



ระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบสำหรับงานผลิตยางและพลาสติก  
โรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย  
Purchasing and Inventory System for Rubber and Plastic Shop  
of Makkasan, The State Railway of Thailand

โดย

นางสาวจันทร์เพ็ญ แม้นจิตร รหัส 37-044319

นางสาวอรุณี ขาจิตร รหัส 37-044340

**ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร**

**DEPARTMENT OF AGRI-BUSINESS ADMINISTRATION  
FACULTY OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY**

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง  
กรุงเทพฯ (10520)

King Mongkut's Institute of Technology  
Chaokuntaharn Ladkrabang  
Bangkok, Thailand (10520)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง**

ระบบจัดซื้อและคลังวัสดุคิบบสำหรับงานผลิตยางและพลาสติก  
 โรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย  
 Purchasing and Inventory System for Rubber and Plastic Shop  
 of Makkasan, The State Railway of Thailand



T097731



โดย  
 นางสาวจันทร์เพ็ญ แม้นจิตร รหัส 37-044319  
 นางสาวอรุณี ยาจิตร รหัส 37-044340

ปก.  
 ๑๒๗๒๑  
 ๒๕๔๐

เลขหมู่.....  
 เลขทะเบียน.....**97731**  
 วัน,เดือน,ปี.....- ๑๒๗๒๑๑

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
 เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

พ.ศ. ๒๕๔๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

ระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบสำหรับงานผลิตยางและพลาสติก  
โรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย  
Purchasing and Inventory System for Rubber and Plastic Shop  
of Makkasan, The State Railway of Thailand

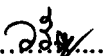
โดย

นางสาวจันทร์เพ็ญ แม้นจิตร รหัส 37-044319  
นางสาวอรุณี ยาจิตร รหัส 37-044340

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)  
เมื่อวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ.2541

อาจารย์ที่ปรึกษา..... 

(รองศาสตราจารย์ ดร.อำนวยการ แสงโนรี)

คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ..... 

(อาจารย์วรัญญา ตันบุรินทร์ทิพย์)

หัวหน้าภาควิชา..... 

(อาจารย์เสาวคนธ์ เลิศกาญจนะ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับไว้สำหรับการใช้ทางวิชาการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
15394 15 ส.ย. 2541 2540

## คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยความกรุณาในการให้คำปรึกษาและคำแนะนำ ตลอดจนการตรวจทานและแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ให้มีความถูกต้องจาก รศ.ดร.อำนาจ แสงโนรี อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ซึ่งทางผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ คุณท่าน ขาจิตรี และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานผลิตยางและพลาสติก โรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย ที่เอื้อเพื่อให้ข้อมูลและตัวอย่างเอกสารที่เป็นประโยชน์ต่อการทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ และคุณสมศักดิ์ เกตุนที เจ้าหน้าที่ควบคุมห้องคอมพิวเตอร์ที่ช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา นอกจากนี้ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ร่วมทดสอบการใช้โปรแกรมพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ และสุดท้ายขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อคุณแม่ รวมถึงขอบคุณพี่ ๆ น้อง ๆ ที่เป็นกำลังใจและคอยช่วยเหลือให้คำแนะนำด้วยดีมาโดยตลอดการจัดทำปัญหาพิเศษ

คณะผู้จัดทำ

เมษายน 2541

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบสำหรับงานผลิตยางและพลาสติก

โรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย

นักศึกษา : (1) นางสาวจันทร์เพ็ญ แม้นจิตร

(2) นางสาวอรุณี ยาจิตร

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ : รศ.ดร.อำนวยการ แสงโนรี 19 / มี.ค / 2541

วัตถุดิบถือเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการปฏิบัติงานของงานผลิตยางและพลาสติก โรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย ซึ่งหน่วยงานนี้ทำหน้าที่ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่จะนำไปใช้เป็นอะไหล่ในการซ่อมบำรุงรถจักรดีเซลราง รถดีเซลราง รถโดยสาร รถสินค้า ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ดังนั้นจึงต้องมีการจัดเตรียมวัตถุดิบให้พร้อมต่อการใช้งานตลอดเวลาซึ่งเป็นการดำเนินงานในส่วน of ฝ่ายจัดซื้อและฝ่ายคลัง จากการศึกษาการดำเนินงานในส่วนนี้ทำให้ทราบถึงปัญหาในการเลือกสรรผู้ขาย การคำนวณค่า การสืบค้นข้อมูลล่าช้า และการบันทึกข้อมูลลงในเอกสารเกิดการผิดพลาดได้ง่าย ตลอดจนการไม่ตรงกันของข้อมูลในคลังและในเอกสาร จึงได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการจัดซื้อและการจัดการคลังวัตถุดิบ โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์แอ็กเซส เวอร์ชัน 7.0 สำหรับวินโดวส์ 95 จากการทดสอบพบว่าระบบฯ นี้จะช่วยลดขั้นตอนและเวลาในการพิจารณาเลือกสรรผู้ขายเพื่อให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพดี ราคาถูก ตลอดจนได้ผู้ขายที่มีความน่าเชื่อถือ และช่วยในการคำนวณค่าพิกัด จำนวนการตั้งเบิก และปริมาณคงเหลือของวัตถุดิบ นอกจากนี้ยังช่วยในการจัดเก็บข้อมูลลงในแฟ้มเอกสารอย่างเป็นระเบียบเพื่อให้การสืบค้นข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็ว และได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและช่วยให้ข้อมูลในคลังและในเอกสารมีความตรงกันและเป็นปัจจุบันที่สุด รวมทั้งมีการจัดทำรายงานที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานและช่วยในการจัดการวัตถุดิบในหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ในการขยายขอบเขตของงานควรพัฒนาโปรแกรมของระบบฯ นี้ร่วมกับโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 5.0 สำหรับวินโดวส์ 95 หรือโปรแกรมอื่นที่มีลักษณะการทำงานคล้ายคลึงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตการศึกษา	3
ตรวจเอกสาร	3
วิธีการศึกษา	4
บทที่ 2 การจัดการระบบจัดซื้อและคลังวัสดุคิบ	6
ระบบการทำงานขององค์กรในปัจจุบัน	6
ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบจัดซื้อและคลังวัสดุคิบ	7
ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารงาน	9
แนวทางการแก้ไข	9
แนวคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมไปเป็นระบบใหม่	10
การดำเนินงานของระบบใหม่	11
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบจัดซื้อและคลังวัสดุคิบ	12
การวิเคราะห์ระบบ	12
รายละเอียดของระบบจัดซื้อและคลังวัสดุคิบ	12
การไหลเวียนข้อมูลเชิงตรรกะ	13
การไหลเวียนข้อมูลระดับ 1	14
การไหลเวียนข้อมูลระดับ 2	16
การออกแบบระบบ	19
ผลการทดสอบและอภิปรายผล	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	23
สรุป	23
ข้อเสนอแนะ	24
เอกสารอ้างอิง	25
ภาคผนวก ก. ข้อมูลและแบบฟอร์มที่ใช้ปฏิบัติงาน	27
ภาคผนวก ข. รายละเอียดของกระบวนการ	35
ภาคผนวก ค. รายละเอียดข้อมูลที่ใช้	48
ภาคผนวก ง. คู่มือการใช้งาน	53



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางหมวดที่	หน้า
1 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม CATEGORIES	48
2 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม CHANGING OF MATERIAL PRICE	48
3 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม EMPLOYEE	49
4 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม MATERIAL	49
5 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม ORDER	50
6 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม ORDER DETAIL	50
7 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม SUPPLIER	51
8 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม WITHDRAW AND ISSUE	51
9 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม WITHDRAW AND ISSUE DETAIL	52



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ผังองค์กรการบริหารงาน โรงผลิตยางและพลาสติก	6
2 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบ	8
3 รายละเอียดของระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบ	12
4 การไหลเวียนข้อมูลเชิงตรรกะ	13
5 การไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 ของคลังวัตถุดิบ	14
6 การไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 ของจัดซื้อ	15
7 การไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 ของการเบิกจ่ายวัตถุดิบ	16
8 การไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 ของการรับวัตถุดิบ	17
9 การไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 ของการดำเนินการจัดซื้อ	18
10 ความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูล	21
ภาพผนวกที่	
1 ตัวอย่างใบสั่งงาน	27
2 ตัวอย่างใบเบิก	28
3 ตัวอย่างบัตรกำกับของ	29
4 ตัวอย่างแบบสอบถามราคา	30
5 ตัวอย่างใบสั่งซื้อ	31
6 ตัวอย่างใบรายงานการรับสิ่งของ	32
7 ตัวอย่างใบนำสินค้าเข้าคลัง	33
8 ตัวอย่างใบแสดงรายการคำนวณ	34
9 หน้าจอระบบวินโดวส์ 95	54
10 หน้าจอ My Computer	55
11 การใช้คำสั่ง Copy	55
12 การใช้คำสั่ง Paste	56
13 เมนูหลักของโปรแกรมระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบ	57
14 การใส่รหัสผ่าน	59
15 ข้อความแจ้งให้ทราบ	59

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
16 การเลือกใช้คำสั่งในเมนูบาร์ในส่วนของระบบคลังวัตถุดิบ	59
17 หน้าจอแสดงปริมาณวัตถุดิบ	60
18 ใบแสดงรายการวัตถุดิบที่ต้องจัดซื้อ	61
19 การค้นหาข้อมูล	61
20 หน้าจอรายละเอียดการเบิกจ่ายวัตถุดิบ	62
21 การใช้พารามิเตอร์เพื่อค้นหาข้อมูลตามรหัสวัตถุดิบ	63
22 ใบแสดงรายการวัตถุดิบ	64
23 การเลือกใช้คำสั่งในเมนูบาร์ในส่วนของระบบจัดซื้อวัตถุดิบ	64
24 หน้าจอรายละเอียดการสั่งซื้อวัตถุดิบ	65
25 การใช้พารามิเตอร์เพื่อค้นหาข้อมูลตามเลขที่ใบสั่งซื้อ	65
26 ใบสั่งซื้อ	66
27 หน้าจอรายละเอียดการรับวัตถุดิบ	67
28 หน้าจอรายละเอียดวัตถุดิบ	68
29 หน้าจอรายละเอียดผู้ขาย	69
30 หน้าจอการเปลี่ยนแปลงราคาวัตถุดิบ	70
31 การเลือกใช้คำสั่งในเมนูบาร์ในส่วนของรายงาน	70
32 การใช้พารามิเตอร์เพื่อค้นหาข้อมูลในช่วงระยะเวลาที่กำหนด	71
33 รายงานปริมาณการเบิกวัตถุดิบ	71
34 รายงานปริมาณการรับวัตถุดิบ	72
35 รายงานปริมาณคงเหลือวัตถุดิบต่อปี	72
36 ฐานข้อมูลของโปรแกรมระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบ	73

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากมายในชีวิตประจำวันเกือบทุกองค์การพยายามจัดหาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการประยุกต์ใช้ในงานด้านต่าง ๆ เช่น งานด้านการจัดเก็บข้อมูลงานที่ต้องมีการประมวลผล เป็นต้น ซึ่งเป็นการช่วยลดเวลาการทำงาน ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลที่มีปริมาณมากหรือข้อมูลที่มีความสลับซับซ้อนให้เป็นระบบ สะดวกง่ายต่อการสืบค้นข้อมูล ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง และสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปช่วยในการตัดสินใจหรือใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งยังเป็นการช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กรอีกด้วยซึ่งในงานผลิตยางและพลาสติกของโรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย เป็นอีกหน่วยงานหนึ่งซึ่งควรที่จะมีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการงานเนื่องจากงานผลิตยางและพลาสติกเป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญหน่วยงานหนึ่งของการรถไฟฯ คือทำหน้าที่ในการผลิตชิ้นส่วนหรืออะไหล่เพื่อใช้ในการประกอบหรือซ่อมบำรุงรถจักร รถดีเซลราง อาทิเช่น ขางขอบประตู ขอบหน้าต่างรถดีเซลราง ซิลยางขนาดต่าง ๆ แหวนยางอัดด้านลิ้นระบายลม และแผงกันฝุ่น เป็นต้น ดังนั้นทางหน่วยงานจึงควรที่จะมีการเตรียมพร้อมของวัตถุดิบที่จะใช้ในการผลิตให้มีสภาพและปริมาณที่เพียงพอต่อการใช้งานอยู่เสมอเพื่อที่จะสามารถผลิตชิ้นส่วนหรืออะไหล่ให้ได้ทันกับความต้องการเพราะหากมีปริมาณของรถจักร รถดีเซลรางที่ต้องรอซ่อมบำรุงอยู่จำนวนมากจะส่งผลกระทบต่อการใช้บริการโดยรวมของการรถไฟฯ ได้ซึ่งภายในงานผลิตยางและพลาสติกได้แบ่งย่อยออกเป็นฝ่ายผลิต ฝ่ายจัดซื้อ และฝ่ายคลัง โดยในการศึกษาครั้งนี้จะทำการศึกษาเฉพาะในส่วนของฝ่ายจัดซื้อและฝ่ายคลังเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการควบคุมคลัง ควบคุมการเบิกจ่าย และวางแผนการดำเนินงานจัดซื้อวัตถุดิบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ในระบบจัดซื้อวัตถุดิบ มีการดำเนินการจัดซื้อวัตถุดิบให้กับงานผลิตยางและพลาสติก โดยจะมีวิธีการจัดซื้อได้หลายวิธี ได้แก่ การประกวดราคา การสืบราคา และการสั่งซื้อจากผู้ขายโดยตรง ในการจัดซื้อแต่ละครั้งจะใช้วิธีการใดนั้นขึ้นอยู่กับประเภทหรือปริมาณของวัตถุดิบที่ต้องการในการดำเนินการจัดซื้อโดยทั่วไปจะใช้วิธีการสั่งซื้อจากบริษัทผู้ขายที่ได้รับพิจารณา โดยทางฝ่ายจัดซื้อจะทำการออกไปสั่งซื้อให้กับบริษัทผู้ขาย และเมื่อถึงวันกำหนดส่งของทางผู้ขายจะนำของ

ตามรายการมาส่งพร้อมทั้งใบสั่งซื้อและใบกำกับภาษี จากนั้นทางฝ่ายจัดซื้อจะดำเนินการตรวจรับ วัสดุคิบตามรายการที่สั่งซื้อ ซึ่งในการจัดซื้อมักประสบกับปัญหาในการเลือกสรรผู้ขายคือหากเลือก ผู้ขายได้ไม่ดีจะส่งผลให้การดำเนินงานในการผลิตของหน่วยงานต้องเกิดความล่าช้า และในการจัด ซื้อแต่ละครั้งควรจัดซื้อวัสดุคิบในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการ ไม่มากหรือน้อยเกินไปเพราะ ทำให้สิ้นเปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บรักษาและมีปริมาณไม่เพียงพอต่อการผลิต

ส่วนในระบบคลังวัสดุคิบ มีการดำเนินการจัดเก็บวัสดุคิบและทำหน้าที่คอยตรวจสอบ สภาพของวัสดุคิบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานอยู่เสมอรวมทั้งให้มีปริมาณวัสดุคิบพอเพียงต่อ การผลิต นอกจากนี้จะต้องคอยควบคุมดูแลการเบิกจ่ายให้เป็นระบบและถูกต้องสามารถที่จะทำ การตรวจสอบเมื่อมีความผิดพลาดเกิดขึ้น ซึ่งการจัดการคลังวัสดุคิบในระบบปัจจุบันนี้มักจะ ประสบกับปัญหาคือ เจ้าหน้าที่ต้องมีการลงบันทึกข้อมูลในเอกสารค่อนข้างมากจึงมีโอกาสที่จะ เกิดความผิดพลาดในการลงบันทึก ซึ่งทางเจ้าหน้าที่เองอาจจะไม่ทราบว่าข้อมูลนั้นผิดพลาดใน ส่วนใดทำให้การแก้ไขข้อผิดพลาดกระทำได้ยาก และการคำนวณพิกัดและจำนวนการตั้งเบิกใน ปัจจุบันยังคงมีการดำเนินงานด้วยมืออยู่ซึ่งอาจเกิดความผิดพลาดขึ้นได้ส่งผลให้ข้อมูลที่จะใช้ใ นการตัดสินใจเพื่อที่จะทำการสั่งซื้อวัสดุคิบในครั้งต่อไปผิดพลาดทำให้จำนวนวัสดุคิบนั้นมีปริมาณ ไม่เพียงพอต่อการผลิต นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อองค์กรส่วนรวมอีกด้วย ปัญหาที่มักพบอีก คือ ในแต่ละวันจะมีการเบิกจ่ายวัสดุคิบมากซึ่งในบางครั้งเมื่อเจ้าหน้าที่คลังจ่ายของให้แล้วแต่ไม่ได้ทำ การลงบันทึกการจ่ายของในบัตรกำกับของทันทีทำให้อาจเกิดการหลงลืมได้ ส่งผลทำให้ปริมาณ วัสดุคิบที่มีอยู่ในคลังกับปริมาณคงเหลือในเอกสารไม่ตรงกันเป็นเหตุให้ข้อมูลเกิดความผิดพลาด

จากการศึกษาลักษณะการดำเนินงานและปัญหาต่าง ๆ ของการดำเนินงานฝ่ายจัดซื้อ และฝ่ายคลังวัสดุคิบของงานผลิตยางและพลาสติก จึงได้ทำการพัฒนาและออกแบบระบบเพื่อช่วย ในการจัดเก็บข้อมูลจากการดำเนินงานประจำวันแล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ในจัดทำรายงานที่เป็น ประโยชน์ต่อการดำเนินงานและการบริหารของงานผลิตยางและพลาสติกต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระบบจัดซื้อและคลังวัสดุคิบที่นำมาใช้ในงานผลิตยางและพลาสติกของ โรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย
2. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบจัดซื้อและคลังวัสดุคิบที่นำมาใช้ในงานผลิตยาง และพลาสติกของโรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย
3. เพื่อสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับจัดการระบบจัดซื้อและคลังวัสดุคิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากปัญหาระบบจัดซื้อและคลังวัสดุคิบบองงานผลิตยางและพลาสติกโรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย จึงได้ทำการออกแบบระบบและสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับจัดการระบบจัดซื้อและคลังวัสดุคิบบขึ้นเพื่อเป็นการช่วยลดเวลาในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและช่วยให้การดำเนินงานทั้งทางด้านการจัดซื้อและการจัดการคลังเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งนอกจากนี้ยังช่วยในด้านการสอบถามข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นในการบริหารงานผลิตยางและพลาสติกให้สามารถทำได้รวดเร็ว และได้ข้อมูลที่ถูกต้องเป็นการช่วยลดข้อผิดพลาดในการจัดการและบริหารงาน รวมทั้งเป็นแนวทางในการที่จะดำเนินการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศต่อไป

## ขอบเขตการศึกษา

ศึกษารายละเอียดและวิธีในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนของระบบจัดซื้อและระบบคลังวัสดุคิบบซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของเสมียนพัสดุของงานผลิตยางและพลาสติก โรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่ถนนราชปรารภ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ในระบบจัดซื้อสามารถแบ่งย่อยออกเป็น ระบบจัดซื้อและระบบการตรวจรับสินค้า ส่วนระบบคลังแบ่งออกเป็น ระบบการเบิกจ่ายและระบบการตรวจสอบปริมาณคงเหลือ ซึ่งในส่วนของการดำเนินงานครั้งนี้ จะจัดทำระบบฐานข้อมูลบนโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 7.0 สำหรับวินโดวส์ 95 เพื่อจะนำข้อมูลที่มีอยู่ไปพัฒนาระบบจัดซื้อและคลังวัสดุคิบบสำหรับงานผลิตยางและพลาสติกของโรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย

## ตรวจเอกสาร

ปรีชา สิทธิกรณักร (2532) ทำการศึกษาเรื่องการประยุกต์โปรแกรมสำเร็จรูปดีเบสทรี สำหรับระบบสินค้าคงคลังของสหกรณ์ร้านค้า โดยอาศัยระบบการจัดการฐานข้อมูลดีเบสทรี และได้ทำรายการเบิกสินค้าและรายการรับสินค้าเข้าคลัง ซึ่งพบว่าโปรแกรมนี้ช่วยอำนวยความสะดวกหลายประการได้แก่ สามารถตรวจนับ รวมยอดตัวเลขได้เร็ว เช่น ยอดรวมของรายงานสินค้าคงคลัง และสามารถตรวจสอบการตั้งราคาขายได้สะดวกโดยดูจากรายละเอียดในทะเบียนสินค้า สามารถแก้ปัญหาในการคำนวณตัดยอดสินค้าคงคลังตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งโปรแกรมนี้มีข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำกัดทางด้านระบบภาษาไทย คือการเลื่อนกระดาษขึ้นหน้าใหม่ไม่ได้ตรงตำแหน่งที่ต้องการ ปัญหาของสระและวรรณยุกต์ต่าง ๆ และข้อจำกัดในเรื่องรูปแบบทางบัญชีในการควบคุมคลังสินค้าของร้านสหกรณ์ของระบบนี้ยังไม่สอดคล้องต่อการปฏิบัติงานจริง

สามารถ เรียนสร้อย (2532) ได้ทำการศึกษาระบบสารสนเทศสำหรับยาและเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลขนาดเล็ก โดยพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาโคบอลมาประยุกต์ใช้งานเพื่อช่วยเก็บข้อมูลที่จำเป็นในการดูแลการจัดหายาและเวชภัณฑ์มาใช้ในโรงพยาบาลให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการ ควบคุมการเบิกจ่ายยาและเวชภัณฑ์ และสามารถช่วยในการตรวจสอบปริมาณคงเหลือของยาและเวชภัณฑ์ ซึ่งเป็นการลดเวลาในการจัดเตรียมข้อมูล สามารถรับข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ช่วยให้การดำเนินงาน การประมาณการ และการกำหนดแนวทางในการบริหารคลังยาและเวชภัณฑ์มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งระบบนี้หากผู้ใช้เก็บรายการต่าง ๆ ทิ้งไว้ก็จะเกิดปัญหาความไม่ทันสมัยของข้อมูลได้เช่นเดียวกับระบบงานที่ทำด้วยมือ

