

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การวิเคราะห์และการจัดการวัสดุบดคลังโดยใช้

โปรแกรมคอมพิวเตอร์

กรณีศึกษา บริษัท บางกอกซีเลคชั่นฟู๊ด จำกัด



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 72085
วัน,เดือน,ปี..... - 8 ส.ย. 2550

b. 11๙๖28๒1
i.....

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ANALYZING AND MANAGING RAW MATERIAL BY
COMPUTER PROGRAM
A CAST STUDY OF
BANGKOKSELECTIONFOOD CO., LTD**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
BACHELOR OF ENGINEERING IN INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ACADEMIC YEAR 2006**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองปริญญาโท

หัวข้อปริญญาโท

การวิเคราะห์และการจัดการวัตถุดิบคงคลัง โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
: กรณีศึกษา บริษัท บางกอกซีเล็คชั่นฟู้ด จำกัด
Analyzing and Managing Raw Material by Computer Program : A Cast Study
of Bangkokselectionfood Co., Ltd

นักศึกษา

นายวรพล โพธิ์ศักดิ์กุล

รหัสประจำตัว

46010652

นายวรุฒม์ กิจจานุกิจ

รหัสประจำตัว

46010671

หลักสูตร

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

อาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโท

ส.พ.

(ผศ.ดร.สิทธิพร พิมพ์สกุล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญานิพนธ์	การจัดการและวิเคราะห์วัสดุคิงคอง โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ : กรณีศึกษา บริษัท บางกอกซีเลคชั่นฟู้ด จำกัด
นักศึกษา	นายวรพล โพธิ์ศักดิ์กุล นายวรุดม กิจจานุกิจ
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา	2549
อาจารย์ผู้ควบคุมปริญญานิพนธ์	ศศ.ดร.สิทธิพร พิมพ์สกุล

บทคัดย่อ

โครงการฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อทำการจัดการวัสดุคิงคอง และวิเคราะห์การสั่งซื้อวัสดุคิงคองในปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้วิชาการด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรม โดยใช้โปรแกรมวิซวลเบสิก (Visual Basic) ซึ่งได้ใช้ทฤษฎีหลักๆ คือ ทฤษฎีการควบคุมของคิงคองมาประยุกต์ใช้ จากการศึกษาสภาพปัจจุบันในบริษัท บางกอกซีเลคชั่นฟู้ด จำกัด เป็นกรณีศึกษาพบว่าเนื่องจากการดำเนินงานเป็นธุรกิจขนาดย่อม ปัญหาที่สำคัญ คือ ปัญหาการควบคุมสินค้าคิงคอง ขั้นตอนการดำเนินงานไม่ฝ่ายวัสดุคิงคองขาดการวางแผนการสั่งซื้อที่ครอบคลุมถึงการจัดทำเอกสารนั้นใช้เวลานาน และลำบาก การแก้ไขคือ ได้ออกแบบโปรแกรมให้สามารถจัดการวัสดุคิงคอง และวิเคราะห์การสั่งซื้อวัสดุคิงคองได้ ซึ่งปัญหาที่ต้องแก้ไขคือ ต้องจัดการวัสดุคิงคองรวมทั้งการสั่งซื้อวัสดุคิงคองในแต่ละครั้งให้เกิดความสมดุลในระดับที่เหมาะสมที่สุด โดยคำนึงถึงวันหมดอายุของวัสดุคิงคองด้วย จากการดำเนินงานด้วยวิธีดังกล่าว คณะผู้วิจัยสามารถกำหนดแนวทางในการลดปริมาณวัสดุคิงคอง ปริมาณของเสียจากปัญหาวัสดุคิงคองหมดอายุ และสามารถลดต้นทุนการจัดเก็บวัสดุคิงคองลงได้อีก

Thesis Title	Analyzing and Managing Raw Material by Computer Program : A Cast Study of Bangkokselectionfood Co., Ltd
Student	Mr.Vorapol Posakkul Mr.Warut Kitjanukit
Degree	Bachelor of Engineering in Industrial Engineering King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
Academic Year	2006
Thesis Advisor	Asst.Prof.Dr.Sittiporn Pimsakul

ABSTRACT

The objective of this thesis is to analyze and manage raw material for optimizing inventory lot size. Researchers apply Industrial Engineering techniques and tools by using Visual Basic Program. Theory used in this study is Inventory Control Theory. From case study at Bangkok selection food Co., Ltd. find that important problem of small business is inventory control, the procedure in department that have not good planning to purchase include wasting time and trouble in documentation. Solved is design computer program to manage inventory and analyze in purchasing raw material. The problem must be solved is manage inventory including among in purchase optimize level. By consider in expired date of raw material. Researchers also provide a guideline for reducing raw material, bad goods and saving inventory holding cost.

กิตติกรรมประกาศ

การทำปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.สิทธิพร ทิมพ์สกุล ซึ่งเป็นอาจารย์ควบคุมปฏิญานิพนธ์ ที่กรุณาให้แนวคิด คำแนะนำ คำปรึกษา ในการปรับปรุงแก้ไข และเป็นผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้กับผู้วิจัยจนผู้วิจัยสามารถทำการประยุกต์ใช้ทฤษฎีต่างๆ เข้ากับโครงการวิจัย จนทำให้ปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ บริษัท บางกอกซีเลคชั่นฟู้ด ซึ่งเอื้อเฟื้อสถานที่ และข้อมูลในการวิจัยให้ผู้วิจัยได้เข้าไปทำการศึกษา และให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการทำงานเพื่อเป็นกรณีศึกษา

ขอขอบพระคุณ รศ.พรศักดิ์ อรรถวานิช ผศ.ดร.สรพสิทธิ์ ลิ้มนรรค์ ผศ.ดร.กรรณชัย กัลยาสิริ อาจารย์เชาวลิต หามนตรี ที่กรุณาให้คำแนะนำ และอบรมดูแลทุกคนในภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมเป็นอย่างดี ตลอดจนให้แนวคิดในการดำเนินชีวิตที่มีค่าอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณทุกคนในภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ที่คอยให้กำลังใจ คำแนะนำ ตลอดจนผู้ที่ทำให้ความสนใจปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้ ทำให้ผู้วิจัยเกิดแรงบันดาลใจในการทำโครงการวิจัย จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณงามความดีของปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้ให้แก่ บิคา มารดา ครอบครัว ครูบาอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญของโครงการ.....	1
1.2 ประวัติโรงงานที่เป็นกรณีศึกษา.....	1
1.2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัท.....	1
1.2.2 ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่เลือกเป็นกรณีศึกษา.....	1
1.3 วัตถุประสงค์.....	5
1.4 ขอบเขตปริญญานิพนธ์.....	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวทางการกำหนดของคงคลังสำรอง.....	6
2.2 การกำหนดระดับของคงคลังเพื่อความปลอดภัยที่เหมาะสม.....	6
2.3 ระบบปริมาณการสั่งคงที่ หรือจุดสั่งใหม่คงที่.....	7
2.4 ฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล.....	7
2.4.1 ความหมายของระบบฐานข้อมูล.....	7
2.4.2 ความสำคัญของระบบฐานข้อมูล.....	8
2.4.3 ระบบการจัดการฐานข้อมูล.....	9
2.4.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล.....	10
2.4.5 สาเหตุที่ต้องมีฐานข้อมูล.....	10
2.5 วิชัลเบสิก.....	10
2.5.1 การเขียนโปรแกรมด้วยวิชัลเบสิก.....	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3	การดำเนินงาน	
3.1	แผนการดำเนินงาน.....	12
3.2	การหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์.....	12
3.3	การหาจุดสั่งซื้อใหม่	14
3.4	การหาจำนวนวัตถุดิบแต่ละชนิดที่ต้องสั่งซื้อเพิ่ม.....	15
3.5	การหาระดับวัตถุดิบเพื่อความปลอดภัยของแต่ละชนิด	16
3.6	ปริมาณวัตถุดิบแนะนำที่ควรสั่งซื้อ.....	17
3.7	การออกแบบโปรแกรม.....	18
บทที่ 4	ผลการดำเนินงาน	
4.1	การจัดทำระบบวิเคราะห์และจัดการวัตถุดิบคลังโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	23
4.1.1	หน้าจอหลัก.....	23
4.1.2	ตารางการผลิต.....	24
4.1.3	ตารางแสดงความต้องการวัตถุดิบ.....	29
4.1.4	การจัดทำการรับวัตถุดิบ.....	30
4.1.5	การจัดทำการจ่ายวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิต.....	31
4.1.6	การจัดทำใบสั่งซื้อ.....	31
4.1.7	ตารางแสดงรายละเอียดวัตถุดิบคลัง.....	33
4.1.8	การแจ้งเตือน.....	33
4.1.9	การค้นหา.....	34
4.2	เปรียบเทียบต้นทุนการสั่งซื้อวัตถุดิบแบบเดิม และแบบใช้โปรแกรม.....	35
บทที่ 5	สรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน	
5.1	รายละเอียดโครงการ.....	39
5.2	ทฤษฎีและ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้จัดโครงการ.....	39
5.2.1	ทฤษฎีที่ใช้ในการแนวทางการกำหนดของคลังสำรอง.....	39
5.2.2	ทฤษฎีที่ใช้ในการจัดทำโปรแกรมการวิเคราะห์และการจัดการวัตถุดิบคลัง.....	39
5.3	รายละเอียดของการออกแบบและการทำงาน.....	40
5.4	ผลการดำเนินงาน.....	40
5.5	วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน.....	40
5.6	แนวทางในการปรับปรุงพัฒนาโครงการ.....	40
5.6.1	การปรับปรุงในส่วนของฐานข้อมูล.....	40
5.6.2	การปรับปรุงในส่วนของโปรแกรม.....	40
	หนังสืออ้างอิง.....	41
	ภาคผนวก.....	ผ1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการดำเนินงาน.....	12
ตารางที่ 3.2 ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์แอลกอฮอล์.....	14
ตารางที่ 3.3 จุดสั่งซื้อวัตถุดิบใหม่ของคาราจีแนน น้ำตาล และส่วนผสม 01.....	15
ตารางที่ 3.4 ตัวอย่างการคำนวณหาจำนวนคาราจีแนน น้ำตาล และส่วนผสม 01 ที่ต้องสั่งซื้อเพิ่ม.....	16
ตารางที่ 3.5 ตัวอย่างการคำนวณหาระดับวัตถุดิบเพื่อความปลอดภัยของคาราจีแนน น้ำตาล และส่วนผสม 01 จากการผลิตแอลกอฮอล์.....	16
ตารางที่ 4.1 สรุปค่าต้นทุนการสั่งซื้อวัตถุดิบก่อนปรับปรุง และหลังปรับปรุง.....	36



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 1.1 ผลิตภัณฑ์เบสส์โลมา.....	2
รูปที่ 1.2 ผลิตภัณฑ์เบสส์ดินสอ และกล่องบรรจุภัณฑ์.....	2
รูปที่ 1.3 ผลิตภัณฑ์นมรสอ็อคเบอร์สหวาน และกล่องบรรจุภัณฑ์.....	3
รูปที่ 1.4 ผลิตภัณฑ์นมอ็อคเบอร์สโกโก้ และกล่องบรรจุภัณฑ์.....	3
รูปที่ 1.5 ผลิตภัณฑ์ข้าวโพดอบกรอบรสนม.....	4
รูปที่ 1.6 ผลิตภัณฑ์ข้าวโพดอบกรอบรสโกโก้.....	4
รูปที่ 3.1 ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตเบสส์โลมา.....	13
รูปที่ 3.2 ปริมาณวัตถุดิบคาราจีแนน น้ำตาล และส่วนผสม 01 ที่ควรสั่งซื้อ.....	17
รูปที่ 3.3 หน้าจอหลักของ โปรแกรม.....	18
รูปที่ 3.4 ตารางการผลิต.....	19
รูปที่ 3.5 ตารางแสดงความต้องการวัตถุดิบ.....	19
รูปที่ 3.6 การจัดทำใบจ่ายวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิต.....	20
รูปที่ 3.7 การจัดทำกรับวัตถุดิบ.....	20
รูปที่ 3.8 การจัดทำใบสั่งซื้อ.....	21
รูปที่ 3.9 ตารางแสดงรายละเอียดวัตถุดิบคงคลัง.....	21
รูปที่ 3.10 คั้นหา.....	22
รูปที่ 3.11 แข็งเดือน.....	22
รูปที่ 4.1 หน้าจอแสดงหน้าหลักของโปรแกรม.....	24
รูปที่ 4.2 หน้าจอแสดงผล กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบ.....	25
รูปที่ 4.3 หน้าจอแสดงผล กรณีไม่ได้เลือกผลิตภัณฑ์.....	26
รูปที่ 4.4 หน้าจอแสดงผล กรณีไม่ได้กรอกจำนวนที่ต้องการผลิต.....	26
รูปที่ 4.5 หน้าจอแสดงการบันทึกข้อมูลในตารางการผลิต.....	27
รูปที่ 4.6 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูล.....	27
รูปที่ 4.7 หน้าจอแสดงตารางการผลิตเป็นรายเดือน.....	28
รูปที่ 4.8 หน้าจอแสดงตารางการผลิตรายเดือนที่ไม่มีข้อมูล.....	28
รูปที่ 4.9 หน้าจอแสดงผล กรณีไม่ได้เลือกรูปแบบการแสดงผล.....	29
รูปที่ 4.10 หน้าจอแสดงปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต.....	30
รูปที่ 4.11 หน้าจอแสดงการจัดทำกรับวัตถุดิบ.....	30
รูปที่ 4.12 หน้าจอแสดงการจัดทำใบจ่ายวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิต.....	31
รูปที่ 4.13 หน้าจอแสดงการเตือน กรณีวัตถุดิบมีปริมาณต่ำกว่าจุดสั่งซื้อ.....	31
รูปที่ 4.14 หน้าจอแสดงวัตถุดิบที่มีปริมาณต่ำกว่าจุดสั่งซื้อ.....	32
รูปที่ 4.15 หน้าจอแสดงปริมาณวัตถุดิบที่ควรสั่งซื้อทั้งหมด.....	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.16 หน้าจอแสดงรายละเอียดวัดฤทธิชัย.....	33
รูปที่ 4.17 หน้าจอแสดงแจ้งเดือนทั้ง 2 รูปแบบ.....	34
รูปที่ 4.18 หน้าจอแสดงผล กรณีไม่ใช่ชื่อวัดฤทธิชัย.....	34
รูปที่ 4.19 หน้าจอแสดงการค้นหาวัดฤทธิชัย.....	35



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของโครงการ

เนื่องจากในปัจจุบัน ตลาดของสินค้าอุปโภคบริโภคมีการแข่งขันกันสูงมากทั้งทางด้านคุณภาพของสินค้าและการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ดังนั้นการรักษาลูกค้าและส่วนแบ่งของตลาด จึงส่งผลให้ผู้ประกอบการต้องพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อรักษาตลาดของผู้บริโภคให้ได้ ซึ่งกลยุทธ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งในการดำเนินธุรกิจให้ได้ผลกำไร คือ การบริหารการผลิตและการดำเนินงาน

นอกจากนี้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีไปอย่างรวดเร็วทำให้ความต้องการสินค้าของผู้บริโภคได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วเช่นกัน ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารงานซึ่งมีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นตามทิศทางและแนวโน้มทางเศรษฐกิจและสังคม การที่จะผลิตสินค้าออกจำหน่ายได้นั้นจำเป็นต้องมีการจัดการวัตถุดิบและการสั่งซื้อวัตถุดิบในปริมาณที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งทำให้กระบวนการผลิตสามารถผลิตสินค้าได้อย่างต่อเนื่อง และตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเกิดแนวคิดที่จะพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเป็นกรณีต้นแบบการจัดการวัตถุดิบและการสั่งซื้อวัตถุดิบ ซึ่งจะนำไปสู่การลดต้นทุนการจับเก็บวัตถุดิบคงคลัง และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการวัตถุดิบให้ดียิ่งขึ้น

1.2 ประวัติโรงงานที่เป็นกรณีศึกษา

1.2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัท

บริษัท บางกอกซีเลคชั่นฟู้ด จำกัด (Bangkok Selection Food Co., Ltd) เป็นธุรกิจขนาดย่อม ตั้งอยู่ที่ 360/1 ถึง 360/4 หมู่ 2 ถนนสุขสวัสดิ์ เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพฯ 10140

โรงงานบางกอกซีเลคชั่นฟู้ด เป็นโรงงานผลิต และจำหน่ายผลิตภัณฑ์อยู่ 3 ชนิดหลักๆ คือ ผลิตภัณฑ์เฮลตี้ ผลิตภัณฑ์นมอัสเม็ค ผลิตภัณฑ์ข้าวโพดอบกรอบ ซึ่งกรณีศึกษานี้ได้ทำการศึกษาถึงข้อมูลวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 ชนิด โดยจะทำการจัดการและวิเคราะห์ถึงข้อมูลวัตถุดิบของทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้วัตถุดิบจำนวนมาก และแต่ละวัตถุดิบมีระยะเวลาในการเก็บไม่เท่ากัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเกิดของเสียโดยสูญเปล่า

1.2.2 ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่เลือกเป็นกรณีศึกษา

ผู้วิจัยได้ทำการเลือกประเภทผลิตภัณฑ์ที่จะศึกษาเกี่ยวกับการจัดการและวิเคราะห์วัตถุดิบคงคลัง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เฮลตี้โฮมา ดังแสดงในรูปที่ 1.1 ผลิตภัณฑ์เฮลตี้ดีนสอ ดังแสดงในรูปที่ 1.2 ผลิตภัณฑ์นมอัสเม็ครสหวาน ดังแสดงในรูปที่ 1.3 ผลิตภัณฑ์นมอัสเม็ครสโกโก้ ดังแสดงในรูปที่ 1.4 ผลิตภัณฑ์ข้าวโพดอบกรอบรสนม ดังแสดงในรูปที่ 1.5 และผลิตภัณฑ์ข้าวโพดอบกรอบรสโกโก้ ดังแสดงในรูปที่ 1.6 จากบริษัท บางกอกซีเลคชั่นฟู้ด จำกัด ซึ่งสาเหตุที่เลือกผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 อย่างนี้มาทำการศึกษาเพราะเหตุผลดังนี้

1. เป็นผลิตภัณฑ์หลักที่ทำกำไรให้กับทางโรงงานเป็นส่วนมาก
2. วัตถุดิบต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์มีอายุการใช้งานที่แตกต่างกันมาก และวัตถุดิบบางชนิดมีระยะเวลาในการจัดส่งที่ค่อนข้างนาน (ประมาณ 2-3 เดือน) ดังนั้นจึงต้องทำการวางแผนการใช้วัตถุดิบให้เหมาะสมกับความต้องการ



รูปที่ 1.1 ผลิตภัณฑ์เยลลี่โลมา



รูปที่ 1.2 ผลิตภัณฑ์เยลลี่ดินสอ และกล่องบรรจุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.3 ผลิตภัณฑ์กันมรสอค์เม็ตรสหวาน และกล่องบรรจุภัณฑ์



รูปที่ 1.4 ผลิตภัณฑ์กันมอค์เม็ตรส โกโก้ และกล่องบรรจุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และ ร้องอ้องอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.5 ผลิตภัณฑ์ข้าวโพดอบกรอบรสนม



รูปที่ 1.6 ผลิตภัณฑ์ข้าวโพดอบกรอบรสโกโก้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาโปรแกรม โดยนำหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวางแผนการจัดซื้อ และควบคุมจำนวนวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมที่สุด
2. เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจสั่งซื้อวัตถุดิบของผู้ผลิต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 ขอบเขตปริญญาณิพนธ์

1. ศึกษาเฉพาะข้อมูลวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 ชนิด คือ เกล็ด นมอัดเม็ด ข้าวโพดอบกรอบ
2. เขียนโปรแกรมทำหน้าที่วิเคราะห์และแสดงรายละเอียดของวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตตามตารางการผลิตในแต่ละเดือน วิเคราะห์แนวโน้มการขายเพื่อวางแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบ โดยอ้างอิงวันหมดอายุ จุดสั่งซื้อช่วงเวลานำ ทำหน้าที่บันทึกใบรายการสินค้าของลูกค้าแต่ละรายในแต่ละวัน แสดงยอดขาย จำนวนวัตถุดิบคงคลัง และแจ้งเตือนเมื่อวัตถุดิบอยู่ในระดับต่ำกว่าที่กำหนด

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิเคราะห์และการจัดการวัตถุดิบคงคลัง จัดทำขึ้นเพื่อลดความยุ่งยากในการจัดเก็บข้อมูล และหาปริมาณการสั่งซื้อ เนื่องจากในปัจจุบันผู้ที่ทำการสั่งซื้อต้องสั่งซื้อโดยการประมาณจากประสบการณ์ของฝ่ายจัดซื้อเพียงอย่างเดียวซึ่งทำให้มีโอกาสผิดพลาดได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบที่ช่วยวิเคราะห์ หรือประมวลผลในการหาปริมาณการสั่งซื้อ เพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้จะทำให้สะดวกรวดเร็วแล้ว ยังมีประโยชน์อื่นๆ อีก ดังนี้

1. สามารถจัดการเกี่ยวกับวัตถุดิบคงคลัง รวมทั้งปริมาณในการสั่งซื้อ ได้อย่างเหมาะสม
2. ลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บวัตถุดิบคงคลัง และเป็นการเพิ่มสภาพคล่องทางการเงินโดยทางอ้อม
3. ทำให้การตรวจสอบวัตถุดิบ วันหมดอายุ รวมถึงการทำรายการและการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ได้อย่างมีระบบ และสะดวกยิ่งขึ้น
4. เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบวัตถุดิบที่มีอยู่ในคลังและลดปัญหาความล่าช้าภายในบริษัทได้
5. เป็นแนวทางในการทำการศึกษาวัตถุดิบคงคลังของสินค้าชนิดอื่นๆ ต่อไปในอนาคต

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวทางการกำหนดของคงคลังสำรอง

จำนวนของคงคลังสำรองจำนวนมากหรือน้อยเพียงไร ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ เช่น

1. นโยบายของฝ่ายจัดการ ด้านนโยบายของฝ่ายจัดการ ไม่ต้องการให้มีของขาดมือเลย ก็จะต้องกำหนดของคงคลังสำรองเอาไว้มาก ๆ แต่ถ้าต้องการลดค่าใช้จ่ายของคงคลังก็ต้องยอมให้มีของขาดแคลนได้บ้างในขอบเขตที่เหมาะสม โดยฝ่ายจัดการจะต้องกำหนดระดับบริการหรือระดับความเสี่ยงที่ยอมรับเพื่อเป็นแนวทางใช้ในการกำหนดของคงคลังสำรอง

2. ความแปรปรวนความต้องการของคงคลัง โดยปกติความต้องการของคงคลังจะไม่เท่ากันตลอด ดังนั้นอัตราของความต้องการของคงคลังจึงเป็นค่าเฉลี่ยความต้องการของคงคลังนั้น ความแปรปรวนของความต้องการดังกล่าววัดได้จากค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ความต้องการของคงคลังที่มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานสูง หมายถึงความแปรปรวนสูง เมื่อความแปรปรวนความต้องการมีค่าสูงโอกาสที่จะขาดมือก็มีมากขึ้นตามไปด้วย เพื่อลดโอกาสของขาดมือก็ต้องจัดเตรียมของคงคลังสำรองเอาไว้มาก ๆ ด้วย

3. ระบบของคงคลังที่กำหนดปริมาณการสั่งซื้อที่ เมื่อความต้องการมีความแปรปรวนสูง การป้องกันของคงคลังขาดมือทำได้โดยการกำหนดของคงคลังสำรองเฉพาะช่วงเวลานำเท่านั้น แต่ถ้าเราใช้ระบบของคงคลังโดยกำหนดรอบเวลาการสั่งซื้อที่เมื่อความต้องการมีความแปรปรวนสูงการป้องกันของขาดมือจะทำได้ยากเพราะเราได้กำหนดเวลาการสั่งไว้แน่นอน ดังนั้น การป้องกันอาจจะต้องกำหนดของคงคลังสำรองไว้สูงกว่าระบบแรก

4. ช่วงเวลานำ ถ้าเป็นช่วงระยะเวลาไม่ยาวนานนักความผิดพลาดต่างๆก็เกิดขึ้นในขอบเขตที่ค่อนข้างจำกัด การเตรียมของคงคลังก็ไม่จำเป็นต้องสูงมากนัก แต่ถ้าระยะเวลาของช่วงเวลานำยาวนาน ความไม่แน่นอนมีโอกาสเป็นไปได้มากและการเสี่ยงต่อของขาดมือก็สูงกว่า จึงจำเป็นต้องเตรียมของคงคลังสำรองไว้สูงกว่า

2.2 การกำหนดระดับของสินค้าคงคลังเพื่อความปลอดภัยที่เหมาะสม

ระดับที่เหมาะสมของสินค้าคงคลังเพื่อความปลอดภัยถูกกำหนดโดยปัจจัย 2 ประการต่อไปนี้

1. ความไม่แน่นอนของอุปสงค์และอุปทาน
2. ระดับที่ต้องการของความสามารถในการตอบสนองของผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น ในขณะที่ลดสินค้าคงคลังเพื่อความปลอดภัยลง

กรณีที่มีความไม่แน่นอนของอุปสงค์หรืออุปทานมีมากขึ้น ปริมาณระดับของสินค้าคงคลังเพื่อความปลอดภัยที่ต้องการจะเพิ่มขึ้นด้วย

กรณีที่ต้องการให้ความสามารถในการตอบสนองของผลิตภัณฑ์ต่อความต้องการของลูกค้าเพิ่มขึ้นระดับของสินค้าเพื่อความปลอดภัยที่ต้องการจะเพิ่มขึ้นด้วย

การหาระดับวัตถุดิบคงคลังเพื่อความปลอดภัยที่เหมาะสม โดยทางผู้บริหารทางโรงงานได้กำหนดระดับของคงคลังไว้ที่ $x\%$ ของการสั่งซื้อวัตถุดิบในแต่ละครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ระบบปริมาณการสั่งซื้อหรือจุดสั่งซื้อใหม่คงที่

จะต้องสั่งใหม่เมื่อไรในระบบปริมาณการสั่งซื้อคงที่ จะเกิดขึ้นเมื่อปริมาณของคงคลังที่มีอยู่ตกลงมา ระดับที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยทั่วไปจำนวนดังกล่าวนี้จะรวมถึงปริมาณความต้องการโดยเฉลี่ยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงเวลานำ และบางครั้งก็มีการสำรองเผื่อไว้เป็นพิเศษ ทั้งนี้เพื่อลดความน่าจะเป็นที่อาจเกิดการขาดสต็อกในช่วงเวลานำ

สิ่งที่ต้องพิจารณาในระบบปริมาณการสั่งซื้อคงที่ก็คือ เมื่อทำการออกไปสั่งซื้อจำนวนของวัสดุคงคลังที่มีอยู่ (Inventory On Hand) ในขณะนั้นมีจำนวนเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา ระหว่างที่จะได้รับของที่สั่งไปนั้น สิ่งที่ต้องพิจารณา 4 ประการเกี่ยวกับระดับจุดสั่งซื้อคือ

1. อัตราความต้องการ (โดยปกติจะขึ้นอยู่กับค่าพยากรณ์)
2. ความยาวของช่วงเวลานำ
3. ความแปรปรวนของความต้องการและช่วงเวลานำ
4. อัตราความเสี่ยงในการขาดสต็อกที่ยอมรับ

2.4 ฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

ในปัจจุบันการจัดการ โครงสร้างฐานข้อมูลกำลังเป็นที่นิยม เกือบทุกหน่วยงานที่มีการใช้ระบบสารสนเทศจะจัดทำข้อมูลให้เป็นฐานข้อมูล เนื่องจากปริมาณข้อมูลมีมากถ้าจัดข้อมูลเป็นแบบแฟ้มข้อมูลจะทำให้มีแฟ้มข้อมูลเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะทำให้เกิดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนนี้จะก่อให้เกิดปัญหาตามมา

