ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

การพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลแผนกบริการลูกค้า

Development of Resource Center System for Customer Service Department

โดย

นางสาวเกษราภรณ์ ธัญญะเจริญ

รหัส 42067268

H002828

อาจารย์ที่ปรึกษา

รศ. นุชรี เปรมชัยสวัสดิ์

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วัน เดือน ปี 10 เม.ย. 2550
เลขทะเบียน 02828
เลขเรียกหนังสือ วพ. ก 8151 2543
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	การพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลแผนกบริการลูกค้า
นักศึกษา	นางสาวเกษราภรณ์ ธัญญะเจริญ
อาจารย์	รศ.ดร. นุชรี เปรมชัยสวัสดิ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2543

บทคัดย่อ

แผนกบริการลูกค้าของบริษัทพรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบิล แมนูแฟคเจอริ่ง(ประเทศไทย) จำกัด เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการจัดการด้านการสั่งซื้อของลูกค้าโดยมีหน้าที่ในการออกใบกำกับภาษีให้กับลูกค้าภายในประเทศไทยทั้งหมด นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ในการบันทึกและรวบรวมข้อมูลของสินค้าและลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับการขายสินค้าของบริษัทให้กับแผนกต่างๆในบริษัท เพื่อให้การดำเนินการด้านการสั่งซื้อสินค้าตลอดจนการออกเอกสารใบกำกับภาษีและการจัดส่งสินค้าเป็นไปอย่างถูกต้องและตรงตามกำหนดเวลานัดหมายการของลูกค้า

ดังนั้นเพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพและความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการด้านข้อมูลต่างๆ จึงได้นำเอาระบบการจัดการฐานข้อมูลมาประยุกต์ใช้ในแผนกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหา แก้ไข และเพิ่มเติมข้อมูลอันจะนำไปสู่หัวใจหลักของการบริการ คือ ความพอใจสูงสุดของลูกค้าต่อการบริการนั้นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	Development of Resource Center System for Customer Service
Student	Ms. Ketsaraporn Thanyacharoen
Adisor	Assoc. Prof. Nucharee Premchaiswadi
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	2000

ABSTRACT

Customer Service Department of Procter and Gamble Manufacturing (Thailand) Co.,Ltd. Has a main responsibilities to handle order processing management for every local customers. We are not only issue the invoices but also record all the transaction to another department. This procedure is very crucial for the Customer Service Department in order to make efficiency. It can lead to the accuracy and on time delivery to all customers.

Ad the result, we can elevate the quality and convenience in the information sharing service for customers and another related departments. We have make a research of Database management in order to increase the efficiency of the database manage to fully capacity. Moreover, this new database management will lead to the fully satisfaction of the customer.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จของโครงการศึกษากรณีพิเศษฉบับนี้ ผู้เขียนได้รับความกรุณาและช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่านโดยเฉพาะอย่างยิ่ง รศ. นุชรี เปรมชัยสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการศึกษากรณีพิเศษ ซึ่งได้สละเวลาเพื่อให้แนวทางและคำแนะนำในการจัดทำ จนกระทั่งโครงการศึกษากรณีพิเศษฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี และขอขอบคุณสมาชิกในครอบครัวพี่ ป้า น้า อาและน้องๆ สำหรับการสนับสนุนและกำลังใจที่ให้มาตั้งแต่ต้น

ขอขอบคุณเพื่อนๆพี่ๆน้องๆชาวพีแอนด์จีทุกคนที่คอยถามไถ่และแรงเชียร์ที่มีให้เสมอมา

ขอบคุณพี่กีต้าร์ผู้เอื้อเฟื้อพรินเตอร์ น้องนุ๊กช่วยพิมพ์ น้องศักดิ์และน้องเก่งที่ปรึกษาแนะแนวด้านเทคนิคสำหรับทุกๆปัญหาจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอบคุณเป็นพิเศษสำหรับมิตรภาพและรอยยิ้มของเพื่อนๆITM6.2และกลุ่มสามหมีแอนด์หนึ่งปุ๊ก ที่เป็นกำลังใจและคอยผลักดันให้โครงการศึกษากรณีพิเศษฉบับนี้รุดหน้าเรื่อยมา

...แด่พ่อและแม่ผู้ก่อเกิดและให้ทุกสิ่งทุกอย่างจนลูกมีวันนี้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย..... I

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... II

กิตติกรรมประกาศ..... III

สารบัญ..... IV

สารบัญภาพ..... VI

สารบัญตาราง..... IX

บทที่

1. บทนำ..... 1
   - 1.1 ความเป็นมา..... 1
   - 1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา..... 2
   - 1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ..... 2
   - 1.4 การวางแผนการศึกษา..... 3
   - 1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ..... 3
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง..... 5
   - 2.1 ฐานข้อมูล..... 5
   - 2.2 ประโยชน์ของฐานข้อมูล..... 5
   - 2.3 ขั้นตอนการพัฒนาระบบข้อมูล..... 6
   - 2.4 การบริการ..... 8
   - 2.5 ลักษณะของการบริการในสำนักงาน..... 9
   - 2.6 การประเมินผลการบริการ..... 9
3. ศึกษาโครงสร้างองค์กรและระบบปัจจุบัน..... 10
   - 3.1 โครงสร้างองค์กร..... 10
   - 3.2 ลักษณะกลยุทธ์ของ บริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบิล แมนูแฟคเจอร์ริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด..... 10
   - 3.3 โครงสร้างใหม่ขององค์กรในประเทศไทย..... 14
   - 3.4 ระบบงานของแผนก Customer Service 15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 ปัญหาของระบบที่ใช้ในปัจจุบัน..... 19
3.6 ข้อจำกัดของหน่วยงานและองค์กร 20
3.7 ข้อจำกัดของการใช้งานระบบ AS400 สำหรับงาน Customer Service 20
4. ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ.....34
4.1 ความต้องการของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน..... 34
4.2 ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิคในระบบ.....34
4.3 เหตุผลในการเลือกใช้โปรแกรม Microsoft Access 35
5. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ..... 36
5.1 การวิเคราะห์ระบบศูนย์ข้อมูลแผนกบริการลูกค้า..... 36
5.2 วิเคราะห์การไหลของข้อมูลในระบบ..... 37
5.3 การออกแบบระบบใหม่..... 43
5.4 การใช้ข้อมูลร่วมกันในระบบศูนย์ข้อมูลแผนก Customer Service..... 45
5.5 การวางแผนการปฏิบัติของระบบใหม่..... 47
5.6 รูปของระบบศูนย์ข้อมูลแผนก Customer Service..... 48
5.7 การออกรายงานในระบบศูนย์ข้อมูลของแผนก Customer Service..... 63
5.8 การสำรองข้อมูลของระบบ..... 64
6. สรุปผลการศึกษา..... 65
6.1 สรุปผลการศึกษา..... 65
6.2 ข้อเสนอแนะ..... 65
บรรณานุกรม..... 66
ประวัติผู้เขียน..... 67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

รูปที่	หน้า
3.1 สัญลักษณ์วิสัยทัศน์O-2005	12
3.2 รูปแบบองค์กรแบบใหม่โครงสร้างและบทบาทใหม่ทั่วโลกในแต่ละแผนก	12
3.3 กราฟวงกลมแสดงสัดส่วนประเภทลูกค้าที่โทรศัพท์เข้ามารับบริการในหนึ่งสัปดาห์	18
3.4 กราฟวงกลมแสดงสัดส่วนประเภทลูกค้าที่โทรศัพท์เข้ามารับบริการในหนึ่งสัปดาห์	18
3.5 กราฟแสดงช่วงเวลามีลูกค้าโทรศัพท์เข้ามาบริการมากที่สุด	18
3.6 กราฟแท่งแสดงสัดส่วนปริมาณของโทรศัพท์ที่ได้รับบริการทั้งสามวิธีคือ	19
3.7 แสดงการใช้งานเมนู ARCM ในระบบ AS400 เพื่อค้นหาข้อมูลของลูกค้า	21
3.8 แสดงการใช้งานเมนู ARCM ในระบบ AS400 เพื่อค้นหาข้อมูลของลูกค้า	22
3.9 แสดงการใช้งานเมนู ARCM ในระบบ AS400 เพื่อค้นหาข้อมูลของลูกค้า	23
3.10 แสดงการใช้งานเมนู OPPM ในระบบ AS400 เพื่อค้นหาข้อมูล เปอร์เซ็นส่วนลดของลูกค้า แต่ละราย	24
3.11 แสดงการใช้งานเมนู OPPM ในระบบ AS400 เพื่อค้นหาข้อมูล เปอร์เซ็นส่วนลดของลูกค้าแต่ละราย	24
3.12 แสดงการใช้งานเมนู OPPM ในระบบ AS400 เพื่อค้นหา ข้อมูลเปอร์เซ็นส่วนลดของลูกค้าแต่ละราย	25
3.13 แสดงการใช้งานเมนู OPPM ในระบบ AS400 เพื่อค้นหาข้อมูล	26
3.14 แสดงการใช้งานเมนู ARCM ในระบบ AS400 เพื่อค้นหาหมายเลขบัญชีของลูกค้า	28
3.15 แสดงการใช้งานเมนู OPCSในระบบ AS400 เพื่อดูสถานะของออร์เดอร์ลูกค้า	29
3.16 แสดงการใช้งานเมนู OPCSในระบบ AS400 เพื่อดูสถานะของออร์เดอร์ลูกค้า	30
3.17 แสดงการใช้งานเมนู OPCSในระบบ AS400 เพื่อดูสถานะของออร์เดอร์ลูกค้า	31
3.18 แสดงการใช้งานเมนู OPCSในระบบ AS400 เพื่อดูวันที่สั่งสินค้าตามออร์เดอร์ลูกค้า	31
3.19แสดงการใช้งานเมนู OPCSในระบบ AS400 เพื่อดูวันที่สั่งสินค้าตามออร์เดอร์ลูกค้า	32
5.1 CONTEXT DIAGRAM ของระบบใหม่	37
5.2 DATA FLOW DIAGRAM ของระบบใหม่ Level 1	38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 DATA FLOW DIAGRAM ของระบบใหม่ Process 2 และ 3 Level 1..... 39
5.4 DATA FLOW DIAGRAM ระบบใหม่ Process 4 Level 1..... 39
5.5 Relationship ของระบบศูนย์ข้อมูลของแผนก Customer Service..... 39
5.6 หน้าจอการเข้าสู่ระบบของ Application สำหรับการปฏิบัติการ
ในฐานข้อมูลของระบบ Database Administrator..... 48
5.7 หน้าจอการเข้าสู่ระบบของ Application สำหรับการปฏิบัติการ
ในฐานข้อมูลของระบบDatabase Administrator..... 49
5.8 หน้าจอของแสดงรายละเอียดของพนักงานขายที่รับผิดชอบลูกค้ารายนั้นในระบบ
Application สำหรับการปฏิบัติการในฐานข้อมูลของระบบ Database
Administrator..... 50
5.9 หน้าจอของแสดงรายละเอียดของส่วนลดปกติและส่วนลดพิเศษ
ที่ลูกค้าได้รับในระบบApplication สำหรับการปฏิบัติการในฐานข้อมูล
ของระบบ DatabaseAdministrator.....51
5.10 หน้าจอของแสดงรายละเอียดของการจัดรายการส่งเสริม
การขายพิเศษในระบบของApplication สำหรับการปฏิบัติการในฐานข้อมูลของ
ระบบ Database Administrator..... 52
5.11 หน้าจอของแสดงรายละเอียดของสถานะของสินค้า
แต่ละชนิดในระบบของApplication สำหรับการปฏิบัติการในฐานข้อมูลของ
ระบบ Database Administrator..... 53
5.12 หน้าจอของแสดงรายละเอียดของแสดงรายละเอียดของ
บาร์โค้ดของสินค้าแต่ละชนิดนระบบของ Application สำหรับการปฏิบัติการ
ในฐานข้อมูลของระบบ Database Administrator..... 54
5.13 หน้าจอแสดงรายละเอียดของการเก็บบันทึกเอกสาร
ของสินค้าที่มีในระบบของ Application สำหรับการปฏิบัติการ
ในฐานข้อมูลของระบบ Database Administrator..... 55
5.14 หน้าจอของแสดงรายละเอียดของลูกค้าและสินค้าในระบบ
ของ Application สำหรับการสำหรับการค้นหาข้อมูลของ USER..... 56
5.15 หน้าจอของแสดงรายละเอียดของพนักงานขายในระบบของ
Application สำหรับการสำหรับการค้นหาข้อมูลของ USER.....57

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.16 หน้าจอของแสดงรายละเอียดของส่วนลดปกติและ
ส่วนลดพิเศษที่ลูกค้าได้รับในระบบApplication สำหรับการ
สำหรับการค้นหาข้อมูลของ USER..... 58
5.17 หน้าจอของแสดงรายละเอียดของการจัดรายการ
ส่งเสริมการขายพิเศษในระบบของApplication สำหรับ
การสำหรับการค้นหาข้อมูลของ USER..... 59
5.18 หน้าจอของแสดงรายละเอียดของสถานะของสินค้า
แต่ละชนิดในระบบของApplication สำหรับการสำหรับการค้นหา
ข้อมูลของ USER..... 60
5.19 หน้าจอของแสดงรายละเอียดของแสดงรายละเอียดของ
บาร์โค้ดของสินค้าแต่ละชนิดในระบบของ Application
สำหรับการสำหรับการค้นหาข้อมูลของ USER..... 61
5.20 หน้าจอแสดงรายละเอียดของการเก็บบันทึกเอกสาร
ของสินค้าที่มีในระบบของApplication สำหรับการสำหรับการ
ค้นหาข้อมูลของ USER..... 62
5.21 หน้าจอแสดงข้อมูลสำหรับการรายงานในระบบการ
ค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ User..... 63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

5.1 ตารางทั้งหมดของระบบศูนย์ข้อมูลแผนก Customer Service..... 41

5.2 ตาราง Customer Product..... 41

5.3 ตาราง Product Barcode..... 41

5.4 ตาราง Customer..... 42

5.5 ตาราง Salesman..... 43

5.6 ตาราง Item Master..... 43

5.7 ตาราง Product..... 44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

บริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบิล แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด หรือ พี แอนด์ จี ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 12 เมษายน ค.ศ. 1837 โดย นายวิลเลี่ยม พรอคเตอร์ และ นายเจมส์ แกมเบิลและได้เริ่มดำเนินธุรกิจขายสบู่และเทียนไข ภายใต้การจดทะเบียนเครื่องหมายการค้ารูปพระจันทร์กับดาวที่เมืองซินซินเนติ มลรัฐโอไฮโอ ประเทศสหรัฐอเมริกา จากนั้นในปี 1890 สบู่ไอวอรี่เป็นที่นิยมมากทั่วทั้งอเมริกา บริษัทจึงได้ขยายธุรกิจโดยการเริ่มจำหน่ายสินค้าประเภทอุปโภคต่างๆภายใต้ชื่อคริสโก้ในปีค.ศ. 1911 ต่อมาในปีค.ศ. 1945 จากการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของภาคธุรกิจทั้งในอเมริกาและแคนาดาทำให้พี แอนด์ จีสามารถก้าวเข้าสู่ความเป็นบรรษัทข้ามชาติได้สำเร็จเป็นครั้งแรกโดยการสร้างโรงงานการผลิตที่อยู่นอกประเทศแห่งแรกขึ้นที่ประเทศอังกฤษ และต่อมาในปีค.ศ. 1985หรือกว่า150ปีของการก่อตั้ง พี แอนด์ จี ตัดสินใจเข้าซื้อกิจการของบริษัท ริชาดสัน-วิคส์ ซึ่งทำให้ พี แอนด์ จี กลายเป็นบริษัทนานาชาติผู้ผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าประเภทอุปโภคและบริโภคชั้นนำของโลกหลายชนิดเช่น Pantene, Pampers, Whisper/Always, Crest, Vicks, Downey, Oil of Olay, Tide และ Pringles เป็นต้น (Procter & Gamble. History. 1989 : 1-5)

สำหรับในประเทศไทยนั้น พี แอนด์ จี ได้เข้ามาดำเนินกิจการต่อจากบริษัทริชาดสัน-วิคส์ (ประเทศไทย) จำกัดตั้งแต่ปีค.ศ. 1987 และเปลี่ยนชื่อมาเป็นบริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบิล แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด และได้ดำเนินการสร้างโรงงานผลิตสินค้าขึ้นที่นิคมอุตสาหกรรมเวลโก ซึ่งนับเป็นโรงงานที่ใหญ่ที่สุดติดอันดับ1ใน10ของพี แอนด์ จีทั่วโลกด้วยทั้งนี้ก็เพื่อให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตสินค้าสำหรับส่งออกไปให้กับพี แอนด์ จีในประเทศต่างๆทั่วทั้งภูมิภาคเอเชียด้วย

ด้านการดำเนินกิจการในประเทศไทยนั้นพรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบิล แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด จะขายสินค้าของบริษัทโดยตรงให้กับลูกค้า 2ประเภทเท่านั้น คือ

1.ลูกค้ารายใหญ่ (Key Account) ส่วนใหญ่จะเป็นห้างสรรพสินค้า,ซุปเปอร์มาเก็ตรายใหญ่ที่สั่งซื้อสินค้ากับบริษัทโดยตรงเช่น TOPS, Big C, Tesco-Lotus, Makro ฯลฯ โดยมีข้อตกลงว่าการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละครั้งจะ ต้องมีปริมาณสินค้าไม่ต่ำกว่า100 ลัง (Minimum Order)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.ตัวแทนจำหน่ายของบริษัท (Sale Distribution Office) เป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัท ให้ดำเนินการขายสินค้าของบริษัทให้กับร้านค้าระดับกลางไปจนถึงระดับย่อยในเขตการขายที่ได้รับมอบหมาย ทั้งนี้ก็เพื่อให้การกระจายสินค้าของบริษัทให้เข้าถึงผู้บริโภคอย่างทั่วถึงที่สุด สำหรับในประเทศไทยปัจจุบันมีตัวแทนจำหน่ายทั้งสิ้น 13 ศูนย์ กระจายอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ 11 ศูนย์และในกรุงเทพฯและปริมณฑลอีก 2 ศูนย์

ในด้านของสินค้าปัจจุบันพี แอนด์ จี ประเทศไทยมีสินค้าที่จัดจำหน่ายในประเทศทั้งสิ้น 15 ผลิตภัณฑ์ (Brand) โดยในแต่ละผลิตภัณฑ์ยังสามารถแตกออกเป็นชนิดต่างๆได้อีกกว่า 150 ชนิด (SKU) อาทิเช่น สบู่เซฟการ์ด, แชมพูแพนทีน, ผ้าอ้อมสำเร็จรูป แพมเพอร์ส, มันฝรั่งพริงเกิลส์ เป็นต้น

แผนก Customer Service มีหน้าที่ในการจัดการในด้านการสั่งซื้อของลูกค้า (Order Management), การออกใบกำกับภาษี (Order Processing) และทำหน้าที่ในการประสานงานในด้านบันทึกและรวบรวมข้อมูลของสินค้าทุกชนิดให้กับแผนกต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกบริษัท เพื่อให้การสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า, การออกเอกสารใบกำกับภาษี (Invoice) ตลอดจนการจัดส่งสินค้าเป็นไปอย่างถูกต้องและตรงตามกำหนดเวลาการนัดหมายของลูกค้าที่มีจำนวนมากถึงกว่าหกสิบราย ดังนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ ความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ จึงได้นำเอาระบบการพัฒนาศูนย์ข้อมูลแผนก Customer Service มาใช้ เพื่อทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูลและทำให้ระบบงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1.2.1 เพื่อให้ระบบศูนย์ข้อมูลแผนก Customer Service มีประสิทธิภาพและลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูลของสินค้าและลูกค้า

1.2.2 เพื่อความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูลที่ต้องการ

1.2.3 เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

1.2.4 เพื่อประสิทธิภาพในการบริการลูกค้าทั้งภายในและภายนอก

1.2.5 เพื่อการจัดเก็บเอกสารที่เป็นระบบ สามารถค้นหาเอกสารได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

1.2.6 เพื่อรองรับรูปแบบการทำงานในอนาคต

1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ

โครงการศึกษากรณีพิเศษนี้ จะทำการศึกษาเฉพาะงานในด้านข้อมูลของแผนก Customer Service โดยจะมุ่งเน้นในส่วนของการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดเก็บ สืบค้นเอกสารและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลต่างๆของแผนกในด้านข้อมูลการผลิตและรายละเอียดของสินค้า ข้อมูลของลูกค้า ตลอดจนกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการขาย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบ โดยจะมีรูปแบบในการศึกษาดังนี้

1.3.1 การวิเคราะห์ระบบงานด้านข้อมูลของแผนก Customer Service ซึ่งมีการจัดเก็บ สืบค้นเอกสารข้อมูลต่างๆ

1.3.2 การออกแบบระบบศูนย์ข้อมูลในการจัดเก็บและค้นหาโดยเน้นที่การจัดเก็บประมวลผล เพื่อสร้างเป็นระบบสารสนเทศสำหรับเจ้าหน้าที่ของแผนก หรือแผนกอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

1.3.3 การออกแบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดเก็บ สืบ ค้นเอกสารข้อมูลต่างๆตามความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน

1.4 การวางแผนการศึกษา

1.4.1ศึกษารายละเอียดและการใช้งานของโปรแกรมสำเร็จรูปที่จะนำมาใช้ในการจัดการฐานข้อมูล

1.4.2เก็บรวบรวมข้อมูล เอกสารที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบของแผนก Customer Service

1.4.3 ศึกษาข้อมูล โครงสร้าง หน้าที่ความรับผิดชอบและการปฏิบัติงานของระบบเดิม ทั้งจากเอกสารและการสอบถามจากผู้ปฏิบัติงาน

1.4.4 ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในระบบงานเดิม จากนั้นทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาใช้ในการวิเคราะห์ออกแบบระบบงานใหม่

1.4.5วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่และฐานข้อมูล สำหรับการจัดเก็บและค้นหาเอกสารตามความต้องการของผู้ใช้

1.4.6 ทดสอบ แก้ไข และปรับปรุงฐานข้อมูลให้เหมาะสมและตรงกับการใช้งานในแผนก

1.4.7 สรุปผลการศึกษาออกแบบฐานข้อมูลของแผนก Customer Service

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้านการจัดการข้อมูลของแผนก Customer Service

1.5.2 ช่วยลดระยะเวลาของการทำงานประจำวันในแต่ละวัน โดยการเพิ่มความสามารถในการทำงานให้มีความรวดเร็วและถูกต้องในการปฏิบัติงานจากวิธีการแบบเดิม

1.5.3 สามารถจัดเก็บและใช้ข้อมูลร่วมกันได้โดยใช้ระบบฐานข้อมูลส่วนรวมของแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.4 สามารถติดตามผลการปฏิบัติงานด้านเอกสารในแต่ละขั้นตอนและสามารถสืบค้นเอกสารได้อย่างรวดเร็ว

1.5.5 สามารถแก้ปัญหาความซ้ำซ้อนและการกระจัดกระจายของข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งๆ ต่างๆได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ฐานข้อมูล

การจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลเป็นการนำเอาข้อมูลต่างๆที่มีความสัมพันธ์กันซึ่งแต่เดิมจัดเก็บอยู่ในแต่ละแฟ้มข้อมูลมาเก็บไว้ในที่เดียวกันทำให้ทุกคนที่อยู่ในระบบสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้

2.2 ประโยชน์ของฐานข้อมูล

การจัดนำข้อมูลที่มีความสัมพันธ์มาใช้ร่วมกันเป็นฐานข้อมูลนั้น จะก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

2.2.1 สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Data Redundancy)โดยไม่จำเป็นต้องจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันไว้ในระบบแฟ้มข้อมูลของแต่ละหน่วยงานเหมือนเช่นเดิม แต่สามารถนำข้อมูลมาใช้ร่วมกันในคุณลักษณะ Integrated แทน

2.2.2 สามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล (Data Inconsistency) เนื่องจากไม่ต้องจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันในหลายแฟ้มข้อมูล ดังนั้นการแก้ไขข้อมูลในแต่ละชุดแต่ละชุดจะไม่ก่อให้เกิดค่าที่แตกต่างกันได้

2.2.3 แต่ละหน่วยงานในองค์กร สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้

2.2.4 สามารถกำหนดให้ข้อมูลมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน สามารถเข้าใจและสื่อสารถึงความหมายเดียวกัน

2.2.5 สามารถกำหนดระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลได้ โดยกำหนดระดับความสามารถในการเรียกใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนให้แตกต่างกันตามหน้าที่และความรับผิดชอบได้

2.2.6 สามารถรักษาความถูกต้องของข้อมูลได้ โดยการระบุกฎเกณฑ์ในการควบคุมความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการป้อนข้อมูลผิดพลาด

2.2.7 สามารถตอบสนองความต้องการใช้ข้อมูลได้ในหลายรูปแบบ

2.2.8 ทำให้ข้อมูลเป็นอิสระจากโปรแกรมที่ใช้งานข้อมูลนั้น (Data Independent) ซึ่งส่งผลให้ผู้พัฒนาโปรแกรมสามารถแก้ไขโครงสร้างของข้อมูล โดยไม่กระทบต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมที่เรียกใช้งานข้อมูลนั้น เช่น ในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนขนาดของ Field สำหรับระบบแฟ้มข้อมูล จะกระทำได้ยาก เนื่องจากต้องเปลี่ยนแปลงตัวโปรแกรมที่อ้างถึง Field นั้นทั้งหมด ซึ่งต่างจากการใช้ระบบฐานข้อมูล ที่อ้างถึงข้อมูลจะไม่ขึ้นอยู่กับโครงสร้างทางกายภาพของข้อมูลจึงไม่ส่งผลให้ต้องแก้ไขโปรแกรมที่เรียกใช้ข้อมูลนั้นมากนัก

