



ระบบขายสินค้าคอมพิวเตอร์บนเว็บเซอร์วิส  
WEB SERVICE APPLICATION



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2548  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาานิพนธ์ปีการศึกษา 2548

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

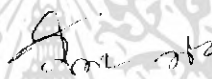
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง ระบบขายสินค้าคอมพิวเตอร์บนเว็บเซอ์วิส

WEB SERVICE APPLICATION

ผู้จัดทำ

- |                |                |                       |
|----------------|----------------|-----------------------|
| 1. นางสาวฐปพร  | นุ้ยเมือง      | รหัสนักศึกษา 45010207 |
| 2. นายณัฐ      | เบ็ญจพรกุลพงศ์ | รหัสนักศึกษา 45010222 |
| 3. นางสาวนุจรศ | แดงไทย         | รหัสนักศึกษา 45010409 |



อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์บัณฑิต พัสยา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ระบบขายสินค้าคอมพิวเตอร์บนเว็บเซอร์วิส

นางสาวจุฬพร	นุ้ยเมือง	45010207
นายณัฐ	เบ็ญจพรกุลพงศ์	45010222
นางสาวนุจรศ	แตง ไทย	45010409
อ. บัณฑิต	พัศยา	อาจารย์ที่ปรึกษา
ปีการศึกษา 2548		

### บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสนอแนวทางการให้บริการของเว็บเซอร์วิส (Web services) ซึ่งเป็นกรนำเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสมาปรับใช้กับระบบการซื้อขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ออนไลน์ (Online) ซึ่งกระบวนการซื้อขายแบบออนไลน์จะมีแอปพลิเคชัน (Application) ของระบบหลายส่วนเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยจะมีการจำลองแอปพลิเคชันต่างๆขึ้นมาเอง แต่ละแอปพลิเคชันสามารถถูกเรียกใช้บริการจากลูกค้าได้โดยตรง ประกอบด้วยแอปพลิเคชันต่างๆดังนี้ แอปพลิเคชันของร้านค้าที่ขายสินค้าในระบบออนไลน์อยู่แล้ว ซึ่งจะจำลองขึ้นมาสองร้านค้าด้วยกันเพื่อลูกค้าจะได้มีทางเลือกในการซื้อสินค้า, แอปพลิเคชันของธนาคารที่สามารถรับการชำระเงินค่าสินค้าในการซื้อสินค้าแบบออนไลน์โดยผู้ซื้อสินค้าคือบริษัทบัญชี (เป็นลูกค้า) ของทางธนาคาร จึงจะสามารถโอนเงินเพื่อชำระค่าสินค้าออนไลน์ได้, แอปพลิเคชันของบริษัทขนส่งเพื่อส่งสินค้าให้กับผู้ซื้อสินค้า และร้านค้ากลางหรือเว็บกลางที่เป็นผู้รวบรวมบริการ (Services) จากแอปพลิเคชันต่างๆเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้หรือลูกค้าเข้ารับบริการในการซื้อสินค้า ชำระค่าสินค้า และตรวจเช็คการส่งสินค้าได้เสร็จสรรพโดยผ่านเว็บกลางเพียงที่เดียว โดยเว็บกลางเป็นผู้ที่รวบรวมบริการต่างๆจากแอปพลิเคชันที่เป็นสมาชิกในการให้บริการ โดยที่ไม่ได้เป็นผู้ให้บริการต่างๆเอง และจะคอยดูแลระบบไม่ให้เกิดความผิดพลาดระหว่างการติดต่อกันของทุกๆหน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## WEB SERVICE APPLICATION

Tapaporn Nuimaung	45010207
Nut Benjapornkulpong	45010222
Nujares Tangthai	45010409
Bundit Pasaya	Advisor
Academic Year 2004	

### ABSTRACT

This This thesis presents the method of Web services. It's the way to adjust web service technology with the Electronic commercial online (E-Commerce). The Process of E-commerce has several applications connecting together. The E-commerce will duplicate the application and each application can be request directly by customers. For example, There are two of the retail shop therefore it could be an optional for customers, The bank which the buyer must have an account with the Bank to transfer money by payment online system, transportation company has an application for transport product to buyer or supplier and The Middle shop will compile every application together to make customers have more convenience for shopping, payment, shipment from The Middle shop only. However the Middle shop will compile member service application together but not to do that service by itself and take care of system during the communicate with Web Services.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาโทฉบับนี้จะไม่สามารถเสร็จสมบูรณ์ได้ถ้าไม่ได้รับความช่วยเหลือและการร่วมมือของบุคคลหลายฝ่ายด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลผู้ซึ่งจุดประกายความคิดให้เกิดหัวข้อปริญญาโทนี้ขึ้นมา นั่นก็คืออาจารย์บัณฑิต พัสยา ซึ่งเป็นอาจารย์ที่คอยเอาใจใส่สม่ำเสมอ ลงมาดูแลถึงห้องเน็ตเวิร์กทุกสัปดาห์และให้คำปรึกษาปริญญาโทนี้ตลอดเวลา ขอขอบคุณพี่บอยที่ช่วยดูแลเอาใจใส่พวกเราทั้งยังแนะนำอาจารย์บัณฑิตมาเป็นที่ปรึกษา และขอขอบคุณคณาจารย์ทุกท่านในภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ที่ได้คอยช่วยเหลือสิ่งต่างๆ ให้แต่ละวิชาเป็นความทรงจำที่ดี และยังให้คำแนะนำและความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์

ที่สำคัญที่ขาดมิได้คือ ต้องขอขอบพระคุณบิดา มารดาที่ได้ให้กำเนิด คอยดูแลสั่งสอน และให้การสนับสนุนการศึกษา ทั้งยังเป็นกำลังใจที่สำคัญ เป็นแรงใจให้ทางคณะผู้จัดทำพยายามที่จะฝ่าฝืนอุปสรรคแม้ในยามที่ท้อใจ กิจกรรมต่างๆนับเป็นพระคุณที่หาใดเปรียบมิได้ ทางคณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

สุดท้ายขอขอบคุณภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะห้องเน็ตเวิร์ก ที่ได้เอื้อเพื่อสถานที่ให้คณะผู้จัดทำได้ทำการวิจัยและช่วยอำนวยความสะดวกต่างๆ ขอขอบคุณเพื่อนๆชาวเน็ตเวิร์กทุกคนที่คอยช่วยเหลือให้คำปรึกษาในการทำงานตลอดเวลา โดยเฉพาะคนที่เป็นทั้งเพื่อนและที่ปรึกษาปัญหาทางด้านโปรแกรมและยังคอยช่วยเหลือพวกเราให้โปรแกรมต่างๆสำเร็จได้ ขอขอบคุณเพื่อนๆห้องโอลาลาที่คอยเป็นห่วงพวกเราตลอดเวลา รวมทั้งเพื่อนห้องเอ็มเอ็มแอล, เอ็มซีแอล, ไอแซค, ฮาร์ดนาร์, จีไอเอส และอีเอสแอล ที่คอยเป็นทั้งเพื่อนภาคที่ดีและเพื่อนที่ทำการกิจกรรมต่างๆร่วมกัน หายที่สุดแล้วขอขอบคุณคณะผู้จัดทำที่อดทนกันมาจนทำให้ทุกอย่างผ่านพ้นไปได้ด้วยดี หากทางคณะผู้จัดทำทำอะไรผิดพลาดหรือล่วงเกินท่านใด ทางผู้จัดทำก็ขอมาไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ชูพร น้อยเมือง

ณัฐ เบ็ญจพรกุลพงศ์

นุจรศ แดงไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 วิธีการดำเนินการ.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.6 ส่วนประกอบของปฏิญานิพนธ์.....	3
บทที่ 2 ทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในโครงการ.....	
2.1 เว็บเซอร์วิสเทคโนโลยี.....	4
2.2 การพัฒนาของ XML โปรโตคอล.....	6
2.3 โครงสร้างของ SOAP.....	7
2.4 ตัวกลางในการส่งเอกสาร โซพ (SOAP Intermediaries).....	8
2.5 Intermediaries ใน SOAP.....	10
บทที่ 3 Enterprise Platforms.....	
3.1 Enterprise Platforms.....	12
3.2 การเปรียบเทียบระหว่างข้อดีและข้อเสียของ .NET และ J2EE.....	12
3.3 ดอทเน็ตเฟรมเวิร์ค (.NET Framework).....	14
3.3.1. Programming Language.....	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ(ต่อ)

หน้า

3.3.2. Base Classes Library.....	16
3.3.3. Common Language Runtime (CLR) .....	16
3.3.4. ข้อดีของคอตเน็ตเฟรมเวิร์ค.....	16
3.4 ขั้นตอนการสร้างเว็บเซอร์วิส.....	17

## บทที่ 4 หลักการทำงานและโครงสร้างของโปรแกรม

4.1 เว็บกลาง.....	20
4.2 เว็บเว็กร้านค้าย่อย (Shop).....	24
4.2.1. ส่วนประกอบของเว็บไซต์ร้านค้า.....	25
4.2.2. ขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้า.....	30
4.3 ธนาคารเว็บเซอร์วิส (Bank).....	32
4.3.1. การล็อกอินเข้ามาแบบเจ้าหน้าที่ของทางธนาคาร.....	33
4.3.2. การล็อกอินเข้ามาแบบลูกค้าของทางธนาคาร.....	37
4.4 เว็บบริษัทขนส่งสินค้า (Transport).....	44
4.4.1 ส่วนประกอบของเว็บบริษัทขนส่งสินค้า.....	44
4.4.2 ขั้นตอนการใช้งานเว็บไซต์บริษัทขนส่ง.....	50
4.5 การออกแบบฐานข้อมูล.....	51
4.6 ขั้นตอนการออกแบบ Flowchart.....	53
4.6.1. Flowchart ของเว็บกลาง.....	53
4.6.2. Flowchart ของธนาคาร.....	60
4.6.3. Flowchart ของบริษัทขนส่ง.....	71

## บทที่ 5 เว็บเซอร์วิสที่ถูกเปิดให้บริการ

5.1. ส่วนของเว็บร้านค้ากลาง.....	72
5.2. ส่วนของร้านค้าย่อย.....	73
5.3. ส่วนของบริษัทขนส่ง.....	77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6 การทดลองและผลการทดลอง	
6.1. ส่วนของลูกค้า.....	79
6.2. ส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้า.....	90
บทที่ 7 บทสรุป	
7.1. ข้อสรุป.....	97
7.2. ปัญหาและอุปสรรค.....	97
7.3. ขอบเขตและข้อจำกัดของโครงการ.....	98
7.4. แนวทางการประยุกต์และพัฒนา.....	98
บรรณานุกรม.....	100



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

3.1 การเปรียบเทียบระหว่างข้อดีและข้อเสียของคอร์ทเน็ตและเจทูอีอี.....	13
--	----



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญญภาพรูป

หน้า

รูปที่

2.1 ส่วนประกอบหลักของเทคนิคในเว็บเซอร์วิส.....	5
2.2 รูปโครงสร้างการให้บริการ.....	6
2.3 รูปโครงสร้างการให้บริการ.....	7
2.4 การทำงานที่มีการส่งเอกสาร โขพแบบจุดต่อจุด และแบบส่งตามเส้นทาง.....	9
2.5 โครงสร้างของเว็บเซอร์วิส.....	11
3.1 การเปรียบเทียบคอตเน็ตเฟรมเวิร์กและจาวาแพลตฟอร์ม.....	14
3.2 โครงสร้างของคอตเน็ตเฟรมเวิร์ก.....	15
3.3 ซอร์สโคดของตัวอย่าง.....	18
3.4 ผลลัพธ์เมื่อรันโปรแกรมตัวอย่าง.....	18
3.5 ผลลัพธ์ของแมสเสจที่เป็นภาษา XML.....	19
4.1 หน้าหลักของเว็บ ไซด์เว็บกลาง.....	20
4.2 การสมัครเป็นสมาชิกกับเว็บกลาง.....	21
4.3 การล็อกอินเพื่อเข้ารับบริการจากเว็บกลาง.....	21
4.4 รูปเมื่อล็อกอินเข้ามาสำเร็จจะมีข้อความต้อนรับเข้าสู่หน้าแรกเว็บ ไซด์.....	22
4.5 หน้าแรกของเว็บ ไซด์ร้านค้า.....	24
4.6 หน้าสินค้าในหมวดหน่วยประมวลผลกลาง.....	25
4.7 หน้าเว็บเพจแสดงรายละเอียดของสินค้า Intel Pentium 4.....	26
4.8 หน้าเว็บเพจแสดงรายการสินค้าที่ลูกค้าต้องการซื้อ.....	27
4.9 หน้าเว็บเพจสำหรับกดยืนยันรายการสั่งซื้อ.....	28
4.10 หน้าเว็บเพจสำหรับกรอกสถานที่จัดส่งสินค้า.....	28
4.11 หน้าเว็บเพจแสดงเลขที่ใบสั่งสินค้าของรายการสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อไว้ทั้งหมด.....	29
4.12 หน้าเว็บเพจแสดงสถานะของการจัดส่งสินค้า โดยค้นหาจากเลขที่ใบสั่งสินค้า.....	30
4.13 หน้าแรกของเว็บ ไซด์ธนาคารเว็บเซอร์วิส.....	32
4.14 หน้าแรกหลังจากที่มีการล็อกอินเข้ามาแบบเจ้าหน้าที่ของทางธนาคาร.....	33
4.15 หน้าเว็บเพจสำหรับลงทะเบียนลูกค้าใหม่.....	34
4.16 หน้าเว็บเพจสำหรับทำธุรกรรมฝากหรือถอนเงิน.....	35
4.17 หน้าเว็บเพจสำหรับชำระค่าสินค้า.....	36
4.18 หน้าเว็บเพจสำหรับเช็คยอดเงินคงเหลือของลูกค้า.....	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใช้ได้เห็นใบใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญภาพรูป(ต่อ)

หน้า

รูปที่	
4.19	หน้าแรกหลังจากที่มีการล็อกอินเข้ามาแบบลูกค้าของทางธนาคาร.....37
4.20	หน้าเว็บเพจเช็คยอดเงินของลูกค้า.....38
4.21	หน้าเว็บเพจสำหรับให้บริการโอนเงิน.....39
4.22	หน้าเว็บเพจรายการ โอนเงินของลูกค้า..... 40
4.23	หน้าเว็บเพจการสรุปรายการ โอนเงินของลูกค้า ..... 40
4.24	หน้าเว็บเพจสำหรับให้บริการชำระค่าสินค้า.....42
4.25	หน้าเว็บเพจแสดงการ โอนเงินเพื่อชำระค่าสินค้าของลูกค้า.....42
4.26	หน้าเว็บเพจการสรุปรายการ โอนเงินเพื่อชำระค่าสินค้าของลูกค้า..... 43
4.27	หน้าเว็บเพจของบริษัทขนส่งสินค้าในหน้าแรก..... 44
4.28	หน้าเว็บเพจของบริษัทขนส่งสินค้าในหน้าล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ..... 45
4.29	หน้าเว็บเพจของสมาชิกในระบบ..... 46
4.30	หน้าเว็บเพจสำหรับเพิ่มสมาชิกใหม่ลงในระบบ..... 47
4.31	หน้าเว็บเพจสำหรับวัตถุประสงค์สถานะของการขนส่งสินค้า..... 48
4.32	หน้าเว็บเพจสำหรับค้นหาสถานะของการขนส่งสินค้า..... 49
4.33	หน้าเว็บเพจแสดงตัวอย่างของการค้นหาสถานะของการขนส่งสินค้า..... 49
4.34	การออกแบบฐานข้อมูลของธนาคาร.....51
4.35	การออกแบบฐานข้อมูลของร้านค้า 1 และร้านค้า 2.....51
4.36	การออกแบบฐานข้อมูลของเว็บกลาง..... 52
4.37	การออกแบบบริษัทขนส่งสินค้า.....52
4.38	Flowchart หน้าที 1 ของเว็บกลาง.....53
4.39	Flowchart หน้าที 2 ของเว็บกลาง.....54
4.40	Flowchart หน้าที 3 ของเว็บกลาง..... 55
4.41	Flowchart หน้าที 4 ของเว็บกลาง..... 56
4.42	Flowchart หน้าที 5 ของเว็บกลาง..... 57
4.43	Flowchart หน้าที 6 ของเว็บกลาง..... 58
4.44	Flowchart หน้าที 7 ของเว็บกลาง..... 59

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญภาพประกอบ(ต่อ)

หน้า

รูปที่

4.45 Flowchart หน้าที่ 1 ของธนาคาร.....	60
4.46 Flowchart หน้าที่ 2 ของธนาคาร.....	61
4.47 Flowchart หน้าที่ 3 ของธนาคาร.....	62
4.48 Flowchart หน้าที่ 4 ของธนาคาร.....	63
4.49 Flowchart หน้าที่ 5 ของธนาคาร.....	64
4.50 Flowchart หน้าที่ 6 ของธนาคาร.....	65
4.51 Flowchart หน้าที่ 7 ของธนาคาร.....	66
4.52 Flowchart หน้าที่ 8 ของธนาคาร.....	67
4.53 Flowchart หน้าที่ 9 ของธนาคาร.....	68
4.54 Flowchart หน้าที่ 10 ของธนาคาร.....	69
4.55 Flowchart หน้าที่ 11 ของธนาคาร.....	70
4.56 Flowchart ของบริษัทขนส่ง.....	71
5.1 การให้บริการของเว็บเซอร์วิสในส่วนของเว็บร้านค้ากลาง.....	72
5.2 การให้บริการของเว็บเซอร์วิสในส่วนของร้านค้าที่ 1.....	73
5.3 การเรียกบริการ GetOrderDetails โดยใส่ค่าตัวแปรต่างๆ.....	74
5.4 เอกสาร โขงที่ได้จากการเรียกบริการดังกล่าว.....	74
5.5 การให้บริการของเว็บเซอร์วิสในส่วนของบริษัทขนส่ง.....	77
6.1 การเลือกซื้อสินค้าตามประเภท (Floppy drive).....	79
6.2 การเลือกซื้อสินค้าจากการค้นหาตามรายการสินค้าที่ต้องการ.....	80
6.3 รายการของการซื้อสินค้า.....	81
6.4 หน้าของการสรุปรายการสินค้าเมื่อทำการกดปุ่มสรุปรายการสินค้า.....	81
6.5 หน้าเมื่อกดปุ่มยืนยันรายการสรุปสินค้า.....	82
6.6 หน้าเมื่อกดปุ่มยืนยันที่อยู่ในการรับสินค้า.....	83
6.7 การล็อกอินเข้าสู่ธนาคารเว็บเซอร์วิส.....	84
6.8 หน้าเว็บเพจเมื่อล็อกอินผ่านเข้าไปยังธนาคารเว็บเซอร์วิส.....	84
6.9 หน้าของการชำระค่าสินค้า.....	85
6.10 หน้าของรายละเอียดการชำระค่าสินค้า.....	86
6.11 หน้าของการสรุปรายการชำระค่าสินค้า.....	87

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพประกอบ(ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.12 การล็อกอินเข้าสู่ธนาคารเว็บเซอร์วิส.....	88
6.13 หน้าเว็บเพจเมื่อล็อกอินผ่านเข้าไปยังธนาคารเว็บเซอร์วิส.....	88
6.14 หน้าของการชำระค่าสินค้า.....	89
6.15 หน้าเว็บเพจหลังจากชำระค่าสินค้าเรียบร้อยแล้ว.....	90
6.16 ฐานข้อมูลของหมายเลขใบสั่งสินค้าที่ 44 มีสถานะ (Status) เท่ากับ “Yes”.....	90
6.17 ตาราง “Bill_history”.....	91
6.18 ตาราง “Bill” ในร้านค้าที่ 1.....	92
6.19 ตาราง “Bill” ในร้านค้าที่ 2.....	92
6.20 ตาราง “Bill_history” ในร้านค้าที่ 1.....	93
6.21 ตาราง “Bill_history” ในร้านค้าที่ 2.....	93
6.22 ตาราง “Product” ในร้านค้าที่ 1.....	94
6.23 ตาราง “Product” ในร้านค้าที่ 2.....	94
6.24 ตาราง “SS_ShopBill” ของบริษัทขนส่ง.....	94
6.25 ตาราง “Transport” ของบริษัทขนส่ง.....	95
6.26 การอัปเดตสถานะการขนส่งสินค้าของพนักงานบริษัทขนส่ง.....	95
6.27 การตรวจสอบสถานะการขนส่งผ่านทางเว็บกลาง.....	96
6.28 หน้าสถานะการขนส่งสินค้าผ่านทางเว็บกลาง.....	96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ

เนื่องด้วยการอัพเดทข้อมูลหรือเนื้อหาบนโฮมเพจโดยคน อาจเกิดความผิดพลาด (Human Error) และมีค่าใช้จ่ายสูง ข้อมูลก็อาจไม่ทันต่อความต้องการ เพราะต้องรอให้ผู้ดูแลเว็บไซต์ดำเนินการ จึงเกิดแนวคิดของการที่สามารถดึงข้อมูลจากเซิร์ฟเวอร์เครื่องอื่น ได้เองโดยอัตโนมัติ เว็บเซอร์วิสจึงถือกำเนิดขึ้นจากแนวคิดนี้ โดยบริษัทและองค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้ร่วมมือกันจัดทำมาตรฐานภาษาสากลขึ้นมาใหม่ที่เรียกว่าภาษาเอ็กซ์เอ็มแอล (XML = Extensible Markup Language) เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ทั้งผู้ใช้กับโปรแกรม หรือระหว่างโปรแกรมกับโปรแกรมด้วยกัน (A2A, Application to Application Interoperability) โดยภาษาเอ็กซ์เอ็มแอลจะไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์ม (Platform) ใดๆ สามารถใช้กับระบบปฏิบัติการ (Operating System) ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นวินโดวส์ (Windows) หรือลินุกซ์ (Linux)

ในส่วนของโครงการนี้ ได้ทำการสร้างตัวกลางเว็บเซอร์วิสขึ้นมาหนึ่งตัว ซึ่งจะสามารถให้บริการระหว่างร้านค้า (Shop) และสมาชิกที่เป็นลูกค้าของเว็บกลาง (End-User) โดยพ่อค้าคนกลางไม่จำเป็นต้องรับความเสี่ยงในการซื้อขายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตและความวุ่นวายระหว่างการติดต่อกับลูกค้ารวมถึงการขนส่งต่าง ทางเว็บเซอร์วิสจะเป็นตัวกลางให้กับทุกๆหน่วยงานในการประสานงานให้เกิดความสัมพันธ์กัน และจะคอยดูแลระบบไม่ให้เกิดความผิดพลาดระหว่างการติดต่อกันของทุกๆหน่วยงาน เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เกี่ยวข้องในการซื้อขายสินค้า และในการอัพเดทข่าวสารต่างๆ ให้เป็นไปอย่างสะดวกและง่ายดาย ไม่จำเป็นต้องใช้คนมาคอยดูแลมากมาย ทางเว็บเซอร์วิสจะช่วยดูแลส่วนนี้ให้

### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มุ่งหวังเพื่อศึกษาหลักการของเว็บเซอร์วิส และนำหลักการการทำงานของเว็บเซอร์วิสมาประยุกต์ใช้งานให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน โดยได้จำลองระบบการซื้อขายสินค้าประเภทอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะได้เห็นภาพแนวทางในการนำเว็บเซอร์วิสมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

### 1.3 ขอบเขตของโครงการ

ในปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้นำเสนอแนวทางการซื้อขายสินค้าออนไลน์โดยมีร้านค้ากลางหรือเว็บกลางเป็นตัวให้บริการกับผู้ซื้อ โดยที่เว็บกลางจะไปเรียกบริการรายละเอียดของสินค้ามาจากเอกสารที่เป็นเอกสารที่ส่งวันเวสสำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้ดูแลเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้านค้าที่เป็นสมาชิก เมื่อลูกค้าตัดสินใจที่จะซื้อสินค้า เว็บกลางจะส่งรายละเอียดการซื้อสินค้าไปยังร้านค้าต่างๆที่ลูกค้าได้ทำการซื้อสินค้าไว้ โดยลูกค้าจะต้องทำการชำระค่าสินค้ากับทางธนาคารเมื่อสินค้าได้รับการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลการชำระสินค้าจะถูกส่งไปยังเว็บกลาง เว็บกลางจะทำการแจ้งการซื้อสินค้าไปยังร้านค้า เพื่อที่ร้านค้าจะได้ทำการตัดยอดของจำนวนสินค้าและจัดเตรียมสินค้าเพื่อให้บริษัทขนส่งนำสินค้าไปส่งให้กับลูกค้าต่อไป โดยบริษัทขนส่งจะแจ้งสถานการณ์ส่งสินค้าว่า ขณะนี้สินค้าอยู่ที่ใด และลูกค้าสามารถตรวจสอบสถานะของสินค้าได้ โดยตรวจสอบผ่านทางเว็บกลาง

#### 1.4 วิธีการดำเนินการ

1. ศึกษาหลักการของเว็บเซอร์วิส
2. ศึกษาเกี่ยวแพลตฟอร์มและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บเซอร์วิส
3. ออกแบบโครงสร้างระบบการซื้อขายสินค้าออนไลน์
4. กำหนดนโยบายในการซื้อขายสินค้าผ่านทางเว็บเซอร์วิส
5. สร้างแอปพลิเคชันของระบบต่างๆที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการซื้อขายสินค้า ได้แก่ ร้านค้าธนาคาร และบริษัทขนส่ง
6. สร้างแอปพลิเคชันของร้านค้ากลางที่เป็นแหล่งรวบรวมบริการต่างๆจากระบบการซื้อขายสินค้า
7. ตรวจสอบผลการทำงานของระบบการซื้อขายสินค้า และแก้ไขให้ระบบใช้งานได้ถูกต้อง

#### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การทำธุรกรรมการค้าและบริการเป็นไปโดยอัตโนมัติในระดับแอปพลิเคชันกับแอปพลิเคชัน (A2A) โดยการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านทางเว็บเซอร์วิส
2. เกิดความผิดพลาดในการอัปเดตข้อมูล โดเมนมนุษย์ (Human Error) น้อยลง
3. ลดค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานมาควบคุมการทำงานของระบบ
4. ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบันมากกว่า
5. การพัฒนาช่องทางการเข้าถึงข้อมูลทางธุรกิจสอดคล้องกับผู้ใช้แบบร่วมกันและแบ่งตามส่วนของแต่ละกลุ่ม โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องสถานที่
6. ทำให้เกิดพันธมิตรทางธุรกิจในวงกว้างขึ้น
7. ทำให้ผู้บริโภคมีความสะดวกสบายในการซื้อสินค้านามากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.6 ส่วนประกอบของปฏิญญานิพนธ์

ปฏิญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 7 บทด้วยกันคือ

- บทที่ 1 กล่าวถึงความสำคัญและที่มาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ ขอบเขตของโครงการ วิธีการดำเนินการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และส่วนประกอบของปฏิญญานิพนธ์
- บทที่ 2 กล่าวถึงทฤษฎีและหลักการการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเว็บเซอร์วิส
- บทที่ 3 กล่าวถึงแพลตฟอร์ม (Platform) ที่ใช้ในการสร้างและพัฒนา โดยมีการเปรียบเทียบระหว่างสองแพลตฟอร์ม ว่ามีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันอย่างไร แลเน้นรายละเอียดของคอตเน็ตเฟรมเวิร์ค (.NET Framework) ที่นำมาใช้ในการพัฒนาโครงการนี้
- บทที่ 4 กล่าวถึงรายละเอียดของการออกแบบระบบต่างๆที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งอธิบายถึงโครงสร้างการทำงานของระบบ
- บทที่ 5 กล่าวถึงการทดสอบและผลการทดสอบของการทำงานของระบบ
- บทที่ 6 เป็นตัวอย่างซอร์สโคด (Source Code) ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบที่กล่าวถึงในผลการทดลอง
- บทที่ 7 เป็นบทวิจารณ์และสรุป ซึ่งกล่าวถึงบทสรุปของโครงการ วิจารณ์สิ่งที่ได้รับจากโครงการ และข้อเสนอแนะสำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนาต่อ

## บทที่ 2

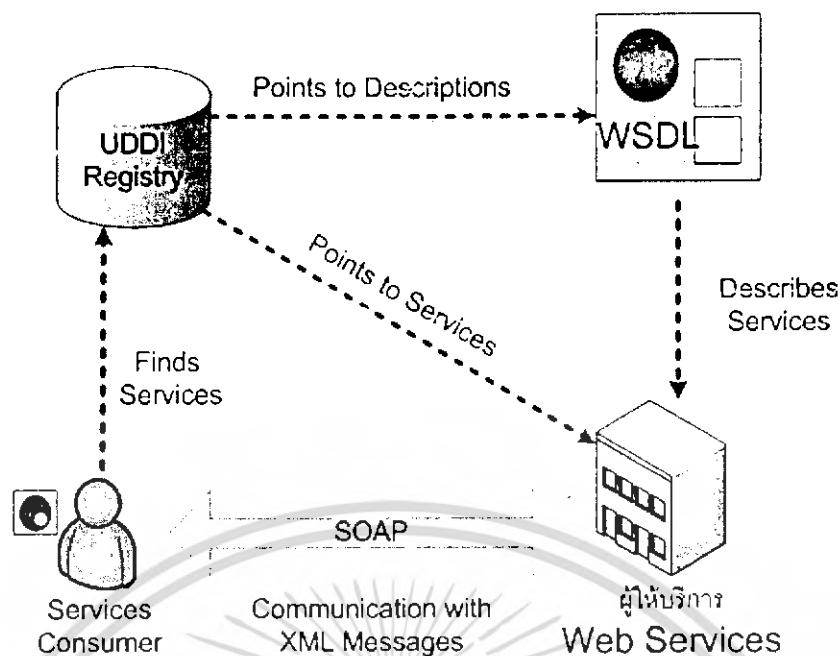
# ทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในโครงการ

ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงทฤษฎีพื้นฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการวิจัย และพื้นฐานของระบบเว็บเซอรัวิส ซึ่งเนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึงทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างแอปพลิเคชันที่มีความแตกต่างกันหรือที่รู้จักกันในนามภาษา “XML” และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเนื้อหาทั้งหมดนี้จำเป็นสำหรับการศึกษา และพัฒนาระบบเว็บเซอรัวิส

### 2.1 เว็บเซอรัวิสเทคโนโลยี

โลกของอินเทอร์เน็ตได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วมาก มีการเปิดให้บริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่าเว็บเซอรัวิส และมีการเชื่อมโยงเว็บเซอรัวิสต่างๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้บริการผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่อุปสรรคที่สำคัญอย่างหนึ่งก็คือ ภาษา HTML นั้นถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้แสดงผลข้อมูลของเว็บไซต์ ให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ได้ดูผ่านเบราว์เซอร์ (Browser) เป็นสำคัญ ไม่สะดวกที่จะนำมาใช้แลกเปลี่ยนหรือประมวลผลข้อมูลระหว่างโปรแกรมต่างๆ บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ด้วยกัน บริษัทและองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงได้ร่วมมือกันจัดทำมาตรฐานภาษาสากลขึ้นมาใหม่ซึ่งเรียกว่า XML (Extensible Markup Language) เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ทั้งผู้ใช้กับโปรแกรม หรือระหว่างโปรแกรมกับโปรแกรมด้วยกัน (A2A, Application to Application Interoperability) โดยภาษา XML นี้เป็นมาตรฐานเปิด สามารถใช้งานได้ฟรี และไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์มใด ๆ สามารถใช้กับระบบปฏิบัติการ (Operating System) ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นวินโดวส์ (Windows) หรือลินุกซ์ (Linux)

ในการเปิดให้บริการเว็บเซอรัวิสนั้น นอกจากจะต้องใช้ภาษาสากลที่เป็นมาตรฐานคือ XML แล้ว ยังเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอีก 3 ประการคือ



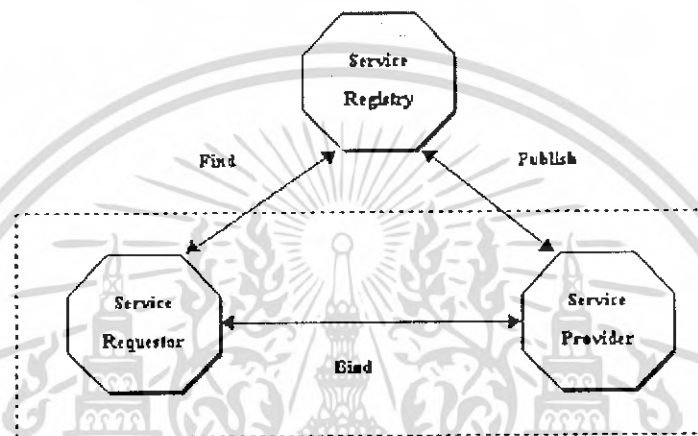
รูปที่ 2.1 ส่วนประกอบหลักของเทคนิคในเว็บเซอร์วิส  
เว็บเซอร์วิส = SOAP+WSDL-UDDI

- 1.) Simple Object Access Protocol (SOAP) เป็นโปรโตคอล (Protocol) ที่ใช้ในการรับส่งข้อมูลซึ่งใช้งานบนภาษา XML มีขนาดเล็กและง่าย
- 2.) Web Service Description Language (WSDL) เป็นข้อมูลบนภาษา XML ที่ ผู้ให้บริการ Web-Service จัดทำขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการเรียกใช้งานจากเว็บเซอร์วิสนั้นๆ
- 3.) Universal Description, Discovery and Integration (UDDI) เป็นเหมือนเสิร์ชเอนจิน (Search Engine) ตัวหนึ่งที่ผู้ให้บริการเว็บเซอร์วิสสามารถไปขึ้นทะเบียนการให้บริการของตน และผู้เรียกใช้สามารถไปสืบค้นและ/หรือเชื่อมโยงเข้ากับเว็บเซอร์วิสของคนที่สนใจสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [www.uddi.org](http://www.uddi.org)

เนื่องจากจุดประสงค์หลักของการใช้งานเว็บเซอร์วิส เราต้องการให้แอปพลิเคชัน มีการทำงานกับแอปพลิเคชันที่ทำงานอยู่ในเครื่องอื่น โดยผ่านทางเครือข่าย ซึ่งเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันที่ใช้มีการสื่อสารระหว่างอ็อบเจ็กต์ (Object) ในระยะไกล (Remote Procedure Calls : RPC) เครือข่ายที่ปัจจุบันใช้งานแพร่หลาย และสะดวกมากที่สุดได้แก่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ซึ่งให้การสื่อสารผ่านโปรโตคอลเอชทีทีพี (HTTP) เป็นส่วนใหญ่ เทคนิคระยะไกล (RPC) ของเทคโนโลยีที่กล่าวข้างต้นนั้นต่างก็มีปัญหาในด้านการนำมาใช้งานในแง่ของความเข้ากันได้ของการเรียกใช้งานข้ามเทคโนโลยี เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีเฉพาะของแต่ละค่าย ผู้พัฒนาระบบจะต้องพัฒนาโปรแกรมที่มีความซับซ้อน และยังมีปัญหาในส่วนของไฟร์วอลล์ (Firewalls) และพร็อกซีเอกสกรีนเป็นเอกสกรีนที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เข้าไปไซเบอร์ซันดานการค่าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เซิร์ฟเวอร์ (Proxy Server) ด้วยเนื่องจากโดยปกติ เซิร์ฟเวอร์จะจัดการสื่อสารที่ไม่ใช่โปรโตคอล HTTP ออกไป เพื่อความปลอดภัยของระบบที่มีการติดต่อสื่อสารกับภายนอก

ดังนั้นทางเลือกของการสื่อสารที่จะนำมาใช้ในการทำบริการเว็บเซอร์วิส ก็คือให้ทำงานอยู่บน โปรโตคอลเอชทีทีพี ซึ่งโชนนอกจากจะทำงานบนโปรโตคอลเอชทีทีพีแล้วยังเป็นมาตรฐานเปิดที่จะทำให้สามารถติดต่อสื่อสารกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีความแตกต่างกันทั้งระบบปฏิบัติการ, เทคโนโลยี รวมไปถึงภาษาที่ใช้ในการพัฒนาด้วยก็ได้



