



โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการการจองตั๋วรถทัวร์
 Computer Program for Management of Bus Booking



โดย
 นางสาวจาวรรณ เครือตัน รหัส 37-044017

๑๗.
 ๑๑๑๑
 ๒๕๔๐

เลขหมู่.....
 เลขทะเบียน.....๑๗๕๐๗
 วัน,เดือน,ปี.....๑๑/๑๑/๒๕๔๐

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

พ.ศ. ๒๕๔๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการการจองตั๋วรถทัวร์
Computer Program for Management of Bus Booking

โดย

นางสาวจรรุวรรณ เครือตัน รหัส 37-044017

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ.(เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2541

อาจารย์ที่ปรึกษา.....

(อาจารย์ ดร.อรสา บัวตะมะ)

คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ แสงโนรี)

หัวหน้าภาควิชา.....

(อาจารย์เสาวคนธ์ เลิศกาญจนะ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ.....ใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่าวิธีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ศ.
๒๕๔๑
๒๕๔๑

15398
15 ส.ย. 2541

คำนิยาม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้ถูกจัดทำขึ้นจนสำเร็จเป็นที่เรียบร้อยได้ในครั้งนี้ เป็นผลของความกรุณาในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา การเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ ของท่านอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ดร.อุรสา บัวตะมะ และท่านกรรมการที่ปรึกษา รศ.ดร. อำนวย แสงโนรี ซึ่งท่านทั้งสองเป็นผู้มีพระคุณอย่างยิ่งที่เสียสละเวลา และกรุณาให้ความช่วยเหลือทุกประการตั้งแต่เริ่มทำการศึกษามา ผู้ศึกษาจึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงในความกรุณาของท่านทั้งสองไว้ ณ ที่นี้ด้วย

การศึกษาครั้งนี้จะไม่สามารถประสบผลสำเร็จได้ ถ้าหากปราศจากความอนุเคราะห์และความร่วมมือของ บริษัททันจิตต์ทวร์ที่กรุณาให้ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับระบบที่เกี่ยวข้องในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงขอขอบพระคุณทุกท่านในบริษัทดังกล่าวที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ - คุณแม่ ผู้เป็นที่รักและเคารพอย่างสูง พี่น้องทุกคน รวมทั้งเพื่อน ๆ ที่คอยเป็นกำลังใจในการศึกษาครั้งนี้ และที่จะลืมไม่ได้คือ คุณพงศธร หมั่นตาบุตร และคุณมงคล เทียนวิบูลย์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำในทุกด้านด้วยดีมาตลอดจนกระทั่งปัญหาพิเศษฉบับนี้ได้เสร็จสมบูรณ์ด้วยดี

จารุวรรณ เกรือตัน

เมษายน 2541

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์

นักศึกษา : นางสาวจาวรรณ เครือตัน

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

อาจารย์ที่ปรึกษาพิเศษ : ดร. อรุสา บัวตะมะ 29 / เม.ย. / 2541

โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ เป็นการศึกษาระบบงานด้านการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ของบริษัททันจิตต์ทัวร์ ซึ่งประกอบด้วยการทำงานหลัก ๆ อยู่ 4 ด้าน คือ การจำหน่ายตั๋ว การคืนตั๋ว การเปลี่ยนตั๋ว การออกตั๋วและจัดทำรายงาน เนื่องจากในปัจจุบันพบว่าเกิดปัญหาการออกตั๋วโดยสารให้แก่ลูกค้าซ้ำซ้อนกัน ข้อมูลในการจำหน่ายตั๋วถูกเก็บไว้ในรูปเอกสารซึ่งมีจำนวนมากเป็นการยากในการจัดเก็บให้เป็นระบบระเบียบที่ดีจึงเกิดการสูญหายได้ง่าย การค้นหาข้อมูลที่จัดเก็บไว้เพื่อนำมาจัดทำรายงานเป็นเรื่องที่ยุ่งยากและต้องใช้เวลา นาน ดังนั้นจึงได้นำเอาเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้กับการจัดการงานทางด้านระบบการจำหน่ายตั๋ว พร้อมกับจัดทำโปรแกรมการจำหน่ายตั๋วขึ้นโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน 7.0 ในการออกแบบและจัดการฐานข้อมูล ใช้โปรแกรมวิซวลเบสิก เวอร์ชัน 4.0 ในการออกแบบหน้าจอเมนูในส่วนติดต่อกับผู้ใช้ระบบ และใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน 7.0 ในการจัดทำรายงาน ซึ่งโปรแกรมที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นมานี้จะช่วยลดปัญหาการออกตั๋วซ้ำซ้อนได้เพราะมีระบบที่ช่วยป้องกันการดำเนินงานผิดพลาดหรือผิดขั้นตอน มีฐานข้อมูลที่สามารถเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก มีระบบจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระเบียบ ช่วยลดจำนวนเอกสารที่เกิดขึ้นจากการทำงานในปัจจุบันเป็นการประหยัดทรัพยากร และสามารถจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานเสนอต่อผู้บริหารได้โดยง่ายมีความถูกต้องแม่นยำ ทำให้การดำเนินงานในระบบการจำหน่ายตั๋วมีความสะดวกรวดเร็วขึ้น

สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ประโยชน์ของการศึกษา	4
ขอบเขตของการศึกษา	4
การตรวจเอกสาร	5
วิธีการศึกษา	6
บทที่ 2 ระบบและการจัดการงานบริการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์	8
สภาพการบริหารงาน	8
ระบบการทำงานขององค์กรในปัจจุบัน	9
ปัญหาการบริหารงาน	10
แนวทางแก้ไข	11
ข้อมูลที่ใช้บันทึกประจำวัน	11
ความเป็นไปได้ในการเข้าไปปรับปรุงระบบเดิม	11
แนวความคิดในการเปลี่ยนเดิมเป็นระบบใหม่	13
บทที่ 3 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ	15
แนวความคิดในการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ	15
การวิเคราะห์ระบบ	16
การออกแบบระบบ	20
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่	24
ผลการทดสอบและอภิปรายผล	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	29
สรุป	29
ข้อเสนอแนะ	30
เอกสารอ้างอิง	32
ภาคผนวก ก. ข้อมูลที่ใช้บันทึกประจำวัน	34
ภาคผนวก ข. รายละเอียดกระบวนการ	36
ภาคผนวก ค. รายละเอียดข้อมูลที่ใช้	42
ภาคผนวก ง. คู่มือการใช้งาน	43



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 กิจกรรมในฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบจำหน่ายตัว	15
2 การอภิปรายผลการทดสอบระบบ	26
ตารางผนวกที่	
1 รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้ในระบบการจำหน่ายตัว	42



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แผนภูมิการแบ่งงานในบริษัททัวร์	8
2 แผนภูมิแสดงการทำงานในฝ่ายจำหน่ายตั๋ว	9
3 ฟังรายละเอียดรวมของระบบ	17
4 ฟังการไหลเวียนของข้อมูลทางกายภาพ	17
5 ฟังรายละเอียดการไหลข้อมูลเชิงตรรกะ	18
6 ฟังการไหลเวียนข้อมูลของการทำงานในฝ่ายจำหน่ายตั๋ว	19
7 ฟังการไหลเวียนข้อมูลของการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายตั๋วในฝ่ายบัญชี-การเงิน	20
8 ฟังโครงสร้างรายงานการจำหน่ายตั๋ว	21
9 ฟังโครงสร้างระบบงานการจำหน่ายตั๋วฝ่ายบัญชี-การเงิน	22
10 ฟังงานขั้นตอนการดำเนินงานของระบบการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์	23
ภาพผนวกที่	
1 ตัวอย่างแผนผังการจองที่นั่งรถทัวร์	34
2 ตัวอย่างตั๋วโดยสารรถทัวร์	35
3 ตัวอย่างบัตรรับประทานอาหาร	35
4 แสดงวิธีการติดตั้งระบบ	43
5 แสดงการเรียกโปรแกรม	44
6 แสดงไอคอน Add/Remove Program	44
7 แสดงวิธีการยกเลิกการติดตั้ง	45
8 เมนูหลักของโปรแกรม	45
9 ระบุต้นทาง-ปลายทาง วัน-เวลาเดินทาง	46
10 ส่วนของการเลือกต้นทาง-ปลายทาง	47
11 แสดงระบบป้องกันทำให้ไม่สามารถเลือกปุ่มที่ซ้ำกันได้	47
12 เลือกวันเดินทาง	47
13 แสดงข้อความเตือน	48
14 เลือกเวลาเดินทาง	48
15 ระบุที่นั่ง	49

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
16 หน้าจอแสดงรายละเอียดการเดินทาง	50
17 แสดงหน้าจอตัวโดยสาร	50
18 แสดงตัวอย่างตัวโดยสารที่พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์	51
19 แสดงหน้าจอการคืนตัว	51
20 หน้าจอแสดงรายละเอียดของตัวที่จะคืน	52
21 แสดงข้อความเตือนเมื่อกรอกเลขที่ตัวผิด	52
22 หน้าจอเลือกประเภทรายงาน	53
23 หน้าจอกรอกวันที่เพื่อแสดงรายงานประจำวัน	53
24 หน้าจอแสดงรายงานประจำวัน	54
25 แสดงตัวอย่างรายงานประจำวันเมื่อพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์	55
26 หน้าจอเลือกเดือน และปี ค.ศ. เพื่อแสดงรายงานประจำเดือน	55
27 หน้าจอแสดงรายงานประจำเดือน	56
28 แสดงตัวอย่างรายงานประจำเดือนเมื่อพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์	57
29 หน้าจอแสดงการระบุปีค.ศ. เพื่อแสดงรายงานประจำปี	57
30 หน้าจอแสดงรายงานประจำปี	58
31 รายงานประจำปี	59
32 แสดงกราฟแท่งเปรียบเทียบจำนวนตัวที่จำหน่ายได้ในแต่ละเส้นทาง	59

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

กิจการรถทัวร์เป็นธุรกิจหนึ่งที่มีความเจริญเติบโตสูง มีการประกอบการในธุรกิจนี้เพิ่มมากขึ้น เป็นผลให้ประชาชนทั่วไปมีโอกาสในการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถทัวร์ที่ดีมีคุณภาพมากขึ้น ผู้ประกอบการแต่ละรายจึงต้องหาทางปรับปรุงพัฒนากิจการของตนทุกวิถีทาง เพื่อให้การดำเนินกิจการของตนบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้วางไว้ ในการบรรลุเป้าหมายของธุรกิจทัวร์นี้ ย่อมหมายถึงการที่ธุรกิจนั้นจะต้องมีการบริหารงานระบบต่าง ๆ ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมถึงการให้บริการแก่ลูกค้าด้วย ดังนั้นฝ่ายงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับกาให้บริการแก่ลูกค้าในกิจการทัวร์ จึงต้องเสนอการบริการที่ดีที่สุดให้แก่ลูกค้า การดำเนินงานด้านการจำหน่ายตัวก็เป็นงานหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการแก่ลูกค้า ซึ่งนับเป็นขั้นตอนการดำเนินงานที่มีความสำคัญมากสำหรับธุรกิจทัวร์ เพราะต้องอาศัยความถูกต้องรวดเร็วในการปฏิบัติงานสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าที่มาใช้บริการ และงานทางด้านการจำหน่ายตัวยังเป็นการดำเนินงานที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงไปถึงระบบงานอื่น ๆ ของธุรกิจอีกด้วย ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ธุรกิจทัวร์ จะต้องมีการจัดการงานด้านการจำหน่ายตัว ให้มีระบบการทำงานที่ดี มีความถูกต้องรวดเร็วในการปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธุรกิจ

เมื่อทำการพิจารณาระบบการจำหน่ายตัวของบริษัททันจิตต์ทัวร์ พบว่ามีการทำงานกันด้วยมือ คือ ในการจองตั๋วรถนั้น พนักงานจะเขียนชื่อผู้ที่ทำการจองตั๋วลงในแบบฟอร์มเลขที่นั่งของรถทัวร์แต่ละคัน แล้วจึงออกตั๋วให้โดยการ เขียนชื่อผู้จอง เลขที่นั่ง เวลาที่ออกเดินทาง ชานชาลาที่รถเทียบ และ ราคาค่าโดยสาร ลงในแบบฟอร์มของตั๋วรถที่ทางบริษัททำไว้ ซึ่งเอกสารทั้งหมดต้องทำขึ้นมาถึงสามชุด คือ ไม่ว่าจะเป็นแบบฟอร์มเลขที่นั่งหรือแบบฟอร์มตั๋วรถนั้นจะต้องทำสามขึ้นมาอีกสองชุด ระบบการทำงานเช่นนี้บางครั้งอาจทำให้เกิดปัญหาการทำงานซ้ำซ้อน ความล่าช้าในการให้บริการ สิ้นเปลืองกระดาษ และหลายครั้งที่พนักงานขายตั๋วทำงานผิดพลาดออกตั๋วให้ลูกค้าซ้ำซ้อนกัน ทำให้ลูกค้าบางคนประสบปัญหาเหล่านี้ ไม่พอใจในการให้บริการของบริษัท แล้วเปลี่ยนไปใช้บริการของบริษัททัวร์อื่น ๆ ได้ และการจัดการข้อมูลในการจำหน่ายตั๋วแต่เดิมก็จะเก็บ

เอาไว้ในรูปแบบเอกสาร ซึ่งเป็นการยากต่อการจัดเก็บ และเอกสารหรือข้อมูลต่าง ๆ อาจสูญหายได้ง่าย ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น การบริหารงานในระบบการจำหน่ายตัวนั้นจะต้องอาศัยเครื่องมือ ที่จะเข้ามาช่วยในการทำงานซึ่งสามารถบอกจำนวนและมูลค่าการจำหน่ายตัวทั้งหมด จำนวนที่นั่งที่เหลืออยู่ในแต่ละวัน อีกทั้งยังสามารถให้บริการจองตัวล่วงหน้า และบริการสอบถาม วัน เวลาในการเดินทาง ให้แก่ลูกค้าได้สะดวกรวดเร็ว ส่วนการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากระบบ เช่น รายงานสรุปยอดการจำหน่ายตัวประจำวัน รายงานสรุปยอดการจำหน่ายตัวประจำเดือน เป็นต้น ก็นำไปใช้ในการบริหารงานต่อไป เครื่องมือดังกล่าวจะต้องสามารถเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดการเดินทางของลูกค้า เช่น วัน เดือน ปี และเวลาที่ต้องการจะเดินทาง จำนวนที่นั่งและเลขที่นั่ง เป็นต้น การจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จึงต้องมีการแบ่งเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้มีความสะดวกในการใช้งาน

ปัจจุบันธุรกิจเกือบทุกประเภทได้นำเทคโนโลยี และวิทยาการทางด้านคอมพิวเตอร์เข้ามามีส่วนช่วยในการจัดการระบบต่าง ๆ ที่มีความยุ่งยาก มีการทำงานที่ซ้ำซ้อนกันอยู่เสมอ และมีการออกรายงานหรือข่าวสารเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร ทั้งนี้เนื่องมาจากความสามารถของเครื่องมือคอมพิวเตอร์ ในการจัดเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก และยังสามารถประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว เครื่องคอมพิวเตอร์จึงถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน อีกทั้งขนาดและราคาได้ลดลงมากและมีการปรับปรุงประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะเครื่องมือคอมพิวเตอร์ ซึ่งธุรกิจเกือบทุกแห่งได้นำเครื่องมือคอมพิวเตอร์ เข้ามาใช้กับงานเกือบทุกประเภท และมีการพัฒนาโปรแกรมใช้งานกับเครื่องมือคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ เช่น งานทางด้านบัญชี งานด้านสินค้าคงคลัง งานด้านการจัดการเงินเดือน งานด้านทะเบียนประวัติ และงานทางด้านการจัดการในระบบต่าง ๆ เป็นต้น จะเห็นว่าหน่วยงานที่มีข้อมูลค่อนข้างมาก และมีขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน สามารถที่จะนำเอาไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยลดภาระการทำงานในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

จากปัญหาในการบริหารงานระบบการจำหน่ายตัวสัตว์ พบว่าสามารถนำเอาเทคโนโลยีและวิทยาการทางด้านคอมพิวเตอร์ในระบบออนไลน์ เข้ามาใช้ในการจัดการ และแก้ไขปัญหาระบบการจำหน่ายตัวแบบเดิมให้มีความทันสมัย และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้สะดวกในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบการจำหน่ายตัว เช่น การจองตัวล่วงหน้า การคืนตัว และการเปลี่ยนตัว เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว และเมื่อต้องการรายงานหรือข้อมูลใด ก็สามารถจัดทำออกมาได้โดยง่าย ทำให้ข้อมูลมีความทันสมัย และมีระบบการให้บริการทางด้านการจำหน่ายตัวที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นด้วย

ในระบบการจัดการฐานข้อมูลนั้น มีโปรแกรมสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยในการจัดการฐานข้อมูลอยู่มากมาย เช่น ฟ็อกซ์โปร ดีเบสพริฟลัส ไมโครซอฟท์แอกเซส เป็นต้น ซึ่งผู้ใช้จะสะดวกในการพัฒนา และแก้ไขโปรแกรมที่ทำการสร้างขึ้น เพื่อทำงานกับฐานข้อมูลเพราะโปรแกรมสำเร็จรูปเหล่านี้มีการทำงานในลักษณะแบบโต้ตอบกับผู้ใช้ และง่ายสำหรับการจัดการไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฐานข้อมูล การนำข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลมาทำการแก้ไขประมวลผลและออกรายงานด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปนี้จะทำให้ผู้ใช้สะดวก สำหรับในปัจจุบันได้มีบริษัทผลิตซอฟต์แวร์สำเร็จรูปหลายบริษัท ได้ทำการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปเฉพาะด้านออกมาจำหน่ายให้กับผู้ดำเนินธุรกิจ เช่น ระบบบัญชี ระบบสินค้าคงคลัง ระบบการจ่ายเงินเดือน ระบบทะเบียนประวัติ เป็นต้น ซึ่งจะมีลักษณะการทำงานในรูปแบบต่างๆ ไปครอบคลุมธุรกิจเกือบทุกประเภทแต่มีข้อเสียคือไม่สามารถที่จะตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างเต็มที่ คือ แต่ละหน่วยธุรกิจจะมีลักษณะความต้องการที่คล้ายคลึงกัน แต่มีรายละเอียดปลีกย่อยที่ต้องการเน้นเป็นพิเศษแตกต่างกัน เมื่อเป็นเช่นนี้การแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว จึงทำได้โดยการพัฒนาโปรแกรมของระบบนั้นขึ้นมาใช้งานเอง โดยเฉพาะระบบการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ ต้องทำการศึกษารายละเอียดของระบบการจัดการปัญหาและความต้องการของผู้ใช้

ปัญหาของการพัฒนาระบบขึ้นมาใช้นั้น นอกจากปัญหาการศึกษาระบบแล้วยังมีปัญหาของการเลือกภาษาที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมอีกด้วย จากการศึกษาคุณสมบัติของภาษาสำเร็จรูปที่ถูกพัฒนาพบว่า โปรแกรมสำเร็จรูปวิซวลเบสิกซึ่งเป็นโปรแกรมภาษาที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ได้สวยงามและใช้งานได้ง่ายโปรแกรมที่จะทำการพัฒนาขึ้นมาจะทำงานด้วยระบบเมนูผ่านทางจอภาพและสามารถออกรายงานได้ทั้งทางจอภาพและเครื่องพิมพ์ได้ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้สามารถใช้โปรแกรมนี้ได้ง่าย ทำงานได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้ดี

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานด้านการจำหน่ายตั๋วในปัจจุบัน ทำการรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งศึกษาถึงความต้องการของผู้ใช้ระบบ
2. วางแผนและออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ในการจัดการระบบการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์
3. จัดทำระบบโปรแกรมที่อำนวยความสะดวกในการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ โดยทำการศึกษาและพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอกเซลเพื่อใช้สำหรับการจัดการฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการจำหน่ายตั๋ว โปรแกรมวิซวลเบสิกสำหรับการออกแบบเมนู-หน้าจอการทำงานของระบบการจำหน่ายตั๋ว และไมโครซอฟท์เอกเซลสำหรับการคำนวณและจัดทำรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ของการศึกษา

ในการศึกษาระบบการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ครั้งนี้ ทำให้ได้เรียนรู้ถึงระบบงานและขั้นตอนการดำเนินงานทางด้านการจำหน่ายตั๋วของธุรกิจทัวร์ โดยนำเครื่องมือโครคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการการจำหน่ายตั๋ว มาใช้กับงานการจำหน่ายตั๋ว ซึ่งระบบที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นมาสามารถเก็บบันทึกข้อมูลการจำหน่ายตั๋วในปริมาณสูง ข้อมูลถูกจัดเก็บไว้อย่างเป็นระเบียบ ทำให้การนำข้อมูลมาประมวลผลเพื่อจัดทำรายงานทำได้สะดวกรวดเร็ว รายงานมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน นอกจากนี้ยังช่วยแก้ปัญหาการออกตั๋วโดยสารชำรุดและอำนวยความสะดวกในการให้บริการทางด้านการจำหน่ายตั๋วแก่ลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น การดำเนินการศึกษานี้สามารถนำมาเป็นแนวทางในการนำเอาโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล โปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล และโปรแกรมวิซวลเบสิก มาประยุกต์ใช้กับงานธุรกิจในด้านอื่น ๆ ต่อไปได้ เช่น นำไปประยุกต์ใช้กับงานการจำหน่ายตั๋วภาพยนตร์ เป็นต้น

ขอบเขตของการศึกษา

ในการดำเนินการศึกษานี้ ได้ทำการศึกษาระบบการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ของบริษัททันจิตต์ทัวร์ซึ่งเป็นบริษัททัวร์ที่เปิดให้บริการเดินทางสายเหนือ ที่ทำการใหญ่ของบริษัทตั้งอยู่ที่ 259 ถนนพหลโยธิน อ.เมือง จ.นครสวรรค์ ซึ่งในการศึกษาจะทำการศึกษาเฉพาะในส่วนของระบบการจำหน่ายตั๋วของบริษัททัวร์ ในเส้นทางสาย กรุงเทพฯ - เชียงใหม่ เชียงใหม่ - กรุงเทพฯ กรุงเทพฯ - ลำปาง และลำปาง - กรุงเทพฯ ประเภทรถนอน 24 ที่นั่ง เท่านั้น

การศึกษานี้จะทำการออกแบบระบบการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ของบริษัททันจิตต์ทัวร์ โดยการจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการจำหน่ายตั๋วขึ้นใช้กับงานด้านการจำหน่ายตั๋ว ผู้ศึกษาจะทำการศึกษาวิเคราะห์ และออกแบบระบบการจัดการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ของบริษัททัวร์แห่งนี้ โดยนำโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล ไมโครซอฟท์เอกเซล และวิซวลเบสิก มาใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล รายงาน และส่วนติดต่อกับผู้ใช้ที่จำเป็นสำหรับการจัดทำระบบการจำหน่ายตั๋ว ซึ่งโปรแกรมที่จะทำการออกแบบสามารถแยกเป็นระบบย่อยๆ ได้ทั้งหมด 4 ระบบ ได้แก่

1. ระบบการจำหน่ายตั๋ว
2. ระบบการคืนตั๋ว
3. ระบบการเปลี่ยนตั๋ว
4. ระบบการออกตั๋วและรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตรวจเอกสาร

อุทุมพร มาระวิชัย (2524) ได้ทำการวิเคราะห์ระบบบริการของตัว โดยสารรถสาธารณะไฟฟ้า ล่วงหน้า ที่สถานีกรุงเทพฯ โดยทำการศึกษาและวิเคราะห์ถึงความต้องการใช้บริการของตัวล่วงหน้า ซึ่งผันแปรไปตามเวลาต่าง ๆ ทั้งรายชั่วโมงของแต่ละวัน และรายเดือนในแต่ละรอบปี ซึ่งพบว่าผู้มาใช้บริการเกิดความไม่สะดวกอยู่เสมอเมื่อต้องการใช้บริการของตัวล่วงหน้า และมีผู้ใช้บริการเปลี่ยนไปใช้บริการโดยสารแบบอื่น เพราะการให้บริการของทางรถไฟยังมีขีดความสามารถไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้บริการ จากการศึกษาได้พบถึงปัญหาจากการให้บริการ คือ ความไม่สะดวกในการจองตัวล่วงหน้า (ทั้งออกจากกรุงเทพและเที่ยวกลับเข้ากรุงเทพ) ความไม่สะดวกในการจองตัวล่วงหน้าจากสถานีในส่วนภูมิภาค ความล่าช้าและยุ่งยากซับซ้อนของระบบการให้บริการในปัจจุบัน บางครั้งก็เกิดกรณีสำรองที่นั่งซ้ำกัน ซึ่งทำให้ผู้โดยสารไม่พอใจเป็นอันมาก นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาการจัดระบบบริการไม่มีความเหมาะสม ผู้โดยสารต้องรอคอยนานในช่วงที่มีผู้ใช้บริการมาก เพื่อเป็นแนวทางแก้ปัญหา การวิจัยนี้จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ขึ้นสองประการ คือ ก) ภูวางแนวทางเพื่อการศึกษากระบวนการจองตัวล่วงหน้าในส่วนที่ยังไม่ครบสมบูรณ์ต่อไป ข) เพื่อหาหลักเกณฑ์การตัดสินใจโดยมีข้อมูลที่สามารถกำหนดข้อดี และข้อเสียเป็นจำนวนแน่ชัดสนับสนุน ซึ่งจะช่วยให้การจัดระบบบริการดีและมีหลักเกณฑ์มากขึ้น เพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ข้อ ก. ได้ทำการศึกษาโดยการสังเกตจากระบบปัจจุบัน สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องของการรถไฟ และรวบรวมเอกสารที่พอจะหาได้วัตถุประสงค์ข้อนี้ได้กล่าวถึงข้อบกพร่องที่ควรแก้ไขหรือควรทำการวิจัยต่อไปเท่านั้น อาทิเช่น ปัญหาเกี่ยวกับแผนผังที่นั่งของขบวนรถและระบบจำหน่ายตั๋ว ส่วนการบรรลุวัตถุประสงค์ในข้อ ข. นั้น ได้ทำการศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลในเดือนมีนาคม 2524 ซึ่งเป็นช่วงกลางของฤดูกาลโดยสารในรอบปี การศึกษาได้ครอบคลุมถึงพฤติกรรมของการเข้ามารับบริการของผู้โดยสาร และการให้บริการของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้วย

มนุศักดิ์ สุธีร์วัฒนานนท์ (2533) ได้ทำการประยุกต์ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับระบบสารสนเทศสินค้าคงคลัง เพื่อการบริหารร้านค้าส่งสินค้าเกษตร โดยทำการศึกษาคำแนะนำงานของร้านค้าส่งสินค้าเกษตร ซึ่งพบว่าประสบปัญหาด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าของร้านค้าส่งสินค้านั้นมีจำนวนมาก ยากแก่การจัดเก็บและทำการปรับปรุงให้มีความทันสมัยได้ รวมถึงไม่สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงทำการศึกษารายละเอียด วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของระบบทำการออกแบบและสร้างระบบงานคอมพิวเตอร์ โดยนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการปฏิบัติและการบริหารงาน เป็นผลทำให้ระบบการควบคุมสินค้าคงคลังของร้านค้าส่งสินค้าเกษตร สามารถปฏิบัติงานได้

เอกสารฉบับนี้ เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างสะดวกรวดเร็ว ข้อมูลมีความทันสมัย และสามารถนำสารสนเทศที่ได้จากระบบนี้ไปช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารได้อีกด้วย ระบบนี้จะประกอบไปด้วยแฟ้มข้อมูลจำนวน 10 แฟ้ม แบ่งเป็นแฟ้มข้อมูลหลัก 7 แฟ้ม และแฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง 3 แฟ้ม ภาษาที่ใช้ในการสร้างโปรแกรมเป็นภาษาฟ็อกซ์เบส (FoxBASE) โดยใช้ในการสร้างแฟ้มข้อมูล การปรับปรุงฐานข้อมูล และการออกรายงานต่างๆ โปรแกรมดังกล่าวได้ถูกทดสอบ โดยใช้ข้อมูลตัวอย่างจากร้านค้าส่งสินค้าเกษตรที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่ง ซึ่งมีผลทำให้การปฏิบัติการและการบริหารงานในระบบสินค้าคงคลัง มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

วิธีการดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาขั้นต้น เริ่มต้นจากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการจำหน่ายตัวทั้งหมดมาทำการศึกษาถึงรายละเอียดต่าง ๆ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านปฐมภูมิ ซึ่งได้จากการสังเกตทำให้ทราบถึงระบบและขั้นตอนการดำเนินงานทางด้านจำหน่ายตัวรถทัวร์ และการสัมภาษณ์ซึ่งเริ่มต้นจากลูกค้าที่มาใช้บริการกับทัวร์ พนักงานจำหน่ายตัวโดยสาร และผู้บริหาร ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลอีกด้านหนึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านทุติยภูมิ ซึ่งได้จากการรวบรวมข้อมูลและเอกสารจากบริษัททัวร์ ได้แก่ ตัวโดยสาร แผนผังจองที่นั่งรถทัวร์ สำเนาตัวโดยสาร และสำเนาแผนผังจองที่นั่งรถทัวร์ เป็นต้น จากนั้นนำข้อมูลและเอกสารที่รวบรวมได้ทั้งหมดมาศึกษาถึงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน แยกประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบปัจจุบัน ศึกษาถึงข้อดี-ข้อเสีย ข้อจำกัดขององค์กร ปัจจัยสำคัญของความสำเร็จ และความคาดหวังของกลุ่มบุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดลักษณะของระบบใหม่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กร พร้อมทั้ง พิจารณาความเหมาะสมของระบบใหม่ และจัดทำรายงานการศึกษาเบื้องต้นอย่างสั้น ๆ รวบรวม

2. การกำหนดความต้องการของระบบ เป็นการคาดคะเนล่วงหน้าถึงความต้องการของระบบและเป็นการตรวจสอบความต้องการของผู้ใช้ระบบ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาขั้นต้นมาเป็นแนวทางในการกำหนดความต้องการของระบบการจำหน่ายตัวที่จะทำการพัฒนาขึ้น

3. การออกแบบระบบ จากข้อมูลเอกสารต่าง ๆ ที่ได้รวบรวมมานำมาทำการวิเคราะห์เพื่อออกแบบระบบงาน ฐานข้อมูล หน้าจอการทำงาน ข้อมูลเข้า ข้อมูลออก และรายงาน โดยนำผังรายละเอียดรวม ผังการไหลเวียนข้อมูล ผังโครงสร้าง และผังงาน มาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานการจำหน่ายตัวในครั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เขียนโปรแกรม ใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน 7.0 ในการออกแบบ และจัดทำฐานข้อมูล โปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน 7.0 ในการคำนวณและจัดทำรายงาน โปรแกรมวิซวล เบสิก เวอร์ชัน 4.0 ทำการออกแบบหน้าจอการทำงานของระบบ

5. ทดสอบระบบ โดยนำโปรแกรมการจำหน่ายคั่วที่ได้ทำการพัฒนามาทดลองใช้งาน เพื่อหาข้อบกพร่องและข้อผิดพลาดของระบบ ทำการประเมินผลการทดสอบระบบแล้วเปรียบเทียบ ผลการดำเนินงานที่ได้จากระบบปัจจุบันและระบบใหม่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

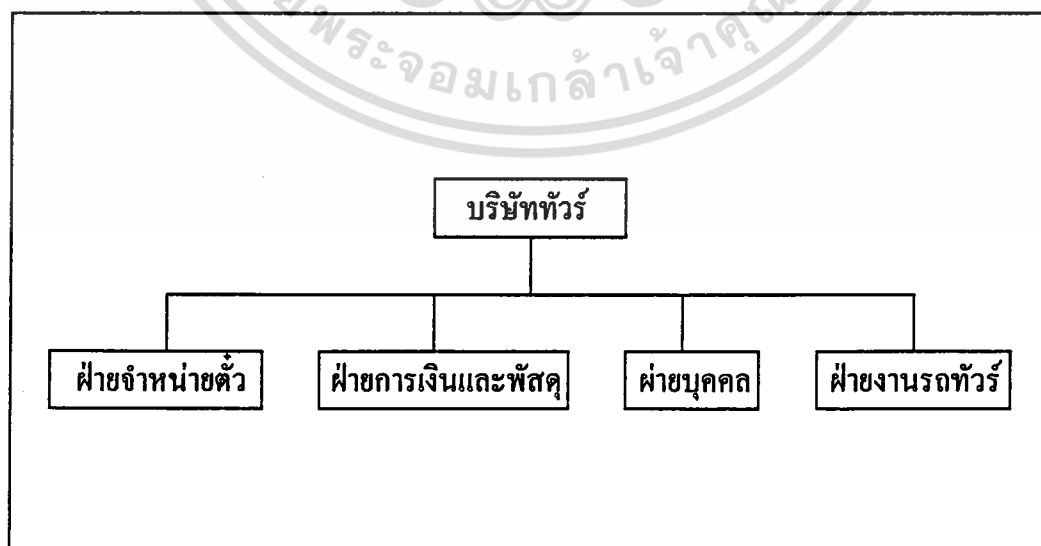
บทที่ 2

ระบบและการจัดการงานบริการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์

สภาพการบริหารงาน

ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการสำหรับการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ของบริษัททัวร์นี้ ได้ใช้กรณีศึกษาที่บริษัททันจิตต์ทัวร์ สถานที่ตั้งของสำนักงานใหญ่อยู่ที่ 259 ถ.พหลโยธิน อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60000 ผู้ก่อตั้งคือ คุณมานิตย์ อสุณี ณ อยุรยา เป็นบริษัทรถทัวร์ที่วิ่งเส้นทางสายเหนือ ปัจจุบันเจ้าของผู้ดำเนินการคือ คุณนิคม อสุณี ณ อยุรยา และผู้จัดการคือ คุณดิเรก อสุณี ณ อยุรยา ระบบการบริหารงานใช้วิธีระบบเครือข่าย และมีสาขาย่อยอยู่ในหลายจังหวัดทางภาคเหนือ เช่น พิชญโลก กำแพงเพชร ตาก ลำปาง เชียงใหม่ เป็นต้น บริษัททันจิตต์ทัวร์แบ่งการบริหารงานออกเป็น 4 ฝ่าย ดังภาพที่ 1 คือ

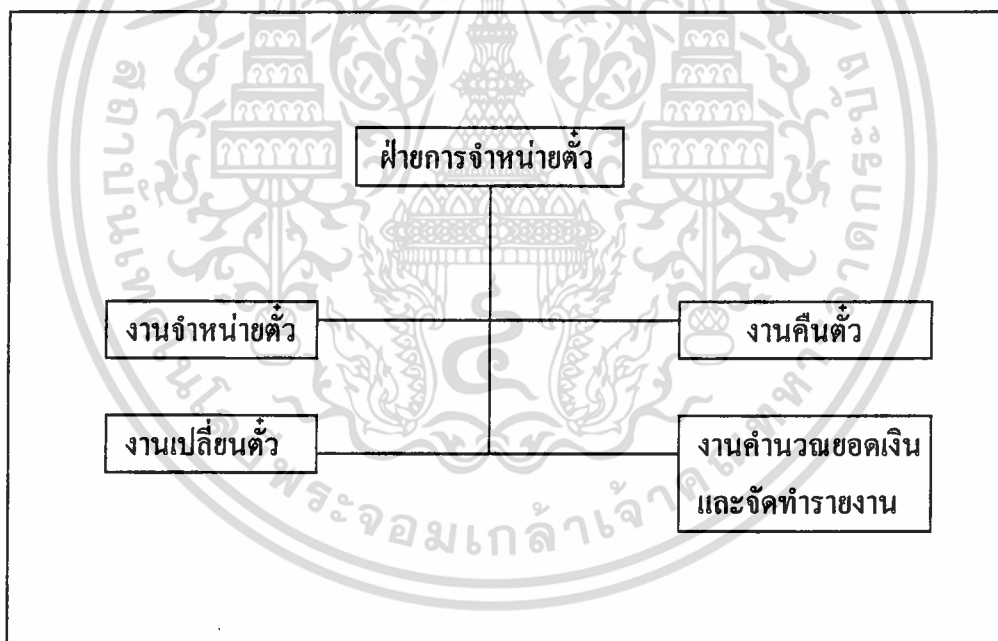
1. ฝ่ายจำหน่ายตั๋ว
2. ฝ่ายการเงินและพัสดุ
3. ฝ่ายบุคคล
4. ฝ่ายงานรถทัวร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ ภาพที่ 1 แผนภูมิการแบ่งงานภายในบริษัททัวร์ ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับฝ่ายจำหน่ายตัวนั้นจะรับผิดชอบงานทางด้านกรจำหน่ายตัวทั้งหมด รวมทั้งรายได้จากการจำหน่ายตัวโดยสารด้วย ระบบการจำหน่ายตัวแบ่งการบริหารงานออกเป็น 4 งาน ดังภาพที่ 2 คือ

1. งานจำหน่ายตัวประกอบด้วย งานบริการจำหน่ายตัวเดินทางล่วงหน้า งานบริการจำหน่ายตัวเดินทางประจำวัน และงานบริการสอบถามการเดินทาง
2. งานคืนตัว คือ งานที่ให้บริการแก่ลูกค้า ในการรับคืนตัวหรือยกเลิกการเดินทาง
3. งานเปลี่ยนตัว คือ งานที่ให้บริการเปลี่ยนแปลงการเดินทางแก่ลูกค้า ลูกค้าสามารถเปลี่ยนแปลงการเดินทางได้ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ทำการจองตัว
4. งานคำนวณยอดเงินและจัดทำรายงาน ประกอบด้วย งานคำนวณสรุปรยอดจำหน่ายตัว โดยสารในแต่ละวัน ตรวจสอบจำนวนเงิน กับจำนวนตัวโดยสารที่จำหน่ายได้ และจัดทำรายงานสรุปรยอดการจำหน่ายตัว



ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงการทำงานในฝ่ายจำหน่ายตัว

ระบบการบริหารงานขององค์กรในปัจจุบัน

จากการศึกษาถึง ระบบขั้นตอนการทำงานด้านการจำหน่ายตัวรถทัวร์ ของบริษัททัวร์ พบว่าปัจจุบันมีการดำเนินงาน คือ พนักงานจำหน่ายตัวทำการออกตัวโดยสารให้แก่ลูกค้า โดยพนักงานจะเป็นผู้เขียนข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นต้องทราบในการเดินทางลงไปแบบฟอร์มตัวรถทัวร์ ไม่ว่าจะเป็นกรณียุติ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยสารของบริษัท เช่น ชื่อผู้ที่จะเดินทาง วันเดินทาง เวลาที่จะออกเดินทาง เลขที่นั่ง หมายเลขรถ ผู้ออกบัตร และราคาค่าโดยสาร เป็นต้น ตัวโดยสารนั้นจะมีทั้งหมด 3 กอปปี คือ สีเขียว สีชมพู และสีเหลือง พนักงานจำหน่ายตั๋วจะฉีกตั๋วสีเหลืองออกไว้เป็นหลักฐาน และส่งแนบไปยังบริษัท พร้อมกับแผนผังการจองที่นั่งรถทัวร์ สำหรับสีชมพู พนักงานต้อนรับบนรถทัวร์จะฉีกเก็บไว้เมื่อผู้ให้บริการมาขึ้นรถ ส่วนสีเขียวจะให้ผู้ให้บริการเก็บไว้เพื่อเป็นหลักฐาน จากนั้นพนักงานจำหน่ายตั๋วจะเขียนชื่อของลูกค้า และเลขตั๋วที่ออกให้ลูกค้าลงในแบบฟอร์มแผนผังการจองที่นั่งรถทัวร์ เพื่อเป็นการระบุตำแหน่งที่นั่งของลูกค้าตามที่ลูกค้าต้องการ แผนผังการจองที่นั่งรถทัวร์นี้ พนักงานจำหน่ายตั๋วจะต้องทำกอปปีไว้ทั้งหมด 3 ชุด เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานและตรวจเช็คที่นั่งของลูกค้าในวันเดินทาง ส่วนแผนผังจองที่นั่งอีกใบนั้น จะนำส่งกลับไปยังบริษัทเพื่อทำการตรวจเช็คยอดเงินกับจำนวนตั๋วที่จำหน่ายไป

ส่วนขั้นตอนสุดท้าย จะเป็นการคำนวณและตรวจเช็คยอดเงินกับจำนวนตั๋วโดยสาร ที่จำหน่ายให้ถูกต้องตรงกัน แล้วพนักงานก็จะทำการเขียนรายงานสรุปยอดการจำหน่ายตั๋วลงในแผนผังการจองที่นั่ง จากนั้นส่งเงินพร้อมกับแบบสำเนาตัวโดยสาร และสำเนาแผนผังการจองที่นั่งไปยังบริษัท ซึ่งเอกสารเหล่านี้ทางบริษัทจะนำมาตรวจเช็คและจัดทำรายงานในแต่ละวัน แต่ละเดือน และแต่ละปีอีกครั้งหนึ่ง

ปัญหาการบริหารงาน

การบริหารงานของระบบการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์นั้นมีปัญหา คือ ในการออกตั๋วโดยสารให้กับลูกค้ามักจะเกิดความผิดพลาด เช่นออกตั๋วให้ลูกค้าซ้ำซ้อนกัน เนื่องจากพนักงานจำหน่ายตั๋วต้องทำงานถึง 2 ขั้นตอน คือ เขียนข้อมูลการเดินทางของลูกค้าลงในตัวโดยสารก่อน แล้วเขียนชื่อลูกค้าที่ทำการจองลงในแผนผังจองที่นั่ง รถทัวร์อีกครั้ง ซึ่งในการปฏิบัติงานนั้นพนักงานจำหน่ายตั๋วต้องทำงานด้วยความรอบคอบและระมัดระวัง เพราะเอกสารแผนผังจองที่นั่งรถทัวร์นั้นมีจำนวนมาก

พนักงานต้องระบุการจองที่นั่งของรถแต่ละคันให้ถูกต้อง ซึ่งการทำงานในลักษณะเช่นนี้ ทำให้เกิดความล่าช้า และเกิดความผิดพลาดได้ง่าย งานทางด้านกรจำหน่ายตั๋วอีกงานหนึ่งก็คือเมื่อรถทัวร์ออกไปแล้วพนักงานจำหน่ายตั๋วต้องทำการคำนวณ และตรวจเช็คยอดเงิน พร้อมทั้งเขียนรายงานส่งไปยังฝ่ายการเงินและผู้บริหารต่อไป ซึ่งการทำงานในขั้นตอนนี้ก็จะเป็นการทำงานโดยบุคคล การคำนวณและตรวจเช็คก็มักจะเกิดความผิดพลาด เนื่องจากข้อมูลมีจำนวนมากทำให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางแก้ไข

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ในการบริหารงานของระบบ ปัจจุบันด้วยการจัดการระบบกำรจำหน่ายตั๋วโดยสารรถทัวร์ โดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยจัดการฐานข้อมูล ทำให้จัดเก็บข้อมูลเป็นจำนวนมาก นำมาใช้งานได้ง่าย สามารถปฏิบัติงานได้สะดวกรวดเร็วและให้บริการแก่ลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ ได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ยังสามารถพิมพ์ตั๋วจัดทำรายงานประจำวันเสนอต่อฝ่ายการเงิน จัดทำรายงานประจำเดือน และรายงานประจำปี เสนอฝ่ายบริหารงาน เพื่อจัดเก็บไว้เป็นสถิติและดูแนวโน้มผลการดำเนินงานของกิจการ

ข้อมูลที่ใช้บันทึกประจำวัน

ในระบบงานจำหน่ายตั๋วรถทัวร์นั้น ข้อมูลที่ใช้ในการบันทึกประจำวัน ประกอบด้วย ข้อมูลการเดินทางของลูกค้า ข้อมูลรถทัวร์ และการคำนวณยอดรวมของค่าโดยสารซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ และสามารถดูตัวอย่างเอกสารในภาคผนวก ก.