2.4.1 ความหมายของระบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล (Database) หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ โดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยไม่ได้บังคับว่าข้อมูลทั้งหมดนี้จะต้องเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันหรือแยกเก็บหลายๆ ข้อมูล นั่นก็คือการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลนั้นเราอาจจะเก็บทั้งฐานข้อมูล โดยใช้แฟ้มข้อมูลเพียงแฟ้มข้อมูลเดียวกันได้ หรือจะเก็บไว้ในหลายๆ แฟ้มข้อมูล ที่สำคัญคือจะต้องสร้างความสัมพันธ์ระหว่างระเบียบและเรียกใช้ความสัมพันธ์นั้นได้ มีการกำจัดความซ้ำซ้อนของข้อมูลออกและเก็บแฟ้มข้อมูลเหล่านี้ไว้ที่ศูนย์กลางเพื่อที่จะนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ร่วมกันควบคุมดูแลรักษาเมื่อผู้ต้องการใช้งานและผู้มีสิทธิ์จะใช้ข้อมูลนั้นสามารถดึงข้อมูลที่ต้องการออกไปใช้ได้ ข้อมูลบางส่วนอาจใช้ร่วมกับผู้อื่นได้ แต่บางส่วนของสิทธิ์เท่านั้นจะสามารถใช้ได้ โดยทั่วไปองค์กรต่างๆ จะสร้างฐานข้อมูลไว้เพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ ของตัวองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลในเชิงธุรกิจ เช่น ข้อมูลของลูกค้า ข้อมูลของสินค้า ข้อมูลของลูกค้า และการจ้างงาน เป็นต้น การควบคุมดูแลการใช้ฐานข้อมูลนั้น เป็นเรื่องที่ยุ่ยากกว่าการใช้แฟ้มข้อมูลมาก เพราะเราต้องตัดสินใจว่าโครงสร้างในการจัดเก็บข้อมูลควรจะเป็นเช่นไร การเขียน โปรแกรมเพื่อสร้างและเรียกใช้ข้อมูลจากโครงสร้างเหล่านี้ ถ้าโปรแกรมเหล่านี้เกิดทำงานผิดพลาดขึ้นมา ก็เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างของข้อมูลทั้งหมดได้ เพื่อเป็นการลดภาระการทำงานของผู้ใช้ จึง ได้มีส่วนของฮาร์ดแวร์และ โปรแกรมต่างๆ ที่สามารถเข้าถึงและจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลนั้น เรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ DBMS (Database Management System) ระบบจัดการฐานข้อมูล คือ ซอฟต์แวร์ที่เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล ซึ่งมีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสะดวกและมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการตั้งคำถามเพื่อให้ข้อมูลมา โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายใน

โครงสร้างของฐานข้อมูล เปรียบเสมือนเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล (ศุภชัย สมพานิช และสังจะ จรัสรุ่งรวีร์, 2547)

2.4.2 ความสำคัญของระบบฐานข้อมูล

การจัดข้อมูลให้เป็นระบบฐานข้อมูลทำให้ข้อมูลมีส่วนดีว่าการเก็บข้อมูลในรูปของแฟ้มข้อมูล เพราะการจัดเก็บข้อมูล ในระบบฐานข้อมูล จะมีส่วนสำคัญว่าการจัดเก็บข้อมูลในรูปของแฟ้มข้อมูลดังนี้

1. ลดการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ข้อมูลบางชุดที่อยู่ในรูปของแฟ้มข้อมูลอาจมีปรากฏอยู่หลายแห่ง เพราะมีผู้รับข้อมูลชุดนี้หลายคน เมื่อใช้ระบบฐานข้อมูลแล้วจะช่วยให้ความซ้ำซ้อนของข้อมูลลดน้อยลง เช่น ข้อมูลอยู่ในแฟ้มข้อมูลของผู้ใช้หลายคน ผู้ใช้แต่ละคนจะมีแฟ้มข้อมูลเป็นของตนเอง ระบบฐานข้อมูลจะลดการซ้ำซ้อนของข้อมูลเหล่านี้ให้มากที่สุด โดยจัดเก็บในฐานข้อมูลไว้ที่เดียวกัน ผู้ใช้ทุกคนที่ต้องการใช้ข้อมูลชุดนี้จะใช้โดยผ่านระบบฐานข้อมูล ทำให้ไม่เปลืองเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลและลดความซ้ำซ้อนลงได้

2. รักษาความถูกต้องของข้อมูล เนื่องจากฐานข้อมูลมีเพียงฐานข้อมูลเดียว ในกรณีที่มีข้อมูลชุดเดียวกัน ปรากฏอยู่หลายแห่งในฐานข้อมูล ข้อมูลเหล่านี้จะต้องตรงกัน ถ้ามีการแก้ไขข้อมูลชุดนี้ทุกๆ แห่งที่ข้อมูลปรากฏอยู่จะแก้ไขให้ถูกต้องตามกันหมดโดยอัตโนมัติด้วยระบบจัดการฐานข้อมูล

3. การป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลทำได้อย่างสะดวก การป้องกันและรักษาความปลอดภัยกับข้อมูลระบบฐานข้อมูลจะให้เฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้นจึงจะมีสิทธิ์เข้าไปใช้ฐานข้อมูล ได้เรียกว่ามีสิทธิ์ส่วนบุคคล (Privacy) ซึ่งก่อให้เกิดความปลอดภัย (Security) ของข้อมูลด้วย ฉะนั้นผู้ใดจะมีสิทธิ์ที่จะเข้าถึงข้อมูลได้จะต้องมีการกำหนดสิทธิ์กันไว้ก่อนและเมื่อเข้าไปใช้ข้อมูลนั้นๆ ผู้ใช้จะเห็นข้อมูลที่ถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูลในรูปแบบที่ผู้ใช้ ออกแบบไว้

ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้สร้างตารางข้อมูลขึ้นมาและเก็บลงในระบบฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลจะเก็บข้อมูลเหล่านี้ลงในอุปกรณ์เก็บข้อมูลในรูปแบบของระบบจัดการฐานข้อมูลซึ่งอาจเก็บข้อมูลเหล่านี้ลงในแผ่นงานบันทึกแม่เหล็กเป็นระเบียบ บล็อก หรืออื่นๆ ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้โครงสร้างของแฟ้มข้อมูลนั้นเป็นอย่างไรปล่อยให้ เป็นหน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูล (ศุภชัย สมพานิช และสังจะ จรัสรุ่งรวีร์, 2547)

ดังนั้นถ้าผู้ใช้เปลี่ยนแปลงลักษณะการเก็บข้อมูล เช่น เปลี่ยนแปลงรูปแบบของตารางเสียใหม่ ผู้ใช้ ก็ไม่ต้องกังวลว่าข้อมูลของเขาจะถูกเก็บลงในแผ่นงานบันทึกแม่เหล็กในลักษณะใด ระบบการจัดการฐานข้อมูลจะจัดการให้ทั้งหมด ในทำนองเดียวกันถ้าผู้ออกแบบระบบฐานข้อมูลเปลี่ยนวิธีการเก็บข้อมูลลงบนอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล ผู้ใช้ก็ไม่ต้องแก้ไขฐานข้อมูลที่เขาออกแบบไว้แล้ว ระบบการจัดการฐานข้อมูลจะจัดการให้ ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า ความไม่เกี่ยวข้องกันของข้อมูล (Data Independent)

4. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ เนื่องจากในระบบฐานข้อมูลจะเป็นที่เก็บรวบรวมข้อมูลทุกอย่างไว้ ผู้ใช้แต่ละคนจึงสามารถใช้ข้อมูลในระบบได้ทุกข้อมูล ซึ่งถ้าข้อมูลไม่ได้ถูกจัดให้เป็นระบบฐานข้อมูลแล้ว ผู้ใช้ก็จะใช้ได้เพียงข้อมูลของตนเองเท่านั้น

5. มีความเป็นอิสระของข้อมูล เมื่อผู้ใช้ต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือนำข้อมูลมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับโปรแกรมที่เขียนขึ้นมา จะสามารถสร้างข้อมูลนั้นขึ้นมาใช้ใหม่ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อระบบฐานข้อมูล เพราะข้อมูลที่ผู้ใช้นำมาประยุกต์ใช้ใหม่นั้นจะไม่กระทบต่อโครงสร้างที่แท้จริงของการจัดเก็บข้อมูล นั่นคือ การใช้ระบบฐานข้อมูลจะทำให้เกิดความเป็นอิสระระหว่างการจัดเก็บข้อมูลและการประยุกต์ใช้

6. สามารถขยายงานได้ง่าย เมื่อต้องการจัดเพิ่มเติมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจะสามารถเพิ่มได้อย่างง่ายไม่ซับซ้อน เนื่องจากมีความเป็นอิสระของข้อมูล จึงไม่มีผลกระทบต่อข้อมูลเดิมที่มีอยู่

7. ทำให้ข้อมูลบูรณะกลับสู่สภาพปกติได้เร็วและมีมาตรฐาน เนื่องจากการจัดพิมพ์ข้อมูลในระบบที่ไม่ได้ใช้ฐานข้อมูล ผู้เขียนโปรแกรมแต่ละคนมีเพิ่มข้อมูลของตนเองเฉพาะฉะนั้นแต่ละคนจึงต่างก็สร้างระบบการบูรณะข้อมูลให้กลับสู่สภาพปกติในกรณีที่ข้อมูลเสียหายด้วยตนเองและด้วยวิธีของตนเอง จึงขาดประสิทธิภาพและมาตรฐาน แต่เมื่อมาเป็นระบบฐานข้อมูลแล้ว การบูรณะข้อมูลให้กลับคืนสู่สภาพปกติจะมีโปรแกรมชุดเดียวและมีผู้ดูแลเพียงคนเดียวที่ดูแลทั้งระบบ ซึ่งย่อมต้องมีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกันแน่นอน (สุภชัย สมพานิชฐ และสังกะ จรัสรุ่งรวีวร, 2547)

2.4.3 ระบบการจัดการฐานข้อมูล

หน้าที่ของระบบการจัดการฐานข้อมูล

1. ระบบจัดการฐานข้อมูลเป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่ ดูแลการใช้งานให้กับผู้ใช้ ในการติดต่อกับตัวจัดการระบบเพิ่มข้อมูลได้ ในระบบฐานข้อมูลนี้ข้อมูลจะมีขนาดใหญ่ ซึ่งจะถูกจัดเก็บไว้ในหน่วยความจำสำรองเมื่อผู้ใช้ต้องการจะใช้ฐานข้อมูล ระบบการจัดการฐานข้อมูลจะทำหน้าที่ติดต่อกับระบบเพิ่มข้อมูลซึ่งเสมือนเป็นผู้จัดการเพิ่มข้อมูล (File Manager) นำข้อมูลจากหน่วยความจำสำรองเข้าสู่หน่วยความจำหลักเฉพาะส่วนที่ต้องการใช้งาน และทำหน้าที่ประสานกับตัวจัดการระบบเพิ่มข้อมูลในการจัดเก็บ เรียกใช้ และแก้ไขข้อมูล

2. ควบคุมระบบความปลอดภัยของข้อมูล โดยป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาเรียกใช้หรือแก้ไขข้อมูลในส่วนป้องกันเอาไว้ พร้อมทั้งสร้างฟังก์ชันในการจัดทำข้อมูลสำรอง โดยเมื่อเกิดมีความขัดข้องของระบบเพิ่มข้อมูล หรือของเครื่องคอมพิวเตอร์เกิดการเสียหายนั้น ฟังก์ชันนี้จะสามารถทำการฟื้นฟูสภาพของระบบข้อมูลกลับเข้าสู่สภาพที่ถูกต้องสมบูรณ์ได้

3. ควบคุมการใช้ข้อมูลในสภาพที่มีผู้ใช้พร้อมๆ กันหลายคน โดยจัดการเมื่อมีข้อผิดพลาดของข้อมูลเกิดขึ้น ข้อดีและข้อเสียของกสนจัดเก็บ ข้อมูลแบบฐานข้อมูล

ข้อดีของการจัดเก็บ ข้อมูลแบบฐานข้อมูล

1. หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้
2. ใช้ข้อมูลร่วมกันได้
3. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล
4. กำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันได้
5. กำหนดระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลได้
6. การรักษาความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูล
7. ความอิสระของข้อมูล

ข้อเสียของการจัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูล

1. ต้นทุนสูง ทุกองค์ประกอบของระบบฐานข้อมูลมีราคาสูง
2. มีความซับซ้อน
3. เสี่ยงต่อการหยุดชะงักของระบบ

2.4.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลเป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบงานต่างๆ ร่วมกันได้ โดยที่จะไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยังสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลด้วย อีกทั้งข้อมูลในระบบก็จะต้องเชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยจะมีการกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลขึ้น นับได้ว่าปัจจุบันเป็นยุคของสารสนเทศ เป็นที่ยอมรับกันว่า สารสนเทศเป็นข้อมูลที่ผ่านการกลั่นกรองอย่างเหมาะสม สามารถนำมาใช้ประโยชน์อย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการนำมาใช้งานด้านธุรกิจ การบริหาร และกิจการอื่นๆ องค์กรที่มีข้อมูลปริมาณมาก จะพบความยุ่งยากลำบากในการจัดเก็บข้อมูล ตลอดจนการนำข้อมูลที่ต้องการออกมาใช้ให้ทันต่อเหตุการณ์ ดังนั้นคอมพิวเตอร์จึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล ซึ่งทำให้ระบบการจัดเก็บข้อมูลเป็นไปได้อย่างสะดวก ทั้งนี้โปรแกรมแต่ละโปรแกรมจะต้องสร้างวิธียุทธศาสตร์และจัดการข้อมูลขึ้นเอง ฐานข้อมูลจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะระบบงานต่างๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ การออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูล จึงต้องคำนึงถึงการควบคุมและการจัดการความถูกต้องตลอดจนประสิทธิภาพในการเรียกใช้ข้อมูลด้วย (ศุภชัย สมพานิชชู และสัจจะ จรัสรุ่งรวีร์, 2547)

2.4.5 สาเหตุที่ต้องมีฐานข้อมูล

ระบบงานต่างๆ ที่ไม่ได้เป็นระบบฐานข้อมูล แฟ้มจะถูกออกแบบเพื่อใช้ในเฉพาะงานเท่านั้น และพบเสมอว่าแฟ้มข้อมูลของงานที่อยู่คนละที่มีข้อมูลเหมือนกัน ซ้ำซ้อนกัน ก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ในการทำงาน เป็นการยากที่จะรักษาความถูกต้องและสอดคล้องกันของข้อมูลเหล่านั้น สาเหตุที่เกิดจากการเก็บคนละที่ คนละแห่ง และการค้นหาข้อมูลจะต้องใช้เวลานาน บางครั้งก็หาข้อมูลไม่พบเลย บ่อยครั้งที่ผู้ใช้งานและผู้บริหารมีความต้องการข้อมูลในการตัดสินใจก็แทบหาไม่ได้เอาเสียเลย ตลอดจนการพัฒนาแบบแฟ้มข้อมูลแบบแฟ้มข้อมูลที่ไม่ได้ใช้ระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการทำงาน จะพัฒนาระบบงานเก็บเอกสารยากมาก โดยเฉพาะการเก็บเอกสารระบบซุกกึ่ง ตลอดจนสิ้นเปลืองพื้นที่ สิ้นเปลืองครุภัณฑ์และสิ้นเปลืองเวลาในการเก็บและค้นหาตามที่กล่าวข้างต้น

2.5 โปรแกรมวิซวลเบสิก

เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเขียนโปรแกรมบนวินโดวส์ ซึ่งช่วยในการออกแบบโครงสร้างของโปรแกรม การพัฒนาโปรแกรมและการสร้างแอปพลิเคชันต่างๆ

2.5.1 การเขียนโปรแกรมด้วยวิซวลเบสิก

1. ง่ายต่อการเรียนรู้เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้น ทั้งในเรื่องไวยากรณ์ของภาษาเองและเครื่องมือการใช้งาน
2. ความนิยมของตัวภาษา โดยอาจกล่าวได้ว่าภาษา Basic นั้นเป็นภาษาที่มีคนเรียนรู้และใช้งานมากที่สุดในประวัติศาสตร์ของคอมพิวเตอร์
3. การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การปรับปรุงประสิทธิภาพในด้านของตัวภาษาและความเร็วของการประมวลผล และในเรื่องของความสามารถใหม่ๆ เช่น การติดต่อกับระบบฐานข้อมูล การเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
4. ผู้พัฒนาสำคัญของวิซวลเบสิก คือบริษัทไมโครซอฟท์ซึ่งจัดว่าเป็นยักษ์ใหญ่ ของวงการคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน เราจึงมั่นใจได้ว่าโปรแกรมจะมีการพัฒนา ปรับปรุงและคงอยู่ไปอีกนาน

นอกจากวิซวลเบสิกมาตรฐานแล้ว ยังมีภาษาที่เป็นแบบเดียวกันอีก 2 แบบคือ

1. Visual Basic for Application Edition (VBA) ที่มาพร้อมกับชุด Microsoft Office และผลิตภัณฑ์อื่นๆ อีกมากมายบน Windows เพื่อเพิ่มความสามารถในการเขียน โปรแกรมให้กับแอปพลิเคชันเหล่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. VB Script Edition ที่มีการเขียนโปรแกรมเหมือนกับภาษาวีซวลเบสิก แทบทุกประการแต่มีการเขียนเป็น Script หรือเป็นชุดคำสั่ง (คล้ายกับ Batch File ใน DOS) ในปัจจุบัน VB Script มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในการเขียน สร้าง โหมเพจ ในอินเทอร์เน็ต หรือในโปรแกรมประยุกต์ที่มีการติดต่อกับระบบฐานข้อมูลและระบบเครือข่าย

ภาษา VBA นี้จะทำให้ผู้ใช้งานสามารถใช้ภาษาวีซวลเบสิก เพื่อปรับปรุงโปรแกรมให้ตรงตาม ความต้องการและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตัวอย่างเช่น โปรแกรม Word, Excel หรือ PowerPoint ได้เตรียมภาษา VBA มาให้ผู้ซึ่งการเขียนโปรแกรมแทบจะเหมือนภาษาวีซวลเบสิกทุกประการ ทำให้ผู้ใช้สามารถปรับแต่งการทำงานของ ซิทคำนวณ Excel ได้แม้กระทั่งเชื่อมต่อระหว่างโปรแกรม เช่น เชื่อมข้อมูลระหว่าง Excel, PowerPoint และ Word ให้ ทำงานร่วมกันอย่างอัตโนมัติทั้ง VBA และ VB Script นั้นจึงเปรียบเสมือนผลพลอยได้ของผู้ศึกษาวีซวลเบสิก เนื่องจากมีไวยากรณ์ของภาษาที่เหมือนกัน ดังนั้นการเรียนรู้อีกรุ่นวีซวลเบสิก จึงเสมือนยังเป็นนัดเดียวได้นกสามตัวเลย ที่เดียว (ชนพล ฉันทวีชัย,2546)



บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

ในขั้นตอนการดำเนินงานนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุดในการทำโครงการใดๆ คือ การวิเคราะห์หาปริมาณการสั่งซื้อซึ่งการวิเคราะห์หาปริมาณการสั่งซื้อที่สอดคล้องกับความเป็นจริงนั้น จะทำให้โครงการนั้นตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้และวิเคราะห์องค์ประกอบอื่นๆ ที่จำเป็นของโครงการได้อีกด้วย

3.1 แผนการดำเนินงาน

การวางแผนการดำเนินงานในการทำปริญญาโทฉบับนี้เริ่มต้นจากการศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับทางโรงงาน และศึกษาทฤษฎีระบบปริมาณการสั่งซื้อที่หรือจุดสั่งใหม่คงที่ ทฤษฎีแนวทางการกำหนดของคงคลังสำรอง การเก็บข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตของแต่ละผลิตภัณฑ์ รวมทั้งรวบรวมข้อมูลการผลิตสินค้าในแต่ละเดือนที่ผ่านมาในอดีต เพื่อนำมาวิเคราะห์หาจุดสั่งใหม่ของวัตถุดิบแต่ละชนิด ซึ่งการวางแผนการดำเนินงานในการทำปริญญาโทฉบับนี้ได้แสดงรายละเอียดไว้ในตาราง

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการดำเนินงาน

ขั้นตอนการทำงาน	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.
	2549	2549	2549	2549	2549	2549	2549	2550	2550
1.ศึกษาปัญหาของโรงงาน									
2.ศึกษาทฤษฎีและรวบรวมข้อมูล									
3.ศึกษาโปรแกรมและเขียนโปรแกรม									
4.ทดลองใช้โปรแกรม									
5.ปรับปรุงและแก้ไข									
6.จัดทำรายงาน									

3.2 การหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์

การหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท หาได้จากการนำจำนวนวัตถุดิบที่เป็นส่วนผสมของผลิตภัณฑ์นั้นคือ 1 ถึง คูณกับจำนวนสิ่งที่ต้องการผลิต ซึ่งสามารถเขียนความสัมพันธ์ได้เป็นสมการดังนี้

$$\text{โดย } d_x = C_x * D$$

$$\text{เมื่อ } d_x = \text{จำนวนวัตถุดิบ } x \text{ ใดๆ ที่ต้องใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์}$$

$$C_x = \text{จำนวนวัตถุดิบที่เป็นส่วนผสมของผลิตภัณฑ์นั้น/สิ่ง}$$

$$D = \text{ความต้องการในการผลิต (สิ่ง)}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นการหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ของบริษัท บางกอกซีเลคชั่นฟู้ด จำกัด ซึ่งใช้โปรแกรมวิซิวลี้ เบสิก (Visual Basic) ช่วยในการคำนวณสามารถแสดงปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ โดยจะยกตัวอย่างการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบจากการผลิตเบเกอรี่โลมาเป็นจำนวน 200 ถึง แสดงไว้ในรูปที่ 3.1

ตารางแสดงความต้องการวัตถุดิบ

28/1/2550

จำนวน 10 มกราคม 2549

ผลิตภัณฑ์	จำนวน(ตัว)
เบเกอรี่โลมา	200

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตในวันที่ 10 มกราคม 2549

ชื่อ	จำนวน	หน่วย
แป้งสาลี	27	กิโลกรัม
น้ำตาล	1576.96	กิโลกรัม
ส่วนผสม01	8.68	กิโลกรัม
ส่วนผสม02	1.66	กิโลกรัม
ส่วนผสม03	7.84	กิโลกรัม
สีผสมอาหาร	27	กรัม

กลับหน้าหลัก

รูปที่ 3.1 ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตเบเกอรี่โลมา

ในการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นๆ ก็สามารถคำนวณหาได้ด้วยวิธีเดียวกัน โดยตารางข้อมูลส่วนผสมของผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้แสดงในภาคผนวก ข ซึ่งปริมาณวัตถุดิบทั้งหมดที่ต้องใช้ในการผลิตเบเกอรี่โลมาเป็นจำนวน 200 ถึง ได้ตั้งแสดงในตารางที่ 3.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์เซลล์โลมา

วัตถุดิบ	เซลล์โลมา	หน่วย
คาราจีแนน	27	กิโลกรัม
น้ำตาล	1576.96	กิโลกรัม
ส่วนผสม01	8.68	กิโลกรัม
ส่วนผสม02	1.66	กิโลกรัม
ส่วนผสม03	7.84	กิโลกรัม
ซีเซียมเซลล์	27.08	กรัม
ซีแดง	22.28	กรัม
ซีเหลือง	27.08	กรัม
ซีม่วงเซลล์	9.32	กรัม
ซีส้มเซลล์	27.08	กรัม
ส่วนผสม04	314.56	กรัม
ส่วนผสม05	188.74	กรัม
ส่วนผสม06	125.82	กรัม
ส่วนผสม07	370.48	กรัม
ส่วนผสม08	286.6	กรัม
ส่วนผสม09	209.7	กรัม
หลอดเซลล์โลมา	82	กิโลกรัม
ถุงบรรจุหลอดเซลล์โลมา	23.52	กิโลกรัม
ถังเซลล์โลมา	200	ใบ

จากตารางที่ 3.2 สามารถบอกได้ว่าบริษัท บางกอกซีเลคชั่นฟู้ด จำกัด ต้องใช้วัตถุดิบต่างๆ เป็นปริมาณเท่าใด เพื่อนำไปใช้ในการคำนวณหาจำนวนที่ต้องสั่งซื้อต่อไป

3.3 การหาจุดสั่งซื้อใหม่

จุดสั่งซื้อใหม่ คือ ระดับของวัตถุดิบที่เหลืออยู่ในคลังสินค้าถึงจุดที่ต้องสั่งซื้อวัตถุดิบใหม่ ซึ่งระดับของวัตถุดิบที่เหลืออยู่นี้ สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้พอดีในระหว่างช่วงเวลาการรอวัตถุดิบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาจุดสั่งซื้อวัตถุดิบใหม่ หาได้จากความต้องการเฉลี่ยต่อวันหรือสัปดาห์คูณกับ ช่วงเวลานำ เป็นวันหรือสัปดาห์ แล้วบวกกับระดับวัตถุดิบคงคลังเพื่อความปลอดภัย เนื่องจากในระหว่างช่วงเวลานำ จะมีการขาย สินค้าออกไปตามปกติ สามารถเขียนความสัมพันธ์ได้เป็นสมการดังนี้

โดย $ROP = d \times LT$

เมื่อ $ROP =$ จุดสั่งใหม่ (Reorder Point)

$d =$ ความต้องการเฉลี่ยต่อวันหรือสัปดาห์

$LT =$ ช่วงเวลานำเป็นวันหรือสัปดาห์

ตารางที่ 3.3 จุดสั่งซื้อวัตถุดิบใหม่ของคาราจีแมน น้ำตาล และส่วนผสม 01

วัตถุดิบ	ขั้นต่ำ	หน่วย
คาราจีแมน	560	กิโลกรัม
น้ำตาล	60369	กิโลกรัม
ส่วนผสม01	254	กิโลกรัม

จากตารางที่ 3.3 เป็นการคำนวณหาจุดสั่งซื้อวัตถุดิบคาราจีแมน น้ำตาล และส่วนผสม 01 ซึ่งสามารถบอกได้ว่าบริษัท บางกอกซีลคชั่นฟู้ด จำกัด ควรมีการสั่งซื้อวัตถุดิบเมื่อจำนวนวัตถุดิบคงคลังลดลงจนถึงจุดสั่งซื้อวัตถุดิบใหม่ เพื่อที่จะไม่ต้องเสี่ยงต่อการเกิดของขาดสต็อกในระหว่างช่วงเวลานำ

ในการคำนวณหาจุดสั่งซื้อวัตถุดิบอื่นๆ ก็สามารถคำนวณหาได้ด้วยวิธีเดียวกัน ข้อมูลค่าจุดสั่งซื้อวัตถุดิบอื่นๆ ได้แสดงในภาคผนวก ค

3.4 การหาจำนวนวัตถุดิบแต่ละชนิดที่ต้องสั่งซื้อเพิ่ม

การหาจำนวนวัตถุดิบที่ต้องสั่งซื้อเพิ่ม หาได้จากการนำจำนวนวัตถุดิบใดๆ ในคงคลัง ลบจุดสั่งซื้อใหม่ จากนั้นนำค่าที่ได้มาลบกับจำนวนวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะสามารถหาจำนวนวัตถุดิบที่ต้องสั่งซื้อเพิ่ม ดังนี้

โดย $A_x = d_x - (I_x - ROP_x)$

เมื่อ $A_x =$ จำนวนวัตถุดิบที่ต้องสั่งซื้อเพิ่ม

$d_x =$ จำนวนวัตถุดิบ x ใดๆ ที่ต้องใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์

