



การพัฒนาระบบงานขายส่วนหน้าร้านและงานบริการช่าง
Development System of Front Service Sale and Machinist Service



T097143



โดย

นางสาวสุนทร รักษาวัตร รหัส 42040389

นางสาวภาณี ทองเพ็ญ รหัส 42040434

๗๓.
๘๘๒๒ก
๒๕๔๕

เลขที่.....

เลขทะเบียน 97143วันเดือนปี ๒๕๔๕

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

ปีการศึกษา ๒๕๔๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การพัฒนาระบบงานขายส่วนหน้าร้านและงานบริการช่าง
Development System of Front Service Sale and Machinist Service

โดย

นางสาวสุนทร

รักษาวัต

รหัส 42040389

นางสาวภาณี

ทองเพ็ญ

รหัส 42040434

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาวិชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2546

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ

(รองศาสตราจารย์อมรศรี ตันพิพัฒน์)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิสิทธิ์ แก้วฉา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(4)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตของการศึกษา	3
การตรวจเอกสาร	3
วิธีการศึกษา	6
บทที่ 2 วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน	8
ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง	8
ประวัติและความเป็นมา	8
โครงสร้างองค์กร	8
การดำเนินงานในปัจจุบัน	9
ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน	10
ปัญหาจากการดำเนินงาน	14
ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา	15
แนวความคิดในการแก้ปัญหา	17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	18
แนวความคิดในการวิเคราะห์	18
การวิเคราะห์ระบบ	18
การออกแบบระบบ	23
ผลการทดสอบการอภิปรายผลและการประเมินผล	40
บทที่ 4 สรุปลงและข้อเสนอแนะ	42
สรุป	42
ข้อเสนอแนะ	43
เอกสารอ้างอิง	44
ภาคผนวก	45
ภาคผนวก ก การศึกษาระบบอ้างอิง	46
ภาคผนวก ข เอกสารและแบบฟอร์มในการดำเนินงานบริษัทในปัจจุบัน	51
ภาคผนวก ค เอกสารและแบบฟอร์มในการดำเนินงานของบริษัทต้นแบบ	52
ภาคผนวก ง เอกสารและแบบฟอร์มในการดำเนินงานใหม่ของบริษัท	55
ภาคผนวก จ รายละเอียดข้อมูลที่ให้	59
ภาคผนวก ฉ พจนานุกรมข้อมูล	65
ภาคผนวก ช คู่มือการใช้งาน	79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางหมวดที่	หน้า	
1	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดลือแม่กซ์	59
2	เพิ่มข้อมูลรายการสินค้าและบริการ	59
3	เพิ่มข้อมูลการขายและบริการ	59
4	เพิ่มข้อมูลการควบคุมงานซ่อม	60
5	เพิ่มข้อมูลการเบิก	60
6	เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ	61
7	เพิ่มข้อมูลประเภทสินค้าและบริการ	61
8	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการขายและบริการ	61
9	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการควบคุมงานซ่อม	62
10	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการเบิก	63
11	เพิ่มข้อมูลลูกค้า	63
12	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดครยนต์	63
13	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ	64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนผังโครงสร้างของบริษัทหนองแควรวมยาง จำกัด	9
2	การดำเนินงานในปัจจุบันของบริษัท หนองแควรวมยาง จำกัด	11
3	ขั้นตอนการดำเนินงานของงานบริการส่วนหน้าร้าน	12
5	ขั้นตอนการดำเนินงานของงานบริการส่วนของช่าง	13
5	ผังการไหลเวียนข้อมูลโดยรวมของระบบ	19
6	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0	20
7	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน)	21
8	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ระบบงานบริการช่าง)	22
9	ผังขั้นตอนในการดำเนินงานใหม่ของระบบงานขายส่วนหน้าร้าน	24
10	ผังขั้นตอนในการดำเนินงานใหม่ของระบบงานบริการช่าง	26
11	ตารางงานช่าง	27
14	ป้ายสำหรับตั้งไว้ที่รถ	28
15	ป้ายสำหรับติดที่ตาราง	28
14	ป้ายชื่อช่าง	29
15	ตัวอย่างการติดป้ายชื่อช่าง	29
16	ตัวอย่างการติดป้ายวงกลม	30
17	ตัวอย่างการติดป้ายงานสำหรับงานที่กำลังซ่อม	30
18	ตัวอย่างการติดป้ายงานสำหรับงานที่ซ่อมเสร็จแล้ว	31
19	E-R Model ของการพัฒนาระบบงานขายส่วนหน้าร้านและงานบริการช่าง	32
20	ความสัมพันธ์ระหว่างเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูล	35
21	ตัวอย่างหน้าจอนำเข้าและแสดงข้อมูล	39
22	รูปแบบของรายงานมาตรฐานของระบบ	40

ภาพผนวกที่	หน้า
1 โครงสร้างของบริษัทบริษัทค็อกพิทขอนแก่นอาณาจักรยางยนต์ จำกัด	47
2 ขั้นตอนในการดำเนินงานของบริษัทค็อกพิทขอนแก่นอาณาจักรยางยนต์ จำกัด	49
3 โครงสร้างของห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยรัฐยางยนต์	50
4 ใบเสร็จรับเงิน	51
5 บิลเงินสด/ใบกำกับภาษี	52
6 บทกำกับสินค้า/ใบส่งของ	53
7 ใบควบคุมงานซ่อม	54
8 ใบสั่งซื้อสินค้า	55
9 ใบเบิกสินค้า	56
10 ใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน	57
11 ใบควบคุมงานซ่อม	58
12 หน้าจอของวินโดว 98	80
13 การสำเนาไฟล์ข้อมูลจากดิสเก็ตใน โดร์ ฟ A ลงโดร์ฟ C	81
14 การสร้าง Shortcut ของโปรแกรม Mservice ในหน้าต่างวิน โดส์ 98	81
15 ใส่ชื่อโปรแกรมที่ต้องการสร้าง Shortcut	82
16 กำหนดชื่อให้แก่ Create Shothcut	82
17 หน้าต่าง Nongcare Service Properties	83
18 การเลือก Icon ที่ต้องการสร้าง Shothcut	83
19 Shothcut ชื่อ Nongcare Service	84
20 หน้าจอเมนูหลัก	85
21 หน้าจอรายละเอียดล้อแม็กซ์	86
22 หน้าจอแสดงการค้นหา	86
23 หน้าจอรายละเอียดยางรถยนต์	88
24 หน้าจอการค้นหา	88
25 หน้าจอรายละเอียดลูกค้ำ	89
26 หน้าจอการค้นหา	89
27 หน้าจอข้อมูลเพิ่มล้อแม็กซ์	90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่	หน้า
28 หน้าจอข้อมูลเพิ่มยางรถยนต์	91
29 หน้าจอข้อมูลการซ่อม	92
30 หน้าจอรายงานการซ่อม	93
31 หน้าจอข้อมูลการเบิก	94
32 หน้าจอรายงานข้อมูลการเบิก	94
33 หน้าจอรายงานการขายสินค้า	95
34 หน้าจอข้อมูลสั่งซื้อ	96



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยดี เป็นผลจากความกรุณาให้คำปรึกษาเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ ของ รองศาสตราจารย์อมรศรี ต้นพิพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ รองศาสตราจารย์เสาวรีย์ ตะโพนทอง และอาจารย์ไพโรจน์ เขี่ยมชัยมงคล รวมทั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการและหลักสูตรบริหารธุรกิจเกษตรทุกท่านที่ให้ความรู้ คำแนะนำและความช่วยเหลือ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ขอขอบคุณพนักงานบริษัทหนองแควรวมยาง จำกัด บริษัทค็อกฟิทขอนแก่น อาณาจักรยางยนต์ จำกัด และห้างหุ้นส่วนจำกัดไทยรัฐยางยนต์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการทำปัญหาพิเศษ ขอขอบคุณอาจารย์ปราโมทย์ ภูสหาย ที่ให้ความรู้ด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ประจำห้องคอมพิวเตอร์และเจ้าหน้าที่ธุรการภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตรที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ผู้เป็นที่รักและเคารพอย่างสูง พี่น้องทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือด้านทุนทรัพย์และเป็นกำลังใจด้วยดี รวมถึงขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการทำงาน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำปัญหาพิเศษฉบับนี้

สุนทร รักษาวัต

ภาณี ทองเพ็ญ

กุมภาพันธ์ 2546

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาระบบงานขายส่วนหน้าร้านและงานบริการช่าง

นักศึกษา : (1) นางสาวสุนทร รักษาวัต

(2) นางสาวภาณี ทองเพ็ง

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : รองศาสตราจารย์ ดร.ตันพิพัฒน์ 18/กุมภาพันธ์/2546

การศึกษาระบบงานและทำการวางระบบงานใหม่ให้แก่บริษัทหนองแควรวมยาง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ให้บริการซ่อมและจำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม็กซ์ พบว่าการจัดการในด้านงานขายส่วนหน้าร้านและงานบริการช่างในส่วนของช่างยังขาดการประสานงานที่ดี เนื่องจากเป็นบริษัทขนาดเล็กและมีเจ้าของกิจการเป็นผู้ดำเนินการตัดสินใจแต่เพียงผู้เดียว ซึ่งปัจจุบันบริษัทกำลังมีการขยายตัวจากบริษัทขนาดเล็ก ไปสู่บริษัทขนาดกลางเพื่อรองรับช่องทางการจัดจำหน่ายที่เพิ่มขึ้น จากการศึกษาพบว่ารูปแบบเอกสารที่ใช้ในการดำเนินงานในปัจจุบันยังไม่เป็นมาตรฐานและไม่เพียงพอ ยังขาดเอกสารที่จำเป็นสำหรับรายละเอียดต่าง ๆ ที่ต้องการใช้ในการดำเนินงาน และไม่มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบรวมทั้งไม่มีการจัดทำรายงานที่จำเป็นในการดำเนินงานบางอย่าง ด้านการวางระบบใหม่ได้ทำการสร้างรูปแบบการจัดการในด้านงานขายส่วนหน้าร้าน โดยอ้างอิงจากธุรกิจเอกชนที่มีมาตรฐาน ชื่อเสียง และเป็นที่ยอมรับได้แก่ บริษัทที่ออกพิททอนแก่นอาณาจักรยางยนต์ จำกัด ในเครือบริดจสโตนและไฟร์สโตน เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เช่น ลดความล่าช้าในการปฏิบัติงานและลดความผิดพลาดของงานที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีการนำขั้นตอนวิธีการดำเนินงานจากบริษัทต้นแบบมาใช้ในการดำเนินงานระบบใหม่เพื่อที่จะทำการวิเคราะห์และออกแบบตามลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งออกแบบเอกสารให้สามารถแก้ไขจุดบกพร่องที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบันได้เป็นอย่างดี รวมไปถึงการออกแบบฐานข้อมูลให้นำมาใช้งานในการบันทึกข้อมูลที่ต้องการได้ นอกจากนี้การแสดงผลลัพธ์ของข้อมูลสามารถตรวจสอบความผิดพลาดที่เกิดขึ้น ช่วยให้การดำเนินงานมีความรวดเร็ว มีมาตรฐานและเหมาะสมมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

เนื่องจากในปัจจุบันการคมนาคมได้มีการพัฒนาให้สะดวกสบายมากขึ้น โดยเฉพาะการคมนาคมทางบกมีการสร้างถนนหนทางอย่างมากมาย เพื่อให้ผู้เดินทางสามารถเดินทางไปถึงยังสถานที่ต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก ปลอดภัยและรวดเร็ว การคมนาคมและการพัฒนาของเทคโนโลยีด้านยานยนต์เพื่อให้เหมาะสมกับการเดินทางรวมทั้งความเจริญทางด้านเศรษฐกิจที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความต้องการใช้รถยนต์เพิ่มจำนวนมากขึ้น ทั้งด้านรถยนต์ส่วนบุคคลและรถยนต์ที่ใช้ติดต่องานในธุรกิจต่าง ๆ การใช้งานรถยนต์ในการเดินทางระยะทางไกล ๆ เป็นประจำและเป็นเวลานานอาจทำให้รถยนต์เกิดเสื่อมสภาพลงได้ ยังผลให้การดำเนินงานที่เป็นไปอย่างต่อเนื่องเกิดการขัดข้องได้ ด้วยจำนวนรถยนต์ที่เพิ่มสูงขึ้นประกอบกับความต้องการในการรักษาสภาพรถยนต์ให้คงทนและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเกิดธุรกิจที่ให้บริการเกี่ยวกับการตรวจเช็คสภาพรถ การให้คำปรึกษาเรื่องการดูแลรถยนต์เพื่อการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานด้านการให้บริการนั้นถือได้ว่าเป็นกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจทั่วไป โดยเฉพาะธุรกิจที่มีการแข่งขันสูงจะเน้นและให้ความสำคัญในการบริการที่สะดวกรวดเร็ว การดูแลเอาใจใส่ลูกค้าที่ใช้บริการและการสร้างความพึงพอใจ ความประทับใจให้แก่ลูกค้า การประสานงานที่ดี กระบวนการทำงานที่ไม่ติดขัด รวมทั้งการบริการที่ได้มาตรฐานมีคุณภาพ เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้าและสร้างชื่อเสียงแก่ธุรกิจให้เป็นที่รู้จักในระยะยาว

จากกรณีศึกษาบริษัท หนองแควรวมยาง จำกัด ดำเนินธุรกิจให้บริการตั้งศูนย์ถ่วงล้อ เช็ควางล้อรถยนต์ด้วยการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ รับเติมลม ปะยางรถทั้งในและนอกสถานที่ รับซื้อและเปลี่ยนยางรถทั้งเก่าและใหม่ จำหน่ายยางรถยนต์และล้อแม็กซ์ ปัจจุบันทางบริษัทประสบปัญหาว่าวิธีการดำเนินงานระบบเดิมยังไม่มีประสิทธิภาพ และไม่มีมาตรฐานเพียงพอในการรองรับปัญหาจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของกิจการ การดำเนินงานในระบบเดิมจะมีทั้งหมด 4 ฝ่าย คือ ผู้จัดการ (เจ้าของกิจการ) ฝ่ายบัญชี ฝ่ายคลังสินค้า และฝ่ายช่าง เนื่องจากการดำเนินงานที่ยังเป็นการทำงานในระบบครอบครัวส่งผลให้โครงสร้างของกิจการมีรูปแบบที่ไม่สมบูรณ์ และการแบ่งหน้าที่การทำงานของฝ่ายต่าง ๆ ภายในองค์กรไม่ชัดเจน เช่น ฝ่ายบัญชี ทำหน้าที่จำหน่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยางรถยนต์ ล้อแม็กซ์ และรับซื้อ-เปลี่ยนยางรถยนต์ เขียนบิลเงินสดค่าบริการต่าง ๆ และส่งซื้อสินค้า ทำให้งานของฝ่ายบัญชีมีลักษณะเป็นทั้งงานขาย-ซื้อและงานบริการส่วนหน้าร้านในระบบเดียวกันและการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดงานจะจัดเก็บไว้ที่ฝ่ายบัญชีเพียงฝ่ายเดียว ไม่มีการกระจายข้อมูลไปยังฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้การดำเนินงานภายในองค์กรมีลักษณะการทำงานที่รวมงานเป็นจุดเดียว เมื่อต้องการรายละเอียดของงานหรือข้อมูลที่ใช้ในการบริการก็มาขอที่ฝ่ายบัญชีเนื่องด้วยทางบริษัทใช้เอกสารในการดำเนินงานเพียงแบบเดียวคือ ใบบิลเงินสด ในการจดรายละเอียดต่าง ๆ ในการขายสินค้าและข้อมูลรายละเอียดของการให้บริการ และใช้ในการตรวจสอบข้อมูลสินค้า ค่าบริการ แล้วจึงนำข้อมูลมาบันทึกลงเพิ่ม ส่งผลให้ฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือต้องการใช้ข้อมูลขาดรายละเอียดข้อมูลที่ต้องการ เพราะข้อมูลทั้งหมดอยู่ที่ฝ่ายบัญชีเป็นส่วนใหญ่ ส่วนในฝ่ายคลังสินค้าเกิดปัญหาในการตรวจสอบยอดสินค้าในคลังสินค้าผิดพลาด เนื่องจากการเบิกจ่ายสินค้าที่จะนำมาขาย และให้บริการแก่ลูกค้ายังไม่มียกเอกสารที่ใช้เป็นหลักฐานในการเบิกจ่ายและการบันทึกข้อมูลใด ๆ ไว้ เพียงแต่ใช้การเช็ดยอดจำนวนสินค้าจากใบบิลเงินสดเท่านั้น ทำให้การตรวจสอบยอดคงเหลือในแต่ละเดือนเกิดการผิดพลาด ส่วนของฝ่ายช่างเกิดปัญหาการจัดคิวงานการซ่อมให้กับช่างในด้านการปฏิบัติ ซึ่งก็ยังไม่มีการแบ่งหน้าที่ช่างที่ต้องรับผิดชอบงานโดยตรงและไม่มีการระวังกานใดเป็นงานเร่งด่วนหรือไม่เร่งด่วน ในกรณีออกไปให้บริการนอกสถานที่ซึ่งไม่มีเอกสารที่ใช้เป็นหลักฐานในการให้บริการ เพียงแต่การเขียนลงใบบิลเงินสดเพื่อการรับเงินเช่นเดิม การที่บริษัทยังขาดเอกสารต่าง ๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานให้เป็นไปอย่างมีระบบและน่าเชื่อถือ เช่น ใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน ใบส่งซื้อ ใบรับการแจ้งบริการจากพนักงานหน้าร้าน ใบควบคุมการซ่อม ใบเบิกสินค้า ถ้าธุรกิจมีการขยายกิจการโดยการดำเนินงานเป็นไปในทางที่ไม่เป็นระบบแล้ว ก็จะส่งผลให้กิจการดำเนินงานไปอย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาถึงโครงสร้างและขั้นตอนการดำเนินงาน การจัดเก็บข้อมูลและเอกสารในการดำเนินงานของฝ่ายต่าง ๆ ของ บริษัทหนองแควรวมยาง จำกัด
2. วิเคราะห์และออกแบบระบบ ขั้นตอนการดำเนินงาน ให้มีความชัดเจนและเป็นระบบพร้อมออกแบบเอกสารที่ใช้ในการดำเนินงานของ บริษัท หนองแควรวมยาง จำกัด
3. นำโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอกเซลและไมโครซอฟท์เอกเชส มาใช้ในการดำเนินงานสำหรับการจัดการด้านฐานข้อมูลลูกค้า บันทึกการให้บริการแก่ลูกค้า และพิมพ์ออกมาเป็นรายงานสรุปผลเพื่อเสนอต่อผู้จัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากปัญหาของบริษัทหนองแควรวมยาง จำกัด แนวทางสำคัญที่บริษัทต้องการนำมาแก้ปัญหา คือ ระบบการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสามารถรองรับการขยายตัวของบริษัทที่ประกอบด้วยระบบการขายส่วนหน้าร้านและระบบงานบริการช่าง ระบบที่กล่าวมาเป็นระบบที่สำคัญในการดำเนินงานของบริษัท ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนและระบบการดำเนินงานให้มีความรวดเร็ว ถูกต้อง มีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐาน โดยการนำระบบการดำเนินงานของบริษัทที่ประสบความสำเร็จในธุรกิจด้านนี้ เช่น บริษัทคือกพิทขอนแก่นอาณาจักรยางยนต์ จำกัด และห้างหุ้นส่วนจำกัดไทยรัฐยางยนต์ มาเป็นต้นแบบในการดำเนินงานทำให้ทราบถึงขั้นตอนการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้จะช่วยลดปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานและรองรับการขยายตัวของบริษัทที่เกิดขึ้น การมีแบบฟอร์มของเอกสารในการติดต่อกันที่ชัดเจนและเหมาะสมกับงาน ทำให้สามารถตรวจสอบการทำงานได้ถูกต้อง กระบวนการทำงานที่เป็นระบบระเบียบ แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่ชัดเจน ซึ่งสามารถลดความล่าช้าในการให้บริการแก่ลูกค้าได้ ออกแบบรายงานสรุปผลการขายการให้บริการ เพื่อให้ผู้จัดการสามารถตรวจสอบและประเมินผลการทำงานได้อย่างสะดวกและถูกต้องมากยิ่งขึ้น รวมถึงเป็นการวางรากฐานการดำเนินงานในอนาคตของบริษัท

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากระบบการดำเนินงานของบริษัทหนองแควรวมยาง จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 138/4 ตึกเมืองแก้ว ถนนพหลโยธิน ตำบลหนองแคว อำเภอหนองแคว จังหวัด สระบุรี 18140 โดยได้ทำการศึกษาระบบงานต่าง ๆ ในบริษัท ดังนี้

1. ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน ซึ่งเป็นระบบที่มีการติดต่อกับลูกค้าและขายสินค้า
2. ระบบงานการให้บริการของช่าง ส่วนของการซ่อม ตรวจเช็ค

การตรวจเอกสาร

กนกพรและคณะ (2544) ศึกษาการจัดการระบบขาย คลังสินค้า และจัดซื้อของธุรกิจจำหน่ายอะไหล่รถยนต์แบบเครือข่ายและสาขา พบว่ากิจการยังขาดระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านของระบบขาย คลังสินค้า และจัดซื้อ เนื่องจากทางกิจการมีรูปแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินงานที่ไม่แน่นอนและไม่มีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน งานเอกสารไม่มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานและยังขาดเอกสารที่จำเป็นสำหรับรายละเอียดต่าง ๆ รวมทั้งการบริการส่งสินค้ายังขาดประสิทธิภาพในการจัดลำดับการส่งสินค้าให้กับลูกค้าอีกด้วย ในส่วนฝ่ายจัดซื้อหากมีการวางแผนการทำงาน โดยมีการจัดระบบเอกสารใหม่หรือจัดทำเอกสารขึ้นใหม่และการคาดคะเนปริมาณการสั่งซื้อให้พอดีกับความต้องการ จะส่งผลให้ระบบจัดซื้อมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ระบบเดิมจะไม่มีตรวจสอบแหล่งผู้จำหน่ายจากหลาย ๆ แหล่ง ส่งผลให้กิจการเสียผลประโยชน์ในเรื่องผลต่างของราคา การดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนยังต้องการหลักฐานในการอ้างอิงเพื่อสะดวกในการติดต่อระหว่างกัน ในส่วนระบบคลังสินค้าไม่มีการจัดเก็บสินค้าที่ได้รับจากผู้จำหน่ายให้เป็นระเบียบ การค้นหาตำแหน่งของสินค้าทำได้ลำบาก ไม่มีการควบคุมการปฏิบัติงาน ไม่มีการออกเอกสารหรือบันทึกรายการที่เกิดขึ้นและจำเป็นในการดำเนินงาน เช่น การยืมสินค้าระหว่างสาขา ซึ่งอาจทำให้จำนวนยอดสินค้าคงคลังที่มีอยู่จริงไม่ตรงตามยอดในบัญชีหรือเกิดสินค้าสูญหายได้ ดังนั้นจึงควรจัดการระบบขาย คลังสินค้า และจัดซื้อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การศึกษาในครั้งนี้เป็นการปรับปรุงรูปแบบขั้นตอนการดำเนินงานในระบบขายคลังสินค้าและจัดซื้อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และการประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ให้ดียิ่งขึ้น

ณัฐวดีและคณะ (2544) จากกรณีศึกษาบริษัทพัฒนาชิปเปอร์ จำกัด พบว่าปัจจุบันทางบริษัท ประสบปัญหาว่าวิธีการดำเนินงานระบบเดิมยังไม่มีประสิทธิภาพ และไม่มีมาตรฐานเพียงพอในการรองรับปัญหาจากการขยายโรงงานของบริษัท การดำเนินงานในระบบเดิมจะมีทั้งหมด 4 ฝ่ายคือ ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายขาย ฝ่ายผลิต และฝ่ายคลังสินค้า เนื่องจากบริษัทเป็นโรงงานขนาดเล็กทำให้การดำเนินงานในด้านของการบริหารงาน เช่น การตัดสินใจในด้านการสั่งซื้อวัตถุดิบ การจัดการสินค้าคงคลัง การขาย และการผลิตขึ้นอยู่กับผู้บริหารแต่เพียงผู้เดียว ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน เกิดความล่าช้าขึ้นเสมอเพราะไม่มีระบบการดำเนินงานที่ชัดเจนและถูกต้อง ส่งผลให้บริษัทต้องเสียต้นทุนในการดำเนินงานหลายด้าน ปัญหาจากฝ่ายจัดซื้อ เช่น ปัญหาจากการตัดสินใจล่าช้าในการสั่งซื้อวัตถุดิบทำให้วัตถุดิบมีไม่เพียงพอต่อการผลิต เอกสารในการสั่งซื้อไม่มีมาตรฐานเพียงพอทำให้เกิดความผิดพลาดในการสั่งซื้อ รวมถึงการประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ ในบริษัทยังไม่มีมีการประสานงานที่เป็นระบบทำให้การดำเนินงานเกิดความผิดพลาดได้ ปัญหาจากฝ่ายคลังสินค้า เช่น ปัญหาการตรวจสอบยอดสินค้าในคลังสินค้าผิดพลาด และการรับสินค้าเพื่อที่จะนำมาจัดเก็บยังไม่มีเอกสารที่เป็นมาตรฐานซึ่งทำให้เกิดความผิดพลาดในการรับสินค้า ปัญหาจากฝ่ายผลิตและฝ่ายขายยังเป็นปัญหาที่เกิดจากการตัดสินใจของผู้บริหารทำให้เกิดความล่าช้า รวมถึงปัญหาแบบฟอร์มเอกสารในฝ่ายต่าง ๆ ยังเป็นรูปแบบเอกสารที่เขียนเองด้วยมือ ไม่มีแบบฟอร์มเอกสารใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานแน่นอน ทำให้ขาดมาตรฐานในการเก็บข้อมูลและเกิดความผิดพลาดในด้านการดำเนินงาน การส่งสินค้า การรับสินค้า ซึ่งการดำเนินงานในแต่ละฝ่ายมักจะมีปัญหาเกิดขึ้นเสมอ เนื่องจากการประสานงานในแต่ละฝ่ายยังไม่มีกฎเกณฑ์และมาตรฐานที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการปฏิบัติงาน ดังนั้นควรมีการสร้างระบบและพัฒนาการดำเนินงานของบริษัทให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสม โดยทำการศึกษารายละเอียดของการดำเนินงานทั้งหมดของบริษัทต้นแบบที่เป็น โรงงานและสำนักงานที่ประสบความสำเร็จในธุรกิจด้านนี้ ซึ่งจะนำระบบและขั้นตอนการดำเนินงานมาประยุกต์ใช้กับบริษัทพัฒนาชิปเปอร์ จำกัด เพื่อรองรับการขยายการจำหน่าย รวมถึงการขยายตัวของโรงงานที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการดำเนินงานและเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของบริษัทยิ่งขึ้น

