

ระบบการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า  
และสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้าของธุรกิจสุกภัณฑ์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต  
Management System of Control Budget on Purchasing Product  
and Special Privilege in a Sanitary on Internet



นางสาวไพลิน เสวตกิตติกุล รหัสนักศึกษา 45040732  
นางสาวพิชญ์สินี สุขพิศิษฐ์ รหัสนักศึกษา 45040744

ปค.  
ท ๑๑๔๕  
๑๕๔๘

เลขที่.....  
เลขทะเบียน..... ๑๗๔๕๒  
วันเดือนปี..... ๗ ๘ JUN 20๑๑

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

ปีการศึกษา 25๕๘

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

ระบบการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า  
ของธุรกิจผู้จำหน่ายผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต  
Management System of Control Budget on Purchasing Product  
and Special Privilege in a Sanitary on Internet

โดย

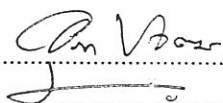
นางสาวไพลิน เสวตกิตติกุล รหัสนักศึกษา 45040732

นางสาวพิชญ์สินี สุขพิศยัญ รหัสนักศึกษา 45040744

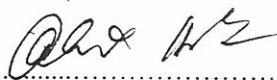
รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการ  
การศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ .....

  
(ดร.อุรสา บัวตะมะ)

หัวหน้าภาควิชา .....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิสิทธิ์ แก้วฉา) อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยได้ ด้วยความกรุณาในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา ตลอดจนการเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา และข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้เกิดความถูกต้องสมบูรณ์มากที่สุดจากดร.อุรสา บัวตะมะ ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ และอาจารย์นันทิยา อักษรภักดิ์ คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ คณะอาจารย์ทุกท่านในภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร ทางคณะผู้จัดทำปัญหาพิเศษขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นอกจากนี้คณะผู้จัดทำใคร่ขอขอบพระคุณคุณเชิดศักดิ์ จิ๊งยิ่งเรืองรุ่ง และครอบครัว ที่ได้อนุญาตให้นำบริษัทมาเป็นกรณีศึกษา อีกทั้งยังเอื้อเฟื้อข้อมูล และรายละเอียดอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการจัดทำปัญหาพิเศษ และขอขอบคุณคุณสมศักดิ์ เกตุหนี และคุณอดิศักดิ์ พุ่มอิม เจ้าหน้าที่ควบคุมห้องคอมพิวเตอร์ที่ให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกด้านอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ ส่งผลให้การจัดทำปัญหาพิเศษดำเนินไปด้วยดี

สุดท้ายนี้คณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ผู้เป็นที่รัก และเคารพอย่างสูง ที่ให้ความรัก ความเข้าใจ เป็นแรงบันดาลใจ และเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่ช่วยผลักดันให้มีกำลังใจในการจัดทำปัญหาพิเศษจนสำเร็จลุล่วง ขอขอบคุณเพื่อนๆทุกคนที่เป็นกำลังใจให้กัน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ และช่วยเหลือทุกอย่างด้วยดีตลอดมา

ไพลิน เสวตกิตติกุล

พิชญ์สินี สุขพิศิษฐ์

กุมภาพันธ์ 2549

โครงการพิเศษเรื่อง	การกำจัดเฮกซะวาเลนท์โครเมียมจากน้ำเสียสังเคราะห์ด้วยเยื่อกรองนาโน	
นักศึกษา	นางสาว กนกรัตน์	เขมานูวงศ์
	นางสาว จิตติพันธุ์	ชลชลา
	นาย พรชัย	อุ๋นอุ๋นอมรรักษ์
ภาควิชา	เคมี	คณะวิทยาศาสตร์
สาขาวิชา	เคมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	
ปีการศึกษา	2548	
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ชลอ	จารุสุทธีรัักษ์

### บทคัดย่อ

โครงการพิเศษนี้เป็นการศึกษาการกำจัดเฮกซะวาเลนท์โครเมียมในน้ำเสียสังเคราะห์ด้วยเยื่อกรองนาโน โดยการเดินระบบแบบ Dead-end Stirred Cell โดยศึกษาอิทธิพลของความดัน พีเอช และความเข้มข้นของ โครเมียมต่อการกักกันของเฮกซะวาเลนท์โครเมียม และการอุดตันของเยื่อกรองจากการทดลองพบว่า การเพิ่มความดันส่งผลให้อัตราการกำจัดเฮกซะวาเลนท์โครเมียมลดลง โดยที่ความดัน 30, 50 และ 70 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว มีค่าการกักกันเท่ากับ 97.96, 18.79 และ 3.14 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ทั้งนี้กลไกในการกักกันโครเมียมโดยเยื่อกรองนาโนเกิดจากแรงผลักรังของประจุ (Electrostatic repulsion) ระหว่างโครเมียม และเยื่อกรอง การลดค่าพีเอชส่งผลให้อัตราการกำจัดเฮกซะวาเลนท์โครเมียมลดลง โดยที่พีเอช 3 มีค่าการกักกันโครเมียมน้อยสุดเท่ากับ 44 เปอร์เซ็นต์เมื่อเปรียบเทียบกับที่พีเอชมากกว่าทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผลของความหนาของชั้น Double layer และประจุพื้นผิวของโครเมียม การเพิ่มความเข้มข้นของโครเมียมส่งผลให้เพิ่มอัตราการกำจัดเฮกซะวาเลนท์โครเมียม ที่สภาวะความดัน 30 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และพีเอช 7 เยื่อกรองนาโนมีประสิทธิภาพการกำจัดสูงสุดประมาณ 94 – 99 เปอร์เซ็นต์ ผลการวิเคราะห์การอุดตันด้วยภาพถ่ายกล้องจุลทรรศน์แบบสแกนนิ่งอิเล็กตรอนพบว่า ขนาดรูพรุนของเยื่อกรองนาโนลดลงเมื่อผ่านการกรองเฮกซะวาเลนท์โครเมียม ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการสะสมตัวของเฮกซะวาเลนท์โครเมียมบริเวณผิวหน้า หรือภายในรูพรุนของเยื่อกรอง การศึกษาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์โดยอาศัยหลักการสมดุลมวลสารสามารถใช้ทำนายการกักกันเฮกซะวาเลนท์โครเมียมโดยเยื่อกรองนาโน

**คำสำคัญ :** การกักกัน, การกำจัด, การลดลงของฟลักซ์, น้ำเสียสังเคราะห์, เยื่อกรองนาโน, เฮกซะวาเลนท์โครเมียม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Special Project Title</b>	Removal of Hexavalent Chromium from Synthetic Wastewater by Nanofiltration Membrane
<b>Name</b>	Miss Kanokrat Khemanuwong Miss Jittipun Chonchalar Mr. Pornchai Ouanudomrak
<b>Department</b>	Chemistry
<b>Program</b>	Environmental Resource Chemistry
<b>Academic Year</b>	2005
<b>Special Project Advisor</b>	Dr. Chalor Jarusutthirak

### ABSTRACT

This project studied on the removal of hexavalent chromium from synthetic wastewater using nanofiltration membrane (NF) on dead-end mode of operation. The effects of operating pressure, pH and chromium concentration on the rejection of hexavalent chromium and nanofiltration fouling were investigated. The results revealed that the increasing pressure caused a decrease of hexavalent chromium. At the pressure of 30, 50, and 70 psi, the percentage of hexavalent chromium rejection were found to be 97.96, 18.79, and 3.14 %, respectively. Rejection mechanism of NF membrane could be affected by electrostatic repulsion effect between chromium compounds and membrane surface. The decreasing pH led to a decrease of hexavalent chromium removal. At pH of 3, the rejection of hexavalent chromium was 44 %, less than that at higher pH. This phenomenon could be explained by the effect of double layer of membrane and surface ions of chromium compound. Higher concentration led to an increase hexavalent chromium removal efficiency. At the pressure of 30 psi and pH of 7, nanofiltration provided the removal efficiency up to 99 %. Membrane fouling was visually investigated using scanning electron microscope (SEM). The SEM pictures showed that molecular cutoff of NF membrane decreased when hexavalent chromium was filtered through the membrane, possibly due to an accumulation of hexavalent chromium on membrane surface or in membrane pores. Based on mass balance, mathematical model was developed for prediction of hexavalent chromium rejection by nanofiltration membrane.

**Keywords :** Flux decline, Hexavalent chromium, Nanofiltration, Rejection, Removal,

Synthetic wastewater

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการพิเศษเล่มนี้ประสบความสำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความช่วยเหลือของ ดร. ชลอ จารุสุทธิรักษ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการ ข้อเสนอแนะต่างๆ ตลอดจนการดูแลเอาใจใส่ในการแก้ปัญหาเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ อาจารย์ อาทิตย์ แจ่มธัญการ ที่ให้ความกระจ่างในด้านเนื้อหา รวมทั้งเทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อความสมบูรณ์ของโครงการพิเศษ

ขอขอบคุณ ผศ.ดร.ชมพูนุท ไชยรักษ์ และ ดร. สุวรรณี จรรยาพูน ที่กรุณาเสนอแนะ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้โครงการพิเศษนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น อีกทั้งยกระดับความสามารถนักเคมีสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่นักวิทยาศาสตร์ที่ให้คำปรึกษา และช่วยเหลือด้านเครื่องมือวิเคราะห์เป็นอย่างดี

สุดท้ายขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้ความรัก ความห่วงใย และเป็นกำลังใจตลอดมา ทำให้โครงการพิเศษนี้มีคุณค่า และพัฒนาสิ่งแวดล้อมได้ไม่มากก็น้อย

นางสาว กนกรัตน์

เขมานุวงศ์

นางสาว จิตติพันธุ์

ชลชลา

นาย พรชัย

อุณอุดมรักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## นิยามคำศัพท์

$A_m$	= พื้นที่รับสัมผัสของเยื่อกรอง
$\text{atm} \cdot \text{L/mol} \cdot \text{K}$	= บรรยากาศ ลิตรต่อโมล เคลวิน
$C$	= ความเข้มข้น
$CA$	= เซลลูโลสอะซิเตต
$C_f$	= ความเข้มข้นของสารที่ป้อนเข้าสู่ระบบ
$CP$	= คอนเซนเตรชันโพลาริเซชัน
$C_p$	= ความเข้มข้นของสารในเพอร์มีเอท
$Cr$	= โครเมียม
$Cr^{+2}$	= ไดวาเลนต์โครเมียม
$Cr^{+3}$	= ไตรวาเลนต์โครเมียม
$Cr^{+6}$	= เฮกซะวาเลนต์โครเมียม
$CSTR$	= การป้อนกวนอย่างสมบูรณ์
$Da$	= ดาลตัน
$\text{gpm}$	= แกลลอนต่อนาที
$J$	= ฟลักซ์ของสารผ่านเยื่อกรอง
$J_w$	= ฟลักซ์ของน้ำผ่านเยื่อกรอง
$K$	= เคลวิน
$k$	= กิโล
$\text{kcal/mol}$	= กิโลแคลลอรี่ต่อ โมล
$K_w$	= สัมประสิทธิ์การซึมผ่าน
$LMH$	= ลิตรต่อตารางเมตรต่อชั่วโมง
$\text{L/hr, L} \cdot \text{hr}^{-1}$	= ลิตรต่อชั่วโมง
$\text{m}^3$	= ตารางเมตร
$\text{m}^3/\text{d}$	= ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
$\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{min}$	= ลูกบาศก์เมตรต่อตารางเมตรต่อนาที
$\text{mg/L}$	= มิลลิกรัมต่อลิตร
$MF$	= ไมโครฟิลเตรชัน
$MEUF$	= กระบวนการไมเซลลาร์อัลตราฟิลเตรชัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## นิยามคำศัพท์ (ต่อ)

mol/L	= โมลต่อลิตร
MSDS	= เอกสารข้อมูลความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์
MWCO	= ขนาดน้ำหนักโมเลกุลของอนุภาคที่ถูกกักกันไว้โดยเยื่อกรอง
N	= จำนวนไอออนในสารประกอบ
NF	= นาโนฟิลเตรชัน
PA	= พอลิเอไมด์เชิงประกอบ
Pa	= ปาสคาล
PVA	= พอลิไวนิลแอลกอฮอล์
ppm	= พีพีเอ็ม, ส่วนในล้านส่วน
PS	= พอลิซัลโฟน
psi	= ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
$P_f$	= ความดันที่ป้อนเข้าสู่ระบบ
$P_p$	= ความดันที่เพอร์มิเอท
$P_r$	= ความดันที่รีเทนเทต
$\Delta P$	= ความดันในการแพร่ผ่านเยื่อกรอง
$Q_f$	= อัตราการไหลของสารที่ป้อนเข้าสู่ระบบ
$Q_p$	= อัตราการไหลของสารผ่านเยื่อกรอง
R	= ค่าคงที่ของแก๊ส
RB5	= รีแอกทีฟแบลคค์ 5
RO	= รีเวอร์สออสโมซิส
$R_f$	= ความต้านทานทางชลศาสตร์จากการอุดตันของเยื่อกรอง
$R_m$	= ความต้านทานทางชลศาสตร์ของแผ่นเยื่อกรองที่สะอาด
%R	= ประสิทธิภาพการกักกันโดยเยื่อกรอง
%Re	= ประสิทธิภาพของเยื่อกรอง
SEM	= กล้องจุลทรรศน์แบบสแกนนิ่งอิเล็กตรอน
T	= อุณหภูมิ
TMP	= ความดันที่ใช้เป็นแรงขับเคลื่อนผ่านเยื่อกรอง
TOABr	= เติตระออกทิลแอมโมเนียมโบรไมด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## นิยามคำศัพท์ (ต่อ)

UF	= อัลตราฟิลเตรชัน
$\mu$	= ค่าความหนืดของน้ำ
$\mu\text{m}$	= ไมโครเมตร
$^{\circ}\text{C}$	= องศาเซลเซียส
$^{\circ}\text{F}$	= องศาฟาเรนไฮต์
%	= เปอร์เซ็นต์
$\pi_{\text{feed}}$	= ความดันออสโมติกที่ป้อนเข้าสู่ระบบ
$\pi_{\text{permeate}}$	= ความดันออสโมติกที่เพอร์มิเอท
$\Delta\pi$	= ความดันออสโมติก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
คำนิยม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตการศึกษา	3
การตรวจเอกสาร	3
วิธีการศึกษา	4
<b>บทที่ 2 วิธีการศึกษา และขั้นตอนการดำเนินงาน</b>	<b>7</b>
ลักษณะของกิจการและสถานที่ตั้ง	7
ประวัติความเป็นมา	7
โครงสร้างขององค์กร	7
การดำเนินงานในปัจจุบัน	8
ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน	9
ปัญหาจากการดำเนินงาน	10
ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา	10
แนวความคิดในการแก้ไขปัญหา	11
<b>บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ</b>	<b>13</b>
แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	13
การวิเคราะห์ระบบ	13
การออกแบบระบบ	19
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่	28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
ทดสอบและอภิปรายผล	32
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	33
สรุป	33
ข้อเสนอแนะ	34
เอกสารอ้างอิง	35
ภาคผนวก	36
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเอกสารที่ใช้ในระบบงานเดิม	37
ภาคผนวก ข รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้	38
ภาคผนวก ค พจนานุกรมข้อมูล	42
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้งาน	60



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางหมวดที่	หน้า
1 รายละเอียดสินค้า	38
2 รายละเอียดประเภทสินค้า	38
3 รายละเอียดตราสินค้า	39
4 รายละเอียดสีสินค้า	39
5 รายละเอียดคำสั่งซื้อสินค้า	39
6 คำสั่งซื้อ	40
7 รายละเอียดลูกค้าสมาชิก	40
8 รายละเอียดจังหวัด	41
9 รายละเอียดสิทธิพิเศษ	41
10 รายละเอียดเจ้าหน้าที่	41



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ผังโครงสร้างองค์การ	8
2 ขั้นตอนของการมอบสิทธิพิเศษแก่ลูกค้า	9
3 ผังแสดงบริบทของระบบ (Context Diagram)	14
4 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0	15
5 ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 ระบบการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า)	18
6 การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ระบบสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า)	19
7 เซึ่งสัมพันธ์ของระบบการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า	21
8 ความสัมพันธ์ระหว่างเพิ่มข้อมูล	23
9 ภาพส่วนนำเข้าข้อมูล	26
10 ผลลัพธ์ที่แสดงออกทางหน้าจอ	27
11 แผนผังเว็บไซต์ประยุกต์ของกิจการ	28
12 แผนผังการเข้าเว็บไซต์สำหรับเจ้าหน้าที่	29
13 แผนผังการเข้าเว็บไซต์สำหรับสมาชิก	30
14 แผนผังการเข้าเว็บไซต์สำหรับบุคคลทั่วไป	31

### ภาพผนวกที่

1 ตัวอย่างใบสั่งซื้อสินค้า	37
2 หน้าจอ Control Panel	61
3 หน้าจอ Add/Remove Programs	62
4 หน้าจอ Windows Component Wizard	62
5 หน้าจอการติดตั้ง Internet Information Server	63
6 เสร็จสิ้นการติดตั้ง Internet Information Server	63
7 ทดลองโปรแกรม	64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
8 หน้าจอ Internet Information Services	64
9 หน้าจอคัดลอกไฟล์เครื่องคอมพิวเตอร์	65
10 หน้าจอการวางไฟล์เครื่องคอมพิวเตอร์	65
11 หน้าจอการโหลดโปรแกรมลงเครื่องคอมพิวเตอร์	66
12 หน้าจอการเข้าถึงไฟล์เครื่อง SRB	66
13 หน้าจอการคลิกขวาที่ไฟล์เครื่อง SRBWeb	67
14 หน้าจอ SRBWeb Properties	67
15 หน้าจอ Edit Alias	68
16 หน้าจอ SRBWeb Properties ที่ Share folder แล้ว	68
17 หน้าจอการเปิดใช้ฐานข้อมูล	69
18 หน้าจอการเปิดใช้ฐานข้อมูล	69
19 หน้าจอการเปิดใช้ฐานข้อมูลเรียบร้อย	70
20 หน้าจอการสร้างฐานข้อมูล	70
21 หน้าจอการสร้างฐานข้อมูล	71
22 หน้าจอการเข้าสู่การลงฐานข้อมูล	71
23 หน้าจอการตั้งชื่อฐานข้อมูล	72
24 ขั้นตอนการเลือกแหล่งที่มาของฐานข้อมูล	72
25 หน้าจอการเลือกแหล่งที่มาของฐานข้อมูล	73
26 หน้าจอการเลือกแหล่งที่มาของฐานข้อมูล	73
27 หน้าจอการเลือกแหล่งที่มาของฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	74
28 หน้าจอกำลังลงฐานข้อมูลสู่คอมพิวเตอร์	74
29 หน้าจอการลงฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	75
30 หน้าจอการเปิดโปรแกรมเพื่อเตรียมความพร้อม	75
31 หน้าจอโปรแกรมวิซวลเบสิกคอตเน็ต	76
32 หน้าจอการเลือกไฟล์เพื่อเตรียมความพร้อมของฐานข้อมูล	76
33 หน้าจอการเข้าถึงเมนู Run	77
34 การพิมพ์คำสั่งเพื่อหา IP Address ของเครื่องคอมพิวเตอร์	77

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
35 การพิมพ์คำสั่งเพื่อหา IP Address ในหน้าจอ Command Prompt	78
36 หน้าจอแสดง IP Address ของเครื่องคอมพิวเตอร์	78
37 หน้าจอระบุส่วนใน โปรแกรมที่ต้องเปลี่ยนแปลง	79
38 หน้าจอการใส่หมายเลข IP Address ลงในโปรแกรม	79
39 หน้าจอแนะนำธุรกิจ	81
40 หน้าจอลงทะเบียน	81
41 หน้าจอช่องข้อมูลที่ลูกค้าจะต้องกรอกให้ครบถ้วน	82
42 หน้าจอการกรอกข้อมูลที่ถูกต้อง	83
43 หน้าจอยืนยันข้อมูลลูกค้า	83
44 หน้าจอการเข้าสู่ระบบสำหรับลูกค้า	84
45 หน้าจอเมื่อลูกค้าระบุชื่อ และรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	84
46 หน้าจอหลักสำหรับสมาชิก	85
47 หน้าจอข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก	86
48 หน้าจอแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลสมาชิก	86
49 เเนวเเกเตอร์บาร์หลักของเว็บไซต์	87
50 หน้าจอเกี่ยวกับบริษัท	87
51 หน้าจอรายการส่งเสริมการขาย	88
52 หน้าจอสินค้า	88
53 หน้าจอผลการค้นหาสินค้าสุบภัณฑ์ทั้งหมดของกิจการ	89
54 หน้าจอการค้นหาสินค้าเฉพาะประเภทของสินค้า	89
55 หน้าจอตะกร้าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์	90
56 หน้าจอการแก้ไขจำนวนสินค้า	90
57 หน้าจอการแก้ไขจำนวนสินค้าแล้ว	91
58 หน้าจอตะกร้าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์เมื่อสั่งซื้อสินค้าเพิ่ม	91
59 หน้าจอตะกร้าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์เมื่อลบรายการสั่งซื้อสินค้าแล้ว	92
60 หน้าจอยืนยันการสั่งซื้อสินค้า	92
61 กล่องข้อความยืนยันการสั่งซื้อ	93

## สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
62 หน้าจอสาระหน้ารู้	93
63 หน้าจอการเข้าสู่ระบบควบคุมงบประมาณ	94
64 หน้าจอหลักของระบบควบคุมงบประมาณ	94
65 หน้าจอสินค้าจากระบบควบคุมงบประมาณ	95
66 หน้าจอการค้นหาสินค้าจากระบบควบคุมงบประมาณ	95
67 หน้าจอตะกร้าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ในระบบควบคุมงบประมาณ	96
68 หน้าจอตะกร้าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์เมื่อเลือกซื้อสินค้าเงินงบประมาณ	96
69 กล้องข้อความเมื่อสมาชิกเลือกซื้อสินค้าเงินจำนวนงบประมาณ	97
70 หน้าจอการเข้าสู่ระบบสำหรับเจ้าหน้าที่	97
71 หน้าจอการเข้าสู่ระบบเมื่อเจ้าหน้าที่ระบุชื่อเข้าใช้งาน และรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	97
72 หน้าจอหลักสำหรับเจ้าหน้าที่	98
73 เมนูจัดการข้อมูลหลัก	99
74 เมนูรายงาน	99
75 หน้าจอการจัดการข้อมูลประเภทสินค้า	100
76 หน้าจอการเพิ่ม แก้ไข และลบประเภทสินค้า	100
77 หน้าจอการจัดการข้อมูลตราสินค้า	100
78 หน้าจอการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลตราสินค้า	101
79 หน้าจอการจัดการข้อมูลสี	101
80 หน้าจอการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลสี	101
81 หน้าจอการจัดการข้อมูลโปรโมชั่น	102
82 หน้าจอการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลโปรโมชั่น	102
83 หน้าจอการจัดการข้อมูลสินค้า	102
84 หน้าจอการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลสินค้า	103
85 หน้าจอรายงานการสั่งซื้อรายวัน	103
86 หน้าจอการค้นหาข้อมูลรายงานการสั่งซื้อรายวัน	103
87 หน้าจอรายงานการสั่งซื้อรายเดือน	104
88 หน้าจอการค้นหาข้อมูลรายงานการสั่งซื้อรายเดือน	104

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
89 หน้าจอผลลัพธ์การค้นหาข้อมูลรายงานการสั่งซื้อรายเดือน	104
90 หน้าจอการค้นหาข้อมูลสมาชิก	105
91 หน้าจอรายละเอียดของสมาชิก	105
92 หน้าจอรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าภายใน 12 เดือนของสมาชิก	105



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญ และปัญหาของการศึกษา

ในปัจจุบันการประกอบธุรกิจขนาดย่อมเกิดขึ้นมากมาย และมีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง อัตราการแข่งขันทางด้านธุรกิจก็เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆเช่นกัน ดังนั้นจึงต้องอาศัยเทคโนโลยีให้เข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้มีความสะดวกรวดเร็ว และมีความผิดพลาดในการดำเนินงานน้อยที่สุด

ธุรกิจขายสุขภัณฑ์เป็นอีกหนึ่งธุรกิจที่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น เนื่องจากความจำเป็นในการใช้สุขภัณฑ์ที่เป็นสุxonนามัยมีเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนของประชากร ดังนั้นธุรกิจจึงต้องมีการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด หากแต่ยังคงไม่เพียงพอกับการประกอบธุรกิจในสภาวะที่มีอัตราการแข่งขันสูง ธุรกิจจะต้องมีวิธีการจูงใจลูกค้าให้มีความภักดีต่อบริษัทฯ รวมถึงการบริการให้ลูกค้ามีความพึงพอใจได้มากที่สุดเพื่อรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดเอาไว้ และเพื่อรองรับกับการขยายตัวกิจการต่อไป

จากกรณีศึกษาบริษัท สระบุรีสุภภัณฑ์ จำกัดซึ่งดำเนินธุรกิจขายผลิตภัณฑ์สุขภัณฑ์ เช่น โถสุขภัณฑ์ อ่างล้างหน้า ฝักบัว ก๊อกน้ำ เป็นต้น เนื่องจากรายละเอียดของผลิตภัณฑ์สุขภัณฑ์ในปัจจุบันมีมากมาย เช่น สี รุ่น ขนาด วัสดุที่ใช้ทำ และผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดก็มีหลายตราสินค้าอีกเช่นกัน จึงมักสร้างปัญหาสำหรับลูกค้าที่ต้องการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สุขภัณฑ์ และของใช้ในห้องน้ำ จากความหลากหลายของสุขภัณฑ์ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ลูกค้ามักจะต้องเสียเวลา และเสียค่าใช้จ่ายในการค้นหาเพื่อเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อย่างมากมาย และอาจหาสินค้าได้ไม่ครบตามที่ต้องการ หรือไม่สามารถหาสินค้าได้ตามงบประมาณที่ตั้งใจไว้ รวมไปถึงความล่าช้าในการกระจายข้อมูลข่าวสารถึงลูกค้า เช่น โพรโมชันประจำเดือนของบริษัทฯ สิทธิพิเศษต่างๆ ข้อมูลสินค้าใหม่ๆ เป็นต้น ในด้านการจัดเก็บข้อมูลประวัติของลูกค้า ยังไม่มีการรวบรวมไว้อย่างเน้ชัด การจัดมอบสิทธิพิเศษให้กับลูกค้าเป็นไปอย่างไม่มีกฎเกณฑ์ และไม่เป็นมาตรฐาน กล่าวได้ว่ากิจการไม่มีการพัฒนาความสัมพันธ์กับลูกค้า และอาจส่งผลให้กิจการอาจสูญเสียส่วนแบ่งทางการตลาดไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวคิดในการนำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการระบบควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า โดยการจัดทำเว็บไซต์ประยุกต์เพื่อช่วยลูกค้าค้นหาสินค้าที่ต้องการภายใต้งบประมาณที่ลูกค้ามีอยู่ และอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าให้สามารถค้นหาผลิตภัณฑ์ได้ตรงกับความต้องการ และเพิ่มความสะดวกในการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ของกิจการได้มากขึ้น รวมไปถึงการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าเป็นไปอย่างมีมาตรฐาน ไม่ว่าจะเป็นประวัติส่วนตัว ยอดสะสมในการซื้อสินค้าของลูกค้า และการอำนวยความสะดวกในการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว รวมทั้งเสนอสิทธิพิเศษของลูกค้าผ่านทางเว็บไซต์ประยุกต์ ลูกค้าสามารถทราบข่าวสารจากทางกิจการได้รวดเร็ว ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการนำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้จัดการระบบธุรกิจของบริษัทเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการแข่งขันเพื่อความได้เปรียบในปัจจุบัน

### วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาการจัดการระบบควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และสิทธิพิเศษแก่ลูกค้าผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของธุรกิจสุภภัณฑ์
2. เพื่อวิเคราะห์ และออกแบบระบบการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และสิทธิพิเศษแก่ลูกค้าผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. เพื่อจัดทำเว็บไซต์ประยุกต์ของระบบการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และสิทธิพิเศษแก่ลูกค้า ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของธุรกิจสุภภัณฑ์

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาระบบการดำเนินงานของบริษัท สระบุรีสุภภัณฑ์ จำกัด การนำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการดำเนินงานของกิจการ จะสามารถอำนวยความสะดวกให้ลูกค้าเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สุภภัณฑ์ได้ง่าย และรวดเร็วมากขึ้นจากโปรแกรมที่ได้ออกแบบ และพัฒนาขึ้น ทั้งยังเพิ่มความสะดวกในการสั่งซื้อสินค้าได้ทุกสถานที่ โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การจัดทำเว็บไซต์ประยุกต์ขึ้นนี้ยังช่วยให้มีระบบการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ของกิจการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และยังเพิ่มความสะดวกให้เจ้าของกิจการเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมข้อมูลของสินค้า และลูกค้าได้อีกด้วย ลูกค้ายังสามารถเข้าตรวจสอบข้อมูลของตนเอง รวมไปถึงสิทธิในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยผ่านเว็บไซต์ของบริษัทฯ นอกจากนี้แล้วการจัดทำเว็บไซต์ประยุกต์จะเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการจำหน่าย และเป็นการประชาสัมพันธ์ให้กับกิจการอีกทางหนึ่งด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่ภายนอก  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขอบเขตการศึกษา

จากกรณีศึกษานี้ เป็นการศึกษาระบบของระบบการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้าของธุรกิจสุภภัณฑ์ของบริษัท สระบุรีสุภภัณฑ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 7 ถนนพหลโยธิน ตำบลปากเพรียว อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี 18000 ซึ่งกิจการเป็นร้านจำหน่ายสุภภัณฑ์ ซึ่งเป็นตัวแทนจำหน่ายของสุภภัณฑ์หลายตราสินค้า โดยทำการศึกษาในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2548 - มีนาคม 2549

## การตรวจเอกสาร

บริษัทฯ และคณะ (2547) การจัดการงานขายหน้าร้าน ตรวจจับสินค้า และสิทธิพิเศษแก่ลูกค้าของร้านค้าปลีกเสื้อผ้าสำเร็จรูป โดยได้นำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการดำเนินงาน มีบทบาทสำคัญเพื่อสร้างความแตกต่างในด้านการบริการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น จากกรณีศึกษา ธุรกิจขนาดย่อมร้านบลูม (Bloom) ซึ่งเป็นร้านค้าปลีกเสื้อผ้าสำเร็จรูป ตั้งอยู่บนอาคารห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลซิตี้ บางนา ชั้น 5 โซนอีไลฟ์ (E-Life) ผู้ประกอบการได้ประสบปัญหาจากการดำเนินงาน 3 ด้าน ได้แก่ งานด้านการขายหน้าร้าน งานด้านการตรวจจับสินค้าคงคลัง และงานสุดท้าย คือ งานด้านสิทธิพิเศษ ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มาจากความผิดพลาดในการเก็บข้อมูล และไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ จึงได้ศึกษาการดำเนินงานทุกด้าน ทำการออกแบบข้อมูล เขียนโปรแกรม และพัฒนาจัดเป็นเว็บไซต์ประยุกต์ขึ้น โดยใช้โปรแกรมฐานข้อมูล ไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 7.0 บนวินโดวส์เอกซ์พี และโปรแกรมมาโครมีเดีย ดรีมเวฟเวอร์ เอ็มเอกซ์ ควบคู่กับภาษาเอเอสพี (ASP) มาแก้ไขปัญหาดังกล่าว ตลอดจนการใช้แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล ผังโครงสร้าง และผังงานมาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ โดยในส่วนของกรออกแบบนั้นจะต้องทำให้มีความยืดหยุ่นในการดำเนินงาน รวมทั้งมีความเป็นไปได้ และเหมาะสมกับขนาดธุรกิจ ซึ่งหลังจากทดสอบระบบงานทั้งหมดพบว่า ช่วยให้การคำนวณราคาสินค้า และการสืบค้นมีความรวดเร็ว ประหยัดเวลา ระบบงานโดยรวมของธุรกิจมีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้อมูลถูกต้อง รวดเร็ว และถี่ถ้วนมากยิ่งขึ้น ทำให้ได้ข้อมูลต่างๆตามที่ต้องการ สะดวกต่อการสืบค้น แต่ทั้งนี้ควรทำให้ระบบสามารถรองรับฐานข้อมูลขนาดใหญ่ โดยนำไมโครซอฟท์ เอสคิวเอลเซิร์ฟเวอร์มาใช้ เพื่อรองรับการขยายงานที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กัญยพร และมธุรส (2547) ระบบการจัดการการสั่งซื้อ และการขายผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตของธุรกิจฟาร์มกล้วยไม้ เป็นการศึกษาระบบการสั่งซื้อ และการขายของฟาร์มกล้วยไม้ พบปัญหาในการทำงานด้านการขาย ลูกค้าไม่ทราบรูปแบบ และรายละเอียดของสินค้า ในกรณีที่ลูกค้าไม่ได้เข้ามาเลือกซื้อสินค้าภายในฟาร์มเอง ทำให้เกิดความผิดพลาดในการสื่อสาร ข้อมูลระหว่างลูกค้า และฝ่ายขาย การสั่งซื้อแต่ละครั้งผู้ขายจะจดคำสั่งซื้อลงในเศษกระดาษทั่วไป ซึ่งอาจทำให้เกิดการสูญหายได้ ผู้ศึกษาจึงได้ทำการพัฒนาระบบงานใหม่ โดยประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศจัดทำระบบการสั่งซื้อ และการขายกล้วยไม้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เข้ามาช่วยแก้ปัญหาการจัดการการขายในด้านการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าเพื่อแสดงสินค้า พร้อมทั้งรับคำสั่งซื้อผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตลอดจนออกแบบรายงานสรุปผลเพื่อประกอบการตัดสินใจในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนำโปรแกรมมาโครมีเดีย ดริมเวฟเวอร์เอ็มเอกซ์ และ ภาษาเอเอสพีสำเร็จรูปมาใช้ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน และโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอคเซส 2002 เข้ามาช่วยในการจัดการฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูล ทำให้การประมวลผลข้อมูล การค้นหาข้อมูล การปรับปรุงข้อมูลในระบบต่างๆมีประสิทธิภาพมากขึ้น โปรแกรมดังกล่าวช่วยให้เกิดความสะดวกในการทำงานมากขึ้น โดยเฉพาะในด้านการขาย เนื่องจากโปรแกรมนี้สามารถลดความผิดพลาดในการสื่อสารข้อมูลที่ใช้ในการทำงานได้อย่างมาก และสามารถประมวลผลข้อมูลที่ต้องการได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และรวดเร็ว ส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

## วิธีการศึกษา

จากกรณีศึกษาบริษัท สระบุรีศุภภัณฑ์ จำกัด เริ่มต้นศึกษาข้อมูลรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ แต่ละชนิดที่ทางบริษัทมีอยู่ เช่น ชนิดของสุภภัณฑ์ รวมไปถึงรุ่น และสีในแต่ละชนิด เป็นต้น ในด้านของสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้านั้นก็กิจการได้มีวิธีการอย่างไรบ้าง และมีการจัดเก็บข้อมูลของลูกค้าไว้อย่างไร โดยข้อมูลต่าง ๆ นั้นได้มาจากการสอบถามจากเจ้าของกิจการ และพนักงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นข้อมูลขั้นต้นสำหรับการวิเคราะห์ และพัฒนาออกแบบเว็บไซต์ประยุกต์เพื่อทำให้ระบบมีขั้นตอนการดำเนินงานที่สะดวก และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในส่วนของการเก็บรวบรวมข้อมูล จะเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้อ้างอิง ประกอบในการศึกษา ซึ่งแบ่งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 วิธีด้วยกัน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านปฐมภูมิ

เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และสอบถามจากทางเจ้าของกิจการ และพนักงานที่รับผิดชอบในส่วนงานหน้าร้าน ได้แก่ การดำเนินงานในปัจจุบันทั้งในส่วนของงานขาย และการรับคำสั่งซื้อ ข้อมูลในส่วนของความเป็นไปได้ของระบบที่จะทำการออกแบบ รวมไปถึงวิธีการจัดเก็บข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า และการจัดการงานในส่วนของการมอบสิทธิพิเศษต่างๆ ให้กับลูกค้า เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มากพอต่อการวิเคราะห์ ออกแบบพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

### การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านทุติยภูมิ

เป็นการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดสินค้าจากทางกิจการที่ได้มีการจัดเก็บไว้แล้ว และเอกสารเกี่ยวกับสินค้าต่างๆ ที่เอื้อประโยชน์ต่อการจัดทำระบบควบคุมงบประมาณ รวมไปถึงเอกสารข้อมูลลูกค้าของกิจการในการจัดทำฐานข้อมูล และข้อมูลอื่นๆ ที่สามารถนำมาเป็นประโยชน์กับการพัฒนาระบบต่อไปได้

