

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบรับการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต

E-ORDERING SYSTEM OF CARTON ON INTERNET



กท.  
ก 6298  
2550



\*H004480\*

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 04480  
วันเดือนปี 13 ส.ย. 2551

b. 11924238  
i.....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระณีพิเศษ  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในหอสมุดเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# **E-ORDERING SYSTEM OF CARTON ON INTERNET**



**A SPECIAL STUDY PROJECT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY  
FACULTY OF INFORMATION TECNOLOGY  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**1/ 2007**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2007**

**FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบรับการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต
นักศึกษา	นางสาว จุฑารัฐ เจริญศรีเสถียร
รหัสนักศึกษา	48066904
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2550
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. จันทร์บุรณ์ สถิตวิริยวงศ์

### บทคัดย่อ

ปัจจุบันบริษัท กล่องสยามบรรจุภัณฑ์ จำกัด ดำเนินธุรกิจผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก ตามความต้องการของลูกค้า ในระบบเดิมจะสั่งซื้อสินค้าผ่านทางโทรสาร หรือ โทรศัพท์ ซึ่งพบปัญหาจากการสื่อสารที่ไม่ตรงกัน และการป้อนข้อมูลที่ผิดพลาดของพนักงานทำให้เกิดความเสียหายกับบริษัทฯ ขึ้น ดังนั้นโครงการศึกษากรณีพิเศษนี้ได้นำเสนอการพัฒนากระบวนการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต เพื่อนำระบบสารสนเทศมาพัฒนาขั้นตอนการทำงาน โดยใช้ UML ช่วยในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน และใช้ Microsoft Visual Studio.NET ร่วมกับ Microsoft SQL Server 2005 พัฒนาขึ้นเป็นเว็บแอปพลิเคชัน การให้บริการลูกค้าที่สะดวกและรวดเร็ว ให้รองรับสภาพการณ์ทางการตลาด ที่มีการแข่งขันกันสูงในปัจจุบัน ลดความผิดพลาดของระบบงานเดิม และเพิ่มประสิทธิภาพของงานให้ดียิ่งขึ้น

<b>Title</b>	E-Ordering System of carton on Internet
<b>Student</b>	Miss. Jutharat Jiarasrisatien
<b>Student ID.</b>	48066904
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Programme</b>	Information Technology Management
<b>Academic Year</b>	2007
<b>Advisor</b>	Asst. Prof. Dr. Chanboon Sathitwiriawong

## ABSTRACT

Siam Carton Packaging Co., Ltd. is a manufacturing company that produces corrugation carton based on customer demand. Traditionally, the orders have been taken via facsimiles or telephones. This often creates the following problems which significantly contribute to the company's loss: (i) miscommunication between customers and their representatives; and (ii) errors in data entry. Consequently, in this special study project, we have presented the development of an Online E-Ordering System. Using information technology including design and develop the system by UML. In development process, Microsoft Visual Studio.NET with Microsoft SQL Sever 2005 are tools for developing Web-based Application. Adds a new edge for the company to compete in a highly competitive market. In addition, it reduces human errors and increases work efficiency.

## กิตติกรรมประกาศ

ในโครงการศึกษาระดับพิเศษนี้สำเร็จได้ ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ผศ.ดร. จันท์บุรณ์ สถิตวิริยวงศ์ ที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ ตลอดจนช่วยตรวจทานการทำงานในทุกๆ ขั้นตอน และที่สำคัญที่สุดความเอาใจใส่ต่อนักศึกษาของการจัดทำโครงการฉบับนี้ ซึ่งข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณคณาจารย์ทุกๆ ท่านที่ได้ให้ความรู้ในหลักวิชาการต่างๆ ให้กับข้าพเจ้า ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบงานนี้ได้จนสำเร็จลุล่วง

ขอขอบคุณอาจารย์ สุระชัย พิมพ์สาลี ที่ให้ความช่วยเหลือ และคำแนะนำต่างๆ ของการพัฒนาระบบงานโครงการนี้ได้สำเร็จ

ขอขอบคุณกมล เจียรศรีเสถียร ผู้จัดการ บริษัท ภัตตาคารสยามบรจรัมภ์ จำกัด ที่ให้โอกาสและสนับสนุนข้าพเจ้าสำหรับการศึกษาในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา พี่ๆ ของข้าพเจ้าที่คอยเป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุกเรื่องๆ ด้วยดีตลอดมาทำให้ข้าพเจ้าสามารถศึกษาและจัดทำโครงการฉบับนี้จนสำเร็จ

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่น ITM 18 และเพื่อนๆ ทุกคนสำหรับกำลังใจ และมิตรภาพที่ดีเสมอมา

จุฬารัฐ เจียรศรีเสถียร

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 ขอบเขตและขั้นตอนของโครงการ.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 การพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชัน.....	4
2.1 ทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ.....	4
2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ.....	6
2.2.1 แนวความคิดพื้นฐานเชิงวัตถุ.....	6
2.2.2 ยูเอ็มแอล.....	7
2.3 ระบบการจัดการฐานข้อมูล.....	8
2.4 พัฒนาระบบด้วยเว็บแอปพลิเคชัน.....	11
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์การทำงานปัจจุบัน.....	16
3.1 ปัญหาที่พบในระบบทำงานปัจจุบัน.....	16
3.2 การทำงานของระบบปัจจุบัน.....	16
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	17
3.4 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบปัจจุบัน.....	18
3.5 ความต้องการของระบบงาน.....	19
3.6 การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ.....	19
บทที่ 4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่.....	21
4.1 ความต้องการในระบบใหม่.....	21

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 การออกแบบระบบงานใหม่.....	21
4.3 สถาปัตยกรรมระบบ.....	22
4.3.1 การเชื่อมต่อเครือข่าย.....	22
4.3.2 คุณสมบัติของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์.....	23
4.4 การออกแบบระบบด้วยภาษายูเอ็มแอล.....	23
4.4.1 ยูสเคสไดอะแกรม.....	24
4.4.2 คลาสไดอะแกรม.....	48
4.4.3 ซีเควนซ์ไดอะแกรม.....	49
บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล.....	59
บทที่ 6 การพัฒนาระบบ.....	65
6.1 โครงสร้างหลักของระบบ.....	65
6.2 หน้าจอและการทำงานของโปรแกรม.....	65
บทที่ 7 บทสรุป.....	98
7.1 สรุปโครงการ.....	98
7.2 ปัญหาที่พบ.....	98
7.3 ข้อจำกัด.....	99
7.4 ข้อเสนอแนะ.....	98
บรรณานุกรม.....	100
ประวัติผู้เขียน.....	101

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ตารางขั้นตอนการดำเนินงาน.....	17
4.1 รายละเอียดยูสเคส Order Product.....	26
4.2 รายละเอียดยูสเคส Check Order.....	28
4.3 รายละเอียดยูสเคส Cancel Order.....	29
4.4 รายละเอียดยูสเคส Report Order.....	30
4.5 รายละเอียดยูสเคส Import Data.....	31
4.6 รายละเอียดยูสเคส Export Data.....	33
4.7 รายละเอียดยูสเคส Confirm Order.....	35
4.8 รายละเอียดยูสเคส Summary Report.....	37
4.9 รายละเอียดยูสเคส Export Customer Order.....	38
4.10 รายละเอียดยูสเคส Manage Customer.....	40
4.11 รายละเอียดยูสเคส Manage Product.....	42
4.12 รายละเอียดยูสเคส Manage Staff.....	44
4.13 รายละเอียดยูสเคส Manage Customer Company.....	45
4.14 รายละเอียดยูสเคส Manage User.....	47
5.1 พจนานุกรมตาราง Customer.....	61
5.2 พจนานุกรมตาราง Company.....	62
5.3 พจนานุกรมตาราง Company_Staff.....	62
5.4 พจนานุกรมตาราง Po_Order.....	62
5.5 พจนานุกรมตาราง PO_Order_Detail.....	63
5.6 พจนานุกรมตาราง Staff.....	63
5.7 พจนานุกรมตาราง Product.....	64

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ความแตกต่างระหว่างการเก็บข้อมูลแบบ File และ Database.....	9
2.2 ระบบการจัดการฐานข้อมูล SQL Server™2005.....	10
2.3 การทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน.....	11
2.4 ASP.NET ใน Microsoft Visual Studio.NET 2003.....	11
2.5 ออกแบบเว็บแอปพลิเคชันด้วย ASP.NET.....	13
2.6 รูปแบบการใช้งานฐานข้อมูลผ่านอ็อบเจกต์ ADO.NET.....	14
2.7 ความแตกต่างระหว่าง ADO.NET และ ADO.....	14
2.8 ไคอะแกรมแสดงโครงสร้างคร่าวๆ ของ ADO.NET.....	15
3.1 รูปแบบการรับการสั่งซื้อ.....	17
4.1 การเชื่อมต่อระบบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	23
4.2 ยูสเคส ไคอะแกรมของระบบของระบบรับการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต.....	25
4.3 แอ็กทิวิตี ไคอะแกรมอธิบายยูสเคส Order Product.....	27
4.4 แอ็กทิวิตี ไคอะแกรมอธิบายยูสเคส Check Order.....	28
4.5 แอ็กทิวิตี ไคอะแกรมอธิบายยูสเคส Cancel Order.....	30
4.6 แอ็กทิวิตี ไคอะแกรมอธิบายยูสเคส Report Order.....	31
4.7 แอ็กทิวิตี ไคอะแกรมอธิบายยูสเคส Import Data.....	32
4.8 แอ็กทิวิตี ไคอะแกรมอธิบายยูสเคส Export Data.....	34
4.9 แอ็กทิวิตี ไคอะแกรมอธิบายยูสเคส Confirm Order.....	36
4.10 แอ็กทิวิตี ไคอะแกรมอธิบายยูสเคส Summary Report.....	37
4.11 แอ็กทิวิตี ไคอะแกรมอธิบายยูสเคส Export Customer Order.....	39
4.12 แอ็กทิวิตี ไคอะแกรมอธิบายยูสเคส Manage Customer.....	41
4.13 แอ็กทิวิตี ไคอะแกรมอธิบายยูสเคส Manage Product.....	43
4.14 แอ็กทิวิตี ไคอะแกรมอธิบายยูสเคส Manage Staff.....	44
4.15 แอ็กทิวิตี ไคอะแกรมอธิบายยูสเคส Manage Customer Company.....	46
4.16 แอ็กทิวิตี ไคอะแกรมอธิบายยูสเคส Manage User.....	48
4.17 คลาส ไคอะแกรมของระบบรับการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต.....	49
4.18 ซีควเอนซ์ ไคอะแกรมของยูส Order Product.....	50

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.19	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Check Order.....51
4.20	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Cancele Order.....51
4.21	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Import Data.....52
4.22	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Report Order.....53
4.23	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Export Data.....53
4.24	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Confirm Order.....54
4.25	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Summary Report.....55
4.26	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Export Customer Order.....55
4.27	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Manage Customer.....56
4.28	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Manage Customer Company.....56
4.29	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Manage Product.....57
4.30	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Manage Staff.....57
4.31	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Manage User.....58
5.1	ภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในระบบ.....60
6.1	โครงสร้างของระบบบริการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต.....66
6.2	หน้าแรกของเว็บ.....66
6.3	หน้าจอหลักของระบบสั่งซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต.....67
6.4	หน้าจอ Login ของผู้จัดการระบบ (Admin).....68
6.5	หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน.....69
6.6	หน้าจอ Login ของผู้จัดการ (Supervisor).....70
6.7	หน้าจอหลักของผู้จัดการ (Supervisor).....71
6.8	หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของ (Supervisor).....71
6.9	หน้าจอที่ใช้ในการกำหนดสิทธิ์พนักงาน.....72
6.10	หน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า.....73
6.11	หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า.....74
6.12	หน้าจอจัดการข้อมูลบริษัท.....75

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.13 หน้าจอยืนยันรายการสั่งซื้อ (Confirm Order).....	76
6.14 หน้าจอยืนยันรายการสั่งซื้อ.....	77
6.15 หน้าจอExport Data.....	78
6.16 หน้าจอแสดงรายละเอียดของรายการสั่งซื้อ.....	78
6.17 หน้าจอให้เราเลือกที่เก็บ Text File.....	79
6.18 File ที่ได้จากการ Export Data.....	79
6.19 หน้าจอ Report.....	80
6.20 หน้าจอแสดงรายงานการสั่งซื้อ.....	80
6.21 หน้าจอ Login ของพนักงาน.....	81
6.22 หน้าจอหลักของระบบพนักงาน.....	82
6.23 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของพนักงาน (Staff).....	82
6.24 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า.....	83
6.25 หน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า.....	84
6.26 หน้าจอยืนยันรายการสั่งซื้อ (Confirm Order).....	85
6.27 หน้าจอยืนยันรายการสั่งซื้อ.....	86
6.28 หน้าจอ Export Data.....	87
6.29 หน้าจอแสดงรายละเอียดของรายการสั่งซื้อ.....	87
6.30 หน้าจอให้เราเลือกที่เก็บ Text File.....	88
6.31 File ที่ได้จากการ Export Data.....	88
6.32 หน้าจอ Report.....	89
6.33 หน้าจอแสดงรายงานการสั่งซื้อ.....	89
6.34 หน้าจอ Login ของลูกค้า.....	90
6.35 หน้าจอหลักของระบบลูกค้า.....	91
6.36 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า (Customer).....	91
6.37 หน้าจอการสั่งซื้อสินค้าแบบเลือกรายการสินค้า.....	92
6.38 หน้าจอแสดงรายการสินค้าที่สั่งซื้อของลูกค้า.....	93
6.39 หน้าจอแสดงรายละเอียดของรายการสั่งซื้อสินค้า.....	93

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.40	หน้าจอการสั่งซื้อสินค้าแบบแนบไฟล์ (Import Data).....94
6.41	หน้าจอ Export Data.....95
6.42	หน้าจอแสดงรายละเอียดของรายการสั่งซื้อ.....95
	หน้าจอให้เราเลือกที่เก็บ Text File.....96
6.43	File ที่ได้จากการ Export Data.....96
6.44	หน้าจอ Report.....97
6.45	หน้าจอแสดงรายงานการสั่งซื้อ.....97



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมา

การแข่งขันเพื่อเป็นผู้นำทางธุรกิจในปัจจุบันนี้ มีการแข่งขันค่อนข้างสูง เนื่องจากอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังนั้นการตั้งเป้าหมายและการกำหนดกลยุทธ์ในการจัดการ และการดำเนินการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และสามารถต่อสู้กับคู่แข่งทางการค้าที่มีอยู่หลายวิธี เช่น การกำหนดยอดขายสินค้า การส่งเสริมการขาย และอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งเป็นที่นิยมในปัจจุบันคือ การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาเป็นกระบวนการในการพัฒนาระบบ การส่งเสริมการขายและการบริการแก่ลูกค้า เพื่อเป็นการเอื้ออำนวยความสะดวก และตอบสนองความต้องการของลูกค้า อีกทั้งเป็นการเพิ่มช่องทางในการให้บริการ และจำหน่ายสินค้า เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างคล่องตัวและรวดเร็ว ดังนั้นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจึงถือได้ว่าเป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์สำคัญ ที่เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากหากการให้บริการดังกล่าวเป็นไปอย่างไม่มีขั้นตอน ไม่มีระบบรองรับหรือแบบแผนที่เหมาะสมแล้ว การแก้ไขปัญหาต่างๆ ในด้านการให้บริการ และการจำหน่ายสินค้า ก็อาจทำให้เกิดความล่าช้า ช้าช้อน และขาดการติดตามอย่างต่อเนื่อง ผู้ใช้งานระบบก็ไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ อันอาจจะก่อให้เกิดความสูญเสีย หรือทำให้พลาดโอกาสทางธุรกิจได้ ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการพัฒนาศักยภาพขององค์กรให้ได้เปรียบในการดำเนินธุรกิจอีกทางหนึ่ง

ปัจจุบันธุรกิจทางการผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก ประเภทบรรจุภัณฑ์มีการแข่งขันกันสูง แต่การดำเนินธุรกิจโดยทั่วไปแบบเดิมๆ ไม่สามารถแข่งขันกับตลาดได้ ดังนั้นจึงทำให้บริษัทฯ ต้องหาแนวทางใหม่ๆ เพื่อมาพัฒนาองค์กรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบัน โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยให้บริการกับลูกค้า ให้เป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็วและลดข้อผิดพลาด นำมาช่วยในการบริหารงานของบริษัทฯ ซึ่งประกอบด้วยฝ่ายต่างๆ ที่มีขั้นตอนการทำงานจากฝ่ายขาย ที่ได้รับข้อมูลในรูปแบบเอกสาร ต้องมีการป้อนข้อมูลผ่านระบบ ส่งต่อไปยังฝ่ายวางแผนการผลิต ทำให้ขบวนการผลิตเกิดความล่าช้า จนมีผลกระทบต่อฝ่ายบริการลูกค้า จากผลที่เกิดจากเอกสารที่ให้ข้อมูลไม่ครบ ผิดพลาด สูญหาย ชำรุดและล่าช้า ส่งผลเสียหายในการปฏิบัติงาน ดังนั้นผู้บริหารได้ตระหนักถึงปัญหา จึงนำระบบการสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต เข้ามารองรับการทำงาน เพื่อสร้างความสะดวก และลดขั้นตอนที่ช้าช้อน มาพัฒนาองค์กรให้สอดคล้องกับการทำงาน โดยนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยให้บริการกับลูกค้า ให้เป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็วและลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

จากปัญหาที่เกิดขึ้น จึงได้นำมาวิเคราะห์และออกแบบ เพื่อแก้ไขปัญหากับระบบงานให้มีประสิทธิภาพ กับการดำเนินงานของระบบการสั่งซื้อจากลูกค้าเพื่อความคล่องตัวในการทำธุรกิจขององค์กร

1. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบบริการสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต
2. เพื่อลดขั้นตอนการทำงานจากระบบเดิมที่มีอยู่
3. เพื่อลดเอกสารและลดเวลาในการทำงานของพนักงาน
4. เพื่อลดความผิดพลาดในการประสานงานระหว่างหน่วยงาน โดยใช้ฐานข้อมูลร่วมกันได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง
5. เพื่อให้ข้อมูลของระบบให้สอดคล้องกับการบริการในปัจจุบัน และเอื้ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้า
6. เพื่อรองรับมาตรฐานสากล ในการให้บริการทางค่านไอทีและยกลำดับของหน่วยงาน
7. เพื่อยืนยันการตอบรับการสั่งซื้อจากลูกค้า ว่ามีการสั่งซื้อโดยสมบูรณ์ และเก็บไว้เป็นหลักฐาน และดำเนินการขั้นตอนต่อไป
8. เพื่อให้ระบบสารสนเทศ มาเป็นช่องทางการดำเนินธุรกิจและเพิ่มโอกาสทางการค้า
9. เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็วซึ่งสามารถเรียกข้อมูลลูกค้าได้ทันที จากระบบการสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต
10. เพื่อลดระยะเวลาในการค้นหาข้อมูล และจัดเก็บข้อมูลของลูกค้าแต่ละรายได้อย่างถูกต้อง
11. เพื่อสามารถนำข้อมูลดังกล่าว มาเรียกดูได้สองรูปแบบคือ ผ่านทางหน้าจอและรายงาน
12. เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงคุณภาพของการผลิตในอนาคตต่อไป
13. เพื่อลดปัญหาเอกสารสูญหาย ฉิดขาด และเสียเวลาในการค้นหา และแก้ไขข้อมูล ที่ได้รับจากลูกค้า
14. เพื่อเพิ่มศักยภาพขององค์กรในการนำเทคโนโลยีมาแข่งขันทางด้านธุรกิจ

