

# การปรับใช้ระบบ SAP ให้เหมาะกับงานปฏิบัติในองค์กรบริหารวัสดุ

## Customization & Implementation for SAP-Material Management

โดย

นางสาว สิริญาณ์ พสุวรรณพงศ์

รหัส 41067261



\*H002775\*

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. ประจวบ วานิชชัชวาล

วัน เดือน ปี.....	11	เม.ย.	2550
เลขทะเบียน.....	02775		
เลขเรียกหนังสือ.....	ศท. ส.ท.31ก 2543		
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."			

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับปริญญาตรี  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	การปรับใช้ระบบ SAP ให้เหมาะกับงานปฏิบัติในองค์กรบริหารวัสดุ
นักศึกษา	นางสาว สิริญาณ์ พสุรพงศ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ประจวบ วานิชชัชวาล
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2543

### บทคัดย่อ

ในระบบการบริหารวัสดุ นั้น มีการแยกประเภทของการบริหารออกเป็นระบบการจัดซื้อและระบบการบริหารคลังสินค้าของ SAP ในฉบับนี้มุ่งเน้นการบริหารวัสดุให้มีประสิทธิภาพ โดยการควบคุมและตรวจสอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการจัดซื้อวัตถุดิบ การรับและออกสินค้า ซึ่งเริ่มตั้งแต่การจัดซื้อวัตถุดิบจนจบสิ้นที่คลังสินค้า ซึ่งในโปรแกรม SAP นี้มีศักยภาพสูงในการที่จะนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ของการบริหารงานด้านจัดซื้อดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งขณะนี้ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากทั้งในประเทศไทย และในต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการนำโปรแกรม SAP มาประยุกต์ใช้ในธุรกิจกันอย่างแพร่หลายเนื่องจาก SAP มี Module ต่างๆ มากมายเพื่อรองรับการทำงานในการดำเนินธุรกิจทุกประเภท แต่สำหรับโครงการฉบับนี้จะขอก้าวถึงและนำเสนอเพียงระบบการบริหารวัสดุ (Material Management) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการด้านลอจิสติก ( Logistics Management ) ของ SAP มาประยุกต์ใช้

<b>Title</b>	SAP Implementation & Customizing for Material Management
<b>Student</b>	Siriya PASUWARAPONG, Miss
<b>Advisor</b>	Prachuab VANITCHATCHAVAN, Ph.D.
<b>Level of Study</b>	Master of Science in Information Technology
<b>Major</b>	Information Technology Management
<b>Academic Year</b>	2000

## ABSTRACT

SAP MM-Material Management provides for Purchasing management and Inventory Management implement, is emphasize to manage efficiency procurement by controlling and monitoring all transaction starting from the beginning of purchasing until the end of goods receipt material in SAP application is the most efficiency program to use in many business purposes. Now a day , SAP is very useful for many country, especially in America. Because in SAP application have many mudoule to serve any requirement of many projects. But in this project report would like to mention only Material Management which is one part of Logistics System.

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
สารบัญ.....	III
สารบัญตาราง.....	IV
สารบัญภาพ.....	V
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความนำ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากระบบที่ออกแบบ.....	2
2. บริษัท SAP คือ ใคร.....	4
3. SAP คือ อะไร.....	7
4. ความรู้พื้นฐานของ SAP-Material Management Module.....	25
5. ความรู้พื้นฐานของระบบการบริหารจัดซื้อ.....	45
6. การทำ Batch Input.....	54
7. การปรับระบบ Material Management ให้เหมาะกับองค์กร(Customization).....	75
8. การนำมาปฏิบัติในงานของระบบ Material Management (Implementation).....	97
บรรณานุกรม.....	130

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

3.1 แสดง Client Hardware Requirement.....	11
3.2 แสดง Client Software Requirement .....	11
3.3 แสดง Server Hardware Requirement .....	11
3.4 แสดง Server Software Requirement .....	12
3.5 แสดง ความต้องการของผู้ใช้ (User Requirement).....	12
3.6 ฐานข้อมูลใน Material Mater (Data Dictionary for Material Master) .....	20
7.1 ตารางแสดง Menu Path และ Transaction ในการทำ Configuration .....	77
8.1 ตารางแสดง Menu Path และ Transaction ของ การสร้าง Vendor Master Creation.....	93
8.2 ตารางแสดงการใส่ค่า Value ในแต่ละ Field ของ การสร้าง Vendor Master Creation.....	95
8.3 ตารางแสดงการใส่ค่า Value ในแต่ละ Field ของ การสร้าง Vendor: Address .....	96
8.4 ตารางแสดงการใส่ค่า Value ในแต่ละ Field ของ การสร้าง Create Vendor: Purchasing Data (1) .....	101
8.5 ตารางแสดงการใส่ค่า Value ในแต่ละ Field ของ การสร้าง Create Vendor: Purchasing (2).....	103
8.6 ตารางแสดงการใส่ค่า Value ในแต่ละ Field ของ การสร้าง Create Vendor: Purchasing (2).....	106
8.7 ตารางแสดงการใส่ค่า Value ในแต่ละ Field ของ การสร้าง Create Vendor: Partner Function.....	109
8.8 ตารางแสดงการใส่ค่า Value ในแต่ละ Field ของ การสร้าง Change Vendor: Classification .....	111

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญญภาพ

หน้า

## รูปที่

3.1 ความเชื่อมโยงของ Module ต่างๆ ใน SAP R/3.....	9
3.2 ความเชื่อมโยงของระบบฐานข้อมูล Information Systems Database .....	14
3.3 การไหลของกระบวนการธุรกิจ (Business Flow-Level 1) .....	15
3.4 การ Context Diagram ของ Material Management.....	15
3.5 Material Management-MM (Data Flow Diagram-Level 0).....	17
3.6 Purchasing Process (Data Flow Diagram-Level 1).....	18
3.7 Goods Receipt From Vendor (Data Flow Diagram-Level 1) .....	19
3.8 Physical Count Inventory (Data Flow Diagram-Level 1).....	20
4.1 Organizational Structures .....	26
4.2 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลต่างๆในระบบ Material Master Module และ Module อื่นๆ.....	27
5.1 Request For Quotation (RFQ).....	45
5.2 กระบวนการทางธุรกิจของ Request For Quotation (RFQ) .....	46
5.3 กระบวนการทางธุรกิจของ Schedule Agreement .....	46
5.4 กระบวนการทางธุรกิจของ Quota Agreement .....	47
5.5 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและ Third Party Partner.....	50
6.1 Screen: -Batch Input: Initial Screen.....	55
6.2 Screen: -Batch Input: Recording.....	55
6.3 Screen: -Batch Input: Transaction .....	56
6.4 Screen: -Production Order Change: Initial Screen .....	56
6.5 Screen: -Production Order Change: Header (1).....	57
6.6 Screen: -Production Order Change: Header (2).....	57
6.7 Screen: -Production Order Change: Header (3) .....	58
6.8 Screen: -Batch Input: Recording.....	58
6.9 Screen: -Batch: Recording.....	59

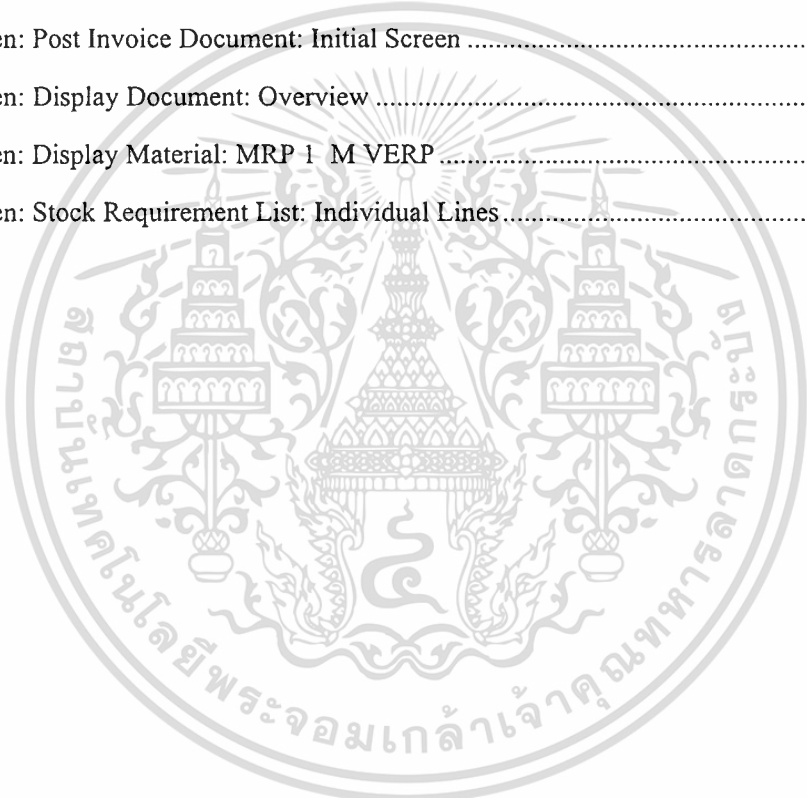
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รูปที่

6.10 Screen: -Recording Overview.....	59
6.11 Screen: -Change Recording .....	60
6.12 Screen: -Recording Editor: Editing Recording Test (1) .....	60
6.13 Screen: -Recording Editor: Editing Recording Test (2) .....	61
6.14 Screen: -Recording: Overview.....	62
6.15 Screen: -ABAP: ProgramZ_Test Attributes .....	62
6.16 Screen: -Create Batch Input Session (1) .....	73
6.17 Screen: -Create Batch Input Session (2) .....	74
6.18 Screen: -Create Batch Input Session (3) .....	74
7.1 Screen ของการทำ Configuration.....	76
8.1 Screen Menu หลักของ Function ใน Material Management.....	98
8.2 Screen Menu ย่อย ของ Purchasing / Inventory Management / Logistics Invoice Verification / Physical Inventory / Valuation และ Material Master .....	99
8.3 Screen Menu ย่อย ของ Purchase Order, Purchase Requisition, Outline Agreement, RFQ / Quotation และ Master Data.....	100
8.4 Screen: Create Vendor: Initial Screen Purchasing.....	101
8.5 Screen: Create Vendor: Address.....	103
8.6 Screen: Create Vendor: Purchasing data (1).....	107
8.7 Screen: Create Vendor: Purchasing data (2) .....	109
8.8 Screen: Create Vendor: Purchasing data (3) .....	112
8.9 Screen: Create Vendor: Partner Function .....	114
8.10 Screen: Change Vendor: Address.....	115
8.11 Screen: Change Vendor: Classification .....	116
8.12 Screen: Change Vendor: Char.Val.Assgmt .....	117
8.13 โครงสร้างองค์กร .....	118
8.14 โครงสร้างสูตรการผลิต BOM (Bill of Material) .....	119
8.15 Screen: Display Material: Initial Screen .....	120
8.16 Screen: Display Material: Purchasing M ROH.....	120

## รูปที่

8.17 Screen: Display Material: MRP 1 M ROH.....	121
8.18 Screen: Display Material Storage 1 M ROH .....	121
8.19 Screen: Display Material: Account 1 M ROH.....	122
8.20 Screen: Stock Requirement List: Individual Lines (1) .....	123
8.21 Screen: Stock Requirements List: Individual Lines (2) .....	123
8.22 Screen: Goods Receipt for Purchase Order: New Item 0001 .....	124
8.23 Screen: Display Document: Overview .....	125
8.24 Screen: Stock Overview: Company Code / Plant / Storage Location / Batch .....	125
8.25 Screen: Post Invoice Document: Initial Screen .....	126
8.26 Screen: Display Document: Overview .....	127
8.27 Screen: Display Material: MRP 1 M VERP .....	128
8.28 Screen: Stock Requirement List: Individual Lines .....	129



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความนำ

SAP R/3 เป็นซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมสำหรับองค์กรต่าง ๆ เป็นอย่างยิ่ง สามารถปรับให้เหมาะสมกับธุรกิจในทุก ๆ อุตสาหกรรม ประกอบไปด้วยระบบต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่ ระบบการขาย ระบบการผลิต ระบบการจัดการวัสดุและการจัดซื้อ ระบบการตรวจสอบคุณภาพ ระบบการบัญชี ระบบเงินเดือนและทรัพยากรบุคคล ซึ่งสามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยในการบริหารงานขององค์กรต่าง ๆ มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การดำเนินธุรกิจในบางประเภทที่มีการมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดซื้อ จัดหา และจัดเก็บสินค้าและวัตถุดิบ ผู้บริหารจึงควรจะต้องเห็นถึงความจำเป็นในการบริหารในองค์กรที่ต้องการพัฒนาระบบการบริหารวัสดุ ซึ่งในการบริหารวัสดุในที่กล่าวนี้จะขอหมายถึงการบริหารที่รวมถึงตั้งแต่การจัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้าตลอดจนการจัดเก็บวัตถุดิบที่จัดซื้อมาเพื่อนำไปผลิตก็ตามจะต้องมีการบริหารการจัดเก็บสินค้าที่ผลิตเสร็จนั้นด้วย ซึ่งเป็นกระบวนการตั้งแต่จัดหาจัดซื้อ การจัดเก็บวัตถุดิบและสินค้าดังกระบวนการทางธุรกิจที่จะเสนอเป็นแผนผังกระบวนการทางธุรกิจด้วยในบทต่อไป และจะนำเสนอด้วยระบบ SAP โดยอาศัยความสามารถในการบริหารการจัดซื้อ (Purchasing) และจัดเก็บ (Inventory Management) ที่ระบบมีความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลทั้งสองส่วนที่มีความสัมพันธ์กันนั้นมิใช่ประโยชน์แค่การจัดเก็บข้อมูลแต่ยังสามารถทำการเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกันด้วยระบบ Integration System เพื่อประโยชน์ในการดูรายงานสำหรับผู้บริหารและผู้ใช้งานสามารถที่จะรู้ข้อมูลที่ update ทุกๆธุรกรรมที่ป้อนเข้าในระบบด้วย

สำหรับในส่วนของ ระบบการบริหารวัสดุ (Material Management-MM Module) จะประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ คือ การจัดซื้อ การจัดการสินค้าคงคลัง การควบคุมคลังสินค้าและการบันทึกใบกำกับสินค้า ซึ่งเป็นส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายจัดซื้อ และ ฝ่ายควบคุมสินค้าคงคลังภายในบริษัทฯ ในส่วนงานนี้สามารถบันทึกรายการค้าที่เกี่ยวกับการจัดซื้อ และสินค้าคงคลัง และให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ เช่น ระบบเจ้าหนี้ ระบบการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขาย และ ระบบการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย ซึ่งจะมีรูปแบบแสดงสัมพันธ์ความเชื่อมโยงของระบบต่างๆ ใน SAP R/3

## 1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อให้การบริหารการจัดซื้อและการบริหารสินค้าคงคลังมีประสิทธิภาพ
- 1.2.2 ลดความยุ่งยากในการคำนวณ การบันทึก ที่มาจาก application คนละฝั่ง
- 1.2.3 สามารถทราบได้รับข้อมูลที่เป็น integration online ในขณะนั้น

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

- 1.3.1 ออกแบบแนวทางปฏิบัติของกระบวนการทางธุรกิจที่เป็นมาตรฐาน (Functional Business Process Flow) ทั้งกระบวนการทางธุรกิจของการบริหารการจัดซื้อ (Purchasing) และการบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)
- 1.3.2 การศึกษานำระบบของ SAP - Material Management Module ทั้งที่เป็นด้าน functional ในส่วนของ SAP R/3 application และเพื่อนำมาเป็นตัวสนับสนุนในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพใน Functional Business Process Flow นั้น
- 1.3.3 การพัฒนาการปรับแต่ง (Customize) ตัวแปร (Parameter) ต่างๆในส่วนของ Configuration ให้เหมาะกับแนวทางปฏิบัติจริงในภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทย

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากระบบที่ออกแบบ

- 1.4.1 ด้านการศึกษาระบบ SAP
  - 1.4.1.1 รู้วิธีการใช้ระบบในตรวจสอบมูลค่า สถานะ สถานที่เก็บ ของสินค้า/วัตถุดิบ เหล่านั้นเป็นต้น ได้อย่างสะดวกรวดเร็วถูกต้องจาก menu path ต่างๆ
  - 1.4.1.2 รู้วิธีการที่จะจัดทำรายงานเพื่อสนองต่อความต้องการของผู้ใช้เองหรือต่อผู้บริหารระดับสูงได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ระดับสูงต่อไป
- 1.4.2 ด้านการออกแบบ Functional Business Process Flow
 

ด้วยการศึกษา Application ของ SAP - Material Management Module ทำให้ได้รับแนวคิดเพิ่มขึ้นในการคิดออกแบบของการจัดรูปแบบของกระบวนการทางธุรกิจ (Functional Business Process Flow) ให้เหมาะกับแต่ละธุรกิจองค์กร ซึ่งเป็นการทำ reengineering องค์กรไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### ผลิตภัณฑ์ของ SAP

#### 2.1 ผลิตภัณฑ์ของบริษัท SAP

- ใช้มากกว่า 6,000 บริษัท
- ใช้มากกว่า 50 ประเทศ
- ใช้มากกว่า 9,000 site
- มีส่วนแบ่งในตลาด client/server software กว่า 31%
- มีผู้ใช้เพิ่ม 50% ต่อปี
- มียอดขาย SAP R/3 เพิ่มขึ้น 70% ต่อปี

#### 2.2 ผลิตภัณฑ์ของ SAP

ระบบ SAP ประกอบด้วย หลาย module ของแต่ละส่วนของการจัดการที่เอามารวมกันและทำงานร่วมกัน เนื่องด้วยตลาด และความต้องการของลูกค้าเป็นตัวกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงของระบบ มีบริษัท software ที่พยายามสร้าง โปรแกรมที่สนับสนุนแต่ละส่วนของธุรกิจ ในขณะที่ SAP พยายามสร้าง software ที่เหมาะสมกับทุกธุรกิจ SAP ให้โอกาสคุณเลือกใช้แค่ ระบบ เดียวแต่สามารถทำงานได้กับทุกส่วน of ธุรกิจ ทั้งยังสามารถติดตั้ง R/3 application มากกว่า 1 ตัวเป็นการเพิ่มความเร็วในการทำงาน SAP มีหลาย Module มีหน้าที่ที่ต่างกัน แต่ทำงานร่วมกัน เป็นหนึ่งเดียว (แต่ละ Module คือแต่ละส่วนของธุรกิจ)

#### 2.3 ผลิตภัณฑ์มี 2 กลุ่ม

- SAP R/2 ใช้สำหรับเมนเฟรม
- SAP R/3 ใช้กับระบบ client/server
- SAP เป็นบริษัทของ German แต่แยกการทำงานเป็น บริษัทย่อย, หุ้นส่วน, และ พันธมิตร ทางธุรกิจทั่วโลก

### 1.4.3 ด้านการพัฒนาการปรับแต่ง (Customize) ตัวแปร (Parameter) ต่างๆในส่วนของ Configuration

สามารถที่จะนำแนวที่เสนอมาเป็นรวมทั้งจากการศึกษาที่ได้จาก Application และ Functional Business Process Flow นั้นมาทำการปรับแต่ง Customize ให้เหมาะสมตามแนวทางปฏิบัติจริงของแต่ละธุรกิจ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 ตลาดของผลิตภัณฑ์ SAP

ตลาดของ SAP มีเกือบทุกอุตสาหกรรม รวมไปถึง รัฐบาล, สถานศึกษา, และ โรงพยาบาล โดยคุณสามารถพบผู้ใช้งาน SAP ในธุรกิจดังต่อไปนี้

- เหมืองแร่และเกษตรกรรม
- น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ
- เคมี
- ยา
- เครื่องปั้นดินเผาและแก้ว
- การก่อสร้าง
- อุตสาหกรรมหนัก
- รถยนต์
- เรือ, เครื่องบิน, และ รถไฟ
- การขนส่งและการท่องเที่ยว
- สินค้าอุปโภคและบริโภค
- เสื้อผ้าและเส้นใย
- การขายส่งและขายปลีก
- การโฆษณาและประชาสัมพันธ์
- คลังสินค้า, การกระจาย, และ การบรรจุภัณฑ์
- เงินทุน, ธนาคาร, และ การประกันภัย
- รัฐบาล
- โรงพยาบาล
- การศึกษาและการค้นคว้า
- ที่ปรึกษา

### บริษัทคู่ค้า IBM/SAP Alliance

Microsoft/SAP Alliance

Informix/SAP Alliance

Infomix/SAP Alliance

Intel/SAP Alliance

SUN/SAP Alliance

Compaq/SAP Alliance

Digital/SAP Alliance

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5 บริษัทคู่แข่ง (Competitors)

Abacus	Marcam
Baan	Navision
Computer Associates	Oracle
CINCOM	PeopleSoft
Dataworks	QAD Inc.
Dun & Bradstreet Software	Ross Systems
IFS	Ramco Systems
JDEdwards	SSA

## 2.6 ผลิตภัณฑ์ที่ร่วมธุรกิจ (Third Party Products)

Open BAPI Network	Computer Aided Design
Activity Based Costing Interface	Computer Telephony
Activity Based Costing-Modeling and Simulation	Credit Management
Additional Printing (Retail)	Database Backup
Adv. Data Collection	Data Migration (BW)
ALE Converters	Data Migration (Legacy to R/3)
ALE Message Handling	Decision Support
Archiving, Imagine Software	Demand Planning
Bar-code, RF Devices	Demand Resource Planning
Cashier/Teller Systems (Banking)	Development Tools
Collections and Deductions	Document Mgmt Systems
Component and Supplier Management	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### รายละเอียดของ SAP R/3

#### 3.1 SAP คืออะไร

ก่อนที่จะเข้าสู่เนื้อหาจะต้องมาทำความรู้จักกับ SAP R/3 ก่อนว่า คืออะไร SAP R/3 ย่อมาจาก Systems, Applications, Products in Data Processing คือ Application Software ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อรองรับระบบงานทางธุรกิจขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ Application ที่มีใน SAP R/3 สามารถรองรับงานได้ทั้งระบบบัญชีและการเงิน (Accounting and Finance) ระบบงานต้นทุน-กำไร ระบบงานลอจิสติก (Logistics : ระบบสินค้าคงคลัง ระบบจัดซื้อ ระบบโรงงานและระบบซ่อมบำรุง) ระบบบริหารบุคคล (Human Resource) รวมทั้งระบบงานควบคุมการบริหาร (Management Control)

จุดเด่นของ SAP R/3 คือ SAP R/3 เป็น Application Software ที่เป็นการทำงานเป็นแบบ Integration System ทุก Module กล่าวคือ ทุก Module ใน SAP R/3 สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทุก Module สามารถเชื่อมต่อหรือรวบรวมข้อมูลเข้าด้วยกัน และสามารถดึงข้อมูลของ Module อื่นที่เกี่ยวข้องมาใช้ได้ตลอดเวลา เช่น Finance หรือ FI Module ทำหน้าที่ในการออกแบบรายงาน Finance Statement ให้กับองค์กรซึ่ง FI Module นี้จะทำงานให้สมบูรณ์ได้จะต้องรับข้อมูลไม่ว่าจะเป็นสินค้าคงคลัง ยอดขาย ต้นทุนขาย จาก Module อื่นๆ เพื่อนำมาสนับสนุนการทำรายงาน ซึ่งดูเสมือนกับว่า FI เป็น Module ส่วนกลางรองรับข้อมูลจาก Module ต่างๆ และนำไปทำงานต่อ ซึ่งข้อมูลที่เชื่อมต่อกันในระบบ SAP จึงมีประสิทธิภาพสูงมาก

#### 3.2 SAP R/3 Application

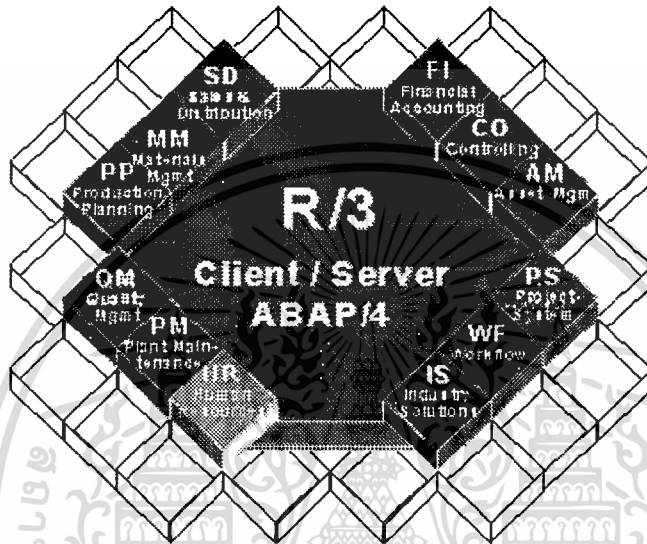
SAP R/3 เป็น Application Software ที่ประกอบด้วย Module หลักๆ 12 Modules ซึ่งแต่ละ Module ทำงานร่วมกันแบบ Integration System ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น รวมถึง SAP ยังเป็นระบบแบบเปิด (Open System) คือ สามารถที่จะเชื่อมต่อการทำงานร่วมกับระบบอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้สถาปัตยกรรมแบบ Client/Server Architecture กล่าวคือ มีการทำงาน

ร่วมกันทั้งด้าน Client และ Server มีการติดต่อสื่อสารประมวลผลข้อมูล และรวบรวมข้อมูล เก็บไว้ที่ Database และสามารถเรียกใช้ได้ตลอดเวลา Modules ต่างๆ ใน SAP มีดังนี้

- 3.2.1 Sales & Distribution Module (SD Module) เป็น Module ที่ใช้ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการขายสินค้า
- 3.2.2 Material Management Module (MM Module) เป็น Module ที่ใช้กับการทำงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการซื้อพัสดุคงคลังต่างๆ
- 3.2.3 Production Planning Module (PP Module) เป็น Module ที่ใช้กับงานเกี่ยวกับการวางแผนการผลิต
- 3.2.4 Quality Management Module (QM Module) เป็น Module ที่ใช้กับงานเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพการทำงานในองค์กร
- 3.2.5 Plant Maintenance Module (PM Module) เป็น Module ที่ใช้กับงานเกี่ยวกับการทำงานเกี่ยวกับดูแลบำรุงรักษาต่างๆ ในโรงงาน
- 3.2.6 Human Resource Module (HR Module) เป็น Module ที่ใช้กับงานเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรบุคคล
- 3.2.7 Industry Solution Module (IS Module) เป็น Module ที่ใช้กับงานเกี่ยวกับการทำงานในระบบโรงงานอุตสาหกรรม
- 3.2.8 Workflow Module (WF Module) เป็น Module ที่ใช้กับงานเกี่ยวกับการทำงานเชื่อมและประสานงานต่างๆ ในแต่ละ Module
- 3.2.9 Fixed Assets Accounting Module (AA Module) หรือ Assets Management (AM Module) เป็น Module ที่ใช้กับงานเกี่ยวกับการทำงานเกี่ยวกับการดูแลทรัพย์สินถาวรในองค์กร
- 3.2.10 Finance Accounting Module (FI Module) เป็น Module ที่ใช้กับงานเกี่ยวกับการทำงานด้านการเงินและบัญชีซึ่งต้องใช้ร่วมกับ Controlling Module
- 3.2.11 Controlling Module (CO Module) เป็น Module ที่ใช้กับงานเกี่ยวกับการทำงานด้านการเงินและบัญชีในการรายงานต่างๆ ขององค์กร
- 3.2.12 Project System Module (PS Module) เป็น Module ที่ใช้กับงานเกี่ยวกับการควบคุมดูแลการบริหารงานในโครงการรวมถึงการควบคุมค่าใช้จ่ายต่างๆ ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## The R/3 Integration Model



รูปที่ 3.1 ความเชื่อมโยงของ Module ต่างๆ ใน SAP R/3

### 3.3 SAP R/3 Organization

โครงสร้างในระบบ SAP R/3 แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ตามลักษณะงานดังนี้

3.3.1 Supporting Functions ส่วนงานนี้จะมีหน้าที่รับผิดชอบในการติดต่อกับ User หรือผู้ใช้ระบบโดยตรง โดยจะต้องรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ และเป็นตัวแทนของผู้ใช้ในการติดต่อกับส่วนงานที่ 2 คือ Application Support & Development เพื่อหาทางสนองความต้องการของผู้ใช้รวมถึงช่วยแก้ไขปัญหาของผู้ใช้ระบบ ดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่ทาง Supporting Functions ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ (Business Process) เป็นอย่างดี

3.3.2 Application Support & Development ส่วนงานนี้จะมีหน้าที่รับผิดชอบในด้านการดูแลและพัฒนาประสิทธิภาพ โดยส่วนงานด้านนี้จะถูกแบ่งความรับผิดชอบออกเป็น 2 ประเภทตาม Function งานดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3.3.2.1 Development Systems ส่วนงานนี้รับผิดชอบในด้านการพัฒนา ออกแบบและเขียนโปรแกรมเพื่อสนับสนุนการทำงานของผู้ใช้ระบบ ทดสอบโปรแกรมเพื่อให้ได้โปรแกรมที่ถูกต้องตรงตามความต้องการผู้ใช้ ก่อนที่จะมีการ Transport ลงระบบจริง
- 3.3.2.2 Basis System ส่วนงานนี้มีหน้าที่รับผิดชอบดังนี้
- 3.3.2.2.1 Install/Maintain SAP Application และ Database Server
- 3.3.2.2.2 ทำงานร่วมกันกับระบบ Network อื่นๆ เพื่อสนับสนุนการทำงานของระบบ SAP
- 3.3.2.2.3 จัดเตรียมระบบเพื่อรองรับการทดสอบโปรแกรมของงานด้าน Developmen
- 3.3.2.2.4 รับผิดชอบด้านการ Back Up ข้อมูลรวมถึง Discovery ข้อมูลเมื่อเกิดความเสียหาย
- 3.3.2.2.5 จัดเตรียม User Name และ Password สำหรับผู้ที่มีหน้าที่ทำงานและใช้ระบบ
- 3.3.2.2.6 จัดทำ Authorization เพื่อจัดลำดับผู้ใช้และอนุญาตให้ผู้ใช้เข้าดูข้อมูลและใช้ระบบตามหน้าที่และความรับผิดชอบของงาน

#### 3.4 Basic Component

ใน Application SAP R/3 จะประกอบด้วยส่วนประกอบพื้นฐาน 3 ส่วนด้วยกัน คือ ระบบซึ่งประกอบด้วย

- 3.4.1 System Administration เป็นส่วนที่ดูแลและคอยตรวจสอบการทำงานทั้งหมดของระบบซึ่งประกอบด้วย
- 3.4.1.1 Computer Center Management
- 3.4.1.2 System Services
- 3.4.1.3 Memory Management
- 3.4.1.4 Users, Authorizations, & System Security
- 3.4.1.5 Printing Guide
- 3.4.1.6 SAP Graphics : User's Guide
- 3.4.1.7 Transport System
- 3.4.1.8 Transport Control

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.1.9 SAP Communication : Configuration

3.4.1.10 SAP Communication : Programmer's Guide

3.4.1.11 The SAP Communication Server

3.4.1.12 Word Processing in the SAPscript Editor

3.4.1.13 Style & Layout Set Maintenance

3.4.1.14 Copying Clients

3.4.1.15 Application Date Archiving

3.4.2 Database Administration เป็นส่วนที่คอยควบคุมดูแลระบบฐานข้อมูลทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วย SAP Database Administration : ORACLE, INFOMIX

3.4.3 ABAP/4 Development Workbench เป็นส่วนหนึ่งที่ทำงานเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมเพื่อเรียกใช้ข้อมูลใน Database มาใช้ตอบสนองความต้องการของ Users ในแง่ของรายงานต่างๆ

### 3.5 ความต้องการของระบบ (System Requirement)

ในส่วนของ System Requirement จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

- ในส่วนของ Client
- ในส่วนของ Server

#### 3.5.1 ในส่วนของ Client ประกอบด้วย Hardware และ Software

Client Hardware Requirement :-

Platforms : Windows 3.1 / 3.11, Windows95, Windows NT, Apple Macintosh, OS/2
Processor : 486 DX 33
Main Memory : อย่างน้อย 8 Mbyte
Disk : 20 Mbyte
Virt. Memory : อย่างน้อย 20 Mbyte
Graphic card : Desktop 800x600, 256 colours

ตารางที่ 3.1 แสดง Client Hardware Requirement

## Client Software Requirement :-

OS : DOS 3.3 หรือสูงกว่า และ Windows 3.1 / 3.11 (WfW) หรือ Windows 95
---

Network Software : ต้องมี WINSOCKET API (WINSTOCK.DLL)
--

## ตารางที่ 3.2 แสดง Client Software Requirement

## 3.5.2 ในส่วนของ Server ประกอบด้วย Hardware และ Software

## Hardware Requirements:-

- |   |
|---|
| - CD drive  |
| - 8 GB disk space on separate disks                           |
| - RAM อย่างน้อย 256 MB  |
| - Disk space for swap : 3 RAM + 500 MB                        |
| - Min. 1.25 GB disk space for swap (for Digital UNIX :1.5 GV) |

## ตารางที่ 3.3 แสดง Server Hardware Requirement

## Software Requirements:-

OS : AIX, NCR, Digital UNIX, HP-UX, Sequent, SINIX/ReliantUNIX, Solaris
---

Database System : ORACLE 7.2.3
--------------------------------

## ตารางที่ 3.4 แสดง Server Software Requirement

## 3.6 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis &amp; Design)

เนื่องจากได้กล่าวไว้ตั้งแต่ตอนต้นแล้วว่าโครงการนี้จะใช้ SAP มาเป็น Tools ในการออกแบบและพัฒนาระบบ ซึ่ง Module ที่จะนำมาใช้ในการบริหารวัสดุ (สินค้าและวัตถุดิบ) ด้วยเหตุผล 2 ประการคือ

3.6.1 เมื่อออกแบบและพัฒนาระบบการบริหารวัสดุเรียบร้อยแล้วจะมีการขยายผลเพื่อนำ SAP มาพัฒนาระบบงานด้านอื่นๆในองค์กรอีกต่อไปด้วยศักยภาพทางด้าน Integration System ของ SAP นั้นเอง เพื่อให้ระบบงานภายในองค์กรสามารถเชื่อมต่อกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.6.2 SAP R/3 สามารถให้ผู้ใช้เข้าใช้ระบบได้พร้อมๆกัน เท่าใดก็ได้ขึ้นกับความ ต้องการของบริษัท ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับ System Requirement ของระบบด้วย ฉะนั้น SAP R/3 จึงเหมาะกับบริษัทที่มีจำนวนผู้เข้าใช้ระบบมากๆ

### 3.7 ความต้องการของผู้ใช้ (User Requirement)

การพัฒนาระบบการบริหารวัสดุ โดยใช้ SAP R/3 นั้นได้ทำการศึกษาถึงความต้องการของผู้ใช้ เพื่อนำมาเป็นองค์ประกอบและปัจจัยในการออกแบบและพัฒนาระบบ โดยพบว่าผู้ใช้มีความ ต้องการดังนี้

- ต้องการให้ข้อมูลมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ
- ต้องการค้นหาข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว แม่นยำ ปลอดภัย เพียงตรง
- ต้องการจัดทำรายงานตามข้อมูลที่ต้องการ

ความต้องการของผู้ใช้ในแง่ของการออกแบบรายงานที่เกี่ยวกับการบริหารสินค้า/วัตถุดิบของบริษัท โดยทั่วๆไปจะมีการร้องขอรายงานรูปแบบเฉพาะ (Customizing Report) มีดังนี้

รายการเอกสาร	รายละเอียด
1. Stock List by Subcontractor	● รายงานมูลค่าและจำนวนของแต่ละรหัสวัตถุดิบ ที่ส่งให้กับ Suppliers (ผู้รับว่าจ้างผลิตสินค้า)
2. Inventory Charge	● รายงานแสดงมูลค่าของ สินค้าคงคลังที่มีการเก็บวัตถุดิบที่สั่งซื้อแล้วสำหรับลูกค้าที่ต้องการให้ผลิต แต่ยังคงมีเก็บในคลังของตนเองให้แสดงผลว่ามีมูลค่าเป็นเท่าไร
3. PO Layout Set (SapScript)	● รูปแบบของ Purchase Order ตามที่ต้องการ โดยใช้ SapScript
4. PR Report	● การสร้าง รูปแบบ Purchase Requisition ตามข้อมูลที่ต้องการให้แสดงผลโดยใช้ ABAP/4
5. Material Document	● การสร้างรูปแบบ Material Document ตามข้อมูลที่ต้องการให้แสดงผลโดยใช้ ABAP/4
6. Transfer Order	● การสร้างรูปแบบ Transfer Order ตามข้อมูลที่ต้องการให้แสดงผลโดยใช้ ABAP/4
7. Movement Type Z31	● รายงานแสดงจำนวนและมูลค่าของสต็อกที่ขาดการส่ง

