

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัสดุดิบ

MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

โดย



T139303

สุภรัตน์ นิสภา

SUPARAT NISSAPHA

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร. โอพาร วงศ์วิรัตน์

กพ.
๘๘๓๘๖
๖๕๕๔



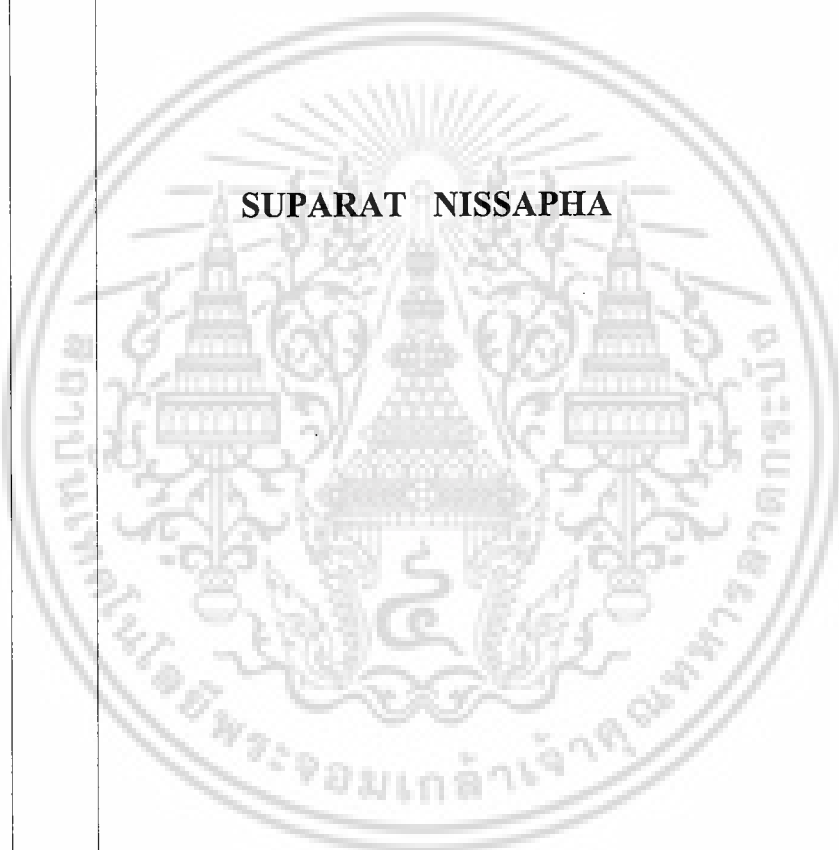
b. 12๖๑๑๘๖๓

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 139303
วันเดือนปี 30 ต.ค. ๖๕๕๔

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาระดับ 2
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา ๒๕๕๔

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM



SUPARAT NISSAPHA

**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS OF THE COURSE**

INDEPENDENT STUDY 2

**MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

1/ 2011

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ที่เปลี่ยน อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2011

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|------------------|----------------------------------------|
| หัวข้อ | ระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบ |
| นักศึกษา | นางสาวสุภารัตน์ นิสภา |
| รหัสนักศึกษา | 52660602 |
| ปริญญา | วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต |
| สาขาวิชา | เทคโนโลยีสารสนเทศ |
| แขนงวิชา | เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ |
| ปีการศึกษา | 2554 |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | ผศ.ดร. โอพาร วงศ์วีรัตน์ |

บทคัดย่อ

การตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วยปริมาณการผลิตที่พอเพียงเป็นวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญอย่างยิ่งประการหนึ่งของการบริหารการผลิตตั้งนั้นการจัดการและการวางแผนด้านกำลังการผลิตนับเป็นภาระงานอันสำคัญอย่างหนึ่งที่ต้องพิจารณาให้ความสำคัญซึ่งในปัจจุบันทุกแวดวงธุรกิจได้มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในเรื่องของการบริหารจัดการรวมถึงงานด้านวางแผนความต้องการวัตถุดิบการผลิตเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการทำงาน โดยโครงการพัฒนาระบบฉบับนี้จะกล่าวถึงการวิเคราะห์การออกแบบและพัฒนาระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบเพื่อการตอบสนองการใช้งานจริง

| | |
|----------------------|--------------------------------------------------|
| Title | Material Requirement Planning and Control System |
| Student | Miss. Suparat Nissapha |
| Student ID. | 52660602 |
| Degree | Master of Science |
| Program | Information Technology |
| Major | Information Technology and Management |
| Academic Year | 2011 |
| Advisor | Asst. Prof. Dr. Olarn Wongwirat |

ABSTRACT

Responding to customer demand with adequate supply is the main objective, which crucial aspects of managing the production. This management and planning capacity is one important task of the organization that should be given priority in any business. Recently, many businesses have applied computer system in to management planning efficiently, including the demand for raw materials to product effective to operate. This project presents the analysis, design, and development of material requirement planning and control system to meet real-world application.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้สำเร็จได้อย่างดี ด้วยคำแนะนำ และคำปรึกษาจาก ผศ.ดร. โอปาร์ วงศ์วิรัตน์ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ปรึกษาโครงการ ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จาก ท่านอาจารย์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบพระคุณคณาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุกๆท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้กับข้าพเจ้า

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุกคนที่ให้คำแนะนำต่างๆ และคอยให้กำลังใจเสมอมา

ขอขอบคุณบัณฑิตศึกษาและบัณฑิตวิทยาลัย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศที่ให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวของข้าพเจ้าที่เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุกเรื่องๆ ทำให้ข้าพเจ้าสามารถทำโครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมาจากโครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอบอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

สุภารัตน์ นิสกา

สารบัญ

| | หน้า |
|--------------------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย | I |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | II |
| กิตติกรรมประกาศ | III |
| สารบัญ | IV |
| สารบัญตาราง | VI |
| สารบัญรูป | VIII |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา | 1 |
| 1.3 ขอบเขตของการศึกษา | 2 |
| 1.4 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ | 2 |
| 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 3 |
| บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและเทคโนโลยีที่นำมาใช้ | 4 |
| 2.1 ทฤษฎีวางแผนความต้องการวัสดุคิบ | 4 |
| 2.2 การวางแผนการผลิตหลัก | 5 |
| 2.3 การวางแผนความต้องการวัสดุคิบ | 5 |
| 2.4 ประโยชน์สำหรับการวางแผนความต้องการวัสดุคิบ | 7 |
| 2.5 โครงสร้างผลิตภัณฑ์ | 8 |
| 2.6 รายละเอียดวัสดุคงคลัง | 9 |
| 2.7 กระบวนการวางแผนความต้องการวัสดุคิบ | 9 |
| 2.8 ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี | 9 |
| 2.9 ระบบคัมบัง | 11 |
| บทที่ 3 การศึกษาแลวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน | 13 |
| 3.1 ระบบงานปัจจุบัน | 13 |

สารบัญ(ต่อ)

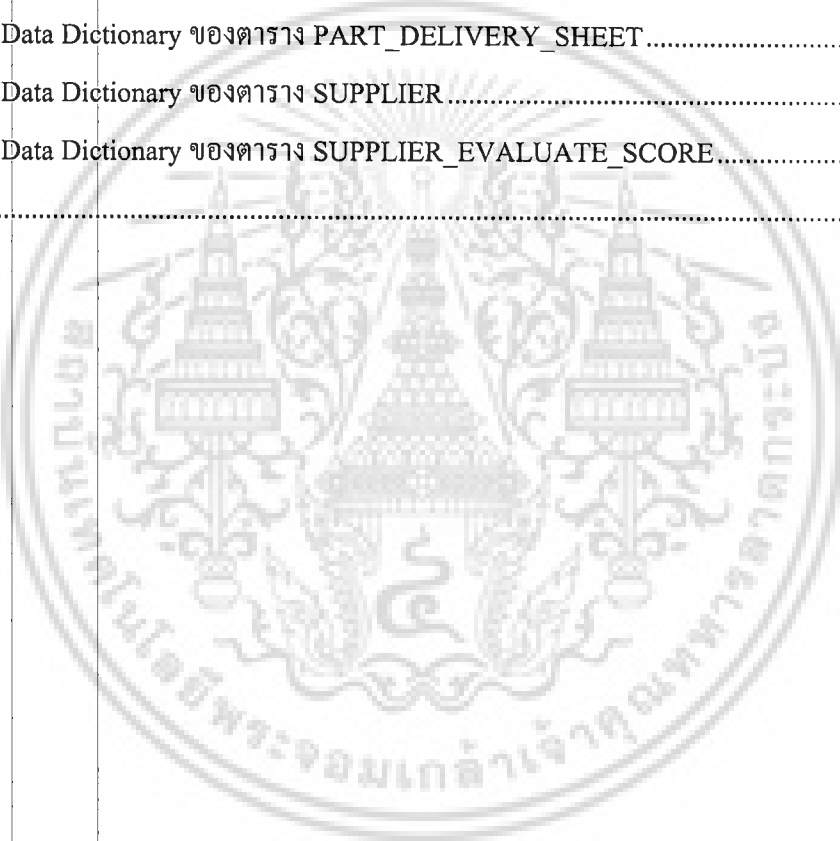
| | หน้า |
|------------------------------------------------------|------|
| 3.2 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน | 26 |
| 3.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา..... | 27 |
| บทที่ 4 การออกแบบและวิเคราะห์ระบบงานใหม่ | 29 |
| 4.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ..... | 29 |
| 4.2 คำอธิบายยูสเคส | 34 |
| 4.3 คลาสไดอะแกรม | 64 |
| 4.4 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม..... | 66 |
| บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล | 71 |
| 5.1 แบบจำลองอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี..... | 73 |
| 5.2 พจนานุกรมข้อมูล | 82 |
| บทที่ 6 การจัดสร้างระบบ | 88 |
| 6.1 ผังหน้าจอรระบบ | 88 |
| 6.2 รายละเอียดการทำงานของระบบ | 90 |
| 6.2.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ..... | 90 |
| 6.2.2 หน้าจอของเจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต..... | 92 |
| 6.2.3 หน้าจอของเจ้าหน้าที่จัดซื้อ..... | 107 |
| 6.2.4 หน้าจอของเจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูป | 122 |
| บทที่ 7 บทสรุป..... | 129 |
| 7.1 สรุปผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ | 129 |
| 7.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบ | 129 |
| 7.3 ปัญหาและข้อจำกัด | 130 |
| 7.4 ข้อเสนอแนะ | 130 |
| บรรณานุกรม..... | 131 |
| ประวัติผู้เขียน..... | 132 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 4.1 รายละเอียดประกอบยูสเคสการเข้าระบบ (Login) | 35 |
| 4.2 รายละเอียดประกอบยูสเคสการตรวจสอบสิทธิ (Check User) | 37 |
| 4.3 รายละเอียดประกอบยูสเคสการออกจากระบบ (Logout)..... | 39 |
| 4.4 รายละเอียดประกอบยูสเคสการสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต | 41 |
| 4.4 (ต่อ) (Create material forecast, Production Planning Volume) | 41 |
| 4.5 รายละเอียดประกอบยูสเคสการสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบ..... | 43 |
| 4.5 (ต่อ) สำหรับผู้ส่งมอบ (Create Material forecast Order) | 44 |
| 4.6 รายละเอียดประกอบยูสเคสการสร้างคำสั่งซื้อรายการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ | 46 |
| 4.6 (ต่อ) (Create Irregular Part Order)..... | 47 |
| 4.7 รายละเอียดประกอบยูสเคสการสร้างใบสั่งซื้อ (Create Purchase Order)..... | 49 |
| 4.8 รายละเอียดประกอบยูสเคสการปรับปรุงใบสั่งซื้อ (Revise Purchase Order) | 51 |
| 4.8 (ต่อ) | 52 |
| 4.9 รายละเอียดประกอบยูสเคสการปรับปรุงจำนวนวัตถุดิบการผลิตคงคลัง (Update Inventory).54 | |
| 4.10 รายละเอียดประกอบยูสเคสการคำนวณความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Run MRP)..... | 56 |
| 4.11 รายละเอียดประกอบยูสเคสการสร้างใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต | 58 |
| 4.11 (ต่อ) (Create Part Delivery Sheet) | 59 |
| 4.12 รายละเอียดประกอบยูสเคสการสร้างรายการประเมินผู้ส่งมอบ..... | 61 |
| 4.12 (ต่อ) (Create Supplier Evaluate)..... | 61 |
| 4.13 รายละเอียดประกอบยูสเคสการดูเอกสารและรายงาน (View Document & Report) | 63 |
| 5.1 แสดง Data Dictionary ของตาราง EMPLOYEE | 82 |
| 5.2 แสดง Data Dictionary ของตาราง POSITION | 82 |
| 5.3 แสดง Data Dictionary ของตาราง SUPPLIER | 82 |
| 5.3 (ต่อ)..... | 83 |
| 5.4 แสดง Data Dictionary ของตาราง MATERAIL_FORCAST | 83 |
| 5.5 แสดง Data Dictionary ของตาราง IRREGULAR_PART_ORDER..... | 83 |
| 5.6 แสดง Data Dictionary ของตาราง PURCHASE_ORDER | 84 |
| 5.7 แสดง Data Dictionary ของตาราง PART_LIST_MASTER..... | 84 |
| 5.8 แสดง Data Dictionary ของตาราง CREATE_MATERAIL_FORCAST | 84 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------|------|
| 5.8 (ต่อ)..... | 85 |
| 5.9 แสดง Data Dictionary ของตาราง CREATE_IRREGULAR_PART_ORDER | 85 |
| 5.10 แสดง Data Dictionary ของตาราง INVENTORY | 85 |
| 5.11 แสดง Data Dictionary ของตาราง MRP | 85 |
| 5.11 (ต่อ)..... | 86 |
| 5.12 แสดง Data Dictionary ของตาราง PART_DELIVERY_SHEET | 86 |
| 5.13 แสดง Data Dictionary ของตาราง SUPPLIER | 86 |
| 5.14 แสดง Data Dictionary ของตาราง SUPPLIER_EVALUATE_SCORE | 86 |
| 5.14 (ต่อ)..... | 87 |



สารบัญรูป

| รูปที่ | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 3.1 แผนผังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนงานวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบ | 13 |
| 3.2 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมแสดงกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกันของระบบ | 14 |
| 3.3 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานการควบคุมวัตถุดิบคงคลัง | 16 |
| 3.4 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานการสั่งซื้อวัตถุดิบการผลิตจากผู้ส่งมอบ | 18 |
| 3.5 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานการสั่งซื้อวัตถุดิบที่เป็นคำสั่งซื้อพิเศษ | 20 |
| 3.6 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานการตรวจรับวัตถุดิบจากผู้ส่งมอบ | 21 |
| 3.7 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานเบิกใช้วัตถุดิบการผลิตจากคลังวัตถุดิบ | 22 |
| 3.8 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานการประเมินผู้ส่งมอบ | 24 |
| 4.1 ยูสเคสไออะแกรมของระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบ | 31 |
| 4.2 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการเข้าระบบ | 36 |
| 4.3 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการตรวจสอบสิทธิ | 38 |
| 4.4 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการออกจากระบบ | 40 |
| 4.5 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต | 42 |
| 4.6 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบสำหรับผู้ส่งมอบ | 45 |
| 4.7 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการสร้างคำสั่งซื้อรายการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ | 48 |
| 4.8 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการสร้างใบสั่งซื้อ | 50 |
| 4.9 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการปรับปรุงใบสั่งซื้อ | 53 |
| 4.10 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการปรับปรุงจำนวนวัตถุดิบการผลิตคงคลัง | 55 |
| 4.11 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการคำนวณความต้องการวัตถุดิบการผลิต | 57 |
| 4.12 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการสร้างใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต | 60 |
| 4.13 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการสร้างรายการประเมินผู้ส่งมอบ | 62 |
| 4.14 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการดูเอกสารและรายงาน | 64 |
| 4.15 คลาสไออะแกรมของระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบ | 65 |
| 4.16 ซีเควนซ์ไออะแกรมของการเข้าสู่ระบบ | 66 |
| 4.17 ซีเควนซ์ไออะแกรมของการออกจากระบบ | 66 |
| 4.18 ซีเควนซ์ไออะแกรมของการสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบ | 67 |
| 4.19 ซีเควนซ์ไออะแกรมการสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบสำหรับผู้ส่งมอบ | 67 |
| 4.20 ซีเควนซ์ไออะแกรมการสร้างคำสั่งซื้อรายการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ | 68 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

| รูปที่ | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|
| 4.21 ซีเควนซ์โคอะแกรมของการสร้างใบสั่งซื้อ..... | 68 |
| 4.22 ซีเควนซ์โคอะแกรมของการปรับปรุงใบสั่งซื้อ..... | 69 |
| 4.23 ซีเควนซ์โคอะแกรมของการปรับปรุงจำนวนวัตถุดิบการผลิตในคลังวัตถุดิบ | 69 |
| 4.24 ซีเควนซ์โคอะแกรมของการคำนวณความต้องการวัตถุดิบการผลิต..... | 70 |
| 4.25 ซีเควนซ์โคอะแกรมของการสร้างรายการประเมินผู้ส่งมอบ | 70 |
| 5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบวางแผน | |
| และควบคุมความต้องการวัตถุดิบ | 72 |
| 5.2 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง POSITIONและตารางEMPLOYEE..... | 73 |
| 5.3 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง EMPLOYEE และตารางSUPPLIER..... | 73 |
| 5.4 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางEMPLOYEEและตาราง | |
| IRREGULAR_PART_ORDER | 74 |
| 5.5 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางEMPLOYEEและตาราง | |
| MATERIAL_FORCAST | 74 |
| 5.6 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางIRREGULAR_PART_ORDER | |
| และตารางCREAT_IRREGULAR_PART_ORDER..... | 75 |
| 5.7 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง | |
| CREAT_IRREGULAR_PART_ORDERและตารางPART_LIST_MASTER..... | 76 |
| 5.8 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางMATERIAL_FORCASTและตาราง..... | |
| CREAT_MATERIAL_FORCAST | 76 |
| 5.9 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางCREAT_MATERIAL_FORCAST | |
| และตารางPART_LIST_MASTER..... | 77 |
| 5.10 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางSUPPLIERและตาราง | |
| SUPPLIER_EVALUATE | 78 |
| 5.11 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางSUPPLIER_EVALUATE | |
| และตาราง SUPPLIER_EVALUATE_SCORE..... | 78 |
| 5.12 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางPURCHASE_ORDERและ | |
| MATERIAL_FORCAST | 79 |
| 5.13 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางEMPLOYEEและ | |

สารบัญรูป (ต่อ)

| รูปที่ | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 5.13 (ต่อ) ตารางINVENTORY..... | 79 |
| 5.14 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางINVENTORY และCREAT_MATERIAL_FORCAST..... | 80 |
| 5.15 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางMRPและตารางINVENTORY..... | 80 |
| 5.16 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางMRP..... และตารางPART_DELIVERY_SHEET..... | 81 |
| 6.1 ผังหน้าจอระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบ | 89 |
| 6.2 หน้าจอตรวจสอบสิทธิก่อนเข้าใช้งานระบบ | 90 |
| 6.3 หน้าจอแสดงข้อความยืนยันความถูกต้องของ Password | 91 |
| 6.4 หน้าจอแสดงข้อความเตือนรหัสผ่านผิด..... | 91 |
| 6.5 หน้าจอต้อนรับเมื่อเข้าสู่ระบบของเจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต | 92 |
| 6.6 หน้าจอรายการพยากรณ์ยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบ | 92 |
| 6.7 หน้าจอระบุวันที่จะสร้างรายการพยากรณ์ยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบ..... | 93 |
| 6.8 หน้าจอเอกสารรายการพยากรณ์วัตถุดิบการผลิตที่เตรียมให้กับผู้ส่งมอบ..... | 94 |
| 6.9 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร | 95 |
| 6.10 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการสั่งพิมพ์เอกสาร | 95 |
| 6.11 หน้าจอใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต..... | 96 |
| 6.12 หน้าจอระบุวันที่จะสร้างรายการใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต | 96 |
| 6.13 หน้าจอ Create PDS เพื่อออกเอกสารใบยืนยันการสั่งซื้อให้กับผู้ส่งมอบ | 97 |
| 6.14 เอกสารยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต | 98 |
| 6.15 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร | 99 |
| 6.16 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการพิมพ์เอกสาร..... | 99 |
| 6.17 หน้าจอการประเมินผู้ส่งมอบ..... | 100 |
| 6.18 หน้าจอเลือกเดือนประเมินผู้ส่งมอบ..... | 100 |
| 6.19 แสดงหน้าจอการให้คะแนนประเมินผู้ส่งมอบ..... | 101 |
| 6.20 แสดงเอกสารการประเมินผู้ส่งมอบ | 102 |
| 6.21 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร | 103 |
| 6.22 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการพิมพ์เอกสาร..... | 103 |

สารบัญรูป (ต่อ)

| รูปที่ | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------|------|
| 6.23 หน้าจอแสดงหน้าจอหลักรายงานและเอกสารต่างๆ | 104 |
| 6.24 หน้าจอ แสดงหน้าจอประเภทรายงานต่างๆ | 104 |
| 6.25 หน้าจอหน้าจอแสดงเอกสารรายงานพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบ | 105 |
| 6.26 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร | 106 |
| 6.27 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการพิมพ์เอกสาร | 106 |
| 6.28 หน้าจอต้อนรับเมื่อเข้าสู่ระบบของเจ้าหน้าที่จัดซื้อ | 107 |
| 6.29 หน้าจอแสดงเมนูการสร้างคำสั่งซื้อ | 107 |
| 6.30 หน้าจอแสดงเมนูประเภทคำสั่งซื้อธรรมดา | 108 |
| 6.31 หน้าจอแสดงเมนูรายชื่อผู้ส่งมอบประเภทคำสั่งซื้อธรรมดา | 108 |
| 6.32 แสดงรายการคำสั่งซื้อธรรมดาที่ถูกสร้างขึ้น | 109 |
| 6.33 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร | 110 |
| 6.34 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการพิมพ์เอกสาร | 110 |
| 6.35 หน้าจอแสดงเมนูการสร้างคำสั่งซื้อสำหรับคำสั่งซื้อพิเศษ | 111 |
| 6.36 หน้าจอแสดงเมนูประเภทคำสั่งซื้อพิเศษ | 111 |
| 6.37 หน้าจอแสดงเมนูรายชื่อผู้ส่งมอบประเภทคำสั่งซื้อพิเศษ | 112 |
| 6.38 แสดงรายการคำสั่งซื้อพิเศษที่ถูกสร้างขึ้น | 113 |
| 6.39 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร | 114 |
| 6.40 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการพิมพ์เอกสาร | 114 |
| 6.41 หน้าจอแสดงเมนูปรับปรุงคำสั่งซื้อ | 115 |
| 6.42 หน้าจอแสดงเมนูรายชื่อผู้ส่งมอบประเภทคำสั่งซื้อพิเศษ | 115 |
| 6.43 หน้าจอแสดงเมนูปุ่มเมนูปรับปรุงคำสั่งซื้อพิเศษ | 116 |
| 6.44 แสดงรายการปรับปรุงคำสั่งซื้อที่ถูกสร้างขึ้น | 117 |
| 6.45 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร | 118 |
| 6.46 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการพิมพ์เอกสาร | 118 |
| 6.47 แสดงหน้าจอหลักรายงานและเอกสารต่างๆ | 119 |
| 6.48 แสดงหน้าจอประเภทรายงานต่างๆ | 119 |
| 6.49 หน้าจอแสดงเอกสารรายงานพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบ | 120 |
| 6.50 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร | 121 |

สารบัญรูป (ต่อ)

| รูปที่ | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------|------|
| 6.51 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการพิมพ์เอกสาร..... | 121 |
| 6.52 หน้าจอแสดงรายการเมนูที่ใช้งานของเจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูป | 122 |
| 6.53 หน้าจอรายการคำสั่งซื้อพิเศษ | 122 |
| 6.54 หน้าจอแสดงรายชื่อผู้ส่งมอบ..... | 123 |
| 6.55 หน้าจอแสดงรายการวัตถุดิบการผลิต | 123 |
| 6.56 หน้าจอแสดงรายการวัตถุดิบที่เจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปเลือกทั้งหมด | 124 |
| 6.57 หน้าจอแสดงการระบุจำนวนรายการวัตถุดิบ | 124 |
| 6.58 แสดงข้อความเตือนให้บันทึกรายการวัตถุดิบการผลิต..... | 125 |
| 6.59 แสดงข้อความยืนยันการบันทึกรายการวัตถุดิบการผลิต | 125 |
| 6.60 แสดงหน้าจอหลักรายงานและเอกสารต่างๆ | 126 |
| 6.61 แสดงหน้าจอประเภทรายงานต่างๆ..... | 126 |
| 6.62 หน้าจอแสดงเอกสารรายงานพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบ | 127 |
| 6.63 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร | 128 |
| 6.64 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการพิมพ์เอกสาร..... | 128 |

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การดำเนินงานภายใต้สายการผลิตปัจจัยการผลิตที่มีความสำคัญอย่างยิ่งตัวหนึ่งก็คือ วัตถุดิบการผลิต ชิ้นส่วนและวัสดุต่างๆหรือที่รวมเรียกว่าวัตถุดิบการผลิตมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการเตรียมพร้อมทั้งทางด้านคุณภาพและเชิงปริมาณเพื่อรองรับกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ให้เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า และด้วยปัจจุบันที่เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาท การปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปเป็นเรื่องสำคัญสำหรับองค์กร เพื่อให้พร้อมกับการแข่งขัน การทำกำไร หรือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงานสำหรับองค์กรนั้นๆ

จากเหตุผลข้างต้น จึงทำให้เกิดแนวความคิดในการนำระบบสารสนเทศเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในส่วนงานควบคุมการผลิต เพื่อช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และสะดวกรวดเร็วมากขึ้น การพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบสามารถวางแผนและการตัดสินใจ ได้รวดเร็วสืบเนื่องมาจากมีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ สามารถทำการค้นหาข้อมูลได้รวดเร็ว และนำข้อมูลที่จัดเก็บมาช่วยในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การพัฒนาระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบ (Material Requirement Planning and Control System) จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อพัฒนาระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบ (Material Requirement Planning and Control System) ให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน
2. เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพและสนับสนุนกระบวนการทำงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. จัดเก็บข้อมูลวัตถุดิบคงคลังให้อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูล เพื่อลดเวลาในการตรวจนับ
4. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการสั่งซื้อวัตถุดิบที่ต้องการใช้ในการผลิตได้ตรงตามเวลาที่ต้องการ

5. เพื่อช่วยลดเวลาในการจัดทำรายงานในรูปแบบต่างๆเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการและรวดเร็ว
6. เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์และตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

ในการพัฒนาระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบ (Material Requirement Planning and Control System) มีขอบเขตของการพัฒนาระบบดังนี้

1. ระบบสามารถคาดการณ์ถึงจำนวนความต้องการวัตถุดิบในแต่ละวัน
2. ระบบสามารถควบคุมสินค้าหรือพัสดุคงคลัง
3. ระบบสามารถสั่งซื้อวัตถุดิบที่ต้องการใช้ในการผลิตได้ตรงตามเวลาที่ต้องการ
4. ระบบสามารถประเมินประสิทธิภาพผู้ส่งมอบ (Supplier)
5. การพัฒนาระบบใช้ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ในการจัดเก็บฐานข้อมูล
6. การพัฒนาระบบพัฒนาในรูปแบบ Web Application

1.4 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

การดำเนินโครงการเริ่มต้นจากการศึกษาระบบไปจนถึงขั้นตอนการออกแบบระบบ (System Design) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาระบบงานปัจจุบันและศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบตามที่ได้มีการกำหนดขอบเขตการพัฒนาระบบไว้
2. ศึกษาหลักการ ความต้องการของระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบ (Material Requirement Planning and Control System)
3. เก็บรวบรวมรายละเอียดข้อมูลจากการสัมภาษณ์ เอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบงานซึ่งได้จากฝ่ายควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control) หน่วยงานโลจิสติกส์ (Logistic Part Center)
4. ออกแบบระบบงาน โดยออกแบบขั้นตอนการทำงาน แอปพลิเคชัน หน้าจอให้เหมาะสมสำหรับการใช้งาน รวมถึงออกแบบฐานข้อมูล ให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในการเข้าถึงข้อมูลที่รวดเร็ว
5. ศึกษาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเพื่อหาทางเลือกสำหรับเทคโนโลยีที่เหมาะสมและนำมาใช้งานในการพัฒนาระบบ

6. พัฒนาระบบต้นแบบตามที่ออกแบบไว้ และทดลองเพื่อหาจุดบกพร่องเพื่อทำการแก้ไข

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถสั่งซื้อวัตถุดิบที่ต้องการใช้ในการผลิตได้ตรงตามเวลาที่ต้องการ
2. สามารถควบคุมและตรวจสอบคลังวัตถุดิบคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ช่วยลดค่าใช้จ่ายและต้นทุนในการดำเนินงาน
4. สร้างแนวทางในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผลแก่องค์กร
5. เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงาน การวางแผนรวมทั้งกำหนดนโยบายต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ



บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและเทคโนโลยีที่นำมาใช้

2.1 ทฤษฎีการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ

โดยปกติแล้วสินค้าไม่สามารถประกอบไปด้วยชิ้นส่วนเพียงชิ้นส่วนเดียวแต่ประกอบขึ้นจากชิ้นส่วนต่างๆ เพื่อขายหรือเพื่อผลิตต่อไปถึงสำคัญขั้นตอนหนึ่งในส่วนของการผลิตสินค้าก็คือการวางแผนการผลิต แผนการผลิต (Production Plan) จะกำหนดปริมาณสินค้า ส่วนประกอบ วัตถุดิบ หรือชิ้นส่วนที่ต้องการในแต่ละกระบวนการผลิต สิ่งสำคัญประการหนึ่งในแผนการผลิต คือ การประมาณจำนวนความต้องการของสินค้า (Demand) และส่วนของแผนการผลิตหลัก (Master Production Schedule) เพื่อสร้างแผนการผลิต

การประมาณความต้องการสินค้าสามารถคำนวณได้โดยการพยากรณ์ การพยากรณ์จะใช้สำหรับอุปสงค์อิสระ (Independent Demand) สำหรับแผนการผลิตหลักจะใช้สำหรับอุปสงค์ตาม (Dependent Demand) ซึ่งอุปสงค์อิสระหมายถึง ความต้องการที่ไม่สัมพันธ์กับชิ้นส่วนหรือส่วนประกอบอื่น สำหรับอุปสงค์ตาม หมายถึง ความต้องการสินค้าที่เกิดจากความต้องการสินค้าอีกชนิดหนึ่ง ดังนั้นการผลิตอุปสงค์ตามจะเกิดขึ้นในกรณีที่อุปสงค์อิสระเกิดขึ้น

แผนการผลิตหลัก (Master Production Schedule) หมายถึงแผนการผลิตที่แสดงปริมาณสินค้าที่ต้องส่งให้ทันเวลาในแต่ละประเภท คำนวณจากความต้องการที่มีการค่าประมาณขึ้น สิ่งที่สำคัญในการผลิตก็คือ กำลังการผลิต (Capacity) ดังนั้นในการตรวจสอบความเป็นไปได้ของแผนการผลิตหลัก (Master Production Schedule) จะต้องมีการตรวจสอบกำลังการผลิตซึ่งโดยมากจะใช้วิธีการที่เรียกว่า การวางแผนการผลิตขั้นต้น (Rough-cut Capacity Planning) ซึ่งถ้ากำลังการผลิตที่มีอยู่ไม่แน่นอนเพียงพอต่อความต้องการของสินค้า ต้องมีการเปลี่ยนแผนการผลิตหลัก (Master Production Schedule)

จากนั้นแผนการผลิตหลัก (Master Production Schedule) ถูกแตกออกเป็นการจัดลำดับชิ้นส่วนแต่ละชิ้นส่วนของสินค้าซึ่งจะใช้ระบบการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ (Material Requirements Planning) ดังนั้นระบบ MRP จะพิจารณาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องการและเวลาที่ต้องใช้ในการผลิตในแต่ละขั้นตอน ของขาดมือคือเงื่อนไขหลักของการผลิต เมื่อมีการวางแผน MRP ก็ต้องพิจารณาเรื่องกำลังการผลิต

2.2 การวางแผนการผลิตหลัก (Master Production Scheduling)

แผนการผลิตหลัก (Master Production Scheduling) สร้างมาจากแผนการผลิตรวมหรือจากความต้องการสินค้าที่ประมาณขึ้นสินค้าแต่ละประเภทถ้า MPS สร้างจากแผนการผลิตรวมต้องมีการกระจายเป็นแต่ละประเภทสินค้า แผนการผลิตรวมแสดงหน่วยของการผลิตสินค้าในกลุ่มสินค้าสำหรับองค์กรแต่สำหรับแผนการผลิตหลักนั้น คือแผนการผลิตสินค้าแต่ละประเภทที่บอกว่ามีปริมาณการผลิตจำนวนเท่าใดและเวลาใด

การพยากรณ์คือการค่าประมาณความต้องการของสินค้า ในขณะที่หนึ่งที่แผนการผลิตหลักซึ่งอาจไม่จำเป็นต้องมีปริมาณเท่ากันกับค่าพยากรณ์ แต่คล้ายคลึงกันได้ ดังนั้นจะแตกต่างตรงที่แผนการผลิตหลักจะมีการพิจารณาปริมาณวัตถุดิบคงคลัง เงื่อนไขกำลังการผลิต วัตถุดิบที่มีอยู่ เวลาที่ใช้ในการผลิต และปริมาณการผลิต จะมีการเลื่อนไปในช่วงเวลาถัดไปตามความเหมาะสมได้

2.2.1 แผนการผลิตหลัก

แผนการผลิตหลักจะระบุปริมาณการผลิต และเวลาในแผนการผลิตรวมจะเป็นแผนสำหรับผลิตภัณฑ์ เป็นแผนรายเดือน รายสามเดือน หรือรายปี ส่วนแผนรายวันหรือรายสัปดาห์ หรืออาจจะขยายได้ถึงรายเดือน ระยะเวลาที่ใช้ในการผลิตจะเรียกว่า ผลรวมช่วงเวลานำ

แผนการผลิตหลักเป็นค่าที่เกิดจากการปรับยอดของการพยากรณ์สำหรับพัสดุคงคลัง คำสั่งซื้อของลูกค้า และเงื่อนไข ในการผลิตหรือปัจจัยอื่น หรืออาจสรุปได้ว่าแผน MPS มาจากการพิจารณาข้อมูลต่างๆ ดังต่อไปนี้ (บุปผา พกษาพันธุ์รัตน์, 2552: 53-55)

- ค่าการพยากรณ์ ค่าการพยากรณ์ในช่วงเวลาต่างๆ สำหรับสินค้าสำเร็จรูป
- คำสั่งซื้อสินค้า ปริมาณที่จะต้องการส่งให้แก่ลูกค้าตามกำหนดส่ง
- พักคงคลังที่ปลายช่วงเวลา พักคงคลังที่มีการใช้และยังคงเหลืออยู่ที่ปลายช่วงเวลาที่กำหนด
- แผนการผลิตหลัก ปริมาณสินค้าที่เสร็จสมบูรณ์ที่จะทำการผลิตในช่วงเวลาที่กำหนดเนื่องจากข้อกำหนดของเวลา ในการผลิตสินค้า การผลิตอาจต้องดำเนินการไปก่อนล่วงหน้า
- พักคงคลังในปัจจุบัน ระดับพัสดุคงคลังที่ช่วงเวลาเริ่มต้น

2.3 การวางแผนความต้องการวัตถุดิบ (Material Requirements Planning)

การวางแผนความต้องการวัตถุดิบ คือระบบการควบคุมวัตถุดิบคงคลังและวางแผนการผลิต เป้าหมายของระบบวัตถุดิบคงคลัง คือมีวัตถุดิบเพียงพอต่อการใช้งาน เป้าหมายหนึ่งของแผนการ

ผลิตหลัก ก็คือเพื่อรักษาระดับวัตถุดิบคงคลังให้ต่ำที่สุดโดยพิจารณาถึงความต้องการวัตถุดิบการผลิตว่าจะมีขึ้นเมื่อใดและจัดให้มีพอดีตามเวลาที่ต้องการ (พิภพ ลลิตาภรณ์. 2540: 125-129)

2.3.1 ความต้องการขั้นต้น (Gross Requirement)

ทั้งหมดของความต้องการของคงคลังแต่ละชนิดในแต่ละช่วงเวลาความต้องการขั้นต้นของคงคลังชนิดนี้สามารถคำนวณหาจำนวนชิ้นส่วนประกอบ ชิ้นส่วนประกอบย่อย หรือวัตถุดิบที่นำมาใช้ทำเป็นของคงคลังดังกล่าวนี้และชิ้นส่วนประกอบเหล่านั้นจะกลายเป็นความต้องการขั้นต้นเพื่อใช้หาชิ้นส่วนที่จะมาทำชิ้นส่วนประกอบอีกทีหนึ่ง และจะเป็นเช่นนี้ไปจนกระทั่งถึงวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนที่ต้องการสั่งซื้อจากบุคคลภายนอก (บุปผา พฤษยาพันธุ์รัตน์. 2552: 60-65)

2.3.2 จำนวนของที่ได้รับตามกำหนดเวลา (Schedule Receipts)

จำนวนของคงคลังที่เราได้สั่งซื้อหรือส่งผลิตไปแล้ว และคาดว่าจะได้ของจำนวนนั้นตามกำหนดเวลาที่วางไว้

2.3.3 จำนวนที่มีอยู่ในคลัง (On Hand)

จำนวนของคงคลังแต่ละชนิดที่มีอยู่ทั้งหมด ได้ทำการตรวจสอบก่อนที่จะมีการวางแผนความต้องการวัตถุดิบเพื่อให้การวางแผนมีความถูกต้องและเกิดประโยชน์ต่อการผลิต

2.3.4 จำนวนที่สามารถนำไปใช้ได้ (Available)

บางครั้งจำนวนของคงคลังที่มีอยู่ในคลังทั้งหมด ไม่สามารถนำไปใช้ได้ทั้งหมดเพราะจะต้องเผื่อไว้จำนวนหนึ่งเพื่อป้องกันของขาดมือโดยจะเป็นจำนวนเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับนโยบายของบริษัท จำนวนของที่เผื่อไว้นั้นต้องมีอยู่ในคลังตลอดเวลาและบางครั้งจำเป็นต้องจัดสรรไว้ให้กับการเบิกที่ได้แจ้งไว้แล้วแต่ยังไม่ได้ออกจากคลังจึงจำเป็นต้องกันของคงคลังส่วนนี้เอาไว้ ดังนั้นจำนวนของคงคลังที่สามารถนำไปใช้ได้จึงเป็นจำนวนที่ได้หักส่วนต่างๆดังที่ได้กล่าวมาแล้วแต่ในบางช่วงเวลาจำนวนของที่สามารถจะนำไปใช้ได้อาจจะเพิ่มขึ้นได้ เนื่องจากได้รับของที่ได้สั่งไปก่อนหน้านี้

2.3.5 ความต้องการสุทธิ (Net Requirements)

จำนวนที่จะต้องทำการสั่งซื้อหรือส่งผลิต การสั่งซื้อหรือส่งผลิตจะไม่เกิดขึ้นถ้าจำนวนของคงคลังที่สามารถนำไปใช้ได้ (Available) ในช่วงเวลาใดๆมีมากกว่าความต้องการขั้นต้นที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ ในกรณีเช่นนี้ความต้องการสุทธิจึงมีค่าเป็น 0

2.3.6 แผนหมายกำหนดการรับของที่สั่ง (Plan Order Receipts)

แผนที่ต้องการกำหนดว่าของที่ต้องการจะต้องได้รับในวันใด สำหรับแผนหมายกำหนดการรับของที่สั่ง จะถูกใช้อ้างอิงเพื่อวางแผนกำหนดการสั่งของ

2.3.7 แผนหมายกำหนดการสั่งของ (Plan Order Releases)

แผนกำหนดเวลาสั่งของเพื่อจะให้ของที่สั่งไปนั้นได้รับตามหมายกำหนดการรับของ แผนหมายกำหนดการสั่งของต้องพิจารณาควบคู่ไปพร้อมกับแผนหมายกำหนดการรับของ

2.3.8 ปริมาณที่ต้องจัดสรรไว้ (Allocated Quantities)

ปริมาณของคงคลังที่กินเอาไว้เนื่องจากการค้างเบิกบางครั้งขณะที่ทำการตรวจนับของคงคลังที่มีอยู่ทั้งหมดเพื่อการวางแผนการสั่งจะมีของคงคลังบางรายการที่ได้ทำการเบิกไว้แล้ว ไม่ได้นำของนั้นออกจากคลังทำให้การคำนวณอาจผิดพลาดไป ถ้าไม่นำรายการดังกล่าวมาพิจารณาด้วยจะนั่นจำนวนของคงคลังที่สามารถนำไปใช้ได้จะต้องถูกหักด้วยจำนวนที่ต้องจัดสรรไว้

2.3.9 ปัจจัยนำเข้าของระบบวางแผนความต้องการวัตถุดิบ

- แผนการผลิตหลัก (Master Production Schedule)
- โครงสร้างผลิตภัณฑ์ (Production Structure file หรือ Bill of Material)
- รายการสถานะคงคลัง (Item Master File)

2.3.10 ปัจจัยส่งออกของระบบ MRP

ประกอบไปด้วยแผนการสั่งประเภทต่างๆ ได้แก่

- ใบสั่งผลิต (Work Orders)
- ใบสั่งซื้อ (Purchase Orders)
- ใบเปลี่ยนแปลงการสั่งผลิต (Rescheduling Notices)

2.4 ประโยชน์สำหรับการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ

การวางแผนความต้องการวัตถุดิบมีประโยชน์อย่างมากสำหรับอุปสงค์ตามและสินค้าประเภทที่สามารถนับได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนมีสภาพแวดล้อมเป็นแบบประกอบตามคำสั่งลูกค้า (Assemble-to-order) และมีการจัดการวัตถุดิบคงคลังที่เป็นความต้องการชิ้นส่วนแตกต่างจากการจัดการวัตถุดิบคงคลังที่เป็นสินค้าสำเร็จรูป

2.4.1 อุปสงค์ตาม (Dependent Demand)

อุปสงค์ตามไม่มีความจำเป็นต้องมีการ พยากรณ์เนื่องจากสามารถคำนวณหาได้จากการประมาณของสินค้าสำเร็จรูป เช่นต้องการสินค้าประเภท โต๊ะ 100 ตัว ดังนั้นขาโต๊ะซึ่งเป็นอุปสงค์ตามก็สามารถคำนวณหาเป็นความต้องการได้เป็น 400 ท่อน อุปสงค์ตาม (ขาโต๊ะ) แปรผันตามจำนวนของโต๊ะซึ่งเป็นอุปสงค์อิสระความต้องการสินค้าสำเร็จรูปอาจต้องใช้การพยากรณ์มา แต่อุปสงค์ตามจะถูกคำนวณตามปริมาณของสินค้าสำเร็จรูป

2.4.2 สินค้าที่สามารถนับได้

ความแตกต่างอีกประการหนึ่งของอุปสงค์อิสระและอุปสงค์ตามคือ ความต่อเนื่องของความต้องการสินค้า อุปสงค์อิสระจะมีความต้องการอย่างต่อเนื่องในทุกช่วงเวลาแต่อุปสงค์ตามจะเกิดความต้องการเมื่อมีการใช้ในการผลิตหรือการประกอบ

2.4.3 ผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อน

ในอุตสาหกรรมผลิตสินค้าหลายรายการมีความซับซ้อน เนื่องจากมีชิ้นส่วนในการผลิตมากดังนั้นจำเป็นต้องมีการประสานงานที่ดีเพื่อให้มีชิ้นส่วนเพียงพอสำหรับการผลิตในแต่ละขั้นตอน ระบบ MRP จะสามารถนำมาใช้ช่วยจัดการกับชิ้นส่วนต่างๆเหล่านี้สินค้าที่ไม่มี ความซับซ้อนมาก ไม่จำเป็นที่จะต้องใช้ระบบวางแผนความต้องการวัตถุดิบ ในการวางแผนหรือจัดการวัตถุดิบคงคลัง

2.4.4 สินค้าที่ประกอบตามคำสั่งซื้อ (Assemble-to-order or build-to-order)

ระบบวางแผนความต้องการวัตถุดิบจะเหมาะกับอุตสาหกรรมที่ลูกค้าสามารถเลือกทางเลือกได้ โดยสินค้าจะมีชิ้นส่วนที่ใช้ร่วมกัน (Common Part) ที่เก็บในคลังสินค้าในรูปแบบหนึ่ง ก่อนที่จะได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า

2.5 โครงสร้างผลิตภัณฑ์ (Product Structure File)

เมื่อมีการกำหนดแผนการผลิตเรียบร้อยแล้ว ระบบวางแผนความต้องการวัตถุดิบจะทำการค้นรายละเอียด โครงสร้างผลิตภัณฑ์เพื่อพิจารณาชิ้นส่วนที่จำเป็นในการวางแผนความต้องการวัสดุ โครงสร้างผลิตภัณฑ์จะแสดง รายละเอียดผลิตภัณฑ์ (Bill of Material) สำหรับทุกรายการที่ใช้ในการผลิต รายละเอียดผลิตภัณฑ์นอกจากจะแสดงชิ้นส่วนต่างๆแล้ว ยังบอกถึงรายละเอียดของชิ้นส่วนแต่ละรายการ และระบบวางแผนความต้องการวัตถุดิบจะคำนวณหาเวลาที่ใช้ชิ้นส่วนพร้อมปริมาณการใช้

สินค้าแต่ละรายการสามารถที่จะอธิบายแต่ละ โครงสร้างของผลิตภัณฑ์เป็นรูปภาพได้ สินค้าสำเร็จรูปที่ได้มีการประกอบเรียบร้อยแล้วเรียกว่าเป็น รายการหลัก (Parent) ชิ้นส่วนย่อย ที่นำมาประกอบเรียกว่า ส่วนประกอบ (Child)

นอกจากนี้แล้วยังมีรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่แสดงในรูปแบบอื่นๆ อีกทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการกำหนดเวลาในการผลิต ซึ่งได้แก่

- ใบรายการวัสดุเสมือน (Phantom bills) ซึ่งเป็นใบแสดงรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่ถูกนำมาใช้สำหรับในช่วงของการประกอบย่อยซึ่งไม่มีการเก็บไว้ในคลังสินค้า

