สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง
ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ สจอ.

DEVELOPMENT OF GARMENT PRODUCTION MANAGEMENT SYSTEM

MISTER PIYACHART PIYAPIMOOK

MISTER YANYONG SAKUNKRANCHANAWADEE

MISS WANNEE KUNAKORNWONG

MISTER SOMCHAT THAVORNVATTANAYONG

A Special Project Submitted in Partial Fulfilment of the

Requirement for the Degree of Bachelor of Science

Department of Mathematics and Computer Sciences

Faculty of Science

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ปทส. 1992
ป621ก
2035
612561113

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....
วัน,เดือน,ปี.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ การพัฒนาระบบการบริหารงานผลิตเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูป

DEVELOPMENT OF GARMENT PRODUCTION MANAGEMENT SYSTEM

โดย นาย ปิยะชาติ ปิยาภิมุข

นาย ยรรยงค์ สกุลกาญจนวดี

นางสาว วรรณี คุณากรวงศ์

นาย สมชาติ ถาวรวัฒนยงค์

ภาควิชา คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.วีระ บุญจริง

ผศ.พัชรินทร์ เหมโชติ

ภาควิชา คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้นับปัญหาพิเศษฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

(รศ.วิเชียร ศรีเสือขาม) หัวหน้าภาค

คณะกรรมการปัญหาพิเศษ

(อ.พรชัย เจนจิระพงษ์เวช) ประธานกรรมการ

(อ.สิริลักษณ์ เตียฟิริยะกิจ) กรรมการ

(อ.วีระ บุญจริง) กรรมการ

สิขสิทธิ์ของภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ การพัฒนาระบบการบริหารงานผลิตเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูป

DEVELOPMENT OF GARMENT PRODUCTION MANAGEMENT SYSTEM

นักศึกษา นาย ปิยะชาติ ปิยาภิมุข

นาย ยรรยงค์ สกุลกาญจนวดี

นางสาว วรรณี คุณากรวงศ์

นาย สมชาติ ถาวรวัฒนยงค์

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.วีระ บุญจริง

ผศ.พัชรินทร์ เหมโชติ

ภาควิชา คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา 2535

บทคัดย่อ

ปัญหาพิเศษนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาระบบการบริหารงานผลิตเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูปโดยคอมพิวเตอร์ โดยได้จัดทำระบบงานเป็น 6 ระบบย่อย คือ ระบบโครงสร้างสูตรการผลิต, ระบบรับใบสั่งซื้อ, ระบบวิเคราะห์การผลิต, ระบบควบคุมการผลิต, ระบบควบคุมวัสดุคงคลัง และระบบฝ่ายจัดซื้อตรวจรับวัตถุดิบ โดยทำการออกแบบระบบงานให้เชื่อมโยงกันและง่ายต่อการเพิ่มเติมและแก้ไขโปรแกรมตามความต้องการของผู้ใช้ รวมทั้งสามารถลดขั้นตอนงานที่ซ้ำซ้อนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Special Project Title	DEVELOPMENT OF GARMENT PRODUCTION-MANAGEMENT SYSTEM
Name	MISTER PIYACHART PIYAPIMUK MISTER YANYONG SKULKARNJANAWADEE MISS WANNEE KUNAKORNWONG MISTER SOMCHART TAWORNWATTHANAYONG
Special Project Advisor	Mr. VEERA BUNCHING ASST. PROF. PATCHARIN HEMCHOTE
Department	Mathematics and Computer Sciences
Academic Year	1992

Abstract

This special project aimed at implementation computerized garment production management system. The system has been devided into 6 subsystems, that is, design handling, sales order, product analysis, production control, inventory management, purchase and materials. Each step has been designed to link one to another and easy to modify according to nature of work. The systems will be benefits to reduce all complications and increase productivity.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

- อาจารย์วีระ บุญจริง ที่ช่วยแนะนำและดูแลการทำงานให้มีระบบมากขึ้น
- อาจารย์พัชรินทร์ เหมโชติ ที่ช่วยแนะนำเสนอแนะการทำเอกสารให้ถูกต้องยิ่งขึ้น
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ คณะวิทยาศาสตร์ทุกคน
- บริษัท ปีเอ็ม คอมพิวเตอร์ จำกัด
- บริษัท สิเบอร์ตี้ กาเมนท์ จำกัด
- เจ้าหน้าที่งานปฏิบัติการพิเศษสิ่งทอ กองอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
- เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการส่งออก
- เจ้าหน้าที่สมาคมสิ่งทอแห่งประเทศไทย
- ผู้ปกครองทุกท่านที่เห็นความสำคัญของการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้และให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ เรื่องตลอดมา
- เพื่อนทุก ๆ คนที่ให้ความคิดเห็นและความห่วงใยที่แสนดีต่อการจัดทำปัญหาพิเศษครั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (1)

หน้าที่

รูปที่ 2.1 ขอบเขตของการบริหารงานผลิต 5

รูปที่ 2.2 หน้าที่ของการวางแผนการผลิต 10

รูปที่ 2.3 วงจรปิดของระบบ MRP 15

รูปที่ 2.4 ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับ MRP 17

รูปที่ 2.5 ผลลัพธ์ของ MRP 18

รูปที่ 2.6 การวางแผนทรัพยากรเพื่อการผลิต 20

รูปที่ 2.7 ผังงานของระบบการผลิตเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูปโดยทั่วไป 22

รูปที่ 2.8 ผังงานของระบบที่จัดทำ (1) 24

รูปที่ 2.9 ผังงานของระบบที่จัดทำ (2) 25

รูปที่ 3.1 ผังงานของระบบโครงสร้างสูตรการผลิต 27

รูปที่ 3.2 ผังงานของระบบใบสั่งสินค้า 28

รูปที่ 3.3 ผังงานของระบบวิเคราะห์การผลิต 30

รูปที่ 3.4 ผังงานของระบบควบคุมการผลิต 31

รูปที่ 3.5 ผังงานของระบบควบคุมวัตถุดิบคงคลัง 33

รูปที่ 3.6 ผังงานของระบบฝ่ายจัดซื้อและตรวจรับวัตถุดิบ 35

รูปที่ 3.7 จอภาพเกี่ยวกับการป้อนรหัสผ่านเพื่อใช้งาน 49

รูปที่ 3.8 เมนูหลักของโปรแกรม 50

รูปที่ 3.8.1 เมนูย่อยของระบบโครงสร้างสูตรการผลิต 51

รูปที่ 3.8.1.1 เมนูรับสูตรการผลิต (1) 52

รูปที่ 3.8.1.2 เมนูรับสูตรการผลิต (2) 53

รูปที่ 3.8.2 เมนูการแก้ไขข้อมูลในสูตรการผลิต 54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (2)

หน้าที่

รูปที่ 3.8.2.1 จอภาพหลักของการแก้ไขข้อมูลสูตรการผลิต 55

รูปที่ 3.8.2.2 จอภาพการแก้ไขรายละเอียดของวัตถุดิบต่าง ๆ (1) 56

รูปที่ 3.8.2.3 จอภาพการแก้ไขรายละเอียดของวัตถุดิบต่าง ๆ (2) 57

รูปที่ 3.8.2.4 จอภาพการแก้ไขคำอธิบายต่าง ๆ ของขั้นตอนการผลิต 58

รูปที่ 3.8.3 เมนูลบรายละเอียดของข้อมูลในสูตรการผลิต 59

รูปที่ 3.8.4 จอภาพรายงานหลัก 60

รูปที่ 3.8.4.1 รายงานรายละเอียดต่าง ๆ ของสูตรการผลิต (1) 61

รูปที่ 3.8.4.2 รายงานรายละเอียดต่าง ๆ ของสูตรการผลิต (2) 62

รูปที่ 3.9 เมนูหลักของการรับคำสั่งผลิตสินค้า 63

รูปที่ 3.9.1 จอภาพการป้อนรายละเอียดต่าง ๆ ของใบสั่งผลิตสินค้า 64

รูปที่ 3.9.2 จอภาพการลบใบสั่งผลิตสินค้า 65

รูปที่ 3.9.3 จอภาพหลักของการแก้ไขใบสั่งผลิตสินค้า 66

รูปที่ 3.9.3.1 จอภาพย่อยของการแก้ไขใบสั่งผลิตสินค้า 67

รูปที่ 3.9.3.2 จอภาพการแก้ไขรายละเอียดต่าง ๆ ของใบสั่งผลิตสินค้า (1) 68

รูปที่ 3.9.3.3 จอภาพการแก้ไขรายละเอียดต่าง ๆ ของใบสั่งผลิตสินค้า (2) 69

รูปที่ 3.9.3.4 จอภาพการแก้ไขรายละเอียดต่าง ๆ ของใบสั่งผลิตสินค้า (3) 70

รูปที่ 3.9.4 จอภาพการเลือกใบสั่งผลิตสินค้าที่ถูกยกเลิก 71

รูปที่ 3.9.4.1 จอภาพการเลือกใบสั่งผลิตสินค้ากลับมาใช้อีกครั้งหนึ่ง 72

รูปที่ 3.9.5 จอภาพการแก้ไขประวัติและรายละเอียดของลูกค้า 73

รูปที่ 3.9.5.1 จอภาพการป้อนประวัติและรายละเอียดของลูกค้า 74

รูปที่ 3.9.5.2 จอภาพการลบประวัติและรายละเอียดของลูกค้า 75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (3)

หน้าที่

รูปที่	3.9.5	จอภาพการรายงานประวัติและรายละเอียดของลูกค้า	76
รูปที่	3.9.6	จอภาพการรายงานรายละเอียดใบสั่งผลิตสินค้า	77
รูปที่	3.9.6.1	จอภาพการรายงานรายละเอียดใบสั่งผลิตสินค้าตามขนาด	78
รูปที่	3.10	จอภาพการรายงานความต้องการวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้า	79
รูปที่	3.11	จอภาพแสดงการป้อนข้อมูล	80
รูปที่	3.12	จอภาพแสดงการทำงานของฝ่ายจัดซื้อ	81
รูปที่	3.13	จอภาพแสดงการทำงานของฝ่ายควบคุมวัสดุคงคลัง	82
รูปที่	3.14	จอภาพแสดงการทำใบเบิกวัสดุเพื่อการผลิต	83
รูปที่	3.15	จอภาพแสดงการทำใบเสนอซื้อ	84
รูปที่	3.16	จอภาพแสดงการควบคุมวัสดุคงคลัง	85
รูปที่	3.17	จอภาพแสดงการทำงานฝ่ายควบคุมวัสดุการผลิต	86
รูปที่	3.18	จอภาพแสดงการทำใบเบิกวัสดุ	87
รูปที่	3.19	จอภาพแสดงการป้อนข้อมูล	88
รูปที่	3.20	จอภาพแสดงการทำงานของฝ่ายจัดซื้อ	89
รูปที่	3.21	จอภาพแสดงการแก้ไขใบจัดซื้อ	90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง		หน้า
บทคัดย่อปัญหาพิเศษภาษาไทย		ก
บทคัดย่อปัญหาพิเศษภาษาอังกฤษ		ข
กิติกรรมประกาศ		ค
สารบัญรูป(1)		ง
สารบัญรูป(2)		จ
สารบัญรูป(3)		ฉ
บทที่ 1	บทนำ	1
บทที่ 2	การบริหารงานผลิต	5
บทที่ 3	การออกแบบระบบการบริหารงานผลิต	26
บทที่ 4	การจัดทำโปรแกรม	102
บทที่ 5	สรุปและข้อเสนอแนะ	125
คู่มือการใช้โปรแกรม		
เอกสารอ้างอิง		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

ในช่วงระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูปของไทยได้เจริญเติบโตและขยายตัวอย่างรวดเร็วจนมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถนำรายได้เข้าประเทศสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง โดยในปี 2534 มีมูลค่าการส่งออกถึง 114,968.9 ล้านบาท หรือคิดเป็น 15.8 % ของมูลค่าการส่งออกในภาคอุตสาหกรรม และในปี 2535 คาดว่าจะมีมูลค่าการส่งออกประมาณ 133,300.0 ล้านบาท จึงนับเป็นอุตสาหกรรมหลักในการที่จะพัฒนาเศรษฐกิจของไทยให้เจริญรุดหน้าต่อไปในอนาคต

นอกจากนี้ อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูปของไทย ยังมีศักยภาพที่จะเจริญเติบโตไปได้อีกมาก ทั้งนี้เนื่องจากประชากรของประเทศเพิ่มขึ้นปีละประมาณ 1 ล้านคน ซึ่งเป็นการเพิ่มอุปสงค์สำหรับเครื่องนุ่งห่มประมาณปีละ 40 ล้านตารางหลา และการมีรายได้เพิ่มขึ้นของประชาชนและระดับการครองชีพที่สูงขึ้นนั้น ได้ทำให้การบริโภคผ้าต่อหัวสูงขึ้นกว่าความต้องการขั้นพื้นฐาน

ในขณะเดียวกันกับที่อัตราการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูปกำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว ได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยขยายขอบข่ายการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เทคโนโลยีหนึ่งที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการบริหารก็คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งในปัจจุบันมีการจัดซื้อซอฟท์แวร์จากต่างประเทศเข้ามาใช้ในราคาสูง จึงนับว่าเป็นการสูญเสียเงินตราต่างประเทศปีละมาก ๆ นอกจากนั้นแล้วการใช้งานซอฟท์แวร์ยังมีปัญหาในเรื่องความแตกต่างในบางส่วนของระบบต่างประเทศและในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการพัฒนาซอฟท์แวร์ในด้านนี้ของไทย ยังไม่เป็นที่กว้างขวางมากนัก เนื่องจากการขาดการศึกษาและสนับสนุน ทั้งที่น่าจะได้รับการส่งเสริมอย่างมาก เพราะมีการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในงานบริหารอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูปมากขึ้น ดังนั้น ปัญหาพิเศษนี้จึงขอเสนอแนวทางการพัฒนาระบบการบริหารงานผลิตเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูป เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเพิ่มผลผลิตให้เหมาะสมและสามารถตอบสนองกับความต้องการของตลาด

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. เพื่อทราบถึงขั้นตอนของการกำหนดสูตรการผลิตเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูป และรายละเอียดวัสดุส่วนประกอบของการผลิต
2. อำนวยความสะดวกในการบริการการรับใบสั่งการผลิตตามความต้องการของลูกค้า
3. สามารถวิเคราะห์สัดส่วนของวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต เพื่อจัดเตรียมวัตถุดิบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. สามารถควบคุมขั้นตอนการผลิตในการเบิกจ่ายวัสดุส่วนประกอบและวัตถุดิบในแต่ละขั้นตอนจากคลังสินค้า
5. ควบคุมด้านวัสดุคงคลังในงานวัสดุเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในระบบงาน
6. บริหารการจัดซื้อวัตถุดิบและติดตามรายการค้างส่ง

<u>ขอบเขตของปัญหา</u>

1. ควบคุมวัสดุคงคลังสำหรับการบริหารงานวัสดุ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับงานจัดเก็บวัสดุเพื่อให้มีวัสดุไว้ใช้อย่างพอเพียง มีการทำรายการวัสดุ เพื่อไปสู่ขั้นตอนการจัดหาวัสดุต่อไป และเสนอข้อมูลในการตัดสินใจผลิตวัสดุสำหรับเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูป บันทึกวิธีการทำงานต่าง ๆ เพื่อกำหนดเป็นมาตรฐานสำหรับการดำเนินงาน ซึ่งจะสามารถประมาณเวลาการไหลของงาน รวมทั้งการตรวจสอบความพร้อมของวัสดุสำหรับการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. งานขออนุมัติจัดซื้อส่วนประกอบในการผลิต โดยมีการออกใบสั่งซื้อกับตัวแทนจำหน่ายวัสดุ และติดตามการสั่งซื้อที่ผ่านมา นอกจากนั้นยังมีหน้าที่เก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับตัวแทนจำหน่ายวัสดุ รวมถึงกำหนดวันจัดส่ง

3. จัดทำเป็นซอฟท์แวร์สำเร็จรูป เพื่อสามารถใช้งานได้ในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูป เพิ่มประสิทธิภาพและประยุกต์การใช้งานให้เข้ากับโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทยให้ดีขึ้น เนื่องจากรายละเอียดต่าง ๆ ของข้อมูลในตลาดเอเชียตะวันตกเฉียงใต้แตกต่างจากตลาดตะวันตก ทำให้การนำมาประยุกต์ใช้งานไม่ค่อยจะสะดวก

<u>ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</u>

1. สามารถคิดมูลค่าของต้นทุนวัสดุการผลิต จากยอดรวมของการเบิกวัสดุในการผลิตแต่ละงวด เป็นประโยชน์ในการคิดราคาของสินค้าได้ในระดับหนึ่ง

2. นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้เพื่อความสะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ โดยจะเน้นด้านการบริหารและการวางแผนปฏิบัติงานเป็นสำคัญ โดยจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการให้ข้อมูลต่อฝ่ายบริหาร เพื่อนำไปกำหนดนโยบาย ติดตามแผนงาน หรือตัดสินใจสั่งการได้ทันเวลา

3. จัดระบบงานในการบริหารวัสดุคงคลังเพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดซื้อ และไม่ซับซ้อนเพื่อให้แต่ละฝ่ายสามารถจัดการงานในฝ่ายและประสานงานกับฝ่ายอื่น ๆ ได้อย่างเป็นระบบ และได้รับข้อมูลถูกต้องและตรงกัน

4. สามารถใช้ซอฟท์แวร์ได้กับโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูปโดยทั่วไป เนื่องจากซอฟท์แวร์ที่จัดทำขึ้นนี้มีความยืดหยุ่นสูง สะดวกแก่การนำไปประยุกต์ใช้กับโรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีดำเนินการ

1. *ขั้นตอนการศึกษา* เป็นการศึกษาลักษณะของระบบงานผลิตเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูปตามโรงงานต่าง ๆ ที่ใช้จริงในปัจจุบัน เช่น การกำหนดสูตรการผลิต, การรับใบสั่งการผลิต, การวิเคราะห์สัดส่วนวัตถุดิบ, การเบิก-จ่ายวัตถุดิบ, การบริหารวัสดุคงคลัง, การจัดซื้อวัตถุดิบ และศึกษาการใช้โปรแกรมป๊อกซ์โปร
2. *ขั้นตอนการออกแบบ* โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ รวบรวมความต้องการของผู้ใช้และออกแบบโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพ และความต้องการของผู้ใช้เป็นหลักสำคัญ
3. *ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม* โดยยังคงสภาพระบบงานเดิมไว้ เพิ่มเติมรายละเอียดปลีกย่อยต่าง ๆ โดยไม่ให้เกิดผลกระทบกับระบบงานเดิมมากนัก
4. *ขั้นตอนการทดสอบระบบ* ทั้งก่อนและหลังการพัฒนาระบบ เพื่อป้องกันความผิดพลาด จนแน่ใจในการแก้ไขระบบใหม่ จึงยกเลิกระบบเดิมและใช้ระบบใหม่แทน
5. *ขั้นตอนการปรับปรุงระบบ* โดยรวบรวมความผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ประเมินผลและเปรียบเทียบระบบงานเดิมกับระบบงานใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงครั้งต่อ ๆ ไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

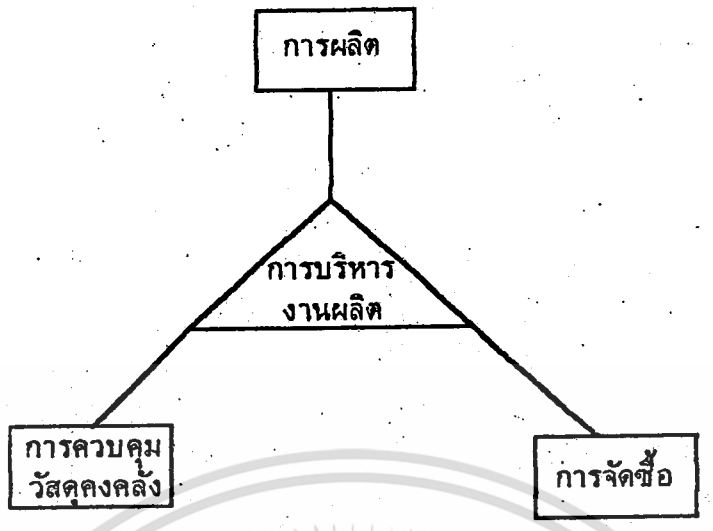
การบริหารงานผลิต
(PRODUCTION MANAGEMENT)

การบริหารการผลิต หรือ การบริหารงานผลิต หมายถึง การบริหารกระบวนการผลิต หรือกระบวนการแปรสภาพปัจจัยการผลิต เพื่อให้ได้สินค้าและบริการตามคุณลักษณะเฉพาะตามปริมาณ ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้โดยเสียค่าใช้จ่ายต่ำ การบริหารงานผลิตจะต้องมุ่งสร้างเอาต์พุตที่มีคุณภาพและปริมาณตามต้องการ โดยใช้อินพุตและค่าใช้จ่ายในการแปรรูปที่น้อยที่สุด เพื่อให้ได้ ประสิทธิภาพสูงที่สุดเท่าที่จะทำได้ ดังนั้นการบริหารงานผลิตจึงต้องมีการวางแผนการควบคุมการผลิต ซึ่งเป็นเครื่องมือในการจัดการ (management tool) ที่นำมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจเกี่ยวกับความต้องการทรัพยากร (คน เครื่องจักร วัตถุดิบ) ในอนาคต สำหรับการดำเนินงานการผลิต (manufacturing operation) การจัดแจก (allocation) ทรัพยากรและการจัดตารางการผลิต (scheduling) ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ผลผลิตเป็นไปตามที่ได้วางแผนไว้ทั้งในเชิงคุณภาพ (qualitative) ปริมาณ (quatitative) และเวลา (time) โดยมีต้นทุนการผลิตต่ำ

<u>ขอบเขตของการบริหารงานผลิต</u>

ขอบเขตของการบริหารงานผลิต ยากที่จะกำหนดให้แน่นอนลงไปได้ คือไม่สามารถจะแยกการผลิตออกมาจากกิจการทั้งหมดได้เด็ดขาด แต่อย่างไรก็ตาม สามารถแบ่งงานออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนการผลิต ส่วนการจัดซื้อ และส่วนการควบคุมวัสดุคงคลัง ดังแสดงในรูปที่ 2.1 โดยส่วนการผลิตจะครอบคลุมส่วนการผลิตที่เกิดในโรงงาน ส่วนการจัดซื้อครอบคลุมถึงการจัดการวัสดุสำหรับการผลิต และส่วนควบคุมวัสดุคงคลังครอบคลุมถึงการบริหารวัสดุคงคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.1 ขอบเขตการบริหารงานผลิต

1. <u>การผลิต</u>

สิ่งพื้นฐานของการผลิตก็คือ ระบบการผลิต ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการต่าง ๆ หลายอย่าง ที่ทำให้เกิดการสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมา จากการใช้ทรัพยากร วัตถุดิบ หรือปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ โดยมีประสิทธิภาพที่สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้

ลักษณะของระบบการผลิต

ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 3 ส่วน คือ

ก. *ปัจจัยการผลิต (input)* ประกอบด้วย วัสดุ สภาพแวดล้อม ทรัพยากร

ข. *กระบวนการแปลงสภาพ (conversion process)* หรือกระบวนการผลิต เป็นที่ซึ่งปัจจัยการผลิต (input) จะต้องไหลหรือเคลื่อนย้ายผ่านกระบวนการทำงาน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างใดอย่างหนึ่งต่อสิ่งนั้นเพื่อให้ได้ผลผลิตตามที่ต้องการ

ค. *ผลผลิต (output)* เป็นผลที่ได้จากขั้นตอนขั้นสุดท้าย ซึ่งนอกจากจะได้ตามปริมาณที่ต้องการแล้ว ยังต้องให้เป็นไปตามคุณภาพและระยะเวลาที่ต้องการด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของการผลิต

การแบ่งประเภทการผลิตตามคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ (classification by product specification) สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. ***การผลิตตามคำสั่งซื้อ (job shop)*** หรือ การผลิตแบบเป็นครั้งคราว (intermitter manufacturing) เป็นการผลิตโดยที่คุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์มีความแน่นอนต่ำ ปริมาณการสั่งทำแต่ละครั้งจำนวนไม่มากนัก รูปแบบและชนิดของผลิตภัณฑ์จะแตกต่างกันไปตามความต้องการของลูกค้าเฉพาะราย จุดสำคัญคือทรัพยากรต่าง ๆ จะต้องมีความยืดหยุ่น สามารถปรับแต่งให้ใช้ได้ตามความแปรปรวนของอุปสงค์ ที่ไม่อาจจะพยากรณ์ได้อย่างแม่นยำ

2. ***การผลิตเพื่อรอจำหน่าย*** เป็นการผลิตโดยที่คุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์มีความแน่นอนสูง คุณลักษณะต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามมาตรฐาน โดยไม่จำเป็นต้องตกลงกับลูกค้าเฉพาะรายล่วงหน้า ผู้ผลิตสามารถวางแผนการผลิตไว้ล่วงหน้าทั้งหมด

การวางแผนกระบวนการผลิต

ขั้นตอนการวางแผนกระบวนการผลิต มีลำดับดังต่อไปนี้ คือ

1. การวิเคราะห์ปริมาณการผลิตของชิ้นส่วนแต่ละชิ้น

2. การตัดสินใจว่าชิ้นส่วนต่าง ๆ นั้นจะผลิตเอง หรือจ้างบริษัทอื่นผลิตบ้าง จึงจะประหยัดที่สุด (make or buy decision)

3. การเลือกกระบวนการผลิต ตลอดจนชนิดของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่จะใช้

4. การแจกแจงรายละเอียด ขั้นตอนและวิธีที่ดีที่สุดในการผลิตชิ้นส่วนแต่ละชิ้น ออกมาในใบสั่งงาน

การวิเคราะห์ปริมาณการผลิต

งานขั้นแรกในการวางแผนกระบวนการผลิต คือ การคำนวณดูว่าสินค้า และชิ้นส่วนต่าง ๆ นั้นจะต้องผลิตทั้งหมดกี่ชิ้น

การคำนวณปริมาณการผลิตนั้น ต้องอาศัยการพยากรณ์ยอดขายเป็นหลัก ถ้าหากเป็นกิจการผลิตที่ผลิตตามคำสั่งของลูกค้า ก็จะใช้ยอดคำสั่งสะสม (order backlog) เป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากปริมาณการผลิตของสินค้าทั้งชิ้น ฝ่ายผลิตต้องทำการแยกรายละเอียดว่า จะต้องการชิ้นส่วนต่าง ๆ อย่างละกี่ชิ้น ในการนี้มีเครื่องมือที่จะช่วยในการวิเคราะห์ คือ "ผังประกอบชิ้นส่วน" และ "รายการชิ้นส่วนและวัตถุดิบ"

ผังประกอบชิ้นส่วน (assembly chart หรือ product explosion chart) ใช้ในกรณีที่สินค้ามีความซับซ้อนมาก ๆ ผังนี้จะแสดงอย่างคร่าว ๆ ว่าผลิตภัณฑ์นั้นประกอบไปด้วยวัสดุชิ้นส่วนต่าง ๆ อะไรบ้าง และชิ้นส่วนเหล่านี้จะประกอบเข้าเป็นผลิตภัณฑ์ได้อย่างไรตามลำดับขั้น ผังประกอบชิ้นส่วนมักจะเขียนเป็นภาพ บางครั้งก็จะกำหนดช่วงเวลากำกับไว้

รายการชิ้นส่วนและวัตถุดิบ (bill of Materials หรือ parts list) ใช้ในทุกกรณี ไม่ว่าสินค้าจะซับซ้อนมากหรือน้อย ซึ่งจะระบุชิ้นส่วนใหญ่ (major assemblies) และชิ้นส่วนย่อย (subassemblies หรือ Parts) ที่จะประกอบเข้าด้วยกัน ตลอดจนชิ้นส่วนอื่น ๆ (components) หรือส่วนประกอบ หรือวัสดุอื่น ๆ ที่จะใช้ผลิตสินค้าขึ้นมา โดยตั้งชื่อชิ้นส่วนแต่ละชิ้น พร้อมกับกำหนดหมายเลขประจำชิ้นส่วน ถ้าสินค้านั้นมีความซับซ้อน

การวางแผนและการจัดตารางการผลิตหลัก

การวางแผนการผลิต (production planning) จะเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานทั้งหมดขององค์กรตามระยะเวลาที่กำหนดขึ้น และมักจะเรียกชื่อต่าง ๆ กัน เช่น ***การวางแผนการผลิตรวม (aggregate planning) การวางแผนการดำเนินงาน (operation planning)*** และ ***การจัดตารางการผลิตรวม (aggregate scheduling)*** ซึ่งจากค่าพยากรณ์และการสั่งซื้อจากลูกค้า จะถูกนำมาจัดทำเป็นแผนการใช้แรงงาน วัตถุดิบ และอุปกรณ์ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

การวางแผนการผลิตโดยทั่ว ๆ ไป จะเกี่ยวกับผลผลิต (output) จากการดำเนินการผลิต ซึ่งอาจจะวัดจากผลผลิตเดี่ยว ๆ (single output) หรือกลุ่มของผลผลิต (categories) จำนวนเวลา (ชั่วโมง) ที่ใช้ไปกับเครื่องจักร

หน้าที่ของการวางแผนการผลิต จะเป็นการกำหนดจุดยุทธศาสตร์ในการผลิตต่อระดับอุปสงค์ (demand) ถ้าอุปสงค์ของผลิตภัณฑ์หรือบริการคงที่ การวางแผนสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ก็ไม่มีความจำเป็นต้องเอาใจใส่มากนัก แต่ถ้ามีการแปรผันในอุปสงค์เกิดขึ้น การวางแผนการผลิตก็จะมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ตัวแปรหลัก (ยุทธศาสตร์) ที่เกี่ยวข้องกับการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วางแผนการผลิตในกรณีที่อุปสงค์มีการเปลี่ยนแปลง ก็คืออัตราการผลิต (production rate) ระดับการคงคลัง (inventory level) ขนาดแรงงาน (workforce) เป็นต้น ตัวแปรหลักเหล่านี้มากน้อยเพียงใดนั้นจะขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ในแต่ละขณะ หรือเป็นไปตามนโยบายขององค์กรนั้น ๆ ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับความสลับซับซ้อน และความสัมพันธ์กันของแรงงาน อุปกรณ์ และวัตถุดิบ

การจัดตารางการผลิตหลัก (master scheduling or master production)

ตารางการผลิตหลัก (master scheduling) คือ ปริมาณ (หน่วย, น้ำหนัก) ของรายการ (วัสดุ, ผลิตภัณฑ์) ที่ได้มีการวางแผนการจัดหา โดยทำเป็นตารางไว้ในแต่ละช่วงเวลา

จุดประสงค์ของการจัดตารางการผลิต มีอยู่หลายประการด้วยกัน คือ

1. เพื่อเพิ่มการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด หมายความว่าจัดการให้เกิดการรอคอยหรือสูญเสียน้อยที่สุด ซึ่งการใช้ทรัพยากรจะแปรผกผันกับเวลาที่ต้องการในการทำงาน ดังนั้น การปรับปรุงตารางการผลิตของชุดของงาน ก็เพื่อต้องการลดเวลาในการทำงาน

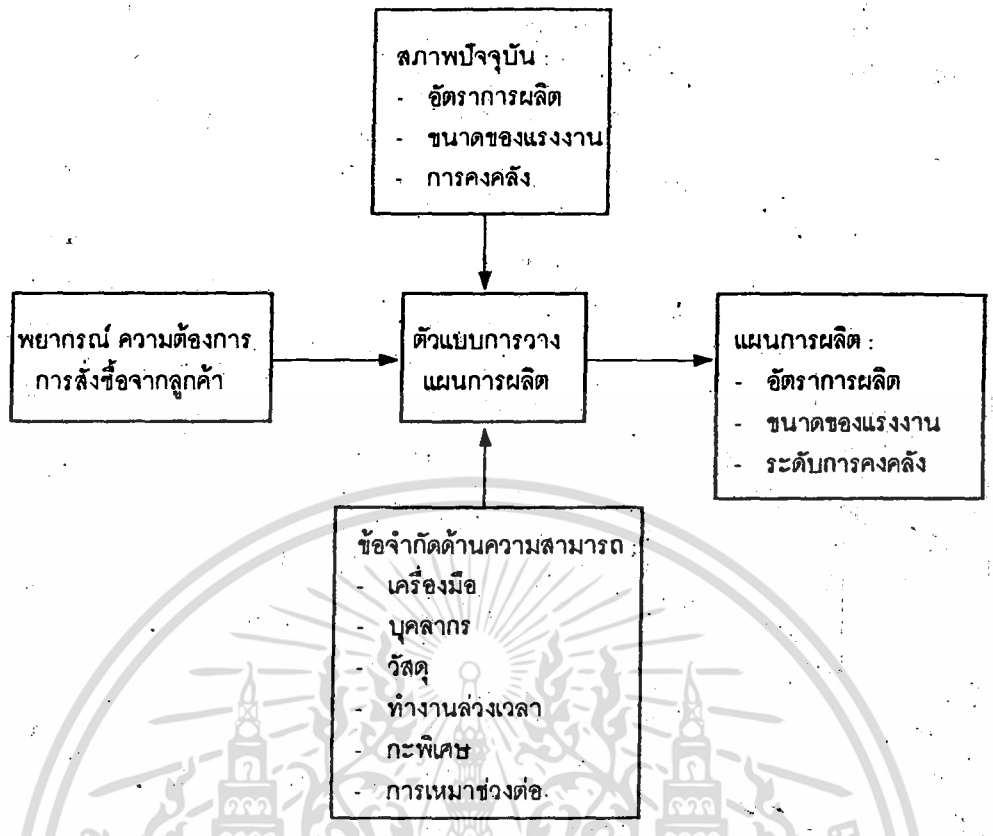
2. เพื่อลดการรอคอยในกระบวนการผลิต ซึ่งจะหมายถึงการลดจำนวนที่ต้องรอคอยโดยเฉลี่ยลงในขณะที่เครื่องจักร หรือคนยังต้องทำงานอยู่กับงานอื่น ๆ

3. เพื่อลดความล่าช้าของงานลง ในกรณีที่งานไม่เสร็จจะต้องถูกปรับแนวทาง ซึ่งจะไม่มีวิธีการใดที่เฉพาะเจาะจง

ตารางการผลิตหลัก จะแสดงถึงชนิดและจำนวนของผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ที่จะต้องจัดหามาในแต่ละช่วงเวลาในอนาคต หรือเป็นการแปลความจากแผนการผลิตว่าจะต้องผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดใดบ้าง ผลิตเมื่อไรและจะเสร็จเมื่อไร นอกจากนั้นยังอาจจะบอกรายละเอียดของวัสดุที่ต้องการใช้ และข้อมูลเกี่ยวกับการวางแผนกำลังการผลิต เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างอุปสงค์กับทรัพยากรที่มีอยู่ ดังแสดงในรูปที่ 2.2

ในบางองค์กรอาจแยกความแตกต่างระหว่าง *แผนการผลิต (Production Planning : PP)* และ *ตารางการผลิตหลัก (Master Schedule : MS)* ไม่ค่อยเด่นชัด ซึ่งอันที่จริงแล้วตารางการผลิตหลักก็เป็นผลสืบเนื่องมาจากแผนการผลิต แต่บรรจุรายละเอียดไว้มากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2 หน้าที่ของการวางแผนการผลิต

ที่มา : "การวางแผนและควบคุมการผลิต" สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2535.

