

๖

ระบบบริหารการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป
Clothing Production Management System



วัน เดือน ปี.....	2 6 ๓.ค. 2550
เลขทะเบียน.....	02017
เลขเรียกหนังสือ.....	ส ๒4๖ 2546
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	ระบบบริหารการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป
นักศึกษา	นายธนารักษ์ สุทธิประเสริฐ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. ดร. จันทร์บุรณั์ สถิตวิริยวงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2546

บทคัดย่อ

โครงการพัฒนาระบบงานที่จัดทำขึ้นนี้ เป็นการศึกษาเพื่อทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบการบริหารการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปโดยนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการจัดการการบริหารงานเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานให้เหมาะสมและดียิ่งขึ้น เช่นความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล การบันทึกข้อมูล การเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล และการออกรายงานต่างๆที่มีความสำคัญในการตัดสินใจของผู้บริหาร ได้อย่างถูกต้องโดยไม่มีข้อผิดพลาด เพื่อการตัดสินใจในการวางแผนงานในการบริหารอย่างเหมาะสม ส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

Project Title	Clothing Production Management System
Student	Mr Thanarak Sutiprasert
Project Advisor	Asst. Prof. Chanboon Sathitwiriya Wong
Degree	Master of Science in Information Technology
Program	Information Science
Academic Year	2003

ABSTRACT

In this project, we present how to improve the performance of the Clothing Production Management System by applying the computer program. The analytical model and the designed system are also investigated in this project. To achieve the better performance than the previous, such as to search, record and change the data-bases quickly and comfortably and to print the report correctly, is beneficial to how to pre-plan and increasing the good performance to this system.

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการพัฒนาระบบงานในหัวข้อเรื่อง ระบบบริหารการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปสำเร็จล่วงได้เนื่องจากการสนับสนุน และให้คำแนะนำปรึกษาชี้แนะแนวทางในการพัฒนาระบบเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนร่วมให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางเป็นอย่างสูง ตามรายนามบุคคลดังนี้

- ผศ. ดร.จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์ ผู้ซึ่งให้ข้อเสนอแนะแนวทางในการดำเนินการพัฒนาเพื่อให้ระบบสามารถพัฒนาได้เสร็จสมบูรณ์ตามขอบเขตที่ได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาจึงใคร่ขอขอบคุณมา ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง
- ครอบครัวข้าพเจ้าที่ให้กำลังใจในการดำเนินงานทำให้ข้าพเจ้าพัฒนาโครงการนี้จนบรรลุเป้าหมาย อีกทั้งมีส่วนช่วยทางต้นทุนต่างๆเป็นอย่างดีจึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ด้วยความเคารพอย่างสูง
ธนารักษ์ สุทธิประเสริฐ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา.....	2
1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน.....	2
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 แบบจำลองข้อมูล.....	4
2.1.1 แผนภาพอีอาร์ (ER Diagram :Entity Relationship Diagram).....	4
2.1.2 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database).....	4
2.1.3 นอร์มอลไลเซชัน (Normalization).....	5
2.2 แบบจำลองกระบวนการทำงาน.....	5
2.3 วงจรการพัฒนากระบวนสารสนเทศ (System Development Life Cycle).....	5
2.4 Enterprise resource planning (ERP)	6
3. การวิเคราะห์ระบบงานเดิม.....	8
3.1 ลักษณะการดำเนินงาน.....	8
3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	8

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4. การออกแบบระบบงานใหม่.....	13
5. การพัฒนาระบบงานใหม่.....	24
5.1 ส่วนเมนูหลัก.....	24
5.2 ส่วนบันทึกและแก้ไขข้อมูลลูกค้า.....	25
5.3 ส่วนบันทึกและแก้ไขข้อมูลพนักงาน.....	26
5.4 ส่วนการบันทึกและแก้ไขข้อมูลผู้ผลิตวัตถุดิบ.....	27
5.5 ส่วนของการบันทึก และแก้ไขข้อมูลสินค้า.....	28
5.6 ส่วนการรับคำสั่งซื้อสินค้า.....	29
5.7 ส่วนของการบันทึกเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลวัตถุดิบ.....	30
5.8 ส่วนของข้อมูลการผลิต.....	31
5.9 ส่วนของการออกใบสั่งซื้อวัตถุดิบ.....	32
5.10 ส่วนของการออกใบส่งสินค้า.....	33
5.11 ส่วนข้อมูลตารางราคาวัตถุดิบ.....	34
5.12 ส่วนการแสดงรายละเอียดข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า.....	35
5.13 ส่วนการออกรายงานการตั้งซื้อวัตถุดิบ.....	36
5.14 ส่วนการออกรายงานการผลิตสินค้า.....	37
6. บทสรุป.....	38
6.1 สรุปผลจากการศึกษาและพัฒนาระบบงาน.....	38
6.2 ข้อดีของระบบที่ทำการพัฒนา.....	38
6.3 ข้อเสียของระบบงานที่ทำการพัฒนา.....	38
6.4 ข้อเสนอแนะ	39
บรรณานุกรม.....	40
ประวัติผู้เขียน.....	41

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

4.1 คุณลักษณะต่างๆของ Entity ลูกค้า (Customers)	19
4.2 คุณลักษณะต่างๆของ Entity พนักงาน (Employees).....	20
4.3 คุณลักษณะต่างๆของ Entity ผู้ผลิตวัตถุดิบ (Suppliers).....	20
4.4 คุณลักษณะต่างๆของ Entity ประเภทสินค้า (Category).....	21
4.5 คุณลักษณะต่างๆของ Entity สินค้า (Products).....	21
4.6 คุณลักษณะต่างๆของ Entity คำสั่งซื้อสินค้า (Order).....	21
4.7 คุณลักษณะต่างๆของ Entity รายละเอียดคำสั่งซื้อสินค้า (Orderdetail).....	22
4.8 คุณลักษณะต่างๆของ Entity วัตถุดิบ (Material).....	22
4.9 คุณลักษณะต่างๆของ Entity ข้อมูลการผลิต (Productdetail).....	22
4.10 คุณลักษณะต่างๆของ Entity ตารางราคาวัตถุดิบ (ListMaterials).....	22
4.11 คุณลักษณะต่างๆของ Entity ใบสั่งซื้อวัตถุดิบ (OrderMaterials).....	23
4.12 คุณลักษณะต่างๆของ Entity รายละเอียด ใบสั่งซื้อวัตถุดิบ (OrderMaterialsDetail).....	23
4.13 คุณลักษณะต่างๆของ Entity ใบส่งสินค้า (Invoice).....	23

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่

3.1 Flow Chart แสดงขั้นตอนการรับคำสั่งซื้อสินค้าของระบบเดิม.....	9
3.2 Flow Chart แสดงการสั่งซื้อวัตถุดิบของระบบเดิม.....	10
3.3 Flow Chart แสดงขั้นตอนการผลิตสินค้าของระบบเดิม.....	11
3.4 Flow Chart แสดงขั้นตอนการส่งสินค้าของระบบเดิม.....	12
4.1 Context Diagram ระบบบริหารการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป.....	13
4.2 Data Flow Diagram Level 1 ระบบบริหารการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป.....	15
4.3 Data Flow Diagram Level 2 รับคำสั่งซื้อสินค้า.....	16
4.4 Data Flow Diagram Level 2 สั่งซื้อวัตถุดิบ.....	17
4.5 Data Flow Diagram Level 2 รับวัตถุดิบ.....	17
4.6 Data Flow Diagram Level 2 ผลิตสินค้า.....	18
4.7 Data Flow Diagram Level 2 ส่งสินค้า.....	18
4.8 Entity Relationship Diagram.....	19
5.1 หน้าจอเมนูหลักในระบบ.....	24
5.2 หน้าจอข้อมูลลูกค้า.....	25
5.3 หน้าจอข้อมูลพนักงาน.....	26
5.4 หน้าจอข้อมูลผู้ผลิตวัตถุดิบ.....	27
5.5 หน้าจอข้อมูลสินค้า.....	28
5.6 หน้าจอรับคำสั่งซื้อสินค้า.....	29
5.7 หน้าจอข้อมูลวัตถุดิบ.....	30
5.8 หน้าจอข้อมูลการผลิต.....	31
5.9 หน้าจอสั่งซื้อวัตถุดิบ.....	32
5.10 หน้าจอออกใบส่งสินค้า.....	33
5.11 หน้าจอตารางราคาวัตถุดิบ.....	34

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
5.12 หน้าจอตรวจสอบรายการสั่งซื้อสินค้า.....	35
5.13 รายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบ.....	36
5.14 รายงานการผลิตสินค้า.....	37



บทที่ 1

บทนำ

ในปัจจุบันนี้การดำเนินธุรกิจทางด้านต่างๆล้วนมีความเจริญเติบโตมากยิ่งขึ้น ทำให้ตลาดธุรกิจด้านต่างๆมีการแข่งขันกันสูงขึ้นตามลำดับ ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาศักยภาพอยู่เสมอเพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างมั่นคงก้าวหน้า ซึ่งเทคโนโลยีมีส่วนสำคัญมากในการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันให้มีการพัฒนารุดหน้าและนำสมัย หนึ่งในกระบวนการพัฒนานั้นก็คือ การนำระบบซอฟต์แวร์ที่เข้ามามีบทบาทในการดำเนินงานด้านต่างๆของธุรกิจซึ่งสามารถช่วยในการดำเนินงานด้านต่างๆให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ระบบบริหารการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปเป็นระบบซอฟต์แวร์ที่ทำการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบมาเพื่อช่วยในการจัดการการบริหารการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปโดยคำนึงถึงความสามารถในด้านของการจัดการข้อมูลที่เป็นระบบมากยิ่งขึ้นเพื่อให้ง่ายต่อการ การจัดเก็บข้อมูล การสืบค้นข้อมูล การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล และการทำการออกรายงานต่างๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารในการวางแผนการดำเนินงานให้ธุรกิจมีความก้าวหน้าและได้รับผลประโยชน์สูงสุด

1.1 ความเป็นมาของปัญหา

ในการดำเนินงานของโรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปส่งออกแห่งนี้มีการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลต่างๆด้วยการบันทึกข้อมูลลงบนเอกสารซึ่งเป็นกระดาษ โดยพนักงานทำการจดบันทึก ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งเป็นหัวข้อได้ดังนี้

1. การสืบค้นข้อมูลเป็นไปได้อย่างล่าช้าและไม่ครบถ้วนสมบูรณ์เนื่องจากถูกจัดเก็บเป็นเอกสารทำให้อาจมีการสูญหายหรือสืบค้นได้ยาก
2. การออกรายงานต่างๆมีความล่าช้าและมักเกิดข้อผิดพลาดเนื่องจากการเก็บข้อมูลเป็นเอกสารและการรวบรวมข้อมูลของพนักงานอาจมีบางส่วนที่ขาดหายไป
3. การรับคำสั่งซื้อสินค้าซ้ำซ้อนหลายรายการในบางครั้งทำให้การผลิตไม่ทันกำหนดส่งทำให้เกิดผลเสียต่อธุรกิจ
4. การสั่งซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเกิดความจำเป็นเนื่องจากไม่มีการเก็บข้อมูลวัตถุดิบคงเหลือที่ใช้ในการผลิตครั้งก่อนๆ

5. ข้อมูลสูญหายเนื่องจากทำการเก็บเป็นเอกสารทำให้ไม่สามารถหาข้อมูลทดแทนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ มีดังนี้

1. เพื่อศึกษากระบวนการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปและนำมาประยุกต์ใช้กับคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ได้อย่างเหมาะสม
2. เพื่อลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูล
3. เพื่อพัฒนาความสามารถในการบริหารการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
4. เพื่อลดความเสี่ยงทางธุรกิจ

1.3 ขอบเขตของโครงการ

โครงการพัฒนาระบบงานนี้ สามารถแบ่งเป็นหัวข้อได้ดังนี้คือ

1. สามารถจัดเก็บข้อมูลสินค้า เปลี่ยนแปลงแก้ไข และสืบค้นข้อมูลได้
2. สามารถจัดเก็บข้อมูลวัตถุดิบ เปลี่ยนแปลงแก้ไข และสืบค้นข้อมูลได้
3. สามารถเก็บรายละเอียดของลูกค้า พนักงานและผู้ผลิตวัตถุดิบเปลี่ยนแปลงแก้ไข และสืบค้นข้อมูลได้
4. สามารถคำนวณวัตถุดิบที่จะใช้ในแต่ละการสั่งผลิตสินค้าตามจำนวนที่ลูกค้าสั่งได้
5. สามารถออกไปส่งวัตถุดิบ และใบส่งสินค้าได้
6. สามารถออกรายงานการสั่งสินค้าและวัตถุดิบได้

1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโครงการงานมีดังนี้

1. ใช้โปรแกรม Microsoft Visual Basic 6.0 ในการสร้างส่วนการติดต่อกับผู้ใช้ สำหรับสร้างแอปพลิเคชันรายการต่างๆ
2. ใช้ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System : RDBMS) โดยใช้โปรแกรมฐานข้อมูล Microsoft SQL server 7 สำหรับสร้างฐานข้อมูล