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาการดำเนินงานและออกแบบระบบ มีขั้นตอนการดำเนินงาน 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาระบบงาน และความเป็นไปได้ เป็นการศึกษาการดำเนินงานของบริษัท สาระบุรีศุภภักดิ์ จำกัด สอบถามถึงความเป็นไปได้ของระบบที่จะทำการออกแบบ และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยข้อมูลต่าง ๆ นั้น ได้มาจากการสอบถามจากเจ้าของกิจการ และพนักงานที่เกี่ยวข้อง

2. การวิเคราะห์ระบบ เป็นการนำเอาข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาในเบื้องต้นมาวิเคราะห์ ถึงปัญหาในการดำเนินงานของระบบงานเดิม และ ข้อดีข้อเสียของระบบงานที่จะพัฒนาขึ้นใหม่ และข้อจำกัดของกิจการ และพิจารณาถึงความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ ของระบบงานใหม่

3. การออกแบบระบบ เมื่อวิเคราะห์ถึงข้อดีข้อเสีย และข้อจำกัดของระบบที่จะทำการออกแบบแล้ว จะทำการออกแบบระบบของการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้าขึ้นใหม่ จากข้อมูลที่ได้ทำการเก็บรวบรวมไว้ข้างต้น ได้แก่ การออกแบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของสินค้า ฐานข้อมูลจัดเก็บข้อมูลของลูกค้า รวมไปถึงการออกแบบฐานข้อมูล และการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พัฒนาระบบ และเขียนโปรแกรม ในขั้นตอนนี้จะทำการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามระบบงานที่ได้วางไว้ โดยใช้โปรแกรม Microsoft SQL Sever เพื่อจัดทำฐานข้อมูลทั้งหมด และโปรแกรมวิซวลเบสิกคอตเน็ต (Visual Basic.NET) ควบคู่กับภาษาเอเอสพีสำหรับการสร้างเว็บไซต์ประยุกต์

5. ทดสอบระบบ เพื่อให้ได้โปรแกรมที่มีความสมบูรณ์มากที่สุด จะต้องทำการทดสอบระบบที่ได้พัฒนาขึ้น หากพบข้อผิดพลาดของระบบในระหว่างการทดสอบ ต้องนำกลับมาแก้ไขปรับปรุงก่อนที่จะนำระบบไปใช้อย่างสมบูรณ์

6. สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ เมื่อได้ทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่จนแน่ใจว่าสมบูรณ์แล้ว จะต้องทำการสรุปผลของการออกแบบระบบงานใหม่ รวมไปถึงข้อเสนอแนะเพื่อนำสิ่งที่ควรปรับปรุงในการพัฒนาระบบต่อไปในอนาคต เพื่อรองรับการขยายของระบบให้ใช้งานได้จริง รวมทั้งการจัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรม เพื่อให้ผู้ใช้ระบบได้อย่างถูกต้อง และง่ายต่อการดูแลรักษาระบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### วิธีการศึกษา และขั้นตอนการดำเนินงาน

#### ลักษณะกิจการ และสถานที่ตั้ง

บริษัท สระบุรีศุภภัณฑ์ จำกัด เป็นกิจการธุรกิจขนาดย่อมประเภทตัวแทนจำหน่าย ซึ่งตั้งอยู่ที่ เลขที่ 7 ถนนพหลโยธิน ตำบลปากเพรียว อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี 18000 ลักษณะของกิจการเป็นร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสุขภัณฑ์ที่ใช้ในครัวเรือนทุกชนิด เช่นฝักบัว อ่างล้างหน้า โถสุขภัณฑ์ เป็นต้น โดยเป็นตัวแทนจำหน่ายสุขภัณฑ์จากหลายตราสินค้า เช่น Cotto, American Standard, Toto

#### ประวัติความเป็นมา

นายจรัส และนางสุนิสา จึงยังเรืองรุ่ง เป็นผู้ก่อตั้งห้างหุ้นส่วนสระบุรีศุภภัณฑ์ จำกัด ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2518 โดยสภาพการบริหารงานเป็นแบบธุรกิจภายในครอบครัว ต่อมาในปีพ.ศ. 2527 จึงได้ขยายกิจการ และได้จดทะเบียนในรูปแบบบริษัทจำกัด บริษัท สระบุรีศุภภัณฑ์ จำกัดเป็นธุรกิจที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสุขภัณฑ์ กิจการดำเนินงานเป็นแบบธุรกิจขนาดย่อม

#### โครงสร้างองค์กร

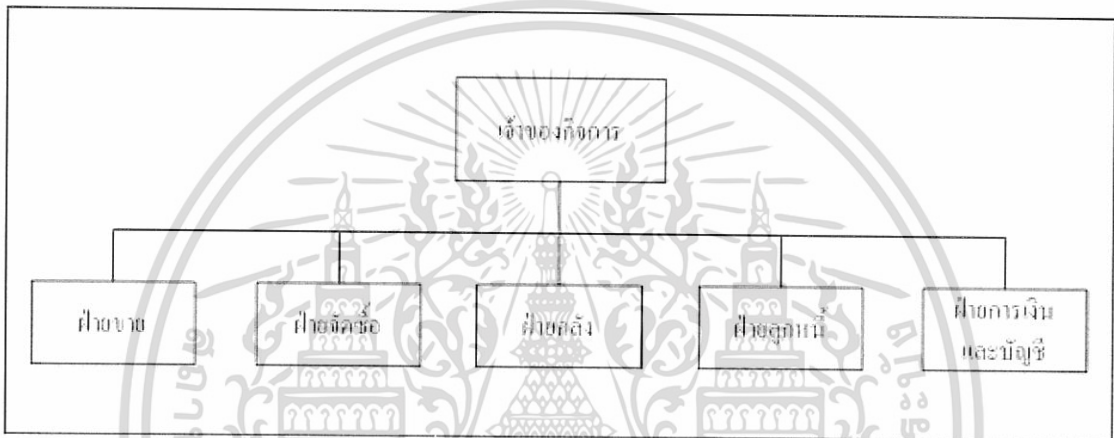
บริษัท สระบุรีศุภภัณฑ์ จำกัด เป็นธุรกิจซึ่งมีการดำเนินงานเป็นแบบธุรกิจขนาดย่อม จึงทำให้มีการแบ่งโครงสร้างขององค์กรไม่ซับซ้อน (ภาพที่ 1) โดยจะแบ่งพนักงานตามหน้าที่ดังนี้

1. เจ้าของกิจการ มีหน้าที่ควบคุมดูแล และบริหารงานของฝ่ายต่างๆภายในกิจการ
2. ฝ่ายขาย มีหน้าที่รับคำสั่งซื้อ และจัดการด้านการขายสำหรับลูกค้า บริการให้ข้อมูลแก่ลูกค้า ดูแลเรื่องการขนส่งสินค้า ออกใบเสร็จส่งสินค้า และออกใบเสร็จรับเงิน
3. ฝ่ายจัดซื้อ มีหน้าที่ในออกใบสั่งซื้อ และขออนุมัติเพื่อจัดซื้อสินค้าให้จำหน่ายได้เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า
4. ฝ่ายสินค้าคงคลัง มีหน้าที่ในการตรวจสอบ และบันทึกจำนวนยอดสินค้าขาเข้า-ออกให้ตรงกับยอดในบัญชี รวมทั้งปรับปรุงยอดสินค้าคงคลังให้เป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ฝ่ายลูกหนี้ เนื่องจากลูกค้ำของกิจการส่วนใหญ่จะซื้อสินค้าในปริมาณมาก ดังนั้นมูลค่าของสินค้าจึงมีค่อนข้างมาก การชำระค่าสินค้าจึงนิยมวางเงินเชื่อ โดยใช้เครดิตของลูกค้ำ หรือความเชื่อใจที่กิจการมีในตัวลูกค้ำ ดังนั้นจึงต้องมีฝ่ายลูกหนี้ทำหน้าที่ติดตามหนี้จากลูกค้ำที่จ่ายเงินเชื่อ ดูแลเรื่องการผ่อนชำระเป็นงวด และออกไปกำกับภาษี

6. ฝ่ายทางการเงิน และบัญชี มีหน้าที่ทำบัญชีประเภทต่างๆ คำนวณยอดขายประจำวัน จัดทำงบต่างๆ จัดเก็บหลักฐานด้านการเงิน รวมถึงดูแลค่าใช้จ่ายในกิจการ



ภาพที่ 1 ผังโครงสร้างองค์การ

### การดำเนินงานในปัจจุบัน

ในส่วนของการดำเนินงานในด้านของการควบคุมงบประมาณเพื่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าสำหรับลูกค้ำของกิจการ จะมีการแนะนำรายการสินค้าจากพนักงานขาย ในเชิงของการปรึกษาหารือกัน ไม่มีระบบช่วยเหลือที่เป็นเทคโนโลยีเข้ามาช่วยตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า ซึ่งมักจะเป็นปัญหาสร้างความยุ่งยากใจให้กับลูกค้ำเป็นอย่างมาก และในส่วนของการจัดสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้ำของกิจการเป็นไปอย่างไม่เป็นทางการ คือกิจการจะมีโปรโมชั่นต่างๆสำหรับลูกค้ำในแต่ละเดือน ได้แก่ ส่วนลดราคาสินค้า รวมไปถึงของสมนาคุณต่างๆ ซึ่งเจ้าของกิจการจะเป็นผู้พิจารณากำหนด และจะจับฉลากรายชื้อลูกค้ำ ซึ่งจะเป็นผู้ที่ได้รับคัดเลือกที่จะได้รับโปรโมชั่นนั้นๆ ในส่วนของการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารความเคลื่อนไหวของกิจการ และข้อมูลของผลิตภัณฑ์สินค้าใหม่ๆ จะมีเพียงการติดป้ายประกาศไว้ที่หน้าร้านเท่านั้น ไม่มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารในช่องทางอื่น

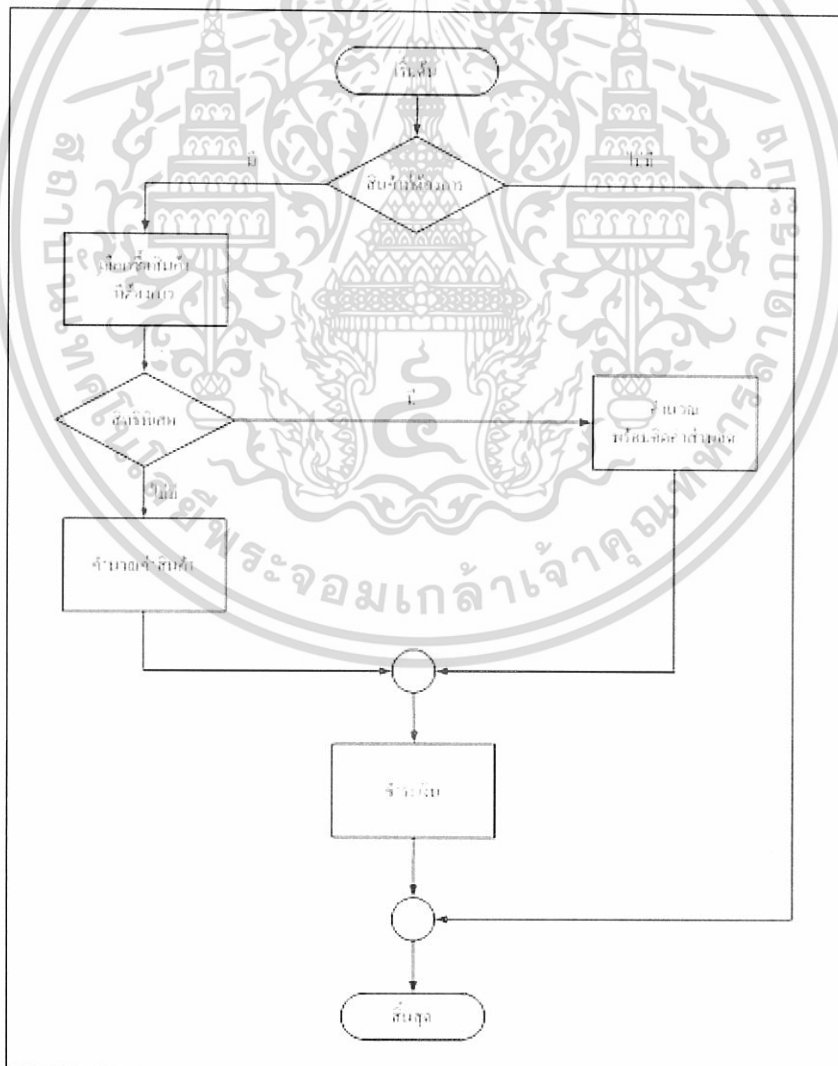
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขั้นตอนในการดำเนินงานปัจจุบัน

ลักษณะการดำเนินงานในปัจจุบันยังคงเป็นการจัดระบบงานโดยใช้ความคุ้นเคย และประสบการณ์ในการทำงานส่วนบุคคล ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานโดยละเอียด (ภาพที่ 2) ดังนี้

สำหรับลูกค้าที่ต้องการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สุกัณฑ์จะสามารถเลือกซื้อได้จากเค็ตตาส์ล็อกสินค้าของทางกิจการที่มีอยู่ ซึ่งจะมีรายละเอียดโดยแยกเป็นหมวดหมู่แต่ละประเภทของสินค้าหรืออาจขอคำแนะนำจากพนักงานขายหน้าร้านก็ได้

ในส่วนของการจัดสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้าจะเริ่มจากเจ้าของกิจการจะเป็นผู้กำหนดโปรโมชั่น และสิทธิพิเศษต่างๆประจำเดือน และจะจับฉลากรายชื่อลูกค้าเพื่อมอบโปรโมชั่นนั้น หรือส่วนลดแก่ลูกค้าเมื่อมีคำสั่งซื้อครั้งต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 2 ขั้นตอนของการมอบสิทธิพิเศษแก่ลูกค้าหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ปัญหาจากการดำเนินงาน

### ปัญหาด้านของระบบการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า

เนื่องจากรายละเอียดของผลิตภัณฑ์สุภภัณฑ์ในปัจจุบันมีมากมาย เช่น สี รูน และผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดก็มีหลายตราสินค้า จึงมักเป็นปัญหาสำหรับลูกค้าที่ต้องการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สุภภัณฑ์ และของใช้ในห้องน้ำ จากความหลากหลายของสุภภัณฑ์ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ลูกค้ามักจะต้องเสียเวลา และเสียค่าใช้จ่ายในการค้นหาข้อมูลเพื่อเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อย่างมากมาย และอาจหาสินค้าได้ไม่ครบตามที่ต้องการ หรือไม่สามารถหาสินค้าได้ตามงบประมาณที่ตั้งใจไว้

### ปัญหาด้านของระบบการจัดทำทะเบียนสมาชิก และสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า

กิจการขาดการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าอย่างเป็นระบบ รวมไปถึงระบบการจัดมอบสิทธิพิเศษให้กับลูกค้าที่เป็นไปอย่างไม่มีกฎเกณฑ์ และไม่เป็นมาตรฐาน อีกทั้งความล่าช้าของการกระจายข้อมูลข่าวสารถึงลูกค้า เช่น โปรโมชั่นประจำเดือนของกิจการ สิทธิพิเศษต่างๆ ข้อมูลสินค้าใหม่ๆ เป็นต้น เพราะการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเป็นเพียงการติดป้ายประกาศไว้ที่หน้าร้านเท่านั้น ลูกค้าส่วนใหญ่จะทราบข่าวสารของกิจการได้จากปากต่อปาก คือลูกค้าบอกต่อกันไป ทำให้กิจการอาจสูญเสียส่วนแบ่งการตลาดไปความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา

### ความเป็นไปได้ทางด้านเทคโนโลยี

ระบบการจัดการทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมการทำงานให้เป็นระบบนั้น มีความต้องการอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการดำเนินงานต่างๆ ได้แก่

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รุ่นเพนเทียม โฟร์ (Pentium4) ความเร็ว 2.0 GHz ขึ้นไป

2. หน่วยความจำหลักขนาด (RAM) 256 MB ขึ้นไป

3. หน่วยความจำสำรอง (Hard disk) ขนาดความจุ 80 GB ขึ้นไป

4. โมเด็มเอดีเอสแอล

5. โปรแกรมไมโครซอฟท์เอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ 2000 สำหรับการสร้างฐานข้อมูล

6. โปรแกรมวิซวลเบสิกดอทเน็ต (Visual Basic.NET) สำหรับการสร้างเว็บไซต์ประยุกต์

เนื่องจากทางร้านมีอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับที่ต้องการแล้ว ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ในการจัดทำระบบ เพียงแต่ควรมีการปรับแต่งคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมให้เหมาะสมกับระบบ ทางด้านของเซิร์ฟเวอร์นั้นจะใช้บริการของเว็บโฮสติ้งสำหรับฝากเว็บไซต์ประยุกต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบให้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ความความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ

เนื่องจากกิจการมีความพร้อมทางด้านฮาร์ดแวร์อยู่แล้ว จึงไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพิ่มเพื่อมาใช้ในการดำเนินงาน จะลงทุนเฉพาะทางด้านค่าเช่าพื้นที่ เซิร์ฟเวอร์ และซอฟต์แวร์ เนื่องจากเป็นซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่จะนำมาจัดทำเว็บไซต์ประยุกต์ ในการพัฒนาระบบเพื่อให้กิจการสามารถนำมาใช้ได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์นั้น ทางกิจการจะต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มในรายการดังต่อไปนี้

โปรแกรมวิซวลเบสิกคอปเน็ต	ราคา	8,000 บาท
โปรแกรมเอสคิวแอล 2000	ราคา	100,000 บาท
ค่าเช่าพื้นที่ 100MB จากISP	ราคา	1,500 บาท
รวม		109,500 บาท

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบ และพัฒนาขึ้นนั้น จะช่วยระบบการดำเนินงานให้สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

### ความเป็นไปได้ทางการดำเนินงาน

เนื่องจากการออกแบบ และพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ ทั้งผู้ที่เป็นเจ้าหน้าที่ และลูกค้า และกิจการก็มีบุคลากรที่มีความรู้ในด้านของคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดีอยู่แล้ว เพียงแต่ให้มีการอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม ก็จะสามารถนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### แนวความคิดในการแก้ไขปัญหา

จากการศึกษาวิเคราะห์ระบบการดำเนินงานในปัจจุบันพบว่า เมื่อลูกค้าที่ต้องการเลือกซื้อสินค้าสุกัณฑ์ และของใช้ในห้องน้ำ ซึ่งจะมีรายละเอียดของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดมากมาย มักจะเกิดความยุ่งยากใจอย่างมาก การสอบถามคำแนะนำจากพนักงานอาจทำให้ไม่ได้สินค้าตามที่ต้องการ หรือไม่ถูกใจนัก การจัดทำเว็บไซต์ประยุกต์จะสามารถอำนวยความสะดวกให้ลูกค้าตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าได้ง่าย และเลือกซื้อสินค้าด้วยตัวเองภายใต้งบประมาณที่ได้ตั้งไว้ โดยให้ลูกค้าใส่จำนวนงบประมาณ แล้วเลือกประเภท พร้อมทั้งระบุลักษณะของสินค้านั้นๆ จากนั้นโปรแกรมจะคำนวณ และแสดงผลสินค้าได้ตามที่ลูกค้าต้องการมากที่สุด เมื่อลูกค้าสนใจสินค้าตัวใดก็จะสามารถสั่งซื้อสินค้าได้เลย ราคาของสินค้าตัวนั้นจะนำไปหักลบกับงบประมาณข้างต้น และยังสามารถเลือกซื้อสินค้าตัวอื่นๆ ได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากกิจการมีนโยบายในการเพิ่มกลุ่มลูกค้าเพื่อเพิ่มยอดขาย และส่งเสริมให้กิจการเป็นที่รู้จักของคนทั่วไปมากขึ้น โดยการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย เนื่องจากระบบเดิมนั้นมีการมอบรางวัลโดยการจับฉลาก และการกระจายข้อมูลสินค้า และโปรโมชั่น ข่าวสารจากทางกิจการ เป็นเพียงการตีป้ายหน้ากิจการ ไม่มีการดำเนินการส่งให้ลูกค้าได้รับทราบอย่างทั่วถึง และทันการณ์ ไม่มีการเก็บข้อมูลลูกค้าอย่างเป็นทางการที่จะช่วยส่งเสริมการขาย และในส่วนงานอื่นๆ จึงจะแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้โปรแกรมเอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ 2003 ในการจัดเก็บรายละเอียดต่างๆ ทั้งสินค้า และลูกค้า โปรแกรมแมคโครมีเดียเพลซ เอ็มเอ็กซ์ในการสร้างภาพแอนิเมชันประกอบเว็บไซต์ โปรแกรมวิซวลเบสิกคอตเน็ตออกแบบหน้าจอ และเว็บเพจ แสดงสิทธิพิเศษต่างๆ ที่กิจการกำหนดให้กับสมาชิก โดยจะมีระบบสมาชิกเพื่อจัดเก็บข้อมูลของลูกค้าแต่ละคนไว้ในฐานข้อมูล และมียอดซื้อสะสมของลูกค้าแต่ละคนจากการเก็บบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อในแต่ละครั้ง โดยการกำหนดให้มีส่วนลด หรือสิทธิพิเศษต่างๆ ตามที่กิจการกำหนด ลูกค้ายังสามารถตรวจสอบยอดสะสมของตนได้ เป็นการจูงใจให้ลูกค้า และยังเป็นการรักษาระดับส่วนแบ่งของตลาดของกิจการอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

#### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

##### แนวความคิดในการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ

จากการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของระบบในปัจจุบันโดยละเอียดแล้ว ทำให้ทราบถึงปัญหาจากการดำเนินงาน และความต้องการในการพัฒนาให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงมีแนวความคิดที่จะพัฒนาออกแบบ และวิเคราะห์ระบบโดยเน้นในส่วนของการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้าเพื่อส่งเสริมการขายผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งการออกแบบระบบงานในส่วนแรกจะเป็นตัวช่วยให้ลูกค้าสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ง่าย และตรงกับความต้องการภายใต้งบประมาณที่กำหนดไว้ ทั้งยังช่วยลดการเสียเวลา และค่าใช้จ่ายในการค้นหาข้อมูลเพื่อเลือกซื้อสินค้าสุภภัณฑ์ ในส่วนของสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า จะออกแบบเพื่อช่วยการจัดสรรสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า และเก็บข้อมูลในการดำเนินการให้เป็นมาตรฐานมากขึ้น ลูกค้าจะสามารถทราบข้อมูลข่าวสารต่างๆของกิจการได้รวดเร็ว นอกจากนี้ลูกค้ายังสามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย และเพิ่มความสะดวกในการสั่งซื้อสินค้า ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดในการให้บริการ และช่วยรักษาส่วนแบ่งของตลาดไว้ได้

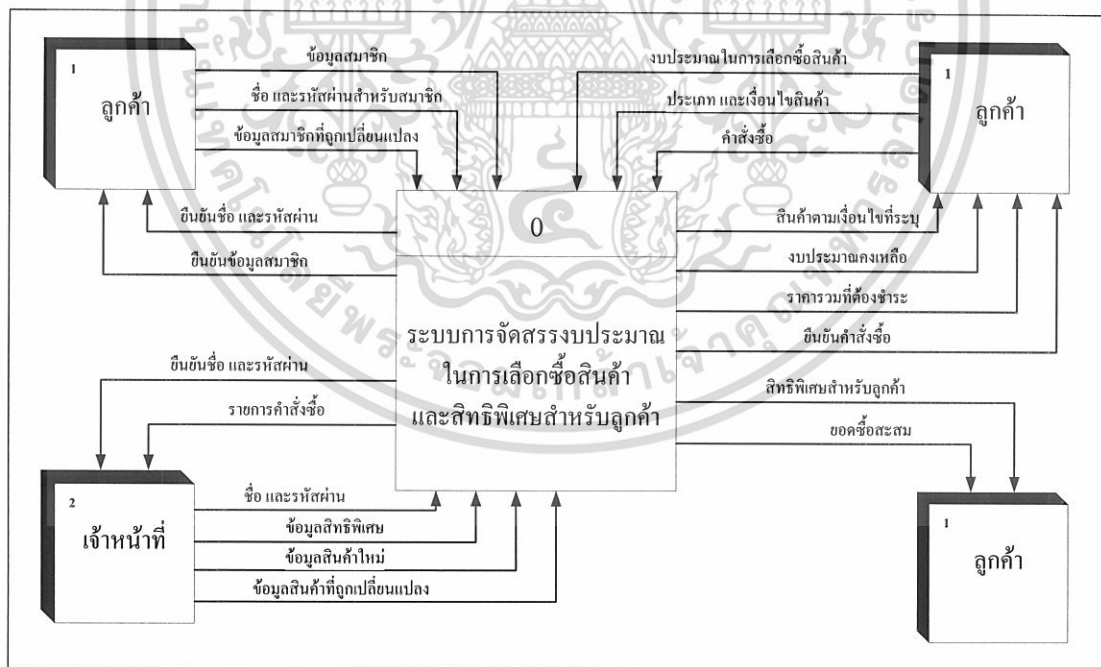
##### การวิเคราะห์ระบบ

จากการศึกษาระบบการดำเนินงานบริษัท สระบุรีสุภภัณฑ์ จำกัด ทำให้เข้าใจขั้นตอนการดำเนินงาน และทราบถึงข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการวิเคราะห์ระบบจะเริ่มต้นหลังจากที่ได้ทราบถึงปัญหาของระบบการดำเนินงานปัจจุบัน และผ่านการศึกษาความเป็นไปได้เรียบร้อยแล้ว สำหรับการอธิบายรายละเอียดวิธีการวิเคราะห์ต่างๆที่ใช้ในระบบ สามารถแสดงได้โดยผังแสดงบริบท (Context Diagram) และผังการไหลเวียนของข้อมูล (Dataflow Diagram) ซึ่งเป็นเครื่องมือช่วยอธิบายถึงรายละเอียดของแต่ละกระบวนการ เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจในกระบวนการโดยรวมของระบบ และเพื่อความชัดเจนในการส่งผ่านข้อมูลของระบบทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ผังแสดงบริบท (Context Diagram)**

การควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า จะติดต่อกับระบบภายนอก ระบบ คือ ลูกค้า และเจ้าหน้าที่ โดยเริ่มจากเมื่อลูกค้าเข้าสู่เว็บไซต์ประยุกต์ ลูกค้าที่เป็นสมาชิกอยู่แล้ว จะต้องใส่ชื่อ และรหัสผ่านเฉพาะของตนเองเพื่อเข้าสู่ระบบ สำหรับลูกค้าใหม่จะต้องสมัครเป็นสมาชิกให้กับระบบก่อนการใช้งาน ระบบจะเก็บข้อมูลสมาชิกของแต่ละคนไว้ ซึ่งภายหลังจากการเป็นสมาชิกแล้ว ลูกค้าสามารถเข้าไปแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่อยู่ และตรวจสอบยอดซื้อสะสมได้จากทางเว็บไซต์ของกิจการ เมื่อลูกค้าต้องการเลือกซื้อสินค้าในระบบควบคุมงบประมาณ จะต้องระบุจำนวนงบประมาณที่กำหนดไว้ และระบุเงื่อนไขของสินค้า เพื่อให้ระบบสืบค้นสินค้าตามเงื่อนไขดังกล่าว เมื่อลูกค้าสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ประยุกต์ ระบบจะเก็บข้อมูลยอดซื้อนั้นๆไว้เป็นยอดซื้อสะสม เพื่อรับสิทธิพิเศษต่างๆที่กิจการได้กำหนดไว้สำหรับเจ้าหน้าที่จะสามารถเข้าตรวจสอบ และแก้ไขข้อมูลสินค้าที่มีอยู่ในกิจการ รวมไปถึงการแก้ไขสิทธิพิเศษต่างๆได้ โดยจะต้องใส่ชื่อ และรหัสผ่านสำหรับเจ้าหน้าที่ให้กับระบบก่อนจึงจะสามารถทำกิจกรรมต่างๆได้ (ภาพที่ 3)

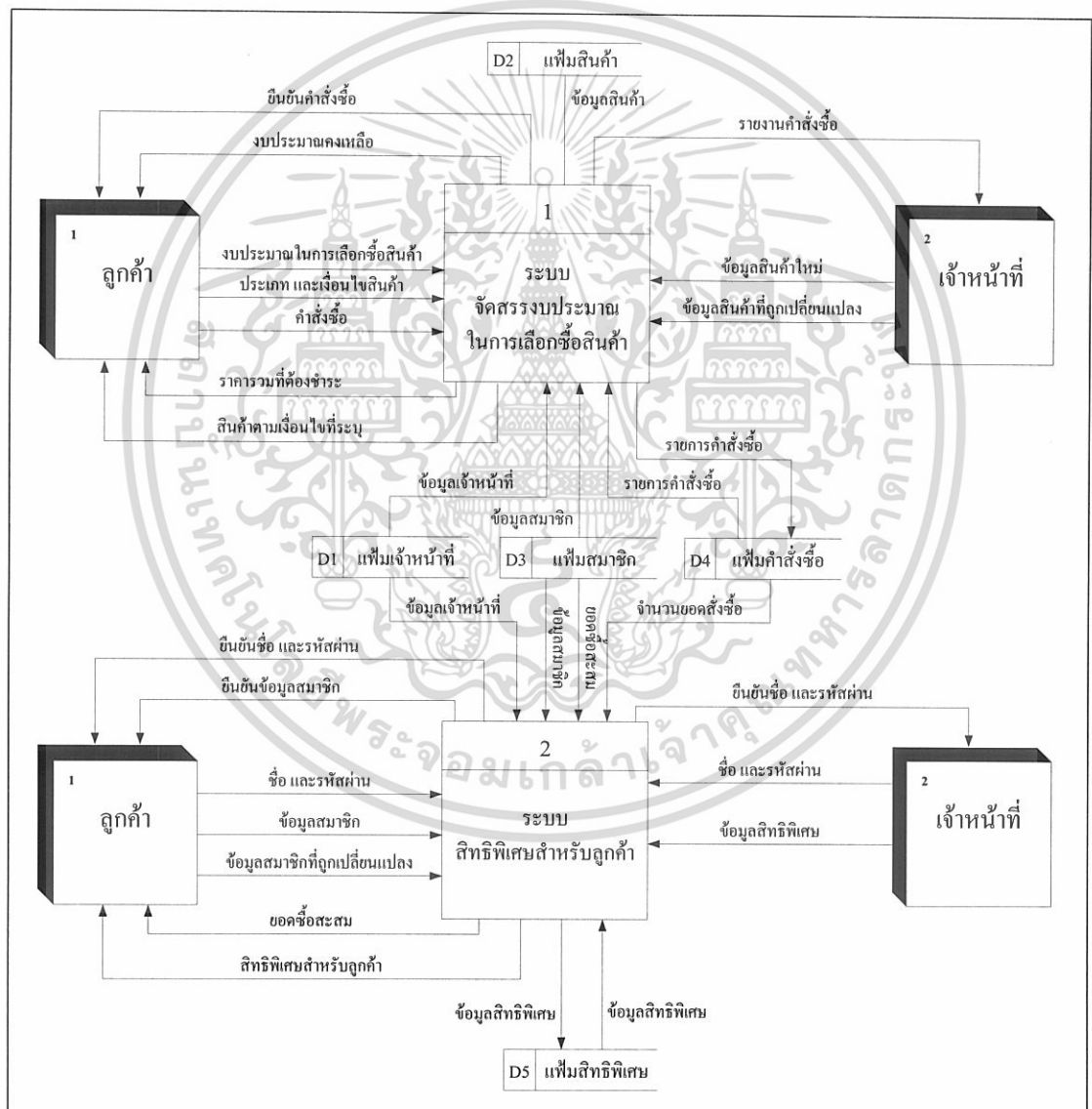


**ภาพที่ 3 ผังแสดงบริบทของระบบ (Context Diagram)**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram : DFD)**

จากแผนภาพการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0 (ภาพที่ 4) แสดงถึงการส่งผ่านข้อมูลที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการดำเนินงานของกระบวนการหลัก 2 กระบวนการ คือ ระบบการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และระบบสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า มีการเชื่อมโยงกันของข้อมูลจากระบบงานผ่านทางเพิ่มเจ้าหน้าที่ เพิ่มสมาชิก เพิ่มสินค้า เพิ่มสิทธิพิเศษ เพิ่มคำสั่งซื้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (ภาพที่ 4)



**ภาพที่ 4 การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### กระบวนการที่ 1.0 กระบวนการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า

กระบวนการนี้มีหน้าที่ในการสืบค้นสินค้าตามความต้องการของลูกค้า เป็นตัวช่วยในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าสุขภาพฯ รวมไปถึงงานรับคำสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยลูกค้าที่ต้องการเลือกซื้อสินค้าสุขภาพฯผ่านทางเว็บไซต์ จะต้องใส่ชื่อ และรหัสผ่านที่ถูกต้องก่อนการเข้าใช้งาน จากนั้นให้ลูกค้าระบุจำนวนงบประมาณ ประเภท และเงื่อนไขของสินค้า ระบบจะสืบค้นสินค้าที่กิจการมีอยู่จากแฟ้มสินค้าให้ลูกค้าเลือกซื้อ และสามารถสั่งซื้อสินค้านั้นๆ ได้ โดยที่ระบบจะหักลบราคาสินค้าออกจากงบประมาณที่กำหนดไว้ข้างต้นเหลือเป็นงบประมาณคงเหลือเพื่อหักลบกับราคาสินค้าขึ้นไปหากมีการสั่งซื้อเกิดขึ้น ระบบจะจัดเก็บข้อมูลคำสั่งซื้อไว้ในแฟ้มคำสั่งซื้อ เจ้าหน้าที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลสินค้าให้มีความทันสมัย โดยการใส่ชื่อ และรหัสผ่านสำหรับเจ้าหน้าที่เพื่อเข้าสู่ระบบ

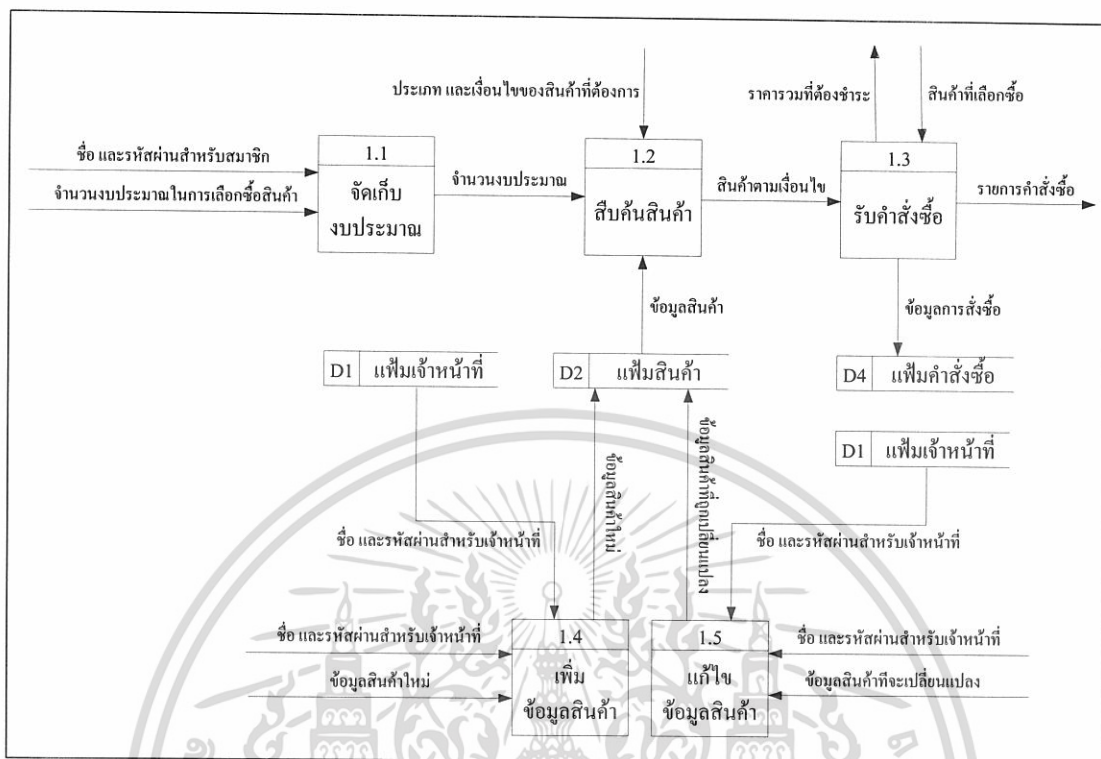
### กระบวนการที่ 2.0 กระบวนการระบบสิทธิพิเศษ

