

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การจัดการระบบการรับ/ส่งมอบคิรนรถและระบบการควบคุมปริมาณสีของศูนย์พ่นสีรถยนต์
System Management of Car Body Repair Shop for Paints Usage and Car Scheduling



T098159



นางสาวศิประภา ก้อนแก้ว รหัสนักศึกษา 45040772
นายอัครเดช สมมะโนหมาย รหัสนักศึกษา 45040784

ร/พ.
ศ 436 ก
2548

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 98159

วัน,เดือน,ปี..... 170 2548

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

ปีการศึกษา 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง
การจัดการระบบการรับ/ส่งมอบชิ้นรถและระบบการควบคุมปริมาณสีของศูนย์พ่นสีรถยนต์
System Management of Car Body Repair Shop for Paints Usage and Car Scheduling

โดย
นางสาวศิประภา ก้อนแก้ว รหัสนักศึกษา 45040772
นายอัครเดช สมมะโนหมาย รหัสนักศึกษา 45040784

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ

ณ.ณ.ณ. ส.พ.ร.ส.ท.

(อาจารย์นันทิยา อักษรกิตติ)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิสิทธิ์ แก้วฉา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้จัดทำขึ้นสำเร็จเรียบร้อยได้ เป็นผลมาจากความกรุณาในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา การเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา รวมทั้งการตรวจสอบข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้เกิดความถูกต้อง และสมบูรณ์มากที่สุดจาก อาจารย์นันทิยา อักษรกิตติ์ ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ และอาจารย์วอนชนก ไชยสุนทร กรรมการปัญหาพิเศษ ที่คอยให้คำแนะนำ และติดตามความคืบหน้าในการทำงานอยู่เสมอ ตลอดจนท่านอาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ และสาขาวิชาบริหารธุรกิจเกษตรทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือตั้งแต่เริ่มศึกษามา โดยตลอดหลักสูตร การศึกษาปริญญาตรี คณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้คณะผู้จัดทำใคร่ขอขอบพระคุณสุนทร ปิตินานนท์ เจ้าของบริษัท พี เอส บอดีชี้อป (1997) จำกัด ที่ได้เอื้อเฟื้อข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยปัญหาพิเศษ ขอขอบคุณอาจารย์ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา เสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา ขอขอบคุณอาจารย์ปราโมทย์ ภู่อาย ที่ช่วยสอน และปูพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ รวมทั้ง คุณสมศักดิ์ เกตุคุณิ คุณอดิศักดิ์ พุ่มอ้อม เจ้าหน้าที่ควบคุมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ให้ความช่วยเหลือในด้านครุภัณฑ์ในการจัดทำปัญหาพิเศษด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้คณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ ผู้เป็นที่รักและเคารพอย่างสูง ที่ได้อบรมเลี้ยงดูสั่งสอน และให้ความช่วยเหลือทางด้านทุนทรัพย์มาจนถึงทุกวันนี้ รวมถึงเพื่อนๆ ทุกคนที่คอยให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านและเป็นกำลังใจให้มาโดยตลอดการศึกษาปัญหาพิเศษครั้งนี้ และทางคณะผู้จัดทำขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่ทำให้ปัญหาพิเศษเล่มนี้สำเร็จ ลุล่วงได้ด้วยดี

นางสาวศิประภา ก้อนแก้ว
นายอัครเดช สมมะโนหมาย

17 กุมภาพันธ์ 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การจัดการระบบการรับ/ส่งมอบคิรนรถและระบบการควบคุมปริมาณสีของศูนย์พ่นสีรถยนต์

นักศึกษา : (1) นางสาวศิริประภา ก้อนแก้ว

(2) นายอัครเดช สมมะโนหมาย

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : อ.นันทิยา อักษรกิตติ์

17/ กุมภาพันธ์ / 2549

บริษัท พี เอส บอดีชี้อป (1997) จำกัด ดำเนินกิจการในด้านการพ่นสีรถยนต์ จากการศึกษาในส่วนการจัดการระบบการรับ/ส่งมอบคิรนรถ และระบบการควบคุมปริมาณสี พบว่าด้านการรับ/ส่งมอบคิรนรถเกิดปัญหาด้านการจัดเก็บเอกสาร มีความผิดพลาดในการแยกเอกสารจากแฟ้มเอกสารใบรับรถที่กำลังดำเนินการซ่อม กับแฟ้มเอกสารใบรับรถที่ถูกค่ารับรถไปแล้ว มีผลทำให้ไม่สามารถตรวจสอบความถูกต้องของจำนวนรถภายในตู้ได้ และปัญหาที่พบอีกอย่างหนึ่งคือ การกำหนดวันรับรถที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากไม่สามารถกำหนดวันซ่อมเสร็จของรายการซ่อมแต่ละครั้งได้ สำหรับการควบคุมปริมาณสี พบว่าไม่มีการบันทึกปริมาณสีที่ใช้ดำเนินงาน จึงไม่สามารถตรวจสอบปริมาณสีที่เหลือได้ และการสั่งซื้อสีเกิดขึ้นเมื่อช่างผสมสีพบว่าปริมาณของสีที่จะใช้มีไม่เพียงพอหรือถึงจุดสั่งซื้อ จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงานขั้นตอนต่อไป

จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงได้ วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ โดยการนำโปรแกรมไมโครซอฟท์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ เวอร์ชัน 2000 ใช้สร้างฐานข้อมูล โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิวลเวบติก สตูดิโอ คอตเน็ต เวอร์ชัน 2003 ใช้พัฒนาระบบ เรื่องการจัดเก็บเอกสาร สามารถตรวจสอบความถูกต้องของจำนวนรถภายในตู้ได้ การกำหนดวันรับรถที่เหมาะสม ระบบสามารถกำหนดวันที่ซ่อมเสร็จของรายการซ่อมแต่ละครั้งได้ และการเก็บบันทึกข้อมูลปริมาณสี สามารถตรวจสอบปริมาณสีที่เหลือได้ และแสดงรายการสีที่ต้องสั่งซื้อได้เมื่อสีมีปริมาณสีถึงจุดสั่งซื้อ รวมทั้งจัดทำรายงานข้อมูลปริมาณสี และรายงานรายการซ่อม จากการทดสอบระบบ พบว่าระบบแก้ปัญหาดังกล่าวได้ สำหรับสิ่งที่ควรปรับปรุงระบบคือ ควรส่งข้อมูลไปยังระบบอื่นที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของบริษัท ควรรองรับการซ่อมสีรถยนต์ส่วนบุคคลทุกชนิด และควรรองรับจำนวน

เอกสารสิทธิ์ยี่ห้อที่นำมาซ่อมได้ทุกชนิดที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน ภาชนะเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(4)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตการศึกษา	2
การตรวจเอกสาร	3
วิธีการศึกษา	6
บทที่ 2 วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน	8
ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้งกิจการ	8
ประวัติความเป็นมา	8
โครงสร้างองค์การ	9
การดำเนินงานในปัจจุบัน	10
ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน	10
ปัญหาจากการดำเนินงาน	14
ความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา	15
แนวความคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบปัจจุบันไปเป็นระบบใหม่	16
บทที่ 3 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ	18
แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	18
การวิเคราะห์ระบบ	18
การออกแบบระบบ	24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่	32
ผลการทดสอบและการอภิปรายผล	35
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	36
สรุป	36
ข้อเสนอแนะ	37
เอกสารอ้างอิง	38
ภาคผนวก	39
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเอกสารการดำเนินงานในปัจจุบัน	40
ภาคผนวก ข ตัวอย่างเอกสารที่ออกแบบใหม่	41
ภาคผนวก ค พจนานุกรมข้อมูล	45
ภาคผนวก ง รายละเอียดข้อมูลที่ใช้	66
ภาคผนวก จ คู่มือการใช้โปรแกรม	69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1. เพิ่มข้อมูลลูกค้า	66
2. เพิ่มข้อมูลรถยนต์	66
3. เพิ่มข้อมูลรายการซ่อม	67
4. เพิ่มข้อมูลชิ้นส่วน	67
5. เพิ่มข้อมูลโทนสี	67
6. เพิ่มข้อมูลรายละเอียดโทนสี	68
7. เพิ่มข้อมูลสี	68
8. เพิ่มข้อมูลรหัสผ่าน	68



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 โครงสร้างองค์การของบริษัท พี เอส บอดีชี้อป (1997) จำกัด	10
2 แผนผังขั้นตอนการรับ/ส่งมอบคีนรด	12
3 แผนผังขั้นตอนการควบคุมปริมาณสี	13
4 ผังรายละเอียดรวมของระบบการรับ/ส่งมอบคีนรดและระบบการควบคุมปริมาณสีของอู่รถยนต์	19
5 ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0	20
6 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 (1.0 ระบบการรับ/ส่งมอบคีนรด)	22
7 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 (2.0 ระบบการควบคุมปริมาณสี)	23
8 ความสัมพันธ์ข้อมูลการจัดการระบบการรับ/ส่งมอบคีนรดและระบบการควบคุมปริมาณสี	25
9 แสดงความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูลภายในฐานข้อมูล	27
10 การออกแบบสิ่งนำเข้า	29
11 ตัวอย่างรายงานข้อมูลปริมาณสี	30
12 ตัวอย่างใบรับรด	31
13 แผนผังขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ของระบบการรับ/ส่งมอบคีนรด	33
14 แผนผังขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ของระบบการควบคุมปริมาณสี	34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
1 ใบรับรด (เก่า)	40
2 ใบรับรด (ใหม่)	41
3 ใบรายการซ่อม	42
4 รายงานรายการซ่อม	43
5 รายงานข้อมูลปริมาณสี	44
6 หน้าจอการเลือกโพลเดอร์	70
7 หน้าการคัดลอกโพลเดอร์	71
8 หน้าการวางโพลเดอร์	72
9 หน้าจอการเข้าสู่เมนู Control Panel	72
10 หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรม Administrative Tools	73
11 หน้าจอการเข้าสู่เมนู Internet Information Services	73
12 หน้าจอการติดตั้ง Alias ใหม่	74
13 หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรมการตั้งชื่อ Alias	74
14 หน้าจอการตั้งชื่อ Alias	75
15 หน้าจอการเลือกที่อยู่ของโพลเดอร์โปรแกรม	75
16 หน้าจอการอนุญาตการเข้าถึงโปรแกรม	76
17 หน้าจอการจบการติดตั้ง Alias	77
18 หน้าจอการเข้าสู่การตั้งค่า Properties	77
19 หน้าจอการตั้งค่า Properties	78
20 หน้าจอการตั้งค่า Properties เรียบร้อย	78
21 หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรม	79
22 หน้าจอการเลือกโปรแกรมเปิดใช้ฐานข้อมูล	80
23 หน้าจอการเปิดใช้ฐานข้อมูล	80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
24 หน้าจอการเลือกโปรแกรมเข้าสู่ฐานข้อมูล	81
25 หน้าจอการเข้าสู่ฐานข้อมูล	82
26 หน้าจอการเข้าสู่การลงฐานข้อมูล	82
27 หน้าจอการตั้งชื่อฐานข้อมูล	83
28 ขั้นตอนการเลือกแหล่งที่มาของฐานข้อมูล	83
29 หน้าจอการเพิ่มฐานข้อมูล	84
30 หน้าจอการเลือกแหล่งที่มาของฐานข้อมูล	84
31 หน้าจอการเลือกแหล่งที่มาของฐานข้อมูลเรียบร้อย	85
32 หน้าจอการลงฐานข้อมูลเรียบร้อย	85
33 ปุ่มเมนูการทำงานหลักของโปรแกรม	86
34 หน้าจอกรอกชื่อและรหัสผ่าน	87
35 หน้าจอหลักของผู้จัดการ	88
36 หน้าจอหลักของเสมียน	88
37 หน้าจอหลักของช่างผสมสี	89
38 หน้าจอข้อมูลลูกค้า	90
39 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้า	91
40 หน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้า	91
41 หน้าจอลบข้อมูลลูกค้า	92
42 หน้าจอข้อมูลรถยนต์	93
43 หน้าจอเพิ่มข้อมูลรถยนต์	94
44 หน้าจอแก้ไขข้อมูลรถยนต์	94
45 หน้าจอลบข้อมูลรถยนต์	95
46 หน้าจอรายการซ่อม	97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
47 หน้าจอการเพิ่มรายการซ่อม	98
48 หน้าจอคำนวณวันกำหนดรับ	98
49 หน้าจอลบรายการซ่อม	99
50 หน้าจอรายการซ่อมเสร็จ	99
51 หน้าจอรายการส่งมอบคืนรถ	100
52 หน้าจอรายการสี	101
53 หน้าจอตรวจสอบปริมาณสีหลัก	102
54 หน้าจอรายงาน	103
55 หน้าจอใบรับรถ	104
56 หน้าจอใบรายการซ่อม	105
57 หน้าจอรายงานรายการซ่อม	106
58 หน้าจอรายงานข้อมูลปริมาณสี	107
59 หน้าจอข้อมูลรหัสผ่าน	108

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ปัจจุบันถือได้ว่าเป็นยุคที่รถยนต์เข้ามาเป็นปัจจัยส่วนหนึ่งในชีวิต ซึ่งเห็นได้จากจำนวนรถที่เพิ่มขึ้นทุกวัน การที่รถยนต์มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นสาเหตุหนึ่งที่ศูนย์พันธ์รถยนต์เข้ามาตอบสนองความต้องการของผู้ใช้รถ เนื่องมาจากการเกิดอุบัติเหตุทางรถยนต์ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหาย จึงเกิดบริการที่เกี่ยวข้อง เช่น อุเช่มรถ ศูนย์พันธ์รถยนต์ เป็นต้น ซึ่งรูปแบบการรับรถของอุรถยนต์ หรือศูนย์พันธ์รถยนต์ โดยทั่วไป ได้แก่ การรับรถจากลูกค้าทั่วไป และการรับรถจากบริษัทประกันภัย กรณีศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาบริษัท พี เอส บอดีชีอ็อป (1997) จำกัด เป็นศูนย์พันธ์รถยนต์ ซึ่งรับรถจากบริษัทประกันภัย ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุบริษัทประกันจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีการประสานงานกันระหว่างบริษัทประกันภัย และศูนย์พันธ์รถยนต์ สำหรับการดำเนินงานจำเป็นต้องให้งานเป็นไปอย่างมีระบบ คือ มีความถูกต้องของข้อมูล มีความรวดเร็วในการจัดทำเอกสารต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ตลอดจนประหยัดเวลาในการทำงาน

โดยทั่วไปการรับ/ส่งมอบคิรรถ มีบทบาทสำคัญกับศูนย์พันธ์รถยนต์ เพราะการรับรถจากลูกค้า ได้ถูกต้องรวดเร็ว และส่งมอบคิรรถให้ลูกค้าได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด จะทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจในการบริการ สำหรับการควบคุมปริมาณสี หากสีที่นำไปใช้สามารถใช้ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยลดการสูญเสีย ลดการทุจริตเรื่องของการใช้วัสดุคิร โดยสามารถตรวจสอบได้ แต่หากไม่มีการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จะเป็นการสิ้นเปลือง แทนที่จะนำค่าใช้จ่ายส่วนที่ต้องสูญเสีย ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านอื่น ๆ

ระบบการรับ/ส่งมอบคิรรถ ปัญหาที่เกิดคือ การจัดเก็บเอกสารต่าง ๆ ยังเป็นในรูปแบบแฟ้มกระดาษ จึงเสียเวลาในการค้นหาข้อมูล และเกิดการสูญหายได้ง่าย การตรวจสอบจำนวนรถค้ำงอยู่ต้องใช้เวลาานาน ไม่มีการจัดทำใบรายการช่อม และการคำนวณวันกำหนดรับไม่สามารถกำหนดวันได้อย่างถูกต้อง สำหรับระบบการควบคุมปริมาณสี ไม่มีการบันทึกปริมาณสีที่ใช้ไป จึงไม่สามารถตรวจสอบปริมาณสีที่เหลือได้ ดังนั้นการสั่งซื้อสี จึงต้องรอช่างผสมสีแจ้งรายการสีที่ต้องสั่งซื้อแก่ผู้จัดการเท่านั้น

จากที่กล่าวมาผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดในการศึกษา เพื่อพัฒนาระบบเรื่องการจัดการระบบการรับ/ส่งมอบคิรรถ และระบบการควบคุมปริมาณสีของศูนย์พันธ์รถยนต์ โดยพัฒนาระบบที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถรับ/ส่งมอบคืนรถอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งมอบคืนรถตรงตามเวลาที่กำหนด สำหรับการควบคุมปริมาณสีจะพัฒนาระบบบันทึกปริมาณสีที่ใช้ไป เพื่อให้สามารถตรวจสอบปริมาณสีที่เหลือได้ ทำให้เกิดความสะดวกแก่การสั่งซื้อสียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ และระบบการควบคุมปริมาณสี ที่ใช้ในการซ่อมรถ
2. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมเพื่อใช้ในระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ และระบบการควบคุมปริมาณสี
3. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการรับ/ส่งมอบคืนรถ และโปรแกรมการควบคุมปริมาณสี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ปัจจุบัน บริษัท พี เอส บอดีชี้อป (1997) จำกัด ยังไม่มีระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพ เมื่อนำระบบเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงาน จะทำให้การดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ มีความถูกต้องและรวดเร็วขึ้น ลูกค้าจะได้รับความสะดวก และการให้บริการที่มีมาตรฐานมากยิ่งขึ้น จากการศึกษาข้อมูลของระบบงานทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมการรับ/ส่งมอบคืนรถ และโปรแกรมการควบคุมปริมาณสี ที่ตรงตามความต้องการ สำหรับใช้ในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติงานระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ และระบบการควบคุมปริมาณสีเท่านั้น โดยศึกษาเฉพาะรถยนต์ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ แบบ 4 ประตู มาตรฐานทั่วไป เช่น โตโยต้า วีออส เป็นรถยนต์ขนาดกลาง และโตโยต้า แคมรี่ เป็นรถยนต์ขนาดใหญ่ เป็นต้น เพราะขนาดของชิ้นส่วนที่เหมือนกันของรถทั้ง 2 ขนาด มีความใกล้เคียงกัน ใช้ปริมาณสีในแต่ละชิ้นส่วนใกล้เคียงกันไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์ มีชิ้นส่วนมาตรฐานจำนวน 16 ชิ้น และแบ่งตามขนาดของชิ้นส่วนได้ 3 ขนาด คือ ขนาดใหญ่ประกอบด้วย หลังคา กระโปรง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า กระโปรงหลัง กันชนหน้า และกันชนหลัง ขนาดกลางประกอบด้วย ประคูดหน้าขวา ประคูดหน้าซ้าย ประคูดหลังขวา ประคูดหลังซ้าย บังโคลนหน้าขวา บังโคลนหน้าซ้าย บังโคลนหลังขวา บังโคลนหลังซ้าย และสปอยเลอร์ ขนาดเล็กประกอบด้วย กระจกมองข้างซ้าย และกระจกมองข้างขวา โดยชิ้นส่วนภายนอกของตัวถังรถที่จะซ่อมสีนี้เป็นชิ้นส่วนมาตรฐานจากโรงงานที่ไม่มี การปรับแต่งเพิ่มเติม สำหรับปริมาณสีที่ใช้พ่นจะแบ่งตามขนาดของชิ้นส่วน ชิ้นส่วนที่มีขนาด เดียวกันจะใช้ปริมาณสีเท่ากันเช่น ชิ้นส่วนขนาดใหญ่ ใช้ปริมาณสี 200 ซี.ซี. ชิ้นส่วนขนาดกลาง ใช้ปริมาณสี 100 ซี.ซี. และชิ้นส่วนขนาดเล็ก ใช้ปริมาณสี 50 ซี.ซี. แต่เนื่องจากการใช้ปริมาณสีใน การซ่อมสีรถยนต์ ทั้งรถยนต์ขนาดกลาง และรถยนต์ขนาดใหญ่นั้นพบว่าชิ้นส่วนชนิดเดียวกันจะใช้ ปริมาณสีต่างกันไม่เกิน 20% จึงไม่พิจารณาถึงความแตกต่างของขนาดของรถยนต์ แต่จะพิจารณาเฉพาะ ขนาดของชิ้นส่วน ในการกำหนดปริมาณสีที่ใช้ ซึ่งจะใช้เท่ากันในชิ้นส่วนชนิดเดียวกัน การศึกษา ระบบการควบคุมปริมาณสี จากขั้นตอนการผสมสี ขั้นตอนการพ่นสี และขั้นตอนการล้างสี โทนสี ที่นำมาใช้ประกอบด้วย สีหลักหลายสีผสมกันตามสัดส่วนของหนังสือคู่มือสีคูโปนท์ ปี ค.ศ. 2001-2004 (Automotive Color Guide 2001-2004 DuPont Refinish) โดยการศึกษาครั้งนี้ศึกษาเฉพาะสีของ บริษัทคูโปนท์ เพราะเป็นสีที่ประกอบด้วย แม่สี 51 สี โดยมีโทนสี 32 สี และศึกษาเฉพาะสีที่ใช้ผสม เท่านั้น โดยไม่รวมสีพื้น สำหรับรถที่มาซ่อมต้องเป็นรถที่มีโทนสีเดียวกันทั้งคัน โดยศึกษาจากบริษัท พี เอส บอดีชีป (1997) จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 128,132 ซอยพัฒนาการ 40 (ถาวร) ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 ระหว่างเดือนมิถุนายน 2548 ถึงเดือนมีนาคม 2549 โดยประยุกต์ใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิซวล สตูดิโอ คอทเน็ต เวอร์ชัน 2003 ในการ ออกแบบหน้าจอการทำงาน สำหรับประมวลผลร่วมกับโปรแกรมออกแบบฐานข้อมูลไมโครซอฟท์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ เวอร์ชัน 2000

การตรวจเอกสาร

กนกพร และคณะ (2544) การศึกษาระบบขายคลังสินค้า และจัดซื้อของธุรกิจจำหน่าย อะไหล่รถยนต์ที่มีหลายสาขาได้ทำการศึกษา และรวบรวมข้อมูลจากระบบการดำเนินงานร้าน อะไหล่เจริญยนต์ ซึ่งแห่งแรกตั้งอยู่เลขที่ 39 / 91 - 5 หมู่ที่ 13 ตำบลคันทนายาว อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 12340 แห่งสอง เลขที่ 39 / 75 - 76 หมู่ที่ 13 ตำบลคันทนายาว อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 12340 แห่งที่สามตั้งอยู่เลขที่ 38 / 90 - 1 หมู่ที่ 13 ตำบลคันทนายาว อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 12340 โดยในการศึกษาครั้งนี้ได้จัดทำโปรแกรมเพื่อสนับสนุนการทำงาน คือ ระบบขายได้จัดทำโปรแกรมเกี่ยวกับการออกใบรายการต่าง ๆ เช่น ใบรับคำสั่งซื้อ สินค้า เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น ทั้งยังได้จัดทำโปรแกรมเกี่ยวกับการขายสินค้าที่สามารถทำการคำนวณ ส่วนลดสินค้า ทางด้านระบบคลังสินค้า ได้จัดทำฐานข้อมูลรายละเอียดสินค้าภายในกิจการ และ โปรแกรมตัดยอดการจำหน่ายสินค้า เมื่อมีการจำหน่ายสินค้าไปจากคลังสินค้าและรับสินค้าเข้าคลัง สำหรับระบบจัดซื้อ ได้จัดเก็บรายละเอียดผู้จำหน่าย และสินค้าที่ผู้จำหน่ายแต่ละรายทำการ จำหน่าย อีกทั้งยังจัดทำโปรแกรมเปรียบเทียบราคาสินค้าของผู้จำหน่ายแต่ละราย เพื่อให้ได้สินค้าที่มี ราคาค้นทุนต่ำสุด ข้อเสนอแนะของโปรแกรม คือ ควรทำการศึกษาระบบอื่นเพิ่มเติม เช่น ระบบ บัญชีและการเงิน ซึ่งเป็นข้อจำกัดของโปรแกรมทางด้าน การคำนวณราคาค้นทุนสินค้า เมื่อมีการ เปลี่ยนแปลงราคาค้นทุนของสินค้า โดยที่ต้นทุนของสินค้าที่มีภายในคลังสินค้าไม่เท่ากับต้นทุน ของสินค้าที่รับเข้าคลังสินค้าเนื่องมาจากการสั่งซื้อสินค้าครั้งใหม่ รวมทั้งการจัดการเกี่ยวกับลูกหนี้ ของกิจการ เพื่อเป็นการพัฒนา โปรแกรมที่จัดทำขึ้นให้สามารถรองรับการขยายสาขาในอนาคตควร จัดทำโปรแกรมที่สามารถเชื่อมระบบการดำเนินงาน ระหว่างสาขาให้สามารถติดต่อสอบถามข้อมูล ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วเพิ่มเติมจากระบบเครือข่ายของสาขาหลักหรือสาขาที่ 1 ของกิจการ โดย อาจทำการเชื่อมต่อด้วยการใช้โมเด็มจากสาขาที่ 1 ไปยังสาขาต่าง ๆ ของกิจการซึ่งสามารถเชื่อมต่อ โดยตรงโดยใช้หมายเลขโทรศัพท์ทั่วไป เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพจากโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้น ควรนำเครื่องอ่านรหัสบาร์โค้ดเข้ามาช่วยในส่วนของระบบคลังสินค้า เพื่อให้การใช้โปรแกรมการ ออกบาร์โค้ดสมบูรณ์ และการจัดการเกี่ยวกับสินค้าของกิจการสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

ฉันทานนท์ และคณะ (2545) การจัดการระบบสินค้าคงคลัง ลูกค้าสัมพันธ์ และงานขายใน ธุรกิจค้า รถยนต์ การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากบริษัท อีซูซุกรุงเทพเซลส์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 1845 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10250 และมีสาขาในกรุงเทพฯ อีก 3 สาขา ได้แก่ สาขาบางนา สาขาบางจาก และสาขาศรีนครินทร์ บริษัท อีซูซุกรุงเทพเซลส์ จำกัด เป็นบริษัทที่ ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับรถยนต์ โดยเป็นตัวแทนจำหน่ายของ บริษัท ดรีเพเซอร์ โดยทำการศึกษา เฉพาะส่วนสำนักงานใหญ่และศึกษาเพียง 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายสินค้าคงคลัง ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ และฝ่าย ขาย ซึ่งฝ่ายสินค้าคงคลังในส่วนของจัดการเกี่ยวกับฐานข้อมูลการซื้อ – ขาย รถของบริษัท ฝ่าย ลูกค้าสัมพันธ์ทำการศึกษาในส่วนของทำให้ข้อมูลลูกค้าเกี่ยวกับอุปกรณ์ในกรณีต่าง ๆ และ รายละเอียดการตรวจเช็คของรถแต่ละรุ่นตามระยะทางที่บริษัทกำหนด ฝ่ายขายในส่วนของ การแจ้ง ข้อมูลเกี่ยวกับยอดรถที่จอดอยู่ในสาขาไปยังฝ่ายสินค้าคงคลังของสำนักงานใหญ่ โดยมีการ ประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ แอคเซส 2000 เพื่อสร้างฐานข้อมูลรถยนต์ และ ฐานข้อมูล ลูกค้า ไมโครซอฟท์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 เพื่อออกแบบ หน้าจอ และรายงานต่าง ๆ และ โปรแกรมเอเอสพี เพื่อจัดทำเว็บไซต์ในการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ มีการจัดทำคู่มือสำหรับผู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้เข้าใจถึงการใช้งาน โปรแกรมเพื่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ ข้อเสนอแนะของ โปรแกรม คือ การออกแบบระบบที่พัฒนาควรที่จะมีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่าง ๆ โดยที่สามารถรองรับการขยายตัวของระบบในอนาคตได้

ชนินทร์ และสุธาสิณี (2546) การจัดการระบบการรับงาน และดำเนินการผลิตของ บริษัท ช.แสงงามการพิมพ์ จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้าง และขั้นตอนการปฏิบัติงาน แล้ว นำมาวิเคราะห์ ออกแบบ และปรับปรุงระบบงานในแผนกรับงานและติดต่อลูกค้า และแผนกผลิต ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจากการศึกษาระบบการทำงานในปัจจุบัน ทำให้ทราบถึงปัญหาการ ดำเนินงานที่ไม่เป็นระบบ ขาดการจัดการข้อมูลที่ดี ในด้านเอกสารต่าง ๆ นั้นพบว่าไม่มีรูปแบบที่ เป็นมาตรฐาน และยังขาดเอกสารที่จำเป็นสำหรับรายละเอียดต่าง ๆ ซึ่งก่อให้เกิดความผิดพลาดได้ ง่าย จากปัญหาข้างต้นจึงได้ปรับปรุงระบบงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยได้ทำการวางระบบ ปรับปรุงรูปแบบขั้นตอนการดำเนินงาน และการไหลของเอกสารทั้งหมด มีการออกเอกสารที่ จำเป็นต้องใช้ในระบบ โดยอ้างอิงจากธุรกิจเอกชนที่มีขั้นตอนการดำเนินงานที่ดี และได้รับการ ยอมรับจากผู้ประกอบธุรกิจประเภทเดียวกัน ได้แก่ บริษัท กิเลนการพิมพ์ จำกัด และบริษัท เอส. อาร์. พรินต์ติ้ง เมสโปรดักส์ จำกัด โดยได้ศึกษาด้านแบบระบบอ้างอิงร่วมกับการศึกษาทฤษฎีที่ เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นระบบการดำเนินงานของบริษัท ช.แสงงามการพิมพ์ จำกัด เพื่อ ช่วยให้ระบบการทำงานทั้งภายในระบบ และภายนอกที่เกี่ยวกับดีขึ้น เช่น ข้อมูลมีความ ถูกต้องตามความต้องการ ไม่เกิดการสูญหายของข้อมูล สามารถตรวจสอบ และป้องกันความ ผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการผลิต เพื่อที่จะแก้ไขได้ทันเวลาที่ ลดความสูญเสีย ทางด้านวัตถุดิบ และเวลาที่ใช้ในการผลิตโดยไม่จำเป็น ทำให้งานที่ผลิตออกมาตรงกับ ความ ต้องการของลูกค้า สามารถส่งสินค้าได้ทันตามที่ลูกค้าต้องการ ดังนั้นจึงเป็นการเพิ่มมาตรฐานการ ทำงานของทั้งแผนกรับงาน และติดต่อลูกค้า และแผนกผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สรุปผลที่ ได้รับ คือ ได้ศึกษาระบบการรับงาน สามารถตรวจสอบ และป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นใน ระหว่างกระบวนการผลิต เพื่อที่จะแก้ไขได้ทันเวลาที่ ลดความสูญเสียทางด้านวัตถุดิบ และเวลาที่ใช้ ในการผลิตโดยไม่จำเป็น ทำให้งานที่ผลิตออกมาตรงกับความต้องการของลูกค้า สามารถส่งสินค้า ได้ทันตามที่ลูกค้าต้องการ ข้อเสนอแนะของ โปรแกรม คือ ควรพัฒนาระบบให้สามารถเชื่อมโยง ข้อมูลกับระบบงานอื่นๆ เช่น การเชื่อมโยงฐานข้อมูลของเว็บพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กับฐานข้อมูล ภายในร้าน โดยทำการโอนถ่ายข้อมูลจากเว็บ สู่อานข้อมูลภายในร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการศึกษา

การศึกษาระบบการรับ/ส่งมอบคีนรด และระบบการควบคุมปริมาณสี ของบริษัท พี เอส บอดีซีออป (1997) จำกัด มีวิธีการรวบรวมข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งตามแหล่งที่มาของข้อมูล มี 2 วิธี คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และการสังเกตวิธีการปฏิบัติงาน และขั้นตอน การดำเนินงานในปัจจุบันของฝ่ายรับ/ส่งมอบคีนรด และฝ่ายช่างพ่นสี ฝ่ายช่างผสมสี ฝ่ายช่างโป้ว ฝ่ายช่างประกอบ และฝ่ายช่างเคาะ ของบริษัท พี เอส บอดีซีออป (1997) จำกัด รวมถึงการ สัมภาษณ์บุคลากรที่ปฏิบัติงานในฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น การสัมภาษณ์ช่างผสมสี ถึงขั้นตอนการผสมสี ปริมาณสีที่นำมาผสม การเก็บรักษาสี และการทำงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบ ทุกขั้นตอนในระบบปัจจุบัน เป็นต้น

2. ข้อมูลแบบทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากปัญหาพิเศษของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในปีการศึกษาต่าง ๆ และได้จากการ รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในปัจจุบัน ได้แก่ ใบเคลม ใบรับรอง รายการซ่อม และ คู่มือสีของบริษัทคูโปงทปีที่ ค.ศ.2001-2004 เป็นต้น

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาขั้นต้นได้นำข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิมาวิเคราะห์ และออกแบบระบบงาน การวางระบบการรับ/ส่งมอบคีนรด และระบบการควบคุมปริมาณสีของ บริษัท พี เอส บอดีซีออป (1997) จำกัด ได้จัดทำตามขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาเบื้องต้นเป็นการศึกษาถึงขั้นตอนการทำงาน ปัญหาในการดำเนินงาน ข้อดี และข้อเสียของระบบการจัดการในปัจจุบัน ข้อจำกัดของระบบ และการจัดเก็บข้อมูลของระบบ ปัจจุบัน

2. การวิเคราะห์ระบบการดำเนินงานโดยวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงาน และความเป็นไปได้ในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านเทคโนโลยี ด้านเศรษฐกิจ ด้านการดำเนินงาน รวมทั้ง เปรียบเทียบข้อดี และข้อเสีย เพื่อกำหนดความต้องการของระบบ

3. การออกแบบระบบเป็นการออกแบบรายละเอียด ที่จะทำให้ระบบนั้นเป็นไปตามความต้องการที่กำหนดไว้ในกรณีวิเคราะห์ และออกแบบระบบการดำเนินงานใหม่ โดยให้ระบบใหม่มี การทำงานที่เป็นมาตรฐานมากยิ่งขึ้น สะดวกรวดเร็วต่อผู้ที่ใช้ระบบ