วิสุทธิ พิมพ์มิล (2533) ได้ทำการศึกษาเรื่องการประยุกต์ไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการฟาร์มสุกร กรณีระบบการจัดซื้อ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปฟ็อกซ์เบสพลัส เวอร์ชัน 2.1 ในการออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ และแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วน คือการจัดซื้อสินค้าและการตรวจรับสินค้า ซึ่งพบว่าโปรแกรมนี้สามารถช่วยในการดำเนินงานในการเพิ่ม ลบข้อมูล และการออกรายงานต่าง ๆ เช่น รายงานการตรวจรับสินค้าและวัสดุอุปกรณ์ในส่วนของราคาและปริมาณ รายงานการตรวจสอบสินค้า และวัสดุอุปกรณ์ในส่วนของปริมาณ และรายงานราคาสินค้าและอุปกรณ์ ซึ่งการทำงานในระบบอาศัยการทำงานผ่านเมนูเพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติ และช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบ ซึ่งโปรแกรมที่จัดทำขึ้นนี้มีข้อจำกัดของโปรแกรม คือในการป้อนข้อมูลต่าง ๆ ไม่สามารถเรียกข้อมูลมาแก้ไขได้ นอกจากจะลบข้อมูลนั้นและทำการป้อนข้อมูลใหม่ นอกจากนี้โปรแกรมไม่สามารถออกรายงานได้เมื่อออกจากระบบการทำงานนั้น ๆ แล้ว ซึ่งในบางครั้งผู้ใช้อาจต้องการออกรายงานในภายหลัง

## วิธีการศึกษา

1. ศึกษาข้อมูลทั่วไป ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบของงานผลิตยางและพลาสติกครั้งนี้ เป็นการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบของงานผลิตยางและพลาสติก โรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย ได้แก่ เสมียนพัสดุ ผู้ช่วยสารวัตร และสารวัตร โดยมีการสอบถามถึงรายละเอียดและกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. **ศึกษาระบบจัดซื้อและคลังวัสดุ** เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องในงานผลิตยางและพลาสติกที่ใช้ประกอบการดำเนินงานอยู่ในปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้ ในส่วนของการจัดการคลังวัสดุมีเอกสารที่เกี่ยวข้องได้แก่ ใบที่ใช้ในการคำนวณค่าพิกัด ใบเบิกวัสดุที่มาจากฝ่ายผลิต และบัตรกำกับของซึ่งใช้ในการบันทึกข้อมูลการรับและเบิกวัสดุรวมถึงแสดงปริมาณวัสดุคงเหลือในคลังด้วย สำหรับเอกสารที่ใช้ในการจัดซื้อได้แก่ แบบสอברהคา ใบสั่งซื้อ ใบรับสินค้า ใบนำสินค้าเข้าคลัง และใบแสดงรายการสิ่งของที่ทางคลังจัดส่งมาเพื่อให้ดำเนินการจัดซื้อวัสดุ นอกจากนี้ยังมีใบส่งงานที่งานซ่อมบำรุงส่งมายังงานผลิตยางและพลาสติกเพื่อให้ทำการผลิตชิ้นส่วนหรืออะไหล่ตามรายการนั้น ๆ

3. **วิเคราะห์ระบบ** โดยในการศึกษาได้นำเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการพัฒนาระบบแบบวัฏจักร (Classical System Development Life Cycle Method : SDLC) ซึ่งมีขั้นตอนในการทำงานที่แน่นอนมาใช้ในการพัฒนาระบบ แบ่งออกเป็น 7 ระยะคือ

ระยะที่ 1 การศึกษาถึงความเป็นไปได้ ความจำเป็น และความเหมาะสมของหน่วยงานที่จะมีการพัฒนาระบบ

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ ซึ่งจะต้องหารายละเอียดเกี่ยวกับระบบการดำเนินงานในปัจจุบันให้ได้มากที่สุดเพื่อที่จะได้นำมาวิเคราะห์ว่าส่วนไหนควรจะปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

ระยะที่ 3 การออกแบบระบบ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ

ระยะที่ 4 การเขียนโปรแกรม ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบไว้

ระยะที่ 5 การทดสอบระบบ เพื่อเป็นการทดสอบว่ามีการทำงานของระบบที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้องตามเป้าหมายที่ได้วางไว้หรือไม่ และเกิดปัญหาที่จะต้องแก้ไขบ้าง

ระยะที่ 6 การจัดเตรียมหรือการแปลงระบบจากเดิมไปสู่ระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่

ระยะที่ 7 การดำเนินงานและการบำรุงรักษาระบบ

4. **ออกแบบระบบ** เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบมาดำเนินการเพื่อออกแบบเพิ่มข้อมูลและโปรแกรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ

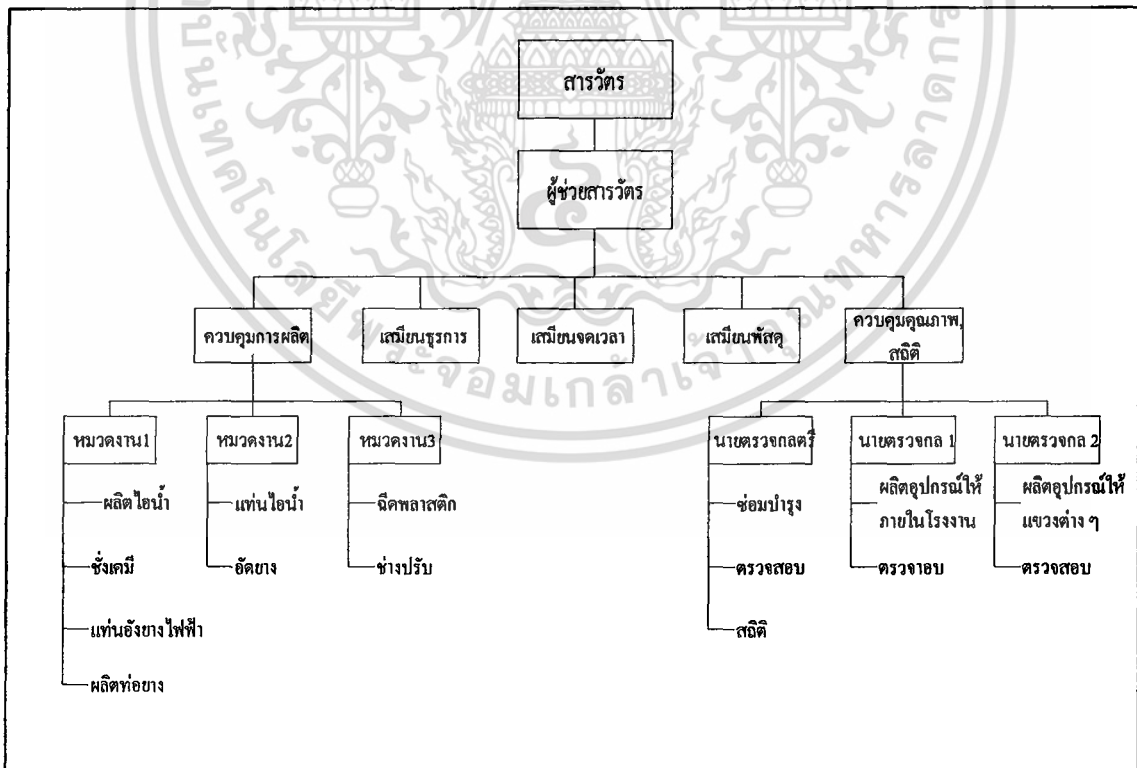
5. **ทดสอบระบบ** นำโปรแกรมระบบจัดซื้อและคลังวัสดุมาให้ผู้ใช้ได้ทำการทดสอบการทำงานของระบบเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

## บทที่ 2

### การจัดการระบบจัดซื้อและคลังวัสดุคิบ

#### ระบบการทำงานขององค์กรในปัจจุบัน

งานผลิตยางและพลาสติก โรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทยเป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นมาเมื่อ 20 กว่าปีที่ผ่านมา ตั้งอยู่บนถนนราชปรารภ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ทำหน้าที่ในการผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์เกี่ยวกับยางและพลาสติกที่จะนำไปใช้เป็นอะไหล่ในการซ่อมบำรุงรถจักรดีเซลราง รถดีเซลราง รถโดยสาร รถสินค้า เครื่องจักรเครื่องมือกล ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ อาทิเช่น ยางขอบประตู ขอบหน้าต่างรถดีเซลราง ซीलยางขนาดต่าง ๆ แหวนยางอัดด้านลิ้นระบายลม และแผงกันฝุ่น เป็นต้น ซึ่งภายในงานผลิตยางและพลาสติกมีบุคลากรและลักษณะการบริหารงาน (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 ผังองค์กรการบริหารงาน โรงผลิตยางและพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปฏิบัติงานในการจัดการระบบจัดซื้อและคลังวัสดุจะอยู่ในหน้าที่ความรับผิดชอบของเสมียนพัสดุ ภายใต้การควบคุมของผู้ช่วยสารวัตรและสารวัตร ส่วนการผลิตชิ้นส่วนหรืออะไหล่จะอยู่ในส่วนควบคุมการผลิต และส่วนควบคุมคุณภาพและสถิติ

### ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบจัดซื้อและคลังวัสดุ

การดำเนินงานของระบบจัดซื้อและคลังวัสดุในปัจจุบันของงานผลิตยางและพลาสติก แสดงรายละเอียดขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้ (ภาพที่ 2)

1. เมื่อมีใบสั่งงาน (ภาพผนวกที่ 1) มายังงานผลิตยางและพลาสติกแล้ว ทางวิศวกรกำกับกองจะเขียนรายการวัสดุที่ใช้ในการผลิตให้กับเจ้าหน้าที่ที่จะทำการผลิต เพื่อเจ้าหน้าที่นำใบเบิก (ภาพผนวกที่ 2) มาเบิกวัสดุที่จะต้องใช้ในการผลิตกับฝ่ายคลัง

2. ทางเจ้าหน้าที่คลังจะทำตรวจสอบปริมาณวัสดุคงเหลือในคลัง หากในกรณีที่มีปริมาณเพียงพอจะดำเนินการจ่ายวัสดุให้ตามรายการในใบเบิกและทำการบันทึกการเบิกจ่ายพร้อมคำนวณปริมาณคงเหลือลงในบัตรกำกับของ (ภาพผนวกที่ 3) แต่ในกรณีที่ปริมาณของวัสดุในคลังมีไม่เพียงพอ เจ้าหน้าที่คลังจะส่งใบแสดงรายการสิ่งของที่ต้องสั่งซื้อให้เจ้าหน้าที่จัดซื้อดำเนินการต่อไป

3. เจ้าหน้าที่จัดซื้อจะดำเนินการจัดซื้อโดยหาแหล่งผู้ขายจากการทำการประกวดราคาตามแบบใบสอบราคา (ภาพผนวกที่ 4) หรือสั่งซื้อโดยตรง

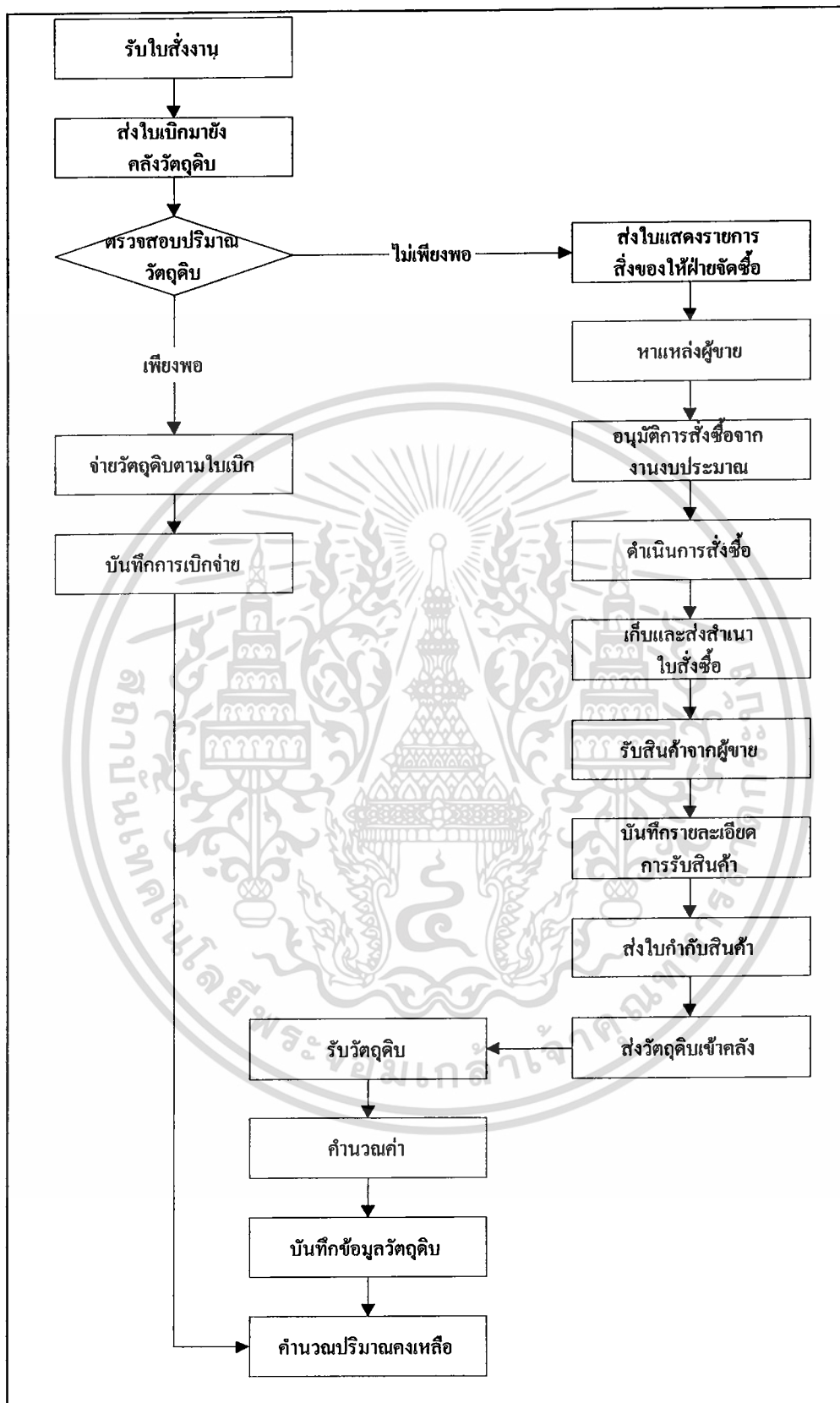
4. จัดทำใบสั่งซื้อ (ภาพผนวกที่ 5) ส่งให้กับงานงบประมาณเพื่อดำเนินการในการขออนุมัติการสั่งซื้อแล้วจัดส่งใบสั่งซื้อไปยังผู้ขาย ในการอนุมัติซื้อนั้นงานงบประมาณจะดำเนินการตรวจสอบวิธีการจัดซื้อให้เป็นไปตามข้อบังคับซึ่งมีวิธีดังนี้

ก. การจัดซื้อโดยวิธีไม่สืบราคา คือการซื้อสิ่งของสิ่งหนึ่งในคราวหนึ่ง ๆ ในวงเงินไม่เกิน 10,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งจะดำเนินการจัดซื้อจากผู้ขายโดยตรง

ข. การซื้อโดยวิธีสืบราคา คือการสั่งซื้อสิ่งของในคราวหนึ่ง ๆ ในวงเงินเกินกว่า 10,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) แต่ไม่เกิน 50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งจะต้องตั้งกรรมการสืบราคาจากผู้ขายแต่ละแห่งที่เสนอราคาและเงื่อนไข โดยในการพิจารณาว่าจะซื้อจากผู้ใดให้ถือหลักเกณฑ์การพิจารณาประกอบด้วยคุณภาพ ราคา และระยะเวลาการส่งมอบของที่สั่งซื้อแล้วจึงนำเสนอผู้มีอำนาจสั่งอนุมัติจึงดำเนินการต่อไป

ค. การซื้อโดยวิธีประกวดราคา คือ การซื้อสิ่งของสิ่งหนึ่งในคราวหนึ่ง ๆ เกินกว่า 50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เก็บสำเนาใบสั่งซื้อไว้ที่ฝ่ายจัดซื้อ 1 ฉบับและส่งไปให้กับงานบัญชีการเงิน 1 ฉบับ
6. ฝ่ายจัดซื้อจะทำการตรวจรับสินค้าโดยลงรายละเอียดในใบรับสินค้า (ภาพผนวกที่ 6) เมื่อผู้ขายนำสินค้า ใบสั่งซื้อ และใบกำกับภาษีมาส่งให้
7. จัดส่งวัตถุดิบที่ได้รับเข้าคลังพร้อมกับใบนำสินค้าเข้าคลัง (ภาพผนวกที่ 7)
8. เจ้าหน้าที่คลังจะทำการจัดเก็บวัตถุดิบและบันทึกรายการรับลงบัตรกำกับของพร้อมคำนวณค่าพิกัดต่ำ พิกัดสูง และจำนวนตั้งเบิกในใบคำนวณ (ภาพผนวกที่ 8)
9. นอกจากนี้เจ้าหน้าที่คลังจะต้องคอยตรวจสอบปริมาณวัตถุดิบในคลังให้มีเพียงพออยู่เสมอ โดยพิจารณาว่าปริมาณคงเหลือถึงค่าพิกัดต่ำแล้วหรือยัง เพื่อจะได้ทำการจัดซื้อต่อไป
10. ในการคำนวณค่าของวัตถุดิบจะคำนวณในทุก ๆ 6 เดือน เนื่องจากรายละเอียดบางส่วนมีการเปลี่ยนแปลง เช่น ระยะเวลาในการจัดหาวัตถุดิบ ระยะเวลาในการจัดเก็บสต็อก เป็นต้น หรือคำนวณค่าทุกครั้งที่มีการสั่งซื้อวัตถุดิบใหม่

### ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารงาน

ในการดำเนินงานของระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบมักประสบกับปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

1. การตัดสินใจในการเลือกบริษัทผู้ขายล่าช้า เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทผู้ขายมีจำนวนมากทำให้เกิดความซ้ำซ้อนและเป็นการยากต่อการตัดสินใจ ซึ่งทำให้การดำเนินงานในฝ่ายต่าง ๆ ต้องล่าช้าด้วย
2. มีการบันทึกข้อมูลลงในเอกสารเป็นจำนวนมากทำให้เกิดการผิดพลาดได้ง่ายและเสียเวลาในการตามแก้ไข
3. การสืบค้นข้อมูลทำได้ช้าเนื่องจากเอกสารมีจำนวนมาก การจัดเก็บเอกสารไม่เป็นระบบระเบียบ ทำให้เสียเวลาค้นจากแฟ้มแต่ละประเภท
4. ในบางครั้งการจัดซื้อที่มีปริมาณ ไม่เหมาะสมกับความต้องการ
5. การตัดยอดปริมาณคงเหลือในคลังไม่ทันกับการตัดยอดข้อมูลคงเหลือในเอกสาร

### แนวทางการแก้ไข

จากปัญหาและอุปสรรคในการบริหารงานดังกล่าวพบว่าระบบฯ นี้จะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อมีการจัดการในระบบจัดซื้อที่ได้มาตรฐาน พิจารณาเลือกผู้ขายที่มีความรับผิดชอบและน่าเชื่อถือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งนี้ผู้ขายนั้นจะต้องให้ราคาวัตถุดิบที่มีราคาต่ำกว่าผู้ขายรายอื่น ๆ ด้วย เพื่อให้หน่วยงานได้รับประโยชน์สูงสุด รวมถึงในการสั่งซื้อแต่ละครั้งควรมีปริมาณวัตถุดิบที่พอเหมาะ และมีการเตรียมพร้อมในวัตถุดิบที่จะใช้ในการผลิต นอกจากนี้ควรมีความถูกต้องในเรื่องของข้อมูลที่อยู่ในเอกสารกับความเป็นจริง จึงเกิดแนวคิดที่จะจัดการระบบงานใหม่โดยศึกษาถึงความเป็นไปได้ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

**ทางด้านเทคโนโลยี** เนื่องจากในปัจจุบันงานผลิตยางและพลาสติกยังคงดำเนินงานด้วยมือ ไม่มีอุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งในการที่จะพัฒนาระบบดังกล่าวจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมสำหรับระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ และมีการจัดการฝึกอบรมความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ให้กับเจ้าหน้าที่ก็จะทำให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ทางด้านเศรษฐกิจ** เนื่องจากจะต้องมีการนำเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน ดังนั้นจึงทำให้ทางองค์กรต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในด้านการติดตั้งระบบ การพัฒนาระบบ การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ และค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ซึ่งในการจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ นี้จะอยู่ในส่วนของงบประมาณประจำปี เนื่องจากระบบที่จะทำการพัฒนาช่วยลดความซ้ำซ้อนของการทำงาน และช่วยให้การทำงานสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น

**ทางด้านการดำเนินงาน** ระบบที่จะทำการพัฒนาขึ้นมานี้จะช่วยให้การปฏิบัติงานในองค์กรมีความรวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะได้มีการนำหลักการจัดการมาใช้ร่วมกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ

### แนวคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมไปเป็นระบบใหม่

เนื่องจากการดำเนินงานในปัจจุบันนี้จะเป็นการทำงานด้วยมือทำให้เกิดความล่าช้าและประสบกับปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหาในการพิจารณาเลือกผู้ขายในการจัดซื้อและปัญหาในความไม่ตรงกันของข้อมูลในเอกสารกับปริมาณที่มีอยู่จริง เป็นต้น จึงทำให้ผู้ใช้ระบบมีความต้องการให้ในการดำเนินงานมีความรวดเร็วและได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง ช่วยลดจำนวนเอกสารในการลงบันทึกและจำนวนของเอกสารที่มีความซ้ำซ้อนกัน นอกจากนี้ผู้ใช้ยังมีความต้องการให้ระบบสามารถช่วยในการตัดสินใจในการดำเนินงาน ดังนั้นจึงได้มีการนำโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอ็กเซลเวอร์ชัน 7.0 สำหรับวินโดวส์ 95 มาใช้ในการจัดการฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## การดำเนินงานของระบบใหม่

การดำเนินงานของระบบใหม่ที่จะทำการพัฒนานี้มีลักษณะขั้นตอนการทำงานคล้ายระบบเดิมแต่ได้มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการตรวจสอบวัตถุดิบในคลัง ช่วยในการสืบค้นข้อมูล และช่วยในการจัดเก็บรายละเอียดของข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลผู้ขาย ข้อมูลราคาวัตถุดิบ จากแฟ้มต่าง ๆ เช่น แฟ้มวัตถุดิบ แฟ้มผู้ขาย เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนและควบคุมการดำเนินงาน ซึ่งระบบที่จะทำการพัฒนานี้สามารถทำการแก้ไขและจัดเก็บเอกสารรวมทั้งข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น ช่วยลดปริมาณเอกสารบางตัวที่มีความซ้ำซ้อน ทำให้มีการใช้กระดาษน้อยลง สามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว สามารถเลือกบริษัทผู้ขายได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น และช่วยลดความผิดพลาดในเรื่องการไม่ตรงกันของข้อมูลในคลังและในเอกสาร นอกจากนี้ระบบใหม่ที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นจะต้องใช้ค่าใช้จ่ายในด้านการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การพัฒนาระบบ การจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ และการบำรุงรักษาระบบ