วัฒนาและศรีณย์ธร (2544) ศึกษากระบวนการบริการซ่อมบำรุงของธุรกิจซ่อมเครื่องจักรประเภทหมูน ซึ่งดำเนินธุรกิจให้บริการรับปรึกร่างานไดนามิกบาลานซ์ และรับถ่วงงานหมูนทุกชนิด รับตรวจเช็ค ซ่อม และต่อเติมเครื่องจักรที่อาศัยหลักการทำงานของหมูนด้วยสมดุลไดนามิกบาลานซ์ การดำเนินธุรกิจจะเน้นที่การให้บริการที่ดีติดตามลูกค้าอยู่ตลอดทำให้กิจการมีลูกค้าประจำและลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้น โดยที่ทางกิจการไม่ได้ออกไปหาลูกค้ารายใหม่ ๆ แต่ลูกค้าก็มีมาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งลูกค้าจะส่งงานหรือโครงการต่าง ๆ ให้กิจการอยู่เสมอ ทั้งนี้ก็เพราะการบริการของกิจการสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า เมื่อลูกค้าเกิดความพึงพอใจจึงเป็นลูกค้าประจำ และยังแนะนำลูกค้าใหม่ ๆ ให้กับทางกิจการ ทำให้กิจการขยายตัวในเวลาอันรวดเร็ว และจำนวนพนักงานก็มีเพิ่มมากขึ้นเพื่อรองรับการให้บริการแก่ลูกค้า กิจการควรมีการวางแผนกระบวนการจัดการงานบริการและการจัดการภายในองค์กรให้มีระบบการทำงานเพื่อสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากโครงสร้างของกิจการที่ไม่มีรูปแบบการติดตามงาน การแบ่งหน้าที่งานภายในองค์กรไม่ชัดเจน เช่น ฝ่ายธุรการมีลักษณะงานเป็นทั้งงานธุรการและงานบริการลูกค้า เนื่องจากกิจการยังเป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อมซึ่งยังไม่มีฝ่ายจัดซื้อ โดยเฉพาะการสั่งซื้อจึงยังไม่เป็นมาตรฐาน ผู้จัดการต้องทำหน้าที่จัดซื้อวัตถุดิบ นอกจากนี้แล้วกระบวนการในการจัดทำฐานข้อมูลยังไม่ถูกต้อง เนื่องจากกิจการจัดเก็บข้อมูลทุกอย่างไว้ในสตีอ์การ์ดแผ่นเดียว ข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงานยังจัดเก็บไม่ครบถ้วน เช่น ข้อมูลบริษัทคู่ค้าการสืบค้นข้อมูลล่าช้าจึงส่งผลให้การบริการแก่ลูกค้าล่าช้าตามไปด้วยการเก็บข้อมูลประวัติลูกค้าและรายละเอียดงานนั้นกิจการจะจัดเก็บไว้ในสตีอ์การ์ดเดียว คือ แผ่นธุรการ โดยไม่มีการกระจายข้อมูลไปยังแผนกที่เกี่ยวข้องหรือแผนกบริการลูกค้า ซึ่งจำเป็นต้องใช้ในการบริการลูกค้า เป็นเหตุให้การดำเนินงานภายในองค์กรมีการทำงานในลักษณะของการฝากงานกันระหว่างฝ่ายธุรการกับฝ่ายบริการ นอกจากนี้แล้วกิจการยังขาดเอกสารต่าง ๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานให้เป็นไปอย่างมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบและนำเชื่อถือ เช่น ใบขอซื้อ ใบสั่งซื้อ ใบรับแจ้งการซ่อมบำรุง รายงานการติดต่อลูกค้า ใบติดตั้งเครื่องจักร ใบบันทึกการซ่อมบำรุง การที่ธุรกิจมีการเติบโตไปในแนวทางการดำเนินงานแบบไม่เป็นทางการนี้เป็นการแสดงให้เห็นได้ชัดว่าระบบการบริหารเริ่มไม่มีประสิทธิภาพแล้ว

วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลแบ่งตามแหล่งข้อมูลได้ 2 วิธี คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัทหนองแควรวมยาง จำกัด ในส่วนของระบบงานขายส่วนหน้าร้านและระบบงานบริการส่วนของช่าง ได้ทำการสัมภาษณ์ผู้จัดการ และบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงการปฏิบัติงาน หน้าที่ความรับผิดชอบ และขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานขายส่วนหน้าร้านและระบบงานบริการส่วนของช่างในปัจจุบัน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการรวบรวมข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านการบริการส่วนหน้าร้านและงานบริการซ่อม รายการสินค้าที่ทางกิจการได้เคยเก็บรวบรวมไว้ สำเนาใบบิลเงินสดที่ออกให้ลูกค้า และปัญหาพิเศษต่าง ๆ ที่มี

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่จะใช้มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. การศึกษาเบื้องต้น การศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานขายส่วนหน้าร้านที่ติดต่อกับลูกค้า ทำการจำหน่ายสินค้า ระบบการบริการของช่าง การเก็บข้อมูลในระบบปัจจุบัน และวิเคราะห์ถึงประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานและพิจารณาถึงความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ ของระบบใหม่

2. การวิเคราะห์ระบบงาน เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในขั้นต้นมาทำการวิเคราะห์ เช่น การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานของงานขายส่วนหน้าร้านที่ได้ทำการจำหน่ายสินค้าและการบริการของช่าง โดยนำมาจัดทำแผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูงสุด และทำแผนภาพกระแสข้อมูลระดับต่าง ๆ

3. การออกแบบระบบ ทำการออกแบบระบบให้เหมาะสมกับการดำเนินงานของกิจการ แสดงความเหมาะสมกับโครงสร้างและขั้นตอนการดำเนินงานของธุรกิจ

4. การวางระบบ จากข้อมูลเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมมาทำการวิเคราะห์เพื่อออกแบบระบบงาน โดยใช้แผนผังการไหลเวียนของข้อมูลในการอธิบาย

5. ทดสอบระบบ โดยการนำระบบที่ได้ออกแบบและทำขึ้นมาใช้จริงและทำการตรวจสอบว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด โดยการนำระบบใหม่มาใช้ในบริษัท

6. ปรับปรุงและประเมินผล เมื่อมีการทดสอบระบบจะทราบได้ว่าระบบนั้นเหมาะสมมากน้อยเพียงใดแล้วจึงทำการการปรับปรุงในส่วนที่ไม่เหมาะสม และทำการประเมินผลเพื่อทราบถึงผลการดำเนินงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน

ลักษณะกิจการสถานที่ตั้ง

บริษัทหนองแควรวมยาง จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 138/4 ตึกเมืองแก้ว ถนนพหลโยธิน ตำบลหนองแคว อำเภอหนองแคว จังหวัดสระบุรี 18140 บริษัทดำเนินกิจการเกี่ยวกับ

1. จำหน่ายยางรถยนต์ทั้งปลีกและส่ง ขนาดของยางรถยนต์ที่จำหน่ายมีทั้งรถกระบะ รถเก๋ง รถตู้ รถแวน รถออฟโรดและรถสิบล้อ
2. จำหน่ายล้อแม็กซ์รถยนต์ประเภท รถเก๋ง รถกระบะ รถตู้และรถแวน
3. ให้บริการเติมลม ปะยาง และเปลี่ยนยางรถยนต์ทั้งในและนอกสถานที่ รวมทั้งรับซื้อและเปลี่ยนยางรถยนต์ใหม่และเก่า
4. ให้บริการเกี่ยวกับตั้งศูนย์ถ่วงล้อรถยนต์ รวมทั้งเช็ควงล่างด้วยระบบคอมพิวเตอร์

ประวัติความเป็นมา

บริษัท หนองแควรวมยาง จำกัด เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2524 โดยเริ่มจากธุรกิจขนาดเล็ก ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเติมลม ปะยางรถจักรยานและรถจักรยานยนต์ทั่วไป ภายในพื้นที่เพียง 1 ห้องแถว ในปี พ.ศ. 2534 ได้มีเงินทุนเพื่อที่จะขยายกิจการเพิ่มอีก 3 ห้องแถว และได้มีการขยายกิจการเพิ่มเป็น ขยายยางรถยนต์ ประเภท รถเก๋ง รถกระบะ รวมทั้งรับซื้อ และแลกเปลี่ยนยางใหม่และเก่า ต่อมาในปี พ.ศ. 2540 ได้จัดตั้งเป็นบริษัทและขยายกิจการเพิ่มขึ้นไปอีก โดยให้บริการตั้งศูนย์ถ่วงล้อและเช็ควงล่างรถยนต์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จนดำเนินกิจการมาถึงปัจจุบัน

โครงสร้างองค์กร

สภาพการบริหารงาน

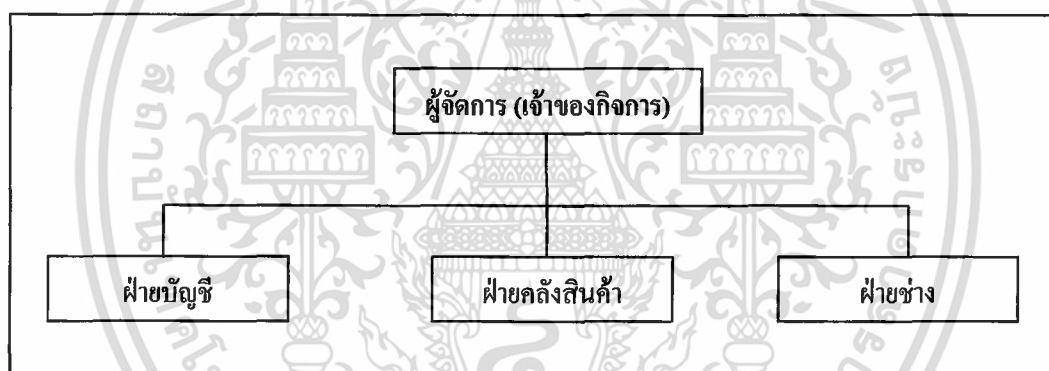
บริษัท หนองแควรวมยาง จำกัด เป็นบริษัทที่ประกอบกิจการขนาดเล็กจึงไม่มีการแบ่งโครงสร้างขององค์กรอย่างชัดเจน บริษัทประกอบด้วยจำนวนพนักงานรวมทั้งสิ้น 18 คน โดยแบ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกเป็นสายงานหลัก 2 สายงานคือ งานให้บริการและงานขาย สามารถแบ่งหน้าที่การทำงานได้เป็นฝ่ายต่าง ๆ ทั้งหมดจำนวน 4 ฝ่าย ดังนี้

1. ผู้จัดการ (เจ้าของกิจการ) มีหน้าที่ในการบริหารงานทั่วไป ทำหน้าที่ในการดูแลความเรียบร้อยของงานทุกด้าน มีอำนาจในการตัดสินใจการดำเนินงาน สั่งซื้อสินค้าและอุปกรณ์ที่ใช้เปลี่ยนยางรถยนต์ ล้อแม็กซ์
2. ฝ่ายบัญชี มีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับการเงิน การให้บริการการจำหน่ายสินค้า การออกบิลและควบคุมเกี่ยวกับรายได้ ค่าใช้จ่ายภายในบริษัท
3. ฝ่ายคลังสินค้า ทำหน้าที่เกี่ยวกับเช็คสต็อกสินค้า
4. ฝ่ายช่าง ทำหน้าที่ให้บริการเปลี่ยนยาง เปลี่ยนล้อแม็กซ์รถยนต์ เช็คช่วงล่าง และให้บริการนอกสถานที่

ผังองค์กร



ภาพที่ 1 แผนผังโครงสร้างของบริษัทหนองแควรวมยาง จำกัด

การดำเนินงานในปัจจุบัน

การดำเนินงานของ บริษัทหนองแควรวมยาง จำกัด ถือเป็นธุรกิจที่ให้บริการด้านตั้งศูนย์ถ่วงล้อ และซื้อเปลี่ยนยางรถยนต์ ล้อแม็กซ์รถยนต์ ซึ่งลูกค้าส่วนใหญ่จะมีรถยนต์ที่ใช้เป็นส่วนตัว และลูกค้าที่ประกอบธุรกิจที่ต้องใช้รถสิบล้อ การดำเนินงานจะเริ่มจากการที่มีลูกค้าเป็นฝ่ายเข้ามาติดต่อกับทางกิจการก่อน ซึ่งติดต่อกับเกี่ยวกับการใช้บริการและซื้อยางรถยนต์หรือเปลี่ยนยางรถยนต์ ผู้ที่มีหน้าที่ในการเจรจากับลูกค้าคือเจ้าของกิจการหรือพนักงานหน้าร้าน ในส่วนของการซื้อยางรถยนต์ พนักงานจะสามารถดำเนินการขายได้ทันที โดยเข้าไปเอายางรถยนต์หรือล้อแม็กซ์ตามที่ลูกค้าได้บอกลักษณะและขนาดมาจากสต็อกที่เก็บสินค้า แล้วนำมาจกรายละเอียดสินค้า ราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงในบิลรับเงิน แต่ถ้าหากลูกค้าต้องการใช้บริการเปลี่ยนยาง ตั้งศูนย์ถ่วงล้อ ประยาง เติมน้ำมันหรือ เช็ควงล่างทางพนักงานที่ให้บริการหน้าร้านจะทำการแจ้งให้ช่างทราบ เพื่อรับงานส่วนนี้ไปดำเนินการต่อ หากเป็นบริการเปลี่ยนยางรถช่างจะนำยางรถในลักษณะที่ลูกค้าต้องการออกมาจากสต็อก ทำการเปลี่ยนให้ลูกค้าเสร็จเรียบร้อยก่อน แล้วจึงไปลงรายละเอียดการบริการในการเก็บเงินในใบบิลรับเงิน ในส่วนการบริการอื่นก็ทำการลงใบบิลรับเงินเช่นกัน และในกรณีการไปให้บริการนอกสถานที่ เช่น เติมน้ำมัน ประยางเปลี่ยนยาง ลูกค้าจะโทรศัพท์เข้ามาติดต่อกับทางร้าน ทางร้านก็จะจัดส่งช่างให้ไปบริการนอกสถานที่ตามที่ได้รับแจ้ง (ภาพที่ 2)

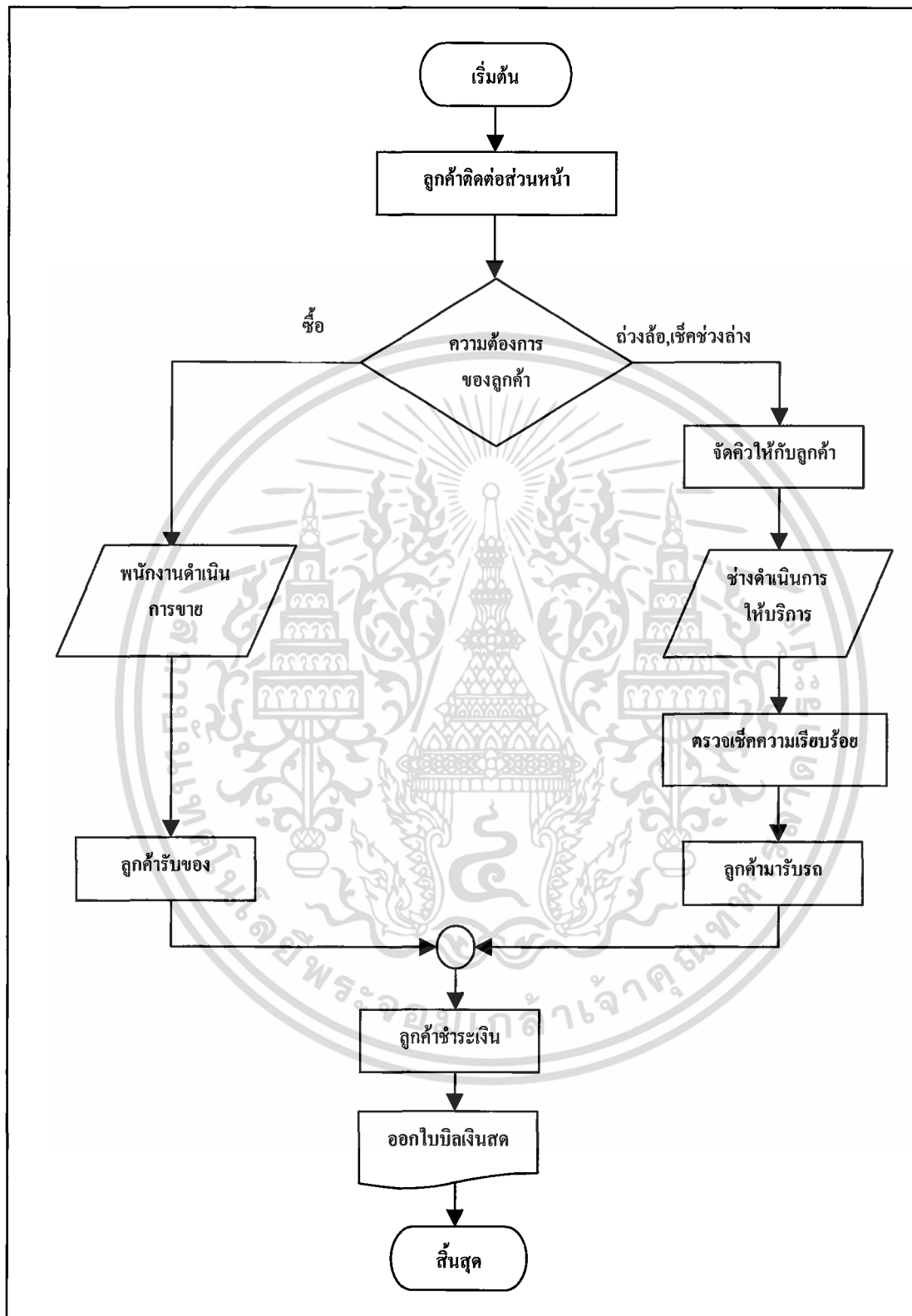
ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน

งานบริการส่วนหน้าร้าน

ในกรณีที่ลูกค้าเข้ามาติดต่อกับพนักงานขายส่วนหน้าร้าน หากเป็นลูกค้าที่ต้องการซื้อสินค้าพนักงานก็ดำเนินการขายทันที โดยนำลูกค้าชมล้อแม็กซ์ตามขนาดและลักษณะที่ลูกค้าต้องการที่ได้วางโชว์อยู่หน้าร้าน ส่วนยางรถยนต์ก็นำออกมาจากสต็อกตามขนาดและลักษณะที่ลูกค้าได้ระบุไว้ และจัดการออกบิลเงินสดให้กับลูกค้า ถ้าลูกค้าที่ซื้อสินค้าเป็นเงินเชื่อจะทำการจดบันทึกลงในสมุดบัญชีลูกหนี้ แล้วจะมีการเช็คจำนวนสินค้า และจำนวนเงินตามใบบิลเงินสดที่ได้ออกไป หากเป็นลูกค้าที่เข้ามาติดต่อขอใช้บริการตั้งศูนย์ถ่วงล้อ ประยาง เช็ควงล่าง พนักงานจะทำการแจ้งช่างให้ทราบ เพื่อให้ช่างดำเนินงานต่อไป (ภาพที่ 3)

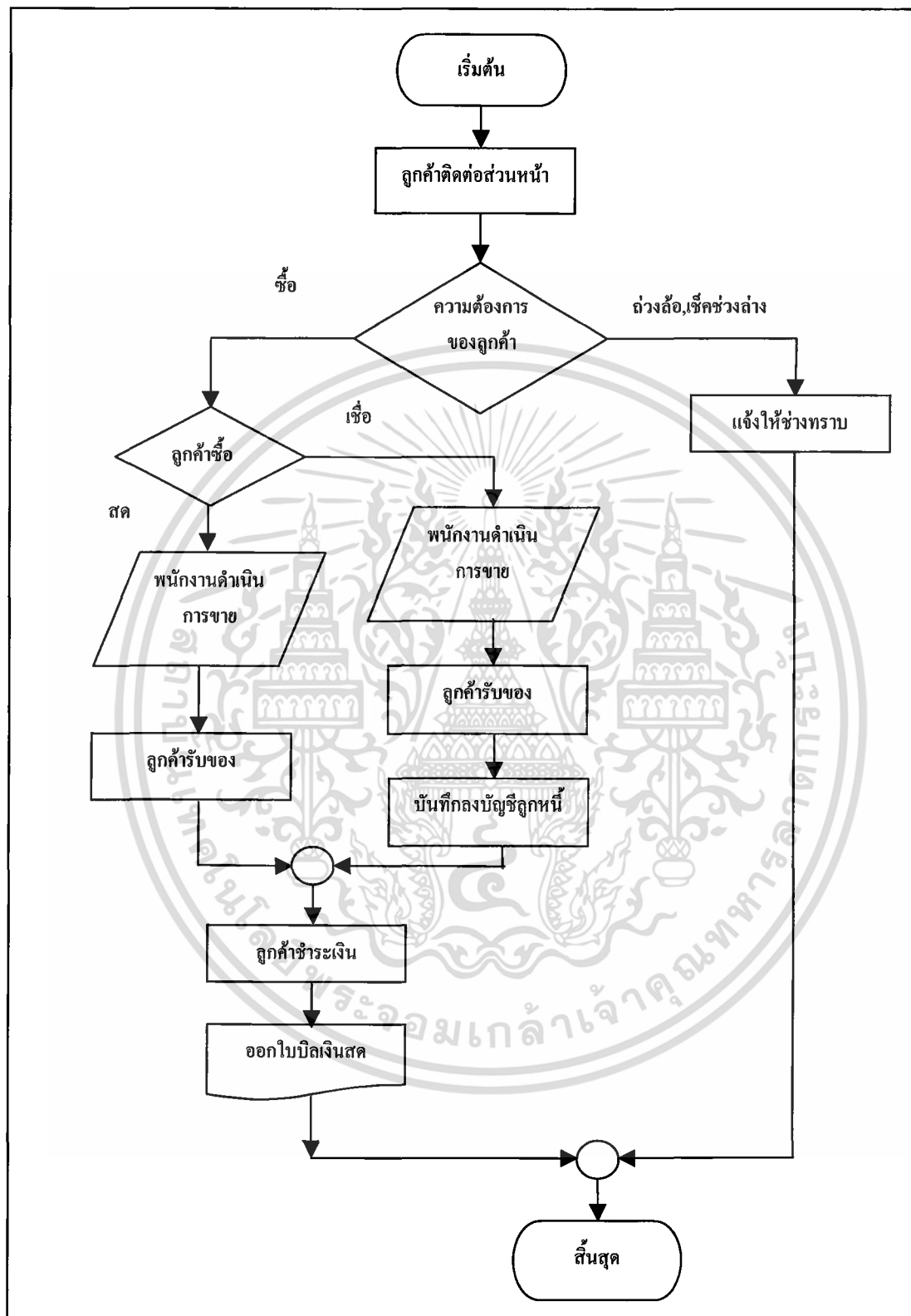
งานบริการส่วนของช่าง

การดำเนินงานฝ่ายช่างแต่ละขั้นตอนต้องได้รับคำสั่งจากพนักงานส่วนหน้าที่ทำการติดต่อกับลูกค้ามาแล้ว เพื่อจะได้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการให้บริการกับลูกค้า เมื่อให้บริการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็จะทำการแจ้งไปยังพนักงานส่วนหน้าเพื่อให้พนักงานส่วนหน้าแจ้งให้ลูกค้าทราบเพื่อให้ลูกค้ามาเช็คสภาพความพร้อม และความพร้อมของรถยนต์ หากลูกค้าตรวจเช็คความพร้อมเรียบร้อยแล้ว ก่อนที่จะเอารถออกจากศูนย์จะต้องชำระเงินกับพนักงานส่วนหน้าร้าน หลังจากนั้นพนักงานก็จะออกบิลเงินสดให้กับลูกค้า ส่วนการให้บริการนอกสถานที่เมื่อพนักงานส่วนหน้าร้านได้รับแจ้งจากลูกค้าพนักงานก็จะแจ้งให้ช่างทราบถึงสถานที่และความต้องการของลูกค้า ช่างก็จะออกไปดำเนินการให้บริการ และให้ช่างเก็บเงินค่าบริการกลับมาพร้อมกับออกบิลเงินสดให้ (ภาพที่ 4)



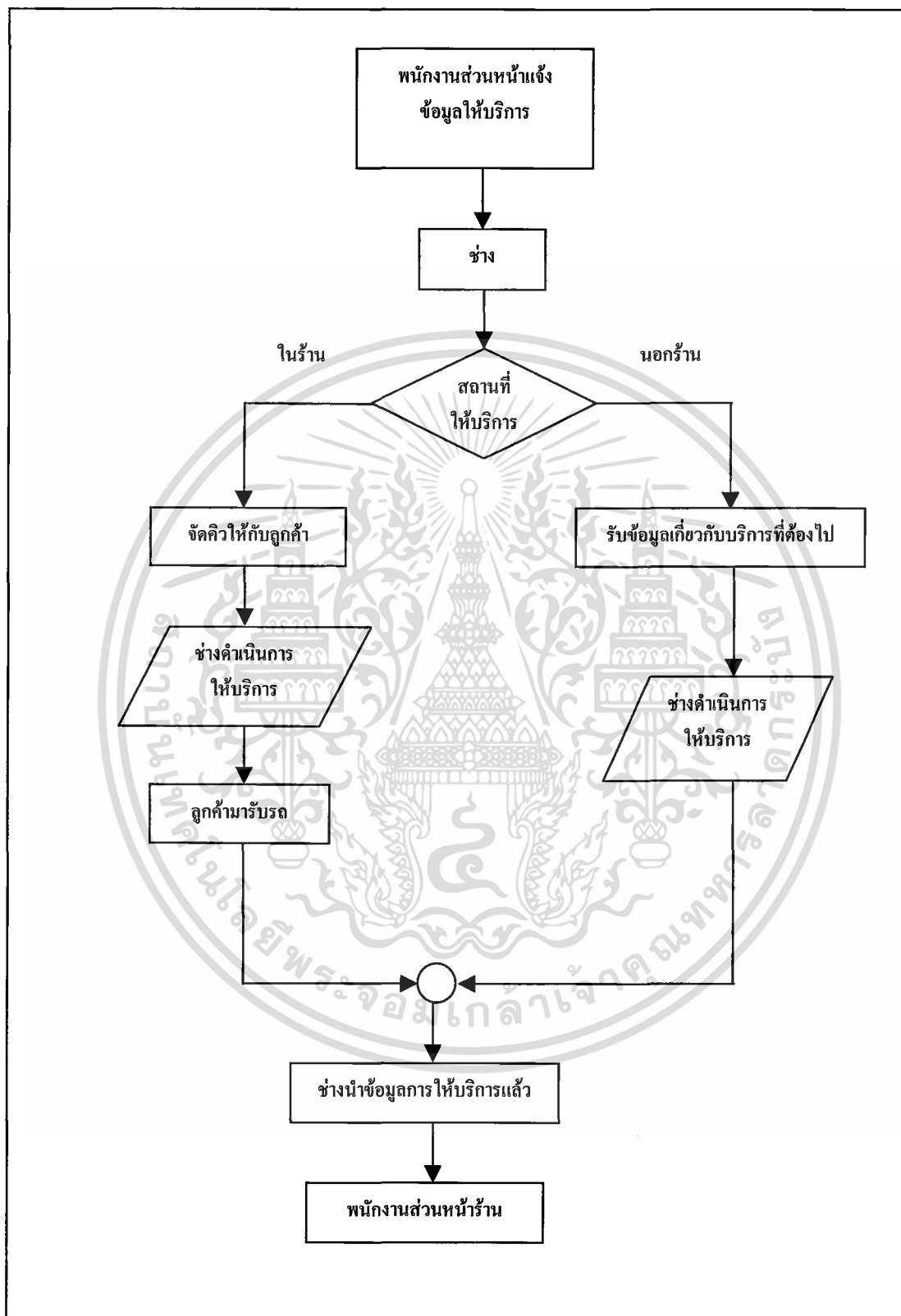
ภาพที่ 2 การดำเนินงานในปัจจุบันของบริษัท หนองแควมยาง จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินงานของงานบริการส่วนหน้าร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการดำเนินงานของงานบริการส่วนของช่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาจากการดำเนินงาน

จากการศึกษาระบบการดำเนินงานของบริษัทหนองแควรวมยาง จำกัด พบว่าการดำเนินกิจการเป็นการดำเนินงานในระบบครอบครัว จึงทำให้ขั้นตอนในการดำเนินงานของฝ่ายต่าง ๆ นั้นเป็นไปอย่างไม่เป็นระบบระเบียบเท่าที่ควร และเมื่อได้ทำการศึกษาขั้นตอนของการดำเนินงานในปัจจุบันพบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานดังนี้

1. กิจการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการทำงานของพนักงานส่วนหน้าร้านไม่ชัดเจน มีการรวมงานในการเก็บเงิน คิดคำนวณค่าบริการ และบริการสอบถามลูกค้าที่มาติดต่อ พร้อมทั้งการแจ้งงานให้ช่างทราบในรายละเอียดของลูกค้ารวมกันอยู่เป็นส่วนเดียว

2. การตรวจสอบรายละเอียดการขายและรายละเอียดของสินค้า ค่าบริการต่าง ๆ จะทำการตรวจสอบจากใบบิลเงินสดที่ได้ออกให้ลูกค้าไปเพียงอย่างเดียว ทำให้ทราบรายละเอียดต่าง ๆ ได้ไม่ชัดเจนเพราะข้อมูลที่ลงในใบบิลเงินสดนั้นจะเขียนลงแบบสั้น ๆ กระทัดรัด และในส่วนของรายละเอียดค่าบริการจะบันทึกลงตามคำบอกกล่าวของช่างที่ได้ให้บริการกับลูกค้าไป

3. การเบิกจ่ายสินค้าที่ต้องนำไปขายให้กับลูกค้า เมื่อลูกค้ามาทำการซื้อบอกลักษณะขนาดของยางรถยนต์หรือล้อแม็กซ์ พนักงานจะเข้าไปเอาในสต็อกมาให้เลยทันทีโดยไม่ได้ทำการบันทึกการเบิกจ่ายสินค้า เช่นเดียวกับที่ช่างนำสินค้าออกไปให้บริการกับลูกค้านอกสถานที่ก็นำออกไปได้เลย แล้วค่อยมาเขียนรายละเอียดค่าบริการและสินค้าที่นำออกไปลงบิลรับเงินที่หลังหรือบางครั้งลืมบันทึกเกี่ยวกับรายละเอียดสินค้าลงแค่ค่าบริการ ทำให้ไม่ทราบรายละเอียดจำนวนการเบิกจ่ายที่แน่นอน

4. การแบ่งหน้าที่การทำงานให้กับช่างไม่แน่นอนชัดเจน เพราะการเน้นให้ช่างทำงานได้ทุกหน้าที่ เมื่อมีงานหนึ่งเข้ามาจะทำให้ช่างไปรวมอยู่กับงานนั้น ๆ มากจนเกินไป ทำให้จำนวนช่างไม่พอกับงานที่เข้ามาและทำให้งานอื่น ๆ ต้องรอช่าง เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน

5. ในกรณีที่ลูกค้าโทรศัพท์เข้ามาแจ้งกับพนักงานส่วนหน้าร้าน เพื่อต้องการให้ช่างออกไปเปลี่ยนล้อหรือเปลี่ยนยางรถยนต์นอกสถานที่ การแจ้งช่างให้ทราบถึงรายละเอียดสถานที่สินค้าที่ต้องนำออกไปเพื่อบริการให้กับลูกค้านั้นยังไม่ชัดเจน ทำให้เกิดการผิดพลาดและเสียเวลาในการเดินทางที่ไม่แน่ใจในสถานที่ที่ต้องให้บริการ

6. ในกรณีที่ช่างออกไปให้บริการนอกสถานที่ ซึ่งต้องคิดค่าบริการในส่วนนี้แตกต่างจากการให้บริการในสถานที่ โดยมีการกำหนดค่าบริการเริ่มต้นแล้วคิดตามระยะทางของจุดที่ต้องไปให้บริการ ช่างที่ออกไปให้บริการไม่มีการบันทึกที่ชัดเจน ทำให้การคิดค่าบริการในส่วนนี้ไม่ตรงกับที่เป็นจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เมื่อทำการบริการให้กับลูกค้าแล้ว ช่างจะไม่มีเอกสารยืนยันกับทางกิจการว่าได้ให้บริการแก่ลูกค้าจริง เพียงแค่การบอกรายละเอียดการบริการเพื่อให้ทางพนักงานหน้าร้านทำการออกบิลเก็บเงินจากลูกค้าเท่านั้น จึงทำให้ไม่สามารถตรวจสอบการทำงานของช่างได้

8. การให้บริการตั้งศูนย์ถ่วงล้อ การเช็คช่วงล่างรถยนต์โดยใช้คอมพิวเตอร์พนักงานหน้าร้านจะทำการแจกจ่ายงานให้กับช่างที่ว่างอยู่ขณะนั้น ซึ่งไม่ได้มีการระบุหน้าที่รับผิดชอบในส่วนงานนั้นที่แน่นอน ทำให้ลูกค้าไม่แน่ใจว่าช่างดังกล่าวจะทำงานนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพจริง

9. การให้บริการต่าง ๆ เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไม่ได้มีการระบุหรือแจ้งช่างคนอื่นทราบเป็นที่ชัดเจน ทำให้ช่างต้องเสียเวลาไปนำรถมาตรวจเช็คใหม่อีกครั้ง เพราะไม่แน่ใจว่าดำเนินการให้บริการตามที่ลูกค้าสั่งไปแล้วหรือไม่

10. ในการสั่งซื้อสินค้าจะทำการสั่งซื้อก็ต่อเมื่อพนักงานส่วนหน้าร้านที่ทำหน้าที่จำหน่ายสินค้า หรือช่างที่เข้าไปเอาสินค้าในสต็อกมาบอกให้สั่งซื้อเท่านั้น ไม่ได้มีการวางแผนการสั่งซื้อสินค้าไว้ล่วงหน้าก่อน

11. ทางกิจการไม่มีการจัดทำใบสรุปผลรายงานการให้บริการต่าง ๆ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ไม่ทราบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งว่ามีค่าใช้จ่ายใดเกิดขึ้นบ้าง จึงทำให้ไม่สามารถควบคุมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นได้

ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา

ความเป็นไปได้ด้านเทคโนโลยี

การศึกษาการดำเนินงานของระบบงานของบริษัทหนองแควมยาง จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยผู้ที่ทำการศึกษาได้จัดทำระบบการดำเนินงานใหม่ให้กับกิจการ จัดหากระบวนการทำงานและหน้าที่ความรับผิดชอบต่าง ๆ การพัฒนาระบบใหม่เข้ามาใช้แทนระบบงานเดิม โดยนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้งานร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่กิจการมีอยู่แล้ว และเพิ่มความสามารถในการรองรับระบบงานใหม่ ซึ่งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ในระบบใหม่มีดังนี้

ฮาร์ดแวร์ที่จำเป็นประกอบด้วย

1. เครื่องคอมพิวเตอร์เพนเทียม 166 เมกะเฮิร์ตซ์ขึ้นไป เพื่อความรวดเร็วสำหรับการประมวลผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หน่วยความจำสำรองอย่างน้อย 32 เมกกะไบต์ เพื่อรองรับการใช้งาน ไมโครซอฟท์ วินโดวส์ 98
3. ความจุของฮาร์ดดิสก์อย่างน้อย 2 จิกกะไบต์ เพื่อรองรับการจัดเก็บข้อมูลที่มีขนาดเพิ่มขึ้น
4. เครื่องพิมพ์ สำหรับการพิมพ์แบบฟอร์มเอกสารและรายงานต่าง ๆ

ซอฟต์แวร์ที่จำเป็นประกอบด้วย

1. โปรแกรมระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98 เป็นอย่างต่ำ
2. โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอกเซล 97
3. โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอกเซล 97

ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

เนื่องจากทางบริษัทมีเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์อยู่แล้ว แต่ยังคงโปรแกรมที่เหมาะสมกับการใช้งาน โดยทางบริษัทได้เล็งเห็นว่า การนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นแก่อุปกรณ์ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีประสิทธิภาพเต็มที่ ซึ่งจะทำให้การทำงานมีความสะดวกรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำ จึงนับได้ว่ามีความเป็นไปได้ที่จะนำระบบดังกล่าวมาใช้ช่วยในการแก้ปัญหา สำหรับค่าใช้จ่ายที่ต้องเกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งคือค่าใช้จ่ายในการทำคู่มือการใช้งานของระบบใหม่ และการอบรมพนักงานให้ทราบถึงขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่ จากการสอบถามเจ้าของกิจการพบว่ามีความพร้อมและยินดีที่จะให้ความร่วมมือเพราะกิจการเห็นว่า การนำระบบคอมพิวเตอร์ใช้ร่วมกับงาน และการใช้แบบฟอร์มที่บันทึกข้อมูลที่แน่นอน และชัดเจนของงานภายในบริษัทจะช่วยให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คือ สะดวกรวดเร็วและถูกต้อง ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจที่จะพัฒนาระบบขึ้น

ความเป็นไปได้ทางการดำเนินงาน

จากการศึกษาขั้นตอนของการดำเนินงานและปัญหาต่าง ๆ ของการบริหารส่วนหน้าร้าน หากมีการเพิ่มจำนวนพนักงานในการดำเนินงานส่วนนี้เพิ่มอีกและแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในส่วนงานที่แน่นอนและการวางแผนงานให้ช่างจะทำให้การทำงานรวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้น จึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบเดิมมาเป็นระบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพ ถ้าหากว่ามีขั้นตอนการดำเนินงานที่เป็นระบบและมีแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างละเอียดมากขึ้น ทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการแก้ไข้ปัญหา

ได้ทำการศึกษาเพื่อจัดหาระบบที่เป็นแม่แบบและเหมาะสมกับลักษณะของกิจการ เพื่อทำการวางระบบใหม่ให้กับกิจการ โดยนำแนวทางในการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่ใช้การปรับรื้อระบบใหม่ตามแนวทางธุรกิจ การปฏิบัติการปรับนี้จะช่วยทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ มีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพ โดยได้ทำการปรับปรุงการไหลของงาน ปรับปรุงระบบสนับสนุนการตัดสินใจและการทำงาน การกำหนดขั้นตอนดำเนินงานตั้งแต่ลูกค้าเข้ามาติดต่อกับพนักงานหน้าร้านและการกระจายงานต่อไปให้กับช่าง นอกจากนี้แล้วยังนำไมโครซอฟท์เอกเซลเข้ามาช่วยในการบันทึกข้อมูลการขายสินค้าและบริการ การเบิกจ่ายสินค้าประเภทต่าง ๆ ของงานส่วนหน้าร้าน และพิมพ์เพื่อเป็นรายงานสรุปผลการซ่อม และการเบิกสินค้าเพื่อขายและซ่อม ทำให้ส่วนหน้าร้านนั้นไม่เกิดงานที่ยุ่งยากวุ่นวายจนละเลยลูกค้า ในส่วนของการออกแบบฟอร์มได้นำโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอกเซล มาใช้ในการออกแบบฟอร์มเอกสารสำคัญที่ใช้ในการติดต่อกงาน เช่น แบบฟอร์มใบควบคุมซ่อม ใช้เมื่อช่างทำการให้บริการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะต้องมีแบบฟอร์มนี้แจ้งมาให้กับทางกิจการว่าช่างได้ให้บริการดังกล่าวจริง แบบฟอร์มต้องมีลายมือชื่อลูกค้าเพื่อมายืนยันกับพนักงานส่วนหน้าร้านที่ทำการเก็บเงินค่าบริการ เพื่อทำการบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ว่างานบริการนั้นได้ส่งช่างทำการให้บริการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และการกำหนดแบบฟอร์มในการเบิกจ่ายที่ชัดเจนเพื่อการตรวจเช็คจำนวนสินค้า การออกแบบฟอร์มใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน ในการขายสินค้า ใบสั่งซื้อสินค้า ส่วนของช่างได้จัดทำบอร์ดการทำงานเพื่อแก้ปัญหาในการจัดหน้าที่ให้ช่างและลำดับงานตามความเร่งด่วนเพื่อให้ช่างได้ทราบถึงการทำงานต่าง ๆ

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

แนวความคิดในการวิเคราะห์

การวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการกรณีศึกษาบริษัทหนองแควรวมยาง จำกัด ทำให้ทราบถึงปัญหาต่าง ๆ ของการทำงาน เนื่องจากระบบเดิมมีการทำงานที่ไม่เป็นระเบียบแบบแผน ไม่มีรูปแบบเอกสารที่เป็นมาตรฐาน ไม่มีการแบ่งแยกหน้าที่การรับผิดชอบที่ชัดเจน เพื่อออกแบบระบบการทำงานในงานขายส่วนหน้าร้าน และงานบริการส่วนของช่างให้มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบมีมาตรฐาน และการแบ่งแยกหน้าที่การรับผิดชอบอย่างชัดเจน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบ ซึ่งในการพัฒนาระบบงานนี้จะวิเคราะห์ความต้องการของระบบและออกแบบระบบการทำงานเพื่อให้แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้

การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาระบบ เริ่มต้นด้วยการศึกษาปัญหาและขั้นตอนการดำเนินงานของระบบเดิมทำให้ทราบถึงความต้องการต่าง ๆ ของระบบ สามารถกำหนดรูปแบบของระบบงานใหม่และขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ของระบบงานใหม่ได้อย่างเหมาะสมตรงกับความต้องการ

ผังการไหลเวียนข้อมูลโดยรวม (Context Diagram)

การดำเนินงานของระบบการจัดการของบริษัทหนองแควรวมยาง จำกัด จากผังบริษัทแสดงถึงความสัมพันธ์ของระบบงานกับภายนอก โดยอธิบายการทำงานร่วมกันของระบบต่าง ๆ การไหลของข้อมูลที่ส่งออกจากระบบ ได้แก่ ผู้จัดการจำหน่าย ลูกค้า ผู้จัดการ ฝ่ายบัญชี ฝ่ายคลังสินค้าและฝ่ายช่าง (ภาพที่ 5) ดังนี้

ระบบที่ 1 ผู้จัดการจำหน่าย ผู้จัดการจำหน่ายจะส่งใบเสนอราคาสินค้ามาให้กับระบบงานขาย แล้วระบบงานขายส่วนหน้าร้านทำการตัดสินใจสั่งซื้อสินค้าและจัดทำใบสั่งซื้อส่งไปยังผู้จัดการจำหน่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

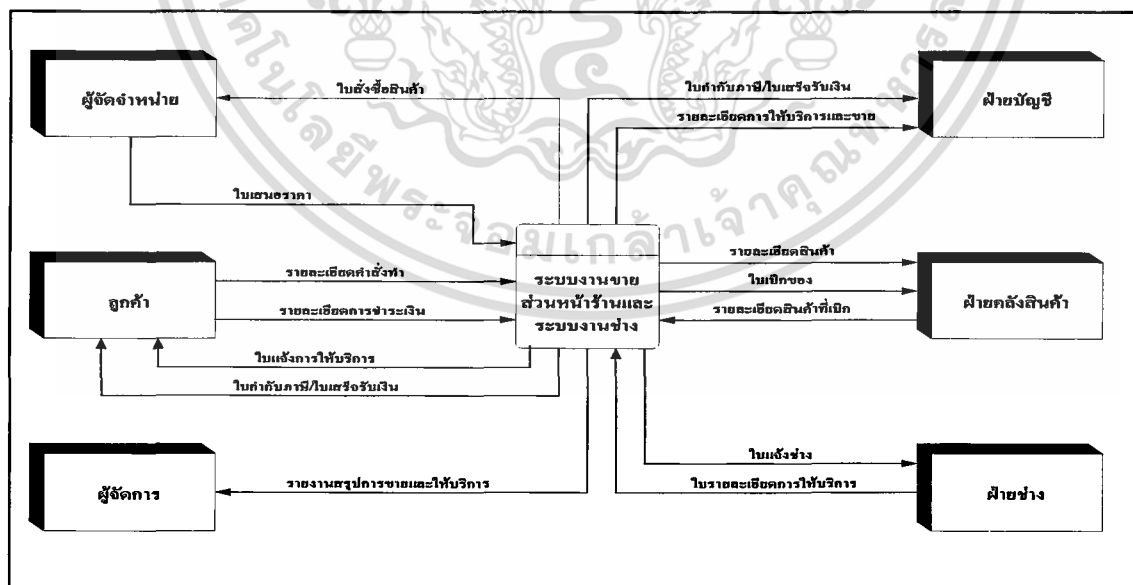
ระบบที่ 2 ลูกค้า ลูกค้าเข้ามาติดต่อกับพนักงานหน้าร้าน และพนักงานส่วนหน้าร้าน สอบถามความต้องการจากลูกค้าว่าต้องการซื้อสินค้าหรือใช้บริการประเภทใด เมื่อพนักงานทราบถึงความต้องการของลูกค้า และจำหน่ายสินค้าหรือให้บริการตามความต้องการของลูกค้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว ลูกค้ามาชำระเงินกับทางพนักงานขายส่วนหน้าร้าน พนักงานขายจะจัดทำใบแจ้งการให้บริการหรือใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า

ระบบที่ 3 ฝ่ายบัญชี ทำหน้าที่รับใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน ที่ได้จากการสั่งซื้อสินค้ามาคำนวณค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้า และรับรายละเอียดข้อมูลการขายและการให้บริการจากใบแจ้งการให้บริการและใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงินที่มาจากการขายสินค้าเพื่อคำนวณรายได้

ระบบที่ 4 ฝ่ายคลังสินค้า รับรายละเอียดสินค้าและใบเบิกของจากระบบขายส่วนหน้าร้านหรือจากระบบงานช่างและนำสินค้าพร้อมรายละเอียดสินค้าที่เบิกให้ระบบขายส่วนหน้าร้านหรือจากระบบงานช่าง

ระบบที่ 5 ฝ่ายช่าง ทำหน้าที่ในการให้บริการแก่ลูกค้า โดยรับใบแจ้งซ่อมจากระบบงานขายส่วนหน้าร้าน เมื่อช่างให้บริการแก่ลูกค้าเสร็จเรียบร้อยแล้วจะส่งรายละเอียดการให้บริการกลับไปให้ทางระบบงานขายส่วนหน้าร้านเพื่อการจัดทำใบแจ้งการให้บริการและใบเสร็จรับเงิน

ระบบที่ 6 ผู้จัดการ มีหน้าที่ในการรับข้อมูลการดำเนินงานและรายงานสรุปการขายและการให้บริการจากระบบงานขายส่วนหน้าร้าน เพื่อการตัดสินใจในการสั่งซื้อสินค้าและวางแผนในการดำเนินงาน



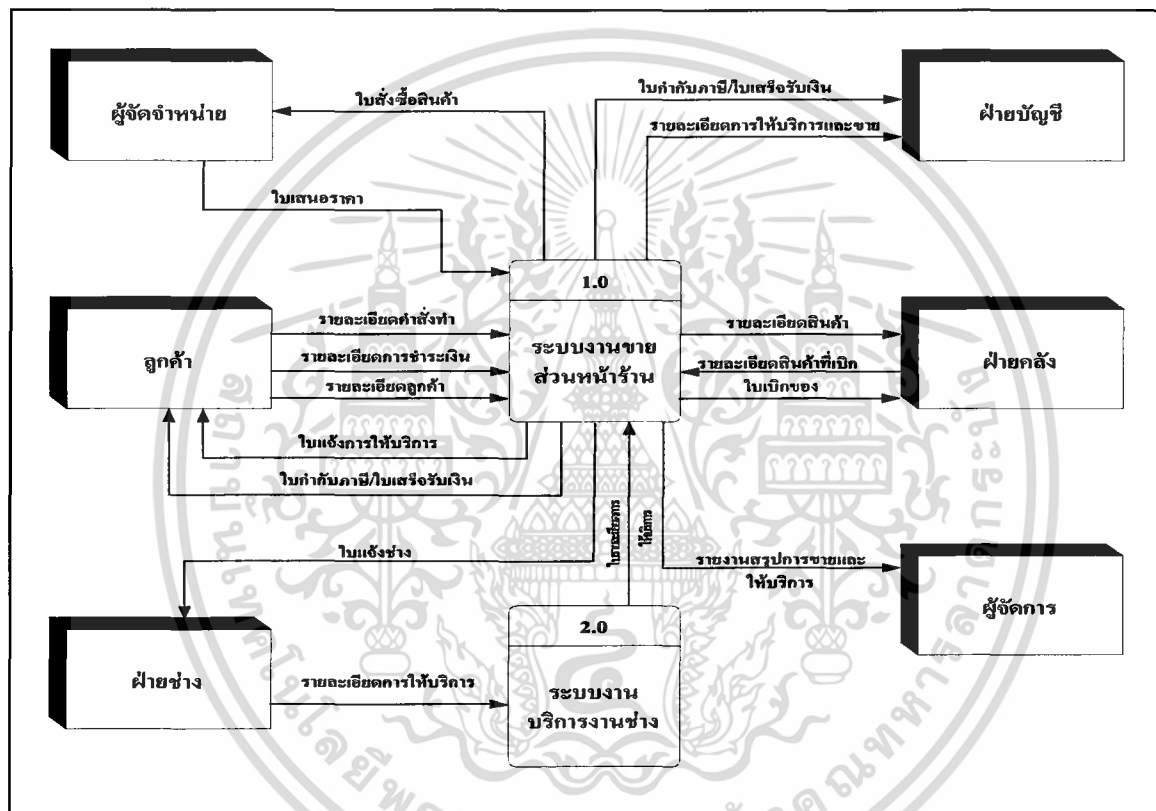
ภาพที่ 5 ผังการไหลเวียนข้อมูลโดยรวมของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การไหลเวียนข้อมูลของระบบงาน (Data Flow Diagram :DFD)

ผังการไหลเวียนข้อมูลของระบบระดับที่ 0

ลักษณะการไหลเวียนข้อมูลประกอบด้วยระบบงาน 2 ระบบ คือ 1.0 ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน ส่วนอีกระบบงาน คือ 2.0 ระบบงานบริการส่วนของช่าง กระบวนการทำงานของระบบมีดังนี้ (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0

ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน (1.0) ในการสั่งซื้อสินค้ามีการขอใบเสนอราคาสินค้าจาก ผู้จัดการจำหน่าย และจัดทำใบสั่งซื้อส่งให้ผู้จัดการจำหน่ายเพื่อการจำหน่ายต่อ ในส่วนของการขายหรือ การให้บริการเริ่มจากลูกค้าเข้ามาติดต่อขอใช้บริการหรือมีความต้องการซื้อสินค้า ลูกค้าติดต่อกับ พนักงานหน้าร้านเมื่อพนักงานหน้าร้านทราบถึงความต้องการของลูกค้า เช่น หากต้องการที่จะ ตรวจเช็คสภาพรถ แผนกหน้าร้านก็ติดต่อกับแผนกช่างให้มาบริการ หรือถ้าหากลูกค้า ต้องการที่จะซื้อยางหรือล้อแม็กซ์ แผนกหน้าร้านก็จะติดต่อไปยังฝ่ายคลังสินค้า เพื่อให้จัดส่งสินค้า

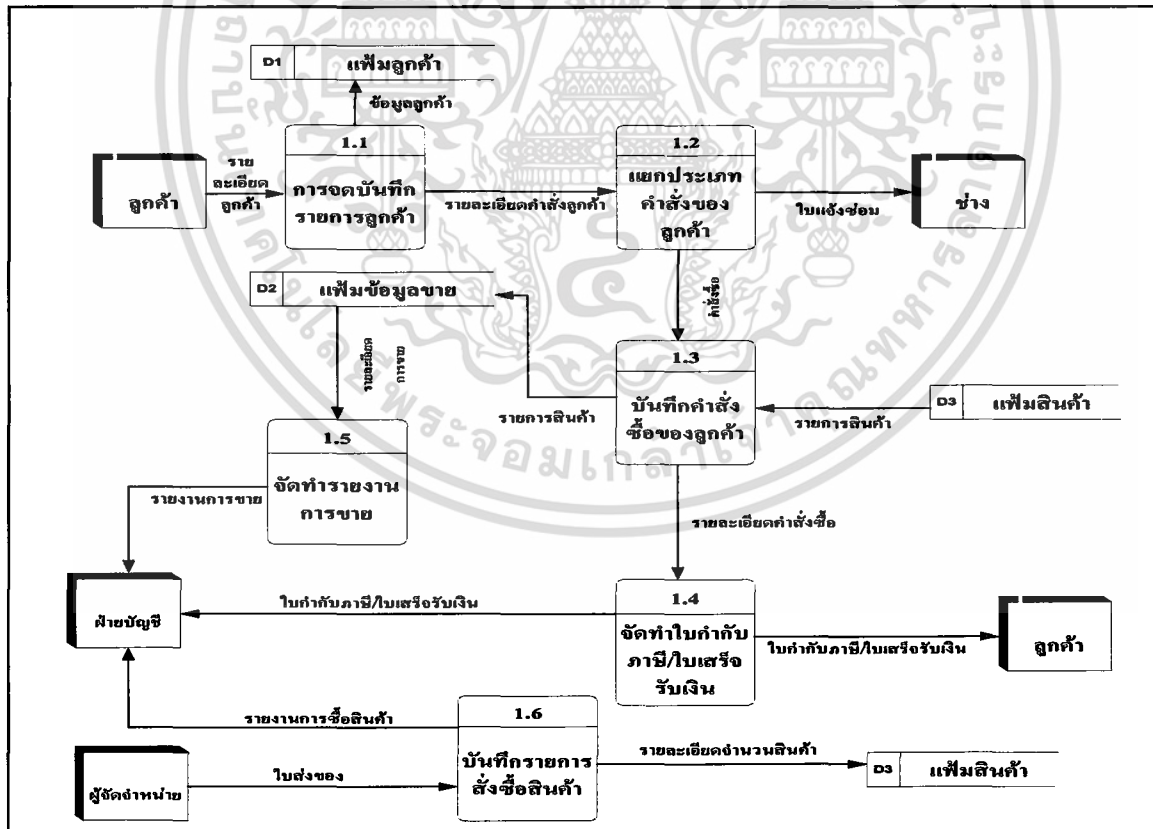
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พร้อมที่จะส่งสินค้าให้กับลูกค้าได้หากสินค้าในคลังสินค้าไม่เพียงพอ ก็จะส่งขอมูลให้ฝ่ายบัญชี เพื่อสั่งซื้อสินค้าที่ขาด หากส่งสินค้าให้กับลูกค้าลูกค้าชำระเงินเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วระบบงานขาย ส่วนหน้าร้านจัดทำใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า ส่วนลูกค้าที่ต้องการใช้บริการประเภทต่าง ๆ ในร้าน ทางระบบส่วนหน้าร้านก็จะจัดทำใบแจ้งช่างส่งไปทางฝ่ายช่าง เพื่อให้ช่างทราบและดำเนินการต่อไป และจัดทำรายงานสรุปการขายและการให้บริการส่งให้ผู้จัดการได้ทราบ