## 1.3 ขอบเขตและขั้นตอนของโครงการ

ในส่วนของสัมมนาฉบับนี้ จะศึกษาระบบการวิเคราะห์และการออกแบบระบบบริการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันของระบบการทำงาน และปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่นั้นต้องสอดคล้องกับนโยบายและแผนการดำเนินงานเพื่อนำมาใช้กับองค์กร และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าสูงสุด โดยมีขั้นตอนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ลูกค้าสามารถทำการสั่งซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเองเพิ่มความสะดวกให้กับลูกค้า
2. ระบบสามารถแจ้งเตือนไปยังพนักงานได้ว่ามีรายการสั่งซื้อของลูกค้าเข้ามาในบริษัทฯ
3. ระบบสามารถเก็บรวบรวมรายละเอียดต่างๆของข้อมูลการสั่งซื้อทั้งหมด
4. ระบบสามารถยืนยันการสั่งซื้อ พร้อมส่งข้อมูลตอบรับกลับไปยังลูกค้าได้
5. พนักงานบริษัทฯ สามารถเข้ามาเรียกดูข้อมูลเพื่อนำไปวางแผนการผลิตต่อไป
6. ระบบต้องมีความปลอดภัยของข้อมูล โดยลูกค้าแต่ละรายสามารถเข้าระบบได้ โดยมีชื่อรหัสผ่าน
7. ในกรณีที่เกิดข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลจากลูกค้าสามารถปรับเปลี่ยนสถานะของข้อมูลได้
8. ระบบจะต้องนำข้อมูลการสั่งซื้อออกจากระบบในรูปแบบแฟ้มข้อมูลชนิดข้อความ เพื่อนำไปใช้ร่วมกับระบบงานอื่นได้
9. ระบบสามารถพิมพ์รายงานการสั่งซื้อเพื่อเก็บไว้ใช้อ้างอิงหรือตรวจสอบหลักฐานเพื่อตอบคำถามลูกค้า
10. นำปัญหาจากระบบเดิมออกมาเป็นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของระบบใหม่ให้เหมาะสมกับธุรกิจ

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริการสั่งซื้อสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต ของบริษัทฯ กลุ่มสยามบรรจุกภัณฑ์ จำกัด มีดังนี้

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานสนับสนุนให้มีการเรียนรู้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศใหม่ๆเข้ามาใช้
2. เพื่อเพิ่มความสะดวกขององค์กรในการเพิ่มช่องทางการสื่อสารกับลูกค้า
3. เพื่อเพิ่มความสะดวกให้กับลูกค้า ในกรณีลดขั้นตอนการสื่อสารทางโทรศัพท์ และ โทรสาร
4. สามารถบริการจัดการได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ลดขั้นตอนการทำงานลง ทำให้งานทันตามเวลาที่กำหนดไว้
5. ทำให้ลูกค้าสามารถสั่งซื้อ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลได้สมบูรณ์และรวดเร็ว
6. ระบบฐานข้อมูลมีเพียงจุดเดียว ทำให้ลดความผิดพลาด และซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูลของการผลิตสินค้า
7. ช่วยลดเอกสาร และการสูญหายที่เกิดจากระบบเดิม
8. สามารถพิมพ์รายงานการสั่งซื้อเก็บไว้เป็นหลักฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่วิเคราะห้ทำให้เพิ่มโอกาสช่องทางการตลาดอีกทางหนึ่งทีสร้างรายได้ให้กับองค์กรค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การพัฒนาระบบเว็บเบสแอปพลิเคชัน

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน จะทำให้ทราบถึงปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานเดิม ความต้องการของผู้ใช้ระบบ และความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบงานใหม่ โดยในการพัฒนาระบบนั้น จะต้องอาศัยทฤษฎีและเทคโนโลยีต่างๆ ที่มีมาตรฐาน มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับองค์กร จึงจะได้ระบบที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด ดังนั้น จึงได้นำทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการทำระบบใหม่ โดยสรุปได้ดังนี้

#### 2.1 ทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบสิ่งซึ่งอกร่องกระดาษลูกฟูกผ่านอินเทอร์เน็ตนี้ ใช้ทฤษฎีวงจรพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ในการวางแผนและจัดการในการพัฒนาระบบอย่างมีขั้นตอน ซึ่งโดยปกติแล้วจะแบ่งออกเป็นหลายขั้นตอนแตกต่างกันออกไป แต่เนื้อหาสาระส่วนใหญ่แล้วจะมีขั้นตอนที่คล้ายๆ กัน ซึ่งสามารถสรุปออกเป็น 7 ขั้นตอน (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2546: 50) ดังนี้

##### ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study)

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ จะเป็นการศึกษาว่าสมควรที่จะพัฒนาระบบนั้นหรือไม่ โดยการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ โดยจะทำการศึกษาใน 3 ด้าน คือ

1. ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค (Technical Feasibility) คือความเป็นไปได้ของการสร้างระบบใหม่ด้วยการนำเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้งาน และมีเทคโนโลยีอื่นอะไรอีกบ้างที่ต้องลงทุนเพิ่มเติม เพื่อให้ระบบใหม่ที่จะพัฒนานั้นสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

2. ความเป็นไปได้ทางการปฏิบัติงานขององค์กร (Operational Feasibility) คือความเป็นไปได้ที่ระบบใหม่จะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ และผู้ใช้งานสามารถที่จะใช้งานระบบใหม่ในการปฏิบัติงานได้จริง

3. ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ (Economical Feasibility) คือการศึกษาความคุ้มค่าของการลงทุนในการพัฒนาระบบงานขึ้นมาใหม่ เพื่อใช้ทดแทนระบบงานเก่า ว่าเมื่อลงทุนไปแล้วจะได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่

##### ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

การวิเคราะห์ระบบหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการกำหนดความต้องการ (Requirement Definition) มีจุดมุ่งหมายคือ การศึกษาว่าองค์กรนั้นต้องการระบบสารสนเทศอะไร และมีใครเป็นผู้ใช้งานระบบสารสนเทศนั้นบ้าง โดยใช้การสังเกตการณ์การปฏิบัติงานของพนักงาน จากเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานหรือแบบฟอร์มที่ใช้ในการทำงาน การสัมภาษณ์และสอบถามข้อมูลต่างๆ จากผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องถึงหน้าที่ความรับผิดชอบ และความต้องการในระบบสารสนเทศใหม่ว่า ต้องการให้ระบบใหม่นั้นสามารถทำอะไรได้บ้าง

### ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบระบบ (System Design)

การออกแบบระบบ เป็นการออกแบบโครงสร้างระบบ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบมาออกแบบเป็นระบบใหม่ เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้ โดยการออกแบบระบบนั้น มีขั้นตอนในการออกแบบดังนี้

1. การออกแบบหน้าจอหรือส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface)
2. การออกแบบข้อมูลนำเข้า (Input Design)
3. การออกแบบการไหลของข้อมูล (Data Flow Design)
4. การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)
5. การออกแบบกระบวนการทำงาน (Process Design)
6. การออกแบบรายงาน (Output Design)

### ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาระบบ (System Development)

การพัฒนาระบบเป็นขั้นตอนในการสร้างโปรแกรม หรือพัฒนาโปรแกรม โดยการกำหนดภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมและเครื่องมือต่างๆ ที่เหมาะสม แล้วทำการพัฒนาระบบตามข้อกำหนดและแบบที่ได้ออกแบบไว้

หลังจากนั้นจะทำการทดสอบแต่ละโปรแกรม (Unit Test) ให้ถูกต้องก่อน แล้วจึงทดสอบโปรแกรมรวม (Integration Test) โดยใช้ ASP.NET ซึ่งเป็นเว็บแอปพลิเคชันเป็นตัวออกแบบและสร้างโปรแกรม

### ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบระบบ (System Testing)

การทดสอบระบบ เป็นขั้นตอนในการตรวจสอบระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ว่า สามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ โดยการนำระบบมาทดสอบการทำงานบนเครื่องที่จะใช้จริง เพื่อหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น แล้วทำการแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ ก่อนส่งมอบระบบให้ผู้ใช้งาน

### ขั้นตอนที่ 6 การติดตั้งระบบเพื่อใช้งาน (Implementation)

การติดตั้งระบบเพื่อใช้งาน เป็นขั้นตอนที่นำเอาระบบที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้วมาใช้งานจริง โดยติดตั้งโปรแกรมที่พัฒนาลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะใช้งาน และเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องเข้าด้วยกันเป็นระบบเครือข่าย จากนั้นจึงทำการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเก่าเข้าสู่ระบบใหม่ และทำการฝึกอบรมการใช้งานและความรู้อื่นๆ ที่จำเป็นให้กับผู้ใช้งานระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานจะสามารถใช้งานระบบใหม่ในการปฏิบัติงานได้

## ขั้นตอนที่ 7 การบำรุงรักษาระบบ (Maintenance)

การบำรุงรักษาระบบ เป็นขั้นตอนหลังจากที่มีการใช้งานระบบไปแล้วระยะหนึ่ง ซึ่งอาจพบข้อบกพร่องของโปรแกรม ก็จะทำการแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นให้ถูกต้องสมบูรณ์ หรือมีการปรับปรุงแก้ไข โปรแกรมให้เข้ากับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปหรือแก้ไข โปรแกรมให้เข้ากับเทคโนโลยีต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไป

## 2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ

### 2.2.1 แนวความคิดพื้นฐานเชิงวัตถุ

หลักแนวความคิดเชิงวัตถุ (อ็อบเจกต์ Oriented : OO) เป็นเทคนิคอย่างหนึ่งที่น่าสนใจในการอธิบายระบบ โดยจะมองสิ่งต่างๆ ในระบบเป็นวัตถุหรืออ็อบเจกต์ (Object) ซึ่งอ็อบเจกต์หมายถึงสิ่งที่เราสนใจ อาจจะใช้แทนคน สถานที่ เหตุการณ์ หรือรายการที่เกิดขึ้นก็ได้ซึ่งแต่ละอ็อบเจกต์ จะมีคุณสมบัติและการทำงานเฉพาะตัวแตกต่างกันออกไป บางอ็อบเจกต์ก็จะมีความสัมพันธ์กับอ็อบเจกต์อื่นๆ ในระบบได้ และถ้าอ็อบเจกต์ใดมีคุณลักษณะที่คล้ายๆ กัน เราก็จะจัดกลุ่มของอ็อบเจกต์เหล่านั้นให้อยู่ด้วยกัน แต่ละอ็อบเจกต์จะประกอบไปด้วยแอตทริบิวต์ (Attribute) คือคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของอ็อบเจกต์หนึ่งๆ และเมธอด (Method) คือฟังก์ชันของพฤติกรรม (Behavior) หรือบริการที่อ็อบเจกต์นั้นสามารถกระทำได้

ООP (อ็อบเจกต์-Oriented Programming) หรือการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ เป็นการเขียนโปรแกรมที่แตกต่างจากการเขียนโปรแกรมแบบธรรมดา (แบบโครงสร้าง: Structure Programming) เป็นการเขียนโปรแกรมที่มองสิ่งต่างๆ ของโปรแกรมเป็นวัตถุ

โปรแกรมเชิงวัตถุ สร้างมาจากกลุ่มของอ็อบเจกต์ หรือวัตถุซึ่งแต่ละอ็อบเจกต์จะบรรจุ Attribute และ Operation ภายในตัวอ็อบเจกต์เอง และแต่ละอ็อบเจกต์จะเชื่อมต่อการทำงานเข้าด้วยกัน

Attribute คือ คุณสมบัติหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับอ็อบเจกต์

Operation คือ การกระทำหรือฟังก์ชันที่อ็อบเจกต์สามารถการทำปรับเปลี่ยนตัวมันเองหรือแสดงผลออกมาภายนอกได้

### ประโยชน์ของการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุคือ

1. การจัดรูปแบบโค้ดเป็นระบบระเบียบ ทำให้ง่ายต่อการพัฒนา และแก้ไขในภายหลัง
2. มีการป้องกันของข้อมูล เพื่อป้องกันการนำข้อมูลไปใช้อย่างการนำไปใช้สามารถทำได้ง่ายไม่ยุ่งวุ่นวาย และสามารถนำไปใช้ซ้ำได้โดยไม่ต้องเขียนโค้ดใหม่

## 2.2.2 ยูเอ็มแอล (UML)

ยูเอ็มแอล (Unified Modeling Language - UML) เป็นภาษาสัญลักษณ์ที่ใช้ในการอธิบายแบบจำลองทางสถาปัตยกรรมของระบบในมุมมองต่างๆ ซึ่งในยูเอ็มแอลนี้ จะประกอบไปด้วยไดอะแกรมต่างๆ มากมาย โดยที่แต่ละไดอะแกรมจะนำเสนอมุมมองในแง่มุมที่ต่างกัน เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบหรือผู้เขียน โปรแกรมสามารถเข้าใจระบบงานที่สร้างขึ้นมาใหม่ได้ง่ายขึ้น และสำหรับการพัฒนาระบบงานในครั้งนี้ จะใช้ไดอะแกรมต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย (กิตติ ภัคดีวัฒน์กุล และพนิดา พานิชกุล. 2548 : 80)

### 1. ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram)

ยูสเคสไดอะแกรม เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงถึงการทำงานที่สำคัญของระบบ และใช้ในการอธิบายความสามารถของระบบ ว่าระบบนั้นทำอะไร ได้บ้าง ใช้ในการสื่อสารระหว่างผู้พัฒนาระบบกับผู้ใช้งานระบบ หรือกับผู้พัฒนาระบบด้วยกันเอง โดยยูสเคสไดอะแกรม จะประกอบด้วย

1.1 แอกเตอร์ (Actor) จะใช้สัญลักษณ์เป็นรูปคน โดยแอกเตอร์นั้นจะหมายถึงคนหรือระบบก็ได้ ที่ใช้งานยูสเคสนั้นๆ

1.2 ยูสเคส (Use Case) จะใช้สัญลักษณ์เป็นรูปวงรี โดยยูสเคสนั้นจะหมายถึงกิจกรรมหลักๆ ที่เกิดขึ้นในระบบนั้นๆ

1.3 ความสัมพันธ์ (Relationships) จะใช้สัญลักษณ์เส้นตรง เป็นความเกี่ยวข้องหรือความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างแอกเตอร์กับยูสเคส หรือระหว่างยูสเคสกับยูสเคสด้วยกัน

### 2. แอ็กทิวิตีไดอะแกรม (Activity Diagram)

แอ็กทิวิตีไดอะแกรม เป็นแผนภาพที่แสดงให้เห็นลำดับการดำเนินกิจกรรม (Activity) จากกิจกรรมหนึ่งไปยังอีกกิจกรรมหนึ่งภายในระบบนั้นๆ ลักษณะของแผนภาพจะคล้ายกับผังงาน (Flow Chart) โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นนั้นจะไม่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงสถานะ แต่จะแสดงให้เห็นลำดับของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น สัญลักษณ์ที่ใช้ในแอ็กทิวิตีไดอะแกรม ได้แก่

- จุดเริ่มต้น (Start) ใช้สัญลักษณ์วงกลมทึบ ใช้แสดงจุดเริ่มต้นของกิจกรรม
- กิจกรรม (Activity) ใช้สัญลักษณ์สี่เหลี่ยมคล้ายแคปซูล โดยเขียนอธิบายกิจกรรมนั้นไว้ภายใน
- สามเหลี่ยมข้าวหลามตัด เป็นสัญลักษณ์ใช้ในกรณีที่กิจกรรมต้องมีการตัดสินใจหรือมีทางเลือก
- เส้นลูกศร ใช้เชื่อมโยงแต่ละกิจกรรมเข้าด้วยกันตามลำดับ
- จุดจบ (End) ใช้สัญลักษณ์วงกลมโปร่งมีวงกลมทึบภายใน ใช้ในการแสดงจุดจบของกิจกรรม

### 3. คลาสไดอะแกรม (Class Diagram)

คลาสไดอะแกรม เป็นแผนภาพที่ใช้ในการแสดงคลาสและความสัมพันธ์ในแง่ต่างๆ ระหว่างคลาสที่มีในระบบ โดยที่สัญลักษณ์แทนคลาสนั้น จะใช้รูปสี่เหลี่ยม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนบนใช้แสดงชื่อของคลาส ส่วนกลาง ใช้แสดงแอตทริบิวต์ และส่วนล่างใช้แสดงเมธอดหรือโอเปอเรชัน

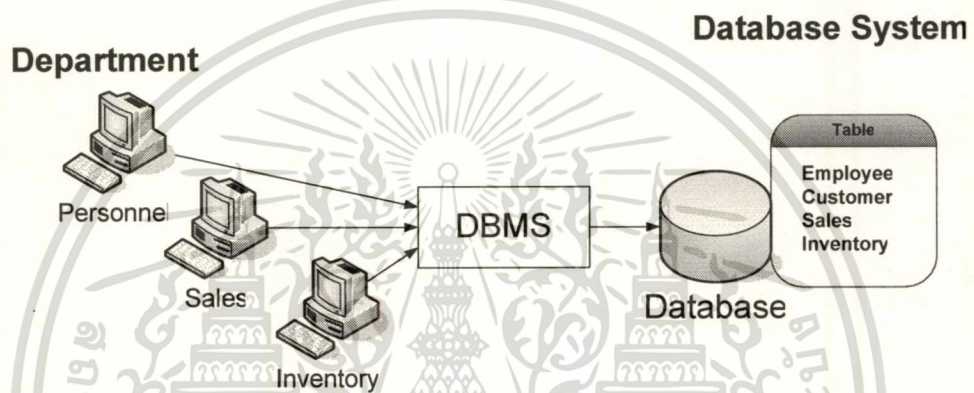
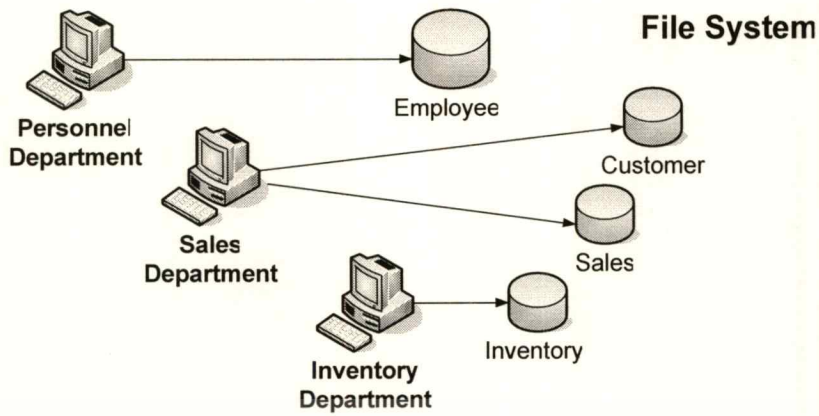
### 4. ซีควেনซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram)

ซีควেনซ์ไดอะแกรม เป็นแผนภาพที่แสดงให้เห็นถึงการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอ็อบเจกต์ของคลาสโดยเฉพาะ และมีการส่งข้อความ (Message) ระหว่างอ็อบเจกต์ตามลำดับของเวลาที่เกิดเหตุการณ์ขึ้น โดยจะมีสัญลักษณ์แสดงให้เห็นลำดับของการส่งข้อความตามเวลาส่งอย่างชัดเจน ในซีควেনซ์ไดอะแกรมจะประกอบด้วย

- แอ็กเตอร์ คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ
- อ็อบเจกต์ คือ อ็อบเจกต์ที่ต้องทำหน้าที่ในการตอบสนองต่อแอ็กเตอร์
- ไลฟ์ไลน์ คือ เส้นแสดงชีวิตของอ็อบเจกต์หรือคลาส
- ข้อความ คือ คำสั่งหรือฟังก์ชันที่อ็อบเจกต์หนึ่งส่งให้อีกอ็อบเจกต์หนึ่ง ซึ่งสามารถส่งกลับได้ด้วย
- โฟกัส คือ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของแต่ละกิจกรรมในระหว่างที่มีชีวิตอยู่