### บทที่ 3

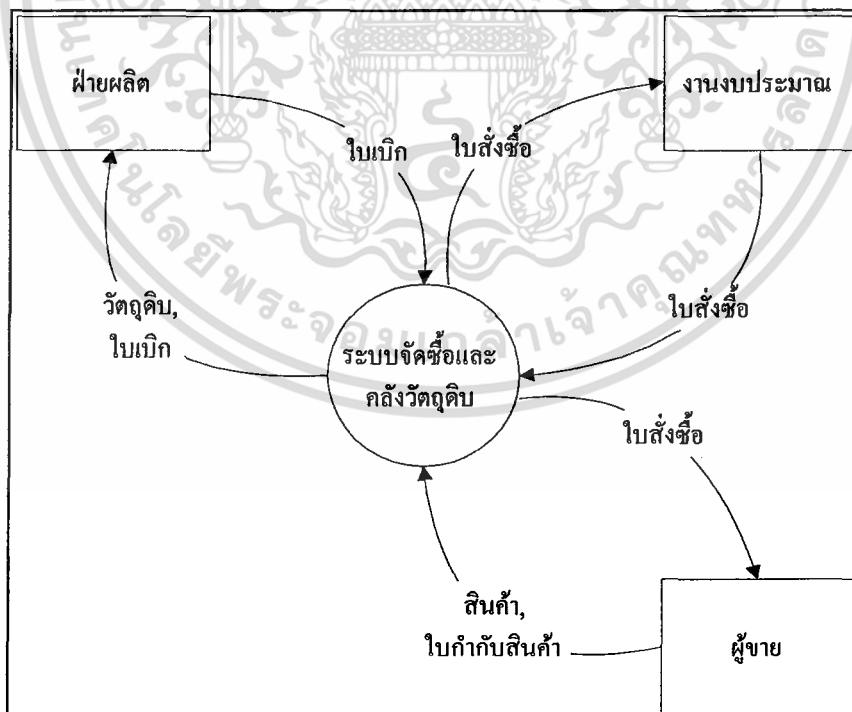
## การวิเคราะห์และออกแบบระบบจัดซื้อและคลังวัสดุ

### การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบเป็นการศึกษาผลลัพธ์ ข้อมูลนำเข้า และวิธีการประมวลผล รวมถึงการกำหนดชื่อตัวแปรที่ใช้ในโปรแกรม ชื่อฟิลด์ต่าง ๆ ในแต่ละแฟ้มข้อมูล เพื่อเป็นการนำข้อมูลเหล่านี้ที่ได้จากการวิเคราะห์ไปทำการออกแบบและสร้างเป็นโปรแกรมต่อไป

### รายละเอียดของระบบจัดซื้อและคลังวัสดุ

การดำเนินงานของระบบจัดซื้อและคลังวัสดุของงานผลิตยางและพลาสติกเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมภายนอกอยู่ 3 ส่วนคือ ส่วนของฝ่ายผลิต ส่วนของงานงบประมาณ และส่วนของผู้ขาย (ภาพที่ 3)

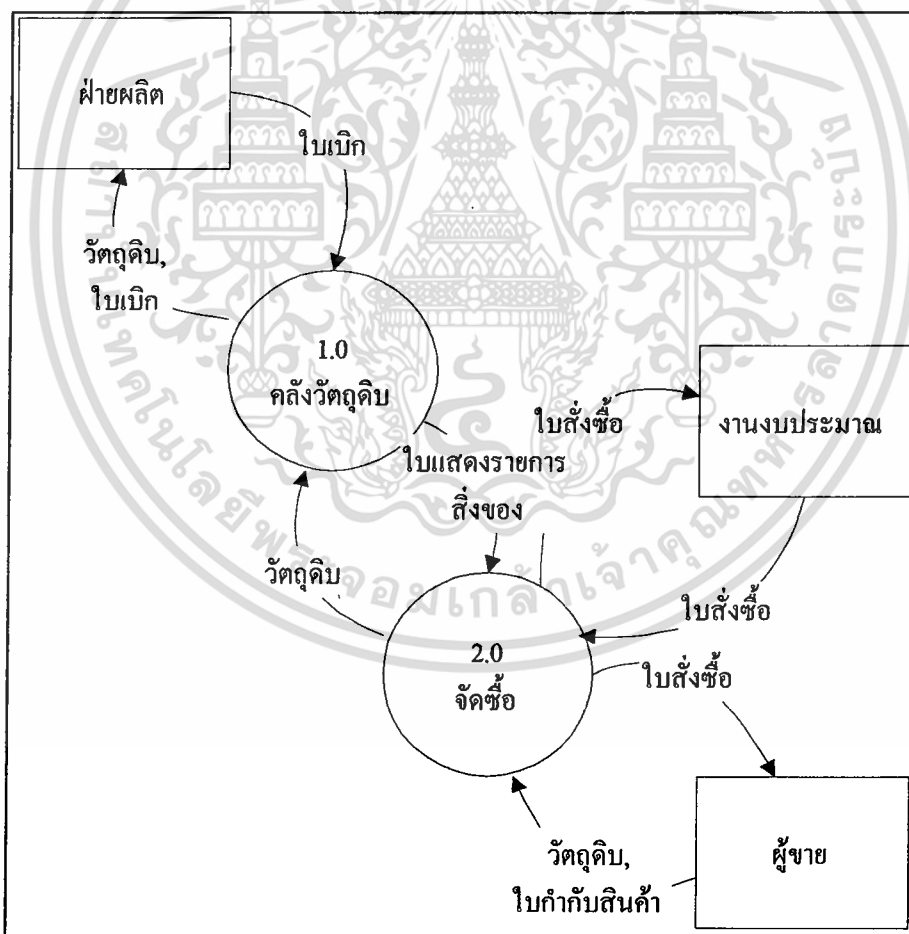


ภาพที่ 3 รายละเอียดของระบบจัดซื้อและคลังวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**การไหลเวียนข้อมูลเชิงตรรกะ**

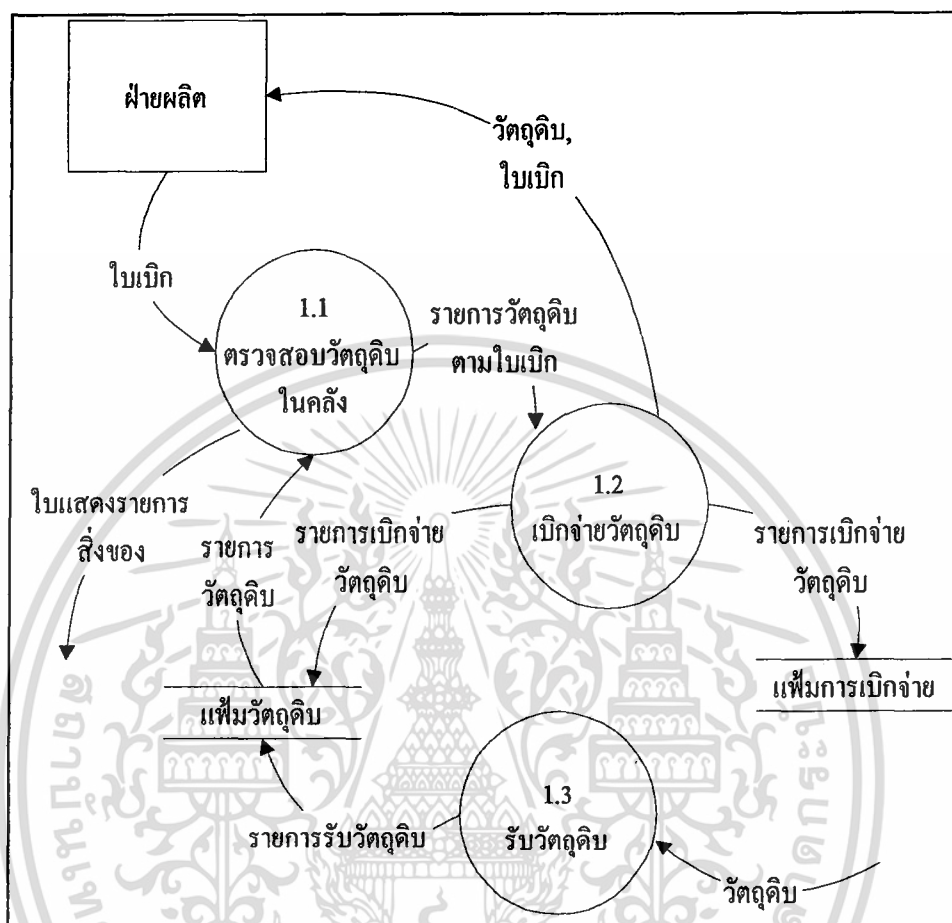
การจัดซื้อและการจัดการคลังวัตถุดิบของงานผลิตยางและพลาสติก เริ่มดำเนินงานเมื่อฝ่ายผลิตส่งใบเบิกวัตถุดิบมายังคลังวัตถุดิบ ทางคลังวัตถุดิบจะตรวจดูว่ามีปริมาณวัตถุดิบเพียงพอตามที่ทางฝ่ายผลิตต้องการหรือไม่ ถ้าหากมีปริมาณวัตถุดิบเพียงพอก็จะดำเนินการจัดส่งวัตถุดิบพร้อมทั้งใบเบิกกลับไปยังฝ่ายผลิต แต่หากพบว่าปริมาณวัตถุดิบมีไม่เพียงพอก็จะดำเนินการจัดส่งใบแสดงรายการสิ่งของนั้น ๆ ไปให้ฝ่ายจัดซื้อเพื่อทำการสั่งซื้อวัตถุดิบให้เพียงพอต่อความต้องการโดยฝ่ายจัดซื้อจะออกใบสั่งซื้อที่ผ่านการอนุมัติจากงานงบประมาณแล้ว ไปยังผู้ขายซึ่งได้ผ่านการเลือกสรรแล้วนั่นคือเป็นผู้ขายที่เสนอราคาวัตถุดิบต่ำที่สุด เมื่อผู้ขายนำวัตถุดิบมาส่งให้พร้อมใบกำกับภาษีทางฝ่ายจัดซื้อก็จะดำเนินการตรวจรับและจัดส่งวัตถุดิบไปให้แก่คลังวัตถุดิบเพื่อดำเนินการต่อไป (ภาพที่ 4)



**ภาพที่ 4 การไหลเวียนข้อมูลเชิงตรรกะ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

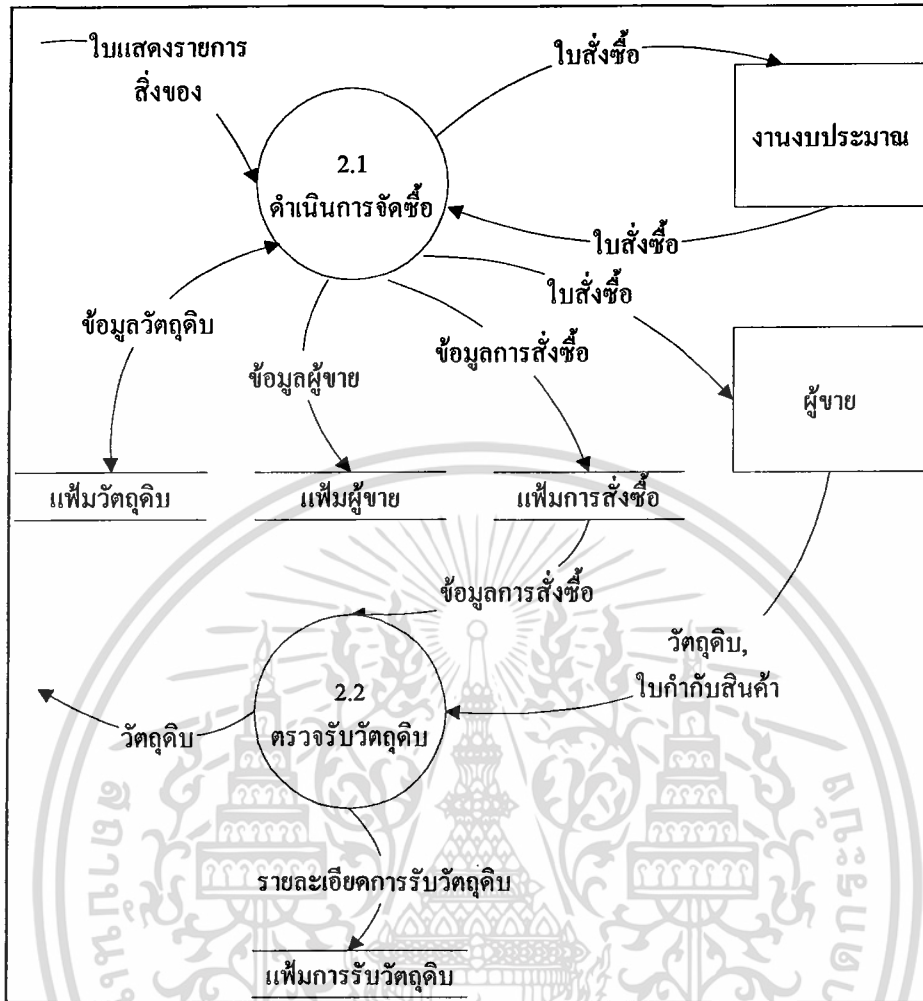
## การไหลเวียนข้อมูลระดับ 1



ภาพที่ 5 การไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 ของคลังวัตถุอันตราย

การดำเนินงานในการจัดการคลังวัตถุอันตรายประกอบด้วยกระบวนการ 3 กระบวนการ ซึ่งกระบวนการแรกเป็นการตรวจสอบวัตถุอันตรายในคลังว่ามีปริมาณเพียงพอต่อการผลิตหรือไม่โดยตรวจสอบจากเพิ่มวัตถุอันตราย หากมีปริมาณไม่เพียงพอก็จะจัดส่งใบแสดงรายการสิ่งของไปยังฝ่ายจัดซื้อให้ดำเนินการจัดซื้อ หากมีปริมาณวัตถุอันตรายเพียงพอก็จะดำเนินการในกระบวนการที่สองคือกระบวนการเบิกจ่ายวัตถุอันตรายต่อไป โดยมีการบันทึกรายการเบิกจ่ายวัตถุอันตรายลงในเพิ่มวัตถุอันตรายเพื่อให้ข้อมูลวัตถุอันตรายตรงกับความเป็นจริงอยู่เสมอ รวมทั้งได้มีการจัดเก็บรายละเอียดในการเบิกจ่ายวัตถุอันตรายนั้นเข้าเพิ่มการเบิกจ่ายเพื่อเป็นการจัดเก็บข้อมูลการเบิกจ่ายวัตถุอันตรายในแต่ละครั้ง และกระบวนการที่สุดท้ายเป็นการรับวัตถุอันตรายจากการจัดซื้อเข้ามาจัดเก็บไว้ในคลังพร้อมทั้งมีการบันทึกรายการรับวัตถุอันตรายเข้าคลังลงในเพิ่มวัตถุอันตรายเช่นเดียวกัน (ภาพที่ 5)

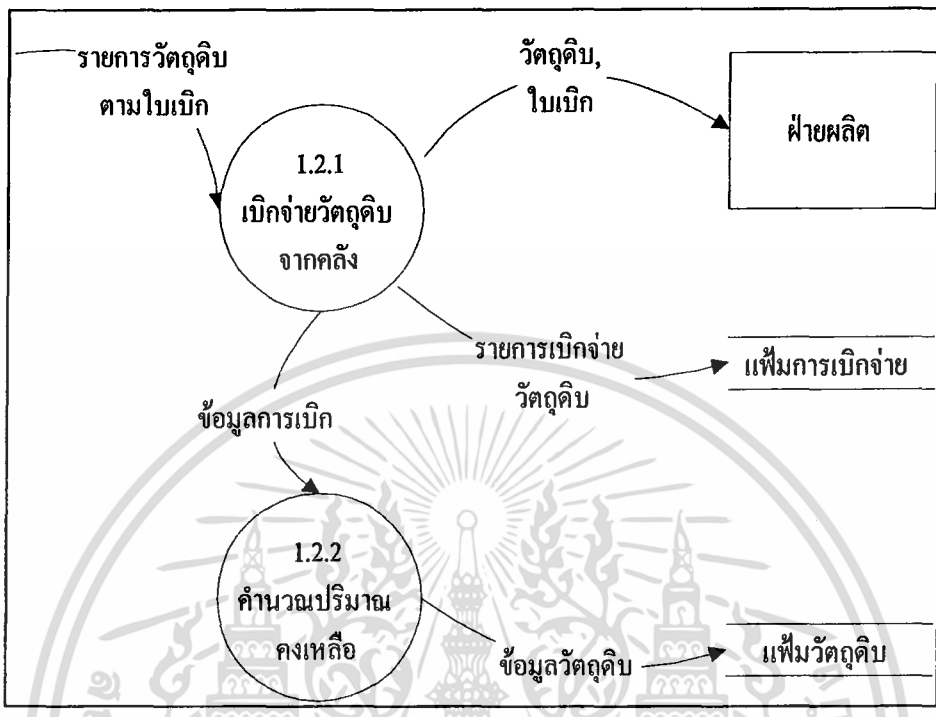
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6 การไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 ของจัดซื้อ

การดำเนินการจัดซื้อวัตถุดิบเริ่มจากคลังวัตถุดิบส่งใบแสดงรายการสิ่งของมาจากนั้นก็ จะทำการตรวจสอบรายละเอียดวัตถุดิบจากเพิ่มวัตถุดิบเพื่อดูว่ามีปริมาณคงเหลือมากน้อยเท่าใด เพื่อทำการจัดซื้อให้เพียงพอต่อความต้องการและจะได้พิจารณาว่าจะทำการจัดซื้อโดยวิธีใดที่เหมาะสม จากนั้นส่งใบแสดงรายการสิ่งของไปเพื่อจะได้ทำการหาแหล่งผู้ขาย และในการหาแหล่งผู้ขายนั้นมีหลายวิธีได้แก่ การประกวดราคา สืบราคาและสั่งซื้อโดยตรง โดยดูข้อมูลจากเพิ่มวัตถุดิบและเพิ่มผู้ขายช่วยประกอบการตัดสินใจ เมื่อเลือกผู้ขายได้แล้วก็จะส่งข้อมูลในการสั่งซื้อไปดำเนินการสั่งซื้อ โดยส่งใบสั่งซื้อไปยังงานงบประมาณเพื่ออนุมัติและส่งใบสั่งซื้อไปยังผู้ขาย จากนั้นจึงเก็บข้อมูลในการสั่งซื้อลงในเพิ่มการสั่งซื้อ เมื่อผู้ขายนำมาส่งพร้อมใบกำกับสินค้าทางจัดซื้อจะทำการตรวจรับ วัตถุดิบโดยเรียกดูข้อมูลจากเพิ่มการสั่งซื้อ จากนั้นเก็บรายละเอียดการรับวัตถุดิบลงเพิ่มการรับสินค้าแล้วจัดส่งวัตถุดิบให้แก่คลังวัตถุดิบ (ภาพที่ 6)

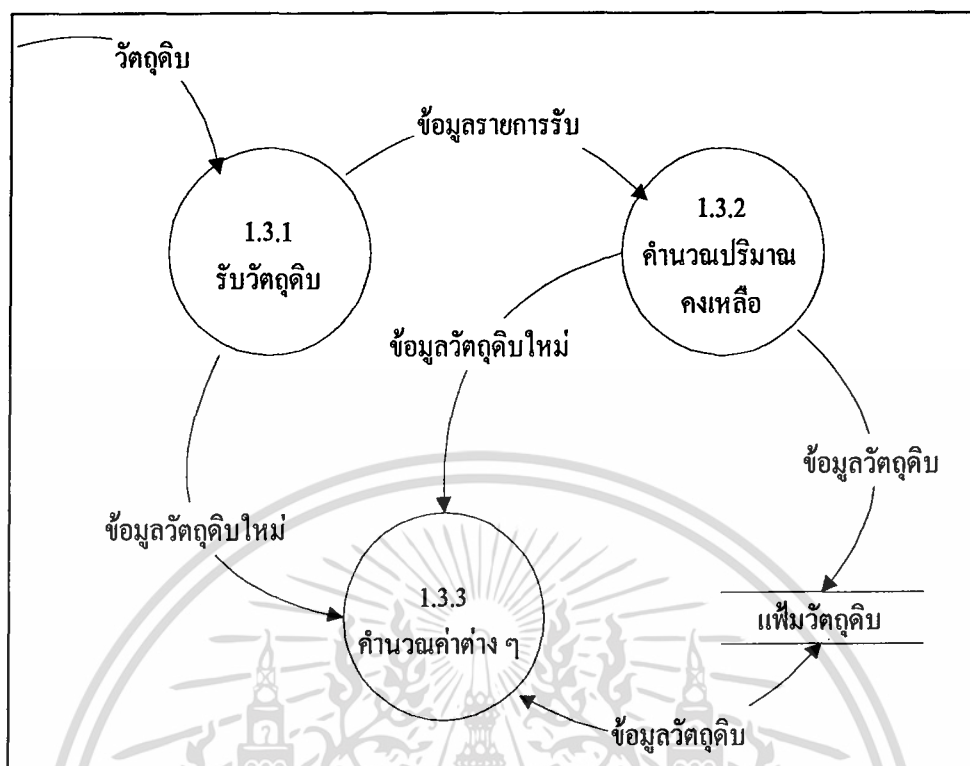
### การไหลเวียนข้อมูลระดับ 2



ภาพที่ 7 การไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 ของการเบิกจ่ายวัสดุ

