิจรับซ่อมรถยนต์เพื่อให้การจัดการงานในส่วนการออกใบประเมินให้มีความรวดเร็วและถูกต้องโดยจัดเก็บข้อมูลด้วยระบบฐานข้อมูล การทำงานของระบบประกอบด้วย แฟ้มข้อมูลประวัติรถ แฟ้มข้อมูลการรับรถ แฟ้มข้อมูลบริษัทประกัน แฟ้มข้อมูลรายการซ่อม และแฟ้มข้อมูลอะไหล่ ที่ทำงานร่วมกันเพื่อออกใบประเมินราคาเสนอต่อบริษัทประกันด้วยความรวดเร็วและถูกต้อง ในส่วนบุคคลที่จะทำงานร่วมกัน 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายประเมินราคา ฝ่ายช่าง และฝ่ายธุรการ

การวิเคราะห์ระบบใช้วิธีการวิเคราะห์ระบบแบบมีโครงสร้าง โดยการใช้ผังการไหลเวียนข้อมูล ซึ่งแยกกระแสข้อมูลเป็นระดับชั้น ได้แก่ ผังรายละเอียดรวม ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 และผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 การใช้ผังการไหลเวียนข้อมูลเพื่อทำให้การแยกกระบวนการทำงานของระบบไม่ซ้ำซ้อนและทำให้การออกแบบระบบทำได้ง่ายขึ้น (ภาคผนวก ข)

ผังรายละเอียดรวม

รายละเอียดโดยรวมของระบบการบริหารงานในธุรกิจซ่อมรถยนต์จะประกอบด้วย สิ่งแวดล้อมที่อยู่ภายนอกระบบทั้งหมด ข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบรวมทั้งผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ ระบบภายนอกประกอบด้วย ฝ่ายธุรการ ฝ่ายช่าง ฝ่ายบริหาร และบริษัทประกัน เมื่อฝ่ายธุรการส่งใบเคลมและข้อมูลประวัติรถเข้ามาสู่ระบบ ฝ่ายช่างก็จะส่งใบสรุปรายการซ่อมของรถแต่ละคันรวมทั้งรายการราคาอะไหล่เข้าสู่ระบบ โดยจะบันทึกข้อมูลดังกล่าวไว้ในแฟ้มข้อมูล จากนั้นระบบทำการประมวลผลจากข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเพื่อออกใบประเมินราคาเสนอไปยังบริษัทประกันรวมทั้งการออกรายงานสรุปต่าง ๆ เสนอต่อฝ่ายบริหาร (ภาพที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



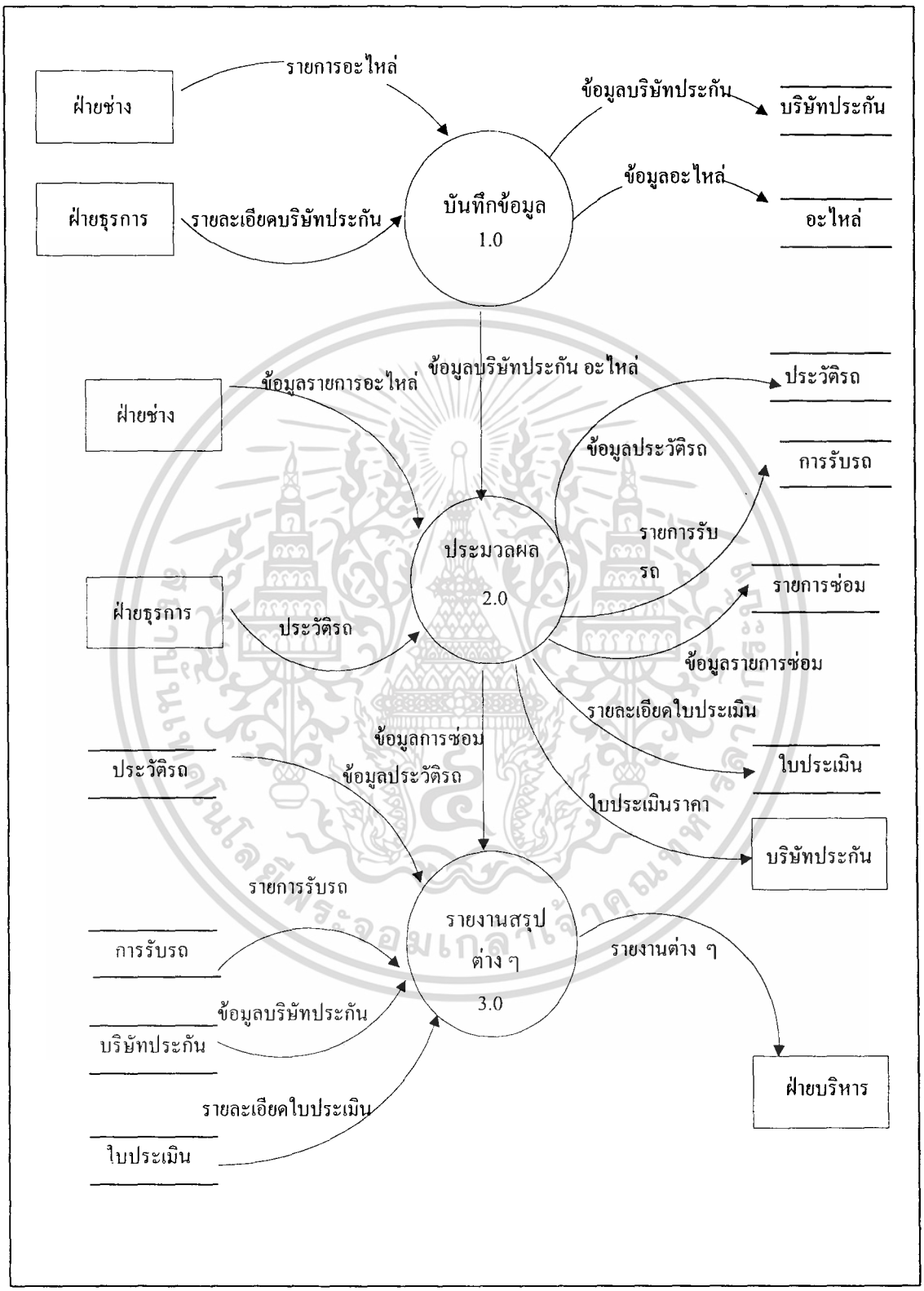
ภาพที่ 3 ผังรายละเอียดรวมของระบบ

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1

แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบโดยประกอบด้วยกระบวนการทำงานของระบบที่เชื่อมโยงกัน 3 กระบวนการ คือ กระบวนการบันทึกข้อมูล กระบวนการประมวลผลข้อมูล และกระบวนการออกรายงานสรุปต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดการทำงานของระบบในระดับนี้คือ

การบันทึกข้อมูลหลักที่ต้องใช้ในระบบได้แก่ รายละเอียดบริษัทประกันและรายการอะไหล่เพื่อสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูลดังกล่าวต่อไป เมื่อมีการรับรถเข้ามาระบบจะเข้าสู่การประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ คือ การบันทึกประวัติรถ รายการรับรถ รายการซ่อมและรายละเอียดใบประเมินจากนั้นจึงจัดเก็บข้อมูลเหล่านี้ไว้ในแฟ้มข้อมูลของแต่ละรายการแล้วทำการออกใบประเมินราคาเพื่อเสนอบริษัทประกัน ส่วนการออกรายงานต่าง ๆ จะดึงข้อมูลที่ต้องการจากแฟ้มข้อมูลที่จัดเก็บไว้เพื่อออกรายงานต่าง ๆ เสนอต่อฝ่ายบริหาร (ภาพที่ 4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

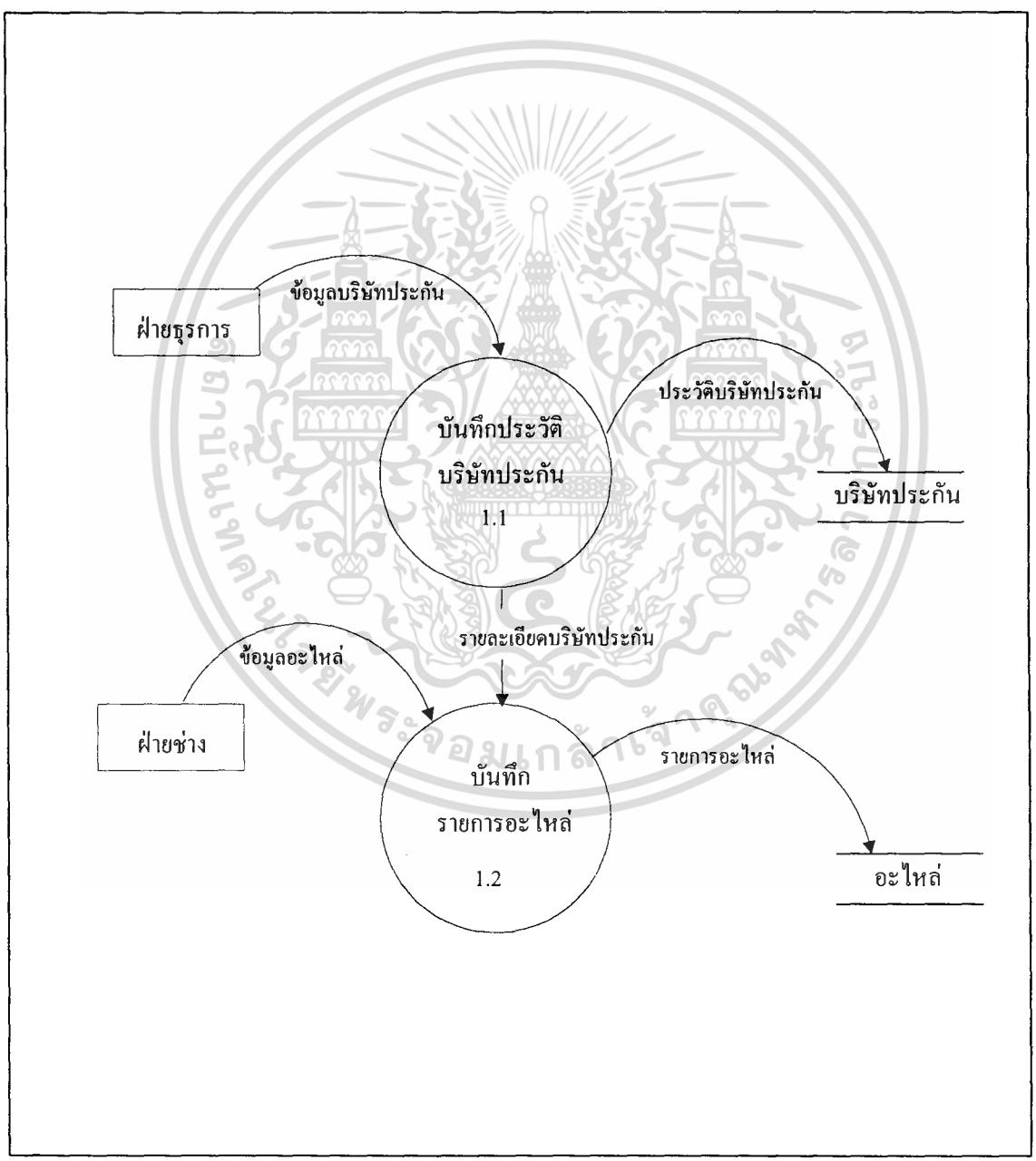


ภาพที่ 4 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 1.0

ในกระบวนการบันทึกข้อมูลได้แก่การบันทึกข้อมูลหลักไว้เพื่อสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูล โดยข้อมูลที่บันทึกมีสองรายการ รายการแรกคือข้อมูลบริษัทประกันซึ่งได้รับจากฝ่ายธุรการแล้วจัดเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลประวัติบริษัทประกัน ข้อมูลรายการที่สองคือรายการอะไหล่ได้รับจากฝ่ายช่างบันทึกแล้วจัดเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลอะไหล่ (ภาพที่ 5)

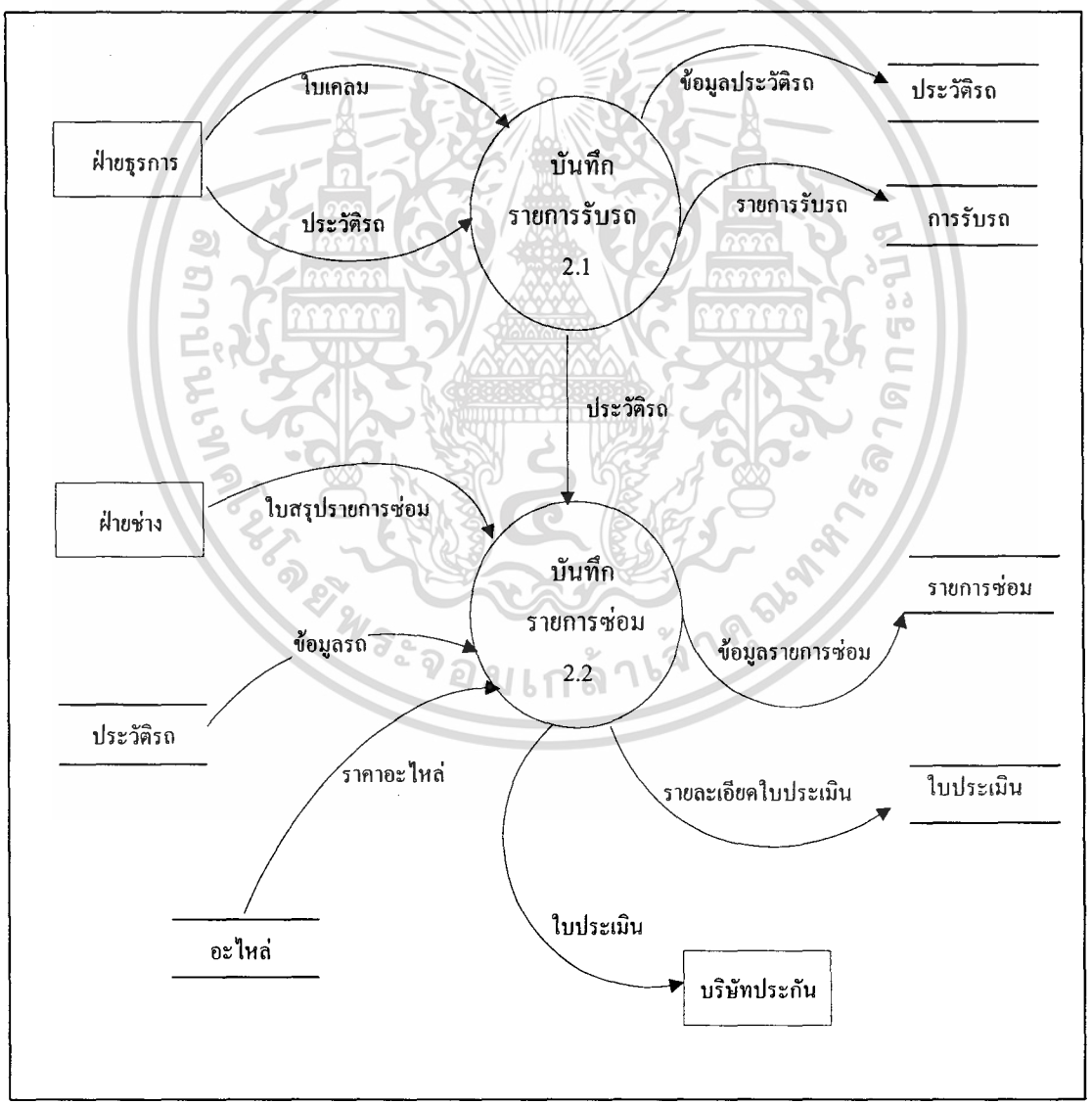


ภาพที่ 5 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 1.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 2.0