## 2.3 ระบบการจัดการฐานข้อมูล

ระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) หรือมักเรียกย่อๆ ว่า DBMS คือ โปรแกรมที่ใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยฟังก์ชันหน้าที่ต่างๆ ในการจัดการกับข้อมูล รวมทั้งภาษาที่ใช้ทำงานกับข้อมูล โดยมักจะใช้ภาษา SQL ในการโต้ตอบระหว่างกันกับผู้ใช้ เพื่อให้สามารถทำการกำหนดการสร้าง การเรียกดู การบำรุงรักษาฐานข้อมูล รวมทั้งการจัดการควบคุมการเข้าถึงข้อมูล ซึ่งถือเป็นการป้องกันความปลอดภัยในฐานข้อมูล เพื่อป้องกันมิให้ผู้ที่ไม่มีความรู้การใช้งานมาละเมิดข้อมูลในฐานข้อมูลที่เป็นศูนย์กลางได้ นอกจากนี้ DBMS ยังมีหน้าที่ในการรักษาความมั่นคงและความปลอดภัยของข้อมูล การสำรองข้อมูล และการเรียกคืนข้อมูลในกรณีที่ข้อมูลเกิดความเสียหาย



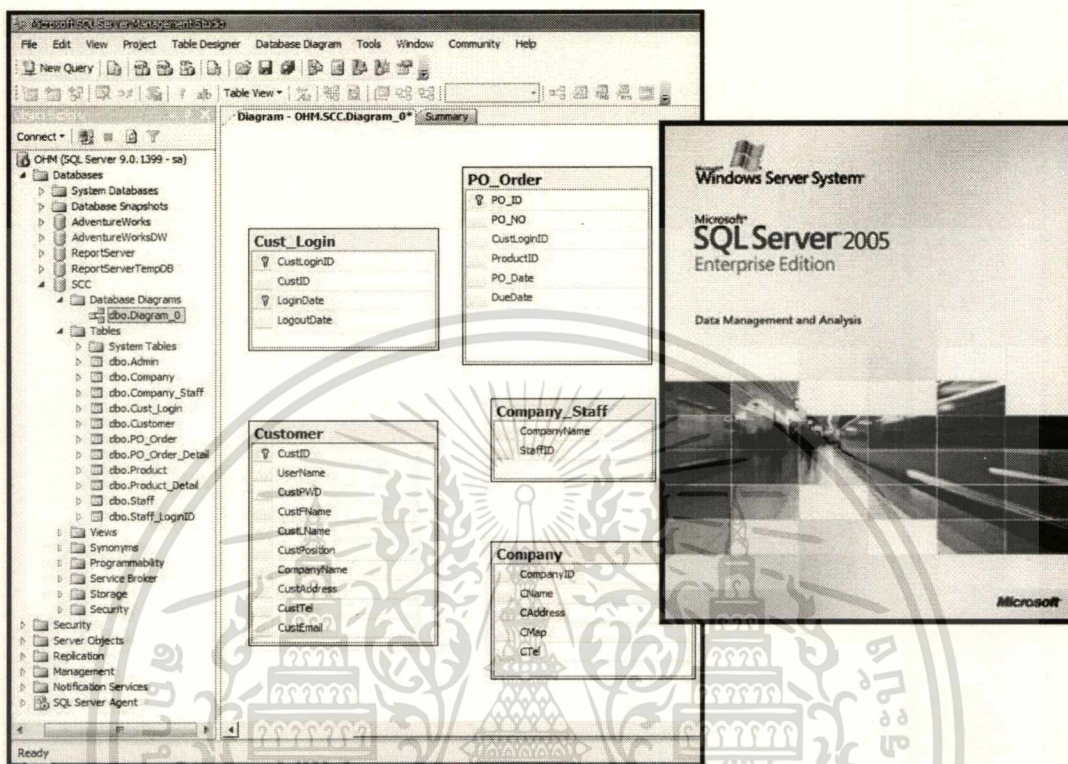
รูปที่ 2.1 ความแตกต่างระหว่างการเก็บข้อมูล แบบ Files และ Database

### หน้าที่ของ DBMS

1. ทำหน้าที่แปลงคำสั่งที่ใช้จัดการกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล ให้อยู่ในรูปแบบที่ข้อมูลเข้าใจ
2. ทำหน้าที่ในการนำคำสั่งต่าง ๆ ซึ่งได้รับการแปลแล้ว ไปสั่งให้ฐานข้อมูลทำงาน เช่น การเรียกใช้ข้อมูล (Retrieve) การจัดเก็บข้อมูล (Update) การลบข้อมูล (Delete) หรือ การเพิ่มข้อมูลเป็นต้น (Add) ฯลฯ
3. ทำหน้าที่ป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล โดยจะ คอยตรวจสอบว่าคำสั่งใดที่สามารถทำงานได้และคำสั่งใดที่ไม่สามารถทำได้
4. ทำหน้าที่รักษาความสัมพันธ์ของข้อมูลภายในฐานข้อมูลให้มีความถูกต้องอยู่เสมอ
5. ทำหน้าที่เก็บรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลภายในฐานข้อมูลไว้ใน Data Dictionary ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้มักจะถูกรเรียกว่า "ข้อมูลของข้อมูล" (Meta Data)
6. ทำหน้าที่ควบคุมให้ฐานข้อมูลทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการจัดการฐานข้อมูลที่ได้นำมาใช้ในการพัฒนา ระบบสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกผ่านอินเทอร์เน็ต ในครั้งนี้ คือ โปรแกรม SQL Server 2005 โดยที่โปรแกรม SQL Server 2005



รูปที่ 2.2 ระบบการจัดการฐานข้อมูล SQL Server™2005

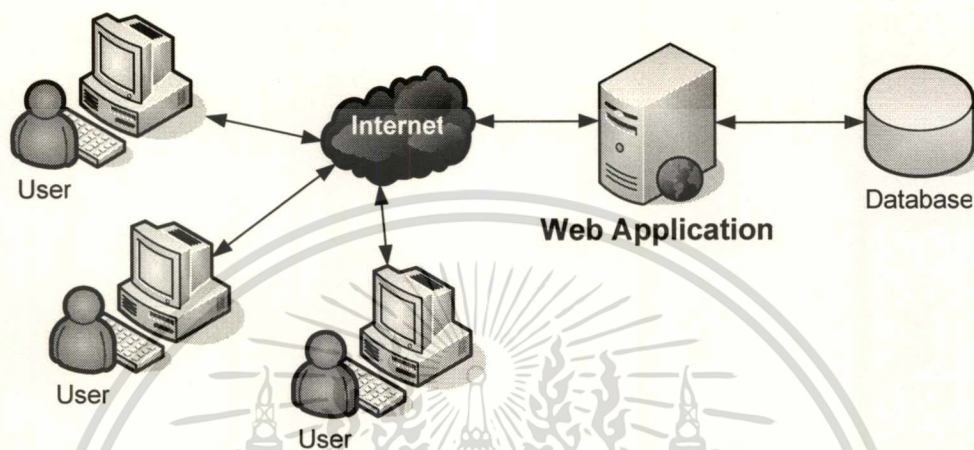
เป็น โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ซึ่งมีความสามารถในการจัดการต่างๆ เกี่ยวกับฐานข้อมูล ดังนี้

1. มีระบบบริหารข้อมูลระดับเอนเตอร์ไพรซ์
2. มีเครื่องมือระบบธุรกิจอัจฉริยะ (business intelligence -BI)
3. สามารถกำหนดสิทธิ์ต่างๆ ในการเข้าใช้งานฐานข้อมูล
4. มีระบบรักษาความปลอดภัย และมีเสถียรภาพในการทำงาน
5. ช่วยให้ผู้สร้างและบริหารแอปพลิเคชันข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง และพร้อมที่จะให้บริการตลอดเวลา เพื่อใช้ในทางธุรกิจ
6. มีระบบวิเคราะห์ ระบบทำรายงาน ระบบผสานข้อมูล และระบบแจ้งเตือนที่ดีที่สุดรวมเข้าไว้ด้วยกัน
7. มีระบบโอนถ่ายข้อมูลไปยังโปรแกรมฐานข้อมูลตัวอื่นๆ
8. สามารถจัดเก็บข้อมูลได้หลายชนิดข้อมูล เช่น รูปภาพ ข้อความ และตัวเลข เป็นต้น
9. มีระบบควบคุมความถูกต้องของข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของ Microsoft Corporation. ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 พัฒนาระบบโดยเว็บแอปพลิเคชัน

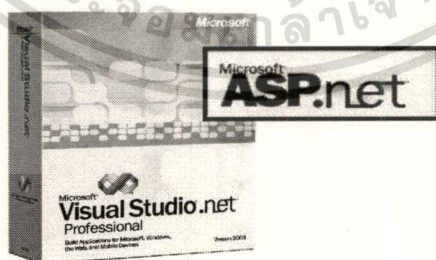
เว็บแอปพลิเคชัน จะทำงานโดย การจัดสร้างโปรแกรมให้ทำงานอัตโนมัติอยู่บนเว็บไซต์ ไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอข้อมูลแบบอัตโนมัติตามความต้องการของเจ้าของเว็บ การรับบันทึกข้อมูล ประวัติ รายละเอียดต่าง ๆ สั่งซื้อสินค้า ขายสินค้า และการบริการต่างๆ ฯลฯ จากเว็บลงสู่ฐานข้อมูล



รูปที่ 2.3 การทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน

เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ทางการตลาด หรือ การติดต่อสื่อสารกับผู้เข้าชมเว็บแบบออนไลน์ กระทั่งการทำ Web Content Editor เพื่อทำการแก้ไขข้อมูล ปรับแต่งหน้าตาเว็บไซต์ได้แบบออนไลน์ โดยไม่ต้องมีความรู้และทักษะทางการเขียนเว็บ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และตรงตามความต้องการ ในการใช้งานเว็บไซต์นั้นๆ

### ASP.NET



รูปที่ 2.4 ASP.NET ใน Microsoft Visual Studio.NET 2003

ASP.NET หรืออีกชื่อหนึ่งว่า ASP+ ซึ่งเป็นชื่อที่ไมโครซอฟท์ใช้เรียกในตอนแรก ถือว่าเป็น ASP เวอร์ชันล่าสุดต่อจาก ASP 3.0 แต่คงไม่สามารถพูดได้เต็มปากว่า ASP.NET พัฒนามาจาก ASP เพราะรูปแบบ และไวยากรณ์ต่างๆ และภาษาที่นำมาใช้งานนั้นต่างจากเดิมแทบทั้งสิ้น แทบจะเอกลักษณะเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียกได้ว่ายกเครื่องใหม่เลยทีเดียวน่าจะพูดได้ว่า ASP.NET เป็นอีก Generation หนึ่งของ ASP มากกว่า เรามาลองดูกันว่าใน ASP.NET นั้นมีอะไรที่แตกต่างจาก ASP รุ่นก่อน ๆ บ้าง

1. **ใช้ภาษาใดๆ ในการเขียนสคริปต์ก็ได้** : จากเดิมที่เราสามารถใช้ได้เฉพาะภาษาที่เป็นสคริปต์ของ VBScript และ JavaScript แต่ใน ASP.NET เราสามารถที่จะใช้ภาษาที่มีรูปแบบของภาษาเต็มๆ ซึ่ง ในเบื้องต้น มี 3 ภาษาคือ C#, VB.NET และ JScript.Net ที่ออกมาเป็นมาตรฐาน แต่ในอนาคตไมโครซอฟท์มีแผนที่จะเพิ่มตัวแปลภาษาให้ครบทุกภาษา

2. **มีความยืดหยุ่นในการเขียนโปรแกรมมากขึ้น** : โดยที่เราสามารถใช้ภาษาในการเขียน ASP.NET ได้มากกว่า 1 ภาษาภายในไฟล์เดียวกัน ทำให้สามารถเลือกรูปแบบของภาษาที่ง่ายที่สุดต่อการเขียนในแต่ละส่วนได้

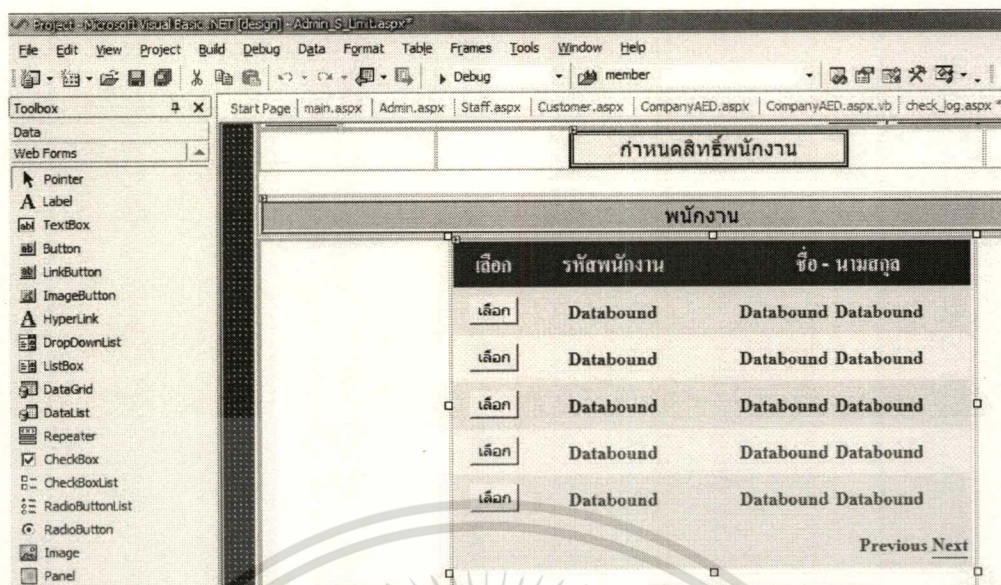
3. **ลักษณะการแปลภาษาและนามสกุลไฟล์เปลี่ยนไป** : ใน ASP เวอร์ชันก่อนๆ มีลักษณะการแปลภาษาเป็นแบบอินเทอร์พรีเตอร์ (Interpreter) คือการจะทำคำสั่งใดค่อยแปลคำสั่งนั้น แต่ในเวอร์ชัน .NET นี้จะมี ลักษณะเป็นคอมไพเลอร์ (Compiler) คือการแปลคำสั่งรวมทั้งโปรแกรม นอกจากนี้นามสกุลของไฟล์ก็มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่ใช้นามสกุลไฟล์เป็น “\*.asp” เป็น “\*.aspx”

4. **รูปแบบและการใช้งานคอมโพเนนต์ที่ง่ายขึ้น** : รูปแบบของคอมโพเนนต์จะเน้นไปที่ XML มากที่สุด และที่สำคัญคือการใช้งานคอมโพเนนต์ใน ASP.NET นั้นเราสามารถอัปโหลดไฟล์ไปไว้ในไคลเอนต์ที่ผู้ดูแลเซิร์ฟเวอร์ (Admin) กำหนดหลังจากนั้นคอมโพเนนต์จะติดตั้งตัวเองโดยอัตโนมัติ ลดปัญหาที่เกิดจาก ASP เวอร์ชันก่อนๆ ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากใน ASP เวอร์ชันก่อนนั้นการติดตั้งคอมโพเนนต์กระทำได้เพียงผู้ดูแลเซิร์ฟเวอร์เพียงคนเดียวเท่านั้น ทำให้เวลาต้องการใช้คอมโพเนนต์ต่างๆ ที่เซิร์ฟเวอร์ไม่มีจึงเป็นเรื่องที่ลำบาก

5. **มีไลบรารีให้เลือกใช้ได้มากขึ้น** : ใน ASP เวอร์ชันก่อนๆ นั้นแอปพลิเคชันบางอย่างสร้างได้ไม่สะดวกนัก ต้องอาศัยคอมโพเนนต์ต่างๆ มากมาย แต่ใน ASP.NET นั้นได้เพิ่มไลบรารีในส่วนเหล่านี้ให้กลายเป็นพื้นฐานของการใช้งาน

6. **มีคอนโทรลทำให้การใช้งานในบางสิ่งง่ายขึ้น** : เป็นส่วนพิเศษที่เพิ่มเติมมาจาก ASP รุ่นก่อนๆ ที่ไม่มีส่วนที่เรียกว่า คอนโทรล ซึ่งคอนโทรลนี้จะช่วยให้เราสามารถสร้างเว็บไซต์ได้อย่างง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงไม่ต้องกังวลว่าบราวเซอร์รุ่นนั้นรุ่นนี้จะรองรับกับภาษาที่เราเขียนหรือไม่

7. **สามารถเรียกขอข้อมูลจากเซิร์ฟเวอร์ได้** : ใน ASP เวอร์ชันก่อนๆ เซิร์ฟเวอร์สามารถเรียกขอข้อมูลได้จากเครื่องผู้ใช้เท่านั้นแต่ใน ASP.NET เครื่องเซิร์ฟเวอร์สามารถเรียกขอข้อมูลจากเครื่อง Server ด้วยกันได้



รูปที่ 2.5 ออกแบบเว็บแอปพลิเคชันด้วย ASP.NET

8. **ไม่ต้องต่อ Hardware** : เนื่องจากเป็นระบบใน .NET Framework ดังนั้นจึงมีคุณสมบัติของ Common Language Runtime (CLR) ทำให้มีการคอมไพล์โปรแกรมเป็นภาษามาตรฐานที่เรียกว่า IL ก่อน ดังนั้นไม่ว่าคุณจะเล่นเครื่องปาล์มหรือโน้ตบุ๊ก PDA ก็ไม่เกิดปัญหา

9. **ง่ายต่อการหาจุดผิดพลาดในการเขียนโปรแกรม** : หากเป็น ASP รุ่นก่อนเวลาเกิดความผิดพลาด (error) เครื่องจะบอกแค่ว่าเป็นความผิดพลาดชนิดใดบรรทัดไหน แต่ใน ASP.NET นี้เครื่องจะแสดงรายละเอียดที่มากขึ้น พร้อมแนวทางแก้ไข

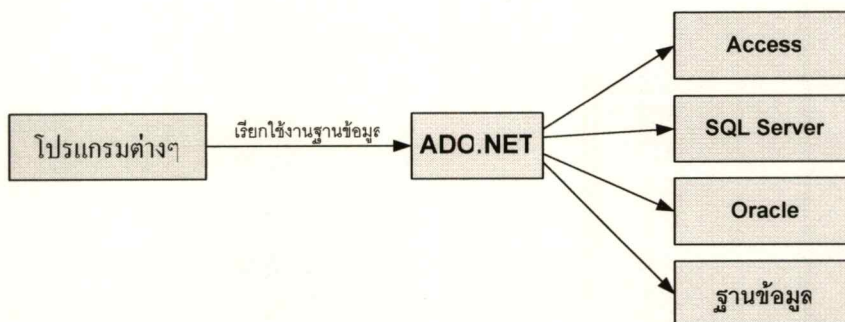
10. **มีการตรวจสอบเหตุการณ์ต่างๆได้ภายในเว็บเพจ** : มีการตรวจสอบเหตุการณ์ต่างๆ ตั้งแต่โหลดหน้าเว็บเพจไปจนถึงปิดหน้าเว็บเพจลง ทำให้เราสามารถเขียนโปรแกรม กำหนดเหตุการณ์ต่างๆ ได้ง่ายขึ้น

11. **แยกส่วนที่เป็น HTML กับ ASP ออกมาอย่างชัดเจน** : ในเวอร์ชันก่อนๆส่วนที่เป็น HTML กับ ASP จะเขียนปนกันไปมา แต่ในเวอร์ชันนี้จะแยกส่วนกันอย่างชัดเจนว่าส่วนไหนเป็น HTML และส่วนไหนเป็น ASP