2.3 ขั้นตอนการพัฒนาระบบฐานข้อมูล

ขั้นตอนในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อสร้างระบบสารสนเทศ โดยทั่วไปแล้วมีทั้งหมด 7 ขั้นตอนซึ่งเป็นขั้นตอนการทำงานเป็นลำดับตั้งแต่เริ่มต้นจนสามารถสร้างระบบสารสนเทศออกมาได้ดังต่อไปนี้

2.3.1 การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาของระบบงานเดิม เมื่อมีความต้องการที่จะสร้างระบบสารสนเทศขึ้น เนื่องจากความล้าหลังของระบบงานเดิม หรือการไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการในปัจจุบันได้ เช่น ระบบงานเดิมไม่สามารถให้ข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจของผู้บริหารได้

2.3.2 การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) เมื่อทราบปัญหาของระบบงานเดิมแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างระบบสารสนเทศ หรือแก้ไขระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมว่ามีความเป็นไปได้หรือไม่ในด้านต่างๆดังนี้

- ความเป็นไปได้ของเทคโนโลยี (Technological Feasibility) เป็นการศึกษาระบบงานเดิมว่ามีอุปกรณ์ทางด้านฮาดแวร์และซอฟแวร์เพียงพอที่จะรองรับระบบสารสนเทศ ที่จะเกิดขึ้นได้หรือไม่ ถ้ายังไม่เพียงพอหรือยังไม่มีเลยก็ต้องทำการสามารถวิเคราะห์ได้ว่าควรมีการจัดซื้อฮาดแวร์และซอฟแวร์ประเภทใดเพิ่มเติม หรือถ้ามีอยู่แล้วก็จะต้องวิเคราะห์ถึงความสามารถของฮาดแวร์และซอฟแวร์ดังกล่าว ว่ามีความสามารถอยู่ในระดับใด เพียงพอที่จะใช้สร้างระบบสารสนเทศได้หรือไม่ เป็นต้น
- ความเป็นไปได้ทางด้านการปฏิบัติการ (Operational Feasibility) เป็นการวิเคราะห์ว่าระบบงานเดิมมีบุคลากรหรือมีประสบการณ์ในการพัฒนาและติดตั้งระบบหรือไม่ นอกจากยังพิจารณาถึงผู้ใช้ระบบด้วยว่ามีความคิดเห็นอย่างไรกับการเปลี่ยนแปลงของระบบที่จะเกิดขึ้น
- ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility) เป็นการศึกษาค่าใช้จ่ายต่างๆที่จะเกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มต้นพัฒนาระบบจนกระทั่งมีการติด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตั้งและใช้งานระบบจริง รวมไปถึงค่าใช้จ่ายประจำวันที่จะเกิดขึ้นด้วย นอกจากนี้ยังต้องทำการคาดการณ์ถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับ รวมทั้งเวลาที่จะต้องใช้ในการพัฒนาระบบ เพื่อจะนำข้อมูลที่ได้สรุปว่าคุ้มค่าหรือไม่ที่จะมีการเปลี่ยนแปลงระบบเกิดขึ้น

2.3.3 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ (Users Requirement Analysis) หลังจากศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ ขั้นตอนต่อไปคือการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ความต้องการในที่นี้จะหมายถึงความต้องการข้อมูลของผู้ปฏิบัติ (end user) ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญ เพื่อให้สามารถออกแบบระบบใหม่ได้ตรงกับความต้องการนั้นมากที่สุด ในขั้นตอนนี้จะเริ่มตั้งแต่การศึกษาระบบการทำงานขององค์กรซึ่งเป็นระบบงานเดิมให้เข้าใจก่อน ว่ามีลักษณะการทำงานอย่างไร และจะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆจากผู้ใช้ รวมกฎเกณฑ์และข้อบังคับต่างๆด้วย สำหรับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล จะสามารถทำได้หลายวิธีเช่นการใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ผู้ใช้ระดับบริหารและระดับพนักงานทั่วไป ทำการรวบรวมข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์เพื่อสรุปให้ได้รายละเอียด เช่น ขอบเขตของฐานข้อมูลที่จะสร้าง, ความสามารถของโปรแกรมประยุกต์ที่จะสร้างขึ้น, อุปกรณ์ทางด้านฮาดแวร์และซอฟแวร์ที่จะมีการใช้

2.3.4 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) หลังจากที่ได้เป้าหมายของงานที่ชัดเจนแล้วว่าในระบบใหม่จะต้องทำอะไร มีการออกรายงานอะไรและใช้ข้อมูลใดบ้าง ก็จะมาเริ่มทำการออกแบบฐานข้อมูลซึ่งได้แก่การวิเคราะห์หาเอนติตี้หรือรีเลชัน การวิเคราะห์หาแอททริบิวท์และคีย์ของเอนติตี้หรือรีเลชัน รวมไปถึงการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้หรือรีเลชัน โดยทั่วไปการออกแบบฐานข้อมูลจะมีอยู่ 3 แบบดังต่อไปนี้

- การออกแบบฐานข้อมูลในระดับความคิด (Conceptual Database Design) เป็นขั้นตอนที่นำเอาความต้องการด้านข้อมูล (Data Requirement) มาวิเคราะห์เพื่อจำแนกถึงข้อมูลที่จำเป็นต่อระบบฐานข้อมูลของแผนก Customer Service โครงสร้างของระดับแนวความคิดนี้เรียกว่า Conceptual Schema
- การออกแบบฐานข้อมูลในระดับตรรก (Logical Database Design) เป็นการแปลโครงสร้างข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูลในระดับ Conceptual Design ให้สามารถใช้กับโปรแกรม Microsoft Access 97 ซึ่งเป็น DBMS ที่เลือกใช้ โดยการออกแบบ Table, Index และ View ผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนนี้ ได้แก่ โครงสร้างของฐานข้อมูลในระดับ Logical ซึ่งเรียกว่า Logical Schema

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพ (Physical Database Design) ขั้นตอนนี้จะนำเอา Logical Schema มาแปลงให้อยู่รูปแบบที่กำหนดขึ้นโดย DBMS ซึ่งจะกำหนดถึงโครงสร้างในการจัดเก็บ และวิธีการในการเข้าถึงข้อมูล ผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนนี้ได้แก่ Physical Schema ซึ่งเป็นโครงสร้างของฐานข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการสร้างตัวฐานข้อมูลจริง

2.3.5 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม (Implementation) ในขั้นตอนนี้จะมีการเลือกระบบจัดการฐานข้อมูลขึ้นมาใช้และทำการออกแบบโปรแกรมว่าระบบจะต้องประกอบด้วยโปรแกรมใดบ้าง แต่ละโปรแกรมมีหน้าที่อะไรและมีความสัมพันธ์กันอย่างไร การเชื่อมระหว่างโปรแกรมจะทำอย่างไร การออกแบบหน้าจอ การนำข้อมูลเข้า รูปแบบรายงาน และการควบคุมความคงสภาพของฐานข้อมูล ซึ่งจะนำมาสร้างเป็นเอกสารที่เรียกว่าข้อมูลการออกแบบโปรแกรม (Program Specific) จากนั้นทำการทดสอบโปรแกรม (Program Testing) แล้วนำโปรแกรมเหล่านั้นมารวมกันให้เป็นระบบเดียว แล้วทำการทดสอบอีกทีซึ่งจะเรียกว่าการทดสอบระบบ (System Testing)

2.3.6 การทำเอกสารประกอบโปรแกรม (Documentation) การทำเอกสารประกอบโปรแกรม คือการอธิบายในรายละเอียดของโปรแกรมว่า จุดประสงค์ของโปรแกรมคืออะไร ใช้งานในด้านไหนซึ่งอาจจะเป็นการสรุปรายละเอียดของโปรแกรม และแสดงเป็นผังงาน(Flowchart)

2.3.7 การติดตั้งและการบำรุงรักษาโปรแกรม (Program Maintenance) เมื่อโปรแกรมผ่านการตรวจสอบตามขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว และถูกนำมาติดตั้งให้ผู้ใช้ได้ใช้งาน รวมไปถึงการฝึกอบรมให้แก่ผู้ใช้ซึ่งอาจเป็นพนักงานที่ต้องใช้จริง เพื่อให้เข้าใจการทำงานและทำงานได้โดยไม่มีปัญหา

2.4 การบริการ

พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ (2530 : 576) ได้ให้ความหมายของการบริการไว้ ดังนี้ การบริการ หมายถึง การปฏิบัติรับใช้ การให้ความสะดวกต่างๆ

สมิต สัชฌุกร (2543 : 13) อธิบายความหมายของการบริการว่า เป็นการปฏิบัติงานที่กระทำหรือติดต่อและเกี่ยวข้องกับผู้ใช้บริการ การให้บุคคลต่างๆได้ใช้ประโยชน์ในทางใดทางหนึ่ง ทั้งด้วยความพยายามใดๆก็ตามด้วยวิธีการหลากหลาย ในการทำให้คนต่างๆที่เกี่ยวข้องได้รับความช่วยเหลือ จัดได้ว่าเป็นการให้บริการทั้งสิ้น

ดังนั้นอาจกล่าวโดยสรุปตามความหมายทั่วไปว่าหมายถึง การกระทำที่เปี่ยมไปด้วยความช่วยเหลือ หรือการดำเนินการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ลักษณะของการบริการในสำนักงาน

ส่วนการบริการสำหรับงานสำนักงานจะเป็นไปในลักษณะของการสนับสนุนการปฏิบัติงาน (Operation Support) ทั้งในด้านงานภายนอกและด้านภายใน เพื่อสนับสนุนให้งานของฝ่ายต่างๆบรรลุผล โดยที่งานสำนักงานส่วนใหญ่จะเป็นการให้การบริการด้านการติดต่อสื่อสาร งานเอกสารโต้ตอบ การรับเรื่องและการประสานงานระหว่างหน่วยงานภายในกับหน่วยงานภายนอก และงานธุรการทั่วไป ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของทุกคน และสามารถแบ่งความรับผิดชอบสำหรับแต่ละคนไปในแต่ละด้าน โดยมีผู้บริหารสูงสุดเป็นผู้รับผิดชอบหมดในทุกๆด้าน

สำหรับผู้ให้บริการก็จะต้องมีพื้นฐานความเข้าใจถึงความจำเป็นในการให้บริการดังนี้

- Business Concept คือการมีแนวคิดทางธุรกิจ สามารถเข้าใจได้ว่า ธุรกิจจะดำเนินอยู่ได้และเจริญรุ่งเรืองต้องมีลูกค้าและไม่มีธุรกิจใดที่ไม่มีการบริการรวมอยู่ด้วย
- Business Mind คือการที่ต้องเข้าใจในแนวคิดของตลาด ว่าการตลาดเป็นหน้าที่ของทุกๆคน
- Market Mind คือการที่ต้องมีจิตใจเป็นผู้ให้บริการอันเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้การตลาดประสบความสำเร็จ

2.6 การประเมินผลการบริการ

...การประเมินผลการให้บริการ เกิดจากการวัดความพึงพอใจของลูกค้าซึ่งโดยทางตรงกระทำได้ยาก จึงต้องใช้การประเมินผลการให้บริการมาช่วยซึ่งคำตอบที่ได้จะเป็นเครื่องวัดความพึงพอใจของลูกค้าได้ใกล้เคียง การประเมินผลการให้บริการต้องการให้รู้ถึงผลของการปฏิบัติงานในการให้บริการ ดังจะสามารถสรุปวิธีการประเมินผลการให้บริการตามที่ สมิต สัชฌุกร ได้กล่าวไว้ดังนี้

> การประเมินผลการให้บริการควรมีลักษณะเป็นการประเมินเชิงเปรียบเทียบ (Benchmark) โดยการกำหนดเกณฑ์ (Criteria) ในการประเมินผลการให้บริการให้มีหัวข้อการพิจารณาที่สัมพันธ์กับลักษณะของบริการ ผลของการให้บริการและประสิทธิภาพของการบริการ รวมทั้งต้องให้สอดคล้องและสามารถเปรียบเทียบได้กับมาตรฐานของการบริการที่กำหนดไว้และหัวข้อประเมินอาจจะเปลี่ยนแปลงได้ ตามลักษณะของการให้บริการและช่วงเวลาของการให้บริการ โดยคำนึงถึงตัวแปรต่างๆด้วย(สมิต สัชฌุกร.2543 : 208)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางสำหรับการนำไปพิจารณาการปรับใช้ให้สามารถเข้ากับลักษณะงานบริการโดยทั่วไปดังนี้

2.6.1 การตรงต่อเวลา พิจารณาจากการส่งสินค้าตรงต่อเวลา ไม่ปล่อยให้ลูกค้ารอรับบริการเนินเกินควร

2.6.2 การเอาใจใส่ต่อหน้าที่ พิจารณาจากการต้อนรับหรือรับรู้ความต้องการจากลูกค้า การให้บริการอย่างจริงจังและถูกต้อง การให้ความสำคัญกับลูกค้า

2.6.3 การอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า พิจารณาจากสถานที่เครื่องมือละสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า ความสามารถให้บริการอย่างทันท่วงที

2.6.4 การตอบสนองความต้องการของลูกค้า พิจารณาจากการสอบถามความต้องการของลูกค้า การบริการที่ความต้องการของลูกค้า การปฏิบัติงานรวดเร็วถูกต้อง การปฏิเสธอย่างนุ่มนวลในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติได้

2.6.5 การให้คำอธิบาย พิจารณาจากการมีความรู้ในตัวสินค้าและบริการ การให้คำแนะนำ การแก้ไขปัญหาให้ลูกค้า การตอบข้อซักถาม

2.6.6 การแสดงออกต่อลูกค้า พิจารณาจากความกระตือรือร้น ความสนใจให้ความสำคัญให้เกียรติยกย่องลูกค้า กล่าวคำทักทายที่เหมาะสมรับฟังคำพูดของลูกค้าด้วยความสนใจ

2.6.7 การร้องเรียนจากลูกค้า พิจารณาจากการร้องเรียนหรือลูกค้าต่อว่าเกี่ยวกับการให้บริการ การผิดนัดส่งสินค้า การสร้างภาพลักษณ์ที่ดี พิจารณาจากการยอมรับในหน่วยงานการกล่าวขวัญถึงในทางที่ดีจากลูกค้าและบุคคลทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

ศึกษาโครงสร้างองค์กรและระบบปัจจุบัน

3.1 โครงสร้างองค์กร

พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบิล แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งขึ้นในปี1987 โดยมี พี แอนด์ จี ที่ประเทศอเมริกาถือหุ้นทั้งหมด ในด้านการดำเนินงานของ พี แอนด์ จี ประเทศไทยมีอัตราการเติบโตสูงที่สุดเมื่อเทียบกับประเทศต่างๆ ในกลุ่มเอเชียแปซิฟิก ผลการดำเนินงานในช่วงปีแรกๆ (1987-1988) อยู่ที่ประมาณ 200 ล้านบาท ซึ่งสามารถพุ่งขึ้นไปถึง 3,600 ล้านบาทในปี 1994-1995 และ 8,000 ล้านบาท

จำนวนพนักงานทั้งที่สำนักงานใหญ่ในกรุงเทพและโรงงานที่ถนนบางนาตราด มีรวมทั้งสิ้น 800 กว่าคน โดยสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยได้แก่ Oil of Olay, ผ้าอนามัยวิสเปอร์, แชมพูรีจอยส์, แพนทีนคอนดิชั่นเนอร์, Head and Shoulders, Pampers, ยาแก้ไอวิกส์ และสบู่เซฟการ์ด ซึ่งสินค้าที่ผลิตทั้งหมดนี้มีจำหน่ายทั้งในประเทศและส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศด้วย ในปี 1997 จำนวนสินทรัพย์รวมในประเทศไทยมีมูลค่าถึง 5,700ล้านบาท

3.2 ลักษณะกลยุทธ์ของบริษัทพี แอนด์ จี

Statement of Purpose

" เราจะเสนอสินค้าคุณภาพสูงและคุ้มค่า ที่จะเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้บริโภคทั่วโลก
ซึ่งผู้บริโภคจะตอบแทนเราด้วยการให้เรานั้นเป็นผู้นำตลาดและทำให้เรามีกำไรเพิ่มมากขึ้น
ทำให้พนักงาน ผู้ถือหุ้น และสังคมที่เราอยู่เฟื่องฟู"

แผนกลยุทธ์สำหรับการพัฒนาองค์กรภายในปี 2005 (O-2005 Strategy) เมื่อเดือนมิถุนายน 1999 ที่ผ่านมานี้ บริษัท พี แอนด์ จี ได้ประกาศกลยุทธ์ Organization-2005 หรือ O-2005 เพื่อเป็นแนวทางให้ พี แอนด์ จี ทั่วโลกได้ปฏิบัติพร้อมกัน โดยคาดว่ากลยุทธ์ในการดำเนินงานดังกล่าวจะทำให้บริษัทสามารถเพิ่มยอดขายต่อปีในระยะยาวได้ถึง 6-8% รวมทั้งกระตุ้นการเติบโตของกำไรต่อหุ้นเป็น 13-15% ภายในปี 2004 นี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.1 สัญลักษณ์วิสัยทัศน์ O-2005

วิสัยทัศน์ O-2005

- มุ่งไปยังจุดหมายซึ่งสูงขึ้น สร้างสรรค์ให้ยิ่งใหญ่ขึ้น และรวดเร็วขึ้น
- เปิดโอกาสให้พนักงานพี แอนด์ จีมีอิสระที่จะทำงานอย่างเต็มศักยภาพ
- บรรลุจุดมุ่งหมายของบริษัทให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม พัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้บริโภค

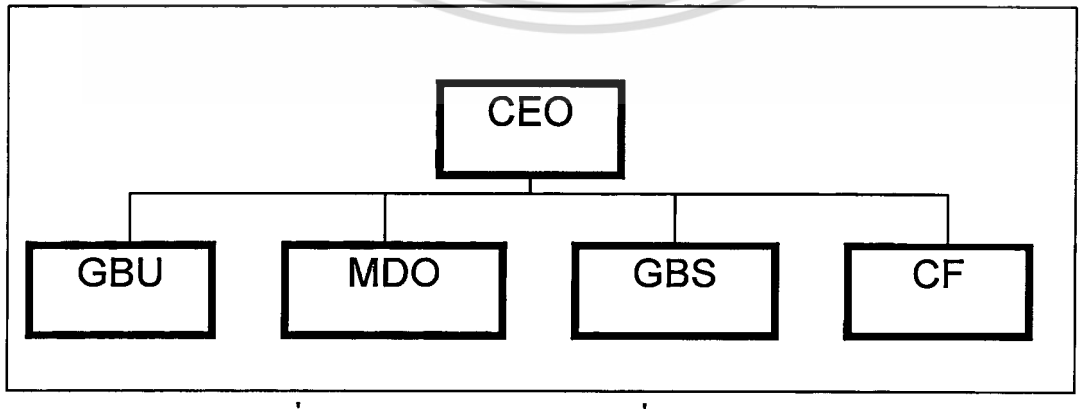
ซึ่งกลยุทธ์ดังกล่าวนี้ จะมุ่งเน้นใน 3 ด้าน คือ

Stretch คือ ทัศนคติในการคิดที่ก้าวไกล ยิ่งใหญ่และสามารถปฏิบัติได้จริง เพื่อให้บรรลุสู่เป้าหมายที่ไม่เคยคิดว่าจะเป็นไปได้ให้เป็นจริงได้ และหาวิธีการที่จะนำไปสู่เป้าหมายนั้น

Innovation คือ ความคิดริเริ่มและวิธีการใหม่ๆ ที่สามารถสร้างผลลัพธ์ที่ดีขึ้นกว่าเดิม กระบวนการในการผสมผสานระหว่าง "สิ่งที่จำเป็น" และ "สิ่งที่เป็นไปได้" เพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ ขึ้นมา

Speed คือ การตัดสินใจที่รวดเร็ว และสามารถสร้างความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจ

โดยพี แอนด์ จีได้มีการปรับปรุงโครงสร้างการดำเนินงานใหม่ของบริษัทดังนี้



รูปที่ 3.2 โครงสร้างและบทบาทใหม่ทั่วโลกในแต่ละฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GBU รับผิดชอบเรื่อง ผลิตภัณฑ์ (Product)

- กลยุทธ์ธุรกิจ และแผนงาน รับผิดชอบต่อผลกำไร
- นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และการออกแบบบรรจุภัณฑ์
- คุณภาพของโฆษณา
- ขอบข่ายราคา
- ความสามารถขององค์กร GBU
- แบบแผนธุรกิจใหม่

พนักงานทั่วโลกในหน่วย GBU ทั้ง 7 มีดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์เด็ก
2. ผลิตภัณฑ์เพื่อความงาม
3. ผลิตภัณฑ์ดูแลผ้าและบ้านเรือน
4. ผลิตภัณฑ์เพื่ออนามัยสตรี
5. อาหารและเครื่องดื่ม
6. ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและโครงการลงทุนใหม่
7. ผ้าและกระดาษชำระ

MDO รับผิดชอบเรื่อง ตลาด (Market)

- กลยุทธ์การตลาด
- การพัฒนาลูกค้างานองค์กรสัมพันธ์
- ความสามารถในการเลือกสรรบุคลากรและความสามารถขององค์กร MDO
- ความรู้แบบหยั่งลึกเกี่ยวกับผู้บริโภคร่วมกับ GBU พัฒนาแผนการตลาดผลิตภัณฑ์สำหรับตลาดท้องถิ่นแต่ละแห่ง

องค์กร MDO ทั้ง 8 ได้แก่

1. อเมริกาเหนือ
2. อาเซียน/อินเดีย/ออสตราเลเซีย
3. ญี่ปุ่น/เกาหลี
4. จีน
5. ยุโรปตะวันตก
6. ตะวันออกกลาง/แอฟริกา
7. ลาตินอเมริกา
8. ยุโรปกลางและตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GBS รับผิดชอบเรื่องบริการ(Service)

- ให้บริการทางธุรกิจหลักๆ (งานบัญชี, งานสวัสดิการ, และงานบริหารอัตราค่าจ้าง บริหารการสั่งซื้อระบบโลจิสติกส์ การดำเนินงาน) สำหรับพี แอนด์ จี, ลูกค้า, ซัพพลายเออร์
- เป็นเลิศด้านต้นทุน คุณภาพ และความรวดเร็ว
- โครงสร้างองค์กร GBS ประกอบด้วย

Global Enabling Team

Regional Leadership Team

Global Process Owners

CF (Corporate Function) ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน รับผิดชอบเรื่อง

- พัฒนาความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านตามสายงาน
- ถ่ายทอดวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด
- เป็นผู้นำด้านบริการองค์กร (เช่น การรายงานทางการเงิน การสื่อสารกับผู้ถือหุ้น)
- สร้างความสามารถขององค์กร CF และพัฒนาความเป็นผู้นำเฉพาะด้านในอนาคต ส่วนงานทั้ง 9 คือ
    1. Customer Business Development (CBD)
    2. Finance and Accounting (F&A)
    3. Human Resources (HR)
    4. Information Technology (IT)
    5. Legal
    6. Marketing/Market Research/Government Relations (MKT/MRD)
    7. Product Supply (PS)
    8. Public Affairs (PA)
    9. Research and Development (R&D)

3.3 โครงสร้างใหม่ขององค์กรในประเทศไทย

Thailand GBU ประกอบด้วย

- ผลิตภัณฑ์บำรุงรักษาเส้นผม (Hair care) ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เช่น Pantene, Ivory
- ผลิตภัณฑ์บำรุงรักษาผิวหนัง (Skincare) ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เช่น Safeguard
- ผลิตภัณฑ์เยื่อกระดาษ (Paper) ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เช่น Whisper

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเครื่องประทินผิว (Cosmetic) ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เช่น Oil of Olay
- ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยว (Snack) ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เช่น Pringles
- ผลิตภัณฑ์สำหรับเด็กอ่อน (Babycare) ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เช่น Pampers
- ผลิตภัณฑ์สำหรับซักล้าง (Laundry/Cleaning) ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เช่น Tide, Downey

Thailand MDO ประกอบด้วย

- Enabling Team Finance (Forecast, Treasury ภาษี/รัฐบาล/BOI)
- Enabling Team CMK (วัดผลการตลาด การดำเนินงาน)
- Enabling Team IT (CBD Logistics, เครื่องมือการขายสำหรับ CBD, วิเคราะห์ธุรกิจ, ผลิตผลและงาน, การเลือกสรรบุคลากร, งานอุตสาหกรรม, บริหารไอที)
- Enabling Team HR (OE, การเลือกสรรบุคลากร, การฝึกอบรม)
- Enabling Team CBD (การวางแผน, การดำเนินธุรกิจ, การเลือกสรร, การฝึกอบรมและการพัฒนา)
- Enabling Team PS (การวางแผน, การนำเข้า/ส่งออก, การพัฒนาโลจิสติกส์, การบริการลูกค้า, BDC)