การทำงานของระบบในกระบวนการนี้จะแบ่งเป็นสองกระบวนการคือ กระบวนการบันทึกรายการรับรถและกระบวนการบันทึกรายการซ่อม เมื่อบริษัทรับรถเข้ามาระบบจะเริ่มการประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ โดยข้อมูลใบเคลมและประวัติรถจะเป็นข้อมูลที่ใช้ในการบันทึกรายการรับรถแล้วจัดเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลรายการรับรถและแฟ้มข้อมูลประวัติรถ จากนั้นจะเข้าสู่กระบวนการบันทึกรายการซ่อมต่าง ๆ โดยข้อมูลที่ต้องใช้คือ ใบสรุปรายการซ่อม ข้อมูลรถ และรายการราคาอะไหล่ เมื่อบันทึกรายการซ่อมแล้วระบบจะใช้ข้อมูลที่บันทึกไว้ดังกล่าวออกใบประเมินราคาเพื่อเสนอบริษัทประกัน (ภาพที่ 6)

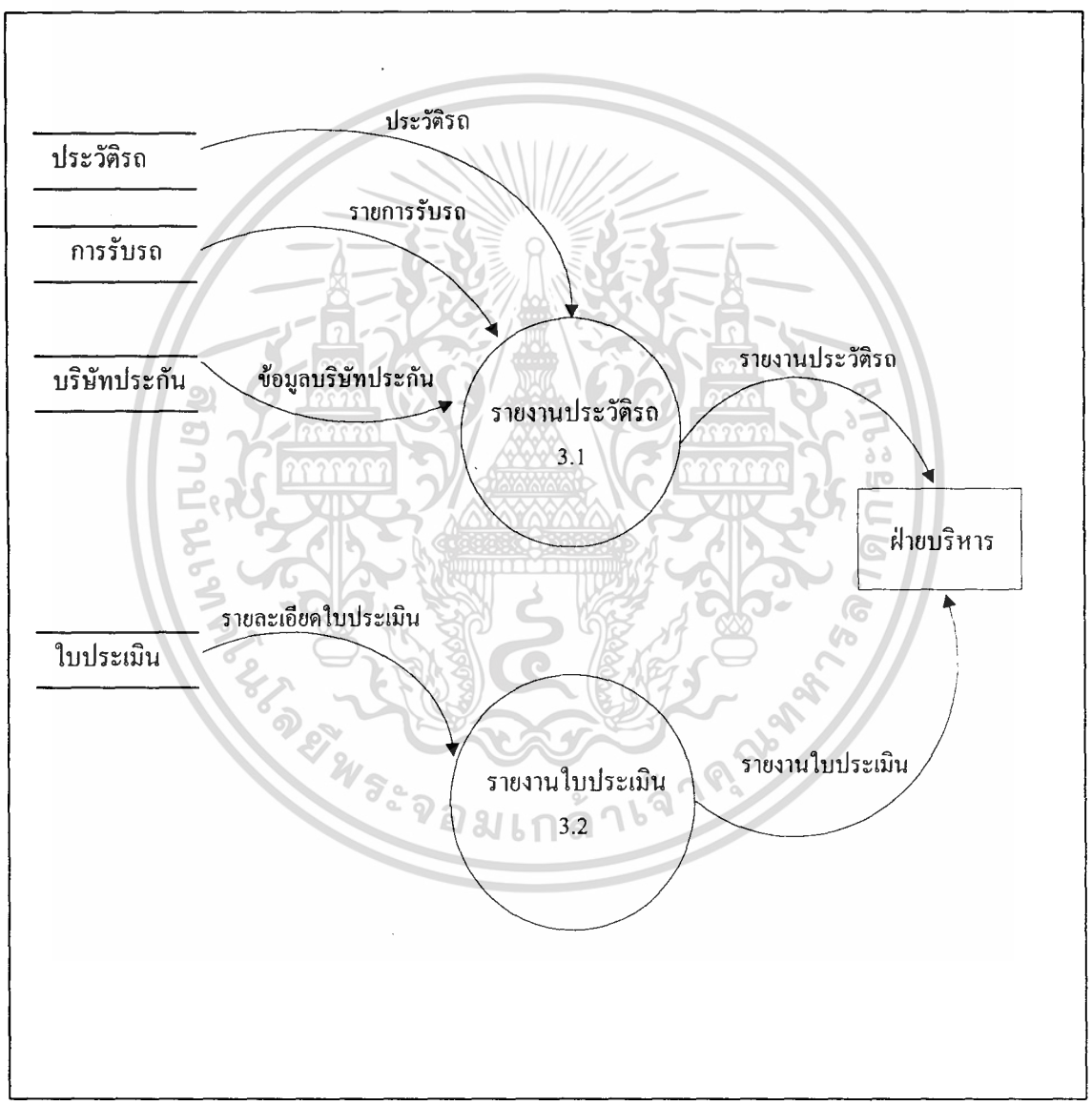


ภาพที่ 6 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 2.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 3.0

สำหรับระบบการบริหารงานในธุรกิจซ่อมรถยนต์จะจัดทำรายงานสรุปเพื่อเสนอผู้บริหาร 2 ฉบับคือ รายงานประวัติรถและรายงานใบประเมินรวม การออกรายงานประวัติรถเพื่อแสดงประวัติรถที่เข้ารับการซ่อมในบริษัท การออกรายงานใบประเมินรวมเพื่อดูยอดรายได้ของบริษัทเป็นรายเดือน (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการที่ 3.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

98018

การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบการบริหารงานในธุรกิจรับซ่อมรถยนต์จะพิจจารณาจากความต้องการของผู้ใช้ระบบคือ สามารถออกใบประเมินราคาได้รวดเร็วถูกต้องรวมทั้งการบันทึก การสืบค้น การแก้ไขข้อมูลสามารถทำได้รวดเร็วเช่นกัน โดยอาศัยผังการไหลเวียนข้อมูลจากขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบเพื่อให้ระบบที่จะพัฒนาขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์

การออกแบบสิ่งนำเข้า

การออกแบบจอภาพที่ใช้ในการนำเข้าข้อมูลจะคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งานเป็นหลักโดยครอบคลุมลักษณะที่สำคัญของจอภาพเช่น การลดเวลาที่ใช้ในการนำเข้าข้อมูล โดยผู้ใช้สามารถเลือกใช้ข้อมูลที่มีอยู่โดยไม่ต้องพิมพ์เป็นการลดปริมาณนำเข้าข้อมูลอีกทั้งสามารถป้องกันความผิดพลาดจากการพิมพ์ข้อมูล หรือการออกแบบหน้าจอข้อมูลนำเข้าจากเอกสารเช่น หน้าจอการออกใบประเมินราคาจะออกแบบให้มีรูปแบบคล้ายเอกสารคือใบประเมิน

ส่วนประกอบของหน้าจอนำเข้าจะแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแสดงชื่อจอภาพ ส่วนแสดงข้อมูลและปุ่มคำสั่ง (ภาคผนวก ง)

การออกแบบผลลัพธ์

การออกแบบผลลัพธ์ของระบบการบริหารงานในธุรกิจซ่อมรถยนต์ ผลลัพธ์ของระบบมี 2 รูปแบบ คือ การแสดงผลลัพธ์ทางจอภาพและการแสดงผลลัพธ์ทางเครื่องพิมพ์

ผลลัพธ์แสดงทางจอภาพ การออกแบบคำนึงความสะดวกและเข้าใจได้ง่ายของผู้ใช้ตลอดจนการส่งสัญญาณเตือน เช่น การแสดงข้อความเตือนก่อนการลบข้อมูล หรือการค้นหาข้อมูลเช่น ข้อมูลบริษัทประกันโดยการใช้รหัสบริษัทประกันค้นหา เป็นต้น โดยส่วนประกอบของจอภาพมี 3 ส่วน คือ ส่วนแสดงชื่อจอภาพ ข้อมูล และปุ่มคำสั่ง (ภาคผนวก ง)

ผลลัพธ์แสดงออกทางเครื่องพิมพ์ คือ การออกแบบในส่วนรายงานโดยคำนึงให้ผู้ใช้เข้าใจได้ง่าย หัวข้อสำคัญต่าง ๆ ของรายงานมองเห็นได้ชัดเจน โดยแต่ละรายงานจะประกอบด้วย ส่วนหัวรายงาน ชื่อรายงาน วันที่ออกรายงาน (ภาคผนวก ก)

การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลให้ครอบคลุมข้อมูลที่สำคัญในการปฏิบัติงานโดยยึดหลักการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล การจัดแบ่งประเภทข้อมูลตามลักษณะงานและลักษณะข้อมูล การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดประเภทข้อมูลและขนาดข้อมูลให้เหมาะสม ตลอดจนการสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลเชื่อมโยงกันได้ทั้งหมด (ภาคผนวก ค)

การออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้ในการบริหารงานในธุรกิจรับซ่อมรถยนต์ประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลและความสัมพันธ์ มีรายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 9)

1. แฟ้มข้อมูลประวัติรถ เก็บข้อมูลรายละเอียดของรถแต่ละคัน เช่น ทะเบียนรถ ยี่ห้อ สี

2. แฟ้มข้อมูลการรับรถ เก็บข้อมูลรายละเอียดการรับรถเข้าซ่อม เช่น เลขที่รับรถ วันที่รับรถ ผู้รับรถ ผู้ส่งมอบรถ

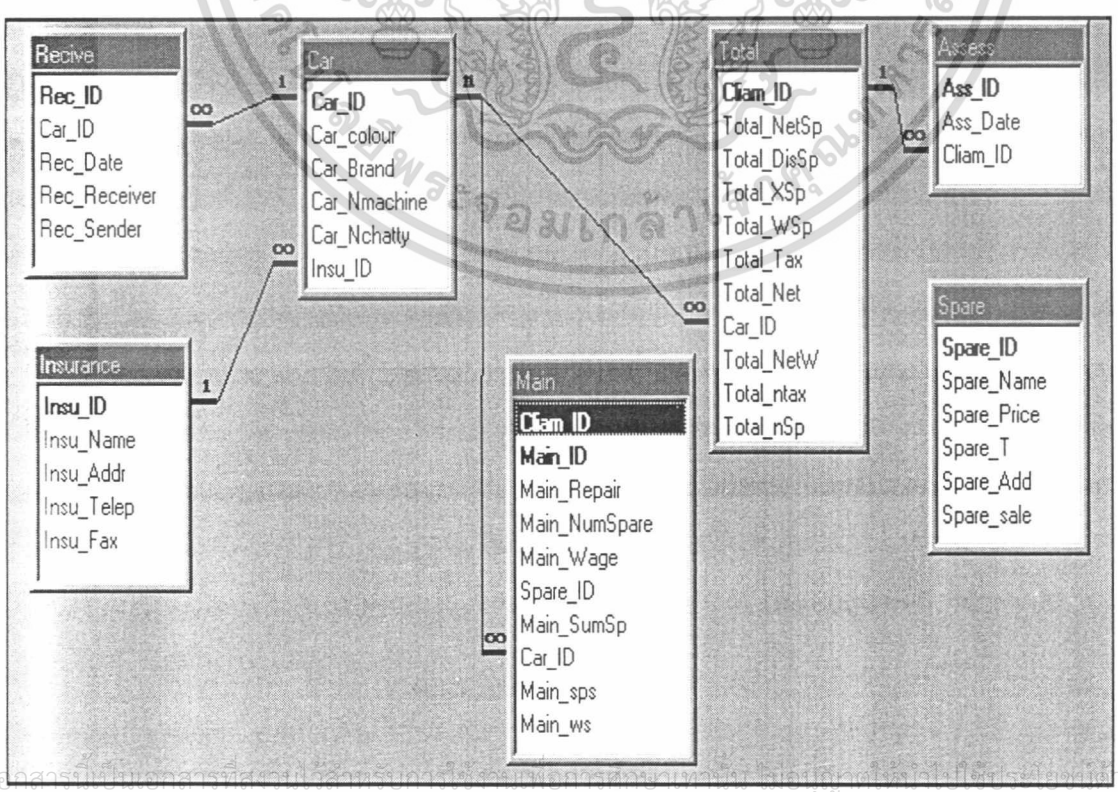
3. แฟ้มข้อมูลบริษัทประกัน เก็บข้อมูลรายละเอียดบริษัทประกัน เช่น รหัส ชื่อ ที่อยู่

4. แฟ้มข้อมูลอะไหล่ เก็บข้อมูลรายละเอียดอะไหล่ เช่น รหัสอะไหล่ ชื่อ ราคา

5. แฟ้มข้อมูลรายการซ่อม เก็บข้อมูลรายละเอียดการซ่อม เช่น เลขที่ใบเคลม ลำดับที่รายการซ่อม ค่าแรง จำนวนอะไหล่ รหัสอะไหล่

6. แฟ้มสรุปยอดการซ่อม เก็บข้อมูลรายละเอียดยอดการซ่อม เช่น รวมค่าอะไหล่ ส่วนลดค่าอะไหล่ ค่าแรงสุทธิ

7. แฟ้มข้อมูลใบประเมิน เก็บข้อมูลรายละเอียดใบประเมินราคา เช่น เลขที่ใบประเมิน วันที่ เลขที่ใบเคลม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 9 ผังความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่

ขั้นตอนการดำเนินงานในระบบใหม่มีการปรับปรุงในส่วนของการจัดเก็บข้อมูล โดยมีการจัดเก็บข้อมูลในแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ให้เป็นระบบมากขึ้นทำให้เกิดความสะดวกในการนำข้อมูลไปใช้ในระบบ ไม่ต้องทำการค้นหาเหมือนกับระบบเดิม คือ การจัดเก็บไว้ในแฟ้มเอกสารซึ่งยากในการเรียกใช้ข้อมูลที่ต้องการและต้องเสียเวลาในการจัดทำใบประเมินด้วย ในระบบใหม่นั้นมีการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ในแฟ้มข้อมูลซึ่งแฟ้มข้อมูลเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการออกใบประเมิน ทำให้การออกใบประเมินมีความสะดวกมากขึ้นและทำให้การทำงานเป็นระบบมากยิ่งขึ้น รวมทั้งข้อมูลที่จัดเก็บนั้นยังสามารถใช้ได้กับฝ่ายอื่นด้วย เช่น ฝ่ายบัญชีใช้ข้อมูลในการจัดทำใบเสร็จในขั้นตอนต่อไป

รายละเอียดขั้นตอนการทำงานใหม่ของธุรกิจรับซ่อมรถยนต์สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. บริษัทรับรถจากลูกค้า ฝ่ายธุรการเป็นผู้รับใบเคลมมาจากบริษัทประกันและตรวจเช็คเลขทะเบียนรถจากแฟ้มข้อมูลประวัติรถ ถ้ามีการบันทึกข้อมูลประวัติรถแล้วก็จะบันทึกในส่วนข้อมูลรายการรับรถต่อไป แต่ในกรณีที่เข้ามารับบริการซ่อมเป็นครั้งแรก ก็ทำการบันทึกประวัติรถก่อนแล้วจึงบันทึกรายการรับรถเป็นลำดับต่อไป

2. ฝ่ายช่างตรวจเช็ครายการซ่อม ค่าแรง รายการอะไหล่ของรถแต่ละคันและส่งข้อมูลเหล่านี้ให้กับระบบ

3. ระบบรับข้อมูลต่าง ๆ เข้าเก็บในแฟ้มข้อมูล ได้แก่ แฟ้มข้อมูลประวัติรถ แฟ้มข้อมูลรายการรับรถ แฟ้มข้อมูลบริษัทประกัน แฟ้มข้อมูลรายการซ่อมซึ่งจะรวมรายการค่าแรงต่าง ๆ ที่ฝ่ายช่างส่งมาในขั้นตอนที่ 2 และแฟ้มข้อมูลอะไหล่ซึ่งใช้ในการค้นหาราคาอะไหล่ที่ต้องการ

4. จัดทำใบประเมินราคา โดยการดึงข้อมูลมาจากแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ที่จัดเก็บไว้ ได้แก่ แฟ้มข้อมูลประวัติรถ บริษัทประกัน รายการซ่อม ยอดสรุปรายการซ่อม เพื่อจัดทำใบประเมินราคา