รายงานเฉพาะ	รายละเอียด
	ของ โดย vendor
8. Summarized Purchasing by Vendor and Customer	<ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานแสดงมูลค่าการสั่งซื้อ ของรายการสินค้า/วัตถุดิบทั้งหมดที่สั่งซื้อของแต่ละ vendor</li> </ul>
9. PO Details List	<ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานที่ต้องการข้อมูลที่สรุปจำนวน มูลค่า สถานะภาพและ ประวัติการสั่งซื้อ</li> </ul>
10. Customer Stock List	<ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานแสดงจำนวนและมูลค่าของ คลังสินค้าของลูกค้าแต่ละเจ้า</li> </ul>

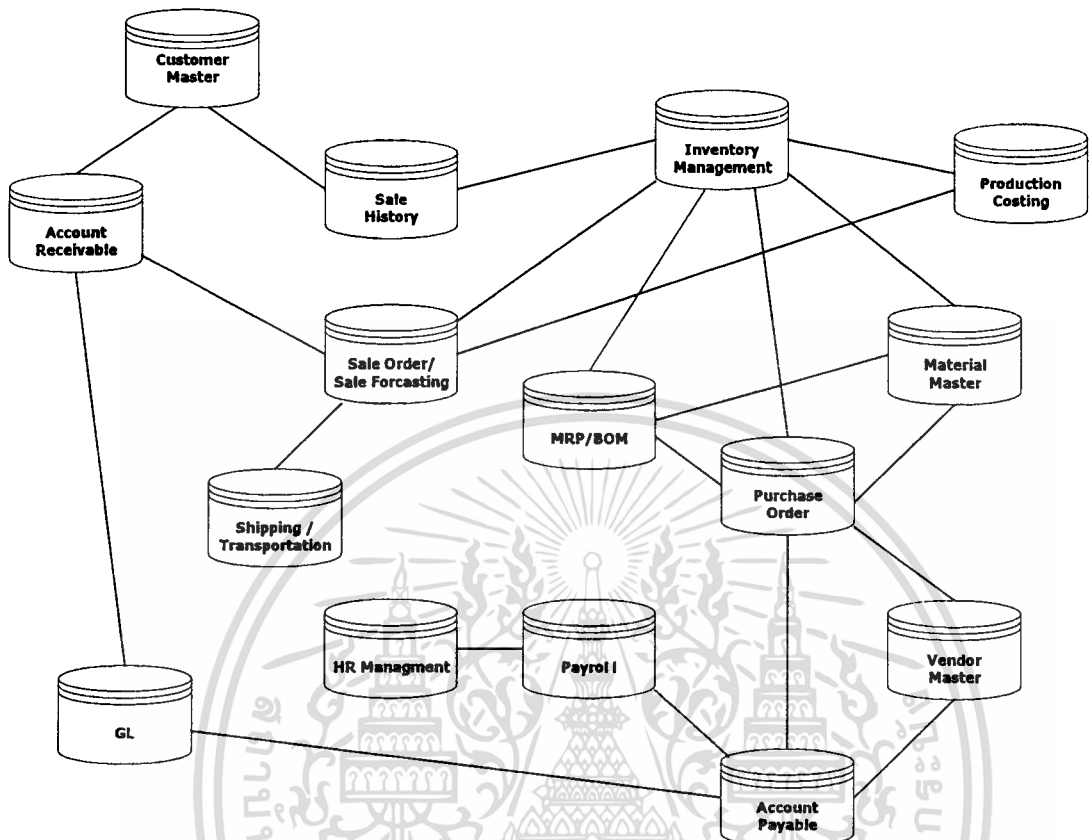
ตารางที่ 3.5 แสดง ความต้องการของผู้ใช้ (User Requirement)

### 3.8 Context Diagram และ Data Flow Diagram

ก่อนที่จะกล่าวถึง การ Context Diagram นั้นของระบบ SAP-Material Management Module นั้น สิ่งน่าจะทำความเข้าใจในการเชื่อมโยงกันของแต่ละฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับ Material Management นั้นเป็นอย่างไร ดังแสดงในรูป

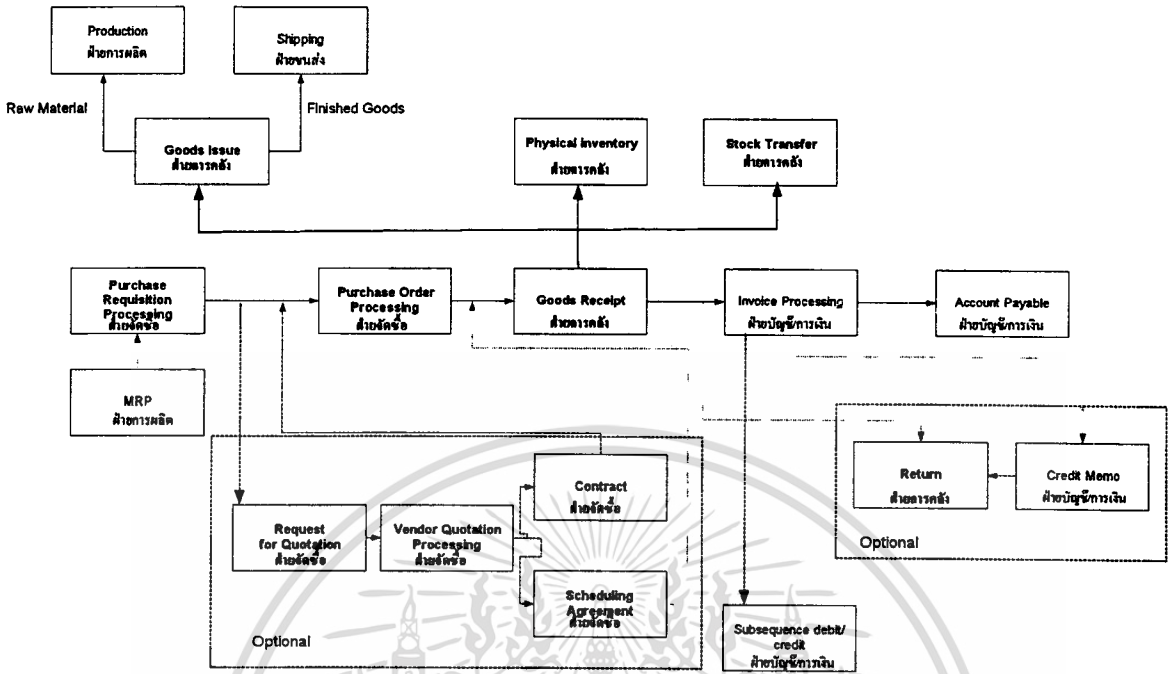
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Information System Database Diagram



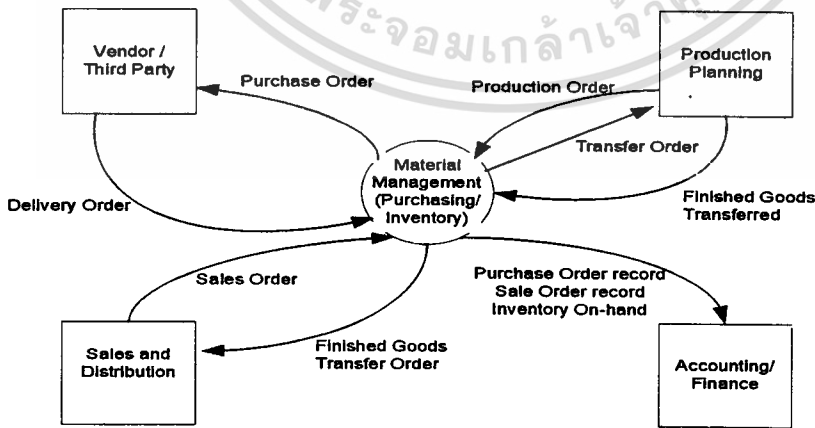
รูปที่ 3.2 ความเชื่อมโยงของระบบฐานข้อมูล Information Systems Database

สิ่งที่ควรทำความเข้าใจก่อนคือ ความเชื่อมโยงของระบบฐานข้อมูล (Information System Database) ที่มีความสัมพันธ์กับการทำงานของระบบการบริหารวัสดุ (สินค้า/วัตถุดิบ) โดยใช้ SAP - Material Management นั้น จะสามารถแสดงในเชิง logical ได้ตามรูปที่ 3.2 และถ้าจะแสดงการปฏิบัติงานในเชิง physical ซึ่งมีการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆภายในและนอกองค์กรดังรูป



รูปที่ 3.3 การไหลของกระบวนการธุรกิจ (Business Flow-Level 1)

การทำงานของระบบการบริหารวัสดุ (Material Management) โดยใช้ Material Management Module ของ SAP R/3 นั้น ซึ่งมีการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆทั้งภายในและภายนอก ภายนอกได้แก่ Vendor, Third party และภายใน ได้แก่ ฝ่ายผลิต ฝ่ายบัญชีและการเงิน ฝ่ายจัดจำหน่าย ซึ่งสามารถแสดงออกเป็นภาพ Context Diagram ของ ฝ่ายบริหารสินค้า/วัสดุ ดังรูป



รูปที่ 3.4 Context Diagram ของ Material Management

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายบัญชีและการเงิน (Accounting & Finance)

โดยฝ่ายบัญชีจะได้รับข้อมูลจากระบบ Material Management-MM ข้อมูลดังกล่าวได้แก่ การสั่งซื้อ การรับ และการออกสินค้า/วัตถุดิบไปใช้ในการผลิต ที่เกี่ยวกับมูลค่าของสินค้า/วัตถุดิบ เพื่อนำมาจัดทำงบทางบัญชีต่อไป ซึ่งในข้อมูลของ Material Management ที่มี movement นั้นทางบัญชีจะรับข้อมูลมูลค่าของสินค้า/วัตถุดิบ เพื่อนำมาบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายต่อไป

ส่วนการเงินจะได้รับข้อมูลจากระบบ Material Management-MM หลังจากที่มีการสั่งซื้อสินค้า/วัตถุดิบ เพื่อการผลิต โดยคำสั่งซื้อจากทางฝ่ายการผลิตให้ทางฝ่ายจัดซื้อเตรียมสั่งซื้อสินค้า/วัตถุดิบ จนผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปได้แล้วจะถูกนำส่งเพื่อให้ทาง Inventory Management นำสินค้าสำเร็จรูปดังกล่าวเก็บไว้ในคลัง จนกว่าจะมีการนำสินค้าออกไปจำหน่ายแล้วโดยคำสั่งทาง Sales & Distribution-SD โดยให้ทาง Inventory Management ออกสินค้าสำเร็จรูปนั้นๆ หลังจากที่มีการซื้อสินค้า/วัตถุดิบและขายสินค้าสำเร็จรูปแล้วการเงินจะบันทึกทั้งฝั่งที่เป็นเจ้าหนี้และลูกหนี้ขององค์กร ซึ่งสามารถแสดงได้ใน รูปที่ 3.3 แสดงการไหลของกระบวนการธุรกิจ (Business Flow level-1) เป็นภาพประกอบพร้อมกับ รูปที่ 3.4 แสดงการ Context Diagram ของ Material Management

ฝ่ายบริหารวัสดุ (Material Management-MM)

ฝ่ายจะรับข้อมูลในการสั่งซื้อจากทางฝ่ายการผลิต (Production Planning-PP) ในการเตรียมสินค้า/วัตถุดิบ (ซึ่งอาจรวมไปถึง อะไหล่ เครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ) เมื่อสินค้าผลิตเสร็จก็จะถูกขนย้ายไปเก็บในฝั่งทางคลังสินค้า

ฝ่ายจัดจำหน่าย (Sales & Distribution-SD)

ฝ่ายนี้จะทำหน้าที่ในการออกคำสั่งให้ทางฝั่งคลังสินค้าให้ออกสินค้าจำหน่ายไปให้กับลูกค้า

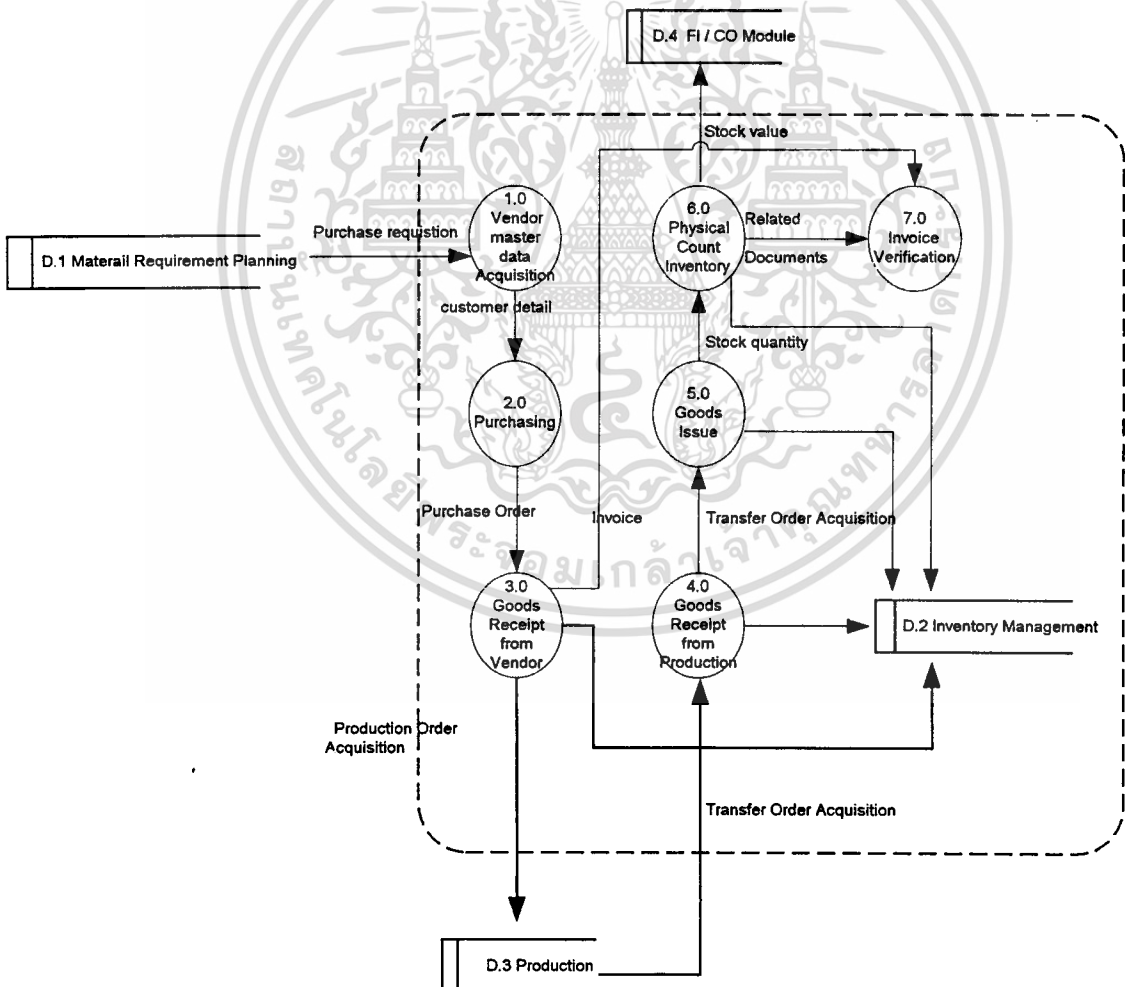
ฝ่าย Vendor / Third Party

โดยทาง Vendor จะเป็นคู่ค้าที่เป็นองค์กรภายนอกที่เป็นผู้ขายสินค้า/วัตถุดิบให้กับองค์กร ซึ่งในที่นี่อาจจะรวมความถึงกลุ่มที่รับจ้างผลิตสินค้าให้กับองค์กรเป็นอีกทอดหนึ่ง ที่เรียกว่า Subcontractor ส่วน Third Party จะเป็นองค์กรภายนอกที่ให้บริการขนส่ง อย่างเช่น กลุ่ม shipping, forwarder เป็นต้น

### 3.9 Data Flow Diagram ของ SAP R/3 : Material Management

จากรูป 3.5 เป็นการแสดง Material Management (MM) Data Flow Diagram ใน level 0 ซึ่งสามารถแบ่ง Function งานใน Material Management ได้ 8 กระบวนการทางธุรกิจหลักๆ ได้แก่

1. Create Master Data Process
2. Purchasing Process
3. Goods Receipt-GR from Vendor Process
4. Goods Return to Vendor-RTV
5. Goods Issue-GI Process
6. Physical Count Inventory Process
7. Invoice Verification Process

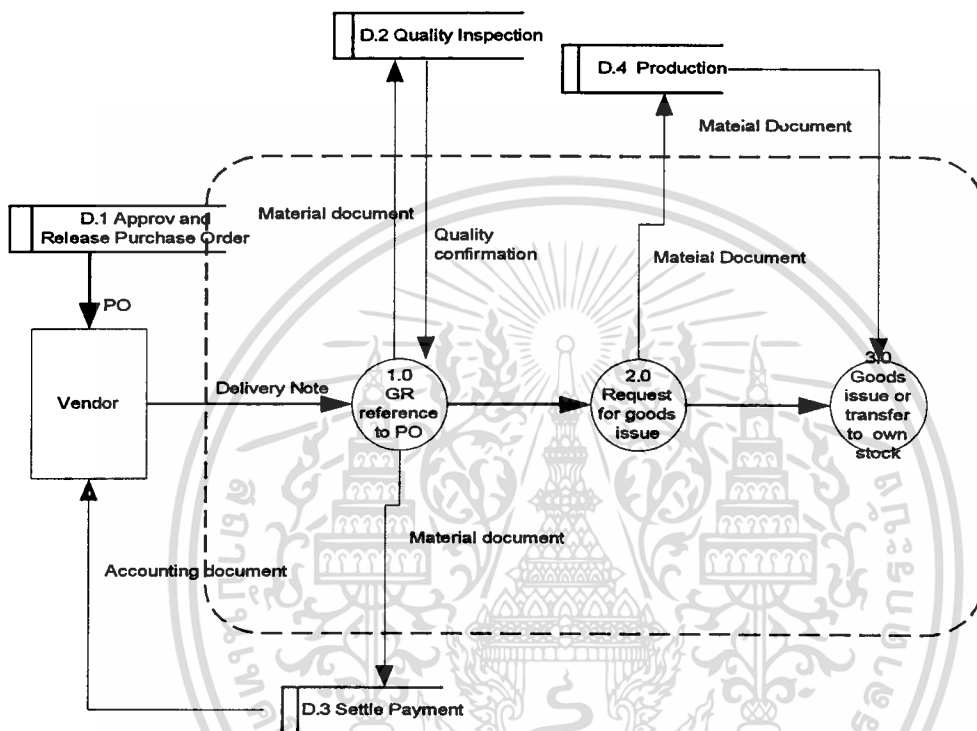


รูปที่ 3.5 Material Management-MM (Data Flow Diagram-Level 0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SAP จะเรียกว่าทำ Goods Issue-GI ไปให้ฝ่ายผลิต และแล้วสินค้าสำเร็จรูปเมื่อผลิตเสร็จก็จะถูกจัดเก็บในสต็อกขององค์กร ดังภาพที่แสดงในรูปที่ 3.7



รูปที่ 3.7 Goods Receipt from Vendor (Data Flow Diagram-Level I)

### 3.9.3 การทำ Physical Count Inventory (Data Flow Diagram-level I.)

โดยปกติแล้วองค์กรมักจะมีการตรวจนับสินค้า/วัตถุดิบ ที่ถูกเก็บในสต็อกนั้นว่ามีจำนวนเท่าไร มีมูลค่ารวมเท่าไร เพื่อตรวจสอบว่าในสต็อกมีสินค้าขาดหายไปหรือไม่อย่างไร โดยจำเป็นต้องมีการ Block Stock คือการกักไม่ให้มีการทำ Movement ใดๆ หรือจะมีการทำ Freeze Stock คือการกำหนดให้ระบบยอมให้ผู้ใช้ทำ Movement ใดๆ แต่ต้องมีการ update ด้าน จำนวนและมูลค่าเองที่หลังด้วยการ manual



Views	Create Function	Change Function	Table name	Field name	Type	Length	Screen description
			MARA	MSTAE	CHAR	2	X-plant matl status
			MARA	MSTDE			Valid from
			MARA	MTPOS_ MA	CHAR	4	GenItemCatGroup
			MARA	BEGRU	CHAR	4	Authorization group
			MARA	NTGEW	QUAN	13	Net weight
			MARA	BRGEW	QUAN	13	Gross weight
			MARA	GEWEI	UNIT		Unit of weight
			MARA	VOLUM	QUAN	13	Volume
			MARA	VOLEH	UNIT	3	Volume unit
			MARA	GROES	CHAR	32	Size/dimensions
			MARA	EAN11	CHAR	18	EAN/UPC
			MARA	NUMTP	CHAR	2	EAN category
<b>Basic data 2</b>							
Program Name	SAPLMGMM	SAPLMGMM	MARA	FERTH	CHAR	18	Prod./insp. Memo
Screen Number	4004	4004	MARA	NORMT	CHAR	18	Ind. Std desc.
			MARA	FORMT	CHAR	8	Page format
			MARA	CADKZ	CHAR	1	CAD indicator
			MARA	WRKST	CHAR	14	Basic material
			MARA	NORMT	CHAR	18	Ind. std descr.
			MARA	PROFL	CHAR	3	DG indicator profile
			MARA	ZEINR	CHAR	22	Document
<b>Classification</b>							
Program Name	SAPLCLFM	SAPLCLFM	RMCLF	CLASS	CHAR	18	Class
Screen Number	1101	1101	RMCLF (struct.)	STDCL	CHAR	1	Indicator standard class
			RMCLF	STATU	CHAR	1	Classification status
			RMCLF	ICON	CHAR	1	Classification status : Icon
<b>Sale Org.</b>							
Program Name	SAPLMGMM	SAPLMGMM	RMMG1 (struct.)	VKORG	CHAR	4	Sale Org.
Screen Number	4000	4000	RMMG1 (struct.)	VTWEG	CHAR	2	Dist., Chl
			MVKE	VRKME	UNIT	3	Sales unit
			MARA	MEGRU	CHAR	4	Unit of measure grp
			MVKE	MSTAV	CHAR	2	x-distr. Chain status
			MVKE	VMSTA	CHAR	2	D Chain-spec. Status
			MARA	MATKL	CHAR	9	Material group
			T685T	VTEXT	CHAR	20	Tax classification
			MVKE	AUMNG	QUAN	13	Min. ord qty.
			MVKE	LFMNG	QUAN	13	Min. dely Qty.
			MVKE	SCMNG	QUAN	13	Delivery unit
			MVKE	RDPRF	CHAR	4	Rounding Profile
<b>Sales Org. Data 1</b>							
Program Name	SAPLMGMM	SAPLMGMM	MVKE	VERSG	CHAR	1	Matl statistics grp
Screen Number	4000	4000	MVKE	KONDM	CHAR	2	Material pricing grp
			MVKE	BONUS	CHAR	2	Volume rebate group
			MVKE	KTGRM	CHAR	2	Acct assignment grp
<b>Sales Org. Data2</b>							
Program Name	SAPLMGMM	SAPLMGMM	MARA	MTPOS_ MA	CHAR	4	Gen. Item cat. Grp
Screen Number	4000	4000	MVKE	MTPOS	CHAR	4	Item category group
			MVKE	PMATN	CHAR	18	Price ref. Material

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Views	Create Function	Change Function	Table name	Field name	Type	Length	Screen description
				PRODH	CHAR	18	Product hierarchy
			MVKE	PROVG	CHAR	2	Commission group
			MVKE	PRAT1	CHAR	1	Product attributes 1
<b>Purchasing</b>							
Program Name	SAPLMGMM	SAPLMGMM	MARA	BSTME	UNIT	3	Order unit
Screen no.	4000	4000	MARA	VABME	CHAR	1	Var.Oun
			MARA	EKGRP	CHAR	3	Purchasing group
			MARA	MATKL	CHAR	9	Material group
			MARC	MMSTA	CHAR	2	Plant-Specific material status
			MARC	MMSTD	DATS	8	Valid from
			MG03ST EUMM (structure)	TAXIM	CHAR	1	Tax ind. f. material
			MARA	NRFHG	CHAR	1	Discount in kind
			MARC	MFRGR	CHAR	8	Material freight grp
			MARC	KAUTB	CHAR	1	Auto. PO
			MARC	XCHPF	CHAR	1	Batch management
			MARA	EKWSL	CHAR	4	Purchasing value keys
			T405	EVERS	CHAR	2	Shipping instructs.
			T405	UEBTK	CHAR	1	Unltd Overdelivery
			T405	KZABS	CHAR	1	Acknowledgement req.
			MARC	WEBAZ	DEC	3	GR processing time
			MARC	INSMK	CHAR	1	Posted to inspection stock
			MARC	KZKRI	CHAR	1	Critical part
			MARC	USEQU	CHAR	1	Quota arr. usage
			MARC	KORDB	CHAR	1	Source list
			MARC	FABKZ	CHAR	1	JIT sched. Indicator
<b>Storage</b>							
Program name	SAPLMGMM	SAPLMGMM	MARC	AUSME	UNIT	3	Unit of issue
Screen no.	4000	4000	MARD	LGPBE	CHAR	10	Storage bin
			MARD	LWMKB	CHAR	3	Picking area
			MARA	TEMPB	CHAR	2	Temp. conditions
			MARA	RAUBE	CHAR	2	Storage condition(s)
			MARA	BEHVO	CHAR	2	Container reqmt(s)
			MARA	STOFF	CHAR	18	Haz. material number
			MARC	ABCIN	CHAR	1	CC phys. inv. Ind.
			MARC	CCFIX	CHAR	1	CC fixed
			MARA	WESCH	QUAN	13	Number of GR slips
			MARA	ETIAR	CHAR	2	Label type
			MARA	ETIFO	CHAR	2	Lab. form
			MARA	XGCHP	CHAR	1	Appr batch rec. req.
			MARC	MAXLZ	DEC	5	Max. storage period
			MARC	LZEIH	UNIT	3	Time unit
			MARA	MHDRZ	DEC	4	Min. rem. shelf life
			MARA	MHDHB	DEC	4	Total shelf life
			MARA	IPRKZ	CHAR	1	Period ind. For SLED
			MARA	RDMHD	CHAR	1	Rounding rule SLED
			MARA	MHDLP	DEC	3	Storage percentage
<b>Warehouse Mgmt</b>							
1							
Prgram name	SAPLMGMM	SAPLMGMM	MARA	STOFF	CHAR	18	Haz. Material number
Screen no.	4000	4000	MLGN	LVSME	UNIT	3	WM unit

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Views	Create Function	Change Function	Table name	Field name	Type	Length	Screen description
			MARA	BRGEW	QUAN	13	Gross weight
			MARC	AUSME	UNIT	3	Unit of issue
			MARA	VOLUM	QUAN	13	Volumn
			MLGN	VOMEM	CHAR	1	Proposed UoM frm mat
			MLGN	MKAPV	DEC	11	Capacity usage
			MLGN	PLKPT	CHAR	3	Picking storage type
			MLGN	LTKZA	CHAR	3	Stock removal
			MLGN	LTKZE	CHAR	3	Stock placement
			MLGN	LGBKZ	CHAR	3	Storage section
			MLGN	BLOCK	CHAR	2	Bulk storage
			MLGN	BSSKZ	CHAR	1	Special movement
			MLGN	KZMBF	CHAR	1	Message to IM
			MLGN	L2SKR	CHAR	1	2-step picking
			MLGN	KZZUL	CHAR	1	Allow addn to stock
<b>Warehouse Mgmt</b>							
<b>2</b>							
Prgram name	SAPLMGMM	SAPLMGMM		LHMG1	QUAN	13	LE quantity
Screen no.	4000	4000		LHME1	UNIT	3	Un
				LETY1	CHAR	3	SUT
<b>Accounting 1</b>							
Prgram name	SAPLMGMM	SAPLMGMM	MBEW	BWTTY	CHAR	1	Valuation category
Screen no.	4000	4000	MARA	SPART	CHAR	2	Division
			MBEW	MLAST	CHAR	1	Price determ.
			MBEW	MLMAA	CHAR	1	ML act.
			MBEW	BKLAS	CHAR	4	Valuation class
			MBEW	EKLAS	CHAR	4	VC: Sales order stk
			MBEW	QKLAS	CHAR	4	Proj. stk val. Class
			MBEW	VPRSV	CHAR	1	Price control
			MBEW	PEINH	DEC	5	Price unit
			MBEW	VERPR	CURR	11	Mov. avg. price
			MBEW	STPRS	CURR	11	Standard price
			MBEW	LBKUM	QUAN	13	Total stock
			MBEW	SALK3	CURR	13	Total value
			MBEW	XBEWM	CHAR	1	Valuated Un
<b>Accounting 2</b>							
			MBEW	XLIFO	CHAR	1	LIFO/FIFO relevant

ตารางที่ 3.6 ฐานข้อมูลใน Material Mater (Data Dictionary for Material Master)

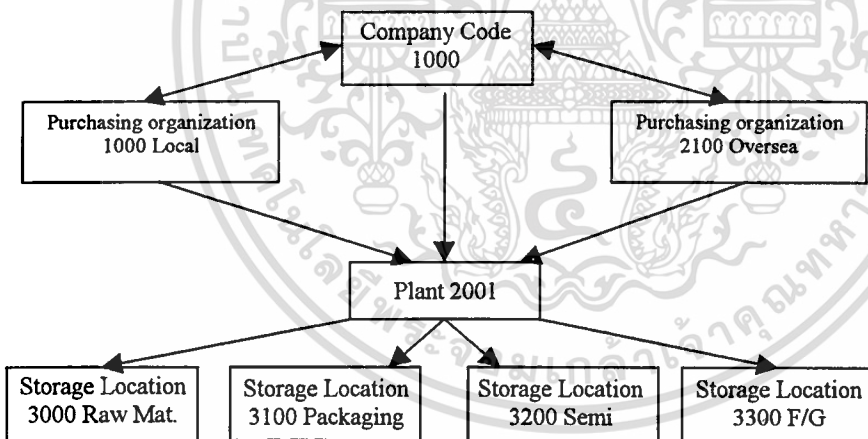
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ข้อมูลพื้นฐานของ SAP-MM Module

ก่อนที่เราจะดำเนินการ Implementation และ Configuration ของ SAP Application นั้น เราจำเป็นต้องมาทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหา Concept ของการบริหารวัสดุก่อน โดยในเนื้อหา และกฎเกณฑ์ (Rules) ต่างๆที่จำเป็นต้องทราบนั้นๆ ดังจะได้กล่าวดังต่อไปนี้

**Organization Structure** ในส่วนของ SAP นั้นมีส่วนสำคัญมากในการดำเนินการจัดระบบการบริหารวัสดุในองค์กร ซึ่งจำเป็นต้องมีการจัดระบบโครงสร้างขององค์กรให้มีระบบและเป็นระเบียบ เพื่อประโยชน์ในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (Relational) ในระหว่าง Entity ต่างๆขององค์กรและหน่วยงานต่างๆในองค์กร



รูปที่ 4.1 Organizational Structures

#### 4.10 Client

ในหนึ่ง client อาจมีหลาย company code (ความสัมพันธ์เป็นแบบ one to many)

##### 4.1.1 Company Code

ในหนึ่ง company code อาจมีหลาย plant (ความสัมพันธ์เป็นแบบ one to many)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.10 Plant

Plant เป็นองค์กรที่ถูกผูกภายใต้ company ซึ่ง Plant จะเป็นสถานที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการ หรือเป็นสถานที่บริการด้านสินค้าคงคลังก็ได้ Plant สามารถที่จะถูกนำมาประยุกต์ใช้ในรูปแบบของ

- 4.1.3 Manufacturing facility
- 4.1.3 Warehouse distribution center
- 4.1.3 Regional sales office
- 4.1.3 Corporate headquarters

#### 4.1.3 Storage Location

Storage Locations เป็นหน่วยงานย่อยที่ถูกกำหนดใช้เป็นสถานที่จัดเก็บพัสดุ

#### 4.1.4 Purchasing Organization/Group

Purchasing organization เป็นหน่วยงานที่เป็นโครงสร้างที่ทำหน้าที่ในการทำการเจรจาการจัดซื้อให้กับ Plant ใดๆ อาจเป็น Plant / Company เดียว หรือ หลาย Plants / Companies ก็ได้ (มีความสัมพันธ์แบบ one to one หรือ one to many ก็ได้)

4.1.4.1 Pricing conditions จะมีการเช็ทอยู่ในระดับ Purchasing Organization Level ถ้า Purchasing Organization ผูกกับ Multiple Plants แล้ว ในเงื่อนไขราคาจะมีผลต่อทุก Plants

4.1.4.2 Purchasing authorization จะสร้างภายใต้ Purchasing Organization Level. ในส่วนของ Purchasing Group จะเป็นกลุ่มของผู้จัดซื้อที่ถูกเช็ทขึ้นให้ทำหน้าที่รับผิดชอบในการจัดซื้อในส่วนของหน่วยงานย่อยๆ

#### 4.4 Vendor

ในส่วนของ Vendor Master record จะถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลเก็บรายชื่อ Vendor ซึ่งใน Vendor's Role จะนำไปสู่การบันทึกข้อมูล Vendor ในด้าน Purchasing data, Accounting Data

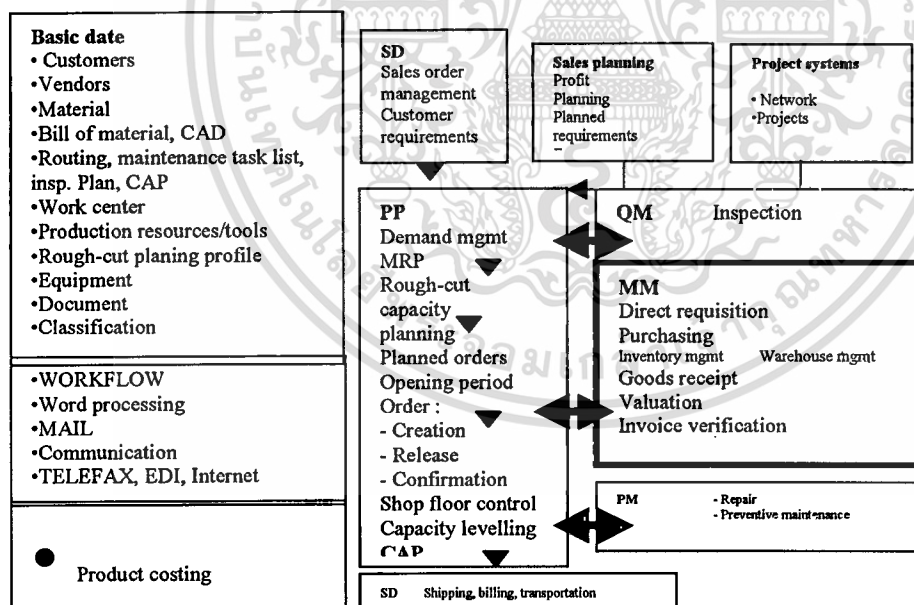
- Accounting Data สามารถที่จะสร้างขึ้นสำหรับแต่ละ Company Code
- Purchasing Data และ Accounting Data สามารถที่จะสร้างแบบ Centrally หรือ Independent

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Vendor Data สามารถที่จะ maintain general data สำหรับ Purchasing Organization และแต่ ละ maintain data สำหรับ Company Code
- Purchasing Department สามารถที่จะ maintain general data และ maintain data สำหรับแต่ ละ Purchasing Organization
- ในส่วนของ Head Office สามารถ maintain Purchasing and Accounting Data ในระดับ Client, Purchasing Organization, และ Company Code
- การนำ Data มาใช้ในส่วนของ Purchasing Data จะมีการดึงข้อมูลจากลำดับความสำคัญ ของ Data ในฐานข้อมูลต่างๆ ดังนี้ คือ Plant / Sub-Range, Vendor Sub-Range, Plant, Purchasing Organization, General Data

#### 4.4 Material Master

Material Master จะประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสินค้า วัตถุดิบของ ที่จะเก็บเป็นฐานข้อมูล เพื่อใช้เป็นส่วนกลาง ใน application ที่นำฐานข้อมูลนี้ได้แก่ Purchasing, Inventory Management, Invoice Verification, MRP



รูปที่ 4.2 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลต่างๆในระบบ Material Master Module และ Module อื่นๆ