1. ตั๋วโดยสาร ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้ เลขที่ตั๋ว ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ บัตรโดยสาร ต้นทาง-ปลายทาง วันที่ออกบัตร วันเดินทางเที่ยวไป วันเดินทางเที่ยวกลับ เวลา หมายเลขรถ เลขที่นั่ง ราคาตั๋วโดยสาร ผู้ออกบัตร

2. แผนผังจองที่นั่งรถทัวร์ ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

- ข้อมูลรถทัวร์ได้แก่ วันที่-เดือน-พ.ศ. หมายเลขรถ เวลาออก ต้นทาง - ปลายทาง พนักงานขับรถ พนักงานต้อนรับ เด็กทำยรถ

- ข้อมูลการจองที่นั่ง ได้แก่ ชื่อผู้โดยสาร เลขที่ตั๋วโดยสาร ตำแหน่งเลขที่นั่ง

- ข้อมูลการคำนวณยอดรวม ได้แก่ ยอดรวม รายจ่าย(ถ้ามี) จำนวนเงินที่จ่ายเป็นเงินสด จำนวนเงินที่จ่ายโดยบัตรเครดิต ผู้จำหน่ายตั๋ว(ผู้ขาย) ผู้รับเงิน

ความเป็นไปได้ในการเข้าไปปรับปรุงระบบเดิม

การศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี

การศึกษาถึงความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี ในการที่จะทำการพัฒนาระบบทางด้านการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์นั้นมีความเป็นไปได้ เนื่องจากการพัฒนาระบบใหม่นี้ ซอฟต์แวร์ที่จะนำมาใช้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการเขียนโปรแกรม และออกแบบระบบ ได้แก่โปรแกรมวิซวลเบสิก เวอร์ชัน 4.0 ใช้โปรแกรม ไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน 7.0 ในการสร้างและออกแบบฐานข้อมูล ใช้ไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน 7.0 ในการคำนวณและจัดทำรายงาน ซึ่งโปรแกรมทั้งสามนี้ เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้งานกัน ทั่วไปในระบบวินโดวส์95อยู่แล้ว ส่วนฮาร์ดแวร์ที่ต้องใช้ในการทำการพัฒนาระบบ จะต้อง มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ Pentium 100 MHz Ram 16 MB HDD 1 GB อย่างน้อย จำนวน 1 เครื่องต่อ 1 สถานีที่ทำการจำหน่ายตัว เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ราคา ประมาณ เครื่องละ 25,000 บาท บริษัทมีอยู่แล้ว 2 เครื่อง

2. เครื่องพิมพ์แบบจุด(Dot matrix printer) Epson LQ-570 ESC/P2 ราคาประมาณ เครื่องละ 7,000 บาท ใช้เครื่องพิมพ์อย่างน้อย 1 เครื่องต่อ 1 สถานีที่ทำการจำหน่ายตัว บริษัทมี เครื่องพิมพ์อยู่แล้ว 1 เครื่อง

รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อ 1 สถานีที่ทำการจำหน่ายตัว ประมาณ 32,000 บาท ในการ พัฒนาระบบครั้งนี้สามารถที่จะนำอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่มีอยู่มาใช้งานได้ แต่ก็ยังไม่เพียงพอในการ ปฏิบัติงานจริงจึงต้องมีการซื้อฮาร์ดแวร์ที่จำเป็นต้องใช้งานมาเพิ่มบ้าง แล้วแต่ความต้องการใช้งาน ของบริษัทต่อไปว่าจะนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับงานจำหน่ายตัวเส้นทางใด ปัจจุบันอุปกรณ์ เหล่านี้ได้มีราคาตกลงไปมาก สามารถหาซื้อได้ง่าย ทั้งยังมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง จัดเก็บ ข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก และยังประมวลผลได้รวดเร็วอีกด้วย จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่ามีความ เป็นไปได้อย่างยิ่งทางด้านเทคโนโลยี สำหรับการพัฒนาระบบครั้งนี้ได้

การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ

บริษัททัวร์ที่ใช้ในกรณีศึกษานี้มีอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์ใช้อยู่บ้างแล้ว โดยปกติจะใช้ในงาน พิมพ์เอกสารเท่านั้น ยังมีได้นำมาใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่ากับงานด้านอื่น แต่ทางบริษัททัวร์ยังขาดการ พัฒนาทางด้านซอฟต์แวร์ การจัดการระบบฐานข้อมูล ดังนั้นในการพัฒนาระบบครั้งนี้ จึงมีความ เป็นไปได้ในด้านเศรษฐกิจเพราะใช้งบประมาณเพียงไม่มากในการพัฒนาระบบ และในกรณีศึกษา นี้ ทางด้านผู้บริหารก็ได้ให้ความสนใจ และคาดว่าระบบใหม่นี้ จะสามารถช่วยแก้ปัญหาที่เกิดจาก ระบบเดิมได้ ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพและมีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการดำเนินงาน

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการปฏิบัติงานนั้นมีความเป็นไปได้ เพราะโปรแกรม ที่จะทำการพัฒนาขึ้นมาจะเป็น โปรแกรมที่สามารถใช้งานได้ง่าย โดยที่ผู้ปฏิบัติงานนั้นไม่จำ รค่า อกส ีไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นต้องมีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์มากนักก็สามารถที่จะใช้งานได้ โดยอาจจะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากคู่มือการใช้โปรแกรม หรือจัดอบรมในระยะเวลาสั้น ๆ ซึ่งขั้นตอนและวิธีการทำงานจะไม่แตกต่างจากการทำงานแบบเดิมมากนัก แต่อำนวยความสะดวกให้มากกว่า และมีการเปลี่ยนแปลง ทางด้านการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบ

แนวความคิดในการเปลี่ยนแปลงระบบเดิมเป็นระบบใหม่

จากการใช้บริการการเดินทางโดยรถทัวร์บ่อยครั้ง และเคยประสบกับปัญหาต่างๆ ในการไปใช้บริการ เช่น เกิดความล่าช้าในการให้บริการของตัว เกิดความผิดพลาดของพนักงานออกตั๋วให้ลูกค้าซ้ำซ้อนกันเพราะพนักงานขายตัวยังทำงานด้วยมือ และถ้าจองตั๋วไปกลับหรือจองตั๋วขึ้นระหว่างทางพนักงานขายตัวยังต้องโทรศัพท์ไปขออนุญาตที่นั่งไว้ก่อนทำให้เสียเวลาค้นหาตั๋วคายนานและระบบเดิมให้บริการจองตั๋วล่วงหน้าได้เพียง 7 วันเพราะต้องเก็บข้อมูลลงในกระดาษแบบฟอร์มแผนผังการจองที่นั่ง ถ้าให้จองล่วงหน้าหลายวันข้อมูลก็จะมากขึ้นยากต่อการเก็บรักษา จะเห็นว่า การให้บริการในระบบการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ในปัจจุบันนั้นขาดความทันสมัยทำให้เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้นได้ ระบบงานเดิมนั้นมีการปฏิบัติงานโดยกระทำด้วยมือ ทำให้ประสิทธิภาพของการทำงานนั้นต้องขึ้นอยู่กับความละเอียดรอบคอบ และความรวดเร็วของพนักงานจำหน่ายตั๋ว แต่คนจากการวิเคราะห์ถึงปัญหาดังกล่าว จึงมีแนวคิดว่าจะทำการพัฒนาระบบใหม่มาใช้เพื่อช่วย แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบงานเดิม โดยการนำเอาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการทำงานมากขึ้น โดยการเขียนโปรแกรมออกแบบหน้าจอและฐานข้อมูลให้ง่ายต่อการใช้งานเพื่อสนองความต้องการของพนักงาน และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของงานทางด้านระบบการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ให้เพิ่มมากขึ้น โดยสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าคือสามารถจองตั๋วล่วงหน้าได้นานมากกว่า 7 วัน ช่วยแก้ปัญหาการออกตั๋วซ้ำซ้อนกันให้แก่ลูกค้า เพราะข้อมูลจะมีความทันสมัยตลอดเวลา สามารถให้บริการสอบถามเกี่ยวกับการเดินทาง และเที่ยวรถให้แก่ลูกค้าได้อย่าง สะดวกรวดเร็ว การจองตั๋ว การคืนตั๋ว การเปลี่ยนตั๋ว ทำได้ง่าย สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า ในภาวะปัจจุบันซึ่งเป็นภาวะที่มีการแข่งขันสูง ฉะนั้น ธุรกิจทัวร์จึงจำเป็นต้องมี การให้บริการที่มีประสิทธิภาพ และถ้ายังสามารถอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าได้มาก ก็จะยิ่งทำให้ธุรกิจทัวร์ประสบความสำเร็จได้มากขึ้น ดังนั้นจึงมีความ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการพัฒนาระบบการทำงานทางด้านจำหน่ายตั๋ว เพื่อทำการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงระบบการทำงานแบบเดิม คือ ทำงานด้วยมือมาเป็นระบบการทำงานโดยนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการทางด้านระบบการจำหน่ายตั๋ว เข้ามาช่วยเพื่อให้การทำงานมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประสิทธิภาพมากขึ้น จากการศึกษาขั้นต้นถึงขั้นตอนการดำเนินงานระบบปัจจุบันทำให้ทราบถึง ข้อดี - ข้อเสีย และปัจจัยสำคัญในการพัฒนาระบบ ดังนี้

ข้อดีของระบบปัจจุบัน สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. เป็นระบบการทำงานที่ง่าย ๆ มีโครงสร้างที่ไม่ซับซ้อน
2. เสียค่าใช้จ่ายน้อย
3. ไม่จำเป็นต้องใช้ พนักงานที่มีความรู้ ความสามารถมาก

ข้อเสียของระบบปัจจุบัน สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ระบบการทำงานมีความล่าช้า และเกิดความผิดพลาดได้ง่าย เป็นผลให้ลูกค้าเปลี่ยนไปใช้บริการตัวอื่นที่มีระบบการให้บริการทางด้านการจำหน่ายตัวที่ดีกว่า
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลยังจัดเก็บในรูปแบบของเอกสาร ซึ่งยากต่อการจัดเก็บและข้อมูลต่าง ๆ อาจเกิดการสูญหายได้ง่าย
3. เอกสารต่าง ๆ ต้องทำขึ้นมาหลายชุด เป็นการยุ่งยากและสิ้นเปลือง

ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาระบบ

บริษัทตัวนี้มีจุดประสงค์ในการพัฒนาระบบงานการจำหน่ายตัวรถตัว คือ เพื่อที่จะสามารถให้บริการแก่ลูกค้าได้สะดวกรวดเร็วขึ้น และลดปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติการของพนักงาน ที่อาจเป็นผลทำให้เกิดความเสียหายแก่ลูกค้าและบริษัทได้ ดังนั้น ในการพัฒนาระบบจะต้องประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญดังนี้

1. มีระบบการจำหน่ายตัวและพิมพ์ตัวโดยสารที่ถูกต้องรวดเร็ว
2. มีการจัดเก็บข้อมูลด้านการจำหน่ายตัวอย่างเป็นระเบียบ สามารถนำข้อมูลมาใช้งานได้ง่าย ข้อมูลมีความถูกต้อง
3. มีระบบการจัดทำรายงาน และแสดงรายงานได้ถูกต้องเหมาะสม สามารถแสดงผลได้ทั้งทางจอภาพและเครื่องพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในการจัดการระบบงานการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ครั้งนี้ มีแนวความคิดในการวิเคราะห์และการออกแบบระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้กับระบบงานจำหน่ายตั๋วมีความถูกต้อง สะดวกรวดเร็ว ในการจำหน่ายตั๋วให้กับลูกค้าสามารถจัดเก็บข้อมูลได้เป็นที่ถูกต้องเป็นระบบ และสามารถนำข้อมูลมาจัดทำเป็นรายงานได้สะดวกยิ่งขึ้น การปฏิบัติงานของระบบการจำหน่ายตั๋วนั้น มีกิจกรรมการทำงานในฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องคือ ลูกค้า พนักงานจำหน่ายตั๋ว พนักงานบัญชี และคอมพิวเตอร์ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงกิจกรรมในฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการจำหน่ายตั๋ว

ฝ่าย(Entities)	กิจกรรม(Activities)
พนักงานบัญชี	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบยอดเงินค่าโดยสารกับเงินค่าโดยสารที่ได้รับ- บันทึกและแก้ไขข้อมูลในกรณียอดเงินค่าโดยสารกับเงินที่ได้รับมาไม่ถูกต้อง- จัดทำรายงานส่งให้แก่ผู้บริหาร
คอมพิวเตอร์	<ul style="list-style-type: none">- บันทึกข้อมูลการเดินทางของลูกค้าลงในแฟ้มข้อมูลรายละเอียดการเดินทางของลูกค้า- คำนวณอัตราค่าโดยสาร- แสดงข้อมูลต่าง ๆ ของรถทัวร์ออกมาทางหน้าจอ- ทำการแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ในแฟ้มข้อมูลกรณีที่ยกเลิกหรือมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในการเดินทางของลูกค้า- พิมพ์ตั๋วโดยสารและเก็บบันทึกข้อมูลลูกค้าไว้ในแฟ้มข้อมูล- พิมพ์รายงานสรุปยอดการจำหน่ายตั๋วประจำเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะในหน่วยงานที่ออกเอกสารนี้ ไม่ควรเผยแพร่ไปยังหน่วยงานอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ฝ่าย(Entities)	กิจกรรม(Activities)
ลูกค้า	- ให้ข้อมูลการเดินทางที่ต้องการแก่พนักงานจำหน่ายตั๋ว - เลือกที่นั่งที่ต้องการ
พนักงานจำหน่ายตั๋ว	- สอบถามข้อมูลการเดินทางของลูกค้า - พิมพ์ข้อมูลรายละเอียดของลูกค้าลงเทอร์มินัล - ออกตั๋วโดยสารให้แก่ลูกค้า - แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลผ่านทางเทอร์มินัล กรณีที่ลูกค้าต้องการยกเลิกการเดินทางหรือเปลี่ยนแปลงการเดินทาง - รวบรวมเงินค่าโดยสารส่งให้แก่พนักงานบัญชี ของบริษัท

การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบเป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาขั้นต้นมาทำการวิเคราะห์ โดยนำเครื่องมือต่าง ๆ เช่น ผังการไหลเวียนข้อมูล เข้ามาช่วยในการรวบรวมรายละเอียดเพื่อจัดทำเป็นเอกสารในการศึกษา

ระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการสำหรับการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. งานบริการจำหน่ายตั๋ว ทำหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลการจำหน่ายตั๋วประจำวันและจำหน่ายตั๋วล่วงหน้า เมื่อมีลูกค้าเข้ามาใช้บริการ และจัดพิมพ์ตั๋วโดยสารให้แก่ลูกค้า

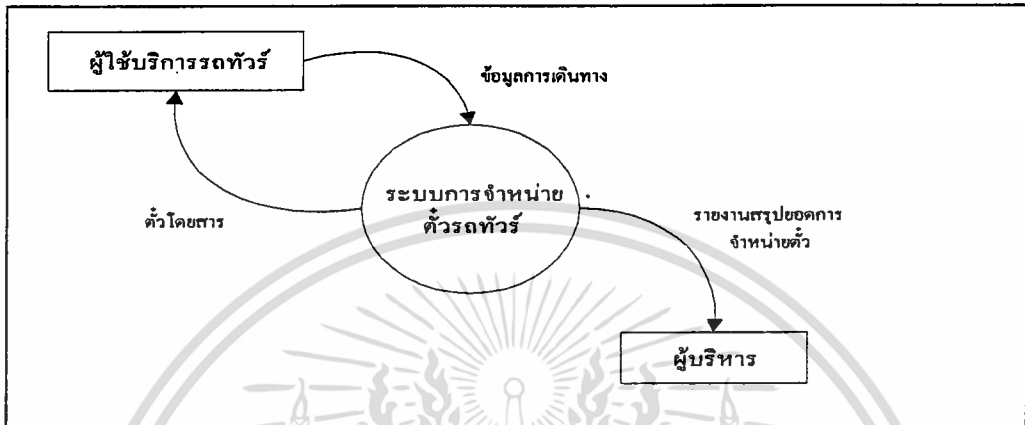
2. งานบริการคืนตั๋ว ทำหน้าที่ให้บริการแก่ลูกค้า เมื่อลูกค้าต้องการยกเลิกการเดินทางหรือต้องการเปลี่ยนแปลงการเดินทาง โดยทำการลบข้อมูลรายละเอียดการเดินทางของลูกค้าออกจากฐานข้อมูล

3. การออกรายงาน ทำหน้าที่ในการคำนวณยอดเงินและจำนวนตั๋วที่จำหน่ายพร้อมกับการจัดทำรายงานการจำหน่ายตั๋ว เสนอต่อฝ่ายการเงินและเสนอต่อผู้บริหาร

รายละเอียดรวมของระบบ ดังภาพที่ 3 นี้เป็นระบบการจัดการงานด้านการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ โดยข้อมูลที่เข้ามาในระบบการจำหน่ายตั๋วเป็นข้อมูลการเดินทางของลูกค้า เช่นวันที่-เวลาต้นทาง-ปลายทาง ในการเดินทาง เป็นต้น จากนั้นระบบจะทำการออกตั๋วโดยสารให้แก่ผู้ใช้บริการ