- ใบรายการสำหรับการผลิต (Manufacturing Bill หรือ K-bills) ใบแสดงรายละเอียดกลุ่มผลิตภัณฑ์ขนาดเล็กเป็นการรวมใบรายการของวัสดุที่คล้ายคลึงกันเข้าไว้ด้วยกัน
- ใบรายการวัสดุแบบโมดูลาร์ (Modular Bills) เป็นใบรายการวัสดุเฉพาะที่นำมาใช้ในการวางแผนการผลิตกับผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อน สามารถเลือกชนิดผลิตภัณฑ์ได้หลายแบบ และมีการใช้ชิ้นส่วนร่วม (Common Part)

2.6 รายละเอียดวัสดุคงคลัง (Item Master File)

รายละเอียดวัสดุคงคลังจะประกอบไปด้วยข้อมูลเกี่ยวกับสินค้ารายการหนึ่งๆ ที่จะต้องมีการผลิตหรือสั่ง หรือ เก็บไว้ในระบบ โดยจะต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้ ปริมาณยอดปัจจุบัน ขนาดล็อต ขนาดสต็อกเพื่อความปลอดภัย ข้อมูลการใช้ในอดีต ข้อมูลรายละเอียดวัสดุคงคลังจะมีการแก้ไขเมื่อมีการนำสินค้าเข้าหรือออกจากคลังสินค้า หรือเมื่อมีการสั่งแก้ไขปรับปรุงข้อมูลหรือเมื่อการสั่งซื้อเสร็จสมบูรณ์ ความถูกต้องของข้อมูลในส่วนนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในระบบ MRP

2.7 กระบวนการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ

ระบบวางแผนความต้องการวัตถุดิบรับผิดชอบในเรื่องของการจัดลำดับการผลิตของรายการสินค้าหรือวัสดุที่ใช้ในการประกอบสินค้าสำเร็จรูป โดยจะได้ผลลัพธ์ออกมาเป็นใบงาน ใบสั่งซื้อหรือรายการแก้ไขการจัดลำดับเมื่อมีความจำเป็น กระบวนการของการวางแผนความต้องการวัตถุดิบประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนคือ (พิภพ สถิตินาถ. 2540: 138-139)

- การกระจายรายละเอียดของรายการวัสดุตามโครงสร้างผลิตภัณฑ์
- การหาปริมาณสุทธิของวัสดุคงคลัง
- การกำหนดปริมาณการสั่งตามขนาดล็อตที่กำหนด
- การพิจารณาเวลาในการสั่งโดยดูจากช่วงเวลานำของการสั่ง

กระบวนการมีการดำเนินการซ้ำไปซ้ำมา โดยมีการพิจารณาตามโครงสร้างผลิตภัณฑ์จากด้านบนลงด้านล่างของรายการสินค้าและวัสดุทุกรายการ เริ่มจากรายการสินค้าในระดับศูนย์ ในตารางมุมบนซ้ายจะบอกถึงรายการสินค้าและ รหัสระดับต่ำสุดในโครงสร้างผลิตภัณฑ์ช่วงเวลานำของการสั่งผลิตหรือสั่งซื้อ และขนาดล็อต

2.8 ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just-in-Time Production Systems; JIT)

ระบบทันเวลาพอดี (Just-in-time System; JIT) คือระบบการผลิตหรือการให้บริการที่ถูกพัฒนาและออกแบบให้ทำการผลิต ส่งมอบสินค้า หรือบริการในปริมาณที่ถูกต้องและทันกับ

ขบวนการผลิตอื่น หรือทันตามความต้องการของลูกค้า โดยยึดปรัชญาว่าวัตถุดิบจะไม่ถูกใช้ถ้าไม่ถูกผลิตหรือดำเนินการ โดยที่ระบบทันเวลาพอดี (Just-in-time System) มีคุณสมบัติต่อไปนี้

2.8.1 การไหลของวัสดุแบบดึง

เป็นวิธีการที่ใช้ความต้องการของลูกค้าเป็นเครื่องกำหนดปริมาณการผลิตและการใช้วัตถุดิบ ซึ่งลูกค้าในที่นี้ไม่ได้หมายถึงเฉพาะลูกค้าผู้ซื้อสินค้าเท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึงบุคลากรในส่วนงานอื่นที่ต้องการงานระหว่างทำหรือวัตถุดิบ เพื่อทำการผลิตต่อเนื่อง โดยวิธีดึงเป็นวิธีการควบคุมวัตถุดิบคงคลัง และการผลิต ณ สถานที่ทำงานที่ทำการผลิตนั้นๆ

2.8.2 ปริมาณการผลิตขนาดเล็ก

ระบบทันเวลาพอดีพยายามควบคุมวัตถุดิบคงคลังให้อยู่ในระดับที่น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้เพื่อไม่ก่อให้เกิดต้นทุนในการจัดเก็บและต้นทุนค่าเสียโอกาสจึงผลิตในปริมาณที่ต้องการ โดยที่ปริมาณการผลิตขนาดเล็กหรือในจำนวนที่น้อยมีประโยชน์ดังต่อไปนี้

- ช่วยลดวงจรของวัตถุดิบคงคลัง และทำให้ระดับสินค้าคงคลังจะลดลง
- ช่วยลดเวลานำหรือช่วงเวลารอคอย รวมทั้งวัตถุดิบคงคลังที่เป็นงานระหว่างทำคือของจัดของเสียที่เกิดในขบวนการผลิตและขจัดปัญหาความล่าช้า การจัดส่งสินค้า หรือการให้บริการ
- ช่วยระบบการทำงานให้เป็นแบบเดียวกัน ซึ่งเป็นผลทำให้มีความชำนาญมากขึ้นและสามารถใช้กำลังการผลิตให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งฝ่ายผลิตสามารถปรับตัวไปผลิตสินค้ารายการอื่นๆ อย่างรวดเร็ว

2.8.3 ความสัมพันธ์กับผู้ขายวัตถุดิบ

เนื่องจากระบบทันเวลาดีมีวัตถุประสงค์จัดการให้วัสดุคงคลังอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งทำให้การจัดส่งมีบ่อยครั้งมากขึ้น โดยใช้ระยะเวลาการรอคอยที่สั้นลงประการสำคัญการส่งของต้องมาถึงตรงเวลาและวัตถุดิบต้องมีคุณภาพตามที่ต้องการ

2.8.4 การรักษาคุณภาพในระดับสูง

ระบบทันเวลาเป็นระบบการดำเนินงานที่ค้นหาและขจัดชิ้นงานที่เสียออกจากกระบวนการ เพื่อให้ระบบการไหลของงานเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ ระบบทันเวลาจะมีประสิทธิภาพได้ต้องอาศัยการควบคุมคุณภาพของสินค้าและบริการโดยเทคนิคการจัดการคุณภาพเพื่อให้สินค้าและบริการมีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการ โดยระบบทันเวลาจะควบคุมคุณภาพที่แหล่งวัตถุดิบ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจะเป็นผู้ควบคุมและตรวจสอบคุณภาพด้วยตนเอง

2.9 ระบบคัมบัง (Kanban System)

ได้รับการพัฒนาขึ้นมาโดยบริษัทโตโยต้าเมื่อปลายปี ค.ศ. 1940 (ปลาย พ.ศ. 2483) เพื่อใช้ในการพัฒนาคุณภาพ การเติมเต็มสินค้า ในสายการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just-In-Time) ถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบ JIT ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ในการพัฒนาคุณภาพ และควบคุมการไหลของงาน ซึ่งเป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางซึ่งปัจจุบันบริษัทได้นำระบบนี้มาใช้ในการควบคุมกระบวนการผลิตรวมถึงการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ

2.9.1 ความรู้พื้นฐานระบบคัมบัง (KANBAN)

คัมบัง (KANBAN) หมายถึง บัตร แผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์ที่สามารถบอกถึงการไหลของงาน คัมบังได้ถูกออกแบบมาเพื่อควบคุมการปฏิบัติงานในโรงงาน เมื่อมีการนำไปใช้เกิดขึ้นระบบจะส่งสัญญาณการเติมเต็มไปยังแหล่งจัดส่ง เพื่อให้ทั้งฝ่ายผลิตและฝ่ายจัดส่งมีการตอบสนองต่อการนำไปใช้จริงๆ อย่างสม่ำเสมอ

2.9.2 ส่วนประกอบสำคัญของระบบคัมบัง

เนื่องจากระบบคัมบังสนับสนุนการทำงานแบบทันเวลาพอดี (Just-In-Time) จึงจำเป็นต้องมีวัตถุดิบเตรียมพร้อมอยู่เสมอ (วัตถุดิบคงเหลือเพื่อความปลอดภัย Safety Stock) รอดูกเรียกเพื่อทดแทน โดยที่คลังสินค้าของตัวโรงงานผลิตต้องมีวัตถุดิบคงเหลือเสมอเพื่อพร้อมจ่ายแทนเข้าสายผลิตเมื่อใดก็ตามที่ถูกร้องขอผ่านการ์ดคัมบังและที่ ผู้ส่งมอบ (suppliers) จะต้อง มีวัตถุดิบคงเหลือเสมอเพื่อพร้อมจ่ายทดแทนไปยังคลังสินค้าเมื่อใดก็ตามที่ถูกร้องขอผ่านการ์ดคัมบัง ส่วนการ์ดคัมบัง เป็นสิ่งสำคัญยิ่งเปรียบเสมือนธนบัตรที่ถูกค่านำไปแลกซื้อสินค้ามาทดแทนจำนวนทั้งหมดไปซึ่งสายผลิตเป็นลูกค้าของฝ่ายคลังสินค้า ฝ่ายคลังสินค้าเป็นลูกค้าของ ผู้ส่งมอบ (suppliers)

2.9.3 รายละเอียดที่ระบุบนการ์ดคัมบัง

บนการ์ดคัมบังจะมีรายละเอียดเพื่อบ่งบอกถึงรายละเอียดต่างๆของวัตถุดิบการผลิต ดังนี้

- ชื่อวัตถุดิบ
- ชื่อผู้ผลิตวัตถุดิบ (ช่วยป้องกันปัญหาสับสนเมื่อมีผู้ผลิตมากกว่าหนึ่งที่ผลิตและส่งวัตถุดิบนั้นๆ)
- จำนวนชิ้นงาน (เปรียบเสมือนมูลค่าของธนบัตร) เพื่อจ่ายต่อการติดตาม และจ่ายต่อการคำนวณหา Safety Stock จำนวนบรรจุของชิ้นงานต่อกล่องควรจะเป็นมาตรฐาน

- เลขที่ของการ์ด เพื่อใช้ในการติดตาม จำนวนการ์ดที่ถูกพิมพ์ออกมาสามารถคำนวณได้จาก (จำนวน Safety Stock ที่จัดเก็บ + lead-time ในการรับของงวดใหม่)/จำนวนบรรจุวัตถุดิบนั้นต่อกล่อง

2.9.4 การดำเนินงานของระบบคัมบัง

- แต่ละภาชนะจะต้องมีบัตรอยู่ด้วยเสมอ
- หน่วยงานประกอบจะเป็นผู้เบิกจ่าย ชิ้นส่วนจากหน่วยผลิต
- ถ้าไม่มีใบเบิกที่มีคำสั่งอนุมัติ จะไม่มีการเคลื่อนภาชนะออกจากที่เก็บ
- ภาชนะจะต้องบรรจุชิ้นส่วนในปริมาณที่ถูกต้องและมีคุณภาพที่ดีเท่านั้น
- ชิ้นส่วนที่ดีเท่านั้น ที่จะถูกจัดส่งและใช้งานในสายการผลิต
- ผลผลิตรวมจะไม่มากเกินไปกว่าคำสั่งการผลิตที่ได้บันทึกลงในการ์ดสั่งผลิต และหมายถึงว่า วัตถุดิบที่เบิกใช้จะต้องไม่มากกว่าจำนวนชิ้นส่วนที่บันทึกลงในบัตรเบิกชิ้นส่วน

2.9.5 รูปแบบการดำเนินงานระบบคัมบัง

ภายในองค์กรการประกอบรถยนต์ การ์ดคัมบัง นำมาประยุกต์ใช้ในการเรียกวัตถุดิบทดแทนจากคลังสินค้าไปยังหน่วยงานการผลิต ส่วนการ์ดคัมบังที่ฝ่ายผลิตนำมาแลกวัตถุดิบทดแทน ก็จะนำส่งต่อไปยังผู้ผลิตชิ้นส่วนวัตถุดิบเพื่อเป็นการบ่งบอกถึงความต้องการวัตถุดิบทดแทนที่คลังสินค้าของโรงงานประกอบ

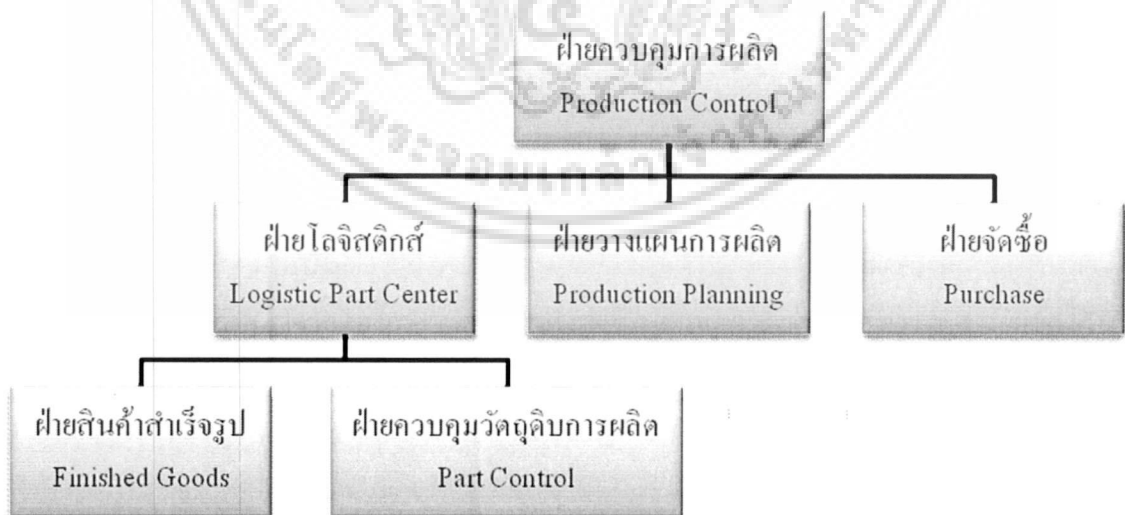
บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

3.1 ระบบงานปัจจุบัน

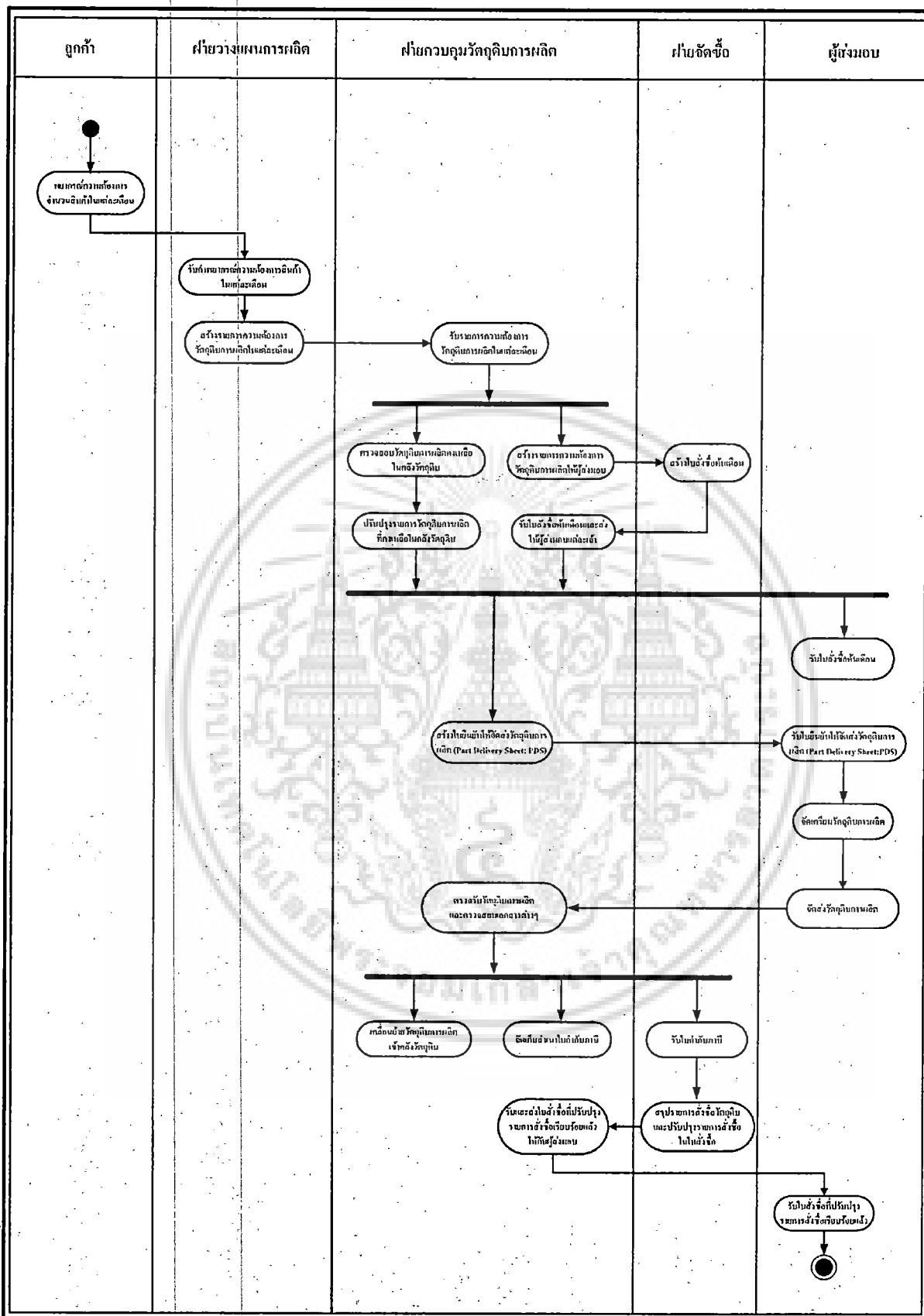
3.1.1 ส่วนงานที่เกี่ยวข้องและรับผิดชอบ

ปัจจุบันในส่วนของการวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบสำหรับเตรียมการผลิตนั้น ส่วนงานที่รับผิดชอบคือหน่วยงาน Production Control ซึ่งมีหน่วยงานภายใต้สังกัดที่รับผิดชอบ ส่วนการวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบโดยตรงคือ หน่วยงาน Logistic Part Center ซึ่งภายในหน่วยงาน Logistic Part Center จะแบ่งความรับผิดชอบงานออกเป็นสองส่วนงานคือ Finished Goods และ Part Control ซึ่งส่วนงาน Part Control จะเกี่ยวข้องโดยตรงกับงานวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบและภายใต้หน่วยงาน Production Control นั้นยังมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนงานวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบอีกสองส่วนงาน คือ Production Planning และ Purchase ซึ่งสามารถแสดงแผนผังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนงานวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบได้ดังรูปที่ 3.1 และกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกันในแต่ละฝ่ายของระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบการผลิตสามารถแสดงเป็น แอ็กทิวิตี้ไดอะแกรม (Activity Diagram) ได้ดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.1 แผนผังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนงานวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.2 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมแสดงกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกันของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัสดุปัจจุบัน

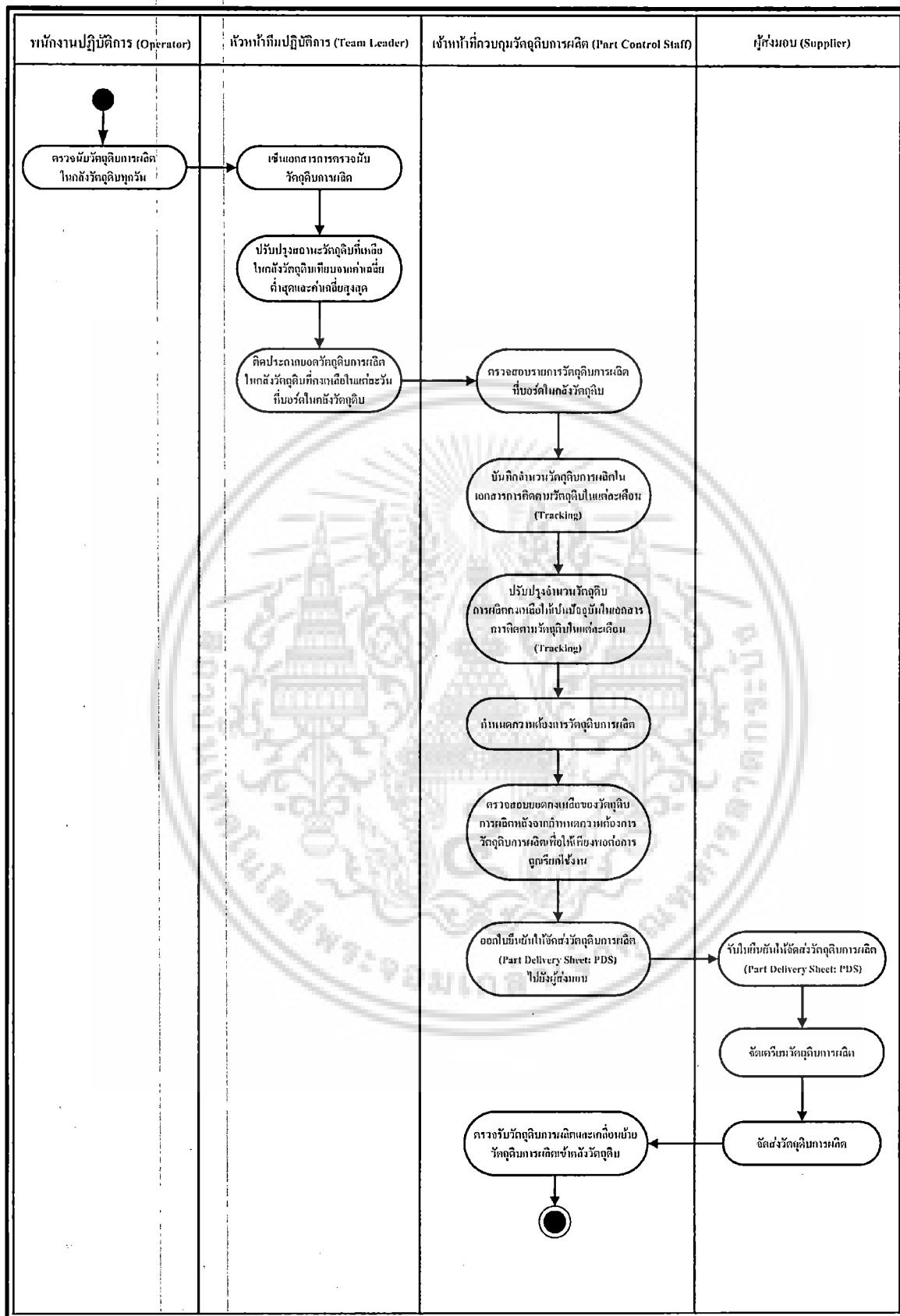
ระบบวางแผนความต้องการวัสดุปัจจุบัน สามารถแบ่งออกเป็น 5 ส่วนงานรับผิดชอบได้แก่

- การควบคุมวัสดุคงคลัง
- การสั่งซื้อวัสดุการผลิตจากผู้ส่งมอบ
- การตรวจรับวัสดุการผลิตจากผู้ส่งมอบ
- การเบิกวัสดุการผลิตจากคลังวัสดุ
- การประเมินผู้ส่งมอบ

ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

3.1.2.1 การควบคุมวัสดุคงคลัง

เมื่อแผนควบคุมวัสดุการผลิต (Part Control) ได้รับคำพยากรณ์ความต้องการวัสดุจากแผนวางแผนการผลิต (Production Planning) ในแต่ละเดือนเจ้าหน้าที่ควบคุมวัสดุการผลิตจะทำการคำนวณปริมาณความต้องการวัสดุให้เป็นความต้องการในแต่ละวันโดยปริมาณวัสดุในคลังวัสดุจะต้องเพียงพอต่อความต้องการในแต่ละวันซึ่งจะมีขั้นตอนการทำงานดังรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.3 แยกทิวทัศน์โคอะแกรม แสดงขั้นตอนการทำงานการควบคุมวัตถุดิบคงคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.3 ขั้นตอนการทำงานการควบคุมวัตถุดิบคงคลังมีลำดับขั้นตอนการควบคุมสินค้าคงคลังดังนี้

1. พนักงานปฏิบัติการ (Operator) แผนกควบคุมวัตถุดิบการผลิตตรวจนับวัตถุดิบการผลิตในคลังวัตถุดิบทุกวัน
2. หัวหน้าทีมปฏิบัติการ (Team Leader) แผนกควบคุมวัตถุดิบการผลิตเซ็นเอกสารการตรวจนับวัตถุดิบการผลิตพร้อมติดประกาศขอคว้วัตถุดิบการผลิตในคลังวัตถุดิบที่คงเหลือในแต่ละวันที่บอร์ดในคลังวัตถุดิบพร้อมค่าเฉลี่ยต่ำสุด, ค่าเฉลี่ยสูงสุดที่มีได้ในแต่ละรายการวัตถุดิบการผลิตและแสดงสถานะของรายการวัตถุดิบการผลิตในแต่ละรายการและระบุสาเหตุด้วยหากสถานะในรายการวัตถุดิบการผลิตอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ย
3. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตตรวจสอบรายการวัตถุดิบการผลิตที่บอร์ดในคลังวัตถุดิบทุกวันเวลา 8.00 น.
4. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตบันทึกจำนวนวัตถุดิบการผลิตในเอกสารการติดตามวัตถุดิบในแต่ละเดือน (Tracking)
5. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตปรับปรุงจำนวนวัตถุดิบการผลิตคงเหลือให้เป็นปัจจุบันในเอกสารการติดตามวัตถุดิบในแต่ละเดือน (Tracking)
6. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตกำหนดความต้องการวัตถุดิบการผลิต
7. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตตรวจสอบยอดคงเหลือของวัตถุดิบการผลิตหลังจากกำหนดความต้องการวัตถุดิบการผลิตจะต้องไม่ติดลบหมายถึงยอดวัตถุดิบการผลิตคงเหลือในคลังจะต้องเพียงพอต่อการถูกเรียกใช้งาน
8. ออกใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet: PDS) ไปยังผู้ส่งมอบเพื่อทดแทนวัตถุดิบคงคลังที่ถูกเรียกใช้งานโดยสายการผลิตให้วัตถุดิบคงคลังเพียงพอต่อความต้องการ
9. ผู้ส่งมอบรับใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet: PDS) จัดเตรียมวัตถุดิบและจัดส่งวัตถุดิบถึงบริษัท
10. พนักงานปฏิบัติการ (Operator) แผนกควบคุมวัตถุดิบการผลิตตรวจรับวัตถุดิบการผลิตพร้อมเอกสารและเคลื่อนย้ายวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ

3.1.2.2 การสั่งซื้อวัตถุดิบการผลิตจากผู้ส่งมอบ (Supplier)

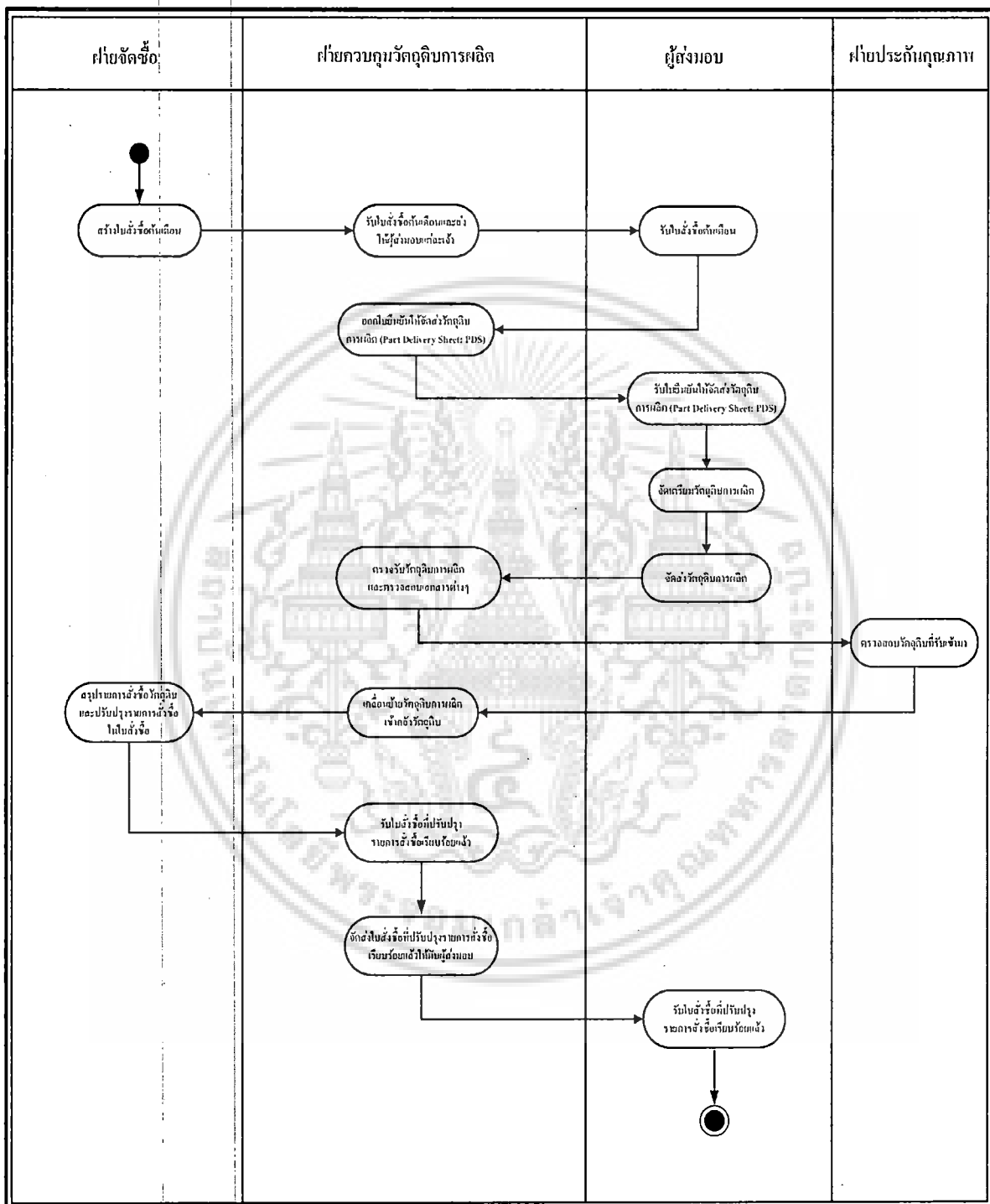
การสั่งซื้อวัตถุดิบการผลิตจากผู้ส่งมอบสามารถแบ่งออกเป็น 2 กรณีได้แก่

- การสั่งซื้อที่เป็นยอดการพยากรณ์วัตถุดิบทั้งเดือนที่มีความต้องการให้กับผู้ส่งมอบแต่ละเจ้า

ก่อนในช่วงต้นเดือนและจะมีการยืนยันยอดการสั่งซื้อจริงในแต่ละวัน โดยปริมาณการสั่งซื้อจริงจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ที่สิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงหรือทำซ้ำอย่างองงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นค่าเฉลี่ยของความต้องการทั้งเดือนเทียบกับจำนวนวัตถุดิบที่มีเหลือ ในคลังวัตถุดิบแต่ละวันซึ่งจะมีขั้นตอนการทำงานดังรูปที่ 3.4



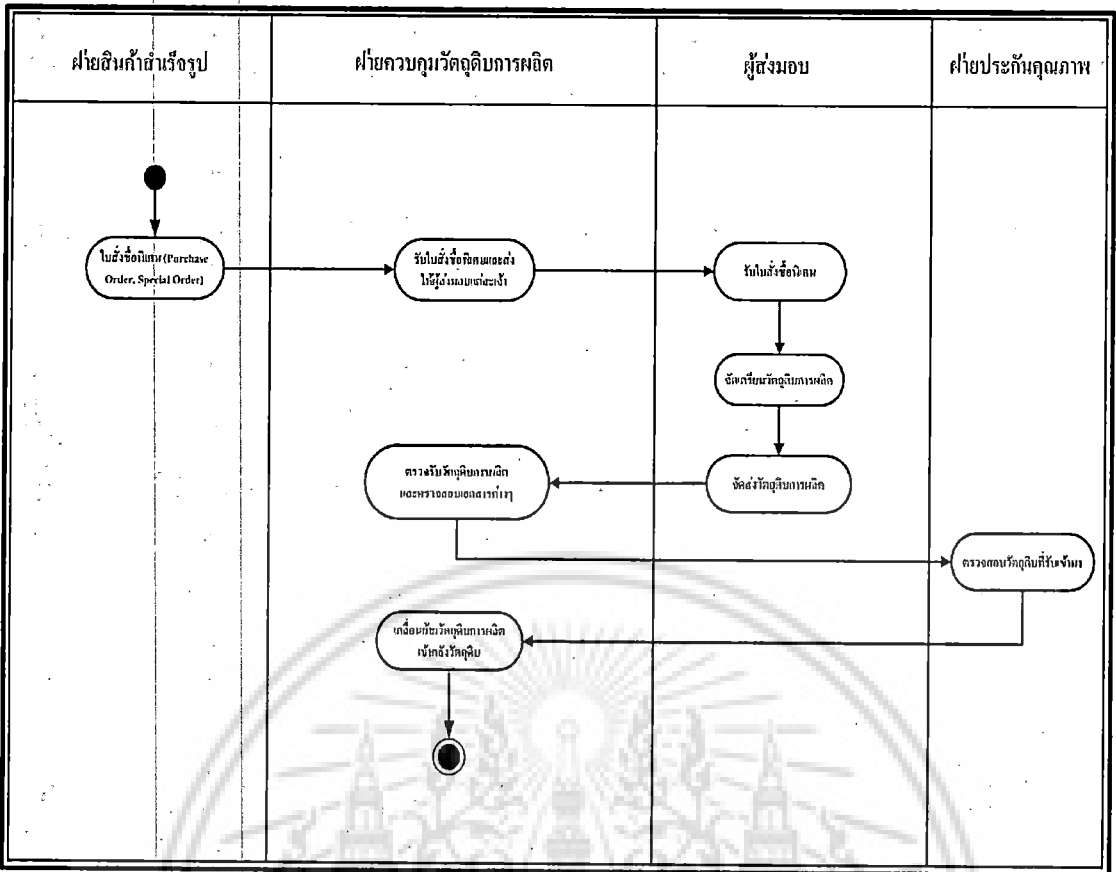
รูปที่ 3.4 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานการสั่งซื้อวัตถุดิบการผลิตจากผู้ส่งมอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.4 ขั้นตอนการทำงานการสั่งซื้อวัตถุดิบการผลิตจากผู้ส่งมอบมีลำดับขั้นตอนการสั่งซื้อวัตถุดิบการผลิตจากผู้ส่งมอบดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตรับใบสั่งซื้อต้นเดือน (Purchase Order) จากเจ้าหน้าที่จัดซื้อ
2. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตจัดส่งใบสั่งซื้อต้นเดือน (Purchase Order) ให้กับผู้ส่งมอบแต่ละเจ้า
3. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตออกใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet: PDS) ซึ่งอ้างอิงวัตถุดิบที่ส่งจากหมายเลข Purchase Order ที่ออกตอนต้นเดือน ให้กับผู้ส่งมอบแต่ละเจ้า
4. เมื่อผู้ส่งมอบแต่ละเจ้าได้รับใบสั่งซื้อ ก็จะจัดเตรียมวัตถุดิบการผลิตตามใบสั่งซื้อ พร้อมใบกำกับภาษี
5. เมื่อผู้ส่งมอบแต่ละเจ้าจัดส่งวัตถุดิบการผลิตถึงบริษัทพนักงานปฏิบัติการแผนกควบคุมวัตถุดิบการผลิตรับวัตถุดิบการผลิตและตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่ส่งมาพร้อมกับวัตถุดิบการผลิตทุกกล่องที่รับเข้ามา
6. พนักงานแผนกประกันคุณภาพ (Quality Assurance) ตรวจสอบวัตถุดิบที่รับเข้ามา
7. พนักงานปฏิบัติการแผนกควบคุมวัตถุดิบการผลิตเคลื่อนย้ายวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ
8. เจ้าหน้าที่จัดซื้อทำการปรับปรุงรายการสั่งซื้อในใบสั่งซื้อทุกสิ้นเดือนตามยอดการสั่งซื้อจริงจากใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet: PDS) และ ใบกำกับภาษี
9. เจ้าหน้าที่จัดซื้อส่งใบสั่งซื้อที่ปรับปรุงรายการสั่งซื้อแล้วให้เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต
10. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตส่งใบสั่งซื้อที่ปรับปรุงรายการสั่งซื้อแล้วให้ผู้ส่งมอบแต่ละเจ้า
11. ผู้ส่งมอบแต่ละเจ้าได้รับใบสั่งซื้อที่ปรับปรุงรายการสั่งซื้อทุกสิ้นเดือน

● สำหรับวัตถุดิบบางประเภทเช่นคำสั่งซื้อจากศูนย์บริการต่างๆ ในสินค้ารุ่นที่ไม่ได้มีการผลิตแล้วในปัจจุบัน หรือสินค้าที่เป็นแบบซื้อมาขายไป (B2B) เมื่อมีความต้องการวัตถุดิบเหล่านี้จะถูกทำรายการคำสั่งซื้อเป็นคำสั่งซื้อพิเศษซึ่งจะมีขั้นตอนการทำงานดังรูปที่ 3.5



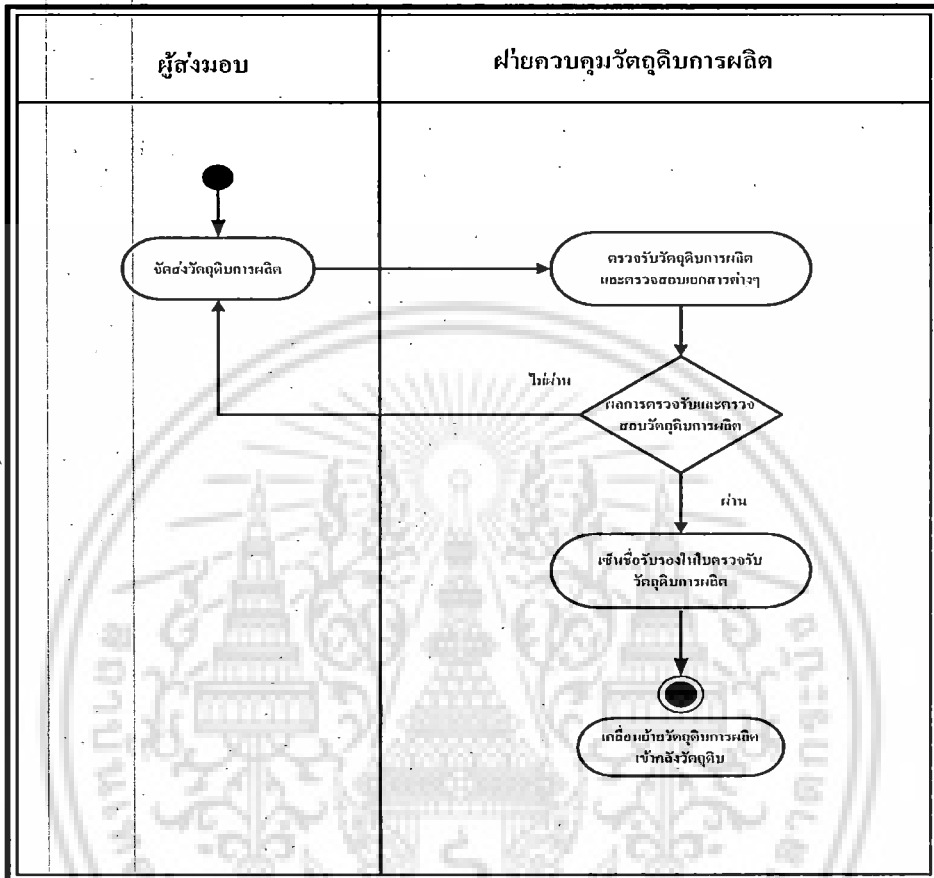
รูปที่ 3.5 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานการสั่งซื้อวัตถุดิบที่เป็นคำสั่งซื้อพิเศษ

จากรูปที่ 3.5 แสดงขั้นตอนการทำงานการสั่งซื้อวัตถุดิบที่เป็นคำสั่งซื้อพิเศษจากผู้ส่งมอบ (Supplier) มีลำดับขั้นตอนการสั่งซื้อวัตถุดิบที่เป็นคำสั่งซื้อพิเศษดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตรับใบสั่งซื้อพิเศษ (Purchase Order, Special Order) จากเจ้าหน้าที่ฝ่ายสินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods)
2. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตจัดส่งใบสั่งซื้อพิเศษ (Purchase Order, Special Order) ให้กับผู้ส่งมอบแต่ละเจ้า
3. เมื่อผู้ส่งมอบแต่ละเจ้าได้รับใบสั่งซื้อ ก็จะจัดเตรียมวัตถุดิบการผลิตตามใบสั่งซื้อ พร้อมใบกำกับภาษี
4. เมื่อผู้ส่งมอบแต่ละเจ้าจัดส่งวัตถุดิบการผลิตถึงบริษัทพนักงานปฏิบัติการแผนกควบคุมวัตถุดิบการผลิตรับวัตถุดิบการผลิตและตรวจสอบเอกสารต่างๆที่ส่งมาพร้อมกับวัตถุดิบการผลิตทุกกล่องที่รับเข้ามา
5. พนักงานแผนกประกันคุณภาพ (Quality Assurance) ตรวจสอบวัตถุดิบที่รับเข้ามา
6. พนักงานปฏิบัติการแผนกควบคุมวัตถุดิบการผลิตเคลื่อนย้ายวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ

3.1.2.3 การตรวจรับวัตถุดิบการผลิตจากผู้ส่งมอบ (Supplier)

การตรวจรับวัตถุดิบจากผู้ส่งมอบเข้าคลังวัตถุดิบพร้อมให้สายการผลิตเบิกวัตถุดิบไปประกอบจะมีขั้นตอนการทำงานดังรูปที่ 3.6



รูปที่ 3.6 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานการตรวจรับวัตถุดิบจากผู้ส่งมอบ

จากรูปที่ 3.6 แสดงขั้นตอนการทำงานการตรวจรับวัตถุดิบจากผู้ส่งมอบมีลำดับขั้นตอนการตรวจรับวัตถุดิบจากผู้ส่งมอบ (Supplier) ดังนี้

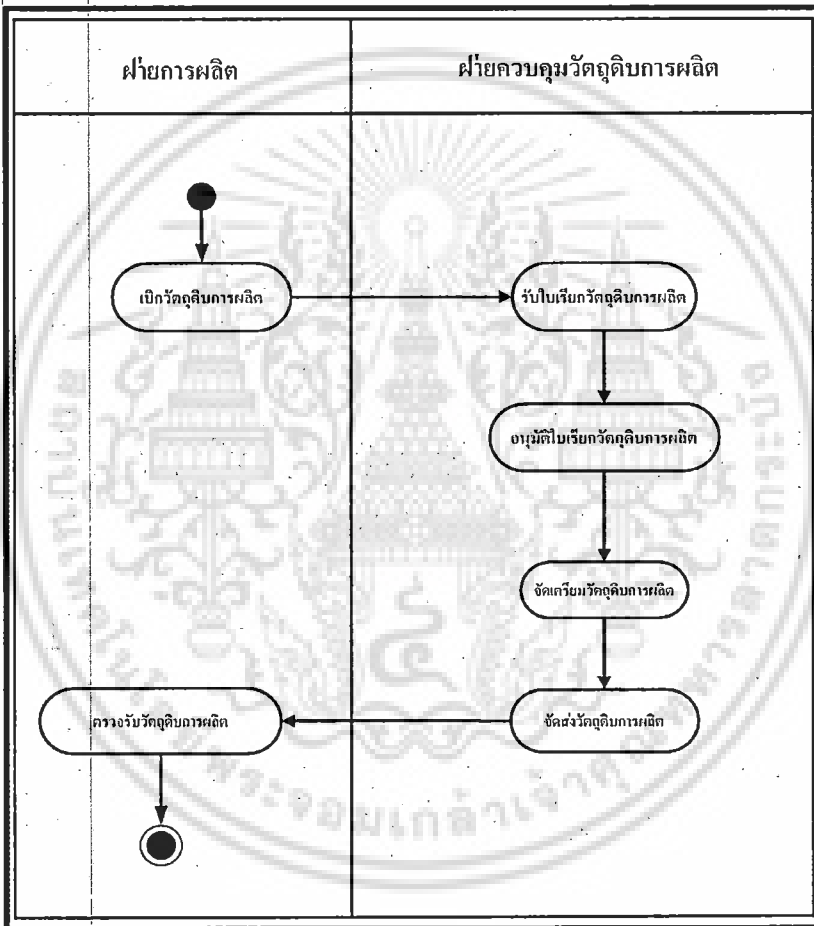
1. ผู้ส่งมอบจัดส่งวัตถุดิบการผลิตถึงบริษัท
2. พนักงานปฏิบัติการแผนกควบคุมวัตถุดิบการผลิตตรวจรับวัตถุดิบการผลิตและตรวจสอบเอกสารต่างๆที่ส่งมาพร้อมกับวัตถุดิบการผลิตทุกกล่องที่รับเข้ามาตามใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet: PDS) หรือใบสั่งซื้อพิเศษ (Purchase Order, Special Order)
3. เมื่อพนักงานปฏิบัติการแผนกควบคุมวัตถุดิบการผลิตตรวจสอบเอกสารต่างๆที่ส่งมาพร้อมกับวัตถุดิบการผลิตทุกกล่องที่รับเข้ามาถ้าถูกต้องพนักงานปฏิบัติการแผนกควบคุมวัตถุดิบการผลิตจะเซ็นชื่อรับรองใบบันทึกตรวจรับวัตถุดิบการผลิต กรณีที่พบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาจะแจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตเพื่อแจ้งผู้ส่งมอบอีกครั้งเพื่อดำเนินการแก้ไข

3.1.2.4 การเบิกใช้วัตถุดิบการผลิตจากคลังวัตถุดิบ

สายการผลิตจะเบิกวัตถุดิบการผลิตจากคลังวัตถุดิบ โดยจะทำการเบิกวัตถุดิบในจำนวนหรือปริมาณที่ได้วางแผนการผลิตไว้ในแต่ละวันเพื่อทดแทนความต้องการสินค้าของลูกค้าในแต่ละช่วงเวลาโดยจะมีขั้นตอนการทำงานดังรูปที่ 3.7



รูปที่ 3.7 เอกทิวส์ไดอะแกรม แสดงขั้นตอนการทำงานเบิกใช้วัตถุดิบการผลิตจากคลังวัตถุดิบ