ระบบงานบริการส่วนของช่าง (2.0) เมื่อช่างได้รับใบแจ้งช่างจากพนักงานส่วนหน้าร้าน ก็ดำเนินการให้บริการตามความต้องการของลูกค้า เมื่อฝ่ายช่างให้บริการตรวจเช็คสภาพรถยนต์เรียบร้อยแล้ว ฝ่ายช่างจะแจ้งรายละเอียดให้การบริการ และค่าบริการให้ทางฝ่ายบัญชีทราบ เพื่อจัดทำใบแจ้งการให้บริการและใบเสร็จรับเงิน

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน)

ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ ประกอบด้วย กระบวนการของระบบที่เชื่อมโยงกัน 6 กระบวนการดังนี้ (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1(1.0 ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 1.1 กระบวนการจดบันทึกการขายการลูกค้า เมื่อลูกค้าเข้ามาติดต่อจะทำการสอบถามข้อมูลของลูกค้า ความต้องการของลูกค้าเพื่อบันทึกไว้ในแฟ้มข้อมูลลูกค้า

กระบวนการที่ 1.2 กระบวนการแยกประเภทคำสั่งของลูกค้า เมื่อทราบถึงความต้องการของลูกค้า โดยจะแบ่งเป็นความต้องการในการซื้อสินค้าและต้องการใช้บริการในการซ่อมก็จัดทำใบแจ้งซ่อมส่งไปให้ช่าง

กระบวนการที่ 1.3 บันทึกคำสั่งซื้อของลูกค้า สำหรับลูกค้าที่ต้องการสั่งซื้อสินค้าจะทำการตรวจสอบสินค้าจากแฟ้มสินค้าและคลังสินค้าว่ามีสินค้าที่ลูกค้าต้องการหรือไม่ แล้วบันทึกลงแฟ้มข้อมูลขาย

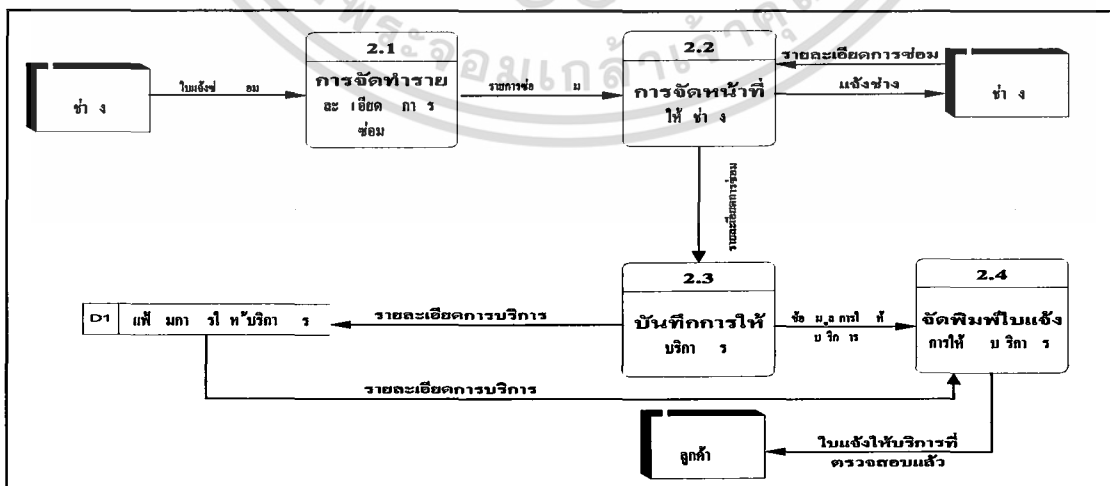
กระบวนการที่ 1.4 จัดทำใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน การนำรายละเอียดคำสั่งซื้อมาจัดทำเป็นใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน ให้กับลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้าและใช้ในการนำไปคิดบัญชีรายได้

กระบวนการที่ 1.5 จัดทำรายงานการขาย นำรายละเอียดการขายจากแฟ้มข้อมูลขายที่ได้บันทึกไว้แล้วมาจัดทำเป็นรายงาน เพื่อให้ฝ่ายบัญชีได้ตรวจดูรายการขายสินค้าต่าง ๆ และเพื่อเสนอต่อผู้จัดการ

กระบวนการที่ 1.6 บันทึกการขายสั่งซื้อสินค้า โดยการนำรายละเอียดสินค้าที่สั่งซื้อในใบส่งของ/ใบกำกับภาษีจากผู้จัดจำหน่าย ทำการบันทึกและส่งรายการสั่งซื้อไปให้บัญชีเพื่อทำบัญชีรายจ่าย

การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ระบบงานบริการส่วนช่าง)

ระบบงานบริการส่วนช่าง แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบเป็นกระบวนการย่อยได้ 4 กระบวนการ (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 ฟังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ระบบงานบริการส่วนช่าง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 2.1 การจัดทำรายละเอียดการซ่อม โดยเริ่มจากพนักงานขายหน้าร้าน แจ้งข้อมูลและความต้องการของลูกค้าในใบส่งซ่อมให้กับฝ่ายช่าง เพื่อให้ช่างได้ทราบและจัดเรียงรายการที่ต้องให้บริการ

กระบวนการที่ 2.2 กระบวนการจัดหน้าทำให้ช่างเมื่อช่างได้ทราบรายละเอียดข้อมูลที่ต้องทำก็จะเป็นการจัดเลือกช่างให้มาทำหน้าที่นั้น

กระบวนการที่ 2.3 บันทึกการให้บริการ เมื่อช่างได้ให้บริการซ่อมแล้วก็จะบันทึกรายละเอียดการซ่อมต่างๆที่เกิดขึ้นและที่เพิ่มเติมไป หรืออุปกรณ์ที่ใช้ด้วยนั้นลงในแฟ้มการให้บริการ

กระบวนการที่ 2.4 จัดทำใบแจ้งการให้บริการ โดยนำข้อมูลการให้บริการที่เกิดขึ้นนั้นเป็นใบแจ้งให้ลูกค้าได้ทราบว่าช่างได้กระทำการใดบ้าง

การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ 2 ระบบงาน คือ

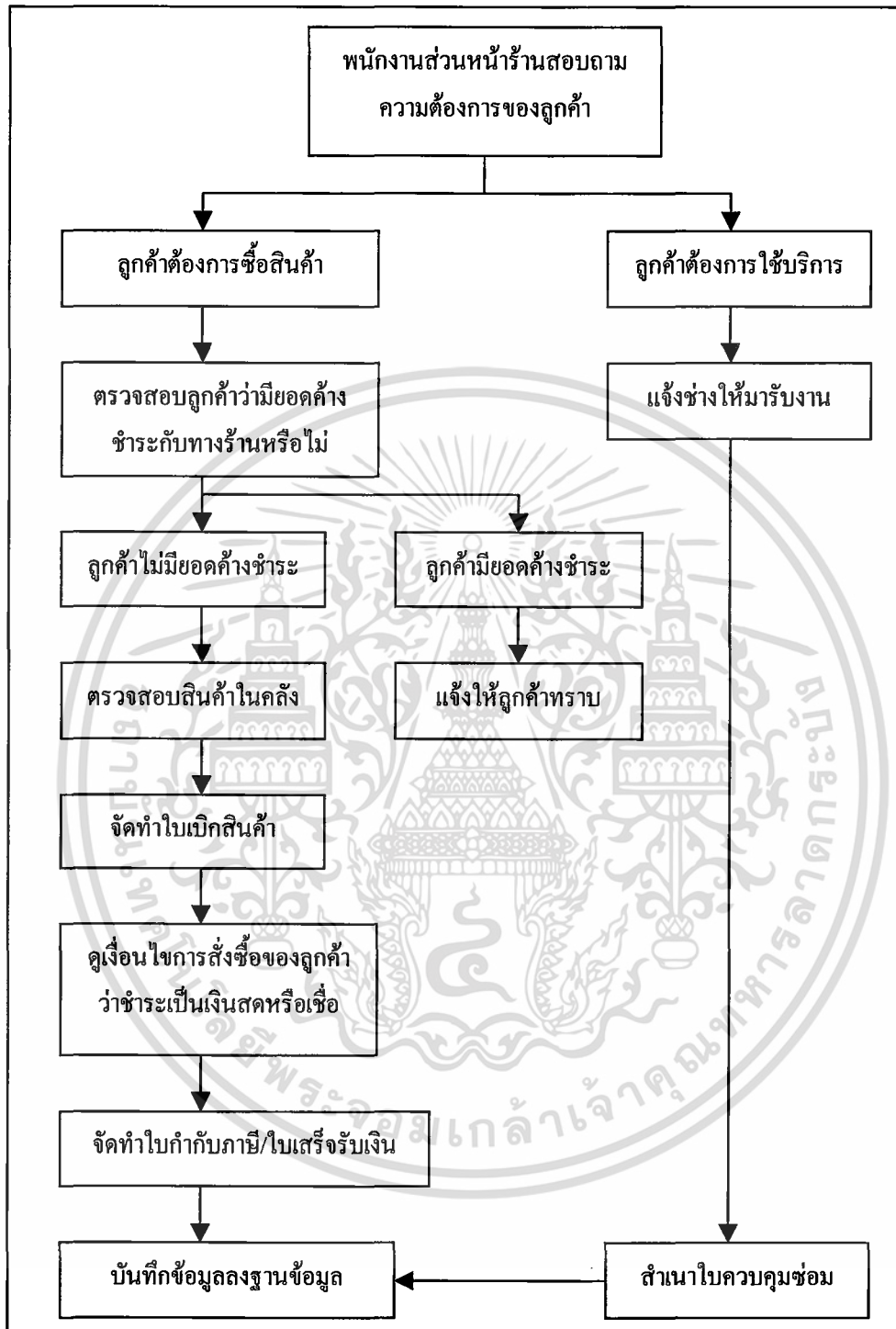
1. ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่แผนกงานขายส่วนหน้าร้าน
2. ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่แผนกงานบริการส่วนของช่าง

แผนกงานขายส่วนหน้าร้าน

แผนกงานขายส่วนหน้าร้านทำหน้าที่ในการต้อนรับลูกค้าและขายสินค้า นำเสนอสินค้าหรือบริการแก่ลูกค้า การดำเนินการจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า ออกเอกสารสำคัญ รายงานสรุปการขาย และการบริการเสนอผู้จัดการ (ภาพที่ 9)

ชนิดของแบบฟอร์มที่ใช้

1. ใบกำกับสินค้า / ใบกำกับภาษี
2. ใบสั่งซื้อสินค้า
3. ใบเบิกจ่ายสินค้า
4. รายงานการเบิกสินค้า
5. รายงานการซ่อม



ภาพที่ 9 ขั้นตอนในการดำเนินงานใหม่ของระบบงานขายส่วนหน้าร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ของแผนกงานขายส่วนหน้าร้าน

1. พนักงานขายส่วนหน้าร้านติดต่อกับลูกค้าเพื่อรับทราบถึงความต้องการของลูกค้า โดยพิจารณาจากข้อมูลลูกค้า ความพึงพอใจของลูกค้าที่ได้รับ หากลูกค้าต้องการมาใช้บริการก็ทำการแจ้งช่างให้มารับลูกค้า

2. การตรวจสอบว่าเป็นลูกค้าที่มียอดค้างชำระกับทางร้านหรือไม่ ถ้าเป็นลูกค้าที่มียอดค้างชำระกับทางร้านก็จะแจ้งกลับไปยังลูกค้าผู้นั้น ถ้าไม่มียอดค้างชำระพนักงานจะตรวจสอบสินค้าในคลังว่าเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้าหรือไม่ ถ้าไม่เพียงพอจะต้องแจ้งกลับไปยังลูกค้าพนักงานแจ้งราคาและเงื่อนไขต่าง ๆ ให้ลูกค้ารับทราบ นำลูกค้าชมสินค้าที่ตั้งโชว์ไว้สำหรับลูกค้าที่มาซื้อล้อแม็กซ์ที่ต้องการเลือกหลาย แฉกหรือก้านต่าง ๆ ตามความต้องการของลูกค้า

3. ดูเงื่อนไขการสั่งซื้อของลูกค้าว่าเป็นการสั่งซื้อแบบจ่ายเป็นเงินสดหรือการสั่งซื้อเป็นเงินเชื่อ ถ้าลูกค้าต้องการชำระค่าสินค้าเป็นเงินเชื่อ ทางพนักงานขายตรวจสอบประวัติลูกค้านั้นอย่างละเอียด

4. หากลูกค้าตกลงซื้อสินค้ากับทางบริษัท เขียนใบเบิกสินค้าให้ฝ่ายคลังสินค้าเพื่อนำสินค้าออกพร้อมกับการออกใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงินแก่ลูกค้าทันที ในกรณีที่ลูกค้าชำระค่าสินค้าเป็นเงินเชื่อ ควรมีการบันทึกหรือเขียนกำกับแสดงให้ชัดเจนในใบกำกับภาษีว่าลูกค้ารายนั้นได้ชำระค่าสินค้าเป็นเงินเชื่อ

5. ในกรณีที่ลูกค้าเข้ามาใช้บริการ และทางช่างได้ให้บริการเสร็จเรียบร้อยช่างจะนำข้อมูลสำเนาใบควบคุมการซ่อมมาให้ทางพนักงานส่วนหน้าร้านทำการบันทึกและออกใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน เพื่อการชำระค่าบริการของลูกค้า

แผนกงานบริการส่วนของช่าง

ช่างแต่ละคนจะต้องมีความสามารถในงานต่าง ๆ ครอบคลุมด้าน เช่น ความสามารถในการตรวจเช็คช่วงล่าง ตั้งศูนย์ถ่วงล้อ เปลี่ยนผ้าเบรก เช็คแบตเตอรี่ เป็นต้น ชนิดของแบบฟอร์มที่ใช้ คือ ใบควบคุมงานซ่อม

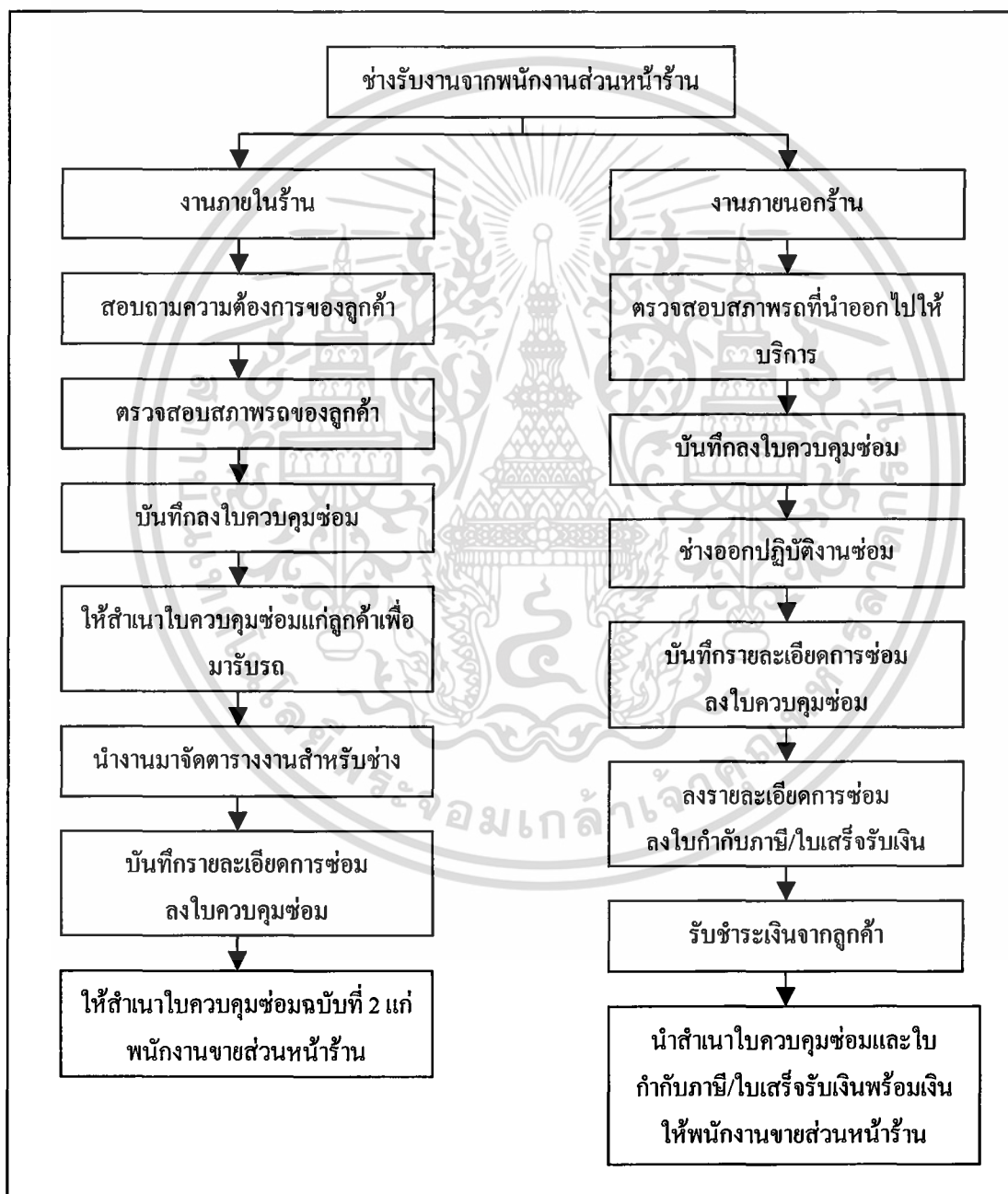
ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนกงานบริการช่าง (ภาพที่ 10)

1. ช่างมารับงานจากพนักงานขายหน้าร้าน
2. ช่างสอบถามข้อมูลความต้องการของลูกค้า ช่างตรวจสอบสภาพรถแล้วบันทึกลงในใบควบคุมการซ่อม ให้สำเนาใบควบคุมซ่อมแก่ลูกค้าเพื่อนำมารับรถ
3. นำงานมาจัดตารางงานสำหรับช่าง เพื่อให้ช่างมารับงานไปซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เมื่อช่างซ่อมเสร็จแล้วเขียนรายละเอียดการซ่อมต่าง ๆ ลงใบควบคุมงานซ่อม แล้วส่งสำเนาใบควบคุมซ่อมอีกฉบับให้พนักงานส่วนหน้าร้านออกใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน เพื่อให้ลูกค้าชำระค่าบริการ

5. ในกรณีที่ต้องออกไปให้บริการนอกสถานที่ ช่างต้องตรวจสอบสภาพรถที่จะนำออกไปให้บริการก่อน แล้วทำการบันทึกลงในใบควบคุมซ่อมพร้อมนำใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงินออกไปเพื่อเขียนรายละเอียดการชำระเงินของลูกค้า



ภาพที่ 10 ขั้นตอนในการดำเนินงานใหม่ของระบบงานบริการช่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางการทำงานช่าง

ตารางการทำงานช่างจะแสดงจำนวนงานที่ต้องทำในแต่ละวันของช่างแสดงหน้าที่ให้ช่างแต่ละคนได้ทราบว่าต้องทำงาน ใดบ้าง และเป็นการจัดลำดับคิวให้กับงานที่ได้รับมอบหมายด้วย รวมถึงแสดงความก้าวหน้าของการทำงานนั้น ๆ ของช่างที่กำลังทำอยู่หรือทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ตารางการทำงานช่างประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่แสดง วัน เดือน ปี ของงานในตาราง

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่แสดงให้เห็นช่วงการทำงานและชื่อช่างที่รับผิดชอบงาน

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนที่แสดงการอธิบายความหมายของป้ายวงกลมว่า ป้ายวงกลมสีแดง คือ งานที่เร่งด่วน ส่วนป้ายสีน้ำเงิน คือ งานที่ไม่เร่ง

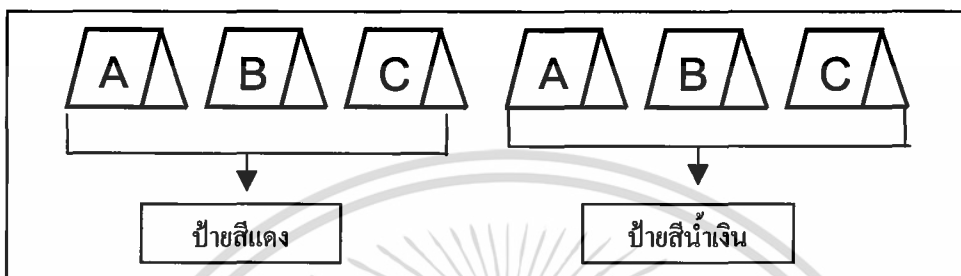
ตารางการทำงานประจำวันที่ เดือน พ.ศ.				
ช่าง	งานรอซ่อม	งานระหว่างซ่อม	งานซ่อมเสร็จ	หมายเหตุ
	(R) งานเร่ง		(B) งานธรรมดา	

ภาพที่ 11 ตารางงานช่าง

อุปกรณ์ที่ใช้กับตารางการทำงานช่าง

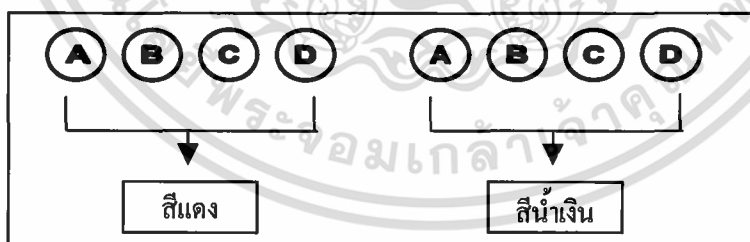
1. ป้ายสำหรับตั้งไว้ที่รถยนต์ มีลักษณะเป็นป้ายทรงสามเหลี่ยมแบ่งออกเป็น 2 สี คือ สีแดงและสีน้ำเงิน เพื่อเป็นสัญลักษณ์บอกให้ช่างทราบถึงลักษณะของงานที่ช่างต้องทำว่าเป็นงานเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เร่งหรือไม่เร่งด่วน และที่ตัวป้ายจะมีตัวอักษรภาษาอังกฤษ เพื่อเป็นสัญลักษณ์บอกให้ช่างทราบ ว่ารถยนต์คันใดที่ช่างต้องซ่อมและลำดับคันที่เท่าไรที่ต้องซ่อม เช่น รถยนต์คันที่มีป้ายสามเหลี่ยม A สีแดง หมายถึง ช่างต้องซ่อมรถลำดับคันที่ A หรือคันแรกของงานแบบเร่งด่วน ถ้ารถยนต์คันนั้นมีป้ายสามเหลี่ยม A สีน้ำเงิน หมายถึง รถที่ช่างต้องซ่อมเป็นคันแรกของงานที่ไม่เร่ง(ภาพที่ 12)



ภาพที่ 12 ป้ายสำหรับตั้งไว้ที่รถ

2. ป้ายสำหรับติดที่ตารางช่องงานช่าง มีลักษณะเป็นป้ายวงกลมแทบแม่เหล็กแบ่งออกเป็น 2 สี คือ สีแดงและสีน้ำเงิน เพื่อเป็นสัญลักษณ์บอกให้ช่างทราบถึงลักษณะของงานที่ช่างต้องทำว่าเป็นงานเร่งหรือไม่เร่งด่วน และที่ตัวป้ายจะมีตัวอักษรภาษาอังกฤษ เพื่อเป็นสัญลักษณ์บอกให้ช่างทราบลำดับงานที่ต้องซ่อม ซึ่งสีและตัวอักษรจะตรงกับป้ายที่ไว้สำหรับตั้งที่รถยนต์ เช่น รถยนต์คันที่มีป้ายสามเหลี่ยม A สีแดง ก็จะใช้ป้ายวงกลม A สีแดง มาติดไว้ที่ตารางงานช่าง เมื่อช่างมาดูป้ายวงกลมที่ตารางงานแล้วไปดูป้ายทรงสามเหลี่ยมที่ตั้งบนหลังรถยนต์ ช่างก็สามารถทราบได้ว่ารถยนต์คันใดและลำดับที่เท่าไรที่ต้องซ่อม (ภาพที่ 13)



ภาพที่ 13 ป้ายสำหรับติดที่ตาราง

3. ป้ายชื่อช่าง มีลักษณะเป็นป้ายสี่เหลี่ยมผืนผ้าตรงกลางป้ายมีตัวอักษรชื่อของช่างแต่ละคน ป้ายชื่อช่างไว้สำหรับติดที่ตารางงานช่างเพื่อให้ช่างได้ทราบว่าต้องรับงานใดไปซ่อม (ภาพที่ 14)

ตารางการทำงานประจำวัน ที่ 22 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2545				
ช่าง	งานรอซ่อม	งานระหว่างซ่อม	งานซ่อมเสร็จ	หมายเหตุ
เด่น	(A)			
(R) งานเร่ง (B) งานธรรมดา				

ภาพที่ 16 ตัวอย่างการติดป้ายวงกลม

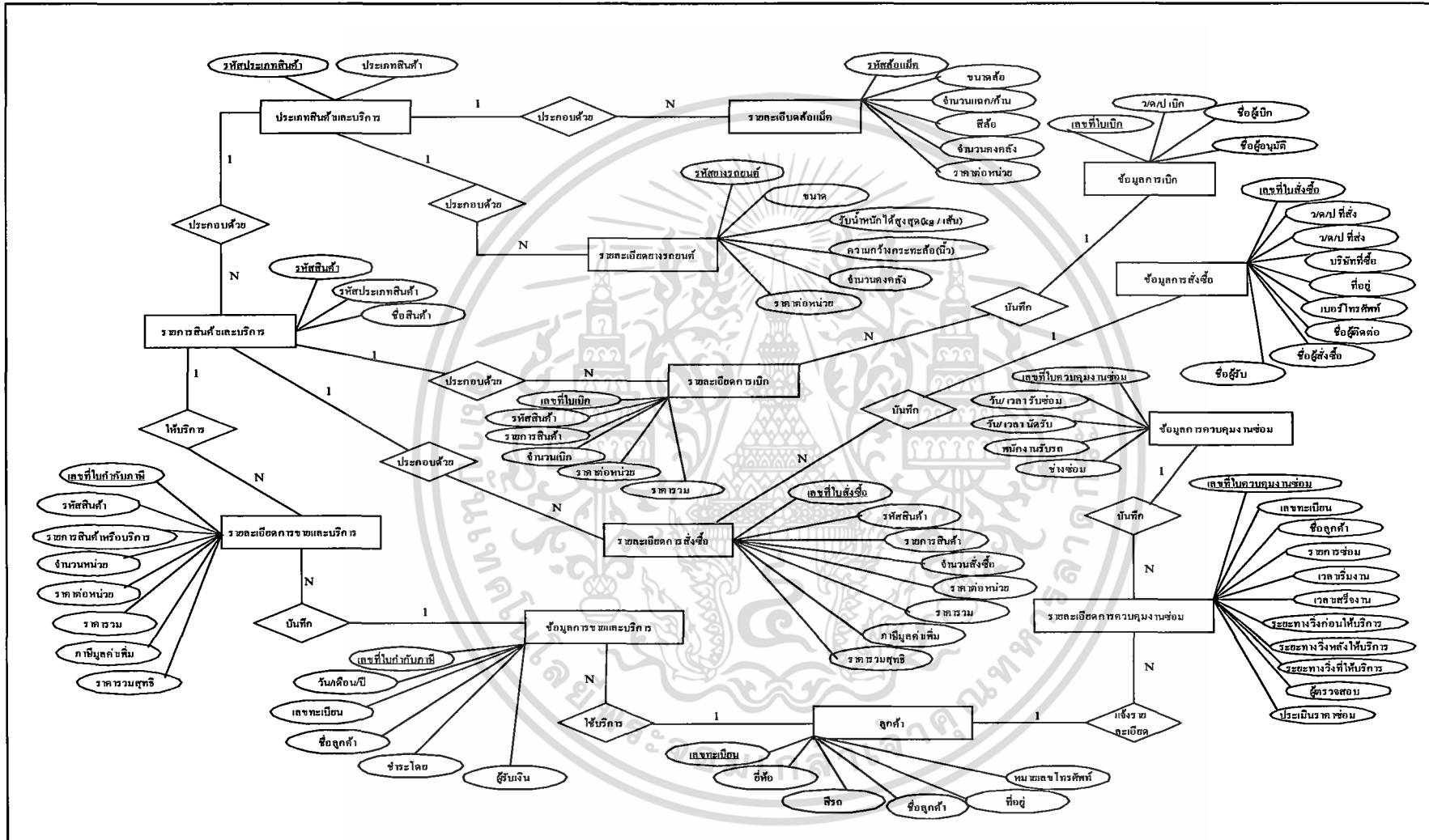
4. เมื่อช่างนำงานที่งานที่ได้รับมอบหมายไปซ่อม ช่างที่รับผิดชอบงานต้องย้ายป้ายวงกลมที่ติดอยู่ในตารางงานไปไว้ที่ช่องงานระหว่างซ่อม เพื่อให้หัวหน้าช่างทราบว่างานนั้นกำลังดำเนินการซ่อมอยู่ (ภาพที่ 17)