- ใน Material Master Record จะถูกกำหนดเป็นกลุ่มตามประเภทของ อุตสาหกรรม (Industry Sector) และ ประเภทของ สินค้า/วัตถุดิบ (Material Type)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ใน Material Master Record สามารถที่จะบันทึกให้เป็นฐานข้อมูลที่เป็น Centrally หรือ Decently ก็ได้
- ใน Material Type จะเป็นตัวกำหนดในการจัดการด้าน Inventory Management ว่าต้องการให้จัดการสินค้านั้นด้าน quantity และ Value Update หรือไม่อย่างไร อย่างเช่น ประเภท Raw Material, Semi-Products, Finished Goods, Non-Stock, Non-Value เป็นต้น
- ในส่วนของ Material Type จะเป็นตัวกำหนดในด้านต่อไปนี้
  - View ว่าแผนกใดจะได้รับอนุญาตในการดูข้อมูลของ View นั้น
  - Quantity และ Value ที่จะถูก Update ใน Application ของ Inventory Management
  - Procedure Transaction โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการระบุ Material Type ที่เป็นประเภท Non-Valued Stock จะถูกกำหนดกฎเกณฑ์ให้นำไปลงบัญชีประเภทหนึ่งๆ โดยที่ Non-Valued Stock จะไม่มีการใส่ G/L Account
  - Number Assignment
  - Procurement Type
  - Selected Field
  - Automatic G/L Account
- ในส่วนของ Industry Sector จะเป็นตัวกำหนดในด้านต่อไปนี้
  - Screen ใดจะถูกนำมา display ก่อนและหลัง
  - Industry-Specific Data จะนำ Field ใดมาแสดงค่า
- Material Group จะสามารถที่จะ assign ให้กับ Material Type โดยต่างเป็นอิสระต่อกัน
- ในส่วนของการ Assigned Number Range ของ Material Type จะสามารถกำหนด Number Range ที่เป็น Interval Number กับ หนึ่ง Material Group
- ความสัมพันธ์ระหว่าง Valuation Class และ Material Type เป็นแบบ Many to Many Relationship

#### 4.4 Vendor Evaluation

- ในการประเมิน Vendor โดยจะมีการตั้ง Score ของ Main Criteria และ Subcriteria โดยที่สามารถที่จะตั้งคะแนนตามลำดับความสำคัญของแต่ละ Criteria ตามต้องการ
- ในส่วนของ Main Criteria นั้น จะมี Criteria ในเรื่องของ ราคา คุณภาพ การจัดส่ง การบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ในส่วนของ Subcriteria นั้น ได้แก่ Price Level, Price History, Goods Receipt Inspection, Rejection / Complaints, Audit, On-time Delivery Performance, Quality Reliability, Shipping Instructions, Confirmations
- ในส่วนของ Subcriteria สามารถที่จะ maintain โดย Manual, Semi-Automatic, และ Automatic Criteria ตามที่ต้องการระบุในระบบ
- ในกรณีของ Manual Subcriteria นั้น Score ของ Vendor ที่ได้ประเมินไปแล้วนั้น ในระบบจะไม่รวมเข้ากับส่วนที่เป็น Higher-Level Main Criterion
- ในส่วนของ Semi-Automatic Subcriteria ที่มีการ maintain ในแต่ละส่วนของ Info Record Level นั้น ค่าเฉลี่ยของแต่ละ Score ที่ได้จะมีการรวมคะแนนเพื่อในการประเมินคะแนนในแต่ละ Subcriteria ต่อไป
- ในส่วนของ Automatic Subcriteria ในการประเมินประเภทนี้จะมีการนำข้อมูลที่เกิดจาก Transaction ของการรับของ หรือ การทำ Quality Management เองก็ตาม จะนำข้อมูลดังกล่าวมากประมวลผลแบบ Online
- ถ้าไม่มีการระบุ Delivery Date เป็น Criteria แล้วนั้น ในระบบจะ convert ให้เป็น Absolute Delivery Date Variance ในค่าเฉลี่ยสะสมนั้นไปเลย โดยระบบจะใช้ Customizing Parameter ที่เป็น Standardizing Value of Delivery Time Variance
- ถ้ามีการระบุ Delivery Date แล้ว ระบบจะเช็คว่าการ set ในระบบในส่วน Customizing Parameter ที่เป็น Minimum Delivery Percentage หรือไม่ ถ้ามีแล้ว มีการ set ไว้อย่างไร
- แต่ถ้าไม่มีการ set ค่า Minimum Delivery Percentage แล้ว การรับของที่เป็นเศษส่วนเล็กน้อยของจำนวนใน PO แล้ว ในระบบจะประมวลค่า Score ว่าเป็นการรับของ แบบ On-Time Delivery Performance แต่ถ้ามีการ set ค่า Minimum Delivery Percentage และการรับของนั้นไม่ hit Minimum Quantity นั่นคือ รับของได้ไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในระบบนั้นแล้ว ระบบจะไม่ประมวลว่าเป็น On-Time Delivery Performance Score ในการรับของครั้งนั้น

#### 4.5 Centrally Purchasing Agreements

Outline Purchasing Agreements จะเป็นการติดต่อซื้อขายกับ Vendor ที่เป็นระยะยาวว่าต้องการที่จะทำการซื้อขายด้วยจำนวนสินค้าหรือตามราคาหรือเงื่อนไขอื่น ๆ ตามที่ต้องการทำสัญญากันไว้ จะประกอบประเภทต่างๆ เช่น Contract, Scheduling Agreement

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนของ Contract Agreements สามารถที่จะทำการตกลงกับ vendor ในรูปแบบของ

- 4.5.1 Quantity contract
- 4.5.2 Value contract
- 4.5.3 Central contract
- 4.5.4 Distributed contract

- ในส่วนของ Contract สามารถที่จะสร้างโดยจะสร้างตัว Reference หรือ ไม่ Reference ถึง Outline Agreement Requisition, Request For Quotation หรือ Contract อื่นๆ หรือ Purchase Requisition ก็ได้
- ในส่วนของ Item Categories ที่มีการระบุประเภทของสินค้า/วัตถุดิบ ที่เป็นแบบ Special Item Category–Code M ( Material Unknown ) หรือ Code W ( Material Group ) สามารถที่จะใช้ในการสร้าง Contracts
- การใช้ Item Category M จะอ้างอิงถึง Code นี้เมื่อต้องการสร้าง Contract การสั่งซื้อ Material ด้วย Material ที่มีราคาเดียวกัน แต่มี Material Number ที่ต่างกัน เมื่อมีการทำสัญญาซื้อสินค้าที่เป็นประเภทนี้จะป้อนข้อมูลที่เป็นที่เป็น Short Text, Material Group, Quantity, และ Unit of measure แต่จะไม่มี Material Number
- การใช้ Item Category W จะอ้างอิงถึง Code นี้เมื่อต้องการสร้าง Contract การสั่งซื้อสินค้าที่เป็น Material ที่มีราคาต่างกัน เมื่อมีการสร้าง Contract เพื่อสั่งซื้อสินค้าประเภทนี้จะป้อนข้อมูลที่เป็น Short Text, Material Group, แต่ไม่มีราคาระบุ ซึ่งการทำสัญญาซื้อขายประเภทนี้จะทำสัญญากันในรูปแบบของ Value Contract เท่านั้น

#### 4.6 Condition Technique

- Condition ที่สร้างขึ้นนั้นจะเกี่ยวข้องกับการทำการซื้อขายที่มีการลดหรือเพิ่มที่เกี่ยวกับราคาเพื่อระบบจะนำไปประมวลเป็น Net Price (ราคาสุทธิ)
- ในส่วนของ Condition นี้สามารถที่จะ Maintain ใน Quotation, Outline Agreement, Purchase Order, Info Record.

#### 4.7 Inventory Management

- Goods Movements ในส่วนของ Transaction ที่เกิดขึ้นนั้น ได้แก่ Goods Receipts, Goods Issues, Transfer Postings

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Documents for Goods Movements จะประกอบด้วย Material Document และ Accounting Document โดยที่ Material Document จะเป็นเอกสารที่อ้างอิงถึง Material ที่มีการเคลื่อนย้ายเข้า/ออกจาก Warehouse หรือ Storage Location โดยที่ใน Material Document จะอ้างอิงถึง Accounting Period เดียวกัน Chart of Account และ Local Currency เดียวกัน แต่ก็สามารถที่จะอ้างอิงถึง Company Code ที่ต่างกัน อย่างเช่น กรณีของ Transfer Postings

ส่วนของ Accounting Document จะเป็นเอกสารที่เป็นด้าน Accounting View โดย Accounting Document จะมีการอ้างอิงถึง Company Code เดียว ซึ่งใน Goods Movement หนึ่งๆอาจมีหนึ่งหรือหลาย Accounting Documents ก็ได้ มีความสัมพันธ์แบบ One to Many Relationship

- Movement Type Concept นั้นจะมีการแตกตัวของ Movement Type ไปตาม Stock Transactions อย่างเช่น Goods Receipt, Goods Issue, Stock Transfer

ใน Movement Type นี้จะเป็น Key ที่ไป update ในด้าน Quantity, Stock Types, General Ledger Stock หรือ Consumption Accounts และ Field ต่างๆจะ display ในระหว่างที่มีการป้อนข้อมูล เนื่องจาก Movement Type จะมีการตั้งตัว Control Key ไว้ โดยที่ Stock Type ดังกล่าวข้างต้นนี้ก็จะตัวที่กำหนด Stock นั้นๆจะมีการ maintain ในระดับ Plant, Warehouse and Batch ที่มีการจัดการตามประเภทของ Stock Type

- Goods Receipt, Quality Inspection, and Blocked stock ในส่วนการสร้าง Storage Location Automatic ซึ่งการทำ Goods Receipt นั้นจะสามารถ automatic สร้าง Storage Location ด้วยไปทำ configuration ภายใต้ Plant นั้นๆ
- ในความแตกต่างของการกำหนด GR Block Stock และ Block Stock ต่างกันที่ Block Stock จะเป็นการระบุให้ระบบยังคงคิดเป็น Value ของบริษัท ส่วน Goods Receipt Block Stock จะยังไม่คิดเป็น Value ของบริษัท
- การทำ Goods Receipt โดยไม่อ้างอิง Purchase Order หรือ Production Order นั้น สามารถทำได้โดยการใช้ Movement Type แบบ initial Stock ด้วยการรัน Batch Input (สามารถดูวิธีการทำ Batch Input ได้ในบทที่ 6)
- การทำ Valuation ของ Inventory Data ที่มีการ Transfer Material แล้วนั้นจะขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการ ดังนี้

- Price Control Procedure และ Price ที่มีการระบุใน Material Master Record, (ใน Accounting View)
  - การระบุ Value ของ Quantity ที่จะทำการ Transfer อย่างเช่น กลุ่มของ Material ประเภท Non-Stock
- ถ้า Material มีราคาเป็นแบบ Standard Price, การ valuation ของ Initial Entered Inventory Data นั้นจะ ขึ้นอยู่กับ Standard Price และถ้ามีการ enter Value ที่แตกต่างกันไป Price ที่เกิด Difference นั้นจะถูก post ที่ Price Difference Account
- ถ้า Material นั้นมีราคาเป็นแบบ Moving Average Price แล้ว การ valuation ของ Initial Inventory Data นั้นจะมีการ process ดังนี้
- ถ้า Value ที่ป้อนข้อมูลเป็น Initial Inventory Data แล้ว Value ที่ใช้สำหรับการ Valuation ของจำนวน Material ที่โยกย้ายไปนั้น มี Value ที่ลดเคลื่อนไปจาก Moving Average Price นั้น โดย Moving Average Price จะถูกเปลี่ยนไปเป็น Initial Entry of Inventory Data
  - ถ้า Value ที่เป็น Initial Entry นั้น การ Valuation ของ Material ที่โยกย้ายนั้นจะคิดเป็น Moving Average Price ซึ่ง Price นั้นจะไม่สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงได้ในกรณีนี้
  - การรับของที่เป็น Goods Receipt ที่รับภายใต้ Purchase Order ที่มีการอ้างอิงถึง Account Assignment นั้น ถ้าเป็น Non-Stock แล้ว Material จะมีการ debit ที่จุดของการนำใช้เลย ลักษณะนี้เรียกว่าเป็นการ debit ที่จุด Consumption ซึ่งใน Consumption Statistics ใน Material Master จะมีการ update อัตโนมัติ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การ set
  - การ set " Delivery Completed" Indicator มีกฎเกณฑ์การ set ดังนี้
    - 0 ถ้าต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงจำนวนในการรับของที่มีการ post แล้ว ในส่วนของ "Delivery Completed" Indicator จะไม่สามารถ cancelled โดยอัตโนมัติ
    - 0 ถ้าต้องการ cancelled Order หรือลดจำนวนของที่จะส่งให้น้อยกว่าค่าที่ตั้งไว้ (Tolerance Level) ในส่วนของ "Delivery Completed" Indicator จะถูก cancelled
- Under and Overdelivery ตามกฎของระบบแล้ว การทำรับสินค้าแบบ Underdelivery จะเป็นตาม Standard ของระบบ แต่จะไม่ allow ให้ระบบรับสินค้าแบบ Overdelivery แต่สามารถที่จะ set ค่า Tolerance Delivery
- Unit of Entry Freely Definable ถ้าไม่มีการระบุ Unit of Measure ใน Material Master แล้ว ระบบจะปรับหน่วยการรับสินค้าโดย
- Order Unit สำหรับการทำให้ Goods Receipts ที่มีการอ้างอิงถึง Purchase Order

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Production Unit สำหรับการทำให้ Goods Receipts ที่มีการอ้างอิงถึง Order
  - Unit of Issue สำหรับการทำให้ Movement และการทำให้ Reservation ต่างๆ
- Goods Receipt ที่มีการอ้างอิงถึง Confirmation และ Purchase Order แล้ว การรับสินค้าประเภทนี้ระบบจะไม่ suggest ให้ใส่จำนวน Quantity ใน Purchase Order แต่จะ suggest ให้ใส่จำนวน Quantity ที่มีใน List ของ Confirmation
- Goods Receipts โดยอ้างอิงถึง Inspection Stock การรับสินค้านี้เพื่อนำไปสู่การตรวจสอบ Quality Control นั้น ซึ่งสามารถที่จะ set การตรวจรับประเภทนี้ได้ 3 จุดคือ Material Master, Purchase Order, Goods Receipts
- Type of Transfer (ประเภทของการขนย้ายสินค้า) นั้นสามารถที่จะแยกออกเป็น Stock Transfer เป็นการขนย้ายสินค้าที่เป็น physical movement โดยย้ายสินค้าจาก
    - 0 Company to Company
    - 0 Plant to Plant
    - 0 Storage Location to Storage Location
 ซึ่งการขนย้ายประเภทนี้เป็นได้ทั้ง One Step และ Two Step Procedure ถ้าเป็น Two Step Procedure นั้นเราสามารถที่จะ monitor ในส่วนของ Stock ที่อยู่ระหว่างขนย้าย (Stock In Transit)
  - Transfer Postings เป็นการขนย้ายที่เป็น Logical เท่านั้น ซึ่งได้แก่
    - 0 Material to Material
    - 0 Quality Inspection to Unrestricted-use
    - 0 Consignment to Warehouse
- Goods Issue ที่อ้างอิงถึง Order เมื่อต้องการเบิกวัตถุดิบจาก Stock เพื่อใช้ในการผลิตนั้น การทำ Transaction ของ Goods Issue นั้นเป็นได้ทั้ง Planned หรือ Unplanned ดังนี้
- ถ้ามีการเช็ท Reservation แล้ว ระบบจะสร้าง create Component (วัตถุดิบ) ในการ Order เพื่อการผลิตในครั้งนั้น เมื่อต้องการทำ Goods Issue โดยอ้างอิงถึง Reservation
  - ถ้าในระหว่างที่ผลิต ปรากฏว่ามีความต้องการ Material (วัตถุดิบ) เพิ่มขึ้น เราสามารถใช้การเบิกวัตถุดิบโดยใช้ Transaction ที่เป็น Unplanned เนื่องจากมันไม่สามารถที่จะอ้างอิงถึง Reservation ได้อีก ดังนั้นจึงต้องมีการระบุ Account Assignment โดย Manual

- ในกรณีที่เป็น BackFlush Movement นั้นหมายถึง Material ที่อยู่ระหว่างการผลิตและได้ถูกทำไปผลิตแล้วนั้นจะทำการ Consumption นี้จะเกิดได้เมื่อมีการ confirm ว่ามีการนำไปใช้จริงด้วยวิธีการ confirm manually

#### 4.8 Special Form of Inventory Management ซึ่งใน SAP ได้ provide ให้นั้น ได้แก่

##### 4.8.1 Separate Valuation

- Split Valuation ในการทำ Split Valuation นั้นจะมีความสัมพันธ์กับการทำ Separate Valuation ที่มี record ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Valuation Category (เช่น Procurement Type, Origin, Status เป็นต้น) Valuation Type (เช่น Origin from USA, Italy....) Valuation Class

- Valuation Category เป็นตัว indicate ว่าสต็อกของ Material นั้น As One Unit หรือแต่ละหน่วย และเป็นตัว Criteria ในการแยกประเภทของ Partial Stock ที่จะเก็บแยก มากไปกว่านั้นยังเป็นตัวกำหนด Valuation Type ด้วย Valuation Category ได้แก่ Procurement Type, Origin, Retail, Automatic (Batch)
- Valuation Type เป็นตัว key ที่ identify Split-Valuated Stock ของ Material ว่ามี Characteristic อะไรของ Partial Stock นั้น Valuation Type เช่น Origin จาก USA, USA จะเป็น Valuation Type
- Valuation Class เป็นตัว Default Value สำหรับสต็อกที่จะเก็บ post ในบัญชี โดย Valuation Class มี function ดังนี้
  - 0 allow ให้ Stock Valuation ของ Material ที่เป็น Same Material Type ให้ post ด้วย difference G/L
  - 0 allow ให้ Stock Valuation ของ Material ที่เป็น Difference Material Type ให้ post ด้วย Same G/L

4.8.2 Non-Valuated Material ใน Material ประเภทนี้จะเป็นการเก็บค่าของ Material เฉพาะ Quantity ส่วน Value นั้นจะถูกลงบัญชี ให้เป็น Consumption Account ณ จุดที่ทำการรับ Goods Receipts ซึ่งเราไม่สามารถที่จะลงบัญชีโดยตรง จำเป็นต้อง post เข้าไปใน Warehouse ก่อนแล้วจึงทำการ issue ออก

4.8.4 Returnable Transport Packaging เป็น Material ประเภท Container, Pallet ซึ่งมีการบริหารสินค้าประเภทนี้จะไม่ถูกเก็บเป็น Value Stock ของบริษัท โดยมีกฎเกณฑ์ดังนี้

- มีการบริหารสต็อกในระดับ Stock Level ของแต่ละ Vendor และ Special Stock Data นี้จะถูก create ณ จุดเริ่มแรกของการรับสินค้า (หลังจากที่มีการเช็ทใน Material

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Master) โดยที่ Data นั้นไม่สามารถที่จะทำการ maintain ด้วย manual แต่มันจะ update ในทุก Movement หรือ ทุก Inventory

- สต็อกประเภทนี้จะถูก allocate เป็น Unrestricted-use ซึ่งเราไม่สามารถนำมาเป็น Sample สำหรับ QC หรือทำการ Block stock ได้เลย
- สามารถทำ Negative Stock ได้โดยเช็ทในระบบ
- การทำ Goods Receipts ของสินค้าประเภทนี้สามารถทำได้โดยอ้างอิง Purchase Order และการทำ Transfer Posting จาก Storage Location ได้เช่นกัน

**4.8.4 Negative Stocks** ซึ่งการบริหารการเก็บสินค้า (Inventory Management) ซึ่งมีโอกาสที่จะเกิด Negative Stock ได้ ซึ่งใช้ได้เฉพาะสำหรับ Material ที่เป็น Price เป็น Standard เท่านั้น การบริหารจะเป็นประโยชน์ในกรณีที่ต้องการทำ Goods Issue ออกไปก่อน โดยต้องมีความมั่นใจว่าจะมี Material เข้ามาใน Warehouse การบริหาร Stock แบบนี้จะมีหลักเกณฑ์ดังนี้

- ต้องไม่มี Negative Stock ณ จุดเวลาที่ทำการนับสต็อก ( there are no negative stock at the time of inventory) หรือ ไม่มีการทำ Balance Sheet ในวันนั้น
- ต้องไม่มี Negative Stock ที่เกิดขึ้นก่อนในเดือนที่แล้ว

**4.8.5 Vendor Consignment Goods** เป็นการบริหาร โดยที่ Vendor จะเก็บสต็อกไว้ให้กับบริษัท แต่ Value Stock จะเป็นของ Vendor เอง จนกว่าจะมีการเบิกสินค้า/วัสดุกลับไปใช้ โดยวิธี Transfer Postings การบริหารคลังสินค้าประเภทนี้มีหลักเกณฑ์ดังนี้

- Consignment Price สำหรับ material นั้นจะ Valid ที่ระดับ Plant
- Consignment Stock สำหรับ Material หนึ่งๆจะมีการจัดการบริหารในแต่ละ Storage Location
- ถ้า Own Stock และ Consignment Stock ซึ่งมี Material เดียวกันนั้น จำเป็นต้องบริหารจัดการเก็บใน Storage Location แยกกัน ถ้ามี Material Number เดียวกัน
- ในการออก Purchase Order ของ Consignment Goods นั้นจะไม่ต้องใส่ราคา
- เมื่อมีการ Posting invoice receipt แล้ว ไม่มีการอ้างอิงถึง รายการสั่งซื้อใดๆ (Purchase Item)
- เราสามารถที่จะระบุ Consignment Processing ให้เป็นประเภท Special Procurement Type สำหรับ Quota Arrangement Item.

- ในการทำรับสินค้า/วัตถุดิบประเภท Consignment Goods นั้นสามารถที่จะอ้างถึง Purchase Order หรือไม่ก็ได้
- ส่วนของราคาใน Consignment Goods นั้นจะมีการกำหนดที่จะ post ในการทำ Goods Receipts
- ใน Consignment stock สามารถที่จะบริหารคลังสินค้าเป็นตาม Stock Type ดังนี้
  - Unrestricted-Use Stock
  - Quality Inspection Stock
  - Block Stock
- ในการทำ Transfer Postings นั้นจะไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การ Valuation
- ในการทำ Goods Receipts to Consignment Stock นั้นจะไม่เป็นการเปลี่ยน Valuated Stock Quantity เพราะว่า Material ยังคงเป็น Stock ของ Vendor
- เมื่อมีการขนย้ายสินค้าจาก Consignment Stock ไปยัง Own Stock แล้ว เราสามารถที่จะระบุ Storage Location ที่ต้องการจัดเก็บ ซึ่งการขนย้ายสินค้าประเภท Stock Transfer นั้นเอง ซึ่งจะไม่ส่งผลต่อ Valuation Stock เช่นเดียวกับ Goods ทั่วไป

**4.8.6 Subcontracting Stock** เป็นการออกวัตถุดิบให้กับ Vendor เพื่อนำไปผลิตตามที่บริษัทได้ว่าจ้างให้ Vendor ผลิตสินค้าให้ กฎเกณฑ์ในระบบได้ provide ให้นั้นมีดังนี้

- การทำรับ Goods Receipt สำหรับ Finished Goods จาก vendor ณ. เวลานั้น จะเป็นการทำ post ลงบัญชีด้วยการประเภท Consumption of components ส่วน Vendor's Invoice ที่ enter นั้นจะต้องอ้างถึง Purchase Order การ adjust ด้านจำนวน Quantity ที่ถูกใช้ไปจริงนั้นจะทำการ adjust ณ. เวลาที่ทำ Invoice Receipts นั้นไปด้วย
- ในระบบจะสามารถที่จะ create Reservation Item สำหรับ MRP ที่สามารถ run โดยอัตโนมัติในส่วนของ Sub-Item ของ Subcontract นั้นๆ โดยที่ทำ preconfigure ใน Component ด้วยวิธีการ manual หรือกำหนดสูตรของ Component ใน BOM
- ในส่วนของ Condition สำหรับ Subcontract Order สามารถที่จะ maintain ใน Info Record

**4.8.7 Physical Inventory** ตามมาตรฐานการตรวจนับสินค้าโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น Procedure ดังนี้

**4.8.7.1 Periodic Inventory** จะเป็นการนับสินค้า/วัตถุดิบทุกๆ Items ซึ่งจะนับตามช่วงบัญชี (on Balance Sheet key date)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Stock Type ที่ใช้กับ Procedure นี้ได้แก่ Unrestricted-Use, Quality Inspection, Block Stock ในระหว่างที่ทำการนั้นจะต้องทำการ block material ใน Warehouse ทั้งหมด

**4.8.7.2** Continuous Inventory จะเป็นการนับสินค้า/วัตถุดิบที่มีการนับกันอย่างต่อเนื่อง ทุกๆ Fiscal Year

Stock Type ที่ใช้กับ Procedure นี้ได้แก่ Unrestricted-Use, Quality Inspection, Block Stock ในการนับสินค้า/วัตถุดิบประเภทนี้ควรจะมีมั่นใจว่าทุก Material นั้นๆ จะต้องมีการนับอย่างน้อย 1 ครั้งในรอบปี

**4.8.7.3** Cycle Counting โดยจำนวนครั้งในการนับขึ้นอยู่กับมูลค่าของ Material นั้นๆว่าได้ ถูก Classified เป็น A,B,C Analysis อย่างไร

Stock Type ที่ใช้กับ Procedure นี้ได้แก่ Unrestricted-Use, การนับประเภทนี้ระบบ จะสามารถที่จะ update โดยอัตโนมัติระหว่างที่ทำการนับ เราสามารถที่จะเซ็ท Indicator สำหรับ Material ที่ต้องการให้มีการนับประเภทนี้จะเป็นการนับตาม Regular Time Interval โดยมีการเซ็ท indicator ดังนี้

**4.8.7.3.1** Manually ใน Material Mast (Storage Data View)

**4.8.7.3.2** Automatically with ABC analysis

**4.8.7.4** Inventory Sampling เป็นการนับแบบสุ่มนับ

Stock Type ที่ใช้กับ procedure นี้ได้แก่ Unrestricted-Use, Quality Inspection และการเซ็ทนี้ เพื่อกรณีที่ต้องการระบุว่า

➤ การตรวจนับนั้นมีการตรวจนับตาม Physical จริงๆได้ผลเป็น ศูนย์ นั้น ให้ใส่ Indicator เป็น ZC

➤ แต่ถ้าการตรวจนับนั้นยังไม่ได้ตรวจนับ Material นั้นๆ ให้ใส่ Indicator เป็น

(0)

#### **4.10 Purchasing Management**

➤ การ Release (Approval) Procedure สำหรับ Purchase Requisition นั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัย ของ

- Value
- Material Group
- Account Assignment Category
- Plant

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Purchasing Info Record ซึ่งจะเป็นตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Vendor และ Material แบบ One to One
- Material Master ถ้ามีการ Create Info Record สำหรับ Material แล้ว เราเรียก Material ที่มี Info Record นี้ว่า stock material ส่วน material ที่มีการสร้าง Info Record เป็นกลุ่ม Material Group นั้น ที่เป็น Non-Stock Material ก็สามารถทำได้ในกรณีอย่างเช่น กลุ่มเครื่องเขียนที่มีการระบุเป็นกลุ่ม Non-Stock Material ที่ใน Material Group นั้นให้มี Vendor ที่ความสัมพันธ์เป็น One to One

Vendor A <<< ---- Info Record ---- >>> Stock Material M1

Vendor A <<< ---- Info Record ---- >>> Consumption M 2

Vendor B <<< ---- Info Record ---- >>> Consumption M 2

Vendor B <<< ---- Info Record ---- >>> Service D1

- Source List เป็นการกำหนดให้มีการอนุมัติให้มีการสั่งซื้อด้วยกลุ่ม Vendor ที่ Maintain ใน Source List หรือสามารถที่จะกำหนดให้ Block Vendor ที่ไม่ต้องการสั่งซื้อจาก Vendor ที่ได้ Maintain ใน Source List Record และถึงอย่างไรเราสามารถที่จะสั่งซื้อ Material ที่นอกเหนือจากที่ระบุ Vendor ใน Source List ก็ได้
- Account Assignment เป็น Field ที่จำเป็นต้องมีการระบุในระหว่างที่สร้าง Purchase Order ที่เป็น Consumable Material (อาจจะเป็นพวก Non-Stock Material ซึ่งกลุ่มพวก Non-Stock อาจจะสร้าง Material Master หรือ ไม่ได้ ซึ่งใน Material Master นั้น จะมี Field ให้ระบุว่าเป็น กลุ่มที่เป็น Non-Stock Material)
- Info Record สามารถที่จะ manual create, หรือ อาจจะ auto create จากการสร้าง Quotation, Purchase Order, หรือ Outline Agreement โดยการ set Indicator ในขณะที่ทำการ create Purchase Order
  - Automatic Update ของ Info Record
    - 0 Quotation Update
    - 0 Info Record Pricing Condition
  - ส่วน PO และ Contract จะ update ใน Last Purchasing Document Number
- Price Condition สามารถที่จะ maintain ได้ที่ Quotation, Purchasing, Outline Agreement, Info Record (โดยในส่วนของ Info Record, Contract, Extended

Condition จะเป็น Master Condition) โดย Price Condition Technical มี Basic Elements ดังนี้

- Condition Type
  - Condition Table
  - Access Sequence
  - Calculate Schema
- Price Condition สามารถที่จะกำหนดค่า Average Value, ซึ่งสามารถ save เป็น Market Price ซึ่ง Market Price นี้เองที่เป็นพื้นฐานที่จะใช้ในการประเมิน Vendor's Price Level และ Vendor Evaluation
- Item Category ในระบบจะเป็นตัวกำหนดในการทำ Process ดังนี้
- ถ้า Item Category เป็น Standard แล้ว จะทำ Process แบบ Normal GR-IR ( ทำ Goods Receipts และ Invoice Receipts แบบปกติ )
  - ถ้า Item Category เป็น Consignment จะต้องมี Material Number, แต่ถ้าไม่มี Account Assignment, ไม่ต้องทำ Invoice Receipts ก็ได้
  - ถ้า Item Category เป็น Subcontracting จะอนุญาตให้ทำ Goods Receipts, และจำเป็นต้องทำ Invoice Receipts
  - ถ้า Item Category เป็น Stock Transfer จะต้องมี Material Number, และต้องทำ Goods Receipts
  - ถ้า Item Category เป็น Third Party จะต้องมี Account Assignment และในระบบจะอนุญาตให้ทำ Goods Receipts, Invoice Receipts
  - Item Category จะเป็นส่วนที่ Determine
    - 0 Data Specified
    - 0 Account Assignment
    - 0 Goods Receipt / Invoice Receipt
- Account Assignment จะถูกระบุเมื่ออยู่ระหว่างที่ create PO ซึ่งการ create PO สามารถ create PO เพื่อสั่งซื้อ Material ที่เป็น Material Group ที่เป็นที่ทั้ง Stock Material และ Non-Stock Material ในระหว่าง create PO จะมีข้อจำกัดในการระบุ หรือ Value ใน Field ต่างๆ ดังนี้
- Stock Material จำเป็นต้องมี Material Master ส่วน Non-Stock จะมี หรือ ไม่มีก็ได้

- Stock Material จะมีการ assign ให้ Stock Assignment โดย automatic แล้วถูก post เป็น stock Account โดยอัตโนมัติ หรืออาจเป็นกลุ่ม Material ที่ถูก post ไปเป็น Consumption ก็ได้

#### 4.10 Purchasing process

4.11 Outline Purchase Agreement โดยสามารถจัดประเภทของ การจัดซื้อประเภทนี้ เป็นได้ Contract และ Scheduling Agreement

4.10.1.1 Contract Agreement นั้นเป็นการทำสัญญาในรูปของ Value / Quantity / Central / Distributed Contract ซึ่งมีการอ้างอิง Item Category ดังนี้

- Account Assignment Category เป็น U (Unknown) ในกรณีที่ยังไม่ทราบแน่นอนว่า Material นั้นจะลงบัญชีอะไร
- Material ที่เป็น Unknown ให้ใส่ Item Category เป็น M ในกรณีที่ Material เดียวกันแต่มีราคาที่แตกต่างกัน
- Material Group ที่มี Value แต่ไม่ทราบ Quantity ส่วนมากจะเป็นกลุ่มพวก Value Contract ให้ใส่ Item Category เป็น W

หมายเหตุ Price Condition ที่ใช้เป็น เทคนิคในการคำนวณด้าน Price ที่สามารถกำหนดได้ในส่วนของ Outline Agreement นั้น สามารถที่จะ Maintain ได้ แต่มีข้อสังเกตคือ

- Net Price ใน Outline Agreement อาจจะมีการแตกต่างกับ Net Price ในตอน release Order เพราะว่า Net Price ใน Outline Agreement จะดึง Price มาจาก Mater Condition
- Net Price ใน Release Order จะดึง Price มาจาก Contract หรือ Sales หรือ Discount ในส่วนของ Document header

4.10.1.2 Scheduling Agreements มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยในการลดเอกสาร ซึ่งสามารถที่จะ create โดยอ้างอิงถึง Outline Agreement หรือไม่ได้ก็ได้ ซึ่งมีกฎเกณฑ์ ดังนี้

- Scheduling Agreement ไม่สามารถที่จะใช้ Item Category ที่เป็น M, W และ Account Assignment ที่เป็น U ซึ่งตรงข้ามกับ Contract Agreements

- Scheduling Line นั้นสามารถที่จะถูก generate ขึ้นโดยอัตโนมัติ โดย Source List และจาก MRP System

➤ Master Data ใน Purchasing System นั้นระบบจะสามารถจัดการบริหาร Source Determination โดยได้จากลำดับก่อนหลังดังนี้

- Quota Arrangement
- Source List
- Outline / Info Record

ในส่วนของ Source Determination ได้ถูกนำมาใช้โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อความสะดวก โดยให้ระบบเป็นผู้จัดการด้านการ assign Source โดยอัตโนมัติเมื่อมีการทำ Purchase Requisition ซึ่ง Source List สามารถที่จะ maintain ได้จาก

- 0 Outline Agreement
- 0 Info Record
- 0 Automatic Generation
- 0 Manual Maintenance

ในส่วนของ Info Record สามารถที่จะถูก update ข้อมูลมาจาก

- 0 Quotation โดยจะ update ข้อมูลด้าน Pricing สุดท้าย
- 0 Purchase Order / Contract โดยจะ update ข้อมูลด้าน Purchasing Document Number สุดท้าย

หมายเหตุ Condition ใน Purchasing Order นั้นจะถูก update มาจาก

- 0 Quotation โดยคั้งในส่วนของ Pricing สุดท้าย
- 0 Purchase Order / Contract โดยคั้งในส่วนของ Number สุดท้าย
- 0 Info Record

ใน Quotation Calculation นั้นจะมีการ execute ตาม Procedure 2 ประเภท ตามที่ ต้องการระบุ คือ

- 0 Quota-Base Quantities
- 0 Quota-Allocated Quantities

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เราจะระบุให้เป็น Quota-Allocated Quantity ที่สามารถจะ update โดย " Quota Arrangement " Indicator ใน Material Master

ส่วน Quota-Base Quantities นั้นจะเป็นส่วนที่นำมาใช้เมื่อ Source นั้นเป็น New Source ที่นำมาร่วมพิจารณาในการ allocated เพื่อป้องกันไม่ให้ใช้ New Source นั้นจะได้รับส่วนของ allocate ไปทั้งหมด และเมื่อ Quota-Allocated Quantities ของ New Source นั้นจะมีจำนวนเกินกว่าส่วนของสัดส่วนของ Sources เก่าๆทั้งหลาย

การคำนวณของ Quota Rating มาจากสูตร ดังนี้

$$\text{Quota Rating} = ( \text{Quota-Allocated Quantities} + \text{Quota-Base Quantities} ) / \text{Quota}$$

➤ Assigned Requisition ในส่วนของ การ Assigned Requisition ให้กับการออก Purchase Order มีกฎเกณฑ์ดังนี้

- ระบบสามารถ Assign Source ให้กับ Purchase Requisition ถ้ามีการทำ Precondition มาก่อน ในการออก Purchase Order โดยการทำให้ function ของ Assigned Requisition ให้กับระบบ
- ระบบสามารถที่จะ convert ทุก Requisitions ด้วย Source เดียวกันให้กับ Purchase Order, Contract Release Order, Delivery Schedule (ยกเว้น RFQ-Request For Quotation ซึ่งไม่สามารถ convert Requisition ไปเป็น RFQ ได้ เว้นเสียแต่ว่า RFQ จะได้ถูก convert จาก Purchase Requisition โดยใช้ Function Assign and Processing )

#### 4.11 Material Valuation and Account Assignment

##### 4.12 Account Determination

➤ เมื่อมีทำ Goods Receipt / Goods Issue ในระบบจะมีการทำ post Value Price ที่ดึงมาจาก Material Master โดย Goods Receipt จะมีการกำหนดการออกสินค้า / วัตถุดิบ โดยมีการกำหนดไว้ใน Material Master ด้วย Standard Price สำหรับ Material ที่มีการผลิตเอง แต่ถ้า Material มีการผลิตภายนอก หรือเป็นซื้อมานั้น จะกำหนดให้ระบบ post Value Price ด้วย Moving Average Price

➤ ใน Valuation Grouping Code เป็น Tool ที่จะเป็นตัว Reference Key ระหว่าง Chart of Account และ Company Code ( หรือ Plant )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ใน General Ledger Account สามารถที่จะกำหนดให้ Material Type หนึ่งๆ หรือหลายๆ Material Type ให้มี G/L Account เดียวกันหรือไม่ก็ได้ โดยมีความสัมพันธ์เป็น Many to Many
- ใน Material ที่ต้องการทำการ Split Valuation นั้น ระบบจะมีการกำหนดให้ใช้ Valuation Class ของ Valuation Type
- ใน Account Determination สำหรับทำ posting Transaction (อย่างเช่น Stock Posting) นั้นจะขึ้นอยู่กับ Valuation Class ถ้ามี Material สองชนิดที่มีการ Assign Valuation Class ที่ต่างกันแล้วนั้น Stock Values สามารถที่จะ manage ด้วย Stock Account ที่ต่างกัน
- เราสามารถที่จะกำหนด Rules ในระบบให้สามารถทำ Automatic Postings สำหรับ Posting Transaction โดยขึ้นกับ
  - Valuation Grouping Code
  - Account Grouping
  - Valuation Class
- เราสามารถที่จะ set LIFO-Last In First Out โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการประเมิน Material Stock ที่มีอยู่ใน Balance Sheet ด้วย Lower Rate เมื่อ Market Price นั้นมีแนวโน้มขึ้น
- เราสามารถที่จะ set FIFO-First In First Out โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการประเมิน Material Stock ณ จุดที่เป็นราคาต้นทุนจริง (Actual Procurement Cost / Actual Market Price) โดยไปกำหนดที่ Material Master ใน Field ของ Tax / Commercial Price 3.