4. พัฒนาระบบงาน และเขียนโปรแกรม ได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวล สตูดิโอ คอทเน็ต เวอร์ชัน 2003 และ โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลไมโครซอฟท์เอสคิวแอล เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เซิร์ฟเวอร์ เวอร์ชัน 2000 เพื่อพัฒนาระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ และระบบการควบคุมปริมาณดีของศูนย์พ่นสีรถยนต์ ให้ได้ตรงตามที่ได้ออกแบบไว้

5. การทดสอบระบบเป็นการทดสอบ โปรแกรมที่สร้างขึ้นมาแล้ว มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน ตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ และตรวจสอบข้อผิดพลาดของโปรแกรม โดยนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงระบบต่อไป

6. จัดทำรายงานสรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุงและพัฒนาต่อไปในอนาคตพร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้งานระบบเพื่อประโยชน์ในการใช้งาน และการศึกษาต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน

ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้งกิจการ

บริษัท พี เอส บอดีซีอ็อป (1997) จำกัด เป็นศูนย์พ่นสีรถยนต์มาตรฐาน ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน จากสมาคมอู่กลาง การประกันภัย ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 128,132 ซอยพัฒนาการ 40 (ถาวร) ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 เป็นกิจการรับซ่อมแซมตัวถัง ช่างล่าง และสีของรถยนต์ โดยรับงานซ่อมในเครือบริษัทประกันภัยชั้นนำ ดำเนินงานเป็นระยะเวลามากกว่า 10 ปี มีเจ้าของกิจการคือ นายสุนทร ปิติทานันท์ ภายในสำนักงานจะมีผู้จัดการและเสมียน และภายนอกสำนักงานมีฝ่ายช่างแผนกต่าง ๆ ที่ดำเนินการซ่อมรถ

ประวัติความเป็นมา

ศูนย์พ่นสีรถยนต์ที่ศึกษา เริ่มเปิดกิจการเมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2540 โดยจัดตั้งเป็นบริษัทจำกัด และจดทะเบียนในนาม บริษัท พี เอส บอดีซีอ็อป (1997) จำกัด โดยนายสุนทร ปิติทานันท์ เป็นศูนย์ซ่อม และพ่นสีรถยนต์มาตรฐาน โดยรับรถมาซ่อมจากบริษัทประกันภัย เช่น บริษัททิพยประกันภัย บริษัทสินมั่นคงประกันภัย และบริษัทกรุงเทพประกันภัย เป็นต้น โดยในปี พ.ศ. 2542 ได้รับการรับรอง คุณภาพมาตรฐาน จากสมาคม อู่กลาง การประกันภัย ซึ่งในขณะนั้นรับทำงานเกี่ยวกับรับซ่อมแซมตัวถัง และช่างล่าง มีช่างอยู่ประมาณ 10 คน ต่อมาในปี พ.ศ.2543 ได้รับทำงานเกี่ยวกับสีของรถยนต์ และได้มีศูนย์สีมาตรฐานที่ได้รับการรับรอง คุณภาพมาตรฐาน จากสมาคม อู่กลาง การประกันภัย และมีช่างเพิ่มเป็น 40 คน ในปีพ.ศ. 2545 ได้ขยายเนื้อที่ จากที่เคยเช่าที่ 1 ไร่ โดยจัดซื้อพื้นที่เป็นของตัวเอง และเพิ่มจากเดิมรวมเป็น 2 ไร่ เพื่อรองรับรถที่เข้ามาซ่อมได้มากขึ้น พร้อมทั้งได้สร้างตึกสำนักงานขึ้นมาใหม่ สามารถอำนวยความสะดวก และรับรองลูกค้าได้มากขึ้น

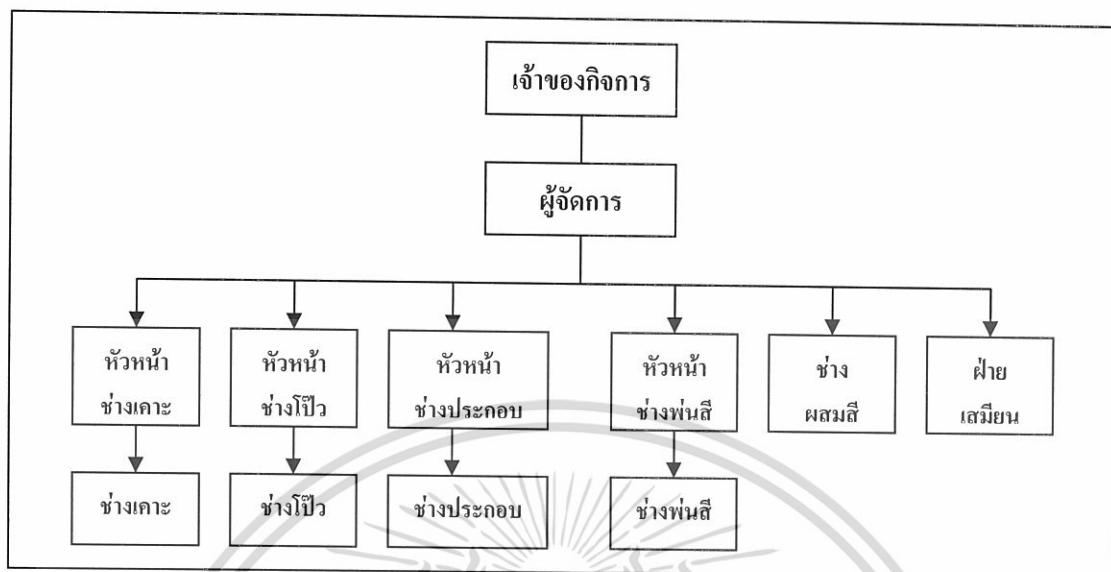
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างองค์การ

การบริหารงานในบริษัท พี เอส บอดีช็อป (1997) จำกัด ดำเนินงานแบบธุรกิจครอบครัว โดยเจ้าของกิจการจะทำหน้าที่ในการบริหารงาน นอกจากนี้ทางอู่ยังมีการแยกการทำงานออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ คือ ผู้จัดการ เสมียน ช่างเคาะ ช่างโป้ว ช่างพ่นสี และช่างผสมสี ซึ่งหน้าที่ของแต่ละฝ่าย มีดังนี้ (ภาพที่ 1)

1. ผู้จัดการ ทำหน้าที่ควบคุม และดูแลการทำงานทั่ว ๆ ไป เช่น การสั่งซื้อสี และอุปกรณ์ต่าง ๆ ของอู่ ทำบัญชีของบริษัท เรียกเก็บเงินกับบริษัทประกันภัย และจ่ายเงินเดือนพนักงานทุกคน เป็นต้น
2. เสมียน มีทั้งหมด 4 คน มีหน้าที่ในการทำงานที่ต่างกัน คือเสมียนคนที่ 1 ทำหน้าที่เกี่ยวกับการรับงาน การประเมินระยะเวลาในการซ่อมเบื้องต้น และการส่งมอบคิรนรถ เสมียนคนที่ 2 ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับลูกค้า เสมียนคนที่ 3 ทำเกี่ยวกับการจัดทำในเรื่องเอกสารต่าง ๆ เช่น การจัดทำรายงานต่าง ๆ ประสานงานกับผู้จัดการ เสมียนคนที่ 4 ทำเกี่ยวกับเรื่องบัญชีต่าง ๆ ของบริษัท
3. ช่างเคาะ มีทั้งหมด 4 คน ช่างเคาะเป็นจุดแรกที่ดำเนินการซ่อมมีหน้าที่เคาะจุดที่เสียหายของรถเพื่อให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิม
4. ช่างโป้ว มีทั้งหมด 3 คน ช่างโป้วจะรับงานต่อมาจากช่างเคาะมีหน้าที่โป้วพื้นผิวของรถที่เคาะมาเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้พื้นผิวรถจุดที่ชำรุดเสียหายเรียบเนียน
5. ช่างประกอบ มีทั้งหมด 2 คน มีหน้าที่ในการแยกหรือประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ในขั้นตอนการเคาะอาจจะต้องการแยกชิ้นส่วนออกก่อน เมื่อเคาะเสร็จ จึงจะประกอบไว้ที่เดิมเพื่อดำเนินการต่อไป
6. ช่างพ่นสี มีทั้งหมด 3 คน ช่างพ่นสีรับงานต่อจากช่างโป้ว มีหน้าที่พ่นสีรถ โดยพ่นสีพื้นก่อน แล้วจึงจะพ่นสีของรถทับลงไปอีกที สีที่นำมาพ่นจะต้องมาจากช่างผสมสี ซึ่งช่างพ่นสีจะต้องไปขอเบ็กสีจากช่างผสมสีทุกครั้ง
7. ช่างผสมสี มีทั้งหมด 1 คน มีหน้าที่ดูแลสี ผสมสี และจ่ายสีให้แก่ช่างพ่นสีเพื่อนำไปพ่นสีรถยนต์ โดยสีพื้นจะไม่มีกรรมผสมใด ๆ ทั้งสิ้น ที่นี้จะใช้สีพื้นเป็นสีเทา ส่วนสีอื่น ๆ จะต้องทำการผสมสี โดยดูจากได้ฝากระโปงรถแต่ละคัน ซึ่งจะมีรหัสสีของตัวเอง แล้วนำรหัสไปใส่ที่โปรแกรมผสมสี โปรแกรมจะคำนวณว่าจะต้องใช้สีอะไรผสมกับสีอะไรบ้าง ด้วยปริมาณเท่าใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1 โครงสร้างองค์การของบริษัท พี เอส บอดีซ้อป (1997) จำกัด

การดำเนินงานในปัจจุบัน

การดำเนินงานของบริษัท พี เอส บอดีซ้อป (1997) จำกัด ซึ่งเป็นศูนย์พ่นสีรถยนต์มีลักษณะการดำเนินงาน คือ การซ่อมตัวถังรถยนต์ เครื่องยนต์ และช่วงล่างรถยนต์ทุกชนิด โดยรับรถจากลูกค้าทั่วไป และรับรถจากบริษัทประกันภัย กรณีศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาในส่วนการรับรถจากบริษัทประกันภัย การทำงานของอู่จะแยกเป็นส่วน ๆ คือ ส่วนซ่อมตัวถังรถยนต์ ส่วนซ่อมเครื่องยนต์ และส่วนซ่อมช่วงล่างรถยนต์ การทำงานแต่ละส่วนจะมีช่างผู้ชำนาญแต่ละด้านโดยเฉพาะ พบว่าการทำงานของอู่ยังไม่มีระบบเท่าที่ควร คือ หากมีรถที่ต้องซ่อมทั้งตัวถัง เครื่องยนต์ และช่วงล่าง จะไม่มีการทำงานเป็นลำดับขั้นตอน โดยเมื่อส่วนไหนว่างก็ซ่อมที่ส่วนนั้นก่อน จากนั้นจึงส่งไปซ่อมที่ส่วนอื่นต่อไป สำหรับภายในสำนักงานจะมีเสมียน และผู้จัดการ ทำงานด้านเอกสารการเงิน และติดต่อประสานงานกับลูกค้า

ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน

จากลักษณะการดำเนินงานในปัจจุบันของบริษัท พบว่ามีระบบการทำงานที่สนใจศึกษาอยู่ 2 ระบบ คือ ระบบการรับ/ส่งมอบคิรนรถ และระบบการควบคุมปริมาณสี ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานในแต่ละด้านดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การรับ/ส่งมอบคินรด

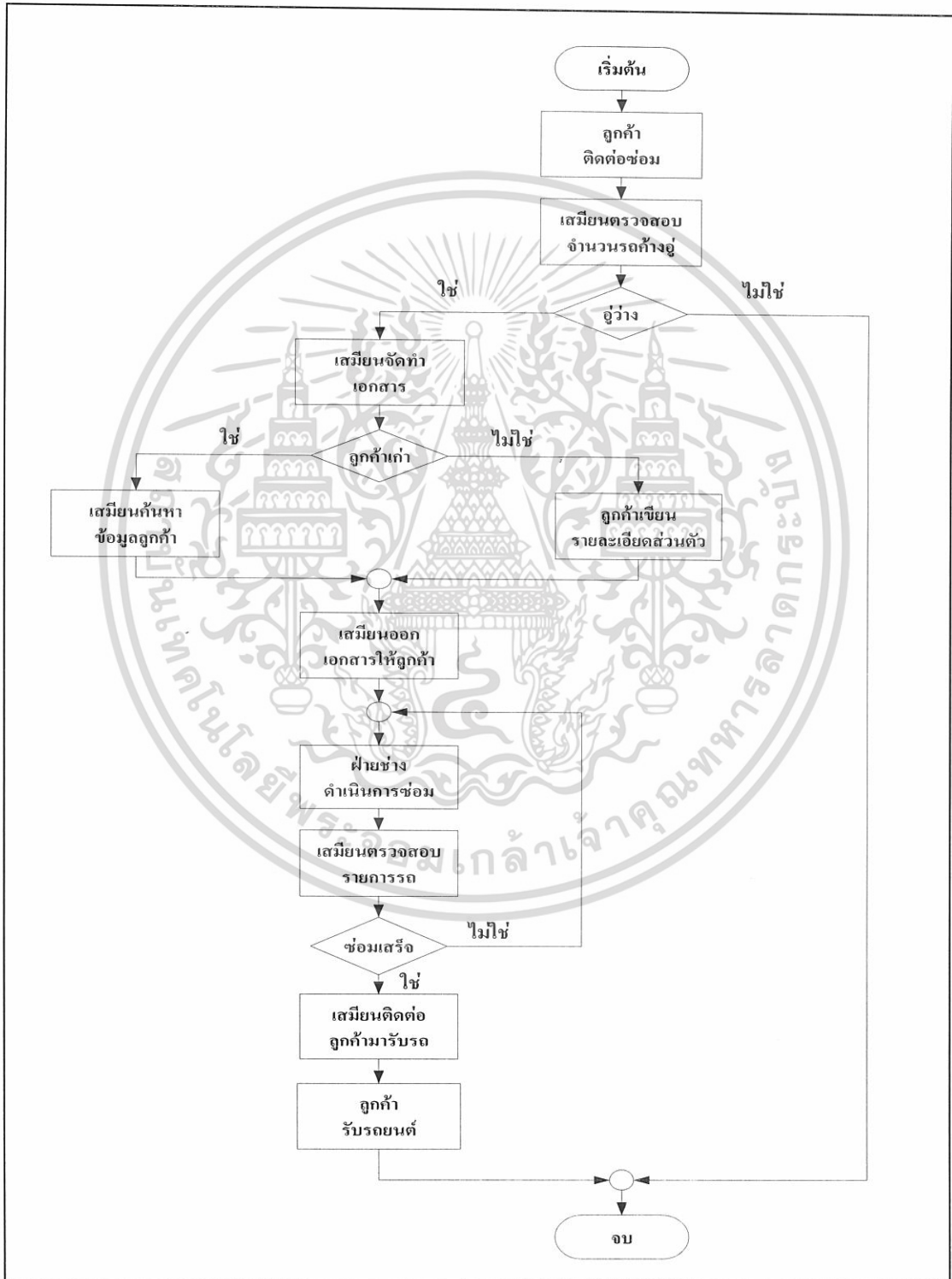
การรับ/ส่งมอบคินรด เริ่มต้นโดยลูกค้าติดต่อซ่อมรถ เสมียนจะตรวจสอบจำนวนรถของ ลูกค้าที่อยู่ในอู่ โดยตรวจสอบใบรับรถที่เพิ่มเอกสารใบรับรถที่กำลังดำเนินการซ่อม เนื่องจากใบรับรถ 1 ใบเปรียบได้เท่ากับจำนวนรถ 1 คัน โดยที่อู่สามารถรองรับรถได้สูงสุด 60 คัน ถ้าอู่ว่างมีพื้นที่ว่างสำหรับการรับรถเข้ามาซ่อม เสมียนจะจัดทำเอกสาร โดยให้ลูกค้าเขียนรายละเอียดส่วนตัว เช่น ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ รวมทั้งข้อมูลรายละเอียดรถยนต์ของลูกค้า เป็นต้น แต่ถ้าลูกค้าเป็นลูกค้าเก่าก็จะค้นหาข้อมูลลูกค้า เมื่อค้นหาข้อมูลลูกค้าพบเสมียนจะออกเอกสารให้ลูกค้า คือ ใบรับรถ โดยอ้างอิงจากใบแจ้งซ่อมที่บริษัทประกันภัยเป็นผู้ออกให้ลูกค้า และเสมียนจะออกเอกสารใบรับรถส่วนของอู่ มีลักษณะเหมือนใบรับรถ เพื่อใช้เป็นข้อมูลการรับรถมาซ่อมของอู่ โดยเก็บใบรับรถส่วนของอู่ไว้ที่เพิ่มเอกสารใบรับรถที่กำลังดำเนินการซ่อม ต่อมาเสมียนจะนำรถไปไว้ที่จุดรอซ่อม เพื่อให้ช่างดำเนินการซ่อม เสมียนจะตรวจสอบรายการรถซ่อมเสร็จในแต่ละวัน ถ้ามีรถซ่อมเสร็จเสมียนจะติดต่อลูกค้าเพื่อให้มารับรถ โดยลูกค้าจะนำใบรับรถมาขอรับรถยนต์ จากนั้น เสมียนจะนำใบรับรถที่เพิ่มเอกสารใบรับรถที่กำลังดำเนินการซ่อม ย้ายไปไว้ที่เพิ่มเอกสารใบรับรถที่ซ่อมเสร็จ สุดท้ายผู้จัดการจะนำใบรับรถจากลูกค้า นั้นไปเรียกเก็บเงินค่าใช้จ่ายการดำเนินงาน กับบริษัทประกันภัยต่อไป (ภาพที่ 2)

การควบคุมปริมาณสี

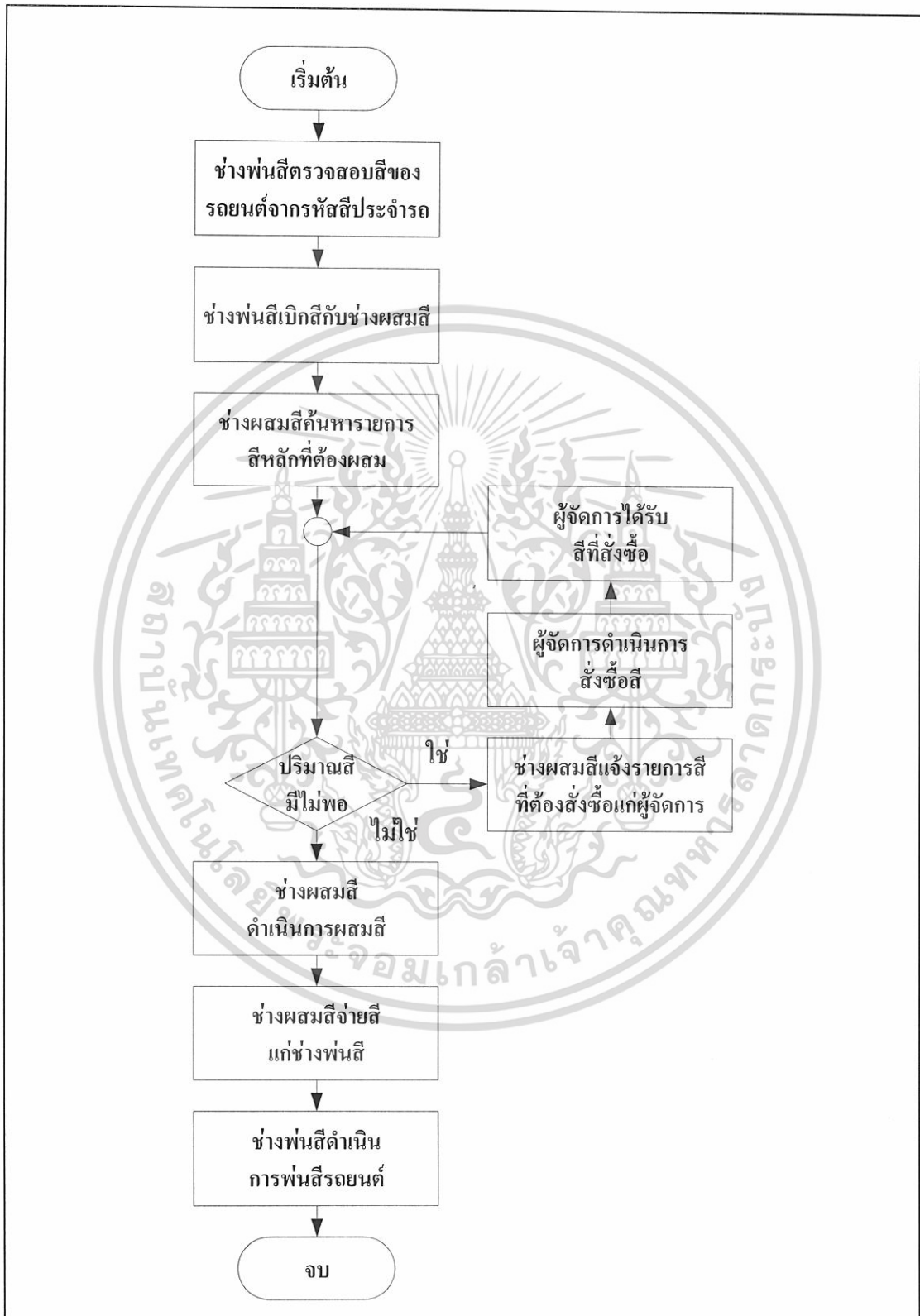
การควบคุมปริมาณสี เริ่มต้นโดยช่างพ่นสีตรวจสอบหมายเลขสีประจำตัวของรถยนต์แต่ละคัน จากนั้นช่างพ่นสีจะเบิกสีตามหมายเลขสีประจำตัวรถกับช่างผสมสี ซึ่งช่างผสมสีจะนำหมายเลขสีประจำตัวรถที่ได้มานั้น ไปค้นหารายการ และปริมาณของสีหลักที่ต้องผสม จากนั้นช่างผสมสีจะตรวจสอบปริมาณสีหลักที่ต้องนำไปผสม หากสีหลักมีปริมาณไม่เพียงพอ ช่างผสมสีจะแจ้งรายการสีที่ต้องสั่งซื้อแก่ผู้จัดการ โดยผู้จัดการจะดำเนินการสั่งซื้อสี ตามที่ได้รับรายการที่สั่งซื้อจากช่างผสมสี และเมื่อ ได้รับสีมาแล้วจึงจะส่งให้ช่างผสมสี เพื่อนำสีนั้นไปดำเนินการผสมสีต่อไป การคิดคำนวณปริมาณสีที่ใช้ซ่อมรถยนต์ต้องคิดตามขนาดชิ้นส่วน คือ ชิ้นส่วนขนาดเล็ก ใช้ปริมาณสี 50 ซี.ซี. ชิ้นส่วนขนาดกลาง ใช้ปริมาณสี 100 ซี.ซี. และชิ้นส่วนขนาดใหญ่ ใช้ปริมาณสี 200 ซี.ซี. เนื่องจากการใช้ปริมาณสีในการซ่อมสีรถยนต์ ทั้งรถยนต์ขนาดกลาง และรถยนต์ขนาดใหญ่ นั้นพบว่าชิ้นส่วนชนิดเดียวกันจะใช้ปริมาณสีต่างกันไม่เกิน 20% จึงไม่พิจารณาถึงความแตกต่างของขนาดของรถยนต์ แต่จะพิจารณาเฉพาะขนาดของชิ้นส่วน ในการกำหนดปริมาณสีที่ใช้ ซึ่งจะใช้เท่ากันในชิ้นส่วนชนิดเดียวกัน การผสมสีใช้วิธีการคิดคำนวณปริมาณตามหนังสือคู่มือสีคู่มือที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค.ศ. 2001-2004 เมื่อผสมสีเสร็จ ช่างผสมสีจะจ่ายสีที่ผสมแก่ช่างพ่นสี จากนั้นช่างพ่นสีจะดำเนินการพ่นสีรถยนต์ต่อไป (ภาพที่ 3)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในกรณีศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเอาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 2 แผนผังขั้นตอนการรับ/ส่งมอบคิรรถ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 แผนผังขั้นตอนการควบคุมปริมาณสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาจากการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานของบริษัท พี เอส บอดีชี้อป (1997) จำกัด พบปัญหาดังต่อไปนี้

ระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ

1. ปัญหาในเรื่องการจัดเก็บเอกสาร

การจัดเก็บเอกสารต่าง ๆ ยังเป็นในรูปแบบเพิ่มกระดาษเสียเวลาในการค้นหาข้อมูล และยากแก่การค้นหาประวัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับลูกค้าที่เคยมาใช้บริการ และเกิดการสูญหายได้ง่าย และอาจเกิดความผิดพลาดของการแยกเอกสารใบรับรถ ระหว่างเพิ่มเอกสารใบรับรถที่กำลังดำเนินการซ่อม กับเพิ่มเอกสารใบรับรถที่ลูกค้ารับไปแล้ว ซึ่งทำให้เสียโอกาสรับรถเข้ามาซ่อม เมื่อมีลูกค้าติดต่อซ่อม เนื่องจากใบรับรถ ในเพิ่มเอกสารใบรับรถที่กำลังดำเนินการซ่อมมีจำนวนใบรับรถ มากเกินกว่าที่ตู้จะรองรับรถได้ (ใบรับรถ 1 ใบ เปรียบได้เท่ากับจำนวนรถ 1 คัน) โดยที่ตู้สามารถรองรับรถได้สูงสุด 60 คัน

2. ปัญหาในเรื่องการกำหนดวันรับรถที่ไม่เหมาะสม

ไม่สามารถกำหนดวันรับรถแก่ลูกค้าได้ เนื่องจากไม่สามารถกำหนดวันซ่อมเสร็จของรายการซ่อมของรถแต่ละคันเพราะการขาดทักษะและความชำนาญของเสมียน ทำให้เสมียนไม่กล้าตัดสินใจในการรับรถเข้ามาซ่อมเพิ่ม ทำให้เสียโอกาสรับรถเข้ามาซ่อมเมื่อมีลูกค้าติดต่อซ่อม

ระบบการควบคุมปริมาณสี

1. ปัญหาในเรื่องของการเก็บบันทึกข้อมูลปริมาณสี

ช่างผสมสีไม่มีการบันทึกปริมาณของสีว่าสีใดใช้ไปแล้วปริมาณเท่าไร และเหลืออยู่ปริมาณเท่าใดในแต่ละกระป๋องซึ่งเป็นสีหลักที่ใช้ในการผสมเพื่อให้ได้โทนสีของการซ่อม ในกรคำนวณว่า สีหลักใดหมดหรือใกล้หมด จะมาจากประสบการณ์ของช่างผสมสีเพียงอย่างเดียว ถ้าช่างผสมสีคำนวณผิดพลาด และใช้สีนั้นในการผสมก็จะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างไม่ต่อเนื่อง ช่างผสมสีจะแจ้งรายการสีที่ต้องสั่งซื้อต่อเมื่อพบว่าปริมาณของสีหลักที่จะใช้มีไม่พอ หรือหมดแล้ว ดังนั้นการทำงานของช่างผสมสีจะล่าช้า เพราะต้องรอให้ผู้จัดการสั่งซื้อสี รวมทั้งต้องรอสีมาส่งก่อนจึงจะสามารถดำเนินงานต่อไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ปัญหาในเรื่องการจัดทำรายงานข้อมูลปริมาณสี

ผู้จัดการไม่สามารถตรวจสอบได้ว่า แท้จริงแล้วสีทั้งหมดไปใช้เพื่อทำอะไร เพราะไม่มีการบันทึกเอาไว้ จึงไม่สามารถที่จะออกรายงานให้เจ้าของกิจการทราบได้ ซึ่งอาจจะมีการใช้สีโดยสิ้นเปลืองได้ เช่น เกิดการทำสีหก หยิบสีหลักมาผสมผิดพลาด หรือนำไปใช้ในการอื่นที่ไม่เกี่ยวกับการดำเนินงานของธุรกิจ เป็นต้น

ความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา

การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำระบบใหม่มาใช้ในการแก้ปัญหา พิจารณาจากปัจจัยด้านต่าง ๆ ดังนี้

ความเป็นไปได้ทางด้านเทคโนโลยี

เนื่องจากการพัฒนาระบบในปัจจุบันสู่ระบบใหม่มีการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย ในการดำเนินงาน สำหรับระบบที่จะพัฒนาขึ้นนี้มีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ประกอบด้วย

ฮาร์ดแวร์ คือ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

หน่วยประมวลผล เพนเทียม 3	1.0	กิกะเฮิรท์
หน่วยความจำหลัก	128	เมกกะไบต์
ความจุของฮาร์ดดิสก์	1	กิกะไบต์
เครื่องพิมพ์ Ink Jet	1	เครื่อง

ซอฟต์แวร์ ได้แก่

ระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟท์ วินโดวส์ เวอร์ชัน 2000

โปรแกรม ไมโครซอฟท์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ เวอร์ชัน 2000

โปรแกรม ไมโครซอฟท์ วิซวล สตูดิโอ ดอทเน็ต เวอร์ชัน 2003

ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ

จากความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี สำหรับการพัฒนาระบบเดิมเป็นระบบใหม่นั้น ฮาร์ดแวร์ที่มีรองรับกับระบบที่จะพัฒนาขึ้น ดังนั้นจึงไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ แต่ต้องมีการปรับปรุง และเพิ่มเติมในส่วน of ซอฟต์แวร์ ซึ่งมีค่าใช้จ่าย ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	จำนวน (หน่วย)	ราคา (บาท)
โปรแกรม ไมโครซอฟท์ วิชาล สตูดิโอ คอทเน็ต เวอร์ชัน 2003	1	35,000.-
โปรแกรม ไมโครซอฟท์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ เวอร์ชัน 2000	1	64,000.-
รวม		<u>99,000.-</u>

โดยทางบริษัทสามารถจัดสรรงบประมาณในการจัดหาซอฟต์แวร์ดังกล่าว

ความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน

ระบบใหม่ที่ได้พัฒนาขึ้น ยังคงมีขั้นตอนการทำงานหลักที่เหมือนเดิม เพียงแต่ปรับปรุงระบบการทำงานให้มีความสะดวก และตรวจสอบได้ ซึ่งบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์อยู่แล้ว ทำให้เข้าใจระบบใหม่ได้ง่ายเพียงแต่เพิ่มการฝึกอบรมพนักงานในด้านการใช้โปรแกรมที่จัดทำขึ้นมา เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานระบบใหม่ และได้จัดทำคู่มือการใช้งานประกอบด้วย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพสำหรับผู้สนใจ

แนวความคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบปัจจุบันไปเป็นระบบใหม่

จากการวิเคราะห์ และออกแบบระบบใหม่ได้มีการจัดทำโปรแกรม ซึ่งประกอบไปด้วย ส่วนงาน 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนการรับ/ส่งมอบคินรด และส่วนการควบคุมปริมาณสี โดยส่วนการรับ/ส่งมอบคินรดจะช่วยให้การรับ/ส่งมอบคินรดรถยนต์ทำได้ง่าย การค้นหาข้อมูลลูกค้าทำได้ง่าย และมีความสะดวกรวดเร็ว ด้วยการบันทึกข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ และข้อมูลรายการซ่อม การคำนวณวันกำหนดครบรถยนต์ โดยคำนวณจาก รายการซ่อมที่มีรายการขึ้นส่วน 1-3 ขึ้น ใช้ระยะเวลาซ่อม 7 วัน รายการซ่อมที่มีรายการขึ้นส่วน 4-6 ขึ้น ใช้ระยะเวลาซ่อม 10 วัน รายการซ่อมที่มีรายการขึ้นส่วน 7-9 ขึ้น ใช้ระยะเวลาซ่อม 15 วัน รายการซ่อมที่มีรายการขึ้นส่วน 10-12 ขึ้น ใช้ระยะเวลาซ่อม 21 วัน และรายการซ่อมที่มีรายการขึ้นส่วน 13-16 ขึ้น ใช้ระยะเวลาซ่อม 30 วัน โดยขนาดชิ้นส่วนไม่มีผลต่อการคำนวณวันกำหนดครบรถ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการออกใบรับรถและคำนวณวันกำหนดครบรถให้แก่ลูกค้า และใบรายการซ่อมที่ต้องซ่อมให้แก่ฝ่ายช่าง สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว สำหรับการติดต่อกับลูกค้าในกรณีที่รถยนต์ซ่อมเสร็จ โดยสามารถตรวจสอบรายการรถยนต์ซ่อมเสร็จได้จากโปรแกรม และสามารถเรียกค้นข้อมูลลูกค้าได้อย่างสะดวกรวดเร็วมากขึ้น และในส่วนการควบคุมปริมาณสี มีการบันทึกข้อมูลการใช้สีทุกครั้งที่มีการนำสีไปใช้ สีที่ใช้เป็นสีตามคู่มือสีของบริษัท คูปองท์ปี ค.ศ. 2001-2004 ซึ่งมีสีหลักทั้งหมด 51 สี และ โทนสีทั้งหมด 32 โทน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สี โดยที่สีหลัก 1 กระป๋อง มีปริมาณสี 1,000 ซี.ซี. การเลือกโทนสีที่จะใช้กับชิ้นส่วนของรายการซ่อม ระบบจะคำนวณว่าเป็นชิ้นส่วนขนาดใด หากเป็นชิ้นส่วนขนาดเล็กจะใช้ปริมาณสี 50 ซี.ซี. ขนาดกลางใช้ปริมาณสี 100 ซี.ซี. และขนาดใหญ่ใช้ปริมาณสี 200 ซี.ซี. ตัวอย่างเช่น จะใช้รหัสสี 3L1 ฟันประตูจะต้องใช้โทนสีนี้ปริมาณ 100 ซี.ซี. เพราะเป็นชิ้นส่วนขนาดกลาง และต้องใช้สีหลักผสม 4 สี ได้แก่ สีรหัส AM93 AM78 AM85 และ AM55 โดยอัตราส่วนในการผสมสี จะใช้อัตราส่วนตามหนังสือคู่มือสีคู่มือปี ค.ศ. 2001-2004 ทำให้สามารถตรวจสอบข้อมูลปริมาณสีที่ใช้ไปได้ และทำให้ง่ายยิ่งขึ้นในการตรวจสอบปริมาณสีที่เหลืออยู่ โดยสามารถแสดงรายการสีที่ต้องสั่งซื้อ คือ สีที่มีปริมาณเหลือถึงจุดสั่งซื้อน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 ซี.ซี. แก่ผู้จัดการ ทำให้ผู้จัดการสามารถสั่งซื้อสีตามรายการสีที่ต้องสั่งซื้อ ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม และสุดท้ายการจัดทำรายงานรายซ่อม และรายงานข้อมูลปริมาณสี สามารถทำได้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