5. เมื่อช่างดำเนินการซ่อมงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ช่างที่รับผิดชอบงานต้องย้ายป้ายวงกลมที่ติดอยู่ในตารางงานไปไว้ที่ช่องงานซ่อมเสร็จ เพื่อให้หัวหน้าช่างทราบว่างานนั้นได้ซ่อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว (ภาพที่ 18)

ตารางการทำงานประจำวัน ที่ 22 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2545				
ช่าง	งานรอซ่อม	งานระหว่างซ่อม	งานซ่อมเสร็จ	หมายเหตุ
เด่น		(A)		
(R) งานเร่ง (B) งานธรรมดา				

ภาพที่ 17 ตัวอย่างการติดป้ายงานสำหรับงานที่กำลังซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 19 E-R Model ของการพัฒนาระบบงานขายส่วนหน้าร้านและงานบริการช่าง

3. เพิ่มข้อมูลประเภทสินค้าและบริการ มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลรายการสินค้าและบริการแบบหนึ่งต่อกลุ่มคือ ประเภทสินค้าและบริการสามารถมีรายละเอียดรายการสินค้าและบริการได้หลายรายการ โดยมีความสัมพันธ์กันทางรหัสประเภทสินค้า

4. เพิ่มข้อมูลรายการสินค้าและบริการ มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการเบิกแบบหนึ่งต่อกลุ่มคือ รายการสินค้าและบริการสามารถมีข้อมูลรายละเอียดการเบิกได้หลายรายการ โดยมีความสัมพันธ์กันทางรหัสสินค้า

5. เพิ่มข้อมูลรายการสินค้าและบริการ มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อแบบหนึ่งต่อกลุ่มคือ รายการสินค้าและบริการสามารถมีข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อได้หลายรายการ โดยมีความสัมพันธ์กันทางรหัสสินค้า

6. เพิ่มข้อมูลรายการสินค้าและบริการ มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการขายและบริการแบบหนึ่งต่อกลุ่มคือ รายการสินค้าและบริการสามารถมีรายการรายละเอียดการขายและบริการได้หลายรายการ โดยมีความสัมพันธ์กันทางรหัสสินค้า

7. เพิ่มข้อมูลการควบคุมการซ่อม มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการควบคุมงานซ่อมแบบหนึ่งต่อกลุ่มคือ ข้อมูลควบคุมการซ่อมสามารถมีรายการรายละเอียดควบคุมการซ่อมได้หลายรายการ โดยมีความสัมพันธ์กันทาง เลขที่ใบควบคุมงานซ่อม

8. เพิ่มข้อมูลลูกค้า มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการควบคุมงานซ่อมแบบหนึ่งต่อกลุ่มคือ ลูกค้าสามารถที่จะแจ้งรายการรายละเอียดควบคุมการซ่อมได้หลายรายการ โดยมีความสัมพันธ์กันทางเลขทะเบียน

9. เพิ่มข้อมูลลูกค้า มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลการขายและบริการแบบหนึ่งต่อกลุ่มคือ ลูกค้าสามารถใช้บริการข้อมูลการขายและบริการได้หลายรายการ โดยมีความสัมพันธ์กันทางเลขทะเบียน

10. เพิ่มข้อมูลการขายและบริการ มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการขายและบริการแบบหนึ่งต่อกลุ่มคือ ข้อมูลการขายและบริการสามารถมีรายการรายละเอียดการขายและบริการได้หลายรายการ โดยมีความสัมพันธ์กันทางเลขที่ใบกำกับภาษี

11. เพิ่มข้อมูลการเบิก มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการเบิกแบบหนึ่งต่อกลุ่มคือ ข้อมูลการเบิกสามารถมีรายการรายละเอียดการเบิกได้หลายรายการ โดยมีความสัมพันธ์กันทางเลขที่ใบเบิก

12. เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อแบบหนึ่งต่อกลุ่มคือ ข้อมูลการสั่งซื้อสามารถมีรายการรายละเอียดการสั่งซื้อได้หลายรายการ โดยมีความสัมพันธ์กันทางเลขที่ใบสั่งซื้อ

เอนติตีต่างๆ ที่ได้จากการทำ E-R Model เมื่อนำมาทำนอร์มัลไลซ์ให้อยู่ในรูปของการนอร์มัลไลซ์ระดับที่หนึ่ง สอง และสาม จะทำให้ฐานข้อมูลของการพัฒนาระบบงานขายส่วนหน้าร้านและงานบริการช่าง ประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลจำนวน 13 แฟ้ม ซึ่งมีรายละเอียดของข้อมูลที่ใช้ในเอนติตีต่างๆ ดังต่อไปนี้ (ภาพที่ 20)

1. เพิ่มข้อมูลรายละเอียดล้อแม็กซ์ (WHEEL DETAIL) ประกอบด้วย รหัสสินค้า (PRODUCT ID) ขนาด (WHEEL SIZE) จำนวนแฉก/ก้าน (QUANTITY STEM) สีล้อ (COLOUR WHEEL) จำนวนคงคลัง (STORREHOUSE AMOUNT) ราคาต่อหน่วย (UNIT PRICE) (ตารางผนวกที่ 1)

2. เพิ่มข้อมูลรายการสินค้าและบริการ (LIST PRODUCT AND SERVICE) ประกอบด้วย รหัสสินค้า (PRODUCT ID) รหัสประเภทสินค้า (CATEGORY PRODUCT ID) ชื่อสินค้า (PRODUCT NAME) (ตารางผนวกที่ 2)

3. เพิ่มข้อมูลการขายและบริการ (DATA SELL AND SERVICE) ประกอบด้วย เลขที่ใบกำกับภาษี (INVOICE ID) วัน/เดือน/ปี (DATE) เลขทะเบียน (CUSTOMER ID) ชื่อลูกค้า (CUSTOMER NAME) ชำระโดย (CASH BY) ผู้รับเงิน (RECIEVER) (ตารางผนวกที่ 3)

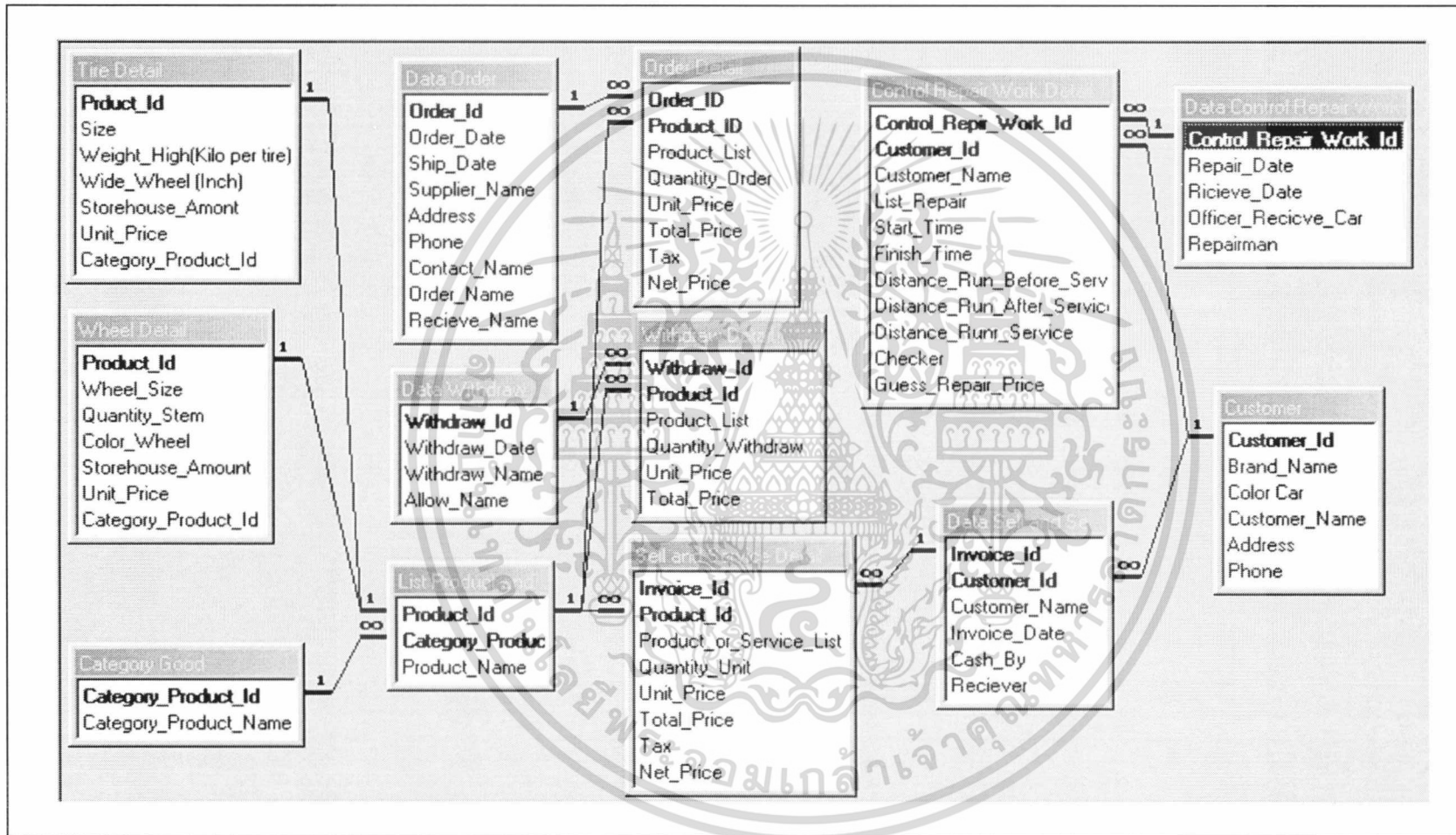
4. เพิ่มข้อมูลการควบคุมงานซ่อม (DATA CONTROL REPAIR WORK) ประกอบด้วย เลขที่ใบควบคุมงานซ่อม (CONTROL REPAIR WORK ID) วัน/เวลา/รับซ่อม (REPAIR DATE) วัน/เวลา/นัดรับ (RECEIVE DATE) พนักงานรับรถ (OFFICER RECICVD CAR) ช่างซ่อม (REPAIRMAN) (ตารางผนวกที่ 4)

5. เพิ่มข้อมูลการเบิก (DATA WITHDRAW) ประกอบด้วย เลขที่ใบเบิก (WITHDRAW ID) วัน/เดือน/ปี เบิก (WITHDRAW DATE) ชื่อผู้เบิก (WITHDRAW NAME) ชื่อผู้อนุมัติ (ALLOW NAME) (ตารางผนวกที่ 5)

6. เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ (DATA ORDER) ประกอบด้วย เลขที่ใบสั่งซื้อ (ORDER ID) ว/ด/ป ที่สั่ง (ORDER DATE) ว/ด/ป ที่ส่ง (SHIP DATE) บริษัทที่สั่งซื้อ (ORDER COMPANY) ที่อยู่ (ADDRESS) เบอร์โทรศัพท์ (TELEPHONE) ชื่อผู้ติดต่อ (CONTACT NAME) ชื่อผู้สั่งซื้อ (ORDER NAME) ชื่อผู้รับ (RECEIVE NAME) (ตารางผนวกที่ 6)

7. เพิ่มข้อมูลประเภทสินค้าและบริการ (CATEGORY GOOD AND SERVICE) ประกอบด้วย รหัสประเภทสินค้า (CATEGORY PRODUCT ID) ประเภทสินค้า (CATEGORY PRODUCT) (ตารางผนวกที่ 7)

8. เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการขายและบริการ (SELL AND SERVICE DETAIL) ประกอบด้วย เลขที่ใบกำกับภาษี (INVOICE ID) รหัสสินค้า (PRODUCT ID) รายการรหัส



ภาพที่ 20 ความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูลในฐานข้อมูล

สินค้าหรือบริการ (PRODUCT OR SERVICE LIST) จำนวนหน่วย (QUANTITY UNIT) ราคาต่อหน่วย (UNIT PRICE) ราคารวม (TOTAL PRICE) ภาษีมูลค่าเพิ่ม (TAX) ราคารวมสุทธิ (NET PRICE) (ตารางผนวกที่ 8)

9. เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการควบคุมงานซ่อม (CONTROL REPAIR WORK DETAIL) ประกอบด้วย เลขที่ใบควบคุมงานซ่อม (CONTROL REPAIR WORK ID) เลขทะเบียน (CUSTOMER ID) ชื่อลูกค้า (CUSTOMER NAME) รายการซ่อม (LIST REPAIR) เวลาเริ่มงาน (START TIME) เวลาเสร็จงาน (FINISH TIME) ระยะทางวิ่งก่อนให้บริการ (DISTANCE RUN BEFORE SERVICE) ระยะทางวิ่งหลังให้บริการ (DISTANCE RUN AFTER SERVICE) ระยะทางวิ่งที่ให้บริการ (DISTANCE RUN SERVICE) (ตารางผนวกที่ 9)

10. เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการเบิก (WITHDRAW DETAIL) ประกอบด้วย เลขที่ใบเบิก (WITHDRAW SLIP ID) รหัสสินค้า (PRODUCT ID) รายการสินค้า (PRODUCT LIST) จำนวนเบิก (QUANTITY) ราคาต่อหน่วย (UNIT PRICE) ราคารวม (TOTAL PRICE) (ตารางผนวกที่ 10)

11. เพิ่มข้อมูลลูกค้า (CUSTOMER) ประกอบด้วย เลขทะเบียน (CUSTOMER ID) ยี่ห้อ (BRAND NAME) สีรถ (COLOUR CAR) ชื่อลูกค้า (CUSTOMER NAME) ที่อยู่ (ADDRESS) หมายเลขโทรศัพท์ (PHONE) (ตารางผนวกที่ 11)

12. เพิ่มข้อมูลรายละเอียดยางรถยนต์ (TIRE DETAIL) ประกอบด้วย รหัสสินค้า (PRODUCT ID) ขนาดล้อ (SIZE) น้ำหนักที่รับได้สูงสุด (WEIGHT HIGH (KILO PER TIRE)) ขนาดล้อที่เหมาะสม (WIDE WHEEL (INCH)) จำนวนคงคลัง (STOREHOUSE AMOUNT) ราคาต่อหน่วย (UNIT PRICE) (ตารางผนวกที่ 12)

13. เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ (ORDER DETAIL) ประกอบด้วย เลขที่ใบสั่งซื้อ (ORDER ID) รหัสสินค้า (PRODUCT ID) รายการสินค้า (PRODUCT LIST) จำนวนสั่งซื้อ (QUANTITY ORDER) ราคาต่อหน่วย (UNIT PRICE) ราคารวม (TOTAL PRICE) ภาษีมูลค่าเพิ่ม (TAX) ราคารวมสุทธิ (NET PRICE) (ตารางผนวกที่ 13)

การออกแบบรหัส

การออกแบบรหัสของระบบงานขายส่วนหน้าร้าน

1. เพิ่มข้อมูลลูกค้า แบ่งรหัสลูกค้า แบ่งเป็น 2 ส่วน โดย



รหัสลูกค้ามีอักขระทั้งหมด 4 ตัว ตามเลขทะเบียนรถยนต์ของลูกค้า
ตัวอย่าง ท 6511 หมายถึง ลูกค้ามีรถยนต์เลขทะเบียน ท 6511

2. เพิ่มข้อมูลยางรถยนต์ แบ่งรหัสรถยนต์ออกเป็น 2 ส่วน โดย



รหัสยางรถยนต์มีอักขระทั้งหมด 4 ตัว ความหมายคือ

ส่วนที่ 1 ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 1 ตัวแรกแทนความหมายกลุ่มหรือประเภทของสินค้า
ชนิด A คือ ยางรถยนต์

ส่วนที่ 2 ชุดตัวเลข 3 ตัวถัดมาแทนลำดับที่ขนาดของยางรถยนต์

ตัวอย่าง A001 หมายถึง ยางรถยนต์ขนาดแรกของกิจการ

3. เพิ่มข้อมูลล้อแม็กซ์ กำหนดรหัสล้อแม็กซ์ ออกเป็น 2 ส่วน โดย

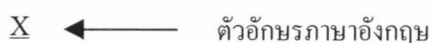


ส่วนที่ 1 ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 1 ตัวแรกแทนความหมายกลุ่มหรือประเภทของสินค้า
ชนิด B คือ ล้อแม็กซ์

ส่วนที่ 2 ชุดตัวเลข 3 ตัวถัดมาแทนลำดับที่ขนาดของล้อแม็กซ์

ตัวอย่าง B001 หมายถึง ล้อแม็กซ์ขนาดแรกของกิจการ

4. เพิ่มข้อมูลชนิดสินค้า แบ่งรหัสชนิดสินค้าออกเป็น 2 ส่วน โดย



รหัสชนิดสินค้ามีอักขระทั้งหมด 1 ตัว ความหมายคือ แทนความหมายชนิดสินค้า เป็น
การจัดหมวดหมู่สินค้า โดยใช้อักษรภาษาอังกฤษ

ตัวอย่าง A หมายถึง สินค้าชนิดแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบสิ่งนำเข้า

การออกแบบสิ่งนำเข้าเป็นการแสดงรายละเอียดข้อมูลบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอกเซล 97 ในการออกแบบหน้าจอ โดยมีการออกแบบหน้าจอและแบบฟอร์มต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยผู้ใช้สามารถที่จะเพิ่มข้อมูลแก้ไขและลบข้อมูลแล้วบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูล (ภาพที่ 21)

หน้าจอที่ได้ออกแบบไว้ประกอบไปด้วยส่วนสำคัญทั้งหมด 3 ส่วน คือ

1. ส่วนหัว (Heading) เป็นส่วนที่แสดงชื่อหน้าจอที่ต้องการใช้งาน เพื่อให้ทราบว่าการกำลังทำงานในส่วนใดของระบบ
2. ส่วนรายละเอียด (Details) เป็นส่วนที่ใช้ในการนำเข้าข้อมูลและแสดงข้อมูล ซึ่งแสดงรายละเอียดการทำงานของหน้าจอ
3. ส่วนท้าย (Footer) เป็นส่วนที่ใช้สำหรับสั่งให้คอมพิวเตอร์กระทำการตามปุ่มคำสั่งที่ต้องการ เช่น การเพิ่ม การลบ การแก้ไข การบันทึก เป็นต้น

ลูกค้า	
รหัสลูกค้า	5611
ชื่อยี่ห้อรถยนต์	NISSAN
สีรถ	ดำ
ชื่อลูกค้า	แดนชัย พลับเงิน
ที่อยู่	35/1 หมู่ 12 ต.ห้วยขมิ้น อ.หนองแค จ.สระบุรี 18230
เบอร์โทรศัพท์	0-3633-7310

ระเบียน: 1 จาก 16

ภาพที่ 21 ตัวอย่างหน้าจอนำเข้าและแสดงข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

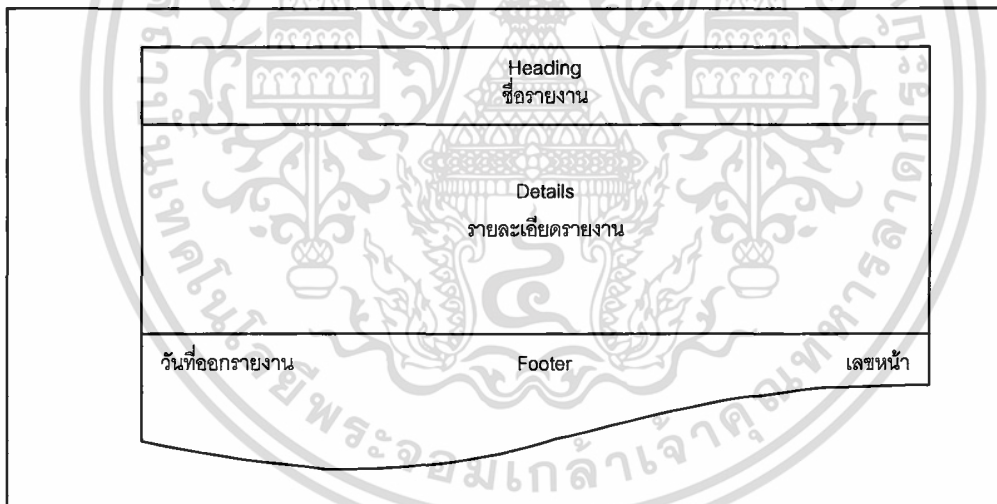
การออกแบบผลลัพธ์

ในการออกแบบผลลัพธ์มีการแสดงผล 2 รูปแบบ คือ การแสดงผลทางจอภาพ และการแสดงผลทางเครื่องพิมพ์ (ภาพที่ 22)

1. ผลลัพธ์ที่แสดงทางจอภาพ เป็นการแสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้ใช้ต้องการค้นหาผ่านทางจอภาพ ทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ผู้ใช้ยังสามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูล ได้บนจอภาพทันทีที่ต้องการ ผลลัพธ์ที่แสดงทางจอภาพ ได้แก่ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลยางรถยนต์ ข้อมูลล้อแม็กซ์ ข้อมูลการซ่อม เป็นต้น

2. ผลลัพธ์ที่แสดงทางเครื่องพิมพ์ เป็นการแสดงผลในรูปแบบของเอกสารและรายงาน ได้แก่ รายงานการเบิก รายงานการให้บริการ เป็นต้น ซึ่งในแต่ละรายงานจะมีส่วนประกอบด้วยกัน 3 ส่วน โดยแต่ละเอกสารรายงานมีรายละเอียด ดังนี้

- 2.1 ส่วนหัวรายงาน (Heading) ประกอบด้วย ชื่อรายงาน
- 2.2 ส่วนรายละเอียด (Details) เป็นส่วนที่ใช้แสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของรายงาน
- 2.3 ส่วนท้ายรายงาน (Footer) เป็นส่วนที่ใช้แสดง วันที่ออกรายงาน และเลขหน้า



ภาพที่ 22 รูปแบบของรายงานมาตรฐานของระบบ

ผลการทดสอบการอภิปรายผลและการประเมินผล

จากการศึกษาระบบการดำเนินงานและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของระบบงานขายส่วนหน้าร้านและงานบริการส่วนของช่าง โดยศึกษาวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยการวิเคราะห์และออกแบบระบบการดำเนินงานใหม่ โดยวางระบบการดำเนินงานบางส่วนและออกแบบฟอร์ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารที่จำเป็นในการดำเนินงาน รวมถึงการนำโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอกเซลมาสร้างฐานข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในระบบงานขาย และโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอกเซลมาใช้ในการออกแบบฟอร์มเอกสารในระบบงานขายส่วนหน้าร้านและระบบงานบริการช่างให้มีความสะดวก รวดเร็ว มีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันเสมอ จากการทดลองใช้ระบบของผู้ใช้พบว่าระบบสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในส่วนของการรับคำสั่งซื้อสินค้าและบริการได้รวดเร็วเป็นระบบมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการจัดหน้าที่ให้ช่างเป็นไปตามลำดับการรับคำสั่งให้บริการ เนื่องจากมีการจัดแบ่งหน้าที่การทำงานอย่างชัดเจน ทำให้สามารถให้บริการได้อย่างรวดเร็วทันต่อความต้องการของลูกค้าทางด้าน การตรวจสอบข้อมูลสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีแบบฟอร์มเอกสารที่มีมาตรฐานและบันทึกข้อมูลสินค้าและบริการตลอดและพิมพ์เป็นรายงานสรุปยอด หลังจากที่ใช้ได้ทดลองใช้ระบบก็จะทำการประเมินผลระบบการพัฒนา ระบบงานขายส่วนหน้าร้านและงานบริการช่าง โดยในการประเมินผลมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์และติดตามการนำระบบไปใช้เพื่อรวบรวมข้อมูล ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงและแก้ไขระบบให้มีความถูกต้องเหมาะสมกับการดำเนินงานมากยิ่งขึ้นและเพื่อเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาบริษัท หนองแควรวมยาง จำกัด พบว่ากิจการยังขาดการจัดการในด้านงานขาย งานบริการช่างและขาดการประสานงานที่ดีในด้านเอกสารต่าง ๆ นั้นพบว่าไม่มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน และยังขาดเอกสารที่เป็นที่ใช้ติดต่อกันในแต่ละแผนก สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ ไม่มีการจัดทำรายงานที่จำเป็นในการดำเนินงานบางอย่าง การวางระบบใหม่ให้บริษัท หนองแควรวมยาง จำกัด ได้ทำการสร้างรูปแบบการจัดการในด้านงานขาย งานบริการของช่าง โดยอ้างอิงจากรูจกเอกชนที่เป็นมาตรฐานมีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับได้แก่ บริษัทศ็อกพิทขอนแก่นอาณาจักรยางยนต์ จำกัด ในเครือบริษัทบริดจส โตนเชลล์ (ประเทศไทย) จำกัด และห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยรัฐยางยนต์ซึ่งผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ประเภทยางรถยนต์และล้อแม็กซ์ เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เช่น ลดความซ้ำซ้อน ความล่าช้า และความผิดพลาดของงานที่เกิดขึ้นทั้งในระบบงานขาย พนักงานต้อนรับหน้าร้านและงานช่างช่วยในการรวบรวมข้อมูลทำให้สามารถที่จะตรวจสอบย้อนกลับได้ในกรณีที่เกิดความผิดพลาด เพื่อค้นหาสาเหตุและทำการแก้ไขได้อย่างถูกต้อง เป็นผลให้การทำงานภายในระบบที่ออกแบบใหม่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับระบบใหม่ของบริษัทหนองแควรวมยาง จำกัด ได้ทำการศึกษารายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานของระบบ รวมไปถึงความต้องการของผู้ใช้ระบบ เพื่อทำการวิเคราะห์และออกแบบตามลำดับขั้นตอน โดยทำการออกแบบหลักเกณฑ์ ขั้นตอนในการปฏิบัติงานเฉพาะมาผสมกัน การอ้างอิงแบบฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานขายและงานบริการของช่าง เอกสารที่ได้ทำการออกแบบนี้ได้จัดทำให้มีมาตรฐาน และสามารถใช้ในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อทำการวางระบบทางด้านเอกสารและขั้นตอนการปฏิบัติงานแล้วทำให้สามารถแก้ไขจุดบกพร่องที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบันได้เป็นอย่างดี สามารถตรวจสอบความผิดพลาดที่เกิดขึ้นช่วยให้การทำงานมีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การวางระบบใหม่ในบริษัทหนองแควรวมยาง จำกัด แม้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน แต่ระบบที่พัฒนาขึ้นยังมีจุดที่ควรทำการเพิ่มเติมหรือปรับปรุงอีกบางประการ ดังนี้

1. การวางระบบใหม่ในบริษัทหนองแควรวมยาง จำกัด ได้ศึกษาถึงระบบงานขาย ส่วนหน้าร้าน และงานบริการของช่าง ซึ่งไม่ครอบคลุมงานจริงทั้งหมด ดังนั้นผู้ที่พัฒนาระบบต่อไปควรศึกษางานในฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ฝ่ายบัญชี ฝ่ายคลังสินค้า เพื่อพัฒนางานให้มีความเหมาะสมกับการดำเนินงานที่ใช้ทำการศึกษา และเพื่อให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบงานอื่นได้
2. การวางระบบงานใหม่นั้นจะต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ ฝ่ายบัญชีและฝ่ายคลังสินค้า เนื่องจากทั้งสองฝ่ายนี้มีส่วนที่สัมพันธ์กันในการติดต่อประสานงานระหว่างงานขาย และงานบริการช่าง
3. ควรมีการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเข้มงวดอยู่เสมอ เนื่องจากพนักงานส่วนใหญ่จะมีความรู้ไม่มากนัก ดังนั้นการปรับปรุงระบบใหม่จำเป็นจะต้องใช้ระยะเวลาในการอบรม ทำความเข้าใจเพื่อให้พนักงานคุ้นเคยกับการใช้เอกสารแบบฟอร์มต่าง ๆ
4. เมื่อได้ทำการวางระบบงานในด้านเอกสารและการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นแล้วย่อมสามารถที่จะนำเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเข้ามาพัฒนาระบบการทำงานเพื่อช่วยให้ระบบการทำงานรวดเร็วขึ้น ดังเช่นเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กนกพร จารุเกษมทวี และคณะ .2544 . การศึกษาการจัดการระบบขาย คลังสินค้า และจัดซื้อของ
ธุรกิจจำหน่ายอะไหล่รถยนต์แบบเครือข่ายและสาขา . กรุงเทพฯ : ปัญหาพิเศษ .
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .

ฉัฐวุฒิ ชีรภาพวงศ์ และคณะ .2544 . การพัฒนาระบบการจัดการโรงงานซีป . กรุงเทพฯ : ปัญหา
พิเศษ . สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .

วัฒนา พันธุเสนา และศรัณย์ธร เสรมฐูโชติก . 2544 . การศึกษาการจัดการระบบงานบริการซ่อม
บำรุงของธุรกิจซ่อมเครื่องจักรประเภทหมวน . กรุงเทพฯ : ปัญหาพิเศษ .
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก
การศึกษาระบบอ้างอิง

วิธีการรวบรวมข้อมูล

การศึกษาระบบอ้างอิงบริษัท คือ กิจการที่ขอแก่นอาณาจักรยางยนต์ จำกัด และห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยรัฐยางยนต์ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากระบบการดำเนินงานของทั้ง 2 กิจการ 2 วิธี คือ

ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการสังเกตขั้นตอนการทำงานของกิจการ และสัมภาษณ์เจ้าของกิจการและพนักงานประจำร้าน

ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ

คุณลักษณะระบบอ้างอิง

1. บริษัท คือ กิจการที่ขอแก่นอาณาจักรยางยนต์ จำกัด
ลักษณะของกิจการและที่ตั้ง

บริษัท คือ กิจการที่ขอแก่นอาณาจักรยางยนต์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 148/6 ถนนมะลิวัลย์
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 บริษัทประกอบกิจการเกี่ยวกับ

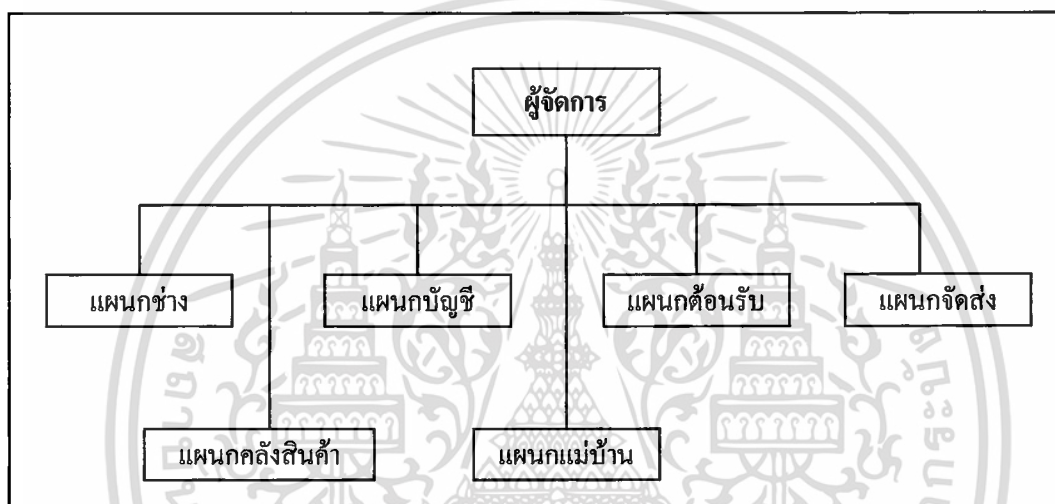
1. จำหน่ายยางรถยนต์
2. ตั้งศูนย์ถ่วงล้อ ซ่อมช่วงล่างรถยนต์
3. ตรวจเช็คไส้กรองอากาศ
4. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง
5. เช็คความดันลมยาง สลับยาง
6. เช็คระดับน้ำมันเครื่อง
7. เช็คสภาพแบตเตอรี่
8. เช็คผ้าเบรก
9. เช็คสภาพโช้คอัพ
10. เช็คสภาพใบปัดน้ำฝน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติความเป็นมา

บริษัทคือกฟิพทขอนแก่นอาณาจักรยางยนต์ จำกัด เริ่มจากบริษัทที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการขายยางรถยนต์ เปลี่ยนยางรถยนต์ทั่วไปรวมทั้งปะยาง ก่อตั้งมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2515 จากห้องแถวสามคูหาย่านถนนมะลิวัลย์ เมื่อปี พ.ศ. 2536 ได้จดทะเบียนเป็นผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยางบริดจสโตนและไฟร์สโตนที่เดียวในจังหวัดขอนแก่น

โครงสร้างองค์กร



ภาพผนวกที่ 1 โครงสร้างของบริษัทคือกฟิพทขอนแก่นอาณาจักรยางยนต์ จำกัด

ขั้นตอนในการดำเนินงาน

โครงสร้างขององค์การในการให้บริการจะมี 3 ส่วน คือ 1. แผนกต้อนรับซึ่งทำหน้าที่ในการขายสินค้าด้วย 2. แผนกจัดส่ง 3. แผนกช่าง โดยในแผนกช่าง ช่างแต่ละคนจะต้องมีความสามารถในงานต่าง ๆ ครบทุกด้าน เช่น ความสามารถในการตรวจเช็คช่วงล่าง เปลี่ยนผ้าเบรกและเช็คแบตเตอรี่ เป็นต้น

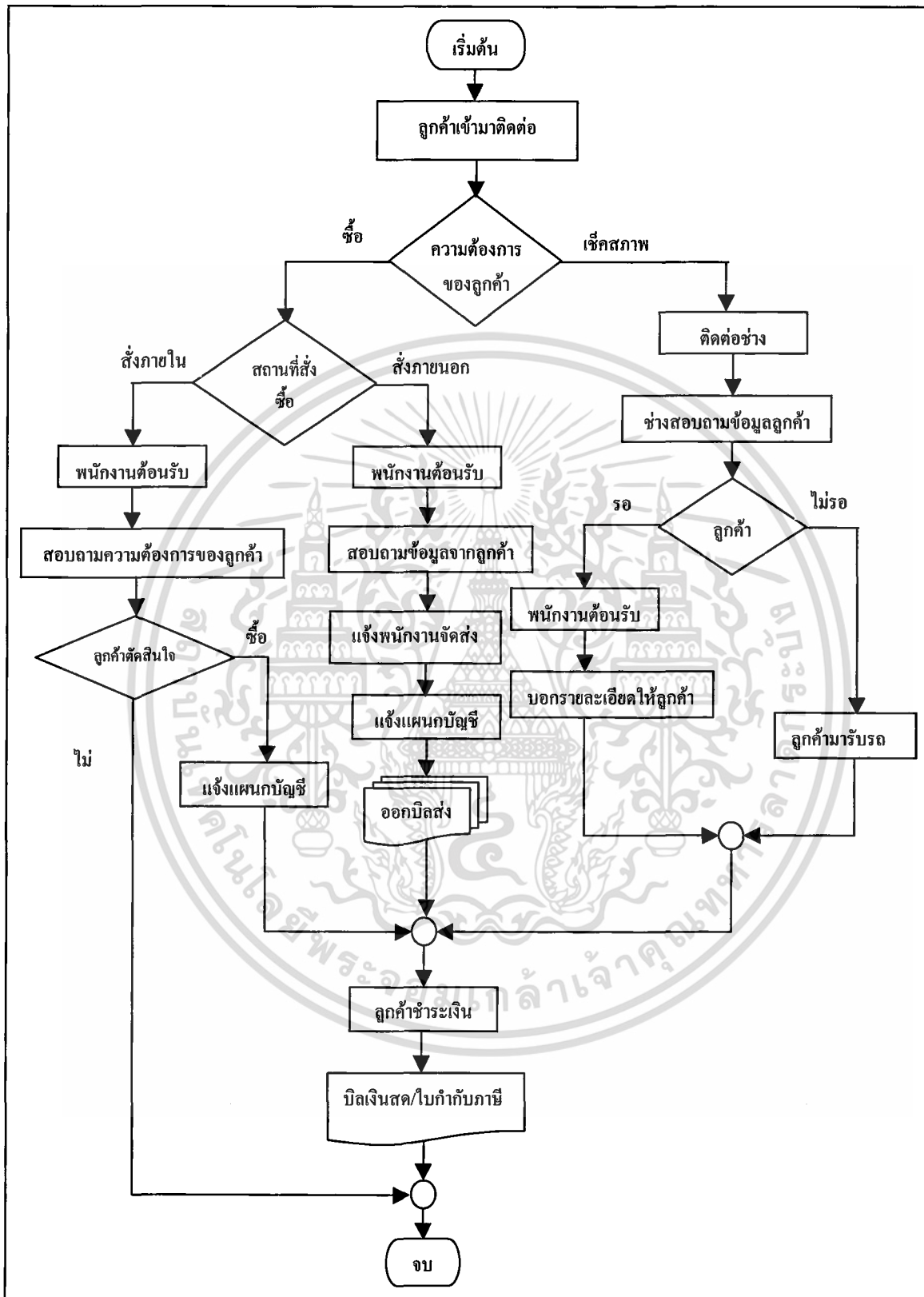
ขั้นตอนในการดำเนินงานเริ่มจากลูกค้านำรถเข้ามาที่ศูนย์บริการทำการจอดรถในส่วนบริเวณงานของช่าง และพนักงานช่างจะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการที่ลูกค้าต้องการใช้บริการ เมื่อช่างทราบถึงความต้องการของลูกค้า เช่น ต้องการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องหรือเช็คช่วงล่าง ในกรณีที่ต้องมีการรอคอยพนักงานช่างจะแจ้งต่อพนักงานต้อนรับทราบเพื่อให้มาทำการต้อนรับลูกค้าในสถานที่ที่ทางบริษัทได้จัดทำขึ้นเพื่อต้อนรับลูกค้าโดยเฉพาะ หลังจากนั้นพนักงานช่างจะนำรถเข้าไปยังส่วนงานที่จะต้องทำ ซึ่งแบ่งไว้เป็นส่วน ๆ เช่น ส่วนของพื้นที่ในการเช็คช่วงล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือพื้นที่ในการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เมื่อพนักงานช่างต้องการที่จะเบิกของเพื่อที่จะนำมาใช้ในการเช็คหรือซ่อมรถยนต์ ต้องผ่านไปที่แผนกบัญชีซึ่งทางแผนกบัญชีจะดำเนินการเบิกจากแผนกคลังสินค้าเมื่อได้เช็คครรถเรียบร้อย แผนกช่างก็ทำการแจ้งต่อแผนกต้อนรับซึ่งจะมีพนักงานต้อนรับไปบอกกับลูกค้าถึงรายละเอียดของการตรวจเช็คว่ามีค่าบริการและมีค่าใช้จ่ายอะไรไปบ้าง หลังจากนั้นพนักงานต้อนรับจะเชิญลูกค้าไปชำระเงินที่แผนกบัญชี เมื่อแผนกบัญชีได้รับเงินเป็นที่เรียบร้อยแผนกบัญชีจะออกบิลเงินสด/ใบกำกับภาษี เป็นหลักฐานให้กับลูกค้า

ส่วนในการขายเริ่มจากลูกค้ามาติดต่อแจ้งความต้องการในการซื้อสินค้ากับพนักงานต้อนรับ ซึ่งทางพนักงานต้อนรับจะพาลูกค้าไปเดินชมสินค้าที่ได้ตั้งโชว์ไว้ แล้วพนักงานต้อนรับจะแจ้งช่างให้มาทำการเปลี่ยนยางรถยนต์หรือเปลี่ยนล้อแม็กซ์ แบตเตอรี่ แล้วแต่ความต้องการของลูกค้า จากนั้นลูกค้าทำการจ่ายเงินกับแผนกบัญชีทางแผนกบัญชีจะทำการออกบิลเงินสด/ใบกำกับภาษีให้กับลูกค้า

ส่วนแผนกจัดส่ง เริ่มจากจะมีลูกค้าซึ่งเป็นร้านเล็ก ๆ ตามตัวจังหวัดหรืออำเภอต่าง ๆ มาติดต่อสั่งซื้อยางรถยนต์หรือล้อแม็กซ์ ทางบริษัทจะมีการแจ้งให้แผนกจัดส่งทราบรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าที่ลูกค้าต้องการและที่อยู่ของลูกค้าตามที่ได้แจ้งไว้ แล้วทางแผนกจัดส่งจะทำการจัดส่งตามที่ลูกค้าได้แจ้งมา โดยที่พนักงานส่งของจะนำใบส่งของที่ทางแผนกบัญชีจัดทำขึ้นไปพร้อมกับสินค้าแล้วให้ลูกค้าเซ็นรับของและสามารถเก็บเงินได้ทันที หรืออาจจะยังไม่สามารถเก็บได้ทันทีที่มีการเขียนกำกับในใบส่งของว่าลูกค้ารายนั้นยังไม่ได้จ่าย ซึ่งก็ตามแต่ที่ลูกค้าได้ตกลงกับทางร้านไว้ก่อนแล้วในตอนที่ได้มีการสั่งของ เมื่อมีการส่งของเสร็จแล้วพนักงานส่งของก็จะนำใบส่งของหรือใบกำกับภาษีมาส่งให้ทางแผนกบัญชีดำเนินการต่อไป



ภาพผนวกที่ 2 ขั้นตอนในการดำเนินงานของบริษัทที่ออกพิทชอนแก่นอาณาจักรยางยนต์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ห้างหุ้นส่วนจำกัดไทยรัฐยายนต์

ลักษณะของกิจการและที่ตั้ง

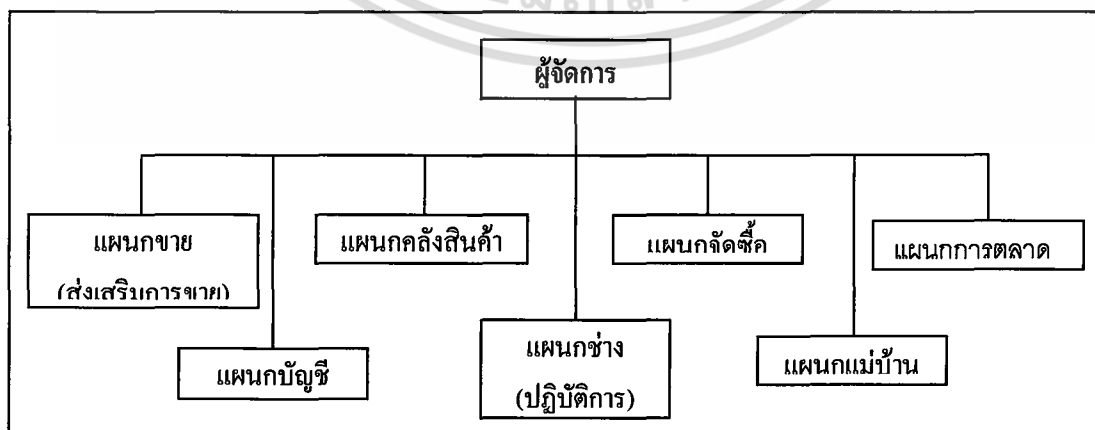
ห้างหุ้นส่วนจำกัดไทยรัฐยายนต์ ตั้งอยู่เลขที่ 7/1-2 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ดำเนินกิจการเกี่ยวกับ

1. การจำหน่ายยางรถยนต์ทุกชนิด (ยางรถเก๋ง ยางรถปิกอัพ ยางรถบรรทุก (ผ้าใบและเรเดียล) ยางรถไถ ยางรถดัก ฯลฯ) จำหน่ายและติดตั้งล้อแม็กซ์ กันโคลง กันสะบัด และโชคอัพ
2. ให้บริการตั้งศูนย์ถ่วงล้อ คัดคน รถเล็ก-รถใหญ่ ซ่อมช่วงล่าง เบรก-ครัช
3. ยกสูงและโหลดตำรถปิกอัพ รถเก๋ง รับเสริมหมอบ รถเล็ก รถใหญ่
4. รับหล่อและอัดดอกยางรถยนต์ ทั้งยางผ้าใบและเรเดียลรถบรรทุก
5. บริการถอดใส่และปะซ่อมยางทุกขนาด

ประวัติความเป็นมา

ห้างหุ้นส่วนจำกัดไทยรัฐยายนต์ เริ่มก่อตั้งดำเนินการมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2516 กลางเมืองจังหวัดขอนแก่น เป็นตึกแถว 1 ห้อง เมื่อปี พ.ศ. 2520 ได้ย้ายมาอยู่ที่ถนนมิตรภาพ ซึ่งเป็นอาคารพาณิชย์ 2 ห้องแถว ได้มีการขยายงานมาเรื่อย ๆ จนปัจจุบันได้ขยายมาเป็นอาคารพาณิชย์ 5 ห้องแถว ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 2 สาขา คือ สาขาที่ตั้งอยู่ที่ 7/1-2 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 สาขานอก ตั้งอยู่ที่ 504 หมู่ 3 ถนนมิตรภาพ ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 ประกอบกิจการเกี่ยวกับการขายยางรถยนต์ เปลี่ยนยางรถยนต์ทั่วไปรวมทั้งปะยาง เช็ควงล่าง ตั้งศูนย์ถ่วงล้อ ได้จดทะเบียนเป็นห้างหุ้นส่วนจำกัดซึ่งอยู่ในเครือเดียวกับบริษัทสยามมิชลินมาร์เก็ตติ้ง แอนด์ เซลล์ จำกัด

โครงสร้างองค์กร



ภาพผนวกที่ 3 โครงสร้างของห้างหุ้นส่วนจำกัดไทยรัฐยายนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก จ
รายละเอียดข้อมูลที่ใช้

ตารางผนวกที่ 1 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดล้อแม็กซ์

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Wheel Detail	Product ID*	Text	4	รหัสสินค้า
	Wheel Size	Text	20	ขนาด
	Quantity Stem	Number	-	จำนวนแฉก/ ก้าน
	Color Wheel	Text	50	สีล้อ
	Storehouse Amount	Number	20	จำนวนคงคลัง
	Unit Price	Currency	-	ราคาต่อหน่วย

ตารางผนวกที่ 2 เพิ่มข้อมูลรายการสินค้าและบริการ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
List Product and Service	Product ID*	Text	4	รหัสสินค้า
	Category Product ID	Text	-	รหัสประเภทสินค้า
	Product Name	Text	20	ชื่อสินค้า

ตารางผนวกที่ 3 เพิ่มข้อมูลการขายและบริการ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Data Sell and Service	Invoice ID*	Text	6	เลขที่ใบกำกับภาษี
	Customer ID	Text	10	เลขทะเบียน
	Date	Date	-	วัน/เดือน/ปี
	Customer Name	Text	50	ชื่อลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 3 เพิ่มข้อมูลการขายและบริการ (ต่อ)

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Data Sell and Service	Cash By	Text	50	ชำระเงิน โดย
	Receive	Text	10	ผู้รับเงิน

ตารางผนวกที่ 4 เพิ่มข้อมูลการควบคุมงานซ่อม

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Data Control Repair Work	Control Repair Work ID*	Number	5	เลขที่ใบควบคุมงานซ่อม
	Repair Date	Date/Time	-	วัน/เวลา/รับซ่อม
	Receive Date	Date/Time	-	วัน/เวลา/นัดรับ
	Officer Recievcd Car	Text	50	พนักงานรับรถ
	Repair Man	Text	50	ช่างซ่อม

ตารางผนวกที่ 5 เพิ่มข้อมูลการเบิก

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Data Withdraw	Withdraw ID*	Number	3	เลขที่ใบเบิก
	Withdraw Date	Date	-	วัน/เดือน/ปี เบิก
	Withdraw Name	Text	50	ชื่อผู้เบิก
	Allow Name	Text	50	ชื่อผู้อนุมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 6 เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Data Order	Order ID*	Text	5	เลขที่ใบสั่งซื้อ
	Order Date	Date	-	ว/ด/ป ที่สั่ง
	Ship Date	Date	-	ว/ด/ป ที่ส่ง
	Order Company	Text	100	บริษัทที่สั่งซื้อ
	Address	Text	100	ที่อยู่
	Telephone	Text	50	เบอร์โทรศัพท์
	Contact Name	Text	50	ชื่อผู้ติดต่อ
	Order Name	Text	50	ชื่อผู้สั่งซื้อ
	Receive Name	Text	50	ชื่อผู้รับ

ตารางผนวกที่ 7 เพิ่มข้อมูลประเภทสินค้าและบริการ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Category good and Service	Category Product ID *	Text	10	รหัสประเภทสินค้า
	Category Product	Text	50	ประเภทสินค้า

ตารางผนวกที่ 8 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการขายและบริการ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Sell and Service Detail	Invoice ID*	Text	6	เลขที่ใบกำกับภาษี
	Product ID	Text	4	รหัสสินค้า
	Product or Service List	Text	255	รายการรหัสสินค้าหรือบริการ
	Quantity Unit	Number	50	จำนวนหน่วย
	Unit Price	Currency	-	ราคาต่อหน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 8 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการขายและบริการ(ต่อ)

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Sell and Service Detail	Total Price	Currency	-	ราคารวม
	Tax	Text	5	ภาษีมูลค่าเพิ่ม
	Net Price	Text	50	ราคารวมสุทธิ

ตารางผนวกที่ 9 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการควบคุมงานซ่อม

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Control Repair Work Detail	Control Repair Work ID*	Number	5	เลขที่ใบควบคุมงานซ่อม
	Customer ID	Text	10	เลขทะเบียน
	Customer	Text	50	ชื่อลูกค้า
	List Repair	Text	255	รายการซ่อม
	Start Time	Date/Time	-	เวลาเริ่มงาน
	Finish Time	Date/Time	-	เวลาเสร็จงาน
	Distance Run Before Service	Number	50	ระยะทางวิ่งก่อนให้บริการ
	Distance Run After Service	Number	50	ระยะทางวิ่งหลังให้บริการ
	Distance Run Service	Number	50	ระยะทางวิ่งที่ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 10 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการเบิก

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Withdraw	Withdraw Slip ID*	Number	3	เลขที่ใบเบิก
Detail	Product ID	Text	4	รหัสสินค้า
	Product List	Text	255	รายการสินค้า
	Quantity	Number	10	จำนวนเบิก
	Unit Price	Currency	-	ราคาต่อหน่วย
	Total Price	Currency	-	ราคารวม

ตารางผนวกที่ 11 เพิ่มข้อมูลลูกค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Customer	Customer ID*	Text	10	เลขทะเบียน
	Brand name	Text	20	ยี่ห้อ
	Color Car	Text	20	สีรถ
	Customer Name	Text	50	ชื่อลูกค้า
	Address	Text	255	ที่อยู่
	Phone	Text	-	หมายเลขโทรศัพท์

ตารางผนวกที่ 12 เพิ่มข้อรายละเอียดขางรถยนต์

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Tire Detail	Product ID*	Text	4	รหัสสินค้า
	Size	Text	10	ขนาดล้อ
	Weight High(Kilo Per Tire)	Number	10	น้ำหนักที่รับได้สูงสุด
	Wide Wheel(Inch)	Text	10	ขนาดล้อที่เหมาะสม
	Storehouse Amount	Number	50	จำนวนคงคลัง
	Unit Price	Currency	-	ราคาต่อหน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 13 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Order Detail	Order ID*	Text	5	เลขที่ใบสั่งซื้อ
	Product ID	Text	4	รหัสสินค้า
	Product List	Text	255	รายการสินค้า
	Quantity Order	Number	20	จำนวนสั่งซื้อ
	Unit Price	Currency	-	ราคาต่อหน่วย
	Total Price	Currency	-	ราคารวม
	Tax	Text	10	ภาษีมูลค่าเพิ่ม
	Net Price	Currency	-	ราคารวมสุทธิ

หมายเหตุ เครื่องหมาย * หมายถึง คีย์หลักของแต่ละตาราง

ตัวอักษรเอียง หมายถึง คีย์อ้างอิงของแต่ละตาราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก จ
พจนานุกรมข้อมูล

Project : DFMS

LABEL	:	จัดบันทึกรายการลูกค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.1
DESCRIPTION	:	การบันทึกประวัติลูกค้าและรายละเอียดรายการสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าต้องการลงเพิ่มข้อมูลลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน (1.0)

Project : DFMS

LABEL	:	แยกประเภทคำสั่งของลูกค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.2
DESCRIPTION	:	เป็นขั้นตอนการแยกประเภทคำสั่งของลูกค้าว่าเป็นการสั่งซื้อสินค้าหรือใช้บริการ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : DFMS