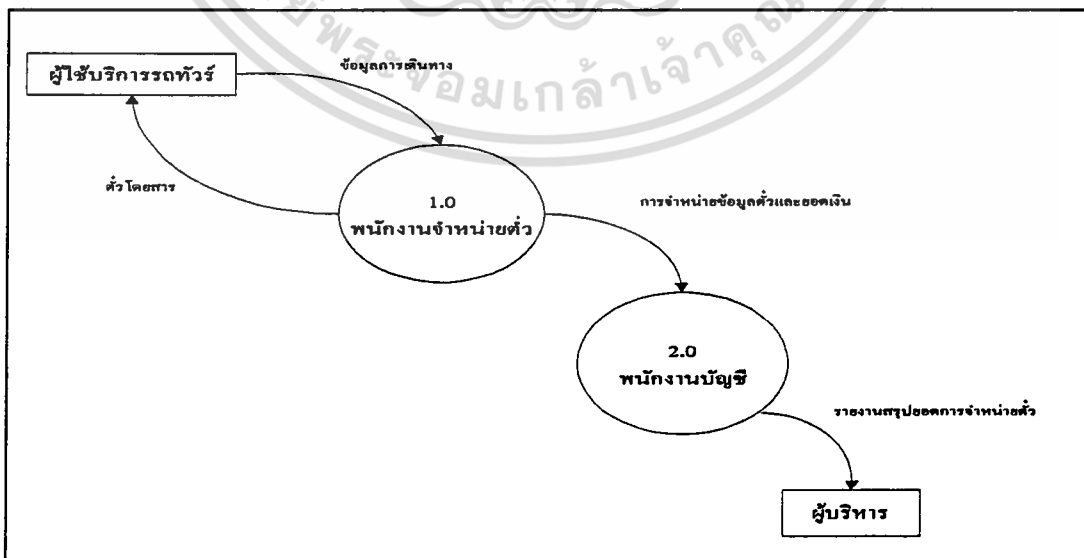
เอกสารต้นฉบับเอกสารที่ส่งมอบให้บริษัท ให้ส่งคืนเพื่อใช้ในการปรับปรุงระบบงาน เมื่อผู้ใช้งานมีการนำข้อมูลไปใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถทัวร์ หรือลูกค้าเพื่อเป็นหลักฐาน ในการมาใช้บริการ จากนั้นระบบ จะทำการตรวจเช็คยอดเงิน กับข้อมูลการจำหน่ายตั๋วแล้วจัดทำรายงานสรุปยอดการจำหน่ายตั๋วโดยเสนอต่อผู้บริหาร เพื่อให้ผู้บริหารใช้เป็นข้อมูลในการบริหารงานต่อไป



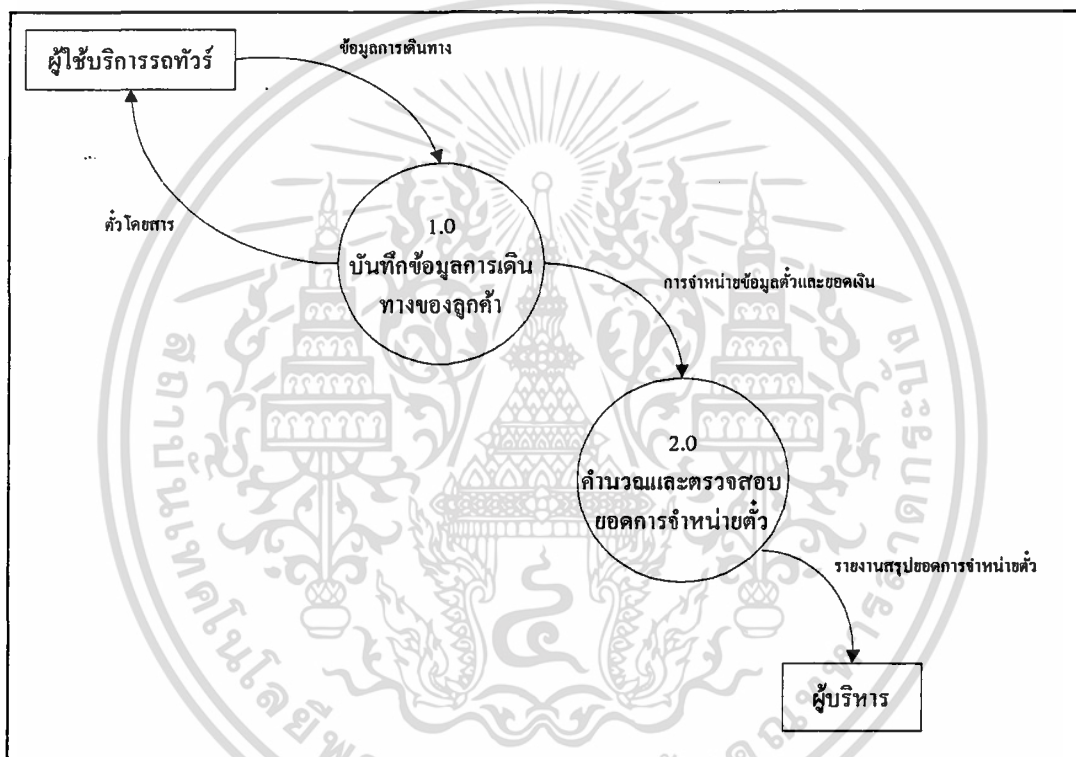
ภาพที่ 3 ผังรายละเอียดรวมของระบบ

บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังภาพที่ 4 ซึ่งส่วนที่ 1 คือพนักงานจำหน่ายตั๋วโดยสารจะได้รับข้อมูลการเดินทางจากลูกค้า จากนั้นทำการส่งผ่านข้อมูลตั๋วโดยสารที่จำหน่ายได้ และยอดเงินไปยังพนักงานบัญชี แล้วทำการส่งผ่านข้อมูลกลับไปยังลูกค้าโดยการออกตั๋วโดยสารให้แก่ลูกค้า ส่วนที่ 2 คือ พนักงานบัญชีจะทำหน้าที่ในส่วนองงานบัญชีก่อน แล้วทำการส่งผ่านข้อมูลโดยการจัดทำรายงานสรุปยอดการจำหน่ายตั๋วเสนอไปยังผู้บริหาร ซึ่งสามารถดูรายละเอียดในภาคผนวก ข.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 4 ผังการไหลเวียนข้อมูลทางกายภาพ
 ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

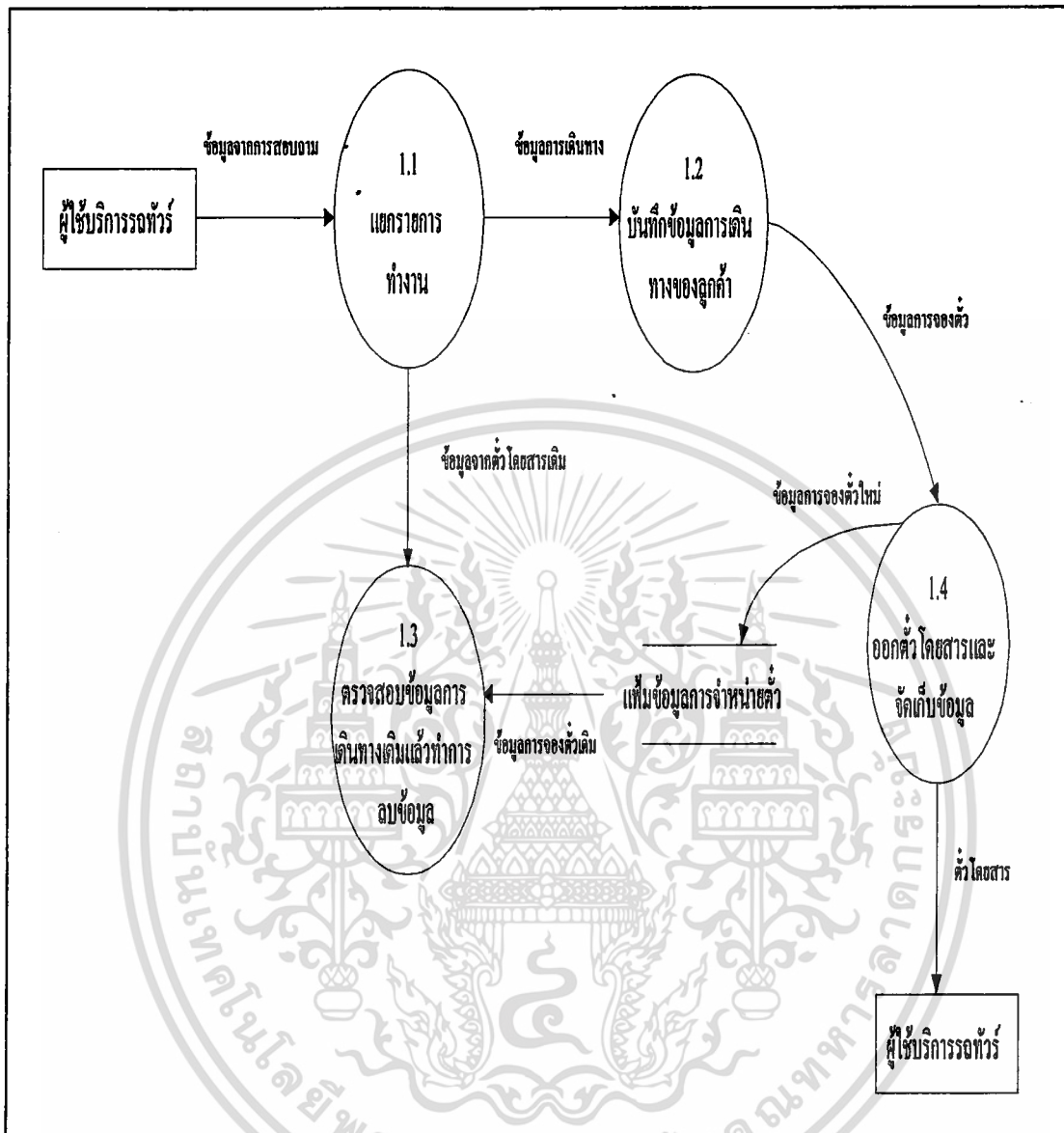
เมื่อมีลูกค้าเข้ามาใช้บริการทัวร์ ลูกค้าจะต้องให้ข้อมูลการเดินทางแก่พนักงานจำหน่ายตั๋ว เพื่อให้พนักงานทำการบันทึกข้อมูลลงไปในแฟ้มข้อมูล จากนั้นพนักงานจะทำการออกตั๋วโดยสารให้แก่ลูกค้า แล้วทำการส่งข้อมูลการจำหน่ายตั๋วและยอดเงิน ไปให้พนักงานบัญชี เพื่อทำการคำนวณและตรวจสอบยอดเงินกับข้อมูลการจำหน่ายตั๋ว แล้วจึงจัดทำรายงานสรุปยอดการจำหน่ายตั๋ว เสนอต่อผู้บริหารต่อไปดังภาพที่ 5 ส่วนรายละเอียดของกระบวนการสามารถดูได้ในภาคผนวก ข.



ภาพที่ 5 ผังรายละเอียดการไหลข้อมูลเชิงตรรกะ

1. งานฝ่ายจำหน่ายตั๋ว ในการบริการจำหน่ายตั๋วพนักงานจำหน่ายตั๋วจะสอบถามความต้องการและข้อมูลการเดินทางจากลูกค้าแล้วแยกรายการทำงาน เมื่อลูกค้าต้องการซื้อตั๋วโดยสาร พนักงานก็จะทำการบันทึกข้อมูลการเดินทาง ของลูกค้า แล้วออกตั๋วโดยสารให้แก่ลูกค้า และเก็บข้อมูลการจองตั๋วลงในแฟ้มข้อมูลการจำหน่ายตั๋ว แต่ถ้าลูกค้าต้องการยกเลิกการเดินทางหรือคืนตั๋ว พนักงานก็จะตรวจสอบข้อมูลการเดินทางเดิม จากแฟ้มข้อมูล กับตั๋วโดยสารเดิม เมื่อถูกต้องตรงกันก็จะทำการลบข้อมูลการจองตั๋วเดิมออกจากแฟ้มข้อมูล

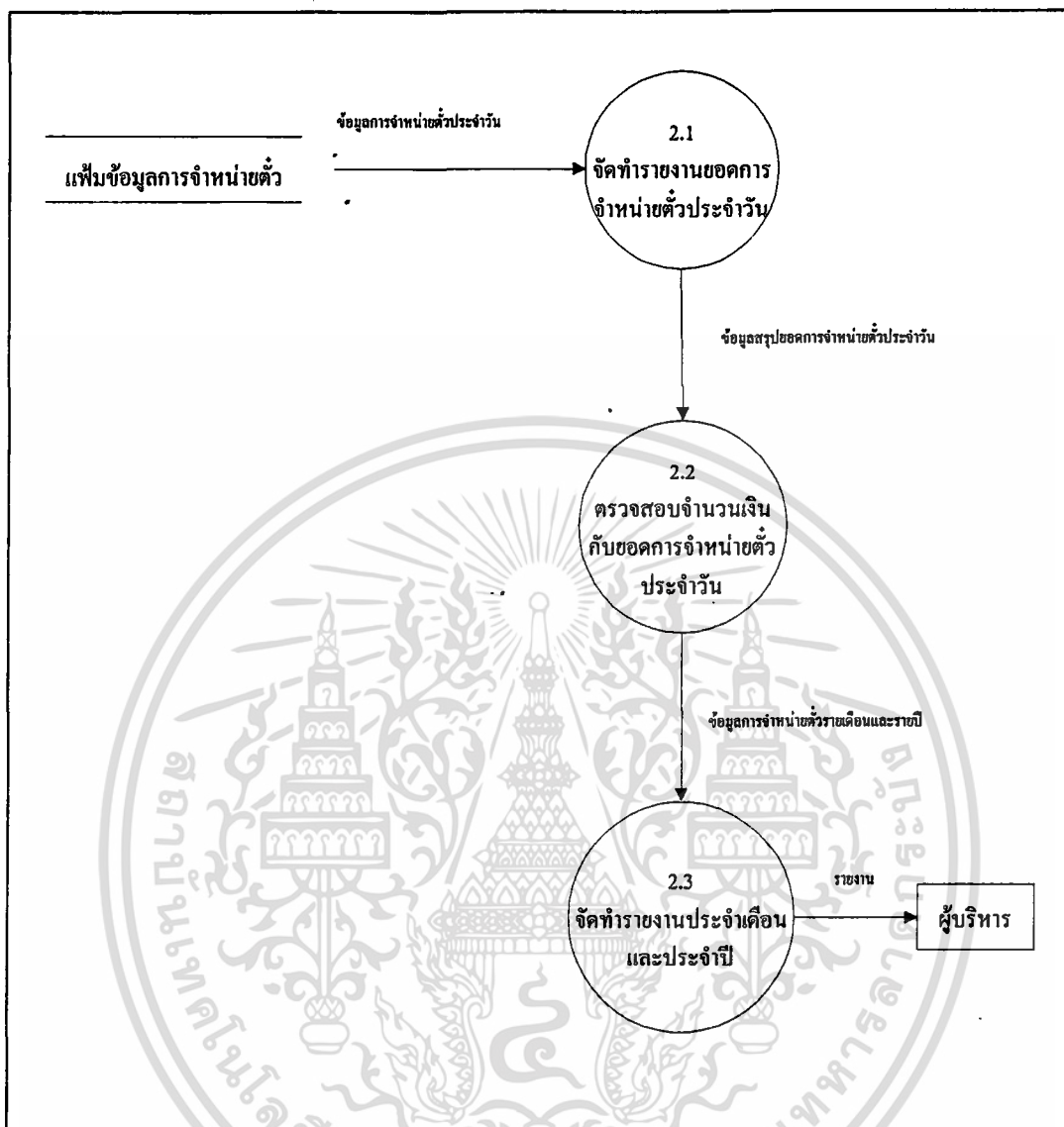
สามารถเขียนทิศทางการไหลของข้อมูล(Data Flow)ได้ดังภาพที่ 6 และดูรายละเอียดเอกสารของกระบวนการได้ในภาคผนวก ข. ซึ่งงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6 ผังการไหลเวียนข้อมูลของการทำงานในฝ่ายจำหน่ายตั๋ว

2. งานจำหน่ายตั๋วในฝ่ายบัญชีและการเงิน พนักงานบัญชีจะจัดทำรายงานสรุยอดการจำหน่ายตั๋วประจำวัน โดยนำข้อมูลมาจากเพิ่มข้อมูลการจำหน่ายตั๋ว จากนั้นทำการตรวจสอบจำนวนเงินจากการจำหน่ายตั๋วกับตัวเลขยอดเงินการจำหน่ายตั๋วประจำวัน ในรายงานประจำวันแล้วทำการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานประจำเดือน และรายงานประจำปี เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารต่อไป

ซึ่งสามารถเขียนทิศทางการไหลของข้อมูลได้ดังภาพที่ 7 และสามารถดูรายละเอียดกระบวนการได้ในภาคผนวก ข. การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7 ผังการไหลเวียนข้อมูลของการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายตัวในฝ่ายบัญชี-การเงิน

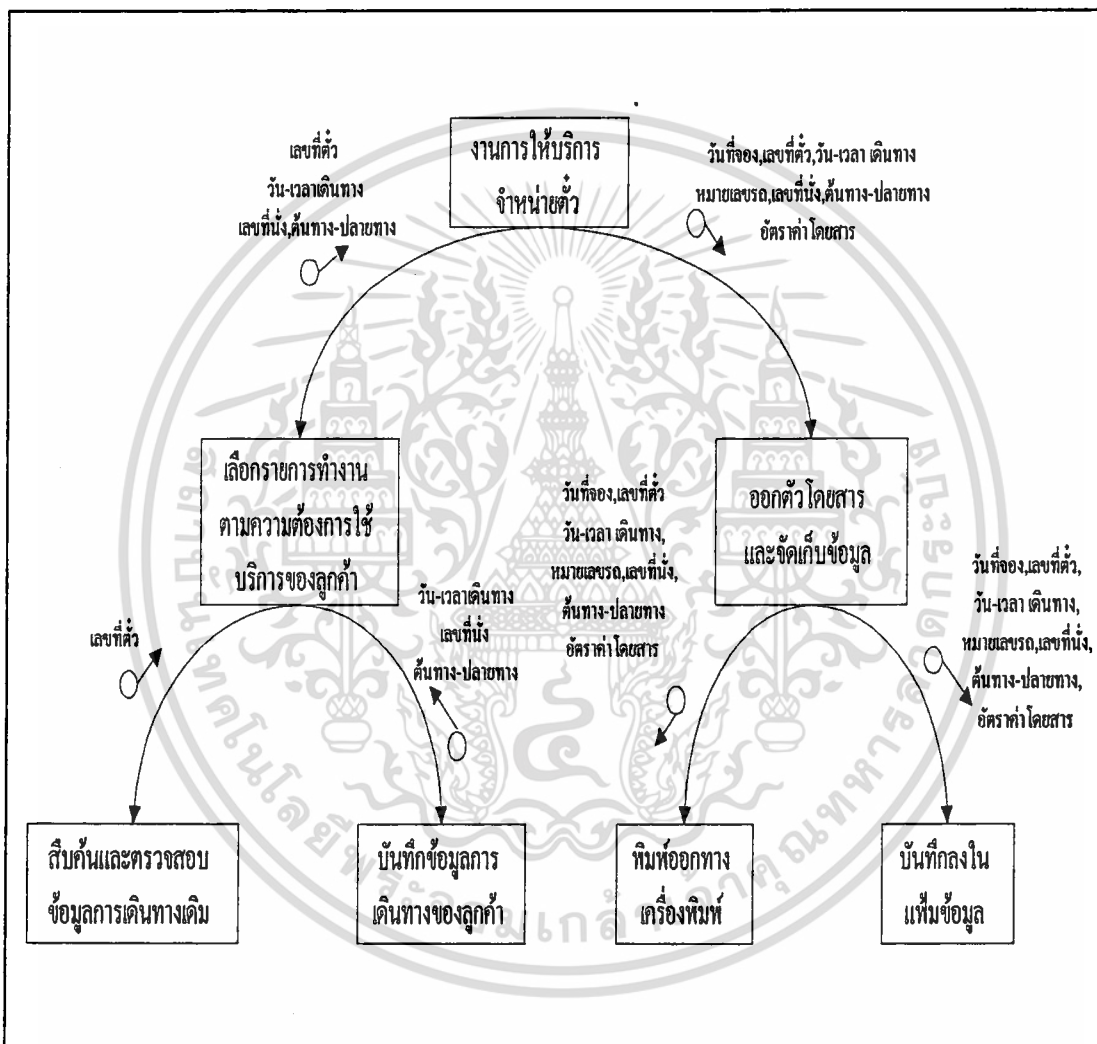
การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบเป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องจากการวิเคราะห์ระบบ สำหรับการออกแบบระบบงานการจำหน่ายตัวนี้ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์รายงานด้านการจำหน่ายตัวมาทำการออกแบบ โดยใช้ผังโครงสร้าง และผังงาน เป็นเครื่องมือช่วยในการออกแบบระบบ ในการออกแบบระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการ สำหรับการจำหน่ายตัวรถทัวร์นั้น แบ่งออกเป็น การออกแบบการรับข้อมูล การออกแบบส่วนแสดงผลทางหน้าจอ และการออกแบบส่วนแสดงผลทาง