รูปที่ 2.2 รูปโครงสร้างการให้บริการ

การติดต่อกันระหว่างผู้ใช้บริการ (Service Requestor) และผู้ให้บริการ (Service Provider) จะเป็นการคุยกันระหว่างแอปพลิเคชันกับแอปพลิเคชัน (Application-to-Application) ซึ่งวิธีการพูดคุยหรือการเชื่อมต่อกันนั้นจะใช้โชนเป็นตัวกลาง

## 2.2. การพัฒนาของเอ็กซ์เอ็มแอล (XML) โปรโตคอล

โชนมีความสัมพันธ์กับ XML โปรโตคอลเป็นอย่างมากเพราะโชนมีโครงสร้างเป็น XML ซึ่งเทคโนโลยีของ XML เองนั้นก็ได้มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก ในยุคแรก XML จะถูกใช้งานในลักษณะของข้อมูลตามมาตรฐาน XML 1.0 เช่น WDDX (Web Distributed Data Exchange), XML-RPC

ต่อมาในยุคที่สองได้มีการเพิ่มความสามารถของ XML ในเรื่องของ XML Namespaces และ Schema ซึ่งโชนจัดว่าอยู่ในยุคที่สองของ XML โปรโตคอล ในยุคที่สองของ XML นั้นได้กำจัดจุดอ่อนของยุคแรกในสองข้อหลักคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1. ในยุคแรกจะมีจุดอ่อนในด้านการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเอกสาร เช่นใน XML-RPC หรือ WDDX ถ้าต้องการเพิ่มให้โปรโตคอลรองรับข้อมูลใหม่ เช่น ข้อมูลไบนารี ทั้ง XML-RPC และ WDDX จะต้องทำการอัปเดตมาตรฐานของคนใหม่ ทำให้ผู้ที่เขียนโปรแกรมในภาษาต่างๆ จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วยซึ่งทำให้การเปลี่ยนเวอร์ชัน (Version) ของมาตรฐานไม่คล่องตัว แต่ในยุคที่สองของ XML โปรโตคอล จะใช้เนมสเปซ (Namespaces) เข้ามาช่วยในการแก้ปัญหา

2.2.2. เรื่องที่สองคือการทำงานกับข้อมูลที่มีหลายชนิด (Data type) เนื่องจากในยุคแรกจะใช้ดีทีดี Document Type Definition (DTD) อธิบายโครงสร้างของเอกสาร XML ซึ่งดีทีดี จะไม่มีส่วนของอธิบายความหมายของชนิดข้อมูล แต่ในยุคที่สองจะใช้ XML Schema แทนซึ่งจะมีการอธิบายทั้งรูปแบบโครงสร้างของลำดับ (syntax) และข้อมูลของชนิดของข้อมูลด้วย

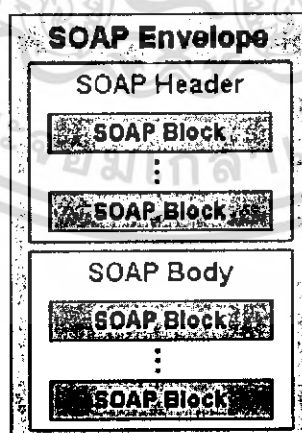
### 2.3. โครงสร้างของโซฟ (SOAP)

เอกสารโซฟนั้นมีโครงสร้างในรูปแบบ XML ซึ่งเราสามารถแบ่งเป็นส่วนๆ ของเอกสารได้เป็น 3 ส่วนหลักดังนี้คือ

2.3.1. SOAP envelop เนื้อหาสาระ (Content) ของเอกสารทั้งหมด

2.3.2. SOAP header ส่วนเพิ่มเติมของเอกสาร โซฟซึ่งจะมีก็ได้ หรือไม่มีก็ได้

2.3.3. SOAP body ส่วนที่ใช้ในการเรียกใช้งานเซอร์วิส และผลลัพธ์ที่ได้จากเซอร์วิส



รูปที่ 2.3 รูปโครงสร้างการให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างเอกสาร SOAP อย่างง่ายของการสอบถามราคาหน่วยความจำ 256 MB ดังตัวอย่างข้างล่างนี้

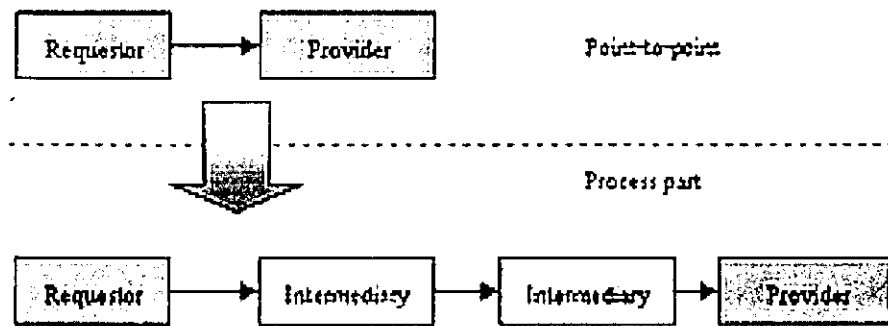
```
<soap:Envelope>
  <soap:Body>
    <GetPrice>
      <Item>RAM256AQ222</Item>
    </GetPrice>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

จะเห็นว่า SOAP Envelope ก็เป็นเอกสารที่อยู่ในรูปแบบ XML ทั่วไป แต่สิ่งที่ทำให้โซพมีความสามารถมากขึ้นก็คือ โซพ ได้มีการกำหนดโครงสร้างของเอกสารเป็นส่วนๆ โดยอธิบายว่า ส่วนใดมีหน้าที่อะไร มีข้อมูลอะไรอยู่ในส่วนนั้น และใครคือผู้ที่ต้องสนใจในส่วนนั้น ๆ และกล่าวถึงว่าส่วนใดจำเป็นที่ต้องมีในเอกสาร และส่วนใดเป็นส่วนที่เพิ่มเติมอาจจะมีหรือไม่มีส่วนนั้นก็ได้ขึ้นอยู่กับความจำเป็นในการทำงาน ทำให้การพัฒนาโปรแกรมมีทิศทางที่ค่อนข้างชัดเจน แต่สามารถเพิ่มขยายได้ในอนาคตอีกด้วย

#### 2.4. ตัวกลางในการส่งเอกสารโซพ (SOAP Intermediaries)

จากตัวอย่างเอกสารโซพนั้นจะเห็นได้ว่าในส่วนของ <Header> Element จะเป็นส่วนที่เราจะขยายสารสนเทศ (information) ใหม่ๆ เข้าไปใน SOAP ได้ซึ่งตัวอย่างเรามีการอธิบายให้ผู้รับเอกสารตัวอย่างนี้ให้ทราบว่าในการสอบถามราคานี้ให้ใช้เงินในสกุลเงินบาท เป็นต้น ซึ่งเราจะเรียกการขยายในส่วนนี้ว่าเป็นการขยายในแนวดิ่ง (Vertical extensibility) แต่ถ้าเราจะมาดูในด้านการขยายในแนวราบ (Horizontal extensibility) ของ SOAP นั่นก็คือทำอะไรที่จะให้มีการส่งเอกสาร SOAP ไปยังปลายทางโดยเส้นทางของการเดินทางของเอกสารอาจจะเป็นลักษณะแบบจุดต่อจุด (Point-to-point) แต่อาจจะเป็นการส่งเอกสารตามเส้นทางโดยเอกสารยังคงเป็นเอกสารตัวเดิมดังรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.4 การทำงานที่มีการส่งเอกสาร โขพแบบจุดต่อจุด และแบบส่งตามเส้นทาง

ตัวกลางในการส่งเอกสาร โขพจากต้นทาง ในที่นี้คือ “Requestor” ไปยัง “Provider” เพื่อสร้างกระบวนการบางอย่างกับเอกสารซึ่งในการสร้างเส้นทางในการส่งแบบนี้อาจมีจุดประสงค์ดังต่อไปนี้คือ

2.4.1. ทำหน้าที่เป็น Crossing trust domains เนื่องจากการทำงานของ Web Services เป็นการเรียกใช้งานแบบระยะไกล หรือมีการทำงานแบบระบบกระจาย (Distributed System) ดังนั้นวิธีการในด้านความปลอดภัยจึงเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องคำนึงถึง ซึ่งวิธีการหนึ่งก็คือให้มีการส่งเอกสารมายังจุดหนึ่งที่มีความน่าเชื่อถือได้ก่อน แล้วส่งต่อไปยังปลายทางอีกที่หนึ่ง ซึ่งหลักการใช้ Trust Domains เราอาจจะดูตัวอย่างง่ายๆ เช่น ในองค์กรเราอาจจะมีเครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet) อยู่ในองค์กร เครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องอาจจะสามารถติดต่อไปยังเซิร์ฟเวอร์ (Server) ได้โดยตรง แต่ถ้าต้องการออกไปยังอินเทอร์เน็ต หรือ เอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet) ที่อยู่นอกองค์กรจะต้องผ่าน Trust Domains ก่อน ในที่นี้อาจจะเป็นไฟร์วอลล์ หรือ Virtual Private Network (VPN) gateways เพื่อความปลอดภัย

2.4.2. ทำหน้าที่เป็นตัวขยายการทำงานแบบระบบกระจาย (Distributed System) ถ้าเรามองดูเฉพาะแง่ของการขอใช้บริการจาก Requestor ไปยังผู้ให้บริการ Provider โดยผู้ให้บริการจะมีการกระบวนการทำงานบางอย่างภายในและตอบกลับไปยังผู้ขอใช้ ซึ่งการทำงานแบบนี้ก็อยู่บนพื้นฐานของ Request and Respond นั้นเอง แต่ถ้าระบบของเรามีการขยายใหญ่ขึ้นสิ่งที่เราอาจจะต้องดูเพิ่มขึ้นก็คือความสามารถในการรองรับงานของผู้ให้บริการด้วย ดังนั้นก่อนที่จะมีการส่งเอกสาร โขพไปยังเซิร์ฟเวอร์ ของผู้ให้บริการนั้นอาจจะมีการผ่าน Intermediary Server ก่อนเพื่อทำหน้าที่เป็นบัฟเฟอร์ (Buffer) รับเอกสาร โขพมาพักไว้และส่งเอกสารให้ผู้ให้บริการ (Provider) อีกทอดหนึ่ง การทำงานเช่นนี้จะช่วยให้เซิร์ฟเวอร์ของผู้ให้บริการไม่รับภาระงานมากเกินไปในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งจนอาจทำให้เกิดความเสียหายได้และ Intermediary อาจจะมีการรวบรวมเอกสารแล้วส่งมาให้ผู้ให้บริการเป็นลักษณะ Batch เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้งาน Intermediary ลักษณะนี้ผู้ขอใช้บริการอาจจะไม่เห็น Intermediary แต่จะมองเห็นว่าติดต่ออยู่กับผู้ให้บริการโดยตรง

2.4.3. การใช้งาน Intermediary ในลักษณะ Value-added ให้กับระบบ เช่น ใช้ Intermediary ในการเข้ารหัสข้อมูล (Encrypts) และเซ็นลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (Digital signs) ในการส่งและรับ หรืออีกตัวอย่างหนึ่งเช่นต้องกรเก็บข้อมูลเก็บนำไปวิเคราะห์การทำงานของระบบโดยการรับ-ส่งเอกสารจะผ่าน Intermediary แต่ไม่ได้ทำการประมวลผลเอกสารแต่จะเก็บของข้อมูลบางอย่างไว้เท่านั้นเช่นนำไปวิเคราะห์ค่า QoS (Quality of Service) หรือ Bottleneck ของระบบ เป็นต้น

## 2.5. Intermediaries ใน SOAP

เอกสารโซฟจะถูกส่งจากผู้ขอใช้บริการผ่าน Intermediaries เป็นไปจนถึงปลายทางคือผู้ให้บริการ ดังนั้นเอกสารโซฟก็ถูกเปิดเผยทั้งหมดกับ Intermediaries ด้วย แต่ในส่วนที่ Intermediaries สนใจจะอยู่เฉพาะส่วนที่เป็นหัวข้อ (header) เท่านั้น โดยในส่วนหัวข้อจะมีแอททริบิวต์ (Attribute) หนึ่งเพื่อใช้ในการระบุว่าใครที่ควรจะทำางกับส่วนหัวนี้ (ผู้ประมวลผลเอกสาร) ซึ่งแอททริบิวต์นั้นก็คือ actor โดยค่าที่ actor จะต้องมีก็คือ URI (Universal Resource Indicator) ของ Intermediary นั้นเอง ดังตัวอย่าง

```
<soap:Header>
  <i:Authentication
    xmlns:i="http://www.i3t.or.th/ws/security"
    soap:actor="urn:I3T:SecurityGateWay"
    soap:mustUnderstand="1">
    <i:username>Acompany</i:username>
    <i:password>SOAPpath</i:password>
  </i:Authentication>
</soap:Header>
```

ดังนั้นเมื่อ Intermediary รับเอกสารโซฟโดยถ้ามีชื่อ attribute actor ตรงกับของตัวเอง Intermediary จะเปลี่ยนเนื้อหาในส่วนหัวที่ได้เพื่อส่งต่อไปยัง Intermediary อื่นหรือไปยังผู้ให้บริการจุดประสงค์หลักที่มีการออกแบบการทำงานแบบนี้ เพื่อลดความซับซ้อนของเอกสารลง นอกจากนี้แล้วยังมียูอาร์แอล (URI) ของแอททริบิวต์แอกเตอร์ (attribute actor) ชนิดพิเศษอีกหนึ่งค่าคือ "http://schemas.xmlsoap.org/soap/actor/next" เพื่อบอกว่าผู้รับเอกสาร โซฟในจุดต่อไปจะเป็นผู้ที่ประมวลผลของเอกสาร ซึ่งกระบวนการนี้จะมีประโยชน์อย่างมากในการส่งเอกสาร โซฟ เป็นทอดๆ (hop-by-hop)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.5 โครงสร้างของเว็บเซอร์วิส



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

# Enterprise Platforms

### 3.1. Enterprise Platforms

สำหรับ Enterprise Platforms นั้นจะสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ คอทเน็ต(.NET) และเจทูอีอี(J2EE)

3.1.1. เอเอสพีคอทเน็ต (ASP.NET) พัฒนาด้วยภาษาในกลุ่มคอทเน็ตเทคโนโลยี (.NET Technology) เช่น ซีชาร์ป (C#) , วีบี (VB) , ...

3.1.2. เจทูอีอี แบ่งเป็น EJB , JSP , Java Servlet , ... ทั้งหมดใช้จาวา (Java)

### 3.2. การเปรียบเทียบระหว่างข้อดีและข้อเสียของ .NET และ J2EE

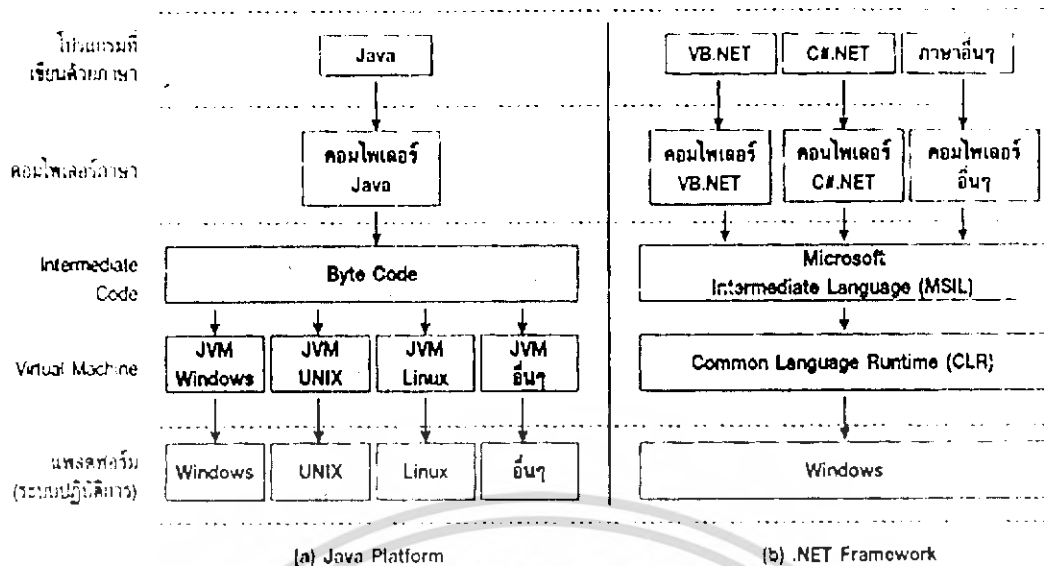
	คอทเน็ต	เจทูอีอี
<b>ข้อดี</b>	1.) คอทเน็ตเฟรมเวิร์ค(.NET Framework) ฟรี 2.) ไม่จำกัดภาษา เลือกตามความถนัดในการพัฒนาได้ (language neutral) แต่ปฏิบัติงานได้บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์เท่านั้น (Windows Centric) หรือที่เรียกว่า "Write any language, run on Windows" 3.) มีคุณสมบัติโอโอพีอยู่เพราะภาษาในคอทเน็ต (.NET) จะยึดคุณสมบัติโอโอพี 4.) ซ่อนซอร์สโคด (Code Behind) 5.) ง่ายต่อการพัฒนา เนื่องจากมีวิซวลสตูดิโอ คอทเน็ต (Visual Studio .NET) ซึ่งน่าจะเป็นไอดีอี (IDE) ที่ดีที่สุด 6.) มีเอ็มเอสดีเอ็น (MSDN) ซึ่งง่ายต่อการทำความเข้าใจหากสงสัยเรื่องใดๆ 7.) ง่ายต่อการศึกษา และ ทำความเข้าใจ เขียนง่ายกว่า และเซอร์เวอร์ก็สร้าง (Maintain) ง่ายกว่า	1.) เจทูอีอีแจกฟรี 2.) มีเทคโนโลยีให้เลือกใช้มากมายตามความเหมาะสม 3.) มีคุณสมบัติของโอโอพี (OOP) ตามแบบฉบับจาวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย	<p>1.) รันได้เฉพาะบนไมโครซอฟท์แพลตฟอร์ม (Microsoft Platform)</p> <p>2.) Visual Studio.NET มีราคาแพงมาก (แต่ก็มี Sharp developer และ Web Matrix ให้ใช้)</p>	<p>1.) ถึงจาวาจะเป็น โอเพนซอร์ส (Open Source) และแจกฟรี แต่ระบบที่จะรันต้องมีต้นทุนสูงกว่า ไมโครซอฟท์แพลตฟอร์ม รวมถึงบุคลากรต้องมีความรู้พอสมควร จึงถือเป็น การเพิ่มต้นทุนแก่องค์กรในระยะยาว</p> <p>2.) ไอดีอีที่ใช้ในการพัฒนายังไม่ดีเท่าที่ควร</p> <p>3.) ยากต่อการศึกษาและทำความเข้าใจ คือเขียนยากกว่าและสร้างเซิร์ฟเวอร์ (Server Maintain) ยากกว่า ทั้งเจเอสพี (JSP) และ โคดของคอตเน็ตจะถูก Compile เหมือน Application ทั่วไปแต่ในโคดของเจเอสพีจะถูกคอมไพล์เป็น HTTP Servlet Class ในตอนที่เว็บถูกเรียกใช้ครั้งแรก (ทำให้นานเฉพาะครั้งแรก) ซึ่งคอตเน็ตจะถูกคอมไพล์เป็นแอสเซมบลี (DLL แบบใหม่ของคอตเน็ต) เก็บไว้เลย ทำให้จาวาช้ากว่าคอตเน็ต</p>

ตารางที่ 3.1 การเปรียบเทียบระหว่างข้อดีและข้อเสียของคอตเน็ต (.NET) และเจทูอีอี (J2EE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.1 การเปรียบเทียบคอตเน็ตเฟรมเวิร์ค (.NET Framework) และจาวาแพลตฟอร์ม (Java Platform)

### 3.3 คอตเน็ตเฟรมเวิร์ค (.NET Framework)

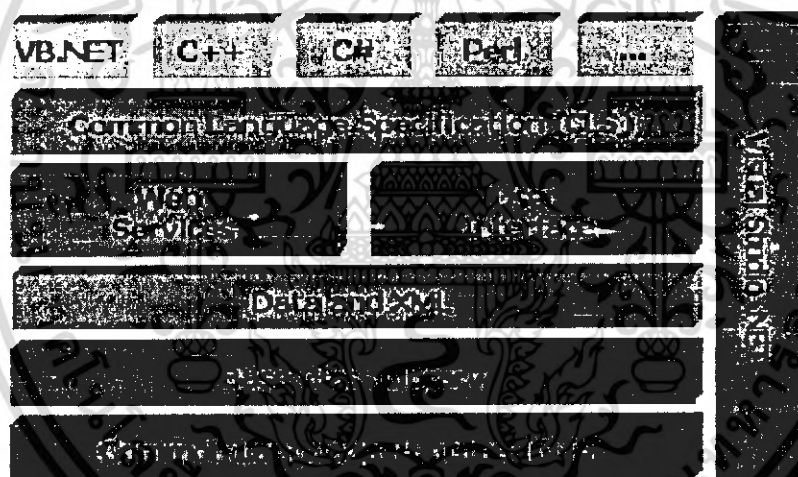
ไม่มีใครซอฟต์แวร์ที่ต้องการที่จะสร้างอะไรที่เป็นมาตรฐานขึ้นมา เพื่อให้ทุกสิ่งทุกอย่าง เพื่อให้ทุกสิ่งทุกอย่างสามารถติดต่อสื่อสารกันได้หมด โดยคิดค้นระบบซึ่งหมายมั่นปั้นมือว่าจะให้เป็นระบบมาตรฐาน ระบบนี้คือคอตเน็ตเฟรมเวิร์ค ซึ่งระบบนี้ไม่ใช่ระบบปฏิบัติการ (OS) แต่เปรียบเสมือนโปรแกรมหนึ่งที่จะสามารถสร้างสภาวะแวดล้อมหนึ่ง ซึ่งสามารถทำงานในระบบคอตเน็ตนี้ได้

คอตเน็ตเฟรมเวิร์ค คือ โครงร่างการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ถูกออกแบบมาเพื่อให้อำนวยความสะดวกในการพัฒนาโปรแกรมสมัยใหม่ ที่ใช้งานในระบบเครือข่าย (Internet, Intranet, Mobile Devices, ฯลฯ) Bill Gates และ Steve Ballmer ได้บรรยายสรุปวิสัยทัศน์ ที่เกี่ยวกับคอตเน็ตเอาไว้ 3 ข้อหลัก ๆ ได้แก่

- 1) การพัฒนาโปรแกรมในรูปแบบของเว็บเซอร์วิส จะเป็นหัวใจหลักในการขับเคลื่อนโปรแกรมต่างๆ ที่ใช้งานบนเว็บเซอร์วิสอินเทอร์เน็ตจะช่วยให้การติดต่อสื่อสารระหว่างแอปพลิเคชันบนอินเทอร์เน็ตนั้นง่ายขึ้น และเป็นระบบมากยิ่งขึ้น
- 2) เว็บเซอร์วิสขั้นพื้นฐานเช่น การตรวจสอบผู้ใช้ที่ล็อกอิน (log in) เข้าสู่ระบบ จะถูกพัฒนาให้เป็นมาตรฐาน และสามารถนำไปใช้ได้ทั่วไปบนอินเทอร์เน็ต
- 3) พีซี (PC= desktop, notebook) และเครื่องมือแบบเคลื่อนที่ (Mobile Device) ที่ต่อเชื่อมกับอินเทอร์เน็ตได้ เช่น PDA และ โทรศัพท์มือถือ จะมีบทบาท และประโยชน์มากขึ้นไปอีก เมื่อสามารถติดต่อใช้งานโปรแกรมต่างๆ บนอินเทอร์เน็ตได้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไมโครซอฟท์จึงได้พัฒนารูปแบบการพัฒนากระบวนคอมพิวเตอร์ขึ้นมา ซึ่งเรียกว่า คอทเน็ตเฟรมเวิร์คนั่นเอง (อันที่จริงแล้วไมโครซอฟท์ไม่ได้เป็นผู้คิดค้นเรื่องพวกนี้ขึ้นมาแต่เพียงผู้เดียว อย่าเข้าใจผิด สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีผู้คิดค้นพัฒนาจากหลายบริษัท หลายหน่วยงาน ยกตัวอย่างเช่น ซันไมโครซิสเต็ม (Sun Microsystems), ไอบีเอ็ม (IBM), ฯลฯ หากแต่ไมโครซอฟท์นำแนวคิดเหล่านั้นมาออกแบบให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถต่อเชื่อมกันได้ง่ายขึ้น เป็นระบบมากขึ้น) เพราะฉะนั้น ถ้าจะให้นิยามคำว่าคอทเน็ตคงไม่สามารถชี้เฉพาะได้ว่าคอทเน็ตคืออะไร เพราะจริง ๆ แล้วคอทเน็ตประกอบไปด้วยส่วนประกอบต่าง ๆ หลายส่วนด้วยกัน ส่วนประกอบเหล่านี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้ทำงานได้เข้าหากันได้ดียิ่งขึ้น

ในอนาคตไมโครซอฟท์ก็หวังที่จะนำเอาระบบนี้ไปติดตั้งลงบนอุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อให้อุปกรณ์ทุกอย่างมีระบบๆหนึ่งที่เหมือนกันหมด โดยคอทเน็ตเฟรมเวิร์ค นั้นมี ส่วนประกอบภายในแบ่งออกเป็นชั้นดังนี้คือ



รูปที่ 3.2 โครงสร้างของคอทเน็ตเฟรมเวิร์ค

### 3.3.1. Programming Language

เป็นภาษาที่ใช้สร้างโปรแกรมซึ่งสามารถทำงานได้ภายใต้สถานะของคอทเน็ต โดยไมโครซอฟท์ได้เปิดตัวภาษาหลักๆที่จะใช้พัฒนาบนคอทเน็ตนี้มีจำนวน 3 ภาษาด้วยกันคือ

1.) ซีชาร์ป © เป็นภาษาใหม่ที่ไมโครซอฟท์พัฒนามาจากภาษาซีพลัสพลัส (c++) กับ ภาษาจาวา (JAVA) เป็นหลัก

2.) วีบีคอทเน็ต (VB.NET = Visual Basic .NET หรือ Visual Basic เวอร์ชัน 7.0 นั่นเอง) เป็นภาษาที่พัฒนามาจาก Visual Basic ในเวอร์ชัน 6.0

3.) เจสคริปต์คอทเน็ต (Jscript.NET) เป็นภาษาที่พัฒนามาจากเจสคริปต์ (Jscript) ซึ่งเป็นจาวาสคริปต์ (JavaScript) ในเวอร์ชันของไมโครซอฟท์

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของไมโครซอฟท์ภายใต้ลิขสิทธิ์ที่เขายกให้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3.2. Base Classes Library :

ไลบรารี (Library) นั้นเปรียบเสมือนชุดคำสั่งสำเร็จรูปย่อยๆ ที่เพิ่มเข้ามา ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นชุดคำสั่งที่ต้องใช้งานอยู่เป็นประจำ ดังนั้นจึงมีผู้คิดค้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการเขียนโปรแกรม ซึ่งไลบรารีในภาษาต่างๆ ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบไฟล์ incould แต่ถ้าเป็น ASP สิ่งที่เป็นไลบรารีก็คือ คอมโพเนนท์ต่างๆ นั้นเอง ซึ่งภายในระบบคอตเน็ตจะสร้างสิ่งที่เรียกว่าเป็นไลบรารีพื้นฐานขึ้น ทำให้ไม่ว่าจะใช้ภาษาใดในการพัฒนาโปรแกรมก็สามารถที่จะเรียกใช้ไลบรารีที่เป็นตัวเดียวกันได้หมด

### 3.3.3. Common Language Runtime (CLR) :

นับเป็นสิ่งสำคัญแทบจะที่สุดของระบบคอตเน็ตนี้ก็ได้ เพราะ CLR ที่ว่านี้มีหน้าที่ทำให้โปรแกรมที่เขียนขึ้นมาด้วยภาษาต่างๆ กัน กลายเป็นภาษารูปแบบมาตรฐานเดียวกัน ทั้งหมด เราเรียกภาษาที่ว่านี้ว่า Intermediate language (IL) ซึ่งเมื่อต้องการที่จะรัน โปรแกรมใด CLR ที่ว่านี้จะตรวจสอบเครื่องที่รันว่ามีสถานะแวดล้อมการทำงานเช่นใดหลังจากนั้นก็คอมไพล์เป็นโปรแกรมที่เหมาะสมต่อการทำงานของเครื่องนั้น ทำให้เราสามารถใช้งานโปรแกรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดในแต่ละเครื่อง

### 3.3.4. ข้อดีของคอตเน็ตเฟรมเวิร์ค

ประโยชน์และข้อดีของคอตเน็ตเฟรมเวิร์คนั้นพอจะสรุปออกมาได้เป็นข้อๆ ดังนี้

1.) เป็นระบบที่มีไลบรารีที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน : เนื่องจากมีไลบรารีที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมดทำให้เราไม่ต้องกังวลว่าภาษาที่ใช้เขียนนั้นมีไลบรารีตัวนั้นตัวนี้หรือไม่ รวมทั้งไม่ต้องคอยกังวลว่าถ้าใช้ไลบรารีของภาษาหนึ่งแล้วอีกภาษาหนึ่งจะไม่มีไลบรารีตัวนั้น

2.) ไม่ขึ้นกับระบบปฏิบัติการ (OS) : เนื่องจากระบบปฏิบัติการ ที่แต่ละบุคคลหรือองค์กรใช้นั้นย่อมไม่เหมือนกัน แต่ภายในคอตเน็ตเฟรมเวิร์คจะไม่มีปัญหาของเพียงแค่มียคอตเน็ตเฟรมเวิร์คก็จะทำให้สามารถใช้งานโปรแกรมต่างๆ ได้ ซึ่งเป็นข้อดีตรงที่เราจะสามารถใช้โปรแกรมต่างๆ ได้ทุกระบบปฏิบัติการ

3.) ใช้ในการพัฒนาได้ทุกภาษา : ทำให้เราไม่ต้องคอยมาศึกษาภาษาใหม่ๆ เมื่อต้องการสร้างโปรแกรมในแต่ละครั้ง นอกจากนั้นเรายังสามารถเลือก ใช้ภาษาที่เราถนัดที่สุดในการพัฒนาโปรแกรมต่างๆ ได้ด้วย

4.) มีการควบคุมสิ่งแวดล้อมในการทำงานเป็นอย่างดี : เนื่องจากเป็นระบบที่เป็นมาตรฐาน ทำให้การควบคุมจัดสรรระบบต่างๆ ทำได้ง่ายขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการจัดสรรหน่วยความจำ ด้านการใช้งานเครื่องก็มีความรวดเร็วมากขึ้น โอกาสที่เครื่องจะแย่งกันได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเพียงเอกสารตัวอย่างที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้จัดทำเอกสารได้ดำเนินการแล้ว ไม่สามารถแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.) ความปลอดภัยที่มีมากขึ้น คอเน็คเฟรมเวิร์คสามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานหรือ การอนุญาตให้ใช้ (Permission) ของผู้ใช้งานได้มากขึ้นทำให้สามารถกำหนดว่า จะให้โปรแกรมใน ส่วนใดใช้งานได้หรือไม่ได้ แล้วแต่เฉพาะบุคคล

ทั้งหมดนี้เป็นเพียงประโยชน์ส่วนหนึ่งในแนวคิดของไมโครซอฟท์ที่กำลังจะพัฒนาให้ สำเร็จเท่านั้น บางข้อทำได้สำเร็จแล้ว แต่บางข้อก็ยังไม่สำเร็จดังนั้นจึงต้องคอยรอดูว่า ฝันของ ไมโครซอฟท์จะเป็นจริงและสำเร็จได้เมื่อไร

### 3.4 ขั้นตอนการสร้างเว็บเซอร์วิส

1. เรียกใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio.NET 2003
2. เลือกที่ File > New > Project
3. ในหน้าต่างของ New Project เลือกเพิ่มเฟลตเป็น ASP.NET Webservices แล้ว กรอกพารที่จะไปทำการเรียกใช้โปรแกรม (Location) แล้วกด "O.K"
4. โปรแกรมจะทำการ Generate Code ตัวอย่างให้อัดโนมิต ซึ่งจะอยู่ในไฟล์ .asmx ต่อไปนี้เป็นซอร์สโค้ดตัวอย่าง (source code) ของโปรแกรม ซึ่งเมื่อมีการ invoke จะมีแมสเสจ (message) คำว่า "Hello world" เกิดขึ้น

```
using System;
using System.Collections;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Diagnostics;
using System.Web;
using System.Web.Services;

namespace hello
{
    /// 
    /// Summary description for Service1.
    /// 
    public class Service1 : System.Web.Services.WebService
    {
        public Service1()
        {
            //CODEGEN: This call is required by the ASP.NET Web Services Designer
            InitializeComponent();
        }

        #region Component Designer generated code

        /// 
        /// Required method for Designer support - do not modify
        /// the contents of this method with the code editor.
        /// 
        private void InitializeComponent()
        {

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

</summary>
// Clean up any resources being used.
</summary>
protected override void Dispose( bool disposing )
{
    if(disposing && components != null)
    {
        components.Dispose();
    }
    base.Dispose(disposing);
}

#endregion

// WEB SERVICE EXAMPLE
// The HelloWorld() example service returns the string Hello World
// To build, uncomment the following lines then save and build the project
// To test this web service, press F5

[WebMethod]
public string HelloWorld()
{
    return "Hello World";
}
}
}

```

รูปที่ 3.3 ซอร์สโค้ดของตัวอย่าง

## Service1

The following operations are supported. For a formal definition, please review the [Service Description](#).

- [HelloWorld](#)

This web service is using <http://tempuri.org/> as its default namespace.

**Recommendation: Change the default namespace before the XML Web service is made public.**

Each XML Web service needs a unique namespace in order for client applications to distinguish it from other services on the Web. <http://tempuri.org/> Web services that are under development, but published XML Web services should use a more permanent namespace.

Your XML Web service should be identified by a namespace that you control. For example, you can use your company's Internet domain name as Although many XML Web service namespaces look like URLs, they need not point to actual resources on the Web. (XML Web service namespaces

For XML Web services creating using ASP.NET, the default namespace can be changed using the WebService attribute's Namespace property. The an attribute applied to the class that contains the XML Web service methods. Below is a code example that sets the namespace to "http://microso

C#

```

[WebService(Namespace="http://microsoft.com/webservices/")]
public class MyWebService {
    // implementation
}

```

Visual Basic .NET

```

<WebService(Namespace="http://microsoft.com/webservices/")> Public Class MyWebService
    ' implementation
End Class

```

For more details on XML namespaces, see the [W3C recommendation on Namespaces in XML](#).

For more details on WSDL, see the [WSDL Specification](#).

For more details on URIs, see [RFC 2396](#).

รูปที่ 3.4 ผลลัพธ์เมื่อรันโปรแกรมตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
<? xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<string xmlns="http://tempuri.org/">Hello World</string>
```