Thailand GBS ประกอบด้วย

- การบัญชีทั่วไป, การควบคุมเครดิต, SAP
- ISW, TSW
- ค่าตอบแทน/ผลประโยชน์/ISS, บริการสำนักงานธุรกิจ (BOS), โรงงาน
- การจัดซื้อของ MDO, การจัดซื้อสินค้าทุน, การบริการลูกค้า

3.4 ระบบงานของแผนก Customer Service

แผนก Customer Service เป็นหน่วยงานในกลุ่มของ GBS มีหน้าที่หลักในการจัดการด้านการสั่งซื้อของลูกค้า (Order Management) และการออกใบกำกับภาษี (Order Processing) ซึ่งจะต้องทำหน้าที่ประสานงานกับแผนกต่างๆทั้งภายบริษัทในเช่น กลุ่มของ MDO และ GBU รวมไปถึงภายนอกบริษัทซึ่งก็คือกลุ่มของลูกค้าต่างๆ เพื่อให้การสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า, การออกเอกสารใบกำกับภาษี (Invoice) ตลอดจนการจัดส่งสินค้าเป็นไปอย่างถูกต้องและตรงตามกำหนดเวลานัดหมายของลูกค้า จึงทำให้แผนก Customer Service ต้องมีหน้าที่ในการจัดการข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับการสั่งซื้อสินค้าเช่น ข้อมูลของสินค้า, ข้อมูลของลูกค้า ซึ่งสามารถแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบได้ดังนี้

3.4.1 การดำเนินการด้านใบสั่งซื้อสินค้าและการออกอินวอยซ์

ปัจจุบันการรับใบสั่งซื้อของลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็นรูปแบบของ Electronic Forms ยกเว้นห้างร้านที่ยังไม่มีระบบคอมพิวเตอร์ เช่น ตั้งฮั่วเส็ง จะใช้การส่งโทรสารหรือการโทรศัพท์มาสั่งสินค้ากับที่แผนกโดยตรง

<u>ระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการรับใบสั่งซื้อของลูกค้ามีดังนี้</u>

1. EDI (Electronic Data Interchange) ลูกค้าสามารถสั่งซื้อได้โดยการระบุบาร์โค้ดของสินค้า, จำนวนสินค้า และวันนัดส่งสินค้าในรูปของ Text File และส่งไปยัง ISP จากนั้นพี แอนด์ จี จึงจะทำการรับข้อมูลจากลูกค้าผ่านทาง EDI ทุกวัน วิธีการนี้ใช้สำหรับการรับใบสั่งซื้อของกลุ่มลูกค้าที่เป็น Key Account เช่น Tesco-Lotus, The mall, Seven Eleven เป็นต้น

2. KARS (Key Account Replenish System) คล้ายกับ EDI แต่พี แอนด์ จีจะได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าให้เป็นผู้บริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Level)โดย พี แอนด์ จีจะเป็นผู้ตัดสินใจสั่งสินค้าให้ลูกค้าเองโดยในทุกๆวันลูกค้าจะส่งข้อมูล Inventory มาให้ทาง EDI แล้วพี แอนด์ จีก็จะทำการวิเคราะห์ สินค้าคงเหลือของลูกค้าและทำการสั่งสินค้าให้ลูกค้าเอง

3. EDR (Efficiency Distribute Replenishment) เป็นระบบการจัดการใบสั่งซื้อที่ใช้กับศูนย์อำนวยการขายของพี แอนด์ จี โดยระบบนี้จะดูแลระดับสินค้าคงคลังของศูนย์อำนวยการขายให้เหมาะสมกับสภาวะการณ์ตลาดนั้น และ ระบบจะแนะนำให้ผู้บริหารศูนย์อำนวยการขายสั่งสินค้าในปริมาณที่เหมาะสม และส่งใบสั่งซื้อมายังพี แอนด์ จีผ่านระบบ Lotus Note

เมื่อได้รับใบสั่งซื้อจากลูกค้าแล้วจึงจะทำการ Billing เพื่อทำการออก Invoice เพื่อให้ทางศูนย์กระจายสินค้า (BDC-Bangkok Distribution Center) ดำเนินการจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้าต่อไป

3.4.2 การจัดการข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า เช่น รหัสสินค้า, บาร์โค้ด, จำนวนสินค้าต่อลัง, การจัดเรียงสินค้าในพาเลท

3.4.3 การจัดการข้อมูลของลูกค้าแบ่งเป็น

- รายละเอียดของลูกค้า เช่น รายการสินค้าที่ลูกค้ารายนั้นขาย (Product list), บุคคลที่ติดต่อ (Contact person), รอบการส่งสินค้า และข้อปฏิบัติต่างๆเป็นต้น
- ข้อมูลทางด้านการสั่งซื้อสินค้าและการจัดส่งสินค้า เพื่อช่วยให้การขนส่งมีประสิทธิภาพมากที่สุดและเป็นการลดต้นทุนค่าขนส่ง พี แอนด์ จีจึงได้เสนอโปรแกรมส่วนลดสำหรับลูกค้าต่างๆดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

3.4.3.1 SLOG1 (Streamline Logistic 1) ถ้าลูกค้าสั่งสินค้าแต่ละครั้งเกิน 500 ลัง ประมาณหนึ่งคันรถบรรทุก จะได้รับส่วยลดร้อยละ 1

3.4.3.2 SLOG2 (Streamline Logistic 2) ถ้าลูกค้าสั่งสินค้าแล้วสัญญาว่าจะไม่รับคืนสินค้าจะได้รับส่วนลดไปอีก ร้อยละ 0.5 แต่ถ้าสินค้าเสียหายทาง P&G จะออกใบลดหนี้ให้

3.4.3.3 Palletize ถ้าลูกค้าสั่งสินค้าสั่งสินค้าเป็น Pallet (ในแต่ละ SKU) จะได้ส่วนลดอีกร้อยละ 0.5

3.4.3.4 ถ้าสามารถนำสินค้าลงจากรถขนส่งสินค้าได้ภายใน 90 นาทีจะลดให้อีกร้อยละ 0.5 เนื่องจากถ้ารถเสียเวลารอการขนส่งทำให้รถขนส่งไม่เพียงพอต่อการส่งไปยังลูกค้ารายถัดไป

3.4.3.5 ถ้าลูกค้าที่เป็น Key Account ที่ใช้ระบบ KARS จะได้ส่วนลดอีกร้อยละ2 เพราะP&G จะได้รับการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

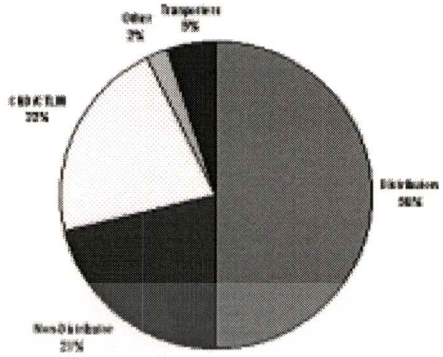
3.4.3.6 Back Haul คือการที่ลูกค้ามารับสินค้าที่ BDC เองทำให้ทางP&G ไม่เสียค่าขนส่ง เช่น BIG C ก็จะมีรถขนส่งที่จำเป็นต้องวิ่งผ่าน BDC ก็จะแวะรับสินค้าไปได้เลย แต่การจะทำเช่นนี้ได้ต้องมีกำหนดล่วงหน้าไว้ก่อนแล้ว

3.4.3.7 Multi Stop คือการที่ลูกค้าต้องการให้ส่งสินค้าหลายๆแห่งพร้อมๆกัน หลายสาขาเช่น Makro ต้องการให้ไปส่ง 2-3 สาขาภายในรอบเดียวกันซึ่งวิธีการนี้จะทำให้ไม่ต้องแยกรถหลายคันในการจัดส่งสินค้าส่ง

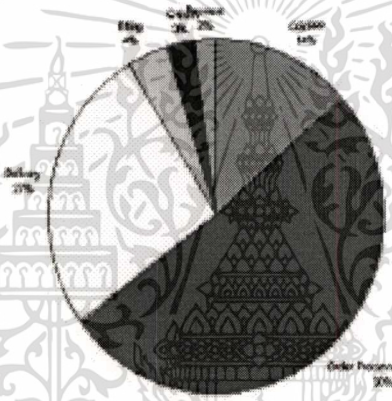
3.4.4 การให้บริการติดต่อสอบถามแก่ลูกค้าและแผนกต่างๆในบริษัทและการติดต่อประสานงานและแก้ไขปัญหาด้านการสั่งซื้อสินค้าให้แก่ลูกค้าและพนักงานขายทางโทรศัพท์จากการเก็บข้อมูล ของการให้การบริการลูกค้าทางโทรศัพท์ทำให้สามารถทราบข้อมูลต่างๆดังนี้

- จำนวนโทรศัพท์ที่เข้ามารับการบริการเฉลี่ยประมาณ 250 ครั้งในหนึ่งสัปดาห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

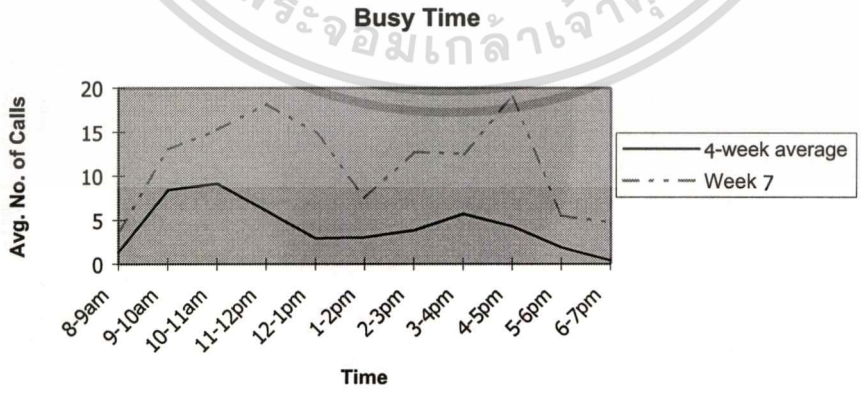


รูปที่ 3.3 กราฟวงกลมแสดงสัดส่วนประเภทลูกค้าที่โทรศัพท์เข้ามารับบริการในหนึ่งสัปดาห์



รูปที่ 3.4 กราฟวงกลมแสดงสัดส่วนประเภทลูกค้าที่โทรศัพท์เข้ามารับบริการในหนึ่งสัปดาห์

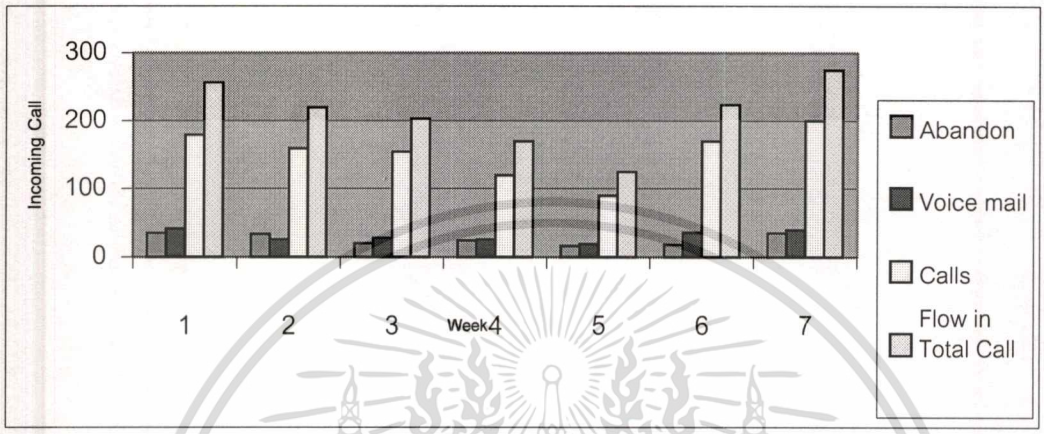
- ช่วงระยะเวลาที่มีสายเข้ามามากที่สุด คือ ช่วงเวลาระหว่าง 9.00-11.00น. และ 15.00-16.00น.



รูปที่ 3.5 กราฟแสดงช่วงเวลามีลูกค้าโทรศัพท์เข้ามารับบริการมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ในช่วงระยะเวลาที่มีสายเข้ามามากที่สุด จะมีสายที่ไม่ได้รับบริการมากที่สุด และประมาณ36% จะถูกโอนเข้าเครื่องตอบรับอัตโนมัติ



รูปที่ 3.6 กราฟแท่งแสดงสัดส่วนปริมาณของโทรศัพท์

รูปที่ 3.6 กราฟแท่งแสดงสัดส่วนปริมาณของโทรศัพท์ที่ได้รับบริการทั้ง3วิธี คือ

1. การตอบรับโดยพนักงาน
2. ทางเครื่องรับอัตโนมัติ
3. ไม่ได้รับการตอบรับ

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาในการให้บริการพบว่า

- ระยะเวลาในการให้บริการเฉลี่ยประมาณ 1 นาที
- ระยะเวลาในการรอสายก่อนที่จะวางสายเฉลี่ยประมาณ 1 นาที
- โดยเฉลี่ยระยะเวลาตั้งแต่รอสายจนถึงวางสายประมาณ 2 นาที

3.5 ปัญหาของระบบที่ใช้ในปัจจุบัน

ระบบที่ใช้ในการทำงานในแผนก Customer Service ขณะนี้เป็นระบบ AS400 ของ IBM ซึ่งเป็นระบบใหญ่ที่ใช้ร่วมกันทั้งองค์กรตั้งแต่การผลิต การบัญชี การขายและการจัดส่งสินค้าจึงเป็นระบบที่รองรับเฉพาะงานในกระบวนการดำเนินการด้านออร์เดอร์และการออกอินวอยซ์ ส่วนงานด้านการจัดการข้อมูลของสินค้าและลูกค้านั้นยังไม่มีระบบฐานข้อมูลใดๆมาใช้ ซึ่งทำให้การดำเนินงานของแผนกประสบปัญหาดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.1. ข้อมูลต่างๆยังถูกเก็บอยู่ในรูปของเอกสารและถูกจัดเก็บอยู่ในแฟ้มเอกสารส่วนกลางของแผนก ซึ่งบางครั้งต้องการใช้ข้อมูลก็ไม่เจอข้อมูลเนื่องจากมีผู้นำไปใช้และยังไม่นำกลับมาเก็บที่

3.5.2. ข้อมูลบางอย่างเช่นข้อมูลของลูกค้าและการสั่งสินค้าของลูกค้าแต่ละรายยังถูกจัดเก็บไว้ที่พนักงานที่รับผิดชอบดูแลลูกค้ารายนั้นอยู่ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาด้านการประสานงานกับลูกค้าเมื่อพนักงานคนนั้นไม่อยู่

3.5.3. ข้อมูลมีความซ้ำซ้อนคือเป็นข้อมูลชุดเดียวกันแต่ถูกแยกเก็บหลายที่

3.5.4. เมื่อเกิดปัญหาข้อมูลไม่ตรงกันก็ไม่สามารถระบุได้ว่าข้อมูลชุดไหนถูกต้อง

3.5.5. การให้บริการติดต่อสอบถามกับลูกค้าด้านสินค้าทางโทรศัพท์ไม่รวดเร็วเท่าที่ควร เนื่องจากข้อมูลที่ต้องการอยู่กระจายกัน ทำให้การเข้าถึงข้อมูลช้า

3.5.6. ปัญหาการกระจายข้อมูลที่มีอยู่ให้กับทีมไม่ทั่วถึงกัน

3.5.7. ข้อมูลที่ได้รับมาจากแผนกต่างๆไม่มีรูปแบบที่มาตรฐาน ทำให้ยากต่อการทำความเข้าใจ

3.6. ข้อจำกัดของหน่วยงานและองค์กร

3.6.1. การเรียนรู้และการพัฒนาระบบงานให้สมบูรณ์ สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ควรที่จะให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถศึกษาเรียนรู้และปรับปรุงได้ง่าย

3.6.2. การพัฒนาระบบงานควรอยู่บนพื้นฐานเดิมของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่เดิมให้มากที่สุด

3.6.3. ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบควรเป็นซอฟต์แวร์มาตรฐานที่มีใช้อยู่ในองค์กร เพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกันได้และเพื่อความสะดวกในการขอความช่วยเหลือจาก Help Desk เมื่อมีปัญหา

3.7. ข้อจำกัดของการใช้งานระบบ AS400 สำหรับงาน Customer Service

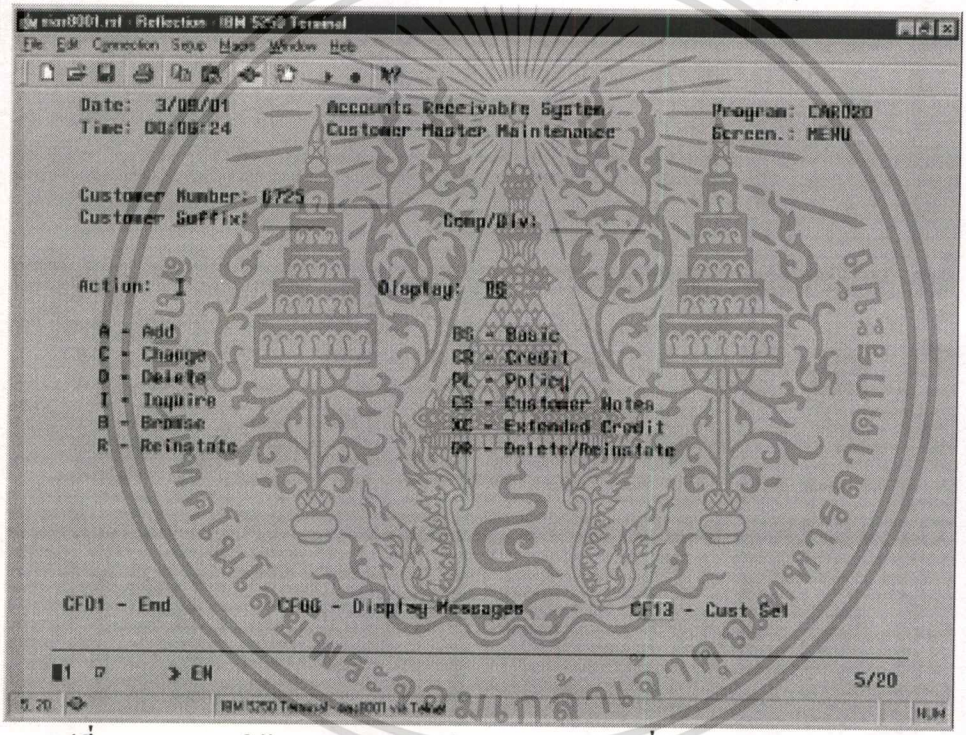
ดังที่ได้กล่าวมาแล้วการทำงานในแผนก Customer Service ขณะนี้เป็นระบบ AS400 ของ IBM ซึ่งเป็นระบบใหญ่ที่ใช้ร่วมกันทั้งองค์กร ดังนั้นเมื่อมีความต้องการเรียกใช้ข้อมูลต่างๆจึงต้องใช้วิธีค้นหาเอกสารที่เก็บไว้หรือดำเนินการเรียกใช้ข้อมูลจากระบบ AS400 ซึ่งมีการใช้งานเป็นระบบคำสั่งซึ่งผู้ใช้จะต้องสามารถจดจำชื่อของเมนูที่ต้องการจะใช้งานได้ นอกจากนี้ผู้ใช้ยังจำเป็นต้องรู้จักรหัสของข้อมูลที่ต้องการเช่น รหัสลูกค้าหรือรหัสสินค้า และการใช้คีย์ต่างๆในระบบ ซึ่งผู้ใช้จะต้องเรียนรู้การใช้งานของระบบนี้จึงจะสามารถเรียกข้อมูลต่างๆขึ้นมาดูได้ ประกอบกับการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้งานหรือเรียกข้อมูลจากระบบ AS400 นี้ในบางเมนูต้องใช้เวลาในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูลซึ่งไม่เอื้ออำนวยต่อการให้ด้านบริการข้อมูลลูกค้า โดยจะสามารถแสดงตัวอย่างวิธีการทำงานในการค้นหาข้อมูลของแผนก Customer Service โดยการใช้ระบบ AS400 ได้ดังนี้

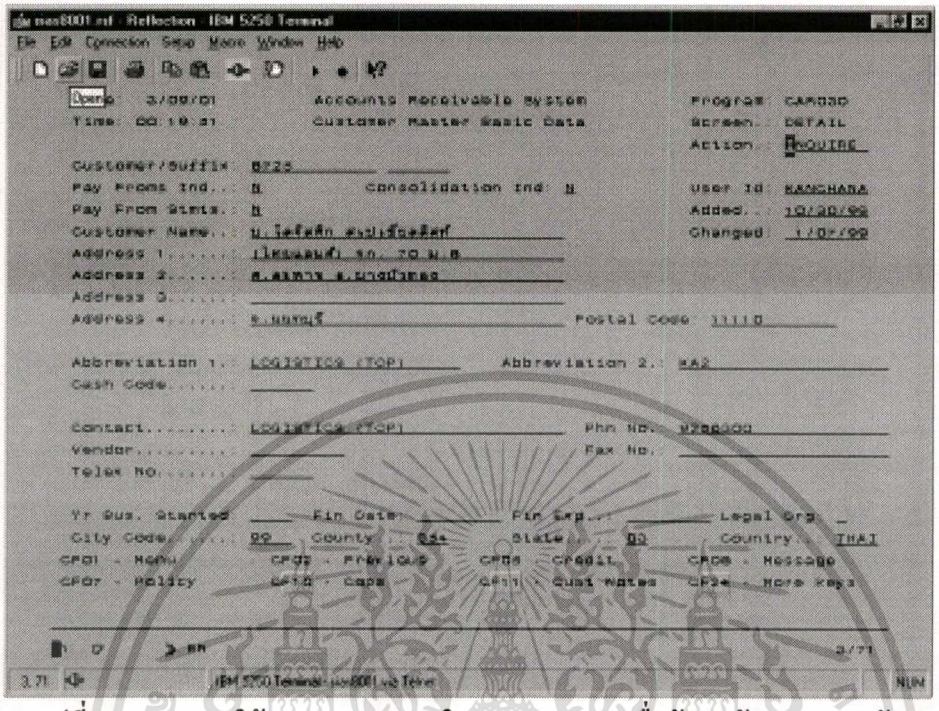
การเรียกข้อมูลที่อยู่ของลูกค้า มีขั้นตอนดังนี้

1. พิมพ์คำสั่ง ARCM ที่ช่อง Tranfer to แล้วกด Enter จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่
2. ใส่รหัสลูกค้าในช่อง Customer Number จากนั้นใส่ประเภทของการทำงานในช่อง Action แล้วจึงเรียกชนิดของข้อมูลที่ต้องการใส่ลงในช่อง Display แล้วจึงกด Enter



รูปที่ 3.7 แสดงการใช้งานเมนู ARCM ในระบบ AS400 เพื่อค้นหาข้อมูลของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



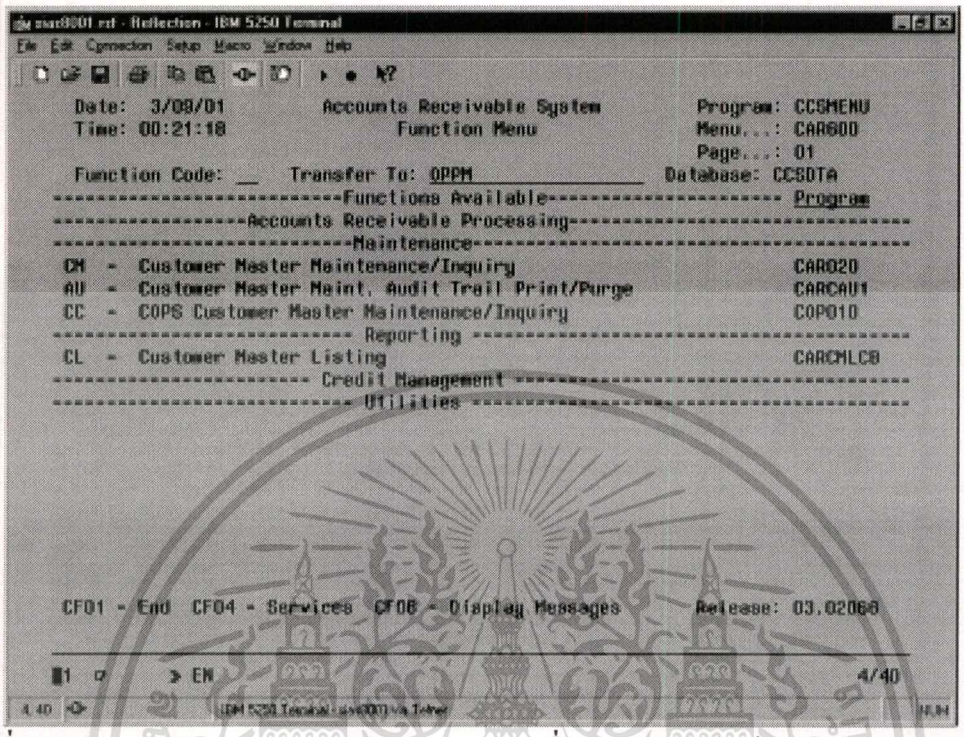
รูปที่ 3.8 แสดงการใช้งานเมนู ARCM ในระบบ AS400 เพื่อค้นหาข้อมูลของลูกค้า

