

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงานวิจัย

#### 4.1 การจัดหาอุปกรณ์ Hardware และ Software ในการทำงานวิจัย

จากการที่ได้ศึกษาการทดลองใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่มาช่วยสนับสนุนให้โปรแกรม Microsoft Dynamics Axapta 3.0 ให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์จะต้องประกอบด้วย Hardware และ software ดังนี้

##### 1) Hardware

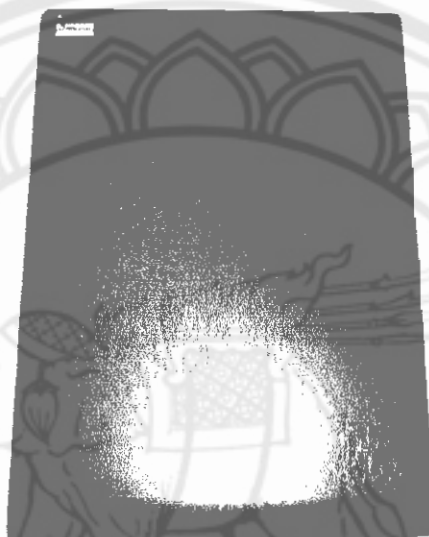
- 1.1) Computer 1 เครื่อง
- 1.2) CPU 166 MHz ขึ้นไป
- 1.3) Hard disk 25 GB ขึ้นไป
- 1.4) RAM 128 GB ขึ้นไป
- 1.5) Network Card 32 Bit, 10/100 Ethernet เป็นอย่างต่ำ

##### 2) Software

- 2.1) Microsoft SQL 2000 ขึ้นไป
- 2.2) Microsoft Windows Server 2000/XP
- 2.3) Microsoft Dynamics Axapta 3.0, Service Pack

#### 4.2 ผลิตภัณฑ์ที่ทำการศึกษา

หลังจากได้เข้าไปศึกษาผลิตภัณฑ์หน้าบาน (ผลิตภัณฑ์ที่นำไปใช้เป็นเฟอร์นิเจอร์ชุดครัว) ที่บริษัท จงศิริไกร จำกัด 93 หมู่ 5 ตำบลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี แล้วทางคณะผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกผลิตภัณฑ์หน้าบานขนาด 397X573 mm. ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 ผลิตภัณฑ์หน้าบานขนาด 397X573 mm.

#### 4.3 จัดทำรายการวัสดุของกระบวนการผลิต

หลังจากที่ได้เลือกผลิตภัณฑ์ คือ ผลิตภัณฑ์หน้าบานขนาด 397X 573 mm. มาทำการวิจัยต่อไปก็คือการแยกชิ้นส่วนประกอบ ซึ่งผลิตภัณฑ์หน้าบานนั้นส่วนประกอบจะเป็นวัสดุชนิดต่างๆ ที่ใช้ในการผลิต โดยจะคิดเป็นต่อชิ้น จะได้ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ (BOM) ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 กำหนดรหัสรายการค่าใช้จ่ายสำหรับผลิตภัณฑ์หน้าบานขนาด 397X573 mm.  
จำนวน 1 ชั้น

Part No.	Level	Part Name	Item Group
000	0	หน้าบานขนาด 397x573 mm.	MP ( Membrane Product)
100	1	Direct cost	DC (Direct cost)
200	1	Indirect cost	IDC (Indirect cost)
300	1	Operating & Maintenance	OM (Operating & Maintenance)
101	2	ไม้	DC (Direct cost)
102	2	PVC	DC (Direct cost)
103	2	กาว	DC (Direct cost)
104	2	ฟิล์มยึด	DC (Direct cost)
201	2	กระดาษทรายหยาบ	IDC (Indirect cost)
202	2	กระดาษทรายละเอียด	IDC (Indirect cost)
301	2	ค่าแรงงาน	OM (Operating & Maintenance)
302	2	ค่าไฟ	OM (Operating & Maintenance)
303	2	ค่าซ่อมบำรุง	OM (Operating & Maintenance)
304	2	ค่าเสื่อมราคา	OM (Operating & Maintenance)
305	2	ค่าบริหารจัดการ	OM (Operating & Maintenance)

ตารางที่ 4.2 รายการปริมาณและราคาของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตหน้าบานขนาด  
397X573 mm. จำนวน 1 ชิ้น

Part No.	Part Name.	ปริมาณที่ใช้ใน การผลิต/ชิ้น	ราคา (บาท/ชิ้น)	
			Vendor 1	Vendor 2
101	ไม้	0.0758 แผ่น	54.59	60.66
102	PVC	0.2275 ตร.ม.	27.51	24.57
103	กาว	0.0299 กก.	13.71	12.12
104	ฟิล์มยี่ด	0.2275 ตร.ม.	1.22	1.08
201	กระดาษทรายหยาบ	0.2275 แผ่น	1.7	1.76
202	กระดาษทรายละเอียด	0.2275 แผ่น	1.8	1.55

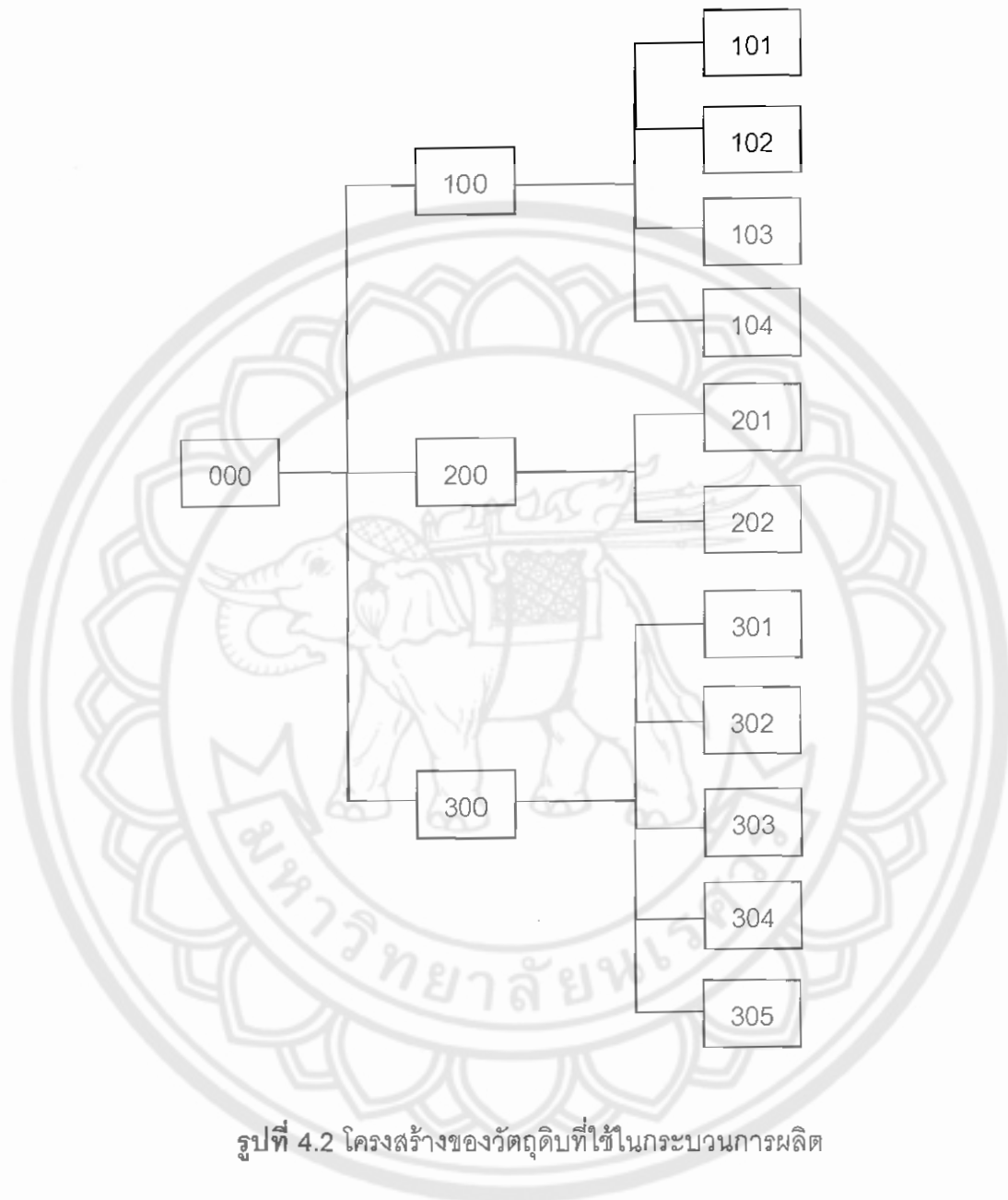
\*\*หมายเหตุ ตารางที่ 4.2 รายการปริมาณและราคาของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตหน้าบานขนาด  
397X 573 จำนวน 1 ชิ้น อ้างอิงข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบของโรงงาน ข้อมูลระหว่างช่วง 3 เดือนตั้งแต่  
เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2551 – มกราคม พ.ศ.2552

ตารางที่ 4.3 ระบายอื่นๆ ของผลิตภัณฑ์หน้าบานขนาด 397x573 mm. จำนวน 1 ชิ้น

Part No.	รายการ	ค่าใช้จ่ายผลิตภัณฑ์หน้าบาน ขนาด 397x573 mm (บาท/ชิ้น)
301	ค่าแรงงาน	18.27
302	ค่าไฟ	61.77
303	ค่าซ่อมบำรุง	0.96
304	ค่าเสื่อมราคา	3.85
305	ค่าบริหารจัดการ	28.85

\*\*หมายเหตุ ตารางที่ 4.3 ระบายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหน้าบานขนาด 397X 573 จำนวน 1 ชิ้น อ้างอิงข้อมูลค่าใช้จ่ายโรงงานระหว่างช่วง 3 เดือนตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2551 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ.2552

โครงสร้างของวัตุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิต (BOM)



รูปที่ 4.2 โครงสร้างของวัตุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิต

#### 4.4 การป้อนข้อมูลลงโปรแกรม Microsoft Dynamics Axapta 3.0

หลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลต่างๆ ของการทำผลิตภัณฑ์หน้าบานขนาด 397X 573 mm. แล้ว นำข้อมูลที่ได้มา วิเคราะห์ให้ออกมาในรูปแบบของค่าใช้จ่ายในการผลิตหน้าบานขนาด 397X 573 mm. และนำข้อมูลที่ได้มาใส่ลงในโปรแกรม Microsoft Dynamics Axapta 3.0 ตามขั้นตอนดังนี้