งานในส่วนนี้เริ่มขึ้นโดยเจ้าของร้านจะจัดสรรเกณฑ์ยอดซื้อสะสม ซึ่งข้อมูลสิทธิพิเศษต่างๆนั้นจะถูกบันทึกไว้ในแฟ้มสิทธิพิเศษ เพื่อให้สมาชิกได้รับอัตราส่วนลดเมื่อซื้อสินค้าได้จำนวนยอดสะสมครบตามที่กิจการได้กำหนดไว้ และยอดการสั่งซื้อครั้งล่าสุดจะถูกสะสมไว้รอการสั่งซื้อครั้งต่อไปจนครบ 1 ปี ยอดสะสมของลูกค้าจะถูกลบออกเพื่อเริ่มต้นสะสมใหม่ในปีต่อไป โดยลูกค้าใหม่ที่ต้องการเลือกซื้อสินค้าผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะต้องลงทะเบียนการเป็นสมาชิกก่อนการเข้าสู่ระบบ โดยกรอกข้อมูลส่วนตัวตามรายละเอียดที่กิจการกำหนดไว้ให้ นอกจากนี้ยังอำนวยความสะดวกให้สมาชิกสามารถรับทราบข้อมูลยอดซื้อสะสม และแก้ไขข้อมูลส่วนตัวผ่านทางเว็บไซต์ได้ โดยใส่ชื่อ และรหัสผ่านเฉพาะ ซึ่งลูกค้าได้กำหนดไว้ให้กับระบบตอนลงทะเบียนสมาชิก

### การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1

การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 เป็นการอธิบายถึงรายละเอียดในขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆของระบบการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และระบบสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า ซึ่งเป็นกระบวนการหลักจากการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0 ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ดังขั้นตอนต่อไปนี้ (ภาพที่ 5)





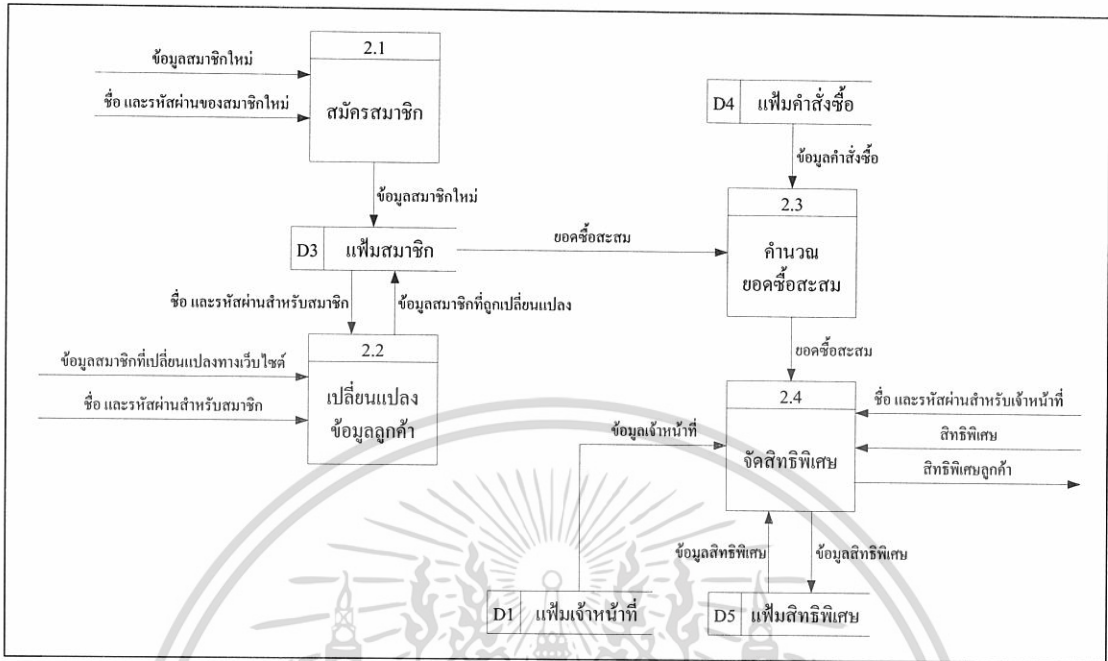
ภาพที่ 5 การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 ระบบการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า)

กระบวนการที่ 1.2 เปลี่ยนแปลงข้อมูลลูกค้า เป็นขั้นตอนสำหรับอำนวยความสะดวกให้สมาชิกได้แก้ไขข้อมูลส่วนตัวผ่านทางเว็บไซต์ โดยสมาชิกจะต้องใส่ชื่อ และรหัสผ่านเฉพาะเพื่อให้ระบบทราบว่า เป็นสมาชิกคนใด จากนั้นระบบจะบันทึกข้อมูลสมาชิกที่ถูกเปลี่ยนแปลงแล้ว แทนที่ข้อมูลเดิมในเพิ่มสมาชิก

กระบวนการที่ 1.3 คำนวณยอดซื้อสะสม ขั้นตอนนี้เป็นการนำยอดสั่งซื้อครั้งล่าสุดมา รวมกับยอดซื้อสะสมที่ระบบจัดเก็บเป็นข้อมูลสมาชิกในเพิ่มสมาชิก เพื่อคำนวณหาผลรวมจากการสั่งซื้อทั้งหมดของสมาชิก เพื่อการมอบสิทธิพิเศษแก่ลูกค้าต่อไป

กระบวนการที่ 1.4 จัดสิทธิพิเศษ กระบวนการนี้เป็นขั้นตอนการมอบสิทธิพิเศษแก่สมาชิก ระบบจะตรวจสอบยอดซื้อของสมาชิก และยอดซื้อสะสมที่ระบบเก็บไว้ในเพิ่มสมาชิก แล้วนำมาคำนวณว่าสมาชิกควรจะได้สิทธิพิเศษในระดับใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6 การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ระบบสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า)

**การออกแบบระบบ**

หลังจากการวิเคราะห์ระบบแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการออกแบบระบบ ซึ่งเป็นการออกแบบรายละเอียด และลักษณะของระบบใหม่ที่จะพัฒนาออกแบบขึ้น ได้แก่ การออกแบบฐานข้อมูล ออกแบบรหัสข้อมูล ออกแบบสิ่งนำเข้า ออกแบบผลลัพธ์ และกระบวนการต่างๆของระบบ เพื่อให้ง่ายต่อการพัฒนาระบบในขั้นตอนต่อไป

**การออกแบบฐานข้อมูล**

การออกแบบฐานข้อมูลของระบบจะใช้ แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ หรือเรียกว่า E-R Model (ภาพที่ 7) ในการนำเสนอโครงสร้างข้อมูลในลักษณะของแผนภาพเพื่อให้ง่ายต่อการอธิบายโครงสร้างของข้อมูล ซึ่งการออกแบบฐานข้อมูลของบริษัท สระบุรีศุภภัณฑ์ จำกัด สามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนิตี Province กับเอนิตี Members มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม เนื่องจากจังหวัด 1 จังหวัด สามารถมีสมาชิกได้มากกว่า 1 คน และสมาชิกแต่ละคนสามารถอาศัยอยู่ในจังหวัดได้เพียง 1 จังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Members กับเอนทิตี Orders มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม เนื่องจากสมาชิก 1 คน สามารถมีคำสั่งซื้อได้มากกว่า 1 คำสั่งซื้อ แต่คำสั่งซื้อ 1 คำสั่งซื้อสามารถเป็นของสมาชิกได้เพียง 1 คน

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Orders กับเอนทิตี OrderDetails มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม เนื่องจากคำสั่งซื้อ 1 คำสั่งซื้อ สามารถมีรายละเอียดคำสั่งซื้อได้มากกว่า 1 รายการ และรายละเอียดคำสั่งซื้อแต่ละรายการสามารถมีอยู่ในคำสั่งซื้อได้เพียง 1 คำสั่งซื้อ

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Products กับเอนทิตี OrderDetails มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม เนื่องจากสินค้า 1 ชิ้น สามารถมีอยู่รายละเอียดคำสั่งซื้อได้มากกว่า 1 รายการ และรายละเอียดคำสั่งซื้อ 1 รายการสามารถมีสินค้าได้มากกว่า 1 ชิ้น

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ProductType กับเอนทิตี Products มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม เนื่องจากสินค้า 1 ประเภทสามารถมีสินค้าได้มากกว่า 1 ชิ้น และสินค้าแต่ละชิ้นจะอยู่ในสินค้าได้เพียง 1 ประเภท

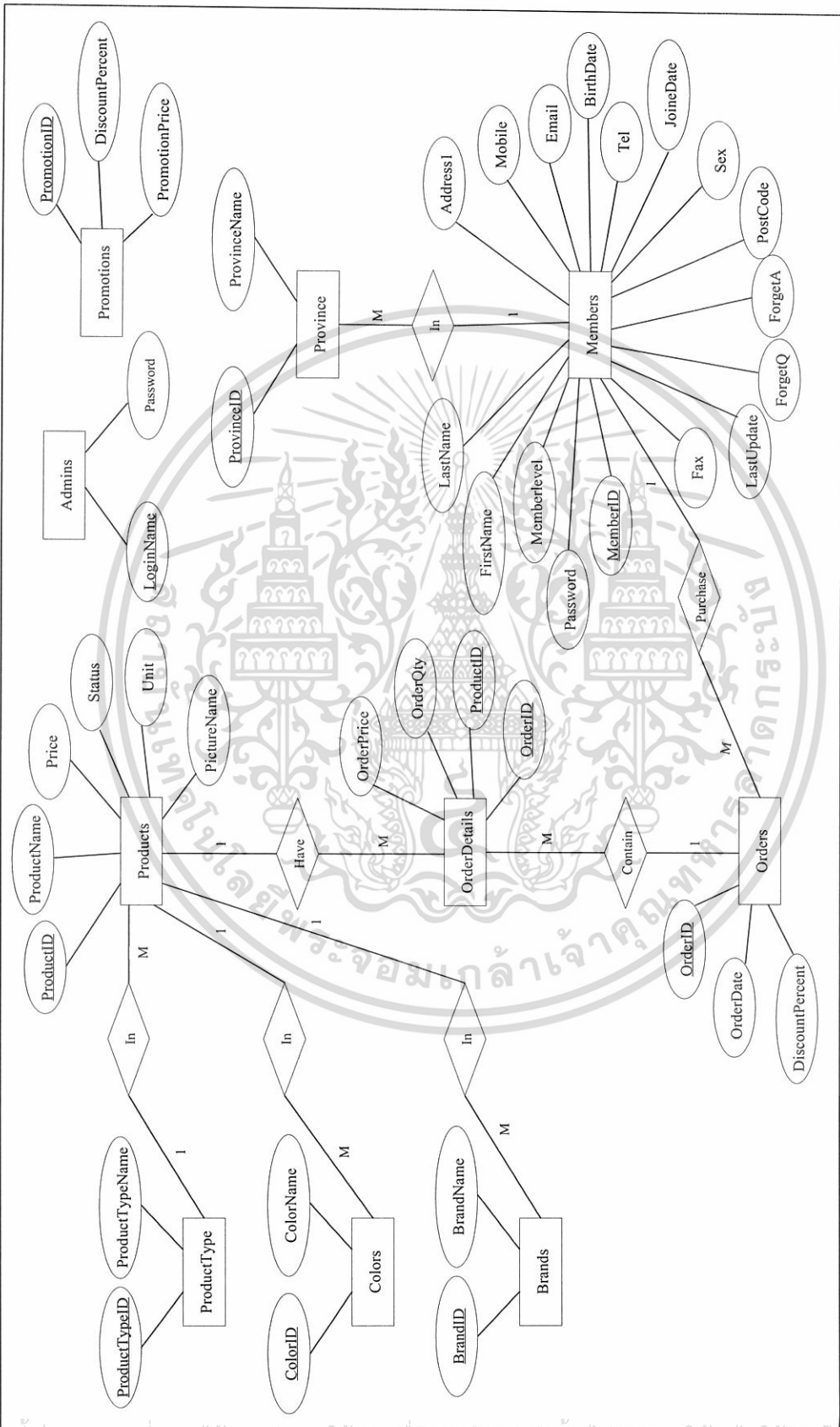
ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Brands กับเอนทิตี Products มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม เนื่องจากตราสินค้า 1 ตราสินค้าสามารถมีสินค้าได้มากกว่า 1 ชิ้น และสินค้า 1 ชิ้นจะมีตราสินค้าได้เพียง 1 ตราสินค้า

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Colors กับเอนทิตี Products มีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม เนื่องจากสีสินค้า 1 สีสามารถมีสินค้าได้มากกว่า 1 ชิ้น และสินค้า 1 ชิ้นจะสามารถมีสีสินค้าได้เพียง 1 สี

### ประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลทั้งหมด 10 เพิ่ม

1. เพิ่มสินค้า (Product) เก็บรายละเอียดสินค้าที่จัดจำหน่ายประกอบด้วย รหัสสินค้า (ProductID) ชื่อสินค้า(ProductName) ราคา(Price) สถานะ(Status) หน่วยของสินค้า(Unit) และรูปภาพสินค้า(PictureName)
2. เพิ่มสมาชิก (Members) เก็บรายละเอียดของสมาชิกประกอบด้วย รหัสสมาชิก (MemberID) รหัสผ่าน(Password) ชื่อสมาชิก(FirstName) นามสกุล(LastName) เพศ(Sex) วันเกิด(BirthDate) อีเมลล์สมาชิก(Email) ที่อยู่(Address1) รหัสไปรษณีย์(PostCode) เบอร์โทรสาร (Fax) เบอร์โทรศัพท์(Tel) เบอร์โทรศัพท์เคลื่อนที่( Mobile) วันสมัครสมาชิก(JoinDate) วันที่เข้ามาดูครั้งสุดท้าย(LastUpdate) คำถามกันลืม(ForgetQ) และคำตอบ(ForgetA)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ของระบบการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร

ฉบับเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ สลาดกระบัง

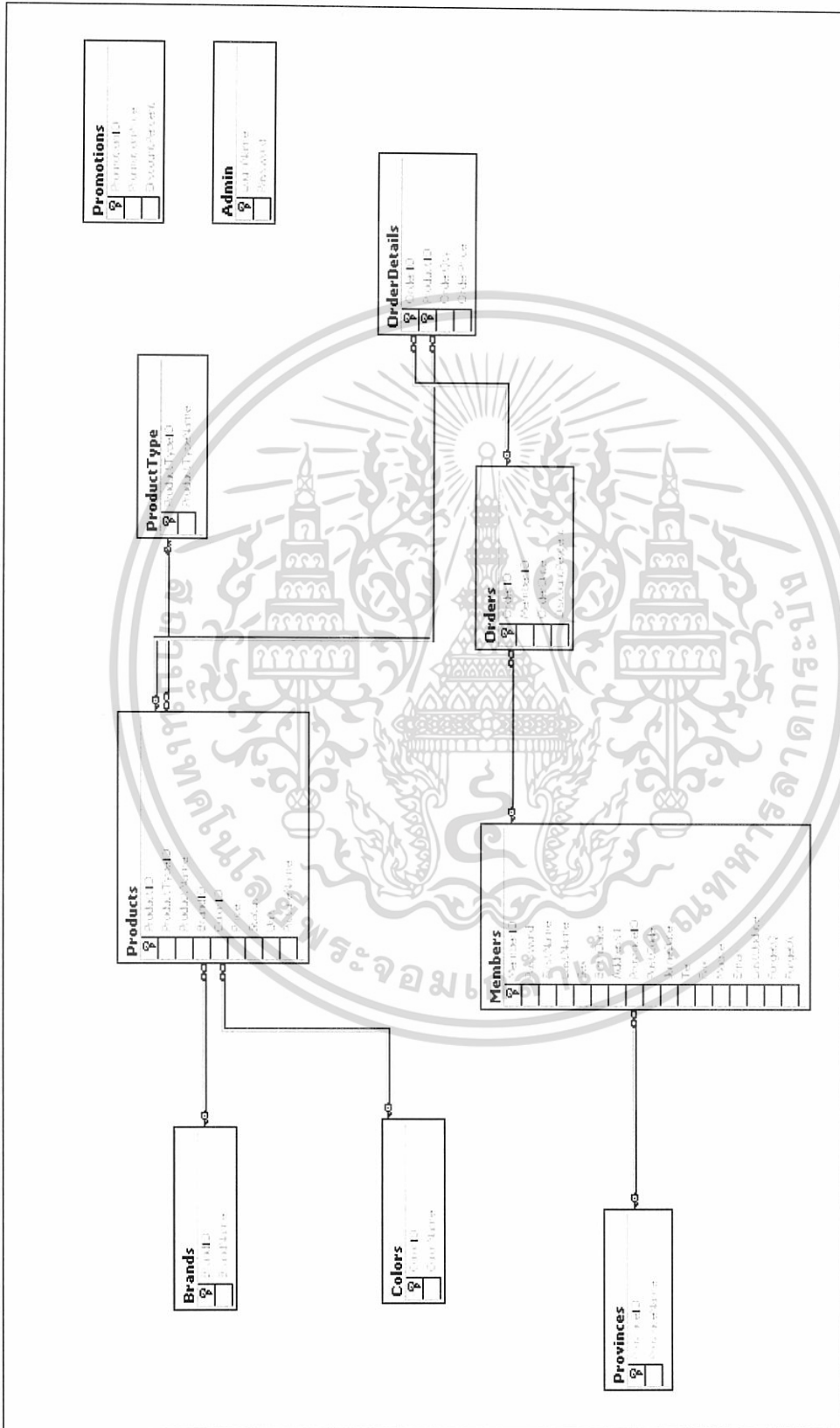
3. เพิ่มคำสั่งซื้อ (Orders) เก็บรายการคำสั่งซื้อประกอบด้วย รหัสคำสั่งซื้อ(OrderID) วันที่สั่งซื้อสินค้า(OrderDate) และส่วนลด(DiscoutPercent)
4. เพิ่มรายละเอียดคำสั่งซื้อ (OrderDetails) เก็บรายละเอียดของคำสั่งซื้อแต่ละรายการประกอบด้วย รหัสคำสั่งซื้อ(OrderID) รหัสสินค้า(ProductID) จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อ(OrderQty) และราคาสินค้าที่สั่งซื้อ(OrderPrice)
5. เพิ่มประเภทสินค้า (ProductType) เก็บรายละเอียดของสินค้าแต่ละประเภทประกอบด้วย รหัสประเภทสินค้า(ProductTypeID) และชื่อประเภทสินค้า(ProductTypeName)
6. เพิ่มตราสินค้า (Brands) เก็บรายละเอียดของตราสินค้าประกอบด้วย รหัสตราสินค้า(BrandID) และชื่อตราสินค้า(BrandName)
7. เพิ่มสีสินค้า (Colors) เก็บรายละเอียดของสีของสินค้าประกอบด้วย รหัสสีสินค้า(ColorID) และสีสินค้า(ColorName)
8. เพิ่มจังหวัด (Province) ประกอบด้วย รหัสจังหวัด(ProvinceID) และชื่อจังหวัด(ProvinceName)
9. เพิ่มสิทธิพิเศษ (Promotions) เก็บรายละเอียดของสิทธิพิเศษประกอบด้วย รหัสสิทธิพิเศษ(PromotionID) ส่วนลด(DiscountPercent) และราคาขายลดซื้อสะสมสำหรับจัดทำสิทธิพิเศษ(PromotionPrice)
10. เพิ่มเจ้าหน้าที่ (Admins) ประกอบด้วย รหัสของเจ้าหน้าที่(LoginName) และรหัสผ่าน>Password)

### การแปลงแบบจำลองเชิงสัมพันธ์ให้อยู่ในรูปแบบความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูล

การแปลงแบบจำลองเชิงสัมพันธ์ที่ได้ให้อยู่ในรูปแบบของความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูลจะต้องสร้างให้สัมพันธ์กับระบบฐานข้อมูล (ภาพที่ 8)

### การออกแบบรหัสข้อมูล

ระบบการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า นั้น มีการออกแบบสิ่งนำเข้าไปให้สอดคล้องกับโปรแกรมที่ได้ทำการออกแบบ ใช้แทนข้อมูลที่มีรายละเอียดมาก เพื่อช่วยให้การทำงาน และการสื่อความหมายกับผู้ใช้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีเกณฑ์การออกแบบรหัสข้อมูลดังนี้



ภาพที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1. การตั้งรหัสสินค้า

กำหนดให้มีอักขระทั้งหมด 6 ตัว เป็นตัวเลข 6 ตัว โดยกำหนดให้คอมพิวเตอร์รันเป็นตัวเลขอัตโนมัติเมื่อมีการคีย์ข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้

00000x = รหัสสินค้า

ตัวอย่าง

000001 หมายถึง ลำดับที่ 1 ของรหัสสินค้า

### 2. การตั้งรหัสประเภทสินค้า

กำหนดให้มีอักขระทั้งหมด 4 ตัว เป็นตัวเลข 4 ตัว โดยกำหนดให้คอมพิวเตอร์รันเป็นตัวเลขอัตโนมัติเมื่อมีการคีย์ข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้

000x = แสดงลำดับที่ของประเภทสินค้า

ตัวอย่าง

0001 = โถสุกภัณฑ์

0002 = อ่างอาบน้ำ

0003 = ก๊อกน้ำ

0004 = อ่างล้างหน้า

0005 = ฝักบัว

0006 = ราวแขวนผ้า

0007 = ที่ใส่สบู่

0008 = ม่านกันห้องอาบน้ำ

### 3. การตั้งรหัสคำสั่งซื้อ

กำหนดให้มีอักขระทั้งหมด 4 ตัว เป็นตัวเลข 4 ตัว โดยกำหนดให้คอมพิวเตอร์รันเป็นตัวเลขอัตโนมัติเมื่อมีการคีย์ข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้

000x = รหัสคำสั่งซื้อ

ตัวอย่าง

0001 หมายถึง ลำดับที่ 1 ของรหัสคำสั่งซื้อ

### 4. การตั้งรหัสตราสินค้า

กำหนดให้มีอักขระทั้งหมด 4 ตัว เป็นตัวเลข 4 ตัว โดยกำหนดให้คอมพิวเตอร์รันเป็นตัวเลขอัตโนมัติเมื่อมีการคีย์ข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิชาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

000x = รหัสตราสินค้า

ตัวอย่าง

0001 = COTTO

0002 = KARAT

0003 = TOTO

0004 = AMERICAN STANDARD

0005 = PICASSO

### 5. การตั้งรหัสสีสินค้า

กำหนดให้มีอักขระทั้งหมด 4 ตัว เป็นตัวเลข 4 ตัว โดยกำหนดให้คอมพิวเตอร์รันเป็นตัวเลขอัตโนมัติเมื่อมีการคีย์ข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้

000x = รหัสสีสินค้า

ตัวอย่าง

0001 = ขาว

0002 = ดำ

0003 = ครีม

0004 = แดง

0005 = ฟ้า

0006 = น้ำเงิน

0007 = เงิน

### 6. การตั้งรหัสจังหวัด

กำหนดให้มีอักขระทั้งหมด 2 ตัว เป็นตัวเลข 2 ตัว โดยการตั้งรหัสจังหวัดนี้จะเรียงตัวเลขตามลำดับของตัวอักษรตัวแรกของชื่อของจังหวัดในประเทศไทย ดังนี้

xx = รหัสจังหวัด

ตัวอย่าง

01 หมายถึง ลำดับที่ 1 ของรหัสจังหวัด

### 7. การตั้งรหัสสิทธิพิเศษ

กำหนดให้มีอักขระทั้งหมด 4 ตัว เป็นตัวเลข 4 ตัว โดยกำหนดให้คอมพิวเตอร์รันเป็นตัวเลขอัตโนมัติเมื่อมีการคีย์ข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับรหัสสิทธิพิเศษศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตัวอย่าง

0001	=	ราคายอดสะสม 10,000 บาท
0002	=	ราคายอดสะสม 50,000 บาท
0003	=	ราคายอดสะสม 100,000 บาท
0004	=	ราคายอดสะสม 500,000 บาท
0005	=	ราคายอดสะสม 1,000,000 บาท

### การออกแบบสิ่งนำเข้า

การออกแบบสิ่งนำเข้าเป็นการกำหนดรูปแบบหน้าจอ โดยใช้โปรแกรมวิซวลเบสิกคอตเน็ต เพื่อใช้สำหรับป้อนข้อมูล เว็บไซต์จะถูกออกแบบให้วัตถุประสงค์บนหน้าจามีการจัดวางเป็นส่วน และเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้ผู้ใช้เกิดความเคยชิน และสะดวกต่อการใช้งาน และจะช่วยทำให้เห็นองค์ประกอบต่างๆของเว็บไซต์ได้ชัดเจนมากขึ้น โดยสัญลักษณ์ของกิจการจะถูกจัดให้อยู่ส่วนบนสุดบนทุกๆหน้าเว็บไซต์ แสดงให้ผู้ใช้ทราบว่ากำลังอยู่ในเว็บไซต์ของกิจการ และระบบเนวิเกชัน(Navigation) หลักจะอยู่ถัดลงมาจากสัญลักษณ์ของกิจการ ซึ่งจะเป็นลักษณะของการเลือกเมนู เพื่อคำนึงถึงความสะดวก และรวดเร็วในการเชื่อมโยงไปยังหน้าจออื่นๆของเว็บไซต์ หน้าจอที่ออกแบบเพื่อรับข้อมูลจะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน (ภาพที่ 9) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ส่วนหัว เป็นส่วนที่แสดงสัญลักษณ์ของกิจการ และแสดงสถานะผู้ใช้ที่กำลังใช้งาน รวมไปถึงเป็นที่อยู่ของระบบเนวิเกชัน (Navigation) เพื่อเชื่อมโยงไปสู่หน้าจอในส่วนอื่นๆของเว็บไซต์ต่อไป

2. ส่วนรายละเอียด เป็นส่วนที่ใช้สำหรับป้อนข้อมูลที่ต้องการให้แสดงผล ใช้เมาส์คลิก เพื่อกำหนดเงื่อนไขในการแสดงผลรายละเอียดของข้อมูล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบผลลัพธ์

ระบบการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และการจัดสรรสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า ได้ทำการออกแบบให้แสดงผลพร้อมช่องทางจอภาพ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### ผลลัพธ์ที่แสดงออกทางจอภาพ

การแสดงผลพร้อมช่องทางหน้าจอการทำงานนั้น จะคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้ เพื่อให้การทำงานมีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น สามารถตรวจสอบรายละเอียดของข้อมูลได้ง่าย และแสดงรายงานสรุปของข้อมูลที่ต้องการ ได้อย่างถูกต้องชัดเจน ซึ่งหน้าจอของผลลัพธ์ที่ได้ทำการออกแบบ (ภาพที่ 10) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. ส่วนหัว เป็นส่วนที่แสดงสัญลักษณ์ของกิจการ และแสดงสถานะผู้ใช้ที่กำลังใช้งาน รวมไปถึงเป็นที่อยู่ของระบบเมนู (Navigation) เพื่อเชื่อมโยงไปสู่หน้าจอในส่วนอื่นๆ ของเว็บไซต์ต่อไป

2. ส่วนรายละเอียด เป็นส่วนแสดงรายละเอียดของข้อมูลที่ได้จากการป้อนข้อมูลของลูกค้า ดังตัวอย่างจะเป็นหน้าจอแสดงรายละเอียดของสินค้าที่ลูกค้าจะสั่งซื้อผ่านทางเว็บไซต์ และแสดงข้อมูลสิทธิพิเศษสำหรับสมาชิกด้วย

The screenshot shows the SRBSUPPAPAN.COM website interface. The header includes the company name and navigation links. The main content area displays a shopping cart table with the following data:

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	สี	ยี่ห้อ	ชนิด	ราคา (บาท)	จำนวน	รวม	แก้ไขจำนวน	ลบ
000041	อ่างล้างหน้าบิคเกอร์เดอร์	ดำ	TOTO	อ่างล้างหน้า	9,800.00	3	29,400.00	แก้ไขจำนวน	ลบ
000025	ก๊อกน้ำผสมอ่างล้างหน้า	เงิน	TOTO	ก๊อกน้ำ	400.00	1	400.00	แก้ไขจำนวน	ลบ
000002	โถสุขภัณฑ์สองชั้น	ขาว	COTTO	โถสุขภัณฑ์	8,900.00	1	8,900.00	แก้ไขจำนวน	ลบ

Summary section:

- ราคาสินค้ารวม : 38,700.00 บาท
- ส่วนลด 1% : 387.00 บาท
- ราคาสินค้าสุทธิ : 38,313.00 บาท

Buttons: กลับหน้าสินค้า, สั่งซื้อ, ยกเลิก

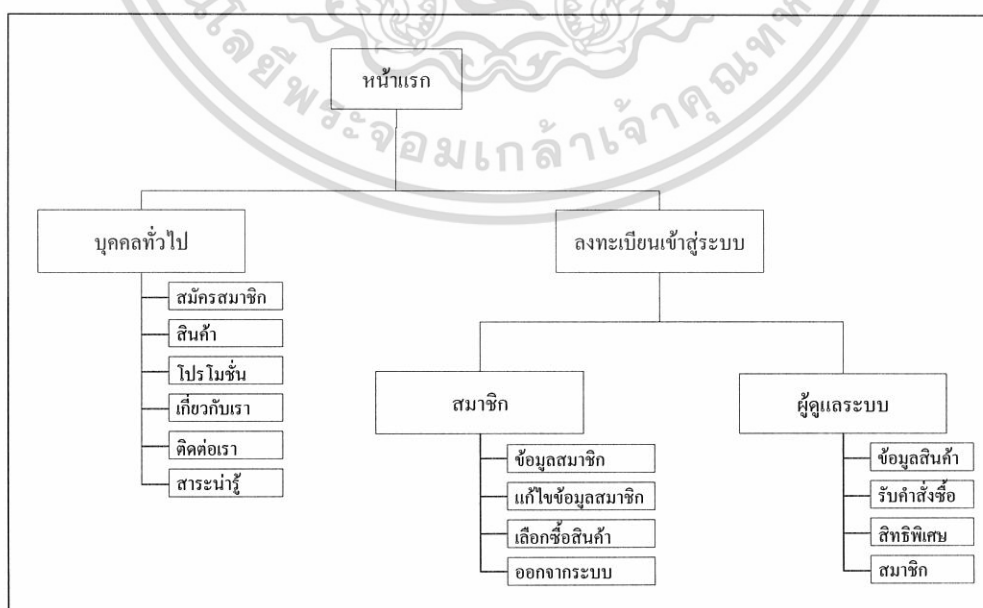
ภาพที่ 10 ผลลัพธ์ที่แสดงออกทางหน้าจอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่

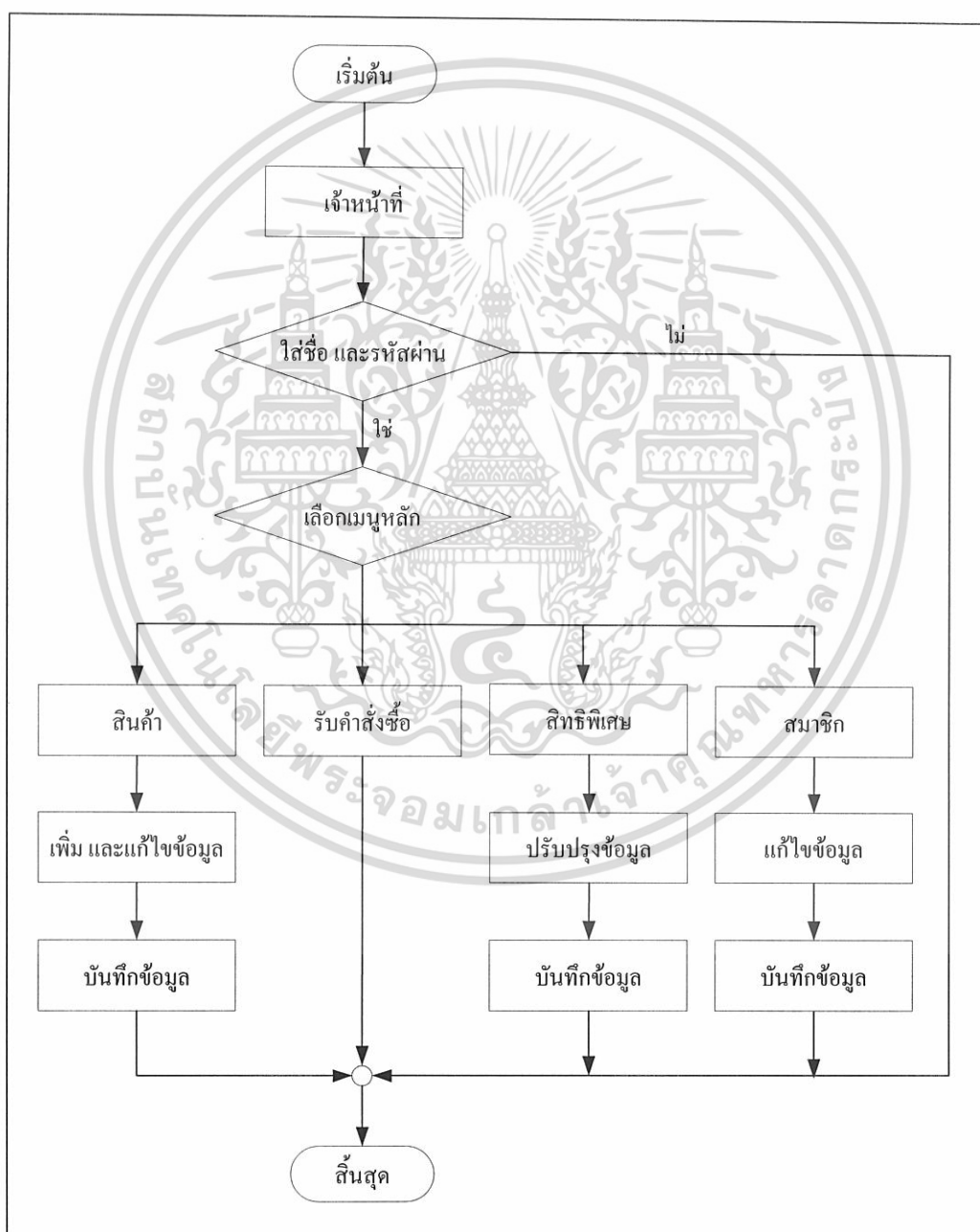
การดำเนินงานใหม่ของกิจการ ได้จัดทำเว็บไซต์ประยุกต์ขึ้น เพื่อใช้ในการจัดการงาน ทางด้านการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้าให้กับลูกค้า สมาชิก เว็บไซต์ประยุกต์นี้ ช่วยอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการดำเนินงาน สามารถใช้งานได้ใน ทุกๆแห่งโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดความสะดวกต่อผู้ดูแลระบบ และลูกค้า ซึ่ง สามารถทำความเข้าใจระบบ โครงสร้างของเว็บไซต์ในส่วนต่างๆ ให้ชัดเจนยิ่งขึ้นได้จากจากผัง เว็บไซต์ประยุกต์ (ภาพที่ 11, ภาพที่ 12, ภาพที่ 13 และภาพที่ 14) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. **บุคคลทั่วไป** เมื่อเข้ามาถึงหน้าจอแรกของเว็บไซต์ บุคคลทั่วไปจะสามารถเข้าชม และใช้งานภายในเว็บไซต์ได้เฉพาะหน้าจอที่จำกัดไว้ ได้แก่ หน้าจอสินค้า โปรโมชั่น เกี่ยวกับเรา ติดต่อเรา สารหน้ารู้ และหน้าจอของการสมัครสมาชิก บุคคลทั่วไปสามารถทราบข้อมูลของ กิจการได้จากหน้าจอเกี่ยวกับเรา และเยี่ยมชมสินค้าที่มีอยู่ในกิจการได้ โดยการสืบค้นสินค้าจาก การระบุเงื่อนไขของสินค้าที่ต้องการ และเมื่อตัดสินใจจะสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ บุคคล ทั่วไปจำเป็นต้องลงทะเบียน เพื่อเปลี่ยนสถานะเป็นสมาชิกของกิจการ ระบบจะแสดงหน้าจอ การลงทะเบียนให้กรอกรายละเอียด เมื่อลงทะเบียนเรียบร้อยแล้วจะสามารถเข้าสู่หน้าจอสมาชิก และสามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ได้ ในกรณีมีข้อสงสัยสามารถติดต่อกับเจ้าหน้าที่ได้โดยผ่าน ทางอีเมลได้โดยคลิกในส่วนติดต่อเรา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกิจการซึ่งมีข้อจำกัดในการเผยแพร่ข้อมูลให้ทั่วไปไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

