



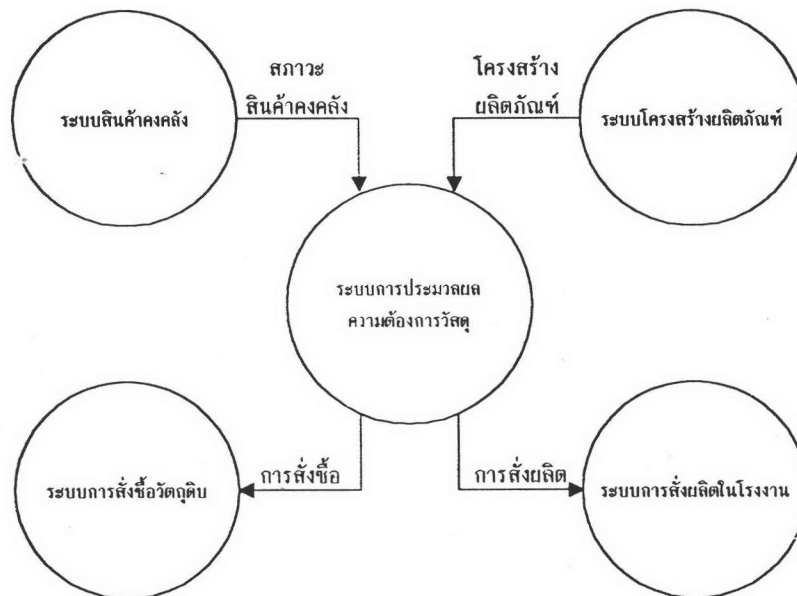
การออกแบบและพัฒนาระบบ

การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบการวางแผนความต้องการวัสดุจะทำการออกแบบเป็น 5 ระบบย่อย ดังนี้

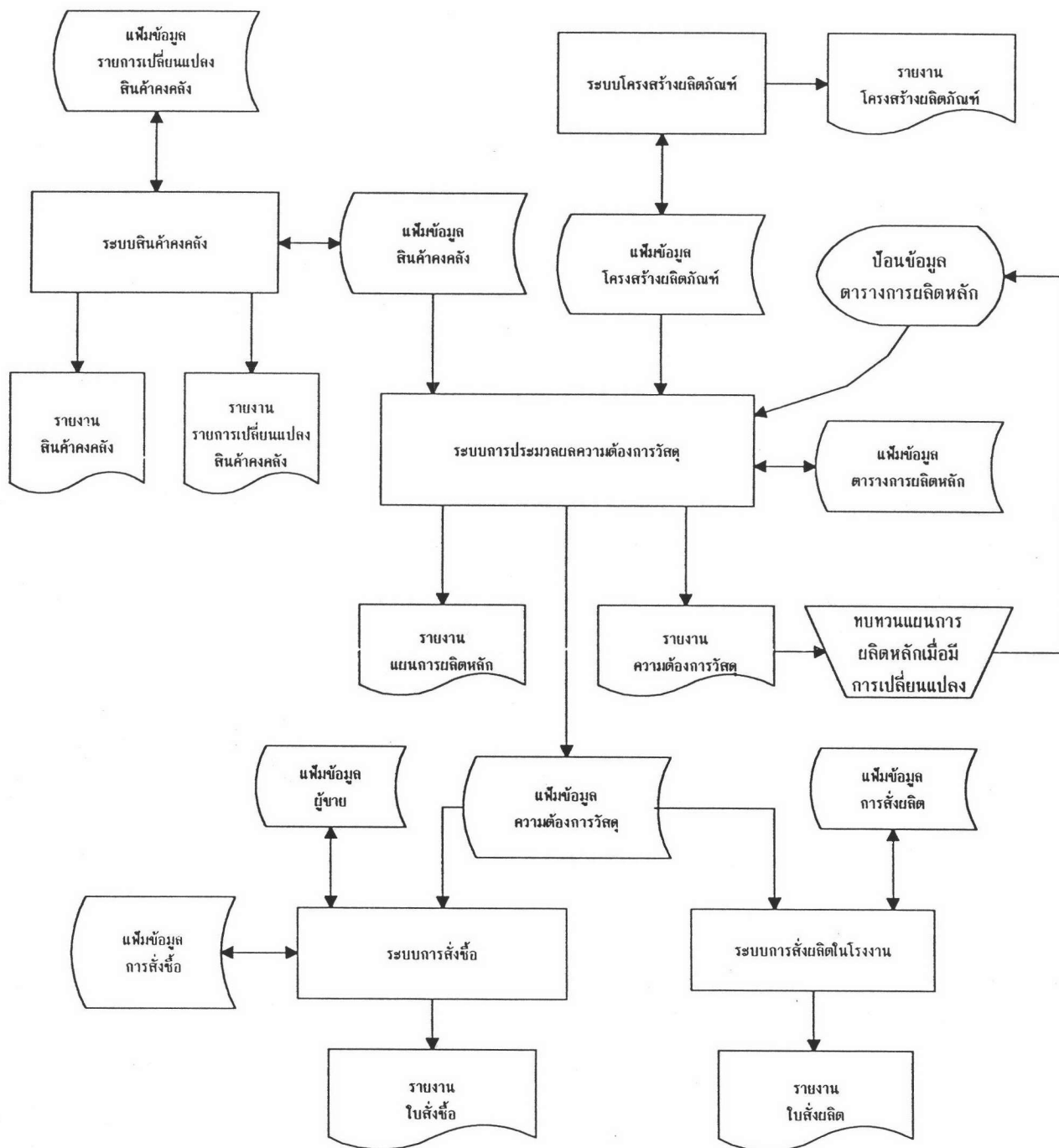
1. ระบบสินค้าคงคลัง
2. ระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์
3. ระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ
4. ระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ
5. ระบบการสั่งผลิตในโรงงาน

ระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุเป็นระบบหลักในการออกแบบ ระบบนี้จะมีความสัมพันธ์กับระบบย่อยอื่น ๆ คือ ในการประมวลผลของระบบต้องการข้อมูลสถานะสินค้าคงคลังจากระบบสินค้าคงคลังและข้อมูลโครงสร้างผลิตภัณฑ์จากระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลคือ ข้อมูลการสั่งซื้อเพื่อนำไปใช้ในระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ และข้อมูลการสั่งผลิตเพื่อนำไปใช้ในระบบการสั่งผลิตในโรงงาน ลักษณะของความสัมพันธ์ของระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุกับระบบอื่น แสดงดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 ความสัมพันธ์ของระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุกับระบบอื่น

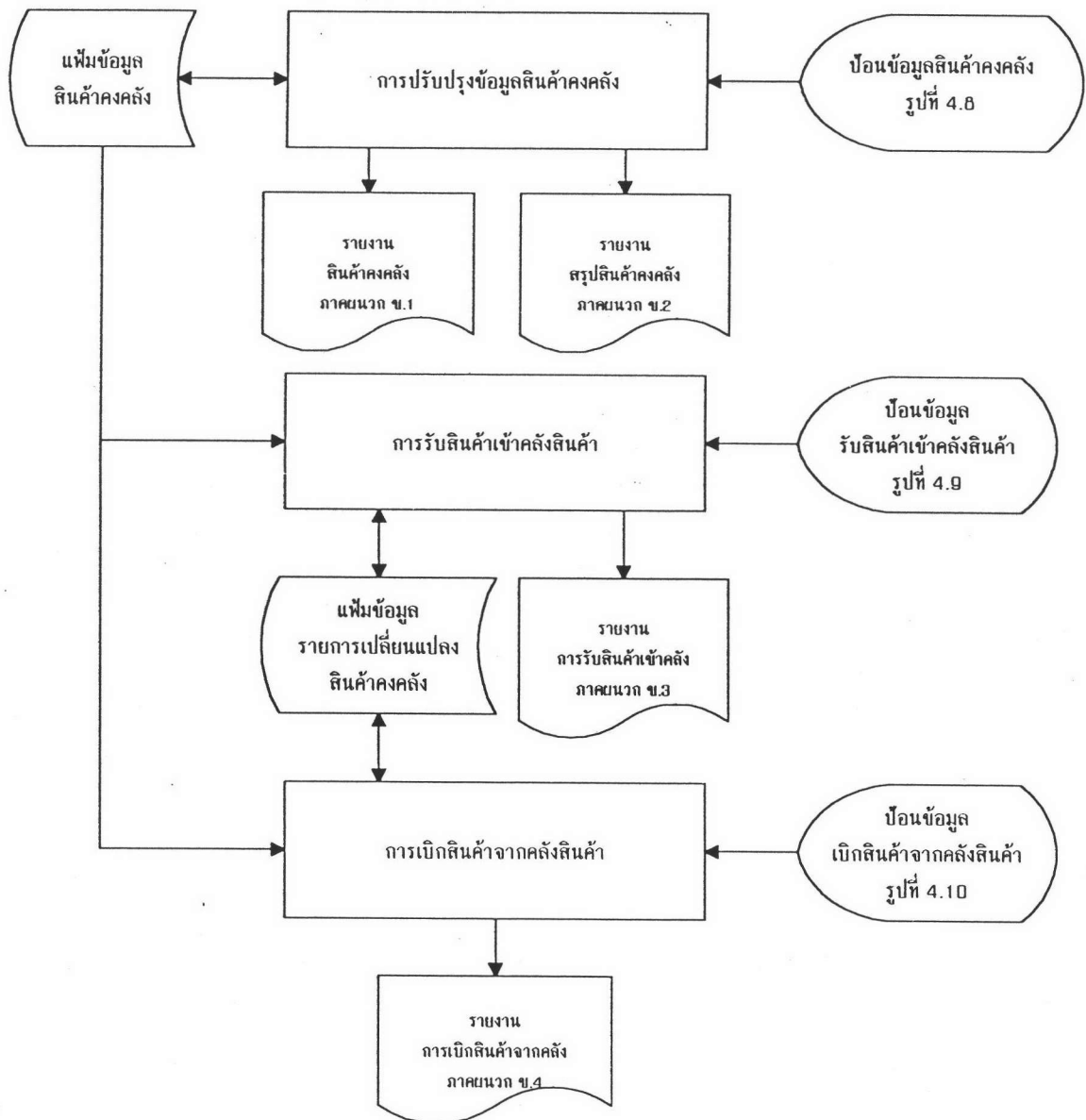
ระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ จะมีผังระบบ ดังรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 ผังระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ

1. ระบบสินค้าคงคลัง

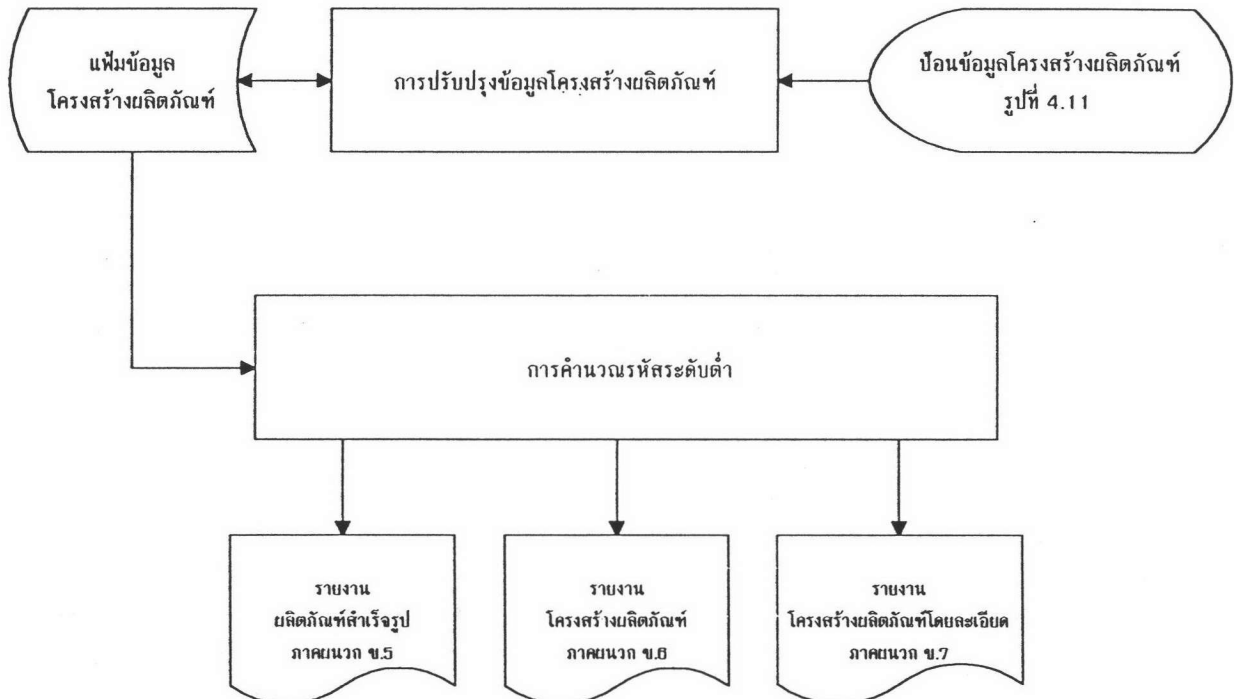
ระบบนี้ใช้สำหรับแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับตัวสินค้า วัตถุประสงค์ ผลิตภัณ์สำเร็จรูป รวมไปถึงการควบคุมสินค้าคงคลัง จะมีผังระบบ ดังรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 ผังระบบสินค้าคงคลัง

2. ระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์

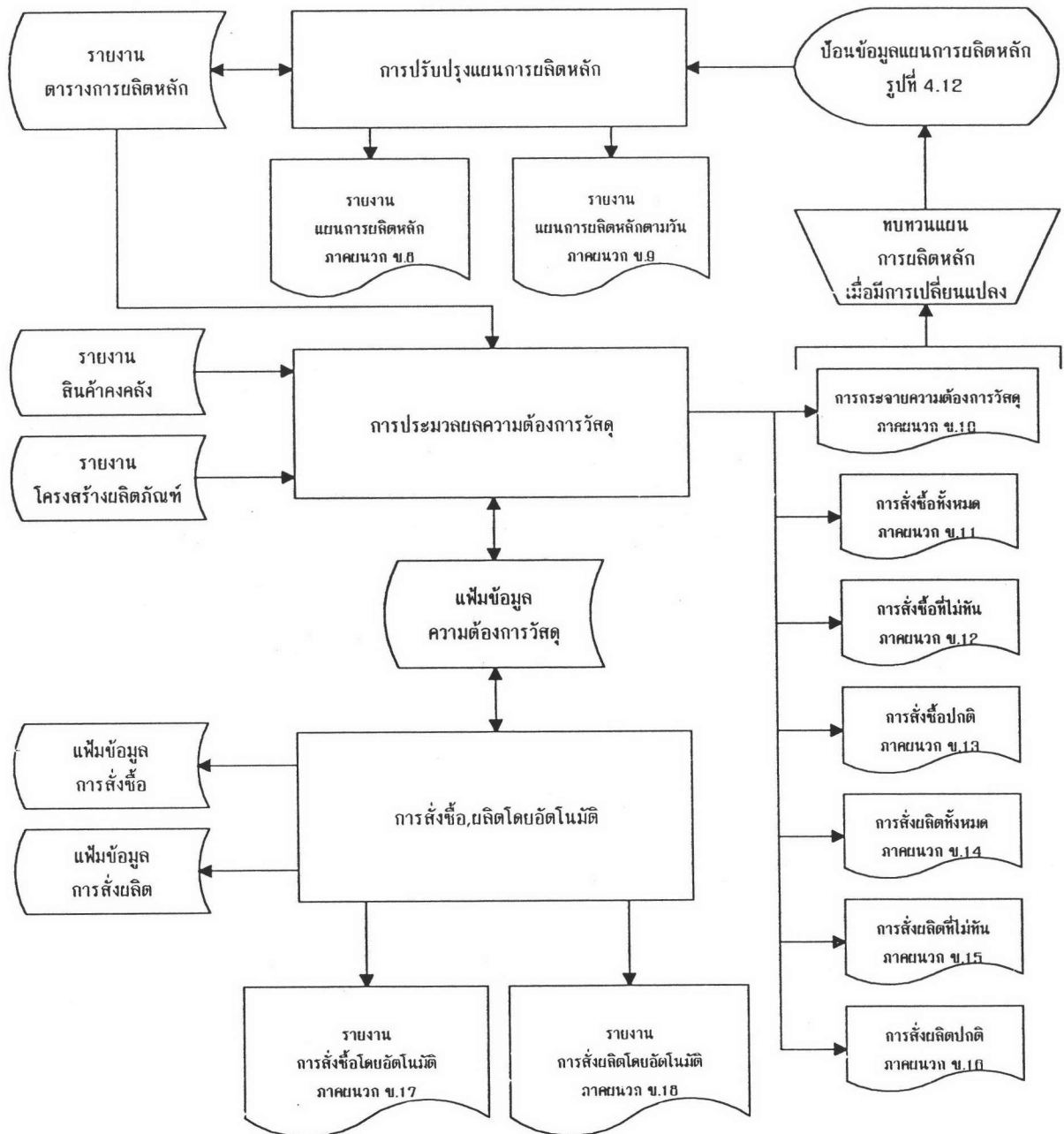
เป็นระบบที่ใช้สำหรับแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างผลิตภัณฑ์ ของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดว่าประกอบไปด้วยส่วนประกอบอะไรบ้าง จำนวนเท่าไร จะมีผังระบบ ดังรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 ผังระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์

3. ระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ

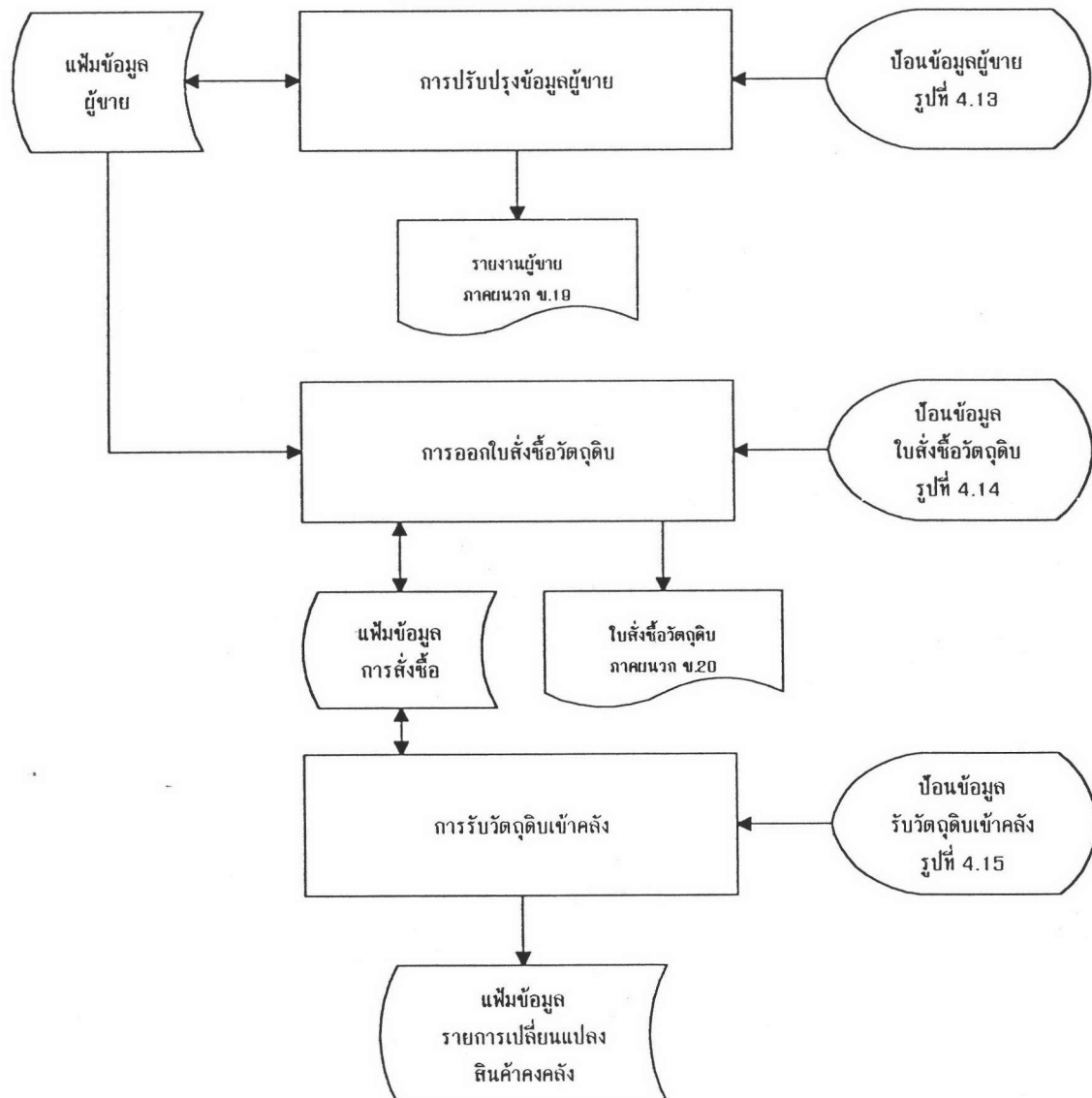
เป็นระบบที่ใช้สำหรับประมวลผลความต้องการวัสดุ ระบบนี้ได้ออกแบบให้มีการรวมระบบการวางแผนการผลิตหลักเข้าไว้ด้วย เพราะระบบการวางแผนการผลิตหลักจะเป็นระบบที่สามารถบอกถึงความต้องการผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปในแต่ละชนิดว่าต้องการในวันไหน จำนวนเท่าไร ซึ่งข้อมูลนี้เป็นข้อมูลที่จะนำไปใช้ในระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ จะมีผังระบบ ดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 ผังระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ

4. ระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ

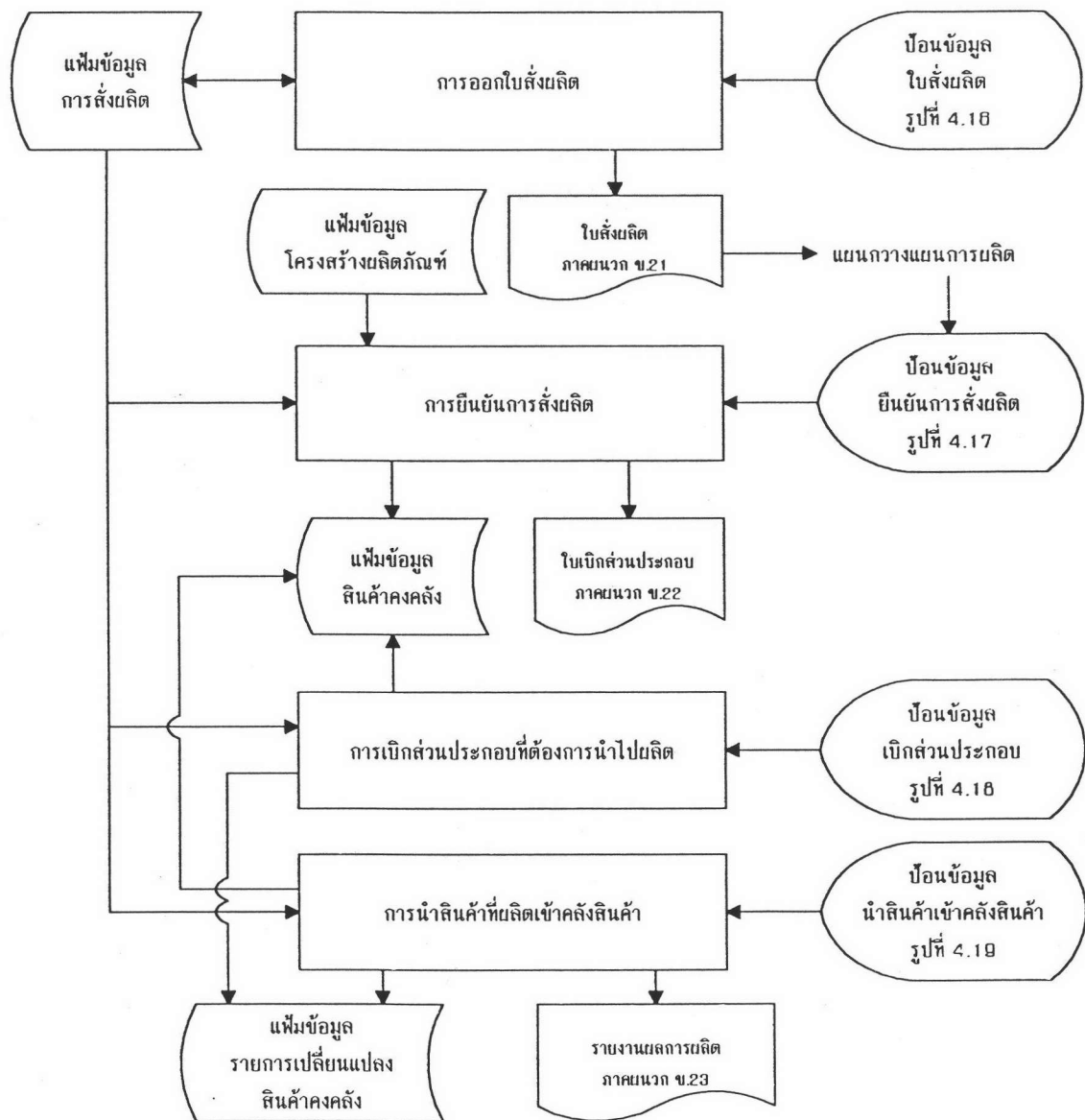
ระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบจะเป็นระบบที่ออกแบบมาสำหรับแผนกสั่งซื้อวัตถุดิบ โดยระบบนี้จะประกอบไปด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสั่งซื้อวัตถุดิบ การรับวัตถุดิบเข้าคลังสินค้า ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ขายทั้งหมด จะมีผังระบบ ดังรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.6 ผังระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ

5. ระบบการสั่งผลิตในโรงงาน

ระบบการสั่งผลิตในโรงงาน จะเป็นระบบสำหรับแผนกวางแผนการผลิตทำการสั่งผลิตในแต่ละสถานีนงานของสายการผลิต ระบบนี้ประกอบไปด้วยการสั่งผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปหรือการสั่งผลิตส่วนประกอบต่าง ๆ เนื่องจากการสั่งผลิตสามารถที่จะออกไปสั่งผลิตล่วงหน้าก่อนที่จะทำการผลิตจริงได้ เช่น การสั่งผลิตจากผลลัพธ์ของการประมวลผลการวางแผนความต้องการวัสดุ ดังนั้นการออกแบบระบบนี้จะมีการยืนยันการสั่งผลิตด้วย การยืนยันการสั่งผลิตจะกระทำต่อเมื่อต้องการจะลงมือผลิตจริงแล้ว ผลของการยืนยันการสั่งผลิต คือ โปรแกรมจะไปที่ทำการค้นหาส่วนประกอบทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตสินค้าตามใบสั่งผลิต และจะทำการจองส่วนประกอบเหล่านั้นมีให้นำไปใช้ในการคำนวณได้อีก เมื่อทำการยืนยันการสั่งผลิตแล้วจะต้องทำการเบิกส่วนประกอบที่ต้องการนำไปผลิตก่อน จึงจะลงมือผลิตจริงได้ จนกระทั่งทำการผลิตเสร็จและนำสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้วเข้าไปเก็บในคลังสินค้า จะมีผังระบบ ดังรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.7 ผังระบบการสั่งผลิตในโรงงาน

การออกแบบการรับข้อมูล

การออกแบบการรับข้อมูล ได้แบ่งงานออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การออกแบบเมนู
2. การออกแบบส่วนการป้อนข้อมูล

