

19697



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

การจัดการระบบการขนส่งสินค้า

Management of Goods Transportation System



T098037



โดย

นายประวิษ อุปละ รหัสนักศึกษา 43040558

ปพ.

๑๙๖๕๓

๒๕๔๖

เลขหมู่.....

98037

เลขทะเบียน.....

- 0 00000

วันเดือนปี.....

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

ปีการศึกษา 2546

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การจัดการระบบการขนส่งสินค้า

Management of Goods Transportation System

โดย

นายประวิธ อุปละ รหัสนักศึกษา 43040558

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ.....*นันทิยา อักษรกิตต์*

(อาจารย์นันทิยา อักษรกิตต์)

หัวหน้าภาควิชา.....*AKW AK*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิสิทธิ์ แก้วฉา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้จัดทำขึ้นจนสำเร็จเรียบร้อยได้ เป็นผลของความกรุณาในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา การเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนการตรวจทานและแก้ไขข้อผิดพลาด เพื่อให้มีความถูกต้องสมบูรณ์มากที่สุดของ อาจารย์นันทิยา อักษรกิตติ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ และอาจารย์ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคลที่กรุณาให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ รวมทั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการและหลักสูตรบริหารธุรกิจเกษตรทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือตั้งแต่เริ่มศึกษาผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ผู้จัดทำขอขอบคุณเจ้าของบริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัด ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลและรายละเอียดอันเป็นประโยชน์ต่อการทำปัญหาพิเศษ ขอขอบคุณอาจารย์ปราโมทย์ ภู่อายุ ที่ช่วยสอนและปูพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ คุณอดิศักดิ์ พุ่มอิม และคุณมารยาท เณรพงษ์ เจ้าหน้าที่ควบคุมห้องคอมพิวเตอร์ที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา นอกจากนี้ขอขอบคุณชมรมอินเทอร์เนตที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ ผู้เป็นที่รักและเคารพอย่างสูง ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจด้วยดี รวมถึงขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่ช่วยให้คำปรึกษา พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์รวมถึงเครื่องมือต่าง ๆ ในการศึกษาปัญหาพิเศษครั้งนี้จนทำให้ปัญหาพิเศษเล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ประวิฬ อุปละ
กุมภาพันธ์ 2547

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การจัดการระบบการขนส่งสินค้า

นักศึกษา : นายประวิช อุปละ

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ : อาจารย์นันทิยา อักษรกิตติ

16 / กุมภาพันธ์ / 2547

การจัดการระบบการขนส่งสินค้าของบริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัด ได้ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนของการคิดค่าขนส่งและการคิดเงินเดือนพนักงาน ทำให้ทราบถึงปัญหาของการดำเนินงานในปัจจุบันที่เกิดขึ้นคือ การคำนวณอัตราค่าขนส่งที่ยังไม่มีระบบที่เป็นมาตรฐาน ทำให้เกิดความผิดพลาดขึ้นบ่อยครั้ง รวมไปถึงระบบการคิดเงินเดือนพนักงานที่ยังคงมีความซับซ้อน ทำให้ระบบการดำเนินงานไม่มีความเป็นระเบียบและขาดประสิทธิภาพในการทำงาน จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงได้นำเครื่องมือโครคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ร่วมกับโปรแกรมที่ได้จัดทำขึ้น ซึ่งมีคุณสมบัติสนับสนุนการทำงานในส่วนของการคิดคำนวณอัตราค่าขนส่งและการคำนวณเงินเดือนพนักงาน โดยนำโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์ แอคเซส เวอร์ชัน 2000 เข้ามาใช้ในการจัดทำฐานข้อมูล และในการพัฒนาระบบผู้ศึกษาได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์ วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 ในการออกแบบหน้าจอเพื่อใช้งาน ผู้ใช้สามารถบันทึกข้อมูลและเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลได้อย่างสะดวก ในการจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานใหม่นี้ช่วยให้ระบบการดำเนินงานของกิจการเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ช่วยลดความซ้ำซ้อนจากการทำงาน การสูญหายของข้อมูล และการคิดคำนวณที่ผิดพลาด การออกเอกสารที่ใช้ในการดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว เช่น ใบวางบิล ใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถออกรายงานสำคัญต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ในการดำเนินงานของทางกิจการด้วย สำหรับข้อเสนอแนะ ทางบริษัทสามารถเปลี่ยนแปลงการเก็บข้อมูลสำหรับข้อมูลที่ขยายตัวเพิ่มมากขึ้นด้วยโปรแกรมจัดการระบบฐานข้อมูล สำหรับฐานข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น โปรแกรม เอสคิวแอล เซอร์ฟเวอร์ (SQL SERVER) เพื่อการจัดเก็บข้อมูลให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตการศึกษา	3
ตรวจเอกสาร	4
วิธีการดำเนินการศึกษา	6
บทที่ 2 วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน	8
ประวัติความเป็นมาและสถานที่ตั้ง	8
สภาพการบริหารและผังโครงสร้างขององค์การ	9
การดำเนินงานในปัจจุบัน	9
ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน	10
ปัญหาของการดำเนินงาน	13
ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา	15
แนวความคิดในการออกแบบและการพัฒนาระบบงานใหม่	16
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	18
แนวความคิดในการวิเคราะห์ออกแบบระบบ	18
การวิเคราะห์ระบบ	18
การออกแบบระบบ	23
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่	32
ผลการทดสอบและอภิปรายผล	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
บทที่ 4 สรุปลงและข้อเสนอแนะ	35
สรุป	35
ข้อเสนอแนะ	36
เอกสารอ้างอิง	37
ภาคผนวก	38
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเอกสารในระบบงานเดิม	39
ภาคผนวก ข เอกสารของระบบการดำเนินงานใหม่	43
ภาคผนวก ค พจนานุกรมข้อมูล	45
ภาคผนวก ง รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้	53
ภาคผนวก จ คู่มือการใช้โปรแกรม	57



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 เส้นทางฯขนส่งสินค้า	10
ตารางผนวกที่	
1 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลรถบรรทุก	53
2 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลรถตู้	53
3 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลพนักงานขับรถ	54
4 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลรายรับ	54
5 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลประเภทรายรับ	55
6 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลรายจ่าย	55
7 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลประเภทรายจ่าย	55
8 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลคำสั่งขนส่งสินค้า	56
9 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลรายละเอียดคำสั่งขนส่งสินค้า	56
10 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลเส้นทางขนส่งสินค้า	56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ผังโครงสร้างองค์การ	9
2 ผังงานแสดงการดำเนินงานในปัจจุบัน	12
3 ผังรายละเอียดรวมของระบบ	21
4 ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0	22
5 โครงสร้างความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูลการขนส่งสินค้า	27
6 ตารางความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูลต่างๆ	28
7 หน้าจอสิ่งนำเข้า	30
8 หน้าจอแสดงผลพัธ	31
9 แผนผังแสดงการดำเนินงานใหม่	33
ภาพผนวกที่	
1 ตัวอย่างเอกสารบันทึกรายจ่าย	39
2 ตัวอย่างเอกสารข้อมูลอัตราค่าขนส่งสินค้า	39
3 ตัวอย่างเอกสารใบแจ้งหนี้	41
4 ตัวอย่างเอกสารใบเสร็จรับเงิน	42
5 ตัวอย่างรายงานใบแจ้งหนี้	43
6 ตัวอย่างรายงานใบเสร็จรับเงิน	44
7 เริ่มการติดตั้งโปรแกรม	57
8 เลือกโฟลเดอร์สำหรับติดตั้งโปรแกรม	58
9 ตั้งชื่อเมนูสำหรับเข้าโปรแกรม	58
10 โปรแกรมกำลังติดตั้ง	59
11 โปรแกรมติดตั้งเรียบร้อย	59
12 เลือกเมนูสำหรับเข้าโปรแกรม	60
13 หน้าจอหลักโปรแกรม	60
14 การเลือกรายการลูกค้า	61
15 หน้าจอรายการลูกค้า	61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
16 การเลือกรายการพนักงาน	62
17 หน้าจอรายการพนักงาน	62
18 การเลือกรายการรถบรรทุก	63
19 หน้าจอรายการรถบรรทุก	63
20 การเลือกรายการบริการ	64
21 หน้าจอรายการบริการ	64
22 เมนูรายงาน	65
23 เมนูรายงานเกี่ยวกับลูกค้า	65
24 ตัวอย่างรายงานประวัติพนักงาน	66
25 ตัวอย่างรายงานประวัติลูกค้า	67
26 ตัวอย่างรายงานค่าใช้จ่ายรถบรรทุก	67
27 ตัวอย่างรายงานการเบิกค่าใช้จ่ายพนักงาน	68
28 ตัวอย่างรายงานการเบิกค่าใช้จ่ายรถบรรทุกเฉพาะคัน	69
29 เมนูการช่วยเหลือ	70
30 หน้าจอการช่วยเหลือ	70
31 ปุ่มปฏิบัติการ	71
32 ปุ่มยืนยัน	71
33 หน้าจอนำเข้าข้อมูล	72
34 หน้าจอค้นหาข้อมูล	72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

การขนส่งในปัจจุบันมีความก้าวหน้าไปเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการขนส่งทางเครื่องบิน ทางเรือ ซึ่งเน้นการขนส่งในระดับประเทศต่อประเทศ แต่ว่าการขนส่งโดยรถบรรทุกหรือรถยนต์เฉพาะภายในประเทศหรือในเส้นทางที่ไม่ไกลนัก ก็ยังมีความจำเป็นและเป็นที่ต้องการไม่น้อยเพราะการขนส่งสิ่งของที่มีน้ำหนักและปริมาณมากจะต้องใช้พาหนะในการขนส่งที่มีความแข็งแรงทนทาน ดังนั้นจึงได้มีธุรกิจที่ดำเนินงานบริการทางค่านี้นี้เป็นจำนวนมากไม่แพ้ธุรกิจประเภทอื่นเช่นกัน แต่การดำเนินงานนั้นย่อมต้องมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้เสมอ หากไม่มีการจัดการที่เป็นระบบ ระบบงานที่ดำเนินการทางด้านการขนส่งเป็นระบบงานที่พนักงานขับรถและรถบรรทุก มีความสำคัญต่อกิจการทางด้านนี้เป็นอย่างมาก ดังนั้นหากไม่ได้ให้ความสำคัญหรือไม่เอาใจใส่กับรถบรรทุกและพนักงานขับรถแล้ว ย่อมก่อให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมา เช่น ปัญหาสุขภาพของคนขับรถ ปัญหาสภาพการใช้งานของรถบรรทุกและเมื่อเป็นงานด้านการขนส่งต้องมีการคิดคำนวณอัตราค่าขนส่ง โดยอัตราค่าขนส่งที่คิดให้กับลูกค้าแต่ละรายมีความแตกต่างกันเนื่องจากขนาดหรือปริมาณของวัตถุดิบ และเส้นทางของการขนส่งของลูกค้าแต่ละรายแตกต่างกัน จึงยากที่จะคิดคำนวณ ไม่ว่าจะเป็นอย่างใดก็ได้และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน เพราะมีทั้งส่วนค่าใช้จ่ายที่จัดสรรให้กับคนขับรถบรรทุกและค่าใช้จ่ายในส่วนของบริษัท จึงทำให้เกิดความสับสนและบางครั้งไม่มีการจดบันทึกไว้ หรือว่า มีการบันทึกไว้แล้วแต่ไม่มีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ จึงทำให้เกิดการสูญหายของข้อมูล และไม่สามารถนำมาคิดคำนวณทางการเงินได้ ดังนั้นจึงได้มีการศึกษาและหาวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านี้ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถตรวจสอบได้ทุกขั้นตอนการดำเนินงาน โดยมีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงาน เนื่องจากความจำเป็นในด้านข้อจำกัดของเวลา และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพงานในส่วนนี้ได้ บางองค์การมีการนำเทคโนโลยีการคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการดำเนินงาน แต่ยังไม่สามารถใช้ได้ไม่เต็มประสิทธิภาพที่มีอยู่ ส่งผลให้การทำงานยังมีความล่าช้า เป็นที่รู้กันดีว่าคอมพิวเตอร์นั้นมีลักษณะที่สำคัญคือมีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก การประมวลผลมีความรวดเร็วและเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สแกนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีความถูกต้องแม่นยำอีกทั้งยังสามารถแสดงผลและพิมพ์เอกสารออกมาในรูปแบบต่าง ๆ ได้ตามความต้องการ ซึ่งคุณลักษณะที่กล่าวมานี้สามารถที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กรธุรกิจได้เป็นอย่างดี

บริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัดเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการให้บริการขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุก ซึ่งมีพนักงานขับรถและรถบรรทุกที่อยู่ในความดูแลและรับผิดชอบเป็นจำนวนมาก บริษัทจึงจำเป็นต้องมีการจัดระบบการคำนวณค่าตอบแทนของพนักงานขับรถและการควบคุมค่าใช้จ่ายการเติมน้ำมันให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เนื่องจากการดำเนินงานในระบบงานเดิมนั้นยังพบปัญหาในการทำงานอยู่ ได้แก่ การคิดรายได้ของพนักงานขับรถ จะคิดตามอัตราเงินเดือนคงที่และมีค่าที่ตายตัว ซึ่งค่าที่ขยวมหมายถึง ค่าขยในจำนวนรอบที่ได้ไปส่งสินค้าหากพนักงานคนไหน ยังมีจำนวนเที่ยวขนส่งมากก็มักจะ ได้รายได้เพิ่มมากขึ้น แต่ว่าการคิดคำนวณจำนวนเที่ยวของพนักงานขับรถ จะต้องใช้ข้อมูลเส้นทางของการขนส่งที่พนักงานขับรถแต่ละคนปฏิบัติงานมาทั้งเดือน โดยในการคำนวณต้องค้นข้อมูลการบันทึกจำนวนเที่ยวการขนส่ง ซึ่งเป็นการเสียเวลาเป็นอย่างมากเพราะข้อมูลมีจำนวนมาก สำหรับค่าใช้จ่ายการเติมน้ำมันพนักงานทุกคนจะประจำรถบรรทุกของตนเองแต่ถ้าหากมีพนักงานคนใดป่วย หรือไม่สามารถมาทำงานในวันนั้นได้ จะมีพนักงานคนอื่นทำงานแทนและใช้รถบรรทุกของอีกคัน เมื่อมีการบันทึกค่าน้ำมัน จึงมักจะมีการบันทึกค่าใช้จ่ายรถผิดคัน ซึ่งฝ่ายที่ทำการบันทึกข้อมูลไม่ได้สอบถามพนักงานขับรถให้ชัดเจนว่าใช้รถคันไหนในการปฏิบัติงาน หรือพนักงานขับรถไม่ได้แจ้งว่านำรถคันไหนไปใช้ ทำให้มีการบันทึกผิดคัน จึงทำให้คำนวณค่าใช้จ่ายของรถแต่ละคันผิดพลาดได้ โดยในรอบ 1 เดือน และ 1 ปี ทางบริษัทจะมีการคิดรายรับและรายจ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และจะต้องส่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ให้แก่บริษัทบัญชี ซึ่งจะทำหน้าที่นี้ แต่ข้อมูลที่จัดเก็บมักจะมีการสูญหายอยู่เสมอ ทำให้การส่งรายงานรายรับรายจ่ายไม่ครบ ก่อให้เกิดการสรุปผลบัญชีผิดพลาดจากข้อเท็จจริง ซึ่งทำให้ผลของการทำบัญชีผิดพลาด

ดังนั้นเพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น ผู้ศึกษาจึงได้วิเคราะห์ระบบพร้อมทั้งออกแบบและพัฒนาาระบบขึ้นใหม่ โดยการสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปเข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบการทำงานและเพื่อควมมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัท ช่วยลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน เช่น การคำนวณค่าขนส่งที่ผิดพลาด การคำนวณเงินเดือนพนักงาน เป็นต้น นอกจากนี้โปรแกรมยังสามารถออกรายการสำคัญที่ใช้ในการดำเนินงาน เช่น ใบวางบิล ใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น และออกรายงานต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ทางบริษัทเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินงาน ระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ยังช่วยลดเวลาในการปฏิบัติงาน ทำให้การทำงานมีความถูกต้อง รวดเร็ว การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาเกี่ยวกับระบบการทำงานของฝ่ายบุคคลและฝ่ายการเงินที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการขนส่งสินค้าของ บริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัด
2. วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบการทำงานด้านการขนส่งสินค้าของบริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาระบบการดำเนินงานในปัจจุบัน ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ผู้ศึกษา ได้วิเคราะห์และออกแบบระบบการดำเนินงานใหม่ โดยมีการนำโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นมาใช้ในการดำเนินงาน ซึ่ง โปรแกรมมีคุณสมบัติสนับสนุนการทำงานในเรื่องของระบบการขนส่งสินค้า ช่วยให้การดำเนินงานมีความสะดวก รวดเร็ว ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล การคำนวณอัตราค่าขนส่งที่ผิดพลาด การออกเอกสารที่ใช้ในการดำเนินงาน เช่น ใบวางบิล ใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น การคิดคำนวณเงินเดือนพนักงาน การจัดเก็บข้อมูลพนักงาน และการออกรายงานที่สำคัญต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ระบบการดำเนินงานใหม่นี้ ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและมีความเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาระบบการทำงานของ บริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ ณ เลขที่ 591 ซอยจัดสรรสุนทร 17 ถนน สุขุมวิท 103 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพฯ รหัสไปรษณีย์ 10260 โดยจะศึกษาเกี่ยวกับระบบการทำงานของฝ่ายบุคคลและฝ่ายการเงินในเรื่องการจัดการระบบการขนส่งของทางบริษัท และการใช้โปรแกรมเกี่ยวกับการจัดการฐานข้อมูลสำหรับการดำเนินงานทางธุรกิจ คือ โปรแกรม ไมโครซอฟต์ วิวอลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 และ ไมโครซอฟต์ แอคเซส เวอร์ชัน 2000 นำมาพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้ในขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ ซึ่งช่วยลดความผิดพลาดที่เกิดจากการคำนวณค่าขนส่ง สำหรับช่วงเวลาที่ศึกษา จะเริ่มศึกษา ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2546 จนกระทั่งถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตรวจเอกสาร

กฤษฎาและกุลยา (2542) การจัดการระบบการคิดค่าขนส่งและการติดตามลูกหนี้ของห้างหุ้นส่วนจำกัดไดมอนด์แทรกเตอร์ ได้ทำการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงาน โดยในส่วนการคิดค่าขนส่งและการติดตามหนี้สิน ทำให้ทราบถึงปัญหาของการดำเนินงานในปัจจุบันที่เกิดขึ้นคือการคำนวณค่าขนส่งและการติดตามหนี้สินมีความยุ่งยากซับซ้อนและความผิดพลาดเกิดขึ้นบ่อย และการออกเอกสารสำคัญ รวมทั้งรายงานมีความล่าช้า ทำให้ระบบการดำเนินงานไม่มีความเป็นระเบียบและขาดประสิทธิภาพในการทำงานเนื่องจากปัญหาดังกล่าวผู้ศึกษาจึงได้นำไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาจัดทำระบบ การคำนวณค่าขนส่งและระบบการติดตามหนี้สิน โดยในการจัดทำฐานข้อมูลได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์ แอคเซส เวอร์ชัน 7.0 ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้งานได้ง่าย และในการพัฒนาระบบผู้ศึกษาได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์ วิวอลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 ในการออกแบบหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถทำการบันทึกข้อมูลและเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลได้อย่างสะดวก ในการจัดทำระบบใหม่นี้ทำให้ระบบการดำเนินงานของกิจการมีระเบียบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นลดความซ้ำซ้อนของการทำงาน และการจัดเก็บข้อมูลสามารถออกเอกสารสำคัญต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น การวิเคราะห์และออกแบบระบบการคิดคำนวณค่าขนส่งและการติดตามหนี้สินเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกรดำเนินงานให้กับพนักงาน โดยผู้ศึกษาได้เน้นถึงความสะดวกในการใช้โปรแกรม ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจ กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน แต่การที่ระบบใหม่นี้จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพจะต้องมี การอบรมพนักงานผู้ใช้ระบบด้วย

ฉิษา และเสาวลักษณ์ (2544) ระบบการคำนวณค่าตอบแทนของพนักงานขับรถและควบคุมค่าใช้จ่ายในเรื่องการเติมน้ำมัน จากการศึกษาาระบบการคำนวณค่าตอบแทนของพนักงานขับรถและควบคุมค่าใช้จ่าย ในเรื่องการเติมน้ำมันของบริษัท รังสรรค์ การท่องเที่ยว จำกัด ด้านการตรวจสอบการเข้าทำงานของพนักงานขับรถและคำนวณค่าตอบแทนนั้น พบว่ามีความล่าช้าเนื่องจากมีขั้นตอนการบันทึกข้อมูลหลายขั้นตอน และข้อมูลมีรายละเอียดต่าง ๆ มากมาย ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูลได้ง่าย ในส่วนของฝ่ายบัญชีเรื่องค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันรถ พบว่าเกิดความล่าช้าในการทำงานขึ้น ในขั้นตอนที่ฝ่ายบัญชีจะต้องป้อนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเติมน้ำมันลงในคอมพิวเตอร์เพื่อคำนวณ ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมัน ซึ่งข้อมูลเหล่านั้นมีเป็นจำนวนมาก ทำให้เสียเวลาในการป้อนข้อมูลนาน และเกิดการผิดพลาดขึ้นได้ง่าย เพราะข้อมูลที่ป้อนนั้นเป็นตัวเลขจำนวนหลายหลัก ส่งผลทำให้ การคำนวณค่าใช้จ่ายน้ำมันมีความผิดพลาด และไม่มีการควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าใช้จ่ายที่ดี ทำให้เกิดผลเสียด้านการเงินของบริษัท ด้วยสาเหตุดังกล่าวทำให้มีการศึกษาและพัฒนา ระบบงานขึ้น เพื่อให้แก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ที่ศึกษามาโดยการจัดทำระบบการจัดการฐานข้อมูลที่ดี โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ แอซเซส เวอร์ชัน 97 และออกแบบหน้าจอในการทำงาน สืบค้นและการบันทึกข้อมูล เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับพนักงาน ขับรถและรายละเอียดของรถตู้ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 เพื่อการพัฒนาระบบการทำงานต่าง ๆ ให้เป็นระบบที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งมีระบบรักษา ความปลอดภัยของข้อมูล ตลอดจนสามารถออกรายงานสรุปให้กับผู้บริหาร และออกใบแจ้งรายรับ ให้แก่พนักงาน รวมทั้งสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมัน ได้เป็นอย่างดี คืออย่างไรก็ตาม ผลจากการพัฒนาระบบ ยังต้องการระบบการสำรองข้อมูล เพื่อให้สามารถกู้คืนข้อมูลกลับมาใช้ได้ เมื่อเกิดปัญหา

