

## บทที่ 5

### การออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศ

เนื้อหาในบทนี้เสนอการออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศ โดยเริ่มจากการสร้างระบบฐานข้อมูลขึ้นมาใหม่ เพื่อให้สามารถรองรับข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ และสามารถนำไปประมวลผลใช้งานในการวางแผนการผลิต ซึ่งในการออกแบบระบบสารสนเทศแบ่งออกเป็น คือ ออกแบบแนวคิด (Conceptual Design) และออกแบบระบบ (System Design) ซึ่งในการออกแบบแนวคิดนั้นในบทนี้จะกล่าวถึงการสร้างแบบจำลองข้อมูล (Data Modeling) และในส่วนของ การออกแบบระบบแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบ User Interface และการออกแบบฟอร์ม

#### 5.1 การออกแบบโครงสร้างของฐานข้อมูล

โครงสร้างฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศ ประกอบไปด้วย เอ็นทิตี (Entity) ดังนี้

1) BillofMaterial เป็น Entity ที่ใช้เก็บรายการ BOM ของวัสดุตั้งแต่วัสดุตั้งต้นจนถึงวัสดุที่เป็นส่วนประกอบ และเก็บข้อมูลจำนวนการใช้ของวัสดุประกอบแต่ละชนิดจนออกมาเป็นวัสดุตั้งต้น ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- <u>BAKey</u>	Primary Key สำหรับการจัดเก็บ BOM
- ProductColorKey	Primary Key ของ Item ที่เป็นตัวตั้งต้น
- PartColorKey	Primary Key ของ Item ที่เป็นส่วนประกอบ
- StatusPart	ใช้แสดงสถานะของ Item ที่เป็นส่วนประกอบ
- MatDescription	จัดเก็บคำอธิบายวัสดุ
- MatDimension	จัดเก็บขนาด รูปร่างของวัสดุ
- MatQtyPerProduct	บันทึกปริมาณจุดการใช้ของส่วนประกอบในแต่ละตัว
- Scrap	บันทึกเศษวัสดุ
- Update	จัดเก็บวันที่ทำการปรับปรุงล่าสุด
- Updater	จัดเก็บผู้ทำการปรับปรุง

2) BOMIssuedDetail เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลวัสดุที่ต้องเบิกตามใบ BOM ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- <u>BKey</u>	Primary Key ของรายละเอียดใบเบิกวัสดุ
- PartColorKey	Primary Key ของ Item ที่ต้องการเบิก
- BomNo	เลขที่ใบเบิกวัสดุ
- MatQtyPerProduct	จำนวนที่ต้องการทำการเบิกต่อหนึ่งหน่วย
- Scrap	ปริมาณเศษวัสดุ

3) BOMIssued เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลต้นขั้วใบเบิกวัสดุ ประกอบไปด้วย  
แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- <u>BHKey</u>	Primary Key ของรายละเอียดใบเบิกวัสดุ
- ProductColorKey	Primary Key ของ Item ที่ต้องการเบิก
- BomNo	เลขที่ใบเบิกวัสดุ
- LotNo	เลขที่ล็อต หรือ เลขที่ใบสั่งขาย (Sale Order)
- SubLot	เลขที่ล็อตย่อย
- JobStatus	สถานะงาน (เสร็จสิ้น หรือ ยังไม่มีรายการเบิก)
- LotType	ประเภทของล็อต (Make to Order หรือ Make to Stock)
- SellMan	ชื่อผู้ขายวัสดุ
- CustomerID	Primary Key ของลูกค้า
- ProductQty	จำนวนสั่งทั้งหมดของ Master Item
- QtyOpen	จำนวนเปิด
- UnitName	ชื่อหน่วย
- DataIssue	วันที่ออกใบเบิก
- DateSubmission	กำหนดส่ง
- Description	รายละเอียดอื่น ๆ
- Update	จัดเก็บวันที่ทำการปรับปรุงล่าสุด
- Updater	จัดเก็บผู้ทำการปรับปรุง
- IssueBomDate	วันที่ออกใบเบิก
- IssueBomUser	ผู้ออกใบเบิก
- CloseBomDate	วันที่ปิดใบเบิก
- CloseBomUser	ผู้ปิดใบเบิก
- CloseLotDate	วันที่ปิดล็อต

- CloseLotUser	ผู้ทำการปิดล็อต
- CancelBomDate	วันที่ยกเลิกใบเบิก
- CancelBomUser	ผู้ทำการยกเลิกใบเบิก
- ErrorMessage	เหตุผลในการยกเลิก
- CommentQtyOver	เหตุผลในการเบิกเกิน

4) CheckMaterial เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลการตรวจสอบวัสดุที่รับเข้า ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- <u>CMKey</u>	Primary Key ของรายละเอียดใบเบิกวัสดุ
- MatColKey	Primary Key ของ Item ที่ต้องการเบิก
- InvNo	เลขที่ใบเบิกวัสดุ
- LotDate	วันที่ผลิตเสร็จ/วันที่รับของจากผู้ขาย
- PONo	เลขที่ใบสั่งซื้อ
- SupID	รหัสผู้ขาย
- RemarkCheck	หมายเหตุ
- UserCheck	ผู้ทำการตรวจสอบ
- StatusMat	สถานะวัสดุคงคลัง
- Update	จัดเก็บวันที่ทำการปรับปรุงล่าสุด
- Updater	จัดเก็บผู้ทำการปรับปรุง
- Invoice	เลขที่ใบ invoice (ถ้ามี)

5) ABCClass เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลจำนวนวันในการพิจารณา Class ของวัสดุ ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- <u>Class</u>	นโยบาย ABC
- Qty	ความถี่ในการบริหารวัสดุ (จำนวนวัน)
- Description	คำอธิบาย

6) Customer เป็น Entity ที่ใช้เก็บรายละเอียดของลูกค้า ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- <u>CusKey</u>	Primary Key ของลูกค้า
-----------------	-----------------------

- CountryType	สถานะของลูกค้าว่าเป็นในหรือนอกประเทศ
- CustomerID	รหัสลูกค้าเป็น Secondary Key
- TitleCompany	คำนำหน้านิติบุคคล
- NameCompany	ชื่อนิติบุคคล
- FollowCompany	กำลังทำขายนิติบุคคล
- Add1	ที่อยู่แรก
- Fax1Add1	Fax ที่อยู่แรก
- Fax2Add1	Fax สำรองที่อยู่แรก
- Tel1Add1	เบอร์โทรศัพท์ที่อยู่แรก
- Tel2Add1	เบอร์โทรศัพท์สำรองที่อยู่แรก
- Add2	ที่อยู่ที่สอง
- Fax1Add2	Fax ที่อยู่ที่สอง
- Fax2Add2	Fax สำรองที่อยู่ที่สอง
- Tel1Add2	เบอร์โทรศัพท์ที่อยู่ที่สอง
- Tel2Add2	เบอร์โทรศัพท์สำรองที่อยู่ที่สอง
- CustomerName	ชื่อผู้ติดต่อ
- Mobile	โทรศัพท์มือถือ
- CodeFar1	รหัสทางไกลที่อยู่แรก
- DateRecord	วันที่บันทึก
- CodeFar2	รหัสทางไกลที่อยู่ที่สอง
- Website	เว็บไซต์
- Email	อีเมล
- Update	จัดเก็บวันที่ทำการปรับปรุงล่าสุด
- Updater	จัดเก็บผู้ทำการปรับปรุง
- Country	ประเทศ
- CusStatus	สถานะลูกค้าว่าเป็นลูกค้าประจำ หรือ ลูกค้าจร

7) InventoryMap เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลสถานที่จัดเก็บวัสดุ ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- IKey	Primary Key ของตำแหน่งในการจัดเก็บ Item
- MatColKey	Primary Key ของ Item ที่ใช้ในการจัดเก็บ

- PLkey	Primary Key ของสถานที่จัดเก็บ
- Update	วันที่ทำการปรับปรุงล่าสุด
- Updater	ผู้ทำการปรับปรุง

8) InventoryTransaction เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลประวัติการจัดเก็บรายการวัสดุ ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- InvLogNo	Primary Key ของประวัติการนำเข้า/เบิกวัสดุ
- MatColKey	Primary Key ของ Item ที่ใช้ในการจัดเก็บ
- LocID	ตำแหน่งจัดเก็บ ณ เวลาที่ทำการบันทึก
- EmpID	ผู้ทำการ (จัดเก็บ/เบิก/ย้าย)
- TimeDate	วันและเวลาที่ทำการ
- Quantity	จำนวน
- Unit	หน่วยหลัก
- Actions	กิจกรรมที่ทำ (จัดเก็บ/ตัดเบิก/ย้าย)
- Details	เหตุผลในการดำเนินงาน
- LotNo	เลขที่ล็อต

9) InventoryLot เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดของรายการวัสดุในแต่ละล็อต ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- InvNo	Primary Key ของสต็อกวัสดุ
- MatColKey	Primary Key ของ Item ที่ใช้ในการจัดเก็บ
- LocID	ตำแหน่งจัดเก็บ ณ เวลาที่ทำการบันทึก
- LotDate	วันที่ผลิตเสร็จ/วันที่รับของจากผู้ขาย
- Quantity	จำนวนคงคลังต่อล็อต
- UnitCost	ราคาต่อหน่วย
- PONo	เลขที่ใบสั่งซื้อ
- Update	วันที่ทำการปรับปรุงล่าสุด
- Updater	ผู้ทำการปรับปรุง
- SupID	รหัสผู้ขาย
- PackQty	จำนวนบรรจุ
- Invoice	เลขที่ใบ invoice (ถ้ามี)

- Status	สถานะวัสดุคงคลัง
- UserCheck	ผู้ทำการตรวจสอบ
- RemarkCheck	หมายเหตุ
- DateExpire	วันที่หมดอายุของวัสดุคงคลัง

10) ItemCategory เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลประเภทหลักของวัสดุ ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- ICKey	Primary Key จำแนกการใช้ประเภทวัสดุ
- ICName	ชื่อและคำอธิบาย

11) ItemType เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลประเภทย่อยของวัสดุ ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- MatTypeKey	Primary Key ของวัสดุคงคลัง
- ICKey	Primary Key จำแนกการใช้ประเภทวัสดุ
- MatTypeName	ชื่อและคำอธิบาย

12) ItemMaster เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดของรายการวัสดุแต่ละรายการ นโยบายคงคลัง สต็อกขั้นต่ำ จุดสั่งซื้อ ต้นทุนที่ปรับแล้ว จำนวนสั่งแบบประหยัด และระยะเวลานำ ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- MatColKey	Primary Key ของ Item
- MatTypeKey	Primary Key ของวัสดุคงคลัง
- ItemNo	รหัสวัสดุคงคลัง
- Description	คำอธิบาย
- Dimension	รายละเอียดอื่นๆ ในฐานข้อมูลมิติที่สอง
- JIT	นโยบายคงคลัง
- LeadTime	ระยะเวลานำ
- ClassABC	Class ของวัสดุคงคลัง
- Update	วันที่ทำการปรับปรุงล่าสุด
- Updater	ผู้ทำการปรับปรุง
- KeepUnit	หน่วยจัดเก็บ

- SaftyStock	ปริมาณสต็อกปลอดภัย
- ReOrder	ปริมาณจุดสั่งซื้อ
- ReOrdering	จำนวนที่อยู่ระหว่างการสั่งซื้อ
- Source	แหล่งที่มา (ซื้อ/ผลิตเอง/จ้างช่วง)
- DeadStock	วันที่สต็อกเคลื่อนไหวครั้งสุดท้าย
- CostByUnit	ราคาต่อหน่วยจัดเก็บ
- Price	ราคาขาย
- LastCheck	วันที่ตรวจสอบครั้งล่าสุด
- DateROP	วันที่ปรับค่า ROP ล่าสุด
- StatusStock	สถานะของสต็อก
- ProcessName	ชื่อกระบวนการผลิต/แปรรูป
- ProcessSection	แผนกของกระบวนการ
- ProcessInfo	ข้อมูลของกระบวนการ
- ProcessCost	ต้นทุนในการผลิต
- ProcessSetupCost	ต้นทุนในการติดตั้ง
- ProcessTime	เวลาที่ใช้
- ProcessSetupTime	เวลาที่ใช้ในการติดตั้ง
- ProcessUpdater	ผู้ทำการบันทึก แก้ไข ปรับปรุง
- ProcessUpdate	วันที่ทำการบันทึก แก้ไข ปรับปรุง
- UserChangeSafty	ผู้ทำการบันทึกสต็อกขั้นต่ำ
- DateChangeSafty	วันที่ทำการบันทึกสต็อกขั้นต่ำ
- Directory	ไดเรกทอรีสำหรับเก็บไฟล์ประกอบ
- Pic01	ลิงค์สำหรับรูปภาพ
- Pic02	ลิงค์สำหรับรูปภาพ
- Pic03	ลิงค์สำหรับรูปภาพ
- Pic04	ลิงค์สำหรับรูปภาพ
- Pic05	ลิงค์สำหรับรูปภาพ
- Pic06	ลิงค์สำหรับรูปภาพ
- DRAWING	แบบวิศวกรรม
- VDO	วีดิทัศน์
- HoldingCost	ราคาในการจัดเก็บต่อหน่วย

13) MasterTypeDetail เป็น Entity ที่ใช้ทำการเพิ่มหัวข้อรายละเอียดต่าง ๆ ของวัสดุแต่ละรายการในมิติที่ผู้ใช้สามารถกำหนดเอง ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- PKNO	Primary Key สำหรับจัดการข้อมูลในมิติที่สอง
- MatTypeKey	Primary Key ของวัสดุคงคลัง
- DimensionGuide	Field ที่กำหนดฐานข้อมูลในมิติที่สอง
- Columns	ลำดับที่ในการแสดงข้อมูลมิติที่สอง
- Update	วันที่ทำการปรับปรุงล่าสุด
- Updater	ผู้ทำการปรับปรุง

14) Order เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลต้นขั้วใบรับคำสั่งซื้อ ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- OrderNo	เลขที่ใบสั่ง
- LotNo	เลขที่ล็อต
- CustomerID	รหัสลูกค้า
- OrderDate	วันที่รับคำสั่งซื้อ
- OrderSubmission	วันที่ส่งมอบสินค้า
- VAT	ภาษีหัก ณ ที่จ่าย
- Monetary	สกุลเงินที่ใช้
- Comment	หมายเหตุ
- OrderStatus	สถานะของการสั่งซื้อ
- DateClose	วันที่ปิดใบสั่งซื้อ
- Update	วันที่ทำการปรับปรุงล่าสุด
- Updater	ผู้ทำการปรับปรุง

15) OrderDetail เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลรายการรับคำสั่งซื้อ ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- OrderNo	เลขที่ใบสั่ง
- DetailNo	ลำดับรายการย่อย
- MatColKey	Primary Key ของ Item



- Quantity	จำนวนสั่ง
- Price	ราคา
- Discount	ส่วนลด
- MatStatus	สถานะการสั่ง
- Remark	หมายเหตุ
- DateCloseMat	วันที่ปิดรายการรับคำสั่งซื้อ

16) OrderTransaction เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลการดำเนินการรับคำสั่งซื้อ จากลูกค้า ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- ORDNo	Primary Key ของ OrderTransaction
- OrderNo	เลขที่ใบสั่ง
- DetailNo	รายละเอียดย่อยรายการที่
- Quantity	จำนวน
- Validator	ผู้ทำการตรวจสอบ
- DateTime	วันที่ทำการ
- PricesPerUnit	ราคาต่อหน่วย

17) PDTransaction เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลการดำเนินการผลิต ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- PDTkey	Primary Key ของ Transaction
- MatColKey	Primary Key ของ Item
- LotNo	เลขที่ล็อต
- BomNo	เลขที่ใบเบิกวัสดุ
- LotType	ประเภทล็อต ผลิตตามสั่ง ผลิตเพื่อสต็อก
- SystemQty	จำนวนที่ระบบแนะนำให้ผลิต
- DateAlert	วันที่เตือนของระบบ
- IssuedQty	จำนวนที่ผู้ใช้ทำการสั่งผลิต
- DateIssued	วันที่ออกคำสั่งผลิต
- Status	สถานะการผลิต
- UserIssued	ผู้ทำการสั่งผลิต

18) POTransaction เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลการดำเนินการสั่งซื้อวัสดุ ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- TSNo	Primary Key ของ Transaction
- PONO	เลขที่ใบสั่งซื้อ
- DetailNo	รายการย่อยเลขที่
- Action	การดำเนินการ
- Quantity	จำนวน
- QtyPur	จำนวนสั่งทั้งหมด
- Validator	ผู้ทำการตรวจสอบ
- DateTime	วันที่ดำเนินการ
- PricesPerUnit	ราคาต่อหน่วย
- Update	วันที่ทำการปรับปรุงล่าสุด
- Updater	ผู้ทำการปรับปรุง

19) PRTransaction เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลดำเนินการขออนุมัติสั่งซื้อ วัสดุ ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- TransactionNo	Primary Key ของ Transaction
- PONO	เลขที่ใบสั่งซื้อ
- MatColKey	Primary Key ของ Item
- BomNo	เลขที่ใบเบิกวัสดุ
- SystemQty	จำนวนที่ระบบแนะนำให้ทำการสั่งซื้อ
- DateAlert	วันที่เริ่มเตือน
- RequestQty	จำนวนขอซื้อ
- DateRequest	วันที่ทำการขอซื้อ
- IssuedQty	จำนวนอนุมัติขอซื้อ
- DateIssued	วันที่ทำการอนุมัติ
- Status	สถานะ
- UserRequest	ผู้ทำการขอซื้อ
- UserIssued	เจ้าหน้าที่จัดซื้อ
- Manager	ผู้ทำการอนุมัติ

- AuthoryDate วันที่ทำการอนุมัติ

20) PlantLocation เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลสถานที่ตั้งอาคารผลิต ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- PLkey Primary Key ของตำแหน่งจัดเก็บ  
 - LocID ตำแหน่งจัดเก็บ  
 - Size ขนาดของตำแหน่งจัดเก็บ (ปริมาตร)  
 - Description รายละเอียดตำแหน่งจัดเก็บ  
 - MapPic01 แผนที่ตำแหน่งจัดเก็บ  
 - Update วันที่ทำการปรับปรุงล่าสุด  
 - Updater ผู้ทำการปรับปรุง