#### 4.12 Invoice Verification

- Block Invoice ในระบบจะมีการ block สำหรับ Payment ที่เกิด Criteria ดังนี้
  - Price Variance
  - Quantity Variance
  - Date Variance
- Account Movement ในการทำ Transaction ของ Goods Receipt นั้น ในระบบจะมีการลงบัญชีฝั่ง Debit ที่ Stock Account และ Credit ที่ GR / IR Account และเมื่อมีการทำ Transaction ของ Invoice Receipts ในระบบจะในระบบจะมีการลงบัญชีฝั่ง Debit ที่ GR / IR Account และ Credit ที่ Invoice

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Account Assignment โดยระหว่างทำ Transaction ของการทำ Goods Receipt และ Invoice Receipt โดยการกำหนดให้ Asset, Cost center, Project, Order, Sales Order เหล่านี้ให้มีการลงบัญชีใดๆ
  - Account Assignment Category จะเป็นตัว control Goods Receipts และ Invoice Receipts นั้นให้ลงบัญชีอะไร แต่ถึงอย่างไร Account Assignment นี้จะเปลี่ยนการ assign ให้ใหม่ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขดังนี้
    - 0 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง Account Assignment Category นั้นในส่วนของการ Customizing
    - 0 เมื่อ Goods Receipts นั้น ไม่ถูก activated ให้ทำการ Valuated
- Goods Receipt-Based Invoice Verification จะเป็นตัว Indicator ใน Purchase Order เป็นการกำหนดอนุญาตให้ระบบสามารถทำการรับสินค้าก่อนจึงจะให้มีการทำ Invoice Verification
- ระบบสามารถที่จะทำการ post Goods Receipt หลายๆ Transactions ภายใต้อันได้ 1 Invoice โดยอ้างอิง Purchase Order
- ในระบบสามารถที่จะทำการ Parked Invoice เมื่อต้องการพักการลงบัญชี ซึ่งการ Posting ต่างๆจะไม่เกิดขึ้น

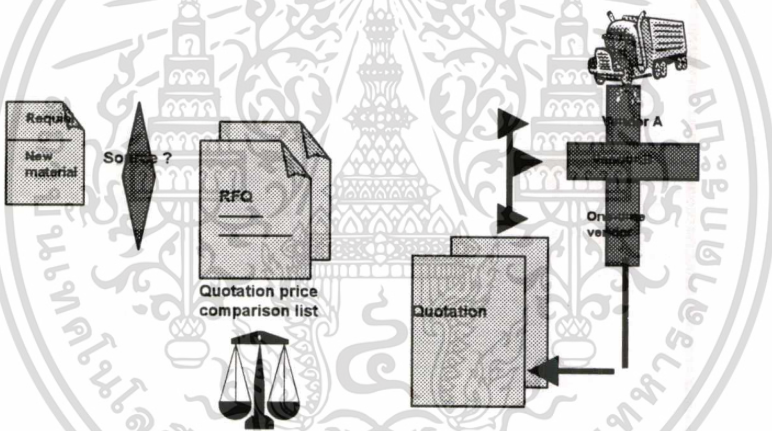
## บทที่ 5

### ระบบการบริหารการจัดซื้อ

กระบวนการทางธุรกิจในการบริหารการจัดซื้อ

มีรูปแบบของในการจัดซื้อดังนี้

5.1 Request For Quotation (RFQ) เป็นเอกสารที่ออกให้กับผู้ค้า (Vendor) เพื่อส่งรายการสินค้าที่ต้องการจัดซื้อไปแก่ผู้ค้า (Vendor) เพื่อตอบกลับด้านการเสนอราคาเพื่อการประกวดราคาแข่งกับผู้ค้า (Vendor) รายอื่น



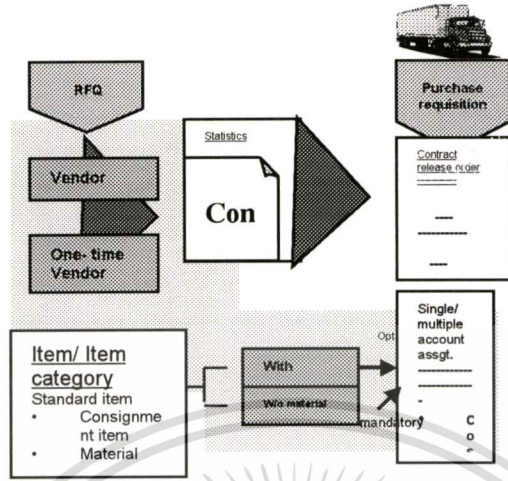
รูปที่ 5.1 Request for Quotation (RFQ)

5.2 Quotation ใบเสนอราคาจากผู้ค้า (Vendor) เสนอราคาจริงกลับมาให้เพื่อประกวดราคา

5.3 Purchase Order ใบสั่งซื้อที่เป็นทางการในการสั่งซื้อสินค้าจริงว่าต้องการซื้อด้วยราคาเท่าไร จำนวนเท่าไร ประกอบด้วยเงื่อนไขอะไร

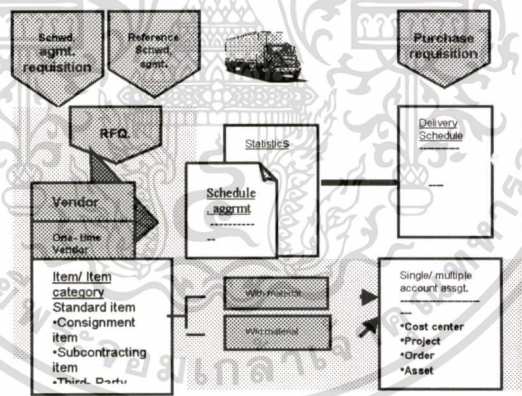
5.4 Contract ใบสัญญาการค้าที่มีการกำหนดด้านจำนวนสินค้าที่ทำสัญญาว่าจะมีการผูกพันซึ่งจะมีการสั่งซื้อด้วยจำนวนเท่าไร ณ ราคาใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.2 กระบวนการทางธุรกิจขอ Request for Quotation (RFQ)

**5.5 Scheduling Agreement** เป็นใบสัญญาที่กำหนดเป็นรายการที่แน่นอนว่ากำหนดเวลาในการส่งมอบสินค้าด้วยจำนวนเท่าไร



รูปที่ 5.3 กระบวนการทางธุรกิจของ Schedule Agreement

ในระบบการจัดซื้อของ SAP นั้นจะมีองค์ประกอบ Features ของระบบ Material Management ซึ่งมีข้อมูลบางส่วนที่เชื่อมโยงกับกระบวนการจัดซื้อ ดังนี้

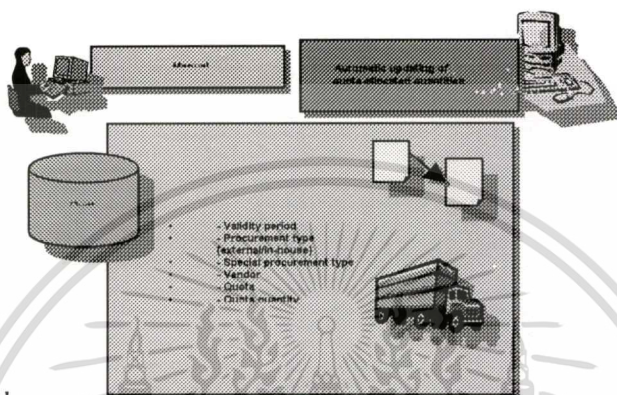
**5.6 Material Master Data** เป็นรายละเอียดตัวสินค้า/วัตถุดิบที่ต้องการจัดซื้อ เช่น

**5.6.1 Vendor Master Data** เป็นรายละเอียดข้อมูลของผู้ค้า

**5.6.2 Purchasing Master Data** เป็นรายละเอียดข้อมูลของตัวสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5.6.3 **Purchasing Info Record** ข้อมูลพื้นฐานที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวสินค้ากับ ผู้ค้า
- 5.6.4 **Source List** รายชื่อของผู้ค้า ที่จำหน่ายสินค้าในแต่ละรายการสินค้า
- 5.6.5 **Quota Arrangement** การจัดสรรปันส่วนจำนวนการสั่งซื้อสินค้า/วัตถุดิบไปยังผู้ ค้าแต่ละราย



รูปที่ 5.4 กระบวนการทางธุรกิจของ Quota Agreement

## 5.7 การจัดการโครงสร้างของข้อมูล

ข้อมูลหลักวัตถุดิบ (Material Master Data) นั้นจะมีการจัดโครงสร้างที่เป็น Hierarchical Fashion จากมุมมอง (View) ของฝ่ายจัดซื้อ Purchasing จะประกอบด้วยโครงสร้างในระดับของ Client, องค์กรการจัดซื้อ (Purchasing Organization), โรงงาน(Plant), and Storage Location (คลังสินค้า)

5.7.1 ข้อมูลทั่วไประดับไคลน์แอนท์ (Client-General Data) ในระดับนี้จะประกอบด้วยข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน/สาขา หรือ โรงงานที่ตั้ง ที่ขึ้นกับบริษัทที่แน่นอน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดซื้อสินค้าที่ถูกจัดเก็บอยู่ในระดับนี้

5.7.2 โรงงาน (Plant) ระดับเดียวกันกับคลังสินค้านั้นๆ ตัวอย่างเช่น ข้อมูลการกำหนดจุดต่ำสุด สูงสุดของจุดสั่งซื้อ (Reorder Point)

5.7.3 คลังเก็บสินค้า (Storage Location) ระดับนี้จะประกอบด้วยข้อมูลเฉพาะ อย่างเช่น ข้อมูลของสินค้า/วัตถุดิบ ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อเชื่อมโยงในระดับ Storage Location

5.7.4 ฐานข้อมูลผู้ค้า (Vendor Master)

ในระบบจะเก็บฐานข้อมูลของผู้ค้า (Vendor) ที่ทำการค้ากับทางบริษัท โดยข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลนั้นจะเป็นฐานข้อมูลของผู้ค้า (Vendor) แต่ละราย ใน Vendor Mater Record นั้นจะประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชื่อผู้ค้า และที่อยู่
- สกุลเงินที่ใช้ในการซื้อขาย
- เงื่อนไขในการชำระหนี้
- รายชื่อบุคคลที่ติดต่อ เป็นต้น

เนื่องด้วยแผนกบัญชีจะทำหน้าที่ในการชำระหนี้แก่ผู้ค้า ดังนั้นในส่วนของ Vendor Master Record จะประกอบด้วย ข้อมูลทางด้านบัญชีและการเงิน อย่างเช่น การลงบัญชี กระทบยอด (Reconciliation Account) ลงในบัญชีประเภททั่วไป (General Ledger) เช่นกัน ในด้านของ ข้อมูลหลักวัตถุดิบ (Material Master Data) นั้นจะต้องประกอบด้วย การบัญชี (Accounting) และ การจัดซื้อ (Purchasing) ซึ่งเราสามารถที่จะทำการสร้าง เปลี่ยนแปลง และแสดงผลในด้านข้อมูลต่างๆที่สัมพันธ์กับการจัดซื้อที่มีเก็บในส่วนของ Vendor master และในทำนองเดียวกันที่ทางด้านบัญชีจึงจำเป็นต้องมีมุมมอง (View) เพื่อแสดงผลด้านการชำระหนี้แก่ผู้ค้า (Account Payable) โดยมีข้อมูลที่ผูกความสัมพันธ์กับ Vendor Master Record จะเห็นว่าในส่วน การบัญชี (Accounting) และ การจัดซื้อ (Purchasing) จึงจำเป็นต้อง สร้าง (maintain) Vendor Master Data ซึ่งระบบจะรองรับการ สร้าง เปลี่ยนแปลง และ แสดงผล ที่มีข้อมูลสัมพันธ์กับ การจัดซื้อ ที่มีเก็บข้อมูลไว้ในส่วนของ vendor master นั้นๆ

## 5.8 การจัดโครงสร้างข้อมูลข้อมูลของผู้ค้า

ด้วยโครงสร้างของ Vendor Master Record จะมีผลต่อองค์กรบริษัท โดยที่ Vendor Master Record จะมีโครงสร้างประกอบด้วย

- 5.8.1 **General data** ประกอบด้วยข้อมูลที่ใช้เฉพาะสำหรับ Company Code ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป เช่น ข้อมูลด้านที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และภาษาที่ใช้ในการสื่อสารกับผู้ค้าในแต่ละประเทศ
- 5.8.2 **Company code data** ประกอบด้วยข้อมูลขนาดใหญ่ด้านบัญชีและการเงินที่เก็บข้อมูลในระดับของ Company Code level, เช่น Payment Transaction Data และ เลขที่บัญชีที่ใช้ในการควบคุมการลงบัญชี (Account Group)
- 5.8.3 **ข้อมูลองค์กรการจัดซื้อ (Purchasing Organization data)** จะประกอบด้วยข้อมูลด้านการจัดซื้อที่อยู่ในระดับของ Purchasing Level เช่น บุคคลที่ติดต่อ เงื่อนไขการส่งสินค้า เป็นต้น

## 5.9 กลุ่มการลงบันทึกบัญชี คือ อะไร

เมื่อมีการสร้าง Vendor Master Record จะต้องมีการสร้าง

- เลขที่กลุ่มลงบันทึกบัญชีผู้ค้า (Account ชนิดของ เลขที่กำหนด (Number Assignment))
- ช่วงเลขที่กำหนด (Number Range) ของ Account Number ที่กำหนดในระบบจะถูกสร้าง (Assigned) ด้วยผู้ค้า (Vendor)
- ใช้กับผู้ค้าที่มีการซื้อขายครั้งเดียว (One-Time Vendor) เพื่อเป็นตัวกำหนด
- Fields Screens ที่ต้องการจะให้เห็นตรงนั้นต้องการให้เป็น Mandatory หรือ Optional เป็นต้น

## 5.10 ความสามารถของระบบในการจัดการเกี่ยวกับการจัดซื้อ

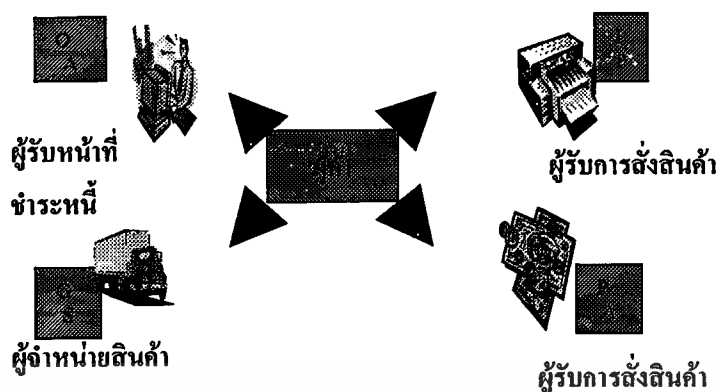
**5.10.1 Blocking vendors** ในกรณีที่จะป้องกันการส่งของของผู้ค้า ด้วยเหตุผลต่างๆ เช่น ปัญหาด้านคุณภาพ เราสามารถที่จะทำการกำหนดไม่ให้มีการเคลื่อนไหว (Freeze) หรือ Block Vendor ในส่วนของ Vendor Master Record

**5.10.2 One-Time Vendors** เราสามารถที่สร้าง Special Vendor Mater Record สำหรับ Vendor ที่มีการติดต่อซื้อขายครั้งเดียว (One-Time Vender) ด้วยระบบของ SAP เราสามารถใช้ Vendor Code เดียวกันนี้ในการสร้างใบสั่งซื้อเพื่อเลี่ยงจากการป้อนข้อมูลไปเก็บไว้ใน Database ซึ่งอาจเป็นเปลืองพื้นที่ Resource ในระบบ

**5.10.3 Maintaining Partners** ในธุรกิจที่เป็นแบบ Business Partners กันนั้นมีโอกาสที่จะเกี่ยวข้องกันในด้านารับบทบาทต่างๆ ในวงการธุรกิจ

## 5.11 บทบาทต่างๆที่มีในธุรกิจของการติดต่อซื้อขายนั้นมีดังนี้ :

- 5.11.1 ผู้รับเงิน (Payee)
- 5.11.2 ผู้ค้า (Vendor)
- 5.11.3 ผู้รับการสั่งสินค้า (Order Recipient)
- 5.11.4 ผู้จำหน่ายสินค้า (Goods Supplier)
- 5.11.5 องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการชำระหนี้ (Invoice Party)



รูปที่ 5.5 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและ Third Party Partner

### ➤ Master Data In Purchasing

ในผู้ค้า (Vendor) และข้อมูลหลักวัสดุ (Material Master Data) นั่นเองที่สามารถดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาเป็นตารางความสัมพันธ์ใหม่ที่เกิดขึ้นดังนี้

- Purchasing Info Record
- Source List
- Quota Arrangement
- Conditions
- Vendor Evaluation

### ➤ Comparing Quotations

เราสามารถที่เปรียบเทียบด้านราคาที่ได้รับจากใบเสนอราคา (Quotation) ที่ได้รับจาก Vendor ที่ส่งประกวดราคาแข่งกัน โดยใช้ Price Comparison List ในการเปรียบเทียบราคาดังนั้นเราสามารถที่ทำการ Ranking ของราคาที่ได้รับจาก Vendor แต่ละรายนั้นๆ

### ➤ Settlement of Amounts Due-Under Invoicing Plans เราสามารถที่จะกำหนดจำนวนการชำระหนี้ตามกำหนดที่วางไว้

### ➤ Automatic Settlement ตามหลักการชำระเงินที่ใช้กับการวางแผนการชำระหนี้ที่มีช่วงกำหนดที่แน่นอน โดยที่ใบ Invoice นั้นจะถูกส่งข้อมูลไปยังฝ่ายบัญชีการเงินโดยอัตโนมัติ

### ➤ Manual Invoice Creation โดยการสร้างใบ Invoice ด้วยวิธี Manual ที่มีลักษณะการจ่ายแบบ Partial Invoicing (การชำระหนี้เป็นงวดๆ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **Changing, Canceling and Block Purchase Order** ด้วยระบบของ SAP เราสามารถที่จะทำการ Block ใบสั่งซื้อ (Purchase Order) นั้นเพื่อมิให้มีการรับของหรือทำการชำระหนี้
- **Scheduling Agreement Releases (Forecast or JIT Delivery Schedules)** ในการจัดหาซื้อวัตถุดิบและสินค้านั้นให้เหมาะสมกับความต้องการอย่างปัจจุบันทันด่วนได้ย่อมเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ระบบคงคลังที่นั่นสิ้นเปลืองพื้นที่ในการเก็บรักษาน้อยลง ค่าใช้จ่ายการบริหารที่น้อยลง ในระบบการจัดซื้อของ SAP มีการบริหารการจัดซื้อด้วยการสั่งซื้อที่เป็นการกำหนดการส่งที่แน่นอนด้วยการเชื่อมโยง (Integrated System) กับระบบของการวางแผนการผลิต(Production Planning Module) ที่แน่นอนด้วย
- **Purchasing Info Record** ในองค์ประกอบของฐานข้อมูลในการจัดซื้อนั้น จะมี Info Record เป็นตัว Master Data เพื่อเก็บข้อมูลของ Vendor และ Material ในระดับ องค์การการจัดซื้อ(Purchasing Organization Level) หรือ ระดับ โรงงาน(Plant Level) ซึ่งเราสามารถที่จะจัดซื้อในรูปแบบของ การจัดซื้อแบบ Standard, Subcontractor, Pipeline, Consignment โดยที่ Info Record นั้นสามารถที่จะดึงข้อมูลของ
  - ราคาที่เป็นปัจจุบัน (Current Pricing )
  - สินค้า/วัตถุดิบ(Material) ที่ได้จัดซื้อหรือพร้อมการซื้อนั้นซื้อจาก vendor ใด
  - รายชื่อของผู้ค้า(Vendor) ที่ทำการค้าขายในสินค้า/วัตถุดิบ(Material) ตัวใดตัวหนึ่งของ Material

## 5.12 โครงสร้างของ Info Record

ใน Info Record นั้นจะประกอบด้วย

- 5.12.1 ข้อมูลพื้นฐานอย่างเช่น ราคา และเงื่อนไข ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับการจัดซื้อในระดับองค์การการจัดซื้อ(Purchasing Organization Level) หรือ ในระดับ โรงงาน (Plant level)
- 5.12.2 เลขที่ใบสั่งซื้อเลขที่สุดท้ายที่มีการจัดซื้อไปแล้ว
- 5.12.3 การกำหนดเปอร์เซ็นต์ของช่วงในการอนุมัติจำนวนการส่งสินค้าเป็นแบบให้ส่งเกินหรือขาดด้วยจำนวนเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ (Overdeliveries and Underdeliveries)
- 5.12.4 การวางแผนการระยะเวลาในการจัดส่งสินค้าของ Vendor
- 5.12.5 การประเมินผู้ค้า (Vendor Evaluation)

นอกจากนั้นในส่วนของ Info Record ยังประกอบด้วยข้อมูลของใบเสนอราคาและข้อมูลของการสั่งซื้อ (Quotation and Ordering Data) โดยข้อมูลเหล่านี้จะถูกดึงข้อมูลมาในการสั่งซื้อครั้งต่อไปอัตโนมัติ และยังสามารถที่จะดึงราคาในใบเสนอราคาพร้อมเงื่อนไขในการสั่งซื้อสำหรับการสั่งซื้อในงวดต่อไป อย่างเช่น การลดราคา (Discount) การตรึงราคา (Fixed Costs) เป็นต้น

#### 5.13 การอนุมัติแบบมีเงื่อนไขในการสั่งซื้อ (Release Condition)

การกำหนดในการสั่งซื้อแบบมีเงื่อนไขนั้นได้ผู้มีความสำคัญอยู่ที่มูลค่าของสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อนั้นๆมีความต้องการที่จะให้มีผู้อนุมัติด้วยบุคคลฝ่ายบริหารกันอย่างไร ด้วยวงเงินเท่าไร ต้องผ่านด้วยจำนวนผู้อนุมัติกี่ท่าน

#### 5.14 กลยุทธ์ในการตรวจสอบอนุมัติ (Release Strategy)

เราสามารถที่จะกำหนดจำนวนจุดที่ต้องการจะให้มีการปลดเพื่ออนุมัติการสั่งซื้อ (Release Code) ด้วยจำนวนที่มากที่สุดที่ระบบให้ได้คือ 8 จุด ซึ่งกลยุทธ์ในการอนุมัตินั้นๆขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ตั้งไว้ให้แต่ละรายการสินค้า/วัตถุดิบที่สั่งซื้อ ซึ่งในแต่ละใบสั่งซื้อที่มีหลายรายการดังกล่าวจึงสามารถมีการกำหนดเงื่อนไขการ อนุมัติการสั่งซื้อด้วยกลยุทธ์ที่อาจจะแตกต่างกันไปในแต่ละรายการได้ด้วยในแต่ละใบสั่งซื้อ

#### 5.15 การปลดรหัสเพื่ออนุมัติ (Release Code)

ในการมอบหมายให้บุคคลใดเป็นบุคคลที่จะเป็นผู้ปลดรหัสเพื่ออนุมัติการสั่งซื้อมีการกำหนดกลุ่ม/แผนกหรือบุคคลต่างๆให้เป็นผู้ปลดเพื่ออนุมัติการสั่งซื้อ ดังนี้

- กำหนดแผนกใดแผนกหนึ่ง เป็นผู้มีอำนาจในการปลดเพื่ออนุมัติการสั่งซื้อ
- กำหนดตัวบุคคลใดๆ เป็นผู้มีอำนาจในการปลดเพื่ออนุมัติการสั่งซื้อ ในการกำหนดประเภทนี้สามารถที่จะกำหนดเงื่อนไขดังนี้
  - กำหนดอำนาจการปลดเพื่ออนุมัติด้วยตัวบุคคลโดยตรง (Directly) โดยมีการกำหนดชื่อตัว User โดยตรง
  - กำหนดอำนาจการปลดเพื่ออนุมัติด้วยรหัสของ User ทางอ้อม (Indirectly) โดยมีการกำหนดด้วยรหัส User (User ID) ที่อาจจะเป็นรหัสของ งาน หรือ ตำแหน่งของ User

#### 5.16 Reporting in Purchasing

ในการปฏิบัติงานของการจัดซื้อภายใต้องค์กรหนึ่งๆนั้นมีความจำเป็นต่อผู้บริหารที่จะนำข้อมูลต่างๆที่มีที่ผลพวงต่างๆจากการจัดซื้อมาพิจารณาในด้านต่างๆ เช่น

- ใบสั่งซื้อที่ทำการติดต่อกับผู้ค้า (Vendor) ในแต่ละรายนั้นในช่วงระยะเวลาหนึ่งๆมี

จำนวนเท่าไร มูลค่าเท่าไร

- ใบสั่งซื้อที่เปิดไปแล้วนั้น มีสินค้าอะไรบ้างที่ได้รับและยังไม่ได้รับ
- ผู้ค้ารายใดที่ส่งสินค้าแบบเต็มจำนวนที่สั่งซื้อในแต่ละครั้ง หรือเป็นการทยอยส่ง
- ผู้ค้ารายใดที่ได้ส่งสินค้าตามกำหนดหรือไม่อย่างไร
- ใบสั่งซื้อใดที่มีการรับสินค้าแล้ว ยังไม่มีการชำระหนี้หรือไม่ อย่างไร เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

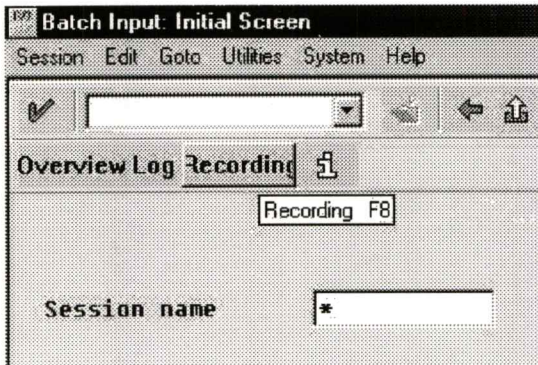
### การทำ Batch Input ของข้อมูลเก่าสู่ระบบ SAP

วิธีการ Batch Input ของ SAP เป็นวิธีการหนึ่งในการนำข้อมูลเข้าหรือแก้ไขข้อมูล และยังเป็นวิธีการที่ SAP แนะนำ ข้อดีประการหนึ่งที่เราเห็นได้ชัดจากการใช้วิธีการ Program Batch Input คือ เป็นการลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะนำเข้าหรือแก้ไขข้อมูล ทั้งนี้เพราะจะเป็นการ Program ที่อาศัย Screen ของระบบงานหรือ Program ที่เกี่ยวข้องกับกรนำข้อมูลเข้าหรือแก้ไขข้อมูล หรือ อีกนัยหนึ่งคือ เป็นการนำข้อมูลเข้าหรือแก้ไขตามปกติ แต่แทนที่เราจะต้องมานั่งป้อนเข้าทีละรายการ แต่เราจะทำ Program ให้ป้อนเข้าให้เราโดยอัตโนมัติ โดยอาศัยหน้า Screen ของ Program นั้น ๆ เป็นหลัก ซึ่งจากหลักการดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ถ้า Screen ที่เราอ้างถึง หรือ Program ที่เราอ้างนั้นเดิมทำงานถูกต้อง ก็จะทำให้ Batch Input ของเราทำงานถูกต้องไปด้วย

อย่างไรก็ตาม SAP version เก่า ๆ (ซึ่งผู้เขียนก็ไม่แน่ใจว่า version อะไรบ้าง แต่ปัจจุบันใช้ 4.0b) ในการจะเขียน Program Batch Input นั้นเป็นเรื่องที่ไม่ง่ายนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Screen ที่มีความซับซ้อนในการทำงานเช่น มี Sub Screen หรือ Window, Tab Strip หรือการอ้างถึงตัวแปรที่เป็นลักษณะ Dynamic เช่น Screen Selection View(s) ของ Transaction mm01, mm02, mm03 หรือ Item ต่าง ๆ ใน Grid ทั้งหมดทั้งหมดนี้ล้วนเป็นสิ่งที่ยากในการอ้างถึงใน Program โดยเฉพาะผู้ที่เพิ่งเริ่มเขียน Batch ใหม่ ๆ แต่สำหรับ Version หลัง ๆ (ปัจจุบันผู้เขียนใช้ 4.0b) นั้น SAP ได้มีเครื่องมือสำหรับความสะดวกในการทำ Batch Input โดยการ recording และ ทำการสร้าง Program สำหรับ Batch Input ให้โดยอัตโนมัติ

ตัวอย่างต่อไปนี้จะแสดงให้เห็นถึงการ Recording และการสร้าง Program โดยจะทำการเปลี่ยนค่าของ Production Order Change (Transaction Code cd02) ค่าที่จะเปลี่ยนคือ ใน Tap Header จะเปลี่ยนค่า Total Qty. และใน Tap Goods Receipt จะเปลี่ยนค่าของ Check Box unlimited, Qual.insp และ del.compl.

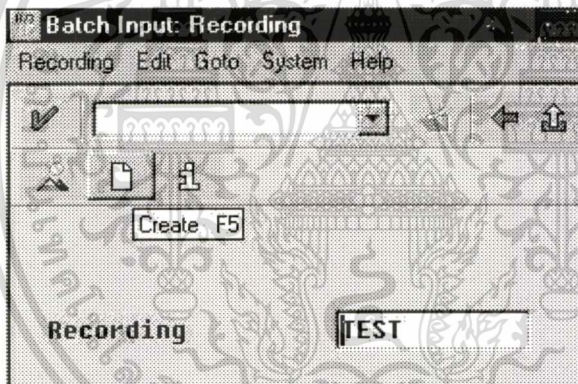
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.1 Screen:-Batch Input : Initial Screen

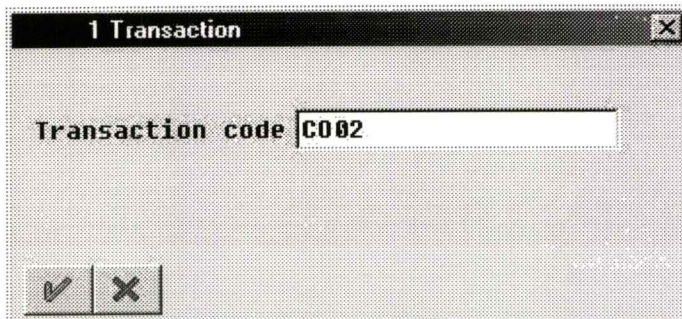
## 6.1 ขั้นตอนการทำ

- 6.1.1 ให้ใช้ Transaction sm35 จะได้น้ำจอตงภาพ
- 6.1.2 กดปุ่ม Recording หรือ กดปุ่ม F8 จะได้น้ำจอสำหรับ Record ดังรูป ให้ใส่ชื่อสำหรับการ Record แล้วกดปุ่ม Create หรือ F5 เพื่อ Create Recording



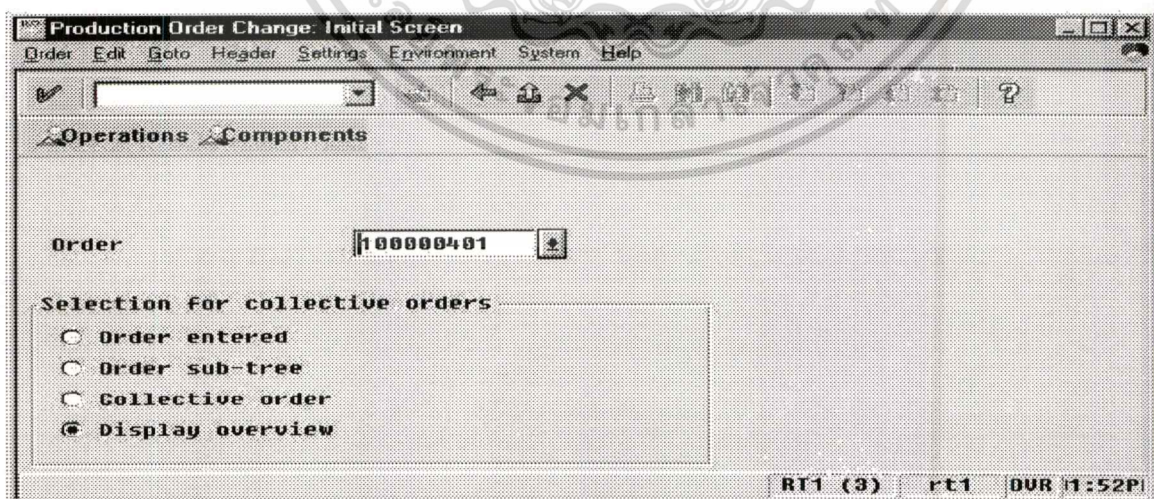
รูปที่ 6.2 Screen:-Batch Input : Recording

หลังจากนั้นจะได้น้ำจอสำหรับให้ใส่ Transaction Code สำหรับ Record



รูปที่ 6.3 Screen: -Batch Input : Transaction

- 6.1.3 ให้ใส่ Transaction Code ที่ต้องการจะ Record ในที่นี้จะใช้ Transaction Code co02 (Production Order Change) จากนั้นกดปุ่ม Enter
- ต่อจากนั้น Program จะไปเรียก Transaction Code ที่ระบุไป ซึ่งในที่นี้จะไปจะไปเรียก Program Production Order Change (co02) และต่อจากนี้ทุก ๆ การกระทำใด ที่กระทำต่อ Screen ของ Program จะถูก record เก็บขึ้นตอนและค่าต่าง ๆ ที่ใส่เข้าไปใน Screen
- 6.1.4 จากข้อ 3. เราจะได้หน้าจอ Program Production Order Change (co02) และเราจะทำงานกับ โปรแกรม co02 ตามปกติ ในที่นี้เราจะเปลี่ยนค่าที่อยู่ใน Production Order 100000401 ดังรูป



รูปที่ 6.4 Screen: -Production Order Change : Initial Screen

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.1.5 Enter จะได้น้าจอดังภาพ

Production order Change: Header

Order Edit Goto Header Settings Environment System Help

Operations Components Material Capacity

Order: 100000401 Type: ZRP5 Direct Delivery Plastic Engr Plant 0006

Material: 175610111 PERFALIT CM D-BROWN SPH 66 +2,75

System status: REL CNF DLU PRG GMPS SETC UCAL

Central header | Allocation | Goods Receipt | Master Data | Dates/quantities | Bas: >>>

Quantities

Total qty	11	PC	Scrap portion	3	37.50 %
Put in stock	11		ExpectYield0ar	0	

Dates

	Order date		Scheduled		Confirme
Finish	25.08.2000	00:00:00	25.08.2000	07:03:42	25.08.2000
Start	25.08.2000	00:00:00	25.08.2000	07:03:42	25.08.2000