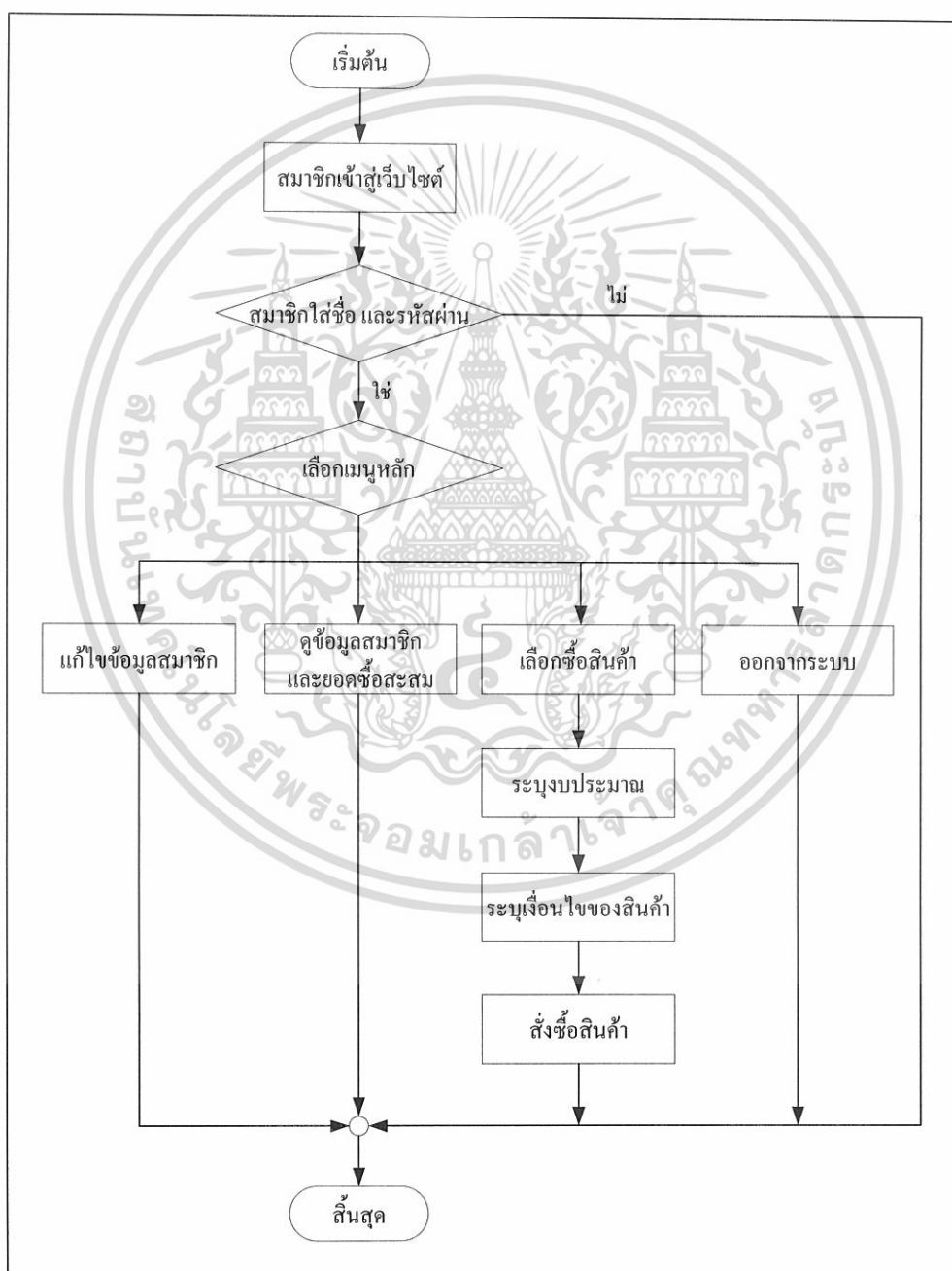
2. สมาชิก สำหรับสมาชิกของกิจการจะต้องใส่ชื่อ และรหัสผ่านเพื่อการเข้าสู่ระบบ สมาชิกสามารถเข้าตรวจสอบข้อมูลส่วนตัวที่เก็บบันทึกไว้ให้กับระบบในตอนลงทะเบียนครั้งแรก และสามารถแก้ไขข้อมูลของตนเองได้ในหน้าจอของการแก้ไขข้อมูลสมาชิก นอกจากนี้สมาชิกยังสามารถตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า ได้โดยระบบประมาณในการค้นหาสินค้า และสั่งซื้อสินค้าได้ผ่านทางเว็บไซต์ของกิจการ



ภาพที่ 12 แผนผังการเข้าเว็บไซต์สำหรับเจ้าหน้าที่

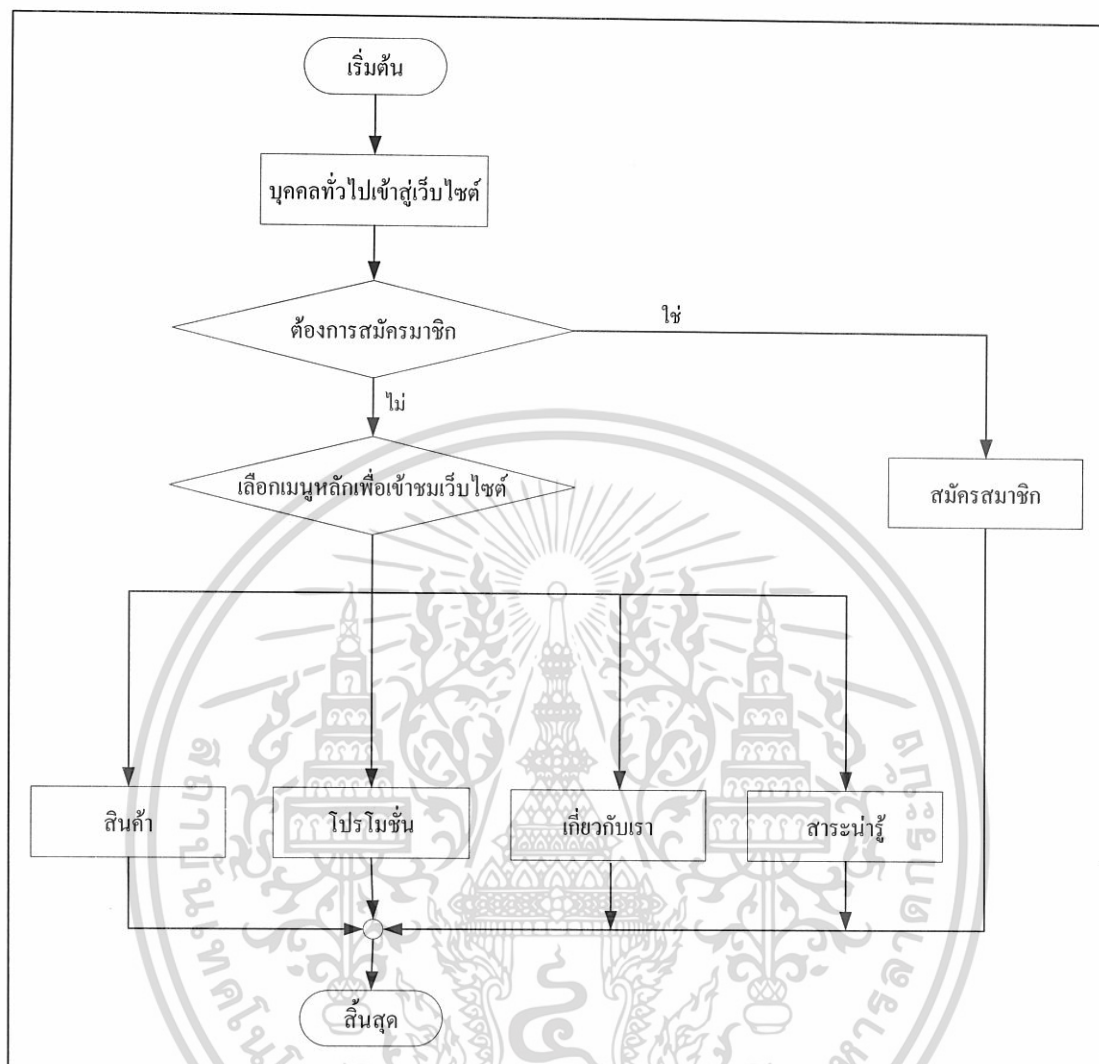
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีสืบค้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. **เจ้าหน้าที่** การเข้าสู่ระบบของเจ้าหน้าที่จะต้องใช้รหัสเจ้าหน้าที่ และรหัสผ่านที่ได้กำหนดไว้ โดยเจ้าหน้าที่มีหน้าที่ในการเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลสินค้า และปรับปรุงข้อมูลสิทธิพิเศษของกิจการเมื่อมีโปรโมชั่นใหม่ เจ้าหน้าที่จะเข้าตรวจสอบข้อมูลรายการคำสั่งซื้อเมื่อสมาชิกได้สั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ของกิจการ



ภาพที่ 13 แผนผังการเข้าเว็บไซต์สำหรับสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ให้ผู้อื่นเห็น ซึ่งผู้จัดทำเห็นว่าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 14 แผนผังการเข้าเว็บไซต์สำหรับบุคคลทั่วไป

### ผลการทดสอบและการอภิปรายผล

ในการออกแบบระบบการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้าของธุรกิจสุกัณฑ์ที่ได้พัฒนาขึ้นนั้น ได้มีการนำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการดำเนินงาน ได้แก่ การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเชื่อมโยงการทำงานในส่วนของการรับคำสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปร่วมกับภาษาเอเอสพีเป็นเครื่องมือในการประมวลผลข้อมูลต่างๆ เพื่อเพิ่มความสะดวกแก่ลูกค้า และเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ ซึ่งหลังจากการทดสอบประสิทธิภาพของระบบงานในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ พบว่าสามารถเพิ่มความสะดวกให้กับลูกค้าในการเลือกซื้อสินค้า ลูกค้าสามารถค้นหาสินค้าที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว และเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายหลังจากการพัฒนาระบบแล้วทำให้สามารถดูแลข้อมูลสมาชิกได้อย่างทั่วถึง การสืบค้นข้อมูลสมาชิก การตรวจสอบรายการคำสั่งซื้อรายวัน รายการคำสั่งซื้อรายเดือน รวมไปถึงข้อมูลต่างๆ ของสินค้าเพื่อประกอบการตัดสินใจ เป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว มีความผิดพลาดของข้อมูลน้อยลง ระบบยังอำนวยความสะดวกให้สามารถเพิ่มเติม และปรับปรุงข้อมูลเหล่านี้ได้อย่างรวดเร็ว ในการดำเนินงานของระบบที่พัฒนาขึ้นนี้มีความเกี่ยวเนื่องกันในส่วนของฐานข้อมูล เนื่องจากใช้ฐานข้อมูลส่วนกลาง ดังนั้นระบบการทำงานจึงมีลักษณะเป็นแบบเรียลไทม์ ข้อมูลในงานทุกส่วนจึงมีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

จากการสร้างเว็บไซต์ประยุกต์ที่ได้ทำการออกแบบ และพัฒนาขึ้นมาใหม่สามารถจัดการงานระบบต่างๆ ภายในกิจการให้มีความสะดวกรวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำมากขึ้น ระบบสามารถควบคุมงบประมาณสำหรับการเลือกซื้อสินค้าของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถคำนวณราคาของสินค้า และสิทธิพิเศษที่ลูกค้าจะได้รับได้อย่างถูกต้องแม่นยำ รวมไปถึงการอำนวยความสะดวกในด้านของการสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อีกด้วย การจัดทำเว็บไซต์ยังเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ให้กับบุคคลทั่วไป และเป็นการขยายช่องทางการจัดจำหน่าย เป็นอีกหนึ่งทางเลือกให้กับลูกค้าในการเลือกซื้อสินค้าสุขภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

จากการศึกษา และวิเคราะห์การดำเนินงานของบริษัท สาระบุรีศุภภัณฑ์ จำกัด ในส่วนงานของการควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน ศึกษาข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องในการดำเนินงาน ทั้งที่เป็นปัจจัยภายใน และภายนอกที่มีผลกระทบต่อระบบการดำเนินงานในปัจจุบัน ทำให้ทราบปัญหา และความต้องการของกิจการ ดังนี้ ในกรณีที่ลูกค้าต้องการเลือกซื้อสินค้าสุภภัณฑ์ มักจะต้องเสียเวลา และค่าใช้จ่ายอย่างมากมายในการค้นหาเลือกซื้อ เนื่องจากสินค้าสุภภัณฑ์มีรายละเอียดมากมาย ซึ่งมักจะสร้างความยุ่งยากใจให้กับลูกค้า และส่วนใหญ่ลูกค้าจะมีงบประมาณในการเลือกซื้อที่จำกัด และปัญหาในส่วนของกรมอบสิทธิพิเศษให้กับลูกค้า กิจการไม่มีการกำหนดให้แน่นอน ให้เป็นมาตรฐาน จึงเกิดความไม่ยุติธรรมสำหรับลูกค้ารายอื่นๆ รวมไปถึงระบบการจัดเก็บเอกสาร ที่ยังคงใช้กระดาษ และไม่เป็นระบบ ยกแก่การสืบค้น

จากปัญหาดังกล่าวจึงมีแนวความคิดในการในการออกแบบ และพัฒนาระบบการดำเนินงานขึ้นใหม่ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าช่วยในการจัดการระบบงานใหม่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้จะสร้างความแตกต่างในการบริการให้กับธุรกิจสุภภัณฑ์ และเป็นตัวช่วยให้ลูกค้าเลือกซื้อสินค้าได้ง่ายขึ้น ทั้งยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยประชาสัมพันธ์ให้กิจการเป็นที่รู้จัก และเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่าย การจัดเก็บเอกสารข้อมูลต่างๆเป็นระบบมากขึ้น สามารถสืบค้นได้รวดเร็ว ประหยัดเวลาในการดำเนินงานมากขึ้นอีกด้วย โดยการใช้โปรแกรมวิซวลเบสิกคอตเน็ต ควบคู่กับภาษาเอเอสพี ในการเขียนโปรแกรม และสร้างเว็บไซต์ประยุกต์โปรแกรมไมโครซอฟท์แอสคิวแอล 2000 ในการสร้างระบบการจัดเก็บข้อมูลของกิจการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบใหม่นี้จะอำนวยความสะดวกให้ลูกค้าสามารถเลือกซื้อสินค้าสุภภัณฑ์ได้ง่ายขึ้น ทั้งยังสามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตได้เลย โดยที่ไม่ต้องเดินทางมาที่ร้านด้วยตัวเอง ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายมากขึ้น ในส่วนของการดำเนินงานของบริษัท จะมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการจับเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดความซ้ำซ้อน เรียกค้นข้อมูลมาใช้งานได้ง่ายขึ้น การจับเก็บข้อมูลสมาชิกเพื่อจัดสรรสิทธิพิเศษให้กับสมาชิกจะเป็นไปตามกฎเกณฑ์ และ ยุติธรรม คือจะได้สิทธิพิเศษตามจำนวนราคาจากการสั่งซื้อผ่านทางอินเทอร์เน็ต และเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้บริษัทเป็นที่รู้จักมากขึ้น เพื่อรองรับกับการขยายตัวของกิจการต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

ถึงแม้ระบบการดำเนินงานใหม่ที่วิเคราะห์ และออกแบบไว้แล้ว จะสามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานได้ แต่ระบบยังคงต้องได้รับการพัฒนา และปรับปรุงในบางส่วนเพื่อความสมบูรณ์ และรองรับกับการขยายงานต่อไป ดังนี้

1. เว็บไซต์ประยุกต์ที่จัดทำขึ้นนั้นยังไม่สามารถชำระค่าสินค้าผ่านผ่านบัญชีธนาคารหรือบัตรเครดิตได้ เนื่องจากเป็นช่วงเริ่มต้นในการทำธุรกิจผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หากในอนาคตมีลูกค้าสนใจเข้าเยี่ยมชมมากขึ้น และสนใจสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ของกิจการมากขึ้น ควรจะต้องพัฒนาโปรแกรมให้มีระบบชำระเงิน เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้ามากยิ่งขึ้น และที่สำคัญต้องมีการตรวจสอบ และมีมาตรการป้องกันการขโมยข้อมูลของลูกค้าเพื่อสร้างความมั่นใจ และความน่าเชื่อถือให้แก่ลูกค้า
2. ระบบสินค้าคงคลังเป็นสิ่งสำคัญมากอย่างหนึ่ง เพื่อช่วยให้บริษัทมีการควบคุมสินค้าเข้าออกได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ลดความผิดพลาดของข้อมูล ดังนั้นควรมีการพัฒนาให้โปรแกรมเชื่อมต่อกับระบบสินค้าคงคลัง เพื่อประสิทธิภาพที่มากขึ้นของการทำงาน
3. สิทธิพิเศษต่างๆของกิจการควรมีการเปลี่ยนแปลง และเพิ่มความน่าสนใจอยู่เสมอ เพื่อสร้างจุดสนใจให้ลูกค้าเข้ามาสั่งซื้อสินค้า และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน
4. ควรมีการปรับปรุงระบบให้สามารถแก้ไขจำนวนงบประมาณได้ในระหว่างที่ลูกค้าเลือกซื้อสินค้า เพื่ออำนวยความสะดวกให้ลูกค้าตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าได้ง่ายขึ้น และเป็นการเพิ่มความสมบูรณ์ของระบบต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เอกสารอ้างอิง

กันยพร และมธุรส. 2547. ระบบการจัดการการสั่งซื้อ และการขายผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ  
ธุรกิจฟาร์มกล้วยไม้. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ.คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ธนิชพร และคณะ. 2547. การจัดการงานขายหน้าร้าน ตรวจสอบสินค้า และสิทธิพิเศษแก่ลูกค้าของ  
ร้านค้าปลีกเสื้อผ้าสำเร็จรูป. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ.คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างเอกสารที่ใช้ในระบบงานเดิม

<b>ใบสั่งซื้อสินค้า</b>		บริษัท สระบุรีศุภกัณฑ์ (1984) จำกัด		วันที่	
เลขที่ 0150		SARABURI SUPPAPUNTA(1984) COMPANY LIMITED			
		7 ม.พหลโยธิน ต.ป่าก่เหียง อ.เมือง จ.สระบุรี 18000			
		โทร. (036) 211641, 211991, 211997, 221233, 221789		ผู้มีอำนาจสั่งซื้อสินค้า	

รหัส.....เขียน.....

บริษัท/ห้างร้าน โปรดช่วยสินค้าตามรายการข้างล่างนี้

รหัสสินค้า	รายการ	จำนวน	หน่วย	หน่วยซื้อ	จำนวนเงิน	
					บาท	สต.

ภาพผนวกที่ 1 ตัวอย่างใบสั่งซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาคผนวก ข**  
**รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้**

เพิ่มข้อมูลของงานระบบจัดสรรงบประมาณและงานจัดสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า ประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลย่อย ดังนี้

**ตารางผนวกที่ 1** รายละเอียดสินค้า

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ProductID	รหัสสินค้า	Nvarchar	6	-	คีย์หลัก
ProductTypeID	รหัสประเภทสินค้า	Int	4	-	
ProductName	ชื่อสินค้า	Nvarchar	50	-	
BrandID	รหัสตราสินค้า	Int	4	-	
ColorID	รหัสสี	Int	4	-	
Price	ราคาสินค้า	Decimal	13	-	
Status	สถานะ	Bit	1	-	
Unit	หน่วยสินค้า	Nvarchar	30	-	
PictureName	รูปสินค้า	Nvarchar	30	-	

**ตารางผนวกที่ 2** รายละเอียดประเภทสินค้า

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ProductTypeID	รหัสประเภทสินค้า	Int	4	-	คีย์หลัก
ProductTypeName	ชื่อประเภทสินค้า	Nvarchar	30	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 3 รายละเอียดตราสินค้า

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
BrandID	รหัสตราสินค้า	Int	4	-	คีย์หลัก
BrandName	ชื่อตราสินค้า	Nvarchar	30	-	

ตารางผนวกที่ 4 รายละเอียดสีสินค้า

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ColorID	รหัสสี	Int	4	-	คีย์หลัก
ColorName	ชื่อสี	Nvarchar	30	-	

ตารางผนวกที่ 5 รายละเอียดคำสั่งซื้อสินค้า

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
OrderID	รหัสคำสั่งซื้อสินค้า	Int	4	-	คีย์หลัก
ProductID	รหัสสินค้า	Nvarchar	6	-	คีย์หลัก
OrderQty	ปริมาณที่สั่งซื้อ	Int	4	-	
OrderPrice	ราคาที่สั่งซื้อ	Decimal	13	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 6 คำสั่งซื้อ

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
OrderID	รหัสการสั่งซื้อสินค้า	Int	4	-	คีย์หลัก
MemberID	รหัสสมาชิก	Nvarchar	13	-	
OrderDate	วันเดือนปีที่ขายสินค้า	Datetime	8	-	
DiscountPercent	ส่วนลด	Float	8	-	

ตารางผนวกที่ 7 รายละเอียดลูกค้าสมาชิก

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
MemberID	รหัสสมาชิก	Nvarchar	13	-	คีย์หลัก
Password	รหัสผ่าน	Nvarchar	16	-	
FirstName	ชื่อสมาชิก	Nvarchar	40	-	
LastName	นามสกุล	Nvarchar	40	-	
Sex	เพศของสมาชิก	Char	1	-	
BirthDate	วันเกิด	Datetime	8	-	
Adress1	ที่อยู่	Nvarchar	255	-	
ProvinceID	รหัสจังหวัด	Tinyint	1	-	
PostCode	รหัสไปรษณีย์	Nvarchar	5	-	
JoinDate	วันสมัครสมาชิก	Datetime	8	-	
Tel	เบอร์โทรศัพท์	Nvarchar	30	-	
Fax	เบอร์โทรสาร	Nvarchar	30	-	
Mobile	เบอร์โทรศัพท์เคลื่อนที่	Nvarchar	30	-	
Email	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	Nvarchar	30	-	
LastUpdate	วันที่เข้ามาดูครั้งล่าสุด	Datetime	8	-	
ForgetQ	คำถามกันลืม	Nvarchar	50	-	
ForgetA	คำตอบ	Nvarchar	50	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 8 รายละเอียดจังหวัด

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ProvinceID	รหัสการสั่งซื้อสินค้า	Tinyint	1	-	คีย์หลัก
ProvinceName	รหัสสมาชิก	Nvarchar	30	-	

ตารางผนวกที่ 9 รายละเอียดสิทธิพิเศษ

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
PromotionID	รหัสโปรโมชั่น	Int	4	-	คีย์หลัก
PromotionPrice	ราคาโปรโมชั่น	Decimal	13	-	
PromotionPercent	ส่วนลดโปรโมชั่น	Float	8	-	

ตารางผนวกที่ 10 รายละเอียดเจ้าหน้าที่

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
LoginName	ชื่อผู้ใช้	Nvarchar	13	-	คีย์หลัก
Password	รหัสผ่าน	Nvarchar	16	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค  
พจนานุกรมข้อมูล

Project : SRB

LABEL	:	จัดเก็บงบประมาณ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.1
DESCRIPTION	:	กรอกจำนวนงบประมาณที่ต้องการจัดสรร
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า (1.0)

Project : SRB

LABEL	:	สืบค้นสินค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.2
DESCRIPTION	:	สืบค้นสินค้าตามประเภทสินค้าและเงื่อนไขของสินค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า (1.0)

Project : SRB

LABEL	:	รับคำสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.3
DESCRIPTION	:	รับข้อมูลคำสั่งซื้อจากลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SRB

LABEL	:	แก้ไขข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.4
DESCRIPTION	:	เจ้าหน้าที่แก้ไขข้อมูลสินค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า (1.0)

Project : SRB

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.5
DESCRIPTION	:	เจ้าหน้าที่สามารถเพิ่มสินค้าหรือลบสินค้าได้
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า (1.0)

Project : SRB

LABEL	:	สมัครสมาชิก
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.1
DESCRIPTION	:	รับสมัครสมาชิก เก็บข้อมูลลงในแฟ้มลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระบบสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า (2.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SRB

LABEL	:	เปลี่ยนแปลงข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.2
DESCRIPTION	:	ลูกค้าสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลส่วนตัว จัดเก็บข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงลงในแฟ้มลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระบบสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า(2.0)

Project : SRB

LABEL	:	กำหนดยอดซื้อสะสม
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.3
DESCRIPTION	:	ยอดซื้อที่ลูกค้าสั่งซื้อแต่ละครั้งจะถูกคำนวณเป็น ยอดซื้อสะสม
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระบบสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า(2.0)

Project : SRB

LABEL	:	จัดสิทธิพิเศษ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.4
DESCRIPTION	:	จัดสิทธิพิเศษให้กับลูกค้าแต่ละคน
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระบบสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า(2.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SRB

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เพิ่มรวบรวมรายละเอียดข้อมูลสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลสินค้า = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + รหัสประเภทสินค้า + ราคาสินค้า + สถานะ + หน่วยสินค้า+ รูปภาพสินค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า

Project : SRB

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เพิ่มรวบรวมข้อมูลการสั่งซื้อ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ = รหัสการสั่งซื้อ + รหัสสมาชิก + ส่วนลด + วันที่สั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า

Project : SRB

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เพิ่มรวบรวมข้อมูลเจ้าหน้าที่
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ = รหัสเจ้าหน้าที่ + รหัสผ่าน + ชื่อ เจ้าหน้าที่
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า (ระบบหลังร้าน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SRB

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลสมาชิก
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เพิ่มรวบรวมรายละเอียดข้อมูลสมาชิก
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลสมาชิก=รหัสสมาชิก + รหัสผ่าน + ชื่อสมาชิก + ชื่อผู้ติดต่อ + เพศ + วันเกิด + อีเมลล์สมาชิก + ที่อยู่ + รหัสจังหวัด + รหัสไปรษณีย์ + เบอร์โทรสาร + เบอร์โทรศัพท์ + เบอร์โทรศัพท์เคลื่อนที่ + วันสมัครสมาชิก + วันที่เข้ามาดูครั้งล่าสุด + คำถามคำถาม + คำตอบ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า

Project : SRB

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เพิ่มรวบรวมข้อมูลการสั่งซื้อ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ = รหัสการสั่งซื้อ+ รหัสสมาชิก + ส่วนลด + วันที่สั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SRB

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลสิทธิพิเศษ
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เพิ่มรวบรวมข้อมูลสิทธิพิเศษ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลสิทธิพิเศษ = รหัสสิทธิพิเศษ + ส่วนลด + ราคายอด สะสมสำหรับจัดทำสิทธิพิเศษ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า

Project : SRB

LABEL	:	ชื่อและรหัสผ่านสำหรับสมาชิก
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ลูกค้ากรอกข้อมูลการเข้าสู่ระบบเพื่อตรวจสอบ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ชื่อผู้ใช้ + รหัสผ่าน
NOTES	:	รหัสผู้ใช้ของลูกค้าแต่ละคนจะต้องไม่ซ้ำกัน
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า

Project : SRB

LABEL	:	จำนวนงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ระบุจำนวนเงินที่เป็นตัวเลขที่ต้องการจัดสรรงบประมาณ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ตัวเลขที่เป็นจำนวนเงิน
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SRB

LABEL	:	ประเภทสินค้าและเงื่อนไขต่างๆตามที่ต้องการ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ค้นหาสินค้าได้จาก ประเภทสินค้า ตราสินค้า สี
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ชื่อประเภทสินค้า + ชื่อตราสินค้า + ชื่อสี
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า

Project : SRB

LABEL	:	สินค้าตามเงื่อนไข
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	สินค้าที่อยู่ภายใต้งบประมาณและเงื่อนไขที่เลือก
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + สีสินค้า + ตราสินค้า + ราคาสินค้า + จำนวนที่สั่งซื้อ + หน่วยสินค้า + รูปภาพสินค้า + ชื่อประเภทสินค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า

Project : SRB

LABEL	:	ข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ดึงข้อมูลรายละเอียดของสินค้าจากเพิ่มข้อมูลสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลสินค้า = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ราคาสินค้า + สถานะ + หน่วยสินค้า + รูปภาพสินค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SRB

LABEL	:	ราคารวมที่ต้องการชำระ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แจ้งราคารวมที่ถูกคำสั่งซื้อทั้งหมด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ราคาสินค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า

Project : SRB

LABEL	:	รายการคำสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	สินค้าที่ถูกยืนยันว่าลูกค้าจะสั่งซื้อ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ราคาสินค้า + ตีสินค้า + ตราสินค้า + จำนวนที่สั่งซื้อ + หน่วยสินค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า

Project : SRB

LABEL	:	ข้อมูลการสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อลงในแฟ้มข้อมูลสั่งซื้อ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อ = รหัสการสั่งซื้อ + รหัสสมาชิก + ส่วนลด + วันที่สั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SRB

LABEL	:	ชื่อและรหัสผ่านของเจ้าหน้าที่
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เจ้าหน้าที่จะใส่ชื่อและรหัสผ่านเข้าไปในระบบ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสเจ้าหน้าที่ + รหัสผ่าน
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า (ระบบหลังร้าน)

Project : SRB

LABEL	:	ชื่อและรหัสผ่านของเจ้าหน้าที่
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ระบบจะตรวจสอบความเป็นเจ้าหน้าที่โดยดึงข้อมูลจากแฟ้ม เจ้าหน้าที่มาตรวจสอบข้อมูลที่เจ้าหน้าที่ป้อนเข้าไปในระบบ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	แฟ้มเจ้าหน้าที่ = รหัสเจ้าหน้าที่ + รหัสผ่าน
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า (ระบบหลังร้าน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SRB

LABEL	:	ข้อมูลสินค้าใหม่
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายการสินค้าใหม่ที่เข้ามาในบริษัท
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + สีสินค้า + ตราสินค้า + ราคาสินค้า + จำนวนที่สั่งซื้อ + หน่วยสินค้า + รูปภาพสินค้า+ ชื่อประเภทสินค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า (ระบบหลังร้าน)

Project : SRB

LABEL	:	ข้อมูลสินค้าใหม่
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลสินค้าใหม่ลงในแฟ้มข้อมูลสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลสินค้า= รหัสสินค้า+ ชื่อสินค้า+ ราคาสินค้า+ สถานะ + หน่วยสินค้า+ รูปภาพสินค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า (ระบบหลังร้าน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SRB

LABEL	:	ข้อมูลที่ต้องการแก้ไข
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เจ้าหน้าที่สามารถแก้ไข/เปลี่ยนแปลงข้อมูลสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + สีสินค้า + ตราสินค้า + ราคาสินค้า + จำนวนที่สั่งซื้อ + หน่วยสินค้า + รูปภาพสินค้า + ชื่อประเภทสินค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า (ระบบหลังร้าน)

Project : SRB

LABEL	:	ข้อมูลสินค้าที่ต้องการเปลี่ยนแปลง
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลที่สินค้าแก้ไขเปลี่ยนแปลงลงในเพิ่มสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลสินค้า= รหัสสินค้า+ ชื่อสินค้า+ ราคาสินค้า+ สถานะ+ หน่วยสินค้า+ รูปภาพสินค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า (ระบบหลังร้าน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SRB

LABEL	:	ข้อมูลสมาชิกใหม่
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ลูกค้าที่ต้องการสมัครสมาชิกใหม่ต้องกรอกรายละเอียด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสสมาชิก + รหัสผ่าน + ชื่อสมาชิก + นามสกุล + เพศ + วันเกิด + อีเมลล์สมาชิก + ที่อยู่ + รหัสจังหวัด + รหัสไปรษณีย์ + เบอร์โทรศัพท์ + เบอร์โทรศัพท์ + เบอร์โทรศัพท์เคลื่อนที่ + วันสมัครสมาชิก + วันที่เข้ามาดูครั้งล่าสุด + คำถามกันลืม + คำตอบ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า

Project : SRB

LABEL	:	ข้อมูลสมาชิกใหม่
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดข้อมูลสมาชิกใหม่บันทึกลงเพิ่มข้อมูลสมาชิก
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลสมาชิก = รหัสสมาชิก + รหัสผ่าน + ชื่อสมาชิก + นามสกุล + เพศ + วันเกิด + อีเมลล์สมาชิก + ที่อยู่ + รหัสจังหวัด + รหัสไปรษณีย์ + เบอร์โทรศัพท์ + เบอร์โทรศัพท์ + เบอร์โทรศัพท์เคลื่อนที่ + วันสมัครสมาชิก + วันที่เข้ามาดูครั้งล่าสุด + คำถามกันลืม + คำตอบ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SRB

LABEL	:	ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงทางเว็บไซต์
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดข้อมูลลูกค้าที่เปลี่ยนแปลง
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสสมาชิก + รหัสผ่าน + ชื่อสมาชิก + นามสกุล + เพศ + วันเกิด + อีเมลสมาชิก + ที่อยู่ + รหัสจังหวัด + รหัสไปรษณีย์ + เบอร์โทรสาร + เบอร์โทรศัพท์ + เบอร์โทรศัพท์เคลื่อนที่ + วันสมัครสมาชิก + วันที่เข้ามาล่าสุด + คำถามกันลืม + คำตอบ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า

Project : SRB

LABEL	:	ชื่อและรหัสผ่านสมาชิกใหม่
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ระบบจะตรวจสอบชื่อและรหัสผ่านถ้าถูกต้องระบบจะยินยอมให้แก้ไขข้อมูลลูกค้าได้
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ชื่อผู้ใช้ + รหัสผ่าน
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SRB

LABEL	:	ชื่อและรหัสผ่านสมาชิก
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ระบบจะดึงข้อมูลในเพิ่มข้อมูลสมาชิกมาตรวจสอบ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลสมาชิก = รหัสสมาชิก + รหัสผ่าน
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า

Project : SRB

LABEL	:	ข้อมูลสมาชิกที่เปลี่ยนแปลง
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดข้อมูลสมาชิกที่เปลี่ยนแปลงจะบันทึกลงเพิ่มข้อมูลสมาชิก
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลสมาชิก = รหัสสมาชิก + รหัสผ่าน + ชื่อสมาชิก + นามสกุล + เพศ + วันเกิด + อีเมลล์สมาชิก + ที่อยู่ + รหัสจังหวัด + รหัสไปรษณีย์ + เบอร์โทรศัพท์ + เบอร์โทรสำรอง + เบอร์โทรเคลื่อนที่ + วันสมัครสมาชิก + วันที่เข้ามาดูครั้งล่าสุด + คำถามกันลืม + คำตอบ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SRB

LABEL	:	ข้อมูลสมาชิก
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดข้อมูลสมาชิกจะถูกดึงจากเพิ่มข้อมูลสมาชิกเพื่อระบุตัวสมาชิกเพื่อจะคำนวณยอดสะสม
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลสมาชิก = รหัสสมาชิก + รหัสผ่าน + ชื่อสมาชิก + นามสกุล + เพศ + วันเกิด + อีเมลล์สมาชิก + ที่อยู่ + รหัสจังหวัด + รหัสไปรษณีย์ + เบอร์โทรสาร + เบอร์โทรศัพท์ + เบอร์โทรศัพท์เคลื่อนที่ + วันสมัครสมาชิก + วันที่เข้ามาดูครั้งล่าสุด + คำถามกันลืม + คำตอบ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสรรสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า

Project : SRB

LABEL	:	ข้อมูลการสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อจะถูกดึงจากเพิ่มคำสั่งซื้อเพื่อคำนวณยอดซื้อสะสม
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลคำสั่งซื้อ = รหัสคำสั่งซื้อ + ส่วนลด + วันที่สั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SRB

LABEL	:	ยอดซื้อสะสม
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ยอดซื้อสะสมที่คำนวณได้เพื่อจัดทำสิทธิพิเศษ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ราคาสินค้าที่สั่งซื้อ + ปริมาณสินค้าที่สั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า

Project : SRB

LABEL	:	ข้อมูลสิทธิพิเศษ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ดึงข้อมูลจากเพิ่มสิทธิพิเศษเพื่อจัดสิทธิพิเศษให้กับลูกค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มสิทธิพิเศษ = รหัสสิทธิพิเศษ + ส่วนลด + ราคายอดซื้อสะสมสำหรับทำสิทธิพิเศษ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบจัดสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า

Project : SRB

LABEL	:	สิทธิพิเศษลูกค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ลูกค้าจะได้รับทราบสิทธิพิเศษที่ตนได้รับ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ราคาสินค้าที่สั่งซื้อ + ปริมาณที่สั่งซื้อ + ส่วนลด + ราคายอดซื้อสะสมสำหรับทำสิทธิพิเศษ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SRB

LABEL	:	ชื่อและรหัสผ่านของเจ้าหน้าที่
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เจ้าหน้าที่จะใส่ชื่อและรหัสผ่านเข้าไปในระบบ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสเจ้าหน้าที่ + รหัสผ่าน
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า (ระบบหลังร้าน)

Project : SRB

LABEL	:	ชื่อและรหัสผ่านของเจ้าหน้าที่
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ระบบจะตรวจสอบความเป็นเจ้าหน้าที่โดยดึงข้อมูลจากแฟ้มเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบข้อมูลที่เจ้าหน้าที่ป้อนเข้าไปในระบบ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	แฟ้มเจ้าหน้าที่ = รหัสเจ้าหน้าที่ + รหัสผ่าน
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า (ระบบหลังร้าน)

Project : SRB

LABEL	:	สิทธิพิเศษ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เจ้าหน้าที่จะกำหนดสิทธิพิเศษที่ทางบริษัทกำหนด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสสิทธิพิเศษ + ส่วนลด + ราคาขอดี้อสะสมสำหรับทำสิทธิพิเศษ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า (ระบบหลังร้าน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SRB

LABEL	:	สิทธิพิเศษ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	สิทธิพิเศษที่ทางบริษัทกำหนดจะถูกบันทึกเข้าที่เพิ่มสิทธิพิเศษ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มสิทธิพิเศษ = รหัสสิทธิพิเศษ + ส่วนลด + ราคายอดซื้อ สะสมสำหรับทำสิทธิพิเศษ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้า (ระบบหลังร้าน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ง