รูปที่ 3.5 ผลลัพธ์ของแมสเสจที่เป็นภาษา XML

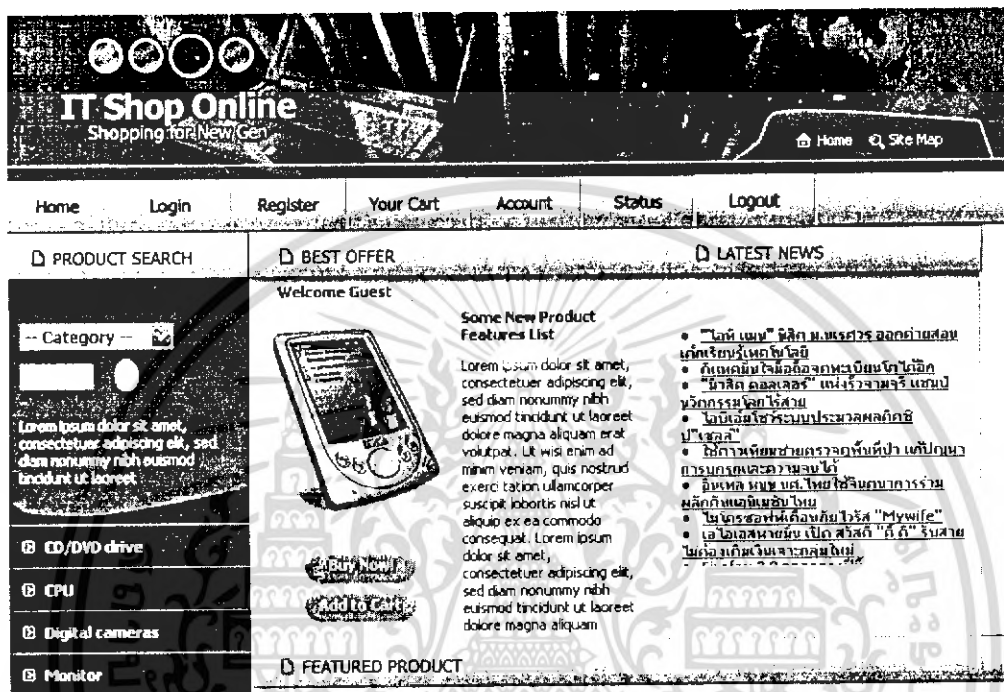


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

# หลักการงานและโครงสร้างของโปรแกรม

### 4.1 เว็บกลาง



รูปที่ 4.1 หน้าหลักของเว็บไซต์เว็บกลาง

ผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ทั่วไปสามารถเข้ามาหาข้อมูลของสินค้าหรือค้นหา (Search) รายการสินค้าและข่าวสารต่างๆ ได้ แต่ถ้าต้องการเข้ารับบริการจากเว็บกลาง ต้องทำการสมัครเป็นสมาชิกก่อน เมื่อสมัครเป็นสมาชิกแล้วผู้ใช้งานจึงสามารถ ล็อกอินเพื่อเข้ารับบริการจากเว็บกลางได้ โดยใส่ยูเซอร์เนม (Username) ซึ่งใช้ในรูปแบบของอีเมลล์และพาสเวิร์ด (Password)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

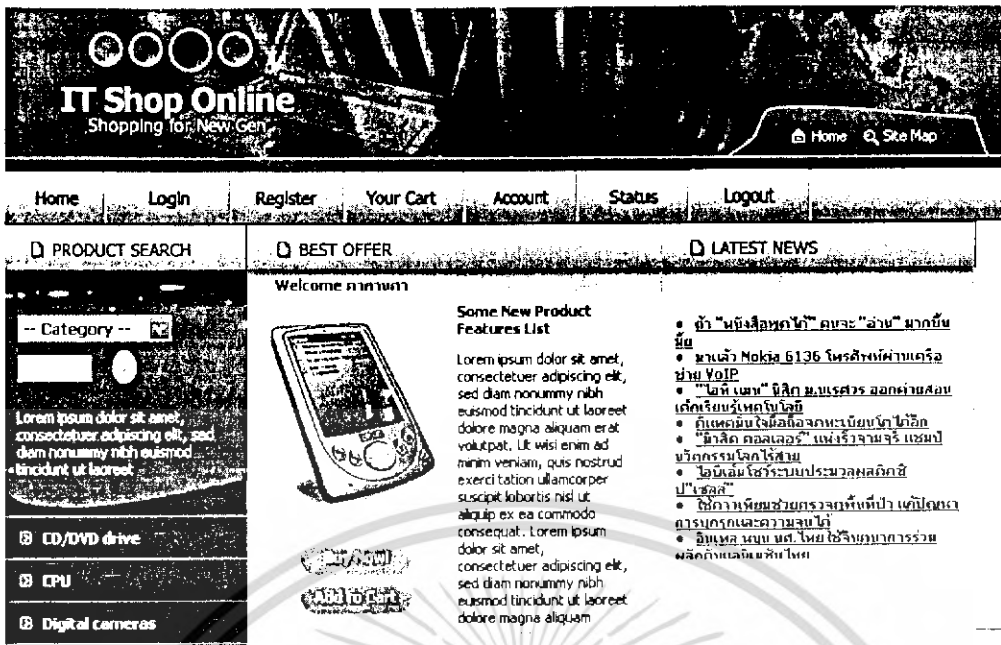
Home	Login	Register	Your Cart	Account	Status	Logout
PRODUCT SEARCH			REGISTER			
-- Category -- [ ] [ ] Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur adipisicing elit, sed diam nonumy nibh autmod tincidunt ut loboreet			ข้อมูลทั่วไป ชื่อ : <input type="text"/> นามสกุล : <input type="text"/> อายุ : <input type="text"/> เพศ : <input type="checkbox"/> หญิง <input checked="" type="checkbox"/> ชาย ที่อยู่ : <input type="text"/> จังหวัด : <input type="text"/> ภูมิภาค : <input type="text"/> ประเทศ : <input type="text"/> เบอร์โทรศัพท์ : <input type="text"/> ข้อมูลในการเข้าสู่ระบบ อีเมลล์ : <input type="text"/> รหัสผ่าน : <input type="password"/> ยืนยันรหัสผ่านอีก ครั้ง : <input type="password"/> <input type="button" value="ยืนยัน"/>			
<input checked="" type="checkbox"/> CD/DVD drive <input checked="" type="checkbox"/> CPU <input checked="" type="checkbox"/> Digital cameras <input checked="" type="checkbox"/> Monitor <input checked="" type="checkbox"/> floppy drive <input checked="" type="checkbox"/> harddisk <input checked="" type="checkbox"/> mainboard <input checked="" type="checkbox"/> modem <input checked="" type="checkbox"/> sound card <input checked="" type="checkbox"/> ram						

รูปที่ 4.2 การสมัครเป็นสมาชิกกับเว็บกลาง

Home	Login	Register	Your Cart	Account	Status	Logout
PRODUCT SEARCH			LOGIN			
-- Category -- [ ] [ ] Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur adipisicing elit, sed diam nonumy nibh autmod tincidunt ut loboreet			เข้าสู่ระบบ อีเมลล์ : <input type="text"/> รหัสผ่าน : <input type="password"/> <input type="button" value="ยืนยัน"/> หากยังไม่เคยสมัครสมาชิก กรุณาส่งสมัครสมาชิกก่อน <input type="button" value="สมัครสมาชิก"/>			
<input checked="" type="checkbox"/> CD/DVD drive <input checked="" type="checkbox"/> CPU <input checked="" type="checkbox"/> Digital cameras <input checked="" type="checkbox"/> Monitor						

รูปที่ 4.3 การล็อกอินเพื่อเข้ารับบริการจากเว็บกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4 รูปเมื่อล็อกอินเข้ามาสำเร็จจะมีข้อความต้อนรับเข้าสู่หน้าแรกเว็บไซต์

เมื่อผู้ใช้สามารถล็อกอินเข้ามาได้จะสามารถเข้ารับบริการต่างๆจากเว็บกลางได้ดังต่อไปนี้

1. สามารถเลือกซื้อสินค้าต่างๆจากร้านค้าที่เป็นสมาชิกกับเว็บกลาง โดยเลือกซื้อตามประเภทของสินค้าหรือค้นหาตามรายการของสินค้า ระบบจะมีการจัดเก็บสินค้าที่ลูกค้าได้ทำการเลือกซื้อไว้ เมื่อลูกค้าเลือกซื้อสินค้าครบตามที่ต้องการแล้ว ให้ทำการตรวจสอบรายละเอียดของรายการสินค้าที่ซื้อก่อนกดยืนยันการซื้อสินค้า
2. จากนั้นระบบจะทำการสรุปรายการสินค้าให้ลูกค้ากดยืนยันอีกครั้ง
3. ระบบจะแสดงหมายเลขใบสั่งซื้อสินค้า เพื่อนำหมายเลขใบสั่งสินค้าไปใช้ในการชำระค่าสินค้าผ่านทางธนาคาร และเพื่อใช้ในการตรวจสอบเช็คสถานะของสินค้าว่าตอนนี้บริษัทขนส่งได้ดำเนินการส่งสินค้าถึงที่แห่งใด โดยในหน้านี้ลูกค้าจะต้องทำการกรอกรายละเอียดของที่อยู่ที่ต้องการนำสินค้าไปส่ง ถ้าลูกค้าไม่ทำการกรอกที่อยู่ระบบจะถือว่าให้นำสินค้าไปส่งตามที่อยู่ที่คุณลูกค้าได้เคยกรอกไว้ให้กับทางร้านค้าตอนลงทะเบียน
4. ถ้าลูกค้าไม่ได้ทำการยืนยันกับระบบในขั้นตอนของการแจ้งหมายเลขใบสั่งสินค้าและที่อยู่ของผู้รับสินค้า ระบบจะทำการเก็บข้อมูลเอาไว้ในส่วนของประวัติการซื้อสินค้า(Account) โดยจะมีสถานะของการยืนยันเท่ากับ "No" และถ้ามีการยืนยันจะมีสถานะเป็น "Yes"
5. เมื่อระบบทำการแจ้งที่หมายเลขใบสั่งสินค้าและลูกค้าทำการกรอกที่อยู่เรียบร้อยแล้ว กดปุ่มยืนยันอีกครั้งเป็นการเสร็จสิ้นขั้นตอนการซื้อของผ่านเว็บกลาง
6. หลังจากนั้นลูกค้าต้องดำเนินการชำระค่าสินค้าตามรายการสั่งสินค้าภายใน 3 วัน มิฉะนั้นจะถือว่าการซื้อสินค้าครั้งนี้เป็นโมฆะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ลูกค้าต้องจดจำหมายเลขใบสั่งสินค้าเพื่อใช้ในการชำระค่าสินค้าทั้งกรณีที่ไปชำระเองที่ธนาคารหรือชำระออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ในกรณีที่ลูกค้าเป็นลูกค้าของธนาคารเว็บเซอร์วิสด้วย
8. เมื่อลูกค้าทำการชำระค่าสินค้าเรียบร้อยแล้ว ลูกค้าจึงจะสามารถทำการตรวจเช็คสถานะการขนส่งสินค้าได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2. เว็บร้านค้าย่อย (Shop)

เว็บร้านค้าย่อย เป็นหน้าเว็บไซต์สำหรับขายสินค้าให้แก่ลูกค้า โดยสินค้าจะแบ่งเป็นหมวดต่างๆ เพื่อให้สะดวกในการเลือกซื้อสินค้า และเว็บร้านค้าย่อยยังเป็นสมาชิกของเว็บกลางอีกด้วย ประโยชน์ที่เว็บร้านค้าย่อยจะได้รับในการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกับทางเว็บกลางก็คือ ทำให้เว็บร้านค้าย่อยเป็นที่รู้จักมากขึ้นและขายสินค้าได้มากขึ้น เพราะนอกจากร้านค้าจะขายสินค้าให้กับลูกค้าของทางร้านโดยตรงแล้วร้านค้ายังสิทธิที่จะเสนอขายสินค้าให้กับลูกค้าที่เป็นสมาชิกของทางเว็บกลางด้วย ซึ่งเว็บกลางจะไปดึงข้อมูลสินค้าที่มีอยู่ในฐานข้อมูลของเว็บร้านค้าย่อยมาแสดงบนหน้าเว็บไซต์ของเว็บกลาง เพียงแค่เว็บร้านค้าย่อยสมัครสมาชิกกับทางเว็บกลางและทำการเปิดเซอร์วิสให้กับทางเว็บกลาง



รูปที่ 4.5 หน้าแรกของเว็บไซต์ร้านค้า

เว็บร้านค้าย่อยที่ลูกค้าลงชื่อในโครงการนี้เป็นร้านค้าขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เมื่อลูกค้าเข้าสู่เว็บไซต์ของทางร้านค้าลูกค้าจะเห็นสินค้าที่ถูกจัดไว้เป็นหมวดหมู่ ลูกค้าสามารถเข้าไปดูว่าในแต่ละหมวดหมู่นั้นมีสินค้าอะไรอยู่บ้าง เช่น เมื่อลูกค้าเลือกที่จะเข้าไปดูสินค้าในหมวดซีพียูหรือหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ลูกค้าจะเห็นว่า ในหมวดนี้มีสินค้าอินเทลเพนเทียม ( Intel Pentium 4 ) และ เอเอ็มดีเซมพรอน (AMD Sempron ) ให้เลือกซื้อ เป็นต้น ถ้าหากลูกค้ามีความสนใจอยากที่จะซื้อสินค้าเหล่านี้ลูกค้าต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบด้วยรหัสที่ได้สมัครไว้กับทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 หน้าสินค้าในหมวดหน่วยประมวลผลกลาง

#### 4.2.1. ส่วนประกอบของเว็บไซต์ร้านค้า

##### หน้าแรกเว็บไซต์

ชื่อไฟล์ : default.aspx

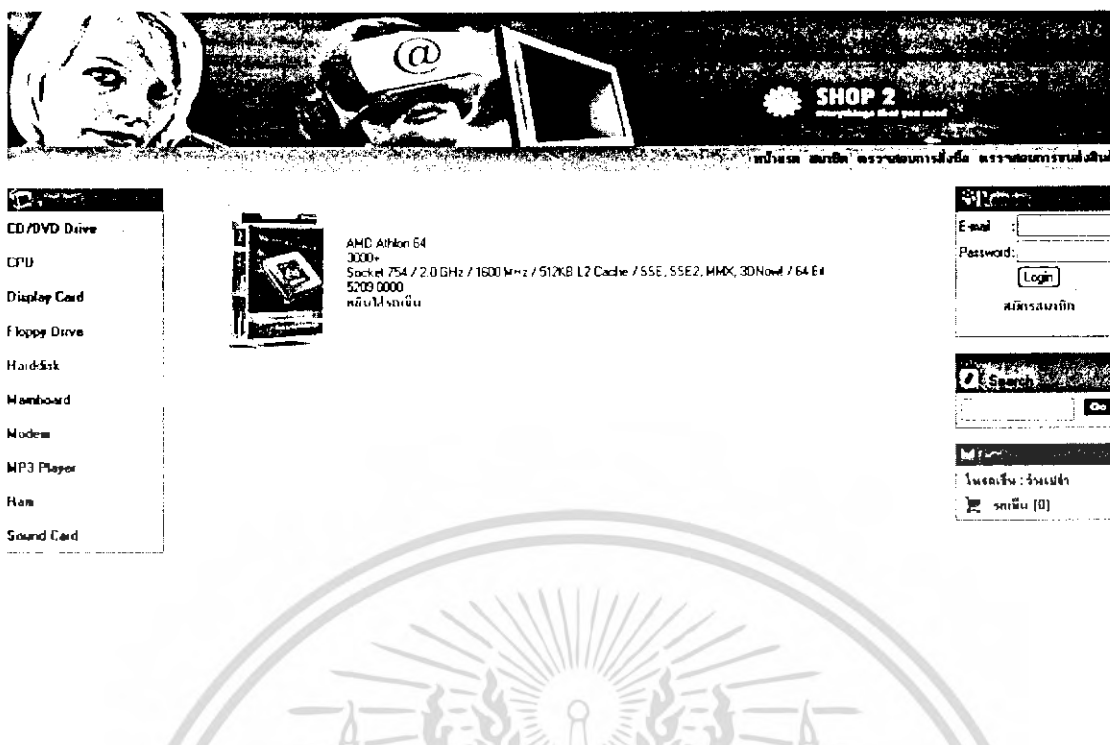
รายละเอียด : เมื่อลูกค้าเข้ามายังเว็บไซต์ของเว็บร้านค้าย่อยลูกค้าจะพบกับหน้านี้เป็นหน้าแรก ซึ่งหน้าแรกนี้จะแสดงให้เห็นว่า ในเว็บร้านค้าย่อยมีสินค้าหมวดใดขายบ้าง ดังรูปภาพที่ 1 และยังมีส่วนล๊อคอินเพื่อให้ลูกค้าทำการล๊อคอินเข้าสู่ระบบ รวมทั้งยังมีช่องสำหรับค้นหาสินค้าภาพในเว็บไซต์อีกด้วย

##### หน้าของสินค้าในแต่ละหมวดหมู่

ชื่อไฟล์ : productslis.aspx

รายละเอียด : เมื่อลูกค้าเลือกเข้าชมสินค้าในหมวดหมู่ที่ต้องการก็จะปรากฏหน้าเว็บไซต์ที่แสดงให้เห็นว่า ในหมวดหมู่ดังกล่าวมีสินค้าอะไรขายบ้าง ดังรูปที่ 2 โดยจะแสดงชื่อสินค้า ยี่ห้อ และราคา เมื่อลูกค้าต้องการดูรายละเอียดของสินค้าแต่ละชนิดว่า มีคุณสมบัติอย่างไรบ้าง ลูกค้าก็สามารถคลิกเข้าไปดูรายละเอียดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



#### รูปที่ 4.7 หน้าเว็บเพจแสดงรายละเอียดของสินค้า Intel Pentium 4

หน้าแสดงรายละเอียดของสินค้า

ชื่อไฟล์ : ProductDetails.aspx

รายละเอียด : เป็นหน้าแสดงคุณสมบัติหรือรายละเอียดของสินค้าแต่ละชิ้น ดังรูปที่ 3 ถ้าลูกค้าสนใจจะซื้อสินค้าชิ้นนั้นก็ให้กดปุ่ม “หยิบใส่รถเข็น” เพื่อเพิ่มรายการสินค้าลงในรถเข็น

หน้าแสดงรายการสินค้าที่ลูกค้าซื้อ

ชื่อไฟล์ : ShoppingCart.aspx

รายละเอียด : เมื่อลูกค้า กดปุ่ม “หยิบใส่รถเข็น” สินค้าที่ลูกค้าเลือกจะถูกเพิ่มลงในรถเข็นสินค้าของลูกค้า ซึ่งรายละเอียดที่แสดงในรถเข็นสินค้านี้มีดังนี้

1. ชื่อสินค้า : แสดงชื่อสินค้าที่ลูกค้าต้องการซื้อ
2. ชื่อย่อ : ยี่ห้อของสินค้าที่ลูกค้าต้องการซื้อ
3. จำนวน : จำนวนสินค้าที่ลูกค้าต้องการสั่งซื้อ ซึ่งลูกค้าสามารถกรอกจำนวนที่ต้องการลงในช่องว่าง หลังจากนั้นลูกค้าต้องกดปุ่ม “อัพเดท” เพื่อให้ระบบทำการคำนวณราคาใหม่อีกครั้ง
4. ราคา : เป็นราคาสินค้าต่อ 1 ชิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ราคารวม : เป็นราคารวมของสินค้าแต่ละชนิดโดยคิดตามจำนวนชิ้นที่ลูกค้าเลือกซื้อ เช่น ลูกค้าซื้อซีพียู จำนวน 2 ชิ้น ราคาชิ้นละ 10,000 บาท ดังนั้นราคารวมจะเป็น 20,000 บาท
6. หยิบออก : ถ้าลูกค้าไม่ต้องการซื้อสินค้าชนิดใดแล้วก็สามารถหยิบสินค้าชิ้นนั้นออกจากรดเห็นได้ด้วยการคลิกที่ช่องสี่เหลี่ยมและกดปุ่ม “อัปเดต”
7. ปุ่ม อัปเดต : เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายการซื้อสินค้า เช่น เพิ่มจำนวนสินค้าจาก 1 ชิ้น เป็น 2 ชิ้น หรือ เอาสินค้าชิ้นไหนออกก็ต้องทำการกดปุ่ม “อัปเดต” เพื่อคำนวณราคาสินค้าใหม่
8. ปุ่ม สรุปรายการสินค้า : เมื่อสิ้นสุดการเลือกสินค้าแล้วลูกค้าต้องกดปุ่มนี้เพื่อสรุปยอดสินค้าอีกครั้ง



รูปที่ 4.8 หน้าเว็บเพจแสดงรายการสินค้าที่ลูกค้าต้องการซื้อ

หน้ายืนยันการสั่งซื้อสินค้า

ชื่อไฟล์ : Checkout.aspx

รายละเอียด : เมื่อลูกค้าทำการเลือกสินค้าที่ต้องการซื้อเสร็จเรียบร้อยแล้วลูกค้าจะต้องกดปุ่ม “ยืนยัน” เพื่อยืนยันการสั่งซื้อสินค้า

หน้ากรอกสถานที่จัดส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อไฟล์ : PaymentConfirm.aspx

รายละเอียด : เมื่อลูกค้ายืนยันการสั่งซื้อสินค้าแล้วลูกค้าจะต้องกรอกสถานที่จัดส่งสินค้า ถ้าลูกค้าไม่กรอกสถานที่จัดส่งในหน้านี้ ระบบจะทำการบันทึกที่สถานที่ที่ติดตามที่อยู่ของลูกค้ากรอกเอาไว้ตอนสมัครสมาชิก สินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อนั้นจะถูกจัดส่งไปให้ลูกค้าหลังจากลูกค้าได้ทำการชำระค่าสินค้าเรียบร้อยแล้ว ซึ่งธนาคารและเลขบัญชีที่ลูกค้าต้อง โอนเงินเข้าเพื่อชำระค่าสินค้าทั้งหมดนั้นระบุเอาไว้ในเว็บไซต์หน้านี้แล้ว

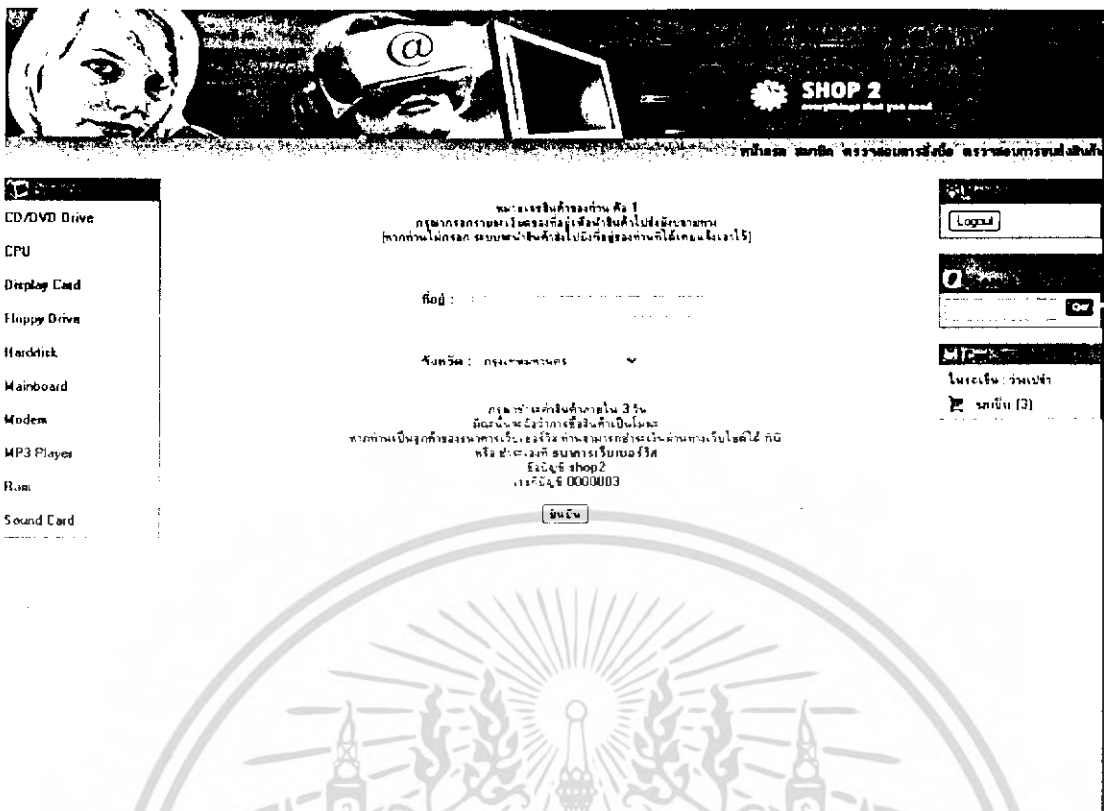
ไปชมรายละเอียดรายการสินค้ากันดีกว่า

ชื่อสินค้า	สี	จำนวน	ราคา	รวมรวม
3000+	AMD Athlon S4	2	5,205.00	10,410.00
A6600 256MB/128 Ex TV DVI (ASPI)	Winfast	1	5,472.00	5,472.00
D-325 / 2.53 Ghz	Intel Celeron D	1	3,030.00	3,030.00
รวมรวม			18,920.00	

ปุ่มยืนยัน

รูปที่ 4.9 หน้าเว็บเพจสำหรับยืนยันรายการสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.10 หน้าเว็บเพจสำหรับกรอกสถานที่จัดส่งสินค้า

หน้าตรวจสอบการสั่งซื้อสินค้า

ชื่อไฟล์ : OrderList.aspx

รายละเอียด : หน้านี้จะแสดงเลขที่ใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกคำสั่งซื้อไว้ทั้งหมด โดยจะระบุวันที่ ราคา สินค้าทั้งหมด รวมทั้งแสดงสถานะของการยืนยันสถานะที่จัดส่งสินค้าด้วย ถ้าลูกค้ายังไม่ได้ยืนยันสถานะที่จัดส่งสินค้า สถานะจะขึ้นว่า “NO” แต่ถ้าลูกค้ายืนยันสถานะที่จัดส่งสินค้าแล้ว สถานะจะขึ้นว่า “Yes” และถ้าหากลูกค้าต้องการดูใบสั่งซื้อสินค้าแต่ละใบสั่งซื้อสินค้าจะเไรเอาไว้บ้าง ลูกค้าก็สามารถกดดูรายละเอียดได้ที่ข้อความ “แสดงรายละเอียด”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The screenshot shows a web application interface for 'SHOP 2' with the tagline 'everything that you need'. The main content area displays a table of items for sale:

เลขที่ใบสั่งซื้อ	วันที่	ราคารวม	สถานะการสั่งซื้อ	ยืนยัน
1	16/2/2549	7,770.00	หมดระยะเวลา	No
2	16/2/2549	14,457.00	หมดระยะเวลา	Yes
3	17/2/2549	28,362.00	หมดระยะเวลา	No
4	17/2/2549	1,174.00	หมดระยะเวลา	Yes
5	17/2/2549	587.00	หมดระยะเวลา	No

On the left side, there is a sidebar menu with the following categories: CD/DVD Drive, CPU, Display Card, Floppy Drive, Harddisk, Mainboard, Modem, MP3 Player, Ram, and Sound Card. On the right side, there is a login section with a 'Logout' button and a search bar with a 'Go' button. Below the search bar, there is a dropdown menu showing 'โปรดเลือกภาษา' and 'ภาษาไทย (3)'.

รูปที่ 4.11 หน้าเว็บเพจแสดงเลขที่ใบสั่งซื้อสินค้าของรายการสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อไว้ทั้งหมด

หน้าตรวจสอบการสั่งซื้อสินค้า

ชื่อไฟล์ : Status.aspx

รายละเอียด : สำหรับหน้านี้มีไว้สำหรับให้ลูกค้าตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อสินค้าว่า สินค้าถูกจัดส่งไปถึงขั้นตอนไหนแล้ว โดยลูกค้าจะต้องระบุเลขที่ใบสั่งซื้อสินค้าเพื่อใช้ในการค้นหาสถานะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.12 หน้าเว็บเพจแสดงสถานะของการจัดส่งสินค้าโดยค้นหาจากเลขที่ใบส่งสินค้า

#### 4.2.2. ขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้า

1. ลูกค้าต้องสมัครสมาชิกกับทางเว็บร้านค้าขายและต้องกรอกรายละเอียดให้ครบถ้วนเพื่อความสะดวกในการจัดส่งสินค้า
2. ลูกค้าต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน หากลูกค้ามีความประสงค์จะซื้อสินค้า แต่หากไม่ต้องการซื้อหรือเพียงแต่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ก็ไม่จำเป็นต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบก็ได้
3. ลูกค้าเลือกดูสินค้าที่ต้องการ เมื่อต้องการซื้อก็ให้กดปุ่ม “ หีบลงรถเข็น ” หรือ ปุ่ม “Add to Cart ” เพื่อเพิ่มสินค้าดังกล่าวลงในรถเข็นพร้อมกับระบุจำนวนสินค้าที่ต้องการซื้อให้เรียบร้อย
4. ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้าเช่น หีบสินค้าออก หรือ เปลี่ยนจำนวนสินค้าที่ต้องการซื้อ ก็ต้องกดปุ่ม “ยืนยัน” เพื่อให้ระบบคำนวณยอดเงินใหม่อีกครั้ง
5. กดปุ่ม “ สรุปรายการสินค้า ” เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของรายการสินค้าที่สั่งซื้อทั้งหมดอีกครั้ง
6. กดปุ่ม “ ยืนยัน ” เมื่อตรวจสอบแล้วว่า รายการสินค้าทั้งหมดถูกต้อง
7. ทำการกรอกสถานที่จัดส่งสินค้าที่ต้องการให้ทางร้านจัดส่งสินค้าไปให้ เมื่อกรอกที่อยู่เรียบร้อยแล้วก็ให้กดปุ่ม “ ยืนยัน ” หากลูกค้าไม่ได้กรอกที่อยู่ในช่องที่อยู่ระบบจะนำสินค้าส่งไปยังที่อยู่ของท่านตามที่ได้ระบุเอาไว้คอนสมัครสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ไปที่หน้าเว็บเพจ “ ตรวจสอบการสั่งซื้อ ” เพื่อตรวจสอบการสั่งซื้อว่า เลขใบสั่งสินค้าของ ลูกค้าได้ทำการยืนยันสถานที่จัดส่งสินค้าหรือยัง ถ้ายังไม่ยืนยันจะไม่สามารถดำเนินการใน ขั้นตอนต่อไปได้
9. หากต้องการทราบสินค้าของลูกค้าส่งไปถึงจังหวัดใดแล้วก็สามารถตรวจสอบได้ที่หน้าเว็บ เพจ “ ตรวจสอบการขนส่งสินค้า ” โดยกรอกเลขที่ใบสั่งสินค้าลงในช่อง “ Bill ID ” จากนั้นกดปุ่ม “ ตกลง ” ระบบจะแสดงสถานะการขนส่งสินค้าของเลขที่ใบสั่งสินค้านั้นว่า ถูกส่งไปถึงจังหวัดใดแล้ว

#### 4.3. ธนาคารเว็บเซอร์วิส (Bank)

Welcome to Webservice Bank

**Latest News**

March 12, 2003  
NEWS HEADER HERE

If you're interested in licensing or reselling in your country, please free to contact us We offer exclusive licensing or reseller volume rates, depending on your marketing approach. Also, if you would like to distribute a localized version E in your country, we'd be glad to assist you in translat

[VIEW NOW](#)

March 12, 2003  
NEWS HEADER HERE

If you're interested in licensing or reselling in your country, please free to contact us We offer exclusive licensing or reseller volume rates, depending on your marketing approach. Also, if you would like to distribute a localized version E in your country, we'd be glad to assist you in translat

[VIEW NOW](#)

**GROWTH WITH ALONG US**

*Take Your business online*

If you're interested in licensing or reselling in your country, please free to contact us We offer exclusive licensing or reseller volume rates, depending on your marketing approach. Also, if you would like to distribute a localized version E in your country, we'd be glad to assist you in translating into your language. International resellers/partners for distribution If you're interested in licensing or reselling in your country, please feel free to contact us We offer exclusive licensing or reseller volume rates, depending on your marketing approach. Also, if you would like to distribute a localized version E in your country, we'd be glad to assist you in translating into your language. International resellers/partners for distribution.

If you're interested in licensing or reselling in your country, please feel free to contact us We offer exclusive licensing or reseller volume rates, depending on your marketing approach. Also, if you would like to distribute a localized version E in your country, we'd be glad to assist you in translating into your language. International resellers/partners for distribution If you're interested in licensing or reselling in your country, please

Copyright 72006 Webservice Bank.com

[Home](#) | [Log in](#)

รูปที่ 4.13 หน้าแรกของเว็บไซต์ธนาคารเว็บเซอร์วิส

เมื่อลูกค้าสั่งซื้อสินค้ากับทางเว็บร้านท้ายซอยหรือทางเว็บกลางแล้ว ลูกค้าจะต้องไปโอนเงินเข้าบัญชีของทางเว็บที่ลูกค้าสั่งซื้อสินค้า เพื่อที่ร้านค้าจะได้จัดส่งสินค้าไปให้โดยลูกค้าจะต้องไปทำการโอนเงินภายในเวลา 3 วัน มิฉะนั้นจะยกเลิกการขายสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อทั้งหมด เมื่อลูกค้ามาเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งเงินเวลาหับการเงินเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลเห็นว่าไม่ชอบระบบการดำเนินงานกว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ่ายเงินที่ธนาคารเรียบร้อยแล้วทางธนาคารจะส่งไปบอกกับทางร้านค้าว่า ลูกค้านี้ได้ชำระค่าสินค้าเรียบร้อยแล้ว .