เครื่องมือ

เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

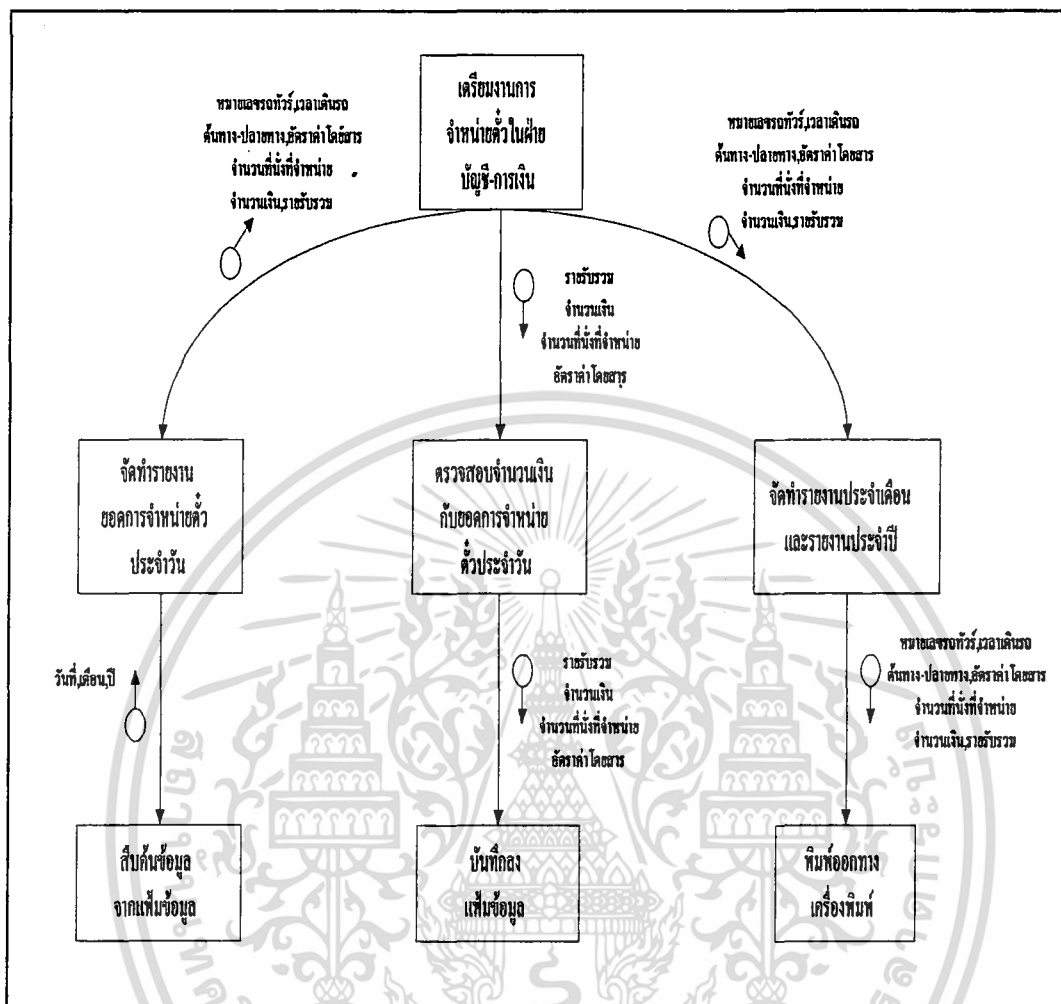
ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบการจำหน่ายตั๋ว แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้
 ขั้นตอนที่ 1 เลือกรายการทำงานว่าลูกค้าต้องการใช้บริการจองตั๋ว หรือการคืนตั๋ว และเปลี่ยนแปลง
 การเดินทาง ขั้นตอนที่ 2 คือ ทำการออกตั๋วโดยสารให้แก่ลูกค้า และบันทึกจัดเก็บข้อมูลลงใน
 แฟ้มข้อมูลการจำหน่ายตั๋ว ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 ผัง โครงสร้างรายงานการจำหน่ายตั๋ว

ระบบงานการจำหน่ายตั๋วในฝ่ายบัญชี-การเงิน ดังภาพที่ 9 มีขั้นตอนการดำเนินงาน
 ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 จัดทำรายงานขอการจำหน่ายตั๋วประจำวัน โดยทำการสืบค้นข้อมูลจากแฟ้ม
 ข้อมูล ขั้นตอนที่ 2 ทำการตรวจสอบจำนวนเงิน กับขอการจำหน่ายตั๋วประจำวัน แล้วบันทึกลง
 แฟ้มข้อมูล และขั้นตอนที่ 3 นำข้อมูลจากรายงานประจำวันมาจัดทำเป็นรายงานประจำเดือน และ
 รายงานประจำปี แล้วพิมพ์ออกมาทางเครื่องพิมพ์ เพื่อเสนอต่อผู้บริหาร

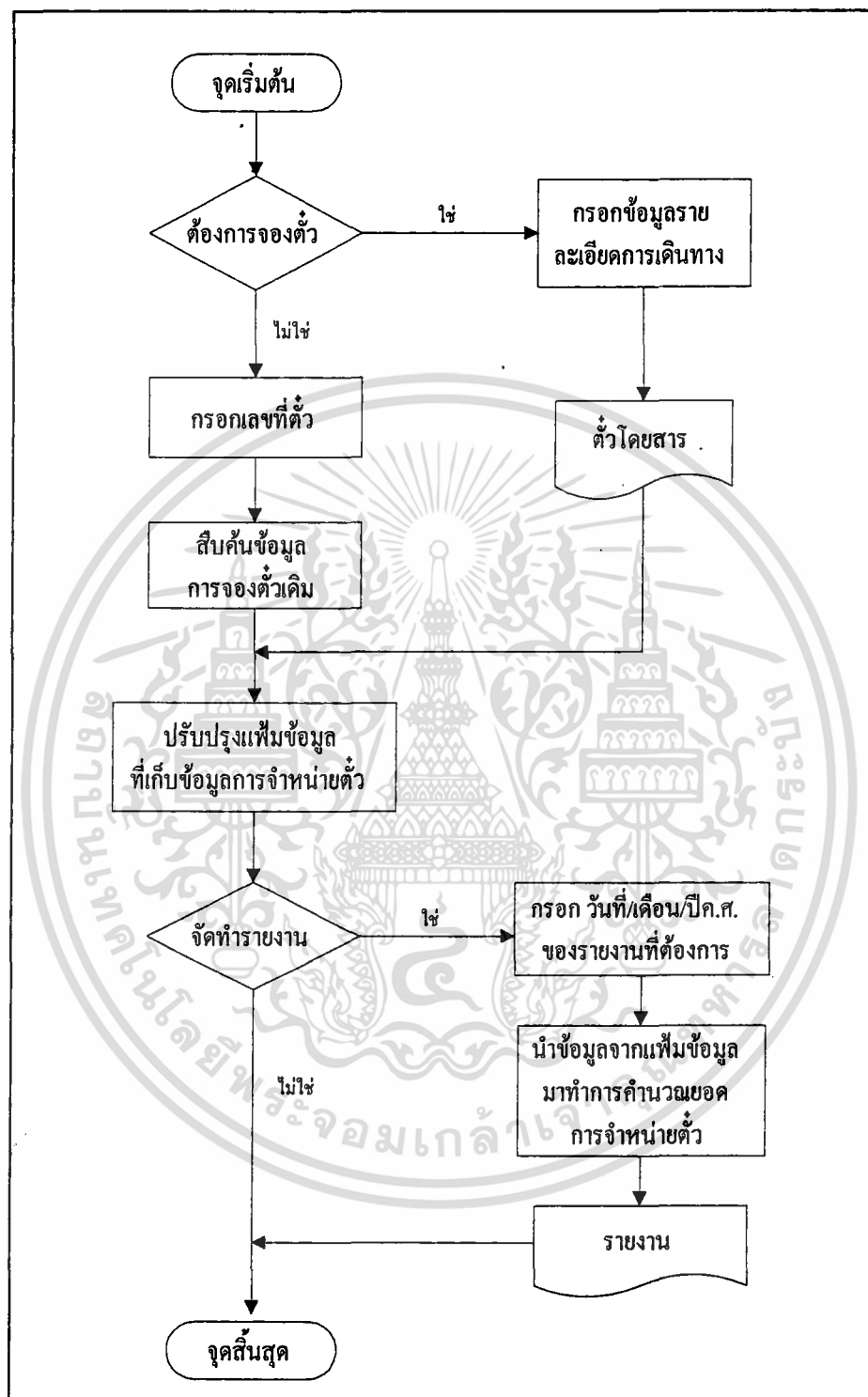
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ประโยชน์เฉพาะเท่านั้น ขอสงวนสิทธิ์ในนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9 ผังโครงสร้างระบบงานการจำหน่ายตัว ฝ่ายบัญชี-การเงิน

เมื่อมีลูกค้าเข้ามาใช้บริการพนักงานจำหน่ายตัวจะเลือกกรายการทำงาน ตามความต้องการ ใช้บริการของลูกค้า คือ กรณีที่ลูกค้าต้องการจองตั๋ว หรือซื้อตั๋วรถ พนักงานจะทำการกรอกข้อมูลรายละเอียดการเดินทาง แล้วออกตั๋วโดยสารให้แก่ลูกค้า จากนั้นทำการเก็บข้อมูลจากการจำหน่ายตัวลงแฟ้มข้อมูล ส่วนกรณีที่ลูกค้าต้องการนำตั๋วมาคืน พนักงานจำหน่ายตัวก็จะกรอกเลขที่เดิม เพื่อทำการคืนข้อมูลการจำหน่ายตัวเดิมจากแฟ้มข้อมูล ที่เก็บข้อมูลจากการจำหน่ายตัว โดยการลบข้อมูลของตั๋วที่ต้องการคืนออกจากแฟ้มข้อมูล และถ้าหากกรณีที่พนักงานต้องการจัดทำรายงานประจำวัน รายงานประจำเดือนหรือรายงานประจำปี ก็จะต้องกรอกข้อมูลของ วันที่ - เดือน - ปี ค.ศ. ของรายงานที่ต้องการ จากนั้นระบบการทำการดึงข้อมูลจากแฟ้มมุลมาทำการคำนวณยอดการจำหน่ายตัวเพื่อเสนอออกมาเป็นรายงาน แต่ถ้าพนักงานยังไม่ต้องการจัดทำรายงาน ก็

จะสิ้นสุดการทำงานของระบบการจำหน่ายตัว ดังภาพที่ 10 นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของ บริษัท ไทยแอร์เอเชีย จำกัด หากมีการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 10 ฟังงานขั้นตอนการดำเนินงานของระบบการจำหน่ายตัวรถทัวร์

ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการสำหรับการจัดจำหน่ายตัวรถทัวร์นั้น จะต้องมีการออกแบบหน้าจอของโปรแกรมให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้งานได้ง่าย มีความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงานยิ่งขึ้น และสามารถช่วยแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นได้ ในภาคผนวก ง. โยและนอกการค่า แม้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนั้นระบบยังต้องมีการจัดเก็บข้อมูลการจำหน่ายตัว โดยต้องมีการออกแบบเพิ่มข้อมูลให้มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบระเบียบ ไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน สามารถนำข้อมูลมาใช้งานได้ง่ายทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล และข้อมูลมีความถูกต้องทันสมัยในการใช้งาน สำหรับเพิ่มข้อมูลของระบบการจำหน่ายตัวรถทัวร์ สามารถดูรายละเอียดของข้อมูลที่ใช้ได้ ในภาคผนวก ก.

ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่

โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจำหน่ายตัวรถทัวร์นั้น ประกอบด้วยการทำงานหลัก ๆ 3 ด้าน คือ การจำหน่ายตัว การคืนตัว และการออกรายงาน สำหรับขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานใหม่ จะเริ่มต้นที่งานด้านการจำหน่ายตัวในแต่ละวันให้แก่ลูกค้า และจบขั้นตอนการดำเนินงานคือการออกรายงานให้แก่ผู้บริหาร

งานทางด้านการจำหน่ายตัวรถทัวร์ มีลักษณะการทำงาน คือ พนักงานจะสอบถามรายละเอียดการเดินทางจากลูกค้า แล้วทำการป้อนข้อมูลลงไปในหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยใช้เมาส์คลิกเลือกรายการต่างๆตามที่ลูกค้าต้องการ เมื่อป้อนข้อมูลรายละเอียดการเดินทางเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลต่างๆจะแสดงขึ้นยังหน้าจอเพื่อทบทวนความถูกต้องอีกครั้ง แล้วจึงทำการออกตัวให้แก่ลูกค้า โดยการสั่งพิมพ์ตัวได้เลขทางหน้าจอ

งานทางด้านการคืนตัว พนักงานจะเลือกการทำงาน คือการคืนตัวจากการทำงานเมนูหลัก แล้วจะทำการป้อนข้อมูล คือเลขที่ตัวโดยสารที่ต้องการคืนลงไป โดยใช้คีบอร์ด จากนั้นข้อมูลรายละเอียดการเดินทางที่เคยบันทึกไว้ในฐานข้อมูลก็จะถูกดึงขึ้นมาโชว์ทางด้านหน้าจอ เมื่อต้องการคืนตัวก็คลิกเลือกรายการตกลงได้เลย เป็นอันเสร็จขั้นตอนการคืนตัว

หากลูกค้าต้องการเปลี่ยนแปลงการเดินทาง หรือต้องการเปลี่ยนตัว พนักงานก็จะทำการคืนตัวเดิมก่อน จากนั้นจึงทำการจองตัวใหม่ตัว แล้วพิมพ์ตัวใหม่ให้แก่ลูกค้า

การออกรายงาน พนักงานสามารถเลือกดูรายงานได้จากเมนูการทำงานหลักโดยเลือกรายการรายงาน ซึ่งรายงานนั้นจะแบ่งย่อยออกเป็น 3 ประเภท คือรายงานประจำวัน รายงานประจำเดือน และรายงานประจำปี ซึ่งสามารถเลือกดูรายงานทั้งสามประเภทได้จากการใช้เมาส์คลิกเลือกปุ่มทางหน้าจอ และสามารถสั่งพิมพ์รายงานออกทางเครื่องพิมพ์ โดยรายงานประจำวันพนักงานจำหน่ายตัวนั้นจะต้องส่งให้แก่ฝ่ายการเงินพร้อมกับรายรับในการจำหน่ายตัวแต่ละวัน ส่วนรายงานประจำเดือนและรายงานประจำปีจะจัดทำเสนอต่อผู้บริหาร เพื่อให้ผู้บริหารได้ทราบถึงผลสรุปในการดำเนินงานและเป็นข้อมูลในการศึกษาถึงแนวโน้มของกิจการต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อความที่กล่าวมาข้างต้น เป็นการกล่าวถึงขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ของระบบการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ จะเห็นว่า ระบบถูกออกแบบให้มีลักษณะที่ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่าย เกิดความรวดเร็วและถูกต้องในการปฏิบัติงาน

ผลการทดสอบและอภิปรายผล

จากการพัฒนาโปรแกรมในครั้งนี้ผลการทดสอบโปรแกรมที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นพบว่า

1. โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนั้นสามารถจะช่วยแก้ไขปัญหา การทำงานผิดพลาดของพนักงานจำหน่ายตั๋ว ในการที่พนักงานออกตั๋วซ้ำซ้อนกันให้แก่ลูกค้า เพราะโปรแกรมนี้ถูกออกแบบให้มีระบบการใช้งานที่เป็นขั้นตอน พนักงานไม่สามารถที่จะทำงานข้ามขั้นตอนได้ โดยการทำปุ่มป้องกันไว้ให้ไม่สามารถคลิกเพื่อทำงานได้ และมีหน้าจอแสดงข้อความเตือนขึ้นมาหากมีการทำงานผิดพลาด จึงเป็นการเตือนให้พนักงานทราบเวลาที่พนักงานเกิดการทำงานผิดพลาด แล้วโปรแกรมจะมีการแสดงผลการทำงานออกมาทางหน้าจอ ซึ่งมีความแตกต่างไปจากข้อมูลเดิม คือระบบกระทำการด้วยมือ เมื่อเกิดการผิดพลาดก็ไม่อาจทราบได้ในขณะนั้น เช่น ออกตั๋วให้ลูกค้า 2 คนเป็นเลขที่นั่งเดียวกัน เพราะพนักงานเขียนเลขที่นั่งลงไปในตัวผิด ทำให้เกิดปัญหาขึ้นกับลูกค้าในวันเดินทางลูกค้าที่ประสบกับปัญหาเช่นนี้ก็จะเกิดความไม่พอใจ อันเป็นผลให้เกิดความเสียหายต่อชื่อเสียงของบริษัทได้ ซึ่งระบบใหม่นี้จะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวได้ เพราะการออกตั๋วโดยสารจะออกโดยการเรียกข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ แล้วสั่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ตั๋วที่ได้ก็จะมี ความถูกต้อง

2. ระบบใหม่ที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นมา นี้ เป็นการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยจัดการงาน ทางด้านการจำหน่ายตั๋ว ซึ่งงานทางด้านนี้มีข้อมูลเป็นจำนวนมากที่จะต้องทำการจัดเก็บ โปรแกรมที่ทำการพัฒนาขึ้น สามารถจะเก็บข้อมูลได้ในปริมาณสูงกว่าในการทำงานในระบบปัจจุบันทำให้ การจองตั๋วล่วงหน้า ซึ่งแต่เดิมสามารถจองได้ไม่เกิน 7 วัน แต่สำหรับโปรแกรมในระบบใหม่นี้จะ เพิ่มขอบเขตการจองตั๋วล่วงหน้า ทำให้สามารถจองตั๋วล่วงหน้าได้ก่อนหน้าวันเดินทางจริงมากกว่า 7 วัน เป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าได้มากขึ้น และการเก็บข้อมูลก็จะเป็นระบบระเบียบ มากยิ่งขึ้น ไม่ทำให้ข้อมูลเกิดความเสียหาย สามารถนำข้อมูลมาใช้งานได้ง่าย ทำให้ผลการดำเนินงานในระบบใหม่นี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ผลการทดสอบ ในการพัฒนาระบบครั้งนี้พบว่าโปรแกรมที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นมา นี้ สามารถจะทำการประมวลผลข้อมูลทางด้านการจำหน่ายตั๋ว แล้วจัดทำเป็นรายงานสรุปยอดการจำหน่ายตั๋วประจำวัน ประจำเดือน และประจำปีได้ ซึ่งในรายงานประจำปีสามารถแสดงผลด้วย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กราฟแท่ง ทำให้เห็นการเปรียบเทียบถึงผลการดำเนินงานของบริษัทได้ชัดเจนยิ่งขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการวิเคราะห์ และการวางแผนการดำเนินงานต่อไป จากผลการทดสอบสามารถออกรายงานได้ทั้งทางจอภาพและเครื่องพิมพ์ ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ระบบ ทำให้สามารถใช้งานได้ง่ายสะดวกรวดเร็ว ในระบบเดิมนั้นถ้าจะทำการออกแบบรายงานต้องใช้เวลามากในการไปค้นหาข้อมูลที่ถูกจัดเก็บไว้ในรูปของเอกสาร แล้วให้พนักงานมาทำการเขียนสรุปออกมาเป็นรายงานอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งก็อาจเกิดความผิดพลาดได้ง่าย บางครั้งข้อมูลเกิดการสูญหาย จึงทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่ตรงกับความเป็นจริง และเกิดความล่าช้าในการทำงาน

ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงระบบงานการจำหน่ายตัวจากระบบเดิมมาเป็นระบบใหม่ที่ทำให้การพัฒนาขึ้น โดยการนำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามา ใช้ในการจัดการงานทางด้านการจำหน่ายตัวรถทัวร์นั้น สามารถจะช่วยแก้ปัญหาและข้อผิดพลาดบางอย่างที่พบในระบบปัจจุบันได้ และทำให้การดำเนินงานของระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าระบบเดิม เป็นการประหยัดทรัพยากรต่าง ๆ เช่น กระดาษ บุคลากร เป็นต้น และการที่จะทำให้ระบบใหม่นี้มีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพดีขึ้น ควรมีการจัดฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่หรือพนักงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการเพิ่มความรุ้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการทำงานในระบบใหม่ให้ถูกต้องชัดเจน จะทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานในระบบใหม่ได้อย่างถูกต้อง การทำงานเกิดประสิทธิภาพมีความทันสมัยยิ่งขึ้น

การอภิปรายถึงผลการทดสอบระบบใหม่ที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นมา นี้ จะแสดงผลที่ได้ดัง

ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการอภิปรายผลการทดสอบระบบ

การอภิปรายผล	ระบบเก่า	ระบบใหม่
ทางด้านการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทำงานด้วยมือในการปฏิบัติงานด้านจำหน่ายตัว และการออกตัวให้แก่ลูกค้า - เกิดข้อผิดพลาดได้ง่ายจากการทำงานของพนักงาน - ระบบการทำงานไม่มีความทันสมัย ล่าช้า - อาจเกิดความผิดพลาดได้ในการออกตัวโดยสาร 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการปฏิบัติงานทางด้านการจำหน่ายตัวและการออกตัวให้แก่ลูกค้า - สามารถช่วยลดปัญหาการทำงานผิดพลาดของพนักงานได้ - เป็นระบบที่ใช้งานได้ง่าย มีหน้าจอที่สวยงาม ทำงานได้รวดเร็ว - ออกตัวโดยสารได้อย่างถูกต้องรวดเร็วและสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 (ต่อ)

