



สำนักหอสมุดคลัง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบควบคุมสินค้าคงคลังประเภทเครื่องดื่มในร้านซูเปอร์มาร์เก็ต

Inventory Control System for Drink in The Supermarket



T097797



นางสาวตรองรัชนี พวงสุข รหัส 38-044368  
นายภัทรพล บุญยงค์ รหัส 38-044373

ปก.

๐๑๑๕๑ ๘

๒๕๔๑

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน.....

วันเดือนปี.....

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

พ.ศ. ๒๕๔๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2000



### ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

ระบบควบคุมสินค้าคงคลังประเภทเครื่องดื่มในร้านซูเปอร์มาร์เก็ต  
Inventory Control System for Drink in The Supermarket

โดย

นางสาวตรองรัชต์ พวงสุข รหัส 38-044368  
นายภัทรพล บุญยงค์ รหัส 38-044373

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2542

อาจารย์ที่ปรึกษา .....

(ดร.อุรสา บัวตะมะ)

คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ .....

(อาจารย์นันทยา อักษรกิตติ)

หัวหน้าภาควิชา .....

(อาจารย์เสาวคนธ์ เลิศกาญจนะ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยไว้ล่วงหน้า  
15971 นว.  
- 8 ก.ค. 2542 ๐๙๕๑๕ ๒๕๔๑

## คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จด้วยความเรียบร้อย ทั้งนี้ด้วยความกรุณาในการให้คำแนะนำ คำปรึกษาตลอดจนการแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ให้ถูกต้อง จากอาจารย์ ดร.อรุสา บัวตะมะ ผู้เป็น อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ซึ่งทางผู้จัดทำกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจในทุก ๆ ด้าน ทั้ง บิดา มารดา พี่ น้อง บรรดาเหล่าเครือญาติ เพื่อน ๆ และบุคคลต่าง ๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึง ณ ที่นี้ อีกทั้ง ต้องขอขอบคุณร้าน บีบี เบทเทอร์เวย์ที่ได้ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ ต่อการทำงานและขอขอบคุณ คุณ สมศักดิ์ เกตุนที ที่ให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอดจนทำให้ ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จด้วยดี

คณะผู้จัดทำ  
19 เมษายน 2542

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ระบบควบคุมสินค้าคงคลังประเภทเครื่องคั้มในร้านซูเปอร์มาร์เก็ต

นักศึกษา : (1) นางสาวอรุณรัตน์ พวงสุข

(2) นายภัทรพล บุญยงค์

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ : ดร. อรุสา บัวตะมะ

3 / พฤษภาคม / 2542

การศึกษาการดำเนินงานของฝ่ายคลังสินค้าของ ร้าน ซูเปอร์มาร์เก็ต บีบี เบ็ทเทอร์เวย์ โดยทำการศึกษาการรับจ่ายสินค้าและการจัดเก็บสินค้า เพื่อพัฒนาระบบควบคุมสินค้าคงคลังพบว่า ระบบการทำงานปัจจุบันเป็นระบบเอกสารซึ่งมีการผิดพลาดและการสูญหายของข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อมูลสินค้า ข้อมูลการรับและการจ่ายสินค้า ซึ่งจะมีผลกระทบทำให้การปรับปรุงยอดสินค้าเกิดความผิดพลาดได้ง่าย รวมทั้งการสั่งซื้อสินค้าในปริมาณที่มากเกินไปจนทำให้ทำให้เกิดปัญหาในการดูแลและการเก็บรักษา จากปัญหาดังกล่าว ได้ประยุกต์ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงาน โดยจะพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิวอลเบสิก เวอร์ชัน 5.0 สำหรับวินโดวส์ 95 เพื่อใช้พัฒนาระบบและใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอคเซส เวอร์ชัน 7.0 สำหรับวินโดวส์ 95 ในการจัดการฐานข้อมูลและจะทำการออกแบบเพิ่มข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้ระบบทำงานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลหลัก 5 เพิ่ม คือ เพิ่มสินค้า เพิ่มรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า เพิ่มรายละเอียดการรับสินค้า เพิ่มรายละเอียดการเบิกสินค้า และเพิ่มรายละเอียดการขอให้ซื้อ ซึ่งเพิ่มทั้งหมดจะมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกัน จากการออกแบบระบบดังกล่าวนี้ ระบบใหม่จะช่วยให้ผู้ใช้ระบบสามารถปรับปรุงยอดสินค้าได้รวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้น ระบบจะทำการเตือนเมื่อสินค้าถึงจุดที่ควรทำการสั่งซื้อที่ได้กำหนดไว้ช่วยให้ผู้ใช้ระบบสามารถสืบค้นรายการสั่งซื้อสินค้าที่ใช้ในการตรวจรับสินค้าจากผู้จำหน่ายสินค้าและสามารถจัดทำรายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือเพื่อเสนอต่อผู้บริหารได้อย่างถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตการศึกษา	2
การตรวจเอกสาร	2
วิธีการศึกษา	3
<b>บทที่ 2 ระบบและการจัดการงานสินค้าคงคลังของร้านซูเปอร์มาร์เก็ต</b>	5
ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง	5
โครงสร้างและการดำเนินงานขององค์กร	5
ขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบัน	6
ปัญหาการดำเนินงานในระบบปัจจุบัน	6
แนวทางแก้ไข	8
ข้อมูลที่ใช้บันทึกประจำวัน	8
ความเป็นไปได้ในการเข้าไปปรับปรุงระบบปัจจุบัน	8
แนวความคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบปัจจุบันไปเป็นระบบใหม่	10
<b>บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ</b>	12
แนวความคิดในการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ	12
การวิเคราะห์ระบบ	12
การออกแบบระบบ	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานใหม่	18
ผลการทดสอบ และอภิปรายผล	19
<b>บทที่ 4</b> สรุปและข้อเสนอแนะ	20
สรุป	20
ข้อเสนอแนะ	21
เอกสารอ้างอิง	22
ภาคผนวก ก ข้อมูลที่ใช้บันทึกประจำวัน	24
ภาคผนวก ข รายละเอียดของกระบวนการ	27
ภาคผนวก ค รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้	33
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้งาน	35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่

	หน้า
1 คำใช้จ่ายการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	10
ตารางผนวกที่	
1 รายละเอียดของข้อมูลที่ใส่	33



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1	5
2	7
3	13
4	14
5	15
6	15
7	16
ภาพผนวกที่	
1	24
2	25
3	26
4	36
5	36
6	37
7	38
8	38
9	39
10	39
11	40
12	40
13	41
14	42
15	43
16	44

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
17 หน้าจอการจ่ายสินค้า	45
18 หน้าจอรายการขอให้ซื้อ	46
19 หน้าจอสืบค้นรายการสั่งซื้อสินค้า	47
20 กล้องแสดงข้อความว่า ไม่มีข้อมูลการสั่งซื้อครั้งนั้น	47
21 หน้าจอสืบค้นรายการรับสินค้า	48
22 หน้าจอสืบค้นข้อมูลการจ่ายสินค้า	49
23 หน้าจอสืบค้นรายการขอให้ซื้อ	50
24 หน้าจอการออกไปขอให้ซื้อ	51
25 หน้าจอไปขอให้ซื้อ	51
26 หน้าจอการออกรายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือ	52
27 หน้าจอรายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือ	52
28 หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่าน	53
29 กล้องข้อความยืนยันการเปลี่ยนรหัสผ่าน	53
30 กล้องข้อความการใส่รหัสผ่านไม่ถูกต้อง	53
31 กล้องข้อความการใส่รหัสผ่านใหม่ไม่สอดคล้องกัน	54
32 ตัวอย่างไปขอให้ซื้อ	54
33 ตัวอย่างรายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือ	55

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

การดำเนินธุรกิจค้าขายประเภทร้านซูเปอร์มาร์เก็ตเป็นธุรกิจประเภทหนึ่งที่กำลังได้รับความสนใจจากผู้ประกอบการเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีผลตอบแทนจากการดำเนินธุรกิจเป็นปัจจัยดึงดูดที่น่าสนใจ แต่ธุรกิจประเภทนี้มักประสบปัญหาในการดำเนินงาน ปัญหาที่สำคัญของธุรกิจนี้คือการมีสินค้าไม่เพียงพอในการจำหน่าย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผลกำไรที่ได้จากการจำหน่ายสินค้า ด้วยเหตุนี้ผู้ประกอบการจึงควรให้ความสนใจใ้ เพื่อป้องกันมิให้เกิดข้อผิดพลาดและรักษาผลกำไรจากการดำเนินงานเอาไว้ ร้าน บีบี เบทเทอร์เวย์ ซึ่งดำเนินธุรกิจค้าขายประเภทร้านซูเปอร์มาร์เก็ต เป็นร้านหนึ่งที่ต้องประสบปัญหามีจำนวนสินค้าไม่เพียงพอเกิดขึ้นในขั้นตอนของการจำหน่ายสินค้า เนื่องจากไม่มีการจัดการสินค้าคงคลังให้เป็นระบบข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นมักจะพบได้เกือบทุกร้านซูเปอร์มาร์เก็ต ซึ่งทำให้การดำเนินธุรกิจค้าขายประเภทนี้ไม่สามารถควบคุมปริมาณสินค้าคงคลังให้มีความเหมาะสมได้

ปัญหาด้านการควบคุมปริมาณสินค้าคงคลังของร้าน บีบี เบทเทอร์เวย์ เกิดขึ้นเพราะระบบการทำงานของแผนกคลังสินค้าในปัจจุบันไม่สามารถทำการกำหนดการสั่งซื้อในปริมาณที่เหมาะสมได้ เนื่องจากไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลและปริมาณสินค้าที่มีอยู่ในคลัง ในการสั่งซื้อแต่ละครั้งแผนกคลังสินค้าจะทำการกะประมาณปริมาณสินค้าว่าใกล้จะหมดแล้ว และในการสั่งซื้อจะต้องเสียเวลาในการขนส่งเป็นเวลานานเท่าใดจึงทำการสั่งซื้อสินค้า โดยจะติดต่อไปยังแผนกจัดซื้อเพื่อให้ดำเนินการในขั้นตอนจัดซื้อต่อไป แต่ในการสั่งซื้อสินค้าโดยมิได้มีการตรวจสอบจำนวนที่มีอยู่เดิมอย่างแน่นอนและจำนวนสินค้าที่ได้ทำการสั่งซื้อก็เป็นการกะประมาณเท่านั้น จะส่งผลกระทบต่อการควบคุมปริมาณสินค้าคงคลังคือ ถ้าหากทำการสั่งซื้อโดยที่ปริมาณสินค้าในคลังยังไม่ถึงจุดที่ควรสั่งซื้อ ทำให้มีปริมาณสินค้าในคลังมากจนเกินความจำเป็นจนต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาเพิ่มขึ้น ผลกระทบอีกประการหนึ่งมาจากการสั่งซื้อสินค้าในขณะที่ปริมาณสินค้าในคลังต่ำกว่าจุดที่ควรสั่งซื้อ ทำให้ปริมาณสินค้าที่มีอาจจะไม่เพียงพอต่อการจำหน่าย จึงทำให้สูญเสียผลกำไรที่สมควรจะได้รับไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระบบคลังสินค้าของร้านซูเปอร์มาร์เก็ต
2. ประยุกต์โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อใช้ในการควบคุมปริมาณสินค้าคงคลังสำหรับสรุปยอดสินค้าในคลังสินค้าและการกำหนดการวางแผนระยะเวลาในการสั่งซื้อให้เหมาะสม

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการประยุกต์โปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ ทำให้ทราบถึงระยะเวลาที่ควรทำการสั่งซื้อ โดยสามารถทำการวางแผนระยะเวลาในการสั่งซื้อสินค้าได้อย่างเหมาะสม สามารถสรุปยอดสินค้าในคลังสินค้าได้ รวมทั้งการจัดเก็บข้อมูลจะเป็นไปอย่างมีระเบียบและสะดวกในการค้นหาข้อมูล เพื่อนำมาทำรายงานสรุปการทำงานประจำวันที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานด้านการตรวจสอบหรือเรียกใช้มากขึ้น

## ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาและใช้ข้อมูลจาก ร้าน ซูเปอร์มาร์เก็ต บีบี เบทเทอร์เวย์ ซึ่งตั้งอยู่ที่ซอยจินดาภิเษก ถนนอ่อนนุช แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520 โดยจะทำการศึกษาในส่วนของการจัดการระบบสินค้าคงคลังของเครื่องดื่ม ซึ่งเป็นงานในแผนกคลังสินค้า โดยทำการประยุกต์ใช้งานจากโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 7.0 และโปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 5.0 สำหรับวินโดวส์ 95 ของบริษัท ไมโครซอฟท์ คอร์ปอเรชั่น ในการออกแบบและพัฒนาระบบควบคุมสินค้าคงคลัง

## การตรวจเอกสาร

ทิพรัตน์ (2535) ศึกษาการประยุกต์ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมสินค้าคงคลัง ประเภทสินค้าหมอคายูในซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดกลาง พบว่าในปัจจุบันการขายสินค้าอุปโภคบริโภค มีการแข่งขันกันมากมาย โดยเฉพาะธุรกิจร้านซูเปอร์มาร์เก็ต ซึ่งจะเป็นการแข่งขันกันทางการบริการคุณภาพของสินค้าและการจัดการที่ทำให้ลูกค้าประทับใจ ปัญหาที่ประสบคือสินค้าที่วางไม่ต่ำกว่าครึ่งหนึ่ง ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำหน่ายนั้นเป็นสินค้าประเภทที่มีอายุการเก็บรักษาสั้น การจัดการให้สินค้าที่วางจำหน่ายมีคุณภาพดีจึงต้องอาศัยการควบคุมสินค้าที่มีประสิทธิภาพ โดยอาศัยระบบการจัดการที่ทันสมัยและนำเอาวิทยาการทางด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการ โดยจะพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการจัดการฐานข้อมูลมาเป็นเครื่องมือในการควบคุมสินค้า โปรแกรมที่ใช้คือ คลิปเปอร์ ระบบที่ใช้ควบคุมสินค้าคงคลังนี้จะมีการใช้งานผ่านเมนูทางจอภาพแบ่งออกเป็น 4 ระบบย่อย คือ ระบบย่อยการจัดการเพิ่มข้อมูลหลัก ระบบย่อยการปรับปรุงปริมาณสินค้า ระบบย่อยการตรวจสอบสินค้าระบบย่อยการออกรายงาน การทำงานของโปรแกรมนี้อาจมีลักษณะที่ข้อมูลทั้งหมดจะสัมพันธ์กันและเชื่อมโยงกันตลอดเวลา จึงทำให้ผู้ใช้มีความสะดวกในการจัดการควบคุมสินค้าที่หมดอายุและสามารถออกรายงานของระบบได้อย่างรวดเร็ว ระบบที่ได้ทำการออกแบบและพัฒนาขึ้นจะสามารถช่วยให้บุคลากรที่ทำการควบคุมสินค้าคงคลังประเภทสินค้าที่หมดอายุในซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดกลางปฏิบัติงานได้สะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยลดความยุ่งยากในการตรวจสอบวันหมดอายุสินค้าและการจัดบันทึกข้อมูลของระบบก็มีความเป็นระเบียบแบบแผนมากขึ้นการทำงานจึงมีความสะดวกและคล่องตัวมากขึ้น

ศิริพันธ์ (2535) ศึกษาการออกแบบฐานข้อมูลแบบกระจายสำหรับระบบการควบคุมของคลังของชิ้นส่วนประกอบยนต์ พบว่าในการออกแบบฐานข้อมูลแบบกระจายใช้หลักการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ระบบข้อมูลแบบรวมศูนย์ แล้วนำมาสร้างเป็นโมเดลข้อมูลเชิงตรรกะ โดยอาศัยหลักการของอีอาร์โมเดล ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน ซึ่งได้แก่ เอนทิตี รีเลชันชิป และแอตทริบิว จากนั้นจึงนำเอาโมเดลเชิงตรรกะแบบรวมศูนย์มาแปลงเป็นโมเดลข้อมูลเชิงตรรกะแบบกระจายและเปลี่ยนไปเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์แบบกระจาย โดยคำนึงถึงการกระจายข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลว่าควรจะไปจัดเก็บที่สถานีใดบ้าง เพื่อความสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูลและการใช้ข่ายการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบนี้ได้รวมถึงการออกแบบระบบการประมวลผลการนำเข้า การนำเสนอรวมทั้งการเรียกใช้ข้อมูลในสถานีต่าง ๆ เมื่อเกิดเหตุขัดข้องที่สถานีใดสถานีหนึ่งด้วย นอกจากนี้ระบบการควบคุมของคลังที่ได้ออกแบบไว้นี้สามารถนำไปใช้งานกับระบบการควบคุมของคลังในกิจการอื่น ๆ ได้ด้วย