จากการศึกษาปัญหาการดำเนินงานของบริษัท พี เอส บอดีช็อป (1997) จำกัด ในส่วนของปัญหาด้านการรับ/ส่งมอบสินค้า ผู้ศึกษามีแนวความคิด ควรนำคอมพิวเตอร์ มาใช้เก็บบันทึกข้อมูล สืบค้นข้อมูล กำหนดวันกำหนดครบรถ จัดทำใบรับรถ ใบรายการซ่อม และรายงานรายการซ่อม

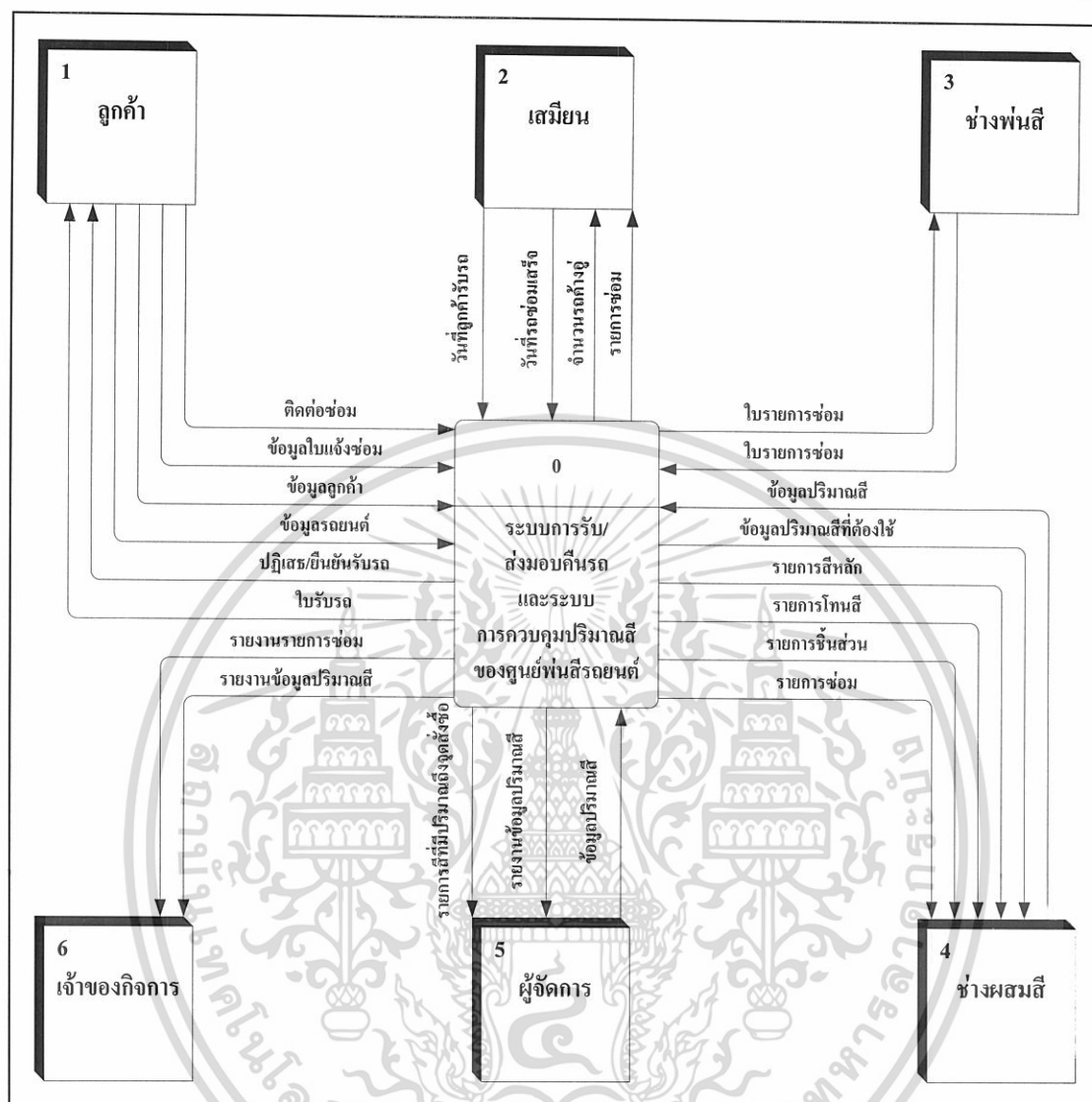
สำหรับ ส่วนของปัญหาทางด้านการควบคุมปริมาณ ผู้ศึกษามีแนวความคิดว่าการนำคอมพิวเตอร์ เข้ามาใช้ เก็บบันทึกข้อมูลปริมาณ ปริมาณ ปริมาณ แสดงรายการ ที่มีปริมาณถึงจุดสั่งซื้อ (คือ ปริมาณที่เหลือ 100 ซี.ซี.) เพื่อแสดงผล แจ้งแก่ผู้จัดการ และจัดทำรายงานข้อมูลปริมาณ

การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการของระบบ เพื่อที่จะปรับปรุงหรือแก้ไขระบบให้มีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ระบบเริ่มขึ้นภายหลังจากที่ทราบปัญหา และผ่านขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้แล้ว โดยใช้ผังรายละเอียดรวมของระบบ (Context Diagram) และผังแสดงการไหลเวียนของข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) เพื่อแสดงถึงขั้นตอนการทำงานในแต่ละกระบวนการ รวมทั้งอธิบายรายละเอียดของแต่ละกระบวนการเพื่อความเข้าใจถึงลักษณะ และขั้นตอนการทำงานของระบบอย่างถูกต้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 4)

ผังรายละเอียดรวมของระบบเป็นการกำหนดสิ่งที่อยู่ภายนอก ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด และข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบพร้อมทั้งผลลัพธ์ที่ได้ ระบบภายนอกที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 6 ฝ่าย ได้แก่ ลูกค้า เสมียน ช่างพ่นสี ช่างผสมสี ผู้จัดการ และเจ้าของกิจการ ซึ่งจะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 ผังรายละเอียดรวมของระบบการรับ/ส่งมอบสินค้า และระบบการควบคุมปริมาณสินค้าของศูนย์พื้นที่รถยนต์

ฝ่ายที่ 1 คือ ลูกค้า เป็นผู้ที่มาติดต่อซ่อมรถกับศูนย์พื้นที่รถยนต์ ระบบจะทำการตรวจสอบจำนวนรถค้างอยู่ โดยที่ผู้สามารถรองรับรถได้สูงสุด 60 คัน ระบบจะปฏิเสธ/ยืนยันรับรถ หากระบบยืนยันรับรถ ลูกค้าจะนำข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ ข้อมูลใบแจ้งซ่อมเข้าสู่ระบบ เพื่อจัดทำใบรับรถให้ลูกค้า

ฝ่ายที่ 2 คือ เสมียน มีหน้าที่รับรถ และดำเนินการส่งมอบคืนรถแก่ลูกค้า เสมียนจะตรวจสอบจำนวนรถค้างอยู่ผ่านระบบ เรียกข้อมูลรายการซ่อมจากระบบ บันทึกวันที่รถซ่อมเสร็จเข้าสู่ระบบ ในกรณีที่มียอดซ่อมเสร็จ และได้รับใบรายการซ่อมจากช่างพ่นสี และบันทึกวันที่ลูกค้ามารับรถเข้าสู่ระบบในกรณีที่ลูกค้ามารับรถ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายที่ 3 คือ ช่างฟันสี มีหน้าที่ดำเนินการซ่อมตามใบรับรถที่ได้รับจากระบบ เมื่อดำเนินการซ่อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะนำใบรายการซ่อมเสร็จเข้าสู่ระบบ

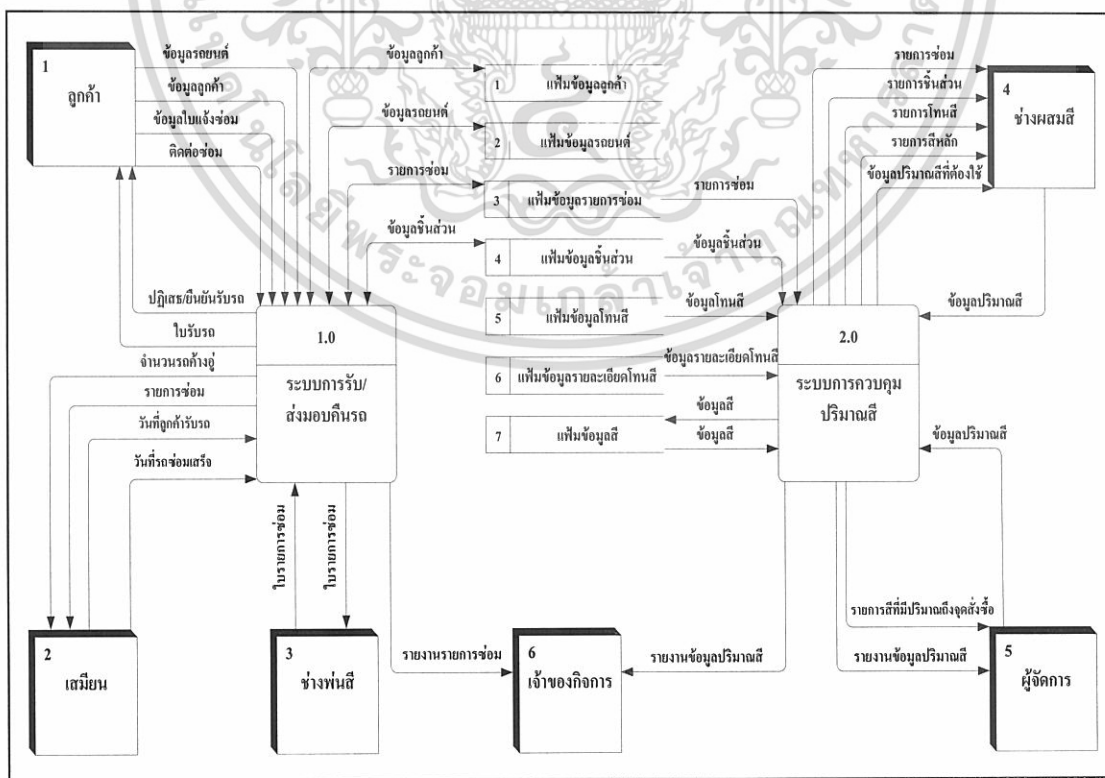
ฝ่ายที่ 4 คือ ช่างผสมสี มีหน้าที่ผสมสีตามรายการที่ช่างฟันสีร้องขอ โดยจะต้องเรียก รายการซ่อม รายการชิ้นส่วน รายการ โทนสี รายการสีหลัก และข้อมูลปริมาณสีที่ต้องใช้ รวมทั้งบันทึกข้อมูลปริมาณสีที่ใช้เข้าสู่ระบบด้วย

ฝ่ายที่ 5 คือ ผู้จัดการ จะได้รับรายการสีที่มีปริมาณถึงจุดสั่งซื้อ จากระบบเพื่อ ดำเนินการสั่งซื้อสีตามรายการสีที่ได้รับจากระบบ เมื่อได้รายการสีที่สั่งซื้อแล้วจะเพิ่มข้อมูลปริมาณ สีเข้าสู่ระบบ สุดท้ายผู้จัดการจะได้รับรายงานข้อมูลปริมาณสีจากระบบ

ฝ่ายที่ 6 คือ เจ้าของกิจการ เป็นผู้ที่รับรายงานที่ออกจากระบบ คือ รายงานรายการซ่อม และรายงานข้อมูลปริมาณสี เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ และระบบ การควบคุมปริมาณสี

ผังแสดงการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0

ผังการไหลเวียนของข้อมูล (Data Flow Diagram) มีกระบวนการทำงานหลัก 2 กระบวนการที่เกิดขึ้น ซึ่งประกอบด้วย (ภาพที่ 5)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรภายในเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ข้อมูลนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 1.0 คือ ระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ

กระบวนการทำงานมีความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้า เสมียน ช่างพ่นสี และเจ้าของกิจการ เริ่มจากลูกค้ามาติดต่อซ่อมรถกับอู่รถยนต์ ระบบจะทำการตรวจสอบจำนวนรถค้างอู่ โดยที่อู่สามารถรองรับรถได้สูงสุด 60 คัน ระบบจะปฏิเสธ/ยืนยันรับรถ หากระบบยืนยันรับรถ จะนำข้อมูลใบแจ้งซ่อม ข้อมูลลูกค้า และข้อมูลรถยนต์เข้าระบบ ระบบจะจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดของลูกค้า จากนั้นระบบจะออกไปรับรถให้ลูกค้า และใบรายการซ่อมให้ช่างพ่นสี เพื่อดำเนินการซ่อมต่อไป เมื่อช่างพ่นสีดำเนินการซ่อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะนำใบรายการซ่อมให้เสมียน เสมียนจะเรียกรายการซ่อมตามใบรายการซ่อมที่ได้รับจากระบบ มาบันทึกข้อมูลรายการซ่อมวันที่ซ่อมรถเสร็จ และแจ้งลูกค้าให้มารับรถ เมื่อลูกค้ามารับรถ เสมียนจะบันทึกข้อมูลรายการซ่อมวันที่ลูกค้ารับรถเข้าสู่ระบบ สุดท้ายระบบจะออกรายงานรายการซ่อมแก่เจ้าของกิจการ

กระบวนการที่ 2.0 คือ ระบบการควบคุมปริมาณสี

กระบวนการทำงานมีความสัมพันธ์ระหว่างช่างผสมสี ผู้จัดการ และเจ้าของกิจการ เริ่มจากช่างผสมสีเรียกรายการซ่อม รายการชิ้นส่วน รายการโทนสี รายการสีหลัก และข้อมูลปริมาณสีหลักที่ต้องใช้จากระบบ เพื่อบันทึกข้อมูลปริมาณสีเข้าสู่ระบบ เมื่อมีรายการสีที่มีปริมาณถึงจุดสั่งซื้อ ระบบจะแสดงแก่ผู้จัดการ เพื่อสั่งซื้อต่อไป เมื่อได้รายการสีที่สั่งซื้อ ผู้จัดการจะบันทึกข้อมูลปริมาณสีเข้าสู่ระบบ สุดท้ายระบบจะจัดทำรายงานข้อมูลปริมาณสีแก่ผู้จัดการ และเจ้าของกิจการ

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 ระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ)

ระบบนี้มีความสัมพันธ์กับส่วนนอก 4 ฝ่าย คือ ลูกค้า เสมียน ช่างพ่นสี และเจ้าของกิจการ มีขั้นตอนการทำงานย่อย ๆ อีก 6 กระบวนการ (ภาพที่ 6) ได้แก่

กระบวนการที่ 1.1 คือ ตรวจสอบจำนวนรถค้างอู่

เริ่มขึ้นเมื่อลูกค้าติดต่อซ่อมรถ และระบบจะตรวจสอบจำนวนรถที่ค้างอู่ ระบบแสดงจำนวนรถค้างอู่แก่เสมียน โดยที่อู่สามารถรองรับรถได้สูงสุด 60 คัน ถ้าตรวจสอบดูแล้วสามารถรับได้ระบบจะยืนยันการรับรถมาซ่อม เพื่อดำเนินการต่อไป ถ้าไม่ได้ระบบจะปฏิเสธการรับรถมาซ่อม

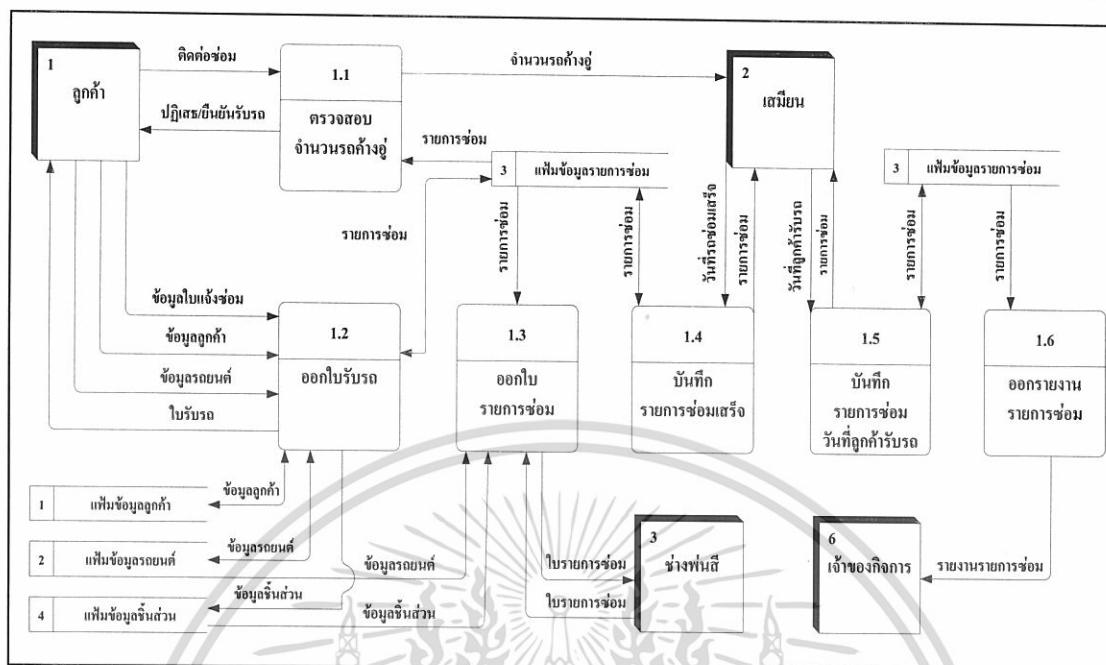
กระบวนการที่ 1.2 คือ ออกใบรับรถ

เริ่มขึ้นเมื่อลูกค้านำข้อมูลใบแจ้งซ่อม ข้อมูลลูกค้า และข้อมูลรถยนต์เข้าสู่ระบบ ระบบจะบันทึกข้อมูลลูกค้า บันทึกข้อมูลรถยนต์ และบันทึกรายการซ่อม รวมทั้งรายการชิ้นส่วนที่ต้องซ่อม จากนั้นนำข้อมูลเหล่านั้นมาจัดทำใบรับรถให้ลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกไปเผยแพร่ และต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กองสนับสนุนระบบเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง



ภาพที่ 6 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 (1.0 ระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ)

กระบวนการที่ 1.3 คือ ออกใบรายการซ่อม

เป็นการนำรายการซ่อมจากเพิ่มข้อมูลรายการซ่อม และข้อมูลชิ้นส่วนจากเพิ่มข้อมูลชิ้นส่วน ข้อมูลรถยนต์จากเพิ่มข้อมูลรถยนต์ เพื่อจัดทำรายการซ่อมให้แก่ช่างช่างฟันสี เพื่อดำเนินการซ่อมต่อไป

กระบวนการที่ 1.4 คือ บันทึกรายการซ่อมเสร็จ

เมื่อเสมียนได้ใบรายการซ่อมจากช่างฟันสี เสมียนจะดึงรายการซ่อมจากเพิ่มข้อมูลรายการซ่อมผ่านระบบ เพื่อบันทึกข้อมูลรายการซ่อมวันที่รถซ่อมเสร็จ เข้าสู่ระบบ

กระบวนการที่ 1.5 คือ บันทึกรายการซ่อมวันที่ลูกค้ารับรถ

เมื่อลูกค้ามารับรถ เสมียนจะดึงรายการซ่อมจากเพิ่มข้อมูลรายการซ่อมผ่านระบบ เพื่อบันทึกข้อมูลรายการซ่อมวันที่ลูกค้ารับรถ เข้าสู่ระบบ

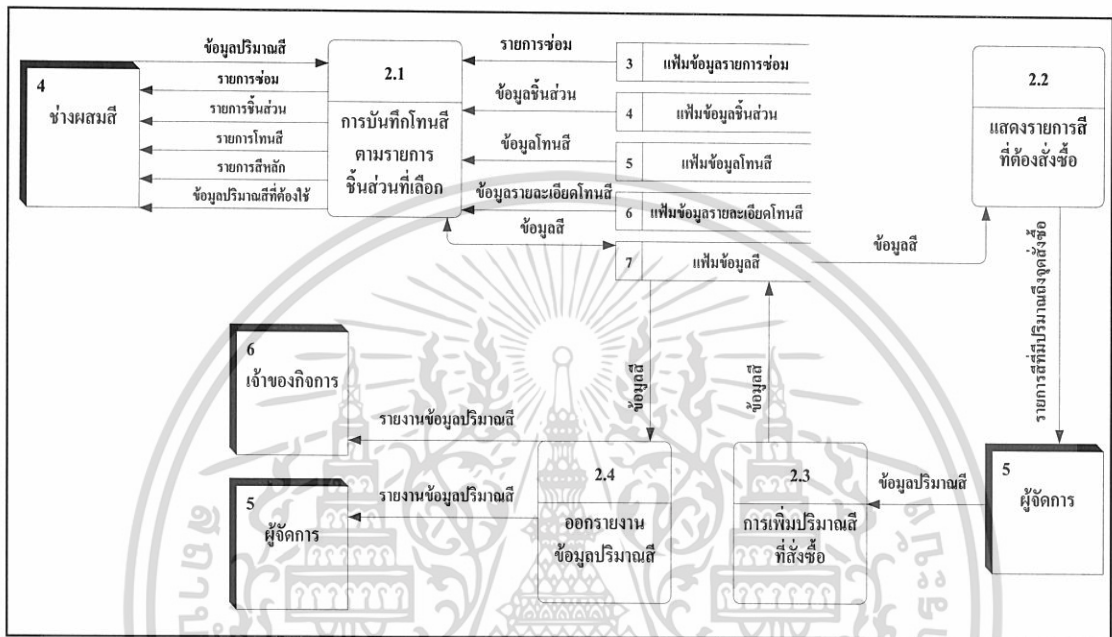
กระบวนการที่ 1.6 คือ ออกรายงานรายการซ่อม

เป็นการนำรายการซ่อมจากเพิ่มข้อมูลรายการซ่อม มาจัดทำรายงานรายการซ่อม แก่เจ้าพนักงานต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ระบบการควบคุมปริมาณ)

ระบบนี้มีความสัมพันธ์กับภายนอก 3 ฝ่าย คือ ผู้จัดการ ช่างผสม และเจ้าของกิจการ มีขั้นตอนการทำงานย่อย ๆ อีก 4 กระบวนการ (ภาพที่ 7) ได้แก่



ภาพที่ 7 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ระบบการควบคุมปริมาณ)

กระบวนการที่ 2.1 คือ การบันทึกโทนสีตามรายการชิ้นส่วนที่เลือก

เริ่มจากช่างผสมเรียกรายการซ่อม รายการชิ้นส่วน รายการโทนสี รายการสีหลัก และข้อมูลปริมาณสีที่ต้องใช้ เพื่อแสดงรายการ และบันทึกข้อมูลสี เข้าสู่ระบบ

กระบวนการที่ 2.2 คือ แสดงรายการสีที่ต้องสั่งซื้อ

เริ่มขึ้นเมื่อข้อมูลปริมาณสีจากเพิ่มข้อมูลสี มีปริมาณถึงจุดสั่งซื้อ ระบบจะแสดงรายการสีที่ต้องสั่งซื้อ แก่ผู้จัดการ เพื่อดำเนินการสั่งซื้อต่อไป

กระบวนการที่ 2.3 คือ การเพิ่มปริมาณสีที่ต้องสั่งซื้อ

เริ่มขึ้นเมื่อผู้จัดการได้รับรายการสีที่ต้องสั่งซื้อ และผู้จัดการเพิ่มข้อมูลปริมาณสีตามรายการสีที่มีปริมาณถึงจุดสั่งซื้อผ่านระบบ ระบบจะเก็บบันทึกข้อมูลสีที่เพิ่มข้อมูลสี

กระบวนการที่ 2.4 คือ ออกรายงานข้อมูลปริมาณสี

ระบบจะดึงข้อมูลปริมาณสีจากเพิ่มข้อมูลสี เพื่อจัดทำรายงานข้อมูลปริมาณสีแก่ผู้จัดการ และเจ้าของกิจการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบงานใหม่สำหรับส่วนงานระบบการรับ/ส่งมอบคิรนรถ และควบคุมปริมาณสีของศูนย์พ่นสีรถยนต์ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงาน และการวิเคราะห์ระบบ มาใช้ออกแบบโปรแกรมสำหรับระบบงานใหม่ในการทำงานด้านต่าง ๆ คือ ด้านการรับ/ส่งมอบคิรนรถ และด้านการควบคุมปริมาณสี ซึ่งการออกแบบระบบในครั้งนี้ ประกอบด้วย การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบรหัสข้อมูล การออกแบบสิ่งนำเข้า และการออกแบบผลลัพธ์

การออกแบบฐานข้อมูล

จากการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงาน และวิเคราะห์ระบบงานของส่วนงานที่ศึกษา แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบ ซึ่งมีทั้งหมด 8 แฟ้มข้อมูล (ภาพที่ 8) ดังนี้

แฟ้มข้อมูลในฐานข้อมูลมีความสัมพันธ์กันดังนี้

1. แฟ้มข้อมูลลูกค้า (Customer) มีความสัมพันธ์กับแฟ้มข้อมูลรถยนต์ (Car) แบบหนึ่งต่อกลุ่ม นั่นคือ ลูกค้าหนึ่งคนจะมีรถยนต์ได้หลายคน และรถยนต์หนึ่งคันจะมีเจ้าของรถยนต์ได้เพียงคนเดียว โดยที่แฟ้มข้อมูลลูกค้ากับแฟ้มข้อมูลรถยนต์มีความสัมพันธ์กันที่รหัสลูกค้า

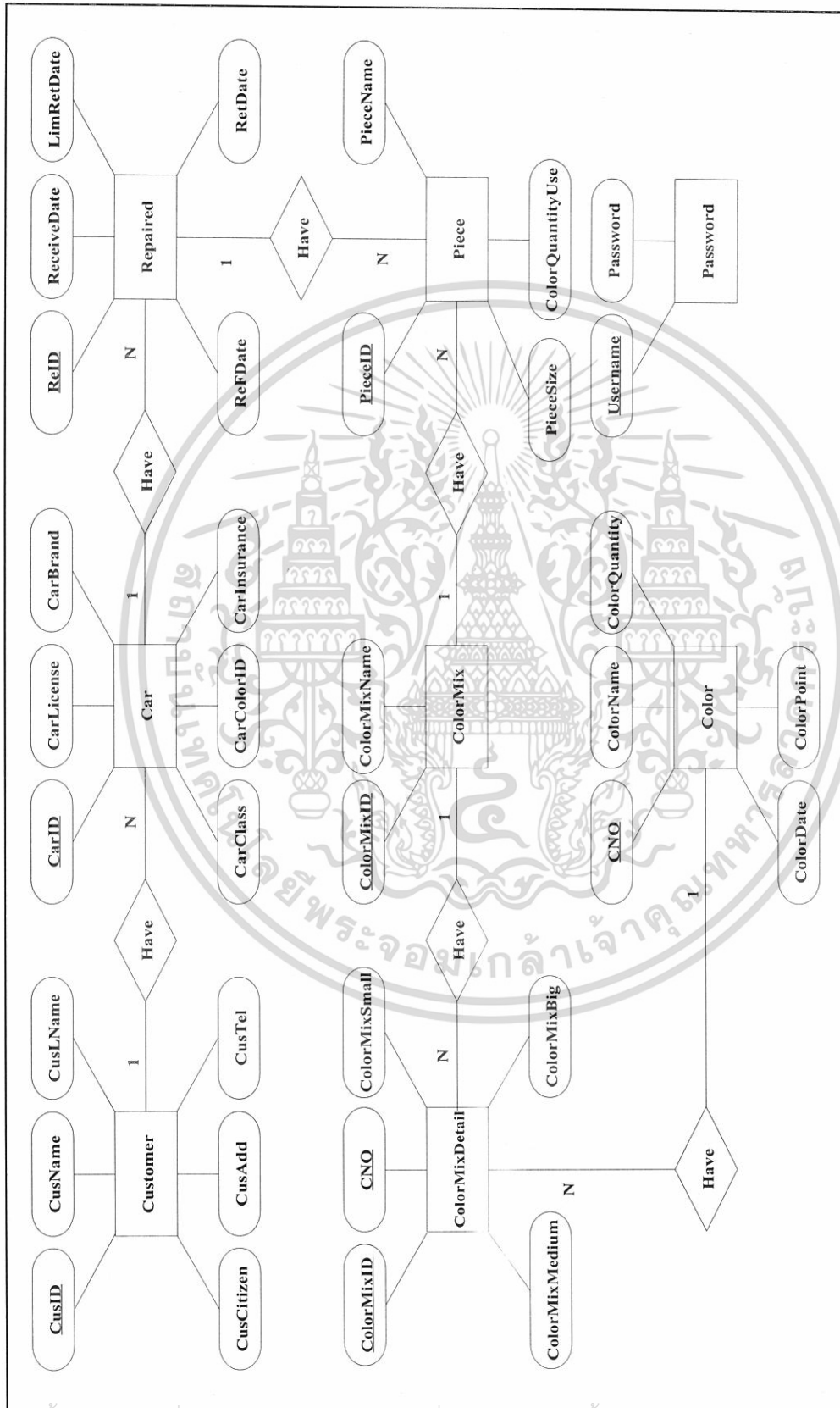
2. แฟ้มข้อมูลรถยนต์ (Car) มีความสัมพันธ์กับแฟ้มข้อมูลรายการซ่อม (Repaired) แบบหนึ่งต่อกลุ่ม นั่นคือ รถยนต์หนึ่งคันสามารถมีรายการซ่อมได้หลายรายการ และรายการซ่อมหนึ่งรายการจะมีข้อมูลรถยนต์ได้เพียงคันเดียว โดยที่แฟ้มข้อมูลรถยนต์กับแฟ้มข้อมูลรายการซ่อมมีความสัมพันธ์กันที่รหัสรถยนต์

3. แฟ้มข้อมูลรายการซ่อม (Repaired) มีความสัมพันธ์กับแฟ้มข้อมูลชิ้นส่วน (Piece) แบบหนึ่งต่อกลุ่ม นั่นคือ รายการซ่อมหนึ่งรายการสามารถมีชิ้นส่วนได้หลายชิ้น โดยที่แฟ้มข้อมูลรายการซ่อมกับแฟ้มข้อมูลชิ้นส่วนมีความสัมพันธ์กันที่รหัสรายการซ่อม

4. แฟ้มข้อมูลชิ้นส่วน (Piece) มีความสัมพันธ์กับแฟ้มข้อมูลโทนสี (ColorMix) แบบกลุ่มต่อหนึ่ง นั่นคือ ชิ้นส่วนหลายชิ้นสามารถใช้โทนสีเดียวกันได้ โดยที่แฟ้มข้อมูลชิ้นส่วนกับแฟ้มข้อมูลโทนสีมีความสัมพันธ์กันที่รหัสโทนสี

5. แฟ้มข้อมูลโทนสี (ColorMix) มีความสัมพันธ์กับแฟ้มข้อมูลรายละเอียดโทนสี (ColorMixDetail) แบบหนึ่งต่อกลุ่ม นั่นคือ โทนสีหนึ่งโทนสีสามารถมีได้หลายรายละเอียดโทนสี โดยที่แฟ้มข้อมูลโทนสีกับแฟ้มข้อมูลรายละเอียดโทนสี มีความสัมพันธ์กันที่รหัสโทนสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 8 ความสัมพันธ์ ข้อมูลการจัดการระบบการรับ/ส่งมอบชิ้นรถและระบบการควบคุมปริมาณสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เพิ่มข้อมูลรายละเอียดโทนสี (ColorMixDetail) มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลสี (Color) แบบกลุ่มต่อหนึ่ง นั่นคือ รายละเอียดโทนสีหลายรายละเอียดสามารถมีสีเดียวกันได้ โดยที่เพิ่มข้อมูลรายละเอียดโทนสีกับเพิ่มข้อมูลสีมีความสัมพันธ์กันที่รหัสสี

7. เพิ่มข้อมูลสี (Color) มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลรายละเอียดโทนสี (ColorMixDetail) แบบหนึ่งต่อกลุ่ม นั่นคือ สีหนึ่งสีสามารถมีได้หลายรายละเอียดโทนสี โดยที่เพิ่มข้อมูลสี กับเพิ่มข้อมูลรายละเอียดโทนสี มีความสัมพันธ์กันที่รหัสสี

8. เพิ่มข้อมูลรหัสผ่าน (Password) ไม่มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลใดเลย

จากการออกแบบความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลข้างต้นนำมาสร้างให้อยู่ในรูปของแบบจำลองข้อมูลเชิงสัมพันธ์ได้ จากนั้นจึงกำหนดรายละเอียดของเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ของความสัมพันธ์ดังต่อไปนี้ (ภาพที่ 9)

1. เพิ่มข้อมูลลูกค้า (Customer) เก็บข้อมูลรายละเอียดลูกค้า ได้แก่ รหัสลูกค้า (CusID) ชื่อลูกค้า (CusName) นามสกุลลูกค้า (CusLName) ที่อยู่ลูกค้า (CusAdd) หมายเลขโทรศัพท์ลูกค้า (CusTel) และหมายเลขบัตรประจำตัวประชาชนลูกค้า (CusCitizen) โดยมีรหัสลูกค้า เป็นคีย์หลัก