21) PurchaseOrder เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลต้นขั้วใบสั่งซื้อ ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- PONo เลขที่ใบสั่งซื้อ  
 - SupID รหัสผู้ขาย  
 - VAT ภาษีมูลค่าเพิ่ม  
 - DatePurchase วันที่สั่งซื้อ  
 - DateSend วันที่ส่ง  
 - User พนักงานจัดซื้อ  
 - Status สถานะการสั่งซื้อ  
 - Cancel สถานะการยกเลิก  
 - CloseDate วันที่ปิดใบสั่ง

22) PurchaseDetails เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดการซื้อวัสดุ ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- PONo เลขที่ใบสั่งซื้อ  
 - DetailNo รายการสั่งซื้อย่อย  
 - MatColKey Primary Key ของ Item  
 - TransactionNo Primary Key ของ Transaction

- BomNo	เลขที่ใบเบิกวัสดุ
- ItemNo	รหัสวัสดุคงคลัง
- SupMatNo	รหัสวัสดุคงคลัง อ้างอิงตามผู้ขาย
- DetailPur	รายละเอียดสั่งซื้อ
- Quantity	จำนวนสั่งซื้อ
- UnitInv	หน่วยส่งผลิต
- QtyPur	จำนวนสั่งซื้อคิดตามหน่วยจัดซื้อ
- UnitPur	หน่วยสั่งซื้อ
- KgValue	น้ำหนัก
- Price	ราคาสั่งซื้อ
- DetailStatus	สถานะ
- Comment	หมายเหตุ
- CloseDate	วันที่ปิดใบสั่งซื้อ
- Discount	ส่วนลด

23) ReserveInv เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลการจองวัสดุ ประกอบไปด้วย แอ  
ททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- NoR	Primary Key ของการจอง
- MatColKey	Primary Key ของ Item
- ProductionLot	Lot ที่ใช้ในการผลิต
- Reserve	จำนวนจอง
- Update	วันที่ทำการปรับปรุงล่าสุด
- Updater	ผู้ทำการปรับปรุง
- BomNo	เลขที่ใบเบิกวัสดุ
- Maded	สถานะซื้อหรือผลิต
- ReserveUser	ผู้ทำการจอง
- DateSend	วันที่ส่ง
- Comment	หมายเหตุ
- OrderNo	เลขที่ใบสั่งขาย
- DetailNo	รายการย่อยใบสั่งขาย

24) Supplier เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดผู้ขายวัสดุ ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- SupKey	Primary Key ของผู้ขายวัสดุ
- SupID	รหัสผู้ขายวัสดุ (Alternate Key)
- SupInOut	สถานะผู้ขายในประเทศหรือต่างประเทศ
- Language	ภาษาที่ใช้ในการติดต่อซื้อขาย
- TitleCompany	คำนำหน้ากิจการ
- NameCompany	ชื่อกิจการ
- FollowCompany	คำตามท้ายกิจการ
- Add1	ที่อยู่แรก
- Fax1Add1	Fax ที่อยู่แรก
- Fax2Add1	Fax สำรองที่อยู่แรก
- Tel1Add1	โทรศัพท์ที่อยู่แรก
- Tel2Add1	โทรศัพท์สำรองที่อยู่แรก
- Add2	ที่อยู่ที่สอง
- Fax1Add2	Fax ที่อยู่ที่สอง
- Fax2Add2	Fax สำรองที่อยู่ที่สอง
- Tel1Add2	โทรศัพท์ที่อยู่ที่สอง
- Tel2Add2	โทรศัพท์สำรองที่อยู่ที่สอง
- CodeFar1	รหัสทางไกล
- CodeFar2	รหัสทางไกล 2
- NameSup	ชื่อผู้ติดต่อ
- MobileSup	โทรศัพท์ติดตามตัว
- DateRecord	วันที่ทำการบันทึก
- OwnData	เจ้าของข้อมูล
- TypeCompany	ประเภทกิจการ
- Pointer	อ้างอิงข้อมูลที่บ้านที่ก
- Website	เว็บไซต์
- Email	อีเมลล์

- Update วันที่ทำการปรับปรุงล่าสุด
- Updater ผู้ทำการปรับปรุง
- StatusSup สถานะของผู้ขาย

25) ItemCost เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลต้นทุนวัสดุแยกตามรายการผู้ขาย วัสดุ ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- SMkey Primary Key ของรายการเสนอราคา
- MatColKey Primary Key ของ Item
- SupID รหัสผู้ขาย
- Update วันที่ทำการปรับปรุงล่าสุด
- Updater ผู้ทำการปรับปรุง
- MasterUnit หน่วยหลัก
- ExchangeValue อัตราแลกเปลี่ยน
- Unit หน่วยแลกเปลี่ยน
- KgValue น้ำหนัก
- EstCosta ราคาต่อ n หน่วย
- EstCostb ราคาต่อ m หน่วย
- Qtya n หน่วย
- Qtyb m หน่วย
- LeadTimea ระยะเวลา นำต่อ n หน่วย
- LeadTimeb ระยะเวลา นำต่อ m หน่วย
- Details รายละเอียด
- SupMatNo รหัส Item ของผู้ขาย
- OrderingCost ต้นทุนการสั่งซื้อ
- UserEditUnit ผู้ทำการปรับปรุงต้นทุน
- DateEditUnit วันที่ทำการปรับปรุงต้นทุนล่าสุด
- DiscountA ส่วนลดต่อ n หน่วย
- DiscountB ส่วนลดต่อ m หน่วย
- EOQ ปริมาณการสั่งซื้อแบบประหยัด
- DateEOQ วันที่ปรับค่า EOQ

26) ItemTransaction เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลการการเปลี่ยนแปลง รหัสวัสดุเพื่อใช้อ้างอิง ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- TCICNo	เลขที่อ้างอิงการแก้ไข
- MatColKey	Primary Key ของ Item
- OldItem	รหัสเดิม
-NewItem	รหัสใหม่
- Update	วันที่ทำการปรับปรุงล่าสุด
- User	ผู้ทำการปรับปรุง

27) Unit เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลหน่วยที่ใช้ในการจัดเก็บ ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- UnitCode	รหัสหน่วย
- UnitDescription	คำอธิบายหน่วย

28) UnitPurchase เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลหน่วยที่ใช้อ้างอิงกับผู้ขาย ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- UnitCode	หน่วยจัดซื้อ
- UnitDescription	คำอธิบายหน่วย




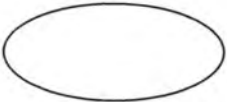
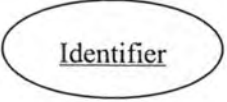
29) UnitConversion เป็น Entity ที่ใช้เก็บข้อมูลอัตราการแปลงหน่วย ประกอบไปด้วย แอททริบิว (Attribute) ต่อไปนี้

- ConversionCode	Primary Key ของการแปลงหน่วย
- MatColKey	Primary Key ของ Item
- MasterUnitCode	หน่วยหลัก
- TransferredUnitCode	หน่วยที่ทำการแปลง
- ExchangeRate	อัตราแลกเปลี่ยน
- Update	วันที่ทำการปรับปรุงล่าสุด
- Updater	ผู้ทำการปรับปรุง

## 5.2 แบบจำลองข้อมูล

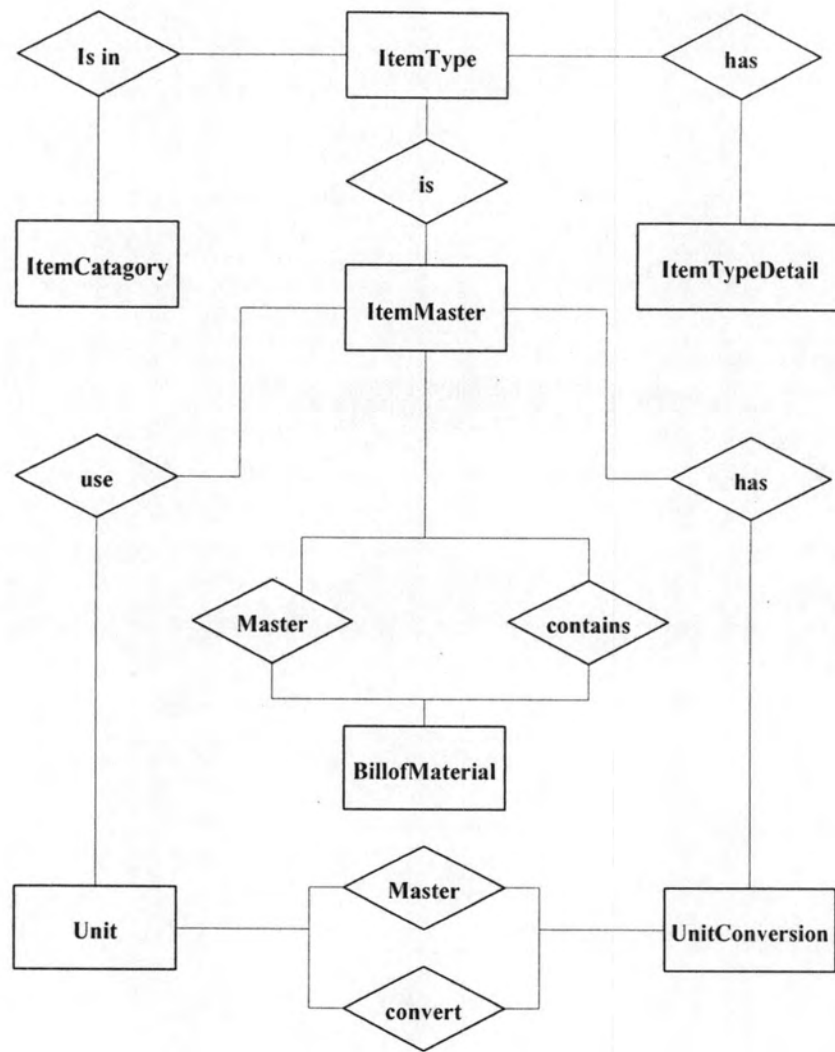
แบบจำลองที่แสดงข้อเท็จจริงของระบบว่าในระบบนั้นประกอบไปด้วการทำงานอะไรบ้าง ข้อมูลที่เข้าสู่ระบบและข้อมูลที่ออกจากการทำงานของระบบนั้นมีอะไรบ้าง ดังนั้นจึงได้แสดงโครงสร้างของข้อมูลและการทำงานภายในระบบการวางแผนการผลิตด้วย แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ (Entity Relationship Diagram: E-R Diagram) ซึ่งในขั้นตอนนี้ถือเป็นขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด (Conceptual Database Design) ซึ่งสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพ E-R Diagram ที่ใช้ในการจำลองฐานข้อมูลการวางแผนการผลิตนี้ ใช้แบบ Chen Model (กิตติ ภัคดี วัฒนะกุล, พนิตา พานิชกุล, 2546) ซึ่งมีลักษณะ ดังแสดงในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ตารางแสดงสัญลักษณ์ในการเขียน E-R Diagram

สัญลักษณ์	ความหมาย
	ใช้แสดง Entity
	Relationship Line เส้นเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่าง Entity
	Relationship ใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Entity
	Attribute ใช้แสดง Attribute ของ Entity
	ใช้แสดงคีย์หลัก (Identifier)

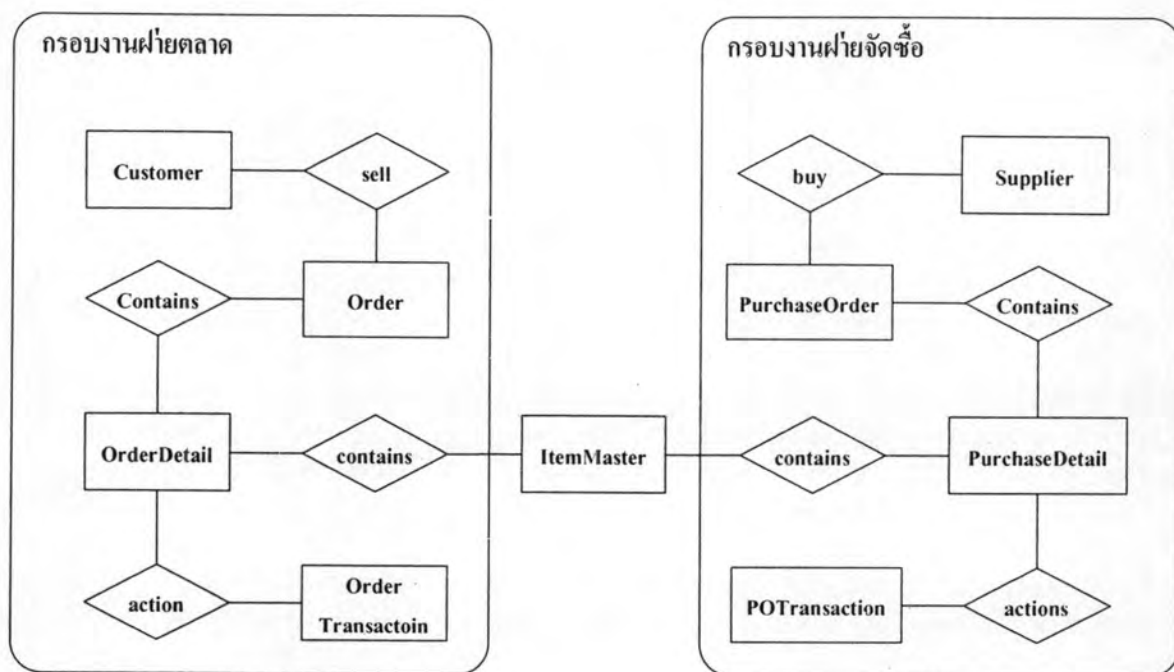
ในการสร้างระบบฐานข้อมูลสำหรับระบบสารสนเทศในการวางแผนการผลิตนี้ สามารถแสดงด้วยแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ ดังนี้





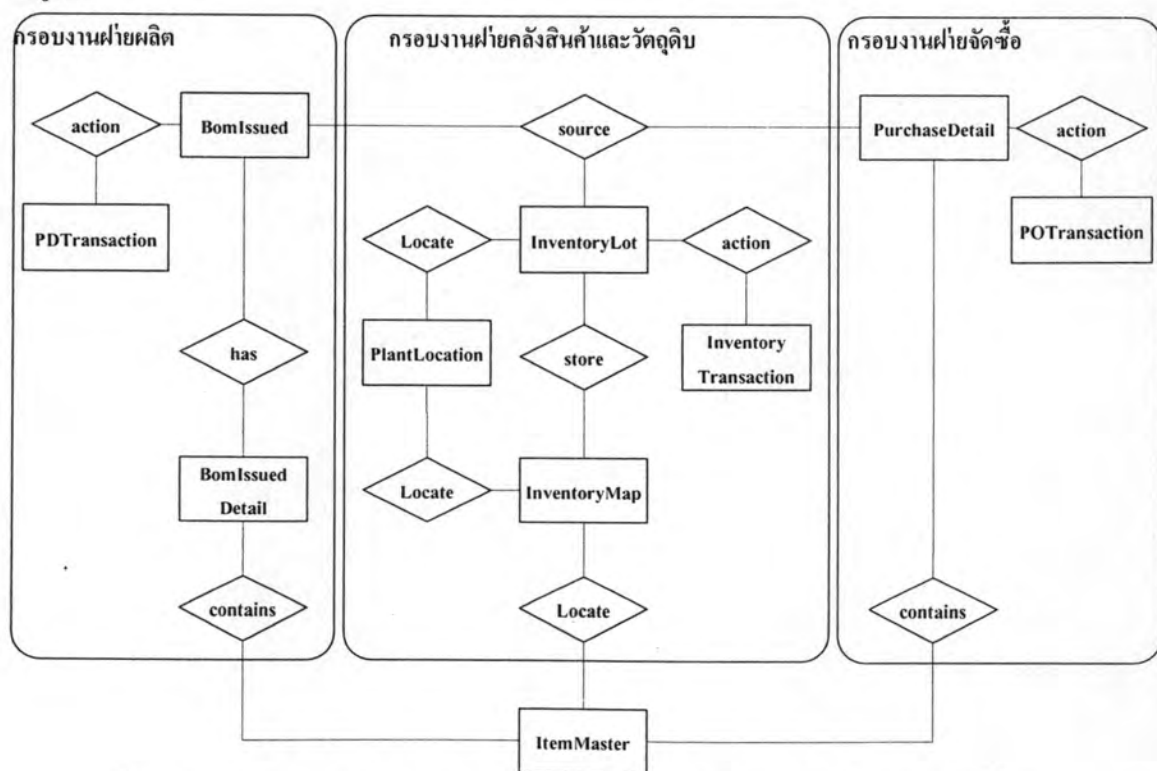
รูปที่ 5.1 E-R Diagram แสดงกรอบงานฝ่ายประกันคุณภาพ

จากรูปที่ 5.1 แสดงแผนภาพความสัมพันธ์ของกรอบงานการจัดการมาตรฐานวัสดุ โดยมีโครงสร้างที่สำคัญคือ ItemMaster ซึ่งเป็นหน่วยย่อยซึ่งจะนำมาประกอบกันใน BillofMaterial ทั้งนี้มีการแปลงหน่วยจัดเก็บออกเป็นหลายหน่วยเพื่อความสะดวกในการจัดเก็บ



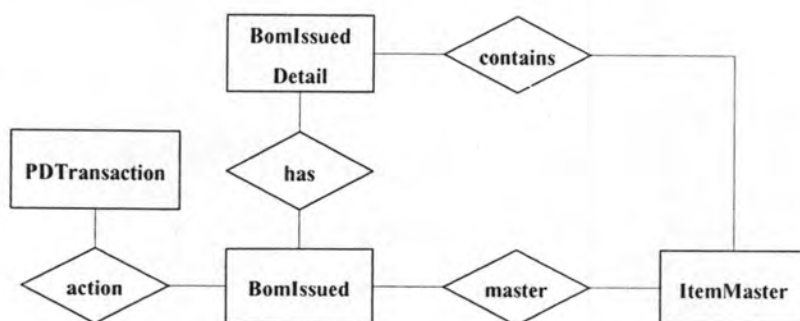
รูปที่ 5.2 E-R Diagram แสดงกรอบงานการซื้อ - ขาย

รูปที่ 5.2 แสดงแผนภาพความสัมพันธ์ของกรอบงานการซื้อ - ขายวัสดุ โดยเชื่อมตั้งแต่ ส่วนลูกค้า ไปยังการรับคำสั่งซื้อเข้ากับฐานข้อมูล ItemMaster จากนั้นไหลต่อไปยังการขอซื้อวัสดุ จากผู้ขาย