ธนาคารมีการล็อกอินเข้าสู่ระบบด้วยกัน 2 แบบคือ

1. แบบเจ้าหน้าที่ของทางธนาคาร
2. แบบลูกค้าของทางธนาคาร

โดยจะมีฟังก์ชันการทำงานของการทำงานที่แตกต่างกันดังต่อไปนี้

#### 4.3.1. การล็อกอินเข้ามาแบบเจ้าหน้าที่ของทางธนาคาร



Account No.	Status	Value	Balance	Date	Time	Account Destination
1234567	tran	4,600.00	22,298.00	2/12/2006	8:58 PM	0000003
1234567	tran	4,601.00	26,898.00	2/12/2006	8:52 PM	0000002
1234567	tran	4,602.00	31,499.00	2/12/2006	8:48 PM	0000001
1234567	tran	6,070.00	36,101.00	2/12/2006	8:47 PM	0000001
1234567	tran	1.00	42,171.00	2/12/2006	4:16 PM	0000001
1234567	tran	1,500.00	42,172.00	2/12/2006	12:02 PM	0000001
1234567	tran	2,000.00	43,672.00	2/12/2006	12:00 PM	0000001
1234567	tran	2,365.00	45,672.00	2/12/2006	11:24 AM	0000001
1234567	tran	11,500.00	48,037.00	1/29/2006	11:55 PM	0000001
1234567	tran	11,600.00	59,537.00	1/29/2006	11:44 PM	0000002

Copyright 2006  
Webservice Bank.com

หน้าหลัก | การลงทะเบียนลูกค้า | การโอนเงินเข้าบัญชี | Payment | การเช็คยอดเงินคงเหลือ | Logout

รูปที่ 4.14 หน้าแรกหลังจากที่มีการล็อกอินเข้ามาแบบเจ้าหน้าที่ของทางธนาคาร

ส่วนประกอบของสำหรับ การล็อกอินเข้ามาแบบเจ้าหน้าที่ของทางธนาคาร

หน้าแรกหลังจากที่มีการล็อกอินเข้ามาแบบเจ้าหน้าที่ของทางธนาคาร

ชื่อไฟล์ : Ad\_default.aspx

รายละเอียด : เมื่อเจ้าหน้าที่ธนาคารล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว หน้าแรกจะเป็นการแสดงธุรกรรม

เอกที่เกิดขึ้นในระบบจำนวน 10 ครั้งหลังสุดตามเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ของทางธนาคารสามารถทำฟังก์ชันต่างๆได้ดังต่อไปนี้

1. สามารถทำการลงทะเบียนลูกค้าที่สมัครเข้ามาเป็นสมาชิกใหม่
2. สามารถทำการถอนเงินหรือฝากเงินให้กับลูกค้าของธนาคาร
3. สามารถทำการชำระเงินค่าสินค้าที่ได้ทำการซื้อมาจากร้านค้ากลาง , ซีโอป 1 และ ซีโอป 2
4. สามารถทำการเช็คยอดเงินคงเหลือในธนาคารของลูกค้าได้

#### การลงทะเบียนลูกค้าใหม่

ชื่อไฟล์ : Ad\_AddCustomer.aspx

รายละเอียด : เมื่อลูกค้าต้องการใช้งานเว็บไซต์ของธนาคาร ลูกค้าจะต้องแจ้งความจำนงต่อธนาคารเพื่อขอรหัสในการล็อกอินเข้าสู่ระบบ เจ้าหน้าที่ธนาคารจะทำการเพิ่มข้อมูลของลูกค้าลงไป ในฐานข้อมูลพร้อมทั้งสร้างรหัสให้กับลูกค้าเพื่อใช้ล็อกอินเข้าสู่ระบบ

#### การถอนและฝากเงิน

ชื่อไฟล์ : Ad\_DepAndDraw.aspx

รายละเอียด : สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคารใช้ในการทำธุรกรรมฝากและถอนเงินให้กับลูกค้า ข้อมูลที่จำเป็นก็ได้แก่ หมายเลขบัญชีของลูกค้าและจำนวนเงินที่ลูกค้าต้องการที่จะฝากหรือถอนเงิน



การชำระเงินค่าสินค้าที่ได้ทำการซื้อจากร้านค้ากลาง, ร้านค้า 1 และร้านค้า 2

ชื่อไฟล์ : Ad\_Payment.aspx

รายละเอียด : สำหรับลูกค้าที่ต้องการชำระค่าสินค้าที่ได้ทำการซื้อจากร้านค้ากลาง, ร้านค้า 1 และร้านค้า 2 ซึ่งข้อมูลที่เจ้าหน้าที่ธนาคารต้องกรอกมีดังนี้

- หมายเลขบัญชี หมายถึง หมายเลขบัญชีของร้านค้าที่ลูกค้าต้องการ โอนเงิน ไปให้เพื่อชำระค่าสินค้า เช่น ลูกค้าที่ซื้อของกับทางร้านค้า 2 ก็ต้อง โอนเงินเข้า ไปยังหมายเลขบัญชี 000002 เป็นต้น
- ชื่อบัญชี จะปรากฏเมื่อคลิกปุ่ม “check” ที่อยู่หลังช่องหมายเลขบัญชี เพื่อทำการตรวจสอบว่าหมายเลขบัญชีที่กรอกไปนั้นเป็นของร้านค้า 2 จริงหรือไม่ ซึ่งเป็นการป้องกันการโอนเงินเข้าผิดบัญชี
- หมายเลขใบสั่งสินค้า หมายถึง เลขที่ใบสั่งสินค้าที่ลูกค้าต้องการชำระค่าสินค้า
- Email หมายถึง อีเมลล์ของลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้า ซึ่งต้องเป็นอีเมลล์เดียวกับอีเมลล์ที่ใช้ในการสั่งซื้อสินค้าจากเว็บ
- Password หมายถึง รหัสผ่านที่ลูกค้าใช้ในการล็อกอินเข้าสู่ระบบของเว็บร้านค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อสินค้าเอาไว้
- จำนวนเงิน จะปรากฏเมื่อคลิกปุ่ม “check” ที่อยู่หลังช่อง Password เพื่อทำการตรวจสอบไปยังฐานข้อมูลของร้านค้าว่า เลขที่ใบสั่งสินค้านี้ดังกล่าวมียอดชำระเท่าไร



รายการ Payment		
หมายเลขบัญชี	000002	<input type="button" value="Check"/>
ชื่อบัญชี	shop1	
หมายเลขใบสั่งสินค้า	62	
Email	sintra@email.com	
Password		<input type="button" value="Check"/>
จำนวนเงิน	4,230.00	
<input type="button" value="Submit"/>		

Copyright ©2006  
Webservice Bank.com

หน้าหลัก | การลงทะเบียนลูกค้า | การชำระเงินค่าจ้าง | Payment | การโอนเงินจากธนาคาร | Logout

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับลูกค้าที่กรอกข้อมูลในระบบชำระเงินค่าสินค้าอัตโนมัติไปรษณีย์ธนาคาร  
รูปที่ 4.17 หน้าเว็บเพจสำหรับชำระค่าสินค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การเช็คยอดเงินคงเหลือ

ชื่อไฟล์ : Ad\_Balance.aspx

รายละเอียด : สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคารใช้ในการเช็คยอดเงินคงเหลือของลูกค้า โดยเจ้าหน้าที่ต้องกรอกหมายเลขบัญชีที่ต้องการเช็คยอดเงิน

รูปที่ 4.18 หน้าเว็บเพจสำหรับเช็คยอดเงินคงเหลือของลูกค้า

### 4.3.2. การล็อกอินเข้ามาแบบลูกค้าของทางธนาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 4.19 หน้าแรกหลังจากที่มีการล็อกอินเข้ามาแบบลูกค้าของทางธนาคารจะโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลูกค้าของทางธนาคารสามารถทำฟังก์ชันต่างๆได้ดังต่อไปนี้

1. สามารถทำการเช็คยอดคงเหลือในธนาคารได้
2. สามารถทำการโอนเงินไปยังบัญชีอื่นได้
3. สามารถทำการชำระเงินค่าสินค้าที่ได้ทำการซื้อจากร้านค้ากลาง , ร้านค้า 1 และร้านค้า 2
4. สามารถทำการแก้ไขรหัสผ่านได้

ส่วนประกอบของสำหรับการล็อกอินเข้ามาแบบลูกค้าของทางธนาคาร

การเช็คยอดคงเหลือ

ชื่อไฟล์ : Cus\_Checkbalance.aspx

รายละเอียด : เมื่อลูกค้าเข้ามาในหน้านี้ลูกค้าจะสามารถตรวจสอบยอดเงินในธนาคารว่า มียอดเงินคงเหลืออยู่เท่าไร

HOME | CHECK YOUR BALANCE | TRANSFER | Password



กรุณาใส่หมายเลขบัญชีที่ต้องการ : 12345678

บอกเงินคงเหลือของหน้าคือ : 500,000.00

Copyright 72006 Webservice Bank.com Home | Check Your Balance | Transfer | Password | Logout

รูปที่ 4.20 หน้าเว็บเพจเช็คยอดเงินของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การโอนเงิน

ชื่อไฟล์ : Cus\_BeforeTransfer.aspx

รายละเอียด : สำหรับลูกค้าที่ต้องการโอนเงินไปยังบัญชีอื่น โดยลูกค้าจะต้องกรอกข้อมูล 2 ส่วนคือ หมายเลขบัญชีปลายทางที่ลูกค้าต้องการโอนเงินและจำนวนเงินที่ลูกค้าต้องการ โอนไปยังบัญชีนั้น

## หน้ารายการโอนเงิน

ชื่อไฟล์ : Cus\_Transfer2.aspx

รายละเอียด : หลังจากที่ลูกค้ากรอกหมายเลขบัญชีปลายทางและจำนวนเงินที่ต้องการโอนแล้ว ลูกค้าต้องยืนยันการทำรายการโอนเงินโดยการกดปุ่ม “submit” ระบบจะแสดงข้อมูลของการโอนเงินให้ลูกค้าตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง เมื่อลูกค้าตรวจสอบแล้วว่า ข้อมูลถูกต้อง และต้องการทำการรายการต่อ ลูกค้าก็ต้องกดปุ่ม “submit” อีกครั้ง

## หน้าสรุปรายการโอนเงิน

ชื่อไฟล์ : Cus\_ConfirmTransfer.aspx

รายละเอียด : เมื่อลูกค้ายืนยันการโอนเงินเรียบร้อยแล้ว ระบบจะสรุปรายการโอนเงินให้ลูกค้าทราบอีกครั้งพร้อมทั้งแจ้งยอดเงินคงเหลือในบัญชีให้ลูกค้าทราบด้วย

HOME CHECK YOUR BALANCE TRANSFER Password

Welcome to Webservice Bank

รายการโอนเงิน

ชำระค่าเงิน

หมายเลขบัญชี 12345678

หมายเลขบัญชีปลายทาง

จำนวนเงิน 0

Submit

Copyright 2006 Webservice Bank.com Home | Check Your Balance | Transfer | Password | Logout

รูปที่ 4.21 หน้าเว็บเพจสำหรับให้บริการ โอนเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Welcome to Webservice Bank -

รวมการโอนเงิน

ชื่อนักบัญชี	สิริพร
หมายเลขบัญชี	12345678
ยอดบัญชี	500,000.00
ชื่อนักบัญชีปลายทาง	พัชรพร
หมายเลขบัญชีปลายทาง	1234567
จำนวนเงิน	10.00

Submit

Copyright ©2006 Webservice Bank.com

Home | Check Your Balance | Transfer | Password | Logout

รูปที่ 4.22 หน้าเว็บเพจรายการ โอนเงินของลูกค้า

Welcome to Webservice Bank

สรุปรายการโอนเงิน

บัญชีต้นทาง	บัญชีปลายทาง		
ชื่อนักบัญชี	สิริพร	ชื่อนักบัญชี	พัชรพร
หมายเลขบัญชี	12345678	หมายเลขบัญชี	1234567
ยอดเงินปัจจุบัน	499,980.00		

Home

Copyright ©2006 Webservice Bank.com

Home | Check Your Balance | Transfer | Password | Logout

รูปที่ 4.23 หน้าเว็บเพจการสรุปรายการ โอนเงินของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การชำระค่าสินค้า

ชื่อไฟล์ : Cus\_BeforeTransfer.aspx

รายละเอียด : สำหรับลูกค้าที่ต้องการชำระเงินค่าสินค้าที่ได้ทำการซื้อจากร้านค้ากลาง, ร้านค้า 1 และร้านค้า 2 ก็สามารถชำระผ่านทางเว็บของธนาคารได้เช่นกัน ซึ่งข้อมูลที่ลูกค้าต้องกรอกมีดังนี้

- หมายเลขบัญชีปลายทาง หมายถึง หมายเลขบัญชีของร้านค้าที่ลูกค้าต้องการ โอนเงินไปให้เพื่อชำระค่าสินค้า
- หมายเลขใบสั่งสินค้า หมายถึง เลขที่ใบสั่งสินค้าที่ลูกค้าต้องการชำระค่าสินค้า
- Email หมายถึง อีเมลล์ของลูกค้าที่ตั้งซื้อสินค้า ซึ่งต้องเป็นอีเมลล์เดียวกับอีเมลล์ที่ใช้ในการสั่งซื้อสินค้าจากเว็บ
- Password หมายถึง รหัสผ่านที่ลูกค้าใช้ในการล็อกอินเข้าสู่ระบบของเว็บร้านค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อสินค้าเอาไว้
- เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วก็ให้กดปุ่ม “submit” เพื่อทำขั้นตอนต่อไป

### การชำระค่าสินค้า

ชื่อไฟล์ : Cus\_Transfer.aspx

รายละเอียด : เมื่อลูกค้ากดปุ่ม “submit” แล้วระบบจะแสดงข้อมูลการ โอนเงินให้ลูกค้าตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง เมื่อลูกค้าตรวจสอบแล้วว่า ข้อมูลถูกต้อง และต้องการทำรายการต่อลูกค้าก็ลองกดปุ่ม “submit” อีกครั้ง


### การชำระค่าสินค้า

ชื่อไฟล์ : Cus\_ConfirmTransfer.aspx

รายละเอียด : เมื่อลูกค้ายืนยันการ โอนเงินเรียบร้อยแล้ว ระบบจะสรุปรายการ โอนเงินให้ลูกค้าทราบอีกครั้งพร้อมทั้งแจ้งยอดเงินคงเหลือในบัญชีให้ลูกค้าทราบด้วย

HOME | CHECK YOUR BALANCE | TRANSFER | Password

## Welcome to Webservice Bank



รายการโอนเงิน

โอนเงิน

หมายเลขบัญชี 12345678

หมายเลขบัญชีปลายทาง

หมายเลขเงินส่ง

กรณ Email และ Password ของท่านด้านเงินฝาก

Email

Password

Submit

Copyright ©2006 Webservice Bank.com Home | Check Your Balance | Transfer | Password | Logout

รูปที่ 4.24 หน้าเว็บเพจสำหรับให้บริการชำระค่าสินค้า

## Welcome to Webservice Bank



รายการโอนเงิน

ชื่อบัญชี สิทธิฯ

หมายเลขบัญชี 12345678

แกลบัญชี 499,970.00

ชื่อบัญชีปลายทาง shop1

หมายเลขบัญชีปลายทาง 0000002

หมายเลขเงินส่ง 62

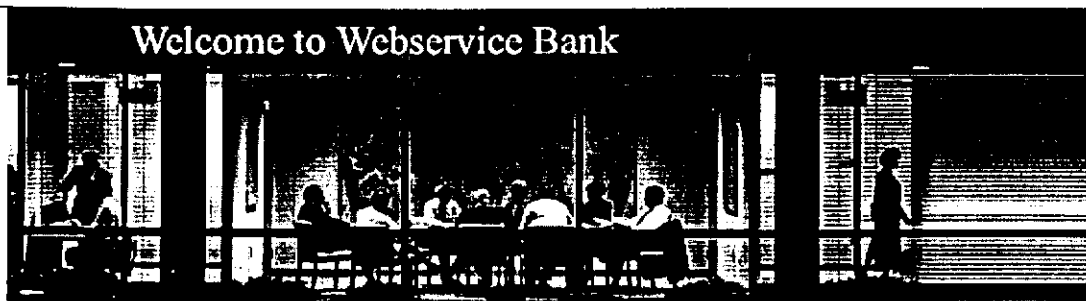
จำนวนเงินที่ต้องชำระ 4,230.00

Submit

Copyright ©2006 Webservice Bank.com Home | Check Your Balance | Transfer | Password | Logout

รูปที่ 4.25 หน้าเว็บเพจแสดงการ โอนเงินเพื่อชำระค่าสินค้าของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## สรุปรายการโอนเงิน

บัญชีกันหาง		บัญชีปลายทาง	
ชื่อบัญชี	ศิริพร	ชื่อบัญชี	shop1
หมายเลขบัญชี	12345678	หมายเลขบัญชี	0000002
ยอดเงินปัจจุบัน	495,740.00		

[Home](#)

Copyright ©2006 Webservice Bank.com

[Home](#) | [Check Your Balance](#) | [Transfer](#) | [Password](#) | [Logout](#)

### รูปที่ 4.26 หน้าเว็บเพจการสรุปรายการโอนเงินเพื่อชำระค่าสินค้าของลูกค้า

การแก้ไขรหัสผ่าน

ชื่อไฟล์ : Cus\_Password.aspx

รายละเอียด : สำหรับลูกค้าที่ต้องการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ โดยลูกค้าจะต้องกรอกรหัสผ่านเก่าและรหัสผ่านใหม่ที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4 เว็บไซต์ขนส่งสินค้า (Transport)

เว็บไซต์ขนส่งสินค้า ถูกจำลองขึ้นเพื่อจำลองสถานการณ์ในการส่งสินค้าให้กับลูกค้าที่ส่งสินค้ากับทางเว็บร้านค้าย่อยและเว็บกลาง ซึ่งทางเว็บร้านค้าย่อยและเว็บกลางจะต้องสมัครเป็นสมาชิกกับทางเว็บไซต์ขนส่งสินค้าเสียก่อน ในส่วนนี้ลูกค้าทั่วไปจะไม่มีสิทธิในการสมัครสมาชิกใดๆแต่จะสามารถตรวจสอบสถานะของการขนส่งสินค้าของตนที่ได้สั่งซื้อไว้กับทางเว็บร้านค้าย่อยและเว็บร้านค้ากลางได้ว่า มีขั้นตอนการส่งไปถึงขั้นตอนไหนแล้ว สำหรับลูกค้าที่ซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์กลางจะสามารถตรวจสอบสถานะดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์กลางได้เลย

##### 4.4.1 ส่วนประกอบของเว็บไซต์ขนส่งสินค้า



รูปที่ 4.27 หน้าเว็บเพจของบริษัทขนส่งสินค้าในหน้าแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หน้าแรกของบริษัทขนส่งสินค้า

ชื่อไฟล์ : default.aspx

รายละเอียด : เมื่อลูกค้าหรือพนักงานของบริษัทขนส่งสินค้าเข้ามายังเว็บไซต์ของบริษัทขนส่งสินค้าจะพบกับหน้าเว็บเพจนี้เป็นหน้าแรก ซึ่งรายละเอียดในหน้าจะกล่าวถึงข่าวสารของบริษัทขนส่งสินค้าเสียเป็นส่วนใหญ่

## หน้าเว็บสำหรับล็อกอินเข้าสู่ระบบ

ชื่อไฟล์ : Login.aspx

รายละเอียด : ในหน้านี้จะเป็นหน้าเว็บเพจสำหรับล็อกอินเข้าสู่ระบบ ซึ่งผู้จะสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้นั้นจะต้องเป็นพนักงานของบริษัทขนส่งเท่านั้น ลูกค้าทั่วไปไม่มีสิทธิสมัครสมาชิกเพื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบ

The screenshot shows the website interface for Sunshine Express. At the top, there is a navigation menu with links for HOME, FAQ, HELP, and SITE MAP. Below this is a banner image featuring a group of people and the company logo 'SUNSHINE EXPRESS' with the website URL 'WWW.SUNSHINEEXPRESS.COM'. A search bar is located on the left side of the banner. Below the banner, there are several menu items: ABOUT US, SERVICES, EBUSINESS, CAREERS, and CONTACT US. The main content area is divided into two sections. On the left, there is a 'LATEST NEWS' section with several news items, each with a date and a title. On the right, there is a 'WELCOME TO OUR WEBSITE' section with a 'Sign In' heading and a login form. The login form includes fields for 'username' and 'password', and a 'Login' button.

รูปที่ 4.28 หน้าเว็บเพจของบริษัทขนส่งสินค้าในหน้าล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าเว็บของสมาชิกในระบบ

ชื่อไฟล์ : Member.aspx

รายละเอียด : เมื่อพนักงานล็อกอินเข้าสู่ระบบจะสามารถเข้าไปใช้งานในหน้าเว็บเพจนี้ได้ โดยสิทธิที่พนักงานจะสามารถใช้งาน ได้มีดังนี้

1. ลงทะเบียนเพื่อเพิ่มผู้ใช้งานระบบใหม่ สำหรับเพิ่มรหัสให้กับพนักงานคนอื่นๆ
2. อัปเดตสถานะการขนส่งสินค้าของลูกค้า
3. ค้นหาสถานะของสินค้าโดยค้นหาตามเลขที่ใบขนส่งสินค้า

The screenshot displays the Sunshine Express website interface. At the top, there is a banner with the company name and logo, and a navigation menu with links for 'ABOUT US', 'SERVICES', 'EBUSINESS', 'CAREERS', and 'CONTACT US'. Below the banner is a search bar. The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'LATEST NEWS', lists several news items with dates and titles, such as 'Worldwide Customs & Regulatory Updates' and 'Australia: Revised Customs Entry Fee - For Imports'. The right column, titled 'WELCOME TO OUR WEBSITE', features a 'Member Zone' section with three login options: 'เข้าสู่ระบบนิคม', 'เข้าสู่หน้าอิเลคทรอนิกส์ของสินค้า', and 'เข้าสู่หน้าค้นหาสถานะของสินค้า', each with a 'Submit' button.

รูปที่ 4.29 หน้าเว็บเพจของสมาชิกในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าลงทะเบียนเพิ่มสมาชิกของระบบ

ชื่อไฟล์ : Admin.aspx

รายละเอียด : เว็บเพจนี้เป็นในส่วนของการลงทะเบียนเพิ่มสมาชิกใหม่เข้าสู่ระบบ ซึ่งสมาชิกของระบบจะต้องเป็นพนักงานบริษัทขนส่งสินค้าเท่านั้น

**SUNSHINE EXPRESS**  
WWW.SUNSHINEEXPRESS.COM

SEARCH

ABOUT US SERVICES EBUSINESS CAREERS CONTACT US

**LATEST NEWS**

Worldwide Customs & Regulatory Updates

November 28, 2005  
**Australia: Revised Customs Entry Fee - For Imports**

November 15, 2005  
**US Textile Imports - Elimination of TEXCO Declaration**

October 29, 2005  
**Australia Formal Entry Threshold Increase**

September, 2005  
**Shipping Avian/Poultry products to US and Europe**

August 17, 2005  
**New Brazil Inbound Shipping Requirement**

July, 2005  
**NEW REGULATIONS GOVERNING THE TRANSPORTATION OF WOOD PACKING MATERIAL**

May 11, 2005  
**Importing Wireless Telecommunication goods to Indonesia**

**WELCOME TO OUR WEBSITE**

*Register*

เลือก นาม

ชื่อ Name :

ชื่อ Surname :

โทร Telephone :

ชื่อ Username :

รหัส Password :

รหัส Confirm Password :

รูปที่ 4.30 หน้าเว็บเพจสำหรับเพิ่มสมาชิกใหม่ลงในระบบ

หน้าอัปเดตสถานะของสินค้า

ชื่อไฟล์ : Admin.aspx

รายละเอียด : เว็บเพจนี้เป็นในส่วนของการอัปเดตสถานะการขนส่งสินค้าของลูกค้า โดยต้องระบุเลขที่ใบขนส่งสินค้าและสถานะว่า ขนส่งไปถึงจังหวัดไหนแล้ว ซึ่งพนักงานของบริษัทขนส่งสินค้าต้องทำการอัปเดตข้อมูลอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้ลูกค้าเข้ามาตรวจสอบสถานะของการขนส่งได้อย่างถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HOME FAQ HELP SITE MAP

SUNSHINE EXPRESS  
WWW.SUNSHINEEXPRESS.COM

SEARCH ABOUT US SERVICES EBUSINESS CAREERS CONTACT US

LATEST NEWS

Worldwide Customs & Regulatory Updates

November 28, 2005  
Australia Revised Customs Entry Fee - For Imports

November 15, 2005  
US Textile Imports - Elimination of TEXCO Declaration

October 29, 2005  
Australia Fumeral Entry Threshold Increase

September, 2005  
Shipping Avian/Poultry products to US and Europe

August 17, 2005  
New Brazil Inbound Shipping Requirement

July, 2005  
NEW REGULATIONS GOVERNING THE TRANSPORTATION OF WOOD PACKING MATERIAL

WELCOME TO MEMBER PAGE

*Update Status*

Transport Number :

Status :

Submit

รูปที่ 4.31 หน้าเว็บเพจสำหรับอัปเดตสถานะของการขนส่งสินค้า


หน้าค้นหาสถานะของการขนส่งสินค้า

ชื่อไฟล์ : ShowStatus.aspx

รายละเอียด : เว็บเพจนี้จะเป็นในส่วนของการค้นหาสถานะของการขนส่งสินค้าว่า สินค้าของลูกค้านั้นถูกส่งไปยังจังหวัดใดแล้ว โดยจะค้นหาตามเลขที่ใบขนส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HOME    FAQ    HELP    SITE MAP



WWW.SUNSHINEEXPRESS.COM

SEARCH    ABOUT US    SERVICES    EBUSINESS    CAREERS    CONTACT US

---

**LATEST NEWS**

**Worldwide Customs & Regulatory Updates**

November 28, 2005  
**Australia: Revised Customs Entry Fee - For Imports**

November 15, 2005  
**US Textile Imports - Elimination of IEXCO Declaration**

October 29, 2005  
**Australia Formal Entry Threshold Increase**

September, 2005  
**Shipping Avian/Poultry products to US and Europe**

August 17, 2005  
**New Brazil Inbound Shipping Requirement**

July, 2005  
**NEW REGULATIONS GOVERNING THE TRANSPORTATION OF WOOD PACKING MATERIAL**

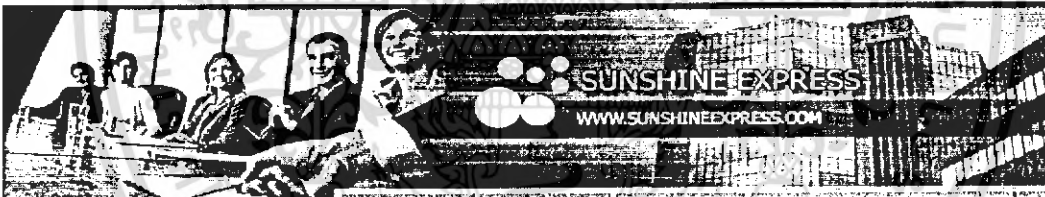
**WELCOME TO OUR WEBSITE**

### Search Status

Transport Number :

รูปที่ 4.32 หน้าเว็บเพจสำหรับค้นหาสถานะของการขนส่งสินค้า

HOME    FAQ    HELP    SITE MAP



WWW.SUNSHINEEXPRESS.COM

SEARCH    ABOUT US    SERVICES    EBUSINESS    CAREERS    CONTACT US

---

**LATEST NEWS**

**Worldwide Customs & Regulatory Updates**

November 28, 2005  
**Australia: Revised Customs Entry Fee - For Imports**

November 15, 2005  
**US Textile Imports - Elimination of IEXCO Declaration**

October 29, 2005  
**Australia Formal Entry Threshold Increase**

September, 2005  
**Shipping Avian/Poultry products to US and Europe**

August 17, 2005  
**New Brazil Inbound Shipping Requirement**

July, 2005  
**NEW REGULATIONS GOVERNING THE TRANSPORTATION OF WOOD PACKING MATERIAL**

**WELCOME TO OUR WEBSITE**

### Search Status

Transport Number : 6

Transport No	Sender	Receiver	Address	Province	Status	Update Status
6	Shop1	Nut	119/187-101	กรุงเทพมหานคร	เสร็จใหม่	update

รูปที่ 4.33 หน้าเว็บเพจแสดงตัวอย่างของการค้นหาสถานะของการขนส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. Transport No หมายถึง เลขที่ใบขนส่งสินค้า เช่น เลขที่ใบขนส่งสินค้าหมายเลข 6
2. Sender เป็นการบอกว่า สินค้านั้นถูกสั่งซื้อมาจากร้านไหน เช่น shop1
3. Receiver หมายถึง ลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้าหรือผู้รับสินค้าเมื่อสินค้าไปถึงปลายทาง เช่น Nut ก็หมายความว่า สินค้านี้จะส่งไปให้นาย Nut
4. Address หมายถึง สถานที่ปลายทางที่จะส่งสินค้านั้นไป เช่น 119/187-101
5. Province หมายถึง จังหวัดของสถานที่ปลายทางที่จะส่งสินค้านั้นไป
6. Status เป็นการบอกว่า สินค้านั้นถูกส่งไปจนถึงจังหวัดไหนแล้ว เช่น กรุงเทพมหานคร ก็หมายความว่า สินค้านั้นถูกส่งไปถึงจังหวัดกรุงเทพแล้วและจะถูกส่งไปจนถึงจังหวัดเชียงใหม่ซึ่งเป็นจุดหมายปลายทางในอนาคต
7. Update เป็นลิงค์ไปหน้าอัปเดตสถานะขนส่งสินค้าสำหรับให้สมาชิกของระบบหรือพนักงานบริษัทขนส่งสินค้าอัปเดตสถานะของสินค้านั้น

#### 4.4.2 ขั้นตอนการใช้งานเว็บไซต์บริษัทขนส่ง

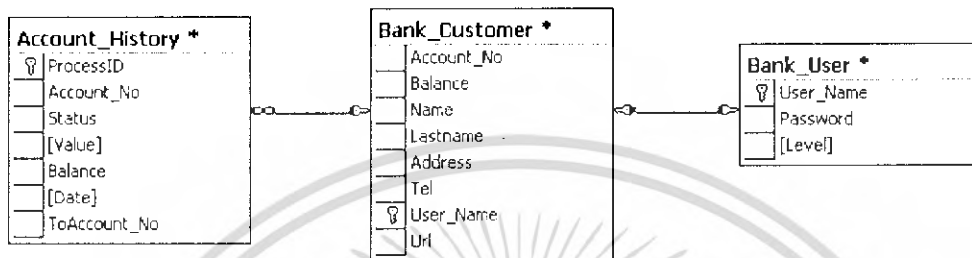
1. พนักงานต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนจึงจะสามารถดำเนินการในส่วนต่างๆได้ ถ้าไม่ล็อกอินจะไม่สามารถเข้าสู่หน้า Member ได้
2. เมื่อพนักงานล็อกอินเข้าสู่ระบบ พนักงานจะสามารถเข้าไปยังหน้า Member ได้
3. ในหน้า Member พนักงานจะสามารถใช้งานระบบได้ 3 ส่วนคือ
  - I. เพิ่มสมาชิกของระบบใหม่
    - เมื่อเข้ามายังหน้าเพิ่มสมาชิกใหม่แล้วให้พนักงานกรอกข้อมูลส่วนตัว รวมทั้งรหัสสำหรับล็อกอินเข้าสู่ระบบให้เรียบร้อย
  - II. อัปเดตสถานะของการขนส่งสินค้า
    - ให้พนักงานกรอกเลขที่ใบส่งสินค้าที่ต้องการอัปเดตสถานะการขนส่งลงในช่อง “Transport Number” และกรอกสถานะของสินค้าว่า ได้ถูกส่งไปถึงจังหวัดหรือสถานที่ใดแล้วลงในช่อง “Status”
  - III. ค้นหาสถานะของการขนส่งสินค้า
    - ให้พนักงานกรอกเลขที่ใบส่งสินค้าที่ต้องการค้นหาสถานะการขนส่งลงในช่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ให้บริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

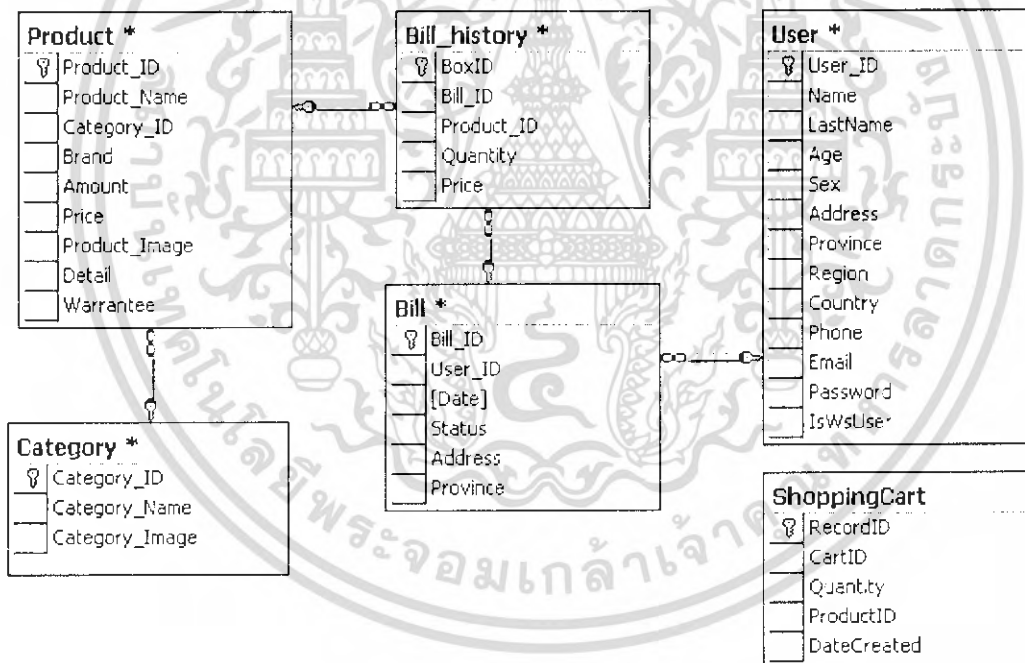
Number”

- เมื่อผลลัพธ์ถูกแสดงออกมาและพนักงานต้องการที่จะอัปเดตสถานะการขนส่งของสินค้านั้นก็ให้คลิกที่ลิงค์ “update”

#### 4.5. การออกแบบฐานข้อมูล

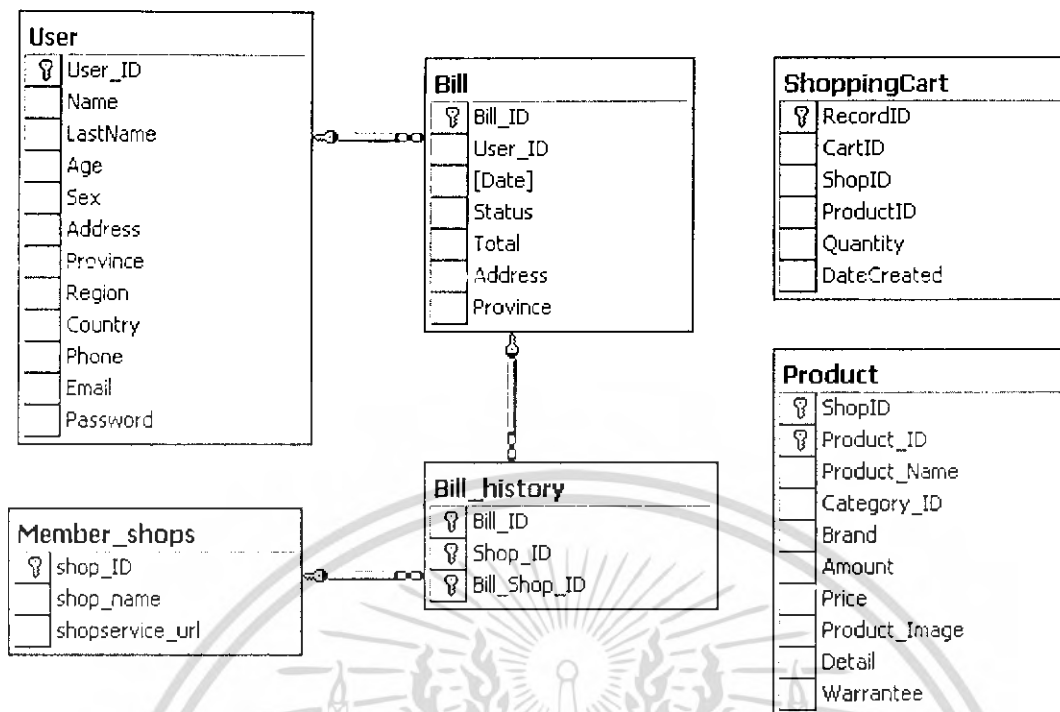


รูปที่ 4.34 การออกแบบฐานข้อมูลของธนาคาร

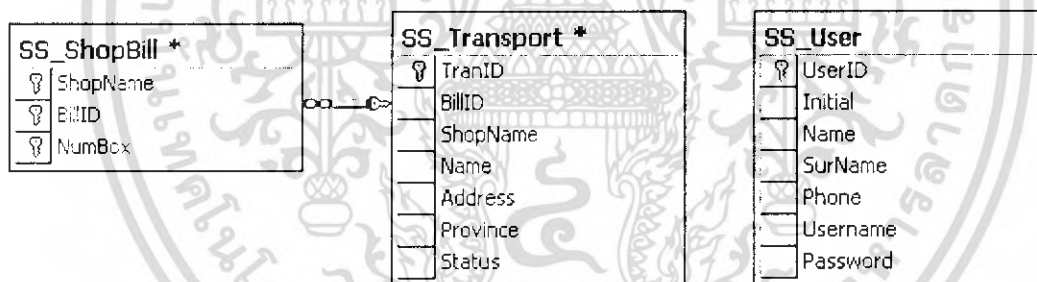


รูปที่ 4.35 การออกแบบฐานข้อมูลของร้านค้า 1 และ ร้านค้า 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.36 การออกแบบฐานข้อมูลของเว็บกลาง