2. <u>การจัดซื้อ</u>

กิจการอุตสาหกรรมทุกกิจการย่อมต้องการวัสดุและของใช้ต่าง ๆ มาใช้ในการผลิตก่อนเริ่มทำการผลิต วัสดุที่จะใช้จะต้องมีอยู่พร้อม และจะต้องมั่นใจว่ามีเพียงพอตามระยะเวลาและขั้นของการผลิตที่กำหนดไว้

ปัญหาของการจัดซื้อในธุรกิจอุตสาหกรรม จึงอยู่ที่ว่า ควรจะผลิตอะไร จะใช้อะไรเป็นส่วนประกอบ จะซื้อวัสดุส่วนประกอบจากที่ใดและจะต้องประสานงานอย่างใกล้ชิดระหว่างฝ่ายซื้อและฝ่ายขายในเรื่องการพยากรณ์ยอดขาย และการกำหนดตารางการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

✓ **เทคนิคของการวางแผนการจัดซื้อ**

เทคนิคการวางแผนที่ใช้กันอยู่ทั่วไปมีอยู่ 3 วิธีด้วยกันคือ

1. ***การงบประมาณ (budgeting)*** งบประมาณที่สำคัญ ๆ จะจัดทำขึ้นได้ จะต้องเริ่มจากการพยากรณ์การขาย (sale forecast) และปริมาณการผลิตที่วางแผนเอาไว้ (planned volume of production)

2. ***การวิจัยการจัดซื้อ (purchasing research)*** ในระยะเวลาของการวางแผนอาจจะต้องมีการวิจัยเฉพาะเรื่อง เพราะผู้วางแผนต่างก็อยู่ในภาวะที่ไม่รู้ข้อเท็จจริงอีกหลายอย่าง จะตัดสินใจยังไม่ได้จนกว่าจะได้ข้อมูลพอสมควร บริษัทผู้ผลิตบางรายต้องมีคณะผู้จัดทำการวิจัยขึ้นอย่างเป็นทางการ และมี *โปรแกรมการวิจัยอย่างเป็นทางการ (a formal purchasing research program)* เพื่อช่วยให้งานการจัดซื้อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ***critical path scheduling and analysis หรือ PERT*** เป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นมาโดยกองทัพเรือสหรัฐ ฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดเวลาของการสร้างจรวด ใช้การเขียนกราฟ โยงเส้นให้เห็นลำดับก่อนหลังของงาน (task) ที่ต้องทำซึ่งใน PERT จะเรียกว่า เหตุการณ์ (events) แต่ละเหตุการณ์จะมีความสัมพันธ์กับเวลาที่ต้องใช้ไปเช่นเดียวกัน ส่วนเส้นโยงนั้นหมายถึงกิจกรรมที่ต้องทำ (activities) ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงความยาวนานของเวลาในการทำให้แต่ละเหตุการณ์เสร็จสมบูรณ์

คอมพิวเตอร์กับการจัดซื้อ (computerized purchasing)

การไหลของข่าวสารเป็นเส้นเลือดตามแนวความคิดของการบริหารธุรกิจ การตัดสินใจที่ดีย่อมขึ้นอยู่กับข่าวสารที่สมบูรณ์ ถูกต้องแน่นอน และทันเวลา (timely, complete and accurate information)

ซึ่งปัจจุบันนี้การพัฒนาอุปกรณ์ Electronic Data Processing (EDP) และการนำเอามาใช้ในรูปของ Integrated Data Processing systems (IDP) ทำให้สามารถควบคุมการไหลของข่าวสารต่าง ๆ ได้รวดเร็ว สะดวก และถูกต้องแน่นอน

ระบบการจัดซื้อก็ขึ้นอยู่กับการไหลของข่าวสารเช่นเดียวกัน ข่าวสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแผนกจัดซื้อแยกได้ดังนี้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ข่าวสารจากหน่วยงานภายในบริษัทที่เข้ามาในแผนกจัดซื้อ ได้แก่ การวางแผน, การพยากรณ์การขาย, การควบคุมการเงิน, การผลิต, การควบคุมการผลิต, การควบคุมวัสดุคงคลัง เป็นต้น

2. ข่าวสารจากภายนอกบริษัทที่เข้ามาในแผนกจัดซื้อ ได้แก่ ภาวะตลาดทั่วไป, แหล่งขาย, อัตราการผลิตของผู้ขาย, ราคาและส่วนลด, การขายและภาษี, อัตราค่าขนส่ง, ข่าวผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นต้น

3. ข่าวสารภายในจากแผนกจัดซื้อไปสู่หน่วยงานต่าง ๆ ภายในบริษัท ได้แก่ การบริหารทั่วไป, การตลาด, การผลิต, การเงิน, คลังสินค้า เป็นต้น

คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือช่วยในการไหลของข่าวสาร

ในการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดซื้อตั้งแต่ต้นจนเสร็จสิ้นแต่ละเรื่อง ย่อมต้องมีการรับส่งข่าวสารต่าง ๆ ตามขั้นตอนมากมาย ข่าวสารที่รับส่งกันนั้นส่วนใหญ่จัดทำเป็นแบบฟอร์ม เป็นต้นว่าใบขอให้ซื้อ (requisition) ใบสั่งซื้อ (purchase orders) รายงานการรับ (receiving reports) ใบเสร็จรับเงิน (Invoice) และอื่น ๆ เป็นต้น

งานเกี่ยวกับเอกสารเหล่านี้ ถ้าทำด้วยมือหรือด้วยคน (manually) จะเป็นผลต่อระยะเวลาการจัดหา จำนวนวัสดุคงคลัง เงินลงทุน สต๊อก และตลอดจนตารางการผลิต นอกจากนั้น การจัดทำด้วยมือยังเป็นอุปสรรคต่อการจัดข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านั้น คือ ช้าเกินไป จากผลการสำรวจระยะเวลาดำเนินการโดยทั่วไป ตั้งแต่ออกใบร้องขอจนถึงออกใบสั่งซื้อของอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยเฉลี่ยประมาณ 11 วัน ส่วนขั้นการรับใบสั่งซื้อ ส่งวัสดุ ตรวจรับ และจ่ายเงิน ต้องใช้เวลาอีกช่วงหนึ่งต่างหาก

การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ ดูจะเป็นประโยชน์และสะดวกมากในการจัดการกับข่าวสารเหล่านั้นได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งประสิทธิภาพในการดำเนินการของระบบการจัดซื้อส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับการไหลของข่าวสารจากหน่วยงานต่าง ๆ ในบริษัท และจากแหล่งภายนอกมายังแผนกจัดซื้อ และจากแผนกจัดซื้อไปยังแผนกต่าง ๆ เป็นอันมาก การมองเห็นความสำคัญในเรื่องนี้เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปในกลุ่มของนักบริหารธุรกิจ ความเข้าใจในประโยชน์ของการนำมาใช้คงจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การควบคุมวัสดุคงคลัง

การควบคุมวัสดุคงคลัง (inventory control) นับว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่จะต้องนำมาพิจารณาในการดำเนินธุรกิจ ทั้งนี้เพราะการมีวัสดุคงคลังนั้นจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนซึ่งมีมูลค่าสูงในกลุ่มของทรัพย์สินหมุนเวียน การประเมินวัสดุที่จำเป็นต่อการผลิต การจัดสรรการใช้วัสดุอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยในการวางแผนการผลิต การเก็บรักษาและการควบคุมระบบวัสดุคงคลังที่ดี จะช่วยให้สามารถกำหนดเวลาการสั่งซื้อวัสดุอย่างแม่นยำ กำหนดปริมาณการสั่งซื้อด้วยจำนวนที่พอดีกับความต้องการ และกำหนดเวลาที่วัสดุนั้น ๆ จะถูกนำไปใช้ในการผลิต ซึ่งมีผลทำให้การผลิตดำเนินไปได้อย่างสม่ำเสมอ เป็นระเบียบ มีประสิทธิภาพ ประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และนำมาซึ่งการเพิ่มผลกำไรของธุรกิจอย่างแน่นอน

ประเภทของวัสดุคงคลัง

ถ้ากล่าวถึงวัสดุคงคลังในแง่ของการผลิตแล้ว สามารถแยกออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ***การคงคลังวัตถุดิบ (raw material)*** วัตถุดิบนั้นนับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งของการผลิต ที่จะต้องมีการวางแผนสำรองไว้อย่างเพียงพอและสอดคล้องกับตารางเวลาการผลิต เพื่อรอการแปลงสภาพเป็นสินค้าสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป โดยทั่ว ๆ ไปแล้ว มักจะนิยมจัดซื้อครั้งละเป็นจำนวนมาก ๆ ทั้งนี้เพราะราคาขายต่อหน่วยและค่าใช้จ่ายในการขนส่งจะมีอัตราที่ต่ำกว่าการสั่งซื้อครั้งละจำนวนน้อยๆ ในอีกกรณีหนึ่งที่ต้องการมีการคงคลังวัตถุดิบไว้สูง ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากสภาวะของความไม่แน่นอน และถ้าไม่มีการสำรองวัตถุดิบไว้ใช้ก็ย่อมจะเกิดการขาดแคลน และทำให้สายงานการผลิตหยุดชะงักลงได้

2. ***การคงคลังสินค้ากึ่งสำเร็จรูปหรืองานระหว่างทำ (work in process)*** ถ้าผลผลิตจากหน่วยงานหนึ่งจะต้องส่งต่อให้กับอีกหน่วยงานหนึ่ง ตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ในปริมาณที่สมดุลกันตลอดสายงาน ถ้าเป็นเช่นนี้ก็ไม่จำเป็นต้องมีการคงคลังสินค้ากึ่งสำเร็จรูปหรืองานระหว่างทำ แต่ถ้าพิจารณาในแง่ของการปฏิบัติหรือในสภาวะของความเป็นจริงแล้ว จะเกิดปัญหาต่าง ๆ ขึ้นมากมาย ที่ทำให้การผลิตไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ ดังนั้น การจัดเตรียมสินค้ากึ่งสำเร็จรูปสำรองไว้ในแต่ละขั้นตอนของการผลิตจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพราะจะทำให้หน่วยงานนั้นสามารถดำเนินการผลิตต่อไปได้อีกระยะหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. *การคงคลังสินค้าสำเร็จรูป (finished goods)* เนื่องจากความต้องการสินค้าของลูกค้านั้นมักจะไม่ค่อยมีความแน่นอน ดังนั้น การมีสินค้าสำเร็จรูปคงคลังไว้ก็ย่อมจะก่อให้เกิดประโยชน์ในแง่ต่าง ๆ เช่น

- เพื่อป้องกันการขาดแคลนสินค้าในกรณีที่ความต้องการมีมากกว่าค่าที่ได้พยากรณ์ หรือดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการสต๊อกสินค้าสำเร็จรูปไว้จำนวนหนึ่งเพื่อความปลอดภัย ซึ่งโดยปกติแล้วจะเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการสั่งซื้อเพิ่มเติม (back order) ทั้งยังจะไม่เป็นการเสี่ยงต่อการสูญเสียความเชื่อถือ หรือเสียลูกค้าในกรณีที่สินค้าเกิดการขาดตลาด
- เพื่อช่วยให้การผลิตสินค้าสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างสม่ำเสมอ และเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

ลักษณะของระบบวัสดุคงคลัง

ระบบวัสดุคงคลัง หมายถึง วิธีการจัดหาวัสดุที่เกิดขึ้นจากการควบคุมค่าใช้จ่าย 2 ใน 3 หรือทั้ง 3 ประเภทของวัสดุคงคลัง วิธีการจัดหาของระบบวัสดุคงคลัง ก็คือคำตอบสำหรับคำถามเกี่ยวกับวัสดุคงคลัง 2 ข้อ คือ

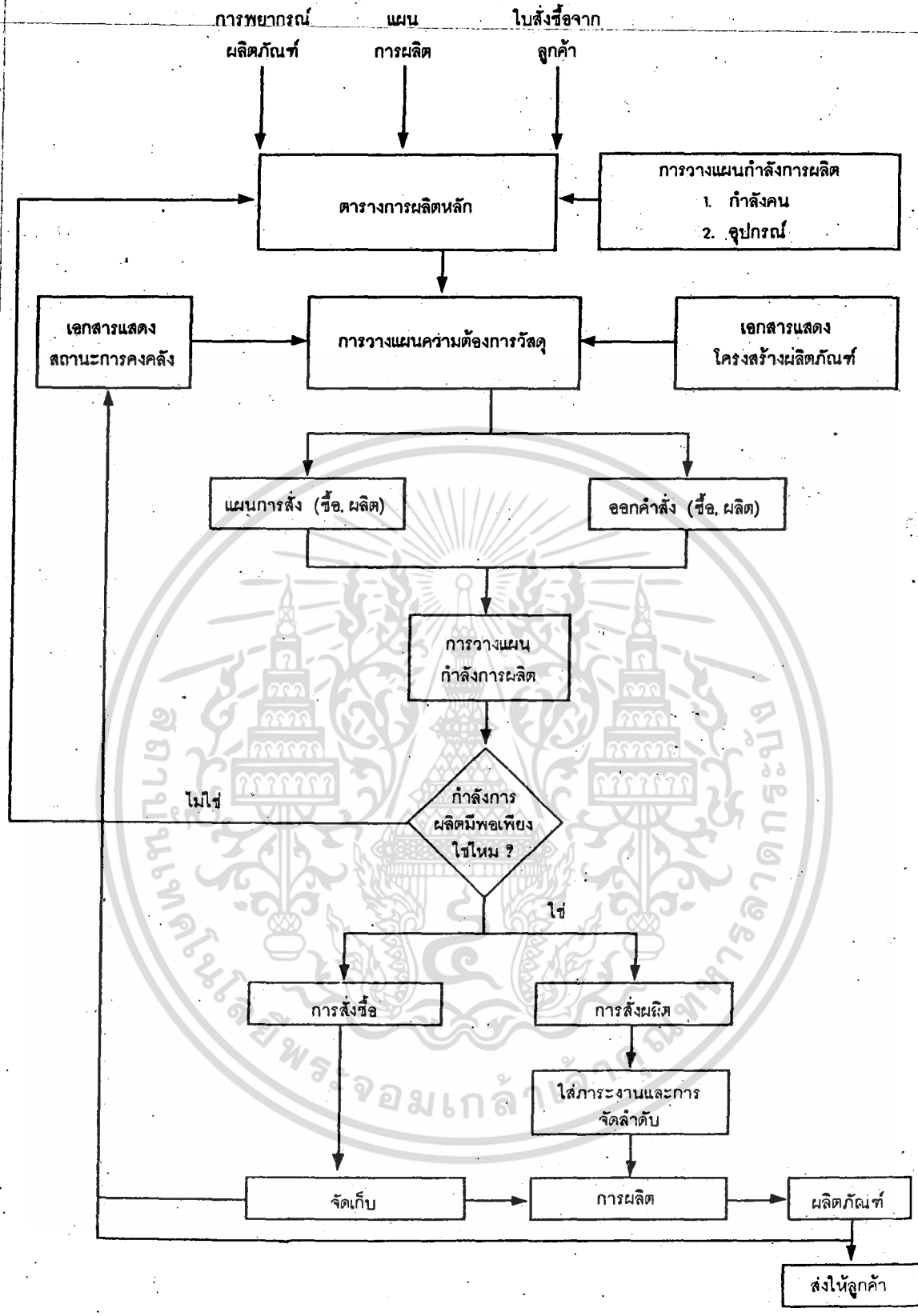
1. ควรจะสั่งซื้อเมื่อไร และ
2. ด้วยจำนวนเท่าไร

หลักเกณฑ์ในการกำหนดว่าควรจะสั่งซื้อเมื่อไร อาจกำหนดโดยใช้ ปริมาณวัสดุคงคลังที่เหลืออยู่ในคลัง หรือโดยใช้กำหนดเวลาสั่งซื้อ สำหรับหลักเกณฑ์ในการกำหนดว่าควรจะสั่งซื้อจำนวนเท่าไร อาจกำหนดได้โดยใช้ปริมาณการสั่งซื้อตายตัว หรือปริมาณการสั่งซื้อที่จะทำให้วัสดุคงคลังมีปริมาณเท่าที่กำหนด

การวางแผนความต้องการวัสดุ

การวางแผนความต้องการวัสดุ (Material Requirement Planning ; MRP.) เป็นการวางแผนการผลิตและควบคุมวัสดุที่อาศัยคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย หรือเป็นที่รู้จักกันว่าเป็นการวางแผนความต้องการตามช่วงเวลา (time-phase requirement planning) ซึ่งแสดงรายละเอียดได้ดังรูปที่ 2.3 MRP จะเกี่ยวข้องกับการจัดตารางการผลิต และควบคุมวัสดุคงคลัง โดยทำหน้าที่เป็นกลไกในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตารางการผลิต เมื่อมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3 วงจรปิดของระบบ MRP

ที่มา : "การวางแผนและควบคุมการผลิต" สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2535.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทบทวนแผนงานเกิดขึ้น นอกจากนั้นยังช่วยทำให้การคงคลังมีระดับต่ำสุด และเป็นที่เชื่อแน่ได้ว่า จะมีวัสดุไว้ใช้อย่างเพียงพอเมื่อต้องการ จุดประสงค์หลักของระบบ MRP มีดังนี้

1. ทำให้เกิดความมั่นใจว่าจะมีสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ไว้ใช้อย่างพอเพียง เช่น วัตถุดิบ ส่วนประกอบ และผลิตภัณฑ์ที่ได้วางแผนการผลิตไว้ และที่จะต้องจัดส่งให้ลูกค้า

2. ทำให้มีการคงไว้ ซึ่งระดับการคงคลังในปริมาณที่ต่ำสุดตลอดเวลา

3. เพื่อการวางแผนการผลิต ตารางการจัดส่งและการจัดซื้อ

ข้อกำหนดที่สำคัญของระบบ MRP จะประกอบด้วยช่วงเวลา (time-phase) ความต้องการในระดับต่ำ การวางแผนการสั่ง และการเปลี่ยนแปลงตารางการสั่ง เพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลง สำหรับช่วงของเวลาที่ต้องการนั้น จะเป็นการกำหนดระยะเวลา (time period) ที่งานจะต้องเสร็จ (หรือ การจัดวัสดุไว้ให้พร้อม) และพร้อมจะจัดส่งในรูปของผลิตภัณฑ์สุดท้าย (end item) ตามเงื่อนไขที่ได้ระบุไว้ในตารางการผลิตหลัก

จากการเริ่มต้นที่ผลิตภัณฑ์สุดท้าย MRP จะเป็นต้นกำเนิดของการกำหนดระดับต่าง ๆ ที่อยู่ต่ำลงมา (lower-level) เช่น การประกอบ การประกอบการย่อย และส่วนประกอบ การวางแผนการสั่งงานจะเป็นเครื่องชี้ว่าเมื่อไรถึงจะมีการสั่งซื้อ หรือสั่งผลิต อย่างไรก็ตาม ถ้างานนั้นไม่สามารถจะกระทำได้เสร็จทันเวลา ก็จะมีผลทำให้ต้องการวางแผนความต้องการวัสดุใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะความต้องการจริง ๆ

ปัจจัยนำเข้าสำหรับการวางแผนความต้องการวัสดุ (MRP input)

ปัจจัยหลัก ๆ ของ ระบบ MRP จะประกอบด้วย

- *ตารางการผลิตหลัก (master production schedule)* แสดงถึง จำนวนผลิตภัณฑ์สุดท้ายที่สามารถจัดหามาได้ เพื่อสนองต่ออุปสงค์อิสระในวันและเวลาที่ต้องการ

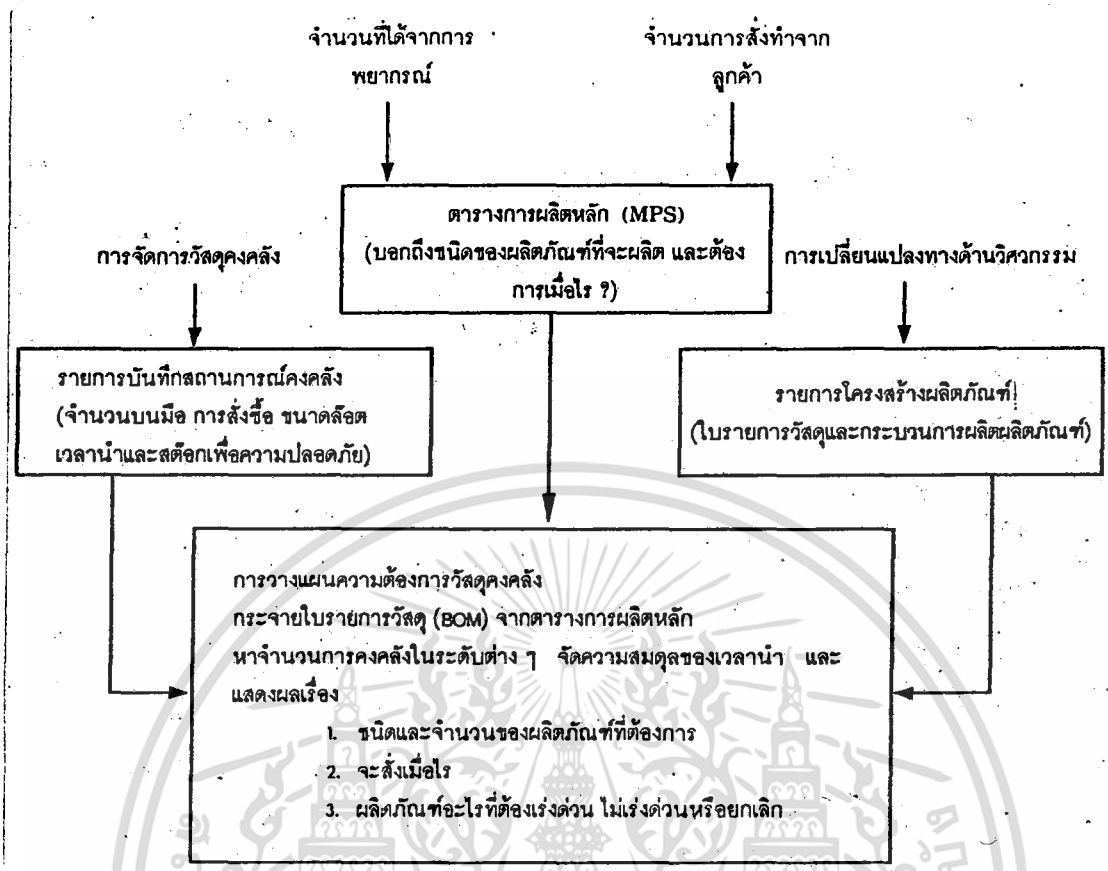
- *บัตรบันทึกโครงสร้างของผลิตภัณฑ์ (product structure records)* แสดงถึง ปริมาณของส่วนประกอบที่ต้องการใช้ เพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สุดท้าย

- *บัตรบันทึกรายการคงคลัง (inventory status records)* แสดงถึง ภาวะของการคงคลังของรายการทั้งหมด ที่ปรับให้เป็นค่าปัจจุบันอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นการรับ (receipt) หรือการจ่าย (expense)

ซึ่งรายละเอียดต่าง ๆ เหล่านี้ จะแสดงดังรูปที่ 2.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง



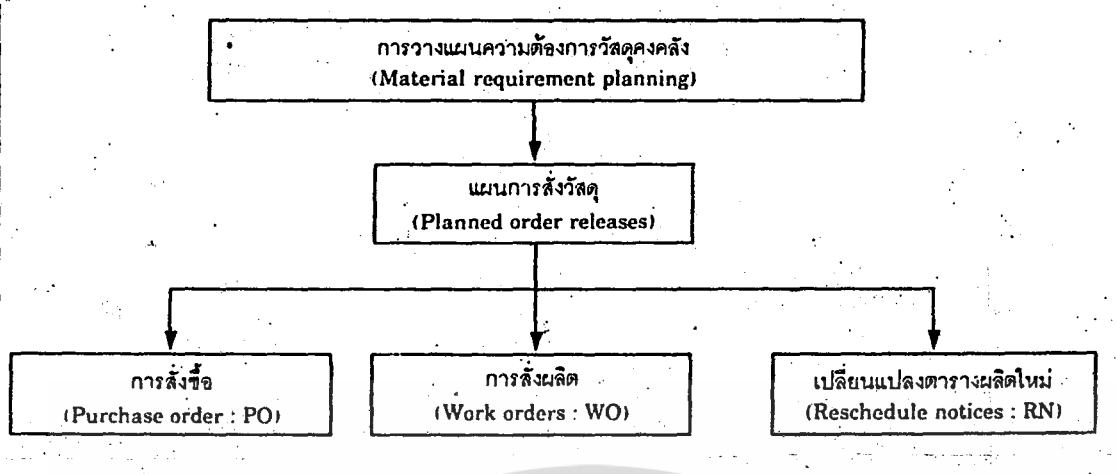
รูปที่ 2.4 ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับ MRP

ที่มา : "การวางแผนและควบคุมการผลิต" สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2535.

ผลที่ได้จากการวางแผนความต้องการวัสดุคงคลัง (MRP output)

MRP จะเป็นตัวกำหนดรายการที่จะต้องสั่งซื้อ และจำนวนที่จะต้องใช้ในช่วงเวลาที่จะมีการผลิตสำหรับรายการสุดท้าย แผนการสั่ง (order release) จะระบุถึงปริมาณและเวลาซึ่งอาจจะเป็นใบสั่งงาน (work order) ที่จ่ายออกไปในโรงงานหรือการสั่งซื้อกับผู้จัดจำหน่าย เมื่อมีการสั่งเกิดขึ้น แผนการ (plan) ที่กำหนดไว้นั้นจะถูกเปลี่ยนเป็นตาราง (schedule) การดำเนินงาน ดังแสดงในรูปที่ 2.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.5 ผลลัพธ์ของ MRP

ที่มา : "การวางแผนและควบคุมการผลิต" สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2535.

MRP จะเป็นเครื่องมือการวางแผน และจัดตารางการผลิตที่มีประสิทธิภาพ โดยมีข้อดีที่ว่า เราสามารถจะปรับแผนและตารางการผลิตได้ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ระบบ MRP ยังสามารถทำนายการขาดแคลนหรือส่วนเกินของวัสดุได้อย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น นอกจากนั้น MRP ยังสามารถบอกให้รู้ถึงอุปสงค์และอุปทานที่ไม่สอดคล้องกันในช่วงเวลาใด ๆ MRP สามารถช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนที่ต้องการ และเสร็จสิ้นในเวลาเดียวกับวันครบกำหนดส่ง (due date) ซึ่งเป็นผลให้การลงทุนด้านการคงคลังมีค่าใช้จ่ายต่ำ ถ้าในกรณีที่ส่วนประกอบต่าง ๆ ที่จะต้องใช้ในการประกอบและจัดหามาได้ไม่ทันตามแผนที่ได้วางไว้ MRP ก็สามารถจะช่วยจัดตารางความต้องการกับส่วนประกอบอื่น ๆ ที่จะต้องใช้ประกอบร่วมกันให้เปลี่ยนไปอยู่ในวันถัดไป และทำการจัดลำดับตารางงานเสียใหม่ โดยปกติแล้ว MRP จะไม่ใช่เป็นตัวกำหนดลำดับ (order) งาน แต่ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ก็สามารถจะชี้บอกตำแหน่ง สำหรับการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมได้ ส่วนการตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงลำดับงาน ก็ยังคงเป็นหน้าที่ของฝ่ายบริหารระดับสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการพัฒนาการวางแผนความต้องการวัสดุ

ในปัจจุบัน การวางแผนได้แผ่ขยายครอบคลุมถึงด้านการผลิต ซึ่งเรียกว่าการวางแผนทรัพยากรเพื่อการผลิต **(Manufacturing resource planning : MRPII)** ดังรูปที่ 2.6 โดยรวมเอาทรัพยากรทุก ๆ อย่างที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไว้ด้วยกัน ซึ่งจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากฝ่ายต่างๆ คือ ฝ่ายการผลิต ฝ่ายการตลาด เป็นต้น เพื่อนำมาจัดทำเป็นแผนขององค์กร

ดังนั้น MRP อาจมีความหมายได้ต่าง ๆ กัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเวลาและผู้ที่ตีความ บางคนอาจคิดถึงเรื่องระบบการคงคลัง ในขณะที่คนอื่น ๆ คิดถึงระบบการจัดตารางเวลา หรืออาจคิดถึงระบบการผลิตที่ครบวงจร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ บุคคลหรือองค์กร และช่วงการพัฒนา MRP

ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการนำระบบ MRP ไปใช้ จะขึ้นอยู่กับข้อมูลในแฟ้มข้อมูล การจัดการเกี่ยวกับข้อมูล เช่น ทำข้อมูลให้ทันสมัย และมีความเที่ยงตรง ย่อมจะมีผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพของแผนงาน ซึ่งถ้าขาดรายละเอียดซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญไปแล้วย่อมจะทำให้ระบบ MRP ล้มเหลว ถึงแม้ว่าจะนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้แทนวิธีธรรมดาที่ทำด้วยมือก็ตาม

<u>ส่วนประกอบของระบบงานผลิตเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูปโดยทั่วไป</u>

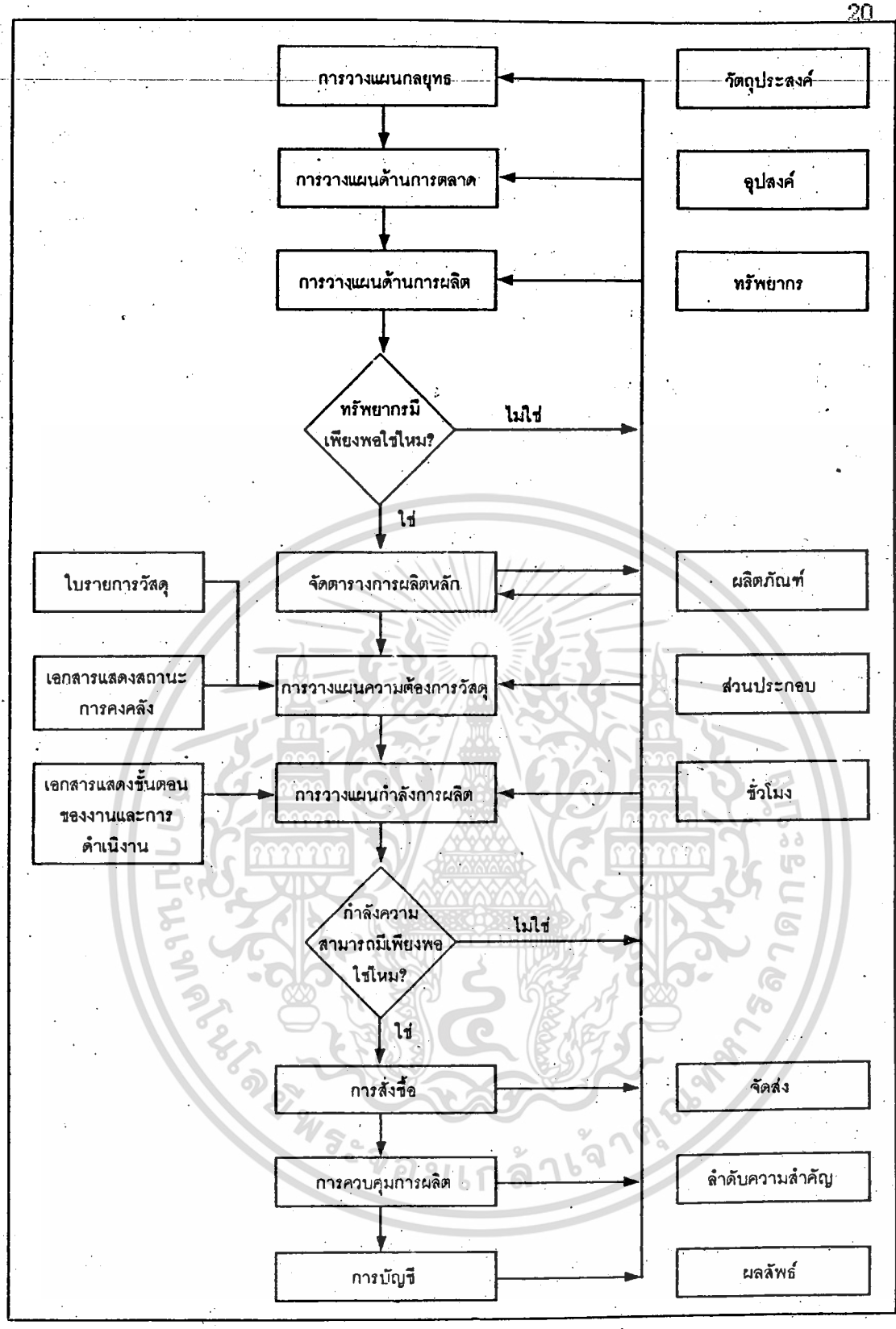
การดำเนินงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องมีการประสานงานเพื่อให้สอดคล้องกับแผนงานที่ได้วางไว้ ระบบงานผลิตเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูปโดยทั่วไปก็เป็นอีกตัวอย่างหนึ่งที่จะต้องอาศัยการประสานงานกันอย่างเป็นระบบ ดังนี้

ระบบสร้างสูตรสินค้า เป็นระบบที่ใช้กำหนดรูปแบบของสินค้า, เก็บสูตรสินค้าและคำนวณต้นทุนของสินค้าสำเร็จรูปในแต่ละรูปแบบ แล้วจัดส่งสูตรสินค้าไประบบสั่งซื้อจากลูกค้า

ระบบสั่งซื้อจากลูกค้า เป็นระบบที่รับรายการสั่งซื้อจากลูกค้า เช่น การจัดเรียงสีและขนาดของสินค้า, ข้อมูลวัตถุดิบ ผ้า อุปกรณ์เพิ่มเติม เพื่อส่งไปตรวจสอบปริมาณวัตถุดิบที่ระบบความต้องการวัตถุดิบ

ระบบควบคุมโควต้า เป็นระบบที่เก็บข้อมูลของโควต้าหลัก, โควต้ากองกลาง และโควต้าที่โอนหรือซื้อขายกัน และจองยอดโควต้าหลังจากที่มียอดสั่งซื้อจากลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.6 การวางแผนทรัพยากรเพื่อการผลิต

ที่มา : "การวางแผนและควบคุมการผลิต" สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2535.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบวิเคราะห์การขาย เป็นระบบที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการขายที่เกิดจากระบบสั่งซื้อจากลูกค้า

ระบบความต้องการวัตถุดิบ เป็นระบบที่คำนวณหารายละเอียดและปริมาณของวัตถุดิบที่ต้องใช้ในแต่ละแบบ และตรวจสอบยอดคงเหลือของวัตถุดิบก่อนที่จะรับการสั่งซื้อ

ระบบการจัดซื้อ เป็นระบบที่ควบคุมการสั่งซื้อให้พอดีกับความต้องการในการผลิตและพิมพ์ใบเสนอซื้อ และใบสั่งซื้อ

ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง เป็นระบบควบคุมสินค้าได้ทั้งผ้า, อุปกรณ์อื่น ๆ, เสื้อผ้าสำเร็จรูป และเบิกวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิต

ระบบควบคุมการผลิต เป็นระบบที่กำหนดขั้นตอนการผลิตแยกย่อย และพิมพ์ใบสั่งผลิตและรายละเอียดเกี่ยวกับการผลิต

ระบบควบคุมการส่งออก เป็นระบบที่ควบคุมการจัดส่งสินค้า พิมพ์รายงานการบรรจุหีบห่อสินค้า และพิมพ์เอกสารการส่งออก

ระบบต้นทุนสินค้า เป็นระบบที่คำนวณต้นทุนมาตรฐาน และต้นทุนที่แท้จริง

ระบบคืนภาษี เป็นระบบที่แสดงยอดภาษีที่เหลือ และจัดพิมพ์เอกสารต่าง ๆ ที่กรมศุลกากรต้องการ