จากรูปที่ 3.7 แสดงขั้นตอนการทำงานเบิกใช้วัตถุดิบการผลิตจากคลังวัตถุดิบและมีลำดับขั้นตอนการเบิกใช้วัตถุดิบการผลิตจากคลังวัตถุดิบดังนี้

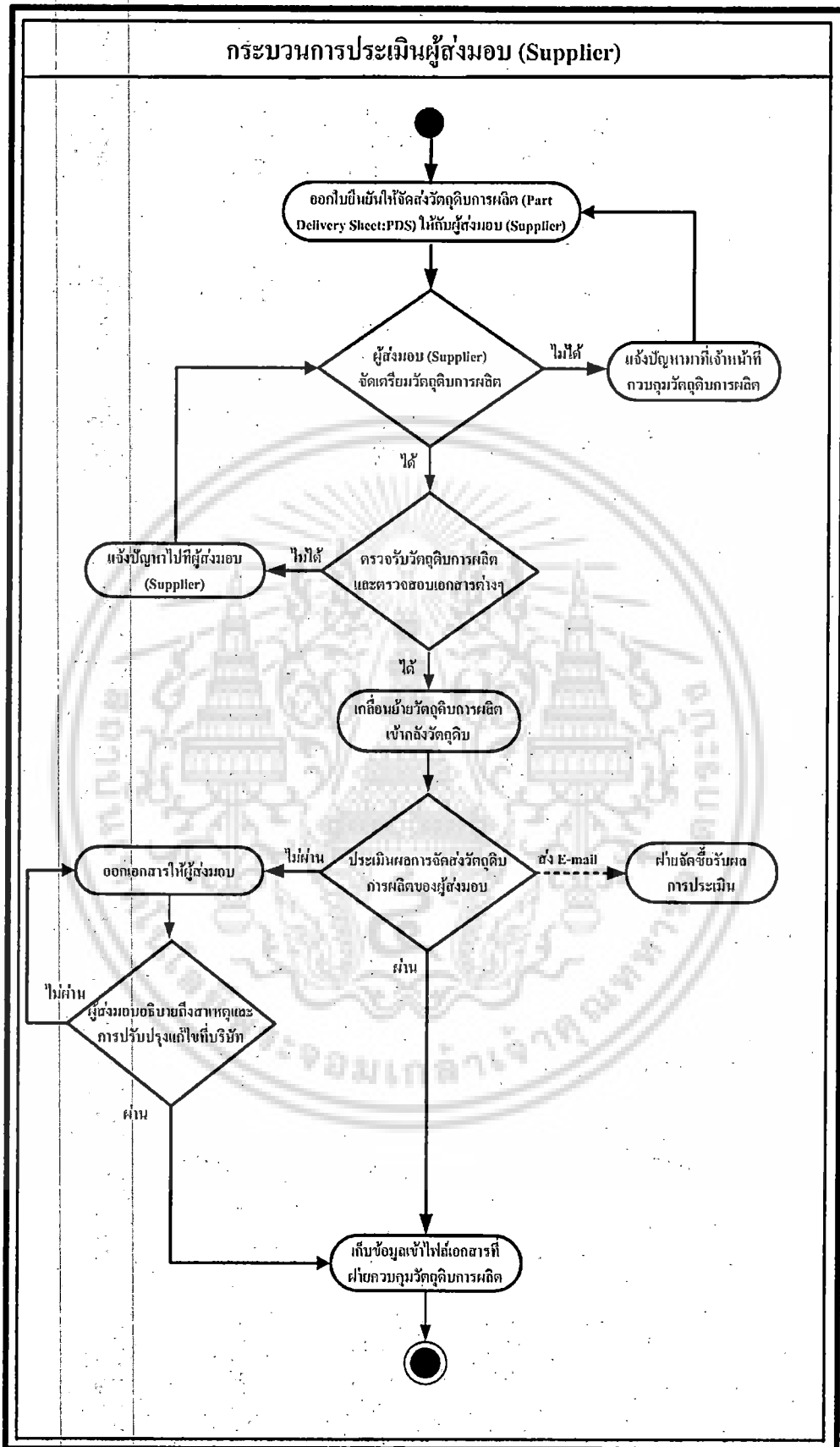
1. พนักงานปฏิบัติสายการผลิตทำการเบิกวัตถุดิบการผลิตจากคลังวัตถุดิบ โดยการนำไปเรียกวัตถุดิบการผลิตมาทำการเบิกวัตถุดิบการผลิต (Card Kamban)

2. พนักงานปฏิบัติแผนควบคุมวัตถุดิบการผลิตรับใบเรียกวัตถุดิบการผลิตเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานและนำมาใช้เรียกวัตถุดิบการผลิตจากผู้ส่งมอบอีกครั้งตามใบเรียกใช้วัตถุดิบที่ถูกเรียกออกไปให้กับสายการผลิต
3. หัวหน้าทีมปฏิบัติการ (Team Leader) แผนควบคุมวัตถุดิบการผลิตเซ็นเอกสารการเบิกวัตถุดิบการผลิตจากคลังวัตถุดิบจัดเก็บเอกสารต่างๆเข้าแฟ้มให้เรียบร้อย

3.1.2.5 การประเมินผู้ส่งมอบ (Supplier)

การประเมินผู้ส่งมอบ (Supplier) เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการจัดส่งสินค้าของผู้ส่งมอบ ซึ่งวัตถุประสงค์ที่สำคัญของการประเมินนี้เพื่อควบคุมการจัดส่งสินค้าของผู้ส่งมอบ ไม่ให้เกิดการจัดส่งล่าช้าหรือส่งสินค้าผิดและให้เป็นไปตามนโยบายของฝ่ายโลจิสติกส์ (Logistic Part Center) เรื่องการส่งวัตถุดิบเข้าสายการผลิตต้องไม่มีการหยุดผลิตโดยจะมีขั้นตอนการทำงานดังรูปที่ 3.8





รูปที่ 3.8 แอกทิวิตี้ไดอะแกรม แสดงขั้นตอนการทำงานการประเมินผู้ส่งมอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ที่สิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.8 แสดงขั้นตอนการทำงานการประเมินผู้ส่งมอบ มีลำดับขั้นตอนการประเมินผู้ส่งมอบ (Supplier) ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตออกใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet: PDS) ให้กับผู้ส่งมอบ (Supplier)
2. กรณีที่ผู้ส่งมอบ (Supplier) พบปัญหาหรือไม่สามารถจัดส่งวัตถุดิบการผลิตบางรายการได้ตามใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet: PDS) ผู้ส่งมอบแจ้งมาที่เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต
3. ผู้ส่งมอบ (Supplier) จัดเตรียมวัตถุดิบการผลิตตามใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet: PDS) ที่ได้รับมา
4. ผู้ส่งมอบ (Supplier) จัดส่งวัตถุดิบการผลิตถึงบริษัท
5. พนักงานปฏิบัติการแผนกควบคุมวัตถุดิบการผลิตตรวจรับวัตถุดิบการผลิตและตรวจสอบเอกสารต่างๆที่ส่งมาพร้อมกับวัตถุดิบการผลิตทุกกล่องที่รับเข้ามาตามใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet: PDS)
6. กรณีที่พนักงานปฏิบัติการแผนกควบคุมวัตถุดิบการผลิตตรวจรับวัตถุดิบการผลิตพบปัญหาจะทำการแจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตเพื่อแจ้งผู้ส่งมอบอีกครั้งเพื่อดำเนินการแก้ไข
7. พนักงานปฏิบัติการแผนกควบคุมวัตถุดิบการผลิตเคลื่อนย้ายวัตถุดิบการผลิตเข้าคลังวัตถุดิบ
8. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตประเมินผลการจัดส่งวัตถุดิบการผลิตของผู้ส่งมอบพร้อมกับออกเอกสารให้ผู้ส่งมอบตอบสาเหตุและการปรับปรุงแก้ไข
9. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตส่งผลการประเมินการจัดส่งวัตถุดิบการผลิตของผู้ส่งมอบให้กับเจ้าหน้าที่จัดซื้อ
10. ผู้ส่งมอบ (Supplier) อธิบายถึงสาเหตุและการปรับปรุงแก้ไขที่บริษัท
11. กรณีผู้ส่งมอบ (Supplier) ไม่ผ่านการประเมินผู้ส่งมอบต้องทบทวนหาวิธีการปรับปรุงแก้ไขใหม่
12. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตสรุปผลประจำเดือนพร้อมกับส่งข้อมูลให้แผนก Purchase ทาง e-mail แล้วนำเก็บเข้าไฟล์เอกสารที่ฝ่ายควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control)

3.2 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาระบบงานปัจจุบันของระบบควบคุมและวางแผนความต้องการวัตถุดิบ สามารถสรุปปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบันได้ดังนี้

3.2.1 ส่วนการควบคุมสินค้าคงคลัง

- เนื่องจากวัตถุดิบการผลิตมีปริมาณและมีรายละเอียดที่จะต้องระบุลงไปในการ วัตถุดิบในคลังเป็นจำนวนมาก และด้วยการทำงานในปัจจุบันที่เป็นแบบแมนนวล คือใช้การบันทึกลงในรูปแบบไฟล์เอกสาร ทำให้เกิดความล่าช้าและความผิดพลาด ในการขึ้นทะเบียนรายการวัตถุดิบคลังขึ้นได้ เช่น ความผิดพลาดในการลงรหัส วัตถุดิบเป็นต้น
- การปรับปรุงรายการวัตถุดิบในคลังวัตถุดิบเป็นการตรวจนับวัตถุดิบในคลัง วัตถุดิบและจัดเก็บข้อมูลรายการวัตถุดิบ จำนวนวัตถุดิบด้วยไฟล์เอกสารซึ่งข้อมูล เหล่านี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลเกิดความคลาดเคลื่อนหรือความ ผิดพลาดได้
- เนื่องด้วยการทำงานในปัจจุบันเป็นแบบแมนนวลทำให้เกิดความล่าช้าและความ ผิดพลาดบ่อยครั้งในเรื่องของจำนวนวัตถุดิบคลังที่หายอยู่เสมอซึ่งอาจมีความ ผิดพลาดในเรื่องของการตรวจนับและการบันทึกลงในไฟล์เอกสารได้
- การคำนวณความต้องการวัตถุดิบต่อวันทำโดยใช้สูตรแทนค่าในไฟล์เอกสาร ซึ่ง หากสูตรมีการเปลี่ยนแปลงหรือตัวเลขในเอกสารมีการเปลี่ยนแปลงทำให้การ คำนวณความต้องการวัตถุดิบต่อวันไม่มีประสิทธิภาพและเกิดความผิดพลาด

3.2.2 ส่วนการสั่งซื้อและตรวจรับวัตถุดิบการผลิตจากผู้ส่งมอบ

- การเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสั่งซื้อและตรวจรับวัตถุดิบการผลิตยังอยู่ใน รูปแบบของเอกสารซึ่งทำให้ยากต่อการตรวจสอบและค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง มี ความเสี่ยงที่ข้อมูลเหล่านี้จะสูญเสียหรือสูญหายทำให้การทำงานเกิดความล่าช้าได้
- การออกเอกสารการสั่งซื้อฝ่ายจัดซื้อ (Purchase) จะได้รับข้อมูลการพยากรณ์ รายการความต้องการจากฝ่ายวางแผนการผลิต (Production Planning) เช่นเดียวกับ ฝ่ายควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control) ซึ่งบ่อยครั้งที่ข้อมูลเหล่านี้ไม่ตรงกัน
- มีการจัดเก็บในรูปแบบเอกสารที่เป็นกระดาษและไฟล์เอกสารจำนวนมาก เช่น ใบสั่งซื้อต้นเดือน (Purchase Order), ใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet: PDS), ใบสั่งซื้อพิเศษ (Purchase Order, Special Order) ทำให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ที่สิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ้นเปลืองเนื้อที่และหน่วยความจำในการจัดเก็บตลอดจนเอกสารต่างๆที่จัดเก็บยากต่อการค้นหา อีกทั้งยังมีความเสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูล และทำให้การทำงานเกิดความล่าช้า

3.2.3 ส่วนการประเมินผู้ส่งมอบ (Supplier)

- เนื่องจากการเก็บข้อมูลในส่วนของรายละเอียดผู้ส่งมอบรวมถึงวัตถุดิบการผลิตในแต่ละเจ้ามีปริมาณข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้เป็นจำนวนมากยังถูกเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบไฟล์เอกสารบางครั้งข้อมูลมีความผิดพลาดบ่อยเนื่องจากบางครั้งข้อมูลไม่ได้ถูกปรับปรุงให้ทันสมัยหรือบางครั้งมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลแต่อีกฝ่ายหนึ่งไม่ได้ปรับปรุงข้อมูลทำให้บ่อยครั้งที่ข้อมูลไม่ถูกต้องตรงกันและไม่ทราบว่าคุณข้อมูลใดเป็นข้อมูลที่แท้จริง
- มีการจัดเก็บในรูปแบบเอกสารที่เป็นกระดาษและไฟล์เอกสารจำนวนมาก เช่นใบประเมินผู้ส่งมอบ (Supplier) ทำให้สิ้นเปลืองเนื้อที่และหน่วยความจำในการจัดเก็บตลอดจนเอกสารต่างๆที่จัดเก็บยากต่อการค้นหา อีกทั้งยังมีความเสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูล และทำให้การทำงานเกิดความล่าช้า

3.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา

จากการศึกษาการทำงาน และศึกษาปัญหาของระบบการทำงานปัจจุบัน สามารถวิเคราะห์ความต้องการที่เป็นฟังก์ชันการทำงาน(Functional Requirement) ออกมาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาระบบงานที่เกิดขึ้นได้ตามส่วนงานดังต่อไปนี้

3.3.1 ส่วนการควบคุมสินค้าคงคลัง

- ระบบสามารถบันทึกข้อมูลของวัตถุดิบการผลิตคงคลังที่มีอยู่จริงในคลังวัตถุดิบให้เป็นปัจจุบันได้
- ระบบสามารถคำนวณรายการความต้องการวัตถุดิบต่อวันจากรายการวัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับสายการผลิตซึ่งเป็นค่าพยากรณ์ (Forecast) ในแต่ละเดือนและสามารถเรียกดูรายงานย้อนหลังได้

3.3.2 ส่วนการสั่งซื้อและตรวจรับวัตถุดิบการผลิตจากผู้ส่งมอบ

- ผู้ใช้งานระบบสามารถสร้างรายการวัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับสายการผลิตในแต่ละเดือนซึ่งได้จากการพยากรณ์รายการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้านที่คลังระบบและสามารถเรียกดูรายงานย้อนหลังได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้ใช้งานระบบสามารถสร้างรายการพยากรณ์ยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบให้กับผู้ส่งมอบ (Supplier) แต่ละเจ้าพร้อมบันทึกข้อมูลลงระบบและสามารถเรียกดูรายการย้อนหลังได้
- ผู้ใช้งานระบบสามารถสร้างรายการความต้องการวัตถุดิบที่เป็นในส่วนของคำสั่งซื้อพิเศษ (Purchase Order, Special Order) พร้อมบันทึกลงระบบและสามารถเรียกดูรายการย้อนหลังได้
- ผู้ใช้งานระบบสามารถสร้างใบสั่งซื้อ (Purchase Order) และใบสั่งซื้อพิเศษ (Purchase Order, Special Order) เพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบการผลิต, ปรับปรุงยอดการสั่งซื้อจริงในใบสั่งซื้อ (Revise Purchase Order) และสามารถค้นหาใบสั่งซื้อ (Purchase Order) กับใบสั่งซื้อพิเศษ (Purchase Order, Special Order) ย้อนหลังได้
- ผู้ใช้งานระบบสามารถสร้างรายการยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet: PDS) และสามารถเรียกดูรายการย้อนหลังได้

3.3.3 ส่วนการประเมินผู้ส่งมอบ (Supplier)

- ผู้ใช้งานระบบสามารถสร้างรายการการประเมินผู้ส่งมอบ (Suppliers Evaluate) และสามารถเรียกดูรายการย้อนหลังได้

บทที่ 4

การออกแบบและวิเคราะห์ระบบงานใหม่

4.1 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

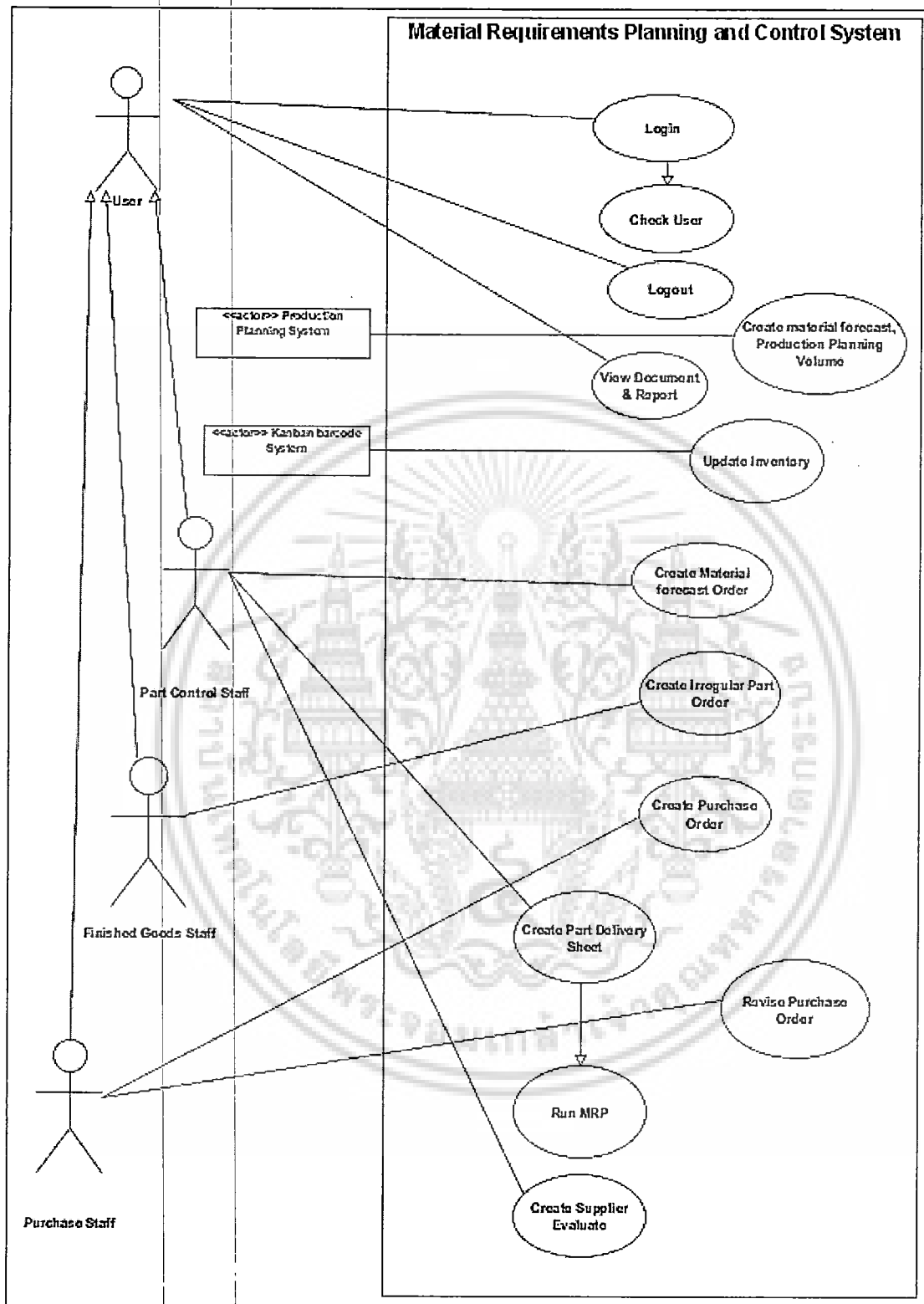
จากการศึกษาระบบงานและปัญหาการทำงานในระบบปัจจุบันของระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัสดุ (Material Requirement Planning and Control System) สามารถสรุปความต้องการของระบบใหม่ทางด้านฟังก์ชันการทำงานได้ดังนี้

- 1) ระบบสามารถสร้างรายการวัสดุที่จำเป็นสำหรับสายการผลิตในแต่ละเดือนซึ่งได้จากการพยากรณ์รายการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าที่พยากรณ์จากระบบวางแผนการผลิต และสามารถเรียกดูรายการย้อนหลังได้
- 2) ผู้ใช้งานระบบสามารถสร้างรายการพยากรณ์ยอดการสั่งซื้อวัสดุให้กับผู้ส่งมอบ (Supplier) แต่ละเจ้าพร้อมบันทึกข้อมูลลงระบบ และสามารถเรียกดูรายการย้อนหลังได้
- 3) ผู้ใช้งานระบบสามารถสร้างรายการความต้องการวัสดุที่เป็นในส่วนของคำสั่งซื้อพิเศษ (Purchase Order, Special Order) พร้อมบันทึกลงระบบ และสามารถเรียกดูรายการย้อนหลังได้
- 4) ผู้ใช้งานระบบสามารถสร้างใบสั่งซื้อ (Purchase Order) และใบสั่งซื้อพิเศษ (Purchase Order, Special Order) เพื่อสั่งซื้อวัสดุการผลิต, ปรับปรุงยอดการสั่งซื้อจริงในใบสั่งซื้อ (Revise Purchase Order) และสามารถค้นหาใบสั่งซื้อ (Purchase Order) กับใบสั่งซื้อพิเศษ (Purchase Order, Special Order) ย้อนหลังได้
- 5) ระบบสามารถปรับปรุงจำนวนวัสดุการผลิตคงคลังที่มีอยู่จริงในคลังวัสดุให้เป็นปัจจุบันได้
- 6) ผู้ใช้งานระบบสามารถสร้างรายการยืนยันให้จัดส่งวัสดุการผลิต (Part Delivery Sheet: PDS) และสามารถเรียกดูรายการย้อนหลังได้
- 7) ระบบสามารถคำนวณรายการความต้องการวัสดุต่อวันจากรายการวัสดุที่จำเป็นสำหรับสายการผลิตซึ่งเป็นค่าพยากรณ์ (Forecast) ในแต่ละเดือน และสามารถเรียกดูรายงานย้อนหลังได้

- 8) ผู้ใช้งานระบบสามารถสร้างรายการประเมินผู้ส่งมอบ (Suppliers Evaluate) และสามารถเรียกดูรายการย้อนหลังได้

4.1.1 Use Case Diagram การวิเคราะห์และออกแบบระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบสามารถแสดงฟังก์ชันหลักการทำงานในระบบได้เป็น 13 ยูสเคสดังแสดงในรูปที่ 4.1





รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากยูสเคสไคอะแกรมสามารถอธิบายฟังก์ชันการทำงานหลักๆ 13 Use Case ได้ดังนี้

1. ยูสเคสการเข้าระบบ (Login) เป็นยูสเคสที่อธิบายถึงเหตุการณ์ที่ผู้ใช้ระบบจะต้องทำการระบุชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านก่อนการเข้าสู่ระบบทุกครั้ง
2. ยูสเคสการตรวจสอบสิทธิ (Check User) เป็นยูสเคสที่อธิบายถึงการตรวจสอบสิทธิการใช้งานของผู้ที่ Login เข้ามาในระบบ ว่าเป็นเจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control Staff), เจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods Staff) หรือเจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff)
3. ยูสเคสการออกจากระบบ (Logout) เป็นยูสเคสที่อธิบายถึงเหตุการณ์ที่ผู้ใช้ระบบต้องการที่จะออกจากระบบ
4. ยูสเคสการสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Create material forecast, Production Planning Volume) เป็นยูสเคสที่ระบบจะทำการเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบวางแผนการผลิต (Production Planning Staff) เพื่อสร้างรายการวัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับสายการผลิตในแต่ละเดือน
5. ยูสเคสการสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิตสำหรับผู้ส่งมอบ (Create Material forecast Order) เป็นยูสเคสที่เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control Staff) สร้างรายการพยากรณ์ยอดคำสั่งซื้อวัตถุดิบให้กับผู้ส่งมอบ (Supplier) แต่ละเจ้าว่าในหนึ่งเดือนมียอดสั่งซื้อวัตถุดิบจำนวนเท่าไรซึ่งพิจารณาจากรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบที่เจ้าหน้าที่วางแผนการผลิต (Production Planning Staff) ได้บันทึกไว้ในระบบ
6. ยูสเคสการสร้างคำสั่งซื้อรายการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ (Create Irregular Part Order) เป็นยูสเคสที่เจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods Staff) สร้างรายการความต้องการวัตถุดิบที่เป็นในส่วนของศูนย์บริการ (Part Service) หรือเป็นรายการความต้องการวัตถุดิบที่ไม่ได้สั่งซื้อหรือมีความต้องการในงานของส่วนของสายการผลิตปกติ
7. ยูสเคสการสร้างใบสั่งซื้อ (Create Purchase Order) เป็นยูสเคสที่เจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) สร้างใบสั่งซื้อ (Purchase Order) เพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบการผลิตซึ่งเริ่มต้นเป็นการพยากรณ์ยอดคำสั่งซื้อเพื่อให้ผู้ส่งมอบได้เตรียมการผลิตและจะถูกปรับปรุงยอดคำสั่งซื้อจริงในใบสั่งซื้ออีกครั้งทุกๆสิ้นเดือน
8. ยูสเคสการปรับปรุงใบสั่งซื้อ (Revise Purchase Order) เป็นยูสเคสที่เจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) ใช้ในการปรับปรุงยอดคำสั่งซื้อจริงในใบสั่งซื้อ (Purchase Order) อีกครั้งทุกๆสิ้นเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ที่สิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ยูสเคสการปรับปรุงจำนวนวัตถุดิบการผลิตคงคลัง (Update Inventory) เป็นยูสเคสที่ระบบทำการปรับปรุงจำนวนของวัตถุดิบการผลิตคงคลังที่มีอยู่จริงในคลังวัตถุดิบให้เป็นปัจจุบันซึ่งมีผลต่อการ Run MRP โดยตรง
10. ยูสเคสการคำนวณความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Run MRP) เป็นยูสเคสที่ระบบจะทำการประมวลผลความต้องการวัตถุดิบในแต่ละวันว่ามียอดความต้องการวัตถุดิบการผลิตวันละเท่าไร เพื่อให้ได้แผนการสั่งซื้อวัตถุดิบการผลิตที่มีประสิทธิภาพ
11. ยูสเคสการสร้างใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Create Part Delivery Sheet) เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับสร้างเอกสารการยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet) ซึ่งเป็นเอกสารที่ใช้ในการยืนยันรายการสั่งซื้อให้กับผู้ส่งมอบรายวันซึ่งอ้างอิงรายการวัตถุดิบจากหมายเลขในใบสั่งซื้อ (Purchase Order) ให้ได้ทราบถึงความต้องการในแต่ละวันและสามารถจัดส่งได้ตรงตามกำหนดเวลา
12. ยูสเคสการสร้างรายการประเมินผู้ส่งมอบ (Create Supplier Evaluate) เป็นยูสเคสที่เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control Staff) ทำการประเมินผู้ส่งมอบ (Suppliers Evaluate) เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการจัดส่งสินค้าของผู้ส่งมอบ
13. ยูสเคสการดูเอกสารและรายงาน (View Document & Report) เป็นยูสเคสที่ใช้ในการแสดงเอกสารและรายงานต่างๆในระบบ

จากยูสเคสไดอะแกรมสามารถอธิบายรายละเอียดของแอกเตอร์ (Actor) ได้ดังนี้

1. ผู้ใช้งานระบบ (User) เป็นแอกเตอร์แม่ของแอกเตอร์ทุกตัวในระบบ โดยจะมีความสามารถในการเข้าสู่ระบบ และออกจากระบบ
2. ระบบวางแผนการผลิต (Production Planning System) เป็นแอกเตอร์ที่เชื่อมต่อข้อมูลในส่วนการสร้างรายการวัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับสายการผลิตในแต่ละเดือนโดยจะเชื่อมต่อข้อมูลรายการวัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับสายการผลิตในแต่ละเดือน
3. เจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods Staff) เป็นแอกเตอร์ที่ใช้งานในส่วนการสร้างคำสั่งซื้อรายการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ (Create Irregular Part Order) คือ ส่วนของรายการวัตถุดิบที่เป็นในส่วนของศูนย์บริการ (Part Service) และสามารถค้นหาคำสั่งซื้อรายการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ (Create Irregular Part Order) ย้อนหลังในแต่ละเดือนได้
4. เจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) เป็นแอกเตอร์ที่ใช้งานในส่วนการสร้างใบสั่งซื้อ (Purchase Order) เพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบการผลิตซึ่งเป็นการพยากรณ์ยอดคำสั่งซื้อและสามารถค้นหาข้อมูลใบสั่งซื้อ (Purchase Order) ย้อนหลังในแต่ละเดือนได้ และทุกๆสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดือนจะมีการใช้งานในส่วนของการปรับปรุงยอดสินค้าในใบสั่งซื้อ (Revise Purchase Order) เพื่อสรุปรายการวัตถุดิบการผลิตที่ได้สั่งซื้อจริง

5. ระบบบาร์โค้ดสำหรับการเบิกวัตถุดิบการผลิต (Kanban barcode System) เป็นแอดเดอเรอร์ที่เชื่อมต่อข้อมูลในส่วนของการปรับปรุงรายการวัตถุดิบการผลิตคงคลังที่มีอยู่จริงในคลังวัตถุดิบให้เป็นปัจจุบัน

6. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control Staff) เป็นแอดเดอเรอร์ที่ใช้งานในส่วนการสร้างรายการพยากรณ์ยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบให้กับผู้ส่งมอบแต่ละเจ้าและสามารถค้นหาข้อมูลรายการพยากรณ์ยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบให้กับผู้ส่งมอบแต่ละเจ้าย้อนหลังได้, การสร้างใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Open Part Delivery Sheet) และสามารถค้นหาข้อมูลใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Open Part Delivery Sheet)ย้อนหลังในแต่ละเดือนได้, การคำนวณความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Run MRP) รวมถึงการประเมินผู้ส่งมอบ (Suppliers Evaluate)

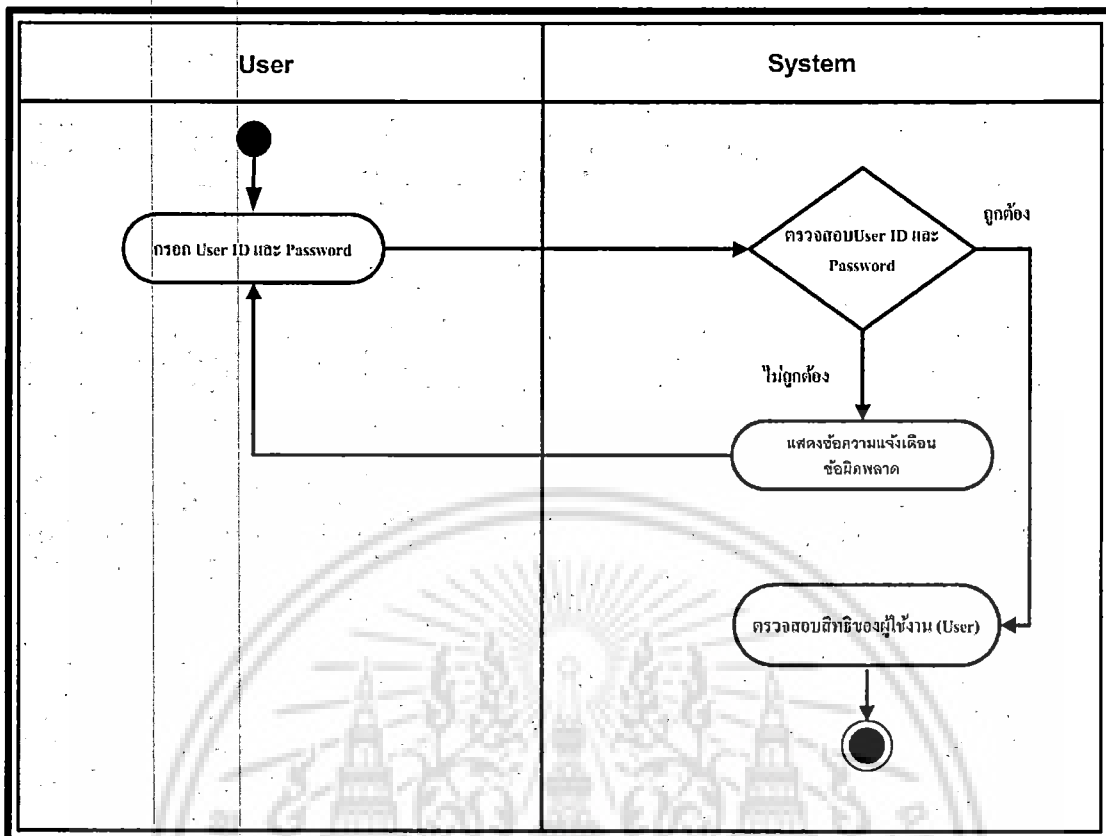
4.2 คำอธิบายยูสเคส

การวิเคราะห์และออกแบบระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบสามารถอธิบายรายละเอียดยูสเคสต่างๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดประกอบยูสเคสการเข้าระบบ (Login)

| | | |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Use Case Name : | การเข้าระบบ (Login) | |
| Triggering Event: | - | |
| Brief Description: | เป็นยูสเคสที่ผู้มาเข้าใช้ระบบสามารถระบุชื่อและรหัสผ่าน เพื่อให้ผู้มาเข้าใช้ระบบสามารถเข้าสู่ระบบได้ | |
| Actors: | ผู้ใช้งานระบบ (User) | |
| Related UseCases: | การตรวจสอบสิทธิ (Check User) | |
| Preconditions: | ผู้มาเข้าใช้ระบบต้องการเข้าใช้ระบบ | |
| Postconditions: | ผู้มาเข้าใช้ระบบได้เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ซึ่งแบ่งไปตามประเภทของผู้ใช้งาน | |
| Flow of Activities: | Actor | System |
| | 1. ผู้ใช้ (User) พิมพ์ User ID และ Password | 1.1 ระบบแสดงหน้าจอให้ใส่ User ID และ Password 1.2 ระบบทำการตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบข้อมูลที่กรอกเข้ามา 1.3 ระบบทำการตรวจสอบความถูกต้องและสิทธิของผู้มาเข้าใช้ระบบ โดยจะส่งข้อมูลของผู้เข้าใช้ไปยัง Check User 1.4 แสดงผลการเข้าสู่ระบบ |
| Exception Conditions: | 2.1 ถ้ารูปแบบการกรอก User ID และ Password ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนข้อผิดพลาด แล้วให้กรอก User ID กับ Password ใหม่ | |

จากยูสเคสการเข้าระบบ (Login) สามารถแสดงขั้นตอนการทำงานเป็นเอกวิทัศน์ไดอะแกรมได้ดังรูปที่ 4.2



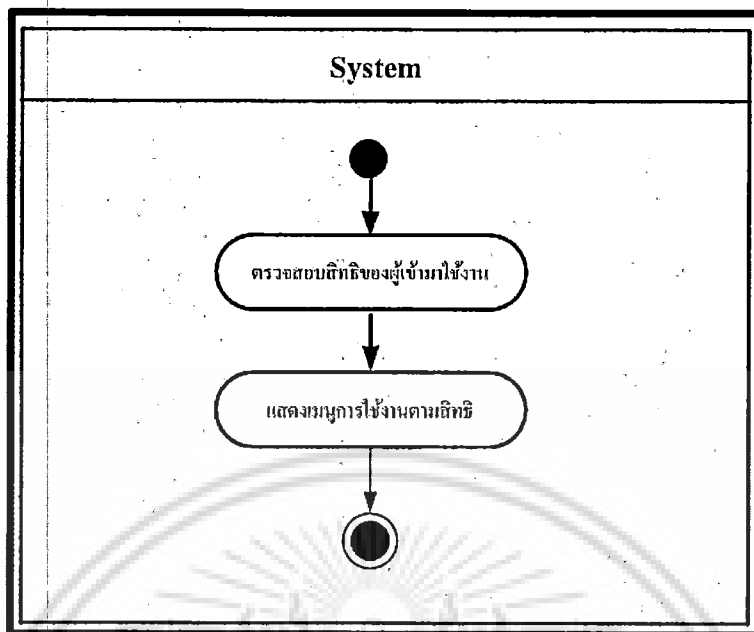
รูปที่ 4.2 แอ็กทิวิตี้ไดอะแกรมของยูสเคสการเข้าระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดประกอบยูสเคสการตรวจสอบสิทธิ์ (Check User)

| | | |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Use Case Name : | การตรวจสอบสิทธิ์ (Check User) | |
| Triggering Event: | เมื่อผู้มาเข้าใช้ระบบเข้าสู่ระบบ | |
| Brief Description: | เป็นยูสเคสที่ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์ของผู้มาเข้าใช้ระบบว่าเป็นเจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต(Part Control Staff), เจ้าหน้าที่วางแผนการผลิต(Production Planning Staff), เจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods) หรือเจ้าหน้าที่จัดซื้อ(Purchase Staff) | |
| Actors: | - | |
| Related UseCases: | - | |
| Preconditions: | เมื่อผู้มาเข้าใช้ระบบสามารถ Login เข้าสู่ระบบได้แล้ว | |
| Postconditions: | ผู้มาเข้าใช้ระบบได้รับสิทธิ์ในการทำงานระบบ | |
| Flow of Activities: | Actor | System |
| | - | 1.ระบบทำการตรวจสอบสิทธิ์ของผู้มาเข้าใช้ระบบว่าอยู่ในกลุ่มของผู้ใช้งานใด 3.แสดงผลเมนูที่ใช้งานตามสิทธิ์ของผู้มาเข้าใช้ระบบ |
| Exception Conditions: | - | |

จากยูสเคสการตรวจสอบสิทธิ์ (Check User) สามารถแสดงขั้นตอนการทำงานเป็นเอกวิทัศน์ไดอะแกรมได้ดังรูปที่ 4.3



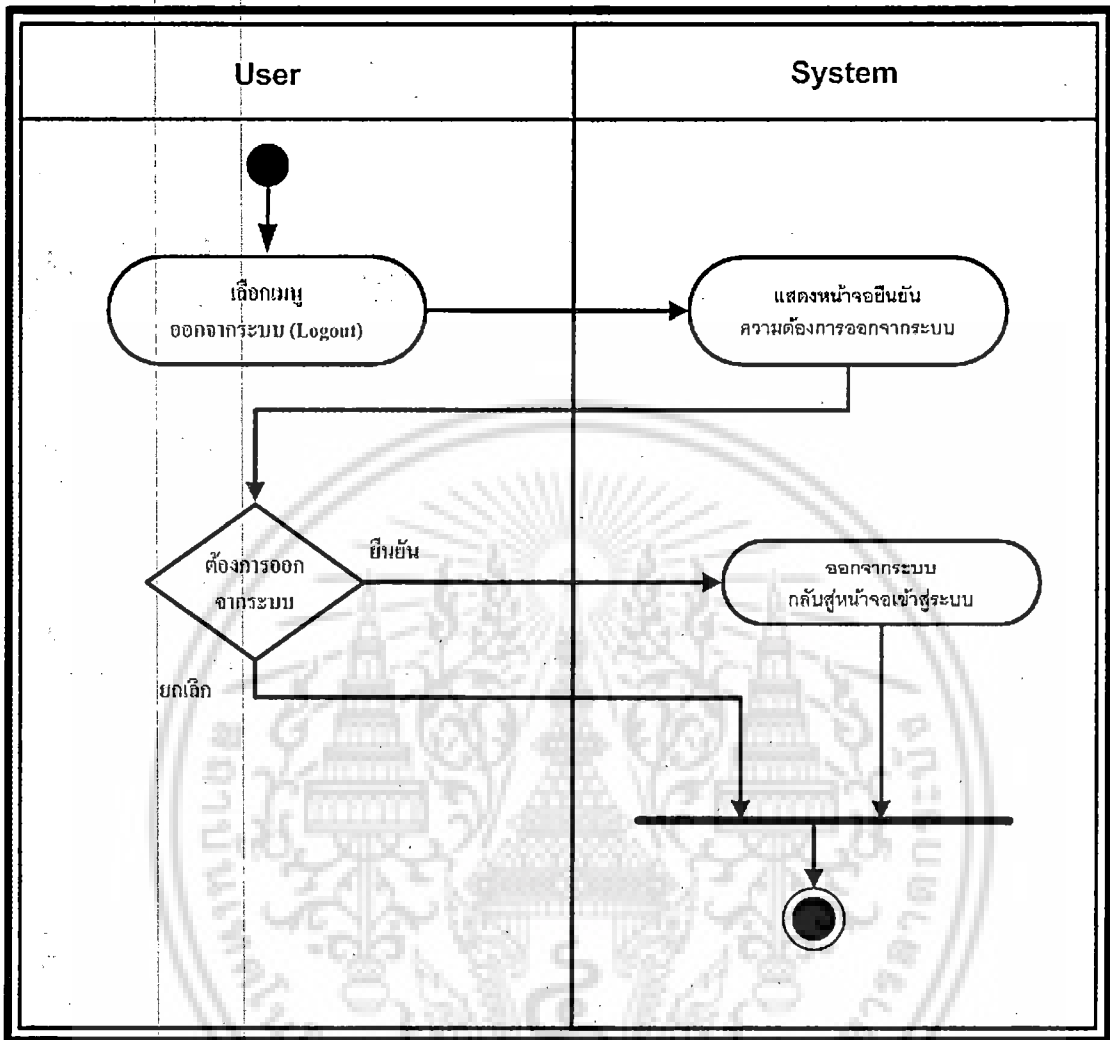
รูปที่ 4.3 แยกทิวทัศน์โคอะแกรมของยูสเคสการตรวจสอบสิทธิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดประกอบยูสเคสการออกจากระบบ (Logout)

| | | |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Use Case Name : | การออกจากระบบ (Logout) | |
| Triggering Event: | เมื่อผู้มาขอใช้งานระบบต้องการออกจากระบบ | |
| Brief Description: | เป็นยูสเคสที่อธิบายถึงเหตุการณ์ที่ผู้เข้ามาขอใช้ระบบสิ้นสุดการทำงานและต้องการออกจากระบบ | |
| Actors: | ผู้ใช้งานระบบ (User) | |
| Related UseCases: | - | |
| Preconditions: | ผู้มาเข้าใช้ระบบผ่านการเข้าสู่ระบบและตรวจสอบสิทธิเรียบร้อยแล้ว | |
| Postconditions: | - | |
| Flow of Activities: | Actor | System |
| | 1. ผู้ใช้งานระบบเลือกเมนูออกจากระบบ | 1.1 ระบบแสดงหน้าจอยืนยันความต้องการออกจากระบบ |
| | 2. ผู้มาขอใช้งานระบบยืนยันความต้องการที่จะออกจากระบบ | 2.2 ระบบแสดงผู้มาขอใช้งานระบบออกจากระบบเรียบร้อยแล้ว |
| Exception Conditions: | 2.1 a ต้องการออก 2.2 b ไม่ต้องการออก | |

จากยูสเคสการออกจากระบบ (Logout) สามารถแสดงขั้นตอนการทำงานเป็นเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมได้ดังรูปที่ 4.4



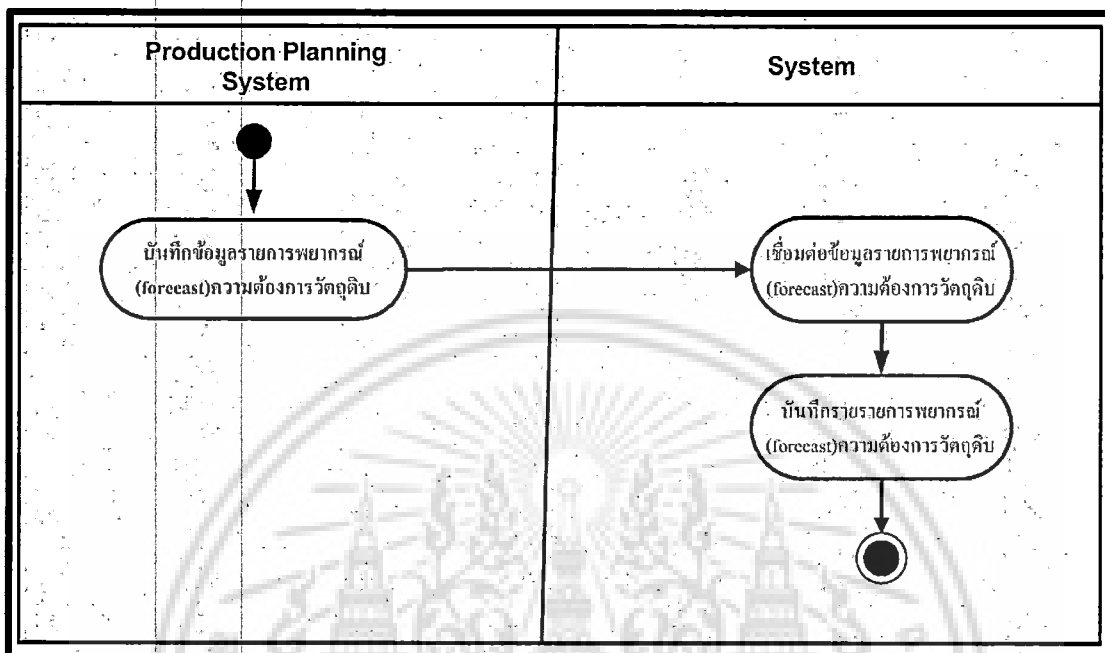
รูปที่ 4.4 แอกทिवิตีไดอะแกรมของยูสเคสการออกจากระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดประกอบยูสเคสการสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต
(Create material forecast, Production Planning Volume)

| | | |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Use Case Name : | การสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Create material forecast, Production Planning Volume) | |
| Triggering Event: | เมื่อระบบวางแผนการผลิต (Production Planning System) บันทึกรายการความต้องการวัตถุดิบสำหรับสายการผลิตลงระบบ | |
| Brief Description: | เป็นยูสเคสที่ระบบจะทำการเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบวางแผนการผลิต (Production Planning System) เพื่อสร้างรายการวัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับสายการผลิตในแต่ละเดือน | |
| Actors: | ระบบวางแผนการผลิต (Production Planning System) | |
| Related Use Cases: | - | |
| Preconditions: | ระบบวางแผนการผลิต (Production Planning System) ทำการพยากรณ์รายการความต้องการวัตถุดิบสำหรับสายการผลิตและทำการบันทึกลงระบบเรียบร้อยแล้ว | |
| Postconditions: | ระบบเชื่อมต่อข้อมูลรายการพยากรณ์ (forecast) ความต้องการวัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับสายการผลิตในแต่ละเดือนกับระบบวางแผนการผลิต | |
| Flow of Activities: | Actor | System |
| | 1. ระบบวางแผนการผลิตบันทึกข้อมูลรายการพยากรณ์ (forecast) ความต้องการวัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับสายการผลิตในแต่ละเดือน | 1.1 ระบบเชื่อมต่อข้อมูลรายการพยากรณ์ (forecast) ความต้องการวัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับสายการผลิตในแต่ละเดือนจากระบบวางแผนการผลิต (Production Planning System) สู่อะบบควบคุมและวางแผนวัตถุดิบการผลิต 1.2 บันทึกรายการพยากรณ์ (forecast) ความต้องการวัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับสายการผลิตในแต่ละเดือน |
| Exception Conditions: | - | |