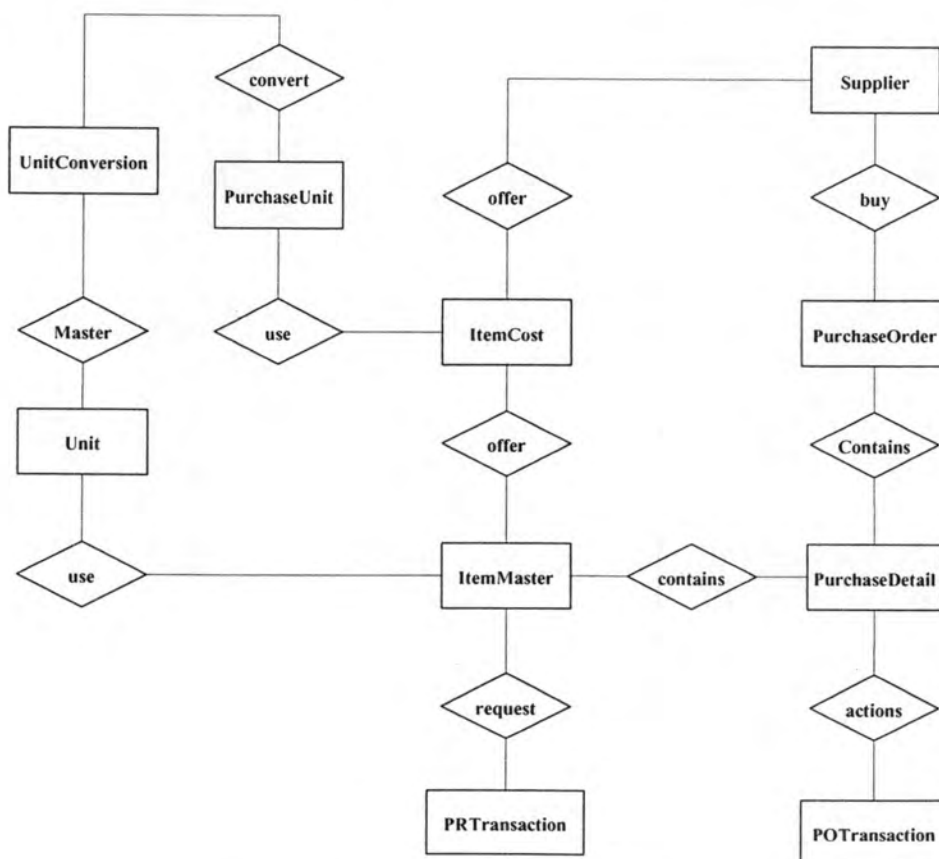
รูปที่ 5.3 E-R Diagram แสดงกรอบงานฝ่ายผลิต คลังสินค้าและวัตถุดิบ และ จัดซื้อ

จากรูปที่ 5.3 E-R Diagram แสดงกรอบงานฝ่ายผลิต คลังสินค้าและวัตถุดิบ และ จัดซื้อ โดยระบบจะทำการเตือนให้ทำการสั่งผลิตเพิ่มเมื่อระดับวัสดุคงคลังหักลบรายการจอง บวกกับ จำนวนรอลแล้ว มีระดับต่ำกว่าจุดสั่งซื้อ หรือ สต็อกปลอดภัย



รูปที่ 5.4 E-R Diagram แสดงกรอบงานฝ่ายผลิต

จากรูปที่ 5.4 E-R Diagram แสดงกรอบงานฝ่ายผลิต โดยเมื่อคลังสินค้าทำการสั่งผลิต เนื่องจากระดับคงคลังต่ำกว่าที่ควรจะเป็นแล้ว ระบบจะทำการคำนวณรายการวัสดุที่ต้องการใช้จาก กมาตรฐานการผลิต เพื่อออกไปสั่งผลิต และ ไปเบิกวัสดุอัตโนมัติ

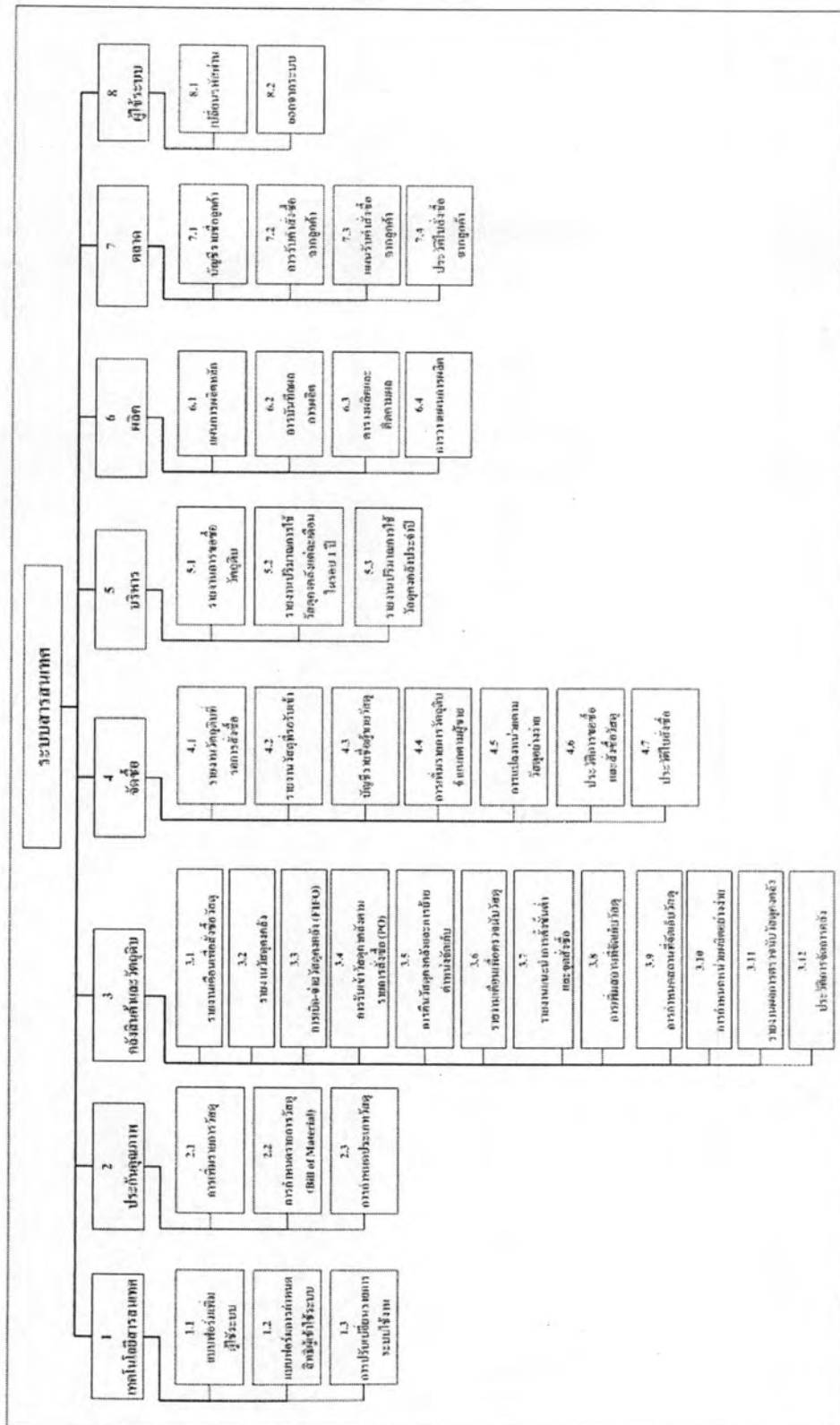


รูปที่ 5.5 E-R Diagram แสดงกรอบงานฝ่ายจัดซื้อ

จากรูปที่ 5.5 E-R Diagram แสดงกรอบงานฝ่ายจัดซื้อ โดยเริ่มจากการทำการขอซื้อ อนุมัติคำขอซื้อ และทำการจัดซื้อ ทั้งนี้ระบบอนุญาตให้ทำการรวบรวมใบสั่งซื้อหลายรายการ รวมถึงการตรวจสอบต้นทุน ระยะเวลา นำ และ ขนาดการสั่งซื้อแบบประหยัด เทียบแต่ละรายการ ผู้ขายได้

### 5.3 การออกแบบการใช้งานระบบสารสนเทศ

ในการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการดำเนินการและการวางแผนการผลิต ระบบได้ทำการแบ่งส่วนการทำงานออกเป็น 8 โมดูล คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกันคุณภาพ คลังสินค้า และวัตถุดิบ จัดซื้อ บริหาร ผลิต ตลาด และผู้ใช้ระบบ โดยภาพรวมแผนผังโครงสร้างของระบบสารสนเทศแสดงดังรูปที่ 5.6 และข้อแนะนำในการกำหนดสิทธิการใช้งานแสดงดังภาคผนวก ค



รูปที่ 5.6 ภาพรวมแผนผังโครงสร้างของระบบสารสนเทศ

## 1) เทคโนโลยีสารสนเทศ

โมดูลเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ส่วนที่ใช้ในการจัดการผู้ใช้ระบบ กำหนดสิทธิการใช้งาน โหมดการทำงานของระบบสารสนเทศตามลักษณะการดำเนินงานของผู้ใช้แต่ละฝ่าย ผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้ระบบในส่วนนี้ควรเป็นฝ่ายผู้ดูแลระบบ ซึ่งการใช้งาน โปรแกรมแบ่งออกตามฟังก์ชันการทำงานดังนี้

1.1) แบบฟอร์มเพิ่มผู้ใช้ระบบ เป็นโหมดการบันทึกเพิ่มผู้ใช้งานระบบ กำหนดชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน ระยะเวลาการใช้งาน

1.2) แบบฟอร์มการกำหนดสิทธิการใช้งานระบบ เป็นโหมดในการกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้งานแต่ละคน กำหนดความสามารถในการแก้ไข (Edit) หรือสามารถดู (Read-Only) ได้เพียงเท่านั้น

1.3) การปรับเปลี่ยนรายการระบบใช้งาน เป็นโหมดการกำหนดปรับเปลี่ยนชื่อโหมดการทำงานในแต่ละโมดูล และใช้ในการกำหนดสถานะการใช้งานในแต่ละโหมด

## 2) ประกันคุณภาพ

โมดูลประกันคุณภาพ คือ ส่วนที่ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดของวัสดุ ทั้งส่วนที่เป็นรายการวัตถุดิบ งานระหว่างผลิต และรายการผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป โดยจัดเก็บแยกตามคุณลักษณะประเภทของวัสดุ ผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้ระบบในส่วนนี้ควรเป็นฝ่ายประกันคุณภาพ ซึ่งการใช้งาน โปรแกรมแบ่งออกตามฟังก์ชันการทำงานดังนี้

2.1) การเพิ่มรายการวัสดุ เป็นโหมดการบันทึกเพิ่มรายการวัสดุเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล โดยการบันทึกแยกตามหมวดหมู่ประเภทของวัสดุ บันทึกรายละเอียดต่าง เช่น ขนาด รูปแบบ รุ่นวัสดุ ตำแหน่งการใช้งานของวัสดุ เป็นต้น

2.2) การกำหนดรายการวัสดุ (Bill of Material) เป็นโหมดการกำหนดสูตรการผลิตของวัสดุแต่ละรายการ กำหนดปริมาณการใช้วัสดุย่อยจากฐานข้อมูลเพื่อนำมาทำการผลิตผลิตภัณฑ์

2.3) การกำหนดประเภทวัสดุ เป็น โหมมการกำหนดรายการวัสดุต่าง ๆ ออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อความสะดวกในการกำหนดคุณลักษณะต่าง ๆ ในแต่ละหมวดหมู่เมื่อมีการบันทึกเพิ่มลงในฐานข้อมูล และเพื่อให้เกิดความสะดวกในการค้นหาข้อมูลในการทำรายการอื่น

### 3) คลังสินค้าและวัสดุ

โมดูลคลังสินค้าและวัสดุ คือ ส่วนที่ดำเนินการด้านการจัดการคลังวัสดุ ทั้งการรับเข้า การจัดเก็บ และการเบิกจ่ายวัสดุ ผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้ระบบในส่วนนี้ควรเป็นฝ่ายคลังสินค้า คลังวัตถุดิบ คลังวัสดุกิ่งสำเร็จรูป (งานระหว่างผลิต) และฝ่ายวางแผนการผลิต การใช้งานโปรแกรมแบ่งออกตามฟังก์ชันการทำงานดังนี้

3.1) รายงานเตือนเพื่อสั่งซื้อวัสดุ เป็น โหมมคที่แสดงให้ทราบว่ามีการจองวัสดุหรือสินค้ารายการใดเพื่อการขายหรือการผลิต และแสดงให้ทราบว่าวัสดุใดควรทำการสั่งซื้อหรือผลิตหรือสั่งซื้อ ซึ่งในโหมมนี้จะใช้ในการดำเนินการสั่งซื้อหรือสั่งผลิตขั้นต้นด้วย

3.2) รายงานวัสดุคงคลัง เป็น โหมมที่ใช้แสดงข้อมูลในการจัดการวัสดุ แต่ละรายการ แสดงความสำคัญของวัสดุตามประเภทการแบ่งกลุ่ม ABC จุดสั่งซื้อหรือสั่งผลิต ปริมาณของคงคลังสำรอง แผนการรับของ และปริมาณของคงคลังพร้อมใช้

3.3) การเบิก-จ่ายวัสดุคงคลัง (FIFO) เป็น โหมมการดำเนินการจัดเตรียมวัสดุแล้วลงบันทึกการจ่ายวัสดุตามใบเบิกจากฝ่ายผลิต โดยการใช้งานส่วนนี้ได้รองรับในกรณีการขอเบิกแบบเร่งด่วนแบบฉุกเฉิน โดยไม่มีใบเบิกการจ่ายวัสดุไว้ด้วย เช่น การขอเบิกเพื่อทดแทนของเสีย นอกจากนี้โปรแกรมได้ออกแบบวิธีการจ่ายวัสดุแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ การจ่ายวัสดุแบบตามล็อตที่รับเข้าก่อนเรียงลำดับไปยังล็อตที่เข้าหลังสุด (First In – First Out) กับวิธีการจ่ายวัสดุแบบกำหนดเลือกล็อตวัสดุเอง เพื่อความยืดหยุ่นในการใช้งาน

3.4) การรับเข้าวัสดุคงคลังตามรายการสั่งซื้อ (PO) เป็น โหมมในการบันทึกการรับเข้าวัสดุต่าง ๆ ที่ได้ทำการสั่งซื้อไว้แล้ว ในการบันทึกการรับเข้าจะต้องทำการระบุสถานที่ในการจัดเก็บวัสดุ เพื่อความสะดวกในขั้นตอนการเบิก – จ่ายวัสดุ

3.5) การคืนวัสดุคงคลัง และการย้ายตำแหน่งจัดเก็บ เป็น โหมมการลงบันทึกการรับคืนวัสดุจากฝ่ายผลิตกลับเข้าสู่คลังวัสดุ เพื่อติดตามรายการวัสดุ และสามารถทำการปรับย้ายตำแหน่งการจัดเก็บวัสดุในล็อตที่ดำเนินรายการได้

3.6) รายงานเดือนเพื่อตรวจนับวัสดุ เป็น โหมดในการลงบันทึกการตรวจนับจำนวนวัสดุคงคลังเมื่อถึงรอบเวลาการตรวจนับ โดยลงบันทึกจำนวนวัสดุคงคลังที่เป็นของดีและของเสีย จากนั้น โปรแกรมจะทำการส่งรายงานผลการตรวจนับไปยังผู้บริหารเพื่อรับทราบจำนวนวัสดุคงคลัง

3.7) รายงานแนะนำการตั้งขึ้นต่ำและจุดสั่งซื้อ เป็น โหมดใช้ในการกำหนดจุดสั่งซื้อ และปริมาณของคงคลังสำรอง ซึ่งโปรแกรมจะแนะนำค่าจุดสั่งซื้อ และปริมาณของคงคลังสำรองจากการคำนวณ ดังนี้

$$ROP = (\bar{d})LT + Z\sigma_d\sqrt{LT}$$

$$ss = Z\sigma_d\sqrt{LT}$$

โดยที่	$\bar{d}$	=	อัตราการใช้โดยเฉลี่ยจากช่วงที่กำหนด (หน่วย)
	$LT$	=	เวลานำโดยเฉลี่ยในการสั่งซื้อหรือส่งผลิตวัสดุ (วัน)
	$ss$	=	ปริมาณของคงคลังสำรอง (หน่วย)
	$Z$	=	ค่าคงที่จากระดับเซอร์วิส (ระดับบริการ) แบ่งเป็น ระดับ 1 เท่ากับ ความเชื่อมั่น 90% ระดับ 2 เท่ากับ ความเชื่อมั่น 92.75% ระดับ 3 เท่ากับ ความเชื่อมั่น 95% ระดับ 4 เท่ากับ ความเชื่อมั่น 99.75%
	$\sigma_d\sqrt{LT}$	=	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการในช่วงเวลานำ (หน่วย)

3.8) การเพิ่มสถานที่จัดเก็บวัสดุ เป็น โหมดในการบันทึกการจัดแบ่งพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อรองรับการจัดเก็บวัสดุทั้งหมด โดยทำการลงบันทึกขนาดของพื้นที่ และสามารถบันทึกรูปภาพแสดงตำแหน่งพื้นที่ในการจัดเก็บ

3.9) การกำหนดสถานที่จัดเก็บวัสดุ เป็น โหมดในการบันทึกการกำหนดสถานที่ที่ทำการจัดเก็บวัสดุแต่ละรายการ เพื่อใช้ในการดำเนินการขั้นตอนการรับเข้าวัสดุ และการจัดเตรียมวัสดุเมื่อมีผู้ต้องการขอเบิก



3.10) การกำหนดหน่วยผลิตอย่างง่าย เป็น โหมคเสริมช่วยในการบันทึกหรือแก้ไขหน่วยรอง ซึ่งเป็นหน่วยที่ใช้เทียบเท่ากับหน่วยหลักในการผลิต อาทิเช่น วัสดุชนิด A มีหน่วยหลัก คือ 1 ชิ้น และวัสดุ A ชิ้นมีน้ำหนักเท่ากับ 3.5 กิโลกรัม จึงกำหนดให้วัสดุ A มีหน่วยรองหรือหน่วยเทียบเท่ากับ 3.5 กิโลกรัม