การอภิปรายผล	ระบบเก่า	ระบบใหม่
<p>ทางด้านกร ออกรายงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ยุ่งยากในการค้นหาและสรุปผลข้อมูล - ใช้เวลามาก - ต้องใช้พนักงานทำการเขียนข้อมูลต่างๆแล้วจึงจัดพิมพ์อีกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - สะดวกรวดเร็ว สามารถดูรายงานได้จากหน้าจอได้เลย - ใช้เวลาน้อย - สั่งพิมพ์จากหน้าจอให้ออกมาทางเครื่องพิมพ์ได้ทันที
<p>ทางด้านข้อมูล</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บในรูปแบบเอกสาร - ข้อมูลมีจำนวนมาก ไม่มีระบบในการจัดเก็บ - มีการนำข้อมูลไปใช้งานน้อยมากเพราะการประเมินผลข้อมูลทำได้ยาก 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บในรูปแบบแฟ้มข้อมูล - มีระบบการจัดข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ - มีการนำข้อมูลไปใช้งานมากขึ้นเพราะการประมวลผลเพื่อนำไปใช้งานทางด้านอื่น ๆ ทำได้ง่าย

อุปสรรคและข้อจำกัด คือ จากการศึกษา การออกแบบและการพัฒนาโปรแกรม พบว่าระบบคอมพิวเตอร์เพื่อจัดการสำหรับการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ ที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นมา ยังมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ ในการที่จะนำระบบนั้นมาใช้ในการทำงานอย่างแท้จริง ด้วยเหตุที่ว่าในการเข้าไปทำการศึกษาระบบงานปัจจุบันนั้นผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถให้ข้อมูลต่าง ๆ ได้มากนัก ข้อมูลของบริษัทส่วนใหญ่ไม่สามารถเปิดเผยได้ ทำให้การศึกษาและการออกแบบทำได้ยาก ผู้ศึกษาต้องใช้ประสบการณ์และการสังเกต ในการตั้งสมมติฐานเพื่อป้องกันมิให้เกิดข้อผิดพลาดกับโปรแกรมมากเกินไป

ดังนั้นการออกแบบรายงานที่ผู้ศึกษาได้จัดทำขึ้นมาจากระบบการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์นั้น เป็นการตั้งสมมติฐานของผู้ศึกษาเองว่าในรายงานสรุปยอดการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์นั้นควรจะประกอบไปด้วยข้อมูลใด เนื่องจากการที่ได้เข้าไปศึกษาหาข้อมูล ของการปฏิบัติงานในระบบปัจจุบันทางด้านกรจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ พนักงานงานไม่สามารถเปิดเผยข้อมูลของตัวอย่างรายงานหรือข้อมูลใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรบริหารงานของบริษัทได้เลย เนื่องจากเกรงว่าจะมีผลต่อการ

เอกสารดำเนินงานของบริษัท แต่จากการสัมภาษณ์พนักงานทราบว่า ข้อมูลที่ได้รับจากการดำเนินงานทาง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านการจำหน่ายตั๋ว ส่วนใหญ่แล้วจะนำไปทำการสรุปเป็นยอดเงินรวมทั้งจำหน่ายได้ในแต่ละวัน และในแต่ละเดือนก็จะทำการสรุปยอดอีกครั้งเพื่อให้ผู้บริหารตรวจสอบ ผู้ศึกษาจึงทำการวิเคราะห์ จากข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วจัดทำระบบรายงานขึ้น โดยรายงานแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ รายงานสรุปยอดการจำหน่ายตั๋วประจำวัน รายงานสรุปยอดการจำหน่ายตั๋วประจำเดือน และรายงานสรุปยอดการจำหน่ายตั๋วประจำปี ซึ่งรายงานที่ผู้บริหารต้องการใช้งานจริง ๆ แล้ว อาจไม่เป็นเช่นนี้ หรืออาจมีมากกว่านี้ก็ได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาระบบการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ของบริษัททันจิตต์ทัวร์ พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานในระบบปัจจุบัน ได้แก่ การทำงานผิดพลาดของพนักงานจำหน่ายตั๋วเป็นส่วนใหญ่ เพราะระบบการทำงานปัจจุบันเป็นการกระทำด้วยมือทั้งหมด จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน บางครั้งพนักงานทำงานผิดพลาดออกตั๋วให้ลูกค้าซ้ำซ้อนกัน ก่อให้เกิดปัญหาที่สร้างความเสียหายให้แก่ลูกค้าที่มาใช้บริการการเดินทางกับบริษัท และในระบบปัจจุบันนั้นจะมีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร ซึ่งก่อให้เกิดความยุ่งยากในการจัดเก็บ เนื่องจากข้อมูลมีจำนวนมาก การประมวลผลข้อมูล และการจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานเพื่อเสนอต่อผู้บริหาร ในปัจจุบันก็ยังมี เพียงแต่ในบางครั้งถ้าผู้บริหารต้องการจะดูรายงาน ก็จะทำให้พนักงานทำการค้นข้อมูลที่ได้เก็บไว้ในรูปของเอกสารออกมาดูซึ่งข้อมูลจะมีจำนวนมาก และเป็นข้อมูลที่ยังไม่ได้ทำการประมวลผลและสรุปออกมา ทำให้ผู้บริหารต้องใช้เวลามากในการตรวจสอบและประมวลผลข้อมูล เพื่อจะนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ทางด้านอื่นต่อไป และบางครั้งก็ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนตามต้องการเพราะข้อมูลเกิดการสูญหาย เป็นต้น

การจัดการระบบการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ของธุรกิจทัวร์นั้น เป็นการนำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการทำงานด้านการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ โดยทำการเขียนโปรแกรมการจำหน่ายตั๋วขึ้นเพื่อใช้กับงานการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์โดยตรง ซึ่งโปรแกรมสำเร็จรูปที่ได้นำมาใช้ในการพัฒนาระบบครั้งนี้ ได้แก่ โปรแกรมวิซวลเบสิกใช้ในการออกแบบหน้าจอและส่วนติดต่อกับผู้ใช้ระบบ ใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์แอคเซสในการออกแบบฐานข้อมูลของระบบ และใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซลในการคำนวณและจัดทำรายงาน จากการทดสอบผลการศึกษานั้นพบว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการการจำหน่ายตั๋วที่ได้พัฒนาขึ้นมาสามารถช่วยในการทำงานทางด้านจำหน่ายตั๋ว การจัดเก็บข้อมูลและการออกรายงานทำได้สะดวกมากขึ้น มีการออกแบบและวางระบบการจัดการที่รัดกุม เพื่อทำการจัดการฐานข้อมูลซึ่งข้อมูลของระบบนี้มีจำนวนมาก อีกทั้งการออกตั๋วโดยสารให้แก่ลูกค้า และการจัดทำรายงานสรุปยอดการจำหน่ายตั๋วได้ง่ายขึ้น โดยการออกแบบฐานข้อมูลแบ่งออกเป็นแฟ้มข้อมูลที่สำคัญ และขึ้นกับวัตถุประสงค์เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้งานเป็นหลัก การออกแบบการประมวลผลกระทำโดย แบ่งการทำงานของระบบออกเป็นระบบย่อย ทำให้การทำงานและการตรวจสอบแก้ไขโปรแกรมทำได้ง่ายขึ้น โดยแบ่งออกเป็นระบบย่อย 3 ระบบ คือ ระบบการจำหน่ายตั๋วซึ่งเป็นระบบการป้อนข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล ระบบการคืนตั๋วเป็นระบบการค้นหาข้อมูลและทำการลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูล ระบบการออกรายงานเป็นระบบการจัดรวบรวมข้อมูลประมวลผลข้อมูล เพื่อจัดทำรายงานประจำวัน รายงานประจำเดือน และรายงานประจำปี การพิมพ์ตั๋วโดยสารให้แก่ลูกค้าโดยการทำงานของโปรแกรมจะคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้ระบบเป็นหลัก การทำงานของระบบเป็นลักษณะเมนูจอภาพ ที่ใช้งานโดยการใช้เมาส์คลิกเลือกรายการที่ต้องการ เพื่อให้ผู้ใช้รู้สึกสะดวก ข้อมูลที่ต้องทำการป้อนก็มีจำนวนน้อย เนื่องจากเป็นโปรแกรมการทำงานอัตโนมัติ มีการดึงค่าของตัวแปรจากเพิ่มข้อมูลออกมาแสดง แทนการป้อนข้อมูลด้วยตัวเอง ซึ่งเป็นเรื่องที่ยุงยากในการพัฒนาโปรแกรมแต่ผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้ง่าย มีการออกรายงานที่ตรงกับความต้องการของฝ่ายบริหาร ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการจัดการธุรกิจเป็นอย่างมาก

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา วางแผน ออกแบบระบบและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการสำหรับระบบการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์นั้น พบว่ามีข้อบกพร่องบางประการจากประสิทธิภาพของการจัดการในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งขอกล่าวเสนอแนะ ดังนี้

1. ควรมีการเพิ่มเพิ่มข้อมูลรถทัวร์ลงในฐานข้อมูล ซึ่งภายในเพิ่มข้อมูลรถทัวร์นั้น ควรจะประกอบด้วยฟิลด์ข้อมูลรายละเอียดรถทัวร์และตารางเวลาเดินรถ ได้แก่ หมายเลขรถทัวร์ เวลาเดินรถ ต้นทาง ปลายทาง อัตราค่าโดยสารในแต่ละเส้นทาง หมายเลขที่นั่งรถทัวร์ที่ได้จำหน่ายไปแล้ว เป็นต้น การสร้างเพิ่มข้อมูลรถทัวร์ขึ้นมาเพื่อจะทำได้แก้ไขข้อมูล หรือทำการเพิ่มเติมข้อมูลของรถทัวร์ เช่น การเปลี่ยนแปลงอัตราค่าโดยสาร การเพิ่มเส้นทางเดินรถสามารถกระทำได้ง่ายขึ้น

2. ควรมีระบบการให้ความช่วยเหลือ (HelpMode) ให้กับผู้ใช้โปรแกรมทำให้สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น และเมื่อผู้ใช้งานต้องการความช่วยเหลือก็กดปุ่มขอความช่วยเหลือได้ เพื่อเป็นการให้คำแนะนำการใช้โปรแกรมแก่ผู้ใช้ระบบที่ยังไม่มีความชำนาญและยังไม่ทราบถึงขั้นตอนการดำเนินงานโดยใช้โปรแกรมการจำหน่ายตั๋วที่ได้ทำการพัฒนาขึ้น

3. เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานผู้ใช้ระบบ ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการจัดการการจำหน่ายตั๋ว ให้สามารถทำการจำหน่ายตั๋วให้แก่ลูกค้าได้ครั้งละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลาย ๆ ที่นั้น และสิ่งพิมพ์ที่ตัวออกทางเครื่องพิมพ์ได้ครั้งละหลาย ๆ ใบ และอาจมีการเพิ่มระบบการคำนวณอัตราค่าโดยสารและระบบการคิดเงินทอนเข้าไป จะทำให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการการจำหน่ายตั๋วมีความสมบูรณ์มากขึ้น เป็นการเพิ่มขีดความสามารถของโปรแกรมและทำให้ผู้ใช้งานได้รับความสะดวกมากยิ่งขึ้นในการปฏิบัติงานการจำหน่ายตั๋ว

4. ควรมีการออกแบบระบบการลบข้อมูล โดยมีการเก็บข้อมูลก่อนการลบถาวรและมีระบบการแก้ไขข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้ที่ทำงานผิดพลาดสามารถนำข้อมูลที่ถูกลบไปแล้วกลับมาทำงานได้อีก โดยการเรียกคืนในรูปแบบการจัดการอย่างง่าย ซึ่งควรมีการออกแบบให้มีแฟ้มข้อมูลสำรองที่เก็บข้อมูลที่ถูกลบออกจากโปรแกรมไว้ช่วงระยะเวลาหนึ่งก่อน

5. ควรพัฒนาระบบการจัดทำรายงาน โดยการนำโปรแกรมคริสตัลรีพอร์ตมาใช้ในการออกแบบระบบการจัดทำรายงาน จะทำให้การจัดทำรายงานมีรูปแบบที่สวยงามยิ่งขึ้นและสามารถแสดงภาพก่อนพิมพ์ออกทางหน้าจอได้

6. ควรจัดทำระบบการป้องกันก่อนเข้าสู่การทำงานในระบบการจำหน่ายตั๋ว เพื่อเป็นการป้องกันมิให้ผู้อื่นที่ไม่ได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในฝ่ายนี้เข้ามาใช้งานได้ เพราะอาจทำให้ข้อมูลและการดำเนินงานในการจำหน่ายตั๋วเกิดการผิดพลาดได้

เอกสารอ้างอิง

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2534. ระบบการจัดการข้อมูล. กรุงเทพมหานคร: บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

ประวิทย์ โคมทองชูสกุล. 2537. เรียนรู้และเข้าใจการใช้งาน Microsoft Access. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอช เอ็น กรุป จำกัด.

มนูศักดิ์ สุธีรวุฒินานนท์. 2533. การประยุกต์ไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับระบบงานสารสนเทศ สิ้นค้าคลังเพื่อการบริหารร้านค้าส่งสินค้าเกษตร. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษปริญญาตรี, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วีรภัทร จันทรวรรณกุล. 2538. คู่มือการใช้งาน Microsoft Access สำหรับวินโดวส์. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

สิทธิชัย ประสานวงศ์. 2538. การใช้ Microsoft Excel 5.0. กรุงเทพมหานคร: ซอฟท์เพรส.

สุทธิศักดิ์ พงษ์ธนาพานิช. 2539. Visual Basic 4.0 Professional. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

อุมภาพร มาระวิชัย. 2524. การวิเคราะห์ระบบบริการของตัวโดยสารรถไฟล่วงหน้าทีสถานีรถไฟกรุงเทพ. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อำไพ พรประเสริฐกุล. 2540. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design).

กรุงเทพมหานคร: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อ Name		ที่อยู่ Address		โทรศัพท์ Tel.
บัตรโดยสาร Passenger Ficket	จาก From			ถึง To
วันออกบัตร Date of Issuer	วันเดินทาง Dep. Date	เที่ยวไป Forth Trip	เวลา Time	
	วันเดินทาง Dep. Date	เที่ยวกลับ Back Trip	เวลา Time	
หมายเลขรถ Bus Number	เลขที่นั่ง Seat No.	สำรอง Reserve		
ราคา Fare				ผู้ออกบัตร Issuer

№ 62514

ภาพผนวกที่ 2 ตัวอย่างตั๋วโดยสารรถทัวร์

ทันจิตต์ทัวร์

บัตรรับประทานอาหารฟรี

จำนวน ที่นั่ง

รถเบอร์..... จาก.....ถึง.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาพผนวกที่ 3 ตัวอย่างบัตรรับประทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข.

รายละเอียดของกระบวนการ

พจนานุกรมข้อมูล

PROCESS NAME :	1.0 บันทึกและแก้ไขข้อมูลการเดินทางของลูกค้า
DESCRIPTION :	บันทึกข้อมูลการจองตั๋วเดินทางของลูกค้า และแก้ไขข้อมูลในกรณีที่ลูกค้า ต้องการเปลี่ยนแปลงการเดินทาง
INBOUND DATA FLOWS :	ข้อมูลการเดินทางของลูกค้า
OUTBOUND DATA FLOWS :	ข้อมูลการจองตั๋ว และยอดเงิน
PROCESS NAME :	2.0 คำนวณและตรวจสอบยอดการจองตั๋ว
DESCRIPTION :	คำนวณอัตราค่าโดยสารรวมของรถทัวร์แต่ละเที่ยวในแต่ละวัน และตรวจสอบความถูกต้องกับยอดการจองตั๋ว
INBOUND DATA FLOWS :	ข้อมูลการจองตั๋วและยอดเงิน
OUTBOUND DATA FLOWS :	รายงานสรุปยอดการจองตั๋ว

พจนานุกรมข้อมูลเข้าสู่กระบวนการ

DATA FLOW NAME :	ตั๋วโดยสาร
DESCRIPTION :	ข้อมูลรายละเอียดในการเดินทาง
FROM PROCESSES :	1.0 บันทึกข้อมูลการเดินทางของลูกค้า
TO PROCESSES :	-
DATA STRUCTURES :	วันที่ / เดือน / ปีที่เดินทาง เลขที่นั่ง เลขที่ตั๋ว หมายถึง เลขรถ ค่าโดยสาร ต้นทางและปลายทาง วัน / เดือน / ปี ที่จองเวลาเดินทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DATA FLOW NAME : ข้อมูลการเดินทางของลูกค้า
 DESCRIPTION : ข้อมูลการเดินทางของลูกค้าจากความต้องการของลูกค้า
 FROM PROCESSES : -
 TO PROCESSES : 1.0 บันทึกข้อมูลการเดินทางของลูกค้า
 DATA STRUCTURES : วัน / เดือน / ปี และเวลาที่ต้องการเดินทาง เลขที่นั่ง
 ต้นทางและปลายทาง

DATA FLOW NAME : ข้อมูลการจำหน่ายตัว
 DESCRIPTION : ข้อมูลการจำหน่ายตัวที่ได้ทำการบันทึกไว้ในเพิ่มข้อมูล
 แล้ว
 FROM PROCESSES : 1.0 บันทึกข้อมูลการเดินทางของลูกค้า
 TO PROCESSES : 2.0 คำนวณและตรวจสอบยอดการจำหน่ายตัว
 DATA STRUCTURES : หมายเลขรถ เวลาเดินรถ ต้นทาง-ปลายทาง อัตราค่า
 โดยสาร จำนวนที่นั่งที่จำหน่ายได้ในแต่ละวัน
 จำนวนเงิน รายรับรวมประจำวัน

DATA FLOW NAME : รายงานการสรุปยอดการจำหน่ายตัว
 DESCRIPTION : รายงานการสรุปยอดการจำหน่ายตัวในแต่ละเดือน และ
 รายงานสรุปยอดการจำหน่ายตัวประจำปี
 FROM PROCESSES : 2.0 คำนวณและตรวจสอบยอดการจำหน่ายตัว
 TO PROCESSES : -
 DATA STRUCTURES : หมายเลขรถ เวลาเดินรถ ต้นทาง-ปลายทาง อัตราค่า
 โดยสาร จำนวนที่นั่งที่จำหน่ายได้ประจำเดือนรายรับ
 รวมประจำเดือน จำนวนที่นั่งที่จำหน่ายได้ประจำปี

DATA FLOW NAME : ยอดรวมเงินค่าโดยสาร
 DESCRIPTION : ยอดรวมเงินค่าโดยสารของรถทัวร์แต่ละเที่ยว
 ในแต่ละวัน
 FROM PROCESSES : 1.0 คำนวณอัตราค่าโดยสาร
 TO PROCESSES : 2.0 ตรวจสอบและบันทึกสรุปยอดการจำหน่ายตัว
 DATA STRUCTURES : ยอดรวมค่าโดยสารรถทัวร์

DATA FLOW NAME : ข้อมูลการเดินทางของลูกค้า
 DESCRIPTION : ข้อมูลการเดินทางของลูกค้าจากความต้องการของลูกค้า
 FROM PROCESSES : -
 TO PROCESSES : 1.1 แยกรายการทำงาน
 DATA STRUCTURES : วันที่ / เดือน / ปีที่เดินทาง เวลาเดินทาง เที่ยวบิน เลขที่ที่นั่ง ต้นทาง-ปลายทาง

DATA FLOW NAME : ข้อมูลการเดินทางของลูกค้า
 DESCRIPTION : ข้อมูลการเดินทางของลูกค้าซึ่งเป็นข้อมูลในการจำหน่ายตัวของบริษัท
 FROM PROCESSES : 1.1 แยกรายการทำงาน
 TO PROCESSES : 1.2 บันทึกข้อมูลการเดินทางของลูกค้า
 DATA STRUCTURES : วันที่ / เดือน / ปีที่เดินทาง เวลาเดินทาง เที่ยวบิน เลขที่ที่นั่ง ต้นทาง-ปลายทาง

DATA FLOW NAME : ข้อมูลการจองตั๋ว
 DESCRIPTION : ข้อมูลการเดินทางของลูกค้าที่ทำการป้อนเข้าสู่ระบบแล้วเพื่อจะทำการออกตั๋วโดยสารให้แก่ลูกค้า
 FROM PROCESSES : 1.2 บันทึกข้อมูลการเดินทางของลูกค้า
 TO PROCESSES : 1.4 ออกตั๋วโดยสารและจัดเก็บข้อมูล
 DATA STRUCTURES : วันที่จอง วันเดินทาง เวลาเดินทาง หมายเลขรถทัวร์ เลขที่ที่นั่ง เลขที่ตั๋ว ต้นทาง - ปลายทาง