เกรียงไกรและคณะ(2545) ระบบจัดการด้านการขนส่ง การบำรุงรักษารถบรรทุก และการคิดคำนวณค่าเบี่ยงลิ้งกรณีศึกษา บริษัท สุรินทร์ ออมซ่า เคมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด จากการศึกษาระบบงานทำให้ทราบว่าระบบการขนส่งสินค้า เกิดปัญหาไม่สามารถตอบลูกค้าได้ว่า สามารถจัดส่งสินค้าให้ในวันที่ลูกค้าต้องการจริงหรือไม่ ทำให้เกิดความล่าช้าหรืออาจสูญเสียลูกค้า ไปได้ ระบบการบำรุงรักษารถ ไม่มีการจดบันทึกประวัติการเปลี่ยนยางรถ ทำให้ในการตรวจสอบสภาพ ยางรถ เกิดปัญหา คือ ไม่ทราบว่ายางรถบรรทุกเปลี่ยนมาจากตำแหน่งใดหรือมีการเปลี่ยนตำแหน่ง แล้วหรือยัง ก่อให้เกิดความซ้ำซ้อนและผิดพลาดได้ง่าย และระบบการคิดคำนวณค่าเบี่ยงลิ้ง เกิดความยุ่งยากและใช้เวลานานในการคิดคำนวณ เนื่องจากพนักงานขับรถไม่ได้ขับประจำกับรถ คันใดคันหนึ่ง แต่ในการบันทึกข้อมูลเป็นการบันทึกในลักษณะแยกตามรถแต่ละคัน จากปัญหาดังกล่าวนี้ ผู้ศึกษาจึงได้ออกแบบ พัฒนาและปรับปรุงระบบการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ มากขึ้น โดยการนำโปรแกรมไมโครซอฟท์ แอซเซส เวอร์ชัน 97 โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 มาใช้ในการสร้างฐานข้อมูล พัฒนาระบบและออกแบบระบบ พร้อมทั้งออกแบบ หน้าจอที่ใช้ในการคำนวณค่าเบี่ยงลิ้งและเงินเดือนของพนักงาน หน้าจอในส่วนของฝ่ายจัดส่ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับพนักงานที่จะสามารถตอบคำถามกับลูกค้าได้อย่างถูกต้องและ รวดเร็ว จากผลการศึกษาพบว่าระบบนี้ได้ลดขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ สามารถแก้ปัญหา การดำเนินงาน แต่ยังมีข้อจำกัดอยู่บ้างเพียงเล็กน้อยคือ ระบบที่ผู้ศึกษาได้ออกแบบใหม่นั้นเป็น การออกแบบให้ใช้ได้กับงานเฉพาะส่วนยังไม่ครอบคลุมงานทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดวิธีการศึกษาสำหรับการจัดการระบบการขนส่งสินค้าและวัสดุ เพื่อพัฒนาขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ ให้มีความสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นการศึกษาขั้นตอนในการดำเนินงานปัจจุบันของฝ่ายต่าง ๆ ภายในบริษัท ตลอดจนศึกษาข้อมูลรายละเอียดในการดำเนินงานอย่างละเอียด โดยได้จากแหล่งข้อมูล 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการสัมภาษณ์พนักงานที่ปฏิบัติงานในฝ่ายงานที่ศึกษา ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ได้แก่ ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันของการดำเนินงานเรื่องการขนส่งสินค้า การคิดค่าแรงพนักงานขับรถบรรทุก การติดต่อกับลูกค้า และการจัดเก็บเอกสารต่างๆ

2. ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ทางบริษัทได้จัดทำไว้แล้ว ซึ่งเป็นเอกสารหลักฐานต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในปัจจุบันของทางบริษัท เช่น สมุดจดบันทึกรายวัน ใบส่งของ ใบรับของและใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาระบบการดำเนินงานเดิมจากขั้นตอนการปฏิบัติงานและข้อมูลที่เกี่ยวข้องในเรื่องการคิดคำนวณอัตราค่าขนส่ง การคิดค่าแรงพนักงานขับรถของฝ่ายบุคคล และการทำรายงานรายรับรายจ่ายของฝ่ายการเงิน เพื่อให้ทราบปัญหาและนำไปสู่ขั้นตอนที่ดีที่สุดในการพัฒนาระบบการดำเนินงาน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเบื้องต้น เป็นการศึกษาความต้องการในการพัฒนาระบบใหม่ให้ชัดเจนโดยศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของฝ่ายบุคคล และฝ่ายการเงิน โดยอาศัยข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิที่ไดรรวบรวมมา

2. วิเคราะห์ระบบ เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่พบจากการดำเนินงาน ขั้นตอนการดำเนินงาน ความเป็นไปได้ในด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และการดำเนินงาน รวมถึงความต้องการของระบบงานใหม่

3. ออกแบบระบบ โดยการออกแบบส่วนประกอบของระบบการดำเนินงานใหม่ทั้งในด้านข้อมูลนำเข้า การออกแบบกระบวนการ การออกแบบเพิ่มข้อมูล การออกแบบรหัสข้อมูลเพื่อใช้เป็นตัวแทนข้อมูล และการออกแบบผลลัพธ์ที่เข้าใจได้ง่ายและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ เช่น การจัดทำรายงานและออกเอกสารสำคัญต่างๆ ตลอดจน การออกแบบระบบรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ศึกษาและเขียนโปรแกรม โดยการศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอคเซส เวอร์ชัน 2000 เพื่อใช้ในการออกแบบฐานข้อมูลและโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 เพื่อนำมาใช้เขียนคำสั่งต่าง ๆ ให้ระบบดำเนินงานไปตามที่ออกแบบไว้

5. ทดสอบระบบ ทำการทดสอบการดำเนินงานของระบบงานใหม่ที่ได้ออกแบบขึ้น ว่ามีการดำเนินงานที่เหมาะสมหรือไม่ ทำการเปรียบเทียบการดำเนินงานของระบบงานเดิมกับระบบงานใหม่ หากมีข้อผิดพลาดจากการทดสอบระบบ ก็จะดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงระบบ ให้มีการดำเนินงานที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

6. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ แนะนำถึงสิ่งที่ควรปรับปรุงและพัฒนาระบบต่อไปในอนาคต พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้งานซึ่งประกอบด้วยคุณสมบัติของอุปกรณ์สำหรับใช้งาน การติดตั้งโปรแกรม รวมถึงวิธีการใช้โปรแกรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

วิธีการดำเนินงาน

ลักษณะกิจการ

บริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัด ตั้งอยู่ที่ 591 ซอยจัดสรรสุนทร 17 ถนนสุขุมวิท 103 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10260 ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการบริการขนส่งสินค้า โดยจะบริการให้กับลูกค้าที่มาติดต่อให้จัดการขนส่งสินค้าให้ โดยใช้รถบรรทุกในการจัดส่ง ซึ่งให้บริการจัดส่งในกรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งลูกค้าจะติดต่อให้ทางบริษัทจัดส่งสินค้าไปยังที่อยู่ของลูกค้าระบุ จากนั้นทางบริษัทและลูกค้าจะตกลงราคาโดยคำนวณราคาตามพื้นที่และระยะทางในการจัดส่งสินค้า จากนั้นทางบริษัทจึงจัดส่งสินค้าต่อไป ปัจจุบันลูกค้าของบริษัทมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามสภาวะธุรกิจที่กำลังเริ่มฟื้นตัว บริษัทมีแนวโน้มที่จะขยายเขตพื้นที่บริการและเพิ่มจำนวนรถบรรทุกมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันเขตให้บริการมีเฉพาะในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล เท่านั้น

ประวัติความเป็นมา

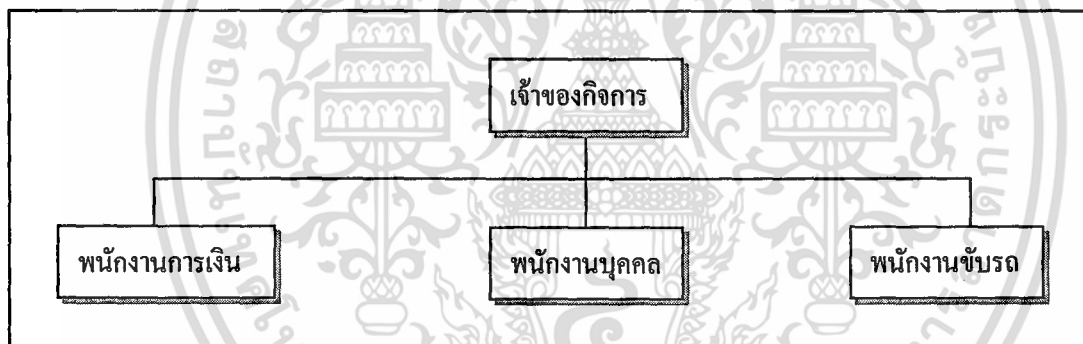
บริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัด ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2537 โดยจดทะเบียนเป็นบริษัท จำกัด บริหารงานโดยเจ้าของกิจการเพียงคนเดียว ทำธุรกิจในการให้บริการขนส่งสินค้าให้กับลูกค้า ซึ่งในระยะเริ่มกิจการมีรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งสินค้าเพียง 5 คัน และให้บริการขนส่งสินค้าเฉพาะในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ เท่านั้น ต่อมาได้มีการขยายขนาดกิจการ โดยการเพิ่มจำนวนรถบรรทุกเพื่อใช้ในการขนส่งเพิ่มมากขึ้น และยังสามารถขยายพื้นที่การให้บริการไปยังจังหวัดใกล้เคียงด้วย สำหรับการดำเนินงานด้านบัญชีนั้น ทางบริษัทมีการจัดจ้างบริษัทอื่นมาจัดการให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างองค์กร

การดำเนินงานในปัจจุบันของบริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัด มีการทำงานตามหน้าที่ ความรับผิดชอบ ทุกฝ่ายจะทำงานโดยมีความสัมพันธ์กัน สภาพการบริหารงานมีดังนี้ (ภาพที่ 1)

1. เจ้าของกิจการ ทำหน้าที่ในการติดต่อลูกค้า การเสนอราคาในการขนส่งสินค้า รับรายงานจากพนักงานการเงิน รวมถึงการดูแลในเรื่องการดำเนินงานต่าง ๆ ภายในบริษัท
2. พนักงานการเงิน ทำหน้าที่ในการคำนวณราคาค่าจัดส่งสินค้า เพื่อแจ้งให้ลูกค้าทราบ และเรียกเก็บเงินจากลูกค้า นอกจากนี้ยังต้องรายงานยอดต่าง ๆ ให้เจ้าของกิจการทราบ รวมถึง การคำนวณเงินเดือนของพนักงานขับรถ
3. พนักงานบุคคล ทำหน้าที่ในการจัดเก็บประวัติพนักงาน บันทึกเวลาเข้า-ออก ของพนักงาน การลงเวลาการเข้า-ออกของรถบรรทุกแต่ละคัน
4. พนักงานขับรถ ทำหน้าที่ในการขับรถขนส่งสินค้าตามสถานที่ที่ลูกค้าระบุ



ภาพที่ 1 แผนผังองค์กร

การดำเนินงานในปัจจุบัน

การดำเนินงานของบริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัด จะเป็นการให้บริการจัดส่งสินค้า ให้กับลูกค้าที่มาใช้บริการ โดยใช้รถบรรทุกของทางบริษัท จัดส่งสินค้า ไปยังที่อยู่ตามที่ลูกค้าระบุ ซึ่งจะอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยมีเกณฑ์การคิดราคาตาม น้ำหนัก ขนาดสินค้ารวมทั้ง พื้นที่และระยะทางในการจัดส่งสินค้า ซึ่งเจ้าของกิจการเป็นผู้กำหนดอัตราค่าขนส่งให้กับลูกค้า แต่ละราย และผู้บันทึกข้อมูล หรือจัดเก็บข้อมูลลงเพิ่มเอกสาร ได้แก่ฝ่ายบุคคล รวมถึงข้อมูล เกี่ยวกับพนักงานทั้งหมดภายในบริษัท ไม่ว่าจะเป็นพนักงานขับรถหรือพนักงานฝ่ายอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่างถูกจัดเก็บอยู่ในแฟ้มเอกสารพนักงานเดียวกัน ส่วนแฟ้มเอกสารทางการเงิน ที่เกี่ยวข้องกับ การซื้อขายจะถูกจัดเก็บ โดยฝ่ายการเงิน เพื่อนำมาคิดคำนวณค่าใช้จ่ายและรายรับ รวมถึง การคำนวณค่าใช้จ่ายบริการของลูกค้า และการออกเอกสารทางการเงินต่าง ๆ

ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน

จากการศึกษาขั้นตอนและวิธีการทำงานของบริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัด มีวิธีการ ดำเนินงานดังนี้ โดยเริ่มจากลูกค้ามาติดต่อ หลังจากนั้นจะมีการตรวจสอบดูว่าเป็นลูกค้าเก่าหรือ ลูกค้าใหม่ ถ้าเป็นลูกค้าใหม่จะตกลงอัตราค่าใช้บริการกับเจ้าของกิจการ เมื่อตกลงเรียบร้อยแล้ว จะบันทึกข้อมูลลูกค้าโดยฝ่ายบุคคล โดยอัตราราคาค่าบริการนี้คิดตามระยะทาง หรือ ตามน้ำหนัก ของสินค้าที่ลูกค้าต้องการส่ง ซึ่งมีตัวอย่างการกำหนดอัตราราคาค่าขนส่งสินค้า ดังนี้

เส้นทาง	น้ำหนักบรรทุก	ขนาดรถบรรทุก	ราคา
ท่าเรือ-นนทบุรี	1-500 กก.	6 ล้อ	1,300
	501-600 กก.	6 ล้อ	6,000
	601-700 กก.	6 ล้อ	10,000
	701-800กก.	6 ล้อ	18,000
ท่าปูน-บางพลี	1-1,000 กก.	6 ล้อ	1,100
	1,001-2,000 กก.	6 ล้อ	5,500
	2,001-3,000 กก.	6 ล้อ	10,000
	3,001-4,000 กก.	6 ล้อ	19,000

เมื่อตกลงราคากับลูกค้าเรียบร้อยแล้วจึงจัดทำใบสั่งซื้อ โดยลูกค้าเก่าสามารถจัดทำใบสั่งซื้อได้ทันที เนื่องจากมีการตกลงราคากันเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จากนั้นก็จะพิมพ์ใบส่งของให้กับ พนักงานขับรถนำไปส่งตามสถานที่ที่ได้ตกลงไว้ เมื่อส่งสินค้าครบทุกรายการแล้ว จะออกใบวางบิลสรุปราคา และส่งไปยังลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าชำระเงิน เมื่อลูกค้าชำระเงินแล้วจึงออกใบเสร็จ ให้ลูกค้า เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการให้บริการกับลูกค้า สำหรับลูกค้าใหม่จะต้องเก็บข้อมูลลูกค้า ก่อน ได้แก่ ชื่อผู้ติดต่อ ชื่อบริษัท ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ จากนั้นจึงตกลงราคา จัดทำใบสั่งซื้อ พิมพ์ใบส่งของให้พนักงานขับรถนำไปส่งตามสถานที่ที่ได้ตกลงกันไว้ และออกใบวางบิล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

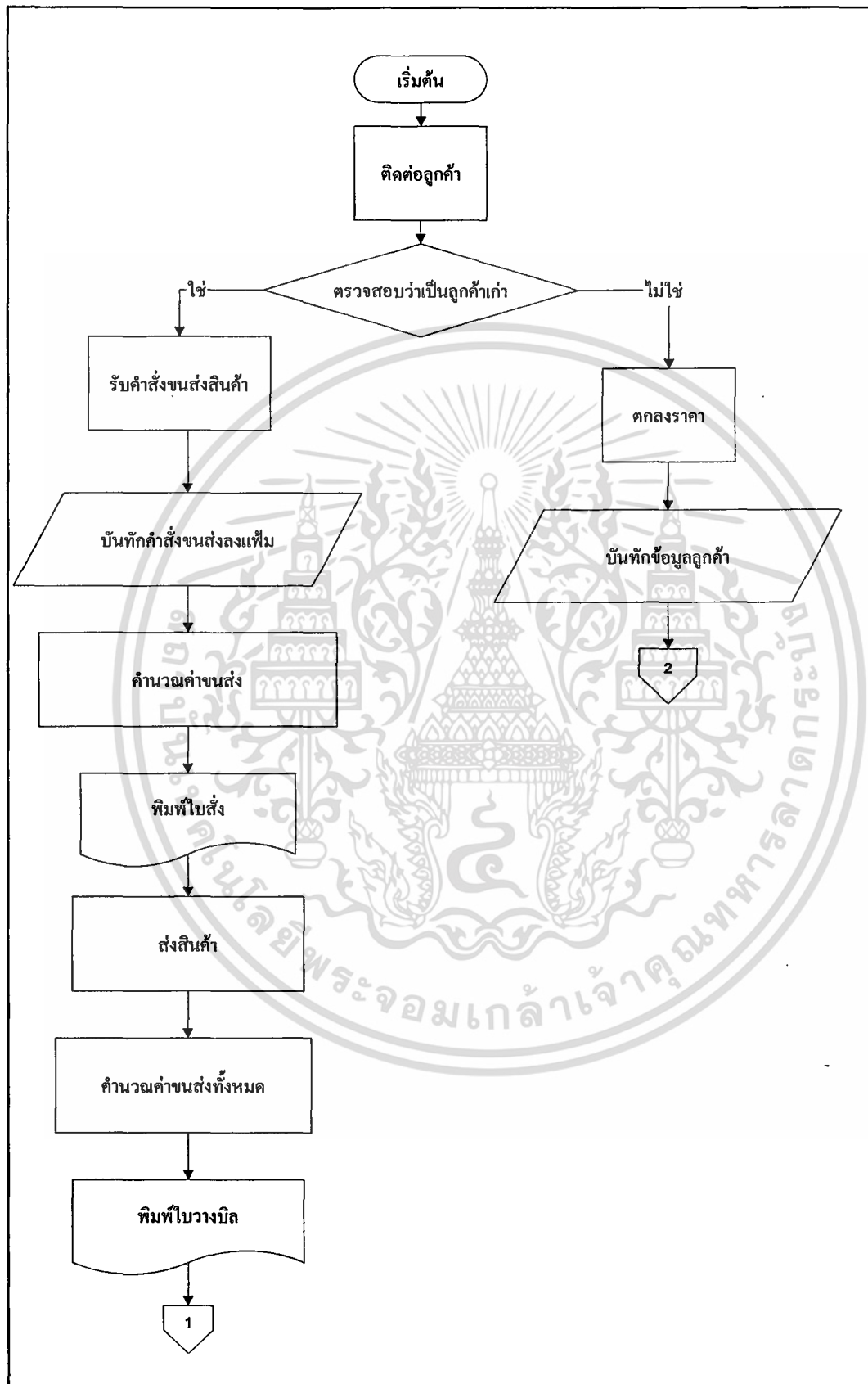
สรุปราคาส่งไปยังลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าชำระเงิน ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ เช่นเดียวกับลูกค้าเก่า

ส่วนการดำเนินงานภายในบริษัท ฝ่ายการเงิน จะคำนวณยอดรายรับรายจ่ายทุกวัน ทุกเดือน และทุกสิ้นปี เพื่อที่จะได้นำผลสรุปเหล่านั้นมาวิเคราะห์และนำมาปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับการดำเนินงานต่อไป ส่วนฝ่ายบุคคลจะเป็นผู้จัดการเกี่ยวกับพนักงานขับรถ รวมไปถึงการดูแลซ่อมบำรุงรักษารถบรรทุกด้วย โดยฝ่ายบุคคลจะเป็นผู้พิจารณาว่า พนักงานขับรถแต่ละคน จะใช้รถคันใดในการขนส่งสินค้า และขนส่งสินค้าไปสถานที่ใด ตลอดจนตรวจสอบเวลาเข้าทำงาน และออกทำงานของพนักงานขับรถ รวมถึงการให้อนุญาตในกรณีต่าง ๆ ด้วย และฝ่ายธุรการจะทำงานร่วมกับฝ่ายต่าง ๆ เพื่อคอยประสานงาน จากนั้นเจ้าของกิจการจะเป็นผู้ตรวจความเรียบร้อยทั้งหมด และตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะปัญหาเกี่ยวกับการประสานงานกับลูกค้า

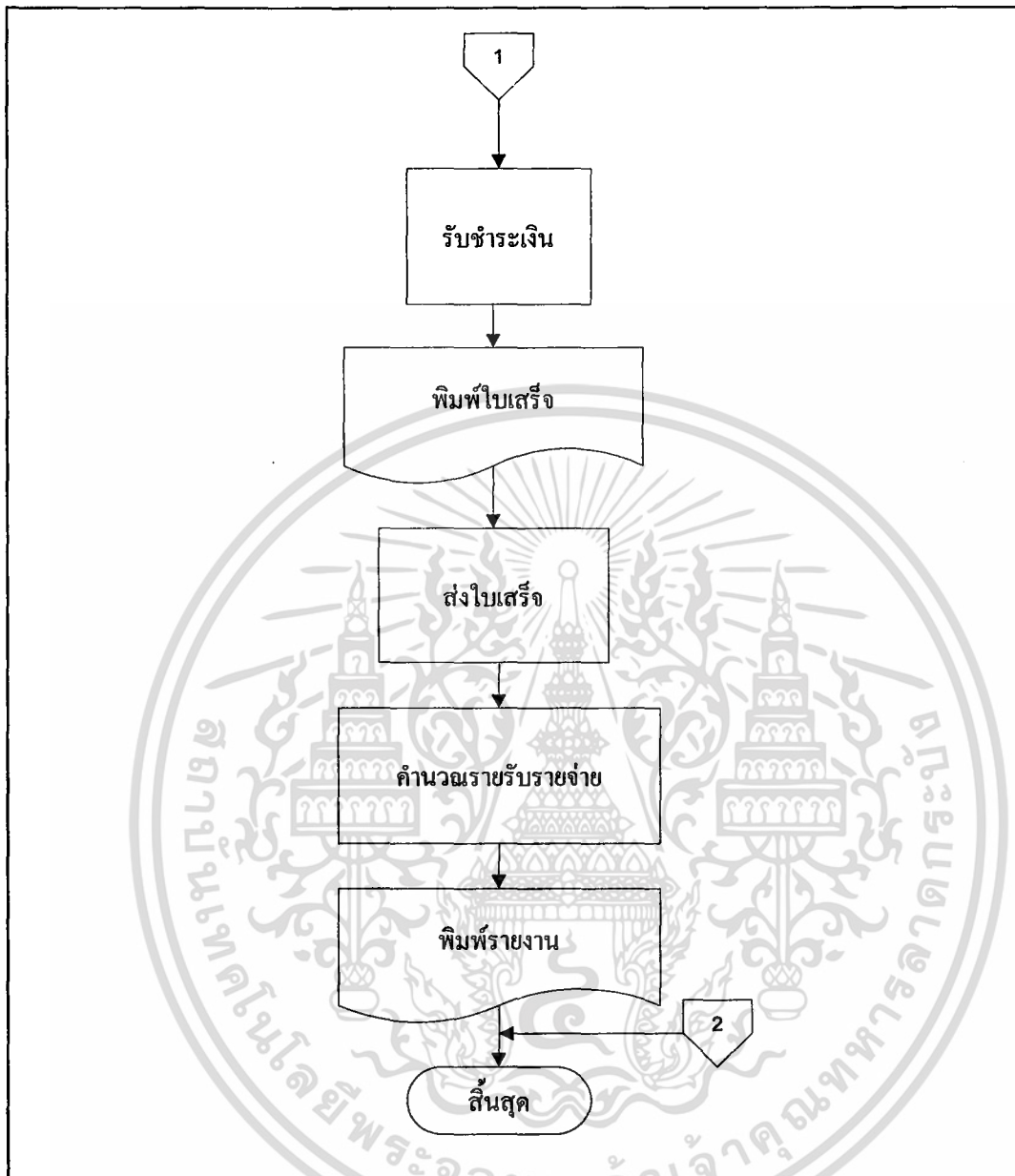
ในส่วนของการคิดราคาค่าจ้างให้กับพนักงานขับรถนั้น ปกติพนักงานขับรถจะมีรายได้โดยระบุเป็นเงินเดือน แต่จะมีรายได้อีกส่วนหนึ่ง คือค่าเที่ยว ในที่นี้หมายถึงรายได้ที่มาจากค่าล่วงเวลา จะมีการคิดคำนวณค่าเที่ยว โดยคิดคำนวณตามระยะทางกิโลเมตรละ 2 บาท หมายความว่า ถ้าระยะทางการส่งสินค้าไกลจากจุดรับสินค้า 50 กิโลเมตรขึ้นไป พนักงานขับรถจะมีรายได้เที่ยวละ 100 บาท โดยรายได้ส่วนนี้จะนำไปรวมกับเงินเดือน เพื่อจ่ายให้กับพนักงานขับรถทุกสิ้นเดือน แต่จะมีพนักงานขับรถบางคนที่มีการเบิกเงินเดือนล่วงหน้า ตรงส่วนนี้พนักงานฝ่ายบุคคลจะบันทึก และประสานงานเพื่อเบิกเงินจากฝ่ายการเงิน ดังนั้นในหนึ่งเดือนจะมีการนับจำนวนเที่ยวการวิ่งรถให้กับพนักงานขับรถเพื่อนำมาคำนวณรายได้ค่าเที่ยว