3.11) รายงานผลการตรวจนับวัสดุคงคลัง เป็น โหมคที่ใช้ในการทบทวนผลการตรวจนับจากโหมค “รายงานเดือนเพื่อตรวจนับวัสดุ” ซึ่งผู้อนุมัติจะทำการประเมินผลการตรวจนับว่าผู้อนุมัติผลการตรวจนับรายการวัสดุนี้ หรือให้ทำการตรวจนับใหม่

3.12) ประวัติการจัดการคลัง เป็น โหมคแสดงประวัติการดำเนินงานด้านคลังสินค้าและวัสดุต่าง ๆ ที่ผ่านมา สามารถเลือกรายการประวัติการดำเนินงานแต่ละรายการตามรหัสวัสดุ โดยสามารถระบุช่วงเวลาการดำเนินการ เพื่อเรียกดูประวัติ และสามารถสั่งพิมพ์ออกมาได้ตามรายการที่เลือก

#### 4) จัดซื้อ

โมดูลส่วนจัดซื้อ คือ ส่วนที่ดำเนินการด้านการจัดซื้อวัสดุทั้งหมดเข้ามายังบริษัท โมดูลนี้จะรวมถึงการบันทึกข้อมูลผู้ขายวัสดุลงฐานข้อมูล ผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้ระบบในส่วนนี้โดยตรงควรเป็นฝ่ายจัดซื้อ การใช้งาน โปรแกรมแบ่งออกตามฟังก์ชันการทำงานดังนี้

4.1) รายงานวัตถุประสงค์ที่รอการสั่งซื้อ เป็น โหมคที่แสดงให้เห็นว่ามีวัสดุรายการใดบ้าง ที่รอให้ทางฝ่ายจัดซื้อทำการเปิดใบสั่งซื้อ ซึ่งรายการที่แสดงนี้เป็นรายการที่ผ่านการอนุมัติการสั่งซื้อจากทางผู้บริหารแล้ว ฝ่ายจัดซื้อสามารถดำเนินการออกใบสั่งซื้อให้แก่ทางผู้ขายได้ในทันที

4.2) รายงานวัสดุที่รอรับเข้า เป็น โหมคที่แสดงรายการวัสดุที่ได้ทำการออกใบสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว และอยู่ในระหว่างการรอรับจากทางผู้ขายวัสดุ ซึ่งเมื่อวัสดุที่ทำการสั่งซื้อไปได้รับของครบตามจำนวนที่สั่งแล้ว ควรทำการปิดรายการที่ทำการสั่งซื้อที่โหมคนี้ เพื่อเป็นการลงบันทึกเสร็จสิ้นการดำเนินการสั่งซื้อวัสดุรายการนั้น

4.3) บัญชีรายชื่อผู้ขายวัสดุ เป็น โหมคในการบันทึกเพิ่มรายการผู้ขายวัสดุ และสถานที่ติดต่อผู้ขายแต่ละราย ลงสู่ฐานข้อมูลของระบบ



4.4) การเพิ่มรายการวัตถุดิบจำแนกตามผู้ขาย เป็น โหมคการบันทึก รายการวัสดุที่จำหน่ายตามผู้ขายแต่ละราย และบันทึกรายละเอียดข้อตกลงการสั่งซื้อ เช่น ราคาวัสดุ ปริมาณขั้นต่ำในการสั่งซื้อแต่ละครั้ง ระยะเวลาในการสั่งซื้อ

4.5) การแปลงหน่วยตามวัสดุอย่างง่าย เป็น โหมคเสริมช่วยในการแปลง หน่วยวัสดุแต่ละรายการ เพื่อความรวดเร็วในการเปลี่ยนแปลงหน่วยวัสดุครั้งละหลาย รายการ

4.6) ประวัติการขอซื้อและสั่งซื้อวัสดุ เป็น โหมคที่แสดงประวัติการทำรายการเกี่ยวกับการจัดซื้อวัสดุที่ผ่านมา สามารถเลือกดูตามสถานะของวัสดุที่ทำรายการไว้ โดยสามารถระบุช่วงเวลาการดำเนินการไว้ เพื่อเรียกดูประวัติผ่านทางโปรแกรม

4.7) ประวัติใบสั่งซื้อ เป็น โหมคที่แสดงประวัติใบสั่งซื้อที่ได้ดำเนินการไปแล้ว โดยสามารถระบุช่วงเวลาที่ต้องการได้

## 5) บริหาร

โมดูลบริหาร คือ ส่วนที่ใช้ในการมองภาพรวมของการดำเนินการ และในการอนุมัติการดำเนินการในบางส่วน เช่น การอนุมัติการสั่งซื้อวัสดุ ผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้ระบบในส่วนนี้ควรเป็นผู้บริหารระดับสูงในโรงงาน การใช้งานโปรแกรมแบ่งออกตามฟังก์ชันการทำงานดังนี้

5.1) รายงานการขอซื้อวัตถุดิบ เป็น โหมคที่ใช้ในการอนุมัติการขอซื้อ หลังจากฝ่ายวางแผนการผลิตได้ดำเนินการขอซื้อวัสดุ โดยผู้ทำการอนุมัติควรเป็นผู้บริหาร

5.2) รายงานปริมาณการใช้วัสดุคงคลังแต่ละเดือนในรอบ 1 ปี เป็น โหมคที่ใช้แสดงรายงานปริมาณการใช้วัสดุทั้งหมดที่อยู่ภายในระบบ โดยแสดงปริมาณจากการเบิกจ่ายวัสดุของแต่ละรายการตามช่วงเวลาเป็นรายปี โดยจะแสดงปริมาณการเบิกใช้ในรูปแผนภูมิแท่งแสดงเป็นรายเดือน

5.3) รายงานปริมาณการใช้วัสดุคงคลังประจำปี เป็น โหมคที่ใช้แสดง รายงานปริมาณการใช้วัสดุ โดยแสดงสัดส่วนปริมาณการเบิกใช้วัสดุในแต่ละประเภทแยกเป็นรายปี

## 6) ส่วนผลิต

โมดูลผลิต คือ ส่วนที่ใช้ในการดำเนินการสั่งผลิต หรือส่งวัสดุไปจ้างทำการผลิตที่ผู้รับจ้างช่วงภายนอก รวมถึงการติดตามสถานะของวัสดุที่อยู่ในช่วงระหว่างการดำเนินการผลิต ผู้ที่

เกี่ยวข้องในการใช้ระบบในส่วนนี้โดยตรงควรเป็นฝ่ายวางแผนการผลิต และฝ่ายผลิต การใช้งานโปรแกรมแบ่งออกตามฟังก์ชันการทำงานดังนี้

6.1) แผนการผลิตหลัก เป็นโหมดหลักที่ใช้ในการสั่งผลิต หลังจากที่ได้ดำเนินการสั่งผลิตจากขั้นตอนก่อนหน้าในโหมด “รายงานเดือนเพื่อสั่งซื้อวัสดุ” ในโหมดนี้ฝ่ายวางแผนการผลิตจะกำหนดปริมาณถือต่อการผลิต และวันกำหนดส่งมอบในแต่ละขั้นตอนการผลิต รวมถึงการส่งวัสดุไปยังผู้รับจ้างช่วงเพื่อทำการผลิตในบางขั้นตอน ในโหมดนี้ยังสามารถใช้ในการติดตามสถานะการดำเนินการผลิตวัสดุเบื้องต้นได้อีกด้วย

6.2) การบันทึกผลการผลิต เป็นโหมดในการบันทึกการรับเข้างานที่เสร็จสิ้นจากกระบวนการผลิตทำการจัดเก็บเข้าคลังวัสดุกิ่งสำเร็จรูป (งานระหว่างผลิต) หรือคลังสินค้า เพื่อเป็นการบันทึกจำนวนที่ทำการผลิตได้ เทียบกับเป้าหมายที่ต้องการผลิต และเป็นการอัพเดทข้อมูลยอดจำนวนผลิต ณ ปัจจุบัน

6.3) ตารางงานผลิตและติดตามผล เป็นโหมดสำหรับการติดตามผลการดำเนินการผลิตในแต่ละช่วงเวลา โดยจะแสดงสถานะของวัสดุที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการผลิต บ่งบอกจำนวนที่ผลิตได้ และกำหนดการส่งมอบวัสดุ ซึ่งสามารถเลือกแสดงในรูปแบบปฏิทินหรือตารางแกนต์ชาร์ต

6.4) การวางแผนการผลิต เป็นโหมดใช้ในการตรวจสอบระยะเวลา นำเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการผลิตและสั่งซื้อวัสดุ โดยโปรแกรมจะคำนวณระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการผลิตทั้งหมดจากข้อมูลเวลาผลิตมาตรฐานที่มีในฐานข้อมูล แยกตามชิ้นส่วนประกอบที่ใช้ในการผลิตวัสดุหรือผลิตภัณฑ์

## 7) ตลาด

โมดูลตลาด คือ ส่วนที่ดำเนินการด้านการขายสินค้า โมดูลนี้จะรวมถึงการบันทึกข้อมูลลูกค้าลงฐานข้อมูล ผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้ระบบในส่วนนี้โดยตรงควรเป็นฝ่ายขาย การใช้งานโปรแกรมแบ่งออกตามฟังก์ชันการทำงานดังนี้

7.1) บัญชีรายชื่อลูกค้า เป็นโหมดในการบันทึกเพิ่มรายชื่อลูกค้า และสถานที่ติดต่อลูกค้าแต่ละราย ลงสู่ฐานข้อมูลของระบบ

7.2) การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า เป็น โหมดใช้ในการออกใบสั่งขายสินค้า (Sale Order) หลังจากที่พนักงานขายได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า โดยฝ่ายขายจะกรอกข้อมูลรายละเอียดการขอซื้อสินค้าจากลูกค้า จำนวนที่สั่งซื้อ และราคาขาย ข้อมูลการขอซื้อสินค้าจะไปปรากฏเป็นรายการของผลิตภัณฑ์ที่โหมด “รายงานเดือนเพื่อสั่งซื้อวัสดุ” เพื่อทางฝ่ายวางแผนการผลิตจะดำเนินการสั่งผลิตหรือสั่งซื้อในลำดับต่อไป

7.3) แผนรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า เป็น โหมดแสดงรายการสินค้าที่รอส่งให้กับลูกค้า และใช้ในการดำเนินการจัดเตรียมสินค้าแล้วลงบันทึกการจ่ายสินค้าออกจากคลังสินค้าตามรายการเบิกสินค้าจากฝ่ายขาย

7.4) ประวัติใบสั่งซื้อจากลูกค้า เป็น โหมดที่แสดงประวัติใบสั่งขายสินค้าที่ได้ดำเนินการไปแล้ว โดยสามารถระบุช่วงเวลาที่ต้องการได้

## 8) ตลาด

โมดูลผู้ใช้ระบบ คือ ส่วนที่ใช้ปรับเปลี่ยนรหัส และการล็อกเอาต์ออกจากระบบ โมดูลนี้จะปรากฏขึ้นกับผู้ใช้งานทุกคน โปรแกรมแบ่งออกตามฟังก์ชันการทำงานดังนี้

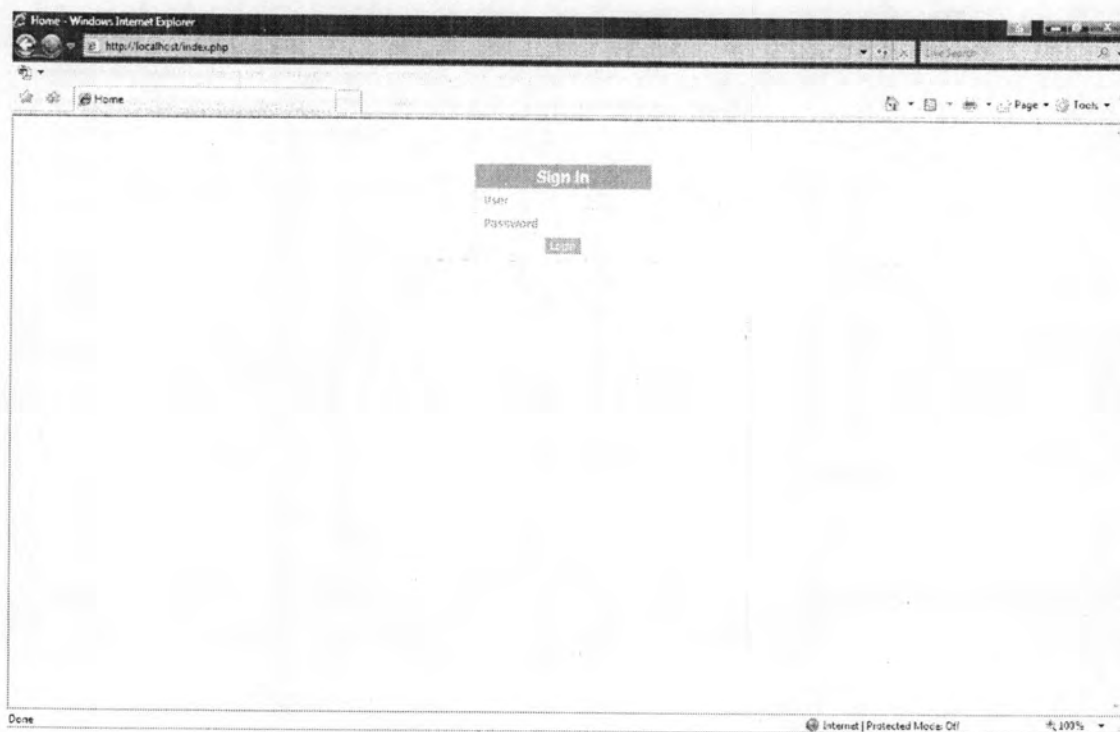
8.1) เปลี่ยนรหัสผ่าน เป็น โหมดในการปรับเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้งาน เพื่อความปลอดภัยในการเข้าใช้ระบบของแต่ละฝ่ายควรหมั่นเปลี่ยนรหัสผ่านตามช่วงเวลา

8.2) ออกจากระบบ เป็น โหมดใช้ในการออกจากระบบสารสนเทศหลังจากการใช้งาน

### 5.4 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface)

การออกแบบหน้าจอของระบบสารสนเทศตามลักษณะการดำเนินงาน แสดงหน้าจอรวมทั้งสิ้น 59 หน้าจอ ดังนี้

1) หน้าจอการเข้าระบบ เป็น หน้าจอที่ปรากฏเป็นหน้าแรกเพื่อขอทำการล็อกอิน (Log in) เข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน กำหนดให้ผู้ใช้งานป้อนชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน เพื่อขอเข้าสู่โปรแกรม หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.7



รูปที่ 5.7 หน้าจอการเข้าระบบ

2) หน้าจอหลักระบบ เป็นหน้าจอหลักหลังจากที่สามารถล็อกอิน (Log in) เข้าระบบได้แล้ว หน้าจอจะแสดงรายการหลักในใช้งานของแต่ละส่วน ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับสิทธิการใช้งานของผู้ใช้งานแต่ละบุคคลซึ่งทางผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้กำหนดให้ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.8



รูปที่ 5.8 หน้าจอหลักระบบ

3) หน้าจอการเพิ่มผู้เข้าใช้งานระบบ ใช้ในการบันทึกเพิ่มผู้ใช้งานระบบ กำหนดชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน และระยะเวลาการให้สิทธิในการใช้งานระบบ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.9

**ฟอร์มบันทึกผู้ใช้งานระบบ**

รหัสผู้ใช้งาน	<input type="text"/>
รหัสผ่าน	<input type="text"/>
หมดอายุการใช้งาน	2008-03-04 ปี-เดือน-วัน
ชื่อ สกุล ผู้ใช้งาน	<input type="text"/>
ตำแหน่ง	<input type="text"/>
รูปภาพ ผู้ใช้งาน	<input type="text"/> Browse...
<input type="button" value="เพิ่ม"/>	

รูปที่ 5.9 หน้าจอการเพิ่มผู้เข้าใช้งานระบบ

4) หน้าจอการกำหนดสิทธิผู้ใช้ระบบ ใช้ในการกำหนดสิทธิการใช้งานในแต่ละรายการของผู้ใช้งานแต่ละบุคคลอย่างละเอียด หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.10

**รายการผู้ใช้งานระบบ**

ผู้ใช้งานทั้งหมด  ผู้ใช้งานระบบ 01 ๓๔๕๐๐ : MED

ผู้ใช้งาน  ค้นหา

หมดอายุ 2008-12-31 ระยะเวลาใช้งาน

ชื่อ-สกุล MED ตำแหน่ง

ภาพ  Browse...