DATA FLOW NAME : ตั๋วโดยสาร
 DESCRIPTION : ตั๋วโดยสารรถทัวร์ที่ออกให้กับลูกค้าเพื่อเป็นหลักฐานในวันเดินทาง
 FROM PROCESSES : 1.4 ออกตั๋วโดยสารและการจัดเก็บข้อมูล
 TO PROCESSES : -
 DATA STRUCTURES : เลขที่ตั๋ว วันที่จอง เวลาเดินทาง วันเดินทาง หมายเลขรถทัวร์ เลขที่ที่นั่งจอง ต้นทาง-ปลายทาง เลขที่ที่นั่งจอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



DATA FLOW NAME : ข้อมูลการจองตั๋วใหม่
DESCRIPTION : เป็นข้อมูลในการจองตั๋วของลูกค้ำที่ยังมิได้มีการบันทึก
อยู่ในแฟ้มข้อมูลการจองตั๋ว
FROM PROCESSES : 1.4 ออกตั๋วโดยสารและจัดเก็บข้อมูล
TO PROCESSES : -
DATA STRUCTURES : วันที่จอง วันเดินทาง เวลาเดินทาง หมายเลขรถทัวร์
เลขที่นั่ง ต้นทาง - ปลายทาง

DATA FLOW NAME : ข้อมูลจากตั๋วโดยสารเดิม
DESCRIPTION : ข้อมูลการเดินทางจากตั๋วโดยสารที่ถูกค้ำได้ทำการจอง
และซื้อไปแล้ว
FROM PROCESSES : 1.1 แยกรายการทำงาน
TO PROCESSES : 1.3 ตรวจสอบข้อมูลการเดินทางเดิมแล้วทำการลบ
ข้อมูล
DATA STRUCTURES : เลขที่ตั๋ว

DATA FLOW NAME : ข้อมูลการจองตั๋วเดิม
DESCRIPTION : เป็นข้อมูลการจองตั๋วที่เก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลการจอง
การจองตั๋ว
FROM PROCESSES : -
TO PROCESSES : 1.3 ตรวจสอบข้อมูลการเดินทางเดิมและทำการเก็บ
ข้อมูล
DATA STRUCTURES : เลขที่ตั๋ว หมายเลขรถทัวร์ เลขที่นั่ง ต้นทาง-ปลายทาง
วันที่ทำการจอง วันเดินทาง เวลาเดินทาง อัตราค่า
โดยสาร

DATA FLOW NAME : ข้อมูลการสรุปยอดการจองตั๋วประจำวัน
DESCRIPTION : ข้อมูลในการจองตั๋วในแต่ละวันของบริษัทแยกตาม
หมายเลขรถทัวร์และเส้นทาง
FROM PROCESSES : 2.1 จัดทำรายงานยอดการจองตั๋วประจำวัน

TO PROCESSES : 2.2 ตรวจสอบจำนวนเงินกับยอดการจองตั๋ว

เอกสารนี้เป็นงานไว้สำหรับการใช้งาน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DATA STRUCTURES : หมายเลขรถทัวร์ เวลาเดินทาง ต้นทาง-ปลายทาง
ค่าโดยสารต่อที่ จำนวนที่นั่งที่จำหน่ายได้ในแต่ละวัน
จำนวนเงินที่ได้จากการจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ในแต่ละวัน
รายรับรวมต่อวัน

DATA FLOW NAME : ข้อมูลการจำหน่ายตั๋วประจำวัน
DESCRIPTION : ข้อมูลการจำหน่ายตั๋วประจำวันแยกตามหมายเลขรถ
ทัวร์และเส้นทางการเดินทาง

FROM PROCESSES : -
TO PROCESSES : 2.1 จัดทำรายงานขอการจำหน่ายตั๋วประจำวัน
DATA STRUCTURES : หมายเลขรถทัวร์ เวลาเดินทาง ต้นทาง-ปลายทาง ค่า
โดยสารต่อที่ เลขที่ตั๋ว เลขที่นั่งที่จำหน่าย วันที่ทำการ
จำหน่าย

DATA FLOW NAME : ข้อมูลการจำหน่ายตั๋วรายเดือนและรายปี
DESCRIPTION : ข้อมูลขอการจำหน่ายตั๋วและรายรับรวมประจำเดือน
และข้อมูลขอการจำหน่ายตั๋วประจำปี
FROM PROCESSES : 2.2 ตรวจสอบจำนวนเงินกับขอการจำหน่ายตั๋วประจำ
วัน

TO PROCESSES : 2.3 จัดทำรายงานประจำเดือนและประจำปี
DATA STRUCTURES : หมายเลขรถ ต้นทาง-ปลายทาง เวลาเดินทาง จำนวนที่
นั่งที่จำหน่ายประจำเดือน อัตราค่าโดยสารต่อที่ ยอด
เงินรวมแยกตามหมายเลขรถ รายรับรวมประจำเดือน
จำนวนตั๋วที่จำหน่ายได้ทั้งหมดในแต่ละเดือนของปีแยก
ตามเส้นทางการเดินทาง

DATA FLOW NAME : รายงาน
DESCRIPTION : รายงานสรุปขอการจำหน่ายตั๋วประจำเดือนและ
รายงานสรุปขอการจำหน่ายประจำปี

FROM PROCESSES : 2.3 จัดทำรายงานประจำเดือนและประจำปี

TO PROCESSES : เอกสารที่ส่งไว้สำหรับการใช้งานเมื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DATA STRUCTURES :

หมายเลขรถ ต้นทาง-ปลายทาง เวลาเดินทาง จำนวนที่
ที่นั่งที่จำหน่ายประจำเดือน อัตราค่าโดยสารต่อที่ ยอด
เงินรวมแยกตามหมายเลขรถ รายรับรวมประจำเดือน
จำนวนตัวที่จำหน่ายได้ทั้งหมดในแต่ละเดือนของปีแยก
ตามเส้นทางการเดินทาง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้

ตารางผนวกที่ 1 รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้ในระบบการจำหน่ายตั๋ว

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Ticket	Ticket ID	Auto Number	10	เลขที่ตั๋ว
	Bus ID	Number	2	หมายเลขรถทัวร์
	Seat	Text	3	เลขที่นั่ง
	Source	Text	20	ต้นทาง
	Destination	Text	20	ปลายทาง
	BookDate	Date / Time	10	วันที่ทำการออกตั๋ว
	TravelDate	Date / Time	10	วันเดินทาง
	TravelTime	Date / Time	10	เวลาเดินทาง
	Cost	Number	3	อัตราค่าโดยสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง.

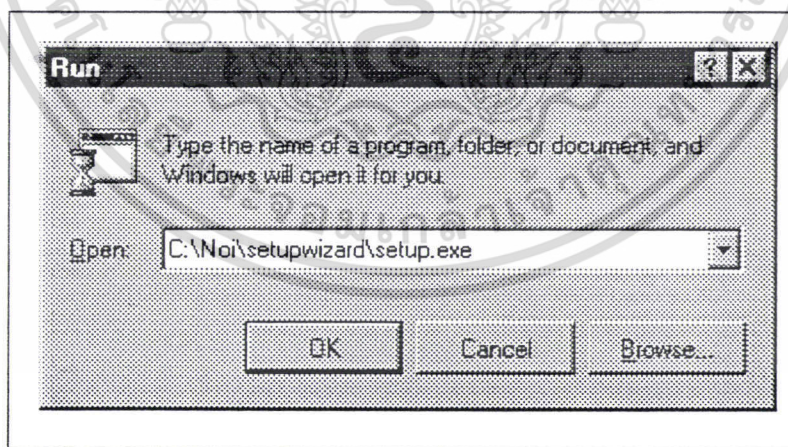
คู่มือการใช้งาน

การติดตั้งโปรแกรม

เนื่องจากโปรแกรมที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นมาี้ ต้องใช้งานร่วมกับโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล และโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล ในการจัดทำรายงานและสร้างฐานข้อมูล ดังนั้นก่อนจะทำการติดตั้งโปรแกรมนีลงบนระบบของท่าน กรุณาติดตั้งไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน7.0 และโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน7.0 ก่อน

1) ศึกษา Readme.txt ให้ถี่ถ้วนซึ่งเพิ่มข้อมูลนี้สามารถเปิดอ่านโดยใช้ Text Editor ตัวใดก็ได้ อาทิเช่น โปรแกรมโน้ตแพด (Notepad) หรือไมโครซอฟท์เวิร์ด (Microsoft Word)

2) เปิดเมนูเริ่มต้น(Start Menu) คลิกที่ Run... Windows จะเปิดหน้าต่างแสดงขึ้นมาดังรูปให้ระบุตำแหน่งของโปรแกรมการติดตั้ง ท่านสามารถระบุได้โดยการพิมพ์โดยตรง หรือ คลิกปุ่ม Browse เมื่อท่านพบแล้ว ทำการคลิกปุ่ม OK ดังตัวอย่างในภาพผนวกที่ 4



ภาพผนวกที่ 4 แสดงวิธีการติดตั้งโปรแกรม

3) โปรแกรมการติดตั้งจะตรวจสอบระบบของท่าน และให้ท่านระบุตำแหน่งที่ จะติดตั้ง โปรแกรมนี้จะทำงานได้อย่างสมบูรณ์เมื่อติดตั้งไว้ที่ C:\NOI\ เท่านั้น

4) หลังจากนั้นโปรแกรมจะทำการติดตั้งและสร้างไอคอนในเมนูเริ่มต้น ให้โดย

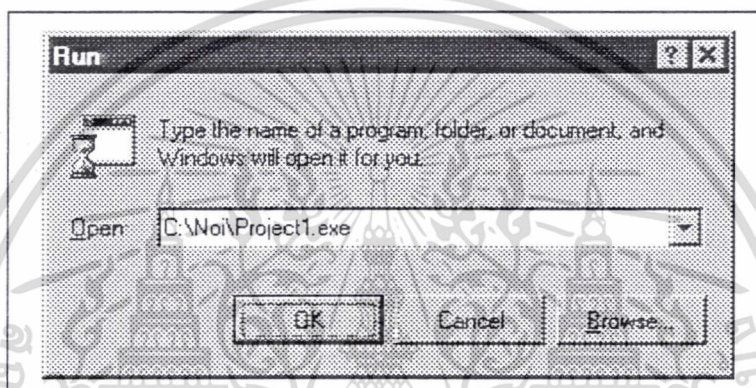
อัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเรียกใช้โปรแกรมจากฮาร์ดดิสก์

วิธีที่1 เปิดเมนูเริ่มต้น เคลื่อนเคอร์เซอร์ ไปที่ เมนูPrograms แล้วคลิกที่ โปรแกรม Ticket

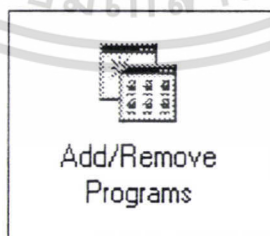
วิธีที่2 เปิดเมนูเริ่มต้น คลิกที่ Run แล้วระบุตำแหน่ง ของโปรแกรมโดยการกรอก C:\NOI\PROJECT1.EXE โดยตรง หรือค้นหาโดยใช้ปุ่ม Browse เมื่อระบุตำแหน่งเรียบร้อยแล้ว คลิกปุ่ม OK ดังภาพผนวกที่ 5



ภาพผนวกที่ 5 แสดงการเรียกโปรแกรม

ยกเลิกการติดตั้ง

1) เปิดเมนูเริ่มต้น เคลื่อนเคอร์เซอร์ไปที่ Setting Control Panel แล้ว ดับเบิลคลิกที่ไอคอน Add/Remove Programs ดังภาพผนวกที่ 6

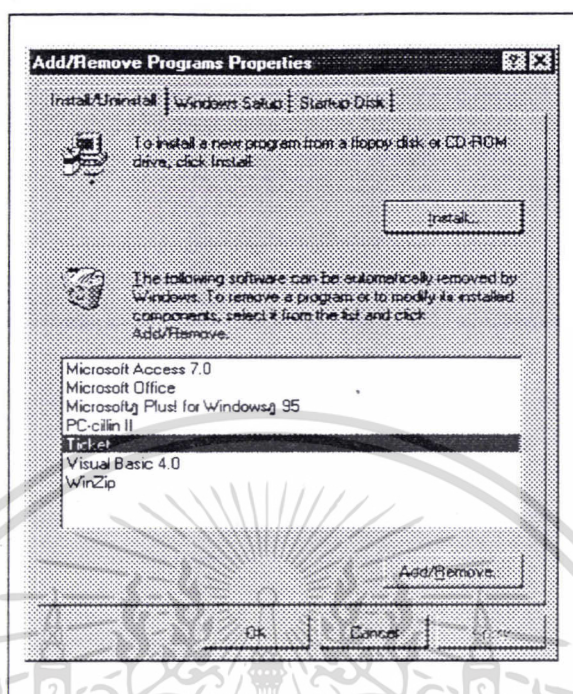


ภาพผนวกที่ 6 แสดงไอคอน Add/Remove Program

2) วินโดว์จะแสดง หน้าต่าง Add/Remove Programs Properties คลิกที่ Ticket แล้วคลิก

ปุ่ม Add/Remove ดังภาพผนวกที่ 7

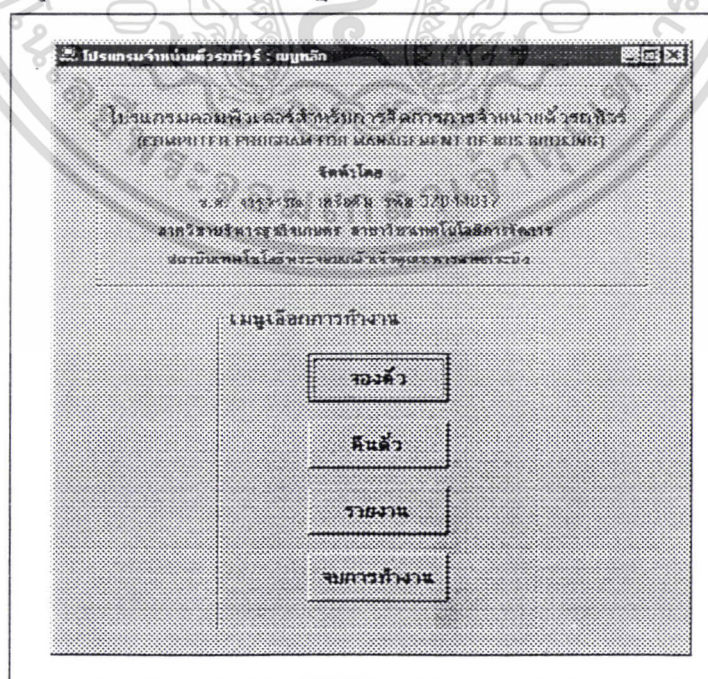
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 7 แสดงวิธียกเลิกการติดตั้ง

วิธีการใช้โปรแกรม

เมื่อเข้าสู่โปรแกรมแล้ว จะปรากฏบนหน้าจอ ดังภาพผนวกที่ 8



ภาพผนวกที่ 8 เมนูหลักของโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกิจกรรมเชิงเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเห็นได้ว่าเมนูหลักของตัวโปรแกรมแบ่งการทำงานออกเป็น 4 รายการ ได้แก่

- 1) การจองตั๋ว
- 2) การคืนตั๋ว
- 3) รายงาน
- 4) จบการทำงาน

1) การจองตั๋ว

เมื่อผู้ใช้คลิกปุ่ม **จองตั๋ว** จะเข้าสู่หน้าจอถัดไป ดังภาพผนวกที่ 9 ซึ่งจะให้ผู้ใช้งานกำหนดรายละเอียดการเดินทางต่าง ๆ เช่น ต้นทาง ปลายทาง วันเวลาเดินทาง การระบุต้นทาง-ปลายทาง ผู้ใช้จะไม่สามารถระบุต้นทางและปลายทางเป็นที่เดียวกันได้ เพราะโปรแกรมจะมีระบบป้องกันทำให้ไม่สามารถเลือกปุ่มที่ซ้ำกันได้ ดังภาพผนวกที่ 11

ภาพผนวกที่ 9 ระบุต้นทาง - ปลายทาง วันเวลาเดินทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้นทาง	ปลายทาง
กรุงเทพ	กรุงเทพ
ลำปาง	ลำปาง
เชียงใหม่	เชียงใหม่

ภาพผนวกที่ 10 ส่วนของการเลือกต้นทาง - ปลายทาง

ต้นทาง	ปลายทาง
กรุงเทพ	กรุงเทพ
ลำปาง	ลำปาง
เชียงใหม่	เชียงใหม่

ภาพผนวกที่ 11 แสดงระบบป้องกันทำให้ไม่สามารถเลือกปุ่มที่ซ้ำกันได้

ในส่วนของการเลือกวันเดินทางจะมีลักษณะเหมือนปฏิทินซึ่งจะแสดงวันที่/เดือน/ปีปัจจุบัน และสามารถคลิกเลือก วัน/เดือน/ปีที่ต้องการจะจำหน่ายตั๋วล่วงหน้าให้แก่ลูกค้าได้ แสดงดังภาพผนวกที่ 12

วัน/เดือน/ปี

April 1998 April 1998

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8

< กลับไป ไป >

ภาพผนวกที่ 12 เลือกวันเดินทาง

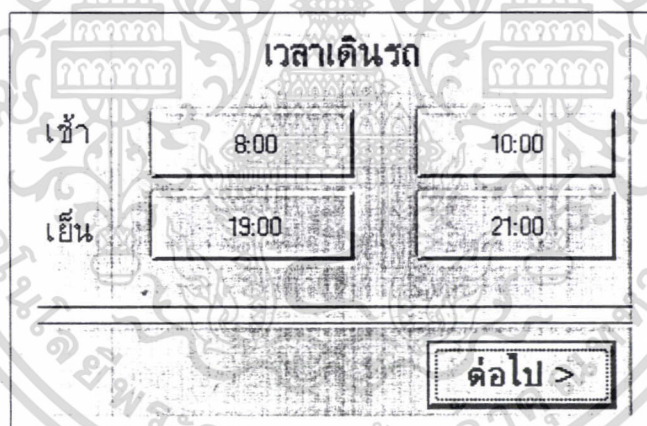
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าผู้ใช้เลือกวันเดินทางย้อนหลัง จะปรากฏข้อความเตือน ดังภาพผนวกที่ 13



ภาพผนวกที่ 13 แสดงข้อความเตือน

จากนั้นให้ผู้ใช้คลิก ปุ่ม OK เพื่อเลือกวันที่ใหม่ หลังจากเลือกต้นทาง - ปลายทาง และ วันเดินทาง เรียบร้อย ปุ่ม **ต่อไป >** จึงจะสามารถใช้งานได้ เมื่อคลิกปุ่มดังกล่าว จะเข้าสู่ขั้นตอนการเลือกเวลาเดินทาง



ภาพผนวกที่ 14 เลือกเวลาเดินทาง

หลังจากคลิกปุ่ม **ต่อไป >** ในขั้นตอนที่แล้ว จะทำให้ปุ่มเลือกเวลาเดินทางทั้ง 4 สามารถทำงานได้ทำให้ผู้ใช้เลือกเวลาเดินทางได้ตามต้องการ เมื่อเลือกเวลาใดเวลาหนึ่งแล้ว เวลาอื่นจะไม่สามารถเลือกได้ ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงให้คลิกซ้ำอีกครั้ง

เมื่อระบุต้นทาง - ปลายทาง วันเวลาเดินทางเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกปุ่ม **ต่อไป >** ปุ่มล่าง เพื่อทำการเลือกที่นั่งต่อไป ถ้าต้องการยกเลิกข้อมูลทั้งหมด ให้คลิกปุ่ม **< กลับไป** เพื่อกลับสู่

เมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การระบุที่นั่ง จะแสดงแผนผังที่นั่งในรถทัวร์ โดยด้านบนแทนหน้ารถ ผู้ใช้จะเลือกที่นั่ง
ได้ 1 ที่เท่านั้น ต่อการจอง 1 ครั้ง ถ้าที่นั่งใดถูกจองแล้ว จะไม่สามารถเลือกได้อีก หลังจากคลิกปุ่ม

ต่อไป >

จะแสดงหน้าจอรายละเอียดการเดินทาง ดังภาพผนวกที่ 16 เพื่อให้ผู้ใช้ได้ตรวจสอบ
ข้อมูลอีกครั้งก่อนพิมพ์ตั๋ว

A1	B1	C1
A2	B2	C2
A3	B3	C3
A4	B4	C4
A5	B5	C5
A6	B6	C6
A7	B7	C7
A8	B8	C8

< กลับไป ต่อไป >

ภาพผนวกที่ 15 ระบุที่นั่ง

ถ้าพบว่าข้อมูลผิดพลาด ให้คลิก **ยกเลิก** เพื่อกลับไปสู่เมนูหลัก ถ้าข้อมูลการจอง

ตัวถูกต้องแล้วให้คลิกปุ่ม **ตกลง** จากนั้นโปรแกรมจะแสดงหน้าจอดังภาพผนวกที่ 17 เพื่อ
ทำการสั่งพิมพ์ตั๋ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ : รายละเอียดการเดินทาง