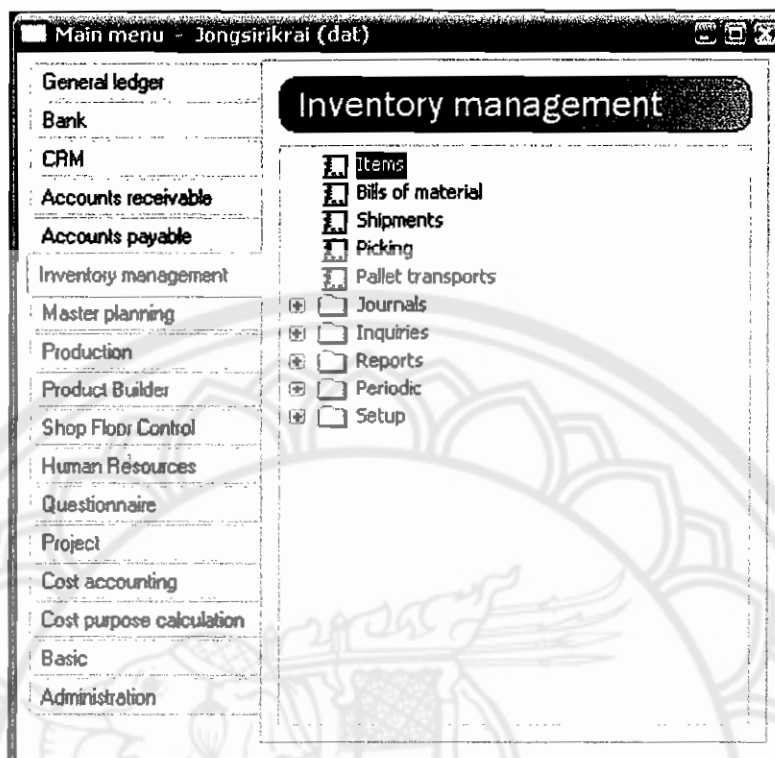
##### 4.4.1 การสร้างข้อมูลต้นทุนในการผลิตหน้าบานขนาด 397X 573 mm.

เมื่อเข้าสู่โปรแกรมให้ทำการสร้างบริษัทที่เราจะทำการวิเคราะห์ขึ้นมา โดยเริ่มแรกให้ไปที่ Administration เลือก Company accounts> Ctrl+ N> ตั้งชื่อบริษัท> Select แล้วชื่อบริษัทที่กรอกไว้ก็จะขึ้นตรงแถบด้านบนดังรูปที่ 4.3



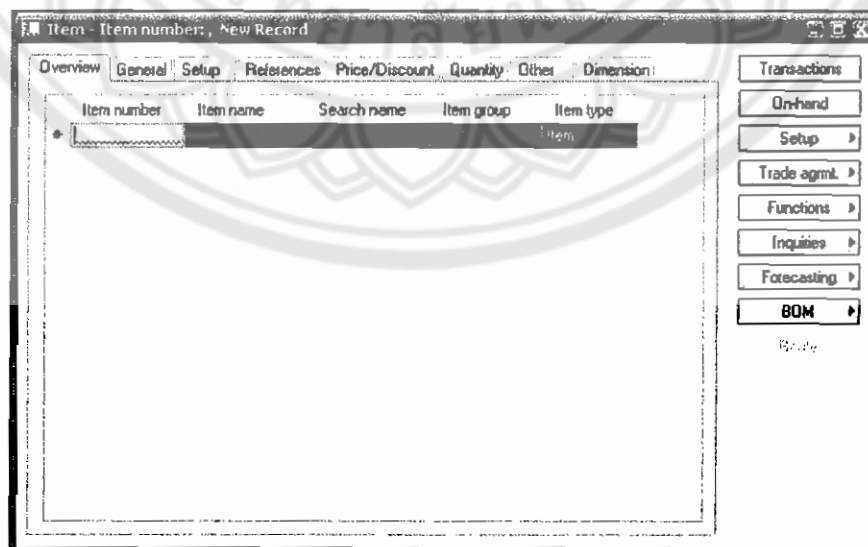
รูปที่ 4.3 แสดงการตั้งชื่อบริษัท

จากนั้นให้เลือกในส่วนของ Inventory Management เลือก Item ดังรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 หน้าต่างของการเลือกในส่วนของ Inventory Management เลือก Item

จะปรากฏหน้าต่าง ดังรูปที่ 4.5 แล้วกด Ctrl+N เพื่อเข้าสู่กระบวนการกรอกข้อมูลต้นทุน  
ต่างๆ ที่ได้มากรอกลงในตาราง



รูปที่ 4.5 หน้าต่างของ Item ใน Inventory Management



#### 4.4.2 การสร้างข้อมูลชิ้นส่วนต่างๆ ของผลิตภัณฑ์หน้าบานขนาด 397 x 573 mm.

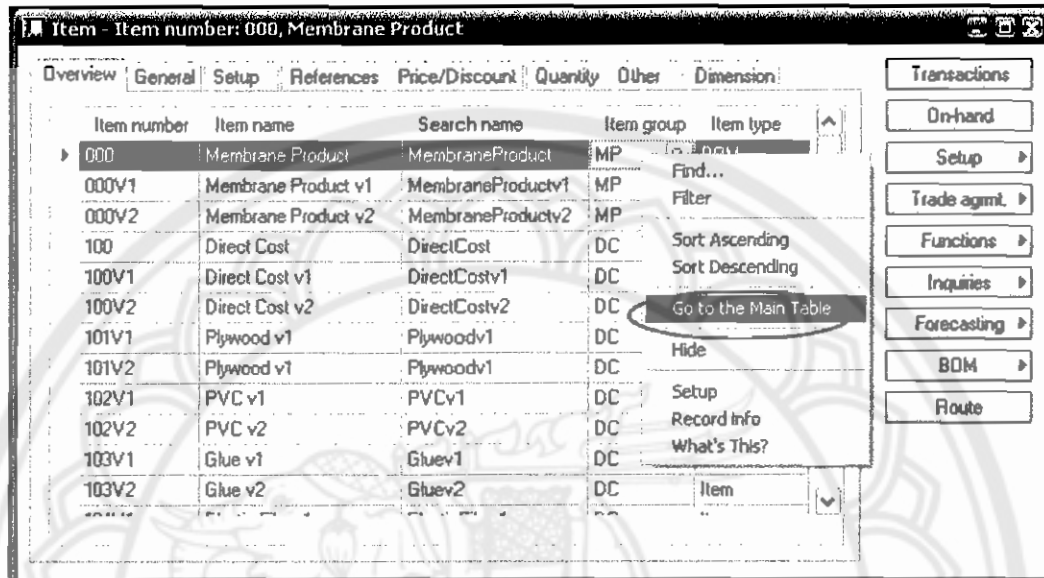
ขั้นตอนในการสร้าง มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 1) Item Number ให้กรอกตัวเลขที่เราตั้งขึ้นเป็นรหัสแทนชื่อผลิตภัณฑ์ และรายการ ต้นทุน ต่างๆ
- 2) Item Name ให้กรอก ชื่อรายการต้นทุนต่างๆ
- 3) Search Name จะขึ้นชื่อตาม Item Name โดยอัตโนมัติ

Item number	Item name	Search name	Item group	Item type
000	Membrane Product	MembraneProduct	MP	BOM
000V1	Membrane Product v1	MembraneProductv1	MP	BOM
000V2	Membrane Product v2	MembraneProductv2	MP	BOM
100	Direct Cost	DirectCost	DC	BOM
100V1	Direct Cost v1	DirectCostv1	DC	BOM
100V2	Direct Cost v2	DirectCostv2	DC	BOM
101V1	Plywood v1	Plywoodv1	DC	Item
101V2	Plywood v1	Plywoodv1	DC	Item
102V1	PVC v1	PVCv1	DC	Item
102V2	PVC v2	PVCv2	DC	Item
103V1	Glue v1	Gluev1	DC	Item
103V2	Glue v2	Gluev2	DC	Item
104V1	Elastic Film v1	ElasticFilmv1	DC	Item
104V2	Elastic Film v2	ElasticFilmv2	DC	Item
200	Indirect Cost	IndirectCost	IDC	BOM

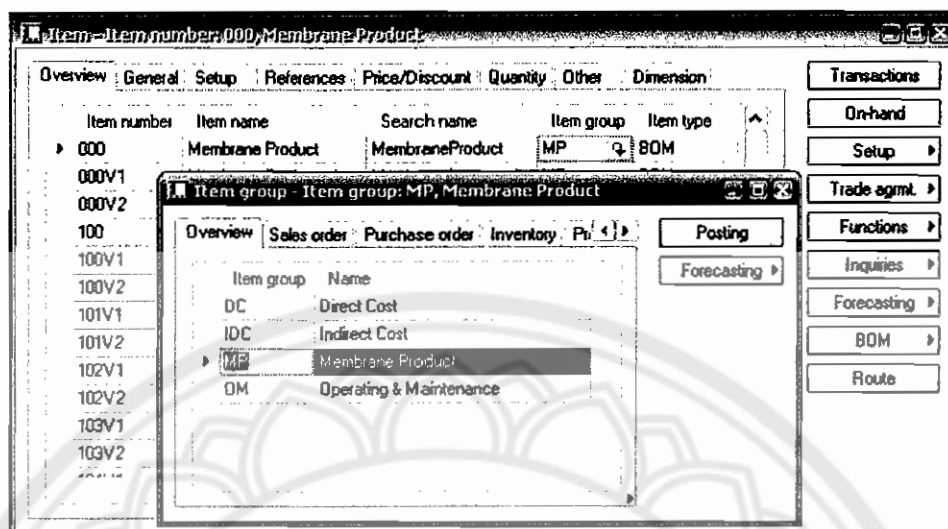
รูปที่ 4.6 การสร้างข้อมูล Item ของผลิตภัณฑ์หน้าบานขนาด 397 x 573 mm.