1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

ในการพัฒนาระบบสามารถสรุปขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาการทำงานของระบบให้เข้าใจทั้งวิธีการทำงาน ข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงานและพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด
2. รวบรวมข้อมูลที่มีประโยชน์ที่ช่วยในการพัฒนาระบบ

3. กำหนดขอบเขตในการพัฒนาระบบโดยพิจารณาถึงหน้าที่และความสามารถที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้งานให้ได้มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้
4. ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบตามขอบเขตงานที่ได้กำหนดไว้
5. ทำการพัฒนาาระบบ
6. ตรวจสอบข้อผิดพลาดของระบบและทำการแก้ไขจนกระทั่งระบบสามารถใช้งานได้ตามหน้าที่ และให้ประสิทธิภาพการทำงานที่ดี
7. สรุปผลและทำการนำเสนอโครงการ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ในการพัฒนาระบบ คาดว่าประโยชน์ที่ได้รับมีดังนี้

1. สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานกับธุรกิจเพื่อบริหารจัดการข้อมูลในการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สามารถลดความเสี่ยงทางธุรกิจที่อาจเกิดขึ้นได้ในบางกรณี
3. สามารถลดค่าใช้จ่ายในซื้อวัตถุดิบได้
4. ทำให้ได้ศึกษาการใช้งานโปรแกรม Microsoft Visual Basic 6.0 และ Microsoft SQL Server 7 จนเกิดทักษะการใช้งานเพิ่มมากขึ้น
5. เพื่อเป็นพื้นฐานในการประยุกต์ใช้งานกับระบบอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสมต่อไป

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนากระบวนการบริหารการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปได้ใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยมีการศึกษา ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System : RDBMS) และใช้แผนภาพความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ (Entity Relationship Diagram) เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆที่อยู่ในระบบ ทำให้ได้ตารางข้อมูลที่อยู่ในระบบทั้งหมด และใช้หลักการนอร์มอลไลเซชัน (Normalization) แก้ปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูลในตาราง รวมทั้งปัญหาข้อมูลผิดพลาดจากการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล โดยทำการพัฒนาระบบตามรูปแบบของวงจรการพัฒนาาระบบสารสนเทศ (System Development Life Cycle)

2.1 แบบจำลองข้อมูล

แบบจำลองข้อมูล (Data Modeling) คือเทคนิคในการวิเคราะห์และออกแบบข้อมูลให้เป็นระบบ และจัดทำเอกสารข้อมูลความต้องการของระบบที่เก็บไว้ บางครั้งเรียกว่า Database Modeling โดยใช้ Entity Relationship Diagram เป็นเครื่องมือสำหรับการจัดข้อมูลโครงสร้างทางธุรกิจ ผลในที่สุดแล้วจะออกมาเป็นฐานข้อมูล โมเดลเหล่านี้จะเก็บภาพของความสัมพันธ์และกฎของข้อมูลทางธุรกิจ

2.1.1 แผนภาพอีอาร์ (ER Diagram :Entity Relationship Diagram) ในการออกแบบโดยการสร้างแบบจำลอง ER Diagram เป็นการสร้างแบบจำลองของข้อมูลที่แสดงถึงรายละเอียดต่างๆ และความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบเพื่อใช้ในการออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้ในระบบ และสามารถแสดงให้เห็นเป็นระดับมุมมองที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดี และมีรูปแบบ คำนิยามเฉพาะ ซึ่งมีความหมายที่หลากหลายในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

2.1.2 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นระบบฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นจากทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ เป็นรูปแบบที่ใช้อธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ถูกจัดเก็บด้วยระบบการจัดการฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System : RDBMS) โดยมีรูปแบบที่เข้าใจง่าย มองเห็นข้อมูลในรูปของกลุ่มตาราง (Table) และมีการเก็บข้อมูลเป็นแถวในตาราง (Record) และมีคุณสมบัติของข้อมูลที่ถูกเก็บในแต่ละฟิลด์ของตารางเพื่อบ่งบอกถึงความหมายในฟิลด์ข้อมูลนั้นซึ่งเรียกว่าแอตทริบิว (Attribute)

2.1.3 นอร์มอลไลเซชัน (Normalization) เป็นทฤษฎีที่ใช้ปรับโครงสร้างข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานที่ง่ายต่อการนำไปใช้งานและลดปัญหาความซ้ำซ้อนและการขัดแย้งของข้อมูล หรือปัญหาความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล หลักการทำงานจะพิจารณาจากรายละเอียดของข้อมูลที่ถูกจัดเก็บว่ามีอะไรบ้าง จากนั้นจึงแยกเป็นกลุ่มสำหรับรายละเอียดข้อมูลที่สัมพันธ์กัน และจะเกิดความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มที่แยกออกไปเสมือนตอนเริ่มต้นจะมีตารางที่เก็บข้อมูลเพียงตารางเดียว แต่หลังจากการทำนอร์มอลไลเซชันจะได้ตารางข้อมูลหลายตารางที่มีความสัมพันธ์กัน โดยลักษณะข้อมูลที่ทำให้การจัดเก็บยังคงมีความหมายเดิม

การทำนอร์มอลไลเซชัน นี้เป็นการดำเนินงานอย่างเป็นลำดับ โดยมี 5 ขั้นตอนในการแก้ปัญหาแต่ไม่จำเป็นว่าจะต้องเริ่มทำจากขั้นตอนแรกและสิ้นสุดที่ขั้นตอนสุดท้ายเสมอไปขึ้นอยู่กับว่าโครงสร้างข้อมูลที่มีความถูกต้องตรงตามลักษณะที่ระบบต้องการแล้วหรือไม่เป็นหลัก

2.2 แบบจำลองกระบวนการทำงาน

แบบจำลองกระบวนการทำงาน (Process Modeling) จะอธิบายด้วยแผนภาพกระแสของข้อมูล (Data flow Diagram) ซึ่งจะบรรยายให้เห็นการดำเนินการทางธุรกิจอย่างเป็นระบบ การไหลของข้อมูลผ่านการทำงานของระบบเป็นอย่างไร และนโยบายและขั้นตอนการทำงานถูกปรับปรุงโดยใช้กระบวนการ

แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data flow Diagram) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบระบบ โดยจะแสดงเป็นแผนภาพการเคลื่อนไหวและการปฏิบัติงานของข้อมูล จากแหล่งกำเนิดข้อมูลผ่านระบบซอฟต์แวร์ แบ่งเป็นระดับบนสุดเรียกว่า Context Diagram (DFD Level 0) และถูกลงมาแยกรายละเอียดย่อยของแต่ละกระบวนการทำงานเป็น DFD Level 1..n

2.3 วงจรการพัฒนากระบวนสารสนเทศ (System Development Life Cycle)

วงจรการพัฒนากระบวนสารสนเทศเป็นวงจรของขั้นตอนที่แสดงถึงกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งสำเร็จ โดยจะทำให้เข้าใจถึงกิจกรรมพื้นฐาน และรายละเอียดต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. กำหนดปัญหา (Problem Definition) เป็นขั้นตอนในเก็บข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานเดิม
2. วิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis) เป็นขั้นตอนที่สร้างความชัดเจนระหว่างผู้ใช้ระบบกับผู้พัฒนาระบบโดยกำหนดขอบเขตของงาน วิธีที่ใช้ในการแก้ปัญหา ข้อจำกัดต่างๆ โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กำหนดรูปแบบการทำงานของระบบ (Specification) เป็นขั้นตอนที่ทำการอธิบายว่าวิธีการแก้ปัญหาเป็นอย่างไรมีกระบวนการทำงานอย่างไรซึ่งสามารถอธิบายให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้ง่ายโดยไม่เน้นในทางเทคนิคมากนัก
4. ออกแบบ (Design) การออกแบบเป็นวิธีการทางเทคนิคมากขึ้น โดยมีขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์มาพัฒนาโดยการออกแบบระบบโดยเริ่มจากส่วนของอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่างๆ ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาพัฒนา และการออกแบบจำลองข้อมูล (Data Model) การออกแบบรายงาน (Output Design) และการออกแบบจอภาพในการติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) การจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
5. พัฒนา (Development) การพัฒนาโปรแกรมเป็นขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม ด้วยการสร้างชุดคำสั่งหรือเขียนโปรแกรมเพื่อการสร้างระบบงาน โดยพัฒนาโปรแกรมจากการวิเคราะห์และออกแบบที่ทำไว้ก่อนหน้าแล้ว
6. ทดสอบ (Testing)

การทดสอบระบบ เป็นขั้นตอนการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปปฏิบัติการใช้งานจริง โดยจะทำการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อน ด้วยการสร้างข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ หากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นก็จะย้อนกลับไปในขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมใหม่ โดยการทดสอบระบบนี้จะมีการตรวจสอบอยู่ 2 ส่วนด้วยกันคือ การตรวจสอบรูปแบบภาษาเขียน (Syntax) และการตรวจสอบวัตถุประสงค์ของงานตรงกับความต้องการหรือไม่
7. การทำให้ระบบสามารถทำงานได้จริงและการบำรุงรักษา (Operation and Maintenance)

การทำให้ระบบสามารถทำงานได้จริงเป็นขั้นตอนต่อมาหลังจากที่ได้ทำการทดสอบ จนมีความมั่นใจว่าระบบสามารถทำงานได้จริงและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ จากนั้นจึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริง

การบำรุงรักษา เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไข โปรแกรมหลังจากได้มีการติดตั้งใช้งานแล้ว ซึ่งบางทีอาจมีข้อผิดพลาดบางอย่างที่เพิ่งค้นพบ หรือปรับปรุงให้โปรแกรมสามารถใช้งานในสถานการณ์ และความต้องการใหม่ๆ

2.4 Enterprise resource planning (ERP)

Enterprise resource planning (ERP) คือวิธีการที่องค์กรนำมาใช้ เพื่อเป็นเครื่องมือที่จะนำมาสู่การจัดการที่จะให้เกิดมูลค่าสูงสุด (Value chain) ในองค์กร โดยจะมีการติดตั้งซอฟต์แวร์เพื่อเอกสารเป็นเอกสารหลวงวินวิสาหรือการเขียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญาติไหนไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ในองค์กร ดังนั้นทำให้หน่วยงานทุกหน่วยงานในองค์กรสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลอันเดียวกันได้ อาทิเช่นคำสั่งซื้อ (Sales order) ที่เกิดขึ้นมาหนึ่งคำสั่ง จะมีผลต่อหน่วยงานอื่นๆโดยอัตโนมัติ อาทิเช่น โรงงาน(Manufacturing) คลังสินค้า(Inventory) จัดซื้อ(Procurement) อินวอยซ์(Invoice) ลงบัญชี (Financial ledger) เป็นต้น โดยนักพัฒนาโปรแกรมก็ได้สร้างซอฟต์แวร์ERPขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะรวมความสามารถของแอปพลิเคชันต่างๆเข้าด้วยกันโดยมีการใช้ข้อมูลร่วมกัน

ERP จะทำให้มีการจัดการที่ดี ทำให้เกิดความชัดเจน รวมทั้งทำให้เกิดมาตรฐาน ในขบวนการจัดการทางธุรกิจและฐานข้อมูลในองค์กรที่นำซอฟต์แวร์ERPเข้าไปใช้ ซอฟต์แวร์จะรวบรวมข้อมูลต่างๆในระบบให้เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อองค์กรเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป ดังนั้นข้อมูลต่างๆที่เกิดขึ้นสามารถถูกนำไปใช้ในการทำธุรกิจต่อไป

เนื่องจาก ERP ซอฟต์แวร์คือการรวมของซอฟต์แวร์ของแต่ละโมดูลต่างๆของหน่วยงานที่สำคัญในองค์กรเข้าด้วยกันเช่น การเงิน บุคคล ฝ่ายผลิต เป็นต้น ดังนั้นการนำERPมาใช้ในองค์กรเป็นเรื่องที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร การดำเนินการทางธุรกิจ รวมไปถึงแม้กระทั่งวัฒนธรรมในองค์กรเช่นกัน ซอฟต์แวร์ERPเริ่มที่มีการพัฒนาในช่วงปีพ.ศ.2530 ทำให้หลายๆบริษัทมีการปรับเปลี่ยนวิธีการในการดำเนินธุรกิจใหม่ โดยหวังที่จะได้มีการยกเลิกงานต่างๆที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้เพื่อที่จะให้พนักงานไปเน้นการทำงานที่ก่อให้เกิดรายได้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งคือการปรับปรุงประสิทธิภาพทางการจัดการการเงินภายในองค์กร การที่จะมีกำไรอย่างต่อเนื่องในองค์กรนั้นสามารถทำได้โดยการเพิ่มมูลค่าให้กับลูกค้า ในขณะที่องค์กรต้องมีต้นทุนต่ำกว่าคู่แข่งเพื่อความได้เปรียบในการดำเนินการทางธุรกิจ