Assembly order - changes have effect on sales order

รูปที่ 6.5 Screen: -Production Order Change : Header (1)

6.1.6 ณ ที่นี้เราจะเปลี่ยนค่า Total Qty. จาก 11 เป็น 12 หลังจากนั้นเราจะเปลี่ยนค่าที่อยู่ใน Tab Goods Receipt ให้ click ที่ Tap Goods Receipt จะได้น้าจอดังรูป

Production order Change: Header

Order Edit Goto Header Settings Environment System Help

Operations Components Material Capacity

Order: 100000401 Type: ZRP5 Direct Delivery Plastic Engr Plant 0006

Material: 175610111 PERFALIT CM D-BROWN SPH 66 +2,75

System status: REL CNF DLU PRG GMPS SETC UCAL

Central header | Allocation | Goods Receipt | Master Data | Dates/quantities | Bas: >>>

Tolerances

Underdel. tol.	10.0 %
Overdeliv. tol.	%
	<input type="checkbox"/> Unlimited

Control

<input type="checkbox"/> Qual.insp.	<input checked="" type="checkbox"/> GR
<input checked="" type="checkbox"/> Del. compl	<input checked="" type="checkbox"/> GR non-aval
GR process.time	

Goods receipt

StorageLocation	0050	Batch	
Distribution			

1 (4) (91) Pt1 OUR 12:05P

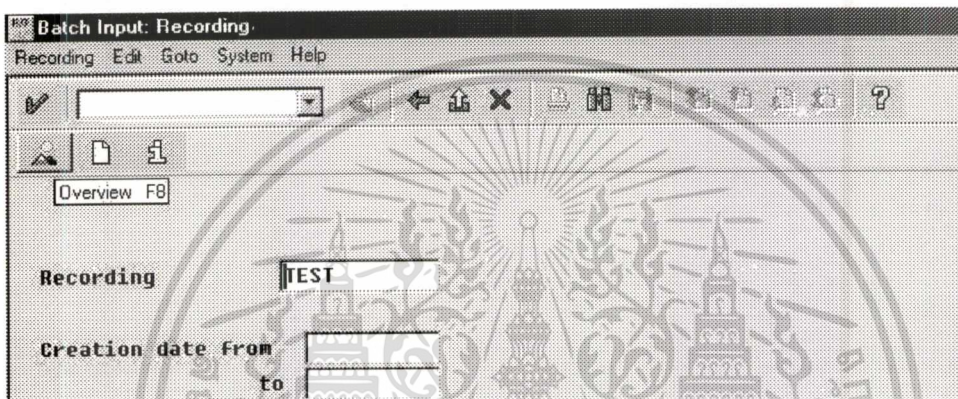
รูปที่ 6.6 Screen: -Production Order Change : Header (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



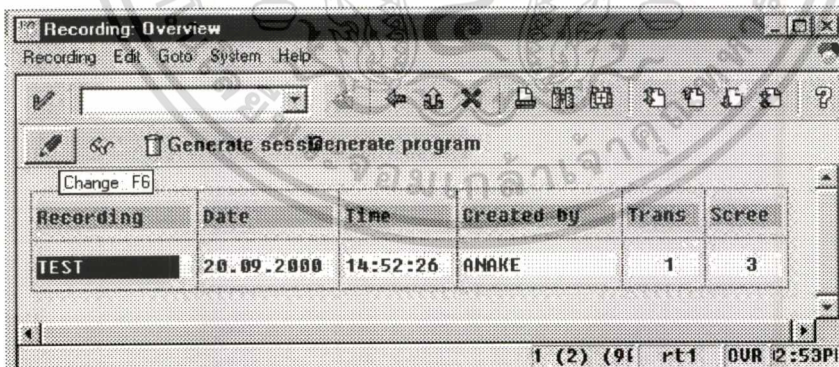
ที่หน้าจอ Batch Input Record เราจะเห็นการทำงานของ Transaction Code co02 ซึ่งเราอาจจะนำข้อมูลที่ได้จากหน้าจอนี้ไปประยุกต์เขียนโปรแกรมเลขก็ได้

6.1.9 ต่อจากนั้นให้กดปุ่ม Get Transaction แล้วยืนยัน คอบ Yes จะกลับมาหน้าจอแรกของ Recording ดังรูป



รูปที่ 6.9 Screen: - Batch : Recording

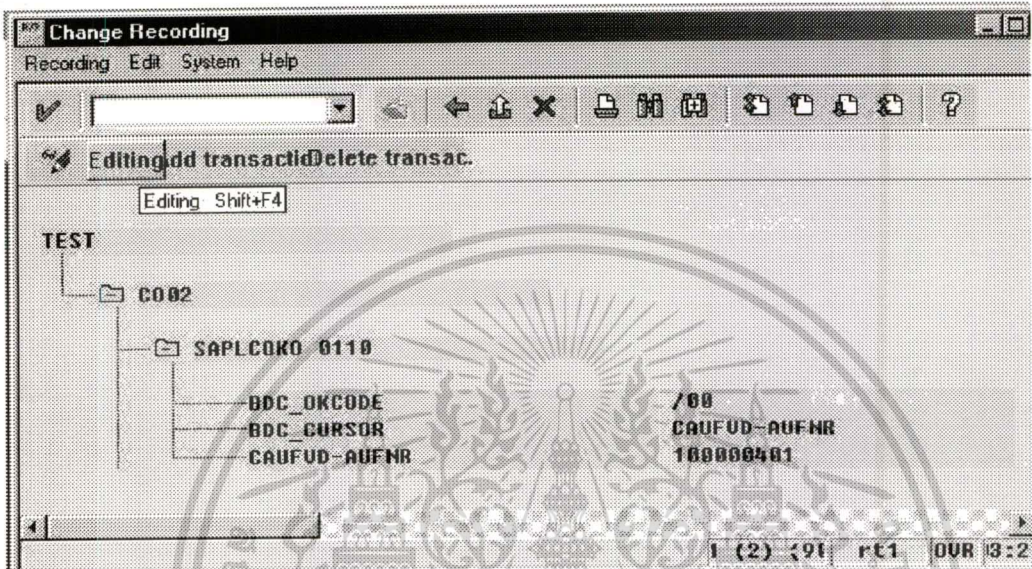
6.1.10 กดปุ่ม Overview จะได้ดังรูป



รูปที่ 6.10 Screen: -Recording Overview

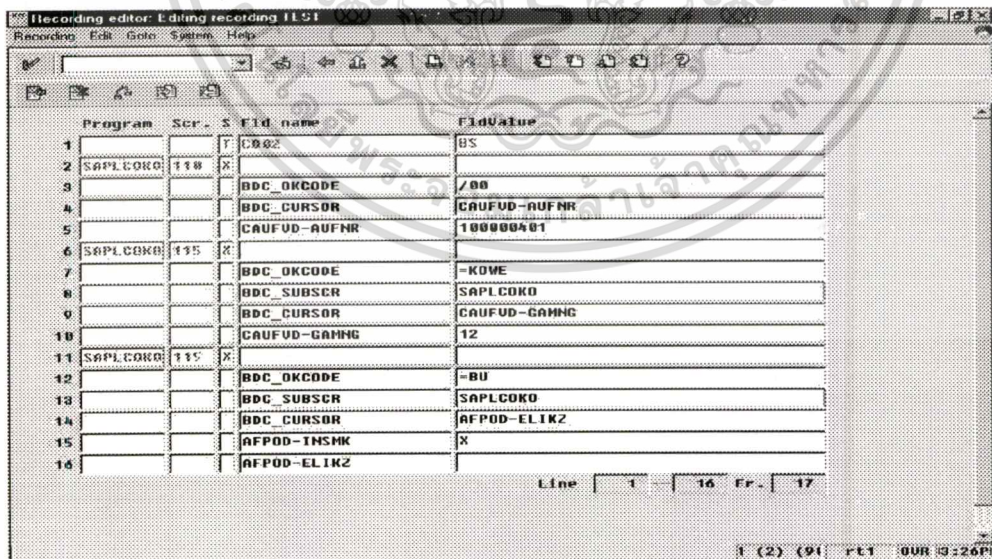
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.11 คลิกตรง Recording ที่ชื่อ Test จากนั้นคลิก Change เพื่อแก้ไขค่าที่เราใส่เข้าไปเพื่อให้ตรงกับข้อมูลที่เราจะ Upload จาก Text file



รูปที่ 6.11 Screen: -Change Recording

6.1.12 คลิก Editing เพื่อแก้ไขข้อมูล Recording จะได้น้ำจอดังรูป



รูปที่ 6.12 Screen: -Recording Editor: Editing Recording Test (1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 6.1.13 จากหน้าจอ เราจะทำการแก้ไข Column fldvalue เฉพาะค่าที่เราป้อนเข้าไปจากการ recording เช่น เลข 12, mark และ unmark (mark จะถูกแทนด้วย X และ unmark ถูกแทนด้วยค่า blank) ค่าที่จะนำไปใส่แทนคือค่า Field ของ Internal ที่เราจะสร้างรองรับการ upload จาก Text File ซึ่ง ณ ที่นี้ผู้เขียนจะตั้งชื่อ Internal ชื่อ Itab และมี Field ที่จะนำมาแทนที่ค่า fldvalue คือ Itab-Order (Production Order No.), Itab-Qty (Total Qty.), Itab-Qual (Qual. Insp), Itab-Del (Del. Compl.) และ Itab-Unlimit (Unlimited) ตามลำดับ หลังจากแก้ไขเรียบร้อยแล้วจะได้ดังรูป บรรทัดที่เปลี่ยนไปคือ บรรทัดที่ 5,10,15,16 และ 17

Program	Ser.	S	Fld name	fldvalue
			T C002	BS
SAPLC000	118	X	BDC_OKCODE	/00
			BDC_CURSOR	CAUFUD-AUFNR
			CAUFUD-AUFNR	itab-order
SAPLC000	115	X	BDC_OKCODE	-K00E
			BDC_SUBSCR	SAPLC000
			BDC_CURSOR	CAUFUD-GAMNG
			CAUFUD-GAMNG	itab-qty
SAPLC000	115	X	BDC_OKCODE	-BU
			BDC_SUBSCR	SAPLC000
			BDC_CURSOR	AFPOD-ELIKZ
			AFPOD-INSMK	itab-qual
			AFPOD-ELIKZ	itab-del
			AFPOD-UEBTK	itab-unlimit

รูปที่ 6.13 Screen: -Recording Editor: Editing Recording Test (2)

- 6.1.14 กดปุ่ม Save เพื่อบันทึกรายการเปลี่ยนแปลง แล้วกดปุ่ม Back 2 ครั้ง เพื่อกลับมาหน้า Record Overview อีกครั้ง

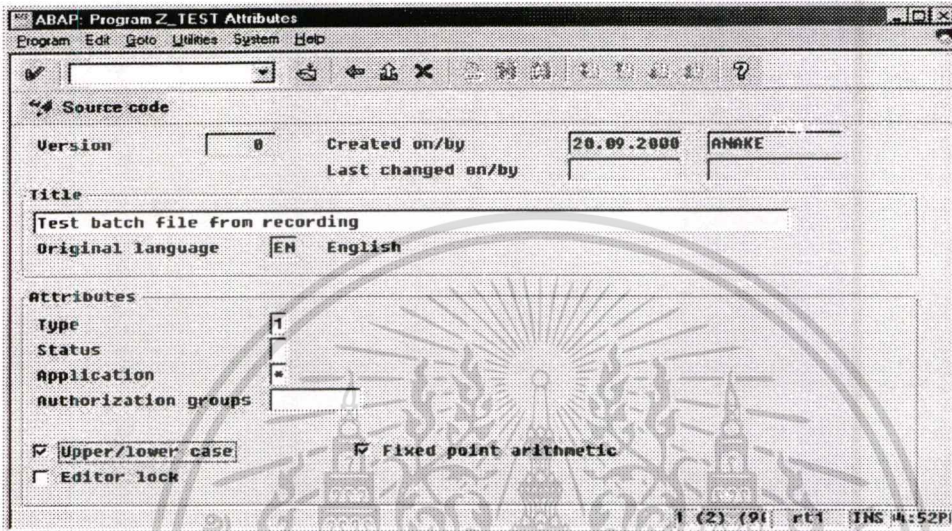
Recording	Date	Time	Created by	Trans	Scree
TEST	20.09.2000	16:16:02	ANAKE	1	3

รูปที่ 6.14 Screen: -Recording : Overview

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.15 ต่อไปเป็นการสร้าง Program ที่ได้จาก Recording โดยการกดที่ปุ่ม Generate Program จะได้นหน้าจอสำหรับการสร้าง Program Abap ตามปกติ

6.1.16 ใส่ชื่อ Program ที่ต้องการ create กด Enter



รูปที่ 6.15 Screen: -ABAP: ProgramZ\_Test Attributes

6.1.17 ใส่ค่า Attributes ต่าง ๆ แล้วกด save แล้วกดปุ่ม Source Code จะได้ Source Code ที่ระบบสร้างให้ จาก Source Code ที่ได้ให้ค่าที่เราทำการ Change ในข้อ 13 คือ Itab-Order Tab-Qty, Itab-Qual, Itab-Del, Itab-Unlimit ให้แก้ไขเอาเครื่องหมาย ‘ ’ (พินหนู) ออก เพราะถ้าไม่เอาออกเมื่อ run Program ระบบจะเข้าใจว่าเป็นค่าคงที่ แต่จริง ๆ มันเป็น Internal Table หลังจากแก้ไขเสร็จแล้วจะได้ Program ดังรูป

```
report Z_TEST no standard page heading.
```

```
include bdcrcxx.
```

```
start-of-selection.
```

```
perform open_group.
```

```
perform bdc_dynpro using 'SAPLCOKO' '0110'.
```

```
perform bdc_field using 'BDC_OKCODE'
```

```
'/00'.
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

perform bdc_field    using 'BDC_CURSOR'
                    'CAUFVD-AUFNR'.

perform bdc_field    using 'CAUFVD-AUFNR'
                    itab-order.

perform bdc_dynpro   using 'SAPLCOKO' '0115'.

perform bdc_field    using 'BDC_OKCODE'
                    '=KOWE'.

perform bdc_field    using 'BDC_SUBSCR'

'SAPLCOKO'
                    & ' 0120SUBSCR_0115'.

perform bdc_field    using 'BDC_CURSOR'
                    'CAUFVD-GAMNG'.

perform bdc_field    using 'CAUFVD-GAMNG'
                    itab-qty.

perform bdc_dynpro   using 'SAPLCOKO' '0115'.

perform bdc_field    using 'BDC_OKCODE'
                    '=BU'.

perform bdc_field    using 'BDC_SUBSCR'

'SAPLCOKO'
                    & ' 0190SUBSCR_0115'.

perform bdc_field    using 'BDC_CURSOR'
                    'AFPOD-ELIKZ'.

perform bdc_field    using 'AFPOD-INSMK'
                    itab-qual.

perform bdc_field    using 'AFPOD-ELIKZ'
                    itab-del.

perform bdc_field    using 'AFPOD-UEBTK'

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

itab-unlimit.

perform bdc\_Transaction using 'CO02'.

perform close\_group.

6.1.18 จาก Program ที่ได้เราจะยังไม่สามารถ run ได้ทันทีเพราะว่า Program ที่ได้เกิดมาจากการ record เพียงรายการเดียวเท่านั้น (Purchase Order No. เดียว) และมีการ change Value ให้ใช้ค่าจาก Internal Itab โดยที่ยังไม่มีการสร้าง Upload Data เข้า Itab ด้วย ดังนั้นเราจะทำการสร้าง Internal Table Itab เพื่อรองรับค่าจากการ Upload ข้อมูลจาก Text File โดยจะวางไว้หลัง Include bdcrcxx. ดังนี้

Data: Begin of Itab occurs 0,  
 order like caufv-aufnr,  
 qty(6),  
 qual like AFPOD-INSMK,  
 del like AFPOD-ELIKZ,  
 unlimit like AFPOD-UEBTK,  
 End of itab.

การอ้างถึง Structure หลัง Like ผู้เขียนใช้อ้างตาม Screen คือ click ที่ค่าที่เราต้องการจากหน้าจอ Program (co02) กด F1 ตามด้วย F9 จะได้ Screen technical information แล้วไปดูที่ Field Description for Batch Input แล้วใช้ค่าจาก scrn field มาใช้ หรือถ้าท่านทราบความกว้างของ field แล้วจะระบุเป็น Type Character และความกว้างไปเลยก็ได้เช่น ท่านทราบว่า Purchase or No. มีความกว้างเท่ากับ 12 ท่านอาจจะระบุเป็น Order(12) เลยก็ได้ ส่วน Field Qty ที่กำหนดเป็น Character กว้าง 6 นั้น เพราะจากประสบการณ์ ท่านสามารถอ้างเป็น Type I หรือ Numeric ได้ แต่ความกว้างจะต้องไม่เกินจำนวนหลักที่จะใส่ใน Batch เช่น ท่านกำหนด Qty Type I แต่ Field ที่ใส่ค่านี้รับได้เป็นตัวเลข 3 หลัก หลังจาก run Program จะเกิด error เพราะ ค่า Default ของความกว้างของ Field Type I จะมากกว่า 3 หลัก ดังนั้นเพื่อเลี่ยงปัญหาดังกล่าว ผู้เขียนมักกำหนดเป็น Type Character และความกว้างไม่เกินความกว้างที่ใช้เมื่อ run โดย manual ส่วนใน Program Batch Input จะไม่มีการเช็ค Type แต่อย่างใด

6.1.19 หลังจากสร้าง Internal Table Itab แล้วจะเป็นการใส่ค่า ซึ่งท่านจะกำหนดเข้าไปใน Program โดยการกำหนดค่าแล้ว Append เข้าไปได้ แต่ถ้าข้อมูลมาก จะทำให้โปรแกรมยาว และโดยทั่วไป Data ที่ได้รับมักมาในรูปแบบอื่น เช่น เป็น Text File ในที่นี้ ผู้เขียนจะสมมติ ได้รับข้อมูลมาจาก Text File แบบ Tab Delimiter

ดังนั้นเราจะสร้าง Parameter เพื่อเป็น Dialog รับค่าชื่อ Text File ที่จะ upload มาและตามด้วยการ upload Data เข้า Internal Table (Itab) หลังจากนั้น จะนำข้อมูล Itab เข้า Process ด้วยการสร้าง Loop ครอบตัว Main Program เมื่อ Program สมบูรณ์แล้วจะได้ดังนี้

report Z\_TEST no standard page heading.

include bdcrcxx.

**PARAMETERS: P\_FILE LIKE IBIPPARMS-PATH.**

**Data: Begin of Itab occurs 0,**

**order like caufv-aufnr,**

**qty(6),**

**qual like AFPOD-INSMK,**

**del like AFPOD-ELIKZ,**

**unlimit like AFPOD-UEBTK,**

**End of itab.**

**AT SELECTION-SCREEN ON VALUE-REQUEST FOR P\_FILE.**

**PERFORM F4\_FUNCTION USING P\_FILE.**

**start-of-selection.**

**perform open\_group.**

**PERFORM UPLOAD USING P\_FILE.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**LOOP AT ITAB.**

```

perform bdc_dynpro    using 'SAPLCOKO' '0110'.
perform bdc_field     using 'BDC_OKCODE'
                        '/00'.
perform bdc_field     using 'BDC_CURSOR'
                        'CAUFVD-AUFNR'.
perform bdc_field     using 'CAUFVD-AUFNR'
                        itab-order.
perform bdc_dynpro    using 'SAPLCOKO' '0115'.
perform bdc_field     using 'BDC_OKCODE'
                        '=KOWE'.
perform bdc_field     using 'BDC_SUBSCR'
                        'SAPLCOKO'
                        & ' 0120SUBSCR_0115'.
perform bdc_field     using 'BDC_CURSOR'
                        'CAUFVD-GAMNG'.
perform bdc_field     using 'CAUFVD-GAMNG'
                        itab-qty.
perform bdc_dynpro    using 'SAPLCOKO' '0115'.
perform bdc_field     using 'BDC_OKCODE'
                        '=BU'.
perform bdc_field     using 'BDC_SUBSCR'
                        'SAPLCOKO'
                        & ' 0190SUBSCR_0115'.
perform bdc_field     using 'BDC_CURSOR'
                        'AFPOD-ELIKZ'.
perform bdc_field     using 'AFPOD-INSMK'
                        itab-qual.

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

perform bdc_field    using 'AFPOD-ELIKZ'
                    itab-del.

perform bdc_field    using 'AFPOD-UEBTK'
                    itab-unlimit.

perform bdc_transaction using 'CO02'.

```

```
ENDLOOP.
```

```
perform close_group.
```

```

*&-----*
*&  Form F4_FUNCTION
*&-----*
*  text
*-----*
*  -->P_P_FILE text
*-----*

```

```
FORM F4_FUNCTION USING P_P_FILE.
```

```
CALL FUNCTION 'F4_FILENAME'
```

```
EXPORTING
```

```
PROGRAM_NAME = SYST-REPID
```

```
DYNPRO_NUMBER = SYST-DYNNR
```

```
FIELD_NAME = ''
```

```
IMPORTING
```

```
FILE_NAME = P_P_FILE
```

```
EXCEPTIONS
```

```
OTHERS = 1.
```

```
ENDFORM.          " F4_FUNCTION
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

*&-----*
*&  Form UPLOAD
*&-----*
*   text
*-----*
* -->P_P_FILE text          *
*-----*

```

FORM UPLOAD USING P\_P\_FILE.

CALL FUNCTION 'WS\_UPLOAD'

EXPORTING

FILENAME = P\_P\_FILE

FILETYPE = 'DAT'

TABLES

DATA\_TAB = ITAB

EXCEPTIONS

CONVERSION\_ERROR = 1

FILE\_OPEN\_ERROR = 2

FILE\_READ\_ERROR = 3

INVALID\_TABLE\_WIDTH = 4

INVALID\_TYPE = 5

NO\_BATCH = 6

UNKNOWN\_ERROR = 7

GUI\_REFUSE\_FILETRANSFER = 8

OTHERS = 9.

ENDFORM. " UPLOAD

ตัวหนังสือ พิมพ์ด้วย ตัวหนา คือส่วนที่เราเพิ่มเข้าไป

ณ ที่นี้ผู้เขียนขออนุญาตจัดการปรับแต่ง Program เล็กน้อยเพื่อความเป็นระเบียบจะทำให้ไม่สับสนและง่ายต่อการแก้ไขในอนาคตต่อไป หลังจากแก้ไขแล้ว จะได้ดังนี้

report Z\_TEST no standard page heading.

include bdcrcxx.

PARAMETERS: P\_FILE LIKE IBIPPARMS-PATH.

Data: Begin of Itab occurs 0,

order like caufv-aufnr,

qty(6),

qual like AFPOD-INSMK,

del like AFPOD-ELIKZ,

unlimit like AFPOD-UEBTK,

End of itab.

AT SELECTION-SCREEN ON VALUE-REQUEST FOR P\_FILE.

PERFORM F4\_FUNCTION USING P\_FILE.

start-of-selection.

PERFORM: open\_group,

    UPLOAD USING P\_FILE,

    PROCESS\_BATCH,

    CLOSE\_GROUP.

\*&-----\*

\*& Form F4\_FUNCTION

```

*&-----*
*   text
*-----*
* -->P_P_FILE text          *
*-----*

```

FORM F4\_FUNCTION USING P\_P\_FILE.

CALL FUNCTION 'F4\_FILENAME'

EXPORTING

PROGRAM\_NAME = SYST-REPID

DYNPRO\_NUMBER = SYST-DYNNR

FIELD\_NAME = ''

IMPORTING

FILE\_NAME = P\_P\_FILE

EXCEPTIONS

OTHERS = 1.

ENDFORM. " F4\_FUNCTION

```

*&-----*
*& Form UPLOAD
*&-----*
*   text
*-----*
* -->P_P_FILE text          *
*-----*

```

FORM UPLOAD USING P\_P\_FILE.

CALL FUNCTION 'WS\_UPLOAD'

EXPORTING

FILENAME = P\_P\_FILE

```

FILETYPE          = 'DAT'

TABLES
  DATA_TAB       = ITAB

EXCEPTIONS
  CONVERSION_ERROR    = 1
  FILE_OPEN_ERROR     = 2
  FILE_READ_ERROR     = 3
  INVALID_TABLE_WIDTH = 4
  INVALID_TYPE        = 5
  NO_BATCH            = 6
  UNKNOWN_ERROR       = 7
  GUI_REFUSE_FILETRANSFER = 8
  OTHERS              = 9.

ENDFORM.          " UPLOAD
*-----*
*  FORM PROCESS_BATCH  *
*-----*
* ..... *
*-----*

FORM PROCESS_BATCH.
LOOP AT ITAB.
  perform bdc_dynpro    using 'SAPLCOKO' '0110'.
  perform bdc_field     using 'BDC_OKCODE' '/00'.
  perform bdc_field     using 'BDC_CURSOR' 'CAUFVD-AUFNR'.
  perform bdc_field     using 'CAUFVD-AUFNR' itab-order.
  perform bdc_dynpro    using 'SAPLCOKO' '0115'.
  perform bdc_field     using 'BDC_OKCODE' '=KOWE'.
  perform bdc_field     using 'BDC_SUBSCR' 'SAPLCOKO'

```

```

& ' 0120SUBSCR_0115'.

perform bdc_field    using 'BDC_CURSOR' 'CAUFVD-GAMNG'.
perform bdc_field    using 'CAUFVD-GAMNG' itab-qty.
perform bdc_dynpro   using 'SAPLCOKO' '0115'.
perform bdc_field    using 'BDC_OKCODE' '=BU'.
perform bdc_field    using 'BDC_SUBSCR' 'SAPLCOKO'
& ' 0190SUBSCR_0115'.