5. จัดส่งใบประเมินราคาให้กับบริษัทประกัน

6. สรุปรายงานให้กับผู้บริหาร ได้แก่ รายงานใบประเมินรวมเป็นรายเดือนและรายงานประวัติรถที่เข้ารับซ่อมในปัจจุบัน

ผลการทดสอบและอภิปรายผล

จากผลการทดสอบระบบ เมื่อมีการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบโดยใช้ฟอร์มการบันทึกข้อมูลของแต่ละส่วนคือ ประวัติรถ การรับรถ ประวัติบริษัทประกัน รายการซ่อม พบว่าระบบใหม่สามารถบันทึกข้อมูล แก้ไขข้อมูล ค้นหาข้อมูลในส่วนที่ต้องการได้ เช่น สามารถสืบค้นข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15820

ประวัติรถที่ต้องการได้ สามารถสืบค้นข้อมูลรายการซ่อมของรถแต่ละคัน ระบบสามารถทำการประมวลผลข้อมูลเพื่อออกใบประเมินราคาและออกรายงานสรุปผลต่าง ๆ ได้แก่ รายงานประวัติรถเพื่อดูข้อมูลรถที่เข้ามาซ่อมกับบริษัทและรายงานใบประเมินราคารวมเป็นการสรุปยอดรายได้ประจำเดือนของบริษัท ทำให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกและได้ข้อมูลที่ถูกต้องจากการใช้ระบบใหม่

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบการบริหารงานในธุรกิจรับซ่อมรถยนต์เพื่อออกใบประเมินราคาเสนอต่อบริษัทประกัน ด้านประสิทธิภาพในการออกใบประเมินดังกล่าวมีมากขึ้นคือ เมื่อมีรถเข้ารับการซ่อมระบบสามารถประเมินราคาการซ่อมได้รวดเร็วเพราะสามารถใช้ข้อมูลราคาอะไหล่จากแฟ้มข้อมูลอะไหล่ได้ทันที แล้วทำการประมวลผลข้อมูล คำนวณราคาการซ่อมได้ถูกต้องและรวดเร็วสามารถเสนอใบประเมินราคาต่อบริษัทประกันได้เร็วขึ้นทางบริษัทจะได้รับคำตอบการตกลงราคาซ่อมได้เร็วเช่นกัน ทำให้ขั้นตอนการซ่อมสามารถเริ่มได้เร็วขึ้นด้วย ซึ่งเป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีต่อลูกค้าเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์การรักษาลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การดำเนินงานในปัจจุบันเป็นการทำงานกับเอกสาร ตั้งแต่การรับรถเข้ามา การรับใบเคลมจากฝ่ายช่าง จะจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ไว้ในแฟ้มเอกสาร ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน คือ ต้องเสียเวลาในการออกใบประเมินราคาในส่วนการรวบรวมข้อมูลใหม่อีก ได้แก่ ข้อมูลประวัติรถ ข้อมูลรายการซ่อมและข้อมูลบริษัทประกันรวมทั้งการประมวลผลข้อมูลในแต่ละรายการซ่อม ปัญหาที่พบจากการจัดการงานในบริษัทซ่อมรถยนต์ พบว่าระบบการทำงานในปัจจุบันไม่เป็นระบบ ความล่าช้าในการออกใบประเมิน ในการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาและออกแบบแฟ้มข้อมูลเพื่อความสะดวกในการค้นหาข้อมูลของรถเพื่อออกใบประเมินราคา ประกอบไปด้วยแฟ้มข้อมูลประวัติรถ การรับรถ บริษัทประกัน รายการซ่อม อะไหล่และขั้นตอนในการออกใบประเมินราคา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวเนื่องมาจากขั้นตอนแรก คือ การรับรถแล้วบันทึกประวัติรถ รายการรับรถ บริษัทประกัน รายการซ่อม ตรวจเช็คราคาอะไหล่ที่ต้องการจากแฟ้มข้อมูลอะไหล่ ใบประเมินราคา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการจัดการฐานข้อมูล คือ ไมโครซอฟต์ แอกเซส เวอร์ชัน 97 และไมโครซอฟต์ วิชวล เบสิก เวอร์ชัน 5.0 บนวินโดวส์ 97 มาออกแบบหน้าจอเพื่อใช้งานได้สะดวก

ผลการศึกษาและดำเนินงานพบว่า การบันทึกประวัติรถ รายการรับรถ บริษัทประกัน ทำให้สามารตตรวจสอบได้ว่าทางบริษัทมีรถเข้ามารับการซ่อมกี่คันและบริษัทประกันใดรับผิดชอบรถทะเบียนใดบ้าง สะดวกในการติดตามและสอบถามข้อมูลกับบริษัทเพิ่มเติมได้เพราะมีการบันทึกประวัติบริษัทประกันเก็บไว้ และในการออกใบประเมินราคาก็เพียงแต่เอาข้อมูลของรถแต่ละคันที่เคยบันทึกไว้แล้วมารวบรวมและทำการออกใบประเมินราคาให้กับบริษัทประกันก็สามารถออกใบประเมินในรถแต่ละคันได้อย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากข้อมูลรายการอะไหล่ มีความสัมพันธ์ในการออกใบประเมินราคาคือต้องการข้อมูลราคาอะไหล่ที่ถูกต้องหรือการดำเนินการซ่อมที่ต้องการทราบจำนวนอะไหล่ดังนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง

จึงควรจัดทำระบบคลังอะไหล่ขึ้นเพื่อเชื่อมต่อกับระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ จะทำให้การเชื่อมโยงข้อมูลอะไหล่มีความถูกต้องยิ่งขึ้น

2. เนื่องจากการจัดทำใบประเมินราคาข้อมูลจะมีความสัมพันธ์ในการรับชำระค่าซ่อมและการออกใบเสร็จซึ่งเป็นหน้าที่ของฝ่ายบัญชี ดังนั้นควรจะพัฒนางานด้านบัญชีเพิ่มเติมให้เชื่อมต่อกับระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ เพื่อให้ระบบการบริหารงานซ่อมรถยนต์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. การเชื่อมระบบการทำงานกับฝ่ายต่าง ๆ ควรมีรหัสผ่านสำหรับเข้าใช้งานระบบในแต่ละฝ่ายหรือแต่ละบุคคล เพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัยข้อมูลเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

กิตติ ภักดีวัฒนะกุล และจำลอง ครูอุตสาหะ. 2541. **Visual Basic 5 ฉบับโปรแกรมเมอร์.** กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเจริญการพิมพ์.

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2534. **ระบบฐานข้อมูล.** กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่นจำกัด(มหาชน).

บริษัทศรีไทยธนะโลหะภัณฑ์ จำกัด. 2537. **คู่มือราคาชิ้นส่วนตัวถังรถบรรทุก.** กรุงเทพมหานคร.

ประจักษ์ เฉิดโฉม และศิษย์. 2537. **การวิเคราะห์ระบบ.** กรุงเทพมหานคร: บริษัท สยามสปอร์ตซินดิเคท จำกัด.

ปทุมา ใจสงฆ์. 2540. **ระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดการศูนย์บริการและตรวจเช็ครถยนต์.** กรุงเทพ ฯ: ปัญหาพิเศษระดับปริญญาตรี.สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สมชาย พงษ์เพ็ชร. 2540. **การพัฒนาอุตสาหกรรมและธุรกิจรถยนต์ในอนาคต.** กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท.สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

อำไพ พรประเสริฐกุล. 2540. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.** กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน) .

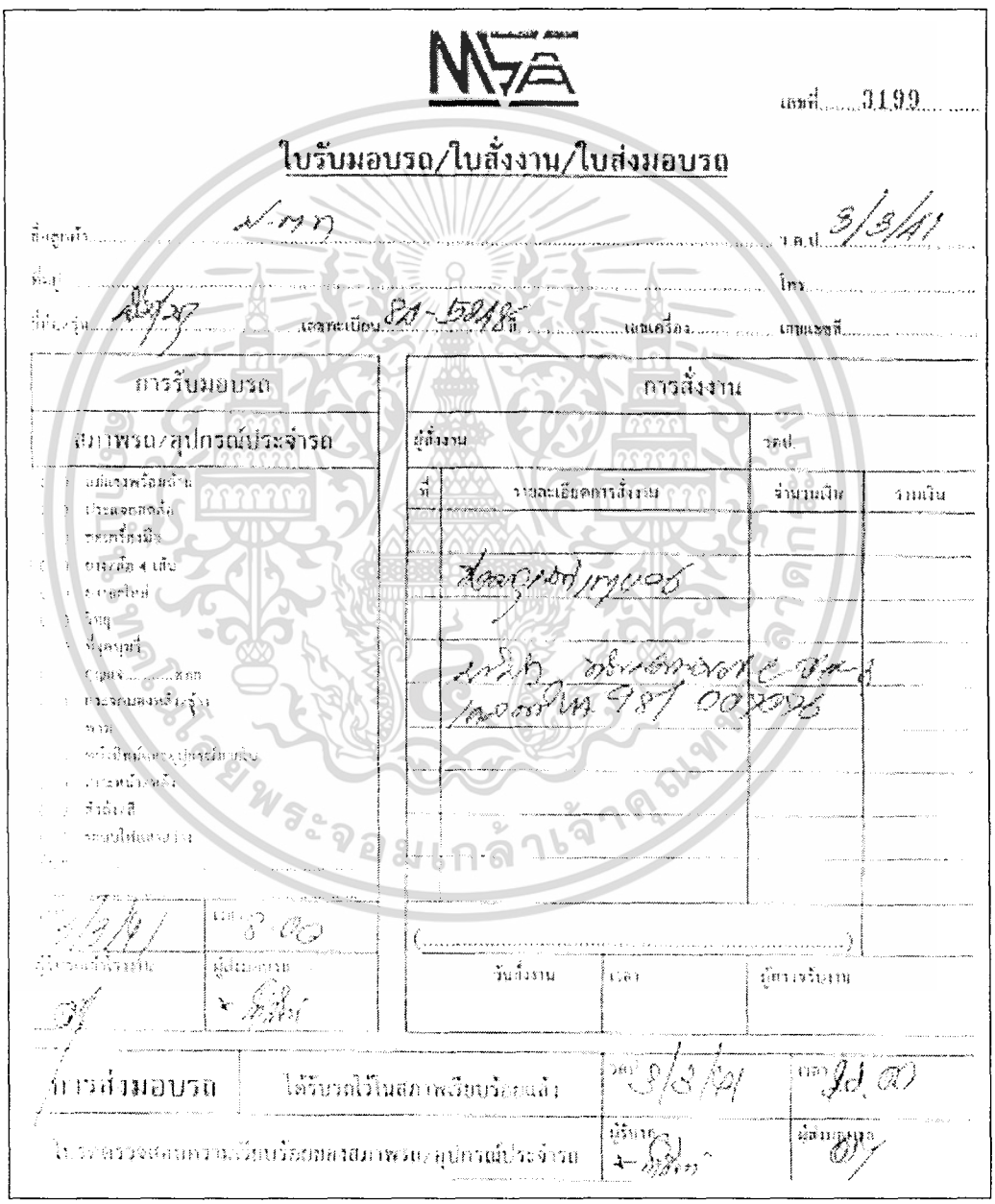
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างเอกสารที่ใช้ในศูนย์บริการซ่อมรถยนต์



ใบรับมอบรถ/ใบสั่งงาน/ใบส่งมอบรถ

เลขที่ 3199

การรับมอบรถ

สภาพรถ/อุปกรณ์ประจำรถ

การสั่งงาน

ผู้สั่งงาน

ที่	รายละเอียดการสั่งงาน	จำนวนเงิน	รวมเงิน

วันสั่งงาน | เวลา | ผู้รับงานรับงาน

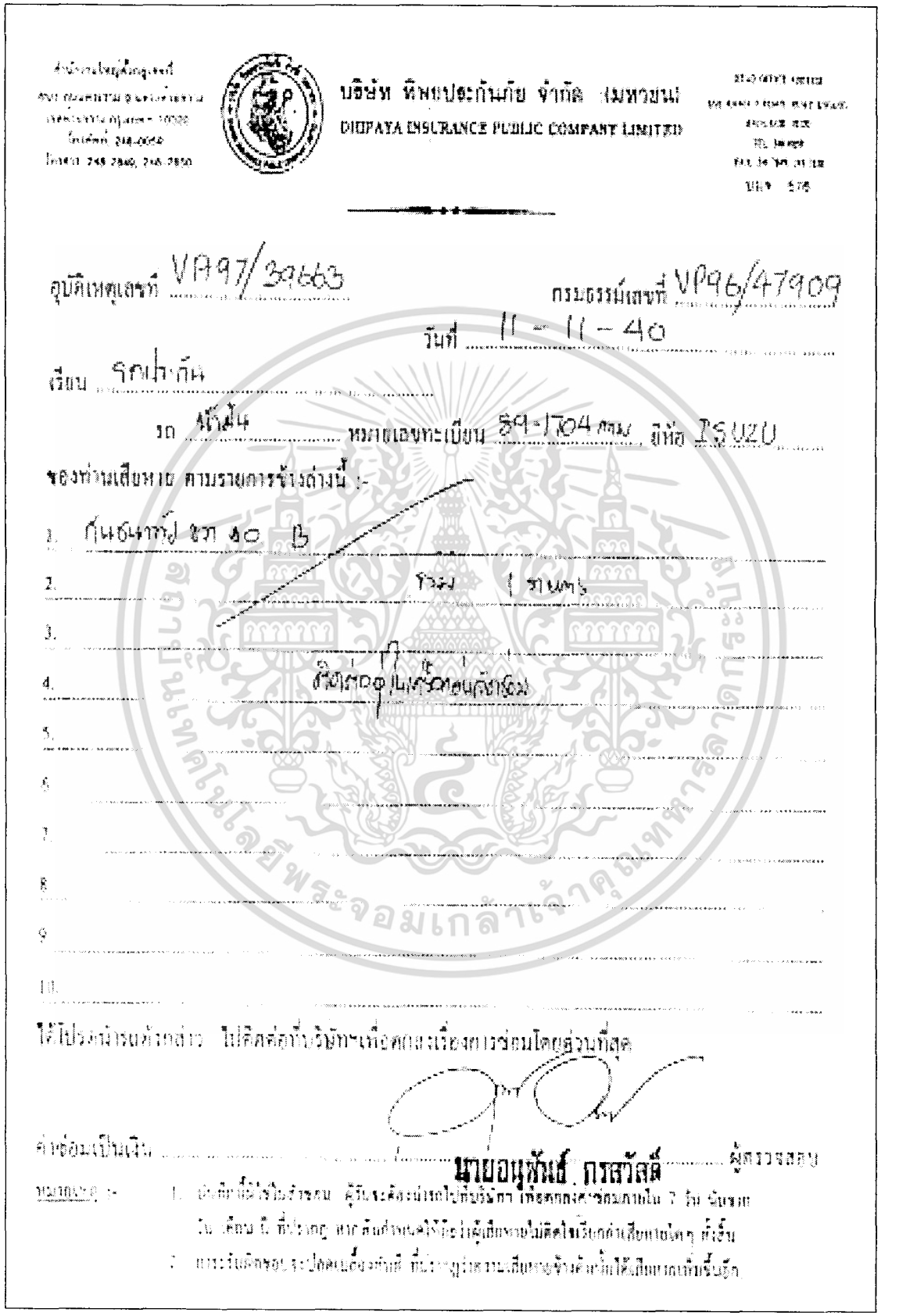
การส่งมอบรถ | ได้รับรถไว้ในสภาพเรียบร้อยแล้ว

ใบรับรองการตรวจสอบความเรียบร้อยของสภาพรถ/อุปกรณ์ประจำรถ

ศูนย์บริการพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

ภาพผนวกที่ 1 ตัวอย่างใบรับมอบรถ ใบสั่งงาน ใบส่งมอบรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
DIPPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

อุบัติเหตุเลขที่ VP97/39663 กรมธรรม์เลขที่ VP96/47909

วันที่ 11 - 11 - 40

เรียน จักประกัน

รถ กระบะ หมายเลขทะเบียน 89-1704 กทม ยี่ห้อ ISUZU

ของท่านเสียหาย ตามรายการข้างล่างนี้ :-

1. กันชนหลัง ขวา ลบ
2. ฝาท้าย 1 ชุด
3.
4. สีสเปรย์ในเครื่องตามรถยนต์
5.
6.
7.
8.
9.
10.