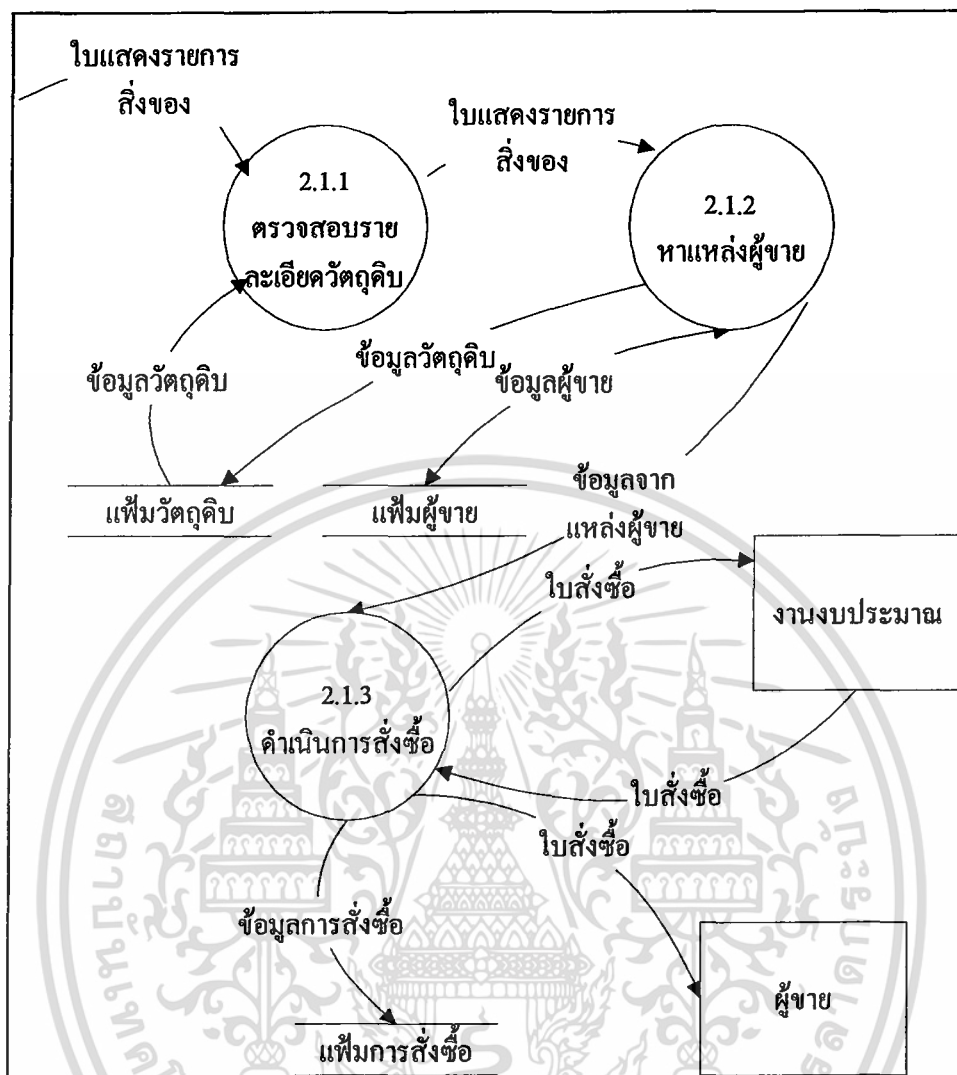
เมื่อทางเจ้าหน้าที่คลังวัสดุได้รับใบเบิกจากฝ่ายผลิตก็จะพิจารณารายละเอียดในใบเบื่อนั้นว่ามีรายการวัสดุใดบ้าง จากนั้นก็จะทำการตรวจสอบปริมาณวัสดุในคลังว่ามีปริมาณเพียงพอที่จะทำการจ่ายออกไปหรือไม่ เมื่อพบว่าวัสดุในคลังเพียงพอกับจำนวนตามใบเบิกจะดำเนินการเบิกจ่ายวัสดุจากคลังวัสดุพร้อมแนบใบเบื่อนั้นให้กับทางฝ่ายผลิต และนำรายการเบิกจ่ายมาทำการคำนวณค่าปริมาณคงเหลือของวัสดุรายการนั้นว่าหลังจากทำการเบิกจ่ายไปแล้วเหลือวัสดุจำนวนเท่าไร จากนั้นดำเนินการจัดเก็บข้อมูลของวัสดุที่คำนวณค่าปริมาณคงเหลือแล้วเข้าเพิ่มวัสดุเพื่อจะได้ทราบว่าขณะนี้วัสดุถึงจุดที่จะต้องสั่งซื้อหรือยัง โดยจะพิจารณาจากค่าของพิกัดต่ำเปรียบเทียบกับค่าปริมาณคงเหลือ หากพบว่าค่าของพิกัดต่ำมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าปริมาณคงเหลือก็แสดงว่าถึงเวลาที่จะต้องทำการสั่งซื้อวัสดุรายการนั้นได้แล้ว จากนั้นก็จะให้เจ้าหน้าที่ทางฝ่ายจัดซื้อดำเนินการจัดซื้อวัสดุรายการนั้นต่อไป นอกจากนี้จะจัดเก็บรายการเบิกจ่ายวัสดุเข้าเพิ่มการเบิกจ่ายเพื่อทำให้ทราบว่าวัสดุแต่ละตัวมีปริมาณการเบิกจ่ายเป็นจำนวนเท่าไร ซึ่งจะนำข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุเหล่านี้ไปใช้ในการจัดทำสถิติการเบิกจ่ายที่เป็นประโยชน์ในการควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุต่อไป (ภาพที่ 7)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 8 การไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 ของการรับวัตถุดิบ

เมื่อฝ่ายจัดซื้อส่งวัตถุดิบที่ผ่านการจัดซื้อเรียบร้อยแล้วมาให้กับทางฝ่ายคลังวัตถุดิบเพื่อดำเนินการจัดเก็บวัตถุดิบนั้นเข้าคลังวัตถุดิบ ทางเจ้าหน้าที่คลังจะทำการบันทึกข้อมูลปริมาณของวัตถุดิบที่ทำการรับเพื่อนำไปใช้ในการคำนวณหาค่าปริมาณคงเหลือของวัตถุดิบนั้นแล้วจึงจัดเก็บข้อมูลวัตถุดิบเข้าเพิ่มวัตถุดิบต่อไป แต่หากเป็นกรณีที่วัตถุดิบนั้นเป็นวัตถุดิบใหม่ยังไม่เคยมีการจัดเก็บเข้าไว้ในคลังและยังไม่มีชื่ออยู่ในรายการเพิ่มวัตถุดิบ ก็จะต้องทำการป้อนรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของวัตถุดิบนั้น เช่น มีการจัดรหัสวัตถุดิบ รายละเอียดลักษณะของวัตถุดิบนั้น สถานที่ใช้ในการจัดเก็บ ระยะเวลาในการจัดหา สถิติการใช้วัตถุดิบต่อปี และระยะเวลาในการเก็บสต็อก เป็นต้น เก็บลงในเพิ่มวัตถุดิบด้วยเพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในการดำเนินงานและการคำนวณค่าพิกิตต่ำ ค่าพิกิตสูง และจำนวนการตั้งเบิก จากนั้นจึงทำการบันทึกรายการรับวัตถุดิบต่อไป นอกจากนี้ในทุก ๆ 6 เดือนจะมีการนำข้อมูลวัตถุดิบมาปรับปรุงเพื่อคำนวณค่าพิกิตต่าง ๆ ใหม่ เนื่องจากรายละเอียดวัตถุดิบบางอย่างอาจมีการเปลี่ยนแปลง เช่น ระยะเวลาในการจัดหา สถิติการใช้วัตถุดิบต่อปี และระยะเวลาในการเก็บสต็อก เป็นต้น เพื่อทำให้เป็นข้อมูลที่ทันกับเหตุการณ์ในปัจจุบัน แล้วดำเนินการจัดเก็บเข้าเพิ่มวัตถุดิบไว้ดังเดิม (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 9 การไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 ของการดำเนินการจัดซื้อ

เมื่อคลังวัตถุประสงค์ส่งใบแสดงรายการสิ่งของมา ทางเจ้าหน้าที่จัดซื้อก็จะทำการตรวจสอบรายละเอียดวัตถุประสงค์จากเพิ่มวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาว่าจะดำเนินการจัดซื้อวัตถุประสงค์ในปริมาณเท่าใดเพื่อให้ได้ปริมาณวัตถุประสงค์ที่เหมาะสมและเพียงพอกับความต้องการ จากนั้นส่งใบแสดงรายการสิ่งของไปทำการประกวดราคา สอบราคา หรือสั่งซื้อจากผู้ขายโดยตรงซึ่งในการสั่งซื้อแต่ละครั้งจะใช้วิธีการใดนั้นขึ้นอยู่กับข้อมูลจากเพิ่มวัตถุประสงค์และเพิ่มผู้ขาย เมื่อพิจารณาเลือกผู้ขายได้แล้วก็จะส่งข้อมูลในการสั่งซื้อไปดำเนินการสั่งซื้อ โดยส่งใบสั่งซื้อไปให้งานงบประมาณเพื่อดำเนินการขออนุมัติให้มีการสั่งซื้อก่อนที่จะดำเนินการส่งไปให้กับผู้ขาย จากนั้นจึงทำการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อลงในเพิ่มการสั่งซื้อ (ภาพที่ 9)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบเป็นการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาทำการจัดการขั้นตอนการทำงานใหม่ โดยนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้ในงานทั้งทางด้านการบริหารฐานข้อมูล และในด้านการดำเนินงานต่าง ๆ

การออกแบบข้อมูล เพิ่มข้อมูลที่กำหนดขึ้นนั้นพิจารณาจากข้อมูลทั้งหมดที่จำเป็นต้องใช้ในการประมวลผลและข้อมูลเข้าและข้อมูลออก ซึ่งเพิ่มข้อมูลทั้งหมดประกอบด้วยเพิ่มต่าง ๆ ทั้งหมด 9 เพิ่มดังนี้

1. เพิ่ม CATEGORIES เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บรายละเอียดประเภทของวัตถุดิบประกอบไปด้วย รหัสประเภท ชื่อประเภท รายละเอียดในแต่ละประเภท และจำนวนสำรองเผื่อขาดวัตถุดิบประเภทนั้น ๆ (ตารางผนวกที่ 1) ซึ่งเพิ่ม CATEGORIES 1 เรคอร์ดมีความสัมพันธ์กับเพิ่ม MATERIAL แบบหลายเรคอร์ด โดยมีฟิลด์รหัสประเภทเป็นคีย์หลักและตัวเชื่อมความสัมพันธ์

2. เพิ่ม CHANGING OF MATERIAL PRICE เป็นเพิ่มแสดงการเปลี่ยนแปลงราคาของวัตถุดิบแต่ละชนิดของแต่ละผู้ขายที่ได้ทำการเสนอราคาประกอบด้วย รหัสผู้ขาย รหัสวัตถุดิบ ราคาซื้อต่อหน่วย ว/ค/ปที่ผู้ขายเสนอราคา และส่วนลด (ตารางผนวกที่ 2) ซึ่งเพิ่ม CHANGING OF MATERIAL PRICE หลายเรคอร์ดมีความสัมพันธ์กับเพิ่ม MATERIAL และ SUPPLIER แบบ 1 เรคอร์ด โดยมีฟิลด์รหัสวัตถุดิบ และรหัสผู้ขายเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ตามลำดับ

3. เพิ่ม EMPLOYEE เป็นเพิ่มแสดงรายละเอียดโดยย่อของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย รหัสผู้ปฏิบัติงาน ชื่อ นามสกุล และรหัสผ่าน (ตารางผนวกที่ 3) ซึ่งเพิ่ม EMPLOYEE 1 เรคอร์ดมีความสัมพันธ์กับเพิ่ม ORDER แบบหลายเรคอร์ด โดยมีฟิลด์รหัสผู้ปฏิบัติงานเป็นคีย์หลักและเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์

4. เพิ่ม MATERIAL เป็นเพิ่มแสดงรายละเอียดของวัตถุดิบ ประกอบด้วย รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ รหัสประเภท หน่วย รายละเอียดวัตถุดิบ ตำแหน่งที่เก็บ สถิติการใช้วัตถุดิบต่อปี ระยะเวลาในการจัดหา และระยะเวลาที่จะเก็บสต็อก (ตารางผนวกที่ 4) ซึ่งเพิ่ม MATERIAL 1 เรคอร์ดมีความสัมพันธ์กับเพิ่ม WITHDRAW AND ISSUE DETAIL เพิ่ม ORDER DETAIL และเพิ่ม CHANGING OF MATERIAL PRICE แบบหลายเรคอร์ด โดยมีฟิลด์รหัสวัตถุดิบเป็นคีย์หลักและเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ และเพิ่ม MATERIAL หลายเรคอร์ดมีความสัมพันธ์กับเพิ่ม CATEGORIES แบบ 1 เรคอร์ด โดยมีฟิลด์รหัสประเภทเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์

5. เพิ่ม ORDER เป็นเพิ่มแสดงการสั่งซื้อวัตถุดิบซึ่งประกอบด้วย เลขที่ใบสั่งซื้อ รหัสผู้ขาย รหัสผู้ปฏิบัติงาน ว/ค/ปที่สั่งซื้อ ว/ค/ปที่ต้องการ ว/ค/ปที่รับ ทะเบียนการค้า ประเภทบัญชี และเลขที่ใบเบิก (ตารางผนวกที่ 5) ซึ่งเพิ่ม ORDER 1 เรคอร์ดมีความสัมพันธ์กับเพิ่ม ORDER DETAIL แบบหลายเรคอร์ด โดยมีฟิลด์เลขที่ใบสั่งซื้อเป็นคีย์หลักและตัวเชื่อมความสัมพันธ์ และเพิ่ม ORDER หลายเรคอร์ด มีความสัมพันธ์กับเพิ่ม EMPLOYEE และเพิ่ม SUPPLIER แบบ 1 เรคอร์ด โดยมีฟิลด์รหัสผู้ปฏิบัติงานและรหัสผู้ขายเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ตามลำดับ

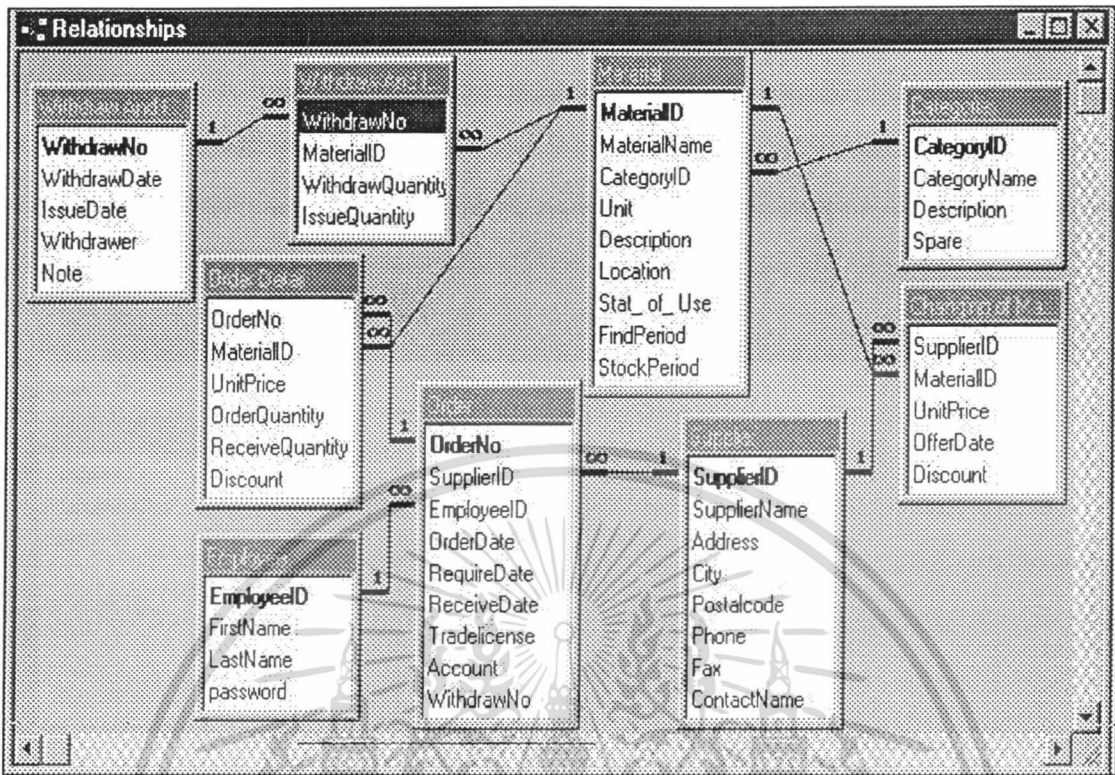
6. เพิ่ม ORDER DETAIL เป็นเพิ่มแสดงรายละเอียดการสั่งซื้อวัตถุดิบแต่ละครั้ง ประกอบด้วย เลขที่ใบสั่งซื้อ รหัสวัตถุดิบ ราคาซื้อต่อหน่วย ปริมาณการสั่งซื้อ ปริมาณการรับ และ ส่วนลด (ตารางผนวกที่ 5) ซึ่งเพิ่ม ORDER DETAIL หลายเรคอร์ด มีความสัมพันธ์กับเพิ่ม ORDER และเพิ่ม MATERIAL แบบ 1 เรคอร์ด โดยมีฟิลด์เลขที่ใบสั่งซื้อและรหัสวัตถุดิบเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์

7. เพิ่ม SUPPLIER เป็นเพิ่มแสดงรายละเอียดของผู้ขายซึ่ง ประกอบด้วย รหัสผู้ขาย ชื่อผู้ขาย ที่อยู่ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ เบอร์โทรศัพท์ เบอร์แฟกซ์ และชื่อผู้ติดต่อ (ตารางผนวกที่ 7) ซึ่งเพิ่ม SUPPLIER 1 เรคอร์ดมีความสัมพันธ์กับเพิ่ม ORDER และเพิ่ม CHANGING OF MATERIAL PRICE แบบหลายเรคอร์ด โดยมีฟิลด์รหัสผู้ขายเป็นคีย์หลักและเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์

8. เพิ่ม WITHDRAW AND ISSUE เป็นเพิ่มแสดงการเบิกจ่ายวัตถุดิบ ประกอบด้วย เลขที่ใบเบิก ว/ค/ปที่เบิก ว/ค/ปที่จ่าย ผู้ขอเบิก และหมายเหตุ (ตารางผนวกที่ 8) ซึ่งเพิ่ม WITHDRAW AND ISSUE 1 เรคอร์ดมีความสัมพันธ์กับเพิ่ม WITHDRAW AND ISSUE DETAIL แบบหลายเรคอร์ด โดยมีฟิลด์เลขที่ใบเบิกเป็นคีย์หลักและตัวเชื่อมความสัมพันธ์

9. เพิ่ม WITHDRAW AND ISSUE DETAIL เป็นเพิ่มแสดงรายละเอียดการเบิกจ่ายวัตถุดิบแต่ละครั้งประกอบด้วย เลขที่ใบเบิก รหัสวัตถุดิบ ปริมาณการเบิก และปริมาณการจ่าย (ตารางผนวกที่ 9) ซึ่งเพิ่ม WITHDRAW AND ISSUE DETAIL หลายเรคอร์ดมีความสัมพันธ์กับเพิ่ม WITHDRAW AND ISSUE และเพิ่ม MATERIAL แบบ 1 เรคอร์ด โดยมีฟิลด์เลขที่ใบเบิกและรหัสวัตถุดิบเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ตามลำดับ

ซึ่งโครงสร้างรายละเอียดในแต่ละเพิ่มข้อมูลแสดงไว้ในภาคผนวก ค. และจากเพิ่มข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่าเพิ่มข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน (ภาพที่ 10)



ภาพที่ 10 ความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูล

### ผลการทดสอบและอภิปรายผล

จากการศึกษาข้อมูลของระบบจัดซื้อและคลังวัสดุพบว่ามีปัญหาในการคำนวณค่าพิคัด การจัดเก็บข้อมูลในเอกสาร การสืบค้นข้อมูล การเลือกสรรผู้ขาย และการไม่ตรงกันของข้อมูล จึงได้นำข้อมูลมาดำเนินการวิเคราะห์ ออกแบบระบบ และได้ทำการสร้างเป็นโปรแกรม เพื่อใช้สำหรับการจัดการระบบจัดซื้อและคลังวัสดุ ของงานผลิตยางและพลาสติก ซึ่งจะพบว่าระบบฯ นี้สามารถช่วยลดขั้นตอนการทำงานลงทำให้การปฏิบัติงานสะดวกและรวดเร็ว กล่าวคือหลังจากที่มีการสอบราคา และเก็บข้อมูลราคาวัสดุของผู้ขายแล้ว หากต้องการสั่งซื้อเพียงแค่ป้อนรายการวัสดุที่ต้องการสั่งซื้อ ระบบฯ สามารถพิจารณาเลือกผู้ขายที่ให้ราคาวัสดุนั้นต่ำสุดได้ทันที และช่วยในการคำนวณค่าพิคัด ปริมาณคงเหลือโดยอัตโนมัติ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานเพียงป้อนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณเท่านั้น ในการรับสั่งของจากผู้ขายระบบฯ สามารถช่วยลดขั้นตอนในการกรอกข้อมูล คือเมื่อผู้ปฏิบัติงานป้อนเลขที่ใบสั่งซื้อ ระบบฯ จะแสดงรายการรับตามใบสั่งซื้อนั้น นอกจากนี้ยังช่วยในการตรวจสอบปริมาณวัสดุที่ควรมีการจัดซื้อ นั่นคือมีปริมาณวัสดุคงเหลือมีค่าเท่ากับหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้อยกว่าค่าพิคคต้า ซึ่งในระบบฯ นี้มีข้อจำกัดในเรื่องการพิจารณาเลือกผู้ขาย คือสามารถเลือกผู้ขาย สำหรับการสั่งซื้อวัสดุได้เพียง 1 รายการ ซึ่งในทางปฏิบัติจริงอาจจะต้องมีการสั่งซื้อวัสดุมากกว่า 1 รายการจึงทำให้ต้องใช้เวลามากในการดำเนินงานในขั้นตอนนี้ นอกจากนี้เนื่องจากรายละเอียดส่วนใหญ่เป็นข้อมูลตัวเลข ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานควรใช้ความรอบคอบและระมัดระวังในเรื่องการพิมพ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

ในการศึกษาระบบจัดซื้อและคลังวัสดุของงานผลิตยางและพลาสติก โรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย ได้มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อช่วยในการจัดเก็บข้อมูลที่จำเป็นในการดำเนินงานให้สามารถสอบถาม ติดตามข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานด้านการจัดซื้อและด้านการจัดการคลังวัสดุมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในการพัฒนาระบบนี้ได้ศึกษาข้อมูล ความต้องการของผู้ใช้ ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานของระบบจัดซื้อและคลังของงานผลิตยาง และจากนั้นจึงได้ทำการออกแบบและพัฒนาระบบตามลำดับได้แก่ ระบบในการจัดซื้อวัสดุ ระบบในการจัดการคลังวัสดุ ระบบในการจัดการฐานข้อมูล ระบบในการออกรายงาน และระบบรักษาความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินงาน ก่อนจบการทำงาน และก่อนเข้าปรับปรุงแก้ไขโครงสร้างข้อมูลภายในฐานข้อมูล

จากระบบงานดังกล่าวได้ทำการออกแบบผลลัพธ์ที่ใช้ในระบบงาน และได้ศึกษาข้อมูลที่จำเป็นของการจัดซื้อและการจัดการคลังวัสดุเพื่อใช้เป็นสิ่งนำเข้าของระบบ จากนั้นจึงได้ทำการออกแบบแฟ้มข้อมูลโดยให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบและสิ่งนำเข้าข้างต้น ซึ่งแฟ้มข้อมูลที่ใช้ในระบบนี้มีทั้งหมด 9 แฟ้มข้อมูล หลังจากการศึกษาและออกแบบแฟ้มข้อมูลจึงได้ทำการออกแบบและสร้างระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับระบบจัดซื้อและคลังวัสดุโดยพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์แอ็กเซส เวอร์ชัน 7.0 พร้อมทั้งทดสอบโปรแกรม

ระบบงานนี้สามารถใช้งานได้ในระบบจัดซื้อและคลังวัสดุของงานผลิตยางและพลาสติก โรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย ในการนำระบบนี้มาใช้จะช่วยลดขั้นตอนและเวลาในการทำงานบางประการของระบบที่ทำด้วยมือลง ได้แก่ ลดขั้นตอนในการคำนวณค่าพิกัดสูง ค่าพิกัดต่ำ จำนวนการตั้งเบิก และปริมาณคงเหลือของวัสดุ นอกจากนี้ยังช่วยในการจัดเก็บข้อมูลในเอกสารต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระเบียบ และมีการออกรายงานต่าง ๆ เพื่อช่วยตัดสินใจในการจัดการ



และการบริหารงาน เนื่องจากระบบนี้จะเก็บข้อมูลในเอกสารต่าง ๆ ดังนั้นเมื่อต้องการทราบข้อมูลก็สามารถทำการสืบค้นได้อย่างรวดเร็วและมีความถูกต้องอีกด้วย

### ข้อเสนอแนะ

แนวทางในการใช้งานระบบงานที่ได้พัฒนาขึ้นมาซึ่งมีปัจจัยและส่วนที่อาจจะเพิ่มเติมสำหรับการเปลี่ยนแปลงและการขยายขอบเขตของระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบในอนาคตได้อีกหลายประการดังนี้

1. ระบบนี้มีขอบเขตของงานเพียงในเรื่องระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบภายในงานผลิตยางและพลาสติกเท่านั้น ดังนั้นในส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเช่นข้อมูลในส่วนของบัญชีและการเงินที่ทำหน้าที่ควบคุมการเงินของการรถไฟแห่งประเทศไทยทั้งหมด ไม่เฉพาะหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งอาจจะไม่สอดคล้องกับหลักในการปฏิบัติงานจริง

2. การขยายขอบเขตของงานเพื่อให้การส่งผ่านข้อมูลเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อาจพัฒนาโปรแกรมร่วมกับโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 5.0 หรือโปรแกรมอื่นที่มีลักษณะการทำงานคล้ายคลึงกัน

## เอกสารอ้างอิง

ณรงค์ชัย ปัญญานนทชัย. 2538. เรียนรู้ Access 2 ด้วยตนเอง. ปทุมธานี: สำนักพิมพ์ปัญญาบุ๊คส์.