ซึ่งความสัมพันธ์ของระบบจะแสดงดังรูปที่ 2.7

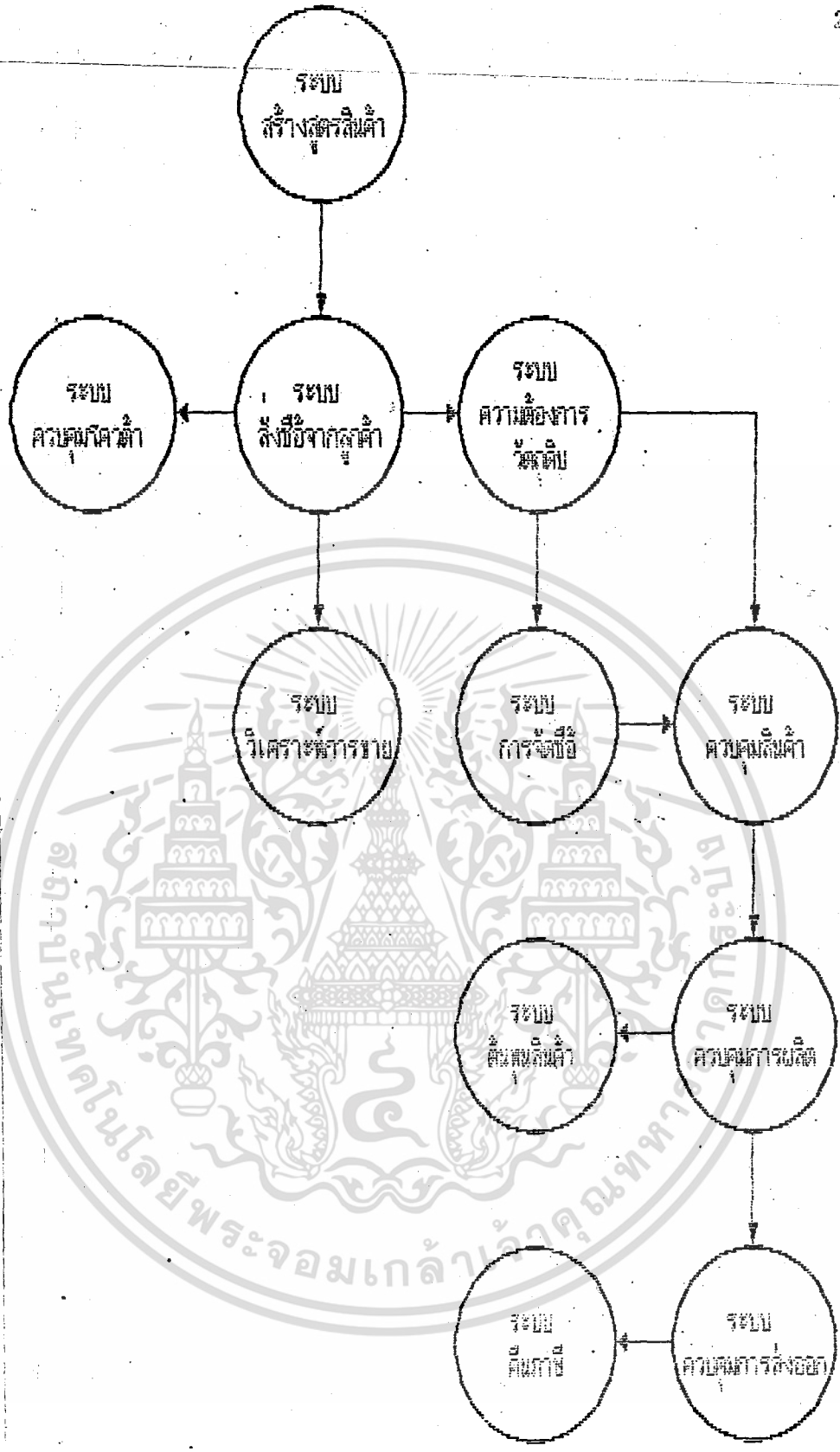
<u>ส่วนประกอบของระบบการบริหารงานผลิตที่จัดทำ</u>

ระบบที่จัดทำได้แบ่งโดยผังงานระบบดังรูปที่ 2.8 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เริ่มจากรับสูตรการผลิตจากลูกค้าเข้ามาซึ่งประกอบด้วยส่วนประกอบวัสดุต่าง ๆ, สัดส่วน, ขนาดของแต่ละชิ้นส่วนมาที่ระบบโครงสร้างสูตรการผลิต เพื่อจัดทำเป็นใบรายการสูตรการผลิตของลูกค้า

2. ลูกค้าต้องการสั่งสินค้าจึงส่งใบสั่งซื้อสินค้าเข้ามาที่ระบบรับใบสั่งซื้อจากลูกค้า โดยนำใบรายการสูตรการผลิตมาพิจารณาดูว่าสูตรการผลิตของสินค้าที่ลูกค้าต้องการซื้อนั้นประกอบด้วยขนาดใดบ้าง แล้วจึงออกเป็นใบสั่งซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.7 ผังระบบงานผลิตเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูปโดยทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

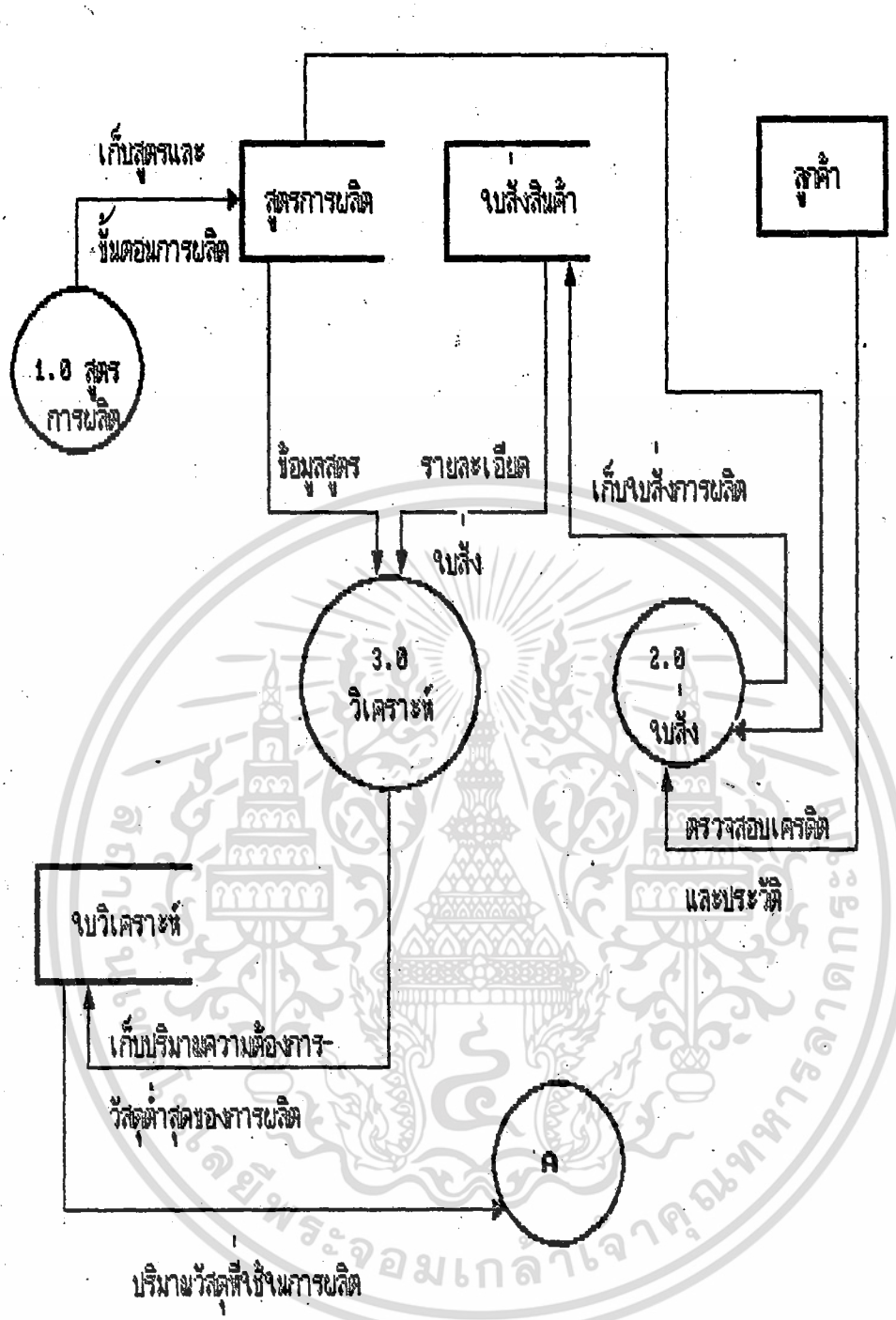
3. หลังจากนั้นนำใบรายการผลิตและใบสั่งซื้อสินค้ามาสู่ระบบการวิเคราะห์การผลิต เพื่อคำนวณปริมาณผ้าที่ใช้ ,วัสดุประกอบที่ใช้ ,กำหนดแบบแพทเทิรน์ที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณเนื้อผ้าที่ตัดแล้วจึงออกใบวิเคราะห์ปริมาณวัสดุที่จะนำมาใช้ในการผลิต

4. นำใบวิเคราะห์ปริมาณวัสดุที่จะนำมาใช้ในการผลิตไปสู่ระบบควบคุมการผลิต เพื่อออกใบเบิกวัสดุที่จะใช้ในการผลิตตามใบวิเคราะห์ปริมาณวัสดุไปยังระบบควบคุมสินค้าคงคลังว่ามีวัสดุในคลังวัสดุตามใบเบิกวัสดุหรือไม่ ถ้าตรวจสอบแล้วพบว่ามีวัสดุในคลังวัสดุตามใบเบิกวัสดุจริง ระบบควบคุมวัสดุคงคลังจะออกใบจ่ายวัสดุพร้อมวัสดุส่งไปยังระบบควบคุมการผลิตเพื่อผลิตสินค้าตามที่ลูกค้าสั่ง แต่ถ้าตรวจสอบแล้วพบว่าไม่มีวัสดุในคลังวัสดุตามความต้องการตามใบวิเคราะห์ปริมาณวัสดุ ระบบควบคุมการผลิตจะออกใบเสนอซื้อวัสดุไปยังระบบจัดซื้อและตรวจสอบวัตถุดิบ

5. เมื่อระบบจัดซื้อและตรวจสอบวัตถุดิบได้รับใบเสนอซื้อวัสดุแล้วจะนำไปติดต่อกับผู้ขายวัสดุโดยออกใบจัดซื้อวัสดุไปยังผู้ขายวัสดุ ผู้ขายวัสดุจะส่งวัสดุตามใบจัดซื้อวัสดุไปยังระบบควบคุมวัสดุคงคลัง โดยระบบควบคุมวัสดุคงคลังจะออกใบจ่ายวัสดุและวัสดุตามใบจัดซื้อวัสดุไปยังระบบควบคุมการผลิตเพื่อผลิตต่อไป และนอกจากนั้นระบบควบคุมวัสดุคงคลังเมื่อได้รับวัสดุจากผู้ขายวัสดุตามใบจัดซื้อวัสดุแล้วยังออกใบรับวัสดุที่จัดซื้อ แล้วส่งไปยังระบบจัดซื้อและตรวจรับวัตถุดิบ

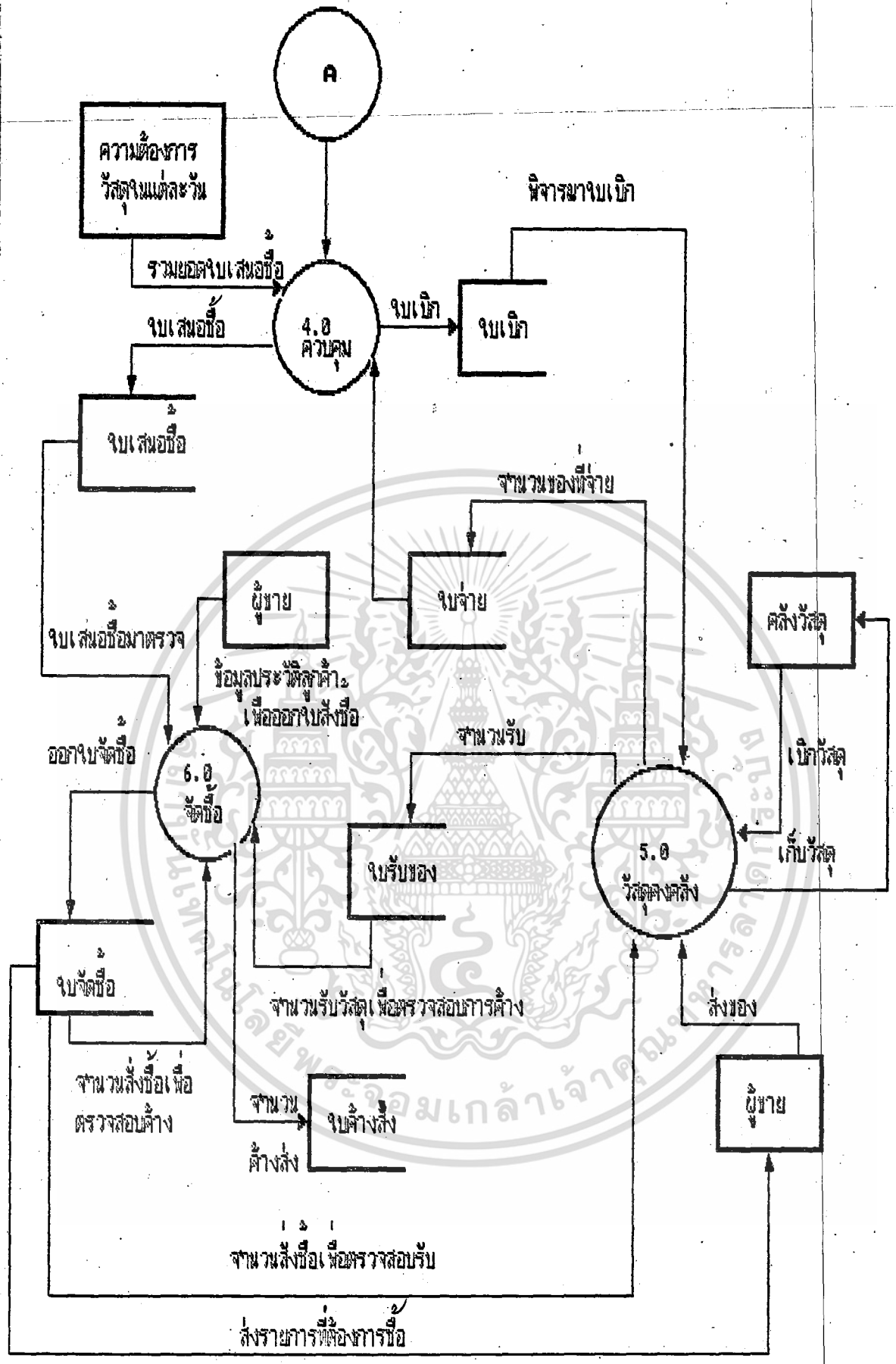
6. ระบบจัดซื้อและตรวจรับวัตถุดิบจะนำจำนวนวัสดุตามใบรับวัสดุที่จัดซื้อและจำนวนวัสดุตามใบจัดซื้อวัสดุมาเปรียบเทียบกัน ถ้าพบว่าจำนวนวัสดุตามใบรับวัสดุที่จัดซื้อน้อยกว่าจำนวนวัสดุตามใบจัดซื้อวัสดุ ระบบจัดซื้อและตรวจรับวัตถุดิบจะออกใบสินค้าค้างส่งเพื่อติดตามวัสดุที่ยังค้างส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.8 ผังงานของระบบที่จัดทำ (1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.9 ผังงานของระบบที่จัดทำ (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การออกแบบระบบการบริหารการผลิต

<u>การออกแบบผังระบบ</u>

ระบบการบริหารงานผลิตเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูปนี้แบ่งออกเป็นระบบย่อย ๆ 6 ระบบ ได้แก่

1. โครงสร้างสูตรการผลิต
2. รับใบสั่งจากลูกค้า
3. วิเคราะห์การผลิต
4. ควบคุมการผลิต
5. ควบคุมวัตถุดิบคงคลัง
6. ฝ่ายจัดซื้อ และตรวจรับวัตถุดิบ

สำหรับรายละเอียดและหน้าที่หลักของแต่ละระบบงานขอกล่าวถึงในส่วนถัดไป

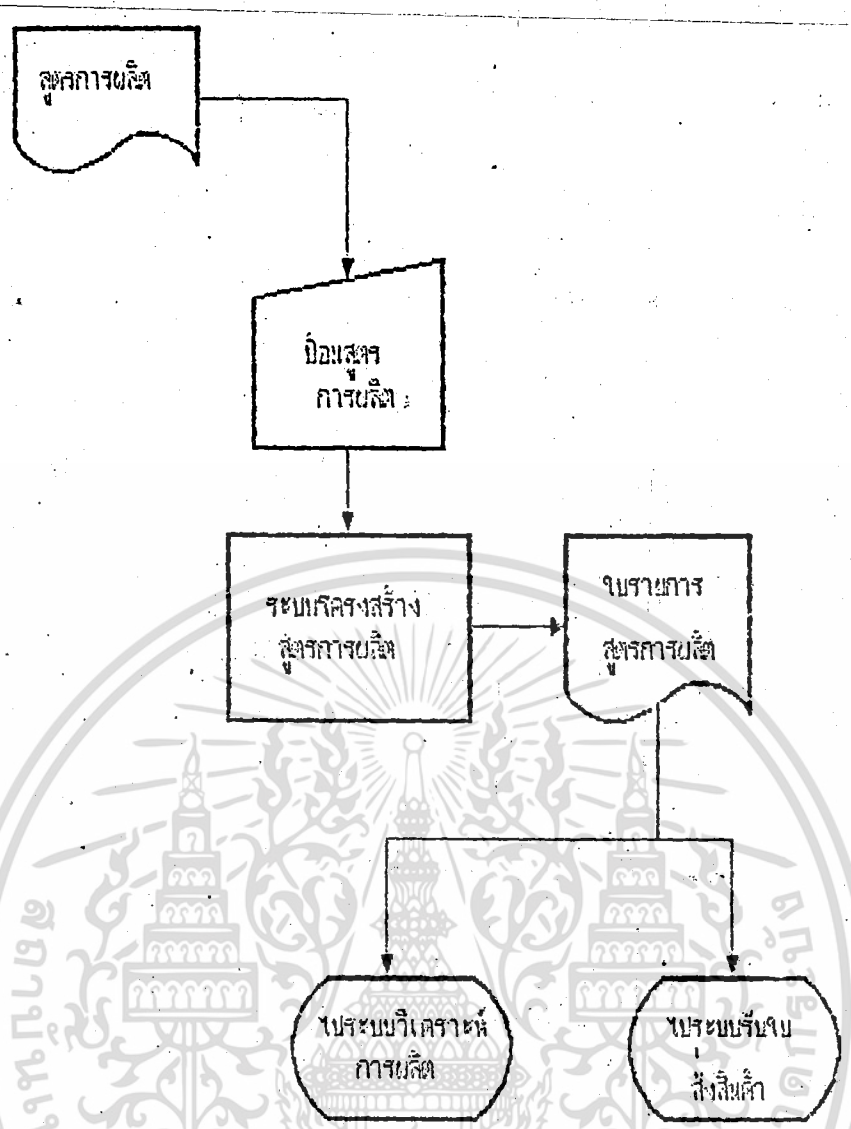
1. <u>โครงสร้างสูตรการผลิต</u>

ประกอบด้วยส่วนการป้อนส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ 1 ชิ้น ว่าประกอบด้วยอะไร, สัดส่วนเท่าใด, ขนาดแต่ละผลิตภัณฑ์ (size) และขนาดแต่ละชิ้นส่วน (part) ดังแสดงในรูป 3.1

<u>งานหลัก</u>

1. รับสูตรการผลิต (add)
2. แก้ไขสูตรการผลิต (edit)
3. ลบสูตรการผลิต (delete)
4. ออกใบรายการสูตรการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.1 ผังงานของระบบโครงสร้างสูตรการผลิต

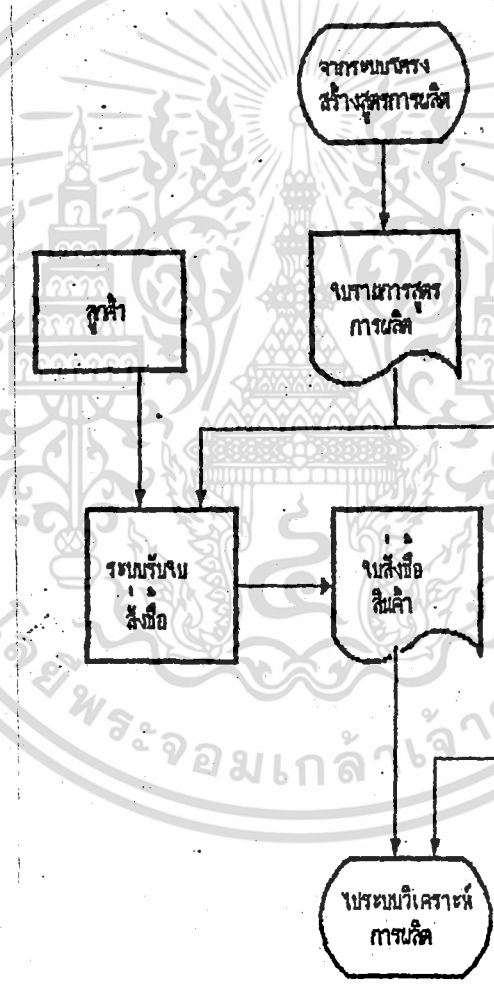
2. <u>รับใบสั่งซื้อสินค้า</u>

ประกอบด้วยส่วนการป้อนความต้องการสินค้าจากใบสั่งซื้อจากลูกค้าและเวลาในการจัดส่ง ดังแสดงในรูป 3.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>งานหลัก</u>

1. กรอกรายละเอียดจากใบสั่งซื้อจากลูกค้า
2. แก้ไขรายละเอียดของใบสั่งซื้อ (edit)
3. เพิ่มเติมรายละเอียดของใบสั่งซื้อ (add)
4. ลบใบสั่งซื้อจากแฟ้มข้อมูล (delete)
5. ยกเลิกใบสั่งซื้อจากลูกค้า (cancel)
6. กรอกรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติต่างๆของลูกค้ารวมทั้งการเพิ่ม,เปลี่ยนแปลง,ลบข้อมูลของแฟ้มข้อมูลของลูกค้า
7. ออกใบรายงานของประวัติลูกค้า
8. ออกใบสั่งซื้อของลูกค้า



รูปที่ 3.2 ผังงานของระบบรับใบสั่งซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. <u>วิเคราะห์การผลิต</u>

ประกอบด้วยการวิเคราะห์จากโครงสร้างสูตรการผลิตและใบสั่งซื้อจากลูกค้าแล้วคำนวณปริมาณผ้าที่ใช้, วัสดุประกอบที่ใช้ และกำหนดแบบแพทเทิร์นที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณผ้าที่ตัด ดังแสดงในรูป 3.3

<u>งานหลัก</u>

1. คำนวณและวิเคราะห์ปริมาณวัสดุในการผลิตตามใบสั่งการผลิต
2. ออกใบวิเคราะห์ปริมาณวัสดุที่นำมาใช้ในการผลิต

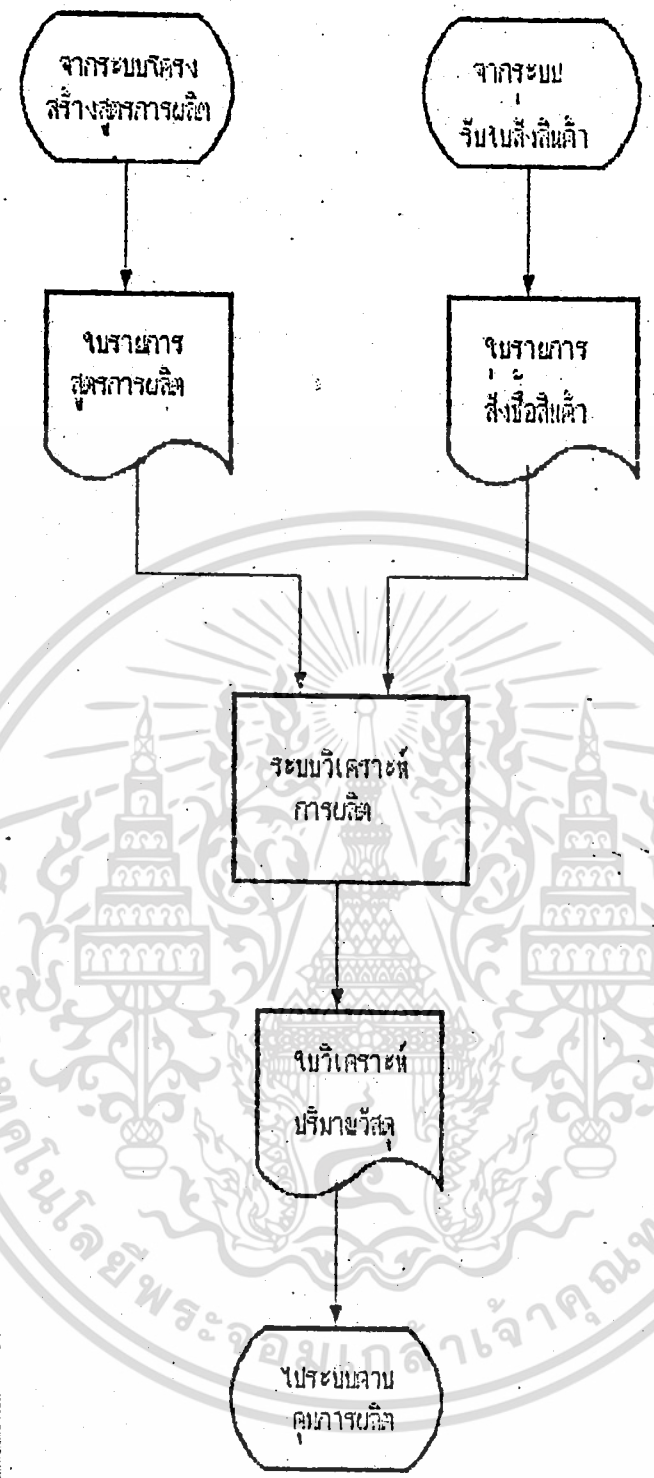
4. <u>ควบคุมการผลิต</u>

ประกอบด้วยส่วนของการจัดทำใบเบิกวัสดุและใบเสนอซื้อวัสดุ ดังแสดงในรูป 3.4

<u>งานหลัก</u>

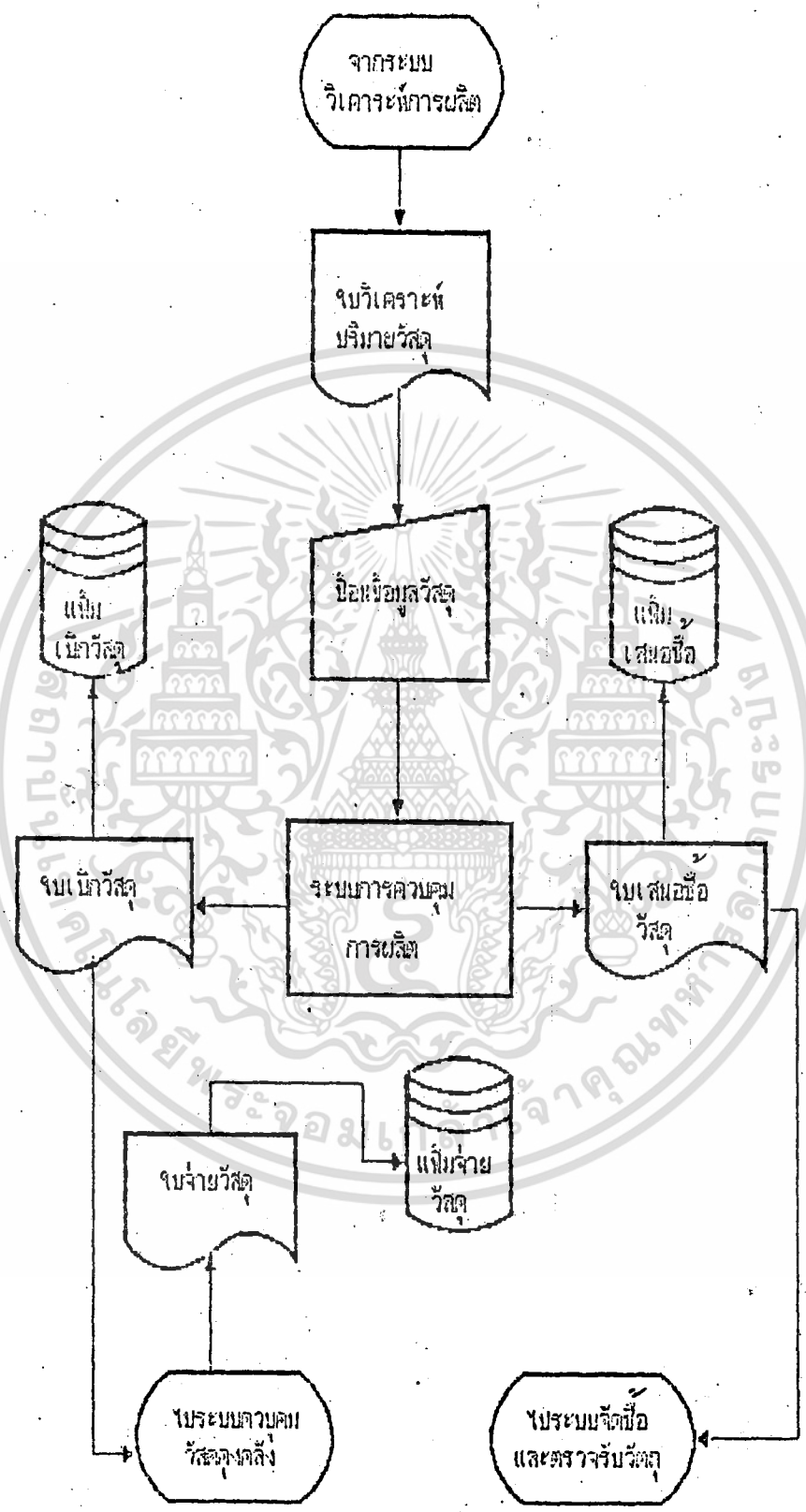
1. กรอกใบเบิกวัสดุ (add)
2. แก้ไขใบเบิกวัสดุ (edit)
3. ลบใบเบิกวัสดุ (delete)
4. พิจารณาและตรวจสอบใบเบิกวัสดุ (inspcet) โดยจัดทำเป็นประวัติและทะเบียน
5. พิมพ์ใบเบิกวัสดุ
6. กรอกใบเสนอซื้อวัสดุ (add)
7. แก้ไขใบเสนอซื้อวัสดุ (edit)
8. ลบใบเสนอซื้อวัสดุ (delete)
9. พิมพ์ใบเสนอซื้อวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.3 ผังงานของระบบวิเคราะห์การผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 ผังงานของระบบควบคุมการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. <u>ควบคุมวัตถุดิบคงคลัง</u>

ประกอบด้วยการจัดการส่วนใบจ่ายวัสดุและใบรับวัตถุดิบเข้าคลังวัสดุโดยจะเชื่อมโยงกับแฟ้มข้อมูลของคลังวัสดุหลัก ดังแสดงในรูป 3.5

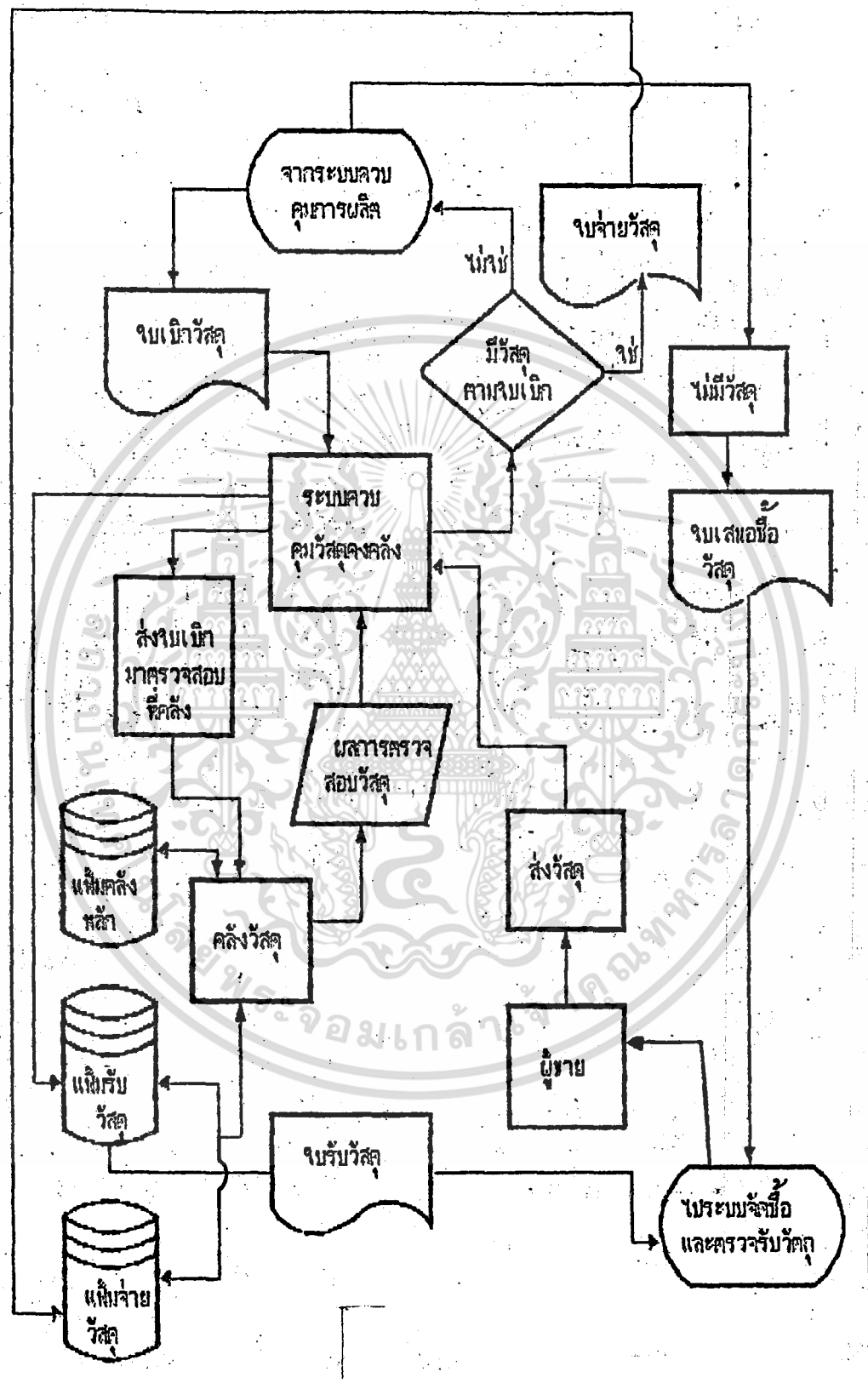
<u>งานหลัก</u>

1. กรอกรายละเอียดจำนวนของวัสดุเข้าคลังวัสดุ (add)
2. แก้ไขใบรับวัสดุ (edit)
3. ลบรายการใบรายการรับวัสดุ (delete)
4. ปรับปรุงยอดปริมาณวัสดุที่เข้ามา (update)
5. พิมพ์รายการในใบรับสินค้า
6. พิมพ์รายการในใบรับของ
7. พิจารณาใบเบิกวัสดุ
8. ปรับปรุงยอดปริมาณวัสดุที่เบิกออกไป (update)
9. กรอกรายละเอียดของรายการวัสดุ (add)
10. แก้ไขรายการวัสดุเข้าคลังสินค้า (edit)
11. ลบรายการวัสดุเข้าคลังสินค้า (delete)
12. พิมพ์รายการวัสดุ
13. พิมพ์ใบจ่ายวัสดุ

6. <u>ฝ่ายจัดซื้อและตรวจรับวัตถุดิบ</u>

ประกอบด้วยการจัดการระบบการออกใบจัดซื้อวัสดุและออกใบสินค้าค้างส่ง โดยติดต่อกับแฟ้มข้อมูลของทะเบียนของผู้ขาย ดังแสดงในรูป 3.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