เมื่อมีรถบรรทุกก็ต้องมีค่าใช้จ่ายสำหรับรถบรรทุก ซึ่งค่าใช้จ่ายส่วนนี้ คือ ค่าซ่อมรถ ค่าน้ำมัน ค่าทางด่วน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ โดยค่าน้ำมัน และค่าทางด่วน สามารถเบิกได้ที่ฝ่ายบุคคล ซึ่งฝ่ายบุคคลจะติดต่อกับฝ่ายการเงินเพื่อเบิกเงิน จากนั้นฝ่ายบุคคลจะเป็นผู้บันทึกการเบิกจ่ายของพนักงานขับรถ เพื่อนำไปวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับรถบรรทุกแต่ละคันทุกสิ้นเดือน โดยจะมีการบันทึกว่าในวันปฏิบัติงานพนักงานแต่ละคนใช้รถคันใด ในการขนส่งสินค้า ซึ่งปกติพนักงานขับรถจะมีรถประจำตัวแต่ละคันของตนเองอยู่แล้ว นอกเสียจากมีพนักงานขับรถไม่สามารถมาปฏิบัติงานตามปกติในวันนั้นได้ จึงจะมีการมอบหมายให้พนักงานขับรถคนอื่น ๆ ขับรถไปส่งสินค้าแทน (ภาพที่ 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **ภาพที่ 2** ผังการดำเนินงานในปัจจุบัน ม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 ผังการดำเนินงานในปัจจุบัน (ต่อ)

ปัญหาจากการดำเนินงาน

ปัญหาหลักที่พบจากการดำเนินงานของระบบการขนส่งสินค้า มีรายละเอียด ดังนี้

1. การคิดคำนวณค่าใช้จ่ายสำหรับรถบรรทุก โดยแบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายย่อยของรถในแต่ละคันและค่าใช้จ่ายรวมของรถทุกคัน โดยค่าใช้จ่ายแบ่งออกเป็น ค่าน้ำมัน ค่าดูแลบำรุงรักษารถ ค่าทางด่วนและค่าซ่อมรถ โดยค่าใช้จ่ายนี้จะถูกเบิกโดยพนักงานขับรถที่ประจำรถแต่ละคัน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าค่าใช้จ่ายนั้นถูกต้องตามจริงหรือไม่ หรือในบางครั้งพนักงานขับรถไปขับรถคันอื่นที่ไม่ใช่ของตนทำให้ค่าใช้จ่ายของรถคันดังกล่าวเพิ่มขึ้น

2. ความผิดพลาดในการคำนวณอัตราค่าขนส่ง แยกตามบริษัทและเส้นทาง รวมถึงเงื่อนไขในการคำนวณราคา โดยเงื่อนไขจะถูกกำหนดขึ้นจากน้ำหนักและขนาดสินค้าที่แตกต่างกันสำหรับลูกค้าแต่ละราย ดังนั้นหากลูกค้าเรียกใช้บริการ จะต้องค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางและอัตราราคาที่ได้มีการกำหนดไว้ของลูกค้ารายนั้น ๆ

3. การคิดคำนวณรายได้ของพนักงานขับรถ ซึ่งนอกจากจะได้รับเงินเดือนแล้ว ยังมีรายได้พิเศษจากการทำงานล่วงเวลาและค่าเที่ยว ซึ่งการคำนวณรายได้ของพนักงานจะรวบรวมเอกสารที่ได้จัดบันทึกไว้ตั้งแต่ต้นเดือนมาคำนวณรายได้ในแต่ละเดือน ซึ่งบางครั้งจะเกิดการสูญหายของเอกสาร นอกจากนี้พนักงานขับรถไม่สามารถตรวจสอบประวัติการทำงานของตนเองในแต่ละเดือน ได้ว่า ได้ขับรถคันใด ขนส่งเส้นทางใด หรือทำงานล่วงเวลาที่ชั่วโมง จึงไม่สามารถคำนวณเปรียบเทียบได้ว่าตรงกับที่ทางบริษัทคำนวณหรือไม่

4. การค้นหาข้อมูลเส้นทางการส่งสินค้า เพราะอัตราค่าขนส่งคิดตามระยะทางและน้ำหนักของสินค้า นอกจากนี้ลูกค้าแต่ละรายมีวิธีการคิดราคาที่ไม่เหมือนกัน

5. เนื่องจากไม่มีการบันทึกเส้นทางของพร้อมเงื่อนไขของลูกค้าไว้รวมกัน หากลูกค้าจะส่งของไปยังเส้นทางเดิมอีก จะต้องใช้เวลามากในการค้นหาเอกสารจากแฟ้มต่าง ๆ ค้นหาเงื่อนไขที่เคยตกลงไว้ว่าเป็นอย่างไร จึงจะจัดทำใบสั่งซื้อ และใบส่งของที่ถูกต้องได้

6. พนักงานทุกคนจะประจำรถบรรทุกของตนเองแต่ถ้าหากมีพนักงานคนใดไม่สามารถมาทำงานในวันนั้นได้ จะมีพนักงานคนอื่นทำงานแทนและใช้รถบรรทุกคันดังกล่าว และเมื่อมีการบันทึกค่าน้ำมันมักจะมีการบันทึกค่าใช้จ่ายรถผิดคัน ซึ่งบางครั้งฝ่ายที่บันทึกข้อมูลไม่ได้สอบถามพนักงานว่าใช้รถคันใดหรือพนักงานขับรถไม่ได้แจ้งว่าใช้รถคันใดในการปฏิบัติงาน ทำให้มีการบันทึกผิดคัน แล้วจะทำให้ค่าใช้จ่ายของรถคันดังกล่าวไม่ตรงตามความเป็นจริง

7. ในการคิดคำนวณรายได้ของพนักงานขับรถ จะคิดตามอัตราเงินเดือนและค่าล่วงเวลาตามจำนวนรอบที่ได้ขนส่งสินค้า แต่ว่าการคิดคำนวณจำนวนเที่ยวของพนักงานขับรถ จะต้องใช้ข้อมูลเส้นทางในเดือนนั้น จึงต้องค้นหาข้อมูลจำนวนเที่ยวที่ขนส่งเดือนนั้นและเส้นทางที่ใช้ขนส่ง จึงต้องใช้เวลาเป็นอย่างมากเนื่องจากข้อมูลมีจำนวนมาก

8. การคิดคำนวณราคาน้ำมัน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ของรถบรรทุก จะมีการรวบรวมประวัติใน 1 เดือน เพื่อตรวจสอบดูว่ามีรถคันไหนใช้ค่าใช้จ่ายเกินความเป็นจริง เพื่อตรวจสอบว่าพนักงานขับรถได้เบิกค่าใช้จ่ายสำหรับรถบรรทุกเกินความเป็นจริงหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ในรอบ 1 เดือน และ 1 ปี ทางบริษัทจะมีการคำนวณรายรับและรายจ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และจะต้องส่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ให้แก่บริษัทบัญชี ซึ่งทางบริษัทจัดจ้างมาเพื่อตรวจสอบบัญชีรายรับ รายจ่ายของบริษัท แต่พบว่าข้อมูลที่เก็บไว้มักจะมีการสูญหายอยู่เสมอ ทำให้จัดส่งรายงานรายรับ - รายจ่ายไม่ครบถ้วน จึงก่อให้เกิดผลสรุปผิดพลาดบัญชีผิดพลาดจากความเป็นจริง

ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา

ความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี

เนื่องจากในปัจจุบันทางบริษัทมีเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้งานทางด้านการพิมพ์เอกสารและรายงานต่าง ๆ ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์ของทางบริษัทสามารถรองรับโปรแกรมที่จัดทำขึ้นได้เป็นอย่างดี โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ของทางบริษัทมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ความเร็วโปรเซสเซอร์ 333 MHz ขึ้นไป
2. หน่วยความจำหลัก (Ram) ขนาด 64 MB ขึ้นไป
3. หน่วยความจำสำรอง HDD ขนาดความจุ 2 GB ขึ้นไป
4. เครื่องพิมพ์แบบ Dot Matrix

ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

เนื่องจากทางบริษัทมีความพร้อมด้านฮาร์ดแวร์อยู่แล้ว แต่ยังคงขาดการพัฒนาโปรแกรมไมโครคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการดำเนินงาน การพัฒนาระบบมีค่าใช้จ่ายด้านโปรแกรมไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบงานซึ่งต้องใช้งบประมาณดังนี้ คือ

1. โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิวอล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 ราคาประมาณ 7,500 บาท
2. โปรแกรมคริสตัล รีพอร์ต ราคาประมาณ 6,000 บาท
3. โปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 ซึ่งมีอยู่แล้วในโปรแกรม

ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ

โดยการนำระบบใหม่มาใช้ในการดำเนินงานจะทำให้บริษัทสามารถ ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การทำงานมีความสะดวกรวดเร็ว ลดการเกิดปัญหาจากการดำเนินงานต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน

บริษัทมีเครื่องคอมพิวเตอร์ในการใช้งานอยู่แล้วจึงไม่จำเป็นที่จะต้องจัดหาเพิ่ม และบุคลากรของทางบริษัทเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ ซึ่งการนำโปรแกรมประยุกต์ที่มีการออกแบบและพัฒนาเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานระบบงานใหม่นี้ ทำให้การดำเนินงานมีความสะดวก รวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น โดยที่บุคลากรเหล่านั้นสามารถศึกษาวิธีการทำงานของโปรแกรมได้จากคู่มือการใช้งานของโปรแกรม ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจการใช้งานโปรแกรมมากยิ่งขึ้น

แนวทางในการแก้ปัญหา

เนื่องจากปัญหาหลัก ของระบบ คือ ปัญหาการตรวจสอบ ความถูกต้องการด้านการเงิน ไม่ว่าจะเป็น รายได้จากการดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน การคิดคำนวณอัตราค่าขนส่ง ตามเส้นทางการขนส่งสำหรับลูกค้าแต่ละรายซึ่งไม่เหมือนกัน การจัดเก็บประวัติพนักงานขับรถ และ ประวัติรถบรรทุก ดังนั้นจึงได้นำโปรแกรมประยุกต์เข้ามาใช้สำหรับการแก้ปัญหาต่างที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่ เนื่องจาก ไม่มีการเก็บข้อมูลที่ดี และไม่สามารถเรียกใช้งาน ได้อย่างรวดเร็ว ขาดความถูกต้องแม่นยำ ซึ่งโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้นทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยใช้โปรแกรม ไมโครซอฟท์ วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 ในการสร้างโปรแกรม และ โปรแกรม ไมโครซอฟท์ แอคเซส เวอร์ชัน 2000 ในการเก็บข้อมูล โดยระบบที่ออกแบบ จะมีการเก็บข้อมูล ประวัติของพนักงานและรถบรรทุก รวมถึงประวัติลูกค้า การคิดคำนวณอัตราค่าขนส่ง แยกตามเส้นทาง และปริมาณวัตถุดิบ สำหรับลูกค้าแต่ละรายซึ่งไม่เหมือนกัน การคิดคำนวณรายได้และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ตลอดจนออกแบบการจัดทำรายงานต่าง ๆ เพื่อความสะดวกในการสร้างเอกสาร เช่น ใบวางบิล หรือ เอกสารการจ่ายเงินเดือนพนักงาน เป็นต้น

แนวความคิดในการออกแบบและการพัฒนาระบบงานใหม่

จากการวิเคราะห์ระบบการทำงาน ทำให้ทราบว่า ปัญหาโดยส่วนใหญ่เกิดจากความผิดพลาดในการคำนวณต่าง ๆ และ ความยากต่อการดำเนินงานให้ต่อเนื่อง ยกตัวอย่างเช่น การคิดคำนวณอัตราค่าขนส่ง สำหรับลูกค้าแต่ละราย ซึ่งอัตราค่าขนส่งสำหรับลูกค้าแต่ละราย จะมีการคิดคำนวณ โดยความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าของกิจการกับลูกค้า ซึ่งอาจมีความสัมพันธ์เป็นเครือญาติ เป็นญาติ หรือ ไม่ใช่ก็ตาม จึงทำให้อัตราค่าบริการ มีความแตกต่างกันไป ดังนั้น ถึงแม้ว่าจะเป็น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขนส่งเส้นทางเดียวกัน แต่อัตราค่าขนส่งสำหรับลูกค้าจะต่างกัน โดยส่วนลด หรือ ค่าบริการ ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการคิดคำนวณแบบเปอร์เซ็นต์แต่อย่างใด แต่จะขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของเจ้าของกิจการว่าจะให้ส่วนลดเท่าไร ซึ่งการกำหนดอัตราค่าบริการขนส่งสินค้าจะขึ้นอยู่กับเจ้าของกิจการทั้งหมด ด้วยความแตกต่างของอัตราค่าบริการเช่นนี้จึงทำให้ข้อมูลอัตราค่าบริการ และเส้นทาง การขนส่งสินค้า จึงเก็บแยกสำหรับลูกค้าแต่ละราย ไม่เหมือนกันแต่อย่างใด ทำให้ข้อมูลมีจำนวนมาก และยากแก่การจดจำอัตราค่าบริการ ในการที่จะต้องนำอัตราค่าบริการ ไปคิดคำนวณ ในยอดรวม หรือ ตามการสั่งซื้อใช้บริการขนส่ง รวมถึงต้องนำไปคิดยอดรวมค่าใช้บริการทั้งหมด ในสิ้นเดือน ซึ่งข้อมูลทั้งหมดจะถูกจัดเก็บอยู่ในแฟ้มอัตราค่าขนส่ง ซึ่งเวลาจะคิดคำนวณราคา จะต้องค้นหาจากแฟ้มนี้ แต่ด้วยจำนวนข้อมูลที่มีมากมาย จึงทำให้ยากแก่การค้นหาข้อมูล ทำให้เกิดความสับสนแก่ผู้ใช้แฟ้มงานนี้ ซึ่งได้แก่ฝ่ายการเงิน ที่จะต้องคิดคำนวณ และออกใบวางบิล รวมถึงใบเสร็จรับเงิน

จากปัญหาที่เกิดขึ้นนี้จึงทำให้มีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการแก้ปัญหา เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการแก่ลูกค้า และเพื่อความสะดวกแก่พนักงานที่มีหน้าที่ทำงานทางด้านนี้ โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นสามารถแก้ไขปัญหาค้นหาเส้นทาง และการคำนวณต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี และมีความรวดเร็ว จึงสามารถแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

แนวความคิดในการออกแบบและการพัฒนาระบบ

จากการวิเคราะห์ระบบการดำเนินงาน ทำให้ทราบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นได้แก่ ความล่าช้า ในการนำข้อมูลมาใช้ในการคำนวณ ในการให้บริการแก่ลูกค้าโดยการจัดเก็บยังจัดเก็บแบบเอกสาร อยู่ ดังนั้น จึงได้มีการนำระบบคอมพิวเตอร์ เข้ามาช่วยในการจัดการ เรื่องการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ให้สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว และเกิดความผิดพลาดน้อยลง ซึ่งส่งผลให้การบริการลูกค้า มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาขั้นตอนการทำงานของบริษัท ทั้งในชั้นปฐมภูมิ ซึ่งได้แก่ ระบบการทำงานของพนักงานขับรถบรรทุก ระบบการคิดคำนวณ และพนักงานที่ทำงานด้านต่าง ๆ ตลอดจนปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน และข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งได้แก่ เอกสารที่ใช้ในการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์และเขียนเป็นกระบวนการต่าง ๆ ได้ ตามลักษณะงานดังนี้

ผังรายละเอียดรวม

ผังการไหลเวียนข้อมูลแสดงความสัมพันธ์ของการทำงานภายในระบบและแสดง การทำงานของระบบกับระบบภายนอก 5 ระบบ มีกระบวนการทำงาน ดังนี้ (ภาพที่ 3)

ระบบภายนอกที่ 1 เจ้าของกิจการ มีอำนาจในการตัดสินใจต่าง ๆ ภายในองค์กร รวมถึง การกำหนดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ที่ใช้ภายในบริษัท ดังนั้น เจ้าของกิจการจะต้องรู้ถึงข้อมูล ทุกอย่างเช่น รายรับ รายจ่าย ทั้งหมดที่เกิดขึ้นใน แต่ละวัน อีกทั้งเป็นผู้กำหนดอัตราค่าบริการให้แก่ ระบบ และได้รับสรุปรายงานต่าง ๆ จากระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบภายนอกที่ 2 ลูกค้า ลูกค้าจะเป็นผู้ติดต่อมาขอใช้บริการ ให้คำตกลงซื้อขาย เมื่อทราบอัตราค่าบริการ และได้ตกลงทำการซื้อขายแล้ว จะเป็นผู้ให้ข้อมูลแก่ระบบ โดยได้ใบเสร็จรับเงินจากระบบหลังจากการชำระเงิน

ระบบภายนอกที่ 3 พนักงานขับรถ เป็นผู้ขับรถขนส่งสินค้า โดยให้ข้อมูลประวัติตนเองแก่ระบบ และรับเงินเดือน และเอกสารการรับเบิกเงินจากระบบ

ระบบภายนอกที่ 4 ฝ่ายการเงิน เป็นผู้จัดการเกี่ยวกับการเงินทั้งหมดภายในบริษัท โดยเฉพาะรายรับรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับรถบรรทุก โดยได้รับเอกสารการรับจ่ายเงิน และเป็นผู้ออกเอกสารการรับการจ่ายเงินของบริษัท อีกทั้งยังให้สรุปรายรับรายจ่ายแก่ระบบ

ระบบภายนอกที่ 5 ฝ่ายบุคคล ทำหน้าที่จัดการเกี่ยวกับพนักงานขับรถ ทั้งเงินเดือน ภาวะเบียด และข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับพนักงานในบริษัท เป็นผู้ออกรายงานเกี่ยวกับพนักงานและได้รับข้อมูลพนักงานจากระบบ

ระบบภายนอกที่ 6 บริษัทบัญชี ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดทำบัญชีให้กับบริษัท โดยบริษัทเป็นผู้ว่าจ้างให้ดูแลระบบบัญชีให้ บริษัทบัญชี ได้รับข้อมูลรายรับรายจ่ายจากระบบ และให้สรุปงบบัญชีให้กับระบบ

ระบบภายนอกที่ 7 บริษัทปลายทาง คือบริษัทคู่ค้าของลูกค้าที่จะนำสินค้าไปส่งให้ โดยระบบจะส่งสินค้าไปยังบริษัทนี้ ตามที่ได้รับมอบหมายจากลูกค้า

ผังแสดงการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0

จากแผนผังสามารถอธิบายเป็นกระบวนการย่อย ได้ดังนี้ (ภาพที่ 4)

กระบวนการที่ 1.0 ติดต่อลูกค้า บริษัทได้ติดต่อลูกค้า หรือ ลูกค้ามาติดต่อขอใช้บริการ จากนั้นมีการตรวจสอบดูว่าใช่ลูกค้าเก่าหรือไม่ หากไม่ใช่จะมีการบันทึกข้อมูลลูกค้าใหม่ในแฟ้มข้อมูลลูกค้า รวมถึงมีการตกลงอัตราค่าขนส่ง โดยลูกค้าเป็นผู้ระบุเส้นทาง จากนั้นบริษัทก็จะกำหนดอัตราค่าขนส่งให้กับแต่ละเส้นทางของลูกค้า แล้วบันทึกเส้นทางขนส่งสินค้าลงในแฟ้มเส้นทางขนส่งสินค้า จากนั้นก็รับคำสั่งขนส่งสินค้าจากลูกค้า

กระบวนการที่ 2.0 รับคำสั่งขนส่งสินค้า โดยลูกค้าแจ้งขอใช้บริการจากทางบริษัท และทางบริษัทได้ บันทึกข้อมูลคำสั่งขนส่งสินค้า โดยนำข้อมูลเส้นทางสินค้า และอัตราค่าขนส่งมาช่วยในการคำนวณ ค่าใช้จ่ายสำหรับการให้บริการ เพื่อขนส่งสินค้าต่อไป

กระบวนการที่ 3.0 ส่งสินค้า บริษัทส่งสินค้าไปยังบริษัทปลายทางขนส่งสินค้า โดยส่งสินค้าไปพร้อมกับใบส่งสินค้า และส่งสินค้าโดยพนักงานขับรถ โดยมีค่าใช้จ่ายในการขนส่ง คือ ค่าน้ำมันรถ และค่าบำรุงรักษาอื่น ๆ โดยพนักงานขับรถเบิกค่าใช้จ่ายทั้งหมดนี้ที่ฝ่ายการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