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2534. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

ปรีชา สิทธิกรณ์ไกร. 2532. การประยุกต์โปรแกรมสำเร็จรูปดีเบตสำหรับระบบสินค้าคงคลังของสหกรณ์ร้านค้า. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิศัลย์ พัวรุ่งโรจน์ และไพรัช โมระนิธิสวัสดิ์. 2540. Microsoft Access สำหรับ Windows 95 Step by Step. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

วิสุทธิ พิมพ์พิมล. 2533. การประยุกต์ไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดซื้อกรณีศึกษาฟาร์มสุกร. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สามารถ เรืองสร้อย. 2532. ระบบสารสนเทศสำหรับยาและเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลขนาดเล็ก. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำรวย กมลายุตต์. 2539. การวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลเบื้องต้น. ศูนย์สารสนเทศสหวิทยาการกรณี. (อัคราเนา)

สิทธิชัย ประสานวงศ์. 2537. การใช้ Microsoft Access 2.0. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

ข้อมูลและแบบฟอร์มที่ใช้ปฏิบัติงาน

ณ. ๑๑๔๒๑  
แบบ น. ๑๑

การรถไฟแห่งประเทศไทย

ใบส่งงานเลขที่ \_\_\_\_\_ ประเภทเงิน \_\_\_\_\_  
ติดต่อกับ \_\_\_\_\_  
วันที่ \_\_\_\_\_  
ทำ \_\_\_\_\_  
ให้ \_\_\_\_\_  
ขอ \_\_\_\_\_  
เปลี่ยน \_\_\_\_\_  
โดย \_\_\_\_\_

**ต้องการ**  
ส่งของคงต่อไปและขายให้แก่

วิศวกรอำนาจการกองโรงงาน

สถานีการพิมพ์ \* 10-4-34

ภาพผนวกที่ 1 ตัวอย่างใบสั่งงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## การรถไฟแห่งประเทศไทย

### โรงงานมักกะสัน

เลขที่ \_\_\_\_\_

วันที่ \_\_\_\_\_

เบิกจากแผนก \_\_\_\_\_

ไปรับจ่ายสิ่งของดังต่อไปนี้ให้แก่ \_\_\_\_\_

ลำดับ	รายการสิ่งของ	หน่วย	จำนวน	ราคา ต่อ หน่วย	รวมเป็นเงิน	
					บาท	สต.

คิดเงินประเภทบัญชี \_\_\_\_\_

วิสวกรกำกับการกอง \_\_\_\_\_


ผู้รับของ \_\_\_\_\_

ผู้ส่งบัญชี \_\_\_\_\_

### ภาพผนวกที่ 2 ตัวอย่างใบเบิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





**การรถไฟแห่งประเทศไทย**  
**โรงงานมักกะสัน**

แบบสอบบราคาเลขที่ \_\_\_\_\_  
ขอ บริษัท, ห้าง, ร้าน \_\_\_\_\_

โรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย ต้องการจะซื้อสิ่งของตามรายการและรายละเอียด  
ดังแจ้งข้างล่างนี้ โดยให้ส่งมอบของที่ \_\_\_\_\_

โปรดกรอกรอกาและกำหนดวันส่งของลงในช่องรายการให้ชัดเจนแล้วลงนามรับรอง หน้ากำหนด  
ของเขียนเลขที่ของแบบสอบบราคานี้ไว้หน้าซองส่งไปรษณีย์ \_\_\_\_\_ ให้ทันตามกำหนดภายในวันที่ \_\_\_\_\_  
เวลา 10.00 น. ครบ แต่ถ้าไม่สามารถเสนอราคาได้ โปรดลงนามในแบบสอบบราคาฉบับเดียวกันนี้ แล้ว  
ส่งกลับลงในทำนองเดียวกัน ตามวันและเวลาดังกล่าวข้างต้น

ใบเบิกเลขที่ _____	(ลงนาม) _____
เรื่อง _____	

ลำดับ	จำนวน	รายการส่งของ	ข้อสำหรับกรอกราคา		
			บาท	สล.	ต่อ

ข้าพเจ้ายื่นคำขอสั่งของตามราคาที่เขาพเจ้าได้เขียนเสนอไว้ข้างบนนี้ และรับรองจะส่งมอบของ  
ให้ภายใน \_\_\_\_\_ วัน นับตั้งแต่วันที่ข้าพเจ้าได้รับใบสั่งซื้อ และยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขของการ  
เสนอราคาด้านหลังแบบสอบบราคานี้ทุกประการ

ผู้จัดการ บริษัท-ห้าง-ร้าน-และประหัตถ์ตรา  
ผู้เสนอราคา

(ไม่คิดเงินใบอากรเสนอราคาค่าด้านหลัง)      วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_

#### ภาพผนวกที่ 4 ตัวอย่างแบบสอบบราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รายงานการรับสั่งของ				
ที่ทำการ..... เลขที่.....				
วันที่.....				
ได้รับจาก..... คำรับสั่งเลขที่..... ลงวันที่.....				
กำหนดวันส่ง..... รับครบเป็นครั้งหรือ..... ครบ/ไม่ครบตามใบสั่ง				
ใบสั่งของ..... เลขที่..... ลงวันที่..... แบบ				
ลำดับ ที่	จำนวน	รายการสั่งของ	ใบเบิกเลขที่-ลงวันที่	สั่งของเลขที่
รวม	รายการ	(ถ้าช่องว่างไม่ขอให้เขียนหน้าหลัง)		
ลงนามเจ้าหน้าที่ผู้รับของ.....				
ตำแหน่ง.....				
ขอเตือนผู้รับของ : หากปรากฏชัดเจนว่าสั่งของที่บริษัทห้างร้านนำมาส่งนั้นไม่ตรงกับใบสั่งก็ไม่สมควรจะรับไว้				

### ภาพผนวกที่ 6 ตัวอย่างใบรายงานการรับสั่งของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รายการคำนวณ พิภพค่า พิภพสูง และจำนวนกิ่งไม้			
แผนกคลังสินค้า .....	กิ่ง ไม้ เมื่อนำ .....	เดือน .....	ปี .....
สิ่งของ เลขที่ .....	จำนวนเหลือคงคลัง .....	จำนวนทางขาย .....	จำนวนทางรับ .....
รายละเอียดสิ่งของ .....			
สถิติรายการใช้ .....			
สิ่งของประเภท	ตัว	ละใบละประเภท A	สิ่งของอื่น
จำนวนสำรวจเมื่อขาย	๕๓ ๕	๕๖ ๕	๕๖ ๕
พิภพค่า	= (สถิติรายการใช้ x ระยะเวลาใช้) + จำนวนสำรวจเมื่อขาย		
	= .....		
	= .....		
พิภพสูง	= พิภพค่า + (สถิติรายการใช้ x ระยะเวลาที่เหลือ)		
	= .....		
	= .....		
จำนวนกิ่งไม้	= พิภพสูง + พิภพค่า - จำนวนสำรวจเมื่อขาย ( - จำนวนเมื่อคงคลัง หรือ (เมื่อขาย) )		
	= .....		
	= .....		
	= .....		
ชื่อหน่วยงาน	หน่วยงานคลังสินค้า	โครงการสอนวิชาเลขที่ .....	
	สง. กาน	ต้นฉบับ	

**ภาพผนวกที่ 8 ตัวอย่างใบแสดงรายการคำนวณ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ข.

### รายละเอียดของกระบวนการ

#### พจนานุกรมข้อมูล

PROCESS NAME	: 1.0 คลังวัดฤดูติบ
DESCRIPTION	: ดำเนินการจัดการคลังวัดฤดูติบ
INBOUND DATA FLOWS	: ใบเบิก วัดฤดูติบ
OUTBOUND DATA FLOWS	: ใบเบิก วัดฤดูติบ ใบแสดงรายการสิ่งของ
PROCESS NAME	: 2.0 จัดซื้อ
DESCRIPTION	: ดำเนินการจัดซื้อวัดฤดูติบ
INBOUND DATA FLOWS	: ใบแสดงรายการสิ่งของ ใบสั่งซื้อ วัดฤดูติบ ใบกำกับสินค้า
OUTBOUND DATA FLOWS	: วัดฤดูติบ ใบสั่งซื้อ
PROCESS NAME	: 1.1 ตรวจสอบวัดฤดูติบในคลัง
DESCRIPTION	: ทำการตรวจสอบปริมาณคงเหลือของวัดฤดูติบ
INBOUND DATA FLOWS	: ใบเบิก รายการวัดฤดูติบ
OUTBOUND DATA FLOWS	: ใบแสดงรายการสิ่งของ รายการวัดฤดูติบตามใบเบิก
PROCESS NAME	: 1.2 เบิกจ่ายวัดฤดูติบ
DESCRIPTION	: ดำเนินการเบิกจ่ายวัดฤดูติบตามรายการในใบเบิก
INBOUND DATA FLOWS	: รายการวัดฤดูติบตามใบเบิก
OUTBOUND DATA FLOWS	: วัดฤดูติบ ใบเบิก รายการเบิกจ่ายวัดฤดูติบ
PROCESS NAME	: 1.3 รับวัดฤดูติบ
DESCRIPTION	: ทำการรับวัดฤดูติบจากฝ่ายจัดซื้อมาจัดเก็บในคลัง
INBOUND DATA FLOWS	: วัดฤดูติบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OUTBOUND DATA FLOWS : รายการรับวัตถุดิบ

PROCESS NAME : 2.1 ดำเนินการจัดซื้อ

DESCRIPTION : ทำการจัดซื้อวัตถุดิบตามรายการ

INBOUND DATA FLOWS : ใบแสดงรายการถึงของ, ข้อมูลวัตถุดิบ, ข้อมูลผู้ขาย, ใบสั่งซื้อ

OUTBOUND DATA FLOWS : ใบสั่งซื้อ ข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลผู้ขาย ข้อมูลการสั่งซื้อ

PROCESS NAME : 2.2 ตรวจสอบรับวัตถุดิบ

DESCRIPTION : ทำการตรวจสอบรับสินค้าเมื่อผู้ขายนำสินค้ามาส่งให้ตามรายการ

INBOUND DATA FLOWS : วัตถุดิบ ใบกำกับสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อ

OUTBOUND DATA FLOWS : วัตถุดิบ รายละเอียดการรับวัตถุดิบ

PROCESS NAME : 1.2.1 เบิกจ่ายวัตถุดิบจากคลัง

DESCRIPTION : ทำการเบิกจ่ายวัตถุดิบตามรายการใบเบิก

INBOUND DATA FLOWS : รายการวัตถุดิบตามใบเบิก

OUTBOUND DATA FLOWS : วัตถุดิบ ใบเบิก ข้อมูลการเบิก รายการเบิกจ่ายวัตถุดิบ

PROCESS NAME : 1.2.2 คำนวณปริมาณคงเหลือ

DESCRIPTION : ทำการคำนวณปริมาณวัตถุดิบคงเหลือจากการเบิกจ่าย

INBOUND DATA FLOWS : ข้อมูลการเบิก

OUTBOUND DATA FLOWS : ข้อมูลวัตถุดิบ

PROCESS NAME : 1.3.1 รับวัตถุดิบ

DESCRIPTION : ทำการรับวัตถุดิบจากฝ่ายจัดซื้อจัดเก็บในคลัง

INBOUND DATA FLOWS : วัตถุดิบ

OUTBOUND DATA FLOWS : ข้อมูลการรับ ข้อมูลรายการใหม่

PROCESS NAME : 1.3.2 คำนวณปริมาณคงเหลือ

DESCRIPTION : ทำการคำนวณปริมาณวัตถุดิบคงเหลือจากการรับ

INBOUND DATA FLOWS : ข้อมูลวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OUTBOUND DATA FLOWS : ข้อมูลวัตถุดิบ

PROCESS NAME : 1.3.3 คำนวณค่าต่าง ๆ

DESCRIPTION : ทำการคำนวณค่าพิคัดต่ำ ค่าพิคัดสูง และจำนวนตั้งเบิกวัตถุดิบ

INBOUND DATA FLOWS : ข้อมูลวัตถุดิบใหม่ ข้อมูลวัตถุดิบ

OUTBOUND DATA FLOWS : ข้อมูลวัตถุดิบ

PROCESS NAME : 2.1.1 ตรวจสอบรายละเอียดวัตถุดิบ

DESCRIPTION : ทำการตรวจสอบรายละเอียดวัตถุดิบให้ตรงตามที่จะดำเนินการจัดซื้อ

INBOUND DATA FLOWS : ใบแสดงรายการสิ่งของ ข้อมูลวัตถุดิบ

OUTBOUND DATA FLOWS : ใบแสดงรายการสิ่งของ

PROCESS NAME : 2.1.2 เลือกผู้ขาย

DESCRIPTION : ดำเนินการประกวดราคา สืบราคา หรือสั่งซื้อโดยตรงจากผู้ขาย เพื่อทำการจัดซื้อวัตถุดิบ

INBOUND DATA FLOWS : ข้อมูลผู้ขาย ใบแสดงรายการสิ่งของ

OUTBOUND DATA FLOWS : ข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลผู้ขาย ข้อมูลจากแหล่งผู้ขาย

PROCESS NAME : 2.1.3 ดำเนินการสั่งซื้อ

DESCRIPTION : ดำเนินการสั่งซื้อตามที่กำหนดไว้

INBOUND DATA FLOWS : ข้อมูลจากแหล่งผู้ขาย ใบสั่งซื้อ

OUTBOUND DATA FLOWS : ข้อมูลการสั่งซื้อ ใบสั่งซื้อ

#### พจนานุกรมข้อมูลเข้าสู่กระบวนการ

DATA FLOW NAME : ใบเบิก

DESCRIPTION : แสดงรายการขอเบิกวัตถุดิบจากฝ่ายผลิต

FROM PROCESS : -

TO PROCESS : 1.0 คลังวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DATA STRUCTURES	:	เลขที่ใบเบิก รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ว/ค/ปที่ขอเบิก ปริมาณวัตถุดิบที่ทำการเบิก ปริมาณวัตถุดิบที่ทำการจ่าย
DATA FLOW NAME	:	วัตถุดิบ ใบเบิก
DESCRIPTION	:	จัดส่งวัตถุดิบและใบเบิกกลับ ไปยังฝ่ายผลิตตามรายการที่ขอ เบิกมา
FROM PROCESS	:	1.0 คลังวัตถุดิบ
TO PROCESS	:	-
DATA STRUCTURES	:	วัตถุดิบ ใบเบิก
DATA FLOW NAME	:	ใบแสดงรายการสั่งซื้อของ
DESCRIPTION	:	รายละเอียดของวัตถุดิบที่ต้องการสั่งซื้อ
FROM PROCESS	:	1.0 คลังวัตถุดิบ
TO PROCESS	:	2.0 จัดซื้อ
DATA STRUCTURES	:	รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ปริมาณการสั่งซื้อ
DATA FLOW NAME	:	วัตถุดิบ
DESCRIPTION	:	วัตถุดิบที่รับมาจากฝ่ายจัดซื้อเพื่อนำมาเก็บไว้ในคลัง
FROM PROCESS	:	2.0 จัดซื้อ
TO PROCESS	:	1.0 คลังวัตถุดิบ
DATA STRUCTURES	:	วัตถุดิบ
DATA FLOW NAME	:	ใบสั่งซื้อ
DESCRIPTION	:	ใบสั่งซื้อที่ดำเนินการจัดส่งให้กับงานงบประมาณเพื่ออนุมัติ
FROM PROCESS	:	2.0 จัดซื้อ
TO PROCESS	:	-
DATA STRUCTURES	:	เลขที่ใบสั่งซื้อ รหัสผู้ขาย ชื่อผู้ขาย ว/ค/ปที่สั่งซื้อ ราคาวัตถุดิบต่อหน่วย ปริมาณวัตถุดิบที่สั่งซื้อ ส่วนลด
DATA FLOW NAME	:	ใบสั่งซื้อ
DESCRIPTION	:	ใบสั่งซื้อที่ผ่านการอนุมัติจากงานงบประมาณ
FROM PROCESS	:	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TO PROCESS	:	2.0 จัดซื้อ
DATA STRUCTURES	:	เลขที่ใบสั่งซื้อ รหัสผู้ขาย ชื่อผู้ขาย ว/ค/ปที่สั่งซื้อ ราคาวัตถุดิบต่อหน่วย ปริมาณวัตถุดิบที่สั่งซื้อ ส่วนลด
DATA FLOW NAME	:	ใบสั่งซื้อ
DESCRIPTION	:	ใบสั่งซื้อที่ผ่านการอนุมัติแล้วดำเนินการจัดส่งไปยังผู้ขาย
FROM PROCESS	:	-
TO PROCESS	:	2.0 จัดซื้อ
DATA STRUCTURES	:	เลขที่ใบสั่งซื้อ รหัสผู้ขาย ชื่อผู้ขาย ว/ค/ปที่สั่งซื้อ ราคาวัตถุดิบต่อหน่วย ปริมาณวัตถุดิบที่สั่งซื้อ ส่วนลด
DATA FLOW NAME	:	วัตถุดิบ ใบกำกับสินค้า
DESCRIPTION	:	วัตถุดิบและใบกำกับสินค้าที่รับมาจากผู้ขาย
FROM PROCESS	:	-
TO PROCESS	:	2.0 จัดซื้อ
DATA STRUCTURES	:	วัตถุดิบ ใบกำกับสินค้า
DATA FLOW NAME	:	ใบเบิก
DESCRIPTION	:	แสดงรายการขอเบิกจากฝ่ายผลิต
FROM PROCESS	:	-
TO PROCESS	:	1.1 ตรวจสอบวัตถุดิบในคลัง
DATA STRUCTURES	:	เลขที่ใบเบิก รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ว/ค/ปที่เบิก ปริมาณวัตถุดิบที่ทำการเบิก ปริมาณวัตถุดิบที่ทำการจ่าย
DATA FLOW NAME	:	ใบแสดงรายการสิ่งของ
DESCRIPTION	:	รายละเอียดของวัตถุดิบที่ต้องการจัดซื้อ
FROM PROCESS	:	1.1 ตรวจสอบวัตถุดิบในคลัง
TO PROCESS	:	-
DATA STRUCTURES	:	รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ปริมาณการสั่งซื้อ
DATA FLOW NAME	:	วัตถุดิบ ใบเบิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESCRIPTION : จัดส่งวัตถุดิบและใบเบิกกลับไปยังฝ่ายผลิต  
 FROM PROCESS : 1.2 เบิกจ่ายวัตถุดิบ  
 TO PROCESS : -  
 DATA STRUCTURES : วัตถุดิบ ใบเบิก

DATA FLOW NAME : รายการวัตถุดิบตามใบเบิก  
 DESCRIPTION : รายละเอียดของวัตถุดิบที่มีการเบิกจ่าย  
 FROM PROCESS : 1.1 ตรวจสอบวัตถุดิบในคลัง  
 TO PROCESS : 1.2 เบิกจ่ายวัตถุดิบ  
 DATA STRUCTURES : เลขที่ใบเบิก ว/ค/ปที่เบิก รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ  
 ปริมาณการเบิก ปริมาณการจ่าย

DATA FLOW NAME : รายการวัตถุดิบ  
 DESCRIPTION : รายละเอียดของวัตถุดิบ  
 FROM PROCESS : -  
 TO PROCESS : 1.1 ตรวจสอบวัตถุดิบในคลัง  
 DATA STRUCTURES : รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ค่าพิกัดต่ำ ค่าพิกัดสูง  
 จำนวนตั้งเบิก ปริมาณวัตถุดิบคงเหลือ