1. การออกแบบเมนู

ผู้วิจัยได้ออกแบบเมนูให้มีลักษณะเป็นเมนูแบบป๊อปอัพ (Pop-up Menu) เพื่อให้สามารถเลือกหัวข้อที่ต้องการได้โดยง่าย การออกแบบเมนูของระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ สามารถแบ่งออกได้ 7 เมนู ดังนี้

1. เมนูหลักของระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ
2. เมนูย่อยของระบบสินค้าคงคลัง
3. เมนูย่อยของระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์
4. เมนูย่อยของระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ
5. เมนูย่อยของรายงานความต้องการวัสดุ
6. เมนูย่อยของระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ
7. เมนูย่อยของระบบการสั่งผลิตในโรงงาน

1.1 เมนูหลักของระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ

เมื่อเข้าสู่ระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ จะปรากฏเมนูหลักเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกหัวข้อการทำงานได้ตามต้องการ จอภาพเมนูหลักจะปรากฏ ดังนี้

| ป้อนวันที่ปัจจุบัน |
|---------------------------------|
| ระบบสินค้าคงคลัง |
| ระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ |
| ระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ |
| ระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ |
| ระบบการสั่งผลิตในโรงงาน |
| แก้ไขตัวแปรระบบ |
| ออกจากโปรแกรม |

รูปที่ 4.8 จอภาพเมนูหลักของระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ

การเลือกหัวข้อในเมนูหลัก จะสามารถใช้แป้นกดลูกศรขึ้น/ลง เพื่อเลือกหัวข้อที่ต้องการได้ โดยจะมีแถบสว่างเลื่อนขึ้น/ลงไปตามการเลือกของผู้ใช้ สามารถใช้แป้นกด <Enter> เพื่อสั่งให้หัวข้อที่เลือกไว้ทำงานได้ การทำงานของเมนูย่อยที่จะกล่าวถึงต่อไปจะมีรูปแบบการทำงานในลักษณะเดียวกัน

1.2 เมนูย่อยของระบบสินค้าคงคลัง

เมื่อทำการเลือกหัวข้อระบบสินค้าคงคลังในเมนูหลัก จอภาพจะปรากฏเมนูย่อยของระบบสินค้าคงคลัง ดังนี้

| ปรับปรุงข้อมูลสินค้าคงคลัง |
|----------------------------|
| รับสินค้าเข้าคลังสินค้า |
| เบิกสินค้าจากคลังสินค้า |
| รายงานสินค้าคงคลัง |
| รายงานสรุปสินค้าคงคลัง |
| รายงานการรับสินค้าเข้าคลัง |
| รายงานการเบิกสินค้าจากคลัง |
| กลับสู่เมนูหลัก |

รูปที่ 4.9 จอภาพเมนูย่อยของระบบสินค้าคงคลัง

1.3 เมนูย่อยของระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์

เมื่อทำการเลือกหัวข้อระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ในเมนูหลัก จอภาพจะปรากฏเมนูย่อยของระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ ดังนี้

| ปรับปรุงข้อมูลโครงสร้างผลิตภัณฑ์ |
|--------------------------------------|
| คำนวณรหัสระดับต่ำ |
| รายงานผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป |
| รายงานโครงสร้างผลิตภัณฑ์ |
| รายงานโครงสร้างผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด |
| กลับสู่เมนูหลัก |

รูปที่ 4.10 จอภาพเมนูย่อยของระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์

1.4 เมนูย่อยของระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ

เมื่อทำการเลือกหัวข้อระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุในเมนูหลัก จอภาพจะปรากฏเมนูย่อยของระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ ดังนี้

| รายการผลิตภัณฑ์หลัก |
|-------------------------------|
| รายงานแผนการผลิตหลัก |
| รายงานแผนการผลิตหลักตามวัน |
| ประมวลผลความต้องการวัสดุ |
| รายงานความต้องการวัสดุ... |
| สั่งซื้อ,ผลิตโดยอัตโนมัติ |
| รายงานการสั่งซื้อโดยอัตโนมัติ |
| รายงานการส่งผลิตโดยอัตโนมัติ |
| กลับสู่เมนูหลัก |

รูปที่ 4.11 จอภาพเมนูย่อยของระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ

1.5 เมนูย่อยของรายงานความต้องการวัสดุ

เมื่อทำการเลือกหัวข้อรายงานความต้องการวัสดุในเมนูย่อยของระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ จอภาพจะปรากฏเมนูย่อยของรายงานความต้องการวัสดุ ดังนี้

| รายงานการกระจายความต้องการวัสดุ |
|---------------------------------|
| รายงานการสั่งซื้อทั้งหมด |
| รายงานการสั่งซื้อที่ไม่ทัน |
| รายงานการสั่งซื้อปกติ |
| รายงานการส่งผลิตทั้งหมด |
| รายงานการส่งผลิตที่ไม่ทัน |
| รายงานการส่งผลิตปกติ |
| กลับสู่เมนูย่อยก่อนหน้านี้ |

รูปที่ 4.12 จอภาพเมนูย่อยของรายงานความต้องการวัสดุ

1.6 เมนูย่อยของระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ

เมื่อทำการเลือกหัวข้อระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบในเมนูหลัก จอภาพจะปรากฏ
เมนูย่อยของระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ ดังนี้

| ปรับปรุงข้อมูลผู้ขาย |
|-------------------------|
| รายงานผู้ขาย |
| ออกใบสั่งซื้อวัตถุดิบ |
| พิมพ์ใบสั่งซื้อวัตถุดิบ |
| รับวัตถุดิบเข้าคลัง |
| กลับสู่เมนูหลัก |

รูปที่ 4.13 จอภาพเมนูย่อยของระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ

1.7 เมนูย่อยของระบบการสั่งผลิตในโรงงาน

เมื่อทำการเลือกหัวข้อระบบการสั่งผลิตในโรงงานในเมนูหลัก จอภาพจะปรากฏ
เมนูย่อยของระบบการสั่งผลิตในโรงงาน ดังนี้

| ออกใบสั่งผลิต |
|----------------------------------|
| พิมพ์ใบสั่งผลิต |
| ยืนยันการสั่งผลิต |
| พิมพ์ใบเบิกส่วนประกอบ |
| เบิกส่วนประกอบที่ต้องการนำไปผลิต |
| นำสินค้าที่ผลิตเข้าคลังสินค้า |
| พิมพ์ใบรายงานผลการผลิต |
| กลับสู่เมนูหลัก |

รูปที่ 4.14 จอภาพเมนูย่อยของระบบการสั่งผลิตในโรงงาน

2. การออกแบบส่วนการป้อนข้อมูล

การออกแบบส่วนการป้อนข้อมูลได้ออกแบบให้สามารถป้อนข้อมูลได้ทางจอภาพเท่านั้น จอภาพในส่วนของการป้อนข้อมูลจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของการป้อนข้อมูลและส่วนของการแสดงการใช้ฟังก์ชันคีย์ (Function Key) ส่วนของการป้อนข้อมูลจะมีการแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการป้อนข้อมูลในแต่ละระบบ และสามารถเลือกทำงานได้ตามการใช้ฟังก์ชันคีย์ที่ได้กำหนดไว้ การออกแบบการใช้ฟังก์ชันคีย์ในการป้อนข้อมูลแต่ละจอภาพ จะมีการออกแบบให้มีการใช้ฟังก์ชันคีย์ที่คล้ายกัน คือ ใช้ฟังก์ชันคีย์ F2 สำหรับการเพิ่มเติมข้อมูล ฟังก์ชันคีย์ F3 สำหรับการแก้ไขข้อมูล ฟังก์ชันคีย์ F4 สำหรับการลบข้อมูลและฟังก์ชันคีย์ F5 สำหรับการค้นหาข้อมูล เมื่อทำการใช้ฟังก์ชันคีย์ F5 เพื่อทำการค้นหาข้อมูล จะปรากฏเมนูแบบป๊อปอัพ เพื่อให้สามารถเลือกข้อมูลที่ต้องการได้โดยง่าย

การออกแบบส่วนการป้อนข้อมูล ได้แบ่งออกเป็น 5 ระบบย่อย ดังนี้

1. ระบบสินค้าคงคลัง
2. ระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์
3. ระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ
4. ระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ
5. ระบบการผลิตในโรงงาน

2.1 ระบบสินค้าคงคลัง

ระบบสินค้าคงคลัง จะประกอบด้วยจอภาพการป้อนข้อมูล 3 จอภาพ ดังนี้

1. จอภาพการป้อนข้อมูลสินค้าคงคลัง
2. จอภาพการรับสินค้าเข้าคลัง
3. จอภาพการเบิกสินค้าจากคลัง

2.1.1 จอภาพการป้อนข้อมูลสินค้าคงคลัง

เป็นจอภาพที่ใช้ในการปรับปรุงข้อมูลสินค้าคงคลัง แสดงดังรูปที่ 4.15

| | | |
|----------------|---|--------------------------------------|
| รหัสสินค้า | : | 274155012 |
| รายละเอียด | : | 155 SR13 M55 TU CURE TIRE |
| ชนิดสินค้า | : | M [M]-Manufacturing [R]-Raw Material |
| หน่วยนับสินค้า | : | PIECES |
| หน่วยสั่งซื้อ | : | PIECES |
| ตัวแปลงหน่วย | : | 1.00 |
| ช่วงเวลานำ | : | 1 |
| จำนวนเมื่อไว้ | : | 0.00 |
| จำนวนที่มีอยู่ | : | 0.00 |

PgUp-Prev PgDn-Next F2-Add F3-Edit F4-Delete F5-Find ESC-Exit

รูปที่ 4.15 จอภาพการป้อนข้อมูลสินค้าคงคลัง

รายละเอียดในการป้อนข้อมูลของจอภาพการป้อนข้อมูลสินค้าคงคลัง มีดังนี้

1. รหัสสินค้า หมายถึง รหัสของสินค้าคงคลัง สามารถกรอกได้ 14 ตัวอักษร
2. รายละเอียด หมายถึง รายละเอียดของตัวสินค้า สามารถกรอกได้ 30 ตัวอักษร
3. ชนิดสินค้า หมายถึง ชนิดของสินค้า มีอยู่ 3 ประเภท คือ
 1. วัตถุดิบ รหัสคือ R
 2. ส่วนประกอบหรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป รหัสคือ M
 3. ส่วนประกอบหรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ได้มีการสร้างโครงสร้างผลิตภัณฑ์ไว้แล้ว รหัสคือ B

การป้อนข้อมูลสินค้าคงคลังในจอภาพนี้สามารถป้อนชนิดสินค้าได้ 2 ชนิดเท่านั้น คือ R หรือ M ส่วนชนิดสินค้านี้ รหัส B ไม่สามารถที่จะป้อนข้อมูลเข้าไปได้ เมื่อมีการสร้างโครงสร้างผลิตภัณฑ์ของชนิดสินค้า M จากระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ ชนิดของสินค้านี้ รหัส M จะเปลี่ยนเป็นชนิดสินค้านี้ รหัส B โดยอัตโนมัติ

4. หน่วยนับสินค้า หมายถึง หน่วยที่ใช้ในการนับของสินค้าแต่ละชนิด
5. หน่วยสั่งซื้อ หมายถึง หน่วยที่ใช้ในการสั่งซื้อ

6. ตัวแปลงหน่วย หมายถึง ตัวเลขที่ใช้สำหรับการแปลงหน่วยระหว่างหน่วยสั่งซื้อและหน่วยนับสินค้า
7. ช่วงเวลานำ หมายถึง
 - ระยะเวลาที่ใช้ในการสั่งซื้อวัตถุดิบ ในกรณีที่สินค้านั้น ๆ เป็นวัตถุดิบ
 - ระยะเวลาที่ใช้ในการผลิตสินค้า ในกรณีที่สินค้านั้น ๆ เป็นส่วนประกอบหรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
8. จำนวนเมื่อไว้ หมายถึง จำนวนส่วนประกอบหรือวัตถุดิบที่จำเป็นจะต้องมีอยู่ตลอดเวลา
9. จำนวนที่มีอยู่ หมายถึง จำนวนของสินค้าที่มีอยู่ในขณะนั้น

2.1.2 จอภาพการรับสินค้าเข้าคลัง

เป็นจอภาพที่ใช้ในการรับสินค้าเข้าคลัง แสดงดังรูปที่ 4.16

| รหัสสินค้า | รายการ | หน่วยนับ | จำนวน |
|------------------|---------------------------|----------|-------------|
| 1 274155012 | 155 SR13 M55 TU CURE TIRE | PIECES | <u>50.0</u> |
| F5-Find ESC-Exit | | | |

รูปที่ 4.16 จอภาพการรับสินค้าเข้าคลัง

รายละเอียดในการป้อนข้อมูลของจอภาพการรับสินค้าเข้าคลัง มีดังนี้

1. รหัสสินค้า หมายถึง รหัสของสินค้าที่ต้องการรับเข้าคลัง
2. รายการ หมายถึง รายละเอียดของสินค้าที่ต้องการรับเข้าคลัง
3. หน่วยนับ หมายถึง หน่วยที่ใช้ในการนับของสินค้า
4. จำนวน หมายถึง จำนวนสินค้าที่รับเข้าคลัง

2.1.3 จอภาพการเบิกสินค้าจากคลัง

เป็นจอภาพที่ใช้ในการเบิกสินค้าจากคลัง แสดงดังรูปที่ 4.17

| รหัสสินค้า | รายการ | หน่วยนับ | จำนวน |
|-------------|---------------------------|----------|-------|
| 1 274155012 | 155 SR13 M55 TU CURE TIRE | PIECES | 10.0 |

F5-Find ESC-Exit

รูปที่ 4.17 จอภาพการเบิกสินค้าจากคลัง

- รายละเอียดในการป้อนข้อมูลของจอภาพการเบิกสินค้าจากคลัง มีดังนี้
1. รหัสสินค้า หมายถึง รหัสของสินค้าที่ต้องการเบิก
 2. รายการ หมายถึง รายละเอียดของสินค้าที่ต้องการเบิก
 3. หน่วยนับ หมายถึง หน่วยที่ใช้ในการนับของสินค้า
 4. จำนวน หมายถึง จำนวนสินค้าที่รับเข้าคลัง