## วิธีการศึกษา

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากระบบการดำเนินงานปัจจุบัน ซึ่งสามารถนำมาอ้างอิงและประกอบในการศึกษาได้ สามารถแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท คือ เอกสารที่เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับใช้ประกอบการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักศึกษาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ สามารถเก็บรวบรวมได้จากการสังเกต สัมภาษณ์ สอบถามจากทางร้านถึงปัญหาที่เกิดขึ้นภายในร้าน เพื่อเป็นการศึกษาและรวบรวมข้อมูลขั้นตอนการดำเนินงานของระบบสินค้าคงคลังและปัญหาที่เกิดขึ้น
2. ข้อมูลทุติยภูมิ จะสามารถเก็บรวบรวมได้จากการค้นคว้าเอกสารต่าง ๆ ของทางร้าน ได้แก่ รูปแบบใบสั่งซื้อสินค้า รูปแบบใบเบิกสินค้าและรูปแบบใบรับสินค้า

### ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินการจัดทำระบบการจัดการสินค้าคงคลังของร้านซูเปอร์มาร์เก็ต ได้จัดทำตามขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาเบื้องต้น เป็นการศึกษาถึงขั้นตอนการทำงาน ปัญหาในการทำงาน ข้อดีและข้อเสียของระบบการจัดการในปัจจุบัน ข้อจำกัดของระบบ ตลอดจนการจัดเก็บข้อมูลของระบบปัจจุบัน
2. การวิเคราะห์ระบบการดำเนินงาน โดยวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงาน และความเป็นไปได้ในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านเทคโนโลยี ด้านเศรษฐกิจ ด้านการดำเนินงาน รวมทั้งเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของระบบ เพื่อกำหนดความต้องการของระบบที่จะทำการพัฒนาขึ้น
3. การออกแบบระบบ ทำการออกแบบระบบการดำเนินงานใหม่ โดยให้ระบบใหม่มีการคำนวณหายอดสินค้าคงเหลือและสามารถกำหนดการวางแผนระยะเวลาในการสั่งซื้อได้ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ในการดำเนินงานการจัดเก็บสินค้าคงคลังประเภทเครื่องคั้นนี้
4. การเขียนโปรแกรม ศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 5.0 เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาระบบโดยการเขียนคำสั่งต่าง ๆ ให้กับระบบงานตามที่ได้ออกแบบไว้
5. การทดสอบระบบ โดยทำการทดสอบระบบงานใหม่ที่ได้พัฒนาขึ้นมา เพื่อประเมินความเหมาะสมในการใช้งาน และตรวจสอบข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทดลองใช้ระบบ และนำข้อผิดพลาดนั้นมาแก้ไขและปรับปรุงให้มีการทำงานที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

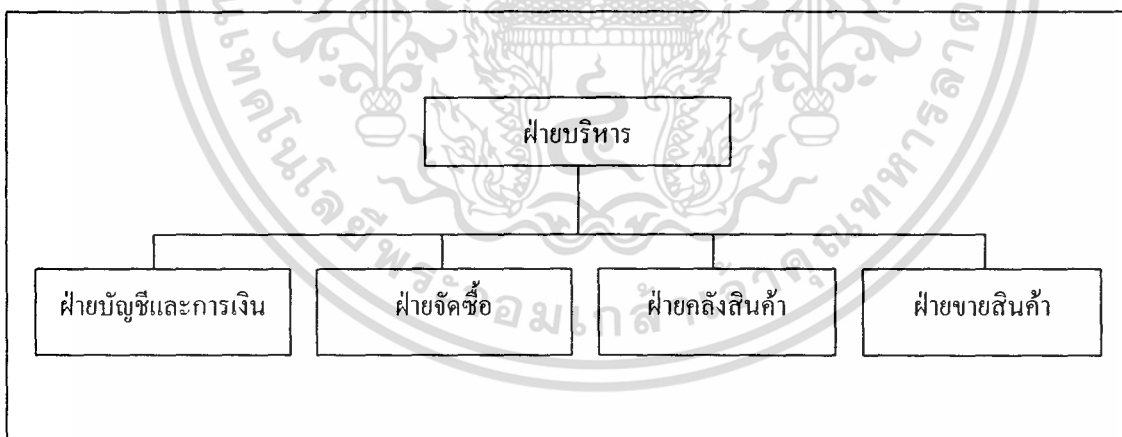
## บทที่ 2

### ระบบและการจัดการงานสินค้าคงคลังของร้านซูเปอร์มาร์เก็ต

#### ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง

ร้าน ซูเปอร์มาร์เก็ต บีบี เบทเทอร์เวย์ เป็นธุรกิจร้านค้าภายในครอบครัวที่เปิดจำหน่ายสินค้าหลายประเภท โดยเปิดดำเนินการอยู่ที่ ซอยจินดาภิเษก ถนนอ่อนนุช แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520 เป็นกิจการที่ดำเนินกันภายในครอบครัว และจะช่วยกันวางแผนการดำเนินงานในระดับการบริหารกิจการ มีการจ้างพนักงานมารับผิดชอบการทำงานในตำแหน่งหน้าที่ต่าง ๆ คือ ฝ่ายบัญชีและการเงิน ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายคลังสินค้าและฝ่ายขายสินค้า

#### โครงสร้างและการดำเนินงานขององค์กร



ภาพที่ 1 ผังแสดงโครงสร้างการทำงานของร้าน ซูเปอร์มาร์เก็ต บีบี เบทเทอร์เวย์

สำหรับการดำเนินงานของร้าน ซูเปอร์มาร์เก็ต บีบี เบทเทอร์เวย์ มีการทำงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ ทุกฝ่ายจะทำงานโดยมีความสัมพันธ์กันและแต่ละฝ่ายจะมีอำนาจในการตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเอง สภาพการบริหารงานมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ฝ่ายบริหาร ทำหน้าที่วางแผนการทำงานและการจัดการด้านการตลาด โดยที่เจ้าของกิจการเป็นผู้ดำเนินการ
2. ฝ่ายบัญชีและการเงิน จะทำหน้าที่ควบคุม ดูแลรับผิดชอบงานด้านการเงิน ค่าใช้จ่ายงบประมาณ รายได้จากการจำหน่าย ผลกำไรจากการดำเนินงาน การจัดเอกสารทางการเงิน รวมทั้งการรับและการวางบิล
3. ฝ่ายจัดซื้อ ทำหน้าที่จัดซื้อสินค้า ตรวจสอบและประสานงานกับฝ่ายบัญชีและการเงิน รวมถึงฝ่ายคลังสินค้า ติดต่อกับบริษัทที่นำสินค้าเข้ามาจำหน่าย
4. ฝ่ายคลังสินค้า ทำหน้าที่ในการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้า บริหารสินค้าให้เพียงพอในการจำหน่ายสินค้า การรับสินค้าจากผู้จำหน่ายและการจ่ายสินค้าให้กับแผนกขายสินค้าเพื่อนำสินค้าออกจำหน่าย
5. ฝ่ายขายสินค้า ทำหน้าที่จัดจำหน่ายสินค้าและปฏิบัติตามนโยบายทางการตลาดของฝ่ายบริหาร รวมทั้งประสานงานกับฝ่ายคลังสินค้าและฝ่ายบัญชีและการเงินด้วย

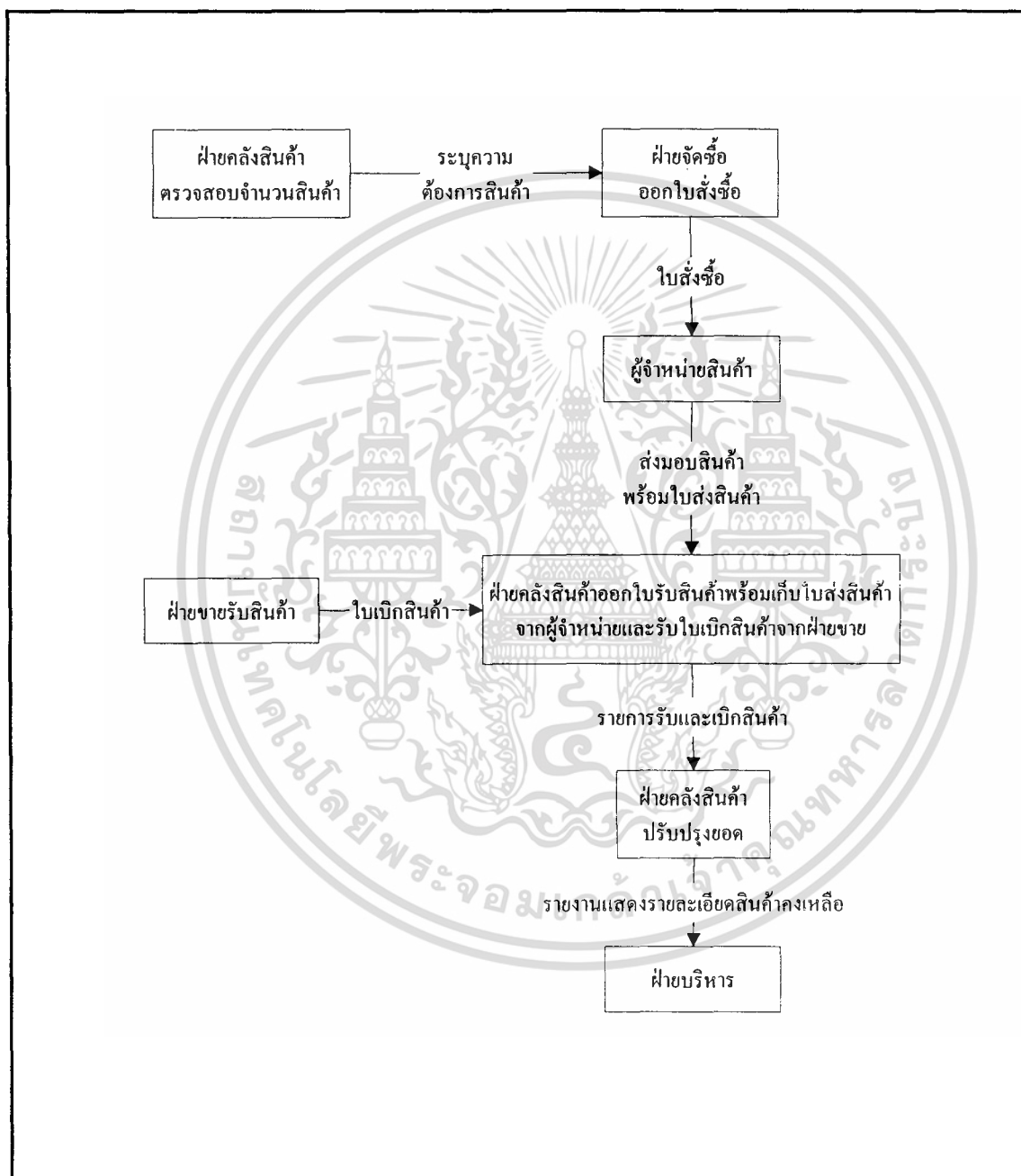
### ขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบัน

จากการศึกษารายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินงานของระบบควบคุมสินค้าคงคลังในบริษัทพบว่า มีขั้นตอนในการทำงานเริ่มจาก เมื่อสินค้าถึงจุดที่ควรสั่งซื้อ ฝ่ายคลังสินค้าจะติดต่อกับฝ่ายจัดซื้อโดยระบุความต้องการเกี่ยวกับสินค้า ซึ่งฝ่ายจัดซื้อจะออกไปสั่งซื้อไปให้ผู้จำหน่ายสินค้า เมื่อผู้จำหน่ายนำสินค้ามาส่งมอบพร้อมกับใบส่งสินค้า ฝ่ายคลังสินค้าจะเป็นผู้รับสินค้า และนำใบส่งสินค้ามาทำการเพิ่มยอดสินค้าคงเหลือ เมื่อฝ่ายคลังสินค้าได้รับใบเบิกสินค้าจากฝ่ายขายสินค้า ก็จะทำการจ่ายสินค้าให้กับฝ่ายขายสินค้าและการเก็บใบเบิกสินค้าเพื่อนำไปตัดยอดสินค้าคงเหลือ เมื่อสิ้นสุดการทำงานแต่ละวัน ฝ่ายคลังสินค้าจะทำการปรับปรุงยอดสินค้าคงเหลือทั้งหมดอีกครั้ง และจะเสนอรายงานยอดสินค้าคงเหลือให้กับผู้บริหารต่อไป (ภาพที่ 2)

### ปัญหาการดำเนินงานในระบบปัจจุบัน

จากการดำเนินงานและขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ของระบบควบคุมสินค้าคงคลังพบว่า ปัญหาที่ประสบอยู่ คือ ปัญหาในเรื่องของการสั่งซื้อสินค้า เพราะในการสั่งซื้อแต่ละครั้งจะต้องคำนึงถึงเวลาที่ใช้ในการสั่งซื้อและยอดสินค้าคงเหลือ ซึ่งไม่สามารถตรวจสอบจำนวนที่แน่นอนได้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จึงเกิดปัญหาตามมาก็คือ ปัญหาการสั่งซื้อสินค้าล่าช้าทำให้ขาดสินค้าในการจำหน่ายและปัญหามีจำนวนสินค้าในคลังมากเกินไป ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้จะส่งผลถึงการควบคุมปริมาณสินค้าคงคลังด้วย



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แนวทางการแก้ไข

จากปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการดำเนินงาน ผู้ศึกษาได้แก้ปัญหาด้วยการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมสินค้าคงคลัง และทำการออกแบบระบบคอมพิวเตอร์เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงาน ซึ่งระบบคอมพิวเตอร์ที่ได้พัฒนาขึ้นมาจะช่วยในเรื่องการประมวลผลข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูล ทำให้สามารถทำการบันทึก เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขข้อมูล และออกรายงานที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานได้

## ข้อมูลที่ใช้บันทึกประจำวัน

ข้อมูลที่ใช้ทำการบันทึกเป็นประจำวัน ได้แก่ รายการรับและเบิกสินค้า รายการขอให้ซื้อสินค้า รายการสั่งซื้อสินค้า ถ้าต้องการแก้ไขข้อมูลจะทำการปรับปรุงและบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มต่าง ๆ คือ แฟ้มสินค้า แฟ้มรายละเอียดการรับสินค้า แฟ้มรายละเอียดการเบิกสินค้า แฟ้มรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า แฟ้มรายละเอียดการขอให้ซื้อ โดยแต่ละแฟ้มจะเก็บข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ชื่อ ขนาด ลักษณะของสินค้า เป็นต้น และจะทำการปรับปรุงข้อมูลในแฟ้มทุก ๆ ครึ่งปี ถ้าหากต้องการสรุปผลของข้อมูลพนักงานจะทำการประมวลผลข้อมูลแล้วพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์

## ความเป็นไปได้ในการเข้าไปปรับปรุงระบบปัจจุบัน

ในการพัฒนาระบบจะพิจารณาถึงความเหมาะสมของระบบที่พัฒนาขึ้น และควรจะคำนึงถึงความจำเป็นที่จะนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาพัฒนาใช้งานเพื่อรองรับระบบปัจจุบันสำหรับข้อดีและข้อเสียของการทำงานระบบปัจจุบันคือ

### ข้อดีของระบบปัจจุบัน

ระบบงานไม่มีความซับซ้อนมากนัก จึงง่ายต่อการปฏิบัติงาน

### ข้อเสียของระบบปัจจุบัน

1. ไม่สามารถหาปริมาณการสั่งซื้อที่พอดีในแต่ละครั้งได้
2. เกิดความขัดแย้งและซ้ำซ้อนของข้อมูลได้ง่าย เนื่องจากข้อมูลชนิดเดียวกันถูกจัดเก็บ