บ่อยครั้งที่ซอฟต์แวร์ERPถูกนำมาใช้เพื่อลดต้นทุนขององค์กร จึงทำให้มีการต่อต้านจากคนในองค์กรจนบางครั้งซอฟต์แวร์ERPไม่ประสบความสำเร็จที่จะนำมาใช้ในบางองค์กรตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งเอาไว้ เพราะสิ่งที่จะทำให้ซอฟต์แวร์ERPประสบความสำเร็จคือความร่วมมือใจของคนในองค์กรที่จะยอมปรับวิธีทำงาน และเทคโนโลยีใหม่ๆ ในขณะที่องค์กรที่ยอมรับกับการใช้ซอฟต์แวร์ERPจะต้องมีการให้ความรู้กับบุคลากรเพิ่มมากขึ้น หรือบุคลากรต้องพยายามที่จะรับสิ่งใหม่ๆเข้ามา ซึ่งเป็นผลดีกับองค์กรในที่สุด

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ระบบงานเดิมในกรณีศึกษานี้เป็นของโรงงานแห่งหนึ่งซึ่งทำการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปโดยทำการผลิตตามการคำสั่งซื้อจากลูกค้าเป็นหลัก

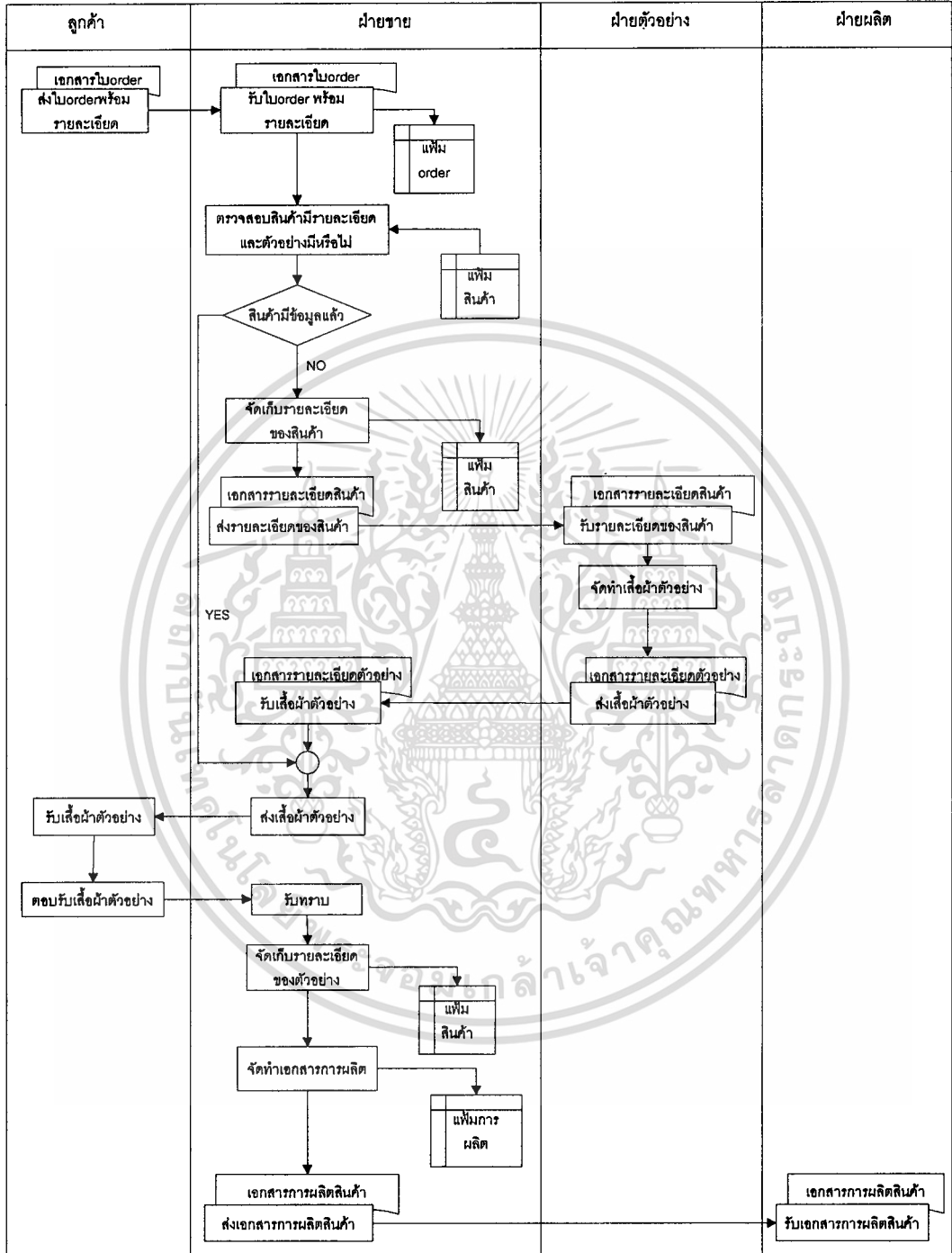
3.1 ลักษณะการดำเนินงาน

โรงงานผลิตเสื้อผ้าแห่งนี้ เป็นโรงงานที่ผลิตเสื้อผ้าคำสั่งซื้อจากลูกค้า โดยเมื่อมีการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าแล้วทำการผลิต สินค้าตัวอย่างเพื่อให้ลูกค้าตรวจสอบ จากนั้นจะทำการสั่งผลิต โดยจะสั่งวัตถุดิบจากผู้ผลิตวัตถุดิบที่ลูกค้าอาจกำหนดไว้ หรือจากผู้ผลิตวัตถุดิบที่เคยมีการซื้อขายวัตถุดิบมาก่อนแล้ว หลังจากมีการสั่งวัตถุดิบจะทำการผลิตตามจำนวนที่ลูกค้าตกลงไว้ เมื่อผลิตเสร็จจะจัดส่งให้ลูกค้าผ่านทางเรือขนส่งสินค้า เมื่อดำเนินการส่งสินค้าเสร็จสิ้นจะมีการชำระเงิน โดยการโอนเงินผ่านบัญชีธนาคาร

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

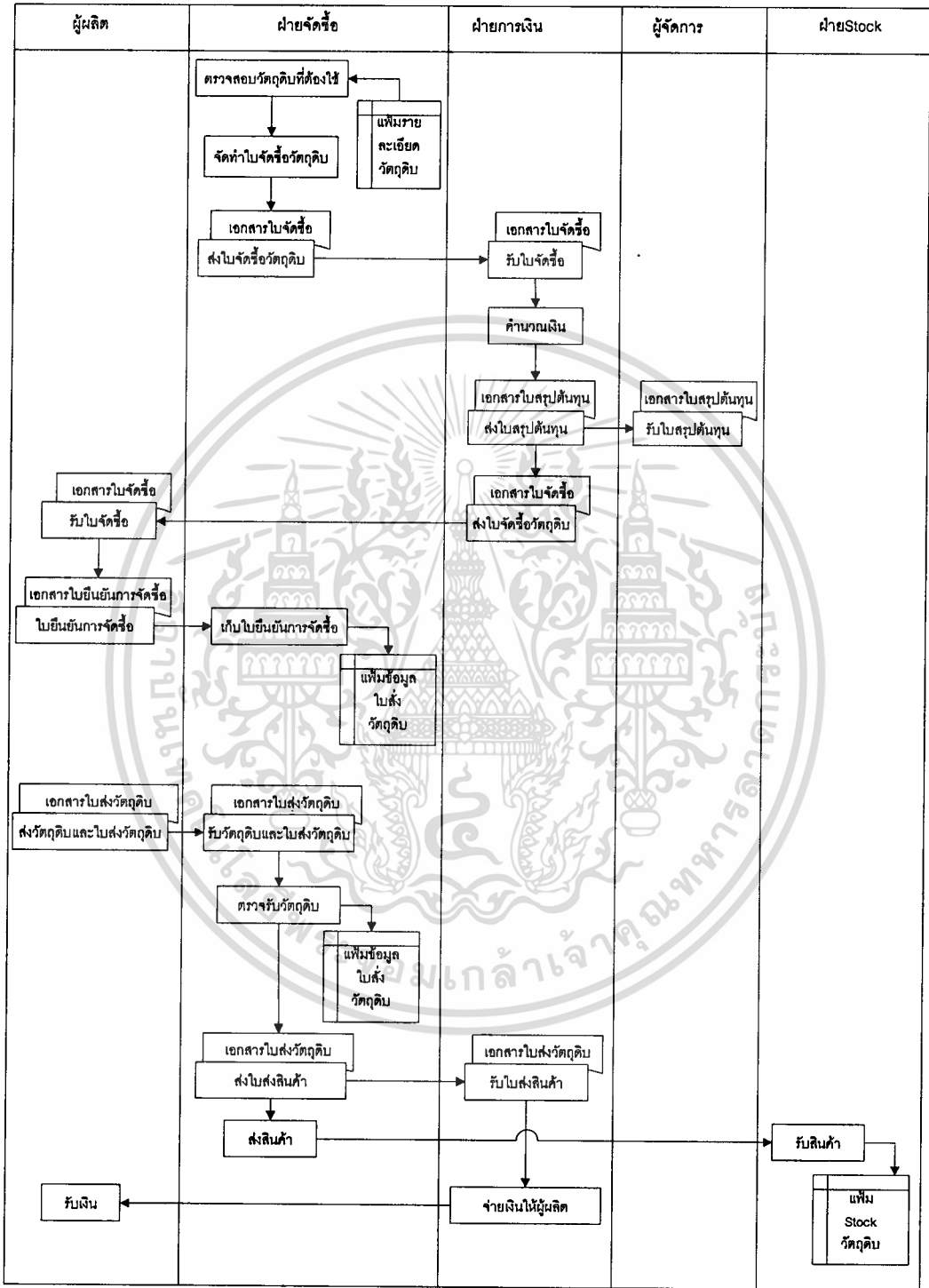
สามารถแบ่งรายละเอียดเป็นหัวข้อหลักได้ดังนี้

1. การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า จะทำการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อลงในใบสั่งซื้อสินค้า และทำโมเดลตัวอย่างสินค้าเพื่อให้ลูกค้าได้ตรวจสอบเมื่อได้มาตรฐานในการผลิตแล้วจึงส่งข้อมูลยังฝ่ายผลิตเพื่อทำการผลิตให้ตรงตามกำหนดเวลาส่งมอบสินค้า แสดงดังรูป 3.1
2. การจัดซื้อวัตถุดิบ จะทำการจัดซื้อวัตถุดิบจากผู้ผลิตวัตถุดิบที่ลูกค้าเป็นผู้กำหนดแต่ถ้าไม่มีการกำหนดจากลูกค้าก็สามารถเลือกซื้อจากผู้ผลิตวัตถุดิบรายใดก็ได้โดยมีใบกำกับการจัดซื้อวัตถุดิบเป็นตัวกำหนดรายละเอียด แสดงดังรูปที่ 3.2
3. การผลิตสินค้า จะทำการผลิตสินค้าตามตัวอย่างสินค้า ให้ได้จำนวนยอดที่ทำการสั่งซื้อตามระยะเวลาที่กำหนด แสดงดังรูปที่ 3.3
4. การส่งสินค้า ทำการส่งสินค้าที่ทำการผลิตตามจำนวนยอดที่ทำการสั่งซื้อภายในวันที่กำหนดส่งและออกใบเสร็จเมื่อมีการชำระเงินเสร็จสิ้นครบตามจำนวนแล้ว แสดงดังรูปที่ 3.4