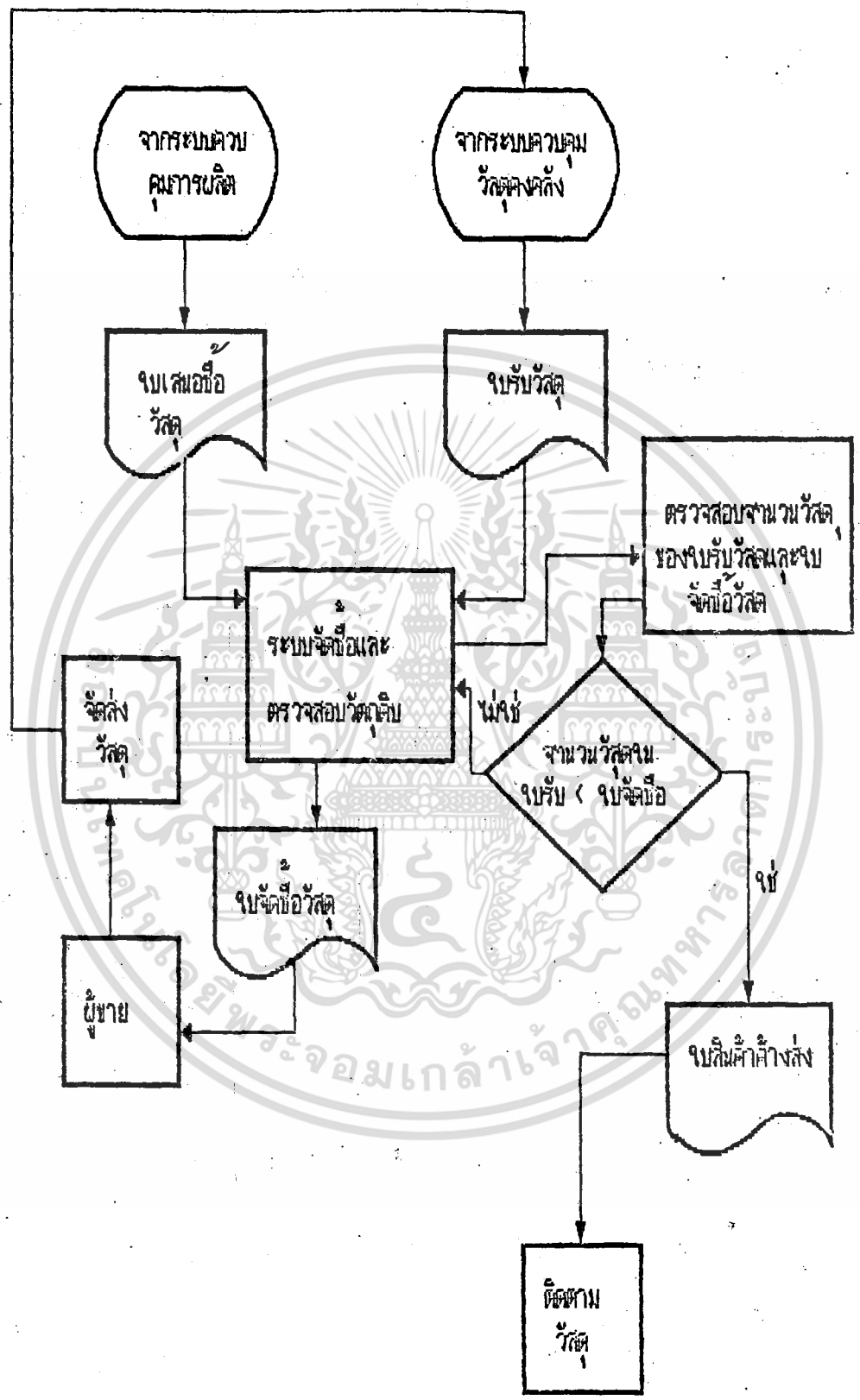
รูปที่ 3.5 ผังงานของระบบควบคุมวัตถุดิบคงคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>งานหลัก</u>

1. ตรวจสอบ,พิจารณาและอนุมัติใบเสนอซื้อวัสดุ
2. ออกใบจัดซื้อวัสดุ
3. แก้ไขใบจัดซื้อวัสดุ (update)
4. ลบใบจัดซื้อวัสดุ (delete)
5. จัดทำทะเบียนของใบจัดซื้อ
6. พิมพ์ใบจัดซื้อ
7. ตรวจสอบรายการวัสดุค้างส่งจากแฟ้มข้อมูลรับวัสดุ
8. พิจารณาและติดตามวัสดุค้างส่ง
9. พิมพ์ใบวัสดุค้างส่ง
10. กรอกรายละเอียดประวัติและรายละเอียดของสินค้าจากผู้ขาย (add)
11. แก้ไขรายละเอียดของรายการวัสดุ (update)
12. ลบรายการวัสดุ (delete)
13. พิมพ์รายการวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.6 ผังงานของระบบฝ่ายจัดซื้อและตรวจรับวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>การออกแบบแฟ้มข้อมูล</u>

ผู้จัดทำปัญหาพิเศษได้ออกแบบแฟ้มข้อมูลสำหรับงานในแต่ละระบบโดยนำรายละเอียดของแต่ละระบบมารวบรวม และหลังจากการทำนอร์มอลไลซ์ข้อมูลทั้งระบบแล้วได้เป็นแฟ้มข้อมูลทั้งหมด 19 แฟ้มข้อมูลสำหรับใช้ในการเขียนโปรแกรมดังต่อไปนี้

1. แฟ้มข้อมูล CUSTOMER.DBF (ประวัติลูกค้า)

Field	Field Name	Type	Width
*1	CUST_ID	Character	5
2	COMPANY	Character	40
3	CONTACT	Character	40
4	ADDRESS	Character	40
5	CITY	Character	25
6	ZIP	Character	5
7	PHONE	Character	12
8	COMMENTS	Memo	10
** Total **			178

ฟิลด์	**ความหมาย**
CUST_ID	รหัสลูกค้า เป็นคีย์ในการค้นหาลูกค้า
COMPANY	ชื่อบริษัทของลูกค้า
CONTACT	ชื่อของลูกค้าที่สามารถติดต่อได้
ADDRESS	ที่อยู่ของลูกค้าที่สามารถติดต่อได้
CITY	ชื่อเมืองที่บริษัทของลูกค้าตั้งอยู่
ZIP	รหัสไปรษณีย์ของบริษัทลูกค้า
PHONE	หมายเลขโทรศัพท์ของลูกค้า
COMMENTS	รายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แฟ้มข้อมูล FORMULA.DBF (รายละเอียดของสูตรการผลิต)

Field	Field Name	Type	Width
*1	FORMULA_NO	Character	5
2	TITLE	Character	20
3	PROCESS	Memo	10
** Total **			36

ฟิลด์	**ความหมาย**
FORMULA_NO	รหัสของสูตรการผลิต เป็นคีย์ในการค้นหาสูตรการผลิต
TITLE	ชื่อสูตรการผลิต
PROCESS	หมายเหตุ หรือขั้นตอนต่าง ๆ ในการผลิต

3. แฟ้มข้อมูล SIZE.DBF (ขนาดของสินค้า)

Field	Field Name	Type	Width
*1	FORMULA_NO	Character	5
2	SIZE	Character	2
** Total **			8

ฟิลด์	**ความหมาย**
FORMULA_NO	รหัสของสูตรการผลิต เป็นคีย์ในการค้นหาขนาดต่าง ๆ ของสูตรการผลิต
SIZE	ขนาดของสูตรการผลิตแต่ละสูตรที่ลูกค้าต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แฟ้มข้อมูล PARTS.DBF (ส่วนประกอบของสินค้า)

Field	Field Name	Type	Width
*1	FORMULA_NO	Character	5
2	PARTS	Character	20
** Total **			26

ฟิลด์	ความหมาย
FORMULA_NO	รหัสของสูตรการผลิต เป็นคีย์ในการค้นหาส่วนประกอบต่าง ๆ
PARTS	ส่วนประกอบต่าง ๆ ที่จะใช้วัดความยาวตามขนาดที่ลูกค้าต้องการ

5. แฟ้มข้อมูล MATERIAL.DBF (วัตถุดิบสำหรับสินค้า)

Field	Field Name	Type	Width	Dec
*1	FORMULA_NO	Character	5	
2	NO	Numeric	2	
3	MR_NAME	Character	20	
4	QUANTITY	Numeric	8	2
5	UNIT	Character	8	
6	PATTERNS	Numeric	3	
** Total **			47	

ฟิลด์	ความหมาย
FORMULA_NO	รหัสของสูตรการผลิต เป็นคีย์ในการค้นหาวัตถุดิบต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิต
NO	อันดับของสูตรการผลิต
MR_NAME	ชื่อของวัตถุดิบ
QUANTITY	จำนวนของวัตถุดิบในแต่ละชิ้น
UNIT	หน่วยของวัตถุดิบ
PATTERNS	รูปแบบที่ต้องการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. แฟ้มข้อมูล STANDARD.DBF (รายละเอียดมาตรฐานของสินค้า)

Field	Field Name	Type	Width	Dec
*1	FORMULA_NO	Character	5	
2	SIZE	Character	2	
3	PARTS	Character	20	
4	LENGTH	Numeric	10	2
** Total **			46	

ฟิลด์	ความหมาย
FORMULA_NO	รหัสของสูตรการผลิต จะใช้ร่วมกับฟิลด์ SIZE และ PARTS เพื่อเป็นคีย์ในการค้นหาความยาวของแต่ละ size และ parts
SIZE	ขนาดต่าง ๆ ของสูตรการผลิตแต่ละสูตร
PARTS	ส่วนประกอบต่าง ๆ ในการตัดเป็นสูตรการผลิตสูตรหนึ่ง
LENGTH	ความยาวของสินค้าในสูตรการผลิตแต่ละสูตร

7. แฟ้มข้อมูล PUR1.DBF (ข้อมูลของการรับใบสั่งซื้อจากลูกค้า 1)

Field	Field Name	Type	Width	Index
*1	ORDER_NO	Character	5	ASC
*2	ORD_DATE	Date	8	ASC
*3	DUE_DATE	Date	8	ASC
4	CUST_ID	Character	5	
*5	FORMULA_NO	Character	5	ASC
6	CANCELED	Logical	1	
** Total **			33	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟิลด์	ความหมาย
ORDER_NO	รหัสของใบสั่งซื้อของลูกค้า เป็นคีย์ในการค้นหาใบสั่งซื้อที่ต้องการ
ORD_DATE	วันที่สั่งซื้อ เป็นคีย์ในการค้นหาวันที่สั่งซื้อ
DUE_DATE	วันที่กำหนดส่งของให้แก่ลูกค้า เป็นคีย์ในการค้นหาวันที่กำหนดส่ง
CUST_ID	รหัสลูกค้า
FORMULA_NO	รหัสของสูตรการผลิต เป็นคีย์ในการค้นหาสูตรการผลิต
CANCELED	ค่าตรรกศาสตร์ ถ้าใบสั่งซื้อนี้ถูกยกเลิกแล้ว จะถูกแทนที่โดย .T. ถ้ามีค่าเป็น .F. แสดงว่าใบสั่งซื้อยังไม่ถูกยกเลิก

8. แฟ้มข้อมูล PUR2.DBF (ข้อมูลของการรับใบสั่งซื้อจากลูกค้า 2)

Field	Field Name	Type	Width	Dec	Index
*1	ORDER_NO	Character	5		ASC
*2	FORMULA_NO	Character	5		ASC
3	SIZE	Character	2		
4	QTY	Numeric	10	2	
** Total **			23		

ฟิลด์	ความหมาย
ORDER_NO	รหัสของใบสั่งซื้อของลูกค้า เป็นคีย์ในการค้นหาใบสั่งซื้อที่ต้องการ
FORMULA_NO	รหัสของสูตรการผลิต เป็นคีย์ในการค้นหาสูตรการผลิต
SIZE	ขนาดของสินค้าในสูตรการผลิต
QTY	จำนวนของขนาดแต่ละขนาดที่ลูกค้าต้องการในสูตรการผลิตสูตรหนึ่ง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. แฟ้มข้อมูล VENDOR1.DBF (ประวัติของผู้ขาย 1)

Field	Field Name	Type	Width
1	VEND_ID	Character	5
2	COMPANY	Character	40
3	CONTACT	Character	40
4	ADDRESS	Character	40
5	CITY	Character	25
6	ZIP	Character	5
7	PHONE	Character	12
8	COMMENTS	Memo	10
** Total **			178

ฟิลด์	ความหมาย
VEND_ID	รหัสผู้ขาย
COMPANY	ชื่อบริษัทของผู้ขาย
CONTACT	รายละเอียดที่ติดต่อได้
ADDRESS	ที่อยู่ของผู้ขาย
CITY	ชื่อเมืองที่ผู้ขายอยู่
ZIP	รหัสไปรษณีย์ของที่อยู่ผู้ขาย
PHONE	หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ขาย
COMMENTS	หมายเหตุ

10. แฟ้มข้อมูล VENDOR2.DBF (ประวัติของผู้ขาย 2)

Field	Field Name	Type	Width
1	VEND_ID	Character	5
2	MR_CODE	Character	5
** Total **			11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟิลด์	ความหมาย
VEND_ID	รหัสผู้ขาย
MR_CODE	รหัสวัสดุที่ใช้ในการผลิต

11. แฟ้มข้อมูล MASTER.DBF (ข้อมูลของวัตถุดิบในการผลิต)

Field	Field Name	Type	Width	Dec
1	MR_CODE	Character	5	
2	MR_NAME	Character	20	
3	PRICE	Float	12	2
4	AMOUNT	Numeric	10	
5	UNIT	Character	10	
6	ADDRESS	Character	40	
7	DATE_IN	Date	8	
8	VEND_ID	Character	5	
** Total **			111	

ฟิลด์	ความหมาย
MR_CODE	รหัสวัสดุที่ใช้ในการผลิต
MR_NAME	ชื่อวัสดุที่ใช้ในการผลิต
PRICE	ราคาของวัสดุ
AMOUNT	จำนวนของวัสดุ
UNIT	หน่วยของวัสดุ
ADDRESS	สถานที่เก็บวัสดุ
DATE_IN	วันรับวัสดุเข้าคลัง
VEND_ID	รหัสผู้ขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. แฟ้มข้อมูล OUT1.DBF (การเบิก-จ่ายวัสดุ 1)

Field	Field Name	Type	Width
1	OUT_PAY_NO	Character	5
2	OUT_DATE	Date	8
3	PAY_DATE	Date	8
4	ORDER_NO	Charecter	5
5	FORMULA_NO	Charecter	5
6	COMMENT	Memo	10
7	OK_PAY	Logical	1
** Total **			43

ฟิลด์	ความหมาย
OUT_PAY_NO	รหัสของใบเบิก-จ่ายวัสดุ
OUT_DATE	วันที่เบิกวัสดุ
PAY_DATE	วันที่จ่ายวัสดุ
ORDER_NO	รหัสของใบสั่งซื้อ
FORMULA_NO	รหัสของสูตรการผลิต
COMMENT	หมายเหตุ
OK_PAY	เงื่อนไขการจ่ายวัสดุ

13. แฟ้มข้อมูล OUT2.DBF (การเบิก-จ่ายวัสดุ 2)

Field	Field Name	Type	Width
1	OUT_PAY_NO	Character	5
2	MR_CODE	Character	5
3	OUT_AMOUNT	Numeric	10
4	PAY_AMOUNT	Numeric	10
5	UNIT	Character	10
** Total **			41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟิลด์	ความหมาย
OUT_PAY_NO	รหัสของใบเบิก-จ่ายวัสดุ
MR_CODE	รหัสวัสดุที่ใช้ในการผลิต
OUT_AMOUNT	จำนวนวัสดุที่เบิก
PAY_AMOUNT	จำนวนวัสดุที่จ่าย
UNIT	หน่วยของวัสดุ

14. แฟ้มข้อมูล BORDER.DBF (การตรวจสอบสินค้าค้างส่ง)

Field	Field Name	Type	Width	Index
1	PO_NO1	Character	5	
2	PO_NO2	Character	5	
3	BA_COMMENT	Memo	10	
4	BA_OK	Logical	1	
** Total **			22	

ฟิลด์	ความหมาย
PO_NO1	รหัสของใบสั่งซื้อเก่าของลูกค้า
PO_NO2	รหัสของใบสั่งซื้อใหม่ของลูกค้า
BA_COMMENT	หมายเหตุของการค้างส่งสินค้า
BA_OK	เงื่อนไขการค้างส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. แฟ้มข้อมูล MORDER.DBF (การตรวจสอบการเสนอซื้อและจัดซื้อวัสดุ)

Field	Field Name	Type	Width	Dec	Index
1	ORDER_NO	Character	5		Asc
2	PO_DATE	Date	8		Asc
3	RE_DATE	Date	8		Asc
4	PO_COMMENT	Memo	10		
5	RE_COMMENT	Memo	10		
6	OF_OK	Logical	1		Asc
7	PO_OK	Logical	1		Asc
8	RE_OK	Logical	1		Asc
9	VEND_ID	Character	5		
** Total **			23		

ฟิลด์	ความหมาย
ORDER_NO	รหัสของใบสั่งซื้อของลูกค้า
PO_DATE	วันที่สั่งซื้อสินค้าของลูกค้า
RE_DATE	วันที่รับสินค้าของลูกค้า
PO_COMMENT	หมายเหตุของการซื้อวัสดุ
RE_COMMENT	หมายเหตุของการรับวัสดุ
OF_PK	เงื่อนไขของการเสนอซื้อวัสดุ
PO_OK	เงื่อนไขของการจัดซื้อวัสดุ
RE_OK	เงื่อนไขของการรับวัสดุ
VEND_ID	รหัสผู้ขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. แฟ้มข้อมูล MULTI.DBF (ข้อมูลของการเสนอซื้อและสั่งซื้อวัสดุ)

Field	Field Name	Type	Width
1	OFF_NO	Character	5
2	ORD_NO	Character	5
3	MR_CODE	Character	10
4	OF_AMOUNT	Character	10
5	PO_AMOUNT	Character	10
6	RE_AMOUNT	Character	10
7	BA_AMOUNT	Character	10
8	COST	Float	12
9	UNIT	Character	10
** Total **			78

ฟิลด์	ความหมาย
OFF_NO	รหัสของใบเสนอซื้อวัสดุ
ORD_NO	รหัสของใบสั่งซื้อวัสดุ
MR_CODE	รหัสวัสดุที่ใช้ในการผลิต
OF_AMOUNT	จำนวนวัสดุที่เสนอซื้อ
PO_AMOUNT	จำนวนวัสดุที่สั่งซื้อ
RE_AMOUNT	จำนวนวัสดุที่รับ
BA_AMOUNT	จำนวนวัสดุที่ค้างส่ง
COST	ราคาของวัสดุ
UNIT	หน่วยของวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. แฟ้มข้อมูล ORDER.DBF (รายละเอียดใบเสนอซื้อวัสดุ)

Field	Field Name	Type	Width
1	OFF_NO	Character	5
2	OFF_DATE	Date	8
3	OF_COMMENT	Memo	10
4	OF_OK	Logical	1
** Total **			25

ฟิลด์	ความหมาย
OFF_NO	รหัสของใบเสนอซื้อวัสดุ
OFF_DATE	วันที่เสนอซื้อวัสดุ
OF_COMMENT	หมายเหตุของใบเสนอซื้อวัสดุ
OF_OK	เงื่อนไขการเสนอซื้อวัสดุ

18. แฟ้มข้อมูล OFF_ORD.DBF (รหัสของใบเสนอซื้อวัสดุและใบสั่งซื้อวัสดุ)

Field	Field Name	Type	Width
1	OFF_NO	Character	5
2	ORD_NO	Date	5
** Total **			11

ฟิลด์	ความหมาย
OFF_NO	รหัสของใบเสนอซื้อวัสดุ
ORD_NO	รหัสของใบสั่งซื้อวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19. แฟ้มข้อมูล PURNO.DBF (รหัสของใบสั่งซื้อวัสดุ)

Field	Field Name	Type	Width
1	NUMBER	Number	5
** Total **			6

ฟิลด์	ความหมาย
NUMBER	รหัสของใบสั่งซื้อวัสดุ

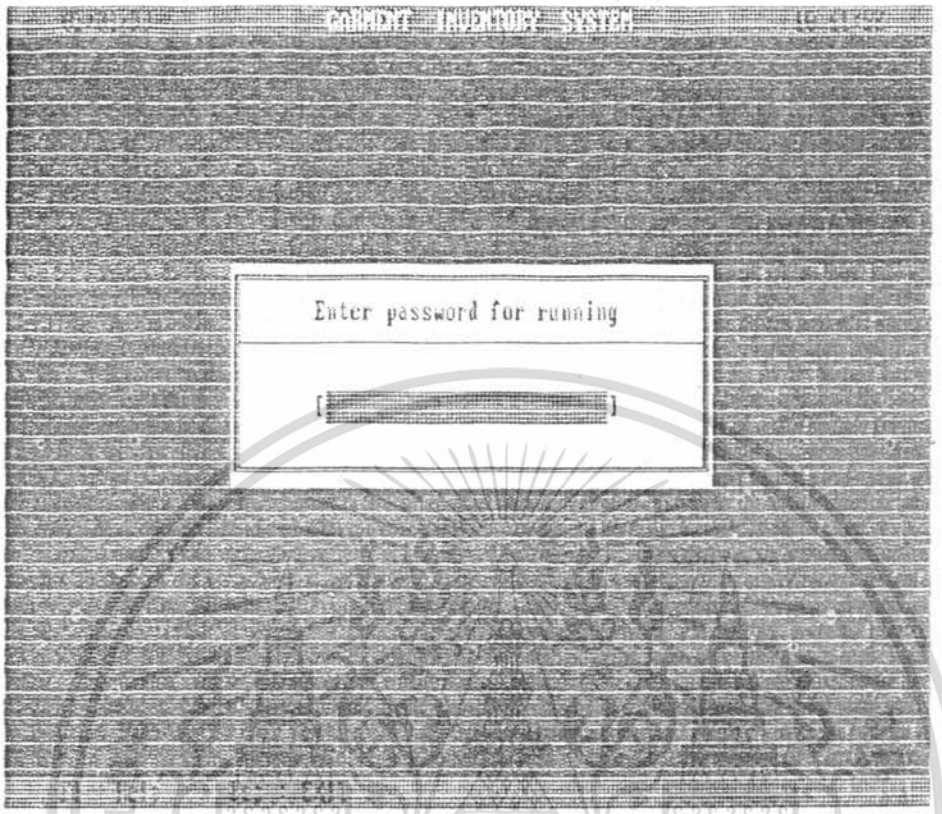
<u>การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้</u>

ระบบที่จัดทำนี้มีการติดต่อกับผู้ใช้ได้ 2 รูปแบบ ได้แก่

1. ทางจอภาพ ซึ่งยังแบ่งได้อีก ดังนี้
   - เมนู เป็นส่วนที่ผู้ใช้สามารถเลือกการทำงานจากหน้าจอ
   - รับข้อมูล เป็นส่วนที่ผู้ใช้ป้อนข้อมูลเพื่อนำไปประมวลผล

2. ทางรายงาน ซึ่งการแสดงผลลัพธ์สามารถแสดงได้ทั้งจอภาพ และเครื่องพิมพ์

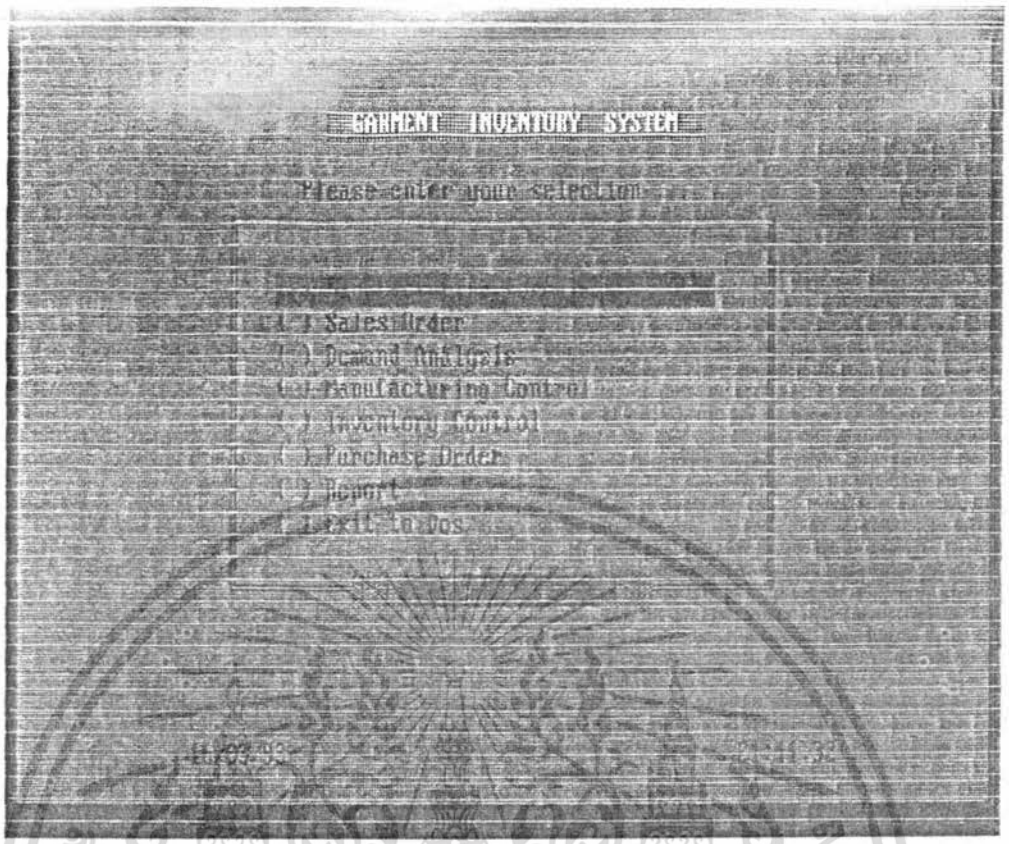
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.7

เมื่อเรียกโปรแกรมขึ้นมา จะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 3.7 ต้องใส่รหัสผ่านจึงจะเข้าสู่โปรแกรมได้ โดยสามารถใส่รหัสได้เพียง 3 ครั้ง ถ้าเกินกว่านี้จะออกจากโปรแกรมโดยอัตโนมัติ

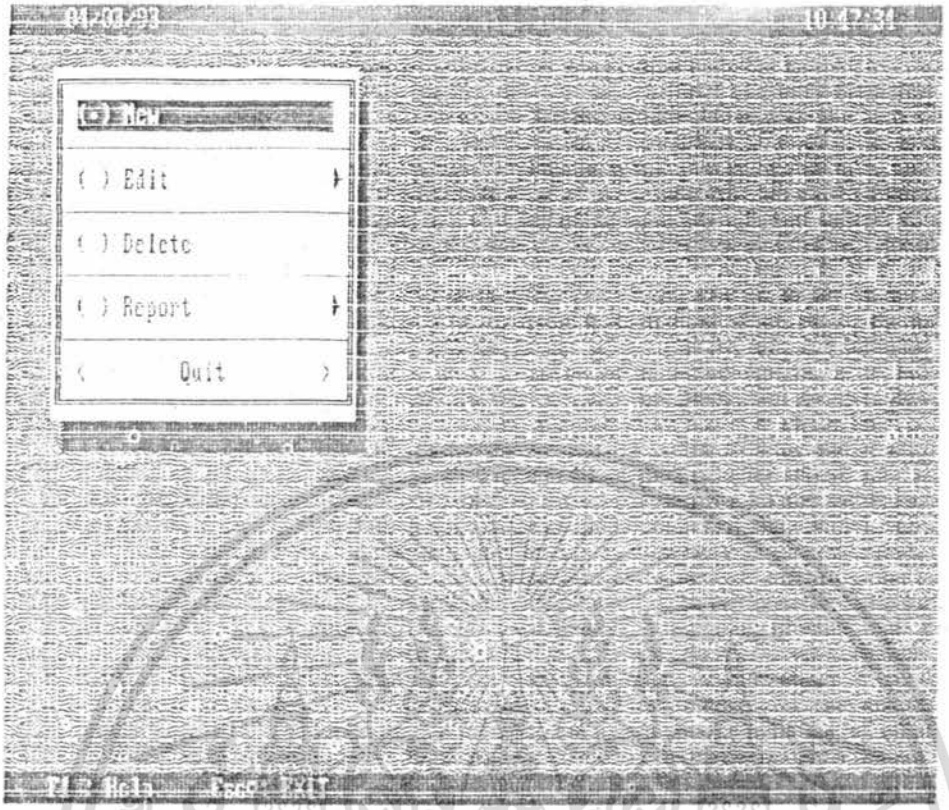
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8

ภายหลังจากการใส่รหัสที่ถูกต้องแล้ว จะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 3.8 ซึ่งเป็นเมนูหลักของโปรแกรมนี้ ให้ทำการเลือกเมนูย่อยแต่ละเมนู ด้วยการเลื่อนแถบสว่างไปยังเมนูที่ต้องการแล้วกดปุ่ม <Enter>

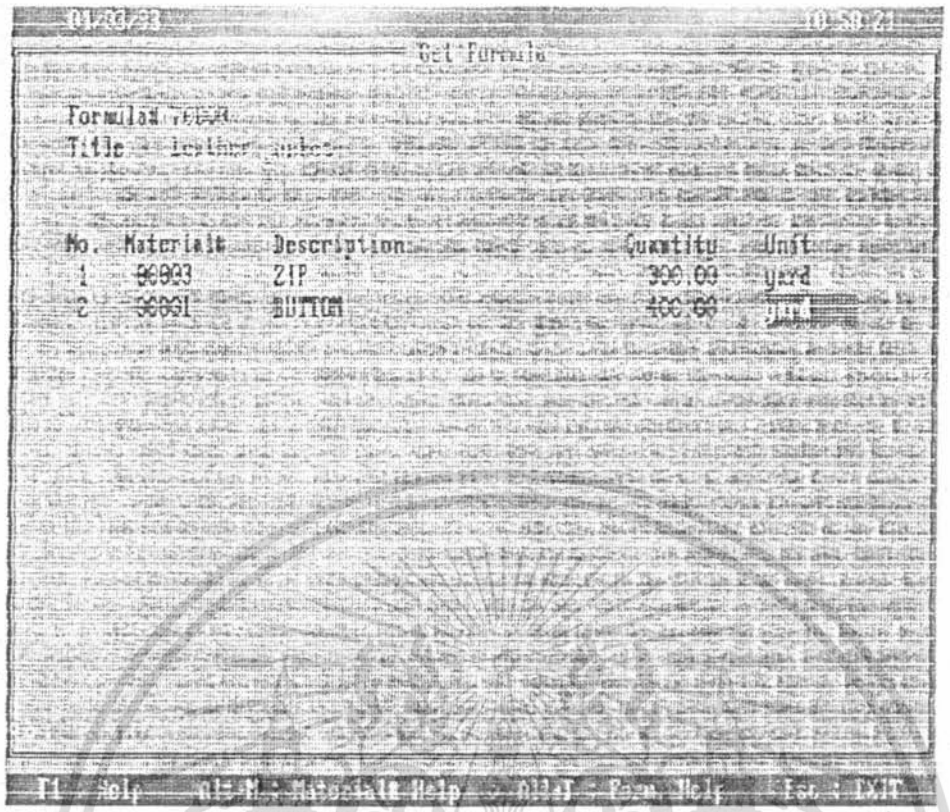
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วนการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8.1

ถ้าเลือกเมนูย่อย Manufacturing Formula จะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 3.8.1 ซึ่งเข้ามาอยู่ในระบบของสูตรการผลิต และสามารถเลือกเมนูย่อยต่าง ๆ ได้ โดยการเลื่อนแถบสว่างไปที่เมนูที่ต้องการ แล้วกดปุ่ม <Enter> หรือถ้าต้องการออกจากระบบ สามารถทำได้โดยการเลือกไปที่ <Quit> หรือกดปุ่ม <Esc>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8.1.1

ถ้าเลือก New จากเมนูในรูปที่ 3.8.1 จะเข้ามาสู่เมนูรับสูตรการผลิตแล้วจะต้องป้อนข้อมูลดังต่อไปนี้ คือ จำนวนของวัตถุดิบ, จำนวนของ Size, จำนวนของ Parts

ซึ่งจะนำมาใช้ในการผลิตสินค้าชนิดหนึ่ง ๆ ก่อน ต่อจากนั้นจึงทำการป้อนข้อมูลที่ต้องการจะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 3.8.1.1

โดยที่สามารถเลือกฟังก์ชันต่าง ๆ ที่อยู่ข้างล่างจอภาพได้ ดังนี้

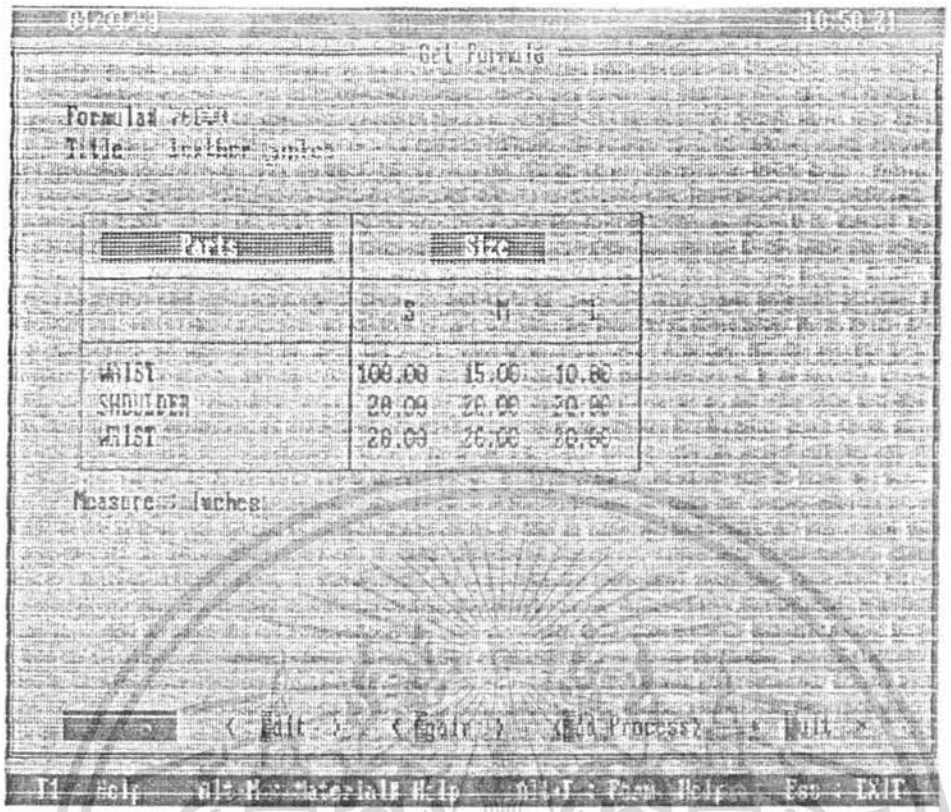
ฟังก์ชัน <F1> : เป็น Help ในการอธิบายถึงรายละเอียดของเมนูรับสูตรการผลิตนี้

ฟังก์ชัน <Alt+F> : เป็น Help ที่ใช้ตรวจสอบว่ามีสูตรการผลิตใดอยู่บ้าง

ฟังก์ชัน <Alt+M> : เป็น Help ที่ใช้ตรวจสอบว่าวัตถุดิบที่เก็บอยู่ในคลังสินค้ามีอะไรบ้าง

ฟังก์ชัน <Esc> : ออกจากเมนูนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

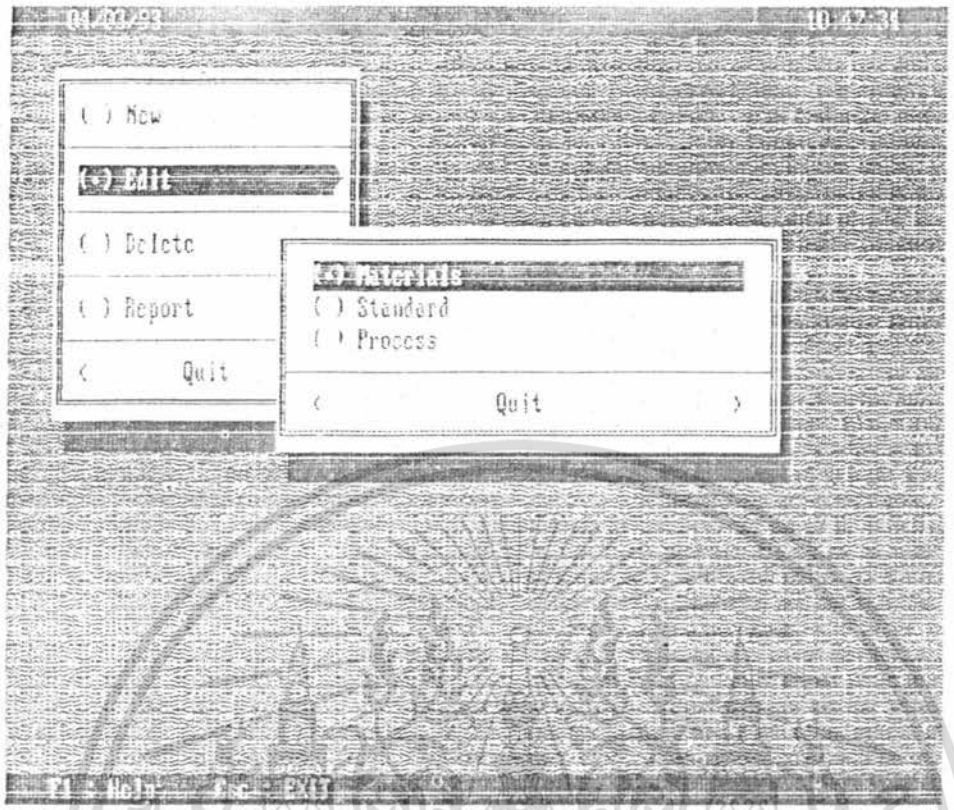


รูปที่ 3.8.1.2

เป็นเมนูซึ่งต่อจากเมนูในรูปที่ 3.8.1.1 ให้ป้อนความยาวต่าง ๆ หลังจากนั้นจะปรากฏฟังก์ชันต่าง ๆ ขึ้นมาดังรูป 3.8.1.2 โดยแต่ละฟังก์ชันมีหน้าที่ดังนี้