$I_x =$ จำนวนวัตถุดิบ x ใดๆ ในคงคลัง

$ROP_x =$ จุดสั่งซื้อใหม่

ดังนั้นการหาจำนวนวัตถุดิบแต่ละชนิดที่ต้องสั่งซื้อเพิ่ม เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของบริษัท บางกอกซีลคชั่นฟู้ด จำกัด โดยจะยกตัวอย่างการคำนวณหาปริมาณคาราจีแมน น้ำตาล และส่วนผสม01จากการผลิต เยลลี่โซมาเป็นจำนวน 200 ลัง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.4

(กำหนดให้ในคลังมีปริมาณคาราจีแมน 570 กิโลกรัม น้ำตาล 61,000 กิโลกรัม ส่วนผสม 01 260 กิโลกรัม)

ตารางที่ 3.4 ตัวอย่างการคำนวณหาจำนวนคาราจีแนน น้ำตาล และส่วนผสม 01 ที่ต้องสั่งซื้อเพิ่ม

วัตถุดิบ	จำนวนที่ต้องสั่งซื้อเพิ่ม	หน่วย
คาราจีแนน	17	กิโลกรัม
น้ำตาล	945.96	กิโลกรัม
ส่วนผสม01	2.68	กิโลกรัม

3.5 การหาระดับวัตถุดิบเพื่อความปลอดภัยของแต่ละชนิด

วัตถุดิบคงคลังเพื่อความปลอดภัย เป็นวัตถุดิบคงคลังที่เตรียมไว้เพื่อตอบสนองความต้องการสินค้าที่มีปริมาณมากกว่าที่คาดการณ์ไว้ในเวลาที่กำหนด เนื่องจากปริมาณความต้องการสินค้ามีความไม่แน่นอน

การหาระดับวัตถุดิบคงคลังเพื่อความปลอดภัยที่เหมาะสม โดยทางผู้บริหารทางโรงงานได้กำหนดระดับของคงคลังไว้ที่ 5% ของการสั่งซื้อวัตถุดิบในแต่ละครั้ง ซึ่งจะสามารถหาระดับวัตถุดิบคงคลังเพื่อความปลอดภัยดังนี้

โดย $ss_x = A_x * 5\%$

เมื่อ ss_x = ระดับวัตถุดิบเพื่อความปลอดภัยของแต่ละชนิด (Safety Stock)

A_x = จำนวนวัตถุดิบ x ใดๆ ที่ต้องสั่งซื้อเพิ่ม

ดังนั้นการหาระดับวัตถุดิบคงคลังเพื่อความปลอดภัยของบริษัท บางกอกซีเล็คชั่นฟู้ด จำกัด โดยจะยกตัวอย่างการคำนวณหาระดับวัตถุดิบเพื่อความปลอดภัยของคาราจีแนน น้ำตาล และส่วนผสม 01 จากการผลิตเบสลี่โลมาเป็นจำนวน 200 ลัง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 ตัวอย่างการคำนวณหาระดับวัตถุดิบเพื่อความปลอดภัยของคาราจีแนน น้ำตาล และส่วนผสม 01 จากการผลิตเบสลี่โลมา

วัตถุดิบ	ระดับวัตถุดิบเพื่อความปลอดภัย	หน่วย
คาราจีแนน	0.85	กิโลกรัม
น้ำตาล	47.29	กิโลกรัม
ส่วนผสม01	0.13	กิโลกรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

3.6 ปริมาณวัตถุดิบแนะนำที่ควรสั่งซื้อ

ปริมาณวัตถุดิบนี้จะเป็นจำนวนที่แนะนำในการสั่งซื้อ ซึ่งได้จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมวิซวล เบสิก ซึ่งเป็นแนวทางในการตั้งชื่อวัตถุดิบในครั้งต่อไป

การหาปริมาณวัตถุดิบนี้ หาได้จากการนำจำนวนวัตถุดิบที่ต้องสั่งซื้อเพิ่ม บวกระดับวัตถุดิบเพื่อความปลอดภัยของแต่ละชนิด แสดงสมการได้ดังนี้

$$\text{โดย } N = A_x + ss_x$$

เมื่อ N = ปริมาณวัตถุดิบแนะนำที่ควรสั่งซื้อ

A_x = จำนวนวัตถุดิบ x ใดๆ ที่ต้องสั่งซื้อเพิ่ม

ss_x = ระดับวัตถุดิบ x ใดๆ เพื่อความปลอดภัยของแต่ละชนิด

ดังนั้นการหาปริมาณวัตถุดิบแนะนำที่ควรสั่งซื้อของบริษัท บางกอกซีเลคชั่นฟู้ด จำกัด ซึ่งใช้โปรแกรมวิซวลเบสิก ช่วยในการคำนวณสามารถแสดงปริมาณวัตถุดิบแนะนำที่ควรสั่งซื้อ โดยจะยกตัวอย่างการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบคาราจีแนน น้ำตาล และส่วนผสม 01 จากการผลิตเคลลี่โลมาเป็นจำนวน 200 ลัง แสดงไว้ในรูปที่ 3.2

25/1/2550

รายการวัตถุดิบที่ควรสั่งซื้อ

กุมภาพันธ์ 2549 ตกลง

วัตถุดิบที่ควรสั่งซื้อในเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

วัตถุดิบ	จำนวน	หน่วย
▶ คาราจีแนน	17.85	กิโลกรัม
น้ำตาล	993.3	กิโลกรัม
ส่วนผสม 01	3.15	กิโลกรัม
ส่วนผสม 02	51.45	กิโลกรัม
ส่วนผสม 03	81.9	กิโลกรัม
ซีเรียลเยลลี่	1380.75	กรัม
สีแดง	1174.95	กรัม
สีเหลือง	1380.75	กรัม
สีม่วงเยลลี่	469.35	กรัม
สีส้มเยลลี่	1380.75	กรัม
ส่วนผสม 04	9681	กรัม

กลับหน้าหลัก

รูปที่ 3.2 ปริมาณวัตถุดิบคาราจีแนน น้ำตาล และส่วนผสม 01 ที่ควรสั่งซื้อ

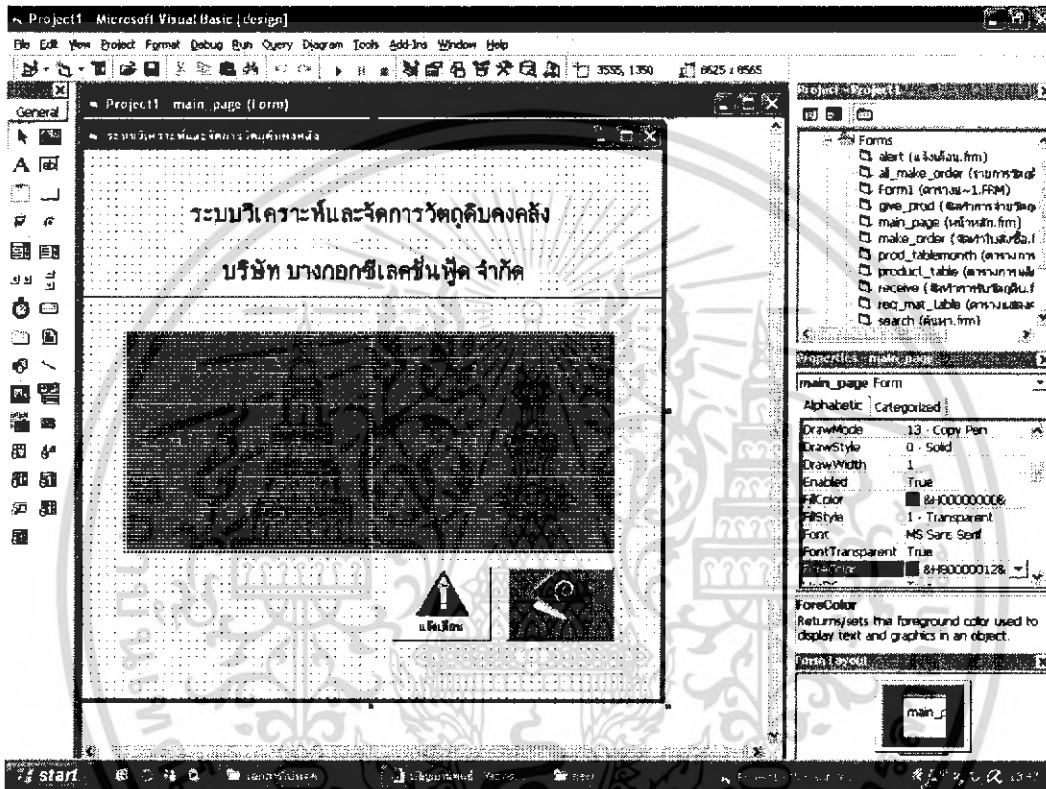
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ 72085 17 และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 การออกแบบโปรแกรม

ในระบบจะแบ่งออกเป็น 8 ส่วน คือ ตารางการผลิต ตารางแสดงความต้องการวัตถุดิบ จัดทำใบจ่ายวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิต จัดทำการรับวัตถุดิบ จัดทำใบสั่งซื้อ แสดงรายละเอียดวัตถุดิบคงคลัง ค้นหา และแจ้งเตือน

1. หน้าจอหลักของโปรแกรม

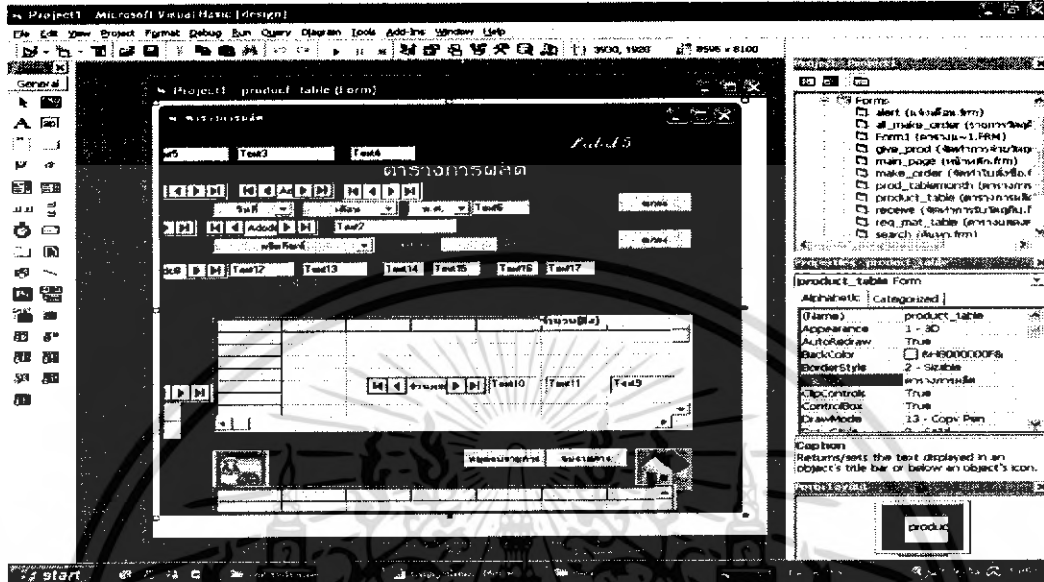
หน้าจอหลักเป็นหน้าแรกที่ใช้ใช้สำหรับเลือกที่จะทำการต่อไป ดังรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.3 หน้าจอหลักของโปรแกรม

2. ตารางการผลิต

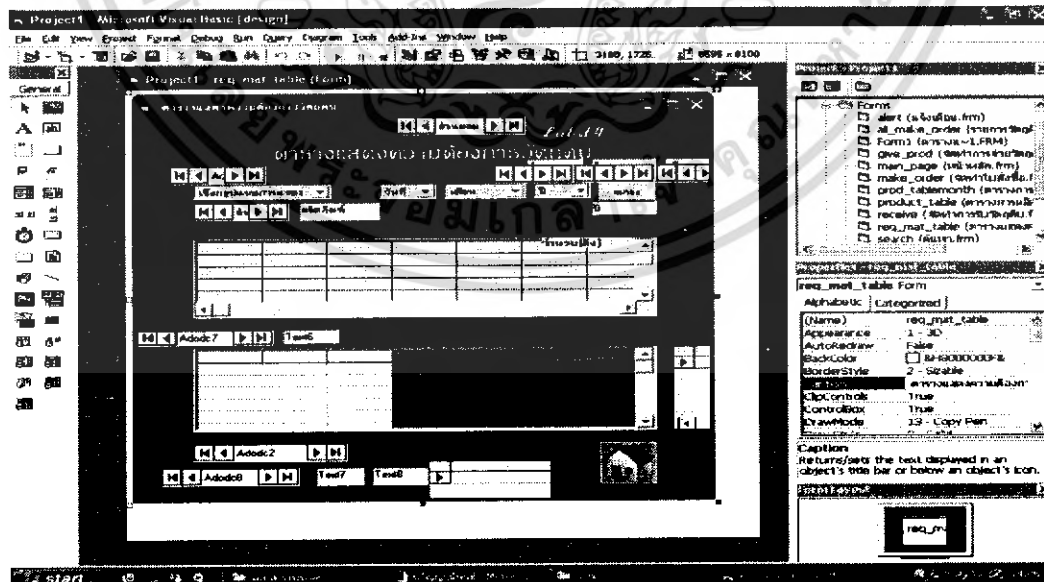
เป็นการแสดงถึงจำนวนที่ต้องการผลิตที่ได้จากฝ่ายวางแผนการผลิตมาบันทึก และสามารถดูตารางการผลิตเป็นแบบรายเดือนได้ ดังรูปที่ 3.4



รูปที่ 3.4 ตารางการผลิต

3. ตารางแสดงความต้องการวัตถุดิบ

เป็นการแสดงปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต โดยสามารถแสดงปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ทั้งในแบบรายวัน รายเดือน และรายปี ดังรูปที่ 3.5

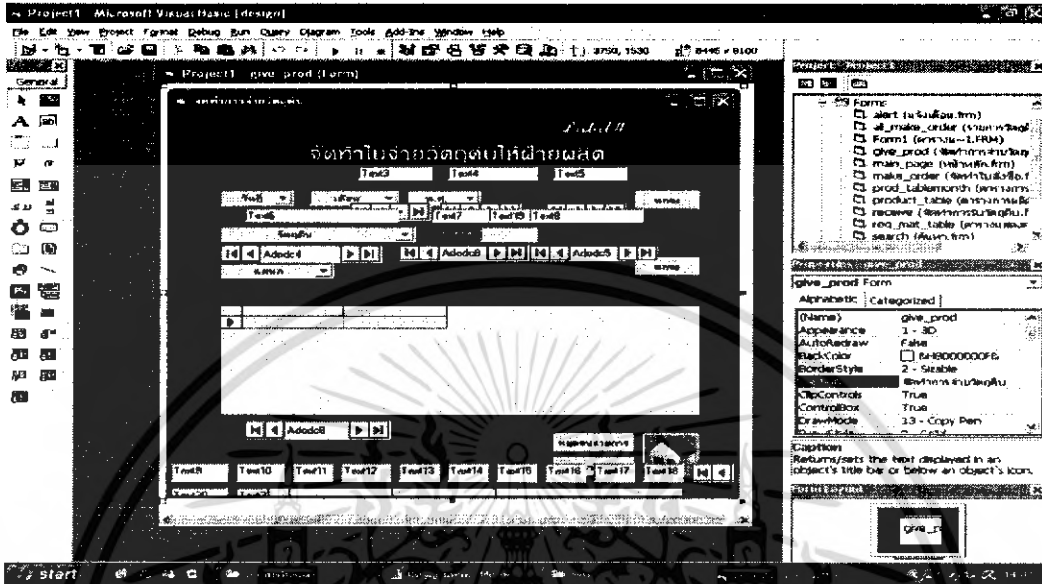


รูปที่ 3.5 ตารางแสดงความต้องการวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การจัดทำใบจ่ายวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิต

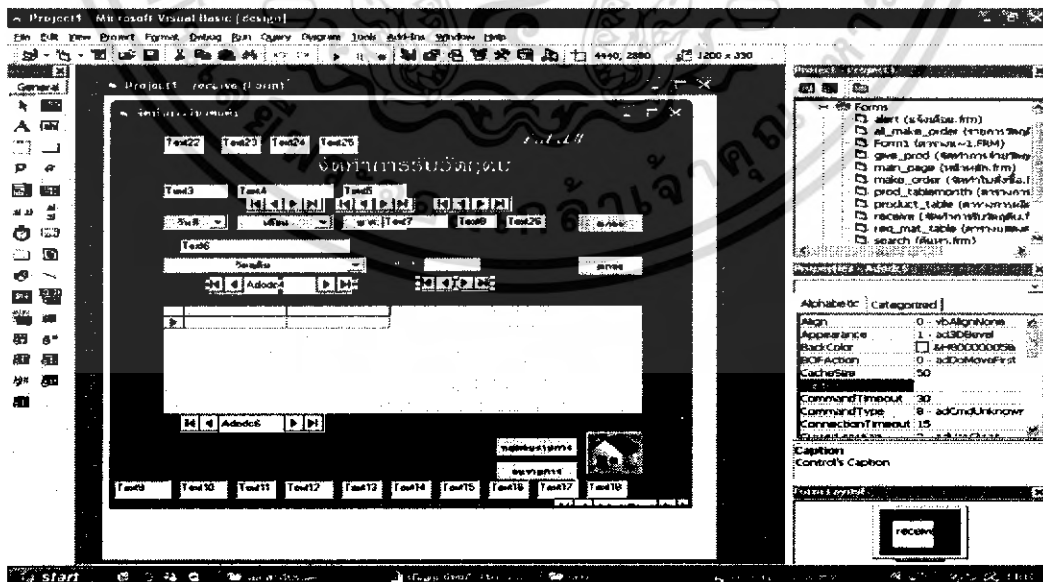
เป็นการบันทึกการจ่ายวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิต พร้อมทั้งตัดยอดปริมาณวัตถุดิบในคลัง ทำให้ทราบถึงข้อมูลวัตถุดิบที่มีความเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ดังรูปที่ 3.6



รูปที่ 3.6 การจัดทำใบจ่ายวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิต

5. การจัดทำการรับวัตถุดิบ

เป็นการบันทึกการรับวัตถุดิบจากผู้จำหน่าย พร้อมทั้งตัดยอดปริมาณวัตถุดิบในคลัง ทำให้ทราบถึงข้อมูลวัตถุดิบที่มีความเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ดังรูปที่ 3.7

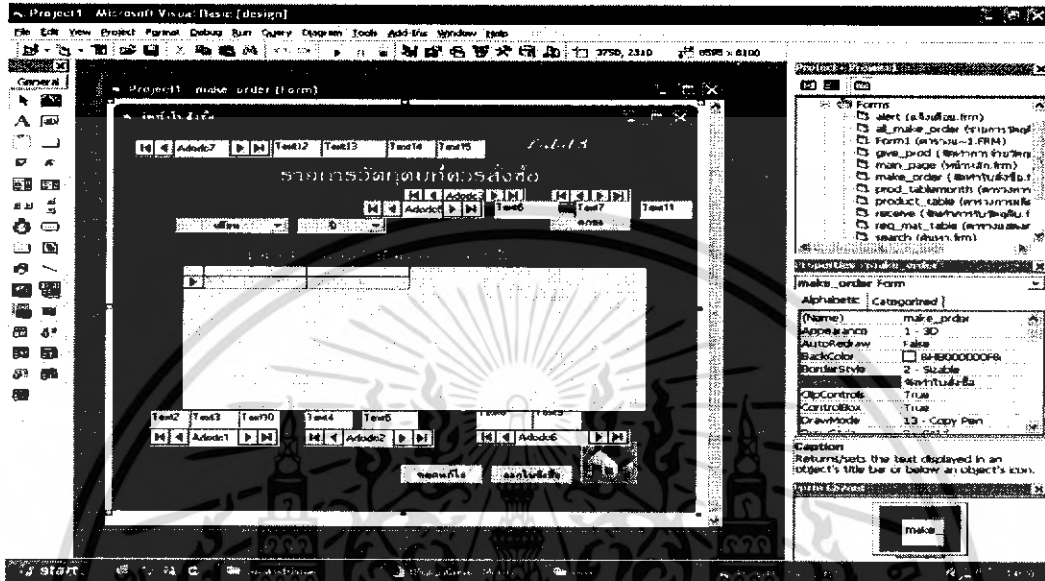


รูปที่ 3.7 การจัดทำการรับวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การจัดทำใบสั่งซื้อ

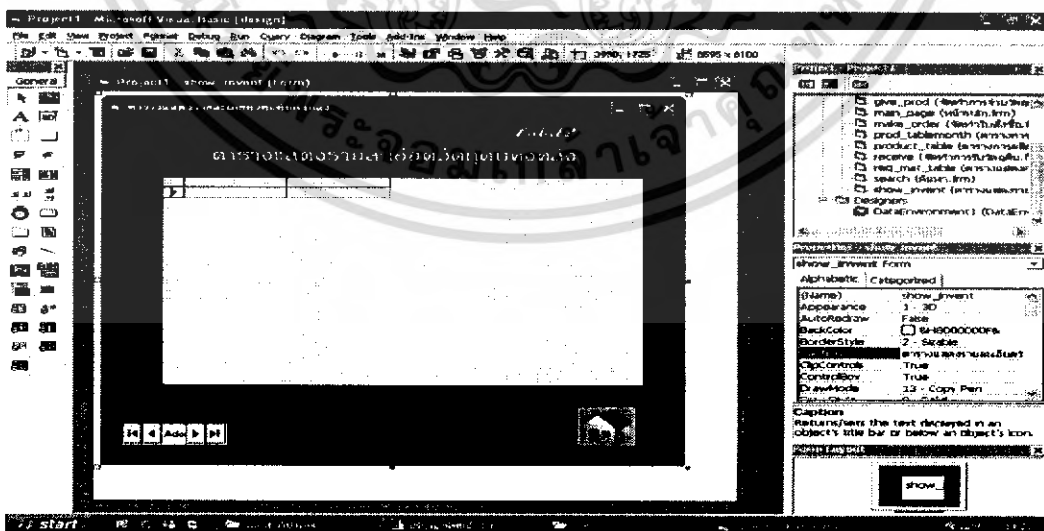
เป็นส่วนที่แสดงถึงจำนวนวัตถุดิบที่ควรสั่งซื้อ โดยคำนึงถึงปริมาณวัตถุดิบที่ต้อใช้ จุดสั่งซื้อ ระยะเวลาในการจัดส่ง และระดับของคงคลังเพื่อความปลอดภัย ซึ่งเป็นแนวทางช่วยในการตัดสินใจให้กับผู้สั่งซื้อดังรูปที่ 3.8



รูปที่ 3.8 การจัดทำใบสั่งซื้อ

7. แสดงรายละเอียดวัตถุดิบคงคลัง

เป็นการแสดงรายละเอียดวัตถุดิบแต่ละชนิด โดยจะแสดงวันรับวัตถุดิบ วันหมดอายุ จำนวนคงคลัง จุดสั่งซื้อ และระยะเวลาในการจัดส่ง ดังรูปที่ 3.9

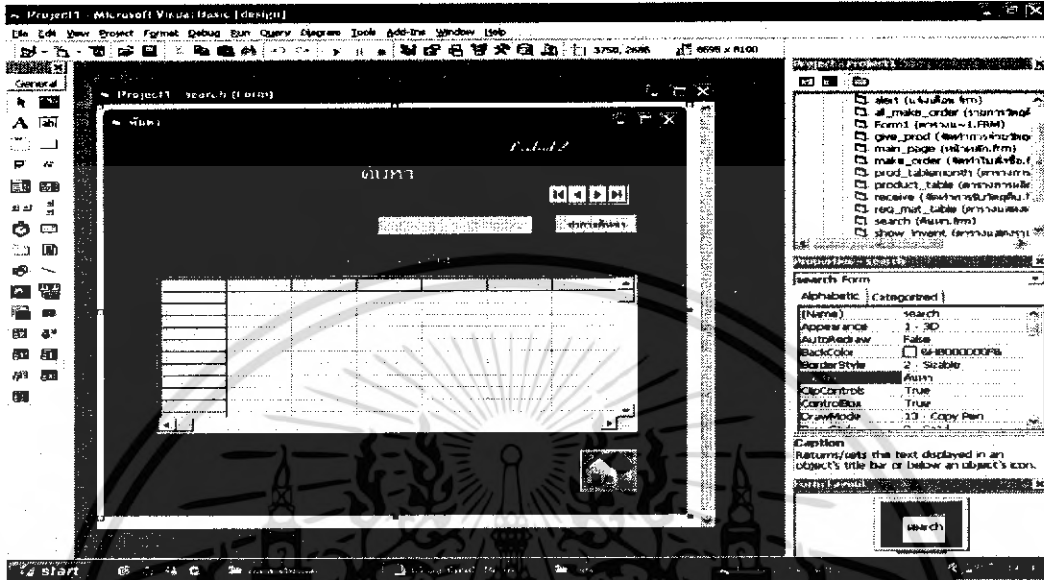


รูปที่ 3.9 ตารางแสดงรายละเอียดวัตถุดิบคงคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ค้นหา

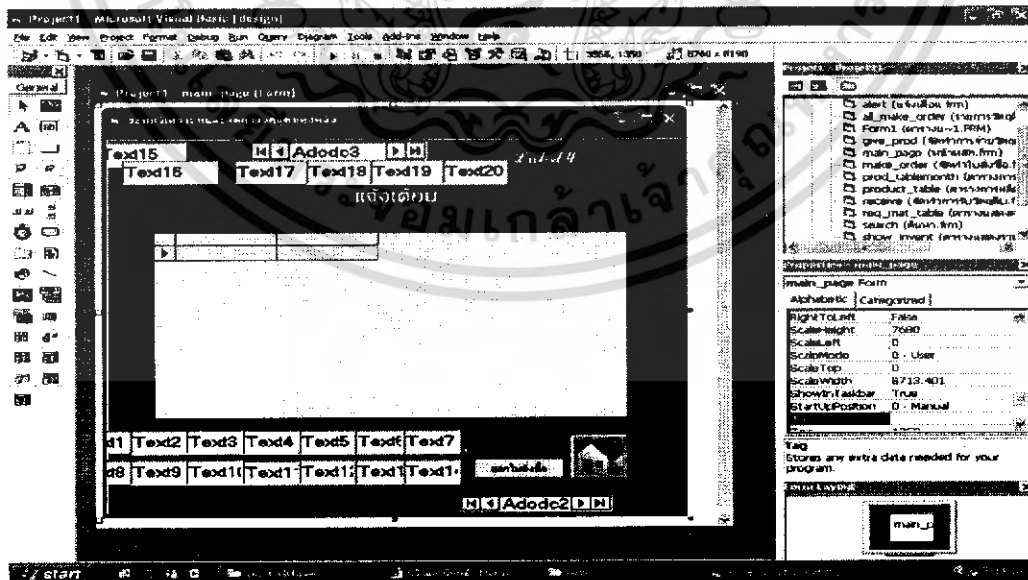
เป็นส่วนที่ช่วยในการค้นหาชนิดของวัตถุคิบ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถหาข้อมูลวัตถุคิบที่ต้องการได้ สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ดังรูปที่ 3.10



รูปที่ 3.10 หน้าจอแสดงการค้นหา

9. แจ้งเตือน

จะช่วยให้การแจ้งเตือนเมื่อมีปริมาณวัตถุดิบชนิดใดชนิดหนึ่งอยู่ต่ำกว่าระดับของคงคลังเพื่อความปลอดภัย ต่ำกว่าจุดสั่งซื้อ และวัตถุดิบใกล้ถึงวันหมดอายุ ดังรูปที่ 3.11



รูปที่ 3.11 หน้าจอแสดงการแจ้งเตือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

จากการออกแบบและวิธีการดำเนินงานในบทที่ 3 ผู้จัดทำได้ดำเนินงานโครงการตามขั้นตอนที่กำหนดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยมีผลการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาโปรแกรมวิซิวัลเบสิก และระบบฐานข้อมูล
2. วิเคราะห์ระบบเพื่อนำไปเขียนโปรแกรม
3. เขียนโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการรายงาน
4. ตรวจสอบโปรแกรมที่จัดทำขึ้นมา และทดลองการทำงานของโปรแกรม