จากยุทธศาสตร์สร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Create material forecast, Production Planning Volume) สามารถแสดงขั้นตอนการทำงานเป็นเอกวิทัศน์ไดอะแกรมได้ดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 เอกวิทัศน์ไดอะแกรมของยุทธศาสตร์สร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดประกอบยูสเคสการสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต
สำหรับผู้ส่งมอบ (Create Material forecast Order)

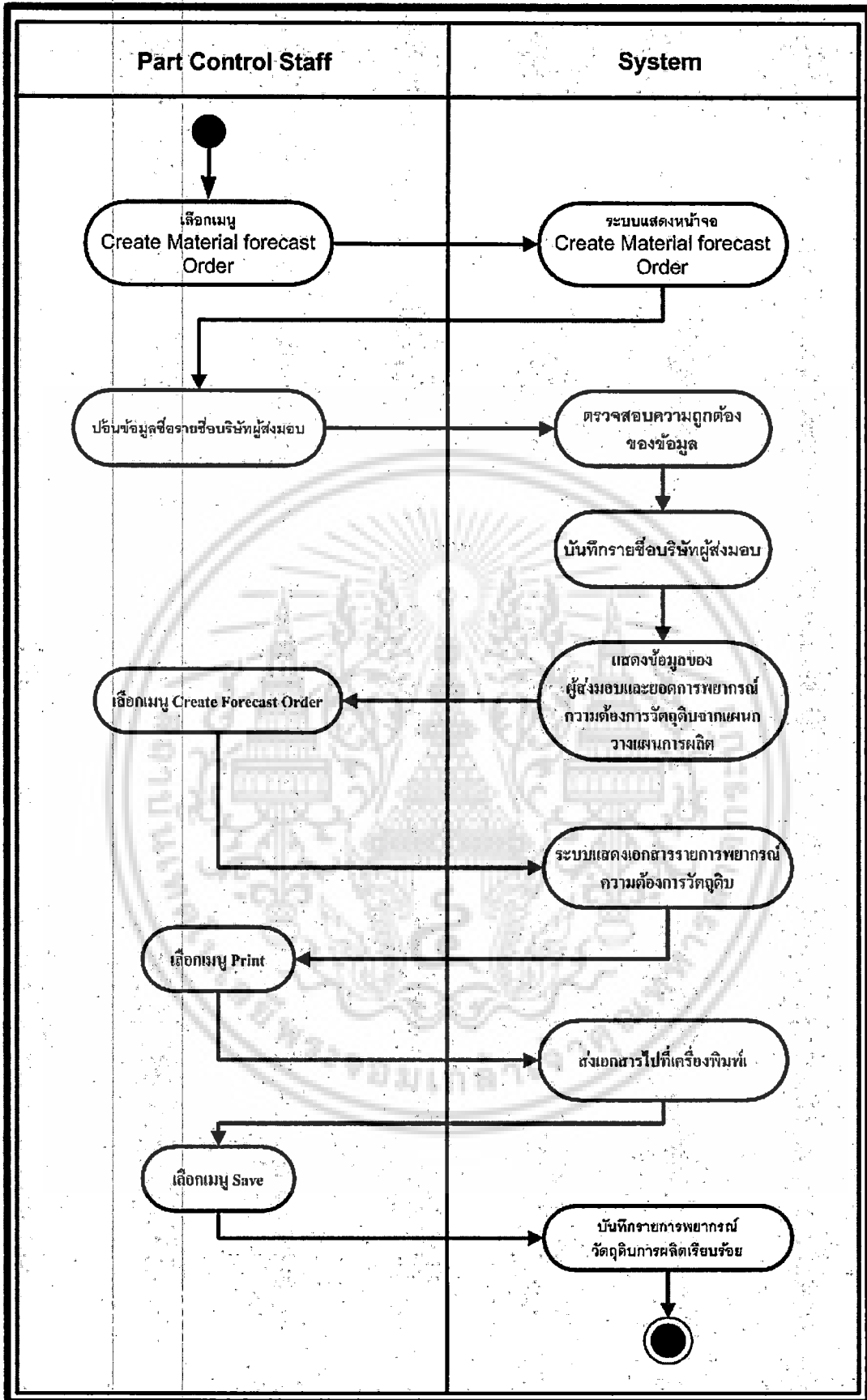
| | | |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Use Case Name : | การสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิตสำหรับผู้ส่งมอบ (Create Material forecast Order) | |
| Triggering Event: | เมื่อเจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control Staff) ต้องการแจ้งข้อมูลการพยากรณ์(forecast) จำนวนรายการวัตถุดิบที่ต้องการสั่งซื้อให้กับผู้ส่งมอบแต่ละเจ้า | |
| Brief Description: | เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับการสร้างรายการพยากรณ์ (forecast) จำนวนวัตถุดิบที่ต้องการสั่งซื้อให้กับผู้ส่งมอบแต่ละเจ้า และทำการบันทึกลงระบบไว้ | |
| Actors: | เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control Staff) | |
| Related UseCases: | ยูสเคสการสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Create material forecast, Production Planning Volume) | |
| Preconditions: | 1. ผู้เข้าใช้ระบบผ่านการเข้าสู่ระบบและตรวจสอบสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว 2. เจ้าหน้าที่วางแผนการผลิตทำการบันทึกข้อมูลรายการพยากรณ์ (forecast) วัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับสายการผลิตเรียบร้อยแล้ว | |
| Postconditions: | ระบบบันทึกข้อมูลการพยากรณ์ (forecast) จำนวนรายการวัตถุดิบที่ต้องการสั่งซื้อให้กับผู้ส่งมอบ (Supplier) | |
| Flow of Activities: | Actor | System |
| | 1.เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต เลือกเมนู Create Material forecast Order | 1.1 ระบบแสดงผลหน้าจอ Create Material forecast Order |
| | 2.เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต ป้อนข้อมูลชื่อบริษัทของผู้ส่งมอบ (Supplier) | 2.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบข้อมูลที่กรอกเข้ามาในรูปแบบชื่อบริษัทของผู้ส่งมอบ (Supplier) 2.2 ระบบบันทึกชื่อบริษัทของผู้ส่งมอบ (Supplier) |

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

| Flow of Activities: | Actor | System |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| | 3.เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต เลือกเมนู Create Forecast Order | 3.1 ระบบแสดงเอกสาร รายการพยากรณ์ความ ต้องการวัตถุดิบ |
| | 4.เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต เมนู Print | 4.1ระบบส่งเอกสารไปที่ เครื่องพิมพ์เพื่อพิมพ์ |
| | 5.เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต เมนู Save | เอกสาร 5.1 ระบบบันทึกเอกสาร รายการพยากรณ์ความ ต้องการวัตถุดิบ |
| Exception Conditions: | - | |

จากยูสเคสการสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิตสำหรับผู้ส่งมอบ (Create Material forecast Order) สามารถแสดงเป็นขั้นตอนการทำงานเป็นเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมได้ ดังรูปที่ 4.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของยูสเคสการสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบ
 สำหรับผู้ส่งมอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

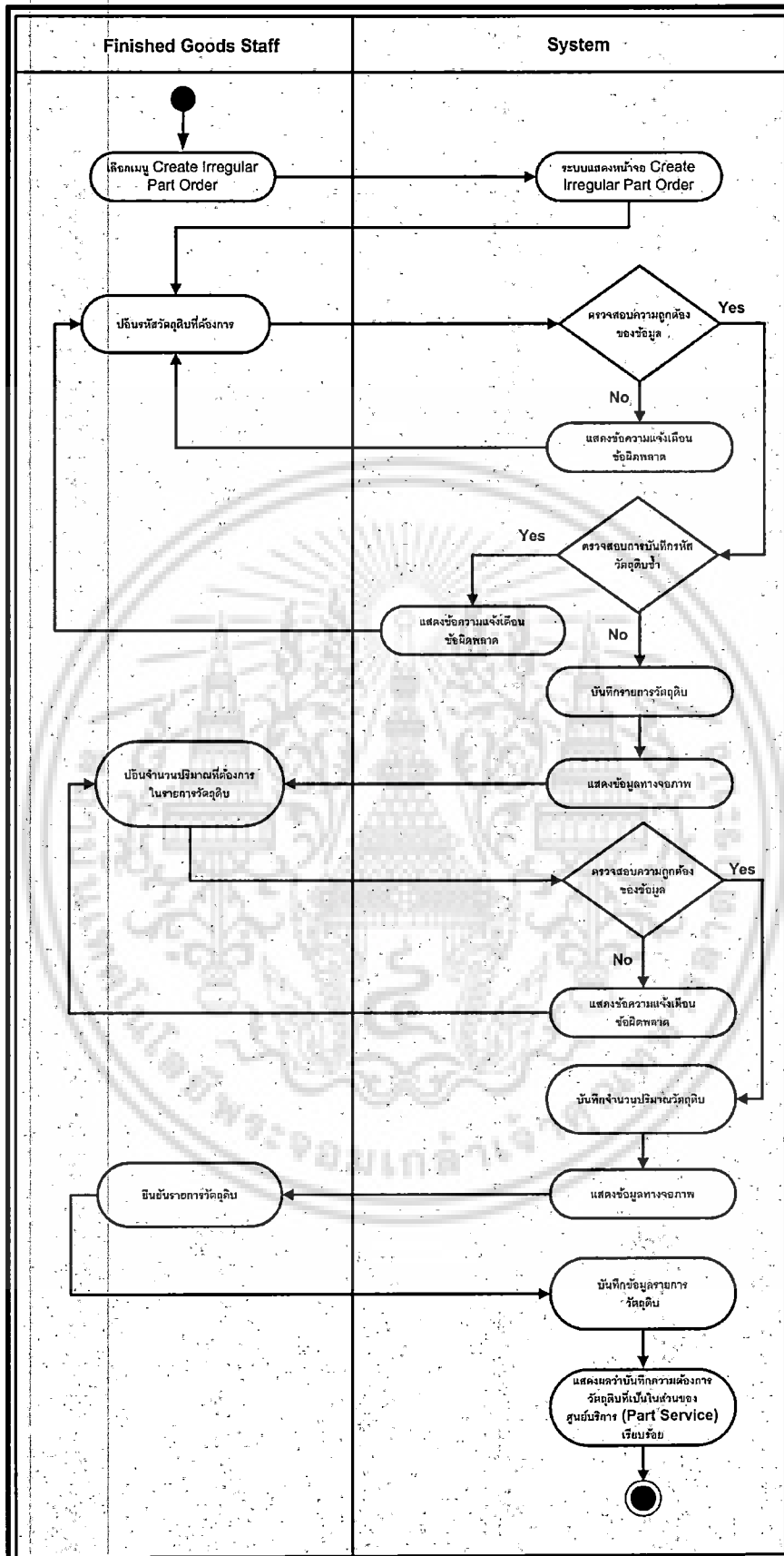
ตารางที่ 4.6 รายละเอียดประกอบยูสเคสการสร้างคำสั่งซื้อรายการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ (Create Irregular Part Order)

| | | |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Use Case Name : | การสร้างคำสั่งซื้อรายการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ (Create Irregular Part Order) | |
| Triggering Event: | เมื่อเจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods Staff) ต้องการสร้างรายการคำสั่งซื้อพิเศษในส่วนของความต้องการวัตถุดิบที่เป็นในส่วนของศูนย์บริการ (Part Service) | |
| Brief Description: | เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับสร้างรายการคำสั่งซื้อพิเศษหรือส่วนของรายการความต้องการวัตถุดิบที่เป็นในส่วนของศูนย์บริการ(Part Service) และทำการบันทึกลงระบบไว้ | |
| Actors: | เจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods Staff) | |
| Related UseCases: | - | |
| Preconditions: | ผู้เข้าใช้ระบบผ่านการเข้าสู่ระบบและตรวจสอบสิทธิเรียบร้อยแล้ว | |
| Postconditions: | ระบบบันทึกรายการคำสั่งซื้อพิเศษหรือส่วนของรายการความต้องการวัตถุดิบที่เป็นในส่วนของศูนย์บริการ (Part Service) | |
| Flow of Activities: | Actor | System |
| | 1. เจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods Staff) เลือกเมนู Irregular Part Order | 1.1 ระบบแสดงผลหน้าจอ Irregular Part Order |
| | 2. เจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปป้อนรหัสวัตถุดิบที่ต้องการ | 2.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบข้อมูลที่กรอกเข้ามา 2.3 ระบบบันทึกรายการวัตถุดิบ |
| | 3. เจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปป้อนจำนวนปริมาณที่ต้องการ | 3.1 ระบบบันทึกจำนวนปริมาณวัตถุดิบที่ต้องการ |

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

| Flow of Activities: | Actor | System |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 4.เจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปเลือก เมนู Create Irregular Part Order 5.เจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปเลือก เมนู Save Irregular Order | 4.1 ระบบแสดงผล ข้อมูลรายการวัตถุดิบ 5.1 ระบบทำการ แสดงผลว่าบันทึก รายการวัตถุดิบที่เป็น ในส่วนของ ศูนย์บริการ (Part Service) เรียบร้อย |
| Exception Conditions: | - | |

จากยูสเคสการสร้างคำสั่งซื้อรายการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ (Create Irregular Part Order) สามารถแสดงเป็นขั้นตอนการทำงานเป็นเอกวิทัศน์ไดอะแกรมได้ดังรูปที่ 4.7



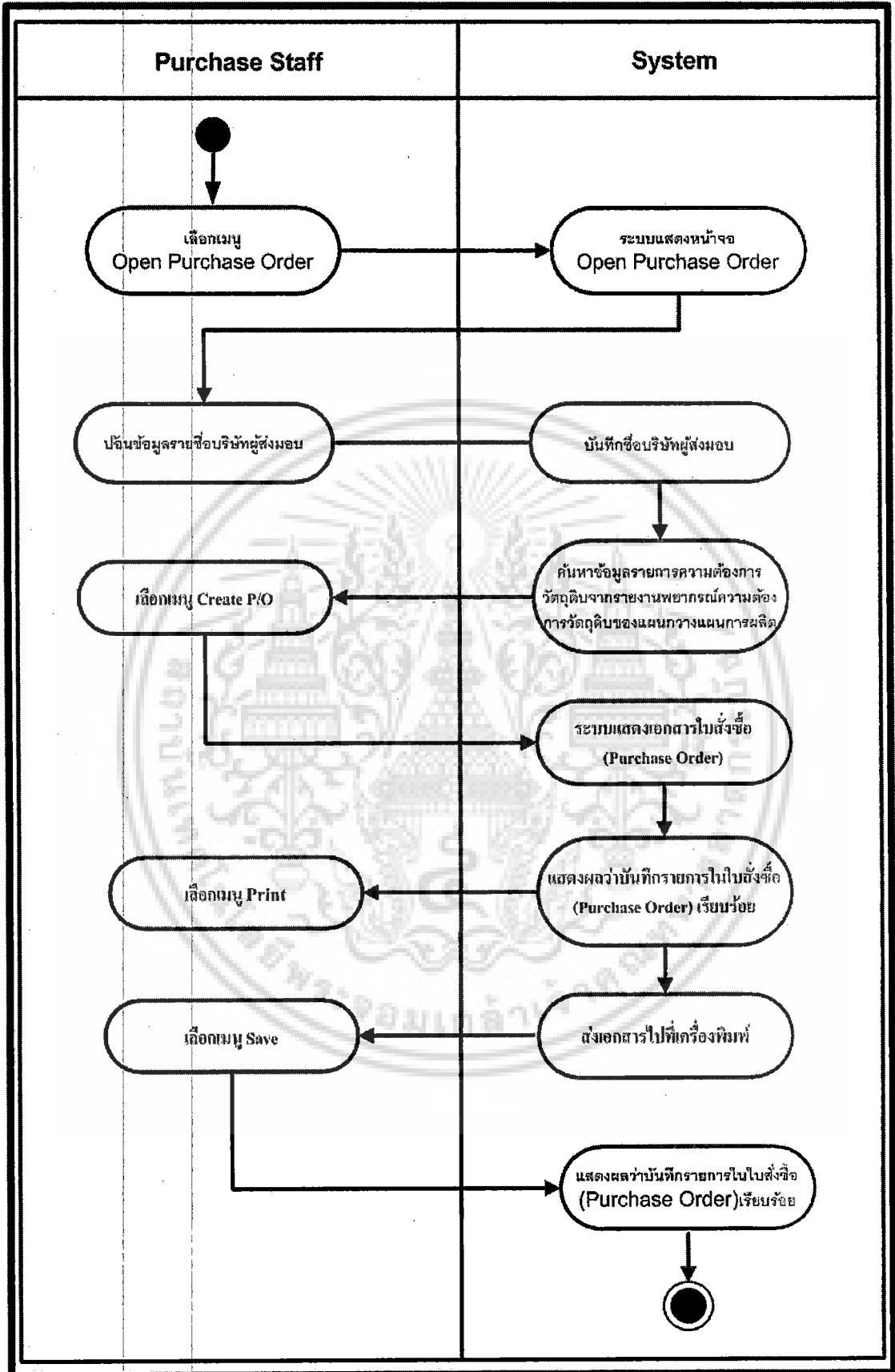
รูปที่ 4.7 แยกทิวทัศน์ไคอะแกรมของยูสเคสสร้างคำสั่งซื้อรายการวัสดุการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดประกอบยูสเคสการสร้างใบสั่งซื้อ (Create Purchase Order)

| | | |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Use Case Name : | การสร้างใบสั่งซื้อ (Create Purchase Order) | |
| Triggering Event: | เมื่อเจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) ต้องการออกไปสั่งซื้อ(Purchase Order) เพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบการผลิตจากยอดพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบ | |
| Brief Description: | เจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) สร้างใบสั่งซื้อ (Purchase Order) เพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบการผลิตจากผู้ส่งมอบ (Supplier) | |
| Actors: | เจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) | |
| Related UseCases: | การสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Create material forecast, Production Planning Volume) | |
| Preconditions: | 1. ผู้ใช้ระบบผ่านการเข้าสู่ระบบและตรวจสอบสิทธิเรียบร้อยแล้ว 2. เจ้าหน้าที่วางแผนการผลิตทำการบันทึกข้อมูลรายการพยากรณ์ (forecast) วัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับสายการผลิตเรียบร้อยแล้ว | |
| Postconditions: | ระบบบันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อ (Purchase Order) เพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบการผลิตจากผู้ส่งมอบ (Supplier) | |
| Flow of Activities: | Actor | System |
| | 1. เจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) เลือกเมนู Purchase Order | 1.1 ระบบแสดงผลหน้าจอ Purchase Order |
| | 2. เจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) ป้อนชื่อบริษัทของ Supplier | 2.1 ระบบบันทึกชื่อบริษัทของผู้ส่งมอบ |
| | 3. เจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) เลือกเมนู Create P/O | 3.1 ระบบแสดงเอกสารใบสั่งซื้อ (Purchase Order) |
| | 4. เจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) เลือกเมนู Print | 4.1 ระบบส่งเอกสารไปที่เครื่องพิมพ์เพื่อพิมพ์เอกสาร |
| | 5. เจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) เลือกเมนู Save | 5.1 ระบบบันทึกเอกสารใบสั่งซื้อ |
| Exception Conditions: | - | |

จากยูสเคสการสร้างใบสั่งซื้อ (Create Purchase Order) สามารถแสดงเป็นขั้นตอนการทำงานเป็นเอกวิทัศน์ไดอะแกรมได้ดังรูปที่ 4.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.8 แอกทิวิต์ไดอะแกรมของยูสเคสการสร้างใบสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดประกอบยูสเคสการปรับปรุงใบสั่งซื้อ (Revise Purchase Order)

| | | |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Use Case Name : | การปรับปรุงใบสั่งซื้อ (Revise Purchase Order) | |
| Triggering Event: | เมื่อเจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) ต้องการปรับปรุงรายการวัตถุดิบในใบสั่งซื้อ (Purchase Order) วัตถุดิบการผลิตจากผู้ส่งมอบให้ตรงกับยอดการซื้อจริงจากใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Open Part Delivery Sheet) | |
| Brief Description: | การปรับปรุงรายการวัตถุดิบในใบสั่งซื้อ (Purchase Order) วัตถุดิบการผลิตจากผู้ส่งมอบให้ตรงกับยอดการซื้อจริงจากใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Open Part Delivery Sheet) | |
| Actors: | เจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) | |
| Related UseCases: | การสร้างใบสั่งซื้อ (Open Purchase Order) | |
| Preconditions: | 1. ผู้ใช้ระบบผ่านการเข้าสู่ระบบและตรวจสอบสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว 2. มีการสร้างใบสั่งซื้อ (Purchase Order) เพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบการผลิตจากผู้ส่งมอบและบันทึกข้อมูลไว้ในระบบแล้ว | |
| Postconditions: | ระบบบันทึกการปรับปรุงรายการวัตถุดิบในใบสั่งซื้อ (Purchase Order) วัตถุดิบการผลิตจากผู้ส่งมอบให้ตรงกับยอดการซื้อจริงจากใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Open Part Delivery Sheet) | |
| Flow of Activities: | Actor | System |
| | 1. เจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) เลือกเมนู Revise Purchase Order | 1.1 ระบบแสดงผลหน้าจอ Revise Purchase Order |
| | 2. เจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) ป้อนรายชื่อบริษัทของผู้ส่งมอบ (Supplier) | 2.1 ระบบบันทึกและค้นหารายชื่อบริษัทของผู้ส่งมอบ (Supplier) |
| | 3. เจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) เลือกเมนู Revise P/O | 3.1 ระบบแสดงข้อมูลของผู้ส่งมอบ, รายการวัตถุดิบของผู้ส่งมอบ, จำนวนวัตถุดิบที่สั่งจริง |

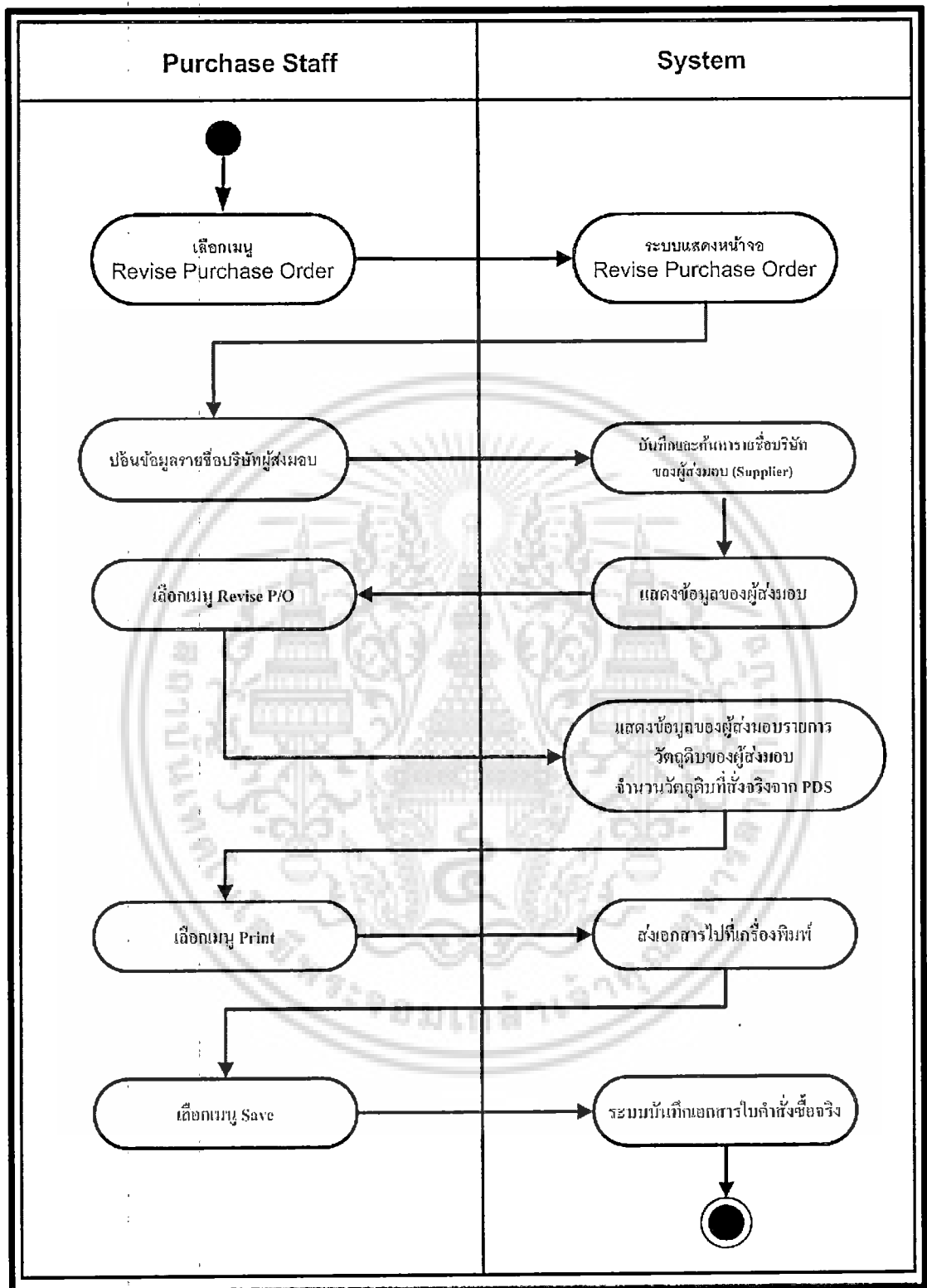
ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

| Flow of Activities: | Actor | System |
|------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| | 4. เจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) เลือกเมนู Print | 4.1ระบบส่งเอกสารไปที่เครื่องพิมพ์เพื่อพิมพ์เอกสาร |
| | 5.เจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) เลือกเมนู Save | 5.1 ระบบบันทึกเอกสารใบคำสั่งซื้อจริง |
| Exception Conditions: | - | |

จากยูสเคสการปรับปรุงใบสั่งซื้อ (Revise Purchase Order) สามารถแสดงเป็นขั้นตอนการทำงานเป็นเอกวิทัศน์ไดอะแกรมได้ดังรูปที่ 4.9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



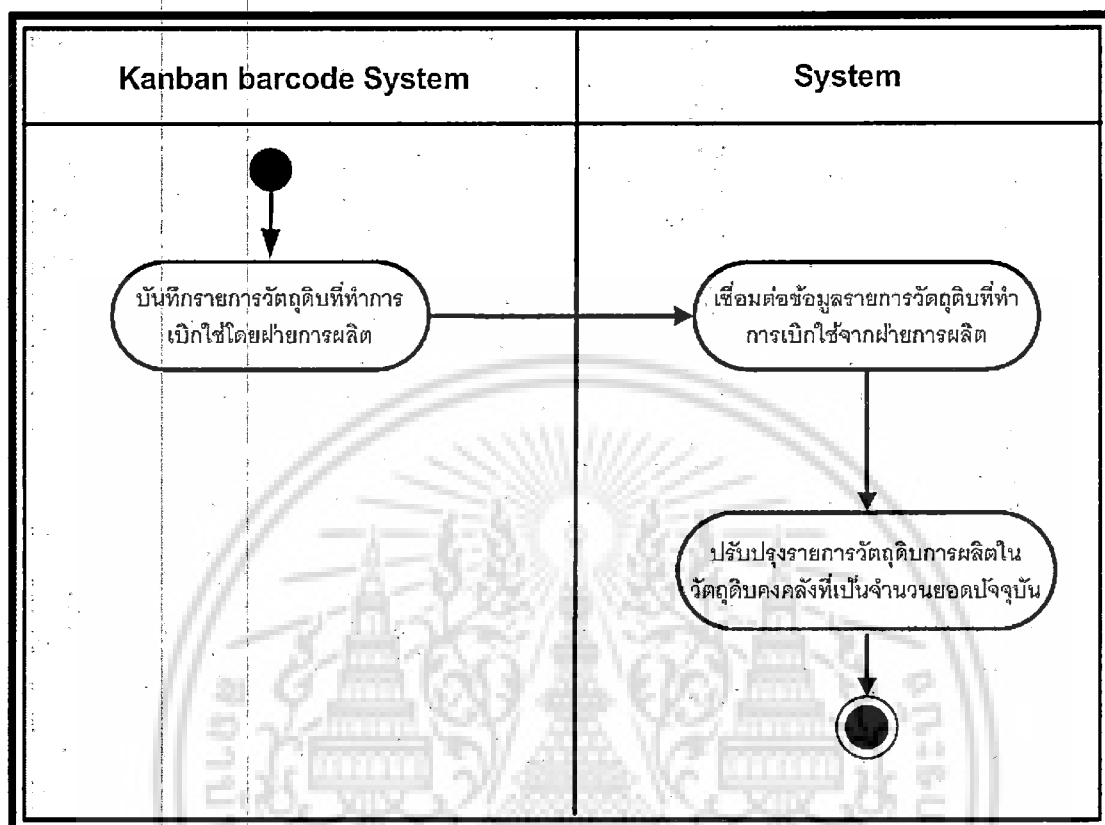
รูปที่ 4.9 แอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคสการปรับปรุงใบสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดประกอบยูสเคสการปรับปรุงจำนวนวัตถุดิบการผลิตคงคลัง (Update Inventory)

| | | |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Use Case Name : | การปรับปรุงจำนวนวัตถุดิบการผลิตคงคลัง (Update Inventory) | |
| Triggering Event: | เมื่อฝ่ายการผลิต (Production) ทำการเบิกใช้วัตถุดิบการผลิตจากฝ่ายควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control) | |
| Brief Description: | ปรับปรุงรายการวัตถุดิบการผลิตในวัตถุดิบคงคลังให้เป็นจำนวนปัจจุบัน | |
| Actors: | ระบบบาร์โค้ดสำหรับการเบิกวัตถุดิบการผลิต (Kanban barcode System) | |
| Related UseCases: | - | |
| Preconditions: | ระบบบาร์โค้ดสำหรับการเบิกวัตถุดิบการผลิต (Kanban barcode System)ทำการบันทึกรายการวัตถุดิบที่ทำการเบิกใช้โดยฝ่ายการผลิต | |
| Postconditions: | ระบบบันทึกรายการวัตถุดิบการผลิตในวัตถุดิบคงคลังที่เป็นจำนวนยอดปัจจุบัน | |
| Flow of Activities: | Actor | System |
| | 1.ระบบบาร์โค้ดสำหรับการเบิกวัตถุดิบการผลิต (Kanban barcode System) ทำการบันทึกรายการวัตถุดิบที่ทำการเบิกใช้โดยฝ่ายการผลิต | 1.ระบบเชื่อมต่อข้อมูลรายการวัตถุดิบที่ทำการเบิกใช้โดยฝ่ายการผลิต 2.ระบบปรับปรุงรายการวัตถุดิบการผลิตในวัตถุดิบคงคลังที่เป็นจำนวนยอดปัจจุบัน |
| Exception Conditions: | - | |

จากยูสเคสการปรับปรุงจำนวนวัตถุดิบการผลิตคงคลัง (Update Inventory) สามารถแสดงเป็นขั้นตอนการทำงานเป็นเอกทวิสต์ไคอะแกรมได้ดังรูปที่ 4.10

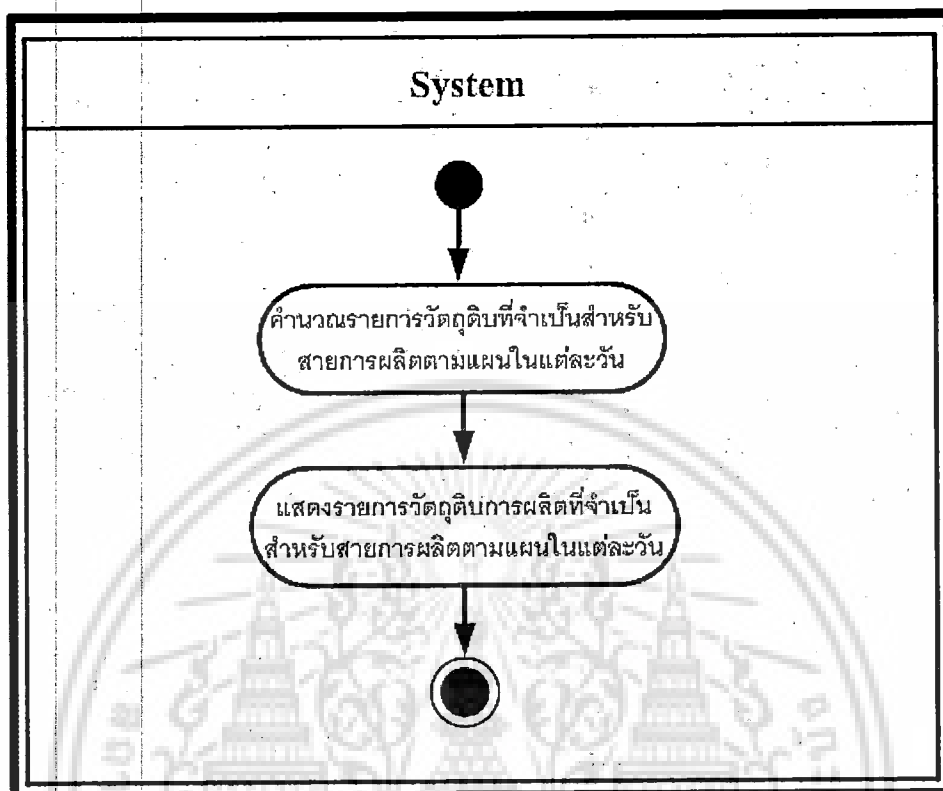


รูปที่ 4.10 แยกทิวทัศน์โคอะแกมของยูสเคสการปรับปรุงจำนวนวัตถุดิบการผลิตคงคลัง

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดประกอบยูสเคสการคำนวณความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Run MRP)

| | | |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Use Case Name : | การคำนวณความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Run MRP) | |
| Triggering Event: | เมื่อเจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตเรียกPDS Statusหรือรายการยอดความต้องการวัตถุดิบ | |
| Brief Description: | การออกแผนแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบประจำวันซึ่งคำนวณจากรายการพยากรณ์ยอดความต้องการวัตถุดิบ และยอดวัตถุดิบที่มีในคลังวัตถุดิบประจำวัน | |
| Actors: | - | |
| Related UseCases: | 1.การสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Create material forecast, Production Planning Volume) 2.การปรับปรุงจำนวนวัตถุดิบการผลิตคงคลัง (Update Inventory) | |
| Preconditions: | 1.ผู้เข้าใช้ระบบผ่านการเข้าสู่ระบบและตรวจสอบสิทธิเรียบร้อยแล้ว | |
| Postconditions: | ระบบบันทึกผลการคำนวณรายการวัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับสายการผลิตตามแผนในแต่ละวัน | |
| Flow of Activities: | Actor | System |
| | - | 1.ระบบทำการคำนวณรายการวัตถุดิบที่จำเป็นสำหรับสายการผลิตตามแผนในแต่ละวัน 2.ระบบแสดงรายการวัตถุดิบการผลิตที่จำเป็นสำหรับสายการผลิตตามแผนในแต่ละวัน |
| Exception Conditions: | - | |

จากยูสเคสการคำนวณความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Run MRP) สามารถแสดงเป็นขั้นตอนการทำงานเป็นเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมได้ดังรูปที่ 4.11



รูปที่ 4.11 แอกทिवิตีไดอะแกรมของยูสเคสการคำนวณความต้องการวัตถุดิบการผลิต

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดประกอบยูสเคสการสร้างใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Create Part Delivery Sheet)

| | | |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Use Case Name : | การสร้างใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Create Part Delivery Sheet) | |
| Triggering Event: | เมื่อเจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต(Part Control Staff) ต้องการสร้างเอกสารใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Open Part Delivery Sheet)ให้กับผู้ส่งมอบ (Supplier) ได้ทราบถึงความต้องการวัตถุดิบซึ่งเป็นยอดการสั่งซื้อจริง | |
| Brief Description: | การสร้างเอกสารใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Create Part Delivery Sheet) ซึ่งเป็นเอกสารที่เป็นการยืนยันรายการสั่งซื้อให้กับผู้ส่งมอบได้ทราบถึงความต้องการในแต่ละวันและสามารถจัดส่งได้ตรงตามกำหนดเวลา | |
| Actors: | เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต(Part Control Staff) | |
| Related UseCases: | การคำนวณความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Run MRP) | |
| Preconditions: | 1. ผู้เข้าใช้ระบบผ่านการเข้าสู่ระบบและตรวจสอบสิทธิเรียบร้อยแล้ว 2. รายการคำนวณความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Run MRP) ในแต่ละวันของทั้งเดือนได้ถูกบันทึกในระบบ | |
| Postconditions: | ระบบบันทึกรายการเอกสารใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Create Part Delivery Sheet) ซึ่งเป็นเอกสารที่เป็นการยืนยันรายการสั่งซื้อให้กับผู้ส่งมอบ (Supplier) | |
| Flow of Activities: | Actor | System |
| | 1. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control Staff) เลือกเมนู Part Delivery Sheet | 1.1 แสดงผลหน้าจอ Create Part Delivery Sheet |
| | 2. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control Staff) ป้อนข้อมูลรายชื่อบริษัทของ Supplier | 2.1 ตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบข้อมูลที่กรอกเข้ามา 2.2 บันทึกรายชื่อบริษัทของผู้ส่งมอบ |

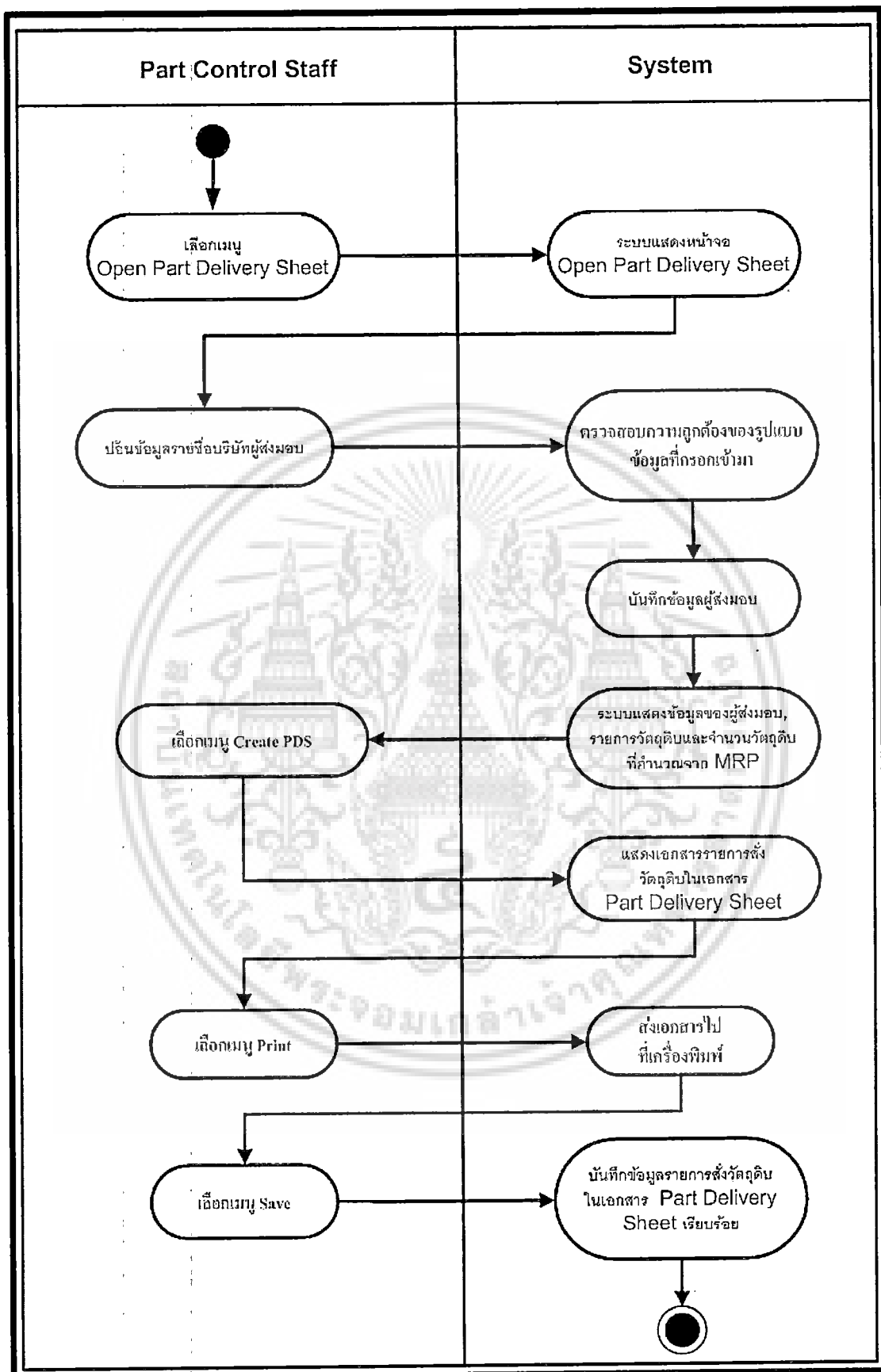
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

| Flow of Activities: | Actor | System |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| | 3.เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control Staff) เลือกเมนู Create PDS | 3.1 แสดงเอกสารใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet) |
| | 4.เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control Staff)เลือกเมนู Print | 4.1ระบบส่งเอกสารไปที่เครื่องพิมพ์เพื่อพิมพ์เอกสาร |
| | 5.เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control Staff) เลือกเมนู Save | 5.1 ระบบบันทึกเอกสารใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet) |
| Exception Conditions: | - | |

จากยูสเคสการสร้างใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Create Part Delivery Sheet) สามารถแสดงเป็นขั้นตอนการทำงานเป็นเอกวิวิทไดอะแกรมได้ดังรูปที่ 4.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.12 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมของยูสเคสการสร้างใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต

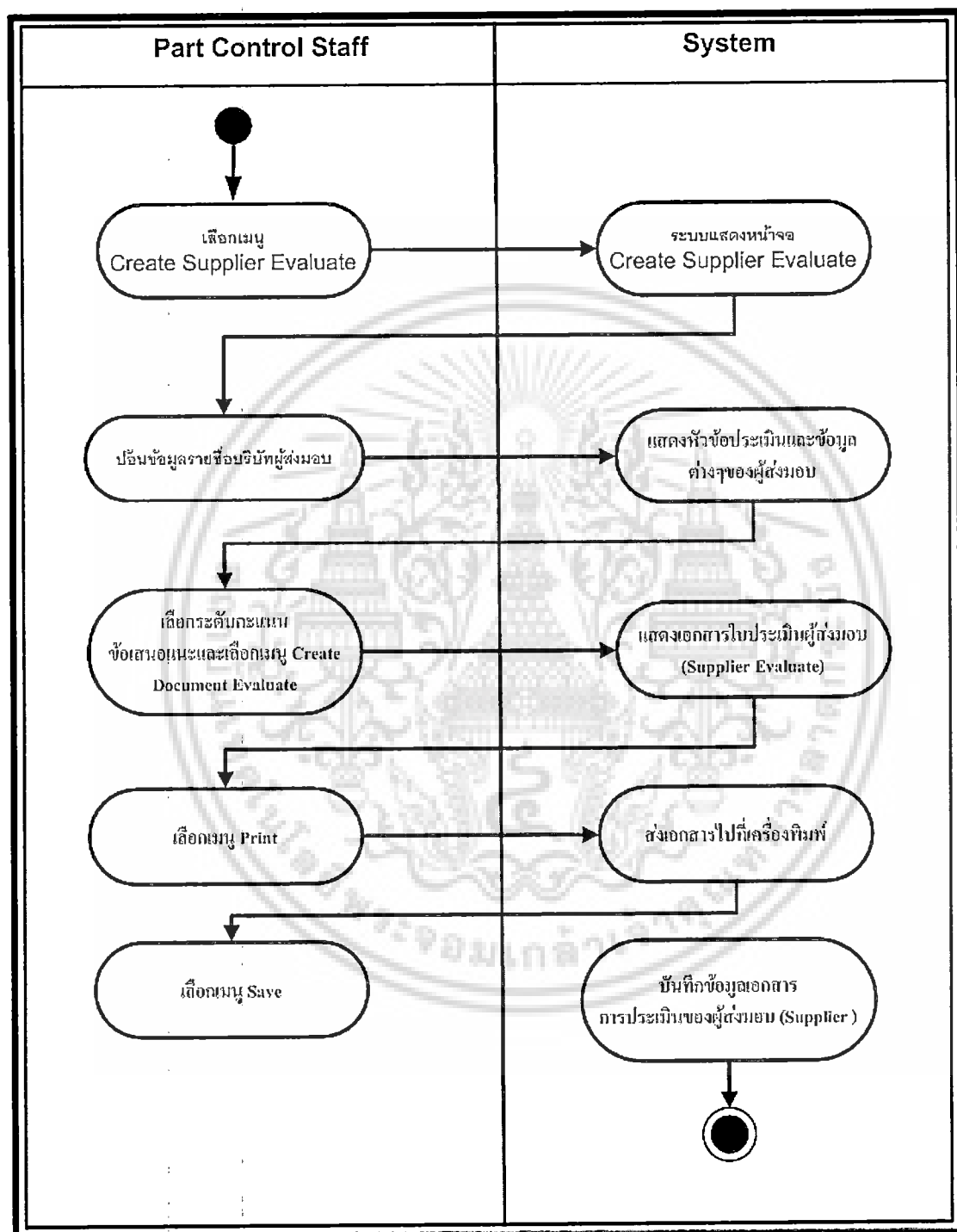
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดประกอบยูสเคสการสร้างรายการประเมินผู้ส่งมอบ (Create Supplier Evaluate)

| | | |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Use Case Name : | การสร้างรายการประเมินผู้ส่งมอบ (Create Supplier Evaluate) | |
| Triggering Event: | เมื่อเจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control Staff) ต้องการประเมินประสิทธิภาพในการจัดส่งสินค้าของผู้ส่งมอบ (Supplier) | |
| Brief Description: | การประเมินประสิทธิภาพในการจัดส่งสินค้าของผู้ส่งมอบ (Supplier) | |
| Actors: | เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control Staff) | |
| Related UseCases: | - | |
| Preconditions: | ผู้เข้าใช้ระบบผ่านการเข้าสู่ระบบและตรวจสอบสิทธิเรียบร้อยแล้ว | |
| Postconditions: | บันทึกรายการประเมินประสิทธิภาพในการจัดส่งสินค้าของผู้ส่งมอบ (Supplier) ลงระบบ | |
| Flow of Activities: | Actor | System |
| | 1. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต เลือกเมนู Supplier Evaluate | 1.1 แสดงผลหน้าจอ Create Supplier Evaluate |
| | 2. เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต ป้อนข้อมูลรายชื่อบริษัทของผู้ส่งมอบ (Supplier) | 2.1 ตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบข้อมูล 2.2 แสดงหัวข้อประเมินและข้อมูลต่างๆของผู้ส่งมอบ (Supplier) |
| | 3.เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต ทำการประเมินและเลือกเมนู Create Document Evaluate | 3.1 ระบบแสดงเอกสารใบประเมินผู้ส่งมอบ (Supplier Evaluate) |
| | 4.เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต เลือกเมนู Print | 4.1 ส่งเอกสาร ไปที่เครื่องพิมพ์ |
| | 5.เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต เลือกเมนู Save | 5.2 บันทึกข้อมูลรายการประเมินประสิทธิภาพในการจัดส่งสินค้าของ ผู้ส่งมอบ (Supplier) |
| Exception Conditions: | - | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากยูสเคสการสร้างรายการประเมินผู้ส่งมอบ (Create Supplier Evaluate) สามารถแสดงเป็นขั้นตอนการทำงานเป็นเอกทวิตีไดอะแกรมได้ดังรูปที่ 4.13