ได้ไปซ่อมแก้ไขตามรายการข้างต้นนี้ ไปติดต่อทำหนังสือทำหนังสือเพื่อขอเรียกเก็บค่าซ่อมโดยตรงที่สุด

ค่าซ่อมเป็นเงิน ..... ผู้ตรวจสอบ

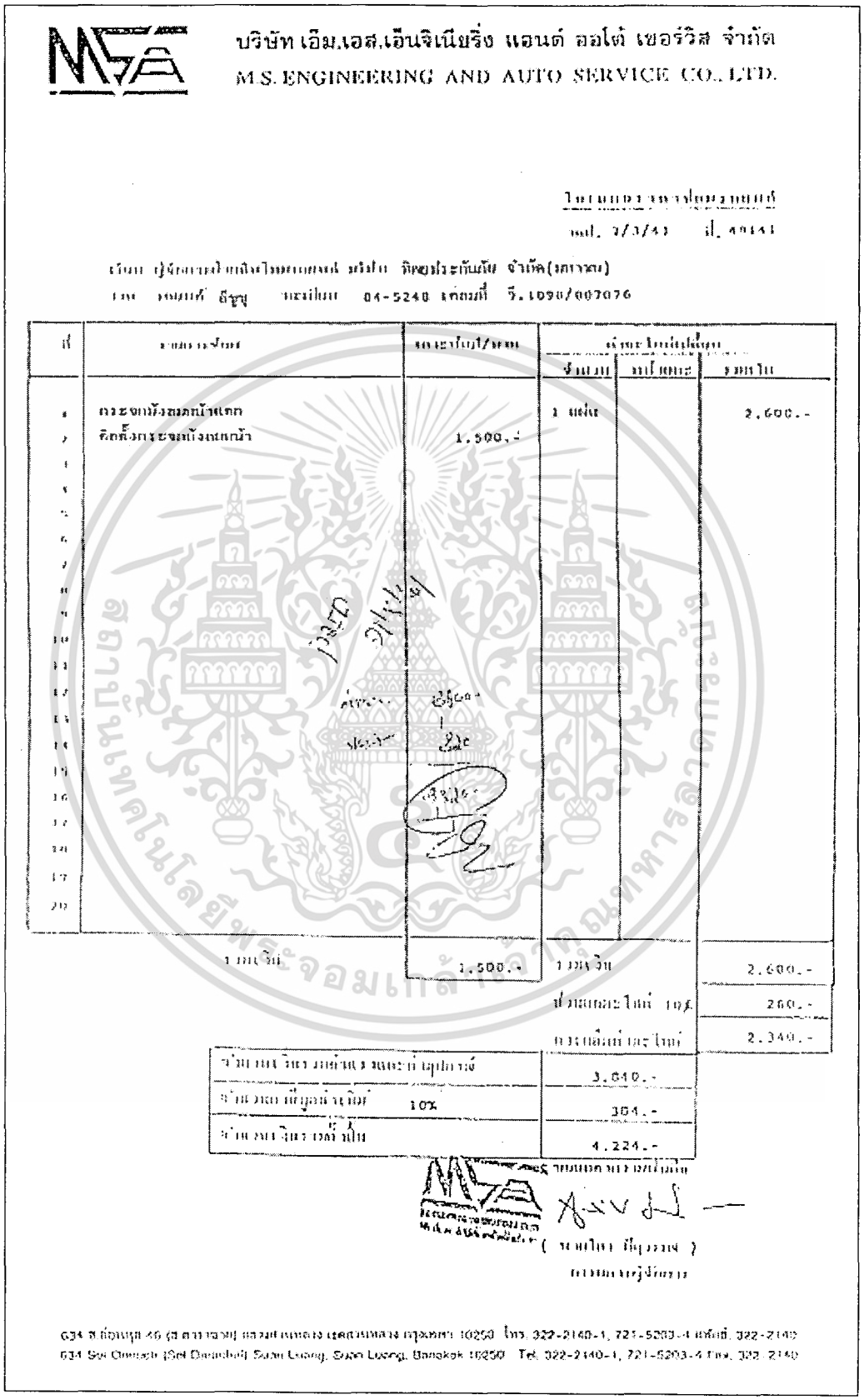
นายอนุทัย การวัลลี

หมายเหตุ :- 1. ผู้เอาประกันภัยจะต้องนำรถไปซ่อมที่บริษัทฯ เพื่อตรวจสอบภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับอนุมัติ ที่ประกอบการซ่อมไว้ในใบคำขอเอาประกันภัยรถยนต์ ทั้งนี้

2. กรณีที่ผู้เอาประกันภัยซ่อมรถยนต์ก่อนได้รับอนุมัติ บริษัทฯ จะพิจารณาจ่ายค่าสินไหมทดแทนเฉพาะส่วนที่เสียหายจริงเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 2 ตัวอย่างใบเคลมประกัน



บริษัท เอ็ม.เอส.เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ ออโต้ เซอร์วิส จำกัด
M.S. ENGINEERING AND AUTO SERVICE CO., LTD.

ใบประเมินราคาซ่อมรถยนต์

วันที่ 7/3/43 เลขที่ 49141

เรียน ผู้จัดการบริษัทประกันภัย ทิพยประกันภัย จำกัด(มหาชน)

รถ ยี่ห้อ ฮอนด้า รุ่น 04-5240 เลขที่ ร.1090/007076

ที่	รายการซ่อม	ราคาอะไหล่/ค่าแรง	ค่าอะไหล่ประกอบ		
			จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
1	กระจกบังลมหน้าแตก		1 แผ่น		2,600.-
2	ค่ายกระจกบังลมหน้า	1,500.-			
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
	รวมเงิน	1,500.-	รวมเงิน		2,600.-
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม 10%		260.-
			ยอดเงินสุทธิ		2,340.-

จำนวนเงินรวมค่าแรงและอุปกรณ์		3,840.-
จำนวนเงินภาษีมูลค่าเพิ่ม	10%	384.-
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น		4,224.-

(นายโกวิท มีบุญรอด)
ตำแหน่ง ผู้จัดการ

634 ซ.สุขุมวิท 46 (สุขสวัสดิ์) แขวงพระโขนง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทร. 322-2140-1, 721-5203-4 แฟกซ์. 322-2140
634 Soi Sukhumvit 46 (Suk Sawat) Khwaeng Phra Khanong, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Tel. 322-2140-1, 721-5203-4 Fax. 322-2140

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 3 ตัวอย่างใบประเมินราคาซ่อมรถยนต์

เลขที่ใบประเมิน 44/99

วันที่ออก 02December1999

เรียน ผู้จัดการบริษัทสามัคคีประกันภัย

ทะเบียนรถ 88-8888 ยี่ห้อรถ ฮุนได บริษัทประกัน สามัคคีประกันภัย เลขที่ใบแคลม 99/221

ลำดับที่การซ่อม	รายการซ่อม	ค่าแรง	จำนวนอะไหล่	ราคาอะไหล่	รวมค่าอะไหล่
1	กันชนหน้าหัก งอ	4,000	0	0	0
2	กระจกหน้า แตก	0	1	555	555

รวมค่าแรง	4,000	บาท	รวมค่าอะไหล่	555 บาท
			ส่วนลดอะไหล่ 10%	56 บาท
			รวมเงิน	500 บาท

จำนวนเงินรวมค่าแรงและค่าอะไหล่	4,500	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 10 %	450	บาท
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	4,949	บาท

ขอแสดงความนับถือ

(นายใสว มีสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ภาพผนวกที่ 4 ตัวอย่างใบประเมินราคาในระบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท เอ็ม.เอส.เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ ออโต้เซอร์วิส จำกัด

M.S.Engineering And Auto Service Co.,LTD

รายงานประวัติรถที่เข้ารับซ่อมในปัจจุบัน

10 March 1999

วันที่รับรถ	ทะเบียนรถ	ยี่ห้อรถ	หมายเลขเครื่องรถ	หมายเลขแคชชี	บริษัทประกัน	โทรศัพท์
18/3/99	99-9900	ฮุนได	HGJFO14GF5GG	GHU145DS25D2	วิริยะประกันภัย	946-0215-20
20/3/99	88-8888	ฮุนได	FGLJ1425JLH586	TYP145G2566D	สินมั่นคงประกันภัย	551-0142-35
2/3/99	93-1222	อีซูซุ	GHGK1425HGJ35	DF145HGF365G	สามัคคีประกันภัย	142-2555-60

634 ซ.อ่อนนุช 46 (ซ.ดาราฉาย) แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพ ฯ 10250 โทร 322-2140-1 แฟกซ์ 322-2140

634 Soi Onnuch (Soi Darachai) Suan Luang. Bangkok 10250 Tel.322-2140-2 Fax.322-2140

ภาพผนวกที่ 5 รายงานประวัติรถในระบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอ็ม.เอส.เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ ออโต้เซอร์วิส จำกัด

M.S.Engineering And Auto Service Co.,LTD

รายงานใบประเมินราคาประจำเดือน

เลขที่ใบประเมิน	เลขที่ใบเคลม	ทะเบียนรถ	ค่าแรง	ค่าอะไหล่	รวมสุทธิ
99/90	99/9900	99-9900	5,000	500	6,019
99/88	99/8888	88-8888	4,000	500	4,919
99/93	99/9312	99-9312	5,000	500	6,019
				จำนวนเงินรวม	16,957

บาท

634 ซ.อ่อนนุช 46 (ซ.ดาราฉาย) แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพ ฯ 10250 โทร 322-2140-1 แฟกซ์ 322-2140

634 Soi Onnuch (Soi Darachai) Suan Luang. Bangkok 10250 Tel.322-2140-2 Fax.322-2140

ภาพผนวกที่ 6 รายงานใบประเมินราคาประจำเดือนในระบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

พจนานุกรมกระบวนการ

พจนานุกรมข้อมูล

PROCESS NAME :	1.0 บันทึกข้อมูล
DESCRIPTION :	บันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นข้อมูลหลัก ประกอบด้วยข้อมูลอะไหล่ไว้ในแฟ้มข้อมูลอะไหล่ ข้อมูลบริษัทประกันไว้ในแฟ้มบริษัทประกัน ข้อมูลหลักนี้ใช้ในการประมวลผลและออกรายงานให้กับผู้บริหาร
INBOUND DATA FLOWS :	ข้อมูลรายการอะไหล่ รายละเอียดบริษัทประกัน
OUTBOUND DATA FLOWS :	ข้อมูลอะไหล่ ข้อมูลบริษัทประกัน
PROCESS NAME :	2.0 การประมวลผล
DESCRIPTION :	รับรถเข้ามาตรวจเช็คประวัติรถจากแฟ้มประวัติรถแล้วบันทึกรายการรับรถไว้ในแฟ้มรายการรับรถ บันทึกรายการซ่อมไว้ในแฟ้มสรุปรายการซ่อม ออกใบประเมินราคา
INBOUND DATA FLOWS :	ข้อมูลรายการอะไหล่ ข้อมูลประวัติรถ
OUTBOUND DATA FLOWS :	ข้อมูลประวัติรถ ข้อมูลรายการรับรถ ข้อมูลรายการซ่อม ใบประเมิน
PROCESS NAME :	3.0 รายงานสรุปต่าง ๆ
DESCRIPTION :	จัดทำรายงานสรุปต่าง ๆ เพื่อเสนอผู้บริหาร
INBOUND DATA FLOWS :	ข้อมูลประวัติรถ รายการรับรถ ข้อมูลบริษัทประกัน ข้อมูลรายการซ่อม รายละเอียดใบประเมิน
OUTBOUND DATA FLOWS :	ออกรายงานประวัติรถที่เข้ารับซ่อมกับบริษัท รายงานใบประเมินรายเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พจนานุกรมข้อมูลเข้าสู่กระบวนการ