## ADO.NET

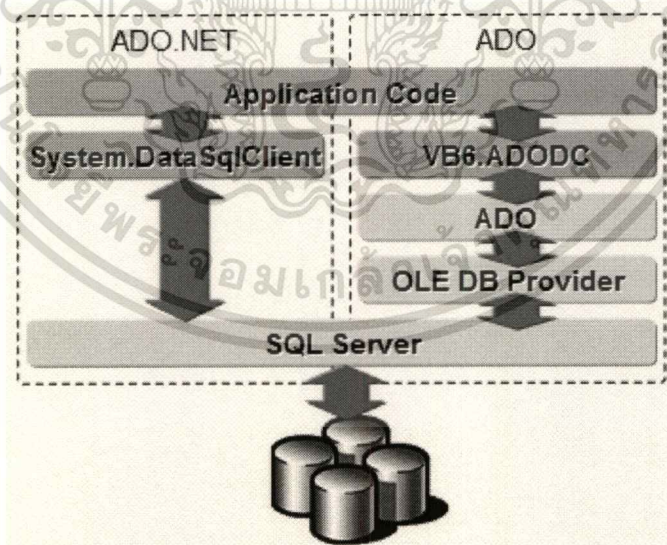
ADO.NET คือ กลุ่มของออบเจ็กต์ภายใต้เนมสเปซ **System. Data** ซึ่งจะทำหน้าที่ เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล เป็นสื่อกลางระหว่าง โปรแกรมที่พัฒนาด้วยสถาปัตยกรรม .NET Framework กับ “แหล่งข้อมูล” ซึ่งในที่นี้ อาจจะหมายถึง ไฟล์ฐานข้อมูลของ Access ไฟล์ Excel และย้งรวมไปถึงระบบจัดการฐานข้อมูลโดยเฉพาะอย่าง เช่น Microsoft SQL Server หรือ Oracle

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.6 รูปแบบการใช้งานฐานข้อมูลผ่านอ็อบเจกต์ ADO.NET

ADO.NET ได้รับการปรับปรุงจาก ADO (ActiveX Data อ็อบเจกต์) เวอร์ชันก่อน ให้สนับสนุนการทำงานทั้งแบบ Connected และ Disconnected ซึ่งแต่เดิมนั้น จะสนับสนุนเพียงการทำงานแบบ Connected หรือ แบบเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลตลอดเวลาเท่านั้น ด้วยการทำงานแบบ Disconnected คุณจึงสามารถที่จะปิดการติดต่อกับแหล่งข้อมูล ในขณะที่ทำการเรียกดู หรือทำการแก้ไขข้อมูล และยังสามารถทำการจัดเรียง (Sort) ข้อมูล หรือแม้กระทั่ง Filter ข้อมูลเพื่อแสดงผลได้ เป็นการช่วยประหยัดทรัพยากรระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อเป็นการทำงานร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูลอย่าง Microsoft SQL Server หรือ Oracle ที่เป็นการติดต่อกันระหว่างโปรเซสของ ASP และโปรเซสของตัวระบบจัดการฐานข้อมูล หรือการติดต่อกันระหว่างเครื่องเซิร์ฟเวอร์ 2 เครื่อง



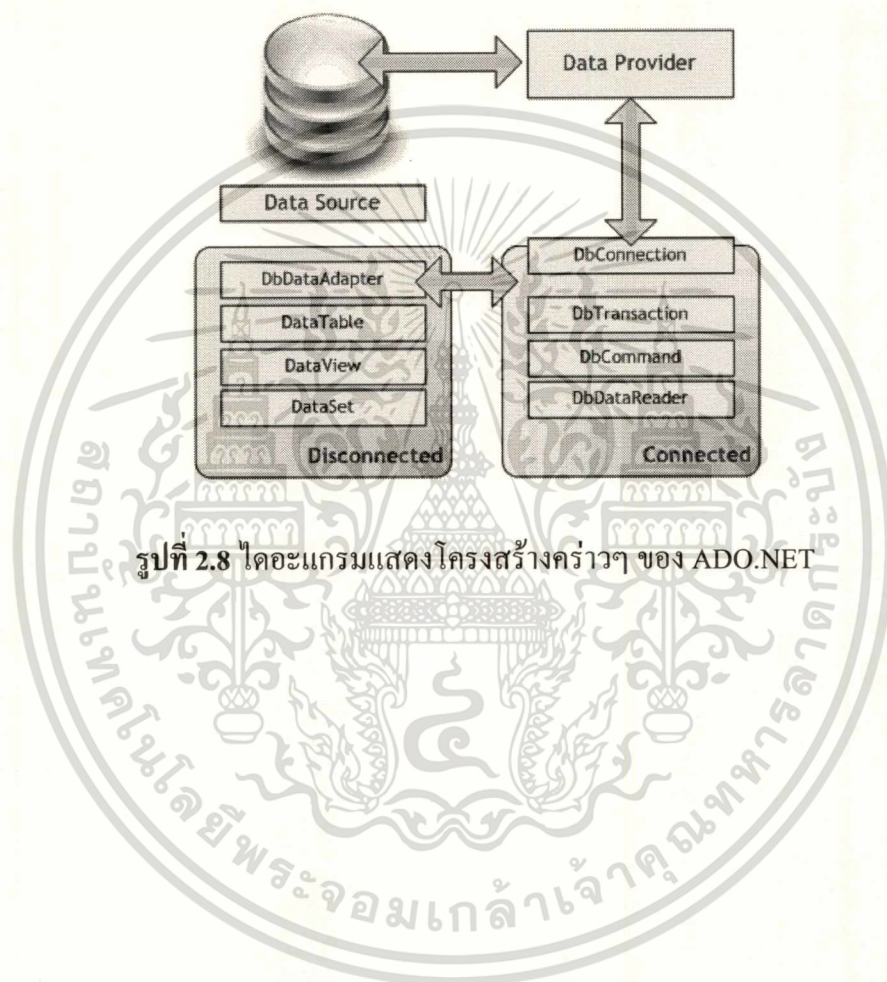
รูปที่ 2.7 ความแตกต่างระหว่าง ADO.NET และ ADO

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงสร้างหลักของ ADO.NET

หลังจากเราได้ทำความรู้จักกับ ADO.NET อย่างคร่าวๆ แล้ว เพื่อความเข้าใจในโครงสร้างและการทำงานของ ADO.NET ให้ชัดเจนขึ้น เราจะมาดูโครงสร้างหลักๆ ของ ADO.NET กัน ซึ่งใน ADO.NET นั้นจะประกอบไปด้วยคลาสจำนวนมาก แต่จะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มที่ทำงานกับข้อมูลบนหน่วยความจำ หรือทำงานแบบ Disconnected
2. กลุ่มที่ทำงานกับแหล่งข้อมูล โดยตรง หรือทำงานแบบ Connected



รูปที่ 2.8 โค้ดแอมแสดงโครงสร้างคร่าวๆ ของ ADO.NET

## บทที่ 3

# การศึกษาและวิเคราะห์การทำงานปัจจุบัน

### 3.1 ปัญหาที่พบในระบบการทำงานปัจจุบัน

บริษัท กล่องสยามบรรจุภัณฑ์ จำกัด ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก เป็นอุตสาหกรรมประเภทบรรจุภัณฑ์ ที่ทำจากกระดาษที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งเป็นการรณรงค์อย่างหนึ่งของประเทศ มีการใช้กันอย่างแพร่หลายเพราะไม่ทำให้เกิดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อม มีการผลิตที่ครอบคลุมความต้องการของลูกค้าทุกรูปแบบที่ต้องการ ซึ่งถือเป็นภารกิจหลักโดยสามารถแบ่งเป็นกลุ่มของปัญหาที่ให้บริการในการสั่งซื้อหลักๆ ได้ดังนี้

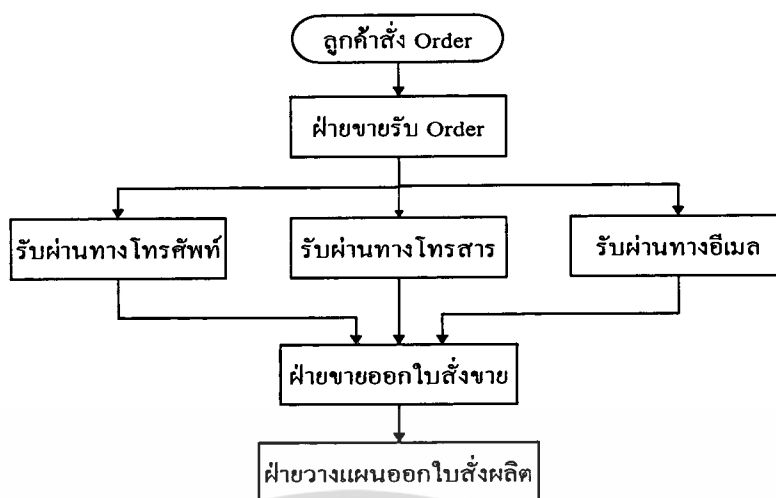
1. ปัญหาเกี่ยวกับระบบงานเดิมของการจดบันทึก
2. ปัญหาระบบการสั่งซื้อทางโทรสาร และ โทรศัพท์
3. ปัญหาการสนทนาสื่อสารไม่ตรงกันระหว่างบริษัทฯ กับลูกค้า
4. ปัญหาการป้อนข้อมูลที่ผิดพลาดของพนักงาน
5. ปัญหาเอกสารสูญหาย และเกิดความซ้ำซ้อน
6. ปัญหาขั้นตอนการทำงานที่ล่าช้า
7. ปัญหาที่เกิดจากลูกค้าร้องขอความต้องการต่างๆ

### 3.2 การทำงานของระบบปัจจุบัน

ปัจจุบันการทำงานในระบบรับคำสั่งซื้อจากเดิมที่ลูกค้าทำการติดต่อเข้ามายังฝ่ายขายของบริษัทฯ โดยจำแนกออกได้ 3 รูปแบบดังนี้ เช่น

1. การรับข้อมูลการสั่งซื้อทางโทรศัพท์ ลูกค้าจะโทรศัพท์เข้ามาสั่งซื้อสินค้ากับพนักงานของบริษัทฯ มีผลทำให้เกิดการสื่อสารที่ไม่ครบถ้วน จนทำให้การบันทึกและการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบการสั่งซื้อ ที่ไม่ถูกต้อง
2. การรับข้อมูลการสั่งซื้อทางโทรสาร เนื่องจากเอกสารที่ได้รับไม่ชัดเจนทำให้เกิดการอ่านข้อความที่เปลี่ยนไปได้ และที่สำคัญคือเอกสารสูญหาย
3. การรับข้อมูลการสั่งซื้อทางอีเมล ปัญหาที่พบเกิดจากไม่ได้รับการยืนยันจากพนักงานขายหรือการส่งอีเมลผิดที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.1 รูปแบบการรับคำสั่งซื้อ

จากกระบวนการช่องทางการรับคำสั่งซื้อดังกล่าว ต้องนำไปใช้เพื่อยืนยันการสั่งซื้อจากลูกค้า และนำไปใช้เป็นข้อมูลวางแผนในขั้นตอนการผลิตต่อไป ซึ่งเป็นเรื่องยากที่ไม่เกิดปัญหาจากช่องทางเหล่านี้

### 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

กล่าวถึง โครงสร้างของระบบการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าซึ่งแสดงกระบวนการในการสั่งซื้อตามขั้นตอนดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ตารางขั้นตอนการดำเนินงาน

ลำดับ	ขั้นตอน
1	รับความต้องการจากลูกค้า
2	ทำการเสนอราคา
3	ประสานงานและติดตามผลการเสนอราคา
4	จัดทำตัวอย่างสินค้า
5	รับคำสั่งซื้อ
6	ตรวจเช็คความสามารถในการรับคำสั่งซื้อ
7	Confirm Order ลูกค้า
8	ทำการติดตามผลการผลิต/ส่งของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน

หลังจากได้พิจารณาถึงปัญหา และวิธีการปฏิบัติงานในปัจจุบันพบว่า การดำเนินงานที่ผ่านมาคือพนักงานฝ่ายขายรับข้อมูลจากลูกค้ามีข้อผิดพลาด เพราะระบบดังกล่าวยังไม่มีระบบสารสนเทศที่ดีมาจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น พอจะสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาพนักงานในฝ่ายขาย มีการเก็บข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้า ไว้เป็นของแต่ละบุคคลคือต่างคนต่างเก็บ ไม่มีการรวบรวมข้อมูล การสั่งซื้อของลูกค้าไว้ที่จุดเดียว ทำให้การบริการและการติดตามขั้นตอนในการดำเนินการสั่งซื้อของลูกค้าเป็นไปด้วยความยากลำบาก และไม่สะดวก เพราะในกรณีที่จะมีการแก้ไข ติดตามความคืบหน้า และการเพิ่มเติมข้อมูลจากลูกค้า จะกระทำได้เฉพาะพนักงานเพียงคนเดียวเท่านั้น
2. ในด้านการผลิตและการส่งของเกิดความล่าช้า เนื่องจากฝ่ายผลิตเอง ไม่สามารถรับทราบจำนวนของการสั่งซื้อได้ทันเวลา
3. ปัญหาการบริการ ลูกค้าไม่เกิดความสะดวก และความพึงพอใจในการสั่งซื้อ
4. การตรวจสอบข้อมูลในการสั่งซื้อ และสถานะของการดำเนินการ เป็นไปด้วยความยากลำบาก
5. ขาดมาตรฐาน และแนวทางปฏิบัติงานร่วมกัน
6. ปัญหาการสูญหายและไม่ครบถ้วนของเอกสาร
7. ผู้บริหารไม่สามารถมองเห็นปริมาณงาน ยอดการสั่งซื้อของลูกค้าได้ว่ามียอดค้างเท่าไร และมีงานใดที่แล้วเสร็จหรืออยู่ในระหว่างดำเนินการ
8. ขาดการตรวจสอบที่ดีเพียงพอ เนื่องจากที่ข้อมูลพนักงานรับการสั่งซื้อเข้ามา มักเกิดการแก้ไขตลอดเวลา และไม่ทราบว่าเอกสารฉบับไหน ที่ถูกต้อง ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้
9. การนำเสนอต่อผู้บริหารทำได้ลำบาก เนื่องจากไม่มีการสรุปเป็นรายงาน รูปแบบที่เป็นปัจจุบัน ทำให้เกิด การตัดสินใจของผู้บริหารผิดพลาด
10. ไม่มีการเก็บรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่ผิดพลาด
11. ปัญหาด้านการบริหารงานอันเนื่องจากความล่าช้าจากข้อมูลที่ได้รับ

จากปัญหาที่กล่าวมานี้ ทำให้การบริการแก่ลูกค้า และการส่งข้อมูลให้กับฝ่ายผลิต ไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ โดยบางครั้งส่งผลกระทบต่อความเชื่อถือของลูกค้า และภาพลักษณ์ขององค์กร ทำให้สูญเสียโอกาสและรายได้ของบริษัทฯ

### 3.5 ความต้องการของระบบงาน

จากการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทำงานในปัจจุบันทำให้ต้องมีการพัฒนาระบบงานใหม่มารองรับการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว ช่วยลดความผิดพลาด และขั้นตอนการทำงานของพนักงาน มุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริการลูกค้า ดังนั้นจึงพัฒนาจัดทำระบบการสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ตมาใช้ โดยได้กำหนดความต้องการของระบบงานใหม่ไว้ดังนี้

- ผู้ใช้บริการหรือลูกค้า
  - สามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต ช่วยเพิ่มความสะดวกและรวดเร็ว
  - สามารถตรวจสอบรายการสินค้า หรือสถานการณ์ดำเนินการแก้ไขผ่านระบบได้
  - สามารถลดขั้นตอนการสื่อสารที่ซ้ำซ้อน
- พนักงาน และเจ้าหน้าที่ประสานงานขาย
  - สามารถลดความผิดพลาด และข้อมูลซ้ำซ้อนของการทำงานลง
  - สามารถเรียกดูข้อมูลที่มีเพียงจุดเดียว และนำมาตรวจสอบ และยืนยันกับลูกค้าได้ถูกต้อง
  - สามารถพิมพ์รายงานการสั่งซื้อของลูกค้า
- ผู้บริหาร
  - สามารถเรียกดู และออกรายงานสรุปได้
  - ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร และเพิ่ม โอกาสทางการตลาด

### 3.6 การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ

จากการวิเคราะห์การทำงานของระบบปัจจุบัน จึงได้ทำการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบงานใหม่ใน 3 ด้าน คือ

#### 1. ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค

ในปัจจุบันบริษัทมีเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ใช้ประจำสำนักงาน เพื่อใช้โปรแกรมระบบควบคุมการผลิตประมาณ 10 เครื่อง มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วย ADSL และมีการเช่าพื้นที่ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต พร้อมทั้งจดโดเมนเนม ในชื่อ [www.klongsiam.com](http://www.klongsiam.com) ซึ่งเว็บไซต์ของบริษัทสามารถพัฒนาให้รองรับการสั่งซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตได้ แต่ระบบการสั่งซื้อสินค้า ยังใช้วิธีส่งข้อมูลทางโทรสาร หรือ โทรศัพท์ ดังนั้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงมีความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาระบบงานใหม่เพื่อทดแทนระบบงานปัจจุบัน

## 2. ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์

เนื่องจากการพัฒนาระบบใหม่จะทำให้บริษัทได้รับประโยชน์ทั้งในเชิงรูปธรรมและนามธรรม เช่น การทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดต้นทุนในการบริหาร ลดปัญหาความผิดพลาดในการรับข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าลดปัญหาการป้อนข้อมูลเข้าระบบควบคุมการผลิตที่ผิดพลาด หรือซ้ำซ้อน เป็นต้น และบริษัทมีความพร้อมในการพัฒนาระบบ เนื่องจากมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตในการทำงาน และมีเว็บไซต์ของบริษัทอยู่แล้ว เมื่อพัฒนาระบบนี้ขึ้นมา จะไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากเดิม ทำให้มีความพร้อมด้านเศรษฐศาสตร์ในการพัฒนาระบบ

## 3. ความเป็นไปได้ทางการดำเนินการขององค์กร

ระบบการทำงานในองค์กร มีการใช้งานคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต เพื่อทำงานต่างๆ เช่นระบบควบคุมการผลิต ระบบการสั่งซื้อกระดาษ สำหรับการผลิต ดังนั้นผู้ใช้ระบบคือผู้ดูแลระบบ และพนักงานทุกคนมีความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตอยู่แล้ว ดังนั้น การพัฒนาระบบรับคำสั่งซื้อกล่องกระดาษทางอินเทอร์เน็ต พนักงานมีความพร้อมที่จะเรียนรู้การใช้ระบบใหม่เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

#### 4.1 ความต้องการในระบบใหม่

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล จากปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานในปัจจุบัน พบว่า กิจกรรมต้องการระบบสารสนเทศที่มีรายละเอียดดังนี้

1. ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลบริษัทที่เป็นลูกค้า เช่น ชื่อบริษัท ที่อยู่ โทรศัพท์ เป็นต้น
2. ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลพนักงานที่ทำงานในบริษัทที่เป็นลูกค้า
3. ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลสินค้าของแต่ละบริษัท เช่น รหัสสินค้า ชื่อสินค้า เป็นต้น
4. ระบบสามารถกำหนดหน้าที่ให้กับพนักงานแต่ละคน ในการดูแลข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าของแต่ละบริษัท ซึ่งพนักงานแต่ละคนสามารถดูแลการสั่งซื้อได้หลายบริษัท และในแต่ละบริษัทสามารถมีพนักงานดูแลการสั่งซื้อได้หลายคน
5. ระบบจะต้องมีการแจ้งเตือนด้วยอีเมล ในกรณีมีการสั่งซื้อสินค้า การแก้ไขข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าหรือ มีการตอบรับการสั่งซื้อสินค้า
6. ระบบจะต้องสามารถนำข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า เข้าหรือออกได้ ทั้งทางด้านลูกค้า หรือพนักงานในบริษัท เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้งานต่อไป
7. ระบบต้องสามารถแสดงรายงานการสั่งซื้อสินค้าได้
8. ระบบต้องสามารถตรวจสอบข้อมูลการใช้งานระบบของผู้ใช้งาน ทั้งลูกค้า และพนักงานได้