DATA FLOW NAME : รายการเบิกจ่ายวัตถุดิบ  
 DESCRIPTION : รายละเอียดในการเบิกจ่ายวัตถุดิบ  
 FROM PROCESS : 1.2 เบิกจ่ายวัตถุดิบ  
 TO PROCESS : -  
 DATA STRUCTURES : เลขที่ใบเบิก ว/ค/ปที่เบิก ว/ค/ปที่จ่าย รหัสวัตถุดิบ  
 ชื่อวัตถุดิบ ปริมาณการเบิก ปริมาณการจ่าย

DATA FLOW NAME : รายการรับวัตถุดิบ  
 DESCRIPTION : รายละเอียดเกี่ยวกับการรับวัตถุดิบ  
 FROM PROCESS : 1.3 รับวัตถุดิบ  
 TO PROCESS : -  
 DATA STRUCTURES : รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ว/ค/ปที่รับ ปริมาณการรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DATA FLOW NAME	: วัตถุดิบ
DESCRIPTION	: วัตถุดิบที่นำมาจัดเก็บในคลัง
FROM PROCESS	: -
TO PROCESS	: 1.3 รับวัตถุดิบ
DATA STRUCTURES	: วัตถุดิบ
DATA FLOW NAME	: ใบแสดงรายการสิ่งของ
DESCRIPTION	: รายละเอียดของวัตถุดิบที่ต้องการจัดซื้อ
FROM PROCESS	: -
TO PROCESS	: 2.1 ดำเนินการจัดซื้อ
DATA STRUCTURES	: รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ปริมาณการสั่งซื้อ
DATA FLOW NAME	: ใบสั่งซื้อ
DESCRIPTION	: ใบสั่งซื้อที่ดำเนินการจัดส่งให้กับงานงบประมาณเพื่ออนุมัติ
FROM PROCESS	: 2.1 ดำเนินการจัดซื้อ
TO PROCESS	: -
DATA STRUCTURES	: เลขที่ใบสั่งซื้อ รหัสผู้ขาย ชื่อผู้ขาย ว/ค/ปที่สั่งซื้อ ราคาวัตถุดิบต่อหน่วย ปริมาณวัตถุดิบที่สั่งซื้อ ส่วนลด
DATA FLOW NAME	: ใบสั่งซื้อ
DESCRIPTION	: ใบสั่งซื้อที่ผ่านการอนุมัติจากงานงบประมาณ
FROM PROCESS	: -
TO PROCESS	: 2.1 ดำเนินการจัดซื้อ
DATA STRUCTURES	: เลขที่ใบสั่งซื้อ รหัสผู้ขาย ชื่อผู้ขาย ว/ค/ปที่สั่งซื้อ ราคาวัตถุดิบต่อหน่วย ปริมาณวัตถุดิบที่สั่งซื้อ ส่วนลด
DATA FLOW NAME	: ใบสั่งซื้อ
DESCRIPTION	: ใบสั่งซื้อที่ผ่านการอนุมัติแล้วดำเนินการจัดส่งไปยังผู้ขาย
FROM PROCESS	: 2.1 ดำเนินการจัดซื้อ
TO PROCESS	: -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DATA STRUCTURES	:	เลขที่ใบสั่งซื้อ รหัสผู้ขาย ชื่อผู้ขาย ว/ค/ปที่สั่งซื้อ ราคาวัตถุดิบต่อหน่วย ปริมาณวัตถุดิบที่สั่งซื้อ ส่วนลด
DATA FLOW NAME	:	ข้อมูลวัตถุดิบ
DESCRIPTION	:	รายละเอียดวัตถุดิบ
FROM PROCESS	:	-
TO PROCESS	:	2.1 ดำเนินการจัดซื้อ
DATA STRUCTURES	:	รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ราคาต่อหน่วย
DATA FLOW NAME	:	ข้อมูลผู้ขาย
DESCRIPTION	:	รายละเอียดของบริษัทผู้ขายที่จะทำการติดต่อ
FROM PROCESS	:	-
TO PROCESS	:	2.1 ดำเนินการจัดซื้อ
DATA STRUCTURES	:	รหัสผู้ขาย ชื่อผู้ขาย ที่อยู่ ข้อมูลบุคคลที่ติดต่อ
DATA FLOW NAME	:	ข้อมูลการสั่งซื้อ
DESCRIPTION	:	รายละเอียดในการสั่งซื้อ
FROM PROCESS	:	2.1 ดำเนินการจัดซื้อ
TO PROCESS	:	2.2 ตรวจสอบวัตถุดิบ
DATA STRUCTURES	:	รายละเอียดวัตถุดิบและรายละเอียดผู้ขายที่จะดำเนินการสั่งซื้อ
DATA FLOW NAME	:	วัตถุดิบ ใบกำกับสินค้า
DESCRIPTION	:	วัตถุดิบและใบกำกับสินค้าที่รับจากผู้ขาย
FROM PROCESS	:	-
TO PROCESS	:	2.2 ตรวจสอบวัตถุดิบ
DATA STRUCTURES	:	วัตถุดิบ ใบกำกับสินค้า
DATA FLOW NAME	:	วัตถุดิบ
DESCRIPTION	:	วัตถุดิบที่มีการตรวจสอบแล้วนำมาจัดเก็บเข้าคลัง
FROM PROCESS	:	2.2 ตรวจสอบวัตถุดิบ
TO PROCESS	:	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DATA STRUCTURES : วัตถุดิบ

DATA FLOW NAME : รายละเอียดการรับวัตถุดิบ

DESCRIPTION : รายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุดิบที่รับมาจากผู้ขาย

FROM PROCESS : 2.2 ตรวจสอบวัตถุดิบ

TO PROCESS : -

DATA STRUCTURES : รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ว/ด/ปที่รับ ปริมาณการสั่งซื้อ ปริมาณการรับ

DATA FLOW NAME : รายการวัตถุดิบตามใบเบิก

DESCRIPTION : แสดงรายละเอียดของวัตถุดิบที่มีการเบิก

FROM PROCESS : -

TO PROCESS : 1.2.1 เบิกจ่ายวัตถุดิบเข้าคลัง

DATA STRUCTURES : เลขที่ใบเบิก ว/ด/ปที่เบิก ว/ด/ปที่จ่าย รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ปริมาณการเบิก ปริมาณการจ่าย

DATA FLOW NAME : วัตถุดิบ ใบเบิก

DESCRIPTION : จัดส่งวัตถุดิบและใบเบิกกลับไปยังฝ่ายผลิตตามรายการ

FROM PROCESS : 1.2.1 เบิกจ่ายวัตถุดิบจากคลัง

TO PROCESS : -

DATA STRUCTURES : วัตถุดิบ ใบเบิก

DATA FLOW NAME : รายการเบิกจ่ายวัตถุดิบ

DESCRIPTION : รายละเอียดวัตถุดิบที่มีการเบิกจ่าย

FROM PROCESS : 1.2.1 เบิกจ่ายวัตถุดิบจากคลัง

TO PROCESS : -

DATA STRUCTURES : เลขที่ใบเบิก ว/ด/ปที่เบิก ว/ด/ปที่จ่าย รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ปริมาณการเบิก ปริมาณการจ่าย

DATA FLOW NAME : ข้อมูลการเบิก

DESCRIPTION : รายละเอียดวัตถุดิบที่มีการเบิกจ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FROM PROCESS : 1.2.1 เบิกจ่ายวัตถุดิบจากคลัง  
 TO PROCESS : 1.2.2 คำนวณปริมาณคงเหลือ  
 DATA STRUCTURES : รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ปริมาณการเบิก ปริมาณการจ่าย

DATA FLOW NAME : ข้อมูลวัตถุดิบ  
 DESCRIPTION : รายละเอียดวัตถุดิบ  
 FROM PROCESS : 1.2.2 คำนวณปริมาณคงเหลือ  
 TO PROCESS : -  
 DATA STRUCTURES : รายละเอียดวัตถุดิบ

DATA FLOW NAME : วัตถุดิบ  
 DESCRIPTION : วัตถุดิบที่นำมาจัดเก็บในคลัง  
 FROM PROCESS : -  
 TO PROCESS : 1.3.1 รับวัตถุดิบ  
 DATA STRUCTURES : วัตถุดิบ

DATA FLOW NAME : ข้อมูลรายการรับ  
 DESCRIPTION : แสดงรายการรับวัตถุดิบจากฝ่ายจัดซื้อเข้ามาเก็บในคลัง  
 FROM PROCESS : 1.3.1 รับวัตถุดิบ  
 TO PROCESS : 1.3.2 คำนวณปริมาณคงเหลือ  
 DATA STRUCTURES : รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ปริมาณการรับ

DATA FLOW NAME : ข้อมูลวัตถุดิบใหม่  
 DESCRIPTION : รายละเอียดวัตถุดิบที่ยังไม่เคยมีการจัดซื้อมาก่อน  
 FROM PROCESS : 1.3.2 รับวัตถุดิบ  
 TO PROCESS : 1.3.3 คำนวณค่าต่าง ๆ  
 DATA STRUCTURES : รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ รายละเอียดวัตถุดิบ ตำแหน่งที่เก็บ  
 ระยะเวลาในการจัดหา สถิติการใช้ ระยะเวลาจัดเก็บสต็อก

DATA FLOW NAME : ข้อมูลวัตถุดิบใหม่  
 DESCRIPTION : รายละเอียดวัตถุดิบที่ยังไม่เคยมีการสั่งซื้อมาก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FROM PROCESS : 1.3.3 คำนวณค่าต่าง ๆ  
 TO PROCESS : 1.3.2 รับวัตถุดิบ  
 DATA STRUCTURES : รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ รายละเอียดวัตถุดิบ ตำแหน่งที่เก็บ  
 ระยะเวลาในการจัดหา สถิติการใช้ ระยะเวลาจัดเก็บสต็อก

DATA FLOW NAME : ข้อมูลวัตถุดิบ  
 DESCRIPTION : รายละเอียดวัตถุดิบ  
 FROM PROCESS : 1.3.2 คำนวณปริมาณคงเหลือ 1.3.3 คำนวณค่าต่าง ๆ  
 TO PROCESS : -  
 DATA STRUCTURES : รายละเอียดวัตถุดิบ

DATA FLOW NAME : ข้อมูลวัตถุดิบ  
 DESCRIPTION : รายละเอียดวัตถุดิบ  
 FROM PROCESS : -  
 TO PROCESS : 1.3.3 คำนวณค่าต่าง ๆ  
 DATA STRUCTURES : รายละเอียดวัตถุดิบ

DATA FLOW NAME : ใบแสดงรายการสั่งซื้อ  
 DESCRIPTION : รายละเอียดวัตถุดิบที่ต้องการจัดซื้อ  
 FROM PROCESS : -  
 TO PROCESS : 2.1.1 ตรวจสอบรายละเอียดวัตถุดิบ  
 DATA STRUCTURES : รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ปริมาณการสั่งซื้อ

DATA FLOW NAME : ใบแสดงรายการสั่งซื้อ  
 DESCRIPTION : รายละเอียดวัตถุดิบที่ต้องการจัดซื้อ  
 FROM PROCESS : 2.1.1 ตรวจสอบรายละเอียดวัตถุดิบ  
 TO PROCESS : 2.1.2 หาแหล่งผู้ขาย  
 DATA STRUCTURES : รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ปริมาณการสั่งซื้อ

DATA FLOW NAME : ข้อมูลวัตถุดิบ  
 DESCRIPTION : รายละเอียดวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FROM PROCESS	:	2.1.1 ตรวจสอบรายละเอียดวัตถุประสงค์
TO PROCESS	:	-
DATA STRUCTURES	:	รายละเอียดวัตถุประสงค์
DATA FLOW NAME	:	ข้อมูลวัตถุประสงค์
DESCRIPTION	:	รายละเอียดวัตถุประสงค์
FROM PROCESS	:	2.1.2 เลือกผู้ขาย
TO PROCESS	:	-
DATA STRUCTURES	:	รายละเอียดวัตถุประสงค์
DATA FLOW NAME	:	ข้อมูลผู้ขาย
DESCRIPTION	:	รายละเอียดของบริษัทผู้ขายที่จะทำการติดต่อ
FROM PROCESS	:	2.1.2 เลือกผู้ขาย
TO PROCESS	:	2.1.2 เลือกผู้ขาย
DATA STRUCTURES	:	รหัสผู้ขาย ชื่อผู้ขาย ที่อยู่ ชื่อบุคคลที่ติดต่อ
DATA FLOW NAME	:	ข้อมูลจากผู้ขาย
DESCRIPTION	:	รายละเอียดที่จะทำการสั่งซื้อ
FROM PROCESS	:	2.1.2 เลือกผู้ขาย
TO PROCESS	:	2.1.3 ดำเนินการสั่งซื้อ
DATA STRUCTURES	:	รายละเอียดวัตถุประสงค์ รายละเอียดผู้ขาย
DATA FLOW NAME	:	ข้อมูลการสั่งซื้อ
DESCRIPTION	:	รายละเอียดในการสั่งซื้อ
FROM PROCESS	:	2.1.3 ดำเนินการสั่งซื้อ
TO PROCESS	:	-
DATA STRUCTURES	:	รายละเอียดวัตถุประสงค์ รายละเอียดผู้ขายที่จะดำเนินการสั่งซื้อ
DATA FLOW NAME	:	ใบสั่งซื้อ
DESCRIPTION	:	ใบสั่งซื้อที่ดำเนินการจัดส่งให้กับงานงบประมาณเพื่ออนุมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FROM PROCESS	: 2.1.3 ดำเนินการสั่งซื้อ
TO PROCESS	: -
DATA STRUCTURES	: เลขที่ใบสั่งซื้อ รหัสผู้ขาย ชื่อผู้ขาย ว/ค/ปที่สั่งซื้อ ราคาวัตถุดิบต่อหน่วย ปริมาณวัตถุดิบที่สั่งซื้อ
DATA FLOW NAME	: ใบสั่งซื้อ
DESCRIPTION	: ใบสั่งซื้อที่ผ่านการอนุมัติจากงานงบประมาณ
FROM PROCESS	: -
TO PROCESS	: 2.1.3 ดำเนินการสั่งซื้อ
DATA STRUCTURES	: เลขที่ใบสั่งซื้อ รหัสผู้ขาย ชื่อผู้ขาย ว/ค/ปที่สั่งซื้อ ราคาวัตถุดิบต่อหน่วย ปริมาณวัตถุดิบที่สั่งซื้อ
DATA FLOW NAME	: ใบสั่งซื้อ
DESCRIPTION	: ใบสั่งซื้อที่ผ่านการอนุมัติแล้วดำเนินการจัดส่ง ไปยังผู้ขาย
FROM PROCESS	: 2.1.3 ดำเนินการสั่งซื้อ
TO PROCESS	: -
DATA STRUCTURES	: เลขที่ใบสั่งซื้อ รหัสผู้ขาย ชื่อผู้ขาย ว/ค/ปที่สั่งซื้อ ราคาวัตถุดิบต่อหน่วย ปริมาณวัตถุดิบที่สั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาคผนวก ก.**  
**รายละเอียดข้อมูลที่ใช้**

1. เพิ่มข้อมูล CATEGORIES เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บรายละเอียดประเภทของวัตถุดิบ ประกอบด้วยฟิลด์ต่าง ๆ ดังนี้

ตารางผนวกที่ 1 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม CATEGORIES

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ความยาว	ทศนิยม
CategoryID	รหัสประเภท	C	2	-
CategoryName	ชื่อประเภท	C	50	-
Description	รายละเอียดในแต่ละประเภท	C	100	-
Spare	จำนวนสำรองเพื่อขาด	N	3	-

2. เพิ่มข้อมูล CHANGING OF MATERIAL PRICE เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของราคาวัตถุดิบในการสั่งซื้อแต่ละครั้ง ประกอบด้วยฟิลด์ต่าง ๆ ดังนี้

ตารางผนวกที่ 2 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม CHANGING OF MATERIAL PRICE

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ความยาว	ทศนิยม
SupplierID	รหัสผู้ขาย	C	6	-
MaterialID	รหัสวัตถุดิบ	C	6	-
UnitPrice	ราคาซื้อต่อหน่วย	N	4	2
OfferDate	ว/ด/ป ที่ผู้ขายเสนอราคาซื้อ	D	8	-
Discount	ส่วนลด	N	3	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพิ่มข้อมูล EMPLOYEE เป็นเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ ของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วยฟิลด์ต่าง ๆ ดังนี้

ตารางผนวกที่ 3 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม EMPLOYEE

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ความยาว	ทศนิยม
EmployeeID	รหัสผู้ปฏิบัติงาน	C	5	-
FirstName	ชื่อ	C	30	-
LastName	นามสกุล	C	50	-
Password	รหัสผ่าน	C	5	-

4. เพิ่มข้อมูล MATERIAL เป็นเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของวัตถุดิบ ประกอบด้วยฟิลด์ต่าง ๆ ดังนี้

ตารางผนวกที่ 4 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม MATERIAL

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ความยาว	ทศนิยม
MaterailID	รหัสวัตถุดิบ	C	6	-
MaterialName	ชื่อวัตถุดิบ	C	30	-
CategoryID	รหัสประเภท	C	2	-
Unit	หน่วยวัตถุดิบ	C	30	-
Description	รายละเอียดของวัตถุดิบ	C	100	-
Location	ตำแหน่งที่จัดเก็บวัตถุดิบ	C	30	-
Stat_of_Use	สถิติการใช้วัตถุดิบต่อปี	N	4	-
FindPeriod	ระยะเวลาในการจัดหา	N	4	-
StockPeriod	ระยะเวลาที่จะเก็บสต็อก	N	4	-

5. เพิ่มข้อมูล ORDER เป็นเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ ประกอบด้วยฟิลด์ต่าง ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 5 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม ORDER

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ความยาว	ทศนิยม
OrderNo	เลขที่ใบสั่งซื้อ	C	14	-
SupplierID	รหัสผู้ขาย	C	6	-
EmployeeID	รหัสผู้ปฏิบัติงาน	C	5	-
OrderDate	ว/ด/ป ที่ทำการสั่งซื้อวัตถุดิบ	D	8	-
RequireDate	ว/ด/ป ที่ต้องการจะรับวัตถุดิบ	D	8	-
ReceiveDate	ว/ด/ป ที่รับวัตถุดิบ	D	8	-
Tradelicense	ทะเบียนการค้า	C	11	-
Account	ประเภทบัญชี	C	12	-
WithdrawNo	เลขที่ใบเบิก	C	14	-

6. เพิ่มข้อมูล ORDER DETAIL เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บรายละเอียดของการสั่งซื้อวัตถุดิบ ประกอบด้วยฟิลด์ต่าง ๆ ดังนี้

ตารางผนวกที่ 6 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม ORDER DETAIL

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ความยาว	ทศนิยม
OrderNo	เลขที่ใบสั่งซื้อ	C	14	-
MaterialID	รหัสวัตถุดิบ	C	6	-
UnitPrice	ราคาซื้อต่อหน่วย	N	4	2
OrderQuantity	ปริมาณวัตถุดิบที่ทำการสั่งซื้อ	N	4	-
ReceiveQuantity	ปริมาณวัตถุดิบที่ได้รับ	N	4	-
Discount	ส่วนลด	N	3	-

7. เพิ่มข้อมูล SUPPLIER เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บรายละเอียดของบริษัทผู้ขายวัตถุดิบซึ่งประกอบด้วยฟิลด์ต่าง ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 7 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม SUPPLIER

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ความยาว	ทศนิยม
SupplierID	รหัสผู้ขาย	C	6	-
SupplierName	ชื่อผู้ขาย	C	50	-
Address	ที่อยู่	C	100	-
City	จังหวัด	C	50	-
Postalcode	รหัสไปรษณีย์	C	5	-
Phone	เบอร์โทรศัพท์	C	50	-
Fax	เบอร์แฟกซ์	C	50	-
ContactName	ชื่อผู้ติดต่อ	C	50	-

8. เพิ่มข้อมูล WITHDRAW AND ISSUE เป็นเพิ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายวัสดุ-  
ดิบ ประกอบด้วยฟิลด์ต่าง ๆ

ตารางผนวกที่ 8 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม WITHDRAW AND ISSUE

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ความยาว	ทศนิยม
WithdrawNo	เลขที่ใบเบิก	C	14	-
WithdrawDate	วัน-เดือน-ปีที่ทำการเบิก	D	8	-
IssueDate	วัน-เดือน-ปีที่ทำการจ่าย	D	8	-
Withdrawer	ชื่อผู้ขอเบิก	C	30	-
Note	หมายเหตุ	C	100	-

9. เพิ่มข้อมูล WITHDRAW AND ISSUE DETAIL เป็นเพิ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียด  
การเบิกจ่ายวัสดุดิบ ประกอบด้วยฟิลด์ต่าง ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 9 รายละเอียดข้อมูลเพิ่ม WITHDRAW AND ISSUE DETAIL

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ความยาว	ทศนิยม
WithdrawNo	เลขที่ใบเบิก	C	14	-
MaterailID	รหัสวัสดุดิบ	C	6	-
WithdrawQuantity	ปริมาณวัสดุดิบที่ทำการเบิก	N	4	-
IssueQuantity	ปริมาณวัสดุดิบที่ทำการจ่าย	N	4	-

\* หมายเหตุ : C = Characters ประกอบด้วยตัวอักษร ตัวเลข หรือเครื่องหมาย  
N = Numeric ตัวเลข  
D = Date วันที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ง.