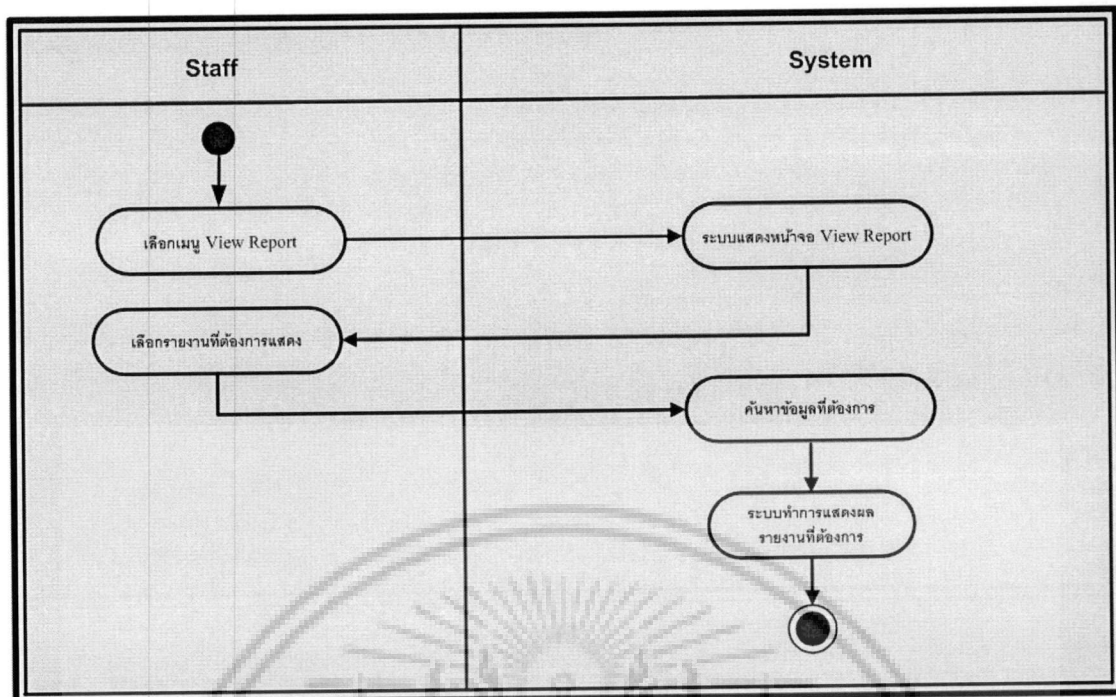
รูปที่ 4.13 เอกทวิตีไดอะแกรมของยูสเคสการสร้างรายการประเมินผู้ส่งมอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดประกอบยูสเคสการดูเอกสารและรายงาน (View Document & Report)

| | | |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Use Case Name : | การดูเอกสารและรายงาน (View Document & Report) | |
| Triggering Event: | เมื่อเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องต้องการดูรายงานต่างๆในระบบ | |
| Brief Description: | เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับดูรายงานต่างๆในระบบ | |
| Actors: | เจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต(Part Control Staff) เจ้าหน้าที่วางแผนการผลิต(Production Planning Staff) เจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods Staff) เจ้าหน้าที่จัดซื้อ(Purchase Staff) | |
| Related UseCases: | - | |
| Preconditions: | ผู้เข้าใช้ระบบผ่านการเข้าสู่ระบบและตรวจสอบสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว | |
| Postconditions: | - | |
| Flow of Activities: | Actor | System |
| | 1.พนักงานเลือกเมนู View Document & Report | 1.1 ระบบแสดงหน้าจอ Document & Report |
| | 2.พนักงานเลือกรายงานที่ต้องการแสดง | 2.1 ระบบค้นหาข้อมูลที่ต้องการ 2.2 ระบบทำการแสดงผล รายงานที่ต้องการ |
| Exception Conditions: | - | |

จากยูสเคสการดูเอกสารและรายงาน (View Document & Report) สามารถแสดงเป็นขั้นตอนการทำงานเป็นเอกวิทัศน์ไดอะแกรมได้ดังรูปที่ 4.14

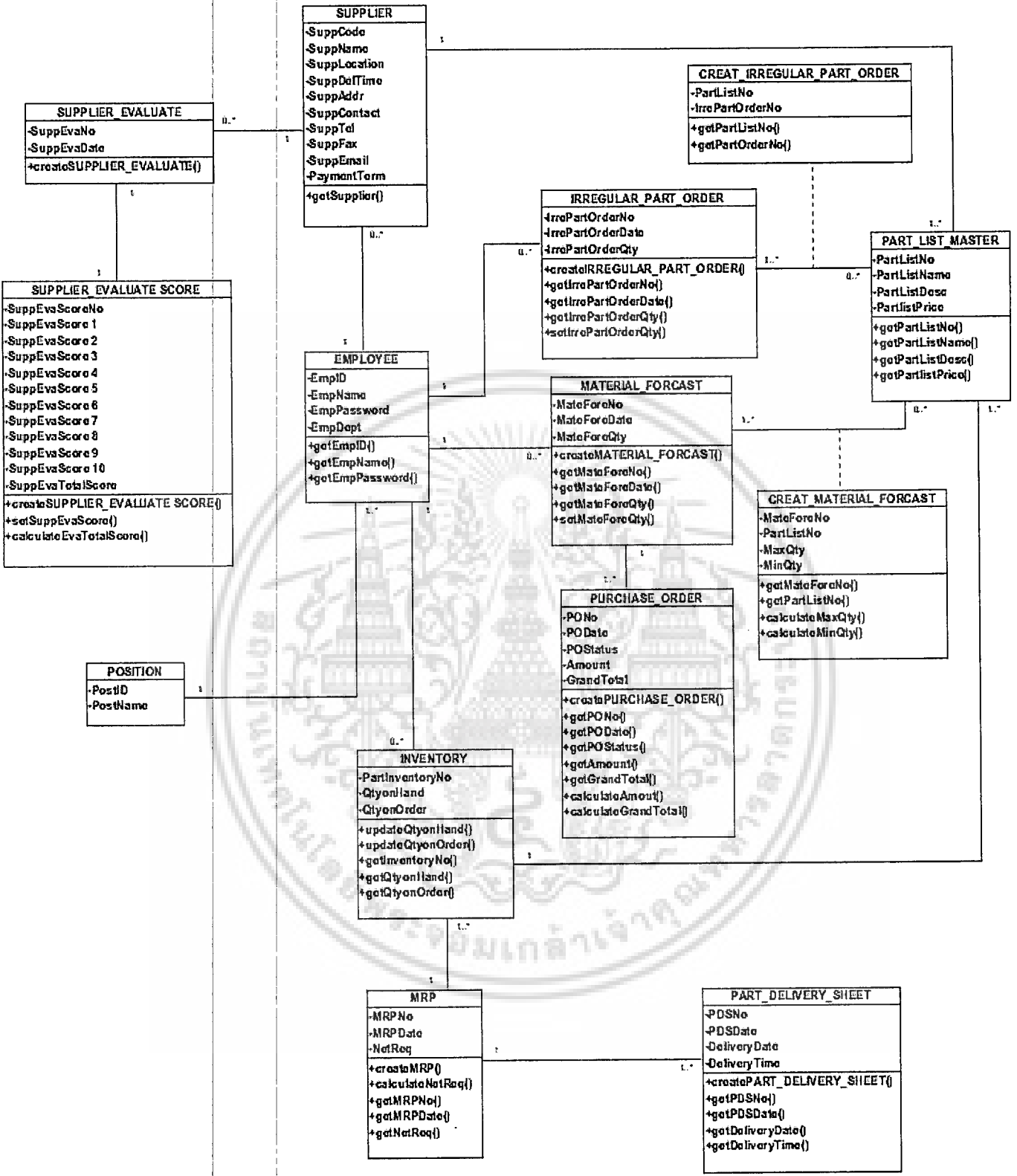


รูปที่ 4.14 แอททิวิตี้ไดอะแกรมของยูสเคสการดูเอกสารและรายงาน

4.3 คลาสไดอะแกรม

ในการวิเคราะห์ระบบ สามารถนำมาเขียนแผนภาพคลาสเป็นการแสดงถึงคลาสที่มีอยู่ในระบบงาน และแสดงความสัมพันธ์ของแต่ละคลาสที่เกิดขึ้นดังแสดงในรูปที่ 4.15

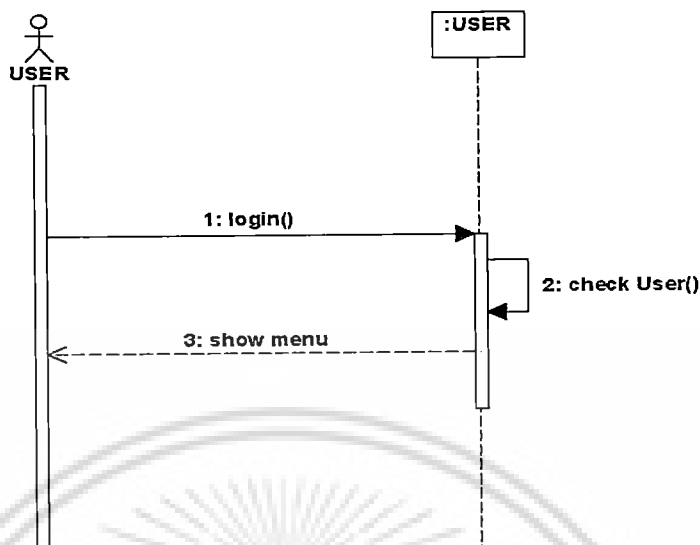
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



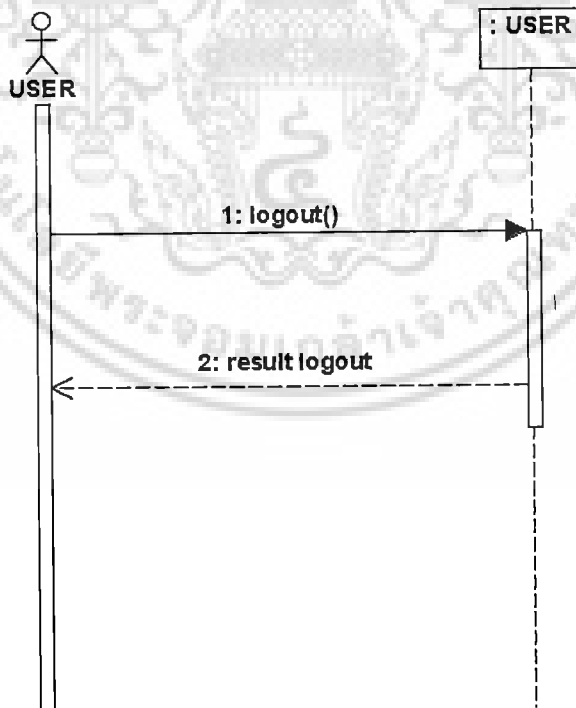
รูปที่ 4.15 คลาสไดอะแกรมของระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ซีเควนซ์ไดอะแกรม

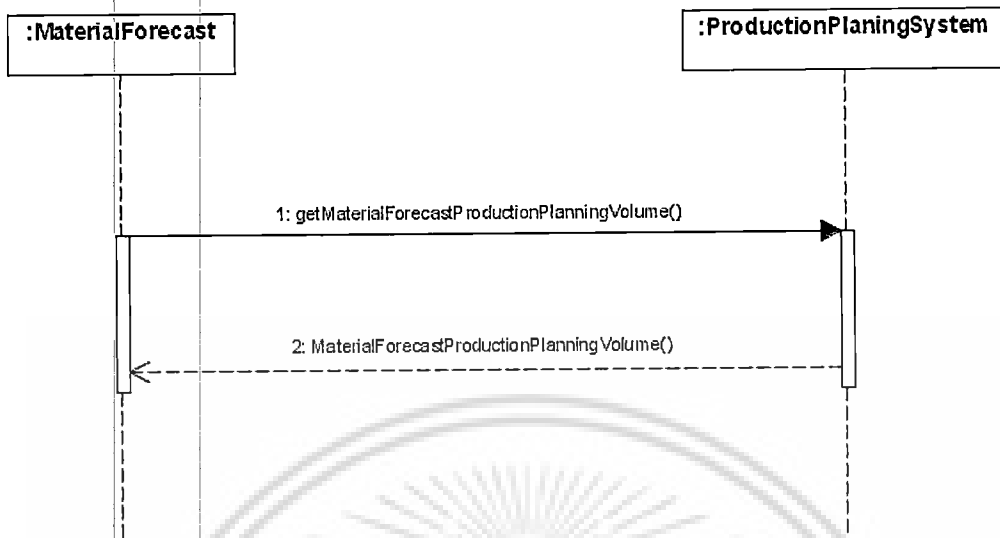


รูปที่ 4.16 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเข้าสู่ระบบ

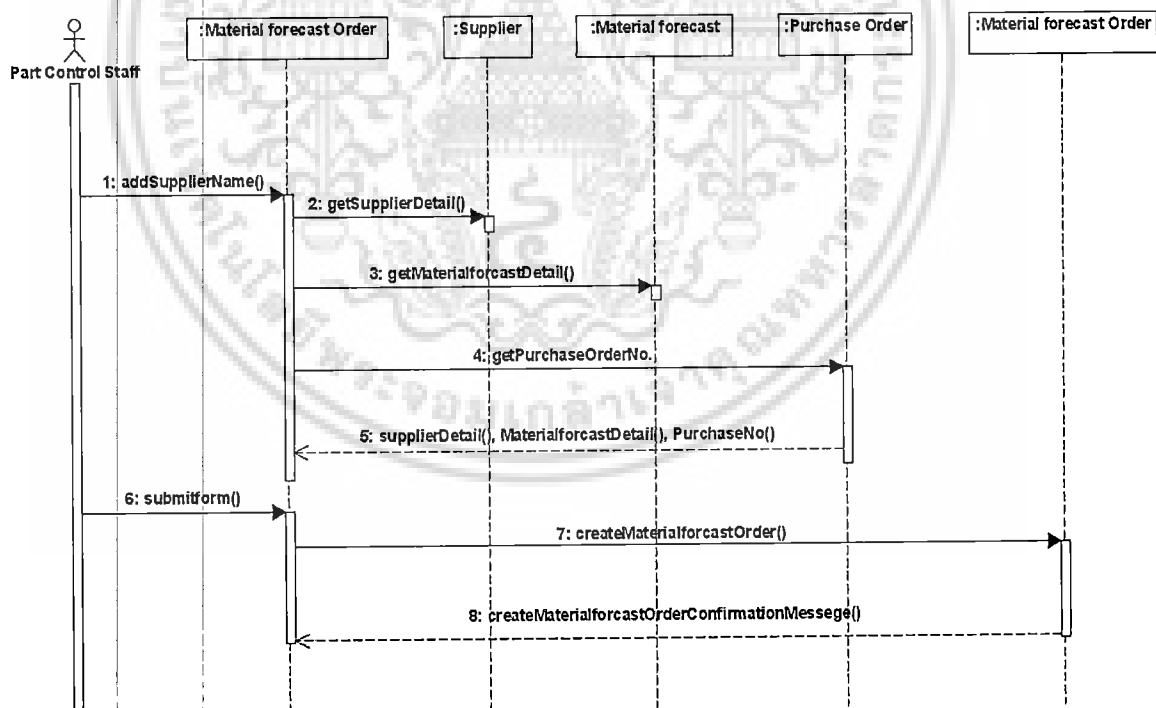


รูปที่ 4.17 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการออกจากระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

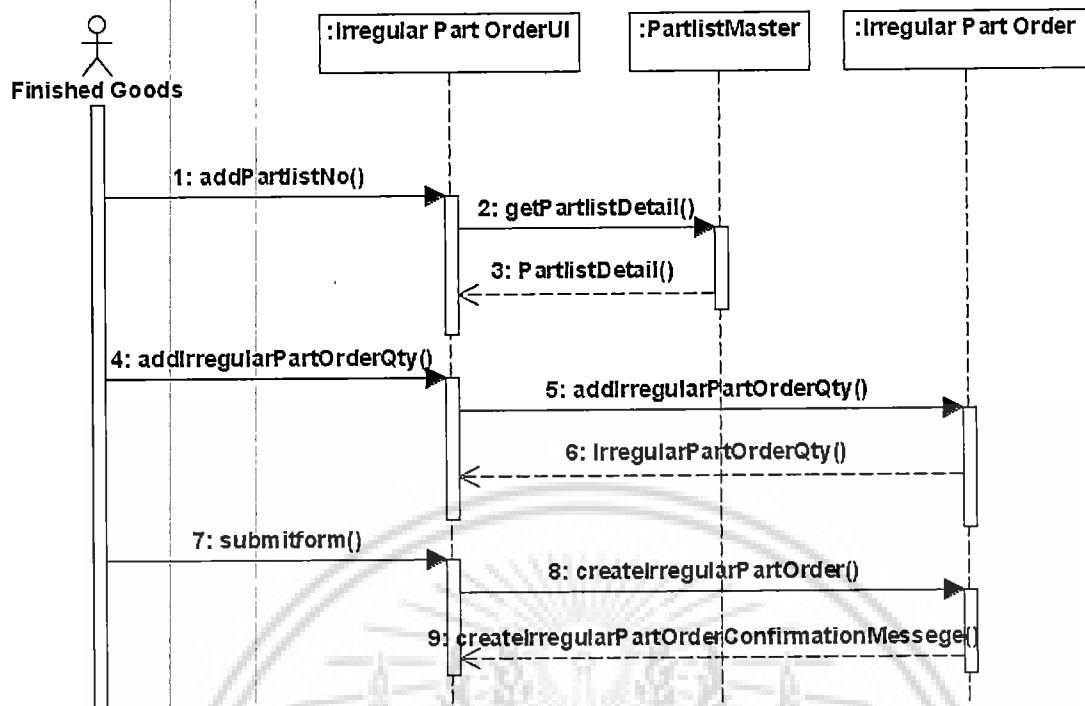


รูปที่ 4.18 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต

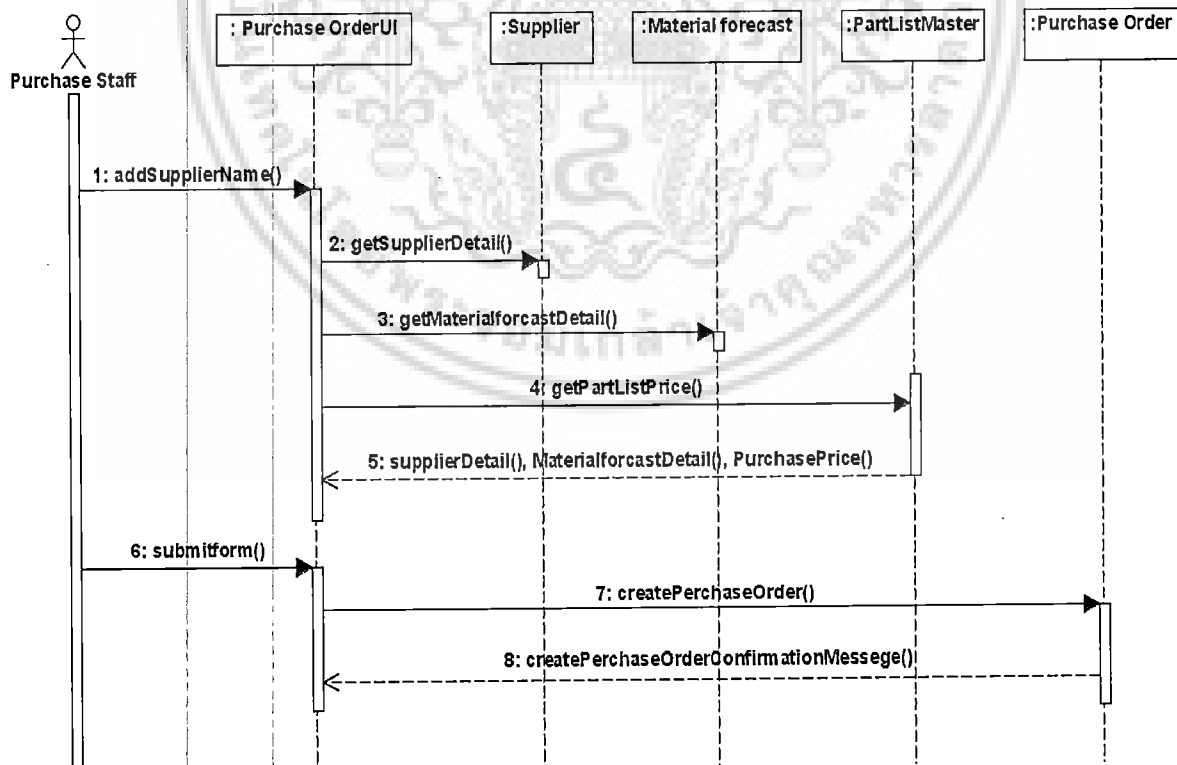


รูปที่ 4.19 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบสำหรับผู้ส่งมอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

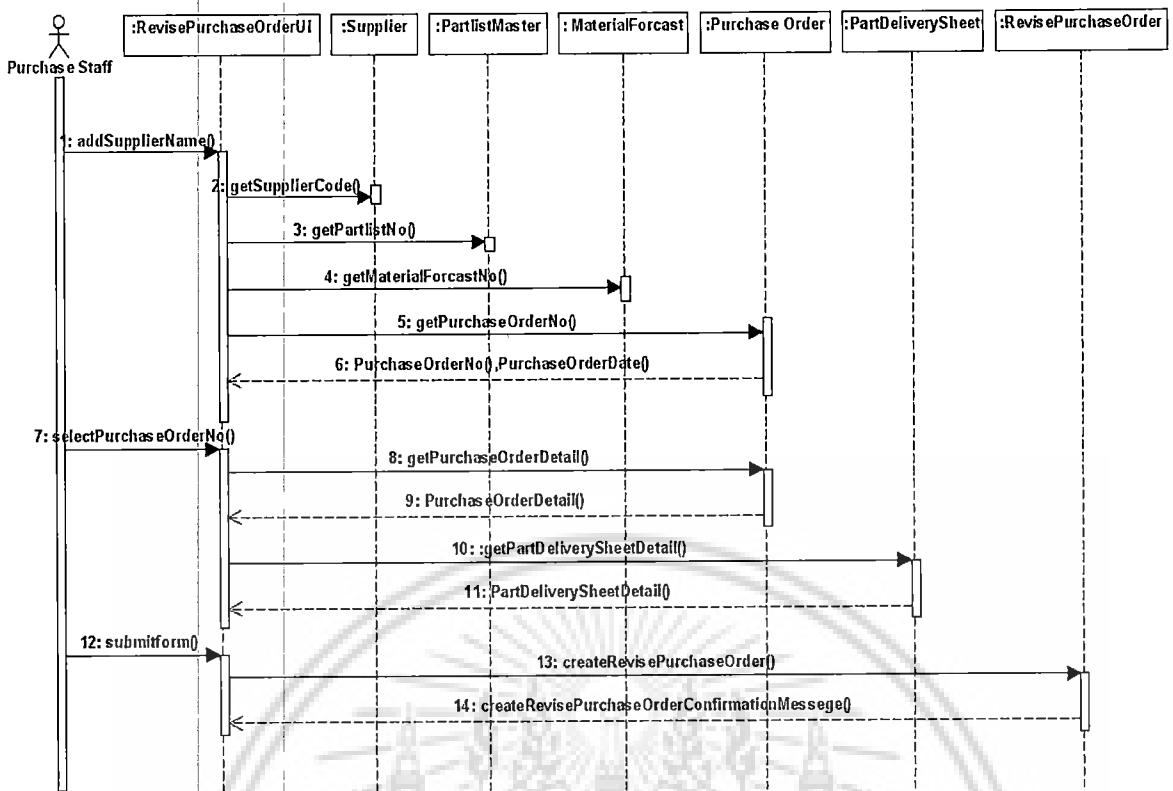


รูปที่ 4.20 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการสร้างคำสั่งซื้อรายการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ

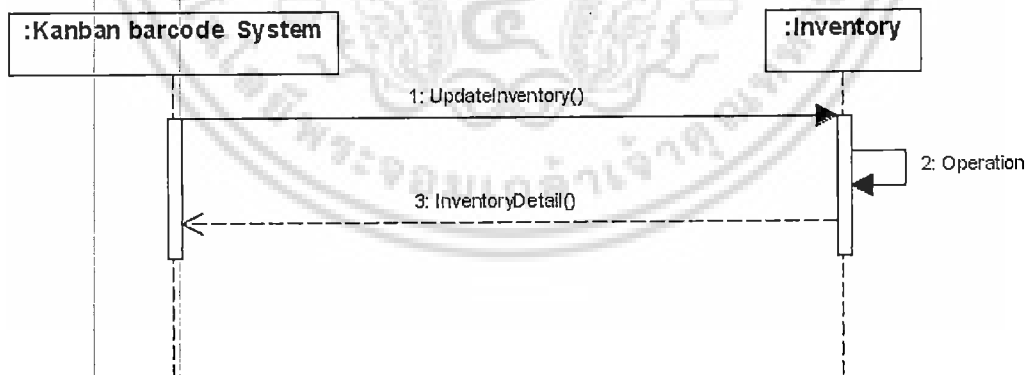


รูปที่ 4.21 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการสร้างใบสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

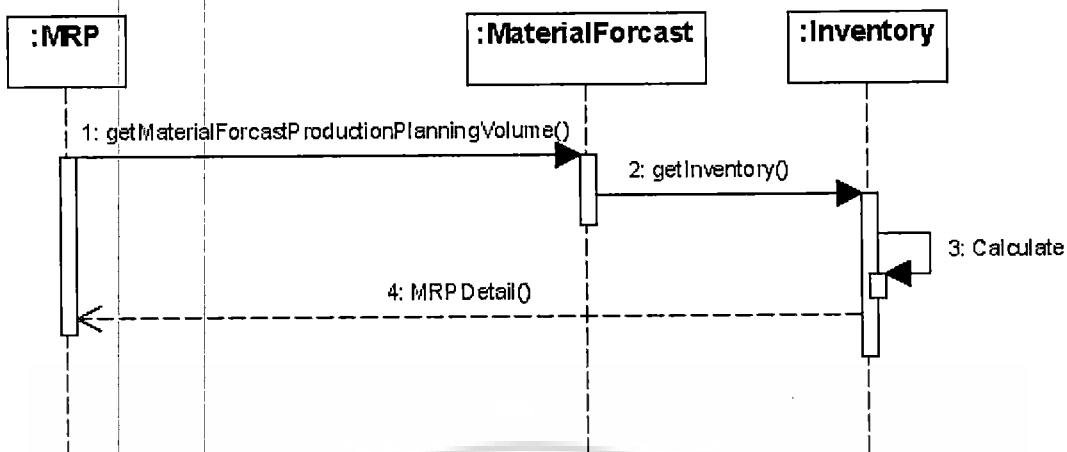


รูปที่ 4.22 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการปรับปรุงใบสั่งซื้อ

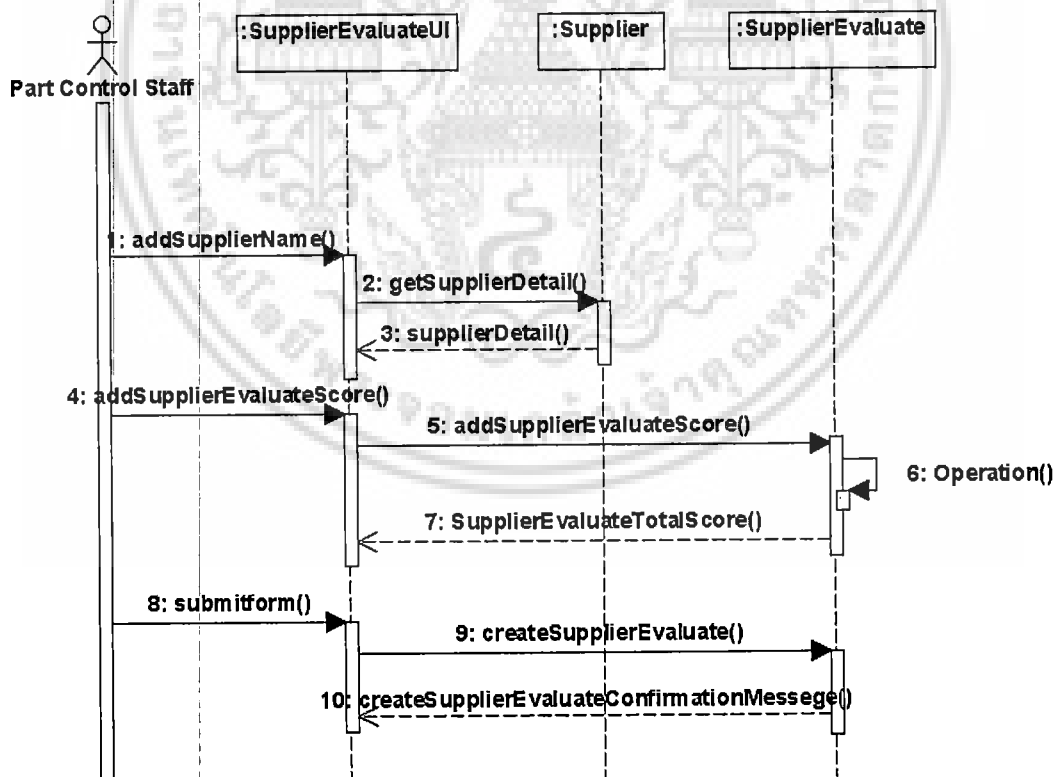


รูปที่ 4.23 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการปรับปรุงจำนวนวัตถุดิบการผลิตในคลังวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.24 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการคำนวณความต้องการวัตถุดิบการผลิต



รูปที่ 4.25 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการสร้างรายการประเมินผู้ส่งมอบ (Create Supplier Evaluate)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

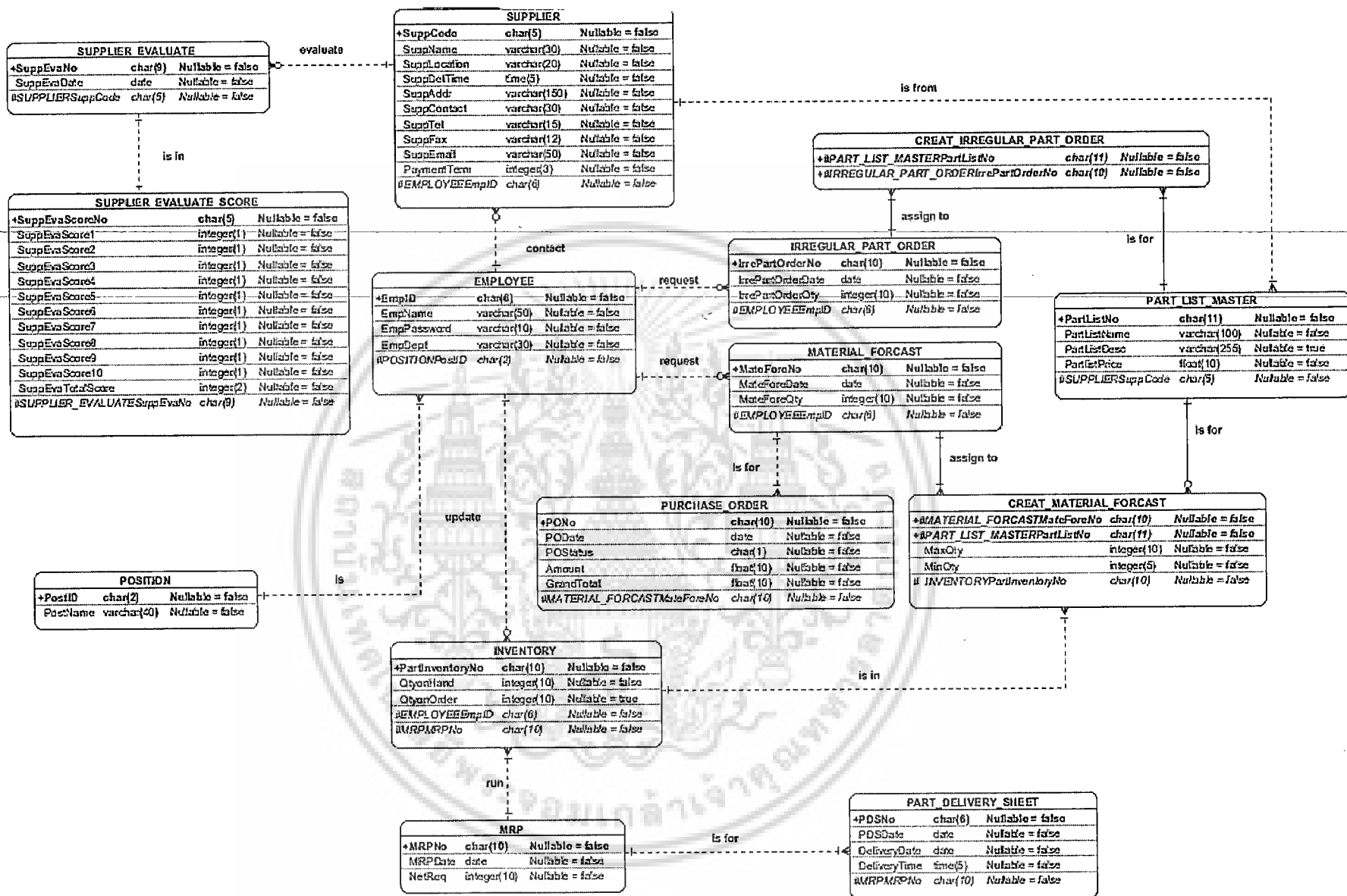
บทที่ 5

การออกแบบฐานข้อมูล

จากการวิเคราะห์คลาสไดอะแกรมแล้ว สามารถนำมาช่วยในการออกแบบฐานข้อมูลโดยระบบฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นเป็นแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในรูปแบบ Crow's Foot Model โดยใช้เครื่องมืออีอาร์ไดอะแกรมในการสร้าง โดยมีส่วนประกอบของเอนทิตีทั้งสิ้น 13 เอนทิตีที่แสดงประกอบในรูปแบบที่ 5.1 รายละเอียดดังต่อไปนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

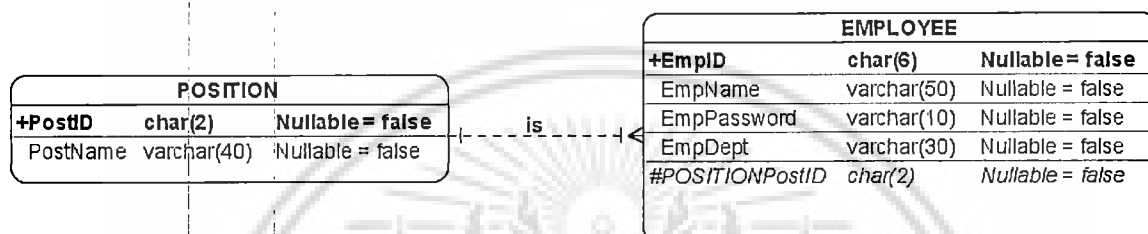


รูปที่ 5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบ

5.1 แบบจำลองอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

จากรูปที่ 5.1 ซึ่งแสดง Entity Relationship Model ของระบบระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัสดุ (Material Requirement Planning and Control System) นั้นสามารถนำมาอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตารางต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้

5.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง POSITION และตาราง EMPLOYEE

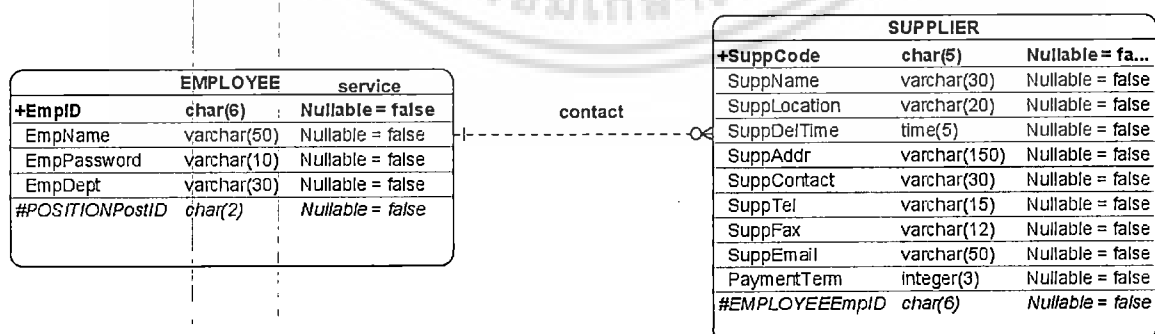


รูปที่ 5.2 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง POSITION และตาราง EMPLOYEE

ตาราง POSITION สัมพันธ์กับตาราง EMPLOYEE โดย

- 1.) ตำแหน่งงาน (Position) 1 ตำแหน่งงานต้องมีพนักงาน (Employee) ตั้งแต่ 1 ตำแหน่งขึ้นไปและมีได้มากกว่า 1 คน
- 2.) พนักงาน (Employee) 1 คน มีตำแหน่งงานได้เพียง 1 ตำแหน่ง

5.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง EMPLOYEE และตาราง SUPPLIER



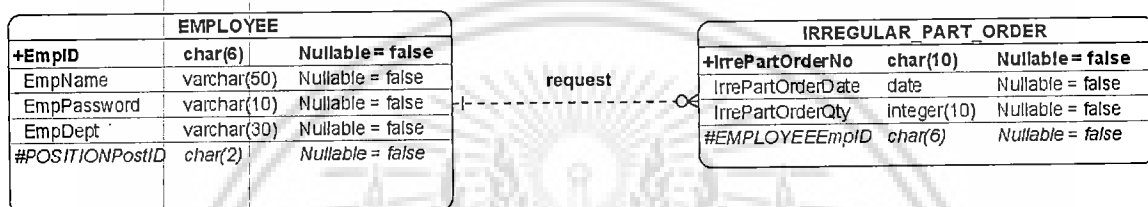
รูปที่ 5.3 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง EMPLOYEE และตาราง SUPPLIER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางEMPLOYEEสัมพันธ์กับตารางSUPPLIER โดย

- 1.) พนักงาน (Employee) 1 คนติดต่อกับผู้ส่งมอบ (Supplier) ได้หลายรายหรืออาจไม่ได้ติดต่อก็ได้
- 2.) ผู้ส่งมอบ (Supplier) 1 ราย มีพนักงาน (Employee) ติดต่อกันได้แค่เพียง 1 คน

5.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตารางEMPLOYEEและตารางIRREGULAR_PART_ORDER

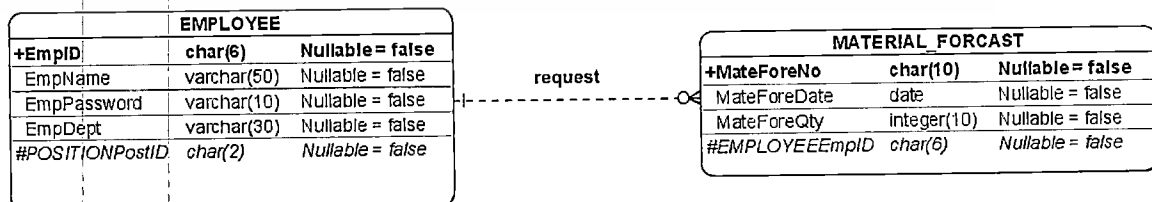


รูปที่ 5.4 แผนภาพออร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางEMPLOYEEและตาราง
IRREGULAR_PART_ORDER

ตารางEMPLOYEEสัมพันธ์กับตารางIRREGULAR_PART_ORDERโดย

- 1.) พนักงาน (Employee) 1 คนสามารถร้องขอรายการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ (Irregular Part Order) ได้หลายรายการหรืออาจไม่ได้ร้องขอเลยก็ได้
- 2.) รายการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ (Irregular Part Order) 1 รายการ ต้องมีพนักงาน (Employee) ร้องขอรายการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ (Irregular Part Order) 1 คนเท่านั้น

5.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างตารางEMPLOYEEและตารางMATERIAL_FORCAST



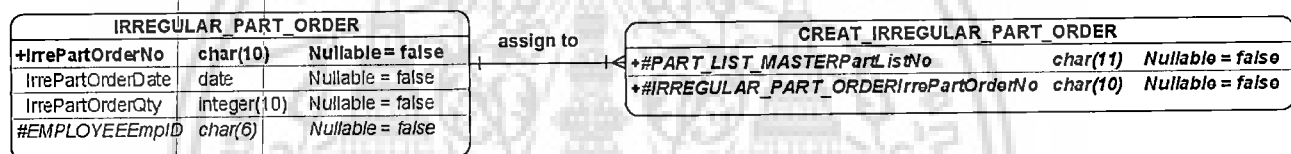
รูปที่ 5.5 แผนภาพออร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางEMPLOYEEและตาราง
MATERIAL_FORCAST

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง EMPLOYEE สัมพันธ์กับตาราง MATERIAL_FORECAST โดย

- 1.) พนักงาน (Employee) 1 คนสามารถร้องขอรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Material Forecast) ได้หลายรายการหรืออาจไม่ได้ร้องขอเลยก็ได้
- 2.) รายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Material Forecast) 1 รายการ ต้องมีพนักงาน (Employee) ร้องขอรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Material Forecast) 1 คนเท่านั้น

5.1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง IRREGULAR_PART_ORDER และตาราง CREAT_IRREGULAR_PART_ORDER

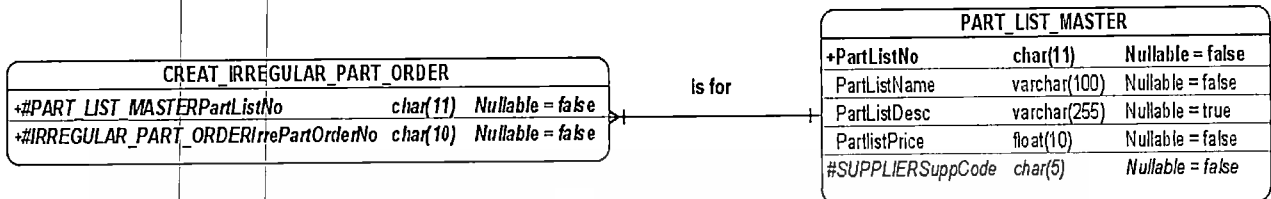


รูปที่ 5.6 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง IRREGULAR_PART_ORDER และตาราง CREAT_IRREGULAR_PART_ORDER

ตาราง IRREGULAR_PART_ORDER สัมพันธ์กับตาราง CREAT_IRREGULAR_PART_ORDER โดย

- 1.) ในรายการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ (Irregular Part Order) 1 รายการจำเป็นต้องมีการกำหนดรายการวัตถุดิบอย่างน้อยต้อง 1 รายการและสามารถกำหนดได้หลายรายการ
- 2.) ในการกำหนดรายการวัตถุดิบ 1 ครั้ง สามารถอ้างอิงรายการวัตถุดิบได้จากรายการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ (Irregular Part Order) เพียง 1 รายการเท่านั้น

5.1.6 ความสัมพันธ์ระหว่างตารางCREAT_IRREGULAR_PART_ORDERและตาราง PART_LIST_MASTER

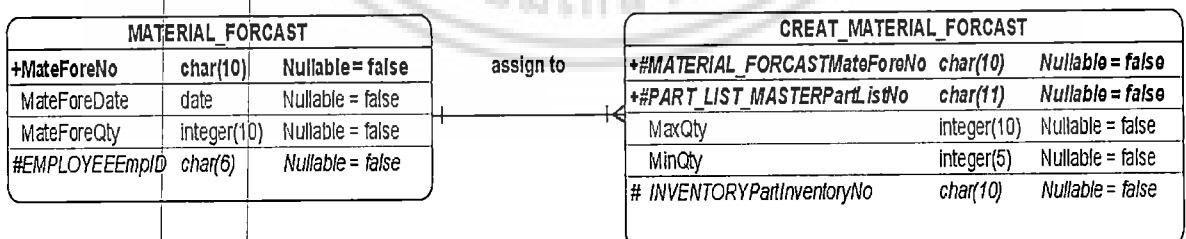


รูปที่ 5.7 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางCREAT_IRREGULAR_PART_ORDER และตารางPART_LIST_MASTER

ตารางCREAT_IRREGULAR_PART_ORDERสัมพันธ์กับตารางPART_LIST_MASTERโดย

- 1.) ในการสร้างรายการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ (Irregular Part Order) 1 ครั้ง จำเป็นต้องมีการอ้างอิงรายการวัตถุดิบ (Part List Master) 1 รายการ
- 2.) ในรายการวัตถุดิบ (Part List Master) 1 รายการสามารถสร้างรายการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ (Irregular Part Order) ได้หลายรายการ

5.1.7 ความสัมพันธ์ระหว่างตารางMATERIAL_FORCASTและตาราง CREAT_MATERIAL_FORCAST



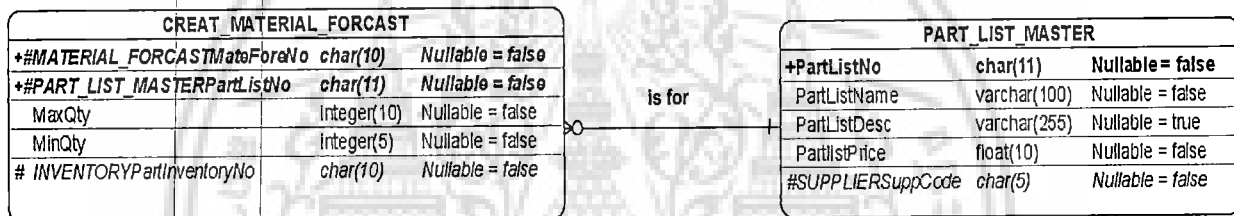
รูปที่ 5.8 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง MATERIAL_FORCASTและตาราง CREAT_MATERIAL_FORCAST