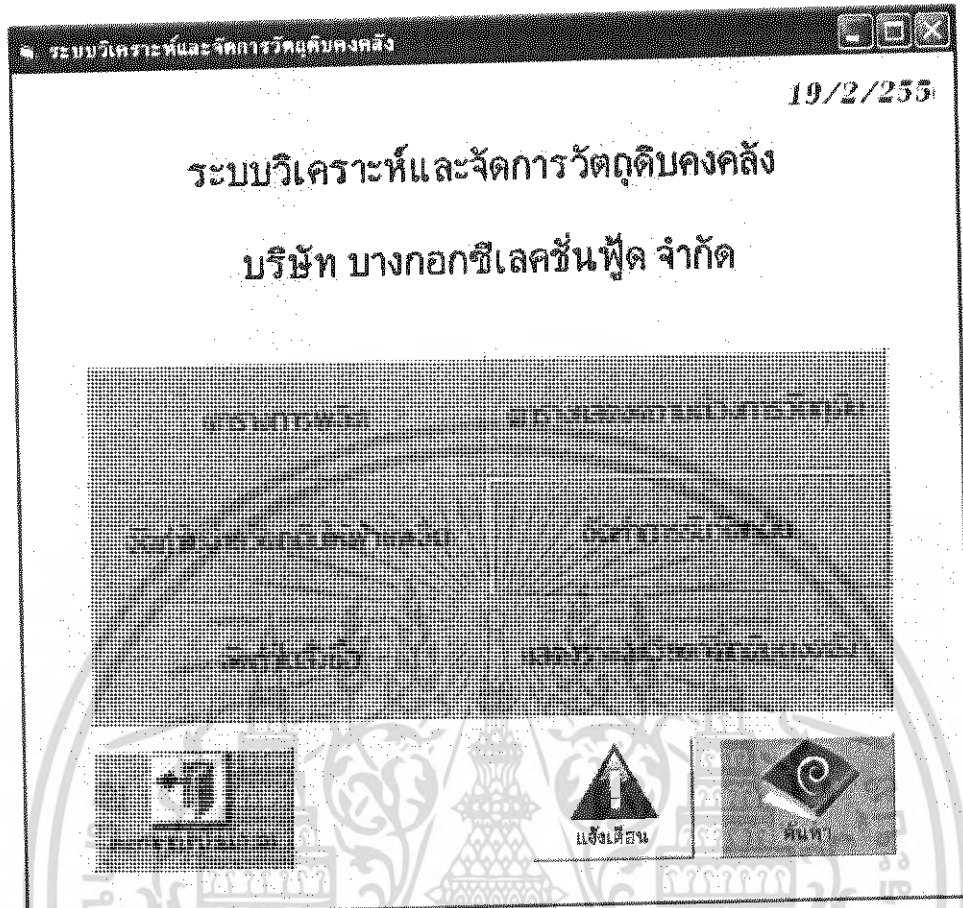
ผลการดำเนินงานที่ออกมาปรากฏว่า กลุ่มผู้จัดทำสามารถดำเนินงานทุกขั้นตอนตามที่กำหนดไว้ จากการทดลองการทำงาน โดยการหาปริมาณการสั่งซื้อ โปรแกรมจะช่วยให้สะดวกต่อการเก็บข้อมูล และคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อ ทำให้สามารถลดความยุ่งยากลงได้

4.1 การจัดทำระบบวิเคราะห์และจัดการวัตถุดิบคงคลังโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

การจัดทำระบบวิเคราะห์และจัดการวัตถุดิบคงคลังโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยจัดการระบบวัตถุดิบคงคลังให้มีความเป็นระบบมากขึ้น เนื่องจากมีวัตถุดิบหลายชนิดที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีอายุการใช้งานที่แตกต่างกันไป ทำให้ต้องมีการตรวจสอบอยู่ตลอดเวลา และในการจ่ายวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิตต้องทำการจ่ายแบบเข้าก่อน – ออกก่อน เพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์วัตถุดิบหมดอายุ ซึ่งการจัดวัตถุดิบ การดังกล่าวต้องใช้ความละเอียดรอบคอบอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นเพื่อให้เกิดความสะดวกในการจัดการวัตถุดิบ จึงได้นำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดการ โดยโปรแกรมจะมี 8 ฟังก์ชันหลักๆ และมีขั้นตอนการใช้ดังนี้

4.1.1 หน้าจอหลัก

หน้าจอรูปที่ 4.1 เป็นหน้าจอแสดงหน้าหลักของโปรแกรม โดยทำการเลือกตารางการผลิต ผู้ใช้งานสามารถคลิกที่เมาส์เพื่อเลือกฟังก์ชันต่างๆ

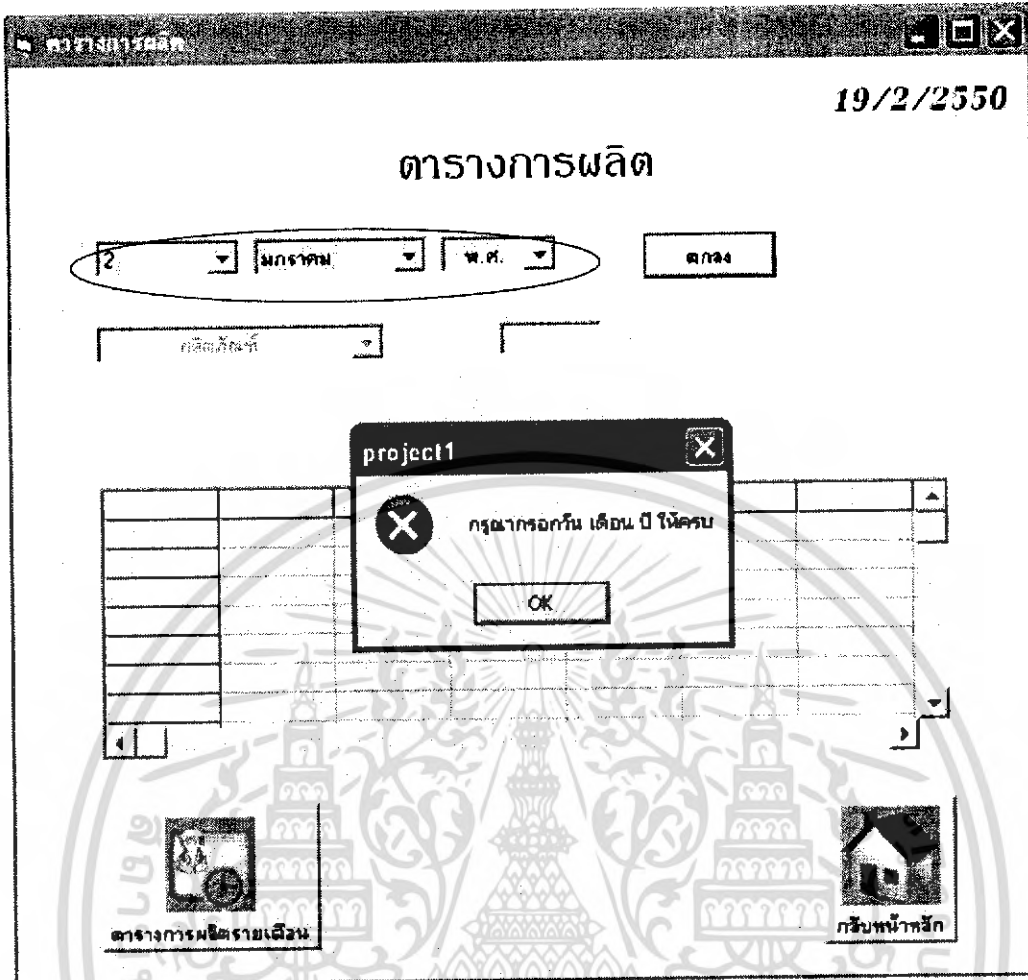


รูปที่ 4.1 หน้าจอแสดงหน้าหลักของโปรแกรม

4.1.2 ตารางการผลิต

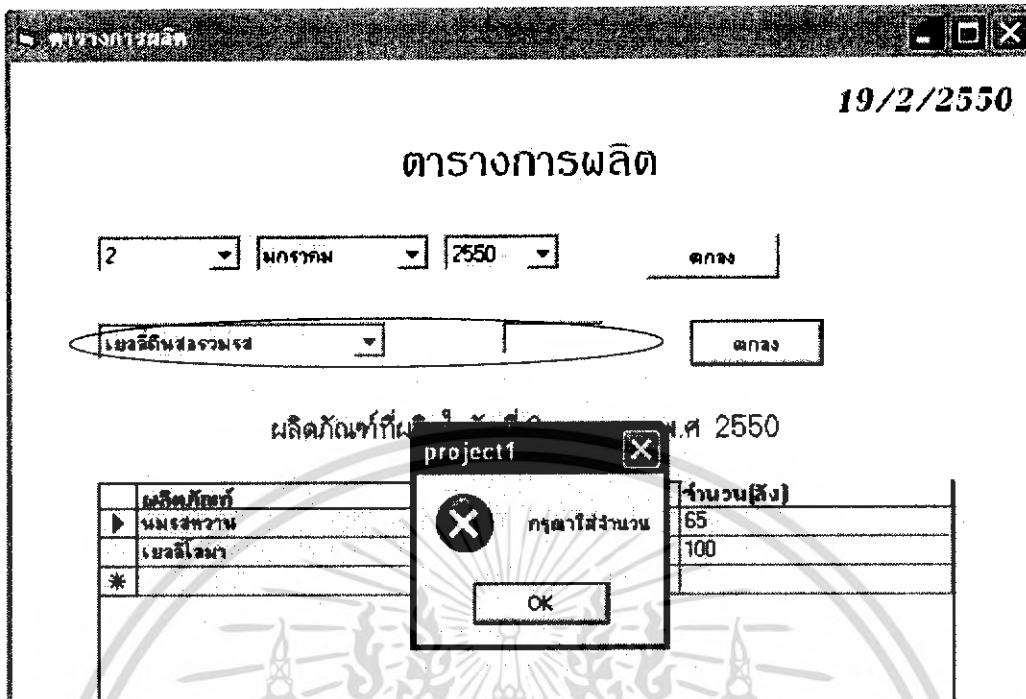
ผู้ใช้งานสามารถเลือกตารางแสดงความต้องการวัตถุดิบ โดยคลิกเมาส์ที่ปุ่มตารางแสดงความต้องการวัตถุดิบในหน้าจอหลักของ โปรแกรม แสดงดังรูปที่ 4.1

ก่อนจะทำการบันทึก ผู้ใช้งานต้องเลือกวัน เดือน ปี ที่ต้องการจะบันทึกให้ครบก่อนจึงจะสามารถทำการบันทึกได้ ถ้าผู้ใช้งานกรอกไม่ครบ โปรแกรมจะแสดงผลขึ้นมาบนหน้าจอว่า “กรุณากรอกวัน เดือน ปีให้ครบ” ดังแสดงไว้ในรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 หน้าจอแสดงผล กรณีกรอกข้อมูลไม่ครบ

เมื่อผู้ใช้งานเลือกวัน เดือน ปี ครบแล้ว แล้วทำการคลิกเมาส์ที่ปุ่มตกลง จากนั้นจึงจะสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ที่ต้องการผลิต และใส่จำนวนที่ต้องการผลิตได้ ถ้าผู้ใช้งานไม่ได้เลือกผลิตภัณฑ์ หรือไม่ได้ใส่จำนวนที่ต้องการผลิตอย่างใดอย่างหนึ่ง โปรแกรมจะแสดงผลขึ้นมาบนหน้าจอว่า “กรุณาใส่ผลิตภัณฑ์” หรือ “กรุณาใส่จำนวน” ดังแสดงในรูปที่ 4.3 และรูปที่ 4.4 ตามลำดับ เมื่อทำการเลือกผลิตภัณฑ์ และใส่จำนวนที่ต้องการผลิตแล้ว แล้วทำการคลิกเมาส์ที่ปุ่มตกลง ข้อมูลก็จะถูกบันทึกและแสดงข้อมูลในตาราง ดังรูปที่ 4.3



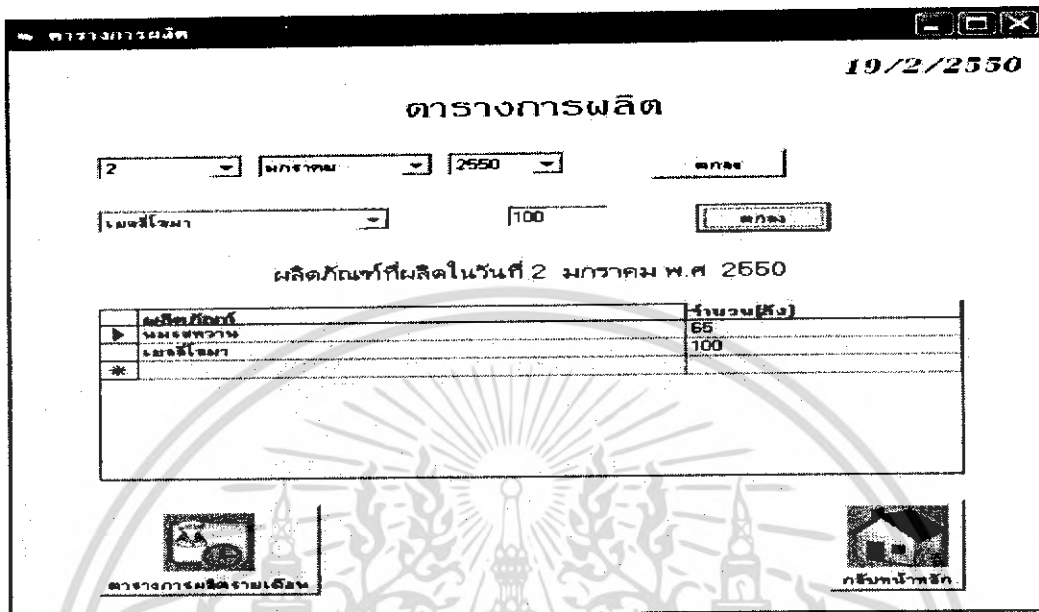
รูปที่ 4.3 หน้าจอแสดงผล กรณีไม่ได้เลือกผลิตภัณฑ์



รูปที่ 4.4 หน้าจอแสดงผล กรณีไม่ได้กรอกจำนวนที่ต้องการผลิต

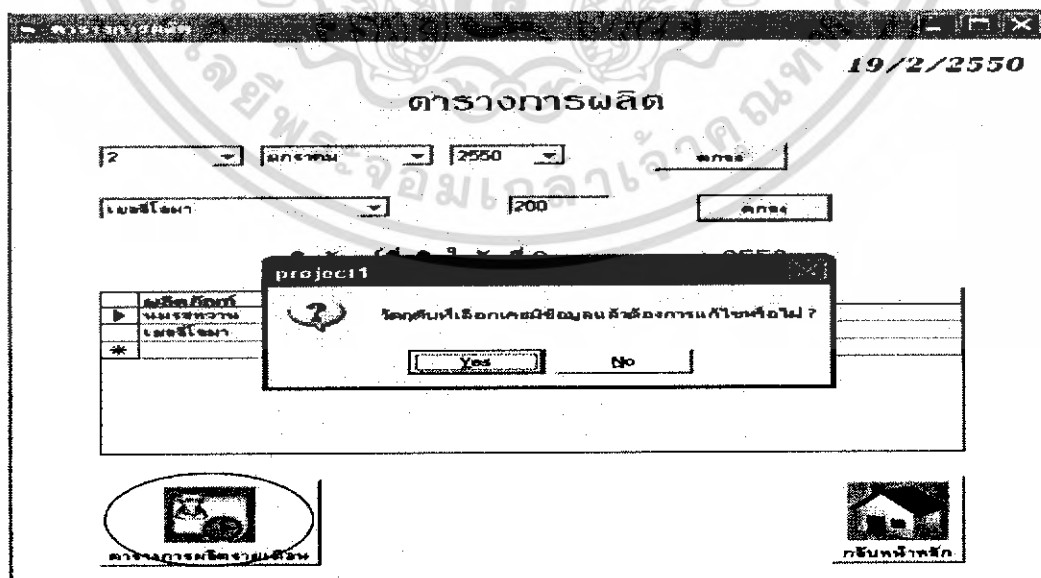
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้ใช้งานเลือกวัน เดือน ปี เลือกผลิตภัณฑ์ และใส่จำนวนที่ต้องการผลิตแล้ว แล้วทำการคลิก เมาส์ที่ปุ่มตกลง ข้อมูลก็จะถูกบันทึกและแสดงข้อมูลในตาราง ดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 หน้าจอแสดงการบันทึกข้อมูลในตารางการผลิต

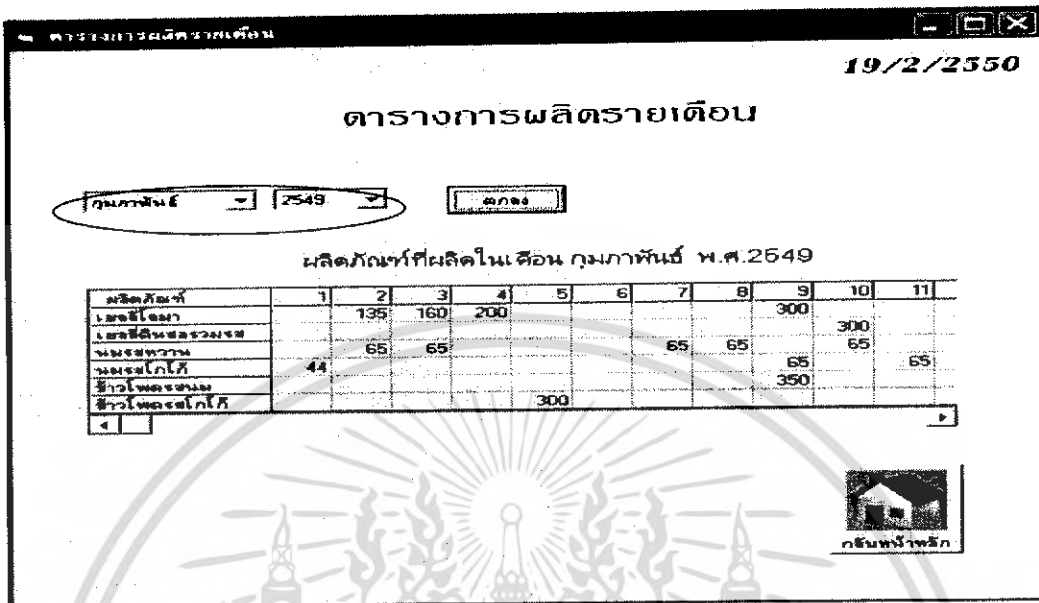
และผู้ใช้งานยังสามารถแก้ไขข้อมูลที่บันทึกโดยการใส่จำนวนที่ต้องการลงไปในช่วงระบุจำนวน ได้แล้วทำการคลิกเมาส์ที่ปุ่มตกลง โปรแกรมจะแสดงผลขึ้นมาบนหน้าจอว่า “ วัตถุดิบที่เลือกมีข้อมูลแล้วต้องการแก้ไขหรือไม่ ” ดังรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.6 หน้าจอแสดงการแก้ไขข้อมูล

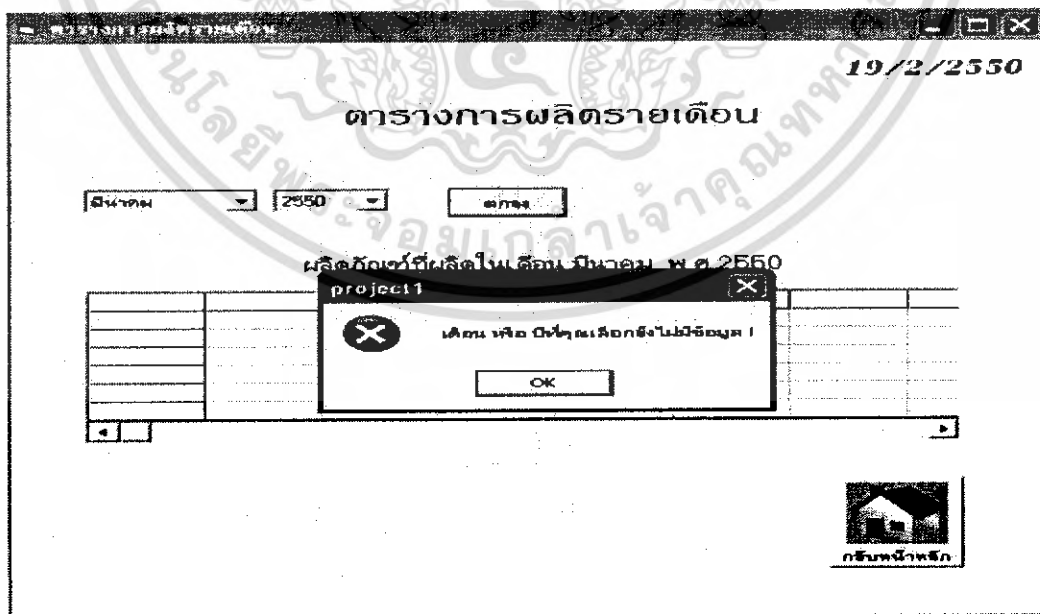
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ผู้ใช้งานยังสามารถเลือกดูตารางการผลิตเป็นแบบรายเดือนได้ เพื่อให้เห็นภาพมากยิ่งขึ้น โดยคลิกเมาส์ที่ปุ่มตารางการผลิตรายเดือน ซึ่งปุ่มอยู่มุมซ้ายล่างของหน้าจอตารางการผลิต ดังรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.7 หน้าจอแสดงตารางการผลิตเป็นรายเดือน

ผู้ใช้งานสามารถเลือกเดือน ปี ที่ต้องการให้แสดง แล้วทำการคลิกเมาส์ที่ปุ่มตกลง ข้อมูลก็จะถูกแสดงในตารางการผลิตรายเดือนดังรูปที่ 4.7 และถ้าผู้ใช้งานเลือกเดือนที่ยังไม่มีข้อมูล โปรแกรมจะแสดงผลขึ้นมาบนหน้าจอว่า “เดือน หรือ ปีที่คุณเลือกยังไม่มีข้อมูล” ดังแสดงในรูปที่ 4.8



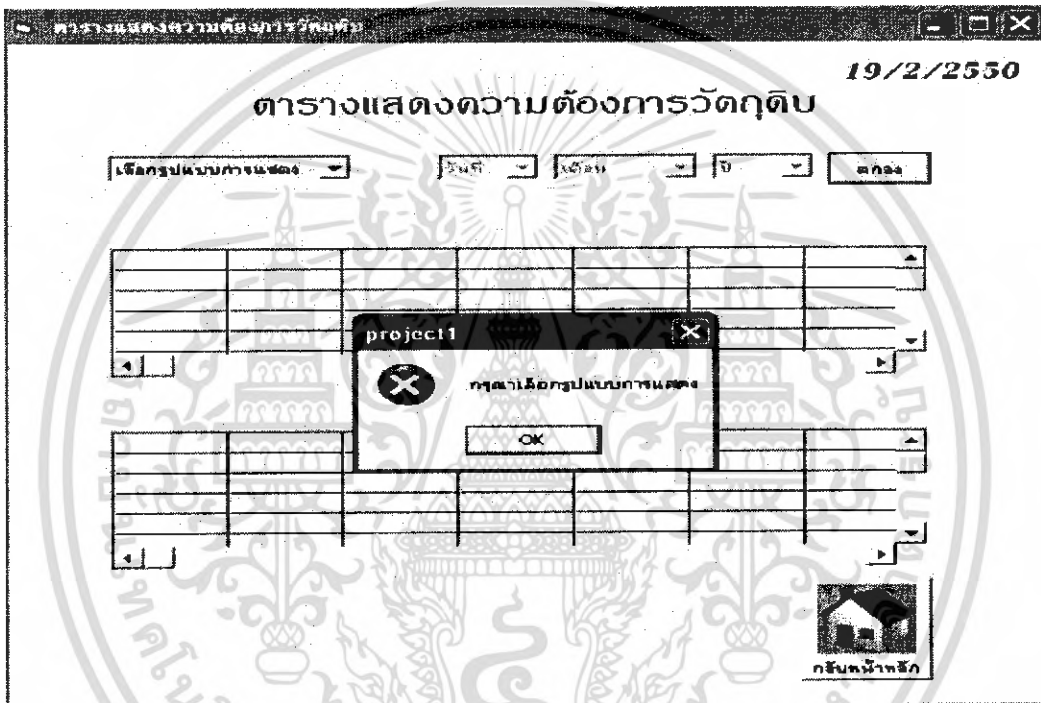
รูปที่ 4.8 หน้าจอแสดงตารางการผลิตรายเดือนที่ไม่มีข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3 ตารางแสดงความต้องการวัสดุดิบ

ผู้ใช้งานสามารถเลือกตารางแสดงความต้องการวัสดุดิบ โดยคลิกเมาส์ที่ปุ่มตารางแสดงความต้องการวัสดุดิบในหน้าจอหลักของ โปรแกรม แสดงดังรูปที่ 4.1

เมื่อผู้ใช้งานคลิกเมาส์ที่ปุ่มตารางแสดงความต้องการวัสดุดิบแล้ว โปรแกรมก็จะแสดงหน้าจอตารางแสดงความต้องการวัสดุดิบขึ้นมา ในหน้าจอนี้ผู้ใช้งานสามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลเป็นรายวัน รายเดือน หรือรายปี เพื่อที่จะแสดงจำนวนวัสดุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตเป็นรายวัน รายเดือน หรือรายปี ถ้าผู้ใช้งานไม่ได้เลือกรูปแบบการแสดงผลก่อนที่จะคลิกเมาส์ที่ปุ่มตกลง โปรแกรมจะแสดงผลขึ้นมาบนหน้าจอว่า “กรุณาเลือกรูปแบบการแสดงผล” ดังแสดงไว้ในรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 หน้าจอแสดงผล กรณีไม่ได้เลือกรูปแบบการแสดงผล

และถ้าเลือกใส่รายวัน รายเดือน หรือรายปี แล้วเลือกวัน เดือน หรือปีที่ต้องการจะแสดงผล โปรแกรมก็จะทำการคำนวณหาปริมาณวัสดุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตของวันนั้น เดือนนั้น หรือปีนั้น ออกมา ดังแสดงในรูปที่ 4.10

การวางแผนความต้องการวัสดุ

19/2/2550

ตารางแสดงความต้องการวัตถุดิบ

วัสดุ: [] | 2 | มกราคม | 2550 | [ตกลง]

ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในวันที่ 2 มกราคม 2550

ผลิตภัณฑ์	จำนวน(ชิ้น)
เมล็ดโสม	200
นมขหวาน	65

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตในวันที่ 2 มกราคม 2550

ชื่อ	จำนวน	หน่วย
ตารางขึ้นนม	27	กิโลกรัม
น้ำตาล	1875.024	กิโลกรัม
ส่วนผสม01	8.68	กิโลกรัม
ส่วนผสม02	1.66	กิโลกรัม
ส่วนผสม03	7.84	กิโลกรัม
สีเชื่อมเคลือบ	27	กิโลกรัม

กสิกรพาณิชย์

รูปที่ 4.10 หน้าจอแสดงปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต

4.1.4 การจัดการรับวัตถุดิบ

ผู้ใช้งานสามารถเลือกการจัดการรับวัตถุดิบ โดยคลิกเมาส์ที่ปุ่มจัดการรับวัตถุดิบในหน้าจอหลักของโปรแกรม แสดงดังรูปที่ 4.1

เมื่อผู้ใช้งานคลิกเมาส์ที่จัดการรับวัตถุดิบแล้ว โปรแกรมก็จะแสดงหน้าจอการจัดการรับวัตถุดิบขึ้นมา ในหน้าจอนี้จะมีฟังก์ชันทำงานเหมือนกับหน้าจอตารางการผลิตที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว แสดงดังรูปที่ 4.11