4) Item Group จะระบุชนิดของต้นทุนว่าเป็นต้นทุนชนิดใดบ้าง โดยให้คลิกที่ช่องของ Item Group แล้วเลือก Go to the main table> Ctrl+ N



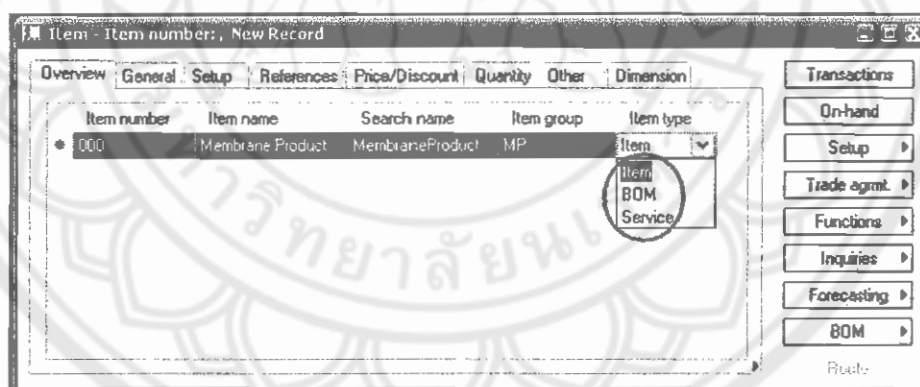
รูปที่ 4.7 การเปิดหน้าต่าง Item Group

จากนั้นให้กรอกหัวข้อของ Item Group โดยระบุเป็น MP (Membrane Product), DC (Direct cost), IDC (Indirect cost) และ OM (Operating & Maintenance) ดังรูปที่ 4.8



รูปที่ 4.8 การสร้าง Item Group

5) Item type จะระบุประเภทของข้อมูลต้นทุน โดยจะมีให้เลือกคือ BOM, Item, Service ตามประเภทของต้นทุน

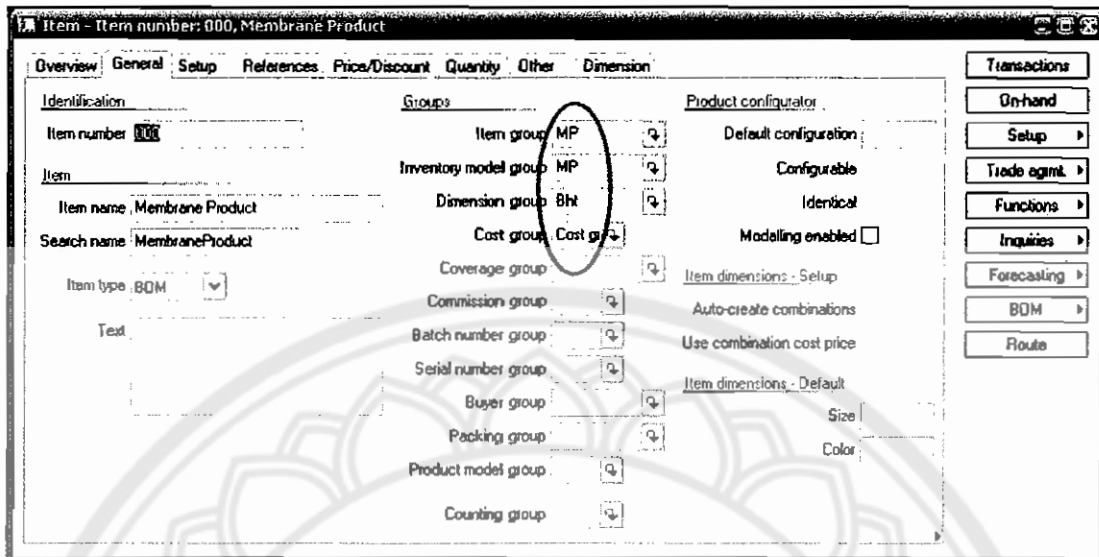


รูปที่ 4.9 การเลือก Item type

#### 4.4.3 ทำการ Setup ค่าข้อมูลของแต่ละ Item

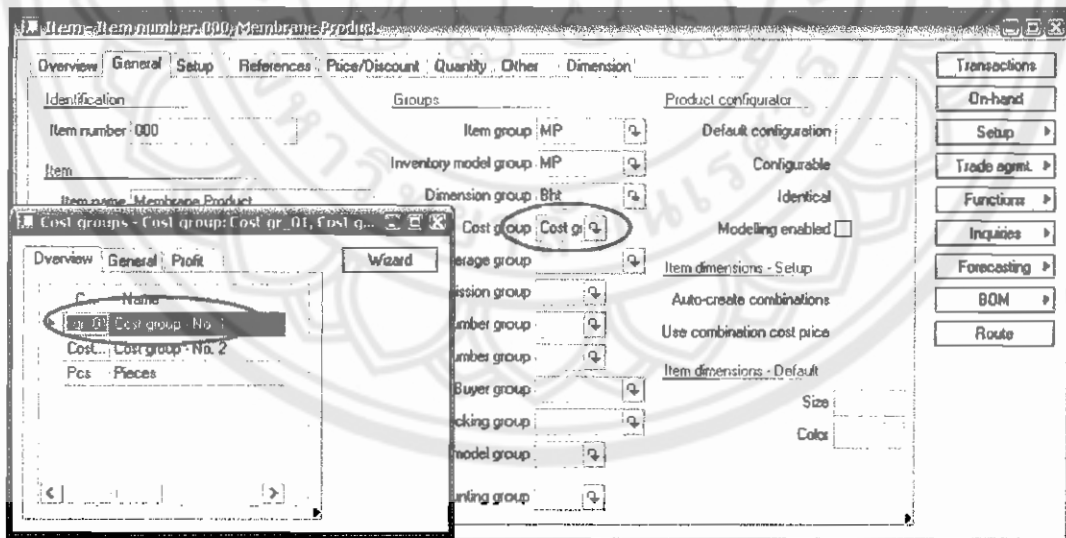
เมื่อทำการกรอกข้อมูล Item แต่ละส่วนเรียบร้อยแล้ว ต่อมาทำการ Setup ค่าต่างๆ ของแต่ละ Item ดังนี้

- 1) เลือกแถบ General เพื่อกำหนดค่า Item Group, Inventory Model Group, Dimension Group และ Cost Group



รูปที่ 4.10 การกำหนดค่าในส่วนของ General

2) จากนั้นทำการสร้าง Cost Group โดยคลิกขวาที่ช่อง Cost Group > Go to the Main table > Ctrl+ N > ทำการสร้าง Cost Group



รูปที่ 4.11 การสร้าง Cost Group

3) เลือกแถบ Price/Discount เพื่อกรอกข้อมูลด้านราคาในช่อง Cost ดูข้อมูลในตารางที่ 4.2 และตารางที่ 4.3 และจำนวนผลิตภัณฑ์ให้เป็น 1

Field	Purchase order	Cost	Sales order
Price	13.71	13.71	0.00
Price unit	1.00	1.00	1.00
Price misc. charges	0.00	0.00	0.00
Price quantity	1.00	1.00	1.00
Date of price	5/14/2009	5/14/2009	
Incl. in unit price	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Line discount			
Multiline discount			
Total discount	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Supplementary item group			

รูปที่ 4.12 ทำการกำหนดค่าในส่วน Price/Discount

4) เลือกแถบ Quantity เพื่อกำหนดหน่วยของ Item ตรงส่วนของ Unit ในกรณีนี้ให้กำหนดหน่วยเป็น Pcs (Pieces) ทำเหมือนกันให้ครบทุก Item

Field	Purchase order	Inventory	Sales order
Unit	Pcs	Pcs	Pcs
Multiple	0.00	0.00	0.00
Min. order quantity	0.00	0.00	0.00
Max. order quantity	0.00	0.00	0.00
Standard order quantity	0.00	0.00	0.00
Warehouse			
Mandatory	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lead time	0	0	0
Working days	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stopped	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intercompany stopped	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

รูปที่ 4.13 การกำหนดค่าในส่วน Quantity



5) จากนั้นกลับมากรอกข้อมูลต่างๆ ลงไปในตารางของ Item ให้ครบทุก Item ที่ได้กำหนดไว้ โดย Item Group ให้เลือกตามกลุ่มที่ได้ทำไว้ สำหรับส่วน Item Type ของผลิตภัณฑ์, Direct cost, Indirect cost, Operating & Maintenance ให้ระบุเป็น BOM และส่วนตัววัตถุดิบอื่นๆ ให้ระบุเป็น Item เมื่อทำการป้อนข้อมูลทุกๆ Item จึงจะได้ผลดังรูปที่ 4.14

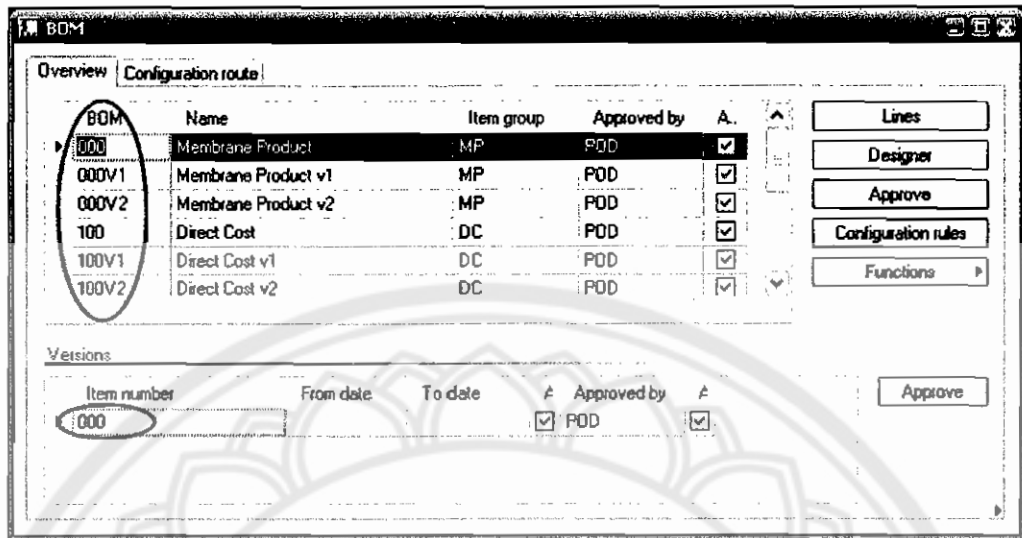
Item number	Item name	Search name	Item group	Item type
000	Membrane Product	MembraneProduct	MP	BOM
000V1	Membrane Product v1	MembraneProductv1	MP	BOM
000V2	Membrane Product v2	MembraneProductv2	MP	BOM
100	Direct Cost	DirectCost	DC	BOM
100V1	Direct Cost v1	DirectCostv1	DC	BOM
100V2	Direct Cost v2	DirectCostv2	DC	BOM
101V1	Plywood v1	Plywoodv1	DC	Item
101V2	Plywood v1	Plywoodv1	DC	Item
102V1	PVC v1	PVCv1	DC	Item
102V2	PVC v2	PVCv2	DC	Item
103V1	Glue v1	Gluev1	DC	Item
103V2	Glue v2	Gluev2	DC	Item
104V1	Elastic Film v1	ElasticFilmv1	DC	Item
104V2	Elastic Film v2	ElasticFilmv2	DC	Item
200	Indirect Cost	IndirectCost	IDC	BOM