DATA FLOWS NAMES :	รายการอะไหล่ รายละเอียดบริษัทประกัน
DESCRIPTION :	ข้อมูลบริษัทประกันเป็นข้อมูลที่รับมาจากฝ่ายธุรการซึ่งทำหน้าที่ติดต่อกับบริษัทประกันโดยตรง รายการอะไหล่เป็นข้อมูลที่จัดทำจากเอกสารที่รับมาจากฝ่ายช่างซึ่งแสดงราคาอะไหล่ของรถแต่ละรุ่น
FROM PROCESSES :	-
TO PROCESS :	1.0 บันทึกข้อมูล
DATA STRUCTURES :	รายละเอียดบริษัทประกันประกอบด้วย ชื่อบริษัทประกัน ที่อยู่ โทรศัพท์ แฟกซ์ รายการอะไหล่ประกอบด้วยรหัสอะไหล่ ชื่ออะไหล่ ราคาอะไหล่
DATA FLOWS NAMES :	ใบสรุปรายการซ่อม
DESCRIPTION :	ข้อมูลที่รับมาจากฝ่ายช่างเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลรายการซ่อม
FROM PROCESSES :	-
TO PROCESS :	2.0 การประมวลผล
DATA STRUCTURES :	ลำดับที่ความเสียหาย รหัสอะไหล่ ลักษณะความเสียหาย เลขที่ใบเคลม จำนวนอะไหล่ที่เปลี่ยน ราคาอะไหล่ต่อหน่วย รายการค่าแรง เลขที่ใบประเมิน
DATA FLOWS NAMES :	ประวัติรถ
DESCRIPTION :	ข้อมูลที่รับมาจากฝ่ายธุรการซึ่งเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลประวัติรถและแฟ้มข้อมูลรายการรับรถเพื่อความสะดวกในการตรวจเช็ครถที่เคยเข้ามารับบริการซ่อมแล้ว และทำการบันทึกเฉพาะรายการรับรถเท่านั้น
FROM PROCESSES :	-
TO PROCESS :	2.0 การประมวลผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DATA STRUCTURES :	รายละเอียดประวัติรถประกอบด้วย ทะเบียนรถ สีรถ ยี่ห้อรถ หมายเลขประจำเครื่องรถ หมายเลขแคชชี รหัสบริษัทประกัน รายการรับรถประกอบด้วย เลขที่ใบรับรถ วันที่รับรถ ผู้รับรถ ผู้ส่งมอบรถ ทะเบียนรถ
DATA FLOWS NAMES :	ใบประเมิน
DESCRIPTION :	จัดทำใบประเมิน ซึ่งแสดงรายการซ่อมและค่าใช้จ่ายของรถแต่ละรายการ รวมยอดรายการซ่อมทั้งหมดของรถแต่ละคัน และจัดส่งใบประเมินราคาให้กับบริษัทประกัน
FROM PROCESSES :	2.0 การประมวลผล
TO PROCESS :	-
DATA STRUCTURES :	ใบประเมินประกอบด้วย วันที่ออกใบประเมิน เลขที่ใบประเมิน ส่วนลดอะไหล่ ภาษี เลขที่ใบเคลม
DATA FLOWS NAMES :	ข้อมูลประวัติรถ ข้อมูลรายการรับรถ ข้อมูลบริษัทประกัน ข้อมูลใบประเมิน
DESCRIPTION :	จัดทำรายงานประวัติรถที่เข้ารับซ่อมในปัจจุบัน รายงานใบประเมินประจำเดือนเพื่อแสดงรายได้ประจำเดือนของบริษัท
FROM PROCESSES :	-
TO PROCESS :	3.0 รายงานสรุปต่าง ๆ
DATA STRUCTURES :	รายงานประวัติรถที่เข้ารับซ่อมในปัจจุบัน และรายงานใบประเมินรวมประจำเดือน
DATA FLOWS NAMES :	ข้อมูลบริษัทประกัน
DESCRIPTION :	ข้อมูลที่รับมาจากฝ่ายธุรการ ซึ่งเป็นรายละเอียดของบริษัทประกันจัดเก็บในแฟ้มข้อมูลบริษัทประกัน
FROM PROCESSES :	-
TO PROCESS :	1.1 บันทึกประวัติบริษัทประกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DATA STRUCTURES :	แฟ้มข้อมูลบริษัทประกันประกอบด้วย รหัสบริษัทประกัน ชื่อบริษัทประกัน ที่อยู่ โทรศัพท์ แฟกซ์
DATA FLOWS NAMES :	ข้อมูลอะไหล่
DESCRIPTION :	ข้อมูลที่รับมาจากฝ่ายช่าง จัดเก็บในแฟ้มข้อมูลอะไหล่
FROM PROCESSES :	-
TO PROCESS :	1.2 บันทึกรายการอะไหล่
DATA STRUCTURES :	แฟ้มข้อมูลอะไหล่ประกอบด้วย รหัสอะไหล่ ชื่ออะไหล่ ราคาอะไหล่ต่อหน่วย
DATA FLOWS NAMES :	ใบเคลม
DESCRIPTION :	ข้อมูลที่รับมาจากฝ่ายธุรการ โดยมีหมายเลขทะเบียนรถที่รับมาแล้วตรวจเช็คกับแฟ้มข้อมูลประวัติรถ
FROM PROCESSES :	-
TO PROCESS :	2.1 การบันทึกข้อมูลรับรถ
DATA STRUCTURES :	แฟ้มข้อมูลประวัติรถ
DATA FLOWS NAMES :	ใบสรุปรายการซ่อม
DESCRIPTION :	ข้อมูลที่รับมาจากฝ่ายช่าง จัดเก็บในแฟ้มรายการซ่อม
FROM PROCESSES :	-
TO PROCESS :	2.2 บันทึกรายการซ่อม
DATA STRUCTURES :	แฟ้มข้อมูลรายการซ่อมประกอบด้วย ลำดับที่ความเสียหาย รหัสอะไหล่ ลักษณะความเสียหาย เลขที่ใบเคลม จำนวนอะไหล่ที่เปลี่ยน ค่าแรง เลขที่ใบประเมิน
DATA FLOWS NAMES :	ใบสรุปรายการซ่อม, ข้อมูลรถ,ราคาอะไหล่
DESCRIPTION :	การนำแฟ้มข้อมูลที่จัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ประวัติรถ บริษัทประกัน อะไหล่ รายการซ่อม จัดทำรายละเอียดใบประเมินเพื่อออกใบประเมินราคาให้กับบริษัทประกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FROM PROCESSES :	-
TO PROCESS :	2.2 บันทึกรายการซ่อม
DATA STRUCTURES :	ใบประเมินประกอบด้วย เลขที่ใบประเมิน วันที่ออกใบประเมิน ส่วนลดอะไหล่ ภาษีมูลค่าเพิ่ม เลขที่ใบเคลม
DATA FLOWS NAMES :	ประวัติรถ รายการรับรถ บริษัทประกัน
DESCRIPTION :	นำแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ที่จัดเก็บในแฟ้มข้อมูล ประวัติรถ, รายการรับรถ บริษัทประกัน จัดทำรายงานประวัติรถที่เข้ารับซ่อมในปัจจุบัน
FROM PROCESSES :	-
TO PROCESS :	3.1 รายงานประวัติรถ
DATA STRUCTURES :	รายงานประวัติรถประกอบด้วย ทะเบียนรถ วันที่รับรถยี่ห้อรถ เลขประจำเครื่องรถ หมายเลขประจำแคชชีบริษัทประกัน
DATA FLOWS NAMES :	รายละเอียดใบประเมิน
DESCRIPTION :	จัดทำรายงานใบประเมินประจำเดือน เพื่อดูรายได้ประจำเดือนของบริษัท
FROM PROCESSES :	-
TO PROCESS :	3.2 รายงานใบประเมิน
DATA STRUCTURES :	รายงานใบประเมินประกอบด้วย เลขที่ใบประเมิน ทะเบียนรถ เลขที่ใบเคลม ค่าแรง ค่าอะไหล่ รวมเงินสุทธิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค

รายละเอียดข้อมูลที่ใช้

ตารางผนวกที่ 1 รายละเอียดแฟ้มข้อมูลประวัติรถ

Name	Type	Size	Description
Car_ID	Text	7	หมายเลขทะเบียนรถ
Car_Colour	Text	15	สีรถ
Car_Type	Text	20	ยี่ห้อรถ
Car_Nmachine	Text	20	เลขประจำเครื่องรถ
Car_Nchatty	Text	20	หมายเลขประจำแคชซี
Insu_ID	Text	5	รหัสบริษัทประกัน

ตารางผนวกที่ 2 รายละเอียดแฟ้มข้อมูลการรับรถ

Name	Type	Size	Description
Rec_ID	Text	3	เลขที่ใบรับรถ
Rec_Date	Date/Time	-	วันที่รับรถเข้ารับซ่อม
Rec_Receiver	Text	30	เจ้าหน้าที่รับรถ
Rec_Sender	Text	30	ผู้ส่งมอบรถ
Car_ID	Text	7	หมายเลขทะเบียนรถ

ตารางผนวกที่ 3 รายละเอียดแฟ้มข้อมูลบริษัทประกัน

Name	Type	Size	Description
Insu_ID	Text	7	รหัสบริษัทประกัน
Insu_Name	Text	50	ชื่อบริษัทประกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 3 รายละเอียดแฟ้มข้อมูลบริษัทประกัน (ต่อ)

Name	Type	Size	Description
Insu_Addr	Memo	-	ที่อยู่บริษัทประกัน
Insu_Telep	Text	15	โทรศัพท์บริษัทประกัน
Insu_Fax	Text	15	หมายเลขแฟกซ์

ตารางผนวกที่ 4 รายละเอียดแฟ้มข้อมูลอะไหล่

Name	Type	Size	Description
Spare_ID	Text	10	รหัสอะไหล่
Spare_Name	Text	50	ชื่ออะไหล่
Spare_Price	Number	_	ราคาอะไหล่ต่อหน่วย

ตารางผนวกที่ 6 รายละเอียดแฟ้มข้อมูลรายการซ่อม

Name	Type	Size	Description
Main_ID	Text	10	ลำดับที่ความเสียหาย
Cliam_ID	Text	10	เลขที่ใบเคลม
Main_Repair	Text	100	รายการซ่อม
Main_Wage	Number	_	ค่าแรง
Main_NumSp	Number	_	จำนวนอะไหล่
Main_PriceSp	Number	_	ราคาอะไหล่ต่อหน่วย
Main_XSp	Number	_	ผลคูณจำนวนอะไหล่กับราคาอะไหล่ต่อหน่วย (Main_NumSp * Main_PriceSp)
Spare_ID	Text	10	รหัสอะไหล่
Car_ID	Text	7	หมายเลขทะเบียนรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 7 รายละเอียดแฟ้มข้อมูลใบประเมิน

Name	Type	Size	Description
Assess_ID	Text	10	เลขที่ใบประเมิน
Assess_Date	Date/Time	_	วันที่ออกใบประเมิน
Cliam_ID	Text	10	เลขที่ใบเคลม

ตารางผนวกที่ 8 รายละเอียดแฟ้มข้อมูลยอดรวม

Name	Type	Size	Description
Cliam_ID	Text	10	เลขที่ใบเคลม
Total_NetSp	Number	-	รวมค่าอะไหล่ทั้งหมด
Total_DisSp	Number	-	ส่วนลดอะไหล่
Total_XSp	Number	-	คงเหลือค่าอะไหล่ (Total_NetSp - Total_DisSp)
Total_Wage	Number	-	รวมค่าแรงทั้งหมด
Total_WSp	Number	-	ยอดรวมค่าแรงบวกค่าอะไหล่
Total_Tax	Number	-	ภาษีมูลค่าเพิ่ม
Total_Net	Number	-	ยอดรวมสุทธิ (Total_WSp + Total_Tax)
Car_ID	Text	7	หมายเลขทะเบียนรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง
คู่มือการใช้งานโปรแกรม

ลักษณะทั่วไป

โปรแกรมทางด้านการจัดการในธุรกิจรับซ่อมรถยนต์ มีความสามารถในการจัดการฐานข้อมูลและออกใบประเมินราคา โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. สามารถเก็บข้อมูลประวัติรถ การรับรถ ประวัติบริษัทประกัน โดยสามารถสืบค้น แก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

2. สามารถเก็บข้อมูลรายการซ่อมของรถแต่ละคัน รวมทั้งการรวมเงินรายการซ่อมของรถแต่ละคัน และสามารถคำนวณส่วนลดอะไหล่และภาษีได้อย่างถูกต้องเม่นยำ

3. สามารถค้นหา เพิ่ม ลบ บันทึก หรือแก้ไขข้อมูลได้ โดยการใช้ปุ่มคำสั่งที่มีอยู่ในแต่ละฟอร์ม

4. สามารถออกใบประเมินราคาเพื่อเสนอต่อบริษัทประกันและคำนวณค่าใช้จ่ายในการซ่อมของรถแต่ละคันได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

5. การทำงานที่เชื่อมโยงกับฟอร์มเมนูหลักและฟอร์มบันทึกข้อมูลส่วนอื่น ๆ ได้อย่างเป็นระบบ

6. สามารถรวบรวมข้อมูล ประมวลผลข้อมูล เพื่อจัดทำรายงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

อุปกรณ์ที่จำเป็น

คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์

เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

- เพนเทียม 166 เมกกะเฮิรตซ์
- หน่วยความจำอย่างน้อย 32 เมกะไบต์
- ความจุของฮาร์ดดิสก์อย่างน้อย 2 จิกะไบต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องพิมพ์

คอมพิวเตอร์ซอฟแวร์

โปรแกรมไมโครซอฟต์วินโดวส์ 97

โปรแกรมไมโครซอฟต์แอกเซส เวอร์ชัน 97

โปรแกรมไมโครซอฟต์วิชวล เบสิก เวอร์ชัน 5.0 บนวินโดวส์ 97

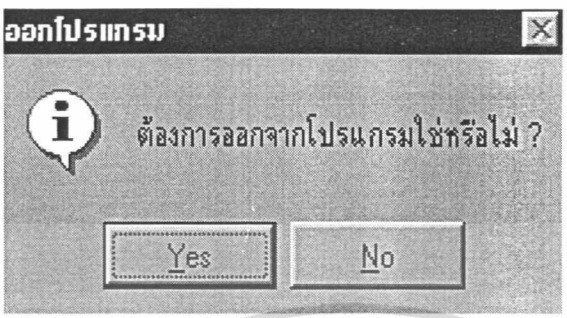
องค์ประกอบของโปรแกรม

ประกอบไปด้วย ฟอร์มต่าง ๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ฟอร์มต้อนรับในภาพผนวกที่ 7 เป็นฟอร์มที่ใช้ในการติดต่อเข้าใช้งานโปรแกรมและออกจากโปรแกรม ด้วยปุ่มคำสั่ง เมื่อกดปุ่มเข้าโปรแกรมจะปรากฏฟอร์มป้อนรหัสผ่านเข้าสู่การทำงานในหน้าจอต่อไป ถ้ากดปุ่มออกจากโปรแกรม ขึ้นข้อความเตือนว่า ต้องการออกจากโปรแกรมหรือไม่ ดังภาพผนวกที่ 8 ถ้าต้องการออกจากการทำงานในโปรแกรมกดปุ่ม Yes ก็ออกจากโปรแกรม แต่ถ้าไม่ต้องการออกจากโปรแกรมกดปุ่ม No ก็ย้อนกลับไปเมนูต้อนรับใหม่

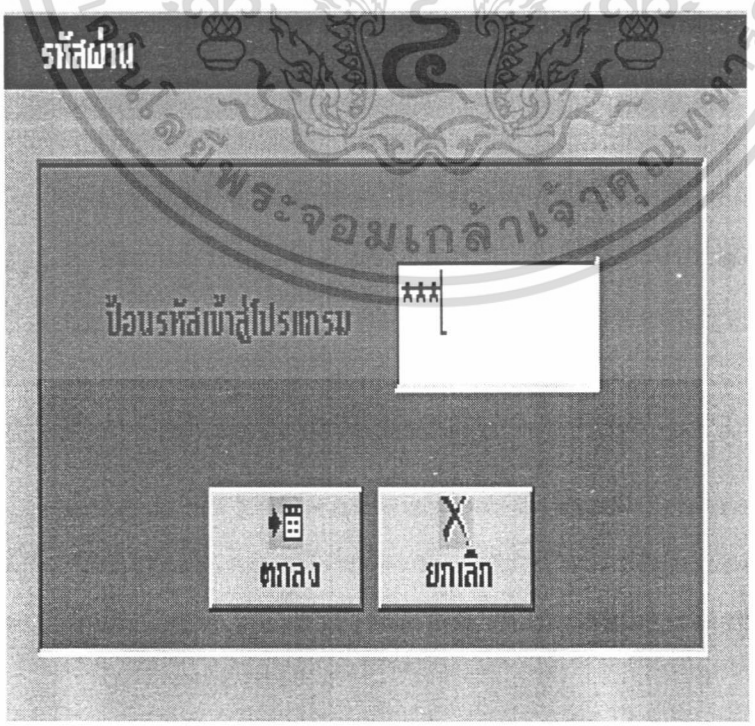
ภาพผนวกที่ 7 ฟอร์มต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



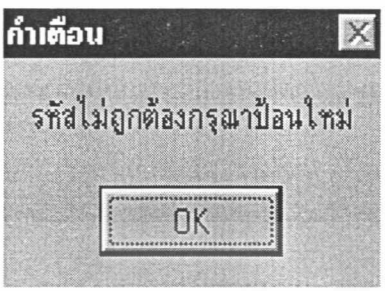
ภาพผนวกที่ 8 ข้อความเตือนก่อนออกจากโปรแกรม

ฟอร์มป้อนรหัสผ่านเข้าสู่การทำงานในโปรแกรมในภาพผนวกที่ 9 เป็นการใส่รหัสที่กำหนดไว้ เพื่อเข้าสู่ระบบ รหัสผ่านที่ตั้งไว้ คือ 181 เมื่อป้อนรหัสเสร็จกดปุ่ม ตกลง ก็เข้าสู่ฟอร์มเมนูหลักต่อไป แต่ในกรณีที่ใส่รหัสผ่านผิด ระบบจะขึ้นข้อความเตือน ว่าป้อนรหัสผิดให้ป้อนใหม่ ดังภาพผนวกที่ 10 กดปุ่ม OK แล้วกลับไปภาพผนวกที่ 6 เพื่อป้อนรหัสผ่านใหม่ เมื่อป้อนรหัสผ่านถูกต้องก็เข้าสู่การทำงานในเมนูต่อไป



ภาพผนวกที่ 9 รหัสผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 10 ข้อความเตือนกรณีป้อนรหัสผ่านผิด

ฟอร์มเมนูหลักในภาพผนวกที่ 11 เป็นฟอร์มหลักที่ใช้ในการติดต่อกับฟอร์มอื่นในโปรแกรม ด้วยการใช้ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ได้แก่ ปุ่มประวัติรถ ปุ่มรายการรับรถ ปุ่มประวัติบริษัทประกัน ปุ่มรายการซ่อม ปุ่มรายการอะไหล่ ปุ่มคำนวณค่าซ่อม ปุ่มการออกใบประเมินราคา ปุ่มการออกรายงาน และปุ่มสำหรับออกจากโปรแกรมเมื่อต้องการเลิกการทำงานในโปรแกรม