ไว้หลายแห่งในการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงแต่ละครั้งอาจไม่สัมพันธ์กัน

3. การจัดเก็บข้อมูลไม่มีแบบแผนยากต่อการสืบค้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาข้อดีและข้อเสียของระบบเดิมจะเห็นว่า ถ้าทำการพัฒนาระบบเดิมจะสามารถทำงานได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ผู้บริหารยังสามารถตัดสินใจได้ทันทีจากผลการทำงานที่พัฒนาขึ้นด้วย

### ความเป็นไปได้ด้านเทคโนโลยี

ในร้านซูเปอร์มาร์เก็ตมีคอมพิวเตอร์สำหรับใช้งานเป็นจำนวน 2 เครื่องเท่านั้น ซึ่งสำหรับฝ่ายคลังสินค้าจะใช้คอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียว และใช้ในส่วนของการพิมพ์รายงานต่าง ๆ ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ในปัจจุบันประกอบด้วย

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ 80486DX-4-100
2. หน่วยความจำสำรอง 8 เมกะไบต์
3. ความจุของฮาร์ดดิสก์ 680 เมกะไบต์
4. โปรแกรมสำหรับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 3.11
5. โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ สำหรับ วินโดวส์ 3.11

เมื่อพิจารณาอุปกรณ์ที่มีอยู่พบว่า อุปกรณ์ยังไม่มี ความเหมาะสมในการพัฒนาระบบ เนื่องจากซอฟต์แวร์ที่จะนำมาใช้การพัฒนาระบบจะไม่สามารถทำงานด้วยความรวดเร็วได้และไม่สามารถรองรับ โปรแกรมที่ทำการพัฒนาขึ้น จึงสมควรทำการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์บางอย่างดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์เพนเทียม 200 mmx
2. หน่วยความจำสำรอง 32 เมกะไบต์
3. ความจุของฮาร์ดดิสก์ 3.2 จิกะไบต์
4. โปรแกรมสำหรับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95

### ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

สถานะเศรษฐกิจในปัจจุบันอยู่ในช่วงที่กำลังตกต่ำ บริษัทต่าง ๆ พยายามลดค่าใช้จ่ายที่สิ้นเปลืองในการดำเนินงานและพยายามรักษาผลประโยชน์ของบริษัทเอาไว้ แต่หลังจากพิจารณาความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี ทางร้านซูเปอร์มาร์เก็ต บีบี เบ็ตเทอร์เวย์ สามารถนำเทคโนโลยีทางระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานได้ เพราะทางร้าน บีบี เบ็ตเทอร์เวย์ มีงบประมาณเพียงพอที่จะใช้ในการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงระบบควบคุมสินค้าคงคลัง ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายแล้วจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพียงค่าซอฟต์แวร์และค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (ตารางที่ 1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 1 ค่าซอฟต์แวร์และค่าใช้จ่ายการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

รายการ	ค่าใช้จ่าย (บาท)
การปรับปรุงหน่วยประมวลผลกลางหรือซีพียู	9,000
เปลี่ยนหน่วยความจำหลัก	2,500
เปลี่ยนความจุของฮาร์ดดิสก์	5,500
แผ่นติดตั้งโปรแกรมสำหรับระบบปฏิบัติการวินโดวส์	1,500
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	18,500

### ความเป็นไปได้ด้านการดำเนินงาน

จากระบบใหม่ที่ใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการดำเนินงานนี้ สามารถทำงานสอดคล้องกับระบบการทำงานเดิม ซึ่งฝ่ายคลังสินค้ามีพื้นฐานความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี การที่ฝ่ายคลังสินค้าจะดำเนินงานด้วยระบบใหม่นั้นจะสามารถทำได้ไม่ยาก เพียงแต่ผู้พัฒนาระบบอธิบายขั้นตอนการดำเนินงานของระบบใหม่หรือให้ฝ่ายคลังสินค้าได้ศึกษาจากคู่มือการใช้งานที่ได้จัดทำขึ้น จะช่วยให้ฝ่ายคลังสินค้าเข้าใจขั้นตอนของการดำเนินงานและสามารถใช้งานโปรแกรมได้สะดวกมากขึ้น โดยที่ผู้ใช้งานเพียงกรอกข้อมูลต่าง ๆ หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่ใช้ประจำวัน จากการรับสินค้าหรือการเบิกสินค้า โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะปรับปรุงยอดสินค้าโดยอัตโนมัติ และสามารถทำการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ตามที่ผู้ใช้งานต้องการได้โดยสะดวกและรวดเร็ว รวมไปถึงการสร้างสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ให้กับฝ่ายบริหารได้

### แนวความคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบปัจจุบันไปเป็นระบบใหม่

ระบบควบคุมสินค้าคงคลังระบบใหม่นี้ จะนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการประมวลผลและจัดเก็บข้อมูล เป็นการใช้โปรแกรมประยุกต์ที่เขียนขึ้นด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟต์วิซวลเบสิก และโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส ซึ่งเหมาะสำหรับงานทางด้านฐานข้อมูลโดยมีการทำงานดังนี้

1. เก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสินค้าคงคลัง เช่น ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้า

2. ช่วยในการเตือนเพื่อให้เกิดการสั่งซื้อที่เหมาะสมและคำนวณหายอดสินค้าคงเหลือ

เอกสารนี้เป็นงานของฝ่ายบริหารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินงานภายในหน่วยงานเท่านั้น ไม่สามารถนำออกเผยแพร่ได้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายบริหาร  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สามารถปรับปรุงข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันได้ทันที เนื่องจากใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน

4. สามารถออกรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าคงคลังได้ ตัวอย่างเช่น รายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือ

สำหรับลักษณะการดำเนินงานของระบบใหม่จะสามารถทดแทนการดำเนินงานของระบบเดิมได้อย่างสมบูรณ์ เพราะช่วยแก้ไขปัญหาและขจัดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบงานเดิม และยังช่วยให้การทำงานมีความรวดเร็วมากขึ้นด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

#### แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบควบคุมสินค้าคงคลังของเครื่องดื่ม ภูมิศึกษาร้าน บีบี เบิร์ทเทอร์เวย์ ครั้งนี้เพื่อพัฒนาระบบการทำงานของฝ่ายคลังสินค้าให้สามารถทำการสั่งซื้อในเวลาที่เหมาะสม ควบคุมปริมาณสินค้าคงคลังได้ เพิ่มความรวดเร็วและถูกต้องในการรับและการเบิกจ่ายสินค้า เพราะการทำงานของระบบเดิมใช้วิธีการจดบันทึกข้อมูลและสั่งซื้อสินค้าโดยการประมาณจำนวนเท่านั้น จึงมีความจำเป็นที่จะพัฒนาระบบ ซึ่งในการพัฒนาระบบการทำงานนี้ จะวิเคราะห์ความต้องการของระบบและออกแบบระบบการทำงานเพื่อให้แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้

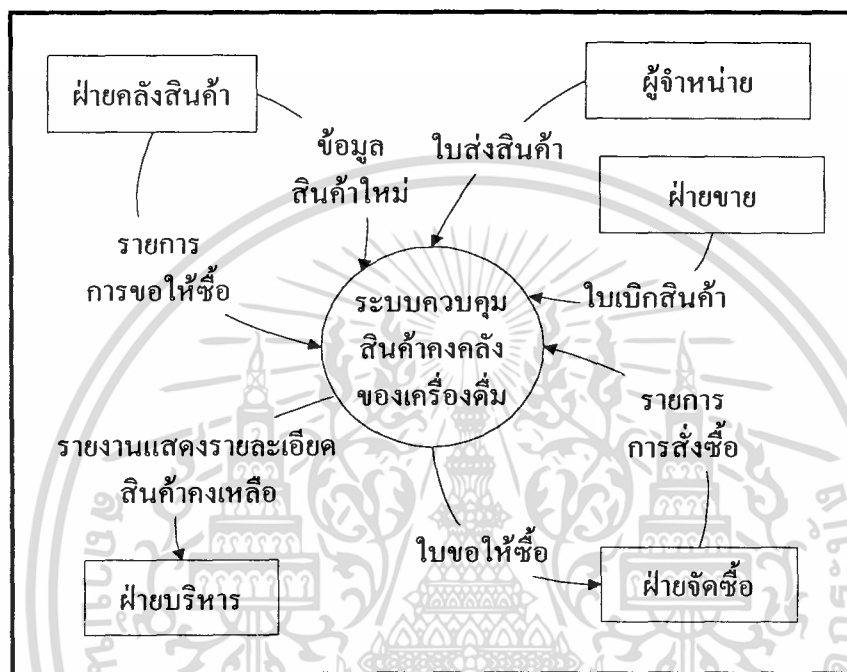
#### การวิเคราะห์ระบบ

ในการวิเคราะห์ระบบจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับมา แล้วนำมาจัดทำเป็นแผนผังในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่แผนผังรวมของระบบ จนถึงแผนผังระดับย่อย เพื่อที่จะนำแผนผังต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นไปใช้ในการออกแบบระบบต่อไป

#### ผังแสดงรายละเอียดรวม

ในการดำเนินงานของระบบควบคุมสินค้าคงคลังของเครื่องดื่มนั้น จะทำงานร่วมกับฝ่ายต่าง ๆ ได้แก่ ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายขาย ฝ่ายคลังสินค้า ฝ่ายบริหาร รวมไปถึงผู้จำหน่ายสินค้า เมื่อต้องการซื้อสินค้าฝ่ายคลังสินค้าจะนำรายการการขอให้ซื้อเข้าสู่ระบบควบคุมสินค้าคงคลังเพื่อออกไปขอให้ซื้อให้กับฝ่ายจัดซื้อ ทางฝ่ายจัดซื้อจะสั่งซื้อสินค้าไปยังผู้จำหน่าย เมื่อผู้จำหน่ายสินค้านำสินค้ามาส่ง ฝ่ายคลังสินค้าจะเป็นผู้ตรวจรับสินค้าโดยนำรายการการสั่งซื้อที่ได้จากฝ่ายจัดซื้อมาเปรียบเทียบกับใบส่งสินค้าจากผู้จำหน่ายสินค้า สินค้าที่ได้รับจะถูกจัดเก็บและดูแลรักษาจากทางฝ่ายคลังสินค้า การนำสินค้าออกจำหน่ายฝ่ายขายจะส่งใบเบิกสินค้าพร้อมกับรับสินค้าและนำสินค้าออกวางจำหน่ายในร้าน เมื่อจำนวนสินค้าลดลงถึงจุดที่ควรสั่งซื้อ ฝ่ายคลังสินค้าจะออกไปขอให้ซื้อไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้กับฝ่ายจัดซื้อ จากนั้นฝ่ายจัดซื้อจะเริ่มสั่งซื้อสินค้าครั้งต่อไป ในกรณีที่ที่มีข้อมูลสินค้าใหม่มาจากฝ่ายคลังสินค้าระบบจะบันทึกข้อมูลสินค้าใหม่ ส่วนการทำรายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือฝ่ายคลังสินค้าจะเป็นผู้จัดทำรายงานขึ้นเพื่อเสนอต่อฝ่ายบริหาร (ภาพที่ 3)

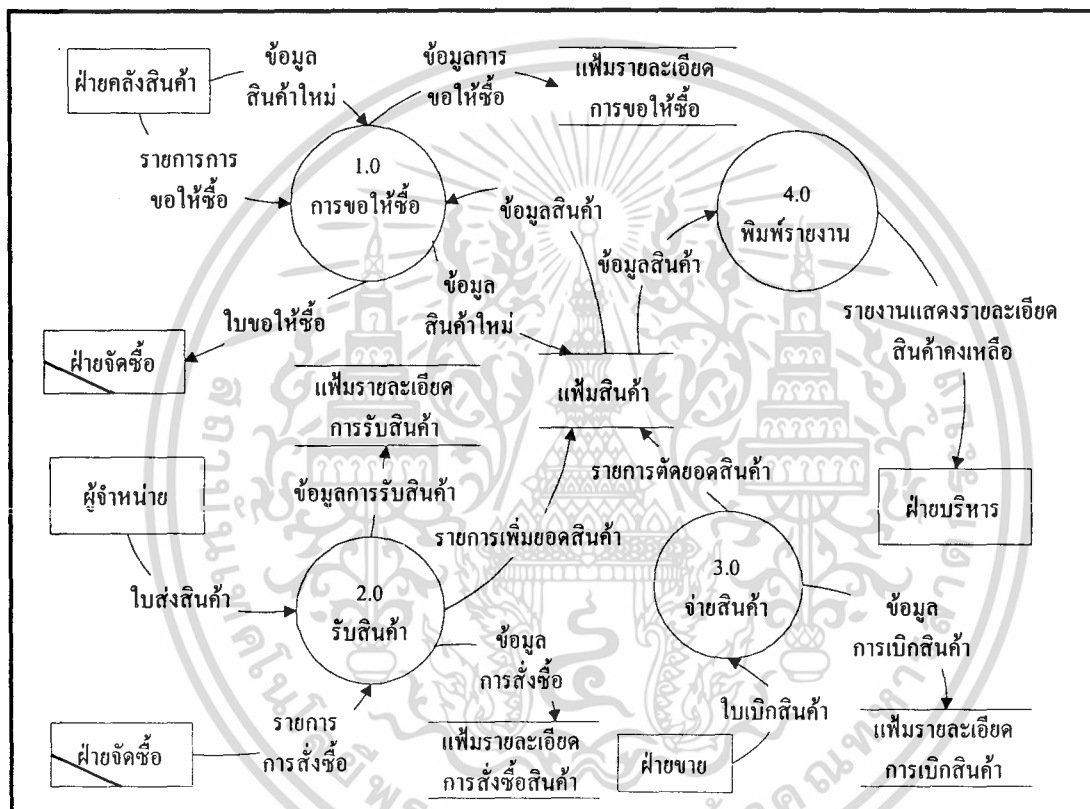


ภาพที่ 3 ผังแสดงรายละเอียดรวมของระบบ

**ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1**

ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 จะมีกระบวนการทำงานหลัก คือ การขอให้ซื้อ การรับสินค้า การจ่ายสินค้าและพิมพ์รายงาน ซึ่งกระบวนการทำงานทั้งหมดนี้ จะมีความสัมพันธ์กับการทำงานของฝ่ายต่าง ๆ คือ ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายขาย ฝ่ายคลังสินค้า ฝ่ายบริหาร และผู้จำหน่ายสินค้า เมื่อสินค้าถึงจุดที่ควรสั่งซื้อ ฝ่ายคลังสินค้าจะนำรายการการขอให้ซื้อมาสู่กระบวนการขอให้ซื้อเพื่อออกใบขอให้ซื้อให้กับฝ่ายจัดซื้อ โดยอาศัยข้อมูลสินค้าจากแฟ้มสินค้าเพื่อนำมาตรวจสอบปริมาณสินค้าที่มีอยู่ ซึ่งข้อมูลการขอให้ซื้อสินค้าจะถูกบันทึกลงในแฟ้มรายละเอียดการขอให้ซื้อ เมื่อทางฝ่ายจัดซื้อสั่งซื้อสินค้า ผู้จำหน่ายจะนำสินค้าพร้อมใบส่งสินค้ามาส่งเข้ามาสู่กระบวนการรับสินค้า ฝ่ายจัดซื้อจะส่งรายการการสั่งซื้อเข้ามาสู่ระบบ เพื่อบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อลงในแฟ้มรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า จากนั้นจะทำการเพิ่มยอดสินค้าในแฟ้มสินค้าและบันทึกการรับสินค้าลงในแฟ้มรายละเอียดการรับสินค้า ดังนั้นในกระบวนการรับสินค้าจะมีความสัมพันธ์กับผู้จำหน่ายสินค้าและเอกสารในระบบเอกสารที่ส่งวนเวียนสำหรับกิจกรรมเพื่อการซื้อขายเท่านั้น เมื่อผู้ใช้ได้เพิ่มใบสั่งซื้อเข้าในแฟ้มสินค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

