

การพัฒนาระบบสารสนเทศ
เพื่อการจัดซื้อวัตถุดิบของบริษัทยา

Information System for Raw Materials Purchasing System
For Pharmaceutical Company



วัน เดือน ปี..... 20 ก.พ. 2550
เลขทะเบียน..... 02669
เลขเรียกหนังสือ..... วท. ๗๕๓๓ก ๕๕41
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจส."

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดซื้อวัตถุดิบของบริษัทฯ
นักศึกษา	นางสาวปัทมา ศาครินทร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ประจวบ วานิชชัชวาล
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2541

บทคัดย่อ

ระบบจัดซื้อวัตถุดิบเป็นระบบที่มีความสำคัญต่อการดำเนินการขององค์กร โดยเฉพาะในการผลิตซึ่งนับเป็นหัวใจของธุรกิจขององค์กร การจัดการวัตถุดิบเพื่อให้มีวัตถุดิบสำหรับการผลิตทันเวลานั้นเป็นสิ่งสำคัญของงานจัดซื้อที่จะเอื้อให้กระบวนการผลิตเป็นไปอย่างราบรื่นและยังช่วยให้การควบคุมปริมาณวัตถุดิบที่จะสั่งเข้ามามีความเหมาะสมตลอดเวลา หากระบบดังกล่าวไม่มีการบริหารที่ดีย่อมจะทำให้เกิดข้อบกพร่องในการควบคุมจำนวนและปริมาณวัตถุดิบได้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญต่อการจัดการทั้งในแง่ของบุคลากร เครื่องมือและสิ่งที่เป็นต่อการทำงาน ดังนั้นจึงเห็นสมควรให้นำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อช่วยให้เกิดการปรับปรุงระบบให้มีความสะดวกและรวดเร็วในการทำงาน ทั้งยังเป็นโอกาสให้องค์กรได้พิจารณาถึงขั้นตอนการทำงานว่าสมควรปรับปรุงหรือไม่อย่างไร

Title	Information System for Raw Material Purchasing System for Pharmaceutical Company
Student	Miss Pattama Sakarindr
Advisor	Prachuab Vanitchatchavan, Ph.D.
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	1998

ABSTARCT

Raw Material Purchasing System is an essential process in any production organization. Having an adequate amount of raw materials for the production is the main objective of the Raw Material Purchasing which will smoothen the flow of the production line. Moreover, this will always help in maintaining the appropriate amount of raw materials and to have a good balance of the stock monetary value. It is necessary to provide the important factors such as the personals, tools to ease the work therefore the information system is recommended here to improve the efficiency of Raw Material Purchasing System. This is a good opportunity for the organization to revise the process of this system and make it more productive.

กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จของโครงการกรณีศึกษาพิเศษฉบับนี้ ผู้เขียนได้รับความกรุณาและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ประจวบ วานิชชัชวาล อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการกรณีศึกษาพิเศษ ซึ่งกรุณาสละเวลาในการให้แนวทาง และคำแนะนำในการจัดทำ จนโครงการกรณีศึกษาพิเศษฉบับนี้สำเร็จด้วยดี ขอขอบคุณเพื่อนและสมาชิกในครอบครัวที่มีส่วนช่วยให้การทำโครงการศึกษาพิเศษนี้เสร็จลงด้วยดี

ท้ายนี้ หากโครงการกรณีศึกษาพิเศษฉบับนี้มีสิ่งใดขาดตกบกพร่อง ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว ส่วนคุณความดีที่ปรากฏในโครงการกรณีศึกษาพิเศษฉบับนี้ ขอมอบให้เป็นคุณความดีของผู้มีส่วนช่วยเหลือในการจัดทำโครงการกรณีศึกษาพิเศษฉบับนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ปัทมา สาครินทร์



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	3
1.3 ขอบเขตของงาน.....	3
1.4 ขั้นตอนการศึกษา.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการจัดทำระบบ.....	4
2. ระบบงานเดิม.....	5
2.1 ภาพรวมของระบบงาน.....	6
2.2 ขอบเขตของงาน.....	6
2.3 หน้าที่และความรับผิดชอบ.....	6
2.4 ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน.....	6
2.5 ปัญหาของระบบงานเดิม.....	7
2.6 ความต้องการของผู้ใช้ (User Requirements)	7
2.7 Functional Workflow, Context Diagram และ Dataflow Diagram.....	7
3. ความเป็นไปได้ในการลงทุน.....	12
3.1 ความเป็นไปได้ในการจัดทำระบบงาน.....	12
3.1.1 ความเป็นไปได้ในทางเทคนิค.....	12
3.1.2 ความเป็นไปได้ทางด้านบริหาร.....	12
3.2 ความคุ้มค่าในการลงทุน.....	13

4. การพัฒนาระบบงานใหม่.....	14
4.1 Functional Workflow, Context Diagram และ Dataflow Diagram ของระบบงาน ใหม่.....	14
4.2 External Entity และรายละเอียด External Entity.....	21
4.3 แสดงรายละเอียด I/O Description.....	22
4.4 รายละเอียด Data Store.....	25
4.5 รายละเอียด Process.....	31
4.6 รายละเอียด Data Item.....	36
5. การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล.....	54
5.1 การออกแบบฐานข้อมูล.....	54
5.2 Entity Relationship Diagram.....	55
5.3 รายการข้อมูลและตารางข้อมูล.....	56
5.4 การออกแบบหน้าจอการทำงาน.....	61
5.5 ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม.....	66
5.6 การติดตั้งระบบ.....	66
6. สรุปผลการศึกษา.....	67
6.1 สรุปผลการศึกษา.....	67
6.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาระบบ.....	67
6.3 ข้อเสนอ.....	67
บรรณานุกรม.....	69
ภาคผนวก.....	70
ประวัติผู้เขียน.....	90

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง	
3-1 แสดงอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับระบบ.....	12
4-1 แสดง External Entity	21
4-2 แสดงรายละเอียด External Entity	21
4-3 แสดงรายละเอียด I/O Description.....	22
5-1 แสดงรายการข้อมูลและตารางข้อมูล.....	56
5-2 แสดงคำอธิบายข้อมูลตารางวัตถุดิบ.....	58
5-3 แสดงข้อมูลตารางบริษัทผู้ค้า.....	58
5-4 แสดงคำอธิบายตารางหัวเรื่องคำสั่งผลิต.....	59
5-5 แสดงคำอธิบายรายละเอียดคำสั่งผลิต.....	59
5-6 แสดงคำอธิบายหัวเรื่องใบสั่งซื้อ.....	59
5-7 แสดงคำอธิบายรายละเอียดใบสั่งซื้อ.....	60
5-8 แสดงคำอธิบายวัตถุดิบที่ต้องสั่งซื้อ.....	60
5-9 แสดงคำอธิบายหัวเรื่องใบส่งของ.....	60
5-10 แสดงคำอธิบายรายละเอียดใบส่งของ.....	61

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 แสดงแผนผังองค์กรบริษัทสยามเมดิแคร์ จำกัด.....	2
2-1 Functional Workflow ระบบงานเดิม.....	8
2-2 Context Diagram ของระบบงานเดิม.....	10
2-3 Dataflow Diagram Level 0 ระบบงานเดิม.....	11
4-1 Functional Workflow ระบบงานใหม่.....	15
4-2 Context Diagram ของระบบงานใหม่.....	16
4-3 Dataflow Diagram Level 0 ระบบงานใหม่.....	17
4-4 Dataflow Diagram Level 1 ของ Process 1 ระบบงานใหม่.....	18
4-5 Dataflow Diagram Level 1 ของ Process 3 ระบบงานใหม่.....	19
4-6 Dataflow Diagram Level 1 ของ Process 6 ระบบงานใหม่.....	20
5-1 แสดง Entity Relationship Diagram ของระบบจัดซื้อ.....	55
5-2 แสดงหน้าจอ Main Menu.....	61
5-3 แสดงหน้าจอฟอร์ม Raw Material.....	62
5-4 แสดงหน้าจอฟอร์ม Supplier.....	62
5-5 แสดงหน้าจอฟอร์ม Job.....	63
5-6 แสดงหน้าจอฟอร์ม Purchase Order.....	63
5-7 แสดงหน้าจอฟอร์ม Additional Raw Material.....	64
5-8 แสดงหน้าจอฟอร์ม Invoice.....	64
5-9 แสดงหน้าจอ Compute.....	65

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

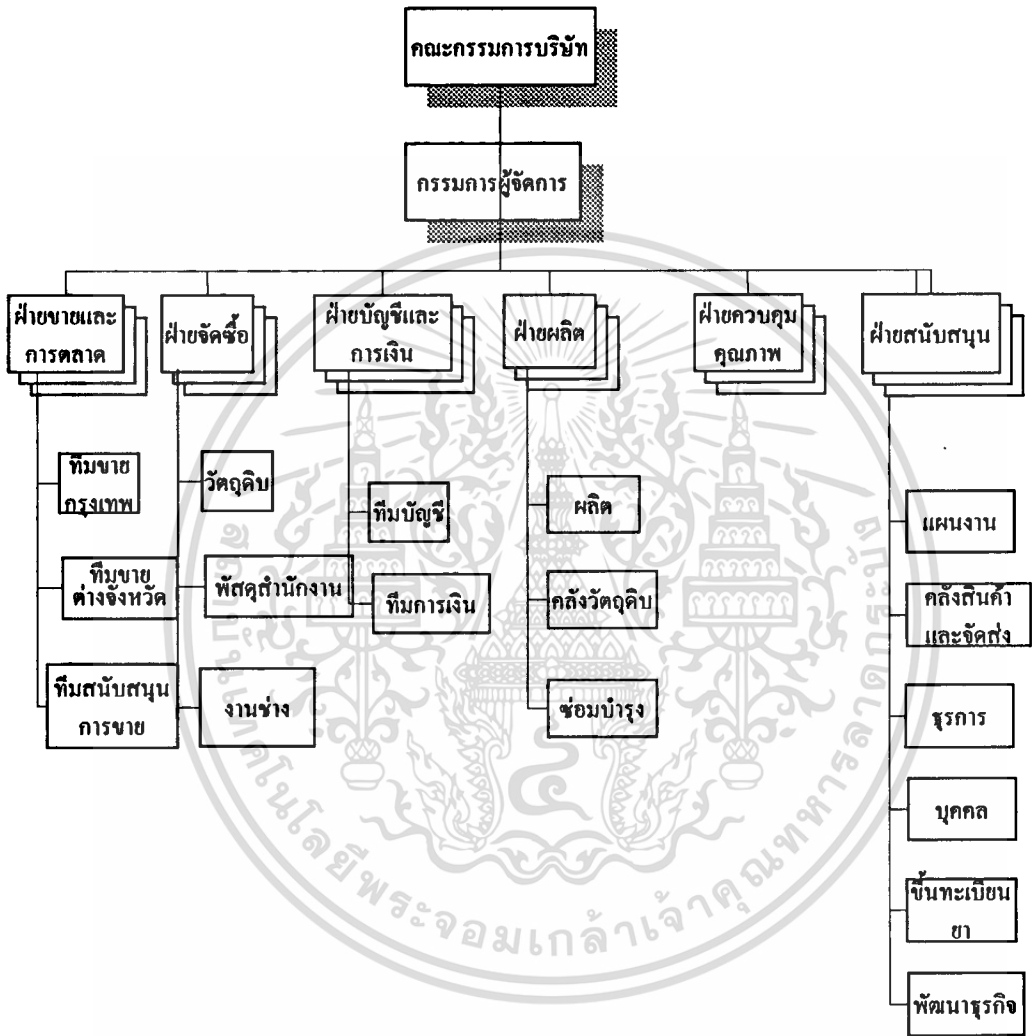
บริษัท สยามเมดิแคร์ จำกัด ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2514 เป็นองค์กรเอกชนที่ดำเนินการด้านการผลิตและจัดจำหน่ายยาฆ่าโรคแผนปัจจุบันและยาสามัญทั่วไปที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน GMP (Good Manufacturing Practice) ตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดเริ่มตั้งแต่การจัดซื้อวัสดุสำหรับการบรรจุและวัตถุดิบ การขนส่ง การผลิต การตรวจวิเคราะห์ การจำหน่าย การพัฒนาผลิตภัณฑ์ยาใหม่ๆ การจัดการด้านการเงินการบัญชี และการตลาด

การแบ่งงานภายในบริษัทจะแบ่งเป็น 6 แผนก ประกอบด้วย ฝ่ายขายและการตลาด ฝ่ายบัญชีและการเงิน ฝ่ายผลิต ฝ่ายควบคุมคุณภาพ ฝ่ายสนับสนุน ดังที่ได้แสดงตามแผนผังโครงสร้างองค์กรในภาพที่ 1 โดยแต่ละฝ่ายมีโครงสร้างดังนี้

1. ฝ่ายขายและการตลาด ประกอบด้วย ทีมขายกรุงเทพ ทีมขายต่างจังหวัด ทีมสนับสนุนการขาย
2. ฝ่ายบัญชีและการเงิน ประกอบด้วย ทีมบัญชี ทีมการเงิน
3. ฝ่ายผลิต ประกอบด้วย ทีมผลิต ทีมซ่อมบำรุง
4. ฝ่ายควบคุมคุณภาพ ประกอบด้วย Quality Assurance และ Quality Control
5. ฝ่ายสนับสนุน ประกอบด้วย ฝ่ายแผนงาน ฝ่ายคลังสินค้าสำเร็จรูปและ/ฝ่ายคลังวัตถุดิบ การจัดส่ง ฝ่ายธุรการ ฝ่ายบุคคล ฝ่ายขึ้นทะเบียนยา และฝ่ายพัฒนารูทกิจ
6. ฝ่ายจัดซื้อ

การเจริญเติบโตของบริษัทส่งผลให้การทำงานด้วยระบบเดิมที่ใช้บุคลากรจำนวนมากไม่ทันต่อการตอบสนองความต้องการของผู้บริหารและลูกค้าทั้งที่เป็นลูกค้าภายในและลูกค้าภายนอก อีกทั้งจำนวนรายการทางการค้าก็เพิ่มมากขึ้นด้วย เพื่อให้ทันต่อการทำการค้าในยุคที่ข้อมูลข่าวสารมีความสำคัญยิ่ง ผู้บริหารจึงมีนโยบายที่จะนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้แทนการจ้างแรงงานดังเช่นในอดีต และเพื่อเป็นการก้าวไปในอนาคตบริษัทจึงต้องมีการปรับตัวอย่างมากเพื่อให้ทันต่อการค้าในโลกเสรีที่เน้นการนำข้อมูลขององค์กรมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยค่านึงว่าการจะทำเช่นนี้ได้บริษัทต้องมีรากฐานของระบบสารสนเทศ

ที่ถูกรวบรวมอย่างมีระบบและเหมาะสมต่อการใช้งานในปัจจุบันและเอื้ออำนวยต่อการขยายตัวในอนาคต



รูปที่ 1-1 แสดงแผนผังองค์กรบริษัทสยามเมดิแคร์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในโครงการศึกษากรณีพิเศษจะศึกษาการวางระบบสารสนเทศของระบบการจัดซื้อวัตถุดิบ โดยมีฝ่ายจัดซื้อเป็นผู้รับหน้าที่และทำงานร่วมกับฝ่ายผลิต ฝ่ายคลังวัตถุดิบอย่างใกล้ชิดเพื่อให้การทำงานตั้งอยู่บนข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบันมากที่สุด โดยทุกๆ ไปนั้นการผลิตแต่ละตำรับเกี่ยวข้องกับ การจัดซื้อวัตถุดิบต่างๆ มากมาย แต่ในกรณีนี้จะขอจำกัดขอบเขตการศึกษาเฉพาะการจัดซื้อวัตถุดิบในการผลิตเท่านั้น โดยในการศึกษาต่อไปจะกล่าวถึงวัสดุสำหรับการบรรจุรวมไปกับวัตถุดิบเลย เพื่อความสะดวกในการศึกษา ตลอดไปจนถึงพัฒนาเป็น Prototype เพื่อแสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศนั้นจะมีลักษณะอย่างไร

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อลดความผิดพลาดในการออกเอกสารต่างๆ
- 1.2.2 ลดความซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูลเดียวกันหลายๆ ครั้ง
- 1.2.3 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งความต้องการของผู้ใช้บริการ ผู้ปฏิบัติงาน
- 1.2.4 ให้ได้ระบบที่สามารถจัดการกับการจัดซื้อให้มีความรวดเร็วมากขึ้น

1.3 ขอบเขตของงาน

1.3.1 งานบันทึก

- บันทึกข้อมูลบริษัทผู้ค้าวัตถุดิบเพื่อจัดทำฐานข้อมูลบริษัทผู้ค้า ทำให้สะดวกในการค้นหารายชื่อและประวัติ
- บันทึกข้อมูลวัตถุดิบที่จะทำการสั่งซื้อเพื่อให้สามารถเรียกดู และทำการแก้ไขหรือคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบได้รวดเร็วและถูกต้อง
- ลงบันทึกเลขที่ใบสั่งซื้อ

1.3.2 งานคำนวณ

- คำนวณปริมาณวัตถุดิบที่ต้องการใช้จากคำสั่งผลิต
- ตรวจสอบปริมาณวัตถุดิบที่ต้องสั่งซื้อ

1.4 ขั้นตอนการศึกษา

- 1.4.1 ศึกษาลักษณะโครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบของระบบการจัดซื้อวัตถุดิบ
- 1.4.2 ศึกษาการปฏิบัติงานของระบบเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.3 ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของระบบงานเดิม ตลอดจนเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และพัฒนาระบบงานใหม่

1.4.4 วิเคราะห์ระบบงานใหม่

1.4.5 ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบใหม่

1.4.6 สรุปผลการดำเนินการพัฒนาระบบ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดทำระบบ

1.5.1 ได้มาซึ่งระบบสารสนเทศเพื่อการจัดซื้อวัสดุคิบที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติการ

1.5.2 ลดความผิดพลาดในการออกเอกสารเนื่องจากระบบคอมพิวเตอร์จะช่วยในการตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล

1.5.3 ช่วยอำนวยความสะดวกในการตรวจสอบปริมาณวัสดุคิบเพื่อตัดสินใจสั่งซื้อหรือไม่ต่อไป



บทที่ 2

ระบบงานเดิม

2.1 ภาพรวมของระบบงาน

ตามที่ได้กล่าวในบทนำ บริษัทได้จัดรูปโครงสร้างองค์กรอยู่ในรูปของหน่วยธุรกิจหน่วยเดียว ไม่มีสาขาในเครือ ดังนั้นการจัดซื้อวัตถุดิบจึงไม่ค่อยซับซ้อนมากนัก เป็นการจัดซื้อให้กับโรงงานเดียวไม่มีการจัดซื้อให้กับโรงงานสาขาด้วย การจัดซื้อวัตถุดิบนั้นหมายถึงการกระทำใดๆ ที่ทำให้มีวัตถุดิบประเภทต่างๆ มาป้อนให้กับหน่วยผลิตได้ทันเวลาโดยไม่มีการกักเก็บวัตถุดิบไว้มากเกินไปและนานเกินไปด้วย

หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบงานนี้ประกอบด้วยฝ่ายผลิต คลังวัตถุดิบ และฝ่ายจัดซื้อ โดยฝ่ายผลิตซึ่งเป็นผู้ใช้วัตถุดิบจะส่งคำสั่งผลิตมาให้ฝ่ายจัดซื้อเพื่อแจ้งให้ทราบว่าการใช้วัตถุดิบตัวใดบ้าง หลังจากเบิกไปใช้แล้วก็จะส่งใบเบิกวัตถุดิบมาให้ฝ่ายคลังวัตถุดิบจะนำใบเบิกมาทำการแก้ไขปริมาณวัตถุดิบคงคลังในแฟ้มวัตถุดิบให้ตรงกับจำนวนที่เหลือจริง ฝ่ายคลังวัตถุดิบจะคอยรักษาข้อมูลเหล่านี้ให้ถูกต้องมากที่สุดและทำรายงานการเคลื่อนไหวของวัตถุดิบทุกๆ สิ้นเดือนส่งให้ฝ่ายจัดซื้อทราบ

ทุกๆ สิ้นเดือนฝ่ายผลิตจะส่งรายการวัตถุดิบที่ต้องการใช้มาให้ฝ่ายจัดซื้อดำเนินการจัดหาให้ โดยรายการนี้จะมีเพิ่มเติมเรื่อยๆ ในระหว่างเดือนด้วยเช่นกัน ฝ่ายจัดซื้อจึงต้องเตรียมพร้อมอยู่ตลอดเวลา ฝ่ายจัดซื้อจะนำรายการวัตถุดิบที่ฝ่ายผลิตต้องการมาตรวจสอบว่าวัตถุดิบตัวนั้นๆ มีอยู่เพียงพอหรือไม่โดยส่งใบขอตรวจสอบวัตถุดิบไปยังคลังวัตถุดิบให้ตรวจสอบว่าวัตถุดิบแต่ละตัวนั้นมีเหลือเพียงพอหรือไม่ จากนั้นฝ่ายคลังวัตถุดิบจะแจ้งผลการตรวจสอบกลับมา หากวัตถุดิบรายการใดมีไม่พอหรือไม่เคยมีมาก่อนก็ทำการสั่งซื้อต่อไป