รายการระบบทั้งหมด	รายการระบบที่เลือก
<input type="checkbox"/> เคนโบโลยีสารสนเทศ <input type="checkbox"/> ประกันคุณภาพ <input type="checkbox"/> คลังสินค้าและรถคู่กัน <input type="checkbox"/> จัดซื้อ <input type="checkbox"/> บริหาร <input type="checkbox"/> มล็ด <input type="checkbox"/> ตลาด <input type="checkbox"/> หักเงิน	<input type="checkbox"/> เคนโบโลยีสารสนเทศ <input type="checkbox"/> ประกันคุณภาพ <input type="checkbox"/> คลังสินค้าและรถคู่กัน <input type="checkbox"/> จัดซื้อ <input type="checkbox"/> บริหาร <input type="checkbox"/> มล็ด <input type="checkbox"/> ตลาด <input type="checkbox"/> หักเงิน

User

1. ดูเท่านั้น  
  2. ดูและเพิ่ม  
  3. ดู, เพิ่ม, แก้ไข  
 Super User (แสดงข้อมูลที่เป็นความลับ)

4. ดูเท่านั้น  
  5. ดูและเพิ่ม  
  6. ดู, เพิ่ม, แก้ไข

รูปที่ 5.10 หน้าจอการกำหนดสิทธิผู้ใช้ระบบ

5) หน้าจอการกำหนดการปรับเปลี่ยนรายการระบบใช้งาน ใช้ในการปรับเปลี่ยนแก้ไขชื่อหัวข้อในแต่ละรายการ และกำหนดรายการย่อยให้เหมาะสมกับรายการหลักแต่ละรายการ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.11

- เภสัชภัณฑ์
- ประกันคุณภาพ
- คลังสินค้าและวัตถุดิบ
- วัสดุ
- บริการ
- ผลิตภัณฑ์
- บริการ
- ผลิตภัณฑ์
- บริการ
- ผลิตภัณฑ์

ค้นหา:

สถานะ:

MID:  ประเภท:  รายละเอียด:  Path:  หน้าจัดการใช้งาน

รูปที่ 5.11 หน้าจอการกำหนดปรับเปลี่ยนรายการระบบใช้งาน

6) หน้าจอมาตรฐานสินค้าและวัตถุดิบ ใช้แสดงรายการวัสดุ (สินค้าและวัตถุดิบ) แต่ละรายการ โดยสามารถแยกแยกแจกแจงตามรายการหมวดวัสดุ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.12

ประเภท:  รายการ:  รหัสสินค้า/วัสดุ:  รายละเอียด:  ค้นหา

จำนวน:  แสดง:  รายการทั้งหมด:

หน้า 1 ของ 10 รายการ (10) หน้า 1

ID	รหัสสินค้า/วัสดุ	รายละเอียด	OEM	แก้ไข	ลบ	ภาพ	ประเภทของหน่วย		หน่วย	วันที่บันทึก
							พิกัด	ก.ก.		
1	AL-RB01-23			แก้ไข	ลบ		1	PC	0.17	2008-01-29 16:53:30
2	AL-RB02-24			แก้ไข	ลบ		1	PC	0.17	2008-01-29 16:53:39
3	AL-RB03-20			แก้ไข	ลบ		1	PC	0.17	2008-01-29 16:53:47
4	AL-RB04-24			แก้ไข	ลบ		1	PC	0.17	2008-02-29 11:47:57
5	AL-RB05-29			แก้ไข	ลบ		1	PC	0.17	2008-01-29 16:54:04
6	AL-RB06-24			แก้ไข	ลบ		1	PC	0.17	2008-01-29 16:54:14
7	AL-RB07-26			แก้ไข	ลบ		1	PC	0.17	2008-02-14 09:13:59
8	AL-SP01-2803			แก้ไข	ลบ		1	PC	0.17	2008-01-29 16:48:03
9	PM-RB01			แก้ไข	ลบ	ไม่มี	1	kg	0.000000	2008-01-23 13:20:12
10	PM-RB02			แก้ไข	ลบ	ไม่มี	1	kg	0.000000	2008-01-23 13:15:29

หน้าจัดการ:  รายการ:  ค้นหา:

ค้นหา:

รูปที่ 5.12 หน้าจอมาตรฐานสินค้าและวัตถุดิบ

7) หน้าจอการเพิ่มข้อมูลสินค้า/วัตถุดิบ ใช้ในการเพิ่มข้อมูลรายละเอียดของสินค้าหรือวัตถุดิบลงฐานข้อมูลของระบบ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.13

**การเพิ่มข้อมูลสินค้า/วัสดุพิมพ์ หมวด CLUTCH BOOSTER ASSY**

รหัสสินค้า/วัสดุพิมพ์

OEM

รายละเอียด

หน่วยหลัก --> ระบบหน่วยหลัก

วัสดุพิมพ์ได้มาจาก --> ระบบพิมพ์วัสดุพิมพ์

Brand

Model Name

Side

Contact ID

เก็บภาพไว้ที่ไดเรกทอรีชื่อ (Folder)

Picture1  Browse...

Picture2  Browse...

Picture3  Browse...

Picture4  Browse...

Picture5  Browse...

Picture6  Browse...

VDO  Browse...

Drawing  Browse...

รูปที่ 5.13 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลสินค้า/วัสดุ

8) หน้าจอมาตรฐานการผลิต BOM ใช้ในการกำหนดรายละเอียดสูตรการผลิตของสินค้าหรือวัสดุต่าง ๆ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.14

**ส่วนสืบค้น**

หมวดวัสดุพิมพ์ CLUTCH BOOSTER ASSY สถานะออนไลน์ ทั้งหมด

รหัส MADE หมายเลข  ค้นหา PD-HH8001

OEM รายละเอียด

**ส่วนดำเนินการ และแสดงผล**

PD-HH8001 (MADE)

ชื่อกระบวนการผลิต -

ราคาผลิตต่อเครื่อง 0 บาท ราคาต่อ PC 0 บาท

เวลาผลิตต่อเครื่อง 0 นาที เวลาผลิตต่อ PC 0 นาที

จำนวนผลิต PD-HH8001 1 PC แสดงรวมเด็ก ไม่มีมาตรฐานการผลิต

วัสดุ  รายละเอียด  ค้นหา  หน่วย  หมายเลข  สถานะ  ส่วนนี้ซ่อนอยู่

--> เลือกสถานะ --> แก้ไขเป็น  --> สถานะใหม่

ปิดหน้าต่าง

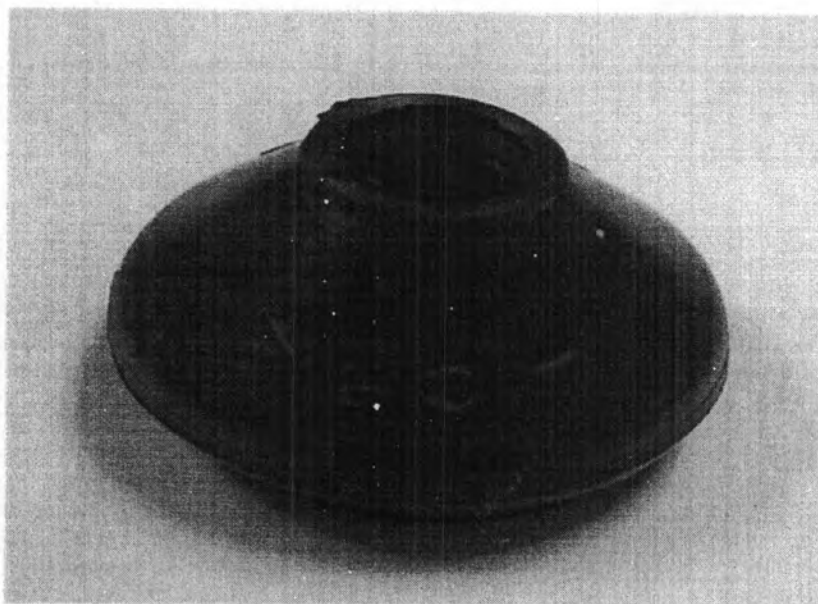
ลำดับ	รหัสวัสดุ	รายละเอียด	สถานะออนไลน์	จำนวนการผลิต	หน่วย	หมายเลข
1	ค้นหา		1: มาตรฐาน (พิมพ์และสี)	1		

รูปที่ 5.14 หน้าจอมาตรฐานการผลิต BOM

9) หน้าจอแสดงข้อมูลวัสดุแต่ละรายการ ใช้แสดงรูปภาพ และข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ของสินค้าหรือวัสดุพิมพ์ที่ต้องการ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.15




## ข้อมูลสินค้า / วัสดุพิมพ์ หมวด ยางกันฝน (Boot)



## รายละเอียด

รหัสสินค้า/ไดอะแกรม	AL-RB0320	OEM	
รายละเอียด			
Drawing			
หน่วย (หลัก)	PC	น้ำหนักต่อ 1 PC	Kg
Type	03	Diameter	20 mm
Contact ID	-		

	ภาพประกอบ **	คลิกเพื่อดูต้นฉบับ **	
			
01		02	03
04		05	06

## รูปที่ 5.15 หน้าจอแสดงข้อมูลวัสดุแต่ละรายการ

10) หน้าจอการกำหนดประเภทวัสดุ ใช้ในการกำหนดเพิ่มประเภทกลุ่มของรายการวัสดุ และกำหนดหัวข้อรายละเอียดในการบันทึกของวัสดุและประเภท หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.16

จัดการหมวดหัวข้อสินค้าและวัสดุ

ประเภทกลุ่ม ทั้งหมด    หมวดวัสดุ CLUTCH BOOSTER ASSY => ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

เข้าไปที่ --> ระบบประเภทกลุ่ม

<input type="checkbox"/>	ประเภทข้อมูล	คอลัมน์ที่
<input type="checkbox"/>	Brand	1
<input type="checkbox"/>	Model Name	2
<input type="checkbox"/>	Side	3
<input type="checkbox"/>	Contact ID	4

--> ระบบคอลัมน์    แก้ไขเป็น    แก้ไข    ลบ

**เพิ่มหมวดหัวข้อ**

หมวดวัสดุ:

ประเภทข้อมูล:

คอลัมน์ที่:

**เพิ่มหมวดหัวข้อ**

รูปที่ 5.16 หน้าจอการกำหนดประเภทวัสดุ

11) หน้าจอรายงานเดือนเพื่อสั่งซื้อหรือสั่งผลิตวัสดุ ใช้ในการเตือนให้ทราบว่า ณ ปัจจุบัน มีรายการวัสดุรายการใดบ้างที่มีความต้องการผลิตหรือสั่งซื้อ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.17

รายงานของเดือนนี้ โดยผู้ดูแลระบบ หรือ พนักงานบัญชี  
 รายงานโดยผู้ดูแลระบบ (วันที่สรุป) และ  
 รายงานโดยผู้ดูแลระบบ และ (วันที่สรุป)  
 รายงานโดยผู้ดูแลระบบ

03 สิงหาคม 2561 (ไม่เรียง)

ปีงบประมาณ: 2561    งบปีงบประมาณ: 2561    หมวดวัสดุ:    ระบบข้อมูล:    วันที่: 25/08/2561

ลำดับที่	รหัส	ที่มา	ขนาดตามต้องการวัสดุ	รายละเอียด	คงคลัง	ปริมาณคงคลัง	แผนรับของ	ปริมาณสุทธิ	จุดสั่งซื้อ/ผลิต	สต็อกปลอดภัย	ขอซื้อ/ผลิต
1	PD-HD0003-RL	M	MFP	หัวข้อ PD-HD0003-RL	0	300	0	-300	0	0	300 PC <input type="button" value="สั่งซื้อ"/>
2	PD-HD0004-RR	M	MFP	หัวข้อ PD-HD0004-RR	0	300	0	-300	0	0	300 PC <input type="button" value="สั่งซื้อ"/>
3	PD-HD0005-FH	M	MFP	หัวข้อ PD-HD0005-FH	8	1500	0	-1492	0	0	1492 PC <input type="button" value="สั่งซื้อ"/>
4	PB-HD0006-FL	M	MFP	หัวข้อ PD-HD0006-FL	0	700	0	-700	0	0	700 PC <input type="button" value="สั่งซื้อ"/>
5	PD-HD0007-FR	M	MFP	หัวข้อ PD-HD0007-FR	0	500	0	-500	0	0	500 PC <input type="button" value="สั่งซื้อ"/>
6	PD-HD0008-FR	M	MFP	หัวข้อ PD-HD0008-FR	428	500	0	-72	0	0	72 PC <input type="button" value="สั่งซื้อ"/>
7	PD-HD0009-FL	M	MFP	หัวข้อ PD-HD0009-FL	286	500	0	-214	0	0	214 PC <input type="button" value="สั่งซื้อ"/>
8	PD-HD0010-FR	M	MFP	หัวข้อ PD-HD0010-FR	0	500	0	-500	0	0	500 PC <input type="button" value="สั่งซื้อ"/>
9	PD-HD0011-FL	M	MFP	หัวข้อ PD-HD0011-FL	0	500	0	-500	0	0	500 PC <input type="button" value="สั่งซื้อ"/>
10	PD-HD0012-RR	M	MFP	หัวข้อ PD-HD0012-RR	0	400	0	-400	0	0	400 PC <input type="button" value="สั่งซื้อ"/>
11	PD-HD0021-RL	M	MFP	หัวข้อ PD-HD0021-RL	0	300	0	-300	0	0	300 PC <input type="button" value="สั่งซื้อ"/>

รูปที่ 5.17 หน้าจอรายงานเดือนเพื่อสั่งซื้อหรือสั่งผลิตวัสดุ

12) หน้าจอรายงานวัสดุคงคลัง ใช้แสดงรายงานข้อมูลในการจัดการวัสดุคงคลังแต่ละรายการ โดยแสดงปริมาณคงคลังสุทธิ จำนวนวัสดุที่รอรับจากการสั่งซื้อ และเวลาที่สามารถตรวจเช็คสต็อกครั้งล่าสุด หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.18

หน้าจอรายงานวัสดุคงคลัง

หน้าจอรายงานวัสดุคงคลัง

หน้าจอรายงานวัสดุคงคลัง

ลำดับที่	รหัส	รายละเอียด	ปี	ความ	จุดตั้ง	คลัง	ประเภท	ปริมาณ	คงคลังรวม		หน่วย	หน่วย	ปริมาณ	ปี	คลัง	ราคา	ราคา	มูลค่า
									หน่วย	ก.ก.								
011	RM-SBSF-09	เหล็กเส้นยาว Diameter 8 มม.	B	A	0	0	0	0	305.3	M	305.3	0	2008-02-03	2008-02-03	0	0	0	
012	RM-SBSF-10	เหล็กเส้นยาว Diameter 10 มม.	B	A	0	0	0	0	438	M	438	0	2008-02-03	2008-02-03	0	0	0	
013	RM-SBSF-15	เหล็กเส้นยาว Diameter 15 มม.	B	A	0	0	0	0	0	M	0	0	2008-02-03	2008-02-03	0	0	0	
014	RM-SBSF-18	เหล็กเส้นยาว Diameter 18 มม.	B	A	0	0	0	0	0	M	0	0	2008-02-03	2008-02-03	0	0	0	
015	RM-SBSF-20	เหล็กเส้นยาว Diameter 20 มม.	B	A	0	0	0	0	0	M	0	0	2008-02-03	2008-02-03	0	0	0	

รูปที่ 5.18 หน้าจอรายงานวัสดุคงคลัง

13) หน้าจอการเบิก - จ่ายวัสดุคงคลัง ใช้ในการดำเนินการเบิก-จ่ายวัสดุภายหลังจากที่ได้รับใบเบิกวัสดุ หน้าจอจะแสดงรายการวัสดุที่มีการจองเบิก หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.19

หน้าจอรายงานวัสดุคงคลัง

หน้าจอรายงานวัสดุคงคลัง

หน้าจอรายงานวัสดุคงคลัง

No.	กำหนดเบิก	Lot No.	รหัส	รายละเอียด	ยอดคงคลัง		ผู้จอง	วันที่จอง	ผู้เบิก	เลขที่ใบเบิก	เบิกตาม
					หน่วย	ก.ก.					
1	2008-02-06	S080112	AB-JHN14-00		20	PC	037	2008-02-04	037	000026	FIFO or วัสดุคงคลัง
2	2008-02-06	S080112	AB-JHN14-00		108	PC	037	2008-02-04	037	000025	FIFO or วัสดุคงคลัง
3	2008-02-06	S080112	AB-FBAL-001-00		200	PC	037	2008-02-04	037	000029	ใบเบิกของ
4	2008-02-06	S080112	AB-PBAL-001-00		200	PC	037	2008-02-04	037	000030	ใบเบิกของ
5	2008-02-13	S080112	AB-JHN14-A9		100	PC	037	2008-02-14	037	000023	ใบเบิกของ
6	2008-02-13	S080112	AB-JHN14-B9		100	PC	037	2008-02-14	037	000024	ใบเบิกของ
7	2008-02-13	S080112	AB-PBAL-001-A9		200	PC	037	2008-02-14	037	000024	ใบเบิกของ
8	2008-02-13	S080112	AB-PBAL-001-A9		200	PC	037	2008-02-14	037	000023	ใบเบิกของ
9	2008-02-16	MB0009-01-08	PD-MB0009-FL		100	PC	Nettaphol	2008-02-08	037	NoBOM	ใบเบิกของ
10	2008-02-16	MB0010-01-08	PD-MB0010-FR		100	PC	Nettaphol	2008-02-08	037	NoBOM	ใบเบิกของ
11	2008-02-16	MB0011-01-08	PD-MB0011-FL		100	PC	Nettaphol	2008-02-08	037	NoBOM	ใบเบิกของ
12	2008-02-16	MB0012-01-08	PD-MB0012-FR		100	PC	Nettaphol	2008-02-08	037	NoBOM	ใบเบิกของ
13	2008-02-20	HN0004-01-08	PD-HN0004-NH		300	PC	Nettaphol	2008-02-08	037	NoBOM	FIFO or วัสดุคงคลัง
14	2008-02-27	IS3007-01-08	PD-IS3007-NH		120	PC	Nettaphol	2008-04-01	037	NoBOM	FIFO or วัสดุคงคลัง
15	2008-02-29	IS3014-01-08	PD-IS3014-NH		150	PC	Nettaphol	2008-04-01	037	NoBOM	FIFO or วัสดุคงคลัง
16	2008-03-10	MB3003-01-08	PD-MB3003-NH		270	PC	Nettaphol	2008-02-20	037	NoBOM	FIFO or วัสดุคงคลัง

รูปที่ 5.19 หน้าจอการเบิก-จ่ายวัสดุคงคลัง

14) หน้าจอการจ่ายวัสดุแบบ FIFO ใช้ในการจ่ายวัสดุภายหลังจากที่ได้รับใบเบิกวัสดุ โดยทำการจ่ายวัสดุตามล็อตที่รับเข้าก่อนเรียงลำดับไปยังล็อตที่เข้าหลังสุด (FIFO) หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.20

รายการวัดถุดิบคงคลังส่วนรับเบ็ก

รับรับสินค้าตามใบส่งของ	ตำแหน่งจัดเก็บ	รหัสสินค้า/วัดถุดิบ	หมวดวัดถุดิบ	Lot/PO No.	คงเหลือ
2008-02-13		AB-JHV14-00		ปรีบลค็อก	144 PC

ยอดจอง : 35 เท่ากับ 0 KG  
 เบ็กได้ทั้งหมด : 35 เท่ากับ 0 KG  
 ต้องการเบ็ก : 35 เท่ากับ 0 KG

→ ระบบประมวลผลเบ็ก

### รูปที่ 5.20 หน้าจอการจ่ายวัสดุแบบ FIFO

15) หน้าจอการจ่ายวัสดุแบบกำหนดเอง ใช้ในการจ่ายวัสดุภายหลังจากที่ได้รับใบเบิกวัสดุ โดยทำการเลือกถ้อยวัสดุในการจ่ายให้กับผู้ขอเบ็กเอง หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.21

รายการจัดสรร

กำหนดเบ็ก	Lot No.	รหัส	จำนวนเบ็ก	ยอดจองตามเบ็ก หน่วย ก.ก.	ผู้จอง	เลขที่ใบเบ็ก	วันที่ทำการจอง	ผู้เบ็ก	
2008-02-06	5080112	AB-JHV14-00		35 PC	0	037	000020	2008-02-14	037

รายการวัดถุดิบคงคลังส่วนรับเบ็ก

รหัสระบบเข้า	Lot/PO No.	ตำแหน่งจัดเก็บ	คงเหลือ หน่วย ก.ก.	ต้องการเบ็ก
2008-02-13	ปรีบลค็อก		144 PC	0
รวม				35 PC

→ ระบบประมวลผลเบ็ก

### รูปที่ 5.21 หน้าจอการจ่ายวัสดุแบบกำหนดเอง

16) หน้าจอการเบ็กของคว่นโดยไม่ต้องจอง ใช้ในการเบ็กวัสดุในกรณีเร่งคว่นที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการจองวัสดุ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.22

เบ็กของแบบคว่น โดยไม่ต้องจอง

รหัสสินค้า/วัดถุดิบ

รายละเอียด

คงคลังเบ็กได้  Kg

จำนวนเบ็ก  Kg

เหตุผลการเบ็ก

เพื่อ Lot.