### คู่มือการใช้งาน

#### ลักษณะทั่วไป

โปรแกรมระบบควบคุมงบประมาณในการเลือกซื้อสินค้า และสิทธิพิเศษสำหรับลูกค้าของธุรกิจสุขภัณฑ์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็น โปรแกรมช่วยตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าสุขภัณฑ์ให้กับลูกค้า ซึ่งจะสามารถสืบค้น และคำนวณราคาสินค้าให้อยู่ภายใต้งบประมาณที่ลูกค้ากำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการคำนวณยอดซื้อสะสมของลูกค้าสำหรับการจัดมอบสิทธิพิเศษตามอัตราที่กิจการได้กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้อง โดยระบบดังกล่าวจะต้องใช้เว็บแอปพลิเคชันเป็นสื่อกลาง ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้า และติดต่อกับบริษัทได้ผ่านทางหน้าเว็บไซต์ได้ในทุกที่ นอกจากนี้โปรแกรมยังช่วยอำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่จัดการงานหลังร้านได้ ระบบหน้าร้าน และหลังร้านจะถูกเชื่อมโยงกันด้วยฐานข้อมูล ซึ่งสามารถจะค้นหาสินค้า เพิ่มแก้ไขปรับปรุงข้อมูล จัดเก็บข้อมูล เป็นต้น เป็นการจัดการระบบจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบ และถูกต้อง รวดเร็วมากขึ้น

#### คุณสมบัติของอุปกรณ์สำหรับใช้งานโปรแกรม

ข้อกำหนดขั้นต่ำที่มีความจำเป็น มีดังนี้

ฮาร์ดแวร์ ประกอบด้วย

1. เครื่องคอมพิวเตอร์อินเทลเพนเทียม 166 MHz ขึ้นไป
2. เนื้อที่บนฮาร์ดดิสก์มีที่ว่างมากกว่า 250 MB
3. หน่วยความจำอย่างน้อย 64 MB ขึ้นไป
4. เครื่องพิมพ์

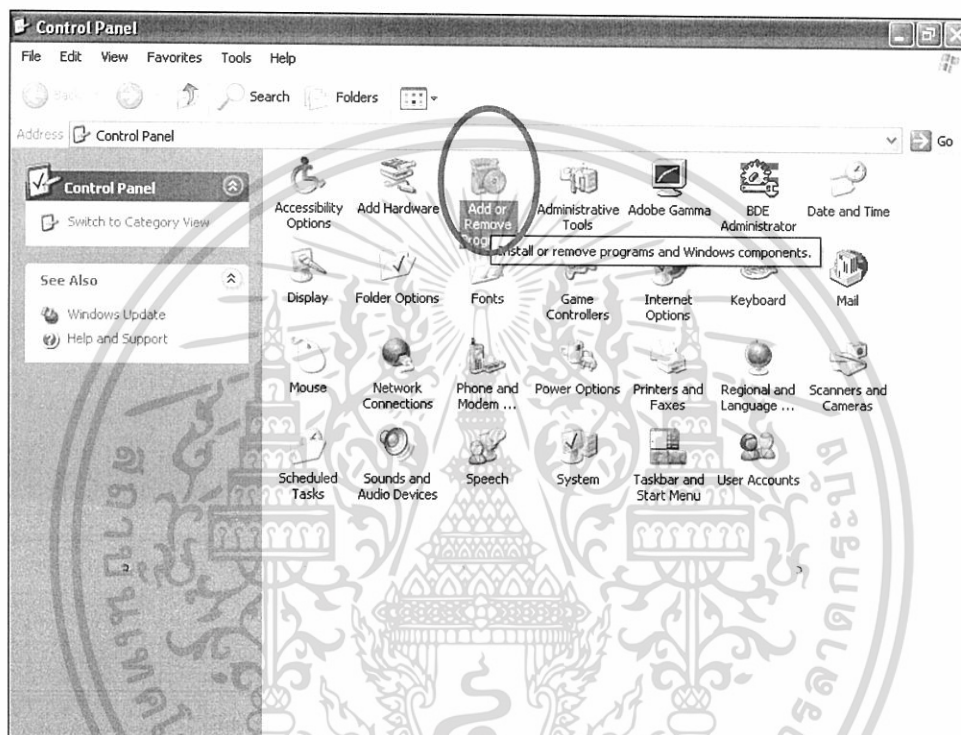
ซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย

1. ระบบปฏิบัติการ Windows NT/ 2000/ XP
2. เว็บเซิร์ฟเวอร์ IIS 5.0
3. โปรแกรม Internet Explorer 4.0 ขึ้นไป
4. โปรแกรมวิซวลเบสิกดอทเน็ต
5. โปรแกรมไมโครซอฟท์เอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ 2000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ Internet Information Server (IIS)

1. นำแผ่น Windows ใส่ในช่องซีดีรอม แล้วคลิกปุ่ม Start > Setting > Control Panel จะปรากฏหน้าต่าง ดังรูป ให้ดับเบิลคลิกที่ไอคอน Add/Remove Programs (ภาพผนวกที่ 2)



ภาพผนวกที่ 2 หน้าจอ Control Panel

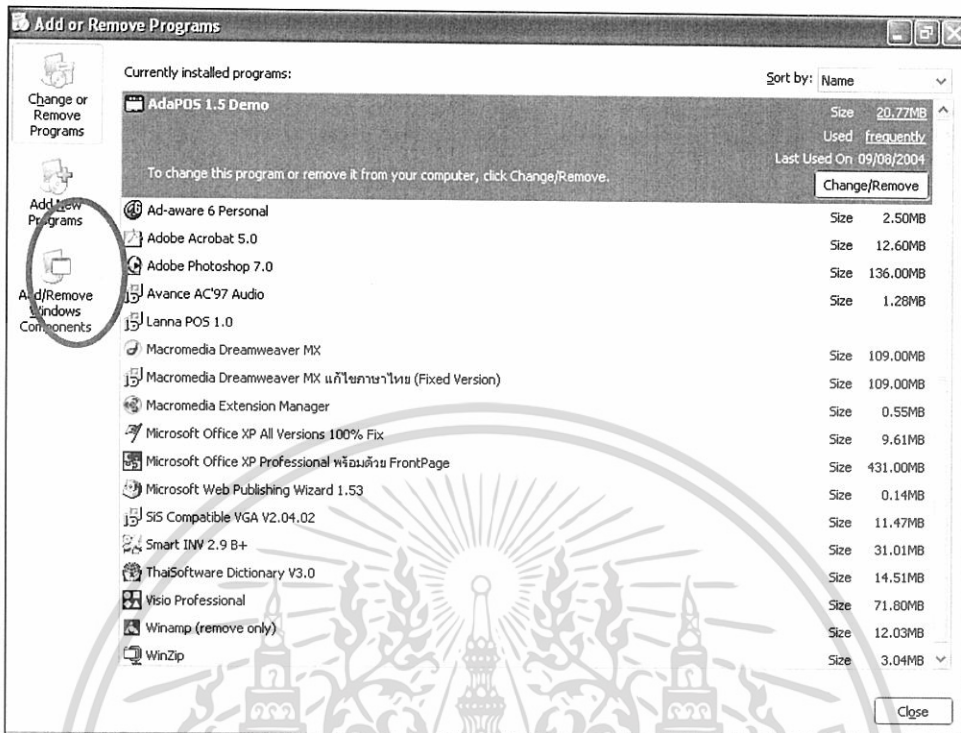
2. คลิกปุ่ม Add/Remove Windows Components (ภาพผนวกที่ 3)  
 3. ให้เลือกที่ Internet Information Server (IIS) แล้วคลิกที่ปุ่ม Next > เพื่อติดตั้งขั้นตอนต่อไป (ภาพผนวกที่ 4)

4. รอจนกระทั่งโปรแกรมติดตั้งสมบูรณ์ (ภาพผนวกที่ 5)

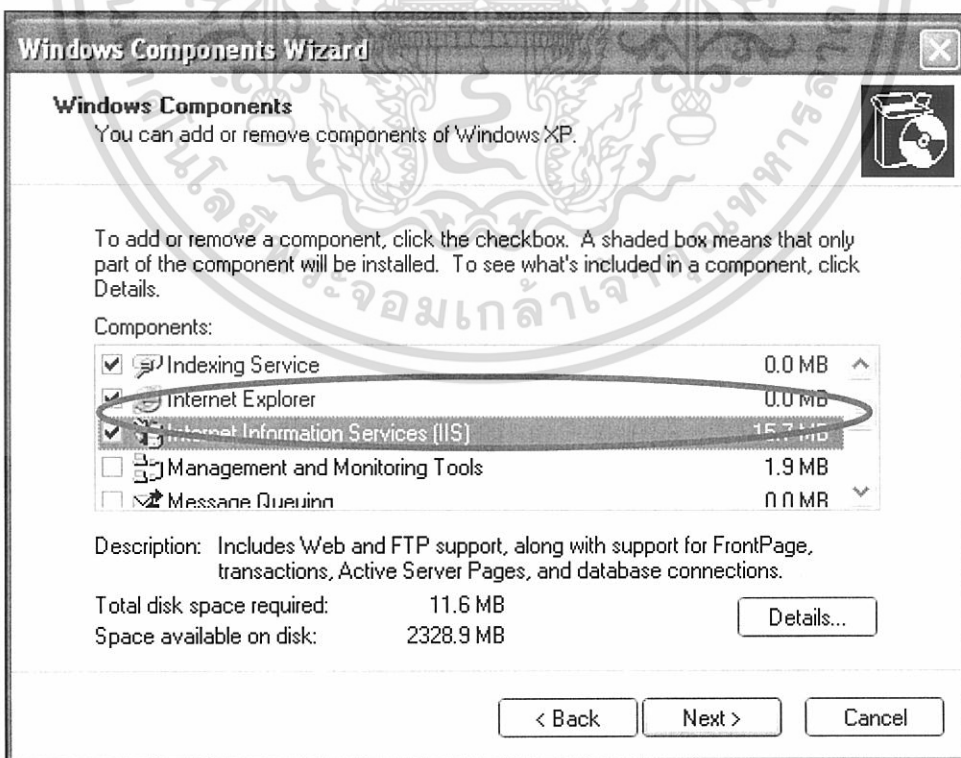
5. หลังจากโปรแกรมติดตั้งสมบูรณ์แล้ว ให้คลิกปุ่ม Finish เพื่อสิ้นสุดการติดตั้งโปรแกรม (ภาพผนวกที่ 6)

6. จากนั้นให้ทดลองดูว่าการติดตั้งโปรแกรม IIS นั้นสามารถใช้งานได้จริงหรือไม่ โดยการเปิดบราวเซอร์ขึ้นมาพร้อมกับพิมพ์ว่า <http://localhost/> ที่ช่อง Address จะปรากฏหน้าต่างดังรูป แสดงว่าการติดตั้งโปรแกรม IIS เสร็จสมบูรณ์แล้ว (ภาพผนวกที่ 7)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

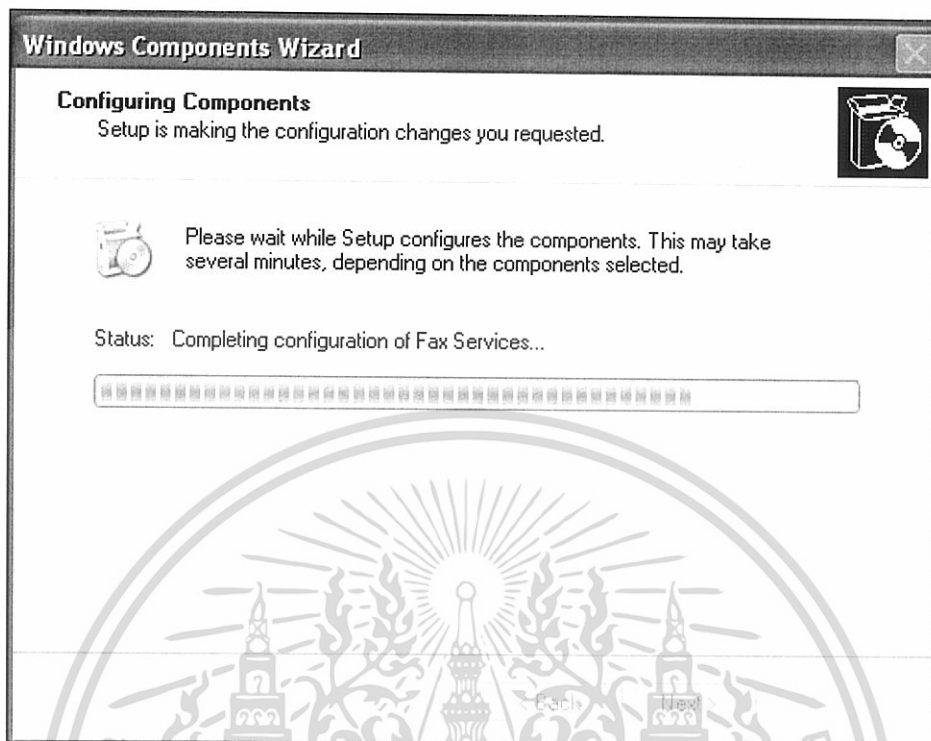


ภาพผนวกที่ 3 หน้าจอ Add/Remove Programs



ภาพผนวกที่ 4 หน้าจอ Windows Component Wizard

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

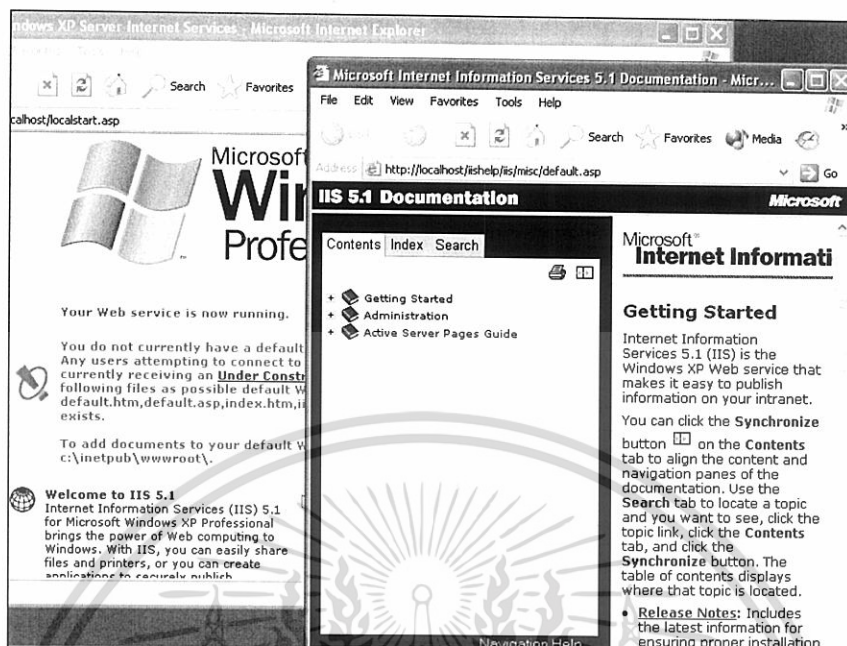


ภาพผนวกที่ 5 หน้าจอการติดตั้ง Internet Information Server



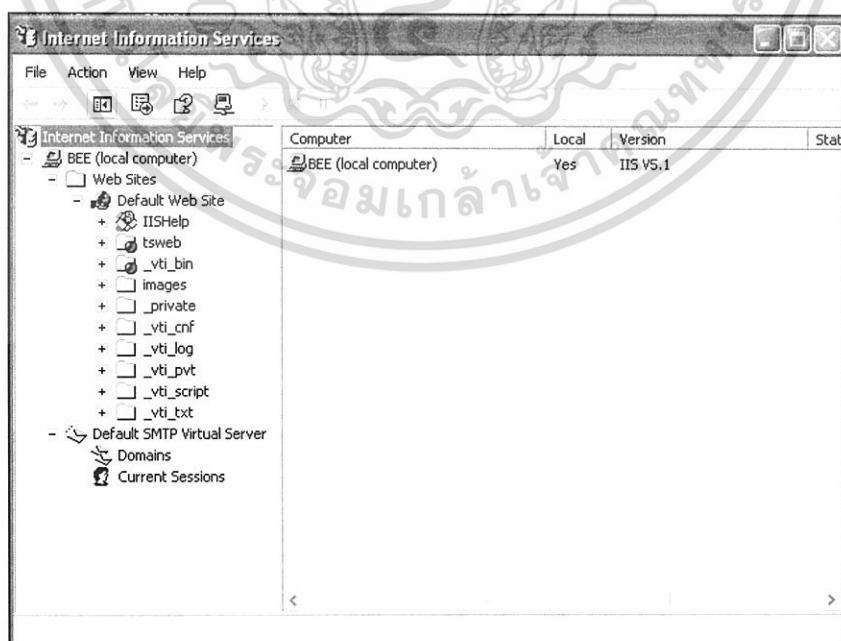
ภาพผนวกที่ 6 เสร็จสิ้นการติดตั้ง Internet Information Server

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 7 ทดลองโปรแกรม

7. การเรียกโปรแกรมเข้าสู่การจัดการเว็บเซิร์ฟเวอร์ Start > Setting > Control Panel ดับเบิลคลิก Administration Tools แล้วดับเบิลคลิก Internet Information Services จะปรากฏหน้าต่างสำหรับจัดการระบบ Server (ภาพผนวกที่ 8)

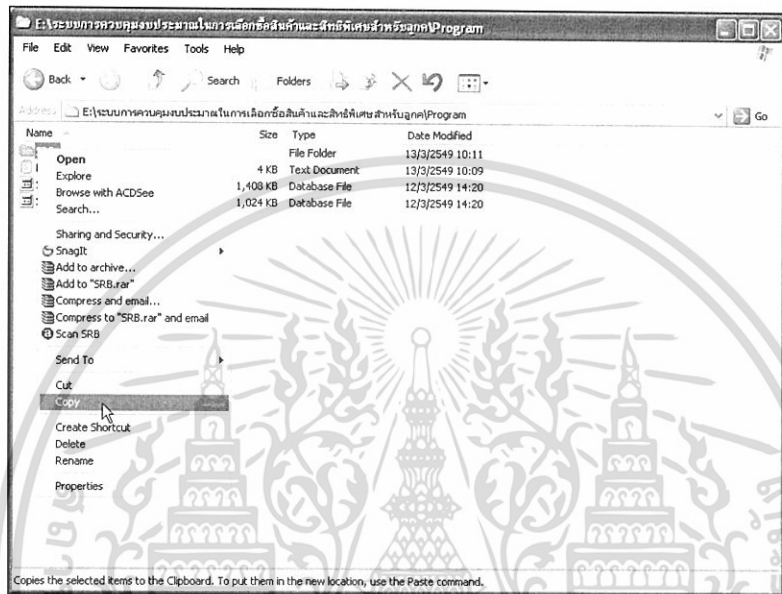


ภาพผนวกที่ 8 หน้าจอ Internet Information Services

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

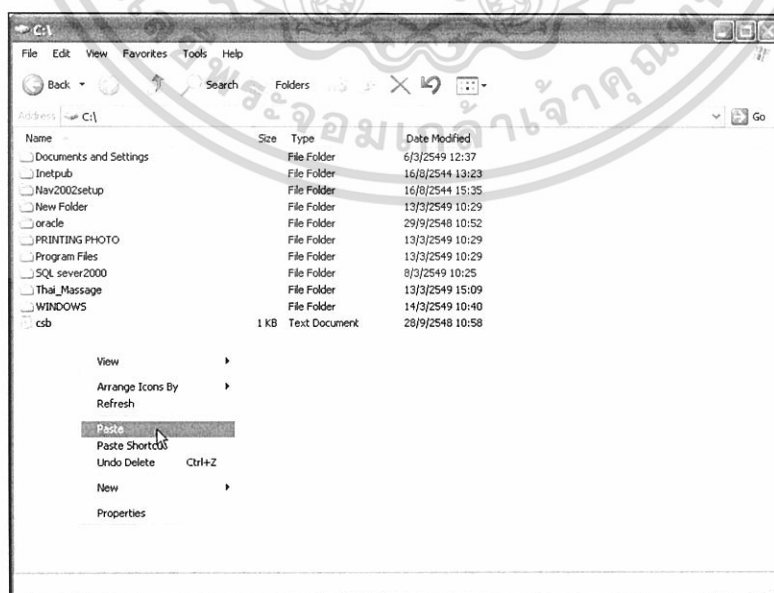
## ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม

1. นำแผ่นซีดีเข้าช่องซีดีไดรฟ์แล้ว และคัดลอกโฟลเดอร์ SRB ลงเครื่องคอมพิวเตอร์ (ภาพผนวกที่ 9)



ภาพผนวกที่ 9 หน้าจอคัดลอกโฟลเดอร์ลงเครื่องคอมพิวเตอร์

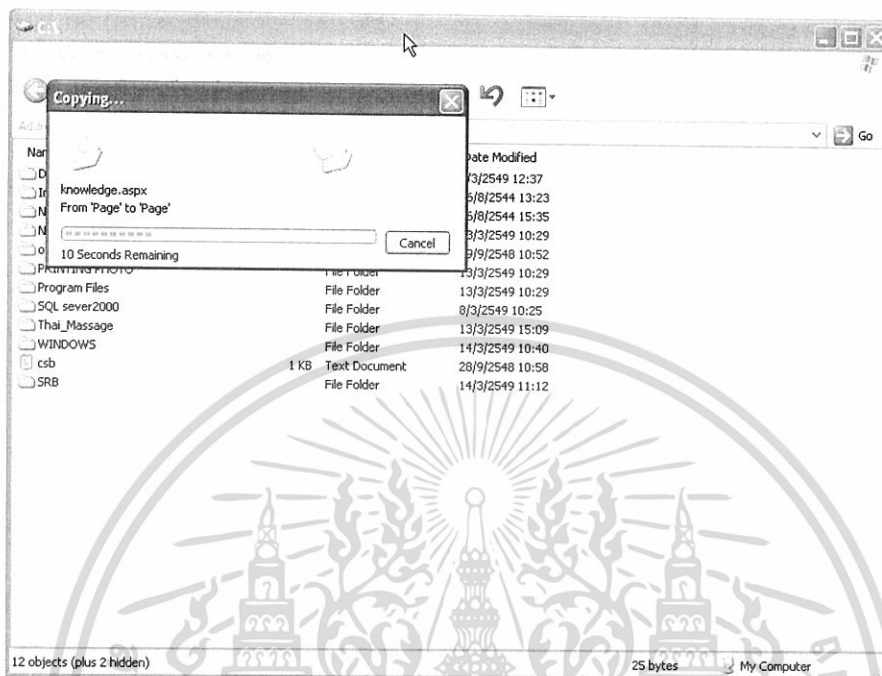
2. เลือกวางโฟลเดอร์ SRB ลงในไดรฟ์ C:/ (ภาพผนวกที่ 10)



ภาพผนวกที่ 10 หน้าจอการวางโฟลเดอร์ลงเครื่องคอมพิวเตอร์

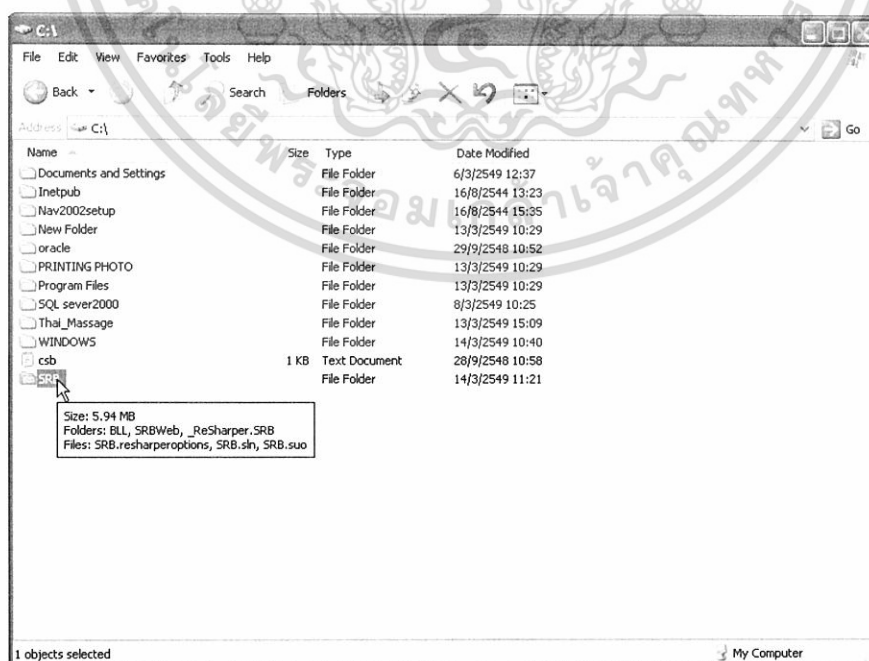
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการค้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ทำการโหลดโปรแกรมลงเครื่องคอมพิวเตอร์ (ภาพผนวกที่ 11)



ภาพผนวกที่ 11 หน้าจอการโหลดโปรแกรมลงเครื่องคอมพิวเตอร์

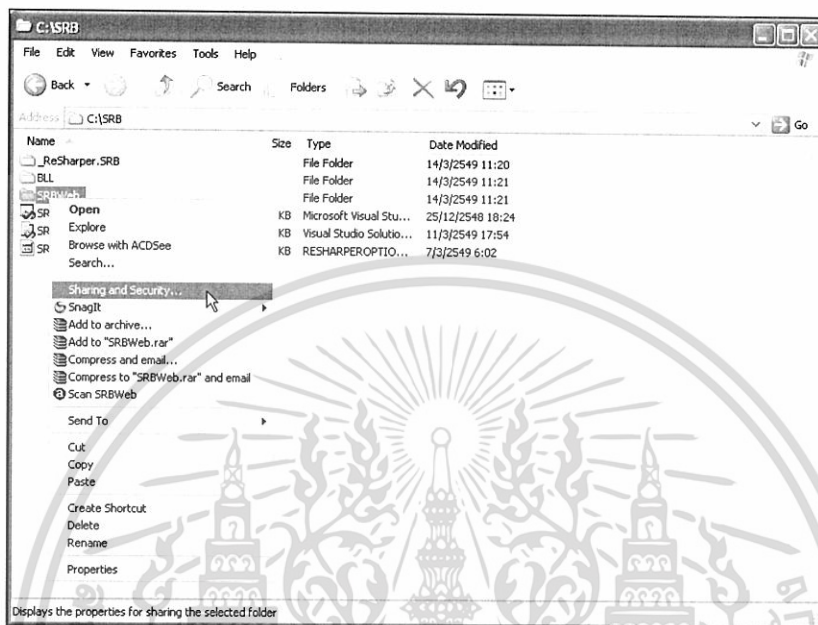
4. เข้าสู่โฟลเดอร์ SRB ที่ได้คัดลอกไว้ในไดร์ฟ C:/ (ภาพผนวกที่ 12)



ภาพผนวกที่ 12 หน้าจอการเข้าถึงโฟลเดอร์ SRB

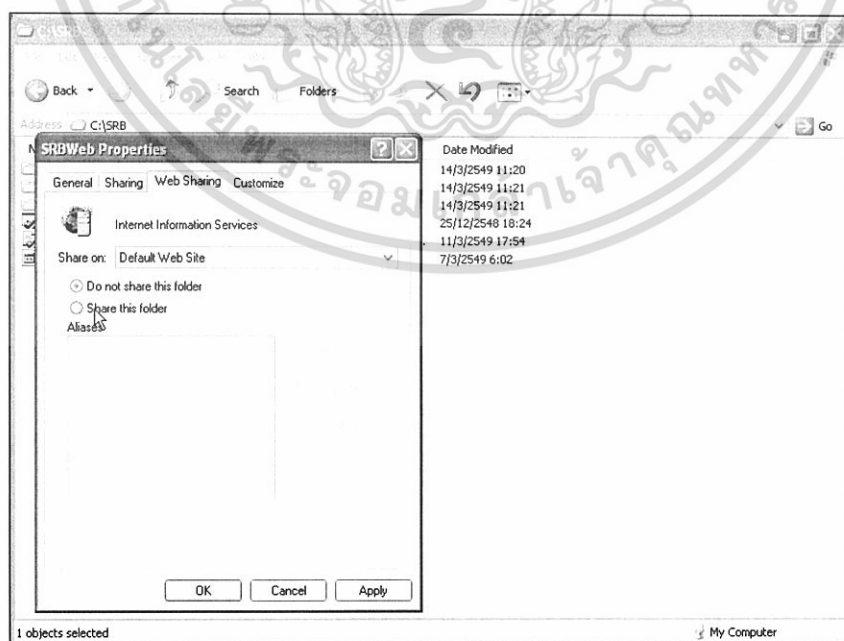
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ภายในโฟลเดอร์ SRB จะประกอบไปด้วยโฟลเดอร์ และไฟล์ย่อยๆหลายไฟล์ ให้คลิกขวาที่โฟลเดอร์ SRBWeb แล้วเลือก Sharing and Security... (ภาพผนวกที่ 13)



ภาพผนวกที่ 13 หน้าจอการคลิกขวาที่โฟลเดอร์ SRBWeb

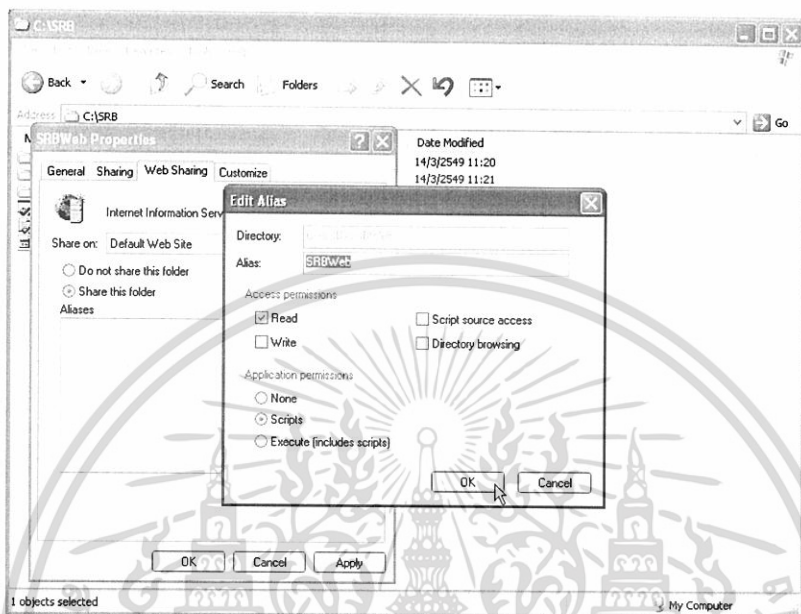
6. ปราบกฏหน้าจอ SRBWeb Properties (ภาพผนวกที่ 14)



ภาพผนวกที่ 14 หน้าจอ SRBWeb Properties

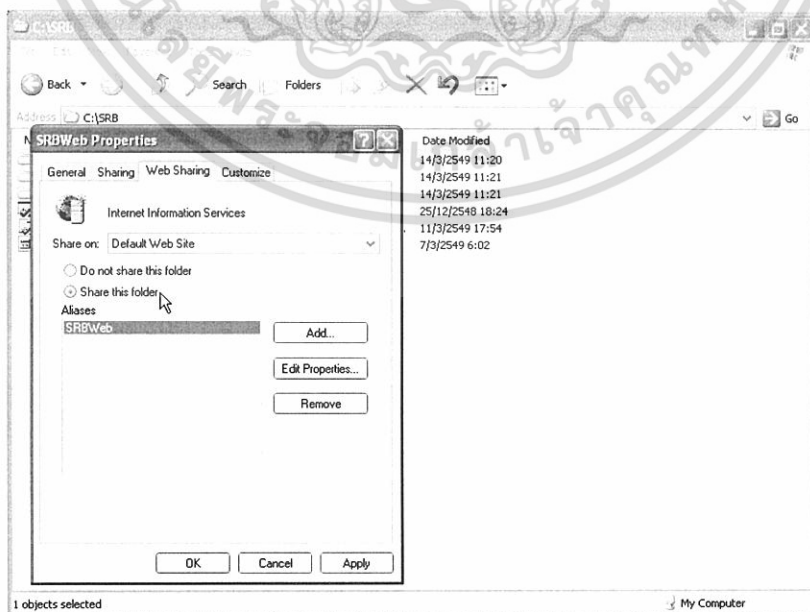
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เลือกทำเครื่องหมายที่ Share this folder จากนั้นจะปรากฏหน้าจอ Edit Alias ให้ทำเครื่องหมายที่ Read และ Scripts จากนั้นคลิก OK (ภาพผนวกที่ 15)



ภาพผนวกที่ 15 หน้าจอ Edit Alias

8. สังเกตว่าเครื่องหมายจะมาอยู่ที่ Share this folder แล้วคลิก OK เป็นการเสร็จสิ้นขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม (ภาพผนวกที่ 16)



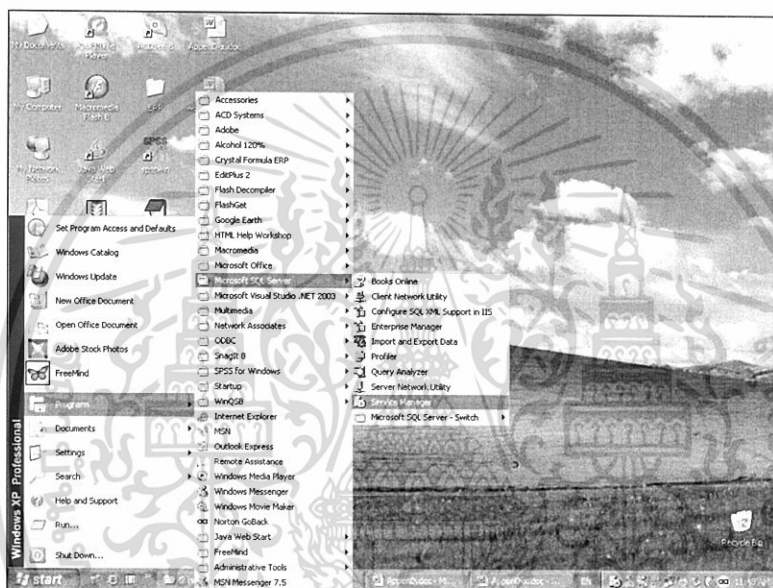
ภาพผนวกที่ 16 หน้าจอ SRBWeb Properties ที่ Share folder แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับว่าผูกมัดให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมของ Database

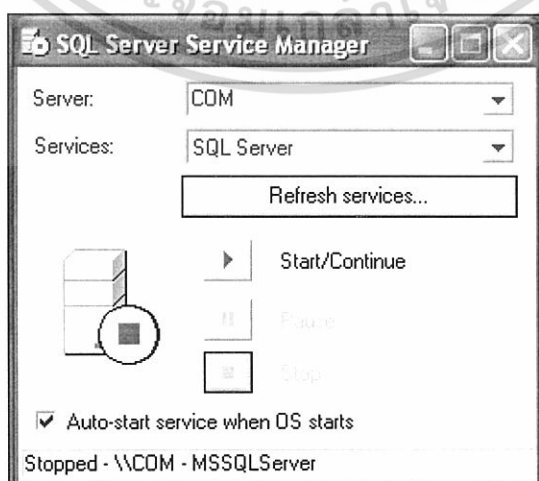
ก่อนเริ่มใช้งานระบบใหม่จำเป็นต้องมีการตั้งค่าให้กับฐานข้อมูล เพื่อให้รองรับกับระบบการทำงาน โดยขั้นตอนการตั้งค่าต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

1. เปิดโปรแกรม Start > All Programs > Microsoft SQL Server > Service Manager ( ภาพผนวกที่ 17)



ภาพผนวกที่ 17 หน้าจอการเปิดใช้ฐานข้อมูล

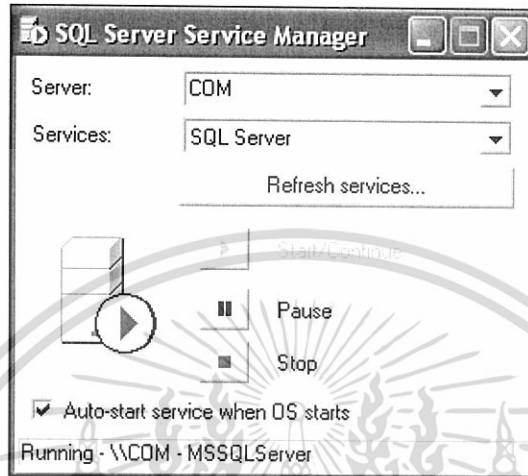
2. เลือก Start/Continue เพื่อเปิดการใช้งานข้อมูล ( ภาพผนวกที่ 18)