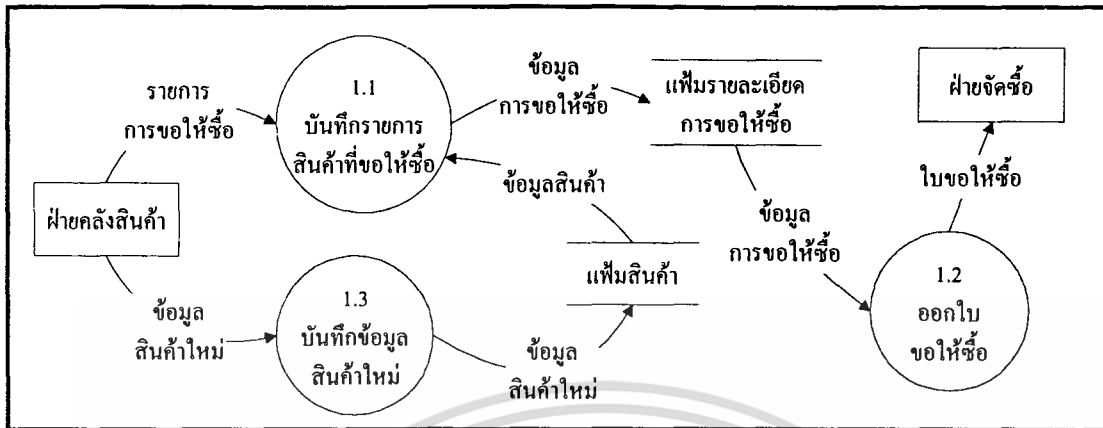
ฝ่ายจัดซื้อ เมื่อฝ่ายขายต้องการสินค้าก็จะส่งใบเบิกสินค้ามายังระบบ ซึ่งระบบจะตัดยอดสินค้าจากเพิ่มสินค้าและบันทึกการเบิกสินค้าลงในเพิ่มรายละเอียดการเบิกสินค้า กระบวนการจ่ายสินค้าจึงมีความสัมพันธ์กับฝ่ายขาย เมื่อต้องการนำสินค้าใหม่เข้ามาจำหน่าย ฝ่ายคลังสินค้าจะส่งข้อมูลสินค้าใหม่มาสู่ระบบและจะบันทึกข้อมูลสินค้าใหม่ลงในเพิ่มสินค้า ส่วนการพิมพ์รายงานจะดึงข้อมูลจากเพิ่มสินค้ามาทำรายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือให้กับฝ่ายบริหาร (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1

### ผังแสดงการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 2 (1.0 การขอให้ซื้อ)

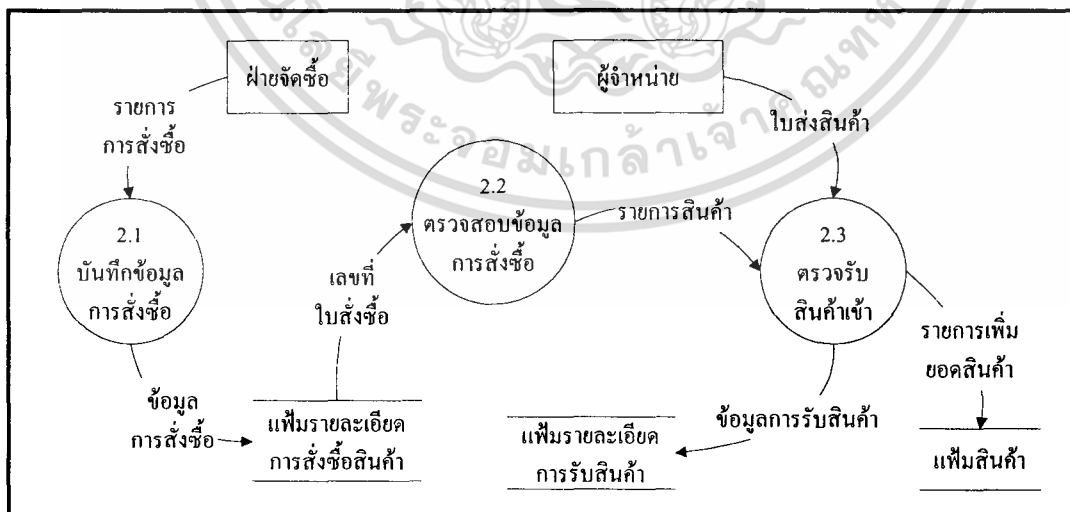
ฝ่ายคลังสินค้าจะนำรายการการขอให้ซื้อสินค้ามาสู่กระบวนการบันทึกการขายสินค้าที่ขอให้ซื้อ และอาศัยข้อมูลสินค้าจากเพิ่มสินค้าเพื่อตรวจสอบปริมาณสินค้าที่มีอยู่ จากนั้นจะบันทึกข้อมูลการขอให้ซื้อสินค้าในเพิ่มรายละเอียดการขอให้ซื้อ เมื่อออกใบขอให้ซื้อก็จะทำการดึงข้อมูลจากเพิ่มรายละเอียดการขอให้ซื้อมาเข้าสู่กระบวนการออกใบขอให้ซื้อ จากนั้นจะนำใบขอให้ซื้อเสนอต่อฝ่ายจัดซื้อต่อไป เมื่อต้องการนำสินค้าใหม่เข้ามาจำหน่าย ฝ่ายคลังสินค้าจะส่งข้อมูลสินค้าใหม่เข้ามาสู่ระบบและข้อมูลสินค้าใหม่จะถูกบันทึกลงในเพิ่มสินค้า (ภาพที่ 5) ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5 ผังแสดงการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 2 (1.0 การขอให้อซื้อ)

ผังแสดงการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 2 (2.0 รับสินค้า)

ในการรับสินค้าเริ่มจากฝ่ายจัดซื้อจะส่งรายการการสั่งซื้อมาสู่กระบวนการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อ เพื่อบันทึกข้อมูลลงในเพิ่มรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า การตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อใช้เลขที่ใบสั่งซื้อจากเพิ่มรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า เมื่อผู้จำหน่ายส่งสินค้าพร้อมใบส่งสินค้า จะใช้รายการสินค้าที่ได้จากการตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อมาพิจารณาตรวจรับสินค้า และจะเพิ่มยอดสินค้าลงในเพิ่มสินค้าและบันทึกข้อมูลการรับสินค้าลงในเพิ่มรายละเอียดการรับสินค้า (ภาพที่ 6)

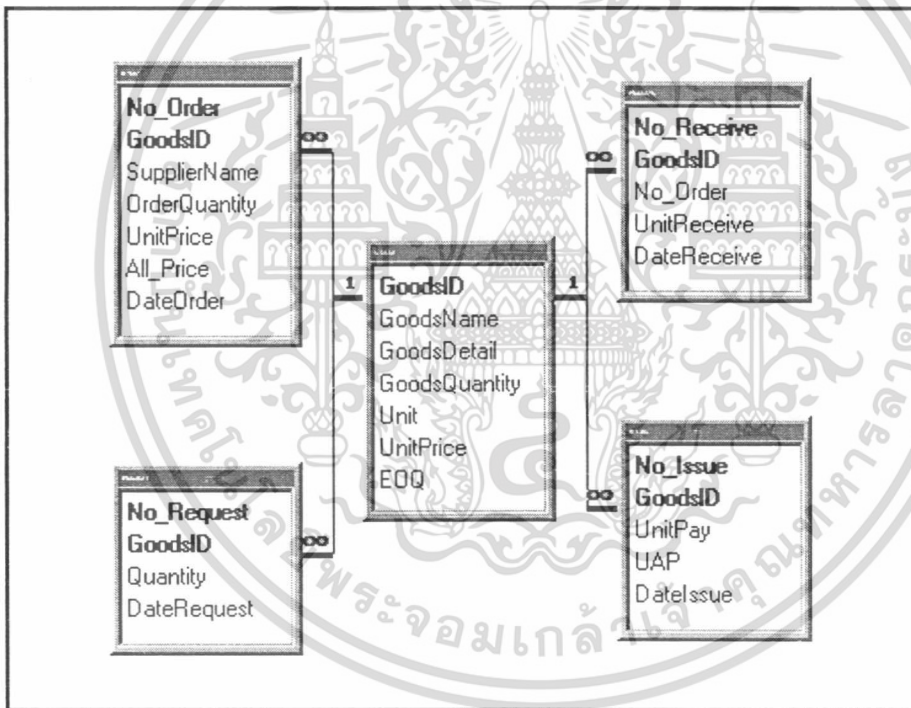


ภาพที่ 6 ผังแสดงการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 2 (2.0 รับสินค้า)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบระบบ

สำหรับการออกแบบระบบควบคุมสินค้าคงคลังของเครื่องคัม ร้าน บีบี เบทเทอร์เวย์ ได้ทำการรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการทำงาน ซึ่งข้อมูลที่ได้มาจะถูกจัดแบ่งออกเป็นกลุ่ม ๆ และถูกเก็บในแฟ้มการทำงานได้แก่ แฟ้มสินค้า แฟ้มรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า แฟ้มรายละเอียดการรับสินค้า แฟ้มรายละเอียดการเบิกสินค้า แฟ้มรายละเอียดการขอให้ซื้อ สำหรับแฟ้มการทำงานเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์กัน (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูล

จากภาพที่ 7 จะเห็นว่าความสัมพันธ์ของแฟ้มสินค้าจะมีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่มกับแฟ้มรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า แฟ้มรายละเอียดการรับสินค้า แฟ้มรายละเอียดการเบิกสินค้า และแฟ้มรายละเอียดการขอให้ซื้อ

ภายในแฟ้มแต่ละแฟ้มจะประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ได้แก่

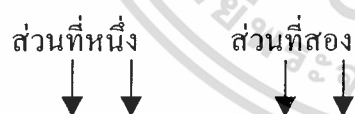
1. แฟ้มสินค้า (Goods) ประกอบด้วย รหัสสินค้า ชื่อสินค้า รายละเอียดสินค้า ราคาต่อเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า หน่วย จำนวนสินค้าคงคลัง ปริมาณสั่งซื้อที่เหมาะสม  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพิ่มรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า (Order) ประกอบด้วย เลขที่ใบสั่งซื้อ รหัสสินค้า รหัสผู้จำหน่าย จำนวนในการสั่งซื้อ ราคาต่อหน่วย ราคารวมทั้งหมด วันที่ในการสั่งซื้อ
3. เพิ่มรายละเอียดการรับสินค้า (Receive) ประกอบด้วย เลขที่ใบส่งของ รหัสสินค้า เลขที่ใบสั่งซื้อ จำนวนสินค้าที่ได้รับจากการสั่งซื้อ วันที่ในการรับสินค้า
4. เพิ่มรายละเอียดการเบิกสินค้า (Issue) ประกอบด้วย เลขที่ใบเบิกสินค้า รหัสสินค้า จำนวนสินค้าที่จ่ายไป จำนวนสินค้าคงเหลือเมื่อจ่ายสินค้าแล้ว วันที่ในการจ่ายสินค้า
5. เพิ่มรายละเอียดการขอให้ซื้อ (Request) ประกอบด้วย เลขที่ใบขอให้ซื้อ รหัสสินค้า จำนวนที่ขอให้ซื้อ วันที่ในการขอให้ซื้อ

### การออกแบบรหัส

ระบบที่พัฒนาจะมีกฎเกณฑ์ในการตั้งรหัสดังต่อไปนี้

1. เพิ่มสินค้า จะทำการตั้งรหัส โดยจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่หนึ่งจะแทนชื่อย่อของสินค้า ซึ่งจะใช้ภาษาอังกฤษจำนวน 2 ตัว ที่สามารถสื่อความหมายของสินค้านั้นได้ ส่วนที่สองจะใช้ตัวเลขจำนวน 2 หลักเป็นตัวบอกลักษณะของสินค้านั้น ซึ่งเลขตัวหน้า 0 แทนชนิดของสินค้า เช่น แพนดำน้ำส้มแทนด้วยรหัส Fa11 ส่วนแพนดำน้ำแดงใช้รหัส Fa21 เป็นต้น ส่วนเลขตัวที่ 2 จะแทนปริมาณบรรจุเช่น โฉก 2 ลิตรใช้รหัส Co01 ส่วนโฉก 1.25 ลิตรจะแทนด้วยรหัส Co02 เป็นต้นถ้าหากว่าอักษรในส่วนที่หนึ่งมีอักษรที่ซ้ำกันก็จะใช้อักษรตัวต่อไป



รหัสสินค้า

\_\_\_\_\_

### ตัวอย่างการตั้งรหัสสินค้า

ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ	รหัสที่ตั้ง	ลักษณะของสินค้า	ปริมาณบรรจุ
โฉก	Coke	Co01	-	1.25 ลิตร
เป๊ปซี่	Pepsi	Pe01	-	1.25 ลิตร
เป๊ปซี่	Pepsi	Pe02	-	2 ลิตร
แพนด้า	Fanta	Fa11	น้ำส้ม	1.25 ลิตร
แพนด้า	Fanta	Fa21	น้ำแดง	1.25 ลิตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพิ่มปรับปรุงประจำวัน มีเกณฑ์ในการตั้งรหัส คือ จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 จะใช้ภาษาอังกฤษ 2 ตัว

Or แทน ใบสั่งซื้อสินค้า

Is แทน ใบเบิกสินค้า

ส่วนที่ 2 จะใช้ตัวเลขบอกถึงลำดับที่

ส่วนที่ 3 จะใช้ตัวเลขบอกถึงเล่มที่

### ตัวอย่างการตั้งรหัสเพิ่มปรับปรุงประจำวัน

Or 024 / 005

ส่วนที่ 1      ส่วนที่ 2      ส่วนที่ 3

หมายถึง ใบสั่งซื้อสินค้าใบที่ 24 เล่มที่ 5

### ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานใหม่

สำหรับการดำเนินงานของระบบงานใหม่ได้มีการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาเข้ามาใช้กับการทำงานของฝ่ายคลังสินค้า โดยมีขั้นตอนการทำงานเริ่มจากเก็บรวบรวมข้อมูลสินค้าปัจจุบันลงในแฟ้มสินค้า โดยรายละเอียดของสินค้านั้นจะถูกปรับปรุงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ถ้าจำนวนสินค้าลดลงจนถึงจุดที่ควรสั่งซื้อสินค้า ฝ่ายคลังสินค้าก็จะออกใบขอให้ซื้อสินค้าให้ทางฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายจัดซื้อจะทำการสั่งซื้อสินค้าตามที่ฝ่ายคลังสินค้านำมาขอ โดยส่งรายการการสั่งซื้อมาให้กับฝ่ายคลังสินค้า ฝ่ายคลังสินค้าจะรับรายการการสั่งซื้อและบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อลงในแฟ้มรายละเอียดการสั่งซื้อ เมื่อถึงวันส่งสินค้าฝ่ายคลังสินค้าจะเป็นผู้ตรวจรับสินค้าโดยใช้เลขที่ใบสั่งซื้อตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า และจะดึงรายการสินค้าที่สั่งซื้อจากการตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับสินค้าที่มาส่งถูกต้องตามที่ได้ทำการสั่งซื้อหรือไม่ จากนั้นฝ่ายคลังสินค้าจะบันทึกรายละเอียดการรับสินค้าและเพิ่มปริมาณสินค้าในแฟ้มสินค้า เมื่อมีการขอเบิกสินค้าจากฝ่ายขาย ฝ่ายคลังสินค้าจะตัดยอดสินค้าในแฟ้มสินค้าและบันทึกรายละเอียดการเบิกสินค้าทุกครั้ง

จากการพัฒนาระบบควบคุมสินค้าคงคลังของเครื่องคัม ทำให้สามารถสั่งซื้อสินค้าในเวลาที่เหมาะสมและออกใบขอให้ซื้อสินค้าได้ทันทีที่ต้องการสินค้า สามารถควบคุมปริมาณสินค้าในคลังสินค้าได้จากกระบวนการรับสินค้าและกระบวนการเบิกจ่ายสินค้า ซึ่งจะแสดงรายละเอียดไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ่านทางหน้าจอที่ได้ออกแบบไว้ ทั้งการรับและการเบิกจ่ายสินค้านั้น ยอดสินค้าจะถูกประมวลผลทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะเกิดความผิดพลาดน้อยและส่วนสำคัญที่ทำให้การรับสินค้ามีความถูกต้องคือการนำข้อมูลการสั่งซื้อสินค้ามาเปรียบเทียบและตรวจสอบกับใบส่งสินค้า และเมื่อต้องการสรุปยอดสินค้าคงคลังเพื่อจัดทำรายงานเสนอต่อผู้บริหารจะสามารถจัดทำรายงานได้ทันที