2.2 ระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์

ระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ จะประกอบด้วยจอภาพการป้อนข้อมูลเพียงจอภาพเดียว คือ จอภาพการปรับปรุงข้อมูลโครงสร้างผลิตภัณฑ์ แสดงดังรูปที่ 4.18

| รหัสสินค้าหลัก | รหัสสินค้าส่วนประกอบ | จำนวน |
|---|--------------------------------------|-------|
| 270155012 | 212155012 | 1.40 |
| 155 SR13 M55 TU BODY TIRE PIECES | INNER LINER 155 SR13 M55 TU METRE | |
| รูปแบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ | | |
| | | |
| [F2]-New BOM [F3]-New Component [F4]-Edit [F5]-Find [FB]-Delete [ESC]-Exit PgUp -Prev BOM PgDn -Next BOM ↑ -Prev Component ↓ -Next Component | | |

รูปที่ 4.18 จอภาพการป้อนข้อมูลโครงสร้างผลิตภัณฑ์

รายละเอียดในการป้อนข้อมูลของจอภาพการปรับปรุงข้อมูลโครงสร้างผลิตภัณฑ์ มีดังนี้

1. รหัสสินค้าหลัก หมายถึง รหัสของสินค้าหลักในโครงสร้างผลิตภัณฑ์
2. รหัสสินค้าส่วนประกอบ หมายถึง รหัสของสินค้าส่วนประกอบในโครงสร้างผลิตภัณฑ์
3. จำนวน หมายถึง จำนวนของสินค้าส่วนประกอบ 1 หน่วยที่ใช้ประกอบเป็นสินค้าหลัก 1 หน่วย

เมื่อทำการป้อนข้อมูลรหัสสินค้าหลักหรือรหัสสินค้าส่วนประกอบ จะปรากฏรายละเอียดของสินค้าหลักหรือสินค้าส่วนประกอบ พร้อมกับหน่วยนับบริเวณข้างล่างของรหัสสินค้าโดยอัตโนมัติ และจะปรากฏรูปแบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ของสินค้าหลักว่าประกอบด้วยสินค้าส่วนประกอบอะไรบ้าง บริเวณด้านล่างของจอภาพด้วย เมื่อทำการป้อนข้อมูลโครงสร้างผลิตภัณฑ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว สินค้าที่มีชนิดสินค้ารหัส M จะถูกเปลี่ยนเป็นรหัส B โดยอัตโนมัติ

2.3 ระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ

ระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ จะประกอบด้วยจอภาพการป้อนข้อมูลเพียงจอภาพเดียว คือ จอภาพป้อนข้อมูลแผนการผลิตหลัก แสดงดังรูปที่ 4.19

| รหัสสินค้า | รายการ | วันที่ต้องการ | จำนวน |
|-------------|---------------------------|---------------|-------|
| 1 274155012 | 155 SR18 M55 TU CURE TIRE | 07/01/95 | 300 |
| 2 274155012 | 155 SR18 M55 TU CURE TIRE | 15/01/95 | 200 |

F5-Find ESC-Exit

รูปที่ 4.19 จอภาพการป้อนข้อมูลแผนการผลิตหลัก

รายละเอียดในการป้อนข้อมูลของจอภาพแผนการผลิตหลัก มีดังนี้

1. รหัสสินค้า หมายถึง รหัสของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ต้องการผลิต
2. รายการ หมายถึง รายละเอียดของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
3. วันที่ต้องการ หมายถึง วันที่ที่ต้องการได้รับผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
3. จำนวน หมายถึง จำนวนผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ต้องการ

2.4 ระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ

ระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ จะประกอบด้วยจอภาพการป้อนข้อมูล 3 จอภาพ ดังนี้

1. จอภาพการป้อนข้อมูลผู้ขาย
2. จอภาพการออกใบสั่งซื้อวัตถุดิบ
3. จอภาพการรับวัตถุดิบเข้าคลัง

2.4.1 จอภาพการป้อนข้อมูลผู้ขาย

เป็นจอภาพที่ใช้ในการป้อนข้อมูลผู้ขาย แสดงดังรูปที่ 4.20

| | |
|------------|------------------------------------|
| รหัสผู้ขาย | : 0000000001 |
| รายละเอียด | : SEIKO CORPORATION |
| ที่อยู่ | : 3075/1-20 Rachadapisek Huaykwang |
| | : Bangkok |
| โทรศัพท์ | : 5414475 |

PgUp-Prev PgDn-Next F2-Add F3-Edit F4-Delete F5-Find ESC-Exit

รูปที่ 4.20 จอภาพการป้อนข้อมูลผู้ขาย

รายละเอียดในการป้อนข้อมูลของจอภาพการป้อนข้อมูลผู้ขาย มีดังนี้

1. รหัสผู้ขาย หมายถึง รหัสผู้ขายวัตถุดิบให้แก่โรงงาน
2. รายละเอียด หมายถึง ชื่อบริษัทของผู้ขาย
3. ที่อยู่ หมายถึง ที่อยู่ของผู้ขาย สามารถกรอกได้ 2 บรรทัด
4. โทรศัพท์ หมายถึง เบอร์โทรศัพท์ของผู้ขาย

2.4.2 จอภาพการป้อนข้อมูลใบสั่งซื้อวัตถุดิบ

เป็นจอภาพที่ใช้ในการป้อนข้อมูลใบสั่งซื้อวัตถุดิบ แสดงดังรูปที่ 4.21

| ใบสั่งซื้อเลขที่ : 0000002 | วันที่สั่ง : 01/01/95 | | |
|---|-----------------------|-------|-----------|
| รหัสผู้ขาย : 0000000001 SEIKO CORPORATION | | | |
| รหัสสินค้า | รายการ | จำนวน | วันรับของ |
| 1 10100BB367 | NATURAL RUBBER BB367 | 210.0 | 08/01/95 |
| F5-Find | | | |

รูปที่ 4.21 จอภาพการป้อนข้อมูลใบสั่งซื้อวัตถุดิบ

รายละเอียดในการรับข้อมูลของจอภาพการออกใบสั่งซื้อวัตถุดิบ มีดังนี้

1. ใบสั่งซื้อเลขที่ หมายถึง เลขที่ของใบสั่งซื้อวัตถุดิบ
2. วันที่สั่ง หมายถึง วันที่ทำการป้อนข้อมูลใบสั่งซื้อวัตถุดิบนี้
3. รหัสผู้ขาย หมายถึง รหัสของผู้ขายวัตถุดิบตามใบสั่งซื้อนี้
4. รหัสสินค้า หมายถึง รหัสวัตถุดิบที่ต้องการสั่งซื้อ
5. รายการ หมายถึง รายละเอียดของวัตถุดิบที่ต้องการสั่งซื้อ
6. จำนวน หมายถึง จำนวนวัตถุดิบที่ต้องการสั่งซื้อ
7. วันรับของ หมายถึง วันที่กำหนดรับวัตถุดิบ

2.4.3 จอภาพการรับวัตถุดิบเข้าคลัง

เป็นจอภาพที่ใช้ในการรับวัตถุดิบเข้าคลัง แสดงดังรูปที่ 4.22

| | | | |
|---|----------------------|-----------------------|--------|
| ใบสั่งซื้อเลขที่ : 000002 | | วันที่สั่ง : 01/01/95 | |
| รหัสผู้ขาย : 0000000001 SEIKO CORPORATION | | | |
| รหัสสินค้า | รายการ | จำนวนสั่ง | ได้รับ |
| 1 10100BB367 | NATURAL RUBBER BB367 | 210.0 | 210.0 |
| F5-Find | | | |

รูปที่ 4.22 จอภาพการรับวัตถุดิบเข้าคลัง

รายละเอียดในการป้อนข้อมูลของจอภาพการรับวัตถุดิบเข้าคลัง มีดังนี้

1. ใบสั่งซื้อเลขที่ หมายถึง เลขที่ของใบสั่งซื้อวัตถุดิบ
2. วันที่สั่ง หมายถึง วันที่ทำการออกใบสั่งซื้อวัตถุดิบนี้
3. รหัสผู้ขาย หมายถึง รหัสของผู้ขายวัตถุดิบตามใบสั่งซื้อนี้
4. รหัสสินค้า หมายถึง รหัสสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ
5. รายการ หมายถึง รายละเอียดของสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ
6. จำนวนสั่ง หมายถึง จำนวนที่ทำการสั่งซื้อไว้
7. ได้รับ หมายถึง จำนวนที่ได้รับจริง

2.5. ระบบการสั่งผลิตในโรงงาน

ระบบการสั่งผลิตในโรงงาน จะประกอบด้วยจอภาพการป้อนข้อมูล 4 จอภาพ ดังนี้

1. จอภาพการป้อนข้อมูลใบสั่งผลิต
2. จอภาพยืนยันการสั่งผลิต
3. จอภาพการเบิกส่วนประกอบที่ต้องการนำไปผลิต
4. จอภาพการนำสินค้าที่ผลิตเข้าคลังสินค้า

2.5.1 จอภาพการป้อนข้อมูลใบสั่งผลิต

เป็นจอภาพที่ใช้ในการป้อนข้อมูลใบสั่งผลิต แสดงดังรูปที่ 4.23

| ใบสั่งผลิตเลขที่ : 000001 | | วันที่สั่ง : 21/01/95 | |
|---------------------------|-------------|-----------------------|-----------|
| รหัสสินค้า | รายการ | จำนวนสั่ง | วันรับของ |
| 1 204BB367 | STOCK BB367 | 420.0 | 22/01/95 |
| F5-Find | | | |

รูปที่ 4.23 จอภาพการป้อนข้อมูลใบสั่งผลิต

รายละเอียดในการป้อนข้อมูลของจอภาพการป้อนข้อมูลใบสั่งผลิต มีดังนี้

1. ใบสั่งผลิตเลขที่ หมายถึง เลขที่ของใบสั่งผลิตสินค้า
2. วันที่สั่ง หมายถึง วันที่ทำการออกใบสั่งผลิตสินค้า
3. รหัสสินค้า หมายถึง รหัสสินค้าที่ต้องการสั่งผลิต
4. รายการ หมายถึง รายละเอียดของสินค้าที่ต้องการสั่งผลิต
5. จำนวนสั่ง หมายถึง จำนวนที่ต้องการทำการสั่งผลิต
6. วันรับของ หมายถึง วันที่กำหนดรับสินค้าที่ผลิตเสร็จ

2.5.2 จอภาพยืนยันการสั่งผลิต

เป็นจอภาพที่ใช้ในการยืนยันการสั่งผลิต แสดงดังรูปที่ 4.24

| ใบสั่งผลิตเลขที่ : 000001 | | วันที่ยืนยัน : 01/01/95 | |
|---------------------------|-------------|-------------------------|-----------|
| รหัสสินค้า | รายการ | จำนวน | วันรับของ |
| 1 204BB367 | STOCK BB367 | 420.0 | 22/01/95 |
| F5-Find | | | |

รูปที่ 4.24 จอภาพยืนยันการสั่งผลิต

รายละเอียดในการป้อนข้อมูลของจอภาพยืนยันการสั่งผลิต มีดังนี้

1. ใบสั่งผลิตเลขที่ หมายถึง เลขที่ของใบสั่งผลิตสินค้า
2. วันที่ยืนยัน หมายถึง วันที่ทำการยืนยันผลิตสินค้าตามใบสั่ง
3. รหัสสินค้า หมายถึง รหัสสินค้าที่ต้องการสั่งผลิต
4. รายการ หมายถึง รายละเอียดของสินค้าที่ต้องการสั่งผลิต
5. จำนวน หมายถึง จำนวนที่ต้องการทำการสั่งผลิต
6. วันรับของ หมายถึง วันที่กำหนดรับสินค้าที่ผลิตเสร็จ

2.5.3 จอภาพการเบิกส่วนประกอบที่ต้องการนำไปผลิต

เป็นจอภาพที่ใช้ในการเบิกส่วนประกอบที่ต้องการนำไปผลิต แสดงดังรูปที่ 4.25

| ใบสั่งผลิตเลขที่ : 000001 | | วันที่เบิก : 01/01/95 | |
|---------------------------|-------------|-----------------------|-----------|
| รหัสสินค้า | รายการ | จำนวน | วันรับของ |
| 1 204BB367 | STOCK BB367 | 420.0 | 22/01/95 |
| F5-Find | | | |

รูปที่ 4.25 จอภาพการเบิกส่วนประกอบที่ต้องการนำไปผลิต

รายละเอียดในการป้อนข้อมูลของจอภาพยืนยันการสั่งผลิต มีดังนี้

1. ใบสั่งผลิตเลขที่ หมายถึง เลขที่ของใบสั่งผลิตสินค้า
2. วันที่เบิก หมายถึง วันที่ทำการเบิกส่วนประกอบที่ต้องการนำไปผลิต
3. รหัสสินค้า หมายถึง รหัสสินค้าที่ต้องการสั่งผลิต
4. รายการ หมายถึง รายละเอียดของสินค้าที่ต้องการสั่งผลิต
5. จำนวน หมายถึง จำนวนที่ต้องการทำการสั่งผลิต
6. วันรับของ หมายถึง วันที่กำหนดรับสินค้าที่ผลิตเสร็จ

2.5.4 จอภาพการนำสินค้าที่ผลิตเสร็จเข้าคลังสินค้า

เป็นจอภาพที่ใช้ในการนำสินค้าที่ผลิตเสร็จเข้าคลังสินค้า แสดงดังรูปที่ 4.26

| ใบสั่งผลิตเลขที่ : 000001 | | วันที่ : 01/01/95 | |
|---------------------------|-------------|-------------------|-----------|
| รหัสสินค้า | รายการ | จำนวน | วันรับของ |
| 1 204BB367 | STOCK BB367 | 420.0 | 22/01/95 |
| F5-Find | | | |