ภาพผนวกที่ 18 หน้าจอการเปิดใช้ฐานข้อมูล

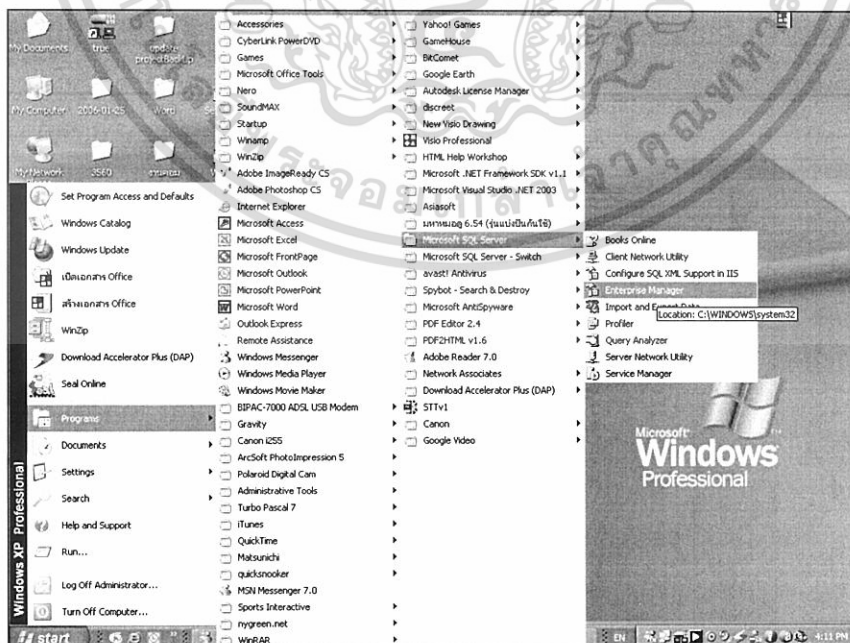
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. รูปบวงกลมจะเปลี่ยนจาก สีเหลี่ยมสีแดง เป็นสามเหลี่ยมสีเขียวเรียบร้อยแล้ว ปิดหน้าจอ (ภาพผนวกที่ 19)



ภาพผนวกที่ 19 หน้าจอการเปิดใช้ฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

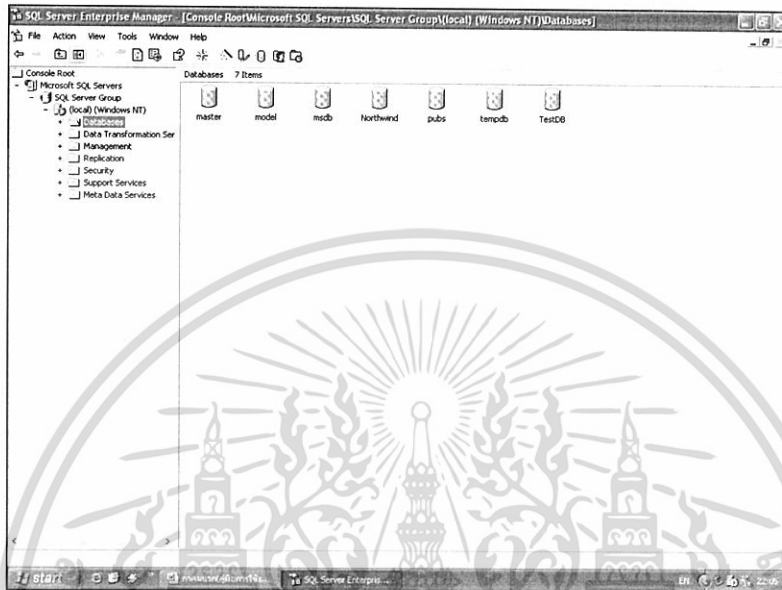
4. เปิดโปรแกรม start > All Programs > Microsoft SQL Server > Enterprise Manager (ภาพผนวกที่ 20)



ภาพผนวกที่ 20 หน้าจอการสร้างฐานข้อมูล

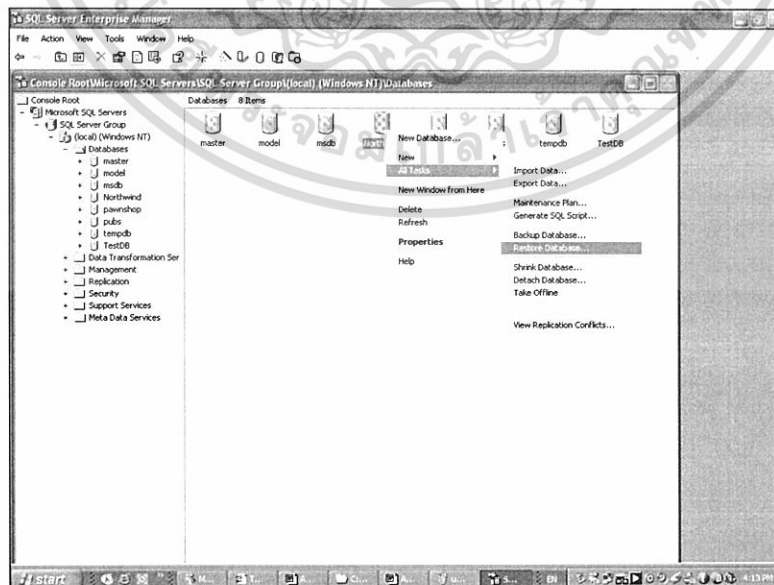
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น ไม่แนะนำให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. แล้วเลือกจากเมนูด้านซ้าย SQL Server Group > Local Window NT > Databases เพื่อสร้างฐานข้อมูล (ภาพผนวกที่ 21)



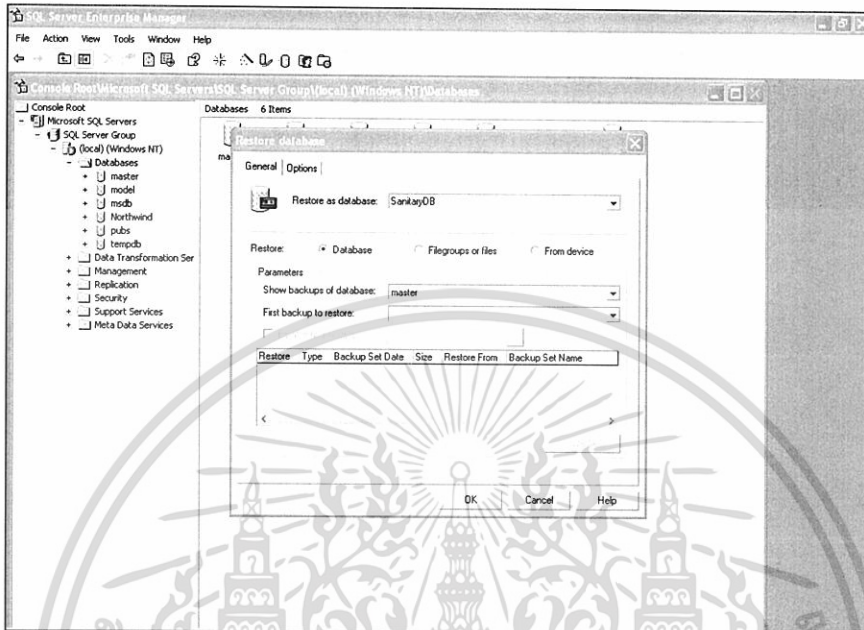
ภาพผนวกที่ 21 หน้าจอการสร้างฐานข้อมูล

6. จากนั้นคลิกขวาที่ว่างด้านขวา เลือก All Task > Restore database ( ภาพผนวกที่ 22)



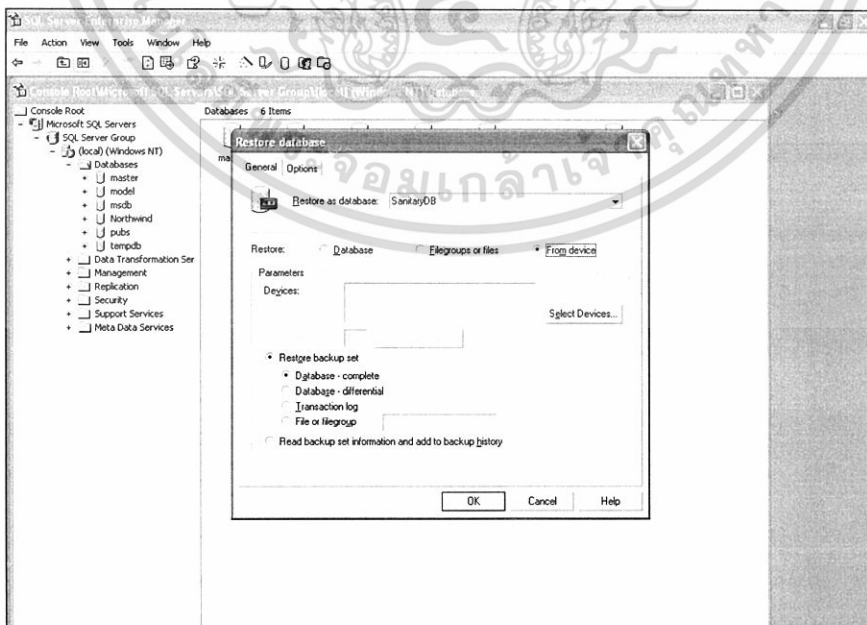
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือเป็นของหน่วยงานราชการสงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษาและนำไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เปลี่ยนชื่อ Restore as database เป็น SanitaryDB ( ภาพผนวกที่ 23)



ภาพผนวกที่ 23 หน้าจอการตั้งชื่อฐานข้อมูล

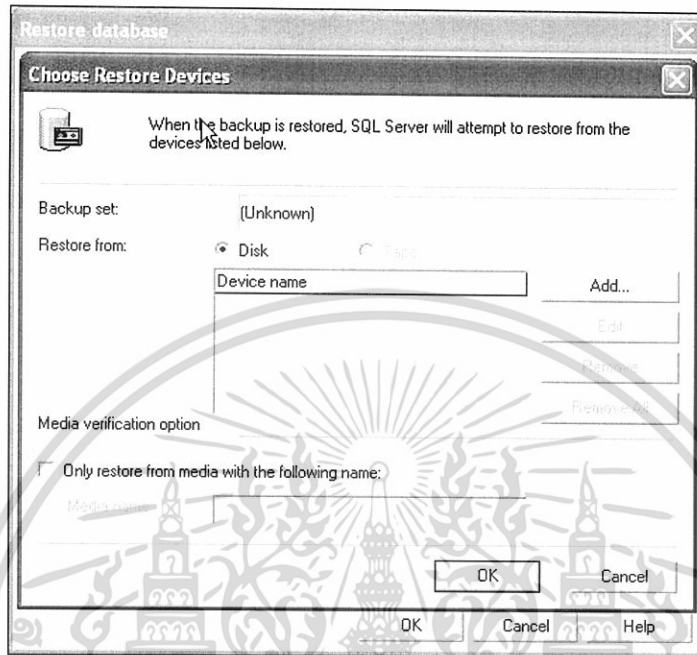
8. เลือก From device หาแหล่งที่มาของฐานข้อมูลเพื่อลงฐานข้อมูล (ภาพผนวกที่ 24)



ภาพผนวกที่ 24 ขั้นตอนการเลือกแหล่งที่มาของฐานข้อมูล

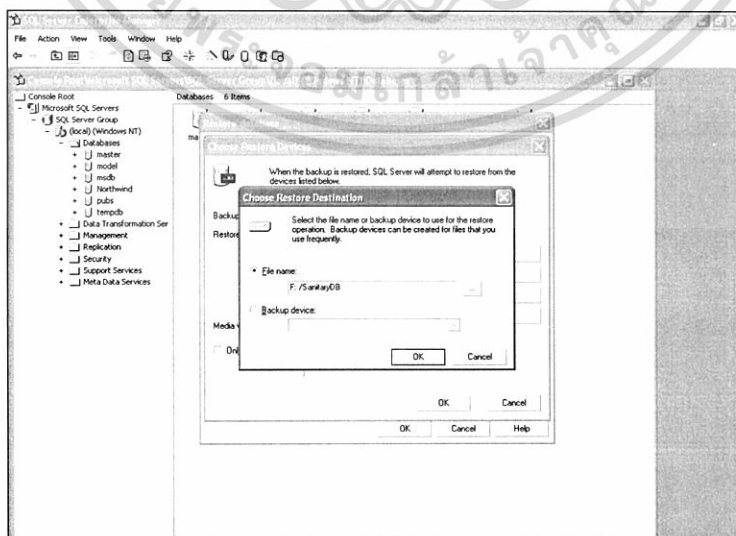
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของบริษัทฯ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. เลือก Select Devices > Add ( ภาพผนวกที่ 25)



ภาพผนวกที่ 25 หน้าจอการเลือกแหล่งที่มาของฐานข้อมูล

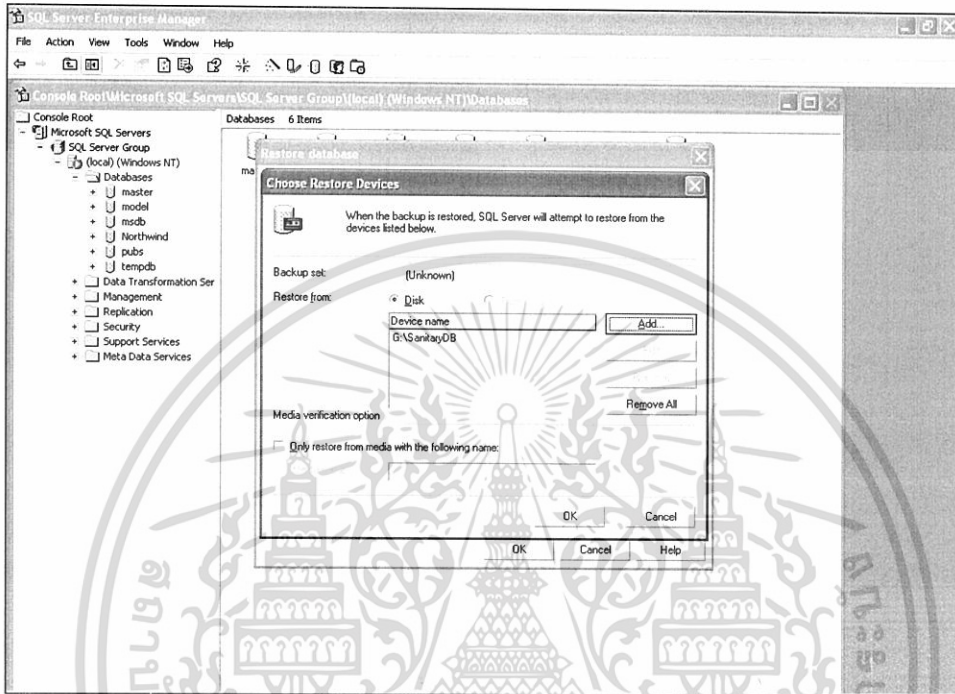
10. เลือกแหล่งที่มาของข้อมูลคือ F: /SanitaryDB โดยเลือกจากการกดปุ่ม ... แล้วกดปุ่ม OK ( ภาพผนวกที่ 26)



ภาพผนวกที่ 26 หน้าจอการเลือกแหล่งที่มาของฐานข้อมูล

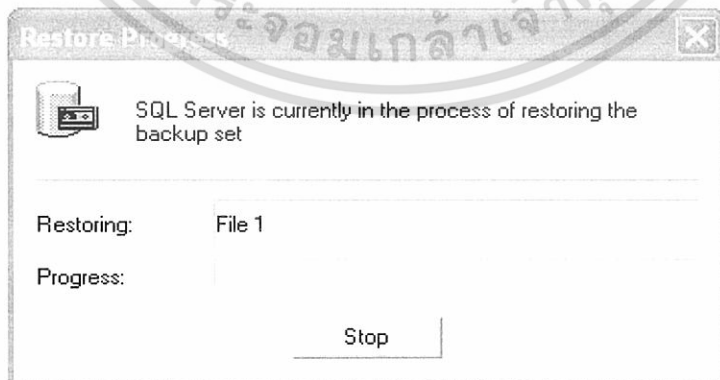
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. เมื่อเลือกแหล่งที่มาของฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว กดปุ่ม OK อีกครั้งเพื่อลงฐานข้อมูล (ภาพผนวกที่ 27)



ภาพผนวกที่ 27 หน้าจอการเลือกแหล่งที่มาของฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

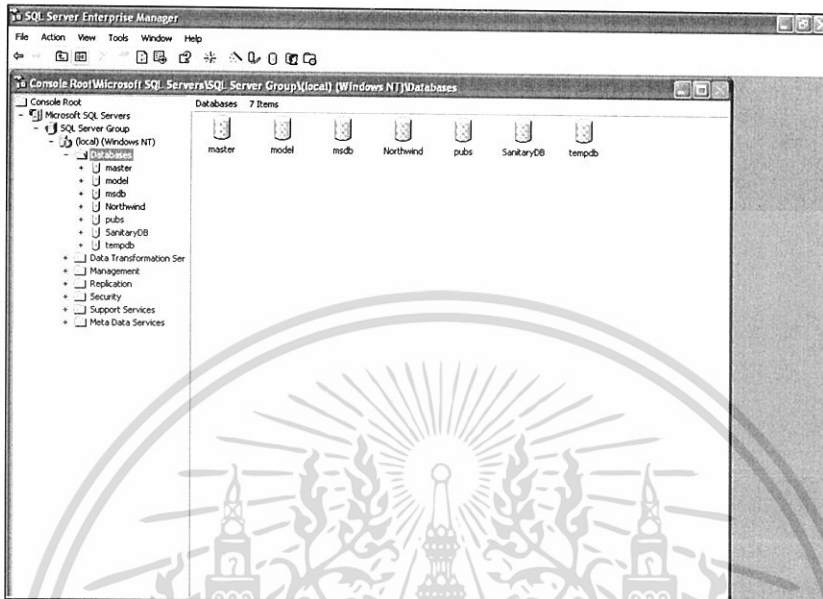
12. โปรแกรมกำลังลงฐานข้อมูลเข้าสู่คอมพิวเตอร์ (ภาพผนวกที่ 28)



ภาพผนวกที่ 28 หน้าจอกำลังลงฐานข้อมูลสู่คอมพิวเตอร์

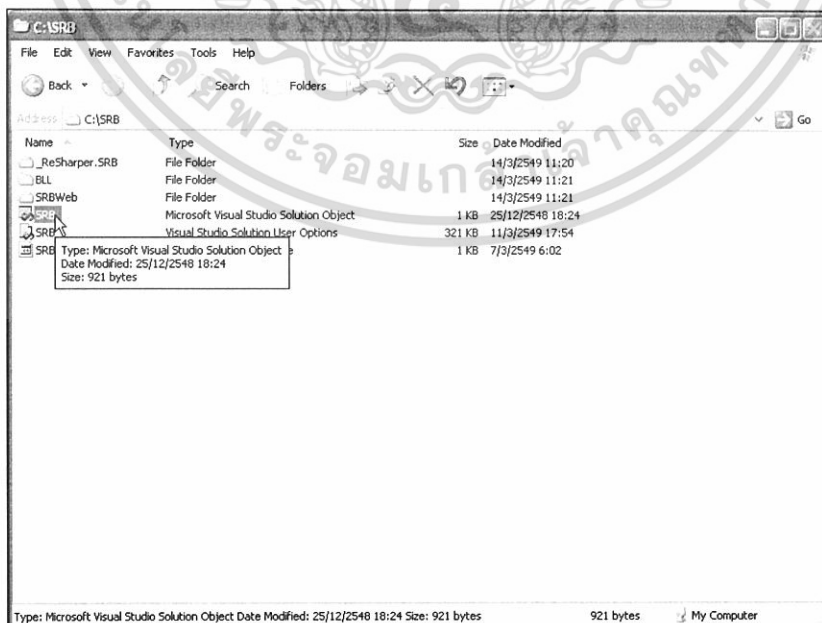
13. เมื่อลงฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏกล่องข้อความ กดปุ่ม OK  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. เมื่อลงฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้วจะปรากฏ รูปไอคอน SanitaryDB บนหน้าจอ ( ภาพผนวกที่ 29)



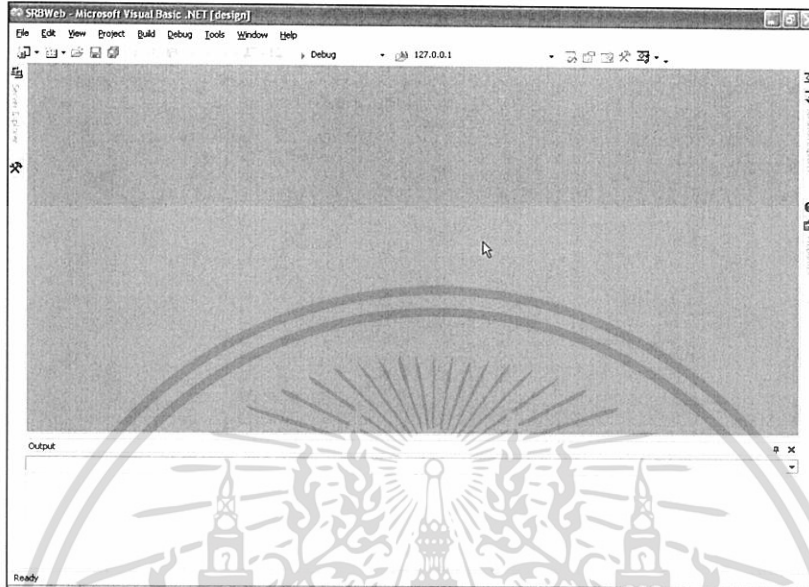
ภาพผนวกที่ 29 หน้าจอการลงฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

15. จากนั้นให้คลิกเข้าสู่โฟลเดอร์ SRB ในไดรฟ์ C:/ ที่ได้คัดลอกไว้ และเลือก SRB.sln ( ภาพผนวกที่ 30)



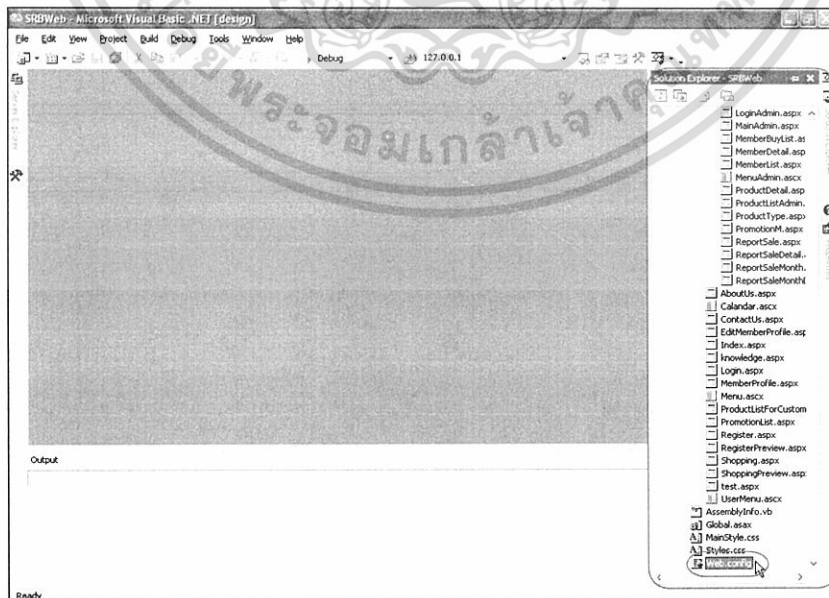
เอกสารนี้เป็นเอกสารภาพผนวกที่ 30 หน้าจอการเปิดโปรแกรมเพื่อเตรียมความพร้อมไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. จะเข้าสู่โปรแกรมวิจลเบสิกคอตเน็ต ( ภาพผนวกที่ 31)



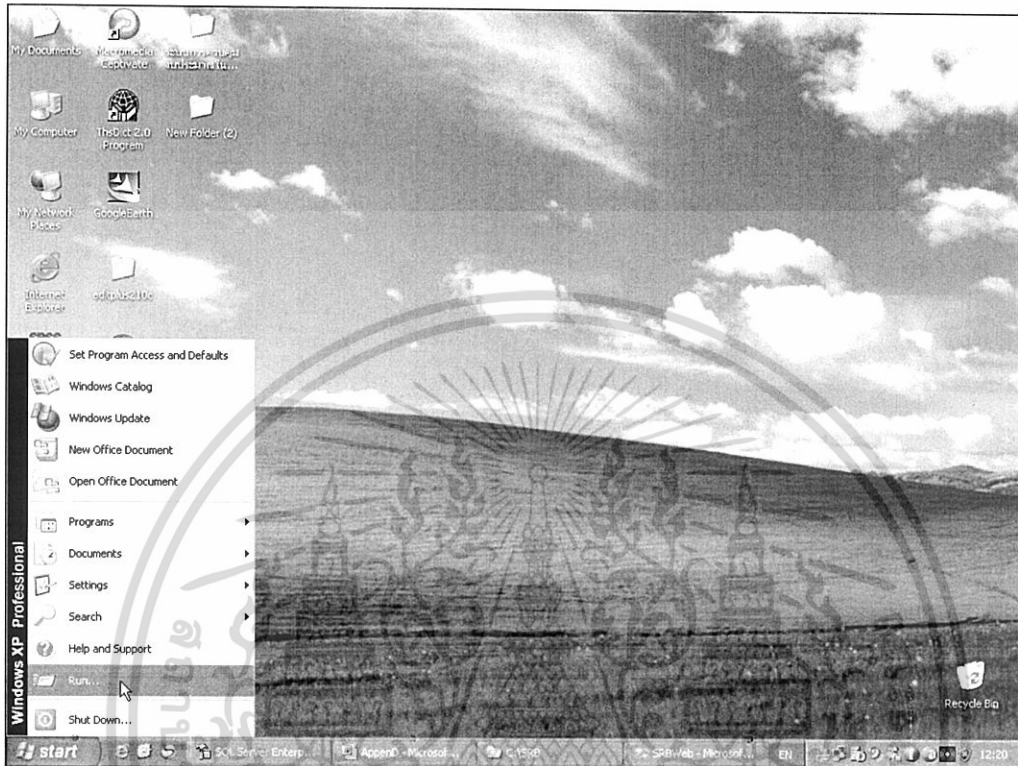
ภาพผนวกที่ 31 หน้าจอโปรแกรมวิจลเบสิกคอตเน็ต

17. เลือกไฟล์ Web.config ที่อยู่ข้างล่างสุดในแถบเครื่องมือ Solution Explorer ทางด้านขวามือของหน้าจอ ( ภาพผนวกที่ 32)



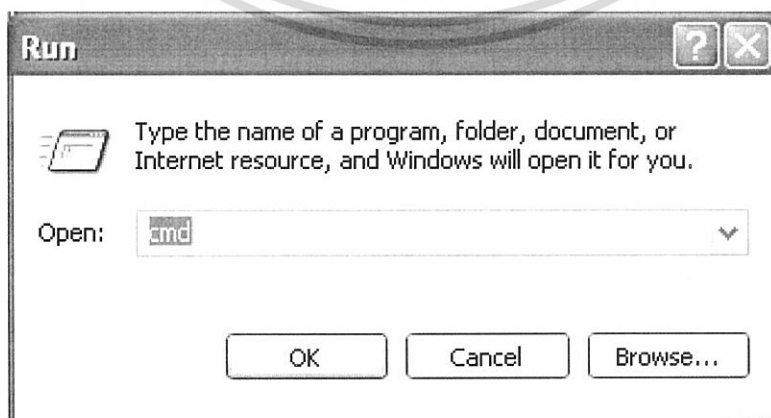
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 32 หน้าจอการเลือกไฟล์เพื่อเตรียมความพร้อมของฐานข้อมูลระบบซื้อขายสินค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. ย่อหน้าต่างโปรแกรม แล้วคลิกเมนู Start > Run... (ภาพผนวกที่ 33)



ภาพผนวกที่ 33 หน้าจอการเข้าถึงเมนู Run

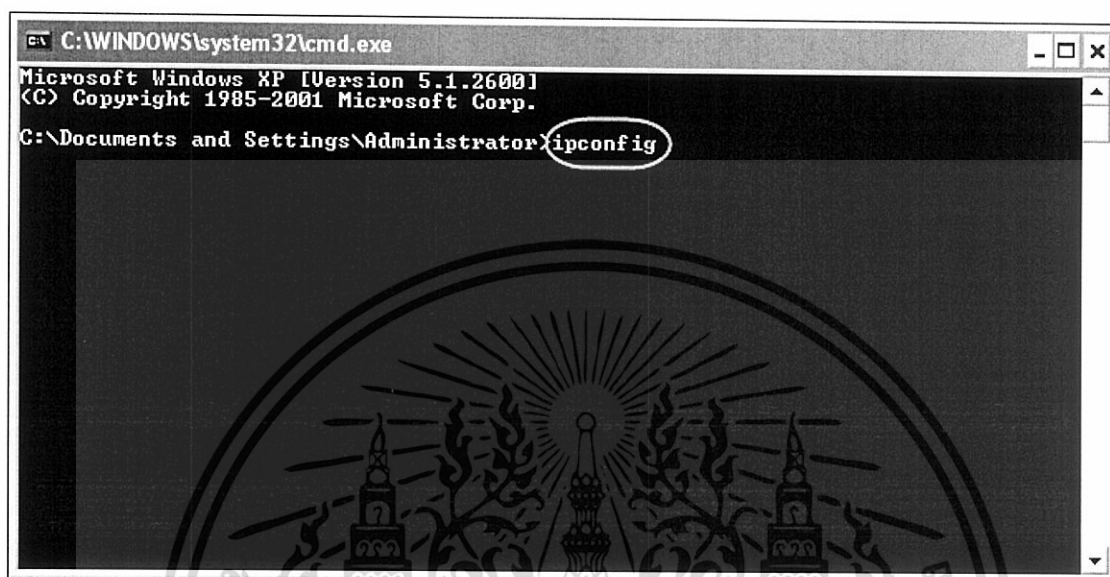
19. จะปรากฏหน้าต่าง Run แล้วพิมพ์คำสั่ง cmd ในช่อง open: จากนั้นคลิก OK (ภาพผนวกที่ 34)



ภาพผนวกที่ 34 การพิมพ์คำสั่งเพื่อหา IP Address ของเครื่องคอมพิวเตอร์

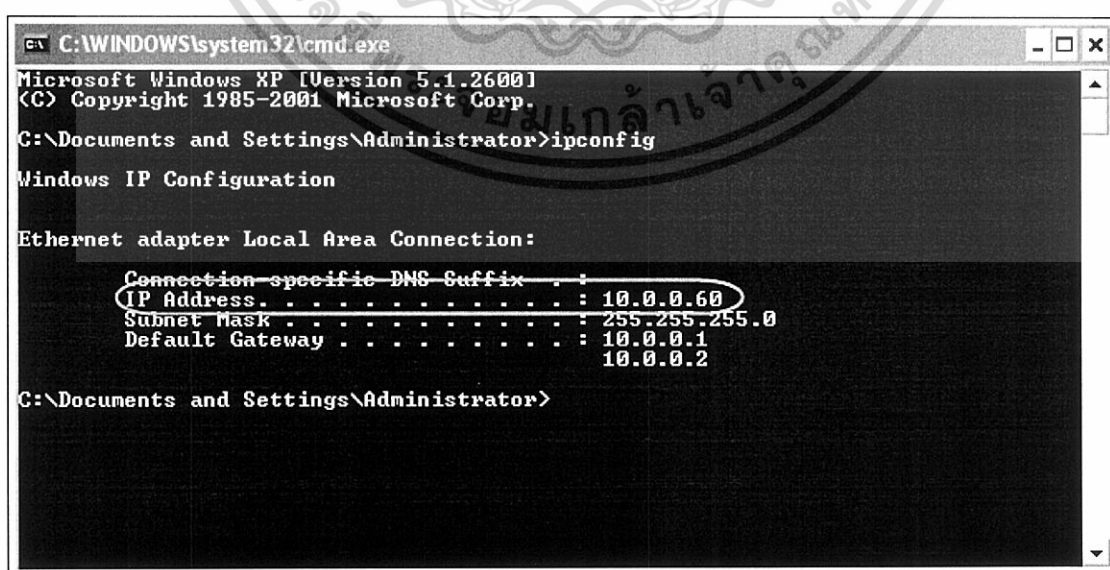
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการสงวนเพื่อการค้าขอความเห็น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19. จะปรากฏหน้าจอ Command Prompt จากนั้นให้พิมพ์คำสั่ง ipconfig แล้วกด Enter (ภาพผนวกที่ 35)



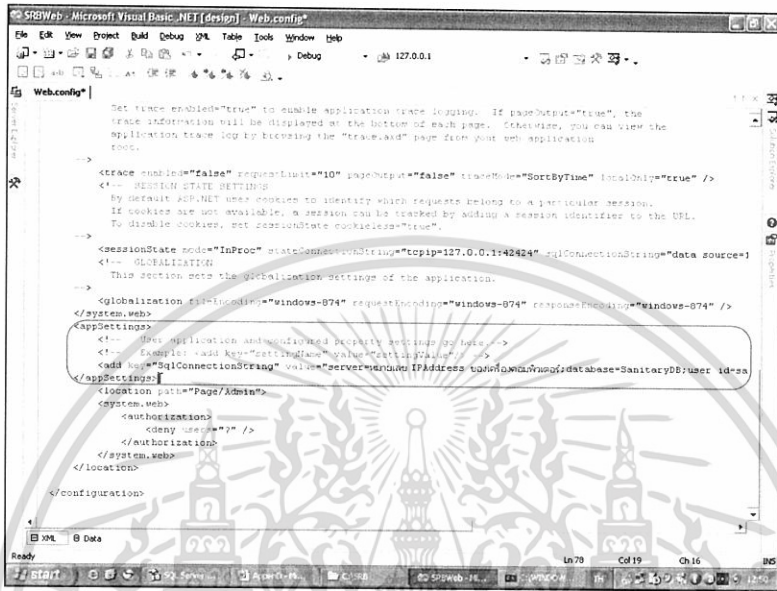
ภาพผนวกที่ 35 การพิมพ์คำสั่งเพื่อหา IP Address ในหน้าจอ Command Prompt

20. IP Address ของเครื่องคอมพิวเตอร์จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ ให้จดตัวเลขนี้ไว้ จากนั้นปิดหน้าจอ Command Prompt (ภาพผนวกที่ 36)



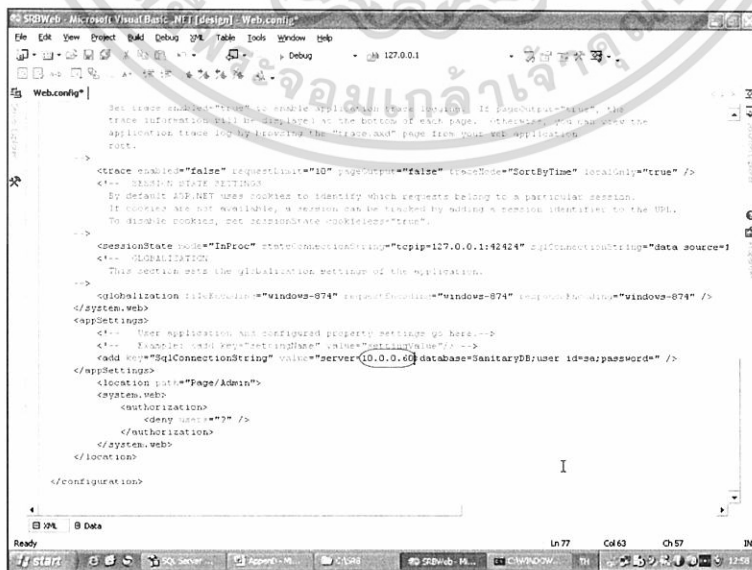
เอกสารนี้เป็นเอกสารภาพผนวกที่ 36 หน้าจอแสดง IP Address ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

21. ขยายโปรแกรมวิซวลเบสิกคอตเน็ตขึ้นอีกครั้ง ในหน้าจอของ Web.config ให้เลื่อนหน้าจอ ลงมาในส่วนของแท็ก <appSettings> (ภาพผนวกที่ 37)



ภาพผนวกที่ 37 หน้าจอระบุส่วนในโปรแกรมที่ต้องเปลี่ยนแปลง

22. ในส่วนที่ระบุว่า “ระบุนามเลข IPAddress ของเครื่องคอมพิวเตอร์” ให้เปลี่ยนเป็น IP Address เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จดไว้จากข้อที่ 20 แล้วบันทึกโปรแกรม ถือเป็นการเสร็จสิ้นขั้นตอนการเตรียมความพร้อมของฐานข้อมูล (ภาพผนวกที่ 38)



เอกสารนี้เป็นเอกสารภาพผนวกที่ 38 หน้าจอการใส่หมายเลข IP Address ลงในโปรแกรมใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วิธีใช้งานโปรแกรม

การเรียกใช้งานโปรแกรมจะเรียกผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยพิมพ์ IP Address ที่ช่อง Address ดังนี้  
[http:// localhost/srbweb/page/index.aspx](http://localhost/srbweb/page/index.aspx) จากนั้นจะพบกับหน้าจอแรก ซึ่งเป็นหน้าจอหลักสำหรับการ  
 เชื่อมโยงไปยังหน้าจอในส่วนอื่นๆ (ภาพผนวกที่ 39)