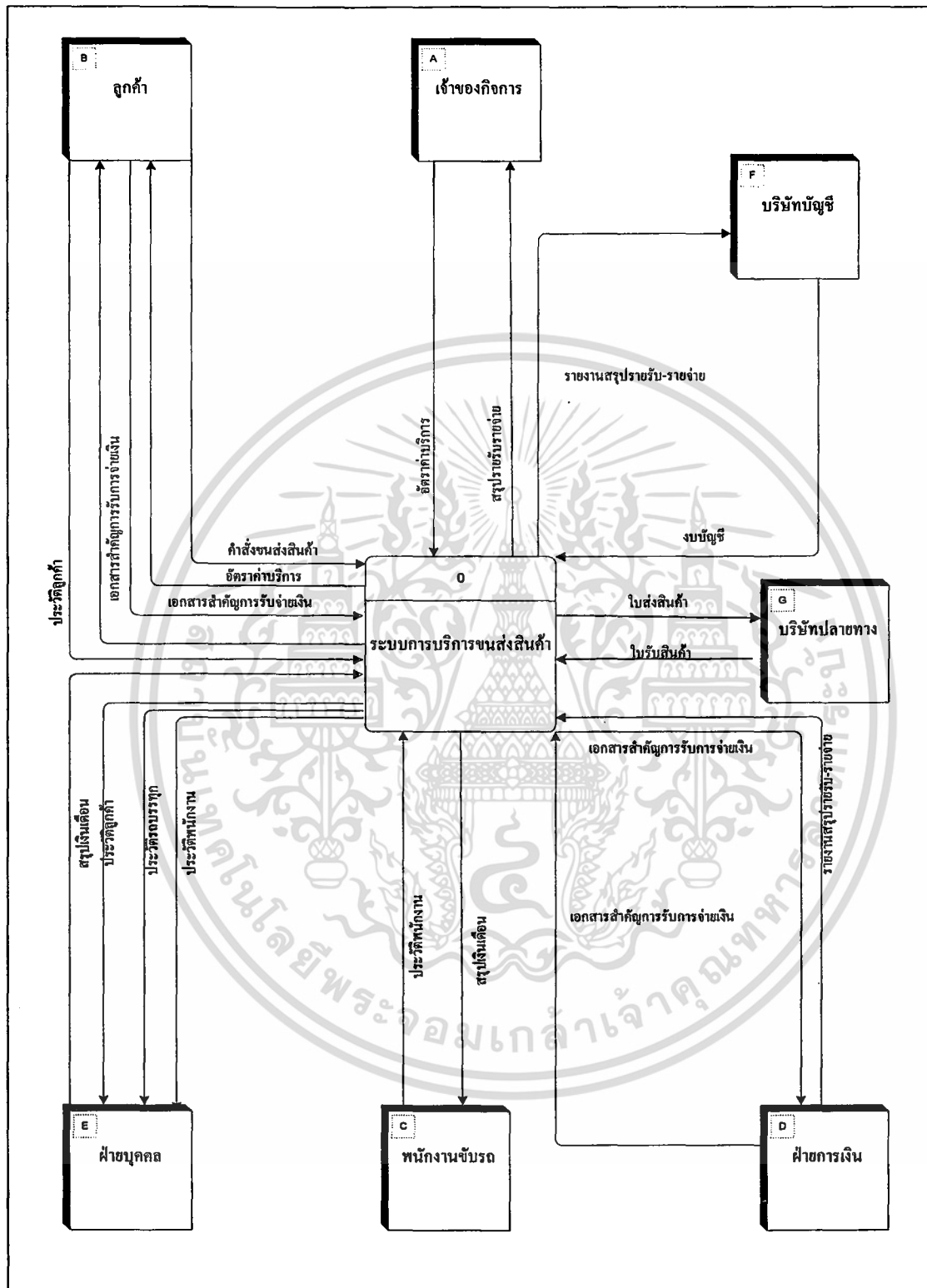
กระบวนการที่ 4.0 ออกใบวางบิล ฝ่ายการเงินส่งใบวางบิลไปยังลูกค้าเมื่อครบรอบหนึ่งเดือน โดยนำข้อมูลคำสั่งขนส่งสินค้ามารวบรวมขอใช้บริการแล้ว คำนวณและพิมพ์เป็นใบวางบิล ส่งไปยังลูกค้า

กระบวนการที่ 5.0 รับชำระเงินและออกใบเสร็จ โดยการรับชำระเงินจากลูกค้า กำหนดการชำระเงินตามที่บริษัทกำหนดและตกลงกันไว้ จากนั้นเมื่อฝ่ายการเงินได้รับการชำระเงินแล้ว ฝ่ายการเงินก็จะออกใบเสร็จรับเงินให้แก่ลูกค้าเพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงิน

กระบวนการที่ 6.0 คำนวณรายรับ - รายจ่าย เป็นการคำนวณยอดรายรับรายจ่ายแต่ละวัน โดยคำนวณรายรับได้จาก เอกสารใบวางบิล และ ใบเสร็จรับเงิน พร้อมตรวจสอบข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ นั่นคือ คำสั่งขนส่งสินค้า ที่ได้เก็บบันทึกข้อมูลไว้ โดยจะคำนวณยอดรายรับรวม และแบ่งย่อยตามลูกค้าแต่ละคนด้วย แล้วแต่ว่าเจ้าของกิจการต้องการข้อมูลอะไรบ้างในวันนั้น ซึ่งฝ่ายการเงินจะ คำนวณเป็นสรุปพิเศษให้แก่เจ้าของกิจการ เมื่อเจ้าของกิจการต้องการข้อมูลที่เฉพาะ ส่วนการคำนวณที่เป็นปกติประจำวัน ฝ่ายการเงิน ดำเนินการคำนวณตามปกติ ส่วนการคำนวณรายจ่าย รายจ่ายในที่นี้เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษารถบรรทุกและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน ไม่ได้รวมไปถึงค่าใช้จ่ายสิ้นเปลืองอื่นๆ เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ

กระบวนการที่ 7.0 บันทึกประวัติพนักงานและรถบรรทุก ฝ่ายบุคคลบันทึกประวัติพนักงาน และ รถบรรทุก โดยได้รับข้อมูลประวัติพนักงาน ชื่อ ที่อยู่ และข้อมูลส่วนตัวอื่นๆ จากพนักงานขับรถ และพนักงานฝ่ายอื่นๆ ที่ทำงานอยู่ในบริษัท แล้วแยกเก็บข้อมูลไว้ตามเพิ่มประวัติพนักงาน และ ประวัติรถบรรทุก

กระบวนการที่ 8.0 รายงานและสรุปผล ฝ่ายที่มีหน้าที่ในการออกรายงานต่าง ๆ เหล่านี้ ได้แก่ ฝ่ายบุคคล ทำหน้าที่ออกรายงานที่เกี่ยวข้องกับ พนักงาน และ รถบรรทุก เช่น รายงานจำนวนพนักงานที่ได้รับค่าจ้างเพิ่มพิเศษในแต่ละวัน หรือ แต่ละเดือน รายงานพนักงานที่ได้เบิกจ่ายค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษารถบรรทุก รวมถึงรายงานเกี่ยวกับเงินเดือนของพนักงาน ส่วนฝ่ายการเงิน จะออกรายงานที่เกี่ยวข้องกับรายรับรายจ่ายของบริษัท เช่น รายงานยอดคำสั่งขนส่งสินค้าของแต่ละบริษัท รายงานสรุปรายรับรายจ่ายประจำ วัน ประจำเดือน หรือประจำปี รายงานสรุปผล เกี่ยวกับรายรับและรายจ่ายแยกเป็นประเภทต่าง ๆ เช่น ค่าซ่อม ค่าบำรุงต่าง ๆ

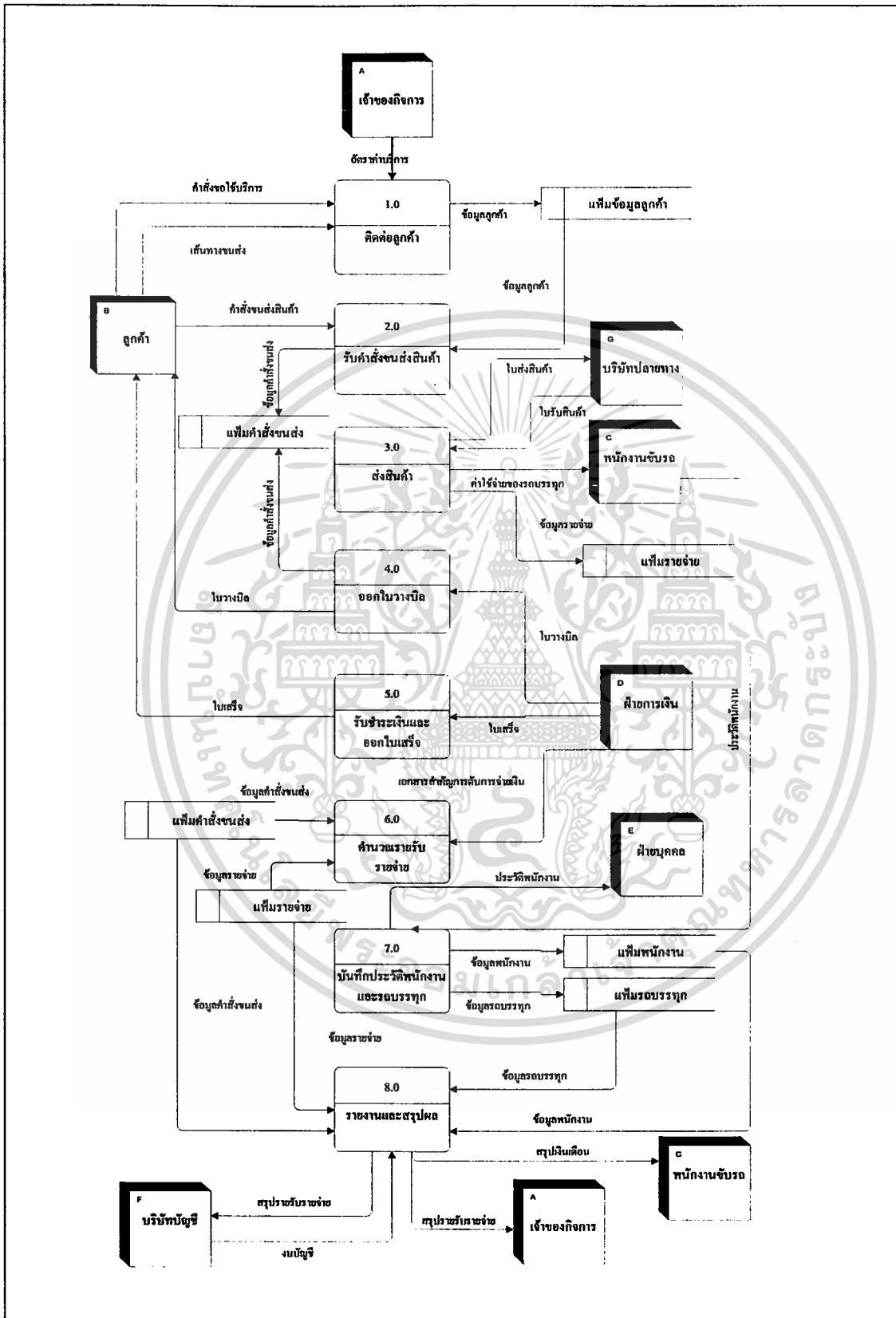


ภาพที่ 3 ผังรายละเอียดรวมของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร

สงวนลิขสิทธิ์เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของ บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบระบบ

การออกแบบฐานข้อมูล

จากการศึกษาและสอบถามผู้ใช้ถึงความต้องการระบบใหม่ ทำให้ทราบถึงข้อมูลที่ต้องใช้ในระบบ โดยได้ทำการสร้างเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

1. เพิ่มข้อมูลลูกค้า เป็นการเก็บข้อมูลรายละเอียดของลูกค้า ซึ่งมีรายละเอียดต่าง ๆ คือ รหัสลูกค้า ชื่อบริษัท ชื่อผู้ติดต่อ รูปภาพสัญลักษณ์บริษัท ที่อยู่ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ ประเทศ รหัสประจำตัวผู้เสียภาษี หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร E-Mail Address โสมเพจ และชื่อผู้ติดต่อ

2. เพิ่มข้อมูลรถบรรทุก เป็นการเก็บข้อมูลรายละเอียดของรถบรรทุก ซึ่งจะทำการเก็บรายละเอียดต่าง ๆ คือ รหัสรถบรรทุก ยี่ห้อ รูป ขนาดบรรทุก ทะเบียนรถยนต์ ความสูง ที และรุ่น

3. เพิ่มข้อมูลพนักงาน ซึ่งเก็บรายละเอียดต่าง ๆ คือ รหัสพนักงาน ชื่อ-นามสกุล วัน เดือน ปีเกิด รูป ที่อยู่ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ วันเริ่มทำงาน เงินเดือน ตำแหน่ง หมายเลขประกันสังคม หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี เลขที่ใบขับขี่ หมายเลขโทรศัพท์บ้าน หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายเลขโทรศัพท์กรณียุกเงิน

4. เพิ่มรายละเอียดเส้นทาง เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับเส้นทางที่ลูกค้าต้องการขนส่งสินค้า รวมถึงอัตราค่าบริการ ในแต่ละเส้นทางสำหรับลูกค้าแต่ละราย ข้อมูลที่เก็บได้แก่ รหัสเส้นทาง ชื่อเส้นทาง ราคา และน้ำหนักของสินค้า

5. เพิ่มรายจ่าย ซึ่งทำการเก็บรายละเอียดต่าง ๆ คือ รหัสรายจ่าย รหัสพนักงาน วันที่ รหัสรถบรรทุก รายการการจ่ายเงิน และผู้จ่าย

6. เพิ่มรายรับ ซึ่งทำการเก็บรายละเอียดต่าง ๆ คือ รหัสรายรับ รหัสพนักงาน วันที่ รหัสรถบรรทุก รายการการรับเงิน และ ผู้รับ

7. เพิ่มรายละเอียดคำสั่งขนส่งสินค้า เก็บรายละเอียดต่าง ๆ คือ รหัสรายละเอียดน้ำหนัก วันที่ส่งของ เส้นทาง และราคา

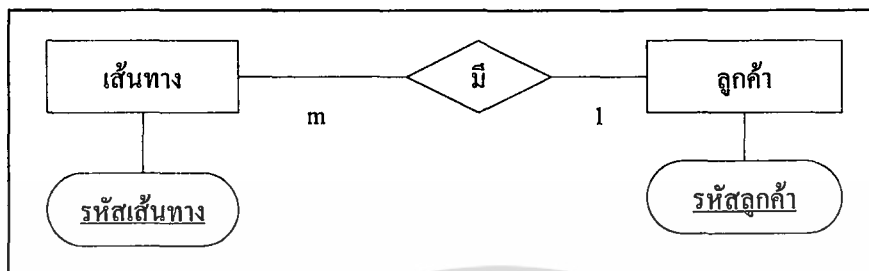
8. เพิ่มคำสั่งขนส่งสินค้า เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับ ลูกค้าผู้ประสงค์จะใช้บริการ วันที่สั่งและยอดรวมค่าใช้บริการ

รายละเอียดความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูล

สำหรับ รายละเอียดของระบบการคิดคำนวณค่าขนส่งสินค้าทางรถบรรทุก ที่นำเสนอ ประกอบด้วยความสัมพันธ์ของเอนติตี้ต่าง ๆ ได้แก่

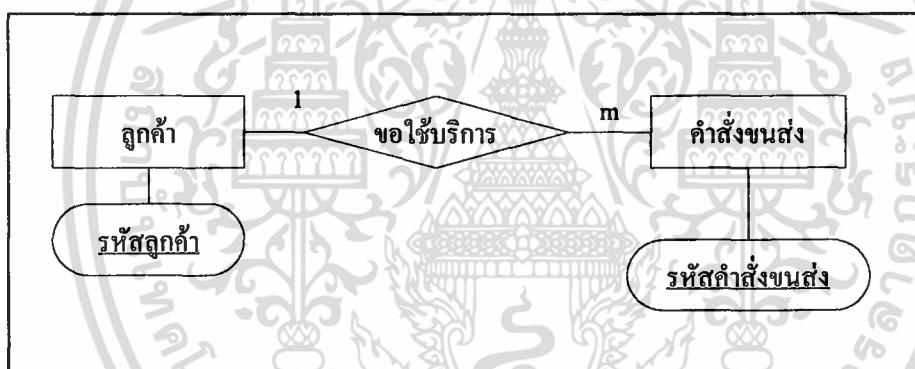
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ลูกค้า กับ เส้นทาง เป็นแบบ หนึ่งต่อกลุ่ม เนื่องจากลูกค้าหนึ่งคนสามารถใช้บริการส่งสินค้าได้หลายเส้นทาง (ภาพที่ 5)



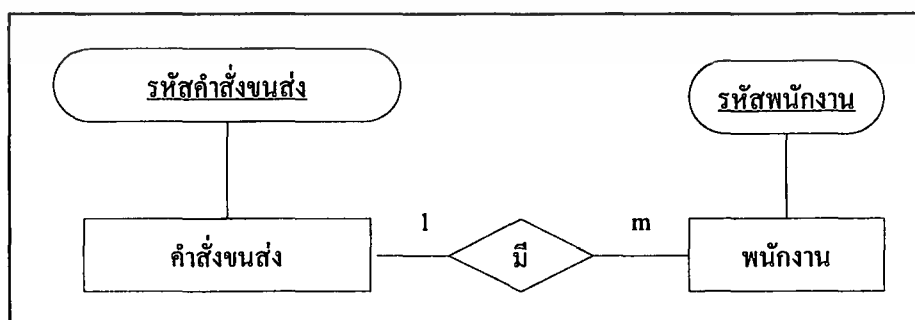
ภาพที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีลูกค้ากับเส้นทาง

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ลูกค้า กับ คำสั่งขนส่ง เป็นแบบ หนึ่งต่อกลุ่ม เนื่องจากลูกค้าหนึ่งคนมีรายการขอใช้บริการได้หลายรายการ (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีลูกค้ากับใบส่งสินค้า

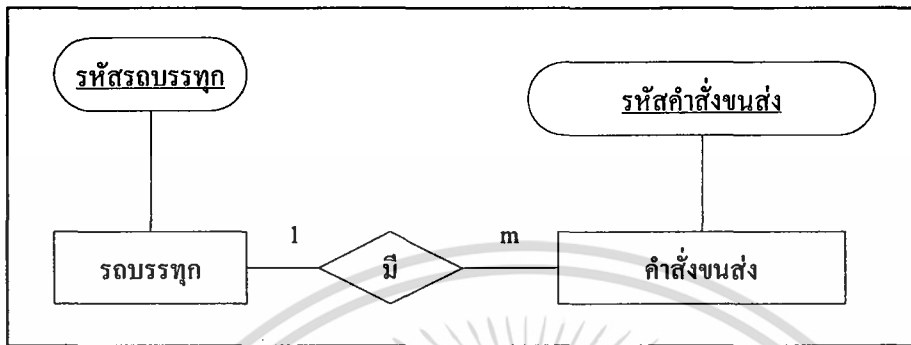
ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี พนักงาน กับ คำสั่งขนส่งสินค้า เป็นแบบ หนึ่งต่อกลุ่ม เนื่องจากพนักงานหนึ่งคนสามารถส่งสินค้าได้หลายรายการ (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีพนักงานกับคำสั่งขนส่งสินค้า

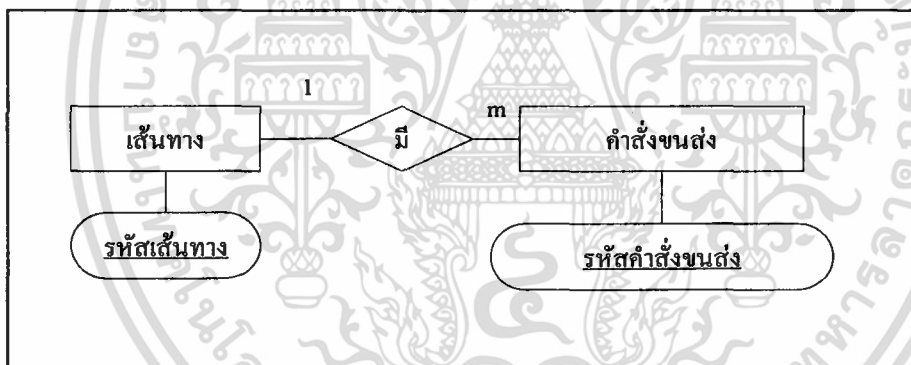
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี รถบรรทุก กับ คำสั่งขนส่งสินค้า เป็นแบบ หนึ่งต่อกลุ่ม เนื่องจากรถบรรทุกหนึ่งคันสามารถใช้ส่งสินค้าได้หลายเส้นทาง (ภาพที่ 8)



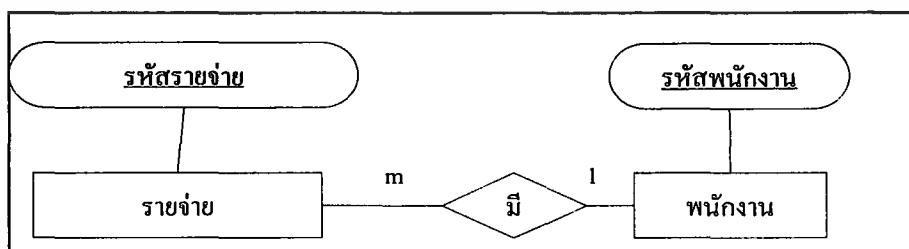
ภาพที่ 8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีรถบรรทุกกับคำสั่งขนส่งสินค้า

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี เส้นทาง กับ คำสั่งขนส่งสินค้า เป็นแบบ หนึ่งต่อกลุ่ม เนื่องจากเส้นทางหนึ่งเส้นสามารถมีในรายการการส่งสินค้าได้หลายครั้ง (ภาพที่ 9)



ภาพที่ 9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีเส้นทางกับรายละเอียดคำสั่งขนส่งสินค้า

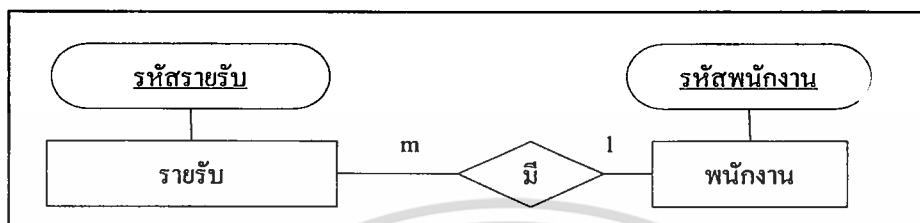
ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี รายการจ่าย กับ พนักงาน เป็นแบบ หนึ่งต่อกลุ่ม เนื่องจากพนักงานหนึ่งคนสามารถที่จะเบิกค่าใช้จ่ายได้หลายครั้ง (ภาพที่ 10)



ภาพที่ 10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีคำสั่งขนส่งสินค้ากับรายละเอียดคำสั่งขนส่งสินค้า

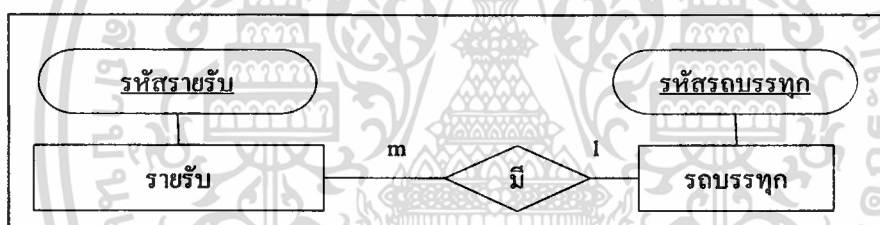
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี รายรับ กับ พนักงาน เป็นแบบ หนึ่งต่อกลุ่ม เนื่องจากพนักงานหนึ่งคนสามารถมีรายได้จากเงินเดือน และรายได้จากค่าเบี้ยขยันหรือค่าหัวเที่ยวได้หลายครั้ง (ภาพที่ 11)



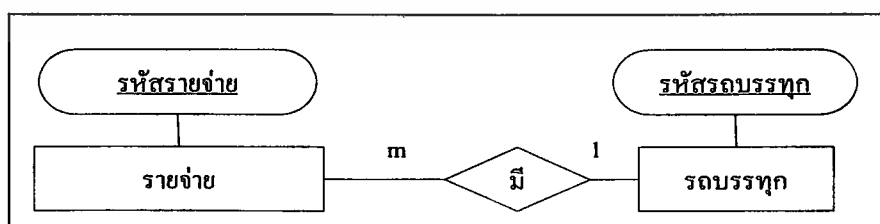
ภาพที่ 11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีรายรับและพนักงาน

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี รายรับ กับ รถบรรทุก เป็นแบบ หนึ่งต่อกลุ่ม เนื่องจากรถบรรทุกหนึ่งคนสามารถมีรายได้จากการส่งสินค้าได้หลายครั้ง (ภาพที่ 12)



ภาพที่ 12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีรายรับและรถบรรทุก

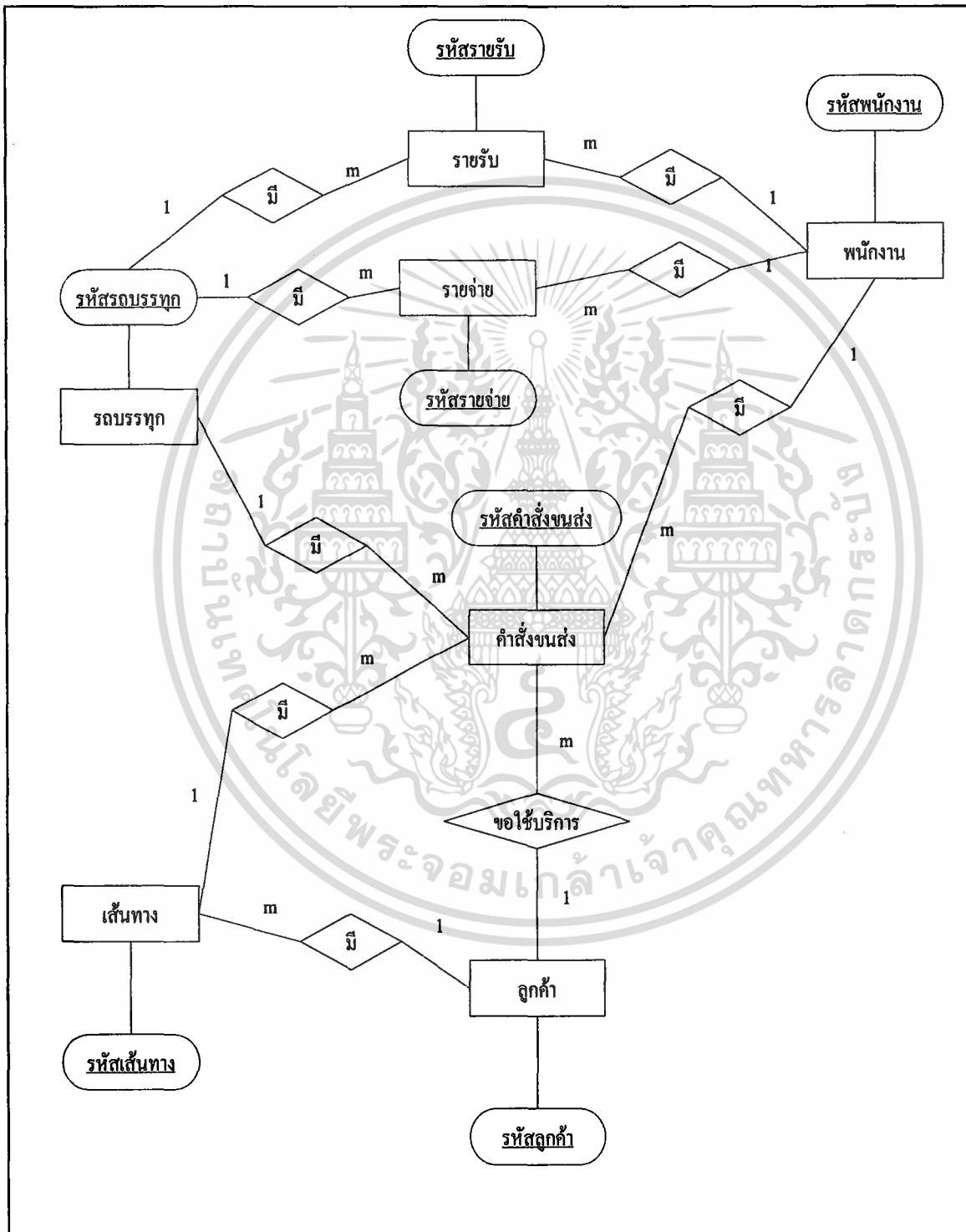
ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี รายจ่าย กับ รถบรรทุก เป็นแบบ หนึ่งต่อกลุ่ม เนื่องจากรถบรรทุกหนึ่งคนสามารถมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าได้หลายครั้ง (ภาพที่ 13)



ภาพที่ 13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีรายจ่ายและรถบรรทุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

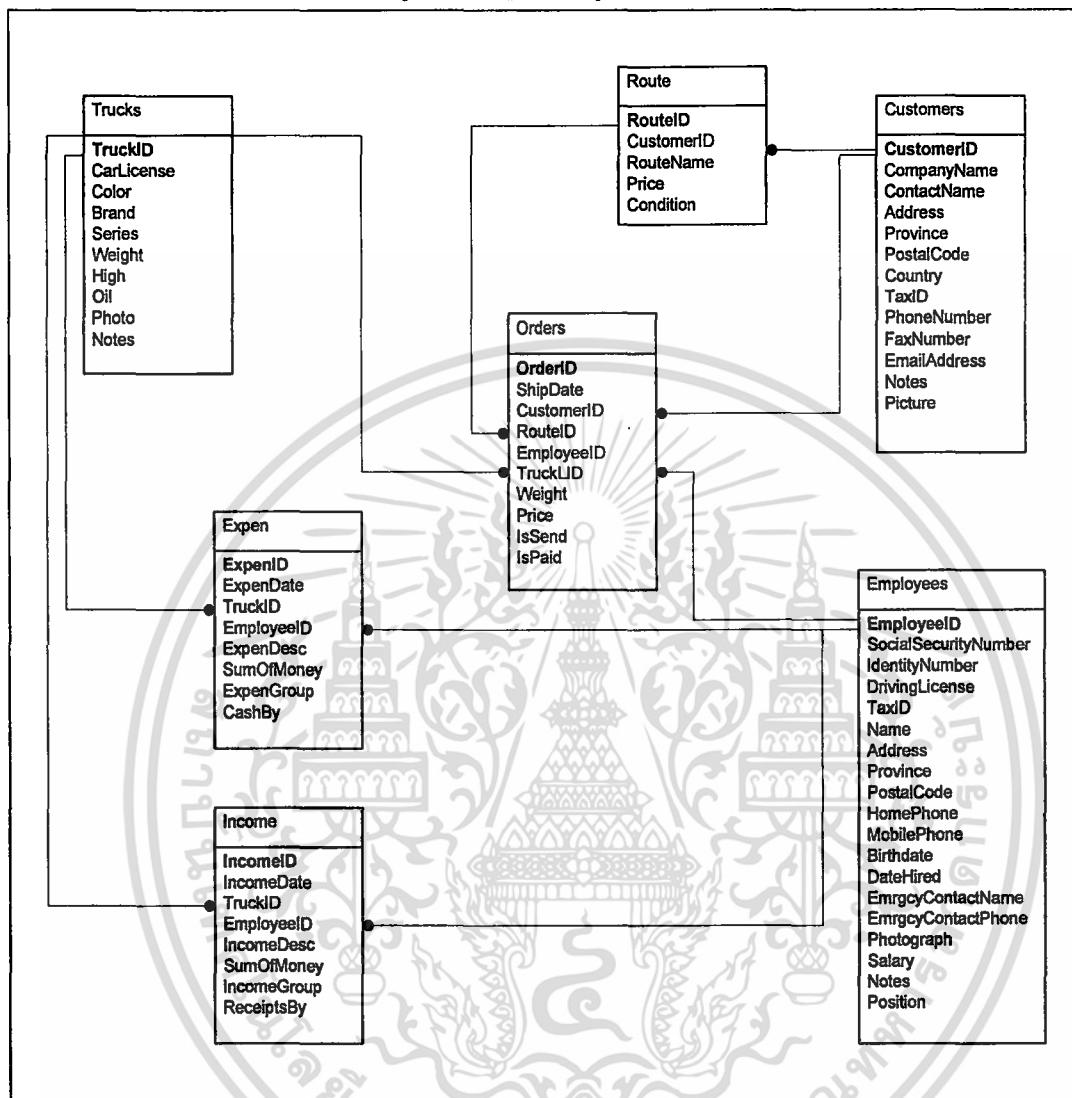
โครงสร้างความสัมพันธ์โดยรวมสามารถแสดงด้วยฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (E – R Model) ดังนี้ (ภาพที่ 14)



ภาพที่ 14 โครงสร้างความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูลการขนส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูลภายในฐานข้อมูลสามารถแสดงได้ดังนี้ (ภาพที่ 15)



ภาพที่ 15 ตารางความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ

การออกแบบรหัสข้อมูล

การสร้างฐานข้อมูลจะต้องมีการกำหนดรหัสข้อมูล เพื่อแทนข้อมูลที่มีรายละเอียดมาก เพื่อง่ายต่อการนำเข้า และสืบค้นข้อมูล ซึ่งช่วยลดความผิดพลาดในการนำเข้าข้อมูล ในการคำนวณ ค่าขนส่งสินค้าทางรถบรรทุก มีการออกแบบรหัสข้อมูลในแฟ้มต่าง ๆ โดยรหัสทุกตัวจะเป็นตัวเลข อัตโนมัติที่ระบบสร้างให้ได้ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มลูกค้า

รหัสลูกค้า (Customer ID) เริ่มต้นที่ รหัสที่ 1 จากนั้น โปรแกรมจะเพิ่มตัวเลขครั้งละ 1 ค่าให้อัตโนมัติ โดยรหัสจะเริ่มต้นที่ 1 และสิ้นสุดที่ 255 โดยมีจำนวนหลักเท่ากับ สามหลัก

เพิ่มรถบรรทุก

รหัสรถบรรทุก (Truck ID) เริ่มต้นที่ รหัสที่ 1 จากนั้น โปรแกรมจะเพิ่มตัวเลขครั้งละ 1 ค่าให้อัตโนมัติ โดย รหัสจะเริ่มต้นที่ 1 และสิ้นสุดที่ 255 โดยมีจำนวนหลักเท่ากับ สามหลัก

เพิ่มพนักงาน

รหัสพนักงาน (Employee ID) เริ่มต้นที่ รหัสที่ 1 จากนั้น โปรแกรมจะเพิ่มตัวเลขครั้งละ 1 ค่าให้อัตโนมัติ โดย รหัสจะเริ่มต้นที่ 1 และสิ้นสุดที่ 255 โดยมีจำนวนหลักเท่ากับ สามหลัก

เพิ่มเส้นทาง

รหัสเส้นทาง (Route ID) เริ่มต้นที่ รหัสที่ 1 โปรแกรมจะเพิ่มตัวเลขครั้งละ 1 ค่าให้อัตโนมัติ โดย รหัสจะเริ่มต้นที่ 1 และสิ้นสุดที่ 32767 โดยมีจำนวนหลักเท่ากับ ห้าหลัก

เพิ่มรายจ่าย

รหัสรายจ่าย (Expend ID) เริ่มต้นที่ 1 โปรแกรมจะเพิ่มตัวเลขครั้งละ 1 ค่าให้อัตโนมัติ โดย รหัสจะเริ่มต้นที่ 1 และสิ้นสุดที่ 32767 โดยมีจำนวนหลักเท่ากับ ห้าหลัก

เพิ่มรายรับ

รหัสรายรับ (Income ID) เริ่มต้นที่ 1 โปรแกรมจะเพิ่มตัวเลขครั้งละ 1 ค่าให้อัตโนมัติ โดยรหัสจะเริ่มต้นที่ 1 และสิ้นสุดที่ 32767 โดยมีจำนวนหลักเท่ากับ ห้าหลัก

เพิ่มเส้นทาง

รหัสเส้นทาง (Route ID) เริ่มต้นที่ 1 โปรแกรมจะเพิ่มตัวเลขครั้งละ 1 ค่าให้อัตโนมัติ โดย รหัสจะเริ่มต้นที่ 1 และสิ้นสุดที่ 32767 โดยมีจำนวนหลักเท่ากับ ห้าหลัก

การออกแบบลิงนำเข้า

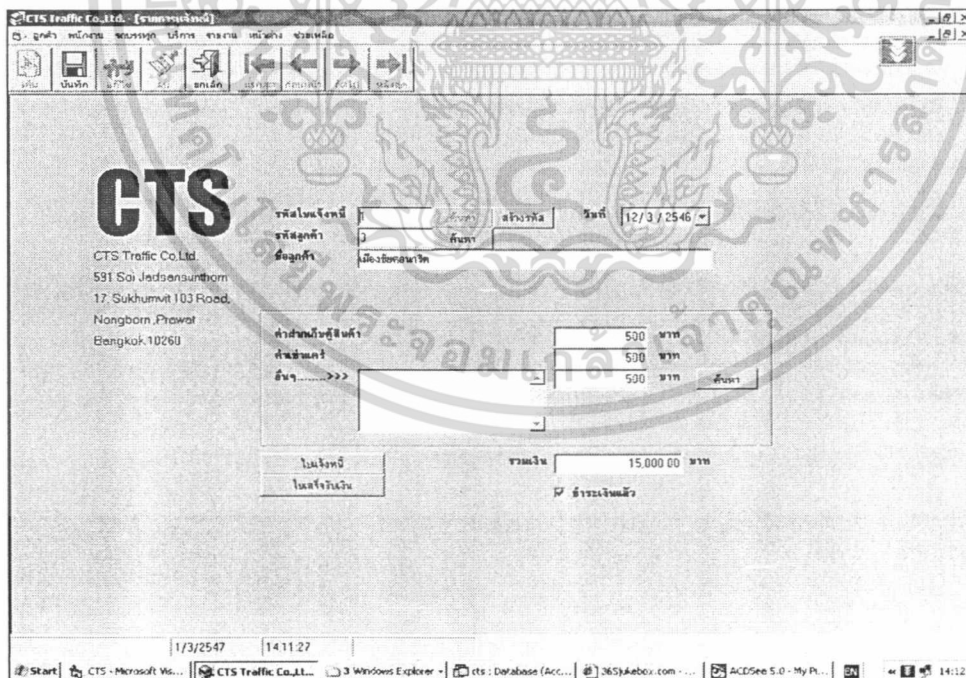
หน้าจอของระบบใหม่ที่ได้ออกแบบเพื่อใช้สำหรับในการนำเข้าข้อมูล โดยจะคำนึงถึงความสะดวกและง่ายในการที่ผู้ใช้จะใช้งาน ในการทำงานของระบบใหม่นี้บางงานได้มีการกำหนดเขตข้อมูลให้ผู้ใช้สามารถเลือกข้อมูลได้จากรายการที่มีอยู่ โดยไม่จำเป็นต้องพิมพ์ข้อมูล หรือช่วยในการคิดคำนวณตัวเลขที่มีปริมาณมากทำให้ผู้ใช้มีความสะดวกมากขึ้น และได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องแม่นยำ ซึ่งหน้าจอจะประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ปุ่มเพิ่ม หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ จะเป็นการเพิ่มระเบียบข้อมูล
- ปุ่มบันทึก หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ จะบันทึกข้อมูลที่ได้เพิ่ม แก้ไขและลบ
- ปุ่มแก้ไข หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ จะเป็นการแก้ไขข้อมูลระเบียบปัจจุบันที่แสดงอยู่
- ปุ่มลบ หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ เป็นการลบข้อมูลระเบียบปัจจุบันที่แสดงอยู่
- ปุ่มยกเลิก หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ จะไม่บันทึกข้อมูลที่ได้เปลี่ยนแปลงไว้
- ปุ่มแรกสุด หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ จะไปยังเร็คคอร์ดแรกสุด
- ปุ่มก่อนหน้า หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ จะไปยังเร็คคอร์ดก่อนหน้า
- ปุ่มถัดไป หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ จะไปยังเร็คคอร์ดถัดไป
- ปุ่มหลังสุด หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ จะไปยังเร็คคอร์ดหลังสุด

ส่วนหัว จะประกอบไปด้วยเมนู ซึ่งสามารถเข้าใช้งานหน้าจอต่าง ๆ ได้จากเมนูและปุ่มคำสั่งต่าง ๆ นี้ ส่วนรายละเอียดจะประกอบไปด้วย สัญลักษณ์บริษัท

ส่วนของการป้อนข้อมูล ต่างๆ มีรูปภาพ และส่วนท้ายของหน้าจอ ประกอบไปด้วยสถานะการทำงานของโปรแกรม มีการบอกว่าตอนนี้ทำงานอยู่เร็คคอร์ดใด (ภาพที่ 16)



ภาพที่ 16 หน้าจอสิ่งนำเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบผลลัพธ์

การออกแบบผลลัพธ์ของการจัดการระบบการขนส่งของบริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัด จำกัด มีการแสดงผลลัพธ์ 2 ลักษณะ คือ การแสดงผลลัพธ์ทางหน้าจอและการแสดงผลลัพธ์ทางเครื่องพิมพ์

การแสดงผลลัพธ์ทางหน้าจอ เป็นการแสดงผลโดยคำนึงถึงลักษณะของหน้าจอและความสะดวกในการใช้งานและง่ายต่อการเข้าใจ ซึ่งหน้าจอประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนของการแสดงชื่อทางหน้าจอ ส่วนแสดงผลลัพธ์และส่วนที่ควบคุมการแสดงผลหน้าจอ และจากผลลัพธ์ทางหน้าจอนี้ก็จะสามารถสั่งพิมพ์ได้ด้วย ซึ่งจะแสดงออกมาเป็นผลลัพธ์ทางเครื่องพิมพ์แสดงในภาพที่ 16

การแสดงผลลัพธ์ทางเครื่องพิมพ์ แสดงในรูปของเอกสารและรายงานต่าง ๆ การออกแบบคำนึงถึงความเหมาะสมในการใช้งานและง่ายต่อการทำความเข้าใจ ซึ่งในแต่ละรายงานจะประกอบด้วยส่วนแสดงสถานะ ชื่อบริษัท ชื่อรายงาน วันที่ออกรายงาน แสดงรายละเอียดข้อมูลและส่วนสรุปรายละเอียด (ภาพที่ 17)

CTS		บริษัทซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัด เลขที่ 591 ซอยมิตรธรรมศูนย์ 17 ถนน สุขุมวิท 103 แขวง พญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10260	
ฉบับแก้ไข			
วันที่ 5 ตุลาคม 2546 ถึงวันที่ 6 ตุลาคม 2546			
วันที่	รายการ	จำนวนเงิน	หน่วย
2/2/2546	รายได้จากการบริการ	5000	บาท
3/2/2546	รายได้จากการบริการ	6000	บาท
4/2/2546	รายได้จากการบริการ	3000	บาท
5/2/2546	รายได้จากการบริการ	4000	บาท
6/2/2546	รายได้จากการบริการ	8000	บาท
7/2/2546	รายได้จากการบริการ	4000	บาท
8/2/2546	รายได้จากการบริการ	2000	บาท
9/2/2546	รายได้จากการบริการ	4000	บาท
10/2/2546	รายได้จากการบริการ	5000	บาท
	รวม	41000	บาท

ภาพที่ 17 หน้าจอแสดงผลลัพธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่

เมื่อลูกค้ามาติดต่อขอใช้บริการ จากนั้นก็จะมีการตรวจสอบว่าใช้ลูกค้าเก่าหรือไม่ หากไม่ใช่จะมีการบันทึกข้อมูลลูกค้าใหม่ในแฟ้มข้อมูลลูกค้าด้วยระบบคอมพิวเตอร์ รวมถึงมีการตกลงอัตราราคาค่าขนส่ง โดยลูกค้าเป็นผู้ระบุเส้นทาง จากนั้นบริษัทก็จะกำหนดอัตราค่าขนส่งให้กับแต่ละเส้นทางของลูกค้า แล้วบันทึกเส้นทาง การส่งสินค้าลงในแฟ้มเส้นทาง การขนส่งสินค้า จากนั้นก็รับคำสั่งขนส่งสินค้าจากลูกค้า โดยลูกค้าแจ้งขอใช้บริการจากทางบริษัท และทางบริษัทได้บันทึกข้อมูลคำสั่งขนส่งสินค้าด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยนำข้อมูลเส้นทางสินค้า และอัตราค่าขนส่งมาช่วยในการคำนวณ จากโปรแกรมที่ได้ออกแบบการคำนวณไว้ จากนั้นบริษัทก็จะส่งสินค้าไปยังบริษัทปลายทาง การส่งสินค้า โดยส่งสินค้าไปพร้อมกับใบส่งสินค้า โดยมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งคือค่าน้ำมันรถ และค่าบำรุงรักษาอื่น ๆ โดยพนักงานขับรถเบิกค่าใช้จ่ายทั้งหมดนี้ที่ฝ่ายการเงิน ฝ่ายการเงินบันทึกข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ในแฟ้มรายจ่าย

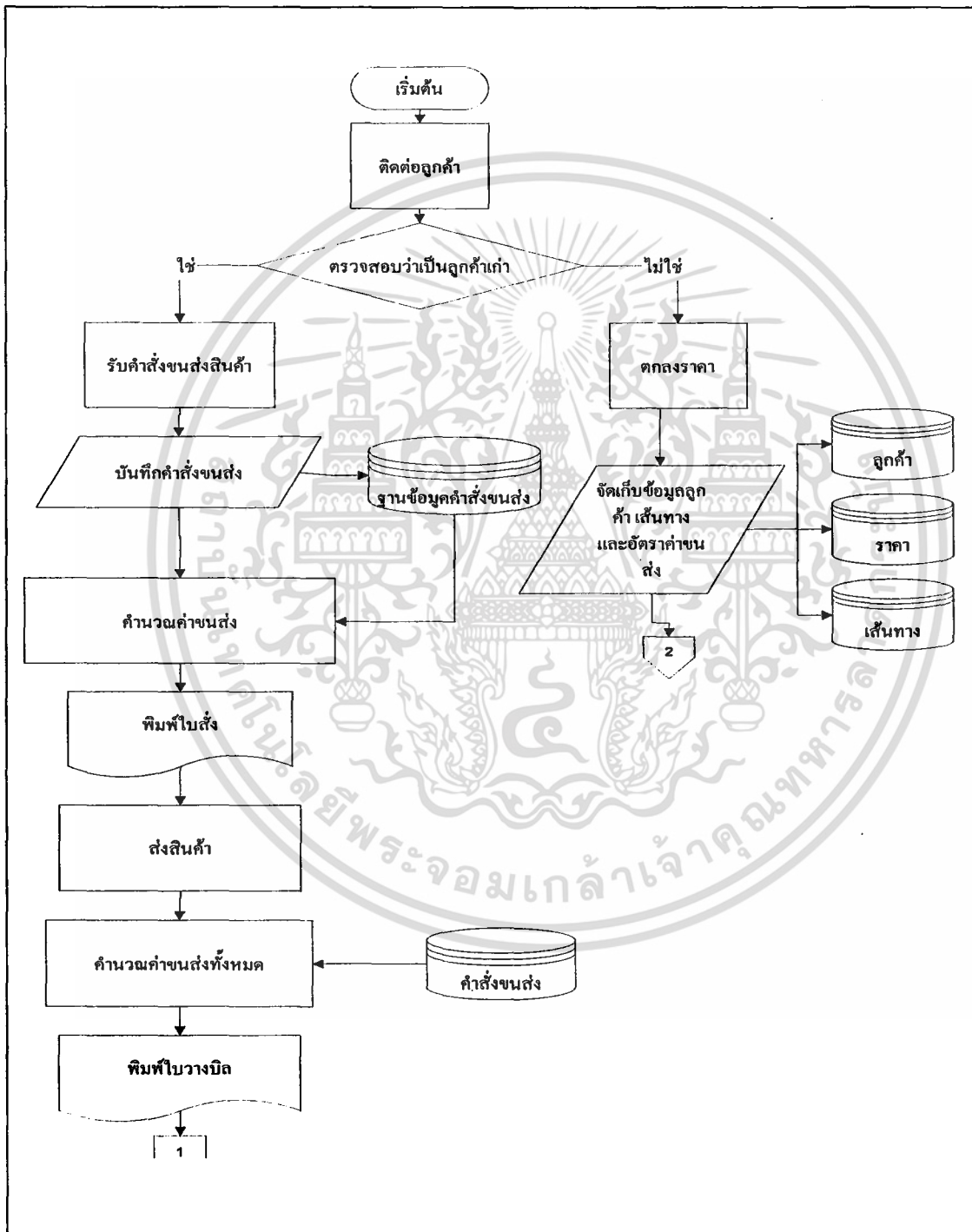
จากนั้นเมื่อครบรอบหนึ่งเดือน ฝ่ายการเงินก็จะออกใบวางบิล โดยนำข้อมูลการส่งขนส่งสินค้าจากฐานข้อมูล มาคำนวณยอดรวม คำนวณและพิมพ์เป็นใบวางบิล ส่งไปยังลูกค้า เมื่อลูกค้าชำระเงิน จากลูกค้า ฝ่ายการเงินก็จะออกใบเสร็จรับเงินให้แก่ลูกค้า เมื่อครบเวลาแต่ละวัน ฝ่ายการเงินก็จะคำนวณยอดรายรับรายจ่ายแต่ละวัน โดยคำนวณรายรับได้จาก เอกสารใบวางบิล และ ใบเสร็จรับเงิน พร้อมตรวจสอบข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ ฝ่ายบุคคลสามารถบันทึกประวัติพนักงาน และ รถบรรทุกได้ โดยสามารถเก็บรูปภาพและข้อมูลอื่น ๆ ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (ภาพที่ 18)