การทำงานในฟอร์มประวัติรถ รายการรับรถ บริษัทประกันเป็นการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบตั้งแต่การเริ่มรับรถเข้ามาโดยต้องตรวจสอบก่อนว่ารถที่รับมาเป็นของบริษัทประกันใด ถ้าเป็นบริษัทประกันใหม่ก็เข้าบันทึกในฟอร์มบริษัทประกันก่อนแต่ถ้าเป็นบริษัทประกันเก่าก็เข้าบันทึกในฟอร์มประวัติรถได้เลย ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับรถ ได้แก่ หมายเลขทะเบียนรถ สีรถ ยี่ห้อรถ หมายเลขประจำเครื่องรถ หมายเลขแคชซี และบริษัทประกันที่รับผิดชอบรถคันนั้น ๆ ฟอร์มการรับรถเป็นฟอร์มถัดไปที่ต้องบันทึกเพราะต้องใช้ข้อมูลในฟอร์มนี้ในการออกรายงานประวัติรถ ประกอบด้วย วันที่รับรถ เลขที่รับรถ ผู้รับรถและผู้ส่งมอบรถ เป็นต้น ในฟอร์มบริษัทประกันประกอบด้วย ชื่อบริษัทประกัน รหัสบริษัทประกัน ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์และโทรสาร เพื่อความสะสดวกในการติดต่อกับบริษัทประกันนั้น ๆ ต่อไป โดยการทำงานในฟอร์มทั้งสามนี้สามารถบันทึก แก้ไข ค้นหา ส่วนรายการที่ต้องการได้และมีข้อความเตือนในกรณีป้อนหมายเลขทะเบียนและรหัสบริษัทประกันซ้ำหรือหมายเลขรับรถซ้ำ เป็นต้น

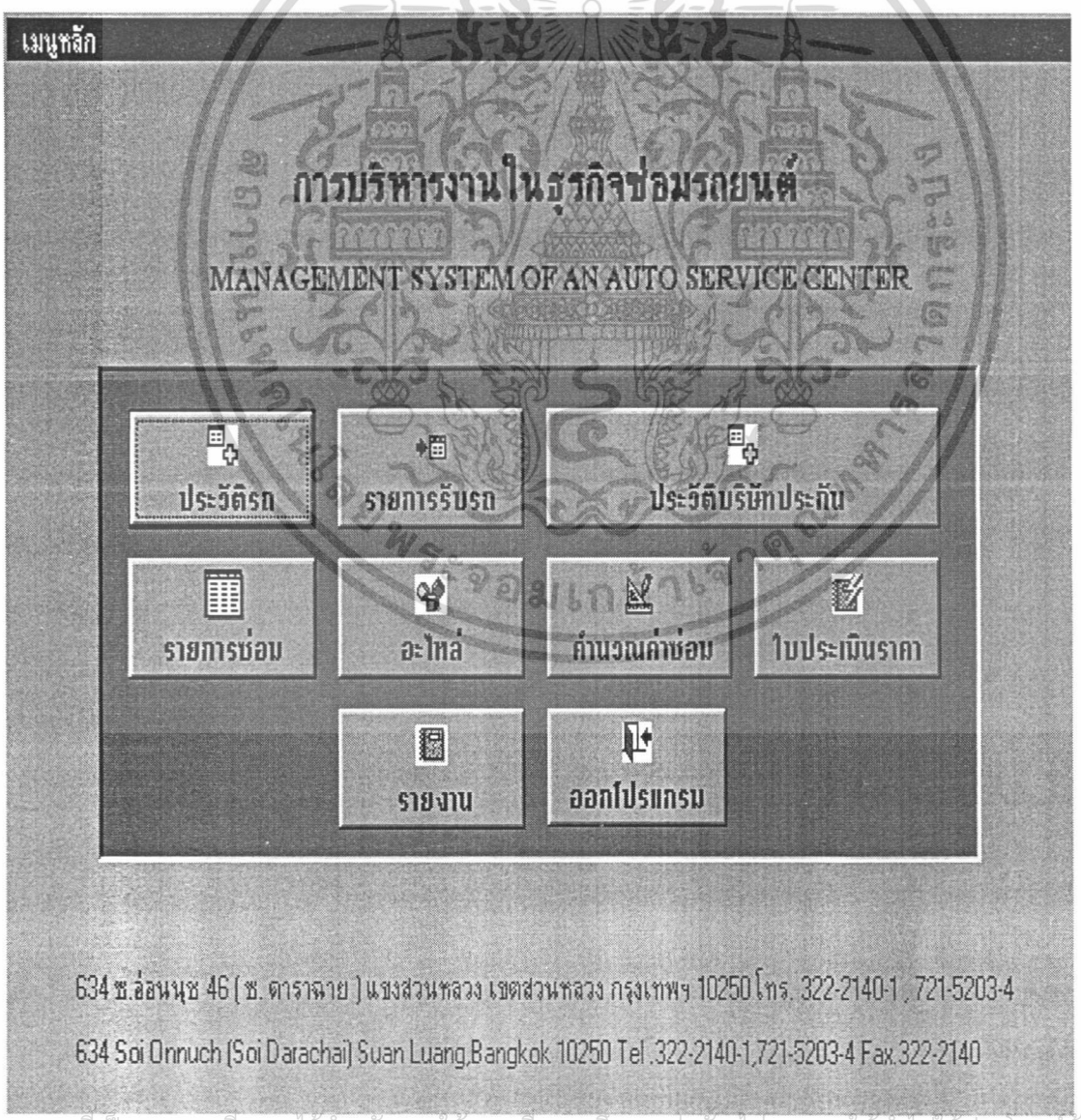
การทำงานในฟอร์มรายการซ่อมเป็นการบันทึกรายการซ่อมของรถแต่ละคันที่รับมาซึ่งการทำงานในฟอร์มนี้สามารถกลับมาบันทึกรายการซ่อมเพิ่มได้ในกรณีที่มีรายการซ่อมเพิ่มในรถคันนั้น ๆ โดยสามารถเลือกทะเบียนรถที่รับมาจากฟอร์มประวัติรถเพื่อคำนวณรายการซ่อมในฟอร์มต่อไป

การทำงานในฟอร์มคำนวณค่าซ่อม สามารถสืบค้นว่ารถแต่ละคันที่รับมามีรายการซ่อมอะไรบ้าง เพื่อเตรียมออกใบประเมินราคาต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับฟอร์มใบประเมินราคาเป็นการดึงข้อมูลมาจากฟอร์มประวัติรถ บริษัทประกัน รายการซ่อมและฟอร์มยอดรวมสุทธิเพื่อออกใบประเมินราคา

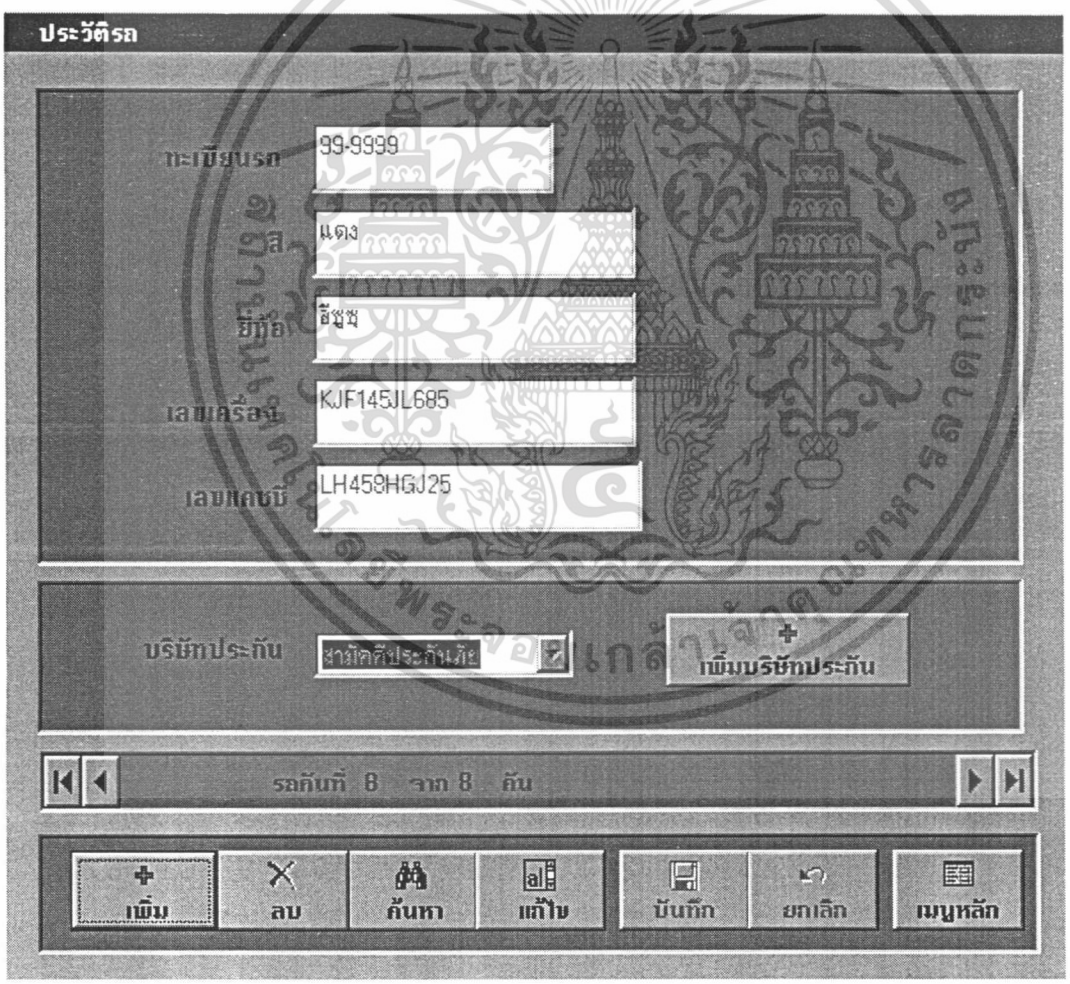
การทำงานในฟอร์มรายงานระบบสามารถออกรายงาน ได้แก่ รายงานประวัติรถที่เข้ารับซ่อม เป็นการเชื่อมข้อมูลจากฟอร์มประวัติรถ การรับรถ และบริษัทประกัน รายงานนี้ออกมาเพื่อแสดงจำนวนรถที่เข้ารับซ่อมในปัจจุบันและบริษัทประกันที่รับผิดชอบรถแต่ละคันเพื่อสะดวกในการติดต่องาน ส่วนรายงานใบประเมินรวมรายเดือนเป็นการประเมินยอดรายได้ประจำเดือนของบริษัทซ่อมรถ เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 11 ฟอร์มเมนูหลัก

ฟอร์มประวัติรถในภาพผนวกที่ 12 เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึกประวัติรถ กรณีรับรถเข้ามาใหม่และสามารถ เพิ่ม บันทึก ลบ แก้ไข ค้นหา ข้อมูลของรถคันที่ต้องการได้ ฟอร์มประวัติรถประกอบด้วย หมายเลขทะเบียนรถ สีรถ ยี่ห้อรถ หมายเลขประจำเครื่องรถ หมายเลขแคชชี บริษัทประกัน ปุ่มกลับเมนูหลัก ในฟอร์มประวัติรถสามารถเชื่อมต่อกับฟอร์มบริษัทประกัน คือ ในกรณีเป็นการรับรถจากบริษัทประกันที่ไม่เคยเข้ามาติดต่อ เราก็สามารถกลับไปบันทึกประวัติบริษัทประกันก่อน แล้วกลับมาบันทึกประวัติรถ

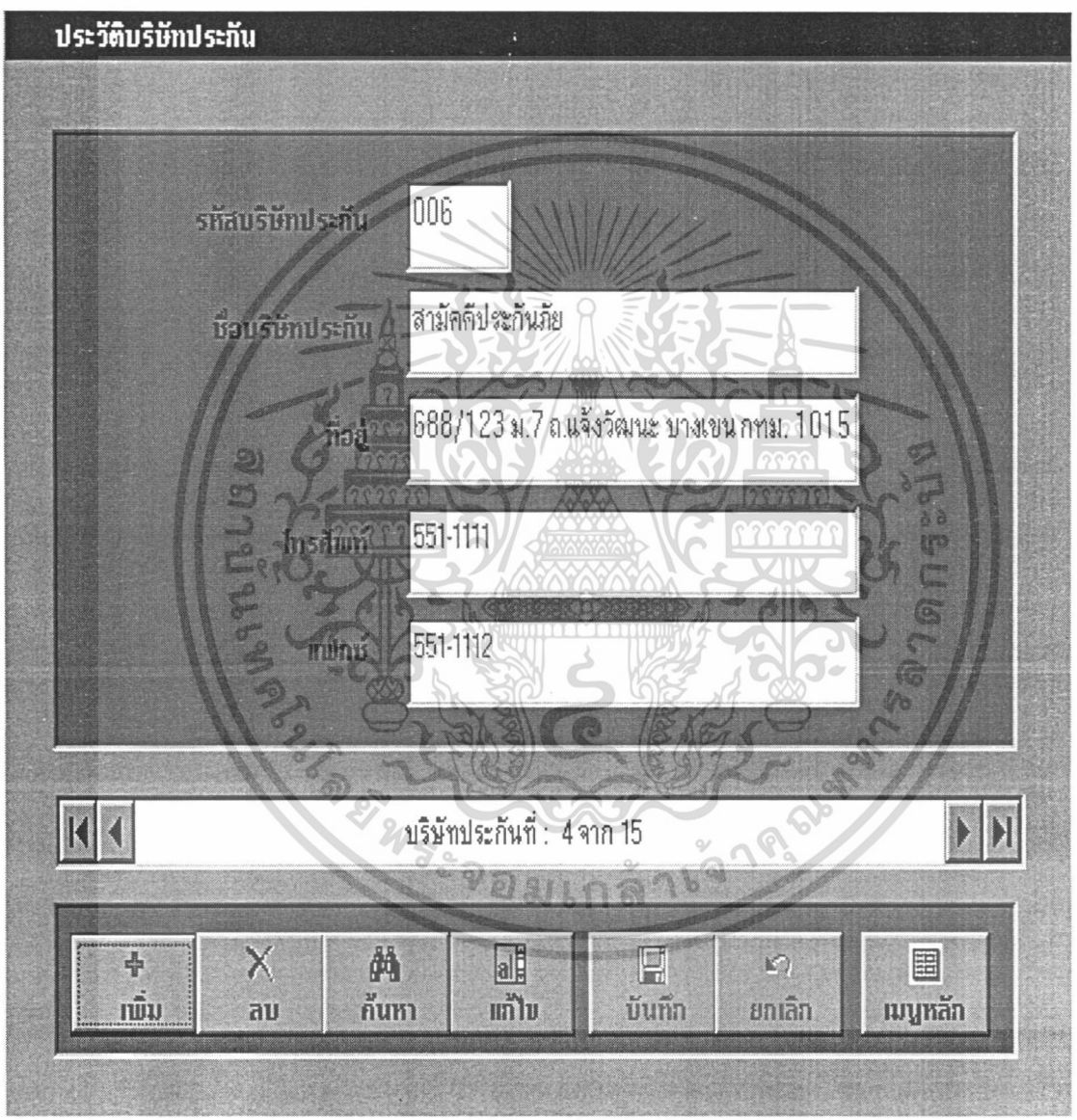


ภาพผนวกที่ 12 ฟอร์มประวัติรถ

ฟอร์มประวัติบริษัทประกัน ในภาพผนวกที่ 13 เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึกประวัติบริษัทประกันที่นำรถเข้ามาซ่อมกับทางบริษัทซ่อม ฟอร์มบริษัทประกันประกอบด้วย รหัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