#### 4.2 การออกแบบระบบงานใหม่

จากการวิเคราะห์ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานในปัจจุบันพบว่า การรับข้อมูลการสั่งซื้อจากลูกค้าจะใช้โทรสาร หรือ โทรศัพท์ พนักงานจะต้องนำข้อมูลดังกล่าว ป้อนเข้าสู่ระบบควบคุมการผลิตสินค้า ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดความผิดพลาด เนื่องจากการรับข้อมูลที่ผิดพลาด หรือ การป้อนข้อมูลที่ผิดพลาด หรือซ้ำซ้อนกัน ดังนั้นหากมีการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าทางอินเทอร์เน็ต ลูกค้าจะเป็นผู้ป้อนข้อมูลการสั่งซื้อเอง ดังนั้นโอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดจากพนักงาน จึงลดลง และยังช่วยลดเวลาในการทำงาน ลูกค้าสามารถตรวจสอบได้ว่าการรับข้อมูลการสั่งซื้อไปทำการผลิตหรือยัง โดยสามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบงานใหม่ได้ดังนี้

1. ผู้ดูแลระบบ เพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ ซึ่งมีผู้ใช้งาน 2 ระดับ คือ staff และ supervisor
2. supervisor บันทึกข้อมูลที่เป็นค่าต่างๆ ในการใช้งานของระบบ เช่น ข้อมูลบริษัทลูกค้า การกำหนดหน้าที่ในการรับข้อมูลการสั่งซื้อของพนักงานแต่ละคน
3. พนักงานเพิ่มข้อมูลลูกค้าและข้อมูลสินค้าของแต่ละบริษัท
4. ลูกค้าสั่งซื้อสินค้า โดยเลือกรหัสสินค้าที่ต้องการ ระบบจะแสดงข้อมูลรายละเอียดของสินค้าดังกล่าว เมื่อลูกค้ายืนยันการสั่งซื้อสินค้าแล้ว ระบบจะส่งอีเมลแจ้งไปยังพนักงานที่ดูแลบริษัทดังกล่าว
5. พนักงานได้รับอีเมลแจ้งเตือนการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า และเข้าไปตอบรับการสั่งซื้อสินค้า หลังจากนั้นระบบจะส่งอีเมลแจ้งกลับไปยังลูกค้าเพื่อให้ทราบว่าพนักงานได้ตอบรับรายการสั่งซื้อสินค้านี้แล้ว
6. พนักงานนำข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าออกจากระบบ เพื่อนำเข้าสู่ระบบควบคุมการผลิต หลังจากนั้นระบบจะปรับปรุงข้อมูลเพื่อให้ทราบว่าได้มีการนำข้อมูลออกไปผลิตแล้ว

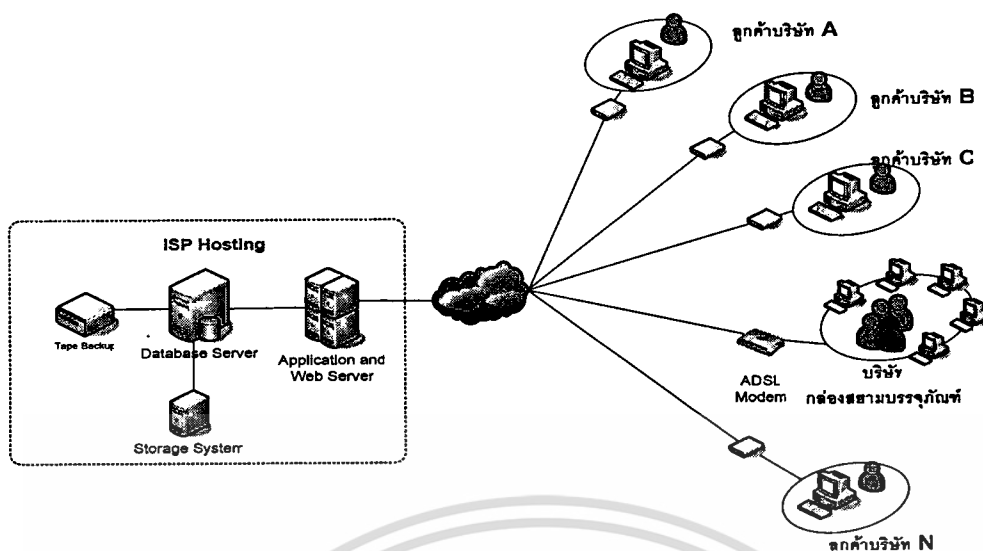
### 4.3 สถาปัตยกรรมระบบ

#### 4.3.1 การเชื่อมต่อเครือข่าย

การพัฒนาเว็บระบบรับรายการสั่งซื้อกล่องกระดาษทางอินเทอร์เน็ต ได้นำข้อมูลไว้กับบริษัทผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) ดังนั้นผู้ใช้งานระบบ สามารถใช้งานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ดังนี้

1. บริษัทใช้งานระบบ โดยเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่าน โมเด็ม ADSL ซึ่งในปัจจุบันได้ใช้บริการเป็นรายเดือนอยู่แล้ว จึงไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในส่วนนี้
2. ลูกค้าใช้งานระบบ โดยระบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของแต่ละบริษัทเอง

จากลักษณะการเชื่อมต่อระบบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตข้างต้น สามารถแสดงลักษณะการเชื่อมต่อเป็นรูปได้ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 การเชื่อมต่อระบบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

#### 4.3.2 คุณสมบัติของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

ในการใช้งานระบบรับรายการสั่งซื้อกล่องกระดาษทางอินเทอร์เน็ตนั้น อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ควรมีคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

##### คุณสมบัติของฮาร์ดแวร์

- หน่วยประมวลผลกลาง ไม่ต่ำกว่า Pentium 4 1.6 GHz
- หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 256 MB
- พื้นที่ว่างในฮาร์ดดิสก์ 1 GB

##### คุณสมบัติของซอฟต์แวร์

- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP ขึ้นไป
- โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์

#### 4.4 การออกแบบระบบด้วยภาษายูเอ็มแอล

จากการออกแบบระบบงานใหม่โดยการใช้ภาษายูเอ็มแอล เป็นเครื่องมือในการอธิบายการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่นั้น เพื่ออธิบายและสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดสามารถเข้าใจระบบโดยรวมได้ง่ายขึ้น โดยนำเสนอด้วยไดอะแกรมต่างๆ ได้ดังนี้ ยูสเคสไดอะแกรม แอ็กทิวิตีไดอะแกรม คลาสไดอะแกรม และซีควเอนซ์ไดอะแกรม

#### 4.4.1 ยูสเคสไดอะแกรม

ในการออกแบบระบบบริการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ตประกอบด้วยแอกเตอร์และยูสเคส ดังนี้

แอกเตอร์ คือ ผู้ที่ใช้งานยูสเคส หรือกระทำกับยูสเคส มีทั้งหมด 4 แอกเตอร์ ดังนี้

1. Administrator คือ ผู้ทำหน้าที่ดูแลระบบบริการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต ทำหน้าที่ กำหนดผู้ใช้งานระบบ กำหนดสิทธิในการใช้งาน

2. Supervisor คือผู้บริหารภายในบริษัท มีหน้าที่กำหนดพนักงานในการดูแลบริษัทลูกค้า , การตรวจสอบข้อมูลการเข้าใช้งานระบบของลูกค้า หรือพนักงาน และมีสิทธิในการใช้งานต่างๆ ได้เช่นเดียวกับพนักงาน แต่สามารถดูข้อมูลของลูกค้าได้ทุกบริษัท

3. Staff คือ พนักงานในบริษัทที่ทำหน้าที่ดูแลการสั่งซื้อกล่องกระดาษของลูกค้า โดยพนักงานแต่ละคน จะถูกกำหนดหน้าที่การดูแลบริษัทต่างๆ โดย Supervisor มีหน้าที่เช่น การตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ การตอบรับการสั่งซื้อ เป็นต้น

4. Customer คือ ลูกค้า ซึ่งเป็นพนักงานในบริษัทที่เป็นลูกค้า มีหน้าที่เช่น สั่งซื้อสินค้า ยกเลิกรายการสั่งซื้อ ตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ เป็นต้น

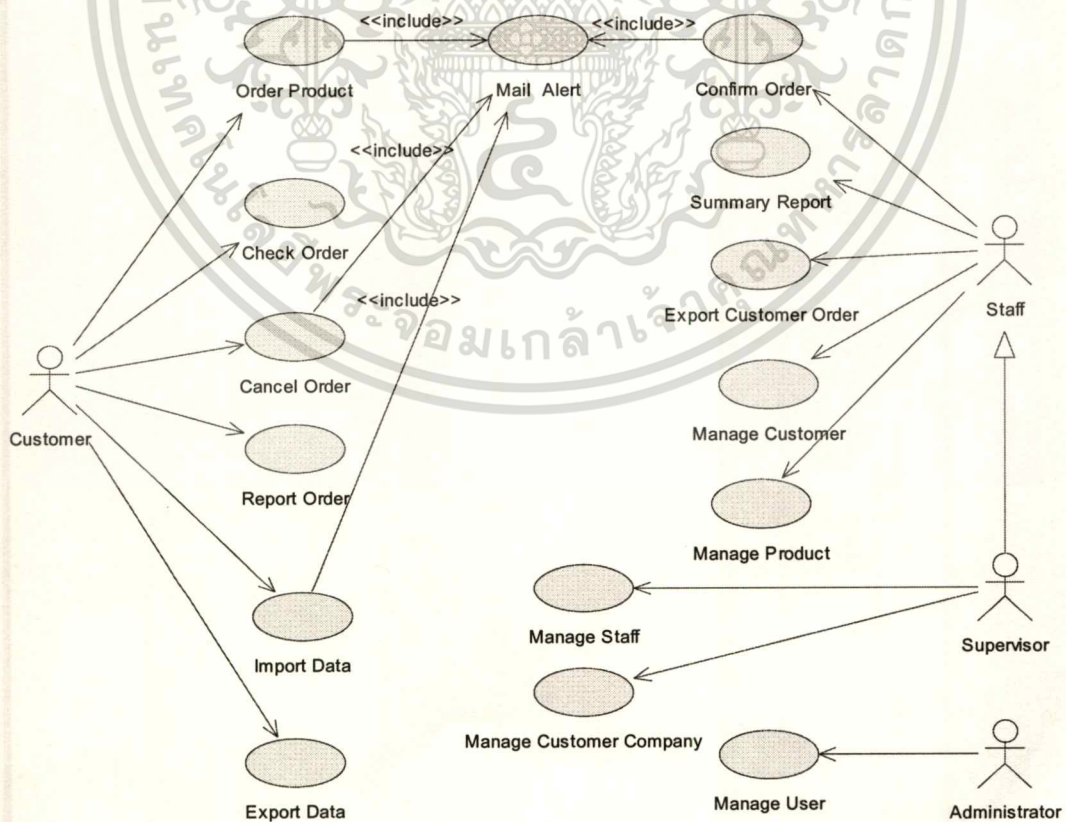
ยูสเคส คือ ฟังก์ชันที่ระบบจะต้องสามารถทำงานได้ ซึ่งในระบบบริการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย 15 ยูสเคส ดังต่อไปนี้

1. Order Product : ใช้ในการอธิบายการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกจากลูกค้า ซึ่งลูกค้าจะระบุสินค้าที่ต้องการ พร้อมทั้งวันกำหนดส่ง ของสินค้าแต่ละชนิด
2. Check Order : ใช้ในการอธิบายว่า เมื่อลูกค้าสั่งซื้อสินค้าแล้ว สามารถตรวจสอบการรับข้อมูลการสั่งซื้อ ว่าพนักงานได้เข้ามารับข้อมูลการสั่งซื้อหรือไม่
3. Cancel Order : ใช้ในการอธิบายว่า ลูกค้าสามารถเข้ามายกเลิกรายการสั่งซื้อสินค้าได้ หากยังไม่มีการรับรายการสั่งซื้อสินค้าจาก Staff
4. Report Order : ใช้ในการอธิบาย ลูกค้าพิมพ์รายงานการสั่งซื้อ
5. Summary Report : ใช้ในการอธิบายว่า พนักงานสามารถพิมพ์รายงานการสั่งซื้อสินค้า
6. Import Data : ใช้ในการอธิบายว่า Customer สามารถนำไฟล์การสั่งซื้อ ที่มีการสร้างตามรูปแบบที่กำหนด มาทำการ Import เข้าสู่ระบบการสั่งซื้อ
7. Export Data : ใช้ในการอธิบายว่า Customer สามารถนำข้อมูลการสั่งซื้อออกจากระบบ ในรูปของไฟล์การสั่งซื้อ เพื่อนำไปใช้งานอื่นๆ ต่อไป
8. Export Customer Order : ใช้ในการอธิบาย พนักงานสามารถนำข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าออกไปใช้งานในรูปแบบไฟล์ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. Manage User : ใช้ในการอธิบายว่า ผู้ดูแลระบบทำการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลของ Staff และ Supervisor
10. Manage Staff : ใช้ในการอธิบายว่า Supervisor กำหนดหน้าที่ให้พนักงานเพื่อดูแลลูกค้า
11. Confirm Order : ใช้ในการอธิบายว่า พนักงานตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อกล่องกระดาษ และทำการยืนยันการสั่งซื้อ
12. Manage Customer : ใช้ในการอธิบายว่า พนักงานจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของลูกค้า ที่อยู่ภายในบริษัทดูแล
13. Manage Product : ใช้ในการอธิบายว่า พนักงานจัดการข้อมูลสินค้าของลูกค้า เช่น การเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล ก่อนที่จะให้ลูกค้าสามารถเลือกสั่งซื้อสินค้าดังกล่าวได้
14. Manage Customer Company : ใช้ในการอธิบายว่า ผู้บริหารทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลบริษัทของลูกค้า
15. Mail Alert : การแจ้งเตือนผ่านอีเมลเมื่อลูกค้ามีการสั่งซื้อสินค้าเข้ามายังบริษัทฯ และการแจ้งยืนยันจากบริษัทฯ ว่าได้รับการสั่งซื้อของลูกค้าแล้ว

จากข้อมูลข้างต้นนำไปแสดงเป็นยูสเคสไดอะแกรมได้ดังรูปที่ 4.2

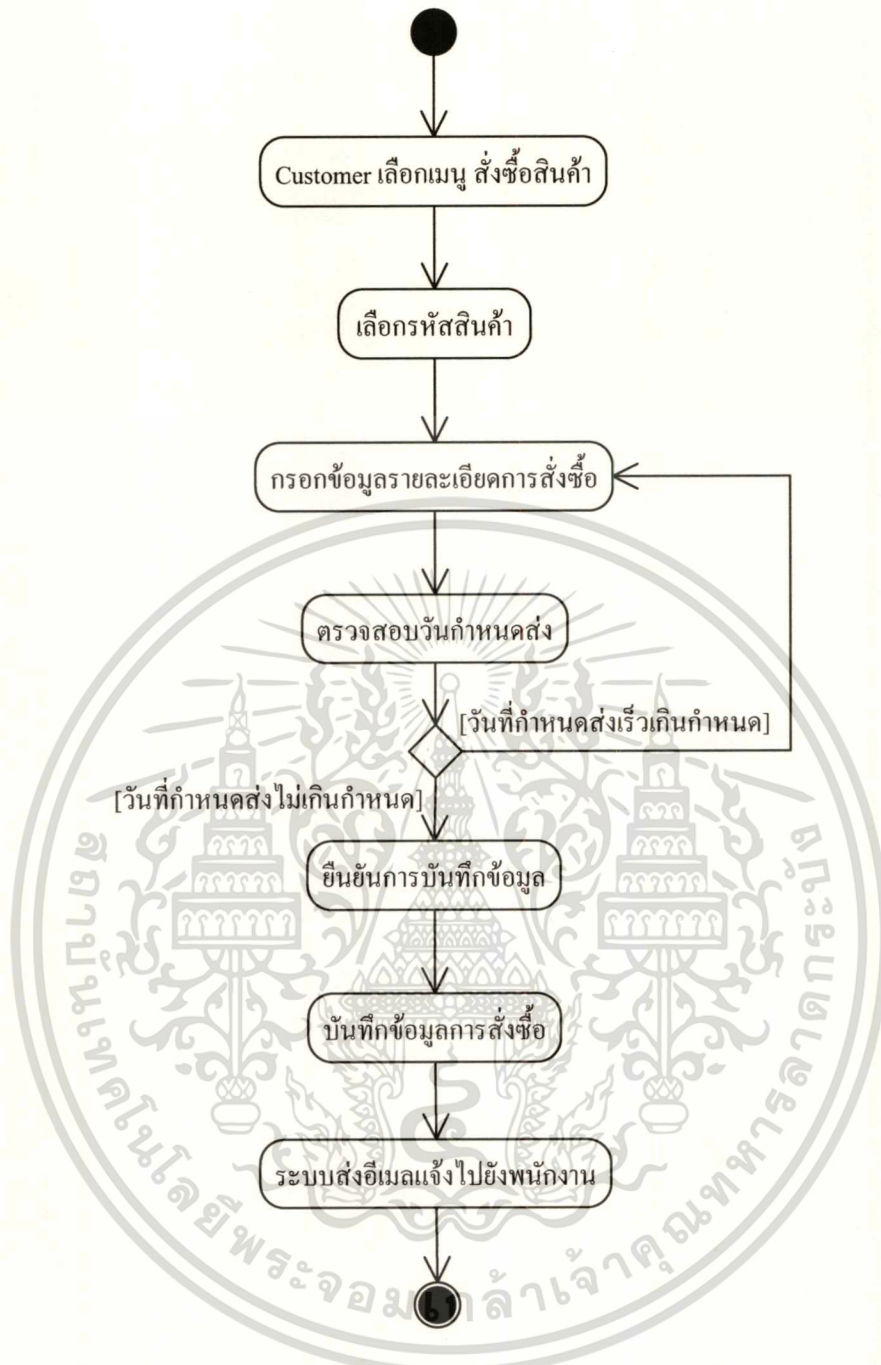


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลิขสิทธิ์ของระบบบริการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกค้าทุกทางอินเทอร์เน็ต การค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปยูสเคสไดอะแกรมสามารถเขียนอธิบายรายละเอียดยูสเคสแต่ละยูสเคส ได้ตั้งตารางที่ 4.1 ถึง 4.14 และจากยูสเคสไดอะแกรมสามารถเขียนเป็นเอกทวิติไดอะแกรม อธิบายรายละเอียดแต่ละยูสเคส ได้ดังรูปที่ 4.3 ถึง 4.16 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดยูสเคส Order Product