### ผลการทดสอบและอภิปรายผล

การแก้ปัญหาระบบควบคุมสินค้าคงคลังของเครื่องคัม โดยพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาช่วยในการทำงานของฝ่ายคลังสินค้า พบว่าสามารถแก้ไขปัญหาของระบบได้ ซึ่งโปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นมาสามารถบันทึกรายละเอียดการขอให้ซื้อสินค้า การสั่งซื้อสินค้า การรับเบิกสินค้าและจัดเก็บข้อมูลสินค้าไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีข้อดีคือจัดเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก อัตราการสูญหายของข้อมูลต่ำ และสามารถเพิ่มหรือตัดยอดปริมาณสินค้าได้รวดเร็ว ระบบที่พัฒนาขึ้นจะสามารถกำหนดเวลาในการสั่งซื้อสินค้าและจำนวนสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อที่เหมาะสมได้ ซึ่งจะแสดงออกมาพร้อมกับบอกใบขอให้ซื้อให้กับทางฝ่ายจัดซื้อ และระบบได้สร้างฐานข้อมูลให้มีความเหมาะสมกับการทำงาน โดยจะแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็นแฟ้มต่าง ๆ คือ แฟ้มสินค้า แฟ้มรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า แฟ้มรายละเอียดการรับสินค้า แฟ้มรายละเอียดการเบิกสินค้า แฟ้มรายละเอียดการขอให้ซื้อ โดยแฟ้มสินค้าจะเก็บข้อมูลสินค้าไว้เป็นฐานข้อมูลของระบบ ส่วนแฟ้มรายละเอียดการรับสินค้าและแฟ้มรายละเอียดการเบิกสินค้าจะบันทึกการเปลี่ยนแปลงของสินค้าที่เกิดขึ้น เช่น การเพิ่มยอดสินค้าเมื่อทำการรับสินค้า เป็นต้น ในส่วนของแฟ้มรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าจะเป็นการบันทึกรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าจากรายการการสั่งซื้อของฝ่ายจัดซื้อในแต่ละครั้ง เพื่อใช้ในการตรวจรับสินค้าจากผู้จำหน่าย และสำหรับแฟ้มรายละเอียดการขอให้ซื้อจะเป็นการบันทึกรายละเอียดสินค้าที่ได้ทำการขอให้ซื้อ

## บทที่ 4

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

จากการศึกษาและพัฒนาระบบควบคุมสินค้าคงคลังประเภทเครื่องคั้มในร้านซูเปอร์มาร์เก็ต โดยนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน เพื่อช่วยในการจัดเก็บข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การวางแผนการสั่งซื้อสินค้าได้อย่างเหมาะสม สรุปยอดสินค้าในคลังสินค้า ทำให้การทำงานภายในระบบและระบบภายนอกที่เกี่ยวข้องเช่น ฝ่ายขายสินค้า ฝ่ายบัญชีและการเงิน มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับการพัฒนาระบบควบคุมสินค้าคงคลังนี้ ได้ทำการศึกษารายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ ขึ้นตอนและวิธีการดำเนินงานของระบบ รวมไปถึงความต้องการของผู้ใช้ระบบ เพื่อที่จะทำการออกแบบและพัฒนาระบบตามลำดับขั้นตอน โดยออกแบบเพิ่มข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้ระบบทำงานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลหลัก 5 เพิ่ม คือ เพิ่มสินค้า เพิ่มรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า เพิ่มรายละเอียดการรับสินค้า เพิ่มรายละเอียดเบิกสินค้า และเพิ่มรายละเอียดการขอให้ซื้อ ซึ่งเพิ่มที่ทำการออกแบบนี้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน

เมื่อทำการออกแบบเพิ่มข้อมูลแล้ว จึงได้ทำการออกแบบและสร้างระบบจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการใช้งานในระบบ โดยทำการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ แอคเซส เวอร์ชัน 7.0 และโปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 5.0 ในการพัฒนาระบบการปฏิบัติการต่าง ๆ โดยได้จัดทำขึ้นบนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เพนเทียม 200 mmm หน่วยความจำ 32 เมกะไบต์ ความจุฮาร์ดดิสก์ 3.2 จิกกะไบต์ ซึ่งเมื่อทำการทดสอบการใช้งาน โปรแกรมที่ได้ทำการพัฒนาขึ้น โปรแกรมสามารถแก้ไขจุดบกพร่องของระบบงานปัจจุบันได้เป็นอย่างดี ปรับปรุงข้อมูลได้ทันที ช่วยให้การทำงานมีความรวดเร็วมากขึ้นและสามารถออกรายงานรูปแบบต่าง ๆ ให้กับผู้บริหารเพื่อใช้ช่วยในการตัดสินใจได้

## ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาและจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ในการใช้งาน ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน แต่ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ยังมีจุดบกพร่องที่ควรทำการเพิ่มเติมหรือปรับปรุงอีกบางประการดังนี้

1. โปรแกรมที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นนี้ได้ศึกษาถึงระบบควบคุมสินค้าคงคลัง การใช้งานจึงไม่ครอบคลุมงานจริงทั้งหมด ดังนั้นผู้ที่พัฒนาระบบต่อไปควรเพิ่มงานให้มีความเหมาะสมกับการดำเนินงานที่ใช้ทำการศึกษาด้วย

2. การทำงานด้านธุรกิจค้าขายร้านซูเปอร์มาร์เก็ตนั้น มีจำนวนและประเภทของสินค้าที่นำมาจำหน่ายเป็นจำนวนมาก ดังนั้นในการทำงานจริงควรใช้เครื่องมือแถบรหัส (Bar Code) เข้ามาร่วมใช้ในการทำงานด้วย จะทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วและลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงานได้มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เอกสารอ้างอิง

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และ จำลอง ครุอุตสาหกรรม. 2541. **Visual Basic 5 ฉบับโปรแกรมเมอร์.**  
กรุงเทพมหานคร : เคทีพี คอมพ์ แอนด์คอนซัลท์ จำกัด.

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2535. **ระบบฐานข้อมูล.** กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด.

ทิพรัตน์ สาครสุขศรีฤกษ์. 2535. **การประยุกต์ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมสินค้าคงคลังประเภท  
สินค้าหมดอายุในซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดกลาง.** กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วีระ บุญจริง. 2537. **หลักการเขียนโปรแกรม.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์นิวธรรมดา.

ศิรินันท์ อภิชาติกุล. 2535. **การออกแบบฐานข้อมูลแบบกระจายสำหรับระบบการควบคุมของ  
คลังของชิ้นส่วนประกอบยนต์.** กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สุทธิศักดิ์ พงศ์ธนาพานิช. 2541. **Visual Basic 5.0 Professional การใช้คำสั่งและคอนโทรลActiveX.**  
กรุงเทพมหานคร : บริษัท ซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก  
ข้อมูลที่ใช้นันทิกประจำวัน

**ใบสั่งซื้อ**

เลขที่ \_\_\_\_\_

วันที่ \_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_

ออกให้ผู้จำหน่าย \_\_\_\_\_

ลำดับ	รหัสสินค้า	รายการสินค้า	รายละเอียด	จำนวนที่สั่ง	หน่วย

หมายเหตุ \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ )  
ผู้ทำการสั่งซื้อ

ภาคผนวกที่ 1 ตัวอย่างใบสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ใบขอให้ซื้อ

เลขที่ \_\_\_\_\_

วันที่ \_\_\_\_\_

รหัสสินค้า	รายการสินค้า	รายละเอียด	จำนวนที่ขอให้ซื้อ	หน่วย

หมายเหตุ \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ )

ผู้ทำการขอให้ซื้อ

## ภาพผนวกที่ 2 ตัวอย่างใบขอให้ซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ใบเบิกสินค้า

เลขที่ \_\_\_\_\_

วันที่ \_\_\_\_\_

ฝ่ายที่เบิก \_\_\_\_\_

ลำดับ	รายการสินค้า	รายละเอียด	จำนวนที่เบิก	หน่วย

หมายเหตุ \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ )

ผู้อนุมัติการจ่าย

## ภาพผนวกที่ 3 ตัวอย่างใบเบิกสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาคผนวก ข**  
**รายละเอียดของกระบวนการ**

**พจนานุกรมข้อมูล**

PROCESS NAME	:	1.0 การขอให้ซื้อ
DESCRIPTION	:	การขอให้ซื้อสินค้า
INBOUND DATA FLOWS	:	รายการการขอให้ซื้อ ข้อมูลสินค้า
OUTBOUND DATA FLOWS	:	ข้อมูลสินค้าใหม่ ข้อมูลการขอให้ซื้อ ข้อมูลสินค้าใหม่ ใบขอให้ซื้อสินค้า
PROCESS NAME	:	2.0 รับสินค้า
DESCRIPTION	:	ตรวจรับสินค้า
INBOUND DATA FLOWS	:	ใบส่งสินค้า รายการการสั่งซื้อ
OUTBOUND DATA FLOWS	:	ข้อมูลการรับสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อ รายการเพิ่มยอดสินค้า
PROCESS NAME	:	3.0 จ่ายสินค้า
DESCRIPTION	:	ควบคุมปริมาณสินค้าจากการเบิกสินค้า
INBOUND DATA FLOWS	:	ใบเบิกสินค้า
OUTBOUND DATA FLOWS	:	รายการตัดยอดสินค้า ข้อมูลการเบิกสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
PROCESS NAME : 4.0 พิมพ์รายงาน  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESCRIPTION	:	จัดทำรายงานแสดงยอดคงเหลือของสินค้าคงคลัง
INBOUND DATA FLOWS	:	ข้อมูลสินค้า
OUTBOUND DATA FLOWS	:	รายงานแสดงยอดคงเหลือของสินค้าคงคลัง
PROCESS NAME	:	1.1 บันทึกรายการสินค้าที่ขอให้ซื้อ
DESCRIPTION	:	ทำการบันทึกข้อมูลการขอให้ซื้อ
INBOUND DATA FLOWS	:	รายการการขอให้ซื้อ
OUTBOUND DATA FLOWS	:	ข้อมูลการขอให้ซื้อ ข้อมูลสินค้า
PROCESS NAME	:	1.2 ออกใบขอให้ซื้อ
DESCRIPTION	:	ทำการออกใบขอให้ซื้อ
INBOUND DATA FLOWS	:	ข้อมูลการขอให้ซื้อสินค้า
OUTBOUND DATA FLOWS	:	ใบขอให้ซื้อ
PROCESS NAME	:	1.3 บันทึกข้อมูลสินค้าใหม่
DESCRIPTION	:	ทำการบันทึกข้อมูลสินค้าใหม่
INBOUND DATA FLOWS	:	ข้อมูลสินค้าใหม่
OUTBOUND DATA FLOWS	:	ข้อมูลสินค้าใหม่
PROCESS NAME	:	2.1 บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อ
DESCRIPTION	:	ทำการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อ
INBOUND DATA FLOWS	:	รายการการสั่งซื้อ
OUTBOUND DATA FLOWS	:	ข้อมูลการสั่งซื้อ
PROCESS NAME	:	2.2 ตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ
DESCRIPTION	:	ทำการตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ
INBOUND DATA FLOWS	:	เลขที่ใบสั่งซื้อ
OUTBOUND DATA FLOWS	:	รายการสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROCESS NAME	:	2.3 ตรวจสอบรับสินค้าเข้า
DESCRIPTION	:	ทำการตรวจสอบรับสินค้า เมื่อตรวจสอบกับรายการสินค้า
INBOUND DATA FLOWS	:	ใบส่งสินค้า รายการสินค้า
OUTBOUND DATA FLOWS	:	ข้อมูลการรับสินค้า รายการเพิ่มยอดสินค้า

### พจนานุกรมข้อมูลเข้าสู่กระบวนการ

DATA FLOW NAME	:	รายการการขอให้ซื้อ
DESCRIPTION	:	รายการสินค้าต่าง ๆ ที่ทำการขอให้ซื้อ
FROM PROCESS	:	-
TO PROCESS	:	1.0 การขอให้ซื้อ
DATA STRUCTURE	:	รายการสินค้าที่ขอให้ซื้อ
DATA FLOW NAME	:	ข้อมูลการขอให้ซื้อ
DESCRIPTION	:	รายละเอียดการขอให้ซื้อสินค้า
FROM PROCESS	:	1.0 การขอให้ซื้อ
TO PROCESS	:	-
DATA STRUCTURE	:	เลขที่ใบขอให้ซื้อ รหัสสินค้า ชื่อสินค้า จำนวนสินค้า วันที่
DATA FLOW NAME	:	ข้อมูลสินค้าใหม่
DESCRIPTION	:	รายละเอียดสินค้าใหม่
FROM PROCESS	:	-
TO PROCESS	:	1.0 การขอให้ซื้อ
DATA STRUCTURE	:	ชื่อสินค้า รายละเอียดสินค้า ราคาต่อหน่วย ปริมาณ

DATA FLOW NAME : ใบขอให้ซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
DESCRIPTION : ใบรายละเอียดที่ทำการขอให้ซื้อสินค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FROM PROCESS	:	1.0 การขอให้ซื้อ
TO PROCESS	:	-
DATA STRUCTURE	:	รหัสสินค้า ชื่อสินค้า จำนวนสินค้า วันที่ในการขอให้ซื้อ
DATA FLOW NAME	:	ข้อมูลสินค้า
DESCRIPTION	:	รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลสินค้า
FROM PROCESS	:	-
TO PROCESS	:	1.0 การขอให้ซื้อ
DATA STRUCTURE	:	รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ปริมาณสินค้า
DATA FLOW NAME	:	ใบส่งสินค้า
DESCRIPTION	:	ใบรายละเอียดที่ผู้จำหน่ายให้มาพร้อมกับการส่งมอบสินค้า
FROM PROCESS	:	-
TO PROCESS	:	2.0 รับสินค้า
DATA STRUCTURE	:	ผู้จำหน่าย ชื่อสินค้า ปริมาณ ราคา วันที่ที่ส่งมอบ
DATA FLOW NAME	:	รายการการสั่งซื้อ
DESCRIPTION	:	ใบรายละเอียดความต้องการสินค้าในการสั่งซื้อ
FROM PROCESS	:	-
TO PROCESS	:	2.0 รับสินค้า
DATA STRUCTURE	:	ชื่อสินค้า ผู้จำหน่าย ปริมาณสินค้า
DATA FLOW NAME	:	ข้อมูลการสั่งซื้อ
DESCRIPTION	:	รายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า
FROM PROCESS	:	-
TO PROCESS	:	2.0 รับสินค้า
DATA STRUCTURE	:	ชื่อผู้จำหน่าย จำนวนสินค้าที่สั่ง ราคา วันที่ในการสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 DESCRPTION : รายละเอียดต่างๆ ในการรับสินค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FROM PROCESS : 2.0 รับสินค้า  
 TO PROCESS : -  
 DATA STRUCTURE : รหัสสินค้า ชื่อสินค้า จำนวนสินค้าที่รับ วันที่ในการรับ

DATA FLOW NAME : รายการเพิ่มยอดสินค้า  
 DESCRIPTION : รายการเปลี่ยนแปลง ในการเพิ่มขึ้นของสินค้า  
 FROM PROCESS : 2.0 รับสินค้า

TO PROCESS : -  
 DATA STRUCTURE : ชื่อสินค้า ปริมาณที่เพิ่มขึ้น

DATA FLOW NAME : เลขที่ใบสั่งซื้อ  
 DESCRIPTION : เลขที่ใบสั่งซื้อที่ฝ่ายคลังสินค้าดึงข้อมูลจากแฟ้ม  
 รายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า

FROM PROCESS : -  
 TO PROCESS : 2.2 ตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ  
 DATA STRUCTURE : เลขที่ใบสั่งซื้อ

DATA FLOW NAME : รายการสินค้า  
 DESCRIPTION : รายละเอียดสินค้าที่ทำการสั่งซื้อ  
 FROM PROCESS : 2.3 ตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ  
 TO PROCESS : -  
 DATA STRUCTURE : รหัสสินค้า ชื่อสินค้า รายละเอียดสินค้า