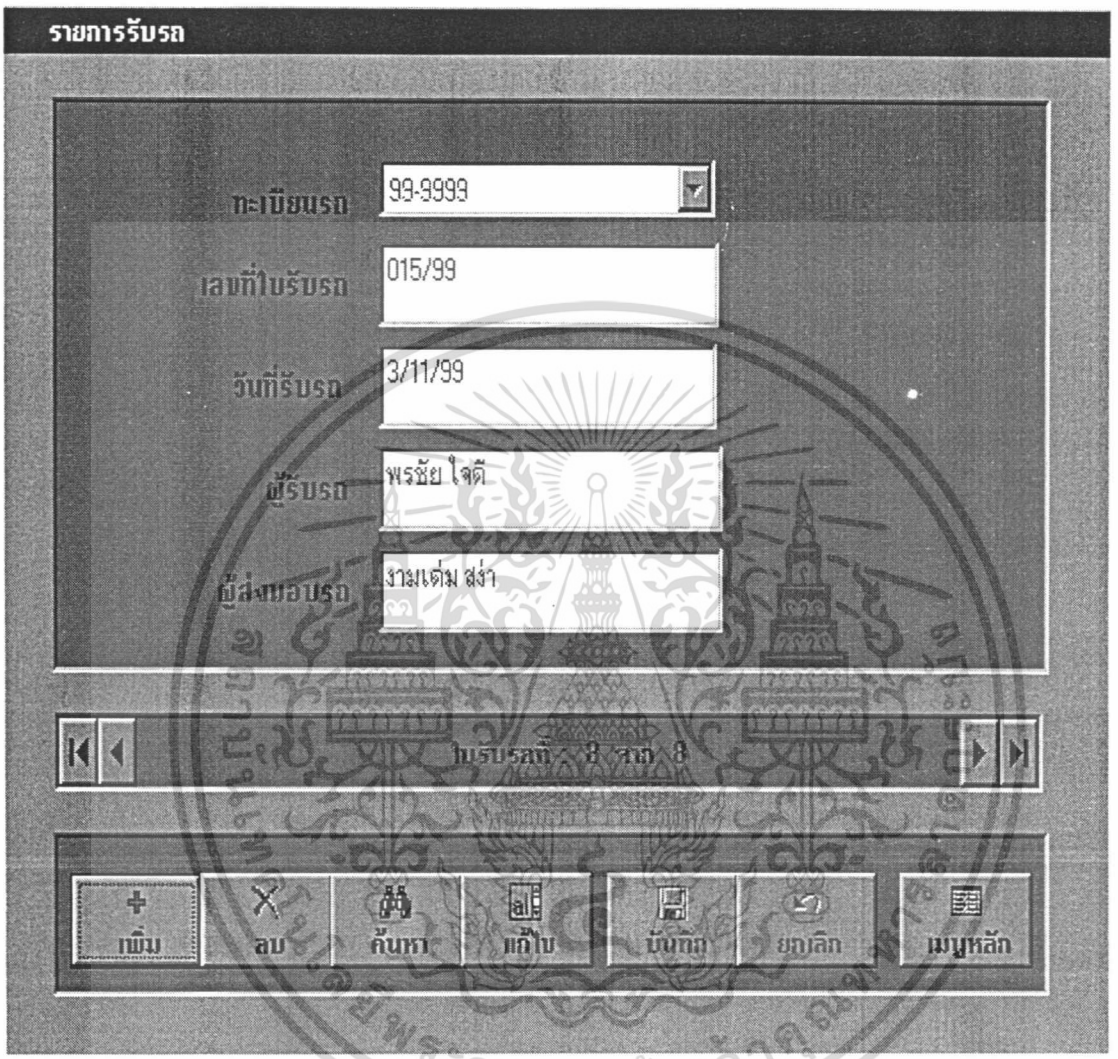
บริษัทประกัน ชื่อบริษัทประกัน ที่อยู่ โทรศัพท์ แฟกซ์ ในฟอร์มนี้สามารถเพิ่ม บันทึก ลบ ยกเลิก แก้ไข ค้นหา บริษัทประกันที่ต้องการ



ภาพผนวกที่ 13 ฟอร์มประวัติบริษัทประกัน

ฟอร์มการรับรถในภาพผนวกที่ 14 เป็นฟอร์มรับรถที่เข้ามารับบริการซ่อม ประกอบด้วย หมายเลขทะเบียนรถ เลขที่ใบรับรถ วันที่รับรถ ผู้รับมอบรถ และผู้ส่งมอบรถ ในฟอร์มรับรถสามารถเพิ่ม บันทึก แก้ไข ค้นหาหมายเลขรับรถที่ต้องการ เมื่อกดปุ่มเพิ่มเลขที่รับรถก็ขึ้นมาให้อย่างอัตโนมัติ ปุ่มสำหรับกลับหน้าจอเมนูหลัก เพื่อทำงานในเมนูต่อไป

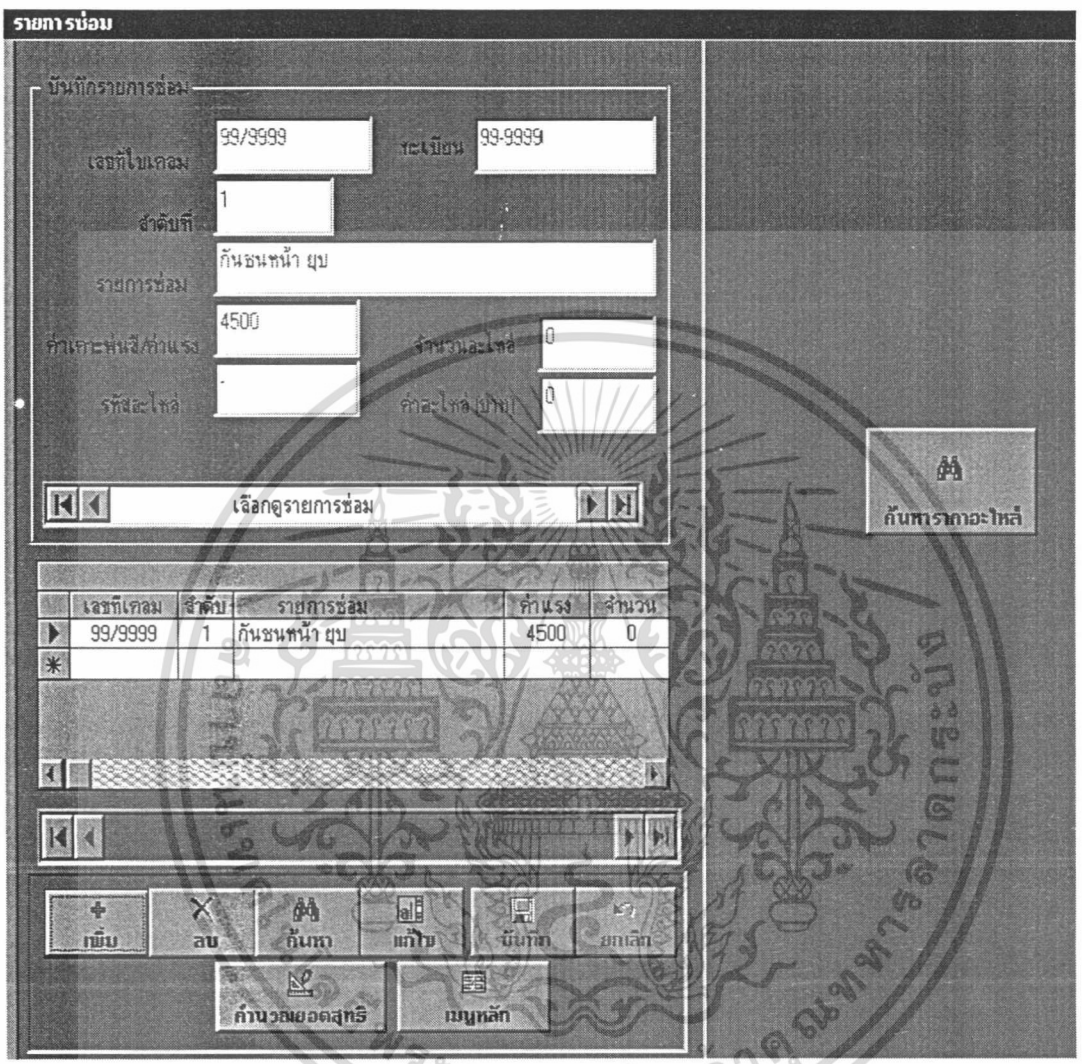
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 14 ฟอร์มการรับรถ

ฟอร์มรายการซ่อม ในภาพผนวกที่ 15 เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึกรายการซ่อมของรถแต่ละคันที่เข้ามารับบริการซ่อม ประกอบด้วย เลขที่ใบเคลม ลำดับที่การซ่อม รายการซ่อม จำนวนอะไหล่ ราคาอะไหล่ ยอดรวมอะไหล่ ค่าแรง ซึ่งในการบันทึกรายการซ่อมจะขึ้นลำดับที่การซ่อมให้เองอัตโนมัติกด Enter แล้วป้อนรายการซ่อม ค่าเคาะพ่นสี หรือถ้าเป็นการเปลี่ยนอะไหล่ก็บันทึกส่วนของจำนวนอะไหล่ที่ต้องการใช้ โดยการบันทึกจะบันทึกทีละรายการและขึ้นข้อความเตือนในกรณีป้อนเลขที่ใบเคลมซ้ำ ถ้าต้องการเพิ่มรายการซ่อมรายการต่อไปกดปุ่มเพิ่ม เพื่อรับรายการซ่อมรายการต่อไป แล้วกดปุ่มบันทึกเพื่อบันทึกรายการหลังสุดที่ป้อน ถ้าต้องการป้อนอีกก็ทำเช่นเดียวกัน โดยลำดับที่จะเปลี่ยนเป็นลำดับต่อไปให้โดยอัตโนมัติ ส่วนการใช้งานในปุ่มอื่นก็ตามคำอธิบายบอกในแต่ละปุ่ม

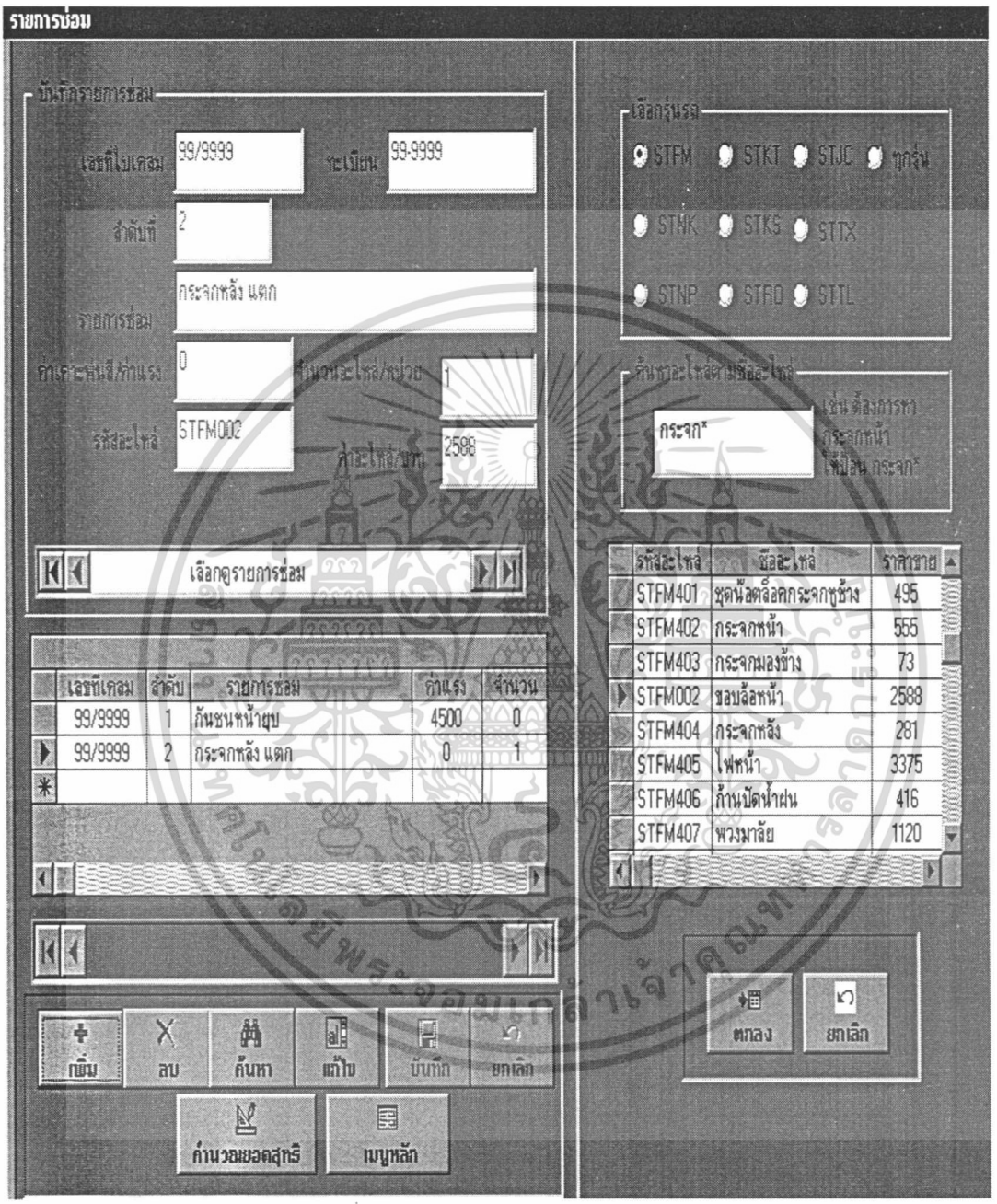
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 15 ฟอร์มรายการซ่อม

เมื่อกดปุ่มค้นหาอะไหล่ก็ปรากฏส่วนของรายการอะไหล่ขึ้นมาดังภาพผนวกที่ 16 สามารถเลือกอะไหล่ที่ต้องการให้ตรงกับรายการซ่อม เพื่อดูราคาอะไหล่ การใช้งานส่วนนี้เพื่อความรวดเร็ว โดยเขียนรายการอะไหล่ที่ต้องการค้นหาในส่วนการค้นหาอะไหล่ตามชื่ออะไหล่ แล้วกด Enter ก็ปรากฏรายการอะไหล่ที่ต้องการ โดยมีเคอเซอร์ชี้ในส่วนของอะไหล่ที่ต้องการค้นหา ตัวอย่าง ดังภาพผนวกที่ 16 เป็นการค้นหา กระจกหน้า ผู้ใช้ระบบก็เพียงแต่ป้อน กระจก * ระบบก็ค้นหาให้เองอัตโนมัติ เมื่อค้นหาอะไหล่ที่ต้องการเจอแล้ว กดปุ่มตกลงก็แสดงราคาอะไหล่ ในช่องรหัสอะไหล่ กับค่าอะไหล่ กดปุ่มบันทึกเป็นการยอมรับข้อมูลที่ป้อน ถ้าในกรณีที่ค้นหาอะไหล่ไม่ตรงกับรุ่นที่ต้องการกดปุ่มยกเลิก แล้วค้นหาอะไหล่ใหม่ ดังภาพผนวกที่ 13 เป็นการเปลี่ยนรายการอะไหล่ในช่อง รหัสอะไหล่กับช่องค่าอะไหล่ ถ้ารายการอะไหล่ถูกต้อง กดปุ่มบันทึก