รูปที่ 4.14 ตารางการกรอกข้อมูล Item

#### 4.4.4 การสร้าง BOM ของผลิตภัณฑ์หน้าบาน ขนาด 397x573 mm.

ขั้นตอนในการสร้าง มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

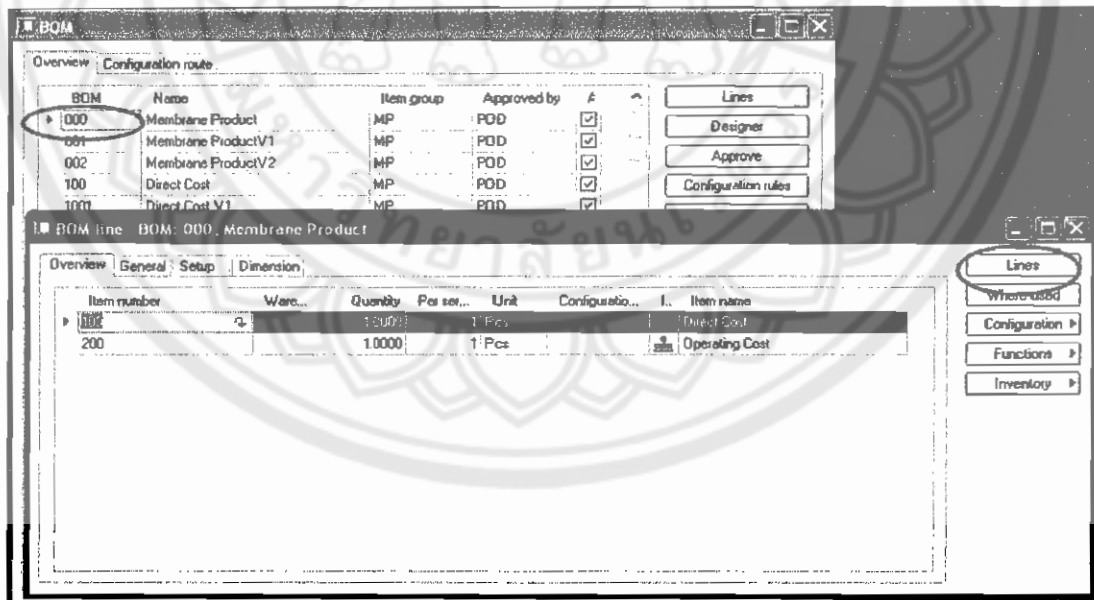
- 1) โดยเลือก Inventory Management > Bill of material > Ctrl+ N แล้วทำการกรอกข้อมูลที่เป็น BOM ลงไปทั้งตารางด้านล่างและด้านบนกรอกให้ตรงกันจะได้ดังรูปที่ 4.15



รูปที่ 4.15 การกรอกข้อมูลของ BOM

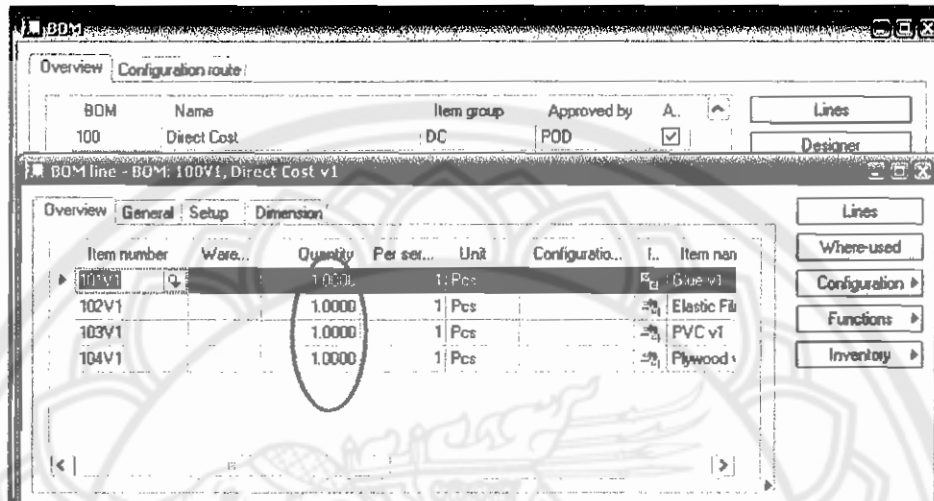
2) จากนั้นให้คลิก Lines> Ctrl+ N คลิกเลือก Item ของแต่ละ BOM ให้ครบทุกตัว

ดังรูปที่ 4.16



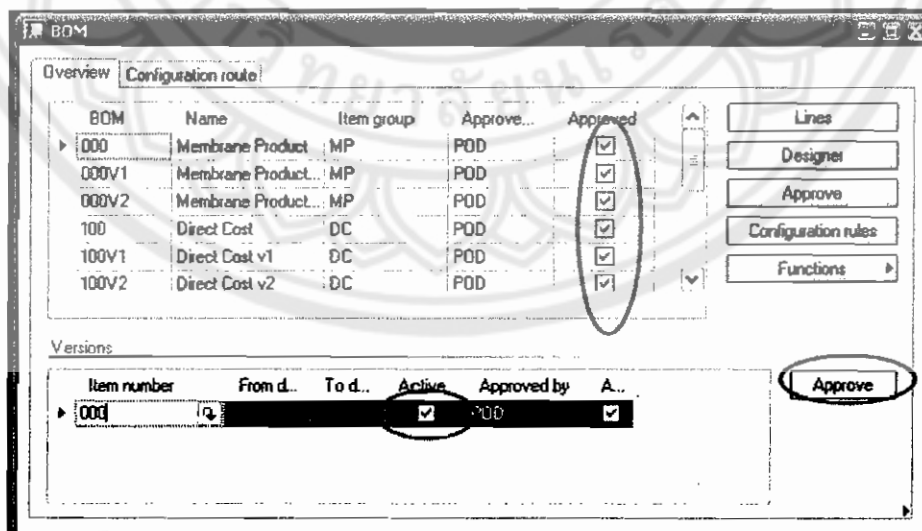
รูปที่ 4.16 การเลือก Item ลงไปในแต่ละ BOM

3) จากนั้นคลิก ในช่องของ Quantity เพื่อกรอกปริมาณของวัตถุดิบที่ใช้  
ดังรูปที่ 4.17



รูปที่ 4.17 การกรอกปริมาณของวัตถุดิบที่ใช้ ในช่องของ Quantity

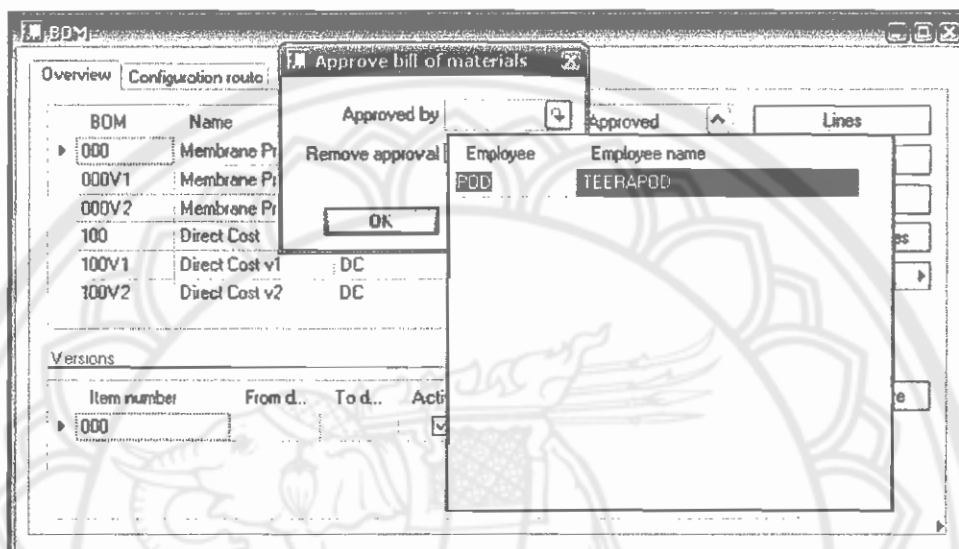
4) เสร็จแล้วให้เช็คตรง Active (/) ให้ครบทุกตัวเพื่อที่จะสามารถแตก BOM ได้  
ซึ่งเช็คดูได้จาก Designer ก็จะแสดงให้เห็นดังรูปที่ 4.18



รูปที่ 4.18 หน้าต่างการเช็คตรง Active (/) ให้ครบทุกตัวในแต่ละ BOM



5) จากนั้นก็ทำการเช็คตรง Active (/) ให้ครบทุกตัวเพื่อที่จะสามารถแตก BOM ได้ โดยเลือกที่ Approve หลังจากนั้นให้ใส่ชื่อผู้รับผิดชอบลงไปในช่อง Approved by แล้วคลิก OK ดังรูปที่ 4.19

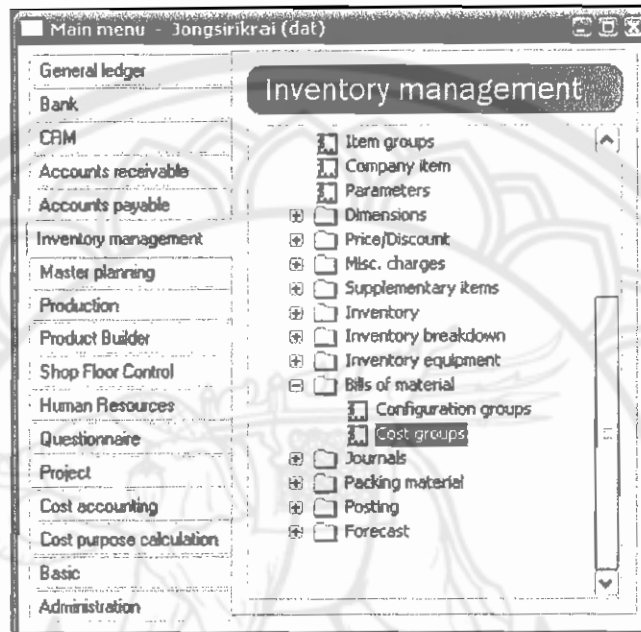


รูปที่ 4.19 การใส่ชื่อผู้รับผิดชอบใน Approved by

#### 4.4.5 ขั้นตอนการกำหนด Profit

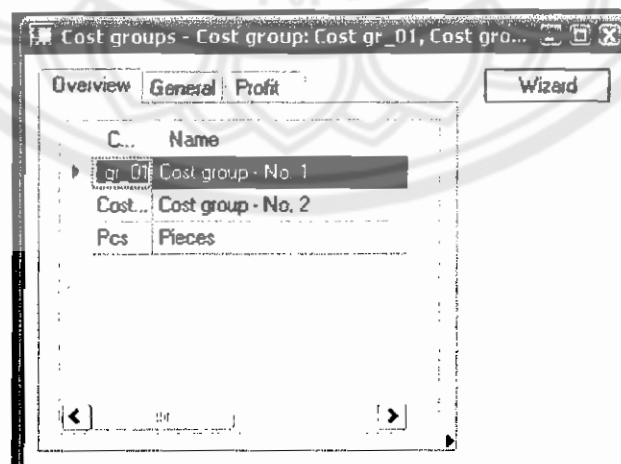
ขั้นตอนในการสร้าง มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 1) เลือก Inventory Management > Setup > Bill of Material > Cost Group