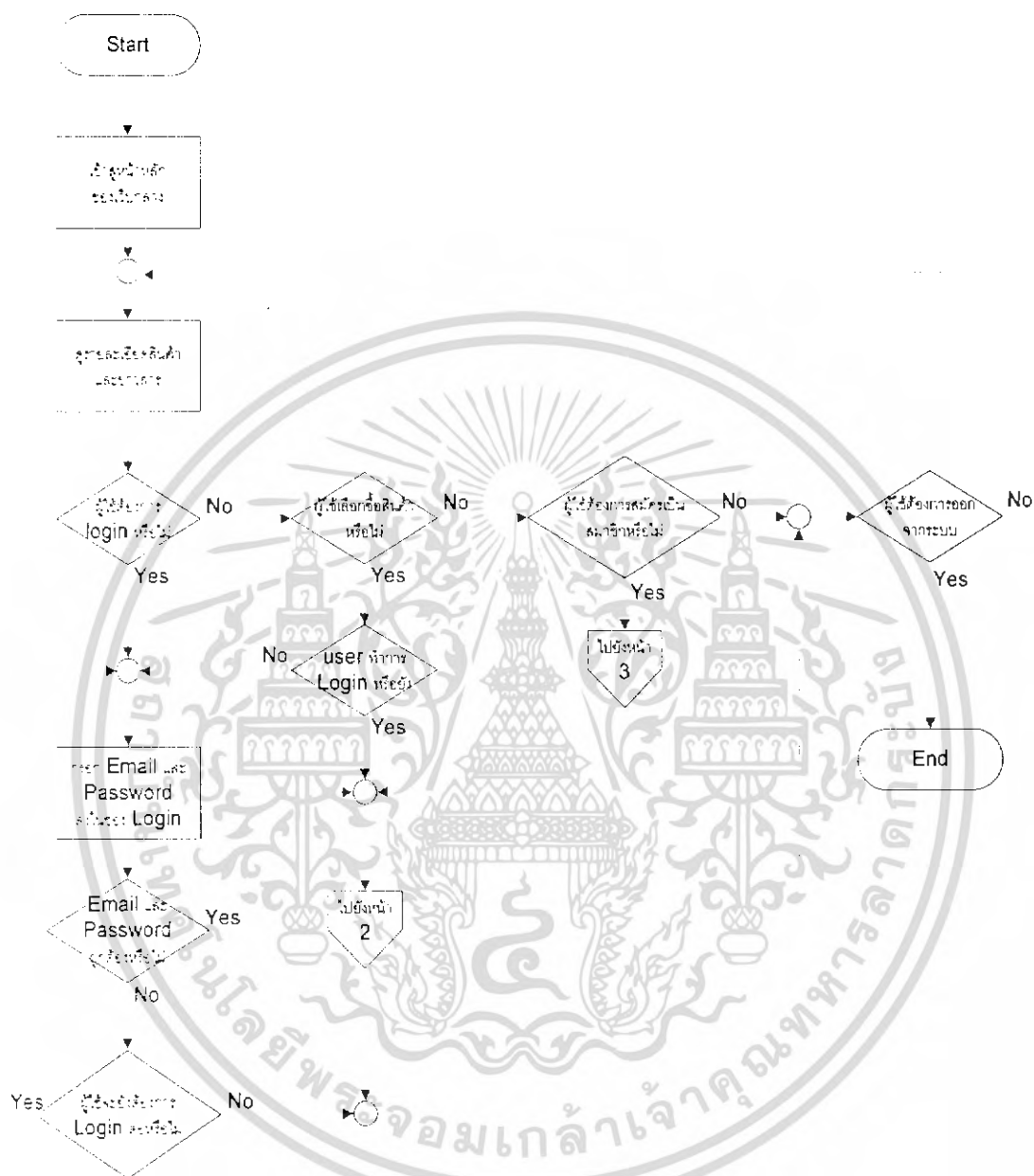


รูปที่ 4.37 การออกแบบบริษัทขนส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

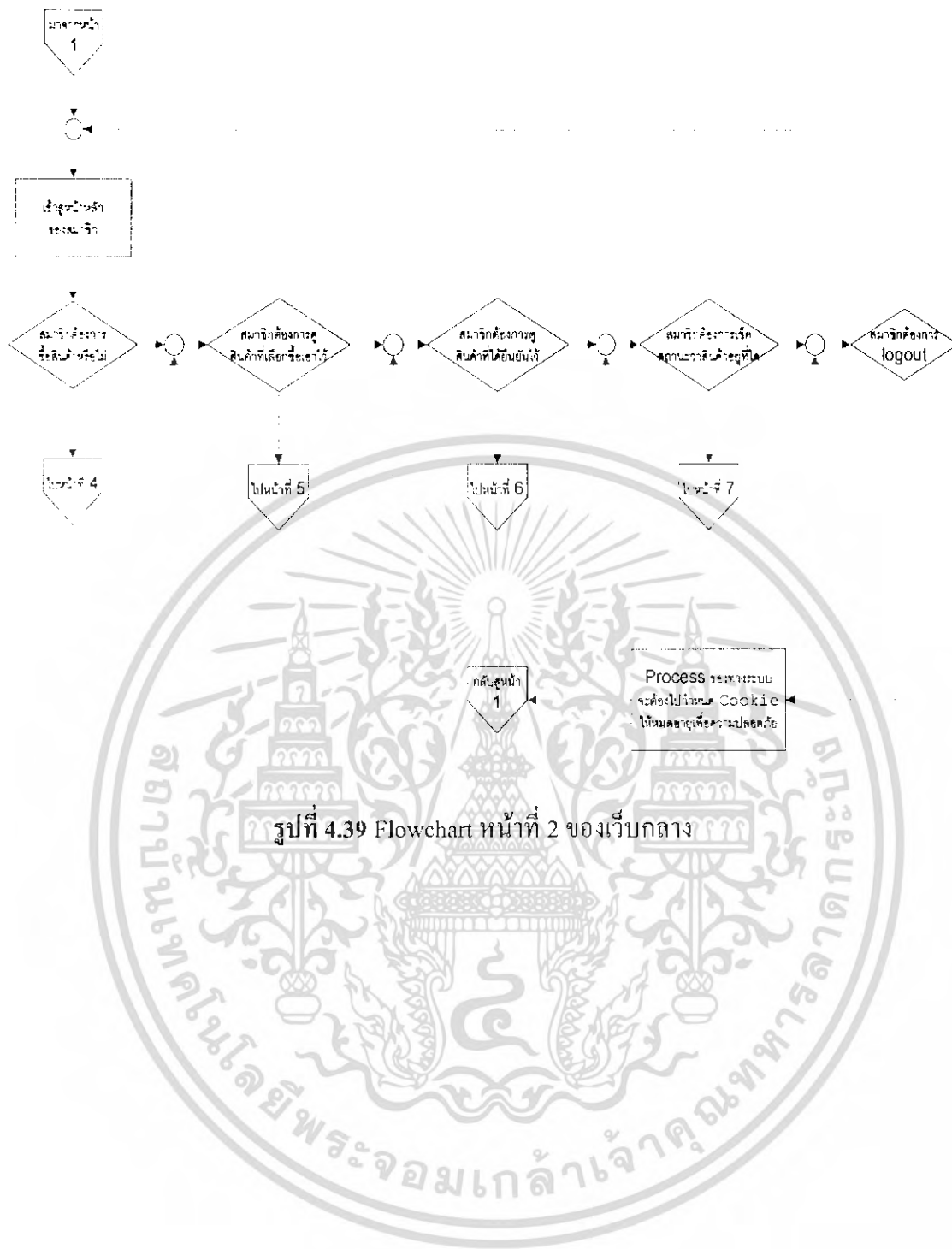
## 4.6. ขั้นตอนการออกแบบ Flowchart

### 4.6.1. Flowchart ของเว็บกลาง



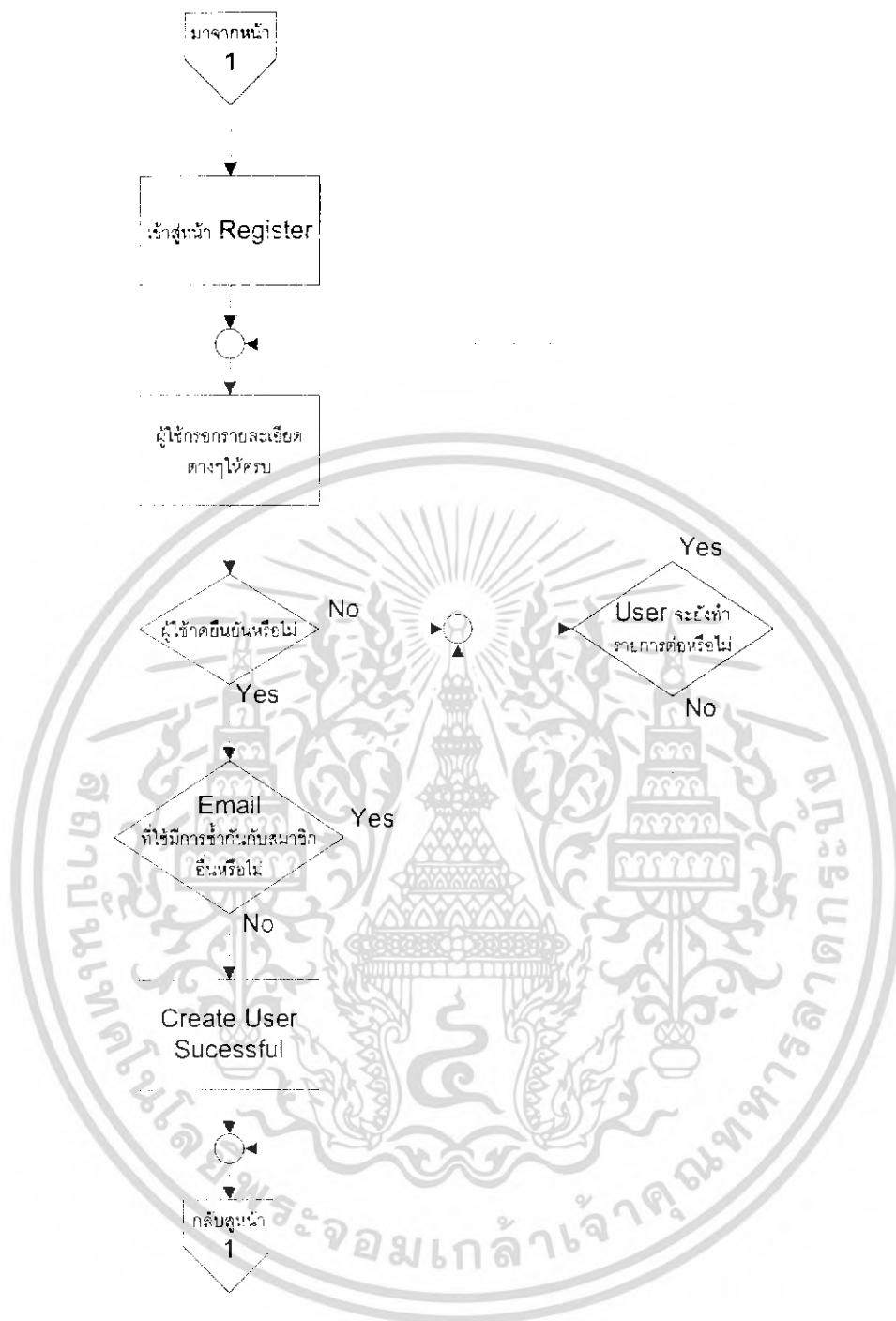
รูปที่ 4.38 Flowchart หน้า 1 ของเว็บกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



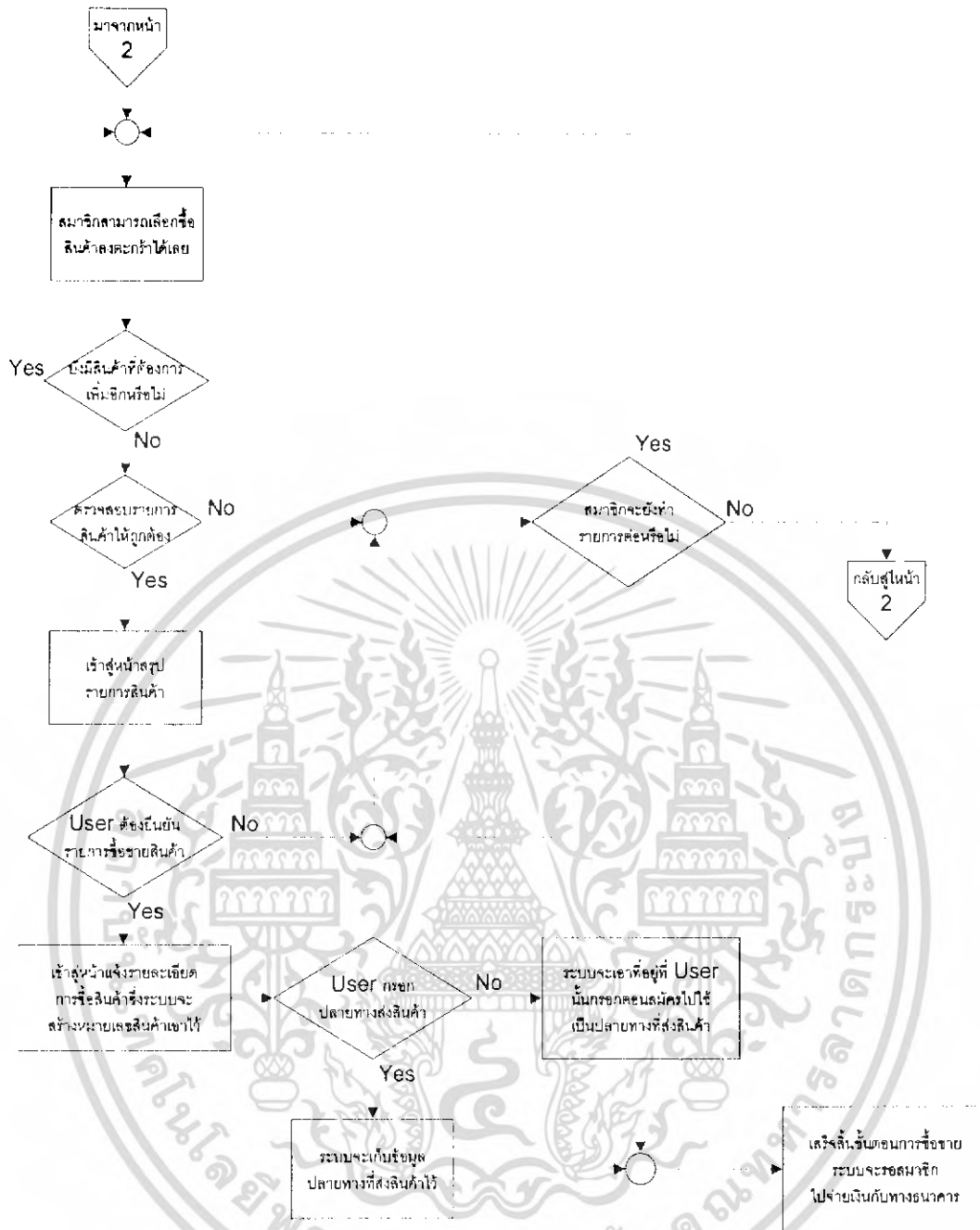
รูปที่ 4.39 Flowchart หน้าที 2 ของเว็บกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



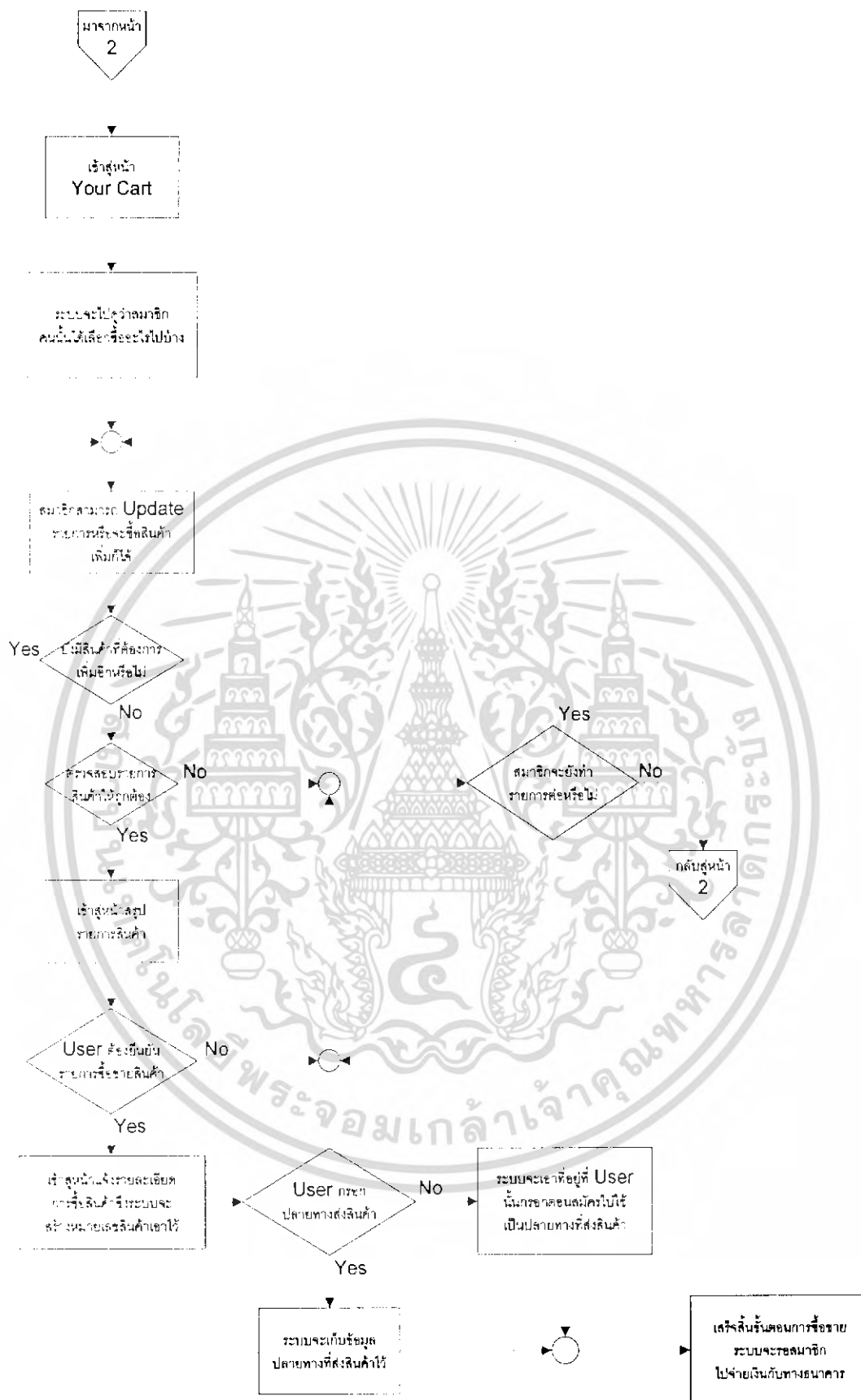
รูปที่ 4.40 Flowchart หน้า ที่ 3 ของเว็บกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.41 Flowchart หน้าที่ 4 ของเว็บกลาง

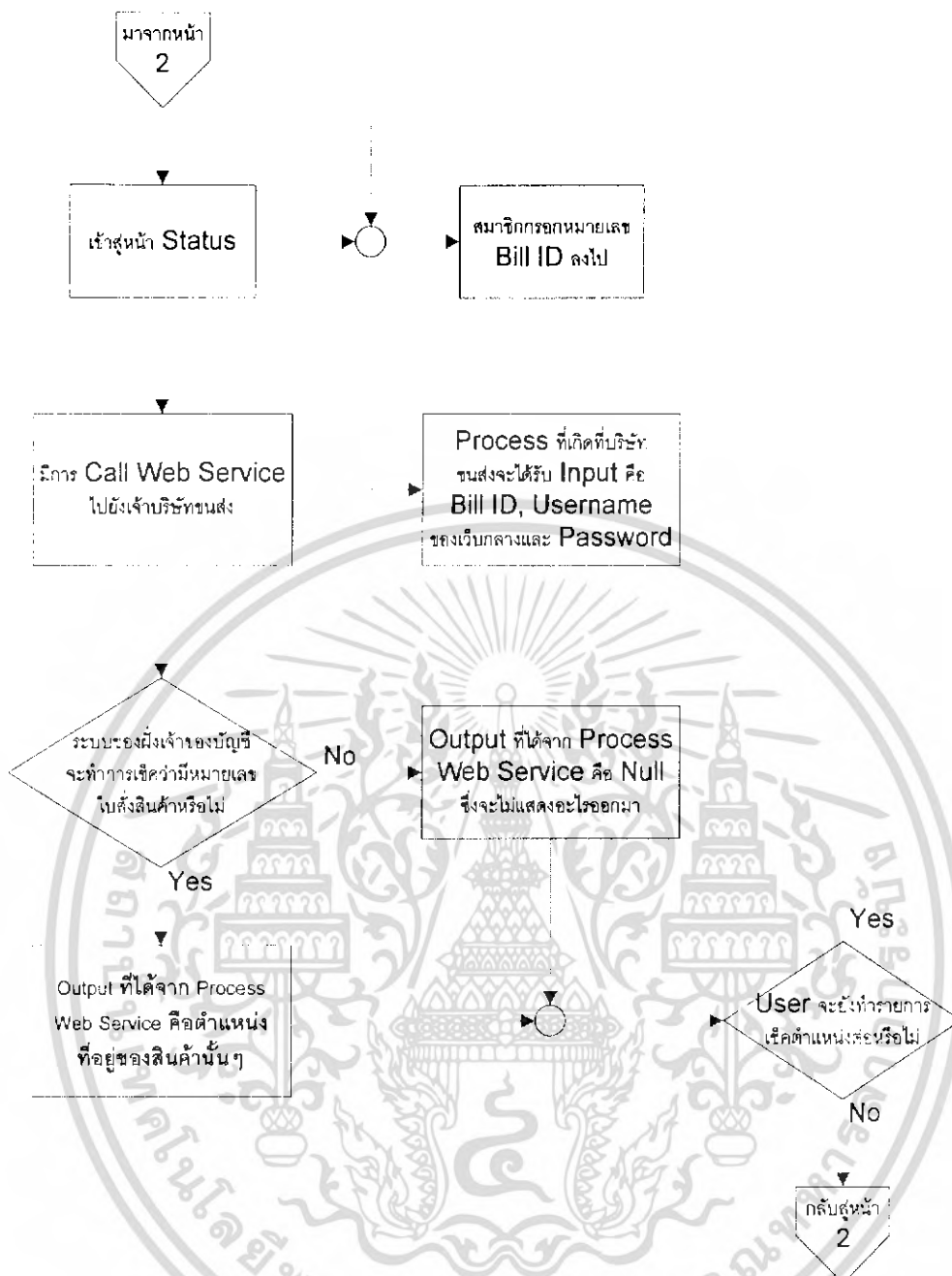
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.42 Flowchart หน้า 5 ของเว็บกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

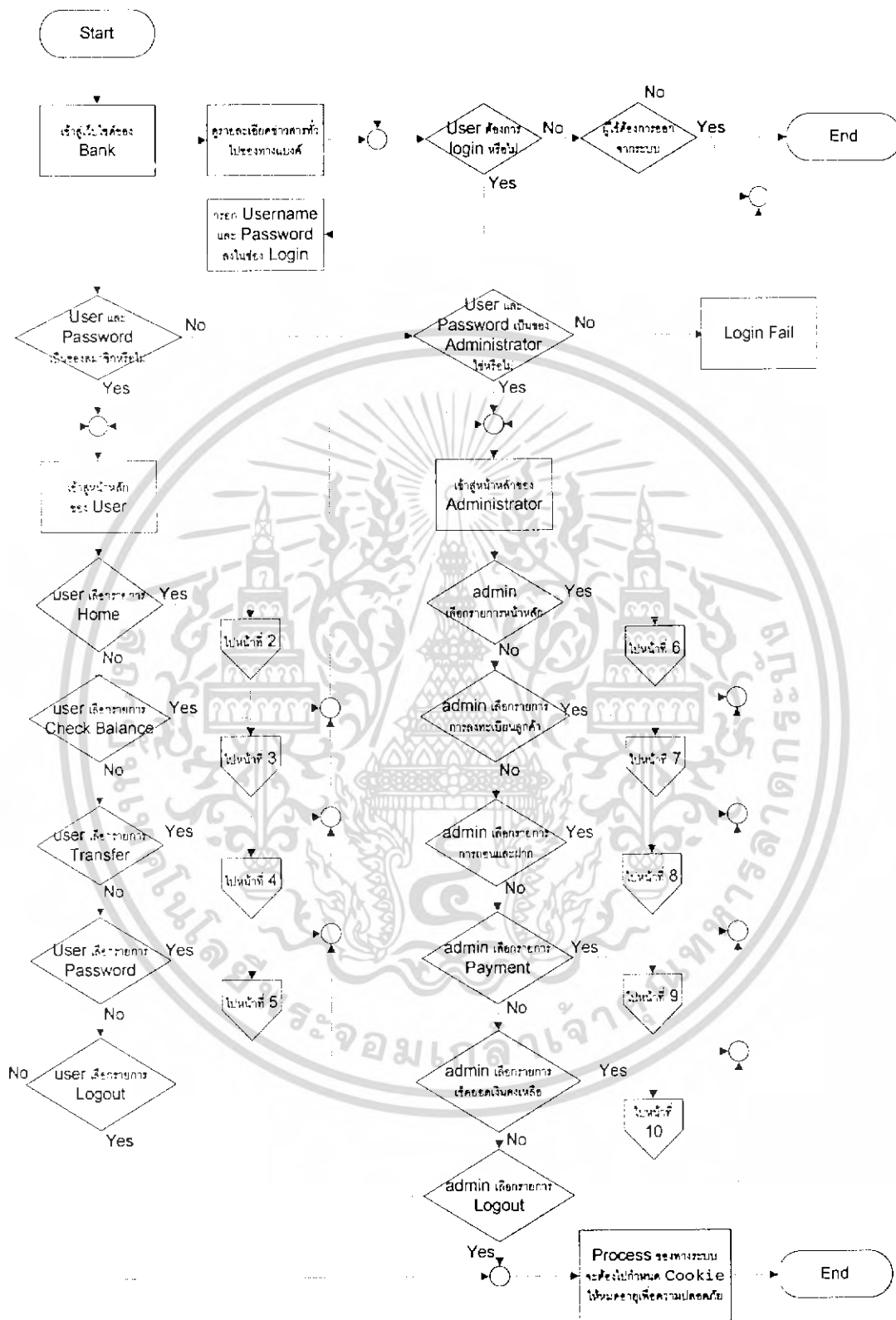




รูปที่ 4.44 Flowchart หน้าที 7 ของเว็บกลาง

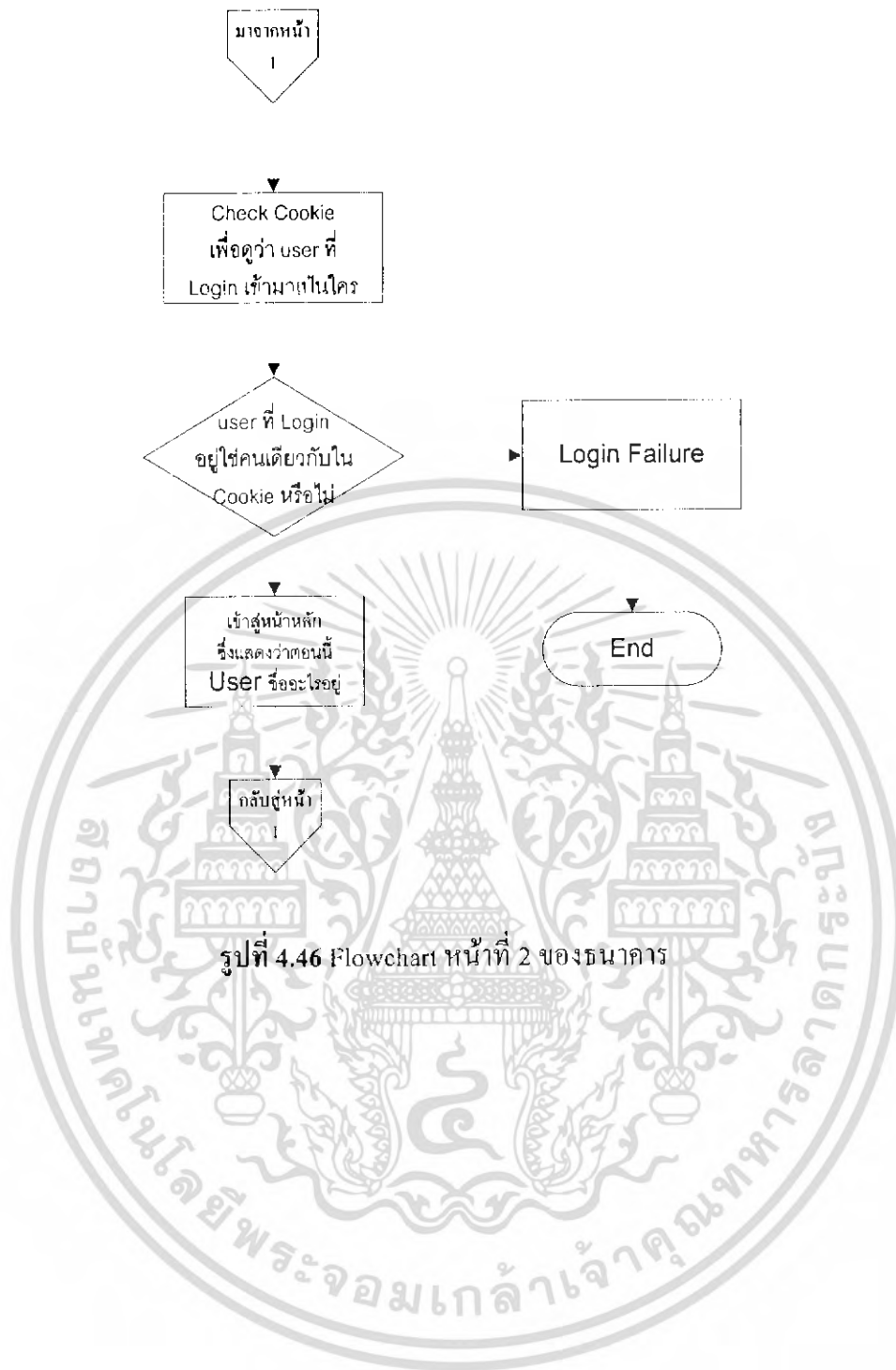
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.2. Flowchart ของธนาคาร

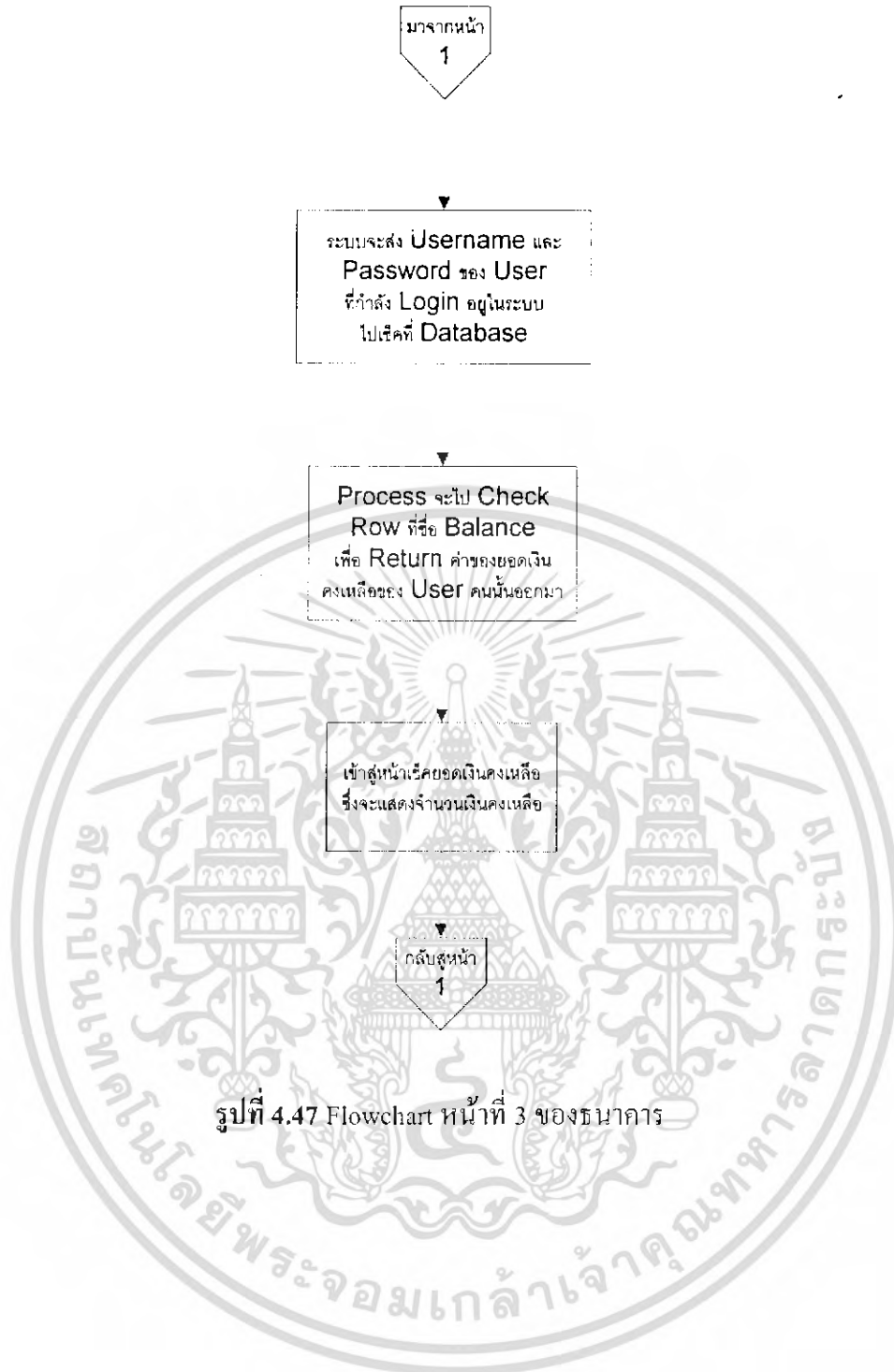


รูปที่ 4.45 Flowchart หน้าที 1 ของธนาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



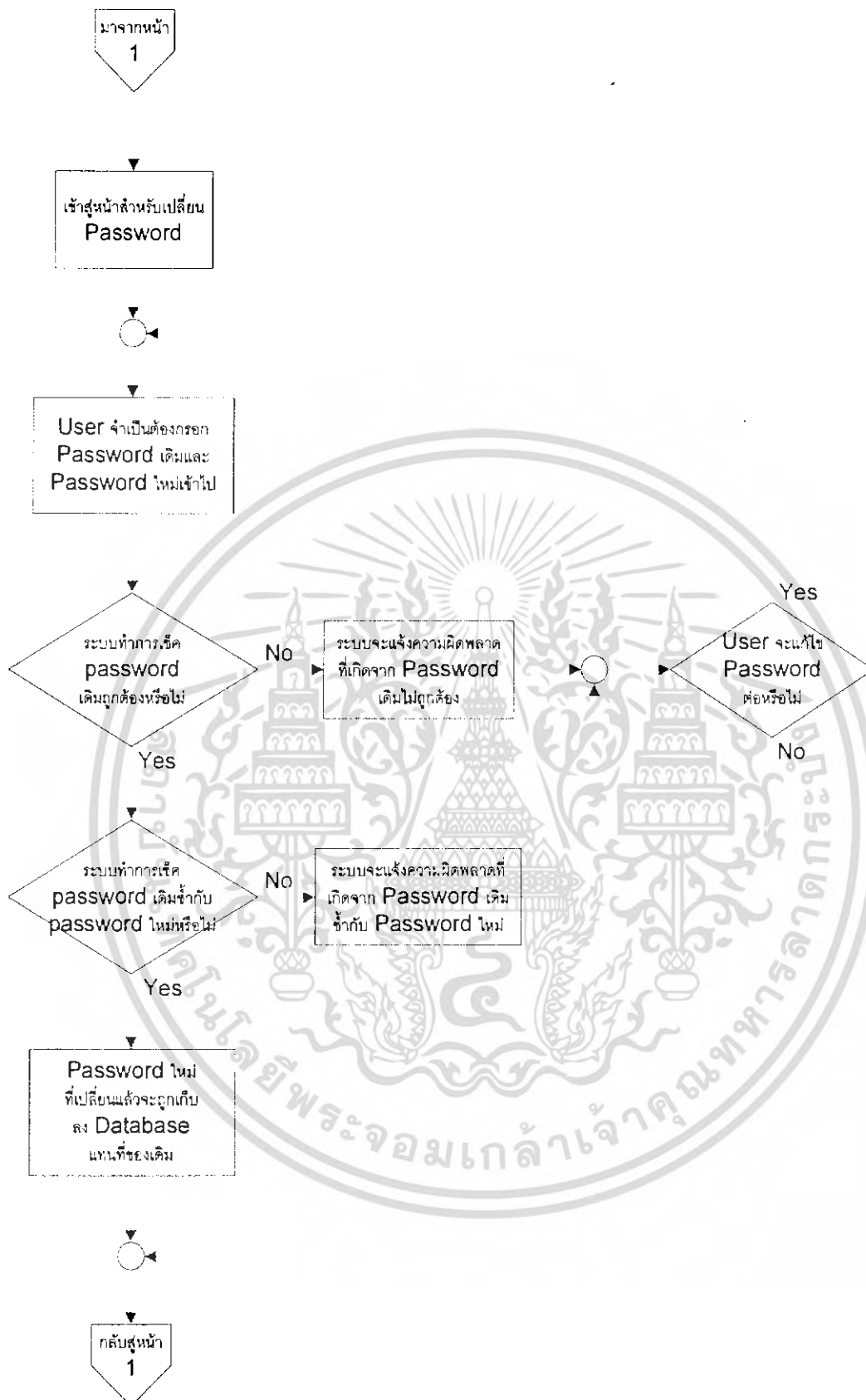
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.47 Flowchart หน้าที่ 3 ของธนาคาร