ฟังก์ชัน <Save>	:	ทำการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่ป้อน ลงในแฟ้มข้อมูล
ฟังก์ชัน <Edit>	:	จะกลับไปทำใส่ข้อมูลใหม่
ฟังก์ชัน <Again>	:	จะกลับไปให้รับสูตรการผลิตสูตรใหม่ต่อไป
ฟังก์ชัน <Add Process>	:	เมื่อเลือกฟังก์ชันนี้ จะปรากฏช่องสี่เหลี่ยมว่าง ๆ สำหรับป้อนข้อมูลขั้นตอนต่าง ๆ ในการผลิตสูตรการผลิตนี้
ฟังก์ชัน <Quit>	:	ออกจากโปรแกรมรับสูตรการผลิตนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

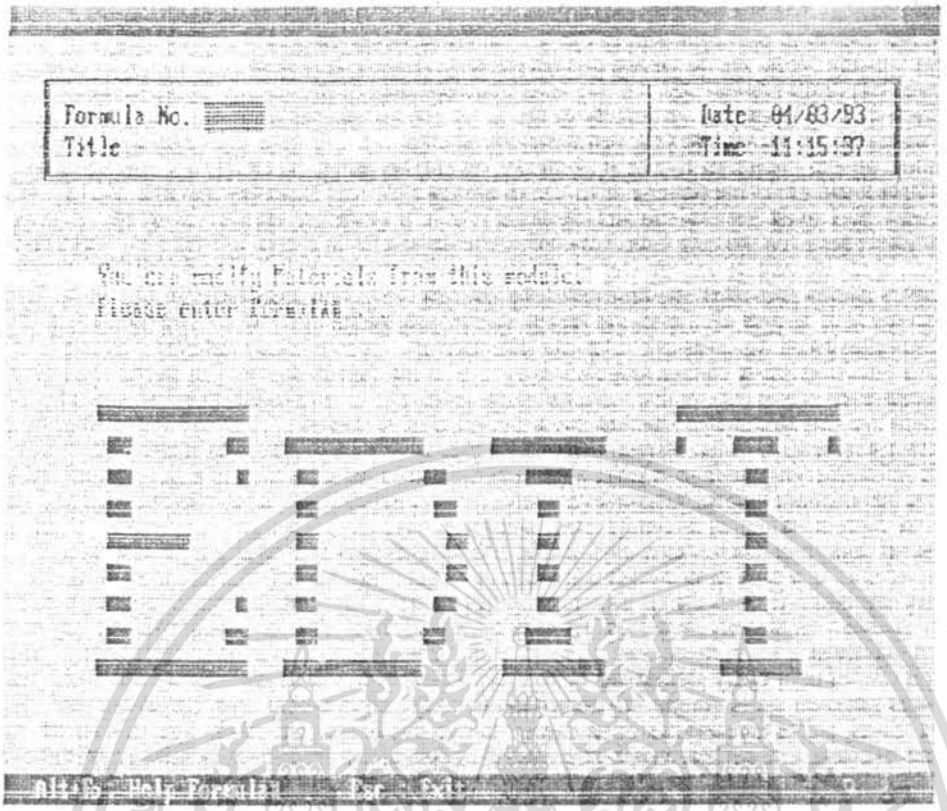


รูปที่ 3.8.2

เมื่อเลื่อนแถบสว่างมาที่ Edit จะพบเมนูดังรูปที่ 3.8.2 เพื่อให้แก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ได้ดังนี้คือ

- Materials (วัตถุดิบ)
- Standard (ความยาวของแต่ละ Size)
- Process (ขั้นตอนในการผลิต)

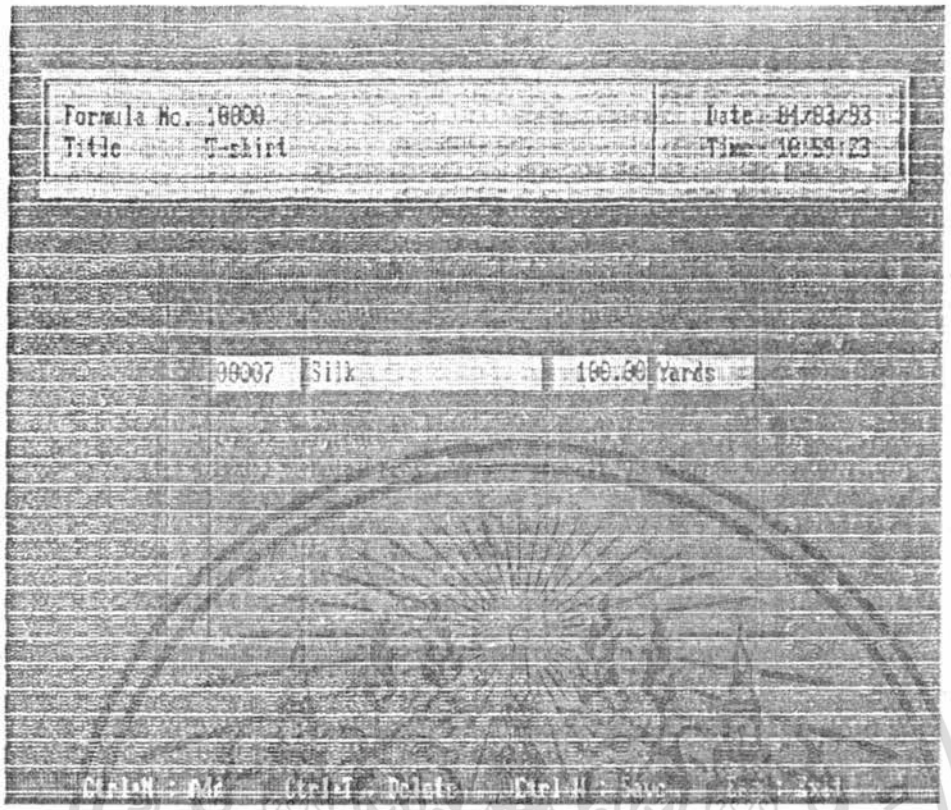
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8.2.1

เมื่อเลื่อนแถบสว่างมาที่ Materials จะพบเมนูดังรูปที่ 3.8.2.1 ให้ใส่หมายเลขสูตรการผลิต เมื่อทำการแก้ไข หรืออาจจะกดปุ่ม <Alt+F> เพื่อทำการเลือกได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8.2.2

เมื่อป้อนรหัสของสูตรการผลิตที่ถูกต้องแล้ว จะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 3.8.2.2 และสามารถจะแก้ไขรายละเอียดของวัตถุดิบต่าง ๆ ได้ โดยการเลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ ซึ่งด้านล่างของจอภาพจะมีฟังก์ชันต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

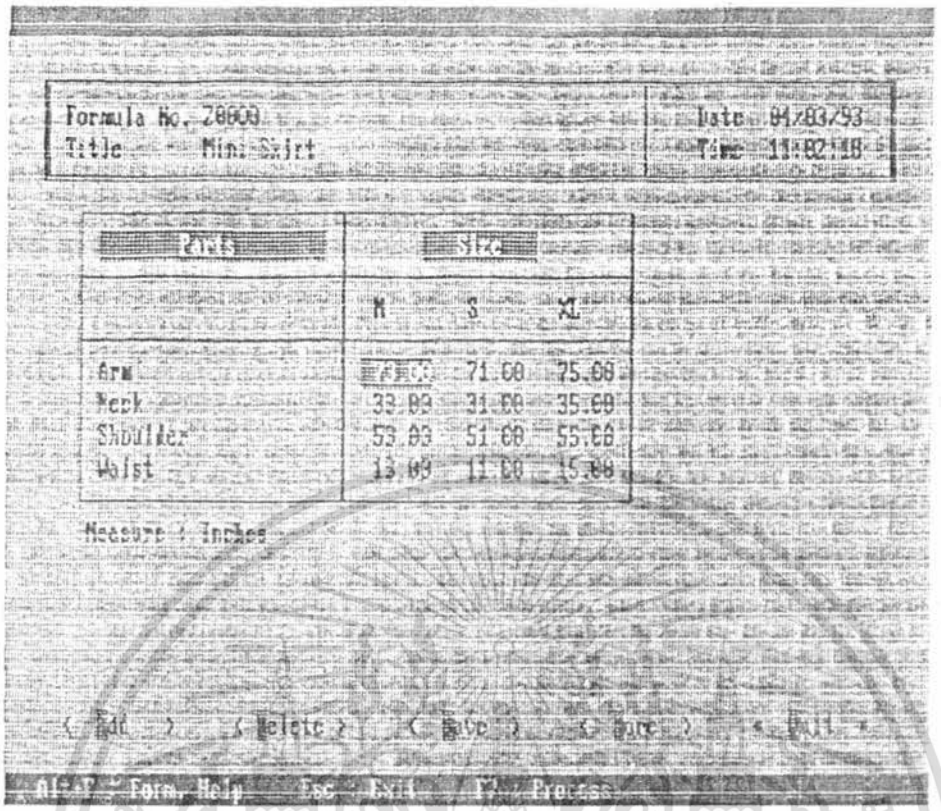
ฟังก์ชัน <Ctrl+N> : ทำการเพิ่มเรคคอร์ดว่าง 1 เรคคอร์ด สำหรับการเพิ่มข้อมูล

ฟังก์ชัน <Ctrl+T> : ทำการลบเรคคอร์ดที่ไม่ต้องการ โดยการเลื่อนแถบสว่างไปยังเรคคอร์ดที่ต้องการจะลบก่อน

ฟังก์ชัน <Ctrl+W> : ทำการเก็บข้อมูลที่ได้แก้ไข ลงในแฟ้มข้อมูล

ฟังก์ชัน <Esc> : ออกจากโปรแกรมนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8.2.3

ถ้าเลื่อนแถบสว่างจากเมนูในรูปที่ 3.8.2 ไปยังตำแหน่ง Standard จะปรากฏเมนูดังรูปที่ 3.8.2.1 เพื่อการป้อนรหัสสูตรการผลิต และเมื่อป้อนรหัสถูกต้องแล้ว จะปรากฏเมนูดังรูปที่ 3.8.2.3 เพื่อทำการแก้ไขความยาวต่าง ๆ โดยมีฟังก์ชันดังต่อไปนี้

ฟังก์ชัน <Add> : ทำการเพิ่ม Size หรือ Parts

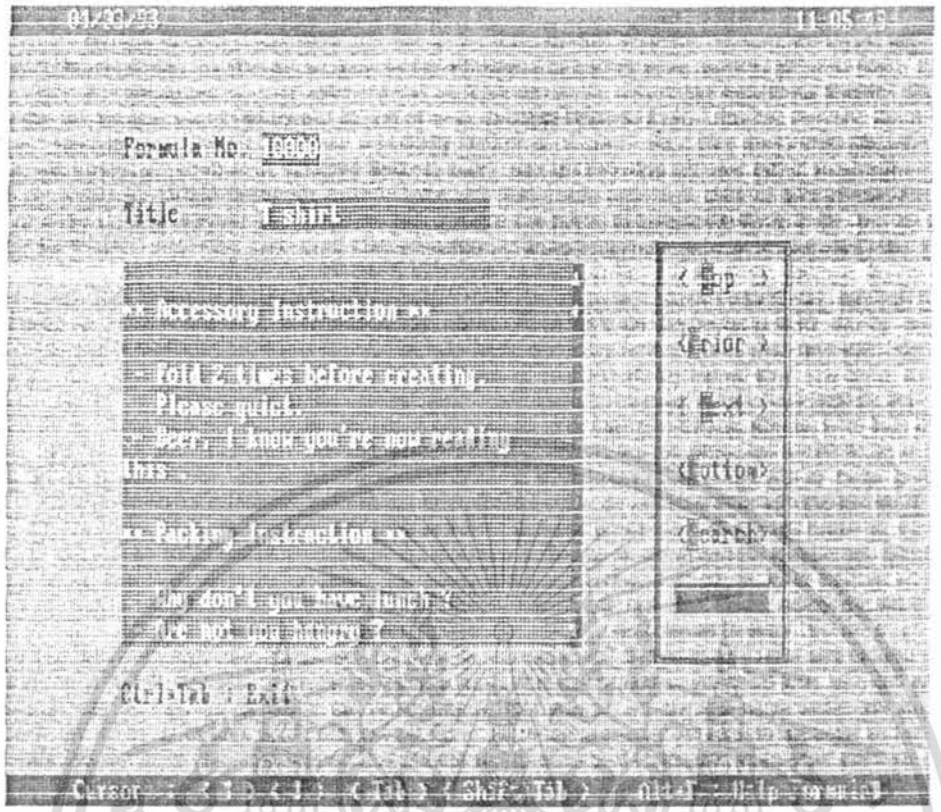
ฟังก์ชัน <Delete> : ทำการลบ Size หรือ Parts

ฟังก์ชัน <Save> : ทำการเก็บข้อมูลที่ได้แก้ไขไว้

ฟังก์ชัน <More> : กลับไปยังเมนูดังรูปที่ 3.8.2.1 เพื่อให้แก้ไขสูตรการผลิตอื่น

ฟังก์ชัน <Quit> : ออกจากโปรแกรมนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8.2.4

ถ้าเลือก Process จากเมนู 3.8.2 จะปรากฏเมนูดังรูปที่ 3.8.2.4 เพื่อให้ทำการแก้ไขคำอธิบายต่าง ๆ ของขั้นตอนการผลิต

ฟังก์ชัน <Top> : เพื่อดูข้อมูลที่อยู่บนสุดของแฟ้มข้อมูล

ฟังก์ชัน <Prior> : เลื่อนตำแหน่งไปยังข้อมูลก่อนข้อมูลปัจจุบัน 1 แฟ้มข้อมูล

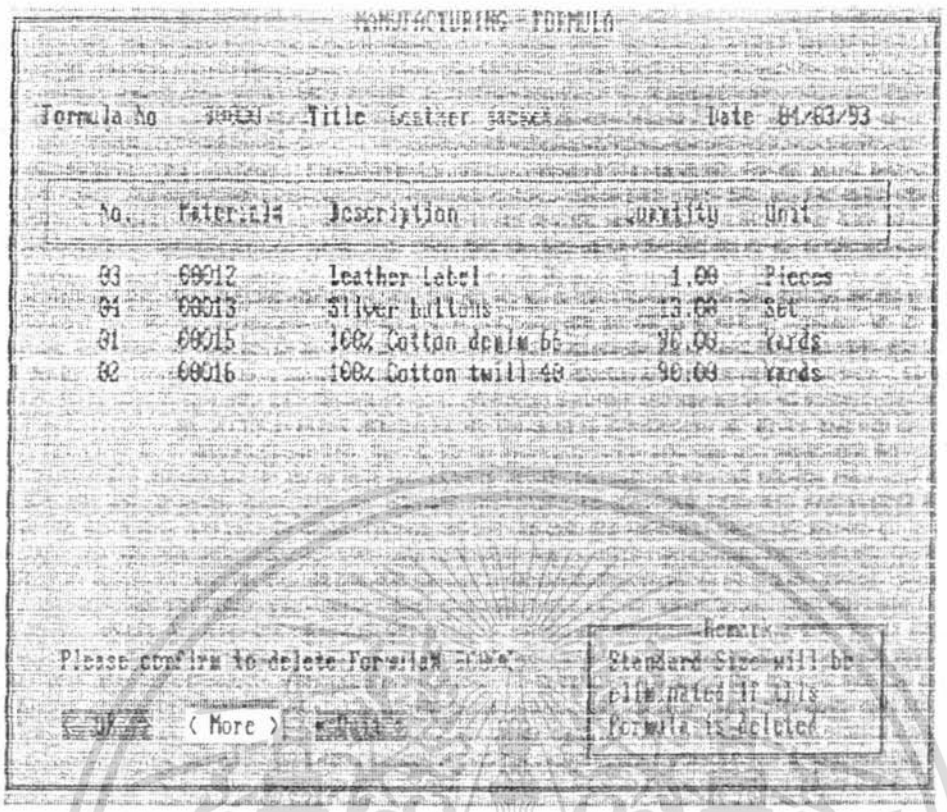
ฟังก์ชัน <Next> : เลื่อนตำแหน่งไปยังข้อมูลถัดจากข้อมูลปัจจุบัน 1 แฟ้มข้อมูล

ฟังก์ชัน <Bottom> : เลื่อนตำแหน่งไปยังข้อมูลล่างสุดของแฟ้มข้อมูล

ฟังก์ชัน <Search> : เพื่อค้นหาข้อมูล

ฟังก์ชัน <Quit> : ออกจากโปรแกรมนี้

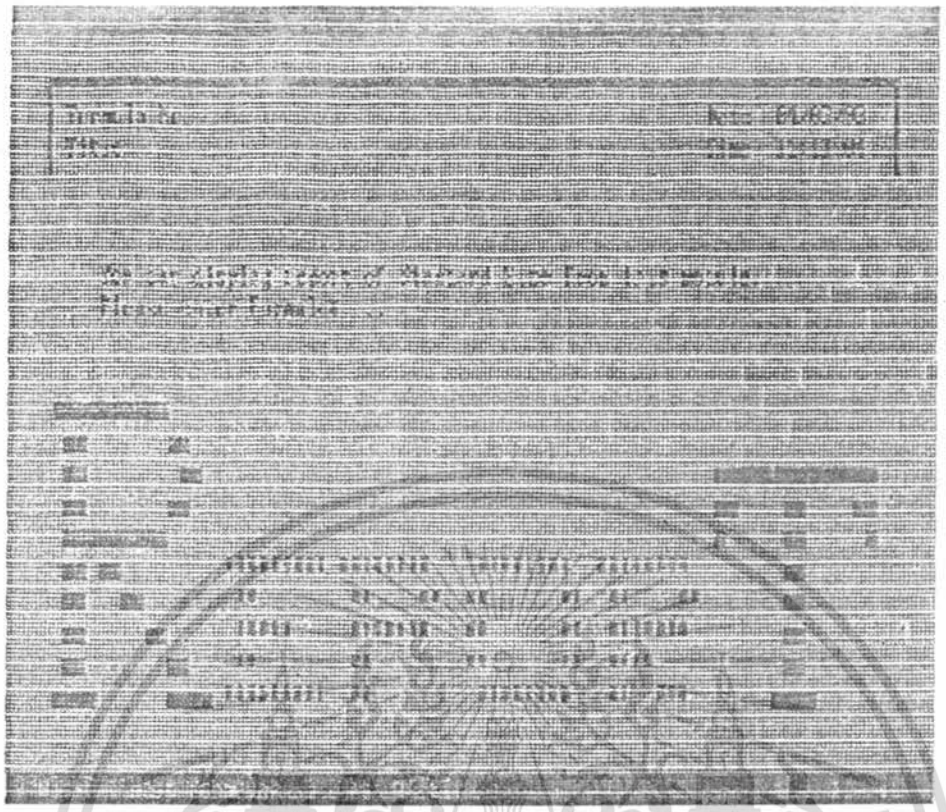
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8.3

เมื่อเลือก Delete จากเมนูในรูปที่ 3.8.1 ให้ป้อนรหัสสูตรการผลิตที่ต้องการจะลบ เมื่อป้อนรหัสถูกต้องแล้วจะปรากฏเมนูดังรูปที่ 3.8.3 เมื่อต้องการลบข้อมูล ถ้ายืนยันการลบข้อมูลจริง ให้เลือกแถบสว่างไปที่ <OK> และถ้าต้องการลบสูตรการผลิตอีกให้เลือก <More> หรือเลือก <Quit> เมื่อต้องการออกจากโปรแกรม

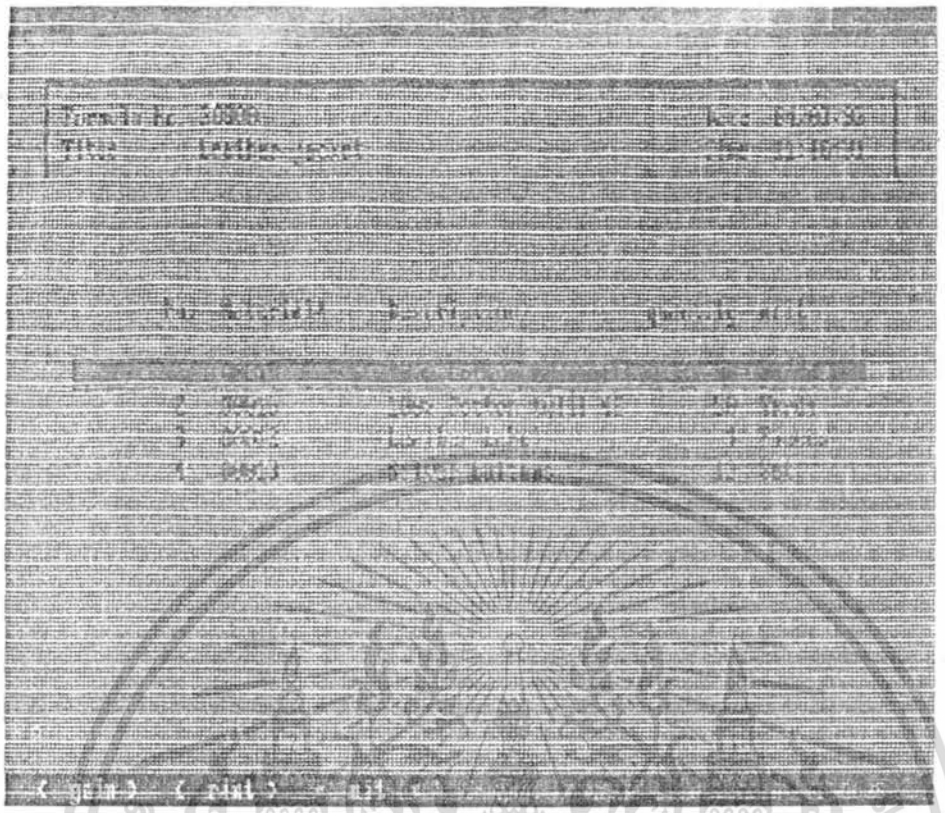
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8.4

เมื่อเลือก Report จากเมนูในรูปที่ 3.8.1 จะปรากฏดังรูปที่ 3.8.4 เพื่อป้อนรหัสสูตรการผลิตที่ต้องการดูรายละเอียดต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตสินค้าชนิดหนึ่ง ๆ

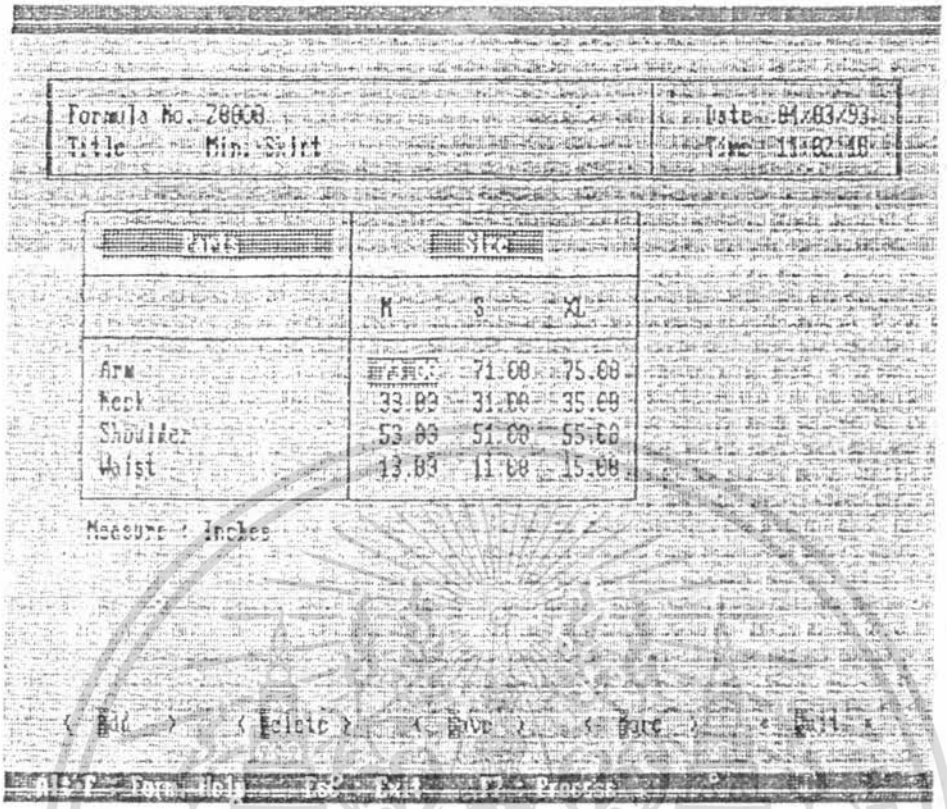
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8.4.1

เมื่อป้อนรหัสถูกต้องแล้ว จะปรากฏดังรูปที่ 3.8.4.1 สามารถพิมพ์รายงานของรายละเอียดต่าง ๆ บนจอภาพลงเครื่องพิมพ์โดยการเลื่อนแถบสว่างไปที่ <Print> และสามารถจะดูรายละเอียดของสูตรการผลิตใหม่ได้โดยการเลือก <Again> หรือออกจากโปรแกรมโดยการเลือก <Quit>

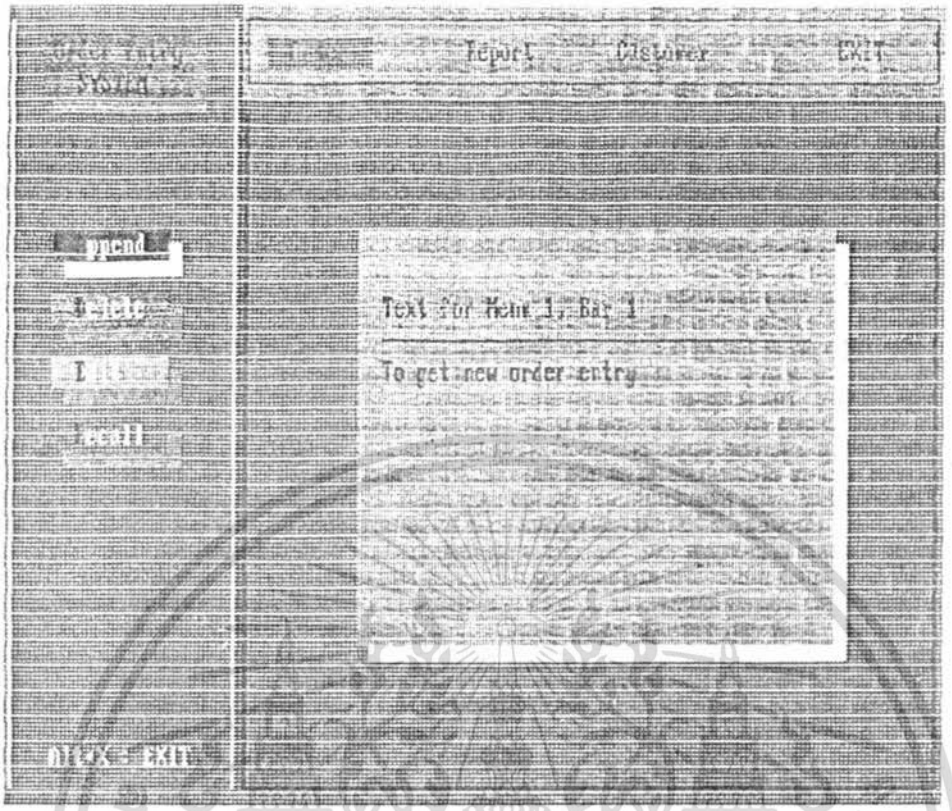
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8.4.2

เมื่อเลือก Process จะปรากฏดังรูปที่ 3.8.4.2 เพื่อให้ดูรายละเอียดของความยาวต่าง ๆ ในสูตรการผลิตหนึ่ง ๆ

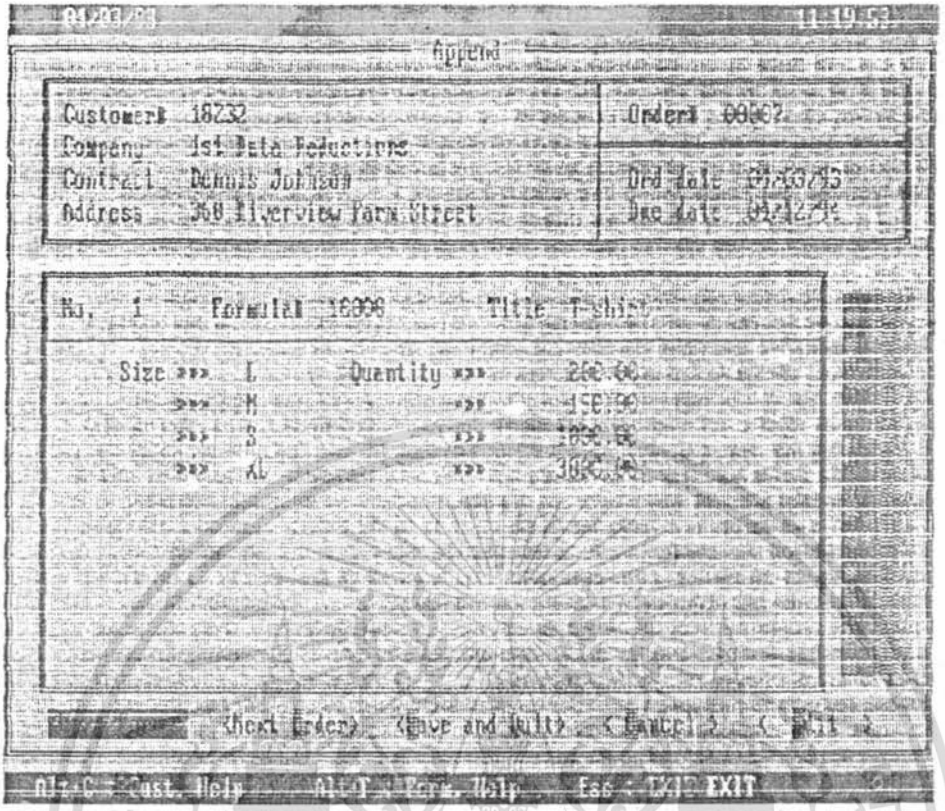
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9

เมื่อเลือก Sales Order จากรูปที่ 3.8 จะปรากฏเมนูดังรูปที่ 3.9 สามารถออกจากโปรแกรมนี้ได้โดยการกด <Alt+X> หรือเลื่อนแถบสว่างไปที่ <Exit>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

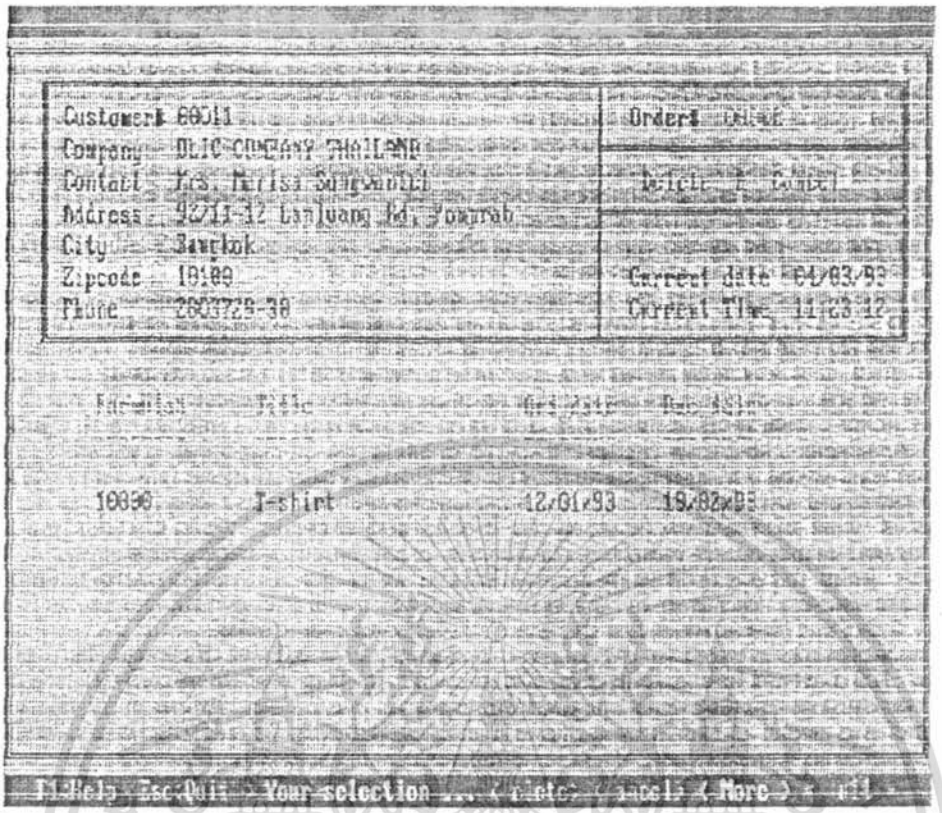


รูปที่ 3.9.1

เมื่อเลือก Append จากเมนูในรูปที่ 3.9 จะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 3.9.1 เพื่อให้ป้อนรายละเอียดต่าง ๆ ของใบสั่งสินค้า เมื่อป้อนสูตรการผลิตสูตรหนึ่ง ๆ เสร็จแล้ว จะปรากฏฟังก์ชันต่าง ๆ ด้านล่างจอภาพดังนี้

ฟังก์ชัน <Next Form>	:	เพื่อรับสูตรการผลิตสูตรใหม่
ฟังก์ชัน <Next Order>	:	เพื่อรับใบสั่งสินค้าใบใหม่
ฟังก์ชัน <Save and Quit>	:	เพื่อเก็บบันทึกข้อมูลและออกจากโปรแกรม
ฟังก์ชัน <Cancel>	:	ยกเลิกและออกจากโปรแกรม
ฟังก์ชัน <Edit>	:	เพื่อแก้ไขสูตรการผลิตที่ป้อนผิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9.2

เมื่อเลือก Delete จากเมนูในรูปที่ 3.9 ให้ป้อนหมายเลขใบสั่งซื้อที่ต้องการลบหรือยกเลิกใบสั่งซื้อนั้น แล้วจะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 3.9.2 โดยมีฟังก์ชันต่าง ๆ ดังนี้