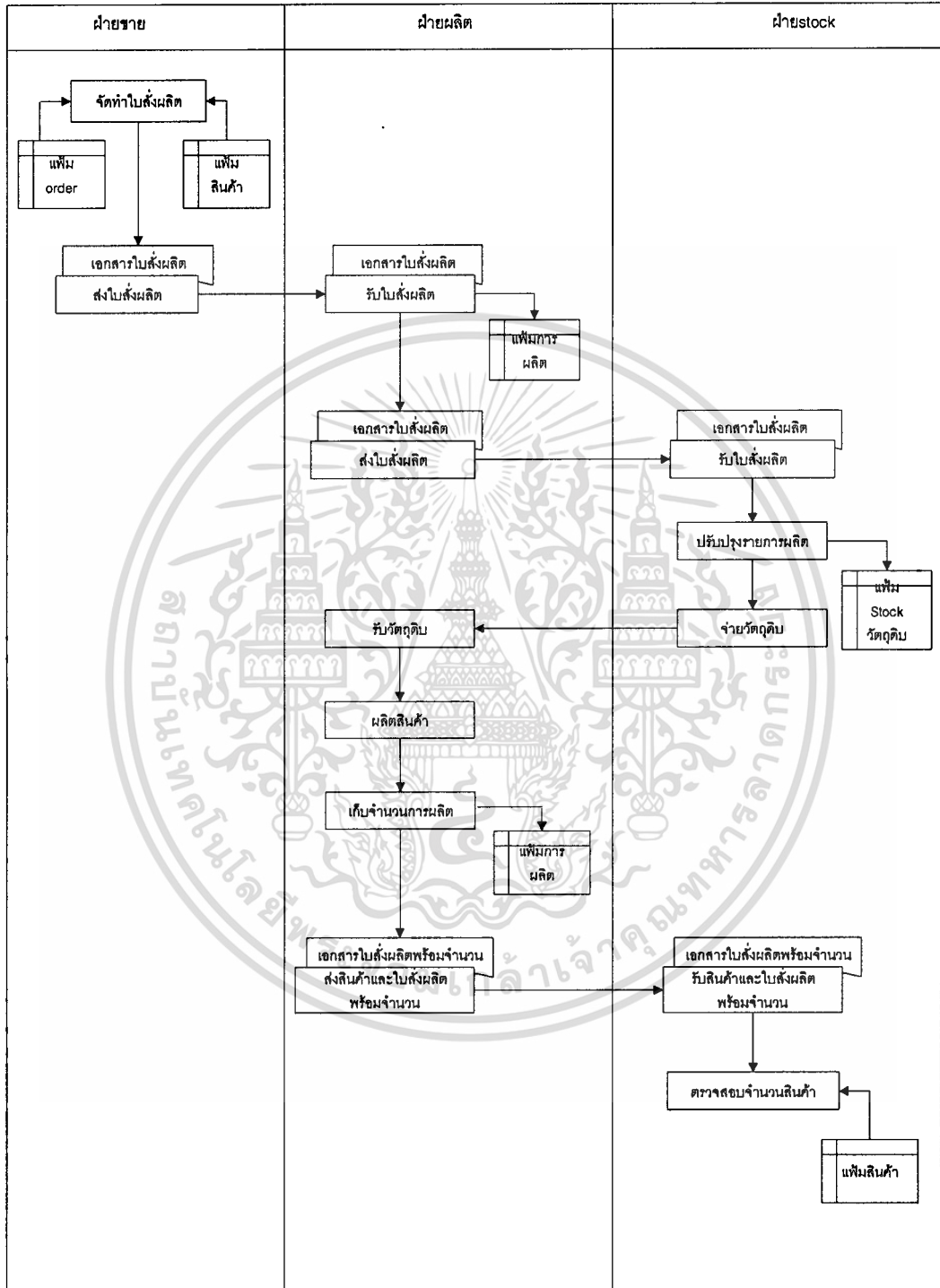
รูปที่ 3.1 Flow Chart แสดงขั้นตอนการรับคำสั่งซื้อสินค้าของระบบเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



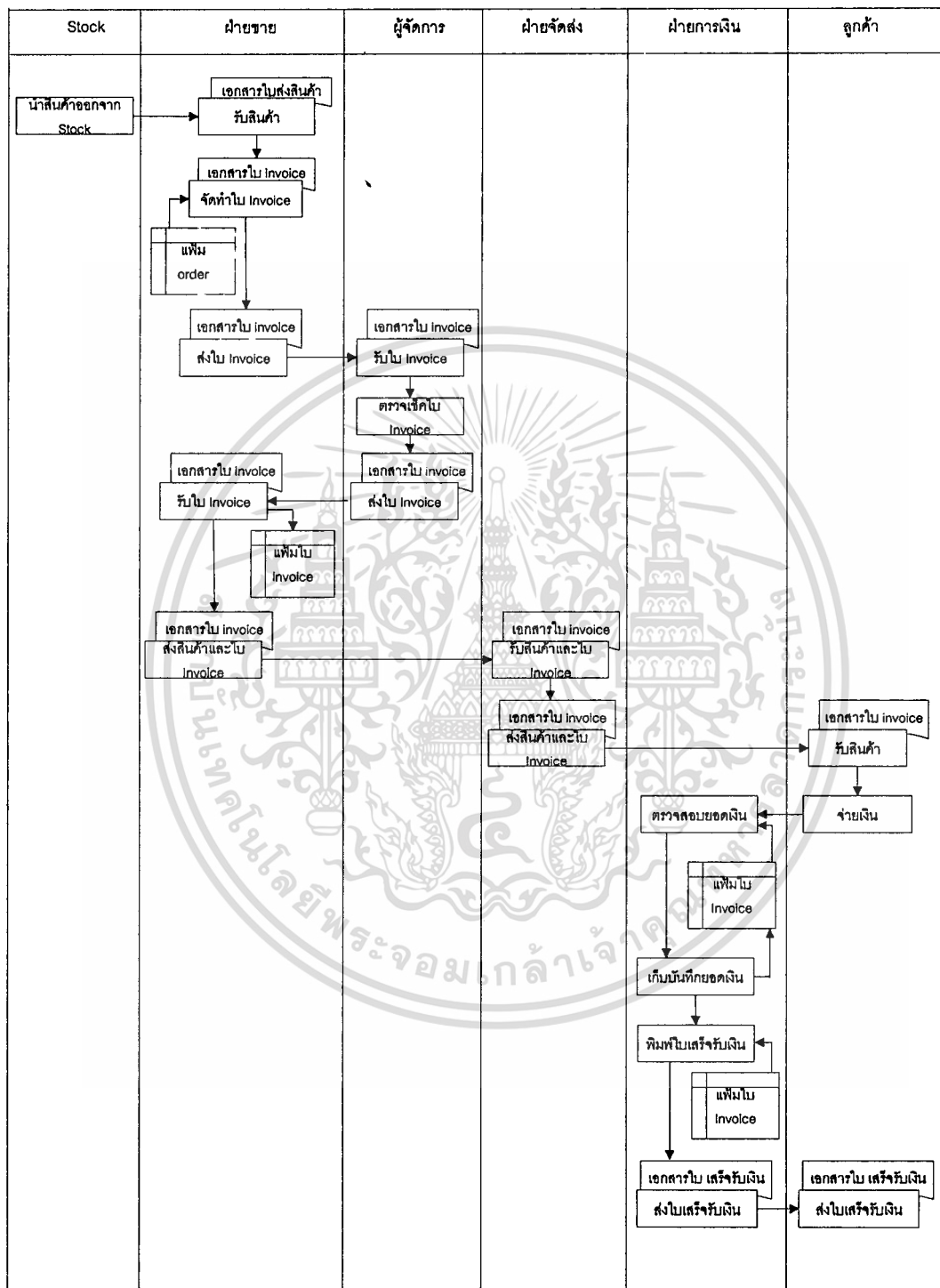
รูปที่ 3.2 Flow Chart แสดงการสั่งซื้อวัตถุดิบของระบบเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.3 Flow Chart แสดงขั้นตอนการผลิตสินค้าของระบบเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 Flow Chart แสดงขั้นตอนการส่งสินค้าของระบบเดิม

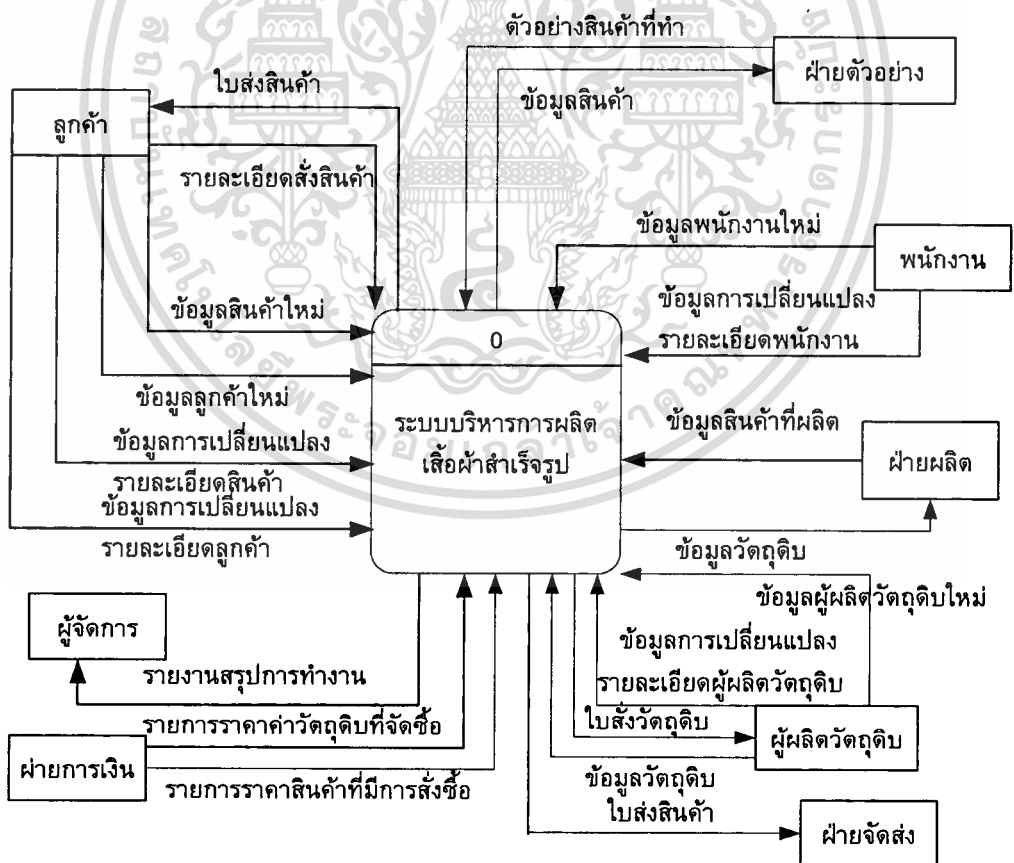
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบระบบงานใหม่

ระบบบริหารการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป เป็นระบบที่พัฒนาและออกแบบโดยคำนึงถึงการประยุกต์ใช้ระบบซอฟต์แวร์กับกระบวนการทำงานของระบบเดิม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานให้มีรูปแบบการทำงานที่เป็นระบบยิ่งขึ้นจากความสามารถในการสืบค้าข้อมูลได้อย่างทันทีทันใด การวิเคราะห์คำนวณต่างๆ และการประเมินงานจากรายงานที่ทำการออกโดยระบบ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจของผู้บริหารในการจัดการวางแผนกลยุทธ์การดำเนินงานให้องค์กรประสบความสำเร็จบนเส้นทางธุรกิจยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์และออกแบบระบบได้ Context Diagram ได้แสดงดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 Context Diagram ระบบบริหารการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

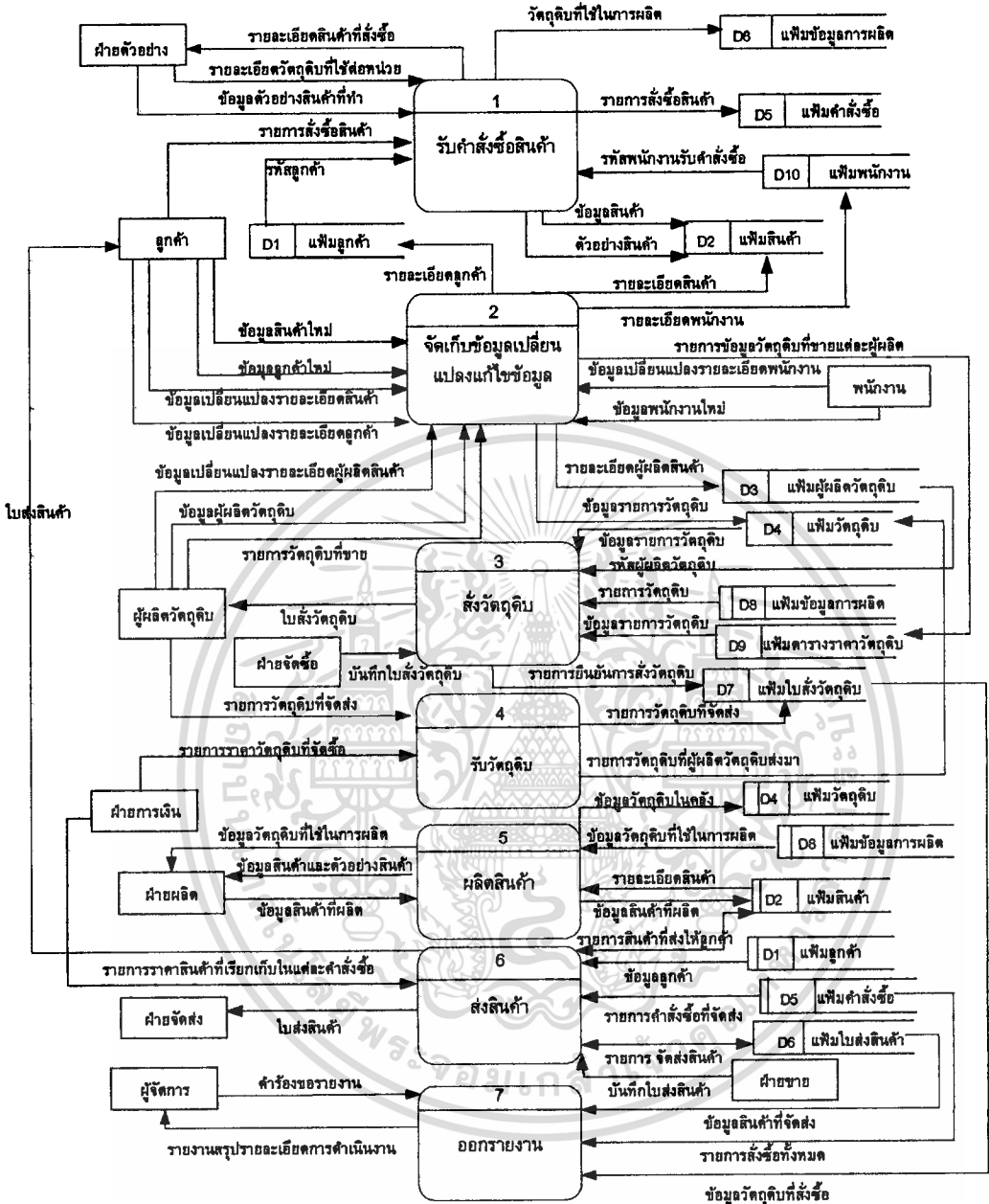
จาก Context Diagram สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานของระบบมี รายละเอียดดังนี้