LABEL	: บันทึกรายการซื้อของลูกค้า
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 1.3
DESCRIPTION	: เป็นการบันทึกรายการซื้อของลูกค้ายหลังจากที่ได้แยกประเภทความต้องการของลูกค้ายแล้ว
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน (1.0)

Project : DFMS

LABEL	: จัดทำใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 1.4
DESCRIPTION	: เป็นขั้นตอนการออกใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงินเพื่อความต้องการในการชำระเงินของลูกค้าย
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : DFMS

LABEL : จัดทำรายงานการขาย
ENTRY TYPE : PROCESS
PROCESS : 1.5
DESCRIPTION : เป็นขั้นตอนการนำรายละเอียดข้อมูลการขายหรือบริการมาจัดทำเป็นรายงาน
NOTES : -
LOCATION : ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน (1.0)

Project : DFMS

LABEL : บันทึกรายการสั่งซื้อสินค้า
ENTRY TYPE : PROCESS
PROCESS : 1.6
DESCRIPTION : เป็นขั้นตอนการบันทึกข้อมูลสินค้าที่ได้สั่งซื้อ
NOTES : -
LOCATION : ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : DFMS

LABEL : การจัดทำรายละเอียดการซ่อม
ENTRY TYPE : PROCESS
PROCESS : 2.1
DESCRIPTION : เป็นขั้นตอนการนำรายละเอียดการซ่อมของลูกค้ามาแจ้งให้ช่างรับทราบ
NOTES : -
LOCATION : ระบบงานบริการส่วนช่าง (2.0)

Project : DFMS

LABEL : จัดหน้าที่ให้ช่าง
ENTRY TYPE : PROCESS
PROCESS : 2.2
DESCRIPTION : เป็นขั้นตอนการนำรายละเอียดการซ่อมมาจัดลำดับคิวและส่งงานให้ช่าง
NOTES : -
LOCATION : ระบบงานบริการส่วนช่าง (2.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : DFMS

LABEL	: บันทึกรายการให้บริการ
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 2.3
DESCRIPTION	: เป็นขั้นตอนการบันทึกรายละเอียดการให้บริการที่ช่างได้ดำเนินการซ่อมให้ลูกค้า
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบงานงานบริการส่วนช่าง (2.0)

Project : DFMS

LABEL	: จัดทำใบแจ้งการให้บริการ
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 2.4
DESCRIPTION	: นำข้อมูลการการให้บริการต่าง ๆ ที่ช่างได้ให้บริการแก่ลูกค้ามาออกใบแจ้งการให้บริการ
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบงานบริการส่วนช่าง (2.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : DFMS

LABEL	: รายละเอียดลูกค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดของสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าต้องการ
ALIAS	: -
COMPOSITION	: $\text{รายละเอียดลูกค้า} = \text{รายการสินค้า} + \text{ราคาสินค้า} / \text{รายการที่ขอใช้}$ บริการ + ราคา
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน

Project : DFMS

LABEL	: ข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แสดงรายละเอียดข้อมูลของลูกค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: $\text{ข้อมูลลูกค้า} = \text{ทะเบียนรถ} + \text{ชื่อลูกค้า} + \text{ที่อยู่} + \text{เบอร์โทรศัพท์} + \text{ยี่ห้อรถ} +$ สีรถ
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : DFMS

LABEL	: รายละเอียดคำสั่งลูกค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดของคำสั่งซื้อหรือขอใช้บริการของลูกค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายละเอียดคำสั่งลูกค้า = รายการสินค้า/รายการบริการที่ต้องการใช้
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน

Project : DFMS

LABEL	: ใบแจ้งซ่อม
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แสดงรายละเอียดหลักของข้อมูลที่ต้องการซ่อม
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ใบแจ้งซ่อม = ชื่อลูกค้า + รายการที่ลูกค้าสั่งซ่อม + พนักงานรับรถ
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : DFMS

LABEL	: คำสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แสดงรายละเอียดการสั่งซื้อ
ALIAS	: -
COMPOSITION	: คำสั่งซื้อ = ประเภทสินค้า + รหัสสินค้า + ราคา + ชื่อลูกค้า
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน

Project : DFMS

LABEL	: รายการสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แสดงรายละเอียดสินค้าที่ลูกค้าได้สั่งซื้อ
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายการสินค้า = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + จำนวน + ราคาต่อหน่วย + ราคารวม
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : DFMS

LABEL	: รายละเอียดการขาย
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แสดงรายละเอียดการขายสินค้าทั้งหมด
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายละเอียดการขาย = ข้อมูลการขายสินค้า
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน

Project : DFMS

LABEL	: รายละเอียดคำสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แสดงรายละเอียดคำสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายละเอียดคำสั่งซื้อ = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ราคา + จำนวน + ชื่อลูกค้า
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : DFMS

LABEL	: ไบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แสดงรายละเอียดสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าต้องการ
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ไบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน = เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน + ชื่อลูกค้า + ที่อยู่ + เลขทะเบียน + วันที่ออกใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน + รายการสินค้าหรือบริการ + จำนวน + ราคาต่อหน่วย + ราคารวม + ชำระโดย(สด/เชื่อ) + ชื่อผู้รับเงิน
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน

Project : DFMS

LABEL	: รายงานการซื้อสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แสดงรายละเอียดข้อมูลสินค้าที่ได้สั่งซื้อ
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายงานการซื้อสินค้า = วันที่สั่งซื้อ + รายการสินค้าที่สั่งซื้อ + ปริมาณที่สั่งซื้อ + ราคารวม
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : DFMS

LABEL	:	รายละเอียดจำนวนสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แสดงรายละเอียดข้อมูลสินค้าที่สั่งซื้อ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายละเอียดจำนวนสินค้า = รายการสินค้า + ปริมาณสินค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน

Project : DFMS

LABEL	:	ใบส่งของ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดสินค้าที่สั่งซื้อ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบส่งของ = เลขที่ใบส่งของ + ชื่อผู้ซื้อ + วันที่ส่ง + รายการสินค้าที่ส่ง + จำนวน + ราคา + ชื่อผู้รับสินค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับ 1 ระบบงานขายส่วนหน้าร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : DFMS

LABEL	: แจ็งซ่อม
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แจ็งช่างรับคำสั่งซ่อมของลูกค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: แจ็งซ่อม = ชื่อลูกค้า + คำสั่งซ่อม
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบงานบริการส่วนช่าง

Project : DFMS

LABEL	: รายการซ่อม
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดคำสั่งซ่อม
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายการซ่อม = ชื่อลูกค้า + ทะเบียนรถ + วันที่รับซ่อม + รายการซ่อม
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบงานบริการส่วนช่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : DFMS

LABEL	: รายละเอียดการซ่อม
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แสดงรายละเอียดการซ่อมที่ช่างได้บริการให้ลูกค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายละเอียดการซ่อม = เลขที่ใบซ่อม + วันที่ออกใบซ่อม + รายการที่ซ่อม + เวลาเริ่มซ่อม + เวลาเสร็จ + ประเมินราคาซ่อม + ชื่อช่าง + ผู้ตรวจสอบ
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบงานบริการส่วนช่าง

Project : DFMS

LABEL	: รายละเอียดการบริการ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แสดงรายละเอียดการบริการ
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายละเอียดการบริการ = วันที่ให้บริการ + ทะเบียนรถ + ชื่อลูกค้า + ประเภทการให้บริการ + ราคา + ชื่อช่าง
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบงานบริการส่วนช่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : DFMS

LABEL	: ข้อมูลการให้บริการ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดของการให้บริการ
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการให้บริการ = วันที่ให้บริการ + ชื่อลูกค้า + เลขทะเบียน + รายการที่ให้บริการ + ราคา + ชื่อช่าง
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบงานบริการส่วนช่าง

Project : DFMS

LABEL	: ใบแจ้งให้บริการที่ตรวจสอบแล้ว
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แสดงรายละเอียดการให้บริการ
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ใบแจ้งให้บริการที่ตรวจสอบแล้ว = เลขที่ใบแจ้งให้บริการ + วันที่ให้บริการ + ชื่อลูกค้า + เลขทะเบียน + ที่อยู่ + รายการที่ลูกค้าสั่งซ่อม + ราคาซ่อม + พนักงานรับรถ + บันทึกรงานที่ซ่อม + เวลาเริ่มซ่อม + เวลาเสร็จงาน + ช่างซ่อม + ผู้ตรวจสอบ + ลายเซ็นผู้จัดการศูนย์บริการ
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบงานบริการส่วนช่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งาน

ลักษณะทั่วไปของโปรแกรม

โปรแกรมการพัฒนาระบบงานขายส่วนหน้าร้านและงานบริการช่าง ได้มีการได้พัฒนาขึ้นจากโปรแกรมไมโครซอฟท์ แอคเซส เวอร์ชัน 97 ในส่วนการติดต่อระหว่างผู้ใช้และระบบการจัดการฐานข้อมูลของแผนกส่วนหน้าร้านและแผนกส่วนของช่าง ช่วยให้พนักงานทำงานได้สะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หน้าที่หลักของโปรแกรมคือ สามารถสืบค้นรายละเอียดของลูกค้าที่เคยเข้ามาใช้บริการภายในร้าน รวมทั้งการบันทึกและแก้ไขข้อมูลภายในร้าน เช่น ข้อมูลที่เกี่ยวกับยาง ล้อแม็กซ์ การเบรกของ และการบันทึกรายละเอียดที่เกี่ยวกับการซ่อมของแผนกช่าง

คุณสมบัติของอุปกรณ์สำหรับใช้งานโปรแกรม

อุปกรณ์ขั้นต่ำที่มีความจำเป็นต่อการประมวลผลข้อมูลประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

- ฮาร์ดแวร์ ที่ใช้ประกอบด้วย
1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์เพนเทียมทู 166 เมกเฮตซ์ ขึ้นไป
 2. หน่วยความจำสำรองอย่างน้อย 32 เมกกะไบต์
 3. ความจุของฮาร์ดดิสก์อย่างน้อย 2 จิกกะไบต์
 4. เครื่องพิมพ์ สำหรับการพิมพ์แบบฟอร์มเอกสารและรายงานต่าง ๆ

ซอฟต์แวร์ ที่ใช้ประกอบด้วย

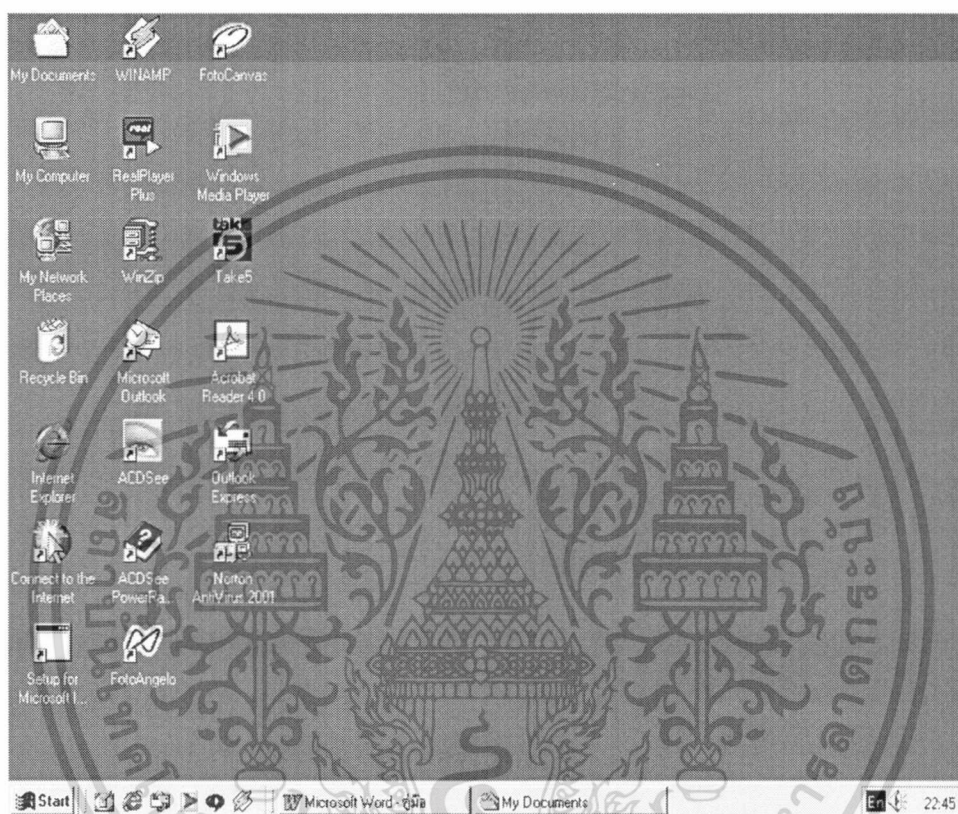
1. ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98
2. โปรแกรมไมโครซอฟท์ แอคเซส เวอร์ชัน 97
3. โปรแกรมไมโครซอฟท์ เอกเซล เวอร์ชัน 97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การติดตั้งโปรแกรม

การติดตั้งโปรแกรมลงฮาร์ดดิสก์ มีขั้นตอนดังนี้

1. เมื่อเปิดคอมพิวเตอร์ขึ้นมา จะเข้าสู่หน้าจอของวินโดวส์ 98 (ภาพผนวกที่ 12)

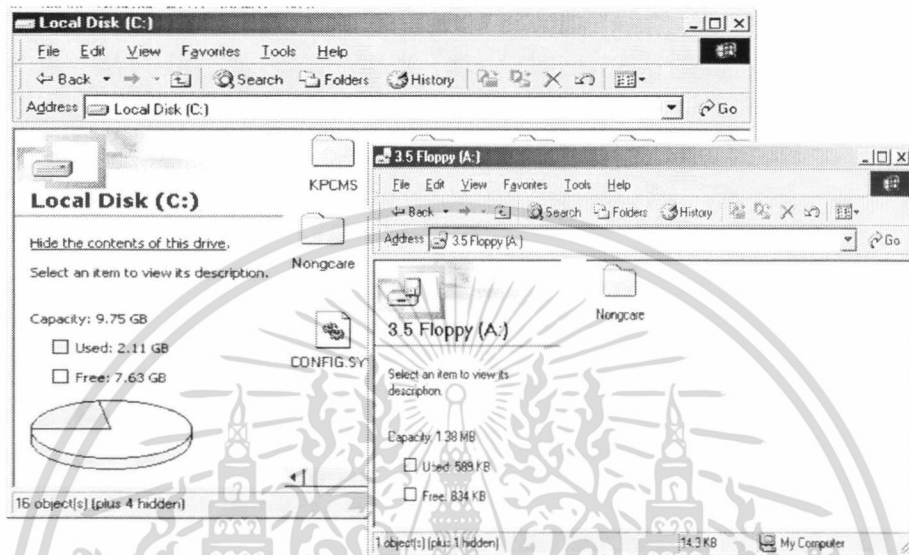


ภาพผนวกที่ 12 หน้าจอของวินโดวส์ 98

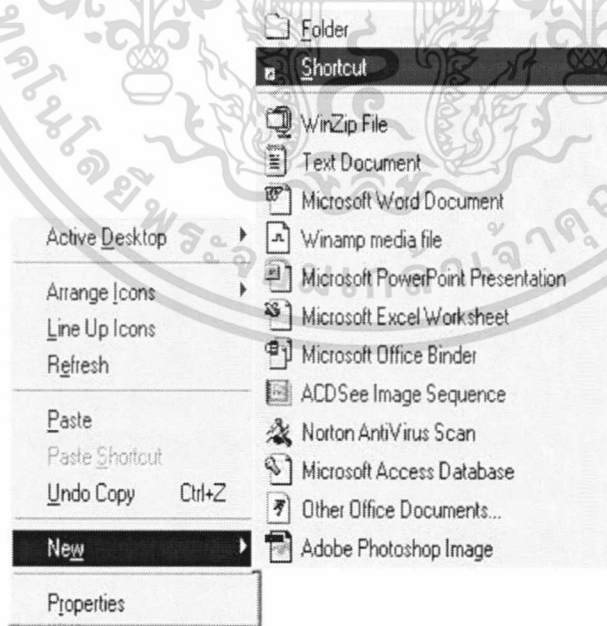
2. เลือกไดรฟ์ที่ต้องการสร้างไดเรกทอรี ในที่นี้กำหนดให้ใช้ไดรฟ์ C ในการเก็บข้อมูล
3. สำเนาไดเรกทอรี Nongcare ซึ่งภายในบรรจุโปรแกรม Mservice และ จากดิสเก็ตในไดรฟ์ A ลงที่ไดรฟ์ C (ภาพผนวกที่ 13)
4. เพื่อให้สามารถเรียกใช้โปรแกรมได้รวดเร็วขึ้น จึงต้องสร้าง Shortcut ของโปรแกรม Mservice ในหน้าต่างของวินโดวส์ 98 โดยคลิกขวาที่หน้าต่างของวินโดวส์ 98 จากนั้นเลือกคำสั่ง New และเลือกคำสั่ง Shortcut (ภาพผนวกที่ 14)
5. จะปรากฏหน้าจอ Create Shortcut จากนั้นใส่ชื่อโปรแกรมที่ต้องการสร้างในช่อง Command line ในที่นี้คือ C:\Nongcare\Mservice.mdb จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Next (ภาพผนวกที่ 15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ให้กำหนดชื่อให้แก่ Create Shortcut ที่ได้สร้างขึ้นมา ในที่นี้กำหนดชื่อว่า Nongcare Service จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Finish (ภาพผนวกที่ 15) จะปรากฏ Shortcut ที่ชื่อ Nongcare Service ที่หน้าจอวินโดวส์

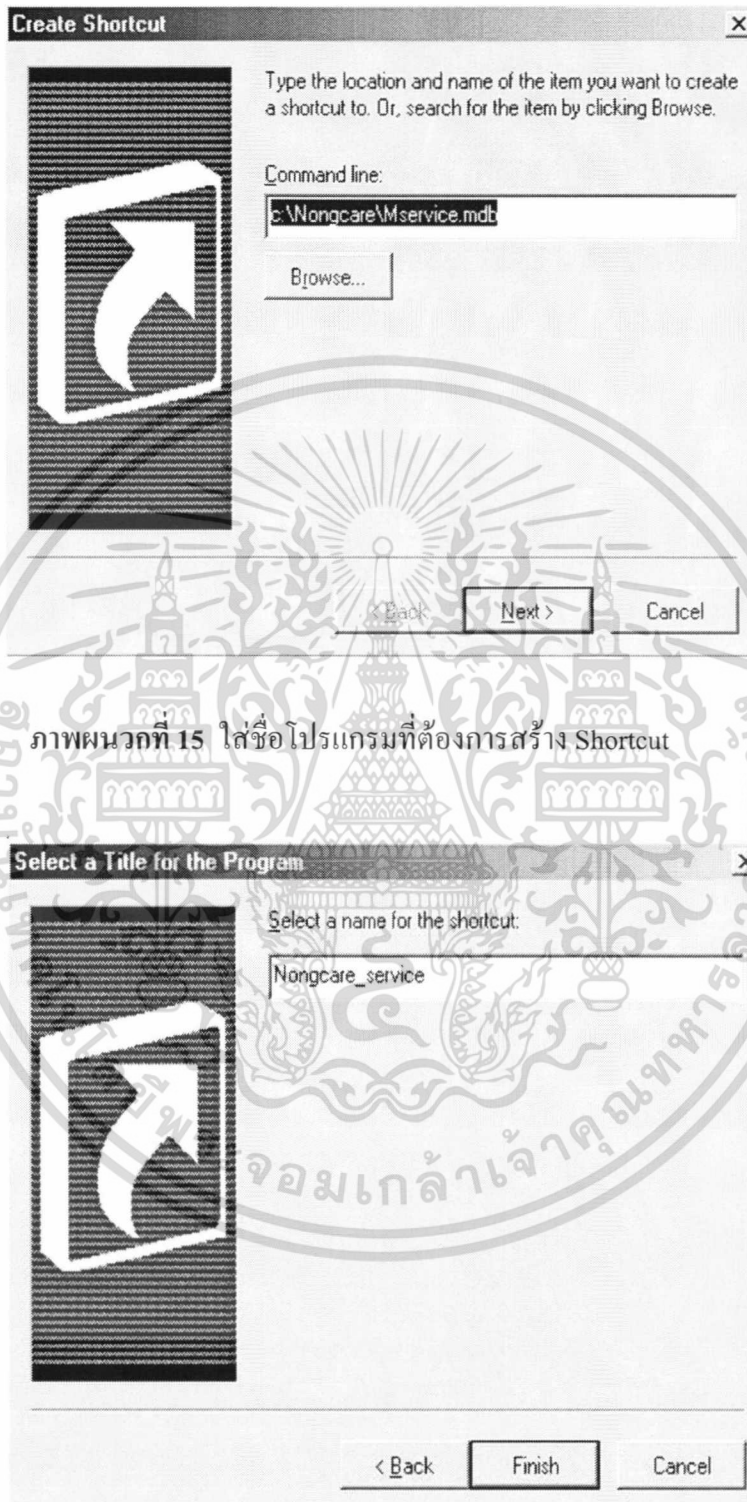


ภาพผนวกที่ 13 การสำเนาไฟล์ข้อมูลจากดิสเก็ตในไดรฟ์ A ลงที่ไดรฟ์ C



ภาพผนวกที่ 14 การสร้าง Shortcut ของโปรแกรม Mservice ในหน้าต่างของวินโดวส์ 98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

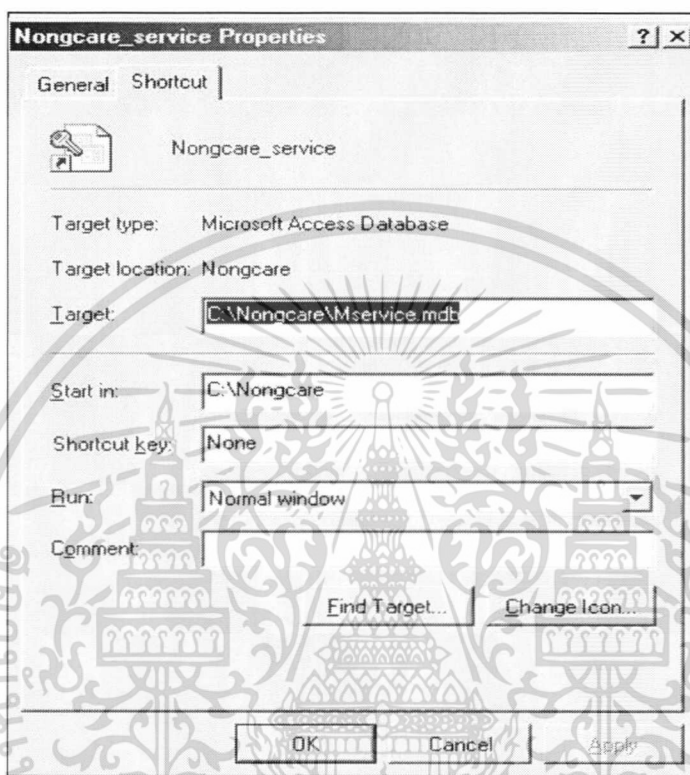


ภาพผนวกที่ 15 ใส่ชื่อโปรแกรมที่ต้องการสร้าง Shortcut

ภาพผนวกที่ 16 กำหนดชื่อให้แก่ Create Shortcut

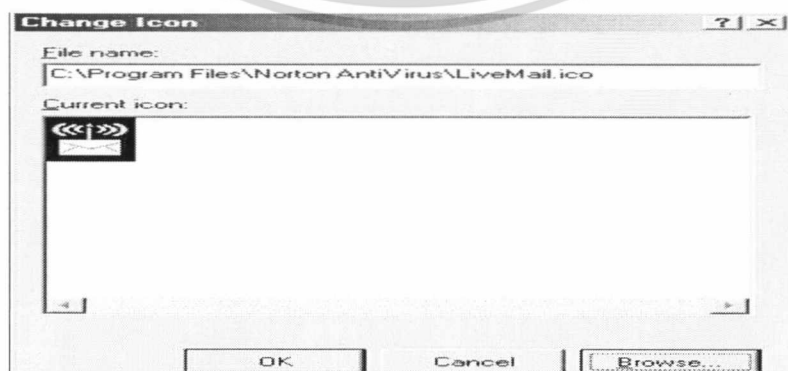
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. สร้างไอคอนรูปภาพให้กับ Shortcut ที่ชื่อ Nongcare Service ที่หน้าจอวินโดวส์ โดยการคลิกขวาที่ Shortcut Nongcare Service จากนั้นเลือก Properties จะปรากฏหน้าต่าง Nongcare Service Properties (ภาพผนวกที่ 16)



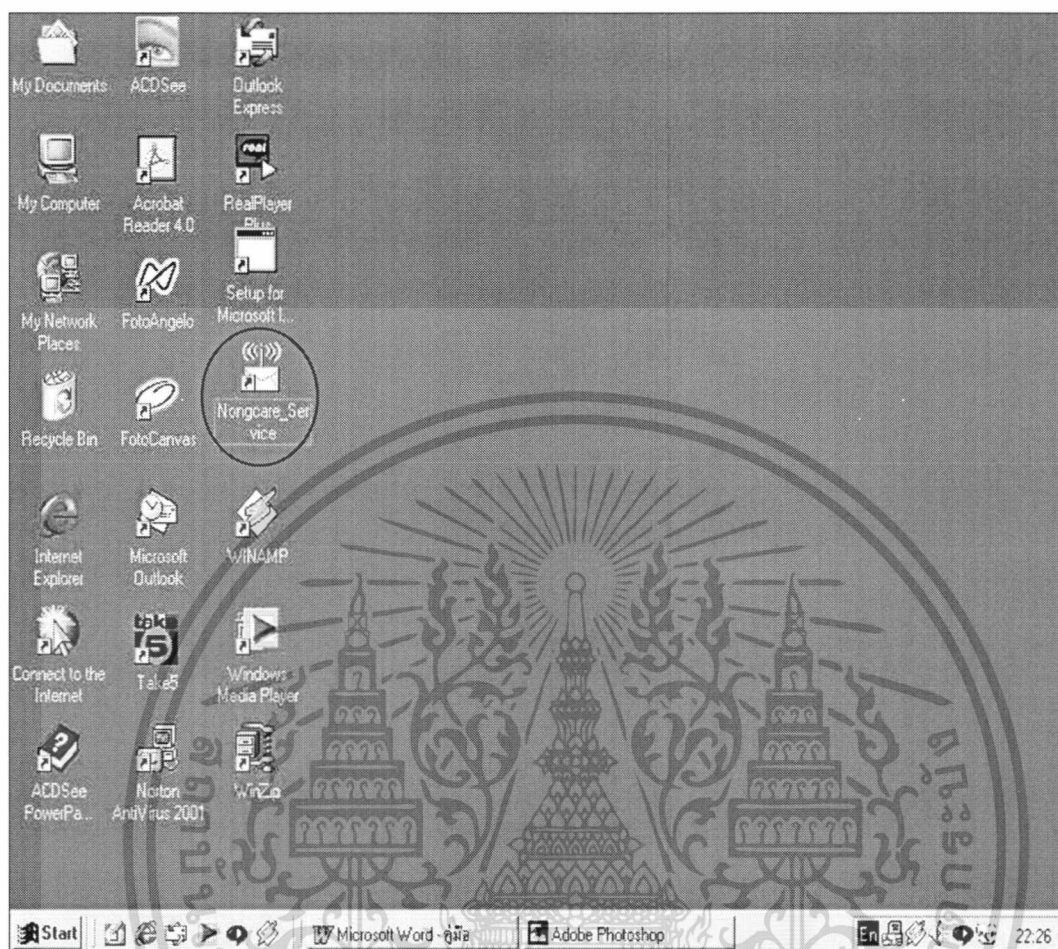
ภาพผนวกที่ 17 หน้าต่าง Nongcare Service Properties