วันที่และ เวลาเบ็ก

การดำเนินการ

### รูปที่ 5.22 หน้าจอการเบ็กของคว่นโดยไม่ต้องจอง

17) หน้าจอการรับเข้าวัสดุคงคลังตามรายการสั่งซื้อ (PO) เป็นหน้าจอหลักที่ใช้ในการดำเนินการรับเข้าวัสดุ โดยหน้าจอจะแสดงวัสดุที่รอการรับเข้าคลัง หลังจากที่ได้ทำการสั่งซื้อไว้ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.23

PO No.  รหัสผู้ค้า  รหัส (ผลิตภัณฑ์)

ปี: PO เลข  ไลน์ของระบบ  จำนวนตัว  เริ่ม  ถึง

หน้าที่ยกแสดง (รายการ) 2009 หน้าที่ยก: 1

ลำดับ	PO No.	รหัสผู้ค้า	รหัส (สาย/ปี)	Supplier	กำหนดส่ง	สั่งซื้อ (หน่วยผลิต)		รับ (หน่วยผลิต)		วันที่รับวัสดุ	วันที่รับ PO	ชนิดสินค้า
						หน่วย	ก.ก.	หน่วย	ก.ก.			
1	000001	901			2008-02-13	100	PC	0	100	kg	kg	คิงโกลด์บิวทรี
2	000002	901			2008-02-13	100	PC	0	100	kg	kg	คิงโกลด์บิวทรี
3	000003	901			2008-02-13	100	PC	0	100	kg	kg	คิงโกลด์บิวทรี
4	000004	901			2008-02-13	100	PC	0	100	kg	kg	คิงโกลด์บิวทรี

รูปที่ 5.23 หน้าจอการรับเข้าวัสดุคงคลังตามรายการสั่งซื้อ

18) หน้าจอบันทึกการรับเข้าวัสดุคงคลัง ใช้ในการบันทึกการจัดเก็บวัสดุเข้าคลังที่ได้ทำการสั่งซื้อไว้ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.24

**เข้าสต็อกตาม PO ที่ยังค้าง**

เลขที่ใบสั่งซื้อ	<b>000005</b>
หมวดวัสดุเดิม	แผ่นยาง (Rubber)
รหัส (ผลิตภัณฑ์)	<b>RM-RB01</b>
รายละเอียด	
ตำแหน่งจัดเก็บ	--> ระบุ ตำแหน่งจัดเก็บ
ราคาต่อหน่วยจัดซื้อ	100.5 บาท
จัดเก็บตาม (หน่วยจัดซื้อ)	KG
จัดเก็บตาม (หน่วยผลิต)	Kg
จำนวนบรรจุต่อ ...	
วันที่รับตาม Invoice	ปี-เดือน-วัน 2008-03-04
วันที่หมดอายุ Invoice	ปี-เดือน-วัน
ผู้ตรวจรับเข้าคลัง	<input type="text"/>
ระบบการจัดเก็บ	--> ระบุการจัดเก็บ

รูปที่ 5.24 หน้าจอบันทึกการรับเข้าวัสดุคงคลัง

19) หน้าจอการคืนวัสดุคงคลัง และการย้ายตำแหน่งจัดเก็บ เป็นหน้าจอหลัก ที่แสดงรายการวัสดุ เพื่อทำการเลือกบันทึกการคืนวัสดุ หรือทำการย้ายตำแหน่งจัดเก็บวัสดุ หน้าจอ แสดงดังรูปที่ 5.25

ที่	วันที่	วันที่	LOT/PO	ชื่อสินค้า/	ชนิดสินค้า/	หน่วย	จำนวน	จำนวน	คงเหลือ (หน่วย)	จำนวน	สถานะ	วันที่	ราคา	วันที่รับคืน	จำนวนคืน
1	2008-02-02	0000-00-00	ผลิตเอง	เหล็กโครงสร้าง	PO-H0002-SP	ตัน	15 PC	21 PC	4.2	0	คืน	0	0.00000000		
2	2008-02-02	0000-00-00	ผลิตเอง	เหล็กโครงสร้าง	PO-H0002-SP	ตัน	274 PC	274 PC	66.68	0	คืน	0	0.00000000		
3	2008-02-02	0000-00-00	ผลิตเอง	เหล็กโครงสร้าง	PO-H0002-FL	ตัน	106 PC	106 PC	48.42	0	คืน	0	0.00000000		
4	2009-02-07	0000-00-00	ผลิตเอง	เหล็กโครงสร้าง	PO-H0003-AL	ตัน	41 PC	41 PC	0	0	คืน	0	0.00000000		
5	2009-02-07	0000-00-00	ผลิตเอง	เหล็กโครงสร้าง	PO-H0003-AK	ตัน	487 PC	487 PC	0	0	คืน	0	0.00000000		
รวมทั้งหมด ทุกหน้า									57220.2						

รูปที่ 5.25 หน้าจอการคืนวัสดุคงคลัง และการย้ายตำแหน่งจัดเก็บ

20) หน้าจอการคืนวัสดุ ใช้ทำบันทึกการคืนวัสดุแต่ละรายการ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.26

**การคืนวัสดุ ล็อค : ล็อค**

ระบุ Lot ที่คืน

รหัสสินค้า/วัสดุเดิม

รายละเอียด

ประเภทวัสดุเดิม

ตำแหน่งจัดเก็บ --> ระบบตำแหน่งจัดเก็บ

จำนวนคืน (หน่วยผลิต)  หรือ  Kg

จำนวนบรรจุ

วันที่รับคืน

เหตุผลที่คืน วัสดุเดิม

ต้องการเหตุผลด้วย

ระบบการจัดเก็บ --> ระบบการคืน

รูปที่ 5.26 หน้าจอการคืนวัสดุ

21) หน้าจอบันทึกของเสีย ใช้ทำบันทึกวัสดุที่เป็นของเสียในแต่ละรายการ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.27

**บันทึกของเสีย**

ระบุ Lot

รหัสสินค้า/วัตถุดิบ **หา รหัส**  
▼

รายละเอียด

หมวดวัตถุดิบ

ตำแหน่งจัดเก็บ --> ระบุตำแหน่งจัดเก็บของเสีย ▼

จำนวนเสีย (หน่วยผลิต)  หรือ  Kg

วันที่รับเข้าคลัง **ปี-เดือน-วัน**

เหตุผล   
**ต้องระบุเหตุผลด้วย**

**บันทึก**   **ยกเลิก**

รูปที่ 5.27 หน้าจอบันทึกของเสีย

22) หน้าจอรายงานการเตือนเพื่อตรวจนับวัสดุ ใช้แสดงรายการวัสดุที่ถึงกำหนดการตรวจนับ และทำการบันทึกผลการตรวจนับวัสดุ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.28

--> ระบุหมวดหมู่ --> ระบุหมวดหมู่

รหัสสินค้า/วัตถุดิบ  **ค้นหา**   รหัสของระบบ    ชื่อตำแหน่งวัสดุที่ต้องการนับ

หน้าจอตีพิมพ์: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

ลำดับที่	รหัสสินค้า/ วัตถุดิบ	รายละเอียด	รหัสวัสดุ	วันที่เตือน	จำนวน (วัน)	ตำแหน่ง จัดเก็บ	คงคลัง (หน่วยผลิต)		จำนวนเช็คของเสีย	จำนวนเช็คของเสีย	ผู้ตรวจนับ/ ผู้ปรับปรุงคลัง	ปรับ
							หน่วย	ก.ก.				
1	AL-8511-0025-912A-0		0000-00-00	30		0 PC	0	PC	PC			ปรับ
2	PC-HD6011-PL		0000-00-00	30		0 PC	0	PC	PC			ปรับ
3	AL-0501-1630-910A-0		0000-00-00	30		0 PC	0	PC	PC			ปรับ
4	AL-0501-1630-910A-0		0000-00-00	30		0 PC	0	PC	PC			ปรับ
5	AL-0501-1630-910A-0		0000-00-00	30		0 PC	0	PC	PC			ปรับ
6	AL-9501-10		0000-00-00	30		0 PC	0	PC	PC			ปรับ
7	AL-9501-23		0000-00-00	30		0 PC	0	PC	PC			ปรับ

รูปที่ 5.28 หน้าจอรายงานการเตือนเพื่อตรวจนับวัสดุ

23) หน้าจอรายงานแนะนำการตั้งขึ้นต่ำและจุดสั่งซื้อ ใช้ในการกำหนดจุดที่ควรทำการสั่งซื้อ (Reorder Point) และปริมาณสำรองคงคลัง (Safety Stock) หน้าจอแสดงดังรูปที่

5.29

ข้อมูลตั้งต้น: 2007-03-01 ถึง 2008-01-03 ใช้ค่าระบุชนิดวัสดุ: 1 ส่วนต่อ 100%

รหัสสินค้า: วัสดุเหล็ก เหล็กประกอบเหล็กดัด ยางพารา

หน่วยวัด: 20 รายการ 412 หน้าที่: 112 | 1

ลำดับ	รหัสสินค้า/วัสดุ	รายละเอียด	ที่มา	อกร้าง	คงคลังทั้งหมด	รวมรวม	รวมเวลา	จุดสั่งซื้อ/งวด	สต็อกปลอดภัย	ขนาด	จุดสั่งซื้อ/สต็อก	ขนาด	สต็อก	ปริมาณ
1	RM-RF01		B	YES	114 Kg	114	7	0	0		0		0	เปลี่ยนค่า
2	RM-RB02		B	YES	0 Kg	0	7	0	0		0		0	เปลี่ยนค่า
3	RM-SB41-75		B	NO	0 M	0	7	0	0		0		0	เปลี่ยนค่า
4	RM-SBHE-2075		B	NO	0 M	0	7	0	0		0		0	เปลี่ยนค่า
5	RM-SBHG-2075		B	YES	6 M	0	7	0	0		0		0	เปลี่ยนค่า
6	RM-SB5F-06		B	NO	82.9 M	32.75	7	0	0		2200		790	เปลี่ยนค่า
7	RM-SB5F-06		B	NO	305.3 M	0	7	0	0		30		0	เปลี่ยนค่า
8	RM-SB5F-01		B	YES	438 M	0	7	0	0		0		0	เปลี่ยนค่า
9	RM-SB5F-75		B	YES	0 M	0	7	0	0		0		0	เปลี่ยนค่า

รูปที่ 5.29 หน้าจอรายงานแนะนำการตั้งขั้นต่ำและจุดสั่งซื้อ

24) หน้าจอการกำหนดแผนทีคลังวัสดุ ใช้กำหนดสถานที่คลังวัสดุทั้งหมดที่ใช้รองรับในการจัดเก็บวัสดุของโรงงาน หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.30

ข้อมูลตั้งต้น: 2007-03-01 ถึง 2008-01-03 ใช้ค่าระบุชนิดวัสดุ: 1 ส่วนต่อ 100%

รหัสสินค้า: วัสดุเหล็ก เหล็กประกอบเหล็กดัด ยางพารา

หน่วยวัด: 20 รายการ 412 หน้าที่: 112 | 1

ลำดับ	จำนวน	รหัสตำแหน่งจัดเก็บ	รายละเอียด	size	แผนผัง	อกร้าง	วันที่บันทึก	ผู้บันทึก
51	WH-57	PULLEY CRANKSHAFT	100x290x85	ไม่มี	แก้ไข	2008-01-11	นางสาว	
52	WH-58	PULLEY CRANKSHAFT	100x290x85	ไม่มี	แก้ไข	2008-01-11	นางสาว	
53	WH-59	PULLEY CRANKSHAFT	100x290x85	ไม่มี	แก้ไข	2008-01-11	นางสาว	
54	WH-H1	PULLEY CRANKSHAFT	100x290x85	ไม่มี	แก้ไข	2008-01-11	นางสาว	
55	WH-H2	PULLEY CRANKSHAFT	100x290x85	ไม่มี	แก้ไข	2008-01-11	นางสาว	
56	WH-H3	PULLEY CRANKSHAFT	100x290x85	ไม่มี	แก้ไข	2008-01-11	นางสาว	
57	WH-H4	PULLEY CRANKSHAFT	100x290x85	ไม่มี	แก้ไข	2008-01-11	นางสาว	
58	WH-H5	PULLEY CRANKSHAFT	100x290x85	ไม่มี	แก้ไข	2008-01-11	นางสาว	
59	WH-H6	PULLEY CRANKSHAFT	100x290x85	ไม่มี	แก้ไข	2008-01-11	นางสาว	
70	WH-H7	PULLEY CRANKSHAFT	100x290x85	ไม่มี	แก้ไข	2008-01-11	นางสาว	
71	WH-H8	PULLEY CRANKSHAFT	100x290x85	ไม่มี	แก้ไข	2008-01-11	นางสาว	
72	WH-H9	PULLEY CRANKSHAFT	100x290x85	ไม่มี	แก้ไข	2008-01-11	นางสาว	
73	จัดเก็บชั่วคราว	เก็บวัสดุในโรงรถข้าง	3 x 6 เมตร	ไม่มี	แก้ไข	2008-02-06	นาย	

รูปที่ 5.30 หน้าจอการกำหนดแผนทีคลังวัสดุ

25) หน้าจอการเพิ่มสถานที่จัดเก็บวัสดุ ใช้ในการเพิ่มสถานที่ที่ใช้รองรับการจัดเก็บวัสดุ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.31

**เพิ่มสถานที่จัดเก็บวัสดุ**

รหัสตำแหน่งจัดเก็บ:

ขนาดที่จัดเก็บ:

รายละเอียด:

ภาพแผนที่จัดเก็บ:  Browse...

รูปที่ 5.31 หน้าจอการเพิ่มสถานที่จัดเก็บวัสดุ



26) หน้าจอการแก้ไขสถานที่จัดเก็บวัสดุ ใช้ในการแก้ไขสถานที่ที่ใส่รองรับการจัดเก็บวัสดุ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.32

รูปที่ 5.32 หน้าจอการแก้ไขสถานที่จัดเก็บวัสดุ

27) หน้าจอการกำหนดตำแหน่งจัดเก็บวัสดุ เป็นหน้าจอหลักที่แสดงตำแหน่งการจัดเก็บวัสดุแต่ละรายการ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.33

ลำดับที่	ตำแหน่งจัดเก็บ	รายละเอียดชื่อเก็บ	หมวดวัสดุเก็บ	รหัสสินค้า/วัสดุเก็บ	รายละเอียด	ปีรับแจ้ง	ผู้แจ้งแจ้ง
1	STC-D	ชิ้นส่วนใส่รูรูป	แม่ยาง (Rubber)	RM-RB01		2008-01-23	517
2	STC-A	ชิ้นส่วนประกอบ	แม่ยาง (Rubber)	RM-RB01		2008-01-29	517
3	STC-A	ชิ้นส่วนประกอบ	แม่ยาง (Rubber)	RM-RB02		2008-01-29	517

รูปที่ 5.33 หน้าจอการกำหนดตำแหน่งจัดเก็บวัสดุ

28) หน้าจอระบุสถานที่จัดเก็บวัสดุ ใช้ในการกำหนดตำแหน่งการจัดเก็บวัสดุในแต่ละรายการ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.34

รูปที่ 5.34 หน้าจอระบุสถานที่จัดเก็บวัสดุ

29) หน้าจอการกำหนดหน่วยผลิตอย่างง่าย ใช้ในการกำหนดหรือแก้ไขหน่วยของวัสดุ และหน่วยในการเทียบเท่ากับหน่วยหลัก หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.35

รหัสสินค้า/วัสดุ  ค้นหา แสดง 5 รายการต่อหน้า

พบทั้งหมด : 4 รายการ <<> หน้าที่ : 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

ลำดับที่	รหัสสินค้า/วัสดุ	รายละเอียดชนิด	หน่วยใช้	หน่วยหลัก	หน่วยเทียบ
<input type="checkbox"/> 1	AC-HHN01-00	High Coupling Fan 1M	PC	1 PC	1.6 Kg
<input type="checkbox"/> 2	PD-HD0001-RL		PC	1 PC	1 PC
<input type="checkbox"/> 3	PD-HD0001-RL		PC	1 PC	0.2 Kg
<input type="checkbox"/> 4	PD-HD0002-RR		PC	1 PC	0.2 Kg
<input type="checkbox"/> 5	PD-HD0003-RL		PC	1 PC	0.2 Kg

หน่วยหลัก  Bx (กล่อง) ▼ เท่ากับ หน่วยเทียบ  Bx (กล่อง) ▼

\*\*\* หน่วยหลัก ต้องเป็นหน่วยเดียวกับ หน่วยใช้ ถ้าปรับเปลี่ยนหน่วยจึงจะเปลี่ยนได้

รูปที่ 5.35 หน้าจอการกำหนดหน่วยผลิตอย่างง่าย

30) หน้าจอประวัติการจัดการคลัง ใช้แสดงประวัติการดำเนินงานด้านคลังสินค้าและวัสดุคิบที่ผ่านมาทั้งหมด เพื่อสามารถตรวจสอบการดำเนินงานย้อนหลัง หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.36

Lot/PO  รหัสสินค้า/วัสดุ  ค้นหา ตั้งแต่ 2008-03-01 ถึง 2008-03-03 --> ดูทั้งหมด >

ภาพส่วนจัดการในชื่อ <> ระบบขอวัสดุ  แสดง 4 รายการต่อหน้า

พบทั้งหมด : 4 รายการ <<> หน้าที่ : 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 |