DATA FLOW NAME : ใบเบิกสินค้า  
 DESCRIPTION : รายละเอียดความต้องการสินค้า  
 FROM PROCESS : 3.0 จ่ายสินค้า  
 TO PROCESS : -  
 DATA STRUCTURE : ชื่อสินค้า ปริมาณที่เบิก

DATA FLOW NAME : ข้อมูลการเบิกสินค้า

DESCRIPTION : รายละเอียดเกี่ยวกับการเบิกสินค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FROM PROCESS	:	3.0 จ่ายสินค้า
TO PROCESS	:	-
DATA STRUCTURE	:	ชื่อสินค้า ปริมาณที่เบิก วันที่ในการเบิกสินค้า
DATA FLOW NAME	:	รายการตัดยอดสินค้า
DESCRIPTION	:	รายการเปลี่ยนแปลงในทางลดลงของปริมาณสินค้า
FROM PROCESS	:	3.0 จ่ายสินค้า
TO PROCESS	:	-
DATA STRUCTURE	:	ชื่อสินค้า ปริมาณที่เบิก
DATA FLOW NAME	:	ข้อมูลสินค้า
DESCRIPTION	:	รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลสินค้า
FROM PROCESS	:	4.0 พิมพ์รายงาน
TO PROCESS	:	-
DATA STRUCTURE	:	รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ปริมาณสินค้า
DATA FLOW NAME	:	รายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือ
DESCRIPTION	:	รายละเอียดเกี่ยวกับสินค้า
FROM PROCESS	:	4.0 พิมพ์รายงาน
TO PROCESS	:	-
DATA STRUCTURE	:	รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ปริมาณคงเหลือของสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาคผนวก ก**  
**รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้**

**ตารางผนวกที่ 1 รายละเอียดข้อมูลที่ใช้**

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
สินค้า (Goods)	GoodsID	Text	10	รหัสสินค้า*
	GoodsName	Text	10	ชื่อสินค้า
	GoodsDetail	Text	20	รายละเอียดสินค้า
	GoodsQuantity	Number	10	จำนวนสินค้าคงคลัง
	Unit	Text	10	หน่วย
	UnitPrice	Number	10	ราคาสินค้าต่อหน่วย
	EOQ	Number	10	ปริมาณสั่งซื้อที่เหมาะสม
รายละเอียด การเบิกสินค้า (Issue)	No_Issue	Text	10	เลขที่ใบเบิกสินค้า*
	GoodsID	Text	10	รหัสสินค้า*
	UnitPay	Number	10	จำนวนที่จ่ายสินค้า
	UAP	Number	10	จำนวนสินค้าคงเหลือเมื่อจ่ายสินค้าไป
	DateIssue	Date/Time	10	วันที่ในการจ่ายสินค้า
รายละเอียด การสั่งซื้อ สินค้า (Order)	No_Order	Text	10	เลขที่ใบสั่งซื้อสินค้า*
	GoodsID	Text	10	รหัสสินค้า*
	SupplierName	Text	10	ชื่อผู้จำหน่าย
	OrderQuantity	Number	10	จำนวนในการสั่งซื้อ
	UnitPrice	Number	10	ราคาต่อหน่วย
	All_Price	Number	10	ราคารวมทั้งหมด
	DateOrder	Date/Time	10	วันที่ในการสั่งซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ) รายละเอียดข้อมูลที่ใช้

รายละเอียด การรับสินค้า (Receive)	No_Receive	Text	10	เลขที่ใบส่งสินค้า*
	GoodsID	Text	10	รหัสสินค้า*
	No_Order	Text	10	เลขที่ใบสั่งซื้อสินค้า
	UnitReceive	Number	10	จำนวนสินค้าที่ได้รับ
	DateReceive	Text	10	วันที่ในการรับสินค้า
รายละเอียด การขอให้ซื้อ สินค้า (Request)	No_Request	Text	10	เลขที่ใบขอให้ซื้อ*
	GoodsID	Text	10	รหัสสินค้า*
	RequestQuantity	Text	10	จำนวนในการขอให้ซื้อ
	DateRequest	Number	10	วันที่ในการขอให้ซื้อ

หมายเหตุ ฟิลด์ที่มีเครื่องหมาย (\*) กำกับคือ คีย์หลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ง

### คู่มือการใช้งาน

#### ลักษณะทั่วไป

ระบบที่พัฒนาขึ้นใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิวอล เบสิก เวอร์ชัน 5.0 ในการออกแบบหน้าจอ และไมโครซอฟท์ แอ็กเซส 97 ในการสร้างฐานข้อมูล

โปรแกรมระบบควบคุมสินค้าคงคลังเป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น เพื่อใช้สำหรับจัดการข้อมูลสินค้าที่เกิดจากการรับจ่ายสินค้าและการจัดเก็บสินค้า โดยออกแบบให้สามารถทำการสืบค้นข้อมูล ลบข้อมูล เปลี่ยนแปลงและเพิ่มข้อมูลในแฟ้มการทำงาน เพื่อให้ผู้ใช้ระบบสามารถทำงานได้รวดเร็วมากขึ้น

#### อุปกรณ์ที่จำเป็น

ฮาร์ดแวร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์บุคคล (พีซี) เพนเทียม 100 เมกกะเฮิร์ต หน่วยความจำสำรอง 16 เมกกะไบต์ ขึ้นไป และเครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ท

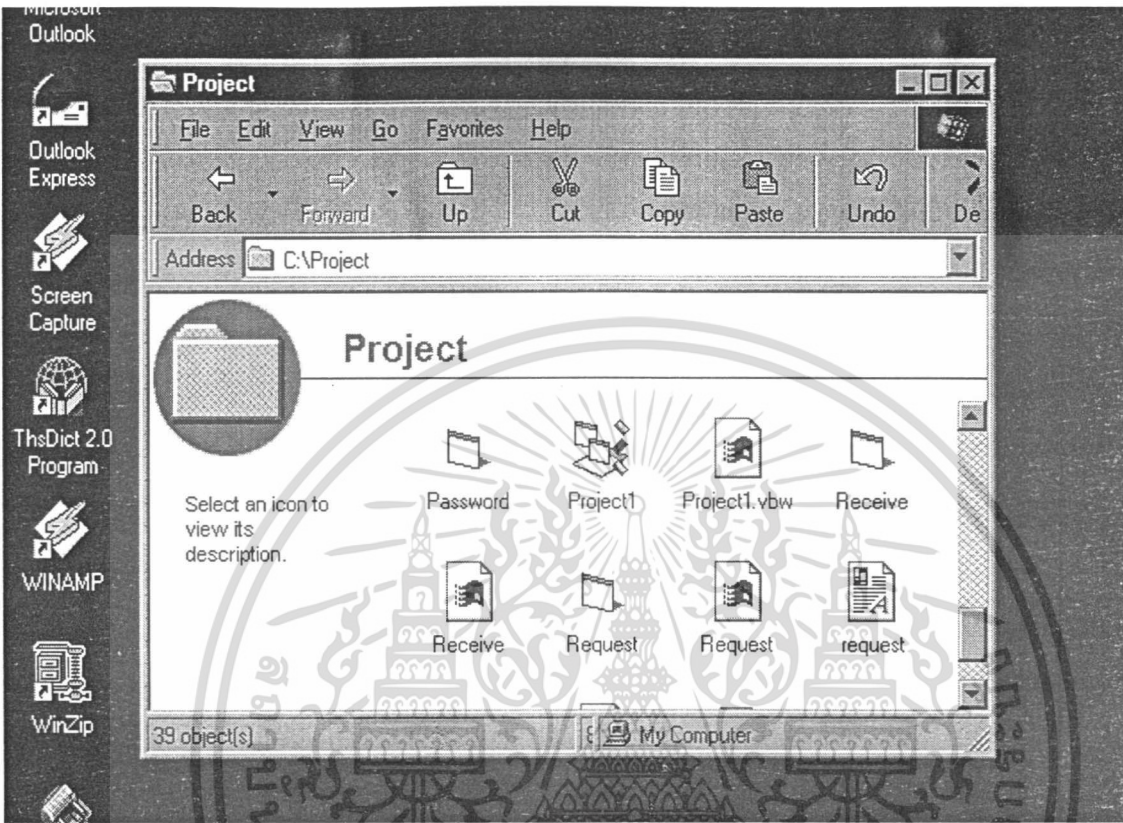
ซอฟต์แวร์ ได้แก่ โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิวอลเบสิก เวอร์ชัน 5 และไมโครซอฟท์ แอ็กเซส 97

#### การติดตั้งโปรแกรม

เริ่มจากการสำเนาโฟลเดอร์ชื่อ Project ลงเก็บไว้ที่ไดรฟ์ C ไฟล์ต่าง ๆ ที่สำเนาจะมาปรากฏอยู่ที่ C:\Project

การเริ่มเข้าสู่โปรแกรมทำได้โดยดับเบิลคลิกที่ไอคอนชื่อ Project 1 (ภาพผนวกที่ 4)

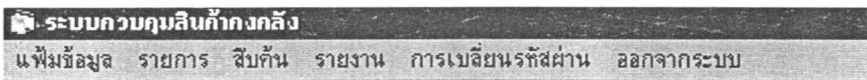
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 4 การติดตั้งและการเริ่มเข้าสู่ระบบ

## ส่วนประกอบของโปรแกรม

ในหน้าจอการทำงานหลักจะปรากฏเมนูหลัก (ภาพผนวกที่ 5) ซึ่งจะประกอบไปด้วยเมนูที่ใช้ในการทำงาน 6 ส่วนดังต่อไปนี้



ภาพผนวกที่ 5 เมนูหลัก

ส่วนที่ 1 เพิ่มข้อมูล มีส่วนประกอบ คือ เพิ่มข้อมูลสินค้าคงคลังประกอบด้วยรายละเอียดของสินค้า

ส่วนที่ 2 รายการ มีส่วนประกอบ 4 ส่วนดังนี้

1. รายการสั่งซื้อสินค้า สำหรับทำรายการสั่งซื้อสินค้า

2. รายการรับสินค้า สำหรับทำรายการรับสินค้า

3. รายการจ่ายสินค้า สำหรับทำรายการจ่ายสินค้า
4. รายการขอให้ซื้อ สำหรับทำรายการขอให้ซื้อสินค้า

ส่วนที่ 3 สืบค้น มีส่วนประกอบ 4 ส่วนดังนี้

1. สืบค้นรายการสั่งซื้อสินค้า สำหรับการสืบค้นรายการสั่งซื้อสินค้า
2. สืบค้นรายการรับสินค้า สำหรับการสืบค้นรายการรับสินค้า
3. สืบค้นรายการจ่ายสินค้า สำหรับการสืบค้นรายการจ่ายสินค้า
4. สืบค้นรายการขอให้ซื้อ สำหรับการสืบค้นรายการขอให้ซื้อสินค้า

ส่วนที่ 4 รายงาน มีส่วนประกอบ 2 ส่วนดังนี้

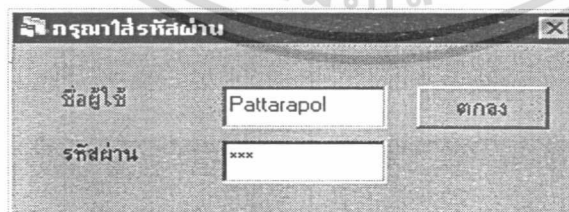
1. ใบขอให้ซื้อ สำหรับออกใบขอให้ซื้อ
2. รายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือ

ส่วนที่ 5 การเปลี่ยนรหัสผ่าน เพื่อต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน

ส่วนที่ 6 ออกจากระบบ เพื่อออกจาก โปรแกรม

### การเข้าสู่ระบบ

เมื่อเริ่มเข้าสู่โปรแกรมแถบเมนูหลักจะไม่สามารถทำงานได้ แต่จะแสดงหน้าจอการใส่รหัสผ่าน (ภาพผนวกที่ 6) เพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัย และป้องกันมิให้ผู้อื่นเข้ามาทำการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขข้อมูลโดยไม่ได้รับการอนุญาต



ภาพผนวกที่ 6 การใส่รหัสผ่าน

ถ้าใส่รหัสผิดระบบจะแสดงกล่องข้อความ (ภาพผนวกที่ 7) เมื่อใส่รหัสถูกต้องแถบเมนูจะสามารถทำงานได้และจะเข้าสู่การทำงานของระบบ ผู้ใช้สามารถเลือกปฏิบัติงานจากเมนูหลักได้ตามความต้องการ เอกสารที่ส่งจนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 7 กล่องข้อความแสดงการใส่รหัสผิด

### การใช้งานเพิ่มข้อมูล

เพิ่มข้อมูลสินค้าคงคลังเป็นหน้าจอการทำงานเกี่ยวกับสินค้า ผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูลสินค้า ทำการเพิ่ม เปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือลบข้อมูลสินค้าได้โดยการคลิกที่ปุ่มเพิ่ม แก้ไข หรือลบตามความต้องการ (ภาพผนวกที่ 8)

ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง - [ข้อมูลสินค้า]

เพิ่มข้อมูล รายการ สินค้า รายการ การเพิ่มรายการสินค้า ออกจากระบบ

### ข้อมูลสินค้าคงคลัง

รหัสสินค้า: Co01      ค้นหา      ค้นหา       ตามรหัสสินค้า       ตามชื่อสินค้า

ชื่อสินค้า: Coke

รายละเอียดของสินค้า: 1.25 ลิตร      ราคาต่อหน่วย(บาท): 15.00      รายการสินค้าที่ควรสั่งซื้อ

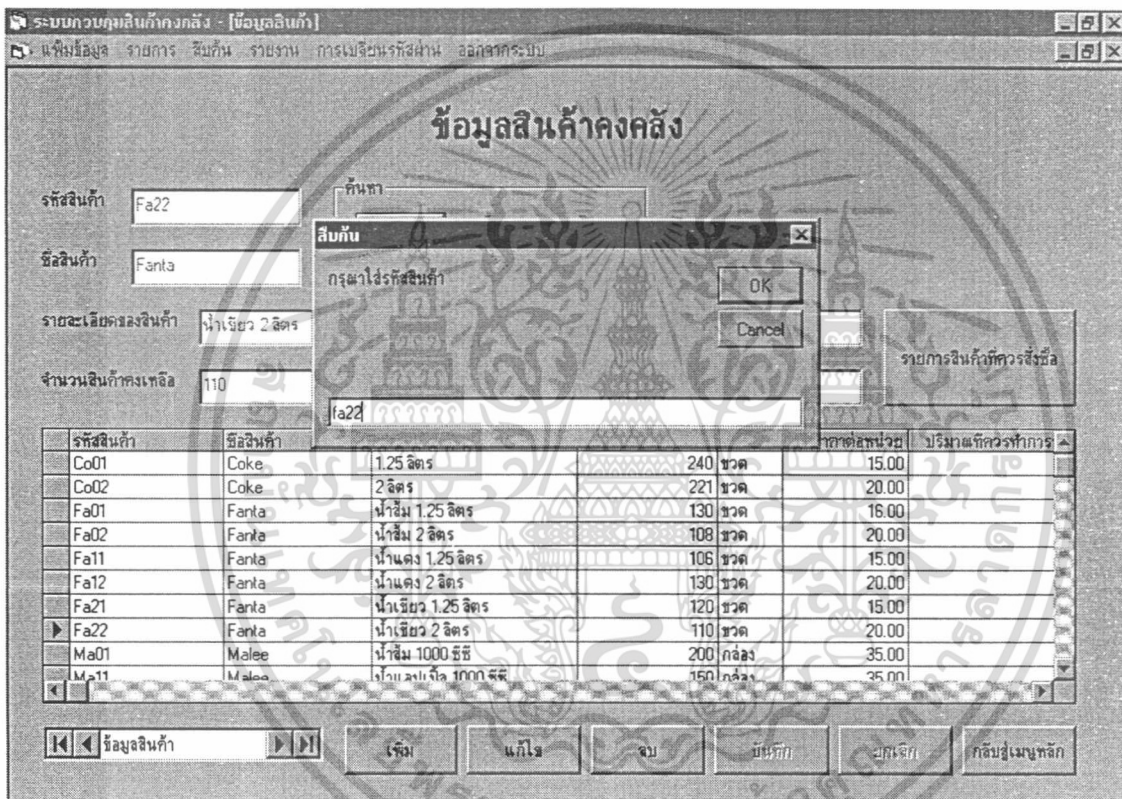
จำนวนสินค้าคงเหลือ: 240      หน่วย: ขวด      ปริมาณที่ควรทำการสั่งซื้อ: 50