รูปที่ 4.26 จอภาพการนำสินค้าที่ผลิตเสร็จเข้าคลังสินค้า

รายละเอียดในการป้อนข้อมูลของจอภาพการนำสินค้าที่ผลิตเสร็จเข้าคลังสินค้า มีดังนี้

1. ใบสั่งผลิตเลขที่ หมายถึง เลขที่ของใบสั่งผลิตสินค้า
2. วันที่ หมายถึง วันที่ทำการนำสินค้าที่ผลิตเสร็จเข้าคลังสินค้า
3. รหัสสินค้า หมายถึง รหัสสินค้าที่ผลิตเสร็จ
4. รายการ หมายถึง รายละเอียดของสินค้าที่ผลิตเสร็จ
5. จำนวน หมายถึง จำนวนสินค้าที่ผลิตเสร็จ
6. วันรับของ หมายถึง วันที่กำหนดรับสินค้าที่ผลิตเสร็จ

การออกแบบการแสดงผล

การออกแบบการแสดงผลรายงานต่าง ๆ ผู้วิจัยได้ออกแบบให้สามารถเลือกแสดงผลได้ทั้งทางจอภาพและทางเครื่องพิมพ์ โดยรายงานที่ได้ทั้งทางจอภาพหรือเครื่องพิมพ์จะมีลักษณะเหมือนกัน เมื่อทำการเลือกแสดงผลรายงาน จอภาพจะปรากฏข้อความเพื่อให้เลือกแบบการแสดงผล ดังนี้

| | |
|--------------------------|------------------|
| ต้องการพิมพ์รายงานออกทาง | |
| [หน้าจอ] | [เครื่องพิมพ์] |

การเลือกการแสดงผลว่าต้องการพิมพ์รายงานออกทางหน้าจอหรือเครื่องพิมพ์ สามารถทำได้โดยการใช้แป้นกดลูกศรซ้าย/ขวา เมื่อแถบสว่างอยู่ที่ข้อความใดจะหมายถึงการพิมพ์รายงานออกทางนั้น เช่น ถ้าแถบสว่างอยู่ที่ข้อความ เครื่องพิมพ์ เมื่อกดแป้น <Enter> จะทำให้รายงานที่ได้ถูกพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์

รูปแบบรายงานของระบบการวางแผนความต้องการวัสดุทั้งหมด 17 รูปแบบ ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบรายงานสินค้าคงคลัง
2. รูปแบบรายงานสรุปลงสินค้าคงคลัง
3. รูปแบบรายงานรับ/เบิกสินค้าคงคลัง
4. รูปแบบรายงานผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
5. รูปแบบรายงานโครงสร้างผลิตภัณฑ์
6. รูปแบบรายงานโครงสร้างผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด
7. รูปแบบรายงานแผนการผลิตหลัก
8. รูปแบบรายงานแผนการผลิตหลักตามวัน
9. รูปแบบรายงานการกระจายความต้องการวัสดุ
10. รูปแบบรายงานผลลัพธ์จากการประมวลผลความต้องการวัสดุ
11. รูปแบบรายงานการสั่งซื้อโดยอัตโนมัติ
12. รูปแบบรายงานการผลิตโดยอัตโนมัติ
13. รูปแบบรายงานผู้ขาย
14. รูปแบบรายงานใบสั่งซื้อวัตถุดิบ
15. รูปแบบรายงานใบสั่งผลิต
16. รูปแบบรายงานใบเบิกส่วนประกอบ
17. รูปแบบรายงานผลการผลิต

1. รูปแบบรายงานสินค้าคงคลัง

ประกอบด้วยรายงานสินค้าคงคลัง ซึ่งเป็นรายงานที่แสดงรายละเอียดของสินค้าคงคลัง แต่ละชนิด การออกแบบรายงานมีรูปแบบแสดงดังในรูปที่ 4.27 และสามารถดูตัวอย่างรายงานสินค้าคงคลังได้จากภาคผนวก ข.1

| LIST PARTS MASTER | | | |
|-------------------------|---|---------------|----------|
| PART CODE: XXXXXXXXXXXX | DESCRIPTION: XX | | |
| UNIT OF MEASURE: | XXXXX | TYPE OF PART: | X |
| ORDER UNIT | XXXXX | QTY AVAILABLE | XXXXX.XX |
| CONVERTION FACTOR | XXX.XX | QTY ALLOCATED | XXXXX.XX |
| BUFFER STOCK | XXX.XX | QTY ON HAND | XXXXX.XX |
| LEAD TIME | XX | QTY ON ORDER | XXXXX.XX |

รูปที่ 4.27 รูปแบบรายงานสินค้าคงคลัง

| | | | |
|-------------------|--------------------------|---------------|----------------------------|
| PART CODE | - รหัสสินค้า | DESCRIPTION | - ชื่อสินค้า |
| UNIT OF MEASURE | - หน่วยนับสินค้า | TYPE OF PART | - ชนิดของสินค้า |
| ORDER UNIT | - หน่วยการสั่งซื้อสินค้า | QTY AVAILABLE | - จำนวนที่สามารถนำไปใช้ได้ |
| CONVERTION FACTOR | - ตัวแปลงหน่วย | QTY ALLOCATED | - จำนวนที่ถูกจองไว้ |
| BUFFER STOCK | - จำนวนสินค้าสำรอง | QTY ON HAND | - จำนวนที่มีอยู่ |
| LEAD TIME | - ช่วงเวลานำ | QTY ON ORDER | - จำนวนที่สั่ง |

2. รูปแบบรายงานสรุปสินค้าคงคลัง

ประกอบด้วยรายงานสรุปสินค้าคงคลัง ซึ่งเป็นรายงานที่แสดงรายละเอียดของสินค้าคงคลังโดยสรุป การออกแบบรายงานมีรูปแบบแสดงดังในรูปที่ 4.28 และสามารถดูตัวอย่างรายงานสินค้าคงคลังโดยสรุปได้จากภาคผนวก ข.2

| CONDENSED PARTS LIST | | | | |
|----------------------|---|-----------|---------|----------|
| PART_CODE | DESCRIPTION | TYPE UNIT | ON_HAND | ALLOCATE |
| XXXXXXXXXX | XXX | X XXXXXX | XXXXX.X | XXXXXX.X |
| XXXXXXXXXX | XXX | X XXXXXX | XXXXX.X | XXXXXX.X |
| XXXXXXXXXX | XXX | X XXXXXX | XXXXX.X | XXXXXX.X |

รูปที่ 4.28 รูปแบบรายงานสรุปสินค้าคงคลัง

| | | | |
|-----------|------------------|-------------|---------------------|
| PART_CODE | - รหัสสินค้า | DESCRIPTION | - ชื่อสินค้า |
| TYPE | - ชนิดของสินค้า | UNIT | - หน่วยนับสินค้า |
| ON_HAND | - จำนวนที่มีอยู่ | ALLOCATE | - จำนวนที่ถูกจองไว้ |

5. รูปแบบรายงานโครงสร้างผลิตภัณฑ์

ประกอบด้วยรายงานโครงสร้างผลิตภัณฑ์ เป็นรายงานที่แสดงถึงรายละเอียดของโครงสร้างผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ว่าประกอบด้วยส่วนประกอบอะไรบ้าง การออกแบบรายงานมีรูปแบบแสดงดังในรูปที่ 4.31 สามารถดูตัวอย่างรายงานได้จากภาคผนวก ข.6

| BILL OF MATERIAL (SINGLE LEVEL) | | | | |
|---------------------------------|----------------|----------|--------|-----------|
| PARENT_PART | COMPONENT_PART | QUANTITY | UNIT | LEAD_TIME |
| XXXXXXXXXX | XXXXXXXXXX | XXX.XX | XXXXXX | X |
| | XXXXXXXXXX | XXX.XX | XXXXXX | X |
| | XXXXXXXXXX | XXX.XX | XXXXXX | X |
| | XXXXXXXXXX | XXX.XX | XXXXXX | X |
| | XXXXXXXXXX | XXX.XX | XXXXXX | X |
| XXXXXXXXXX | XXXXXXXXXX | XXX.XX | XXXXXX | X |
| | XXXXXXXXXX | XXX.XX | XXXXXX | X |
| | XXXXXXXXXX | XXX.XX | XXXXXX | X |
| | XXXXXXXXXX | XXX.XX | XXXXXX | X |
| | XXXXXXXXXX | XXX.XX | XXXXXX | X |
| | XXXXXXXXXX | XXX.XX | XXXXXX | X |

รูปที่ 4.31 รูปแบบรายงานโครงสร้างผลิตภัณฑ์

| | | | |
|-------------|---|----------------|------------------------|
| PARENT_PART | - รหัสสินค้าหลัก | COMPONENT_PART | - รหัสสินค้าส่วนประกอบ |
| QUANTITY | - จำนวนส่วนประกอบที่ใช้ผลิตสินค้าหลัก 1 หน่วย | | |
| UNIT | - หน่วยนับสินค้า | LEAD_TIME | - ช่วงเวลานำ |

6. รูปแบบรายงานโครงสร้างผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด

ประกอบด้วยรายงานโครงสร้างผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด ซึ่งเป็นรายงานที่แสดงถึงรายละเอียดของโครงสร้างผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด รายละเอียดจะมีข้อมูลของส่วนประกอบทั้งหมดในทุก ๆ ระดับ การออกแบบรายงานมีรูปแบบแสดงดังในรูปที่ 4.32 สามารถดูตัวอย่างรายงานได้จากภาคผนวก ข.7

| BILL OF MATERIAL (INDENTED) | | | | | |
|-----------------------------|-----------|--------------------------------------|--------|---------|------|
| LEVEL | PART_CODE | DESCRIPTION | L_TIME | L_LEVEL | TYPE |
| * | XXXXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | X | X | X |
| ** | XXXXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | X | X | X |
| *** | XXXXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | X | X | X |
| **** | XXXXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | X | X | X |
| ***** | XXXXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | X | X | X |
| ***** | XXXXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | X | X | X |
| ***** | XXXXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | X | X | X |
| ***** | XXXXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | X | X | X |
| ***** | XXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | X | X | X |
| ***** | XXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | X | X | X |
| ***** | XXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | X | X | X |
| ***** | XXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | X | X | X |
| ***** | XXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | X | X | X |
| ***** | XXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | X | X | X |

รูปที่ 4.32 รูปแบบรายงานโครงสร้างผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด

| | | | | |
|-------------|---|--------------------------|-------|-----------------------------------|
| LEVEL | = | ระดับของสินค้า | * | เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป |
| PART_CODE | = | รหัสสินค้า | ** | เป็นระดับสินค้าส่วนประกอบของ * |
| DESCRIPTION | = | ชื่อสินค้า | *** | เป็นระดับสินค้าส่วนประกอบของ ** |
| L_TIME | = | ช่วงเวลานำ (LEAD TIME) | **** | เป็นระดับสินค้าส่วนประกอบของ *** |
| L_LEVEL | = | รหัสระดับต่ำ (LOW LEVEL) | ***** | เป็นระดับสินค้าส่วนประกอบของ **** |
| TYPE | = | ชนิดสินค้า | | |

9. รูปแบบรายงานการกระจายความต้องการวัสดุ

ประกอบด้วยรายงานการกระจายความต้องการวัสดุ ซึ่งเป็นรายงานที่แสดงผลลัพธ์ของการประมวลผลการวางแผนความต้องการวัสดุ รายงานนี้จะมีรายละเอียดของการสั่งซื้อและการสั่งผลิตทั้งหมด การออกแบบรายงานมีรูปแบบแสดงดังในรูปที่ 4.35 สามารถดูตัวอย่างรายงานได้จากภาคผนวก ข.10

| 01/01/95 | | MATERIAL REQUIREMENT PLANNING LIST | | | | | 20:03:09 |
|-----------------------|-------|---|-----------|-------------------|----------|------------|----------|
| PART CODE: XXXXXXXXXX | | DESCRIPTION: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | | | | | |
| ON HAND: XXXXX.X | | SAFETY STOCK: XXXX.X | | ALLOCATED: XXXX.X | | | |
| DATE | GROSS | RECEIVE | AVAILABLE | NET_REQ | PLAN_REV | PLAN_ORDER | |
| XX/XX/XX | XX.X | XX.X | XXX.X | XX.X | XX.X | XX.X | |
| XX/XX/XX | XX.X | XX.X | XXX.X | XX.X | XX.X | XX.X | |
| XX/XX/XX | XX.X | XX.X | XXX.X | XX.X | XX.X | XX.X | |
| XX/XX/XX | XX.X | XX.X | XXX.X | XX.X | XX.X | XX.X | |
| XX/XX/XX | XX.X | XX.X | XXX.X | XX.X | XX.X | XX.X | |
| XX/XX/XX | XX.X | XX.X | XXX.X | XX.X | XX.X | XX.X | |
| XX/XX/XX | XX.X | XX.X | XXX.X | XX.X | XX.X | XX.X | |
| XX/XX/XX | XX.X | XX.X | XXX.X | XX.X | XX.X | XX.X | |

รูปที่ 4.35 รูปแบบรายงานการกระจายความต้องการวัสดุ

| | | | |
|-----------|---------------------------|--------------|---------------------|
| PART CODE | = รหัสสินค้า | DESCRIPTION | = ชื่อสินค้า |
| ON HAND | = จำนวนที่มีอยู่ | SAFETY STOCK | = จำนวนสินค้าสำรอง |
| ALLOCATED | = จำนวนที่ถูกจองไว้ | DATE | = วันที่ |
| GROSS | = ความต้องการขั้นต้น | RECEIVE | = กำหนดวันรับสินค้า |
| AVAILABLE | = จำนวนที่สามารถใช้ได้ | NEXT_REQ | = ความต้องการสุทธิ |
| PLAN_REV | = จำนวนที่ได้จากการวางแผน | PLAN_ORDER | = จำนวนที่ต้องสั่ง |