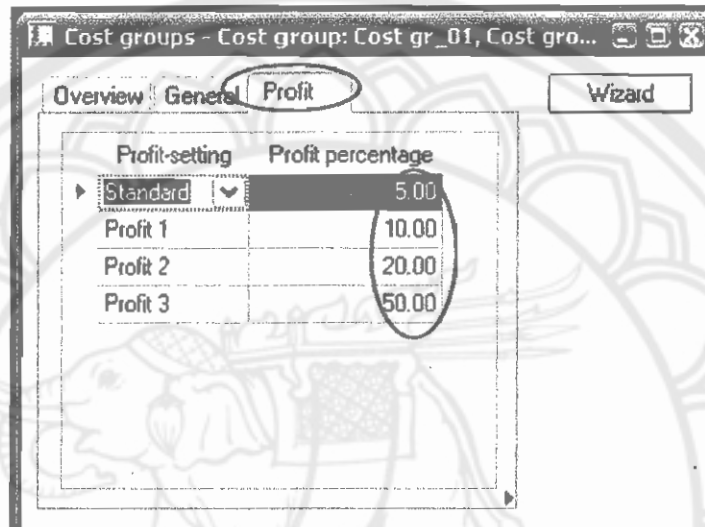
รูปที่ 4.20 การเลือกส่วนของ Cost Group

- 2) กำหนด Cost Group > Ctrl+ N



รูปที่ 4.21 การกำหนด Cost Group

3) เลือก Profit tab และทำการตั้งค่า Profit โดยได้ตั้งค่า Profit โดยได้ตั้งค่า Profit ไว้ 4 Profit คือ Standard = 5%, Profit 1 = 10%, Profit 2 = 20% และ Profit 3 = 50% ดังรูปที่ 4.22

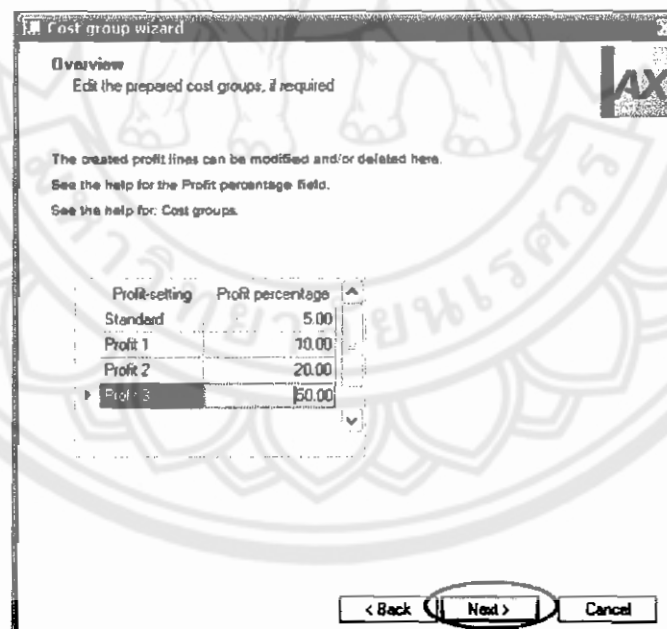


รูปที่ 4.22 การกำหนดค่า Profit

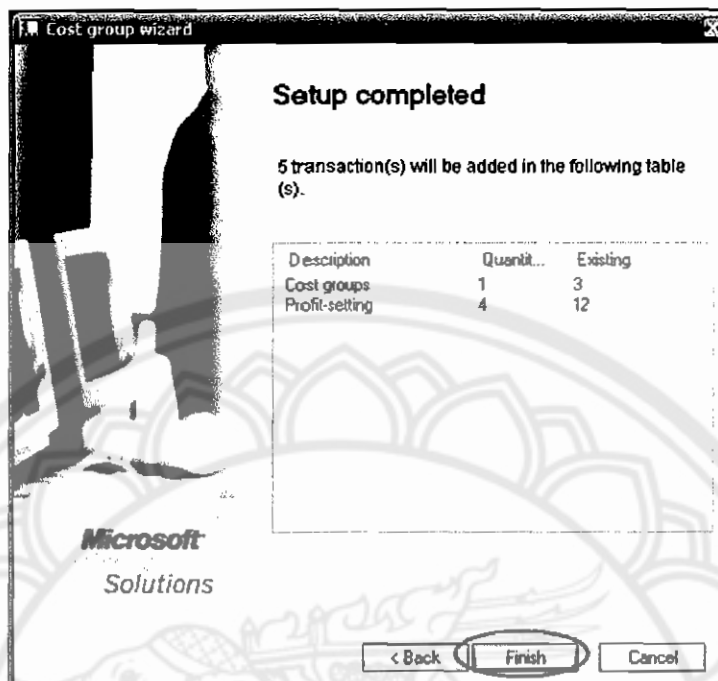
4) เมื่อตั้งค่า Profit เสร็จแล้ว ให้กด Wizard แล้วจะเจอหน้าต่างถัดไปกด Next จะปรากฏหน้าต่างต่างดังรูปที่ 4.24 เพื่อที่จะใส่เปอร์เซ็นต์กำไรของแต่ละ Profit ดังนี้ แล้วกด finish



รูปที่ 4.23 การ Setup Profit



รูปที่ 4.24 การยืนยันการ Setup Profit



รูปที่ 4.25 เสร็จสิ้นการ Setup Profit

#### 4.4.6 การ Setup Vendor

จากการเก็บข้อมูลของ Item ได้มาจาก 2 แหล่งจึงได้ Vendor มา 2 Vendor  
ดังตารางที่ 4.4 รายละเอียดของ Vendor

ตารางที่ 4.4 แสดงราคาของต้นทุนวัตถุดิบแต่ละชนิดในแต่ละ Vendor

Part No.	Part Name.	ปริมาณที่ใช้ใน การผลิต/ชิ้น	ราคา (บาท/ชิ้น)		
			Vendor 1	Vendor 2	Cross Vendor
101	ไม้	0.09 แผ่น	54.59	60.66	54.59
102	PVC	0.23 ตร.ม.	27.51	24.57	24.57
103	กาว	0.03 กก.	13.71	12.12	12.12
104	ฟิล์มยืด	0.23 ตร.ม.	1.22	1.08	1.08
201	กระดาษทรายหยาบ	0.23 แผ่น	1.7	1.76	1.7
202	กระดาษทรายละเอียด	0.23 แผ่น	1.8	1.55	1.55

\*\*หมายเหตุ ตารางที่ 4.4 แสดงรายการปริมาณและราคาของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตหน้าบาน  
ขนาด 397X573 จำนวน 1 ชิ้น อ้างอิงข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบของโรงงาน ข้อมูลระหว่างช่วง 3 เดือน  
ตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2551 – มกราคม พ.ศ.2552

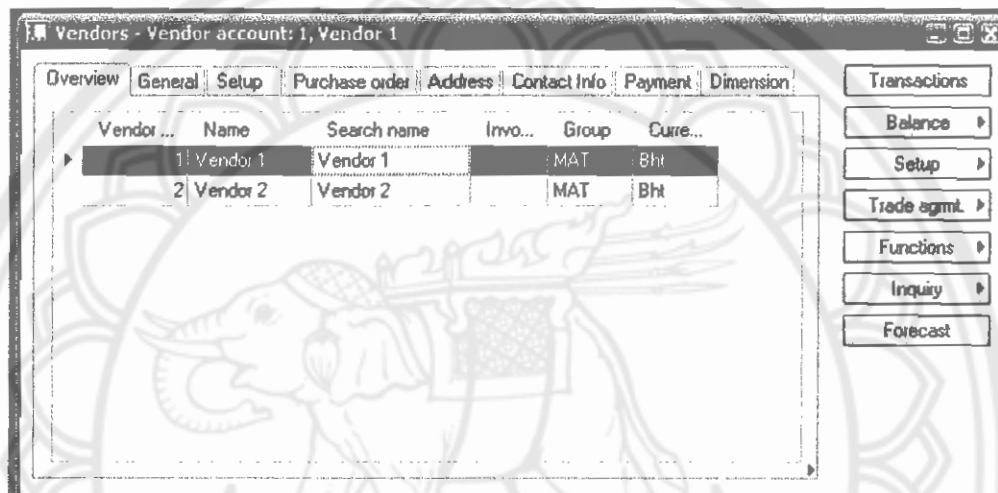
นำข้อมูลที่ได้นำมาป้อนลงในโปรแกรม Microsoft Dynamics Axapta ดังนี้

#### 4.4.6.1 การใส่ Vendor

ขั้นตอนในการสร้าง มีทั้งหมด 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

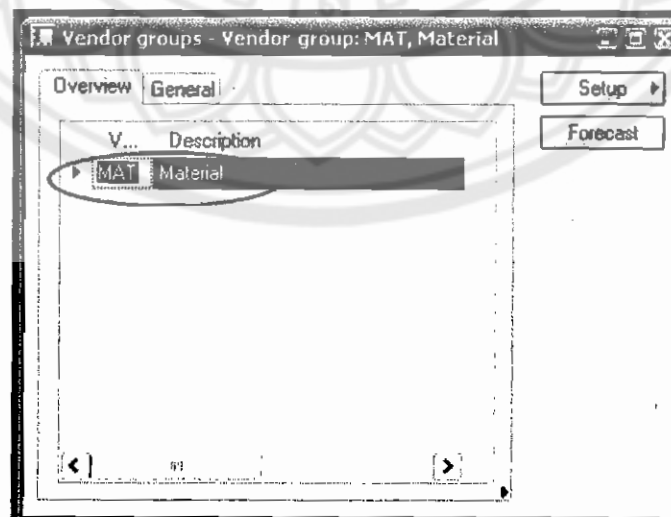
- 1) เลือก Accounts payable > Vendor > Ctrl+ N จะได้หน้าต่างโปรแกรม

ดังรูปที่ 4.26



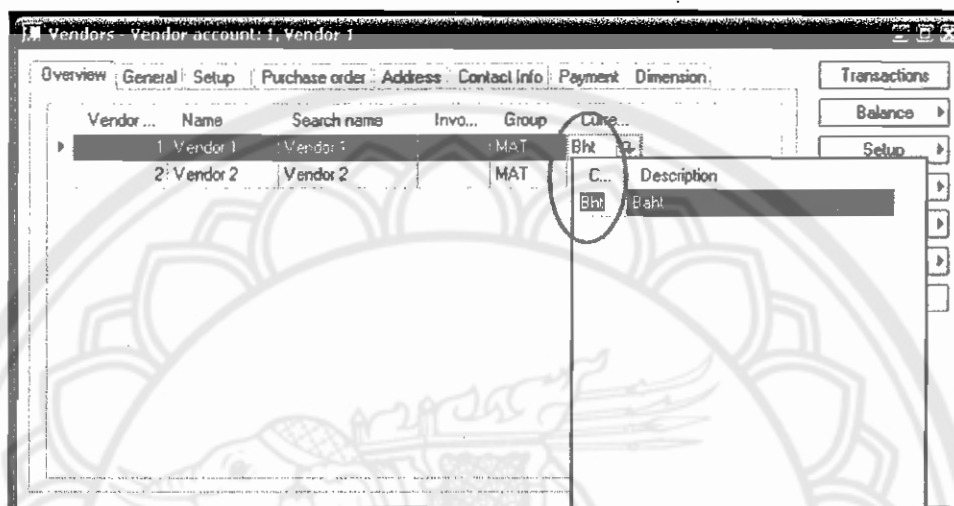
รูปที่ 4.26 แสดงหน้าต่างการกรอกข้อมูลของแต่ละ Vendor