3. โปรแกรมจะแสดงข้อมูลของลูกค้าในส่วนของชื่อและที่อยู่ที่ใช้ในการออกใบกำกับภาษี โดยถ้าต้องการดูข้อมูลส่วนอื่นๆของลูกค้ารายนี้ ผู้ใช้จะต้องกลับไปสู่หน้าแรกของเมนู ARCM ก่อนแล้วจึงเลือกชนิดของข้อมูลที่ต้องการใส่ลงในช่อง Display อีกครั้งแล้วจึงกด Enter

การเรียกข้อมูลเปอร์เซ็นส่วนลดของลูกค้าแต่ละราย มีขั้นตอนดังนี้

1. พิมพ์คำสั่ง OPPM ที่ช่อง Tranfer to แล้วกด Enter จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 3.8

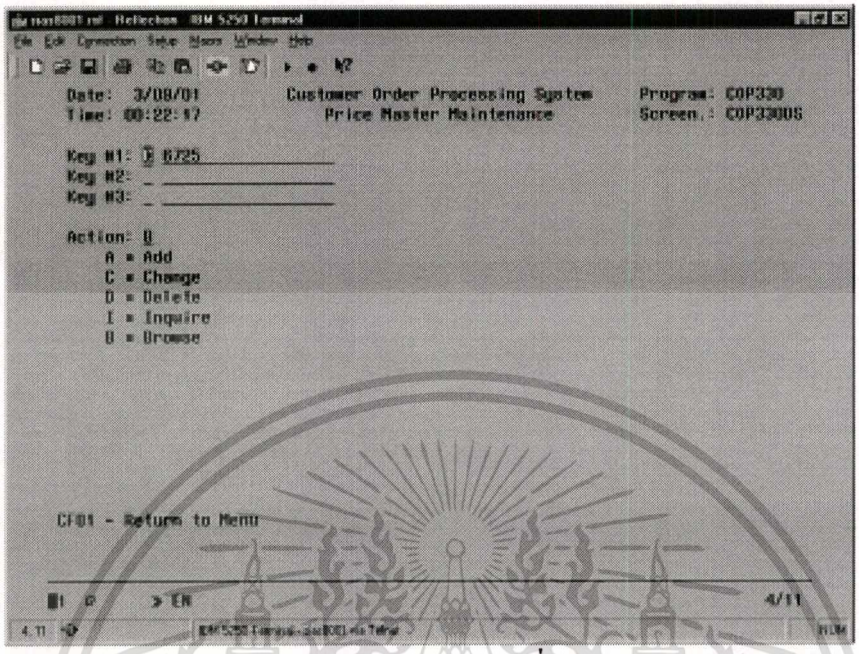
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9 แสดงการใช้งานเมนู OPPM ในระบบAS400เพื่อค้นหาข้อมูลเปอร์เซ็นส่วนลดของลูกค้าแต่ละราย

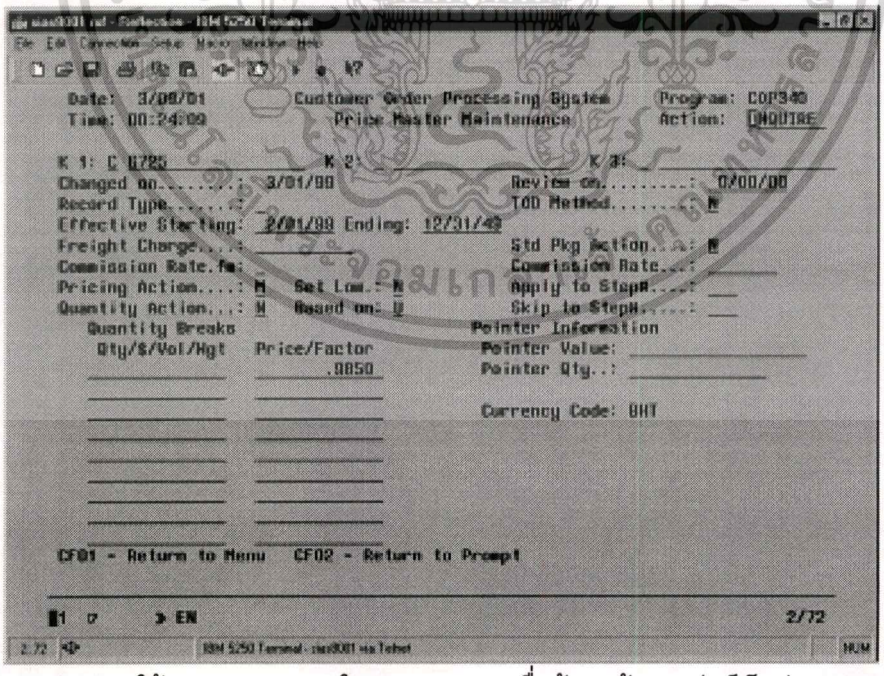
2. ที่ช่อง KEY # 1 ใส่ C แล้วใส่รหัสลูกค้าในช่องถัดมา จากนั้นใส่ประเภทของการทำงานในช่อง Actionแล้วจึงเรียกชนิดของข้อมูลที่ต้องการใส่ลงในช่อง Display ดังตัวอย่างในหน้าจอดังรูปที่ 3.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.10 แสดงการใช้งานเมนู OPPM ในระบบAS400เพื่อค้นหาข้อมูลเปอร์เซ็นส่วนลดของลูกค้าแต่ละราย

4. จากนั้นจึงกด Enter จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 3.10



รูปที่ 3.11 แสดงการใช้งานเมนู OPPM ในระบบAS400เพื่อค้นหาข้อมูลเปอร์เซ็นส่วนลดของลูกค้าแต่ละราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. จากรูปที่ 3.10 ดูที่ช่อง Price/Factor ตัวเลข .9862 คือค่าส่วนลดที่ลูกค้ารายนี้ได้รับซึ่งสามารถเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ดังนี้

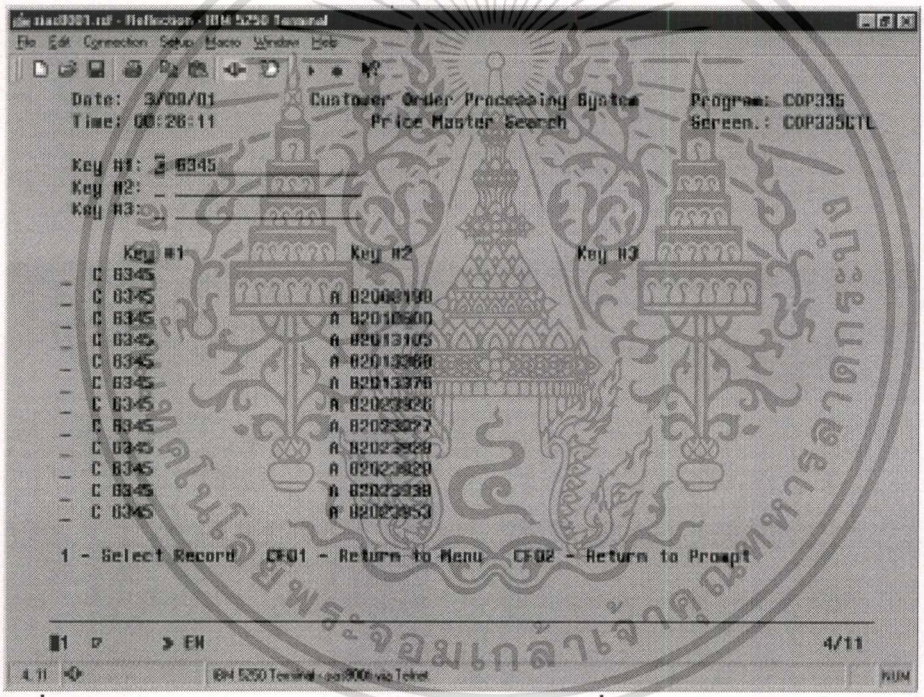
   = (1- .9862)x100 = 1.38 %

   เพราะฉะนั้นเปอร์เซ็นต์ส่วนลดที่ลูกค้ารายนี้ได้รับคือ 1.38 %

6. ผู้ใช้จะต้องสังเกตวันที่ในช่อง Effective Starting MM/DD/YY และEnding MM/DD/YY ด้วยว่าเป็นระยะที่ต้องการดูหรือเป็นเวลาปัจจุบัน

การเรียกข้อมูลเปอร์เซ็นส่วนลดพิเศษสำหรับสินค้าบางรายการของลูกค้าแต่ละราย มีขั้นตอนดังนี้

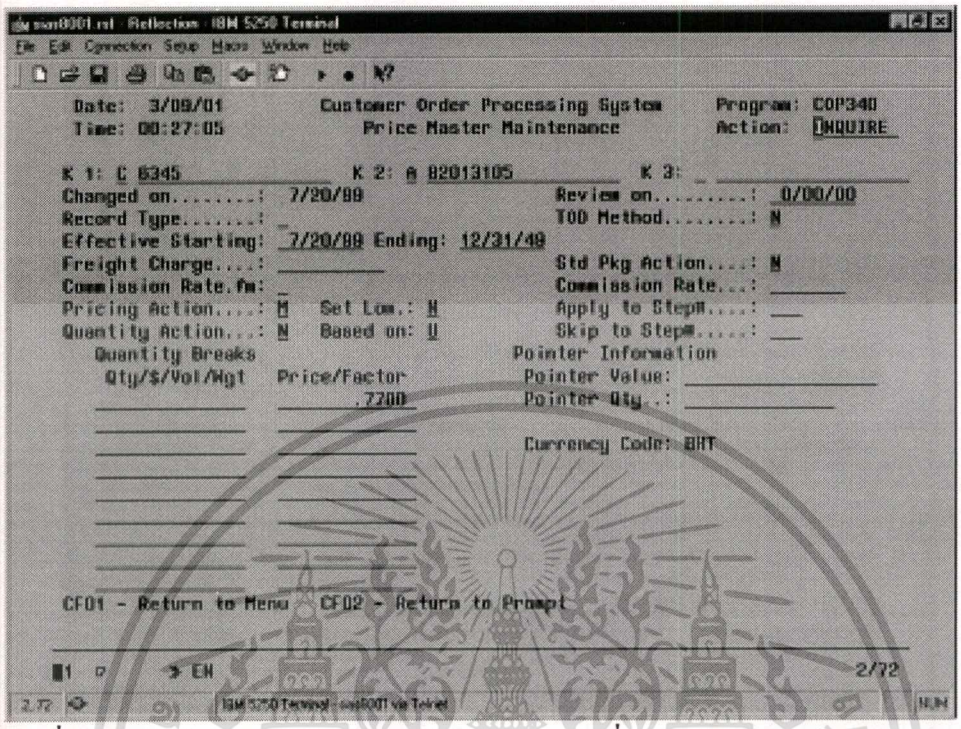
1. พิมพ์คำสั่ง OPPM ที่ช่อง Tranfer to แล้วกด Enter จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 3.11



รูปที่ 3.12 แสดงการใช้งานเมนู OPPM ในระบบAS400เพื่อค้นหาข้อมูลเปอร์เซ็นส่วนลดพิเศษสำหรับสินค้าบางรายการของลูกค้าแต่ละราย

2. ที่ช่อง KEY # 1 ใส่ C แล้วใส่รหัสลูกค้าในช่องถัดมา จากนั้นที่ช่อง KEY # 2 ใส่ A แล้วใส่รหัสสินค้าที่ต้องการ เลือกประเภทของการทำงานในช่อง Action แล้วจึงเรียกชนิดของข้อมูลที่ต้องการใส่ลงในช่อง Display ดังตัวอย่างในหน้าจอดังรูปที่ 3.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.13 แสดงการใช้งานเมนู OPPM ในระบบAS400เพื่อค้นหาข้อมูลเปอร์เซ็นส่วนลดพิเศษสำหรับสินค้าบางรายการของลูกค้าแต่ละราย

7. จากรูปที่ 3.10 ดูที่ช่อง Price/Factor ตัวเลข .7700 คือค่าส่วนลดพิเศษที่ลูกค้ารายนี้ได้รับสำหรับสินค้ารหัสสินค้า 82023927 นี้สามารถเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ดังนี้

   = (1- .7700) x100 = 2.3 %

   เพราะฉะนั้นเปอร์เซ็นต์ส่วนลดที่ลูกค้ารายนี้ได้รับสำหรับสินค้าชนิดนี้คือ 2.3 % ส่วนสินค้ารายการอื่นๆก็จะได้รับส่วนลดเป็นเปอร์เซ็นต์ปกติที่ลูกค้ารายนั้นได้รับ
8. ผู้ใช้จะต้องสังเกตวันที่ในช่อง Effective Starting MM/DD/YY และEnding MM/DD/YY ด้วยว่าเป็นระยะที่ต้องการดูหรือเป็นเวลาปัจจุบัน

จากตัวอย่างวิธีการใช้งานระบบAS400 เพื่อค้นหาข้อมูลสำหรับแผนก Customer Service นั้นมีวิธีการและขั้นตอนที่ค่อนข้างซับซ้อนและยุ่งยาก พนักงานต้องมีความคุ้นเคยกับระบบเป็นอย่างดี ตลอดจนมีความชำนาญในการทำงานพอที่จะสามารถจดจำคำสั่งของระบบ AS400 ได้อย่างถูกต้องและสามารถเรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นที่สุดสำหรับงานบริการ ดังนั้นวิธีการเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพในการให้บริการจึงเน้นไปที่ความถูกต้องและรวดเร็วของการบริการของพนักงาน ซึ่งนอกจากการพัฒนาขั้นตอนและวิธีการในการปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แล้วด้านเทคนิคก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จำเป็นจะต้องคำนึงถึงดังจะสามารถแสดงให้เห็นได้จากการเก็บข้อมูลวิธีการตอบรับทางโทรศัพท์ที่เกิดขึ้นจริงได้ดังนี้

<u>การตอบคำถามทางโทรศัพท์ที่อาจเป็นไปได้จากลูกค้า</u>

เพื่อเป็นการสร้างมาตรฐานสำหรับการทำงานในการบริการลูกค้า ทางแผนก Customer Service จึงได้วางรูปแบบในการให้บริการและตอบคำถามดังนี้

- เมื่อมีกริ่งสัญญาณโทรศัพท์ ให้รอรับสายหลังจากกริ่งสัญญาณดังเป็นครั้งที่ 3 เพื่อให้ลูกค้าหรือผู้ที่ติดต่อเข้ามาได้มีเวลาตั้งตัวและทบทวนในวัตถุประสงค์ของการโทรเข้ามาดังกล่าว
- ทุกครั้งที่รับโทรศัพท์ให้พูดคำว่า

  CSR : สวัสดีค่ะ ดิฉัน_____แผนก Customer Service บริษัท P&G พูดค่ะ
- กรณีที่ลูกค้าโทรมาถามเรื่องออร์เดอร์ว่าสั่งมาแล้วทำไมถึงยังไม่ได้รับสินค้า และสินค้าได้ส่งไปหรือยัง

  <u>วิธีการตอบคำถาม</u>

  ลูกค้า : ดิฉันโทรมาจาก_____คือดิฉันสั่งสินค้ามาตั้งหลายวันแล้ว ไม่ทราบว่าทำไมจนป่านนี้ยังไม่ได้รับสินค้าอีกคะ

  CSR : ขอทราบหมายเลขบัญชีลูกค้าที่เปิดไว้กับบริษัทด้วยค่ะ

  <u>กรณีที่ทราบ</u>

  ลูกค้า : หมายเลข____ค่ะ

  <u>กรณีที่ไม่ทราบ</u>

  ลูกค้า : ดิฉันไม่ทราบค่ะ

  CSR : ไม่ทราบมีใบส่งสินค้า (INVOICE) ของทางบริษัทอยู่หรือเปล่าคะ

  <u>กรณีที่มี</u>

  ลูกค้า : มีค่ะ กรุณารอสักครู่นะคะ

  CSR : ค่ะ กรุณาบอกหมายเลขที่ช่องบัญชีเลขที่ด้วยนะคะ

  ลูกค้า : สักครู่นะคะ พบแล้วค่ะ หมายเลขเลขที่_____

  CSR : ขอบคุณค่ะ หมายเลขที่คุณบอกมาเป็นหมายเลขบัญชีที่เปิดไว้กับบริษัทนะคะในกรณีที่มีปัญหาและต้องการติดต่อกับบริษัท กรุณาบอกหมายเลขนี้ด้วยนะคะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>กรณีที่ไม่มี</u>

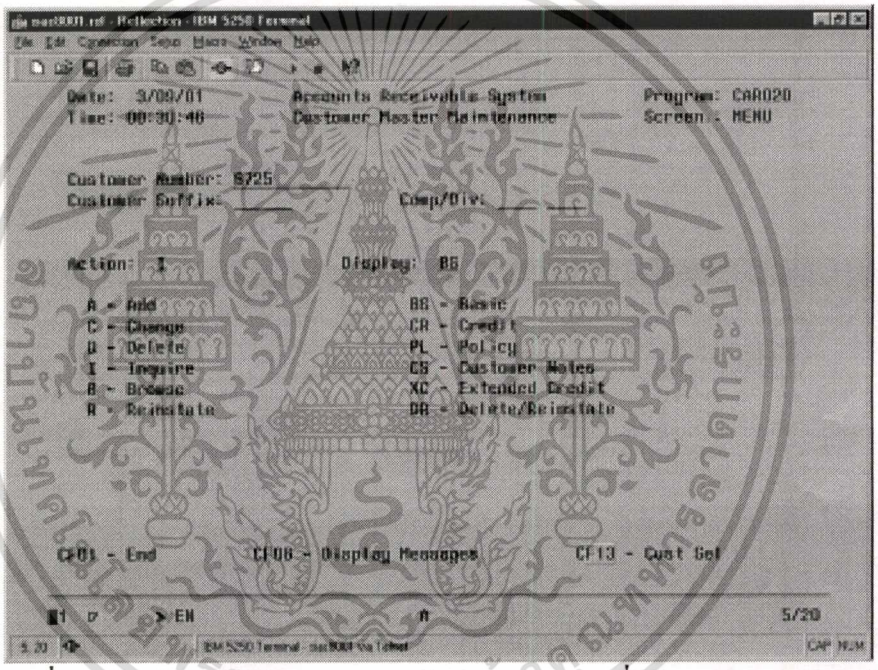
ลูกค้า : ไม่มีค่ะ

CSR : กรุณารอสักครู่นะคะ ดิฉันขอค้นหาหมายเลขบัญชีลูกค้าสักครู่นะคะ

<u>วิธีปฏิบัติ</u>

ถ้ามีใบรายชื่อและรหัสลูกค้า ให้ค้นหาในใบรายชื่อนั้น แต่ถ้าไม่มี ให้ค้นหาจากระบบ AS400 โดยปฏิบัติดังนี้

1. จากหน้าจอหลักให้พิมพ์คำสั่ง ARCM ที่ช่อง Tranfer to จากนั้นกด Enter จะปรากฏหน้าจอดังรูป 3.13



รูปที่ 3.14 แสดงการใช้งานเมนู ARCM ในระบบ AS400 เพื่อค้นหาหมายเลขบัญชีของลูกค้า

2. เมื่อเข้าสู่เมนู ARCM แล้ว ให้กด F13
3. จากนั้นให้พิมพ์ AB ที่ช่อง Search Method จากนั้นพิมพ์ชื่อร้านค้าภาษาอังกฤษที่ช่อง Key แล้วกด Enter เพื่อค้นหารหัสร้านค้า

CSR : หมายเลขบัญชีของคุณคือหมายเลข_____นะคะ คะในกรณีที่มีปัญหาและต้องการติดต่อกับบริษัท กรุณาบอกหมายเลขนี้ด้วยนะคะ

<u>เมื่อทราบรหัสลูกค้าแล้ว</u>

CSR : ไม่ทราบว่าสั่งซื้อสินค้ามาประมาณวันที่เท่าไหร่คะ

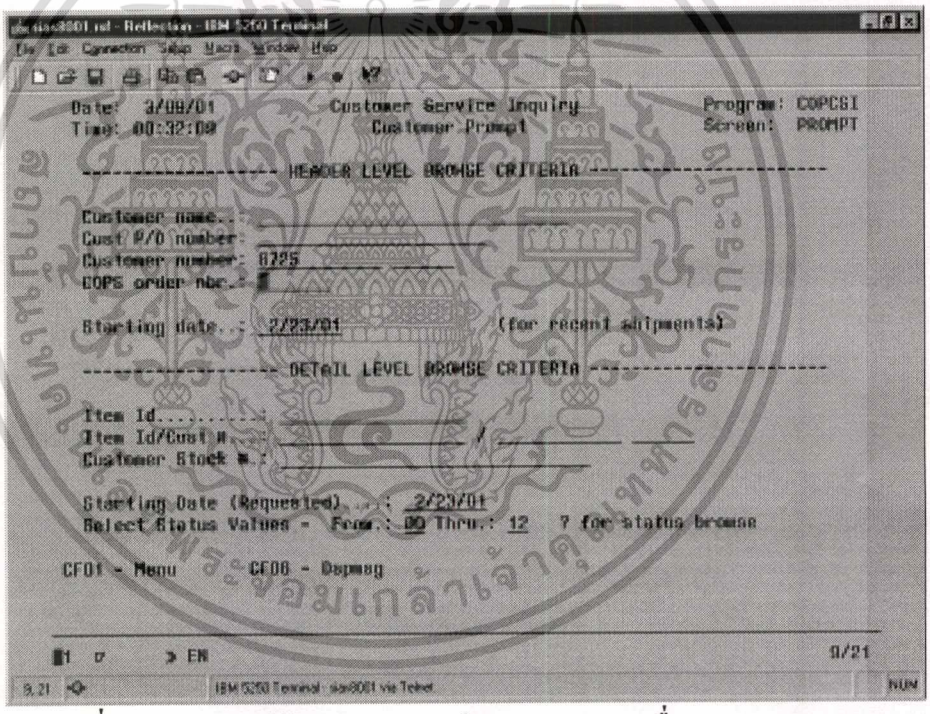
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลูกค้า : วันที่____ค่ะ

CSR : กรุณารอสักครู่นะคะ ดิฉันกำลังทำการเช็คให้นะคะ

<u>วิธีปฏิบัติ</u>

1. จากเมนู ARCM กด F2 ออกไปที่หน้า Customer Service Inquiry ใหม่ ทำการเรียกข้อมูลเกี่ยวกับสถานะของออร์เดอร์ขึ้นมาดูโดยการพิมพ์คำสั่ง OPCS ที่ช่อง Transfer To แล้วกด Enter หน้าจอจะแสดงดังรูปที่ 3.13
2. ใส่รหัสลูกค้าลงในช่อง Customer Number
3. ใส่วันที่เริ่มต้นของข้อมูลที่จะค้นหาในช่อง Starting Date แล้วกด Enter

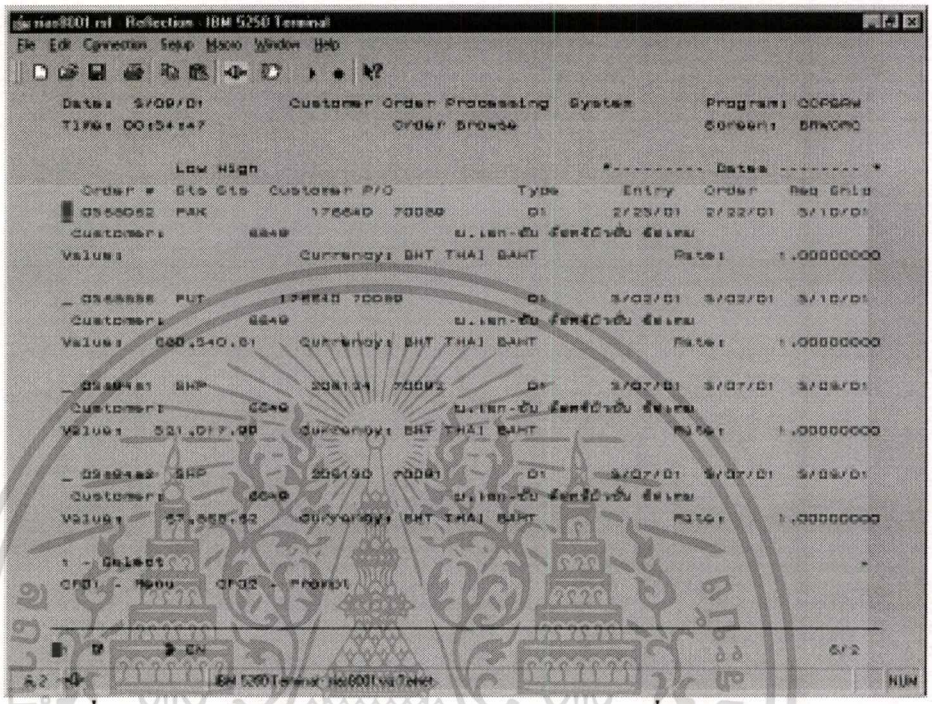


รูปที่ 3.15 แสดงการใช้งานเมนู OPCS ในระบบ AS400 เพื่อดูสถานะของออร์เดอร์ลูกค้า

4. ถ้าสถานะของออร์เดอร์เป็น SHP หรือ INV ให้พิมพ์หมายเลข 1 ที่หน้าหมายเลขออร์เดอร์นั้น จากนั้นให้กด F8 เพื่อดูว่า Invoice ออกวันไหน และดูวันที่ลูกค้ารับสินค้าจากช่อง Receipt Date แต่ถ้าสถานะเป็น PAK ให้พิมพ์หมายเลข 1 ที่หน้าหมายเลขออร์เดอร์นั้น จากนั้นให้กด F8 เพื่อดูว่า Invoice ออก