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รายละเอียดสินค้า	จำนวนสินค้า	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ปริมาณที่ควรทำการสั่งซื้อ
▶ Co01	Coke	1.25 ลิตร	240	ขวด	15.00	
Co02	Coke	2 ลิตร	221	ขวด	20.00	
Fa01	Fanta	น้ำส้ม 1.25 ลิตร	130	ขวด	16.00	
Fa02	Fanta	น้ำส้ม 2 ลิตร	108	ขวด	20.00	
Fa11	Fanta	น้ำแดง 1.25 ลิตร	106	ขวด	15.00	
Fa12	Fanta	น้ำแดง 2 ลิตร	130	ขวด	20.00	
Fa21	Fanta	น้ำเขียว 1.25 ลิตร	120	ขวด	15.00	
Fa22	Fanta	น้ำเขียว 2 ลิตร	110	ขวด	20.00	
Ma01	Malee	น้ำส้ม 1000 ซีซี	200	กล่อง	35.00	
Ma11	Malee	น้ำส้ม 1000 ซีซี	150	กล่อง	35.00	

◀ ข้อมูลสินค้า ▶▶      เพิ่ม      แก้ไข      ลบ      บันทึก      ยกเลิก      กลับสู่เมนูหลัก

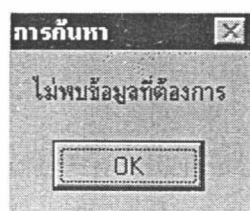
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ที่ 8 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้าคงคลัง อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การค้นหาข้อมูลจะแบ่งเป็นการใช้รหัสค้นหาและการใช้ชื่อค้นหา ซึ่งในการค้นหาตามรหัสสามารถทำได้โดยการเลือกไปที่ค้นหาตามรหัสสินค้าและคลิกที่ปุ่มค้นหา จากนั้นจะปรากฏกล่องรับข้อความ ให้ใส่รหัสที่ต้องการค้นหาและคลิกที่ปุ่มตกลง (ภาพผนวกที่ 9) โปรแกรมจะทำการค้นหาระเบียบที่ตรงกับรหัส



ภาพผนวกที่ 9 หน้าจอการค้นหา

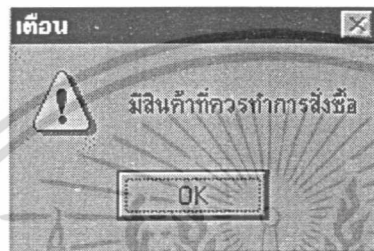
การค้นหาโดยใช้ชื่อขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ จะเหมือนกัน ซึ่งถ้าหากไม่พบข้อมูลที่ต้องการค้นหาจะแสดงกล่องข้อความขึ้นมา (ภาพผนวกที่ 10)



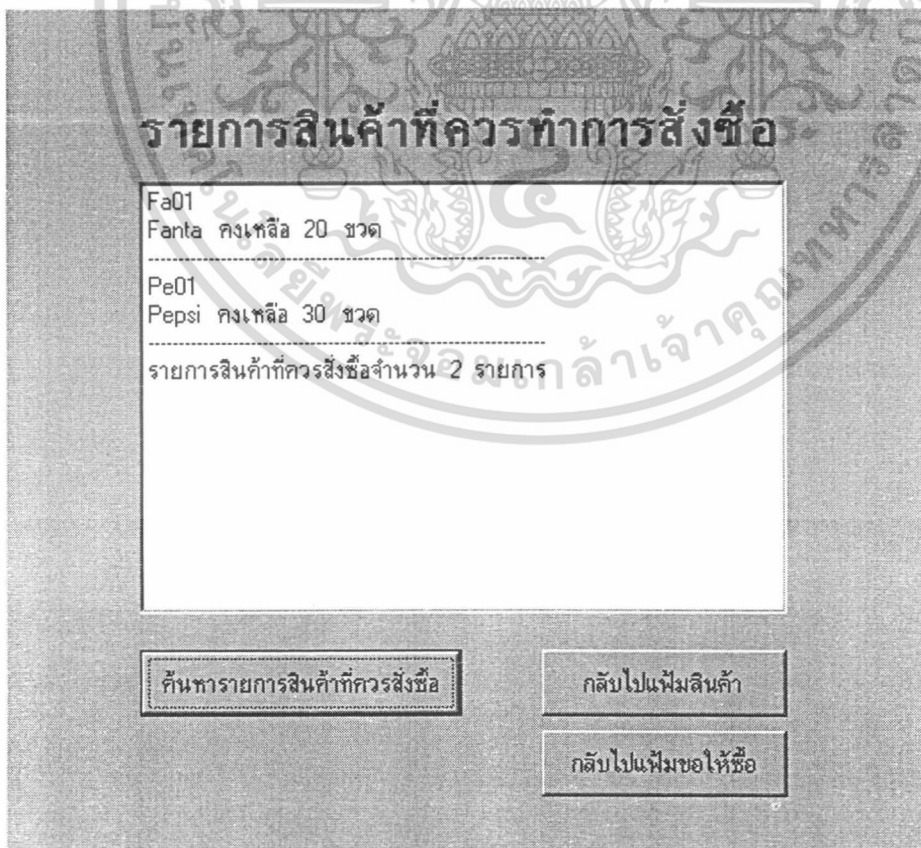
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 10 กลองแสดงข้อความ ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ

เมื่อมีสินค้าที่ควรทำการสั่งซื้อจะปรากฏกล่องข้อความเตือน แสดงว่ามีสินค้าที่ควรทำการสั่งซื้อ (ภาพผนวกที่ 11) ถ้าต้องการตรวจสอบว่าสินค้าใดที่ควรทำการสั่งซื้อ จะสามารถทำได้ โดยการคลิกที่ปุ่มรายการสินค้าที่ควรสั่งซื้อ จากนั้นจะแสดงรายการสินค้าที่ควรทำการสั่งซื้อขึ้นมา (ภาพผนวกที่ 12)



ภาพผนวกที่ 11 กล่องข้อความเตือนเมื่อมีสินค้าที่ควรทำการสั่งซื้อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ภาพผนวกที่ 12 หน้าจอการตรวจสอบรายการสินค้าที่ควรทำการสั่งซื้อ  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การทำรายการ

### รายการสั่งซื้อสินค้า

เริ่มจากเลือกไปที่เมนูรายการและเลือกรายการสั่งซื้อสินค้า ซึ่งจะได้หน้าจอการสั่งซื้อสินค้า (ภาพผนวกที่ 13)

ภาพผนวกที่ 13 หน้าจอการสั่งซื้อ

ใส่เลขที่ใบสั่งซื้อ ชื่อผู้จำหน่ายสินค้า และเลือกสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อโดยใช้รหัสสินค้าเป็นตัวเลือกและทำการใส่จำนวนที่สั่งซื้อ เมื่อใส่ครบให้คลิกที่ปุ่มตกลง เพื่อบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อ ถ้าหากต้องการแก้ไขหรือลบให้ทำการเลือกระเบียนที่ต้องการและคลิกที่ปุ่มแก้ไขหรือลบ และคลิกที่ปุ่มตกลงเพื่อทำการบันทึกข้อมูลหรือคลิกที่ปุ่มยกเลิกเมื่อต้องการยกเลิกการทำงานดังกล่าว

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง - [รายการรับสินค้า]

เพิ่มข้อมูล รายการ ชำนาญ รายงาน การเขียนรหัสผ่าน ออกจากระบบ

### รายการรับสินค้า

เลขที่ใบส่งสินค้า  วันที่ในการรับสินค้า

รายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า

เลขที่ใบสั่งซื้อสินค้า

รหัสสินค้า  รายละเอียดสินค้า

ชื่อสินค้า  จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อ

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รายละเอียดสินค้า	จำนวนที่สั่ง
▶ Co01	Coke	1.25 ลิตร	200
Co02	Coke	2 ลิตร	200

ภาพผนวกที่ 15 หน้าจอการรับสินค้าในรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า

จากนั้นให้เลือกรายการสินค้าที่จะทำการรับแล้วคลิกที่ปุ่มทำการรับ จะได้นำจอแสดงสินค้าที่ได้รับให้ใส่จำนวนสินค้าที่ได้รับมาและคลิกที่ปุ่มตกลงจะได้นำจอ (ภาพผนวกที่ 16) เมื่อต้องการรับสินค้ายรายการต่อไปให้ทำตามขั้นตอนเดิมอีกครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง - [รายการจ่ายสินค้า]

แฟ้มข้อมูล รายการ สินค้า รายงาน การเขียนรหัสผ่าน ลากจากระบบ

## รายการจ่ายสินค้า

เลขที่ใบเบิกสินค้า  วันที่ในการจ่ายสินค้า

รายละเอียดการเบิกสินค้า

รหัสสินค้า	<input type="text" value="Co02"/>	จำนวนสินค้าก่อนเบิก	<input type="text" value="330"/>	ชนิด	<input type="text" value="ขวด"/>
ชื่อสินค้า	<input type="text" value="Coke"/>	จำนวนสินค้าที่จ่าย	<input type="text" value="50"/>	ชนิด	<input type="text" value="ขวด"/>
รายละเอียดสินค้า	<input type="text" value="2 ลิตร"/>	จำนวนสินค้าคงเหลือ	<input type="text" value="280"/>	ชนิด	<input type="text" value="ขวด"/>

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รายละเอียดสินค้า	จำนวนที่จ่าย	หน่วย	จำนวน
▶ Co02	Coke	2 ลิตร	50	ขวด	280
Fa02	Fanta	น้ำส้ม 2 ลิตร	20	ขวด	140
Pe02	Pepsi	2 ลิตร	20	ขวด	190

◀ ▶ ร้อยยี่สิบ

ภาพผนวกที่ 17 หน้าจอการจ่ายสินค้า

### รายการขอให้ซื้อ

เริ่มจากเลือกไปที่เมนูรายการและเลือกรายการขอให้ซื้อ จะปรากฏหน้าจอการขอให้ซื้อ จากนั้นให้ใส่เลขที่ใบขอให้ซื้อ และใส่รายละเอียดการขอให้ซื้อคือ รหัสสินค้า จำนวนที่ขอให้ซื้อ (ภาพผนวกที่ 18) ถ้าหากต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือลบรายการสินค้าที่ขอให้ซื้อ ให้ทำการคลิกที่ปุ่มแก้ไขหรือปุ่มลบและเมื่อต้องการบันทึกข้อมูลให้คลิกที่ปุ่มตกลง ถ้าหากต้องการยกเลิกการเปลี่ยนแปลงให้คลิกที่ปุ่มยกเลิก ในรายการขอให้ซื้อสามารถตรวจสอบได้ว่าสินค้าใดที่สมควรทำการสั่งซื้อได้โดยให้คลิกที่ปุ่มค้นหารายการสินค้าที่ควรสั่งซื้อ ซึ่งจะปรากฏหน้าจอรายการสินค้าที่ควรสั่งซื้อ (ภาพผนวกที่ 12) เมื่อต้องการกลับมาทำงานในรายการขอให้ซื้อให้คลิกที่ปุ่มกลับไปเพิ่มขอให้ซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง - [รายการขอให้ซื้อสินค้า]

เพิ่มข้อมูล รายการ สืบค้น รายงาน การเบี่ยงรหัสผ่าน ออกจากระบบ

## รายการขอให้ซื้อสินค้า

เลขที่ใบขอให้ซื้อ  วันที่ในการขอให้ซื้อ

รายละเอียดการขอให้ซื้อสินค้า

รหัสสินค้า	<input type="text" value="Fa01"/>	ราคาต่อหน่วย	<input type="text" value="16.00"/>	บาท
ชื่อสินค้า	<input type="text" value="Fanta"/>	จำนวนที่ขอให้ซื้อ	<input type="text" value="150"/>	ขวด
รายละเอียดสินค้า	<input type="text" value="น้ำส้ม 1.25 ลิตร"/>	คิดเป็นจำนวนเงิน	<input type="text" value="2,400.00"/>	บาท
จำนวนสินค้าคงเหลือ	<input type="text" value="130"/>			ขวด

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รายละเอียดสินค้า	จำนวนที่ขอให้ซื้อ	หน่วย
▶ Fa01	Fanta	น้ำส้ม 1.25 ลิตร	150	ขวด
Fa11	Fanta	น้ำแดง 1.25 ลิตร	200	ขวด

ค้นหารายการสินค้าที่วางมือ

◀ ข้อมูลสินค้า ▶

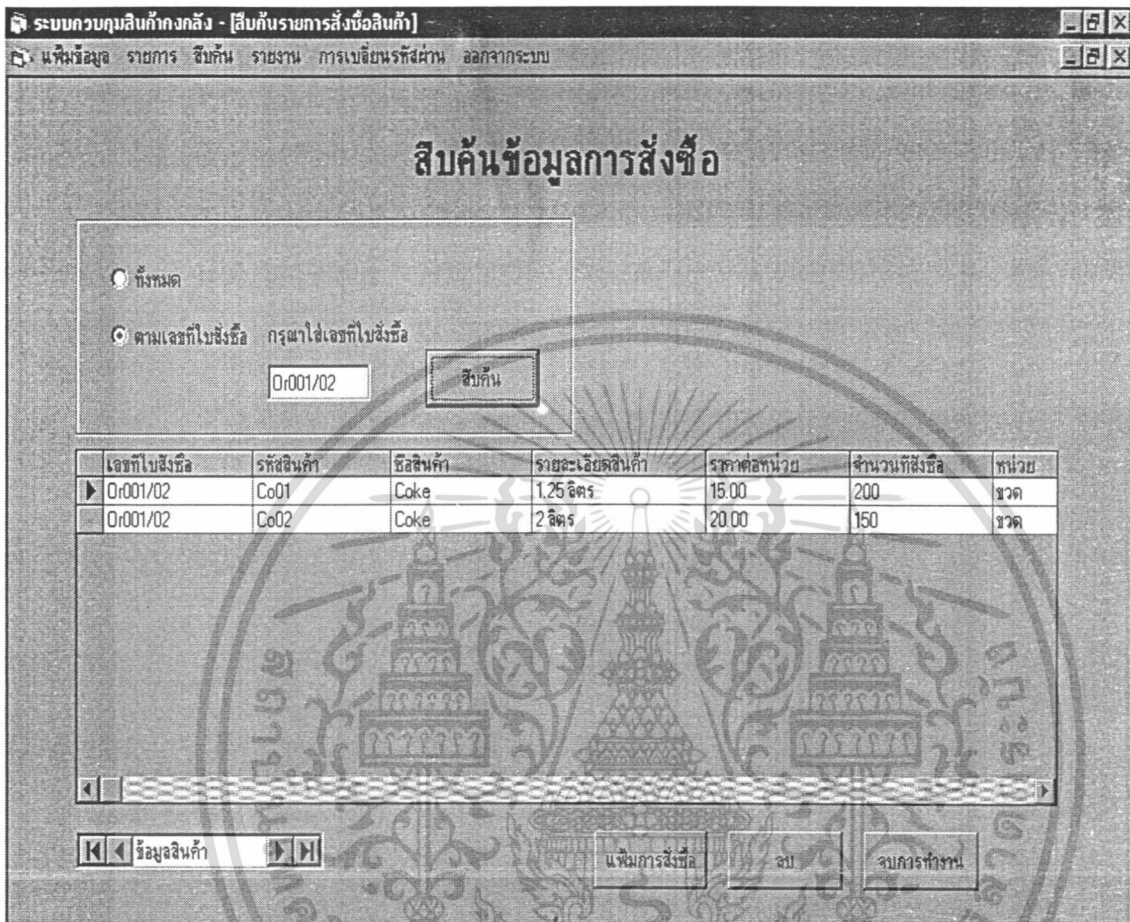
ภาพผนวกที่ 18 หน้าจอรายการขอให้ซื้อ

### การสืบค้น

#### สืบค้นรายการสั่งซื้อสินค้า

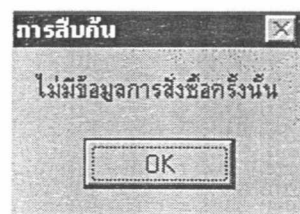
ให้เลือกเมนูสืบค้นและเลือกไปที่สืบค้นรายการสั่งซื้อสินค้า จะแสดงหน้าจอการสืบค้นข้อมูลการสั่งซื้อ ให้เลือกว่าจะสืบค้นทั้งหมดหรือสืบค้นตามเลขที่ใบสั่งซื้อ หากเลือกไปที่สืบค้นตามเลขที่ใบสั่งซื้อ ให้ใส่เลขที่ใบสั่งซื้อและคลิกที่ปุ่มสืบค้นจะได้หน้าจอ (ภาพผนวกที่ 19) ถ้าหากต้องการลบข้อมูลการสั่งซื้อให้คลิกที่ปุ่มลบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 19 หน้าจอสืบค้นรายการสั่งซื้อสินค้า

ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลการสั่งซื้อครั้งนั้นจะปรากฏกล่องข้อความว่าไม่มีข้อมูลการสั่งซื้อครั้งนั้น (ภาพผนวกที่ 20)

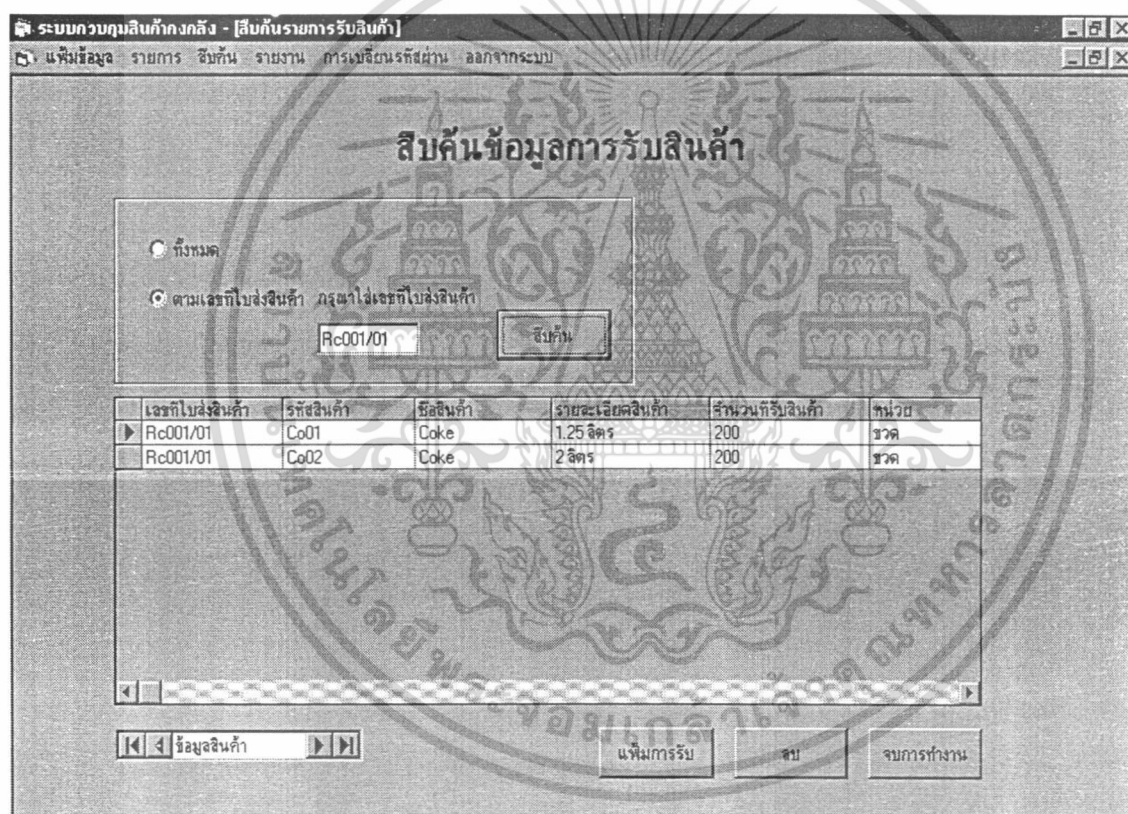


ภาพผนวกที่ 20 กล่องแสดงข้อความว่าไม่มีข้อมูลการสั่งซื้อครั้งนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สืบค้นรายการรับสินค้า

เลือกเมนูสืบค้นและเลือกไปที่สืบค้นรายการรับสินค้า จะปรากฏหน้าจอสืบค้นข้อมูลการรับสินค้า ให้เลือกที่จะสืบค้นทั้งหมดหรือสืบค้นตามเลขที่ใบส่งสินค้า หากเลือกไปที่สืบค้นตามเลขที่ใบส่งสินค้า ให้ใส่เลขที่ใบส่งสินค้าและคลิกที่ปุ่มสืบค้นจะได้หน้าจอ (ภาพผนวกที่ 21) ถ้าหากต้องการลบข้อมูลการรับสินค้าให้คลิกที่ปุ่มลบ ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลการรับสินค้านั้นจะปรากฏกล่องข้อความว่าไม่มีข้อมูลการรับสินค้าครั้งนั้น



ภาพผนวกที่ 21 หน้าจอสืบค้นรายการรับสินค้า

### สืบค้นรายการจ่ายสินค้า

เลือกเมนูสืบค้นและเลือกไปที่สืบค้นรายการจ่ายสินค้า จะปรากฏหน้าจอสืบค้นข้อมูลการจ่ายสินค้า ให้เลือกที่จะสืบค้นทั้งหมดหรือสืบค้นตามเลขที่ใบเบิกสินค้า หากเลือกไปที่สืบค้นตามเลขที่ใบเบิกสินค้า ให้ใส่เลขที่ใบเบิกสินค้าและคลิกที่ปุ่มสืบค้นจะได้หน้าจอ (ภาพผนวกที่ 22) ถ้าหากต้องการลบข้อมูลการจ่ายสินค้าให้คลิกที่ปุ่มลบ ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลการจ่ายสินค้านั้นจะปรากฏกล่องข้อความว่าไม่มีข้อมูลการจ่ายสินค้าครั้งนั้น



ภาพผนวกที่ 22 หน้าจอสืบค้นข้อมูลการจ่ายสินค้า

### สืบค้นรายการขอให้ซื้อ

เลือกเมนูสืบค้นและเลือกไปที่สืบค้นรายการขอให้ซื้อ จะปรากฏหน้าจอสืบค้นข้อมูลการขอให้ซื้อ ให้เลือกที่จะสืบค้นทั้งหมดหรือสืบค้นตามเลขที่ใบขอให้ซื้อ หากเลือกไปที่สืบค้นตามเลขที่ใบขอให้ซื้อ ให้ใส่เลขที่ใบขอให้ซื้อและคลิกที่ปุ่มสืบค้นจะได้หน้าจอ (ภาพผนวกที่ 23) ถ้าหากต้องการลบข้อมูลการขอให้ซื้อให้คลิกที่ปุ่มลบ ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลการขอให้ซื้อนั้นจะปรากฏกล่องข้อความว่าไม่มีข้อมูลการขอให้ซื้อครั้งนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

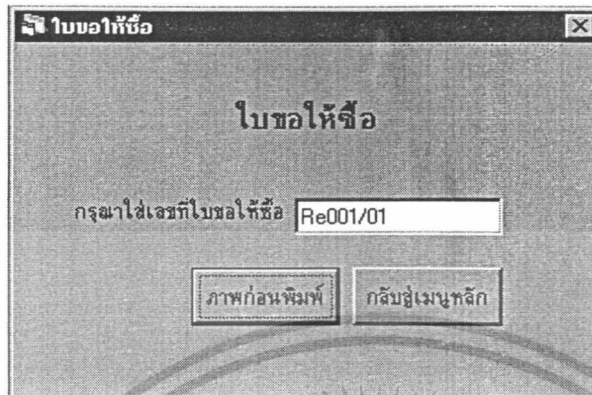


ภาพผนวกที่ 23 หน้าจอสืบค้นรายการขอให้อื้อ

#### การออกรายงาน

การออกรายงานให้เลือกไปที่เมนูรายงาน ซึ่งรายงานในระบบนี้จะมีอยู่ 2 ประเภทคือ ใบขอให้อื้อและรายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือ เมื่อเลือกไปที่ใบขอให้อื้อจะแสดงหน้าจอการออกใบขอให้อื้อขึ้นมา ให้ใส่เลขที่ใบขอให้อื้อที่ต้องการ (ภาพผนวกที่ 24) จากนั้นคลิกที่ปุ่มภาพก่อนพิมพ์เพื่อแสดงรายงานออกทางหน้าจอ (ภาพผนวกที่ 25) ถ้าหากต้องการออกรายงานทางเครื่องพิมพ์ให้คลิกที่ปุ่มรูปเครื่องพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



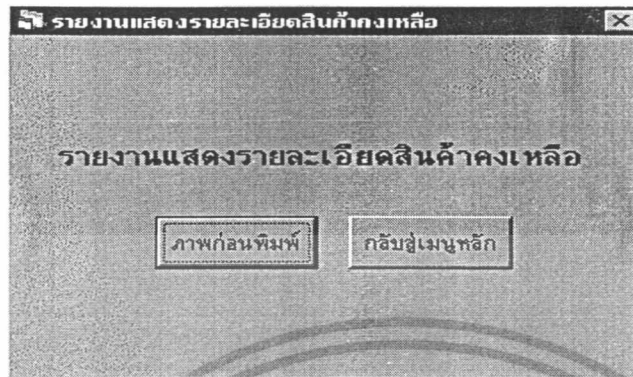
ภาพผนวกที่ 24 หน้าจอการออกใบขอให้ซื้อ

รหัสสินค้า	รายการสินค้า	รายละเอียด	จำนวนที่ขอให้ซื้อ	หน่วย
Fa21	Fanta	น้ำเขียว 1.25 ลิตร	100	ขวด
Pe01	Pepsi	1.25 ลิตร	200	ขวด

ภาพผนวกที่ 25 หน้าจอตัวอย่างใบขอให้ซื้อ

รายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือ

ให้เลือกไปที่เมนูรายงานและเลือกรายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือจะปรากฏหน้าจอรายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือ (ภาพผนวกที่ 26) และเมื่อคลิกที่ภาพก่อนพิมพ์จะปรากฏรายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือ (ภาพผนวกที่ 27) ไม่ว่าจะกดปุ่มใดก็ตาม ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



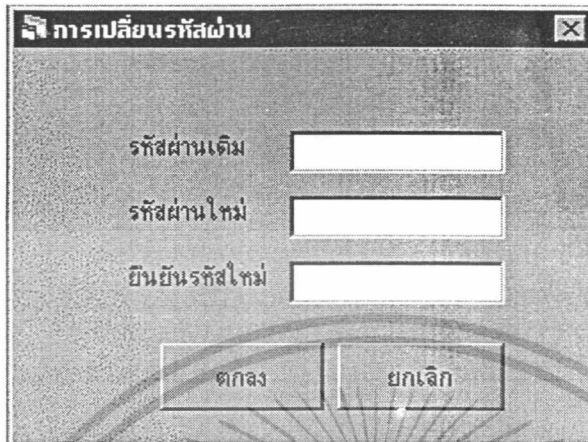
ภาพผนวกที่ 26 หน้าจอการออกรายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือ

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รายละเอียด	ราคาต่อหน่วย(บาท)	จำนวนสินค้าคงเหลือ หน่วย
Co01	Coke	1.25 ลิตร	15.00	30 ขวด
Co02	Coke	2 ลิตร	20.00	130 ขวด
Fa01	Panta	น้ำส้ม 1.25 ลิตร	15.00	130 ขวด
Fa02	Panta	น้ำส้ม 2 ลิตร	20.00	20 ขวด
Fa11	Panta	น้ำแดง 1.25 ลิตร	15.00	106 ขวด
Fa12	Panta	น้ำแดง 2 ลิตร	20.00	130 ขวด
Fa21	Panta	น้ำเขียว 1.25 ลิตร	15.00	120 ขวด
Fa22	Panta	น้ำเขียว 2 ลิตร	20.00	110 ขวด

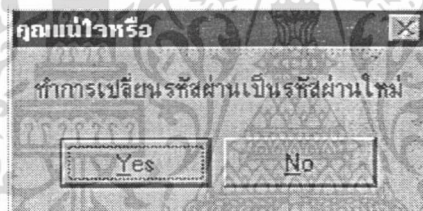
ภาพผนวกที่ 27 หน้าจอรายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือ

## การเปลี่ยนรหัสผ่าน

เลือกเมนูการเปลี่ยนรหัสจะปรากฏหน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่าน (ภาพผนวกที่ 28) จากนั้นให้ใส่รหัสผ่านเดิม รหัสผ่านใหม่ และใส่รหัสผ่านใหม่ในช่องยืนยันรหัสใหม่ เพื่อยืนยันเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นานถัดหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ความถูกต้องของรหัสใหม่ จากนั้นให้คลิกที่ปุ่มตกลง ถ้ารหัสผ่านเดิมและรหัสผ่านใหม่ถูกต้อง จะไม่วางกรุณาใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ ปรากฏกล่องข้อความยืนยันการเปลี่ยนรหัสผ่าน (ภาพผนวกที่ 29)



ภาพผนวกที่ 28 หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่าน



ภาพผนวกที่ 29 กล่องข้อความยืนยันการเปลี่ยนรหัสผ่าน

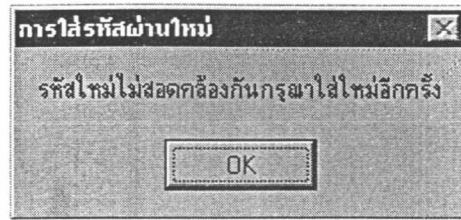
เมื่อปรากฏกล่องข้อความยืนยันการเปลี่ยนรหัสผ่าน ถ้าต้องการเปลี่ยนไปใช้รหัสผ่านใหม่ให้ตอบ Yes แต่ถ้าไม่ต้องการเปลี่ยนให้ตอบ No และกลับไปใช้รหัสผ่านเดิม

แต่ถ้าหากใส่รหัสผ่านเดิม ไม่ถูกต้องจะปรากฏกล่องข้อความว่าใส่รหัสผ่านไม่ถูกต้อง (ภาพผนวกที่ 30) และถ้าหากว่าใส่ผ่านใหม่ไม่ตรงกันก็จะปรากฏกล่องข้อความแสดงการใส่รหัสผ่านใหม่ไม่สอดคล้องกัน (ภาพผนวกที่ 31)



ภาพผนวกที่ 30 กล่องข้อความการใส่รหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 31 กล่องข้อความการใส่รหัสผ่านใหม่ไม่สอดคล้องกัน

ใบขอให้ซื้อ				
วันที่ 12/5/99				เลขที่ Re001/01
รหัสสินค้า	รายการสินค้า	รายละเอียด	จำนวนที่ขอให้ซื้อ	หน่วย
Co01	Coke	1.25 ลิตร	200	ขวด
Fa02	Fanta	น้ำส้ม 2 ลิตร	120	ขวด
หมายเหตุ _____			ลงชื่อ _____	( _____ ) ผู้ทำการขอให้ซื้อ

ภาพผนวกที่ 32 ตัวอย่างใบขอให้ซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือ

ร้าน ซูเปอร์มาร์เก็ต บีบี เบงเกอร์เวย์

วันที่ 12/5/99

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รายละเอียด	ราคาต่อหน่วย(บาท)	จำนวนสินค้าคงเหลือ	หน่วย
Co01	Coke	1.25 ลิตร	15.00	30	ขวด
Co02	Coke	2 ลิตร	20.00	130	ขวด
Fa01	Fanta	น้ำส้ม 1.25 ลิตร	15.00	130	ขวด
Fa02	Fanta	น้ำส้ม 2 ลิตร	20.00	20	ขวด
Fa11	Fanta	น้ำแดง 1.25 ลิตร	15.00	106	ขวด
Fa12	Fanta	น้ำแดง 2 ลิตร	20.00	130	ขวด
Fa21	Fanta	น้ำเขียว 1.25 ลิตร	15.00	120	ขวด
Fa22	Fanta	น้ำเขียว 2 ลิตร	20.00	110	ขวด

ภาพผนวกที่ 33 ตัวอย่างรายงานแสดงรายละเอียดสินค้าคงเหลือ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้