สำหรับลูกค้าที่ยังไม่ได้เป็นสมาชิกจะต้องลงทะเบียนเพื่อสมัครเป็นสมาชิกกับกิจการ โดย  
 สามารถคลิกที่ปุ่ม **สมัครสมาชิก** เพื่อเข้าสู่หน้าจอลงทะเบียน (ภาพผนวกที่ 40)

จากหน้าจอลงทะเบียนลูกค้าจะต้องกรอกข้อมูลส่วนตัวให้ครบถ้วนตามช่องข้อมูลต่างๆ  
 หลังจากกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่ม **ตกลง** เพื่อยืนยันการกรอกข้อมูล ระบบจะตรวจสอบ  
 รูปแบบของข้อมูลที่ลูกค้ากรอกไว้เพื่อเตรียมบันทึก ซึ่งข้อมูลบางอย่างระบบจะกำหนดให้ลูกค้า  
 จำเป็นต้องกรอก หากระบบตรวจสอบไม่พบข้อมูลดังกล่าว ระบบจะฟ้องว่าผิดพลาด และจะยังไม่  
 สามารถบันทึกข้อมูลข้างต้นลงในฐานข้อมูลของกิจการได้ในทันที ลูกค้าจะต้องกลับมาแก้ไข และ  
 กรอกข้อมูลให้ครบ และถูกต้องตามช่องข้อมูลที่มีสัญลักษณ์ \* ซึ่งเป็นช่องข้อมูลที่ระบบกำหนดให้  
 ต้องกรอก แล้วให้คลิกที่ปุ่ม **ตกลง** อีกครั้งระบบจะทำการบันทึกข้อมูลลูกค้าเก็บไว้ในฐานข้อมูลของ  
 กิจการทันที (ภาพผนวกที่ 41) ในการลงทะเบียนนี้ ระบบมีการตรวจสอบรูปแบบของข้อมูลที่ลูกค้า  
 กรอกให้กับระบบด้วย ดังนี้

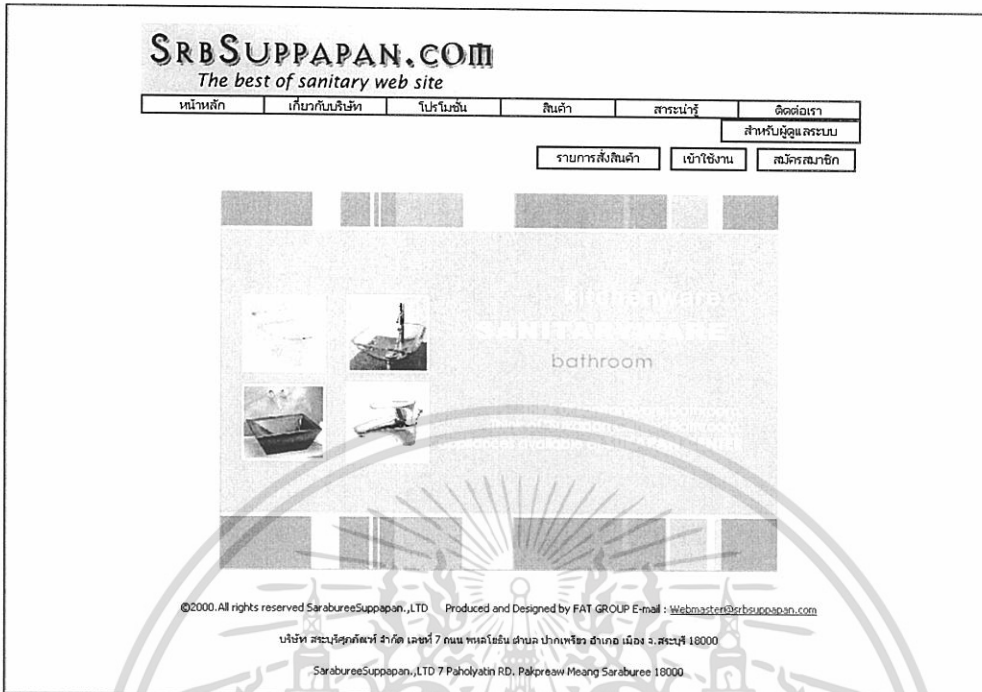
- การระบุรหัสผ่านที่ช่องรหัสผ่าน และยืนยันรหัสผ่านที่ช่องยืนยันรหัสผ่านจะต้อง  
 ตรงกัน ในกรณีทดลองใช้งานกำหนดให้ลูกค้าทั่วไปมี

Username คือ project48

Password คือ 2548

- รหัสไปรษณีย์ลูกค้าจะต้องระบุเป็นตัวเลขไม่เกิน 5 ตัวอักษร
- โทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อ, โทรสาร, โทรศัพท์เคลื่อนที่ ลูกค้าจะต้องระบุเป็นตัวเลขไม่เกิน  
 9 ตัวอักษร
- E-mail Address จะต้องเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษเท่านั้น ระบบไม่อนุญาตให้ระบุเป็น  
 อักษรภาษาไทย
- ในกรณีที่ลูกค้าลืมรหัสผ่าน ระบบจะมีคำถามช่วยจำ ลูกค้าจะสามารถเลือกคำถาม  
 และคำตอบของตัวเองได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 39 หน้าจอแนะนำธุรกิจ

ภาพผนวกที่ 40 หน้าจอลงทะเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอลงทะเบียนจะประกอบด้วยช่องข้อมูลต่างๆ ดังนี้

- ชื่อเข้าใช้งาน ลูกค้าจะต้องระบุชื่อที่ใช้สำหรับการเข้าสู่ระบบ แต่ในกรณีนี้จะต้องเป็นชื่อที่ยังไม่มีการใช้มาก่อน

- รหัสผ่าน ลูกค้าจะต้องระบุรหัสผ่านเพื่อใช้ร่วมกับชื่อเข้าใช้งานในการเข้าสู่ระบบ

- ยืนยันรหัสผ่าน ในช่องข้อมูลนี้ลูกค้าจะต้องกรอกรหัสผ่านอีกครั้ง เพื่อยืนยันรหัสผ่านซึ่งรหัสผ่านจะต้องตรงกัน

- ชื่อ – นามสกุล, เพศ, วัน-เดือน-ปีเกิด

- ที่อยู่ ลูกค้าจะต้องกรอกที่อยู่ปัจจุบันของลูกค้า, จังหวัด

- โทรศัพท์, โทรสาร, โทรศัพท์เคลื่อนที่

- E-mail Address

- คำถามช่วยจำ ลูกค้าจะต้องเลือกคำถามช่วยจำ และระบุคำตอบเพื่อเป็นตัวช่วยเมื่อลืม

รหัสผ่าน

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site.

หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัท	โปรโมชั่น	สินค้า	สาระน่ารู้	ติดต่อเรา
----------	-----------------	-----------	--------	------------	-----------

สมัครสมาชิก เพื่อการสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

ชื่อเข้าใช้งาน:

รหัสผ่าน:

ยืนยันรหัสผ่าน:

ชื่อลูกค้า:  นามสกุล:

เพศ: ชาย  หญิง

วันเดือนปีเกิด: วันที่ 1  เดือน มกราคม  พ.ศ.

ที่อยู่:

จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์:

โทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อ:

โทรสาร:

โทรศัพท์เคลื่อนที่:

Email:

คำถามช่วยจำ:  ชื่อสัตว์เลี้ยงของคุณ

คำตอบ:

เอกสารนี้เป็นเอกสารภาพผนวกที่ 41 หน้าจอช่องข้อมูลที่ลูกค้าจะต้องกรอกให้ครบถ้วน ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัท	โปรแกรม	สินค้า	สาระน่ารู้	ติดต่อเรา
----------	-----------------	---------	--------	------------	-----------

สมัครสมาชิก เพื่อการสั่งซื้อผ่านทางเวบไซด์

ชื่อเข้าใช้งาน: project48 \*

รหัสผ่าน: ●●●● \*

ยืนยันรหัสผ่าน: ●●●● \*

ชื่อลูกค้า: ไพพลิน \* นามสกุล: เสวตกิตติกุล

เพศ: หญิง

วันเดือนปี เกิด: วันที่ 30 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2527

ที่อยู่: 129/200 ม.1 1ไทยประกัน ก.เทพารักษ์ กม.21 ด.บางพลี กิ่งอ.บางเสาธง

จังหวัด สมุทรปราการ

รหัสไปรษณีย์: 10540

โทรศัพท์มือถือ: 027064776

โทรศัพท์: 027064776

โทรศัพท์เคลื่อนที่: 015575772

Email: puay\_haheha@hotmail.com

ค่าถามช่วยจำ: ชื่อสินค้าของของคุณ

คำตอบ: น้ำหวาน

ภาพผนวกที่ 42 หน้าจอการกรอกข้อมูลที่ถูกต้อง

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัท	โปรแกรม	สินค้า	สาระน่ารู้	ติดต่อเรา
----------	-----------------	---------	--------	------------	-----------

รายการสั่งซื้อสินค้า

ข้อมูลส่วนตัว

ข้อมูลการสมัครสมาชิกของท่าน ได้รับการบันทึกเข้าสู่ระบบ  
ขณะนี้ท่านสามารถชำระบิลได้

ชื่อลูกค้า: ไพพลิน เสวตกิตติกุล

เพศ: หญิง

วันเดือนปี เกิด: 30 กรกฎาคม 2527

ที่อยู่: 129/200 ม.1 1ไทยประกัน ก.  
เทพารักษ์ กม.21 ด.บางพลี กิ่งอ.  
บางเสาธง

จังหวัด สมุทรปราการ

รหัสไปรษณีย์: 10540

โทรศัพท์มือถือ: 027064776

โทรศัพท์: 027064776

โทรศัพท์เคลื่อนที่: 015575772

Email: puay\_haheha@hotmail.com

ภาพผนวกที่ 43 หน้าจอยืนยันข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

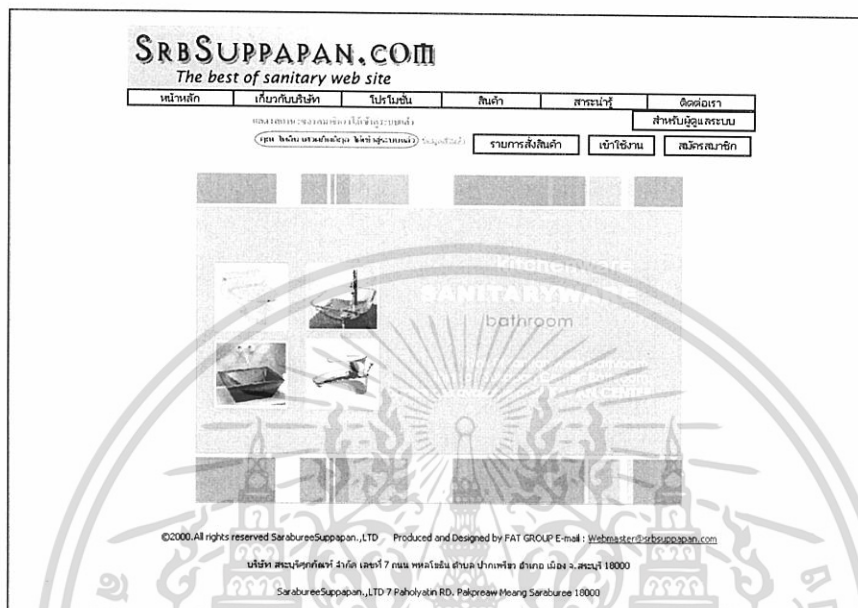
เมื่อลูกค้ากรอกข้อมูลที่ถูกต้อง และครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว ระบบจะเก็บบันทึกข้อมูลลูกค้าไว้ในฐานข้อมูลของกิจการทันที และจะแสดงข้อมูลของลูกค้าขึ้นหน้าจออีกครั้งเพื่อให้ลูกค้ายืนยันข้อมูลส่วนตัวว่าถูกต้อง (ภาพผนวกที่ 43) หากข้อมูลผิดพลาดลูกค้าจะสามารถแก้ไขได้หลังจากการเข้าสู่ระบบครั้งต่อไป ซึ่งหลังจากคลิกที่ปุ่ม **ตกลง** ระบบจะเข้าสู่หน้าจอเข้าสู่ระบบให้อัตโนมัติ ลูกค้าจะสามารถเข้าสู่ระบบของกิจการได้เลย (ภาพผนวกที่ 44) โดยการระบุชื่อเข้าใช้งาน และรหัสผ่านให้ตรงกับที่ลงทะเบียนไว้ หลังจากนั้นลูกค้าสมาชิกจะได้สิทธิในการเข้าชม และใช้โปรแกรม รวมไปถึงสิทธิพิเศษต่างๆตามที่กิจการได้กำหนดไว้ให้

ภาพผนวกที่ 44 หน้าจอการเข้าสู่ระบบสำหรับลูกค้า

ภาพผนวกที่ 45 หน้าจอเมื่อลูกค้าระบุชื่อ และรหัสผ่านไม่ถูกต้อง

สมาชิกของกิจการจะต้องระบุชื่อเข้าใช้งาน และรหัสผ่านที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบที่ถูกต้อง เพื่อระบุให้ระบบทราบว่าตนเป็นสมาชิกคนใด และถ้าสมาชิกลืมรหัสผ่าน ก็สามารถคลิกที่ **ลืมรหัสผ่าน** ซึ่งเป็นตัวช่วยให้สมาชิกที่ลืมรหัสผ่านได้สามารถเข้าสู่ระบบด้วยคำถามกันลืมที่สมาชิกได้เลือกไว้ตอนไม่ว่ากรณินี้ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงทะเบียนสมัครสมาชิก เมื่อระบุชื่อ และรหัสผ่านที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่ม  เพื่อเข้าสู่ระบบ



#### ภาพผนวกที่ 46 หน้าจอหลักสำหรับสมาชิก

เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบแล้ว ระบบจะแสดงสถานะของสมาชิกเพื่อให้ทราบว่าสมาชิกกำลังอยู่ในระบบ กรณีที่สมาชิกต้องการตรวจสอบข้อมูลส่วนตัว ให้คลิกที่ปุ่ม  ระบบจะเข้าสู่หน้าจอข้อมูลส่วนตัวให้สมาชิกได้ตรวจสอบ (ภาพผนวกที่ 46) ในกรณีที่สมาชิกต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ระบบก็อำนวยความสะดวกให้สมาชิกสามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้โดยคลิกที่ปุ่ม  ระบบจะเข้าสู่หน้าจอแก้ไขข้อมูลสมาชิกโดยหน้าจอแก้ไขข้อมูลสมาชิก (ภาพผนวกที่ 47) จะประกอบด้วยช่องข้อมูลต่างๆ ดังนี้

- ชื่อเข้าใช้งาน ช่องข้อมูลนี้สมาชิกไม่สามารถแก้ไขได้
- Check box เปลี่ยนรหัสผ่าน ใช้ในกรณีที่สมาชิกต้องการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านเดิม
- รหัสผ่านเดิม กรณีสมาชิกที่ต้องการเปลี่ยนรหัสผ่านจะต้องระบุรหัสผ่านเดิม
- รหัสผ่านใหม่ กรณีที่สมาชิกต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน หลังจากระบุรหัสเดิมแล้ว ให้ระบุรหัสผ่านใหม่ที่ต้องการจะเปลี่ยน
- ชื่อ – นามสกุล, เพศ, วัน-เดือน-ปีเกิด
- ที่อยู่, จังหวัด
- โทรศัพท์, โทรสาร, โทรศัพท์เคลื่อนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารลับสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัท	โปรโมชั่น	สินค้า	สาระน่ารู้	ติดต่อเรา
----------	-----------------	-----------	--------	------------	-----------

คุณ ไพลิน เสวตภักตติกุล ได้เข้าสู่ระบบแล้ว [ข้อมูลส่วนตัว](#) [รายการสั่งซื้อสินค้า](#) [ออกจากระบบ](#)

**ข้อมูลส่วนตัว**

บอดซื้อสะสมภายใน 12 เดือน: 0.00 บาท  
 ชื่อลูกค้า: ไพลิน เสวตภักตติกุล  
 เพศ: หญิง  
 วันเดือนปี เกิด: 30 กรกฎาคม 2527  
 ที่อยู่: 129/200 ม.1 ไทยประกัน ก.  
 เทพารักษ์ กม.21 ต.บางพลี กิ่งอ.  
 บางเสาธง

จังหวัด สมุทรปราการ  
 รหัสไปรษณีย์: 10540  
 โทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อ: 027064776  
 โทรสาร: 027064776  
 โทรศัพท์เคลื่อนที่: 015575772  
 Email: puay\_hahaha@hotmail.com

[แก้ไขข้อมูลส่วนตัว](#)

### ภาพผนวกที่ 47 หน้าจอข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัท	โปรโมชั่น	สินค้า	สาระน่ารู้	ติดต่อเรา
----------	-----------------	-----------	--------	------------	-----------

คุณ ไพลิน เสวตภักตติกุล ได้เข้าสู่ระบบแล้ว [ข้อมูลส่วนตัว](#) [รายการสั่งซื้อสินค้า](#) [ออกจากระบบ](#)

**แก้ไขข้อมูลส่วนตัว**

ผู้ใช้งาน : project48  
 เปลี่ยนรหัสผ่าน

รหัสผ่านเดิม :  
 รหัสผ่านใหม่:  
 ยืนยันรหัสผ่านใหม่ :

ชื่อลูกค้า: ไพลิน \*      นามสกุล: เสวตภักตติกุล \*

เพศ: หญิง v

วันเดือนปี เกิด: วันที่ 30 v เดือน กรกฎาคม v พ.ศ. 2527

ที่อยู่: 129/200 ม.1 ไทยประกัน ก.  
 เทพารักษ์ กม.21 ต.บางพลี กิ่งอ.  
 บางเสาธง

จังหวัด: สมุทรปราการ v \*

รหัสไปรษณีย์: 10540 \*

โทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อ: 027064776 \*

โทรสาร: 027064776

โทรศัพท์เคลื่อนที่: 015575772

Email: puay\_hahaha@hotmail.c

[ตกลง](#) [ยกเลิก](#)

### ภาพผนวกที่ 48 หน้าจอแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมาชิกสามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่างๆตามช่องข้อมูลแต่จะไม่สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงชื่อผู้ใช้งานได้ เมื่อแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่ม  ระบบจะจัดเก็บข้อมูลที่ถูกเปลี่ยนแปลงแล้วลงฐานข้อมูลของกิจการทันที และหากไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม  ระบบจะกลับไปยังหน้าจอข้อมูลส่วนตัวอีกครั้ง (ภาพผนวกที่ 47)

สำหรับลูกค้าสมาชิกจะสามารถเข้าใช้งานในส่วนต่างๆของเว็บไซต์ได้ โดยผ่านทางเนวิเกเตอร์บาร์ (ภาพผนวกที่ 49)

หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัท	โปรโมชั่น	สินค้า	สาระน่ารู้	ติดต่อเรา
----------	-----------------	-----------	--------	------------	-----------

### ภาพผนวกที่ 49 เนวิเกเตอร์บาร์หลักของเว็บไซต์

หน้าหลัก คือ หน้าจอหลักสำหรับสมาชิก (ภาพผนวกที่ 42)

เกี่ยวกับบริษัท คือ เป็นหน้าจอแสดงประวัติความเป็นมา และที่อยู่ของกิจการ (ภาพผนวกที่ 46)

โปรโมชั่น คือ หน้าจอรายการส่งเสริมการขายของกิจการในปัจจุบัน (ภาพผนวกที่ 47)

สินค้า คือ ส่วนที่มีไว้สำหรับแสดงสินค้าที่มีอยู่ในกิจการ (ภาพผนวกที่ 48)

สาระน่ารู้ คือ ส่วนที่เป็นบทความ และสาระน่ารู้เกี่ยวกับห้องน้ำที่เป็นประโยชน์ (ภาพผนวกที่ 58)

## SRBSUPPAPAN.COM

The best of sanitary web site

หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัท	โปรโมชั่น	สินค้า	สาระน่ารู้	ติดต่อเรา
			รายการส่งสินค้า	เข้าใช้งาน	สมัครสมาชิก

เกี่ยวกับบริษัท



บริษัท สระบุรีสุขภัณฑ์ จำกัด เป็นศูนย์รวมสุขภัณฑ์ครบวงจรชั้นนำ ซึ่งตั้งอยู่ที่ เลขที่ 7 ถนนพหลโยธิน ตำบลปากเกร็ด อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี 18000 โดยนายชวรงค์ และนางสุจิตา จึงยังเครื่องรุ่ง เป็นผู้มีใจสั่งทำทุกสิ่งสำหรับสระบุรีสุขภัณฑ์ จำกัด ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2518 โดยสภาพการบริหารงานเป็นแบบธุรกิจภายใต้เครื่องหมายการค้าไปเมื่อปีพ.ศ. 2527 จึงได้ขยายกิจการ และได้จดทะเบียนในรูปแบบบริษัท จำกัด บริษัท สระบุรีสุขภัณฑ์ จำกัด มีโครงการลดราคาพิเศษทางลดราคาเพื่อสินค้าโรลดราคา ที่อุปราคาพิเศษ โดยมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารโครงการของบริษัทฯ ให้ทราบกันดีอยู่แล้ว

พร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มเติมด้วยบริการลูกค้าที่รวดเร็ว ข้อมูลต่างๆ สามารถติดต่อสอบถามบริษัทได้ทุกวัน ตั้งแต่เวลา 9.00-19.00 น. หรือติดต่อทาง โทรศัพท์ที่สั่ง 0539662416

©2000. All rights reserved SarabureeSuppapan.,LTD Produced and Designed by FAT GROUP E-mail : [Webmaster@srbsuppapan.com](mailto:Webmaster@srbsuppapan.com)

บริษัท สระบุรีสุขภัณฑ์ จำกัด เลขที่ 7 ถนน พหลโยธิน ตำบล ปากเกร็ด อำเภอ เมือง จ.สระบุรี 18000

SarabureeSuppapan.,LTD 7 Paholyotin RD. Pakpreaw Meang Saraburee 18000

### ภาพผนวกที่ 50 หน้าจอเกี่ยวกับบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัท	โปรโมชั่น	สินค้า	สาระน่ารู้	ติดต่อเรา
----------	-----------------	-----------	--------	------------	-----------

คุณ ไพลิน เศวตกิตติกุล ได้เข้าสู่ระบบแล้ว [ข้อมูลส่วนตัว](#) [รายการสั่งซื้อสินค้า](#) [ออกจากระบบ](#)

**โปรโมชั่น**

ยอดซื้อสะสมครบ	รับส่วนลด
1,000,000.00 บาท	15.00 %
500,000.00 บาท	10.00 %
100,000.00 บาท	7.00 %
50,000.00 บาท	5.00 %
10,000.00 บาท	1.00 %

**เงื่อนไข**

1. รายการสั่งซื้อสินค้าทุกรายการสามารถนำมาเป็นยอดสะสมได้
2. ส่วนลดที่ได้รับจะสามารถใช้ในการสั่งซื้อได้ทันที
3. ทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ ในการเปลี่ยนแปลงของรางวัล โดยมิได้แจ้งให้ทราบล่วงหน้า

©2006. All rights reserved SarabureeSuppapan.,LTD Produced and Designed by FAT GROUP E-mail : Webmaster@srbsuppapan.com

บริษัท สระบุรีศูย์ภัณฑ์ จำกัด เลขที่ 7 ถนน พหลโยธิน ตำบล ปากเพ็ญ อำเภอ เมือง จ.สระบุรี 18000

SarabureeSuppapan.,LTD 7 Paholyatin RD. Pakpreaw Meang Saraburee 18000

### ภาพผนวกที่ 51 หน้าจอรายการส่งเสริมการขาย

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัท	โปรโมชั่น	สินค้า	สาระน่ารู้	ติดต่อเรา
----------	-----------------	-----------	--------	------------	-----------

คุณ ไพลิน เศวตกิตติกุล ได้เข้าสู่ระบบแล้ว [ข้อมูลส่วนตัว](#) [รายการสั่งซื้อสินค้า](#) [ออกจากระบบ](#)

ค้นหา และเลือกชมสินค้า

ประเภท  ยี่ห้อ  สี

--ทั้งหมด--

ค้นหา  ยกเลิกเงื่อนไข

กำหนดเงื่อนไขเพื่อค้นหาสินค้า

### ภาพผนวกที่ 52 หน้าจอสินค้า

สำหรับสมาชิกจะสามารถเข้าเยี่ยมชม และค้นหาเลือกซื้อสินค้าสุกัณฑ์ได้จากหน้าจอสินค้า (ภาพผนวกที่ 52) การค้นหาสินค้าสุกัณฑ์สมาชิกสามารถค้นหาสินค้าสุกัณฑ์ได้โดยคลิกที่

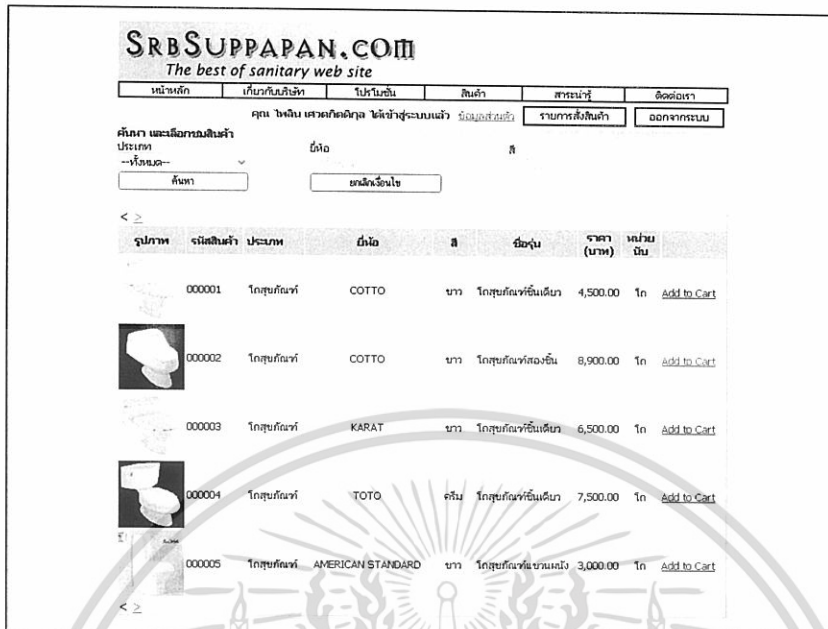
ค้นหา

สินค้าสุกัณฑ์ที่มีอยู่ในกิจการทั้งหมดจะปรากฏขึ้นมาทางหน้าจอ (ภาพผนวกที่ 53) หรือในกรณีที่ลูกค้าสมาชิกต้องการค้นหาสินค้าตามประเภทของสินค้า ตรายสินค้า และสีของสินค้า ก็สามารถกำหนดเงื่อนไขได้จากตัวเลือกต่างๆจากหน้าจอ จากนั้นให้คลิกที่

ค้นหา

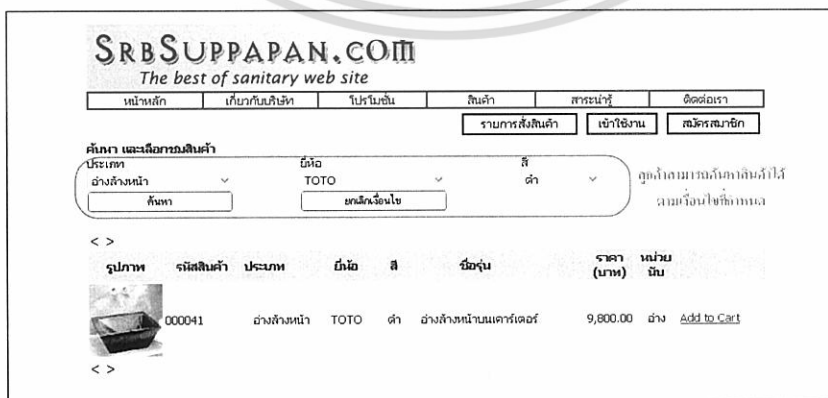
สินค้าสุกัณฑ์จะปรากฏออกมาให้ตามเงื่อนไขที่กำหนด (ภาพผนวกที่ 54)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปเผยแพร่ในวงกว้าง  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### ภาพผนวกที่ 53 หน้าจอผลการค้นหาสินค้าสุภัณฑ์ทั้งหมดของกิจการ

นอกจากนี้ระบบยังอำนวยความสะดวกให้สมาชิกสามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ของกิจการได้ โดยคลิกที่ **Add to Cart** ตามแถวของสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ ระบบจะเก็บข้อมูลสินค้าที่สมาชิกเลือกไว้ลงในตะกร้าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ (ภาพผนวกที่ 55) จากหน้าจอตะกร้าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ สมาชิกจะสามารถกลับไปเลือกซื้อสินค้าได้อีกโดยคลิกที่ปุ่ม **กลับค้นหาสินค้า** ระบบจะกลับไปยังหน้าจอสินค้าเพื่อให้สมาชิกได้เลือกซื้อสินค้าเพิ่มได้อีก และเมื่อสมาชิกต้องการตรวจสอบว่าได้เลือกซื้อสินค้ารายการใดไปแล้ว สามารถคลิกได้ที่ปุ่ม **รายการสั่งซื้อสินค้า** ระบบจะกลับไปยังหน้าจอตะกร้าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ และสมาชิกสามารถตรวจสอบรายการสินค้าที่สั่งซื้อได้



### ภาพผนวกที่ 54 หน้าจอการค้นหาสินค้าเฉพาะประเภทของสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัท	โปรโมชั่น	สินค้า	สาระน่ารู้	ติดต่อเรา
----------	-----------------	-----------	--------	------------	-----------

รายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า

	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	สี	ยี่ห้อ	ชนิด	ราคา (บาท)	จำนวน	รวม		
	000041	อ่างล้างหน้าบนเคาน์เตอร์	ดำ	TOTO	อ่างล้างหน้า	9,800.00	1	9,800.00	<u>แก้ไขจำนวน</u>	<u>ลบ</u>

ราคาสินค้ารวม : 9,800.00 บาท  
 ส่วนลด 0 % : 0.00 บาท  
 ราคาสินค้าสุทธิ : 9,800.00 บาท

### ภาพผนวกที่ 55 หน้าจอตะกร้าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์


นอกจากนี้สมาชิกจะสามารถแก้ไขจำนวนสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อได้ (ภาพผนวกที่ 56) โดยคลิกที่คำสั่ง แก้ไขจำนวน และระบุจำนวนสินค้าที่ต้องการ จากนั้นคลิกที่คำสั่ง ตกลง ระบบจะเก็บจำนวนของสินค้าใหม่ไว้รอการยืนยันการสั่งซื้อต่อไป (ภาพผนวกที่ 57) และเมื่อสมาชิกต้องการลบรายการสั่งซื้อใดๆแล้ว ให้คลิกที่คำสั่ง ลบ ระบบจะลบรายการสั่งซื้อนั้นออกจากตะกร้าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ทันที (ภาพผนวกที่ 59)

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัท	โปรโมชั่น	สินค้า	สาระน่ารู้	ติดต่อเรา
----------	-----------------	-----------	--------	------------	-----------

คุณ ไชลิน เศวตภักดิ์กุล ได้เข้าสู่ระบบแล้ว

รายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า

	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	สี	ยี่ห้อ	ชนิด	ราคา (บาท)	จำนวน	รวม		
	000041	อ่างล้างหน้าบนเคาน์เตอร์	ดำ	TOTO	อ่างล้างหน้า	9,800.00	<input type="text" value="1"/>	9,800.00	<u>ตกลง ยกเลิก</u>	<u>ลบ</u>

ราคาสินค้ารวม : 9,800.00 บาท  
 ส่วนลด 0 % : 0.00 บาท  
 ราคาสินค้าสุทธิ : 9,800.00 บาท

### ภาพผนวกที่ 56 หน้าจอการแก้ไขจำนวนสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัท	โปรโมชั่น	สินค้า	สาระน่ารู้	ติดต่อเรา
----------	-----------------	-----------	--------	------------	-----------

คุณ ไพลิน เศวตกิตติกุล ได้เข้าสู่ระบบแล้ว [ข้อมูลส่วนตัว](#) [รายการสั่งซื้อสินค้า](#) [ออกจากระบบ](#)

รายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	สี	ยี่ห้อ	ชนิด	ราคา (บาท)	จำนวน	รวม		
 000041	อ่างล้างหน้าบิเดอเตอร์	ดำ	TOTO	อ่างล้างหน้า	9,800.00	3	29,400.00	<a href="#">แก้ไขจำนวน</a>	ลบ

ราคาสินค้ารวม : 29,400.00 บาท  
ส่วนลด 1 % : 294.00 บาท  
ราคาสินค้าสุทธิ : 29,106.00 บาท

[กลับค้นหาสินค้า](#) [สั่งซื้อ](#) [ยกเลิก](#)

### ภาพผนวกที่ 57 หน้าจอการแก้ไขจำนวนสินค้าแล้ว





ระบบจะคำนวณราคาสินค้ารวม ส่วนลด และราคาสินค้าสุทธิไว้ข้างล่างของหน้าจอตะกร้าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อสมาชิกเลือกซื้อสินค้าเสร็จแล้วจะสามารถทราบได้ว่าราคารวมสุทธิที่ต้องชำระนั้นเป็นราคาเท่าไร และได้ส่วนลดเท่าไร

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัท	โปรโมชั่น	สินค้า	สาระน่ารู้	ติดต่อเรา
----------	-----------------	-----------	--------	------------	-----------

คุณ ไพลิน เศวตกิตติกุล ได้เข้าสู่ระบบแล้ว [ข้อมูลส่วนตัว](#) [รายการสั่งซื้อสินค้า](#) [ออกจากระบบ](#)

รายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	สี	ยี่ห้อ	ชนิด	ราคา (บาท)	จำนวน	รวม		
 000041	อ่างล้างหน้าบิเดอเตอร์	ดำ	TOTO	อ่างล้างหน้า	9,800.00	3	29,400.00	<a href="#">แก้ไขจำนวน</a>	ลบ
 000025	ก๊อกน้ำผสมอ่างล้างหน้า	เงิน	TOTO	ก๊อกน้ำ	400.00	1	400.00	<a href="#">แก้ไขจำนวน</a>	ลบ
 000002	โถสุขภัณฑ์สองชั้น	ขาว	COTTO	โถสุขภัณฑ์	8,900.00	1	8,900.00	<a href="#">แก้ไขจำนวน</a>	ลบ
 000014	อ่างอาบน้ำ	ขาว	AMERICAN STANDARD	อ่างอาบน้ำ	45,000.00	1	45,000.00	<a href="#">แก้ไขจำนวน</a>	ลบ

ราคาสินค้ารวม : 83,700.00 บาท  
ส่วนลด 5 % : 4,185.00 บาท  
ราคาสินค้าสุทธิ : 79,515.00 บาท

[กลับค้นหาสินค้า](#) [สั่งซื้อ](#) [ยกเลิก](#)

เอกสารนี้เป็นเอกสารลับหรือทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในเงื่อนไขการใช้งาน  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัท	โปรโมชั่น	สินค้า	สารบัญ	ติดต่อเรา
----------	-----------------	-----------	--------	--------	-----------

คุณ ไชยถิ่น เศรษฐกิจกุล ได้เข้าสู่ระบบแล้ว

รายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า

รูปสินค้า	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	สี	ยี่ห้อ	ชนิด	ราคา (บาท)	จำนวน	รวม		
	000041	อ่างล้างหน้าแบบเคอร์เตอร์	ดำ	TOTO	อ่างล้างหน้า	9,800.00	3	29,400.00	แก้ไขจำนวน	ลบ
	000025	ก๊อกน้ำผสมอ่างล้างหน้า	เงิน	TOTO	ก๊อกน้ำ	400.00	1	400.00	แก้ไขจำนวน	ลบ
	000002	โกลุขภัณฑ์สองชั้น	ขาว	COTTO	โกลุขภัณฑ์	8,900.00	1	8,900.00	แก้ไขจำนวน	ลบ

ราคาสินค้ารวม : 38,700.00 บาท  
ส่วนลด 1% : 387.00 บาท  
ราคาสินค้าสุทธิ : 38,313.00 บาท

ภาพผนวกที่ 59 หน้าจอตะกร้าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์เมื่อลบรายการสั่งซื้อสินค้าแล้ว

เมื่อสมาชิกเลือกซื้อสินค้าเป็นที่พอใจแล้วให้คลิกที่ปุ่ม  ระบบจะแสดงหน้าจอ ยืนยันรายการการสั่งซื้อสินค้าอีกครั้ง (ภาพผนวกที่ 60) สมาชิกสามารถกลับไปแก้ไขรายการการสั่งซื้อ อีกครั้งได้จากปุ่มคำสั่ง  หรือยกเลิกรายการสั่งซื้อทั้งหมดได้จากปุ่มคำสั่ง  หรือยืนยันการสั่งซื้อได้จากปุ่มคำสั่ง  ระบบจะขึ้นกล่องข้อความถามเพื่อยืนยันการสั่งซื้อ (ภาพผนวกที่ 61) จากนั้นข้อมูลรายการสั่งซื้อจะถูกเก็บลงในฐานข้อมูล เพื่อให้รอให้เจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบต่อไป