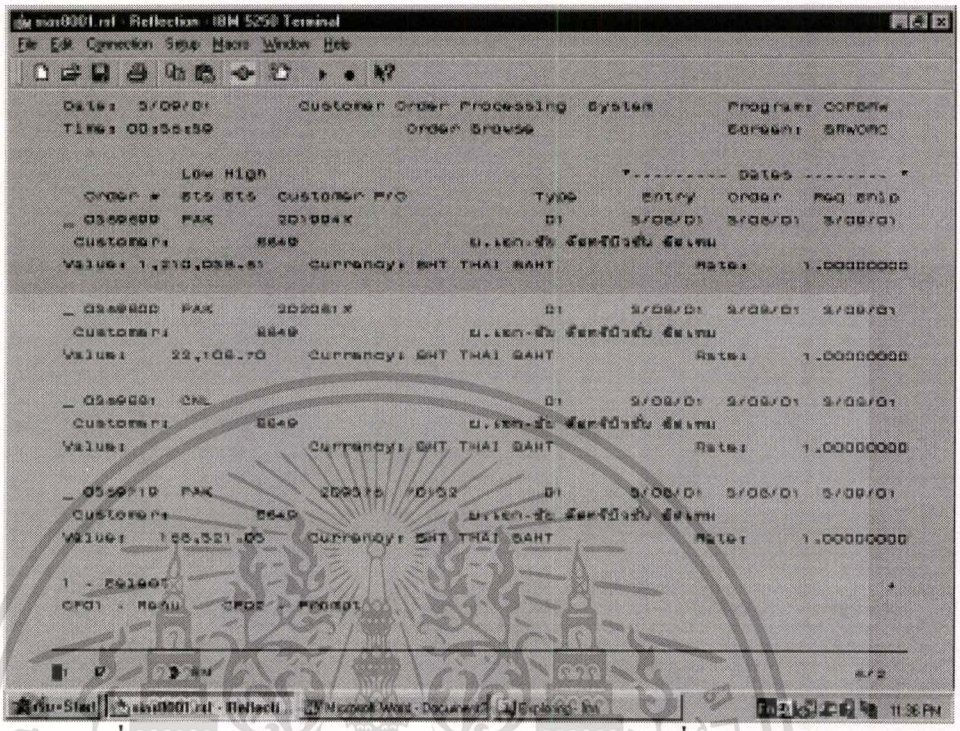
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันไหน จากนั้นโทรไปเช็คกับแผนกขนส่งสินค้าว่าออร์เดอร์ชุดนั้นส่งให้ลูกค้าหรือยัง จะสามารถส่งถึงลูกค้าวันที่เท่าไร

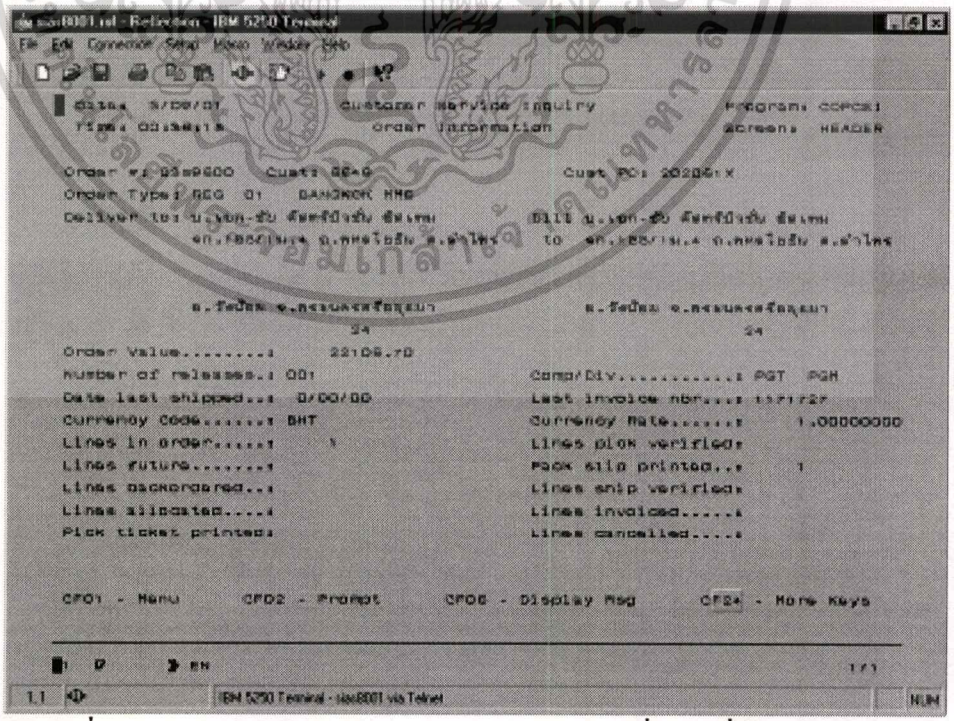


รูปที่ 3.16 แสดงการใช้งานเมนู OPCS ในระบบ AS400 เพื่อดูสถานะต่างๆ ของออร์เดอร์ลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

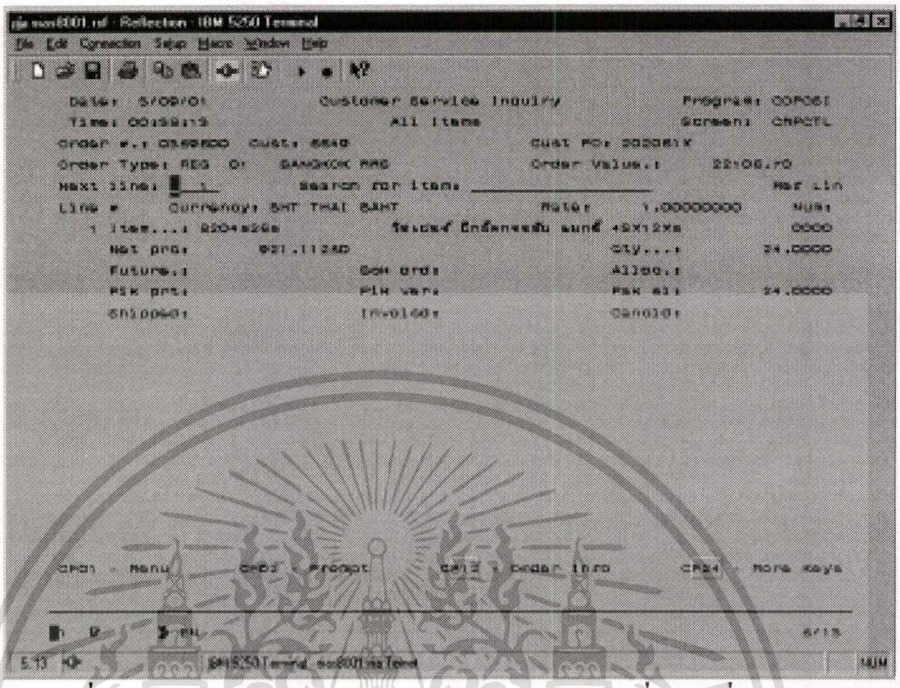


รูปที่ 3.17 แสดงการใช้งานเมนู OPCS ในระบบ AS400 เพื่อดูสถานะต่างๆของออร์เดอร์ลูกค้า



รูปที่ 3.18 แสดงการใช้งานเมนู OPCS ในระบบAS400 เพื่อดูวันที่ส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.19 แสดงการใช้งานเมนู OPCS ในระบบAS400 เพื่อดูวันที่ส่งสินค้าตามออร์เดอร์ของลูกค้า

<u>กรณีที่เช็คแล้วพบว่าส่งสินค้าไปแล้วและลูกค้าได้รับสินค้าแล้ว</u>

CSR : สินค้าชุดนี้ได้ทำการจัดส่งไปเรียบร้อยแล้วนะคะ ทางคุณได้รับไปแล้วในวันที่____ค่ะ

<u>กรณีที่เช็คแล้วพบว่าสินค้ากำลังจะจัดส่งไป</u>

CSR : สินค้าชุดทางบริษัทจะทำการส่งไปให้ในวันนี้/พรุ่งนี้ นะคะ คาดว่าบ่ายวันนี้/พรุ่งนี้ คุณจะได้รับสินค้านะคะ

<u>กรณีที่เช็คแล้วไม่พบออร์เดอร์ของลูกค้าในระบบ</u>

CSR : ดิฉันตรวจดูทุกออร์เดอร์แล้ว ไม่พบออร์เดอร์ชุดนี้เลยค่ะ แต่ทางคุณไม่ต้องกังวลนะคะ ดิฉันจะรีบตามออร์เดอร์ชุดนี้กับพนักงานขายให้ด่วยเลยนะคะ และจะทำการจัดส่งไปให้โดยเร็วที่สุดนะคะ

ลูกค้า : ขอบคุณค่ะ

CSR : ไม่เป็นไรค่ะ บริษัทP&Gยินดีรับใช้ค่ะ กรณีที่มีปัญหาเรื่องออร์เดอร์กรุณาโทรมาที่แผนก Customer Service ได้โดยตรงนะคะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตัวอย่างวิธีการให้บริการตอบคำถามทางโทรศัพท์จากลูกค้านี้เป็นเพียงหนึ่งในหลายๆ ตัวอย่างที่แสดงให้เห็นถึงความไม่เอื้ออำนวยในการใช้ระบบAS400 เพื่อตอบปัญหาและให้บริการด้านข้อมูลของสินค้าและลูกค้า ดังจะสามารถเห็นได้จากตัวอย่างที่ได้กล่าวมาข้างต้นเช่น ทุกครั้งที่ต้องการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวกับลูกค้าแต่ละรายนั้นผู้ใช้จำเป็นที่จะต้องทราบรหัสลูกค้าหรือหมายเลขบัญชีของลูกค้ารายนั้นๆ ก่อนจึงจะสามารถเริ่มการค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ ซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้าและการทำงานของแผนกดังนี้

1. ข้อมูลที่มีอยู่ในระบบ AS400 ไม่เพียงพอที่จะตอบคำถามของลูกค้าและแผนกอื่นๆได้ตรงกับความต้องการครบถ้วนทั้งหมด เช่น ข้อมูลของลูกค้าก็จะมีเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับการออกใบกำกับภาษี และระยะเวลาการชำระเงินเท่านั้น ในส่วนของข้อมูลอื่นๆที่จำเป็นของลูกค้า เช่น การจัดส่งสินค้า หรือ ชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของที่ผู้ติดต่อนั้นยังไม่มีการบันทึกหรือจัดเก็บไว้เลย
2. ระบบAS400มีการใช้งานเป็นระบบคำสั่ง ทำให้ใช้งานยากสำหรับผู้ที่ไม่เคยใช้งานหรือคุ้นเคยมาก่อน อีกทั้งในด้านของผู้ใช้งานเองก็ยังต้องต้องอาศัยการเรียนรู้และประสบการณ์ในการทำงานเป็นอย่างมากจึงจะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องรวดเร็วและตรงกับความต้องการ
3. ในระบบAS400 ไม่มีการเก็บสถิติข้อมูลของเหตุการณ์, กิจกรรมการทำงาน (Log Sheet) เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลและการบันทึกสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาระบบการทำงานต่อไปในอนาคต

จากการศึกษาโครงสร้างองค์กรและการทำงานในระบบปัจจุบันทำให้สามารถทราบถึงปัญหาและข้อจำกัดในด้านต่างๆอันจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่เพื่อให้ระบบใหม่สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านข้อมูลแก่ลูกค้าและแผนกต่างๆได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3. เหตุผลในการเลือกใช้โปรแกรม Microsoft Access

การพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลแผนกบริการลูกค้า ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Access 97 เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่ติดตั้งไว้อยู่แล้วในเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในพี แอนด์ จี และเจ้าหน้าที่ทุกคนในแผนกเองก็มีความคุ้นเคยกับการใช้โปรแกรมนี้จากการใช้ระบบ KARS (Key Account Replenishment System) ของบริษัทแล้วทุกคน แต่ยังไม่มีเจ้าหน้าที่ท่านใดเลยที่จะนำโปรแกรมนี้มาประยุกต์ใช้ให้มีประโยชน์และเกิดประสิทธิภาพต่องานของแผนก ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนการใช้ทรัพยากรและความรู้ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งยังเป็นการประหยัดงบประมาณในการจัดหาซอฟต์แวร์ใหม่รวมทั้งเป็นการสนันสนุนนโยบายด้าน IT ของบริษัทที่ต้องการให้พนักงานทุกคนใช้งานซอฟต์แวร์ในโปรแกรมมาตรฐานที่บริษัทได้จัดไว้ให้ เพื่อลดปัญหาการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันได้ระหว่าง พี แอนด์ จี ด้วยกันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งหากจะพิจารณาในส่วนของตัวโปรแกรม Microsoft Access 97 เองก็มีความเหมาะสมกับการพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลแผนกบริการลูกค้า ดังนี้

4.3.1. Graphic User Interface ใช้โปรแกรม Visual Basic ในการทำ GUI โดยพิจารณาจากความง่ายในการใช้งานของผู้ปฏิบัติงาน

4.3.2. เนื่องจากโปรแกรมถูกพัฒนาให้สามารถเก็บคำสั่งในการใช้งานไว้ในตัวได้ จึงไม่จำเป็นต้องจำคำสั่งในการใช้งานมาก เพียงแต่เรียกขึ้นมาดูและใช้งานเท่านั้น

4.3.3. โปรแกรม Microsoft Access สามารถรองรับการทำงานที่ฐานข้อมูลมีขนาดและความซับซ้อนไม่มากได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3.4. ฐานข้อมูลของแผนกบริการลูกค้าที่พัฒนาขึ้นจากโปรแกรม Microsoft Access สามารถทำได้ในระยะเวลาที่ไม่ยาวนานจนเกินไปได้

4.3.5. สามารถแสดงผลในรูปแบบของภาพและรายงานต่างๆได้

4.3.6. สามารถใช้งานภายใต้ระบบเครือข่ายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ

4.1. ความต้องการของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

จากการศึกษาปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานเดิมสามารถรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามความต้องการของผู้ใช้ในระบบใหม่ สามารถระบุความต้องการได้ดังนี้

4.1.1. สามารถแก้ปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Data Redundancy) โดยไม่จำเป็นต้องจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันของแฟ้มข้อมูลต่างๆ

4.1.2. สนับสนุนการทำงานโดยให้พนักงานสามารถใช้ข้อมูลส่วนกลางร่วมกันได้

4.1.3. สามารถหลีกเลี่ยงปัญหาความขัดแย้งกันของข้อมูลและไม่สามารถระบุได้ว่าข้อมูลชุดใดถูกต้อง (Data Inconsistency)

4.1.4. สามารถจัดรูปแบบของข้อมูลให้มีมาตรฐานเดียวกันได้ เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถสื่อสารและเข้าใจกันได้อย่างรวดเร็ว

4.1.5. เพิ่มความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลเพราะได้มีการรวมศูนย์ข้อมูลเข้าด้วยกัน

4.1.6. สามารถบันทึกและแก้ไขข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

4.1.7. ระบบที่จะพัฒนาขึ้นใหม่จะต้องสนับสนุนการพัฒนาระบบในด้านอื่นๆต่อไปในอนาคต

4.2. ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิคในระบบ

ระบบศูนย์ข้อมูลของแผนก Customer Service จะทำการเก็บข้อมูลและประมวลผลแบบรวมไว้ที่ศูนย์กลาง ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ลูกค้า และรายละเอียดของสินค้า ทั้งหมดจะถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูล (Database)ในระบบเครือข่าย (LAN) โดยการเก็บข้อมูลจะทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลที่ถูกออกแบบโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access ผ่านหน้าจอ ที่ถูกสร้างขึ้นเป็นฟอร์ม (Form) สำหรับบันทึก แก้ไข เรียกค้น และพิมพ์ข้อมูล โดยลักษณะการทำงานจะมีการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้แบบ Interactive โดยเน้นรูปแบบที่ความง่ายต่อการเข้าใจ ความสะดวกในการใช้งานและการเข้าถึงข้อมูล และการแสดงผลที่รวดเร็วเพื่อช่วยเพิ่มความสามารถในการให้บริการลูกค้า ทั้งในด้านการให้ข้อมูลและการตอบคำถามของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3. เหตุผลในการเลือกใช้โปรแกรม Microsoft Access

การพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลแผนกบริการลูกค้า ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Access 97 เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่ติดตั้งไว้อยู่แล้วในเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในพี แอนด์ จี และเจ้าหน้าที่ทุกคนในแผนกเองก็มีความคุ้นเคยกับการใช้โปรแกรมนี้จากการใช้ระบบ KARS (Key Account Replenishment System) ของบริษัทแล้วทุกคน แต่ยังไม่มีเจ้าหน้าที่ท่านใดเลยที่จะนำโปรแกรมนี้มาประยุกต์ใช้ให้มีประโยชน์และเกิดประสิทธิภาพต่องานของแผนก ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนการใช้ทรัพยากรและความรู้ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งยังเป็นการประหยัดงบประมาณในการจัดหาซอฟต์แวร์ใหม่รวมทั้งเป็นการสนันสนุนนโยบายด้าน IT ของบริษัทที่ต้องการให้พนักงานทุกคนใช้งานซอฟต์แวร์ในโปรแกรมมาตรฐานที่บริษัทได้จัดไว้ให้ เพื่อลดปัญหาการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันได้ระหว่าง พี แอนด์ จี ด้วยกันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งหากจะพิจารณาในส่วนของตัวโปรแกรม Microsoft Access 97 เองก็มีความเหมาะสมกับการพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลแผนกบริการลูกค้า ดังนี้

4.3.1. Graphic User Interface ใช้โปรแกรม Visual Basic ในการทำ GUI โดยพิจารณาจากความง่ายในการใช้งานของผู้ปฏิบัติงาน

4.3.2. เนื่องจากโปรแกรมถูกพัฒนาให้สามารถเก็บคำสั่งในการใช้งานไว้ในตัวได้ จึงไม่จำเป็นต้องจำคำสั่งในการใช้งานมาก เพียงแต่เรียกขึ้นมาดูและใช้งานเท่านั้น

4.3.3. โปรแกรม Microsoft Access สามารถรองรับการทำงานที่ฐานข้อมูลมีขนาดและความซับซ้อนไม่มากได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3.4. ฐานข้อมูลของแผนกบริการลูกค้าที่พัฒนาขึ้นจากโปรแกรม Microsoft Access สามารถทำได้ในระยะเวลาที่ไม่ยาวนานจนเกินไปได้

4.3.5. สามารถแสดงผลในรูปแบบของภาพและรายงานต่างๆได้

4.3.6. สามารถใช้งานภายใต้ระบบเครือข่ายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

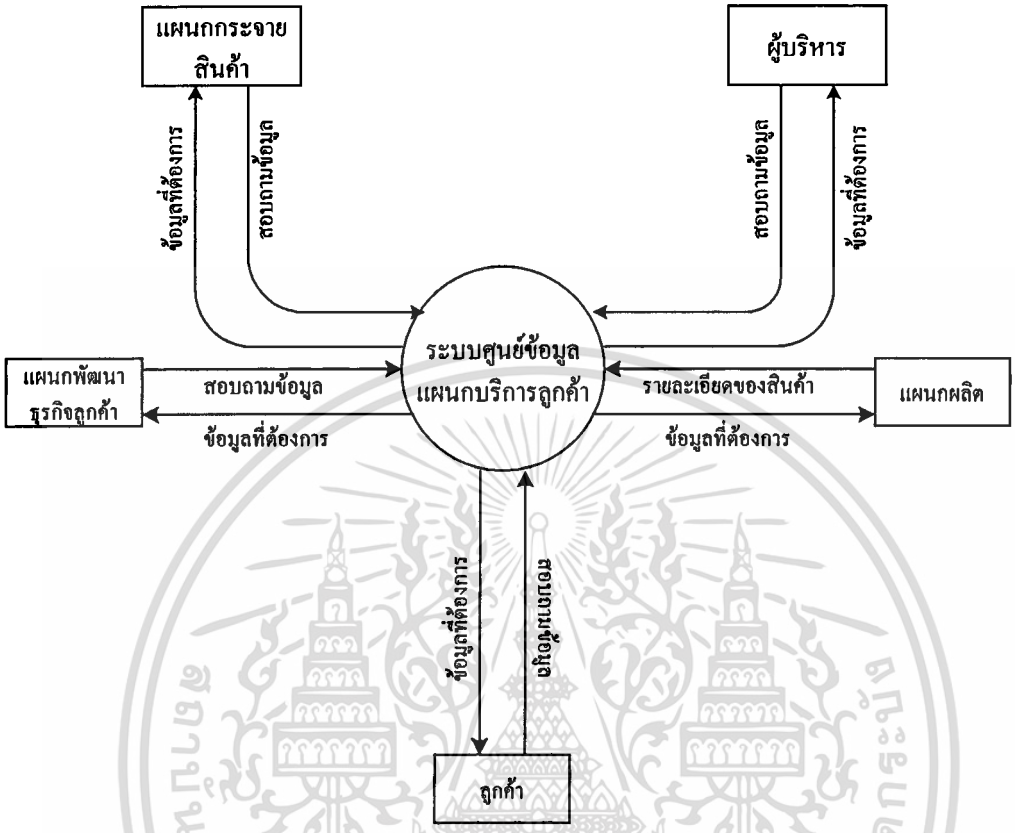
การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

5.1. การวิเคราะห์ระบบศูนย์ข้อมูลแผนกบริการลูกค้า

จากการศึกษาระบบงานเดิมและข้อมูลต่างๆของหน่วยงาน การสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน ทำให้ทราบถึงขั้นตอนการทำงานและข้อมูลที่ใช้ในระบบงานเดิม ซึ่งเมื่อนำมาทำการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลของแผนกบริการลูกค้าแล้วช่วยให้สามารถกำหนดความต้องการและปัญหาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

จะเห็นได้ว่าหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบศูนย์ข้อมูลของแผนกบริการลูกค้านี้จะมีความเกี่ยวข้องในส่วนของการส่งเอกสาร ส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบ การค้นหาและการติดต่อสอบถามข้อมูล โดยที่แผนกบริการลูกค้าจะทำหน้าที่เป็นเสมือนที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากแผนกต่างๆและทำหน้าที่ให้บริการติดต่อสอบถามแก่แผนกต่างๆและลูกค้าของบริษัทด้วย ซึ่งจะอธิบายด้วย Context Diagram ของที่แผนกบริการลูกค้า ดังรูปที่ 5.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

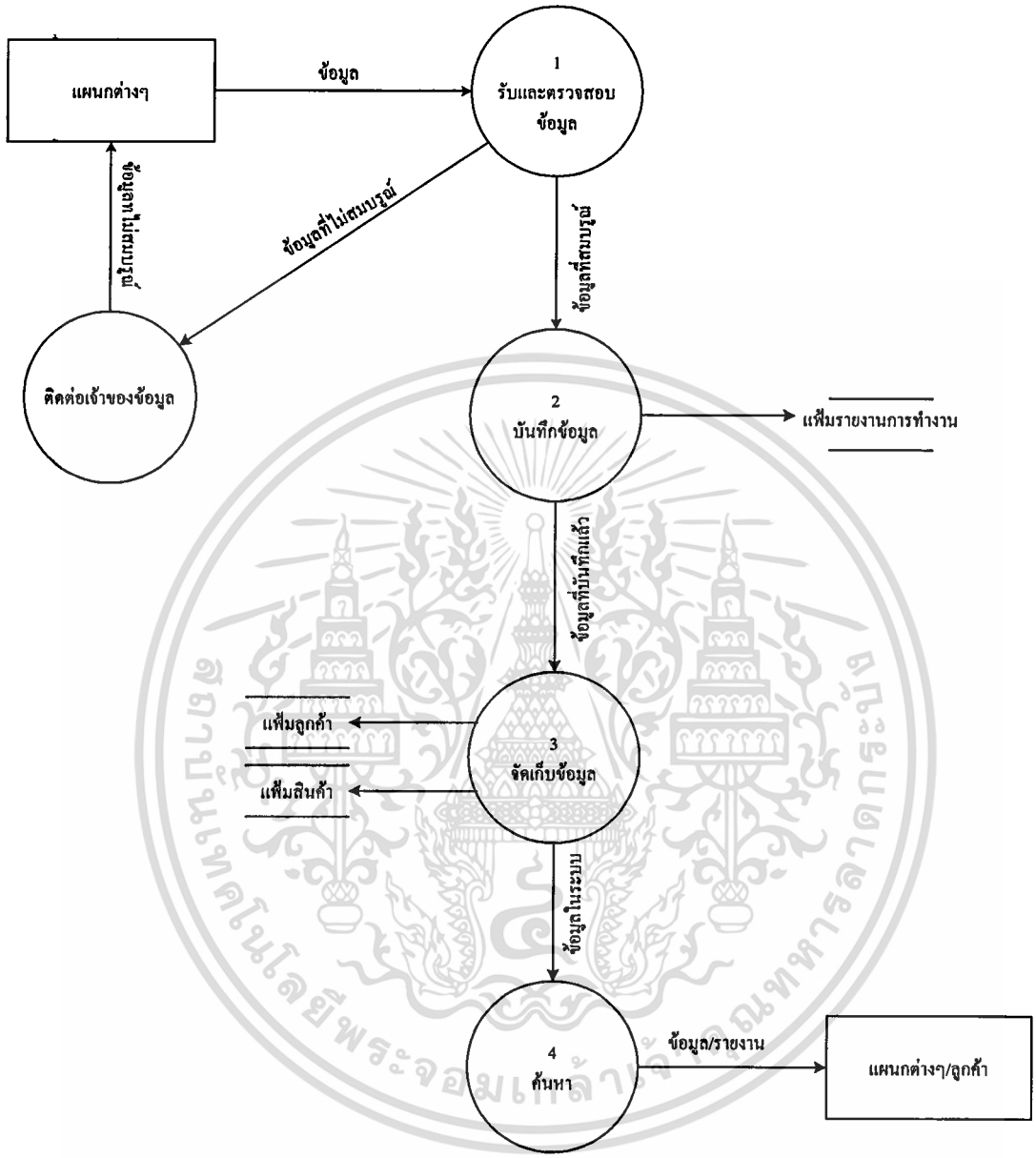


รูปที่ 5.1 Context Diagram ของระบบใหม่

5.2 วิเคราะห์การไหลของข้อมูลในระบบ

วิเคราะห์การไหลของข้อมูลจะทำให้เราเข้าใจถึงโครงสร้างของระบบงานและสามารถเรารู้ส่วนประกอบของระบบตั้งแต่ข้อมูลที่เข้าสู่ระบบงาน (Input) ขั้นตอนการทำงาน