11. รูปแบบรายงานการสั่งซื้อโดยอัตโนมัติ

ประกอบด้วยรายงานการสั่งซื้อโดยอัตโนมัติ ซึ่งเป็นรายงานที่แสดงรายละเอียดของการสั่งซื้อที่ได้มาจากการสั่งซื้อตามการคำนวณการวางแผนความต้องการวัสดุโดยอัตโนมัติ การออกแบบรายงานมีรูปแบบแสดงดังในรูปที่ 4.37 สามารถดูตัวอย่างรายงานได้จากภาคผนวก ข.17

| PURCHASE ORDERS BY MRP | | | | | |
|------------------------|-----------|------------------------------|----------|----------|-------|
| P/O NO | PART_CODE | DESCRIPTION | DUE_DATE | QUANTITY | UNIT |
| XXXXX | XXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | XX/XX/XX | XXX.XX | XXXXX |
| XXXXX | XXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | XX/XX/XX | XXX.XX | XXXXX |

รูปที่ 4.37 รูปแบบรายงานการสั่งซื้อโดยอัตโนมัติ

P/O NO. = ใบสั่งซื้อเลขที่
 DESCRIPTION = ชื่อสินค้า
 QUANTITY = จำนวนสินค้า
 PART_CODE = รหัสสินค้า
 DATE = วันที่ได้รับวัตถุดิบ
 UNIT = หน่วยนับ

12. รูปแบบรายงานการสั่งผลิตโดยอัตโนมัติ

ประกอบด้วยรายงานการสั่งผลิตโดยอัตโนมัติ ซึ่งเป็นรายงานที่แสดงถึงรายละเอียดของการสั่งผลิตที่ได้มาจากการสั่งผลิตจากการคำนวณการวางแผนความต้องการวัสดุโดยอัตโนมัติ การออกแบบรายงานมีรูปแบบแสดงดังในรูปที่ 4.38 สามารถดูตัวอย่างรายงานได้จากภาคผนวก ข.18

| WORKS ORDERS BY MRP | | | | | |
|---------------------|-----------|------------------------------|----------|----------|-------|
| W/O NO | PART_CODE | DESCRIPTION | DUE_DATE | QUANTITY | UNIT |
| XXXXXX | XXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | XX/XX/XX | XXX.XX | XXXXX |
| XXXXXX | XXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | XX/XX/XX | XXX.XX | XXXXX |
| XXXXXX | XXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | XX/XX/XX | XXX.XX | XXXXX |
| XXXXXX | XXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | XX/XX/XX | XXX.XX | XXXXX |
| XXXXXX | XXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | XX/XX/XX | XXX.XX | XXXXX |
| XXXXXX | XXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | XX/XX/XX | XXX.XX | XXXXX |
| XXXXXX | XXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | XX/XX/XX | XXX.XX | XXXXX |
| XXXXXX | XXXXXX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | XX/XX/XX | XXX.XX | XXXXX |

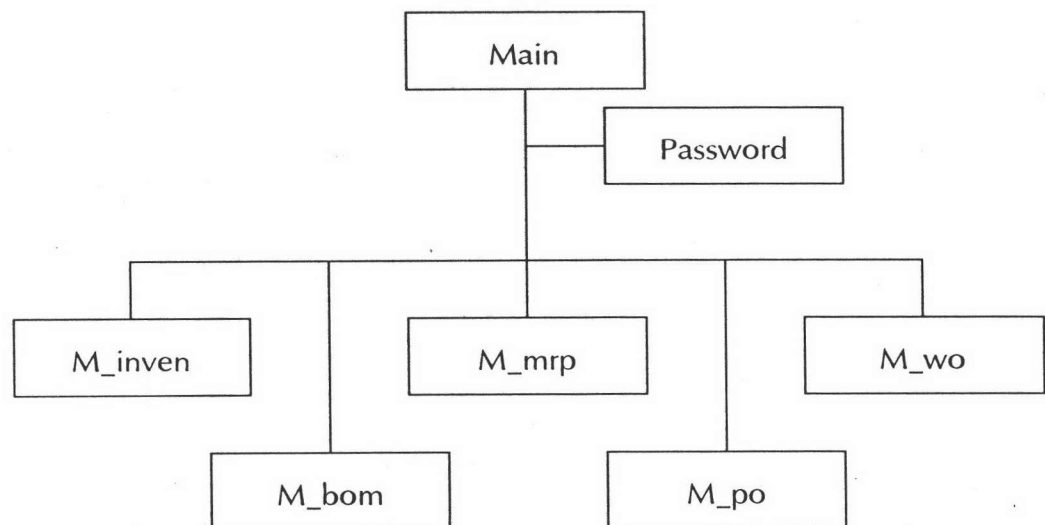
รูปที่ 4.38 รูปแบบรายงานการสั่งผลิตโดยอัตโนมัติ

W/O NO. = ใบสั่งผลิตเลขที่
 DESCRIPTION = ชื่อสินค้า
 QUANTITY = จำนวนสินค้า
 PART_CODE = รหัสสินค้า
 DUE_DATE = วันที่ได้รับสินค้า
 UNIT = หน่วยนับ

การพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ ผู้วิจัยได้ออกแบบโปรแกรมโดยการแบ่งโปรแกรมออกเป็นส่วน ๆ ตามระบบย่อยของระบบการวางแผนการผลิต โดยมีโปรแกรม Main เป็นโปรแกรมหลักเพื่อใช้เป็นโปรแกรมควบคุมการเลือกใช้โปรแกรมต่าง ๆ การออกแบบระบบโดยรวมแสดงดังรูปที่ 4.44 มีโปรแกรมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ดังนี้

1. โปรแกรม Main
2. โปรแกรม Password
3. โปรแกรม M_inven
4. โปรแกรม M_bom
5. โปรแกรม M_mrp
6. โปรแกรม M_po
7. โปรแกรม M_wo



รูปที่ 4.44 การออกแบบระบบโดยรวม

โปรแกรม Main ออกแบบไว้สำหรับทำหน้าที่ในการกำหนดค่าตัวแปรต่างๆ เมื่อเริ่มเข้าสู่ระบบ และทำหน้าที่ควบคุมการเลือกใช้งานโปรแกรมอื่น ๆ ส่วนโปรแกรม Password ออกแบบไว้สำหรับทำหน้าที่ป้องกันความปลอดภัยของข้อมูล เมื่อโปรแกรม Main ทำการกำหนดค่าตัวแปรต่างๆ แล้ว ก่อนที่จะเข้าไปเลือกใช้งานโปรแกรมอื่น ๆ ได้นั้น จะต้องผ่านโปรแกรม Password ก่อน โปรแกรม Password จะทำการป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่มีสิทธิเข้ามาใช้งานโปรแกรมได้ โดยการกำหนดรหัสผ่านและการตรวจสอบความสามารถในการใช้งานโปรแกรมของผู้ใช้

ผู้วิจัยได้ออกแบบระดับสิทธิ และความสามารถในการใช้โปรแกรมไว้ 4 ระดับ ดังนี้

| ระดับสิทธิ | ความสามารถในการใช้โปรแกรม |
|------------|---|
| 0 | ใช้โปรแกรมได้ทุกระบบ |
| 1 | ไม่สามารถเข้าไปแก้ไขตัวแปรระบบ |
| 2 | ไม่สามารถเข้าไปแก้ไขตัวแปรระบบ ไม่สามารถเข้าไปใช้โปรแกรมในระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ ไม่สามารถเข้าไปใช้โปรแกรมในระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ |
| 3 | สามารถกรอกข้อมูลและออกรายงานเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น |

เมื่อผู้ใช้งานผ่านโปรแกรม Password แล้วจะเข้าสู่เมนูหลักเพื่อเลือกใช้งานโปรแกรมอื่นๆ ได้ เนื่องจากโปรแกรม Main และโปรแกรม Password เป็นส่วนเริ่มต้นของการเข้าสู่ระบบจนได้เมนูหลัก ดังนั้นโปรแกรม 2 ส่วนนี้ ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบรวมเป็นระบบเดียว เรียกว่า ระบบเมนูหลัก

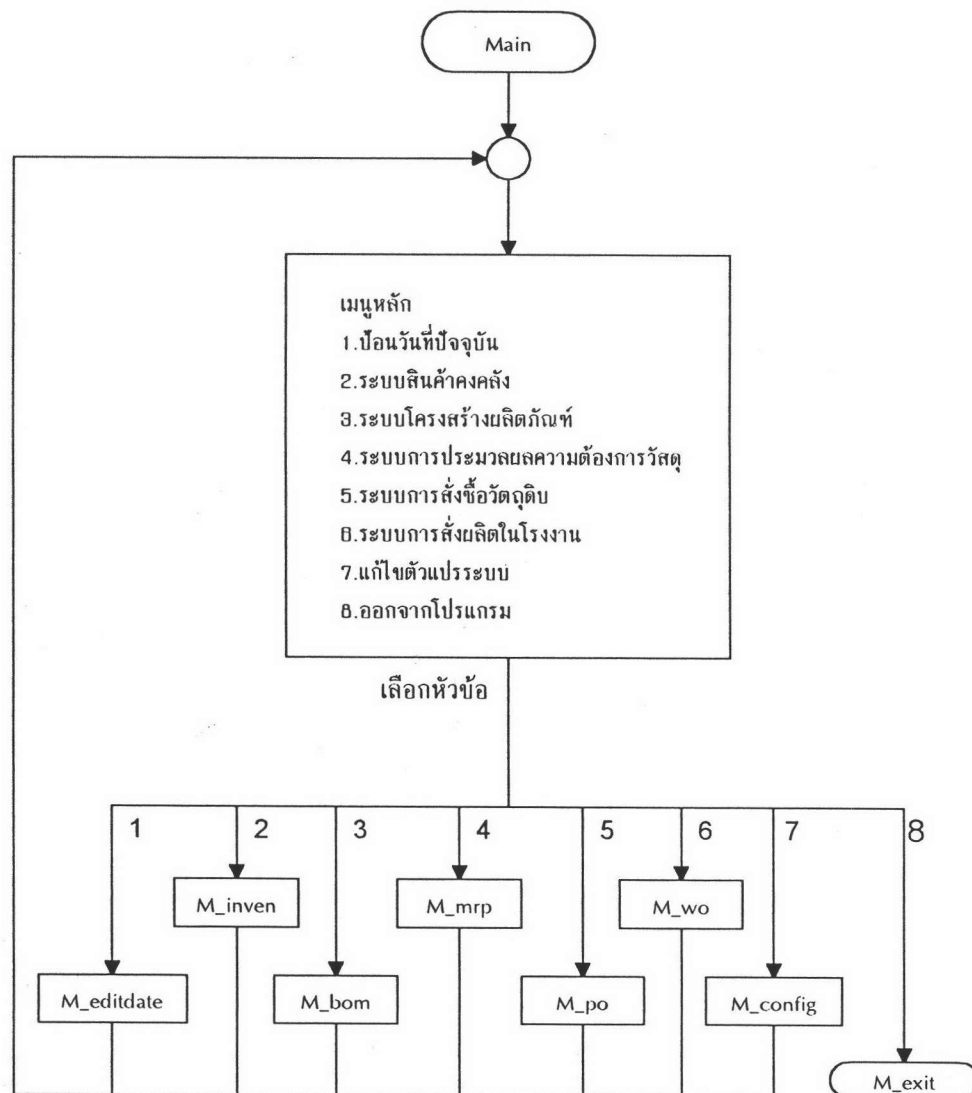
ส่วนโปรแกรมอื่นๆ ที่เหลือ ผู้วิจัยได้ออกแบบให้มีหน้าที่ตรงกับระบบย่อยของระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ ดังนั้นการพัฒนาารบบจึงแบ่งได้เป็น 6 ระบบ ดังนี้

1. ระบบเมนูหลัก ประกอบด้วยโปรแกรม Main และ Password
2. ระบบสินค้าคงคลัง ประกอบด้วยโปรแกรม M_inven
3. ระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยโปรแกรม M_bom
4. ระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ ประกอบด้วยโปรแกรม M_mrp
5. ระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ ประกอบด้วยโปรแกรม M_po
6. ระบบการผลิตในโรงงาน ประกอบด้วยโปรแกรม M_wo

รายละเอียดโปรแกรม ดูได้จากภาคผนวก ง. ส่วนการทำงานของแต่ละระบบ มีดังนี้

1. ระบบเมนูหลัก

การทำงานของระบบเมนูหลัก เป็นส่วนเริ่มต้นในการใช้งานโปรแกรม มีการกำหนดค่าให้กับตัวแปรต่าง ๆ การตรวจสอบรหัสผู้ใช้ การเปิดแฟ้มข้อมูลทั้งหมด และแสดงเมนูหลักซึ่งเป็นเมนูที่ใช้ในการเลือกระบบย่อยต่าง ๆ นอกจากนั้นยังประกอบด้วยโปรแกรมย่อยที่ทำหน้าที่ต่าง ๆ สำหรับใช้ร่วมกับระบบอื่น ๆ เช่น โปรแกรมย่อยการเขียนข้อความให้ปรากฏบริเวณกลางจอภาพ โปรแกรมในระบบอื่น ๆ หากมีความต้องการเขียนข้อความให้ปรากฏบริเวณกลางจอภาพ ก็สามารถที่จะเรียกโปรแกรมย่อยนี้ขึ้นมาทำงานได้ การทำงานของโปรแกรมเมนูหลัก แสดงดังรูปที่ 4.45