การทำงานของระบบเดิมทั้งหมดนั้นเป็นการทำงานแบบ Manual ทั้งหมด บุคลากรที่ทำงานในฝ่ายต่างๆ และมีหน้าที่เกี่ยวข้องในการจัดซื้อวัตถุดิบได้แก่ ฝ่ายผลิต 2 คน ฝ่ายจัดซื้อ 2 คน ฝ่ายคลังวัตถุดิบ 2 คน แต่ผู้ที่มีหน้าที่หลักในการจัดหาคือฝ่ายจัดซื้อ ซึ่งมีผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อเป็นผู้บังคับบัญชา

2.2 ขอบเขตของงาน

1. วางแผนและดำเนินการจัดหาวัตถุดิบเพื่อสนับสนุนงานด้านการผลิต
2. ติดต่อประสานงานให้การสั่งซื้อสามารถดำเนินการได้ทันทีหรือก่อนเวลาที่ต้องการใช้
3. แก้ปัญหาในระหว่างการสั่งซื้อกรณีที่วัตถุดิบไม่ได้ตามมาตรฐาน

2.3 หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมดำเนินการจัดซื้อวัตถุดิบให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้
2. ดำเนินการติดตามวัตถุดิบที่ยังไม่ส่งมอบตามใบสั่งซื้อ
3. ดูแลและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างและหลังขั้นตอนการสั่งซื้อ
4. วางแผนการสั่งซื้อให้สอดคล้องและทันต่อความต้องการของฝ่ายผลิต
5. ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารก่อนส่งให้บุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กร

2.4 ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

1. เมื่อได้รับปริมาณวัตถุดิบที่ต้องการใช้จากฝ่ายผลิตให้ทำการตรวจว่ามีปริมาณเหลือพอหรือไม่ โดยดูจากรายงานวัตถุดิบคงคลังและใบตอบรับการตรวจสอบปริมาณวัตถุดิบ ถ้ามีไม่พอก็ให้เตรียมการซื้อต่อไป
2. วัตถุดิบที่มีปริมาณเหลือพอก็ให้ทำการจองไว้เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนและเกิดความเข้าใจผิด ทำการหักปริมาณวัตถุดิบที่เหลือหลังการจองเพื่อให้เป็นปริมาณวัตถุดิบที่เหลือจริง
3. นำรายการและปริมาณวัตถุดิบที่ต้องการซื้อจากข้อ 1 มาออกใบสั่งซื้อจำนวน 4 ชุด
4. ส่งใบสั่งซื้อต้นฉบับให้บริษัทผู้ค้า ตำนานชุดที่ 1 ให้ฝ่ายบัญชี ตำนานชุดที่ 2 เก็บไว้ที่ฝ่ายจัดซื้อ ชุดที่ 4 ส่งให้ฝ่ายคลังวัตถุดิบ
5. เมื่อมีการส่งมอบสินค้าระหว่างบริษัทผู้ค้ากับบริษัทก็ให้ใช้ใบสั่งซื้อนี้เป็นเครื่องมือตรวจสอบว่าสินค้าที่ส่งมอบนั้นถูกต้องหรือไม่
6. ฝ่ายจัดซื้อออกใบรายการวัตถุดิบที่รับเข้าและส่งไปให้คลังวัตถุดิบเพื่อนำปริมาณวัตถุดิบที่รับเข้ามาใหม่ไปบันทึกในแฟ้มวัตถุดิบ

2.5 ปัญหาของระบบงานเดิม

ระบบจัดซื้อวัตถุดิบในปัจจุบันยังเป็นระบบที่ทำงานแบบใช้บุคลากร (Manual) การปฏิบัติงานในการจัดซื้อวัตถุดิบตั้งแต่ต้นจนเสร็จสิ้นมีขั้นตอนหลายขั้นตอน มีเอกสารที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมากทำให้เกิดปัญหาต่างๆ พอสรุปได้ดังนี้

1. การจัดซื้อวัตถุดิบในเวลาใกล้สิ้นเดือนทำได้ช้าไม่ทันต่อความต้องการของฝ่ายผลิตทำให้ฝ่ายผลิตต้องเลื่อนหรือเปลี่ยนแผนผลิตอยู่เสมอๆ เนื่องจากวัตถุดิบที่ถูกเบิกในวันสุดท้ายของเดือนจะถูกตัดออกจากคลังวัตถุดิบได้เมื่อผู้เบิกคือฝ่ายผลิตส่งใบเบิกมาให้แล้ว ทำให้เจ้าหน้าที่คลังวัตถุดิบต้องใช้เวลาประมาณ 1-2 วัน เพื่อรวมจำนวนวัตถุดิบคงเหลือแต่ละรายการ จากนั้นจึงทำรายงานวัตถุดิบคงคลังใช้เวลาประมาณ 1-2 วัน ทั้งหมดนี้ใช้เวลา 2-4 วัน จากนั้นฝ่ายจัดซื้อจึงเอาข้อมูลนี้ไปคิดคำนวณว่าสินค้าคงเหลือจะพอสำหรับใช้ในเดือนต่อไปหรือไม่ ถ้าไม่พอจึงดำเนินการสั่งซื้อโดยเฉลี่ยแล้วจะใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์แรกของเดือนจึงจะได้วัตถุดิบเข้ามาใช้นับว่าเป็นการเสียเวลารอคอยอย่างมาก
2. เนื่องจากฝ่ายจัดซื้อและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องอยู่คนละอาคาร การติดต่อในเรื่องเอกสารจึงทำได้โดยการเดินเอกสารซึ่งไม่สะดวกสำหรับการปฏิบัติงาน
3. ความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลและความผิดพลาดในการคำนวณ

2.6 ความต้องการของผู้ใช้ (User Requirements)

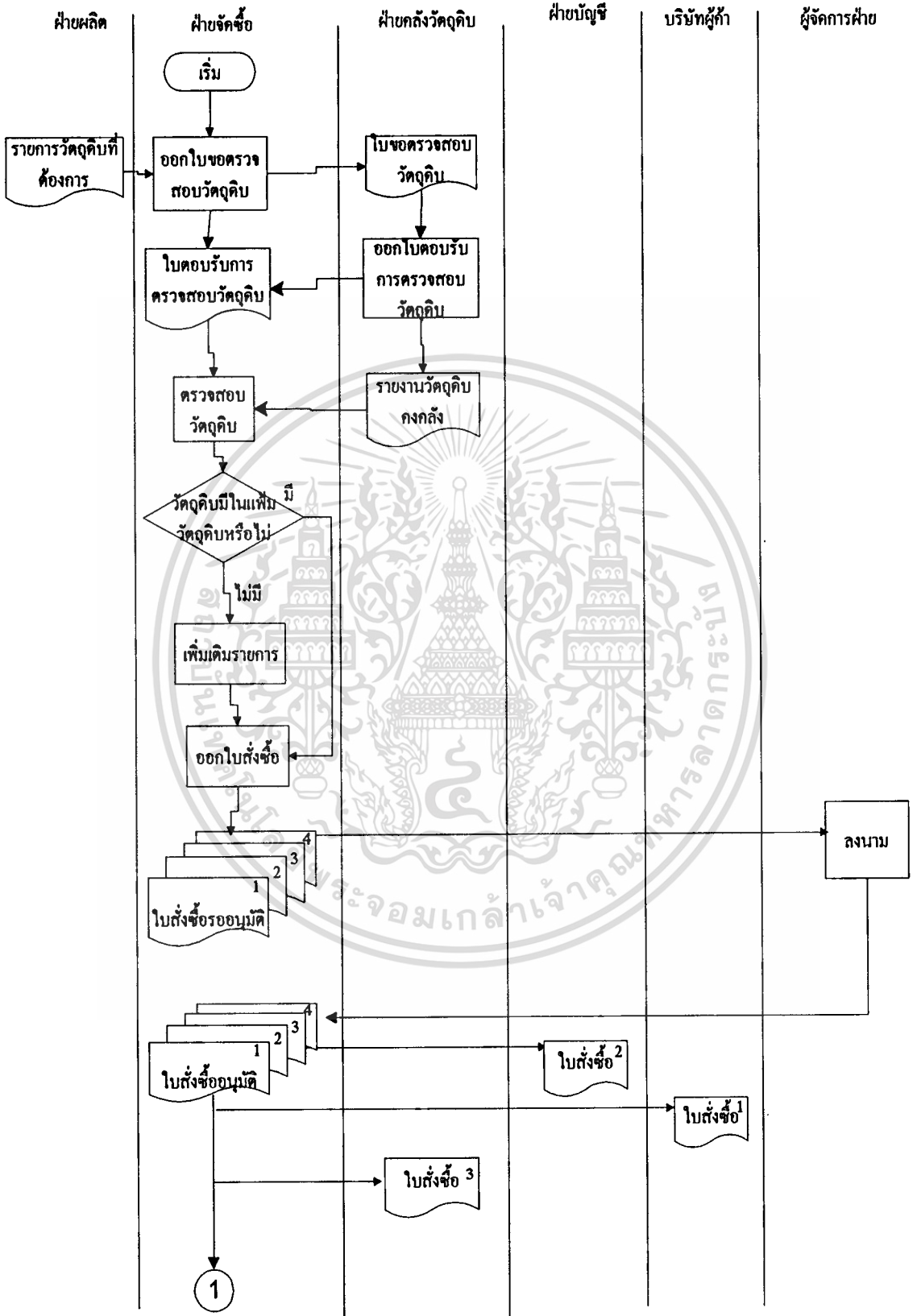
จากการพิจารณาถึงความต้องการของผู้ใช้ระบบพอสรุปได้ดังนี้

1. ต้องการให้ระบบใหม่สามารถแสดงจำนวนวัตถุดิบคงคลังที่ถูกต้องได้ตลอดเวลาโดยเฉพาะช่วงสิ้นเดือน
2. ต้องการให้ระบบใหม่อำนวยความสะดวกในการเรียกดูรายละเอียดของวัตถุดิบแต่ละรายการได้ว่า จำนวนวัตถุดิบที่จองไว้แล้วจะมีวัตถุดิบเหลืออยู่อีกเท่าไร
3. การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทผู้ค้าวัตถุดิบทำได้ง่ายและรวดเร็ว
4. ลดจำนวนเอกสารลง

โดยขั้นตอนการทำงานดังได้แสดงไว้ในรูปที่ 2-1

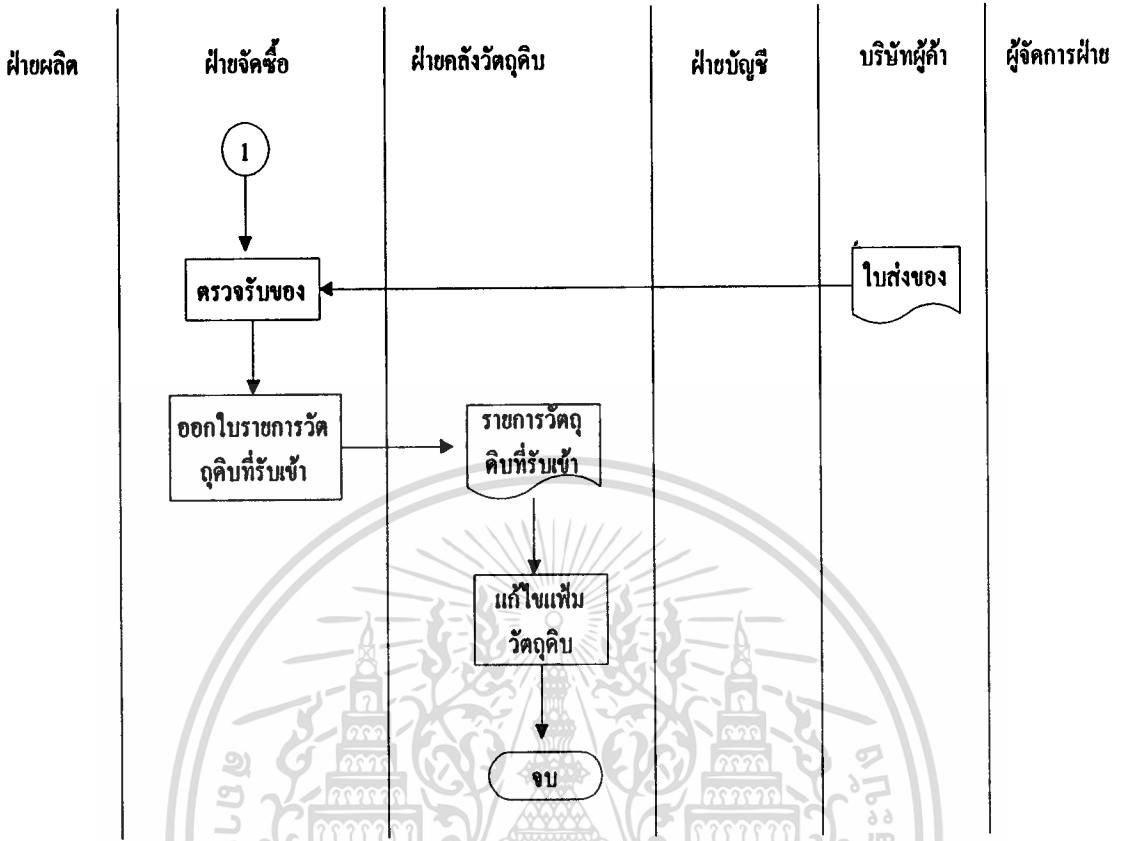
2.7 Functional Workflow, Context Diagram และ Dataflow Diagram ของระบบงาน

เดิม



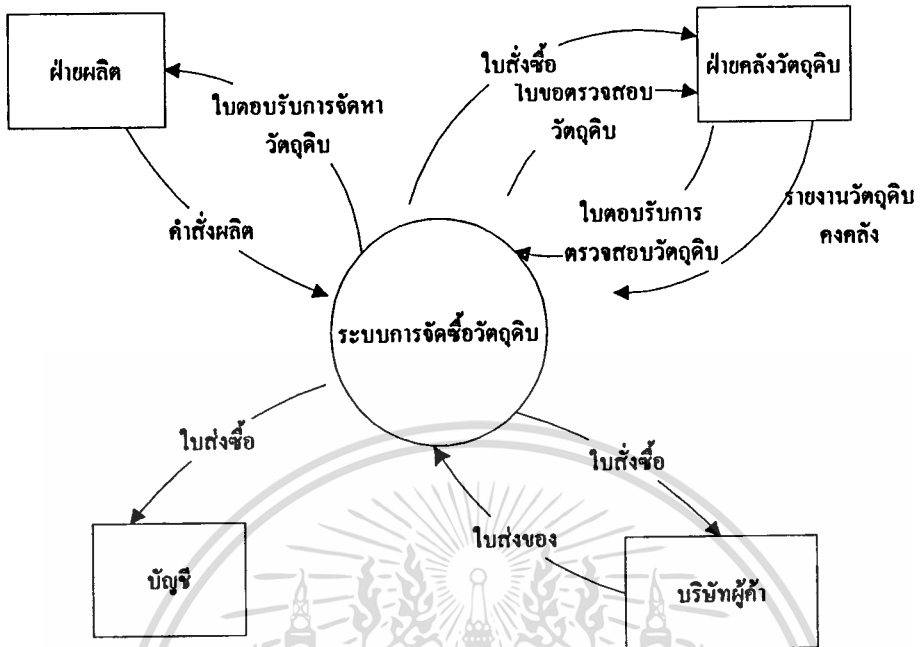
รูปที่ 2-1 FUNCTIONAL WORKFLOW ระบบงานเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ให้ผู้อื่นภายนอกองค์กรได้ทราบ ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

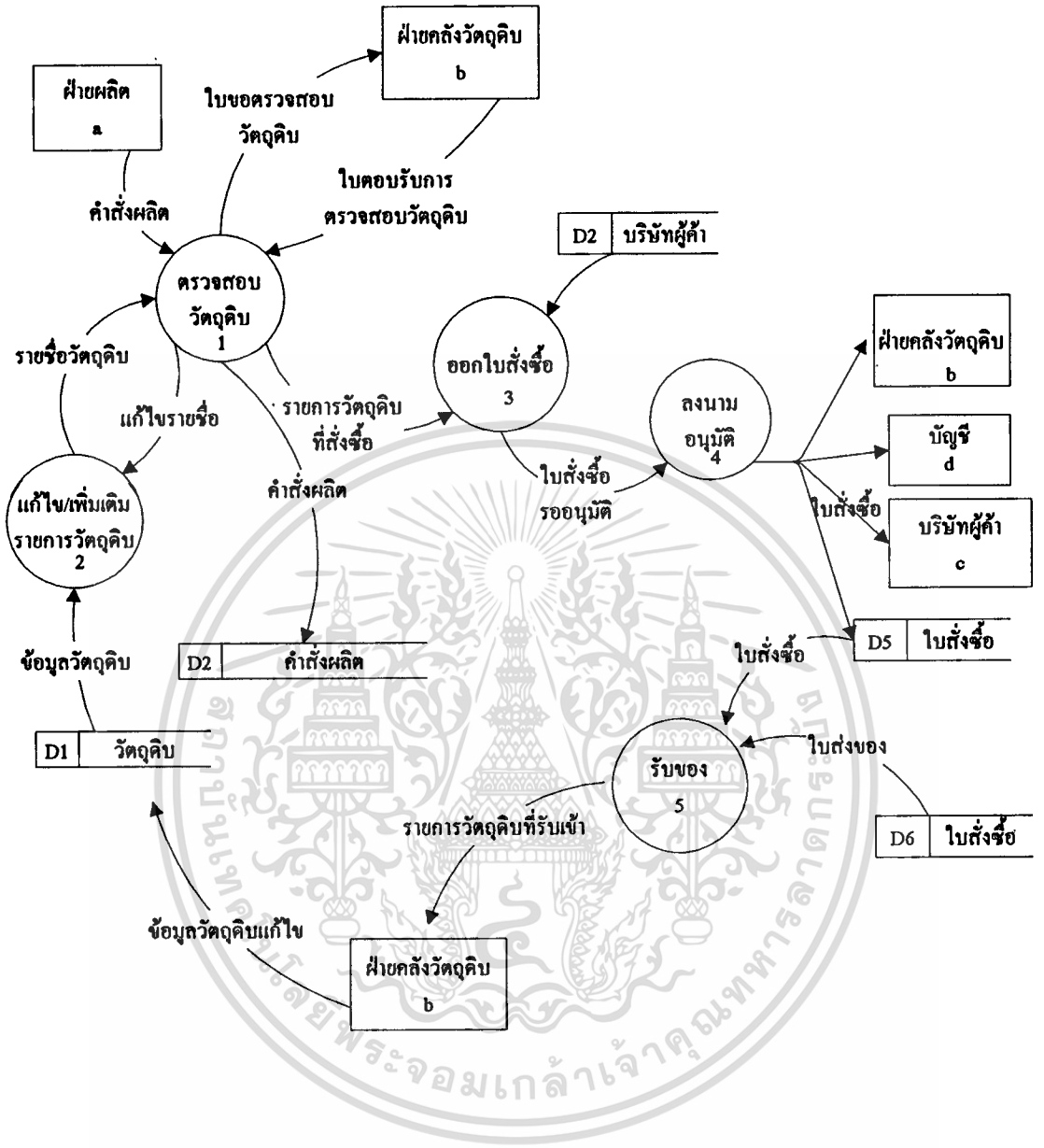


รูปที่ 2-1 (ต่อ) FUNCTIONAL WORKFLOW ของระบบงานเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2-2 CONTEXT DIAGRAM ของระบบงานเดิม



รูปที่ 2-3 DFD Level 0 ระบบงานเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

ความเป็นไปได้ในการลงทุน

3.1 ความเป็นไปได้ในการจัดทำระบบ

จากการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดทำระบบงานจัดซื้อวัสดุคิบ ไม่ว่าจะเป็นทางเทคนิคหรือทางด้านการบริหาร สามารถที่จะดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

3.1.1 ความเป็นไปได้ทางเทคนิค

ระบบงานจัดซื้อวัสดุคิบเป็นระบบที่ต่ออยู่กับเครือข่าย LAN ซึ่งใช้ Novell Netware 4.0 เป็นระบบปฏิบัติการเครือข่ายโดยมีอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับระบบตามตารางที่ 3-1

รายการ	จำนวน
1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)	
PC	1 เครื่อง
2. ซอฟต์แวร์	
MS Windows 95	
MS Office	
MS Visual Basic V 5.0	

ตารางที่ 3-1 แสดงอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับระบบ

3.1.2 ความเป็นไปได้ทางด้านการบริหาร

- ความเป็นไปได้ของผู้ใช้งาน

เนื่องจากความล่าช้าในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการเรียกดูข้อมูลย้อนหลังทำให้ผู้ใช้งานจึงมีความต้องการให้พัฒนาระบบใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้ลดข้อผิดพลาดในการจัดทำเอกสาร ค้นหาข้อมูล และคำนวณการสั่งซื้อ ดังนั้นการพัฒนาระบบงานจัดซื้อจึงคาดว่าจะได้รับความร่วมมือจากผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากตรงกับวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน

- ความต้องการของผู้บริหาร

ปัจจุบันการเรียกดูข้อมูลของผู้บริหารต้องอาศัยจากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้จัดทำ จึงไม่สามารถสนองตอบได้ทันทั่วทั้งที่ เนื่องจากระบบงานเดิมยังเป็นแบบ Manual ซึ่งการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ทำได้ช้า การพัฒนาระบบงานใหม่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลได้ด้วยตนเอง ในเวลาที่ต้องการ เพื่อใช้ในการบริหารและตัดสินใจให้รวดเร็วและตรงต่อความต้องการ ดังนั้นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดซื้อจึงคาดว่าจะได้รับการสนับสนุนให้ดำเนินการจัดทำ