รายละเอียดการเดินทาง

วันที่ 04/04/98

เลขที่ตั๋ว 219

วันเดินทาง 05/04/98 เวลา 8:00

ต้นทาง : กรุงเทพปลายทาง : เชียงใหม่

หมายเลขรถทัวร์ 10

เลขที่นั่ง B8

ค่าโดยสาร 369 บาท

ตกลง ยกเลิก

ภาพผนวกที่ 16 หน้าจอแสดงรายละเอียดการเดินทาง

โปรแกรมจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ : รายละเอียดตั๋ว

บัตรโดยสาร

บริษัท ขนส่งที่ 1 จำกัด

วันที่ออก 04/04/98 เลขที่ตั๋ว 219

วันเดินทาง 05/04/98 เวลาเดินทาง 8:00

หมายเลขรถทัวร์ 10 เลขที่นั่ง B8

ต้นทาง กรุงเทพ ปลายทาง เชียงใหม่

ค่าโดยสาร 369 บาท

จำนวนประชาชน 1 คน

พิมพ์

ภาพผนวกที่ 17 แสดงหน้าจอตั๋วโดยสาร

เมื่อคลิกปุ่ม **พิมพ์** จะทำการพิมพ์ตั๋วออกทางเครื่องพิมพ์ แล้วกลับสู่เมนูหลัก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัตรโดยสาร บริษัท กาน้ำร้อน จำกัด				บัตรขึ้นรถโดยสาร
วันที่ออก	04/04/98	เลขที่ตัว	193	ฟรี
วันเดินทาง	04/04/98	เวลาเดินทาง	21:00	
หมายเลขรถทัวร์	21	เลขที่นั่ง	C7	
ต้นทาง	กรุงเทพ	ปลายทาง	ลำปาง	
		คันโดยสาร	317	จำนวน 1 ชั่วโมง

ภาพผนวกที่ 18 แสดงตัวอย่างตั๋วโดยสารที่พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์

2) การคืนตั๋ว

ที่เมนูหลัก เมื่อคลิกปุ่ม **คืนตั๋ว** จะเข้าสู่การคืนตั๋วซึ่งมีลักษณะดังภาพผนวกที่ 19

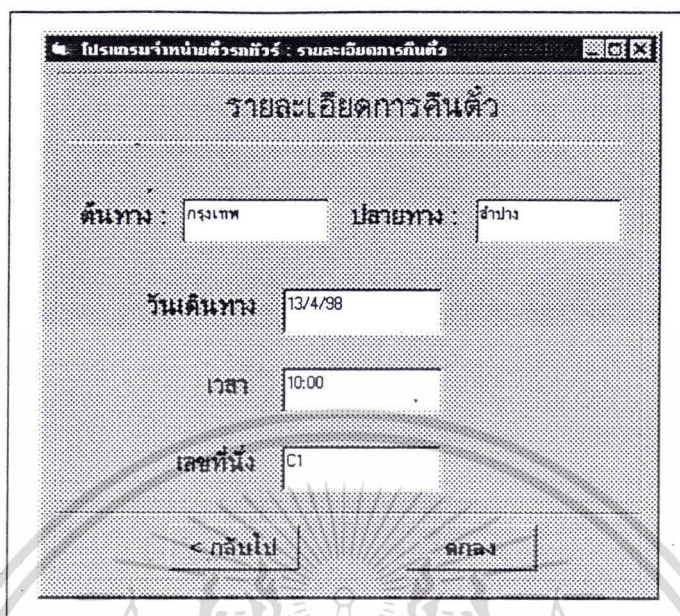
ภาพผนวกที่ 19 แสดงหน้าจอการคืนตั๋ว

จากตัวอย่างรูปภาพผนวกที่ 18 จะเห็นว่าตั๋วแต่ละใบ จะมีเลขที่ตั๋วไม่ซ้ำกัน เมื่อจะทำการคืน เพียงแค่กรอกเลขที่ตั๋วที่ต้องการคืนลงในหน้าจอระบบเลขที่ตั๋วที่ต้องการคืนเท่านั้น แล้วคลิก

ปุ่ม **ต่อไป >** เพื่อแสดงข้อมูลของตั๋วที่ต้องการคืนดังภาพผนวกที่ 20 หรือคลิกปุ่ม

<กลับไป เพื่อกลับสู่เมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 20 หน้าจอแสดงรายละเอียดของตั๋วที่จะคืน

ถ้าใส่เลขที่ตั๋วผิดพลาดจะแสดงข้อความเตือน ดังภาพผนวกที่ 21



ภาพผนวกที่ 21 แสดงข้อความเตือนเมื่อกรอกเลขที่ตั๋วผิด

คลิกปุ่ม **ตกลง** เพื่อทำการคืน หรือ คลิกปุ่ม **< กลับไป** เพื่อกลับสู่เมนูหลัก

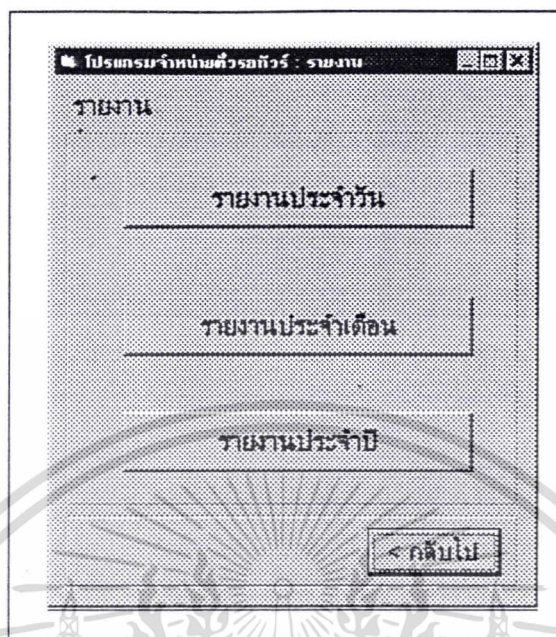
3) รายงาน

จะแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ รายงานประจำวัน รายงานประจำเดือน รายงานประจำปี

ที่เมนูหลัก เมื่อคลิกปุ่ม **รายงาน** จะเข้าสู่หน้าจอรายงานเพื่อทำการเลือกรายงาน

ซึ่งมีลักษณะดังภาพผนวกที่ 22

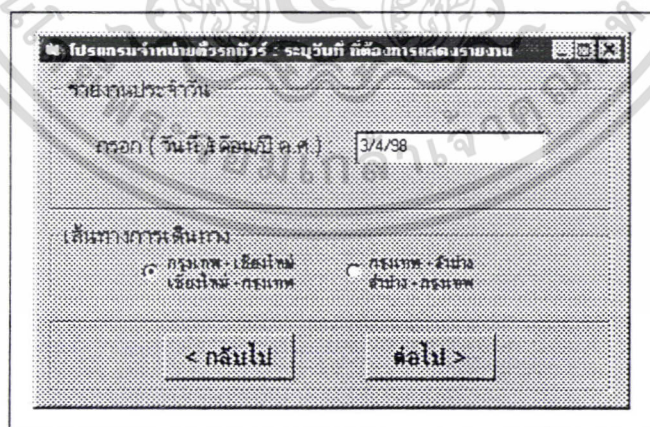
เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนเวลาหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 22 หน้าจอเลือกประเภทรายงาน

รายงานประจำวัน

ที่หน้าจอรายงาน เมื่อคลิกเลือกปุ่ม **รายงานประจำวัน** จะเข้าสู่หน้าจอระบุวันที่ที่ต้องการแสดงรายงานประจำวันซึ่งมีลักษณะดังภาพผนวกที่ 23



ภาพผนวกที่ 23 หน้าจอกรอกวันที่เพื่อแสดงรายงานประจำวัน

ถ้าต้องการตรวจรายงานประจำวันใด ให้กรอกวันที่เดือนปี ในรูปแบบ วัน/เดือน/ปี (ค.ศ.) ตัวอย่างเช่น 3/4/98 แทนวันที่ 3 เดือน 4 (เมษายน) ปี ค.ศ.1998 หลังกรอกวันที่แล้ว ให้ทำเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคลิกเลือกเส้นทางที่ต้องการ แล้วคลิก **ต่อไป >** เพื่อแสดงหน้าจอรายงานประจำวัน ดังภาพผนวกที่ 24 ถ้าต้องการยกเลิก ให้คลิกปุ่ม **<กลับไป** เพื่อกลับสู่เมนูหลัก

โปรแกรมจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ : รายงานสรุปยอดการจำหน่ายประจำวัน

รายงานสรุปยอดการจำหน่ายตั๋วประจำวัน

วันเดือนปี 3/4/38

หมายเลขตั๋ว	เวลาเดินรถ	เส้นทาง	ปลายทาง	คิโดยขบวนที่	จำนวนที่นั่ง	จำนวนเงิน (บาท)
10	8:00	กรุงเทพฯ	เชียงใหม่	350	2	736
11	10:00	กรุงเทพฯ	เชียงใหม่	359	2	736
12	13:00	กรุงเทพฯ	เชียงใหม่	309	3	1107
13	21:00	กรุงเทพฯ	เชียงใหม่	350	0	0
14	8:00	เชียงใหม่	กรุงเทพฯ	359	0	0
15	10:00	เชียงใหม่	กรุงเทพฯ	309	0	0
16	13:00	เชียงใหม่	กรุงเทพฯ	350	2	736
17	21:00	เชียงใหม่	กรุงเทพฯ	359	0	0
รวมเงิน (บาท)						3321

พิมพ์ ปิด

ภาพผนวกที่ 24 หน้าจอแสดงรายงานประจำวัน

ซึ่งหน้าจอนี้จะแสดงจำนวนตั๋วที่จำหน่ายได้ รายรับจากการจำหน่ายตั๋ว อัตราค่าโดยสารแยกตามเส้นทางเดินรถ และหมายเลขรถ คลิก **พิมพ์** เมื่อต้องการพิมพ์รายงานออกทางเครื่องพิมพ์ จะได้รายงาน ดังภาพผนวกที่ 25

คลิก **ปิด** เพื่อกลับสู่เมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานการจำหน่ายตั๋วประจำวัน ที่ 4/4/98						
หมายเลขรถ	ต้นทาง	ปลายทาง	เวลาเดินทาง	จำนวน	ราคา/ที่นั่ง	อดเงินรวม (บาท)
10	กรุงเทพฯ	เชียงใหม่	8.00 น.	2	369	738
11	กรุงเทพฯ	เชียงใหม่	10.00 น.	2	369	738
12	กรุงเทพฯ	เชียงใหม่	19.00 น.	3	369	1107
13	กรุงเทพฯ	เชียงใหม่	22.00 น.	4	369	1476
14	เชียงใหม่	กรุงเทพฯ	8.00 น.	5	369	1845
15	เชียงใหม่	กรุงเทพฯ	10.00 น.	6	369	2214
16	เชียงใหม่	กรุงเทพฯ	19.00 น.	2	369	738
17	เชียงใหม่	กรุงเทพฯ	22.00 น.	7	369	2583
รายรับรวม (บาท)						11439

ภาพผนวกที่ 25 แสดงตัวอย่างรายงานประจำวันเมื่อพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์

รายงานประจำเดือน

ที่หน้าจอรายงาน เมื่อคลิกเลือกปุ่ม **รายงานประจำเดือน** จะเข้าสู่หน้าจอระบุเดือน และปี ค.ศ. ที่ต้องการแสดงรายงานประจำเดือน ซึ่งมีลักษณะดังภาพผนวกที่ 26

ภาพผนวกที่ 26 หน้าจอเลือกเดือน และปี ค.ศ. เพื่อแสดงรายงานประจำเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานประจำเดือน มีลักษณะการทำงานคล้ายกับรายงานประจำวัน คือ เลือกเดือน และ ปี ค.ศ. เพื่อแสดงรายงานประจำเดือน แล้วคลิก **ต่อไป >** จะทำการแสดงหน้าจอของ รายงานประจำเดือน ดังภาพผนวกที่ 27 ถ้าต้องการยกเลิก ให้คลิกปุ่ม **< กลับไป** เพื่อกลับสู่เมนูหลัก

หมายเลขรถทัวร์	เวลาเดินทาง	เส้นทาง	ปลายทาง:	ค่าโดยสารที่	จำนวนที่นั่ง	จำนวนเงิน (บาท)
10	8:00	กรุงเทพฯ	เชียงใหม่	363	6	2214
11	10:00	กรุงเทพฯ	เชียงใหม่	369	6	2214
12	13:00	กรุงเทพฯ	เชียงใหม่	365	4	1470
13	21:00	กรุงเทพฯ	เชียงใหม่	365	5	1845
12	8:00	เชียงใหม่	กรุงเทพฯ	269	0	0
13	10:00	เชียงใหม่	กรุงเทพฯ	363	1	363
10	13:00	เชียงใหม่	กรุงเทพฯ	362	2	724
11	21:00	เชียงใหม่	กรุงเทพฯ	369	0	0

ค่าสิ้นงวด (บาท): 6356

พิมพ์ ปิด

ภาพผนวกที่ 27 หน้าจอแสดงรายงานประจำเดือน

ซึ่งหน้าจอนี้จะแสดง จำนวนตัวที่จำหน่ายได้ รายรับจากการจำหน่ายตั๋ว อัตราค่าโดยสารแยกตามเส้นทางเดินรถ และหมายเลขรถ คลิกปุ่ม **พิมพ์** เมื่อต้องการพิมพ์รายงาน ออกทางเครื่องพิมพ์ จะได้รายงาน ดังภาพผนวกที่ 28

คลิก **ปิด** เพื่อกลับสู่เมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานสรุปยอดการจำหน่ายตั๋วประจำเดือน เมษายน ค.ศ. 1998						
หมายเลขรถ	ต้นทาง	ปลายทาง	เวลาเดินทาง	จำนวน	ราคา/ที่นั่ง	ยอดเงินรวม (บาท)
10	กรุงเทพฯ	เชียงใหม่	8.00 น.	30	369	11070
11	กรุงเทพฯ	เชียงใหม่	10.00 น.	45	369	16605
12	กรุงเทพฯ	เชียงใหม่	19.00 น.	55	369	20295
13	กรุงเทพฯ	เชียงใหม่	22.00 น.	69	369	25461
14	เชียงใหม่	กรุงเทพฯ	8.00 น.	20	369	7380
15	เชียงใหม่	กรุงเทพฯ	10.00 น.	26	369	9594
16	เชียงใหม่	กรุงเทพฯ	19.00 น.	33	369	12177
17	เชียงใหม่	กรุงเทพฯ	22.00 น.	35	369	12915
รายรับรวม (บาท)						115497

ภาพผนวกที่ 28 แสดงตัวอย่างรายงานประจำเดือนเมื่อพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์

รายงานประจำปี

ที่หน้าจอรายงาน เมื่อคลิกเลือกปุ่ม

รายงานประจำปี

จะเข้าสู่หน้าจอระบุปีที่ต้องการ

การแสดงผลรายงานประจำปี ซึ่งมีลักษณะดังภาพผนวกที่ 29

โปรแกรมจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ : ระบบจัดการแสดงรายงาน

รายงานประจำปี

กรุณาใส่ปีที่ต้องการ(ค.ศ.) 1998

< กลับไป ต่อไป >

ภาพผนวกที่ 29 หน้าจอแสดงการระบุปี ค.ศ. เพื่อแสดงรายงานประจำปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานมีลักษณะคล้ายกับรายงานประจำวัน.เพียงกรอก ปี ค.ศ. ที่ต้องการเพื่อแสดง รายงานประจำปี แล้วคลิก **ต่อไป >** จะแสดงหน้าจอของรายงานประจำปี ดังภาพผนวกที่ 30 ถ้าต้องการยกเลิก ให้คลิกปุ่ม **< กลับไป** เพื่อกลับสู่เมนูหลัก

โปรแกรมจำหน่ายตั๋วรถทัวร์ : รายงานสรุปยอดการจำหน่ายประจำปี

รายงานประจำปี แสดงจำนวนตั๋วที่จำหน่ายได้ในแต่ละเดือนแยกตามเส้นทาง

	กรุงเทพ - เชียงใหม่	เชียงใหม่ - กรุงเทพ	กรุงเทพ - ลำปาง	ลำปาง - กรุงเทพ
มกราคม	0	0	0	0
กุมภาพันธ์	0	0	0	0
มีนาคม	0	0	0	0
เมษายน	21	3	0	0
พฤษภาคม	0	1	2	0
มิถุนายน	0	0	0	0
กรกฎาคม	0	0	0	0
สิงหาคม	0	0	0	0
กันยายน	0	0	0	0
ตุลาคม	0	0	0	0
พฤศจิกายน	0	0	0	0
ธันวาคม	0	0	0	0

กราฟ **พิมพ์** **ปิด**

ภาพผนวกที่ 30 หน้าจอแสดงรายงานประจำปี

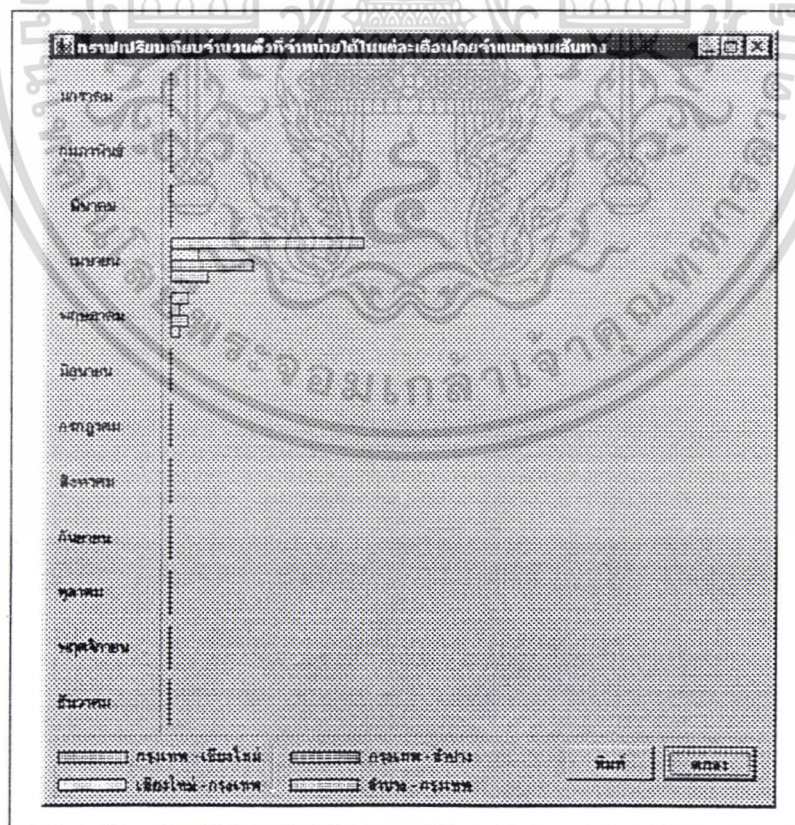
ซึ่งหน้าจอนี้จะแสดงจำนวนตั๋วที่จำหน่ายได้ คลิก **พิมพ์** เมื่อต้องการพิมพ์ รายงานออกทางเครื่องพิมพ์ จะได้รายงานประจำปี ดังภาพผนวกที่ 31

คลิกปุ่ม **กราฟ** เมื่อต้องการแสดงกราฟแท่งเปรียบเทียบจำนวนตั๋วที่ขายได้ ใน แต่ละเที่ยว กราฟที่ได้จะมีลักษณะ ดังภาพผนวกที่ 32 จากนั้นคลิกปุ่ม **ปิด** เพื่อกลับสู่เมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานประจำปี		แสดงจำนวนตัวที่จำหน่ายได้ในแต่ละเดือนแยกตามเส้นทาง							
		กรุงเทพฯ - เชียงใหม่		เชียงใหม่ - กรุงเทพฯ		กรุงเทพฯ - ลำปาง		ลำปาง - กรุงเทพฯ	
มกราคม	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0
กุมภาพันธ์	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0
มีนาคม	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0
เมษายน	23	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	4	ใช่	0
พฤษภาคม	7	ใช่	1	ใช่	2	ใช่	1	ใช่	0
มิถุนายน	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0
กรกฎาคม	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0
สิงหาคม	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0
กันยายน	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0
ตุลาคม	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0
พฤศจิกายน	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0
ธันวาคม	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0	ใช่	0

ภาพผนวกที่ 31 รายงานประจำปี



ภาพผนวกที่ 32 แสดงกราฟแท่งเปรียบเทียบจำนวนตัวที่จำหน่ายได้ในแต่ละเส้นทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คลิกปุ่ม **พิมพ์** เมื่อต้องการพิมพ์กราฟดังกล่าวออกทางเครื่องพิมพ์
- คลิกปุ่ม **ตกลง** เพื่อกลับสู่หน้าจอรายงานประจำปี

4) จบการทำงาน

ที่หน้าจอเมนูหลักคลิกที่ปุ่ม **จบการทำงาน** เมื่อต้องการจบออกจากโปรแกรมหรือทำการปิดโปรแกรมเมื่อใช้งานเสร็จ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้