- 2) ทำการกำหนดค่าลงในช่องของ Group ให้ระบุเป็น MAT (Material)



รูปที่ 4.27 แสดงหน้าต่างการกำหนดของ Group Vendor

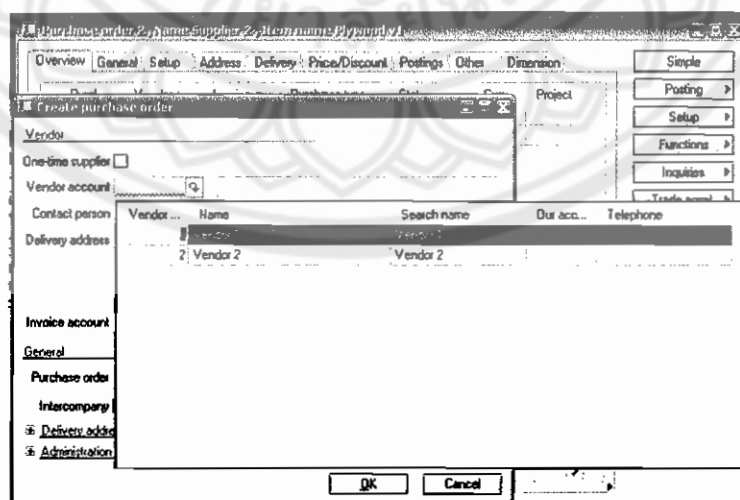
3) ทำการกรอกข้อมูลลงในช่อง Name, Search Name ในช่องของ Group ให้  
ระบุเป็นวัสดุและในช่องของ Currency (สกุลเงิน) ให้ระบุเป็น BHT (Baht) จะได้ ดังรูปที่ 4.30



รูปที่ 4.28 วิธีการ Set Vendor

#### 4.4.6.2 การใส่ราคาของวัตถุดิบที่สั่งซื้อ (Item) ของแต่ละ Vendor

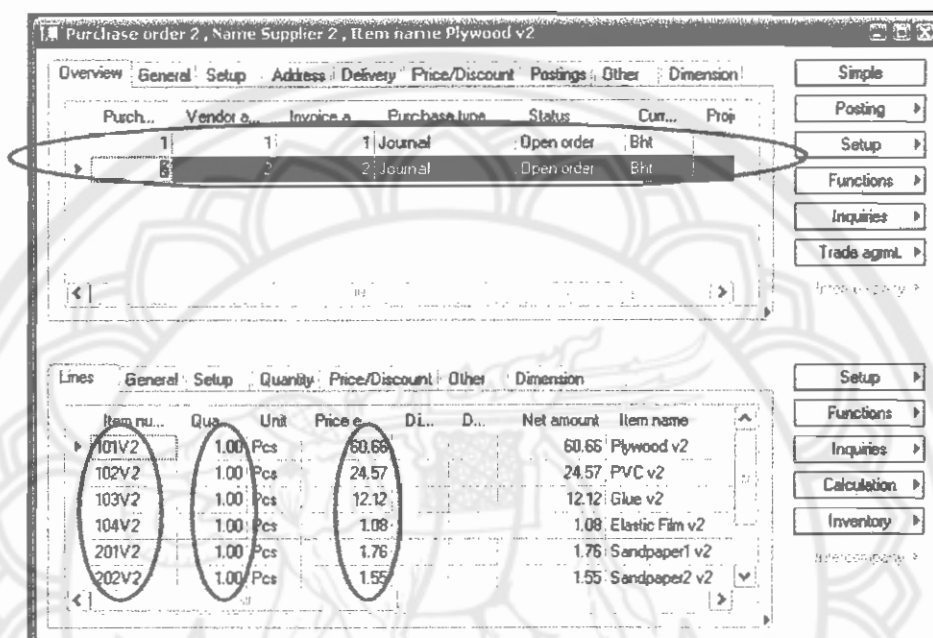
1) หน้าต่าง Main menu เลือกในส่วน Accounts payable > Purchase order > แล้วกด Ctrl+ N เพื่อเลือก Vendor จะปรากฏหน้าต่างดังรูปที่ 4.29



รูปที่ 4.29 วิธีการเลือก Vendor



2) ทำการเลือก Vendor ที่ต้องการ แล้วกด OK> Advance> Ctrl+ N ทำการเลือกวัตถุดิบที่ต้องการสั่งซื้อใน Vendor นั้นแล้วก็กำหนดปริมาณ (Quantity) และราคาของวัตถุดิบแต่ละชนิดที่ต้องการ จะได้ผลดังรูปที่ 4.30

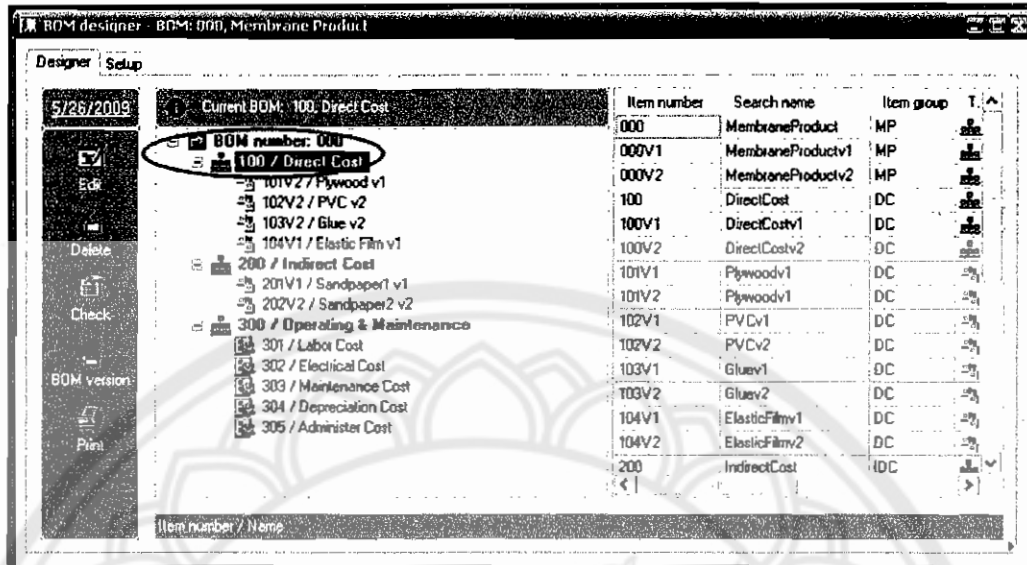


รูปที่ 4.30 หน้าต่างแสดงราคาของวัตถุดิบที่สั่งซื้อ (Item) ของแต่ละ Vendor

#### 4.5 ทดสอบโปรแกรม Microsoft Dynamics Axapta 3.0

##### 4.5.1 ทำการทดสอบโปรแกรมทำการออกแบบผังโครงสร้างของวัตถุดิบ

ทำการทดสอบว่าในผังโครงสร้างของวัตถุดิบนั้นมี Item ครบตามที่เรากำหนดไว้หรือไม่และชนิดใดบ้าง แล้วสังเกตการประมวลผลของโปรแกรม ปรากฏว่าโปรแกรมสามารถทำได้จริง โดยเลือก Main menu> Inventory Management> Bill of Material> Designer ดังรูปที่ 4.31

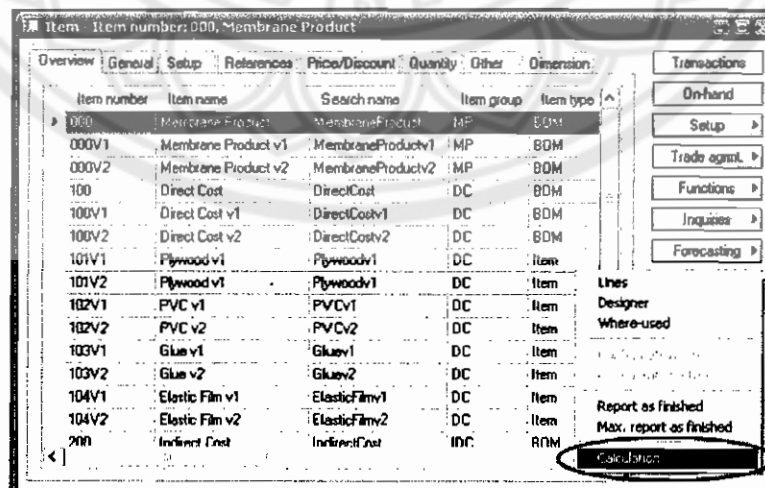


รูปที่ 4.31 ตารางการแตก BOM ของผลิตภัณฑ์หน้าบานขนาด 397 x 573 mm.

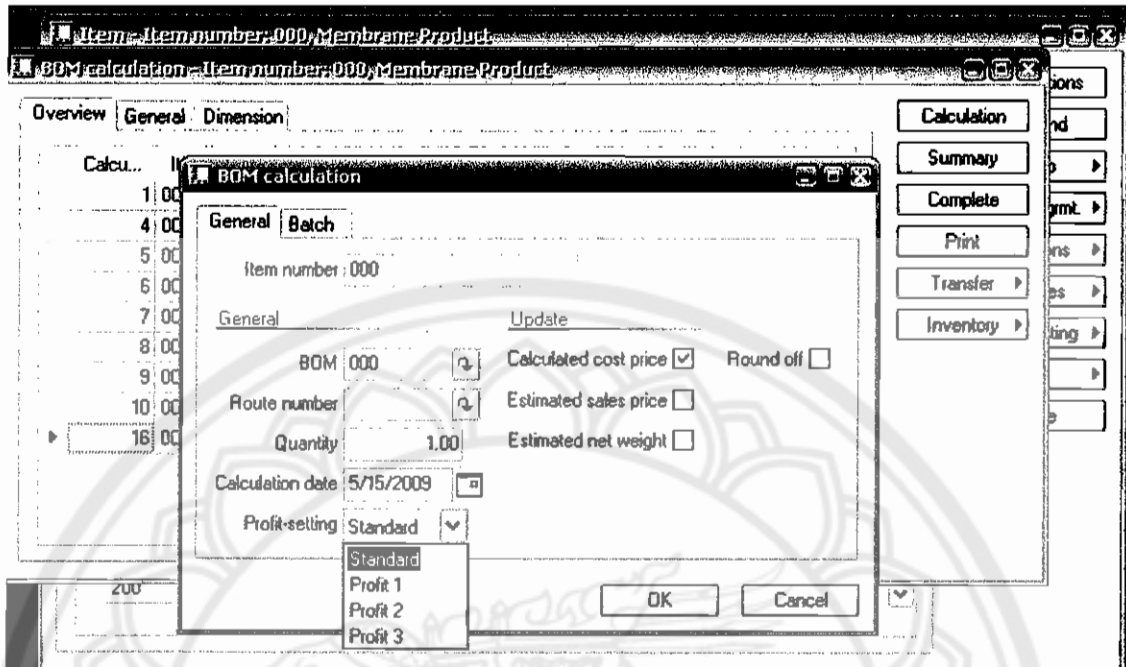
#### 4.5.2 ทำการทดสอบให้โปรแกรมคำนวณต้นทุนของผลิตภัณฑ์