รูปที่ 4.45 การทำงานของโปรแกรมเมนูหลัก

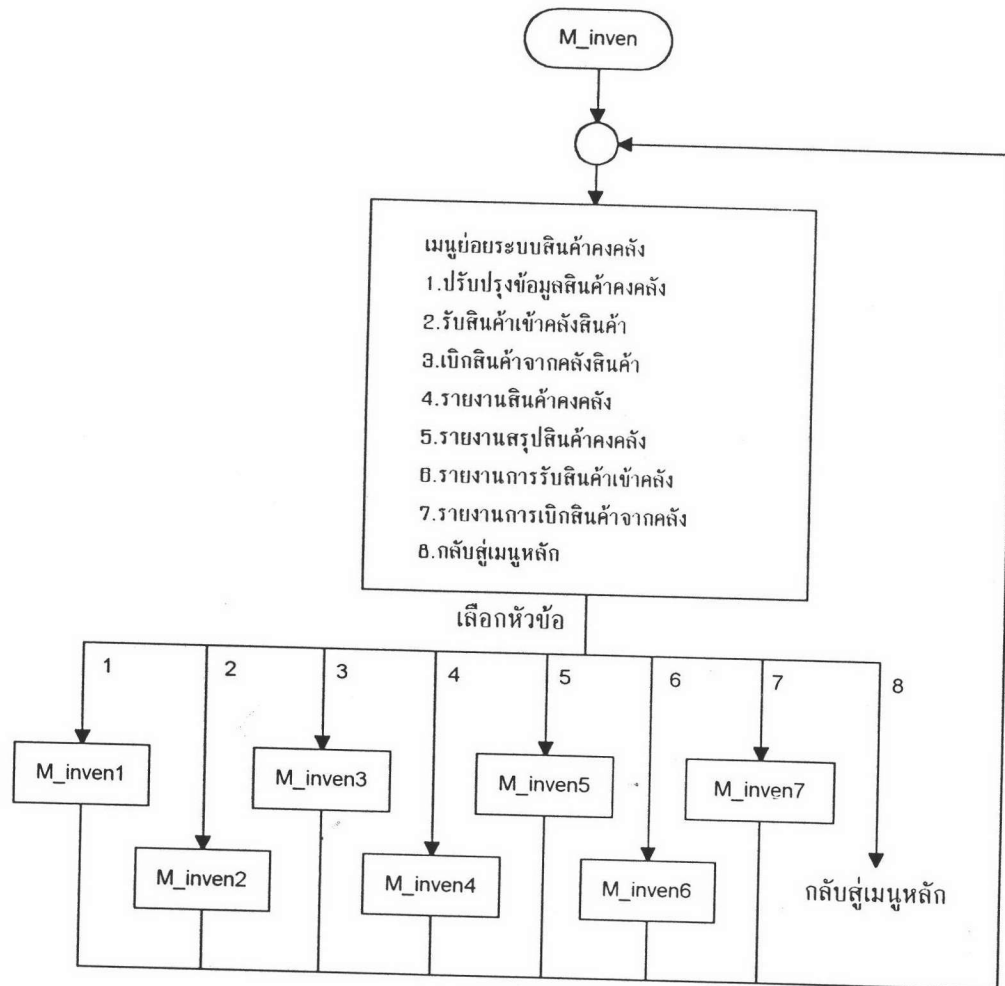
รายละเอียดการทำงานของโปรแกรม มีดังนี้

| ชื่อโปรแกรม | รายละเอียดการทำงาน |
|-------------|--|
| Main | เริ่มต้นการใช้โปรแกรม กำหนดค่าตัวแปรต่าง ๆ ตรวจสอบรหัสผู้ใช้ เปิดแฟ้มข้อมูลทั้งหมด และแสดงเมนูหลักเพื่อให้ผู้ใช้เลือกทำงานในระบบอื่น ๆ ต่อไป |
| M_editdate | โปรแกรมย่อยป้อนข้อมูลวันที่ปัจจุบัน |
| M_inven | โปรแกรมย่อยเมนูระบบสินค้าคงคลัง |
| M_bom | โปรแกรมย่อยเมนูระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ |
| M_mrp | โปรแกรมย่อยเมนูระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ |
| M_po | โปรแกรมย่อยเมนูระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ |
| M_wo | โปรแกรมย่อยเมนูระบบการสั่งผลิตในโรงงาน |
| M_config | โปรแกรมย่อยสำหรับการแก้ไขตัวแปรระบบ ประกอบด้วยส่วนสำหรับติดตั้งระบบผู้ใช้งาน และส่วนของการแก้ไขชื่อบริษัทที่ใช้ในโปรแกรม |
| M_exit | ปิดแฟ้มข้อมูลทั้งหมดและเลิกทำโปรแกรม |
| *M_center | โปรแกรมย่อยเขียนข้อความให้ปรากฏบริเวณกลางจอภาพ |
| *M_error | โปรแกรมย่อยแสดงข้อความผิดพลาด |
| *Shade | โปรแกรมย่อยสร้างกรอบและเงาของกรอบ |
| *File_use | โปรแกรมย่อยใช้ในการเปิดแฟ้มข้อมูล |
| *Read_Show | โปรแกรมย่อยแสดงเคอร์เซอร์ออกหน้าจอขณะมีการป้อนข้อมูล |
| *T_month | โปรแกรมย่อยสำหรับการแสดงชื่อเดือนในรูปแบบภาษาไทย |
| *Confirm | โปรแกรมย่อยแสดงข้อความยืนยันการปฏิบัติงาน |
| *Ans_print | โปรแกรมย่อยแสดงข้อความการเลือกออกรายงานทางจอภาพหรือเครื่องพิมพ์ |
| *Sys_find | โปรแกรมย่อยใช้ในการค้นหาข้อมูล |
| *Memo_mrp | โปรแกรมย่อยใช้ในการเปิดแฟ้มข้อมูลที่ต้องการเพื่อแสดงออกที่จอภาพ |

* โปรแกรมย่อยที่ใช้ร่วมกันกับระบบอื่น

2. ระบบสินค้าคงคลัง

โปรแกรมในระบบสินค้าคงคลัง ใช้สำหรับแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับตัวสินค้า วัตถุประสงค์การผลิตสำเร็จรูป รวมไปถึงการควบคุมสินค้าคงคลังและออกรายงานเกี่ยวกับสินค้าคงคลังทั้งหมด การทำงานของโปรแกรมระบบสินค้าคงคลัง แสดงดังรูปที่ 4.46



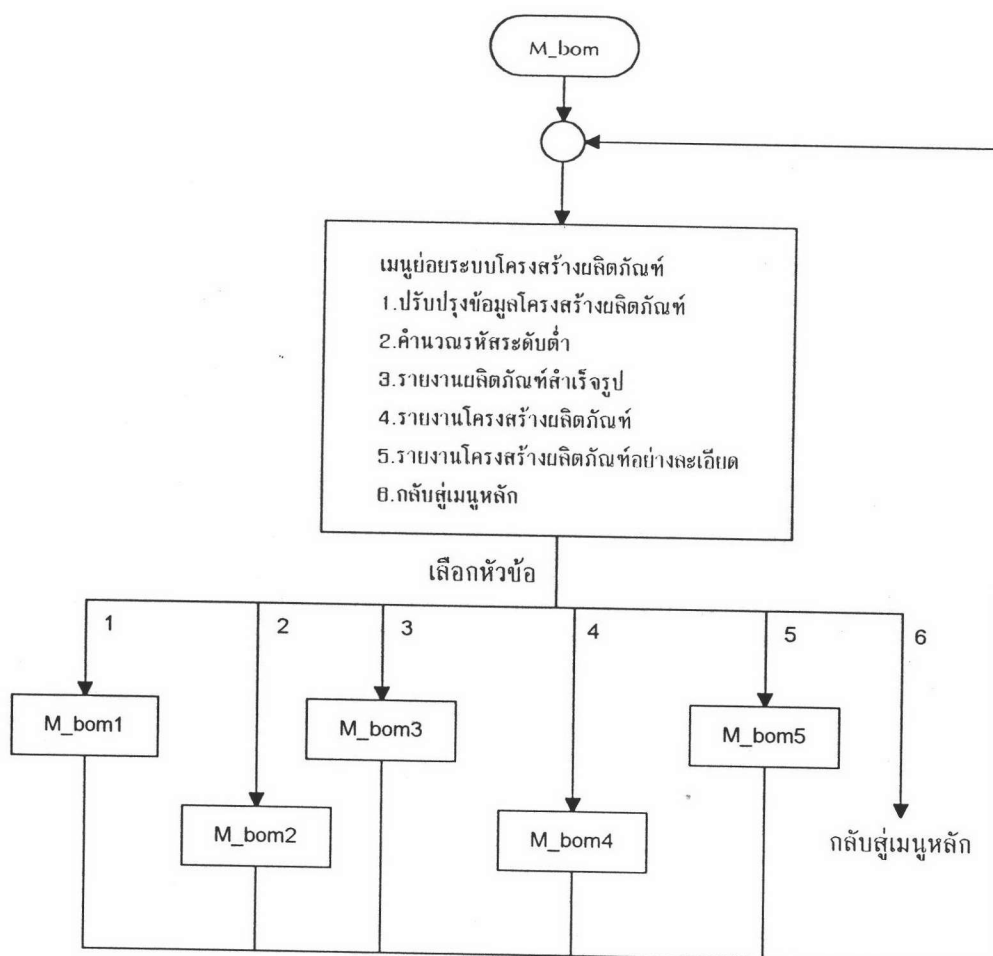
รูปที่ 4.46 การทำงานของโปรแกรมระบบสินค้าคงคลัง

รายละเอียดการทำงานของโปรแกรม มีดังนี้

| ชื่อโปรแกรม | รายละเอียดการทำงาน |
|-------------|--|
| M_inven | โปรแกรมย่อยเมนูระบบสินค้าคงคลัง |
| M_inven1 | โปรแกรมย่อยป้อนข้อมูลสินค้าคงคลัง สามารถทำการเพิ่มเติม , แก้ไขหรือลบข้อมูลในแฟ้มข้อมูลสินค้าคงคลังได้ |
| M_inven2 | โปรแกรมย่อยรับสินค้าเข้าคลังสินค้า ทำการเพิ่มเติมข้อมูลการรับสินค้าในแฟ้มข้อมูลแสดงรายการเปลี่ยนแปลงสินค้าคงคลัง เมื่อมีการรับสินค้าเข้าคลังสินค้า |
| M_inven3 | โปรแกรมย่อยเบิกสินค้าจากคลังสินค้า ทำการเพิ่มเติมข้อมูลการเบิกสินค้าในแฟ้มข้อมูลแสดงรายการเปลี่ยนแปลงสินค้าคงคลัง เมื่อมีการเบิกสินค้าออกจากคลัง |
| M_inven4 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานสินค้าคงคลัง |
| M_inven5 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานสรุปสินค้าคงคลัง |
| M_inven8 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานการรับสินค้าเข้าคลัง |
| M_inven7 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานการเบิกสินค้าจากคลัง |

3. ระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์

โปรแกรมในระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ ใช้สำหรับแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างผลิตภัณฑ์ ทำการคำนวณรหัสระดับต่ำ และแสดงรายงานที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างผลิตภัณฑ์ทั้งหมด การทำงานของโปรแกรมระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ แสดงดังรูปที่ 4.47



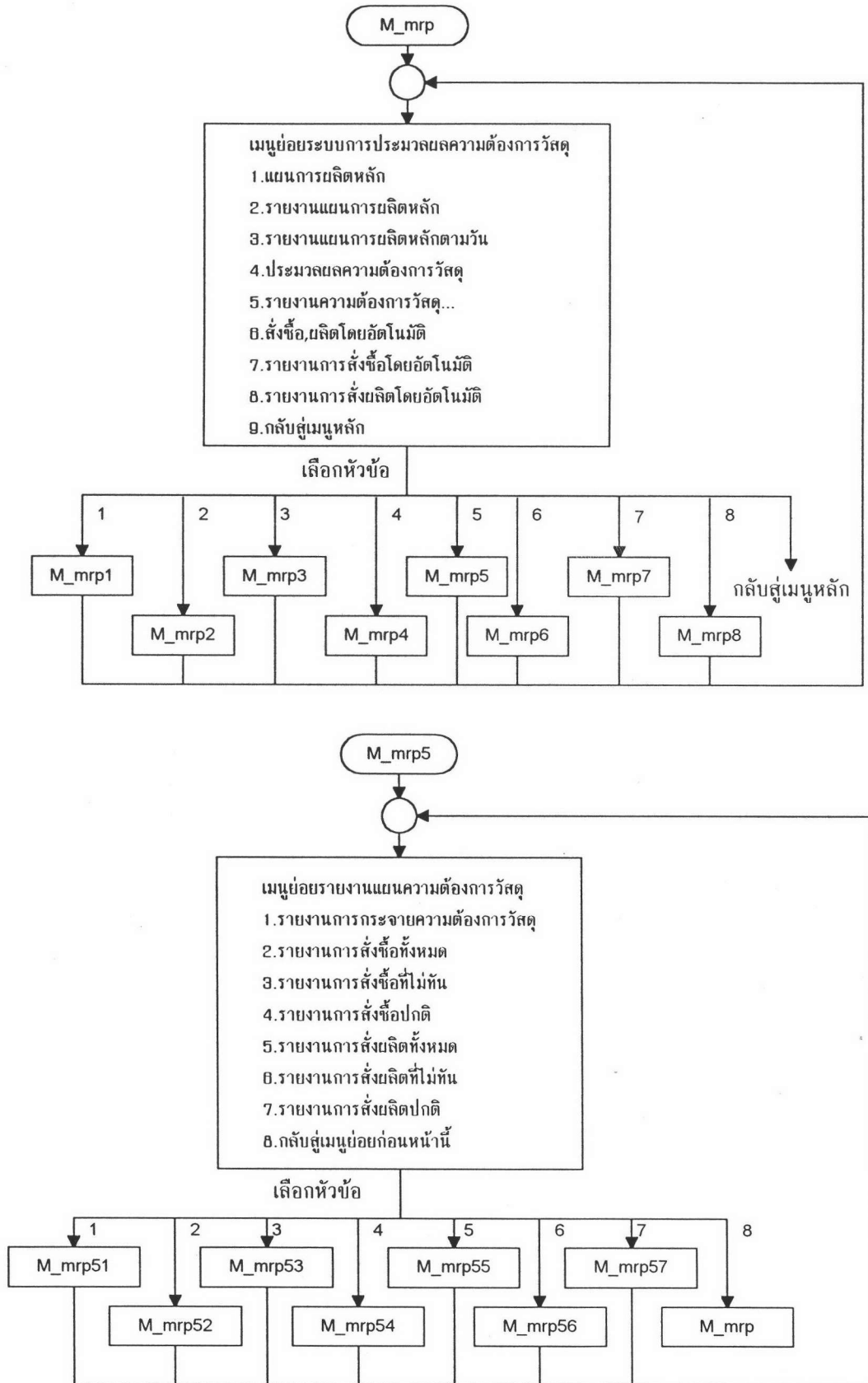
รูปที่ 4.47 การทำงานของโปรแกรมระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์