1. ลูกค้า ถูกเก็บข้อมูลรายละเอียดลงในระบบ สั่งสินค้าและรับใบส่งสินค้า
2. พนักงาน ถูกเก็บข้อมูลรายละเอียดลงในระบบ
3. ฝ่ายผลิต รับใบสั่งผลิต ผลิตสินค้า
4. ฝ่ายตัวอย่าง รับข้อมูลสินค้าและทำการออกแบบตัวอย่างสินค้า
5. ผู้ผลิตวัตถุดิบ รับใบสั่งซื้อวัตถุดิบ และส่งวัตถุดิบตามใบสั่ง
6. ฝ่ายการเงิน ส่งรายการชำระเงินจากลูกค้า และส่งรายการการจ่ายเงินค่าวัตถุดิบ
7. ฝ่ายจัดส่ง รับข้อมูลการส่งสินค้า
8. ผู้จัดการ รับรายงานสรุปการทำงาน

จาก Context Diagram สามารถนำมาเขียนเป็น DFD (Data Flow Diagram) Level 1 ได้ดัง

ภาพที่ 4.2





รูปที่ 4.2 Data Flow Diagram Level 1 ระบบบริหารการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป

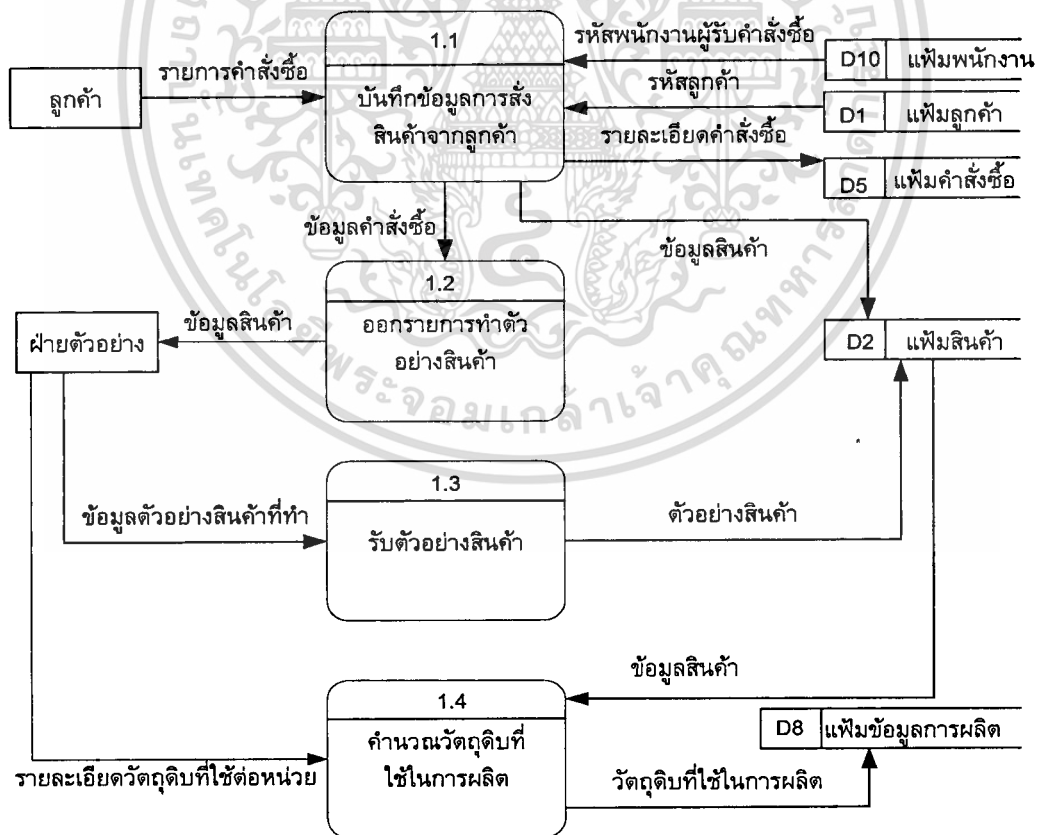
จาก Data Flow Diagram Level 1 จะประกอบด้วยกระบวนการทำงานหลักๆทั้งหมด 7 กระบวนการทำงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. รับคำสั่งซื้อสินค้า ทำการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า เก็บข้อมูลสินค้าทำตัวอย่างสินค้าให้ตรงกับข้อตกลงของลูกค้า เก็บข้อมูลเวลากำหนดการรับสินค้า และรายละเอียดราคาสินค้าที่ทำกรรับคำสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

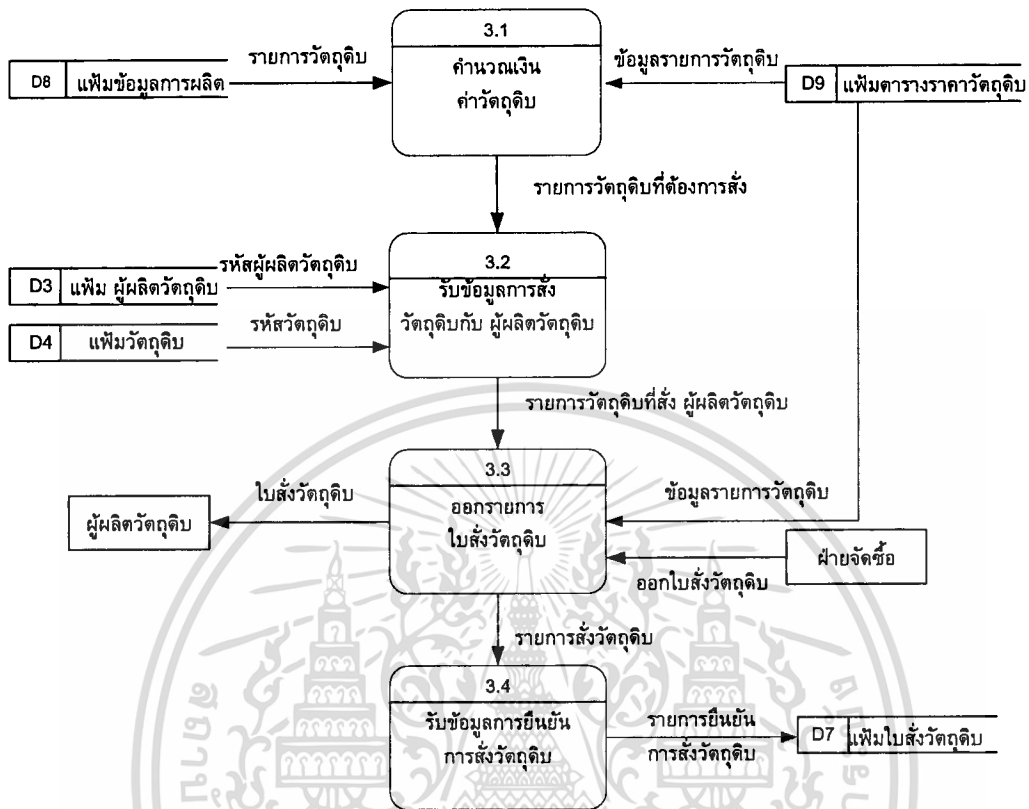
2. จัดเก็บข้อมูล ทำการจัดเก็บข้อมูลและเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลลูกค้า พนักงาน ผู้ผลิต วัตถุดิบ และรายการที่บอกถึงรายละเอียดของราคาวัตถุดิบในแต่ละผู้ผลิต
3. สั่งวัตถุดิบ ออกใบสั่งวัตถุดิบโดยสามารถออกไปยังผู้ผลิตสินค้าแต่ละรายเท่านั้น
4. รับวัตถุดิบ รับวัตถุดิบและทำการบันทึกเปลี่ยนแปลงปริมาณวัตถุดิบที่ได้รับ
5. ผลิตสินค้า ทำการสั่งผลิตสินค้าตามรายการคำสั่งซื้อแต่ละรายการตามจำนวนที่กำหนด ตามตัวอย่างสินค้าโดยใช้วัตถุดิบตามรายละเอียดสินค้า
6. ส่งสินค้า ออกใบส่งสินค้าตามรายละเอียดของรายการคำสั่งซื้อสินค้า
7. ออกรายงาน ออกรายงานสรุปผลการดำเนินงานเพื่อให้ผู้บริหารตรวจสอบและวางแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจต่อไป

โดยสามารถเขียน Data Flow Diagram Level 2 จาก Data Flow Diagram Level 1 ในกระบวนการที่ 1 3 5 และ 6 ได้ดังรายละเอียดตามรูป 4.3 รูป 4.4 รูป 4.5 รูป 4.6 และ รูป 4.7 ตามลำดับ

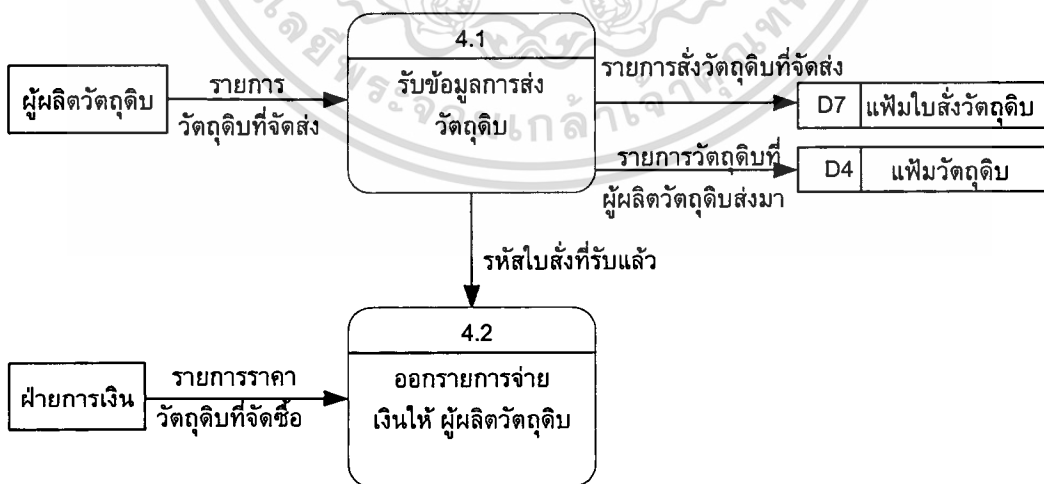


รูป 4.3 Data Flow Diagram Level 2 รับคำสั่งซื้อสินค้า

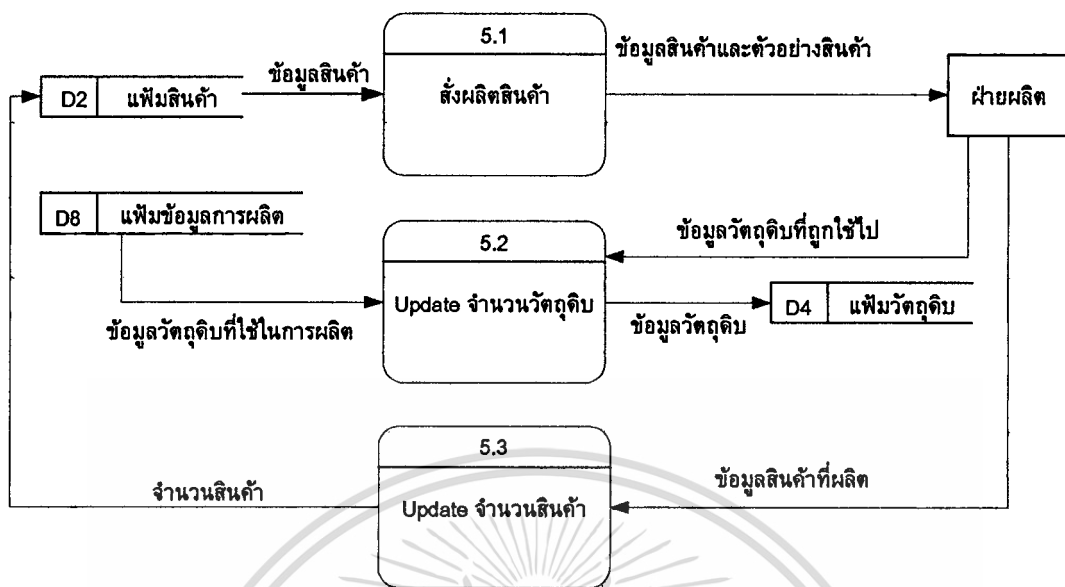
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