perform bdc_field    using 'BDC_CURSOR' 'AFPOD-ELIKZ'.
perform bdc_field    using 'AFPOD-INSMK' itab-qual.
perform bdc_field    using 'AFPOD-ELIKZ' itab-del.
perform bdc_field    using 'AFPOD-UEBTK' itab-unlimit.
perform bdc_transaction using 'CO02'.
ENDLOOP.
ENDFORM.          " PROCESS_BATCH

```

### 6.1.20 run Program จะได้ดังรูป

The screenshot shows a SAP dialog box titled "Create batch input session". The fields are filled as follows:

Session name	TEST
Authorization	ANAKE
<input type="checkbox"/> Keep session	
Lock date	
P_FILE	

The status bar at the bottom right shows: 1 (2) (91 rt1 OUR 13:36P

รูปที่ 6.16 Screen: -Create Batch Input session (1)

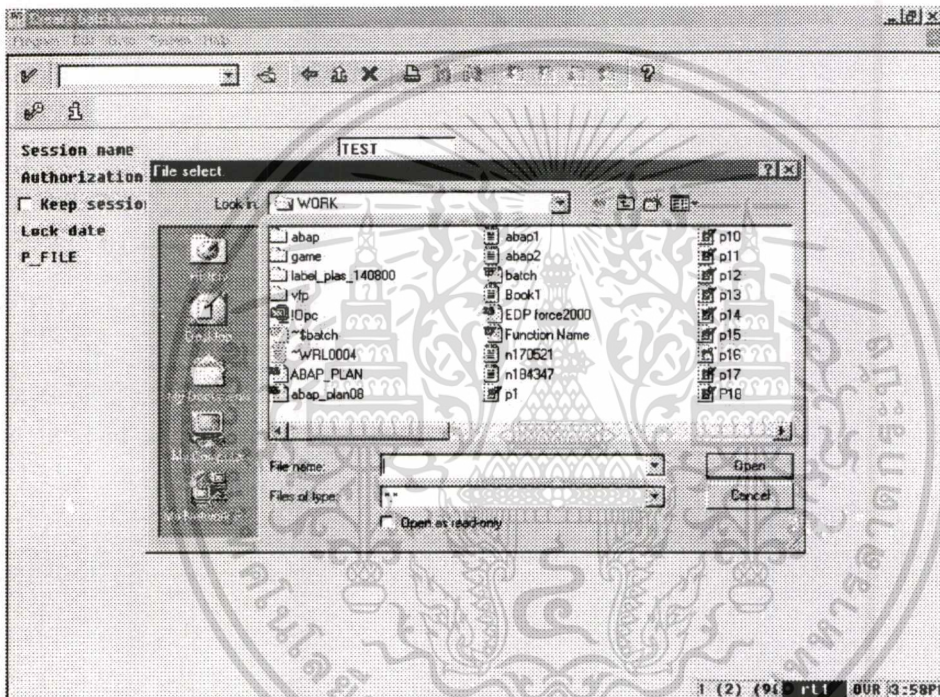
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Session Name คือชื่อ Session ที่จะไปปรากฏอยู่ใน Transaction Code sm35 เพื่อ run Program Batch

Input

Authorization คือ Login Name ผู้ที่มีสิทธิ์ ซึ่งค่า Parameter ต่าง ๆ เหล่านี้ยกเว้น p\_file จะไปเป็น Parameter ใน Function Open\_Group และ Close\_Group

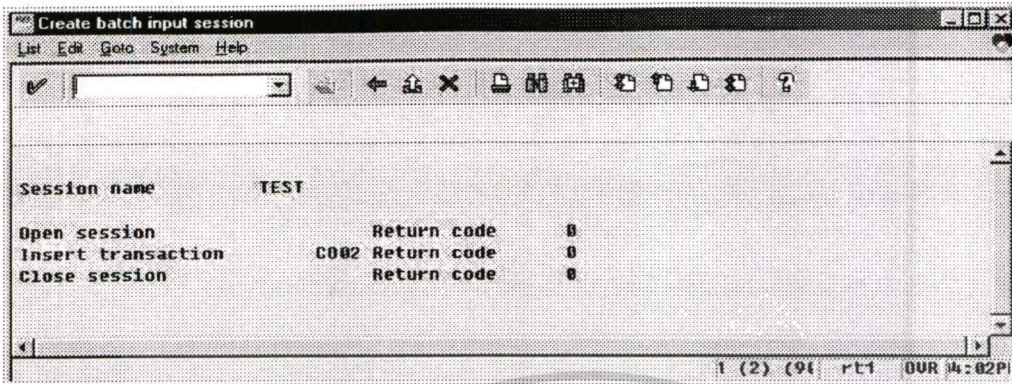
ส่วน p\_file คือชื่อ Text File ที่จะ upload ซึ่งท่านสามารถคลิกปุ่มลูกศรลง (ในวงกลม) เพื่อเรียก Dialog File ของ Windows เพื่อทำการเลือก File มา upload ได้ ดังรูป



รูปที่ 6.17 Screen: -Create Batch Input session (2)

หลังจากเลือก File กดปุ่ม execute หรือ F8 เพื่อ process เมื่อ process เรียบร้อยแล้วจะได้หน้าจอรายงาน ผลการ process ดังรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.18 Screen: -Create Batch Input session (3)

6.1.21 แล้ว return Code ที่ได้เป็น 0 หมายถึง ไม่มี Error ใดๆ จาก Program แค่นี้ถือว่าเรียบร้อยแล้วสำหรับ Program Batch Input ต่อจากนั้นก็จะเป็นขบวนการ Update Batch Input จาก Program ต่อไป (Transaction Code sm35)

## 6.2 ข้อควรคำนึงถึงในการ record และ generate Program จากการ record

6.2.1 ในบางครั้ง Screen หรือลำดับการทำงานของ Program ในการ run ข้อมูลแต่ละ Record หรือแต่ละรายการ อาจจะไม่เหมือนกัน เช่น เมื่อถึงรายการที่ 1 ลำดับ Program เป็น 1,2,3 แต่เมื่อถึงรายการที่ 2 ลำดับ Program อาจเป็น 1,2,4,5 ก็ได้ ดังนั้น การ record ควรจะทำให้ครอบคลุมแต่ละเหตุการณ์ที่ข้อมูลจะรายการจะ update มีความเป็นไปได้ แล้วนำ record แต่ละครั้งมาต่อกันเป็น Program แล้วใส่เงื่อนไขเพื่อให้ Program ทำงานได้อย่างถูกต้อง

6.2.2 พยายามทำการ record ให้สั้นที่สุดที่ Program จะทำงานได้ ไม่ไปยัง Screen ที่ไม่จำเป็น หรือการ click Mouse ไปยังตำแหน่งอื่น ๆ ที่ไม่จำเป็น แม้กระทั่ง การเปลี่ยน Tap การกระพริบคิ้ว กล่าวแม้ว่าจะไม่มีการ update ข้อมูล แต่การ record ได้เกิดขึ้นแล้ว เมื่อนำมาสร้างเป็น Program จะทำให้ Program ยาวโดยไม่มี ความจำเป็น และยังทำให้ยากต่อการแก้ไข Program ในครั้งต่อไปด้วย

6.2.3 Include File ที่ได้มากับ Program ที่เกิดจากการ generate จะไม่สามารถแก้ไขได้ หากต้องการแก้ไขให้ copy มาสร้าง เป็น Include File ตัวใหม่ แล้วลบตัวเดิมทิ้งไป

## บทที่ 7

### การปรับระบบ Material Management ให้เหมาะกับองค์กร (Customization)

ในการทำงานบนระบบ SAP นั้น มีความจำเป็นที่จะต้องมีการเซ็ระบบให้เป็นบรรทัดฐาน (Configuration) ตามแนวนโยบายในการปฏิบัติงานจริง และเพื่อประโยชน์ในการนำบรรทัดฐานเหล่านี้มาเป็นตัวกำหนดกฎเกณฑ์ (Constrain) และเป็นตัวอ้างอิง (Reference) ในการสร้างความสัมพันธ์ในการสร้างข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งในการปรับระบบใน Material Management Module นั้น มีความซับซ้อนในโครงสร้างของฐานข้อมูลอยู่มาก องค์กรจึงจำเป็นต้องมีการวางแผนอย่างละเอียดรอบครอบในการกำหนดโครงสร้าง ไม่ว่าจะโครงสร้างขององค์กรเอง โครงสร้างของฐานข้อมูลหลักซึ่งมีอยู่มากมาย จึงทำให้การเสนอเนื้อหาของโครงการการทำ configuration นั้นไม่สามารถที่เสนอได้หมดในพื้นที่กระดาษที่จำกัด จึงขอเสนอการ access เข้าสู่การทำ configuration นั้นพอที่จะสรุปถึงการทำให้ configuration หลักๆ โดยสรุปเป็นตารางดังต่อไปนี้

Configuration	Transaction	Menu Path
<b>GENERAL SETTINGS</b>		
Check Unit of Measure	OMSC	Menu Path: General Setting → Currencies → Check Unit of Measure
<b>ENTERPRISE STRUCTURE</b>		
Create Plant		หมายเหตุ : จำเป็นต้องมีการทำ configuration ฝั่งของ FI/CO Module ก่อน
1. Copy Plant	EC02	Menu Path: Enterprise Structure → Define → Logistics-General → Define, Copy, Delete, Check Plant

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path
		Copy Plant 1000 (Plant Standard ที่ระบบกำหนดให้) ไปเป็น Plant 2001 (Plant ใหม่ตามที่อนุมัติ)
2. Clear Valuation Group	OMWD	Menu Path: Materials Management → Account Determination Without Wizard → Valuation and Account assignment → Account Determination > Group Together Valuation Areas โดยลบ Valuation Group ของ Plant 2001 (PLANT ใหม่)
3. Delete Assignment of Plant to Company	OX18	Menu Path: General Setting → Enterprise Structure → Assignment → Logistics General → Assign plant to Company โดยลบ assignment ของ plant A(PLANT ใหม่) เป็น company 1000.
4. Assign Plant to Company	OX18	Menu Path: Enterprise Structure → Assignment → Logistics General → Assign Plant to Company Assignment Plant 2001(PLANT ใหม่) ไปอยู่ภายใต้ Company 1000 (Company ใหม่ตามที่อนุมัติ)
5. Update Valuation Group	OMWD	Menu Path: Materials Management → Account Determination Without Wizard → Valuation and Account assignment → Account Determination → Group Together Valuation Areas ใส่ Valuation Group 0001 ให้กับ Plant 2001(PLANT ใหม่ตามที่อนุมัติ).
<b>Create Storage Location</b>		
1. Maintain Storage	OX09	Menu Path:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path
Location		Enterprise Structure → Definition → Material Management → Maintain Storage Location  ใส่ Storage locations สำหรับ Plant 2001(PLANT ใหม่) Added 0001 - สำหรับ Raw Material Storage Location 0002 - สำหรับ Packaging Storage Location 0003 - สำหรับ Finished Goods Storage Location 0004 - สำหรับ Work in Process Storage Location
<b>Create Purchasing Org.</b>		
1. Maintain Purch. Org	OX08	Menu Path: General Setting → Enterprise Structure → Definition → Material Management → Maintain Purch. Org Added Purchasing Organisations 003 : สำหรับ Purchasing Org.
2. Assign Purch. Org to Plant	OX17	Menu Path: Enterprise Structure → Assignment → Material Management → Assign Purch. Org to Plant Assigned Purchasing Organisations to Plants Assigned Plants 2001(PLANT ใหม่) to Purc.Org. X01
<b>LOGISTICS GENERAL</b>		
<b>Log Master Data : Material Mast.</b>		
1. Initialise Coy for MM หมายเหตุ โดยทาง FI	OMSY	Menu Path: Logistic General → Material Master → Basic Setting → Maintain Company code for MM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path
Module จะเป็นผู้ set		Set Initial period จาก 11/2000.
2. Define attributes of material Types	OMS2	<p>Menu Path:</p> <p>Logistic General → Basic Setting → Material → Define Attributes of Material Types</p> <p>ต่อไปเปลี่ยน following Material Types :</p> <p><b>FERT (Finished Goods)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Switched on Qty Update และ Value Update Indicators สำหรับ New Plant 2001(PLANT ใหม่).</li> <li>2. Add Purchasing View.</li> </ol> <p><b>ROH &amp; VERP (Raw Material &amp; Pakaging )</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Switched on Qty Update และ Value Update Indicators สำหรับ Plant 2001(PLANT ใหม่).</li> <li>2. Add Sales View สำหรับ ROH.</li> </ol>
<b>MATERIALS MANAGEMENT</b>		
<b>Purchasing</b>		
1. Purchasing Groups	OME4	<p>Menu Path:</p> <p>Material Management → Purchasing → Create Purchasing Groups</p> <p>Added Purchasing Groups 003</p>
<b>PO Processing</b>		
1. Set Tolerance Limits	OMEU	<p>Menu Path:</p> <p>Material Management → Purchasing → Purchase Order → Set Tolerance Limits</p> <p>Copy PE : Price Variance Purchasing</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path
		SE : Max. Cash Disc. Deduction (Purchasing)
2. Stock Transport Orders	OMGN	<p>Menu Path:</p> <p>Material Management → Purchasing → Purchase</p> <p>Order Processing &gt; Set up Stock Transport Orders</p> <p><b>Plant</b></p> <p>Created Customer สำหรับ Plant 2001.</p> <p>Plant = 2001, Customer = 13 Sales org. = 1000 Division = 10 Distr. = 10</p>
<b>Messages</b>		
1. Assign Device to Purch. Grp	OMGF	<p>Menu Path:</p> <p>Material Management → Purchasing → Messages</p> <p>→ Assign output Device to Purch. Grp</p> <p>การ Assigned Printers ให้กับทุกๆ TH Purchasing Groups. (ในกรณีนี้จะมีการระบุทุกครั้งที่มีการ ตั้งระบบของ Printers ใหม่).</p>
<b>Vendor Evaluation</b>		
1. Define weighting keys	OMGC	<p>Menu Path:</p> <p>Material Management → Purchasing → Vendor Evaluation → Define weighting keys</p> <p>Create Weighting Key 'TH - TH Weighting Key สำหรับ Material Vendors' โดย copy จาก PH.</p>
2. Define purc. Org. Data	OMGL	<p>Menu Path:</p> <p>Material Management → Purchasing → Vendor</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path
		<p>Evaluation → Define Purchasing Org. Data for Vendor</p> <p>Evaluation Calculations</p> <p>1. Control Parameters</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Best score = 100</li> <li>■ Applic. Period = 365</li> <li>■ Tick on Single/sole source</li> <li>■ Std. Del. Time var. = 2</li> <li>■ Min. del. Qty. in % = 90.0</li> <li>■ Tick on MinDelQty/StdDITmVar from material</li> <li>■ Timeliness/Service = 0.10</li> <li>■ Quantity reliability = 0.10</li> <li>■ Shipping instr. = 0.10</li> </ul> <p>2. Evaluation Criteria</p> <p>01 Price - Auto.</p> <p>Price Level - Weighting = 1</p> <p>Price behavior - Weighting = 2</p> <p>02 Quality - Manual</p> <p>GR inspection - Weighting = 1</p> <p>Rejection/complaint - Weighting = 1</p> <p>Audit - Weighting = 1</p> <p>03 Delivery - Auto.</p> <p>On-time delivery - Weighting = 1</p> <p>Quantity reliability - Weighting = 1</p> <p>Shipping instructs. - Weighting = 1</p> <p>Notification reliab. - Weighting = 1</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path																																								
		<p>3. Weighting Key</p> <p>01 Price = 30%</p> <p>02 Quality = 40%</p> <p>03 Delivery = 30%</p> <p>4. Points for automatic criteria</p> <p>4.1 Qty. reliability</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Percentage</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>90</td></tr> <tr><td>9</td><td>91</td></tr> <tr><td>8</td><td>92</td></tr> <tr><td>7</td><td>93</td></tr> <tr><td>6</td><td>94</td></tr> <tr><td>5</td><td>95</td></tr> <tr><td>4</td><td>96</td></tr> <tr><td>3</td><td>97</td></tr> <tr><td>2</td><td>98</td></tr> <tr><td>1</td><td>99</td></tr> <tr><td>0</td><td>100</td></tr> <tr><td>1-</td><td>99</td></tr> <tr><td>2-</td><td>98</td></tr> <tr><td>3-</td><td>97</td></tr> <tr><td>4-</td><td>96</td></tr> <tr><td>5-</td><td>95</td></tr> <tr><td>6-</td><td>94</td></tr> <tr><td>7-</td><td>93</td></tr> <tr><td>8-</td><td>92</td></tr> </tbody> </table>	Percentage	Score	10	90	9	91	8	92	7	93	6	94	5	95	4	96	3	97	2	98	1	99	0	100	1-	99	2-	98	3-	97	4-	96	5-	95	6-	94	7-	93	8-	92
Percentage	Score																																									
10	90																																									
9	91																																									
8	92																																									
7	93																																									
6	94																																									
5	95																																									
4	96																																									
3	97																																									
2	98																																									
1	99																																									
0	100																																									
1-	99																																									
2-	98																																									
3-	97																																									
4-	96																																									
5-	95																																									
6-	94																																									
7-	93																																									
8-	92																																									

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path																														
		9- 91																														
		10- 90																														
		11- 50																														
		20- 1																														
<b>4.2 On-time del.</b>																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Percentage</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>99.9</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>50.0</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>0.0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>50.0-</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>99.9-</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Percentage	Score	99.9	1	50.0	50	0.0	100	50.0-	50	99.9-	1																		
Percentage	Score																															
99.9	1																															
50.0	50																															
0.0	100																															
50.0-	50																															
99.9-	1																															
<b>4.3 Price level</b>																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Percentage</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>93</td> </tr> <tr> <td>0.0</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>0.1-</td> <td>97</td> </tr> <tr> <td>5.0-</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Percentage	Score	10	1	9	10	8	20	7	30	6	40	5	50	4	60	3	62	2	68	1	90	0.5	93	0.0	95	0.1-	97	5.0-	100
Percentage	Score																															
10	1																															
9	10																															
8	20																															
7	30																															
6	40																															
5	50																															
4	60																															
3	62																															
2	68																															
1	90																															
0.5	93																															
0.0	95																															
0.1-	97																															
5.0-	100																															

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path																																
		11.0- 100																																
		20.0- 100																																
		50.0- 100																																
		99.9- 100																																
<b>4.4 Price behavior</b>																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Percentage</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>8</td><td>20</td></tr> <tr><td>7</td><td>30</td></tr> <tr><td>6</td><td>40</td></tr> <tr><td>5</td><td>50</td></tr> <tr><td>4</td><td>60</td></tr> <tr><td>3</td><td>70</td></tr> <tr><td>2</td><td>80</td></tr> <tr><td>1</td><td>90</td></tr> <tr><td>0.5</td><td>95</td></tr> <tr><td>0.1</td><td>99</td></tr> <tr><td>0.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.1-</td><td>100</td></tr> <tr><td>99.9-</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>			Percentage	Score	10	1	9	10	8	20	7	30	6	40	5	50	4	60	3	70	2	80	1	90	0.5	95	0.1	99	0.0	100	0.1-	100	99.9-	100
Percentage	Score																																	
10	1																																	
9	10																																	
8	20																																	
7	30																																	
6	40																																	
5	50																																	
4	60																																	
3	70																																	
2	80																																	
1	90																																	
0.5	95																																	
0.1	99																																	
0.0	100																																	
0.1-	100																																	
99.9-	100																																	
<b>4.5 Adherence to confirmation date</b>																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Percentage</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>3.0</td><td>80</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>85</td></tr> <tr><td>1.0</td><td>90</td></tr> </tbody> </table>			Percentage	Score	3.0	80	2.0	85	1.0	90																								
Percentage	Score																																	
3.0	80																																	
2.0	85																																	
1.0	90																																	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path	
		0.0	100
		1.0-	95

ตารางที่ 7.1 แสดง Menu Path และ Transaction ในการทำ Configuration (1)

ในการทำงาน Configuration นั้นตามที่บรรยายตามตารางตัวอย่างตาม Scenario-SME ของไทย ที่คาดหวังให้เห็นภาพการทำงานอย่างคร่าวๆ ซึ่งถึงอย่างไรก็ตามในการทำการ Configuration นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเข้าใจในเนื้อหา Concept ในกฎเกณฑ์ (Rules) และจะต้องเข้าไปใน Business Process อย่างถ่องแท้เสียก่อน (ดูรายละเอียดด้านเนื้อหา Concept ในบทที่ 4-5) ในความเป็นจริงแล้วยัง Menu Path มากมายที่เกี่ยวกับการทำการ Configuration บนระบบ SAP-Material Management Module เพื่อให้ระบบมีบรรทัดฐาน (Configuration) ตามแนวนโยบายในการปฏิบัติงานจริง หรือที่เรียกว่า Customizing ตามรูปแบบการปฏิบัติงานจริงในระบบการทำงาน ซึ่งพอที่จะกล่าวโดยคร่าวๆตาม Menu Path ได้ดังต่อไปนี้

Configuration	Transaction	Menu Path
<b>GENERAL SETTINGS</b>		
<b>Activate Consignment Prices using info records</b>	OMEV	IMG → Material Management → General Setting → Activate consignment prices using info records
<b>Activate Consignment Prices using Info Records</b>	OMEV	IMG → Material Management → General Setting → Activate consignment prices using info records
<b>ENTERPRISE STRUCTURE</b>		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path
Define Valuation Level	OX14	IMG → Enterprise structure → Definition → Logistics-General → Define valuation level
Assign Standard Purchasing Organization to Plant	OMKI	IMG → Enterprise structure → Assignment → Materials management → Assign standard purchasing organization to plant
Activate Consignment Prices using Info Records	OMEV	IMG → Material Management → General Setting → Activate consignment prices using info records
<b>CONSUMPTION BASE PLANNING</b>		
Maintain All Plant Parameters	OMI8	IMG → Materials Management → Consumption-Based Planning → Plant Parameters → Maintain all plant parameters
Define Number Ranges for Manual Processing	OMI3	IMG → Materials Management → Consumption-Based Planning → Number Ranges → Define number ranges for manual processing
Define Conversion of Planned Orders Into Purchase Requisitions	OMDV	IMG → Materials Management → Consumption-Based Planning → Procurement Proposals → Define conversion of planned orders into purchase requisitions
<b>PURCHASING</b>		
Entry Aids for Items Without Material Master	OMQW	IMG → Material management → Purchasing → Material master → Entry aids for items without a material master

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path
Define Number Ranges (RFQ)	OMH6	IMG → Material management → Purchasing → RFQ/Quotation → Define number ranges
Define Document Types (RFQ)	OMEA	IMG → Material management → Purchasing → RFQ/Quotation → Define document types
Define Screen Layout at Document Level (RFQ)	OME8	IMG → Material management → Purchasing → RFQ/Quotation → Define screen layout at document level
Define Tolerance Limit for Archiving (RFQ)	OMEE	IMG → Material management → Purchasing → RFQ/Quotation → Define tolerance limit for archiving
Define Number Range (PR)	OMH7	IMG → Material management → Purchasing → Purchase requisition → Define number range
Define Document Types (PR)	OMEB	IMG → Material management → Purchasing → Purchase requisition → Define document types
Processing Time	OMEW	IMG → Material management → Purchasing → Purchase Requisition → Processing time
Set Up Procedure With Classification	OMGQ	IMG → Material management → Purchasing → Purchase requisition → Release procedure → Set up procedure with classification
Define Screen Layout at Document Level (PR)	OMF2	IMG → Material management → Purchasing → Purchase requisition → Define screen layout at document level
Define Tolerance Limit for Archiving	OMEX	IMG → Material management → Purchasing → Purchase

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path
(PR)		requisition → Define tolerance limit for archiving
Define Number Range (PO)	OMH6	IMG → Material management → Purchasing → Purchase order → Define number ranges
Define Document Types (PO)	OMEK	IMG → Material management → Purchasing → Purchase order → Define document types
Set Tolerance Limits for Price Variance	OMEU	IMG → Material management → Purchasing → Purchase Order → Set tolerance limits for price variance
Define Tolerance Limit for Archiving (PO)	OMEY	IMG → Material management → Purchasing → Purchase order → Define tolerance limit for archiving
Set Up Stock Transport Order	SPRO	IMG → Material management → Purchasing → Purchase order → Set up stock transport order
Define Number Ranges (Contract)	OMH6	IMG → Material management → Purchasing → Contract → Define number ranges
Define Document Types (Contract)	OMEF	IMG → Material management → Purchasing → Contract → Define document types
Define Tolerance Limit for Archiving (Contract)	OMEZ	IMG → Material management → Purchasing → Contract → Define tolerance limit for archiving
Define Number Ranges (Scheduling Agreement)	OMH6	IMG → Material management → Purchasing → Scheduling agreement → Define number ranges