3.2 ความคุ้มค่าในการลงทุน

เนื่องจากระบบงานจัดซื้ออาจจะนับเป็นฝ่ายสนับสนุนการผลิตก็ได้ หากไม่สามารถดำเนินการได้ทันตามที่ต้องการก็จะก่อให้เกิดผลเสียอย่างมากตามมา ดังนั้นการวัดความคุ้มค่าจึงไม่สามารถวัดออกมาเป็นตัวเงินได้ชัดเจน จึงใช้วิธีวัดความพึงพอใจของผู้ใช้และการประหยัดทรัพยากร ดังนี้

ในด้านบริหาร ผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลในเวลาที่ต้องการ เพื่อช่วยในการตัดสินใจได้ สะดวกรวดเร็วขึ้น

ผู้ใช้มีความพึงพอใจสูงสุดเพราะระบบสามารถใช้ตรวจสอบค้นหาและคำนวณปริมาณสั่งซื้อได้อย่างรวดเร็ว

ประหยัดทรัพยากรบุคคล เนื่องจากระบบใหม่จะช่วยลดเวลาในการทำงาน บุคลากรที่มีในหน่วยงานสามารถทำงานได้รวดเร็วขึ้นโดยไม่ต้องเพิ่มจำนวนบุคลากร

บทที่ 4

การพัฒนาระบบงานใหม่

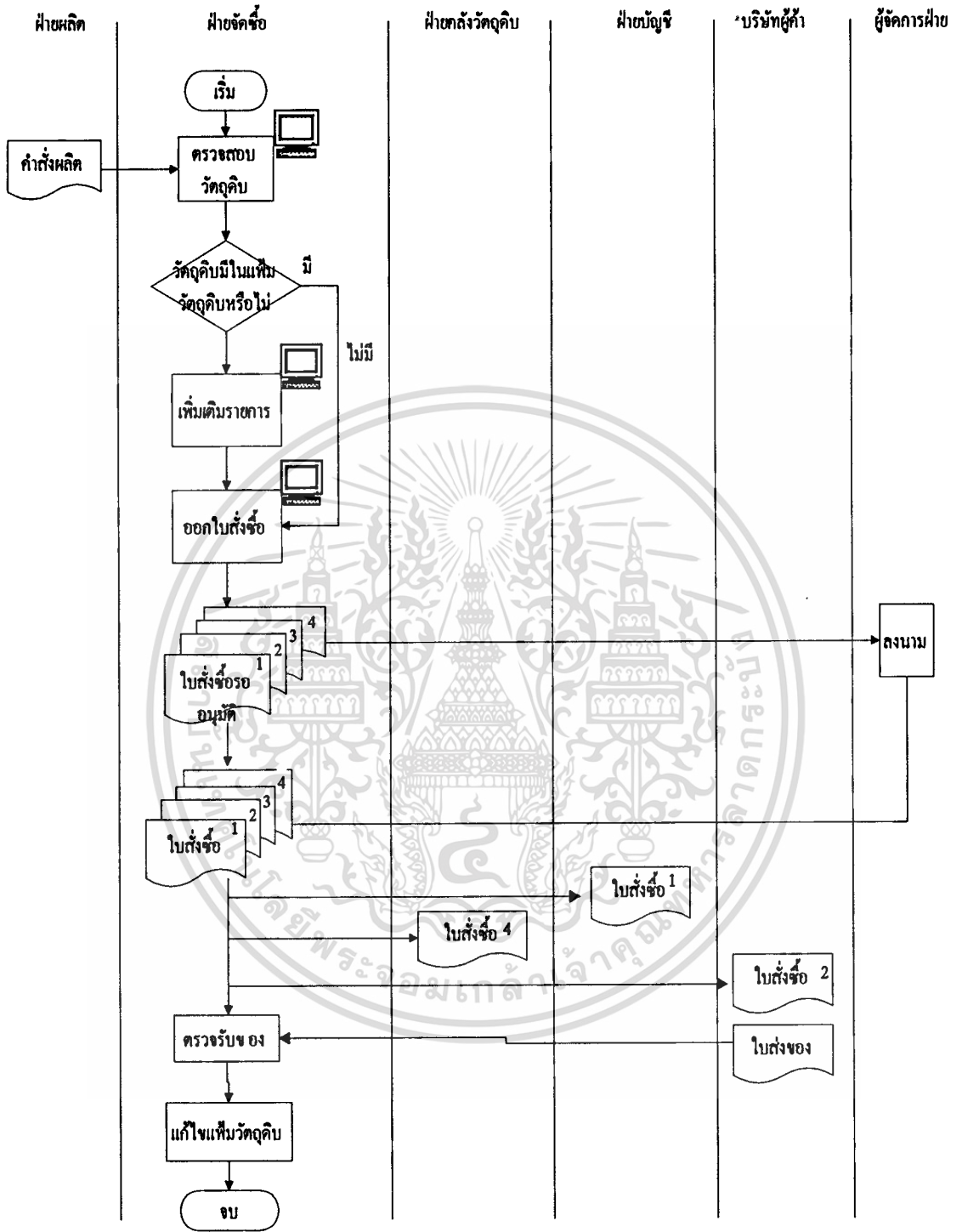
หลังจากได้ทำการศึกษาถึงความต้องการของผู้ใช้แล้วจึงได้ทำการออกแบบระบบงานใหม่ ซึ่งยังคงมีความใกล้เคียงกับระบบงานเดิมในแง่ของขั้นตอนการปฏิบัติงานอยู่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่รู้สึกว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่กระทบหนักเกินไป โดยในการปฏิบัติงานในระบบงานใหม่นั้น มีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้คือ

1. เมื่อฝ่ายผลิตต้องการผลิตยาดำรับใดๆ ก็จะต้องตรวจสอบดูว่ารายการวัตถุดิบที่ต้องการใช้นั้นมีอยู่ในแฟ้มวัตถุดิบแล้วหรือไม่ หากไม่มีก็จะแจ้งให้ฝ่ายจัดซื้อทราบทางโทรศัพท์เพื่อเพิ่มรายการวัตถุดิบเข้าไปในแฟ้มวัตถุดิบ จากนั้นก็จะออกคำสั่งผลิตที่รวมรายการวัตถุดิบและรายละเอียดทั้งหมดมาให้ฝ่ายจัดซื้อ
2. ฝ่ายจัดซื้อจะนำรายการวัตถุดิบเหล่านี้มาตรวจสอบดูจากแฟ้มวัตถุดิบว่ามีพอเพียงหรือไม่ หากไม่พอก็จะทำการออกไปสั่งซื้อ
3. ในการออกไปสั่งซื้อก็นำรายการวัตถุดิบและปริมาณวัตถุดิบรวมมากรอกใส่ใบสั่งซื้อเพื่อให้ได้มาซึ่งสำเนาใบสั่งซื้อ
4. ส่งสำเนาใบสั่งซื้อนี้ให้ผู้จัดการฝ่ายลงชื่ออนุมัติก็จะได้เป็นใบสั่งซื้อที่มีต้นฉบับและสำเนารวม 4 ฉบับ
5. เมื่อมีการส่งมอบวัตถุดิบและรับวัตถุดิบเข้าฝ่ายคลังวัตถุดิบจะใช้ใบสั่งซื้อตรวจสอบใบส่งของว่ามีรายการและปริมาณรวมทั้งจำนวนเงินตรงกันหรือไม่
6. นำรายการวัตถุดิบที่เข้าใหม่มาแก้ไขแฟ้มวัตถุดิบ

4.1 Diagram แสดง Functional Diagram, Context Diagram และ Dataflow

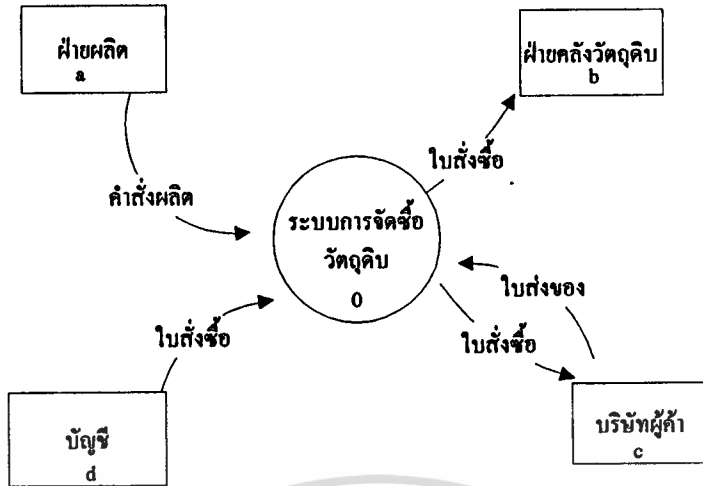
Diagram ของระบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4-1 FUNCTIONAL WORKFLOW ระบบงานใหม่

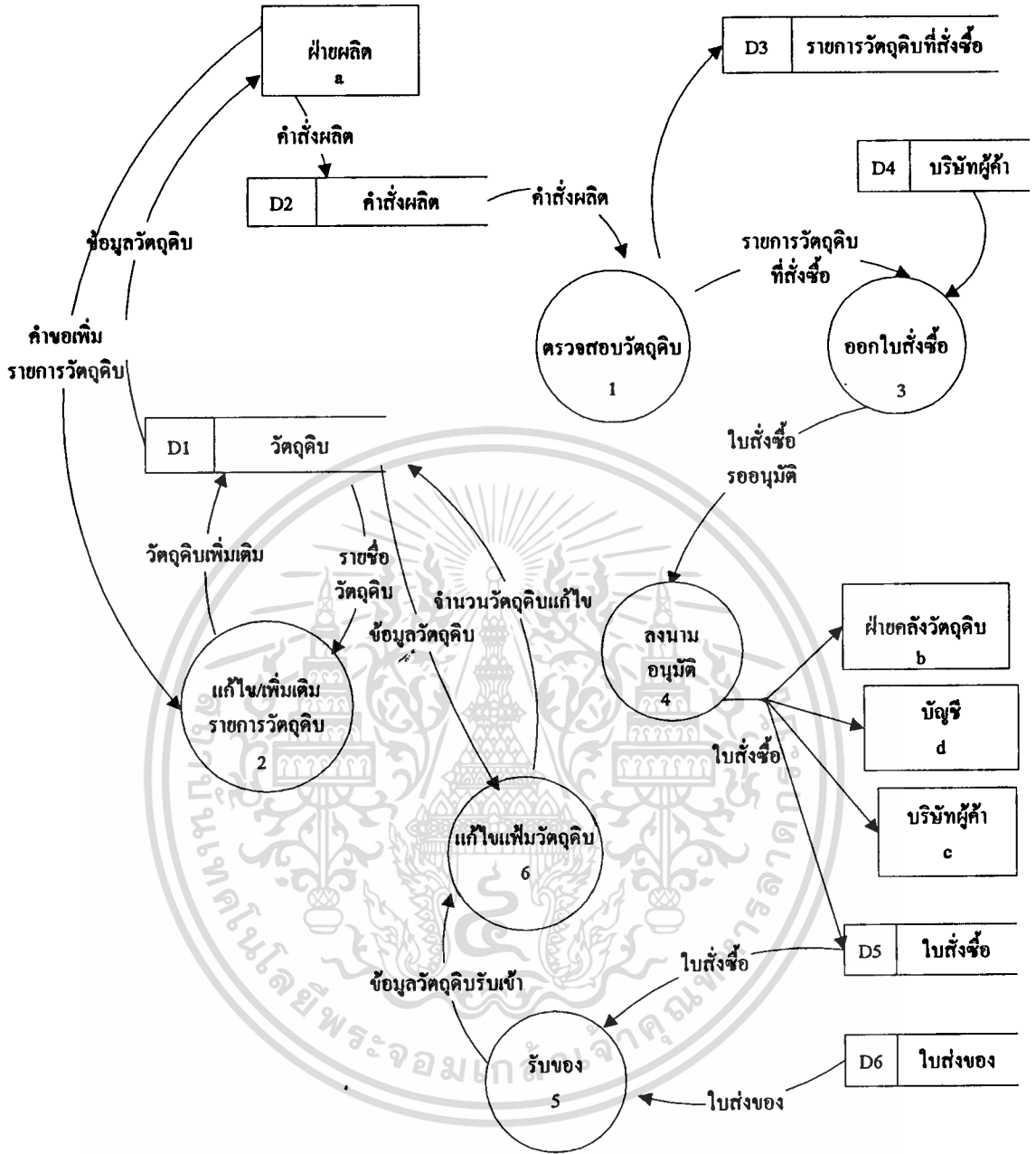
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4-2 CONTEXT DIAGRAM ของระบบงานใหม่

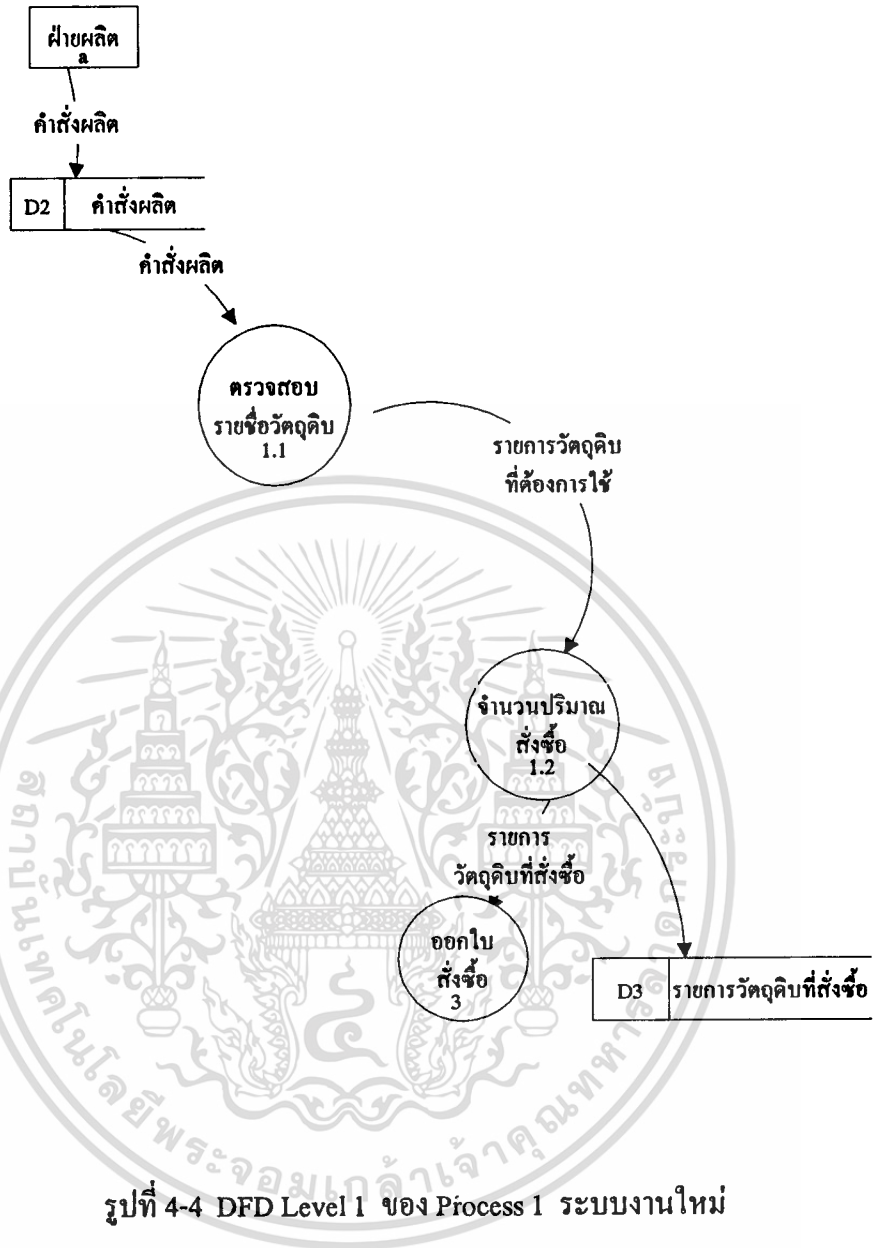


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



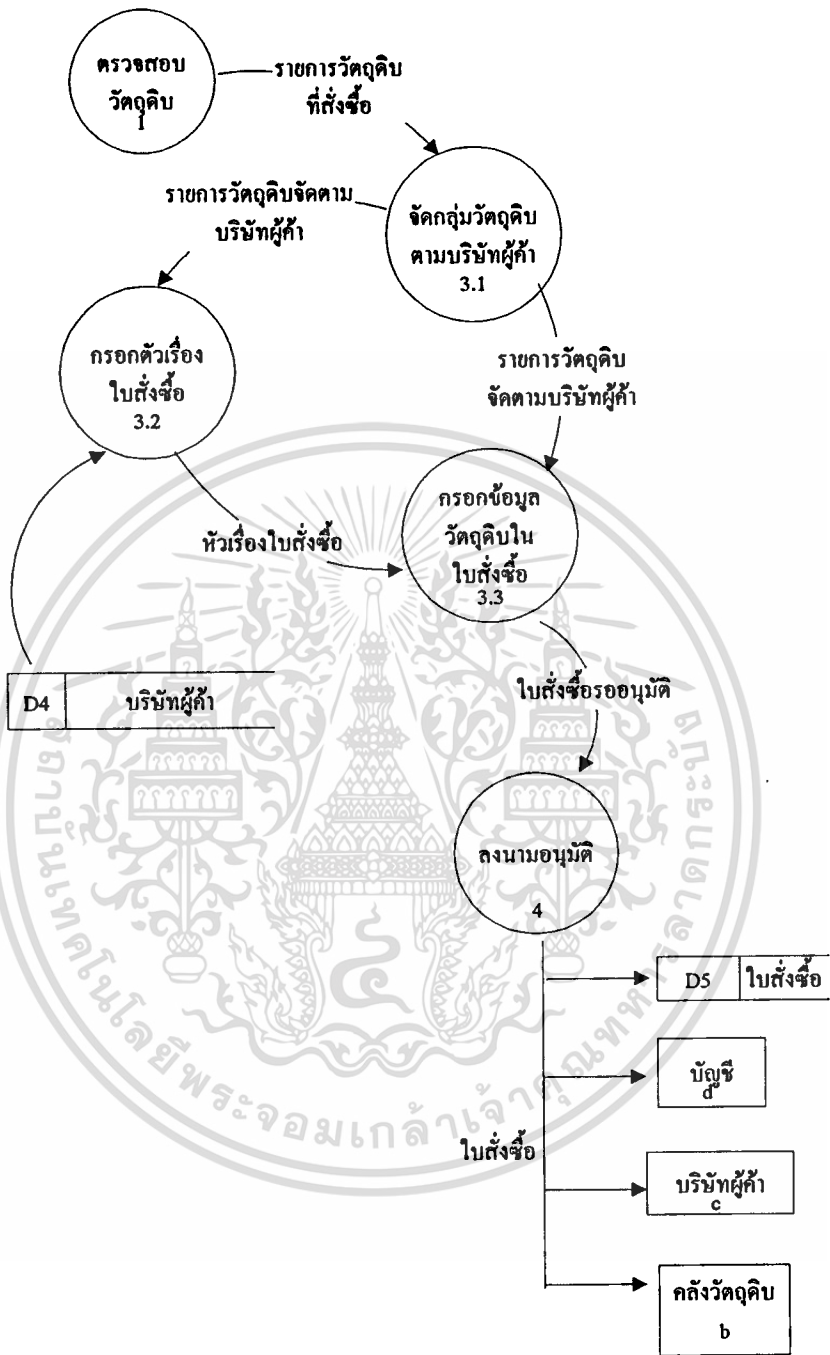
รูปที่ 4-3 DFD LEVEL 0 ระบบงานใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



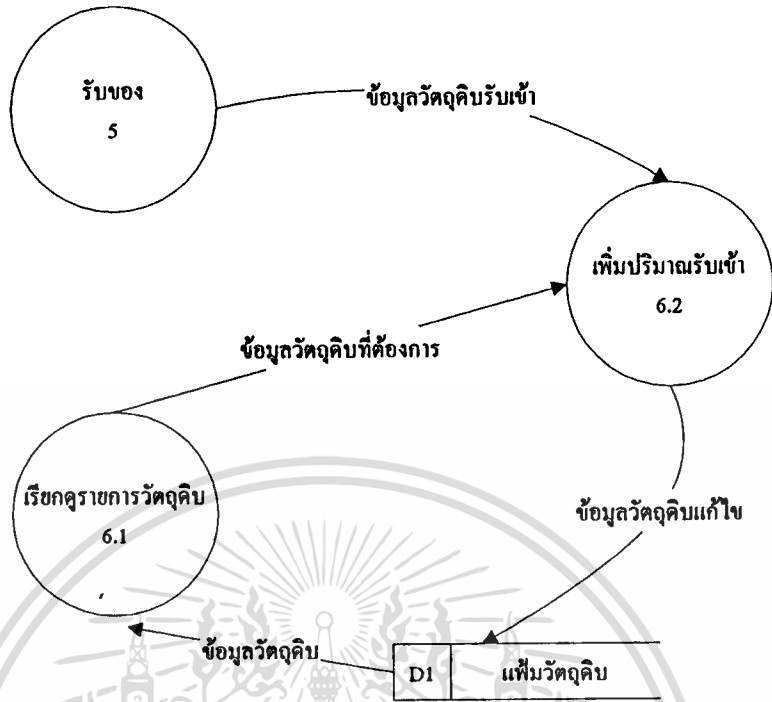
รูปที่ 4-4 DFD Level 1 ของ Process 1 ระบบงานใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4-5 DFD Level 1 Process 3 ระบบงานใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4-6 DFD Level 1 Process 6 ระบบงานใหม่