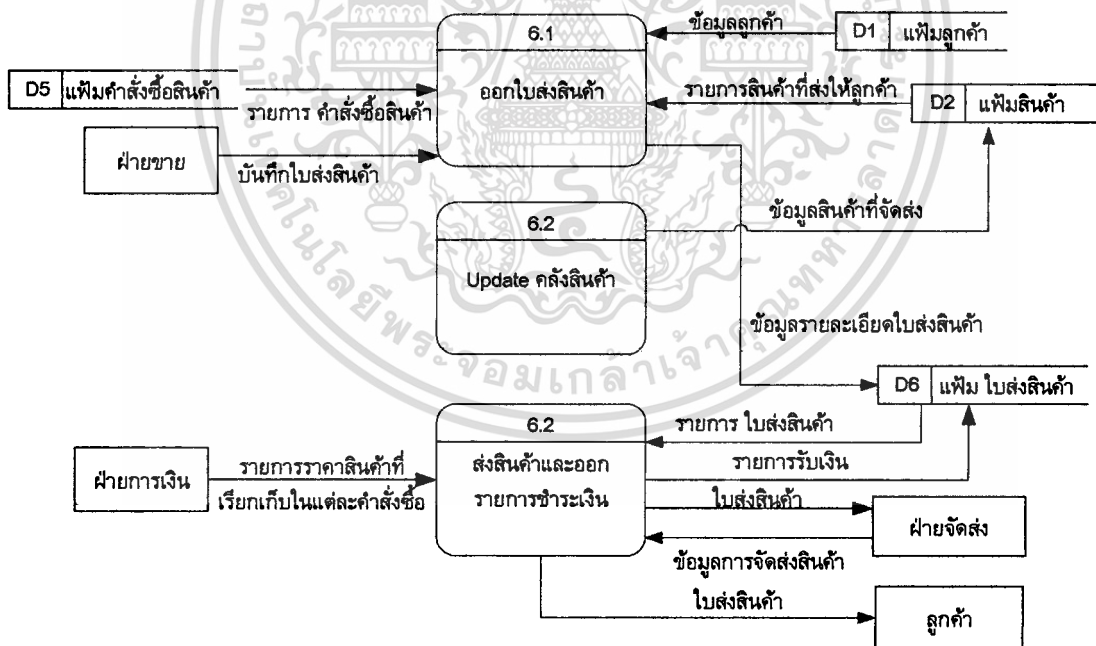
รูป 4.4 Data Flow Diagram Level 2 สั่งซื้อวัตถุดิบ



รูป 4.5 Data Flow Diagram Level 2 รับวัตถุดิบ



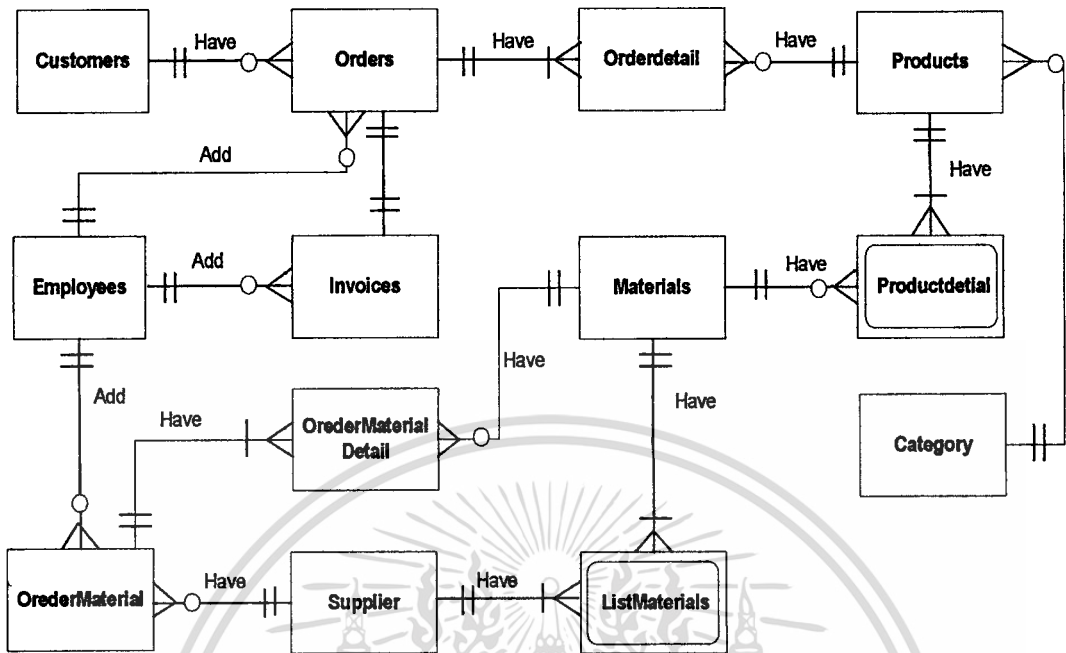
รูป 4.6 Data Flow Diagram Level 2 ผลิตสินค้า



รูป 4.7 Data Flow Diagram Level 2 ส่งสินค้า

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบ สามารถออกแบบฐานข้อมูลและแสดงในรูปแบบของ ER Diagram ซึ่งมีรายละเอียดของข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บและแสดงถึงความสัมพันธ์ของข้อมูล

เอกในแต่ละ Entity แสดงดังรูปที่ 4.8 การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.8 Entity Relationship Diagram

จากรูป 4.8 จะมี Entity ทั้งหมด 13 Entity และมีรายละเอียดคุณสมบัติต่างๆ ของแต่ละ Entity แสดงในตารางที่ 4.1 ถึง 4.13 ตามรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1 คุณลักษณะต่างๆของ Entity ลูกค้า (Customers)

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์
CustomerID	รหัสลูกค้า	Char(5)	PK
CompanyName	ชื่อบริษัท	Varchar(50)	
ContactFirstName	ชื่อผู้ที่ทำการติดต่อ	Varchar(50)	
ContactLastName	นามสกุลผู้ที่ทำการติดต่อ	Varchar(50)	
CompanyAddress	ที่อยู่บริษัท	Varchar(50)	
Zipcode	รหัสไปรษณีย์	Integer	
PhoneNumber	หมายเลขโทรศัพท์	Char(25)	
FaxNumber	หมายเลขแฟกซ์	Char(25)	
EmailAddress	ที่อยู่อีเมลล์	Char(25)	
Notes	รายละเอียดเพิ่มเติม	Varchar(100)	

ตารางที่ 4.2 คุณลักษณะต่างๆของ Entity พนักงาน (Employees)

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์
EmployeeID	รหัสพนักงาน	Char(5)	PK
DepartmentName	แผนกที่ทำงาน	Varchar(50)	
Title	ตำแหน่งชื่อ	Char(10)	
FirstName	ชื่อพนักงาน	Varchar(50)	
LastName	นามสกุลพนักงาน	Varchar(50)	
Address	ที่อยู่บริษัท	Varchar(50)	
Zipcode	รหัสไปรษณีย์	Integer	
PhoneNumber	หมายเลขโทรศัพท์	Char(25)	
Birthdate	วันเกิด	Datetime	
Salary	เงินเดือน	Interger	

ตารางที่ 4.3 คุณลักษณะต่างๆของ Entity ผู้ผลิตวัตถุดิบ (Suppliers)

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์
SupplierID	รหัสผู้ผลิตวัตถุดิบ	Char(5)	PK
SupplierName	ชื่อบริษัทผู้ผลิตวัตถุดิบ	Varchar(50)	
ContactFirstName	ชื่อผู้ที่ทำการติดต่อ	Varchar(50)	
ContactLastName	นามสกุลผู้ที่ทำการติดต่อ	Varchar(50)	
Address	ที่อยู่บริษัท	Varchar(50)	
Zipcode	รหัสไปรษณีย์	Integer	
PhoneNumber	หมายเลขโทรศัพท์	Char(25)	
FaxNumber	หมายเลขแฟกซ์	Char(25)	

ตารางที่ 4.4 คุณลักษณะต่างๆของ Entity ประเภทสินค้า (Category)

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์
CategoryID	รหัสประเภทสินค้า	Char(5)	PK
CategoryName	ชื่อประเภทสินค้า	Varchar(50)	
CategoryUnit	หน่วยที่ใช้เรียกประเภทสินค้า	Varchar(50)	

ตารางที่ 4.5 คุณลักษณะต่างๆของ Entity สินค้า (Products)

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์
ProductID	รหัสสินค้า	Char(5)	PK
CategoryID	รหัสประเภทสินค้า	Char(5)	FK (Category)
ProductName	ชื่อสินค้า	Varchar(50)	
UnitsInStock	ปริมาณที่มีอยู่ในคลังสินค้า	Integer	
UnitPrice	ราคาต่อหน่วย	Real	
ProductDescription	รายละเอียดสินค้า	Varchar(100)	
ProductImage	ภาพตัวอย่างสินค้า	Object	

ตารางที่ 4.6 คุณลักษณะต่างๆของ Entity คำสั่งซื้อสินค้า (Order)

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์
OrderID	รหัสการสั่งซื้อสินค้า	Integer	PK
CustomerID	รหัสลูกค้า	Char(5)	FK (Customers)
EmployeeID	รหัสพนักงาน	Char(5)	FK (Employees)
OrderDate	วันที่ทำการสั่งซื้อสินค้า	Datetime	
PromisedDate	วันที่สัญญาจัดส่ง	Datetime	
TotalOrder	ราคารวมของสินค้าที่จัดซื้อ	Integer	

ตารางที่ 4.7 คุณลักษณะต่างๆของ Entity รายละเอียดคำสั่งซื้อสินค้า (Orderdetail)

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์
OrderID	รหัสการสั่งซื้อสินค้า	Integer	PK
ProductID	รหัสสินค้า	Char(5)	PK,FK (Products)
UnitonOrder	ปริมาณที่สั่งซื้อ	Integer	
SeqProduct	ลำดับรายการสินค้า	Integer	

ตารางที่ 4.8 คุณลักษณะต่างๆของ Entity วัตถุดิบ (Material)

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์
MaterialID	รหัสวัตถุดิบ	Char(5)	PK
MaterialName	ชื่อวัตถุดิบ	Char(5)	
MaterialinStock	ปริมาณที่อยู่ในคลังสินค้า	Integer	
Unit	หน่วยวัตถุดิบ	VarChar(50)	

ตารางที่ 4.9 คุณลักษณะต่างๆของ Entity ข้อมูลการผลิต (Productdetail)

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์
ProductID	รหัสสินค้า	Char(5)	PK,FK (Products)
MaterialID	รหัสวัตถุดิบ	Char(5)	PK,FK (Materials)
OualityForUse	ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต	Integer	

ตารางที่ 4.10 คุณลักษณะต่างๆของ Entity ตารางราคาวัตถุดิบ (ListMaterials)

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์
SupplierID	รหัสผู้ผลิตวัตถุดิบ	Char(5)	PK,FK (Suppliers)
MaterialID	รหัสวัตถุดิบ	Char(5)	PK,FK (Materials)
UnitPrice	ราคาต่อหน่วยของวัตถุดิบ	Real	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 คุณลักษณะต่างๆของ Entity ใบสั่งซื้อวัตถุดิบ (OrderMaterials)

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์
OrderMaterialID	รหัสใบสั่งซื้อวัตถุดิบ	Integer	PK
SupplierID	รหัสผู้ผลิตวัตถุดิบ	Char(5)	FK (Suppliers)
EmployeeID	รหัสพนักงาน	Char(5)	FK (Employees)
OrderDate	วันที่ทำการสั่งซื้อวัตถุดิบ	Datetime	
PromisedDate	วันที่สัญญาจัดส่งวัตถุดิบ	Datetime	
TotalOrder	ราคารวมของวัตถุดิบที่จัดซื้อ	Integer	
Status	ได้รับวัตถุดิบแล้วหรือไม่	Integer	

ตารางที่ 4.12 คุณลักษณะต่างๆของ Entity รายละเอียดใบสั่งซื้อวัตถุดิบ (OrderMaterialsDetail)

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์
OrderMaterialID	รหัสใบสั่งซื้อวัตถุดิบ	Integer	PK
MaterialID	รหัสวัตถุดิบ	Char(5)	PK,FK (Materials)
Quility	ปริมาณที่ทำการสั่งซื้อ	Integer	