Define Document Types (Scheduling Agreement)	OMED	IMG → Material management → Purchasing → Scheduling agreement → Define document types

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path
Agreement)		
Define Tolerance Limit for Archiving (Scheduling Agreement)	OMEN	IMG → Material management → Purchasing → Scheduling agreement → Define tolerance limit for archiving
Define Condition Type	M/06	IMG → Material management → Purchasing → Condition → Define price determination process → Define condition type
Define Calculation Schema	M/08	IMG → Material management → Purchasing → Condition → Define price determination process → Define calculation schema
Define Schema Determination	OMFO, OMFR	IMG → Material management → Purchasing → Condition → Define price determination process → Define schema determination
Define Transaction/Event key	OMGH	IMG → Material management → Purchasing → Condition → Define price determination process → Define transaction/event key
Maintain account assignment categories	OME9	IMG → Material management → Purchasing → Account Assignment → Maintain account assignment categories
Define Combination Item Categories/acct. Assgt. Categories	OMG0	IMG → Material management → Purchasing → Account Assignment → Define combination item categories/acct. assgt. categories
Define Default Values for Document	OMH5	IMG → Material management → Purchasing → Account Assignment → Define default values for document type

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path
Type		
Define Texts for Request for Quotation	OME7	IMG → Material management → Purchasing → Messages → Texts for Messages → Define texts for request for quotation
Define Texts for Purchase order	OMF6	IMG → Material management → Purchasing → Messages → Texts for Messages → Define texts for purchase order
Define Texts for Request for Contract	OMFC	IMG → Material management → Purchasing → Messages → Texts for Messages → Define texts for request for quotation
Define Texts for Scheduling Agreement	OMF9	IMG → Material management → Purchasing → Messages → Texts for Messages → Define texts for scheduling agreement
Define Texts for Purchasing organization	SPRO	IMG → Material management → Purchasing → Messages → Texts for messages → Define texts for purchasing organization
Assign Layout Set and Output Program for RFQ	OMFD	IMG → Material management → Purchasing → Messages → Layout Sets for Messages → Assign layout set and output program for RFQ
Assign Layout Set and Output Program for Purchase Order	OMFE	IMG → Material management → Purchasing → Messages → Layout Sets for Messages → Assign layout set and output program for purchase order
Assign Layout Set and Output Program for Contract	OMFF	IMG → Material management → Purchasing → Messages → Layout Sets for Messages → Assign layout set and output program for contract

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path
Assign Layout Set and Output Program for Sch. Agmt. Schedule	OMFG	IMG → Material management → Purchasing → Messages → Layout Sets for Messages → Assign layout set and output program for sch. agmt. schedule
Define Message Types for Outline Agreement	M/38	IMG → Material management → Purchasing → Messages → Output Control → Message Types → Define message types for outline agreement
Define Message Types for Outline Agreement	M/38	IMG → Material management → Purchasing → Messages → Output Control → Message Types → Define message types for outline agreement
Define Message Schemas for Outline Agreement	M/68	IMG → Material management → Purchasing → Messages → Output Control → Message Determination Schemas → Define message schemas for outline agreement
Define Partner Roles for Outline Agreement	OMTH	IMG → Material management → Purchasing → Messages → Output Control → Partner Roles per Message Type → Define partner roles for outline agreement
Assign Output Devices to Purchasing Groups	OMGF	IMG → Material management → Purchasing → Messages → Assign output devices to purchasing groups
Define Criteria	OMGI	IMG → Material management → Purchasing → Vendor Evaluation → Define criteria
Define Purchasing Organization Data for Vendor Evaluation	OMGL	IMG → Material management → Purchasing → Vendor Evaluation → Define purchasing organization data for vendor evaluation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path
Define Permissible Partner Roles per Account Group	OMZ3	IMG → Material management → Purchasing → Partner Determination → Partner Roles → Define permissible partner roles per account group
Define Partner Schemas	OMZ4	IMG → Material management → Purchasing → Partner Determination → Partner Settings in Vendor Master Record → Define partner schemas
Assign Partner Schemas to Account Groups	OMZ5	IMG → Material management → Purchasing → Partner Determination → Partner Settings in Vendor Master Record → Assign partner schemas to account groups
Assign Partner Schemas to Document Types	OMZ7	IMG → Material management → Purchasing → Partner Determination → Partner Settings in Purchasing Documents → Assign partner schemas to document types
Function Authorizations: Purchase Order	OMET	IMG → Material management → Purchasing → Authorization Management → Define function authorizations for buyers → Function Authorizations: Purchase Order
<b>INVENTORY MANAGEMENT</b>		
Plant Parameters	SPRO	IMG → Material Management → Inventory Management → Plant parameters
Define Number Assignment for Accounting Documents	OMBA	IMG → Material Management → Inventory Management → Number Assignment → Define number assignment for accounting documents
Define Number	OMBT	IMG → Material Management → Inventory

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path
Assignment for Material and Physical Inventory Documents		Management → Number Assignment → Define number assignment for material and phys. inv. docs
Define Number Assignment for Reservations	OMJK	IMG → Material Management → Inventory Management → Number Assignment → Define number assignment for reservations
Field Selection for Goods Movements Initial/Header Screens	OMJN	IMG → Material Management → Inventory Management → Field selection for goods movements initial/header screens
Create Storage Location Automatically	OMB2	IMG → Material Management → Inventory Management → Goods Issues → Create Storage Loc. Automatically
Maintain Copy Rules for Reference Documents	OMBJ	IMG → Material Management → Inventory Management → Goods Issues → Maintain copy rules for reference documents
Allow Negative Stock	OMJ1	IMG → Material Management → Inventory Management → Goods Issues → Allow negative stock
Set Tolerance Limits	OMC0	IMG → Material Management → Inventory Management → Goods Receipt → Set tolerance limits
Create Storage Location Automatically	OMB3	IMG → Material Management → Inventory Management → Goods Receipt → Create storage location automatically
Maintain Copy	OMBI	IMG → Material Management → Inventory Management

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path
Rules for Reference Documents		→ Goods Receipt → Maintain copy rules for reference documents
Set "Delivery Completed" Indicator	OMCD	IMG → Material Management → Inventory Management → Goods Receipt → Set "delivery completed" indicator
For GR-Based IV, Reversal of GR (Issued Invoice)	OMBZ	IMG → Material Management → Inventory Management → Goods Receipt → reversal of GR allowed for GR-based IV despite invoice
Set Expiration Date Check	OMJ5	IMG → Material Management → Inventory Management → Goods Receipt → Set expiration date check
Price Differences for Subcontract Orders at GR	SPRO	IMG → Material Management → Inventory Management → Goods Receipt → Price differences for subcontract orders at GR
Create Storage Location Automatically	OMJ8	IMG → Material Management → Inventory Management → Automatic movements → Create storage location automatically
Define Default Values	OMBN	IMG → Material Management → Inventory Management → Reservation → Define default values
Define Default Values for Physical Inventory Document	OMBN	IMG → Material Management → Inventory Management → Physical Inventory → Define default values for physical inventory document
Define Default Values for Batch Input Reports	OMCN	IMG → Material Management → Inventory Management → Physical Inventory → Define default values for batch input reports

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path
Maintain Copy Rules for Reference Documents	OMC3	IMG → Material Management → Inventory Management → Physical Inventory → Maintain copy rules for reference documents
Allow Freezing of Book Inventory Balance in Storage Location	SPRO	IMG → Material Management → Inventory Management → Physical Inventory → Allow freezing of book inventory balance in storage location
Record Reason for Goods Movements	OMBS	IMG → Material Management → Inventory Management → Movement type → Record reason for goods movements
Copy, Change Movement Types	OMJJ	IMG → Material Management → Inventory Management → Movement type → Copy, change movement types
Printer setting	OMBR	IMG → Material Management → Inventory Management → Print control → General settings
Maintain Print Indicator for GI/Transfer Posting documents	OMB4	IMG → Material Management → Inventory Management → Print control → Maintain print indicator for GI/transfer posting documents
Maintain output type	M706	IMG → Material Management → Inventory Management → Output determination → Maintain output types
Create Condition: Inventory Management	MN21	IMG → Material Management → Inventory Management → Output determination → Maintain conditions → Create Condition: Inventory Mgmt
Determination of Printer by Plant /	OMJ3	IMG → Material Management → Inventory Management → Printer determination → Printer determination by

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path
Storage Location		plant/storage location
Define Document Life	OMB9	IMG → Material Management → Inventory Management → Define document life
Define Price Control of Material Types	OMW1	IMG → Material Management → Inventory Management → Valuation and account assignment → Define price control of material types
Define Price Control of Material Types	OMW0	IMG → Material Management → Inventory Management → Valuation and account assignment → Split valuation → Activated split valuation
Configure Split Valuation	OMWC	IMG → Material Management → Inventory Management → Valuation and account assignment → Split valuation → Configure split valuation
Define Valuation control	OMWM	IMG → Material Management → Inventory Management → Valuation and account assignment → Account determination → Define valuation control
Group Together Valuation Areas	OMWD	IMG → Material Management → Valuation and Account Assignment → Account determination → Account determination without wizard → Group together valuation areas
Define Valuation Class	OMSK	IMG → Material Management → Valuation and Account Assignment → Account determination → Account determination without wizard → Define valuation classes
Create Automatic Postings	OMSK	IMG → Material Management → Valuation and Account Assignment → Account determination → Account determination without wizard → Create automatic postings

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Configuration	Transaction	Menu Path
<b>INVOICE VERIFICATION</b>		
<b>Set Default Value</b>	SPRO	IMG → Material Management → Invoice Verification → Incoming Invoice → Set default value
<b>Configure Vendor Specific Tolerance</b>	SPRO	IMG → Material Management → Invoice Verification → Incoming Invoice → Configure vendor specific tolerance
<b>Withholding Tax Value Determination</b>	SPRO	IMG → Material Management → Invoice Verification → Incoming Invoice → Withholding tax value determination
<b>Set Tolerance Limits</b>	OMR6	IMG → Material Management → Invoice Verification → Incoming Invoice → Set tolerance limits
<b>Activate Item Amount Check</b>	SPRO	IMG → Material Management → Invoice Verification → Incoming Invoice → Activate item amount check
<b>Set Item Amount Check</b>	SPRO	IMG → Material Management → Invoice Verification → Incoming Invoice → Set item amount check
<b>Maintain Condition for Consignment Liability</b>	MRM2	IMG → Material Management → Invoice Verification → Incoming Invoice → Message determination → Maintain condition
<b>Define Document Life</b>	OMRZ	IMG → Material Management → Invoice Verification → Define document life

ตารางที่ 7.2 ตารางแสดง Menu Path และ Transaction ในการทำ Configuration (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 8

### การนำปฏิบัติในงานของระบบ Material Management (Implementation)

จากการศึกษาด้าน การ Implementation ของ Material Management Module ซึ่งเป็น Application ที่มีความซับซ้อนมากเพราะเป็น Integrated Application กับ Module อื่นๆ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการความเข้าใจในด้านกระบวนการทางธุรกิจ Business Process อย่างแม่นยำเสียก่อน (ดูรายละเอียดได้ในบทที่ 4-5) ส่วนในการศึกษาการ Implementation นี้ก็เป็นการยากในการที่จะอธิบายในเนื้อหาและ Function การทำงานของ Module นี้ได้อย่างละเอียดครบหมดทุก Function ดังนั้นจึงใคร่ขอยกตัวอย่างของการ access ของ Function การ Maintain Material Master พร้อมรายละเอียดในการ entry Data Field ต่างๆใน Material Master ซึ่งถือว่าเป็นมูลฐานหลักของ Material Management Module

และหลังจากนั้นจะยกตัวอย่างแบบจำลอง (Scenario) ของการทำธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ที่มักมีการปฏิบัติกันในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าทั่วไป โดยตั้งสมมุติของโครงสร้างขององค์กรพื้นฐานคร่าวๆเพื่อประกอบการอธิบายโดยการนำ เนื้อหาหรือ Concept พร้อมทั้งกฎเกณฑ์ (Rules) ที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 4-5 และจากการทำ Configuration หรือการปรับระบบของ SAP-Material Management Module ตรงตามความต้องการและความเหมาะสมขององค์กรธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้ถูกต้อง โดยตั้งตัวอย่างแบบจำลองบริษัท Bernhof Consultant Group (นามสมมุติ) ให้มี

- Company Code (รหัสบริษัท) เป็น 1000
- Plant Code (รหัสโรงงาน) เป็น 2001
- Storage Location (รหัสคลังสินค้า) โดยแบ่งการจัดเก็บ
  - Raw Material เป็น 0001,
  - Packaging เป็น 0002,
  - Finished Goods เป็น 0003,
  - Work in Process เป็น 0004
- Purchasing Group เป็น 001

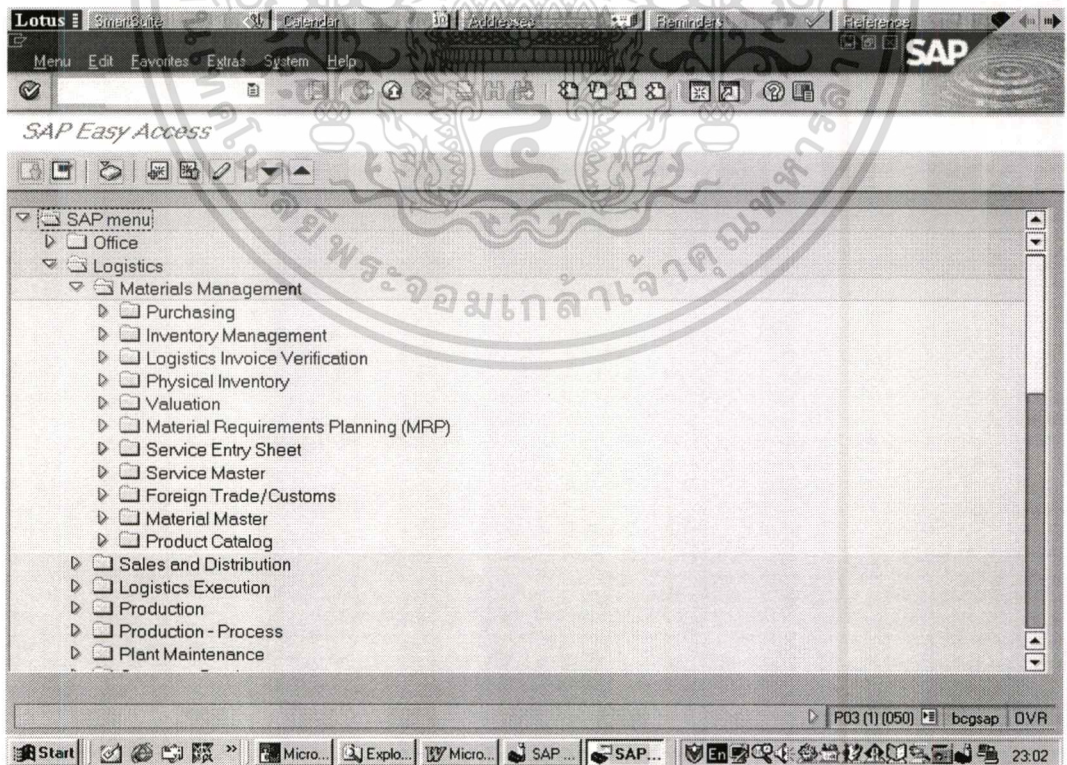
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 8.1 การ Maintain Material Master

ก่อนที่จะกล่าวถึงการ Maintain Material Master เพื่อศึกษาในรายละเอียดของการ access และการ entry Data Field จะกล่าวโดยย่อของการทำ Implementation ของระบบ SAP-Material Management Module นั้น มี Function มากมายที่ได้ศึกษามานี้พอที่จะแสดงการเข้าสู่การทำงานที่เป็น Function หลักดังนี้

- Purchasing
- Inventory Management
- Logistics Invoice Verification
- Physical Inventory
- Valuation และ
- Material Master

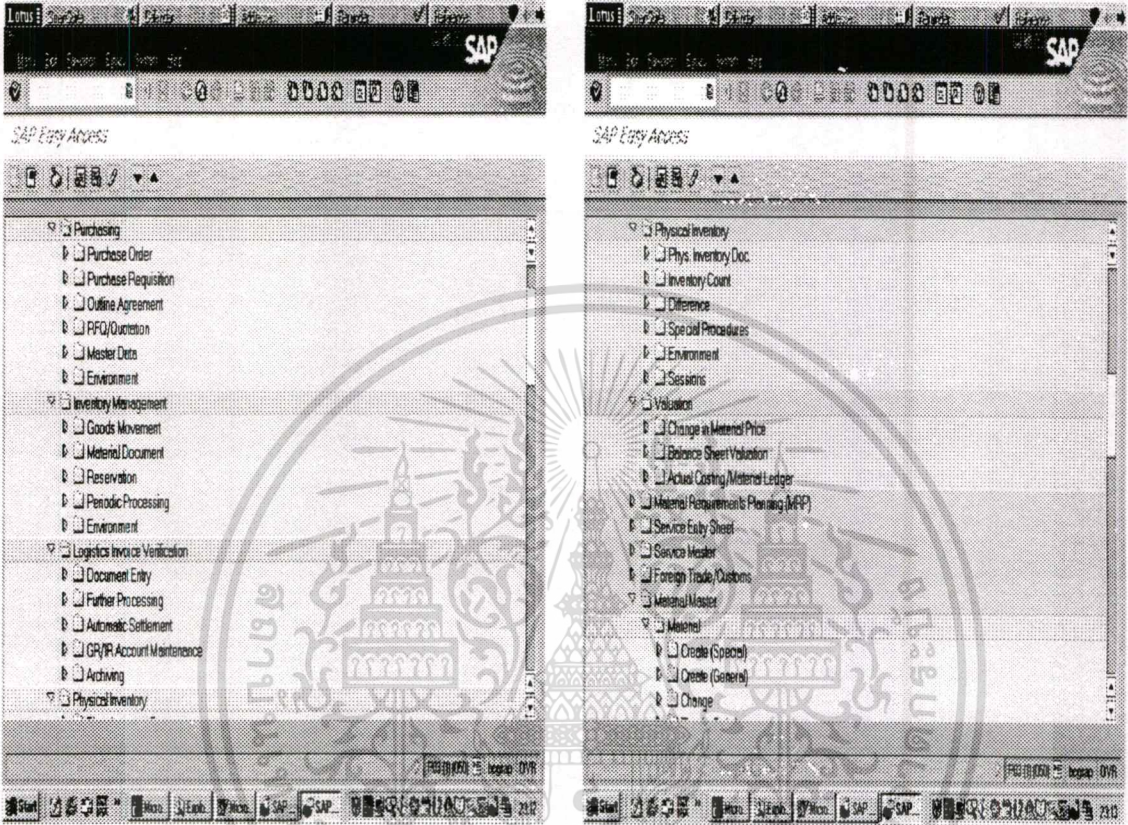
เราสามารถ access Menu Patch ในจอ Screen ดังรูปที่ 8.1 นี้



รูปที่ 8.1 Screen Menu หลักของ Function ใน Material Management

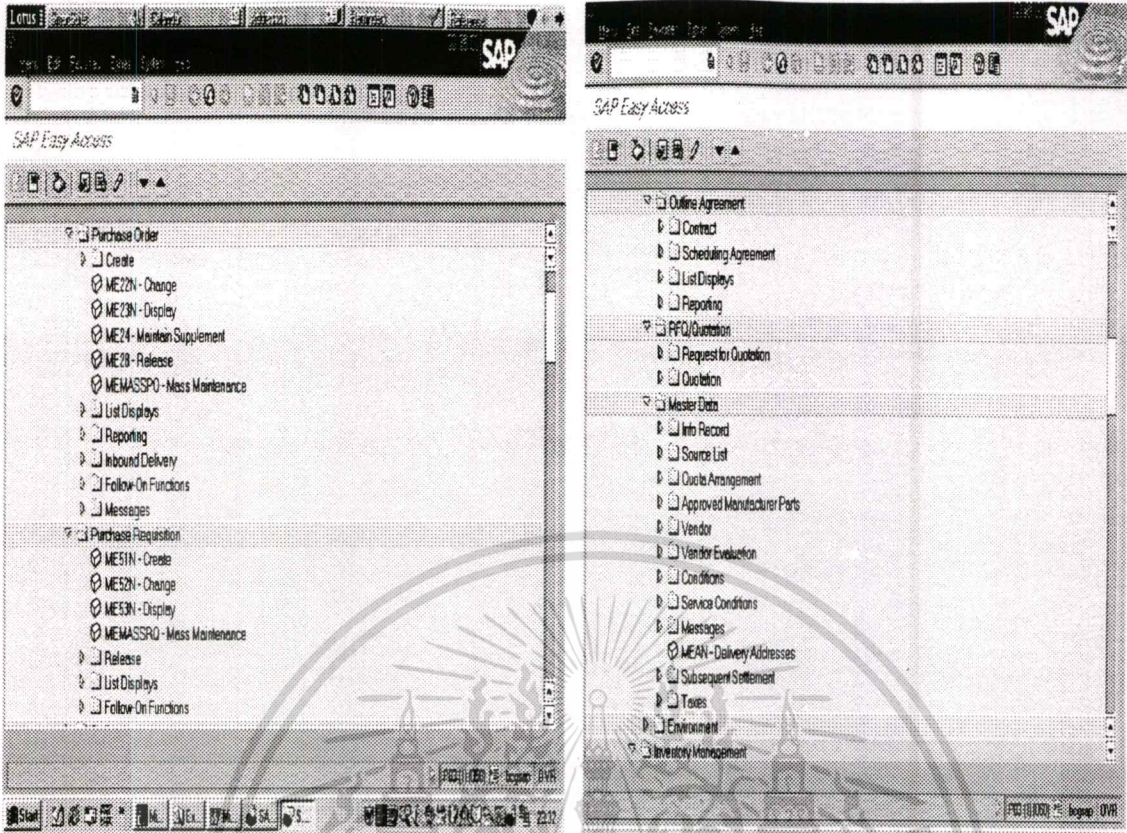
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งภายใต้ Purchasing, Inventory Management, Logistics Invoice Verification, Physical Inventory, Valuation และ Material Master สามารถที่จะเป็น Menu Patch ย่อยๆ ดังจอแสดง Menu Patch ดังนี้



รูปที่ 8.2 Screen Menu ย่อย ของ Purchasing / Inventory Management / Logistics Invoice Verification / Physical Inventory / Valuation และ Material Master

และภายใต้ Purchase Order, Purchase Requisition, Outline Agreement, RFQ/Quotation และ Master Data สามารถที่จะเป็น Menu Patch ย่อยๆ ดังจอแสดง Menu Patch ดังรูป



รูปที่ 8.3 Screen Menu ย่อย ของ Purchase Order, Purchase Requisition, Outline Agreement, RFQ/Quotation และ Master Data

ซึ่งใน Master Data นี้จะขอยกตัวอย่าง field ต่างๆ ที่เราสามารถกำหนดได้ในแต่ละ field ใน Vendor Master นั้น ให้มีสภาพเป็น Option, Required ตามที่ User ต้องการดังตารางรูปต่อไปนี้

Vendor master creation	
วัตถุประสงค์	สร้างฐานข้อมูลหลักของ vendor เพื่อใช้เป็นข้อมูลที่เป็นข้อมูลใช้ร่วมกันใน transaction ของการสร้าง (create) Purchase Order, RFQ-Request For Quotation, Invoice Entry เป็นต้น
Menu Path	Logistics → Material Management → Purchasing → Master Data → Vendor → Purchasing → Create
Transaction Code	XK02

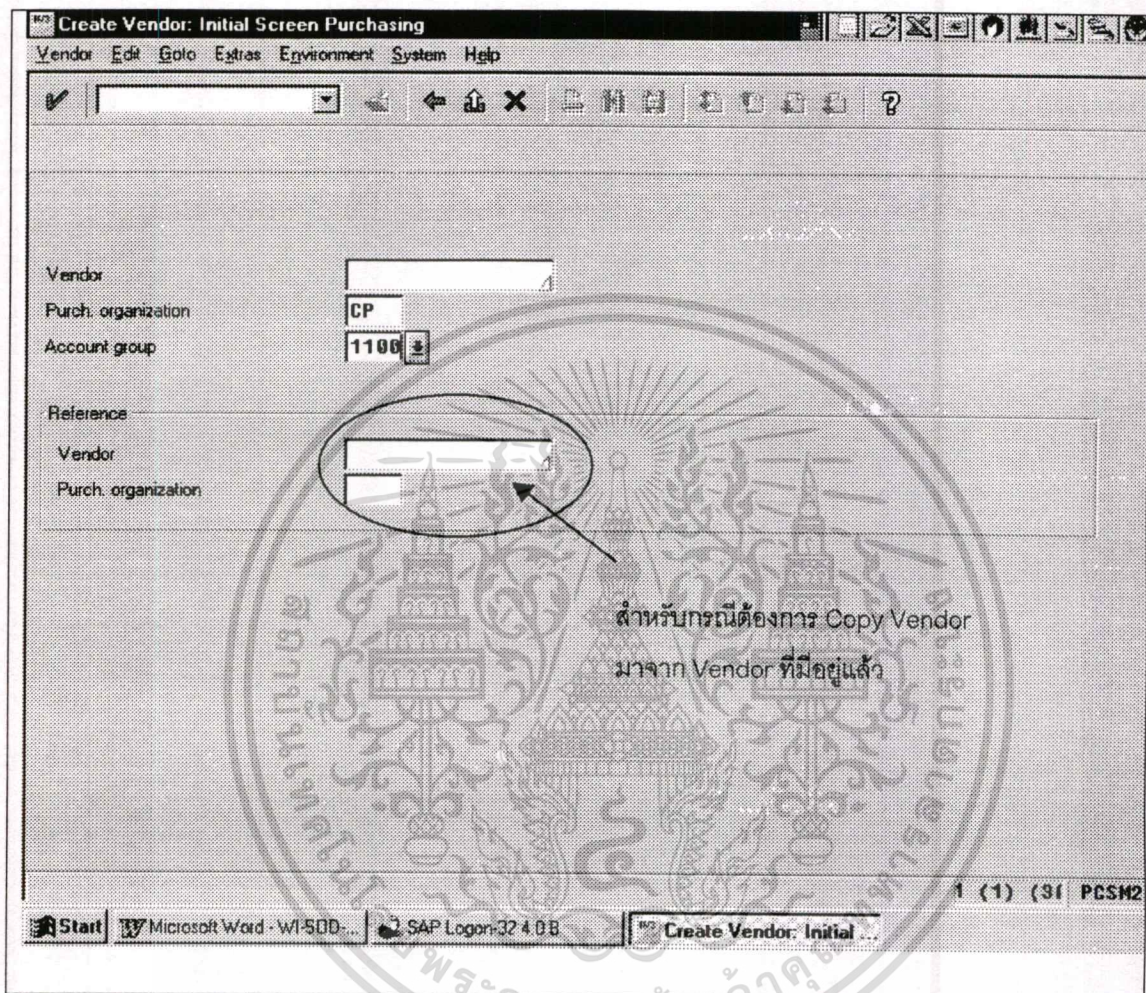
ตารางที่ 8.1 ตารางแสดง Menu Path และ Transaction ของ การสร้าง Vendor Master Creation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสร้างฐานข้อมูลหลักของ Vendor Master :

### 8.1.1 Create Vendor : Initial Screen Purchasing

Screen Title : Initial Screen Purchasing



รูปที่ 8.4 Screen: Create Vendor: Initial Screen Purchasing

ใส่ข้อมูลดังตัวอย่างด้านล่าง:

Field	R/O	Description	Values	คำแนะนำ
Vendor	O	Vendor Number	ระบุรหัส Vendor หรือ ปล่อย Field นี้เป็น Blank เพราะระบบจะ generate หมายเลขผู้ขายเมื่อสร้าง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field	R/O	Description	Values	คำแนะนำ
			Vendor Master เสร็จ	
Purchasing Organization	R	Purchasing Organization Number	ระบุ หรือ เลือก องค์การ การจัดซื้อ เช่น ต้องการ สร้าง Vendor Master โดย ใช้ในองค์การการจัดซื้อ CP เป็นต้น	อาจจะใช้องค์การการจัดซื้อ ดังนี้ CP = Central Purch.org.
Account Group	R	Account Group Code	ระบุ หรือ เลือกกลุ่มบัญชี เช่น Vendor ที่สร้างจัดอยู่ในกลุ่มบัญชี 1100 ซึ่ง หมายถึง กลุ่มเจ้าหน้าที่การค้า-ในประเทศ เป็นต้น	User อาจใช้ Account Group ดังนี้ 1100 = Trade-Demestic เจ้าหน้าที่การค้า-ในประเทศ 1200 = Trade -International เจ้าหน้าที่การค้า-ต่างประเทศ เป็นต้น

หมายเหตุ R/O: R = Required, O = Option

ตารางที่ 8.2 ตารางแสดงการใส่ค่า Value ในแต่ละ Field ของ การสร้าง Vendor Master Creation

ดำเนินการต่อโดย:

Press < ENTER >

## 8.1.2 Create Vendor : Address

Screen Title: Create Vendor: Address

The screenshot shows the SAP 'Create Vendor: Address' screen. The window title is 'Create Vendor: Address'. The menu bar includes 'Vendor', 'Edit', 'Goto', 'Extras', 'Environment', 'System', and 'Help'. The form is divided into several sections: 'Vendor' (INTERNAL), 'Address' (Title, Name: WESTECH COMPONENT CO.,LTD., Search term: WESTECH CO, Street: 203/32-33 SOI LADPROA,15 LADYAD, City: BANGKOK, District: JATUJAK, Country: TH), and 'Communications data' (Language key: EN, Telephone 1: 02-5121081, Fax number: 02-5126196). The taskbar at the bottom shows 'Start', 'Microsoft Word - WI-SDD...', 'SAP Logon-324.08', and 'Create Vendor: Address'.

รูปที่ 8.5 Screen: Create Vendor: Address

ใส่ข้อมูลดังตัวอย่างด้านล่าง:

Field	R/O	Description	Values	คำแนะนำ
Title	O	Title	ระบุคำนำหน้าชื่อ เช่น นาย, นาง, นางสาว เป็นต้น	User อาจใช้ Field นี้กรณี que นี้เป็นบุคคลธรรมดา
Name	R	Name	ระบุชื่อเจ้าหน้าที่ที่ต้องการสร้าง เช่น ต้องการสร้าง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field	R/O	Description	Values	คำแนะนำ
			Vendor ชื่อ WESTECH COMPONENT CO.,LTD เป็นต้น	
Street	O	Street and House Number	ระบุชื่อถนนและบ้านเลขที่ที่เป็นที่ตั้งของ Vendor เช่น 203/32-33 SOI LADPROA,15 LADYAD เป็นต้น	
City	O	City	ระบุชื่อจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของ vendor เช่น จังหวัดที่ตั้งของ Vendor ข้างต้น ตั้งอยู่ที่ BANGKOK เป็นต้น	
District	O	District	ระบุเมืองหรือตำบลที่เป็นที่ตั้งของ Vendor เช่น เมืองที่ตั้งของ Vendor ข้างต้น คือ JATUJAK เป็นต้น	
P.O.box City	O	P.O.box city	ระบุตู้ป.ณ. ของ vendor	
Country	R	Country Key	ระบุชื่อประเทศที่เป็นที่ตั้งของ Vendor เช่น ประเทศที่ตั้งของ Vendor ข้างต้น คือ TH ซึ่งหมายถึงประเทศไทย เป็นต้น	
Search Term	R	Sort Field	ระบุคำที่ใช้ค้นหา เมื่อต้องการค้นหาโดยการ Search เช่น Vendor	ไม่เกิน 10 ตัวอักษร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field	R/O	Description	Values	คำแนะนำ
			Name : WESTECH COMPONENT CO.,LTD. Search term : WESTECH CO เป็นต้น	
PO Box	O	Post Office Box	ระบุตู้ไปรษณีย์ของผู้ขาย	
Postal Code	R	Postal Code	ระบุรหัสไปรษณีย์ของที่ ตั้งผู้ขาย เช่น ที่ตั้งผู้ขาย ตั้งอยู่ที่กรุงเทพ ฯ รหัส ไปรษณีย์ 10900 เป็นต้น	
PO Box Pcode	blank	P.O.Box Postal Code	ระบุรหัสไปรษณีย์ของผู้ ป.ณ	
Region	O	Region	ระบุภาคของที่ตั้งผู้ขาย เช่น JUTHAWAN METAL LTD ตั้งอยู่ที่ C หมายถึง ภาคกลาง เป็นต้น	
Language Key	R	Language Keys	ระบุภาษาที่ใช้ในการติด ต่อสื่อสาร เช่น ต้องการ ใช้ภาษา EN หมายถึง ภาษาอังกฤษ ในการติด ต่อ เป็นต้น	
Telephone 1	O	First Telephone Number	ระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่ 1 (อาจเป็นหมายเลข โทรศัพท์ที่ใช้บ่อย ๆ และ ติดต่อง่ายที่สุด เป็นต้น) เช่น เบอร์โทรศัพท์ที่ใช้ ติดต่ออันดับ 1 คือ 02-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field	R/O	Description	Values	คำแนะนำ
			5121081 เป็นต้น	
Telephone 2	O	Second Telephone Number	ระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่ 2 (อาจเป็นหมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้บ่อย ๆ เป็นอันดับรองลงมาจากหมายเลขโทรศัพท์ที่ 1 เป็นต้น) เช่น เบอร์โทรศัพท์ที่ใช้ติดต่ออันดับ 2 คือ 02-5126198 เป็นต้น	
Telex Number	O	Telebox Number	ระบุหมายเลขเทเลบ็อกซ์	
Fax Number	O	Fax Number	ระบุหมายเลขโทรสาร เช่น หมายเลขโทรสารของผู้ขาย ได้แก่ 02-5126196	
Teletex Number	O	Teletex Number	ระบุหมายเลขเทเลเท็กซ์	