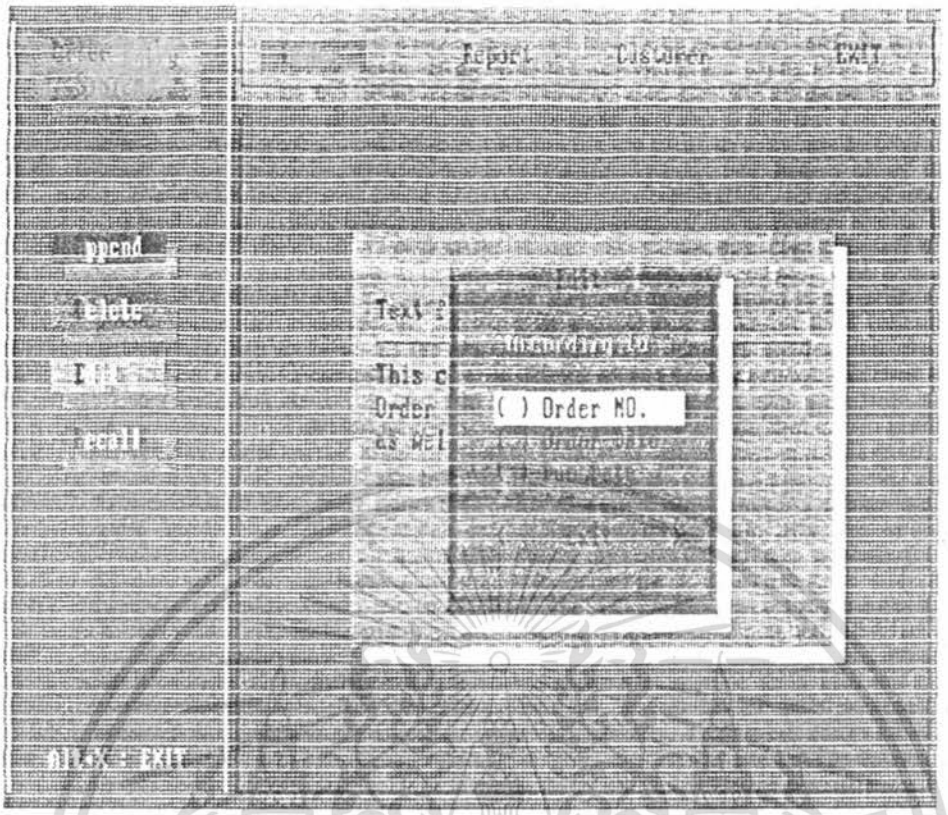
ฟังก์ชัน <Delete> : เพื่อลบใบสั่งซื้อ

ฟังก์ชัน <Cancel> : เพื่อยกเลิกใบสั่งซื้อ

ฟังก์ชัน <More> : เพื่อลบใบสั่งซื้อใบใหม่อีก

ฟังก์ชัน <Quit> : ออกจากโปรแกรมนี้

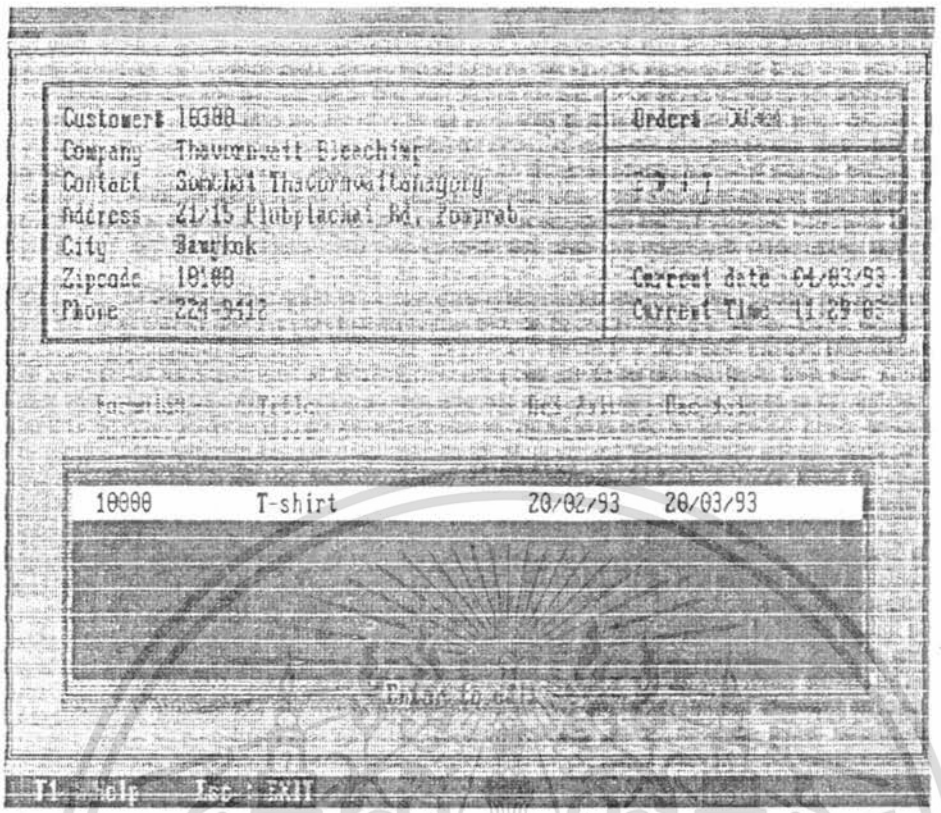
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9.3

เมื่อเลือก Edit ในรูปที่ 3.9 จะปรากฏเมนูดังรูปที่ 3.9.3

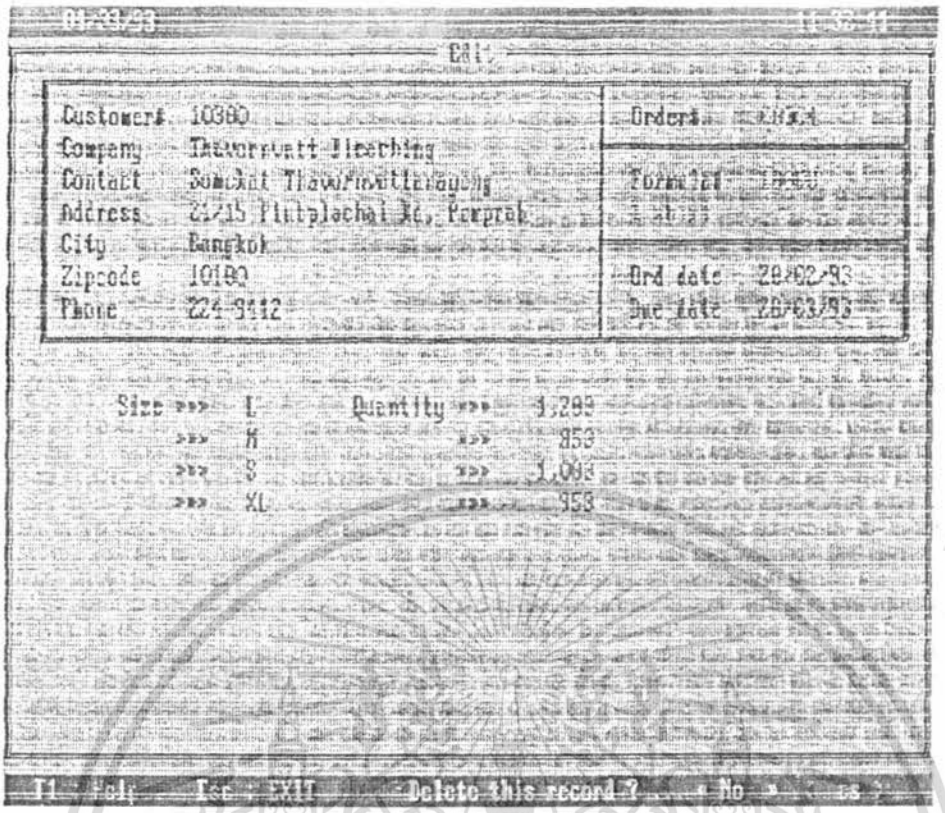
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9.3.1

เมื่อเลือก Order No. จากรูปที่ 3.9.3 ให้ป้อนหมายเลขใบสั่งซื้อ เมื่อป้อนถูกต้องแล้ว จะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 3.9.3.1 เพื่อให้เลือกสูตรการผลิตต่าง ๆ ที่ต้องการจะแก้ไข

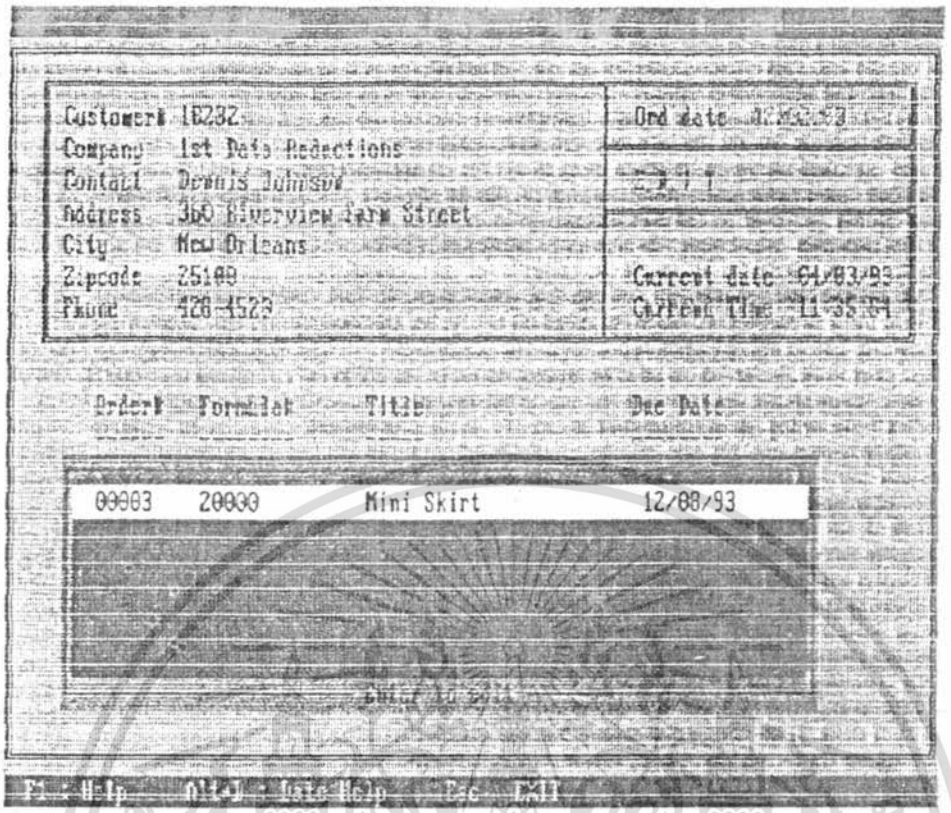
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9.3.2

เมื่อเลือกสูตรการผลิตแล้ว จะปรากฏเมนูดังรูปที่ 3.9.3.2 เพื่อทำการแก้ไขรายละเอียดต่าง ๆ ของใบสั่งซื้อและสูตรการผลิตนั้น เมื่อแก้ไขเสร็จโปรแกรมจะถามว่า ต้องการลบเรคคอร์ดที่แก้ไขเสร็จแล้วหรือไม่ ถ้าไม่ต้องการให้เลือก <No> ถ้าต้องการให้เลือก <Yes>

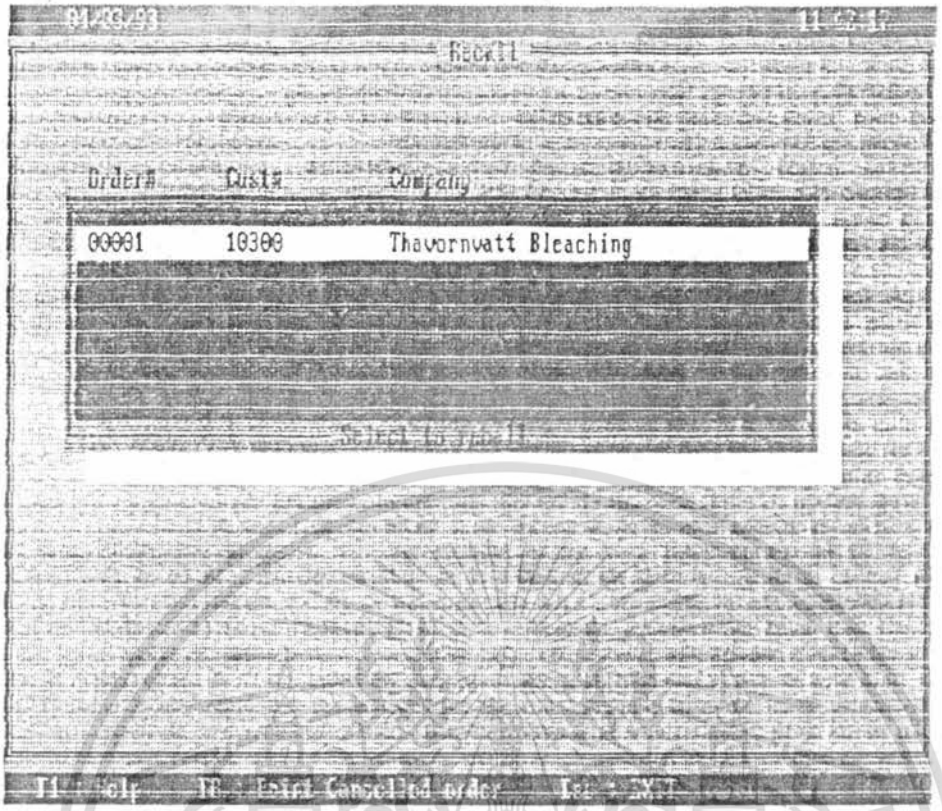
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9.3.3

เมื่อเลือก Order No. จากรูปที่ 3.9.3 ให้ป้อนวันที่สั่งซื้อ ถ้าไม่ทราบ สามารถกดปุ่ม <Alt+d> ดูได้ เมื่อเลือกวันที่สั่งซื้อแล้ว จะปรากฏเมนูดังรูปที่ 3.9.3.3 เพื่อให้เลือกสูตรการผลิตมาแก้ไขต่อไป

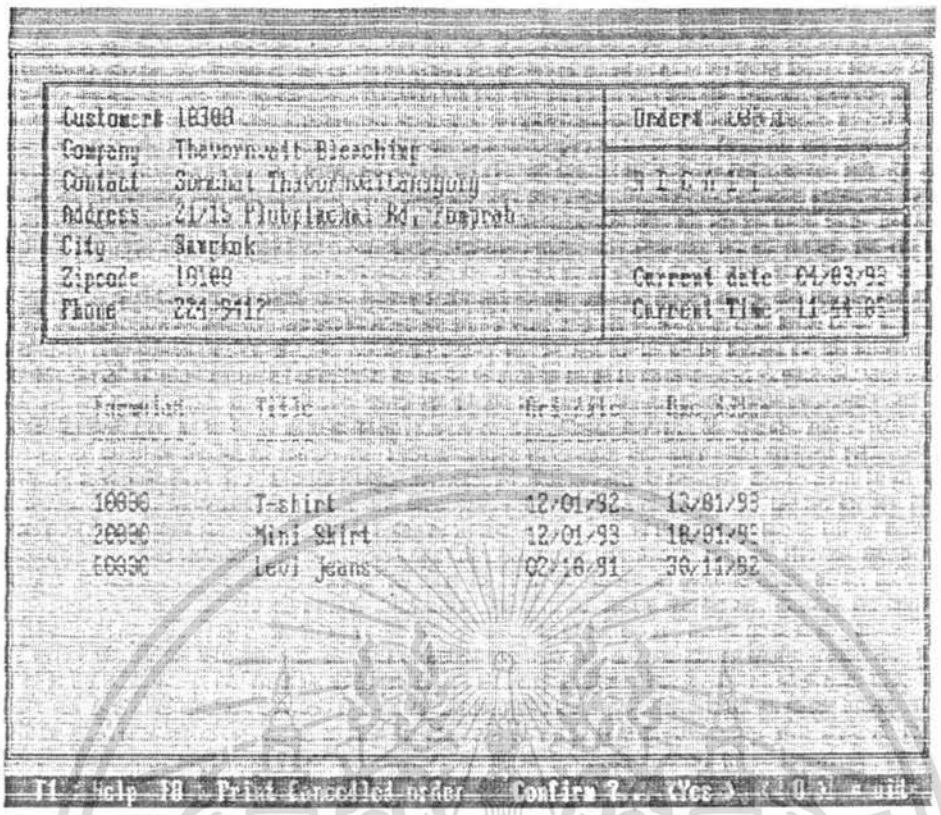
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9.3.4

เมื่อเลือก Due Date จากรูปที่ 3.9.3 ให้ป้อนวันส่งสินค้า ถ้าไม่ทราบ สามารถกดปุ่ม <Alt+d> ดูได้ เมื่อเลือกวันส่งสินค้าแล้วจะปรากฏเมนูดังรูปที่ 3.9.3.4 เพื่อให้เลือกสูตรการผลิตมาแก้ไขต่อไป

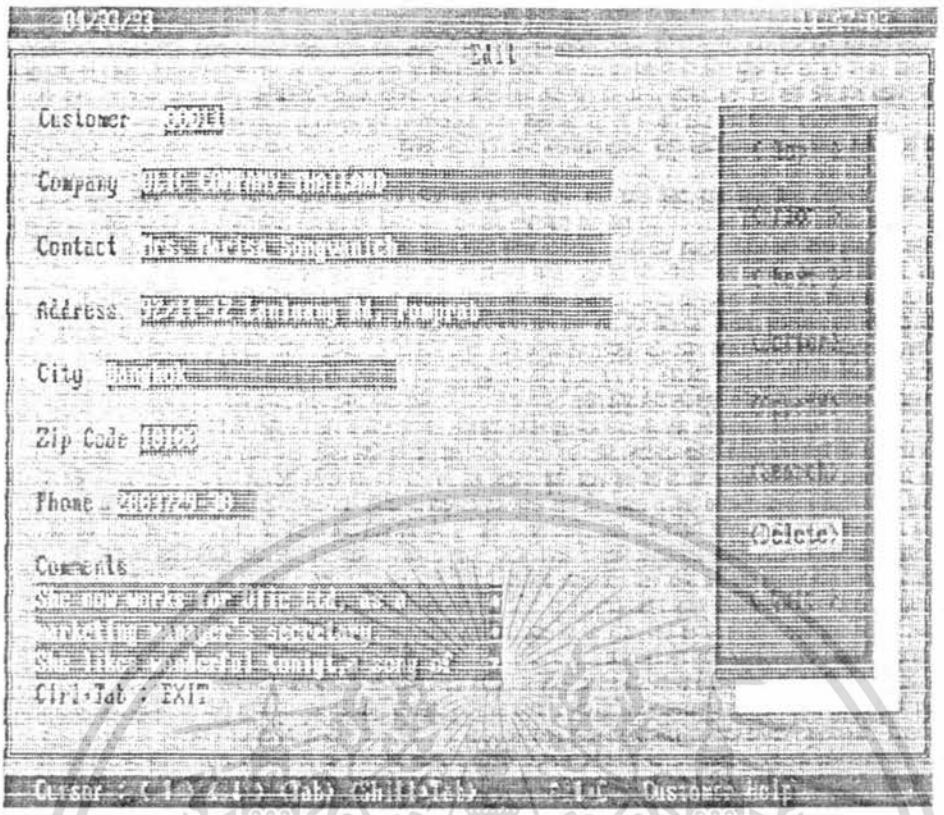
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9.4

เมื่อเลือก Recall ในรูปที่ 3.9 จะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 3.9.4 เพื่อให้เลือกใบสั่งซื้อต่าง ๆ ที่ถูกยกเลิกไปแล้ว กลับมาใช้อีกครั้งหนึ่ง

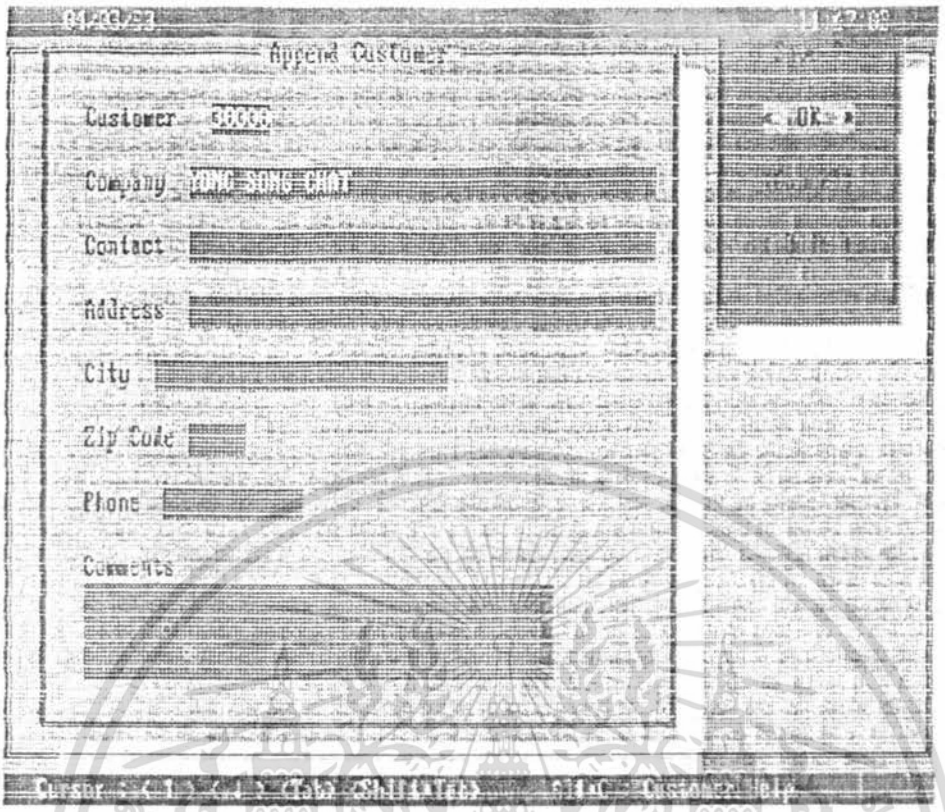
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9.4.1

เมื่อเลือกใบสั่งซื้อที่ต้องการแล้ว จอภาพจะปรากฏข้อมูลต่าง ๆ ในใบสั่งซื้อที่เลือกไว้ ดังรูปที่ 3.9.4.1 ถ้ายืนยันที่จะเลือกใบสั่งซื้อที่ต้องการนั้นกลับมาใช้ ให้เลือก <Yes> ถ้าไม่ต้องการ ให้กด <No>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9.5

เมื่อเลือก Customer จากเมนูในรูปที่ 3.9 จะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 3.9.5 โดยมีฟังก์ชันต่าง ๆ ปรากฏด้านขวาของจอภาพดังนี้

ฟังก์ชัน <Top> : เลื่อนพอยน์เตอร์ไปที่ข้อมูลบนสุดของแฟ้มข้อมูล

ฟังก์ชัน <Prior> : เลื่อนพอยน์เตอร์ไปที่ข้อมูลก่อนข้อมูลปัจจุบัน 1 เรคคอร์ด

ฟังก์ชัน <Next> : เลื่อนพอยน์เตอร์ไปที่ข้อมูลถัดจากข้อมูลปัจจุบัน 1 เรคคอร์ด

ฟังก์ชัน <Bottom> : เลื่อนพอยน์เตอร์ไปที่ข้อมูลล่างสุดของแฟ้มข้อมูล

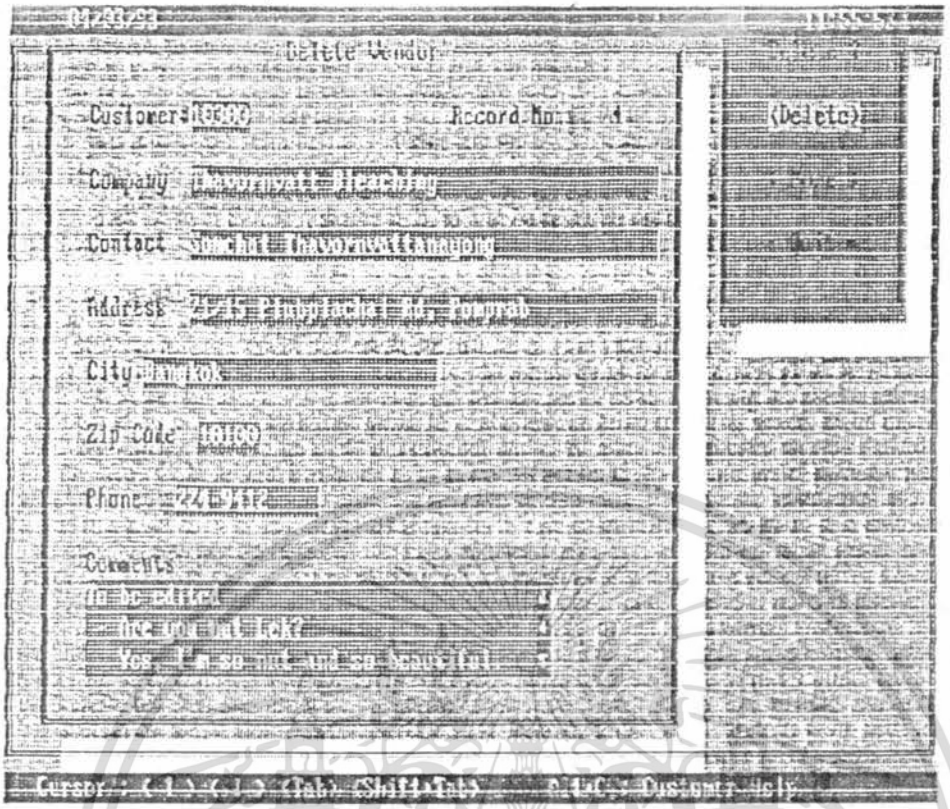
ฟังก์ชัน <Append> : เพื่อเพิ่มข้อมูล

ฟังก์ชัน <Search> : เพื่อค้นหาข้อมูล

ฟังก์ชัน <Delete> : เพื่อลบข้อมูล

ฟังก์ชัน <Quit> : ออกจากโปรแกรมนี้

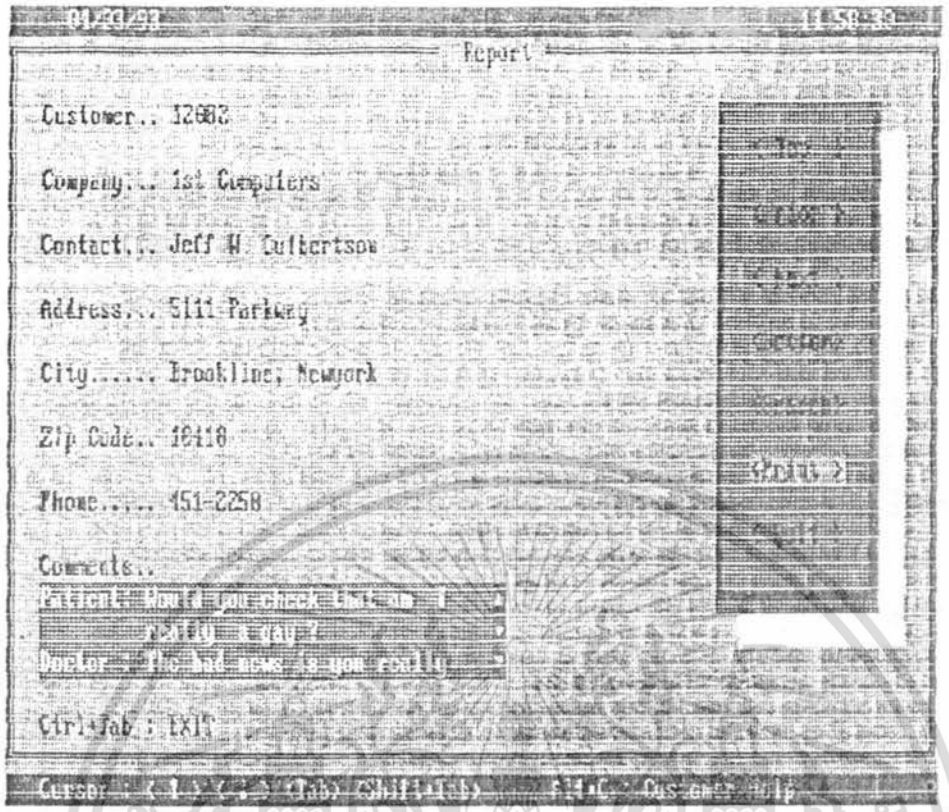
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9.5.1

เมื่อเลือก Append จากเมนูในรูปที่ 3.9.5 ให้ป้อนข้อมูลต่าง ๆ ของลูกค้ารายใหม่ หลังจากนั้นให้กด <Alt+w> เพื่อทำการบันทึกข้อมูล ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลให้เลื่อนแถบสว่างมาที่ <OK> ถ้าไม่ต้องการบันทึกให้เลือก <Quit>

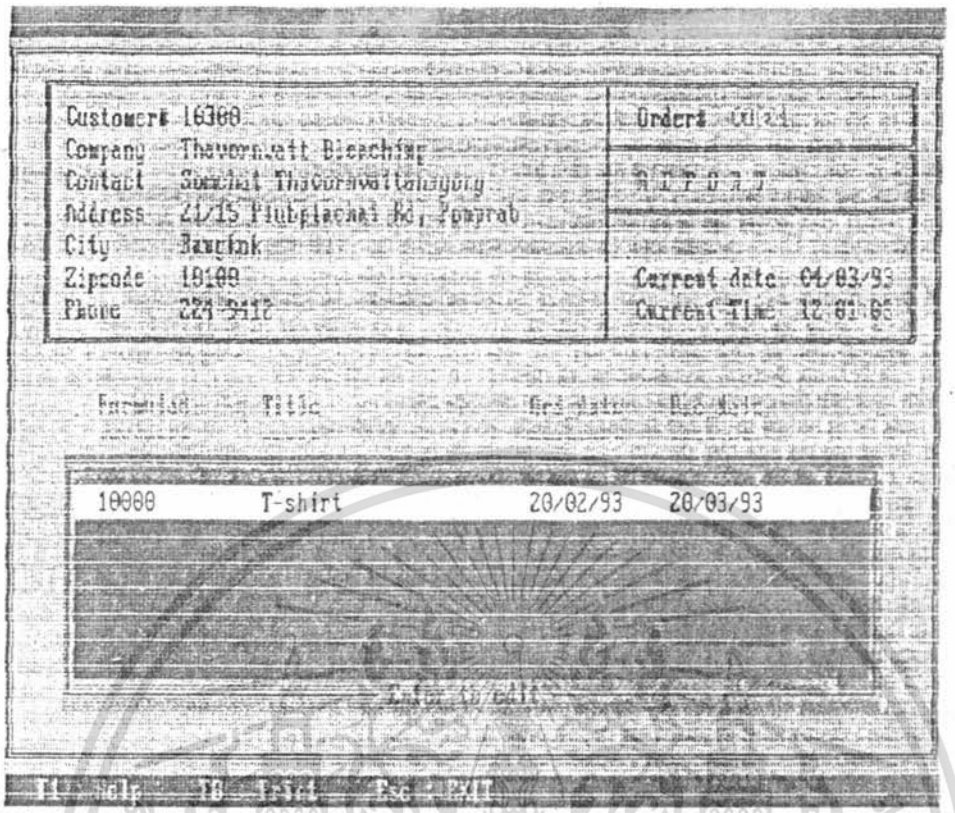
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9.5.2

เมื่อเลือก Delete จากเมนูในรูปที่ 3.9.5 โปรแกรมจะถามว่าต้องการลบข้อมูลของลูกค้ารายใด ทำได้โดยป้อนรหัสลูกค้ารายนั้น เมื่อป้อนถูกต้องจะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 3.9.5.2 ถ้าต้องการลบข้อมูลจริงให้เลือก <Delete> ถ้าไม่ต้องการให้เลือก <Quit> เพื่อออกจากโปรแกรม หรือเลือก <More> ถ้าต้องการลบข้อมูลลูกค้ารายต่อไป

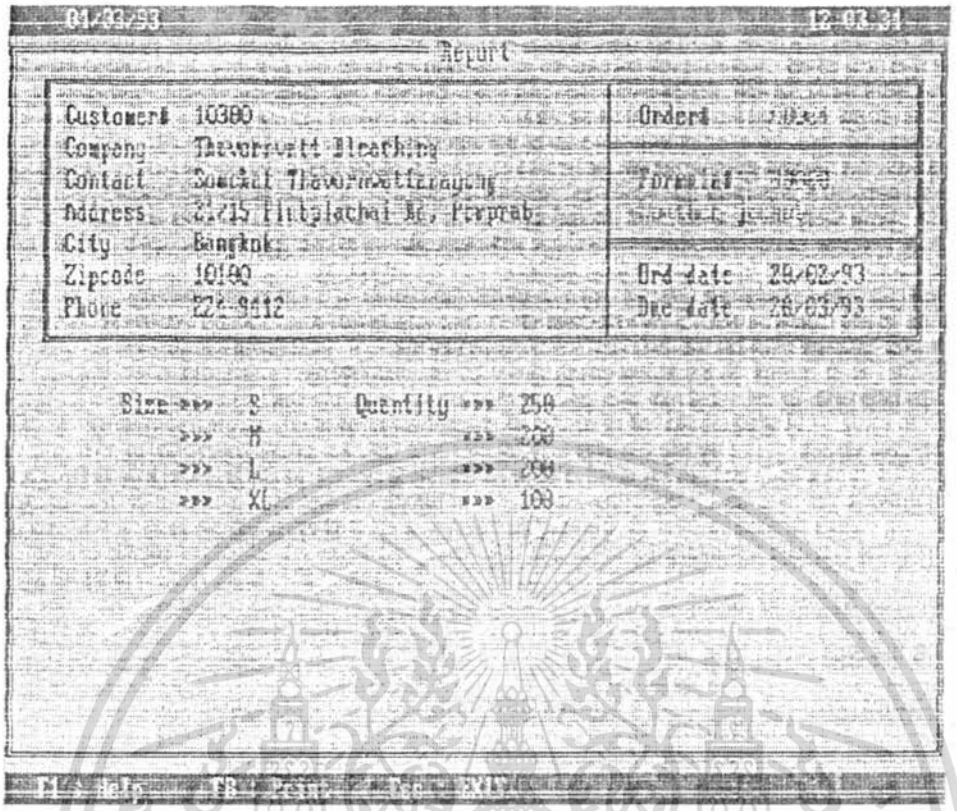
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9.5

เมื่อเลือก Report customer จากเมนูในรูปที่ 3.9 จะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 3.9.5 และสามารถแสดงผล Report ลงเครื่องพิมพ์ได้โดยการเลือก <Print> จากฟังก์ชันทางด้านขวาของจอภาพ

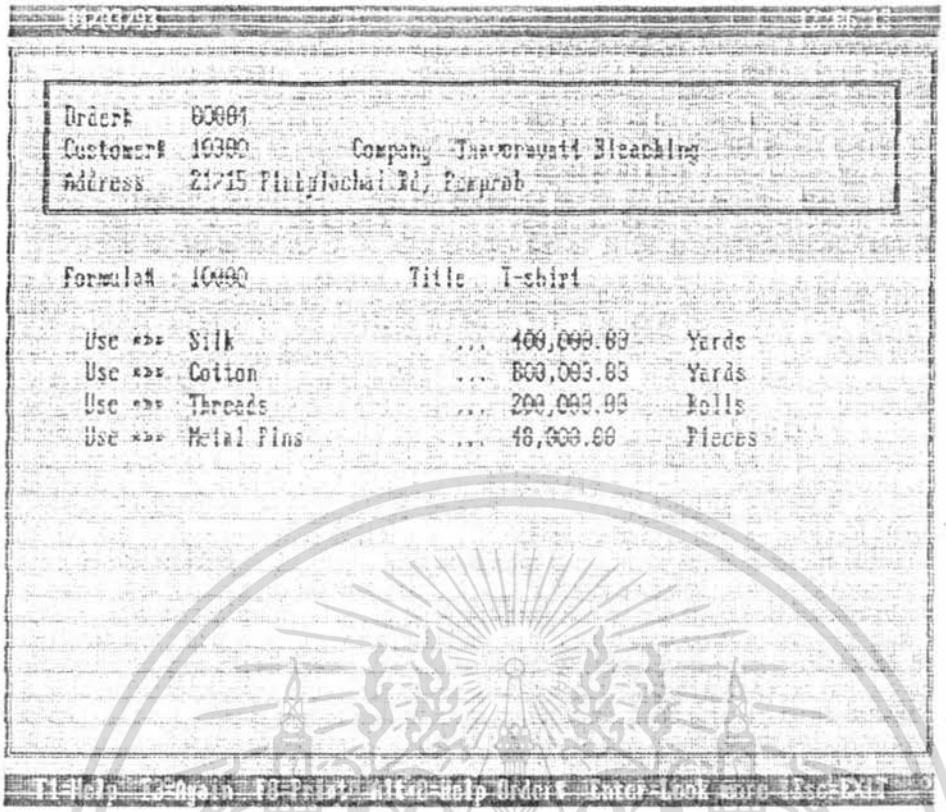
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9.6

เมื่อเลือก Report order จากเมนูในรูปที่ 3.9 ให้ป้อนหมายเลขใบสั่งซื้อ หลังจากนั้นจะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 3.9.6 เพื่อแสดงรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับใบสั่งซื้อนั้น ๆ และให้เลือกสูตรการผลิตที่ต้องการทราบรายละเอียด โดยการเลื่อนแถบสว่าง แล้วกดปุ่ม <Enter>