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง MATERIAL_FORECAST สัมพันธ์กับตาราง CREATE_MATERIAL_FORECAST โดย

- 1.) ในสร้างพยากรณ์ความต้องการวัสดุการผลิต (Create material forecast) 1 รายการ จำเป็นต้องมีการกำหนดรายการวัสดุอย่างน้อยต้อง 1 รายการและสามารถกำหนดได้หลายรายการ
- 2.) ในการกำหนดรายการวัสดุ 1 ครั้ง สามารถอ้างอิงรายการพยากรณ์ความต้องการวัสดุการผลิต (Create material forecast) เพียง 1 รายการเท่านั้น

5.1.8 ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง CREATE_MATERIAL_FORECAST และตาราง PART_LIST_MASTER

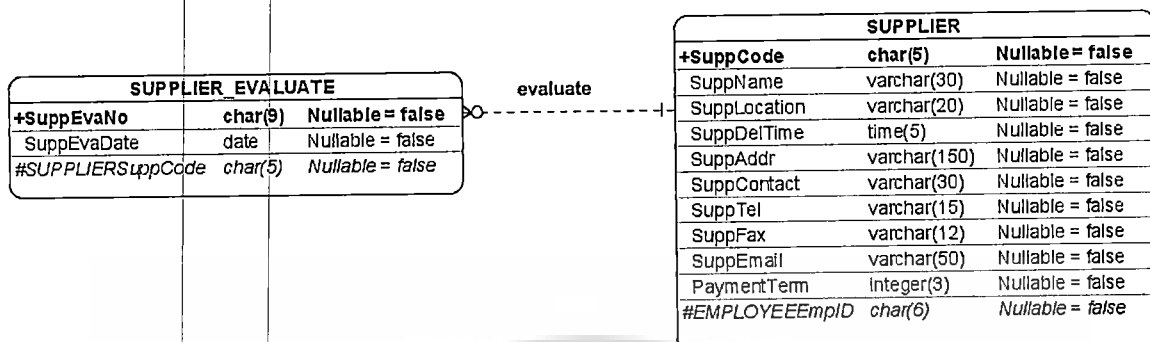


รูปที่ 5.9 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง CREATE_MATERIAL_FORECAST และ ตาราง PART_LIST_MASTER

ตาราง CREATE_MATERIAL_FORECAST สัมพันธ์กับตาราง PART_LIST_MASTER โดย

- 1.) ในการสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัสดุการผลิต (Create material forecast) 1 ครั้ง จำเป็นต้องมีการอ้างอิงรายการวัสดุ (Part List Master) 1 รายการ
- 2.) ในรายการวัสดุ (Part List Master) 1 รายการ สามารถสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัสดุการผลิต (Create material forecast) ได้หลายรายการ

5.1.9 ความสัมพันธ์ระหว่างตารางSUPPLIERและตารางSUPPLIER_EVALUATE

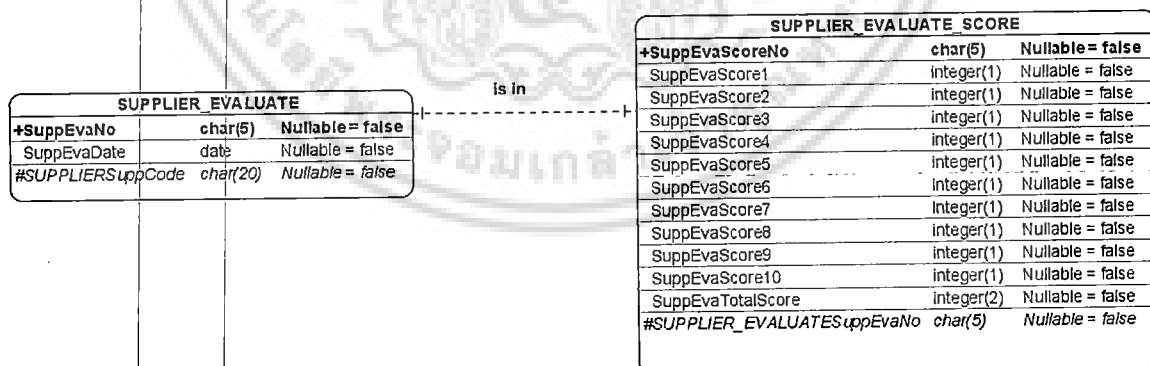


รูปที่ 5.10 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางSUPPLIERและตาราง SUPPLIER_EVALUATE

ตารางSUPPLIERสัมพันธ์กับตารางSUPPLIER_EVALUATE โดย

- 1.) การประเมินผู้ส่งมอบ (Supplier Evaluate) 1 ครั้ง จำเป็นต้องมีผู้ส่งมอบ (Supplier) 1 เจ้า
- 2.) ผู้ส่งมอบ (Supplier) 1 เจ้าถูกทำการประเมินผลได้หลายครั้งหรืออาจยังไม่เคยถูกประเมินก็ได้

5.1.10 ความสัมพันธ์ระหว่างตารางSUPPLIER_EVALUATEและตาราง SUPPLIER_EVALUATE_SCORE



รูปที่ 5.11 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางSUPPLIER_EVALUATEและตาราง SUPPLIER_EVALUATE_SCORE

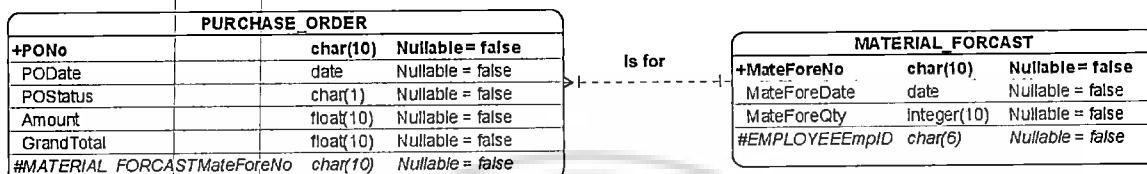
ตารางSUPPLIER_EVALUATEและตารางSUPPLIER_EVALUATE_SCORE โดย

- 1.) การประเมินผู้ส่งมอบ (Supplier Evaluate) 1 ครั้ง จำเป็นต้องถูกอ้างถึงคะแนนการประเมิน (Evaluate Score) 1 ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.) คะแนนการประเมิน (Evaluate Score) จะถูกอ้างอิงในการประเมินผู้ส่งมอบ (Supplier Evaluate) 1 ครั้ง

5.1.11 ความสัมพันธ์ระหว่างตารางPURCHASE_ORDERและMATERIAL_FORECAST

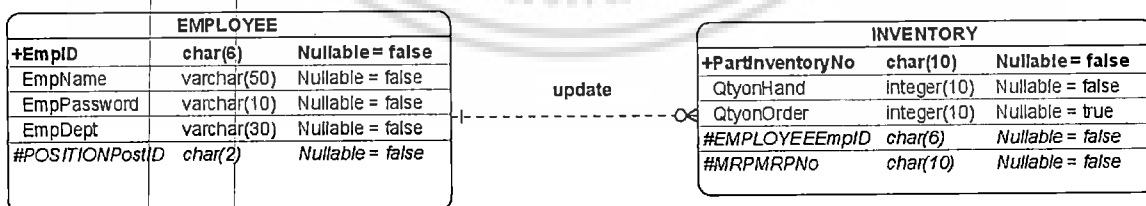


รูปที่ 5.12 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางPURCHASE_ORDERและ MATERIAL_FORECAST

ตารางPURCHASE_ORDERสัมพันธ์กับตารางPURCHASE_ORDER โดย

- 1.) การออกไปสั่งซื้อวัตถุดิบการผลิต (Purchase Order) 1 ครั้งต้องอ้างอิงถึงรายการวัตถุดิบจากรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Create material forecast) ได้เพียง 1 รายการเท่านั้น
- 2.) รายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต (Create material forecast) 1 รายการจำเป็นต้องออกไปสั่งซื้อวัตถุดิบการผลิต (Purchase Order) อย่างน้อย 1 ใบสั่งซื้อและสามารถออกไปสั่งซื้อได้หลายใบ

5.1.12 ความสัมพันธ์ระหว่างตารางEMPLOYEEและตารางINVENTORY



รูปที่ 5.13 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง EMPLOYEEและตารางINVENTORY

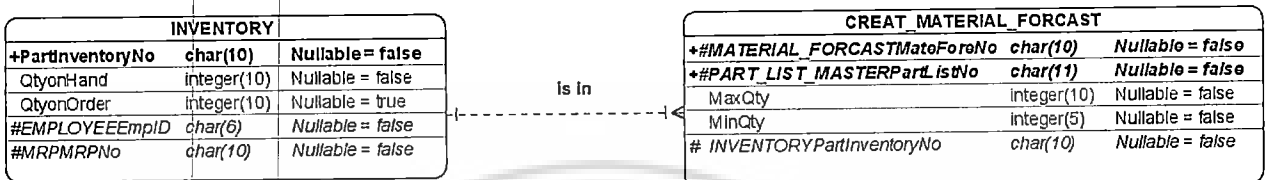
ตารางEMPLOYEEสัมพันธ์กับตาราง INVENTORY โดย

- 1.) พนักงาน (Employee) 1 คนสามารถปรับปรุงยอดวัตถุดิบในคลังวัตถุดิบ (INVENTORY) ได้หลายครั้งหรืออาจไม่เคยปรับปรุงยอดวัตถุดิบในคลังวัตถุดิบ (INVENTORY) เลยก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.) ในคลังวัตถุดิบการผลิตจำเป็นต้องมีพนักงาน (Employee) ปรับปรุงยอดวัตถุดิบในคลังวัตถุดิบ (INVENTORY) อย่างน้อย 1 คน

5.1.13 ความสัมพันธ์ระหว่างตารางINVENTORYและCREAT_MATERIAL_FORCAST

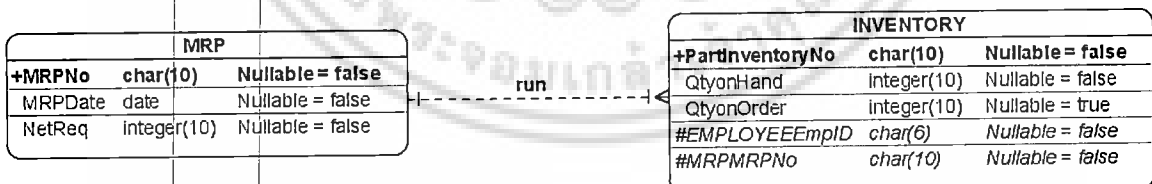


รูปที่ 5.14 แผนภาพอ็อร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง INVENTORYและ
CREAT_MATERIAL_FORCAST

ตารางINVENTORYสัมพันธ์กับตารางCREAT_MATERIAL_FORCASTโดย

- 1.) ยอดวัตถุดิบในคลังวัตถุดิบ (INVENTORY) อ้างอิงรายการจำนวนวัตถุดิบขั้นต่ำสุดและขั้นสูงสุดที่ต้องมีในคลังวัตถุดิบจากการสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบในหลายๆรายการวัตถุดิบ
- 2.) การสร้างรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบ 1 ครั้งจะถูกกำหนดจำนวนวัตถุดิบขั้นต่ำสุดและขั้นสูงสุดที่ต้องมีในคลังวัตถุดิบ 1 ครั้ง

5.1.14 ความสัมพันธ์ระหว่างตารางMRPและตารางINVENTORY



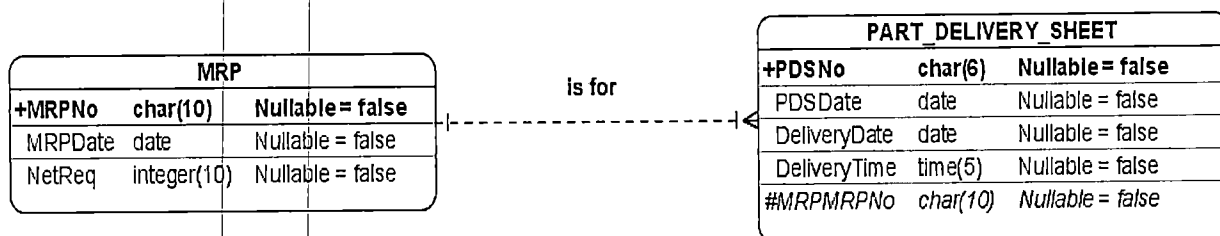
รูปที่ 5.15 แผนภาพอ็อร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางMRPและตารางINVENTORY

ตารางMRPสัมพันธ์กับตารางINVENTORYโดย

- 1.) การคำนวณความต้องการวัตถุดิบการผลิต 1 ครั้งจะคำนวณจากรายการวัตถุดิบในคลังวัตถุดิบอย่างน้อย 1 รายการหรือจากหลายๆรายการวัตถุดิบ
- 2.) รายการจำนวนวัตถุดิบในคลังวัตถุดิบจะถูกอ้างอิงในการคำนวณรายการความต้องการวัตถุดิบ 1 ครั้งต่อวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.15 ความสัมพันธ์ระหว่างตารางMRPและตารางPART_DELIVERY_SHEET



รูปที่ 5.16 แผนภาพอีอาร์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางMRPและตาราง
PART_DELIVERY_SHEET

ตารางMRPสัมพันธ์กับตารางPART_DELIVERY_SHEET โดย

- 1.) ผลของการคำนวณความต้องการวัตถุดิบการผลิต(MRP) 1 ครั้งจะถูกนำมาออกรายการยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet: PDS) ได้อย่างน้อย 1 ใบและสามารถออกได้หลายใบ
- 2.) รายการรายการยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet: PDS) จะอ้างอิงจากการคำนวณความต้องการวัตถุดิบการผลิต (MRP) 1 ครั้งต่อวัน

5.2 พจนานุกรมข้อมูล

พจนานุกรมข้อมูล คือ เอกสารที่จัดทำขึ้นมาเพื่อนำมาใช้สำหรับอธิบายชื่อตารางข้อมูลทั้งหมดที่ใช้โครงสร้างคุณสมบัติข้อมูลในแต่ละเอนทิตีที่ได้จากการออกแบบ ลักษณะของข้อมูลที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูลรวมทั้งความสำคัญของข้อมูลจากตารางต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลของระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบ (Material Requirement Planning and Control System) สามารถนำมาอธิบายรายละเอียดของแต่ละตารางเป็นพจนานุกรมข้อมูล หรือ Data Dictionary ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1 แสดง Data Dictionary ของตาราง EMPLOYEE

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิงถึง |
|-----------------|-------------------------|--------------|--------|------|--------------------|
| EmpID | รหัสพนักงาน | char (6) | YES | PK | |
| EmpName | ชื่อ-นามสกุล พนักงาน | varchar (50) | YES | | |
| EmpPassword | รหัสเวิร์ดพนักงาน | varchar (10) | YES | | |
| EmpDept | แผนกพนักงาน | varchar (30) | YES | | |
| PostID | รหัสตำแหน่งงาน | char (2) | YES | FK | POSITION |

ตารางที่ 5.2 แสดง Data Dictionary ของตาราง POSITION

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิงถึง |
|-----------------|----------------|--------------|--------|------|--------------------|
| PostID | รหัสตำแหน่ง | char (2) | YES | PK | |
| PostName | ชื่อตำแหน่งงาน | varchar (40) | YES | | |

ตารางที่ 5.3 แสดง Data Dictionary ของตาราง SUPPLIER

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิงถึง |
|-----------------|------------------------|--------------|--------|------|--------------------|
| SuppCode | รหัสผู้ส่งมอบ | char(5) | YES | PK | |
| SuppName | ชื่อบริษัทผู้ส่งมอบ | varchar(30) | YES | | |
| SuppLocation | สถานที่ตั้งผู้ส่งมอบ | varchar(20) | YES | | |
| SuppDelTime | เวลาจัดส่งของผู้ส่งมอบ | time(5) | YES | | |
| SuppAddr | ที่อยู่บริษัทผู้ส่งมอบ | varchar(150) | YES | | |
| SuppContact | ชื่อผู้ติดต่อ | varchar(30) | YES | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเพื่อการเรียนการสอน ไม่อยู่ภายใต้ลิขสิทธิ์ใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิง |
|-----------------|------------------------------|-------------|--------|------|-----------------|
| SuppTel | เบอร์โทรศัพท์บริษัทผู้ส่งมอบ | varchar(15) | YES | | |
| SuppFax | เบอร์โทรสารบริษัทผู้ส่งมอบ | varchar(12) | YES | | |
| SuppEmail | อีเมลตัวแทนผู้ส่งมอบ | varchar(50) | YES | | |
| PaymentTerm | เงื่อนไขการจ่ายเงิน | integer(3) | YES | | |
| EmpID | รหัสพนักงาน | char(6) | YES | FK | EMPLOYEE |

ตารางที่ 5.4 แสดง Data Dictionary ของตาราง MATERIAL_FORCAST

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิง |
|-----------------|----------------------------------------------|--------------|--------|------|-----------------|
| MateForeNo | รหัสรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต | char (10) | YES | PK | |
| MateForeDate | วันที่ออกใบพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต | date | YES | | |
| MateForeQty | จำนวนความต้องการวัตถุดิบการผลิต | integer (10) | YES | | |
| EmpID | รหัสพนักงาน | char(6) | YES | FK | EMPLOYEE |

ตารางที่ 5.5 แสดง Data Dictionary ของตาราง IRREGULAR_PART_ORDER

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิง |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|--------------|--------|------|-----------------|
| IrrePartOrderNo | รหัสรายการความต้องการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ | char (10) | YES | PK | |
| IrrePartOrderDate | วันที่ออกใบรายการความต้องการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ | date | YES | | |
| IrrePartOrderQty | จำนวนรายการความต้องการวัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อพิเศษ | integer (10) | YES | | |
| EmpID | รหัสพนักงาน | char(6) | YES | FK | EMPLOYEE |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ ระบุขณดำเนินการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.6 แสดง Data Dictionary ของตาราง PURCHASE_ORDER

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิง |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|------|------------------|
| PONo | รหัสใบสั่งซื้อ | char (10) | YES | PK | |
| PODate | วันที่ออกไปสั่งซื้อ | date | YES | | |
| POStatus | สถานะใบสั่งซื้อ 0 คือ ใบสั่งซื้อต้นเดือน 1 คือ ใบสั่งซื้อที่ปรับปรุงแล้ว 2 คือ ใบสั่งซื้อพิเศษ | Char(1) | YES | | |
| Amount | จำนวนเงินที่สั่งซื้อต่อรายการ | float(10) | YES | | |
| GrandTotal | จำนวนเงินรวมทั้งหมดของยอดซื้อ | float(10) | YES | | |
| MateForeNo | รหัสรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต | char (10) | YES | FK | MATERIAL_FORCAST |

ตารางที่ 5.7 แสดง Data Dictionary ของตาราง PART_LIST_MASTER

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิง |
|-----------------|---------------------------------|--------------|--------|------|-----------------|
| PartListNo | รหัสรายการวัตถุดิบการผลิต | char (11) | YES | PK | |
| PartListName | ชื่อรายการวัตถุดิบการผลิต | varchar(100) | YES | | |
| PartListDesc | รายละเอียดรายการวัตถุดิบการผลิต | varchar(255) | NO | | |
| PartlistPrice | ราคารายการวัตถุดิบการผลิต | float(10) | YES | | |
| SuppCode | รหัสผู้ส่งมอบ | char(20) | YES | FK | SUPPLIER |

ตารางที่ 5.8 แสดง Data Dictionary ของตาราง CREAT_MATERIAL_FORCAST

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิง |
|-----------------|---------------------------------------------------|-------------|--------|--------|------------------|
| PartListNo | รหัสรายการวัตถุดิบการผลิต | char (11) | YES | PK, FK | PART_LIST_MASTER |
| MateForeNo | รหัสรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบการผลิต | char (10) | YES | PK, FK | MATERIAL_FORCAST |
| MaxQty | จำนวนความต้องการวัตถุดิบการผลิตวัตถุดิบขั้นสูงสุด | integer(10) | YES | | |

ตารางที่ 5.8 (ต่อ)

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิงถึง |
|-----------------|-------------------------------------------------------|------------|--------|------|--------------------|
| MinQty | จำนวนความต้องการวัตถุดิบ การผลิตวัตถุดิบขั้นต่ำสุด | integer(5) | YES | | |
| PartInventoryNo | รหัสวัตถุดิบคงคลัง | char(10) | YES | FK | INVENTORY |

ตารางที่ 5.9 แสดง Data Dictionary ของตาราง CREAT_IRREGULAR_PART_ORDER

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิงถึง |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------|--------------------------|
| PartListNo | รหัสรายการวัตถุดิบการผลิต | char (11) | YES | PK, FK | PART_LIST_MA STER |
| IrrePartOrderNo | รหัสรายการความต้องการ วัตถุดิบการผลิตแบบคำสั่งซื้อ พิเศษ | char(10) | YES | PK, FK | IRREGULAR_PA RT_ORDER |

ตารางที่ 5.10 แสดง Data Dictionary ของตาราง INVENTORY

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิงถึง |
|-----------------|-------------------------------------------|-------------|--------|------|--------------------|
| PartInventoryNo | รหัสการคำนวณวัตถุดิบการ ผลิต | char (10) | YES | PK, | |
| QtyonHand | วันที่คำนวณวัตถุดิบการผลิต | integer(10) | YES | | |
| QtyonOrder | จำนวนความต้องการวัตถุดิบ การผลิตต่อวัน | integer(10) | NO | | |
| EmpID | รหัสพนักงาน | char (6) | YES | FK | EMPLOYEE |
| MRPNo | รหัสการคำนวณวัตถุดิบการ ผลิต | char (10) | YES | FK | MRP |

ตารางที่ 5.11 แสดง Data Dictionary ของตาราง MRP

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิงถึง |
|-----------------|---------------------------------|------------|--------|------|--------------------|
| MRPNo | รหัสการคำนวณวัตถุดิบการ ผลิต | char (10) | YES | PK, | |
| MRPDate | วันที่คำนวณวัตถุดิบการผลิต | date | YES | | |

เอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ © 2010 โดย บริษัท อดิเรก จำกัด (มหาชน) ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.11 (ต่อ)

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิง |
|-----------------|-------------------------------------------|-------------|--------|------|-----------------|
| NetReq | จำนวนความต้องการวัตถุดิบ การผลิตต่อวัน | integer(10) | YES | | |

ตารางที่ 5.12 แสดง Data Dictionary ของตาราง PART_DELIVERY_SHEET

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิง |
|-----------------|------------------------------------------------|------------|--------|------|-----------------|
| PDSNo | รหัสรายการยืนยันให้จัดส่ง วัตถุดิบการผลิต | char (6) | YES | PK, | |
| PDSDate | วันที่รายการยืนยันให้จัดส่ง วัตถุดิบการผลิต | date | YES | | |
| DeliveryDate | วันที่จัดส่งวัตถุดิบการผลิต | date | | | |
| DeliveryTime | เวลาการจัดส่งวัตถุดิบการผลิต | time(5) | YES | | |
| MRPNo | รหัสการคำนวณวัตถุดิบการ ผลิต | char(10) | YES | FK | MRP |

ตารางที่ 5.13 แสดง Data Dictionary ของตาราง SUPPLIER

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิง |
|-----------------|-------------------------|------------|--------|------|-----------------|
| SuppEvaNo | รหัสการประเมินผู้ส่งมอบ | char (10) | YES | PK, | |
| SuppEvaDate | วันที่ประเมินผู้ส่งมอบ | date | YES | | |
| SuppCode | รหัสผู้ส่งมอบ | char(20) | YES | FK | SUPPLIER |

ตารางที่ 5.14 แสดง Data Dictionary ของตาราง SUPPLIER_EVALUATE_SCORE

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิง |
|-----------------|----------------------------------|------------|--------|------|-----------------|
| SuppEvaScoreNo | รหัสคะแนนการประเมินผู้ ส่งมอบ | char (10) | YES | PK, | |
| SuppEvaScore1 | คะแนนการประเมินข้อ 1 | integer(1) | YES | | |
| SuppEvaScore2 | คะแนนการประเมินข้อ 2 | integer(1) | YES | | |
| SuppEvaScore3 | คะแนนการประเมินข้อ 3 | integer(1) | YES | | |
| SuppEvaScore4 | คะแนนการประเมินข้อ 4 | integer(1) | YES | | |
| SuppEvaScore5 | คะแนนการประเมินข้อ 5 | integer(1) | YES | | |

ตารางที่ 5.14 (ต่อ)

| ชื่อแอตทริบิวต์ | ความหมาย | ชนิดข้อมูล | จำเป็น | คีย์ | ตารางที่อ้างอิง |
|-------------------|-------------------------|------------|--------|------|-----------------|
| SuppEvaScore6 | คะแนนการประเมินข้อ 6 | integer(1) | YES | | |
| SuppEvaScore7 | คะแนนการประเมินข้อ 7 | integer(1) | YES | | |
| SuppEvaScore8 | คะแนนการประเมินข้อ 8 | integer(1) | YES | | |
| SuppEvaScore9 | คะแนนการประเมินข้อ 9 | integer(1) | YES | | |
| SuppEvaScore10 | คะแนนการประเมินข้อ 10 | integer(1) | YES | | |
| SuppEvaTotalScore | รวมคะแนนการประเมิน | integer(2) | YES | | |
| SuppEvaNo | รหัสการประเมินผู้ส่งมอบ | char (6) | YES | FK | EMPLOYEE |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

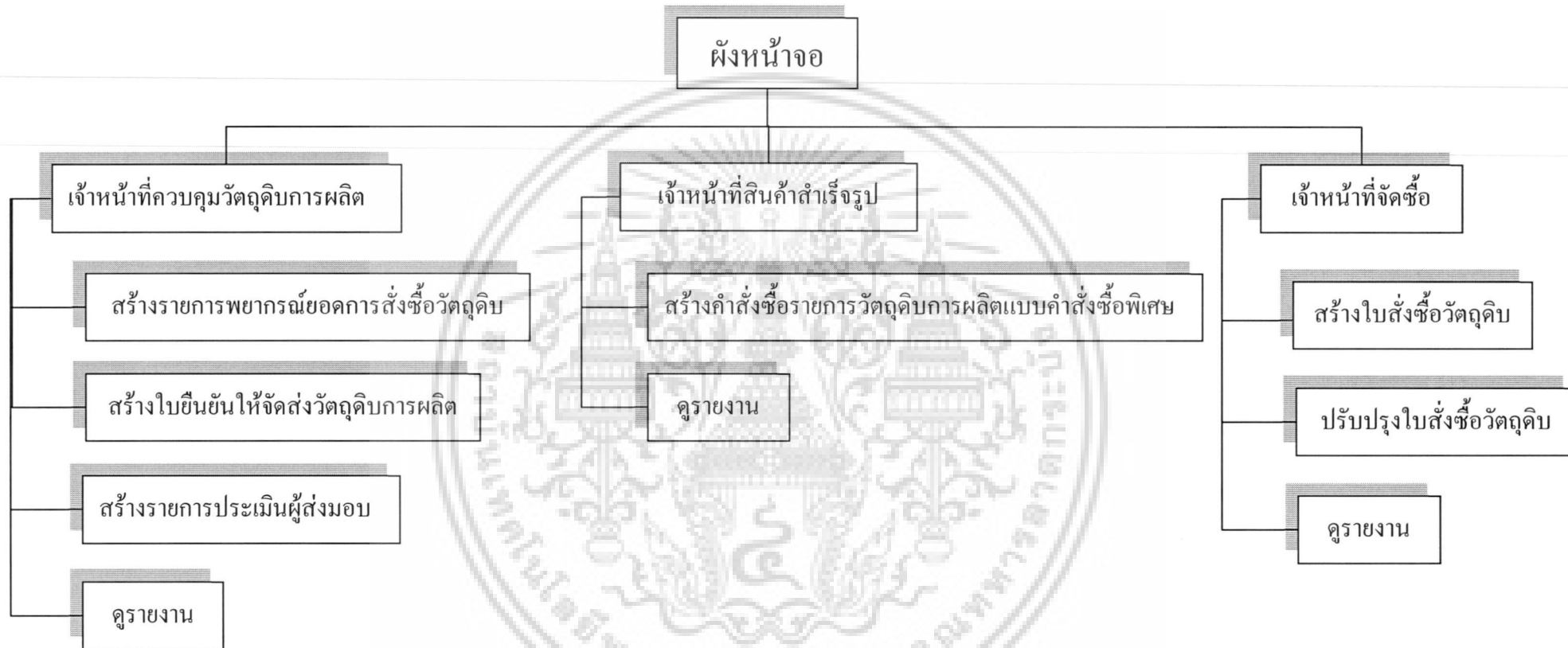
การจัดสร้างระบบ

จากการศึกษาและออกแบบระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัสดุ (Material Requirement Planning and Control System) ในบทที่ผ่านมา สามารถออกแบบหน้าจอการใช้งานของระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัสดุ (Material Requirement Planning and Control System) ได้ดังมีรายละเอียด ดังนี้

6.1 หน้าจอระบบ

ในการออกแบบหน้าจอของระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัสดุ (Material Requirement Planning and Control System) ได้ทำการแบ่งหน้าจอออกตามกลุ่มของผู้ใช้งานหลัก ซึ่งประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่ควบคุมวัสดุการผลิต (Part Control Staff), เจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods Staff) และเจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) โดยมีรายละเอียดดังรูปที่

6.1



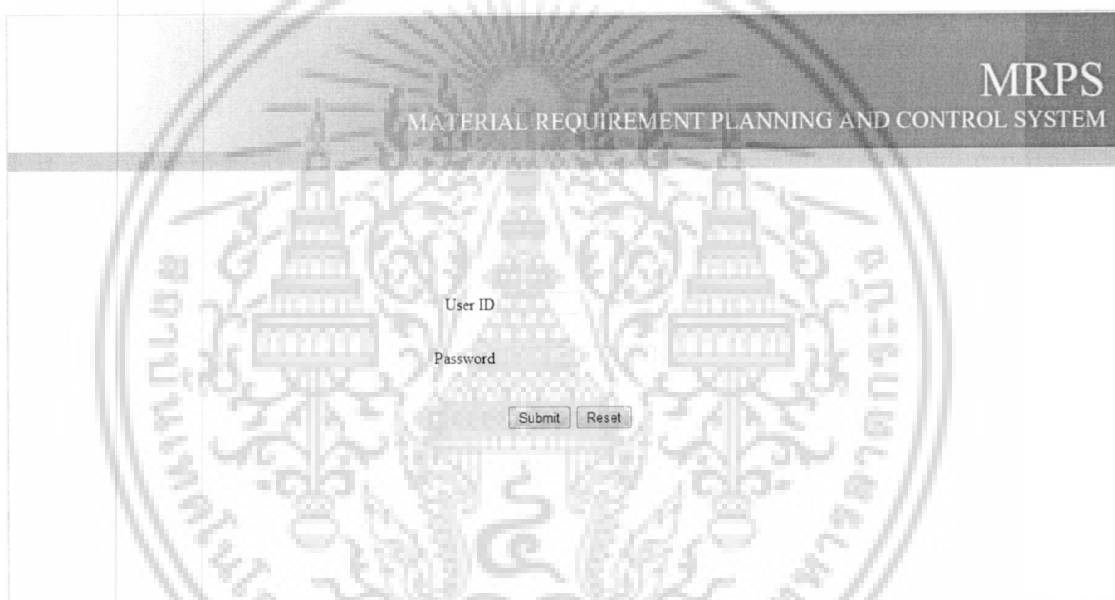
รูปที่ 6.1 ผังหน้าจอระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบ

6.2 รายละเอียดการทำงานของระบบ

ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นว่า หน้าจอของการทำงานของระบบ จะแบ่งตามผู้ใช้งานหลัก ซึ่งทุกครั้ง que ผู้ใช้งานจะเข้าใช้งานระบบจะต้องมีการตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้งานในแต่ละระบบก่อนเสมอ โดยหน้าจอของการตรวจสอบสิทธิเข้าใช้งาน จะเป็นการให้ผู้ใช้งานใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน โดยรายละเอียดของหน้าจอในแต่ละส่วน อธิบายได้ดังนี้

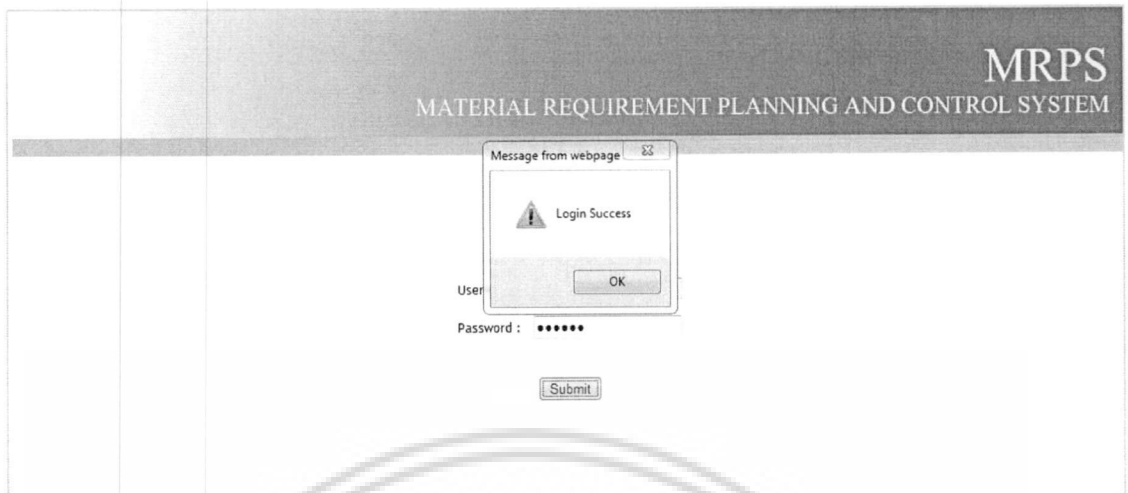
6.2.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

เมื่อผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ จะปรากฏหน้าจอเข้าสู่ระบบ ซึ่งจะให้ผู้ใช้งานใส่ชื่อ และรหัสผ่าน ของผู้ใช้งาน และระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิของผู้ใช้งาน ตามรูปที่ 6.2

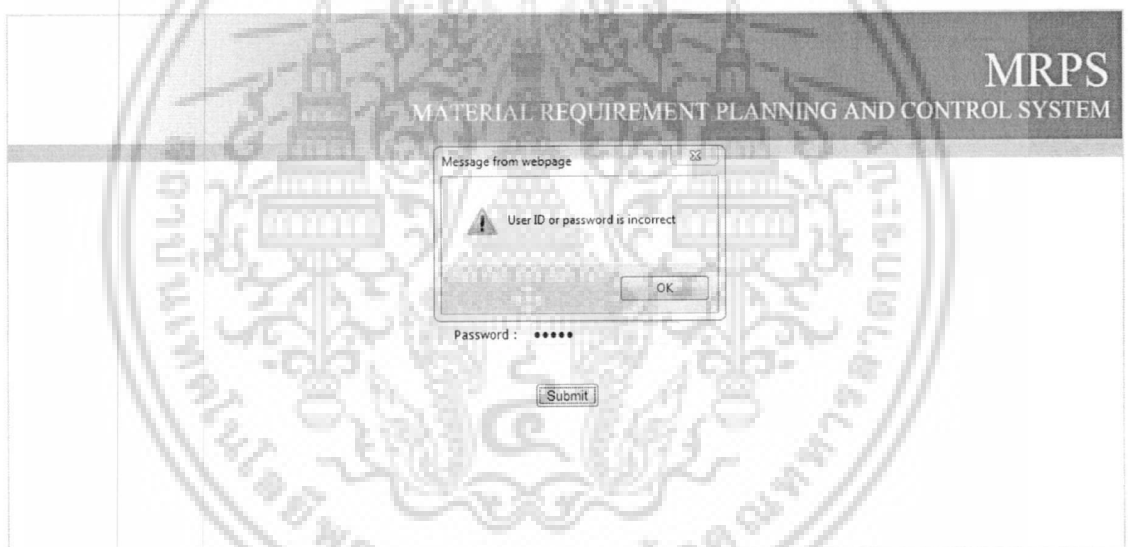


รูปที่ 6.2 หน้าจอตรวจสอบสิทธิก่อนเข้าใช้งานระบบ

เมื่อผู้ใช้งานพิมพ์ User ID และ Password ระบบจะตรวจสอบความถูกต้องของ Password ที่ พิมพ์ซึ่งหากผู้ใช้งานใส่ User ID และ Password ถูกต้องหน้าจอจะแสดงข้อความยืนยันความถูกต้อง ดังรูปที่ 6.3 ซึ่งหากผู้ใช้งานพิมพ์ User ID และ Password ผิด ระบบจะแสดงข้อความเตือนรหัสผ่าน ผิดดังรูปที่ 6.4



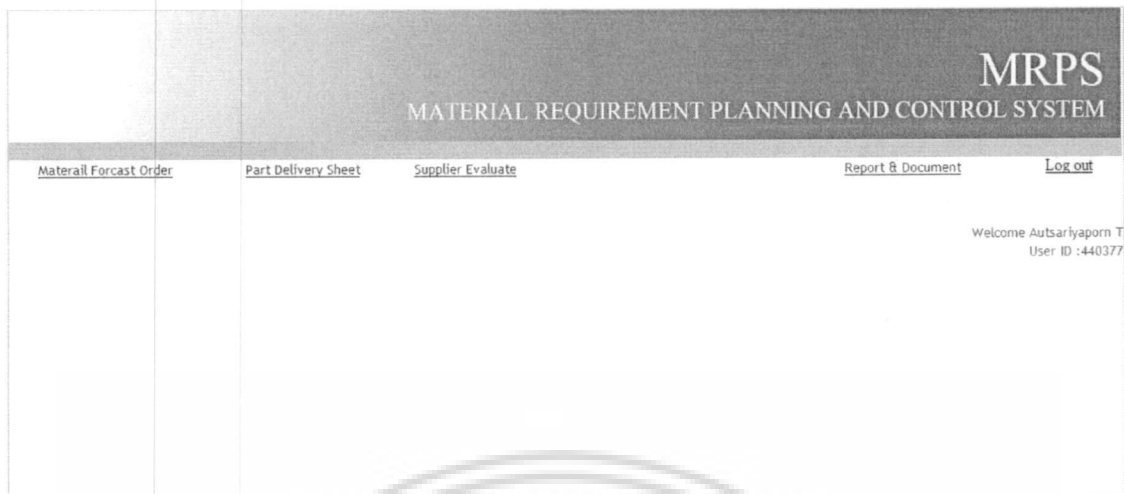
รูปที่ 6.3 หน้าจอแสดงข้อความยืนยันความถูกต้องของ Password



รูปที่ 6.4 ระบบแสดงข้อความเตือนรหัสผ่านผิด

เมื่อผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอต้อนรับ โดยผู้ใช้งานในแต่ละกลุ่มจะมีแถบเมนูที่แสดงแตกต่างกันออกไป และด้านล่างแถบเมนูขวามือ จะแสดงข้อความต้อนรับเข้าสู่ระบบ รายละเอียดหน้าจอต้อนรับ ตามรูปที่ 6.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

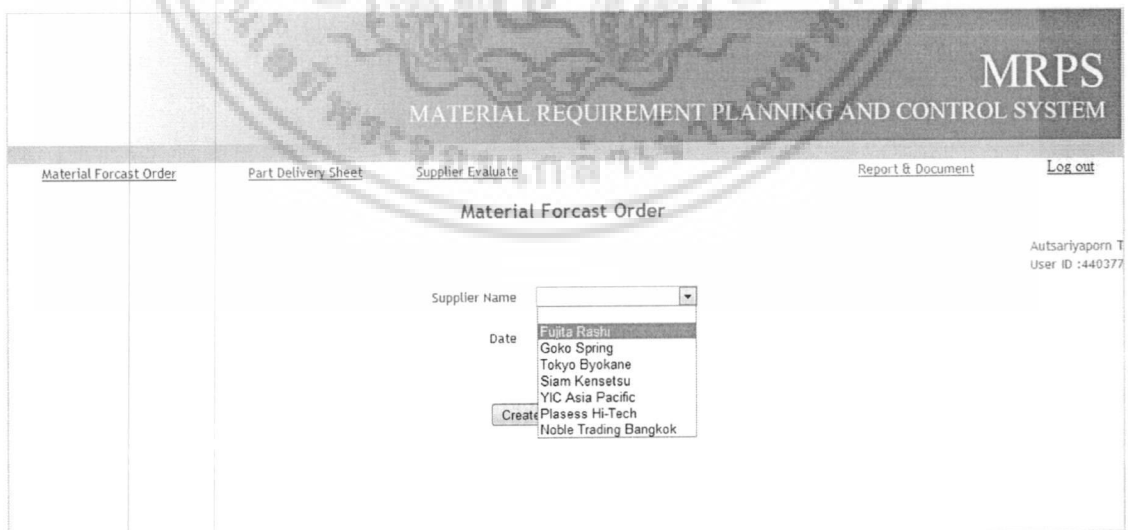


รูปที่ 6.5 หน้าจอต้อนรับเมื่อเข้าสู่ระบบของเจ้าหน้าที่ ควบคุมวัตถุดิบการผลิต

6.2.2 หน้าจอของเจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิต (Part Control Staff)

6.2.2.1 หน้าจอพยากรณ์ยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบ (Material Forecast Order)

เมื่อผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานทำการเลือก Material Forecast Order หน้าจอรายการพยากรณ์ยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบจะปรากฏ โดยระบบจะให้ผู้ใช้งานเลือกชื่อผู้ส่งมอบ ดังรูปที่ 6.6 และเลือกวันที่จะพยากรณ์ยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบและกดปุ่มสร้างรายการพยากรณ์ยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบจากฝ่ายวางแผนการผลิตดังรูปที่ 6.7



รูปที่ 6.6 หน้าจอรายการพยากรณ์ยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MRPS

MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

[Material Forecast Order](#)
 [Part Delivery Sheet](#)
 [Supplier Evaluate](#)
 [Report & Document](#)
 [Log out](#)

Material Forecast Order

Supplier Name:

Date:

| อา. | จ. | อ. | พ. | พฤ. | ศ. | ส. |
|-----|----|----|----|-----|----|----|
| | | | | | 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 |

รูปที่ 6.7 หน้าจอระบุวันที่จะสร้างรายการพยากรณ์ยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบ

หลังจากแสดงรายละเอียดรายการพยากรณ์ยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบจากฝ่ายวางแผนการผลิตเจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตจะทำการออกเอกสารรายการพยากรณ์ยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบเพื่อเตรียมให้กับผู้ส่งมอบ โดยเลือกเมนู Create Forecast Order จะแสดงดังรูปที่ 6.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MRPS

MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

Material Forecast Order
Part Delivery Sheet
Supplier Evaluate
Report & Document
Log out

Material Forecast Order

Autsariyaporn T
 User ID :440377

Nov/2011 Supplier KANBANG Delivery
Issued: Oct 11, 2011 PO No 10-0746070

| [KANBAN Instructed Part] | Approved | Checked | Prepared |
|--------------------------|-------------------------------|---------------------|----------|
| Mr. Anusong LC MRG | Mr. Ishino LC Co-Ordinator | Ms. Penari LC TL | |

| | |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Supplier Code | S1929 |
| Supplier Name | Fujita Rashi (Thailand) Ltd. |
| Attn | K. Suwathai |
| Address | 122 Moo. 4 (Saha Rattana Nakorn Industrial Estate) Bangprakru, Nakornluang Ayutthaya 18260 |
| Tel | 035-360146-8 |
| Fax | 035-364149 |
| Deliver to | TOKAI RIKI (THAILAND) LTD.,LTD |
| Address | 7/114 Moo.4 T.Marbyangporm A.Plusdaeng, Rayong 21140 |
| Tel | 038-956212-6 # 196,125,184 |
| Fax | 038-956212 |

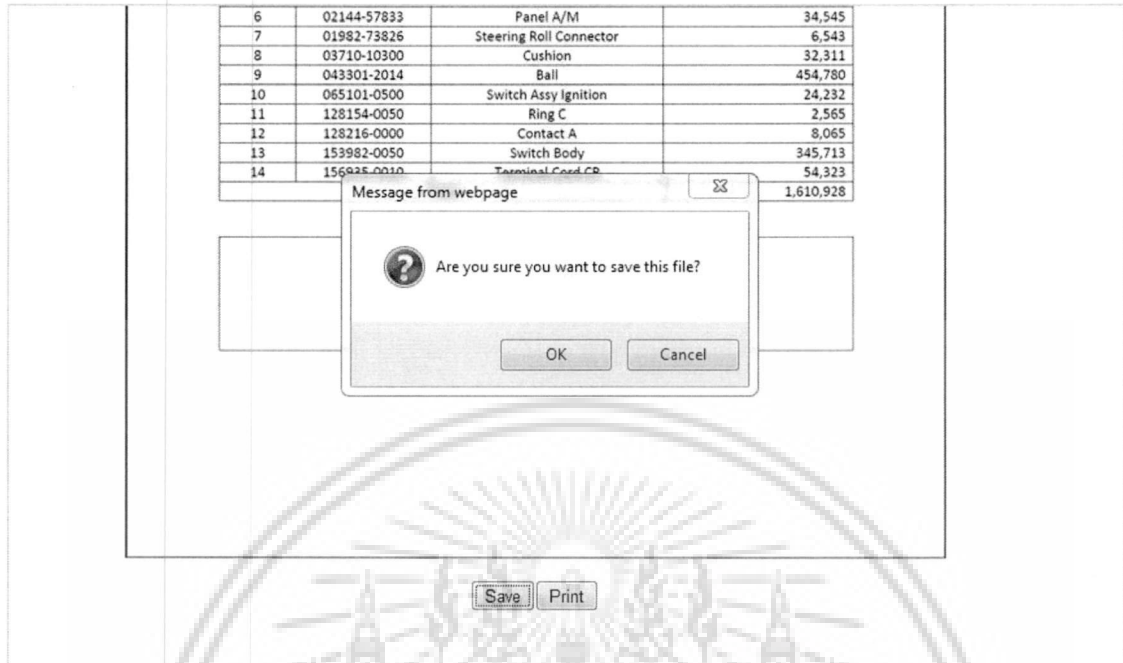
| No. | TRT Part | Description | Monthly Total Volume |
|-------|-------------|-------------------------|----------------------|
| 1 | 00704-02101 | Knob Reclining | 199,087 |
| 2 | 01576-13008 | Zinc-Alloy | 23,245 |
| 3 | 04330-12014 | Clamp | 67,544 |
| 4 | 02434-62976 | Screw Tapping Tap Tight | 234,321 |
| 5 | 01123-68754 | Washer/Plate | 123,654 |
| 6 | 02144-67833 | Panel A/M | 34,545 |
| 7 | 01982-73826 | Steering Roll Connector | 6,543 |
| 8 | 03710-10300 | Cushion | 32,311 |
| 9 | 043301-2014 | Ball | 454,780 |
| 10 | 065101-0500 | Switch Assy Ignition | 24,232 |
| 11 | 128154-0050 | Ring C | 2,565 |
| 12 | 128216-0000 | Contact A | 8,065 |
| 13 | 153982-0050 | Switch Body | 345,713 |
| 14 | 156935-0010 | Terminal Cord CP | 54,323 |
| Total | | | 1,610,928 |

Please Acknowledge our Forecast and Confirmation
 Your Capability by Signing and Send Back by E-mail or Fax
 Name: Date:/...../.....