4.2 External Entity and Context Diagram

External Entity	Source or Recipient	Data Flow
1. ฝ่ายผลิต	S	คำสั่งผลิต
2. คลังวัตถุดิบ	R	ใบสั่งซื้อ
3. บริษัทผู้ค้า	R	ใบสั่งซื้อ
	S	ใบส่งของ
4. ฝ่ายบัญชี	R	ใบสั่งซื้อ

ตาราง 4-1 แสดง External Entity

รายละเอียด External Entity Description

ID	Name	Description
a	ฝ่ายผลิต	หน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการผลิตยาต่างๆ ที่ขอให้จัดหาวัตถุดิบประเภทต่างๆ โดยจะแจ้งรายการและจำนวนที่ต้องการให้ฝ่ายจัดซื้อทราบในรูปของคำสั่งผลิต
b	คลังวัตถุดิบ	หน่วยงานที่เก็บรักษาวัตถุดิบต่างๆ และคอยแก้ไขจำนวนวัตถุดิบคงคลังในเพิ่มวัตถุดิบให้ตรงกับจำนวนวัตถุดิบที่มีเหลือในคลังจริงๆ หลังการเบิกของฝ่ายผลิตแต่ละครั้ง
c	บริษัทผู้ค้าวัตถุดิบ	บริษัทผู้จัดหาวัตถุดิบส่งมอบให้ลูกค้าตามที่ได้รับใบสั่งซื้อ โดยวันที่ทำการส่งมอบนั้นจะเป็นไปตามกำหนดส่งมอบในใบสั่งซื้อ
d	ฝ่ายบัญชี	หน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบรายละเอียดจำนวนเงิน รายการวัตถุดิบ เมื่อบริษัทผู้ค้าส่งมอบวัตถุดิบแล้ว โดยเทียบกับใบสั่งซื้อที่ฝ่ายจัดซื้อส่งให้เพื่อดำเนินการชำระเงินให้บริษัทผู้ค้า

ตาราง 4-2 แสดงรายละเอียด External Entity

4.3 ตารางแสดงรายละเอียด I/O Description

From	To	Data Flow Name	Data Content
a	D2	คำสั่งผลิต	เลขที่งานผลิต ชื่อผลิตภัณฑ์ วันที่ผลิต วันหมดอายุ รหัสวัตถุดิบ ปริมาณ ขนาดบรรจุ
a	2	คำขอเพิ่มรายการวัตถุดิบ	รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ
D1 6.1 6.2	a, 6.1 6.2 D1	ข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลวัตถุดิบที่ต้องการ ข้อมูลวัตถุดิบแก้ไข	รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ รหัสบริษัทผู้ค้า ประเภทวัตถุดิบ ปริมาณคงเหลือ ราคาต่อหน่วย
D1	2	รายชื่อวัตถุดิบ	รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ
D4	3.2	ข้อมูลบริษัทผู้ค้า	เลขที่บริษัทผู้ค้า ชื่อบริษัทผู้ค้า เลขที่อยู่ ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

From	To	Data Flow Name	Data Content
D6	5	ใบส่งของ	ชื่อวัตถุดิบ ปริมาณส่งมอบ ชื่อบริษัทผู้ค้า วันที่ส่งของ อ้างอิงใบสั่งซื้อเลขที่
1.1	1.2	รายการวัตถุดิบที่ต้องการใช้	รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ปริมาณที่ต้องการ
1	3.1	รายการวัตถุดิบที่สั่งซื้อ	รหัสวัตถุดิบ
1.2	D3, 3	รายการวัตถุดิบที่สั่งซื้อ	ปริมาณสั่งซื้อ
2	D1	วัตถุดิบเพิ่มเติม	รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ
3.2	3.3	หัวเรื่องใบสั่งซื้อ	เลขที่ใบสั่งซื้อ วันที่สั่งซื้อ วันส่งมอบ รหัสบริษัทผู้ค้า เงื่อนไขการชำระเงิน วันชำระเงิน
3.1	3.3	รายการวัตถุดิบติดตามบริษัทผู้ค้า	รหัสบริษัทผู้ค้า รหัสวัตถุดิบ ปริมาณสั่งซื้อ
3.3	4	ใบสั่งซื้อรออนุมัติ	เลขที่ใบสั่งซื้อ
4	D5, b, c, d	ใบสั่งซื้อ	ชื่อบริษัทผู้ค้า
D5	5		เงื่อนไขการชำระเงิน วันชำระเงิน วันที่สั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

From	To	Data Flow Name	Data Content
			วันส่งมอบ รหัสวัสดุคิ ปริมาณตั้งชื่อ หน่วยละ
5	6.2	ข้อมูลวัสดุคิรับเข้า	รหัสวัสดุคิ ชื่อวัสดุคิ ปริมาณรับเข้า
6.2	D1	ข้อมูลวัสดุคิแก้ไข	รหัสวัสดุคิ ชื่อวัสดุคิ ปริมาณคงเหลือ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 รายละเอียด Data Store

Data Store

Name: วัตถุประสงค์

Number: D1

Diagram Reference: 1.1, 2, 6.2

Description: เก็บรายชื่อ ปริมาณหรือจำนวนคงคลังรวมทั้งรายละเอียดอื่นๆ ที่เป็นปัจจุบันของวัตถุประสงค์ต่างๆ

Usage: ใช้ในการตรวจสอบชนิดของวัตถุประสงค์ว่ามีในรายการวัตถุประสงค์ทั้งหมดหรือไม่ ถ้าไม่มี ก็เพิ่มรายการวัตถุประสงค์ใหม่ที่ต้องการใช้ พร้อมทั้งกำหนดรหัสวัตถุประสงค์ด้วย อีกทั้งใช้ในการเรียกดูจำนวนคงคลังเมื่อต้องการใช้วัตถุประสงค์หรือดูรายละเอียดอื่นๆ

Location: เป็นแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ของฝ่ายคลังวัตถุประสงค์และฝ่ายจัดซื้อใช้เรียกดูจำนวนคงคลัง

Organization/Structure/Access Method: จัดเก็บข้อมูลตามเลขรหัสวัตถุประสงค์จาก น้อยไปหามาก

Updating: เมื่อมีรายการวัตถุประสงค์ใหม่ที่ต้องเพิ่มเติมให้ฝ่ายจัดซื้อเป็นผู้เพิ่ม ส่วนการแก้ไขจำนวนหลังการเลิกใช้ปกติและแก้ไขหลังการรับวัตถุประสงค์ใหม่ให้คลังวัตถุประสงค์เป็นผู้แก้ไข

Security: กำหนดให้เป็นแฟ้มเอกสารแบบ Read-only กำหนดให้ฝ่ายจัดซื้อและคลังวัตถุประสงค์แก้ไขได้เท่านั้น

Content: รหัสวัตถุประสงค์
ชื่อวัตถุประสงค์
ประเภทวัตถุประสงค์
รหัสบริษัทผู้ค้า
ปริมาณคงเหลือ
ประเภทวัตถุประสงค์
ราคาต่อหน่วย
หน่วย

Data Store**Name:** คำสั่งผลิต**Number:** D2**Diagram Reference:** 1.1, a**Description:** เอกสารเก็บรายละเอียดในการผลิตยาแต่ละตำรับ จะระบุรายการวัตถุดิบที่ต้องใช้รวมทั้งจำนวนของวัตถุดิบและขนาดบรรจุ**Usage:** ฝ่ายจัดซื้อจะนำรายการวัตถุดิบและจำนวนทั้งหมดมาตรวจสอบว่าจำนวนวัตถุดิบคงคลังขณะนั้นมีเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่พอจะได้ทำการสั่งซื้อต่อไป**Location:** แฟ้มอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในไดเรกทอรีของฝ่ายผลิต**Organization/Structure/Access Method:** เก็บตามลำดับของเลขที่ผลิต**Updating:** ฝ่ายผลิตเป็นผู้เปลี่ยนแปลงข้อมูลได้เพียงฝ่ายเดียวเมื่อต้องการผลิตยาตำรับใดๆ**Security:** เป็นแฟ้มแบบ Read-only**Content:** เลขที่งานผลิต
ชื่อผลิตภัณฑ์ยา
แบบซ์เลขที่
วันที่ผลิต
รหัสวัตถุดิบ
จำนวน/ปริมาณ
ขนาดบรรจุ

Data Store**Name:** รายการวัดตฤคิพที่สังฆชื่อ**Number:** D3**Diagram Reference:** 1.2**Description:** เพิ่มเอกสารที่ใช้เก็บรายละเอียดว่า ณ เวลาใดๆ มีวัดตฤคิพที่ต้องสังฆชื่อและต้อง
ชื่อเป็นปริมาณเท่าใด**Usage:** ใช้อ้างอิงข้อมูลในการสังฆชื่อรวมทั้งคำนวณปริมาณที่ต้องชื่อ**Location:** เพิ่มอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในไคเรกทอรีของฝ่ายจัดชื่อ**Organization/Structure/Access Method:** ข้อมูลเรียงตามรหัสวัดตฤคิพ**Updating:** เมื่อฝ่ายผลิตแจ้งยกเลิกคำสั่งผลิต**Security:** บุคคลอื่นที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดชื่อจะไม่สามารถเข้ามาที่ไคเรกทอรีของฝ่าย
จัดชื่อได้**Content:** รหัสวัดตฤคิพ
ปริมาณสังฆเพิ่ม

Data Store

Name: บริษัทผู้ค้า

Number: D4

Diagram Reference: 3.2, 3.4

Description: แฟ้มเอกสารเก็บข้อมูลรหัสผู้ค้า ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ โทรสารของบริษัทผู้ค้า

Usage: ใช้เป็นข้อมูลในการออกใบสั่งซื้อ ติดต่อผู้ค้า

Location: เป็นแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ในไดเรกทอรีของฝ่ายจัดซื้อ

Organization/Structure/Access Method: เก็บข้อมูลโดยเรียงตามรหัสบริษัทผู้ค้าโดยเรียงจากตัวอักษรและตัวเลขจากน้อยไปหามาก

Updating: เมื่อต้องการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลของแฟ้ม

Security: กำหนดให้เอกสารเป็นแบบ Read-only เจ้าหน้าที่ของฝ่ายจัดซื้อเท่านั้นที่สามารถเข้าไปแก้ไขได้

Content:

รหัสบริษัทผู้ค้า

ชื่อบริษัทผู้ค้า

เลขที่อยู่

ถนน

ตำบล

อำเภอ

จังหวัด

รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์

โทรสาร

Data Store

Name: ไบสังซื้อ

Number: D5

Diagram Reference: 4

- Description:** แฟ้มเก็บข้อมูลของไบสังซื้อจะแสดงรายละเอียดทั้งหมดของไบสังซื้อมีต้นฉบับและสำเนา รวม 3 ฉบับ ต้นฉบับส่งให้บริษัทผู้ค้า สำเนาชุดแรกส่งให้บัญชีสำเนาชุดที่ 2 ส่งให้แผนกคลังวัตถุดิบ สำเนาชุดที่ 3 เก็บไว้ที่ฝ่ายจัดซื้อ
- Usage:** เป็นการแจ้งแก่บริษัทผู้ค้าว่าบริษัทต้องการซื้อวัตถุดิบตัวใด และเมื่อมีการส่งมอบวัตถุดิบ เจ้าหน้าที่รับของจะใช้ไบสังซื้อเปรียบเทียบกับไบสังของว่าบริษัทผู้ค้าส่งมอบวัตถุดิบถูกต้องตามที่ส่งไปหรือไม่
- Location:** ฝ่ายจัดซื้อ
- Organization/Structure/Access Method:** เก็บเรียงตามเลขที่ไบสังซื้อ
- Updating:** ไม่มีการแก้ไขข้อมูลใดๆ หากต้องมีการยกเลิกให้ทำโดยใช้ตราประทับคำว่า “ยกเลิก” สีแดงด้วยขนาดตัวอักษรที่เห็นได้ชัดเจนกลางหน้า พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อลงชื่อกำกับ
- Security:** เก็บในลิ้นชักที่ล็อกกุญแจ เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงแฟ้มได้
- Content:** เลขที่ไบสังซื้อ
รหัสบริษัทผู้ค้า
ประเภทการชำระเงิน
วันชำระเงิน
วันส่งมอบ
รหัสวัตถุดิบ
ปริมาณสั่งซื้อ

4.5 รายละเอียด Process

Process

Name: ตรวจสอบปริมาณวัตถุดิบ

Diagram Number: 1.1

For Each: ทุกครั้งที่มีการผลิตออกมา

Input: คำสั่งผลิต

Output: รายการวัตถุดิบที่ต้องการใช้

Location: ฝ่ายจัดซื้อ

Resource Used: เพิ่มวัตถุดิบ

Procedure:

1. เรียกเพิ่มวัตถุดิบและคำสั่งผลิต
2. จากคำสั่งผลิตให้รวมปริมาณวัตถุดิบแต่ละตัวที่ต้องการใช้จากทุกคำสั่งเข้าด้วยกันเป็นปริมาณที่ต้องการใช้รวม
3. เมื่อได้ปริมาณที่ต้องการใช้รวมของวัตถุดิบทุกรายการแล้วให้นำค่านี้ไปเปรียบเทียบกับปริมาณคงคลังขณะนั้น
4. ถ้าเหลือไม่พอให้ทำตาม Process 1.2

Process

Name: คำนวณปริมาณ/จำนวนสั่งซื้อ

Diagram Number: 1.2

For Each: ทุกครั้งที่มีการคงคลังเหลือไม่พอสำหรับคำสั่งผลิตใดๆ

Input: รายการวัตถุดิบที่ต้องการใช้

Output: รายการวัตถุดิบ ที่สั่งซื้อ

Location: ฝ่ายจัดซื้อ

Resource Used: -

Procedure: เรียกเพิ่มคำสั่งผลิตมาเพื่อใช้รวมจำนวนที่ด้อยใช้รวมแล้วนำค่านี้ไปใส่ในตาราง Additional Raw Material จากนั้นนำค่านี้ไปคำนวณกับปริมาณคงคลังของเพิ่มวัตถุดิบเพื่อจะดูว่ายังขาดไปอีกเท่าไร

Process

Name: จัดกลุ่มวัตถุคิบบตามบริษัทผู้ค้า

Diagram Number: 3.1

For Each: ทุกครั้งที่ต้องการซื้อวัตถุดิบ

Input: รายการวัตถุดิบที่สั่งซื้อ

Output: รายการวัตถุดิบจัดตามบริษัทผู้ค้า

Location: ฝ่ายจัดซื้อ

Resource Used: แพ้มวัตถุดิบ และแพ้มรายการวัตถุดิบที่สั่งซื้อ

Procedure: จากข้อมูลรายการวัตถุดิบที่สั่งซื้อนำมาจัดกลุ่มตามรหัสบริษัทผู้ค้าเป็นกลุ่มๆ ไว้เพื่อทำการออกใบสั่งซื้อเป็นกลุ่มๆ ไป

Process

Name: กรอกหัวเรื่องใบสั่งซื้อ

Diagram Number: 3.2

For Each: ทุกครั้งที่มีการออกใบสั่งซื้อ

Input: รายการวัตถุดิบจัดตามบริษัทผู้ค้า, ข้อมูลบริษัทผู้ค้า

Output: หัวเรื่องใบสั่งซื้อ

Location: ฝ่ายจัดซื้อ

Resource Used: แพ้มบริษัทผู้ค้า

Procedure:

1. เมื่อได้รายการวัตถุดิบที่จะซื้อจาก Process 3.1 แล้วก็จะทราบว่ามีรหัสอะไรบ้าง
2. เรียกแพ้มบริษัทผู้ค้าข้อมูลของบริษัทนั้น
3. กรอกข้อมูลทั้งหมดลงในใบสั่งซื้อ

Process**Name:** กรอกข้อมูลวัตถุดิบในใบสั่งซื้อ**Diagram Number:** 3.3**For Each:** ทุกครั้งที่ออกไปสั่งซื้อ**Input:** รายการวัตถุดิบจัดตามบริษัทผู้ค้า, หัวเรื่องใบสั่งซื้อ**Output:** ใบสั่งซื้อรออนุมัติ**Location:** ฝ่ายจัดซื้อ**Resource Used:** -

Procedure: นำข้อมูลรายการวัตถุดิบ ปริมาณที่ต้องการใช้ ราคาหน่วยละกรอกลงในใบสั่งซื้อที่ได้จาก Process 3.2 พร้อมทั้งคำนวณราคารวมและลงชื่อผู้ออกไปสั่งซื้อ จะได้ใบสั่งซื้อรออนุมัติ จากนั้นส่งใบสั่งซื้อรออนุมัตินี้ไป Process 4 เพื่อการอนุมัติอีกขั้นตอนหนึ่ง

Process**Name:** ลงนามอนุมัติ**Diagram Number:** 4**For Each:** ทุกครั้งที่มีการออกไปสั่งซื้อ**Input:** ใบสั่งซื้อรออนุมัติ**Output:** ใบสั่งซื้อ**Location:** ฝ่ายจัดซื้อ**Resource Used:** -

Procedure: ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อลงชื่ออนุมัติในใบสั่งซื้อรออนุมัติในที่ที่ออกแบบไว้เพื่อความสมบูรณ์ของใบสั่งซื้อ และคืนให้เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ เพื่อส่งต้นฉบับให้บริษัทผู้ค้า ลำเนาฉบับแรกส่งให้ฝ่ายบัญชี ลำเนาฉบับที่สองส่งให้แผนกคลังวัตถุดิบ ลำเนาชุดที่สามเก็บไว้ที่ฝ่ายจัดซื้อ

Process

Name: รับของ

Diagram Number: 5

For Each: ทุกครั้งที่มีการวัดตุคิบส่งมอบจากบริษัทผู้ค้า

Input: ใบส่งของ

Output: ข้อมูลวัดตุคิบรับเข้า

Location: คลังสินค้า

Resource Used: เพิ่มใบสั่งซื้อ

Procedure:

- 1 ให้ตรวจสอบว่ารายการวัดตุคิบ ปริมาณ ราคา และรายละเอียดอื่นๆ ที่ปรากฏในใบส่งของตรงกับในใบสั่งซื้อหรือไม่
- 2 ตรวจสอบดูว่าวัดตุคิบที่กำลังรับอยู่นั้นตรงกับใบส่งของหรือไม่
- 3 ถ้ารายการต่างๆ ตรงกันให้เซ็นรับในใบส่งของได้
- 4 ถ้ามีรายการใดไม่ตรงให้แจ้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อที่เป็นผู้ออกใบสั่งซื้อทราบทันที โดยยังไม่ต้องเซ็นรับของ

Process

Name: เรียกดูรายการวัดตุคิบ

Diagram Number: 6.1

For Each: ทุกครั้งที่ต้องการแก้ไขรายการวัดตุคิบ

Input: ข้อมูลวัดตุคิบเดิม

Output: ข้อมูลวัดตุคิบที่ต้องการดู

Location: ฝ่ายจัดซื้อ

Resource Used: เพิ่มวัดตุคิบ

Procedure:

- 1 เรียกเพิ่มวัดตุคิบ
- 2 ไปยังเรคคอร์ดของวัดตุคิบที่ต้องการแก้ไขปริมาณ

Process

Name: เพิ่มปริมาณรับเข้า

Diagram Number: 6.2

For Each: ทุกครั้งที่มีการรับวัตถุดิบเข้ามา

Input: ข้อมูลวัตถุดิบรับเข้า

Output: ข้อมูลวัตถุดิบแก้ไข

Location: ฝ่ายคลังวัตถุดิบ

Resource Used: แพ้มวัตถุดิบ

Procedure: เมื่อได้เรคคอร์ดของวัตถุดิบที่ต้องการแล้ว ให้นำปริมาณรับเข้าของวัตถุดิบตัวนั้น
ใส่ในช่องปริมาณรับเข้า จากนั้นให้ใช้คำสั่งที่ไปเพิ่มปริมาณคงเหลือในแพ้มวัตถุ
ดิบ



4.6 รายละเอียด Data Item

Data Item

Name: ชื่อวัตถุดิบ

Aliases: RM_N (Raw Material Name)

Definition: ชื่อของวัตถุดิบทั้งหมดที่มีในแฟ้มวัตถุดิบ

Validation: ข้อมูลทั้งหมดจะเป็น Text ความยาว 50 Characters ขึ้นต้นได้ทั้งตัวอักษรและ ตัวเลข

Values and Meaning: -

Usage: ใช้ในการตรวจสอบว่าวัตถุดิบตัวนี้จะมีรหัสอะไร และเป็นเครื่องมือในการระบุถึงวัตถุดิบแต่ละตัว

Data Item

Name: วันที่แสดงปริมาณคงคลัง

Aliases: O_D (On Hand Date)