2. เพิ่มข้อมูลรถยนต์ (Car) เก็บข้อมูลรถยนต์ ได้แก่ รหัสรถยนต์ (CarID) รหัสลูกค้า (CusID) ทะเบียนรถ (CarLicense) ยี่ห้อ (CarBrand) รุ่น (CarClass) หมายเลขสีของรถ (CarColorID) และบริษัทประกันภัย (CarInsurance) โดยมีรหัสรถยนต์ เป็นคีย์หลัก

3. เพิ่มข้อมูลรายการซ่อม (Repaired) เก็บข้อมูลรายการซ่อม ได้แก่ รหัสรายการซ่อม (ReID) รหัสรถยนต์ (CarID) วันเข้าซ่อม (ReceiveDate) วันกำหนดรับรถ (LimRetDate) วันที่ซ่อมเสร็จ (ReFiDate) และวันที่ส่งมอบคืนรถ (RetDate) โดยมีรหัสรายการซ่อม เป็นคีย์หลัก

4. เพิ่มข้อมูลชิ้นส่วน (Piece) เก็บข้อมูลชิ้นส่วนรถยนต์ ได้แก่ รหัสชิ้นส่วน (PieceID) ชื่อชิ้นส่วน (PieceName) ขนาดชิ้นส่วน (PieceSize) ปริมาณสีที่ใช้ (ColorQuantityUse) รหัสรายการซ่อม (ReID) และรหัสโทนสี (ColorMixID) โดยมีรหัสชิ้นส่วน เป็นคีย์หลัก

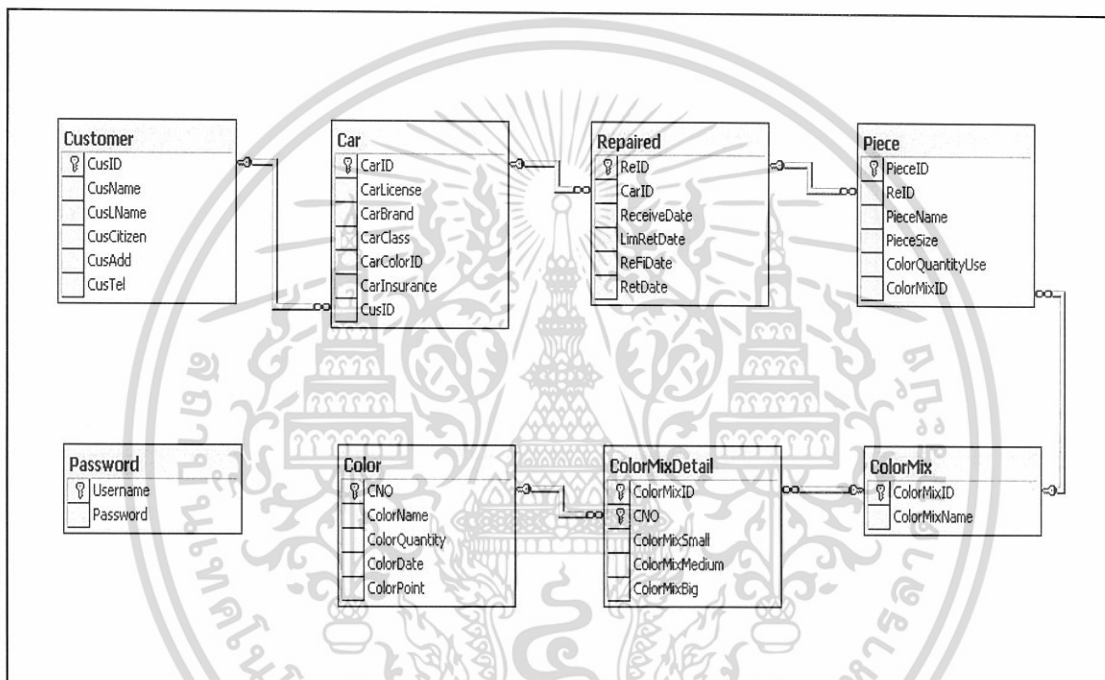
5. เพิ่มข้อมูลโทนสี (ColorMix) เก็บข้อมูลรายละเอียดโทนสี ได้แก่ รหัสโทนสี (ColorMixID) และชื่อโทนสี (ColorMixName) โดยมีรหัสโทนสีเป็นคีย์หลัก

6. เพิ่มข้อมูลรายละเอียดโทนสี (ColorMixDetail) เก็บข้อมูลรายละเอียดโทนสี ได้แก่ รหัสโทนสี (ColorMixID) รหัสสี (ColorID) ปริมาณสีที่ใช้ผสมขนาดเล็ก (ColorMixSmall) ปริมาณสีที่ใช้ผสมขนาดกลาง (ColorMixMedium) และปริมาณสีที่ใช้ผสมขนาดใหญ่ (ColorMixBig) โดยมี

เอกสาร รหัสโทนสี และรหัสสี เป็นคีย์หลักใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เพิ่มข้อมูลสี (Color) เก็บข้อมูลรายละเอียดสีที่ใช้สำหรับผสมโทนสีต่าง ๆ ได้แก่ รหัสสี (ColorID) ชื่อสี (ColorName) ปริมาณสีที่เหลือ (ColorQuantity) วันที่เพิ่มสีล่าสุด (ColorDate) และจุดสั่งซื้อสี (ColorPoint) โดยมีรหัสสีเป็นคีย์หลัก

8. เพิ่มข้อมูลรหัสผ่าน (Password) เก็บข้อมูลรหัสผ่านที่ใช้เข้าสู่ระบบ ได้แก่ ชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) โดยมีชื่อผู้ใช้ เป็นคีย์หลัก



ภาพที่ 9 แสดงความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูลภายในฐานข้อมูล

การออกแบบรหัสข้อมูล

การออกแบบระบบการรับ/ส่งมอบค้ันรถ และระบบการควบคุมปริมาณสี จะมีการออกแบบรหัสข้อมูลเป็นลิ่งนำเข้า เพื่อใช้ทดแทนการนำเข้าข้อมูลที่มีปริมาณมาก ทำให้ลดปริมาณลิ่งนำเข้าและง่ายต่อการเชื่อมโยงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน ประหยัดเวลาในการสืบค้นข้อมูล ที่ผู้ใ้ต้องการ และลดการสูญหายของรายละเอียดข้อมูลได้ โดยการกำหนดรหัสของข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

1. รหัสลูกค้า (CusID) นำมาจากเพิ่มลูกค้า (Customer) มีส่วนประกอบดังนี้

รหัสลูกค้าเป็นตัวเลข ที่เริ่มต้นรหัสที่ 1 จากนั้นโปรแกรมจะเพิ่มค่าทีละ 1 ค่าให้โดย

เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. รหัสรถยนต์ (CarID) นำมาจากเพิ่มรถยนต์ (Car) มีส่วนประกอบดังนี้
รหัสรถยนต์ เป็นตัวเลข ที่เริ่มต้นรหัสที่ 1 จากนั้นโปรแกรมจะเพิ่มค่าทีละ 1 ค่าให้โดยอัตโนมัติ
3. รหัสรายการซ่อม (ReID) นำมาจากเพิ่มรายการซ่อม (Repaired) มีส่วนประกอบดังนี้
รหัสรายการซ่อม เป็นตัวเลข ที่เริ่มต้นรหัสที่ 1 จากนั้นโปรแกรมจะเพิ่มค่าทีละ 1 ค่าให้โดยอัตโนมัติ
4. รหัสชิ้นส่วน (PieceID) นำมาจากเพิ่มชิ้นส่วน (Piece) มีส่วนประกอบดังนี้
รหัสชิ้นส่วน เป็นตัวเลข ที่เริ่มต้นรหัสที่ 1 จากนั้นโปรแกรมจะเพิ่มค่าทีละ 1 ค่าให้โดยอัตโนมัติ เช่น 1 หมายถึง ประตูหน้าขวา 2 หมายถึง กันชนหน้า และ 3 หมายถึง หลังคา เป็นต้น
5. รหัสโทนสี (ColorMixID) นำมาจากเพิ่ม โทนสี (ColorMix) มีส่วนประกอบดังนี้
รหัสโทนสี นำมาจากหนังสือคู่มือสีคู่มือปี ค.ศ. 2001-2004 ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์สียี่ห้อคูเปอร์ที่อยู่นี้ใช้อยู่ และได้มีการกำหนดรหัสโทนสีไว้แล้ว เช่น 050 คือ โทนสี SUPER WHITE และ 058 คือ โทนสี WHITE เป็นต้น
6. รหัสสี (CNO) นำมาจากเพิ่มสี (Color) มีส่วนประกอบดังนี้
รหัสสี ใช้แม่สีเซนทารี ซึ่งนำมาจากหนังสือคู่มือสีคู่มือปี ค.ศ. 2001-2004 ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์สียี่ห้อคูเปอร์ที่อยู่นี้ใช้อยู่ และได้มีการกำหนดรหัสสีไว้แล้ว เช่น AM10 คือ บอรัน ละเอียดสว่าง และ AM11 คือ บอรันหายา เป็นต้น

การออกแบบสิ่งนำเข้า

การออกแบบสิ่งนำเข้า เป็นการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน โปรแกรม หรือหน้าจอรับข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้โปรแกรมสามารถเข้าใจ และใช้งานได้สะดวก สำหรับหน้าจอนำเข้าข้อมูล ผู้ใช้งานสามารถนำเข้าข้อมูลโดยการป้อนข้อมูลทางหน้าจอ สำหรับหน้าจอร์ับข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนเมนู ส่วนหัว และส่วนรายละเอียด มีรายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 10)

1. ส่วนเมนู (Menu) เป็นส่วนแสดงเมนูโดยอยู่ทางด้านบนของหน้าจอ
2. ส่วนหัว (Heading) เป็นส่วนแสดงเมนูการใช้งานว่าอยู่ในรายการใด
3. ส่วนรายละเอียด (Details) เป็นส่วนที่ใช้สำหรับรับข้อมูลหรือแสดงข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอนี้แสดงข้อมูลสินค้า ข้อมูลรถยนต์ รายการซ่อม รายการสี ตรวจสอบรายการสินค้า

เพิ่มข้อมูลรถยนต์

ข้อมูลรถยนต์ บันทึก

รหัสรถยนต์ 28

ทะเบียนรถ

ยี่ห้อ เลือกยี่ห้อรถยนต์

รุ่น เลือกรุ่นรถยนต์

หมายเลขสีของรถ

บริษัทประกันภัย เลือกบริษัทประกันภัย

รหัสลูกค้า เลือกรหัสลูกค้า

ส่วนเมนู

ส่วนหัว

ส่วนรายละเอียด

ภาพที่ 10 การออกแบบสิ่งนำเข้าไป

การออกแบบผลลัพธ์

การออกแบบผลลัพธ์ เป็นการออกแบบการแสดงผลการทำงานของโปรแกรมตามที่ใช้ต้องการ โดยการแสดงผลในรูปแบบของรายงานออกทางเครื่องพิมพ์ เช่น ใบรับรถ ใบรายการซ่อม ใบรายงานข้อมูลปริมาณสี และใบรายงานรายการซ่อม เป็นต้น ซึ่งใบรายการซ่อม ใบรายงานข้อมูลปริมาณสี และใบรายงานรายการซ่อม มีรูปแบบของรายงานเหมือนกัน ได้กำหนดเป็นมาตรฐาน 2 ส่วน คือ (ภาพที่ 11)

ส่วนหัว ประกอบด้วย ชื่อรายงาน และวันที่ออกรายงาน

ส่วนรายละเอียด ประกอบด้วย รายละเอียดข้อมูลตามแบบฟอร์มรายงานที่ได้กำหนดไว้ตามหัวข้อมรายงานแต่ละประเภท

สำหรับรูปแบบของใบรับรถมี 3 ส่วน คือ (ภาพที่ 12)

ส่วนหัว ประกอบด้วย ชื่อบริษัท และชื่อรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานข้อมูลปริมาณสี		ถ้วนหัว	
รหัสสี	ชื่อสี	ปริมาณสีที่เหลือ	วันที่มีการแก้ไขปริมาณสีล่าสุด
AM10	บรอนซ์	90	12/3/2549
AM11	บรอนซ์หยาบ	1000	13/3/2549
AM13	บรอนซ์หยาบ	830	28/2/2549
AM20	ขาวเต็ม	440	13/3/2549
AM21	ขาวใส	120	13/3/2549
AM25	ขาวโอปอล	950	12/3/2549
AM26	ค่าสนิท	800	17/2/2549
AM27	ค่าเต็ม	160	16/2/2549
AM28	ค่าใส	660	17/2/2549
AM29	ค่าทราไฟท์	800	8/3/2549
AM44	เหลืองอมแดง	800	13/3/2549
AM45	เหลืองใส	800	20/2/2549
AM46	เหลืองส้ม	720	13/3/2549
AM50	แดงสด	1000	15/2/2549
AM51	ส้ม	800	13/3/2549
AM53	ส้มอมแดง	800	13/3/2549
AM55	แดงน้ำตาล	720	13/3/2549

ภาพที่ 11 ตัวอย่างรายงานข้อมูลปริมาณสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท พี.เอส. บอดี้ช็อป (1997) จำกัด			
128, 132 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทร.02-722-6562-3 แฟกซ์: 02-722-6562-3 ต่อ. 12			
บริการซ่อมตัวถังรถยนต์ เครื่องยนต์ และช่วงล่างรถยนต์ทุกชนิด			
ไมรับรถ			ส่วนหัว
			รหัสรายการซ่อม 1
ชื่อ	ศิริประภา	นามสกุล	ก่อนแก้ว
โทรศัพท์	01586104	ที่อยู่	30/330 บางประโห อโยธยา 13220
			รหัสลูกค้า 1
			ส่วนรายละเอียด
ทะเบียนรถ	1ก-1112	ยี่ห้อ	Honda
รุ่น	Jazz	บริษัทประกันภัย	บมจ. ทิพยประกันภัย
วันเข้าซ่อม	21/1/2549	วันที่นำรถรับ	15/2/2549
			รหัสรถยนต์ 1
ในกรณีที่นำรถเองไม่ได้ ให้ทำหนังสือมอบอำนาจให้แก่ผู้มารับรถแทน			
			ส่วนท้าย
.....			
ผู้ซ่อมรถ			
.....			
ข้าพเจ้าได้รับรถ ที่ทำการซ่อมตามรายการที่เรียบร้อยแล้ว จึงได้ลงชื่อไว้เป็นหลักฐาน			
..... วันที่			
ลายมือชื่อลูกค้า/เจ้าของรถ			
.....			
<p>ข้าพเจ้ายินยอมให้บริษัทดำเนินการซ่อมตามรายการข้างตน และอนุญาตให้ขับรถไปบนถนนได้ด้วยวัตถุประสงค์ในการทดสอบ เครื่องยนต์หรือตัวรถยนต์ที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการซ่อม ข้อเรียกร้องใดๆในเรื่องความเสียหายหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในช่วง การขับรถบนถนนเพื่อการทดสอบให้จำกัดอยู่เพียงการซ่อมแซมให้คืนดี โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายอื่นๆอีก</p>			

ภาพที่ 12 ตัวอย่างใบรับรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนรายละเอียด ประกอบด้วย รายละเอียดข้อมูลตามแบบฟอร์มรายงานที่ได้กำหนดไว้ตามหัวข้อรายงานแต่ละประเภท

ส่วนท้าย เป็นส่วนที่ให้ผู้ใช้งานสามารถลงรายการตามความต้องการของผู้ใช้ เช่น ลงลายเซ็นและประทับตรา เป็นต้น

ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่

ระบบการทำงานที่ได้ออกแบบขึ้นใหม่นี้ ช่วยทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และมีมาตรฐานมากยิ่งขึ้น ช่วยลดความผิดพลาดต่าง ๆ ดังนี้

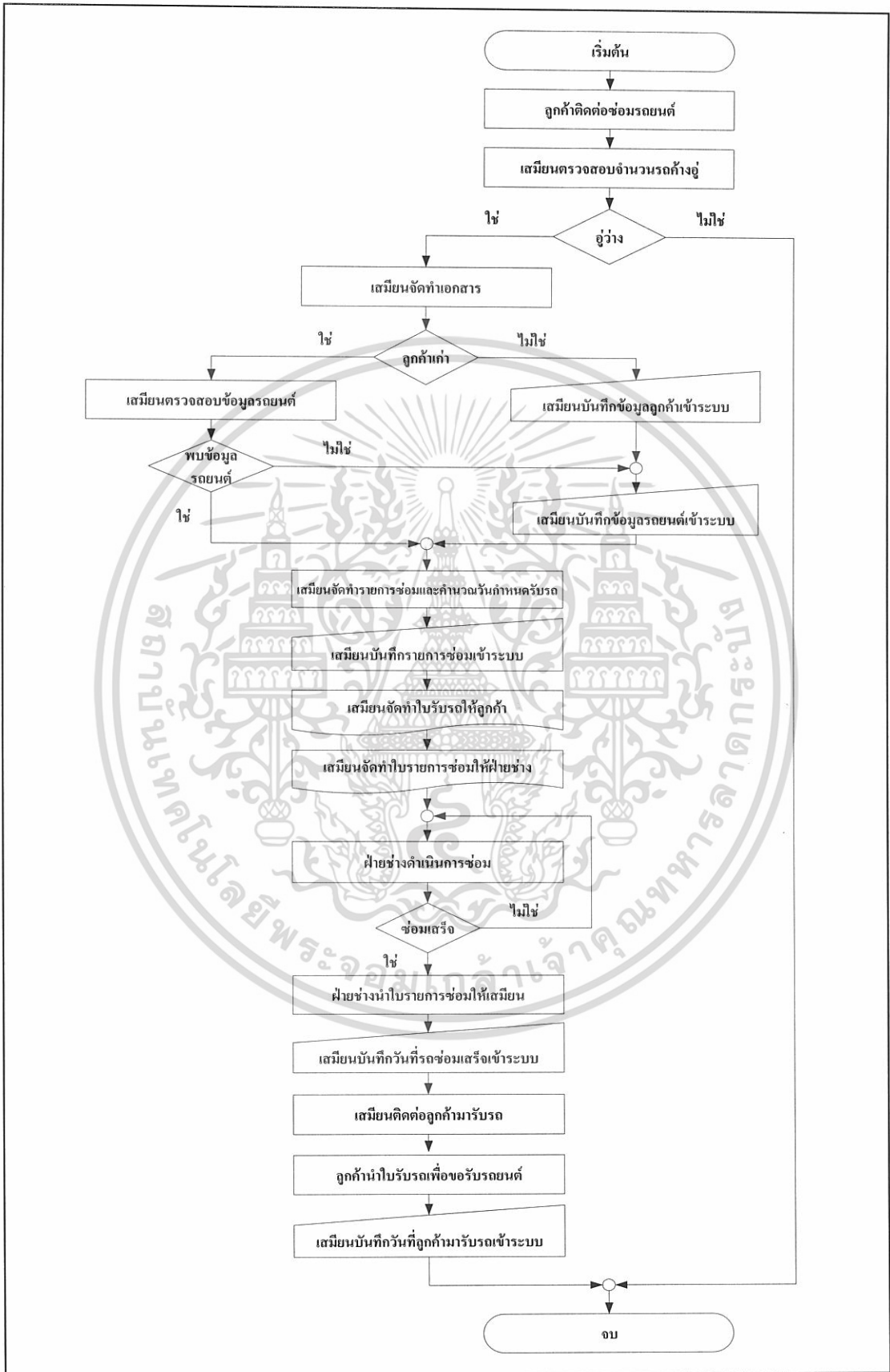
การทำงานของระบบการรับ/ส่งมอบค้ำรถ

เริ่มต้นโดยลูกค้าติดต่อซ่อมรถ เสมิยนจะทำการตรวจสอบจำนวนรถค้ำอยู่ผ่านโปรแกรม โดยที่ผู้สามารถรองรับรถได้สูงสุด 60 คัน ถ้าผู้มีพื้นที่ว่างเสมียนจะจัดทำเอกสาร โดยเสมียนจะบันทึกข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ ของลูกค้าเข้าสู่ระบบ แต่ถ้าเป็นลูกค้าเก่าจะค้นหาข้อมูลลูกค้า และข้อมูลรถยนต์ของลูกค้า เมื่อได้ข้อมูลของลูกค้าแล้ว เสมิยนจะจัดทำรายการซ่อม โดยอ้างอิงจากใบแจ้งซ่อมที่บริษัทประกันภัยเป็นผู้ออกให้ลูกค้า ระบบจะคำนวณวันกำหนดรับรถ และบันทึกรายการซ่อมเข้าสู่ระบบ เสมิยนจะจัดทำใบรับรถให้ลูกค้า และใบรายการซ่อมให้ฝ่ายช่าง เพื่อให้ฝ่ายช่างดำเนินการซ่อมต่อไป เมื่อฝ่ายช่างดำเนินการซ่อมเสร็จ จะนำใบรายการซ่อมให้เสมียนเสมียนจะบันทึกวันที่รถซ่อมเสร็จเข้าสู่ระบบ และติดต่อลูกค้าให้มารับรถ เมื่อลูกค้ามารับรถ ลูกค้าต้องนำใบรับรถมาให้เสมียน เสมิยนจะบันทึกวันที่ลูกค้ารับรถเข้าสู่ระบบ และนำใบรับรถให้ผู้จัดการ จากนั้นผู้จัดการนำใบรับรถไปเรียกชำระเงินค่าใช้จ่ายการดำเนินงานกับบริษัทประกันภัยต่อไป (ภาพที่ 13)

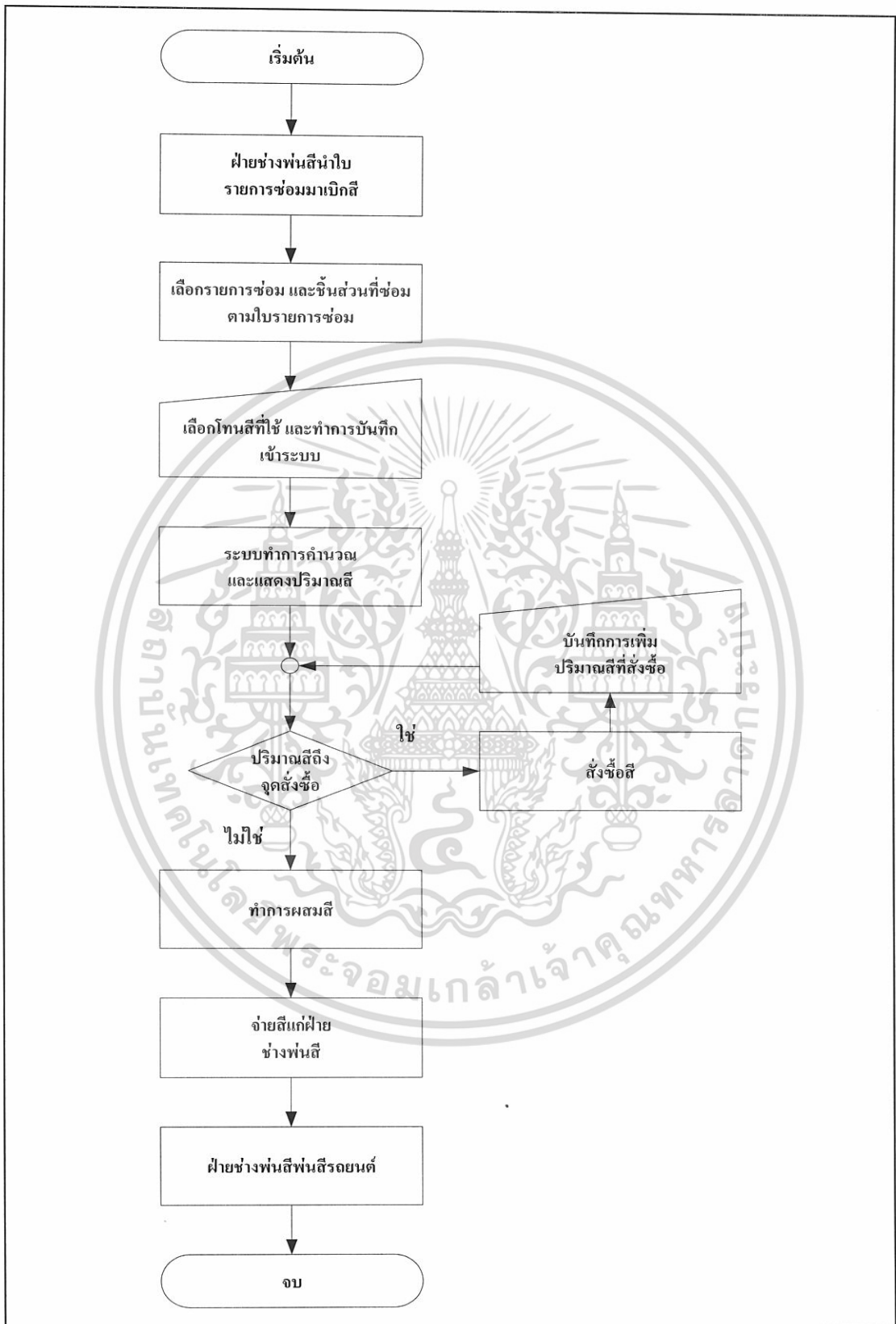
การทำงานของระบบการควบคุมปริมาณสี

เริ่มต้นโดยฝ่ายช่างพ่นสีนำใบรายการซ่อมมาเบิกสีกับฝ่ายช่างผสมสี ซึ่งฝ่ายช่างผสมสีต้องเลือกรายการซ่อม และชิ้นส่วนที่จะซ่อมผ่านระบบตามใบรายการซ่อม และเลือกโทนสีที่จะนำมาใช้ จากรหัสสีของรถยนต์ที่ซ่อม และบันทึกข้อมูล ระบบจะคำนวณปริมาณสีว่าโทนสีนี้ประกอบด้วยสีหลักอะไรบ้าง ใช้กับชิ้นส่วนขนาดไหน และต้องใช้สีหลักแต่ละสีปริมาณเท่าไร โดยระบบจะหักปริมาณสีที่ใช้ออกจากปริมาณสีที่มี หากระบบพบว่าสีใดเหลือปริมาณถึงจุดสั่งซื้อสี จะแจ้งเตือนเพื่อให้ผู้จัดการสั่งซื้อสี เมื่อผู้จัดการได้สีที่สั่งซื้อแล้วจะบันทึกปริมาณสีที่ได้สั่งซื้อเข้าสู่ระบบ ระบบคำนวณโดยบวกเพิ่มกับปริมาณสีที่มี เมื่อช่างผสมสีเลือกโทนสีเพื่อผสมสีให้ได้ โทนสีนั้น ๆ และจ่ายสีให้แก่ฝ่ายช่างพ่นสีนำไปพ่นสีรถยนต์ต่อไป (ภาพที่ 14)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และใช้เฉพาะในการดำเนินงานใหม่ของบริษัทรับ/ส่งมอบคืนรถ
ภาพที่ 13 แผนผังขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ของบริษัทรับ/ส่งมอบคืนรถ
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 14 แผนผังขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ of ระบบการควบคุมปริมาณสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดสอบและการอภิปรายผล

ภายหลังจากได้ศึกษาปัญหาด้านการรับ/ส่งมอบคืบรถ และการควบคุมปริมาณสีของศูนย์พ่นสีรถยนต์ เพื่อพัฒนาระบบดังกล่าว พบว่าระบบใหม่ซึ่งเป็นการนำโปรแกรม ไมโครซอฟท์ วิวอล สตูดิโอ คอทเน็ต เวอร์ชัน 2003 และโปรแกรม ไมโครซอฟท์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ เวอร์ชัน 2000 มาประยุกต์ใช้ สามารถแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบได้ตามวัตถุประสงค์ โดยระบบงานใหม่มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระเบียบ สอดคล้องกับการดำเนินงาน ทำให้ลดเวลา และขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนลง พนักงานเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วเพราะได้มีการออกแบบหน้าจอการใช้งานให้เข้าใจง่าย ไม่จำเป็นต้องเสียเวลาในการฝึกอบรมมากนัก ด้านความสามารถของโปรแกรมคือ ลดความผิดพลาดในการจัดทำใบรับรถให้ลูกค้า เพิ่มความรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลลูกค้า และข้อมูลรถยนต์ ลดการสูญหายของข้อมูลลูกค้า และข้อมูลรถยนต์ จัดทำรายงานรายการซ่อม รายงานข้อมูลปริมาณสี ใบรับรถ และใบรายการซ่อมได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง สามารถคำนวณวันกำหนดรับรถได้ มีการบันทึกปริมาณสี เพื่อให้ตรวจสอบปริมาณสีที่เหลือได้ สามารถตรวจสอบได้ว่าสีใช้ทำไปกับรายการซ่อมใด ชิ้นส่วนใด และปริมาณเท่าใด รวมทั้งแสดงรายการสีที่มีปริมาณถึงจุดสั่งซื้อแก่ผู้จัดการ เพื่อดำเนินการสั่งซื้อได้ทันที ระบบที่พัฒนาขึ้นจึงช่วยอำนวยความสะดวกรวดเร็วในการทำงานต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

บริษัท พี เอส บอดีชี้อป (1997) จำกัด เป็นศูนย์พันธุ์สัตว์ขนตัวมาตรฐาน ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน จากสมาคมผู้กลาง การประกันภัย จากการศึกษาในด้านการจัดการระบบการรับ/ส่งมอบคินรด และระบบการควบคุมปริมาณสี พบว่าด้านการรับ/ส่งมอบคินรดเกิดปัญหาด้านการจัดเก็บเอกสาร เกิดความผิดพลาดของการแยกเอกสาร ระหว่างแฟ้มเอกสารใบรับรดที่กำลังดำเนินการซ่อม กับแฟ้มเอกสารใบรับรดที่ถูกค้ารับไปแล้ว เพราะไม่ได้มีการนำเอาเอกสารใบรับรดที่กำลังดำเนินการซ่อมมาไว้ในแฟ้มเอกสารใบรับรดที่ถูกค้ารับรดไปแล้ว หลังจากเสร็จสิ้นการซ่อมจึงทำให้เสียโอกาสในการรับรดเข้ามาซ่อม เพราะไม่สามารถรองรับรดได้จำนวนจำกัดสูงสุดไม่เกิน 60 คัน และปัญหาที่พบอีกอย่างหนึ่งคือ ไม่สามารถกำหนดวันซ่อมเสร็จของรายการซ่อมของรถแต่ละคันได้อย่างเหมาะสม ทำให้เสียโอกาสรับรดเข้ามาซ่อมเมื่อมีลูกค้าติดต่อซ่อม สำหรับการควบคุมปริมาณสีพบว่าช่างผสมสีไม่มีการบันทึกปริมาณของสีว่าสีใดใช้ไปเป็นปริมาณเท่าไร และเหลืออยู่ปริมาณเท่าใดในแต่ละกระป๋อง ซึ่งเป็นสีหลักที่ใช้ในการผสมเพื่อให้ได้โทนสีของการซ่อม ในการตรวจสอบว่าสีหลักใดหมดหรือใกล้หมด จะมาจากประสบการณ์ของช่างผสมสีเพียงคนเดียว โดยช่างผสมสีจะแจ้งรายการสีที่ต้องสั่งซื้อต่อเมื่อพบว่าปริมาณของสีหลักที่จะใช้มีไม่พอหรือหมดแล้ว ทำให้การทำงานในขั้นตอนนี้ไปเกิดความล่าช้า เพราะต้องรอให้ผู้จัดการสั่งซื้อสี รวมทั้งต้องรอสีมาส่งก่อนจึงสามารถดำเนินงานต่อได้

จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงได้ วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบขึ้น โดยการนำโปรแกรม ไมโครซอฟท์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ เวอร์ชัน 2000 มาใช้สร้างฐานข้อมูล โปรแกรม ไมโครซอฟท์ วิซวลเบสิก สตูดิโอ คอทเน็ต เวอร์ชัน 2003 มาใช้พัฒนาระบบ เรื่องการจัดเก็บเอกสาร การกำหนดวันรับรดที่เหมาะสม และการเก็บบันทึกข้อมูลปริมาณสี รวมทั้งได้มีการจัดทำรายงานข้อมูลปริมาณสี และรายงานรายการซ่อม จากการทดสอบระบบพบว่าระบบสามารถแก้ปัญหาเรื่องการจัดเก็บเอกสาร ด้วยการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ โดยระบบจะแยกเก็บรายการรดที่กำลังดำเนินการซ่อม รายการรดที่ซ่อมเสร็จแล้ว รวมทั้งรายการส่งมอบคินรดซึ่งเป็นข้อมูลรดที่ซ่อมเสร็จและลูกค้ารับรดไปแล้ว ช่วยลดความผิดพลาดในการแยกเอกสาร และสามารถตรวจสอบความถูกต้องของจำนวนรถภายในอยู่ได้ การกำหนดวันรับรดที่เหมาะสม ระบบสามารถกำหนดวันที่