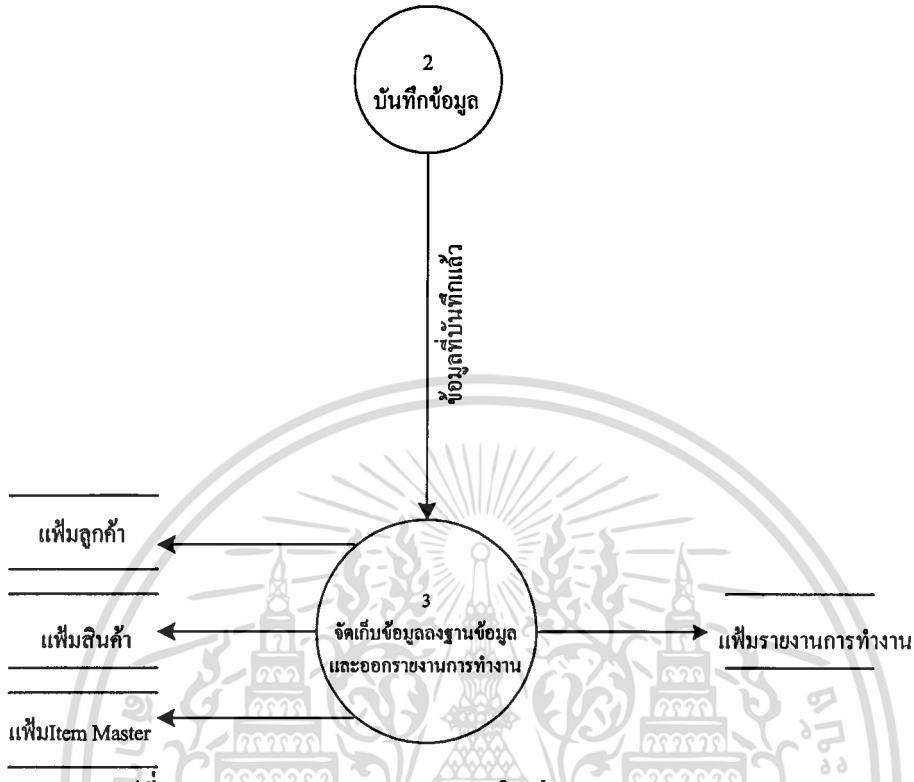
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



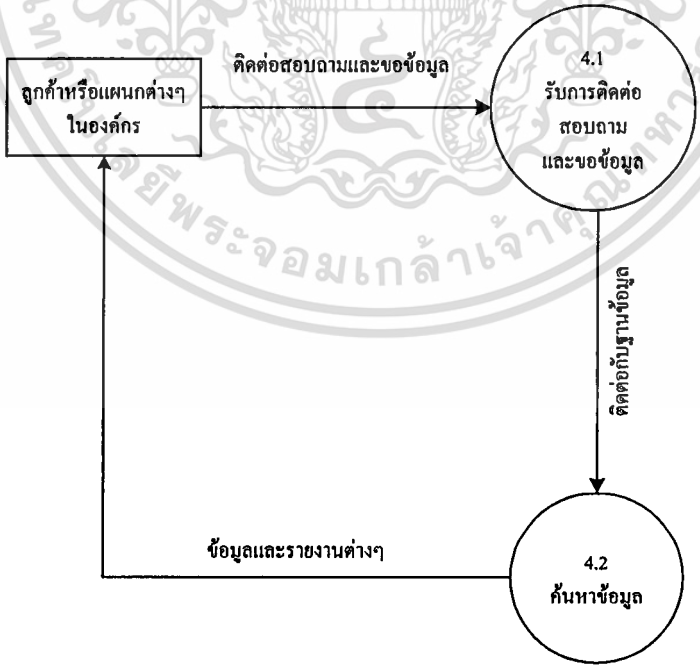
รูปที่ 5.2 Data Flow Diagram ระบบใหม่ Level 1

(Process) และผลลัพธ์ที่ได้ (Output) เพื่อให้ทราบรายละเอียดของระบบงานเดิม ปัญหาที่พบ ความต้องการของระบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



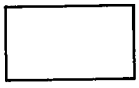
รูปที่ 5.3 Data Flow Diagram ระบบใหม่ Process 2 และ 3 Level 1



รูปที่ 5.4 Data Flow Diagram ระบบใหม่ Process 4 Level 1

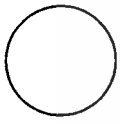
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำอธิบาย



แสดง Entity ต่างๆ ประกอบด้วย ผู้บริหาร, แผนกกระจายสินค้า, แผนกพัฒนาธุรกิจลูกค้า, แผนกผลิต และ ลูกค้า

แสดง Flow ของงานต่างๆ ว่ามีทิศทางไปทางใดบ้าง



แสดง Process แต่ละขั้นตอนของงาน

แสดงการจัดเก็บข้อมูล

จากรายละเอียดของ Data Flow Diagramที่แสดงข้างต้น ข้อมูลซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดของสินค้า, รายละเอียดของลูกค้า, Item Master, เปอร์เซ็นต์ส่วนลด และ Promotion Plan จะได้มาจากแผนกต่างๆและเข้าสู่ระบบในขั้นตอนที่ 1 คือขั้นตอนการรับและตรวจสอบข้อมูลว่ามีความครบถ้วนและถูกต้อง จึงจะส่งข้อมูลต่อไปยังขั้นตอนที่สองต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ทำการบันทึกข้อมูลที่สมบูรณ์ลงในระบบและออกรายงานการทำงานที่ทำในแต่ละวัน

ขั้นตอนที่ 3 การจัดเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูลและจัดเก็บเอกสารต้นฉบับไว้ในแฟ้มเอกสารต่างๆ

ขั้นตอนที่ 4 การค้นหาข้อมูลในระบบ เมื่อมีการขอข้อมูลจากแผนกต่างๆ

ความสัมพันธ์ระหว่างตารางต่างๆในฐานข้อมูลสามารถแสดงได้ดังแผนภาพต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง	รายละเอียดของตาราง
Customer	ข้อมูลของลูกค้า
Customer Product	สินค้าที่ลูกค้ารายนั้นขายอยู่
Sale Man	ข้อมูลของพนักงานขาย
Product	ข้อมูลของสินค้า
Product Barcode	ข้อมูลรหัสแท่งของสินค้า
Item Master	ข้อมูล Item Master

ตารางที่ 5.1 ตารางทั้งหมดของระบบศูนย์ข้อมูลแผนก Customer Service

ตาราง Customer Product				
Attribute Name	Description	Type	Width	PK/FK
Customer ID	รหัสลูกค้า	Number	4	PK
Product ID	รหัสสินค้า	Number	8	PK
Bundle	การส่งสินค้า	Text	2	

ตารางที่ 5.2 ตาราง Customer Product

ตาราง Product Barcode				
Attribute Name	Description	Type	Width	PK/FK
Product ID	รหัสสินค้า	Number	8	PK
Unit Barcode	บาร์โค้ดต่อชิ้น	Text	13	
Shipper Barcode	บาร์โค้ดต่อลัง	Text	13	
Mixer Barcode	บาร์โค้ดต่อแพ็ค	Text	13	

ตารางที่ 5.3 ตาราง Product Barcode

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง Customer				
Attribute Name	Description	Type	Width	PK/FK
Customer ID	รหัสลูกค้า	Number	4	PK
Customer Name	ชื่อลูกค้า	Text	50	
Billing Address	ที่อยู่ที่ระบุในใบกำกับภาษี	Text	100	
Delivery Address	ที่อยู่ในการจัดส่งสินค้า	Text	100	
Phone Number	เบอร์โทรศัพท์	Text	20	
Fax Number	เบอร์โทรสาร	Text	20	
Contact Person	ชื่อบุคคลติดต่อ	Text	50	
Email Address	อีเมล์แอ็ดเดรส	Text	50	
Payment	การชำระเงิน	Text	20	
Order Type	ประเภทของออร์เดอร์	Text	20	
Order Frequency	ความถี่ในการสั่งซื้อสินค้า	Text	20	
Order Delivery	การจัดส่งสินค้า	Text	50	
Order Per Month	จำนวนออร์เดอร์เฉลี่ยต่อเดือน	Text	20	
SLOG Discount	เปอร์เซ็นต์ส่วนลดที่ได้รับ	Number	4	
SLOG Discount Start	วันที่เริ่มการได้รับส่วนลด	Date/Time	8	
SLOG Discount End	รับส่วนลด	Date/Time	8	
Specail Discount	เปอร์เซ็นต์ส่วนลดพิเศษ	Number	4	
Specail Discount Start	วันที่เริ่มได้เปอร์เซ็นต์ส่วนลดพิเศษ	Date/Time	8	
Specail Discount End	วันที่สิ้นสุดการได้เปอร์เซ็นต์ส่วนลดพิเศษ	Date/Time	8	
Promotion Start	วันที่โปรโมชั่นเริ่ม	Date/Time	8	
Promotion End	วันที่โปรโมชั่นสิ้นสุด	Date/Time	8	
PromotionForcastQTY	จำนวนสินค้าที่จัดโปรโมชั่น	Number	4	
Real Offtake	จำนวนสินค้าสั่งจริงสำหรับโปรโมชั่น	Number	4	

ตารางที่ 5.4 ตาราง Customer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง Sale Man				
Attribute Name	Description	Type	Width	PK/FK
UM Code	รหัสลูกค้า	Number	4	PK
Area	เขตการขาย	Text	20	
SaleMan Name	ชื่อพนักงานขาย	Text	20	
SaleManLast	นามสกุลพนักงานขาย	Text	20	
Office Number	เบอร์โทรศัพท์ที่สำนักงาน	Text	20	
Mobile Number	เบอร์โทรศัพท์เคลื่อนที่	Text	20	
Email Address	อีเมล์แอ็ดเดรสของพนักงานขาย	Text	50	
Customer ID	รหัสลูกค้า	Number	4	FK

ตารางที่ 5.5 ตาราง SaleMan

ตาราง ItemMaster				
Attribute Name	Description	Type	Width	PK/FK
Item ID	รหัสสินค้า	Number	8	PK
Item Description	ชื่อสินค้า	Text	50	
Code link Date	วันที่ได้รับโค้ด	Date/Time	8	
GPDB Date	วันที่โค้ดปรากฏใน GPDB	Date/Time	8	
ItemMasterReceiveDate	วันที่ได้รับItem Master Form	Date/Time	8	
ItemMasterKeyDate	วันที่คีย์Item Master Formในระบบ	Date/Time	8	

ตารางที่ 5.6 ตาราง ItemMaster

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง Product				
Attribute Name	Description	Type	Width	PK/FK
Product ID	รหัสสินค้า	Number	8	PK
ProductDescriptionThai	ชื่อสินค้าภาษาไทย	Text	50	
ProductDescriptionEng	ชื่อสินค้าภาษาอังกฤษ	Text	50	
Source Country	ประเทศผู้ผลิต	Text	20	
Brand Code	ประเภทของสินค้า	Text	4	
Category Code	หมวดหมู่ของสินค้า	Text	4	
Case Count	จำนวนชิ้นต่อลัง	Number	3	
Pack Count	จำนวนชิ้นต่อแพ็ค	Number	2	
Pack Per Case	จำนวนแพ็คต่อลัง	Number	2	
Case Per Pallet	จำนวนลังต่อพาเลท	Number	3	
Case Per Layer	จำนวนลังต่อชั้น	Number	2	
Layer Per Pallet	จำนวนชั้นต่อพาเลท	Number	2	
Base Price	ราคาสินค้าต่อลัง	Number	6	
Available Date	วันที่สินค้าเข้า	Date/Time	8	
Available QTY	จำนวนสินค้า	Number	6	
OOS Date	วันที่สินค้าขาด	Date/Time	8	
Allocation Start	วันที่เริ่มระยะเวลาการแบ่งสินค้า	Date/Time	8	
Allocation End	วันที่สิ้นสุดระยะเวลาการแบ่งสินค้า	Date/Time	8	

ตารางที่ 5.7 ตาราง Product

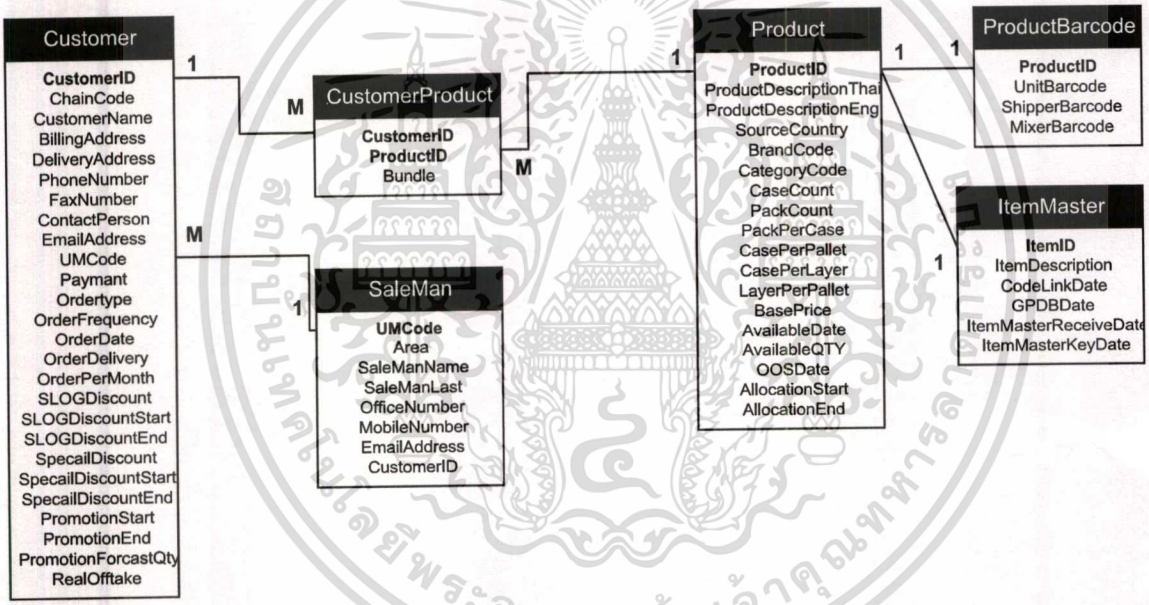
จากการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน ทำให้เราทราบถึงขอบเขตของงานของแผนก Customer Service และความต้องการของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบศูนย์ข้อมูล ทำให้สามารถออกแบบระบบงานที่สามารถแก้ไขปัญหาในการทำงานและการให้บริการด้านข้อมูลข่าวสารแก่ลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

โดยการออกแบบระบบงานใหม่มีส่วนจำเป็นและเพิ่มเติมตามความต้องการของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเข้าในการทำงานของระบบ คือ ระบบจะมีลักษณะการทำงานแบบใช้ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คอมพิวเตอร์มาช่วยในการทำงานของแผนกมากขึ้น คือ การค้นหาข้อมูลและรายละเอียดต่างๆของสินค้าและลูกค้าให้อยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการค้นหาเพื่อการให้บริการที่ดีขึ้น

นอกจากการจัดเก็บ การค้นหาข้อมูลเป็นระบบคอมพิวเตอร์มากขึ้นแล้ว การออกแบบระบบงานใหม่นั้น ยังกำหนดให้มีการสร้างรายงานได้ตามความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน โดยใช้ประโยชน์จากการเก็บข้อมูลในแบบรวมศูนย์ คือ เก็บข้อมูลทุกอย่างไว้ในฐานข้อมูลของระบบ ซึ่งในส่วนของการออกแบบนั้นจะนำเสนอการออกแบบระบบงานใหม่ด้วยรูปแบบของความสัมพันธ์ของตารางในรูปที่ 5.4 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานนี้จะเป็นการเปลี่ยนแปลงวิธีการเก็บข้อมูลจากเดิมที่เก็บของข้อมูลด้วยมือในตารางบันทึกต่างๆ มาเป็นการเก็บข้อมูลลงแฟ้มข้อมูลแทน



รูปที่ 5.5 Relationship ของระบบศูนย์ข้อมูลของแผนก Customer Service

5.4 การใช้ข้อมูลร่วมกันในระบบศูนย์ข้อมูลของแผนก Customer Service

ระบบศูนย์ข้อมูลมีประโยชน์ต่อการจัดเก็บและค้นหาข้อมูลอย่างมากและซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูลที่ดีจะมีผลต่อการใช้งานระบบศูนย์ข้อมูลเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งในการพัฒนาระบบใหม่ของแผนก Customer Service นี้ได้นำเอาคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ของฐานข้อมูลมาใช้ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.1. การเก็บข้อมูลอยู่ร่วมกันและการใช้ข้อมูลร่วมกันได้ การใช้ข้อมูลร่วมกันมิได้กำหนดเฉพาะโปรแกรมที่ใช้ข้อมูลปัจจุบัน หากในอนาคตได้มีการพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาใหม่ก็สามารถใช้ข้อมูลที่มีอยู่ได้ทันที

5.4.2. การลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ในการประมวลผลของระบบศูนย์ข้อมูลนั้น จะทำให้ข้อมูลมีความซ้ำซ้อนกันน้อยที่สุด เนื่องจากข้อมูลจะถูกเก็บอยู่เพียงที่เดียวในฐานข้อมูล เช่น ข้อมูลรายละเอียดของสินค้า ข้อมูลรายละเอียดของลูกค้า ซึ่งจะเป็นการประหยัดเนื้อที่ในการใช้งานของหน่วยเก็บข้อมูลสำรอง นอกจากนี้ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูล ก็จะทำกับข้อมูลเพียงที่เดียวด้วย

5.4.3. การควบคุมการคงสภาพของข้อมูล ความคงสภาพ (Integrity) หมายถึงความถูกต้อง ความสอดคล้อง ความสมเหตุสมผลและความเชื่อถือได้ของข้อมูล หมายความว่า เมื่อใดก็ตามที่ข้อมูลเกิดความซ้ำซ้อนหรือขัดแย้งกัน ซอฟต์แวร์ระบบฐานข้อมูลจะควบคุมดูแลแก้ไขให้ถูกต้องเหมือนกันหมด นอกจากนี้หากมีความผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้ในการบันทึกข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ซอฟต์แวร์ระบบฐานข้อมูลก็จะสร้างระบบตรวจสอบที่จะแจ้งให้ทราบได้ว่า เกิดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลดังกล่าว เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับรหัสสินค้า จะกำหนดไว้ไม่ให้มีค่าซ้ำกัน ดังนั้นหากมีการบันทึกข้อมูลซ้ำเกิดขึ้น ระบบก็จะตรวจสอบได้ว่า เกิดค่าซ้ำผิดพลาดและไม่ยอมรับหรือแจ้งให้ผู้ใช้ทราบได้

5.4.4. การสร้างความสมดุลในการใช้งานข้อมูลร่วมกันของผู้ใช้ อาจทำให้เกิดข้อขัดแย้งในผู้ใช้เพราะอาจใช้ในเวลาที่ตรงกันด้วยเหตุนี้ซอฟแวร์ระบบฐานข้อมูลจะต้องทราบถึงความต้องการ และความสำคัญของผู้ใช้งานทั้งหมด และกำหนดโครงสร้างของฐานข้อมูลเพื่อให้บริการที่เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมมากที่สุด

5.4.5. การสร้างระบบรักษาความปลอดภัย ระบบการจัดการฐานข้อมูลจะสร้างระบบรักษาความปลอดภัยจากข้อมูลในฐานข้อมูล กล่าวคือ จะป้องกันไม่ให้ผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิ์มาใช้ข้อมูลในระบบได้ และผู้ใช้แต่ละคนก็อาจจะใช้ข้อมูลได้ในระดับที่ต่างกัน และยังสามารถกำหนดรหัสลับในการแก้ไขข้อมูลได้อีกด้วย

ด้วยหลักการของระบบฐานข้อมูลดังกล่าว ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลของศูนย์ข้อมูลของแผนก Customer Service จึงเป็นการเก็บรายละเอียดของข้อมูลโดยการสร้างการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบและมีเทคนิคการสืบค้นข้อมูลที่ต้องการได้อย่างตรงกับความต้องการมากที่สุดภายในเวลาที่รวดเร็วที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 การวางแผนการปฏิบัติงานของระบบใหม่

จากการศึกษารูปแบบของข้อมูลที่จะเข้าสู่ระบบศูนย์ข้อมูลของแผนก Customer Service ทำให้สามารถนำมากำหนดขั้นตอนและวิธีการทำงานเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ซึ่งคือ รายงานหรือข้อมูลที่ต้องการได้และจากวัตถุประสงค์หลักของระบบศูนย์ข้อมูลคือการใช้ข้อมูลร่วมกัน ดังนั้นวิธีการที่จะทำให้การทำงานของระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจึงได้แบ่งประเภทของผู้ใช้ระบบศูนย์ข้อมูลเป็น 2 ประเภท

1. End User คือ ผู้ใช้ที่เรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยผ่านโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น
2. Database Administrator (DBA) คือ ผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยและกฎระเบียบที่ใช้ควบคุมความถูกต้องของข้อมูลในฐานข้อมูล

เมื่อทำการแบ่งประเภทและการใช้งานของผู้ใช้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการออกแบบโปรแกรมระบบศูนย์ข้อมูลของแผนก โดยเน้นที่ความง่ายในการใช้งานและตรงกันวัตถุประสงค์ของงานให้มากที่สุดจึงแบ่งระบบออกเป็น 2 แอพพลิเคชั่นคือ

1. แอพพลิเคชั่นสำหรับการปฏิบัติการในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ Database Administrator
2. แอพพลิเคชั่นสำหรับการค้นหาข้อมูลของ User ทั่วไปในแผนก

ซึ่งทั้ง 2 แอพพลิเคชั่นนี้จะรูปแบบที่เหมือนกัน แต่จะมีการทำงานที่ต่างกันทั้งนี้ก็เพื่อเพื่อความเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในด้านการบริการให้ข้อมูลแก่ลูกค้าโดยที่ผู้ใช้ระบบทุกคนสามารถค้นหาข้อมูลของสินค้าและลูกค้าได้จากแอพพลิเคชั่นสำหรับ User เท่านั้น โดยจะมี Database Administrator ทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในระบบ และทำหน้าที่ในการนำข้อมูลเข้าสู่ศูนย์ข้อมูล ลบข้อมูลที่ล้าสมัยออก รวมถึงการทำหน้าที่บำรุงรักษาการทำงานของระบบ การ Back up ข้อมูลโดยใช้แอพพลิเคชั่นสำหรับการปฏิบัติการในฐานข้อมูลของระบบที่อนุญาตให้เฉพาะสำหรับ Database Administrator เป็นผู้ดำเนินการเท่านั้นเพื่อรักษาความสมดุลในการใช้งานข้อมูลร่วมกันของผู้ใช้ และป้องกันการเกิดข้อขัดแย้งในผู้ใช้เพราะอาจใช้ในเวลาที่ตรงกันด้วยเหตุนี้จึงๆได้ออกแบบระบบฐานข้อมูลให้มีโครงสร้างและการใช้งานตามความสำคัญของผู้ใช้งานเพื่อให้บริการที่เกิดประโยชน์ต่อการใช้งานของส่วนรวมอย่างมีประสิทธิภาพที่สุดอีกทั้งระบบใหม่นี้สามารถเพิ่มความสามารถในส่วนของการบันทึกการทำงานของระบบ การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่ถูกกระทำขึ้นในระบบก็สามารถที่จะบันทึกไว้เป็นรายงานได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