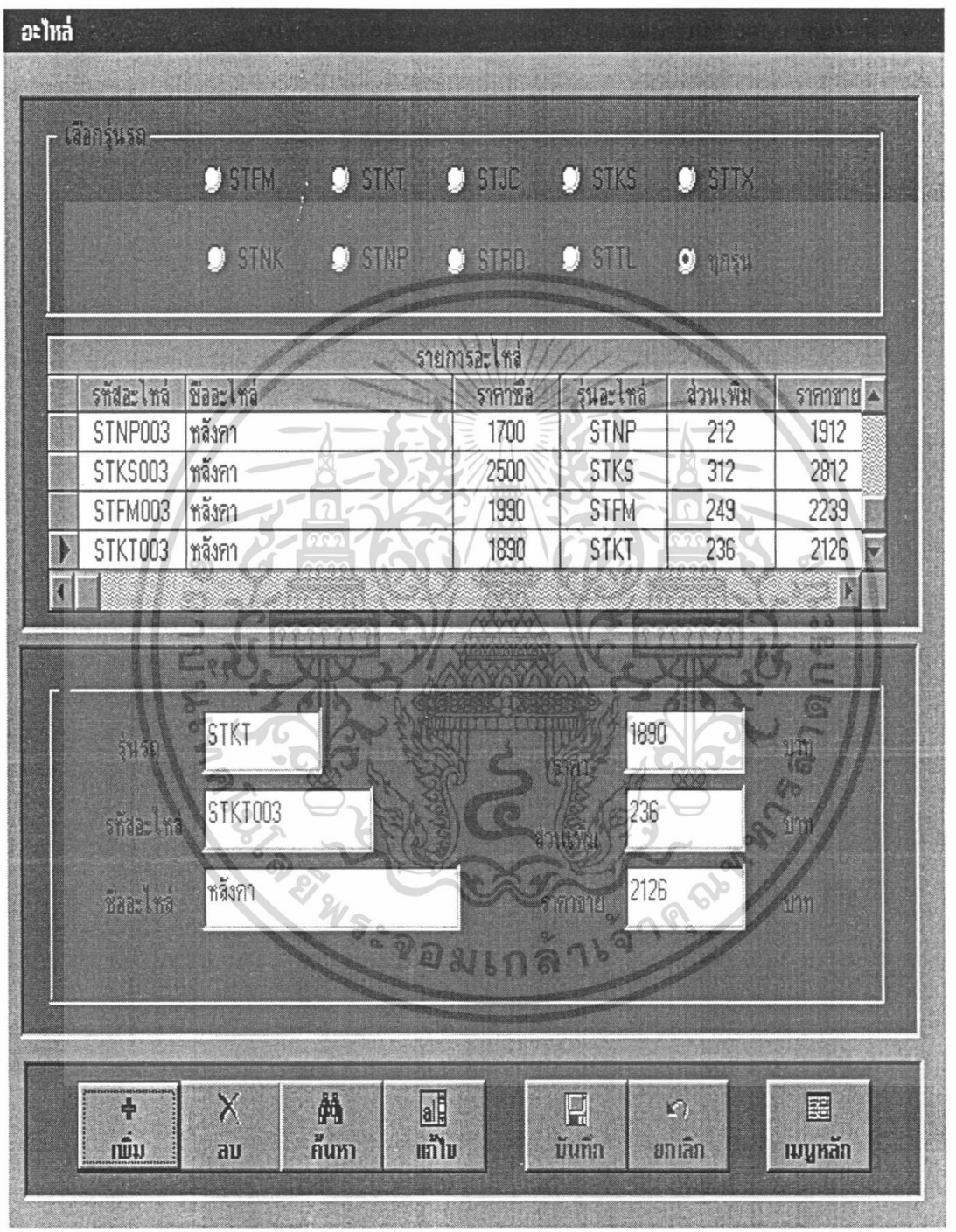
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 16 รายการซ่อมและการค้นหาอะไหล่

ฟอร์มรายการอะไหล่ ดังภาพผนวกที่ 17 เป็นการเพิ่มอะไหล่ในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงราคา หรือกรณีไม่เคยบันทึกราคาของอะไหล่ชิ้นนั้นเก็บไว้ ในฟอร์มนี้สามารถทำการบันทึก ลบ แก้ไข หรือค้นหาในส่วนของรายการอะไหล่ที่ต้องการได้ โดยฟอร์มนี้ทำงานเชื่อมกับฟอร์มในส่วนของรายการซ่อมในภาพผนวกที่ 16 การค้นหาราคาอะไหล่ที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

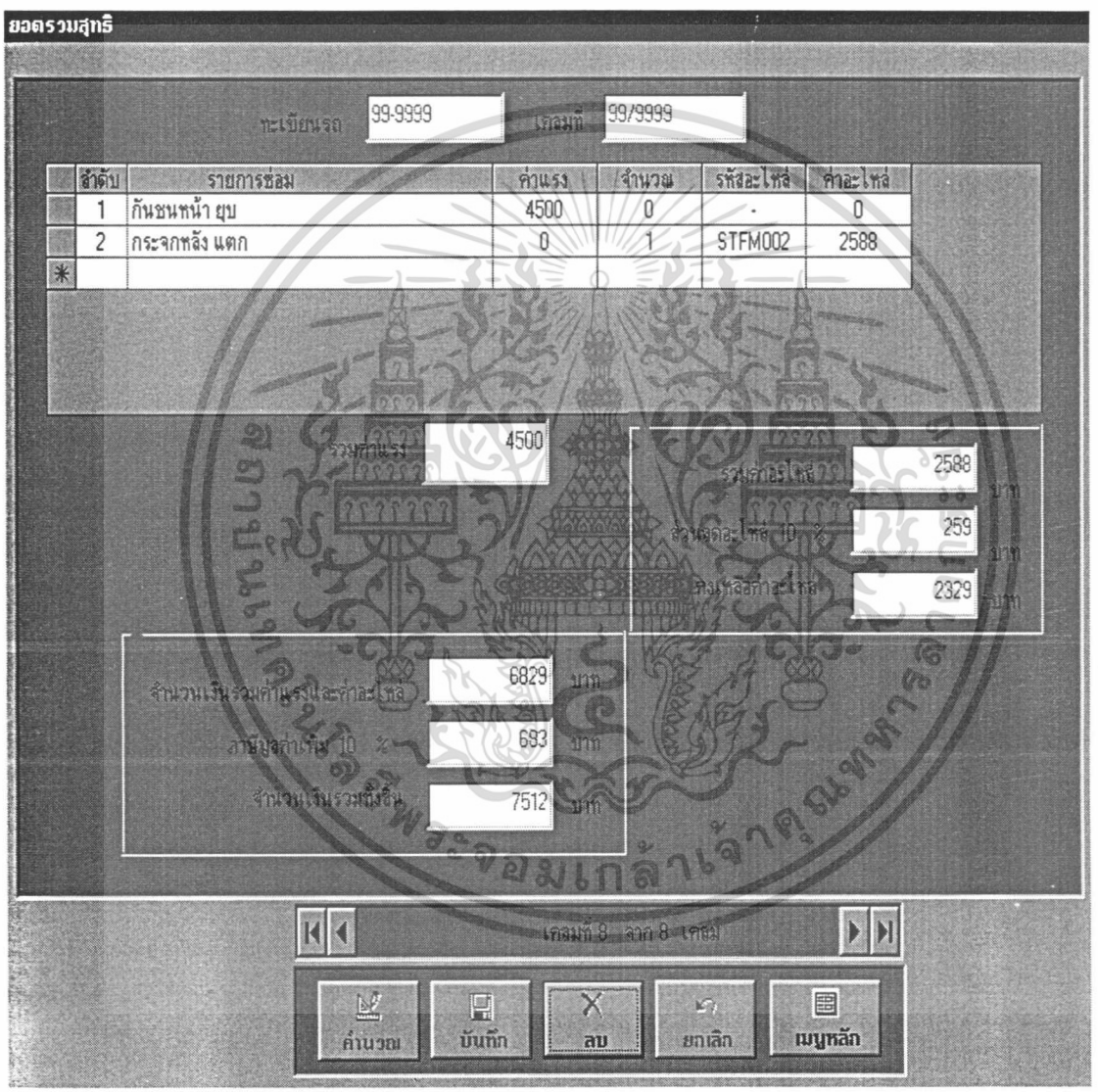


ภาพผนวกที่ 17 รายการอะไหล่

ฟอร์มยอดรวมสุทธิในภาพผนวกที่ 18 เป็นการคำนวณรวมยอดรายการซ่อมสุทธิของรถแต่ละคัน ประกอบด้วย เลขที่ใบเคลม ค่าแรงรวม อะไหล่รวม ส่วนลดอะไหล่ รวมอะไหล่หลังหักส่วนลด ภาษีมูลค่าเพิ่ม ยอดรวมสุทธิ และในฟอร์มนี้สามารถดูรายการซ่อมของรถแต่ละคันที่รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาได้ โดยการเลือกดูตามเลขที่ใบเคลมก็ปรากฏรายการซ่อมทั้งหมดของรถแต่ละคันออกมารวมทั้งยอดรวมสุทธิของรถแต่ละคันด้วย

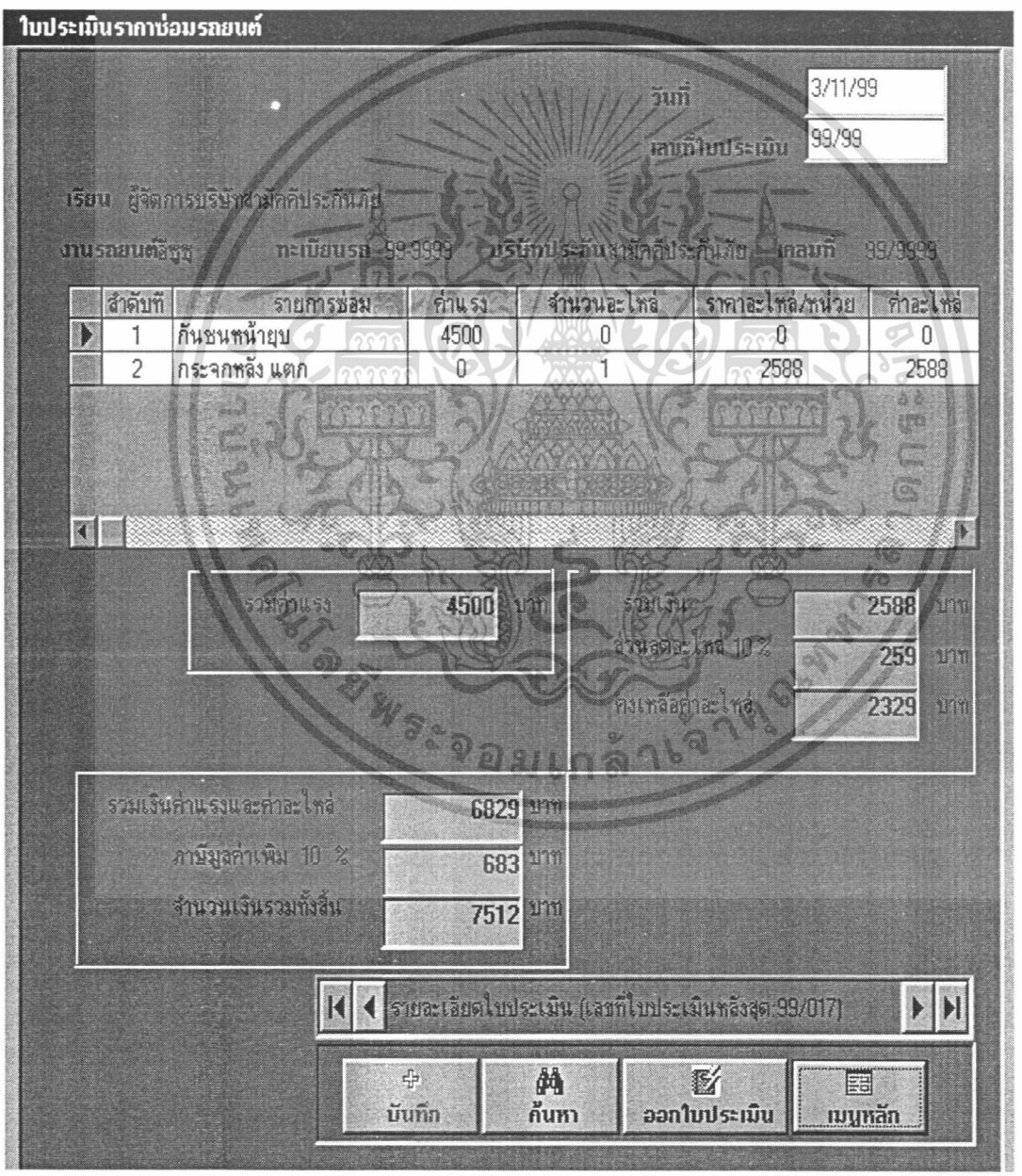


ภาพผนวกที่ 18 ฟอร์มยอดรวมทั้งหมด

ฟอร์มใบประเมินในภาพผนวกที่ 19 เป็นฟอร์มที่ใช้ในการออกใบประเมินราคา ซึ่งในการออกใบประเมินราคาจะออกตามหมายเลขใบประเมินที่ป้อน และขึ้นข้อความเตือนกรณีป้อนหมายเลขใบประเมินซ้ำ รายละเอียดในใบประเมินประกอบด้วยส่วนที่ต้องบันทึกคือ เลขที่ใบประเมิน วันที่ออกใบประเมิน รายละเอียดในส่วนอื่น ได้แก่ ทะเบียนรถมาจากฟอร์มประวัติรถ ชื่อบริษัทประกันจากฟอร์มบริษัทประกัน เลขที่ใบเคลม ลำดับที่การซ่อม รายการซ่อม จำนวนอะไหล่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

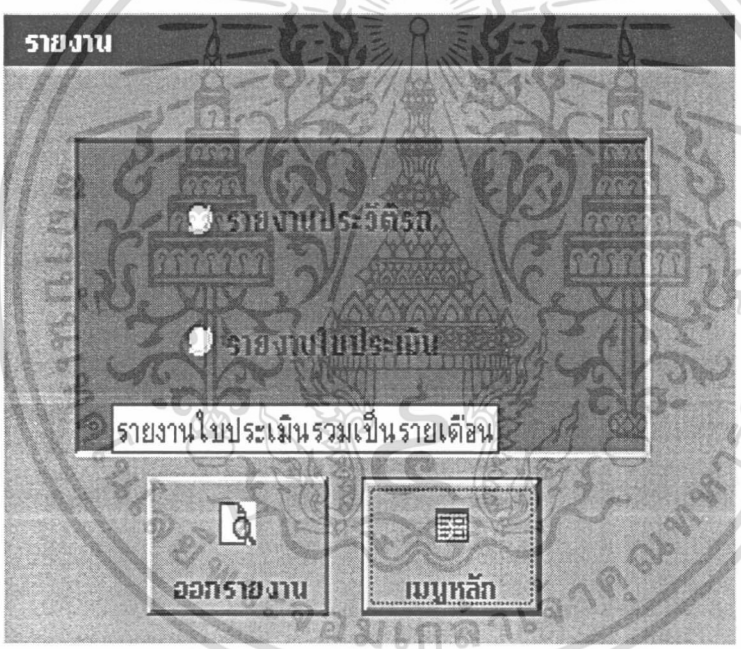
ราคาอะไหล่ ยอดรวมอะไหล่ จากฟอร์มรายการซ่อม และยอดรวมอะไหล่สุทธิ ส่วนลดอะไหล่ รวมค่าแรง และยอดรวมสุทธิจากฟอร์มยอดรวมสุทธิ โดยสามารถเลือกรถคันที่ต้องการออกใบประเมินได้เมื่อเข้าสู่ฟอร์มใบประเมินป้อนเลขที่ใบประเมินกับวันที่ออกใบประเมินแล้วกดปุ่มบันทึก กดปุ่มออกใบประเมิน เป็นการแสดงรูปแบบของใบประเมินกดพิมพ์เพื่อ ออกใบประเมินราคา



ภาพผนวกที่ 19 ฟอร์มรายละเอียดใบประเมินราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟอร์มการออกรายงาน ดังภาพผนวกที่ 20 เป็นการออกรายงานโดยสามารถเลือกรายงานที่ต้องการออกได้ รายงานที่ระบบออก ได้แก่ รายงานประวัติรถที่เข้ารับซ่อมในปัจจุบันและรายงานใบประเมินเป็นรายเดือนเพื่อสรุปยอดรายได้ประจำเดือนของบริษัท ถ้าเลือกรายงานจะขึ้นข้อความอธิบายรายละเอียดของรายงานนั้นดังภาพผนวกที่ 20 เช่นรายงานใบประเมินรวมรายเดือน เมื่อเลือกรายงานได้แล้ว กดปุ่มออกรายงานก็แสดงรูปแบบรายงานออกมากดปุ่มพิมพ์เมื่อต้องการพิมพ์รายงานออกมา กลับสู่เมนูหลักกดปุ่มเมนูหลักเพื่อทำงานต่อไปหรือต้องการออกจากการทำงานในระบบ เป็นต้น



ภาพผนวกที่ 20 ฟอร์มการออกรายงาน

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้