Data Line	blank	Number of Data Communication Line	ระบุจำนวนสายการติดต่อข้อมูล	

หมายเหตุ R/O: R = Required, O = Option

ตารางที่ 8.3 ตารางแสดงการใส่ค่า Value ในแต่ละ Field ของ การสร้าง Vendor: Address

(จุดสำคัญที่ควรระวัง) :

Title และ Name จะปรากฏในเช็คที่ผู้ขายต้องนำไปขึ้นเงินกับธนาคาร ดังนั้นข้อมูลต้องถูกต้อง ตรวจสอบให้ตรงตามบัตรประจำตัวผู้เสียภาษีผู้ขายทุกครั้งที่เราสร้าง Vendor ใหม่

ดำเนินการต่อโดย:

Press < ENTER >

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 8.1.3. Create Vendor: Purchasing data (1)

Screen Title: Create Vendor: Purchasing data

**Create Vendor: Purchasing data**

Vendor: **INTERNAL** WESTECH COMPONENT CO.LTD. BANGKOK

Purchasing org: **CP** Central Purch.Org

**Conditions**

Order currency: **THB**

Terms of payment: **U025**

Incoterms: [ ]

Minimum order value: [ ]

Schema group, vendor: **Standard schema vendor**

Pricing date control: **No control**

Order optim.rest: [ ]

**Sales data**

Salesperson: **SALES MANAGER**

Telephone: **01-9670505**

**Control data**

GR-based inv. verif      ABC indicator: [ ]

AutoEvalGRSetmt Del      ModeOITinsprf-Border: [ ]

1 (1) (3) PCSM2

Start | Microsoft Word - WI-SOD... | SAP Logon-32 4.0 B | Create Vendor: Purch...

รูปที่ 8.6 Screen: Create Vendor: Purchasing data (1)

ใส่ข้อมูลดังตัวอย่างด้านล่าง:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field	R/O	Description	Values	คำแนะนำ
Order Currency	R	Purchase Order Currency	ระบุสกุลเงินของการสั่งซื้อ เช่น WESTECH COMPONENT CO.,LTD. ประกอบกิจการอยู่ประเทศ ไทย ใช้สกุลเงินในการสั่งซื้อ เป็น เงินบาทไทย = THB	ถ้าสั่งซื้อด้วยสกุล เงินต่างประเทศให้ ใส่เงินสกุลเงินนั้น ๆ
Terms of Paymnt	R	Terms of Payment Key	ระบุเงื่อนไขการชำระเงิน	
Incoterms	O	Incoterms (Part 1)	ระบุหรือเลือกเงื่อนไขการส่ง	
Minimum Order Value	O	Minimum Order Value	มูลค่าการสั่งซื้อขั้นต่ำ	
Schema Group. Vendor	blank	Group for Calculation Schema (Vendor)	กลุ่มรูปแบบการคำนวณ(ผู้ ขาย)	
Pricing Date Control	blank	Pricing Date Control	การควบคุมวันที่ในการตั้งราคา	
Sales Person	R	Responsible Salesperson at Vendor's Office	ชื่อของตัวแทนขาย กรณีที่ไม่ ทราบชื่อให้ระบุ sales manager	
Telephone	O	Vendor's Telephone Number	ระบุหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ ขาย	

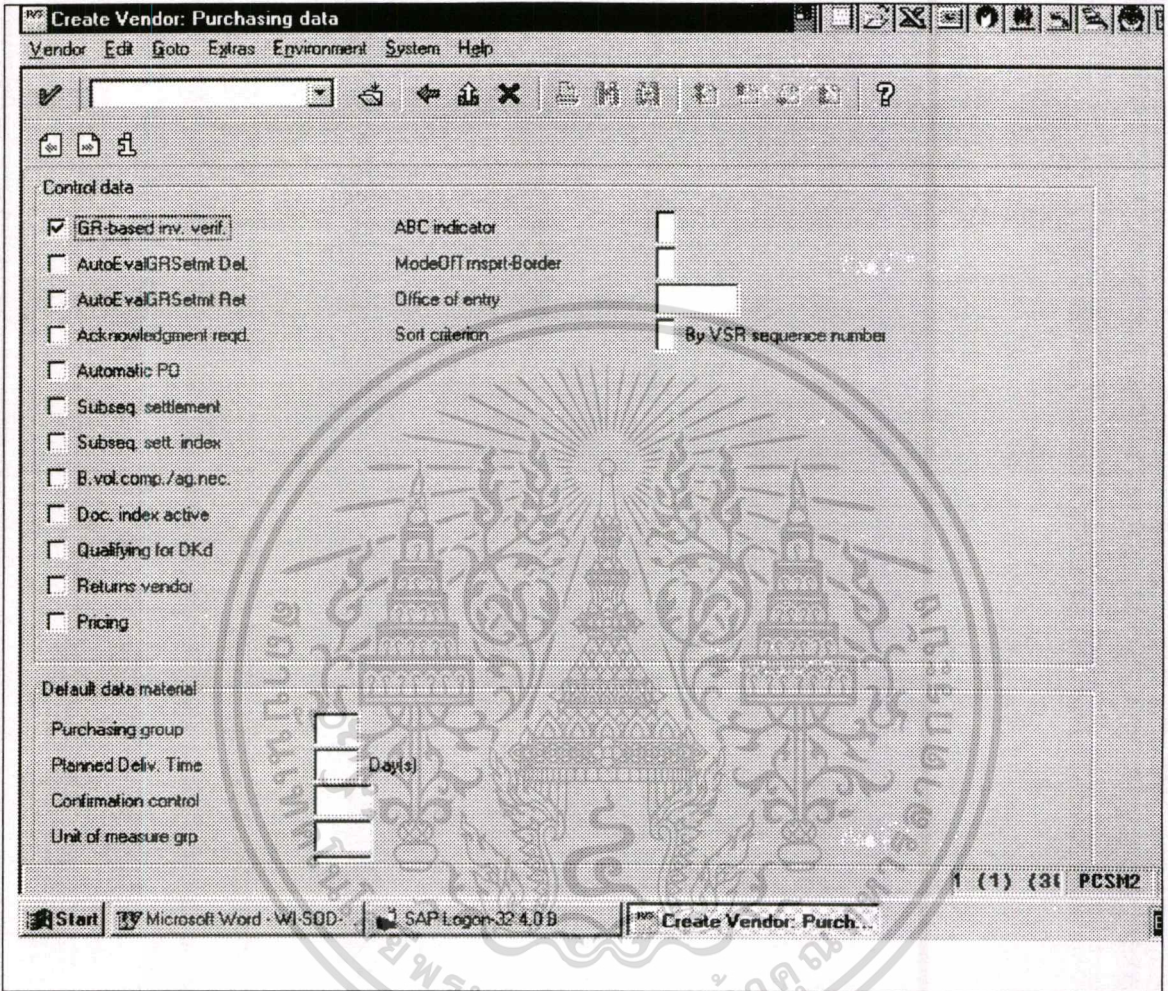
หมายเหตุ R/O: R = Required, O = Option

#### ตารางที่ 8.4 ตารางแสดงการใส่ค่า value ในแต่ละ Field ของ การสร้าง Create Vendor: Purchasing Data (1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 8.1.4. Create Vendor : Purchasing data (2)

Screen Title: Create Vendor: Purchasing Data



รูปที่ 8.7 Screen: Create Vendor: Purchasing Data (2)

ใส่ข้อมูลดังตัวอย่างด้านล่าง:

Field	R/O	Description	Values	คำแนะนำ
GR-Based Inv.verif	Mark	invoice verification	ตัวบ่งชี้ : การตรวจสอบใบ กำกับสินค้าตามการรับสินค้า	
AutoEvalGRSEt mt Del.	blank	Evaluated receipt settlement (ERS)	การชำระบัญชีตามเอกสาร การรับสินค้า (ERS)	
AutoEvalGRSEt mt Ret	blank	Automatic evaluated receipt settlement for return items	การชำระบัญชีใบเสร็จที่ ประเมินแล้วโดยอัตโนมัติ สำหรับส่งคืนรายการ	
ABC Inficator	blank	ABC Indicator	ตัวบ่งชี้ ABC	
AcknowledgmE nt reqd.	blank	Indicator:Acknow ledgment Required	ตัวบ่งชี้ : ต้องการการตอบรับ หรือไม่	
Automatic PO	blank	Automatic Generation of Purchase Order Allowed	อนุญาตให้สร้างใบสั่งซื้อโดย อัตโนมัติ	
Subseq. Settlement	blank	Indicator:Vendor Subject to SubSeq.Settlement Accounting	ตัวบ่งชี้: สามารถมีการชำระ บัญชีเพิ่มเติมกับผู้ขายได้	
Subseq. Sett.Index	blank	Indicator: Index Compilation for SubSeq. Settlement Active	ตัวบ่งชี้ : ดัชนีการรวบรวม การชำระภายหลัง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field	R/O	Description	Values	คำแนะนำ
B.vol. Comp./Ag.nec.	blank	Comparison/Agreement of Business Volumes Necessary	การเปรียบเทียบ/ข้อตกลงของปริมาณทางธุรกิจที่จำเป็น	
Qualifying for Dkd	blank	Indicates Whether Discount in Kind Granted	ตัวบ่งชี้ : ส่วนลดที่เป็นสิ่งของ	
Office of entry	blank	Customs office	ศุลกากร ขนเข้า	
Sort criterion	blank	Vendor Sort Criterion for Materials	หลักเกณฑ์การจัดเรียง	
Purchasing Group	blank	Purchasing group	กลุ่มการจัดซื้อ	
Planned Deliv.Time	blank	Planned Delivery Time in Days	เวลาการส่งมอบตามแผน (วัน)	
Unit of Measure Grp	blank	Unit of Measure Group	หน่วยของกลุ่มการวัด	
ModeOfTrasprt-Border	blank	Mode of Transport (When Goods Cross Border)	โหมดการขนส่งข้ามเขต	

หมายเหตุ R/O: R = Required, O = Option

ตารางที่ 8.5 ตารางแสดงการใส่ค่า Value ในแต่ละ field ของ การสร้าง Create Vendor: Purchasing Data (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 8.1.5. Create Vendor : Purchasing data (3)

Screen Title: Create Vendor: Purchasing data

รูปที่ 8.8 Screen: Create Vendor: Purchasing data (3)

ใส่ข้อมูลคังตัวอย่างด้านล่าง :

Field	R/O	Description	Values	คำแนะนำ
Rounding Profile	blank	Rounding Profile	โปรไฟล์การปิดเศษ	
Vendor Price	blank	Price Marking, Vendor	ราคาตามผู้ขาย	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field	R/O	Description	Values	คำแนะนำ
Rack-Jobbing Service	blank	Rack-Jobbing : Vendor	บริการส่ง+จัดการ	
Order Entry Vendor	blank	Purchase Order Entry: Vendor	การบันทึกใบสั่งซื้อผู้ขาย	
Serv.Level.	blank	Vendor Service Level	ระดับบริการ	

หมายเหตุ R/O: R = Required, O = Option

### ตารางที่ 8.6 ตารางแสดงการใส่ค่า value ในแต่ละ Field ของ การสร้าง Create Vendor: Purchasing Data (3)

(จุดสำคัญที่ควรระวัง):

ทุก ๆ vendor จะต้อง mark ที่ GR base IV เสมอ เพราะในการรับสินค้าทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบใบกำกับสินค้าตามการรับสินค้า

ดำเนินการต่อโดย:

Press < ENTER >

#### 8.1.6. Create Vendor: Partner functions

Screen Title: Create Vendor: Partner functions

รูปที่ 8.9 Screen: Create Vendor: Partner Function

ใส่ข้อมูลดังตัวอย่างด้านล่าง:

Field	R/O	Description	Values	คำแนะนำ
Partner Function	R	Partner Function ID	ระบุ หรือ เลือก รหัสฟังก์ชัน คู่ค้า เช่น VN = Vendor เป็นต้น	ระบบจะ Default ค่า "VN" จาก Configuration
Number	R	Number of a Business Partner in the Vendor Master Record	ระบุจำนวนคู่ค้าทางธุรกิจใน เรคคอร์ดข้อมูลหลักของผู้ขาย	ระบบจะ Default ค่าตาม Vendor Number ที่สร้าง
Rack-Jobbing Service	R	Rack-Jobbing : Vendor	บริการส่ง+จัดการ	
DP	O	Default Partner	ค่าตั้งต้นของคู่ค้า	

หมายเหตุ R/O: R = Required, O = Option

ตารางที่ 8.7 ตารางแสดงการใส่ค่า Value ในแต่ละ Field ของ การสร้าง Create Vendor:

## Partner Function

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(จุดสำคัญที่ควรระวัง) :

ต้องมี Partner function “VN” มิฉะนั้นจะพิมพ์ PO ไม่ได้

ดำเนินการต่อโดย :

Press < SAVE >

**กรณีที่ต้องการสร้าง Vendor classification** (ต้องการเพิ่มข้อมูลอย่างอื่น ๆ)

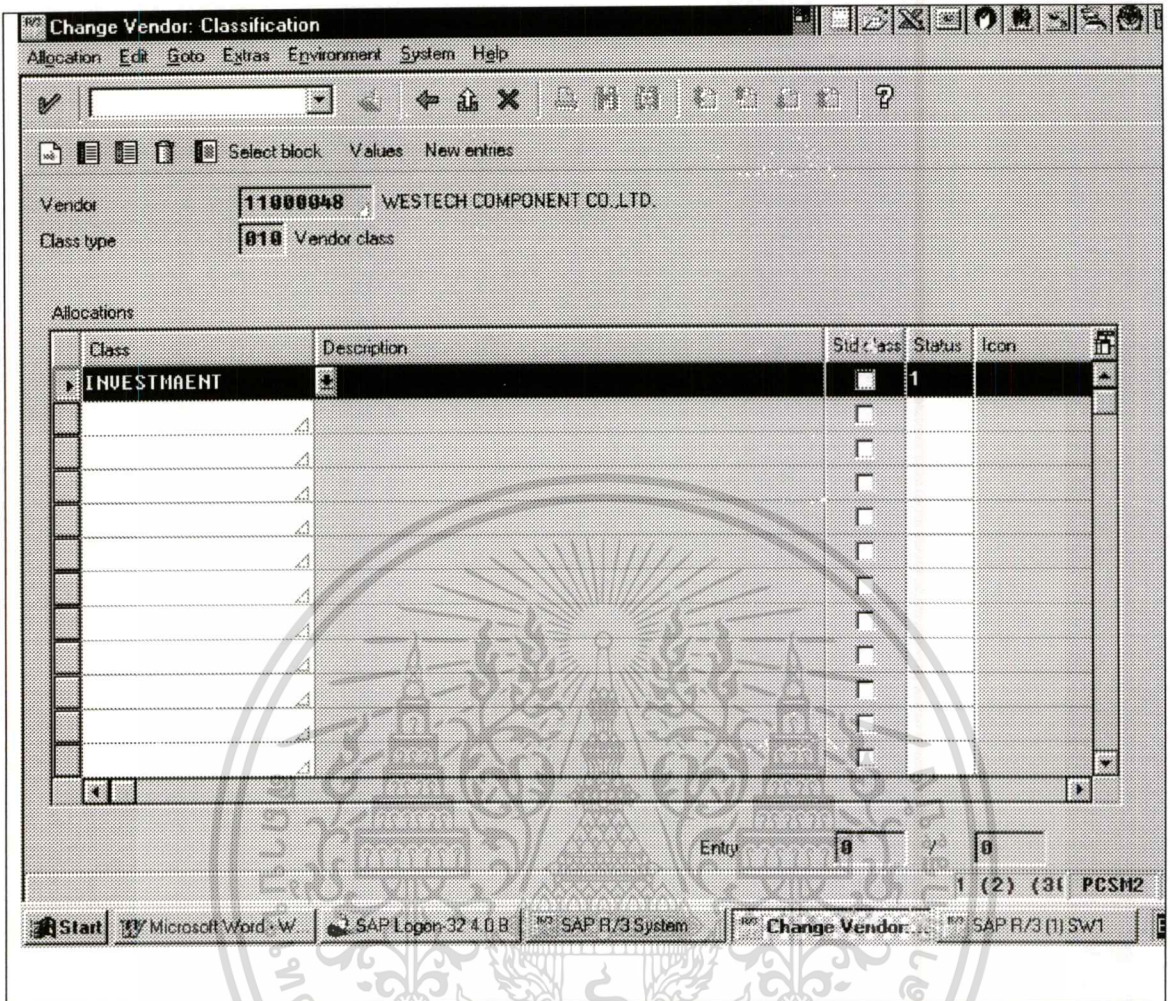
เช่น ทุนจดทะเบียน, BOI เป็นต้น

Menu Path: เข้าสู่ Chang Vendor Number 110000048

รูปที่ 8.10 Screen: Change Vendor: Address

หลังจากเลือก Menu Path ดังข้างต้นแล้ว Screen Show

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8.11 Screen: Change Vendor: Classification

ใส่ข้อมูลดังตัวอย่างด้านล่าง:

Field	R/O	Description	Values	คำแนะนำ
Class	R	Class umber	ใส่รายการที่ต้องการสร้างเพิ่มเติม เช่น ทุนจดทะเบียน (INVESTMENT) เป็นต้น	
Status	R	Classification Status	ใส่สถานะของรายการที่สร้างเพิ่มเติม	ระบบจะ Default ค่าตาม Vendor number ที่สร้าง

หมายเหตุ R/O: R = Required, O = Option

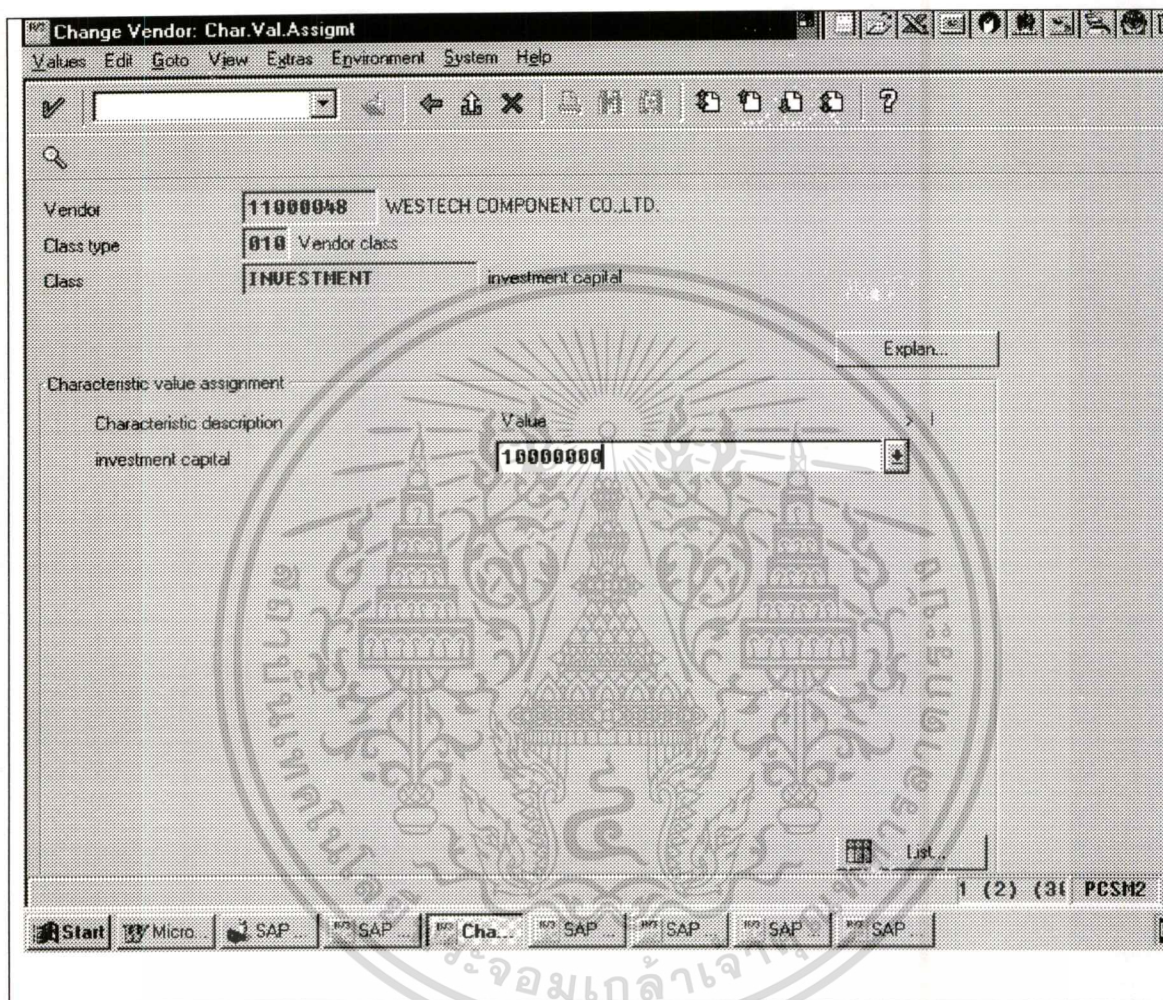
ตารางที่ 8.8 ตารางแสดงการใส่ค่า Value ในแต่ละ Field ของการสร้าง Change Vendor:Classification

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินการต่อโดย :

Select Value เพื่อใส่ค่า

ระบุจำนวนทุนจดทะเบียนของผู้ขาย เช่น ทุนจดทะเบียน เป็นเงิน 1,000,000 บาท เป็นต้น



รูปที่ 8.12 Screen : Change Vendor: Char.Val.Assgmt

ดำเนินการต่อโดย:

กลับไปหน้าจอ Change Vendor: Address

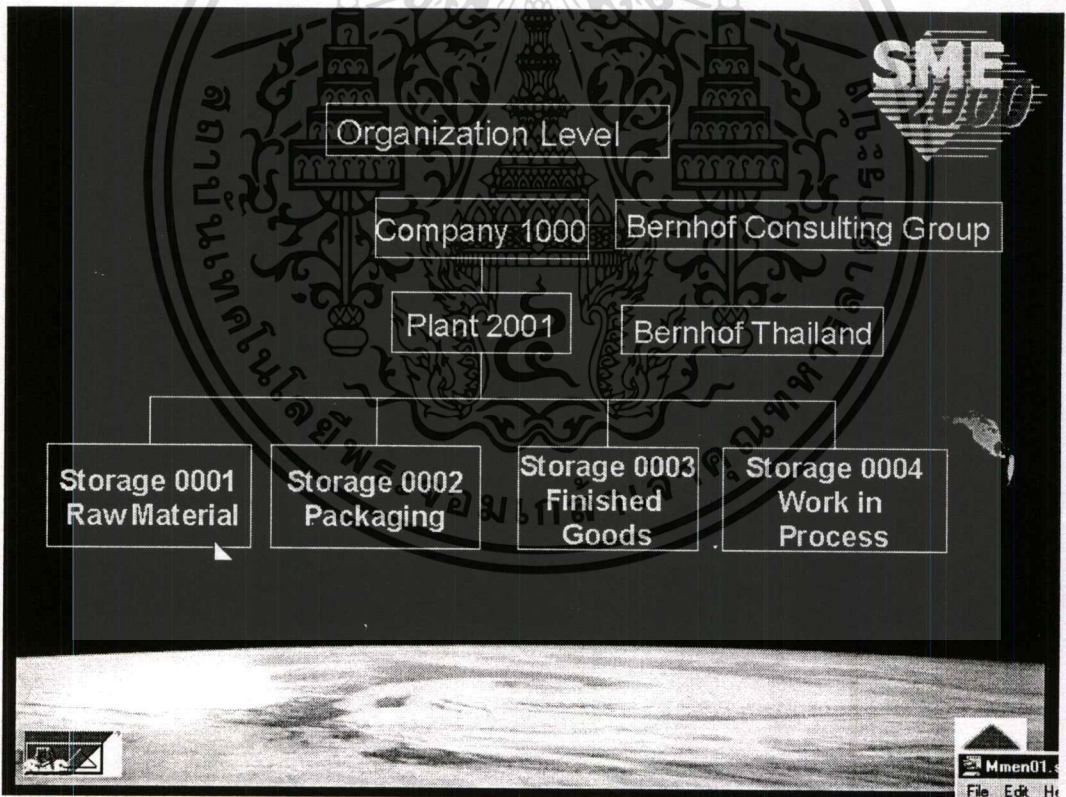
Press < SAVE >

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 8.2 แบบจำลองธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME Business Unit Scenario)

### 8.2.1 โครงสร้างขององค์กร

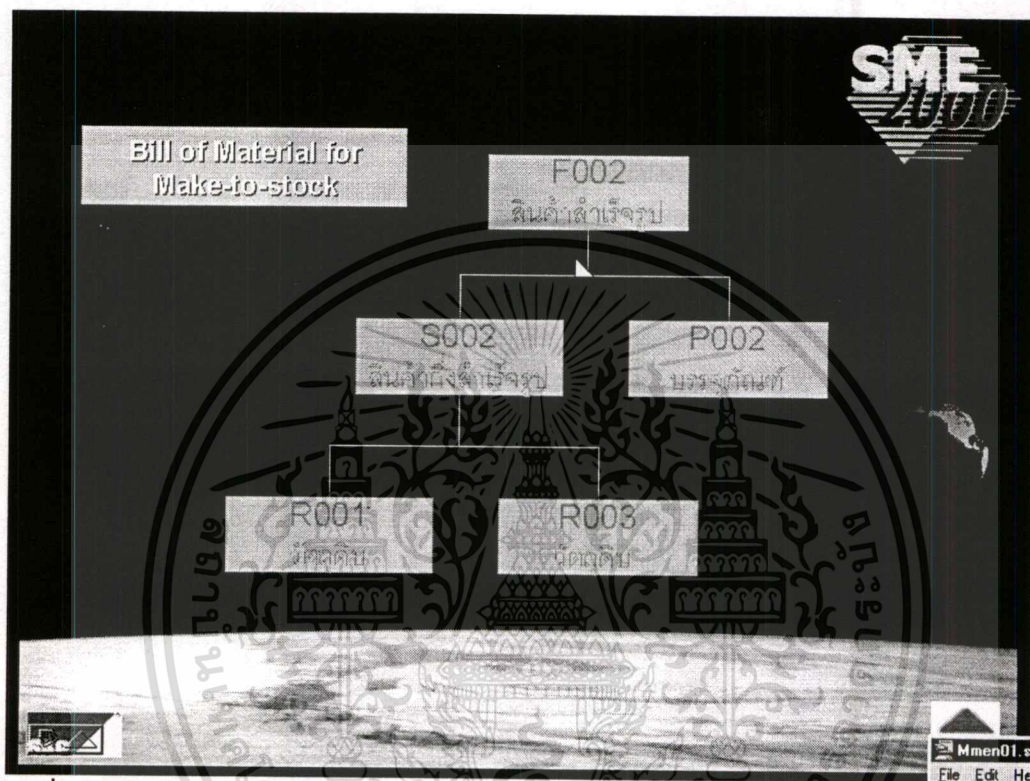
โครงสร้างขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการวัสดุหรือ Material Management มีลักษณะดังนี้ หลังจากที่มีการกำหนดรหัสบริษัท 1000 คือ บริษัท Bernhof Consulting Group ภายในบริษัทนี้ประกอบด้วย Plant 2001 คือ Bernhof ประเทศไทย และภายใต้ Plant หรือ โรงงาน 2001 ประกอบด้วย Storage หรือคลังสินค้าย่อย 0001 สำหรับจัดเก็บวัตถุดิบ คลังสินค้าย่อย 0002 สำหรับจัดเก็บบรรจุภัณฑ์ คลังสินค้าย่อย 0003 สำหรับจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูป และคลังสินค้าย่อย 0004 สำหรับจัดเก็บสินค้ากึ่งสำเร็จรูป



รูปที่ 8.13 โครงสร้างองค์กร

เมื่อได้กล่าวถึงโครงสร้างขององค์กรแล้ว ต่อไปจะกล่าวถึงการผลิตสำหรับการผลิตแบบ Make to Stock สำหรับสินค้าสำเร็จรูป F002 เพื่อเก็บไว้ในคลังสินค้าย่อยเพื่อขาย ตามผังการผลิตนี้ วัตถุดิบ R001 และ R003 ประกอบเป็นสินค้ากึ่งสำเร็จรูป S002 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปเซปกระเขียนดำเนินการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และ S002 กับ บรรจุกัณฑ์ P002 ประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูป F002 โดยมีการสร้างผังการผลิต BOM (Bill of Material) ต้องประกอบด้วย Material Code หรือหมายเลขวัสดุของส่วนประกอบที่ใช้ในการผลิต ซึ่งหมายเลขวัสดุเหล่านี้ จะต้องมีการสร้าง Material Master หรือข้อมูลวัสดุหลักก่อน



รูปที่ 8.14 โครงสร้างสูตรการผลิต BOM (Bill of Material)

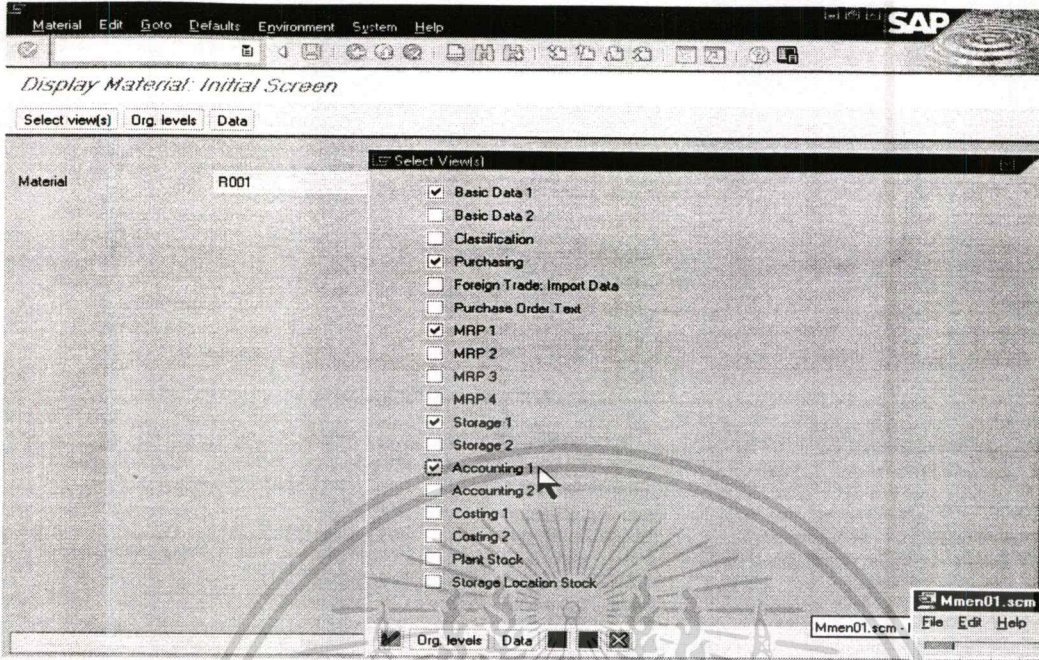
### 8.2.2 การสร้าง Material Master

ในส่วนข้อมูลวัสดุหลักนั้น ประกอบด้วย View ต่าง ๆ ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบจะเป็นผู้สร้าง View ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง เช่น

- ฝ่ายดูแลวัสดุจะสร้าง View ข้อมูลเบื้องต้น ฝ่ายจัดซื้อจะสร้าง View จัดซื้อ
- ฝ่ายวางแผนวัสดุจะสร้าง MRP View ฝ่ายคลังสินค้าจะสร้าง View คลังสินค้าย่อย
- ฝ่ายบัญชีจะสร้าง View บัญชี

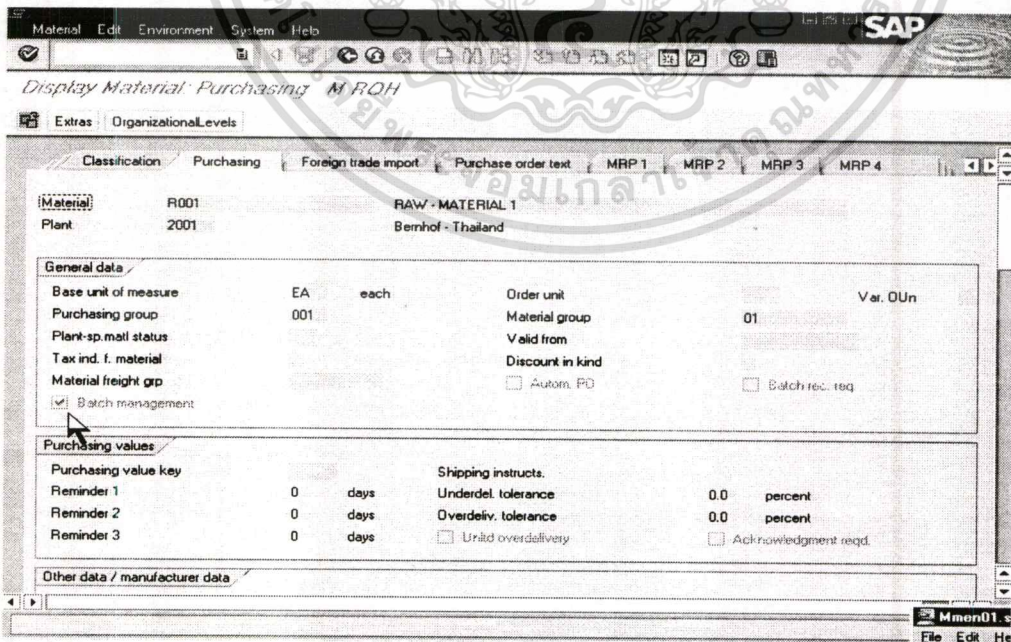
เมื่อมีวัสดุในระบบแล้ว จะต้องระบุแหล่งที่เก็บวัสดุนั้น ๆ ในที่นี้วัสดุคอป R001 จัดเก็บที่โรงงาน 2001 และคลังสินค้าย่อย 0001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8.15 Screen: Display Material: Initial Screen

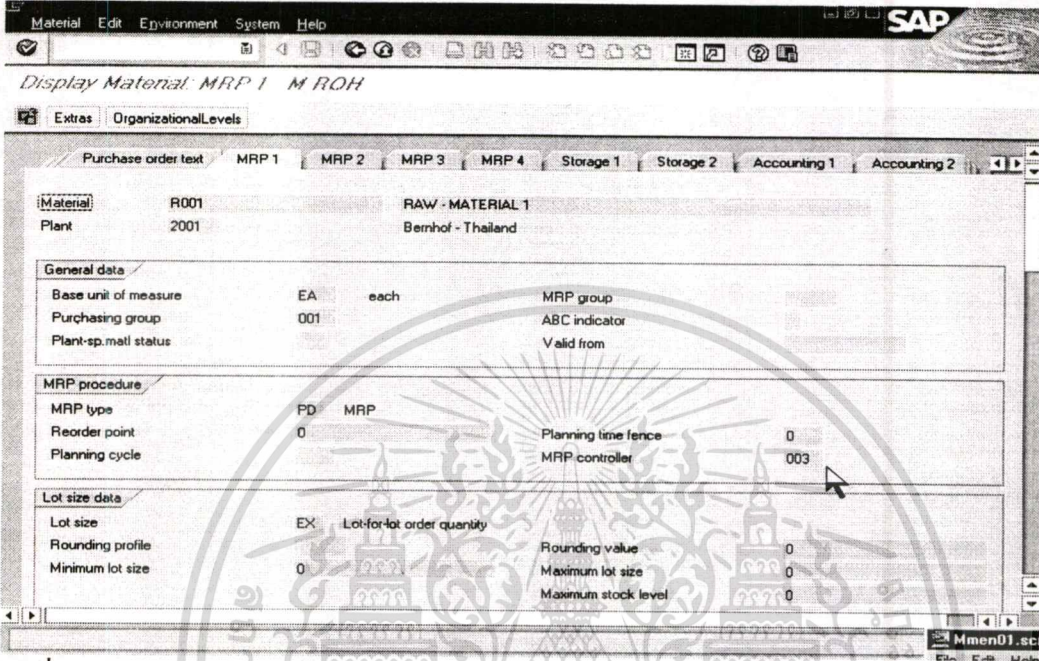
ใน View ข้อมูลเบื้องต้น กำหนดรหัสวัสดุคือ R001 ชื่อของ วัสดุ และหน่วยที่เก็บ ในที่นี้จัดเก็บเป็นชิ้น ในส่วนของ View จัดซื้อ อาจกำหนดกลุ่มของผู้ซื้อที่ Purchasing Group ในกรณีที่ใช้การควบคุมสินค้าคงคลังเป็นแบบ Batch จะต้องจัดตั้งระบบ Batch Management



รูปที่ 8.16 Screen: Display Material: Purchasing M ROH

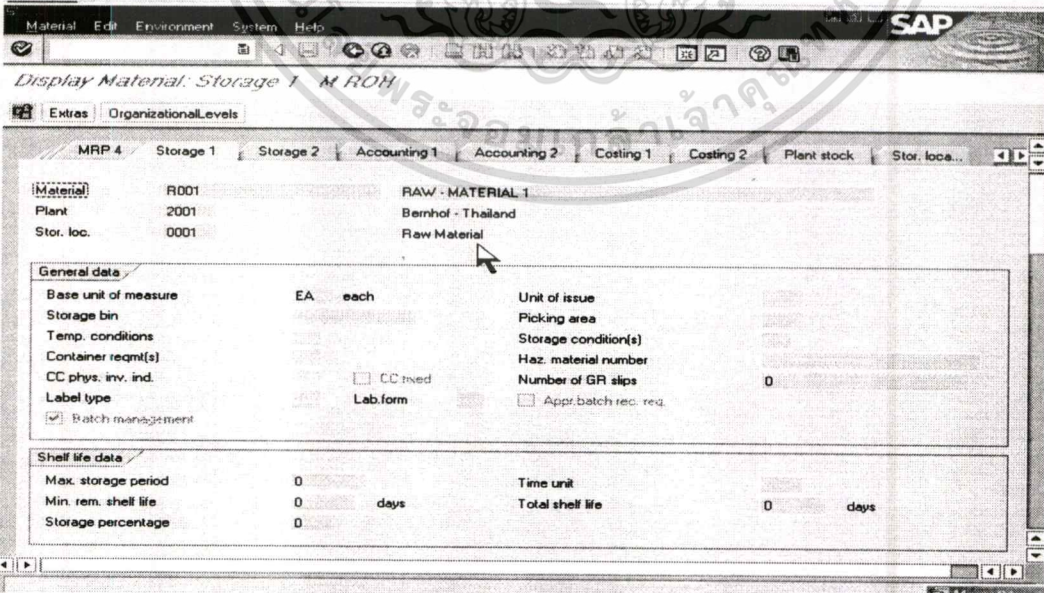
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนของ MRP View จะมีข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตซึ่งฝ่ายวางแผนวัสดุจะเป็นผู้ดูแล เช่น MRP Controller ระบุกลุ่มของผู้ดูแลวัสดุตัวนี้



รูปที่ 8.17 Screen: Display Material: MRP 1 M ROH

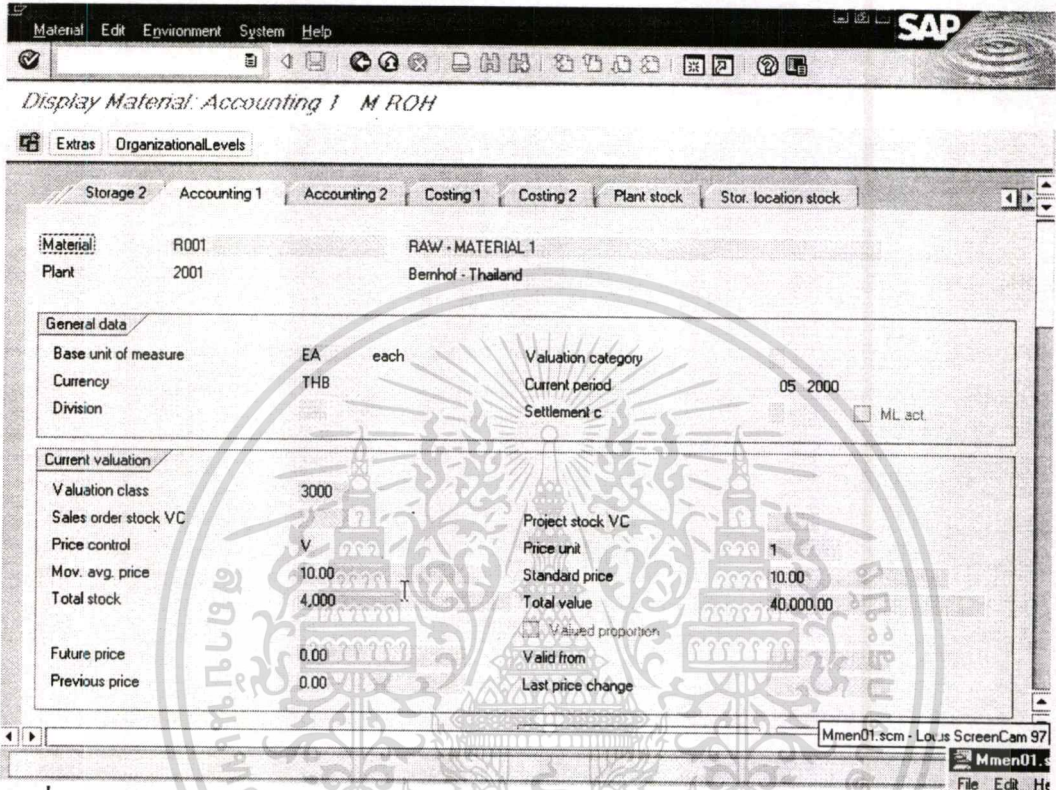
ในส่วนของ View คลังสินค้าย่อย ระบุคลังสินค้าย่อย 0001 สำหรับจัดเก็บวัตถุดิบ



รูปที่ 8.18 Screen: Display Material Storage 1 M ROH

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใน View บัญชี ระบุข้อมูลทางการบัญชี เช่น ราคาต่อหน่วย และวิธีการคำนวณเกี่ยวกับราคา เช่น ราคาถัวเฉลี่ย หรือ ราคามาตรฐาน



รูปที่ 8.19 Screen: Display Material: Account 1 M ROH

### 8.2.3 การเช็คดู Stock Requirement List ของวัตถุดิบ

ในการผลิตสินค้าสำเร็จรูป F002 จะมีความต้องการใช้วัตถุดิบ บรรจุกัมภ์ และสินค้ากึ่งสำเร็จรูป เมื่อทางฝ่ายผลิตทำการ Run MRP ระบบจะทำการตรวจสอบว่าวัสดุเหล่านี้เพียงพอกับความต้องการหรือไม่ เราสามารถตรวจสอบได้โดยเข้าไปดูรายงานสถานะภาพของสินค้า Stock Requirement List ในที่นี้จะตรวจสอบความต้องการของวัตถุดิบ R003 ในรายงานนี้จะแสดงปริมาณของวัตถุดิบที่มีในคลังสินค้า ซึ่งในขณะนี้ไม่มีอยู่เลย และมีความต้องการเพื่อผลิตสินค้ากึ่งสำเร็จรูป S002 จำนวน 4000 ชิ้น มีการสั่งซื้อไปแล้ว 1000 ชิ้น ระบบจะทำการสร้าง Purchase Requisition หรือใบขอซื้อ ขึ้นมาโดยอัตโนมัติ จำนวน 3000 ชิ้น เพื่อให้มีสินค้าเพียงพอกับการผลิต 4000 ชิ้น แล้วทำการแปลงใบขอซื้อ เป็น ใบสั่งซื้อเพื่อสั่งซื้อสินค้าได้ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Stock Requirements List: Individual Lines

Material: R003 RAW - MATERIAL 3  
Plant: 2001 MRP type: PD Material type: ROH Unit: EA

Date	MRP ele...	MRP element data	E...	Rec./reqd quantity	Available quantity	Stora...
29.05.2000	Stock				0	
29.05.2000	DI-SL	4500000455/00010		1,000	1,000	0001
29.05.2000	PurRqs	0010001106 *	06	4,000	4,000	0001
02.06.2000	DepReq	S002			0	0001

รูปที่ 8.20 Screen: Stock Requirement List: Individual Lines (1)

### 8.2.4 การ Convert PR to Purchase Order

ในใบสั่งซื้อต้องระบุผู้จำหน่าย ที่ทำการสั่งซื้อ VENDOR\_MDG ระบุฝ่ายจัดซื้อ 1501 สำหรับวัตถุดิบ ทำการสร้างใบสั่งซื้อใหม่ ระบบจะแสดงใบขอซื้อโดยอัตโนมัติแล้วทำการคัดลอกข้อมูลได้ทันที จากนั้นทำการตรวจสอบปริมาณการสั่งซื้อ ตรวจสอบราคา จากนั้นทำการบันทึกข้อมูล ระบบจะสร้างใบสั่งซื้อหมายเลข 4500000456 เพื่อส่งให้ผู้จำหน่ายต่อไป

Stock Requirements List: Individual Lines

Material: R003 RAW - MATERIAL 3  
Plant: 2001 MRP type: PD Material type: ROH Unit: EA

Date	MRP ele...	MRP element data	E...	Rec./reqd quantity	Available quantity	Stora...
29.05.2000	Stock				0	
29.05.2000	DI-SL	4500000455/00010		1,000	1,000	0001
29.05.2000	PurRqs	0010001106 *	06	3,000	4,000	0001

Additional Data for MRP Element

(Purch.req.)	0010001106	000010	Planned dates	29.05.2000	Fired	X
Quantity	3,000	EA	Delivery date	29.05.2000	Doc. type	NB
			Release date	26.05.2000	GRF pr.time	0

Vendor:   
Exception: 06 - Start date in the past

Pur.req.  Pur.ord.

รูปที่ 8.21 Screen: Stock Requirements List: Individual Lines (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

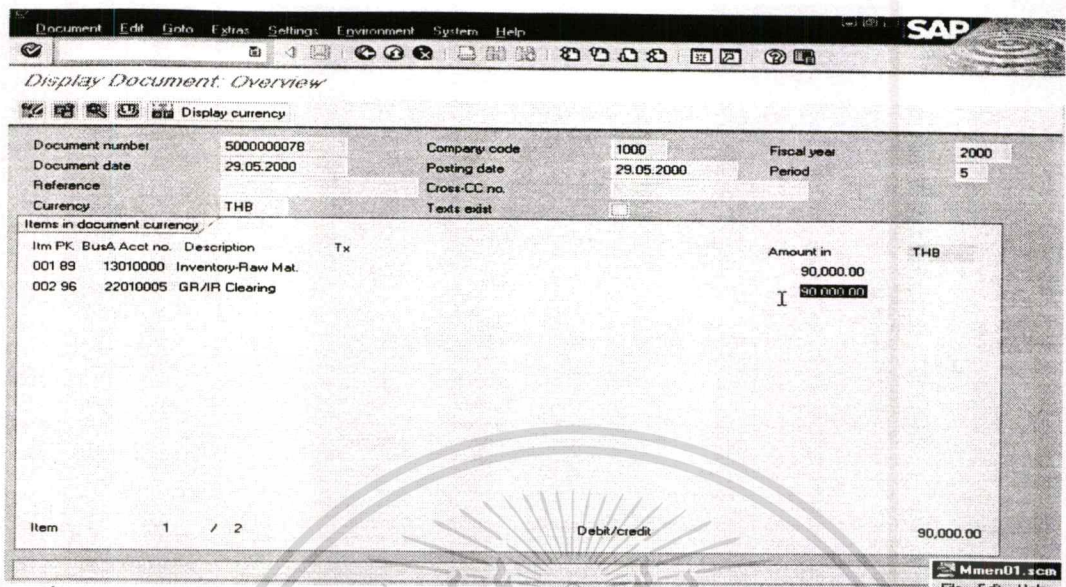
## 8.2.5 Goods Receipt Ref. PO

เมื่อผู้ขายได้รับใบสั่งซื้อแล้ว ผู้ขายจะทำการส่งสินค้าให้ จากนั้นทำการบันทึกการรับสินค้าจากผู้จำหน่าย โดยการรับสินค้าตามใบสั่งซื้อเพื่อเข้าคลังสินค้า ระบุหมายเลขใบสั่งซื้อ ทำการคัดลอกข้อมูล ยืนยันจำนวนสินค้าที่รับ ในที่นี้เราทำการรับสินค้าตามใบสั่งซื้อ 3000 ชิ้น ระบุหมายเลข Batch ของสินค้า และทำการบันทึกข้อมูล ระบบจะสร้างเอกสารการรับสินค้าให้

Goods Receipt for Purchase Order: New Item 0001					
Purchase order	450000456	10	Movement type	101	GR goods receipt
Plant	2001		Bernhof - Thailand		
Vendor	VENDOR_MDG		MDG company		
Material	R003		RAW - MATERIAL 3		
Stock material					
Ordered	3.000	EA	Material group	01	
Delivered	0				
Qty in					
Unit of entry	3.000	EA	Storage Location	0001	Stock type
			Batch	456	
			Vendor batch		
Del. note qty			<input type="checkbox"/> Deliv. compl.		
Further information					
EAN in OUn			EAN check		
Unloading point					
Text					
No. of GR slips	1				

รูปที่ 8.22 Screen: Goods Receipt for Purchase Order: New Item 0001

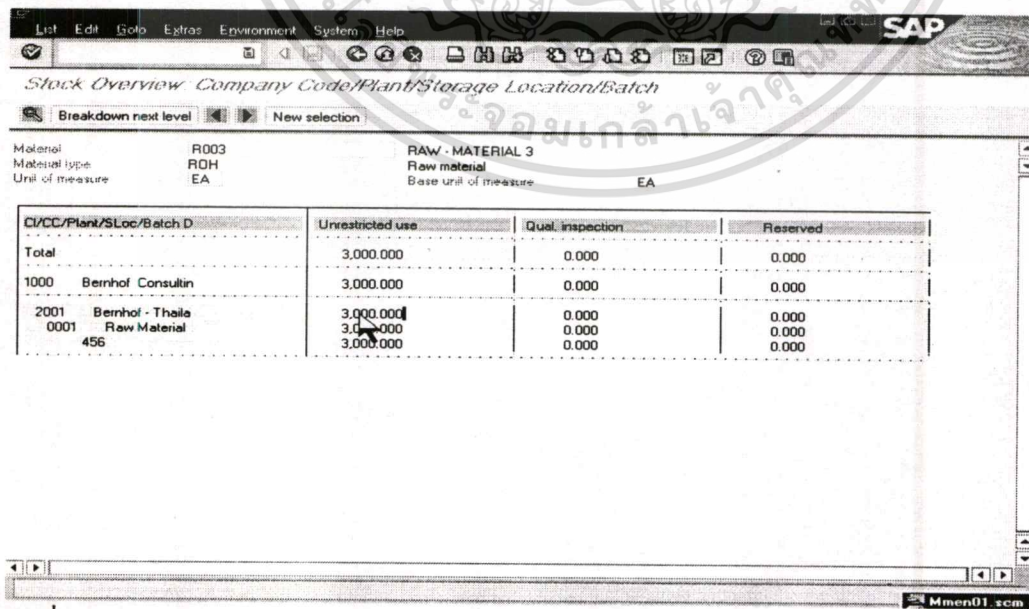
ส่วนข้อมูลทางบัญชีที่เกิดขึ้นจากการรับสินค้าตามใบสั่งซื้อจะบันทึกบัญชีโดย เดบิตบัญชีวัตถุดิบ คือจะเพิ่มขึ้นตามราคาใบสั่งซื้อ และเครดิตบัญชีพัก ซึ่งบัญชีนี้จะเป็น 0 เมื่อมีการบันทึกรับ Invoice



รูปที่ 8.23 Screen: Display Document: Overview

### 8.2.6 การเช็คดู Stock Overview

ในส่วนของคลังสินค้า เมื่อรับสินค้าเข้าคลังแล้ว ปริมาณสินค้าในคลังสินค้าจะเพิ่มขึ้น แล้วทำการตรวจสอบได้จากรายงานคลังสินค้าหรือ Stock Overview จะเห็นได้ว่าปริมาณสินค้าก่อนรับเข้ามามีอยู่จำนวน ศูนย์ ชิ้น เมื่อรับสินค้าเข้ามาแล้วจะมีจำนวน 3000 ชิ้น



รูปที่ 8.24 Screen: Stock Overview: Company Code / Plant / Storage Location / Batch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 8.2.7 การบันทึกรับ Invoice

เมื่อมีการบันทึกรับสินค้าแล้ว ผู้ขายจะทำการวางบิลเพื่อเก็บเงิน ในขั้นต่อไปเป็นการบันทึก  
รับใบแจ้งหนี้ Enter Invoice

- ระบุวันที่รับใบแจ้งหนี้
- ระบุจำนวนเงินตามใบแจ้งหนี้ 96300 บาท
- ระบุรหัสภาษี V7 คือภาษีซื้อ 7 % เพื่อให้มีการคำนวณภาษีซื้อ
- ระบุรหัสบริษัท 1000
- ระบุหมายเลขใบสั่งซื้อ
- ระบุหมายเลขใบแจ้งหนี้
- ระบุวันที่ที่เริ่มคำนวณ
- ระบุเงื่อนไขการชำระเงิน และ
- ทำการบันทึกข้อมูล

ระบบจะสร้างเอกสารสำหรับการบันทึกรับ Invoice ให้

The screenshot displays the SAP 'Post Invoice Document: Initial Screen'. At the top, there is a menu bar with 'Invoice document', 'Edit', 'Goto', 'Settings', 'Environment', 'System', and 'Help'. Below the menu bar is a toolbar with various icons. The main area is divided into several sections:

- Document date:** 29.05.2000
- Posting date:** 29.05.2000
- Reference:** (empty field)
- Company code:** 1000
- Invoice amounts:**
  - Gross inv. amnt: 96300
  - Sales tax (VAT): 0.00
  - TaxC: V7
  - Unpl. del. cst: (empty)
  - Calculate tax
- Terms of payment:**
  - days: (empty)
  - %: (empty)
  - Days net: (empty)
  - Cash disc.: (empty)
- Allocation:**
  - Purchasing doc.: 450000456
  - Delivery note: (empty)
  - Bill of lading: (empty)
  - Entry sheet:
    - Deliveries: Frm To
    - Returns: Frm To
    - Goods/services
    - Planned del. costs
  - Selec Vendor: (empty)
  - Print only: (empty)
  - Invoice:  Invoice,  CreditMemo
  - CreditMemo:  Invoice,  CreditMemo

The bottom right corner shows the user 'Mmen01 scm'.

รูปที่ 8.25 Screen: Post Invoice Document: Initial Screen

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบันทึกรายการทางการบัญชีเมื่อมีการบันทึก Invoice บัญชีเจ้าหนี้จะเพิ่มขึ้น และบัญชีพักที่เกิดขึ้นเมื่อรับสินค้าจะลดลง มีการบันทึกบัญชีเกี่ยวกับภาษีซื้อ สำหรับขั้นตอนการจ่ายเงินจะเป็นหน้าที่ของฝ่ายบัญชีเจ้าหนี้ต่อไป

The screenshot shows the SAP 'Display Document: Overview' screen. The document number is 510000021, company code is 1000, and fiscal year is 2000. The document date is 29.05.2000, posting date is 29.05.2000, and period is 5. The reference is 05000020 and cross-CC no. is blank. The currency is THB. The items in document currency are listed below:

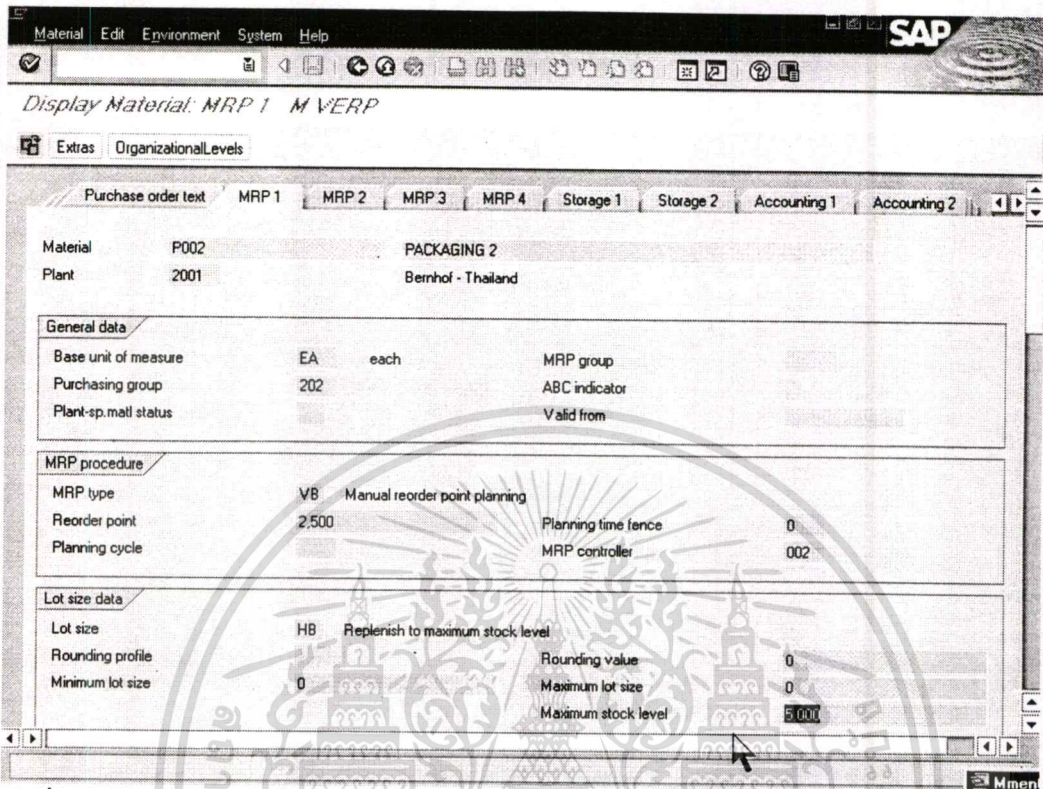
Item	PK	BusA	Acct no.	Description	Tx	Amount in THB
001	31	VENDOR_MDG	MDG company		V7	96,300.00
002	86	22010005	GR/IR Clearing		V7	90,000.00
003	40	15020000	Input Tax		V7	6,300.00

The total amount for the items is 96,300.00 THB. The screen also shows a watermark of the Thai Ministry of Education logo.

รูปที่ 8.26 Screen: Display Document: Overview

### 8.2.8 การสร้าง Material Master สำหรับ บรรจุภัณฑ์ Reorder Point

การควบคุมสินค้าคงคลัง ในกรณีที่สินค้าไม่พอจึงทำการสั่งซื้อ ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการในการผลิต สินค้านั้นอย่างเดียว แล้วทำการกำหนดจุดที่จะสั่งซื้อสินค้าหรือ Reorder Point เมื่อสินค้าที่อยู่ในคลังมีปริมาณต่ำกว่าจุดนี้ได้



รูปที่ 8.27 Screen: Display Material: MRP 1 M VERP

ตัวอย่างเช่นบรรจุกัมภ์ P002 ในข้อมูลวัสดุ ใน MRP View มีการกำหนดจุดสั่งซื้อ ไว้ที่ 2500 ชิ้น แล้วกำหนด Lot size หรือจำนวนที่จะซื้อในแต่ละครั้ง เป็นแบบ ซื้อในจำนวนที่ขาด จนถึงระดับสูงสุดที่กำหนดไว้ 5000 ชิ้น

### 8.2.9 Run MRP

เมื่อฝ่ายวางแผนการผลิตมีการ Run MRP แล้ว จะได้รายงานสถานภาพของสินค้าหรือ Stock Requirement List เพื่อดูความต้องการของบรรจุกัมภ์ P002 จะได้ว่า P002 มีปริมาณอยู่ในคลังสินค้า 2000 ชิ้น และในข้อมูลวัสดุหลัก มีจุดสั่งซื้ออยู่ที่ 2500 ชิ้น แสดงว่าจะมีการสั่งซื้อ P002 เพิ่มเนื่องจากว่ามีปริมาณสินค้าในคลัง ต่ำกว่า 2500 ชิ้น ระบบจะทำการสร้างใบขอซื้อหรือ Purchase Requisition เป็นจำนวน 3000 ชิ้น เพื่อให้มีปริมาณ ครบ 5000 ชิ้น ในส่วนของใบขอซื้อสามารถแปลงเป็นใบสั่งซื้อ ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Stock Requirements List: Individual Lines

Material P002 PACKAGING 2  
Plant 2001 MRP type VB Material type VERP Unit EA

Date	MRP ele...	MRP element data E...	Rec./reqd quantity	Available quantity
29.05.2000	Stock			2,000
25.05.2000	PurRqs	0010001100	07 3,000	5,000

Additional Data for MRP Element

Purch.req: 0010001100 000010 Planned dates 25.05.2000 Fixed  
Quantity 3,000 EA Delivery date 25.05.2000 Doc. type NB  
Release date 24.05.2000 GR pr. time 0

Vendor  
Exception 07 = Finish date in the past  
06 = Start date in the past

Pur.req -> pur.ord

Pur.req -> pur.ord. Ctrl+F4

Mmen02.se

รูปที่ 8.28 Screen: Stock Requirement List: Individual Lines

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

“Batch Input”. 2001. [online]. Available: <http://www.ThaiSap.com>

“Implementation Guide”. 1999. [online]. Available: <http://www.coriolis.com>

“Material Management”. 2001. [online]. Available: <http://www.MySap.com>

Michael Robstock, Knut. 1997. **SAP Management**. Hildebrand.

“R/3 System RELEASE 4.6C-Documentation Print Files”. 2000. Logistics. Bernhof Consulting Group Co.,Ltd.

“SAP Introduction”. 2001 [online]. Available: <http://www.ThaiSap.com>

“Tranining Course”. 1999. [online]. Available: <http://www.sapnet.com>



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาว สิริญาณ พสุวรพงศ์
วัน/เดือน/ปี	2 กันยายน 2504
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	2529 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ศึกษาศาสตร์ สาขา มัธยมศึกษา คณะ ศึกษาศาสตร์
ประวัติการทำงาน	2529 บริษัท ซีเกท เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด ตำแหน่ง Buyer
	2532 บริษัท ซี.ที.เอส. แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด ตำแหน่ง Material Control Supervisor
	2533 จอห์นสัน อิลคทริก อินดัสเตรียล (ประเทศไทย) จำกัด ตำแหน่ง Senior Buyer
	2536 บริษัท สยาม แม็คโคร (ประเทศไทย) จำกัด ตำแหน่ง Merchandise Manager
	2536 บริษัท ทีปรีการธุรกิจ ไฟร์ช วอเตอร์เฮาส์ จำกัด ตำแหน่ง Consultant
	2542 บริษัท เบอรั่นฮอฟ คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด ตำแหน่ง Consultant

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้