ชื่อยูสเคส	Order Product
รายละเอียดโดยสังเขป	ยูสเคสนี้ใช้ในการอธิบายการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกจากลูกค้า ซึ่งลูกค้าจะระบุสินค้าที่ต้องการ พร้อมทั้งวันกำหนดส่ง ของสินค้าแต่ละชนิด
แอกเตอร์	Customer
ผู้มีส่วนได้เสีย	Customer และ Staff
เงื่อนไขก่อนหน้า	สินค้าที่ต้องการสั่งจะต้องเป็นสินค้าที่เคยมีการสั่งมาก่อน หากเป็นสินค้าใหม่ จะต้องตกลงรายละเอียดของสินค้าก่อน จึงจะมีการบันทึกข้อมูลสินค้าใหม่ได้
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Customer เลือกเมนู สั่งซื้อสินค้า</li> <li>2. Customer เลือกสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ ระบุจำนวน และวันที่ต้องการให้ส่งสินค้า</li> <li>3. ระบบตรวจสอบวันกำหนดส่งสินค้า</li> <li>4. Customer ยืนยันการบันทึกข้อมูล</li> <li>5. ข้อมูลจะถูกบันทึกลงในระบบ</li> </ol>
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	<p>3a. Customer ระบุวันกำหนดส่งสินค้า เร็วกว่าที่บริษัทกำหนด จะแจ้งเตือนให้แก้ไข และหากต้องการให้สามารถบันทึกข้อมูลได้ จะต้องแจ้งไปยังพนักงานว่าสามารถจัดส่งสินค้าให้ได้หรือไม่</p> <p>4a. Customer บันทึกข้อมูลไม่ครบทุกช่องที่กำหนด : ระบบแจ้งเตือน และ ให้บันทึกข้อมูลให้ครบทุกช่องที่กำหนด</p>
เงื่อนไขภายหลัง	รายการสั่งซื้อสินค้า จะถูกส่งอีเมลแจ้งไปยังพนักงานที่รับผิดชอบ ดูแลการสั่งซื้อสินค้าของบริษัทนั้น

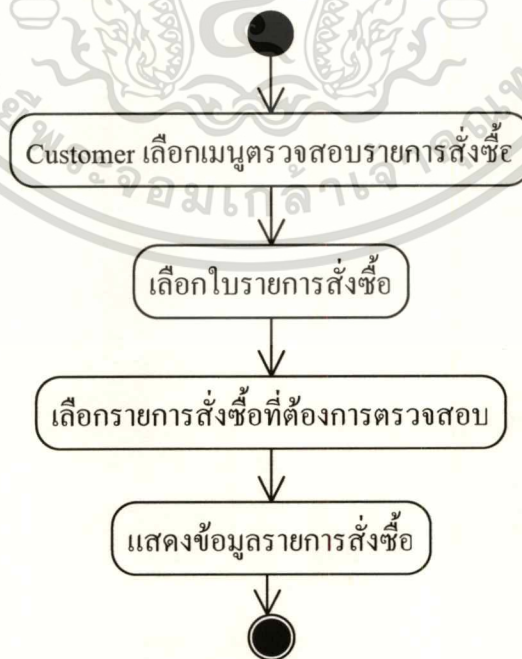


รูปที่ 4.3 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมอธิบายยูสเคส Order Product

**Description:** ลูกค้าเลือกเมนูสั่งซื้อ เลือกรหัสสินค้า กรอกรายละเอียดจำนวนการสั่งซื้อ วันกำหนดส่ง ระบบทำการตรวจสอบไม่เกินกำหนดส่ง ยืนยัน และทำการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อ ระบบจะแจ้งเตือนไปยังพนักงาน

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดยูสเคส Check Order

ชื่อยูสเคส	Check Order
รายละเอียดโดยสังเขป	ยูสเคสนี้ ใช้ในการอธิบายว่า เมื่อลูกค้าสั่งซื้อสินค้าแล้ว สามารถตรวจสอบการรับข้อมูลการสั่งซื้อ ว่าพนักงานได้เข้ามารับข้อมูลการสั่งซื้อหรือไม่
แอกเตอร์	Customer
ผู้มีส่วนได้เสีย	Customer และ Staff
เงื่อนไขก่อนหน้า	ต้องบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าก่อนการตรวจสอบรายการสั่งซื้อ
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Customer เลือกเมนู ตรวจสอบรายการสั่งซื้อ</li> <li>2. Customer เลือกรายการสั่งซื้อที่ต้องการ</li> <li>3. Customer ตรวจสอบการสั่งซื้อสินค้า</li> </ol>
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	-
เงื่อนไขภายหลัง	-



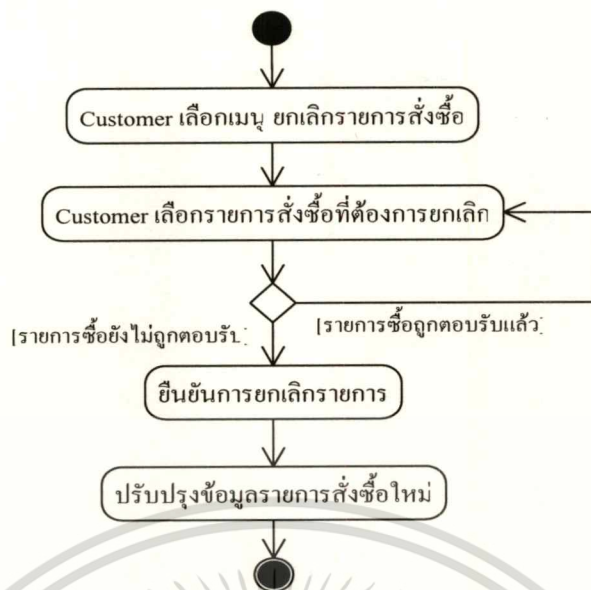
รูปที่ 4.4 แอ็กทวิตไดอะแกรมอธิบายยูสเคส Check Order

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Description:** ลูกค้าเลือกเมนูตรวจสอบรายการสั่งซื้อ โดยเลือกใบรายการสั่งซื้อ เลือกเลขที่ใบสั่งซื้อที่ต้องการตรวจสอบ แสดงข้อมูลรายการสั่งซื้อ ทำให้ลูกค้าสามารถตรวจสอบการสั่งซื้อว่าได้รับการยืนยันแล้วหรือยัง

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดยูสเคส Cancel Order

ชื่อยูสเคส	Cancel Order
รายละเอียดโดยสังเขป	ยูสเคสนี้ ใช้ในการอธิบายว่า ลูกค้าสามารถเข้ามายกเลิกรายการสั่งซื้อสินค้าได้ หากยังไม่มีกรับรายการสั่งซื้อสินค้าจาก Staff
แอกเตอร์	Customer
ผู้มีส่วนได้เสีย	-
เงื่อนไขก่อนหน้า	ต้องสั่งซื้อสินค้าก่อน
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Customer เลือกเมนู ยกเลิกรายการสั่งซื้อ</li> <li>2. Customer เลือกรายการสั่งซื้อที่ต้องการยกเลิก</li> <li>3. Customer ยืนยันการยกเลิกการสั่งซื้อ</li> <li>4. บันทึกข้อมูล รายการสั่งซื้อใหม่</li> </ol>
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	3a. การสั่งซื้อที่มีการรับ รายการสั่งซื้อไปแล้ว จะไม่สามารถยกเลิกการสั่งซื้อได้
เงื่อนไขภายหลัง	แจ้งอีเมล ไปยังพนักงาน ให้ทราบการยกเลิกการสั่งซื้อ

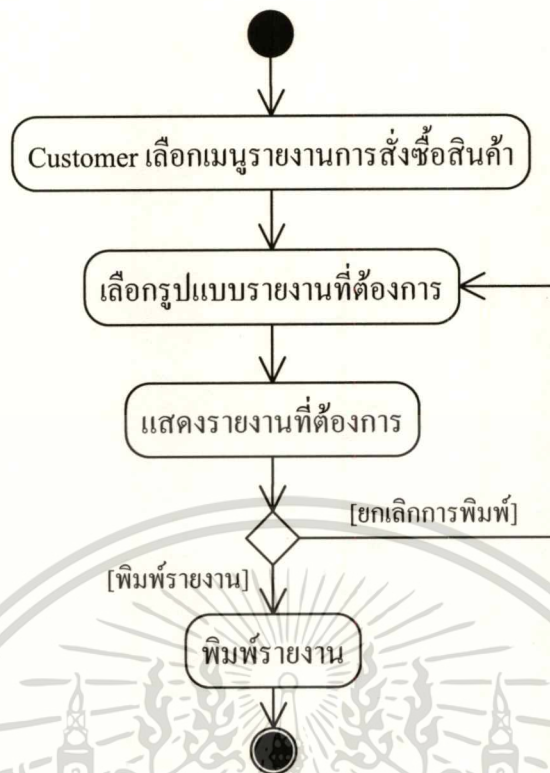


รูปที่ 4.5 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมอธิบายยูสเคส Cancel Order

**Description:** ลูกค้าเลือกเมนูยกเลิกการสั่งซื้อ ทำการเลือกรายการที่ต้องการยกเลิก ระบบจะตรวจสอบว่ารายการที่จะยกเลิกได้คือรายการที่ยังไม่ถูกตอบรับ ยืนยันการยกเลิก ระบบจะปรับปรุงข้อมูลรายการสั่งซื้อที่ลูกค้าทำการยกเลิก

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดยูสเคส Report Order

ชื่อยูสเคส	Report Order
รายละเอียดโดยสังเขป	ยูสเคสนี้ ใช้ในการอธิบาย ลูกค้าพิมพ์รายงานการสั่งซื้อ
แอกเตอร์	Customer
ผู้มีส่วนได้เสีย	-
เงื่อนไขก่อนหน้า	Customer บันทึกการสั่งซื้อสินค้าก่อน
ขั้นตอนการทำงานหลัก	1. Customer เลือกเมนูพิมพ์รายงานการสั่งซื้อ 2. Customer เลือกข้อมูลการสั่งซื้อที่ต้องการ 3. Customer ยืนยันการสั่งพิมพ์รายงาน
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	3a. Customer ไม่ต้องการพิมพ์รายงาน สั่งยกเลิกการพิมพ์
เงื่อนไขภายหลัง	-



รูปที่ 4.6 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมอธิบายยูสเคส Report Order

**Description:** ลูกค้าเลือกเมนูรายการสั่งซื้อสินค้า เลือกรูปแบบสรุปรายงานที่ต้องการ เช่น สรุปรยอด รายวัน รายเดือน รายปี ตามที่กำหนด ระบบจะแสดงรายงานที่ต้องการ สามารถสั่งพิมพ์รายงาน หรือไม่พิมพ์รายงานก็ได้

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดยูสเคส Import Data

ชื่อยูสเคส	Import Data
รายละเอียดโดยสังเขป	ยูสเคสนี้ ใช้ในการอธิบายว่า Customer สามารถนำไฟล์การสั่งซื้อ ที่มี การสร้างตามรูปแบบที่กำหนด มาทำการ Import เข้าสู่ระบบการสั่งซื้อ ได้
แอกเตอร์	Customer
ผู้มีส่วนได้เสีย	Staff และ Customer
เงื่อนไขก่อนหน้า	Customer ทำการสั่งซื้อสินค้าในรูปแบบไฟล์ตามที่กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ) รายละเอียดยูสเคส Import Data

ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Customer เลือกเมนูนำข้อมูลเข้า</li> <li>2. Customer เลือกไฟล์ที่ต้องการนำข้อมูลเข้า</li> <li>3. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของไฟล์ข้อมูล หากไฟล์ข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะยกเลิกการนำข้อมูลเข้า</li> <li>4. Customer ยืนยันการบันทึกข้อมูล</li> <li>5. ระบบบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อ</li> </ol>
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	4a. Customer ยกเลิกการบันทึกข้อมูล เมื่อข้อมูลไม่ถูกต้อง
เงื่อนไขภายหลัง	ส่งอีเมลแจ้งเตือนไปยัง Staff



รูปที่ 4.7 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมอธิบายยูสเคส Import Data

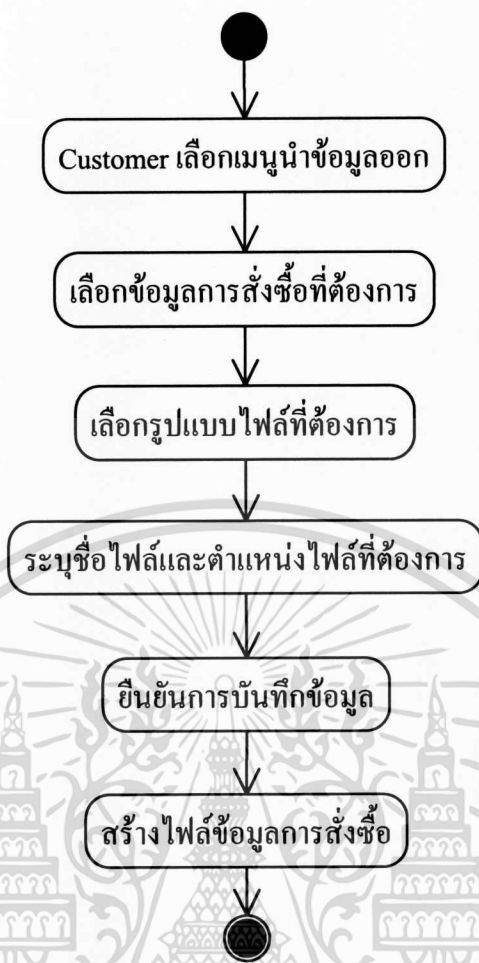
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Description:** ลูกค้าเลือกเมนูนำเข้าข้อมูล ทำการเลือกไฟล์ที่ต้องการนำข้อมูลเข้า ระบบจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของไฟล์ที่นำเข้า รูปแบบไฟล์ถูกต้อง ข้อมูลถูกต้อง ลูกค้ายืนยันการบันทึกข้อมูล ระบบบันทึกข้อมูลนำเข้าระบบการสั่งซื้อ

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดยูสเคส Export Data

ชื่อยูสเคส	Export Data
รายละเอียดโดยสังเขป	ยูสเคสนี้ ใช้ในการอธิบายว่า Customer สามารถนำข้อมูลการสั่งซื้อ ออกจากระบบ ในรูปของไฟล์การสั่งซื้อ เพื่อนำไปใช้งานอื่นๆ ต่อไป
แอกเตอร์	Customer
ผู้มีส่วนได้เสีย	-
เงื่อนไขก่อนหน้า	ข้อมูลในการสั่งซื้อสินค้าได้ถูกบันทึกอยู่ในระบบเรียบร้อยแล้ว
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Customer เลือกเมนู นำข้อมูลออก</li> <li>2. Customer เลือกข้อมูลรายการสั่งซื้อที่ต้องการนำข้อมูลออก</li> <li>3. Customer เลือกรูปแบบไฟล์ที่ต้องการ</li> </ol>
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Customer ระบุชื่อและตำแหน่งไฟล์ที่ต้องการจัดเก็บ</li> <li>5. Customer ยืนยันการบันทึกข้อมูล</li> <li>6. ระบบนำข้อมูลออกมาสร้างเป็นไฟล์ข้อมูล</li> </ol>
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	5a. Customer ยกเลิกการนำข้อมูลออก
เงื่อนไขภายหลัง	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

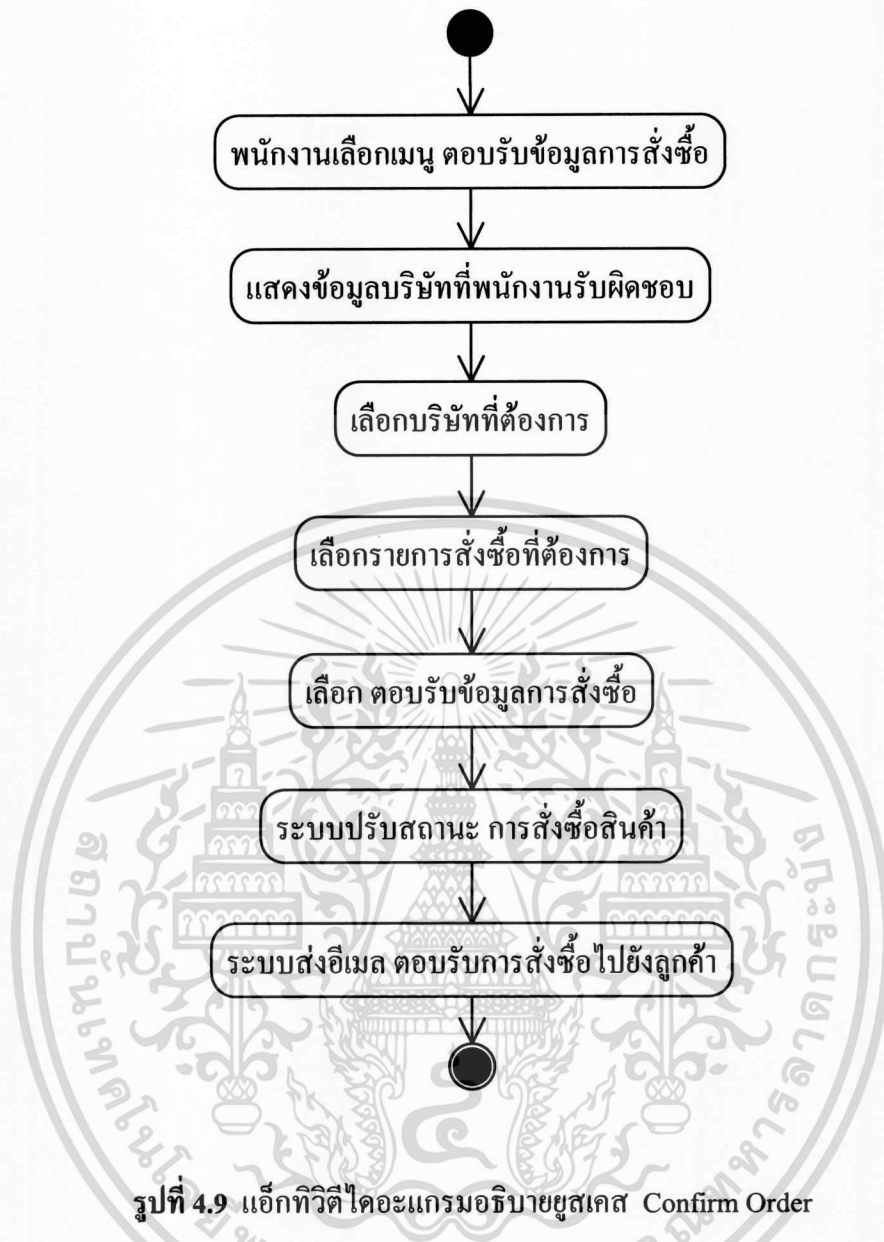


รูปที่ 4.8 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมอธิบายยูสเคส Export Data

**Description:** ลูกค้าเลือกเมนูนำข้อมูลออก เลือกรายการข้อมูลที่ต้องการ เลือกรูปแบบไฟล์ ไม่ว่าจะเป็น Text หรือ Excel ระบุชื่อไฟล์และตำแหน่งไฟล์ที่ต้องการเก็บ ทำการการบันทึกข้อมูล สร้างไฟล์ข้อมูลการสั่งซื้อ

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดยูสเคส Confirm Order

ชื่อยูสเคส	Confirm Order
รายละเอียดโดยสังเขป	ยูสเคสนี้ ใช้ในการอธิบายว่า พนักงานตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อออกกล่องกระดาษ และทำการยืนยันการสั่งซื้อ
แอกเตอร์	Staff
ผู้มีส่วนได้เสีย	
เงื่อนไขก่อนหน้า	ต้องมีข้อมูลการสั่งซื้อจากลูกค้าก่อน
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พนักงานเลือกเมนู ตอบรับข้อมูลการสั่งซื้อ</li> <li>2. เลือกบริษัทที่ต้องการตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ</li> <li>3. เลือกรายการสั่งซื้อที่ต้องการ</li> <li>4. เลือก รับข้อมูลการสั่งซื้อ</li> <li>5. ระบบปรับสถานะของรายการสั่งซื้อที่เลือก</li> </ol>
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	
เงื่อนไขภายหลัง	ส่งอีเมลแจ้งกลับไปยังลูกค้าว่ามีการรับรายการสั่งซื้อสินค้าแล้ว