Definition: วันที่ที่กำกับว่าปริมาณวัตถุดิบคงคลังที่แสดงในวันนั้นจะมีค่าตามที่แสดง เมื่อวันที่เปลี่ยนไปก็อาจจะแสดงปริมาณคงคลังที่เปลี่ยนไป โดยคลังวัตถุดิบเป็นผู้เปลี่ยนแปลงวันที่ในวันที่ทำการแก้ไขจำนวนคงคลังของวัตถุดิบแต่ละรายการ

Validation: ข้อมูลเป็น Date Type ขนาด 9 Characters

Values and Meaning: แสดงค่าดังนี้ dd-mm-yy โดยแสดงวันเดือนดังนี้ 01-Feb-99

Usage: ใช้ในการตรวจสอบปริมาณวัตถุดิบคงคลัง ณ วันต่างๆ

Data Item**Name:** รหัสบริษัทผู้ค้า**Aliases:** SP_ID (Supplier ID)**Definition:** รหัสที่แสดงถึงบริษัทผู้ค้าโดยไม่มีการใช้รหัสซ้ำดังนั้นรหัสหนึ่งรหัสจะแทนบริษัทผู้ค้า 1 บริษัทเท่านั้น**Validation:** ขึ้นต้นด้วยอักษร 2 ตัวและตามด้วยเลข 3 หลัก รหัสมี Data Type เป็น Text ที่มีขนาด 5 Characters**Values and Meaning:** รหัสบริษัทผู้ค้าต้องนำหน้าด้วยอักษร S แสดงการเป็นผู้จำหน่ายวัตถุดิบ และตามด้วยอักษรแรกของชื่อบริษัทและลำดับของบริษัทในรายการบริษัทผู้ค้าทั้งหมด ตัวอย่าง รหัสบริษัทผู้ค้าของบริษัท Aroon Trading ได้แก่ SA001 เป็นต้น**Usage:** แสดงรายละเอียดว่าวัตถุดิบนั้นซื้อจากบริษัทใด**Data Item****Name:** ปริมาณวัตถุดิบคงคลัง**Aliases:** QTY_O_HAND (Quantity On Hand)**Definition:** แสดงปริมาณคงคลังของวัตถุดิบต่างๆ**Validation:** ข้อมูลเป็นแบบ Numeric ขนาด 8 digits ทั้งนี้จะมีทศนิยม 3 หลัก**Values and Meaning:** ปริมาณคงคลังของวัตถุดิบที่แสดงค่า 10.000 จะมีค่าเท่ากับ สิบหน่วย**Usage:** เรียกดูเมื่อต้องการทราบปริมาณวัตถุดิบคงคลังเพื่อการสั่งซื้อ

Data Item**Name:** ประเภทวัตถุดิบ**Aliases:** RM_TYPE (Raw Material Type)**Definition:** แสดงประเภทของวัตถุดิบ**Validation:** ข้อมูลเป็นแบบ Text ขนาด 1 Character

Values and Meaning: กำหนดให้ A แทนวัตถุดิบจำพวกที่เป็นสารออกฤทธิ์ (Active Ingredients)
 ให้ I แทนสารที่ไม่ใช่สารออกฤทธิ์ (Inactive Ingredients)
 ให้ P แทนวัสดุสำหรับการบรรจุ (Packaging Materials)
 ให้ C แทนแคปซูลเปล่า (Empty Capsules)

Usage: เมื่อต้องการทราบว่าวัตถุดิบนั้นๆ เป็นวัตถุดิบประเภทใด**Data Item****Name:** หน่วย**Aliases:** UNIT**Definition:** หน่วยในการวัดสิ่งต่างๆ**Validation:** ข้อมูลเป็นแบบ Text ขนาด 8 Characters**Values and Meaning:** การใช้หน่วยทั้งสิ้นมี 7 รูปแบบคือ

1. kg แทน Kilogram (กิโลกรัม)
2. g แทน Gram (กรัม)
3. l แทน Liter (ลิตร)
4. Item แทน จำนวนชิ้น
5. B. แทน บาท (Baht)
6. Bottle แทน ขวด
7. Capsule แทน แคปซูล

Usage: ใช้แสดงหน่วยนับสิ่งต่างๆ

Data Item**Name:** ราคาต่อหน่วย**Aliases:** UNIT_PRICE (Unit Price)**Definition:** ราคาต่อหน่วยของวัตถุดิบแต่ละตัว**Validation:** ข้อมูลเป็นแบบ Numeric ขนาด 10 digits ทศนิยม 2 ตำแหน่ง**Values and Meaning:** -**Usage:** ใช้ในการคำนวณมูลค่าสินค้าและเป็นข้อมูลสำหรับการซื้อ**Data Item****Name:** ชื่อบริษัทผู้ค้า**Aliases:** SP_N (Supplier Name)**Definition:** ชื่อของบริษัทที่จำหน่ายวัตถุดิบ**Validation:** ข้อมูลเป็น Text ขนาด 50 Characters**Values and Meaning:** -**Usage:** ใช้ในการออกใบสั่งซื้อ**Data Item****Name:** เลขที่อยู่**Aliases:** ADD_NO (Address Number)**Definition:** บ้านเลขที่ของบริษัทที่จำหน่ายวัตถุดิบ**Validation:** ข้อมูลเป็น Text ขนาด 10 Characters**Values and Meaning:** -**Usage:** ใช้ในการออกใบสั่งซื้อ

Data Item**Name:** ถนน**Aliases:** ST (Street)**Definition:** ชื่อถนนที่บริษัทจำหน่ายวัดฤทธิงตั้งอยู่**Validation:** ข้อมูลเป็น Text ขนาด 40 Characters**Values and Meaning:** -**Usage:** ใช้ออกใบสั่งซื้อ**Data Item****Name:** ตำบล**Aliases:** SUBDIST (Subdistrict)**Definition:** ตำบลที่บริษัทจำหน่ายวัดฤทธิงตั้งอยู่**Validation:** ข้อมูลเป็นแบบ Text ขนาด 30 Characters**Values and Meaning:** -**Usage:** ใช้ออกใบสั่งซื้อ**Data Item****Name:** อำเภอ**Aliases:** DIST (District)**Definition:** อำเภอที่บริษัทจำหน่ายวัดฤทธิงตั้งอยู่**Validation:** ข้อมูลเป็นแบบ Text ขนาด 30 Characters**Values and Meaning:** -**Usage:** ใช้ออกใบสั่งซื้อ

Data Item**Name:** จังหวัด**Aliases:** PROV (Province)**Definition:** จังหวัดที่บริษัทจำหน่ายวัสดุคิบตั้งอยู่**Validation:** ข้อมูลเป็นแบบ Text ขนาด 30 Characters**Values and Meaning:** -**Usage:** ใช้ออกใบสั่งซื้อ**Data Item****Name:** โทรศัพท์**Aliases:** TEL (Telephone Number)**Definition:** เบอร์โทรศัพท์ของบริษัทผู้ค้าที่จำหน่ายวัสดุคิบ**Validation:** ข้อมูลเป็น Text ขนาด 12 Characters

Values and Meaning: ตัวอย่างเช่น (02)579-0789 ตัวเลขในวงเล็บจะหมายถึง Area Code ของจังหวัดที่ตั้งและตัวเลขตามหลัง 6 หรือ 7 หลัก จะหมายถึงเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทนั้นๆ โดยตัวเลขนี้จะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกประกอบด้วยเลข 3 หลัก ตามด้วยเครื่องหมาย “-” และตามด้วยเลขอีก 3 หรือ 4 หลัก

Usage: ออกใบสั่งซื้อและติดต่อสอบถามข้อมูลจากบริษัทผู้ค้า

Data Item**Name:** รหัสวัตถุดิบ**Aliases:** RM_ID (Raw Material ID)**Definition:** รหัสแทนวัตถุดิบทุกประเภทและทุกรายการ**Validation:** รหัสมีลักษณะเป็น Text ความยาวไม่เกิน 8 Characters ขึ้นต้นได้ทั้งตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลขเท่านั้น**Values and Meaning:** รหัสวัตถุดิบมีหลายรูปแบบแบ่งตามประเภทของวัตถุดิบดังนี้
ถ้าวัตถุดิบนั้นเป็นสารออกฤทธิ์ (Active Ingredient) ในคำรับยาจะมีรหัสเป็นเลขจำนวนเต็ม 3 ตัวเรียงกันเช่น

001 หมายถึง Ampicillin Trihydrate Micronized

002 หมายถึง Amoxicillin Trihydrate Micronized จะไม่มีสารออกฤทธิ์สองตัวใดๆ มีรหัสที่ซ้ำกัน

ในกรณีที่เป็นสารออกฤทธิ์ตัวเดียวกันแต่มีลักษณะทางกายภาพที่ต่างกันเช่น Ampicillin Trihydrate ชนิด Micronized และชนิด Compacted จะใช้รหัสวัตถุดิบดังนี้

Ampicillin Trihydrate Micronized จะใช้รหัสเป็น 001

Ampicillin Trihydrate Compacted จะใช้รหัสเป็น 001g

ถ้าวัตถุดิบนั้นไม่ใช่สารออกฤทธิ์ (Inactive Ingredients) จะใช้รหัสที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะภาษาอังกฤษและตามด้วยเลข 2 หลัก พยัญชนะนั้นเป็นอักษรตัวแรกของชื่อสารเช่น Aerosil 200 จะใช้รหัสเป็น A01ถ้าวัตถุดิบนั้นเป็นปลอกแคปซูลจะตั้งรหัสโดย

1. ขึ้นต้นด้วยอักษร C ตามด้วยเลข 2 หลักตามลำดับของชื่อยาที่ใช้แคปซูลนั้นๆ
2. ตามด้วยเครื่องหมาย “-”
3. ตามด้วยเลขที่บอกขนาดแคปซูล
4. ตามด้วยสัญลักษณ์ “PL” ถ้าเป็นแคปซูลที่ไม่ผ่านการพิมพ์ตราบริษัทหรือ “42” สำหรับแคปซูลที่ผ่านการพิมพ์ตราบริษัทแล้ว

ตัวอย่างเช่น แคปซูลสำหรับยา Ampicillin 250 mg. คือ C01-2PL และ C01-242 จะมีความหมายดังนี้

C = Capsule

01 = เป็นรายการแรกของบันทึกแคปซูลทั้งหมดเนื่องจาก Ampicillin 250 mg. เป็นรายการแรกของยาแคปซูลทั้งหมด

2 = แคปซูลเบอร์ 2

PL = เป็นแคปซูลที่ยังไม่ถูกพิมพ์ตราบริษัทและจะถูกพิมพ์ตราเมื่อต้องการใช้

42 = เป็นแคปซูลที่พิมพ์ตราบริษัทแล้วพร้อมที่จะนำมาใช้

ถ้าวัตถุดิบเป็นวัสดุสำหรับการบรรจุจะมีรหัสดังนี้

- ขวดแก้วสีชาจะใช้รหัส AGB (Amber Glass Bottle) ขนาดขวดจะระบุเป็นตัวเลขต่อท้าย เช่น AGB060 หมายถึงขวดแก้วสีชาขนาด 60 มล. หรือ 2 ออนซ์

- ขวดพลาสติกสีขาวจะใช้รหัส WPB (White Plastic Bottle) ขนาดขวดจะระบุเป็นตัวเลขต่อท้ายเช่น WPB200 หมายถึงขวดพลาสติกสีขาวขนาด 200 มล.

- ฝาปิดขวด ใช้รหัส ดังนี้ PP

- ก่อรูปถูกผูก ใช้รหัสดังนี้ CA

- ใส่นของก่อก่อรูปถูกผูก ใช้รหัสดังนี้ IN

- ลวดเย็บก่อก่อใช้รหัสดังนี้ CS

- สำลี ใช้รหัสดังนี้ CT

- สารดูดความชื้น ใช้รหัสดังนี้ SG

- ถุงพีวีซี ใช้รหัสดังนี้ PVC

- ถ้าวัตถุดิบเป็นก่อก่อใน ใช้รหัสที่ขึ้นต้นด้วยเลข 3 หลัก ตามด้วยเครื่องหมาย “-” ตามด้วยเลข 3 หลัก และตามด้วยอักษร C ในกรณีที่เป็น ก่อก่อ หรือ S ในกรณีที่เป็น Sachet

- ถ้าวัตถุดิบเป็นฟอยล์อลูมิเนียมด้านหน้าที่พิมพ์ข้อความจะใช้รหัสที่ขึ้นต้นด้วยเลข 3 หลัก ตามด้วยเครื่องหมาย “-” และตามด้วยเลข 3 หลัก ต่อท้ายด้วยอักษร F

- ถ้าวัตถุดิบเป็นฟอยล์อลูมิเนียมด้านหลังที่ไม่ได้พิมพ์ข้อความ จะใช้รหัสที่ขึ้นต้นด้วยเลข 2 หลักต่อท้ายด้วยอักษร C กรณีที่เป็น Cellophane และใช้อักษร A กรณีที่เป็น Aluminium

Usage: เมื่อต้องการสอบถามข้อมูลของวัตถุดิบแต่ละตัวเช่นเมื่อต้องการสอบถามข้อมูลของแคปซูล ให้ใส่รหัสของแคปซูลนั้นๆ ลงไป ฐานข้อมูลจะแสดงข้อมูลที่เกี่ยวกับแคปซูลตัวนั้นๆ ให้ปรากฏ

Data Item**Name:** โทรสาร**Aliases:** FAX (Facsimile)**Definition:** เบอร์โทรสารของบริษัทผู้ค้าที่จำหน่ายวัตถุดิบ**Validation:** ข้อมูลเป็น Text ขนาด 12 Characters**Value and Meaning:** ตัวอย่างเช่น (02)579-4567 ตัวเลขในวงเล็บหมายถึง Area Code ของจังหวัดที่บริษัทผู้ค้าตั้งอยู่และตัวเลขตามหลัง 7 หลัก ซึ่งเป็นเบอร์โทรสารของบริษัทนั้น โดยตัวเลข 7 หลักนี้จะแบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย กลุ่มแรกประกอบด้วยเลข 3 หลัก ตามด้วยเครื่องหมาย “-” และต่อท้ายด้วยเลข 4 หลัก**Usage:** ออกใบสั่งซื้อและติดต่อสอบถามข้อมูลจากบริษัทผู้ค้า**Data Item****Name:** เงื่อนไขการชำระเงิน**Aliases:** PAY_COND (Payment Condition)**Definition:** ระบุรูปแบบของการชำระเงินว่าเป็นเงินสดหรือชำระแบบได้เครดิต**Validation:** ข้อมูลเป็นแบบ Text ขนาด 7 Characters**Values and Meaning:** ถ้าชำระเป็นเงินสดจะกำหนดค่าเป็น CASH และหากกำหนดเป็นแบบได้เครดิตก็ให้ระบุเป็นจำนวนวันที่ได้ยัดเวลาเช่น 60 วัน หรือ 90 วัน**Usage:** ออกใบสั่งซื้อและเรียกดูข้อมูล

Data Item

Name: เลขที่งานผลิต

Aliases: JOB_NO (Job Number)

Definition: เลขที่ประจำคำสั่งผลิตของยาแต่ละตำรับ

Validation: ข้อมูลเป็น Text ขนาด 8 Characters โดยแบ่งข้อมูลเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มแรกประกอบด้วยเลข 4 หลัก ตามด้วยเครื่องหมาย “/” และข้อมูลกลุ่มหลังซึ่งประกอบด้วยเลข 3 หลัก

Values and Meaning: ตัวอย่างเลขที่งานผลิตได้แก่ 0199/001 มีความหมายดังต่อไปนี้
 01 เป็นการสั่งผลิตครั้งที่ 1 ของยาตำรับนั้นๆ ประจำปีนั้นๆ
 99 ระบุปี ค.ศ. ที่สั่งผลิตนั้นคือ ค.ศ. 1999
 001 เป็นการสั่งผลิตครั้งที่ 1 ของยาทุกๆ ตำรับรวมกันของปี ค.ศ. 1999

Usage: ใช้อ้างอิงในการคำนวณปริมาณวัตถุดิบที่ต้องการใช้และตั้งชื่อ

Data Item

Name: ชื่อผลิตภัณฑ์ยา

Aliases: PROD_N (Product Name)

Definition: ชื่อผลิตภัณฑ์ที่สั่งผลิตในใบสั่งผลิตยา

Validation: ข้อมูลเป็นแบบ Text ขนาด 40 Characters

Values and Meaning: -

Usage: ใช้อ้างอิงในการคำนวณปริมาณวัตถุที่ต้องการใช้และตั้งชื่อ

Data Item**Name:** วันที่ผลิต**Aliases:** MFD (Manufacturing Date)**Definition:** วันที่สั่งผลิตยาแต่ละตำรับ**Validation:** ข้อมูลเป็นแบบ Date ขนาด 9 Characters**Values and Meaning:** แสดงค่าดังนี้ dd-mmm-yy โดยแสดงวันเดือนปีเป็นตัวเลขเช่น 01-Feb-99 หมายถึงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 1999**Usage:** ใช้ในการกำหนดวันส่งมอบ**Data Item****Name:** วันหมดอายุ**Aliases:** EXP (Expiration Date)**Definition:** วันหมดอายุของผลิตภัณฑ์ยา**Validation:** ข้อมูลเป็นแบบ Date ขนาด 9 Characters**Values and Meaning:** แสดงค่าดังนี้ dd-mmm-yy โดยแสดงวันที่ เดือนและปี ดังนี้ 01-Dec-99 หมายถึงวันที่ 1 เดือน ธันวาคม ปี ค.ศ. 1999**Usage:** ใช้ในการอ้างอิงของฝ่ายผลิต

Data Item**Name:** ขนาดผลิต**Aliases:** B_SIZE (BATCH SIZE)**Definition:** ปริมาณที่ผลิตต่อหนึ่งครั้ง**Validation:** ข้อมูลเป็นแบบ Text ขนาด 11 Characters**Values and Meaning:** ขนาดผลิตจะมี 2 ประเภท

1. รูปแบบ xxx,xxx's ได้แก่ 100,000's หมายถึง ขนาดผลิตหนึ่งแสนเม็ด หรือแคปซูล
2. รูปแบบ xxx L. ได้แก่ 500 L. หมายถึงขนาดผลิตห้าร้อยลิตร

Usage: ใช้ในการอ้างอิงของฝ่ายผลิต**Data Item****Name:** ปริมาณที่ต้องการใช้**Aliases:** QTY_REQ (Quantity Required)**Definition:** ปริมาณของวัตถุดิบแต่ละรายการที่จะต้องใช้สำหรับคำสั่งผลิตแต่ละคำสั่ง โดยในคำสั่งผลิตจะระบุรายการวัตถุดิบที่ต้องใช้ทั้งหมดรวมทั้งปริมาณหรือจำนวนมาให้**Validation:** ข้อมูลเป็นแบบ Numeric ขนาด 7 digits**Values and Meaning:** Paracetamol 1000 หน่วย นั้น 1000 หมายถึง คำสั่งผลิตใบนี้ต้องการใช้ Paracetamol 1000 หน่วย (kg)**Usage:** ใช้ในการอ้างอิงของฝ่ายผลิตและใช้ในการคำนวณปริมาณสั่งซื้อ

Data Item

Name: ขนาดบรรจุ

Aliases: PACK_ORD (Packaging Order)

Definition: แสดงขนาดบรรจุของผลิตภัณฑ์ยา

Validation: ข้อมูลเป็นแบบ Text ขนาด 16 Characters

Values and Meaning: ขนาดบรรจุจำแนกออกตามรูปแบบขนาดนี้
กรณียาน้ำ ยาผงแห้ง จะกำหนดขนาดบรรจุที่มีรูปแบบดังต่อไปนี้

P xxxx x 2oz. ตัวอย่างเช่น P 5000 x 2 oz.

K xxxx x 2oz. ตัวอย่างเช่น K 5000 x 2oz.