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัท	โปรโมชั่น	สินค้า	สารบัญ	ติดต่อเรา
----------	-----------------	-----------	--------	--------	-----------

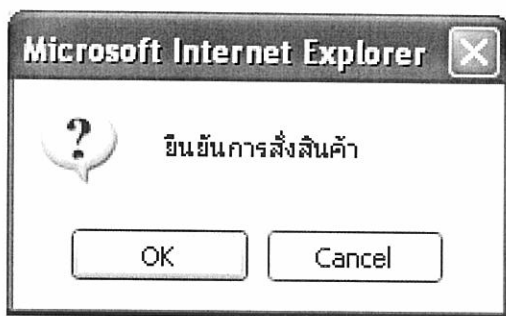
คุณ ไชยถิ่น เศรษฐกิจกุล ได้เข้าสู่ระบบแล้ว

ตรวจสอบรายละเอียดก่อนสั่งซื้อสินค้า  
16 กุมภาพันธ์ 2549  
คุณ ไชยถิ่น เศรษฐกิจกุล ได้สั่งซื้อสินค้าจำนวน 3 รายการเรียบร้อยแล้ว

รูปสินค้า	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	สี	ยี่ห้อ	ชนิด	ราคา (บาท)	จำนวน	รวม		
	000041	อ่างล้างหน้าแบบเคอร์เตอร์	ดำ	TOTO	อ่างล้างหน้า	9,800.00	3	29,400.00		
	000025	ก๊อกน้ำผสมอ่างล้างหน้า	เงิน	TOTO	ก๊อกน้ำ	400.00	1	400.00		
	000002	โกลุขภัณฑ์สองชั้น	ขาว	COTTO	โกลุขภัณฑ์	8,900.00	1	8,900.00		

ราคาสินค้ารวม : 38,700.00 บาท  
ส่วนลด 1% : 387.00 บาท  
ราคาสินค้าสุทธิ : 38,313.00 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ **ภาพผนวกที่ 60 หน้าจอยืนยันการสั่งซื้อสินค้า** ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 61 กล่องข้อความยืนยันการสั่งซื้อ

# SRBSUPPAPAN.COM

The best of sanitary web site


หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัทฯ	โปรโมชั่น	สินค้า	สาระน่ารู้	ติดต่อเรา
		รายการสั่งซื้อสินค้า		เข้าใช้งาน	สมัครสมาชิก

สาระน่ารู้

ดวงใจ มงคลแห่งชีวิต

---

**เรื่อง ห้องน้ำ ห้องส้วม ในมุมมองของชาวรัฐ**




**โดย ล.มาโนช ปรากฏานนท์**

ห้องส้วม? หลายคนน่าจะพอเข้าใจความหมาย แต่เป็นคำจำกัดความของคนที่ไม่ได้มีประสบการณ์ในการใช้ส้วมในห้องน้ำสาธารณะ เช่น ในห้างสรรพสินค้า ในโรงเรียน หรือในสถานที่ต่างๆ ที่ไม่ใช่บ้านของตัวเอง

ปัจจุบัน ห้องน้ำในห้องเรียน ได้กลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักเรียนทุกคน การทำห้องส้วมที่สะอาด ปลอดภัย และสะดวกสบายเป็นสิ่งจำเป็น (เพื่อป้องกันอุบัติเหตุหรือโรคภัยไข้เจ็บ) การที่จะทำห้องส้วมที่สะอาด ปลอดภัย และสะดวกสบายนั้น จะต้องใช้ทั้งเรื่องงบประมาณ ค่าใช้จ่าย ค่าวัสดุ ค่าแรงงาน ค่าไฟฟ้า ค่าประปา ค่าบำรุงรักษา ค่าซ่อมแซม ค่าทำความสะอาด ค่าจ้างช่าง และค่าอื่นๆ อีกมากมาย

---

**ในทางอ้อม ห้องส้วมมีอะไรบ้าง?**




ห้องส้วมสาธารณะ (Public Toilet) หรือ ห้องส้วม เป็นห้องที่จัดเตรียมไว้ให้บริการแก่ผู้ใช้งานในสถานที่ต่างๆ เช่น ในห้างสรรพสินค้า ในโรงเรียน ในที่สาธารณะ เป็นต้น ห้องส้วมสาธารณะที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

- 1. สะอาด ปลอดภัย และสะดวกสบาย
- 2. มีที่ล้างมือ
- 3. มีที่ทิ้งขยะ
- 4. มีที่วางของ
- 5. มีที่อาบน้ำ
- 6. มีที่อาบน้ำร้อน
- 7. มีที่อาบน้ำเย็น
- 8. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 9. มีที่อาบน้ำเย็น
- 10. มีที่อาบน้ำร้อน
- 11. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 12. มีที่อาบน้ำเย็น
- 13. มีที่อาบน้ำร้อน
- 14. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 15. มีที่อาบน้ำเย็น
- 16. มีที่อาบน้ำร้อน
- 17. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 18. มีที่อาบน้ำเย็น
- 19. มีที่อาบน้ำร้อน
- 20. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 21. มีที่อาบน้ำเย็น
- 22. มีที่อาบน้ำร้อน
- 23. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 24. มีที่อาบน้ำเย็น
- 25. มีที่อาบน้ำร้อน
- 26. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 27. มีที่อาบน้ำเย็น
- 28. มีที่อาบน้ำร้อน
- 29. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 30. มีที่อาบน้ำเย็น
- 31. มีที่อาบน้ำร้อน
- 32. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 33. มีที่อาบน้ำเย็น
- 34. มีที่อาบน้ำร้อน
- 35. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 36. มีที่อาบน้ำเย็น
- 37. มีที่อาบน้ำร้อน
- 38. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 39. มีที่อาบน้ำเย็น
- 40. มีที่อาบน้ำร้อน
- 41. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 42. มีที่อาบน้ำเย็น
- 43. มีที่อาบน้ำร้อน
- 44. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 45. มีที่อาบน้ำเย็น
- 46. มีที่อาบน้ำร้อน
- 47. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 48. มีที่อาบน้ำเย็น
- 49. มีที่อาบน้ำร้อน
- 50. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 51. มีที่อาบน้ำเย็น
- 52. มีที่อาบน้ำร้อน
- 53. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 54. มีที่อาบน้ำเย็น
- 55. มีที่อาบน้ำร้อน
- 56. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 57. มีที่อาบน้ำเย็น
- 58. มีที่อาบน้ำร้อน
- 59. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 60. มีที่อาบน้ำเย็น
- 61. มีที่อาบน้ำร้อน
- 62. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 63. มีที่อาบน้ำเย็น
- 64. มีที่อาบน้ำร้อน
- 65. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 66. มีที่อาบน้ำเย็น
- 67. มีที่อาบน้ำร้อน
- 68. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 69. มีที่อาบน้ำเย็น
- 70. มีที่อาบน้ำร้อน
- 71. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 72. มีที่อาบน้ำเย็น
- 73. มีที่อาบน้ำร้อน
- 74. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 75. มีที่อาบน้ำเย็น
- 76. มีที่อาบน้ำร้อน
- 77. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 78. มีที่อาบน้ำเย็น
- 79. มีที่อาบน้ำร้อน
- 80. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 81. มีที่อาบน้ำเย็น
- 82. มีที่อาบน้ำร้อน
- 83. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 84. มีที่อาบน้ำเย็น
- 85. มีที่อาบน้ำร้อน
- 86. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 87. มีที่อาบน้ำเย็น
- 88. มีที่อาบน้ำร้อน
- 89. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 90. มีที่อาบน้ำเย็น
- 91. มีที่อาบน้ำร้อน
- 92. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 93. มีที่อาบน้ำเย็น
- 94. มีที่อาบน้ำร้อน
- 95. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 96. มีที่อาบน้ำเย็น
- 97. มีที่อาบน้ำร้อน
- 98. มีที่อาบน้ำอุ่น
- 99. มีที่อาบน้ำเย็น
- 100. มีที่อาบน้ำร้อน

---

**?ทำไมห้องส้วมมากกว่าสกปรกในบ้าน?**



สาเหตุที่ห้องส้วมสาธารณะสกปรกกว่าห้องส้วมในบ้าน มีหลายสาเหตุด้วยกัน

- 1. การขาดการดูแลรักษา
- 2. การขาดการทำความสะอาด
- 3. การขาดการบำรุงรักษา
- 4. การขาดการซ่อมแซม
- 5. การขาดการปรับปรุง
- 6. การขาดการอัปเดต
- 7. การขาดการเปลี่ยน
- 8. การขาดการถอด
- 9. การขาดการล้าง
- 10. การขาดการเช็ด
- 11. การขาดการขัด
- 12. การขาดการถู
- 13. การขาดการถู
- 14. การขาดการถู
- 15. การขาดการถู
- 16. การขาดการถู
- 17. การขาดการถู
- 18. การขาดการถู
- 19. การขาดการถู
- 20. การขาดการถู
- 21. การขาดการถู
- 22. การขาดการถู
- 23. การขาดการถู
- 24. การขาดการถู
- 25. การขาดการถู
- 26. การขาดการถู
- 27. การขาดการถู
- 28. การขาดการถู
- 29. การขาดการถู
- 30. การขาดการถู
- 31. การขาดการถู
- 32. การขาดการถู
- 33. การขาดการถู
- 34. การขาดการถู
- 35. การขาดการถู
- 36. การขาดการถู
- 37. การขาดการถู
- 38. การขาดการถู
- 39. การขาดการถู
- 40. การขาดการถู
- 41. การขาดการถู
- 42. การขาดการถู
- 43. การขาดการถู
- 44. การขาดการถู
- 45. การขาดการถู
- 46. การขาดการถู
- 47. การขาดการถู
- 48. การขาดการถู
- 49. การขาดการถู
- 50. การขาดการถู
- 51. การขาดการถู
- 52. การขาดการถู
- 53. การขาดการถู
- 54. การขาดการถู
- 55. การขาดการถู
- 56. การขาดการถู
- 57. การขาดการถู
- 58. การขาดการถู
- 59. การขาดการถู
- 60. การขาดการถู
- 61. การขาดการถู
- 62. การขาดการถู
- 63. การขาดการถู
- 64. การขาดการถู
- 65. การขาดการถู
- 66. การขาดการถู
- 67. การขาดการถู
- 68. การขาดการถู
- 69. การขาดการถู
- 70. การขาดการถู
- 71. การขาดการถู
- 72. การขาดการถู
- 73. การขาดการถู
- 74. การขาดการถู
- 75. การขาดการถู
- 76. การขาดการถู
- 77. การขาดการถู
- 78. การขาดการถู
- 79. การขาดการถู
- 80. การขาดการถู
- 81. การขาดการถู
- 82. การขาดการถู
- 83. การขาดการถู
- 84. การขาดการถู
- 85. การขาดการถู
- 86. การขาดการถู
- 87. การขาดการถู
- 88. การขาดการถู
- 89. การขาดการถู
- 90. การขาดการถู
- 91. การขาดการถู
- 92. การขาดการถู
- 93. การขาดการถู
- 94. การขาดการถู
- 95. การขาดการถู
- 96. การขาดการถู
- 97. การขาดการถู
- 98. การขาดการถู
- 99. การขาดการถู
- 100. การขาดการถู

ภาพผนวกที่ 62 หน้าจอสาระน่ารู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการค้นหาสินค้าสุขภัณฑ์จากระบบควบคุมงบประมาณ ซึ่งระบบจะจำกัดสิทธิเฉพาะลูกค้าที่เป็นสมาชิกเท่านั้น สมาชิกสามารถระบุให้ระบบเข้าสู่ระบบควบคุมงบประมาณนี้ได้จากหน้าจอการเข้าสู่ระบบ โดยการทำเครื่องหมายถูกที่หลังข้อความ “ควบคุมงบประมาณ” ระบุพร้อมกับชื่อ และรหัสผ่านที่ถูกต้อง (ภาพผนวกที่ 63)

ภาพผนวกที่ 63 หน้าจอการเข้าสู่ระบบควบคุมงบประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ **ภาพผนวกที่ 64 หน้าจอหลักของระบบควบคุมงบประมาณ** เพื่อใช้ในการดำเนินงานต่อไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบการควบคุมงบประมาณแล้ว จะสามารถเลือกซื้อสินค้าสุขภัณฑ์ได้จาก หน้าจอสินค้าได้เช่นเดียวกับการเลือกซื้อสินค้าที่ไม่ได้อยู่ในระบบควบคุมงบประมาณ (ภาพผนวกที่ 65) รวมไปถึงวิธีการค้นหา และเลือกซื้อสินค้าก็สามารถใช้วิธีเดียวกัน แต่ระบบควบคุมงบประมาณจะไม่อนุญาตให้สมาชิกเลือกซื้อสินค้าเกินวงเงินที่จำกัดไว้ หากราคาของสินค้าที่เลือกซื้อเกินจำนวนงบประมาณที่กำหนด สมาชิกจะไม่สามารถสั่งซื้อสินค้าได้ (ภาพผนวกที่ 69)

ภาพผนวกที่ 65 หน้าจอสินค้าจากระบบควบคุมงบประมาณ

รูปภาพ	รหัสสินค้า	ประเภท	ยี่ห้อ	สี	ชื่อรุ่น	ราคา (บาท)	หน่วย	ปุ่ม
	000001	โถสุขภัณฑ์	COTTO	ขาว	โถสุขภัณฑ์ชิ้นเดียว	4,500.00	โถ	<a href="#">Add to Cart</a>
	000002	โถสุขภัณฑ์	COTTO	ขาว	โถสุขภัณฑ์สองชิ้น	8,900.00	โถ	<a href="#">Add to Cart</a>
	000003	โถสุขภัณฑ์	KARAT	ขาว	โถสุขภัณฑ์ชิ้นเดียว	6,500.00	โถ	<a href="#">Add to Cart</a>
	000004	โถสุขภัณฑ์	TOTO	ครีม	โถสุขภัณฑ์ชิ้นเดียว	7,500.00	โถ	<a href="#">Add to Cart</a>
	000005	โถสุขภัณฑ์	AMERICAN STANDARD	ขาว	โถสุขภัณฑ์แขนแฝง	3,000.00	โถ	<a href="#">Add to Cart</a>

เอกสารนี้เป็นเอกสารภาพผนวกที่ 66 หน้าจอการค้นหาสินค้าจากระบบควบคุมงบประมาณใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัท	โปรโมชั่น	สินค้า	สาระน่ารู้	ติดต่อเรา
----------	-----------------	-----------	--------	------------	-----------

คุณ ไพลิน เศวตกิตติกุล ได้เข้าสู่ระบบแล้ว

งบประมาณคงเหลือ 5,900.00 บาท

รายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	สี	ยี่ห้อ	ชนิด	ราคา (บาท)	จำนวน	รวม		
 000002	โกลุขกัณฑ์สองชั้น	ขาว	COTTO	โกลุขกัณฑ์	8,900.00	1	8,900.00	<a href="#">แก้ไขจำนวน</a>	ลบ
 000064	ฝานกั้นห้องอาบน้ำ	สี	PICASSO	ฝานกั้นห้องอาบน้ำ	200.00	1	200.00	<a href="#">แก้ไขจำนวน</a>	ลบ

ราคาสินค้ารวม : 9,100.00 บาท  
ส่วนลด 0 % : 0.00 บาท  
ราคาสินค้าสุทธิ : 9,100.00 บาท

ภาพผนวกที่ 67 หน้าจอตะกร้าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ในระบบควบคุมงบประมาณ



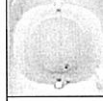

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลัก	เกี่ยวกับบริษัท	โปรโมชั่น	สินค้า	สาระน่ารู้	ติดต่อเรา
----------	-----------------	-----------	--------	------------	-----------

คุณ ไพลิน เศวตกิตติกุล ได้เข้าสู่ระบบแล้ว

งบประมาณคงเหลือ -394.50 บาท

รายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	สี	ยี่ห้อ	ชนิด	ราคา (บาท)	จำนวน	รวม		
 000002	โกลุขกัณฑ์สองชั้น	ขาว	COTTO	โกลุขกัณฑ์	8,900.00	1	8,900.00	<a href="#">แก้ไขจำนวน</a>	ลบ
 000064	ฝานกั้นห้องอาบน้ำ	สี	PICASSO	ฝานกั้นห้องอาบน้ำ	200.00	1	200.00	<a href="#">แก้ไขจำนวน</a>	ลบ
 000013	อ่างอาบน้ำธรรมดา	ชมพู	TOTO	อ่างอาบน้ำ	6,000.00	1	6,000.00	<a href="#">แก้ไขจำนวน</a>	ลบ
 000048	ราวแขวนผ้า	เงิน	PICASSO	ราวแขวนผ้า	450.00	1	450.00	<a href="#">แก้ไขจำนวน</a>	ลบ

ราคาสินค้ารวม : 15,550.00 บาท  
ส่วนลด 1 % : 155.50 บาท  
ราคาสินค้าสุทธิ : 15,394.50 บาท

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัทฯ หากมีการนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย  
ไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

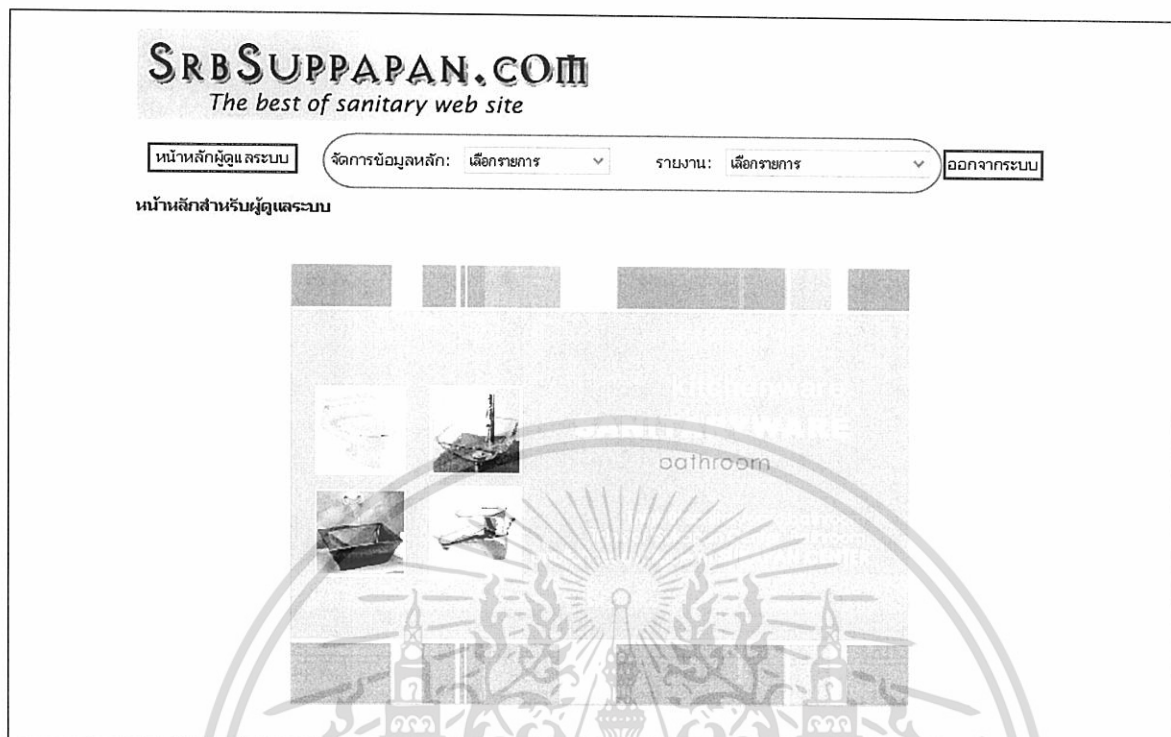


ภาพผนวกที่ 69 กล่องข้อความเมื่อสมาชิกเลือกซื้อสินค้าเกินจำนวนงบประมาณ

จากหน้าจอแนะนำธุรกิจ (ภาพผนวกที่ 39) เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบจะสามารถเข้าสู่ระบบได้ โดยคลิกที่ปุ่มคำสั่ง **สำหรับผู้ดูแลระบบ** จะเข้าสู่หน้าจอการเข้าสู่ระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ (ภาพผนวกที่ 70) เจ้าหน้าที่จะต้องใส่ชื่อ และรหัสผ่านเพื่อให้ระบบตรวจสอบ ในกรณีทดลองใช้งานกำหนดให้เจ้าหน้าที่มี Username คือ admin และ Password คือ Admin จากนั้นจะเข้าสู่หน้าจอหลัก (ภาพผนวกที่ 72) ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถได้สิทธิในการเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลสินค้า รวมไปถึงข้อมูลสิทธิพิเศษของกิจการได้จากส่วนนี้

ภาพผนวกที่ 70 หน้าจอการเข้าสู่ระบบสำหรับเจ้าหน้าที่

ภาพผนวกที่ 71 หน้าจอการเข้าสู่ระบบเมื่อเจ้าหน้าที่ระบุชื่อเข้าใช้งาน และรหัสผ่านไม่ถูกต้อง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



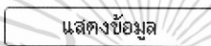
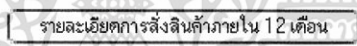
### ภาพผนวกที่ 72 หน้าจอหลักสำหรับเจ้าหน้าที่

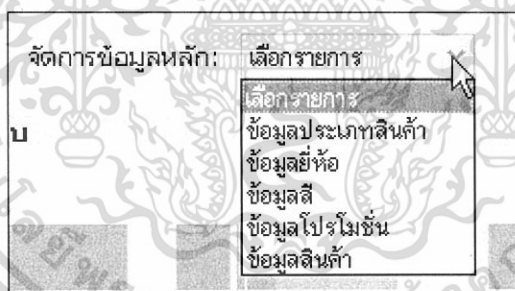
สำหรับเจ้าหน้าที่จะมีหน้าที่ดูแล และแก้ไขปรับปรุงข้อมูลต่างๆของกิจการ รวมไปถึงข้อมูลที่แสดงบนเว็บไซต์ด้วย โดยที่เจ้าหน้าที่จะสามารถเลือกรายการได้จากตัวเลือกด้านบนของหน้าจอหลัก (ภาพผนวกที่ 72) โดยเมนูดังกล่าวจะถูกแบ่งออกเป็น 2 หมวดใหญ่ดังนี้

1. การจัดการข้อมูลหลัก (ภาพผนวกที่ 73) แบ่งออกเป็นหมวดย่อยๆได้ดังนี้
  - ข้อมูลประเภทสินค้า เจ้าหน้าที่สามารถจัดการเพิ่ม แก้ไข และลบประเภทสินค้าได้ (ภาพผนวกที่ 75)
  - ข้อมูลยี่ห้อ เจ้าหน้าที่สามารถจัดการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลยี่ห้อ หรือข้อมูลตราสินค้าได้ (ภาพผนวกที่ 77)
  - ข้อมูลสี เจ้าหน้าที่สามารถจัดการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลสีได้ (ภาพผนวกที่ 79)
  - ข้อมูลโปรโมชั่น เจ้าหน้าที่สามารถจัดการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลโปรโมชั่นได้ (ภาพผนวกที่ 81)
  - ข้อมูลสินค้า เจ้าหน้าที่สามารถจัดการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลสินค้าได้ (ภาพผนวกที่ 83)

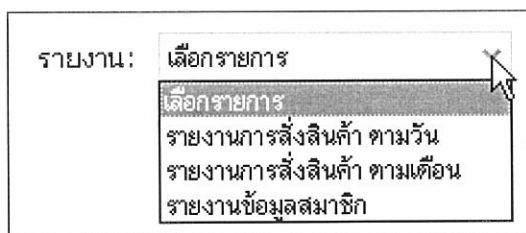
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. รายงาน (ภาพผนวกที่ 74) แบ่งออกเป็นหมวดย่อยๆ ได้ดังนี้

- รายงานการสั่งซื้อสินค้ารายวัน เจ้าหน้าที่สามารถเข้าตรวจสอบรายงานคำสั่งซื้อที่ลูกค้าสั่งซื้อกับกิจการในแต่ละวันได้ (ภาพผนวกที่ 85)
- รายงานการสั่งซื้อสินค้ารายเดือน เจ้าหน้าที่สามารถเข้าตรวจสอบรายงานคำสั่งซื้อที่ลูกค้าสั่งซื้อกับกิจการในแต่ละเดือนได้ (ภาพผนวกที่ 87)
- ข้อมูลสมาชิก (ภาพผนวกที่ 89) เจ้าหน้าที่สามารถค้นหาข้อมูลสมาชิกได้ โดยจะต้องพิมพ์ชื่อ และนามสกุลของลูกค้าสมาชิกที่ต้องการ หรือถ้าไม่ทราบชื่อ หรือนามสกุล ก็สามารถค้นหาได้โดยพิมพ์ “%” เพื่อเป็นตัวแทนตัวอักษรใดๆ ในการค้นหา เช่น เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลสมาชิกที่ขึ้นต้นด้วย “พ” จะต้องพิมพ์ว่า “พ%” ลงในช่องข้อมูลชื่อสมาชิก แล้วคลิกปุ่มคำสั่ง  ระบบจะค้นหาข้อมูลสมาชิกที่ขึ้นต้นด้วย “พ” ออกทางหน้าจอทันที (ภาพผนวกที่ 90) เป็นต้น หากเจ้าหน้าที่ต้องการดูข้อมูลของสมาชิกคนใด ให้คลิกที่คำสั่ง [รายละเอียด](#) ข้อมูลของสมาชิกจะแสดงออกทางหน้าจอ (ภาพผนวกที่ 91) เจ้าหน้าที่ยังสามารถดูรายละเอียดคำสั่งซื้อสินค้าของสมาชิกคนนั้นภายใน 12 เดือนได้จากการคลิกที่ปุ่มคำสั่ง  (ภาพผนวกที่ 92)



ภาพผนวกที่ 73 เมนูจัดการข้อมูลหลัก



ภาพผนวกที่ 74 เมนुरายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ | จัดการข้อมูลหลัก: **เลือกรายการ** | รายงาน: **เลือกรายการ** | **ออกจากระบบ**

จัดการข้อมูลประเภทสินค้า

ประเภทสินค้า	แก้ไข	ลบ
ก๊อกน้ำ	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
โถสุขภัณฑ์	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ที่ใส่สบู่	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ฝักบัว	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ม่านกันห้องอาบน้ำ	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ราวแขวนผ้า	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
อ่างล้างหน้า	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
อ่างอาบน้ำ	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>

[เพิ่ม](#)

ภาพผนวกที่ 75 หน้าจอการจัดการข้อมูลประเภทสินค้า

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ | จัดการข้อมูลหลัก: **เลือกรายการ** | รายงาน: **เลือกรายการ** | **ออกจากระบบ**

จัดการข้อมูลประเภทสินค้า

ประเภทสินค้า	แก้ไข	ลบ
ก๊อกน้ำ	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
โถสุขภัณฑ์	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ที่ใส่สบู่	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ฝักบัว	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ม่านกันห้องอาบน้ำ	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ราวแขวนผ้า	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
อ่างล้างหน้า	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
อ่างอาบน้ำ	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>

ประเภทสินค้า [บันทึก](#) [ยกเลิก](#)

ภาพผนวกที่ 76 หน้าจอการเพิ่ม แก้ไข และลบประเภทสินค้า

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ | จัดการข้อมูลหลัก: **เลือกรายการ** | รายงาน: **เลือกรายการ** | **ออกจากระบบ**

จัดการข้อมูลตราสินค้า

ยี่ห้อ	แก้ไข	ลบ
COTTO	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
KARAT	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
TOTO	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
AMERICAN STANDARD	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
PICASSO	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>

[เพิ่ม](#)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ที่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ    จัดการข้อมูลหลัก: **เลือกรายการ**    รายงาน: **เลือกรายการ**    **ออกจากระบบ**

จัดการข้อมูลตราสินค้า

ยี่ห้อ		
COTTO	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
KARAT	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
TOTO	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
AMERICAN STANDARD	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
PICASSO	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>

ยี่ห้อ        

ภาพผนวกที่ 78 หน้าจอการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลตราสินค้า

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ    จัดการข้อมูลหลัก: **เลือกรายการ**    รายงาน: **เลือกรายการ**    **ออกจากระบบ**

จัดการข้อมูลสี

สี		
ขาว	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ดำ	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ครีม	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
แดง	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ฟ้า	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
น้ำเงิน	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
เงิน	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ชมพู	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ใส	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>

ภาพผนวกที่ 79 หน้าจอการจัดการข้อมูลสี

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ    จัดการข้อมูลหลัก: **เลือกรายการ**    รายงาน: **เลือกรายการ**    **ออกจากระบบ**

จัดการข้อมูลสี

สี		
ขาว	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ดำ	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ครีม	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
แดง	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ฟ้า	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
น้ำเงิน	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
เงิน	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ชมพู	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>
ใส	<a href="#">แก้ไข</a>	<a href="#">ลบ</a>

สี        

ภาพผนวกที่ 80 หน้าจอการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ    จัดการข้อมูลหลัก:     รายงาน:    

จัดการข้อมูลโปรโมชั่น

ยอดซื้อสะสม (บาท)	เปอร์เซ็นต์การลดราคา		
1,000,000.00	15.00 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
500,000.00	10.00 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
100,000.00	7.00 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50,000.00	5.00 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10,000.00	1.00 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ภาพผนวกที่ 81 หน้าจอการจัดการข้อมูลโปรโมชั่น

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ    จัดการข้อมูลหลัก:     รายงาน:    

จัดการข้อมูลโปรโมชั่น

ยอดซื้อสะสม (บาท)	เปอร์เซ็นต์การลดราคา		
1,000,000.00	15.00 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
500,000.00	10.00 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
100,000.00	7.00 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50,000.00	5.00 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10,000.00	1.00 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ยอดซื้อสะสม    บาท กรอกจำนวนเป็นตัวเลขทศนิยมสองตำแหน่ง  
เปอร์เซ็นต์การลดราคา    % กรอกจำนวนเป็นตัวเลขทศนิยมสองตำแหน่ง

ภาพผนวกที่ 82 หน้าจอการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลโปรโมชั่น

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ    จัดการข้อมูลหลัก:     รายงาน:    

ค้นหา และจัดการข้อมูลสินค้า

รหัสสินค้า    ประเภท    ยี่ห้อ    สี

ไม่ระบุ    --ทั้งหมด--    --ทั้งหมด--    --ทั้งหมด--

ชื่อรุ่น

ไม่ระบุ

กำหนดเงื่อนไขเพื่อค้นหาสินค้า

ภาพผนวกที่ 83 หน้าจอการจัดการข้อมูลสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ    จัดการข้อมูลหลัก: **เลือกรายการ**    รายงาน: **เลือกรายการ**    **ออกจากระบบ**

จัดการข้อมูลสินค้า

รหัสสินค้า: AUTO    ประเภท: ก๊อกน้ำ    ยี่ห้อ: AMERICAN STANDAR    สี: ขาว

ชื่อรุ่น:    ราคา:    หมายเลข:    สถานะ: มีสินค้า

กรอกเป็นตัวเลขหนึ่งสองหลัก

อัปโหลดรูปภาพสินค้า

ถ้าเพิ่มสินค้าใหม่ กรุณาอัปโหลดรูปภาพ

ภาพผนวกที่ 84 หน้าจอการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลสินค้า

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ    จัดการข้อมูลหลัก: **เลือกรายการ**    รายงาน: **เลือกรายการ**    **ออกจากระบบ**

แสดงรายการสั่งซื้อ

วันที่ต้องการดูรายงาน

วันที่ 16    เดือน กุมภาพันธ์    พ.ศ. 2549

กำหนดเงื่อนไขเพื่อค้นหา

ภาพผนวกที่ 85 หน้าจอรายงานการสั่งซื้อรายวัน

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ    จัดการข้อมูลหลัก: **เลือกรายการ**    รายงาน: **เลือกรายการ**    **ออกจากระบบ**

แสดงรายการสั่งซื้อ

วันที่ต้องการดูรายงาน

วันที่ 15    เดือน มกราคม    พ.ศ. 2549

< >

ชื่อลูกค้า	รหัสการสั่งซื้อ	ประเภทสินค้า	ยี่ห้อ	สี	รุ่น	จำนวน	หน่วยนับ	ราคา (บาท)
sathaphon sathaphon	1	โถสุขภัณฑ์	COTTO	ขาว	โถสุขภัณฑ์ชิ้นเดียว	1	โถ	4,500.00

< >

ภาพผนวกที่ 86 หน้าจอการค้นหาข้อมูลรายงานการสั่งซื้อรายวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ    จัดการข้อมูลหลัก: **เดือนรายการ**    รายงาน: **เดือนรายการ**    **ออกจากระบบ**

แสดงรายการสั่งซื้อ  
วันที่ต้องการดูรายงาน  
เดือน **กุมภาพันธ์**    พ.ศ. 2549  
**แสดงข้อมูล**

กำหนดเงื่อนไขเพื่อค้นหา

ภาพผนวกที่ 87 หน้าจอรายงานการสั่งซื้อรายเดือน

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ    จัดการข้อมูลหลัก: **เดือนรายการ**    รายงาน: **เดือนรายการ**    **ออกจากระบบ**

แสดงรายการสั่งซื้อ  
วันที่ต้องการดูรายงาน  
เดือน **กุมภาพันธ์**    พ.ศ. 2549  
**แสดงข้อมูล**    **ยกเลิกเงื่อนไข**

< >

วันที่สั่งซื้อ	รหัส การสั่งซื้อ	ชื่อลูกค้า	ราคา (บาท)	
13 กุมภาพันธ์ 2549	6	อีตร คงลาภอำนาจ	90,000.00	รายละเอียด
14 กุมภาพันธ์ 2549	7	นางลักขณา ศิริพรประสาร	35,700.00	รายละเอียด
17 กุมภาพันธ์ 2549	8	ไพลิน เสวตกิตติกุล	7,670.00	รายละเอียด

< >

ภาพผนวกที่ 88 หน้าจอการค้นหาข้อมูลรายงานการสั่งซื้อรายเดือน

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ    จัดการข้อมูลหลัก: **เดือนรายการ**    รายงาน: **เดือนรายการ**    **ออกจากระบบ**

แสดงรายละเอียดรายการสั่งซื้อ  
วันที่สั่งซื้อ : 17 กุมภาพันธ์ 2549    รหัสการสั่งซื้อ : 8    ส่วนลด : 0.00 %  
ชื่อผู้สั่งซื้อ : ไพลิน เสวต  
กิตติกุล

< >

ประเภท สินค้า	ยี่ห้อ	สี	รุ่น	จำนวน	หน่วยนับ	ราคา (บาท)
ก๊อกน้ำ	KARAT	เงิน	ก๊อกน้ำผสมอ่างล้างหน้า	1	อัน	450.00
โกสุมักด์เซ่	KARAT	ขาว	โกสุมักด์เซ่ชิ้นเดี่ยว	1	โก	6,500.00
ฝักบัว	TOTO	เงิน	ฝักบัว	1	อัน	350.00
ราวแขวนผ้า	AMERICAN STANDARD	เงิน	ราวแขวนผ้า	1	อัน	370.00

< >

**กลับ**

ภาพผนวกที่ 89 หน้าจอผลลัพธ์การค้นหาข้อมูลรายงานการสั่งซื้อรายเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ    จัดการข้อมูลหลัก: **เลือกรายการ**    รายงาน: **เลือกรายการ**    **ออกจากระบบ**

ค้นหาข้อมูลลูกค้า

ชื่อลูกค้า : %    นามสกุล : %

< >

ชื่อ-นามสกุล ลูกค้า	แสดง
พิชญ์สิทธิ์	รายละเอียด
พิชญ์สิทธิ์ สุขพิชญ์	รายละเอียด
คิมพ์พันธ์ สีรัมย์	รายละเอียด

< >

ภาพผนวกที่ 90 หน้าจอการค้นหาข้อมูลสมาชิก

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ    จัดการข้อมูลหลัก: **เลือกรายการ**    รายงาน: **เลือกรายการ**    **ออกจากระบบ**

ข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า

ชื่อลูกค้า: ไพลิน เศวตศักดิ์กุล  
 เมศ: หญิง  
 วันเดือนปี เกิด: 30 กรกฎาคม 2527  
 ที่อยู่: 129/200

จังหวัด กรุงเทพมหานคร  
 รหัสไปรษณีย์: 10540  
 โทรศัพท์มือถือ: 023269975  
 โทรสาร: 027064776  
 โทรศัพท์เคลื่อนที่: 015575772  
 Email: puay\_hahaha@hotmail.com

ยอดซื้อรวมภายใน 12 เดือน: 35,343.00 บาท

ภาพผนวกที่ 91 หน้าจอรายละเอียดของสมาชิก

**SRBSUPPAPAN.COM**  
The best of sanitary web site

หน้าหลักผู้ดูแลระบบ    จัดการข้อมูลหลัก: **เลือกรายการ**    รายงาน: **เลือกรายการ**    **ออกจากระบบ**

แสดงรายการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า

< >

วันที่สั่งซื้อ	รหัส การสั่งซื้อ	ราคา (บาท)	เปอร์เซ็นต์ ส่วนลด
14 กุมภาพันธ์ 2549	7	35,700.00	1.00 %

< >

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้