คำนวณต้นทุนของหน้าบานขนาด 397 x 573 mm. แต่ละ Vendor รวมทั้งราคาขาย Profit 10%, Profit 20%, Profit 50% และ Standard 5% จากนั้นทำการประมวลผลของโปรแกรม ดังนี้

- 1) เลือก Main menu > Inventory Management > Item > เลือก Item ที่เป็น BOM > BOM bottom > Calculation > Calculation > เลือก Profit > OK



รูปที่ 4.32 การตั้งค่าคำนวณ



รูปที่ 4.33 การคำนวณตาม Profit ที่กำหนด

2) จากนั้น คลิกที่ Print ด้านขวามือ แต่ต้องเลือก Profit โดยการคลิก 1 ที่ให้เป็นแถบสีน้ำเงินก่อน

Calcu...	Item number	Quantity	Unit	Cost pric...	Sales pri...
1	000	1.00		209.31	209.31
4	000	1.00		209.31	209.31
5	000	1.00		209.31	209.31
6	000	1.00		209.31	209.31
7	000	1.00		209.31	219.78
8	000	1.00		209.31	251.17
9	000	1.00		209.31	272.10
10	000	1.00		209.31	313.97
16	000	1.00	Pcs	209.31	313.97
24	000	1.00	Pcs	209.31	219.78

รูปที่ 4.34 ผลการคำนวณ

#### 4.5.3 ทำการทดสอบโปรแกรมโดย Print ผลการทดสอบออกมา แล้วบันทึกผลการทดสอบ

#### Complete BOM calculation

Page 1  
M/M/00  
E:AC21m

Calculation number	Item number	Quantity	Unit	Profit-setting	Date	Cost amount	Cost amount misc. charges	Sales amount	Sales amount misc. charges	Cost price per unit.	Sales price per unit.
24	000	1.00	Pcs	Standard	8/19/2009	209.31	0.00	219.78	0.00	209.31	219.78
Cost											
Type	Item/Work center	Level	Group	Operation	Consumption	Unit	Cost price total	Sales price total	Cost price per unit.	Sales price per unit.	
Production	000	0	Cost gr		1.00	Pcs	209.31	219.78	209.31	219.78	
BOM	100	1	Cost gr		1.00	Pcs	92.36	96.98	92.36	96.98	
Item	101V2	2	Cost gr		1.00	Pcs	12.12	12.73	12.12	12.73	
Item	102V2	2	Cost gr		1.00	Pcs	1.08	1.13	1.08	1.13	
Item	102V2	2	Cost gr		1.00	Pcs	24.57	25.00	24.57	25.00	
Item	104V1	2	Cost gr		1.00	Pcs	54.59	57.32	54.59	57.32	
BOM	200	1	Cost gr		1.00	Pcs	3.25	3.41	3.25	3.41	
Item	201V1	2	Cost gr		1.00	Pcs	1.70	1.79	1.70	1.79	
Item	202V2	2	Cost gr		1.00	Pcs	1.55	1.63	1.55	1.63	
BOM	300	1	Cost gr		1.00	Pcs	113.70	119.39	113.70	119.39	
Service	301	2	Cost gr		1.00	Pcs	18.27	19.18	18.27	19.18	
Service	302	2	Cost gr		1.00	Pcs	61.77	64.86	61.77	64.86	
Service	303	2	Cost gr		1.00	Pcs	0.96	1.01	0.96	1.01	
Service	304	2	Cost gr		1.00	Pcs	3.85	4.04	3.85	4.04	
Service	305	2	Cost gr		1.00	Pcs	28.85	30.29	28.85	30.29	

รูปที่ 4.35 ผลการทดสอบ

\*\*หมายเหตุ ก่อนทำการคำนวณให้ระบุ Cost Group ตรง General Tab ตามที่กำหนดไว้ให้ครบทุกตัวก่อนจึงจะสามารถคำนวณค่าได้ดังรูปที่ 4.36

The screenshot shows the SAP Item Data Manager interface for item 000, Membrane Product. The 'General' tab is active, and the 'Cost group' field is highlighted with a red circle. The 'Cost group' field is set to 'Cost gr'. Other fields include Item number (000), Item name (Membrane Product), Search name (MembraneProduct), Item type (BOM), and various other groupings like Buyer group, Packing group, and Counting group.

รูปที่ 4.36 วิธีการระบุ Cost Group

#### 4.6 ผลการทดสอบ

จากการทดสอบโปรแกรม Microsoft Dynamics Axapta 3.0 ผลการทดสอบเป็นดังนี้

##### 4.6.1 ผลการทดสอบสร้างผังโครงสร้างวัตถุดิบ (BOM)

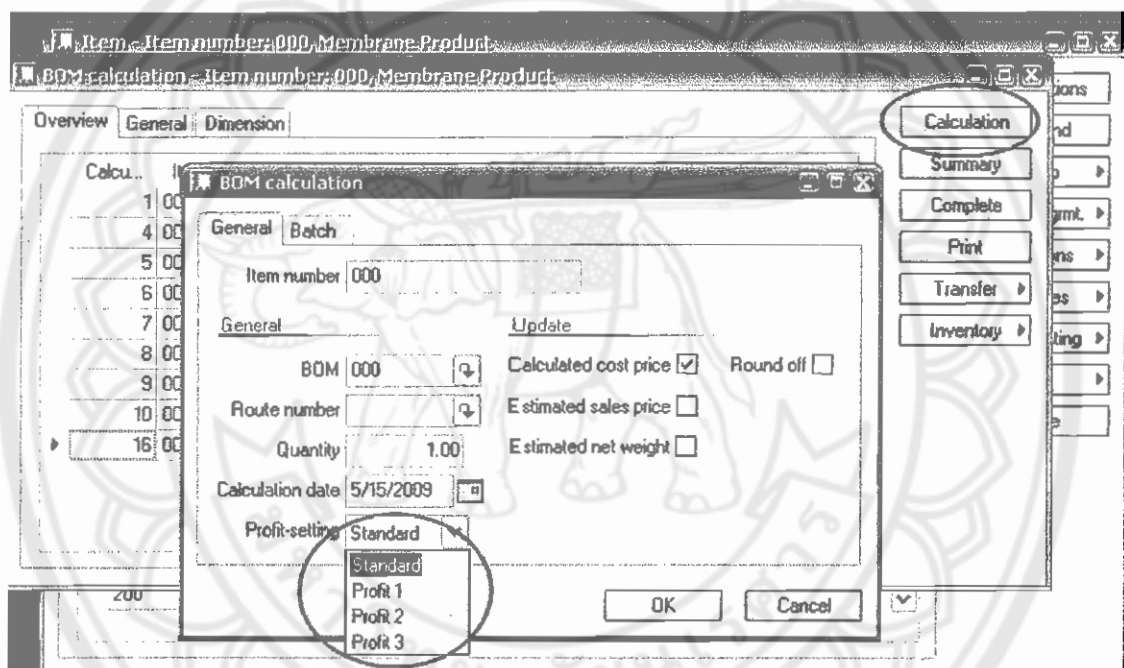
โปรแกรม Microsoft Business solution - Axapta สามารถทำการประมวลผลสร้าง Design BOM ได้จริง ดังรูปที่ 4.39 โดยเลือกที่ Inventory Management> Item> เลือก Item ที่เป็น BOM> BOM bottom> Designer

Item number	Search name	Item group
000	MembraneProduct	MP
000V1	MembraneProductv1	MP
000V2	MembraneProductv2	MP
100	DirectCost	DC
100V1	DirectCostv1	DC
100V2	DirectCostv2	DC
101V1	Plywoodv1	DC
101V2	Plywoodv1	DC
102V1	PVCv1	DC
102V2	PVCv2	DC
103V1	Gluev1	DC
103V2	Gluev2	DC
104V1	ElasticFilmv1	DC
104V2	ElasticFilmv2	DC
200	IndirectCost	IDC

รูปที่ 4.37 ผลการทดสอบสร้างผังโครงสร้างวัตถุดิบ

#### 4.6.2 ผลการคำนวณราคาต้นทุนของผลิตภัณฑ์หน้าบานขนาด 397 x 573 mm. แต่ละ Vendor

โปรแกรม Microsoft Dynamics Axapta 3.0 สามารถที่จะคำนวณราคาต้นทุนการผลิต และราคาขายที่บวกกำไร Standard, Profit 1, Profit 2 หรือ Profit 3 ของผลิตภัณฑ์หน้าบานขนาด 397 x 573 mm. ได้ โดยเลือกที่ Inventory Management > Item > เลือก Item Type ชนิดที่เป็น BOM > BOM bottom > Calculation > Calculation และ Profit ที่ต้องการแล้วกด OK



รูปที่ 4.38 หน้าต่างเลือก BOM และ Profit

1) ผลการคำนวณราคาต้นทุนของการผลิตหน้าบานขนาด 397 x 573 mm.

ของ Vendor 1

Calcu...	Item number	Quantity	Unit	Cost pric...	Sales pri...
21	000V1	1.00	Pcs	214.23	235.65
22	000V1	1.00	Pcs	214.23	257.08
23	000V1	1.00	Pcs	214.23	321.35
25	000V1	1.00	Pcs	214.23	224.94
26	000V1	1.00	Pcs	214.23	235.65
27	000V1	1.00	Pcs	214.23	257.08
28	000V1	1.00	Pcs	214.23	321.35

รูปที่ 4.39 ผลการคำนวณราคาต้นทุนการผลิตของ Vendor 1

ตารางที่ 4.5 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขายของการผลิตหน้าบานขนาด 397x 573 mm. ของ Vendor 1 ที่ Standard 5%, Profit 10%, Profit 20% และ Profit 50%

Vendor 1	ราคาต้นทุน/ชิ้น	Profit			
		5%	10%	20%	50%
แหล่งซื้อวัตถุดิบที่ 1	214.23	224.94	235.65	257.08	321.35

2) ผลการคำนวณราคาต้นทุนของการผลิตหน้าบานขนาด 397 x 573 mm.  
ของ Vendor 2

Calcu...	Item nu...	Quantity	Unit	Cost pric...	Sales pri...
15	000V2	1.00	Pcs	215.44	323.16
29	000V2	1.00	Pcs	215.44	226.21
30	000V2	1.00	Pcs	215.44	236.98
31	000V2	1.00	Pcs	215.44	258.53
32	000V2	1.00	Pcs	215.44	323.16

รูปที่ 4.40 ผลการคำนวณราคาต้นทุนการผลิตของ Vendor 2

ตารางที่ 4.6 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขายของการผลิตหน้าบานขนาด 397x 573 mm. ของ Vendor 2 ที่ Standard 5%, Profit 10%, Profit 20% และ Profit 50%