ตารางที่ 4.13 คุณลักษณะต่างๆของ Entity ใบส่งสินค้า (Invoice)

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์
InvoiceID	รหัสใบสั่งซื้อวัตถุดิบ	Integer	PK
OrderID	รหัสการสั่งซื้อสินค้า	Char(5)	FK (Orders)
EmployeeID	รหัสพนักงานที่ทำการออกใบส่งสินค้า	Char(5)	FK (Employees)
InvoiceDate	วันที่ทำการออกใบส่งสินค้า	Datetime	
Notes	หมายเหตุ	VarChar(100)	

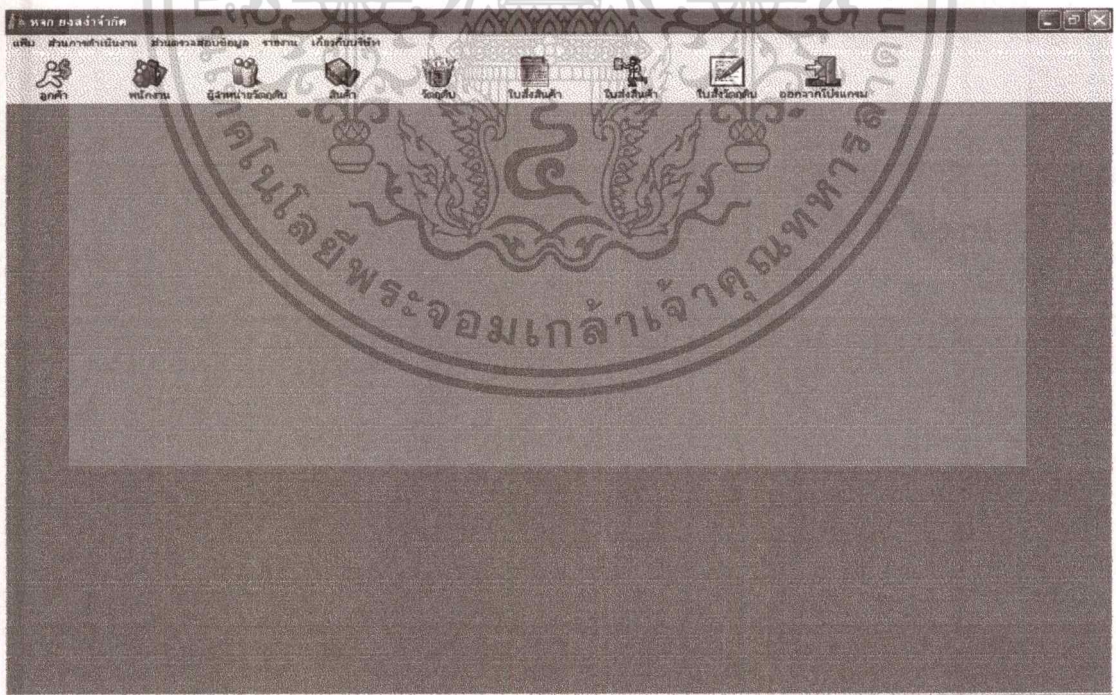
บทที่ 5

การพัฒนาระบบงานใหม่

ระบบการบริหารการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปทำการพัฒนาระบบโดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Basic 6.0 ในการออกแบบแอปพลิเคชันหน้าจอเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล Microsoft SQL server 7.0 โดยทำการพัฒนาระบบตามขอบเขตของงานที่ได้ทำการออกแบบไว้ให้สามารถใช้งานได้ตามประสิทธิภาพที่กำหนด และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก ไม่ซับซ้อนง่ายต่อความเข้าใจของผู้ใช้เป็นหลัก โดยแบ่งออกเป็นส่วนหลักๆดังนี้

5.1 ส่วนเมนูหลัก

เป็นหน้าจอเริ่มต้นในการเข้าสู่รายการต่างๆที่มีอยู่ในระบบ

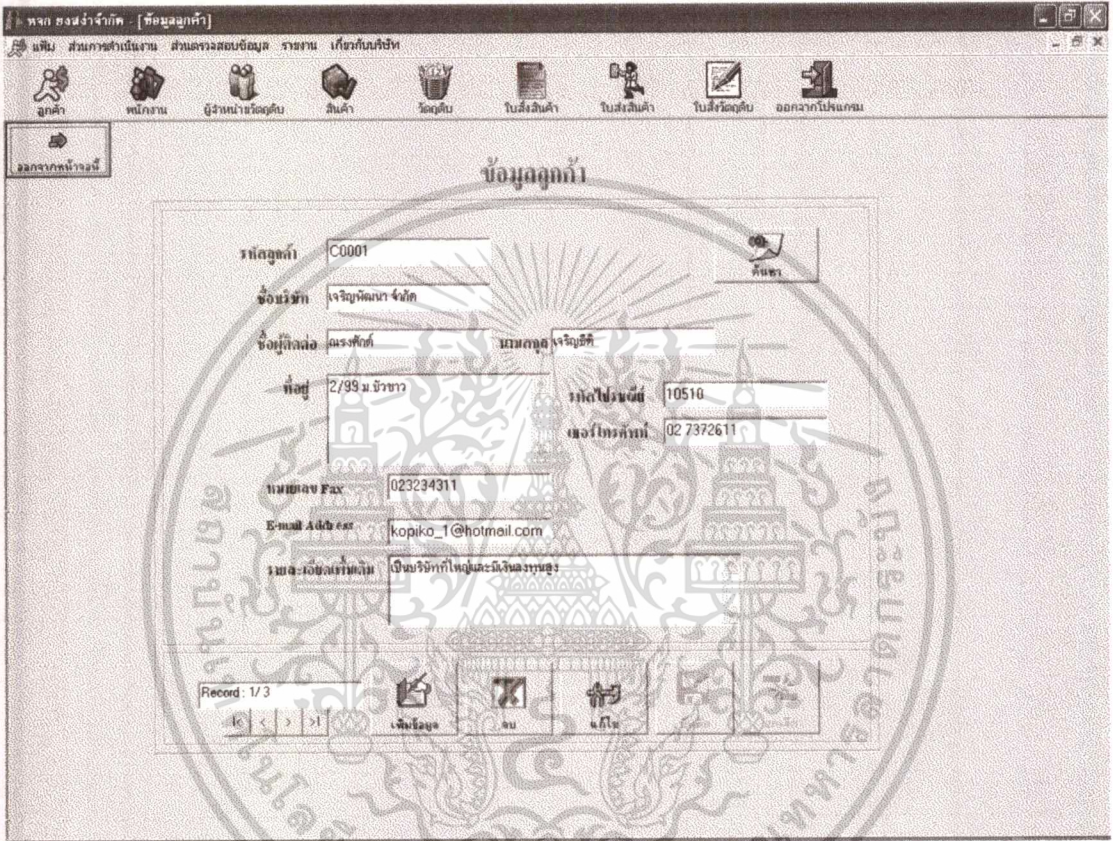


รูปที่ 5.1 หน้าจอเมนูหลักในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ส่วนบันทึกและแก้ไขข้อมูลลูกค้า

ในส่วนนี้เป็นการบันทึกข้อมูลลูกค้า แก้ไข และสามารถสืบค้นข้อมูลลูกค้าได้ซึ่งมีรายละเอียดตามรูปที่ 5.2



รูปที่ 5.2 หน้าจอข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ส่วนบันทึกและแก้ไขข้อมูลพนักงาน

ในส่วนนี้เป็นส่วนที่ทำการบันทึก แก้ไข และสืบค้นข้อมูลพนักงานในบริษัทซึ่งมีรายละเอียดตามรูปที่ 5.3

หน้าจอแสดงข้อมูลพนักงาน (Employee Information Form) โดยมีรายละเอียดดังนี้:

รหัสพนักงาน	E0001	ชื่อ	ไฉฉฉฉฉ
ตำแหน่ง	นาง	ชื่อ	นายสมชาย
อายุ	27	หมายเลข	10122
วันเกิด	08 สิงหาคม 2521	เบอร์โทรศัพท์	029174879
เงินเดือน	12,000.00 บาท		

ปุ่มควบคุม: Record: 1/4, บันทึกข้อมูล, ลบ, แก้ไข

รูปที่ 5.3 หน้าจอข้อมูลพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 ส่วนการบันทึกและแก้ไขข้อมูลผู้ผลิตวัตถุดิบ

เป็นส่วนที่ทำการบันทึก แก้ไข สืบค้นข้อมูลผู้ผลิตวัตถุดิบ และยังสามารถทำการเชื่อมต่อไปยังข้อมูลวัตถุดิบที่ผู้ผลิตจัดจำหน่ายได้อีกทางหนึ่ง มีรายละเอียดดังรูปที่ 5.4

หน้าจอข้อมูลผู้ผลิตวัตถุดิบ

รหัสผู้ผลิตวัตถุดิบ	S0001	ค้นหา
ชื่อบริษัท	กรรณพัฒนกิจ จำกัด	
ชื่อผู้ติดต่อ	กัญฉิกา	นามสกุล
		มีไพศาลย์
ที่อยู่	อำเภอ	รหัสไปรษณีย์
		671
		หมายเลขโทร
		014461613
หมายเลข Fax	038135889	

Record: 1 / 3

เพิ่มข้อมูล ลบ แก้ไข

รูปที่ 5.4 หน้าจอข้อมูลผู้ผลิตวัตถุดิบ

5.6 ส่วนการรับคำสั่งซื้อสินค้า

เป็นส่วนที่รับคำสั่งซื้อของ ลูกค้า โดยจะเลือกข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงานที่มีอยู่ในฐานข้อมูล และทำการใส่ข้อมูลสินค้าที่ต้องการสั่งให้ผลิตทีละรายการตามรายละเอียดในส่วนของข้อมูลสินค้าหรือเลือกจากข้อมูลสินค้าที่เคยผลิตมาแล้วแสดงรายละเอียดดังรูปที่ 5.6

รูปที่ 5.6 หน้าจอร์ับคำสั่งซื้อสินค้า

5.7 ส่วนของการบันทึกเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลวัตถุดิบ

เป็นส่วนของการบันทึกเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลวัตถุดิบ ซึ่งในการบันทึกข้อมูลวัตถุดิบใหม่นั้นอาจมาจากข้อมูลสินค้ารับคำสั่งซื้อเข้ามามีรายละเอียดการใช้วัตถุดิบชนิดใดบ้างมีถ้ามีอยู่ในรายการแล้วจึงไม่ต้องทำการบันทึกเพิ่มเติมแต่ถ้ายังไม่มีจะทำการบันทึกเพิ่มแสดงดังรูปที่ 5.7

รูปที่ 5.7 หน้าจอข้อมูลวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8 ส่วนของข้อมูลการผลิต

เป็นส่วนที่ทำการบันทึกรายละเอียดว่าในแต่ละสินค้าที่ถูกค้าทำการตั้งซื้อนั้นมีการใช้วัตถุดิบชนิดใดบ้างเป็นจำนวนเท่าไร และสามารถคำนวณหาจำนวนวัตถุดิบทั้งหมดที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าชนิดนั้นตามจำนวนสินค้าที่ถูกค้าตั้ง และนำไปเปรียบเทียบกับข้อมูลวัตถุดิบในขณะนั้นว่าสามารถผลิตได้ทันทีเลยหรือว่าต้องทำการตั้งวัตถุดิบจากผู้ผลิตวัตถุดิบก่อนแสดงผังรูปที่ 5.8

หน้าจอข้อมูลการผลิต

ข้อมูลรายละเอียดการผลิต

- สินค้าที่ต้องผลิตใหม่
- วัตถุดิบที่ต้องจัดซื้อเพิ่ม
- รายละเอียดวัตถุดิบที่ต้องใช้ในแต่ละสินค้า