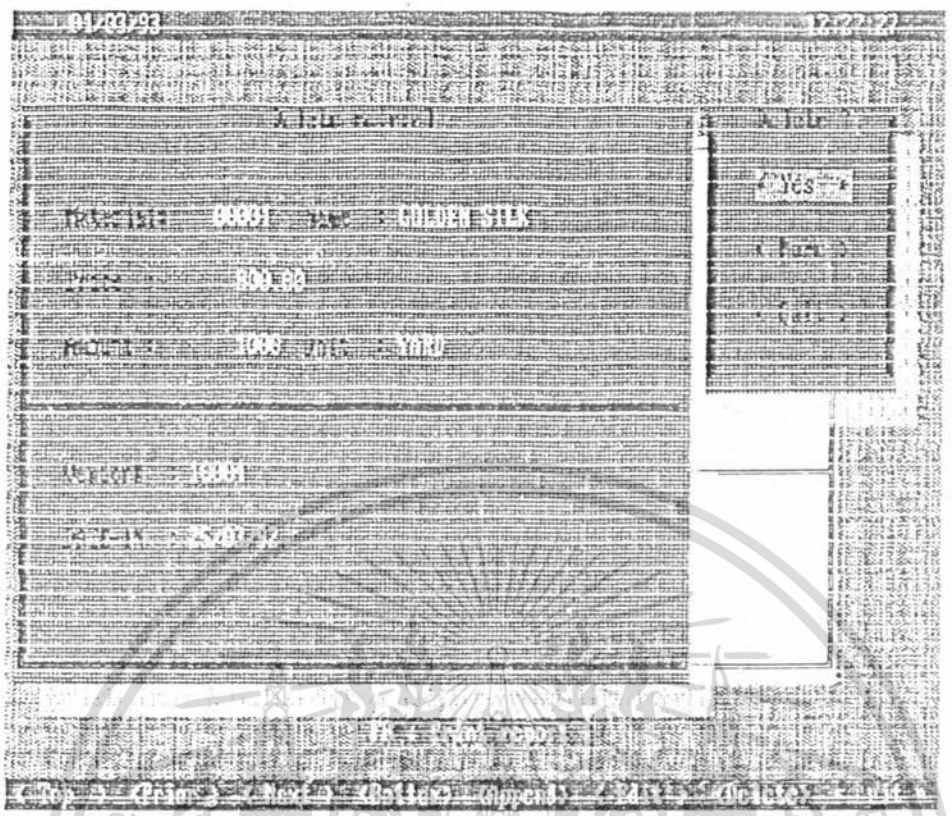
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9.6.1

เมื่อเลือกแล้วจอภาพจะแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ดังรูปที่ 3.9.6.1 ซึ่งสามารถพิมพ์รายละเอียดต่าง ๆ จากเครื่องพิมพ์ได้โดยการกดปุ่ม <F8> หรือกดปุ่ม <Esc> เพื่อออกจากโปรแกรมนี้

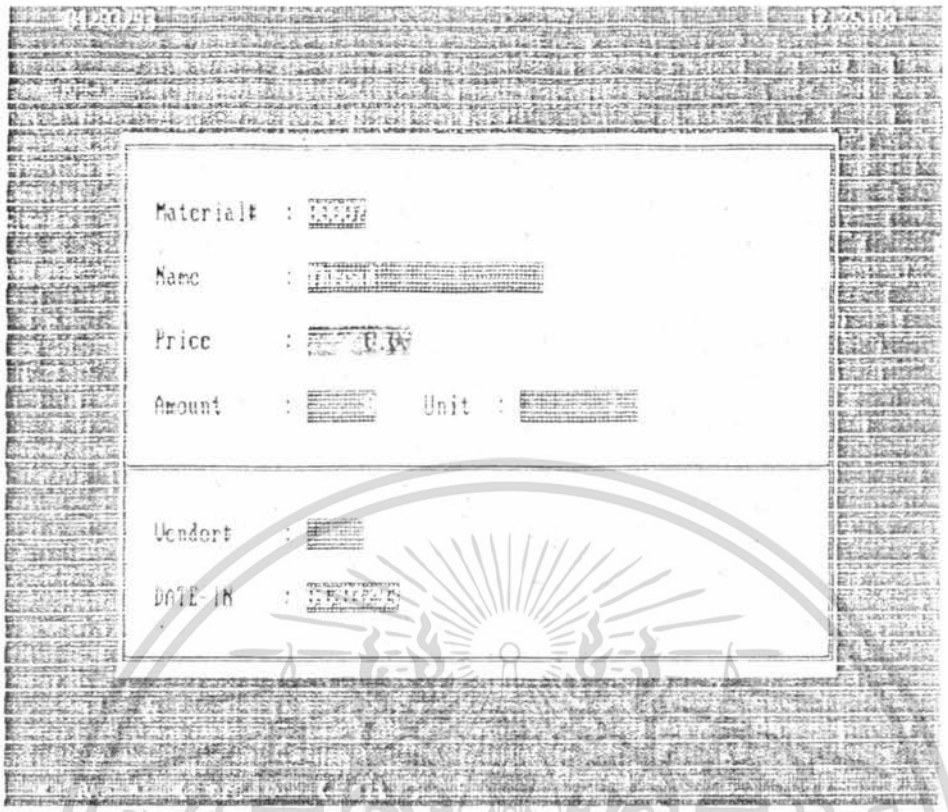
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.10

เมื่อเลือก Demand Analysis จากเมนูหลักในรูปที่ 3.8 ให้ป้อนหมายเลขใบสั่งซื้อ จะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 3.10 เพื่อแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุดิบแต่ละชนิดว่าในใบสั่งซื้อใบหนึ่ง ๆ จะต้องใช้วัตถุดิบชนิดใดบ้าง จำนวนเท่าใดในการผลิตสินค้าจากสูตรการผลิตหนึ่ง ๆ สามารถกดปุ่ม <F3> เมื่อต้องการดูใบสั่งซื้ออื่นอีก หรือกด <Esc> เมื่อต้องการออกจากโปรแกรมนี้ และกดปุ่ม <F8> เมื่อต้องการให้พิมพ์ลงกระดาษ

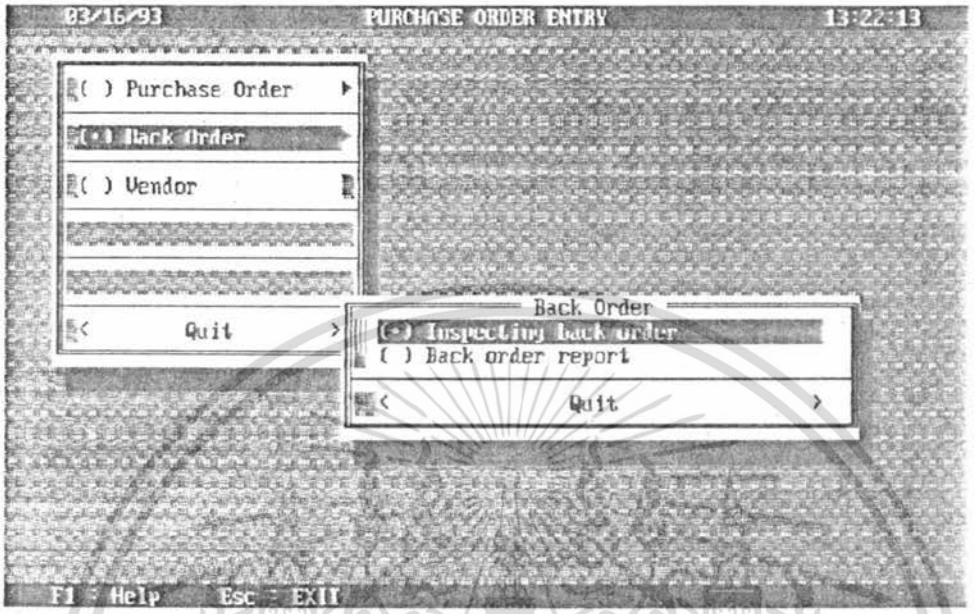
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.11

จอภาพของการป้อนข้อมูล จะมีการกำหนดหน่วยเลขและวันที่ หลังจากนั้นจึงป้อนรหัสวัสดุ หรือเลือกจาก Help แล้วป้อนจำนวนและหน่วยตามที่ต้องการ ซึ่งลักษณะการป้อนข้อมูลจะมีลักษณะเช่นเดียวกันในทุกกรณีของการป้อนข้อมูล อาจแตกต่างในรายละเอียดเล็กน้อย เช่น วันที่, รายละเอียดของผู้ขาย, ใบสั่งซื้อ, สูตรการผลิต เป็นต้น

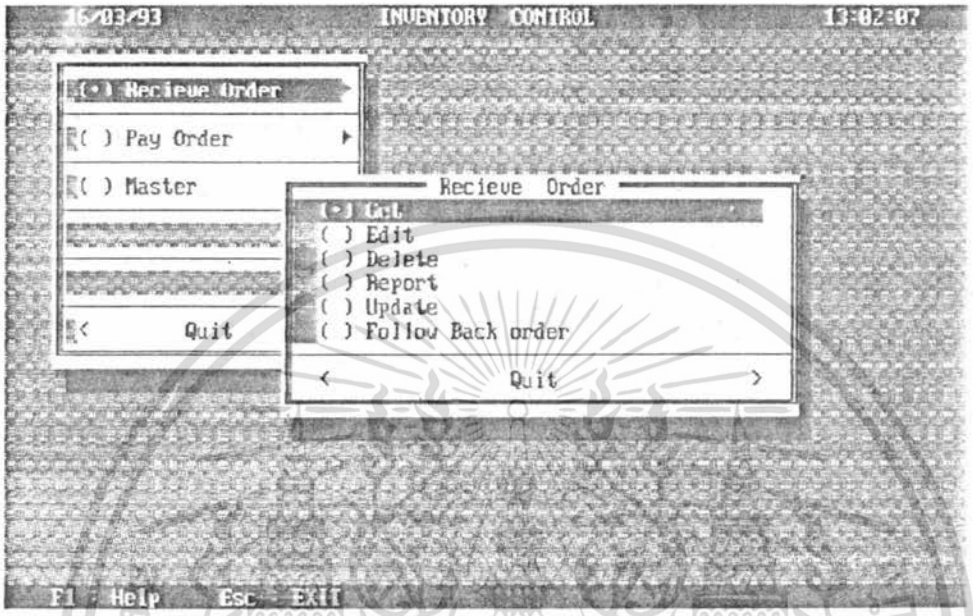
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.12 จอภาพแสดงการทำงานของฝ่ายจัดซื้อ

หน้าจอส่วนของฝ่ายจัดซื้อ ซึ่งดูแลทางด้านวัสดุค้างส่ง เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบวัสดุค้างส่งและสามารถออกรายงานวัสดุค้างส่ง

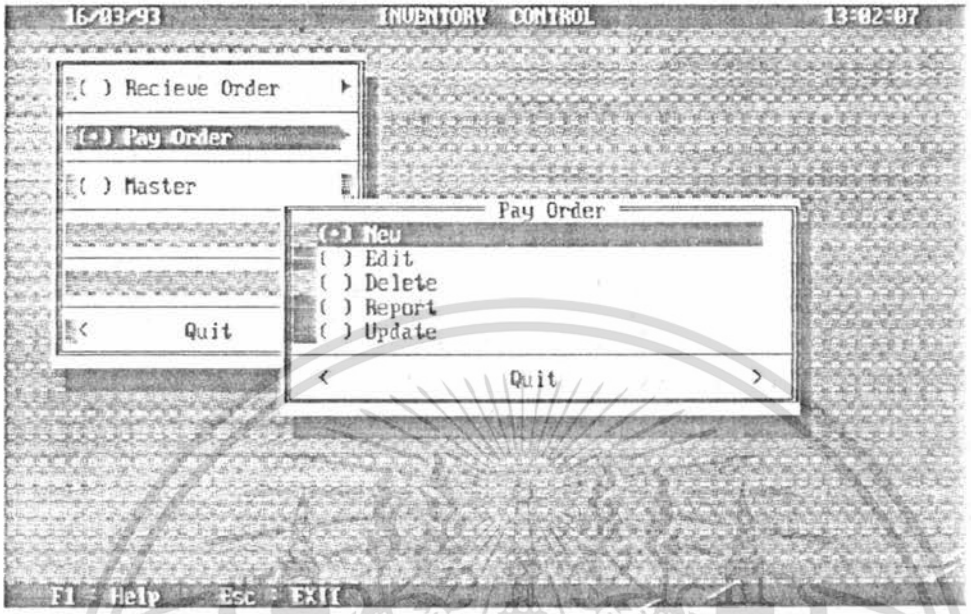
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.13 จอภาพแสดงการทำงานของฝ่ายควบคุมวัสดุคงคลัง

หน้าจอในส่วนของฝ่ายควบคุมวัสดุคงคลัง ซึ่งทำหน้าที่รับวัสดุเข้าคลังสินค้า โดยมีเงื่อนไขว่าต้องมีการออกใบจัดซื้อไปยังผู้ขายแล้ว และยังสามารถแก้ไข, เพิ่มเติม, ลบ, หรือออกรายงานในรับวัสดุ รวมไปถึงการ Update ยอดของวัสดุที่รับเข้าคลัง และยังรวมไปถึงการติดตามรับวัสดุค้างส่งด้วย

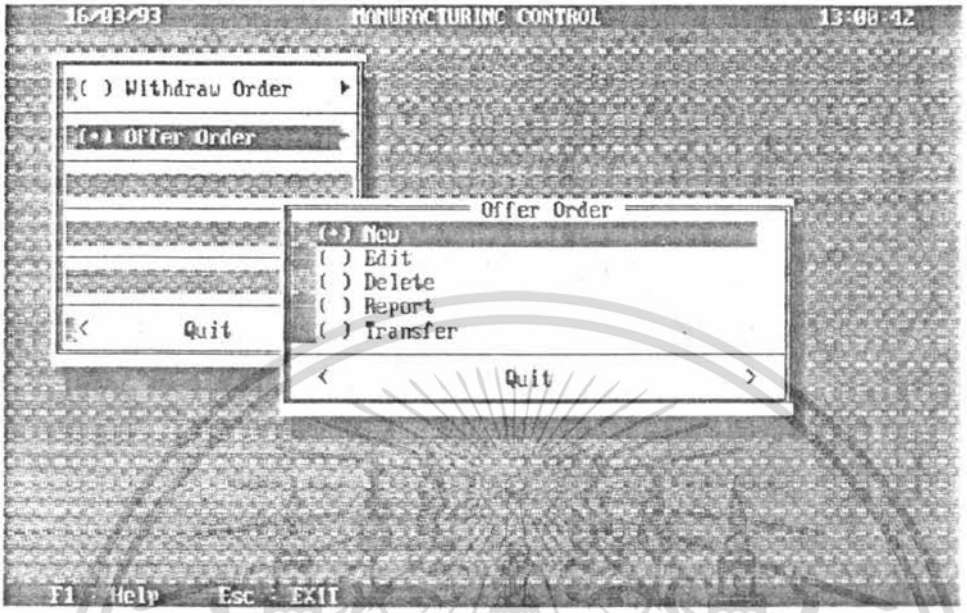
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.14 จอภาพแสดงการทำงานเบิกวัสดุเพื่อการผลิต

หน้าจอในส่วนการพิจารณาใบเบิกวัสดุเพื่อการผลิต และสามารถแก้ไข, เพิ่มเติม, ลบ, หรือออกรายงานใบจ่ายวัสดุ รวมไปถึงการ Update วัสดุออกจากคลังวัสดุ

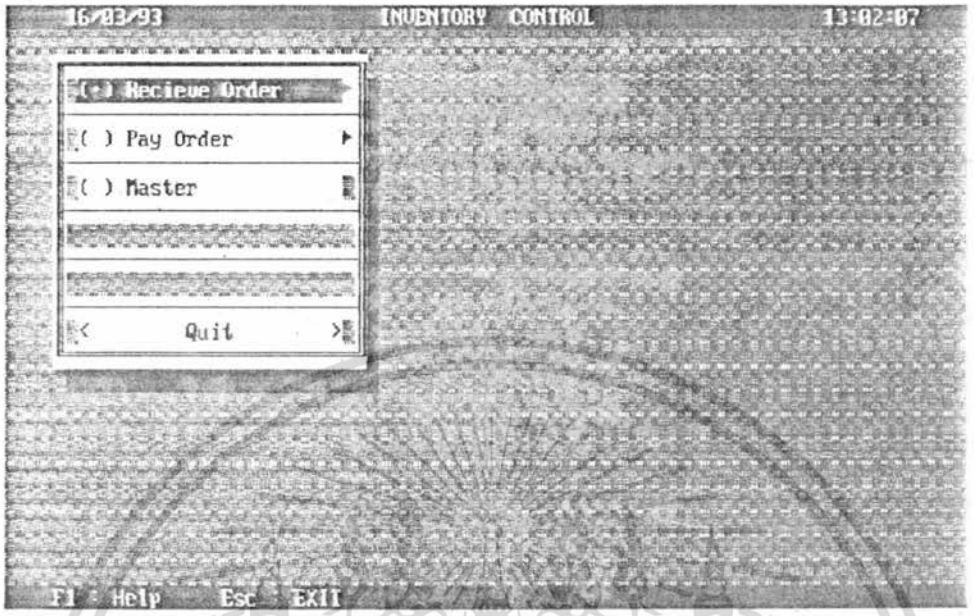
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.15 จอภาพแสดงการทำใบเสนอขาย

หน้าจอในส่วนการทำใบเสนอขาย เริ่มต้นด้วยการกรอกข้อมูล โดยเลือก ( ) New และเมื่อต้องการแก้ไข, ลบ , หรือออกรายงาน ก็ให้เลือกตัวเลือกเรียงตามลำดับลงมา

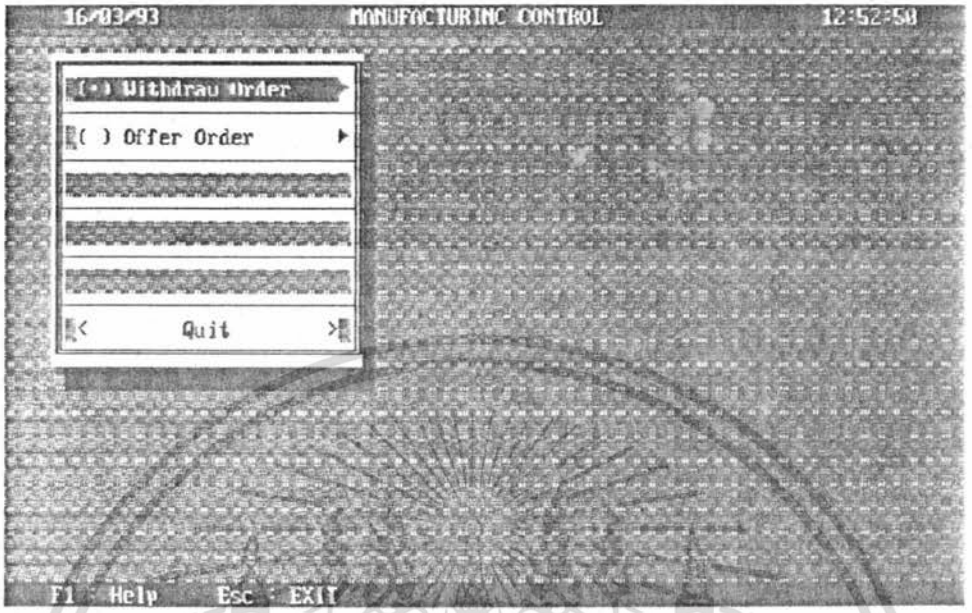
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8.16 จอภาพแสดงการควบคุมวัสดุคงคลัง

หน้าจอหลักของระบบการควบคุมวัสดุคงคลัง (Inventory Control) ประกอบด้วย การรับวัสดุ , การพิจารณาใบเบิกหรือจ่ายวัสดุ และการดูแลรักษา Master File ของวัสดุคงคลัง

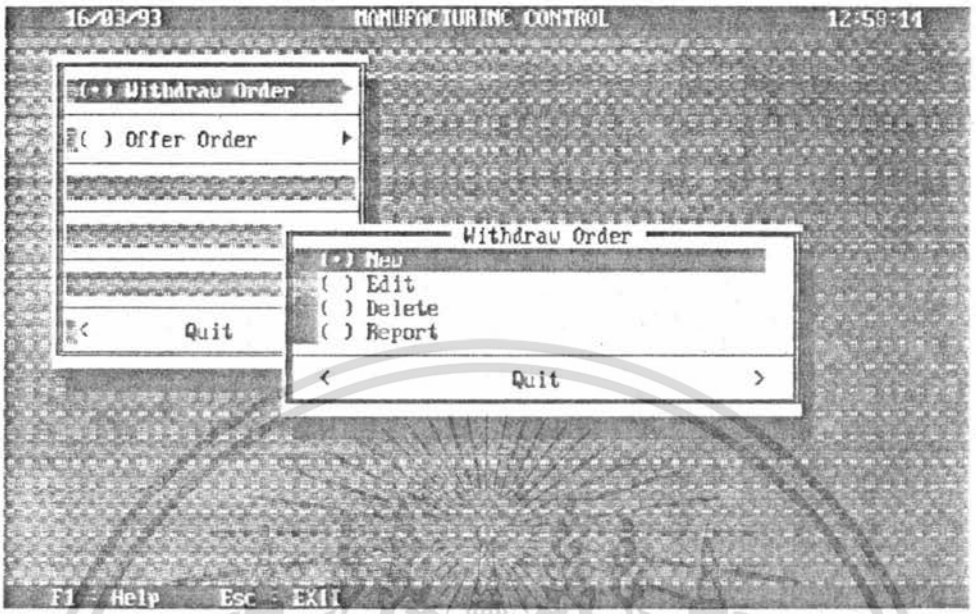
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8.17 จอภาพแสดงการทำงานฝ่ายควบคุมวัสดุการผลิต

หน้าจอหลักของฝ่ายควบคุมการผลิต ประกอบด้วย การจัดทำใบเบิกวัสดุ และ การจัดทำใบแสนอซื้อวัสดุ

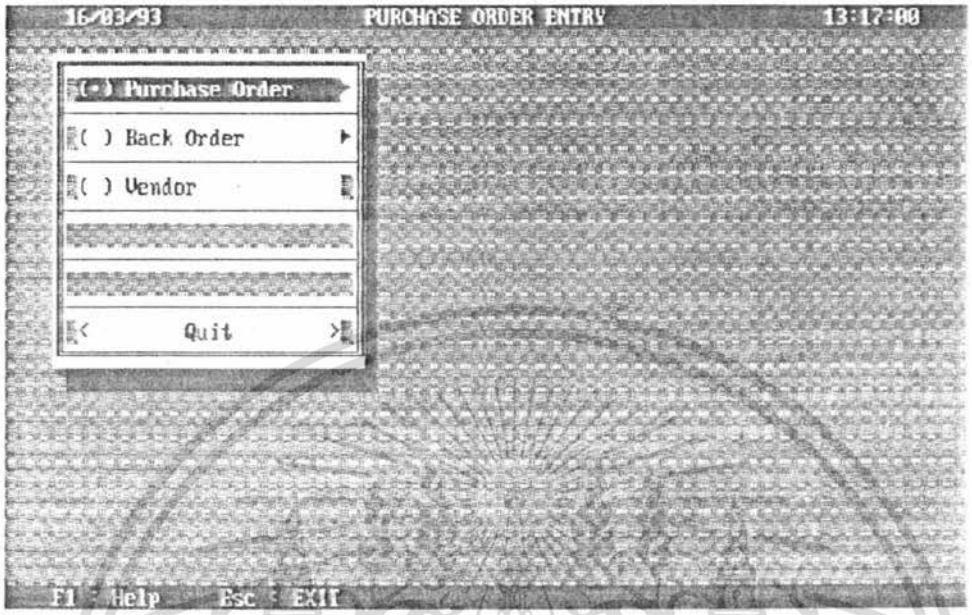
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.18 จอภาพแสดงการทำงานเบิกวัสดุ

เมนูของการทำงานเบิกวัสดุ เริ่มต้นด้วย ( ) New โดยการดึงข้อมูลจากใบสั่งผลิต และสูตรการผลิตมาประกอบการทำงาน และสามารถทำการแก้ไข, ลบ, และ ออกรายงานได้เช่นเดียวกับ Module อื่นๆ

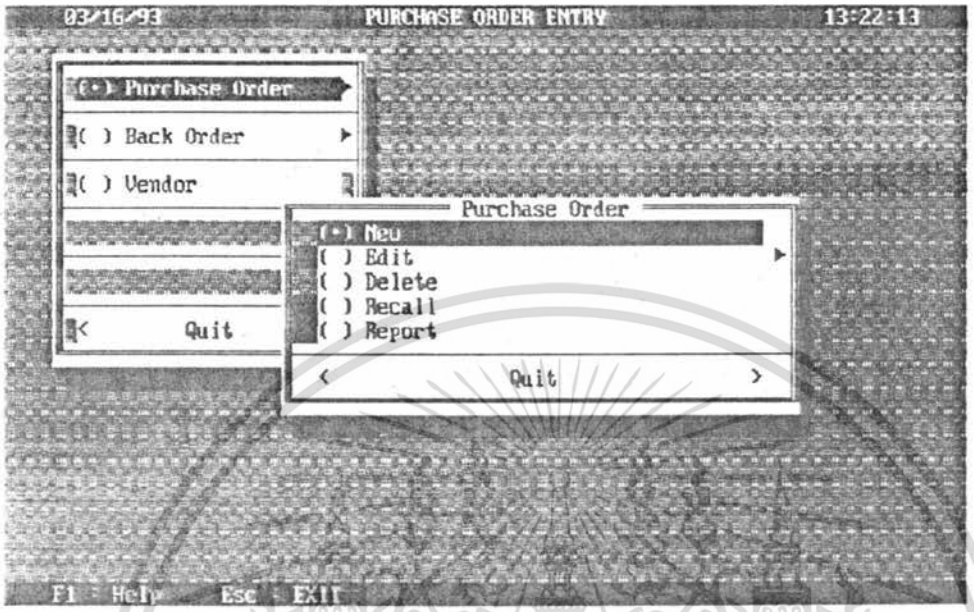
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8.19 จอภาพแสดงการป้อนข้อมูล

หน้าจอของฝ่ายจัดซื้อประกอบด้วย การจัดทำใบจัดซื้อ, การควบคุมวัสดุค้างส่ง และการบริหาร File ข้อมูลของผู้ขาย

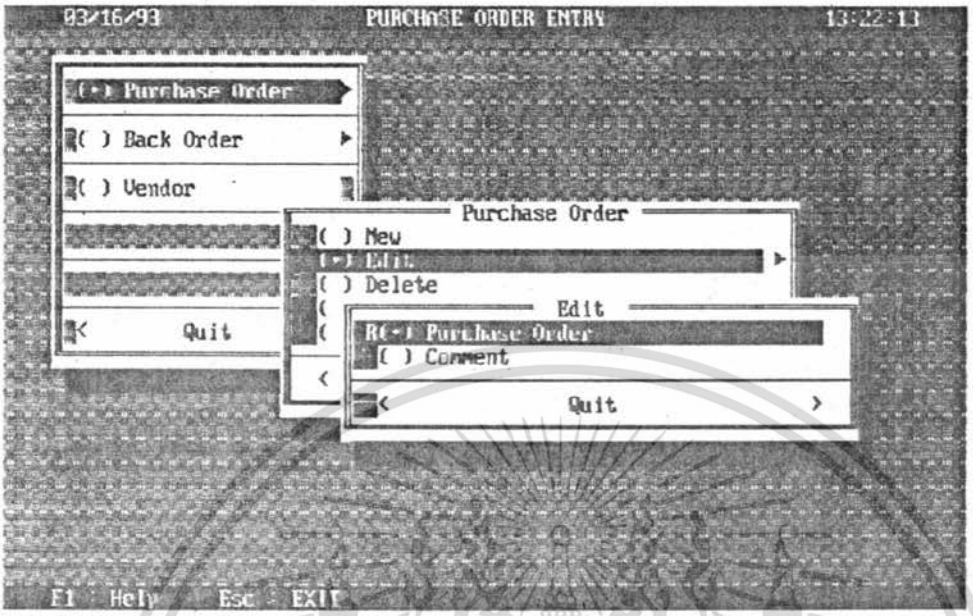
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.20 จอภาพแสดงการทำงานแผนกฝ่ายจัดซื้อ

หน้าจอส่วนแผนกการจัดซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.21 จอภาพแสดงการแก้ไขใบจัดซื้อ

หน้าจอส่วนของการจัดซื้อ ในส่วนของการแก้ไขใบจัดซื้อ และ หมายเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางรายงาน

16/03/93 MANUFACTURING FORMULA 12:19:13

Formula No... 60000 Title... Levi jeans

Parts	Size		
	S	M	L
Neck	14.00	12.00	10.00
Wrist	34.00	32.00	30.00
Waist	24.00	22.00	20.00

Measure : Inches

1. รายงานสูตรการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16/03/93 MATERIAL REPORT 12:18:45

FORMULA_NO : 60000 TITLE : Levi jeans

No.	Description	Quantity	Unit	Patterns
3	Threads	25.00	Rolls	0
1	Silver buttons	100.00	buttons	0
2	Blue jeans	200.00	yards	20

2. รายงานวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
-----------------------------------------------------------------------
|  16/03/93                REPORT OF CUSTOMER                12:18:01  |
-----------------------------------------------------------------------
|                                                                     |
|  CUST_ID :    18232                                                 |
|  COMPANY :    1st Data Reductions                                   |
|  CONTACT :    Dennis Johnson                                        |
|  ADDRESS :    360 Riverview Farm Street                             |
|  CITY    :    New Orleans                  ZIP :    25100           |
|  PHONE   :    428-4520                                              |
-----------------------------------------------------------------------
  COMMENTS :    Meet Mr.Johnson at 12.00 for lunch.
```

3. รายงานรายละเอียดลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16/03/93 ORDER ENTRY REPORT 12:17:19

Customer#... 10300 Order# : 00004
Company..... Thavornvatt Bleaching
Contact..... Somchat Thavornvattanayong
Address..... 21/15 Piubplachai Rd, Pomprab
City..... Bangkok
Zip code.... 10100
Telephone... 224-9412

Formula#	Title	Ord_date	Due_date
10000	T-shirt	20/02/93	20/03/93
	Size.... L	Quantity....	1,200
	Size.... M	Quantity....	850
	Size.... S	Quantity....	1,000
	Size.... XL	Quantity....	950

Formula#	Title	Ord_date	Due_date
30000	Leather jacket	20/02/93	20/03/93
	Size.... S	Quantity....	250
	Size.... M	Quantity....	200
	Size.... L	Quantity....	200
	Size.... XL	Quantity....	100

4. รายงานใบสั่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16/03/93 DESIRE ANALYSIS REPORT 12:20:19

Order# 00004
Customer#... 10300
Company..... Thavornvatt Bleaching
Address..... 21/15 Plubplachai Rd, Pomprab

Formula# 10000	Title T-shirt	
Use .... Silk	400,000.00	Yards
Use .... Cotton	800,000.00	Yards
Use .... Threads	200,000.00	Rolls
Use .... Metal Pins	48,000.00	Pieces

Formula# 30000	Title Leather jacket	
Use .... Leather Label	750.00	Pieces
Use .... Silver buttons	9,750.00	Set
Use .... 100% Cotton denim 66	67,500.00	Yards
Use .... 100% Cotton twill 40	67,500.00	Yards

5. รายงานวิเคราะห์ความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

03/16/93 OUT ORDER REPORT 13:34:06

Pur Ord# : 00003 Out Ord# : 00001
Formula# : 20000
Title : Mini Skirt Out Date : 03/16/93

NO.	Material	ANA.Amount	Out.Amount	Unit
1	Silk	125,000.00	125000	Yards
2	Button	120,000.00	120000	Pieces
3	Leather Label	20,000.00	20000	Pieces

6. รายงานใบเบิกวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

03/16/93 OFFER ORDER ENTRY REPORT 13:46:50

OFFER Ord# : 00002
OFFER Date : 03/16/93

NO.	Material#	Name	Amount	Unit
1	00001	BUTTON	2000	set
2	00002	FABRIC	2000	yards
3	00003	ZIP	2000	set

7. รายงานใบเสนอซื้อวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16/03/93 REPORT OF MATERIAL 12:21:26

MR_CODE	MR_NAME	AMOUNT	UNIT
00001	BUTTON	500	SET
00002	FABRIC	5000	YARD
00003	ZIP	5000	PIECE
00004	GOLDEN SILK	1000	YARD
00005	SILVER SILK	500	YARD
00006	Midnightblue jeans	500	Yard
00007	Silk	5000	Yard
00008	Cotton	200	Yard
00009	Threads	50	Roll
00010	Button	120	Piece
00011	Metal Pins	12	Piece
00012	Leather Label	1	Piece
00013	Silver buttons	13	Set
00014	Fabric	2500	Yard
00015	100% Cotton denim 66	90	Yard
00016	100% Cotton twill 40	90	Yard
00017	60% Silk 45"	30	Yard
00018	Golden button	20	Set

8. รายงานวัตถุดิบในคลังวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

03/16/93 BACK ORDER REPORT 14:17:18

Vendor# : 50000 Purchase# : 00008
Company : THAI-ASIA EXECUTIVE SERVICE CO,LTD.
Contact : JOINT VENTURE CHINA
Address :
City : B.K.
Zip : 16000 Purchase Date : 03/16/93
Tel. : 4685870 Recieve Date : 03/16/93

Material# ..... 00001 Material Name ... BUTTON
Pur. Amount 80000
Rec. Amount 70000
Back Order 10000
Unit ..... set
Cost 10000.00

Material# ..... 00002 Material Name ... FABRIC
Pur. Amount 80000
Rec. Amount 75000
Back Order 5000
Unit ..... yards
Cost 20000.00

Material# ..... 00003 Material Name ... ZIP
Pur. Amount 700
Rec. Amount 650
Back Order 50
Unit ..... pieces
Cost 300.00

9. รายงานวัสดุคงคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
-----------------------------------------------------------------------
|  16/03/93                REPORT OF VENDOR                12:24:05  |
-----------------------------------------------------------------------
|                                                                     |
|  VEND_ID :    10000                                                 |
|  COMPANY :    THAI-YONG COMMUNICATION CO,LTD.                       |
|  CONTACT :    Avertising                                            |
|  ADDRESS :    silom                                                 |
|  CITY    :    bangkok                      ZIP :    12000           |
|  PHONE   :    2112816                                               |
-----------------------------------------------------------------------

                <<< DISTRIBUTED GOODS >>>

        MATERIAL#...  00001      NAME...  BUTTON
        MATERIAL#...  00002      NAME...  FABRIC
        MATERIAL#...  00003      NAME...  ZIP
        MATERIAL#...  00001      NAME...  BUTTON
        MATERIAL#...  00002      NAME...  FABRIC
        MATERIAL#...  00003      NAME...  ZIP

  COMMENTS :    Good Material is its definition
```

10. รายงานรายละเอียดผู้ขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

03/16/93 PURCHASE ORDER ENTRY REPORT 14:11:56

Vendor#..... 50000 Order# : 00008
Company..... THAI-ASIA EXECUTIVE SERVICE CO,LTD.
Contact..... JOINT VENTURE CHINA
Address.....
City..... B.K.
Zip code.... 16000
Telephone... 4685870

Material#	Name	Amount	Unit
00001	BUTTON	80000	set
00002	FABRIC	80000	yards
00003	ZIP	700	pieces

11. รายงานใบสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การจัดทำโปรแกรม

จากการออกแบบระบบงานทั้ง 6 ระบบที่ผ่านมา พบว่าทุกแบบมีส่วนประกอบ 4 ส่วน คือ

1. การเพิ่มเติมข้อมูล (add)
2. การลบข้อมูล (delete)
3. การแก้ไขข้อมูล (edit)
4. การจัดทำรายงาน (report)

ดังนั้น การเพิ่มเติมข้อมูล เป็นส่วนที่บันทึกข้อมูล เช่น การบันทึกข้อมูลประวัติลูกค้า เป็นต้น โดยใช้รหัสเทียม (pseudocode) ดังนี้

```
ลบหน้าจอ
เริ่มต้นลูป
    ให้รับรหัสลูกค้ารายใหม่
    ถ้าพบรหัสใหม่ซ้ำกับรหัสที่มีอยู่แล้ว
        แสดงข้อความเตือน
        ให้กลับไปป้อนรหัสใหม่อีกครั้งหนึ่ง
    ถ้าไม่พบรหัสใหม่
        ให้รับข้อมูลในฟิลด์ต่าง ๆ ของลูกค้า
        แสดงตัวเลือกฟังก์ชันต่าง ๆ
            Ok
            Cancel
            Quit
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าเลือกฟังก์ชัน <Ok>

เก็บข้อมูลต่าง ๆ ลงแฟ้มข้อมูลลูกค้า

ถามว่าต้องการเพิ่มข้อมูลอีกหรือไม่

Yes

No

ถ้าเลือกฟังก์ชัน <Yes>

ให้วนลูปใหม่อีกครั้งหนึ่ง

ถ้าเลือกฟังก์ชัน <No>

ให้ออกจากลูป

ถ้าเลือกฟังก์ชัน <Cancel>

ให้วนลูปรับค่าใหม่อีกครั้งหนึ่ง

ถ้าเลือกฟังก์ชัน <Quit>

ให้ออกจากลูป

วนกลับไปเริ่มต้นลูป

สำหรับการเพิ่มเติมข้อมูลโปรแกรมจะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

```
** PROGRAM : ADDCUST.PRG

SAVE SCREEN
CLEAR

DEACTIVATE WINDOW ALL
SET ESCAPE OFF
SET TALK OFF
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
DEFINE WINDOW customer FROM 1,3 TO 22,57;
FLOAT SHADOW DOUBLE TITLE " Append Customer "
SELECT 1
USE customer INDE customer
ACTIVATE WINDOW customer NOSHOW
add      = .T.
DO WHILE .T.
custCode = SPACE(5)
cmp      = SPACE(40)
add      = SPACE(40)
ctc      = SPACE(40)
cty = SPACE(25)
zp = SPACE(5)
tel      = SPACE(12)
text     = SPACE(256)

@1,3 SAY 'Customer'
@1,14 GET custCode SIZE 1,5 COLOR ,N/G;
  VALID check(custCode)
@3,3 SAY 'Company  '
@3,COL() GET cmp SIZE 1,40 COLOR ,N/G
@5,3 SAY 'Contact  '
@5,COL() GET Ctc SIZE 1,40 COLOR ,N/G
@7,3 SAY 'Address  '
@7,COL() GET add SIZE 1,40 COLOR ,N/G
@9,3 SAY 'City  '
@9,COL() GET cty SIZE 1,25 COLOR ,N/G
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
@11,3 SAY 'Zip Code '
@11,COL() GET zp SIZE 1,5 COLOR ,N/G
@13,3 SAY 'Phone  '
@13,COL() GET tel SIZE 1,12 COLOR ,N/G
@15,3 SAY 'Comments'
@16,3 EDIT text;

  SIZE 3,40,0;
  SCROLL COLOR ,N/G

READ CYCLE COLOR W+/R,W+/R
IF LASTKEY() = 27
add = .F.
ENDIF


SET COLOR TO
DEFINE WINDOW confirm FROM 1,61 TO 9,76;
   DOUBLE SHADOW FLOAT ;
   TITLE " Save ? "  COLOR SCHEME 5

ACTIVATE WINDOW confirm
yn = 1
@ 1,3 GET yn PICTURE "@*VT \!OK;Cancel;\<Quit";
  SIZE 1,8,1;
  DEFAULT 1
READ CYCLE
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
DO CASE

CASE yn = 1
SELECT CUSTOMER
APPEND BLANK
REPLACE cust_id WITH custCode
REPLACE company WITH cmp
REPLACE contact WITH ctc
REPLACE address WITH add
REPLACE city    WITH cty
REPLACE zip     WITH zp
REPLACE phone   WITH tel
REPLACE comments WITH text
DELETE FOR cust_id = SPACE(5)


PACK


DEFINE WINDOW more FROM 6,35 TO 12,55 ;
   SHADOW FLOAT TITLE " Append More "
ACTIVATE WINDOW more
yn1 = 2
@ 1,5 GET yn1 PICTURE "@*VT \<Yes;\!\<No";
  SIZE 1,8,1 ;
  DEFAULT "No"
READ CYCLE
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
IF yn1 = 1
RELEASE WINDOW more,confirm
LOOP
ENDIF
RELEASE WINDOW more,confirm,customer
EXIT
CASE yn = 2
RELEASE WINDOW more,confirm
LOOP
CASE yn = 3
RELEASE WINDOW more,confirm,customer
EXIT
ENDCASE

SET COLOR TO
SET ESCAPE ON
RESTORE SCREEN

DELETE FOR cust_id = SPACE(5)

PACK
RELEASE WINDOWS customer
ENDDO
SHOW GETS
FUNCTION check
PARAMETER custId
SEEK custId
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
IF LEN(TRIM(custId)) = 0
    ??chr(7)
WAIT WINDOW " Please,insert Customer# "
RETURN 0
ENDIF


IF FOUND()
DO _Bell
WAIT WINDOW " This Customer# already exists. Try again "
custCode = SPACE(5)
RETURN 0
ENDIF
RETURN .T.