จัดการรับวัตถุดิบ

19/2/2550

จัดการการรับวัตถุดิบ

3 | มกราคม | 2549 | [ตกลง]

ตารางขึ้นนม | จำนวน | 200 | กิโลกรัม | [ตกลง]

รายการวัตถุดิบที่รับในวันที่ 3 เดือนมกราคม พ.ศ 2549

วัตถุดิบ	จำนวน	หน่วย
ตารางขึ้นนม	200	กิโลกรัม

กสิกรพาณิชย์

รูปที่ 4.11 หน้าจอแสดงการจัดการรับวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.5 การจัดการการจ่ายวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิต

ผู้ใช้งานสามารถเลือกการจัดการจ่ายวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิต โดยคลิกเมาส์ที่ปุ่มจัดทำใบจ่ายวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิตในหน้าจอหลักของ โปรแกรม แสดงดังรูปที่ 4.1

เมื่อผู้ใช้งานคลิกเมาส์ที่จัดทำใบจ่ายวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิตแล้ว โปรแกรมก็จะแสดงหน้าจอการจัดการจ่ายวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิตขึ้นมา ในหน้าจอนี้จะมีฟังก์ชันทำงานเหมือนกับหน้าจอตารางการผลิตที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว แสดงดังรูปที่ 4.12

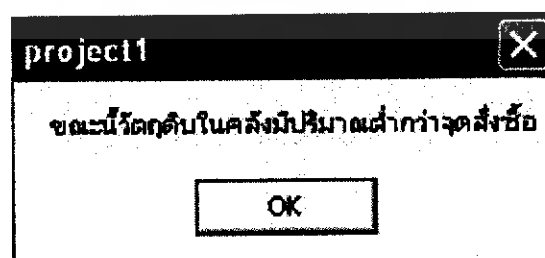
วัตถุดิบ	จำนวน	หน่วย	แผนก
ตารางจีนน	200	ปีโลกริม	แผนกย่อย

รูปที่ 4.12 หน้าจอแสดงการจัดการจัดทำใบจ่ายวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิต

4.1.6 การจัดทำใบสั่งซื้อ

ผู้ใช้งานสามารถเลือกการจัดทำใบสั่งซื้อ โดยคลิกเมาส์ที่ปุ่มจัดทำใบสั่งซื้อในหน้าจอหลักของ โปรแกรม แสดงดังรูปที่ 4.1

เมื่อผู้ใช้งานคลิกเมาส์ที่จัดทำใบสั่งซื้อแล้ว โปรแกรมก็จะแสดงผลขึ้นมาบนหน้าจอว่า “ขณะนี้วัตถุดิบในคลังมีปริมาณต่ำกว่าจุดสั่งซื้อ” แสดงดังรูปที่ 4.13



รูปที่ 4.13 หน้าจอแสดงการเตือน กรณีวัตถุดิบมีปริมาณต่ำกว่าจุดสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้ใช้งานคลิกที่ปุ่มตกลงในรูปที่ 4.13 โปรแกรมก็จะแสดงหน้าจอการจัดทำใบสั่งซื้อขึ้นมา จะสังเกตได้ว่าในหน้าจอนี้ยังไม่ได้มีการเลือกเดือน หรือปี ซึ่งหมายถึง โปรแกรมจะแสดงปริมาณวัตถุดิบที่ควรสั่งซื้อ เพื่อให้มีปริมาณเท่ากับจุดสั่งซื้อ โดยยังไม่ได้รวมกับปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต แสดงดังรูปที่ 4.14

วัตถุดิบ	จำนวน	หน่วย
ทรายสีเม่น	430.8	กิโลกรัม
ซีเมนต์	1275.75	กิโลกรัม
ซีเมนต์	659.95	กิโลกรัม
ซีเมนต์ขาวโพ	2431.8	กิโลกรัม
ส่วนผสม21	769.65	กิโลกรัม
ส่วนผสม22	162.75	กิโลกรัม
ส่วนผสม24	429.45	กิโลกรัม
ส่วนผสม26	92.4	กิโลกรัม
ส่วนผสม27	44.1	กิโลกรัม
ส่วนผสม29	420	กิโลกรัม
มวลรวมซีเมนต์	1177.05	กิโลกรัม

รูปที่ 4.14 หน้าจอแสดงวัตถุดิบที่มีปริมาณต่ำกว่าจุดสั่งซื้อ

เมื่อผู้ใช้งานทำการเลือกเดือน หรือปี แล้วคลิกเมาส์ที่ปุ่มตกลง โปรแกรมจะแสดงปริมาณวัตถุดิบที่ควรสั่งซื้อ โดยจะรวมทั้งปริมาณวัตถุดิบที่ต่ำกว่าจุดสั่งซื้อ และปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต แสดงดังรูปที่ 4.15

วัตถุดิบ	จำนวน	หน่วย
ทรายสีเม่น	753.45375	กิโลกรัม
ฟาดรา	20267.63632	กิโลกรัม
ส่วนผสม02	4.455675	กิโลกรัม
ซีเมนต์	1703.47065	กิโลกรัม
ซีเมนต์	1221.85565	กิโลกรัม
ซีเมนต์	1020.97065	กิโลกรัม
ซีเมนต์	128.47065	กิโลกรัม
ส่วนผสม04	3753.8508	กิโลกรัม
ส่วนผสม09	1453.549125	กิโลกรัม
ซีเมนต์ขาวโพ	2759.888	กิโลกรัม
ส่วนผสม19	509.25536	กิโลกรัม

รูปที่ 4.15 หน้าจอแสดงปริมาณวัตถุดิบที่ควรสั่งซื้อทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.7 ตารางแสดงรายละเอียดวัดฤทธิงคกงั

ผู้ใช้งานสามารถเลือกตารางแสดงรายละเอียดวัดฤทธิงคกงั โดยคลิกเมาส์ที่ปุ่มตารางแสดงรายละเอียดวัดฤทธิงคกงั ในหน้าจอหลักของโปรแกรม แสดงดังรูปที่ 4.1

เมื่อผู้ใช้งานคลิกเมาส์ที่ตารางแสดงรายละเอียดวัดฤทธิงคกงัแล้ว โปรแกรมก็จะแสดงหน้าจอตารางแสดงรายละเอียดวัดฤทธิงคกงัขึ้นมา ในหน้าจอนี้จะมีรายละเอียดแสดงถึง วันรับวัดฤทธิงคกงั ชนิดของวัดฤทธิงคกงั จำนวนคกงั วันหมดอายุ จุดตั้งชื่อ และระยะเวลาในการจัดส่ง แสดงดังรูปที่ 4.16

วันรับวัดฤทธิงคกงั	ชนิดวัดฤทธิงคกงั	จำนวนคกงั	หน่วย
1/3/2549	ขี้ผึ้งเมอริ	100	กัษ
1/3/2549	ขี้ผึ้งงาช้างไทย	0	กัษ
1/3/2549	ขี้ผึ้ง	300	กัษ
1/3/2549	ขี้ผึ้งผสม20	50	กัษ
1/3/2549	น้ำตา	65990	กัษ
8/1/2549	น้ำผึ้งป่า	0	กัษ
1/3/2549	น้ำผึ้งป่า	14000	กัษ
2/2/2549	ขี้ผึ้งผสมหวาน	0	ไม
1/3/2549	ขี้ผึ้งผสมหวาน	0	ไม
8/3/2549	ขี้ผึ้งผสมหวาน	21000	ไม
1/1/2549	ขี้ผึ้งผสมโกโก้	900	ไม
8/2/2549	ขี้ผึ้งผสมโกโก้	0	ไม
1/3/2549	ขี้ผึ้งผสมโสม	0	ไม
1/1/2549	คาราจีนนน	0	กัษ
2/1/2549	คาราจีนนน	150	กัษ
1/3/2549	ขี้ผึ้งผสม02	70	กัษ
3/1/2549	คาราจีนนน	200	กัษ

รูปที่ 4.16 หน้าจอแสดงรายละเอียดวัดฤทธิงคกงั

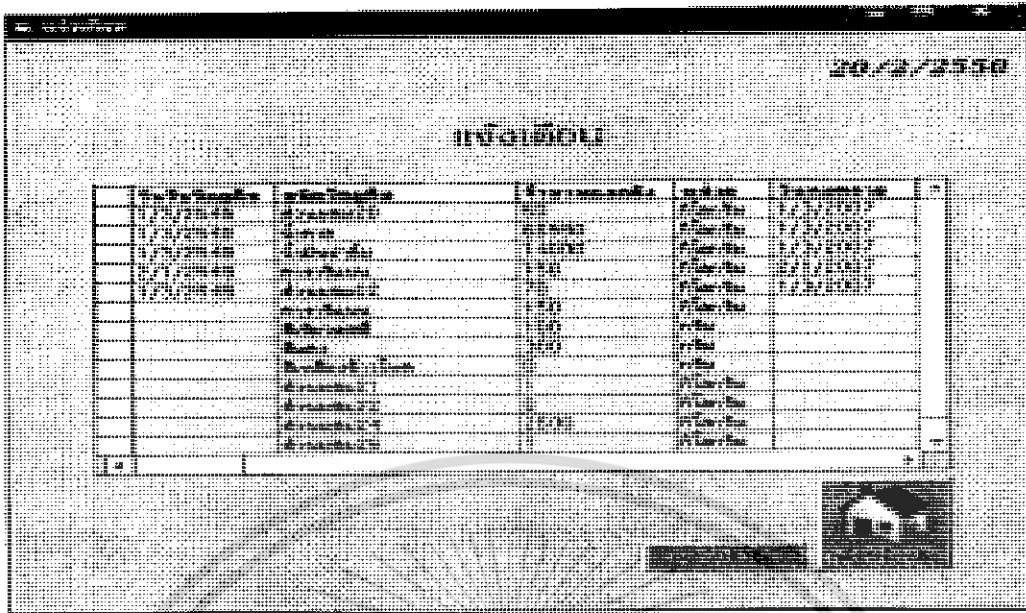
4.1.8 การแจ้งเตือน

ผู้ใช้งานสามารถเลือกแจ้งเตือน โดยคลิกเมาส์ที่ปุ่มแจ้งเตือนในหน้าจอหลักของโปรแกรม แสดงดังรูปที่ 4.1

เมื่อผู้ใช้งานคลิกเมาส์ที่แจ้งเตือนแล้ว โปรแกรมก็จะแสดงหน้าจอแจ้งเตือนขึ้นมา ในหน้าจอนี้จะมี การแจ้งเตือนอยู่ 2 รูปแบบ คือ

1 แจ้งเตือนเมื่อใกล้ถึงวันหมดอายุก่อนเป็นเวลา 1 เดือน สังเกตได้จากชนิดของวัดฤทธิงคกงันั้นจะมีวันรับวัดฤทธิงคกงักำกับอยู่ในช่องวันรับวัดฤทธิงคกงั

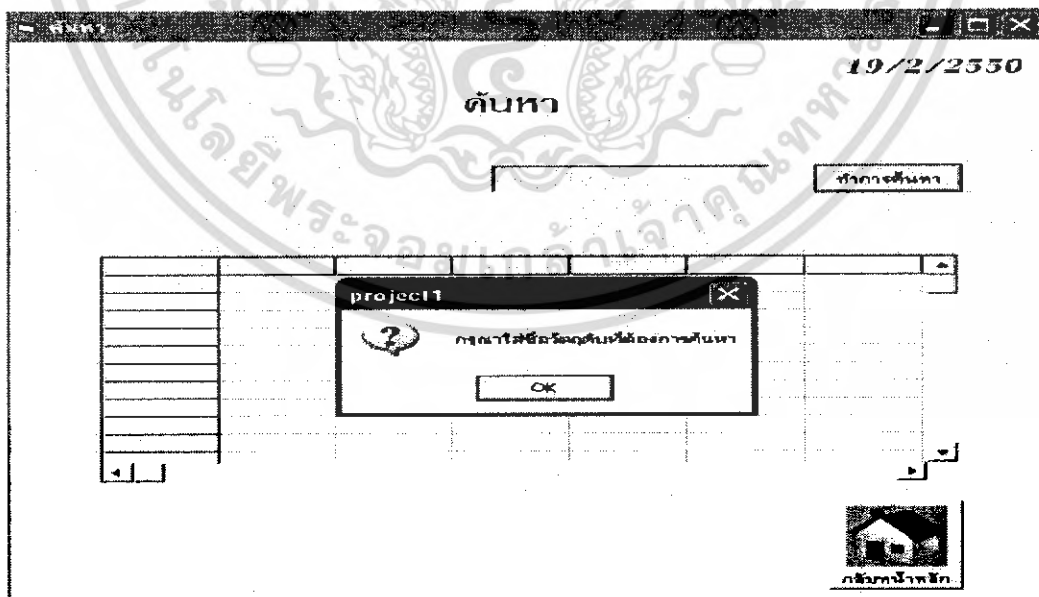
2 แจ้งเตือนเมื่อวัดฤทธิงคกงันั้นมีปริมาณต่ำกว่าจุดตั้งชื่อ สังเกตได้จากชนิดของวัดฤทธิงคกงันั้นจะไม่มีวันรับวัดฤทธิงคกงั และวันหมดอายุกำกับอยู่ในช่องวันรับวัดฤทธิงคกงั วันหมดอายุตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 4.17



รูปที่ 4.17 หน้าจอแสดงแจ้งเดือนทั้ง 2 รูปแบบ

4.1.9 การค้นหา

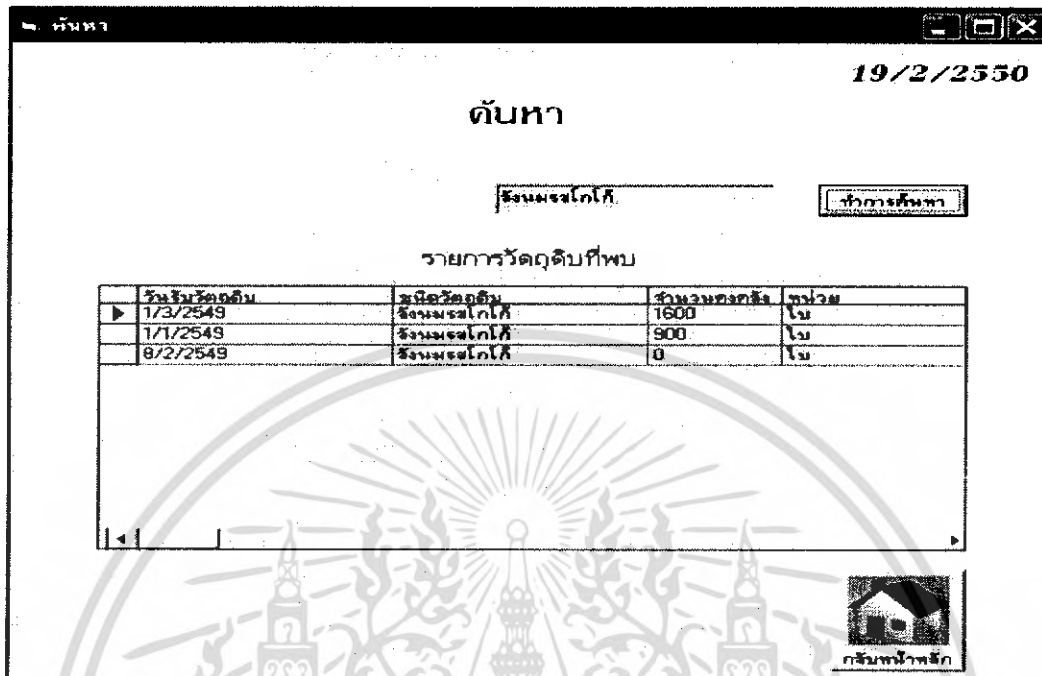
ผู้ใช้งานสามารถเลือกค้นหา โดยคลิกเมาส์ที่ปุ่มค้นหาในหน้าจอหลักของโปรแกรม แสดงดังรูปที่ 4.1 เมื่อผู้ใช้งานคลิกเมาส์ที่ค้นหาแล้ว โปรแกรมก็จะแสดงหน้าจอค้นหาขึ้นมา ในหน้าจอนี้เป็นการค้นหาชนิดของวัสดุคืบโดยการใส่ชื่อวัสดุคืบในช่องค้นหา ถ้าผู้ใช้งานไม่ได้ใส่ชื่อวัสดุคืบลงไป โปรแกรมจะแสดงผลขึ้นมาบนหน้าจอว่า “กรุณาใส่ชื่อวัสดุคืบที่ต้องการค้นหา” แสดงดังรูปที่ 4.18



รูปที่ 4.18 หน้าจอแสดงผล กรณีไม่ใส่ชื่อวัสดุคืบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้ใช้งานใส่ชื่อวัตถุดิบที่ต้องการค้นหาแล้ว โปรแกรมจะแสดงผล ดังแสดงรูปที่ 4.19



รูปที่ 4.19 หน้าจอแสดงการค้นหาวัตถุดิบ

4.2 เปรียบเทียบต้นทุนการสั่งซื้อวัตถุดิบโดยวิธีแบบเดิม และแบบใช้โปรแกรม

เมื่อทำการเปรียบเทียบต้นทุนการสั่งซื้อวัตถุดิบ โดยวิธีแบบเดิม และแบบใช้โปรแกรมสามารถ
แสดงไว้ในตารางที่ 4.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 สรุปค่าต้นทุนการสั่งซื้อวัตถุดิบแบบเดิม และแบบใช้โปรแกรม

วัตถุดิบ	หน่วย	ต้นทุน/ หน่วย (บาท)	สั่งซื้อแบบเดิม		สั่งซื้อโดยใช้โปรแกรม	
			ปริมาณการสั่งซื้อ	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ปริมาณการสั่งซื้อ	ค่าใช้จ่าย (บาท)
คาราจีแนน	กิโลกรัม	347	200	69400	112.5	39037.50
น้ำตาล	กิโลกรัม	595	750	446250	628.1415	373744.19
ส่วนผสม01	กิโลกรัม	82	มีวัตถุดิบคงเหลือเพียงพอต่อการผลิต			
ส่วนผสม02	กิโลกรัม	160	100	16000	100 (สั่งตามขั้นต่ำ)	16000
ส่วนผสม03	กิโลกรัม	76	100	7600	100 (สั่งตามขั้นต่ำ)	7600
สีเขียวเขลตี้	กิโลกรัม	400	มีวัตถุดิบคงเหลือเพียงพอต่อการผลิต			
สีแดง	กิโลกรัม	480	มีวัตถุดิบคงเหลือเพียงพอต่อการผลิต			
สีเหลือง	กิโลกรัม	380	2	760	2 (สั่งตามขั้นต่ำ)	760
สีม่วงเขลตี้	กิโลกรัม	1300	2	2600	2 (สั่งตามขั้นต่ำ)	2600
สีส้มเขลตี้	กิโลกรัม	380	มีวัตถุดิบคงเหลือเพียงพอต่อการผลิต			
ส่วนผสม04	กิโลกรัม	630	25	15750	25 (สั่งตามขั้นต่ำ)	15750
ส่วนผสม05	กิโลกรัม	680	25	17000	25 (สั่งตามขั้นต่ำ)	17000
ส่วนผสม06	กิโลกรัม	1150	20	23000	20 (สั่งตามขั้นต่ำ)	23000
ส่วนผสม07	กิโลกรัม	400	มีวัตถุดิบคงเหลือเพียงพอต่อการผลิต			
ส่วนผสม08	กิโลกรัม	400	มีวัตถุดิบคงเหลือเพียงพอต่อการผลิต			
ส่วนผสม09	กิโลกรัม	600	20	12000	20 (สั่งตามขั้นต่ำ)	12000
ส่วนผสม10	กิโลกรัม	50	300	15000	197.07	9853.50
ส่วนผสม11	กิโลกรัม	30	100	3000	100 (สั่งตามขั้นต่ำ)	3000
ส่วนผสม12	กิโลกรัม	110	60	6600	60 (สั่งตามขั้นต่ำ)	6600
ส่วนผสม13	กิโลกรัม	18	มีวัตถุดิบคงเหลือเพียงพอต่อการผลิต			
ส่วนผสม14	กิโลกรัม	240	10	2400	10 (สั่งตามขั้นต่ำ)	2400
ส่วนผสม15	กิโลกรัม	4	300	1200	141.79	567.16
ส่วนผสม16	กิโลกรัม	260	30	7800	30 (สั่งตามขั้นต่ำ)	7800
ส่วนผสม17	กิโลกรัม	115	50	5750	50 (สั่งตามขั้นต่ำ)	5750
ส่วนผสม18	กิโลกรัม	900	20	18000	20 (สั่งตามขั้นต่ำ)	18000
สีน้ำตาลนม	กิโลกรัม	1100	3	3300	3 (สั่งตามขั้นต่ำ)	3300

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุคืบ	หน่วย	ต้นทุน/ หน่วย (บาท)	สั่งซื้อแบบเดิม		สั่งซื้อโดยใช้โปรแกรม	
			ปริมาณการสั่งซื้อ	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ปริมาณการสั่งซื้อ	ค่าใช้จ่าย (บาท)
สีเหลืองข้าวโพด	กิโลกรัม	800	3	2400	3 (สั่งตามขั้นต่ำ)	2400
ส่วนผสม19	กิโลกรัม	33	400	13200	229.58	7576.14
ส่วนผสม20	กิโลกรัม	746	20	14920	20 (สั่งตามขั้นต่ำ)	14920
ส่วนผสม21	กิโลกรัม	124	200	24800	112.79	13985.96
ส่วนผสม22	กิโลกรัม	1150	50	57500	50 (สั่งตามขั้นต่ำ)	57500
ข้าวโพดคืบ	กิโลกรัม	10	15000	150000	11233.6	112336
น้ำมันปาล์ม	กิโลกรัม	25.25	2500	63125	1915.2	48358.80
ส่วนผสม23	กิโลกรัม	35	200	7000	128.19	4486.65
ส่วนผสม24	กิโลกรัม	16.8	500	8400	443.46	7450.12
ส่วนผสม25	กิโลกรัม	46	200	9200	111.89	5146.94
ส่วนผสม26	กิโลกรัม	63	มีวัสดุคืบคงเหลือเพียงพอต่อการผลิต			
ส่วนผสม27	กิโลกรัม	48	100	4800	58.24	2795.52
ส่วนผสม28	กิโลกรัม	120	40	4800	40 (สั่งตามขั้นต่ำ)	4800
ส่วนผสม29	กิโลกรัม	96	100	9600	95.76	9192.96
หลอดเคลตีสี่โลมา	กิโลกรัม	75	350	26250	246	18450
ถุงบรรจุหลอดเคลตีสี่โลมา	กิโลกรัม	83	100	8300	70.56	5856.48
ถังเคลตีสี่โลมา	กิโลกรัม	8.6	700	6020	600	5160
หลอดเคลตีสี่ดินสอ	กิโลกรัม	75	450	33750	390.67	29300.25
ถุงบรรจุหลอดเคลตีสี่ดินสอ	กิโลกรัม	92	100	9200	55.58	5113.36
ถังเคลตีสี่ดินสอ	กิโลกรัม	13.5	950	12825	700	9450
ม้วน PVC นมรสหวาน	กิโลกรัม	70	3500	245000	3099.96	216997.20
ถุงใส่นมรสหวาน	กิโลกรัม	53	50	2650	21.8	1155.40
ฟอยล์นมรสหวาน	กิโลกรัม	80	100	8000	43.6	3488
ถังนมรสหวาน	กิโลกรัม	12	350	4200	218	2616

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุดิบ	หน่วย	ต้นทุน/ หน่วย (บาท)	สั่งซื้อแบบเดิม		สั่งซื้อโดยใช้โปรแกรม	
			ปริมาณการสั่งซื้อ	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ปริมาณการสั่งซื้อ	ค่าใช้จ่าย (บาท)
ม้วน PVC นมรส โกโก้	กิโลกรัม	70	2200	154000	2175.66	152296.20
ถุงใส่นมรสโกโก้	กิโลกรัม	53	50	2650	15.3	810.90
ฟอลซ์นมรสโกโก้	กิโลกรัม	80	50	4000	30.6	2448
ลิ่งนมรสโกโก้	กิโลกรัม	12	220	2640	153	1836
ถุงข้าวโพดรสนม	กิโลกรัม	65	400	26000	378	24570
ถุงบรรจุข้าวโพด รสนม	กิโลกรัม	58	250	14500	180.18	10450.44
ลิ่งข้าวโพดรสนม	กิโลกรัม	24.5	มีวัตถุดิบคงเหลือเพียงพอต่อการผลิต			
ถุงข้าวโพดรส โกโก้	กิโลกรัม	58	850	49300	840	48720
ถุงบรรจุข้าวโพด รสโกโก้	กิโลกรัม	57	400	22800	262.5	14962.50
ลิ่งข้าวโพดรส โกโก้	กิโลกรัม	31	50	1550	35	1085
			ผลรวม	1676790		1410477.18

จากตารางที่ 4.1 เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายแบบเดิมที่สั่งซื้อเป็นล็อตปริมาณคงที่ทุกเดือนกับการสั่งซื้อโดยใช้โปรแกรมช่วยคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่เหมาะสมในการสั่งซื้อ จะเห็นว่าการสั่งซื้อโดยใช้โปรแกรมจะช่วยลดต้นทุนในการจัดเก็บวัตถุดิบคงคลังได้มากกว่าการสั่งซื้อแบบเป็นล็อตถึง 266,312.8 บาท หรือคิดเป็น 15.88% ซึ่งการประหยัดต้นทุนในส่วนนี้จะช่วยเพิ่มสภาพคล่องทางการเงินให้กับบริษัท นอกจากนี้ยังสามารถช่วยลดปริมาณของเสียจากการที่วัตถุดิบหมดอายุก่อนการใช้งานได้อีกด้วย

บทที่ 5

สรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน

5.1 รายละเอียดโครงการ

เนื่องจากการดำเนินธุรกิจขนาดย่อม ปัญหาที่สำคัญ คือ ปัญหาการควบคุมวัตถุดิบคงคลัง ขั้นตอนการดำเนินงานในฝ่ายวัสดุคงคลังขาดการวางแผนการสั่งซื้อที่ถี่รวมถึงการจัดทำเอกสารนั้นใช้เวลานาน และลำบาก นอกจากนี้ปริมาณในการจัดซื้อยังขาดความเหมาะสม ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บวัตถุดิบคงคลังสูง การตรวจสอบวัตถุดิบวันหมดอายุ รวมถึงการทำรายการและการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ยังไม่เป็นระบบ และเกิดความล่าช้าภายในบริษัท เนื่องจากการตรวจสอบวัตถุดิบในคลังขาดความคล่องตัว

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาโปรแกรม โดยนำหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวางแผนการจัดซื้อ และควบคุมจำนวนวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมที่สุด
 2. เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจสั่งซื้อวัตถุดิบของผู้ผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ประโยชน์ของโครงการ

การวิเคราะห์และการจัดการวัตถุดิบคงคลัง จัดทำขึ้นเพื่อลดความยุ่งยากในการจัดเก็บข้อมูล และหาปริมาณการสั่งซื้อ เนื่องจากในปัจจุบันผู้ที่ทำการสั่งซื้อต้องสั่งซื้อโดยการประมาณจากประสบการณ์ของฝ่ายจัดซื้อเพียงอย่างเดียวซึ่งทำให้มีโอกาสผิดพลาดได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบที่ช่วยวิเคราะห์ หรือประมวลผลในการหาปริมาณการสั่งซื้อ เพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้จะทำให้สะดวกและรวดเร็วแล้ว ยังสามารถแสดงผลได้ 5 รูปแบบด้วยกัน คือ แสดงตารางการผลิตรายเดือน แสดงปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต แสดงปริมาณวัตถุดิบที่ควรสั่งซื้อ แสดงรายละเอียดข้อมูลวัตถุดิบคงคลัง และแสดงการแจ้งเตือนเมื่อวัตถุดิบใกล้วันหมดอายุ หรือต่ำกว่าจุดสั่งซื้อ