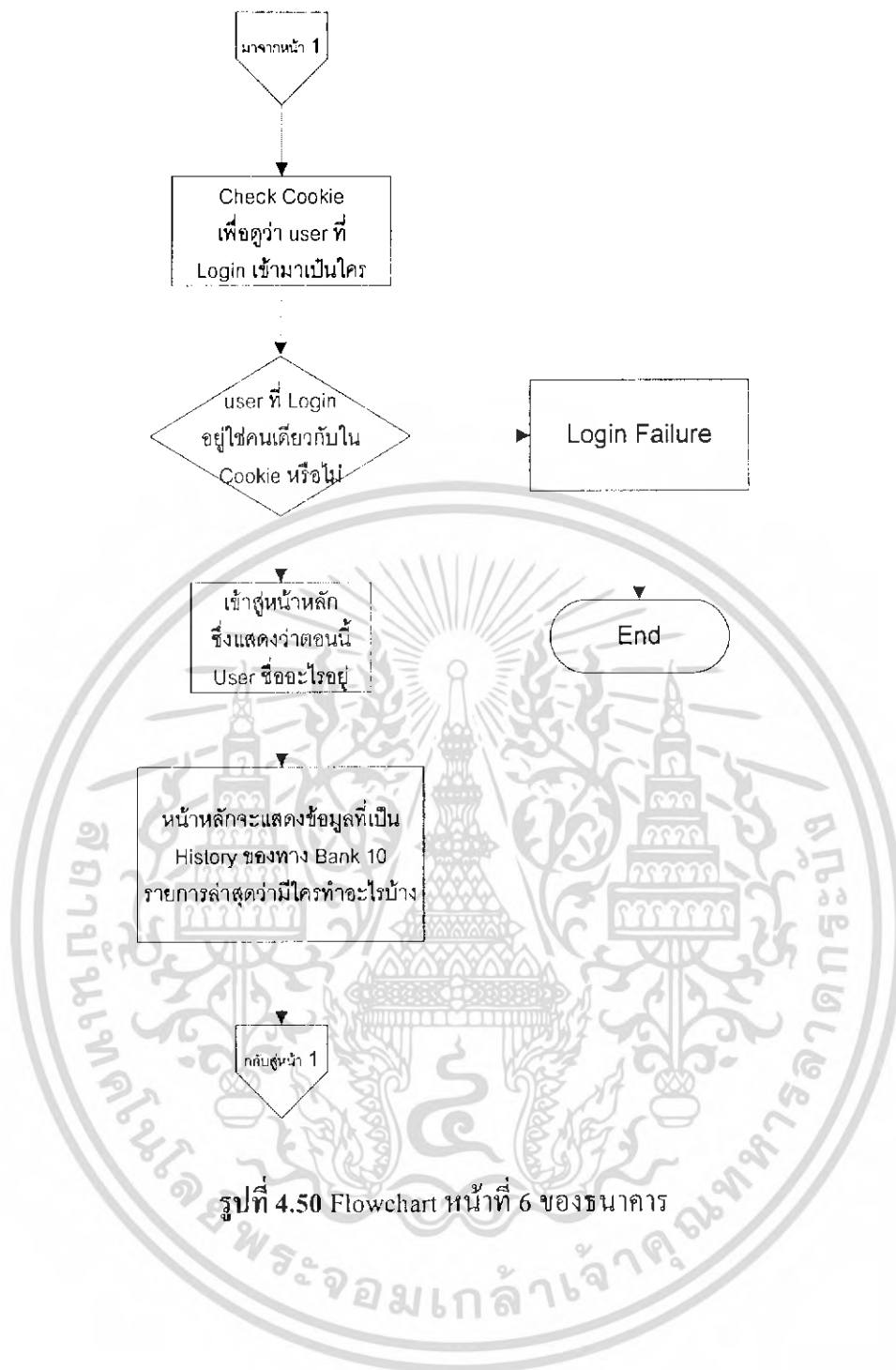
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





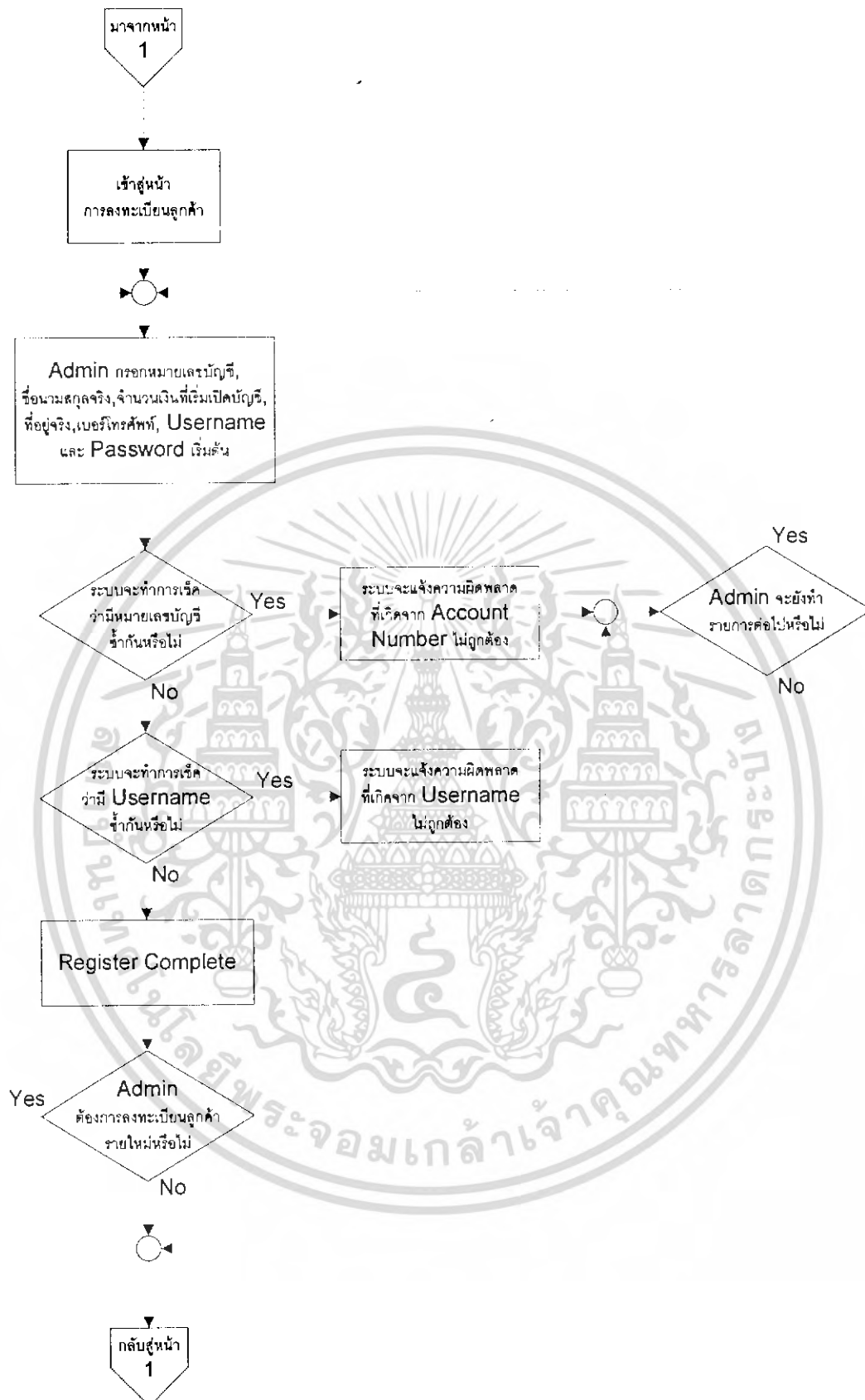
รูปที่ 4.49 Flowchart หน้าที่ 5 ของธนาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



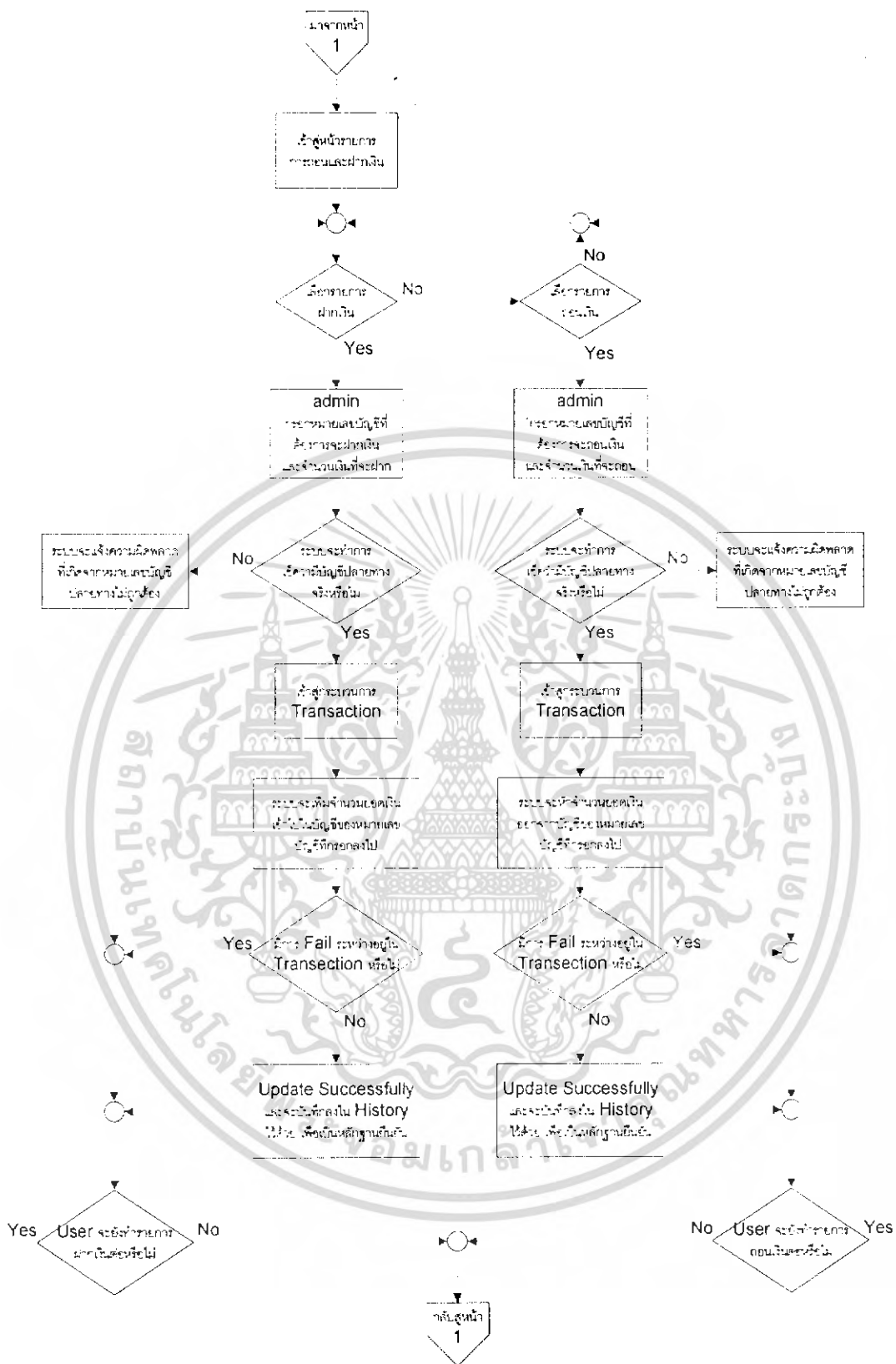
รูปที่ 4.50 Flowchart หน้าที 6 ของธนาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



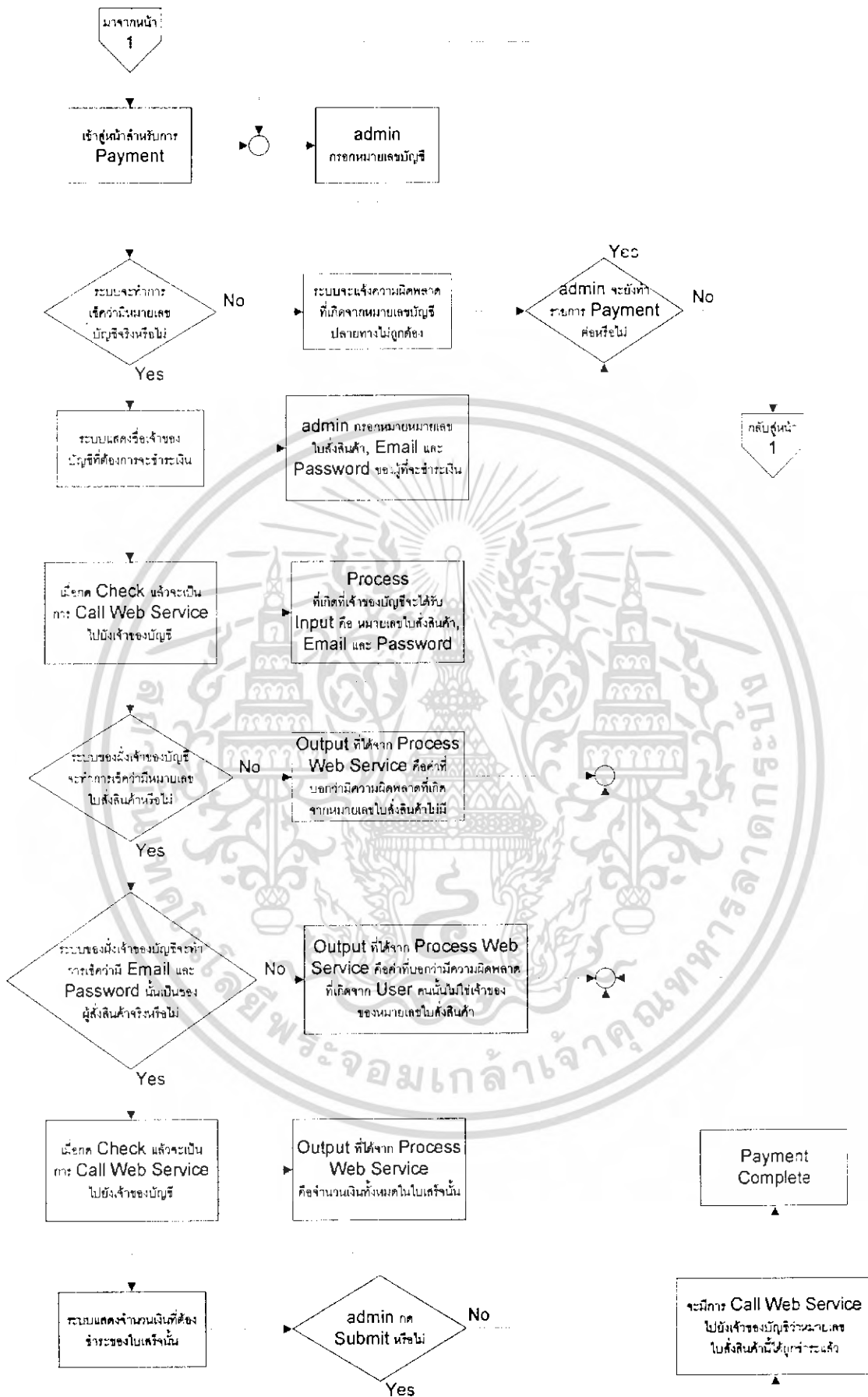
รูปที่ 4.51 Flowchart หน้าที่ 7 ของธนาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



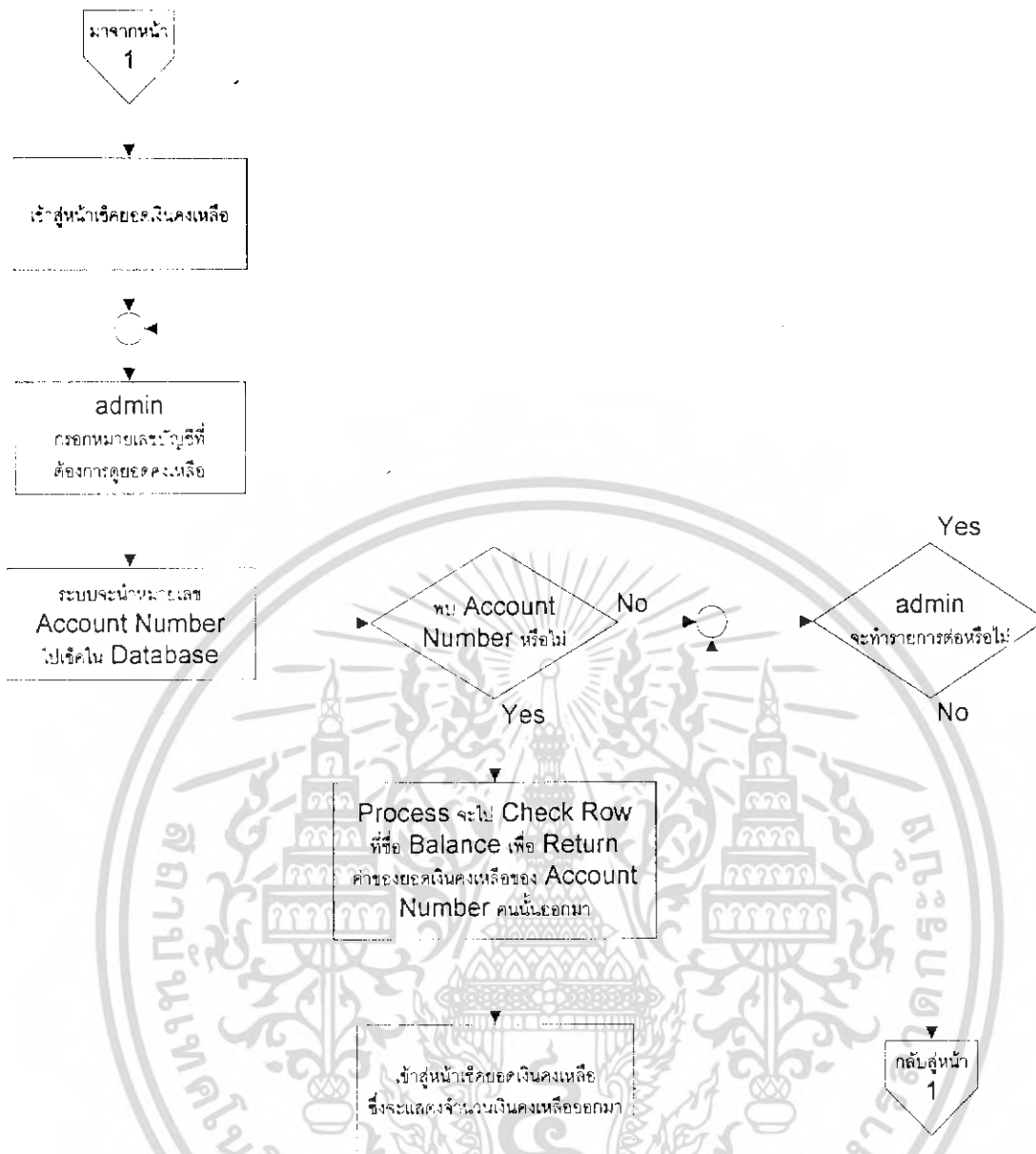
รูปที่ 4.52 Flowchart หน้า ที่ 8 ของธนาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



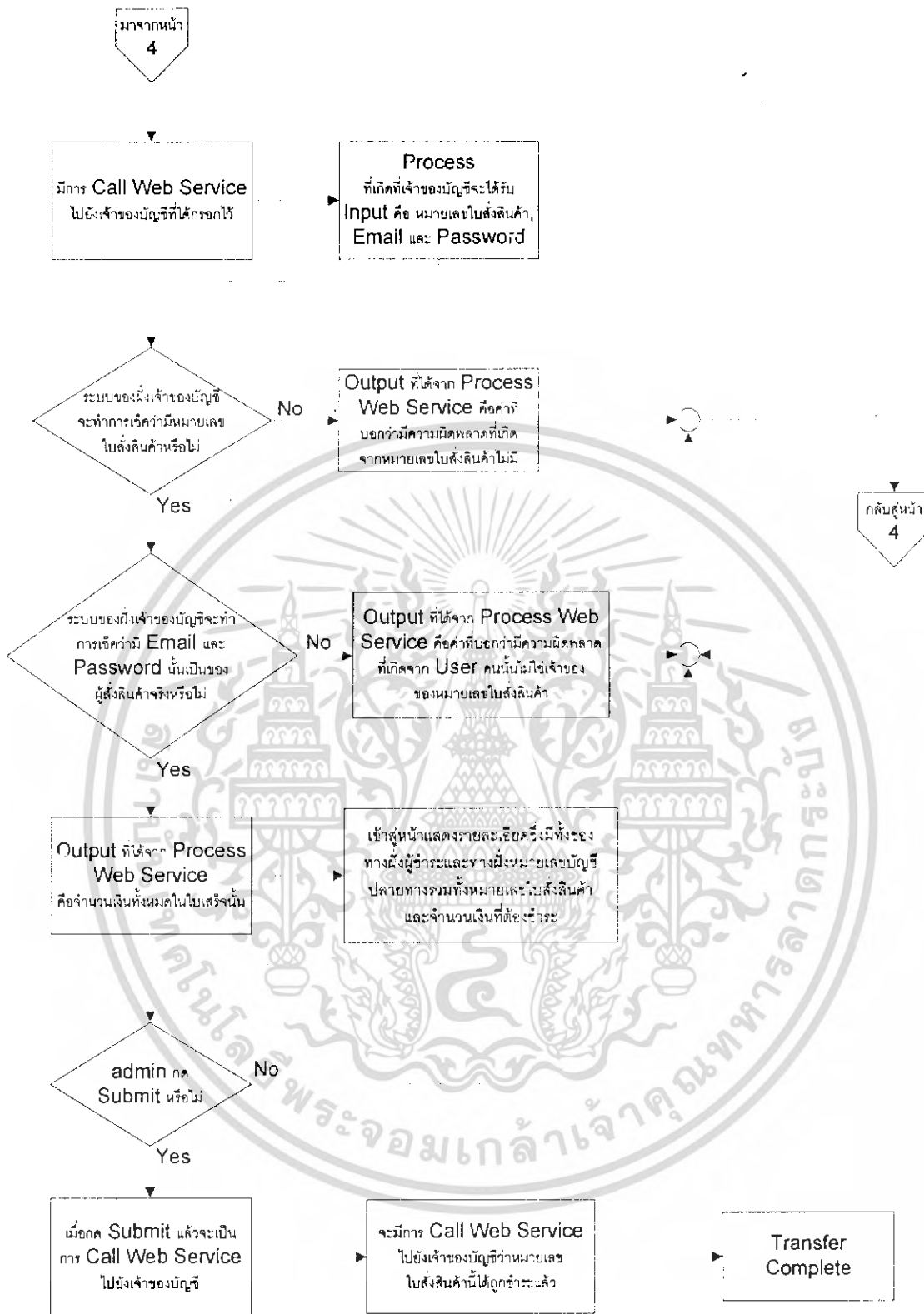
รูปที่ 4.53 Flowchart หน้า 9 ของธนาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.54 Flowchart หน้าที 10 ของธนาคาร

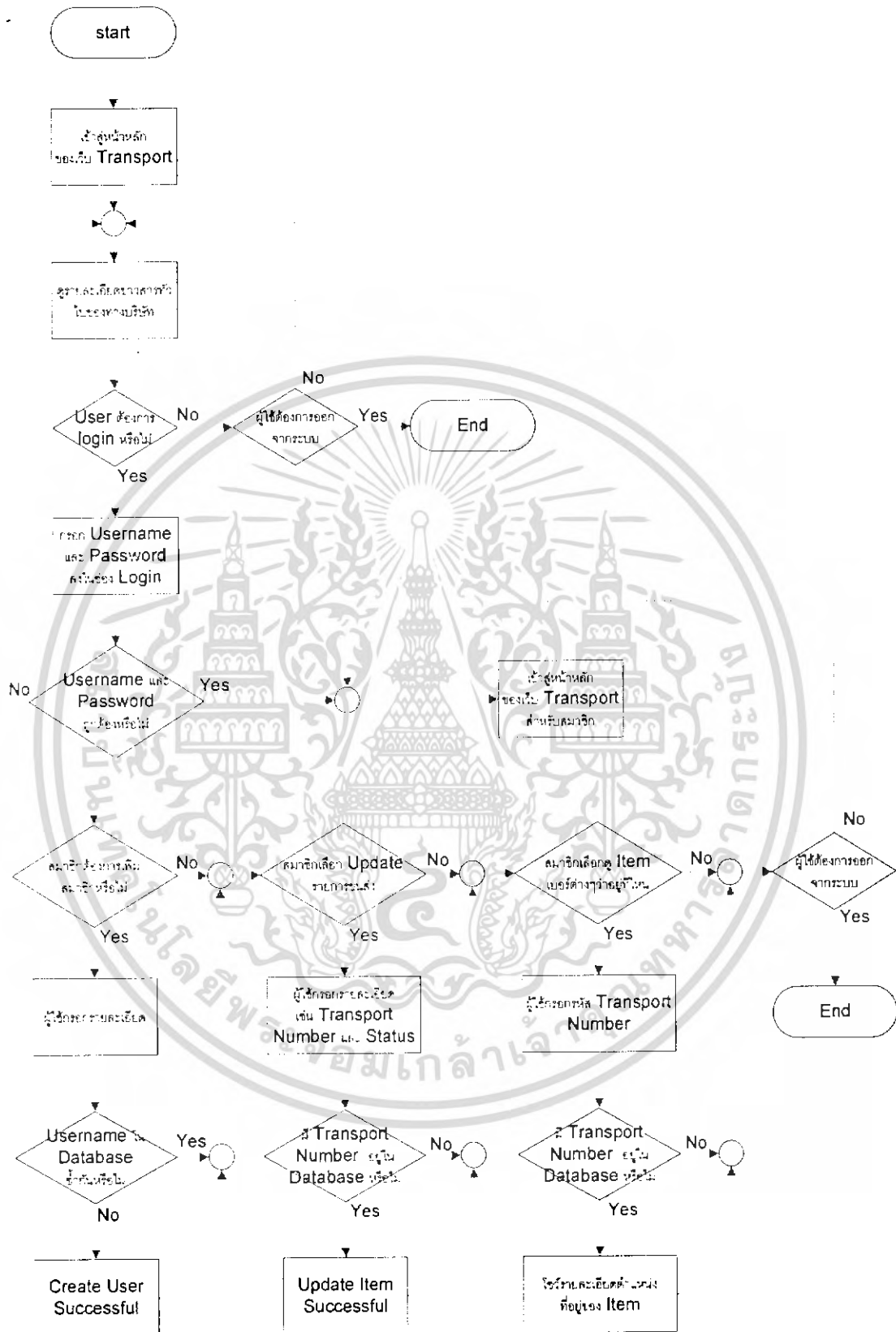
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.55 Flowchart หน้าที 11 ของธนาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.6.3. Flowchart ของบริษัทขนส่ง



รูปที่ 4.56 Flowchart ของบริษัทขนส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

# เว็บเซอร์วิสที่ถูกเปิดให้บริการ

ในบทนี้จะกล่าวถึงเว็บเซอร์วิสที่ถูกเปิดบริการทั้งหมดในขั้นตอนการซื้อขายสินค้า แบ่งเป็น 3 ส่วนหลักๆด้วยกัน คือ

### 5.1 ส่วนของเว็บร้านค้ากลาง

ซึ่งเปิดบริการต่างๆดังต่อไปนี้

Address : <http://localhost/wsmiddle/webservice/Services.asmx>

## Services

The following operations are supported. For a formal definition, please review the [Service Description](#).

- [TransferUpdate](#)
- [GetBillIDPrices](#)
- [GetTransportDetail](#)

รูปที่ 5.1 การให้บริการของเว็บเซอร์วิสในส่วนของเว็บร้านค้ากลาง

5.1.1 บริการ **TransferUpdate** เป็นการเปิดบริการเพื่อให้ธนาคารไปเรียกใช้ในกรณีที่ถูกค้าได้ทำการชำระค่าสินค้าผ่านทางธนาคารแล้ว เพื่อคืนค่าการอัปเดตสถานะของหมายเลขใบสั่งซื้อสินค้าที่มีการชำระเงินแล้ว โดยอินพุตที่ต้องใส่มี 3 ตัวแปรด้วยกัน คือ

1. หมายเลขใบสั่งซื้อสินค้า (Bill ID)
2. อีเมลล์ เพื่อให้รู้ว่าเป็นของสมาชิกคนที่เลือกซื้อสินค้าจริงๆ
3. พาสเวิร์ด เพื่อใช้ในการพิสูจน์ตัวตนว่าเป็นผู้ที่ทำการซื้อสินค้ากับเว็บกลางจริงๆ

5.1.2 บริการ **GetBillIDPrices** เป็นการเปิดบริการเพื่อให้ธนาคารไปเรียกใช้ในกรณีที่ธนาคารต้องการจำนวนเงินของการซื้อสินค้าทั้งหมดที่ถูกค้าจะต้องชำระ โดยที่ต้องใส่ค่าตัวแปรเข้ามาด้วยกัน 3 ตัว คือ

1. หมายเลขใบสั่งซื้อสินค้า (Bill ID)
2. อีเมลล์ เพื่อให้รู้ว่าเป็นของสมาชิกคนที่เลือกซื้อสินค้าจริงๆ
3. พาสเวิร์ด เพื่อใช้ในการพิสูจน์ตัวตนว่าเป็นผู้ที่ทำการซื้อสินค้ากับเว็บกลางจริงๆ


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3 บริการ **GetTransportDetail** เป็นการเปิดบริการเพื่อให้มีการให้ข้อมูลของลูกค้ากับบริษัทขนส่งเพื่อใช้ในการส่งสินค้า เช่น ที่อยู่ และ ชื่อของผู้รับสินค้า เนื่องจากข้อมูลของลูกค้าอยู่บนเว็บกลางไม่ได้อยู่ที่บริษัทขนส่งหรือร้านค้าย่อย โดยที่ต้องใส่ค่าตัวแปรเข้ามาด้วยกัน 2 ตัว คือ

1. หมายเลขของร้านค้า (Shop ID) ที่มีการซื้อขายเกิดขึ้น
2. หมายเลขใบสั่งสินค้า (Bill ID)

## 5.2 ส่วนของร้านค้าย่อย

ในที่นี้ได้จำลองร้านค้าย่อยขึ้นมา 2 ร้านค้าด้วยกัน แต่มีการเปิดบริการที่เหมือนจึงขอพูดถึงการเปิดบริการในร้านค้าย่อยที่ 1 เพียงร้านเดียว ซึ่งเปิดบริการต่างๆดังต่อไปนี้

Address  <http://localhost/shop1/webservice/services.asmx>

### services

The following operations are supported. For a formal definition, please review the [Service Description](#).


- [GetOrderDetails](#)
- [SearchByKeyWord](#)
- [ConfirmAddress](#)
- [OrderItems](#)
- [GetBillIDPrices](#)
- [TransferUpdate](#)
- [GetProducts](#)
- [GetProductDetails](#)

รูปที่ 5.2 การให้บริการของเว็บเซอร์วิสในส่วน of ร้านค้าที่ 1

5.2.1 บริการ **GetOrderDetails** เป็นการเปิดบริการเพื่อเก็บประวัติการซื้อสินค้าของลูกค้า โดยต้องมีการใส่สินค้าตัวแปรเข้าไป 3 ตัว คือ หมายเลขใบสั่งสินค้า อีเมลล์และพาสเวิร์ด โดยจะมีการคืนค่าต่างๆดังนี้

1. หมายเลขใบสั่งสินค้า (Product\_ID)
2. ชื่อของสินค้า (Product\_Name)
3. ยี่ห้อของสินค้า (Brand)
4. ราคาของสินค้าต่อ 1 หน่วย (Price)
5. จำนวนของสินค้าที่ซื้อ (Quantity)
6. ราคารวมของสินค้าทั้งหมดในใบสั่งสินค้า (ExtendedAmount)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Address  <http://localhost/shop1/webservice/services.aspx?op=GetOrderDetails>

## services

Click [here](#) for a complete list of operations.

### GetOrderDetails

#### Test

To test the operation using the HTTP POST protocol, click the 'Invoke' button.