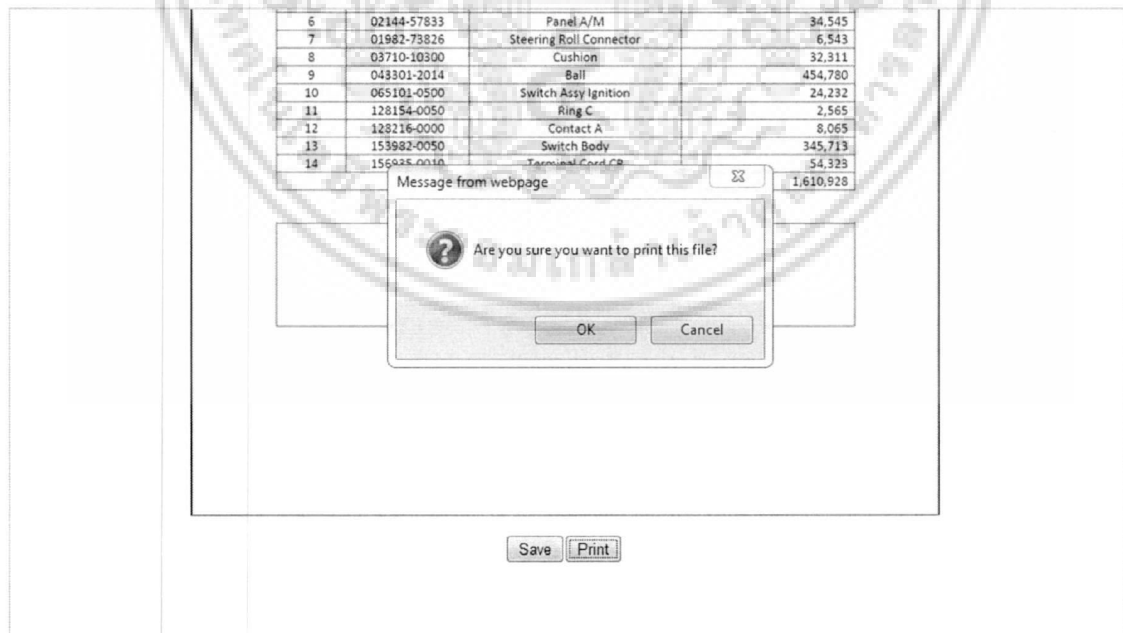
รูปที่ 6.8 หน้าจอเอกสารรายการพยากรณ์วัตถุดิบการผลิตที่เตรียมให้กับผู้ส่งมอบ

โดยพนักงานควบคุมวัตถุดิบการผลิตสามารถที่จะบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารได้ และจะมีข้อความเตือนเพื่อให้ยืนยันเมื่อมีการบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารดังรูปที่ 6.9 และ 6.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.9 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร



รูปที่ 6.10 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการสั่งพิมพ์เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.2.2 หน้าจอใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet)

เป็นเมนูที่สำคัญที่ใช้สำหรับการควบคุมรายการวัตถุดิบที่ใช้ในการสั่งซื้อจากผู้ส่งมอบว่ามีรายการวัตถุดิบใดบ้างและจำนวนเท่าไรที่ต้องสั่งซื้อเพื่อให้เพียงพอต่อสายการผลิต ซึ่งเมื่อเจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตเลือกเมนู Part Delivery Sheet จะปรากฏหน้าต่างให้เลือกชื่อผู้ส่งมอบและเดือนที่ต้องการดูสถานะดังรูปที่ 6.11 และรูปที่ 6.12 หลังจากนั้นจะแสดงข้อมูลสถานะและจำนวนของวัตถุดิบที่คงเหลือดังรูปที่ 6.13

The screenshot shows the MRPS (Material Requirement Planning and Control System) interface. The title bar reads "MRPS MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM". Below the title bar are navigation tabs: "Material Forecast Order", "Part Delivery Sheet", "Supplier Evaluate", "Report & Document", and "Log out". The main content area is titled "Part Delivery Sheet". On the right side, it displays "Autsariyaporn T" and "User ID : 440377". In the center, there is a form with a "Supplier Name" dropdown menu that is open, showing a list of suppliers: Fujita Rashi, Goko Spring, Tokyo Byokane, Siam Kensetsu, YIC Asia Pacific, Plases Hi-Tech, and Noble Trading Bangkok. A "Date" field is also visible below the dropdown.

รูปที่ 6.11 หน้าจอใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet)

The screenshot shows the MRPS (Material Requirement Planning and Control System) interface. The title bar reads "MRPS MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM". Below the title bar are navigation tabs: "Material Forecast Order", "Part Delivery Sheet", "Supplier Evaluate", "Report & Document", and "Log out". The main content area is titled "Part Delivery Sheet". In the center, there is a form with a "Supplier Name" dropdown menu set to "Fujita Rashi". Below it is a "Date" field with a calendar icon. The calendar is open, showing the month of "ก.ย." (September) and the year "2554". The calendar grid shows days from 1 to 30. The day "23" is highlighted in blue.

รูปที่ 6.12 หน้าจอระบุวันที่จะสร้างรายการใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MRPS

MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

[Material Forecast Order](#)
[Part Delivery Sheet](#)
[Supplier Evaluate](#)
[Report & Document](#)
[Log out](#)

Part Delivery Sheet

TRT

PART DELIVERY SHEET STATUS

Production Control Section

SL929
Fujita Rashi (Thailand) Ltd.
122 Moo. 4 (Saha Rattana Nakorn Industrial Estate) Bangprakru, Nakornluang Ayutthaya 13260

| No. | Item Code | Name | Volume | | Min | Max | MRP Diff | Status |
|-----|-------------|-------------------------|---------|---------|-------|-------|----------|--------|
| | | | Aug-11 | Pcs/Day | | | | |
| 1 | 00704-02101 | Knob Reclining | 199,087 | 8656 | 8656 | 25968 | 85 | |
| 2 | 01576-13008 | Zinc-Alloy | 23,245 | 1011 | 1011 | 3032 | 28 | |
| 3 | 04330-12014 | Clamp | 67,544 | 2937 | 2937 | 8811 | 0 | |
| 4 | 02434-62976 | Screw Tapping Tap Tight | 234,321 | 10188 | 10188 | 30564 | 0 | |
| 5 | 01123-56754 | Washer/Plate | 123,654 | 5377 | 5377 | 16129 | 122 | |
| 6 | 02144-57833 | Panel A/M | 34,545 | 1502 | 1502 | 4506 | 0 | |
| 7 | 01982-73826 | Steering Roll Connector | 6,543 | 285 | 285 | 854 | 50 | |
| 8 | 03710-10300 | Cushion | 32,311 | 1405 | 1405 | 4214 | 35 | |
| 9 | 043301-2014 | Ball | 54,780 | 19774 | 19774 | 59319 | 0 | |
| 10 | 065101-0500 | Switch Assy Ignition | 24,232 | 1054 | 1054 | 3160 | 0 | |
| 11 | 128154-0050 | Ring C | 2,565 | 112 | 112 | 334 | 0 | |
| 12 | 128216-0000 | Contact A | 8,065 | 351 | 351 | 1051 | 0 | |
| 13 | 153982-0050 | Switch Body | 345,713 | 15032 | 15032 | 45093 | 150 | |
| 14 | 156935-0010 | Terminal Cord CP | 54,323 | 2362 | 2362 | 7085 | 75 | |

[Issue PDS Document](#)

รูปที่ 6.13 หน้าจอ Create PDS เพื่อออกเอกสารใบยืนยันการสั่งซื้อให้กับผู้ส่งมอบ

หลังจากนั้นพนักงานจำเป็นต้องออกเป็นเอกสารใบยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet) เพื่อส่งให้กับทางผู้ส่งมอบ โดยเลือกเมนู Issue PDS Document จะได้เอกสารดังรูปที่ 6.14



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MRPS

MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

[Material Forecast Order](#)[Part Delivery Sheet](#)[Supplier Evaluate](#)[Report & Document](#)[Log out](#)

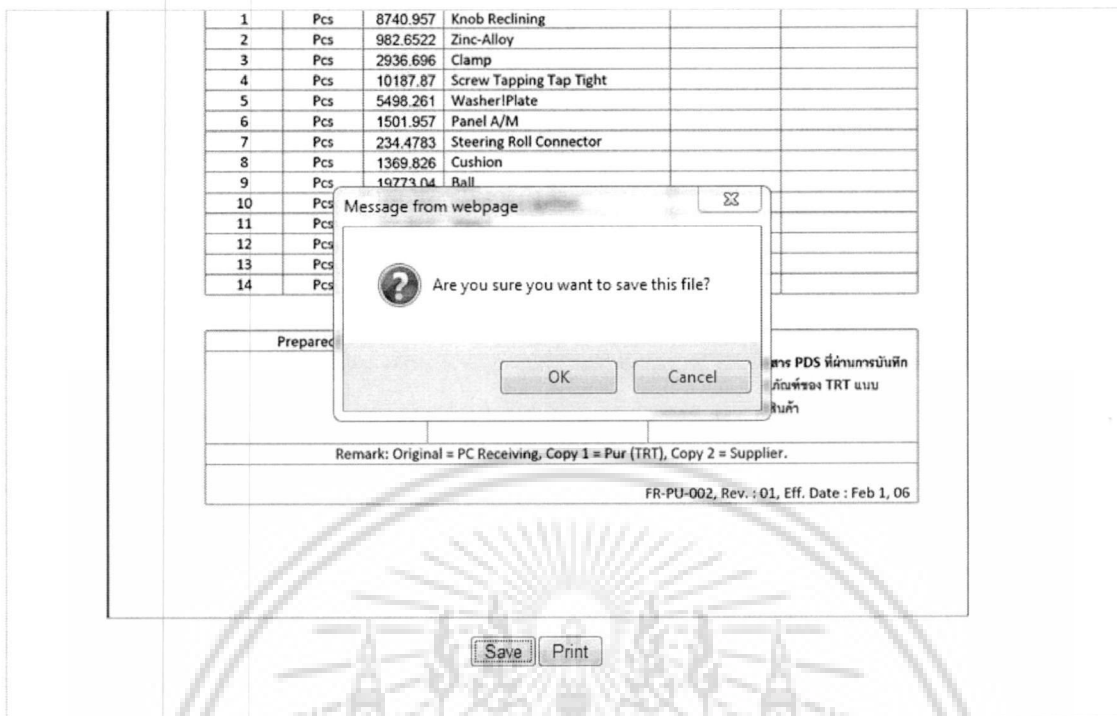
Part Delivery Sheet

| TRT TOKAI RIKA GROUP TOKAI RIKA (THAILAND) CO., LTD | |   | | PO No.10-064654 | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| TOKAI RIKA (THAILAND) CO.,LTD. Amata City Industrial Estate 7/114 Moo.4 T.Marbyangporn A.Pluakdaeng, Rayong 21140 Tel.0-3895-6212-6#196,125,184 E-mail Address : phakausa@tokairika.com Fax LC. 0-3895-6212 | | | | | |
| PDS : PART DELIVERY SHEET | | | | | |
| Production Control Section | | | | <input type="checkbox"/> On Plan <input type="checkbox"/> Delay <input checked="" type="checkbox"/> Actual Delivery | |
| Vender SL029 | | | | | |
| Supplier Fujita Rashi (Thailand) Ltd. | | | | | |
| Name | | | | | |
| Attn K.Suwatchai | | | | | |
| Address 112 Moo. 4 (Saha Rattana Nakorn Industrial Estate) Bangprakru, Nakronluang Ayutthaya 13260 | | | | | |
| Tel 035-360146-3 | | | | | |
| Fax 035-364149 | | | | | |
| PDS No 280911 | | | | | |
| Order Date 28/09/11 | | | | | |
| Delivery Date 29/09/11 | | | | | |
| Delivery Time 14:40 | | | | | |
| Item | Unit | Qty | Description | Order confirming | Remark |
| 1 | Pcs | 8740.957 | Knob Reclining | | |
| 2 | Pcs | 562.6522 | Zinc-Alloy | | |
| 3 | Pcs | 2936.696 | Clamp | | |
| 4 | Pcs | 10187.87 | Screw Tapping Tap Tight | | |
| 5 | Pcs | 5498.261 | Washer/Plate | | |
| 6 | Pcs | 1591.967 | Panel A/M | | |
| 7 | Pcs | 234.4783 | Steering Roll Connector | | |
| 8 | Pcs | 1369.626 | Cushion | | |
| 9 | Pcs | 19773.04 | Ball | | |
| 10 | Pcs | 1053.565 | Switch Assy Ignition | | |
| 11 | Pcs | 111.6217 | Ring C | | |
| 12 | Pcs | 350.6522 | Contact A | | |
| 13 | Pcs | 15181 | Switch Body | | |
| 14 | Pcs | 2266.87 | Terminal Cord CP | | |
| Prepared By | | | Approved By | | |
| หมายเหตุ :ขอแจ้งสภาพ PDS ให้ทราบกับนัก การขนส่งและผู้รับของของ TRT และ Invoice ทุกครั้ง ที่ส่งสินค้า | | | | | |
| Remark: Original = PC Receiving, Copy 1 = Pur (TRT), Copy 2 = Supplier. | | | | | |
| FR-PU-002, Rev.:01, Eff. Date : Feb 1, 06 | | | | | |

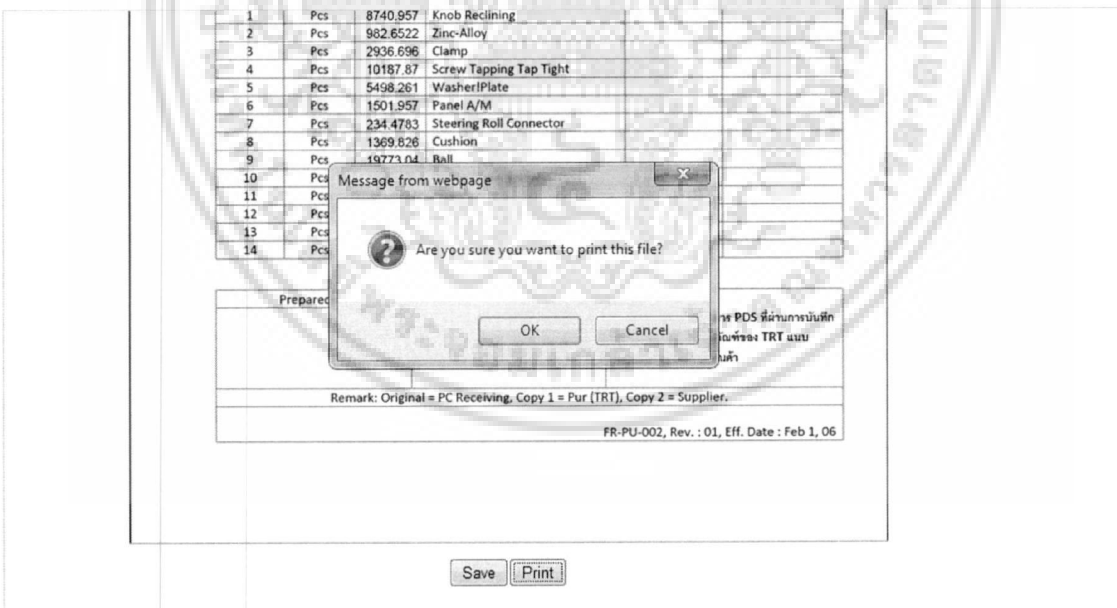
รูปที่ 6.14 เอกสารยืนยันให้จัดส่งวัตถุดิบการผลิต (Part Delivery Sheet)

โดยพนักงานควบคุมวัตถุดิบการผลิตสามารถที่จะบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารได้ และจะมีข้อความเตือนเพื่อให้ยืนยันเมื่อมีการบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารดังรูปที่ 6.15 และรูปที่ 6.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.15 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร

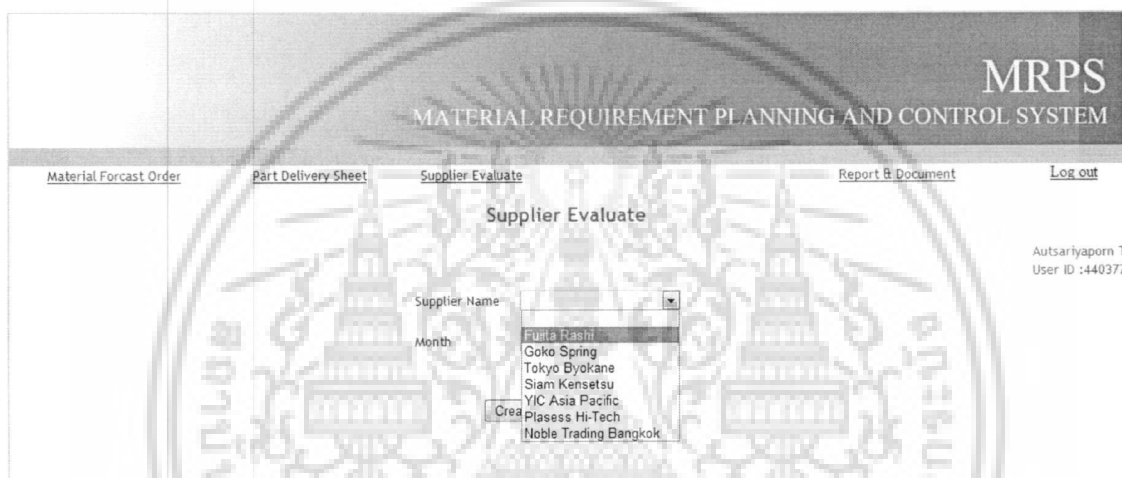


รูปที่ 6.16 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการพิมพ์เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.2.3 หน้าจอการประเมินผู้ส่งมอบ (Supplier Evaluate)

เป็นเมนูเพื่อใช้ประเมินผู้ส่งมอบในเรื่องต่างๆเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นซึ่งเมื่อพนักงานควบคุมวัตถุดิบการผลิตเลือกเมนูประเมินผู้ส่งมอบหน้าจอจะให้เลือกรายการผู้ส่งมอบและวันที่จะประเมินดังแสดงในรูปที่ 6.17 และ 6.18 หลังจากเลือกรายการค้นหาหน้าจอจะแสดงรายการหัวข้อประเมินในด้านต่างๆให้เลือกรูปที่ 6.19



The screenshot shows the MRPS (Material Requirement Planning and Control System) interface. The title bar reads "MRPS MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM". The navigation menu includes "Material Forecast Order", "Part Delivery Sheet", "Supplier Evaluate", "Report & Document", and "Log out". The user information on the right is "Autsariyaporn T" and "User ID :440377". The main form area is titled "Supplier Evaluate" and contains a "Supplier Name" dropdown menu which is open, showing a list of suppliers: Fujita Rashi, Goko Spring, Tokyo Byokane, Siam Kensetsu, YIC Asia Pacific, Plasess Hi-Tech, and Noble Trading Bangkok. There is also a "Month" label and a "Create Supplier Evaluate" button.

รูปที่ 6.17 หน้าจอการประเมินผู้ส่งมอบ (Supplier Evaluate)



This screenshot shows the same MRPS interface as Figure 6.17, but with the "Supplier Name" dropdown menu selected to "Fujita Rashi". The "Month" dropdown menu is also selected to "September". The "Create Supplier Evaluate" button is visible at the bottom of the form.

รูปที่ 6.18 หน้าจอเลือกเดือนประเมินผู้ส่งมอบ (Supplier Evaluate)


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MRPS

MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

[Material Forecast Order](#)
 [Part Delivery Sheet](#)
 [Supplier Evaluate](#)
 [Report & Document](#)
 [Log out](#)

Supplier Evaluate



SUPPLIER EVALUATE
Production Control Section

SL929
 Fujita Rashi (Thailand) Ltd.
 122 Moo. 4 (Saha Rattana Nakorn Industrial Estate) Bangprakru, Nakornluang Ayuthaya 13260
 Evaluate Date: Aug 2011

| | | | | | | |
|----|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 | Delivery full order | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| 2 | Delivery on time | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| 3 | Document miss/wrong | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| 4 | Kanban miss/wrong | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| 5 | Customer service | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| 6 | Stop line | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| 7 | Action for claim order | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| 8 | Packaging maintain | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| 9 | ECI New model | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |
| 10 | TRT factory rules | <input type="radio"/> 5 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 1 |

Comment

Issue Document Evaluate

รูปที่ 6.19 แสดงหน้าจกรให้คะแนนประเมินผู้ส่งมอบ (Supplier Evaluate)


หลังจากให้คะแนนผู้ส่งมอบเจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุดิบการผลิตออกเอกสารสรุปผลคะแนน โดยเลือกเมนู Issue Document Evaluate ดังแสดงในรูปที่ 6.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MRPS
 MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

[Material Forecast Order](#)
[Part Delivery Sheet](#)
[Supplier Evaluate](#)
[Report & Document](#)
[Log out](#)

Supplier Evaluatet



TRT TOKAI RIKAI GROUP
TOKAI RIKAI (THAILAND) CO., LTD

Fujita Rashi (Thailand) Ltd.

SL929

Vender SL929

Supplier Name Fujita Rashi (Thailand) Ltd.

Attn K.Suwatchai

Address 122 Moo. 4 (Saha Rattana Nakorn industrial Estate) Bangprakru, Nakronluang Ayutthaya 13260

Tel 035-360146-8

Fax 035-364149

Evaluate Date :Aug-11

Working Day: 23

Result:

| | | |
|--------------------|------------------------|-----------|
| 1 | Delivery full order | 5 |
| 2 | Delivery on time | 5 |
| 3 | Document miss/wrong | 5 |
| 4 | Kanban miss/wrong | 5 |
| 5 | Customer service | 5 |
| 6 | Stop line | 5 |
| 7 | Action for claim order | 3 |
| 8 | Packaging maintain | 5 |
| 9 | ECI New model | 5 |
| 10 | TRT factory rules | 5 |
| Total Score | | 43 |

Comment:

Action for claim order to late.

| LC Staff | LC MRG | Pur Staff |
|------------|------------|--------------|
| Ms.Paifusa | Mr.Anupong | Mrs.Waraporn |

Remark: Original = PC Receiving, Copy 1 = Pur (TRT)

FR-PU-002, Rev. : 01, Eff. Date : Feb 1, 06

รูปที่ 6.20 แสดงเอกสารการประเมินผู้ส่งมอบ (Supplier Evaluate)

โดยพนักงานควบคุมวัตถุดิบการผลิตสามารถที่จะบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารได้ และจะมีข้อความเตือนเพื่อให้ยืนยันเมื่อมีการบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารดังรูปที่ 6.21 และรูปที่ 6.22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|-------------|------------------------|----|
| 5 | Customer service | 5 |
| 6 | Stop line | 5 |
| 7 | Action for claim order | 3 |
| 8 | Packaging maintain | 5 |
| 9 | ECL,New model | 5 |
| 10 | TRT factory rules | 5 |
| Total Score | | 48 |

Comment: Message from webpage

Action for claim

LC Sta

Ms.Pakusa Mr.Anupong Mrs.Waraporn

Remark: Original = PC Receiving, Copy 1 = Pur (TRT)

FR-PU-002, Rev. : 01, Eff. Date : Feb 1, 06

Save Print

รูปที่ 6.21 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร

| | | |
|-------------|------------------------|----|
| 5 | Customer service | 5 |
| 6 | Stop line | 5 |
| 7 | Action for claim order | 3 |
| 8 | Packaging maintain | 5 |
| 9 | ECL,New model | 5 |
| 10 | TRT factory rules | 5 |
| Total Score | | 48 |

Comment: Message from webpage

Action for claim

LC Sta

Ms.Pakusa Mr.Anupong Mrs.Waraporn

Remark: Original = PC Receiving, Copy 1 = Pur (TRT)

FR-PU-002, Rev. : 01, Eff. Date : Feb 1, 06

Save Print

รูปที่ 6.22 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการพิมพ์เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.2.4 หน้าจอรายงานและเอกสารต่างๆ (Report & Document)

หน้าจอรายงานและเอกสารต่างๆ สามารถเลือกรายงานและเอกสารต่างๆ ได้ทุกส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับระบบเช่นเรียกดูข้อมูลรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบจากฝ่ายวางแผนการผลิตสามารถทำได้ดังแสดงในรูป 6.23



รูปที่ 6.23 แสดงหน้าจอหลักรายงานและเอกสารต่างๆ (Report & Document)

โดยพนักงานควบคุมวัตถุดิบการผลิตสามารถที่จะเรียกดูรายงานที่เกี่ยวข้องต่างๆย้อนหลังได้เช่น รายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบ รายงานใบสั่งซื้อ หรือรายงานการประเมินผู้ส่งมอบ โดยเลือกเมนูในช่อง Select Category Report และเลือกวันที่ที่จะดูรายงาน ดังรูปที่ 6.24



รูปที่ 6.24 แสดงหน้าจอประเภทรายงานต่างๆ (Select Category Report)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สืบประวัติการเริ่มและสิ้นสุดของรายการสั่งซื้อของหน่วยงานไปจนกระทั่งไปถึงใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากพนักงานควบคุมวัตถุดิบการผลิตเลือกประเภทรายงานและวันที่ที่จะดูแล้วเลือกเมนู Search ระบบจะแสดงเอกสารที่เลือกดังรูปที่ 6.25

MRPS

MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

[Material Forecast Order](#) [Part Delivery Sheet](#) [Supplier Evaluate](#) [Report & Document](#) [Log out](#)

Report & Document

Autsariyaporn T
User ID :440377

TOKAI RIKAI (THAILAND) LTD., LTD
7/114 Moo.4 T.Marbyangporn A.Pluakdaeng, Rayong 21140
Tel 038-956212-6 # 196.125.184 Fax 038-956212

Material Forecast Order
01 September 2011 To 01 October 2011

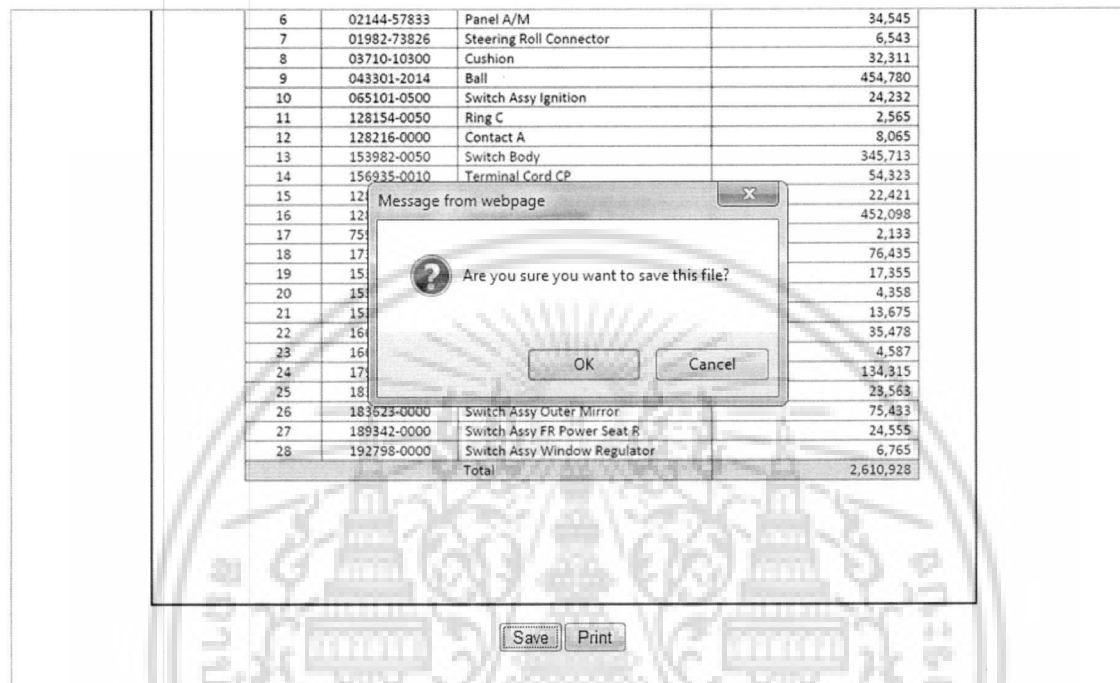
| | |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Supplier Code | SL929 |
| Supplier Name | Fujitsu Reishi (Thailand) Ltd. |
| Attn | K.Suwatthal |
| Address | 122 Moo. 4 (Saha Rattana Nisorn Industrial Estate) Bangprakru, Nakhonluang Ayutthaya 13260 |
| Tel | 035-960146-8 |
| Fax | 035-364149 |

| No. | TRT Part | Description | Total Volume |
|--------------|-------------|-------------------------------------|------------------|
| 1 | 00704-02101 | Knob Reclining | 199,087 |
| 2 | 01576-13008 | Zinc-Alloy | 23,245 |
| 3 | 04330-12014 | Clamp | 67,544 |
| 4 | 02434-62976 | Screw Tapping Tap Tight | 234,321 |
| 5 | 01123-56754 | Washer Plate | 123,654 |
| 6 | 02144-57833 | Panel A/M | 34,545 |
| 7 | 01982-73826 | Steering Roll Connector | 6,543 |
| 8 | 03710-10300 | Cushion | 32,311 |
| 9 | 04330-12014 | Ball | 454,700 |
| 10 | 085101-0900 | Switch Assy Ignition | 24,382 |
| 11 | 128154-0050 | Ring C | 2,565 |
| 12 | 128126-0000 | Contact A | 8,065 |
| 13 | 153982-0050 | Switch Body | 345,713 |
| 14 | 156935-0010 | Terminal Cord CP | 54,323 |
| 15 | 128154-0120 | Spring | 22,421 |
| 16 | 128175-0060 | Spring Compression | 452,098 |
| 17 | 759746-0120 | Bracket Volume | 2,133 |
| 18 | 173881-0000 | Switch Assy Turn Signal & Dimmer RH | 76,435 |
| 19 | 153981-0000 | Switch Assy Diff Lock | 17,355 |
| 20 | 153982-0000 | Switch Assy RR Defogger | 4,358 |
| 21 | 153986-0000 | Switch Assy Hazard | 13,675 |
| 22 | 166753-7060 | Switch Sub-Assy | 35,478 |
| 23 | 166918-0000 | Switch Assy Courtesy Lamp | 4,587 |
| 24 | 179198-0000 | Switch Assy Combination Lever | 134,315 |
| 25 | 183575-7020 | Switch CP Retract | 23,563 |
| 26 | 183623-0000 | Switch Assy Outer Mirror | 75,433 |
| 27 | 189342-0000 | Switch Assy Fr Power Seat R | 24,555 |
| 28 | 192798-0000 | Switch Assy Window Regulator | 6,765 |
| Total | | | 2,610,928 |

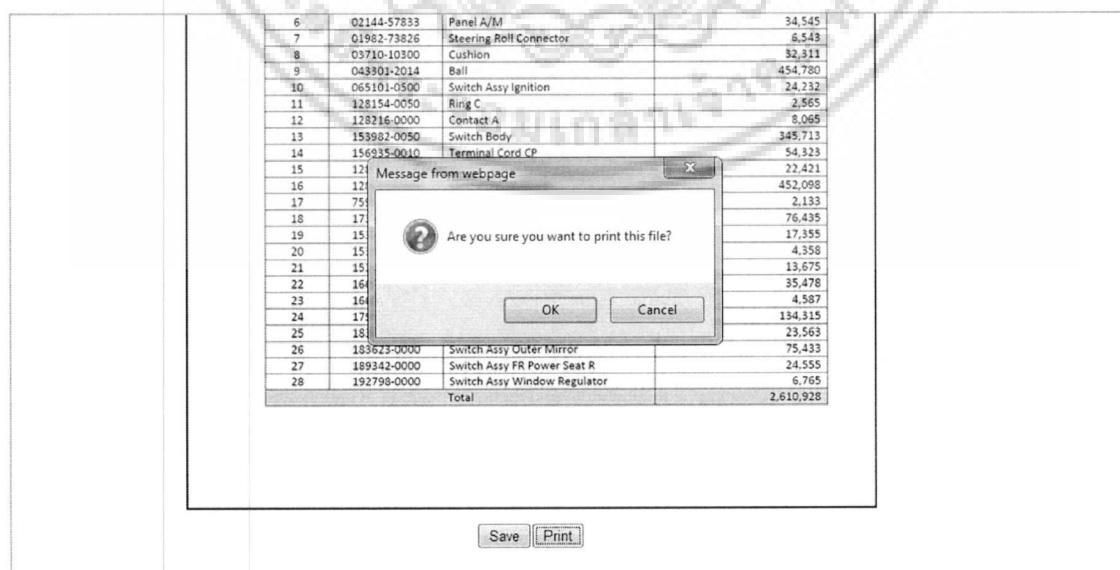
รูปที่ 6.25 หน้าจอแสดงเอกสารรายงานพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยพนักงานควบคุมวัตถุดิบการผลิตสามารถที่จะบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารได้ และจะมีข้อความเตือนเพื่อให้ยืนยันเมื่อมีการบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารดังรูปที่ 6.26 และ 6.27



รูปที่ 6.26 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร

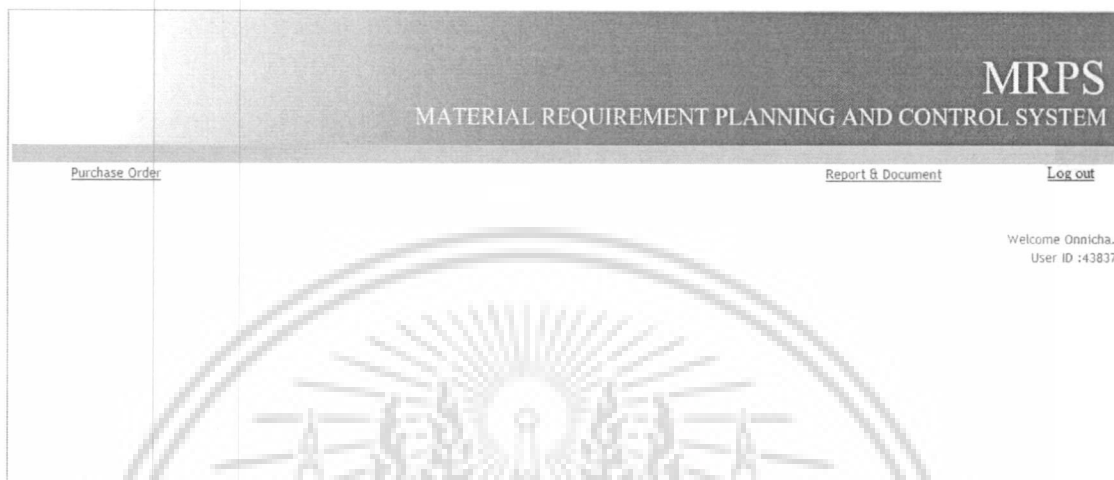


รูปที่ 6.27 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการพิมพ์เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.3 หน้าจอของเจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff)

เมื่อเจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff) เข้าสู่ระบบแล้วหน้าจอจะแสดงรายการเมนูที่ใช้งานของเจ้าหน้าที่จัดซื้อดังรูปที่ 6.28



รูปที่ 6.28 หน้าจอต้อนรับเมื่อเข้าสู่ระบบของเจ้าหน้าที่จัดซื้อ (Purchase Staff)

6.2.3.1 หน้าจอสร้างรายการคำสั่งซื้อธรรมดา (Regular Purchase Order)

เมื่อเจ้าหน้าที่จัดซื้อเข้าสู่ระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานทำการเลือกเมนู Purchase Order หน้าจอรายการคำสั่งซื้อจะปรากฏเมนู Select PO transaction type โดยเจ้าหน้าที่จัดซื้อสามารถสร้างรายการคำสั่งซื้อที่เมนู Create Purchase Order ซึ่งหลังจากเลือกเมนู Create Purchase Order ระบบจะแสดงเมนูให้เลือกประเภทคำสั่งซื้อว่าเป็นคำสั่งซื้อธรรมดา และทำการเลือกรายชื่อผู้ส่งมอบพร้อมวันที่ที่จะทำการสร้างรายการคำสั่งซื้อ ดังรูปที่ 6.29, 6.30 และ 6.31



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 6.29 หน้าจอแสดงเมนูการสร้างคำสั่งซื้อ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MRPS
MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

[Purchase Order](#) [Report & Document](#) [Log out](#)

Purchase Order

Onnicha.T
User ID :438372

Select PO transacton type:

Select order type:

Supplier Name:

Date:

รูปที่ 6.30 หน้าจอแสดงเมนูประเภทคำสั่งซื้อธรรมดา

MRPS
MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

[Purchase Order](#) [Report & Document](#) [Log out](#)

Purchase Order

Onnicha.T
User ID :438372

Select PO transacton type:

Select order type:

Supplier Name:

Date:

รูปที่ 6.31 หน้าจอแสดงเมนูรายชื่อผู้ส่งมอบประเภทคำสั่งซื้อธรรมดา

หลังจากเข้าหน้าที่จัดซื้อเลือกประเภทรายงานและวันที่ที่จะดูแล้วเลือกเมนู Create ระบบจะสร้างรายการคำสั่งซื้อธรรมดาและแสดงเป็นเอกสารดังรูปที่ 6.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MRPS
 MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

Purchase Order
Report & Document
Log out

Purchase Order

Onnicha...
 User ID :438372



TOKAI RIKAI (THAILAND) CO., LTD



PO No.10-0746070

Purchase Order **SL929**

Vender SL929
Supplier Fujita Rashi (Thailand) Ltd.
Name
Attn K.Suwatchai
Address 122 Moo. 4 (Saha Rattana Nakorn Industrial Estate) Bangprakru, Nakornluang Ayutthaya 13260
Tel 035-360146-8
Fax 035-364149

Deliver to TOKAI RIKAI (THAILAND) LTD.,LTD
Address 7/114 Moo.4 T.Marbjanjorn A.Pluakdaeng, Rayong 21140
Tel 038-956212-6 # 196,125,184
Fax 038-956212

Order Date Oct-11
Delivery Date Nov-11

| Item | Unit | Qty | Description | Unit Price | Amount |
|------|------|---------|-------------------------|--------------------|--------------|
| 1 | Pcs | 199,067 | Knob Reclining | 35.000 | 6966045.000 |
| 2 | Pcs | 23,245 | Zinc-Alloy | 43.000 | 999535.000 |
| 3 | Pcs | 67,544 | Clamp | 65.000 | 4390360.000 |
| 4 | Pcs | 234,321 | Screw Tapping Tap Tight | 32.000 | 7498272.000 |
| 5 | Pcs | 123,654 | Washer/Plate | 120.000 | 14838480.000 |
| 6 | Pcs | 34,545 | Panel A/M | 112.000 | 3869040.000 |
| 7 | Pcs | 6,543 | Steering Roll Connector | 230.000 | 1504890.000 |
| 8 | Pcs | 32,311 | Cushion | 98.750 | 3190711.250 |
| 9 | Pcs | 454,780 | Ball | 29.750 | 13529705.000 |
| 10 | Pcs | 24,232 | Switch Assy Ignition | 60.250 | 1459978.000 |
| 11 | Pcs | 2,863 | Ring C | 48.650 | 24787.250 |
| 12 | Pcs | 8,085 | Contact A | 220.000 | 1774800.000 |
| 13 | Pcs | 345,713 | Switch Body | 30.000 | 10371390.000 |
| 14 | Pcs | 54,328 | Terminal Cord CP | 50.500 | 274331.500 |
| | | | | Grand Total | |

Term and Payment Condition
 Credit Term 30 Day
 Credit Term 45 Day

Please Specify Purchase Order No. in Invoice (กรุณา ระบุหมายเลขใบสั่งซื้อในใบแจ้งหนี้ด้วย)

1/2

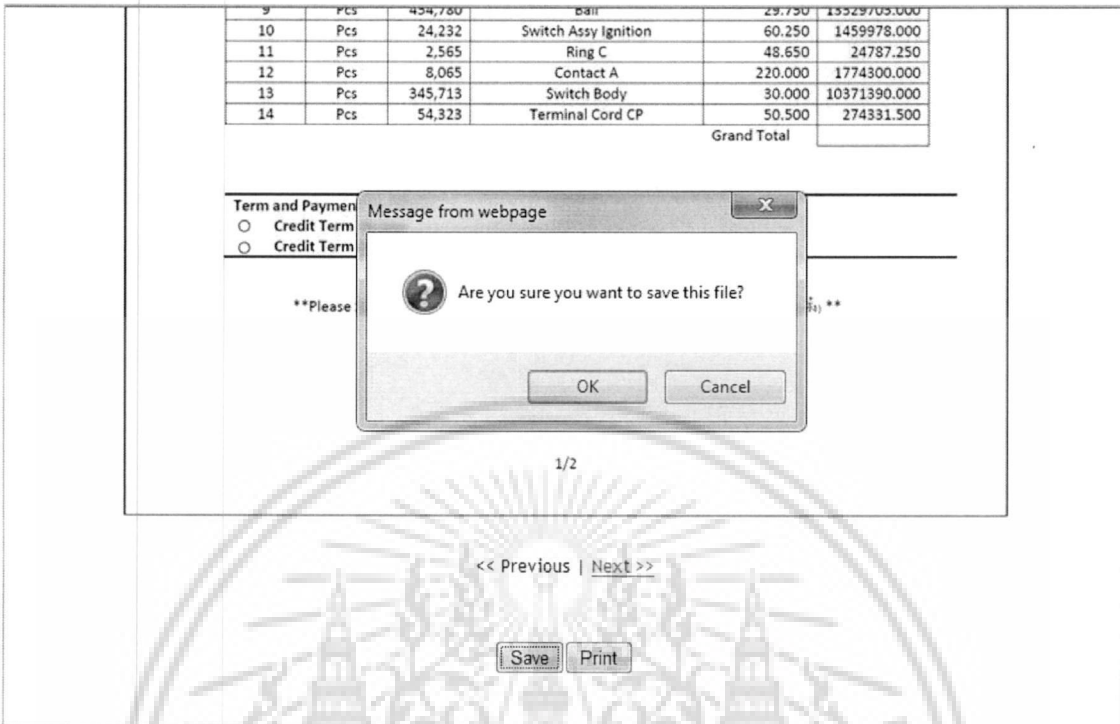
<< Previous | Next >>

Save Print

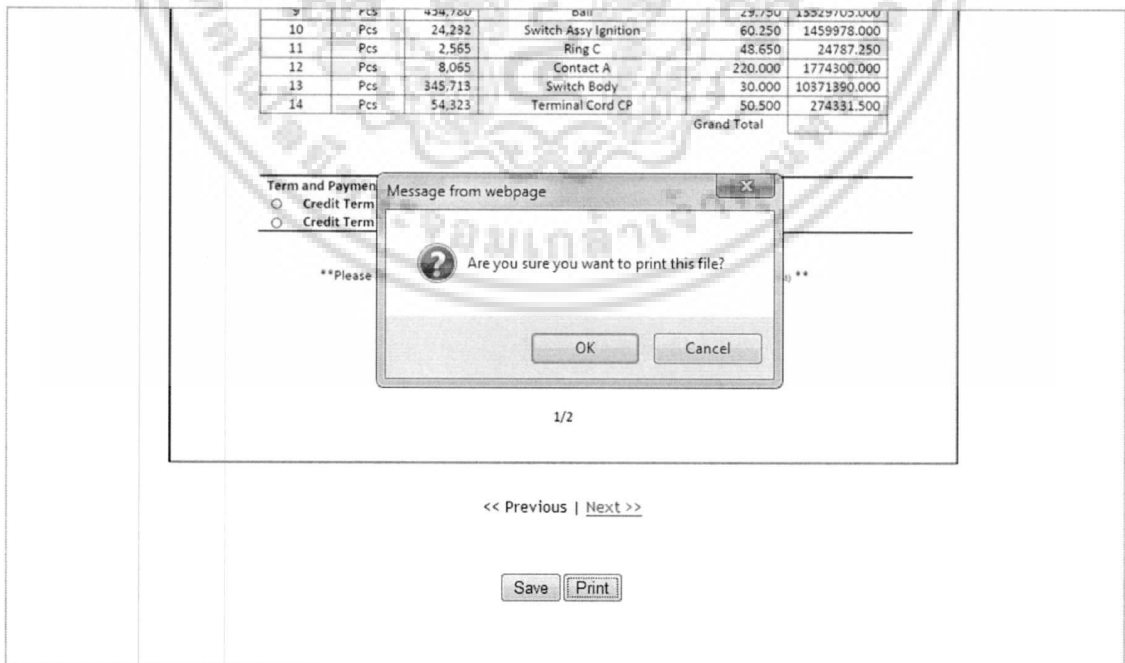
รูปที่ 6.32 แสดงรายการคำสั่งซื้อธรรมดาที่ถูกสร้างขึ้น

โดยเจ้าหน้าที่จัดซื้อสามารถที่จะบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารได้และจะมีข้อความเตือนเพื่อให้ยืนยันเมื่อมีการบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารดังรูปที่ 6.33 และ 6.34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.33 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร



รูปที่ 6.34 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการพิมพ์เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.3.2 หน้าจอเมนูสร้างคำสั่งซื้อพิเศษ (Irregular Purchase Order)

เมื่อเจ้าหน้าที่จัดซื้อเข้าสู่ระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานทำการเลือกเมนู Purchase Order หน้าจอรายการคำสั่งซื้อจะปรากฏเมนู Select PO transaction type โดยเจ้าหน้าที่จัดซื้อสามารถสร้างรายการคำสั่งซื้อพิเศษที่เมนู Create Purchase Order ซึ่งหลังจากเลือกเมนู Create Purchase Order ระบบจะแสดงเมนูให้เลือกประเภทคำสั่งซื้อว่าเป็นคำสั่งซื้อพิเศษ และทำการเลือกรายชื่อผู้ส่งมอบพร้อมวันที่ที่จะทำการสร้างรายการคำสั่งซื้อพิเศษ ดังรูปที่ 6.35, 6.36 และ 6.37