ซ่อมเสร็จของรายการซ่อมแต่ละครั้งได้ โดยคิดคำนวณจากจำนวนชิ้นส่วนที่นำมาซ่อม เช่น จำนวนการคำนวณว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นส่วน 3 ชั้น จะใช้เวลาซ่อม 7 วัน เป็นต้น และการเก็บบันทึกข้อมูลปริมาณสี มีการบันทึกปริมาณสีที่ใช้ดำเนินงานเข้าสู่ระบบ ทำให้สามารถตรวจสอบปริมาณสีที่เหลือได้ รวมทั้งแสดงรายการสีที่ต้องสั่งซื้อได้เมื่อสีมีปริมาณถึงจุดสั่งซื้อ สุดท้ายระบบสามารถจัดทำใบรับรถให้แก่ลูกค้า และใบรายการซ่อมให้แก่ฝ่ายช่างเพื่อดำเนินการซ่อมได้อย่างสะดวกรวดเร็ว รวมทั้งสามารถจัดทำรายงานรายการซ่อม และรายงานข้อมูลปริมาณสี เพื่อนำเสนอแก่เจ้าของกิจการต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนา ออกแบบ และวิเคราะห์ระบบ การรับ/ส่งมอบคืนรถ และระบบควบคุมปริมาณสีของศูนย์พ่นสีรถยนต์ ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ควรจะมีการพัฒนาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอนาคต จึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. การจัดทำโปรแกรมในครั้งนี้ มีขอบเขตเฉพาะการรับ/ส่งมอบคืนรถ และการควบคุมปริมาณสีเท่านั้น เพื่อให้ระบบมีความสมบูรณ์ และครอบคลุมงานทั้งหมดมากยิ่งขึ้น จึงควรมีการพัฒนาในด้านการส่งข้อมูลไปยังระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ในด้านการรับ/ส่งมอบคืนรถ มีขอบเขตเฉพาะการรับรถยนต์ส่วนบุคคล ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มาตรฐานทั่วไป มีชิ้นส่วนในการซ่อมของการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 16 ชิ้นเท่านั้น ดังนั้นจึงควรเพิ่มขึ้นส่วนในการซ่อมให้ครบทุกชิ้นส่วน และให้สามารถรองรับรถยนต์ส่วนบุคคลได้ทุกชนิด
3. ในด้านการควบคุมปริมาณสี มีขอบเขตเฉพาะสีในหนังสือคู่มือสีคู่มือปี ค.ศ. 2001-2004 ของบริษัทคูโปงท์ ซึ่งมีโทนสีจำนวน 32 โทนสี และมีแม่สีจำนวน 51 สีเท่านั้น ไม่สามารถเพิ่มเติมโทนสี และแม่สีได้ ดังนั้นจึงควรให้ระบบสามารถให้ผู้ใช้เพิ่มเติมโทนสี และแม่สีได้ตามความเหมาะสม

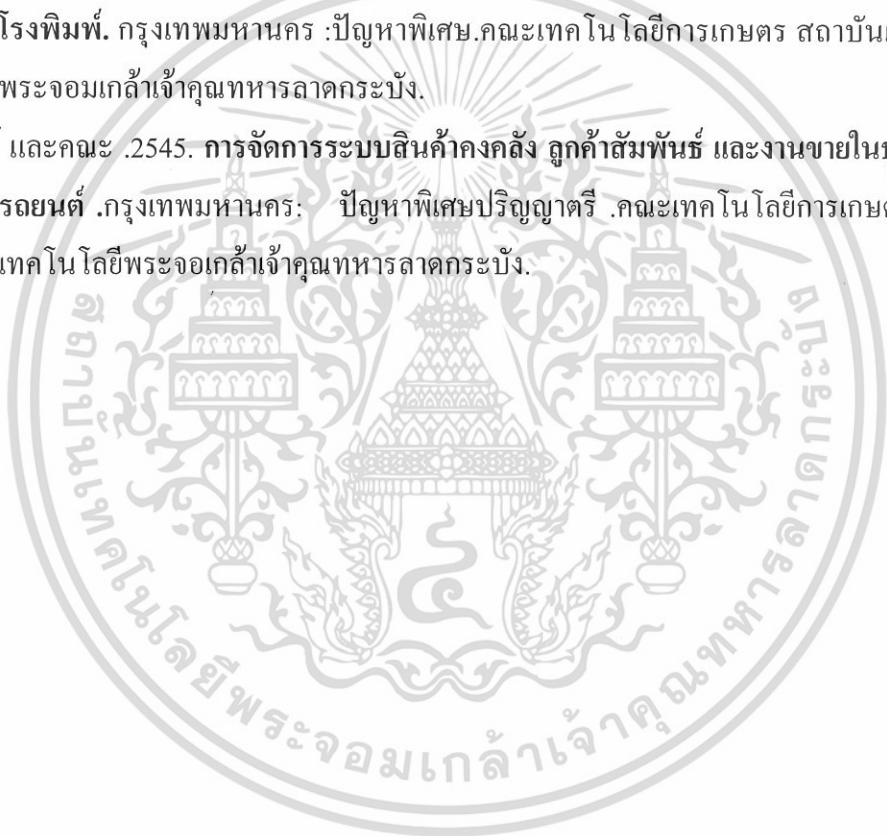
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

กนกพร และคณะ. 2544. การจัดการระบบขาย คลังสินค้า และจัดซื้อของธุรกิจจำหน่ายอะไหล่รถยนต์แบบเครือข่ายและสาขา. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ชนินทร์ เพชรแสงงาม และคณะ. 2546. การจัดการระบบการรับงานและดำเนินการผลิตของธุรกิจโรงพิมพ์. กรุงเทพมหานคร :ปัญหาพิเศษ.คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ณัฐนนท์ และคณะ .2545. การจัดการระบบสินค้าคงคลัง ลูกค้าสัมพันธ์ และงานขายในธุรกิจค้ารถยนต์ .กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษปริญญาตรี .คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างเอกสารการดำเนินงานในปัจจุบัน

บริษัท พี.เอส. บอดีนีออป (1997) จำกัด 128, 132 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10250 โทร. 02-222-6602-3, 02-222-6603-4 แฟกซ์ 02-222-6562-3 คีอ. 12					
บริการซ่อมตัวถังรถยนต์ เครื่องยนต์ และช่วงล่างรถยนต์ทุกชนิด โบรืบรค กระจกสภพพเรคและอปรกรณ					
เลขประจำตัวประชาชนที่.....					
ชื่อลูกค้า			อาชีพ		
ที่อยู่					
วันเข้าซ่อม	ชื่อช่าง	ทะเบียนรถ	บริษัทประกันภัย	วันเข้าซ่อม	
น้ำมัน	E 1% 2% 3% 4% F	สีรถเดิม	สีรถใหม่	สีรถใหม่	สีรถใหม่
<input type="checkbox"/> พรมปูพื้นใหม่ <input type="checkbox"/> ติดกระจกหน้าต่างใหม่ <input type="checkbox"/> ติดเครื่องเสียง <input type="checkbox"/> ติดแอร์ <input type="checkbox"/> ติดไฟหน้า <input type="checkbox"/> ติดไฟท้าย <input type="checkbox"/> ติดไฟเลี้ยว <input type="checkbox"/> ติดไฟตัดหมอก <input type="checkbox"/> ติดไฟเบรก <input type="checkbox"/> ติดไฟฉุกเฉิน <input type="checkbox"/> ติดไฟตัดหมอก <input type="checkbox"/> ติดไฟเบรก <input type="checkbox"/> ติดไฟฉุกเฉิน <input type="checkbox"/> ติดไฟตัดหมอก					
รถที่นำรถมาในวันรับ		ราคาซ่อม		เงินเย็น (ถ้าไม่มี).....	
<input type="checkbox"/> ส่วนหางใหม่ <input type="checkbox"/> ส่วนหัวใหม่ <input type="checkbox"/> ส่วนกลางใหม่ <input type="checkbox"/> ส่วนหางเดิม <input type="checkbox"/> หน้ารถเดิม <input type="checkbox"/> หน้ารถใหม่ <input type="checkbox"/> หน้ารถใหม่ <input type="checkbox"/> หน้ารถใหม่		1.		2.	
■ ในกรณีที่นำรถมาซ่อมไม่ได้ ให้ท่านนั่งล้อมรอบตัวงาน ให้แก่ผู้มารับรถแทน					
3.					
■ ข้าพเจ้าได้รับรถ ที่ทำการซ่อมตามรายการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงได้ลงชื่อไว้เป็นหลักฐาน					
4.					
ข้าพเจ้ายินยอมให้บริษัทฯ เป็นที่ปรึกษาและดำเนินการซ่อม และดูแลรักษาให้รถใหม่ และนำรถไปใช้ได้ตามปกติโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ และขอคืนเงินประกันค่าซ่อมคืนบริษัทฯ					
ข้าพเจ้ายินยอมให้บริษัทฯ เป็นที่ปรึกษาและดำเนินการซ่อม และดูแลรักษาให้รถใหม่ และนำรถไปใช้ได้ตามปกติโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ และขอคืนเงินประกันค่าซ่อมคืนบริษัทฯ					

ภาคผนวกที่ 1 โบรืบรค (เก่า)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข
ตัวอย่างเอกสารที่ออกแบบใหม่

บริษัท พี.เอส. บอดีชี้อป (1997) จำกัด				
128, 132 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทร.02-722-6562-3 แฟกซ์. 02-722-6562-3 ต่อ. 12				
บริการซ่อมตัวถังรถยนต์ เครื่องยนต์ และช่วงล่างรถยนต์ ทุกชนิด				
ใบรับรถ				
			รหัสรายการซ่อม 1	
ชื่อ	ศิริประภา	นามสกุล	ก้อนแก้ว	รหัสลูกค้า 1
โทรศัพท์	01586104	ที่อยู่	30/330 บางประโห อโยธยา 13220	
			รหัสรถยนต์ 1	
ทะเบียนรถ	1ก-1112	ยี่ห้อ	Honda	
รุ่น	Jazz	บริษัทประกันภัย	บมจ. ทิพยประกันภัย	
วันเข้าซ่อม	21/1/2549	วันกำหนดรับ	15/2/2549	
ในกรณีที่มารับรถเองไม่ได้ ให้ทำหนังสือมอบอำนาจ ให้แก่ผู้มารับรถแทน				
..... ผู้ซ่อมรถ				
ข้าพเจ้าได้รับรถ ที่ทำการซ่อมตามรายการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงได้ลงชื่อไว้เป็นหลักฐาน				
..... วันที่				
ลายมือชื่อลูกค้าเจ้าของรถ				
<p>ข้าพเจ้ายินยอมให้บริษัทฯ ดำเนินการซ่อมตามรายการข้างต้น และอนุญาตให้ขับรถไปบนถนนได้ด้วยวีตูประสงค์ในการทดสอบ เครื่องยนต์หรือตัวรถยนต์ที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการซ่อม ชื่อเรียกร่องใดๆ ในเรื่องความเสียหายหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในช่วง การขับรถบนถนนเพื่อการทดสอบให้จำกัดอยู่เพียงการซ่อมแซมให้คืนดี โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายอื่นอีก</p>				

ภาคผนวกที่ 2 ใบรับรถ (ใหม่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท พี.เอส. บอดีชี้อป (1997) จำกัด

128, 132 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทร.02-722-6562-3 แฟกซ์. 02-722-6562-3 ต่อ. 12

ใบรายการซ่อม

14/3/2549

รหัสรายการซ่อม	1
----------------	---

รหัสรถยนต์	รหัสลูก้า	วันเข้าซ่อม	วันกำหนดรับ
1	1	21/1/2549	15/2/2549

ทะเบียนรถ	ชื่อ	รุ่น	หมายเลขสีของรถยนต์
1ก-1112	Honda	Jazz	123456789

รายการชิ้นส่วนที่ต้องซ่อม

รหัสชิ้นส่วน

- 1
- 2
- 3

ชื่อชิ้นส่วน

- หลังคา
- กันชนหน้า
- กันชนหลัง

ภาพผนวกที่ 3 ใบรายการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานรายการซ่อม						14/3/2549
รหัสรายการซ่อม	รหัสรถยนต์	วันเข้าซ่อม	วันกำหนดรับ	วันซ่อมเสร็จ	วันส่งมอบคืนรถ	
1	1	21/1/2549	15/2/2549	15/2/2549	12/3/2549	
2	1	22/1/2549	29/1/2549	28/1/2549	29/1/2549	
3	3	22/1/2549	1/2/2549	31/1/2549	1/2/2549	
4	4	22/1/2549	1/2/2549	1/2/2549	1/2/2549	
5	5	22/1/2549	1/2/2549	31/1/2549	1/2/2549	
6	6	22/1/2549	1/2/2549	30/1/2549	1/2/2549	
7	7	22/1/2549	1/2/2549	30/1/2549	1/2/2549	
8	8	22/1/2549	4/2/2549	3/2/2549	4/2/2549	
9	9	22/1/2549	1/2/2549	29/1/2549	--	
10	10	22/1/2549	4/2/2549	3/2/2549	--	
11	16	22/1/2549	4/2/2549	12/3/2549	--	
12	16	22/1/2549	30/1/2549	12/3/2549	--	
13	17	22/1/2549	30/1/2549	--	--	
14	14	23/1/2549	30/1/2549	--	--	
15	15	23/1/2549	2/2/2549	--	--	
16	27	13/3/2549	--	--	--	
17	27	14/3/2549	13/4/2549	--	--	

ภาพผนวกที่ 4 รายงานรายการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานข้อมูลปริมาณสี

14/3/2549

รหัสสี	ชื่อสี	ปริมาณสีที่เหลือ	วันที่มีการแก้ไขปริมาณสีล่าสุด
AM10	บรอนซ์	90	12/3/2549
AM11	บรอนซ์หยาบ	1000	13/3/2549
AM13	บรอนซ์หยาบ	830	20/2/2549
AM20	ขาวเข้ม	440	13/3/2549
AM21	ขาวใส	120	13/3/2549
AM25	ขาวโอปอล	950	12/3/2549
AM26	ดำสนิท	800	17/2/2549
AM27	ดำเข้ม	160	16/2/2549
AM28	ดำใส	660	17/2/2549
AM29	ดำกราไฟท์	800	8/3/2549
AM44	เหลืองอมแดง	800	13/3/2549
AM45	เหลืองใส	800	20/2/2549
AM46	เหลืองส้ม	720	13/3/2549
AM50	แดงสด	1000	15/2/2549
AM51	ส้ม	800	13/3/2549
AM53	ส้มอมแดง	800	13/3/2549
AM55	แดงน้ำตาล	720	13/3/2549

Page 1 of 3

ภาพผนวกที่ 5 รายงานข้อมูลปริมาณสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก
พจนานุกรมข้อมูล

Project : RCG

LABEL	: ระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS#	: 1.0
DESCRIPTION	: ตรวจสอบจำนวนรถค้างอยู่ ออกใบรับรถ ออกใบรายการซ่อม บันทึก รายการซ่อมเสร็จ บันทึกรายการซ่อมวันที่ลูกค้ารับรถ และออก รายงานรายการซ่อม
NOTES	: -
LOCATION	: ระดับที่ 0

Project : RCG

LABEL	: ระบบควบคุมปริมาณสี
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS#	: 2.0
DESCRIPTION	: การบันทึกโทษสีตามรายการชิ้นส่วนที่เลือก แสดงรายการสีที่ต้อง สั่งซื้อ การเพิ่มปริมาณสีที่ต้องสั่งซื้อ และออกรายงานข้อมูล ปริมาณสี
NOTES	: -
LOCATION	: ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL : ตรวจสอบจำนวนรถค้างคู่
 ENTRY TYPE : PROCESS
 PROCESS# : 1.1
 DESCRIPTION : เป็นขั้นตอนการตรวจสอบจำนวนรถค้างคู่
 ทั้งที่ซ่อมเสร็จ และซ่อมไม่เสร็จ
 NOTES : -
 LOCATION : ระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ (1.0)

Project : RCG

LABEL : ออกใบรับรถ
 ENTRY TYPE : PROCESS
 PROCESS# : 1.2
 DESCRIPTION : เป็นขั้นตอนการนำข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ และรายการซ่อม
 มาจัดทำใบรับรถให้ลูกค้า
 NOTES : -
 LOCATION : ระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ (1.0)

Project : RCG

LABEL : ออกใบรายการซ่อม
 ENTRY TYPE : PROCESS
 PROCESS# : 1.3
 DESCRIPTION : เป็นขั้นตอนจัดทำใบรายการซ่อมให้แก่ช่างพ่นสี
 NOTES : -
 LOCATION : ระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ (1.0)

Project : RCG

LABEL	: บันทึกรายการซ่อมเสร็จ
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS#	: 1.4
DESCRIPTION	: เป็นขั้นตอนบันทึกวันที่ซ่อมเสร็จของรายการซ่อม
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ (1.0)

Project : RCG

LABEL	: บันทึกรายการซ่อมวันที่ลูกค้ารับรถ
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS#	: 1.5
DESCRIPTION	: เป็นขั้นตอนบันทึกวันที่ลูกค้ารับรถของรายการซ่อม
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ (1.0)

Project : RCG

LABEL	: ออกรายงานรายการซ่อม
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS#	: 1.6
DESCRIPTION	: เป็นขั้นตอนจัดทำรายงานรายการซ่อม เพื่อเสนอแก่ผู้จัดการ
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL : การบันทึกโทนสีตามรายการชิ้นส่วนที่เลือก
 ENTRY TYPE : PROCESS
 PROCESS# : 2.1
 DESCRIPTION: เป็นขั้นตอนการเลือกรายการชิ้นส่วน ตามรายการซ่อม เพื่อทำการบันทึกโทนสี
 NOTES : -
 LOCATION : ระบบการควบคุมปริมาณสี (2.0)

Project : RCG

LABEL : แสดงรายการสีที่ต้องสั่งซื้อ
 ENTRY TYPE : PROCESS
 PROCESS# : 2.2
 DESCRIPTION: เป็นขั้นตอนแสดงรายการสีที่มีปริมาณถึงจุดสั่งซื้อ
 NOTES : -
 LOCATION : ระบบการควบคุมปริมาณสี (2.0)

Project : RCG

LABEL : การเพิ่มปริมาณสีที่ต้องสั่งซื้อ
 ENTRY TYPE : PROCESS
 PROCESS# : 2.3
 DESCRIPTION: เป็นขั้นตอนเพิ่มปริมาณของสี ที่ได้รับจากการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว
 NOTES : -
 LOCATIO : ระบบการควบคุมปริมาณสี (2.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL : ออกรายงานข้อมูลปริมาณดี
 ENTRY TYPE : PROCESS
 PROCESS# : 2.4
 DESCRIPTION : เป็นขั้นตอนจัดทำรายงานข้อมูลปริมาณดี เพื่อเสนอแก่ผู้จัดการ และ
 เจ้าของกิจการ
 NOTES : -
 LOCATION : ระบบการควบคุมปริมาณดี (2.0)

Project : RCG

LABEL : ติดต่อซ่อม
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION : เป็นข้อมูลลูกค้าที่ติดต่อซ่อม
 ALIAS : -
 COMPOSITION: เป็นการติดต่อเพื่อมาซ่อมรถของลูกค้า
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการรับ/ส่งมอบคีนรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL : ปฏิเสธ/ยืนยันรับรถ
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION: เป็นข้อมูลปฏิเสธ/ยืนยันรับรถจากลูกค้าของอู่
 ALIAS : -
 COMPOSITION: การปฏิเสธ/ยืนยันรับรถของอู่
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ

Project : RCG

LABEL : ข้อมูลลูกค้า
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION: เป็นข้อมูลลูกค้าที่เข้ามาติดต่อกับทางอู่
 ALIAS : -
 COMPOSITION: ข้อมูลลูกค้า = รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + นามสกุลลูกค้า +
 หมายเลขบัตรประชาชน + ที่อยู่ + เบอร์โทรศัพท์
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL	: ข้อมูลรถยนต์
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นข้อมูลรถยนต์ของลูกค้าที่เข้ามาติดต่อกับทางผู้
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลรถยนต์ = รหัสรถยนต์ + ทะเบียนรถยนต์ + ยี่ห้อ + รุ่น + หมายเลขสีรถยนต์ + บริษัทประกันภัย + รหัสลูกค้า
NOTES	: -
LOCATION	: ระดับที่ 1 ของระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ

Project : RCG

LABEL	: ข้อมูลใบแจ้งซ่อม
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นข้อมูลเอกสารที่แสดงรายละเอียดรายการซ่อม
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ใบแจ้งซ่อม = รหัสรายการซ่อม + รหัสรถยนต์ + ทะเบียนรถยนต์ + วันเข้าซ่อม + วันกำหนดรับ + รหัสชิ้นส่วน + ชื่อชิ้นส่วน
NOTES	: -
LOCATION	: ระดับที่ 1 ของระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL : ใบรับรถ
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION: เป็นเอกสารที่แสดงรายละเอียดรายการซ่อม
 ALIAS : -
 COMPOSITION: ใบรับรถ = รหัสรายการซ่อม + รหัสรถยนต์ + ชื่อลูกค้า
 + นามสกุลลูกค้า + เบอร์โทรศัพท์ + ที่อยู่ + วันเข้าซ่อม
 + วันกำหนดรับ + ยี่ห้อ + รุ่น + ทะเบียนรถ + บริษัทประกันภัย
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ

Project : RCG

LABEL : จำนวนรถค้างอยู่
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION: เป็นจำนวนของรถยนต์ที่ค้างอยู่
 ALIAS : -
 COMPOSITION: -
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL	: รายการซ่อม
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นข้อมูลที่แสดงรายละเอียดข้อมูลรายการซ่อมของรถยนต์
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายการซ่อม = รหัสรายการซ่อม + รหัสรถยนต์ + วันเข้าซ่อม + วันกำหนดรับ + วันรถซ่อมเสร็จ + วันลูกค้ารับรถ
NOTES	: -
LOCATION	: ระดับที่ 1 ของระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ

Project : RCG

LABEL	: รายงานรายการซ่อม
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นเอกสารรายงานที่แสดงรายละเอียดรายการซ่อมทั้งหมด
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายการซ่อม = รหัสรายการซ่อม + รหัสรถยนต์ + วันเข้าซ่อม + วันกำหนดรับ + วันรถซ่อมเสร็จ + วันลูกค้ารับรถ
NOTES	: -
LOCATION	: ระดับที่ 1 ของระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL : ข้อมูลชิ้นส่วน
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION : เป็นข้อมูลข้อมูลชิ้นส่วนของรายการซ่อม
 ALIAS : -
 COMPOSITION : -
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการรับ/ส่งมอบคืบรถ

Project : RCG

LABEL : ใบรายการซ่อม
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION : เป็นใบแสดงรายละเอียดของรายการซ่อม
 ALIAS : -
 COMPOSITION : -
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการรับ/ส่งมอบคืบรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL : ข้อมูลรายการซ่อมวันที่รถซ่อมเสร็จ
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION : บันทึกข้อมูลวันที่รถซ่อมเสร็จในรายการซ่อม
 ALIAS : -
 COMPOSITION : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการรับ/ส่งมอบคิ่รถ



Project : RCG

LABEL : ข้อมูลรายการซ่อมวันที่ลูกค้ำรับรถ
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION : บันทึกข้อมูลวันที่ลูกค้ำรับรถในรายการซ่อม
 ALIAS : -
 COMPOSITION : -
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการรับ/ส่งมอบคิ่รถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL : ข้อมูลปริมาณสี
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION: เป็นข้อมูลปริมาณสี
 ALIAS : -
 COMPOSITION: ข้อมูลปริมาณสีหลัก
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการควบคุมปริมาณสี

Project : RCG

LABEL : รายการชิ้นส่วน
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION: เป็นข้อมูลรายการชิ้นส่วน
 ALIAS : -
 COMPOSITION: -
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการควบคุมปริมาณสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL : รายการซ่อม
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION : ข้อมูลรายการซ่อม
 ALIAS : -
 COMPOSITION: -
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการควบคุมปริมาณสี

Project : RCG

LABEL : รายการโทนสี
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION : แสดงข้อมูลโทนสี
 ALIAS : -
 COMPOSITION: -
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการควบคุมปริมาณสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL : รายการสีหลัก
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION : แสดงข้อมูลสีหลัก
 ALIAS : -
 COMPOSITION: -
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการควบคุมปริมาณสี

Project : RCG

LABEL : ข้อมูลปริมาณสีที่ต้องใช้
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION : แสดงปริมาณสีของสีหลักที่ต้องใช้
 ALIAS : -
 COMPOSITION: -
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการควบคุมปริมาณสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL : ข้อมูลโทนลี่
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION : แสดงข้อมูลโทนลี่
 ALIAS : -
 COMPOSITION: -
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการควบคุมปริมาณสี

Project : RCG

LABEL : ข้อมูลชิ้นส่วน
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION : แสดงข้อมูลข้อมูลชิ้นส่วน
 ALIAS : -
 COMPOSITION: -
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการควบคุมปริมาณสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL : ข้อมูลรายละเอียดโทนลี่
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION: แสดงข้อมูลรายละเอียดโทนลี่
 ALIAS : -
 COMPOSITION: -
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการควบคุมปริมาณสี

Project : RCG

LABEL : ข้อมูลสี
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION: แสดงข้อมูลสี
 ALIAS : -
 COMPOSITION: -
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการควบคุมปริมาณสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL : รายการสีที่มีปริมาณถึงจุดตั้งชื่อ
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION : แสดงรายการสีที่มีปริมาณถึงจุดตั้งชื่อ
 ALIAS : -
 COMPOSITION : -
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการควบคุมปริมาณสี

Project : RCG

LABEL : รายงานข้อมูลปริมาณสี
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION : เป็นเอกสารรายงานที่แสดงรายละเอียดข้อมูลปริมาณสีทั้งหมด
 ALIAS : -
 COMPOSITION : ข้อมูลปริมาณสี = รหัสสี + ชื่อสี + ปริมาณสีที่เหลือ
 + วันเพิ่มปริมาณสีล่าสุด
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 1 ของระบบการควบคุมปริมาณสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL : เพิ่มข้อมูลลูกค้า
 ENTRY TYPE : DATA STORE
 DESCRIPTION : บันทึกข้อมูลรายละเอียดลูกค้า
 ALIAS : -
 COMPOSITION: เพิ่มข้อมูลลูกค้า = รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + นามสกุลลูกค้า
 + หมายเลขบัตรประชาชนลูกค้า + ที่อยู่ลูกค้า
 + หมายเลขโทรศัพท์ลูกค้า
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 0

Project : RCG

LABEL : เพิ่มข้อมูลรถยนต์
 ENTRY TYPE : DATA STORE
 DESCRIPTION : บันทึกข้อมูลรายละเอียดรถยนต์
 ALIAS : -
 COMPOSITION: เพิ่มข้อมูลรถยนต์ = รหัสรถยนต์ + รหัสลูกค้า
 + ทะเบียนรถ + ยี่ห้อ + รุ่น + หมายเลขสีรถยนต์
 + บริษัทประกันภัย
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL : เพิ่มข้อมูลรายการซ่อม
 ENTRY TYPE : DATA STORE
 DESCRIPTION : บันทึกข้อมูลรายการซ่อม
 ALIAS : -
 COMPOSITION: เพิ่มข้อมูลรายการซ่อม = รหัสรายการซ่อม + รหัสรถยนต์
 + วันเข้าซ่อม + วันกำหนดรับ + วันรถซ่อมเสร็จ + วันลูกค้ารับรถ
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 0

Project : RCG

LABEL : เพิ่มข้อมูลชิ้นส่วน
 ENTRY TYPE : DATA STORE
 DESCRIPTION : บันทึกข้อมูลรายละเอียดชิ้นส่วน
 ALIAS : -
 COMPOSITION: เพิ่มข้อมูลชิ้นส่วน = รหัสชิ้นส่วน
 + รหัสรายการซ่อม + ชื่อชิ้นส่วน
 + ขนาดชิ้นส่วน + ปริมาณที่ใช้
 + รหัสสีผสม
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL : เพิ่มข้อมูลโทนลี่
 ENTRY TYPE : DATA STORE
 DESCRIPTION : บันทึกข้อมูลโทนลี่
 ALIAS : -
 COMPOSITION: เพิ่มข้อมูลปริมาณลี = รหัสโทนลี่ + ชื่อ โทนลี่
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 0

Project : RCG

LABEL : เพิ่มข้อมูลรายละเอียดโทนลี่
 ENTRY TYPE : DATA STORE
 DESCRIPTION : เก็บบันทึกข้อมูลรายละเอียด โทนลี่
 ALIAS : -
 COMPOSITION: เพิ่มข้อมูลรายละเอียดโทนลี่= รหัสโทนลี่ + รหัสลี
 + ปริมาณลีที่ใช้กับชิ้นส่วนขนาดเล็ก
 + ปริมาณลีที่ใช้กับชิ้นส่วนขนาดกลาง
 + ปริมาณลีที่ใช้กับชิ้นส่วนขนาดใหญ่
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : RCG

LABEL : แฟ้มข้อมูลสี
 ENTRY TYPE : DATA STORE
 DESCRIPTION : บันทึกรหัสข้อมูลสี
 ALIAS : -
 COMPOSITION: แฟ้มข้อมูลปริมาณสี = รหัสสี + ชื่อสี
 + ปริมาณสีที่เหลือ + วันเพิ่มปริมาณสีล่าสุด + ปริมาณจุดตั้งชื่อสี
 NOTES : -
 LOCATION : ระดับที่ 0



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง
รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้

ตารางผนวกที่ 1 เพิ่มข้อมูลลูกค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Customer	CusID *	รหัสลูกค้า	numeric	9
	CusName	ชื่อลูกค้า	varchar	50
	CusLName	นามสกุลลูกค้า	varchar	50
	CusCitizen	หมายเลขบัตรประชาชนลูกค้า	varchar	50
	CusAdd	ที่อยู่	varchar	50
	CusTel	หมายเลขโทรศัพท์	varchar	50

ตารางผนวกที่ 2 เพิ่มข้อมูลรถยนต์

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Car	CarID *	รหัสรถยนต์	numeric	9
	CarLicense	ทะเบียนรถยนต์	varchar	50
	CarBrand	ยี่ห้อรถยนต์	varchar	50
	CarClass	รุ่นรถยนต์	varchar	50
	CarColorID	หมายเลขสีรถยนต์	varchar	50
	CarInsurance	บริษัทประกันภัย	varchar	50
	CusID	รหัสลูกค้า	numeric	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 3 เพิ่มข้อมูลรายการซ่อม

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Repaired	ReID *	รหัสรายการซ่อม	numeric	9
	CarID	รหัสรถยนต์	numeric	9
	ReceiveDate	วันเข้าซ่อม	varchar	50
	LimRetDate	วันกำหนดรับ	varchar	50
	ReFiDate	วันรถซ่อมเสร็จ	varchar	50
	RetDate	วันลูกค้ารับรถ	varchar	50

ตารางผนวกที่ 4 เพิ่มข้อมูลชิ้นส่วน

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Piece	PieceID *	รหัสชิ้นส่วน	numeric	9
	ReID	รหัสรายการซ่อม	numeric	9
	PieceName	ชื่อชิ้นส่วน	varchar	50
	PieceSize	ขนาดชิ้นส่วน	varchar	50
	ColorQuantityUse	ปริมาณสีที่ใช้	varchar	50
	ColorMixID	รหัสโทนสี	varchar	50

ตารางผนวกที่ 5 เพิ่มข้อมูลโทนสี

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
ColorMix	ColorMixID *	รหัสโทนสี	varchar	50
	ColorMixName	ชื่อโทนสี	varchar	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 6 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดโทนสี

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
ColorMix	ColorMixID *	รหัสโทนสี	varchar	50
Detail	CNO*	รหัสสี	varchar	50
	ColorMixSmall	ปริมาณสีขนาดเล็ก	varchar	50
	ColorMixMedium	ปริมาณสีขนาดกลาง	varchar	50
	ColorMixBig	ปริมาณสีขนาดใหญ่	varchar	50

ตารางผนวกที่ 7 เพิ่มข้อมูลสี

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Color	CNO *	รหัสสี	varchar	50
	ColorName	ชื่อสี	varchar	50
	ColorQuantity	ปริมาณสีที่เหลือ	varchar	50
	ColorDate	วันเพิ่มปริมาณสีล่าสุด	varchar	50
	ColorPoint	ปริมาณจุดตั้งชื่อสี	varchar	50

ตารางผนวกที่ 8 เพิ่มข้อมูลรหัสผ่าน

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Password	Username *	ชื่อผู้ใช้	varchar	8
	Password	รหัสผ่าน	varchar	8

หมายเหตุ : * หมายถึง คีย์หลัก (Primary Key)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก จ คู่มือการใช้งาน

ลักษณะทั่วไป

โปรแกรมการจัดการระบบการรับ/ส่งมอบคืนรถ และระบบการควบคุมปริมาณสีของศูนย์
พ่นสีรถยนต์เป็น โปรแกรมที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในด้านการรับ/ส่งมอบคืนรถ และ
การควบคุมปริมาณสี โดยทั้งสองส่วนงานนี้ จะต้องทำงานร่วมกับฐานข้อมูลที่มีคุณสมบัติ เช่น
สามารถตรวจสอบข้อมูลโดย เพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล จัดเก็บข้อมูล และสามารถ
ออกเอกสารต่าง ๆ เช่น ใบรับรถ ใบรายงานซ่อม รายงานรายการซ่อม และรายงานข้อมูลปริมาณสี
ได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว ซึ่งทำให้การทำงานมีความสะดวก และมีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น

อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งโปรแกรม

คุณสมบัติของอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทำให้การทำงานของโปรแกรมสามารถประมวลผล
ข้อมูลที่มีอยู่ได้ คือเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

ฮาร์ดแวร์ (อุปกรณ์คอมพิวเตอร์)

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ เพนเทียม 3 ความเร็ว 1.0 GHzขึ้นไป
2. เนื้อที่บนฮาร์ดดิสก์ 5 GB.
3. DDR RAM 128 MB. / 333 MHz.
4. เครื่องพิมพ์ Ink Jet
5. โมเด็ม ความเร็ว 56 Kbps

ซอฟต์แวร์ (โปรแกรมคอมพิวเตอร์)