5.2 ทฤษฎีและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้จัดโครงการ

5.2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการแนวทางการกำหนดของคงคลังสำรอง

- การกำหนดระดับของสินค้าคงคลังเพื่อความปลอดภัยที่เหมาะสม
- ระบบปริมาณการสั่งซื้อคงที่ หรือจุดสั่งใหม่คงที่

5.2.2 ทฤษฎีที่ใช้ในการจัดทำโปรแกรมการวิเคราะห์และการจัดการวัตถุดิบคงคลัง

- โปรแกรมวิซวลเบสิก (Visual Basic)
- โปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซสส์ (Microsoft Access)

5.3 รายละเอียดของการออกแบบและการทำงาน

กลุ่มผู้จัดทำทำการออกแบบโปรแกรมการวิเคราะห์และการจัดการวัตถุดิบคลังโดยมีวิธีการทำงาน คือ ให้ผู้ใช้บันทึกข้อมูลตารางการผลิตในหน้าตารางการผลิต แล้วจะได้ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต จากนั้นผู้ใช้สามารถบันทึกการรับหรือการจ่ายวัตถุดิบ เมื่อทำการกรอกข้อมูลครบแล้ว โปรแกรมสามารถแสดงการแจ้งเตือนเมื่อปริมาณวัตถุดิบต่ำกว่าจุดสั่งซื้อหรือใกล้วันหมดอายุ นอกจากนี้ยังแสดงปริมาณวัตถุดิบที่ควรสั่งซื้อออกมา ซึ่งปริมาณที่ได้จะเป็นแนวทางในการสั่งซื้อให้กับผู้ใช้

5.4 ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานออกมาในรูปแบบ โปรแกรมสำเร็จรูปที่พร้อมติดตั้งไว้ใช้งาน โดยมีชื่อว่า “โปรแกรมการวิเคราะห์และการจัดการวัตถุดิบคลัง” ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้ในแผนกจัดเก็บวัตถุดิบคลัง และแผนกจัดซื้อ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจแสดงผลออกมาได้ 5 รูปแบบ คือ แสดงตารางการผลิตรายเดือน แสดงปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต แสดงปริมาณวัตถุดิบที่ควรสั่งซื้อ แสดงรายละเอียดข้อมูลวัตถุดิบคลัง และแสดงการแจ้งเตือนเมื่อวัตถุดิบใกล้วันหมดอายุ หรือต่ำกว่าจุดสั่งซื้อ

โดยผลเหล่านี้จะนำไปใช้ประโยชน์ในการสั่งซื้อวัตถุดิบ ตรวจสอบจำนวนวัตถุดิบในคลัง และทำให้ทราบเมื่อปริมาณวัตถุดิบต่ำกว่าจุดสั่งซื้อหรือใกล้วันหมดอายุ ซึ่งทำให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกมากขึ้น และลดความผิดพลาดลงได้

5.5 วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน

จากผลการดำเนินงานดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า โปรแกรมการวิเคราะห์และการจัดการวัตถุดิบคลัง ให้ผลลัพธ์ที่มีคุณสมบัติตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ข้างต้น และจากการทดสอบตัวโปรแกรมดังกล่าว ให้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจ และระยะเวลาการทำโครงการนี้ยังเสร็จสิ้นตรงตามแผนที่ได้ตั้งไว้

5.6 แนวทางในการปรับปรุงพัฒนาโครงการ

5.6.1 การปรับปรุงในส่วน of ฐานข้อมูล

ปรับปรุงในส่วนที่ผู้ใช้โปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูลให้สามารถแก้ไข หรือเพิ่มเติมข้อมูลส่วนผสม และวัตถุดิบในฐานข้อมูลได้

5.6.2 การปรับปรุงในส่วน of โปรแกรม

สามารถปรับปรุงเพิ่มเติมในส่วนของการแสดงผล ให้มีความง่ายต่อการใช้งาน และเพิ่มความสะดวกให้กับผู้ใช้โดยสามารถพิมพ์ใบสั่งซื้อได้ทันที

หนังสืออ้างอิง

- [1] ศุภชัย สมพานิชู และสัจจะ จรัสรุ่งรวีร, 2547. Database Programming ด้วย Visual Basic ฉบับมืออาชีพ. บริษัท ไอซีดี อินโฟ อินบิวเตอร์ เซ็นเตอร์ จำกัด
- [2] ศุภชัย สมพานิชู และสัจจะ จรัสรุ่งรวีร, 2545. สร้างระบบฐานข้อมูลด้วย Visual Basi ฉบับโปรแกรมเมอร์. บริษัท ไอซีดี อินโฟ อินบิวเตอร์ เซ็นเตอร์ จำกัด
- [3] ชาริน สิทธิธรรมชารี , สร้างโปรแกรมบน Windows ด้วย Visual Basic Version 6.0 , พิมพ์ครั้งที่ 12 บริษัท ซัคเซส มีเดีย จำกัด
- [4] รศ.พิภพ สถิตาภรณ์ , ระบบการวางแผนและควบคุมการผลิต , พิมพ์ครั้งที่ 12 : 2549 สำนักพิมพ์ ส.ส.ท.
- [5] สัจจะ จรัสรุ่งรวีร , คู่มือการเขียนโปรแกรมและใช้งาน Visual Basic 6 , พิมพ์ครั้งที่ 4 : 2544 สำนักพิมพ์ อินโฟเพรส





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โค้ดที่ใช้เขียนโปรแกรม

โค้ดที่ใช้ในฟอร์ม main_page (อยู่ในหน้าหลัก) ดังรูปที่ 4.1 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

```
<ในเหตุการณ์ Form_Load>
```

```
Private Sub Form_Load()
```

```
but_alert.Visible = False
```

```
Frame1.Visible = False
```

```
timeLabel.Caption = Date
```

```
If Adodc2.Recordset.EOF = False Then
```

```
Adodc2.Recordset.MoveFirst
```

```
Do
```

```
Adodc2.Recordset.Delete
```

```
Adodc2.Recordset.Update
```

```
Adodc2.Refresh
```

```
Loop Until Adodc2.Recordset.EOF = True
```

```
End If
```

```
Dim A As Integer
```

```
Dim b As Integer
```

```
Dim c As Integer
```

```
Dim d As Integer
```

```
Dim f As Date
```

```
Dim g As Date
```

```
Dim h As Double
```

```
Dim k As Double
```

```
Dim bc As Double
```

```
Dim cc As Double
```

```
Dim dc As Double
```

```
Dim ec As Double
```

```
A = Day(Date)
```

```
b = Month(Date)
```

```
c = Year(timeLabel.Caption)
```

```
If b = 12 Then
```

```
b = 1
```

```
c = c + 1
```

```
Else
```

```
b = Month(Date) + 1
```

```
End If
```

```
f = timeLabel.Caption
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

f = A & "/" & b & "/" & c
Do
g = DateValue(Text5.Text)
h = Text3.Text
k = Text6.Text
If (f >= g) Then
but_alert.Visible = True
Adodc2.Recordset.AddNew
Text8.Text = Text1.Text
Text9.Text = Text2.Text
Text10.Text = Text3.Text
Text11.Text = Text4.Text
Text12.Text = Text5.Text
Text13.Text = Text6.Text
Text14.Text = Text7.Text
Adodc2.Recordset.Update
Adodc2.Refresh
Text15.Text = Text3.Text
Text16.Text = Text6.Text
End If
Adodc1.Recordset.MoveNext
Loop Until Adodc1.Recordset.EOF = True
Do
Adodc1.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดฤทธิบ where ข้อมูลวัดฤทธิบ.ชนิดวัดฤทธิบ = " & Trim(Text17.Text) & " "
Adodc1.Refresh

    dc = 0
    ec = Text18.Text
    If Adodc1.Recordset.EOF = False Then
    Do
    cc = Text3.Text
    dc = dc + cc
    Adodc1.Recordset.MoveNext
    Loop Until Adodc1.Recordset.EOF = True
    End If

    If ec > dc Then
    but_alert.Visible = True
    Adodc2.Recordset.AddNew
    Text9.Text = Text17.Text
    Text10.Text = dc
    dc = 0
    Text11.Text = Text19.Text

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Text13.Text = Text18.Text
Adodc2.Recordset.Update
Adodc2.Refresh
End If

Adodc3.Recordset.MoveNext

Loop Until Adodc3.Recordset.EOF = True
Adodc2.Refresh

DataGrid1.Columns.Item(0).Width = 1200
DataGrid1.Columns.Item(1).Width = 2800
DataGrid1.Columns.Item(2).Width = 1300
DataGrid1.Columns.Item(3).Width = 800
DataGrid1.Columns.Item(4).Width = 1200
DataGrid1.Columns.Item(5).Width = 800
DataGrid1.Columns.Item(6).Width = 1500
DataGrid1.RowHeight = 240
End Sub

<ในเหตุการณ์ที่กดปุ่ม "ตารางการผลิต">
Private Sub product_tablebutton_Click()
    main_page.Hide
    product_table.Show
End Sub

<ในเหตุการณ์ที่กดปุ่ม "ตารางแสดงความต้องการวัตถุดิบ">
Private Sub but_req_mat_table_Click()
    main_page.Hide
    req_mat_table.Show
End Sub

<ในเหตุการณ์ที่กดปุ่ม "การจัดทำใบจ่ายวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิต">
Private Sub but_give_prod_Click()
    main_page.Hide
    give_prod.Show
End Sub

<ในเหตุการณ์ที่กดปุ่ม "จัดทำารรับวัตถุดิบ">
Private Sub but_receive_Click()
    main_page.Hide
    receive.Show
End Sub

<ในเหตุการณ์ที่กดปุ่ม "จัดทำใบสั่งซื้อ">
Private Sub but_order_Click()
    main_page.Hide
    make_order.Show
End Sub

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<ในเหตุการณ์ที่คลิกปุ่ม “แสดงรายละเอียดวัตถุดิบคงคลัง”>

```
Private Sub but_show_invent_Click()
```

```
main_page.Hide
```

```
show_invent.Show
```

```
End Sub
```

<ในเหตุการณ์ที่คลิกปุ่ม “แจ้งเดือน” ดังรูปที่ 4.17 >

```
Private Sub but_alert_Click()
```

```
' but_alert.Style = "standard"
```

```
Frame1.Visible = True
```

```
but_alert.Visible = False
```

```
Command3.Visible = True
```

```
main_page.Caption = "แจ้งเดือน"
```

```
Label4.Caption = Date
```

```
End Sub
```

<ในเหตุการณ์ที่คลิกปุ่ม “ออกใบสั่งซื้อ”>

```
Private Sub Command2_Click()
```

```
alert1 = 1
```

```
main_page.Hide
```

```
Frame1.Visible = False
```

```
make_order.Show
```

```
End Sub
```

<ในเหตุการณ์ที่คลิกปุ่ม “กลับหน้าหลัก”>

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
Frame1.Visible = False
```

```
End Sub
```

<ในเหตุการณ์ที่คลิกปุ่ม “ค้นหา”>

```
Private Sub Command7_Click()
```

```
search.Show
```

```
End Sub
```

โค้ดที่ใช้ในฟอร์ม product_table (ตารางการผลิต) ดังรูปที่ 4.2 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

<ในเหตุการณ์ Form_Load >

```
Private Sub Form_Load()
```

```
Label5.Caption = Date
```

```
'datevalue
```

```
Text18.Visible = False
```

```
Command3.Visible = False
```

```
Command4.Visible = False
```

```
Command5.Visible = False
```

```
Command8.Visible = False
```

```
Label3.Visible = False
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

DataGrid1.Visible = False
MSFlexGrid1.BackColor = &H8000000F
MSFlexGrid2.BackColor = &H8000000F
DataCombo1.Enabled = False
DataCombo1.Locked = True
DataCombo1.BackColor = &H8000000F
Text1.Enabled = False
Text1.Locked = True
Text1.BackColor = &H8000000F
Command1.Visible = False
End Sub
<ในเหตุการณ์ที่คลิกปุ่ม “ตกลง” ปุ่มบน>
Private Sub Command7_Click()
If DataCombo3.Text = " วันที่" Or DataCombo2.Text = " เดือน" Or DataCombo4.Text = " พ.ศ" Then
MsgBox "กรุณารอกวันเดือนปีให้ครบ", vbCritical + vbOKOnly
Else
Text18.Visible = True
DataCombo1.Enabled = True
Text1.Enabled = True
MSFlexGrid2.Visible = False
Label3.Visible = True
DataGrid1.Visible = True
Adodc5.RecordSource = "select * from ตารางการผลิต2 where ตารางการผลิต2.วัน = " & Trim(DataCombo3.Text) & "' and ตารางการผลิต2.เดือน = " & Trim(DataCombo2.Text) & "' and ตารางการผลิต2.ปี = " & Trim(DataCombo4.Text) & "' "
Adodc5.Refresh
DataGrid1.BackColor = &H80000013
DataCombo1.Locked = False
DataCombo1.BackColor = &H80000013
Text1.Locked = False
Text1.BackColor = &H80000013
Command1.Visible = True
Label3.Caption = " ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในวันที่ " & DataCombo3.Text & " " & DataCombo2.Text & " พ.ศ " & DataCombo4.Text
DataGrid1.RowHeight = 413.419
DataGrid1.Columns.Item(0).Width = 8400
DataGrid1.Columns.Item(1).Width = 4200
DataGrid1.Columns.Item(2).Visible = False
DataGrid1.Columns.Item(3).Visible = False
DataGrid1.Columns.Item(4).Visible = False
End If
End Sub
<ในเหตุการณ์ที่คลิกปุ่ม “ตกลง” ปุ่มล่าง>

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Private Sub Command1_Click()
Dim newrow As Integer
Dim i As Integer
Dim tmpdate As String
If DataCombo1.Text = "ผลิตภัณฑ์" Then
MsgBox "กรุณาใส่ผลิตภัณฑ์", vbOKOnly + vbCritical
Elseif Text1.Text = "" Then
MsgBox "กรุณาใส่จำนวน", vbOKOnly + vbCritical
Elseif DataCombo1.Text <> "ผลิตภัณฑ์" And Text1.Text <> "" Then
Adodc9.RecordSource = "select * from ตารางการผลิต2 where ตารางการผลิต.ผลิตภัณฑ์=" & Trim(DataCombo1.Text) & "' and
ตารางการผลิต.วัน = " & Trim(DataCombo3.Text) & "' and ตารางการผลิต2.เดือน = " & Trim(DataCombo2.Text) & "' and ตาราง
การผลิต2.ปี = " & Trim(DataCombo4.Text) & "' "
Adodc9.Refresh
If Adodc9.Recordset.EOF = False Then
Adodc9.Recordset.Update
End If
If Adodc9.Recordset.EOF = False Then
If MsgBox("วัตถุดิบที่เลือกเคยมีข้อมูลแล้วต้องการแก้ไขหรือไม่?", vbYesNo + vbQuestion) = vbYes Then
Adodc5.RecordSource = "select * from ตารางการผลิต2 where ตารางการผลิต2.ผลิตภัณฑ์=" & Trim(DataCombo1.Text) & "' and
ตารางการผลิต2.วัน = " & Trim(DataCombo3.Text) & "' and ตารางการผลิต2.เดือน = " & Trim(DataCombo2.Text) & "' and ตาราง
การผลิต2.ปี = " & Trim(DataCombo4.Text) & "' "
Adodc5.Refresh
Adodc5.Recordset.Delete
Adodc5.Recordset.Update
Adodc5.Refresh
Adodc5.RecordSource = "select * from ตารางการผลิต2 where ตารางการผลิต2.วัน = " & Trim(DataCombo3.Text) & "' and
ตารางการผลิต2.เดือน = " & Trim(DataCombo2.Text) & "' and ตารางการผลิต2.ปี = " & Trim(DataCombo4.Text) & "' "
Adodc5.Refresh
Adodc5.Recordset.Update
Adodc5.Recordset.AddNew
Text5.Text = DataCombo3.Text
Text3.Text = DataCombo2.Text
Text4.Text = DataCombo4.Text
Text2(0).Text = DataCombo1.Text
Text6.Text = Text1.Text
Adodc5.Recordset.Update
Adodc5.Refresh
Adodc5.RecordSource = "select * from ตารางการผลิต2 where ตารางการผลิต2.วัน = " & Trim(DataCombo3.Text) & "' and
ตารางการผลิต2.เดือน = " & Trim(DataCombo2.Text) & "' and ตารางการผลิต2.ปี = " & Trim(DataCombo4.Text) & "' "
Adodc5.Refresh
Adodc5.Recordset.Update

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Call Mem
End If

Else
Adodc5.Recordset.AddNew
Text5.Text = DataCombo3.Text
Text3.Text = DataCombo2.Text
Text4.Text = DataCombo4.Text
Text2(0).Text = DataCombo1.Text
Text6.Text = Text1.Text
Adodc5.Recordset.Update
Adodc5.Refresh
Adodc5.RecordSource = "select * from ตารางการผลิต2 where ตารางการผลิต2.วัน = '" & Trim(DataCombo3.Text) & "' and ตารางการผลิต2.เดือน = '" & Trim(DataCombo2.Text) & "' and ตารางการผลิต.ปี = '" & Trim(DataCombo4.Text) & "'"
Adodc5.Refresh
Adodc5.Recordset.Update
Call Mem
End If
End If
DataGrid1.Columns.Item(0).Width = 8400
DataGrid1.Columns.Item(1).Width = 4200
DataGrid1.Columns.Item(2).Visible = False
DataGrid1.Columns.Item(3).Visible = False
DataGrid1.Columns.Item(4).Visible = False
End Sub
<ในเหตุการณ์ที่กดปุ่ม "ตารางการผลิตรายเดือน">
Private Sub Command2_Click()
Text18.Visible = False
product_table.Hide
prod_tablemonth.Show
product_table.Hide
MSFlexGrid2.Visible = True
Command3.Visible = False
Command4.Visible = False
Command5.Visible = False
Label3.Visible = False
DataGrid1.Visible = False
MSFlexGrid1.BackColor = &H8000000F
MSFlexGrid2.BackColor = &H8000000F
DataCombo1.Locked = True
DataCombo1.BackColor = &H8000000F
Text1.Locked = True

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Tex11.BackColor = &H8000000F
Command1.Visible = False
DataCombo3.Text = "   วันที่"
DataCombo2.Text = "   เดือน"
DataCombo4.Text = "   พ.ศ"
DataCombo1.Text = "   ผลิตภัณฑ์"
Text1.Text = ""
End Sub

```

<ในเหตุการณ์ที่กดปุ่ม "กลับหน้าหลัก">

```
Private Sub Command6_Click()
```

```

Text18.Visible = False
product_table.Hide
main_page.Show
MSFlexGrid2.Visible = True
Command3.Visible = False
Command4.Visible = False
Command5.Visible = False
Label3.Visible = False
DataGrid1.Visible = False
MSFlexGrid1.BackColor = &H8000000F
MSFlexGrid2.BackColor = &H8000000F
DataCombo1.Enabled = False
DataCombo1.Locked = True
DataCombo1.BackColor = &H8000000F
Text1.Enabled = False
Text1.Locked = True
Text1.BackColor = &H8000000F
Command1.Visible = False
DataCombo3.Text = "   วันที่"
DataCombo2.Text = "   เดือน"
DataCombo4.Text = "   พ.ศ"
DataCombo1.Text = "   ผลิตภัณฑ์"
Text1.Text = ""
End Sub

```

<ในเหตุการณ์ที่กดปุ่ม "กลับหน้าหลัก">

```
Private Sub Command1_Click()
```

```

prod_tablemonth.Hide
main_page.Show
DataCombo1.Text = "   เดือน"
DataCombo2.Text = "   พ.ศ."
produ_tablemonth.BackColor = &H8000000F

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


```

.TextMatrix(0, 3) = "3"
.TextMatrix(0, 4) = "4"
.TextMatrix(0, 5) = "5"
.TextMatrix(0, 6) = "6"
.TextMatrix(0, 7) = "7"
.TextMatrix(0, 8) = "8"
.TextMatrix(0, 9) = "9"
.TextMatrix(0, 10) = "10"
.TextMatrix(0, 11) = "11"
.TextMatrix(0, 12) = "12"
.TextMatrix(0, 13) = "13"
.TextMatrix(0, 14) = "14"
.TextMatrix(0, 15) = "15"
.TextMatrix(0, 16) = "16"
.TextMatrix(0, 17) = "17"
.TextMatrix(0, 18) = "18"
.TextMatrix(0, 19) = "19"
.TextMatrix(0, 20) = "20"
.TextMatrix(0, 21) = "21"
.TextMatrix(0, 22) = "22"
.TextMatrix(0, 23) = "23"
.TextMatrix(0, 24) = "24"
.TextMatrix(0, 25) = "25"
.TextMatrix(0, 26) = "26"
.TextMatrix(0, 27) = "27"
.TextMatrix(0, 28) = "28"
.TextMatrix(0, 29) = "29"
.TextMatrix(0, 30) = "30"
.TextMatrix(0, 31) = "31"
.TextMatrix(1, 0) = "เขลลีย์หัวใจ"
.TextMatrix(2, 0) = "เขลลีย์กระป๋องรวมรส"
.TextMatrix(3, 0) = "นมรสหวาน"
.TextMatrix(4, 0) = "นมรสโกโก้"
.TextMatrix(5, 0) = "ข้าวโทครสหวาน"
.TextMatrix(6, 0) = "ข้าวโทครสโกโก้"

Dim b As Integer
b = 1
.ColWidth(0) = 1500
Do
.ColWidth(b) = 500
b = b + 1

```



```

Loop Until b = 32
If Text2.Text = "เขลลัหัวใจ" Then
i = 1
ElseIf Text2.Text = "เขลลักระปองรวมรส" Then
i = 2
ElseIf Text2.Text = "นมรสหวาน" Then
i = 3
ElseIf Text2.Text = "นมรสโกโก้" Then
i = 4
ElseIf Text2.Text = "ข้าวโพดรสหวาน" Then
i = 5
ElseIf Text2.Text = "ข้าวโพดรสโกโก้" Then
i = 6
End If
j = Text4.Text
.TextMatrix(i, j) = Text3.Text
End With
Adodc1(0).Recordset.MoveNext
Loop Until Adodc1(0).Recordset.EOF
End If
End Sub

```

โค้ดที่ใช้ในฟอร์ม req_mat_table (ตารางการแสดงความต้องการวัตถุดิบ) ดังรูปที่ 4.10 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

```

<ในเหตุการณ์ Form_Load>
Private Sub Form_Load()
Label4.Caption = Date
Text9.Visible = False
MSFlexGrid1(0).Visible = True
MSFlexGrid1(1).Visible = True
MSFlexGrid2.Visible = False
DataCombo2.BackColor = &H8000000F
DataCombo3.BackColor = &H8000000F
DataCombo4.BackColor = &H8000000F
DataCombo2.Enabled = False
DataCombo3.Enabled = False
DataCombo4.Enabled = False
End Sub
<ในเหตุการณ์ ที่คลุม "เลือกรูปแบบการแสดง">
Private Sub DataCombo1_Click(Area As Integer)
<ในเหตุการณ์ที่เลือก曜日 >
If DataCombo1.Text = "รายวัน"Then

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

DataCombo2.BackColor = &H80000013
DataCombo3.BackColor = &H80000013
DataCombo4.BackColor = &H80000013
DataCombo2.Enabled = True
DataCombo3.Enabled = True
DataCombo4.Enabled = True
<ในเหตุการณ์ที่เลือกธาเดือน >
Elseif DataCombo1.Text = "ธาเดือน" Then
DataCombo2.BackColor = &H8000000F
DataCombo3.BackColor = &H80000013
DataCombo4.BackColor = &H80000013
DataCombo2.Enabled = False
DataCombo3.Enabled = True
DataCombo4.Enabled = True
DataCombo2.Text = "วันที่"
<ในเหตุการณ์ที่เลือกรายปี >
Elseif DataCombo1.Text = "รายปี" Then
DataCombo2.BackColor = &H8000000F
DataCombo3.BackColor = &H8000000F
DataCombo4.BackColor = &H80000013
DataCombo2.Enabled = False
DataCombo3.Enabled = False
DataCombo4.Enabled = True
DataCombo2.Text = "วันที่"
DataCombo3.Text = "เดือน"

End If
End Sub
<ในเหตุการณ์ที่คลิกปุ่ม "ตกลง">
Private Sub Command7_Click()
Dim i As Integer
Dim j As Integer
<ในเหตุการณ์ที่เลือกรายวัน >
If DataCombo1.Text = "รายวัน" And DataCombo2.Text <> "วันที่" And DataCombo3.Text <> "เดือน" And DataCombo4.Text <>
"ปี" Then
Adodc6.RecordSource = "select * from ตารางการผลิต2 where ตารางการผลิต2.วันที่ = " & Trim(DataCombo2.Text) & "' and ตารางการผลิต2.เดือน = " & Trim(DataCombo3.Text) & "' and ตารางการผลิต2.ปี = " & Trim(DataCombo4.Text) & "'
Label2.Caption = "ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในวันที่ " & DataCombo2.Text & " " & DataCombo3.Text & " " & DataCombo4.Text
Label3.Caption = "วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตในวันที่ " & DataCombo2.Text & " " & DataCombo3.Text & " " & DataCombo4.Text
MSFlexGrid1(0).Visible = False
MSFlexGrid1(1).Visible = False

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MSFlexGrid2.Visible = True

Call table

Text9.Visible = True

<ในเหตุการณ์ที่เลือกรายเดือน >

ElseIf DataCombo1.Text = "รายเดือน" And DataCombo3.Text <> "เดือน" And DataCombo4.Text <> "ปี" Then

Adodc6.RecordSource = "select * from ตารางการผลิต2 where ตารางการผลิต2.เดือน = " & Trim(DataCombo3.Text) & " ' and ตารางการผลิต2.ปี = " & Trim(DataCombo4.Text) & " ' "

Label2.Caption = " ผลิตรถยนต์ที่ผลิตในเดือน " & DataCombo3.Text & " " & DataCombo4.Text

Label3.Caption = " วัตถุดิบที่ใช้ในเดือน " & " " & DataCombo3.Text & " " & DataCombo4.Text

MSFlexGrid1(0).Visible = False

MSFlexGrid1(1).Visible = False

MSFlexGrid2.Visible = True

Call table

Text9.Visible = True

<ในเหตุการณ์ที่เลือกรายปี >

ElseIf DataCombo1.Text = "รายปี" And DataCombo4.Text <> "ปี" Then

Adodc6.RecordSource = "select * from ตารางการผลิต2 where ตารางการผลิต2.ปี = " & Trim(DataCombo4.Text) & " ' "

Label2.Caption = " ผลิตรถยนต์ที่ผลิตในปี " & DataCombo4.Text

Label3.Caption = " วัตถุดิบที่ใช้ในปี " & DataCombo4.Text

MSFlexGrid1(0).Visible = False

MSFlexGrid1(1).Visible = False

MSFlexGrid2.Visible = True

Call table

Text9.Visible = True

ElseIf DataCombo1.Text = "เลือกรูปแบบการแสดง" Then

MsgBox "กรุณาเลือกรูปแบบการแสดง", vbCritical + vbOKOnly

ElseIf DataCombo2.Text = "วันที่" Or DataCombo3.Text = "เดือน" Or DataCombo4.Text = "ปี" Then

MsgBox "กรุณากรอกวัน เดือน ปีให้ครบ", vbCritical + vbOKOnly

End If

DataGrid1.BackColor = &H80000013

DataGrid1.Columns.Item(0).Width = 4800

DataGrid1.Columns.Item(1).Width = 3000

DataGrid1.Columns.Item(2).Visible = False

DataGrid1.Columns.Item(3).Visible = False

DataGrid1.Columns.Item(4).Visible = False

End Sub

Private Sub table()