รูปที่ 6.35 หน้าจอแสดงเมนูการสร้างคำสั่งซื้อสำหรับคำสั่งซื้อพิเศษ

รูปที่ 6.36 หน้าจอแสดงเมนูประเภทคำสั่งซื้อพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MRPS
 MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

[Purchase Order](#)
[Report & Document](#)
[Log out](#)

Purchase Order

Onnicha.T
 User ID :438372

Select PO transaction type

Select order type

Supplier Name

Date

Fujita Rashi

Goko Spring

Tokyo Byokane

Siam Kensetsu

YIC Asia Pacific

Plasess Hi-Tech

Noble Trading Bangkok

รูปที่ 6.37 หน้าจอแสดงเมนูรายชื่อผู้ส่งมอบประเภทคำสั่งซื้อพิเศษ

หลังจากเจ้าหน้าที่จัดซื้อเลือกประเภทรายงานและวันที่ที่จะดูแล้วเลือกเมนู Create ระบบจะสร้างรายการคำสั่งซื้อพิเศษและแสดงเป็นเอกสารดังรูปที่ 6.38


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


MRPS
 MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

Purchase Order
Report
Log out

Purchase Order

Onnicha.T
 User ID :438372


TRT TOKAI RIKAI GROUP
 TOKAI RIKAI (THAILAND) CO., LTD



PO No.10-0644654

Purchase Order [Special Order for.....] SL929

Vender SL929
Supplier Fujita Rashi (Thailand) Ltd.
Name
Attn K.Suwatthai
Address 122 Moo. 4 (Saha Rattana Nakorn Industrial Estate) Bangprakru, Nakornluang Ayutthaya 13260
Tel 035-360146-8
Fax 035-364149

Delivery to TOKAI RIKAI (THAILAND) CO., LTD
Address 7/114 Moo.4 T.Marbyangporn A.Pluakdaeng, Rayong 21140
Tel 038-956212-6#196,125,184
Fax 038-956212

Order Date: 11 Oct 2011
Delivery Date: 15 Sep 2011

| Item | Unit | Qty | Description | Unit Price | Amount |
|------|------|-----|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Pcs | 300 | Lens Rotary | 1,284.750 | 385,425.000 |
| 2 | Pcs | 300 | Lens Dial | 245.000 | 73,500.000 |
| 3 | Pcs | 600 | Light guide | 693.550 | 416,130.000 |
| | | | | Amount | 875,055.000 |
| | | | | Vat 7% | 61,253.850 |
| | | | | Grand Total | 936,308.850 |

Term and Payment Condition
 Credit Term 30 Day
 Credit Term 45 Day

Please Specify Purchase Order No. In Invoice (ระบุเลขสั่งซื้อในใบแจ้งหนี้ของเอกสาร)

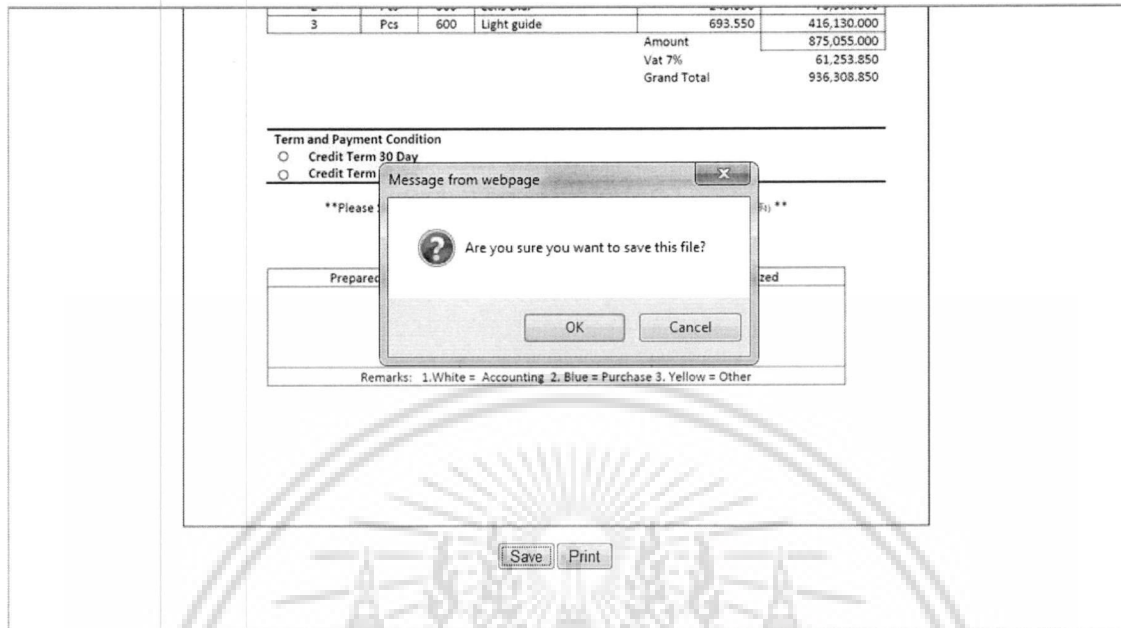
| Prepared By | Approved By | Authorized |
|-------------|-------------|------------|
| | | |

Remarks: 1.White = Accounting 2.Blue = Purchase 3.Yellow = Other

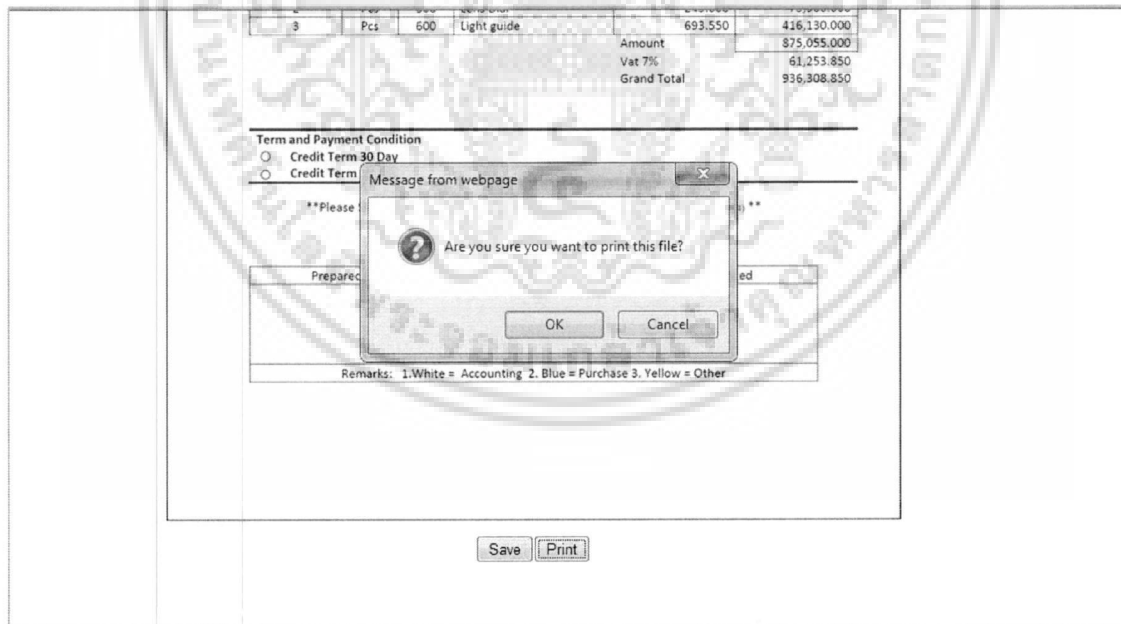
รูปที่ 6.38 แสดงรายการคำสั่งซื้อพิเศษที่ถูกสร้างขึ้น

โดยเจ้าหน้าที่จัดซื้อสามารถที่จะบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารได้และจะมีข้อความเตือนเพื่อให้ยืนยันเมื่อมีการบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารดังรูปที่ 6.39 และ 6.40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.39 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร



รูปที่ 6.40 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการพิมพ์เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.3.3 หน้าจอเมนูปรับปรุงรายการคำสั่งซื้อ (Revise Purchase Order)

เมื่อเจ้าหน้าที่จัดซื้อเข้าสู่ระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานทำการเลือกเมนู Purchase Order หน้าจอรายการคำสั่งซื้อจะปรากฏเมนู Select PO transaction type โดยเจ้าหน้าที่จัดซื้อสามารถปรับปรุงรายการคำสั่งซื้อที่เมนู Revise Purchase Order ซึ่งหลังจากเลือกเมนู Revise Purchase Order ระบบจะแสดงเมนูให้เลือกรายชื่อผู้ส่งมอบพร้อมวันที่ที่จะทำการปรับปรุงรายการคำสั่งซื้อ ดังรูปที่ 6.41, 6.42 และ 6.43

The screenshot shows the MRPS (Material Requirement Planning and Control System) interface. At the top, it says 'MRPS MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM'. Below this, there are navigation links: 'Purchase Order', 'Report & Document', and 'Log out'. The user information 'Onnicha.T User ID :438372' is displayed on the right. The main form area is titled 'Purchase Order' and contains the following fields: 'Select PO transaction type' (dropdown menu), 'Supplier Name' (dropdown menu), and 'Date' (dropdown menu). The 'Select PO transaction type' dropdown is currently set to 'Revise Purchase Order'. The 'Supplier Name' dropdown is open, showing a list of suppliers: Fujita Rashi, Goko Spring, Tokyo Byokane, Siam Kensetsu, YIC Asia Pacific, Plases Hi-Tech, and Noble Trading Bangkok. The 'Date' dropdown is empty. At the bottom of the form, there is a 'Create>>' button.

รูปที่ 6.41 หน้าจอแสดงเมนูปรับปรุงคำสั่งซื้อ

This screenshot is identical to the one above, showing the MRPS interface with the 'Purchase Order' menu. The 'Select PO transaction type' dropdown is set to 'Revise Purchase Order'. The 'Supplier Name' dropdown is open, showing a list of suppliers: Fujita Rashi, Goko Spring, Tokyo Byokane, Siam Kensetsu, YIC Asia Pacific, Plases Hi-Tech, and Noble Trading Bangkok. The 'Date' dropdown is empty. At the bottom of the form, there is a 'Create>>' button.

รูปที่ 6.42 หน้าจอแสดงเมนูรายชื่อผู้ส่งมอบประเภทคำสั่งซื้อพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MRPS
 MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

[Purchase Order](#)
[Report & Document](#)
[Log out](#)

Purchase Order

Onnicha.T
 User ID : 438372

Select PO transaction type

Supplier Name

Date

รูปที่ 6.43 หน้าจอแสดงเมนูปุ่มเมนูปรับปรุงคำสั่งซื้อพิเศษ

หลังจากเจ้าหน้าที่จัดซื้อเลือกเมนู Revise ระบบจะสร้างรายการคำสั่งซื้อที่ปรับปรุงยอดจริงจากใบยืนยันให้ส่งสินค้าและแสดงเป็นเอกสารดังรูปที่ 6.44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


MRPS

MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM


[Purchase Order](#)
[Report & Document](#)
[Log out](#)

Purchase Order

Onnicha.T
 User ID : 438372



TOKAI RIKA (THAILAND) CO., LTD



PO No.10-0746070

Revised Purchase Order SL929

Vender SL929

Supplier Fujita Rashi (Thailand) Ltd.

Name

Attn K.Suwatthal

Address 122 Moo. 4 (Saha Rattana Nakorn Industrial Estate) Bangprakru, Nakornluang Ayutthaya 13260

Tel 035-360146-8

Fax 035-364149

Deliver to TOKAI RIKA (THAILAND) LTD.,LTD

Address 7/114 Moo.4 T.Marbyangporn A.Pluakdaeng, Rayong 21140

Tel 038-956212-6 # 196.125.184

Fax 035-956212

Order Date 1-Aug-11
Delivery Date 2-Aug-11

| Item | Unit | Qty | Description | Unit Price | Amount |
|------|------|---------|-------------------------|-------------|--------------|
| 1 | Pcs | 199,087 | Knob Reclining | 35.000 | 6968045.000 |
| 2 | Pcs | 25,245 | Zinc-Alloy | 43.000 | 999535.000 |
| 3 | Pcs | 67,544 | Clamp | 65.000 | 4390360.000 |
| 4 | Pcs | 234,321 | Screw Tapping Tap Tight | 32.000 | 7498272.000 |
| 5 | Pcs | 123,654 | Washer/Plate | 120.000 | 14839800.000 |
| 6 | Pcs | 34,545 | Panel A/M | 112.000 | 3869040.000 |
| 7 | Pcs | 6,543 | Steering Roll Connector | 230.000 | 1504890.000 |
| 8 | Pcs | 32,311 | Cushion | 98.750 | 3190711.250 |
| 9 | Pcs | 454,780 | Ball | 29.750 | 13529705.000 |
| 10 | Pcs | 24,232 | Switch Assy Ignition | 60.250 | 1459978.000 |
| 11 | Pcs | 2,565 | Ring C | 48.650 | 24787.250 |
| 12 | Pcs | 8,065 | Contact A | 220.000 | 1774300.000 |
| 13 | Pcs | 345,713 | Switch Body | 30.000 | 10371390.000 |
| 14 | Pcs | 54,323 | Terminal Cord CP | 50.500 | 274331.500 |
| | | | | Grand Total | 1504890.000 |

Term and Payment Condition

Credit Term 30 Day

Credit Term 45 Day

Please Specify Purchase Order No. In Invoice (กรุณาระบุเลขที่ใบสั่งซื้อในใบแจ้งหนี้ด้วย)

1/2

<< Previous | Next >>

Save Print

รูปที่ 6.44 แสดงรายการปรับปรุงคำสั่งซื้อที่ถูกสร้างขึ้น

โดยเจ้าหน้าที่จัดซื้อสามารถที่จะบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารได้และจะมีข้อความเตือนเพื่อให้ยืนยันเมื่อมีการบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารดังรูปที่ 6.45 และ 6.46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ย | Pcs | 424,760 | บาท | 29,750 | 15529703.000 |
|-------------|-----|---------|----------------------|---------|--------------|
| 10 | Pcs | 24,232 | Switch Assy Ignition | 60.250 | 1459978.000 |
| 11 | Pcs | 2,565 | Ring C | 48.650 | 24787.250 |
| 12 | Pcs | 8,065 | Contact A | 220.000 | 1774300.000 |
| 13 | Pcs | 345,713 | Switch Body | 30.000 | 10371390.000 |
| 14 | Pcs | 54,323 | Terminal Cord CP | 50.500 | 274331.500 |
| Grand Total | | | | | |

Term and Payment
 Credit Term
 Credit Term

**Please

Message from webpage

Are you sure you want to save this file?

OK Cancel

1/2

<< Previous | Next >>

Save Print

รูปที่ 6.45 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร

| ย | Pcs | 424,760 | บาท | 29,750 | 15529703.000 |
|-------------|-----|---------|----------------------|---------|--------------|
| 10 | Pcs | 24,232 | Switch Assy Ignition | 60.250 | 1459978.000 |
| 11 | Pcs | 2,565 | Ring C | 48.650 | 24787.250 |
| 12 | Pcs | 8,065 | Contact A | 220.000 | 1774300.000 |
| 13 | Pcs | 345,713 | Switch Body | 30.000 | 10371390.000 |
| 14 | Pcs | 54,323 | Terminal Cord CP | 50.500 | 274331.500 |
| Grand Total | | | | | |

Term and Payment
 Credit Term
 Credit Term

**Please

Message from webpage

Are you sure you want to print this file?

OK Cancel

1/2

<< Previous | Next >>

Save Print

รูปที่ 6.46 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการพิมพ์เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.3.4 หน้าจอรายงานและเอกสารต่างๆ (Report & Document)

หน้าจอรายงานและเอกสารต่างๆ เจ้าหน้าที่จัดซื้อสามารถเลือกรายงานและเอกสารต่างๆ ได้ทุกส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับระบบเช่นเรียกดูข้อมูลรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบจากฝ่ายวางแผนการผลิตโดยสามารถทำได้ดังแสดงในรูป 6.47



รูปที่ 6.47 แสดงหน้าจอหลักรายงานและเอกสารต่างๆ (Report & Document)

โดยเจ้าหน้าที่จัดซื้อสามารถที่จะเรียกดูรายงานที่เกี่ยวข้องต่างๆย้อนหลังได้เช่น รายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบ รายงานใบสั่งซื้อ หรือรายงานการประเมินผู้ส่งมอบโดยเลือกเมนูในช่อง Select Category Report และเลือกวันที่ที่จะดูรายงาน ดังรูปที่ 6.48



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ภายใต้การดูแลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการค้า
รูปที่ 6.48 แสดงหน้าจอประเภทรายงานต่างๆ (Select Category Report)
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากเจ้าหน้าที่จัดซื้อเลือกประเภทรายงานและวันที่ที่จะดูแล้วเลือกเมนู Search ระบบจะแสดงเอกสารที่เลือกดังรูปที่ 6.49

MRPS

MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

Material Forecast Order
Part Delivery Sheet
Supplier Evaluate
Report & Document
Log out

Report & Document

Autsariyaporn T
 User ID :440377

TRT

TOKAI RIKA (THAILAND) LTD.,LTD
 7/114 Moo.4 T.Marbhyangporm A.Pluakdseng, Rayong 21140
 Tel 038-956212-6 # 196,125,184 Fax 038-956212

Material Forecast Order
 01 September 2011 To 01 October 2011

| | |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Supplier Code | S1929 |
| Supplier Name | Fujita Rashi (Thailand) Ltd. |
| Attn | K.Suwatjai |
| Address | 122 Moo. 4 (Saha Rattana Nakorn Industrial Estate) Bangprakru, Nakronluang Ayutthaya 13260 |
| Tel | 035-360146-8 |
| Fax | 035-364149 |

| No. | TRT Part | Description | Total Volume |
|-----|--------------|-------------------------------------|------------------|
| 1 | 00704-02101 | Knob Reclining | 199,087 |
| 2 | 01576-15008 | Zinc-Alloy | 23,245 |
| 3 | 04330-12014 | Clamp | 67,544 |
| 4 | 02434-62976 | Screw Tapping Tap Tight | 234,321 |
| 5 | 01123-56754 | Washer Plate | 123,654 |
| 6 | 02144-57833 | Panel A/M | 34,545 |
| 7 | 01982-73826 | Steering Roll Connector | 6,543 |
| 8 | 03710-10300 | Cushion | 32,311 |
| 9 | 043301-2014 | Ball | 454,780 |
| 10 | 065101-0500 | Switch Assy Ignition | 24,232 |
| 11 | 128154-0050 | Ring C | 2,565 |
| 12 | 128216-0000 | Contact A | 8,065 |
| 13 | 153982-0050 | Switch Body | 345,713 |
| 14 | 156935-0010 | Terminal Cord CP | 22,421 |
| 15 | 128154-0120 | Spring | 54,323 |
| 16 | 128175-0060 | Spring Compression | 452,098 |
| 17 | 789746-0120 | Bracket Volume | 2,133 |
| 18 | 173881-0000 | Switch Assy Turn Signal & Dimmer RH | 76,435 |
| 19 | 153981-0000 | Switch Assy Diff Lock | 17,355 |
| 20 | 153982-0000 | Switch Assy RR Defogger | 4,358 |
| 21 | 153986-0000 | Switch Assy Hazard | 13,675 |
| 22 | 166753-7060 | Switch Sub-Assy | 35,478 |
| 23 | 166918-0000 | Switch Assy Courtesy Lamp | 4,587 |
| 24 | 179198-0000 | Switch Assy Combination Lever | 134,315 |
| 25 | 183575-7020 | Switch CP Retract | 23,563 |
| 26 | 183623-0000 | Switch Assy Outer Mirror | 75,433 |
| 27 | 189342-0000 | Switch Assy FR Power Seat R | 24,555 |
| 28 | 192798-0000 | Switch Assy Window Regulator | 6,765 |
| | Total | | 2,610,928 |

รูปที่ 6.49 หน้าจอแสดงเอกสารรายงานพยากรณ์ความต้องการวัสดุคืบ

โดยเจ้าหน้าที่จัดซื้อสามารถที่จะบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารได้และจะมีข้อความเตือนเพื่อให้ยืนยันเมื่อมีการบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารดังรูปที่ 6.50 และ 6.51 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบให้บริษัทผู้ขายในพ็อกเก็ตกระดาษเท่านั้น เมื่อผู้ขายได้เห็นใบประกอบชิ้นงานการคำนวณว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|----|-------------|------------------------------|-----------|
| 6 | 02144-57833 | Panel A/M | 34,545 |
| 7 | 01982-73826 | Steering Roll Connector | 6,543 |
| 8 | 03710-10300 | Cushion | 32,311 |
| 9 | 043301-2014 | Ball | 454,780 |
| 10 | 065101-0500 | Switch Assy Ignition | 24,232 |
| 11 | 128154-0050 | Ring C | 2,565 |
| 12 | 128216-0000 | Contact A | 8,065 |
| 13 | 153982-0050 | Switch Body | 345,713 |
| 14 | 156935-0010 | Terminal Cord CP | 54,323 |
| 15 | 121 | Message from webpage | 22,421 |
| 16 | 121 | | 452,098 |
| 17 | 75 | | 2,133 |
| 18 | 17 | | 76,435 |
| 19 | 15 | | 17,355 |
| 20 | 15 | | 4,358 |
| 21 | 15 | | 13,675 |
| 22 | 16 | | 35,478 |
| 23 | 16 | | 4,587 |
| 24 | 17 | | 134,315 |
| 25 | 18 | | 23,563 |
| 26 | 183623-0000 | Switch Assy Outer Mirror | 75,433 |
| 27 | 189342-0000 | Switch Assy FR Power Seat R | 24,555 |
| 28 | 192798-0000 | Switch Assy Window Regulator | 6,765 |
| | | Total | 2,610,928 |

Message from webpage

Are you sure you want to save this file?

OK Cancel

Save Print

รูปที่ 6.50 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร

| | | | |
|----|-------------|------------------------------|-----------|
| 6 | 02144-57833 | Panel A/M | 34,545 |
| 7 | 01982-73826 | Steering Roll Connector | 6,543 |
| 8 | 03710-10300 | Cushion | 32,311 |
| 9 | 043301-2014 | Ball | 454,780 |
| 10 | 065101-0500 | Switch Assy Ignition | 24,232 |
| 11 | 128154-0050 | Ring C | 2,565 |
| 12 | 128216-0000 | Contact A | 8,065 |
| 13 | 153982-0050 | Switch Body | 345,713 |
| 14 | 156935-0010 | Terminal Cord CP | 54,323 |
| 15 | 121 | Message from webpage | 22,421 |
| 16 | 121 | | 452,098 |
| 17 | 75 | | 2,133 |
| 18 | 17 | | 76,435 |
| 19 | 15 | | 17,355 |
| 20 | 15 | | 4,358 |
| 21 | 15 | | 13,675 |
| 22 | 16 | | 35,478 |
| 23 | 16 | | 4,587 |
| 24 | 17 | | 134,315 |
| 25 | 18 | | 23,563 |
| 26 | 183623-0000 | Switch Assy Outer Mirror | 75,433 |
| 27 | 189342-0000 | Switch Assy FR Power Seat R | 24,555 |
| 28 | 192798-0000 | Switch Assy Window Regulator | 6,765 |
| | | Total | 2,610,928 |

Message from webpage

Are you sure you want to print this file?

OK Cancel

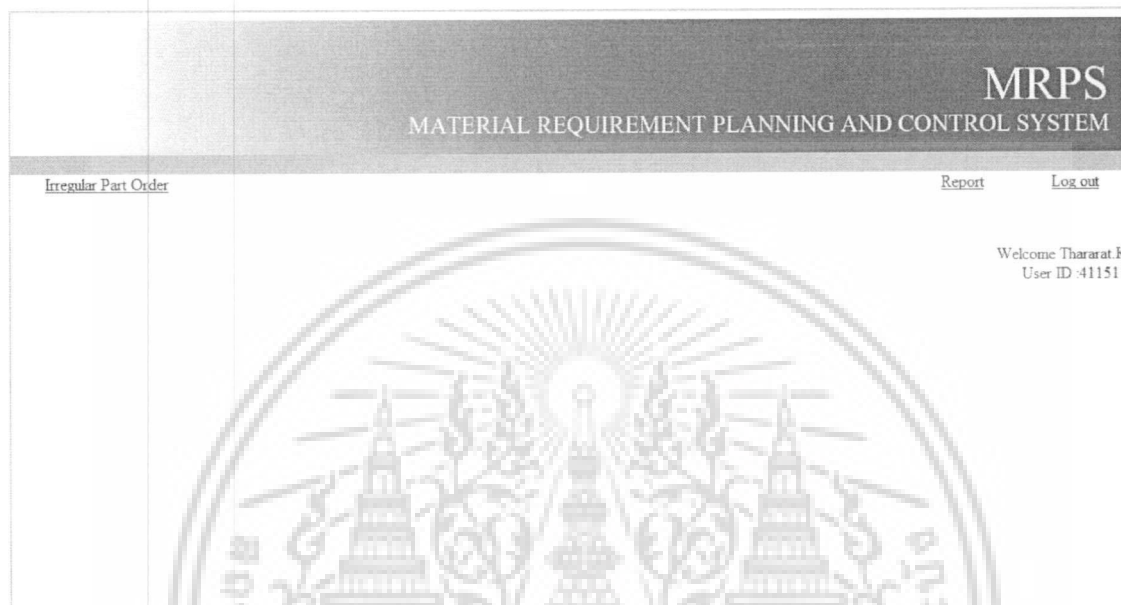
Save Print

รูปที่ 6.51 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการพิมพ์เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.4 หน้าจอของเจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods Staff)

เมื่อเจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods Staff) เข้าสู่ระบบแล้วหน้าจอจะแสดงรายการเมนูที่ใช้งานของเจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปดังรูปที่ 6.52



รูปที่ 6.52 หน้าจอแสดงรายการเมนูที่ใช้งานของเจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูป

6.2.4.1 หน้าจอรายการคำสั่งซื้อพิเศษ (Irregular Part Order)

ใช้สำหรับแจ้งรายการคำสั่งซื้อชนิดพิเศษที่ไม่ใช่คำสั่งซื้อปกติซึ่งสวนใหญ่จะเป็นจำพวก ศูนย์บริการรถต่างๆ จะมีเมนูให้พนักงานสินค้าสำเร็จรูปเข้ามาแจ้งจำนวนสินค้าที่ต้องการสินค้าจำพวกชนิดพิเศษนี้จะเป็นประเภทซื้อมาขายไป หรือ B2B สามารถแสดงหน้าจอได้ดังรูปที่ 6.53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 6.53 หน้าจอรายการคำสั่งซื้อพิเศษ (Irregular Part Order)
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปทำการเลือกรายชื่อผู้ส่งมอบที่จะทำการสั่ง ระบบจะแสดงรายชื่อวัตถุดิบของบริษัทผู้ส่งมอบดังแสดงในรูปที่ 6.54

The screenshot shows the 'Irregular Part Order' form in the MRPS system. The 'Supplier Name' dropdown menu is open, displaying a list of suppliers: Fujita Rashi, Goko Spring, Tokyo Byokane, Siam Kensetsu, YIC Asia Pacific, Plasess Hi-Tech, and Noble Trading Bangkok. The 'Add >>' button is highlighted. Other fields include 'Part No.', 'Due Date', and a 'Create Irregular Part Order' button. The user is identified as Thararat.k with User ID 411511.

รูปที่ 6.54 หน้าจอแสดงรายชื่อผู้ส่งมอบ

หลังจากเลือกรายชื่อผู้ส่งมอบแล้วระบบจะแสดงรายชื่อวัตถุดิบการผลิตทั้งหมดของผู้ส่งมอบนั้นๆ ให้เจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปทำการเลือกโดยการคลิกที่วัตถุดิบการผลิตแล้วกดปุ่ม Add ถ้าหากเลือกที่วัตถุดิบการผลิตผิดเจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปสามารถลบรายการวัตถุดิบที่เลือกโดยกดปุ่ม Remove หลังจากเลือกรายการวัตถุดิบเรียบร้อยแล้วทำการเลือกวันที่เพื่อสร้างรายการคำสั่งซื้อพิเศษดังแสดงรูปที่ 6.55

The screenshot shows the 'Irregular Part Order' form in the MRPS system. The 'Part No.' list is visible, containing the following part numbers: 75474600409, 01457613008, 04433012014, 03434535962, and 02839485869. The 'Add >>' button is highlighted. Other fields include 'Supplier Name' (Fujita Rashi), 'Due Date', and a 'Create Irregular Part Order' button. The user is identified as Thararat.k with User ID 411511.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานในระบบคอมพิวเตอร์เท่านั้นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากเจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปเลือกสร้างรายการวัตถุดิบเรียบร้อยแล้วระบบจะแสดงรายการวัตถุดิบที่เจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปเลือกทั้งหมดและเจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปทำการระบุจำนวนที่ต้องการสำหรับวัตถุดิบการผลิตแต่ละประเภทดังรูปที่ 6.56 และ 6.57

MRPS
MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

Irregular Part Orde Report & Document Log out

Thararat.k
User ID :411511

| No. | Part No. | Name | Supplier Name | Volume |
|-----|-------------|-------------|------------------------------|--------|
| 1 | 75474600409 | Lens Rotary | Fujita Rashi (Thailand) Ltd. | |
| 2 | 01457613008 | Lens Dial | Fujita Rashi (Thailand) Ltd. | |
| 3 | 04433012014 | Light guide | Fujita Rashi (Thailand) Ltd. | |

Save

รูปที่ 6.56 หน้าจอแสดงรายการวัตถุดิบที่เจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปเลือกทั้งหมด

MRPS
MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

Irregular Part Orde Report & Document Log out

Thararat.k
User ID :411511

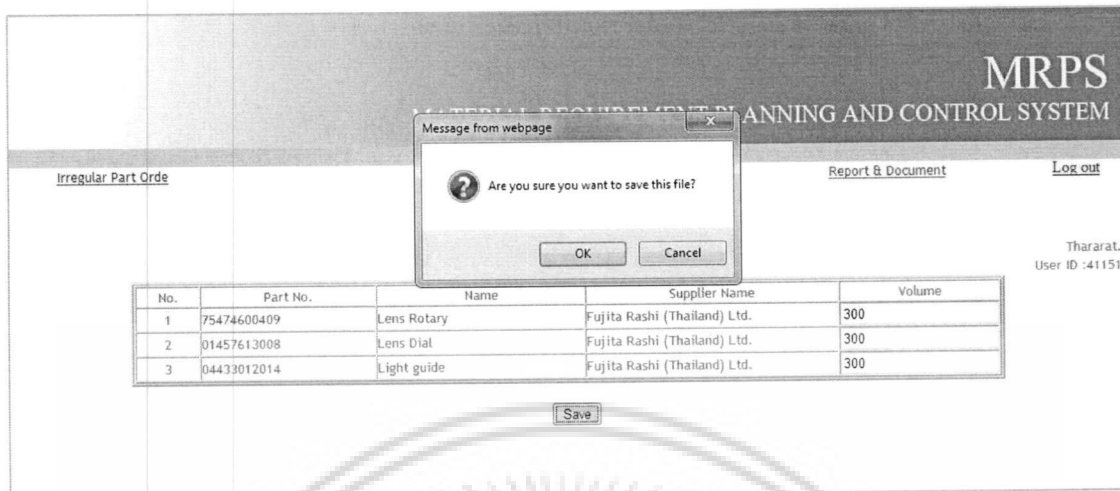
| No. | Part No. | Name | Supplier Name | Volume |
|-----|-------------|-------------|------------------------------|--------|
| 1 | 75474600409 | Lens Rotary | Fujita Rashi (Thailand) Ltd. | 300 |
| 2 | 01457613008 | Lens Dial | Fujita Rashi (Thailand) Ltd. | 300 |
| 3 | 04433012014 | Light guide | Fujita Rashi (Thailand) Ltd. | |

Save

รูปที่ 6.57 หน้าจอแสดงการระบุจำนวนรายการวัตถุดิบ

หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปจะทำการกดปุ่ม Save เพื่อบันทึกรายการวัตถุดิบพร้อมจำนวนที่ต้องการหน้าจอจะแสดงข้อความเตือนให้บันทึกรายการวัตถุดิบดังแสดงในรูปที่ 6.58 และหลังจากยืนยันการบันทึกจะแสดงข้อความยืนยันการบันทึกดังรูปที่ 6.59

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.58 แสดงข้อความเตือนให้บันทึกรายการวัตถุดิบการผลิต



รูปที่ 6.59 แสดงข้อความยืนยันการบันทึกรายการวัตถุดิบการผลิต

6.2.4.2 หน้าจอรายงานและเอกสารต่างๆ (Report & Document)

หน้าจอรายงานและเอกสารต่างๆ เจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปสามารถเลือกดูรายงานและเอกสารต่างๆ ได้ทุกส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับระบบเช่นเรียกดูข้อมูลรายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบจากฝ่ายวางแผนการผลิตโดยสามารถทำได้ดังแสดงในรูป 6.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 6.60 แสดงหน้าจอหลักรายงานและเอกสารต่างๆ (Report & Document)

โดยเจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปสามารถที่จะเรียกดูรายงานที่เกี่ยวข้องต่างๆย้อนหลังได้เช่น รายการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบ รายงานใบสั่งซื้อ หรือรายงานการประเมินผู้ส่งมอบ โดยเลือกเมนูในช่อง Select Category Report และเลือกวันที่ที่จะดูรายงาน ดังรูปที่ 6.61

รูปที่ 6.61 แสดงหน้าจอประเภทรายงานต่างๆ (Select Category Report)

หลังจากเจ้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปเลือกประเภทรายงานและวันที่ที่จะดูแล้วเลือกเมนู Search ระบบจะแสดงเอกสารที่เลือกดังรูปที่ 6.62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MRPS
MATERIAL REQUIREMENT PLANNING AND CONTROL SYSTEM

[Material Forecast Order](#)
[Part Delivery Sheet](#)
[Supplier Evaluate](#)
[Report & Document](#)
[Log out](#)

Report & Document

Autsariyaporn T
 User ID :440377

TRT
 TOKAI RIKAI (THAILAND) LTD.,LTD
 7/114 Moo.4 T.Marbyangporm A.Pluakdaeng, Rayong 21140
 Tel 038-956212-6 # 196,125,184 Fax 038-956212

Material Forecast Order
 01 September 2011 To 01 October 2011

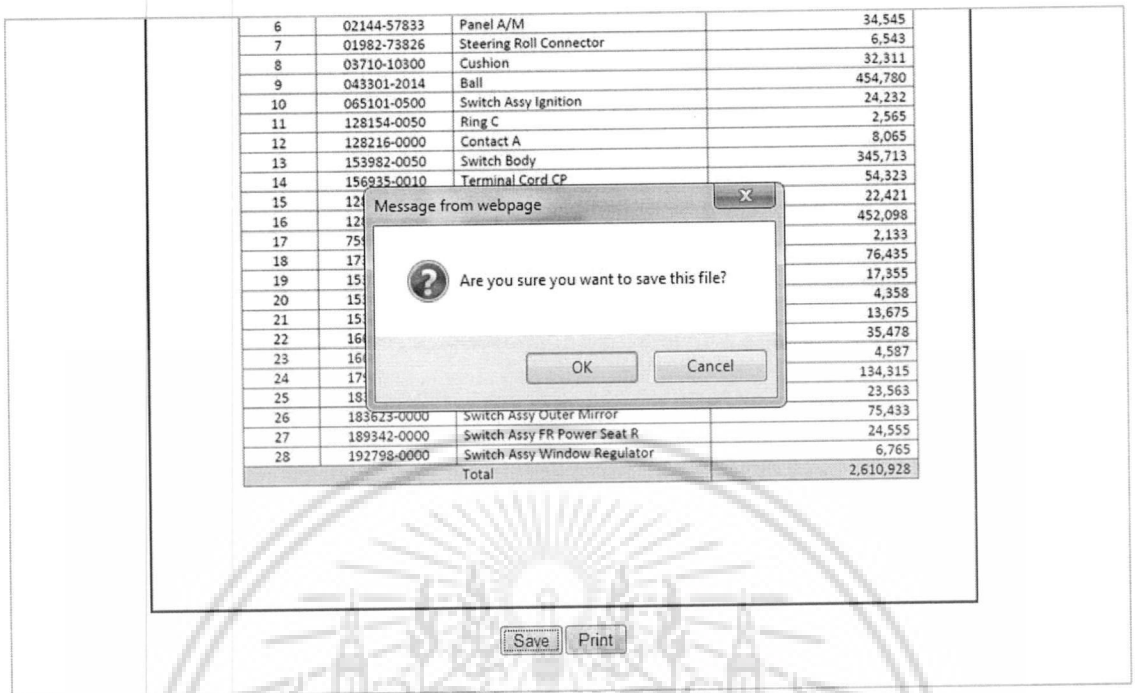
| | | | |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Supplier Code | SL929 | | |
| Supplier Name | Fujita Rashi (Thailand) Ltd. | | |
| Attn | K.Suwatchai | | |
| Address | 122 Moo. 4 (Saha Rattana Nakorn Industrial Estate) Bangprakru, Nakronluang Ayutthaya 13260 | | |
| Tel | 035-360146-8 | | |
| Fax | 035-364149 | | |

| No. | TRT Part | Description | Total Volume |
|-----|--------------|-------------------------------------|------------------|
| 1 | 00704-02101 | Knob Reclining | 195,087 |
| 2 | 01576-13008 | Zinc-Alloy | 23,245 |
| 3 | 04380-12014 | Clamp | 67,544 |
| 4 | 02434-62978 | Screw Tapping Tap Tight | 234,321 |
| 5 | 01123-36754 | Washer Plate | 129,654 |
| 6 | 02144-57838 | Panel A/M | 34,545 |
| 7 | 01982-73826 | Steering Roll Connector | 6,543 |
| 8 | 01710-10300 | Cushion | 32,311 |
| 9 | 04330-2014 | Ball | 454,780 |
| 10 | 065101-0500 | Switch Assy Ignition | 24,232 |
| 11 | 128154-0050 | Ring C | 2,565 |
| 12 | 128216-0000 | Contact A | 8,065 |
| 13 | 153982-0050 | Switch Body | 345,713 |
| 14 | 156935-0010 | Terminal Cord CP | 54,323 |
| 15 | 128154-0120 | Spring | 22,421 |
| 16 | 128175-0060 | Spring Compression | 452,088 |
| 17 | 759746-0120 | Bracket Volume | 2,133 |
| 18 | 173881-0000 | Switch Assy Turn Signal & Dimmer RH | 76,435 |
| 19 | 153981-0000 | Switch Assy Diff Lock | 17,355 |
| 20 | 153982-0000 | Switch Assy RR Defogger | 4,358 |
| 21 | 153956-0000 | Switch Assy Hazard | 13,678 |
| 22 | 166753-7060 | Switch Sub-Assy | 35,478 |
| 23 | 168910-0000 | Switch Assy Courtesy Lamp | 4,587 |
| 24 | 179198-0000 | Switch Assy Combination Lever | 134,315 |
| 25 | 183575-7020 | Switch CP Retract | 23,563 |
| 26 | 183623-0000 | Switch Assy Outer Mirror | 75,433 |
| 27 | 159342-0000 | Switch Assy FR Power Seat R | 24,555 |
| 28 | 192798-0000 | Switch Assy Window Regulator | 6,765 |
| | Total | | 2,610,928 |

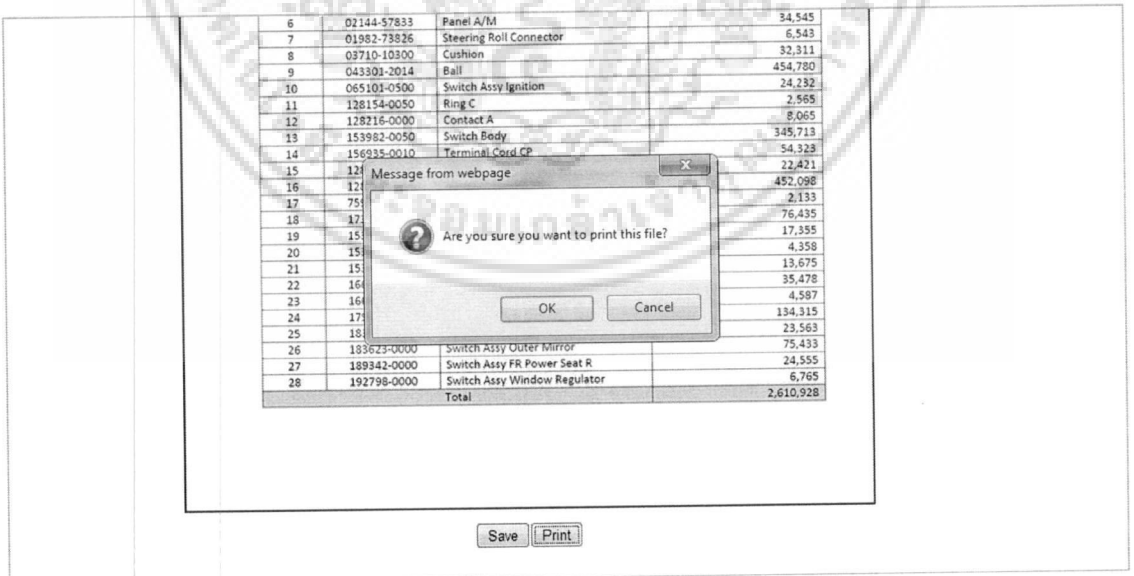
รูปที่ 6.62 หน้าจอแสดงเอกสารรายงานพยากรณ์ความต้องการวัสดุคิบ

โดยเข้าหน้าที่สินค้าสำเร็จรูปสามารถที่จะบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารได้และจะมีข้อความเตือนเพื่อให้ยืนยันเมื่อมีการบันทึกเอกสารหรือสั่งพิมพ์เอกสารดังรูปที่ 6.63 และ 6.64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.63 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการบันทึกเอกสาร



รูปที่ 6.64 หน้าจอแสดงข้อความเตือนให้ยืนยันการพิมพ์เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

บทสรุป

7.1 สรุปผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การศึกษาอิสระนี้ จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานในส่วนงานวางแผนและควบคุมการผลิต เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยการศึกษาอิสระในครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาและออกแบบระบบต้นแบบด้วยโปรแกรม คริม และจากการที่ได้ทำการศึกษามานั้น ได้นำมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบ โดยได้ใช้ภาษายูเอ็มแอล ในการออกแบบระบบ และใช้โปรแกรม คริมเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบต้นแบบ โดยระบบที่พัฒนามานี้สามารถมาช่วยให้ ลดการสูญหายของข้อมูล และมีการจัดเก็บข้อมูลการทำงานได้อย่างมีระบบ ทำให้การทำงานมีความคล่องตัวมากขึ้น

7.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบ

1. ทำให้การทำงานระบบวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบเป็นไปได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น การรับ-ส่งข้อมูลปริมาณความต้องการวัตถุดิบจากฝ่ายวางแผนการผลิตรวมถึงวัตถุดิบคงคลังที่มีอยู่มากมาย สามารถทราบได้ถึงสถานะจำนวนวัตถุดิบที่มีอยู่รวมถึงปริมาณความต้องการที่จะทำให้สามารถใช้ข้อมูลที่ถูกต้องได้อย่างสะดวก รวดเร็วมากขึ้น ช่วยลดปัญหาการสูญหายข้อมูลหรือการที่ต้องหยุดสายการผลิตเนื่องจากวัตถุดิบไม่เพียงพอต่อการผลิต
2. การจัดเก็บข้อมูลงานวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบสามารถจัดเก็บได้อย่างมีระบบมากขึ้น สามารถทำการสืบค้นได้สะดวก รวดเร็วมากขึ้น
3. ทำให้การวางแผนคำสั่งซื้อรวมถึงการทราบถึงความต้องการวัตถุดิบเป็นไปได้อย่างสะดวก รวดเร็วขึ้น
4. หัวหน้างานวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบสามารถตรวจดูเอกสารรายงานการวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบได้สะดวกมากขึ้น
5. ช่วยให้ได้ศึกษาโปรแกรมคริม และระบบฐานข้อมูล แล้วสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาระบบสนับสนุนงานทางด้านอื่นได้อีกด้วย

7.3 ปัญหาและข้อจำกัด

1. เนื่องจากระบบที่ออกแบบพัฒนามานี้ อาจยังไม่รองรับความต้องการใช้งานครบในทุกๆ ด้าน จึงอาจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถรองรับการทำงานให้ครอบคลุมได้มากที่สุด
2. เนื่องจากการออกแบบพัฒนาระบบนี้อ้างอิงถึงเจ้าหน้าที่ทางหน่วยงานวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบเป็นหลัก จึงควรไปรับฟังความคิดเห็นจากหัวหน้าหน่วยต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การใช้งานระบบเป็นไปอย่างครอบคลุม และใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด
3. การเปลี่ยนรูปแบบกระบวนการทำงานวางแผนและควบคุมความต้องการวัตถุดิบอาจมีบุคลากรบางส่วนที่ไม่คุ้นชินกับการทำงานผ่านระบบ จึงอาจทำให้เกิดความไม่ชอบกับกระบวนการทำงานที่เปลี่ยนไป

7.4 ข้อเสนอแนะ

1. ควรจะมีในเรื่องของการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของผู้ส่งมอบแต่ละรายจากคะแนนการประเมินเพื่อเป็นข้อมูลสรุปที่อาจเป็นประโยชน์สำหรับการเลือกผู้ส่งมอบที่มีประสิทธิภาพหลายๆรายได้
2. ควรที่จะมีความหลากหลายในการแสดงผลรายงานสถานะของระดับปริมาณสินค้าคงคลัง เช่น อาจจะมีเป็นกราฟ แผนภูมิ แสดงเปรียบเทียบให้เห็นในแต่ละช่วงเวลา
3. ควรจัดให้มีการสำรวจรับฟังความคิดเห็น หลังจากที่ได้ใช้ระบบในการทำงานแล้ว เพื่อที่จะได้นำระบบมาปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

บรรณานุกรม

บุปผา พงกษาพันธ์รัตน์. 2552. การวางแผนและควบคุมวัสดุคงคลัง. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

พิภพ ลลิตาภรณ์. 2540. การบริหารของคงคลังระบบ MRP. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทยญี่ปุ่น).



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นางสาวสุภารัตน์ นิสภา

วัน-เดือน-ปีเกิด

4 พฤษภาคม 2528

สถานที่เกิด

ชุมพร

ที่อยู่

24 ถ.บางแสนสาย 3 ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20130

ประวัติการศึกษา

ปีการศึกษา 2550 ปริญญาตรี การศึกษาศาสตรบัณฑิต (กศ.บ)

การศึกษาศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ 2 สาขาเทคโนโลยีการศึกษา

มหาวิทยาลัยบูรพา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้