รายละเอียดการทำงานของโปรแกรม มีดังนี้

| ชื่อโปรแกรม | รายละเอียดการทำงาน |
|-------------|---|
| M_bom | โปรแกรมย่อยเมนูระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ |
| M_bom1 | โปรแกรมย่อยปรับปรุงข้อมูลโครงสร้างผลิตภัณฑ์ สามารถทำการเพิ่มเติม , แก้ไข , ลบข้อมูลโครงสร้างผลิตภัณฑ์ในเพิ่มข้อมูลโครงสร้างผลิตภัณฑ์ได้ สินค้าที่มีชนิดสินค้าเป็นรหัส M จะถูกเปลี่ยนเป็นรหัส B โดยอัตโนมัติ |
| M_bom2 | โปรแกรมย่อยคำนวณรหัสระดับต่ำ ทำการคำนวณหารหัสระดับต่ำของสินค้าแต่ละชนิด |
| M_bom3 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป |
| M_bom4 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานโครงสร้างผลิตภัณฑ์ |
| M_bom5 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานโครงสร้างผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด |

4. ระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ

โปรแกรมในระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ ใช้สำหรับการป้อนข้อมูลตารางการผลิตหลัก และทำการประมวลผลความต้องการวัสดุแต่ละชนิด ออกรายงานที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์จากการประมวลผล รวมถึงทำการประมวลผลการสั่งซื้อ, สั่งผลิตโดยอัตโนมัติด้วย การทำงานของโปรแกรมระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ แสดงดังรูปที่ 4.48



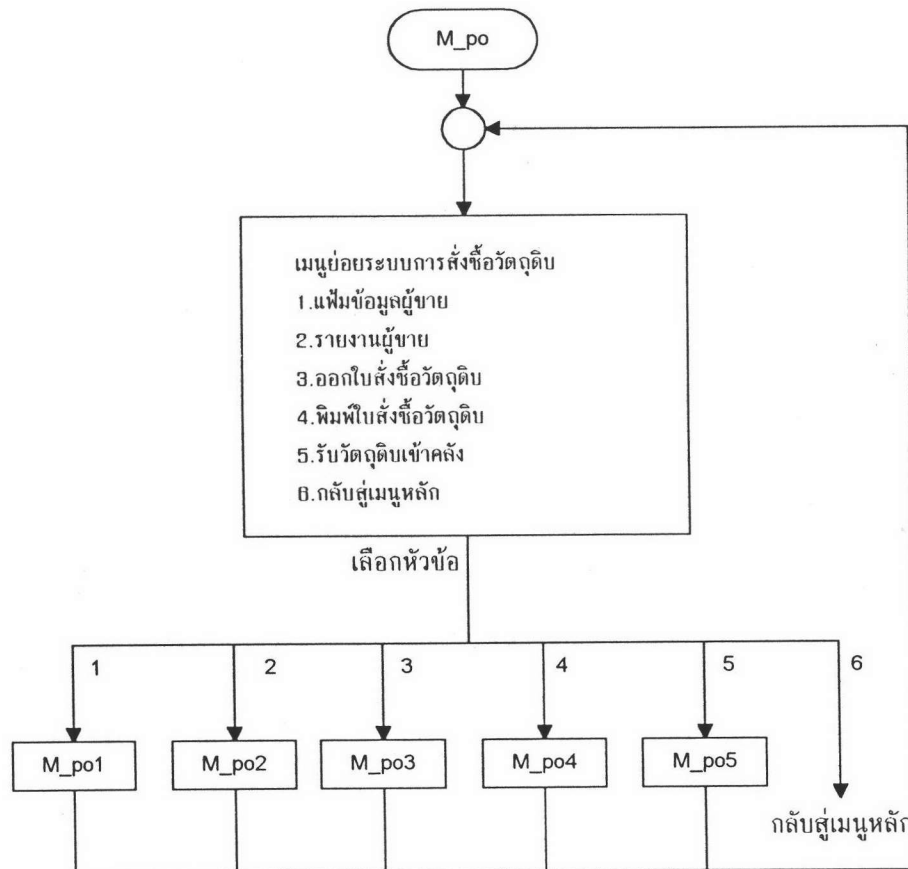
รูปที่ 4.48 การทำงานของโปรแกรมระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ

รายละเอียดการทำงานของโปรแกรม มีดังนี้

| ชื่อโปรแกรม | รายละเอียดการทำงาน |
|-------------|--|
| M_mrp | โปรแกรมย่อยเมนูระบบการประมวลผลความต้องการวัสดุ |
| M_mrp1 | โปรแกรมย่อยทำการป้อนข้อมูลแผนการผลิตหลัก สามารถทำการเพิ่มเติม, แก้ไข หรือลบข้อมูลตารางการผลิตหลักจากแฟ้มข้อมูลตารางการผลิตหลักได้ |
| M_mrp2 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานแผนการผลิตหลัก |
| M_mrp3 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานแผนการผลิตหลักตามวัน |
| M_mrp4 | โปรแกรมย่อยสำหรับประมวลผลความต้องการวัสดุ โดยจะมีการกระจายความต้องการวัสดุ แต่ละชนิดว่ามีความต้องการส่วนประกอบอะไรบ้าง จำนวนเท่าไร ในต้องการในวันที่เท่าไร ผลลัพธ์จากการประมวลผลจะถูกเก็บไว้ที่แฟ้มข้อมูลการวางแผนความต้องการวัสดุ |
| M_mrp5 | โปรแกรมย่อยเมนูระบบรายงานความต้องการวัสดุ |
| M_mrp51 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานการกระจายความต้องการวัสดุ |
| M_mrp52 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานการสั่งซื้อทั้งหมด |
| M_mrp53 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานการสั่งซื้อที่ไม่ทัน |
| M_mrp54 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานการสั่งซื้อปกติ |
| M_mrp55 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานการสั่งผลิตทั้งหมด |
| M_mrp56 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานการสั่งผลิตที่ไม่ทัน |
| M_mrp57 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานการสั่งผลิตปกติ |
| M_mrp6 | โปรแกรมย่อยสำหรับการประมวลผลสั่งซื้อ, ผลิตโดยอัตโนมัติ ทำการนำผลจากการประมวลผลความต้องการวัสดุ มาออกใบสั่งซื้อและออกใบสั่งผลิต |
| M_mrp7 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานการสั่งซื้อโดยอัตโนมัติ |
| M_mrp8 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานการสั่งผลิตโดยอัตโนมัติ |

5. ระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ

โปรแกรมในระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ ใช้สำหรับการป้อนข้อมูลผู้ขาย การออกใบสั่งซื้อวัตถุดิบ รวมถึงการรับวัตถุดิบเข้าคลังสินค้า การทำงานของโปรแกรมระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ แสดงดังรูปที่ 4.49



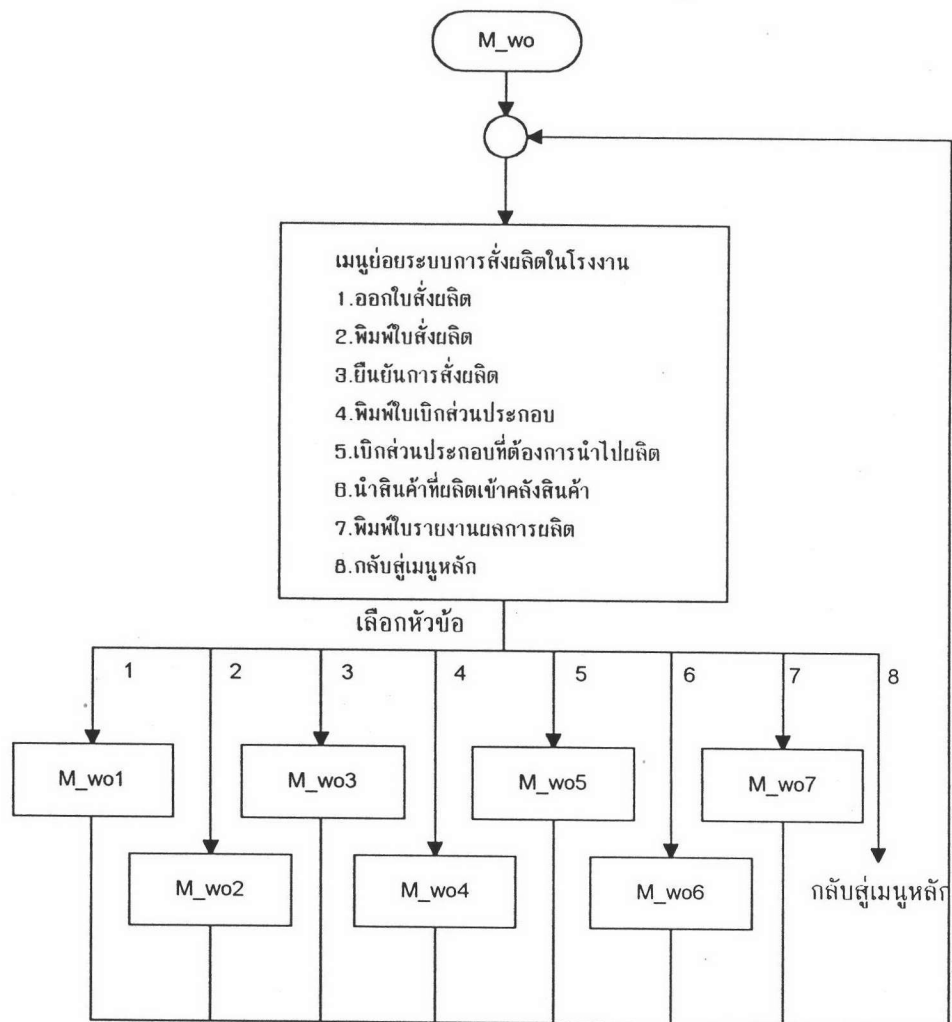
รูปที่ 4.49 การทำงานของโปรแกรมระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ

รายละเอียดการทำงานของโปรแกรม มีดังนี้

| ชื่อโปรแกรม | รายละเอียดการทำงาน |
|-------------|--|
| M_po | โปรแกรมย่อยเมนูระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบ |
| M_po1 | โปรแกรมย่อยสำหรับป้อนข้อมูลผู้ขาย สามารถทำการเพิ่มเติม, แก้ไขหรือลบข้อมูลผู้ขายจากแฟ้มข้อมูลผู้ขายได้ |
| M_po2 | โปรแกรมย่อยแสดงรายงานผู้ขาย |
| M_po3 | โปรแกรมย่อยสำหรับป้อนข้อมูลใบสั่งซื้อวัตถุดิบ สามารถทำการเพิ่มเติม, แก้ไขหรือลบข้อมูลใบสั่งซื้อวัตถุดิบจากแฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อได้ |
| M_po4 | โปรแกรมย่อยสำหรับพิมพ์ใบสั่งซื้อวัตถุดิบ |
| M_po5 | โปรแกรมย่อยสำหรับป้อนข้อมูลรับวัตถุดิบเข้าคลัง เป็นการเพิ่มเติมข้อมูลในแฟ้มข้อมูลแสดงรายการเปลี่ยนแปลงสินค้าคงคลัง เมื่อมีการรับวัตถุดิบเข้าคลัง และมีการปรับปรุงข้อมูลในแฟ้มข้อมูลสินค้าคงคลังให้เป็นจริงด้วย |

6. ระบบการสั่งผลิตในโรงงาน

โปรแกรมในระบบการสั่งผลิตในโรงงาน ใช้สำหรับทำการสั่งผลิตสินค้า ทำการยืนยันการผลิต การเบิกส่วนประกอบเพื่อนำไปผลิต การนำสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้วเข้าคลังสินค้า และออกรายงานเกี่ยวกับการสั่งผลิตทั้งหมด การทำงานของโปรแกรมระบบการสั่งผลิตในโรงงาน แสดงดังรูปที่ 4.50



รูปที่ 4.50 การทำงานของโปรแกรมระบบการสั่งผลิตในโรงงาน

รายละเอียดการทำงานของโปรแกรม มีดังนี้

| ชื่อโปรแกรม | รายละเอียดการทำงาน |
|-------------|--|
| M_wo | โปรแกรมย่อยเมื่อบริษัทมีการสั่งผลิตในโรงงาน |
| M_wo1 | โปรแกรมย่อยสำหรับป้อนข้อมูลใบสั่งผลิต สามารถทำการเพิ่มเติม, แก้ไขหรือลบข้อมูลใบสั่งผลิตจากแฟ้มข้อมูลการผลิตได้ |
| M_wo2 | โปรแกรมย่อยสำหรับพิมพ์ใบสั่งผลิต |
| M_wo3 | โปรแกรมย่อยสำหรับยืนยันการสั่งผลิต เมื่อทำการยืนยันแล้วจะมีการจองส่วนประกอบที่ต้องการใช้ |
| M_wo4 | โปรแกรมย่อยสำหรับพิมพ์ใบเบิกส่วนประกอบ |
| M_wo5 | โปรแกรมย่อยสำหรับเบิกส่วนประกอบที่ต้องการนำไปผลิต เมื่อทำการเบิกส่วนประกอบแล้วจะมีการเพิ่มเติมข้อมูลในแฟ้มข้อมูลแสดงรายการเปลี่ยนแปลงสินค้าคงคลัง และปรับปรุงข้อมูลในแฟ้มข้อมูลสินค้าคงคลังให้เป็นจริง |
| M_wo6 | โปรแกรมย่อยสำหรับนำสินค้าที่ผลิตเข้าคลังสินค้า เมื่อทำการนำสินค้าที่ผลิตเข้าคลังสินค้าจะมีการเพิ่มเติมข้อมูลในแฟ้มข้อมูลแสดงรายการเปลี่ยนแปลงสินค้าคงคลัง และปรับปรุงข้อมูลในแฟ้มข้อมูลสินค้าคงคลังให้เป็นจริง |
| M_wo7 | โปรแกรมย่อยสำหรับพิมพ์ใบรายงานผลการผลิต |