Dim sum As Double

Adodc6.Refresh

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

i = 1
Adodc8.Recordset.MoveFirst
Adodc8.Refresh
<ในเหตุการณ์ที่เลือกรายวัน >
If DataCombo1.Text = "รายวัน" Then
Adodc7.RecordSource = "select * from จำนวนวัดอุทิศที่ใช่ where จำนวนวัดอุทิศที่ใช่.วัดอุทิศ=" & Trim(Text7.Text) & "' and จำนวนวัดอุทิศที่ใช่.วัน = " & Trim(DataCombo2.Text) & "' and จำนวนวัดอุทิศที่ใช่.เดือน = " & Trim(DataCombo3.Text) & "' and จำนวนวัดอุทิศที่ใช่.ปี = " & Trim(DataCombo4.Text) & "' "
<ในเหตุการณ์ที่เลือกรายเดือน >
ElseIf DataCombo1.Text = "รายเดือน" Then
Adodc7.RecordSource = "select * from จำนวนวัดอุทิศที่ใช่ where จำนวนวัดอุทิศที่ใช่.วัดอุทิศ=" & Trim(Text7.Text) & "' and จำนวนวัดอุทิศที่ใช่.เดือน = " & Trim(DataCombo3.Text) & "' and จำนวนวัดอุทิศที่ใช่.ปี = " & Trim(DataCombo4.Text) & "' "
<ในเหตุการณ์ที่เลือกรายปี >
ElseIf DataCombo1.Text = "รายปี" Then
Adodc7.RecordSource = "select * from จำนวนวัดอุทิศที่ใช่ where จำนวนวัดอุทิศที่ใช่.วัดอุทิศ=" & Trim(Text7.Text) & "' and จำนวนวัดอุทิศที่ใช่.ปี = " & Trim(DataCombo4.Text) & "' "
End If
Adodc7.Refresh
If Adodc7.Recordset.EOF = True Then
MsgBox "ช่วงเวลาที่คุณเลือกไม่มีข้อมูล", vbCritical + vbOKOnly
With MSFlexGrid2
.Clear
End With
Else
With MSFlexGrid2
.Clear
.ColWidth(0) = 3400
.ColWidth(1) = 1550
.ColWidth(2) = 1550
.TextMatrix(0, 0) = "ชื่อ"
.TextMatrix(0, 1) = "จำนวน"
.TextMatrix(0, 2) = "หน่วย"
sum = 0
Do
<ในเหตุการณ์ที่เลือกรายวัน >
If DataCombo1.Text = "รายวัน" Then
Adodc7.RecordSource = "select * from จำนวนวัดอุทิศที่ใช่ where จำนวนวัดอุทิศที่ใช่.วัดอุทิศ=" & Trim(Text7.Text) & "' and จำนวนวัดอุทิศที่ใช่.วัน = " & Trim(DataCombo2.Text) & "' and จำนวนวัดอุทิศที่ใช่.เดือน = " & Trim(DataCombo3.Text) & "' and จำนวนวัดอุทิศที่ใช่.ปี = " & Trim(DataCombo4.Text) & "' "
<ในเหตุการณ์ที่เลือกรายเดือน >
ElseIf DataCombo1.Text = "รายเดือน" Then

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และส่งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Adodc7.RecordSource = "select * from จำนวนวัดอุทิศที่ใช้ where จำนวนวัดอุทิศที่ใช้.วัดอุทิศ=" & Trim(Text7.Text) & "' and  
จำนวนวัดอุทิศที่ใช้.เดือน = " & Trim(DataCombo3.Text) & "' and จำนวนวัดอุทิศที่ใช้.ปี = " & Trim(DataCombo4.Text) & "'  
<ในเหตุการณ์ที่เลือกรายปี >
```

```
ElseIf DataCombo1.Text = "รายปี" Then
```

```
Adodc7.RecordSource = "select * from จำนวนวัดอุทิศที่ใช้ where จำนวนวัดอุทิศที่ใช้.วัดอุทิศ=" & Trim(Text7.Text) & "' and จำนวน  
วัดอุทิศที่ใช้.ปี = " & Trim(DataCombo4.Text) & "' "
```

```
End If
```

```
Adodc7.Refresh
```

```
.TextMatrix(i, 0) = Text7.Text
```

```
.TextMatrix(i, 2) = Text8.Text
```

```
Do
```

```
sum = sum + Text6.Text
```

```
.TextMatrix(i, 1) = sum
```

```
Adodc7.Recordset.MoveNext
```

```
Loop Until Adodc7.Recordset.EOF
```

```
i = i + 1
```

```
sum = 0
```

```
Adodc8.Recordset.MoveNext
```

```
Loop Until Adodc8.Recordset.EOF
```

```
End With
```

```
End If
```

```
End Sub
```

โค้ดที่ใช้ในฟอร์ม give_prod (หน้าจัดการการจ่ายวัดอุทิศ) ฝั่งรูปที่ 4.12 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

```
<ในเหตุการณ์ Form_Load>
```

```
Private Sub Form_Load()
```

```
Label4.Caption = Date
```

```
Command1.Visible = False
```

```
Command2.Visible = False
```

```
DataGrid1.Visible = False
```

```
Label2.Visible = False
```

```
DataCombo4.Locked = True
```

```
DataCombo4.BackColor = &H8000000F
```

```
DataCombo5.Locked = True
```

```
DataCombo5.BackColor = &H8000000F
```

```
Text2.Locked = True
```

```
Text2.BackColor = &H8000000F
```

```
Command2.Visible = False
```

```
DataCombo4.Enabled = False
```

```
Text2.Enabled = False
```

```
DataCombo5.Enabled = False
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

End If

End Sub

<ในเหตุการณ์ ที่คลิกปุ่มเลือก "วัดดูดิบ">

Private Sub DataCombo4_Click(Area As Integer)

Adodc8.RecordSource = "select * from ส่วนผสม where ส่วนผสม.รายการ= " & Trim(DataCombo4.Text) & "'"

Adodc8.Refresh

End Sub

Private Sub Command1_Click()

Dim newrow As Integer

Dim i As Integer

Dim tmpdate As String

Dim A As Double

Dim b As Double

Dim c As Date

Dim d As Date

Dim e As Double

Dim f As Double

Dim g As Double

f = 0

If DataCombo4.Text = " วัดดูดิบ" Then

MsgBox "กรุณาใส่วัดดูดิบ", vbOKOnly + vbCritical

Elseif Text2.Text = " จำนวน" Then

MsgBox "กรุณาใส่จำนวน", vbOKOnly + vbCritical

Elseif DataCombo5.Text = " แพนก" Then

MsgBox "กรุณาระบุแพนก", vbOKOnly + vbCritical

Elseif DataCombo4.Text <> " วัดดูดิบ" And Text2.Text <> "" And DataCombo5.Text <> " แพนก" Then

Adodc6.RecordSource = "select * from การจ่ายวัดดูดิบ where การจ่ายวัดดูดิบ.วัดดูดิบ=" & Trim(DataCombo4.Text) & "' and การจ่าย

วัดดูดิบ.แพนก=" & Trim(DataCombo5.Text) & "' and การจ่ายวัดดูดิบ.วัน = " & Trim(DataCombo1.Text) & "' and การจ่ายวัดดูดิบ.

เดือน = " & Trim(DataCombo2.Text) & "' and การจ่ายวัดดูดิบ.ปี = " & Trim(DataCombo3.Text) & "' "

Adodc6.Refresh

Adodc7.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดดูดิบ where ข้อมูลวัดดูดิบ.ชนิดวัดดูดิบ=" & Trim(DataCombo4.Text) & "' and ข้อมูล

วัดดูดิบ.จำนวนคงคลัง > 0 "

Adodc7.Refresh

If Adodc7.Recordset.EOF = False Then

Adodc7.Recordset.MoveFirst

b = 0

Do

b = b + Text11.Text

Adodc7.Recordset.MoveNext

Loop Until Adodc7.Recordset.EOF

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

If b > Text2.Text Then
    Adodc7.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดดุสิต where ข้อมูลวัดดุสิต.ชนิดวัดดุสิต = " &
Trim(DataCombo4.Text) & " 'and ข้อมูลวัดดุสิต.จำนวนคงคลัง <>0"
    Adodc7.Refresh
    Adodc7.Recordset.MoveFirst
    Text20.Text = Text9.Text
    Text21.Text = Text10.Text
    Text22.Text = Text11.Text
    Text23.Text = Text12.Text
    Text24.Text = Text13.Text
    Text25.Text = Text14.Text
    Text26.Text = Text15.Text
    Text27.Text = Text16.Text
    Text28.Text = Text17.Text
    Text29.Text = Text18.Text
    Do
        Adodc7.Recordset.MoveNext
        If Adodc7.Recordset.EOF = False Then
            c = Text9.Text
            d = Text20.Text
            If c < d Then
                Text20.Text = Text9.Text
                Text21.Text = Text10.Text
                Text22.Text = Text11.Text
                Text23.Text = Text12.Text
                Text24.Text = Text13.Text
                Text25.Text = Text14.Text
                Text26.Text = Text15.Text
                Text27.Text = Text16.Text
                Text28.Text = Text17.Text
                Text29.Text = Text18.Text
            End If
        End If
    Loop Until Adodc7.Recordset.EOF
    Adodc7.Refresh
    Adodc7.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดดุสิต where ข้อมูลวัดดุสิต.ชนิดวัดดุสิต= " &
Trim(Text21.Text) & " ' and ข้อมูลวัดดุสิต.วัน = " & Trim(Text27.Text) & " ' and ข้อมูลวัดดุสิต.เดือน= " & Trim(Text28.Text) & " '
and ข้อมูลวัดดุสิต.ปี = " & Trim(Text29.Text) & " ' "
    Adodc7.Refresh
    If Adodc6.Recordset.EOF = False Then
        If MsgBox("วัดดุสิตที่เลือกเคยมีข้อมูลแล้วต้องการแก้ไขหรือไม่?", vbYesNo + vbQuestion) = vbYes Then

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา ๒19 ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

e = Text7.Text
Adodc6.Recordset.Delete
Adodc6.Recordset.Update
Adodc6.Recordset.AddNew
Text3.Text = DataCombo1.Text
Text4.Text = DataCombo2.Text
Text5.Text = DataCombo3.Text
Text6.Text = DataCombo4.Text
Text7.Text = Text2.Text
Text8.Text = DataCombo5.Text
Text19.Text = Label3.Caption
Adodc6.Recordset.Update
Adodc6.Refresh
Adodc6.RecordSource = "select * from การจ่ายวัดฤคิพ where การจ่ายวัดฤคิพ.วัน = " & Trim(DataCombo1.Text) & "' and
การจ่ายวัดฤคิพ.เดือน = " & Trim(DataCombo2.Text) & "' and การจ่ายวัดฤคิพ.ปี = " & Trim(DataCombo3.Text) & "' "
Adodc6.Refresh
Do
Text20.Text = Text9.Text
Text21.Text = Text10.Text
Text22.Text = Text12.Text
Text23.Text = Text13.Text
Text24.Text = Text14.Text
Text25.Text = Text15.Text
Text26.Text = Text16.Text
Text27.Text = Text17.Text
Text28.Text = Text18.Text
A = Text11.Text
If f > 0 Then
g = f
Else
g = Text2.Text
End If
Adodc7.Recordset.Delete
Adodc7.Recordset.Update
Adodc7.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดฤคิพ where ข้อมูลวัดฤคิพ.ชนิดวัดฤคิพ = " & Trim(Text21.Text) & "' and
ข้อมูลวัดฤคิพ.วัน = " & Trim(Text26.Text) & "' and ข้อมูลวัดฤคิพ.เดือน = " & Trim(Text27.Text) & "' and ข้อมูลวัดฤคิพ.ปี = " &
Trim(Text28.Text) & "' "
Adodc7.Refresh
A = A + e - g
If A < 0 Then
f = (0 - 1) * A

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

A = 0
Else
f = 0
End If

e = 0
Text26.Text = Text16.Text
Adodc7.Recordset.AddNew
Text9.Text = Text20.Text
Text10.Text = Text21.Text
Text11.Text = A
Text12.Text = Text22.Text
Text13.Text = Text23.Text
Text14.Text = Text24.Text
Text15.Text = Text25.Text
Text16.Text = Text26.Text
Text17.Text = Text27.Text
Text18.Text = Text28.Text
Adodc7.Recordset.Update
Adodc7.Refresh

If f > 0 Then
Adodc7.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดฤๅติบ where ข้อมูลวัดฤๅติบ.ชนิดวัดฤๅติบ=" &
Trim(DataCombo4.Text) & " and ข้อมูลวัดฤๅติบ.จำนวนคงคลัง <> 0"
Adodc7.Refresh
Adodc7.Recordset.MoveFirst
Text20.Text = Text9.Text
Text21.Text = Text10.Text
Text22.Text = Text11.Text
Text23.Text = Text12.Text
Text24.Text = Text13.Text
Text25.Text = Text14.Text
Text26.Text = Text15.Text
Text27.Text = Text16.Text
Text28.Text = Text17.Text
Text29.Text = Text18.Text

Do
Adodc7.Recordset.MoveNext

If Adodc7.Recordset.EOF = False Then
c = Text9.Text
d = Text20.Text
If c < d Then
Text20.Text = Text9.Text

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Text21.Text = Text10.Text
Text22.Text = Text11.Text
Text23.Text = Text12.Text
Text24.Text = Text13.Text
Text25.Text = Text14.Text
Text26.Text = Text15.Text
Text27.Text = Text16.Text
Text28.Text = Text17.Text
Text29.Text = Text18.Text
End If
End If
Loop Until Adodc7.Recordset.EOF
Adodc7.Refresh
Adodc7.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดฤๅติบ where ข้อมูลวัดฤๅติบ.ชนิควัดฤๅติบ=" &
Trim(Text21.Text) & " ' and ข้อมูลวัดฤๅติบ.วัน = " & Trim(Text27.Text) & " ' and ข้อมูลวัดฤๅติบ.เดือน= " & Trim(Text28.Text) & " '
and ข้อมูลวัดฤๅติบ.ปี = " & Trim(Text29.Text) & " ' "
Adodc7.Refresh
End If
Adodc7.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดฤๅติบ where ข้อมูลวัดฤๅติบ.ชนิควัดฤๅติบ=" & Trim(Text21.Text) & " ' and
ข้อมูลวัดฤๅติบ.วัน = " & Trim(Text27.Text) & " ' and ข้อมูลวัดฤๅติบ.เดือน= " & Trim(Text28.Text) & " ' and ข้อมูลวัดฤๅติบ.ปี = " &
Trim(Text29.Text) & " ' "
Adodc7.Refresh
Loop Until f=0
End If
Elseif Adodc6.Recordset.EOF = True Then
Adodc6.Recordset.AddNew
Text3.Text = DataCombo1.Text
Text4.Text = DataCombo2.Text
Text5.Text = DataCombo3.Text
Text6.Text = DataCombo4.Text
Text7.Text = Text2.Text
Text8.Text = DataCombo5.Text
Text19.Text = Label3.Caption
Adodc6.Recordset.Update
Adodc6.Refresh
Adodc6.RecordSource = "select * from การจ่ายวัดฤๅติบ where การจ่ายวัดฤๅติบ.วัน = " & Trim(DataCombo1.Text) & " ' and
การจ่ายวัดฤๅติบ.เดือน = " & Trim(DataCombo2.Text) & " ' and การจ่ายวัดฤๅติบ .ปี = " & Trim(DataCombo3.Text) & " ' "
Adodc6.Refresh
Adodc7.Refresh

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Adodc7.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดฤติบ where ข้อมูลวัดฤติบ.ชนิควัดฤติบ= " & Trim(Text21.Text) & " ' and ข้อมูลวัดฤติบ.วัน = " & Trim(Text27.Text) & " ' and ข้อมูลวัดฤติบ.เดือน= " & Trim(Text28.Text) & " ' and ข้อมูลวัดฤติบ.ปี = " & Trim(Text29.Text) & " ' "
```

```
Adodc7.Refresh
```

```
Do
```

```
Text20.Text = Text9.Text
```

```
Text21.Text = Text10.Text
```

```
Text22.Text = Text12.Text
```

```
Text23.Text = Text13.Text
```

```
Text24.Text = Text14.Text
```

```
Text25.Text = Text15.Text
```

```
Text26.Text = Text16.Text
```

```
Text27.Text = Text17.Text
```

```
Text28.Text = Text5.Text
```

```
A = Text11.Text
```

```
If f > 0 Then
```

```
g = f
```

```
Else
```

```
g = Text2.Text
```

```
End If
```

```
Adodc7.Recordset.Delete
```

```
Adodc7.Recordset.Update
```

```
Adodc7.Refresh
```

```
Adodc7.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดฤติบ where ข้อมูลวัดฤติบ.ชนิควัดฤติบ= " & Trim(Text21.Text) & " ' and ข้อมูลวัดฤติบ.วัน = " & Trim(Text26.Text) & " ' and ข้อมูลวัดฤติบ.เดือน= " & Trim(Text27.Text) & " ' and ข้อมูลวัดฤติบ.ปี = " & Trim(Text28.Text) & " ' "
```

```
Adodc7.Refresh
```

```
A = A - g
```

```
If A < 0 Then
```

```
f = (0 - 1) * A
```

```
A = 0
```

```
Else
```

```
f = 0
```

```
End If
```

```
Adodc7.Recordset.AddNew
```

```
Text9.Text = Text20.Text
```

```
Text10.Text = Text21.Text
```

```
Text11.Text = A
```

```
Text12.Text = Text22.Text
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา หรือต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Text13.Text = Text23.Text
Text14.Text = Text24.Text
Text15.Text = Text25.Text
Text16.Text = Text26.Text
Text17.Text = Text27.Text
Text18.Text = Text28.Text
Adodc7.Recordset.Update
Adodc7.Refresh
Adodc7.Refresh
Adodc7.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดฤทธิพิ where ข้อมูลวัดฤทธิพิ.ชนิศวัดฤทธิพิ= " & Trim(Text21.Text) & "' and ข้อมูลวัดฤทธิพิ.วัน = " & Trim(Text27.Text) & "' and ข้อมูลวัดฤทธิพิ.เดือน= " & Trim(Text28.Text) & "' and ข้อมูลวัดฤทธิพิ.ปี = " & Trim(Text29.Text) & "' "
Adodc7.Refresh

If f > 0 Then
    Adodc7.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดฤทธิพิ where ข้อมูลวัดฤทธิพิ.ชนิศวัดฤทธิพิ= " & Trim(DataCombo4.Text) & "' and ข้อมูลวัดฤทธิพิ.จำนวนคงคลัง >0"
Adodc7.Refresh
Adodc7.Recordset.MoveFirst
Text20.Text = Text9.Text
Text21.Text = Text10.Text
Text22.Text = Text11.Text
Text23.Text = Text12.Text
Text24.Text = Text13.Text
Text25.Text = Text14.Text
Text26.Text = Text15.Text
Text27.Text = Text16.Text
Text28.Text = Text17.Text
Text29.Text = Text18.Text
Do
Adodc7.Recordset.MoveNext
If Adodc7.Recordset.EOF = False Then
c = Text9.Text
d = Text20.Text
If c < d Then
Text20.Text = Text9.Text
Text21.Text = Text10.Text
Text22.Text = Text11.Text
Text23.Text = Text12.Text
Text24.Text = Text13.Text
Text25.Text = Text14.Text
Text26.Text = Text15.Text

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Text27.Text = Text16.Text
Text28.Text = Text17.Text
Text29.Text = Text18.Text
End If
End If
Loop Until Adodc7.Recordset.EOF
Adodc7.Refresh
Adodc7.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดฤๅติบ where ข้อมูลวัดฤๅติบ.ชฌนควัดฤๅติบ= " &
Trim(Text21.Text) & "' and ข้อมูลวัดฤๅติบ.วัน = " & Trim(Text27.Text) & "' and ข้อมูลวัดฤๅติบ.เดือน= " & Trim(Text28.Text) & "'
and ข้อมูลวัดฤๅติบ.ปี = " & Trim(Text29.Text) & "'
Adodc7.Refresh
End If
Adodc7.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดฤๅติบ where ข้อมูลวัดฤๅติบ.ชฌนควัดฤๅติบ= " & Trim(Text21.Text) & "' and
ข้อมูลวัดฤๅติบ.วัน = " & Trim(Text27.Text) & "' and ข้อมูลวัดฤๅติบ.เดือน= " & Trim(Text28.Text) & "' and ข้อมูลวัดฤๅติบ.ปี = " &
Trim(Text29.Text) & "'
Adodc7.Refresh
Loop Until f = 0
End If
Else: MsgBox "วัดฤๅติบคคงกล่าวมคไม้พอ", vbOKOnly + vbCritical
End If
Else: MsgBox "วัดฤๅติบคคงกล่าวมคไม้ในคคง", vbOKOnly + vbCritical
End If
End If
Adodc6.RecordSource = "select * from การจ้บวัดฤๅติบ where การจ้บวัดฤๅติบ.วัน = " & Trim(DataCombo1.Text) & "' and การจ้บ
วัดฤๅติบ.เดือน = " & Trim(DataCombo2.Text) & "' and การจ้บวัดฤๅติบ.ปี = " & Trim(DataCombo3.Text) & "'
Adodc6.Refresh
DataGrid1.Columns.Item(0).Width = 3000
DataGrid1.Columns.Item(1).Width = 1000
DataGrid1.Columns.Item(2).Width = 1000
DataGrid1.Columns.Item(3).Width = 1500
DataGrid1.Columns.Item(4).Width = False
DataGrid1.Columns.Item(5).Width = False
DataGrid1.Columns.Item(6).Width = False
End Sub
<ในเหตุการณคคกคป้บ "กคลคบหน้าหลัก">
Private Sub Command6_Click()
DataCombo1.Text = " วันคค"
DataCombo2.Text = " เดือน"
DataCombo3.Text = " พ.ศ."
DataCombo4.Text = " วัดฤๅติบ"
DataCombo5.Text = " แผนค"

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Text2.Text = ""
Label3.Caption = ""
give_prod.Hide
main_page.Show
Command1.Visible = False
Command2.Visible = False
'Command5.Visible = True
DataCombo4.Enabled = False
Text2.Enabled = False
DataCombo5.Enabled = False
Label3.Caption = ""
Label4.Caption = Date
Command1.Visible = False
Command2.Visible = False
'Command5.Visible = False
MSFlexGrid1.BackColor = &H8000000F
DataGrid1.Visible = False
Label2.Visible = False
DataCombo4.Locked = True
DataCombo4.BackColor = &H8000000F
DataCombo5.Locked = True
DataCombo5.BackColor = &H8000000F
Text2.Locked = True
Text2.BackColor = &H8000000F
Command2.Visible = False
DataCombo4.Enabled = False
Text2.Enabled = False
DataCombo5.Enabled = False
MSFlexGrid1.Visible = True
Adodc8.RecordSource = "select * from ส่วนผสม where ส่วนผสม.รายการ= "" ""
Adodc8.Refresh
End Sub

```

โค้ดที่ใช้ในฟอร์ม receive (หน้าจัดทำกรรับวัตถุดิบ) ดังรูปที่ 4.11 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

<ในเหตุการณ์ Form_Load>

```
Private Sub Form_Load()
```

```
Label4.Caption = Date
```

```
Command1.Visible = False
```

```
MSFlexGrid1.BackColor = &H8000000F
```

```
DataGrid1.Visible = False
```

```
Label3.Visible = False
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

DataCombo4.Locked = True
DataCombo4.BackColor = &H8000000F
Text2.Locked = True
Text2.BackColor = &H8000000F
DataCombo4.Enabled = False
Text2.Enabled = False
Adodc5.RecordSource = "select * from ส่วนผสม where ส่วนผสม.รายการ=" & "" & ""
Adodc5.Refresh
End Sub
<ในเหตุการณ์ที่คลิกปุ่ม "ตกลง" บน >
Private Sub Command4_Click()
If DataCombo1.Text = " วันที่" Or DataCombo2.Text = " เดือน" Or DataCombo3.Text = " พ.ศ." Then
MsgBox "กรุณารอกวัน เดือน ปี ให้ครบ", vbCritical + vbOKOnly
Else
MSFlexGrid1.Visible = False
Label3.Visible = True
DataGrid1.Visible = True
Adodc6.RecordSource = "select * from การรับวัตถุดิบ where การรับวัตถุดิบ.วัน = " & Trim(DataCombo1.Text) & "' and การรับ
วัตถุดิบ.เดือน = " & Trim(DataCombo2.Text) & "' and การรับวัตถุดิบ.ปี = " & Trim(DataCombo3.Text) & "'
Adodc6.Refresh
DataGrid1.BackColor = &H80000013
DataCombo4.Locked = False
DataCombo4.BackColor = &H80000013
Text2.Locked = False
Text2.BackColor = &H80000013
Command1.Visible = True
Command1.BackColor = &H80000013
Label3.Caption = " รายการวัตถุดิบที่รับในวันที่ " & DataCombo1.Text & " เดือน" & DataCombo2.Text & " พ.ศ." &
DataCombo3.Text
DataCombo4.Enabled = True
Text2.Enabled = True
DataGrid1.Columns.Item(0).Width = 3600
DataGrid1.Columns.Item(1).Width = 1700
DataGrid1.Columns.Item(2).Width = 1700
DataGrid1.Columns.Item(3).Width = False
DataGrid1.Columns.Item(4).Width = False
DataGrid1.Columns.Item(5).Width = False
End If
End Sub
<ในเหตุการณ์ที่คลิกปุ่มเลือก "วัตถุดิบ" >
Private Sub DataCombo4_Click(Area As Integer)

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Adodc5.RecordSource = "select * from ส่วนผสม where ส่วนผสม.รายการ=" & Trim(DataCombo4.Text) & "'"
```