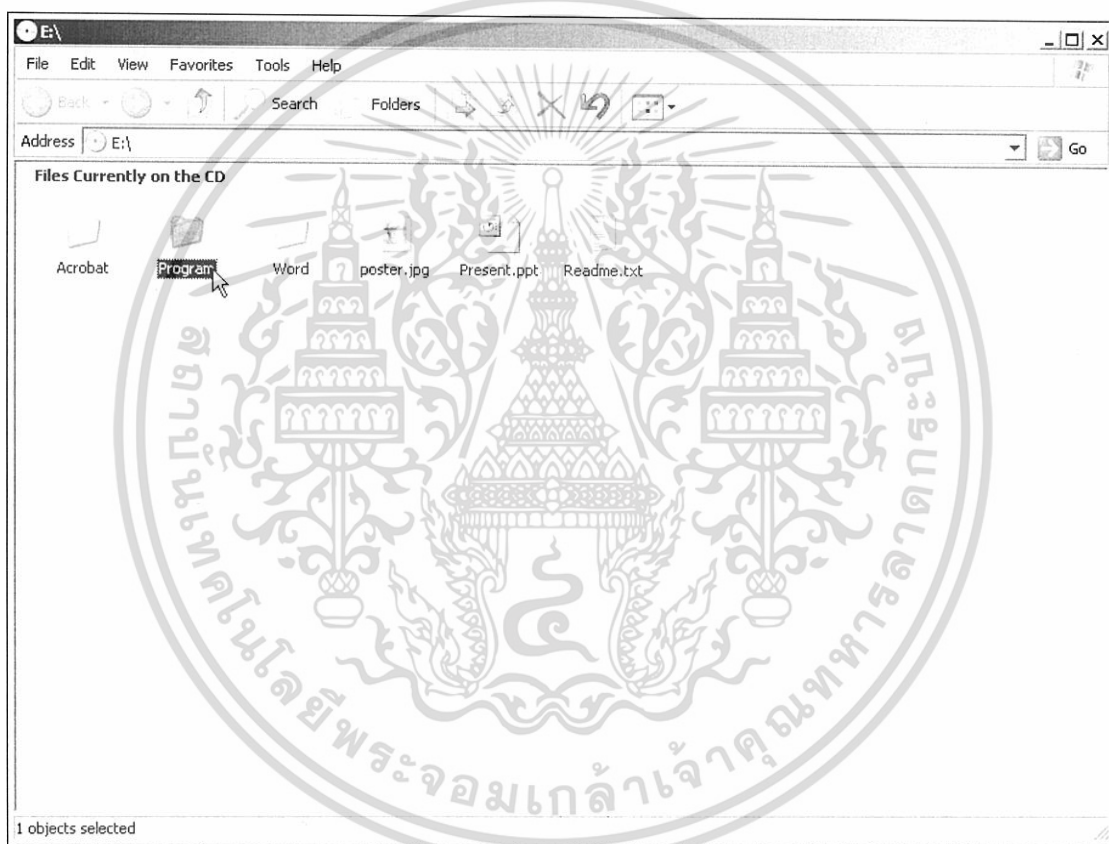
1. ระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟท์ วินโดวส์ เวอร์ชัน 2000
2. อินเทอร์เน็ต อินฟอร์เมชัน เซิร์ฟเวอร์
3. โปรแกรม ไมโครซอฟท์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ เวอร์ชัน 2000
4. โปรแกรม ไมโครซอฟท์ วิซวล สตูดิโอ คอท เน็ต เวอร์ชัน 2003
5. โปรแกรม ไมโครซอฟท์ อินเทอร์เน็ต เอ็กโพลเลอร์ เวอร์ชัน 6.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการติดตั้งระบบ

ก่อนการนำระบบใหม่เข้าใช้งานนั้นผู้ใช้จะต้องทำการติดตั้งระบบ ซึ่งต้องมีการเตรียมความพร้อมสำหรับระบบใหม่โดยการตั้งค่าต่าง ๆ ซึ่งขั้นตอนการติดตั้งมีดังต่อไปนี้

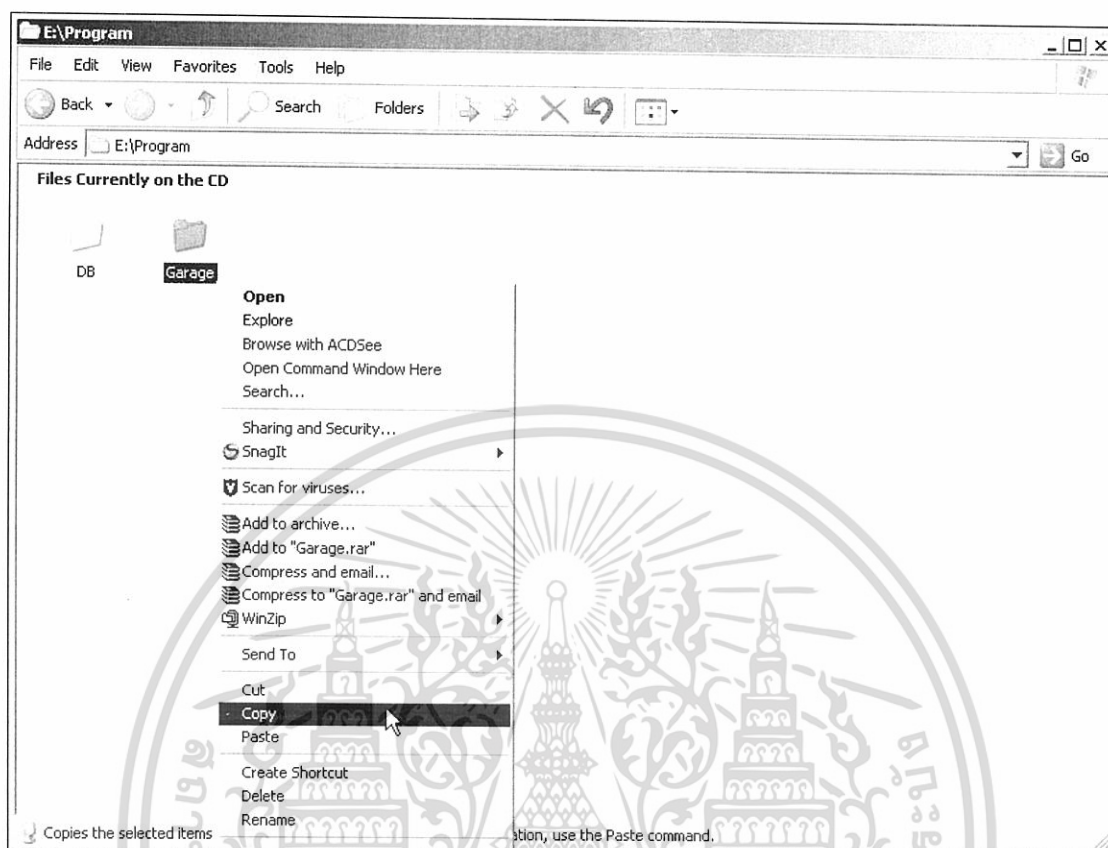
1. นำแผ่นซีดีเข้าช่องซีดีไดรฟ์ เลือกโฟลเดอร์ Program (ภาพผนวกที่ 6)



ภาพผนวกที่ 6 หน้าจอการเลือกโฟลเดอร์

2. คัดลอกโฟลเดอร์ Garage (ภาพผนวกที่ 7)

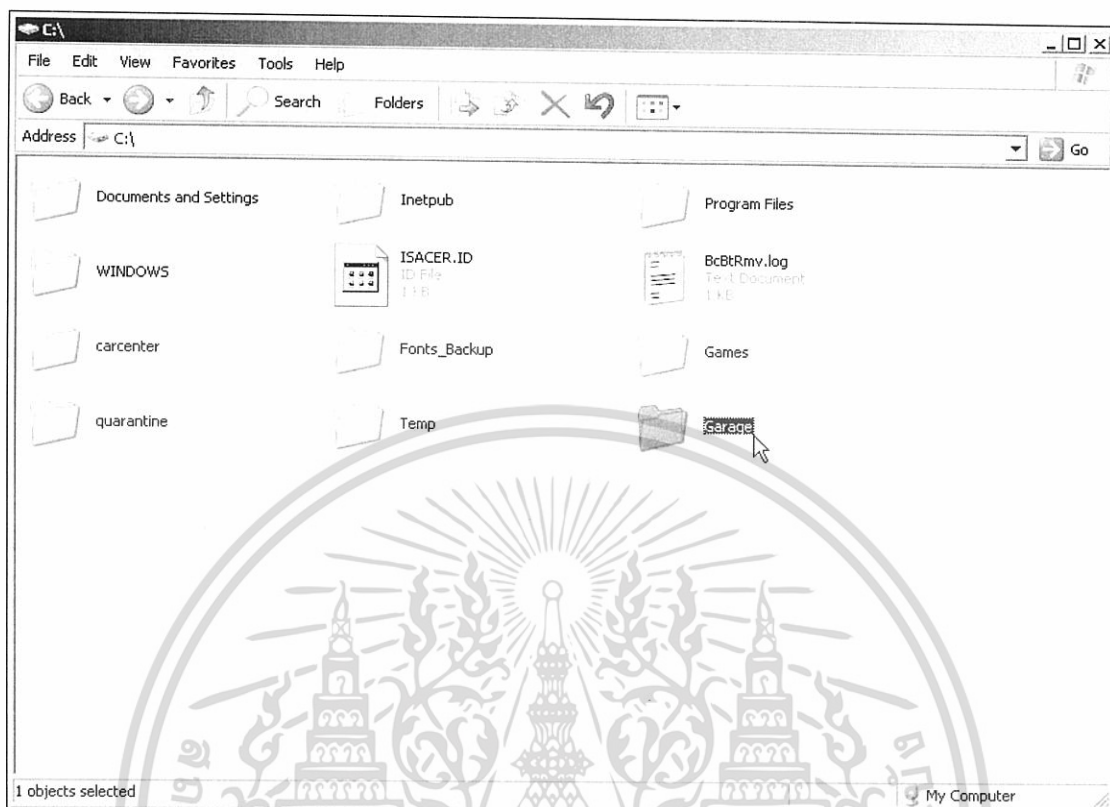
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 7 หน้าการคัดลอกโฟลเดอร์

3. วางโฟลเดอร์ Garage ไว้ที่ไดรฟ์ C (ภาพผนวกที่ 8)
4. กดปุ่ม Start > Control Panel (ภาพผนวกที่ 9)
5. เลือกโปรแกรม Administrative Tools (ภาพผนวกที่ 10)
6. เลือกเมนู Internet Information Services (ภาพผนวกที่ 11)
7. คลิกที่ชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นเมนูย่อยของ Internet Information Services > local computer > Website ในช่องทางด้านซ้ายของหน้าจอ จากนั้นคลิกขวาที่ Default Web Site > New > Virtual Directory... (ภาพผนวกที่ 12)

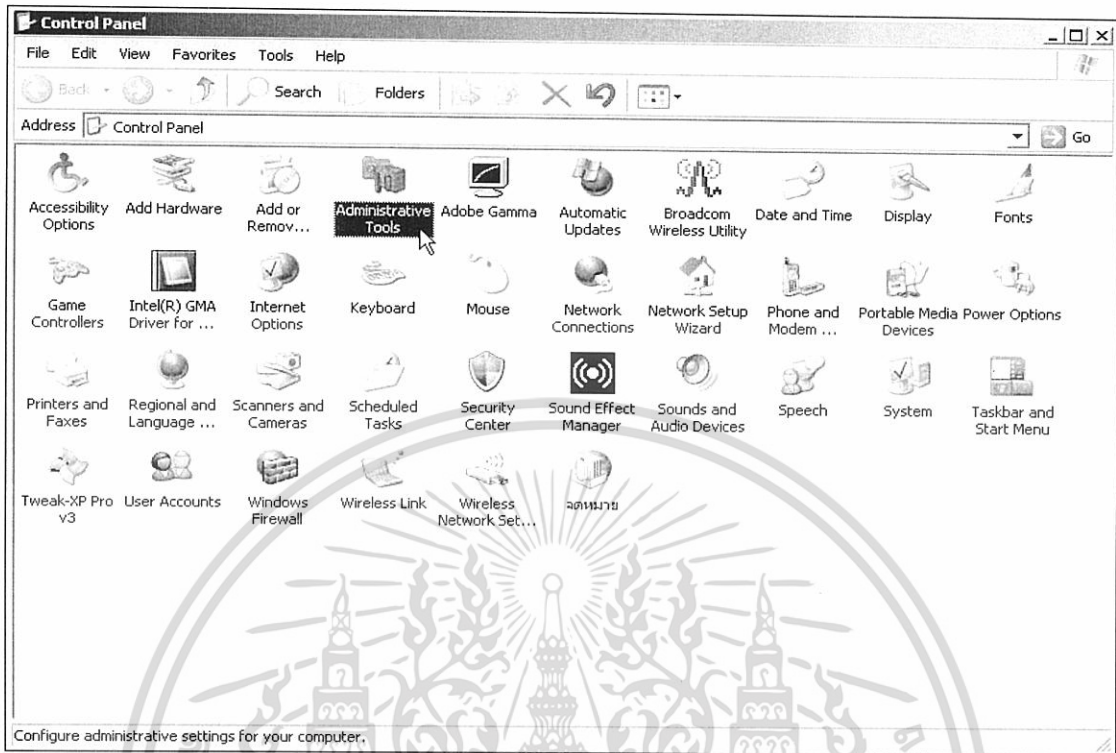
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



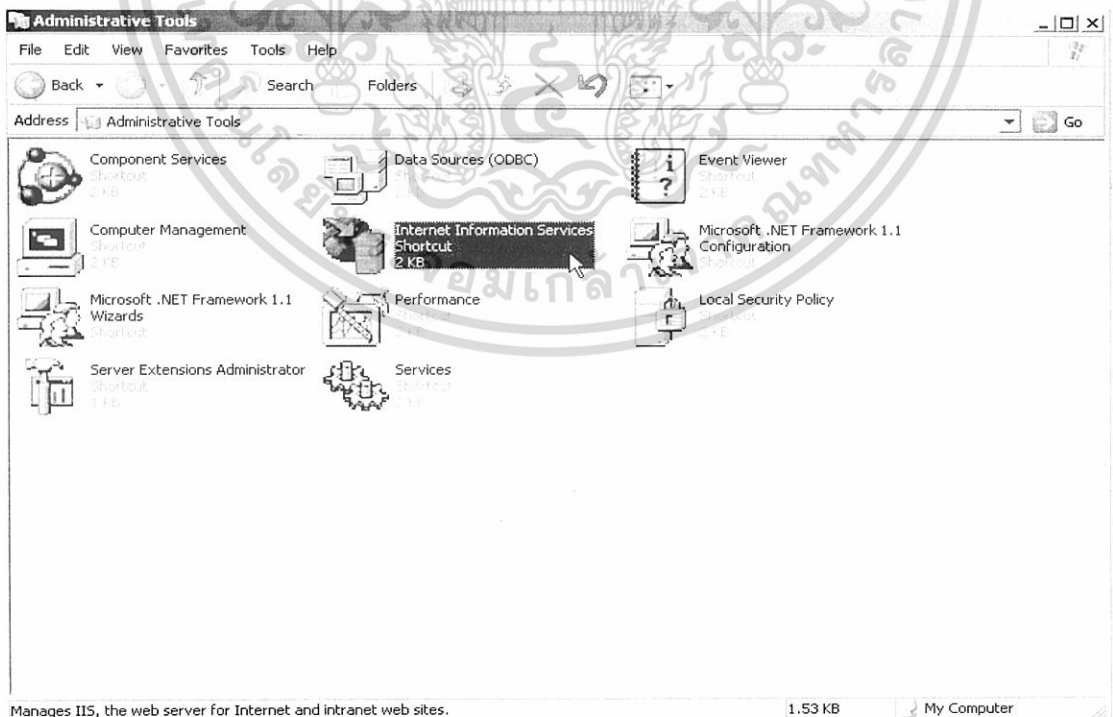
ภาพผนวกที่ 8 หน้ากรวางโฟลเดอร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพผนวกที่ 9 หน้าจอการเข้าสู่เมนู Control Panel ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

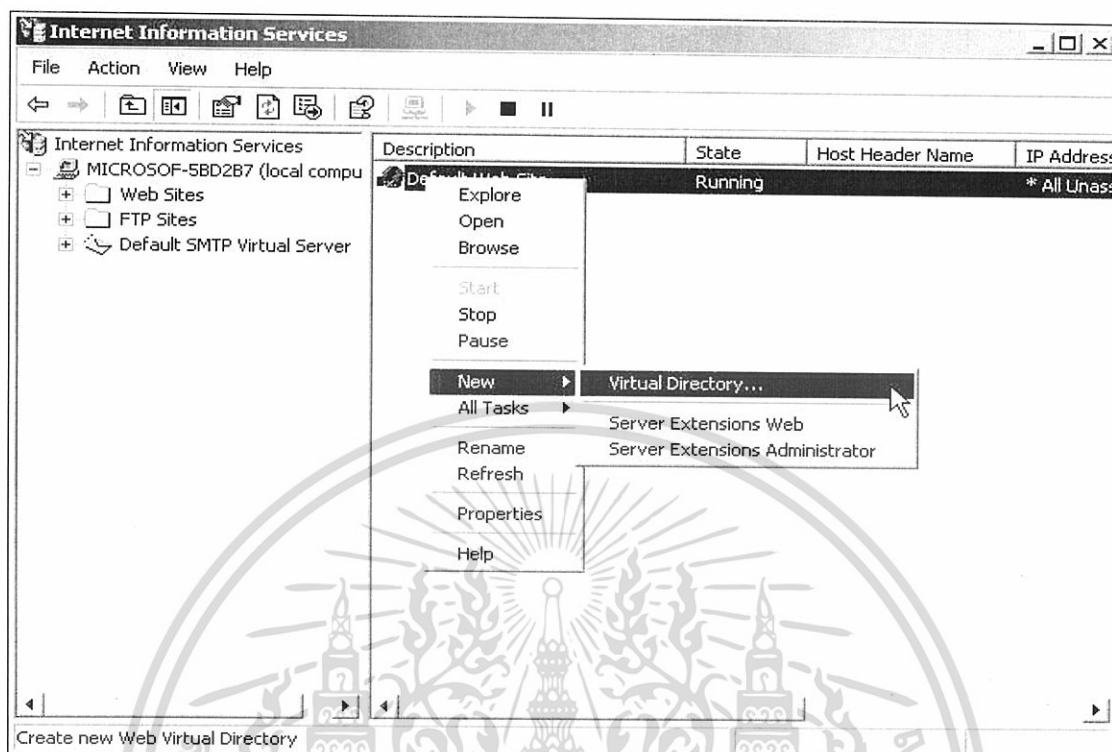


ภาพผนวกที่ 10 หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรม Administrative Tools



ภาพผนวกที่ 11 หน้าจอการเข้าสู่เมนู Internet Information Services

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำมาใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตให้แก้ไขหรือดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 12 หน้าจอการติดตั้ง Alias ใหม่

8. กดปุ่ม Next เพื่อเข้าสู่หน้าจอถัดไป (ภาพผนวกที่ 13)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนภาพผนวกที่ 13 หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรมการตั้งชื่อ Alias ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ตั้งชื่อ Alias ว่า Garage แล้วกดปุ่ม Next (ภาพผนวกที่ 14)

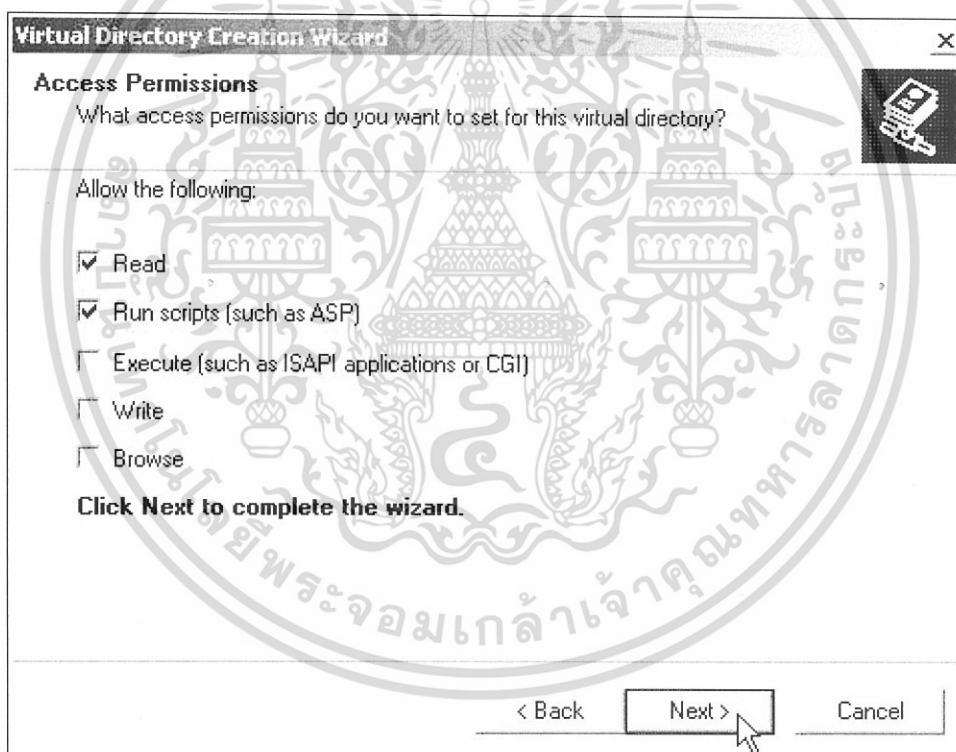
ภาพผนวกที่ 14 หน้าจอการตั้งชื่อ Alias

10. เลือกที่อยู่ของโฟลเดอร์ที่ต้องการใช้งานในการรันโปรแกรมคือ C:\Garage แล้วกดปุ่ม Next (ภาพผนวกที่ 15)

ภาพผนวกที่ 15 หน้าจอการเลือกที่อยู่ของโฟลเดอร์โปรแกรม

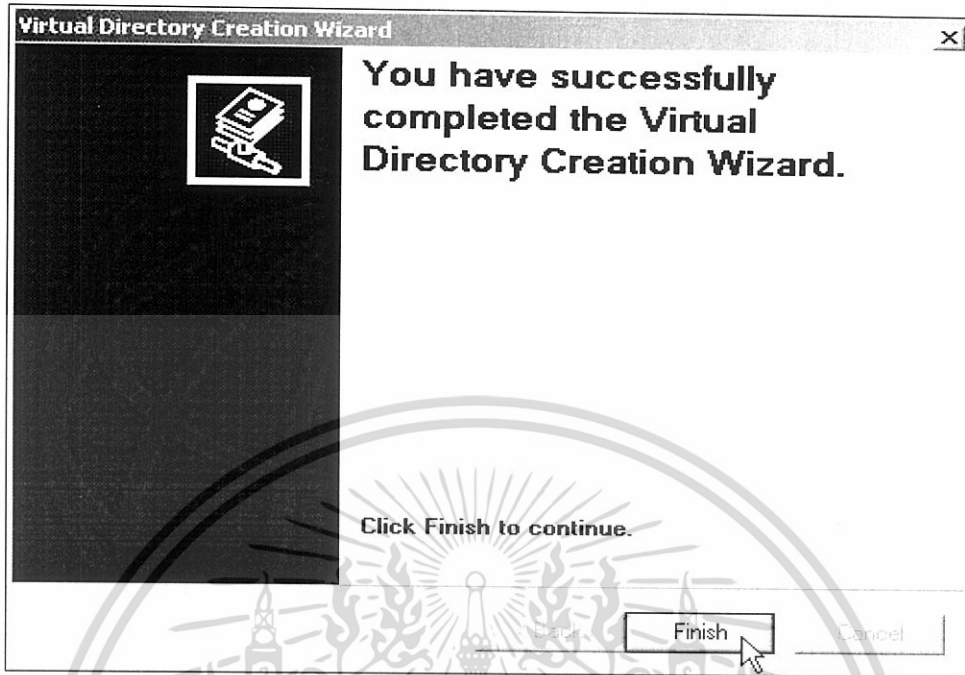
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ทางปัญญาของสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่ โดยผู้ดูแลระบบใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. คลิกเลือก Read และ Run scripts (such as ASP) เพื่อทำการขออนุญาตในการเข้าถึงโปรแกรม แล้วกดปุ่ม Next เพื่อจบการติดตั้ง Alias (ภาพผนวกที่ 16)
12. กดปุ่ม Finish เพื่อจบการติดตั้ง Alias ก่อนการใช้งานโปรแกรม (ภาพผนวกที่ 17)
13. เมื่อทำการตั้ง Alias ของโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว คลิกขวาที่ Garage ในช่องทางด้านซ้ายของหน้าจอ แล้วคลิก Properties (ภาพผนวกที่ 18)
14. ในหน้า Garage Properties กดปุ่ม Create (ภาพผนวกที่ 19)
15. เมื่อตั้งค่าเรียบร้อยแล้ว กดปุ่ม OK (ภาพผนวกที่ 20)

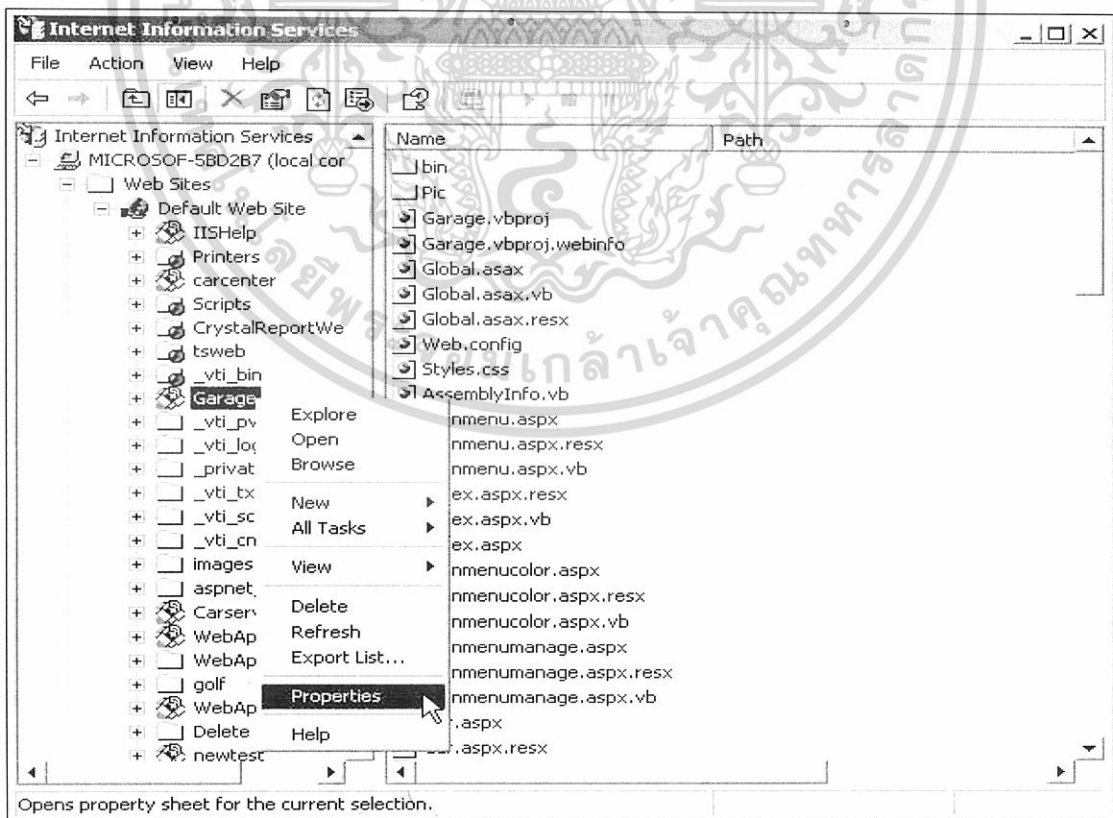


ภาพผนวกที่ 16 หน้าจอการอนุญาตการเข้าถึงโปรแกรม

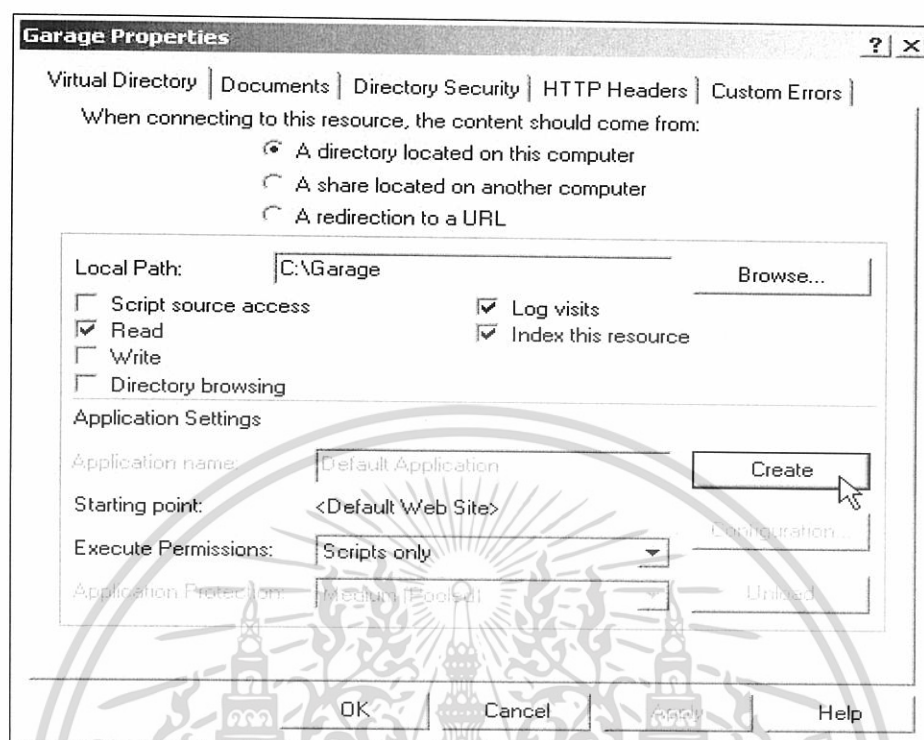
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



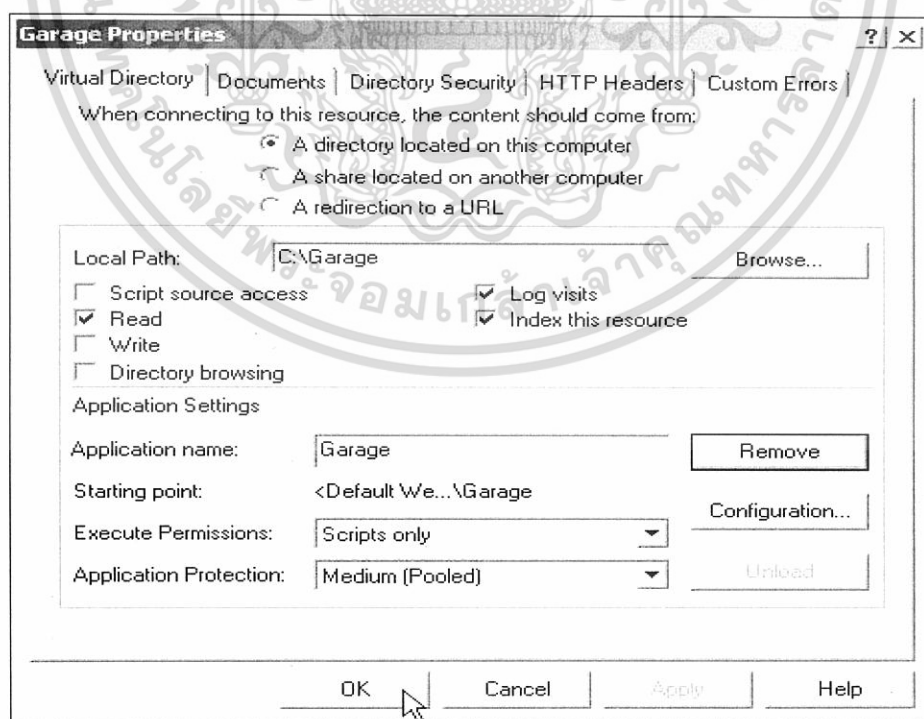
ภาพผนวกที่ 17 หน้าจอการจบการติดตั้ง Alias



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพผนวกที่ 18 หน้าจอการเข้าสู่การตั้งค่า Properties ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



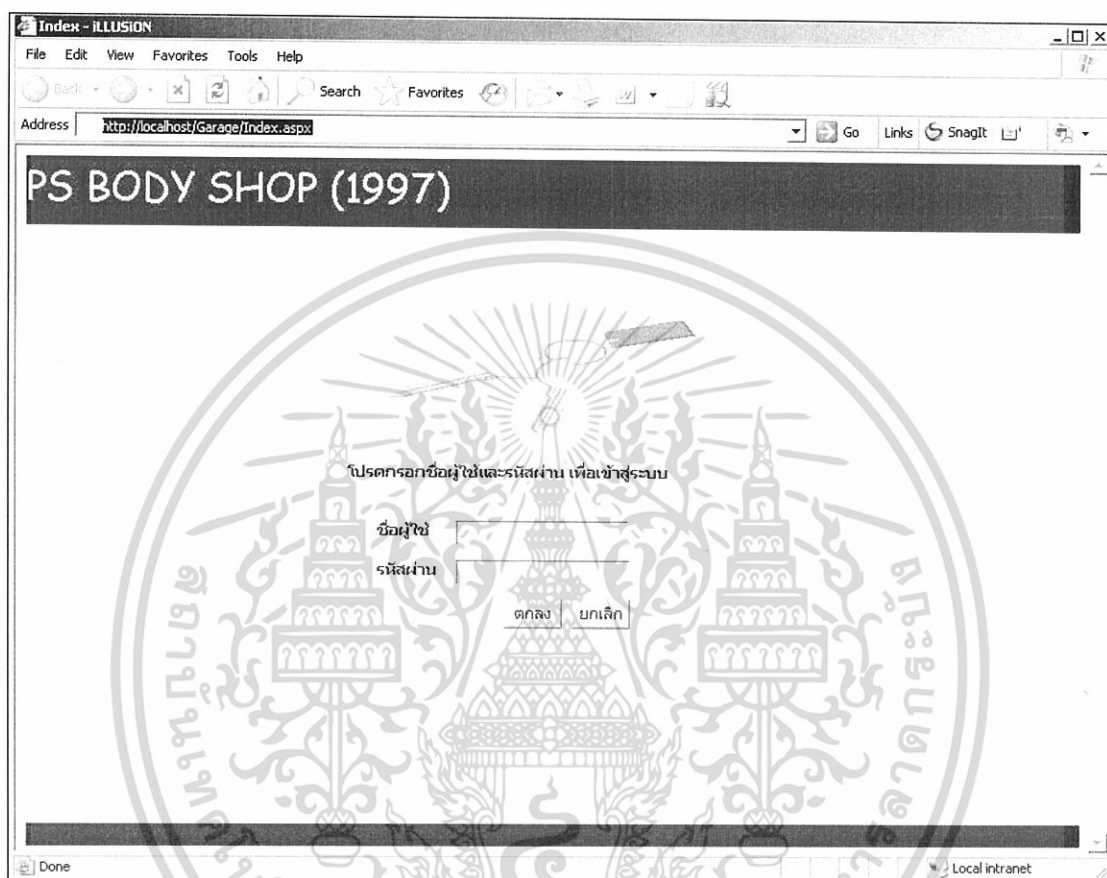
ภาพผนวกที่ 19 หน้าจอการตั้งค่า Properties