G xxx x 1 Gal ตัวอย่างเช่น G 200 x 1 Gal

P หมายถึง ยาน้ำหรือยาผงแห้งชนิดที่ไม่มีกถ่องในใสรายขวด

K หมายถึง ยาน้ำหรือยาผงแห้งชนิดที่มีกถ่องใส่ให้แต่ละขวด

G หมายถึง ยาน้ำชนิดที่เป็นแกลลอน

5000 หมายถึง 5000 ขวด

200 หมายถึง 200 แกลลอน

2oz. หมายถึง ขนาดขวดละ 2 ออนซ์

1 Gal หมายถึง กถ่องละ 1 แกลลอน

กรณียาเม็ด ยาแคปซูล จะกำหนดขนาดบรรจุที่มีรูปแบบต่อไปนี้

xxxx x 100's ตัวอย่างเช่น 1000 x 100's หมายถึง ขนาดบรรจุขวดละ 100 เม็ด (แคปซูล)
 จำนวน 1000 ขวด

xxxx x 500's ตัวอย่างเช่น 1000 x 500's หมายถึงขนาดบรรจุขวดละ 500 เม็ด (แคปซูล)
 จำนวน 1000 ขวด

xxxx x 1000's ตัวอย่างเช่น 1000 x 1000's หมายถึง ขนาดบรรจุขวดละ 1000 เม็ด (แคปซูล)
 จำนวน 1000 ขวด

xxx x xx x xx's ตัวอย่างเช่น 1000 x 10 x 10's หมายถึง ขนาดบรรจุกถ่องละ 10 แผงๆ ละ 10
 เม็ด (แคปซูล) จำนวน 1000 กถ่อง

Usage: ใช้ในการอ้างอิงขนาดบรรจุของฝ่ายผลิตและตรวจสอบวัตถุดิบประเภท
 วัสดุสำหรับการบรรจุ

Data Item**Name:** เลขที่ใบสั่งซื้อ**Aliases:** PO_NO (Purchase Order Number)**Definition:** เลขที่ที่จะปรากฏอยู่ในใบสั่งซื้อทุกใบโดยจะไม่มีใบสั่งซื้อสองใบใดๆ ใช้เลขที่ซ้ำกัน เลขที่นี้จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงใบสั่งซื้อหากทราบเลขที่ใบสั่งซื้อก็จะทราบถึงรายละเอียดของใบสั่งซื้อนั้นๆ ว่าซื้ออะไรและซื้อจากบริษัทไหน เป็นต้น**Validation:** ข้อมูลเป็น Date**Values and Meaning:** เลขที่ใบสั่งซื้อจะเป็นวันที่ที่ได้จากการคำนวณปริมาณสั่งซื้อซึ่งโปรแกรมจะทำการ Generate ขึ้นมาให้ทันที**Usage:** ใช้ในการสอบถามหรือค้นข้อมูลย้อนหลังว่าได้สั่งซื้ออะไร ไปบ้างแล้วและดูข้อมูลการซื้อขายทั้งหมดรวมไปถึงเงื่อนไขการชำระเงิน**Data Item****Name:** วันชำระเงิน**Aliases:** DUE_D (Due Date)**Definition:** ระบุวันที่ที่ต้องชำระเงินให้กับบริษัทผู้ค้าเมื่อครบกำหนดชำระซึ่งจะระบุไว้ในส่วนหัวของใบสั่งซื้อ**Validation:** ข้อมูลเป็น Date**Values and Meaning:** แสดงค่าเป็นตัวเลขดังนี้ 30-Nov-99 หมายถึง 30 พฤศจิกายน 1999 เป็นต้น**Usage:** ตรวจสอบวันที่ต้องชำระเงิน

Data Item**Name:** วันที่สั่งซื้อ**Aliases:** ORD_D (Ordering Date)**Definition:** วันที่ออกไปสั่งซื้อ**Validation:** ข้อมูลเป็น Date**Values and Meaning:** แสดงค่าเป็นตัวเลขดังนี้ 30-Nov-99 หมายถึง 30 พฤศจิกายน 1999 เป็นต้น**Usage:** ตรวจสอบวันที่ออกไปสั่งซื้อ**Data Item****Name:** วันส่งมอบ**Aliases:** DELIV_D (Delivery Date)**Definition:** วันที่ที่บริษัทผู้ค้าต้องนำวัสดุของที่ส่งไปมาส่งมอบ**Validation :** ข้อมูลเป็น Date**Values and Meaning:** แสดงค่าเป็นวันเดือนปี ดังนี้ 30-Nov-99 หมายถึง 30 พฤศจิกายน 1999 เป็นต้น**Usage:** ใช้อ้างอิงในการติดตามผลการส่งมอบและการติดต่อกับบริษัทผู้ค้า กรณีที่การส่งมอบไม่เป็นไปตามกำหนด

Data Item

Name: ปริมาณสั่งซื้อ

Aliases: QTY_PUR (Quantity Purchase)

Definition: ปริมาณที่สั่งซื้อของวัตถุดิบแต่ละรายการ

Validation : ข้อมูลเป็น Numeric ขนาด 8 digits ทศนิยม 3 ตำแหน่ง

Values and Meaning: ปริมาณสั่งซื้อจะเป็นตัวเลข เช่น Paracetamol 100 หน่วย หมายถึง Paracetamol ที่ส่งไปนั้นเป็นปริมาณ 100.000 หน่วย

Usage: ใช้ในการตรวจสอบของคลังวัตถุดิบขณะรับสินค้าเข้าและเป็นข้อมูลอ้างอิงให้ฝ่ายจัดซื้อ

Data Item

Name: สถานะการคำนวณปริมาณใช้รวม

Aliases: SUM_STATUS

Definition: แสดงให้ทราบว่าข้อมูลปริมาณการใช้วัตถุดิบแต่ละตัวของแต่ละคำสั่งผลิต (QTY_REQ) ถูกนำมาคำนวณเป็น ปริมาณใช้รวม (SUM_QTY) แล้วหรือยัง

Validation : ข้อมูลเป็น Boolean

Values and Meaning: ถ้า QTY_REQ ยังไม่ถูกนำไปคำนวณ SUM_QTY ดังนั้น SUM_STATUS จะมีค่าเป็น False หรือ 0 ถ้าถูกนำไปคำนวณแล้วจะมีค่าเป็น True หรือ -1

Usage: ใช้แสดงสถานะของวัตถุดิบแต่ละรายการว่าถูกนำไปคำนวณปริมาณใช้รวมแล้วหรือยัง

Data Item**Name:** สถานะการคำนวณสั่งซื้อ

- Aliases:** PO_STATUS
- Definition:** ใช้แสดงว่าปริมาณใช้รวม (SUM_QTY) ของวัตถุดิบแต่ละตัวถูกนำไปคำนวณว่าจะต้องสั่งซื้อเพิ่มเท่าไร (QTY_PUR) หรือยัง
- Validation:** ข้อมูลเป็น Boolean
- Values and Meaning:** ถ้า SUM_QTY ยังไม่ถูกนำไปคำนวณสั่งซื้อ ดังนั้น PO_STATUS ของวัตถุดิบรายการนั้น จะมีค่าเป็น False หรือ 0 ถ้าถูกนำไปคำนวณแล้วจะมีค่าเป็น True หรือ -1
- Usage:** ใช้แสดงสถานะของวัตถุดิบแต่ละรายการว่าถูกนำไปคำนวณเพื่อการสั่งซื้อแล้วหรือยัง ถ้ายังก็จะได้ทำการออกไปสั่งซื้อต่อไป

Data Item**Name:** เลขที่ใบส่งของ

- Aliases:** INV_NO (Invoice Number)
- Definition:** เลขที่กำกับใบส่งของแต่ละใบซึ่งหากทราบเลขที่ใบส่งของนี้ก็จะทราบว่าใบส่งของจากบริษัทผู้ค้ารายใดและมีรายละเอียดอื่นๆ อย่างไร
- Validation :** ข้อมูลเป็น Text ขนาด 10 Characters
- Values and Meaning:** -
- Usage:** ใช้อ้างอิงการส่งมอบวัตถุดิบว่าตรงตามที่ส่งไปหรือไม่

Data Item**Name:** ปริมาณส่งมอบ

- Aliases:** DELIV_Q (Delivered Quantity)
- Definition:** ปริมาณหรือจำนวนวัตถุดิบที่ส่ง โดยบริษัทผู้ค้าสำหรับวัตถุดิบแต่ละรายการ ของใบส่งของของแต่ละใบ
- Validation :** ข้อมูลเป็น Numeric ขนาด 8 digits ทศนิยม 3 ตำแหน่ง
- Values and Meaning:** ใบส่งมอบจะกำหนดปริมาณที่ส่งมอบให้สำหรับวัตถุดิบแต่ละรายการ เช่น ถ้า Paracetamol 100 kg ในใบส่งมอบหมายถึง บริษัทผู้ค้านำ Paracetamol มาส่งมอบ 100.000 kg
- Usage:** ใช้อ้างอิงการส่งมอบวัตถุดิบว่าตรงกับวัตถุดิบที่ส่งมาจริงหรือไม่

Data Item**Name:** วันที่ผู้ค้าส่งมอบ

- Aliases:** INV_D (Invoice Date)
- Definition:** วันที่ที่บริษัทผู้ค้านำวัตถุดิบมาส่งมอบจริง
- Validation :** ข้อมูลเป็น Date
- Values and Meaning:** ตัวอย่างเช่น 30-Nov-99 หมายถึงวันที่ 30 เดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 1999
- Usage:** ใช้ตรวจสอบวันส่งมอบจริง

บทที่ 5

การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล

5.1 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลในกรณีนี้เป็นการจัดเก็บและจัดการฐานข้อมูลเป็นแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database System) ซึ่งจะจัดเก็บข้อมูลในรูปของตาราง (Table) และมีฟิลด์สำหรับใช้เชื่อมโยงข้อมูลในแต่ละตาราง ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบฐานข้อมูลให้เหมาะสมกับระบบงาน

การออกแบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่องานจัดหาพัสดุ ใช้วิธีการที่เรียกว่า นอร์มอลไลเซชัน (Normalization) เพื่อจัดการกับฟิลด์ข้อมูลต่างๆ ในตารางให้เป็นระเบียบและมีประสิทธิภาพสูงสุดซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. Field Uniqueness

ตรวจสอบฟิลด์ต่างๆ ในตารางให้มีลักษณะเฉพาะตัวไม่ซ้ำซ้อนกัน

2. Primary Key

กำหนดฟิลด์ข้อมูลที่จะใช้เป็น Primary Key เพื่อใช้ระบุลักษณะเฉพาะของแต่ละเรคคอร์ด

3. Functional Dependence

ตรวจสอบว่าตารางต่างๆ มีฟิลด์ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของตารางครบถ้วนหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อให้มีข้อมูลครบถ้วนในการอธิบายคุณลักษณะของแต่ละเรคคอร์ดได้อย่างสมบูรณ์ และเพื่อใช้ตรวจสอบไม่ให้มีฟิลด์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับตาราง

4. Field Independence

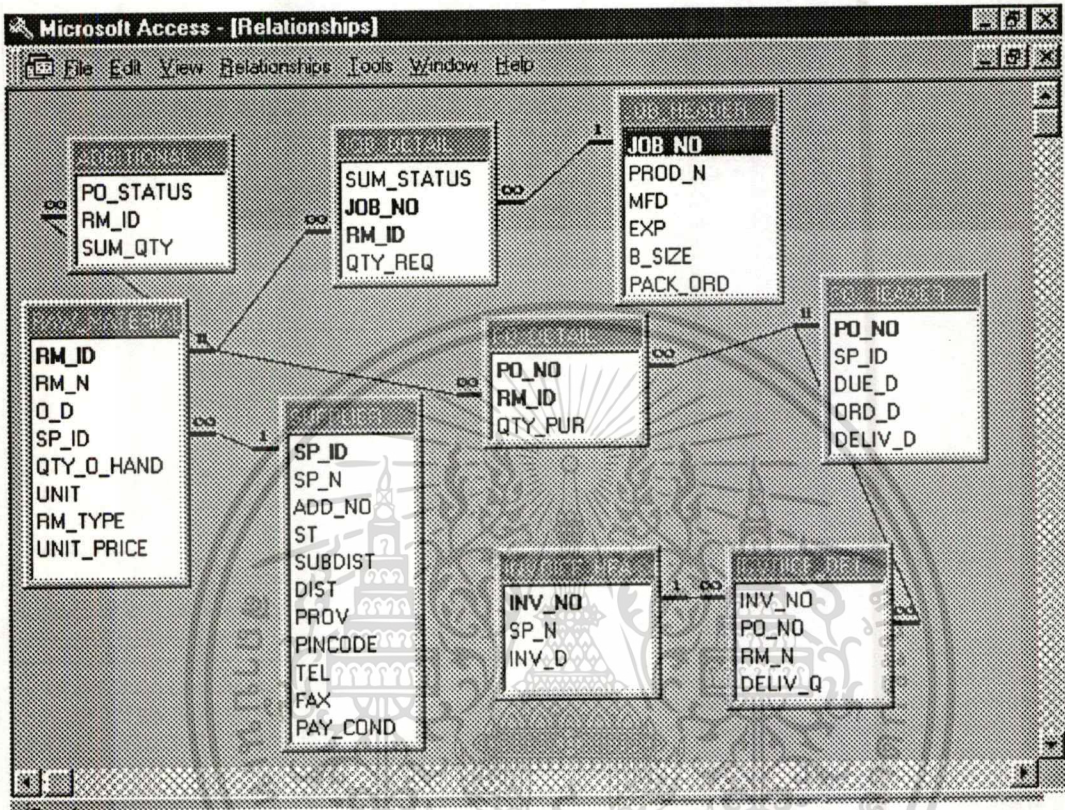
เพื่อใช้ตรวจสอบว่าจะมีปัญหาใดเกิดขึ้นหรือไม่ หากมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในฟิลด์หนึ่งของตาราง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในแต่ละฟิลด์จะต้องไม่มีผลกระทบกับฟิลด์อื่น

กรณีนี้ใช้ Visual Basic สร้างตารางและฐานข้อมูลรวมทั้งหน้าจอการทำงานบน Windows เนื่องจาก Visual Basic มีความสามารถในการสร้างหน้าจอและตารางได้เป็นอย่างดี ง่ายต่อการใช้งานรวมทั้งมีขั้นตอนน้อยเพียงแต่เลือก Form และ Control ที่เหมาะสมแล้ววาดลงบนจอภาพเพื่อใช้ติดต่อกับผู้ใช้ นอกจากนี้ visual Basic ยังใช้ได้ตั้งแต่ user ระดับต้นเพื่อใช้สร้างโปรแกรมง่าย ๆ บน Windows ไปจนถึงโปรแกรมเมอร์ระดับปานกลางและระดับสูงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 Entity Relationship Diagram



รูปที่ 5-1 แสดง Entity Relationship Diagram ของระบบจัดซื้อ

5.3 รายการข้อมูลและตารางข้อมูล

Attributes	3NF	ชื่อตาราง
รหัสวัดถุดิบ	<u>รหัสวัดถุดิบ</u>	วัดถุดิบ
ชื่อวัดถุดิบ	ชื่อวัดถุดิบ	
วันที่แสดงปริมาณคงคลัง	รหัสบริษัทผู้ค้า	
ปริมาณคงคลัง	วันที่แสดงปริมาณคงคลัง	
ประเภทวัดถุดิบ	ปริมาณคงคลัง	
ราคาต่อหน่วย	ประเภทวัดถุดิบ	
ปริมาณใช้รวม	ราคาต่อหน่วย	
ปริมาณสั่งซื้อ		
หน่วย	รหัสวัดถุดิบ	วัดถุดิบที่ต้องสั่งซื้อ
รหัสบริษัทผู้ค้า	ปริมาณใช้รวม	
ชื่อบริษัทผู้ค้า	ปริมาณสั่งซื้อ	
เลขที่อยู่	หน่วย	
ถนน	<u>รหัสบริษัทผู้ค้า</u>	บริษัทผู้ค้า
ตำบล	ชื่อบริษัทผู้ค้า	
อำเภอ	เลขที่อยู่	
จังหวัด	ถนน	
รหัสไปรษณีย์	ตำบล	
โทรศัพท์	อำเภอ	
โทรสาร	จังหวัด	
เงื่อนไขการชำระเงิน	รหัสไปรษณีย์	
เลขที่งานผลิต	โทรศัพท์	
ชื่อผลิตภัณฑ์ยา	โทรสาร	
ขนาดผลิต	เงื่อนไขการชำระเงิน	
วันที่ผลิต	<u>เลขที่งานผลิต</u>	หัวเรื่องคำสั่งผลิต
วันหมดอายุ	ขนาดผลิต	
	ชื่อผลิตภัณฑ์ยา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Attributes	3NF	ชื่อตาราง
ขนาดบรรจุ ปริมาณที่ต้องการใช้ เลขที่ใบสั่งซื้อ วันชำระเงิน วันที่สั่งซื้อ วันส่งมอบ เลขที่ใบส่งของ ปริมาณส่งมอบ วันที่ผู้ค้าส่งมอบ	วันที่ผลิต วันหมดอายุ ขนาดบรรจุ <u>เลขที่งานผลิต</u> <u>รหัสวัตถุดิบ</u> ปริมาณที่ต้องการใช้ <u>เลขที่ใบสั่งซื้อ</u> รหัสบริษัทผู้ค้า วันชำระเงิน วันที่สั่งซื้อ วันส่งมอบ เงื่อนไขการชำระเงิน <u>เลขที่ใบสั่งซื้อ</u> <u>รหัสวัตถุดิบ</u> ปริมาณสั่งซื้อ <u>เลขที่ใบส่งของ</u> รหัสบริษัทผู้ค้า วันที่ผู้ค้าส่งมอบ <u>เลขที่ใบส่งของ</u> <u>เลขที่ใบสั่งซื้อ</u> ชื่อวัตถุดิบ ปริมาณส่งมอบ	 รายละเอียดคำสั่งผลิต หัวเรื่องใบสั่งซื้อ รายละเอียดใบสั่งซื้อ หัวเรื่องใบส่งของ รายละเอียดใบส่งของ

ตารางที่ 5-1 แสดงรายการข้อมูลและตารางข้อมูลที่ใช้ในระบบจัดซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวัตถุดิบ (Raw_Material)

Attributes	Description	Text type	Width
RM_ID	รหัสวัตถุดิบ	TEXT	8
RM_N	ชื่อวัตถุดิบ	TEXT	50
O_D	วันที่แสดงปริมาณคงคลัง	DATE	-
SP_ID	รหัสบริษัทผู้ค้า	TEXT	5
QTY_O_HAND	ปริมาณวัตถุดิบคงคลัง	NUMBER	8
UNIT	หน่วย	TEXT	8
RM_TYPE	ประเภทวัตถุดิบ	TEXT	1
UNIT_PRICE	ราคาต่อหน่วย	NUMBER	10

ตารางที่ 5-2 แสดงคำอธิบายข้อมูลตารางวัตถุดิบ

ตารางบริษัทผู้ค้า (Supplier)

Attributes	Description	Text Type	Width
SP_ID	รหัสบริษัทผู้ค้า	TEXT	5
SP_N	ชื่อบริษัทผู้ค้า	TEXT	50
ADD_NO	เลขที่อยู่	TEXT	10
ST	ถนน	TEXT	40
SUBDIST	ตำบล	TEXT	30
DIST	อำเภอ	TEXT	30
PROV	จังหวัด	TEXT	30
PINCODE	รหัสไปรษณีย์	TEXT	5
TEL	โทรศัพท์	TEXT	12
FAX	โทรสาร	TEXT	12
PAY_COND	เงื่อนไขการชำระเงิน	TEXT	7

ตารางที่ 5-3 แสดงข้อมูลตารางบริษัทผู้ค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวเรื่องคำสั่งผลิต (Job_Header)

Attributes	Description	Text Type	Width
JOB_NO	เลขที่งานผลิต	TEXT	5
PROD_N	ชื่อผลิตภัณฑ์ยา	TEXT	40
B_SIZE	ขนาดผลิต	TEXT	11
MFD	วันที่ผลิต	DATE	-
EXP	วันหมดอายุ	DATE	-
PACK_ORD	ขนาดบรรจุ	TEXT	16

ตารางที่ 5-4 แสดงคำอธิบายตารางหัวเรื่องคำสั่งผลิต

รายละเอียดการผลิต (Job_Detail)

Attributes	Description	Text Type	Width
SUM_STATUS	สถานะการคำนวณตั้งชื่อ	BOOLEAN	-
JOB_NO	เลขที่งานผลิต	TEXT	5
RM_ID	รหัสวัตถุดิบ	TEXT	8
QTY_REQ	ปริมาณที่ต้องการใช้	NUMBER	7

ตารางที่ 5-5 แสดงคำอธิบายรายละเอียดการผลิต

หัวเรื่องใบสั่งซื้อ (PO_Header)

Attributes	Description	Text Type	Width
PO_NO	เลขที่ใบสั่งซื้อ	DATE	-
SP_ID	รหัสบริษัทผู้ค้า	TEXT	5
DUE_D	วันชำระเงิน	DATE	-
ORD_D	วันที่สั่งซื้อ	DATE	-
DELIV_D	วันส่งมอบ	DATE	-

ตารางที่ 5-6 แสดงคำอธิบายหัวเรื่องใบสั่งซื้อ

รายละเอียดใบสั่งซื้อ (PO_Detail)

Attributes	Description	Text Type	Width
PO_NO	เลขที่ใบสั่งซื้อ	TEXT	4
RM_ID	รหัสวัสดุคิบ	TEXT	7
QTY_PUR	ปริมาณสั่งซื้อ	NUMBER	8

ตารางที่ 5-7 แสดงคำอธิบายรายละเอียดใบสั่งซื้อ

วัสดุคิบที่ต้องสั่งซื้อ (Additional_RawMaterial)

Attributes	Description	Text Type	Width
PO_STATUS	สถานะการคำนวณสั่งซื้อ	BOOLEAN	-
RM_ID	รหัสวัสดุคิบ	TEXT	7
SUM_QTY	ปริมาณใช้รวม	NUMBER	9

ตารางที่ 5-8 แสดงคำอธิบายวัสดุคิบที่ต้องสั่งซื้อ

หัวเรื่องใบส่งของ (Invoice_Header)

Attributes	Description	Text Type	Width
INV_NO	เลขที่ใบส่งของ	TEXT	10
SP_ID	รหัสบริษัทผู้ค้า	TEXT	50
INV_D	วันที่ผู้ค้าส่งมอบ	NUMBER	9