8. คลิกที่ปุ่ม Change Icon จากนั้นเลือกไอคอนที่ต้องการ (ภาพผนวกที่ 17) คลิกปุ่ม OK จะปรากฏไอคอน Nongcare Service ที่ต้องการที่หน้าจอวินโดวส์ (ภาพผนวกที่ 18)



ภาพผนวกที่ 18 การเลือกไอคอนที่ต้องการสร้าง Shortcut

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 19 Shortcut ชื่อ Nongcare Service

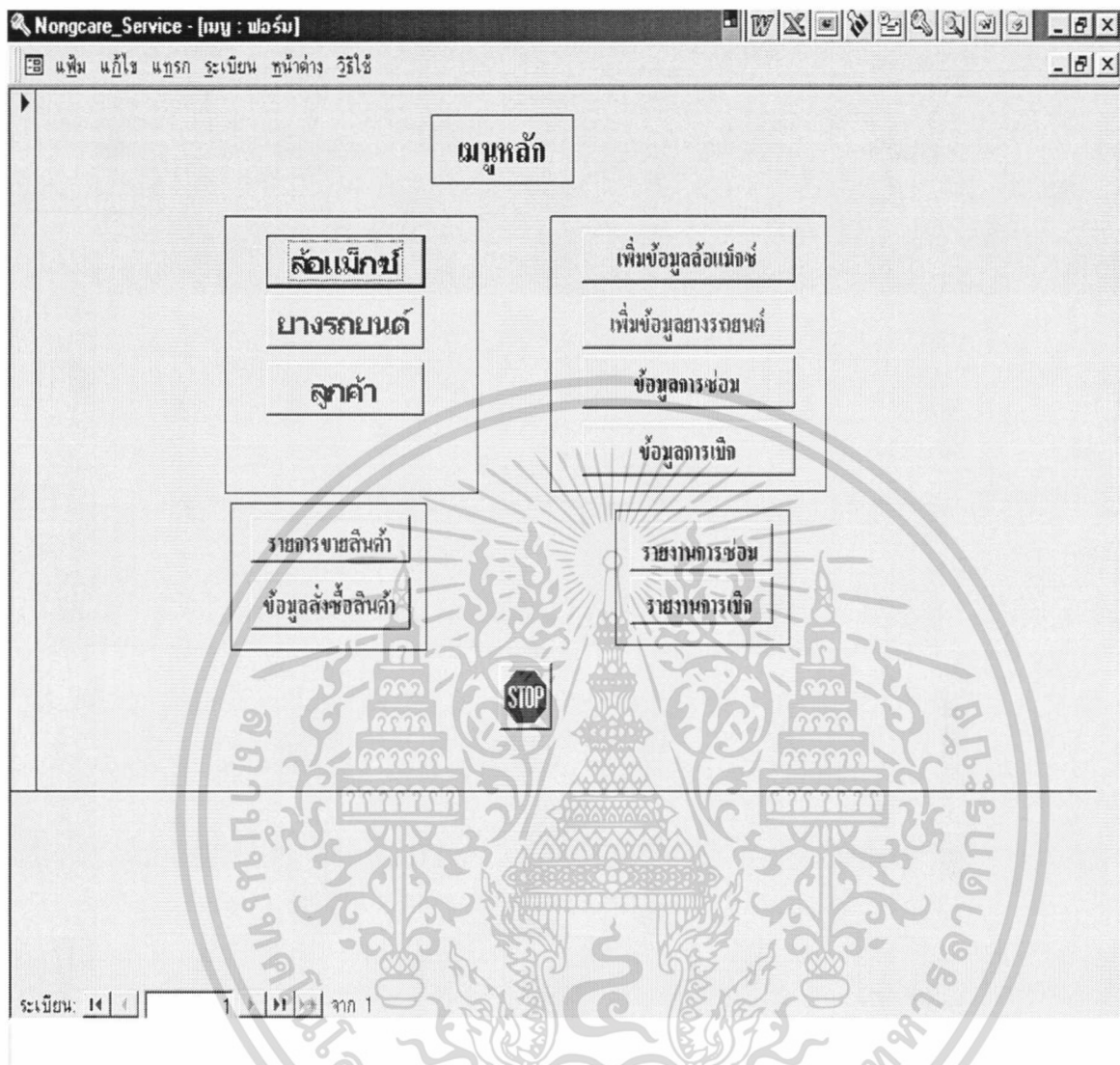
เมื่อต้องการเข้าสู่โปรแกรม Mservice ก็สามารถดับเบิลคลิกที่ Shortcut ชื่อ Nongcare Service ก็จะสามารถใช้งานโปรแกรมได้

การใช้งานโปรแกรม

การใช้งานเริ่มตั้งแต่เมื่อเปิดคอมพิวเตอร์ ระบบจะเข้าสู่การทำงานของวินโดว 98 ให้คลิกที่ไอคอนของโปรแกรม Mservice เพื่อเข้าสู่ระบบ จะปรากฏหน้าจอเข้าสู่ระบบ

หน้าจอเมนูหลัก (ภาพผนวกที่ 20) เป็นหน้าจอที่ผู้ใช้จะเข้าไปทำงานภายในเมนูต่าง ๆ ได้โดยการคลิกปุ่มแต่ละปุ่มบนหน้าจอหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 20 หน้าจอเมนูหลัก

รายละเอียดวิธีการใช้ในแต่ละเมนูข้อมูลหลัก

เมนูลือแม่กซ์

เป็นเมนูที่ใช้บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการขายลือแม่กซ์ของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการภายในร้านหนองแควรวมยาง จำกัด สามารถรองรับการ เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูล(ภาพผนวกที่ 21) ต่าง ๆ ของลูกค้าที่เคยเข้ามาใช้บริการภายในร้าน โดยมีหน้าจอกการใช้งานดังต่อไปนี้ (ภาพผนวกที่ 22)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ล้อยแม่โขง

เลขทะเบียน: บ 8625 | ยี่ห้อ: HINO | สี: น้ำเงิน

ชื่อลูกค้า: กลวิ สุขสวัสดิ์

ที่อยู่: 4 หมู่ 5 ถ. อติเรกสาร อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

หมายเลขโทรศัพท์: 0-3624-5341

เลขที่ใบกำกับภาษี: IV0001

วัน/เดือน/ปี: 28/2/2546

ชำระโดย: ผด

ผู้รับเงิน: แดง

รายการขายล้อยแม่โขง

รหัสสินค้า	รายการสินค้าหรือบริการ	ขนาดล้อ	จำนวนแฉก/ก้าน	สีล้อ	จำนวนหน่วย	ราคาต่อหน่วย	
B002	เปลี่ยนแม่โขง	14"x6"	4	ปิดเงา	4	2,000.00	8,000.00
B001	เปลี่ยนแม่โขง	15"x7"	6	เงินปิดเงา	2	2,800.00	5,600.00
*							

รวม: 13,600.00

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%: 952.00

รวมสุทธิ: 14,552.00

ภาพผนวกที่ 21 หน้าจอรายละเอียดล้อยแม่โขง

ล้อยแม่โขง

เลขทะเบียน: บ 8625 | ยี่ห้อ: HINO | สี: น้ำเงิน

ชื่อลูกค้า: กลวิ สุขสวัสดิ์

ที่อยู่: 4 หมู่ 5 ถ. อติเรกสาร อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

หมายเลขโทรศัพท์: 0-3624-5341

เลขที่ใบกำกับภาษี: IV0001

วัน/เดือน/ปี: 28/2/2546

ชำระโดย: ผด

ผู้รับเงิน: แดง

รายการขายล้อยแม่โขง

รหัสสินค้า	รายการสินค้าหรือบริการ	ขนาดล้อ	จำนวนแฉก/ก้าน	สีล้อ	จำนวนหน่วย	ราคาต่อหน่วย	
B002	เปลี่ยนแม่โขง	14"x6"	4	ปิดเงา	4	2,000.00	8,000.00
B001	เปลี่ยนแม่โขง	15"x7"	6	เงินปิดเงา	2	2,800.00	5,600.00
*							

รวม: 13,600.00

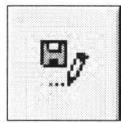
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%: 952.00

รวมสุทธิ: 14,552.00

ภาพผนวกที่ 22 หน้าจอแสดงการค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความหมายของปุ่มต่างๆ



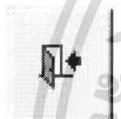
บันทึกข้อมูลจากการจัดทำเอกสาร



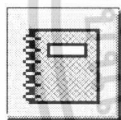
ลบข้อมูลจากการจัดทำเอกสาร



เพิ่มข้อมูล



ปิดฟอร์มกลับเมนูหลัก



แสดงตัวอย่างเอกสารก่อนพิมพ์



พิมพ์เอกสารต่าง ๆ ออกจากเครื่องพิมพ์



หยุดการทำงานของเมนูหลัก

เมนูยางรถยนต์

เป็นเมนูที่ใช้บันทึกรายการที่เกี่ยวกับยางรถยนต์ เช่น ขยายยาง อัดดอกยาง และปะยางรถยนต์ สามารถที่จะทำการแก้ไข การลบ การเพิ่ม จากปุ่มต่าง ๆ ที่อยู่บนฟอร์ม (ภาพผนวกที่ 23) และสามารถค้นหารายชื่อของลูกค้าที่เคยเข้ามาใช้บริการภายในร้านได้ (ภาพผนวกที่ 24)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขายยางรถยนต์ : ฟอร์ม

ยางรถยนต์

เลขที่ใบกำกับภาษี: IV0003
วัน/เดือน/ปี: 28/1/2003

เลขทะเบียน: ท 5611 ยี่ห้อ: NISSAN สี: ดำ

ชื่อลูกค้า: แคนเซีย พลัสเงิน

ที่อยู่: 35/1 หมู่ 12 ต.ห้วยขมิ้น อ.หนองแค จ.สระบุรี 18230

หมายเลขโทรศัพท์: 0-3633-7310

รับยางรถ

รหัสสินค้า	รายการสินค้าหรือบริการ	ขนาด	รับน้ำหนักได้	ความกว้างกระทะล้อ(นิ้ว)	จำนวนหน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา
A004		185/60R14	475	5.5	1	1,850.00	1850
A002		195/50R15	475	6	1	2,590.00	2590

ราคา: 1,850.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%: 129.50
ราคารวมสุทธิ: 1,720.50

ภาพผนวกที่ 23 หน้าจอรายละเอียดยางรถยนต์

ขายยางรถยนต์ : ฟอร์ม

ยางรถยนต์

เลขที่ใบกำกับภาษี: IV0003
วัน/เดือน/ปี: 28/1/2003

เลขทะเบียน: ท 5611 ยี่ห้อ: NISSAN สี: ดำ

ชื่อลูกค้า: ท 5611 แคนเซีย พลัสเงิน

ที่อยู่: ท 6511 สุรินทร์ อจามธน
บ 7429 สมจิตร แคนดิน
บ 8192 สว่าง เนียมสโน
บ 8625 ภิรล สุขสวัสดิ์
บห 509 วันชัย ล้านตร
ป 0316 ชานุณรงค์ แลน
ป 2360 เอเชียทีค รอยนา

หมายเลขโทรศัพท์: 18230

รับยางรถ

รหัสสินค้า	รายการสินค้าหรือบริการ	ขนาด	รับน้ำหนักได้	ความกว้างกระทะล้อ(นิ้ว)	จำนวนหน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา
A004		185/60R14	475	5.5	1	1,850.00	1850
A002		195/50R15	475	6	1	2,590.00	2590

ราคา: 4,440.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%: 310.80
ราคารวมสุทธิ: 4,129.20

ภาพผนวกที่ 24 หน้าจอการคืนหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนูลูกค้า

เป็นเมนูที่ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลของลูกค้า เช่น ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ยี่ห้อรถยนต์ เลขทะเบียน และสีรถยนต์ของลูกค้า (ภาพผนวกที่ 25) หากเป็นลูกค้ารายใหม่ก็สามารถปุ่มเพิ่ม เพื่อทำการบันทึกรายละเอียดของลูกค้ารายใหม่เก็บบันทึกลงฐานข้อมูล และสามารถที่สืบค้นข้อมูลของลูกค้าที่เคยมาใช้บริการได้ (ภาพผนวกที่ 26) หากข้อมูลเกิดการผิดพลาดก็สามารถที่จะแก้ไข หรือลบทิ้งได้ แล้วทำการบันทึกลงรายการข้อมูลฐานข้อมูลของลูกค้าลงไปใหม่

ข้อมูลลูกค้า : ฟอรัม

เลขทะเบียน: ท 6511

ลูกค้า

ข้อมูลลูกค้า

เลขทะเบียน	ท 6511	เพิ่ม
ยี่ห้อ	BMW	ลบ
สีรถ	เขียว	บันทึก
ชื่อลูกค้า	สุรินทร์ อรามทน	กลับเมนู
ที่อยู่	62 หมู่ 6 ต.หนองใน อ.เมือง จ. สระบุรี 18000	
หมายเลขโทรศัพท์	0-3630-7411	

ภาพผนวกที่ 25 หน้าจอรายละเอียดลูกค้า

ข้อมูลลูกค้า : ฟอรัม

เลขทะเบียน: ท 6511

ลูกค้า

เลขทะเบียน: ท 6511, ตานชัย พลับเงิน

ยี่ห้อ: ท 6511, สุรินทร์ อรามทน

สีรถ: บ 7429, สมจิตร เตตนัน

ชื่อลูกค้า: บ 8192, ต่าจิง เนียมสโห

ที่อยู่: บ 8625, กวีล สุขสวัสดิ์

หมายเลขโทรศัพท์: บห 509, วันชัย สำบุตร

ป 0316, ชำญแรงค์ แสน

ป 2360, เสงศักดิ์ วัฒนนา

เพิ่ม

ลบ

บันทึก

กลับเมนู

ภาพผนวกที่ 26 หน้าจอการค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนูเพิ่มข้อมูลแม่ค้า

เป็นรายการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการเพิ่มการสั่งซื้อสื่อแม่ค้า โดยกดปุ่มเพิ่มที่อยู่ในฟอร์มแล้วกรอกข้อมูลลงไปตามช่อง เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วทำการกดปุ่มบันทึก จะได้ข้อมูลการสั่งซื้อสื่อแม่ค้าเก็บไว้ในฐานข้อมูล สามารถที่จะตรวจสอบรายการสั่งซื้อว่าตรงกับจำนวนแม่ค้าที่สั่งซื้อหรือไม่ ในแบบฟอร์มรายละเอียดบันทึกการเพิ่มการสั่งซื้อแม่ค้าจะประกอบด้วย ชื่อบริษัทที่สั่งซื้อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ชื่อผู้สั่งซื้อ ชื่อผู้ติดต่อ ชื่อผู้รับของ วันที่สั่งซื้อ วันที่ได้รับของ และจำนวนเงินที่จ่ายออกไปในการสั่งซื้อ (ภาพผนวกที่ 27)

เพิ่ม แก้ไข แกรง ระเบียบ หน้าต่าง วิธใช้

สื่อแม่ค้า

เลขที่ใบสั่งซื้อ	PO0012
ว/ด/ป ที่สั่ง	5/3/2003
ว/ด/ป ที่รับ	10/3/2003

บริษัทที่สั่งซื้อ	สยามวิชั่น จำกัด
ที่อยู่	123/15 ปทุมธานี ททท.52154
เบอร์โทรศัพท์	02-7391918
ชื่อผู้ติดต่อ	สมปอง
ชื่อผู้สั่งซื้อ	ไฉไล
ชื่อผู้รับ	สมปอง

รายละเอียด

รหัสสินค้า	ขนาดสื่อ	จำนวนแฉก/ก้าน	สื่อ	จำนวนสั่งซื้อ	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม		
B001	15"x7"	6	เงินเปิดเงา	5	2,800.00	14000	38	33
B005	15"x8"	6	เงินเปิดเงา	10	2,800.00	28000	38	28

รวม	ราคารวม	42,000.00
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	2,940.00
	รวมสุทธิ	39,060.00

ภาพผนวกที่ 27 หน้าจอข้อมูลเพิ่มสื่อแม่ค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนูเพิ่มข้อมูลยางรถยนต์

เป็นรายการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการเพิ่มการสั่งซื้อยางรถยนต์ โดยกดปุ่มเพิ่มที่อยู่
ในฟอร์มแล้วกรอกข้อมูลลงไปตามช่อง เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วทำการกดปุ่มบันทึก จะได้
ข้อมูลการสั่งซื้อยางรถยนต์เก็บไว้ในฐานข้อมูล สามารถที่จะตรวจสอบรายการสั่งซื้อว่าตรงกับ
จำนวนยางรถยนต์ที่สั่งซื้อหรือไม่ ในแบบฟอร์มรายละเอียดบันทึกการเพิ่มการสั่งซื้อยางรถยนต์จะ
ประกอบด้วย ชื่อบริษัทที่สั่งซื้อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ชื่อผู้สั่งซื้อ ชื่อผู้ติดต่อ ชื่อผู้รับของ วันที่สั่ง
ซื้อ วันที่ได้รับของ และจำนวนเงินที่จ่ายออกไปในการสั่งซื้อ (ภาพผนวกที่ 28)

เพิ่ม แก้ไข แทรก ระเบียบ หน้าต่าง วิธีย่อ

ยางรถยนต์

บริษัทที่สั่งซื้อ	สยามมิชชีน จำกัด	เลขที่ใบสั่งซื้อ	PO0013
ที่อยู่	123/15 ปทุมธานี ถนน.52154	ว/ด/ป ที่สั่ง	28/1/2003
เบอร์โทรศัพท์	02-7984617	ว/ด/ป ที่รับ	2/2/2003
ชื่อผู้ติดต่อ	สุภา		
ชื่อผู้สั่งซื้อ	สมปอง		
ชื่อผู้รับ	สมปอง		

รหัสสินค้า	ขนาด	จับน้ำหนักได้	ความกว้างกระทะล้อ(นิ้ว)	จำนวนสั่งซื้อ	ราคาต่อหน่วย	รวมรวม	
A001	205/50R16	487	6.5	10	3,790.00	37900	36/26
A006	205/65R15	670	6	10	2,950.00	29500	30/20
A008	195/65R14	580	6	15	1,750.00	26250	45/30
A015	175/65R14	475	5	10	1,600.00	16000	40/30
*							

ราคารวม	109,650.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7,675.50
ราคารวมสุทธิ	101,974.50

ภาพผนวกที่ 28 หน้าจอข้อมูลเพิ่มยางรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนูข้อมูลการซ่อม

เป็นการบันทึกรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับการซ่อมรถยนต์ โดยกดปุ่มเพิ่มที่อยู่ในฟอร์ม แล้วกรอกข้อมูลลงไปตามช่อง เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วทำการกดปุ่มบันทึกจะได้ข้อมูลการซ่อมรถยนต์เก็บไว้ในฐานข้อมูล (ภาพผนวกที่ 29) สามารถพิมพ์เอกสารออกจะตรวจสอบรายละเอียดรายการซ่อมรถยนต์ของลูกค้าได้ว่าเคยมาใช้บริการอะไรบ้างจากทางร้าน (ภาพผนวกที่ 30) การบันทึกข้อมูลรายละเอียดการซ่อมหากเกิดการบันทึกผิดพลาดสามารถที่จะลบ หรือแก้ไข แล้วทำการบันทึกใหม่ได้

ข้อมูลการซ่อม

เลขทะเบียน: 40316

ชื่อ: HONDA

สีรถ: แดง

ชื่อลูกค้า: นายณรงค์ แสนประสิทธิ์

ที่อยู่: 11/1 หมู่ 7 ต.หนองแก อ.พระหุศรม

หมายเลขโทรศัพท์: 0-3632-2312

วันที่ใบควบคุมงานซ่อม: 45003

วัน/เวลา รับซ่อม: 15/1/08 11:30:00

วัน/เวลา นัดรับ: 15/1/08 16:00:00

พนักงานรับรถ: [ชื่อ]

ช่างซ่อม: เด่น

รายการซ่อม	ระยะเวลาวิ่งก่อนให้บริการ	ระยะเวลาวิ่งหลังให้บริการ	ผู้ตรวจสอบ	ประเมินราคาค่าซ่อม
เปลี่ยนยาง	122000	122010	10	เด่น 500.00
*				

ระเบียบ: 3 จาก 4

ภาพผนวกที่ 29 หน้าจอข้อมูลการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Nongcare_Service - [ข้อมูลการเบิก]

เพิ่ม แก้ไข แทรก ระเบียบ หน้าต่าง วิธียึด

ข้อมูลการเบิก

เลขที่ใบเบิก: 001
ว/ด/ป เบิก: 11/9/02

ชื่อผู้เบิก: []
ชื่อผู้อนุมัติ: []

รายละเอียดการเบิก

รหัสสินค้า	รายการสินค้า	จำนวนเบิก	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
b002	ล้อแม็กซี่	4	2,500.00	10,000.00
*				

ระเบียบ: 1 จาก 4

ภาพผนวกที่ 31 หน้าจอข้อมูลการเบิก

เพิ่ม แก้ไข มุมมอง ธุรกรรมมี หน้าต่าง วิธียึด

พอลดี - ปิด

รายงานข้อมูลการเบิก

25 January 2003

เลขที่ใบเบิก	ว/ด/ป เบิก	ชื่อผู้เบิก	ชื่อผู้อนุมัติ	จัดซื้อสินค้า	รายการสินค้า	จำนวนเบิก	จำนวนรวม	ราคารวม
6	29/11/2003	สมชาย	วิศิษฐ์	สมชาย	จักรยาน	2	1,500.00	3,000.00
รวมทั้งสิ้น								3,000.00

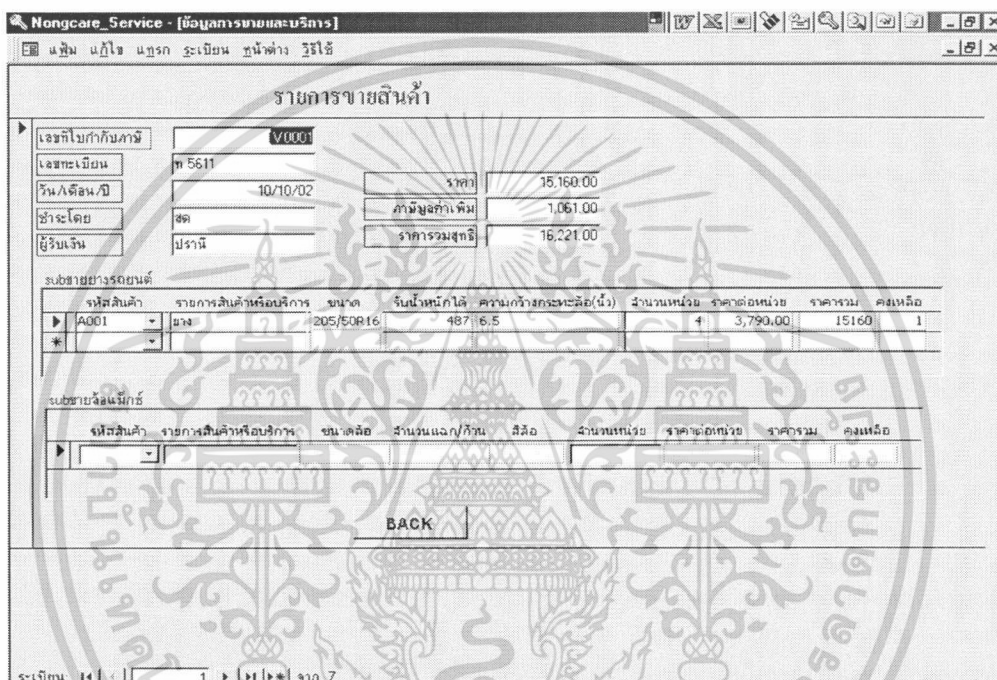
หน้า: 1 จาก 1

ภาพผนวกที่ 32 หน้าจอรายงานข้อมูลการเบิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนูรายการขายสินค้า

เป็นรายการข้อมูลรายละเอียดการขายสินค้าต่าง ๆ ที่ได้ทำการขายสามารถที่จะตรวจสอบรายการขายสินค้าว่าตรงกับจำนวนสินค้าที่ขายหรือไม่ ในแบบฟอร์มรายการขายสินค้าจะประกอบด้วย เลขที่ใบกำกับภาษี เลขทะเบียน วัน/เดือน/ปี ชำระโดย ผู้รับเงิน ราคารวม ภาษีมูลค่าเพิ่ม ราคารวมสุทธิ ตารางย่อยรายละเอียดรายการรถยนต์ ตารางย่อยรายละเอียดล้อแม็กซ์ (ภาพผนวกที่ 33)



ภาพผนวกที่ 33 หน้าจอรายการขายสินค้า

เมนูข้อมูลสั่งซื้อสินค้า

เป็นข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าต่าง ๆ สามารถที่จะตรวจสอบรายการสั่งซื้อสินค้าว่าตรงกับจำนวนสินค้าที่สั่งซื้อหรือไม่ ในแบบฟอร์มรายการสั่งซื้อสินค้าจะประกอบด้วย เลขที่ใบสั่งซื้อ วัน/เดือน/ปี ที่สั่ง วัน/เดือน/ปี ที่ส่ง บริษัทที่สั่งซื้อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ชื่อผู้ติดต่อ ผู้สั่งซื้อ ชื่อผู้รับ ตารางย่อยรายละเอียดรายการรถยนต์ ตารางย่อยรายละเอียดล้อแม็กซ์ (ภาพผนวกที่ 34)

Nongcare_Service - [ข้อมูลสั่งซื้อ1]

เมนู หน้าจอ แปรภพ ระเบียบ หน้าต่าง วิธวิธี

ข้อมูลสั่งซื้อสินค้า

บริษัทที่สั่งซื้อ		สยามมิ่งเงิน	เลขที่ใบสั่งซื้อ	00001
ที่อยู่		252 ถ.พหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม.	ว/ด/ป ที่ส่ง	12/10/02
เบอร์โทรศัพท์		0-2619-3000	ว/ด/ป ที่รับ	15/10/02
ชื่อผู้ติดต่อ		ชัย		
ชื่อผู้สั่งซื้อ		ประเสริฐ		
ชื่อผู้รับ		ดวง		

ระบุสิ่งข้อย่างรถยนต์

รหัสสินค้า	ขนาด	รับน้ำหนักได้	ความกว้างกระดือ(นิ้ว)	จำนวนสิ่งซื้อ	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	จำนวนคงคลัง
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ราคารวม ภาษีมูลค่าเพิ่ม ราคารวมสุทธิ </div>							
b001	15"x7"	6	เงินเปิดเงา	20	2,750.00	55000	13
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ราคารวม 55,000.00 ภาษีมูลค่าเพิ่ม 3,850.00 ราคารวมสุทธิ 58,850.00 </div>							

BACK

ระเบียบ: 14 | จาก 7

ภาพผนวกที่ 34 หน้าจอข้อมูลการสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้