ผลการทดสอบและอภิปรายผล

จากการศึกษาปัญหาของบริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัด ในเรื่อง การดำเนินงาน ในส่วนของการคิดคำนวณค่าขนส่ง ซึ่งเมื่อได้นำระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ตามการวิเคราะห์และออกแบบระบบมาทดสอบการปฏิบัติงานพบว่า ระบบใหม่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานต่าง ๆ ให้เป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็วและมีความถูกต้องมากขึ้น เช่น การเก็บข้อมูลของลูกค้า ข้อมูลพนักงาน การคิดอัตราค่าขนส่ง การจ่ายเงินเดือนพนักงาน เป็นไปอย่างรวดเร็วขึ้น ระบบสามารถคำนวณรายการต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและมีความแม่นยำ ช่วยลดเวลาทำงาน และสามารถออกรายงานให้แก่ผู้บริหาร ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วด้วย

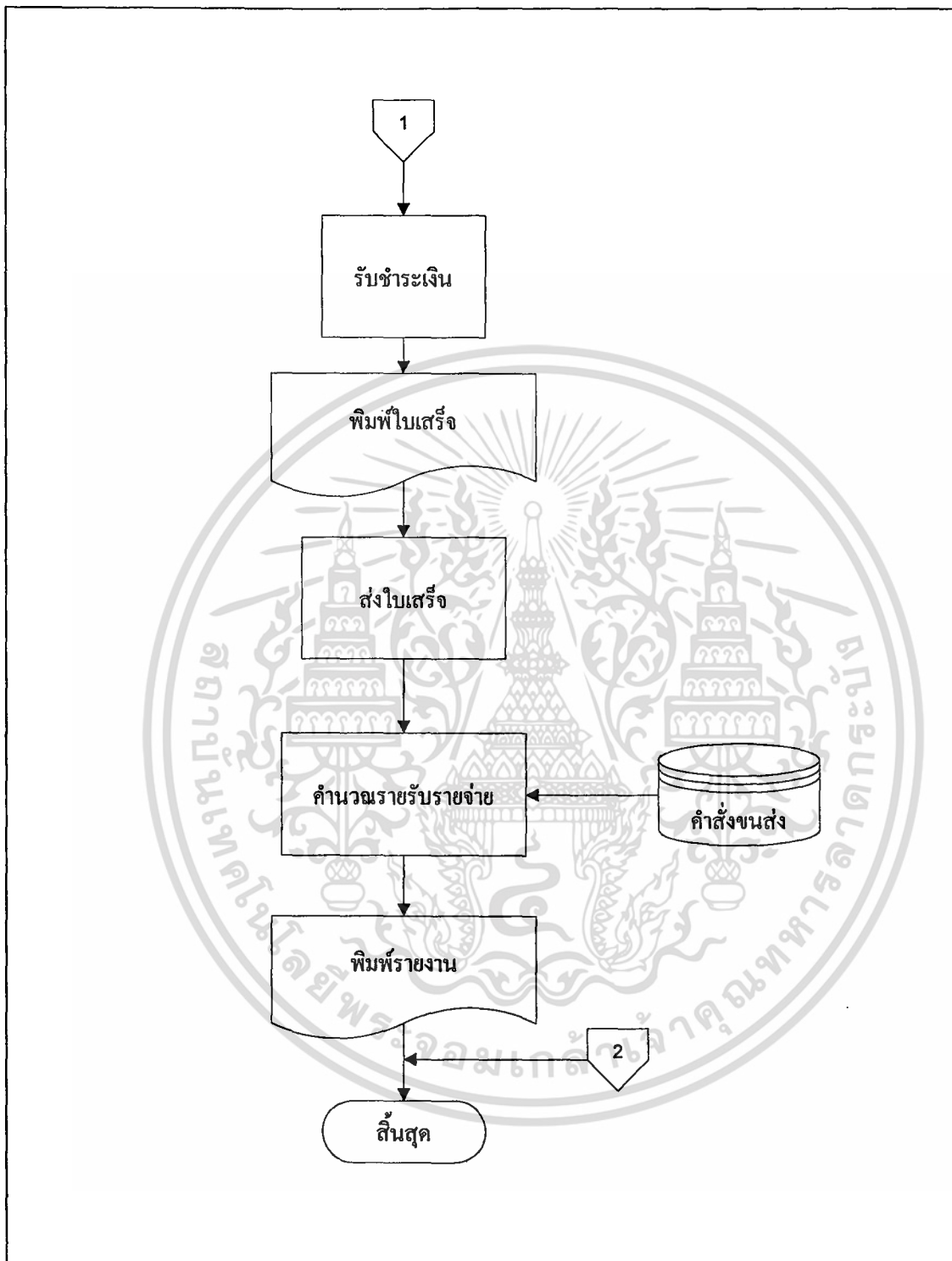
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบการดำเนินงานของการคิดคำนวณค่าขนส่งให้เป็นระบบงานใหม่นี้จะช่วยให้บริษัทลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากระบบงานเดิม และเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบริษัทให้ดียิ่งขึ้น



ภาพที่ 18 แผนผังแสดงการดำเนินงานใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 18 แผนผังแสดงการดำเนินงานใหม่ (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ในการพัฒนาระบบการขนส่งสินค้าทางรถบรรทุก ของบริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัด ได้วิเคราะห์การดำเนินงานและขั้นตอนการทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาการคำนวณอัตราค่าขนส่ง การคำนวณค่าตอบแทนของพนักงานและออกใบรายงานต่าง ๆ ซึ่งในการพัฒนาระบบนี้ พบว่าระบบเดิมได้มีการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ลงในเอกสารของบริษัททำให้เกิดความไม่สะดวกในการค้นหา รวมถึงการคำนวณอัตราค่าขนส่งสินค้ามีความล่าช้าและผิดพลาดได้มาก ดังนั้นจึงได้พัฒนาระบบโดยมีการออกแบบฐานข้อมูลที่สำคัญแล้วจัดเก็บเป็นแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ เช่น แฟ้มข้อมูลรถบรรทุก แฟ้มข้อมูลลูกค้า แฟ้มข้อมูลพนักงาน และแฟ้มรายรับ - รายจ่าย เป็นต้น ซึ่งการออกแบบฐานข้อมูลนี้จะต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับการใช้งาน ทั้งในด้านการคำนวณอัตราค่าบริการขนส่ง การคำนวณค่าตอบแทนของพนักงาน และการออกใบรายงานต่าง ๆ ให้กับบริษัทเพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการใช้งาน การออกแบบและการสร้างระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการใช้งานได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการจัดการฐานข้อมูลคือ ไมโครซอฟท์ แอคเซส เวอร์ชัน 2000 เพื่อใช้ในการออกแบบฐานข้อมูลต่าง ๆ โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 เพื่อใช้ในการออกแบบหน้าจอการทำงาน เช่น หน้าจอข้อมูลลูกค้า และหน้าจอข้อมูลพนักงาน เป็นต้น โดยจะศึกษาวิธีการคำนวณอัตราค่าขนส่งสินค้าและศึกษาวิธีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังศึกษาคูณสมบัติและข้อจำกัดของระบบงานเดิมและสัมภาษณ์ถึงความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง ศึกษาถึงรายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ ที่บริษัทต้องทำการจัดเก็บข้อมูลที่ใช้ในการคิดคำนวณอัตราค่าบริการขนส่งสินค้า ตลอดจนขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานในฝ่ายบุคคลเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบเดิมที่มีอยู่ ซึ่งโปรแกรมที่ได้จัดทำขึ้นสามารถช่วยในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ เช่น การคำนวณอัตราค่าขนส่งสินค้าที่มักพบความผิดพลาด การคำนวณอัตราเงินเดือนของพนักงานที่มีความยุ่งยาก ทำให้การดำเนินงานในการขนส่งสินค้าเกิดความล่าช้าตามไปด้วย ซึ่งการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานทำให้เกิดความสะดวกในการใช้งาน ช่วยลดความผิดพลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการคำนวณอัตราค่าขนส่งสินค้าที่เกิดขึ้นและเพิ่มความรวดเร็วในการดำเนินงาน สามารถจัดเก็บข้อมูลพนักงานและข้อมูลที่สำคัญทางธุรกิจ การออกแบบสำคัญที่ใช้ในการดำเนินงาน เช่น ใบวางบิล ใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถออกรายงานต่าง ๆ เสนอแก่เจ้าของกิจการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ส่งผลให้การดำเนินงานของบริษัทมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาระบบการขนส่งสินค้าและวัตถุดิบในอนาคต เพื่อที่จะรองรับการขยายตัวของระบบงานที่จะเกิดขึ้น ให้มีความเป็นมาตรฐานและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ควรมีการพัฒนา ดังนี้

1. โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ต้องมีความยืดหยุ่นเพื่อรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลในอนาคต ซึ่งหากข้อมูลที่จัดเก็บมีจำนวนมาก สามารถนำโปรแกรม (เอสคิวแอล เซอร์ฟเวอร์) SQL SERVER เข้ามารองรับการใช้งานในระบบนี้ได้
2. โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ควรมีระบบการสำรองข้อมูล เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายซึ่งอาจเกิดจากระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้อง ซึ่งการสำรองข้อมูลนี้ยังช่วยในการนำข้อมูลในอดีตมาใช้งานในการวิเคราะห์ สรุปผลการดำเนินงาน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารที่ต้องการนำข้อมูลในอดีตไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจ

เอกสารอ้างอิง

กฤษณา อุดมกัลยารักษ์และกฤษณา อุดมกัลยารักษ์. 2542. การจัดการระบบการคิดค่าขนส่งและงานติดตามลูกหนี้. กรุงเทพมหานคร : ปัญหาพิเศษ, คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เกรียงไกร พันธุ์รัตนมาลาและคณะ. 2545. ระบบการจัดการด้านการขนส่ง การบำรุงรักษา รถบรรทุก และการคิดคำนวณค่าเบี่ยง. กรุงเทพมหานคร : ปัญหาพิเศษ, คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ณิชา ศิริสัมพันธ์และเสาวลักษณ์ สกุตสกาวัสวดี. 2544. ระบบการคำนวณค่าตอบแทนของพนักงานขับรถและควบคุมค่าใช้จ่ายเรื่องการเติมน้ำมัน. กรุงเทพมหานคร : ปัญหาพิเศษ, คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 1

ท่าเรือ - ราชบุรี	2200	ท่าปูน - วังจืด คลอง 5	1400
ท่าเรือ - เพชรบูรณ์	1100	ท่าปูน - ตมพรต คร	1300
ท่าเรือ - กิ่งแก้ว	1100	ท่าปูน - ตวตตบดง	1000
ท่าเรือ - พระราม 9, 17	900	ท่าปูน - พระรามแดง	800
ท่าเรือ - คลองจั่น	1100	ท่าปูน - นนทมนแดง	900
ท่าเรือ - วิเศษบางมูล	1200	ท่าปูน - เพชรบูรณ์	1000
ท่าเรือ - บางปะกง	1700	ท่าปูน - กิ่งแก้ว	1100
ท่าเรือ - พุทธมณฑล 3	1100	ท่าปูน - พระราม 9	1000
ท่าเรือ - พุทธมณฑล 4	1200	ท่าปูน - คลองจั่น	1200
ท่าเรือ - พุทธมณฑล 5	1300	ท่าปูน - วิเศษบางมูล	1100
ท่าเรือ - วังจืด คลอง 2	1100	ท่าปูน - บางปะกง	1800
ท่าเรือ - วังจืด คลอง 3	1100	ท่าปูน - พุทธมณฑล 5	1100
ท่าเรือ - วังจืด คลอง 4	1200	ท่าปูน - พุทธมณฑล 4	1200
ท่าเรือ - วังจืด คลอง 5	1250	ท่าปูน - พุทธมณฑล 5	1300
ท่าเรือ - เขมรินทร์	800	ท่าปูน - วังจืด คลอง 2	1200
ท่าเรือ - เขมรินทร์	1800	ท่าปูน - วังจืด คลอง 3	1300
ท่าเรือ - นครปฐม	2000	ท่าปูน - วังจืด คลอง 4	1400
พหลมณฑล 17 - 19	1500	พหลมณฑล 1	
TP1 - ต.พหลมณฑล	800		
พหลมณฑล 2 - 19	1500		

ภาพผนวกที่ 2 ตัวอย่างเอกสารข้อมูลอัตราค่าขนส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12/3/2E

CTS

บริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิก จำกัด
691 ซอยจัดสรรสุนทร
17 ถนนสุขุมวิท 103
หนองบอน ประเวศน์
กรุงเทพฯ 10280

CTS Traffic Co.,Ltd.
691 Soi Jadsanrunthom
17, Sukhumvit 103 Road,
Nongbong ,Prawat
Bangkok 10280

ใบแจ้งหนี้

เลขที่ใบแจ้งหนี้

1

ชื่อบริษัท	วันที่
	กำหนดชำระ.....
รายการ	จำนวนเงิน
1. ค่าฝากเก็บตู้สินค้า(ตู้เปล่า) เบอร์..... 2. ค่าเช่าเครื่อ 3. อื่น ๆ.....	
	รวมเงิน(บาท)

หมายเหตุ ใบแจ้งหนี้ไม่มีใช้ใบเสร็จรับเงิน ใบเสร็จรับเงินจะออกให้เมื่อได้รับชำระเงิน

ผู้รับ(ลูกค้า).....

ผู้จัดการ.....

นัดชำระเงินเมื่อ.....

ภาพผนวกที่ 3 ตัวอย่างเอกสาร ใบแจ้งหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12/3/26

CTS

บริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัด
 691 ซอยจัดสรรสุนทร
 17 ถนนสุขุมวิท 103
 นนทบุรี ประเวศน์
 กรุงเทพฯ 10280

CTS Traffic Co.,Ltd.
 691 Soi Jadsamsunthom
 17, Sukhumvit 103 Road,
 Nongbom ,Prawat
 Bangkok 10280

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบแจ้งหนี้	
ชื่อลูกค้า	วันที่ ชำระวันที่.....
รายการ	จำนวนเงิน
1. ค่าฝากเก็บสต็อกค่า(ตู้เปล่า) เบอร์.....	
2. ค่าเช่าตู้	
3. อื่น ๆ.....	
รวมเงิน(บาท)	

ผู้รับ(ลูกค้า).....

ผู้จัดการ.....


ชำระเงินเมื่อ.....

ภาพผนวกที่ 4 ตัวอย่างเอกสารใบเสร็จรับเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

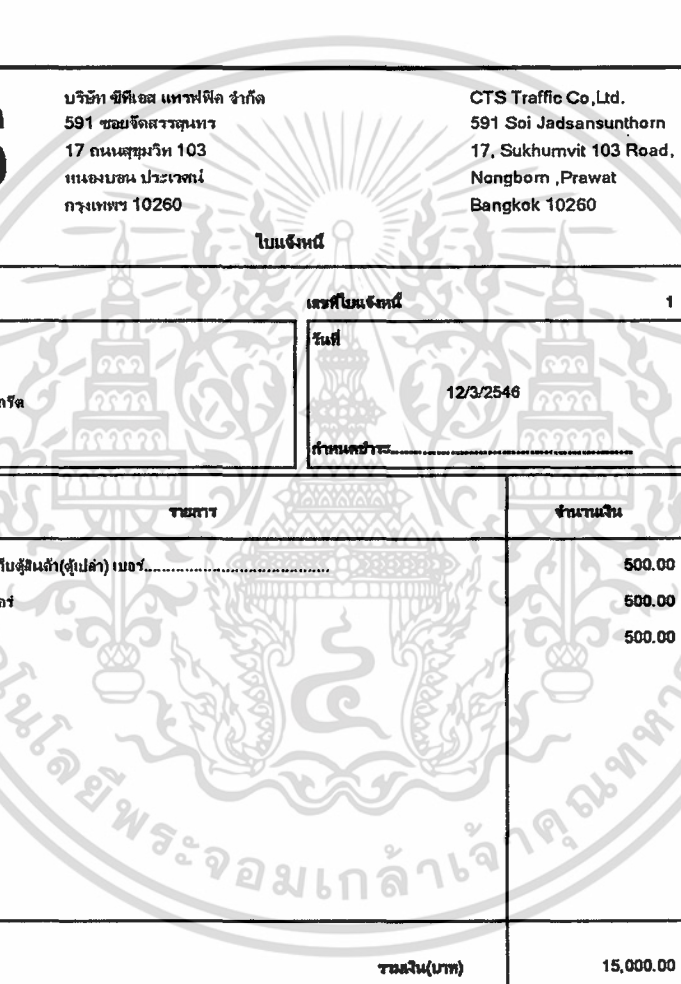
ภาคผนวก ข
เอกสารของระบบการดำเนินงานใหม่

12/3/254*



บริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิก จำกัด
591 ซอยจิดจรัสสุนทรา
17 ถนนสุขุมวิท 103
แขวงบสมน ประเวท
กรุงเทพฯ 10260

CTS Traffic Co., Ltd.
591 Soi Jadsansunthorn
17, Sukhumvit 103 Road,
Nongbom ,Prawat
Bangkok 10260



ใบแจ้งหนี้

เลขที่ใบแจ้งหนี้ 1

ชื่อลูกค้า เมืองชัยจอนนครจัด	วันที่ 12/3/2546 กำหนดชำระ										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%; padding: 5px;">รายการ</th> <th style="width: 30%; padding: 5px;">จำนวนเงิน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">1. ค่าฝากเก็บเงินค่า(ผู้เปล่า) เบอ.....</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">500.00</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2. ค่าเช่ารถ</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">500.00</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">3. อื่นๆ...</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">500.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; padding: 5px;">รวมเงิน(บาท)</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">15,000.00</td> </tr> </tbody> </table>	รายการ	จำนวนเงิน	1. ค่าฝากเก็บเงินค่า(ผู้เปล่า) เบอ.....	500.00	2. ค่าเช่ารถ	500.00	3. อื่นๆ...	500.00	รวมเงิน(บาท)	15,000.00	
รายการ	จำนวนเงิน										
1. ค่าฝากเก็บเงินค่า(ผู้เปล่า) เบอ.....	500.00										
2. ค่าเช่ารถ	500.00										
3. อื่นๆ...	500.00										
รวมเงิน(บาท)	15,000.00										

หมายเหตุ ใบแจ้งหนี้ได้ใช้ใบเสร็จรับเงิน ใบเสร็จรับเงินและออกให้แล้วได้รับชำระเงิน

ผู้รับ(ลูกค้า)..... ผู้จัดการ.....

นัดชำระเงินเมื่อ.....

ภาคผนวกที่ 5 ตัวอย่างรายงานใบแจ้งหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12/3/254

CTS

บริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัด
591 ซอยจัดจาดสุรินทร์
17 ถนนสุขุมวิท 103
หนองบอน ปะวะวณ
กรุงเทพฯ 10260

CTS Traffic Co.,Ltd.
591 Soi Jadsansunthorn
17, Sukhumvit 103 Road,
Nongborn ,Prawat
Bangkok 10260

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน 1	
ชื่อลูกค้า เมืองชัยลอมเกล้า	วันที่ 12/3/2546
ชำระหนี้	
รายการ	จำนวนเงิน
1. ค่าผ่านเก็บตู้สินค้า(ตู้เปล่า) เบอร์.....	500.00
2. ค่าเช่าคน	500.00
3. อื่นๆ...	500.00
รวมเงิน(บาท)	15,000.00

ผู้รับ(ลูกค้า).....

ผู้ขาย.....

ชำระหนี้เมื่อ.....