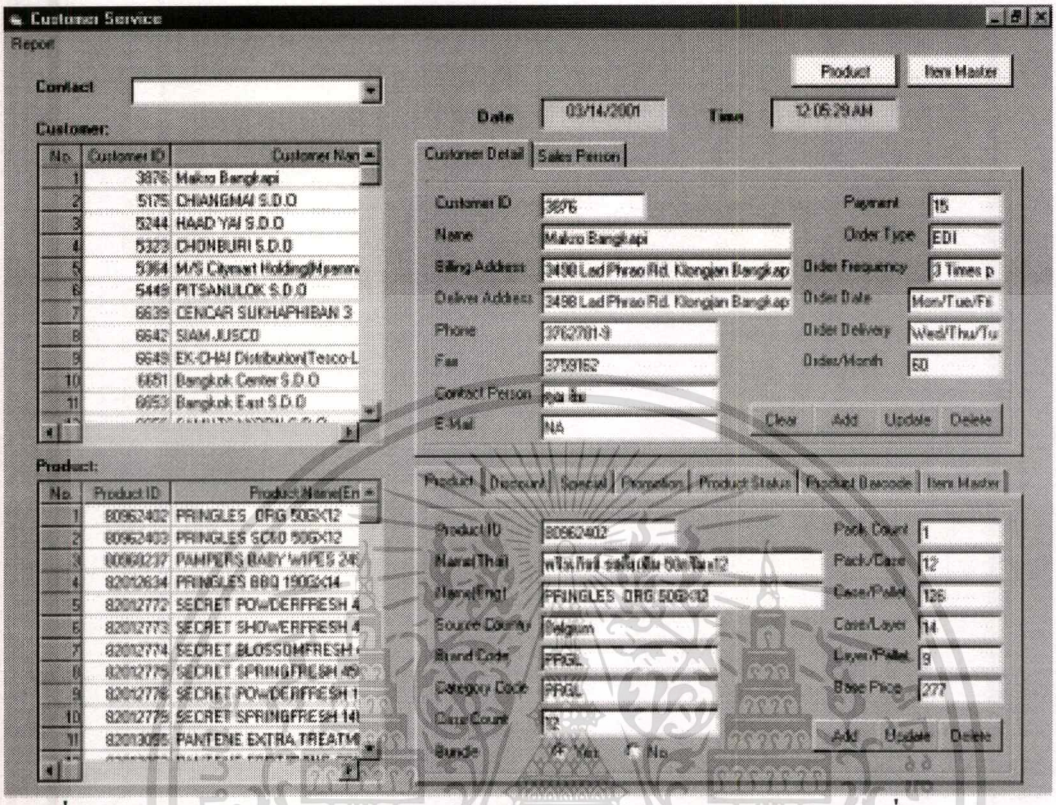
5.5 รูปของระบบศูนย์ข้อมูลของแผนก Customer Service

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าระบบศูนย์ข้อมูลของแผนก Customer Service จะอนุญาตให้เฉพาะ Database Administrator (DBA) เท่านั้นที่จะสามารถเข้าไปทำการป้อนข้อมูล แก้ไขหรือลบข้อมูลในฐานข้อมูลได้ ซึ่ง Database Administrator จะทำได้ก็ต่อเมื่อใช้แอพพลิเคชั่นหรับการปฏิบัติการในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ Database Administrator เท่านั้น

รูปที่ 5.6 หน้าจอการเข้าสู่ระบบของแอพพลิเคชั่นสำหรับการปฏิบัติการในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ Database Administrator

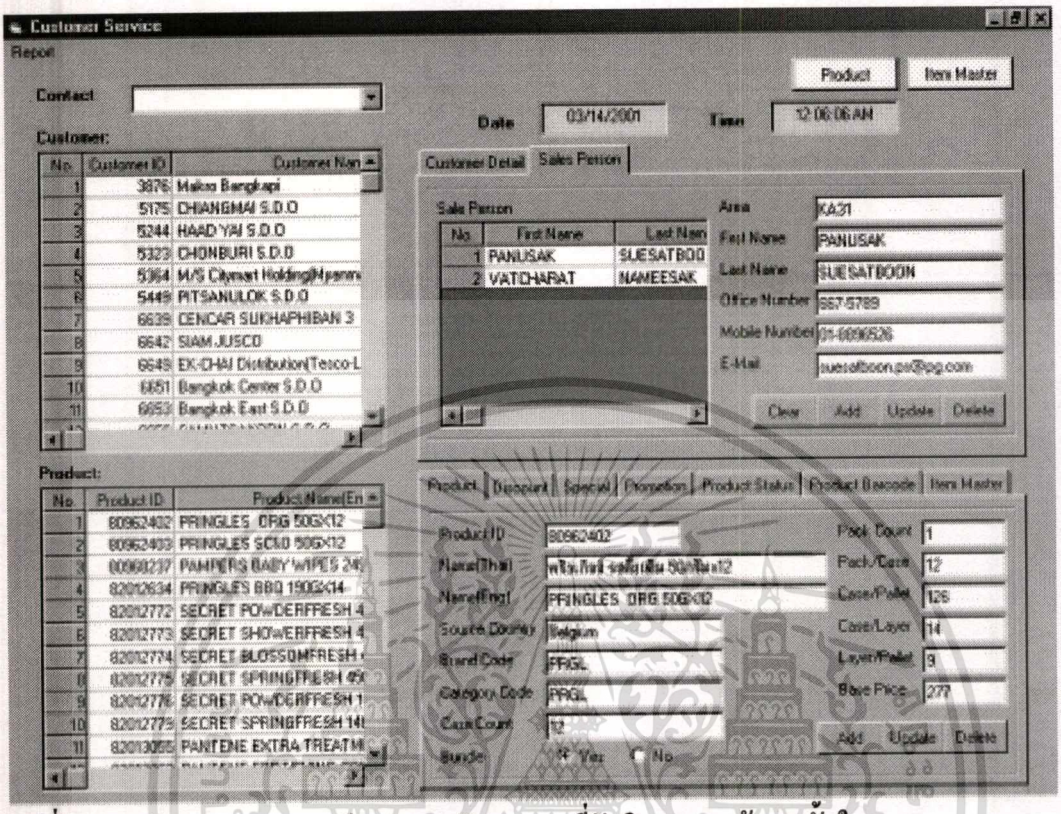
นอกจากนี้ยังต้องใส่ Password เพื่อพิสูจน์ว่าเป็นตัวจริงและช่วยป้องกันการแอบอ้างเข้ามาแก้ไขข้อมูลของผู้ที่ไม่หวังดีหรือผู้ที่รู้เท่าไม่ถึงการณ์อันจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



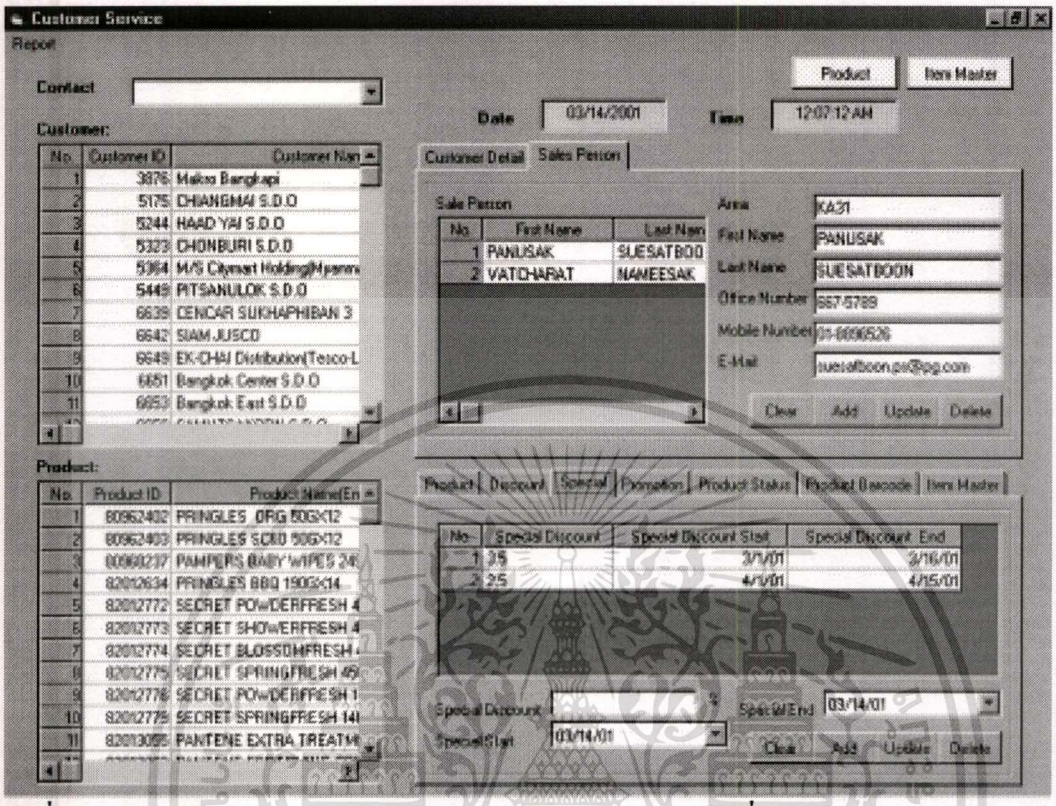
รูปที่ 5.7 หน้าจอของแสดงรายละเอียดของลูกค้าและสินค้าในระบบของแอพพลิเคชั่นสำหรับการปฏิบัติการในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ Database Administrator

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



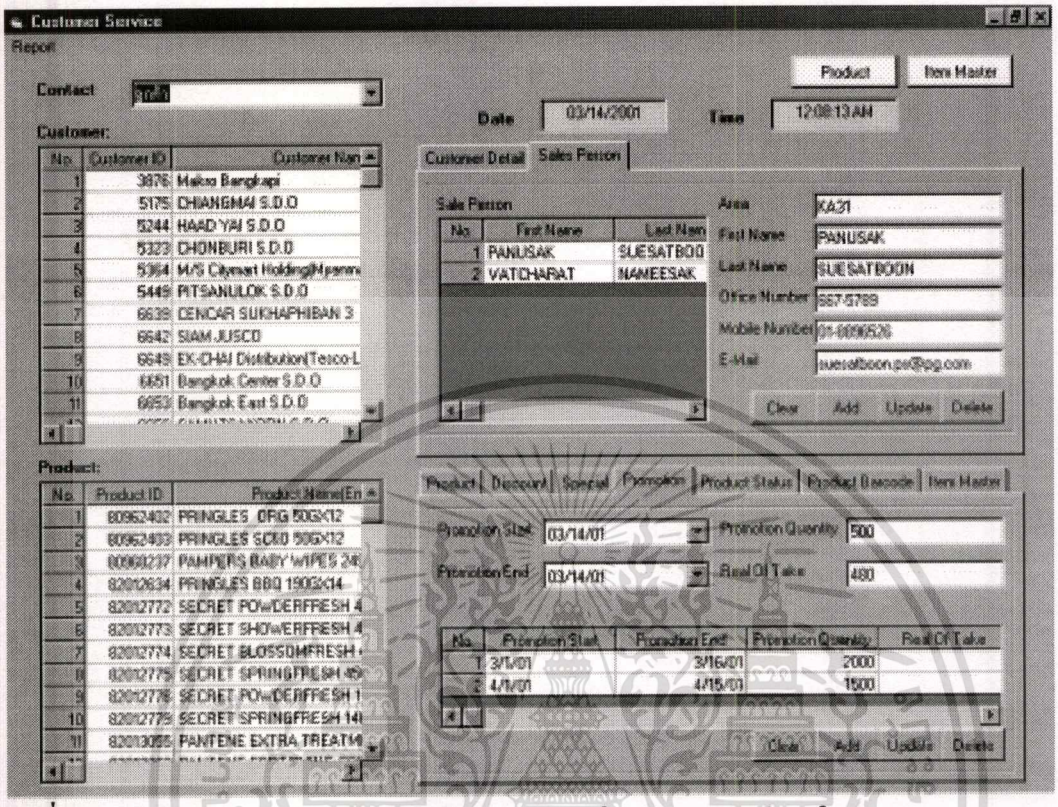
รูปที่ 5.8 หน้าจอแสดงรายละเอียดของพนักงานขายที่รับผิดชอบลูกค้ารายนั้นในระบบของแอพพลิเคชั่นสำหรับการปฏิบัติการในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ Database Administrator

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



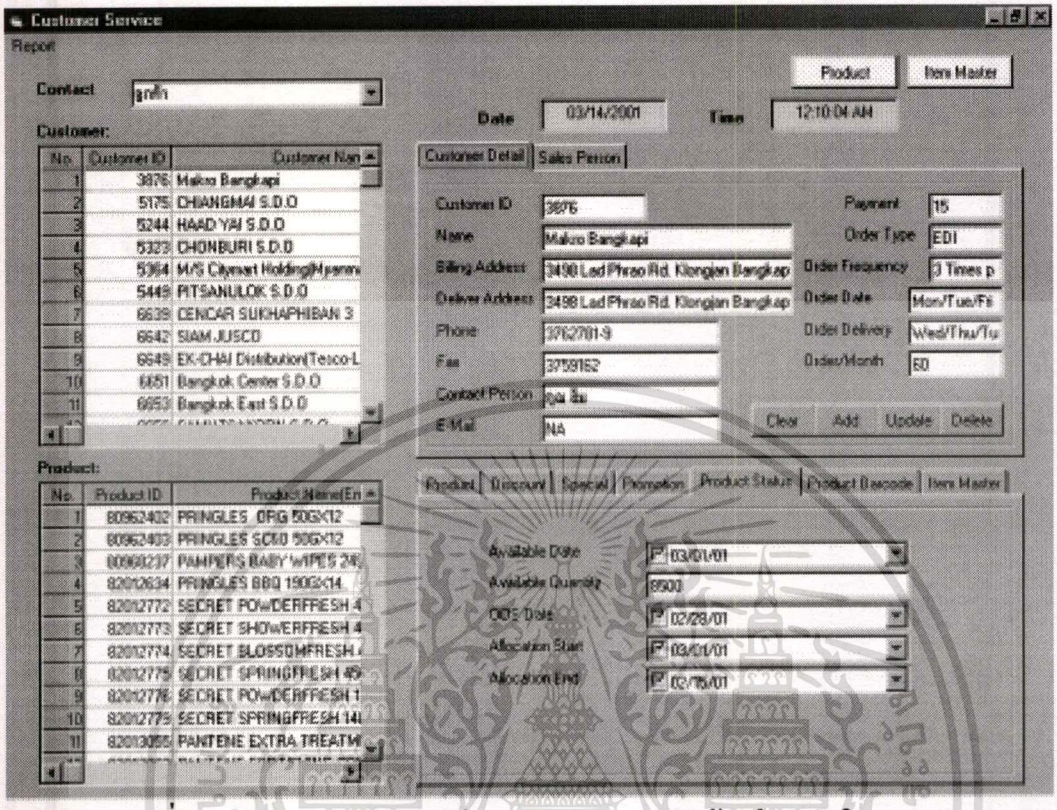
รูปที่ 5.9 หน้าจอแสดงรายละเอียดของส่วนลดปกติและส่วนลดพิเศษที่ลูกค้าได้รับในระบบของแอพพลิเคชั่นสำหรับการปฏิบัติการในฐานข้อมูลของระบบสำหรับDatabase Administrator

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



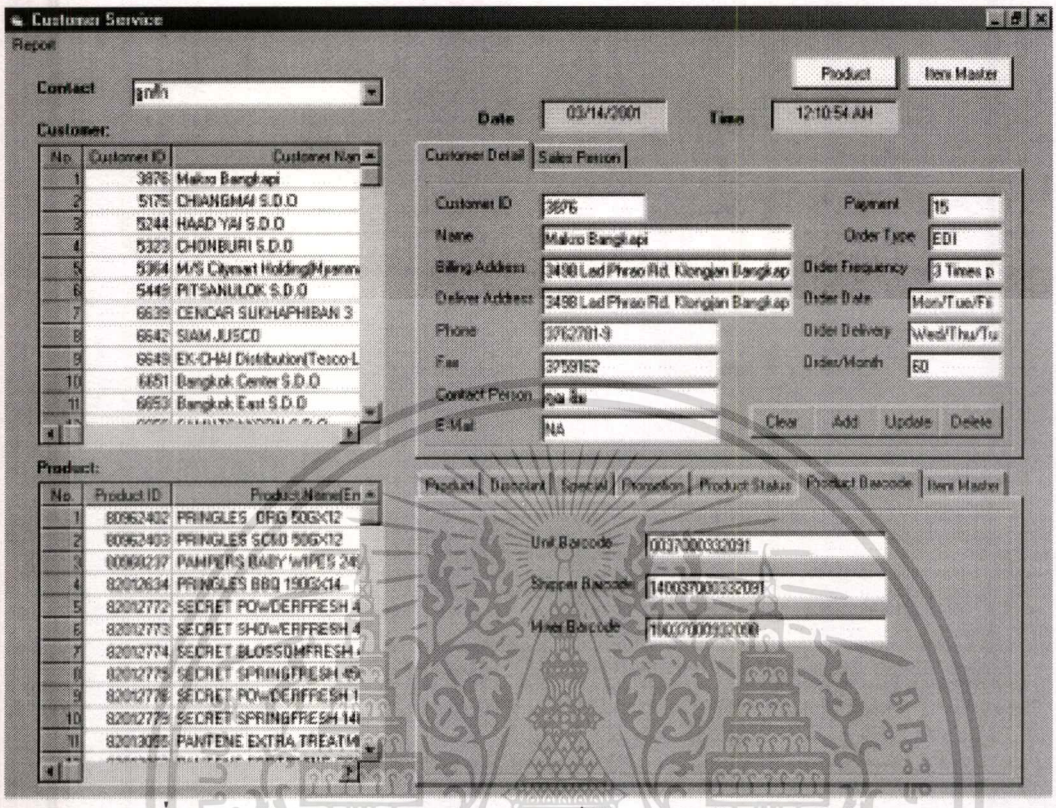
รูปที่ 5.10 หน้าจอแสดงรายละเอียดของการจัดรายการส่งเสริมการขายพิเศษในระบบของแอพพลิเคชั่นสำหรับการปฏิบัติการในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ Database Administrator

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



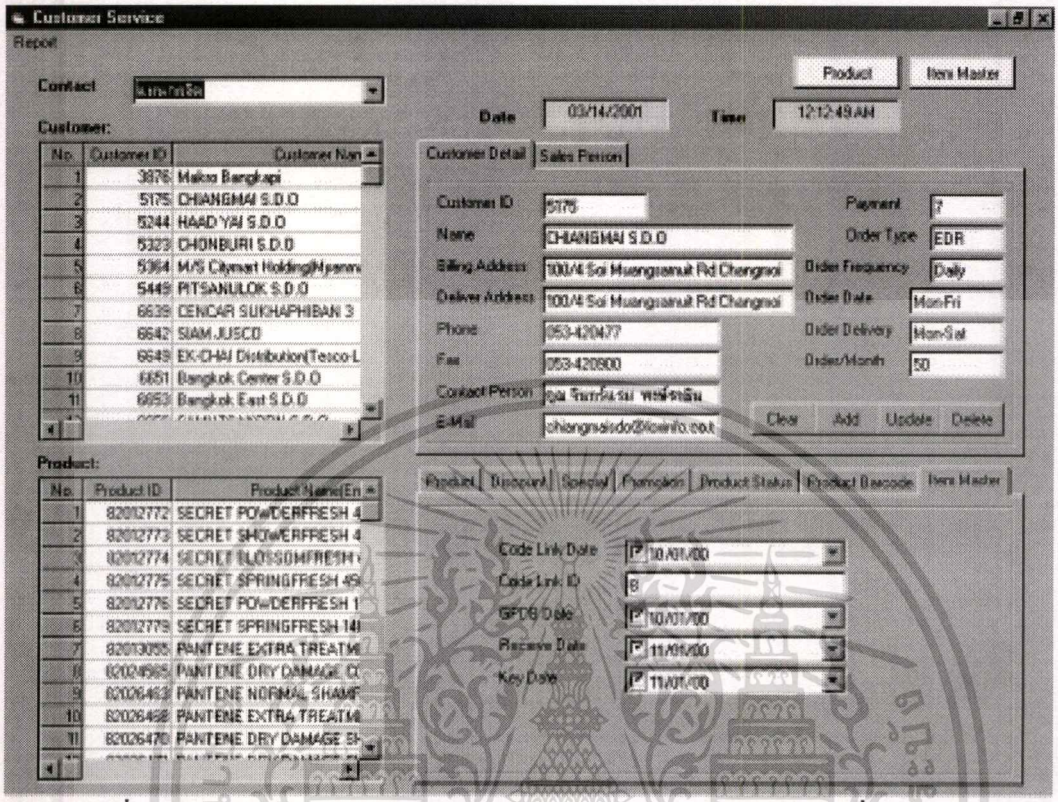
รูปที่ 5.11 หน้าจอแสดงรายละเอียดของสถานะของสินค้าแต่ละชนิดในระบบของแอพพลิเคชั่นสำหรับการปฏิบัติการในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ Database Administrator

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.12 หน้าจอแสดงรายละเอียดของบาร์โค้ดของสินค้าแต่ละชนิดในระบบของแอพพลิเคชั่นสำหรับการปฏิบัติการในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ Database Administrator

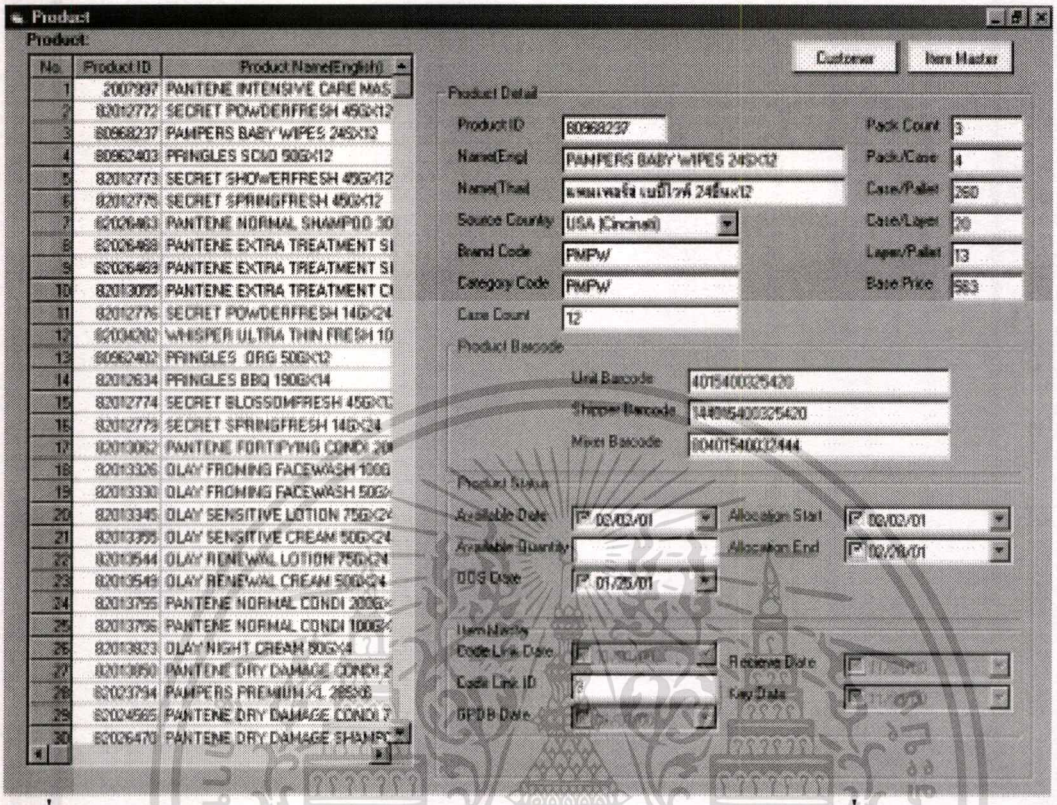
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.13 หน้าจอแสดงรายละเอียดของการเก็บบันทึกเอกสารของสินค้าที่มีในระบบของแอพพลิเคชั่นสำหรับการปฏิบัติการในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ Database Administrator

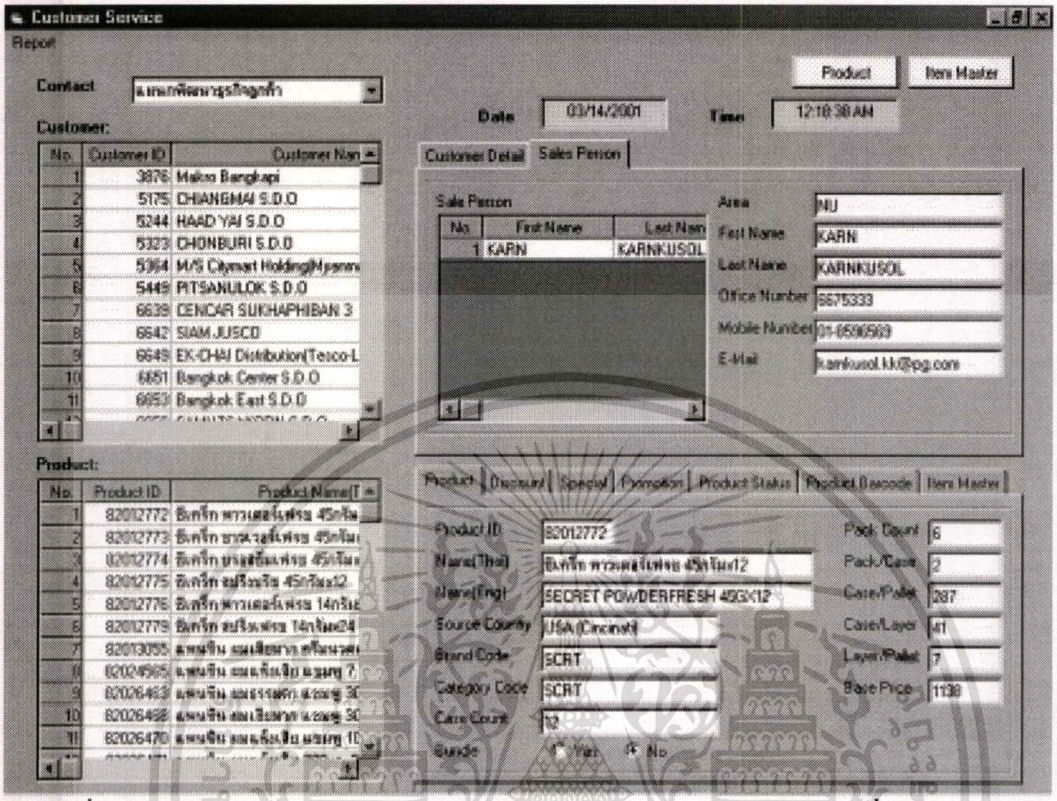
สำหรับการปฏิบัติงานในแต่ละวันนั้นกำหนดให้ Database Administrator ทำการเปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลตามที่ได้รับมาจากแผนกต่างๆลงในระบบศูนย์ข้อมูลของแผนก Customer Service ภายในเวลา 16.00น. – 7.30น. เพราะช่วงเวลาดังกล่าวเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมเพราะ User ยังไม่มีการใช้งานข้อมูลระบบ เมื่อมีการปรับเปลี่ยนข้อมูลในระบบเรียบร้อยแล้ว User จึงจะเข้าไปเรียกดูข้อมูลในระบบโดยผ่านแอพพลิเคชั่นในส่วนของการค้นหาข้อมูลโดยเฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