Parameter Value

orderID: 64

email: dakanda@hotmail.com

password: dakanda

Invoke

### รูปที่ 5.3 การเรียกบริการ GetOderDetails โดยใช้ค่าตัวแปรต่างๆ

#### SOAP

The following is a sample SOAP request and response. The placeholders shown need to be replaced with actual values.

```
POST /shop1/webservice/services.aspx HTTP/1.1
Host: localhost
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: length
SOAPAction: "http://tempuri.org/GetOrderDetails"

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" x
  <soap:Body>
    <GetOrderDetails xmlns="http://tempuri.org/">
      <orderID>int</orderID>
      <email>string</email>
      <password>string</password>
    </GetOrderDetails>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: length

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" x
  <soap:Body>
    <GetOrderDetailsResponse xmlns="http://tempuri.org/">
      <GetOrderDetailsResult>
        <OrderDate>dateTime</OrderDate>
        <OrderTotal>decimal</OrderTotal>
        <OrderItems>
          <xsd:schema>schema</xsd:schema>xml</OrderItems>
        </GetOrderDetailsResult>
      </GetOrderDetailsResponse>
    </soap:Body>
  </soap:Envelope>
```

### รูปที่ 5.4 เอกสาร SOAP ที่ได้ออกจากการเรียกบริการดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<OrderDetails xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns="http://tempuri.org">
<OrderDate>2006-02-17T23:42:35.9370000+07:00</OrderDate>
<OrderTotal>17028.0000</OrderTotal>
<OrderItems>
<xs:schema id="NewDataSet" xmlns="" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata">
<xs:element name="NewDataSet" msdata:IsDataSet="true">
<xs:complexType>
<xs:choice maxOccurs="unbounded">
<xs:element name="OrderItems">
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element name="Product_ID" type="xs:int" minOccurs="0" />
<xs:element name="Brand" type="xs:string" minOccurs="0" />
<xs:element name="Product_Name" type="xs:string" minOccurs="0" />
<xs:element name="Price" type="xs:decimal" minOccurs="0" />
<xs:element name="Quantity" type="xs:int" minOccurs="0" />
<xs:element name="ExtendedAmount" type="xs:decimal" minOccurs="0" />
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:choice>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
<diff:diffgram xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata" xmlns:diff="urn:schemas-microsoft-com:xml-diffgram-v1">
<NewDataSet xmlns="">
<OrderItems diff:rid="OrderItems1" msdata:rowOrder="0">
<Product_ID>11</Product_ID>
<Brand>Intel Pentium 4</Brand>
<Product_Name>2.8 Ghz (A) Prescott BOX</Product_Name>
<Price>4230.0000</Price>
<Quantity>1</Quantity>
<ExtendedAmount>4230.0000</ExtendedAmount>
</OrderItems>
<OrderItems diff:rid="OrderItems2" msdata:rowOrder="1">
<Product_ID>269</Product_ID>
<Brand>Xenn</Brand>
<Product_Name>MP3 XD1 512MB</Product_Name>
<Price>6399.0000</Price>
<Quantity>2</Quantity>
<ExtendedAmount>12798.0000</ExtendedAmount>

```

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

<OrderItems>
<NewDataSet>
<diagramdiagram>
<OrderItems>
<OrderItems>

```

เอกสาร XML ที่เป็นผลลัพธ์จากการเรียกบริการดังกล่าว

**5.2.2 บริการ SearchByKeyword** เป็นการเปิดบริการเพื่อให้เว็บกลางสามารถสืบค้นข้อมูลได้ตามรายการสินค้าที่ต้องการ เพราะตัวเว็บกลางเองไม่ได้มีข้อมูลของสินค้า โดยค่าอินพุตที่ต้องใส่เป็นคำที่ต้องการค้นหา

**5.2.3 บริการ ConfirmAddress** เป็นการเปิดบริการเพื่อให้บริษัทขนส่งได้ข้อมูลและที่อยู่ของผู้รับสินค้า โดยต้องมีการใส่ดังต่อไปนี้

1. หมายเลขใบสั่งสินค้า
2. ที่อยู่ (Address)
3. จังหวัด (Province)
4. อีเมลล์และพาสเวิร์ด

**5.2.4 บริการ OrderItems** เป็นการเปิดบริการเพื่อให้เว็บกลางเรียกใช้ในการสั่งซื้อสินค้า

**5.2.5 บริการ GetBillIDPrices** เป็นการเปิดบริการเพื่อให้บริการการคิดราคาสินค้าตามหมายเลขใบสั่งสินค้าที่ได้มีการใส่ค่าเข้ามา โดยมีการใส่ตัวแปรดังต่อไปนี้

1. หมายเลขใบสั่งสินค้า
2. อีเมลล์และพาสเวิร์ดเพื่อใช้ในการพิสูจน์ตัวตนว่าเป็นผู้ที่ทำการซื้อสินค้ากับ ร้านค้าที่ 1 จริง

**5.2.6 บริการ TransferUpdate** เป็นการเปิดบริการเพื่อให้ลูกค้าที่ทำการซื้อของกับทางร้านค้าที่ 1 ทำการชำระค่าสินค้าผ่านทางธนาคาร โดยที่ต้องใส่ค่าตัวแปรเข้ามาด้วยกัน 3 ตัว คือ

1. หมายเลขใบสั่งซื้อสินค้า (Bill ID) เพื่อคืนค่าการอหเขตหมายเลขใบสั่งซื้อสินค้าที่มีการชำระเงินแล้ว
2. อีเมลล์และพาสเวิร์ด เพื่อใช้ในการพิสูจน์ตัวตนว่าเป็นผู้ที่ทำการซื้อสินค้ากับเว็บกลางจริงๆ

**5.2.7 บริการ GetProducts** เป็นบริการที่ให้ลูกค้าเลือกดูสินค้าตามประเภทของสินค้าเมื่อลูกค้าคลิกเลือกประเภทของสินค้าแล้ว สินค้าทั้งหมดที่อยู่ในประเภทนั้นจะแสดงออกมา ฉะนั้นจะมีการป้อนตัวแปรคือ หมายเลขของประเภทสินค้า (Category\_ID) แล้วระบบจะทำการคืนค่าสินค้าทั้งหมดที่อยู่ในประเภทเดียวกัน โดยแต่ละอันจะประกอบไปด้วยข้อมูลดังนี้

1. หมายเลขของสินค้า (Product\_ID)


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ชื่อของสินค้า ( Product\_Name)
3. หมายเลขของประเภทสินค้า (Category\_ID)
4. ยี่ห้อของสินค้า (Brand)
5. จำนวนของสินค้าที่มีอยู่ (Amunt)
6. ราคาของสินค้าต่อ 1 หน่วย (Price)
7. ชื่อไฟล์รูปภาพของสินค้า (Product\_Image)
8. รายละเอียดของสินค้า ( Detail)
9. ประกันสินค้า (Warrantee)

**5.2.7 บริการ GetProductDetails** เป็นบริการที่ให้รายละเอียดของสินค้าเมื่อลูกค้าสนใจสินค้าชิ้นหนึ่งชิ้นใดเป็นพิเศษ จึงใส่ค่าตัวแปรเป็นหมายเลขของสินค้า (Product\_ID) โดยระบบจะทำการแสดงรายละเอียดของสินค้านั้น ประกอบด้วย

1. ชื่อของสินค้า ( Product\_Name)
2. ยี่ห้อของสินค้า (Brand)
3. ราคาของสินค้าต่อ 1 หน่วย (Price)
4. รายละเอียดของสินค้า (Detail)
5. ชื่อไฟล์รูปภาพของสินค้า (Product\_Image)

### 5.3 ส่วนของบริษัทขนส่ง ซึ่งเปิดบริการต่างๆดังต่อไปนี้

Address  <http://localhost/webs/services/Services.aspx>

## Services

The following operations are supported. For a formal definition, please review the [Service Description](#).

- [TransportDetailAdd](#)
- [GetTransportDetail](#)

### รูปที่ 5.5 การให้บริการของเว็บเซอร์วิสในส่วนของบริษัทขนส่ง

**5.3.1 บริการ TransportDetailAdd** เป็นบริการที่ transport เปิดบริการให้ shop1 shop2 เรียกเพื่อให้ shop1 shop2 ส่งข้อมูลเช่น สถานที่ส่ง, boxid, billid ชื่อผู้รับ เป็นต้น โดยไม่มีการป้อนค่าตัวแปร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 บริการ `GetTransportDetail` เป็นบริการที่เปิดให้บริการโดยต้องใส่ค่าตัวแปร 2 ตัว คือ หมายเลขของร้านค้าและหมายเลขใบสั่งสินค้า โดยระบบจะทำการคืนค่ารายละเอียดของการขนส่งสินค้า ได้แก่

1. หมายเลขการขนส่งสินค้า (TranID)
2. หมายเลขใบสั่งซื้อสินค้า (BillID)
3. ชื่อของร้านค้า (ShopName)
4. ชื่อผู้รับสินค้า (Name)
5. ที่อยู่ของผู้รับ (Address)
6. จังหวัด (Province)
7. สถานการณ์ส่งสินค้าว่าอยู่ ณ ที่แห่งใด (Status)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### การทดลองและผลการทดลอง

ในบทนี้จะกล่าวถึงการซื้อสินค้าผ่านทางเว็บกลาง โดยลูกค้าจะทำการเลือกซื้อสินค้าจากร้านค้าที่เป็นสมาชิกกับเว็บกลางทั้งสองร้านค้า โดยจะแบ่งขั้นตอนของกระบวนการการซื้อขายสินค้าออกเป็น 2 ส่วนหลักๆคือ

1. ส่วนของลูกค้า ที่ต้องทำการเลือกซื้อสินค้าและชำระค่าสินค้า
2. ส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องในการซื้อขายสินค้า ที่ต้องทำการแจ้งต่อร้านค้าที่มีการซื้อสินค้าเกิดขึ้น เพื่อร้านค้าจะได้ทำการตัดยอดจำนวนสินค้าในคลังสินค้าและจัดเตรียมสินค้าเพื่อส่งไปให้ยังผู้ซื้อต่อไป

#### 6.1 ส่วนของลูกค้า

เมื่อลูกค้าทำการล็อกอินเข้ามายังเว็บกลางเพื่อทำการเลือกซื้อสินค้า ซึ่งลูกค้าสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ตามประเภทของสินค้า หรือค้นหาตามรายการสินค้าที่ต้องการ

The screenshot displays an online shopping interface for floppy drives. The page is divided into several sections:

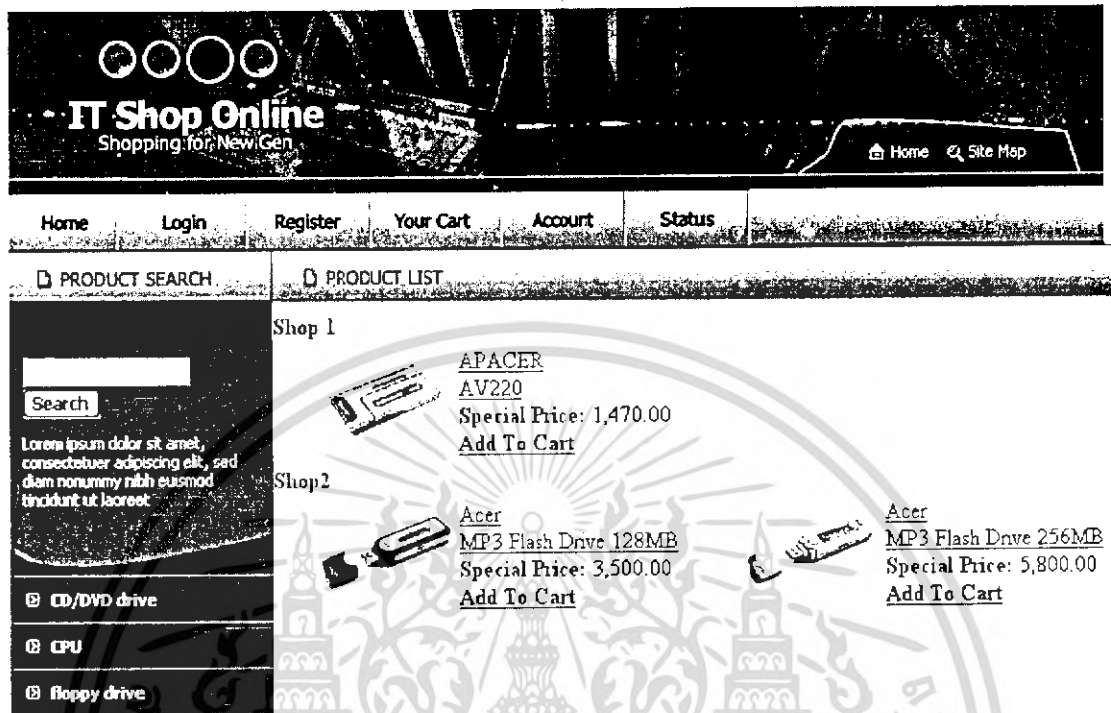
- Header:** "IT Shop Online Shopping for New Gen" with navigation links for Home, Site Map, Home, Logout, Register, Your Cart, Account, and Status.
- Product Search:** A search bar with a "Search" button and a placeholder text: "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet".
- Product List:** A grid of products for Shop 1 and Shop 2. Each product includes an image, brand name, specifications, special price, and an "Add To Cart" button.
 

Shop	Brand	Specifications	Special Price
Shop 1	Samsung	3.5 Inch 1.44 MB	279.00
	Sony	3.5 Inch 1.44 MB (White)	269.00
	Samsung	3.5 Inch 1.44 MB (Black)	279.00
	Teac	3.5 Inch 1.44 MB	289.00
Shop 2	Sony	3.5 Inch 1.44 MB (Black)	269.00
	Teac	3.5 Inch 1.44 MB (Black)	289.00
	Samsung	3.5 Inch 1.44 MB	288.00
	Sony	3.5 Inch 1.44 MB (White)	269.00
Shop 2	Samsung	3.5 Inch 1.44 MB (Black)	288.00
	Teac	3.5 Inch 1.44 MB	299.00
- Category List (Left Sidebar):** A list of computer components with checkboxes: CD/DVD drive, CPU, floppy drive, harddisk, mainboard, modem, sound card, ram, and mp3.

รูปที่ 6.1 การเลือกซื้อสินค้าตามประเภท (Floppy drive)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปจะเห็นได้ว่าในร้านที่ 1 มีสินค้าประเภทฟลอปปีไดรฟ์ยี่ห้อซัมซุงในรุ่นเดียวกันกับร้านค้าที่ 2 แต่จะเห็นได้เลยว่าสินค้าในร้านที่ 1 มีราคาถูกกว่า



รูปที่ 6.2 การเลือกซื้อสินค้าจากการค้นหาตามรายการสินค้าที่ต้องการ

จากรูปเป็นการค้นหาสินค้าตามรายการ โดยใช้คำในการสืบค้นคือคำว่า “Acer” เลือกซื้อสินค้าตามที่ต้องการ โดยทำการเพิ่มลงในรายการสินค้า (Add to cart) หลังจากนั้นให้ทำการตรวจสอบว่าได้เลือกซื้อสินค้าตามที่ต้องการ ได้ตามจำนวนที่ต้องการ จึงค่อยกดการสรุปรายการซื้อสินค้าโดยจะทำการซื้อสินค้านี้

1. Samsung 3.5 Inch 1.44 MB จากร้านค้าที่ 1 จำนวน 2 อัน
2. MP3 Flash Drive 128MB จากร้านค้าที่ 2 จำนวน 1 อัน

The screenshot shows the 'YOUR CART' page of an online store. The header includes the store name 'IT Shop Online' and navigation links like Home, Login, Register, Your Cart, Account, and Status. The main content area is divided into a search sidebar and a cart table. The cart table lists two items: a 3.5 Inch 1.44 MB floppy disk (Samsung, quantity 2, price 279.00) and an MP3 Flash Drive 128MB (Acer, quantity 1, price 3,500.00). The total price is 4,058.00. There are buttons for 'อ้พเคท' (Add) and 'สรุปรายการสินค้า' (Checkout).

ชื่อสินค้า	ยี่ห้อ	จำนวน	ราคา	ราคารวม	ลบออก
3.5 Inch 1.44 MB	Samsung	2	279.00	558.00	<input type="checkbox"/>
MP3 Flash Drive 128MB	Acer	1	3,500.00	3,500.00	<input type="checkbox"/>
รวมรวมรวม : 4,058.00					

รูปที่ 6.3 รายการของการซื้อสินค้า

จากรูปเมื่อลูกค้าเลือกสินค้าได้ตามที่ต้องการแล้ว ลูกค้าสามารถกรอกจำนวนของสินค้านั้นให้ได้จำนวนตามที่ต้องการ โดยกดปุ่ม “อ้พเคท” เพื่อทำการอ้พเคทราคารวมของสินค้า เมื่อตรวจสอบรายการซื้อสินค้านั้นมั่นใจว่าถูกต้องแล้ว ให้ทำการกดไปที่ปุ่ม “สรุปรายการสินค้า” เพื่อสรุปรายการที่ลูกค้าได้ทำการซื้อสินค้าทั้งหมด

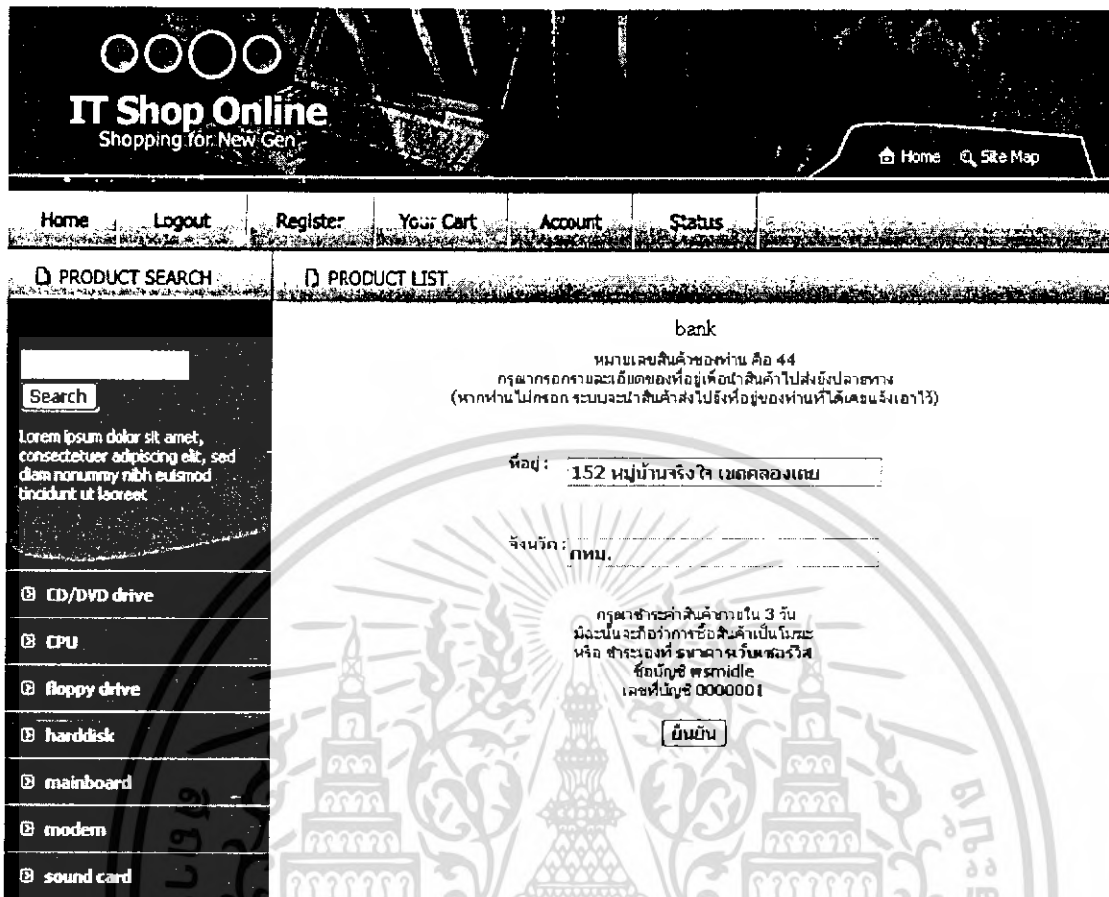
The screenshot shows the 'PRODUCT LIST' page of the online store. The header is similar to the previous page. The main content area features a search sidebar and a product list table. The table lists the same two items as in the cart: a 3.5 Inch 1.44 MB floppy disk (Samsung, quantity 2, price 279.00) and an MP3 Flash Drive 128MB (Acer, quantity 1, price 3,500.00). The total price is 4,058.00. There is a button labeled 'ยืนยัน' (Confirm).

ชื่อสินค้า	ยี่ห้อ	จำนวน	ราคา	ราคารวม
3.5 Inch 1.44 MB	Samsung	2	279.00	558.00
MP3 Flash Drive 128MB	Acer	1	3,500.00	3,500.00
รวมรวมรวม : 4,058.00				

รูปที่ 6.4 หน้าของการสรุปรายการสินค้าเมื่อทำการกดปุ่มสรุปรายการสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำการตรวจสอบรายการสรุปการซื้อสินค้าเมื่อมั่นใจว่าถูกต้องแล้วให้คลิกปุ่ม “ยืนยัน” อีกครั้ง



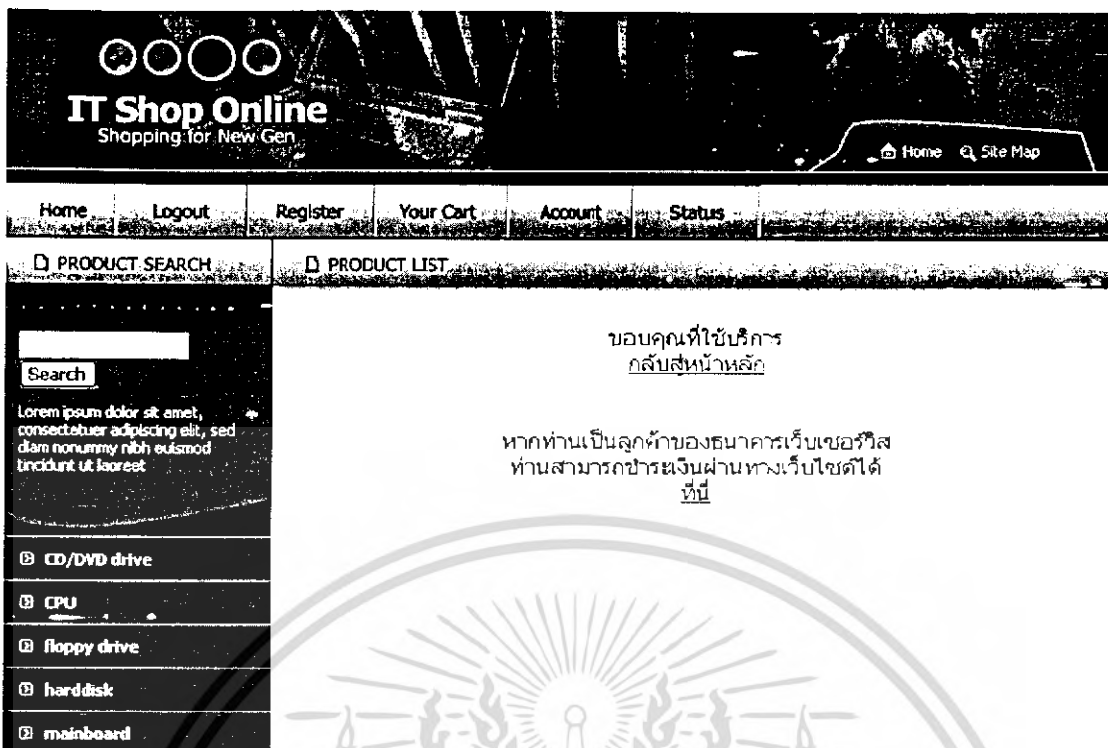
รูปที่ 6.5 หน้าเมื่อคลิกปุ่มยืนยันรายการสรุปสินค้า

จากรูปเมื่อยืนยันรายการซื้อสินค้าถูกต้องแล้วจะเข้าสู่หน้าที่ลูกค้าจะต้องกรอกรายละเอียดของที่อยู่ของปลายทางในการรับสินค้า โดยถ้าลูกค้าไม่ทำการกรอกที่อยู่ระบบจะถือว่า ให้ส่งสินค้าไปยังที่อยู่ของลูกค้าได้เคยทำการลงทะเบียนไว้กับเว็บกลาง ทั้งนี้ทางเว็บกลางจะแจ้งข้อมูลที่ลูกค้าต้องจดจำในการชำระค่าสินค้าและตรวจสอบการส่งสินค้าดังต่อไปนี้

1. หมายเลขใบส่งสินค้าเพื่อใช้ในการชำระค่าสินค้าและตรวจเช็คสถานะการส่งสินค้า ณ ที่นี้มีค่าเท่ากับ 40
2. หมายเลขบัญชีที่ลูกค้าต้องทำการชำระเงิน ณ ที่นี้มีค่าเท่ากับ 0000001

ทั้งนี้ถ้าลูกค้าไม่ดำเนินการชำระค่าสินค้าภายใน 3 วันจะถือว่า การซื้อสินค้าครั้งนี้เป็นโมฆะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.6 หน้าเมื่อกดปุ่มยืนยันที่อยู่ในการรับสินค้า

จากรูปจะถือว่าเป็นการสิ้นสุดการซื้อสินค้าในส่วนของเว็บกลาง ซึ่งลูกค้าจะต้องดำเนินการในขั้นตอนของการชำระค่าสินค้าต่อไปจึงจะถือว่าเป็นสิ้นสุดกระบวนการการซื้อสินค้า

ขั้นตอนการชำระสินค้าของลูกค้ามี 2 แนวทางในการชำระค่าสินค้าคือ

1. ถ้าลูกค้าเป็นสมาชิกของธนาคารเว็บเซอร์วิส ลูกค้าสามารถทำการชำระเงินออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้
  - ลูกค้าทำการล็อกอินเข้าไปยังธนาคารเว็บเซอร์วิส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HOME | LOG IN

## Welcome to Webservice Bank



LOG IN

User Name : dakanda


รหัสผ่าน : ●●●●●●

Copyright ©2006 Webservice Bank.com

Home | Log In

รูปที่ 6.7 การล็อกอินเข้าสู่ธนาคารเว็บเซอร์วิส

## Welcome to Webservice Bank



*Latest News*

March 17, 2003  
NEWS HEADER HERE

**If you're interested in licensing or reselling in your country, please** free to contact us We offer exclusive licensing or reseller volume rates, depending on your marketing approach. Also, if you would like to distribute a localized version E in your country, we'd be glad to assist you in translating.

March 17, 2003  
NEWS HEADER HERE

**If you're interested in licensing or reselling in your country, please** free to contact us We offer exclusive licensing or reseller volume rates, depending on your marketing approach. Also, if you would like to distribute a localized version E in your country, we'd be glad to assist you in translating.

**WELCOME WITH ALONG US**

*Welcome dakanda*

**Take Your business online**

**If you're interested in licensing or reselling in your country, please** free to contact us We offer exclusive licensing or reseller volume rates, depending on your marketing approach. Also, if you would like to distribute a localized version E in your country, we'd be glad to assist you in translating into your language. International resellers/partners for distribution. If you're interested in licensing or reselling in your country, please feel free to contact us We offer exclusive licensing or reseller volume rates, depending on your marketing approach. Also, if you would like to distribute a localized version E in your country, we'd be glad to assist you in translating into your language. International resellers/partners for distribution.

**If you're interested in licensing or reselling in your country, please** feel free to contact us We offer exclusive licensing or reseller volume rates, depending on your marketing approach. Also, if you would like to distribute a localized version E in your country, we'd be glad to assist you in translating into your language. International resellers/partners for distribution. If you're interested in licensing or reselling in your country, please

Copyright ©2006 Webservice Bank.com

Home | Check Your Balance | Transfer | Password | Logout

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รูปที่ 6.8 หน้าเว็บเพจเมื่อล็อกอินผ่านเข้าไปยังธนาคารเว็บเซอร์วิส ระโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ให้ทำการเลือกที่เมนู “Transfer” ซึ่งเป็นหน้าของการโอนเงินออนไลน์ทั่วไป ใน ส่วนของการชำระค่าสินค้าต้องกดไปที่ปุ่ม “ชำระค่าสินค้า”



**รายการโอนเงิน**

หมายเลขบัญชี	7894561
หมายเลขบัญชีปลายทาง	0000001
หมายเลขใบสั่งสินค้า	44
Email	กรณ Email และ Password ของร้านค้าหน้าเป็นสมาชิก dakanda@hotmail.com
Password	.....
<input type="button" value="Submit"/>	

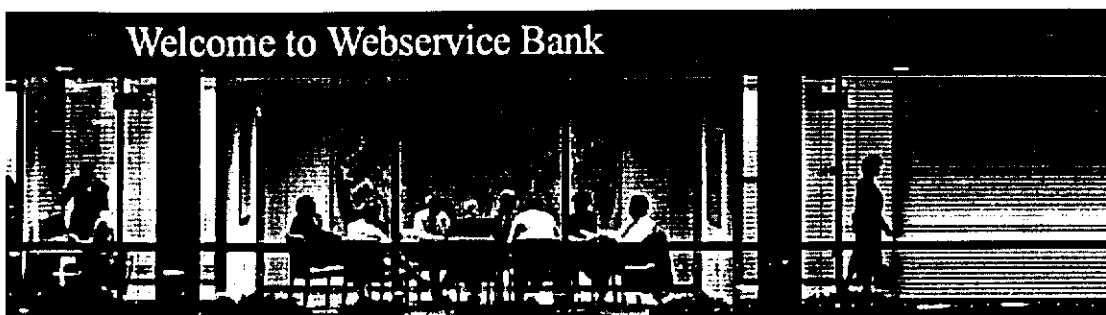
Copyright 22006 Webservice Bank.com      [Home](#) | [Check Your Balance](#) | [Transfer](#) | [Password](#) | [Logout](#)

รูปที่ 6.9 หน้าของการชำระค่าสินค้า

จากรูปจะเห็นว่าลูกค้าต้องทำการกรอก

1. หมายเลขบัญชีปลายทาง
2. หมายเลขใบสั่งสินค้า
3. อีเมลล์ (Email) และพาสเวิร์ด (Password) ที่ลูกค้าใช้ในการล็อกอินเพื่อซื้อสินค้าในเว็บกลาง ที่ต้องใส่อีเมลล์ และพาสเวิร์ด เป็นการเช็คให้มั่นใจว่าเป็นลูกค้าที่ได้ทำการซื้อสินค้ามาจากเว็บกลางจริงๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### รายการโอนเงิน

ชื่อบัญชี	ภาคาชคา
หมายเลขบัญชี	7894561
ยอดบัญชี	23,414.00
ชื่อบัญชีปลายทาง	พสมiddle
หมายเลขบัญชีปลายทาง	0000001
หมายเลขใบสั่งเงิน	44
จำนวนเงินที่โอนเงิน	4,058.00

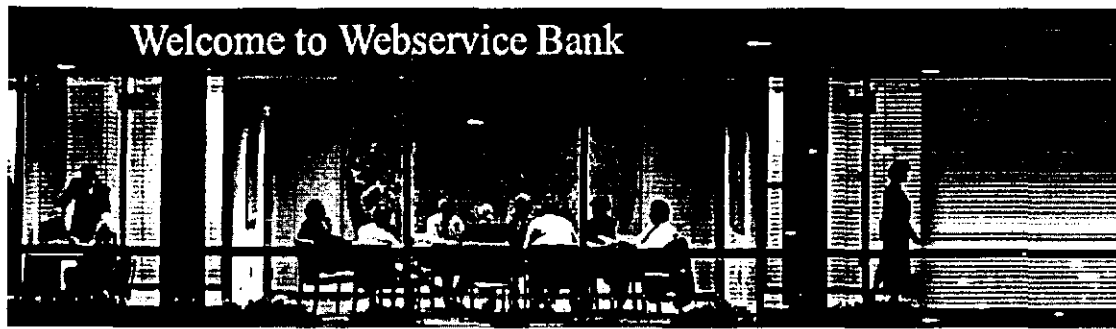
Copyright: 2006 Webservice Bank.com

[Home](#) | [Check Your Balance](#) | [Transfer](#) | [Password](#) | [Logout](#)

### รูปที่ 6.10 หน้าของรายละเอียดการชำระค่าสินค้า

เมื่อทำการกรอกข้อมูลที่จำเป็นแล้วจากรูปจะแสดงรายละเอียดในการโอนเงินเพื่อชำระค่าสินค้า เมื่อลูกค้าตรวจสอบข้อมูลถูกต้องแล้วให้ทำการกดปุ่ม "Submit" โดยจะเห็นว่ายอดเงินในบัญชีคงเหลืออยู่ 7,472 บาท และมียอดค้างชำระอยู่ 4,058 บาท ดังนั้นเมื่อการชำระค่าสินค้าเกิดขึ้นจริงควรมียอดคงเหลือเท่ากับ 3,414 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### สรุปรายการโอนเงิน

บัญชีต้นทาง		บัญชีปลายทาง	
ชื่อบัญชี	กานดาภา	ชื่อบัญชี	wsmiddle
หมายเลขบัญชี	7894561	พหามเลขบัญชี	0000001
ยอดเงินปัจจุบัน	19,356.00		

Home

Copyright ©2006 Webservice Bank.com

Home | Check Your Balance | Transfer | Password | Logout

### รูปที่ 6.11 หน้าของการสรุปรายการชำระค่าสินค้า

จากรูปจะเห็นได้ว่ายอดบัญชีคงเหลือมีค่าเท่ากับ 3,414 บาท แสดงว่ามีการชำระค่าสินค้าเกิดขึ้นจริง


- ถ้าลูกค้าไม่ได้สมัครเป็นสมาชิกของธนาคารเว็บเซอร์วิสหรือไม่ต้องการชำระค่าสินค้าออนไลน์ ลูกค้าสามารถไปชำระเงินได้ที่ธนาคารโดยตรง วิธีนี้เจ้าหน้าที่ธนาคารจะเป็นผู้ทำธุรกรรมการเงิน ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

➤ เจ้าหน้าที่ธนาคารทำการล็อกอินเข้าไปยังธนาคารเว็บเซอร์วิส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HOME LOG IN

## Welcome to Webservice Bank



LOG IN

User Name : ngn


รหัสผ่าน : \*\*\*

ยืนยัน

Copyright ?2006 Webservice Bank.com Home | Log in

### รูปที่ 6.12 การล็อกอินเข้าสู่ธนาคารเว็บเซอร์วิส

## Welcome to Webservice Bank



Account No.	Status	Value	Balance	Date	Time	Account Destination
7894561	tran	4,058.00	19,356.00	2/18/2006	6:57 AM	0000001
7894561	dep	20,000.00	23,414.00	2/18/2006	6:54 AM	
1234567	tran	38,089.00	26,249.00	2/18/2006	6:41 AM	0000001
1234567	dep	50,000.00	64,338.00	2/18/2006	6:40 AM	
1234567	tran	7,990.00	14,338.00	2/18/2006	6:22 AM	0000001
7894561	tran	4,058.00	3,414.00	2/18/2006	2:41 AM	0000001
222	dep	100.00	1,000,100.00	2/18/2006	1:42 AM	
12345678	tran	4,230.00	495,740.00	2/18/2006	1:19 AM	0000002
12345678	tran	10.00	499,970.00	2/18/2006	1:03 AM	1234567
12345678	tran	10.00	499,980.00	2/18/2006	12:59 AM	1234567

Copyright ?2006 Webservice Bank.com

หน้าหลัก | การลงนามเงินลูกค้า | การถอนและฝากเงิน | Payment | การเรียกเงินลงเงิน | Logout

### รูปที่ 6.13 หน้าเว็บเพจเมื่อล็อกอินผ่านเข้าไปยังธนาคารเว็บเซอร์วิส

➤ ให้ทำการเลือกที่เมนู "Payment" ซึ่งเป็นหน้าของการโอนเงินเพื่อชำระค่าสินค้า เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Welcome to Webservice Bank**

รายการ Payment

หมายเลขบัญชี

ชื่อบัญชี

หมายเลขใบส่งสินค้า

Email

Password

จำนวนเงิน

Copyright 72006  
Webservice Bank.com

หน้าหลัก | การลงทะเบียนลูกค้า | การถอนและฝากเงิน | Payment | การเชื่อมต่อเงินคงเหลือ | Logout

### รูปที่ 6.14 หน้าของการชำระค่าสินค้า

จากรูปจะเห็นว่าเจ้าหน้าที่ธนาคารต้องกรอกรายละเอียดดังนี้

1. หมายเลขบัญชีปลายทาง
2. กดปุ่ม “Check” เพื่อตรวจสอบชื่อบัญชี
3. หมายเลขใบส่งสินค้า
4. อีเมลล์ (Email) และพาสเวิร์ด (Password) ที่ลูกค้าใช้ในการล็อกอินเพื่อซื้อสินค้าในเว็บกลาง ที่ต้องใส่อีเมลล์ และพาสเวิร์ด เป็นการเช็คให้มั่นใจว่าเป็นลูกค้าที่ได้ทำการซื้อสินค้ามาจากเว็บกลางจริงๆ และในส่วนนี้ทางเจ้าหน้าที่จะให้ลูกค้าเป็นผู้กรอกเองเพื่อความปลอดภัยของตัวลูกค้าเอง
5. กดปุ่ม “Check” เพื่อตรวจสอบยอดเงินค่าสินค้าของใบส่งสินค้า

เมื่อเจ้าหน้าที่ธนาคารตรวจสอบแล้วว่า ยอดเงินค่าสินค้าถูกต้องตรงกับยอดเงินในใบส่งสินค้า เจ้าหน้าที่ธนาคารจะให้ลูกค้ากรอกรหัสผ่านเพื่อยืนยันการชำระค่าสินค้า โดยการกดปุ่ม “Submit” แล้วระบบจะแจ้งข้อความให้ทราบว่า ได้ทำการโอนเงินไปยังบัญชีของร้านค้าปลายทางเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Copyright ?2006  
Webservice Bank.com

หน้าหลัก | การลงทะเบียนลูกค้า | การถอนและฝากเงิน | Payment | การเช็คยอดเงินคงเหลือ | Logout

รูปที่ 6.15 หน้าเว็บเพจหลังจากชำระค่าสินค้าเรียบร้อยแล้ว

## 6.2 ส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้า

กระบวนการนี้จะเริ่มต้นจากที่ลูกค้าทำการกดปุ่ม “Submit” ในหน้าของการแสดงรายละเอียดของการชำระค่าสินค้า โดยธนาคารจะทำการแจ้งกลับไปยังเว็บกลางว่าหมายเลขใบสั่งสินค้าได้มีการชำระค่าสินค้าแล้ว ซึ่งจะมีการไปอัพเดทฐานข้อมูลในตารางของใบสั่งสินค้า (Bill) ให้มีสถานะ (Status) เท่ากับ “Yes” (มีการชำระค่าสินค้าแล้ว)

Bill ID	User ID	Date	Status	Total	Address	Province
20	27	29/1/2549 15:51:3	y	2365	119/187-101	กรุงเทพมหานคร
21	28	29/1/2549 15:53:1	n	29400	112/5	กรุงเทพมหานคร
22	27	29/1/2549 16:19:4	y	11500	119/187-101	กรุงเทพมหานคร
23	27	29/1/2549 17:16:0	y	16105	KMITL	กาญจนบุรี
24	27	12/2/2549 16:09:4	y	3891	ลาดกระบัง	กรุงเทพมหานคร
25	27	12/2/2549 16:15:4	y	1	kmitl	กรุงเทพมหานคร
26	27	12/2/2549 16:17:4	y	1	ton	กรุงเทพมหานคร
27	27	12/2/2549 20:15:3	y	4900	119/187-101	กรุงเทพมหานคร
28	27	12/2/2549 20:40:5	y	1	nan	กรุงเทพมหานคร
29	27	12/2/2549 20:46:4	y	6070	669696	กรุงเทพมหานคร
30	27	12/2/2549 20:48:2	y	4602	tonkon	กรุงเทพมหานคร
31	31	16/2/2549 15:39:1	n	10274	16 หมู่บ้านจรัลใจ เข	กรุงเทพมหานคร
32	32	16/2/2549 16:08:2	n	14305	604/326	กรุงเทพมหานคร
33	32	16/2/2549 16:08:5	n	279	<NULL>	<NULL>
34	31	16/2/2549 16:53:1	n	558	พระราม 4 กลิ้งน้ำ	กรุงเทพมหานคร
35	31	16/2/2549 16:57:0	n	269	พระราม 5 อดณา	กรุงเทพมหานคร
36	31	16/2/2549 17:00:1	n	8460	บางรัก ซอย 9	กรุงเทพมหานคร
38	31	17/2/2549 20:24:5	n	3090	<NULL>	<NULL>
40	31	18/2/2549 1:44:18	y	4058	152 หมู่บ้านจรัลใจ เร	กทม.
43	27	18/2/2549 6:37:51	y	38089	สะพานแดง	กทม.
44	31	18/2/2549 6:50:43	y	4058	152 หมู่บ้านจรัลใจ เร	กทม.