ภาพผนวกที่ 6 ตัวอย่างรายงานใบเสร็จรับเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก
พจนานุกรมข้อมูล

Project: CTS

LABEL : ประมวลผลการติดต่อลูกค้า
ENTRY TYPE : PROCESS
PROCESS# : 1
DESCRIPTION: ติดต่อลูกค้า ตกลงราคา
LOCATION : ประมวลผลการติดต่อลูกค้า(1.0)

Project: CTS

LABEL : ประมวลผลการรับคำสั่งขนส่งสินค้า
ENTRY TYPE : PROCESS
PROCESS# : 2
DESCRIPTION: รับคำสั่งขนส่งสินค้าจากลูกค้า คำนวณอัตราค่าขนส่ง
LOCATION : ประมวลผลการรับคำสั่งขนส่งสินค้า(2.0)

Project: CTS

LABEL	: ประมวลผลส่งสินค้า
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS#	: 3
DESCRIPTION	: นำสินค้าส่งไปยังบริษัทที่ลูกค้ามีคำสั่งให้ไปส่ง
LOCATION	: ประมวลผลส่งสินค้า(3.0)

Project: CTS

LABEL	: ประมวลผลออกใบวางบิล
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS#	: 4
DESCRIPTION	: ส่งใบวางบิลเพื่อเรียกเก็บเงินจากลูกค้า
LOCATION	: ประมวลผลออกใบวางบิล(4.0)

Project: CTS

LABEL	: ประมวลผลการรับชำระเงินและออกใบเสร็จ
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS#	: 5
DESCRIPTION	: รับชำระเงินและออกใบเสร็จให้ลูกค้า
LOCATION	: ประมวลผลการรับชำระเงินและออกใบเสร็จ(5.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project: CTS

LABEL : ประมวลผลการคำนวณรายรับรายจ่าย
ENTRY TYPE : PROCESS
PROCESS# : 6
DESCRIPTION: คำนวณรายรับรายจ่าย
LOCATION : ประมวลผลการคำนวณรายรับรายจ่าย(6.0)

Project : CTS

LABEL : ประมวลผลการบันทึกประวัติพนักงานและรถบรรทุก
ENTRY TYPE : PROCESS
PROCESS# : 7
DESCRIPTION: บันทึกประวัติพนักงานและรถบรรทุก
LOCATION : ประมวลผลการบันทึกประวัติพนักงานและรถบรรทุก (7.0)

Project : CTS

LABEL : ประมวลผลการรายงานและสรุปผล
ENTRY TYPE : PROCESS
PROCESS# : 8
DESCRIPTION: ออกรายงาน และสรุปผลต่างๆ
LOCATION : ประมวลผลการรายงานและสรุปผล (8.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : CTS

LABEL : เจ้าของกิจการ
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION: ผู้ประกอบกิจการธุรกิจขนส่งสินค้า
 ALIAS : -
 COMPOSITION: -
 NOTES : -
 LOCATIONS : ระดับ 1 ที่ประมวลผลระบบการติดต่อลูกค้า

Project : CTS

LABEL : ลูกค้า
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION: ลูกค้าเข้ามาติดต่อขอใช้บริการขนส่งสินค้า
 ALIAS : -
 COMPOSITION: รายละเอียดลูกค้า = รหัสลูกค้า + ชื่อ + นามสกุล+เบอร์โทรศัพท์
 NOTES : -
 LOCATIONS : ระดับ 1 ที่ประมวลผลระบบการติดต่อลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : CTS

LABEL	: เพิ่มข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บข้อมูลลูกค้าที่มาติดต่อขอให้บริการขนส่งสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายละเอียดเพิ่มข้อมูลลูกค้า = รหัสลูกค้า + ชื่อ + นามสกุล + เบอร์โทรศัพท์
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ที่ประมวลผลการติดต่อลูกค้า

Project : CTS

LABEL	: เพิ่มคำสั่งขนส่งสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บข้อมูลคำสั่งขนส่งสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายละเอียดเพิ่มคำสั่งขนส่งสินค้า = รหัสรายการ + ลูกค้า + วันที่ + ยอดรวมค่าใช้บริการ
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 2 ที่ประมวลผลการรับคำสั่งขนส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project: CTS

LABEL : บริษัทปลายทาง
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION: บริษัทที่นำสินค้าไปส่งให้
 ALIAS : -
 COMPOSITION: -
 NOTES : -
 LOCATIONS : ระดับ 3 ที่ประมวลผลการขนส่งสินค้า

Project: CTS

LABEL : เพิ่มรายจ่าย
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION: เก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับรถบรรทุกและเงินเดือนพนักงาน
 ALIAS : -
 COMPOSITION: รายละเอียดเพิ่มรายจ่าย = รหัสรายการ + ผู้รับเงิน + วันที่ +
 จำนวนเงิน + ผู้จ่ายเงิน
 NOTES : -
 LOCATIONS : ระดับ 3 ที่ประมวลผลการขนส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project: CTS

LABEL	: ฝ่ายการเงิน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: ฝ่ายที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินภายในบริษัท
ALIAS	: -
COMPOSITION	: -
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 4 ประมวลผลการออกใบวางบิล ระดับ 5 ประมวลผลการรับชำระเงินและการออกใบเสร็จ ระดับ 6 ประมวลผลการคำนวณรายรับรายจ่าย

Project : CTS

LABEL	: ฝ่ายบุคคล
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: ฝ่ายที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดระเบียบพนักงานในบริษัท
ALIAS	: -
COMPOSITION	: -
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 7ประมวลผล ประวัติพนักงานและรถบรรทุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project:CTS

LABEL : พนักงานขับรถ
ENTRY TYPE : DATA FLOW
DESCRIPTION : ผู้ขับรถบรรทุกไปส่งสินค้า
ALIAS : -
COMPOSITION: -
NOTES : -
LOCATIONS : ระดับ 3 ประมวลผลขนส่งสินค้า
 ระดับ 8 ประมวลผลรายงานและสรุปผล

Project: CTS

LABEL : บริษัทบัญชี
ENTRY TYPE : DATA FLOW
DESCRIPTION : ผู้รับทำหน้าที่การสรุปบัญชีให้บริษัท
ALIAS : -
COMPOSITION: -
NOTES : -
LOCATIONS : ระดับ 3 ประมวลผลขนส่งสินค้า
 ระดับ 8 ประมวลผลรายงานและสรุปผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง
รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้

ตารางผนวกที่ 1 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลรถบรรทุก

ชื่อเพิ่มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Trucks	Trucks_ID	TEXT	2	รหัสรถบรรทุก
	CarLicense	TEXT	100	ทะเบียนรถ
	Color	TEXT	100	สี
	Brand	TEXT	100	ยี่ห้อ
	Series	TEXT	100	รุ่น
	Weight	TEXT	100	น้ำหนักบรรทุก
	High	TEXT	100	ความสูง
	Oil	TEXT	100	ขนาดบรรจุน้ำมัน
	Photo	TEXT	100	รูปภาพ
	Notes	TEXT	100	หมายเหตุ

ตารางผนวกที่ 2 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลลูกค้า

ชื่อเพิ่มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Customers	CustomerID	TEXT	3	รหัสลูกค้า
	CampanyName	TEXT	100	ชื่อบริษัท
	ContactName	TEXT	60	ผู้ติดต่อ
	Address	TEXT	255	ที่อยู่
	Postalcode	TEXT	5	รหัสไปรษณีย์
	Province	TEXT	40	จังหวัด
	PhoneNumber	TEXT	60	เบอร์โทรศัพท์
	Email	TEXT	100	อีเมล
	Photo	TEXT	200	รูปภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 3 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลพนักงานขับรถ

ชื่อเพิ่มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Employees	EmployeeID	TEXT	2	รหัสพนักงาน
	SocialNumber	TEXT	60	ประกันสังคม
	IdentityNuber	TEXT	26	รหัสประจำตัว
	DrivingLicense	TEXT	100	ใบขับขี่
	TaxID	TEXT	100	ภาษี
	Postalcode	TEXT	5	รหัสไปรษณีย์
	Province	TEXT	40	จังหวัด
	Telephone	TEXT	60	หมายเลขโทรศัพท์
	Photo	TEXT	100	รูปภาพ
	BirthDate	TEXT	-	วันเกิด
	Salary	CURRENCY	-	เงินเดือน
	DateHired	DATE	-	วันเริ่มทำงาน

ตารางผนวกที่ 4 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลรายรับ

ชื่อเพิ่มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Income	IncomeID	TEXT	5	รหัสรายรับ
	IncomeDate	DATE	-	วันที่
	TruckID	TEXT	2	รหัสรถ
	EmployeeID	TEXT	2	รหัสพนักงาน
	IncomeDesc	TEXT	255	รายการ
	SumOfMoney	CURRENCY	-	จำนวนเงิน
	IncomeGroup	TEXT	50	ประเภทรายรับ
	ReceiptsBy	TEXT	50	ผู้รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 5 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลประเภทรายรับ

ชื่อเพิ่มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
IncomeGroup	IncomeGroupID	TEXT	2	รหัสรายรับ
	IncomeGroup	TEXT	255	ประเภทรายรับ

ตารางผนวกที่ 6 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลรายจ่าย

ชื่อเพิ่มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Expen	ExpenID	TEXT	2	รหัสรายจ่าย
	ExpenDate	DATE	-	วันที่
	TruckID	TEXT	2	รหัสรถ
	EmployeeID	TEXT	2	รหัสพนักงาน
	ExpenDesc	TEXT	255	รายการ
	SumOfMoney	CURRENCY	-	จำนวนเงิน
	ExpenGroup	TEXT	255	ประเภทรายจ่าย
	ExpenBy	TEXT	50	ผู้จ่าย

ตารางผนวกที่ 7 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลประเภทรายจ่าย

ชื่อเพิ่มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
ExpenGroup	ExpenGroupID	TEXT	2	รหัสรายจ่าย
	ExpenGroup	TEXT	255	ประเภทรายจ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 8 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลคำสั่งขนส่งสินค้า

ชื่อเพิ่มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Orders	OrderID	TEXT	5	รหัสคำสั่ง
	CustomerID	TEXT	2	รหัสลูกค้า
	OrderDate	DATE	-	วันที่
	RecieveBy	TEXT	100	บันทึกโดย

ตารางผนวกที่ 9 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลรายละเอียดคำสั่งขนส่งสินค้า

ชื่อเพิ่มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
OrderDetail	OrderID	TEXT	5	รหัสรายละเอียด
	EmployeeID	TEXT	2	รหัสพนักงาน
	TruckID	TEXT	2	รหัสรถ
	Route	TEXT	255	เส้นทาง
	Weight	TEXT	3	น้ำหนักสินค้า
	Price	CURRENCY	-	ราคา
	ShipDate	DATE	-	วันที่ส่ง

ตารางผนวกที่ 10 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลเส้นทางขนส่งสินค้า

ชื่อเพิ่มข้อมูล	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Route	RouteID	TEXT	5	รหัสเส้นทาง
	CustomerID	TEXT	2	รหัสลูกค้า
	RouteName	TEXT	255	ชื่อเส้นทาง
	Price	CURRENCY	-	ราคา
	Weightl	TEXT	-	น้ำหนักสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก จ คู่มือการใช้โปรแกรม

อุปกรณ์ที่จำเป็นในการพัฒนาโปรแกรม

การพัฒนากระบวนการคิดคำนวณและการติดตามหนี้สิน จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ขั้นพื้นฐาน
สำหรับการใช้งาน ประกอบด้วย

คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์

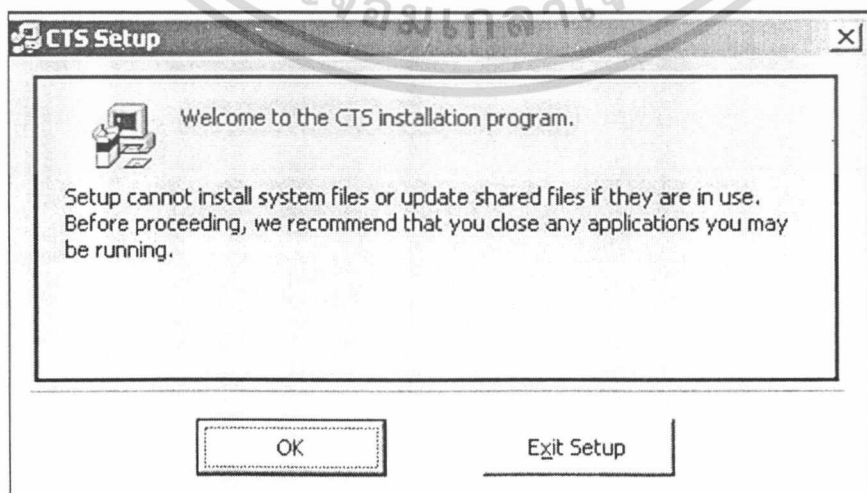
- เครื่องคอมพิวเตอร์เพนเทียม 333 เมกะเฮิรตซ์ขึ้นไป
- หน่วยความจำสำรองอย่างน้อย 64 เมกะไบต์
- ฮาร์ดดิสก์อย่างน้อย 2 จิกะไบต์

คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์

- ไมโครซอฟต์ แอสเซส เวอร์ชัน 2000 ใช้ในการจัดทำระบบฐานข้อมูล
- ไมโครซอฟต์ วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 6.0
- โปรแกรมคริสตัลรีพอร์ต ใช้ในการสร้างรูปแบบรายงานต่างๆ

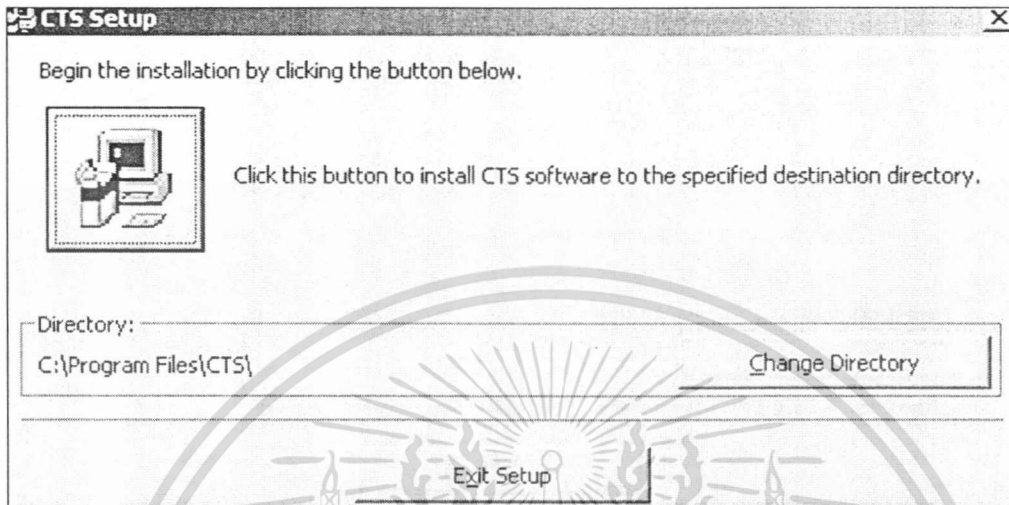
การติดตั้งโปรแกรม

1. คลิกไฟล์ SETUP.EXE เพื่อติดตั้งโปรแกรม
2. คลิก ปุ่ม OK



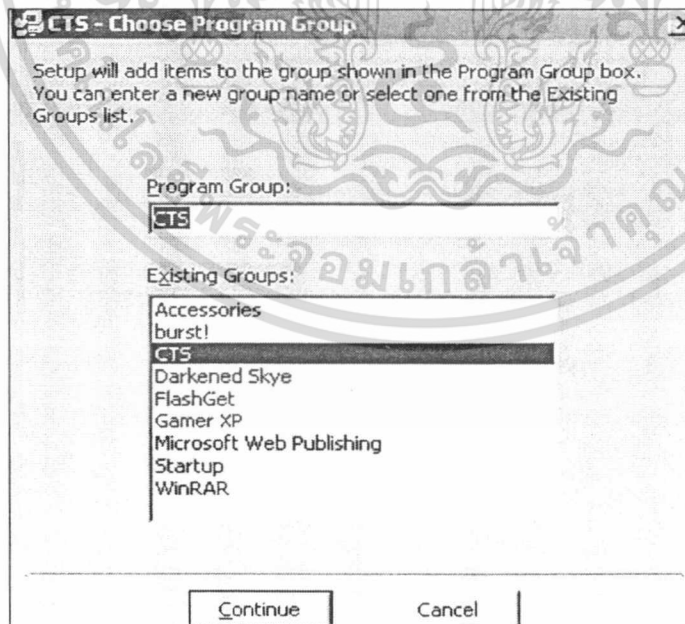
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพผนวกที่ 7 เริ่มการติดตั้งโปรแกรม
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการยกเลิกการติดตั้งให้เลือก EXIT SETUP



ภาพผนวกที่ 8 เลือกโฟลเดอร์สำหรับติดตั้งโปรแกรม

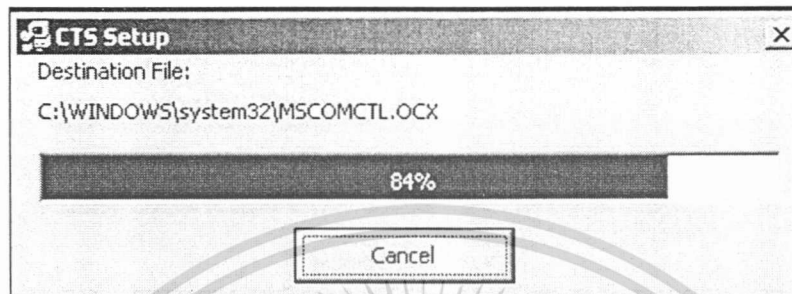
3. คลิกปุ่มคอมพิวเตอร์เพื่อเริ่มการคัดลอกไฟล์ หรือ คลิกปุ่ม Change Directory เพื่อเลือกโฟลเดอร์ในการเก็บไฟล์โปรแกรม



ภาพผนวกที่ 9 ตั้งชื่อเมนูสำหรับเข้าโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ตั้งชื่อกลุ่ม โปรแกรม เสร็จแล้วคลิกปุ่ม Continue



ภาพผนวกที่ 10 โปรแกรมกำลังติดตั้ง

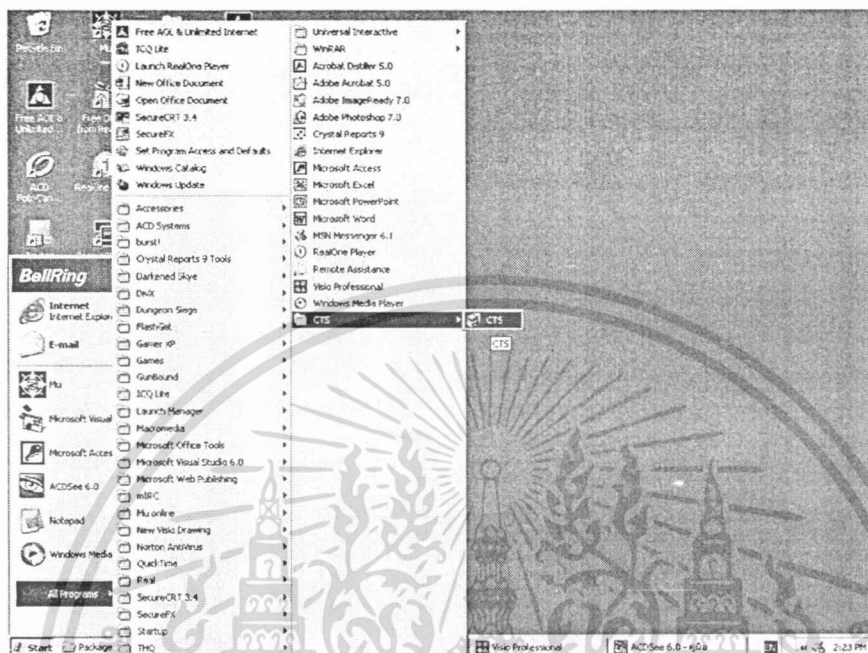
5. โปรแกรมจะเริ่มทำการคัดลอกไฟล์



ภาพผนวกที่ 11 โปรแกรมติดตั้งเรียบร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม คลิก OK



ภาพผนวกที่ 12 เลือกเมนูสำหรับเข้าโปรแกรม

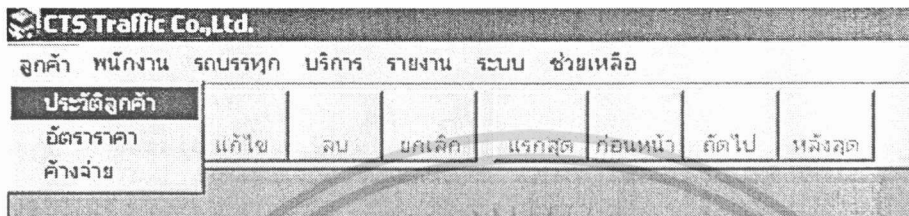
7. เข้าสู่โปรแกรมโดยการเลือกเมนู



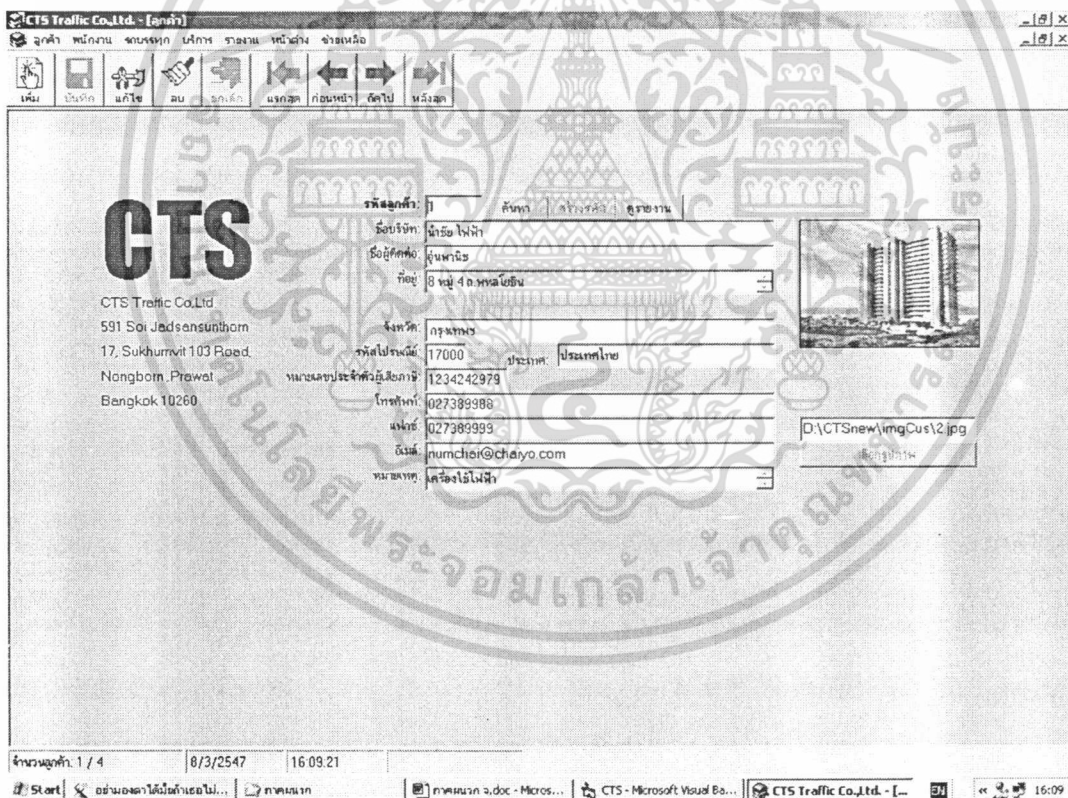
ภาพผนวกที่ 13 หน้าจอหลักโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เข้าสู่หน้าจอหลักของโปรแกรม
7. ตัวโปรแกรมประกอบไปด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนหัวโปรแกรม ส่วนรายละเอียด และส่วนท้ายของโปรแกรม โดยในส่วนหัวของโปรแกรม ประกอบไปด้วยเมนูต่างๆ ดังนี้



ภาพผนวกที่ 14 การเลือกรายการลูกค้า



ภาพผนวกที่ 15 หน้าจอรายการลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ลูกค้า ประกอบไปด้วย ประวัติลูกค้า ซึ่งสามารถบันทึกประวัติลูกค้าได้ อัตราราคา จะประกอบไปด้วยอัตราราคาค่าขนส่งสินค้าสำหรับลูกค้า ค้างจ่าย ประกอบไปด้วยลูกค้า ซึ่งยังไม่ได้ชำระเงิน
9. พนักงาน ประกอบไปด้วย ประวัติพนักงาน ซึ่งสามารถบันทึกประวัติพนักงานได้โดยการ เข้าสู่เมนูนี้ โดยมีหน้าจอการเบิกจ่ายเงินเดือนล่วงหน้าสำหรับพนักงานด้วย

CTS Traffic Co.,Ltd.