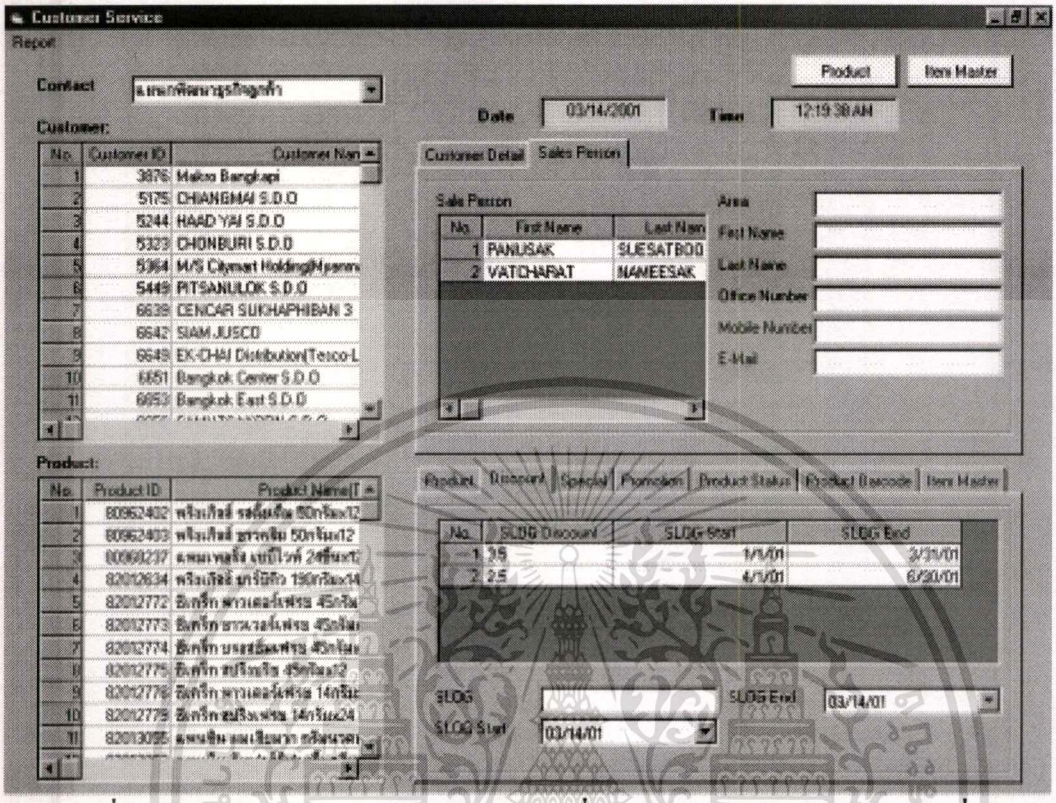
รูปที่ 5.14 หน้าจอแสดงรายละเอียดของลูกค้าและสินค้าในระบบของแอพพลิเคชั่นสำหรับการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ User

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



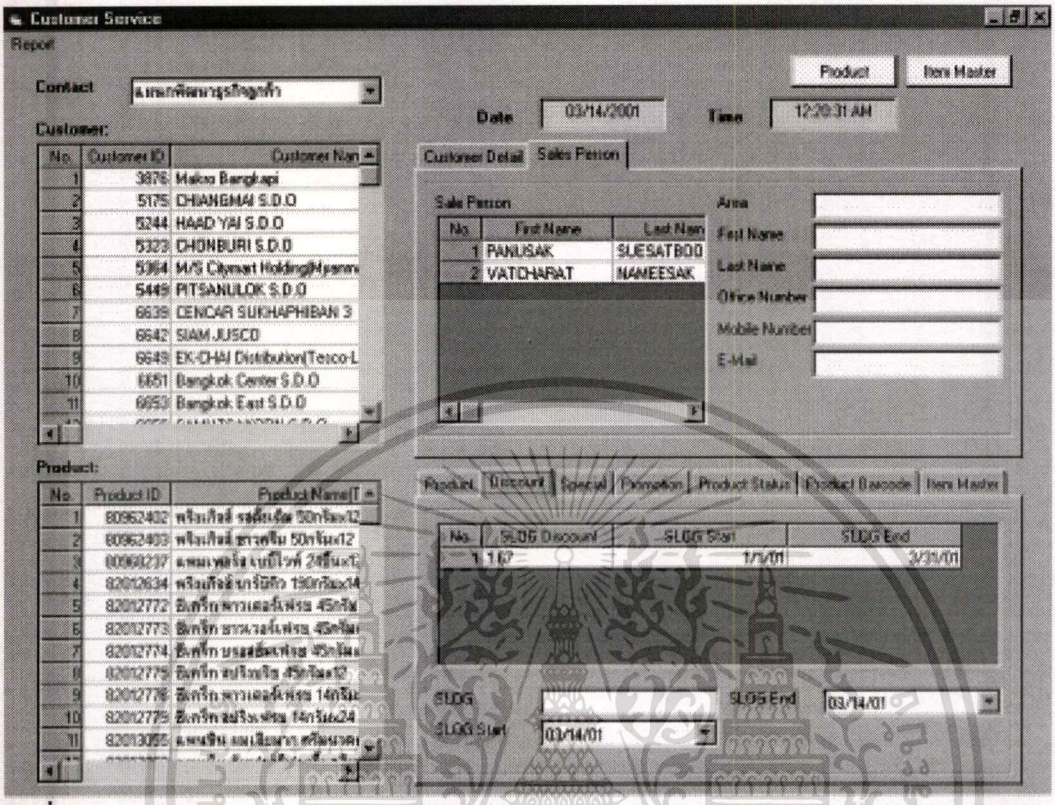
รูปที่ 5.15 หน้าจอแสดงรายละเอียดของพนักงานขายในระบบของแอพพลิเคชั่นสำหรับการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ User

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



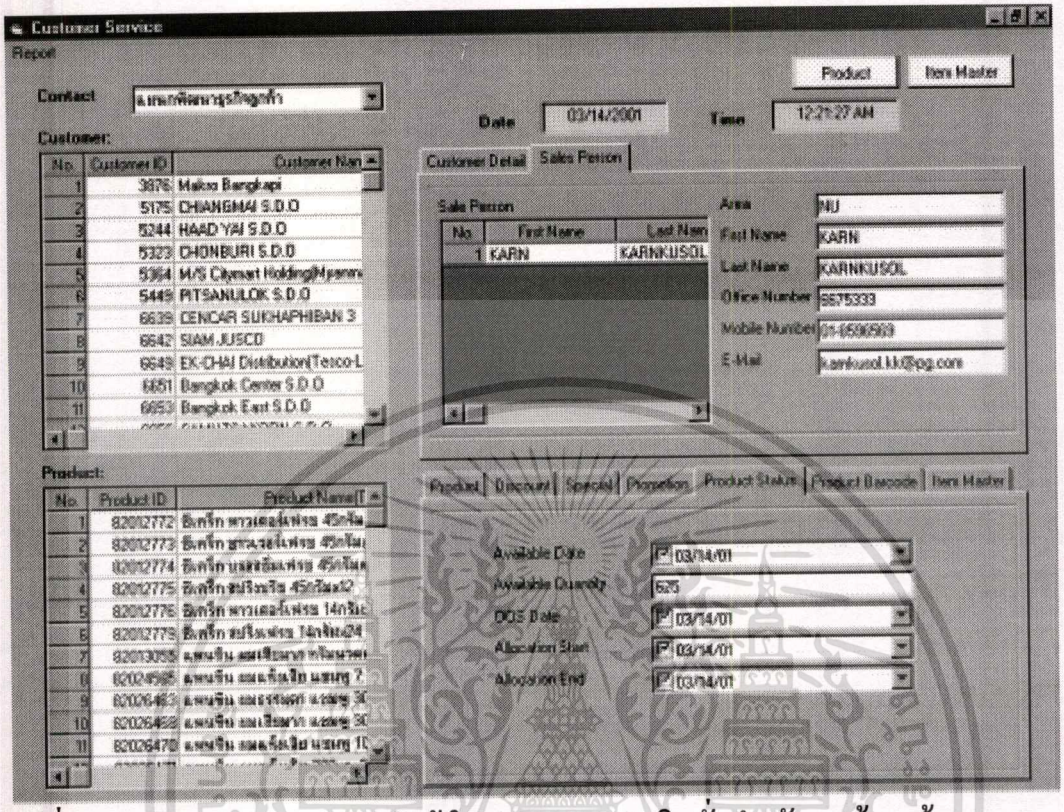
รูปที่ 5.16 หน้าจอแสดงรายละเอียดของส่วนลดที่ลูกค้าได้รับในระบบของแอพพลิเคชั่นสำหรับการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ User

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



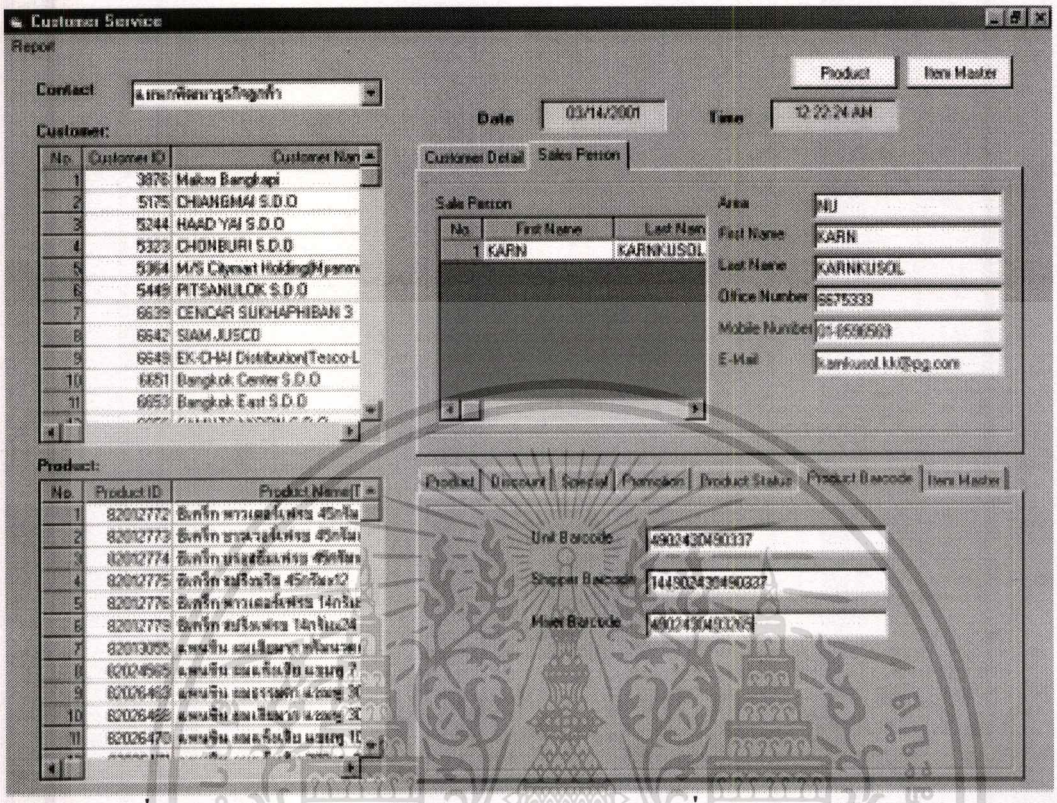
รูปที่ 5.17 หน้าจอแสดงรายละเอียดของรายการส่งเสริมการขายลูกค้าได้รับในระบบของแอพพลิเคชั่นสำหรับการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ User

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



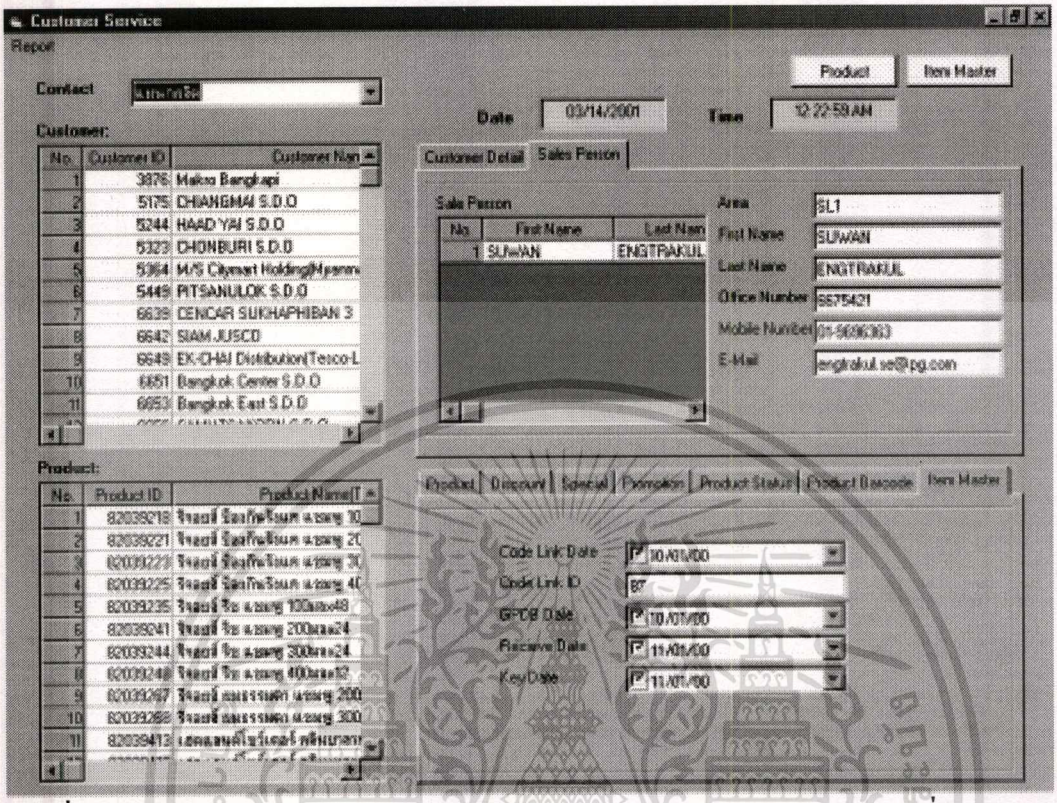
รูปที่ 5.18 หน้าจอแสดงสถานะของสินค้าในระบบของแอพพลิเคชั่นสำหรับการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ User

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



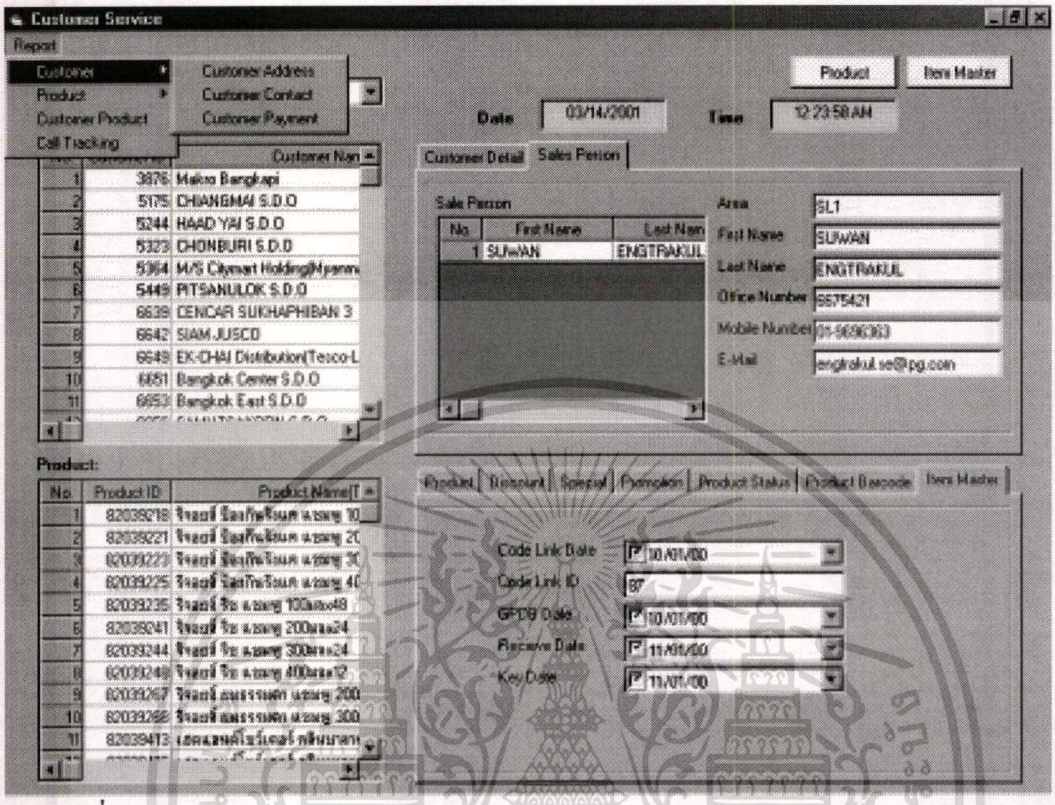
รูปที่ 5.19 หน้าจอแสดงบาร์โค้ดในระบบของแอพพลิเคชั่นสำหรับการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ User

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.20 หน้าจอแสดงในระบบของรายละเอียดของการเก็บบันทึกเอกสารของสินค้าที่มีในระบบการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ User

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.21 หน้าจอแสดงเมนูสำหรับการออกรายงานในระบบการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูลของระบบสำหรับ User

5.7 การออกรายงานในระบบศูนย์ข้อมูลของแผนก Customer Service

โดยการที่บริษัทP&Gดำเนินธุรกิจประเภทสินค้าอุปโภคและบริโภคซึ่งมีลักษณะของการเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่างๆไม่ว่าจะเป็นด้านของตัวสินค้าและนโยบายค่อนข้างบ่อยเช่นในหนึ่งเดือนอาจมีการออกสินค้าใหม่ๆสู่ตลาดถึง 3 ผลิตภัณฑ์หรือกว่า10 รายการในวันที่ๆแตกต่างกัน ดังนั้นเพื่อในการออกรายงานต่างๆในระบบศูนย์ข้อมูลของแผนก Customer Service จึงกำหนดให้มีความถี่ในการออกรายงานต่างๆดังนี้

1. รายงานที่ออกเป็นรายเดือน ได้แก่ รายงานที่สำหรับประมวลผลข้อมูลต่างๆเป็นข้อมูลประเภทที่มีระยะเวลาการเปลี่ยนแปลงที่ตายตัวเช่น รายงานรายละเอียดลูกค้า (Customer List Report), รายงานการจัดรายการส่งเสริมการขายพิเศษในแต่ละผลิตภัณฑ์ของลูกค้า (Promotion List Report), รายงานส่วนลดของลูกค้าแต่ละราย (Discount List Report) และ รายละเอียดของการเก็บบันทึกเอกสารของสินค้า (Item Master List Report)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. รายงานที่ออกเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล เช่น เมื่อมีการออกสินค้าใหม่ มีการเปลี่ยนรหัสสินค้าตลอดจนรายละเอียดของสินค้า ซึ่งตามหน้าที่ของระบบศูนย์ข้อมูลแล้วจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในระบบให้ถูกต้องเสมอจึงจำเป็นต้องมีการออกรายเพื่อยืนยันและตรวจสอบว่าข้อมูลเหล่านั้นได้รับการแก้ไขแล้วจริงได้แก่ รายงานรายละเอียดของสินค้า (Product List Report), รายงานรายการสินค้าของลูกค้าแต่ละราย (Product by Customer List Report), รายงานสถานะของสินค้า (Product Status Report) เป็นต้น

3. รายงานการทำงานของระบบ ในระบบนี้ได้มีการเพิ่มเติมการบันทึกการทำงานของระบบอัตโนมัติ (Audit Trail Report) และรายงานการให้บริการทางโทรศัพท์ (Call Tracking Report) ซึ่งจะทำให้สามารถทราบการทำงานที่เกิดขึ้นโดยจำแนกตามกลุ่มของผู้เข้ามาขอใช้บริการและบันทึกวันและเวลาที่เข้ามาใช้บริการอัตโนมัติ

5.8 การสำรองข้อมูลของระบบ

เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลและความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นในระบบไม่ว่าจะเป็นไวรัส, Human Errors และความเสียหายต่างๆ จึงได้กำหนดให้มีการ Back up ข้อมูลต่างๆโดยกำหนดให้ Database Administrator ทำการ Back up ข้อมูลเก็บไว้ใน Diskettes โดยแบ่งแผ่นที่ใช้ Back up ในแต่ละวันโดยไม่ซ้ำกันแล้วแยกเก็บไว้ต่างหากทุกๆวันหลังจากการ Update ข้อมูลแล้วและทำการ Back up ตัวโปรแกรมเก็บไว้ทุกๆวันศุกร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา

6.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาโครงการพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลของแผนก Customer Service เริ่มจากการศึกษาวัตถุประสงค์และ ขอบเขตของการพัฒนาระบบจากนั้นจึงวางแผนการศึกษาพัฒนาและศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเช่น ทฤษฎีฐานข้อมูลและทฤษฎีการบริการและการประเมินผลการบริการ การศึกษาโครงสร้างขององค์กร และระบบปัจจุบันของแผนก Customer Service รวมทั้งปัญหาของการใช้งานระบบปัจจุบันของข้อจำกัดต่างๆเพื่อรวบรวมและนำมาศึกษาความเป็นไปได้ การเก็บข้อมูลการทำงานและการให้บริการของแผนกสำหรับการพัฒนาและออกแบบระบบและวิธีการทำงานใหม่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และตรงกับความต้องการของผู้ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้าของแผนกได้เพราะเป็นการนำเอาระบบและเทคนิคใหม่ๆเข้ามาช่วยในการจัดการด้านข้อมูลต่างๆที่มีในแผนกโดยใช้คุณสมบัติของฐานข้อมูลอีกทั้งยังช่วยเสริมในเรื่องของการเก็บข้อมูลของการทำงานอัตโนมัติเพื่อใช้เป็นข้อมูลทางสถิติที่อาจจะนำมาใช้ในการวางแผนและปรับปรุงการทำงานของแผนกให้ดียิ่งขึ้นไปในอนาคต

6.2 ข้อเสนอแนะ

- ศึกษาเพิ่มเติมในการ Upload/Download ข้อมูลกับระบบ AS400 ซึ่งเป็นระบบที่ใช้กับงานด้านอื่นๆของแผนก
- พัฒนาเพื่อเพิ่มความสามารถของระบบในส่วนของ Graphic User Interface
- ปรับปรุงรูปแบบของรายงานให้เหมาะสมกับการใช้งานมากขึ้น
- เผยแพร่การใช้งานระบบไปสู่แผนกต่างๆให้สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้
- พัฒนาเทคโนโลยีใหม่มาประยุกต์ใช้กับระบบเช่น การใช้งานในแบบ Team Space ในระบบ Lotus Note

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กิตติ ภักดีวัฒนะกุล และ จำลอง ครูอุตสาหะ. 2542. **คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ : ดวงกมลสมัย.

ฉันทวุฒิ พีชผล และ พิชิต สันติกุลานนท์. 2543. **คู่มือเรียนVisual Basic 6**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.

โชติพันธุ์ หล่อเลิศสุนทร และ ฐิตะพันธุ์ หล่อเลิศสุนทร. 2543. **สอนเขียนVisual Basicให้เป็น Project**. กรุงเทพฯ : แอ้ดวานซ์ มีเดีย ซัพพลายส์.

สมจิตร อาจอินทร์ และ งามนิจ อาจอินทร์. 2542. **ระบบฐานข้อมูล**. พิมพ์ครั้งที่ 4. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สมิต สัชฌุกร. 2543. **การต้อนรับและการบริการที่เป็นเลิศ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สายธาร.

อำไพ พรประเสริฐสกุล. 2543. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิคและคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

Rob, Peter and Carlos Coronel. 1997. **Database System : Design, Implementation and Management**. 3rd .ed. Cambridge : Course Technology.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาว เกษราภรณ์ ธัญญะเจริญ
วันเดือนปีเกิด	15 มีนาคม 2518
การศึกษา	รัฐศาสตร์บัณฑิต สาขาบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ประวัติการทำงาน	เจ้าหน้าที่แผนกบริการลูกค้า บริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบิล แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้