รูปที่ 6.16 ฐานข้อมูลของหมายเลขใบสั่งสินค้าที่ 44 มีสถานะ (Status) เท่ากับ “Yes” เอกสารนี้จะเป็นเอกสารที่ส่งมอบให้กับการแจ้งให้ทราบ เมื่อผู้ซื้อได้ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อสถานะของ “Bill\_ID” ในตารางของ Bill มีสถานะเป็น “Yes” แล้วขั้นต่อไปเป็นการแจ้งให้กับร้านค้าที่มีการซื้อสินค้าเกิดขึ้นโดยส่ง “Bill\_ID” ซึ่งเป็นของเว็บกลางดังนั้นการที่จะส่งหมายเลขใบสั่งสินค้าออกไปยังร้านค้าจึงต้องมีการทำ “Bill\_ID” ของเว็บกลาง (Global Bill ID) ให้กลายเป็น “Bill\_ID” ของร้านค้าเหล่านั้นเอง (Local Bill ID) ซึ่งเก็บอยู่ในตารางของ “Bill\_history”

Bill_ID	Shop_ID	Bill Shop_ID
20	1	50
21	1	51
22	1	52
23	1	53
24	2	56
25	1	56
26	2	57
27	2	58
28	2	59
29	2	60
30	1	57
30	2	61
31	1	55
32	1	56
33	1	57
34	1	58
35	2	-1
36	1	59
38	1	61
43	1	69
43	2	1
44	1	70
44	2	2
*		

รูปที่ 6.17 ตาราง “Bill\_history”

จากรูปมีการแปลงหมายเลขใบสั่งสินค้าของเว็บกลางซึ่งมีค่าเท่ากับ 44 ไปยังร้านค้าที่ 1 กลายเป็นหมายเลขใบสั่งสินค้าที่ 70 ส่วนในร้านค้าที่สองกลายเป็นหมายเลขใบสั่งสินค้าที่ 2 จากนั้นจะเป็นกระบวนการของทางร้านค้าย่อยที่ต้องทำการตัดยอดจำนวนสินค้าซึ่งสถานะของตาราง Bill ในร้านค้าที่ 1 และ 2 จะมีสถานะเป็น “Yes” (มีการจ่ายเงินแล้วเช่นกัน)

Bill ID	User ID	Date	Status	Address	Province
47	28	29/1/2549 15:01:1	y	112/5 หมู่ 3	กรุงเทพมหานคร
48	29	29/1/2549 15:20:5	y	604/326	กรุงเทพมหานคร
49	29	29/1/2549 15:21:4	n	604/326	กรุงเทพมหานคร
50	32	29/1/2549 15:51:3	n	<NULL>	<NULL>
51	32	29/1/2549 15:53:1	n	<NULL>	<NULL>
52	32	29/1/2549 16:19:4	y	119/187-101	กรุงเทพมหานคร
53	32	29/1/2549 17:16:0	y	KMITL	กาญจนบุรี
54	28	29/1/2549 23:09:5	y	บ้านนา	กรุงเทพมหานคร
55	32	16/2/2549 15:39:1	n	16 หมู่บ้านจริงใจ เขต	กรุงเทพมหานคร
56	32	16/2/2549 16:08:2	n	604/326	กรุงเทพมหานคร
57	32	16/2/2549 16:08:5	n	<NULL>	<NULL>
58	32	16/2/2549 16:53:1	n	พระราม 4 กลีวน้ำเ	กรุงเทพมหานคร
59	32	16/2/2549 17:00:1	n	บางรัก ซอย 9	กรุงเทพมหานคร
60	32	16/2/2549 18:53:3	n	dff	ffff
61	32	17/2/2549 20:24:5	n	<NULL>	<NULL>
62	34	17/2/2549 23:14:2	y	12/78 ซ. รันจันท์	กรุงเทพมหานคร
63	30	17/2/2549 23:30:0	n	<NULL>	<NULL>
64	35	17/2/2549 23:42:3	y	คลองเตย	กรุงเทพมหานคร
65	34	18/2/2549 1:12:23	n	<NULL>	<NULL>
66	32	18/2/2549 1:35:32	n	<NULL>	<NULL>
67	32	18/2/2549 6:20:25	y	คลองเตย	กทม.
68	32	18/2/25:19 6:35:49	n	<NULL>	<NULL>
69	32	18/2/2549 6:37:51	y	สะพานแดง	กทม.
70	32	18/2/2549 6:50:43	y	152 หมู่บ้านจริงใจ เขต	กทม.

## รูปที่ 6.18 ตาราง "Bill" ในร้านค้าที่ 1

Bill ID	User ID	Date	Status	Address	Province
1	2	18/2/2549 6:37:51	y	สะพานแดง	กทม.
2	2	18/2/2549 6:50:43	y	152 หมู่บ้านจริงใจ เขต	กทม.

## รูปที่ 6.19 ตาราง "Bill" ในร้านค้าที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BoxID	Bill_ID	Product_ID	Quantity	Price
1	47	1	2	4900
2	47	5	5	1
3	48	5	1	1
4	49	3	1	1
5	50	6	15	1
6	50	9	1	2350
7	51	1	6	4900
8	52	2	5	2300
9	53	2	7	2300
10	53	5	5	1
11	54	2	3	2300
12	54	9	2	2350
13	55	41	3	1649
14	55	35	1	2237
15	55	5	1	3090
16	56	166	1	14305
17	57	260	1	279
18	58	259	2	279
19	59	11	2	4230
20	60	264	1	289
21	61	5	1	3090
22	62	11	1	4230
23	63	1	3	4900
24	63	223	1	1779
25	64	11	1	4230
26	64	269	2	6399
27	65	124	1	3369
28	66	259	2	279
29	67	1	1	4900
30	68	22	1	3450
31	69	2	1	2300
32	70	259	2	279

รูปที่ 6. 20 ตาราง "Bill\_history" ในร้านค้าที่ 1

จากรูปหมายเลขใบสั่งสินค้าที่ 70 มีหมายเลขของสินค้า (Product ID) ตรงกับหมายเลข 259 และจัดใส่ในกล่องหมายเลข 32 เพื่อเตรียมส่งให้กับบริษัทขนส่งต่อไป โดยวิธีการจัดคลังกล่องจะใช้แบบหนึ่งกล่องต่อหมายเลขของสินค้า (Product\_ID)

BoxID	Bill_ID	Product_ID	Quantity	Price
1	1	30	1	35789
2	2	322	1	3500

รูปที่ 6. 21 ตาราง "Bill\_history" ในร้านค้าที่ 2

จากรูปหมายเลขใบสั่งสินค้าที่ 2 มีหมายเลขของสินค้า (Product ID) ตรงกับหมายเลข 322 และจัดใส่ในกล่องหมายเลข 2 เพื่อเตรียมส่งให้กับบริษัทขนส่งต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Product_ID	Product_Name	Category_ID	Brand	Amount	Price	Product_Image	Detail	Warranty
241	CD-RW 52X32X52X 8		Liteon	50	889	t_16610.gif	Liteon CD-R/RW 52x	<NULL>
242	CD-RW 52X32X52X 8		Samsung	50	839	t_16612.jpg	Samsung CD-R/RW	<NULL>
243	Combo 52X32X52X 8		LG	50	1289	t_18286.jpg	Max 52x CD-R, 32x	<NULL>
244	Combo 52X32X52X 8		LG	50	1319	t_18286.jpg	Max 52x CD-R, 32x	<NULL>
245	Combo 52X32X52X 8		LG	50	1289	t_18286.jpg	Max 52x CD-R, 32x	<NULL>
246	Combo 52X32X52X 8		Liteon	50	1319	t_18284.jpg	Rewrite, 52x Read	<NULL>
247	Combo 52X32X52X 8		Liteon	50	1319	t_18284.jpg	Rewrite, 52x Read	<NULL>
248	COMBO 52X32X52X 8		Liteon	50	2689	t_18285.gif	Rewrite, 52x Read	<NULL>
249	DVD-ROM 16X Max 8		Asus	50	969	t_18281.jpg	DVD: 16x max 21.6	<NULL>
250	DVD-ROM 16X/52X 8		LG	50	839	t_18278.jpg	DVD-ROM : 21.6 M	<NULL>
251	DVD-ROM 16X/52X 8		LG	50	839	t_18280.jpg	DVD-ROM : 21.6 M	<NULL>
252	DVD-ROM 16X 8		Liteon	50	949	t_18282.jpg	CD ROM : Read 52x	<NULL>
253	DVD-RW Double La 8		LG	50	3789	t_18356_01.jpg	LG DVD-RW Double	<NULL>
254	DVD-RW External ( 8		LG	50	3789	t_18357.jpg	LG GSA-51630 / Ex	<NULL>
255	DVD-RW Double La 8		Liteon	50	2209	t_17652.jpg	Liteon SOHW - 167	<NULL>
256	DVD-RW Dual Layer 8		Liteon	50	1999	t_17653.jpg	Liteon SOHW - 169	<NULL>
257	DVD-RW Dual Layer 8		Liteon	50	2279	t_18126.gif	DVD-R 16x max 21.6	<NULL>
258	DVD Writer 16 x 16 8		Samsung	50	1979	t_17658.jpg	TS-HSSJU DVD WH	<NULL>
259	3.5 Inch 1.44 MB 9		Samsung	48	279	t_18217.gif	All Standard 1.44M	1-y
260	3.5 Inch 1.44 MB (19		Samsung	50	279	t_18215.gif	All Standard 1.44M	<NULL>

รูปที่ 6. 22 ตาราง “Product” ในร้านค้าที่ 1

จากรูปเป็นการแสดงรายการของสินค้าที่มีทั้งหมดซึ่งจะเห็นได้ว่าสินค้าหมายเลข 259 ในร้านค้าที่ 1 จากเดิม มีจำนวน 50 ชิ้น ถูกตัดยอดจากการซื้อครั้งนี้ 2 ชิ้น จึงเหลือแค่ 48 ชิ้นเท่านั้น

Product_ID	Product_Name	Category_ID	Brand	Amount	Price	Product_Image	Detail	Warranty
316	SMCWBR144G Barr 7		SMC	50	2251	spd_20050516195f	SMC Barricade g Br	3-y
317	SMC3056IM 56K In 7		SMC	50	300	smc3056im.jpg	56K Internal Datafl	3-y
318	SMC2802W Conner 7		SMC	50	1102	spd_20050501154	SMC EliteConnect 2	<NULL>
319	DVD-RW Dual 16X ( 8		Omega	50	6600	SuperDVD-Dual-16	48x(CDR), 24x(CD	1-y
320	CD-RW 52x32x52x 8		Omega	50	1200	omega-52x32x52x	52x (CDR), 32x (C	1-y
321	Combo 52x + 7-in- 8		Omega	50	1400	omega-combo52x+	52x (CDR), 24x (C	<NULL>
322	MP3 Flash Drive 12 10		Acer	49	3500	acer_mp3_128.jpg	128 MB / LCD displ	<NULL>
323	MP3 Flash Drive 25 19		Acer	50	5800	acer-mp3_256.jpg	256 MB / LCD displ	<NULL>
324	V-1001S 256MB 10		DHOOH	50	2100	v-1001s_silver.jpg	256 MB / จอแสดงผล	2-y
325	DMP-M12 256MB 10		WMG	50	2700	m12.jpg	6 in 1 MP3 Player	5 2-y
332	DMP-M15 256MB 10		WMG	50	2800	m15.jpg	6 in 1 MP3 Player	5 2-y
333	DMP-M18 256MB 10		WMG	50	1200	m18.jpg	6 in 1 MP3 Player	U 2-y
334	DMP-M22 256MB 10		WMG	50	2000	dm-m22.jpg	6 in 1 MP3 Player	5 2-y
335	L-1002S 512MB 10		DHOOH	50	3100	p0000000003.gif	จอ 6.5K Color LCD	E 1-y
336	L-2001M 256MB 19		DHOOH	50	2400	p0000000003.gif	จอ OLED Display	3 1-y

รูปที่ 6. 23 ตาราง “Product” ในร้านค้าที่ 2

จากรูปเป็นการแสดงรายการของสินค้าที่มีทั้งหมดซึ่งจะเห็นได้ว่าสินค้าหมายเลข 322 ในร้านค้าที่ 2 จากเดิม มีจำนวน 50 ชิ้น ถูกตัดยอดจากการซื้อครั้งนี้ 1 ชิ้น จึงเหลือแค่ 49 ชิ้นเท่านั้นทั้งร้านค้าที่ 1 และ ร้านค้าที่ 2 จัดเตรียมสินค้าเพื่อให้บริษัทขนส่งมารับเพื่อส่งสินค้าไปยังลูกค้าต่อไป โดยแต่ละร้านค้าจะส่งหมายเลข ใบสั่งสินค้าของตัวเองให้กับบริษัทขนส่ง

	ShopName	BillID	NumBox
	Shop1	58	18
	Shop1	58	19
	Shop1	62	22
	Shop1	64	25
	Shop1	64	26
	Shop1	67	29
	Shop1	69	31
	Shop1	70	32
	Shop2	1	1
	Shop2	2	2
	Shop2	59	19
	Shop2	60	20
	Shop2	60	21
	Shop2	61	22
	Shop2	61	23
	Shop2	62	24

รูปที่ 6. 24 ตาราง “SS\_ShopBill” ของบริษัทขนส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปร้านค้าทำการส่งหมายเลขใบสั่งสินค้าให้กับบริษัทขนส่งโดยบริษัทขนส่งจะทำการเก็บข้อมูลของหมายเลขใบสั่งสินค้าและชื่อของร้านค้าไว้เพื่อใช้ในการให้บริการข้อมูลการขนส่งสินค้ากับร้านค้าย่อย

TranID	BillID	ShopName	Name	Address	Province	Status
5	54	Shop1	ผลไม้	บ้านนา	กรุงเทพมหานคร	อยู่ธยา
6	52	Shop1	Nut	119/187-101	กรุงเทพมหานคร	เชียงใหม่
7	50	Shop1	Nut	119/187-101	กรุงเทพมหานคร	สุพรรณ
8	56	Shop1	Nut	kmil	กรุงเทพมหานคร	<NULL>
9	59	Shop2	Nut	nan	กรุงเทพมหานคร	<NULL>
10	50	Shop2	Nut	669696	กรุงเทพมหานคร	<NULL>
11	57	Shop1	Nut	tonton	กรุงเทพมหานคร	<NULL>
12	61	Shop2	Nut	tonton	กรุงเทพมหานคร	<NULL>
13	58	Shop1	ผลไม้	ฉกกลก	กาญจนบุรี	<NULL>
14	62	Shop2	ผลไม้	haha	กาญจนบุรี	<NULL>
15	64	Shop1	ดากานตา	คลองเตย	กรุงเทพมหานคร	<NULL>
16	62	Shop1	สิริตรา	12/78 ซ. รัชมังคลา	กรุงเทพมหานคร	<NULL>
17	67	Shop1	รูปพร	คลองเตย	กทม.	<NULL>
18	69	Shop1	Nut	สะพานแดง	กทม.	<NULL>
19	1	Shop2	Nut	สะพานแดง	กทม.	<NULL>
20	70	Shop1	ดากานตา	152 หมู่บ้านจริงใจ	กทม.	กทม.
21	2	Shop2	ดากานตา	152 หมู่บ้านจริงใจ	กทม.	<NULL>

รูปที่ 6.25 ตาราง “Transport” ของบริษัทขนส่ง

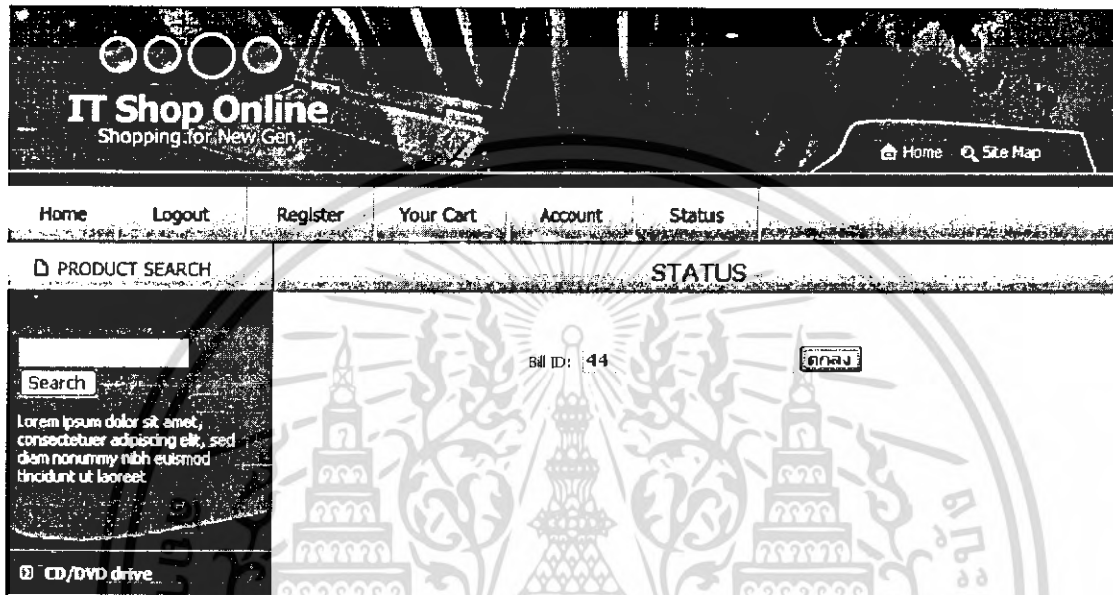
จากรูปเป็นการแสดงรายละเอียดในการขนส่งสินค้า ซึ่งหมายเลขใบสั่งสินค้าของร้านค้าที่ 1 ตรงกับหมายเลขการนำส่งสินค้าหมายเลข 20 และหมายเลขใบสั่งสินค้าของร้านค้าที่ 2 ตรงกับหมายเลขการนำส่งสินค้าหมายเลข 21 ซึ่งพนักงานในบริษัทขนส่งมีหน้าที่ในการอัปเดตสถานการณืส่งสินค้า

The screenshot shows the Sunshine Express website. At the top, there is a navigation menu with links: SEARCH, ABOUT US, SERVICES, EBUSINESS, CAREERS, and CONTACT US. Below the menu, there is a section for "LATEST NEWS" with several news items dated from September to November 2005. On the right side, there is a "WELCOME TO MEMBER PAGE" section with a heading "Update Status". Below this heading, there are two input fields: "Transport Number" with the value "21" and "Status" with the value "กทม.". A "Submit" button is located below these fields.

รูปที่ 6.26 การอัปเดตสถานการณืขนส่งสินค้าของพนักงานบริษัทขนส่ง

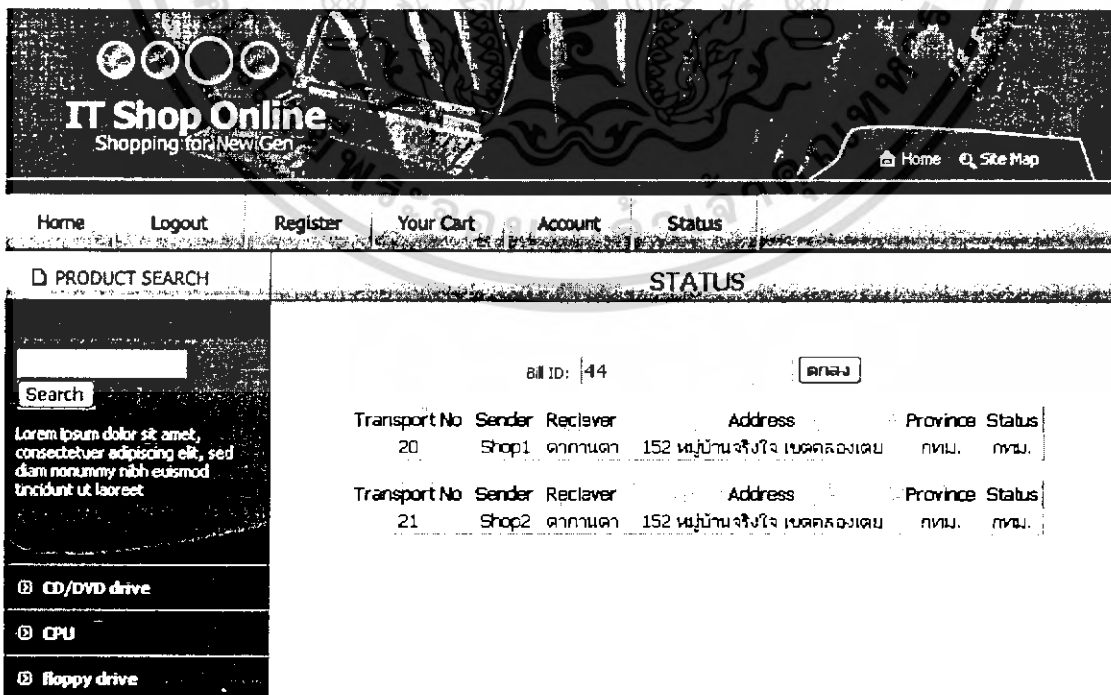
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นเมื่อลูกค้าต้องการที่จะตรวจสอบสถานะของการส่งสินค้าก็สามารถเข้ารับบริการได้ผ่านทางเว็บกลาง ซึ่งบริษัทขนส่งจะทำการเปิดบริการข้อมูลการส่งสินค้าให้กับร้านค้าย่อยโดยการรับค่าหมายเลขใบส่งสินค้าจากร้านค้าย่อย ดังนั้นลูกค้าที่ต้องการตรวจสอบข้อมูลการขนส่งผ่านทางเว็บกลางเพียงแต่กรอกหมายเลขใบส่งสินค้าของทางเว็บกลางไว้เท่านั้น เว็บกลางจะไปทำการเรียกข้อมูลของการส่งสินค้าผ่านทางร้านค้าย่อยอีกที เพราะเว็บกลางจะมีตาราง “Bill\_history” เพื่อเก็บค่าของหมายเลขใบส่งสินค้าของแต่ละร้าน (Local Bill ID) ไว้เพื่อขอข้อมูลกลับไปยังร้านค้าย่อยเอง



รูปที่ 6.27 การตรวจสอบสถานะการขนส่งผ่านทางเว็บกลาง

จากรูปลูกค้าทำการกรอกหมายเลขใบส่งสินค้าของทางเว็บกลาง แล้วคลิกปุ่ม “ตกลง”



รูปที่ 6.28 หน้าสถานะการส่งสินค้าผ่านทางเว็บกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 7

### บทสรุป

#### 7.1. ข้อสรุป

ในการทำงานของปฏิญญาพันธนี้ สามารถที่จะสร้างซอฟต์แวร์จำลองการทำธุรกิจบนอินเทอร์เน็ตซึ่งก็คือ ระบบขายส่งสินค้าคอมพิวเตอร์บนเว็บเซอร์วิสซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการที่ต้องการซื้อและจำหน่ายสินค้าได้เสร็จสรรพภายในระบบ โดยจะช่วยเหลือผู้ใช้บริการในด้านการชำระเงินผ่านทางเว็บไซต์ธนาคาร เมื่อผู้ใช้บริการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ทางธนาคารจะส่งข้อมูลบอกกับเว็บกลางว่าลูกค้ารายนี้ชำระเงินแล้ว เว็บกลางก็จะทำการตัดยอดสินค้าในฐานข้อมูลและทำการจัดเตรียมสินค้าไว้เพื่อให้บริษัทขนส่งนำสินค้าไปส่งยังผู้ซื้อ ทั้งนี้เว็บไซต์ยังมีบริการการตรวจเช็คได้ว่าตอนนี้สินค้าที่กำลังจะถูกส่งไปอยู่ที่ใด ซึ่งระบบจะมีการอัปเดตข้อมูลเป็นระยะๆ

ดังนั้นในปัจจุบันที่การทำธุรกิจบนอินเทอร์เน็ตยังไม่นิยมเท่าที่ควรถ้าเทียบกับการใช้เซลแมนไปดำเนินการทั้งติดต่อลูกค้าและติดต่อกับธนาคาร อาจจะมีสาเหตุมาจากความไม่สะดวก, ความไม่น่าไว้วางใจ และไม่ปลอดภัยในด้านการเงิน ซึ่งจากการที่ได้ทำโครงการนี้ ทำให้ทราบถึงรายละเอียดว่าระบบที่ได้ใช้กับโครงการนี้ ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับทั้งลูกค้าที่มาซื้อสินค้า และยังช่วยเหลือร้านค้าต่างๆ ในด้านการทำธุรกิจร่วมกันของแต่ละองค์กรให้ราบรื่นขึ้น รวมทั้งการจัดส่งสินค้าก็ได้ทำให้สะดวกต่อทั้งคนซื้อสินค้าและคนขายสินค้า ในด้านความปลอดภัยก็ถือว่าปลอดภัยในระดับหนึ่ง การทำงานระหว่างองค์กรจะต้องใช้หลักการยืนยันตัวตนว่าเป็นคนๆนั้นจริงถึงจะให้ทำงานระหว่างกันได้ แต่ในด้านความไม่ไว้วางใจซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่สามารถแก้ไขได้ ขึ้นอยู่กับบุคคลว่าจะเปิดใจยอมรับกับธุรกิจแบบใหม่ได้หรือไม่ ซึ่งมันเป็นสิ่งใหม่ที่ทำหายากกับธุรกิจในยุคไซเบอร์ต่อไป

#### 7.2. ปัญหาและอุปสรรค

- 7.2.1. ในด้านความเป็นจริง ปัจจุบันผู้ประกอบการยังถือว่าการทำธุรกิจบนอินเทอร์เน็ตยังไม่น่าไว้วางใจเท่าที่ควร เราจะเปลี่ยนความคิดของคนเหล่านั้นให้มาเชื่อใจระบบเราได้อย่างไร
- 7.2.2. ในด้านการออกแบบ ความปลอดภัยในระบบธุรกิจบนอินเทอร์เน็ตทั้งในด้านข้อมูลและการเงิน เป็นสิ่งที่ป้องกันไม่ได้โดยสมบูรณ์ เราจึงต้องหาความรู้ตลอดเวลาเพื่อที่จะรับมือเหตุการณ์ไม่คาดฝันได้อย่างทันท่วงที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 7.2.3. ในด้านการสมัครสมาชิก ถ้าเราเปิดให้ผู้ใช้งานทั่วไปสมัครสมาชิกได้โดยง่าย ไม่มีหลักฐานในการยืนยันตัวตน อาจทำให้เกิดปัญหาอื่นๆตาม เช่น การแอบอ้างตัวตน และ ยังอาจโดนโจมตีทำให้ฐานข้อมูลล่มได้
- 7.2.4. จำนวนของสินค้าที่อยู่ในคลังจะมีปัญหา ถ้ามีสมาชิก 2 คนขึ้นไปเข้ามาซื้อสินค้าชิ้นเดียวกันเป็นจำนวนมาก แล้วในคลังพอที่จะจำหน่ายให้เพียงคนเดียวคนอื่นก็ต้องรอ ผู้ที่ชำระใบสั่งสินค้าก่อนจะเป็นคนได้ไปก่อน ซึ่งระบบควรจะต้องแจ้งเตือนกับผู้ชำระที่หลังด้วยว่าให้รอเป็นเวลากี่วัน หรือระบบจะไปค้นหาสินค้าเหมือนกันของอีกร้านแล้วเสนอให้ชื่อของอีกร้านแทนหรือไม่
- 7.2.5. เมื่อลูกค้าชำระเงินค่าสินค้าแล้วระบบจะตัดยอดสินค้าและจัดสินค้าลงกล่องอย่างไรให้ถูกต้อง เพราะถ้าออกแบบระบบได้ไม่ดีเท่าที่ควรอาจส่งผลให้เกิดความผิดพลาดขึ้นกับจำนวนสินค้าในฐานข้อมูล เช่น ตัดยอดสินค้าไม่ถูกต้องตามความเป็นจริง
- 7.2.6. ภาษาที่ใช้ในสร้างเว็บไซด์แต่ละระบบคือ asp ซึ่งมีข้อบกพร่องในด้านความปลอดภัย ในกรณีที่เกิดจาก SQL Poisoning & Injections ซึ่งก็คือข้อมูลที่ถูส่งมาจากไคลเอนต์แต่ไม่ได้ตรวจสอบก่อนว่าข้อมูลที่รับถูกต้องหรือเปล่า ซึ่ง SQL Code ที่เข้ามาจะเชื่อมต่อไปยัง DBMS โดยตรง (ผ่าน SQL Query) ทำให้ผู้บุกรุกสามารถเพิ่มเติมและเปลี่ยนแปลง sql statement เพื่อให้ทำงานอื่นได้

### 7.3. ขอบเขตและข้อจำกัดของโครงการ

- 7.3.1. จำลองการทำงานในรูปแบบของธุรกิจขายสินค้าบนอินเทอร์เน็ต
- 7.3.2. จำลองเว็บไซด์ร้านค้ากลาง เพื่อเป็นตัวกลางในการติดต่อธุรกิจให้กับระบบอื่นๆ
- 7.3.3. จำลองเว็บไซด์ร้านค้าย่อย เพื่อขายสินค้าให้กับลูกค้าและแสดงให้เห็นถึงการทำงานของ
- 7.3.4. ระบบระหว่างเว็บไซด์ร้านค้ากลางกับเว็บไซด์ร้านค้าย่อยบนพื้นฐานของเว็บเซิร์ฟวิส
- 7.3.5. จำลองเว็บไซด์ธนาคาร เพื่อแสดงขั้นตอนการชำระเงินของลูกค้า
- 7.3.6. จำลองระบบของบริษัทขนส่งสินค้า เพื่อแสดงให้เห็นภาพรวมในการทำงานของระบบ
- 7.3.7. หลังจากที่ถูกนำไปชำระเงินที่ธนาคารแล้วว่า ระบบได้มีการดำเนินการเช่นไรต่อ

### 7.4. แนวทางการประยุกต์และพัฒนา

- 7.4.1. เพิ่มความปลอดภัยให้กับระบบต่างๆ โดยเฉพาะธนาคาร
- 7.4.2. ป้องกันจุดอ่อนที่เกิดจาก Microsoft IIS
- 7.4.3. ป้องกันจุดอ่อนที่เกิดจาก SQL Poisoning & Injections

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 7.4.4. เพิ่มแผนที่ในประเทศเพื่อแสดงรายละเอียดว่าตอนนี้สินค้ากำลังขนส่งถึงที่ไหน และสินค้าจะไปยังเส้นทางไหนกว่าจะถึงจุดหมาย ระบบจะต้องค้นหาเส้นทางใหม่ให้ช่วยในกรณีที่เส้นทางนั้นเกิดปัญหาที่ทำให้ไปไม่ได้
- 7.4.5. เพิ่มระบบธนาคารเป็นหลายธนาคาร เพราะสมาชิกอาจไม่ได้มีบัญชีอยู่ที่เดียวกับธนาคารที่ระบบทำธุรกรรมอยู่
- 7.4.6. เพิ่มบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือร้านค้าส่งเข้าไป เพื่อให้บริการซื้อขายสินค้าระหว่างร้านค้าย่อยและบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 7.4.7. ปรับปรุงอัลกอริทึมในการสั่งซื้อสินค้าให้ดีขึ้น
- 7.4.8. ปรับปรุงระบบของสมาชิกแบบร้านค้าสำหรับร้านค้าที่สมัครเป็นสมาชิกกับเว็บกลางให้มีความสามารถมากขึ้น เช่น สามารถตรวจสอบได้ว่า ในแต่ละเดือนลูกค้าสั่งซื้อสินค้าจากสินค้าเป็นจำนวนเท่าไร, สินค้าชนิดใดขายดีที่สุด, เพิ่มประวัติการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าในช่วง 3 วันล่าสุดว่ามีใครสั่งซื้ออะไรกันทางร้านบ้าง และจัดโปรโมชั่นสินค้าได้ด้วยตนเอง เป็นต้น
- 7.4.9. เพิ่มยอดขายสินค้าให้กับร้านค้าย่อยด้วยการบริการข้อมูลข่าวสารที่จะส่งตรงถึงสมาชิกผู้ซื้อทุกประเภท อย่างสม่ำเสมอ เช่น ข่าวประชาสัมพันธ์สินค้า โดยผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ Website ที่เกี่ยวข้อง และ E-mail

## บรรณานุกรม

เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือ

- [1] คู่มือการเขียนโปรแกรม Visual C#.NET ฉบับโปรแกรมเมอร์, สุขชัย สมพานิช, สำนักพิมพ์ อินโฟเพรส (2546)
- [2] สร้างเว็บไซต์ด้วย ASP.NET, สันติ ศรีลาศักดิ์ และ วินัย สุขอารีย์ชัย, บริษัท ออฟเซ็ท เพรส จำกัด (2546)
- [3] คู่มือเขียนโปรแกรมด้วย Microsoft Visual C# NET ฉบับสมบูรณ์, บัญชา ปะสีละเตสัง, สำนักพิมพ์ ซีเอ็ดดูเคชั่น
- [4] คู่มือการติดตั้งและใช้งาน Microsoft SQL Server 2000 ฉบับสมบูรณ์, สมพร จิวรกุล, สำนักพิมพ์ อินโฟเพรส (2545)

เอกสารอ้างอิงที่เป็นเว็บไซต์

- [1] Documentation about Apache J2EE XML: <http://jsunday.com/index.php>
- [2] Web Service Activity at W3C: <http://www.w3.org/2002/ws/>
- [3] <http://msdn.microsoft.com/asp.net/downloads/kits/default.aspx>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้