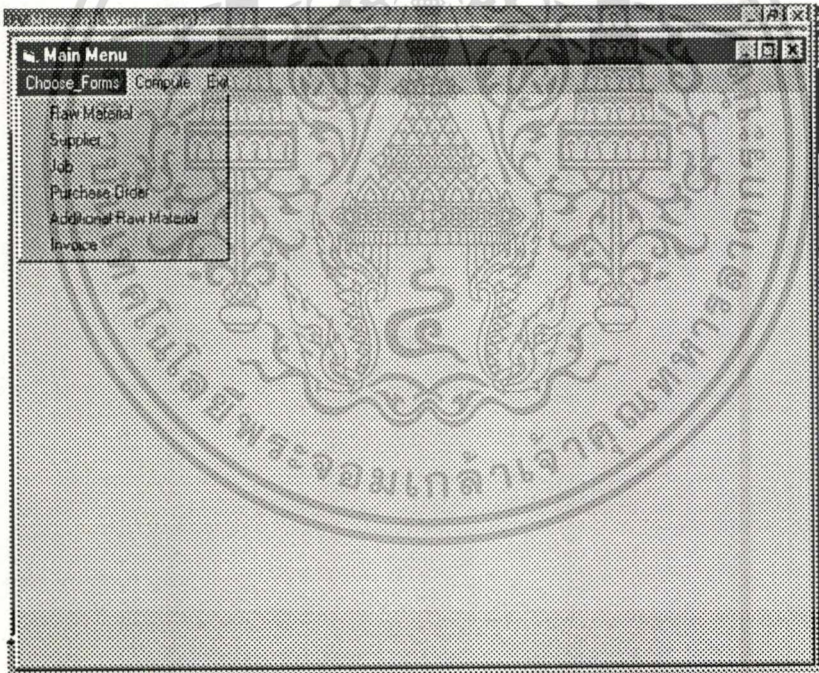
ตารางที่ 5-9 แสดงคำอธิบายหัวเรื่องใบส่งของ

รายละเอียดใบส่งของ (Invoice Detail)

Attributes	Description	Text Type	Width
INV_NO	เลขที่ใบส่งของ	TEXT	10
PO_NO	เลขที่ใบสั่งซื้อ	TEXT	5
RM_ID	ชื่อวัตถุดิบ	TEXT	8
DELIV_Q	ปริมาณส่งมอบ	NUMBER	8

ตาราง 5-10 แสดงคำอธิบายรายละเอียดใบส่งของ

5.4 การออกแบบหน้าจอการทำงาน



รูปที่ 5-2 แสดงหน้าจอ Main Menu

RM_ID	RM_N	O D	SP_ID	HAND	UNI	RM UNIT	PRICE
025	Albendazole	1/31/99	SM000	10	Kg.	A	1100
101	Aluminium Hy	1/31/99	SM007	1200	Kg.	A	30
102	Aluminium Hy	1/31/99	SA001	200	Kg.	A	90
002	Amoxycillin Tri	1/31/99	SA001	20	Kg.	A	2500
002g	Amoxycillin Tri	1/31/99	SA001	100	Kg.	A	2500
001	Ampicillin Trit	1/31/99	SA001	10	Kg.	A	2450
001g	Ampicillin Trit	1/31/99	SA001	50	Kg.	A	2450

Search By ID:

Add Delete Update Search Close

รูปที่ 5-3 แสดงหน้าจอฟอร์ม Raw Material

SP_ID	SP_N	ADD. NO.	ST.	SUBDIS	DIST.	PROV.
SA001	ห้างหุ้นส่วนจำกัดอรุณתר	45	พหลโยธิน	ลาดยาว	จตุจักร	กรุงเทพฯ
SA002	ห้างหุ้นส่วนจำกัดเอเชียเท	12/1	สมเด็จพระ	อรุณอ	บางกอก	กรุงเทพฯ
SB003	บริษัท แบงด์ เทรดดิ้ง จำกัด	201	บ้านช่างหล่	-	บางกอก	กรุงเทพฯ
SB004	บริษัท มรภกิจ จำกัด	60	เทศบาล2	วัดกัล	ธนบุรี	กรุงเทพฯ
SB005	ห้างหุ้นส่วนจำกัดบัวทองวัธ	45	พหลโยธิน	ลาดยาว	จตุจักร	กรุงเทพฯ
SC009	Capsule Product	10	เทพารักษ์	-	พระปร	สมุทรปราการ

Search BY ID:

Add Delete Search Update Close

รูปที่ 5-4 แสดงหน้าจอฟอร์ม Supplier

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

JOB_HEADER

JOB_NO: 0199/001
 PRODUCT: Paracetamol Tablets
 MFD: 1/1/99
 EXP: 1/1/2003
 BATCH SIZE: 200,000's
 PACKING: 200 x 1000's

NUM	STATUS	JOB_NO	RM_ID	QTY_REQ
1		0199/001	L01	30
-1		0199/001	M01	1
-1		0199/001	P01	100
-1		0199/001	T02	2
-1		0199/006	001	9
-1		0199/006	C03	6

Search by Job No.

Add Delete Search Update Close

รูปที่ 5-5 แสดงหน้าจอฟอร์ม JOB

PO_HEADER

PO_NO: 99001
 SUPPLIER_ID: SA001
 DUE_DATE: 2/1/99
 ORDER_DATE: 1/1/99
 DELIVERY_DATE: 1/8/99

PO_NO	RM_ID	QTY_PUB
99001	A01	10
99002	T02	100
99003	001	7
99004	S01	450

Search by PO_NO

Add Delete Search Update Close

รูปที่ 5-6 แสดงหน้าจอฟอร์ม Purchase Order

ADDITIONAL_RAWMATERIAL

PG STATUS	RM_ID	SUM_QTY
1	001	9
-1	011*	12
-1	913	75
-1	A01	5
-1	AGB030	5000
-1	AGB060	3000
-1	002	1

Search by RM_ID

Add Delete Search Update Close

รูปที่ 5-7 แสดงหน้าจอฟอร์ม Additional Raw Material

INVOICE_HEADER

Invoice No.

Supplier Name

Invoice Date

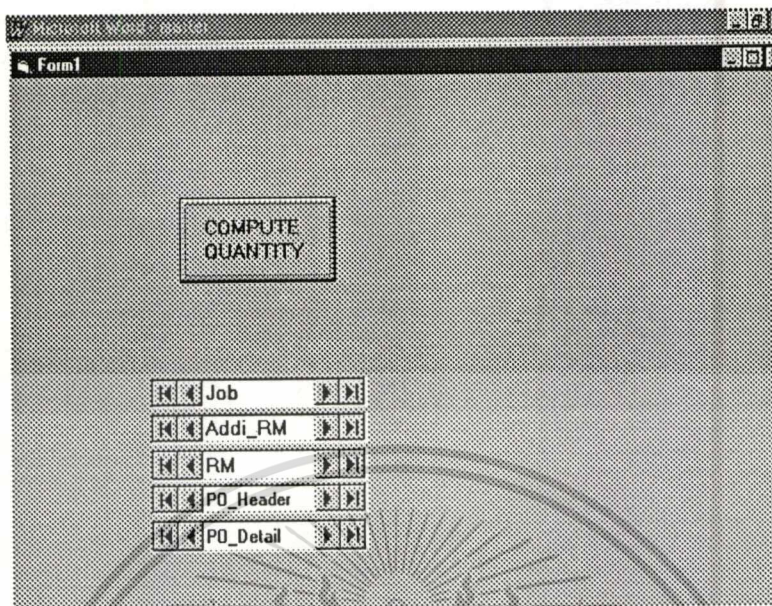
INV_NO	PG_NO	RM_N
42001	12/3/99 11:45:23	Tetracycline
*		
†		

Search by Inv_NO

Add Delete Search Update Close

รูปที่ 5-8 แสดงหน้าจอฟอร์ม Invoice

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5-9 แสดงหน้าจอ Compute

การออกแบบโปรแกรมนั้นกำหนดให้มีหน้าที่การทำงานดังต่อไปนี้

1. Add เป็นการเพิ่มเรคคอร์ดเข้าไปในตารางต่างๆ
2. Delete เป็นการลบเรคคอร์ด
3. Refresh เป็นการเรียกข้อมูลที่เป็นปัจจุบันมากที่สุดขึ้นมาใช้งานในกรณีที่เป็น Multiuser บนระบบ LAN
4. Update เป็นการแก้ไขเพิ่มข้อมูลหลังการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในตาราง
5. Close เป็นการปิดหน้าจอการทำงาน
6. Compute Quantity ในฟังก์ชันนี้สามารถแบ่งการคำนวณออกเป็น
 - 6.1 คำนวณปริมาณใช้รวมโดยกระทำบนตาราง Job_Detail และ Additional_RawMaterial
 - 6.2 คำนวณปริมาณสั่งซื้อ กระทำบนตาราง Additional RawMaterail และ Raw_Material

5.5 ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม

ในการใช้งานนั้นเริ่มจากการเรียกดูตารางคำสั่งผลิตก่อน โดยตรวจว่ามีวัตถุดิบตัวใดที่ยังไม่ได้เบิกใบสั่งซื้อก็ให้คำนวณหาปริมาณใช้รวม (ถ้าคำสั่งผลิตมีการใช้วัตถุดิบที่ซ้ำกัน) โดย

1. ตรวจดูว่ารหัสวัตถุดิบนั้นมีอยู่ในตาราง Additional_RawMaterial แล้วหรือยัง ถ้ายังก็ให้เพิ่มเข้าไปและปริมาณใช้รวมก็จะเท่ากับปริมาณที่ต้องการใช้ แต่ถ้ามีรหัสวัตถุดิบซ้ำกันอยู่แล้วก็ให้ตรวจดูต่อไปว่าวัตถุดิบในตาราง Additional_RawMaterial นั้นถูกนำไปคำนวณสั่งซื้อแล้วหรือยัง
2. ถ้ายังไม่ถูกคำนวณสั่งซื้อก็ให้คำนวณหาปริมาณใช้รวมของวัตถุดิบแต่ละรหัส
3. คำนวณปริมาณสั่งซื้อ โดยนำปริมาณที่ต้องการใช้รวมไปหักออกจากปริมาณคงคลังจากตาราง Raw_Material หากผลการคำนวณออกมาเป็นค่าบวกแสดงว่าวัตถุดิบยังมีเหลือพอใช้ แต่ถ้าคำนวณแล้วออกมาเป็นค่าลบก็แสดงว่าปริมาณที่มีในคลังไม่เพียงพอต้องทำการสั่งซื้อ

5.6 การติดตั้งระบบ

เนื่องจากระบบจัดซื้อที่สร้างขึ้นใหม่มีความใกล้เคียงกับทำด้วยวิธีเดิม ความซับซ้อนมีไม่มากนัก ดังนั้นเมื่อทดสอบระบบสมบูรณ์แล้วก็สามารถติดตั้งใช้งานได้ทันที โดยไม่ต้องดำเนินการแบบคู่ขนาน (Parallel Run) ทั้งนี้เพื่อเป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา

6.1 สรุปผลการศึกษา

ตามที่ได้ศึกษาระบบงานจัดซื้อพบว่า การนำระบบสารสนเทศมาใช้จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการเก็บข้อมูล การสืบค้น การคำนวณยอดสั่งซื้อ ตลอดจนการทำเอกสารต่างๆ

ผู้เขียนมีความเห็นว่า ระบบนี้ยังไม่สมบูรณ์เนื่องจากต้องจำกัดขอบเขตการศึกษาเฉพาะเรื่องการเรียกค้น การจัดเก็บ และการคำนวณยอดสั่งซื้อ โดยที่ยังไม่รวมการออกรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับระบบจัดซื้อเท่านั้น ซึ่งตามแนวคิดระบบจะสมบูรณ์ได้ต้องสามารถเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ ขององค์กรและครอบคลุมทุกแง่มุมของงานจัดซื้อรวมทั้งออกรายงานในหลายๆ แง่มุมได้

6.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาระบบ

- **หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง**
สามารถเข้าสู่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ง่ายและรวดเร็วโดยดูในสิ่งที่ต้องการได้ทันที
- **หน่วยงานจัดซื้อ**
เรียกค้น จัดเก็บ ตรวจสอบคลังสินค้า และคำนวณปริมาณสั่งซื้อได้รวดเร็วขึ้น ทำให้ย่นระยะเวลาในการออกไปสั่งซื้อ
- **ผู้บริหาร**
สามารถเข้าสู่ข้อมูลในจุดที่ต้องการได้ทันที ไม่ต้องรอรายงานจากฝ่ายจัดซื้อซึ่งจะใช้เวลา นานทำให้ไม่ทันต่อการใช้งาน
- **ระบบงานใหม่จะช่วยให้การดำเนินงานต่างๆ สามารถทำได้รวดเร็วขึ้น** ซึ่งจะทำให้เกิดความรู้ สึกที่ดีต่อองค์กร

6.3 ข้อสรุป

การจัดทำระบบนี้เกิดขึ้นเนื่องจากปัญหาของระบบงานเดิมล่าช้า ไม่มีการอำนวยความสะดวกในการหาปริมาณสั่งซื้อ การพัฒนาระบบใหม่จะช่วยให้การจัดซื้อมีประสิทธิภาพมากขึ้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน ทำให้การปรับปรุง แก้ไข และเรียกใช้ถูกต้อง อันจะเป็นการอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานเนื่องจากผู้ใช้ได้ใช้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและถูกต้อง

ในการจัดทำโปรแกรมตัวอย่างได้ใช้ Microsoft Visual Basic มาช่วยในการจัดทำ เนื่องจากจะสามารถสร้างระบบให้ตรงกับที่ต้องการได้โดยการเลือกใช้ฟังก์ชันที่เหมาะสม และใช้ Microsoft Access ในการเก็บข้อมูลเนื่องจากใช้งานง่าย และไม่ยากต่อการทำความเข้าใจ

ในการพัฒนาระบบจริงอาจใช้ Application อื่นซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่ามาช่วยในการพัฒนา เพื่อให้ทำงานได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



บรรณานุกรม

Edwards, Perry. System Analysis and Design. New York:Mc.Graw-Hill, 1993

Hoffer, Jeffrey A., Joey F. George and Joseph S. Valacich. Modern Systems Analysis and Design. Reading, MA:The Benjamin Cummings Publishing Comp.,Inc., 1996

กิตติ กักวิวัฒน์กุล และ จำลอง ทรูตสาหะ. Visual Basic5 ฉบับโปรแกรมเมอร์. กรุงเทพฯ:ไทยเจริญการพิมพ์, 2541.



ภาคผนวก

Code สำหรับหน้าจอ Compute

```

Private Sub cmdCompute_Click()
datAddRawMat.Recordset.Index = "RM_ID"
datJobDetail.Recordset.MoveFirst
Do While (Not datJobDetail.Recordset.EOF)
  If (datJobDetail.Recordset.Fields("SUM_STATUS") = False) Then
    SeekResult = False
    datAddRawMat.Recordset.Seek "=", datJobDetail.Recordset.Fields("RM_ID")
    If (Not datAddRawMat.Recordset.NoMatch) Then
      Do
        If (datAddRawMat.Recordset.EOF) Then Exit Do
        If (datAddRawMat.Recordset.Fields("RM_ID") <> _
          datJobDetail.Recordset.Fields("RM_ID")) Then
          Exit Do
        End If
        If (datAddRawMat.Recordset.Fields("PO_STATUS") = False) Then
          SeekResult = True
          Exit Do
        End If
        datAddRawMat.Recordset.MoveNext
      Loop
    End If
    If (SeekResult = False) Then
      datAddRawMat.Recordset.AddNew
      datAddRawMat.Recordset.Fields("RM_ID") = _
        datJobDetail.Recordset.Fields("RM_ID")
      datAddRawMat.Recordset.Fields("PO_STATUS") = False
      datAddRawMat.Recordset.Fields("SUM_QTY") = _
        datJobDetail.Recordset.Fields("QTY_REQ")
      datAddRawMat.Recordset.Update
    Else
      datAddRawMat.Recordset.Edit
      datAddRawMat.Recordset.Fields("SUM_QTY") = _
        datAddRawMat.Recordset.Fields("SUM_QTY") + _
        datJobDetail.Recordset.Fields("QTY_REQ")
      datAddRawMat.Recordset.Update
    End If
  End If
End While

```

```

    End If
End If
datJobDetail.Recordset.Edit
datJobDetail.Recordset.Fields("SUM_STATUS") = True
datJobDetail.Recordset.Update
datJobDetail.Recordset.MoveNext
Loop

datRM.Recordset.Index = "RM_ID"
datAddRawMat.Recordset.MoveFirst

Do While (Not datAddRawMat.Recordset.EOF)
    If datAddRawMat.Recordset.Fields("PO_STATUS") = False Then
        datRM.Recordset.Seek "=", datAddRawMat.Recordset.Fields("RM_ID")
        If datRM.Recordset.NoMatch = False Then
            datAddRawMat.Recordset.Edit
            datAddRawMat.Recordset.Fields("PO_STATUS") = True
            datAddRawMat.Recordset.Update

            If datAddRawMat.Recordset.Fields("SUM_QTY") > datRM.Recordset.Fields("QTY_O_HAND") Then
                TimeNow = Now
                datPoHeader.Recordset.AddNew
                datPoHeader.Recordset.Fields("PO_NO") = Format(TimeNow, "dd-mmm-yy hh:mm:ss")
                datPoHeader.Recordset.Fields("SP_ID") = datRM.Recordset.Fields("SP_ID")
                datPoHeader.Recordset.Update

                datPoDetail.Recordset.AddNew
                datPoDetail.Recordset.Fields("PO_NO") = Format(TimeNow, "dd-mmm-yy hh:mm:ss")
                datPoDetail.Recordset.Fields("RM_ID") = datAddRawMat.Recordset.Fields("RM_ID")
                datPoDetail.Recordset.Fields("QTY_PUR") = datAddRawMat.Recordset.Fields("SUM_QTY") - datRM.Recordset.Fields
("QTY_O_HAND")
                datPoDetail.Recordset.Update

            End If

            datRM.Recordset.Edit
            datRM.Recordset.Fields("QTY_O_HAND") = datRM.Recordset.Fields("QTY_O_HAND") -
datAddRawMat.Recordset.Fields("SUM_QTY")
            datRM.Recordset.Update

        Else

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
WarningBox ("RM_ID=" & datAddRawMat.Recordset.Fields("RM_ID") & "not found")
```

```
End If
```

```
End If
```

```
datAddRawMat.Recordset.MoveNext
```

```
Loop
```

```
Unload frmCompute1
```

```
End Sub
```

Code สำหรับหน้าจอ Main Menu

```
Private Sub menuexit_Click()
```

```
End
```

```
End Sub
```

```
Private Sub mnuCompute_Click()
```

```
frmCompute1.Show
```

```
End Sub
```

```
Private Sub t_Addi_RM_Click()
```

```
frmADDI_RM.Show
```

```
End Sub
```

```
Private Sub t_Inv_Click()
```

```
frmINVOICE.Show
```

```
End Sub
```

```
Private Sub t_Job_Click()
```

```
frmJOB.Show
```

```
End Sub
```

```
Private Sub t_PO_Click()
```

```
frmPurchase_Order.Show
```

```
End Sub
```

```
Private Sub t_RM_Click()
```

```
frmRM.Show
```

```
End Sub
```

```
Private Sub t_Supplier_Click()
```

```
frmSUPPLIER.Show
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

End Sub

Code สำหรับหน้าจอ Raw Material

Private Sub cmdAdd_Click()

data1.Recordset.MoveLast

grdDataGrid.SetFocus

SendKeys "{down}"

End Sub

Private Sub cmdDelete_Click()

With data1.Recordset

.Delete

.MoveNext

If .EOF Then .MoveLast

End With

End Sub

Private Sub cmdSearchRM_Click()

data1.Recordset.MoveFirst

If data1.Recordset!SP_ID <> Text1.Text Then

Do

data1.Recordset.MoveNext

If data1.Recordset.EOF = True Then

MsgBox "RM_ID not found"

Exit Sub

End If

Loop Until data1.Recordset!RM_ID = Text1.Text

End If

End Sub

Private Sub cmdUpdate_Click()

data1.UpdateRecord

data1.Recordset.Bookmark = data1.Recordset.LastModified

End Sub

Private Sub cmdClose_Click()

Screen.MousePointer = vbDefault

Unload Me

End Sub

Private Sub datPrimaryRS_Error(DataErr As Integer, Response As Integer)

```
'This is where you would put error handling code
'If you want to ignore errors, comment out the next line
'If you want to trap them, add code here to handle them
MsgBox "Data error event hit err:" & Error$(DataErr)
Response = 0 'Throw away the error
End Sub
```

```
Private Sub data1_Reposition()
Screen.MousePointer = vbDefault
On Error Resume Next
'This will display the current record position for dynasets and snapshots
data1.Caption = "Record: " & (data1.Recordset.AbsolutePosition + 1)
End Sub
```

```
Private Sub data1_Validate(Action As Integer, Save As Integer)
```

```
'This is where you put validation code
'This event gets called when the following actions occur
Select Case Action
```

```
Case vbDataActionMoveFirst
Case vbDataActionMovePrevious
Case vbDataActionMoveNext
Case vbDataActionMoveLast
Case vbDataActionAddNew
Case vbDataActionUpdate
Case vbDataActionDelete
Case vbDataActionFind
Case vbDataActionBookmark
Case vbDataActionClose