ลูกค้า พนักงาน รถบรรทุก บริการ รายงาน ระบบ ช่วยเหลือ

ประวัติพนักงาน

เพิ่ม เบิกล่วงหน้า ลบ ยกเลิก แรกสุด ก่อนหน้า ดัดไป นิ่งสุด

ภาพผนวกที่ 16 การเลือกรายการพนักงาน

CTS Traffic Co.,Ltd. - [พนักงาน]

ลูกค้า พนักงาน รถบรรทุก บริการ รายงาน หน้าหลัก ช่วยเหลือ

เห็น ปิดจอ แก้ไข ลบ ยกเลิก แรกสุด ก่อนหน้า ดัดไป นิ่งสุด

CTS
CTS Traffic Co Ltd
591 Soi Jadsansunthorn
17, Sukhumvit 103 Road,
Nongbom ,Prawat
Bangkok 10260

รหัสพนักงาน: 1 ค้นหา สร้างรหัส

หมายเลขประกันสังคม: 378473647

หมายเลขประจำตัวประชาชน: 6251226182726

หมายเลขไอซีดี: 2627373649

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 4749782327

ชื่อ-นามสกุล: นาย สมพร สองแสง

ที่อยู่: อ.หมู่ 7 อ. พังนาราย

จังหวัด: กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์: 25000

เลขโทรศัพท์ที่บ้าน: 024800909

เลขโทรศัพท์มือถือ: 024940090

วันเกิด: 4/11/2523

วันเริ่มงาน: 26/3/2543

คิดคงเหลือหนี้: นางสาว กนกพร สองแสง

คิดคงเหลือหนี้โทร: 027927389

เงินเดือน: 5000

หมายเหตุ:

รายงานประวัติ
รายงานเงินเดือน
รายงานสรุปเงินเดือน

จำนวนลูกค้า: 1 / 4 8/3/2547 16.09.21

Start อ่างน้ำปลา... My Pictures ภาพรวม a... CTS - Micros... CTS Traffic... untitled.bmp... ACDSee 5.0... Adobe Phot... 31 16:13

ภาพผนวกที่ 17 หน้าจอรายการพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. รถบรรทุก ประกอบไปด้วยประวัตรบรรทุก และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับรถบรรทุก

CTS Traffic Co.,Ltd.							
ลูกค้า	พนักงาน	รถบรรทุก	บริการ	รายงาน	ระบบ	ช่วยเหลือ	
		ประวัติรถบรรทุก					
เพิ่ม	บันทึก	ค่าบำรุงรักษา	ยกเลิก	แรกสุด	ก่อนหน้า	ถัดไป	หลังสุด

ภาพผนวกที่ 18 การเลือกรายการรถบรรทุก

CTS Traffic Co.,Ltd. - [รถบรรทุก]

ลูกค้า พนักงาน รถบรรทุก บริการ รายงาน หน้าว่าง ช่วยเหลือ

เพิ่ม บันทึก แก้ไข ลบ ค้นหา

ประวัติรถบรรทุก

CTS Traffic Co.,Ltd.
591 Sai Jedsansunthorn
17, Sukhumvit 103 Road,
Nongbom, Frowat
Bangkok 10260

รหัสรถบรรทุก	ค้นหา	รวมเงิน
หมายเลขทะเบียน	ก-79329	
สี	เขียว	
ยี่ห้อ	toyota	
รุ่น	F	
น้ำหนักบรรทุก	12	ตัน
พวงมาลัย	4	แตร
ความจุน้ำมัน	132	ลิตร

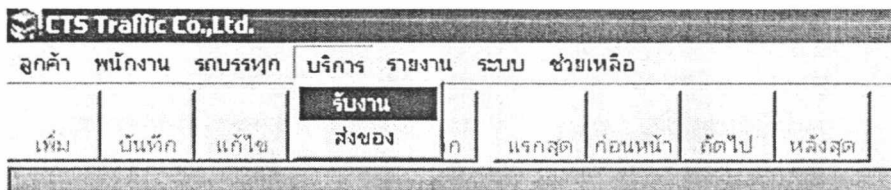
จำนวนลูก 1 / 4 8/3/2547 16 09 21

Start | อำนวยอาสา... | My Pictures | ภาพผนวก 18... | CTS+Micros... | CTS Traffic... | untitled.bmp... | ACDSee 5.0... | Adobe Phot... | 16:15

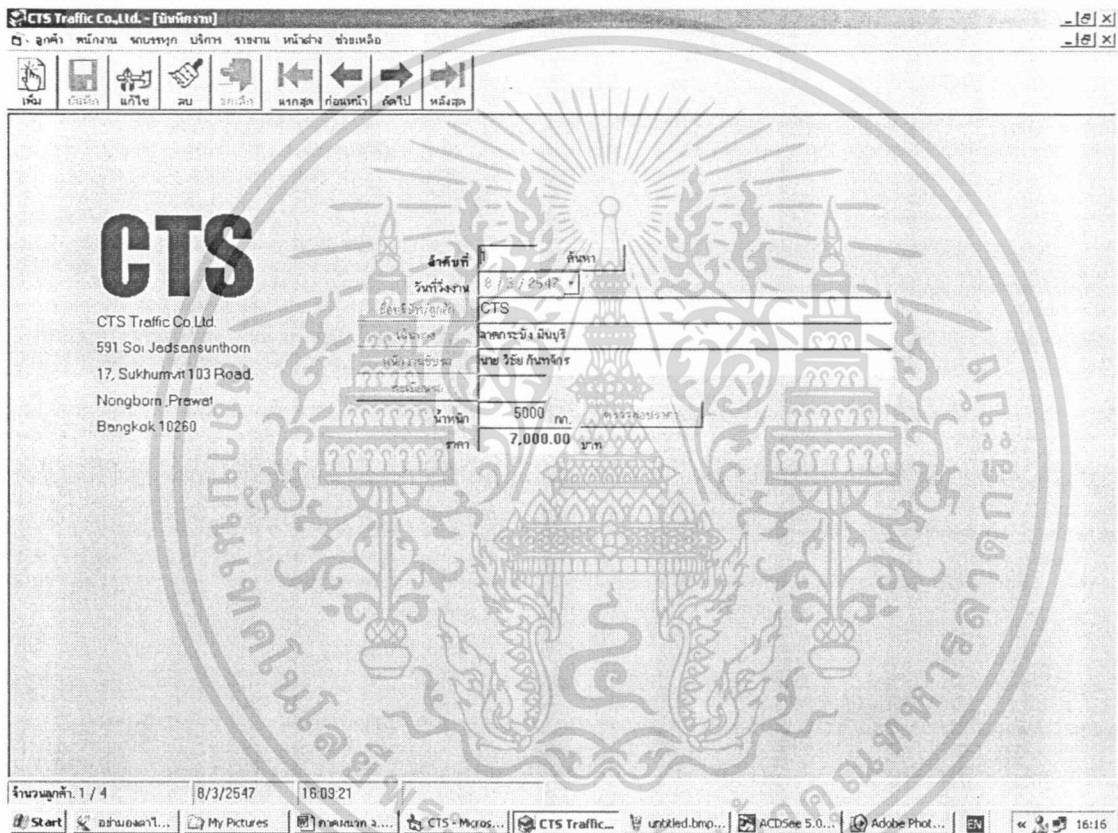
ภาพผนวกที่ 19 หน้าจอรายการรถบรรทุก

11. บริการ คือการบริการการขนส่งสินค้า หน้าจอนี้ประกอบไปด้วยการบันทึกการรับงานจากลูกค้า และการส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



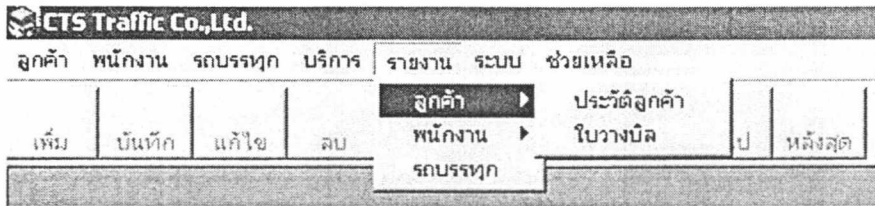
ภาพผนวกที่ 20 การเลือกรายการบริการ



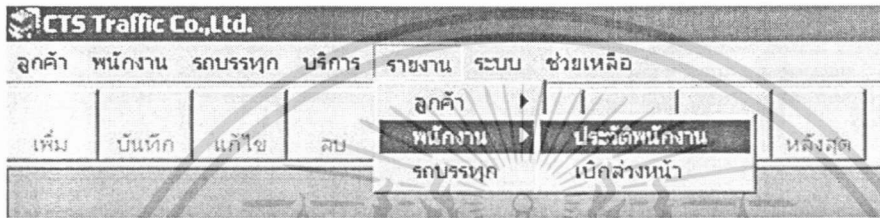
ภาพผนวกที่ 21 หน้าจอรายการบริการ

- 12. รายงาน ประกอบไปด้วยรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ รายงานลูกค้า รายงานพนักงาน รายงานรถบรรทุก


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 22 เมนูรายงาน



ภาพผนวกที่ 23 เมนูรายงานเกี่ยวกับพนักงาน

12/3/254			บริษัท ซีทีเอส เทราฟิค จำกัด 591 ซอยจัดจาดนาครเกษร 17 ถนนสุขุมวิท 103 ทนงเกษรา ประเวศ กรุงเทพฯ 10260	CTS Traffic Co., Ltd. 591 Soi Jadsansunthorn 17, Sukhumvit 103 Road, Nongbarn ,Prawat Bangkok 10260
รายงานลูกค้ำ				
รหัสลูกค้ำ	1			
ชื่อลูกค้าบริษัท	เมย์มิ่ง โฟ่งฟ้า			
ที่ตั้ง	อณาณชัย			
จังหวัด	8 หมู่ 4 ต.ห้วยไทรน้อย			
รหัสไปรษณีย์	กำแพงเพชร			
ประเทศ	17000			
รหัสประจำตัวนิติบุคคล	ประเทศไทย			
เบอร์โทร	1234242979			
แฟกซ์	027389988			
อีเมล	027389999			
หมายเหตุ	numchai@chaoyo.com			
	เครื่องใช้ไฟฟ้า			

ภาพผนวกที่ 24 ตัวอย่างรายงานประวัติลูกค้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12/3/254

CTS

บริษัท ซีทีเอส แทรฟฟิค จำกัด
591 ซอยจัดสรรสุนทร
17 ถนนสุขุมวิท 103
หนองบอน ปะเวณ
กรุงเทพฯ 10260

CTS Traffic Co.,Ltd.
591 Soi Jadsansunthorn
17, Sukhumvit 103 Road,
Nongborn ,Prawat
Bangkok 10260

รายงานพนักงาน

รหัสพนักงาน	1
หมายเลขประกันสังคม	378473647
รหัสประจำตัวประชาชน	6251726182726
หมายเลขใบขับขี่	2627373649
รหัสประจำตัวเสียภาษี	4749782927
ชื่อ-นามสกุล	นาย สมพร สองแสง
ที่อยู่	8 หมู่ 7 ถ. ศิวนาถาร
จังหวัด	กรุงเทพฯ
รหัสไปรษณีย์	25000
โทรศัพท์	024800808
โทรศัพท์มือถือ	024940080
วันเกิด	4/11/2523 0:00:00
วันเริ่มทำงาน	28/3/2543 0:00:00
ติดต่อฉุกเฉิน	นางสาว กนกพร สองแสง
เบอร์โทรฉุกเฉิน	027927389
เงินเดือน	5,000.00 บาท
หมายเหตุ	
ตำแหน่ง	

ภาพผนวกที่ 25 ตัวอย่างรายงานประวัติพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่	รหัสรถบรรทุก	รหัสพนักงาน	จำนวนเงิน	ประเภทค่าใช้จ่าย	จ่ายโดย	
4/11/2523	0:00:00	2	4	600.00	ค่าเก็บเงิน	เนหาศ
4/11/2523	0:00:00	3	5	50.00	ค่าทางด่วน	เนหาศ
		1	2	200.00	ค่าซ่อมรถ	

12/3/254

CTS

บริษัท ซีทีเอส แอพพลิเคชั่น จำกัด

591 ซอยจัดสรรสมุทร

17 ถนนสุขุมวิท 103

หนองบอน ประเวศน์

กรุงเทพฯ 10260



ภาพผนวกที่ 26 ตัวอย่างรายงานค่าใช้จ่ายรถบรรทุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่	รหัสบรรทัด	ชนิดพนักงาน	จำนวนเงิน	ประเภทค่าใช้จ่าย	จ่ายโดย	
12/3/254	ETS					บริษัท ซีทีเอส แมทฟิค จำกัด 591 ซอยจัดสรรสวนทอ 17 ถนนสุขุมวิท 103 หนองบอน ปะเวศน์ กรุงเทพฯ 10260
4/11/2523						
4/11/2523	0:00:00	2	1	50.00	เบิกล้างหน้า	เมาท
4/11/2523	0:00:00	2	1	200.00	เบิกล้างหน้า	เมาท
4/11/2523	0:00:00	2	1	500.00	เบิกล้างหน้า	เมาท
4/11/2523	0:00:00	2	1	1,000.00	เบิกล้างหน้า	เมาท
4/11/2523	0:00:00	2	1	600.00	เบิกล้างหน้า	วีไล
4/11/2523	0:00:00	2	1	800.00	เบิกล้างหน้า	วีไล
4/11/2523	0:00:00	2	1	400.00	เบิกล้างหน้า	เมาท
			รวมจำนวนเงิน	3,550.00	บาท	
22/11/2523						
22/11/2523	0:00:00	2	1	789.00	เบิกล้างหน้า	วีไล
			รวมจำนวนเงิน	789.00	บาท	
6/3/2547						
6/3/2547	0:00:00	2	1	600.00	เบิกล้างหน้า	เมาท
			รวมจำนวนเงิน	600.00	บาท	

ภาพผนวกที่ 27 ตัวอย่างรายงานเบิกค่าใช้จ่ายพนักงาน

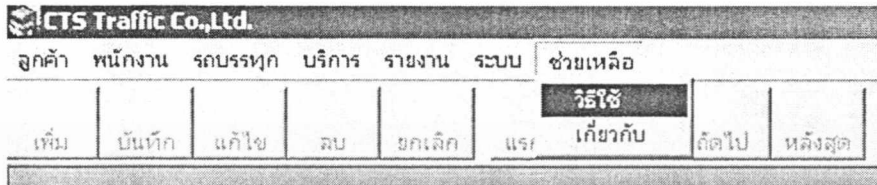
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่	รหัสพิกัดงาน	รายละเอียด	จำนวนเงิน	หน่วย
12/3/254				
CTS				
บริษัท ซีทีเอส เทวฟลิค จำกัด 591 ซอยจัดหาราชยาว 17 ถนนสุขุมวิท 103 แขวงบอง ปะเวณ กรุงเทพฯ 10260				
วันที่	รหัสพิกัดงาน	รายละเอียด	จำนวนเงิน	หน่วย
4/11/2523				
4/11/2523 0:00:00	1	เบิกล่วงหน้า	50.00	บาท
4/11/2523 0:00:00	1	เบิกล่วงหน้า	200.00	บาท
4/11/2523 0:00:00	1	เบิกล่วงหน้า	500.00	บาท
4/11/2523 0:00:00	1	เบิกล่วงหน้า	1,000.00	บาท
4/11/2523 0:00:00	1	เบิกล่วงหน้า	800.00	ฟ.ด
4/11/2523 0:00:00	1	เบิกล่วงหน้า	800.00	ฟ.ด
4/11/2523 0:00:00	1	เบิกล่วงหน้า	400.00	บาท
		รวมจำนวนเงิน	3,550.00	บาท
22/11/2523				
22/11/2523 0:00:00	1	เบิกล่วงหน้า	789.00	ฟ.ด
		รวมจำนวนเงิน	789.00	บาท
6/3/2547				
6/3/2547 0:00:00	1	เบิกล่วงหน้า	600.00	บาท
		รวมจำนวนเงิน	600.00	บาท

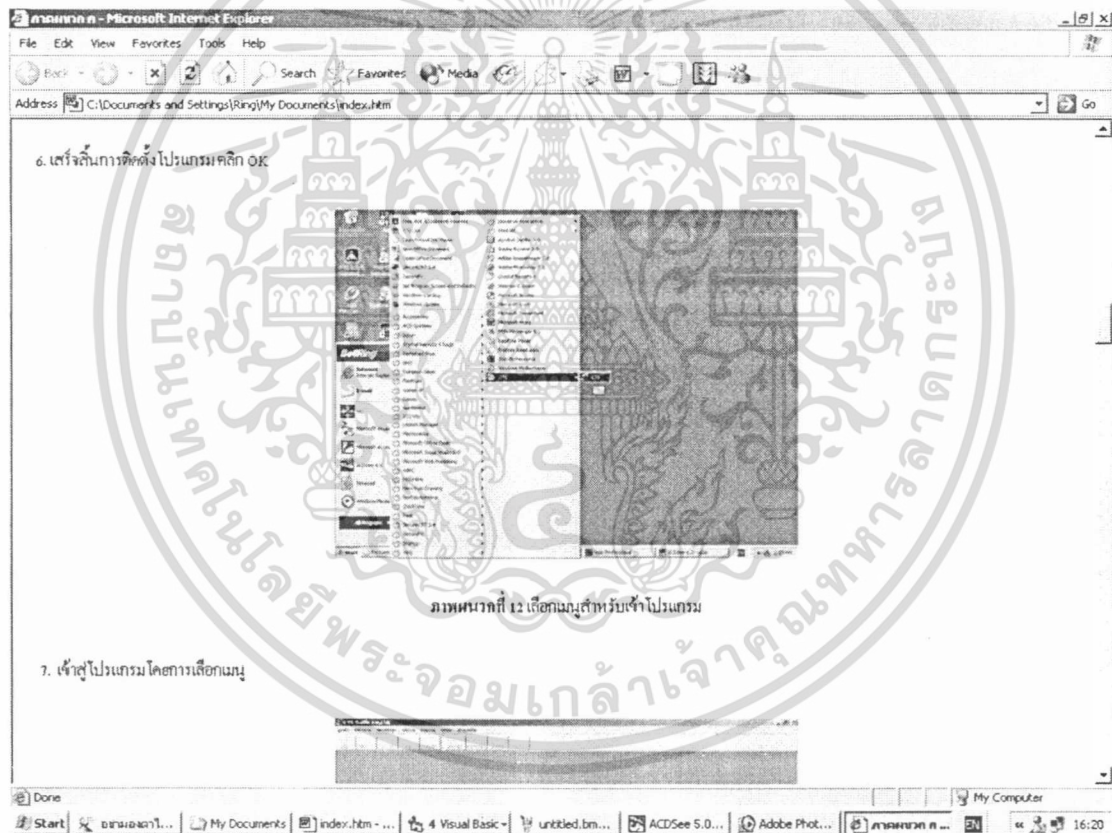
ภาพผนวกที่ 28 ตัวอย่างรายงานเบิกค่าใช้จ่ายรถบรรทุกเฉพาะคัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. เมนูการช่วยเหลือ เป็นเมนูที่ให้ความช่วยเหลือหาปัญหาหรือการใช้โปรแกรม เช่น การใช้เมนูต่างๆ การเข้าสู่หน้าต่าง วิธีการจัดการเกี่ยวกับข้อมูล และส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้โปรแกรม



ภาพผนวกที่ 29 เมนูการช่วยเหลือ



ภาพผนวกที่ 30 หน้าจอการช่วยเหลือ

14. ส่วนหัวของโปรแกรม ยังประกอบไปด้วยปุ่มสำคัญ อีก 9 ปุ่มซึ่งมีหน้าที่ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่ม	บันทึก	แก้ไข	ลบ	ยกเลิก	แรกสุด	ก่อนหน้า	ถัดไป	หลังสุด
-------	--------	-------	----	--------	--------	----------	-------	---------

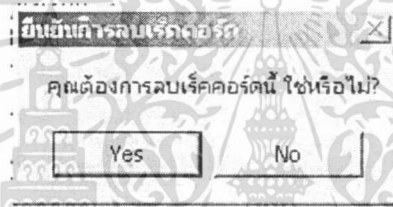
ภาพผนวกที่ 31 ปุ่มปฏิบัติการ

ปุ่มเพิ่ม คลิกปุ่มนี้แล้ว จะเพิ่มเร็คคอร์ดใหม่

ปุ่มบันทึก คลิกปุ่มนี้แล้ว จะเป็นการบันทึกข้อมูล

ปุ่มแก้ไข คลิกปุ่มนี้แล้ว จะเป็นการแก้ไขข้อมูล

ปุ่มลบ คลิกปุ่มนี้แล้ว จะลบข้อมูลที่ไม่ต้องการ โดยจะมีการเตือนก่อนการลบ คลิก YES เพื่อลบข้อมูล และ NO ยกเลิกการลบข้อมูล



ภาพผนวกที่ 32 ปุ่มยืนยัน

ปุ่มยกเลิก คลิกปุ่มนี้แล้ว ยกเลิกการบันทึกข้อมูล การแก้ไข และการเพิ่มข้อมูล

ปุ่มแรกสุด คลิกปุ่มนี้แล้ว เลื่อนไปยังเร็คคอร์ดแรกสุด

ปุ่มก่อนหน้า คลิกปุ่มนี้แล้ว เลื่อนไปยังเร็คคอร์ดก่อนหน้า

ปุ่มถัดไป คลิกปุ่มนี้แล้ว เลื่อนไปยังเร็คคอร์ดถัดไป

ปุ่มหลังสุด คลิกปุ่มนี้แล้ว เลื่อนไปยังเร็คคอร์ดหลังสุด

15. ส่วนรายละเอียดหน้าจจะประกอบไปด้วยรายละเอียดของข้อมูลที่กำลังใช้งานและกำลังแสดงผลอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CTS
 CTS Traffic Co.Ltd.
 591 Soi Jadsunsunthorn
 17 Sukhumvit 103 Road
 Nongbom, Prawn
 Bangkok 10260

รหัสลูกค้า: _____
 ชื่อบริษัท: _____
 ชื่อผู้ติดต่อ: _____
 จีเมล: _____
 โทรศัพท์: _____
 โทรสาร: _____
 หมายเลขประจำตัวนิติบุคคล: _____
 โทรศัพท์: _____
 โฉนดที่ดิน: _____
 แผนที่: _____
 ไลน์: _____
 ไลน์: _____
 ไลน์: _____

ประเทศ: _____

เลือกประเภท

ภาพผนวกที่ 33 หน้าจอนำเข้าข้อมูล

16. หน้าจอนี้จะประกอบด้วย สัญลักษณ์ของบริษัท และส่วนของการแสดงผลข้อมูลคลิกปุ่ม ... จะเป็นการค้นหาข้อมูล เช่นตัวอย่างเป็นการค้นหาข้อมูลลูกค้า โดยหน้าจอที่เป็นการบันทึกเกี่ยวกับประวัติต่างๆ จะมีลักษณะในการใช้งานเหมือนกันทุกประการ โดยมีหน้าจอ ลูกค้า พนักงาน รถบรรทุก

เลือกลูกค้า

ค้นหา

รหัสลูกค้า ชื่อ/บริษัท

รหัสลูกค้า	ชื่อ/บริษัท
1	น้ำชัย ไฟฟ้า
2	เจริญ พัฒนาการ

ภาพผนวกที่ 34 หน้าจอค้นหาข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้