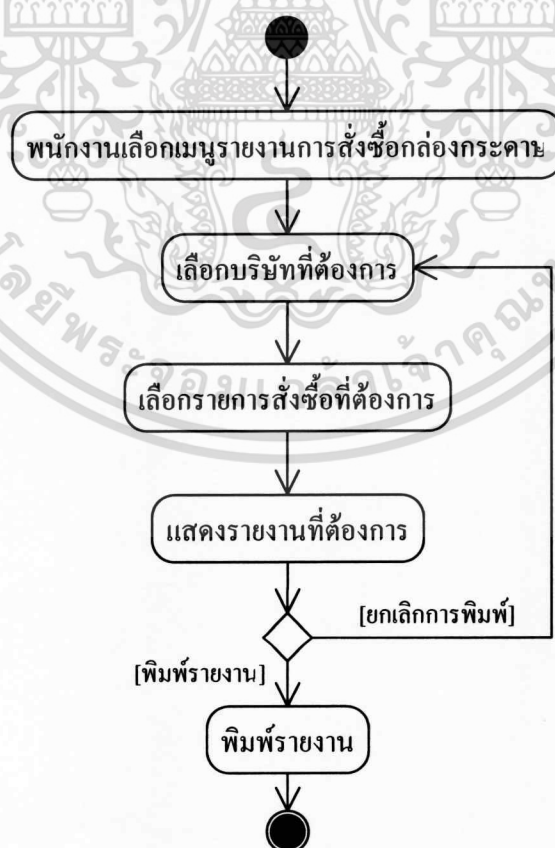


รูปที่ 4.9 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมอธิบายยูสเคส Confirm Order

**Description:** พนักงานเลือกเมนูยืนยันการตอบรับการสั่งซื้อ แสดงข้อมูลบริษัทที่พนักงานรับผิดชอบ เลือกบริษัทที่ต้องการ เลือกรายการสั่งซื้อที่ต้องการ เลือกรายการ และยืนยันการสั่งซื้อ ระบบปรับสถานะ การสั่งซื้อสินค้า แล้วระบบทำการส่งอีเมล ยืนยันการสั่งซื้อไปยังลูกค้า

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดยูสเคส Summary Report

ชื่อยูสเคส	Staff Report Order
รายละเอียดโดยสังเขป	ยูสเคสนี้ ใช้ในการอธิบายว่า พนักงานสามารถพิมพ์รายงานการสั่งซื้อสินค้าได้
แอกเตอร์	Staff, Supervisor
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พนักงานเลือกเมนูพิมพ์รายงานการสั่งซื้อกล่อง</li> <li>2. พนักงานเลือกบริษัทที่ต้องการพิมพ์ข้อมูล</li> <li>3. พนักงานเลือกรายการสั่งซื้อสินค้าที่ต้องการพิมพ์ข้อมูล</li> <li>4. พนักงานเลือกพิมพ์รายการสั่งซื้อสินค้า</li> </ol>
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	4a. พนักงานยกเลิกการพิมพ์ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
เงื่อนไขภายหลัง	



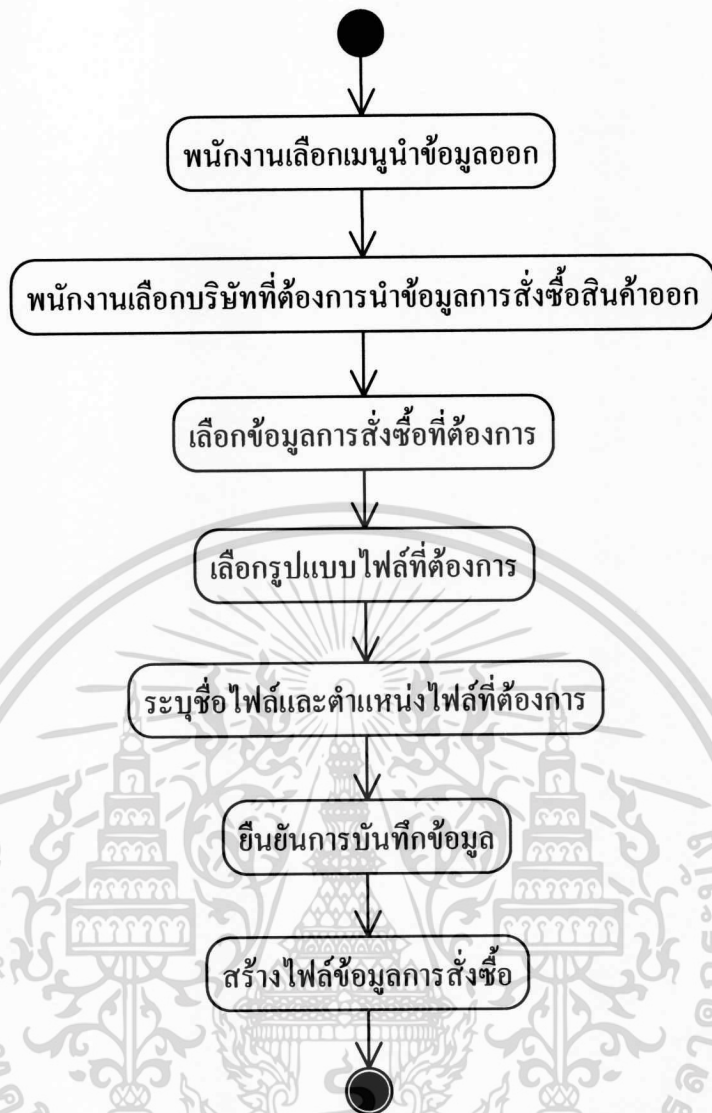
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ 4.10 รั่วแฉกทิวติไคอะแกรมอธิบายยูสเคส Summary Report ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Description:** พนักงานเลือกเมนูสรุปรายการสั่งซื้อ เลือกบริษัทที่ต้องการ เลือกรายการสั่งซื้อ และวันที่ต้องการ ระบบแสดงรายงานที่เลือก สามารถสั่งพิมพ์รายงานได้ หรือยกเลิกการพิมพ์

**ตารางที่ 4.9** รายละเอียดยูสเคส Export Customer Order

ชื่อยูสเคส	Export Customer Order
รายละเอียดโดยสังเขป	ยูสเคสนี้ ใช้ในการอธิบาย พนักงานสามารถนำข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าออกไปใช้งานในรูปแบบไฟล์ข้อมูล
แอกเตอร์	Staff, Supervisor
ผู้มีส่วนได้เสีย	-
เงื่อนไขก่อนหน้า	ต้องมีการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า และบันทึกอยู่ในระบบ
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พนักงานเลือกเมนู นำข้อมูลการสั่งซื้อออก</li> <li>2. พนักงานเลือกบริษัทที่ต้องการนำข้อมูลการสั่งซื้อออก</li> <li>3. พนักงานเลือกข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้าที่ต้องการนำข้อมูลออก</li> <li>4. พนักงานเลือกส่งข้อมูลสินค้าออก</li> <li>5. พนักงานเลือกรูปแบบไฟล์ที่ต้องการ</li> <li>6. พนักงานระบุชื่อและตำแหน่งไฟล์ที่ต้องการจัดเก็บ</li> <li>7. พนักงานยืนยันการบันทึกข้อมูล</li> <li>8. ระบบนำข้อมูลออกมาสร้างเป็นไฟล์ข้อมูล</li> </ol>
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	7a. พนักงานยกเลิกการนำข้อมูลออก
เงื่อนไขภายหลัง	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.11 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมอธิบายยูสเคส Export Customer Order

**Description:** พนักงานเลือกเมนูนำข้อมูลออก พนักงานเลือกบริษัทที่ต้องการ เลือกข้อมูลการสั่งซื้อที่ต้องการ เลือกรูปแบบไฟล์ที่นำไปใช้ ระบุชื่อไฟล์และตำแหน่งไฟล์ที่ต้องการเก็บ ยืนยันการบันทึกข้อมูล และสร้างไฟล์ข้อมูลการสั่งซื้อ

**ตารางที่ 4.10** รายละเอียดคุณสเคส Manage Customer

ชื่อคุณสเคส	Manage Customer
รายละเอียดโดยสังเขป	คุณสเคสนี้ ใช้ในการอธิบายว่า พนักงานจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของลูกค้า ที่อยู่ในบริษัทที่ดูแล
แอกเตอร์ :	Staff, Supervisor
ผู้มีส่วนได้เสีย	-
เงื่อนไขก่อนหน้า	ต้องมีบริษัทที่ดูแลรับผิดชอบ
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พนักงานเลือกเมนู ข้อมูลลูกค้า</li> <li>2. พนักงานเลือกบริษัทที่ต้องการจัดการข้อมูลลูกค้า</li> <li>3. ระบบแสดงข้อมูลลูกค้าของบริษัทที่เลือก</li> <li>3. พนักงานเลือก เพิ่ม ลบ หรือ แก้ไขข้อมูล</li> <li>4. พนักงานเลือก บันทึกข้อมูล</li> <li>5. ระบบตรวจสอบรายละเอียดข้อมูล</li> <li>6. ระบบบันทึกข้อมูลลูกค้า</li> </ol>
ขั้นตอนการทำงาน ทางเลือก	<p>4a. พนักงานไม่ยืนยันการบันทึกข้อมูล ระบบคงค่าข้อมูลเดิมของลูกค้า</p> <p>5a ระบบตรวจสอบข้อมูลไม่ครบ จะแจ้งให้พนักงานตรวจสอบข้อมูลใหม่อีกครั้ง</p>
เงื่อนไขภายหลัง	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

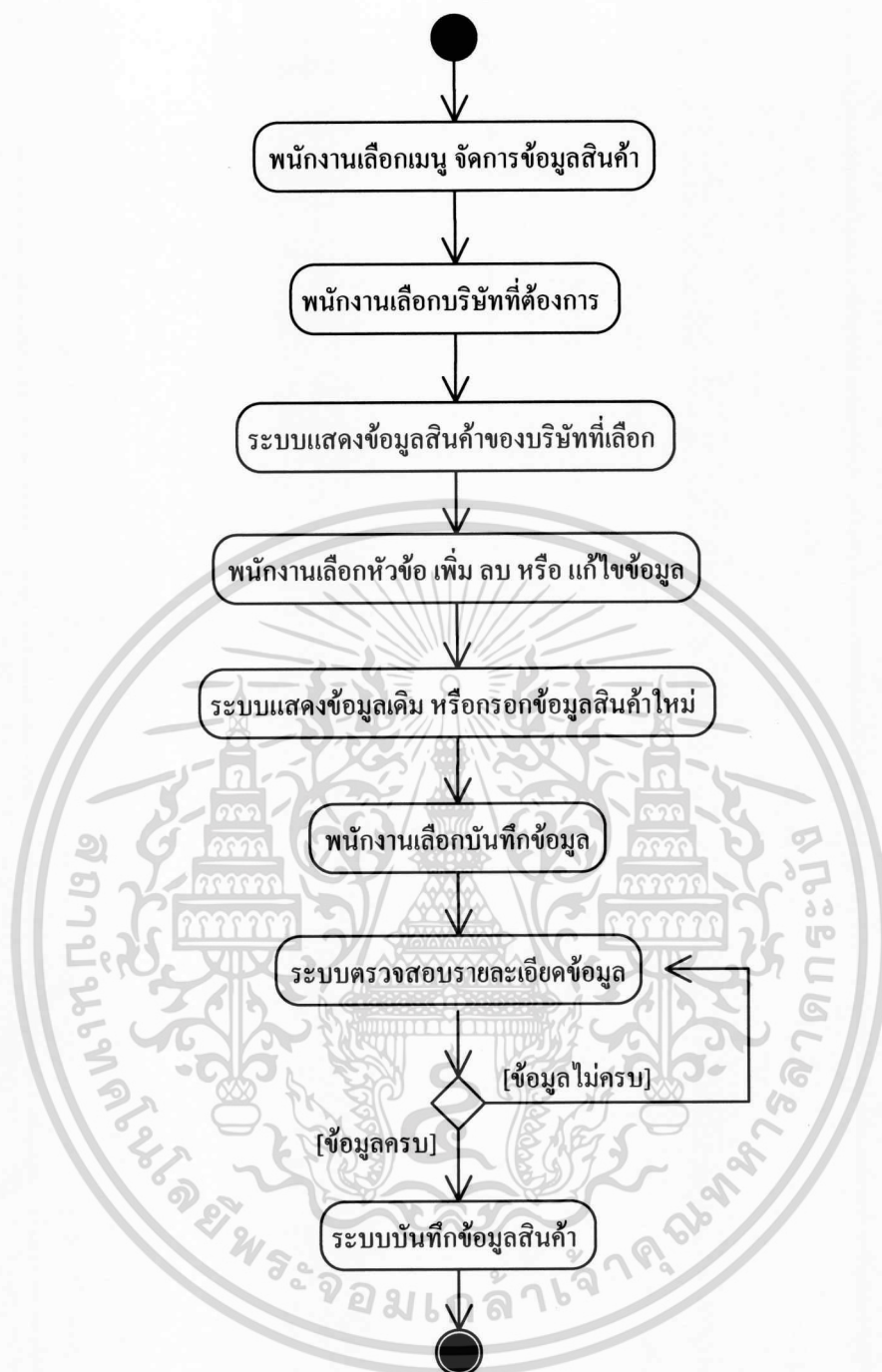


รูปที่ 4.12 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมอธิบายยูสเคส Manage Customer

**Description:** พนักงานเลือกเมนูจัดการข้อมูลลูกค้า เลือกบริษัทลูกค้าที่ต้องการ ระบบแสดงข้อมูลลูกค้าของบริษัทที่เลือก พนักงานทำการเลือก สามารถเพิ่ม ลบ หรือ แก้ไขข้อมูล พนักงานเลือก บันทึกข้อมูล ระบบตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลครบหรือไม่ ข้อมูลครบระบบทำการบันทึกข้อมูลลูกค้า

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดยูสเคส Manage Product

ชื่อยูสเคส	Manage Product
รายละเอียดโดยสังเขป	ยูสเคสนี้ ใช้ในการอธิบายว่า พนักงานจัดการข้อมูลสินค้าของลูกค้า เช่น การเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล ก่อนที่จะให้ลูกค้าสามารถเลือกสั่งซื้อสินค้านั้นได้
แอกเตอร์	Staff, Supervisor
ผู้มีส่วนได้เสีย	Customer
เงื่อนไขก่อนหน้า	ต้องมีการตกลงเรื่องสินค้าใหม่ ก่อนที่จะมีการบันทึกข้อมูลสินค้า
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พนักงานเลือกเมนู จัดการข้อมูลสินค้า</li> <li>2. พนักงานเลือกรายการที่ต้องการ</li> <li>3. พนักงานเลือกหัวข้อ เพิ่ม ลบ หรือ แก้ไขข้อมูล</li> <li>4. ระบบแสดงข้อมูลเดิม หรือกรอกข้อมูลสินค้าใหม่</li> <li>5. พนักงานเลือกบันทึกข้อมูล</li> <li>6. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล</li> <li>7. ระบบบันทึกข้อมูลสินค้า</li> </ol>
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	<ol style="list-style-type: none"> <li>5a. พนักงานไม่ยืนยันการบันทึกข้อมูล ระบบนำข้อมูลเดิมกลับมา</li> <li>6a. ระบบตรวจสอบข้อมูล ข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแจ้งผู้ใช้ให้ตรวจสอบข้อมูลใหม่</li> </ol>
เงื่อนไขภายหลัง	-



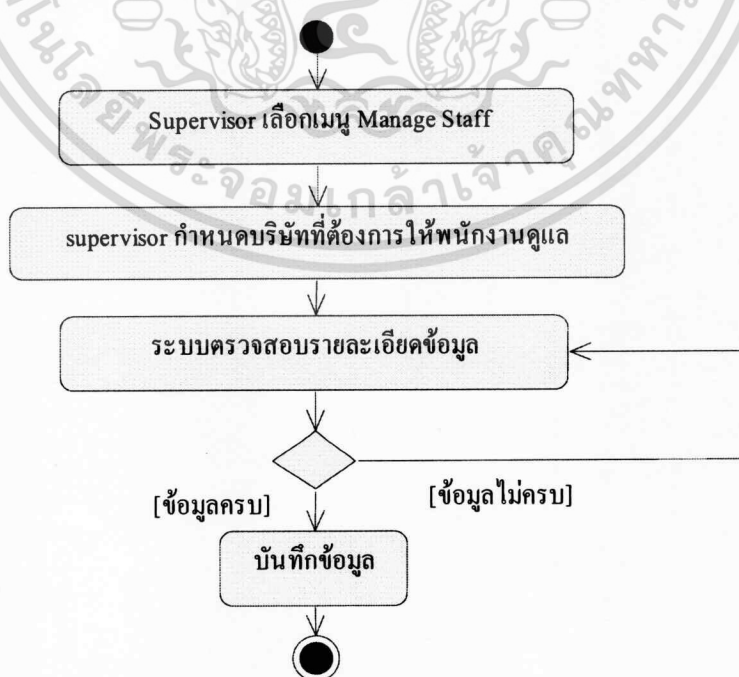
รูปที่ 4.13 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมอธิบายยูสเคส Manage Product

**Description:** พนักงานเลือกเมนูจัดการข้อมูลสินค้า เลือกบริษัทลูกค้าที่ต้องการ ระบบแสดงข้อมูลสินค้าของบริษัทที่เลือก พนักงานทำการเลือก เพิ่ม ลบ หรือ แก้ไขข้อมูล ระบบแสดงข้อมูลเดิม หรือทำการกรอกข้อมูลสินค้าใหม่ พนักงานเลือกบันทึกข้อมูล ระบบตรวจสอบรายละเอียดข้อมูล ครบหรือไม่ ข้อมูลครบระบบทำการบันทึกข้อมูลสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดยูสเคส Manage Staff

ชื่อยูสเคส	Manage Staff
รายละเอียดโดยสังเขป	ยูสเคสนี้ ใช้ในการอธิบายว่า supervisor กำหนดหน้าที่ให้พนักงานเพื่อดูแลลูกค้า
แอกเตอร์	Supervisor
ผู้มีส่วนได้เสีย	Staff
เงื่อนไขก่อนหน้า	ต้องมีข้อมูลบริษัทและพนักงานก่อน
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. supervisor เลือกเมนู จัดการข้อมูลพนักงาน</li> <li>2. supervisor กำหนดบริษัทที่ต้องการให้พนักงานดูแล</li> <li>3. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล</li> <li>4. ระบบบันทึกข้อมูล</li> </ol>
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	<ol style="list-style-type: none"> <li>3a. supervisor ไม่ยืนยันการบันทึกข้อมูล ระบบนำข้อมูลเดิมกลับมา</li> <li>3b. ระบบตรวจสอบข้อมูล ข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแจ้งผู้ใช้ให้ตรวจสอบข้อมูลใหม่</li> </ol>
เงื่อนไขภายหลัง	-



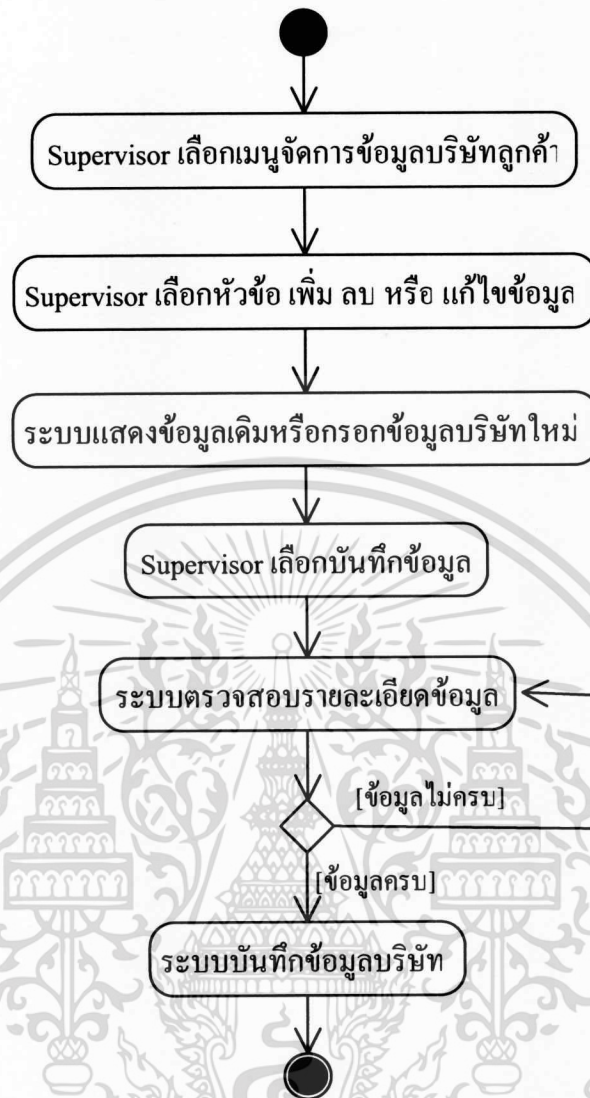
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ที่วิดิโอเกมอธิบายยูสเคส Manage Staff รูปที่ 4.14 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมอธิบายยูสเคส Manage Staff ผู้ประโชยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Description:** ผู้บริหารเลือกเมนูจัดการข้อมูลพนักงาน ผู้บริหารกำหนดสิทธิพนักงานที่ดูแลบริษัท ลูกค้า ระบบตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลครบหรือไม่ ข้อมูลครบ ระบบทำการบันทึกสิทธิพนักงาน ในการดูแลลูกค้าแต่ละราย