Screen.MousePointer = vbDefault
```

```
End Select
Screen.MousePointer = vbHourglass
End Sub
```

```
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
```

```
Screen.MousePointer = vbDefault
End Sub
```

```
Private Sub Form_Resize()
```

```
On Error Resume Next
'This will resize the grid when the form is resized
grdDataGrid.Height = Me.ScaleHeight - data1.Height - picButtons.Height - 30
```

End Sub

Code หน้า ๑๐๐ Supplier

Private Sub cmdAdd_Click()

data2.Recordset.MoveLast

grdDataGrid.SetFocus

SendKeys "{down}"

End Sub

Private Sub cmdDelete_Click()

With data2.Recordset

.Delete

.MoveNext

If .EOF Then .MoveLast

End With

End Sub

Private Sub cmdRefresh_Click()

'This is only needed for multi user apps

datPrimaryRS.Refresh

End Sub

Private Sub cmdSearchSP_Click()

data2.Recordset.MoveFirst

If data2.Recordset!SP_ID <> Text1.Text Then

Do

data2.Recordset.MoveNext

If data2.Recordset.EOF = True Then

MsgBox "SP_ID not found", vbOKOnly, "Search Reult"

Exit Sub

End If

Loop Until data2.Recordset!SP_ID = Text1.Text

End If

End Sub

Private Sub cmdUpdate_Click()

data2.UpdateRecord

data2.Recordset.Bookmark = data2.Recordset.LastModified

End Sub

Private Sub cmdClose_Click()

Screen.MousePointer = vbDefault

```

Unload Me
End Sub

Private Sub data2_Error(DataErr As Integer, Response As Integer)
'This is where you would put error handling code
'If you want to ignore errors, comment out the next line
'If you want to trap them, add code here to handle them
MsgBox "Data error event hit err:" & Error$(DataErr)
Response = 0 'Throw away the error
End Sub

Private Sub data2_Reposition()
Screen.MousePointer = vbDefault
On Error Resume Next
'This will display the current record position for dynasets and snapshots
data2.Caption = "Record: " & (data2.Recordset.AbsolutePosition + 1)
End Sub

Private Sub data2_Validate(Action As Integer, Save As Integer)
'This is where you put validation code
'This event gets called when the following actions occur
Select Case Action
Case vbDataActionMoveFirst
Case vbDataActionMovePrevious
Case vbDataActionMoveNext
Case vbDataActionMoveLast
Case vbDataActionAddNew
Case vbDataActionUpdate
Case vbDataActionDelete
Case vbDataActionFind
Case vbDataActionBookmark
Case vbDataActionClose
Screen.MousePointer = vbDefault
End Select
Screen.MousePointer = vbHourglass
End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
Screen.MousePointer = vbDefault
End Sub

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Private Sub Form_Resize()
    On Error Resume Next
    'This will resize the grid when the form is resized
    grdDataGrid.Height = Me.ScaleHeight - dat.Height - picButtons.Height - 30
End Sub

```

Code สำหรับหน้าจอ Job

```
Private Sub cmdAdd_Click()
```

```
    datJob.Recordset.AddNew
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdDelete_Click()
```

```
    With datJob.Recordset
```

```
        .Delete
```

```
        .MoveNext
```

```
        If .EOF Then .MoveLast
```

```
    End With
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdRefresh_Click()
```

```
    'This is only needed for multi user apps
```

```
    datJob.Refresh
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdSearch_Click()
```

```
    datJob.Recordset.MoveFirst
```

```
    If txtFields(0) <> Text1.Text Then
```

```
        Do
```

```
            datJob.Recordset.MoveNext
```

```
        If datJob.Recordset.EOF = True Then
```

```
            MsgBox "Job_NO not found(Job_Header). Please check Job_NO again", vbOKOnly, "Search Result"
```

```
            datJob.Recordset.MoveFirst
```

```
        Exit Sub
```

```
    End If
```

```
    Loop Until txtFields(0) = Text1.Text
```

```
End If
```

```
datSecondaryRS.Recordset.MoveFirst
```

```
If datSecondaryRS.Recordset!Job_NO <> Text1.Text Then
```

```
    Do
```

```
        datSecondaryRS.Recordset.MoveNext
```

```
    If datSecondaryRS.Recordset.EOF Then
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

MsgBox "Job_NO not found.(Job_Detail)", vbOKOnly, "Search Reult"
Exit Sub
End If
Loop Until datSecondaryRS.Recordset!Job_NO = Text1.Text
End If
End Sub

```

```

Private Sub cmdUpdate_Click()
    datJob.UpdateRecord
    datJob.Recordset.Bookmark = datJob.Recordset.LastModified
End Sub

```

```

Private Sub cmdClose_Click()
    Screen.MousePointer = vbDefault
    Unload Me
End Sub

```

```

Private Sub datJob_Error(DataErr As Integer, Response As Integer)
    'This is where you would put error handling code
    'If you want to ignore errors, comment out the next line
    'If you want to trap them, add code here to handle them
    MsgBox "Data error event hit err:" & Error$(DataErr)
    Response = 0 'Throw away the error
End Sub

```

```

Private Sub datJob_Reposition()
    Screen.MousePointer = vbDefault
    On Error Resume Next
    'This will synch the grid with the Master recordset
    datSecondaryRS.RecordSource = "select [SUM_STATUS],[JOB_NO],[RM_ID],[QTY_REQ] from [JOB_DETAIL] where
[JOB_NO]='" & datPrimaryRS.Recordset![Job_NO] & "'"
    datSecondaryRS.Refresh
    'This will display the current record position for dynasets and snapshots
    datJob.Caption = "Record: " & (datJob.Recordset.AbsolutePosition + 1)
End Sub

```

```

Private Sub datJob_Validate(Action As Integer, Save As Integer)
    'This is where you put validation code
    'This event gets called when the following actions occur
    Select Case Action

```

```

    Case vbDataActionMoveFirst

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Case vbDataActionMovePrevious
Case vbDataActionMoveNext
Case vbDataActionMoveLast
Case vbDataActionAddNew
Case vbDataActionUpdate
Case vbDataActionDelete
Case vbDataActionFind
Case vbDataActionBookmark
Case vbDataActionClose
    Screen.MousePointer = vbDefault
End Select
Screen.MousePointer = vbHourglass
End Sub

```

```

Private Sub Form_Load()
'Create the grid's recordset
datJob.Refresh
End Sub

```

```

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
Screen.MousePointer = vbDefault
End Sub

```

```

Private Sub Form_Resize()
On Error Resume Next
'This will resize the grid when the form is resized
grdDataGrid.Width = Me.ScaleWidth
grdDataGrid.Height = Me.ScaleHeight - grdDataGrid.Top - daJob.Height - picButtons.Height - 30
End Sub

```

Code สำหรับหน้าจอ Purchase Order

```

Private Sub cmdAdd_Click()
datPoHeader.Recordset.AddNew
End Sub

```

```

Private Sub cmdDelete_Click()
With datPoHeader.Recordset
.Delete
.MoveNext
If .EOF Then .MoveLast
End With
End Sub

```

```
End Sub
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Private Sub cmdRefresh_Click()
```

```
'This is only needed for multi user apps
```

```
datPoHeader.Refresh
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdSearch_Click()
```

```
datPoHeader.Recordset.MoveFirst
```

```
If txtFields(0) <> Text1.Text Then
```

```
Do
```

```
datPoHeader.Recordset.MoveNext
```

```
If datPoHeader.Recordset.EOF = True Then
```

```
MsgBox "PO_NO not found(PO_Header). Please check PO_NO again", vbOKOnly, "Search Reult"
```

```
datPoHeader.Recordset.MoveFirst
```

```
Exit Sub
```

```
End If
```

```
Loop Until txtFields(0) = Text1.Text
```

```
End If
```

```
datPoDetail.Recordset.MoveFirst
```

```
If datPoDetail.Recordset!PO_NO <> Text1.Text Then
```

```
Do
```

```
datPoDetail.Recordset.MoveNext
```

```
If datPoDetail.Recordset.EOF = True Then
```

```
MsgBox "PO_NO not found(PO_Detail). Please check PO_NO again", vbOKOnly, "Search Reult"
```

```
Exit Sub
```

```
End If
```

```
Loop Until datPoDetail.Recordset!PO_NO = Text1.Text
```

```
End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdUpdate_Click()
```

```
datPoHeader.UpdateRecord
```

```
datPoHeader.Recordset.Bookmark = datPoHeader.Recordset.LastModified
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdClose_Click()
```

```
Screen.MousePointer = vbDefault
```

```
Unload Me
```

```
End Sub
```

```
Private Sub datPoHeader_Error(DataErr As Integer, Response As Integer)
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

'This is where you would put error handling code
'If you want to ignore errors, comment out the next line
'If you want to trap them, add code here to handle them
MsgBox "Data error event hit err:" & Error$(DataErr)
Response = 0 'Throw away the error
End Sub

Private Sub datPoHeader_Reposition()
Screen.MousePointer = vbDefault
On Error Resume Next
'This will synch the grid with the Master recordset
datPoDetail.RecordSource = "select [PO_NO],[RM_ID],[QTY_PUR] from [PO_DETAIL] where [PO_NO]='" &
datPrimaryRS.Recordset![PO_NO] & "'"
datPoDetail.Refresh
'This will display the current record position for dynasets and snapshots
datPoHeader.Caption = "Record: " & (datPoHeader.Recordset.AbsolutePosition + 1)
End Sub

Private Sub datPoHeader_Validate(Action As Integer, Save As Integer)
'This is where you put validation code
'This event gets called when the following actions occur
Select Case Action
Case vbDataActionMoveFirst
Case vbDataActionMovePrevious
Case vbDataActionMoveNext
Case vbDataActionMoveLast
Case vbDataActionAddNew
Case vbDataActionUpdate
Case vbDataActionDelete
Case vbDataActionFind
Case vbDataActionBookmark
Case vbDataActionClose
Screen.MousePointer = vbDefault
End Select
Screen.MousePointer = vbHourglass
End Sub

Private Sub Form_Load()
'Create the grid's recordset
datPoHeader.Refresh
End Sub

```

```
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
```

```
    Screen.MousePointer = vbDefault
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Form_Resize()
```

```
    On Error Resume Next
```

```
    'This will resize the grid when the form is resized
```

```
    grdDataGrid.Width = Me.ScaleWidth
```

```
    grdDataGrid.Height = Me.ScaleHeight - grdDataGrid.Top - datPoHeader.Height - picButtons.Height - 30
```

```
End Sub
```

Code สำหรับหน้าจอ Invoice

```
Private Sub cmdAdd_Click()
```

```
    datPrimaryRS.Recordset.AddNew
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdDelete_Click()
```

```
    With datPrimaryRS.Recordset
```

```
        .Delete
```

```
        .MoveNext
```

```
        If .EOF Then .MoveLast
```

```
    End With
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdRefresh_Click()
```

```
    'This is only needed for multi user apps
```

```
    datPrimaryRS.Refresh
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdSearch_Click()
```

```
    datPrimaryRS.Recordset.MoveFirst
```

```
    If txtFields(0) <> Text1.Text Then
```

```
        Do
```

```
            datPrimaryRS.Recordset.MoveNext
```

```
        If datPrimaryRS.Recordset.EOF Then
```

```
            MsgBox "Inv_NO not found (Inv_Header). Please check Inv_NO again", vbOKOnly, "Search Reult"
```

```
            datPrimaryRS.Recordset.MoveFirst
```

```
        Exit Sub
```

```
        End If
```

```
    Loop Until txtFields(0) = Text1.Text
```

```
End If
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

datSecondaryRS.Recordset.MoveFirst
If datSecondaryRS.Recordset!Inv_NO <> Text1.Text Then
Do
datSecondaryRS.Recordset.MoveNext
If datSecondaryRS.Recordset.EOF = True Then
MsgBox "Inv_NO not found (Inv_Detail).", vbOKOnly, "Search Reult"
Exit Sub
End If
Loop Until datSecondaryRS.Recordset!Inv_NO = Text1.Text
End If
End Sub

```

```

Private Sub cmdUpdate_Click()
datPrimaryRS.UpdateRecord
datPrimaryRS.Recordset.Bookmark = datPrimaryRS.Recordset.LastModified
End Sub

```

```

Private Sub cmdClose_Click()
Screen.MousePointer = vbDefault
Unload Me
End Sub

```

```

Private Sub datPrimaryRS_Error(DataErr As Integer, Response As Integer)
'This is where you would put error handling code
'If you want to ignore errors, comment out the next line
'If you want to trap them, add code here to handle them
MsgBox "Data error event hit err:" & Error$(DataErr)
Response = 0 'Throw away the error
End Sub

```

```

Private Sub datPrimaryRS_Reposition()
Screen.MousePointer = vbDefault
On Error Resume Next
'This will synch the grid with the Master recordset
datSecondaryRS.RecordSource = "select [INV_NO],[PO_NO],[RM_N],[DELIV_Q] from [INVOICE_DETAIL] where
[INV_NO]='" & datPrimaryRS.Recordset![Inv_NO] & ""
datSecondaryRS.Refresh
'This will display the current record position for dynasets and snapshots
datPrimaryRS.Caption = "Record: " & (datPrimaryRS.Recordset.AbsolutePosition + 1)
End Sub

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Private Sub datPrimaryRS_Validate(Action As Integer, Save As Integer)
```

```
'This is where you put validation code
```

```
'This event gets called when the following actions occur
```

```
Select Case Action
```

```
Case vbDataActionMoveFirst
```

```
Case vbDataActionMovePrevious
```

```
Case vbDataActionMoveNext
```

```
Case vbDataActionMoveLast
```

```
Case vbDataActionAddNew
```

```
Case vbDataActionUpdate
```

```
Case vbDataActionDelete
```

```
Case vbDataActionFind
```

```
Case vbDataActionBookmark
```

```
Case vbDataActionClose
```

```
Screen.MousePointer = vbDefault
```

```
End Select
```

```
Screen.MousePointer = vbHourglass
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Form_Load()
```

```
'Create the grid's recordset
```

```
datPrimaryRS.Refresh
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
```

```
Screen.MousePointer = vbDefault
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Form_Resize()
```

```
On Error Resume Next
```

```
'This will resize the grid when the form is resized
```

```
grdDataGrid.Width = Me.ScaleWidth
```

```
grdDataGrid.Height = Me.ScaleHeight - grdDataGrid.Top - datPrimaryRS.Height - picButtons.Height - 30
```

```
End Sub
```

Code สำหรับหน้าจอ Additional Raw Material

```
Private Sub cmdAdd_Click()
```

```
datPrimaryRS.Recordset.MoveLast
```

```
grdDataGrid.SetFocus
```

```
SendKeys "{down}"
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

End Sub

Private Sub cmdDelete_Click()

With datPrimaryRS.Recordset

.Delete

.MoveNext

If .EOF Then .MoveLast

End With

End Sub

Private Sub cmdRefresh_Click()

'This is only needed for multi user apps

datPrimaryRS.Refresh

End Sub

Private Sub cmdSearch_Click()

datPrimaryRS.Recordset.MoveFirst

If datPrimaryRS.Recordset!RM_ID <> Text1.Text Then

Do

datPrimaryRS.Recordset.MoveNext

If datPrimaryRS.Recordset.EOF = True Then

MsgBox "RM_ID not found. Please check RM_ID again", vbOKOnly, "Search Reult"

Exit Sub

End If

Loop Until datPrimaryRS.Recordset!RM_ID = Text1.Text

End If

End Sub

Private Sub cmdUpdate_Click()

datPrimaryRS.UpdateRecord

datPrimaryRS.Recordset.Bookmark = datPrimaryRS.Recordset.LastModified

End Sub

Private Sub cmdClose_Click()

Screen.MousePointer = vbDefault

Unload Me

End Sub

Private Sub datPrimaryRS_Error(DataErr As Integer, Response As Integer)

'This is where you would put error handling code

'If you want to ignore errors, comment out the next line

'If you want to trap them, add code here to handle them

```
MsgBox "Data error event hit err:" & Error$(DataErr)
```

```
Response = 0 'Throw away the error
```

```
End Sub
```

```
Private Sub datPrimaryRS_Reposition()
```

```
Screen.MousePointer = vbDefault
```

```
On Error Resume Next
```

'This will display the current record position for dynasets and snapshots

```
datPrimaryRS.Caption = "Record: " & (datPrimaryRS.Recordset.AbsolutePosition + 1)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub datPrimaryRS_Validate(Action As Integer, Save As Integer)
```

'This is where you put validation code

'This event gets called when the following actions occur

```
Select Case Action
```

```
Case vbDataActionMoveFirst
```

```
Case vbDataActionMovePrevious
```

```
Case vbDataActionMoveNext
```

```
Case vbDataActionMoveLast
```

```
Case vbDataActionAddNew
```

```
Case vbDataActionUpdate
```

```
Case vbDataActionDelete
```

```
Case vbDataActionFind
```

```
Case vbDataActionBookmark
```

```
Case vbDataActionClose
```

```
Screen.MousePointer = vbDefault
```

```
End Select
```

```
Screen.MousePointer = vbHourglass
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
```

```
Screen.MousePointer = vbDefault
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Form_Resize()
```

```
On Error Resume Next
```

'This will resize the grid when the form is resized

```
grdDataGrid.Height = Me.ScaleHeight - datPrimaryRS.Height - picButtons.Height - 30
```

```
End Sub
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Code สำหรับหน้าจอ Compute

```

Private Sub cmdCompute_Click()
datAddRawMat.Recordset.Index = "RM_ID"
datJobDetail.Recordset.MoveFirst
Do While (Not datJobDetail.Recordset.EOF)
  If (datJobDetail.Recordset.Fields("SUM_STATUS") = False) Then
    SeekResult = False
    datAddRawMat.Recordset.Seek "=", datJobDetail.Recordset.Fields("RM_ID")
    If (Not datAddRawMat.Recordset.NoMatch) Then
      Do
        If (datAddRawMat.Recordset.EOF) Then Exit Do
        If (datAddRawMat.Recordset.Fields("RM_ID") <> _
          datJobDetail.Recordset.Fields("RM_ID")) Then
          Exit Do
        End If
        If (datAddRawMat.Recordset.Fields("PO_STATUS") = False) Then
          SeekResult = True
          Exit Do
        End If
        datAddRawMat.Recordset.MoveNext
      Loop
    End If

    If (SeekResult = False) Then
      datAddRawMat.Recordset.AddNew
      datAddRawMat.Recordset.Fields("RM_ID") = _
        datJobDetail.Recordset.Fields("RM_ID")
      datAddRawMat.Recordset.Fields("PO_STATUS") = False
      datAddRawMat.Recordset.Fields("SUM_QTY") = _
        datJobDetail.Recordset.Fields("QTY_REQ")
      datAddRawMat.Recordset.Update
    Else
      datAddRawMat.Recordset.Edit
      datAddRawMat.Recordset.Fields("SUM_QTY") = _
        datAddRawMat.Recordset.Fields("SUM_QTY") + _
        datJobDetail.Recordset.Fields("QTY_REQ")
      datAddRawMat.Recordset.Update
    End If
  End If
End While

```

```

datJobDetail.Recordset.Edit
datJobDetail.Recordset.Fields("SUM_STATUS") = True
datJobDetail.Recordset.Update
datJobDetail.Recordset.MoveNext

Loop

datRM.Recordset.Index = "RM_ID"
datAddRawMat.Recordset.MoveFirst

Do While (Not datAddRawMat.Recordset.EOF)
  If datAddRawMat.Recordset.Fields("PO_STATUS") = False Then
    datRM.Recordset.Seek "=", datAddRawMat.Recordset.Fields("RM_ID")
    If datRM.Recordset.NoMatch = False Then
      datAddRawMat.Recordset.Edit
      datAddRawMat.Recordset.Fields("PO_STATUS") = True
      datAddRawMat.Recordset.Update

      If datAddRawMat.Recordset.Fields("SUM_QTY") > datRM.Recordset.Fields("QTY_O_HAND") Then
        TimeNow = Now
        datPoHeader.Recordset.AddNew
        datPoHeader.Recordset.Fields("PO_NO") = Format(TimeNow, "dd-mmm-yy hh:mm:ss")
        datPoHeader.Recordset.Fields("SP_ID") = datRM.Recordset.Fields("SP_ID")
        datPoHeader.Recordset.Update

        datPoDetail.Recordset.AddNew
        datPoDetail.Recordset.Fields("PO_NO") = Format(TimeNow, "dd-mmm-yy hh:mm:ss")
        datPoDetail.Recordset.Fields("RM_ID") = datAddRawMat.Recordset.Fields("RM_ID")
        datPoDetail.Recordset.Fields("QTY_PUR") = datAddRawMat.Recordset.Fields("SUM_QTY") -
("QTY_O_HAND")
        datPoDetail.Recordset.Update

      End If

      datRM.Recordset.Edit
      datRM.Recordset.Fields("QTY_O_HAND") = datRM.Recordset.Fields("QTY_O_HAND") -
datAddRawMat.Recordset.Fields("SUM_QTY")
      datRM.Recordset.Update

    Else
      WarningBox ("RM_ID=" & datAddRawMat.Recordset.Fields("RM_ID") & "not found")
    End If
  End While

```

```

End If
datAddRawMat.Recordset.MoveNext
Loop
Unload frmCompute1
End Sub

```

Code สำหรับ Module

```

Public Sub WarningBox(Msg As String)
Dim Style, Title, Response, MyString
    Style = vbYes
    Title = "Search Box Message"
    Response = MsgBox(Msg, Style, Title)
End Sub

```



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวปัทมา ศาครินทร์
วัน เดือน ปี เกิด	25 ธันวาคม 2513
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนราชินี พ.ศ. 2532 ปริญญาตรี เกษศาสตร์ Nagpur University, India พ.ศ. 2537
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2538 – ปัจจุบัน : เกษกรฝ่ายผลิต บริษัท สยามเมดิแคร์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้