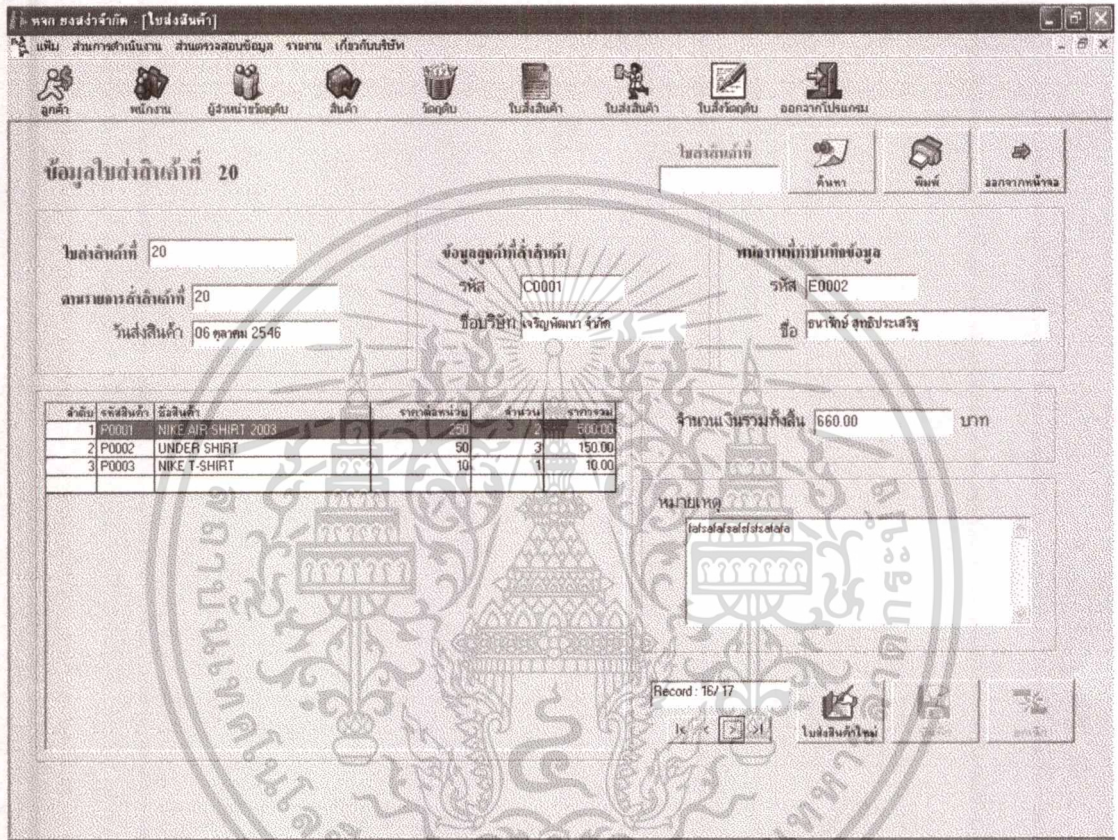
รหัสสินค้า	รหัสวัตถุดิบที่ใช้	ชื่อวัตถุดิบ	ปริมาณต่อชิ้นสำหรับ	ปริมาณที่ต้องใช้ในการผลิต
P0001	M0002	กระดุม	5	6750
P0001	M0004	ผ้าสีด	2	2700
P0001	M0005	ผ้าสีม	2	2700
P0001	M0008	ผ้าสีย	1	1350
P0001	M0009	ผ้าสีฉวน	1	1350
P0002	M0002	กระดุม	2	500
P0003	M0001	ผ้าสีฉิม	5	2500
P0003	M0003	ริบ	5	2500
P0004	M0003	ริบ	5	9200
P0005	M0002	กระดุม	50	22500

รูปที่ 5.8 หน้าจอข้อมูลการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.10 ส่วนของการออกใบส่งสินค้า

การออกใบส่งสินค้าต้องเลือกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า และเมื่อทำออกใบส่งสินค้าแล้วจะต้องทำการUpdate จำนวนสินค้าให้เป็นสถานะว่าทำการส่งสินค้าแล้ว แสดงดังรูปที่ 5.10



รูปที่ 5.10 หน้าจอออกใบส่งสินค้า

5.11 ส่วนข้อมูลตารางราคาวัตถุดิบ

สามารถตรวจสอบราคาวัตถุดิบจากผู้ผลิตแต่ละราย หรือเลือกดูจากวัตถุดิบที่ต้องการเป็นหลักซึ่งจะทำการแสดงข้อมูลตามราคาจากราคาค่าไปสูง แสดงดังรูปที่ 5.11

รหัสผู้ผลิตวัตถุดิบ	บริษัทผู้ผลิตวัตถุดิบ	รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	ราคาต่อหน่วย
S0001	กรรทีมนาดึก จำกัด	M0001	ข้าวเหนียว	12.00
S0001	กรรทีมนาดึก จำกัด	M0002	กระเทียม	2.00
S0001	กรรทีมนาดึก จำกัด	M0003	ริบ	12.00
S0001	กรรทีมนาดึก จำกัด	M0008	ไข่ไก่	25.00

รูปที่ 5.11 หน้าจอตารางราคาวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.12 ส่วนการแสดงผลรายละเอียดข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า

มีไว้เพื่อตรวจสอบรายการการสั่งซื้อสินค้าเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ว่ามีการจัดส่งสินค้าแล้วหรือไม่ หรือส่งไปเมื่อใด อีกทั้งยังสามารถช่วยให้ตรวจสอบวันกำหนดส่ง เพื่อให้มีการวางแผนการผลิตสินค้าให้ตรงตามกำหนดแสดงดังรูปที่ 5.12

หน้าจอกำหนดค่าคำสั่งซื้อสินค้า

รายละเอียดข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า

รายการที่เลือกทั้งหมดนี้

- รายการที่ส่งมอบทั้งหมดนี้
- รายการที่ยังอยู่ในกระบวนการผลิต
- รายการที่ทำการจัดส่งในกำหนดการเสร็จ
- รายการที่ทำการจัดส่งให้ลูกค้าแล้ว
- รายการที่ทำการจัดส่งเกินกำหนดการเสร็จ

ค้นหาโดยพิมพ์

รหัสลูกค้า

ส่งมอบวันที่ก่อนหน้า 1 ตุลาคม 2546 ถึง 6 ตุลาคม 2546

ปุ่ม: ค้นหา, ยกเลิก

ไม่ส่งคืน	รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	วันที่สั่งซื้อ	วันที่กำหนดส่งสินค้า	ยอดรวมในวงเงินสินค้า
	1 C0001	เจริญพัฒนา จำกัด	1/10/2546	2/10/2546	1,250.00
	7 C0002	ทศทองสิ่งของจำกัด	1/10/2546	2/10/2546	500.00
	8 C0002	ทศทองสิ่งของจำกัด	1/10/2546	2/10/2546	100.00
	9 C0002	ทศทองสิ่งของจำกัด	1/10/2546	2/10/2546	3,000.00
	10 C0002	ทศทองสิ่งของจำกัด	1/10/2546	2/10/2546	3,450.00
	11 C0002	ทศทองสิ่งของจำกัด	1/10/2546	2/10/2546	3,000.00
	12 C0002	ทศทองสิ่งของจำกัด	1/10/2546	2/10/2546	200.00
	14 C0002	ทศทองสิ่งของจำกัด	2/10/2546	3/10/2546	231.00
	15 C0002	ทศทองสิ่งของจำกัด	2/10/2546	3/10/2546	250,000.00
	16 C0002	ทศทองสิ่งของจำกัด	2/10/2546	3/10/2546	5,555,500.00
	17 C0001	เจริญพัฒนา จำกัด	3/10/2546	4/10/2546	144.00

รูปที่ 5.12 หน้าจอตรวจสอบรายการสั่งซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.13 ส่วนการออกรายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบ

การนำข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบทั้งหมดมาออกเป็นรายงานว่ามีคำสั่งซื้อไปเมื่อใด และสรุปราคาทั้งหมดที่ทำการสั่งซื้อวัตถุดิบแสดงดังรูป 5.13

รายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบ

วันที่ 9 ตุลาคม 2546 เวลาที่ออก 16:59:31 หน้า 1 จาก 5

ใบสั่งซื้อวัตถุดิบที่ 2

ชื่อบริษัทผู้ผลิตวัตถุดิบที่จัดซื้อ กรรทิมบาทก จำกัด

วันที่จัดซื้อ 19/9/2546

ลำดับที่	ชื่อวัตถุดิบ	ปริมาณสั่งซื้อ	ราคาต่อหน่วย	ยอดรวม
1	ฉาบ	125	12.00	1,476.00

ยอดรวมในการสั่งซื้อ 1,476.00 บาท

ใบสั่งซื้อวัตถุดิบที่ 3

ชื่อบริษัทผู้ผลิตวัตถุดิบที่จัดซื้อ กรรทิมบาทก จำกัด

วันที่จัดซื้อ 12/9/2546

รูปที่ 5.13 รายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบ

5.14 ส่วนการออกรายงานการผลิตสินค้า

การนำข้อมูลการผลิตสินค้าทั้งหมดมาออกรายงาน เพื่อทำการสรุปว่าการผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด โดยสามารถเทียบดูได้จากรายงานวัตถุดิบที่ใช้วัตถุดิบเกินความจำเป็นหรือไม่ ถ้าเกินแสดงว่ากระบวนการผลิตยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอเป็นต้นแสดงดังรูป 5.14

รายงานการส่งซื้อสินค้า

วันที่ 9 ตุลาคม 2546 เวลาที่ออก 17:00:20 หน้า 1 จาก 7

ใบส่งซื้อสินค้าที่ 1

ชื่อบริษัทลูกค้าที่ทำการสั่งซื้อ เจริญพัฒนา จำกัด

วันที่ทำการสั่งซื้อ 1/10/2546

ลำดับที่	ชื่อสินค้า	ปริมาณสั่งซื้อ	ราคาต่อหน่วย	ยอดรวม
1	NIKE AIR	5	250.00	1,250.00
ยอดรวมในการสั่งซื้อ				1,250.00 บาท

ใบส่งซื้อสินค้าที่ 1

ชื่อบริษัทลูกค้าที่ทำการสั่งซื้อ เจริญพัฒนา จำกัด

วันที่ทำการสั่งซื้อ 29/10/2546

Pages: 1 / 1

รูปที่ 5.14 รายงานการส่งผลิตสินค้า

บทที่ 6

บทสรุป

จาก การพัฒนาระบบบริหารการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปสามารถสรุปรายละเอียดของการดำเนินงานและข้อดีข้อเสียของระบบที่ทำการศึกษาและพัฒนาได้ดังนี้

6.1 สรุปผลจากการศึกษาและพัฒนาระบบงาน

สามารถออกแบบและพัฒนาระบบการบริหารการผลิตได้ โดยเน้นถึงประโยชน์ในการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์กับการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพและความเหมาะสม โดยคำนึงถึงของเขตและความสำคัญที่ผู้ใช้ต้องการเป็นหลัก ทำให้เกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบงานให้เหมาะสมในการแก้ปัญหาของระบบงานเดิมให้ตรงจุดมากที่สุดเท่าที่ทำได้ เพื่อให้ระบบงานสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริงเมื่อสถานการณ์เหมาะสม

6.2 ข้อดีของระบบที่ทำการพัฒนา

สามารถบันทึกรายละเอียดข้อมูลเอกสารต่างๆลงในฐานข้อมูลและเรียกค้นข้อมูลมาตรวจสอบได้อย่างทันทีทันใด และสามารถตรวจสอบรายการราคาวัตถุดิบจากผู้ผลิตวัตถุดิบต่างรายกันเพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดต่อองค์กร ทำให้สามารถลดต้นทุนในการผลิต รวมถึงการออกรายงานสรุปผลการดำเนินงานในแต่ละกระบวนการทำงานเพื่อให้ผู้บริหารสามารถตรวจสอบการทำงานและวางแผนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพต่อไป

6.3 ข้อเสียของระบบงานที่ทำการพัฒนา

ยังไม่ครอบคลุมทุกรายละเอียดในการใช้งานทั้งทางด้านการจัดการด้านการคำนวณทางรายรับรายจ่าย การชำระเงิน และการควบคุมเกี่ยวกับการจัดการวางแผนงานในการคำนวณการผลิตให้ตรงตามเวลาจากการคำนวณทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อให้การดำเนินการผลิตให้ตรงตามกำหนดที่ลูกค้าสั่งสินค้าเพื่อให้ลดความเสี่ยงทางธุรกิจให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

6.4 ข้อเสนอแนะ

ควรหมั่นตรวจสอบและพัฒนาระบบงานให้มีความทันสมัยอยู่เสมอเนื่องจากรูปแบบการทำงานมักจะมีการวางแผนการดำเนินงานใหม่ๆเพื่อรองรับธุรกิจที่ขยายตัว หรือความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ดังนั้นการตรวจสอบระบบงานให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับระบบงานในปัจจุบันจะทำให้ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพดี และมีประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจอยู่เสมอ



๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กิตติ ภัคดีวฒนะกุล และ จำลอง ครูอุตสาหะ. 2546. **Visual Basic 6 ฉบับฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

ปราโมทย์ ลีอนาม. 2543. **วิซวลเบสิก 6**. กรุงเทพฯ : ธีร์คเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.

อำไพ สีนลิขิตกุล. 2544. **อินไซต์ SQL Server 7**. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น.

โอภาส เขี่ยมศิริวงศ์. 2546. **การวิเคราะห์ และออกแบบระบบ**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น

Rob, et.al. 2000. **Database Systyem**. 4th Edition. Cambridge, MA. Course Technology

Whitten, Jeffrey L. and Bentley, Lonnie D. 1998. **System Analysis and Design Method**. 4th ed

Boston : McGraw-Hill



ประวัติผู้เขียน

นายธนารักษ์ สุทธิประเสริฐ เกิดวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2523 ณ โรงพยาบาลรามาริบัติ กรุงเทพมหานคร จบการศึกษาระดับปริญญาตรีจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สาขาคณิตศาสตร์ประยุกต์ ในปี พ.ศ. 2544



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้