ลำดับ	วันที่ดำเนินการ	ภาพส่วนจัดการ	Lot No./ PO No.	เหตุผล	รหัสสินค้า/วัสดุ	จำนวน (หน่วย)		จำนวนคงคลัง	ผู้ดำเนินการ
						หน่วย	คู่ใจ		
<input type="checkbox"/> 1	2008-03-02 10:14:29	ปรับสต็อก	จากยอดเดิม	ผู้ตรวจนับ/ผู้ขอปรับสต็อก MED เสร็จแล้ว บันทึกยอดหนี้ยอดบัญชี 2550	AP-WIS01-09	0 PC	0	0	ทพ.หญิง
<input type="checkbox"/> 2	2008-03-02 10:14:29	ปรับสต็อก	ปรับเป็นตรงสดี	ผู้ตรวจนับ/ผู้ขอปรับสต็อก MED เสร็จแล้ว บันทึกยอดหนี้ยอดบัญชี 2550	AP-WIS01-09	5000 PC	0	0	ทพ.หญิง
<input type="checkbox"/> 3	2008-03-02 11:10:46	ปรับสต็อก	จากยอดเดิม	ผู้ตรวจนับ/ผู้ขอปรับสต็อก MED เสร็จแล้ว บันทึกยอดหนี้ยอดบัญชี 2550	AP-WIS04-00	0 PC	0	0	ทพ.หญิง
<input type="checkbox"/> 4	2008-03-02 11:10:46	ปรับสต็อก	ปรับเป็นตรงสดี	ผู้ตรวจนับ/ผู้ขอปรับสต็อก MED เสร็จแล้ว บันทึกยอดหนี้ยอดบัญชี 2550	AP-WIS04-00	2000 PC	0	0	ทพ.หญิง
รวมทุกหน้า						623014.1			

รูปที่ 5.36 หน้าจอประวัติการจัดการคลัง

31) หน้าจอรายงานวัสดุคิบที่รอการสั่งซื้อจำแนกตามวัสดุคิบ ใช้ดำเนินการออกไปสั่งซื้อวัสดุคิบที่รอการสั่งซื้อหลังจากได้รับการอนุมัติการสั่งซื้อจากผู้มีอำนาจ โดยทำการออกไปสั่งซื้อตามรายการวัสดุ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.37

วันที่ออกใบกำกับภาษี: 2008-03-02

ลำดับที่	วันที่ออกใบ	รหัส (Head)	แผนก/โครงการ	รายละเอียด (Head)	รายละเอียด (Detail)	คงค้าง	ปริมาณจัดสรร	แผนรับของ	สุทธิ	จุดสั่งซื้อ	สต็อกปลอดภัย	จำนวน (คอม)	หน่วยซื้อ	สั่งซื้อ
1	2008-03-02	AB-PBAL-001-00	1570			0	0	0	0	0	0	400	037	400 PC

รูปที่ 5.37 หน้าจอรายงานวัตถุดิบที่รอการสั่งซื้อจำแนกตามวัตถุดิบ

32) หน้าจอรายงานวัตถุดิบที่รอการสั่งซื้อจำแนกตามผู้ขาย ใช้ดำเนินการออกใบสั่งซื้อวัตถุดิบที่รอการสั่งซื้อหลังจากได้รับการอนุมัติการสั่งซื้อจากผู้มีอำนาจ โดยทำการออกใบสั่งซื้อตามรายการผู้ขายวัตถุดิบ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.38

ผู้ขาย: บริษัท...

ลำดับที่	เลือก	รหัส (Head)	รหัส (Body/Supplier)	รายละเอียด (Detail)	สั่งซื้อเข้า	จำนวนสั่งซื้อ (หน่วย)	ราคา/หน่วยจัดซื้อ	จำนวนสั่งซื้อ x ราคา (บาท)	ส่วนลด (%)	เป็นเงิน (฿)
						ผลิต				
						นำเข้า				
						รวม				0.00

รูปที่ 5.38 หน้าจอรายงานวัตถุดิบที่รอการสั่งซื้อจำแนกตามผู้ขาย

33) หน้าจอรายงานวัสดุที่รอรับเข้า ใช้แสดงสถานะวัสดุที่ทำการสั่งซื้อไปแล้ว เพื่อใช้ในการติดตามการสั่งซื้อหลังจากออกใบสั่งซื้อวัสดุแล้ว หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.39

PO No: 0000000000

ลำดับที่	กำหนดส่ง	PO No.	รหัสผู้ขาย	รหัส (Head)	รหัส (Body/Supplier)	วันที่สั่งซื้อ	ราคาต่อหน่วยจัดซื้อ	สั่งซื้อ (หน่วยจัดซื้อ)	รับ (หน่วยจัดซื้อ)	วันเริ่ม	วันปิด	หมายเหตุ		
1	2008-02-13	000001	901			2008-02-13	100 PC	0	100	PC	0	2008-02-13	2008-02-13	สถานะ: รอรับ
2	2008-02-13	000002	901			2008-02-13	100 PC	0	100	PC	0	2008-02-13	2008-02-13	สถานะ: รอรับ
3	2008-02-13	000003	901			2008-02-13	100 PC	0	100	PC	0	2008-02-13	2008-02-13	สถานะ: รอรับ
4	2008-02-13	000004	901			2008-02-13	100 PC	0	100	PC	0	2008-02-13	2008-02-13	สถานะ: รอรับ

รูปที่ 5.39 หน้าจอรายงานวัสดุที่รอรับเข้า

34) หน้าจอบัญชีรายชื่อผู้ขาย ใช้แสดงบัญชีรายชื่อผู้ขายวัสดุที่ทำการติดต่อกับทางบริษัท หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.40

ลำดับที่	รหัสผู้ขาย	บริษัท	แก้ไข	ข้อมูลโรงงาน	ประเภทธุรกิจ	ติดต่อคุณ	อีเมล	โทรศัพท์	Fax
106	360		แก้ไข						
107	903		แก้ไข						
108	994		แก้ไข						
109	305		แก้ไข						

รูปที่ 5.40 หน้าจอบัญชีรายชื่อผู้ขาย

35) หน้าจอบันทึกที่อยู่ผู้ขายวัตถุดิบ ใช้ทำการบันทึกเพิ่มข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบ ลงฐานข้อมูล หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.41

บันทึกที่อยู่ผู้ขายวัตถุดิบ			
ค้นหาหน้าผาติดต่อคุณ บริษัท	<input type="checkbox"/> ระบุเอง	ชื่อติดต่อคุณ	ค่าตามท้ายนี้ติดต่อคุณ
ที่อยู่โรงงาน :		รหัสโทรทางไกล	
Fax1		Tel1	ต่อ
Web site		Tel2	ต่อ
รหัสผู้ค้า	ใน/นอก ประเทศ	Fax2	
ได้ข้อมูลอ้างอิงจาก	ผู้ค้าในประเทศ	E-mail	
A. สมุดหน้าเหลือง	ประเภทธุรกิจ	ติดต่อคุณ ชื่อ-นามสกุล	เบอร์มือถือ
<-- ระบุที่อยู่ติดต่อได้สะดวก -->		เจ้าของข้อมูล	ใบ PO เป็นภาษา ไทย (Thailand)
ที่อยู่สำนักงาน		รหัสโทรทางไกล	
Fax1		Tel1	ต่อ
		Tel2	ต่อ
		Fax2	

รูปที่ 5.41 หน้าจอบันทึกที่อยู่ผู้ขายวัตถุดิบ

36) หน้าจอการเพิ่มรายการวัตถุดิบจำแนกตามผู้ขาย ใช้บันทึกรายการวัตถุดิบ ที่ทางบริษัทดำเนินการติดต่อซื้อกับทางผู้ขายวัตถุดิบ โดยแสดงรายการวัตถุดิบ ข้อตกลงในการสั่งซื้อ จำนวนขั้นต่ำในการสั่งซื้อ และระยะเวลานำในการสั่งซื้อ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.42

ค้นหา รหัสผู้ค้า: รหัสบริษัท: หมายเลขบัญชี: รหัส (ชนิด): ค้นหา

ค้นหาในขณะนี้ รหัสผู้ค้า: 1001 วัสดุ รหัส (ชนิด):

ประเภทของงาน: ประเภทสินค้า: คัดลอกตาม: วัสดุ: รหัส (ชนิด):

No.	รหัส (ชนิด)	รหัส (อายุ/ส) Supplier	รายละเอียด (จัดซื้อ)	หน่วย			ราคา/หน่วยจัดซื้อ (฿)	ส่วนลด (%)	จำนวนสั่งซื้อ	ระยะเวลาส่ง (วัน)	ราคา/หน่วยจัดซื้อ (฿)	ส่วนลด (%)	จำนวนสั่งซื้อ	ระยะเวลาส่ง (วัน)
				หลัก	KG	KG								
1	AL-CVD1-23			1 PC	1 PC	1 PC	50 บาท/1 PC	0	100	7	0	0	0	0
2	AL-PB05-18			1 PC	1 PC	1 PC	10 บาท/1 PC	0	200	3	0	0	0	0
3	AL-SP01-2803			1 PC	1 PC	1 PC	5 บาท/1 PC	0	50	3	0	0	0	0

แสดงถึง: รหัสบริษัท: รหัสบริษัท: แก้ไขเป็น: วัสดุ: ค้นหา

คัดลอกไปที่: 1-001: ค้นหา

รหัส (ชนิด)	รหัส (Sup.)	อายุ/ส	รายละเอียดจัดซื้อ	จำนวน (หน่วย)	ราคา/หน่วยจัดซื้อ (฿)	จำนวนสั่งซื้อ	ระยะเวลาส่ง (วัน)	ส่วนลด (%)	ราคา/หน่วยจัดซื้อ (฿)	จำนวนสั่งซื้อ	ระยะเวลาส่ง (วัน)	ส่วนลด (%)

วัสดุ: ค้นหา

รูปที่ 5.42 หน้าจอการเพิ่มรายการวัตถุดิบจำแนกตามผู้ขาย

37) หน้าจอมาตรฐานการแปลงหน่วยตามวัสดุอย่างง่าย ใช้ในการแปลงหน่วยของวัสดุแต่ละรายการ เปรียบเทียบระหว่างหน่วยหลักที่ใช้ในการผลิตกับหน่วยที่ใช้ในการสั่งซื้อวัสดุ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.43

ค้นหา รหัสผู้ค้า: รหัสบริษัท: ค้นหา แสดง: 5 รายการ ต่อหน้า

หน้า: 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17

ลำดับที่	รหัสผู้ค้า	รหัส (ชนิด)	รหัส (อายุ/ส) Supplier	รายละเอียด (จัดซื้อ)	หน่วยผลิต			สั่งซื้อ	ราคา: หน่วยหลักจัดซื้อ	ระยะเวลาส่ง (วัน)	ส่วนลด (%)	
					หลัก	KG	KG					
1	1001	AL-CVD1-23			1 PC	1 PC	1 PC	0	100	50 บาท / 1 PC	7	0
2	1001	AL-PB05-18			1 PC	1 PC	1 PC	0	200	10 บาท / 1 PC	3	0
3	1001	AL-SP01-2803			1 PC	1 PC	1 PC	0	50	5 บาท / 1 PC	3	0
4	1002	SP-18PB07-06			1 PC	1 PC	1 PC	0	100	100 บาท / 1 PC	15	0
5	1402	RM-RB01			1 Kg	1 Kg	1 KG	1	5	100.5 บาท / 1 KG	3	0

แสดงถึง: รหัสบริษัท: รหัสบริษัท: แก้ไขเป็น: วัสดุ: ค้นหา

หน่วยผลิตที่ใช้วัสดุ: % แก้ไข หน่วยจัดซื้อ (UNIT): รหัส: ค้นหา: ระยะเวลา: KG วัสดุ: ค้นหา

\*\*\* หน่วยผลิตที่จัดซื้อ ต้องเป็นหน่วยเดียวกับ หน่วยผลิต(ที่จัดซื้อ) การเปลี่ยนหน่วยจะแสดงผลไม่ได้

รูปที่ 5.43 หน้าจอมาตรฐานการแปลงหน่วยตามวัสดุอย่างง่าย

38) หน้าจอประวัติการขอซื้อและสั่งซื้อวัสดุ ใช้ในการเก็บรวบรวมประวัติการดำเนินการทั้งหมดที่เกี่ยวกับสั่งซื้อวัสดุ เพื่อใช้ในการตรวจสอบการดำเนินในอดีต หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.44

วันที่ (เดือน):  ปี:  สถานะ:  ใ้ช้ในระบบ:  PO No:  วันที่:

วันที่:  สถานะ:

ลำดับ	วันที่ (เดือน)	วันที่	เวลา	วันที่	ราคาซื้อ (บาท/หน่วย)		วันที่	ราคาซื้อ (บาท/หน่วย)		วันที่	PO No
					บาท	บาท		บาท	บาท		
1	2008-02-13	0	2008-02-13	100	0.50	0.50	2008-02-13	100	0.50	0.50	000001
2	2008-02-13	0	2008-02-13	100	0.50	0.50	2008-02-13	100	0.50	0.50	000002
3	2008-02-13	0	2008-02-13	100	0.50	0.50	2008-02-13	100	0.50	0.50	000003
4	2008-02-13	0	2008-02-13	100	0.50	0.50	2008-02-13	100	0.50	0.50	000004

วันที่:  สถานะ:

รูปที่ 5.44 หน้าจอประวัติการขอซื้อและสั่งซื้อวัสดุ

39) หน้าจอประวัติใบสั่งซื้อ ใช้ในการเก็บรวบรวมใบสั่งซื้อทั้งหมดที่เคยทำการออกเอกสารไว้แล้ว เพื่อใช้ในการตรวจสอบการขอซื้อตามใบสั่งซื้อในอดีต หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.45

PO No:  วันที่:  สถานะ:

วันที่:  สถานะ:

วันที่:  สถานะ:

ลำดับ	วันที่	PO No.	VAT (%)	วันที่	วันที่	วันที่	วันที่
1		000001	7	901	2008-02-13	2008-02-13	000
2		000002	7	901	2008-02-13	2008-02-13	000
3		000003	7	901	2008-02-13	2008-02-13	000
4		000004	7	901	2008-02-13	2008-02-13	000

วันที่:  สถานะ:

รูปที่ 5.45 หน้าจอประวัติใบสั่งซื้อ

40) หน้าจอการอนุมัติการขอซื้อวัสดุคืบ ใช้ในการขออนุมัติการสั่งซื้อจากทางผู้มีอำนาจในการสั่งซื้อ ก่อนทำการออกใบสั่งซื้อวัสดุคืบ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.46

วันที่:  สถานะ:

ลำดับ	วันที่	วันที่	MRP	วันที่	วันที่	วันที่	วันที่	วันที่	วันที่	วันที่	วันที่	วันที่	วันที่
1	2008-03-03	AP-HDS01-00	MRP										
2	2008-03-03	RM-RS01	MRP	114	30.7	14.7	100						

รูปที่ 5.46 หน้าจอการอนุมัติการขอซื้อวัสดุคืบ

41) หน้าจอรายงานการใช้วัสดุคงคลังแต่ละช่วงเวลา ใช้แสดงปริมาณการเบิกใช้วัสดุจากคลังตามรายการวัสดุแต่ละรายการในแต่ละปี โดยจำแนกออกเป็นรายเดือน หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.47

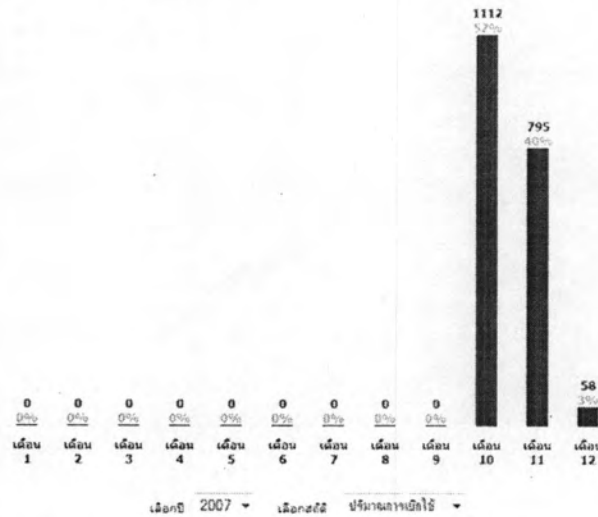
หมวดวัดคุณภาพ ชีวสารสนเทศ (Washer)

ชนิดวัสดุเคมี AP-WIS01-00

วิธีวัด ปริมาณ

คนใช้

ปริมาณการเบิกใช้ สำหรับ AP-WIS01-00 ในปี 2007



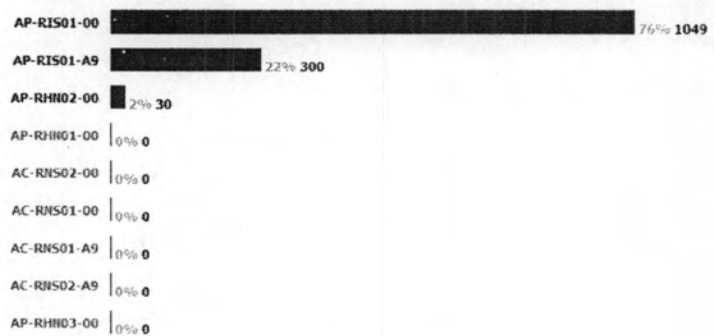
รูปที่ 5.47 หน้าจอรายงานการใช้วัสดุคงคลังแต่ละช่วงเวลา

42) หน้าจอรายงานปริมาณการใช้วัสดุประจำปี ใช้แสดงปริมาณการเบิกใช้วัสดุจากคลังตามรายการวัสดุ โดยแสดงแยกเป็นประเภทของวัสดุในแต่ละปี เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้งานของวัสดุแต่ละรายการ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.48

หมวดวัดคุณภาพ รงนทวน (Ring)

เลือกปี 2007

ปริมาณการเบิกใช้แยกตามหมวดวัดคุณภาพ ในปี 2007



จำนวนวัสดุในคลัง มีไม่มีการเบิกใช้งานในปี 2007 : 6 รายการ

รูปที่ 5.48 หน้าจอรายงานปริมาณการใช้วัสดุประจำปี

43) หน้าจอแผนการผลิตหลัก เป็นหน้าจอหลักในการวางแผนการผลิต โดยจะแสดงรายการวัสดุที่ต้องทำการผลิต แสดงสถานการณ์ดำเนินการผลิตของวัสดุแต่ละรายการ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.49



รูปที่ 5.49 หน้าจอแผนการผลิตหลัก

44) หน้าจอการเปิดใบเบิกวัสดุ ใช้ในการเปิดใบเบิกวัสดุเพื่อไปติดต่อขอวัสดุตามจำนวนที่เบิกที่ทางคลังวัสดุเพื่อนำไปดำเนินการผลิต หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.50



รูปที่ 5.50 หน้าจอการเปิดใบเบิกวัสดุ

45) หน้าจอบันทึกการส่งชิ้นงานออกไปยังผู้รับจ้างช่วง ใช้ในการดำเนินการขอส่งวัสดุเพื่อไปยังผู้รับจ้างช่วงผลิตภายนอกบริษัท หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.51