* -- Start of Procedure _bell -- *
Procedure _bell
for i = 1 to 4
set bell to 1400,1
?? chr(7)
set bell to 1600,1
?? chr(7)
endfor
* -- End of Procedure _bell -- *
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การลบข้อมูล เป็นส่วนที่ลบข้อมูล เช่น การลบข้อมูลประวัติลูกค้า เป็นต้น สามารถเขียนในรูปรหัสเทียม ดังนี้

```
ลบหน้าจอ
เริ่มต้นลูป 1
    ใช้แฟ้มข้อมูล popcust เพื่อรับรหัสลูกค้า
        เริ่มต้นลูป 2
            เลือกใช้แฟ้มข้อมูลลูกค้า
            แสดงข้อมูลต่าง ๆ ของลูกค้า
            ถามว่าจะยืนยันที่จะลบเรคคอร์ดที่แสดงบนหน้าจอหรือไม่
                Delete
                More
                Quit
            ถ้าเลือกฟังก์ชัน <Delete>
                ให้ลบเรคคอร์ดนั้น
            ถ้าเลือกฟังก์ชัน <More>
                ให้ออกจากลูป 2
            ถ้าเลือกฟังก์ชัน <Quit>
                ให้ออกจากลูป 1 และลูป 2
        วนกลับไปเริ่มต้นลูป 2
วนกลับไปเริ่มต้นลูป 1
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และโปรแกรมมีรายละเอียด ดังนี้

```
**PROGRAM : DELCUST.PRG

DEACTIVATE WINDOW ALL
SET ESCAPE OFF
SET TALK OFF

DEFINE WINDOW vendor FROM 1,3 TO 22,57;
FLOAT SHADOW DOUBLE TITLE " Delete Vendor "
SELECT CUSTOMER

ACTIVATE WINDOW vendor

_STEP1 = .T.

DO WHILE _STEP1

DO POPVEND WITH 8,15,12,50,[ Delete ]

_STEP2 = .T.

DO WHILE _STEP2

SELECT VENDOR1
ACTIVATE WINDOW vendor
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SET COLOR TO GR+/B
@1,3 SAY 'Vendor#  '
@3,3 SAY 'Company  '
@5,3 SAY 'Contact  '
@7,3 SAY 'Address  '
@9,3 SAY 'City  '
@11,3 SAY 'Zip Code '
@13,3 SAY 'Phone  '
@15,3 SAY 'Comments'
SET COLOR TO N*/G
@1,12 SAY vend_id
SET COLOR TO N/G
@3,12 SAY company
@5,12 SAY contact
@7,12 SAY address
@9,8 SAY city
@11,13 SAY zip
@13,11 SAY phone
@16,3 EDIT comments;

  SIZE 3,40,0;
  NOMODIFY;
  SCROLL COLOR ,N/G

SET COLOR TO GR/B
@1,34 SAY "Record No.."
@1,46 SAY RECNO() SIZE 1,3
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SET COLOR TO

DEFINE WINDOW confirm FROM 1,61 TO 9,76;
   SHADOW FLOAT ;
   DOUBLE TITLE " Delete ? ";
   COLOR SCHEME 5
ACTIVATE WINDOW confirm
yn = 1
@ 1,3 GET yn PICTURE "@*VN \<Delete;\<More;\!\<Quit";
  SIZE 1,8,1;
  VALID ynvalid(yn)

READ CYCLE

IF LASTKEY() = 27
   DEAC WIND ALL
   LOOP
ENDIF

ENDDO

ENDDO

DEAC WIND ALL

RETURN
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
FUNCTION ynvalid
PARAMETER yn

DO CASE
CASE yn = 1
DELETE
PACK
CASE yn = 2
CLEAR READ
_STEP1 = .T.
_STEP2 = .F.
CASE yn = 3
CLEAR READ
_STEP1 = .F.
_STEP2 = .F.
ENDCASE

RETURN
```

การแก้ไขข้อมูล เป็นส่วนที่แก้ไขข้อมูล เช่น การเปลี่ยนแปลงข้อมูลประวัติลูกค้า เป็นต้น สามารถแสดงในรูปรหัสเทียม ดังนี้

เลือกแฟ้มข้อมูลลูกค้า
ให้รับรหัสของลูกค้า
    ถ้าพบรหัสของลูกค้า
        ให้ส่งรหัสลูกค้าที่พบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าไม่พบ

แสดงข้อความเตือนว่าไม่พบรหัสที่ถูกป้อนมา

แสดงรหัสของลูกค้าในแฟ้มข้อมูลลูกค้า

เลือกรหัสของลูกค้าที่ต้องการ

ส่งรหัสลูกค้าที่พบ

และโปรแกรมมีรายละเอียด ดังนี้

```
* PROGRAM : POPCUST.PRG

PROCEDURE  popCust
PARAMETER y1,x1,y2,x2,title
SELECT CUSTOMER
DEFINE POPUP StateVal FROM 4,10 TO 10,60;
   MARGIN SHADOW PROMPT;
   FIELD customer.cust_id+[ ต ]+customer.company;
   TITLE " Customer# " KEY ALT+C;
   COLOR ,W+/R,N/R
ON SELECTION POPUP StateVal DO StatePop WITH PROMPT()
DEFINE WINDOW up FROM y1,x1 TO y2,x2 FLOAT SHADOW ;
   DOUBLE TITLE " &title ";
   COLOR SCHEME 5
ACTIVATE WINDOW up
SET CONFIRM ON
Cust_No = SPACE(5)
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
@ 1,3 SAY "Enter Customer No.. [      ]"
@ 1,COL()-6 GET Cust_No ;
          SIZE 1,5  ;
  VALID chk(Cust_No)


READ COLOR N/W,N/W

IF LASTKEY() = 27
   DEACTIVATE WINDOW up
   RETURN
ENDIF
RELEASE WINDOW up
RETURN Cust_No

FUNCTION chk
PARAMETER Cust
SEEK Cust

IF FOUND()
   RETURN .T.
ENDIF
SET CONFIRM ON
DO _Bell
WAIT WINDOW " This Customer# not found. Press any key "
ACTIVATE POPUP stateVal
RETURN .T.
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
FUNCTION StatePop
PARAMETER mPrompt
Cust_No = LEFT(mPrompt,5)
DEACTIVATE POPUP StateVal
RETURN
```

```
* -- Start of Procedure _bell -- *
Procedure _bell
for i = 1 to 4
set bell to 1400,1
?? chr(7)
set bell to 1600,1
?? chr(7)
endfor
* -- End of Procedure _bell -- *
```

การจัดทำรายงาน เป็นส่วนที่แสดงรายงานของข้อมูล เช่น รายงานข้อมูลประวัติลูกค้า เป็นต้น สามารถแสดงในรูปรหัสเทียม ดังนี้

ลบหน้าจอ
เลือกใช้แฟ้มข้อมูลลูกค้า (customer)
ไปที่เรคคอร์ดบนสุดของแฟ้มข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เริ่มต้นลูป

แสดงฟังก์ชันต่าง ๆ ดังนี้

Top

Next

Prior

Bottom

Search

Print

Quit

ถ้าเลือก Top

ไปยังตำแหน่งบนสุดของแฟ้มข้อมูล

ถ้าเลือก Next

ไปยังตำแหน่งถัดจากตำแหน่งปัจจุบัน 1 เรคคอร์ด

ถ้าเลือก Prior

ไปยังตำแหน่งก่อนตำแหน่งปัจจุบัน 1 เรคคอร์ด

ถ้าเลือก Bottom

ไปยังตำแหน่งล่างสุดของแฟ้มข้อมูล

ถ้าเลือก Search

ให้ป้อนรหัสของลูกค้า

แสดงรายละเอียดของลูกค้าที่ป้อนรหัสเข้าไป

ถ้าเลือก Print

พิมพ์รายงานรายละเอียดของลูกค้า

ถ้าเลือก Quit

ออกจากลูป

สิ้นสุดลูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และโปรแกรมมีรายละเอียด ดังนี้

```
** PROGRAM  : REPCUST.PRG

SAVE SCREEN TO Manifest

CLEAR

set color to gr+/rb
@ 8,8   clea to  12,70
@ 8,8        to  12,70
set color to w+*/rb
@ 10,10 say " C A L L I N G   P R O G R A M ,  P L E A S E   W A I T"
set color to /B

PUBLIC Cust_No
Cust_No = SPACE(5)

DEFINE WINDOW panel2 FROM 3,61 TO 18,74;
FLOAT SHADOW DOUBLE COLOR SCHEME 5

SELECT customer
GO TOP
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
CLEAR

@ 0,0 fill to 0,79 color /w
set color to gr/w
@ 0,37 say " Customer "
set color to w+/b
@ 1,0  to 23,79 double
set color to gr+*/b
@ 1,37 say "  Report "
set color to b/w
@ 0,5  say Date()
@ 0,68 say Time()
@ 24,0 fill to 24,79 color /w
set color to b/w
@ 24,3 say "Cursor : <  > <  > <Tab> <Shift+Tab>      Alt+C : Customer Help"
SET COLOR TO

step = .T.
Do while step

SET CURSOR ON
SET COLOR TO /B
SET COLOR TO GR+/B
@3,3  SAY 'Customer..'
@5,3  SAY 'Company...'
@7,3  SAY 'Contact...'
@9,3  SAY 'Address...'
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
@11,3 SAY 'City......'
@13,3 SAY 'Zip Code..'
@15,3 SAY 'Phone.....'
@17,3 SAY 'Comments..'


@3,14    GET cust_id DISABLE
@5,14    GET company DISABLE
@7,14    GET Contact DISABLE
@9,14    GET address DISABLE
@11,14   GET city    DISABLE
@13,14   GET zip     DISABLE
@15,14   GET phone   DISABLE
@18,3 EDIT comments;
  SIZE 3,40,0 NOMODIFY;
  SCROLL COLOR ,N/G


SET COLOR TO W/B


@ROW()+2,3 SAY "Ctrl+Tab : EXIT"


ACTIVATE WINDOW panel2
@0,2 GET act PICTURE '@*VN Top;Prior;Next;Bottom;Edit;Print;\?Quit' ;
SIZE 1,8,1 DEFAULT 0 VALID actvalid()
READ CYCLE  COLOR W+/R,W+/R
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
IF LASTKEY()=27
DEAC WIND ALL
LOOP
ENDIF

step = .F.
ENDDO

RELEASE WINDOWS customer,panel2
CLEAR


RESTORE SCREEN FROM Manifest
RETURN


FUNCTION actvalid
DO CASE
CASE ACT = 1
GO TOP
CASE ACT = 2
SKIP -1
IF BOF()
GO TOP
?CHR(7)
WAIT WINDOW " Top of file " NOWAIT
ENDIF
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
CASE ACT = 3
SKIP 1
IF EOF()
GO BOTTOM
?CHR(7)
WAIT WINDOW " Bottom of file " NOWAIT
ENDIF
CASE ACT = 4
GO BOTTOM
CASE ACT = 5
DO popCust WITH 8,15,12,50,[ Edit ]
CASE ACT = 6
DO PrnCust
CASE ACT = 7
CLEAR READ ALL
ENDCASE
SHOW GETS
RETURN 0
```

```
FUNCTION readshow
STORE WOUTPUT() TO currwind
IF SYS(2016) = 'customer' OR SYS(2016) = '*'
@3,35 SAY 'Record No..'
@3,46 SAY RECNO() SIZE 1,3
ENDIF
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
IF NOT EMPTY(currwind) SAME
ACTIVATE WINDOW (currwind) SAME
ENDIF
RETURN .T.

Procedure PrnCust

DEAC WIND ALL
SET CONSOLE OFF
SET PRINT ON

SELECT CUSTOMER
? repl('-',72) AT 2
? "¦" AT 2
??space(2),Date(),spac(13),"REPORT OF CUSTOMER",space(14),Time()
??"¦" AT 73
? repl('-',72) AT 2
? "¦" AT 2
??"¦"  AT 73
? "¦"  AT 2
??spac(2),"CUST_ID :",spac(2),cust_id
??"¦"  AT 73
? "¦"  AT 2
??spac(2),"COMPANY :",spac(2),company
??"¦" AT 73
? "¦" AT 2
??spac(2),"CONTACT :",SPAC(2),CONTACT
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
??"¦" AT 73
? "¦" AT 2
??SPAC(2),"ADDRESS :",SPAC(2),ADDRESS
??"¦" AT 73
? "¦" AT 2
??SPAC(2),"CITY    :",SPAC(2),CITY,SPAC(2),"ZIP :",SPAC(2),zip
??"¦" AT 73
? "¦" AT 2
??SPAC(2),"PHONE   :",SPAC(2),PHONE
??"¦" AT 73
? repl('-',72) AT 2
?SPAC(4),"COMMENTS :",SPAC(3),COMMENTS
?
?
?

SET CONSOLE ON
SET PRINT OFF
show gets
return
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปความสามารถของระบบที่จัดทำ

ปัญหาพิเศษนี้ได้จัดทำระบบงานที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบการผลิตเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูป โดยทั่วไปซึ่งแต่ละระบบมีความสามารถในการดำเนินงานดังนี้

1. ระบบสร้างสูตรสินค้า (design handing)
   ซอฟแวร์ช่วยอำนวยความสะดวกในเรื่องความสามารถในส่วนของการเก็บสัดส่วนสูตรที่ใช้ในการผลิตของสินค้าสำเร็จรูปในแต่ละระบบ และยังสามารถเปลี่ยนแปลงสูตรสินค้าตามที่ลูกค้าต้องการในเวลาที่รวดเร็ว

2. ระบบสั่งซื้อจากลูกค้า (sales order)
   ซอฟแวร์สามารถตรวจสอบความต้องการของลูกค้าได้ทันที และสามารถรับรายการสั่งซื้อจากลูกค้าซึ่งประกอบด้วย ปริมาณของสินค้าในแต่ละสูตรและแต่ละขนาดโดยมีเงื่อนไขว่าต้องมีการเตรียมและสร้างสูตรการผลิตในสินค้าที่ต้องการนั้น ๆ ก่อนมีการรับรายการสั่งซื้อจากลูกค้า

3. ระบบวิเคราะห์การผลิต (product analysis)
   ซอฟแวร์สามารถคำนวณรายละเอียด และปริมาณของวัตถุดิบที่ต้องใช้ในแต่ละแบบของสินค้าที่ลูกค้าสั่งทำ และสามารถตรวจยอดคงเหลือของวัตถุดิบได้ทันที ก่อนที่จะมีการสั่งซื้อเพื่อป้องกันปัญหาการซ้ำซ้อนของระบบจัดซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ระบบควบคุมการผลิต (production control)

ซอฟแวร์สามารถให้ความสะดวกในส่วนของการตรวจสอบการเบิกวัสดุให้เป็นไปตามการผลิตสินค้าตามที่ลูกค้าสั่ง

5. ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง (inventory managment)

ซอฟแวร์สามารถควบคุมระบบสินค้าคงคลังได้ทั้งผ้าและอุปกรณ์อื่น ๆ และสามารถทำการจ่ายวัตถุดิบเพื่อใช้การผลิตทั้งตามใบสั่งการผลิตได้ถูกต้อง

6. ระบบการจัดซื้อและตรวจรับวัตถุดิบ (purchase and material)

ซอฟแวร์สามารถจัดกลุ่มใบสั่งซื้อหลาย ๆ ใบของให้เป็นใบสั่งซื้อใบเดียวเพื่อสะดวกต่อการเก็บข้อมูลและเชื่อมต่อกับระบบความต้องการวัตถุดิบ โดยสามารถตรวจสอบยอดคงเหลือจากวัตถุดิบได้ทันทีหลังจากรับวัตถุดิบจากผู้ขายมาแล้ว นอกจากนั้นการสั่งซื้อทุกครั้งจะพิจารณาจากใบเสนอซื้อหรือไม่ก็ได้ โดยข้ามขั้นตอนของการเสนอซื้อก็ได้ และเมื่อสั่งซื้อวัตถุดิบแล้ว จะทำหน้าที่ตรวจรับสินค้าวัสดุพร้อมทั้งมีการตรวจสอบปริมาณ และลักษณะของวัสดุที่สั่งซื้อว่าตรงกันหรือไม่ หากไม่ครบจะสามารถติดตามรายการสินค้าคงคลังได้

<u>ปัญหาและข้อเสนอแนะ</u>

1. ซอฟต์แวร์ที่ทำไม่ได้รวมส่วนค่าใช้จ่ายของค่าแรงของพนักงานและค่าทำงานส่วนเวลาของพนักงานเนื่องจากระบบที่ทำนั้นเน้นแต่ทางด้านระบบการผลิต
2. ซอฟต์แวร์ไม่ได้จัดทำในระบบภาษาไทยเพื่อให้ผู้ใช้คนไทยเข้าใจง่ายในการทำงาน เนื่องจากในปัจจุบันระบบภาษาไทยที่จะมาผนวกกับซอฟแวร์ที่ใช้เขียนโปรแกรมยังค่อนข้างมีปัญหาในเรื่องการออกรายงาน นอกจากนั้นชื่อและรายละเอียดของสินค้าวัสดุส่วนใหญ่เป็นชื่อเรียกในภาษาต่างประเทศมากกว่าชื่อเรียกภาษาไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากปัญหาและข้อจำกัดของระบบดังกล่าวจะเห็นว่ายังมีระบบที่ต้องพัฒนาอีกคือ ระบบควบคุมโควต้า (quota control) ,ระบบวิเคราะห์การขาย(sales analysis), ระบบควบคุมการส่งออก (shipment control), ระบบต้นทุนสินค้า (ค่าจ้าง-พนักงาน), ระบบคืนภาษี (tax refund) และระบบ บริหารงานบัญชี (account managment) ซึ่งระบบเหล่านี้หากได้จัดทำขึ้นแล้วเมื่อนำมาใช้งานร่วมกับระบบที่ได้รับการพัฒนาแล้ว จะทำให้การบริหารระบบการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปทำงานได้ครบวงจร และนอกจากนั้นแล้วยังมีงานที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์ดังนี้

1. ควรจัดทำซอฟต์แวร์เป็นระบบภาษาไทย เมื่อสามารถหาระบบภาษาไทยที่เหมาะสมมาใช้ทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ได้ เพื่อความสะดวกต่อผู้ที่นำซอฟต์แวร์นี้มาทำงานในประเทศไทยให้สามารถเข้าใจการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

2. เนื่องจากในปัจจุบันการทำงานของแต่ละระบบต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันตลอดการทำงาน จึงควรพัฒนาระบบแลน (lan) มาใช้งานร่วมกับซอฟต์แวร์ที่จัดทำขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ใช้งานให้ดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการใช้โปรแกรม

<u>ขั้นตอนการเริ่มใช้โปรแกรม</u>

ขั้นแรก ต้องทำการติดตั้ง (install) โปรแกรม GIS (Garment Inventory System) ลงในฮาร์ดดิสก์ ต่อจากนั้นให้เลือกแฟ้มข้อมูลชื่อ "Garment" เพื่อเริ่มต้นโปรแกรม

- เมื่อเริ่มต้นโปรแกรมนั้น ให้กรอกรหัสผ่าน (Password) เมื่อเข้าสู่โปรแกรม ถ้ากรอกผิด 3 ครั้ง จะสิ้นสุดโปรแกรมและกลับสู่โปรแกรมระบบปฏิบัติการโดยอัตโนมัติ โดยที่สามารถแก้ไขรหัสผ่านได้ ถ้าท่านกรอกรหัสผ่านที่ถูกต้องแล้ว

- เมื่อเข้าสู่โปรแกรม จะปรากฏเมนูระบบต่าง ๆ ให้เลือกดังนี้

( ) Manufacturing Formula (ระบบสูตรการผลิต)

( ) Sales Order (ระบบรับใบสั่งสินค้า)

( ) Demand Analysis (ระบบวิเคราะห์ความต้องการ)

( ) Manufacturing Control (ระบบควบคุมการผลิต)

( ) Inventory Control (ระบบควบคุมวัสดุคงคลัง)

( ) Purchase Order (ระบบจัดการใบสั่งซื้อ)

( ) Report

( ) Exit to Dos

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Manufacturing Formula (ระบบสูตรการผลิต)

เมื่อเลือกระบบนี้จากเมนูหลัก จะปรากฏ 5 เมนูย่อยดังนี้

( ) New (รับสูตรการผลิต)

( ) Edit (แก้ไขสูตรการผลิต)

( ) Delete (ลบสูตรการผลิต)

( ) Report (เสนอรายงานสูตรการผลิต)

< Quit > (ออกจากเมนูย่อย)

1.1) New

เมื่อเลือกเมนูย่อย New โปรแกรมจะถามถึง

- จำนวนของวัตถุดิบที่จะใช้ในการผลิตเป็นสินค้า
- จำนวนของขนาด (size)
- จำนวนของสัดส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่จะใช้ในการวัดเมื่อเป็นสินค้า

ต่อจากนั้น โปรแกรมจะให้ป้อนรหัสของสูตรการผลิต, ชื่อสินค้า, รหัสวัตถุดิบ, จำนวนวัตถุดิบที่ใช้ต่อสินค้า 1 ตัว, หน่วยของปริมาณสินค้า, ขนาด, สัดส่วนต่าง ๆ, ความยาวในแต่ละขนาด ตามลำดับ

1.2) Edit

เมื่อเลือกเมนูย่อย Edit โปรแกรมจะแสดงเมนูย่อย เพื่อให้แก้ไขดังต่อไปนี้

( ) Materials (แก้ไขวัตถุดิบ)

( ) Standard (แก้ไขความยาวในแต่ละขนาด)

( ) Process (แก้ไขขั้นตอนการผลิต)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3) <u>Delete</u>

เมื่อเลือกเมนูย่อย Delete ให้ป้อนรหัสของสูตรการผลิต เพื่อทำการลบสูตรการผลิตนั้นออกจากแฟ้มข้อมูล

1.4) <u>Report</u>

เมื่อเลือกเมนูย่อย Report โปรแกรมจะแสดงเมนูย่อย เพื่อแสดงรายงาน ดังต่อไปนี้

( ) Materials (รายงานสูตรการผลิต)

( ) Size (รายงานความยาวในแต่ละขนาด)

2. <u>Sales Order</u>

เมื่อท่านเลือกระบบนี้จากเมนูหลัก โปรแกรมจะขึ้นเมนูย่อยดังต่อไปนี้

Order (ใบสั่งซื้อสินค้า)

Report (ออกรายงาน)

Customer (ระบบลูกค้า)

2.1) <u>Order</u>

จะมีเมนูย่อยให้เลือกดังนี้

Append (เพิ่มใบสั่งสินค้า)

Delete (ลบและยกเลิกใบสั่งสินค้า)

Edit (แก้ไขรายละเอียดใบสั่งสินค้า)

Recall (ฟื้นสภาพใบสั่งสินค้า)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Append

เมื่อท่านเลือก Append โปรแกรมจะให้ท่านป้อน.รหัสลูกค้า,วันส่งสินค้า,รหัสสูตรการ ผลิต,จำนวนสินค้าที่ต้องการในแต่ละ Size

- Delete

เมื่อท่านเลือก Delete โปรแกรมจะให้ท่านป้อนหมายเลขใบส่งสินค้าที่ท่านต้องการที่จะลบหรือยกเลิก ถ้าท่านต้องการลบ โปรแกรมจะลบใบสั่งสินค้านั้นออกจากแฟ้มข้อมูล แต่ถ้าท่านเลือกยกเลิก ใบสั่งสินค้านั้นจะถูกยกเลิก และสามารถเรียกกลับคืนมาใหม่ได้

- Edit

เมื่อท่านเลือก Edit โปรแกรมจะให้ท่านแก้ไขรายละเอียดต่างๆของใบสั่งสินค้าโดยขึ้นเมนูย่อยดังต่อไปนี้

( ) Order No. (แก้ไขรายละเอียดตามหมายเลขใบสั่งสินค้า)

( ) Order Date ("----------" วันที่สั่งสินค้า)

( ) Due Date ("----------" วันที่กำหนดส่งสินค้า)

ซึ่งโปรแกรมจะให้ท่านแก้ไขรายละเอียดดังต่อไปนี้

รหัสลูกค้า, วันสั่ง, วันส่ง, จำนวนของสินค้าในแต่ละวัน ตามลำดับ

- Recall

เมื่อท่านเลือก Recall โปรแกรมจะให้คุณยืนยันว่าต้องการที่จะเรียกใบสั่งสินค้านั้นคืนหรือไม่ โดยที่โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของใบสั่งสินค้าที่ถูกยกเลิกออกมาให้ท่านดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 <u>Report</u>

เมื่อท่านเลือกเมนู Report จะมีเมนูย่อยดังนี้

- Customer (ออกรายงานเกี่ยวกับประวัติลูกค้า)
- Order ("----------"ใบสั่งสินค้า)

2.3 <u>Customer</u>

เมื่อท่านเลือกเมนู Custom โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของลูกค้ามาให้โดยที่ท่านสามารถที่จะแก้ไข, เพิ่ม, ลบ ลูกค้าได้

3. <u>Demand Analysis</u>

เมื่อท่านเลือกระบบนี้จากเมนูหลัก โปรแกรมจะให้ท่านกรอกหมายเลขใบสั่งสินค้า เมื่อทำการวิเคราะห์ความต้องการของวัตถุดิบในแต่ละสูตรการผลิตของใบสั่งสินค้านั้น ๆ และสามารถออก Report เพื่อแสดงรายละเอียดความต้องการของวัตถุดิบในแต่ละสูตรการผลิตในแต่ละใบสั่งสินค้านั้น ๆ ได้

4. <u>Manufacturing control</u>

4.1 Withdraw Order (ใบเบิกวัสดุ)

4.2 Offer Order (ใบเสนอซื้อ)

ข้อมูลหรือรายการที่เบิกจะเบิกตามสูตรการผลิตที่ได้บันทึกไว้แล้ว

4.1 ( ) New บันทึกใบเบิกวัสดุ จากข้อมูลที่ได้จากใบสั่งผลิต

( ) Edit แก้ไขใบเบิกวัสดุ

( ) Delete ลบใบเบิกวัสดุ

( ) Report รายงานใบเบิกวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบเสนอซื้อจะถูกนำโดยการรวมยอดของวัสดุที่ใช้ในการผลิตแต่ละงวด แต่ละ Order

4.2 ( ) New ป้อนใบเสนอซื้อ

( ) Edit แก้ไขและเพิ่มเติม รายการใบเสนอซื้อ

( ) Delete ลบใบเสนอซื้อ

( ) Report รายงานใบเสนอซื้อ

Menufacturing Control

ฝ่ายควบคุมการผลิต มีหน้าที่อยู่ 2 อย่างคือ ออกใบเบิกวัสดุ เพื่อการผลิตในแต่ละ Order หรือในแต่ละงวดการผลิต และออกใบเสนอซื้อ

- ใบเสนอซื้อ

เมื่อเข้าสู่หน้าจอใบเบิกวัสดุ หมายเลขของใบเสนอซื้อวัสดุจะถูกบวกขึ้นไปอีกหนึ่ง (รันนัมเบอร์อย่างอัตโนมัติ) การเริ่มต้นเราเพียงแต่เคาะ Enter เพื่อยืนยันว่าวันที่ที่เราทำใบเบิกวัสดุตรงกับวันที่ปัจจุบัน ถ้าไม่ตรงเราสามารถแก้ไขได้ เมื่อตรวจสอบแล้วจึงป้อนรายการวัสดุที่เราต้องการเพียงแต่ใช้ POP-Help ที่เป็นตะเปียนของรหัสวัสดุและชื่อวัสดุ แล้วจึงป้อนจำนวนที่ต้องการ และหน่วยทำเช่นนี้ไปจนกว่าสิ้นสุดรายการที่ต้องกด จึงกด ESC แล้วยืนยันข้อมูลว่าต้องการ SAVE

ลำดับการทำงานถัดไปจะเป็นหน้าที่ของการสั่งซื้อ ซึ่งเป็นฝ่ายของการจัดซื้อ

- ใบเบิกวัสดุ

(ก่อนเข้าสู่โมดูลนี้เราต้องแน่ใจก่อนว่า มีการรับใบสั่งผลิตมาแล้ว)

เมื่อมีการกรอกใบเบิกวัสดุ หมายเลขของใบเบิก-จ่ายวัสดุจะถูกบวกขึ้นไปอีกหนึ่ง (รันนัมเบอร์อย่างอัตโนมัติ) การเริ่มต้นเราเพียงแต่เคาะ Enter

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อคืนยันวันที่ หลังจากนั้นจึงป้อนหมายเลขใบรับสั่งผลิต(หรือใช้ Pop Help เพื่อเลือกว่ายังมีหมายเลขใบสั่งผลิตใบไหนบ้างที่ยังอยู่ในขบวนการผลิตอีก) และเลือกสูตรการผลิตแล้วจึงกด Esc และยืนยันข้อมูลถูกต้อง, ลำดับการทำงานถัดไปจะเป็นหน้าที่ของการพิจารณาการจ่ายวัสดุของฝ่ายควบคุมวัสดุคงคลัง

5.<u>Inventory Control</u>

5.1 Recieve Order

5.2 Pay Order

5.3 Master

ต้องแน่ใจว่าใบสั่งซื้อไปยังผู้ขายเรียบร้อยแล้ว

5.1 ( ) Get รับรายการวัสดุจากผู้ขายหลังจากที่มีการสั่งซื้อ

( ) Edit แก้ไขจำนวนวัสดุที่รับ

( ) Delete ลบใบรับวัสดุ

( ) Report รายงานใบรับวัสดุ

( ) Update ปรับปรุงรายการและจำนวนวัสดุในคลังวัสดุ

( ) Follow Back Order

นำใบเบิกมาพิจารณา และ ตรวจสอบเพื่อจ่ายวัสดุ และจ่ายวัสดุออกจากคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ( ) New พิจารณาใบเบิกเพื่อลดลงในเจ่าย

( ) Edit แก้ไขจำนวนจ่ายวัสดุ

( ) Delete ลบใบจ่ายวัสดุ

( ) Report รายงานใบจ่ายสัสดุ

( ) Update ปรับปรุงรายการและจำนวนวัสดุในคลังวัสดุ

5.3 General Maintenance

6. <u>Purchase Order</u>

6.1 Purchase Order

6.2 Back Order

6.3 Vendor

6.1 ( ) New ป้อนใบจัดซื้อ โดยกาศัยข้อมูลจากใบเสนอซื้อ

( ) Edit แก้ไขและเพิ่มเติมใบจัดซื้อ

( ) Delete ลบและยกเลิกใบจัดซื้อ

( ) Recall ฟื้นสภาพใบจัดซื้อ

( ) Report รายงานใบจัดซื้อ

( ) Transfer โอนใบเค้างส่งมาเป็นใบจัดซื้อ

ก่อนตรวจสอบใบเค้างส่ง จะต้องมีการรับวัสดุเข้าคลังก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 ( ) Inspecting Back Order ตรวจสอบใบค้างส่ง

( ) Back Order Report รายงานใบค้างส่ง

6.3 General Maintenance

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). "การวางแผนและควบคุมการผลิต" โรงพิมพ์ดอกเบี้ย, กรุงเทพฯ, 2535.

สุรศักดิ์ นานานุกูล. การบริหารงานผลิต (PRODUCTION MANAGEMENT) การบริหารโรงงานอุตสาหกรรมและกิจการบริการ พิมพ์ครั้งที่ 3, หน้า 4-232, บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, กรุงเทพฯ, 2525.

ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ, Ph.D., ระบบพัสดุคงคลัง พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า 1-16, โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ, 2534.

สุมนา อยู่โพธิ์. การจัดซื้อและการบริหารพัสดุ พิมพ์ครั้งที่ 1, หน้า 1-271, โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ, 2531.

กตัญญู หิรัญญสมบูรณ์. การบริหารอุตสาหกรรม (INDUSTRIAL MANAGEMENT) พิมพ์ครั้งที่ 1, หน้า 1-14, โครงการตำรา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ, 2532.

เอกสารของกองอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. "อุตสาหกรรมสิ่งทอและเศรษฐกิจไทย" สถิติสิ่งทอไทย 2534/35. (2535) : หน้า 4-22.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้