### คู่มือการใช้งาน

#### ลักษณะทั่วไปของโปรแกรม

โปรแกรมระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบนี้ได้รับการออกแบบและพัฒนาโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์แอ็กเซส เวอร์ชัน 7.0 ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการซื้อและการจัดการคลังวัตถุดิบของงานผลิตยางและพลาสติก โรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย ซึ่งช่วยในการจัดเก็บข้อมูลและเอกสาร การค้นหาข้อมูล การคำนวณค่าโดยอัตโนมัติ เช่น ค่าพิกัด ค่าจำนวนตั้งเบิก เป็นต้น ตลอดจนการออกรายงานเพื่อใช้ในการบริหารงาน นอกจากนี้โปรแกรมมีระบบรักษาความปลอดภัยโดยการให้ใส่รหัสผ่านในขั้นตอนก่อนเริ่มต้นการทำงานและก่อนจบการทำงานของโปรแกรม รวมถึงก่อนที่จะมีการแก้ไขฐานข้อมูลเพื่อเป็นการป้องกันการสูญหายของข้อมูลและความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น ในการป้อนข้อมูลที่เป็นรหัสหรือจำนวนตัวเลขนั้นผู้ใช้ควรมีความระมัดระวังและป้อนข้อมูลให้ถูกต้องเพราะมิฉะนั้นจะทำให้ข้อมูลในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องผิดพลาดด้วย

#### อุปกรณ์ที่จำเป็น

ในการติดตั้งและใช้งานโปรแกรมระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบ มีความต้องการดังนี้

- คอมพิวเตอร์ที่ใช้แบบ 80486 หรือสูงกว่า มีหน่วยความจำ 8 เมกะไบท์เป็นอย่างน้อย ยิ่งมีหน่วยความจำมากเท่าไรการทำงานจะยิ่งรวดเร็วมากขึ้นเท่านั้น
- จอภาพ VGA หรือสูงกว่า
- มีพื้นที่ว่างในฮาร์ดดิสก์สำหรับติดตั้งไม่น้อยกว่า 10 เมกะไบท์
- เมาส์
- ระบบวินโดวส์ 95
- โปรแกรมไมโครซอฟท์แอ็กเซส เวอร์ชัน 7.0 สำหรับวินโดวส์ 95
- เครื่องพิมพ์ (แนะนำให้ใช้ เลเซอร์ปริ้นเตอร์)

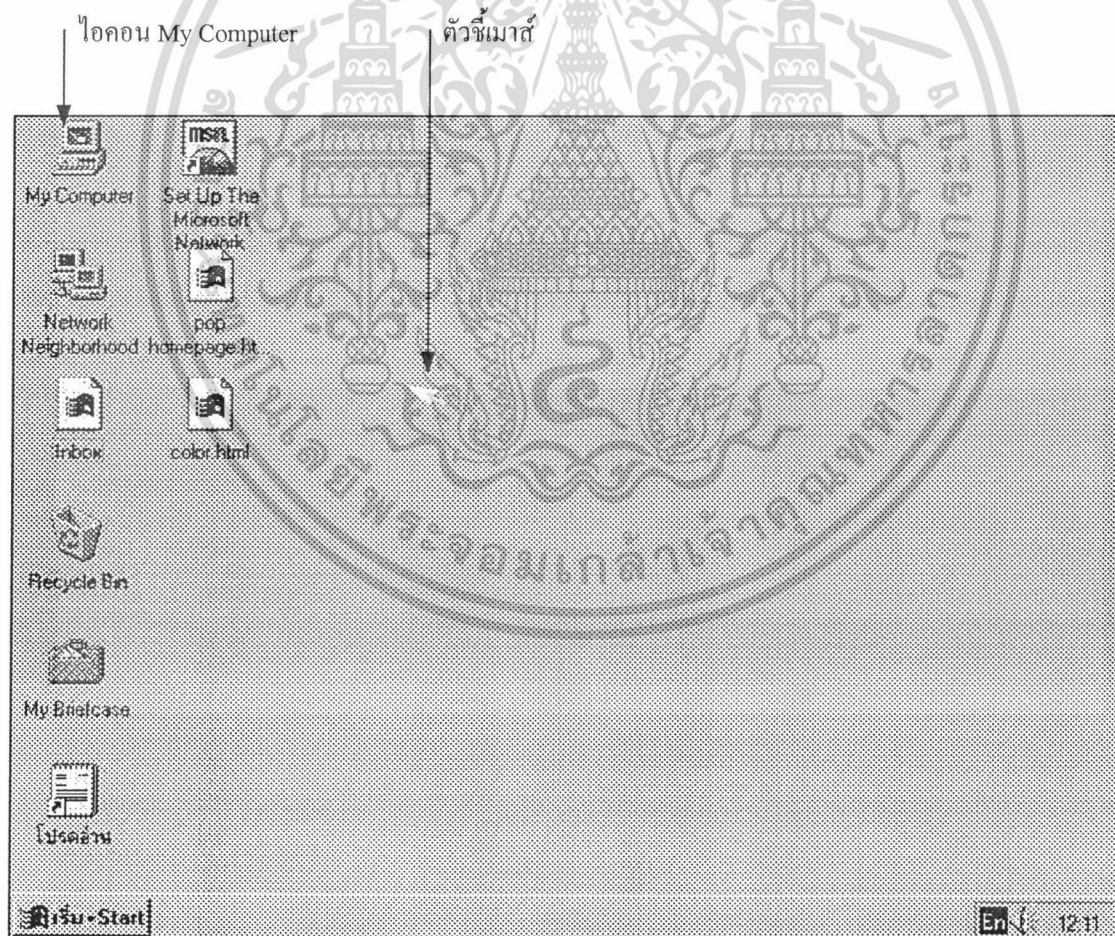
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การติดตั้งโปรแกรมระบบจัดซื้อและคลังวัสดุคิบ

โปรแกรมระบบจัดซื้อและคลังวัสดุคิบบรรจุอยู่ในแผ่นดิสก์ขนาดความจุ 1.44 เมกะไบท์ จำนวน 1 แผ่น มีขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรมลงฮาร์ดดิสก์ดังต่อไปนี้

ข้อแนะนำ อย่าใช้โปรแกรมนี้โดยตรงจากแผ่นดิสก์ เพราะจะมีบางไฟล์ หรือทั้งหมดอยู่ในรูปแบบบีบอัดข้อมูล และจะใช้งานไม่ได้ ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้ในการติดตั้งโปรแกรม

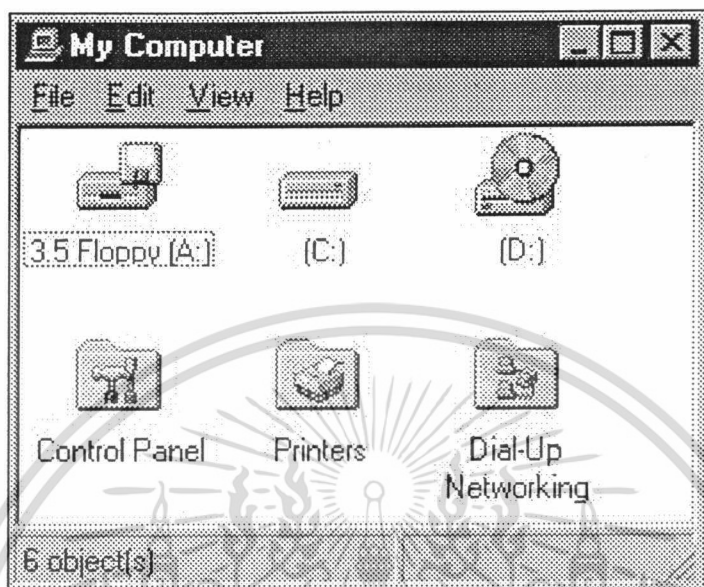
### 1. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณแล้ววินโดวส์ 95 จะเริ่มอัตโนมัติตั้งในภาพผนวกที่ 9



ภาพผนวกที่ 9 หน้าจอระบบวินโดวส์ 95

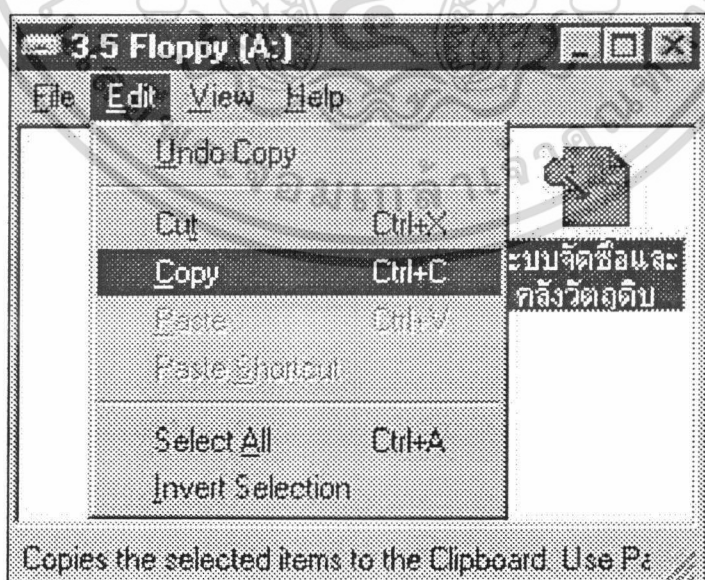
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ใส่ม้วนดิสก์ไว้ในไดรฟ์ A:
3. ดับเบิลคลิกที่ไอคอน My Computer จะปรากฏหน้าจอ ดังในภาพผนวกที่ 10



ภาพผนวกที่ 10 หน้าจอ My Computer

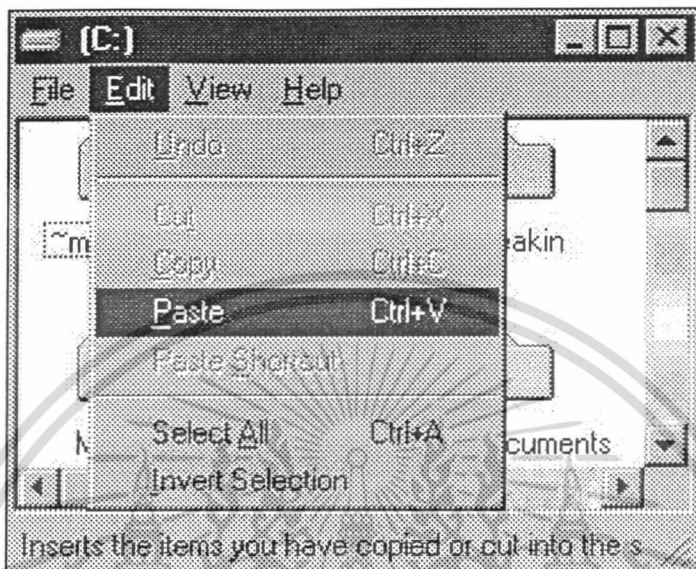
4. ดับเบิลคลิกที่ไอคอน 3.5 Floppy [A:] จะแสดงหน้าจอที่มีไอคอนโปรแกรมระบบ จัดซื้อและคลังวัตถุคลิกที่ไอคอนนั้น จากนั้นให้คลิกเมนู Edit ที่เมนูบาร์เลือกคำสั่ง Copy ดังในภาพผนวกที่ 11



ภาพผนวกที่ 11 การใช้คำสั่ง Copy

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ที่หน้าต่างของ My Computer คลิกไอคอน [C:] แล้วคลิกคำสั่ง Paste จากเมนู Edit ดังในภาพผนวกที่ 12



ภาพผนวกที่ 12 การใช้คำสั่ง Paste

6. เมื่อติดตั้งเสร็จจะปรากฏไอคอนโปรแกรมระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบในไดรฟ์ C:

---

ข้อเสนอแนะ เพื่อความสะดวกในการใช้งานโปรแกรมระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบ ควรสร้างช็อตคัทเมนูไว้ที่หน้าต่างของวินโดวส์ 95

---

การเข้าสู่โปรแกรมระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบ

การเข้าสู่โปรแกรมระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบ ทำได้โดย

- เปิดหน้าต่าง My Computer แล้วดับเบิลคลิกไอคอนโปรแกรมระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบ จากไอคอน [C:]
- ดับเบิลคลิกที่ช็อตคัทเมนูของโปรแกรมระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบจากหน้าต่างวินโดวส์ 95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**ส่วนของเมนูระบบคลังวัตถุดิบ** เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของคลังวัตถุดิบประกอบไปด้วย ส่วนของรายละเอียดวัตถุดิบรายการต่าง ๆ ที่มีการจัดเก็บอยู่ในคลังของหน่วยงาน ส่วนที่แสดงปริมาณวัตถุดิบคงเหลือซึ่งใช้ในการตรวจสอบปริมาณวัตถุดิบในคลังเมื่อมีการขอเบิกวัตถุดิบจากฝ่ายผลิต

**ส่วนของเมนูรายงาน** เป็นการจัดทำรายงานเพื่อนำไปใช้ในการบริหารงาน ซึ่งประกอบด้วยรายงานแสดงปริมาณการเบิกวัตถุดิบ และรายงานแสดงปริมาณการรับวัตถุดิบเพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของวัตถุดิบว่าในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ๆ มีการเบิก หรือการรับวัตถุดิบแต่ละรายการมากน้อยเพียงใด และรายงานแสดงปริมาณคงเหลือวัตถุดิบเพื่อให้ทราบว่าในขณะนี้ มีวัตถุดิบแต่ละชนิดอยู่ในคลังเป็นปริมาณเท่าใด รายการวัตถุดิบใดบ้างที่ไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงเลขหรือรายการใดที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเพื่อนำข้อมูลในส่วนนี้ไปช่วยในการจัดการคลังวัตถุดิบให้มีระบบและใช้ในการวางแผนการจัดซื้อวัตถุดิบให้มีประสิทธิภาพ

**ส่วนของเมนูฐานข้อมูล** เป็นส่วนที่ทำการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน อาทิ เช่น ข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลผู้ขาย ข้อมูลในการสั่งซื้อ และข้อมูลการขอเบิก เป็นต้น ซึ่งรวมไปถึงในการกำหนดรูปแบบหรือโครงสร้างของข้อมูลเหล่านี้ด้วย ภายในส่วนของฐานข้อมูลนี้เจ้าหน้าที่สามารถดำเนินการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขโครงสร้างของข้อมูลเพื่อให้มีความเหมาะสมตามลักษณะการดำเนินงานในปัจจุบัน

**ส่วนของเมนูจบการทำงาน** เมื่อต้องการจบการทำงานของโปรแกรมระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบ

**การใช้งานโปรแกรม**

1. เมื่อคุณทำการเปิดโปรแกรมระบบจัดซื้อและคลังวัตถุดิบ สำหรับใช้ในงานผลิตยางและพลาสติก ของโรงงานมักกะสัน การรถไฟแห่งประเทศไทย โปรแกรมจะปรากฏหน้าจอเพื่อให้เจ้าหน้าที่ใส่รหัสผ่านก่อนที่จะเข้าสู่โปรแกรมการทำงานเป็นการรักษาความปลอดภัยของระบบ ดังในภาพผนวกที่ 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



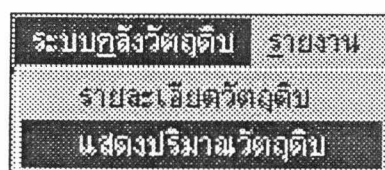
ภาพผนวกที่ 14 การใส่รหัสผ่าน

2. ป้อนรหัสผ่าน (รายละเอียดรหัสผ่านหน้า 74) แล้วให้คลิกที่ปุ่มตกลง หากค่าของรหัสผ่านไม่ถูกต้องจะปรากฏข้อความดังในภาพผนวกที่ 15 แต่หากค่าของรหัสผ่านถูกต้องแล้วจะเข้าสู่ระบบการทำงานของโปรแกรมระบบจัดซื้อและคลังวัสดุดิบ



ภาพผนวกที่ 15 ข้อความแจ้งให้ทราบ

3. เริ่มปฏิบัติงานเมื่อมีใบเบิกจากฝ่ายผลิต เจ้าหน้าที่คลังจะตรวจสอบปริมาณวัสดุดิบตามใบเบิกว่ามีปริมาณคงเหลือเพียงพอที่จะจ่ายให้หรือไม่ โดยคลิกที่เมนูระบบคลังวัสดุดิบ แล้วเลือกแสดงปริมาณวัสดุดิบ ดังในภาพผนวกที่ 16



ภาพผนวกที่ 16 การเลือกใช้คำสั่งในเมนูบาร์ในส่วน of ระบบคลังวัสดุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. จะปรากฏหน้าจอแสดงปริมาณวัตถุดิบ ดังในภาพผนวกที่ 17

ในส่วนของหน้าจอประกอบไปด้วย รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ค่าพิกัดต่ำ ค่าพิกัดสูง จำนวนตั้งเบิก และปริมาณคงเหลือ

และในส่วนของเมนูบาร์ได้แก่ เมนูสำหรับการเบิกจ่ายวัตถุดิบ เมนูสำหรับจัดซื้อวัตถุดิบ และเมนูหลักเพื่อกลับสู่หน้าจอเริ่มดำเนินการทำงานของโปรแกรม

นอกจากนี้ยังมีปุ่มคำสั่งค้นหาและปุ่มคำสั่งตรวจสอบ

รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	จำนวนตั้งเบิก	ค่าพิกัดสูง	ค่าพิกัดต่ำ	ปริมาณคงเหลือ
221001	Nitrile Rubber	15	20	10	15

ภาพผนวกที่ 17 หน้าจอแสดงปริมาณวัตถุดิบ

**ค้นหา**

ปุ่มค้นหาใช้ในกรณีที่มิมีใบเบิก หรือทราบค่ารหัสวัตถุดิบที่ต้องการค้นหา

**ตรวจสอบ**

ปุ่มตรวจสอบใช้เมื่อต้องการจะดูว่าในขณะนี้มิมีวัตถุดิบใดบ้างที่ถึงเวลาต้องดำเนินการจัดซื้อแล้ว ซึ่งผู้ใช้ไม่ต้องป้อนค่ารหัสวัตถุดิบ เพียงคลิกที่ปุ่มตรวจสอบ ระบบจะแสดงใบรายการวัตถุดิบที่ต้องการจัดซื้อ ดังภาพผนวกที่ 18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการวัสดุที่ต้องจัดซื้อ				
				19/07/1997
รหัสวัสดุ	ชื่อวัสดุ	ค่าพิกัดต่ำ	ค่าพิกัดสูง	ปริมาณคงเหลือ
221002	Vaseline	10	20	9
221003	Talcum Powder	15	30	15
331001	รองเท้าหัวเสริมเหล็ก	20	120	19
332001	Hydrolic Jack	10	35	5

ภาพผนวกที่ 18 ใบแสดงรายการวัสดุที่ต้องจัดซื้อ

5. คลิกปุ่มค้นหาและป้อนค่า เพื่อให้ระบบแสดงรายการวัสดุที่ต้องการทราบ เช่น จากใบเบิกต้องการเบิก Nitrile Rubber ซึ่งมีรหัสวัสดุคือ 221001 ดังนั้นให้ป้อนรหัสวัสดุ 221001 ในส่วนของการค้นหา จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Find First ระบบจะทำการค้นหาข้อมูลชุดนั้น และคลิกที่ปุ่ม Close เพื่อปิดการทำงานในส่วนของการค้นหา ดังในภาพผนวกที่ 19



ภาพผนวกที่ 19 การค้นหาข้อมูล

6. เมื่อระบบค้นหาข้อมูลดังกล่าวแล้ว จะปรากฏรายละเอียดของข้อมูลชุดนั้น พิจารณา ค่าปริมาณคงเหลือของวัสดุว่ามีปริมาณเพียงพอต่อการจ่ายหรือไม่ ถ้ามีปริมาณเพียงพอให้คลิกที่เมนูการเบิกจ่ายวัสดุ แต่หากปริมาณไม่เพียงพอให้คลิกที่เมนูจัดซื้อวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. กรณีมีปริมาณวัตถุดิบเพียงพอ ให้คลิกเมนูการเบิกจ่ายวัตถุดิบเพื่อดำเนินการป้อนรายละเอียดการเบิกจ่ายวัตถุดิบตามรายการในใบเบิกนั้น ๆ จะปรากฏหน้าจอดังในภาพผนวกที่ 20

ในส่วนของหน้าจอประกอบด้วย เลขที่ใบขอเบิก ผู้ขอเบิก รายละเอียดของวัตถุดิบที่ได้มีการเบิกจ่าย ได้แก่ รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ปริมาณการเบิก และปริมาณการจ่าย ส่วนวันที่ขอเบิกนั้น จะปรากฏขึ้นอัตโนมัติ (เมื่อผู้ใช้คลิกที่ปุ่มเพิ่ม)

นอกจากนี้ประกอบไปด้วยปุ่มค้นหา ซึ่งมีลักษณะการใช้เช่นเดียวกับที่กล่าวมาแต่เป็นการป้อนเลขที่ใบเบิกแทนการป้อนรหัสวัตถุดิบ และปุ่มสำหรับบันทึก เพิ่ม และลบข้อมูล

รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	ปริมาณการเบิก	ปริมาณการจ่าย
221001	Nitrile Rubber	5	5

ภาพผนวกที่ 20 หน้าจอรายละเอียดการเบิกจ่ายวัตถุดิบ

**บันทึก**

ปุ่มบันทึก เมื่อต้องการบันทึกรายละเอียดของข้อมูลชุดที่ปรากฏอยู่

**เพิ่ม**

ปุ่มเพิ่ม เมื่อต้องการป้อนรายละเอียดของข้อมูลชุดใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ปุ่มจบ เมื่อต้องการลบรายละเอียดของข้อมูลชุดที่ปรากฏอยู่

8. เมื่อปรากฏหน้าจอรายละเอียดการเบิกจ่ายวัสดุคลิก ให้คลิกที่ปุ่มเพิ่มและทำการป้อนข้อมูลจากนั้นคลิกที่ปุ่มบันทึกเพื่อเป็นการบันทึกข้อมูลการเบิกจ่ายเก็บเข้าเพิ่มข้อมูลเป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการเบิกจ่ายวัสดุคลิกคลิกที่เมนูหลักเพื่อดำเนินงานอื่นต่อไป

---

ข้อแนะนำ เมื่อเสร็จสิ้นการทำงานทุกครั้งให้คลิกเมนูหลักเพื่อกลับสู่หน้าจอเริ่มดำเนินการทำงานของโปรแกรม

---

9. กรณีที่วัสดุที่มีปริมาณไม่เพียงพอ ให้คลิกเมนูจัดซื้อจะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ ดังในภาพผนวกที่ 21



ภาพผนวกที่ 21 การใช้พารามิเตอร์เพื่อค้นหาข้อมูลตามรหัสวัสดุ

10. ป้อนค่ารหัสวัสดุที่ต้องการจะจัดซื้อ เช่น ต้องการจัดซื้อ Nitrile Rubber ให้พิมพ์รหัสวัสดุของ Nitrile Rubber นั่นคือ 221001 แล้วคลิกปุ่ม OK

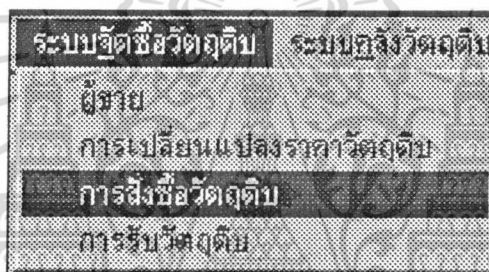
ระบบจะดำเนินการค้นหาวัสดุตามรหัสวัสดุ และพิจารณาเลือกผู้ขายที่ได้เสนอราคาซื้อต่อหน่วยของวัสดุนั้นต่ำที่สุด ซึ่งจะปรากฏรายละเอียดในใบแสดงรายการวัสดุประกอบด้วย รหัสวัสดุ ชื่อวัสดุ รหัสผู้ขาย ชื่อผู้ขาย และราคาซื้อต่อหน่วย ดังภาพผนวกที่ 22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบแสดงรายการวัตถุดิบ					
19/07/1997					
รหัสผู้ขาย	ชื่อผู้ขาย	รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	ราคาต่อหน่วย	ส่วนลด
002001	ร้านวานิชย์ยางอะไหล่	221001	Nutrilite Rubber	10.00	0%