```
Adodc5.Refresh
```

```
End Sub
```

<ในเหตุการณ์ที่คลิกปุ่ม “ตกลง” ต่าง >

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
Dim newrow As Integer
```

```
Dim i As Integer
```

```
Dim tmpdate As String
```

```
Dim A As Integer
```

```
Dim b As Integer
```

```
Dim c As Integer
```

```
Dim d As Date
```

```
Dim Av As Integer
```

```
Dim bv As Integer
```

```
Dim cv As Integer
```

```
Dim dv As Integer
```

```
Dim ev As Integer
```

```
Dim fv As Date
```

```
Dim gv As Integer
```

```
Dim hv As Double
```

```
Dim kv As Double
```

```
Av = Day(Date)
```

```
bv = Month(Date)
```

```
cv = Year(Label4.Caption)
```

```
Adodc5.RecordSource = "select * from ส่วนสั่งซื้อ where ส่วนสั่งซื้อ.รายการ=" & Trim(DataCombo4.Text) & "'"
```

```
Adodc5.Refresh
```

```
If DataCombo4.Text = " วัดดุจคิบบ" Then
```

```
MsgBox "กรุณาใส่วัดดุจคิบบ", vbOKOnly + vbCritical
```

```
ElseIf Text2.Text = " จำนวน" Then
```

```
MsgBox "กรุณาใส่จำนวน", vbOKOnly + vbCritical
```

```
ElseIf DataCombo4.Text <> " วัดดุจคิบบ" And Text2.Text <> "" Then
```

```
Adodc6.RecordSource = "select * from การรับวัดดุจคิบบ where การรับวัดดุจคิบบ.วัดดุจคิบบ=" & Trim(DataCombo4.Text) & "' and การรับวัดดุจคิบบ.วัน = " & Trim(DataCombo1.Text) & "' and การรับวัดดุจคิบบ.เดือน = " & Trim(DataCombo2.Text) & "' and การรับวัดดุจคิบบ.ปี = " & Trim(DataCombo3.Text) & "'"
```

```
Adodc6.Refresh
```

```
If Adodc6.Recordset.EOF = False Then
```

```
    If MsgBox("วัดดุจคิบบที่เลือกเคยมีข้อมูลแล้วต้องการแก้ไขหรือไม่?", vbYesNo + vbQuestion) = vbYes Then
```

```
        Adodc6.Recordset.Delete
```

```
        Adodc6.Recordset.Update
```

```
        Adodc6.Refresh
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Adodc6.Recordset.AddNew
Text3.Text = DataCombo1.Text
Text4.Text = DataCombo2.Text
Text5.Text = DataCombo3.Text
Text6.Text = DataCombo4.Text
Text7.Text = Text2.Text
Text8.Text = Label2.Caption
Adodc6.Recordset.Update
Adodc6.Refresh
Adodc6.RecordSource = "select * from การรับวัดฤติบ where การรับวัดฤติบ.วัน = " & Trim(DataCombo1.Text) & " ' and การรับ
วัดฤติบ.เดือน = " & Trim(DataCombo2.Text) & " ' and การรับวัดฤติบ.ปี = " & Trim(DataCombo3.Text) & " ' "
Adodc6.Refresh
Adodc7.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดฤติบ where ข้อมูลวัดฤติบ.ชนิดวัดฤติบ= " & Trim(DataCombo4.Text) & " ' and
ข้อมูลวัดฤติบ.วัน = " & Trim(DataCombo1.Text) & " ' and ข้อมูลวัดฤติบ.เดือน= " & Trim(DataCombo2.Text) & " ' and ข้อมูลวัดฤติบ.
ปี = " & Trim(DataCombo3.Text) & " ' "
Adodc7.Refresh
Adodc7.Recordset.Delete
Adodc7.Recordset.Update
Adodc7.Refresh
Adodc7.Recordset.AddNew
A = Trim(DataCombo1.Text)
Select Case Trim(DataCombo2.Text)
Case "มกราคม"
b = 1
Case "กุมภาพันธ์"
b = 2
Case "มีนาคม"
b = 3
Case "เมษายน"
b = 4
Case "พฤษภาคม"
b = 5
Case "มิถุนายน"
b = 6
Case "กรกฎาคม"
b = 7
Case "สิงหาคม"
b = 8
Case "กันยายน"
b = 9
Case "ตุลาคม"

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

b = 10
Case "พฤศจิกายน"
b = 11
Case "ธันวาคม"
b = 12
End Select
c = Trim(DataCombo3.Text)
d = A & "/" & b & "/" & c
Av = Day(d)
bv = Month(d)
cv = Year(d)
dv = Text26.Text
ev = dv / 365
cv = cv + ev
gv = dv Mod 365
Av = Av + (gv Mod 31)
bv = bv + (gv / 31)
If Av > 30 Then
Av = Av Mod 30
bv = bv + 1
End If
If bv > 12 Then
bv = bv Mod 12
cv = cv + 1
End If
fv = Av & "/" & bv & "/" & cv
Text24.Text = A
Text25.Text = b
Text24.Text = c
Text23.Text = d
Text9.Text = d
Text10.Text = Trim(DataCombo4.Text)
Text11.Text = Trim(Text2.Text)
Text12.Text = Trim(Label2.Caption)
Text13.Text = fv
Text14.Text = Text20.Text
Text15.Text = Text21.Text
Text16.Text = Trim(DataCombo1.Text)
Text17.Text = Trim(DataCombo2.Text)
Text18.Text = Trim(DataCombo3.Text)
Aoddc7.Recordset.Update

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา 430 ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Adodc7.Refresh

Adodc7.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดฤๅติบ where ข้อมูลวัดฤๅติบ.ชนิดวัดฤๅติบ= " & Trim(DataCombo4.Text) & " ' and
ข้อมูลวัดฤๅติบ.วัน = " & Trim(DataCombo1.Text) & " ' and ข้อมูลวัดฤๅติบ.เดือน= " & Trim(DataCombo2.Text) & " ' and ข้อมูลวัดฤๅติบ.
ปี = " & Trim(DataCombo3.Text) & " ' "

Adodc7.Refresh

End If

Elseif Adodc6.Recordset.EOF = True Then
Adodc6.Recordset.AddNew
Text3.Text = DataCombo1.Text
Text4.Text = DataCombo2.Text
Text5.Text = DataCombo3.Text
Text6.Text = DataCombo4.Text
Text7.Text = Text2.Text
Text8.Text = Label2.Caption
Adodc6.Recordset.Update
Adodc6.Refresh
Adodc6.RecordSource = "select * from การรับวัดฤๅติบ where การรับวัดฤๅติบ.วัน= " & Trim(DataCombo1.Text) & " ' and การรับ
วัดฤๅติบ.เดือน = " & Trim(DataCombo2.Text) & " ' and การรับวัดฤๅติบ.ปี = " & Trim(DataCombo3.Text) & " ' "
Adodc6.Refresh
Adodc7.Recordset.AddNew
A = Trim(DataCombo1.Text)
Select Case Trim(DataCombo2.Text)
Case "มกราคม"
b = 1
Case "กุมภาพันธ์"
b = 2
Case "มีนาคม"
b = 3
Case "เมษายน"
b = 4
Case "พฤษภาคม"
b = 5
Case "มิถุนายน"
b = 6
Case "กรกฎาคม"
b = 7
Case "สิงหาคม"
b = 8
Case "กันยายน"
b = 9
Case "ตุลาคม"

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

b = 10
Case "พฤศจิกายน"
b = 11
Case "ธันวาคม"
b = 12
End Select
c = Trim(DataCombo3.Text)
d = A & "/" & b & "/" & c
Av = Day(d)
bv = Month(d)
cv = Year(d)
dv = Text26.Text
ev = dv / 365
cv = cv + ev
gv = dv Mod 365
Av = Av + (gv Mod 31)
bv = bv + (gv / 31)
If Av > 30 Then
Av = Av Mod 30
bv = bv + 1
End If
If bv > 12 Then
bv = bv Mod 12
cv = cv + 1
End If
fv = Av & "/" & bv & "/" & cv
Text22.Text = A
Text23.Text = b
Text24.Text = c
Text25.Text = d
Text9.Text = d
Text10.Text = Trim(DataCombo4.Text)
Text11.Text = Trim(Text2.Text)
Text12.Text = Trim(Label2.Caption)
Text13.Text = fv
Text14.Text = Text20.Text
Text15.Text = Text21.Text
Text16.Text = Trim(DataCombo1.Text)
Text17.Text = Trim(DataCombo2.Text)
Text18.Text = Trim(DataCombo3.Text)
Adodc7.Recordset.Update

```



```
Adodc7.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดถุดิบ where ข้อมูลวัดถุดิบ.ชนิดวัดถุดิบ= " & Trim(DataCombo4.Text) & " ' and ข้อมูลวัดถุดิบ.วัน = " & Trim(DataCombo1.Text) & " ' and ข้อมูลวัดถุดิบ.เดือน= " & Trim(DataCombo2.Text) & " ' and ข้อมูลวัดถุดิบ.ปี = " & Trim(DataCombo3.Text) & " ' "
```

```
Adodc7.Refresh
```

```
End If
```

```
End If
```

```
Adodc6.RecordSource = "select * from การรับวัดถุดิบ where การรับวัดถุดิบ.วัน=" & Trim(DataCombo1.Text) & " ' and การรับวัดถุดิบ.เดือน = " & Trim(DataCombo2.Text) & " ' and การรับวัดถุดิบ.ปี = " & Trim(DataCombo3.Text) & " ' "
```

```
Adodc6.Refresh
```

```
Adodc7.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดถุดิบ where ข้อมูลวัดถุดิบ.ชนิดวัดถุดิบ= " & Trim(DataCombo4.Text) & " ' and ข้อมูลวัดถุดิบ.วัน = " & Trim(DataCombo1.Text) & " ' and ข้อมูลวัดถุดิบ.เดือน= " & Trim(DataCombo2.Text) & " ' and ข้อมูลวัดถุดิบ.ปี = " & Trim(DataCombo3.Text) & " ' "
```

```
Adodc7.Refresh
```

```
DataGrid1.Columns.Item(0).Width = 3600
```

```
DataGrid1.Columns.Item(1).Width = 1700
```

```
DataGrid1.Columns.Item(2).Width = 1700
```

```
DataGrid1.Columns.Item(3).Width = False
```

```
DataGrid1.Columns.Item(4).Width = False
```

```
DataGrid1.Columns.Item(5).Width = False
```

```
End Sub
```

```
<ในเหตุการณ์ที่คลิกปุ่ม "กลับหน้าหลัก">
```

```
Private Sub Command6_Click()
```

```
receive.Hide
```

```
main_page.Show
```

```
DataCombo1.Text = " วัน"
```

```
DataCombo2.Text = " เดือน"
```

```
DataCombo3.Text = " พ.ศ."
```

```
DataCombo4.Text = " วัดถุดิบ"
```

```
DataCombo4.Enabled = False
```

```
Text2.Text = ""
```

```
Label2.Caption = ""
```

```
Label3.Visible = False
```

```
DataGrid1.Visible = False
```

```
MSFlexGrid1.Visible = True
```

```
End Sub
```

โค้ดที่ใช้ในฟอร์ม make_order (หน้าจัดทำใบสั่งซื้อ) ดังรูปที่ 4.14 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

```
<ในเหตุการณ์ Form_Load>
```

```
Private Sub Form_Load()
```

```
Label3.Caption = Date
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Text5.Text = alert1
    If Adodc5.Recordset.EOF = False Then
        Adodc5.Recordset.MoveFirst
    Do
        Adodc5.Recordset.Delete
        Adodc5.Recordset.Update
        Adodc5.Refresh
    Loop Until Adodc5.Recordset.EOF = True
    End If

Dim acc As Integer
Dim cc As Double
Dim dc As Double
Dim ec As Double
acc = 0
If Adodc7.Recordset.EOF = False Then
    Adodc7.Recordset.MoveFirst
Do
    Adodc6.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัดดูคิบ where ข้อมูลวัดดูคิบ.ชนิดวัดดูคิบ= " & Trim(Text2.Text) & " "
    Adodc6.Refresh
    dc = 0
    ec = Text3.Text
    If Adodc6.Recordset.EOF = False Then
        Do
            cc = Text8.Text
            dc = dc + cc
            Adodc6.Recordset.MoveNext
        Loop Until Adodc6.Recordset.EOF = True
    End If
    If ec > dc Then
        If acc = 0 Then
            MsgBox "ขณะนี้วัดดูคิบในคลังมีปริมาณต่ำกว่าจุดสั่งซื้อ", vbOKOnly
        End If
        acc = 1
    Label2.Visible = True
    Adodc5.Recordset.AddNew
    Text6.Text = Text2.Text
    ec = ec - dc
    ec = ec + (ec * (5 / 100))
    Text7.Text = ec

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

ec = 0
Text11.Text = Text10.Text
Adodc5.Recordset.Update
Adodc5.Refresh
End If
Adodc1.Recordset.MoveNext
Loop Until Adodc1.Recordset.EOF = True

End If
Adodc5.Refresh
End Sub
<ในเหตุการณ์ที่กดปุ่ม "ตกลง">
Private Sub Command2_Click()
    If DataCombo1.Text = "เดือน" Or DataCombo2.Text = "ปี" Then
        MsgBox "กรุณารอกข้อมูลให้ครบ", vbOKOnly
    Else
        If Adodc5.Recordset.EOF = False Then
            Adodc5.Recordset.MoveFirst
            Do
                Adodc5.Recordset.Delete
                Adodc5.Recordset.Update
                Adodc5.Refresh
            Loop Until Adodc5.Recordset.EOF = True
        End If
        Label4.Visible = True
        Label4.Caption = "วัตถุดิบที่ควรสั่งซื้อในเดือน " & DataCombo1.Text & " พ.ศ. " & DataCombo2.Text
        Label2.Visible = False
        Dim A As Double
        Dim b As Double
        Dim c As Double
        Dim d As Double
        Dim e As Double
        Adodc1.Recordset.MoveFirst
        Do
            Adodc2.RecordSource = "select * from จำนวนวัตถุดิบที่ใช้ where จำนวนวัตถุดิบที่ใช้.วัตถุดิบ=" & Trim(Text2.Text) & "' and จำนวนวัตถุดิบที่ใช้.เดือน" & Trim(DataCombo1.Text) & "' and จำนวนวัตถุดิบที่ใช้.ปี=" & Trim(DataCombo2.Text) & "' "
            Adodc2.Refresh
            Adodc6.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัตถุดิบ where ข้อมูลวัตถุดิบ.ชนิดวัตถุดิบ=" & Trim(Text2.Text) & "' "
            Adodc6.Refresh
            b = 0
        If Adodc2.Recordset.EOF = False Then

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

b = 0
Do
A = Text14.Text
b = b + A
Adodc2.Recordset.MoveNext
Loop Until Adodc2.Recordset.EOF = True
End If

d = 0
e = Text3.Text
If Adodc6.Recordset.EOF = False Then
Do
c = Text18.Text
d = d + c
Adodc6.Recordset.MoveNext
Loop Until Adodc6.Recordset.EOF = True
End If
d = d - e

b = b - d
If b > 0 Then
Adodc5.Recordset.AddNew
Text6.Text = Text2.Text
b = b + (b * (5 / 100))
Text7.Text = b
b = 0
Text11.Text = Text10.Text
Adodc5.Recordset.Update
Adodc5.Refresh
End If

Adodc1.Recordset.MoveNext
Loop Until Adodc1.Recordset.EOF = True
End If

```

End Sub

<ในเหตุการณ์ที่กดปุ่ม “กลับหน้าหลัก”>

```
Private Sub Command4_Click()
```

```
make_order.Hide
```

```
main_page.Show
```

```
If DataCombo1.Text <> " เดือน" Then
```

```
DataCombo1.Text = " เดือน"
```

```
DataCombo2.Text = " ปี"
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Label4.Visible = False
If Adodc5.Recordset.EOF = False Then 'ลบข้อมูลของเก่าออกจากหน้าแจ้งเดือน'
Adodc5.Recordset.MoveFirst
Do
Adodc5.Recordset.Delete
Adodc5.Recordset.Update
Adodc5.Refresh
Loop Until Adodc5.Recordset.EOF = True
End If
End If
End Sub

```

โค้ดที่ใช้ในฟอร์ม show_invent (หน้าตารางแสดงรายละเอียดวัตถุดิบคงคลัง) ดังรูปที่ 4.16 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

```

<ในเหตุการณ์ Form_Load>
Private Sub Form_Load()
DataGrid1.Refresh
Label2.Caption = Date
DataGrid1.Columns.Item(0).Width = 1200
DataGrid1.Columns.Item(1).Width = 2400
DataGrid1.Columns.Item(2).Width = 1200
DataGrid1.Columns.Item(3).Width = 1000
DataGrid1.Columns.Item(4).Width = 1000
DataGrid1.Columns.Item(5).Width = 900
DataGrid1.Columns.Item(6).Width = 1400
DataGrid1.Columns.Item(7).Width = False
DataGrid1.Columns.Item(8).Width = False
DataGrid1.Columns.Item(9).Width = False
End Sub

```

<ในเหตุการณ์ที่ Form "show_invent" ถูกเรียกใช้>

```

Private Sub Form_Activate()
Adodc1.Refresh
DataGrid1.Refresh
End Sub

```

<ในเหตุการณ์ที่ปุ่ม "กลับหน้าหลัก">

```

Private Sub Command1_Click()
show_invent.Hide
main_page.Show
End Sub

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา ๓37 ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โค้ดที่ใช้ในฟอร์ม search (หน้าค้นหา) ดังรูปที่ 4.18 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

```
<ในเหตุการณ์ Form_Load>
```

```
Private Sub Form_Load()
```

```
Label2.Caption = Date
```

```
Label3.Visible = False
```

```
End Sub
```

```
<ในเหตุการณ์ที่คลิกปุ่ม "ทำการค้นหา">
```

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
Dim RawMaterial As String
```

```
Dim A As Variant
```

```
<ในเหตุการณ์ที่คลิกปุ่ม "ทำการค้นหา" โดยยังไม่พิมพ์ชื่อวัตถุดิบ>
```

```
If Text1.Text = "" Then
```

```
MsgBox "กรุณาใส่ชื่อวัตถุดิบที่ต้องการค้นหา", vbOKOnly + vbQuestion
```

```
Else
```

```
    If Text1.Text <> "" Then
```

```
        Adodc1.RecordSource = "select * from ข้อมูลวัตถุดิบ where ข้อมูลวัตถุดิบ.ชนิดวัตถุดิบ=" & Trim(Text1.Text) & " "
```

```
        Adodc1.Refresh
```

```
<ในเหตุการณ์ที่ชื่อวัตถุดิบที่พิมพ์ ไม่มีในฐานข้อมูล>
```

```
    If Adodc1.Recordset.EOF = True Then
```

```
        MsgBox "ไม่พบชนิดวัตถุดิบที่ความต้องการ,กรุณาทดลองใหม่", vbOKOnly + vbCritical
```

```
    End If
```

```
End If
```

```
Label3.Visible = True
```

```
DataGrid1.BackColor = &H80000013
```

```
MSFlexGrid1.Visible = False
```

```
End If
```

```
End Sub
```

```
<ในเหตุการณ์ที่คลิกปุ่ม "กลับหน้าหลัก">
```

```
Private Sub Command2_Click()
```

```
Text1.Text = ""
```

```
MSFlexGrid1.Visible = True
```

```
search.Hide
```

```
main_page.Show
```

```
End Sub
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางข้อมูลส่วนผสมวัตถุดิบทั้ง 6 ผลิตภัณฑ์

รายการ	หน่วย	เยลลี่โลมา	เยลลี่ดินสอ รวมรส	นมรส หวาน	นมรส โกโก้	ข้าวโพด รสนม	ข้าวโพดรส โกโก้
คาราจีแนน	กิโลกรัม	0.1350	0.0450	0	0	0	0
น้ำตาล	กิโลกรัม	7.8848	4.8272	4.5856	4.6320	2.0720	2.0560
ส่วนผสม01	กิโลกรัม	0.0434	0.0464	0	0	0	0
ส่วนผสม02	กิโลกรัม	0.0083	0.0091	0	0	0	0
ส่วนผสม03	กิโลกรัม	0.0392	0.0416	0	0	0	0
สีเขียวเยลลี่	กรัม	0.1354	0.1440	0	0	0	0
สีแดง	กรัม	0.1114	0.1280	0	0	0	0
สีเหลือง	กรัม	0.1354	0.1440	0	0	0	0
สีม่วงเยลลี่	กรัม	0.0466	0.0480	0	0	0	0
สีส้มเยลลี่	กรัม	0.1354	0.1440	0	0	0	0
ส่วนผสม04	กรัม	1.5728	1.6960	0	0	0	0
ส่วนผสม05	กรัม	0.9437	1.0240	0	0	0	0
ส่วนผสม06	กรัม	0.6291	0.6720	0	0	0	0
ส่วนผสม07	กรัม	1.8524	2.0000	0	0	0	0
ส่วนผสม08	กรัม	1.4330	1.0240	0	0	0	0
ส่วนผสม09	กรัม	1.0485	1.1360	0	0	0	0
ส่วนผสม10	กิโลกรัม	0	0	0.5312	0.5312	0	0
ส่วนผสม11	กิโลกรัม	0	0	0	0.0112	0	0
ส่วนผสม12	กิโลกรัม	0	0	0.0144	0.0144	0	0
ส่วนผสม13	กิโลกรัม	0	0	0.0192	0	0	0
ส่วนผสม14	กิโลกรัม	0	0	0.0032	0.0032	0	0.0010
ส่วนผสม15	กิโลกรัม	0	0	0	0	0.1344	0.0816
ส่วนผสม16	กิโลกรัม	0	0	0	0.0080	0	0.0048
ส่วนผสม17	กิโลกรัม	0	0	0	0.2288	0	0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	หน่วย	เขตสี่โลมา	เขตสี่ดินสอด รวมรส	นมรส หวาน	นมรส โกโก้	ข้าวโพดรส นม	ข้าวโพด รสโกโก้
ส่วนผสม18	กิโลกรัม	0	0	0.0144	0	0	0
สีน้ำตาลนม	กรัม	0	0	0	6.0800	0	0
สีเหลืองข้าวโพด	กรัม	0	0	0	0	0.5008	0
ส่วนผสม19	กิโลกรัม	0	0	0.6208	0.6160	0	0
ส่วนผสม20	กิโลกรัม	0	0	0	0.0144	0	0
ส่วนผสม21	กิโลกรัม	0	0	0.3040	0.3040	0	0
ส่วนผสม22	กิโลกรัม	0	0	0.0032	0.0032	0	0
ข้าวโพดดิบ	กิโลกรัม	0	0	0	0	7.52	9.28
น้ำมันปาล์ม	กิโลกรัม	0	0	0	0	1.44	1.44
ส่วนผสม23	กิโลกรัม	0	0	0.2272	0.2272	0.0288	0.0368
ส่วนผสม24	กิโลกรัม	0	0	1.3088	1.0336	0	0
ส่วนผสม25	กิโลกรัม	0	0	0	0	0.0976	0.0720
ส่วนผสม26	กิโลกรัม	0	0	0	0	0.0144	0.0176
ส่วนผสม27	กิโลกรัม	0	0	0	0	0	0.0832
ส่วนผสม28	กิโลกรัม	0	0	0	0	0.0048	0.0064
ส่วนผสม29	กิโลกรัม	0	0	0	0	0.072	0.072
หลอดเขตสี่โลมา	กิโลกรัม	0.41	0	0	0	0	0
ถุงบรรจุหลอดเขต สี่โลมา	กิโลกรัม	0.1176	0	0	0	0	0
ลังเขตสี่โลมา	ใบ	1.00	0	0	0	0	00
หลอดเขตสี่ดินสอด รวมรส	กิโลกรัม	0	0.5581	0	0	0	0
ถุงบรรจุหลอดเขต สี่ดินสอดรวมรส	กิโลกรัม	0	0.0794	0	0	0	00
ลังเขตสี่ดินสอดรวม รส	ใบ	0	1.00	0	0	0	0
ม้วน PVC นมรส หวาน	เมตร	0	0	14.2200	0	0	0
ถุงใส่นมรสหวาน	กิโลกรัม	0	0	0.1000	0	0	00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	หน่วย	เขตสี่โลมา	เขตสี่ดินสอด รวมรส	นมรส หวาน	นมรส โกโก้	ข้าวโพด รสนม	ข้าวโพด รสโกโก้
พอลีนนมรสหวาน	กิโลกรัม	0	0	0.2000	0	0	00
ล้งนมรสหวาน	ใบ	0	0	1.0000	0	0	0
ม้วน PVC นมรส โกโก้	เมตร	0	0	0	14.2200	0	0
ถุงใส่นมรสโกโก้	กิโลกรัม	0	0	0	0.1000	0	0
พอลีนนมรสโกโก้	กิโลกรัม	0	0	0	0.2000	0	0
ล้งนมรสโกโก้	ใบ	0	0	0	1.0000	0	00
ถุงข้าวโพดรสนม	กิโลกรัม	0	0	0	0	0.6	0
ถุงบรรจุข้าวโพด รสนม	กิโลกรัม	0	0	0	0	0.286	0
ล้งข้าวโพดรสนม	ใบ	0	0	0	0	1.00	0
ถุงข้าวโพดรส โกโก้	กิโลกรัม	0	0	0	0	0	1.2
ถุงบรรจุข้าวโพด รสโกโก้	กิโลกรัม	0	0	0	0	0	0.375
ล้งข้าวโพดรส โกโก้	ใบ	0	0	0	0	0	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก

ตารางแสดงข้อมูลวัตถุประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา **ศ.43** ร้องอ้ออิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงข้อมูลวัตถุดิบ

รายการ	ขั้นต่ำ	หน่วย	ราคา (บาท)	ระยะเวลาสั่งซื้อ (วัน)	หมดอายุ (วัน)
คาราจีแนน	560	กิโลกรัม	347	3	365
น้ำตาล	60369	กิโลกรัม	595	3	365
ส่วนผสม01	254	กิโลกรัม	82	3	365
ส่วนผสม02	49	กิโลกรัม	160	3	365
ส่วนผสม03	228	กิโลกรัม	76	3	365
สีเขียวเฮลตี้	1315	กรัม	400	5	365
สีแดง	1119	กรัม	480	5	365
สีเหลือง	1315	กรัม	380	5	365
สีม่วงเฮลตี้	447	กรัม	1300	5	365
สีส้มเฮลตี้	1315	กรัม	380	5	365
ส่วนผสม04	9220	กรัม	630	3	300
ส่วนผสม05	5547	กรัม	680	3	365
ส่วนผสม06	73465	กรัม	1150	60	365
ส่วนผสม07	18108	กรัม	400	5	730
ส่วนผสม08	7201	กรัม	400	3	365
ส่วนผสม09	6159	กรัม	600	3	365
ส่วนผสม10	1283	กิโลกรัม	50	3	300
ส่วนผสม11	10	กิโลกรัม	30	3	365
ส่วนผสม12	35	กิโลกรัม	110	3	365
ส่วนผสม13	29	กิโลกรัม	18	3	1095
ส่วนผสม14	18	กิโลกรัม	240	5	365
ส่วนผสม15	601	กิโลกรัม	4	3	365
ส่วนผสม16	21	กิโลกรัม	260	3	730
ส่วนผสม17	209	กิโลกรัม	115	3	730
ส่วนผสม18	22	กิโลกรัม	900	3	730
สีน้ำตาลนม	9272	กรัม	1100	5	365
สีเหลืองข้าวโพด	2316	กรัม	800	5	365
ส่วนผสม19	1495	กิโลกรัม	33	3	730
ส่วนผสม20	31	กิโลกรัม	746	7	365
ส่วนผสม21	734	กิโลกรัม	124	3	365

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ขั้นต่ำ	หน่วย	ราคา (บาท)	ระยะเวลาสั่งซื้อ (วัน)	หมคอาปุ (วัน)
ส่วนผสม22	155	กิโลกรัม	1150	60	365
ข้าวโพดคิบ	77932	กิโลกรัม	10	5	365
น้ำมันปาล์ม	8014	กิโลกรัม	25	3	300
ส่วนผสม23	1253	กิโลกรัม	35	5	365
ส่วนผสม24	2909	กิโลกรัม	17	3	365
ส่วนผสม25	472	กิโลกรัม	46	3	730
ส่วนผสม26	89	กิโลกรัม	63	3	730
ส่วนผสม27	232	กิโลกรัม	48	3	730
ส่วนผสม28	31	กิโลกรัม	120	3	730
ส่วนผสม29	401	กิโลกรัม	96	3	730
หลอดเซลล์โลมา	4621	กิโลกรัม	75	10	365
ถุงบรรจุหลอดเซลล์โลมา	1325	กิโลกรัม	83	10	365
ลังเซลล์โลมา	7889	ใบ	9	7	730
หลอดเซลล์ดินสอดรวมรส	4281	กิโลกรัม	75	10	365
ถุงบรรจุหลอดเซลล์ดินสอดรวมรส	609	กิโลกรัม	92	10	365
ลังเซลล์ดินสอดรวมรส	5369	ใบ	14	7	730
ม้วน PVC นมรสหวาน	213300	เมตร	70	30	365
ถุงใส่นมรสหวาน	250	กิโลกรัม	53	5	365
ฟอล์ยนมรสหวาน	2000	กิโลกรัม	80	20	730
คังนมรสหวาน	3500	ใบ	12	7	730
ม้วน PVC นมรสโกโก้	130113	เมตร	70	30	365
ถุงใส่นมรสโกโก้	152	กิโลกรัม	53	5	365
ฟอล์ยนมรสโกโก้	1220	กิโลกรัม	80	20	730
คังนมรสโกโก้	2135	ใบ	12	7	730
ถุงข้าวโพดสนม	3885	กิโลกรัม	65	7	365
ถุงบรรจุข้าวโพดสนม	1852	กิโลกรัม	24	7	365
คังข้าวโพดสนม	6475	ใบ	58	7	730
ถุงข้าวโพดสโกโก้	7812	กิโลกรัม	58	7	365
ถุงบรรจุข้าวโพดสโกโก้	2441	กิโลกรัม	31	7	365
คังข้าวโพดสโกโก้	6510	ใบ	57	7	730

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้