Vendor 2	ราคาต้นทุน/ชิ้น	Profit			
		5%	10%	20%	50%
แหล่งซื้อวัตถุดิบที่ 2	215.44	226.21	236.98	258.53	323.16



3) ผลการคำนวณราคาต้นทุนของการผลิตหน้าบานขนาด 397 x 573 mm.  
ของ Cross Vendor

Calcu...	Item...	Quantity	Unit	Cost pric...	Sales pri...
10 000		1.00		209.31	313.97
16 000		1.00	Pcs	209.31	313.97
24 000		1.00	Pcs	209.31	219.78
33 000		1.00	Pcs	209.31	219.78
34 000		1.00	Pcs	209.31	230.24
35 000		1.00	Pcs	209.31	251.17
36 000		1.00	Pcs	209.31	313.97

รูปที่ 4.41 ผลการคำนวณราคาต้นทุนการผลิตของ Cross Vendor

ตารางที่ 4.7 ผลการคำนวณราคาต้นทุนและราคาขายของการผลิตหน้าบานขนาด 397x 573 mm. ของ Cross Vendor ที่ Standard 5%, Profit 10%, Profit 20% และ Profit 50%

Cross Vendor	ราคาต้นทุน/ชิ้น	Profit			
		5%	10%	20%	50%
	209.31	219.78	230.24	251.17	313.97

4.6.3 ผลการทดสอบให้โปรแกรมทำการ Print ใบโครงสร้างวัตถุดิบ ของการผลิตหน้าบาน ขนาด 397x 573 mm. โดยเลือกที่ ที่ Inventory Management> Item> เลือก Item ที่เป็น BOM> BOM bottom> Designer แล้วทำการ กด Print จะได้ผลดังรูปที่ 4.42

### Lines

Item number	Item name	Item group	Unit	Purchase		Inventory	
				Standard order quantity	Mlt. order quantity	Standard order quantity	Mlt. order quantity
000	Membrane Product	M/P	Pcs	1.00	0.00	1.00	0.00

Item number	Item name	Item type	Position	Oper. No.	Quantity	Percentage	Unit	Formula
100	Direct Cost	BOM			1.0000		1 Pcs	Standard
101/2	Plywood #1	Item			1.0000		1 Pcs	Standard
102/2	PVC #2	Item			1.0000		1 Pcs	Standard
103/2	Glass #2	Item			1.0000		1 Pcs	Standard
104/1	Electric Film #1	Item			1.0000		1 Pcs	Standard
200	Indirect Cost	BOM			1.0000		1 Pcs	Standard
201/1	Sawpaper #1 #1	Item			1.0000		1 Pcs	Standard
202/2	Sawpaper #2 #2	Item			1.0000		1 Pcs	Standard
300	Operating & Maintenance	BOM			1.0000		1 Pcs	Standard
301	Labor Cost	Service			1.0000		1 Pcs	Standard
302	Electrical Cost	Service			1.0000		1 Pcs	Standard
303	Maintenance Cost	Service			1.0000		1 Pcs	Standard
304	Depreciate Cost	Service			1.0000		1 Pcs	Standard
305	Administer Cost	Service			1.0000		1 Pcs	Standard

รูปที่ 4.42 ผลทดสอบการ Print ใบโครงสร้างวัตถุดิบของการผลิตหน้าบานขนาด 397 x 573 mm.

1) ผลทดสอบการทดสอบให้โปรแกรมทำการ Print ใบโครงสร้างและราคาต้นทุน  
 วัตถุประสงค์ ของการผลิตหน้าบานขนาด 397 x 573 mm. ของ Vendor 1 จากรูปที่ 4.39 กัด Print  
 ด้านขวา

### Complete BOM calculation

Calculation number	Item number	Quantity	Unit	Profit-setting	Date	Cost-amount	Cost amount miso. charges	Sales-amount	Sales amount miso. charges	
28	000V1	1.00	Pos	Profit 3	5/16/2009	214.23	0.00	321.35	0.00	
Cost										
Type	Item/Work center	Level	group	Operation	Consumption	Unit	Cost price total	Sales price total	Cost price per unit.	Sales price per unit.
Production	000V1	0	Cost gr		1.00	Pos	214.23	321.35	214.23	321.35
BOM	100V1	1	Cost gr		1.00	Pos	97.03	145.55	97.03	145.55
Item	101V1	2	Cost gr		1.00	Pos	13.71	20.57	13.71	20.57
Item	102V1	2	Cost gr		1.00	Pos	1.22	1.83	1.22	1.83
Item	103V1	2	Cost gr		1.00	Pos	27.51	41.27	27.51	41.27
Item	104V1	2	Cost gr		1.00	Pos	54.59	81.89	54.59	81.89
BOM	200V1	1	Cost gr		1.00	Pos	3.50	5.25	3.50	5.25
Item	201V1	2	Cost gr		1.00	Pos	1.70	2.55	1.70	2.55
Item	202V1	2	Cost gr		1.00	Pos	1.80	2.70	1.80	2.70
BOM	300	1	Cost gr		1.00	Pos	113.70	170.55	113.70	170.55
Service	301	2	Cost gr		1.00	Pos	18.27	27.41	18.27	27.41
Service	302	2	Cost gr		1.00	Pos	61.77	92.66	61.77	92.66
Service	303	2	Cost gr		1.00	Pos	0.98	1.44	0.98	1.44
Service	304	2	Cost gr		1.00	Pos	3.85	5.78	3.85	5.78
Service	305	2	Cost gr		1.00	Pos	28.65	43.28	28.65	43.28

รูปที่ 4.43 ใบราคาต้นทุนของการผลิตหน้าบานขนาด 397 x 573 mm. Vendor 1

2) ผลทดสอบการทดสอบให้โปรแกรมทำการ Print ใบโครงสร้างและราคาต้นทุน  
วัตถุดิบ ของการผลิตหน้าบานขนาด 397 x 573 mm. ของ Vendor 2 จากรูปที่ 4.40 กด Print  
ด้านขวา

### Complete BOM calculation

Calculation number	Item number	Quantity	Unit	Profit-setting	Date	Cost amount	Cost amount misc. charges	Sales amount	Sales amount misc. charges	
32	600V2	1.00	Pos	Profit 3	6/15/2006	215.44	0.00	323.16	0.00	
								Cost price	Sales price	
Type	Item/Work center	Level	Cost group	Operation	Consumption	Unit	Cost price total	Sales price total	per unit.	per unit.
Production	000V2	0	Cost gr		1.00	Pos	215.44	323.16	215.44	323.16
BOM	100V2	1	Cost gr		1.00	Pos	98.43	147.65	98.43	147.65
Item	101V2	2	Cost gr		1.00	Pos	12.12	18.18	12.12	18.18
Item	102V2	2	Cost gr		1.00	Pos	1.08	1.62	1.08	1.62
Item	103V2	2	Cost gr		1.00	Pos	24.57	36.86	24.57	36.86
Item	104V2	2	Cost gr		1.00	Pos	60.66	90.99	60.66	90.99
BOM	200V2	1	Cost gr		1.00	Pos	3.31	4.97	3.31	4.97
Item	201V2	2	Cost gr		1.00	Pos	1.76	2.64	1.76	2.64
Item	202V2	2	Cost gr		1.00	Pos	1.55	2.33	1.55	2.33
BOM	300	1	Cost gr		1.00	Pos	113.70	170.55	113.70	170.55
Service	301	2	Cost gr		1.00	Pos	18.27	27.41	18.27	27.41
Service	302	2	Cost gr		1.00	Pos	61.77	92.66	61.77	92.66
Service	303	2	Cost gr		1.00	Pos	0.96	1.44	0.96	1.44
Service	304	2	Cost gr		1.00	Pos	3.85	5.78	3.85	5.78
Service	305	2	Cost gr		1.00	Pos	28.85	43.28	28.85	43.28

รูปที่ 4.44 ใบราคาต้นทุนของการผลิตหน้าบานขนาด 397 x 573 mm. Vendor 2

3) ผลทดสอบการทดสอบให้โปรแกรมทำการ Print ใบโครงสร้างและราคาต้นทุน วัสดุพิมพ์ ของการผลิตหน้าบานขนาด 397 x 573 mm. ของ Cross Vendor จากรูปที่ 4.41 กด Print ด้านขวา

### Complete BOM calculation

Calculation number		Item number	Quantity	Unit	Profit-setting	Date	Cost amount	Cost amount misc. charges	Sales amount	Sales amount misc. charges
		36 000	1.00	Pcs	Profit 3	6/15/2009	209.31	0.00	313.97	0.00
		Cost								
Type	Item/Work center	Level	group	Operation	Consumption	Unit	Cost price total	Sales price total	Cost price per unit.	Sales price per unit.
Production	000	0	Cost gr		1.00	Pcs	209.31	313.97	209.31	313.97
BOM	100	1	Cost gr		1.00	Pcs	92.36	138.54	92.36	138.54
Item	101V2	2	Cost gr		1.00	Pcs	12.12	18.18	12.12	18.18
Item	102V2	2	Cost gr		1.00	Pcs	1.09	1.62	1.09	1.62
Item	103V2	2	Cost gr		1.00	Pcs	24.57	36.86	24.57	36.86
Item	104V1	2	Cost gr		1.00	Pcs	54.59	81.89	54.59	81.89
BOM	200	1	Cost gr		1.00	Pcs	3.25	4.88	3.25	4.88
Item	201V1	2	Cost gr		1.00	Pcs	1.70	2.55	1.70	2.55
Item	202V2	2	Cost gr		1.00	Pcs	1.55	2.33	1.55	2.33
BOM	300	1	Cost gr		1.00	Pcs	113.70	170.55	113.70	170.55
Service	301	2	Cost gr		1.00	Pcs	18.27	27.41	18.27	27.41
Service	302	2	Cost gr		1.00	Pcs	61.77	92.66	61.77	92.66
Service	303	2	Cost gr		1.00	Pcs	0.96	1.44	0.96	1.44
Service	304	2	Cost gr		1.00	Pcs	3.85	5.78	3.85	5.78
Service	305	2	Cost gr		1.00	Pcs	28.85	43.28	28.85	43.28

รูปที่ 4.45 ใบราคาต้นทุนของการผลิตหน้าบานขนาด 397 x 573 mm. Cross Vendor

#### 4.7 วิเคราะห์ผลการทดสอบ โปรแกรม Microsoft Dynamics Axapta 3.0

โปรแกรม Microsoft Dynamics Axapta 3.0 สามารถทำการประมวลผลในการสร้าง Design BOM ของการผลิตหน้าบานขนาด 397 x 573 mm. คิดราคาต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตหน้าบานขนาด 397 x 573 mm. คิดราคาต้นทุนต่อหน่วยบวกค่า Profit ที่ได้กำหนดไว้ และสามารถทำการ Print ใบ Design BOM (ดังรูป 4.42) และใบราคาต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละ Vendor ออกมาได้ (ดังรูป 4.43 - 4.45)