ภาพผนวกที่ 20 หน้าจอการตั้งค่า Properties เรียบร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. สามารถเข้าสู่โปรแกรมได้โดย <http://localhost/Garage/index.aspx> ผ่าน Web Browser (ภาพผนวกที่ 21)



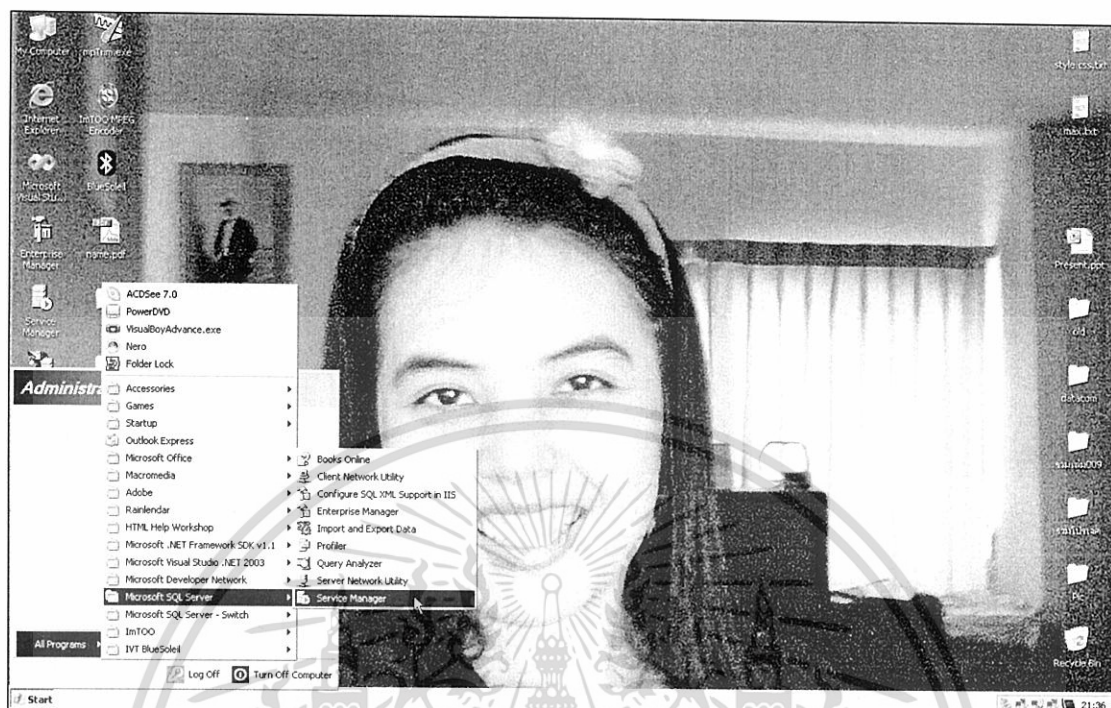
ภาพผนวกที่ 21 หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรม

ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมของ Database

ก่อนเริ่มใช้งานระบบใหม่จำเป็นต้องมีการตั้งค่าให้กับฐานข้อมูล เพื่อให้รองรับกับระบบการทำงาน โดยขั้นตอนการตั้งค่าต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

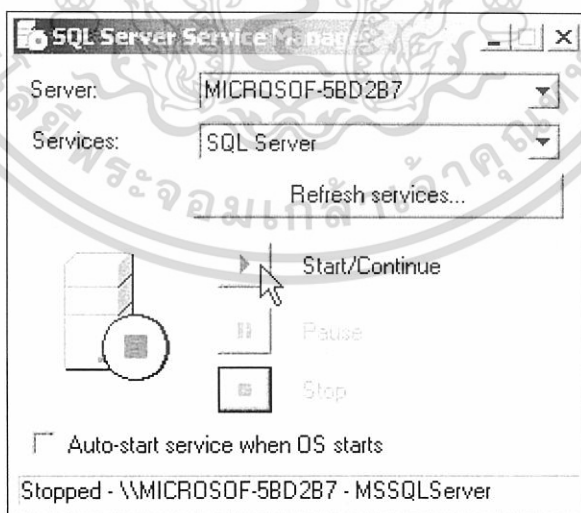
1. เปิดโปรแกรม Start > All Programs > Microsoft SQL Server > Service Manager (ภาพผนวกที่ 22)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 22 หน้าจอการเลือกโปรแกรมเปิดใช้งานข้อมูล

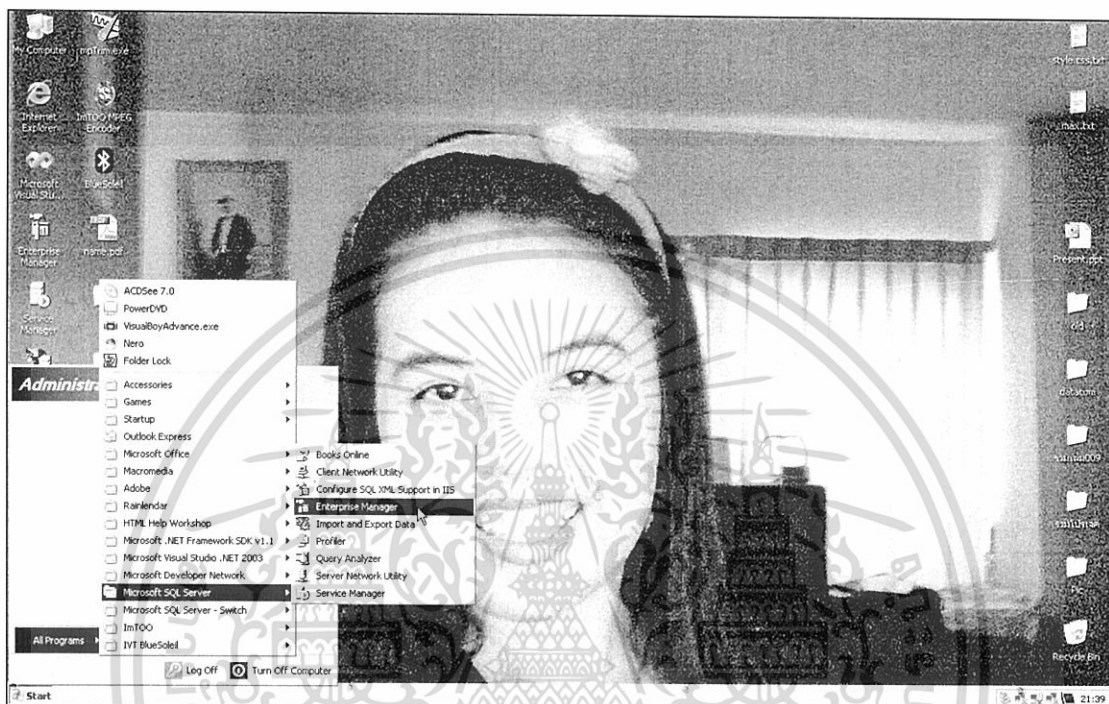
- เลือก Start/Continue เพื่อเปิดการใช้งานข้อมูล (ภาพผนวกที่ 23)



ภาพผนวกที่ 23 หน้าจอการเปิดใช้งานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

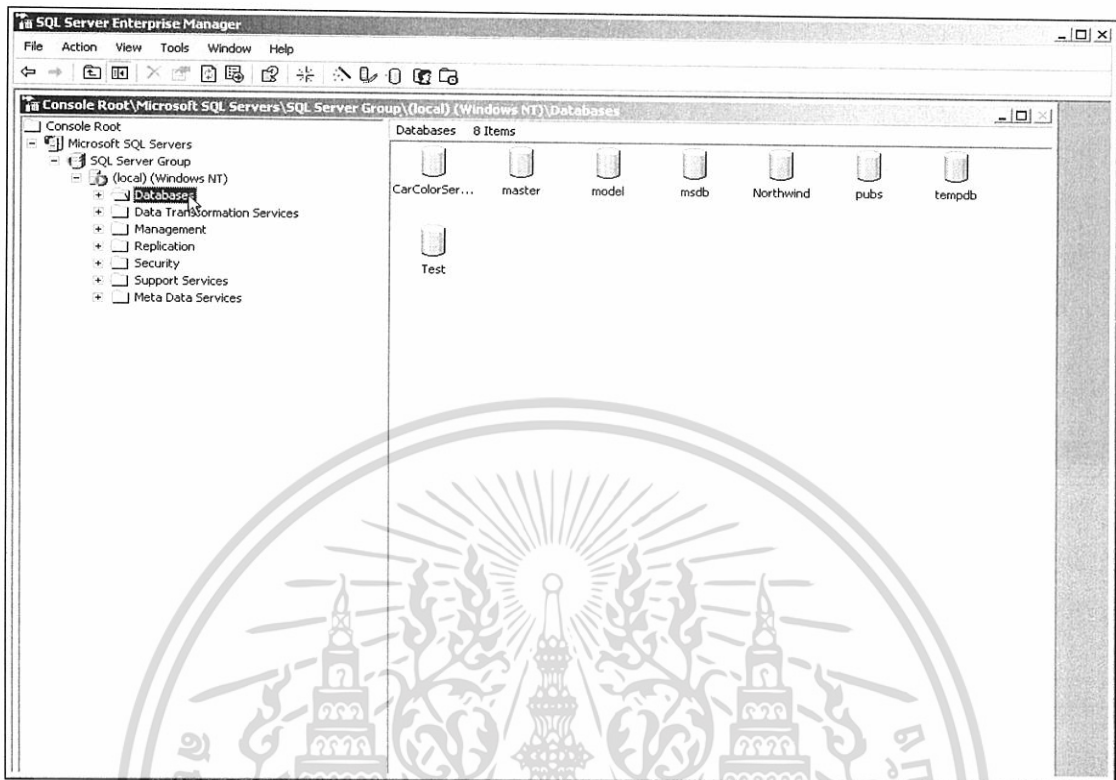
- เปิดโปรแกรม start > All Programs > Microsoft SQL Server > Enterprise Manager (ภาพผนวกที่ 24)



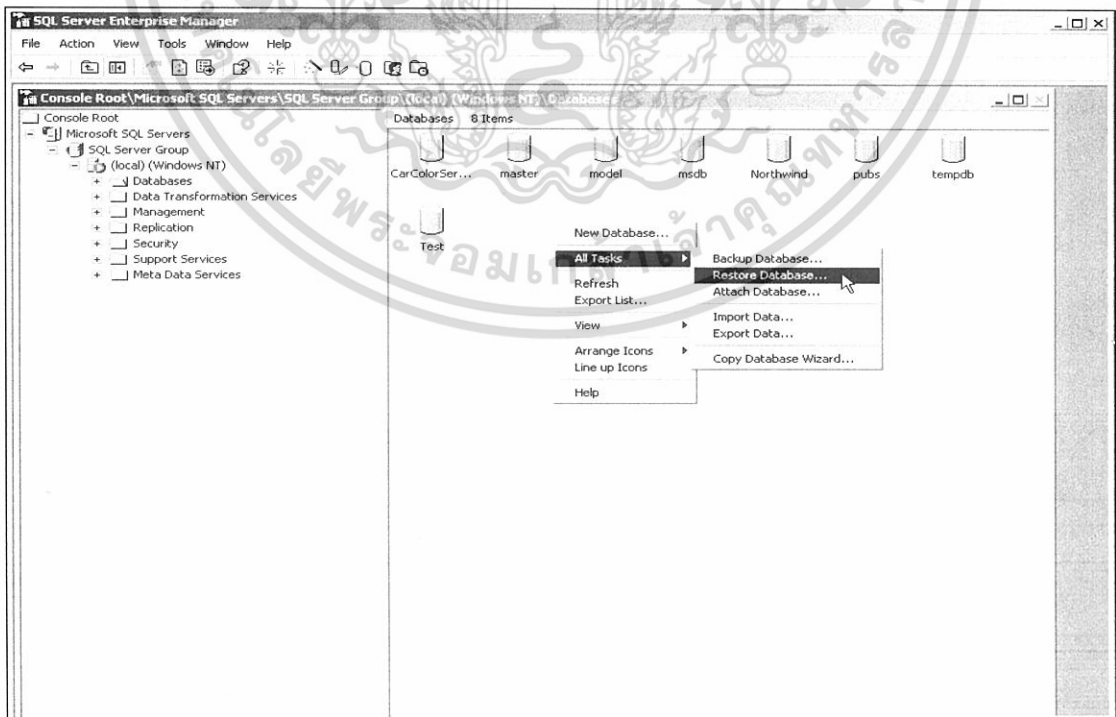
ภาพผนวกที่ 24 หน้าจอการเลือกโปรแกรมเข้าสร้างฐานข้อมูล

- แล้วเลือกจากเมนูด้านซ้าย SQL Server Group > Local Window NT > Databases เพื่อสร้างฐานข้อมูล(ภาพผนวกที่ 25)
- จากนั้นคลิกขวาที่วงด้านขวา เลือก All Task > Restore database (ภาพผนวกที่ 26)
- เปลี่ยนชื่อ Restore as database จาก master เป็น CarcColorService (ภาพผนวกที่ 27)
- เลือก From device หาแหล่งที่มาของฐานข้อมูลเพื่อลงฐานข้อมูล (ภาพผนวกที่ 28)
- เลือก Select Devices > Add (ภาพผนวกที่ 29)

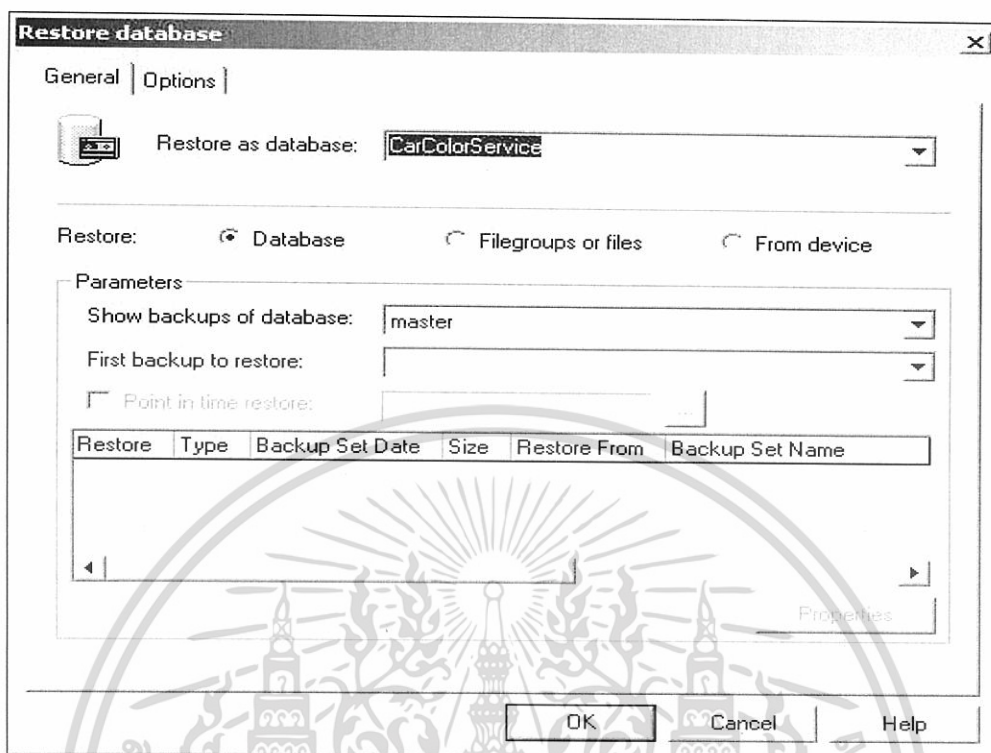
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



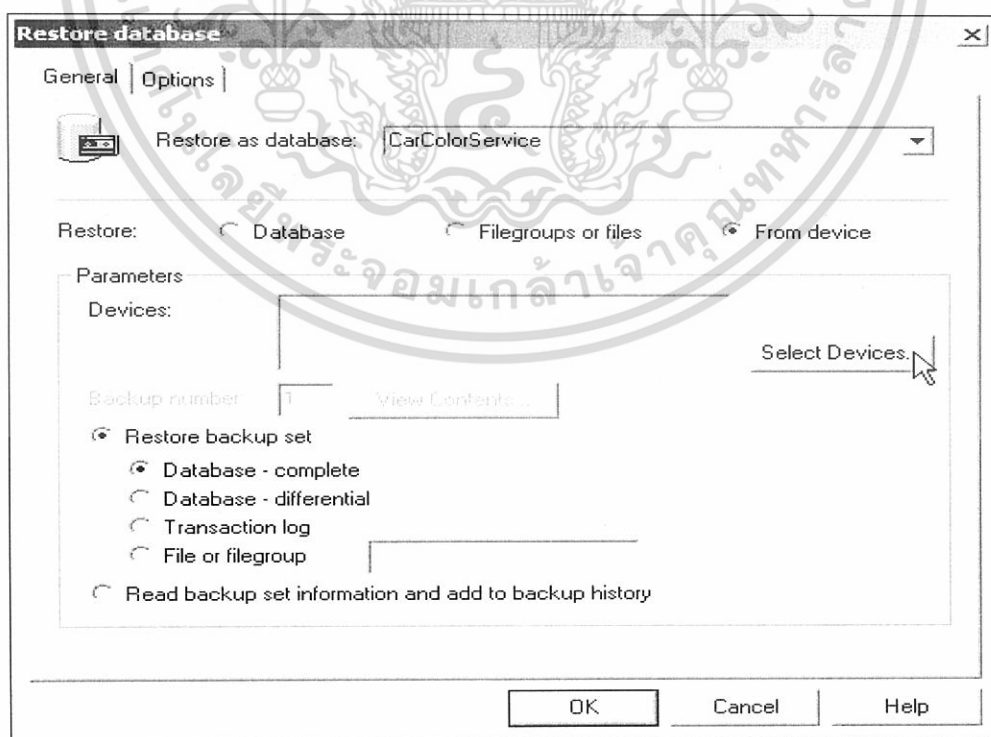
ภาพผนวกที่ 25 หน้าจอการเข้าสู่พื้นฐานข้อมูล



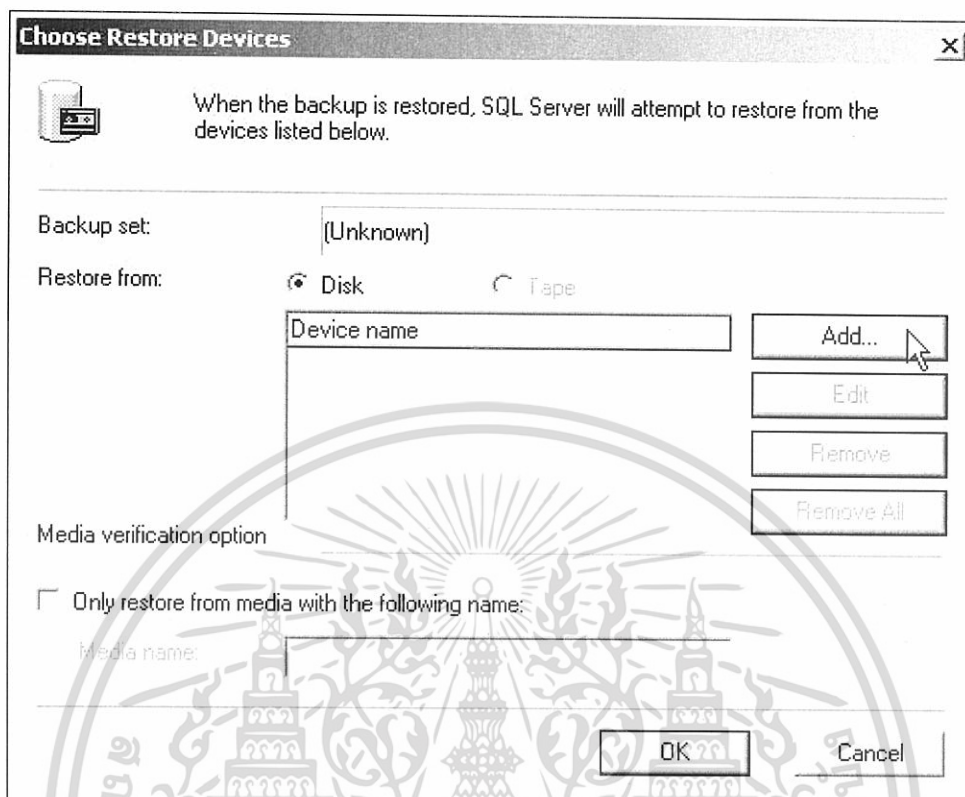
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ภาพผนวกที่ 26 หน้าจอการเข้าสู่ที่คลังฐานข้อมูลหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 27 หน้าจอการตั้งชื่อฐานข้อมูล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ภาพผนวกที่ 28 ขั้นตอนการเลือกแหล่งที่มาของฐานข้อมูลใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 29 หน้าจอการเพิ่มฐานข้อมูล

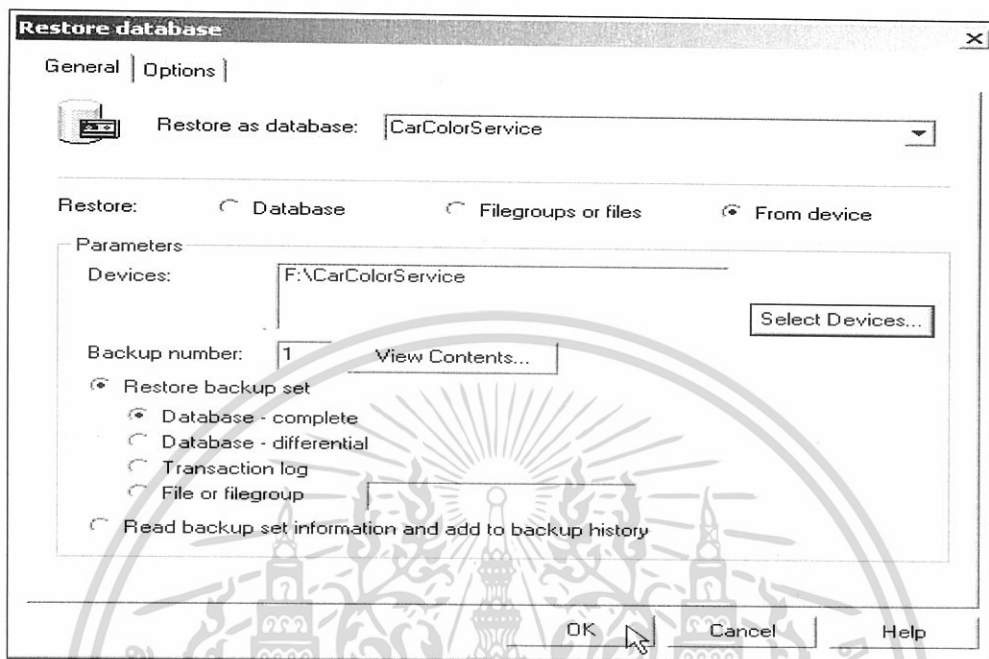
9. เลือกแหล่งที่มาของข้อมูล โดยเลือกจากการกดปุ่ม ... แล้วกดปุ่ม OK (ภาพผนวกที่ 30)



ภาพผนวกที่ 30 หน้าจอการเลือกแหล่งที่มาของฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. เมื่อได้แหล่งที่มาของฐานข้อมูลแล้ว กดปุ่ม OK อีกครั้งเพื่อลงฐานข้อมูล (ภาพผนวกที่ 31)



ภาพผนวกที่ 31 หน้าจอการเลือกแหล่งที่มาของฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

11. เมื่อลงฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้วจะปรากฏรูปไอคอน บนหน้าจอด้านขวา (ภาพผนวกที่ 32)



ภาพผนวกที่ 32 หน้าจอการลงฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีที่ไม่สามารถรันโปรแกรมได้ ให้เลือก Garage.vbproj ที่ C:\Garage\ Garage.vbproj แล้วเปิดขึ้นมา > เลือก Project ที่เมนู เลือก Garage Properties > จะปรากฏหน้าจอ Garage Properties Pages ที่หน้าจอด้านซ้ายเลือก Configuration Properties หน้าจอด้านขวาที่ Page เลือก Index.aspx แล้วกดปุ่ม OK ที่ด้านล่าง แล้วกดปุ่ม Start ที่ Debug และทำการตกลงไปเรื่อย จนแสดงโปรแกรมขึ้นมา จึงสามารถใช้งาน โปรแกรมได้ตามปกติ เข้าโปรแกรมครั้งต่อไปสามารถเข้าได้เลยที่ <http://localhost/Garage/index.aspx> ผ่าน Web Browser

เมนูการทำงานของโปรแกรม

เมนูการทำงานของโปรแกรม จะปรากฏอยู่บริเวณส่วนหัวของหน้าจอการทำงานทุกหน้าจอ จึงมีลักษณะเป็นปุ่มขนาดใหญ่ให้ผู้ใช้สามารถเลือกปุ่มเข้าสู่หน้าจอการทำงานได้อย่างสะดวก (ภาพผนวกที่ 33)

หน้าจอหลัก	ข้อมูลลูกค้า	ข้อมูลรถยนต์	รายการซ่อม	รายการสี	ตรวจสอบปริมาณสีหลัก	รายงาน
------------	--------------	--------------	------------	----------	---------------------	--------

ภาพผนวกที่ 33 ปุ่มเมนูการทำงานหลักของโปรแกรม

แถบเมนูหลัก ประกอบด้วยปุ่มเมนูการทำงาน 7 เมนู ดังนี้

1. ปุ่มเมนูหน้าจอหลัก
2. ปุ่มเมนูข้อมูลลูกค้า
3. ปุ่มเมนูข้อมูลรถยนต์
4. ปุ่มเมนูรายการซ่อม
5. ปุ่มเมนูรายการสี
6. ปุ่มเมนูตรวจสอบปริมาณสีหลัก
7. ปุ่มเมนูรายงาน

วิธีการใช้งานโปรแกรม

โปรแกรมนี้ มีรายละเอียดวิธีการใช้งาน ดังนี้

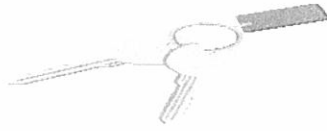
1. เข้าสู่ระบบ โดยเปิดโปรแกรม Internet Explorer ที่ช่อง Address ให้พิมพ์

<http://localhost/garage/index.aspx> แล้วกดปุ่ม Enter โปรแกรม Internet Explorer จะแสดงหน้าจอ

การเข้าสู่ระบบ (ภาพผนวกที่ 34)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PS BODY SHOP (1997)



โปรดกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบ

ชื่อผู้ใช้	<input type="text"/>
รหัสผ่าน	<input type="text"/>
	ตกลง ยกเลิก

ภาพผนวกที่ 34 หน้าจอกรอกชื่อและรหัสผ่าน

โดยระบบมีผู้ใช้งาน 3 ระดับ แต่ละระดับจะมีชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านเป็นของตนเอง คือ

1. ผู้จัดการ ชื่อผู้ใช้ คือ “Manager” และรหัสผ่านที่กำหนดไว้เบื้องต้น คือ “1111” ถูกกำหนดสิทธิ์ ให้สามารถเข้าสู่เมนูตรวจสอบปริมาณสินค้า เพียงเมนูเดียว และสามารถแก้ไขรหัสผ่านของผู้ใช้ได้ทั้งหมด
2. เสมียน ชื่อผู้ใช้ คือ “Clark” และรหัสผ่านที่กำหนดไว้เบื้องต้น คือ “2222” ถูกกำหนดสิทธิ์ ให้สามารถเข้าสู่เมนูข้อมูลลูกค้า เมนูข้อมูลรถยนต์ เมนูรายการซ่อม และเมนูรายงาน
3. ช่างผสมสี ชื่อผู้ใช้ คือ “Colorman” และรหัสผ่านที่กำหนดไว้เบื้องต้น คือ “3333” ถูกกำหนดสิทธิ์ ให้สามารถเข้าสู่เมนูรายการสี เพียงเมนูเดียว

ให้ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ถ้ากรอกชื่อ และรหัสผ่านถูกต้องจะเข้าสู่หน้าจอการทำงานหลักของผู้ใช้นั้น เช่น หน้าจอหลักของผู้จัดการ (ภาพผนวกที่35) หน้าจอหลักของเสมียน (ภาพผนวกที่36) และหน้าจอหลักของช่างผสมสี (ภาพผนวกที่37)


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอล็อก ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ รายการซ่อม รายการสี ตรวจสอบปริมาณสีเหล็ก รายงาน

***** คุณเข้าสู่หน้าหลักสำหรับผู้จัดการ *****

ออกจากระบบ ข้อมูลรหัสผ่าน



รายการสีที่ต้องสั่งซื้อทั้งหมดมี รายการ

ภาพผนวกที่ 35 หน้าจอหลักของผู้จัดการ

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอล็อก ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ รายการซ่อม รายการสี ตรวจสอบปริมาณสีเหล็ก รายงาน

***** คุณเข้าสู่หน้าหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ *****

ออกจากระบบ

ข้อมูลลูกค้าทั้งหมดมี	<input type="text" value="25"/>	รายการ
ข้อมูลรถยนต์ทั้งหมดมี	<input type="text" value="27"/>	รายการ
ข้อมูลรายการซ่อมทั้งหมดมี	<input type="text" value="57"/>	รายการ
<hr/>		
รายการรถค่างตู้ทั้งหมดมี	<input type="text" value="40"/>	รายการ
รายการรถค่างตู้ซ่อมเสร็จมี	<input type="text" value="7"/>	รายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพผนวกที่ 36 หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอล็อก

ข้อมูลลูกค้า

ข้อมูลรถยนต์

รายการซ่อม

รายการสี

ตรวจสอบประวัติรถ

รายงาน

*** คุณเข้าสู่หน้าหลักสำหรับ บ้างผสมสี ***

ออกจากระบบ

ภาพผนวกที่ 37 หน้าจอหลักของช่างผสมสี

2. หน้าจอข้อมูลลูกค้า (ภาพผนวกที่ 38) เป็นหน้าจอแสดงข้อมูลลูกค้าทั้งหมด และค้นหารายละเอียดข้อมูลของลูกค้า ไม่สามารถแก้ไข และลบข้อมูลลูกค้า เมื่อต้องการค้นหา รายละเอียดข้อมูลของลูกค้า ให้ใส่รหัสลูกค้าที่ต้องการค้นหาข้อมูล โดยพิมพ์รหัสลูกค้าที่ช่องค้นหา รหัสลูกค้า แล้วกดปุ่มค้นหาด้านหลังช่องค้นหารหัสลูกค้า หรือค้นหาได้จาก ใส่เลขบัตรประชาชน ของลูกค้าที่ต้องการค้นหาข้อมูล โดยพิมพ์เลขบัตรประชาชนที่ช่องค้นหาเลขบัตรประชาชน แล้วกดปุ่มค้นหาด้านหลังช่องค้นหาเลขบัตรประชาชน

เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลลูกค้า ให้กดที่ปุ่มเพิ่มข้อมูลลูกค้า จะแสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้า (ภาพผนวกที่ 39) ให้ใส่รายละเอียดข้อมูลให้ครบทุกช่อง และกดปุ่มบันทึก เพื่อทำการบันทึกข้อมูลลูกค้า เมื่อต้องการกลับไปหน้าข้อมูลลูกค้าให้กดที่ปุ่มข้อมูลลูกค้า

เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลลูกค้า ให้กดที่ปุ่มแก้ไขข้อมูลลูกค้า จะแสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้า (ภาพผนวกที่ 40) ให้ใส่รหัสลูกค้าที่ต้องการแก้ไขข้อมูลที่ช่องค้นหา รหัสลูกค้า แล้วกดปุ่มค้นหาด้านหลังช่องค้นหารหัสลูกค้า หรือใส่เลขบัตรประชาชนที่ต้องการแก้ไขข้อมูล ที่ช่องค้นหาเลขบัตรประชาชน แล้วกดปุ่มค้นหาด้านหลังช่องค้นหาเลขบัตรประชาชน จะแสดงข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถทำการแก้ไขข้อมูลลูกค้า และกดปุ่มบันทึก เพื่อทำการบันทึกข้อมูลลูกค้า เมื่อต้องการกลับไปหน้าข้อมูลลูกค้าให้กดที่ปุ่มข้อมูลลูกค้า

เมื่อต้องการลบข้อมูลลูกค้า ให้กดที่ปุ่มลบข้อมูลลูกค้า จะแสดงหน้าจอลบข้อมูลลูกค้า (ภาพผนวกที่ 41) ให้ใส่รหัสลูกค้าที่ต้องการลบข้อมูลที่ช่องค้นหารหัสลูกค้า แล้วกดปุ่มค้นหาด้านหลังช่องค้นหารหัสลูกค้า หรือใส่เลขบัตรประชาชนที่ต้องการลบข้อมูล ที่ช่องค้นหาเลขบัตรประชาชน แล้วกดปุ่มค้นหาด้านหลังช่องค้นหาเลขบัตรประชาชน จะแสดงข้อมูลลูกค้า ให้ทำการตรวจสอบว่าข้อมูลที่แสดงรายละเอียดเป็นข้อมูลที่ต้องการลบ เมื่อแน่ใจแล้วให้กดที่ปุ่มลบ เพื่อทำการลบข้อมูลลูกค้า เมื่อต้องการกลับไปหน้าข้อมูลลูกค้าให้กดที่ปุ่มข้อมูลลูกค้า