## บันทึกผลการส่งชิ้นงานออกไปยังผู้รับจ้างช่วง (SUB CONTRACTOR)

เลขที่ใบเบิก	000025	เลขที่ล็อต (Lot No.)	SG80112
รหัสผลิตภัณฑ์	AB-JHM14-A9 (MADE)	กำหนดส่ง	2008-02-13
จำนวนที่ส่งผลิตทั้งหมด	184 PC	จำนวนแบ่งส่ง	184 PC
คงเหลือจำนวนจ้างช่วงได้อีก	184 PC	จำนวนต้องผลิตเอง แบ่งจ้างช่วงแล้ว	184 PC

## ผลการส่งชิ้นงานออกไปยังผู้รับจ้างช่วง (SUB CONTRACTOR)

กำหนดครบคืน	วันที่ส่งออก	ผู้รับจ้างช่วง	เบอร์โทรติดต่อ	จำนวนส่งออกคิดเป็นผลิตภัณฑ์ (PC)	จำนวนรับมาแล้ว (PC)	รับคืนล่าสุด	PO No
		รวม		0		รอรับ 0 PC	

ทีละใบ	รายละเอียด	ที่มา	จำนวนจัดการใช้	ความต้องการ			บวกลบ	ความต้องการค้างเบิก	คงคลัง	ผลิตเป็น (ผลิตเกิน)
				Kg	PC	อื่น				
		B	1 PC	0	184			109 PC	144 PC	144 PC

จ้างช่วงเป็น AB-JHM14-A9 ได้สูงสุด 144 PC ปรมาณ 0 Kg

จำนวนจ้างช่วง 184 PC

รวม

## รูปที่ 5.51 หน้าจอบันทึกการส่งชิ้นงานออกไปยังผู้รับจ้างช่วง

46) หน้าจอแผนความต้องการวัสดุ ใช้แสดงแผนความต้องการวัสดุในแต่ละรายการหลังจากที่ได้ทำการสั่งซื้อหรือส่งผลิตแล้ว หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.52

## แผนความต้องการวัสดุ (Material Requirement Planning : MRP)

รหัสสินค้า/วัสดุ	<b>PD-HD0003-RL</b>	เวลา 7 วัน	สต็อกปลอดภัย 0 PC	นโยบายส่ง ชื่อ/ผลิต ROP
คงคลังพร้อมใช้	0 PC		<b>MADE</b>	
ความต้องการทั้งหมด	300 PC		กำหนดการรับของทั้งหมด	0 PC
ความต้องการในสิ่ง ชื่อ/ผลิต	300 PC		กำหนดการรับของในอนาคต	0 PC
ความต้องการยอดยกมา	0 PC		กำหนดการรับของยอดยกมา	0 PC
$\text{ของคงคลังตามแผน} = (\text{คงคลังพร้อมใช้} + \text{กำหนดการรับของยอดยกมา}) - (\text{สต็อกปลอดภัย} + \text{ความต้องการยอดยกมา})$ $0 = (0 + 0) - (0 + 0)$				

รายการ	2008-03														2008-04						
	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
ความต้องการขั้นต้น																		300			
กำหนดการรับของ																					
ของคงคลังตามแผน	0																	0 0			
ความต้องการสุทธิ																		-300			
แผนการออกใบสั่งยอดยกมา (0)																		300			

## รูปที่ 5.52 หน้าจอแผนความต้องการวัสดุ

47) หน้าจอบันทึกผลการผลิต เป็นหน้าจอหลักในการแสดงผลการบันทึกยอดผลิตจากกระบวนการผลิตเข้าสู่คลังสินค้าหรือคลังวัสดุ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.53

เลือกวันที่:  วันที่:  -  เดือน:  ปี:

เลขที่ใบเบิก:  เลขที่ใบเบิก:  รหัสผลิตภัณฑ์:

→  →

พบเอกสาร: 2 รายการ 1245 หน้า

เลขที่ใบเบิก	กำหนดส่ง	เลขที่มือ	ล็อตย่อย	รหัสผลิตภัณฑ์	ที่มา	ตั้งผลิตทั้งหมด	ตั้งผลิตเองแบ่งจ้างช่วงแล้ว	เจ้าผลิต	จำนวนเข้าสต็อก	ผู้ขาย	ประเภทผลิต
000025	2008-02-13	S080112		AB-JHN14-A9	M	184 PC	184 PC	เจ้าผลิต	0 PC 0 ใบเบิก	037	Make to Order
000026	2008-02-13	S080112		AB-JHN14-B9 *	M	185 PC	185 PC	เจ้าผลิต	0 PC 0 ใบเบิก	037	Make to Order
000028	2008-02-13	S080112		AB-FBAL-001-A9	M	200 PC	200 PC	เจ้าผลิต	0 PC 0 ใบเบิก	037	Make to Order
000030	2008-02-13	S080112		AB-FBAL-001-A9	M	200 PC	200 PC	เจ้าผลิต	0 PC 0 ใบเบิก	037	Make to Order
000033	2008-02-20	S080112		PD-HN2024-RUN	M	100 PC	100 PC	เจ้าผลิต	0 PC 0 ใบเบิก	037	Make to Order
000034	2008-02-20	S080112		PD-HN2025-RUN	M	100 PC	100 PC	เจ้าผลิต	0 PC 0 ใบเบิก	037	Make to Order
000037	2008-03-10	M83003-01-08		PD-M83003-NN	M	276 PC	276 PC	เจ้าผลิต	0 PC 0 ใบเบิก	Matthapol	Make to Order

รูปที่ 5.53 หน้าจอบันทึกผลการผลิต

48) หน้าจอบันทึกผลการทำงานจากกระบวนการผลิต ใช้ในการบันทึกยอดผลิตจากกระบวนการผลิตเข้าสู่คลังสินค้าหรือคลังวัสดุ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.54

บันทึกผลการทำงานกระบวนการผลิต

เลขที่ใบเบิก	000025	เลขที่ล็อต (Lot No.)	S080112
รหัสผลิตภัณฑ์	AB-JHN14-A9	กำหนดส่ง	2008-02-13
จำนวนที่ตั้งผลิตทั้งหมด	184 PC	จำนวนแบ่งส่ง	184 PC
คงเหลือจำนวนจ้างช่วงได้อีก	184 PC	จำนวนตั้งผลิตเอง แบ่งจ้างช่วงแล้ว	184 PC

ผลการทำงานกระบวนการผลิต

วันที่	ผลิตภัณฑ์จำนวน (PC)	รหัสพนักงาน	ผู้ตรวจสอบ
รวม	0		
คงเหลือ	184		

รายการที่	วันที่ผลิต	จำนวนผลิตภัณฑ์ (PC)	พนักงาน
1	2008-03-03		

รูปที่ 5.54 หน้าจอบันทึกผลการทำงานจากกระบวนการผลิต

49) หน้าจอตารางผลิตและติดตามผลแบบปฏิทิน ใช้แสดงสถานการณ์ดำเนินการผลิตของงานที่ยังผลิตไม่เสร็จ โดยแสดงเปอร์เซ็นต์ที่ผลิตได้จากความต้องการทั้งหมด แสดงระยะเวลาเริ่มทำการผลิตและกำหนดผลิตเสร็จ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.55

เลือกเปิด ปฏิทิน เดือน มีนาคม ปี 2008 ถึง เดือน มีนาคม ปี 2008 รูปแบบ ปฏิทิน  เปิดดูตารางรวม  
 หมวดวัตถุดิบ หมวดวัตถุดิบทั้งหมด ประเภทผลิตภัณฑ์ ประเภทผลิตภัณฑ์ทั้งหมด  ไม่แสดงรายละเอียด

เจดส์ แดง คือ โบอมท์ "รอปิด" หรือ "รอเปิด" แต่เก็บเวลาทำหตงแล้ว 0 รายการ  
 เจดส์ น้ำเงิน - ฟ้า คือ โบอมสถานที่ "รอปิด" 2 รายการ  
 เจดส์ เขียว คือ โบอมสถานที่ "รอเปิด" 0 รายการ

(คลิกที่แท่งสี เพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติม)

เดือน มีนาคม ปี 2008

อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์
						1
2	3	4	5	6	7	8
AP-HIS02-A9 0% 03/03 - 03/08 PD-1S3003-MH 0% 03/03 - 03/15						
9	10	11	12	13	14	15
PD-1S3003-MH 0% 03/03 - 03/15						
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

รูปที่ 5.55 หน้าจอตารางผลิตและติดตามผลแบบปฏิทิน

50) หน้าจอตารางผลิตและติดตามผลแบบแกนต์ชาร์ต (Gantt Chart) ใช้แสดงสถานการณ์ดำเนินการผลิตของงานที่ยังผลิตไม่เสร็จ โดยแสดงเปอร์เซ็นต์ที่ผลิตได้จากความต้องการทั้งหมด แสดงระยะเวลาเริ่มทำการผลิตและกำหนดผลิตเสร็จ หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.56

เลือกเปิด ปฏิทิน เดือน มีนาคม ปี 2008 ถึง เดือน มีนาคม ปี 2008 รูปแบบ แกนต์ชาร์ต  เปิดดูตารางรวม  
 หมวดวัตถุดิบ หมวดวัตถุดิบทั้งหมด ประเภทผลิตภัณฑ์ ประเภทผลิตภัณฑ์ทั้งหมด เรียง โบอมท์  ไม่แสดงรายละเอียด

เจดส์ แดง คือ โบอมท์ "รอปิด" หรือ "รอเปิด" แต่เก็บเวลาทำหตงแล้ว 0 รายการ  
 เจดส์ น้ำเงิน - ฟ้า คือ โบอมสถานที่ "รอปิด" 2 รายการ  
 เจดส์ เขียว คือ โบอมสถานที่ "รอเปิด" 0 รายการ

(คลิกที่แท่งสี เพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติม)

เดือน มีนาคม																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
AP-HIS02-A9 0% 03/03 - 03/08																															
PD-1S3003-MH 0% 03/03 - 03/15																															

รูปที่ 5.56 หน้าจอตารางผลิตและติดตามผลแบบแกนต์ชาร์ต

51) หน้าจอการวางแผนการผลิต ใช้แสดงระยะเวลานำในการดำเนินการผลิตตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายของผลิตภัณฑ์หรือวัสดุแต่ละรายการ เพื่อใช้ในการประกอบการวางแผนการสั่งซื้อ หรือสั่งผลิต หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.57



รูปที่ 5.59 หน้าจอบัญชีรายชื่อลูกค้า

54) หน้าจอบันทึกข้อมูลลูกค้า ใช้ทำการบันทึกเพิ่มข้อมูลลูกค้าลงในฐานข้อมูล หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.60

รูปที่ 5.60 หน้าจอบันทึกข้อมูลลูกค้า

55) หน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้า ใช้ทำการแก้ไขข้อมูลลูกค้าในฐานข้อมูล หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.61

**แก้ไขข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบ**

คำนำหน้าผู้บุคคล บริษัท ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน : Fax1 Web site รหัสลูกค้า TNP ใต้ข้อมูลอ้างอิงจาก A. สมุดทำเหมือง	ชื่อผู้ติดต่อ ติดต่อคุณ ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่สำหรับผู้ติดต่อ Fax1	คำนำหน้าผู้ติดต่อ ใจดี รหัสโทรทางไกล Tel1 Tel2 Fax2 E-mail เบอร์มือถือ ประเทศ เจ้าของข้อมูล รหัสโทรทางไกล Tel1 Tel2 Fax2
--	---	---

บันทึก    ยกเลิก

รูปที่ 5.61 หน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้า

56) หน้าจอการออกใบสั่งซื้อจากลูกค้า      ใช้ออกใบสั่งขายสินค้าหลังจากได้รับข้อมูลการสั่งซื้อจากลูกค้า หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.62

รหัสลูกค้า (Customer ID) : \_\_\_\_\_

วันที่สั่งซื้อ (ISSUE DATE) : 2008-03-05

กำหนดส่ง (SHIPMENT DATE) : 2008-03-05    ปี-เดือน-วัน

Lot No. : \_\_\_\_\_    ยกเลิก    ระบุกลุ่มเป็น

No.	Safety No.	Part No.	รายละเอียด Description	จำนวน Quantity		Unit Price	จำนวน x ราคา Q x P	ส่วนลด Discount	จำนวนเงิน Amount
				Unit	Kg				
1	ทรายสี เลือก			1	0	0	0.00	0 %	0
รวม (Total)									0
Vat 7 %									0.00
สุทธิ (Net)									0.00

บันทึก

SHIPPED FROM : \_\_\_\_\_      SHIPPED TO : \_\_\_\_\_

PERFORMA INVOICE (PI) No.: \_\_\_\_\_      SHIPPED VIA : \_\_\_\_\_

NOTE : \_\_\_\_\_      PACKING DETAILS : \_\_\_\_\_

บันทึก

รูปที่ 5.62 หน้าจอการออกใบสั่งซื้อจากลูกค้า

57) หน้าจอแผนรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า      ใช้แสดงรายการสินค้าที่รอการสั่งซื้อจากลูกค้า เพื่อติดตามการดำเนินการขาย หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.63

เลขที่ใบสั่ง  รหัสลูกค้า  รหัสสินค้า  **ค้นหา**

รหัสสินค้า  จำนวน  วันที่  ถึง

วันที่พิมพ์: 2008-03-04 เวลา: 11:51:11

No.	วันที่สั่งซื้อ	เลขที่ใบสั่ง	Lot No.	รหัสลูกค้า	รหัสสินค้า	คงคลัง		ต้องการเบิก	เปิด	วันที่ส่ง	ราคา	dB (%)	สั่งซื้อ		ส่ง		วันที่ส่งสินค้า	
						หน่วย	ก.ก.						หน่วย	ก.ก.	หน่วย	ก.ก.		
<input type="checkbox"/>	1	2008-02-09	00001	S071228	TH-L	PD-MB2008-RUP	100	PC	0	เปิด	2008-12-19	0	100	PC	0	0	PC	0
<input type="checkbox"/>	2	2008-02-09	00001	S071228	TH-L	PD-MB2009-RUP	100	PC	0	เปิด	2008-12-19	0	100	PC	0	0	PC	0
<input type="checkbox"/>	3	2008-02-25	00007	S080228	TH-7CA	PD-HN2006-NR	0	PC	0	ไม่มีของ	2008-02-25	0	100	PC	0	0	PC	0
<input type="checkbox"/>	4	2008-02-25	00007	S080228	TH-7CA	PD-HN5002-NR	0	PC	0	ไม่มีของ	2008-02-25	0	100	PC	0	0	PC	0

→ ไปดูสินค้า    ← กลับไป    **ปิดโปรแกรม**

**คำเตือน** หากมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนสั่งซื้อ ต้องแจ้งขอการสั่งซื้อใหม่เพื่อป้องกันการส่งของไม่ถูกต้อง

### รูปที่ 5.63 หน้าจอแผนรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า

58) หน้าจอการเบิกสินค้าจากคลังสินค้า ใช้ดำเนินการเบิกสินค้าออกจากคลังสินค้า เพื่อส่งขายไปทางลูกค้า หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.64

**เบิกเพื่อส่งให้ลูกค้า (เบิกแบบ FIFO)**

เลขที่ใบสั่ง	000004
Lot No.	S080225
หมวดวัตถุดิบ	STABILIZER LINK
รหัสสินค้า	PD-HD0008-FR
รายละเอียด	
จำนวนที่ยังค้างเบิก	500      PC    ประมาณ 85 Kg
จำนวนคงคลังที่เบิกได้	428      PC    ประมาณ 72.76 Kg
ต้องการเบิกเพื่อส่งสินค้า	PC
	Kg
ราคาขายต่อหน่วย	0      MYR
วันที่ส่งสินค้าออก	2008-03-04    ปี-เดือน-วัน
เจ้าหน้าที่ส่งสินค้า	<input type="text"/>
<input type="button" value="ส่งสินค้า"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>	

### รูปที่ 5.64 หน้าจอการเบิกสินค้าจากคลังสินค้า

59) หน้าจอประวัติใบสั่งซื้อจากลูกค้า ใช้ในการเก็บรวบรวมประวัติการดำเนินการออกใบสั่งขายสินค้าที่ได้เคยทำการออกเอกสารไว้แล้ว เพื่อใช้ในการตรวจสอบการดำเนินงานขายในอดีต หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.65

เลขที่ใบเสร็จ  Lot No.  รหัสลูกค้า  ค้นหา

สถานะทั้งหมด  วันที่เริ่ม  ถึง

หน้ารวม 14 รายการ จาก 14 รายการ

จำนวน	Order No.	LotNo.	รหัสลูกค้า	VAT (%)	สกุลเงิน	วันที่ออกใบสั่งซื้อ ISSUE DATE	กำหนดส่งของ SHIPMENT DATE	Note	สถานะ	วันที่ปิดการขาย
<input type="checkbox"/>	1	000001	S080224	TH-LI	0	THB	2008-02-17		OK	2008-02-14
<input type="checkbox"/>	2	000002	S080112	TH-LI	7	THB	2008-02-15		OK	2008-02-14
<input type="checkbox"/>	3	000004	S080225	MY-LHS	0	MYR	2008-02-19	วันที่ส่ง 17, 18, 25, 17, 14, 16, 18 = 168000 เลขของระบบวันที่ 0, 1, 2, 3, 13, 14, 17, 18 = 00 001 4 0300	OK	2008-02-16
<input type="checkbox"/>	4	000005	S080226	TH-TUA	0	THB	2008-02-19		OK	2008-02-16
<input type="checkbox"/>	5	000006	S080227	TH-KRM	0	THB	2008-02-23		OK	2008-02-27
<input type="checkbox"/>	6	000007	S080228	TH-TEK	0	THB	2008-02-23		OK	2008-02-25

Page  จากทั้งหมด  รายการ

### รูปที่ 5.65 หน้าจอประวัติใบสั่งซื้อจากลูกค้า

#### 5.5 บทสรุป

ในงานวิจัยทำการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลด้วยเอ็นทีดีทั้งหมด 29 เอ็นทีดี ออกแบบการใช้งานระบบสารสนเทศออกเป็น 8 โมดูลหลัก คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกันคุณภาพ การจัดซื้อ บริหาร ผลิต ตลาด และผู้ใช้ระบบ ตามลักษณะการดำเนินการผลิตหลักของโรงงานกรณีศึกษา และทำการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานระบบสารสนเทศผ่านหน้าจอรวมทั้งสิ้น 59 หน้าจอ