### ภาพผนวกที่ 22 ใบแสดงรายการวัตถุดิบ

11. นำข้อมูลดังกล่าวข้างต้นมาใช้ในการออกใบสั่งซื้อ โดยคลิกที่เมนูระบบจัดซื้อ แล้วเลือกการสั่งซื้อวัตถุดิบ ดังในภาพผนวกที่ 23



ภาพผนวกที่ 23 การเลือกใช้คำสั่งในเมนูบาร์ในส่วนของระบบจัดซื้อวัตถุดิบ

12. จะปรากฏหน้าจอรายละเอียดการสั่งซื้อวัตถุดิบ ดังภาพผนวกที่ 24

ประกอบด้วย เลขที่ใบสั่งซื้อ ชื่อผู้ขาย ทะเบียนการค้า ประเภทบัญชี ฎีกาเบิก (เลขที่ใบเบิก) วันที่ต้องการวัตถุดิบ และรายละเอียดของวัตถุดิบที่ทำการสั่งซื้อ ได้แก่ รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ราคาซื้อต่อหน่วย ส่วนลด และปริมาณการสั่งซื้อ ในส่วนของวันที่สั่งซื้อจะปรากฏขึ้นอัตโนมัติเมื่อคลิกที่ปุ่มเพิ่มเช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ประกอบด้วยปุ่มค้นหา ปุ่มบันทึก เพิ่ม และลบข้อมูล



ปุ่มพิมพ์ สำหรับจัดพิมพ์ใบสั่งซื้อตามรายละเอียดดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนูหลัก

รายละเอียดการสั่งซื้อวัสดุ

วันที่สั่งซื้อ: 2011-03-01

เลขที่ใบสั่งซื้อ: พย.ช.01/02/97

ชื่อผู้ขาย: ร้านจวนิตยยางอะไหล่

ภูิกานิติ: พย.ช.3001/97      ประเภทบัญชี: 3010201

ทะเบียนการค้า: 11-39-07168      วันที่ตั้งงบฯ: 01-Mar-97

รายละเอียดการสั่งซื้อ

รหัสวัสดุ	ชื่อวัสดุ	ราคาต่อหน่วย	ส่วนลด	ปริมาณการสั่งซื้อ	รวม
221001	Nitrile Rubber	10.00	0%	20.00	200.00

เพิ่ม    ลบ    แก้ไข    พิมพ์    ค้นหา

ภาพผนวกที่ 24 หน้าจอรายละเอียดการสั่งซื้อวัสดุ

13. คลิกปุ่มเพิ่มเพื่อบันทึกรายละเอียดการสั่งซื้อ    คลิกที่ปุ่มพิมพ์เพื่อจัดพิมพ์ใบสั่งซื้อออกทางเครื่องพิมพ์    แสดงตัวอย่างใบสั่งซื้อดังในภาพผนวกที่ 26    เสร็จสิ้นขั้นตอนการสั่งซื้อกดปุ่มเมนูหลัก

14. เมื่อผู้ขายนำวัสดุที่สั่งซื้อมาส่งให้    เจ้าหน้าที่ดำเนินการรับวัสดุชิ้นนั้น    โดยเลือกการรับวัสดุ ในเมนูระบบจัดซื้อ    จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ เพื่อให้ผู้ใช้พิมพ์เลขที่ใบสั่งซื้อที่จะทำการรับนั้นแล้วคลิกปุ่ม OK    ดังในภาพผนวกที่ 25

Enter Parameter Value

กรุณาใส่เลขที่ใบสั่งซื้อ

พย.ช.01/02/97

OK    Cancel

ภาพผนวกที่ 23 การใช้พารามิเตอร์เพื่อค้นหาข้อมูลตามเลขที่ใบสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น    ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า    ไม่ว่ากรณีใดๆ    ทั้งสิ้น    อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา    และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โรงงานมักกะสันการรถไฟแห่งประเทศไทย  
ถนนราชปรารภ, มักกะสัน, ราชเทวี กรุงเทพฯ 10240

เลขที่ใบสั่งซื้อ 060397

วันที่สั่งซื้อ 15/07/1997

ชื่อผู้ขาย หจก.วันชัยแมคคานิค  
ที่อยู่ 551 อรุณอัมรินทร์ เขตบางกอกใหญ่ กทม. 10600  
เบอร์โทรศัพท์ 472-8186 ต่อ 3530-35 เบอร์แฟกซ์ 737-0550-2  
โปรดจำหน่ายสิ่งของดังแจ้งข้างล่างนี้ และส่งมอบให้แก่ งานผลิตยางและพลาสติก  
ฎีกาเบิกที่ พย.พ 28/06/1997  
ทะเบียนการค้า 11 39 07168 วันที่ต้องการ 03/08/1997

รหัสวัสดุคิบ	ชื่อวัสดุคิบ	ราคาต่อหน่วย	ส่วนลด	ปริมาณการสั่งซื้อ	รวม
332001	Hydrolic	12.00	0%	20	240.00

รวมสุทธิ 240.00 บาท

ในนามและผู้แทนการรถไฟแห่งประเทศไทย

.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ภาพผนวกที่ 26 ใบสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 15. จะปรากฏหน้าจอรายละเอียดการรับวัตถุดิบ ดังในภาพผนวกที่ 27

รายงานสรุป

## รายละเอียดการรับวัตถุดิบ

เลขที่ใบสั่งซื้อ: พช.ช.01/02/97      วันที่รับ: 01-Mar-97

วันที่สั่งซื้อ: 25-Feb-97      วันที่ต้องการ: 01-Mar-97

รหัสผู้ขาย: 002001

ชื่อผู้ขาย: บริษัทสยามอะไหล่

รายละเอียดการรับวัตถุดิบ

รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	ปริมาณการสั่งซื้อ	ปริมาณการรับ
221001	Nitrile Rubber	50.00	50.00

ภาพผนวกที่ 27 หน้าจอรายละเอียดการรับวัตถุดิบ

ในส่วนของหน้าจอรายละเอียดการรับวัตถุดิบประกอบด้วย ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบตามเลขที่ใบสั่งซื้อนั้น ซึ่งได้แก่ เลขที่ใบสั่งซื้อ วันที่สั่งซื้อ วันที่ต้องการวัตถุดิบ รหัสผู้ขาย ชื่อผู้ขาย และรายละเอียดของวัตถุดิบที่ได้สั่งซื้อ นั่นคือ รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ และปริมาณที่สั่งซื้อ ซึ่งในที่นี้ผู้ใช้จะต้องป้อนวันที่รับและปริมาณการรับวัตถุดิบ เพื่อความสมบูรณ์ของการบันทึกรายการรับวัตถุดิบตามรายการที่ได้สั่งซื้อ

จากขั้นตอนการทำงานดังกล่าว เริ่มตั้งแต่เมื่อมีใบเบิกมาเบิกวัตถุดิบจากคลังดำเนินการตามกระบวนการเบิกจ่ายหรือตามกระบวนการจัดซื้อ ทั้งนี้ขึ้นกับปริมาณวัตถุดิบคงเหลือในคลัง นอกจากนี้โปรแกรมยังมีในส่วนของการจัดเก็บรายละเอียดของวัตถุดิบ รายละเอียดของผู้ขาย และการเปลี่ยนแปลงราคาซื้อวัตถุดิบต่อหน่วยที่ผู้ขายได้เสนอมา ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ในการประมวลผล หรือใช้เป็นส่วนประกอบในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายละเอียดวัตถุดิบ เมื่อผู้ใช้ต้องการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขรายละเอียดข้อมูลวัตถุดิบ โดยคลิกเลือกรายละเอียดวัตถุดิบ จากเมนูระบบคลังวัตถุดิบจะปรากฏหน้าจอ ดังในภาพผนวกที่ 28

ภาพผนวกที่ 28 หน้าจอรายละเอียดวัตถุดิบ

ภายในส่วนของหน้าจอรายละเอียดวัตถุดิบประกอบไปด้วย รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ รายละเอียดวัตถุดิบ สถานที่เก็บวัตถุดิบ หน่วยของวัตถุดิบ ประเภทวัตถุดิบ สถิติการใช้วัตถุดิบนั้นต่อปี ระยะเวลาในการจัดหา และระยะเวลาในการเก็บสต็อก

นอกจากนี้ประกอบด้วยปุ่มค้นหา ปุ่มสำหรับบันทึก เพิ่ม และลบข้อมูล เพื่อใช้สำหรับแก้ไขหรือเพิ่มเติมรายละเอียดของข้อมูลวัตถุดิบ

- รายละเอียดผู้ขาย โดยคลิกเลือกผู้ขายจากเมนูระบบจัดซื้อจะปรากฏหน้าจอ ดังในภาพผนวกที่ 29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบไปด้วย รหัสผู้ขาย ชื่อผู้ขาย ที่อยู่ทำการติดต่อ เบอร์โทรศัพท์ เบอร์แฟกซ์ และ ชื่อผู้ติดต่อ ซึ่งสามารถทำการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขรายละเอียดของผู้ขายได้โดยคลิกที่ปุ่มคำสั่งเพิ่ม ลบ และค้นหาตามลำดับ

การเปลี่ยนแปลงราคาวัตถุดิบ เมนูหลัก

รายละเอียดผู้ขาย

รหัสผู้ขาย	002001	ชื่อผู้ขาย	ภัตตาคารนิเวศน์ทะเลใหญ่
ที่อยู่	881581 ถนนพระราม 2 แขวงสามเมีน ตำบลบางชันเทียน		
จังหวัด	กทม.	รหัสไปรษณีย์	10150
เบอร์โทรศัพท์	415-1885, 4151318	เบอร์แฟกซ์	950-3487
ชื่อผู้ติดต่อ	วราวิทย์ ทศนสุวรรณ		

ค้นหา    บันทึก    เพิ่ม    ลบ

ภาพผนวกที่ 29 หน้าจอรายละเอียดผู้ขาย

- การเปลี่ยนแปลงราคาวัตถุดิบ เป็นการจัดเก็บข้อมูลราคาซื้อวัตถุดิบต่อหน่วยที่ผู้ขายได้ทำการเสนอราคาเอาไว้ เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ในการพิจารณาเลือกซื้อวัตถุดิบที่มีราคาต่ำที่สุด ซึ่งจะประกอบไปด้วยชื่อวัตถุดิบ ชื่อผู้ขาย ราคาวัตถุดิบต่อหน่วยที่ผู้ขายเสนอ ส่วนลด และวันที่ผู้ขายทำการเสนอราคาซึ่งจะปรากฏขึ้นอัตโนมัติเมื่อผู้ใช้คลิกที่ปุ่มเพิ่ม เพื่อต้องการจัดเก็บข้อมูลราคาที่ผู้ขายเสนอมาให้

หากต้องการจัดเก็บข้อมูลราคา ให้ผู้ใช้คลิกเลือก การเปลี่ยนแปลงราคาวัตถุดิบ จากเมนูระบบจัดซื้อ จะปรากฏหน้าจอตั้งในภาพผนวกที่ 30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนูหลัก

## การเปลี่ยนแปลงราคาวัตถุดิบ

วันที่เสนอ 01-Feb-97

ชื่อผู้ขาย

ชื่อวัตถุดิบ

ราคาต่อหน่วย  ส่วนลด

ภาพผนวกที่ 30 หน้าจอการเปลี่ยนแปลงราคาวัตถุดิบ

นอกจากนี้แล้วโปรแกรมยังมีในส่วนของการออกรายงานที่ช่วยในการบริหารงาน ซึ่งได้แก่ รายงานแสดงปริมาณการเบิกวัตถุดิบ รายงานแสดงปริมาณการรับวัตถุดิบ และรายงานแสดงปริมาณคงเหลือ

หากผู้ใช้ต้องการออกรายงานใดให้คลิกเลือกรายงานดังกล่าวจากเมนูรายงาน ดังในภาพผนวกที่ 31

รายงาน	ฐานข้อมูล	จบการปฏิบัติงาน
รายงานแสดงปริมาณการเบิกวัตถุดิบ		
รายงานแสดงปริมาณการรับวัตถุดิบ		
รายงานแสดงปริมาณคงเหลือวัตถุดิบต่อปี		

ภาพผนวกที่ 31 การเลือกใช้คำสั่งในเมนูบาร์ในส่วนของการรายงาน

จะปรากฏไอคอนล็อกบ็อกซ์ 2 ครั้ง ให้ผู้ใช้ป้อนว/ด/ปเริ่มต้นและว/ด/ปสิ้นสุด ตามลำดับ เพื่อเป็นการกำหนดขอบเขตของระยะเวลาของข้อมูลในรายงาน เช่น ต้องการรายงานแสดงปริมาณการเบิกวัตถุดิบในช่วงปีที่ผ่านมา นั่นคือตั้งแต่ 01/01/97 ถึง 31/12/97 เป็นต้น ดังในภาพผนวกที่ 32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Enter Parameter Value

กรุณาใส่วัน/เดือน/ปีเริ่มต้น

01/01/97

OK Cancel

Enter Parameter Value

กรุณาใส่วัน/เดือน/ปีสิ้นสุด

31/12/97

OK Cancel

ภาพผนวกที่ 32 การใช้พารามิเตอร์เพื่อค้นหาข้อมูลในช่วงระยะเวลาที่กำหนด

รายงานแสดงปริมาณการเบิกวัสดุดิบ เป็นรายงานที่แสดงปริมาณวัสดุดิบที่ได้มีการเบิกในช่วงระยะเวลาที่ต้องการ ดังในภาพผนวกที่ 33

รายงานแสดงปริมาณการเบิกวัสดุดิบ					
รหัสวัสดุดิบ	ชื่อวัสดุดิบ	วันที่เบิก	ปริมาณการเบิก	ผู้ขอเบิก	หมายเหตุ
					19/07/1997
332001	Hydrolic Jack	29/03/1997	20	นารี	-
		รวมปริมาณวัสดุดิบที่เบิก	20 หน่วย		
221001	Nitrile Rubber	01/03/1997	20	วิฑูรย์	-
		รวมปริมาณวัสดุดิบที่เบิก	20 หน่วย		

ภาพผนวกที่ 33 รายงานแสดงปริมาณการเบิกวัสดุดิบ

รายงานแสดงปริมาณการรับวัสดุดิบ เป็นรายงานที่แสดงปริมาณวัสดุดิบที่ได้มีการรับในช่วงระยะเวลาที่ต้องการ ดังในภาพผนวกที่ 34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานแสดงปริมาณการรับวัตถุดิบ				
19/07/1997				
รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	วันที่รับ	ปริมาณการรับ	หมายเหตุ
332001	Hydrolic Jack	29/03/1997	20	-
รวมปริมาณการรับวัตถุดิบ			20 หน่วย	
221001	Nitrile Rubber	01/03/1997	20	-
รวมปริมาณการรับวัตถุดิบ			20 หน่วย	

ภาพผนวกที่ 34 รายงานแสดงปริมาณการรับวัตถุดิบ

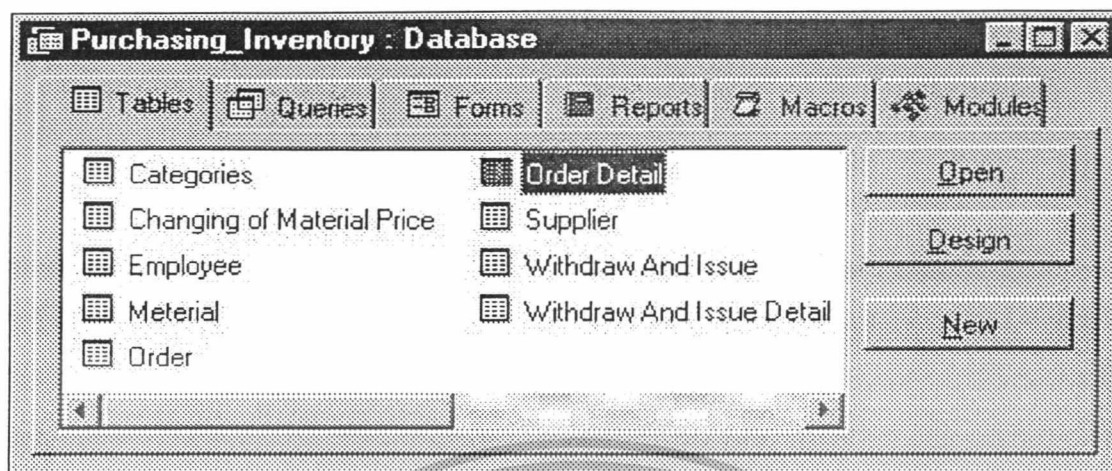
รายงานแสดงปริมาณคงเหลือวัตถุดิบต่อปี เป็นรายงานที่แสดงปริมาณการใช้วัตถุดิบในแต่ละชนิดในช่วงระยะเวลา 1 ปี ดังในภาพผนวกที่ 35

รายงานแสดงปริมาณคงเหลือวัตถุดิบต่อปี				
19/07/1997				
รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	ปริมาณการรับ	ปริมาณการเบิก	ปริมาณคงเหลือ
221001	Nitrile Rubber	20	5	15
221002	Vaseline	10	1	9
221003	Talcum Powder	20	5	15
331001	รองเท้าหัวเสริมเหล็ก	20	1	19
332001	Hydrolic Jack	40	30	10

ภาพผนวกที่ 35 รายงานแสดงปริมาณคงเหลือวัตถุดิบต่อปี

และในส่วนสุดท้ายเป็นส่วนของการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งจะให้เฉพาะผู้ที่มิรหัสผ่านในส่วนนี้เท่านั้นจึงจะปฏิบัติงานในฐานข้อมูลได้ นั่นคือสามารถแก้ไขโครงสร้างของฐานข้อมูลให้มีความเหมาะสมตามสภาพการณ์ในปัจจุบัน ดังในภาพผนวกที่ 36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 36 ฐานข้อมูลของโปรแกรมระบบจัดซื้อและคลังวัสดุ

### ความหมายและการใช้รหัส

รหัสวัสดุ ประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัว ซึ่งมีการกำหนดหลักเกณฑ์ดังนี้คือ

ตัวที่ 1 หมายถึง ประเภทของวัสดุ

ตัวที่ 2, 3 หมายถึง ตำแหน่งที่เก็บวัสดุ

ตัวที่ 4, 5, 6 หมายถึง ลำดับที่ของวัสดุ

เช่น รหัสวัสดุของ Nitrile Rubber คือ 2 2 1 0 0 1 หมายความว่า Nitrile Rubber เป็นวัสดุประเภทที่ 2 นั่นคือ สิ่งของประเภท A เก็บอยู่ในห้องเก็บ 2/1 เป็นวัสดุลำดับที่ 001 ของวัสดุตามประเภทและตำแหน่งที่เก็บนี้

รายชื่อวัสดุและรหัสวัสดุที่ใช้ในโปรแกรม ได้แก่

รหัสวัสดุ 221001 หมายถึง Nitrile Rubber

รหัสวัสดุ 221002 หมายถึง Vasline

รหัสวัสดุ 221003 หมายถึง Talcum Powder

รหัสวัสดุ 331001 หมายถึง รองเท้าหัวเสริมเหล็ก

รหัสวัสดุ 332001 หมายถึง Hydraulic Jack

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รหัสผู้ขาย ประกอบด้วยเลข 6 ตัว มีการกำหนดหลักเกณฑ์ดังนี้  
 ตัวที่ 1, 2, 3 หมายถึง รหัสจังหวัดที่ตั้งของห้างร้าน  
 ตัวที่ 4, 5, 6 หมายถึง ลำดับที่ของห้างร้าน

เช่น รหัสผู้ขายของร้านวานิดย์ยางอะไหล่ คือ 0 0 2 0 0 1 หมายความว่า ร้านวานิดย์ยางอะไหล่ มีที่ตั้งของร้านอยู่ในเขตจังหวัดกรุงเทพฯ (02) ซึ่งเป็นร้านลำดับที่ 001 ของห้างร้านที่ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดกรุงเทพฯ ทั้งหมด

รายชื่อผู้ขายและรหัสผู้ขายที่ใช้ในโปรแกรม ได้แก่  
 รหัสผู้ขาย 002001 หมายถึง ร้านวานิดย์ยางอะไหล่  
 รหัสผู้ขาย 002002 หมายถึง หจก.วิมลพันธ์ อิมพอร์ต เอ็กซ์พอร์ต  
 รหัสผู้ขาย 002003 หมายถึง หจก.วันชัยแมคคานิค

รหัสผ่าน โปรแกรมนี้ประกอบด้วยส่วนที่ต้องใส่รหัสผ่าน 3 ส่วน คือ ส่วนก่อนการเริ่มต้นทำงานของโปรแกรม, ส่วนก่อนจบการทำงานของโปรแกรม และส่วนก่อนการแก้ไขฐานข้อมูล

รหัสผ่านที่ใช้ในโปรแกรมได้แก่  
 รหัสผ่าน aaaaa ของพนักงานชื่อ ธนโชติ ใช้ได้เฉพาะใน 2 ส่วนแรก คือก่อนเริ่มต้นและก่อนจบการทำงานของโปรแกรม คือไม่สามารถแก้ไขฐานข้อมูลได้  
 รหัสผ่าน zzzzz ของพนักงานชื่อ ณรงค์พล ใช้ได้ทั้ง 3 ส่วน

ความหมายของเลขที่ใบสั่งซื้อ และใบเบิก

ตัวอย่างเลขที่ใบสั่งซื้อ พย.ช.01/02/97

ตัวอย่างเลขที่ใบเบิก พย.พ.01/02/97

พย. คือ อักษรย่อของหน่วยงาน หมายถึง งานผลิตยางและพลาสติก

ช. คือ อักษรย่อของงานจัดซื้อ หมายถึง การสั่งซื้อวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พ. คือ อักษรย่อของงานพัสดุ หมายถึง การเบิกวัสดุดิบ
- 01 หมายถึง ลำดับที่ของใบนั้น ๆ ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาใช้ 1 ปี เริ่มนับตั้งแต่มกราคม เป็นต้นไป
- 02 หมายถึง เดือนที่มีการทำการสั่งซื้อหรือการเบิกวัสดุดิบนั้น ๆ
- 97 หมายถึง ปีที่มีการทำการสั่งซื้อหรือการเบิกวัสดุดิบนั้น ๆ

จากตัวอย่างเลขที่ใบสั่งซื้อ พย.ช.01/02/97 หมายความว่า ใบสั่งซื้อนี้มาจากงานผลิตยาง และพลาสติกเลขที่ 1 โดยออกไว้ ณ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้