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอหลัก ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ รายการซ่อม 1997-1998 บริการซ่อมเบาะรถจักรยานยนต์ รายงาน

ข้อมูลลูกค้า

เพิ่มข้อมูลลูกค้า แก้ไขข้อมูลลูกค้า ลบข้อมูลลูกค้า

รหัสลูกค้า ค้นหา
เลขบัตรประชาชน ค้นหา

รหัสลูกค้า
ชื่อ
นามสกุล
เลขบัตรประชาชน
ที่อยู่
เบอร์โทรศัพท์

รหัสลูกค้า	ชื่อ	นามสกุล	หมายเลขโทรศัพท์
1	ดิประภา	ก้อนแก้ว	01586104
3	จันเพ็ญ	ใจประเสริฐ	014309517
4	สมหมาย	ก้อนทอง	018230076
5	ภารุณ	เมตตา	023265685
6	แดง	บางใหญ่	093348900
7	มานี	จันแจ่ม	098012247
8	สาบันต์	คนดี	094578154
9	ประทีป	ตำนาน	055698771
10	สุวรรณ	ตำนาน	018820123
11	อัครเดช	สมมะโนมย	056780873

1 2 3

ภาพผนวกที่ 38 หน้าจอข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอหลัก ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ รายการซ่อม รายการวัสดุ ตรวจสอบปริมาณเงินเสีย รายงาน

เพิ่มข้อมูลลูกค้า

ข้อมูลลูกค้า บันทึก

รหัสลูกค้า

ชื่อ

นามสกุล

เลขบัตรประชาชน

ที่อยู่

เบอร์โทรศัพท์

ภาพผนวกที่ 39 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้า

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอหลัก ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ รายการซ่อม รายการวัสดุ ตรวจสอบปริมาณเงินเสีย รายงาน

แก้ไขข้อมูลลูกค้า

ข้อมูลลูกค้า บันทึก

รหัสลูกค้า ค้นหา

เลขบัตรประชาชน ค้นหา

รหัสลูกค้า

ชื่อ

นามสกุล

เลขบัตรประชาชน

ที่อยู่

เบอร์โทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพผนวกที่ 40 หน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้าให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอหลัก ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ รายการซ่อม รายการสินค้า ตรวจสอบปริมาณเงินเล็ก รายงาน

ลบข้อมูลลูกค้า

ข้อมูลลูกค้า ลบ

รหัสลูกค้า ค้นหา

เลขบัตรประชาชน ค้นหา

รหัสลูกค้า

ชื่อ

นามสกุล

เลขบัตรประชาชน

ที่อยู่

เบอร์โทรศัพท์

ภาพผนวกที่ 41 หน้าจอลบข้อมูลลูกค้า

3. หน้าจอข้อมูลรถยนต์ (ภาพผนวกที่ 42) เป็นหน้าจอแสดงข้อมูลรถยนต์ทั้งหมด และค้นหารายละเอียดข้อมูลของรถยนต์ ไม่สามารถแก้ไข และลบข้อมูลรถยนต์ เมื่อต้องการค้นหา รายละเอียดข้อมูลของรถยนต์ ให้ใส่รหัสรถยนต์ที่ต้องการค้นหาข้อมูล โดยพิมพ์รหัสรถยนต์ที่ช่อง ค้นหาที่รถยนต์ แล้วกดปุ่มค้นหาด้านหลังช่องค้นหาที่รถยนต์ หรือค้นหาได้จาก ใส่เลข ทะเบียนรถที่ต้องการค้นหาข้อมูล โดยพิมพ์เลขทะเบียนรถที่ช่องค้นหาทะเบียนรถ แล้วกดปุ่ม ค้นหาด้านหลังช่องค้นหาทะเบียนรถ

เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลรถยนต์ ให้กดที่ปุ่มเพิ่มข้อมูลรถยนต์ จะแสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลรถยนต์ (ภาพผนวกที่ 43) ให้ใส่รายละเอียดข้อมูลให้ครบทุกช่อง และกดปุ่มบันทึก เพื่อทำการ บันทึกข้อมูลรถยนต์ เมื่อต้องการกลับไปหน้าข้อมูลรถยนต์ให้กดที่ปุ่มข้อมูลรถยนต์

เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลรถยนต์ ให้กดที่ปุ่มแก้ไขข้อมูลรถยนต์ จะแสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลรถยนต์ (ภาพผนวกที่ 44) ให้ใส่รหัสรถยนต์ที่ต้องการแก้ไขข้อมูลที่ช่องค้นหาที่รถยนต์ แล้วกดปุ่มค้นหาด้านหลังช่องค้นหาที่รถยนต์ หรือใส่เลขทะเบียนรถที่ต้องการแก้ไขข้อมูลที่ ช่องค้นหาทะเบียนรถ แล้วกดปุ่มค้นหาด้านหลังช่องค้นหาทะเบียนรถ จะแสดงข้อมูลรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถทำการแก้ไขข้อมูลรถยนต์ และกดปุ่มบันทึก เพื่อทำการบันทึกข้อมูลรถยนต์ เมื่อต้องการกลับไปหน้าข้อมูลรถยนต์ให้กดที่ปุ่มข้อมูลรถยนต์

เมื่อต้องการลบข้อมูลรถยนต์ ให้กดที่ปุ่มลบข้อมูลรถยนต์ จะแสดงหน้าจอลบข้อมูลรถยนต์ (ภาพผนวกที่ 45) ให้ใส่รหัสรถยนต์ที่ต้องการลบข้อมูลที่ช่องค้นหารหัสรถยนต์ แล้วกดปุ่มค้นหาด้านหลังช่องค้นหารหัสรถยนต์ หรือใส่เลขทะเบียนรถที่ต้องการลบข้อมูลที่ช่องค้นหาทะเบียนรถ แล้วกดปุ่มค้นหาด้านหลังช่องค้นหาทะเบียนรถ จะแสดงข้อมูลรถยนต์ ให้ทำการตรวจสอบว่าข้อมูลที่แสดงรายละเอียด เป็นข้อมูลที่ต้องการลบ เมื่อแน่ใจแล้วให้กดที่ปุ่มลบ เพื่อทำการลบข้อมูลรถยนต์ เมื่อต้องการกลับไปหน้าข้อมูลรถยนต์ให้กดที่ปุ่มข้อมูลรถยนต์

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอหลัก ข้อมูลลูกค้า รายการซ่อม รายงาน

ข้อมูลรถยนต์

เพิ่มข้อมูลรถยนต์ แก้ไขข้อมูลรถยนต์ ลบข้อมูลรถยนต์

รหัสรถยนต์ ค้นหา

ทะเบียนรถ ค้นหา

รหัสรถยนต์

ทะเบียนรถ

ยี่ห้อ

รุ่น

หมายเลขสีของรถ

บริษัทประกันภัย

รหัสลูกค้า

รหัสรถยนต์	ทะเบียนรถ	บริษัทประกันภัย	รหัสลูกค้า
1	1ก-1112	บมจ. ทิพยประกันภัย	1
2	ง-5678	บจก. กรุงเทพ ประกันภัย	3
3	ธธ-3883	บจก. มิตซูบิชิไฟแนนซ์	3
4	ภน-4171	บจก. กรุงเทพ ประกันภัย	4
5	3บ-5168	บจก. มิตราประกันภัย	5
6	ภบ-1580	บจก. สัมพันธ์ประกันภัย	6
7	วท-884	บจก. ไทยศรีชูริคประกันภัย	7
8	ปย-792	บจก. กรุงเทพ ประกันภัย	13
9	วท-1171	บจก. พิชัยประกันภัย	12
10	1234	บจก. พิชัยประกันภัย	11

1 2 3

ภาพผนวกที่ 42 หน้าจอข้อมูลรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอหลัก ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ รายการซ่อม รายการสี ตรวจจับปริมาณเงินฝาก รายงาน

เพิ่มข้อมูลรถยนต์

ข้อมูลรถยนต์ | บันทึก

รหัสรถยนต์

ทะเบียนรถ

ยี่ห้อ

รุ่น

หมายเลขสีของรถ

บริษัทประกันภัย

รหัสลูกค้า

ภาพผนวกที่ 43 หน้าจอเพิ่มข้อมูลรถยนต์

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอหลัก ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ รายการซ่อม รายการสี ตรวจจับปริมาณเงินฝาก รายงาน

แก้ไขข้อมูลรถยนต์

ข้อมูลรถยนต์ | บันทึก

รหัสรถยนต์ ค้นหา

ทะเบียนรถ ค้นหา

รหัสรถยนต์

ทะเบียนรถ

ยี่ห้อ

รุ่น

หมายเลขสีของรถ

บริษัทประกันภัย

รหัสลูกค้า

ภาพผนวกที่ 44 หน้าจอแก้ไขข้อมูลรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอนัก
ข้อมูลลูกค้า
ข้อมูลรถยนต์
รายการซ่อม
รายการอื่น
ตรวจสอบประวัติการเดินรถ
รายงาน

ลบข้อมูลรถยนต์

ข้อมูลรถยนต์

รหัสรถยนต์

ทะเบียนรถ

รหัสรถยนต์

ทะเบียนรถ

ยี่ห้อ

รุ่น

หมายเลขสีของรถ

บริษัทประกันภัย

รหัสลูกค้า

ภาพผนวกที่ 45 หน้าจอลบข้อมูลรถยนต์

4. หน้าจอรายการซ่อม (ภาพผนวกที่ 46) เป็นหน้าจอแสดงข้อมูลรายการซ่อมทั้งหมด และค้นหารายละเอียดข้อมูลรายการซ่อม ไม่สามารถแก้ไข และลบข้อมูลรายการซ่อม เมื่อต้องการค้นหารายละเอียดข้อมูลรายการซ่อม ให้ใส่รหัสรายการซ่อมที่ต้องการค้นหาข้อมูล โดยพิมพ์รหัสรายการซ่อมที่ช่องค้นหาห้รายการซ่อม แล้วกดปุ่มค้นหาด้านหลังช่องค้นหาห้รายการซ่อม

เมื่อต้องการเพิ่มรายการซ่อม ให้กดที่ปุ่มเพิ่มรายการซ่อม จะแสดงหน้าจอเพิ่มรายการซ่อม (ภาพผนวกที่ 47) ให้เลือกห้สรถยนต์ และกดปุ่มบันทึก จะแสดงหน้าคำนวณวันกำหนดรับ (ภาพผนวกที่ 48) ให้เลือกรายการชิ้นส่วนที่ต้องซ่อม และกดปุ่มคำนวณวันกำหนดรับ เพื่อคำนวณวันกำหนดรับ และกดปุ่มบันทึก เพื่อทำการบันทึกข้อมูลรายการซ่อม เมื่อต้องการกลับไปหน้าข้อมูลรถยนต์ให้กดที่ปุ่มข้อมูลรถยนต์

เมื่อต้องการลบรายการซ่อม ให้กดที่ปุ่มลบรายการซ่อม จะแสดงหน้าจอลบรายการซ่อม (ภาพผนวกที่ 49) ให้ใส่รหัสรายการซ่อมที่ต้องการลบข้อมูลที่ช่องค้นหาห้รายการซ่อม แล้วกดปุ่มค้นหาด้านหลังช่องค้นหาห้รายการซ่อม จะแสดงรายละเอียดรายการซ่อม ให้ทำการตรวจสอบว่ารายการซ่อมที่แสดงรายละเอียด เป็นรายการซ่อมที่ต้องการลบ เมื่อแน่ใจแล้วให้กดที่ปุ่มลบ เพื่อทำการลบรายการซ่อม เมื่อต้องการกลับไปหน้ารายการซ่อมให้กดที่ปุ่มรายการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือมีการขังในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อต้องการบันทึกวันที่ซ่อมเสร็จของรายการซ่อม ให้กดที่ปุ่มรายการซ่อมเสร็จ จะแสดงหน้าจอรายการซ่อมเสร็จ (ภาพผนวกที่ 50) ให้ใส่รหัสรายการซ่อมที่ต้องการบันทึกวันที่ซ่อมเสร็จที่ช่องค้นหาหารหัสรายการซ่อม แล้วกดปุ่มค้นหาด้านหลังช่องค้นหาหารหัสรายการซ่อม จะแสดงรายละเอียดรายการซ่อม ให้ทำการตรวจสอบว่ารายการซ่อมที่แสดงรายละเอียด เป็นรายการซ่อมที่ต้องการบันทึกวันที่ซ่อมเสร็จ เมื่อแน่ใจแล้วให้กดที่ปุ่มบันทึก เพื่อทำการบันทึกวันที่ซ่อมเสร็จของรายการซ่อม เมื่อต้องการกลับไปหน้ารายการซ่อมให้กดที่ปุ่มรายการซ่อม

เมื่อต้องการบันทึกวันที่ส่งมอบคืนรถของรายการซ่อม ให้กดที่ปุ่มรายการส่งมอบคืนรถ จะแสดงหน้าจอรายการส่งมอบคืนรถ (ภาพผนวกที่ 51) ให้ใส่รหัสรายการซ่อมที่ต้องการบันทึกวันที่ส่งมอบคืนรถที่ช่องค้นหาหารหัสรายการซ่อม แล้วกดปุ่มค้นหาด้านหลังช่องค้นหาหารหัสรายการซ่อม จะแสดงรายละเอียดรายการซ่อม ให้ทำการตรวจสอบว่ารายการซ่อมที่แสดงรายละเอียด เป็นรายการซ่อมที่ต้องการบันทึกวันที่ส่งมอบคืนรถ เมื่อแน่ใจแล้วให้กดที่ปุ่มบันทึก เพื่อทำการบันทึกวันที่ส่งมอบคืนรถของรายการซ่อม เมื่อต้องการกลับไปหน้ารายการซ่อมให้กดที่ปุ่มรายการซ่อม



PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอหลัก	ข้อมูลลูกค้า	ข้อมูลรถยนต์	รายการซ่อม	รายการสี	ตรวจสอบประวัติรถ	รายงาน
รายการซ่อม						
เพิ่มรายการซ่อม	ลบรายการซ่อม	รายการซ่อมเสร็จ	รายการส่งมอบคืนรถ			
รหัสรายการซ่อม <input type="text"/> ค้นหา <input type="text"/>						
รหัสรายการซ่อม <input type="text"/>						
รหัสรถยนต์ <input type="text"/>						
วันเข้าซ่อม <input type="text"/>						
วันกำหนดรับ <input type="text"/>						
วันซ่อมเสร็จ <input type="text"/>						
วันลูกค้ารับรถ <input type="text"/>						
รหัสรายการซ่อม	รหัสรถยนต์	วันเข้าซ่อม	วันกำหนดรับ	วันซ่อมเสร็จ	วันลูกค้ารับรถ	
1	1	21/1/2549	15/2/2549	15/2/2549	12/3/2549	
2	1	22/1/2549	29/1/2549	28/1/2549	29/1/2549	
3	3	22/1/2549	1/2/2549	31/1/2549	1/2/2549	
4	4	22/1/2549	1/2/2549	1/2/2549	1/2/2549	
5	5	22/1/2549	1/2/2549	31/1/2549	1/2/2549	
6	6	22/1/2549	1/2/2549	30/1/2549	1/2/2549	
7	7	22/1/2549	1/2/2549	30/1/2549	1/2/2549	
8	8	22/1/2549	4/2/2549	3/2/2549	4/2/2549	
9	9	22/1/2549	1/2/2549	29/1/2549	-/-	
10	10	22/1/2549	4/2/2549	3/2/2549	-/-	

1 2

ภาพผนวกที่ 46 หน้าจอรายการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอหลัก ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ รายละเอียดซ่อม รายการอะไหล่ ราคาสินค้าและบริการ ปริมาณอะไหล่และเงินเก็บ รายงาน

เพิ่มรายการซ่อม

รายการซ่อม | บันทึก

รหัสรายการซ่อม

รหัสรถยนต์

วันเข้าซ่อม

ภาพผนวกที่ 47 หน้าจอการเพิ่มรายการซ่อม

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอหลัก ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ รายละเอียดซ่อม รายการอะไหล่ ราคาสินค้าและบริการ ปริมาณอะไหล่และเงินเก็บ รายงาน

คำนวณวันกำหนดครบ

รายการซ่อม | บันทึก

รหัสรายการซ่อม

รหัสรถยนต์

วันเข้าซ่อม

รายการชิ้นส่วน

รายการชิ้นส่วนที่ต้องซ่อม

จำนวนวันที่ใช้ซ่อม วัน

วันกำหนดครบ

ภาพผนวกที่ 48 หน้าจอคำนวณวันกำหนดครบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอหลัก ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ รายการซ่อม หมายเหตุ ตรวจสอบปริมาณเงินเก็บ รายงาน

ลบรายการซ่อม

รายการซ่อม ลบ

รหัสรายการซ่อม ค้นหา

รหัสรายการซ่อม

รหัสรถยนต์

วันเข้าซ่อม

วันกำหนดครบ

วันซ่อมเสร็จ

วันลูกค้ารับรถ

ภาพผนวกที่ 49 หน้าจอลบรายการซ่อม

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอหลัก ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ รายการซ่อม หมายเหตุ ตรวจสอบปริมาณเงินเก็บ รายงาน

รายการซ่อมเสร็จ

รายการซ่อม บันทึก

รหัสรายการซ่อม ค้นหา

รหัสรายการซ่อม

รหัสรถยนต์

วันเข้าซ่อม

วันกำหนดครบ

วันซ่อมเสร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในระบบของ บริษัท อีทีซี จำกัด และผู้ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PS BODY SHOP (1997)

[หน้าหลัก](#)
 [ข้อมูลลูกค้า](#)
 [ข้อมูลรถยนต์](#)
 [รายการซ่อม](#)
 [รายการสี](#)
 [ตรวจสภาพปริมาณสีเดิม](#)
 [รายงาน](#)

รายการส่งมอบคืนรถ

รายการซ่อม บันทึก

รหัสรายการซ่อม ค้นหา

รหัสรายการซ่อม	<input type="text"/>
รหัสรถยนต์	<input type="text"/>
วันเข้าซ่อม	<input type="text"/>
วันกำหนดรับ	<input type="text"/>
วันซ่อมเสร็จ	<input type="text"/>
วันลูกค้ารับรถ	<input type="text"/>

ภาพผนวกที่ 51 หน้าจอรายการส่งมอบคืนรถ

5. หน้าจอรายการสี (ภาพผนวกที่ 52) เป็นหน้าจอสำหรับเลือกรหัสโทนสีที่ใช้กับรายการชิ้นส่วน และคำนวณปริมาณการใช้สีหลักจากรหัสโทนสีและรายการชิ้นส่วนที่เลือก โดยการพิมพ์รหัสรายการซ่อมที่ช่องรหัสรายการซ่อม และกดปุ่มเลือกที่ด้านหลังช่องรหัสรายการซ่อม และเลือกหัสชิ้นส่วนที่ต้องการจากช่องรหัสชิ้นส่วน เมื่อได้ชิ้นส่วนที่ต้องการแล้ว เลือกรหัสโทนสีที่ต้องการ จากช่องรหัสโทนสี และเลือกรายการสี ให้ครบทั้งหมดที่มีในช่องรายการสีหลักที่ใช้ผสม และกดปุ่มเลือกด้านหลังช่องรายการสีหลักที่ใช้ผสม เพื่อทำการคำนวณปริมาณสี เมื่อเลือกรายการสีครบแล้ว ให้กดปุ่มบันทึก เพื่อทำการบันทึก รหัสโทนสีของรายการชิ้นส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PS BODY SHOP (1997)

[หน้าจอหลัก](#)
 [ข้อมูลลูกค้า](#)
 [ข้อมูลรถมอเตอร์ไซด์](#)
 [รายการซ่อม](#)
 [รายการสปี](#)
 [ตรวจสอบประวัติรถมอเตอร์ไซด์](#)
 [รายงาน](#)

รายการสปี

บันทึก

รหัสรายการซ่อม
 รหัสชิ้นส่วน
 ชื่อชิ้นส่วน

รหัสโทนสี
 รายการสินค้าที่ใช้ผสม กรุณาเลือกรายการสปีที่ใช้ผสมให้ครบ
 ปริมาณสปีที่ใช้ผสม

รหัสชิ้นส่วน	รายการซ่อม	ชื่อชิ้นส่วน	ปริมาณสปีที่ต้องใช้ / C.C.	รหัสโทนสี
1	1	หลังคา	200	050
2	1	กันชนหน้า	200	050
3	1	กันชนหลัง	200	050
4	2	กระโปงหน้า	200	1B9
5	2	หลังคา	200	1B9
6	2	ประตูลังขวา	100	1B9
7	3	กระโปงหน้า	200	1C3
8	3	กระโปงหลัง	200	1C3
9	4	กระโปงหลัง	200	3L1
10	5	กระโปงหน้า	200	1D0

1 2 3 4

ภาพผนวกที่ 52 หน้าจอรายการสปี

6. หน้าจอตรวจสอบปริมาณสปีหลัก (ภาพผนวกที่ 53) เป็นหน้าจอแสดงข้อมูลของสปีหลักทั้งหมด คั่นหารายละเอียดข้อมูลของสปีหลัก เพิ่มหรือลดปริมาณสปีหลัก และแสดงรายการสปีที่มีปริมาณถึงจุดสั่งซื้อ เพิ่มหรือลดปริมาณสปีหลัก โดยการเลือกรหัสสปีจากช่องรหัสสปี และกดปุ่มเพิ่มปริมาณสปีหรือลดปริมาณสปีตามต้องการ การเพิ่มหรือลดปริมาณสปี จะเพิ่มหรือลดที่ละ 1,000 ซีซี เท่านั้น รายการสปีที่มีปริมาณถึงจุดสั่งซื้อ คือ 100 ซีซี จะแสดงที่ช่องรายการสปีที่ต้องสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PS BODY SHOP (1997)

[หน้าจอหลัก](#)
 [ข้อมูลลูกค้า](#)
 [ข้อมูลรถยนต์](#)
 [รายการซ่อม](#)
 [รายการสี](#)
 [ตรวจสอบปริมาณสีเหลือ](#)
 [รายงาน](#)

ตรวจสอบปริมาณสีหลัก

รหัสสี

ชื่อสี

ปริมาณสีที่เหลือ C.C.

วันที่แก้ไขปริมาณสีล่าสุด

รายการสีต้องสั่งซื้อ

*รายการสีต้องสั่งซื้อ คือ รายการสีที่มีปริมาณสีเหลือตั้งแต่ 100 ซีซี เรือนซ่อมแล้ว

รหัสสีหลัก	ชื่อสีหลัก	ปริมาณสีที่เหลือ / C.C.	วันที่แก้ไขปริมาณสีล่าสุด
AM10	บรอนซ์โลหะเขียวสว่าง	90	12/3/2549
AM11	บรอนซ์หยาบ	1000	13/3/2549
AM13	บรอนซ์หยาบสว่าง	830	20/2/2549
AM20	ขาวเข้ม	440	13/3/2549
AM21	ขาวใส	120	13/3/2549
AM25	ขาวโพล	950	12/3/2549
AM26	ดำนิท	800	17/2/2549
AM27	ดำเข้ม	160	16/2/2549
AM28	ดำใส	660	17/2/2549
AM29	ดำกราไฟท์	800	8/3/2549

1 2 3 4 5 6

ภาพผนวกที่ 53 หน้าจอตรวจสอบปริมาณสีหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. หน้าจอรายงาน (ภาพผนวกที่ 54) เป็นหน้าจอรวมการจัดทำรายงานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ใบรับรด ใบรายการซ่อม รายงานรายการซ่อม และรายงานข้อมูลปริมาณสี

เมื่อต้องการจัดทำใบรับรด ให้กดที่ปุ่มใบรับรด จะแสดงหน้าจอใบรับรด (ภาพผนวกที่ 55) ให้ใส่รหัสรายการซ่อมที่ต้องการจัดทำใบรับรด ที่ช่องรหัสรายการซ่อม แล้วกดปุ่มแสดงใบรับรด เพื่อจัดทำใบรับรด เมื่อต้องการกลับไปหน้ารายงานให้กดที่ปุ่มรายงาน

เมื่อต้องการจัดทำใบรายการซ่อม ให้กดที่ปุ่มใบรายการซ่อม จะแสดงหน้าจอใบรายการซ่อม (ภาพผนวกที่ 56) ให้ใส่รหัสรายการซ่อมที่ต้องการจัดทำใบรายการซ่อม ที่ช่องรหัสรายการซ่อม แล้วกดปุ่มแสดงใบรายการซ่อม เพื่อจัดทำใบรายการซ่อม เมื่อต้องการกลับไปหน้ารายงานให้กดที่ปุ่มรายงาน

เมื่อต้องการจัดทำรายงานรายการซ่อม ให้กดที่ปุ่มรายงานรายการซ่อม จะแสดงหน้าจอรายงานรายการซ่อม (ภาพผนวกที่ 57) พร้อมทั้งข้อมูลทั้งหมด เมื่อต้องการกลับไปหน้ารายงานให้กดที่ปุ่มรายงาน

เมื่อต้องการจัดทำรายงานข้อมูลปริมาณสี ให้กดที่ปุ่มรายงานข้อมูลปริมาณสี จะแสดงหน้าจอรายงานข้อมูลปริมาณสี (ภาพผนวกที่ 58) พร้อมทั้งข้อมูลปริมาณสีทั้งหมด เมื่อต้องการกลับไปหน้ารายงานให้กดที่ปุ่มรายงาน

PS BODY SHOP (1997)						
หน้าจอหลัก	ข้อมูลลูกค้า	ข้อมูลรถยนต์	รายการซ่อม	ข้อมูลสี	รายงานซ่อม/แจ้งเหตุ	รายงาน
รายงาน						
ใบรับรด	ใบรายการซ่อม	รายงานรายการซ่อม	รายงานข้อมูลปริมาณสี			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเฉพาะเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอหลัก
ข้อมูลลูกค้า
ข้อมูลรถยนต์
รายการซ่อม
รายการสี
ตรวจสอบประวัติการเจ็บป่วย
รายงาน

ใบรับรถ

รายงาน
รหัสรายการซ่อม
แสดงใบรับรถ

1 of 1+ >>>
powered by crystal

บริษัท พี.เอส. บอดีชี้อป (1997) จำกัด

128, 132 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทร 02-722-6562-3 แฟกซ์ 02-722-6562-3 ต่อ. 12

บริการซ่อมตัวถังรถยนต์ เครื่องยนต์ และช่วงล่างรถยนต์ ทุกชนิด

ใบรับรถ

รหัสรายการซ่อม
1

ชื่อ	ศิริประภา	นามสกุล	ก่อนแก้ว	รหัสลูกค้า	1
โทรศัพท์	01586104	ที่อยู่	30/330 บางประโห่ อุดรธานี 13220		

ทะเบียนรถ	1ท-1112	ยี่ห้อ	Honda	รหัสรถยนต์	1
รุ่น	Jazz	บริษัทประกันภัย	บมจ. ทิพยประกันภัย		

วันเข้าซ่อม	21/1/2549	วันทำเคลือบ	15/2/2549
--------------------	-----------	--------------------	-----------

ในกรณีที่มารับรถเองไม่ได้ให้ท่านมีสติมอบอำนาจให้ผู้อื่นมารับรถแทน

.....

ชื่อผู้รับรถ

ข้าพเจ้าได้รับรถ ที่ทำการซ่อมตามรายการปิ่นที่เรียบร้อยแล้ว จึงได้ลงชื่อไว้เป็นหลักฐาน

..... วันที่

ลายมือชื่อลูกค้าเจ้าของรถ

ข้าพเจ้ายินยอมให้บริษัทดำเนินการซ่อมตามรายการข้างต้น และอนุญาตให้ขับรถไปบนถนนได้ด้วยวัตถุประสงค์ในการทดสอบ เครื่องยนต์หรือตัวรถยนต์ที่เกี่ยวข้องกับการซ่อม ขอเรียกร้องใดๆ ในเรื่องความเสียหายหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในช่วง การขับรถบนถนนเพื่อการทดสอบให้จำกัดอยู่เพียงการซ่อมแซม ให้คืนดี โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายอื่น ๆ อีก

ภาพผนวกที่ 55 หน้าจอใบรับรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอหลัก
ข้อมูลลูกค้า
ข้อมูลรถยนต์
รายการซ่อม
รายการสี
ตรวจสอบปริมาณเงินเก็บ
รายงาน

ใบรายการซ่อม

รายงาน
รหัสรายการซ่อม
แสดงใบรายการซ่อม

powered by crystal

บริษัท พี.เอส. บอดีชี้อป (1997) จำกัด

128, 132 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทร. 02-722-6562-3 แฟกซ์. 02-722-6562-3 ต่อ. 12

ใบรายการซ่อม

13/3/2549

รหัสรายการซ่อม				1
รหัสรถยนต์	รหัสลูกค้า	วันเข้าซ่อม	วันที่ถอดรับ	
1	1	21/1/2549	15/2/2549	
ทะเบียนรถ	มีที่	รุ่น	หมายเลขสีของรถยนต์	
1ก-1112	Honda	Jazz	123456789	

รายการชิ้นส่วนที่ต้องซ่อม

รหัสชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน
1	หลังคา
2	กันชนหน้า
3	กันชนหลัง

ภาพผนวกที่ 56 หน้าจอใบรายการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอหลัก

ข้อมูลลูกค้า

ข้อมูลรถยนต์

รายการซ่อม

รายการค่า

ตรวจสอบปริมาณเงินใช้

รายงาน

รายงานรายการซ่อม

รายงาน

1 of 1

100%

powered by crystal

รายงานรายการซ่อม

13/3/2549

รหัสรายการซ่อม	รหัสรถยนต์	วันเข้าซ่อม	วันกำหนดรับ	วันซ่อมเสร็จ	วันส่งมอบคืนรถ
1	1	21/1/2549	15/2/2549	15/2/2549	12/3/2549
2	1	22/1/2549	29/1/2549	28/1/2549	29/1/2549
3	3	22/1/2549	1/2/2549	31/1/2549	1/2/2549
4	4	22/1/2549	1/2/2549	1/2/2549	1/2/2549
5	5	22/1/2549	1/2/2549	31/1/2549	1/2/2549
6	6	22/1/2549	1/2/2549	30/1/2549	1/2/2549
7	7	22/1/2549	1/2/2549	30/1/2549	1/2/2549
8	8	22/1/2549	4/2/2549	3/2/2549	4/2/2549
9	9	22/1/2549	1/2/2549	29/1/2549	-/-
10	10	22/1/2549	4/2/2549	3/2/2549	-/-
11	16	22/1/2549	4/2/2549	12/3/2549	-/-
12	16	22/1/2549	30/1/2549	12/3/2549	-/-
13	17	22/1/2549	30/1/2549	-/-	-/-
14	14	23/1/2549	30/1/2549	-/-	-/-
15	15	23/1/2549	2/2/2549	-/-	-/-
16	27	13/3/2549	-/-	-/-	-/-

ภาพผนวกที่ 57 หน้าจอรายงานรายการซ่อม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอลูกค้า ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรถยนต์ รายการซ่อม รายการแก้ไข ดูรายละเอียดปริมาณเงินฝาก รายงาน

รายงานข้อมูลปริมาณสี

รายงาน

1 of 3 100% powered by crystal

รายงานข้อมูลปริมาณสี 13/3/2549

รหัสสี	ชื่อสี	ปริมาณสีที่เหลือ	วันที่มีการแก้ไขปริมาณสีล่าสุด
AM10	บรอนซ์	90	12/3/2549
AM11	บรอนซ์หายาบ	1000	13/3/2549
AM13	บรอนซ์หายาบ	830	20/2/2549
AM20	ขาวเข้ม	440	13/3/2549
AM21	ขาวใส	120	13/3/2549
AM25	ขาวโพล	950	12/3/2549
AM26	ดำสนิท	800	17/2/2549
AM27	ดำเข้ม	160	16/2/2549
AM28	ดำใส	660	17/2/2549
AM29	ดำกราไฟท์	800	8/3/2549
AM44	เหลืองอมแดง	800	13/3/2549
AM45	เหลืองใส	800	20/2/2549
AM46	เหลืองส้ม	720	13/3/2549
AM50	แดงสด	1000	15/2/2549
AM51	ส้ม	800	13/3/2549
AM53	ส้มอมแดง	800	13/3/2549
AM55	แดงน้ำตาล	720	13/3/2549

Page 1 of 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับพนักงานของบริษัทฯ เท่านั้น มิใช่ให้ผู้ใดนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. หน้าจอข้อมูลรหัสผ่าน (ภาพผนวกที่ 59) เป็นหน้าจอแสดงข้อมูลรหัสผ่านทั้งหมด สามารถแก้ไขรหัสผ่านได้ โดยการเลือกผู้ใช้ที่ช่องชื่อผู้ใช้ ช่องรหัสผ่านจะแสดงรหัสผ่านของผู้ใช้ที่เลือก สามารถทำการแก้ไขรหัสผ่าน และกดปุ่มบันทึก เพื่อทำการบันทึกรหัสผ่าน เมื่อต้องการกลับไปหน้าจอหลักสำหรับผู้จัดการให้กดที่ปุ่มหน้าจอหลัก

PS BODY SHOP (1997)

หน้าจอหลัก | ข้อมูลลูกค้า | ข้อมูลรถมอเตอร์ไซด์ | รายการรถมอเตอร์ไซด์ | รายการรถจักรยาน | ตรวจสอบปริมาณสินค้า | รายงาน

ข้อมูลรหัสผ่าน

หน้าจอหลัก | บันทึก

ชื่อผู้ใช้ | เลือกผู้ใช้

รหัสผ่าน | รหัสผ่านมีได้ไม่เกิน 8 หลัก

ชื่อผู้ใช้	รหัสผ่าน
clerk	2222
colorman	3333
manager	1111

ภาพผนวกที่ 59 หน้าจอข้อมูลรหัสผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้