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดยูสเคส Manage Customer Company

ชื่อยูสเคส	Manage Customer Company
รายละเอียดโดยสังเขป	ยูสเคสนี้ ใช้ในการอธิบายว่า ผู้บริหารทำการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลบริษัท ของลูกค้า
แอกเตอร์	Supervisor
ผู้มีส่วนได้เสีย	Staff
เงื่อนไขก่อนหน้า	-
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. supervisor เลือกเมนู จัดการข้อมูลบริษัทลูกค้า</li> <li>2. supervisor เลือกหัวข้อ เพิ่ม ลบ หรือ แก้ไขข้อมูล</li> <li>3. supervisor แสดงข้อมูลเดิม หรือกรอกข้อมูลบริษัทใหม่</li> <li>4. supervisor เลือกบันทึกข้อมูล</li> <li>5. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล</li> <li>6. ระบบบันทึกข้อมูลบริษัท</li> </ol>
ขั้นตอนการทำงาน ทางเลือก	<ol style="list-style-type: none"> <li>4a. supervisor ไม่ยืนยันการบันทึกข้อมูล ระบบนำข้อมูลเดิมกลับมา</li> <li>5a. ระบบตรวจสอบข้อมูล ข้อมูล ไม่ถูกต้อง ระบบจะแจ้งผู้ใช้ให้ ตรวจสอบข้อมูลใหม่</li> </ol>
เงื่อนไขภายหลัง	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



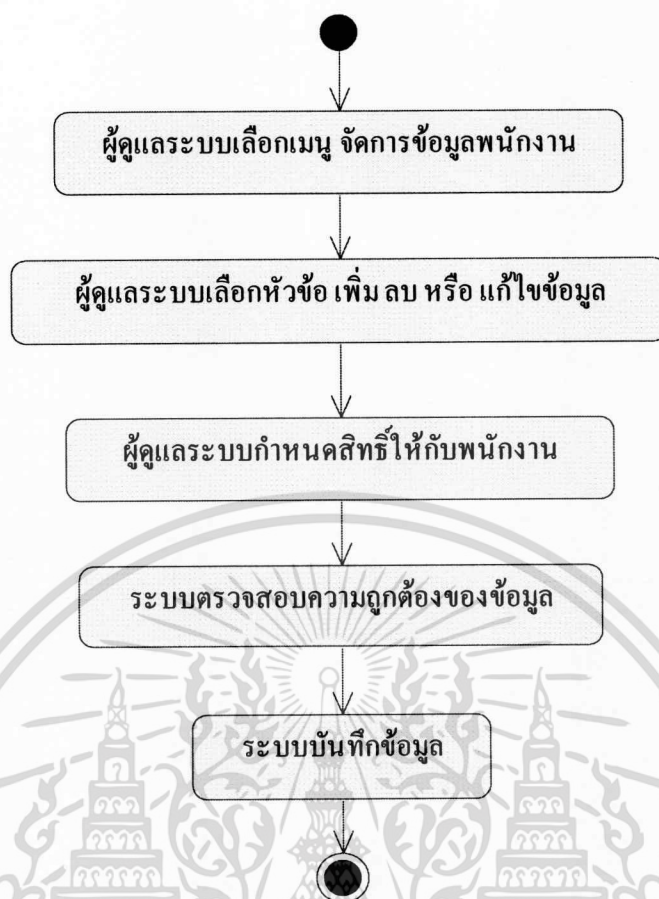
รูปที่ 4.15 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมอธิบายยูสเคส Manage Customer Company

**Description:** ผู้บริหารเลือกเมนูจัดการข้อมูลบริษัทลูกค้า ผู้บริหารสามารถ เพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูล ระบบแสดงข้อมูลเดิม หรือ กรอกข้อมูลบริษัทใหม่ ผู้บริหารเลือกบันทึกข้อมูล ระบบตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลครบหรือไม่ ข้อมูลครบ ระบบทำการบันทึกข้อมูลบริษัท

**ตารางที่ 4.14** รายละเอียดยูสเคส Manage User

ชื่อยูสเคส	Manage User
รายละเอียดโดยสังเขป	ยูสเคสนี้ ใช้ในการอธิบายว่า ผู้ดูแลระบบทำการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลของ staff และ supervisor
แอกเตอร์	Administrator
ผู้มีส่วนได้เสีย	Supervisor, Staff
เงื่อนไขก่อนหน้า	-
ขั้นตอนการทำงานหลัก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ดูแลระบบ เลือกเมนู จัดการข้อมูลพนักงาน</li> <li>2. ผู้ดูแลระบบ เลือกหัวข้อ เพิ่ม ลบ หรือ แก้ไขข้อมูล</li> <li>3. ผู้ดูแลระบบกำหนดสิทธิ์ให้กับพนักงาน</li> <li>4. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล</li> <li>5. ระบบบันทึกข้อมูลพนักงาน</li> </ol>
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	<ol style="list-style-type: none"> <li>4a. supervisor ไม่ยืนยันการบันทึกข้อมูล ระบบนำข้อมูลเดิมกลับมา</li> <li>4b. ระบบตรวจสอบข้อมูล ข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแจ้งผู้ใช้ให้ตรวจสอบข้อมูลใหม่</li> </ol>
เงื่อนไขภายหลัง	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.16 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมอธิบายยูสเคส Manage User

**Description:** ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูจัดการข้อมูลพนักงาน ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ หรือ แก้ไขข้อมูล โดยผู้ดูแลระบบเป็นผู้กำหนดสิทธิ์ให้กับพนักงาน ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ระบบทำการบันทึกข้อมูล

#### 4.4.2 คลาสไดอะแกรม

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบบริการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต ทำให้สามารถสร้างคลาสไดอะแกรมได้ โดยคลาสต่างๆ จะแสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคลาสที่จำเป็นในระบบ ซึ่งประกอบไปด้วยคลาสต่างๆ ทั้งหมด 8 คลาส คือ

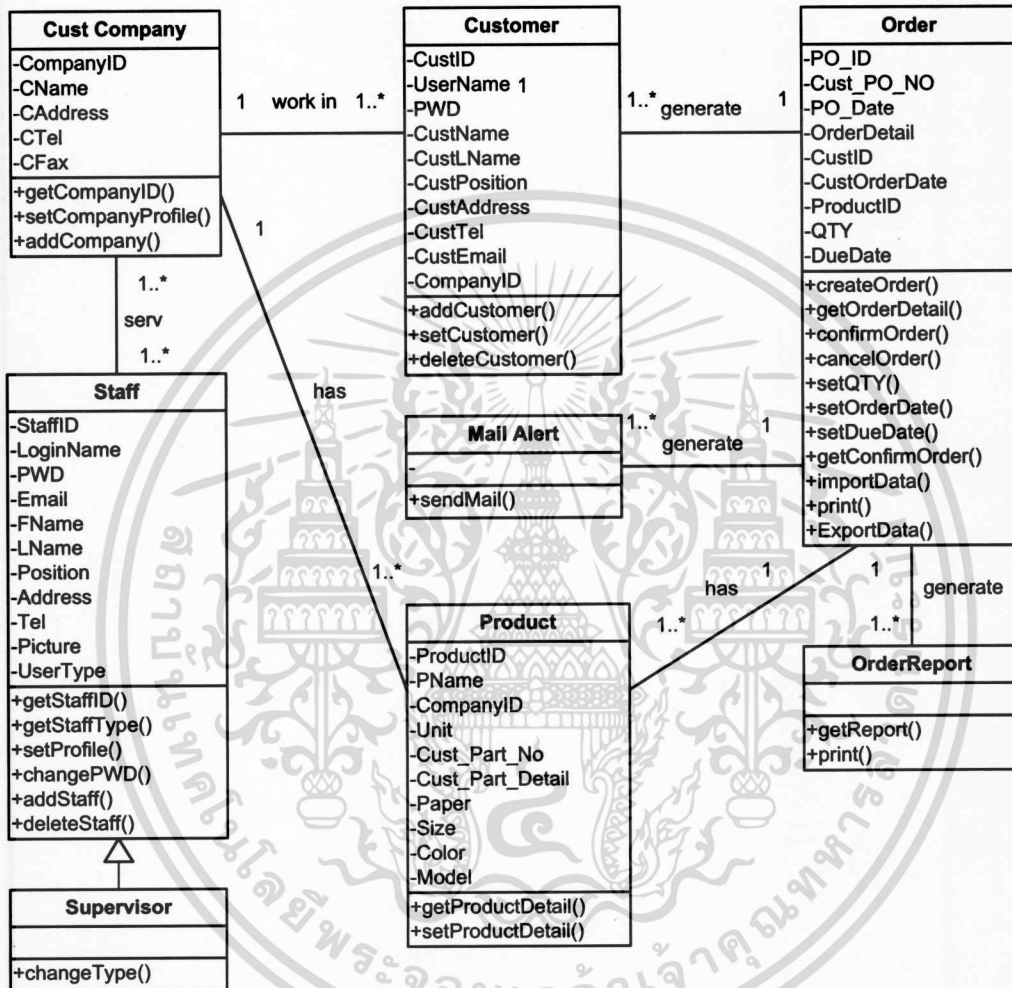
1. Customer คือ คลาสของลูกค้า ซึ่งเป็นพนักงาน ในบริษัทที่เป็นลูกค้า
2. CustCompany คือ คลาสของบริษัทที่เป็นลูกค้า
3. Staff คือ คลาสของพนักงานภายในบริษัท
4. Supervisor คือ คลาสของหัวหน้าพนักงาน หรือ ผู้บริหาร
5. Order คือ คลาสของรายการสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง  
 6. Mail Alert คือ คลาสของอีเมลที่แจ้งเตือนไปยังลูกค้า และพนักงาน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 7. Product คือ คลาสของรายละเอียดของสินค้า
- 8. OrderReport คือ คลาสของการแสดงรายงานการสั่งซื้อสินค้า

ดังนั้น ระบบใหม่จึงสามารถเขียนให้อยู่ในรูปของคลาสไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.17



รูปที่ 4.17 คลาสไดอะแกรมของระบบรับการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต

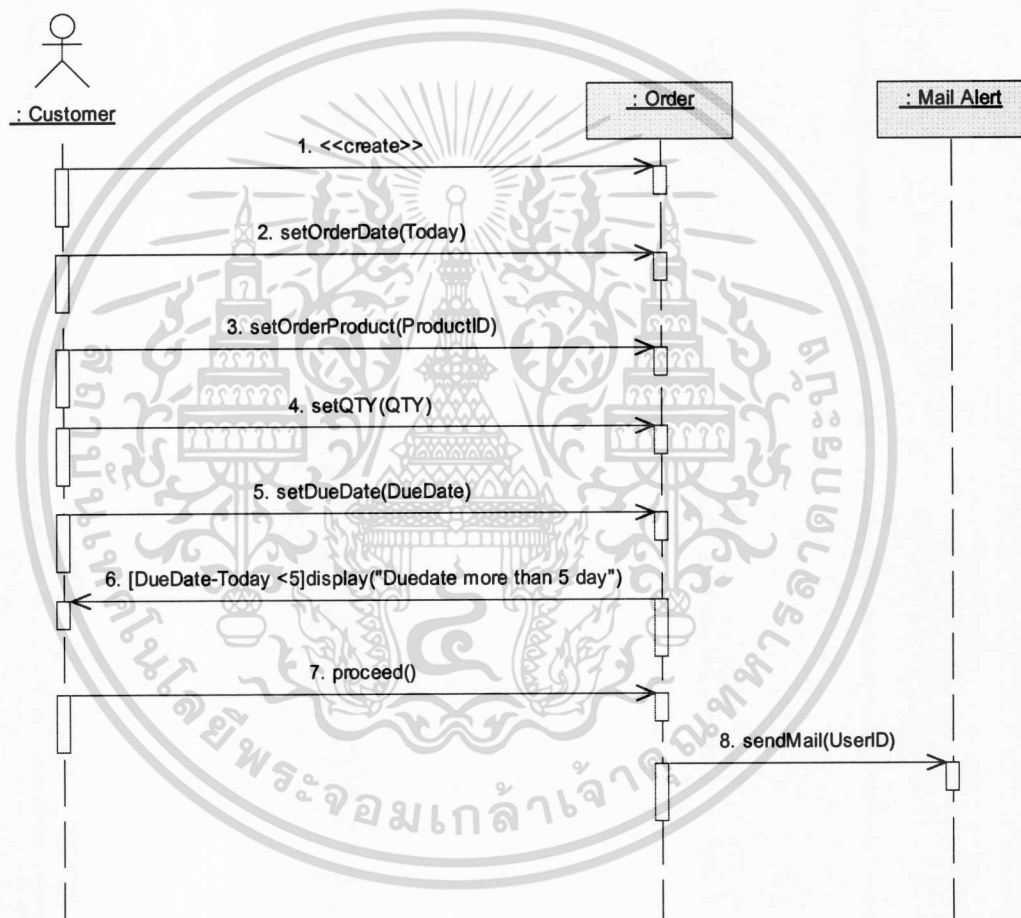
#### 4.4.3 ซีเควนซ์ไดอะแกรม

จากการวิเคราะห์และออกแบบ ระบบรับรายการสั่งซื้อกล่องกระดาษทางอินเทอร์เน็ต ทำให้สามารถสร้างซีเควนซ์ไดอะแกรมได้จากยูสเคสต่างๆ ที่ได้ออกแบบไว้ โดยซีเควนซ์ไดอะแกรมจะแสดงลำดับการทำงานภายในยูสเคสนั้นๆ โดยแต่ละยูสเคสสามารถนำมาแสดงเป็นซีเควนซ์ไดอะแกรมได้ดังนี้

1. จากยูสเคส Order Product สามารถนำมาเขียนซีเควนซ์ไดอะแกรมเพื่ออธิบาย

เอกสารรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ แอ็กเตอร์ Customer ต้องการสร้างรายการสั่งซื้อสินค้า จึงไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

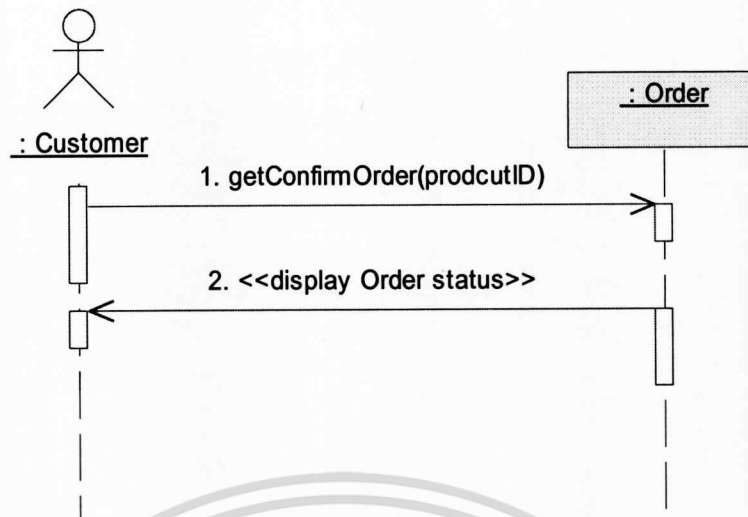
ส่งเมสเสจ create ไปยัง คลาส Order จากนั้นส่งคอลเมสเสจ setOrderDate(Today) เพื่อกำหนดวัน  
 สั่งสินค้า ส่งคอลเมสเสจ setOrderProduct(ProductID) เพื่อเลือกโปรดัคที่ต้องการสั่ง คอลเมสเสจ  
 setQTY(QTY) เพื่อกำหนดจำนวนการสั่ง คอลเมสเสจ setDueDate(DueDate) เพื่อกำหนดวันสั่ง  
 สินค้า ซึ่งหากวันกำหนดส่งสินค้า ลบกับวันปัจจุบัน น้อยกว่า 5 วัน คลาส Order จะส่งเมสเสจแจ้ง  
 กลับไปยัง Customer หลังจากนั้น Customer จะคอลเมสเสจ Proceed() เพื่อทำการสั่งสินค้า และ  
 คลาส Order จะคอลเมสเสจ sendMail(UserID) ของคลาส Mail Alert เพื่อแจ้งไปยังผู้เกี่ยวข้องโดย  
 สามารถเขียนแสดงได้ดังรูปที่ 4.18



รูปที่ 4.18 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Order Product

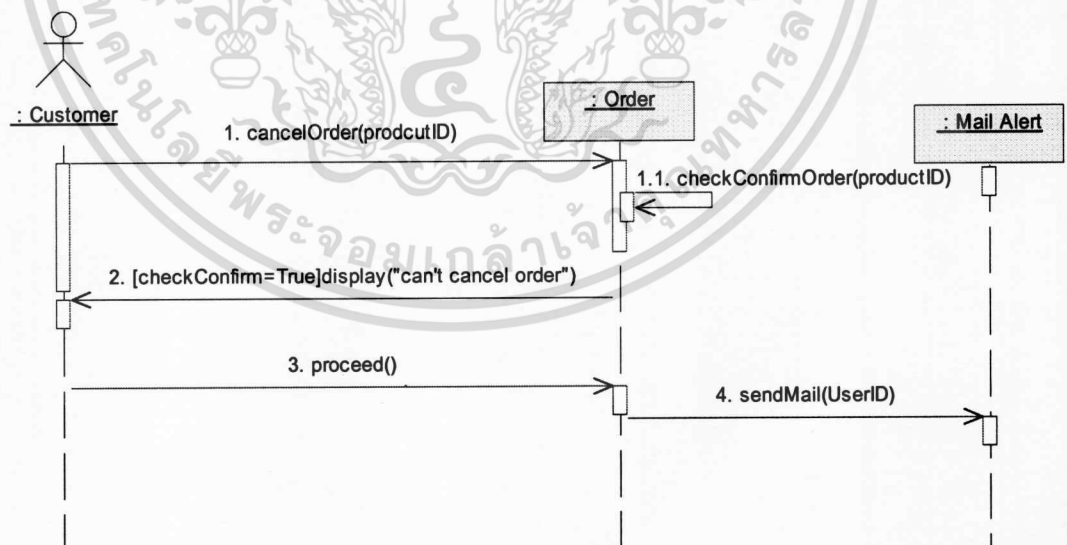
2. ยูสเคส Check Order สามารถนำมาเขียนซีควเอนซ์ไดอะแกรมเพื่ออธิบายการทำงานได้  
 คือ แอคเตอร์ Customer คอลเมสเสจ getConfirmOrder(ProductID) เพื่อเลือกรหัสสินค้าที่ต้องการ  
 ดูข้อมูลการยืนยันการสั่งซื้อ หลังจากนั้น คลาส Order จะแจ้งสถานการณ์ยืนยันการสั่งซื้อกลับมา  
 ดังรูปที่ 4.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.19 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Check Order

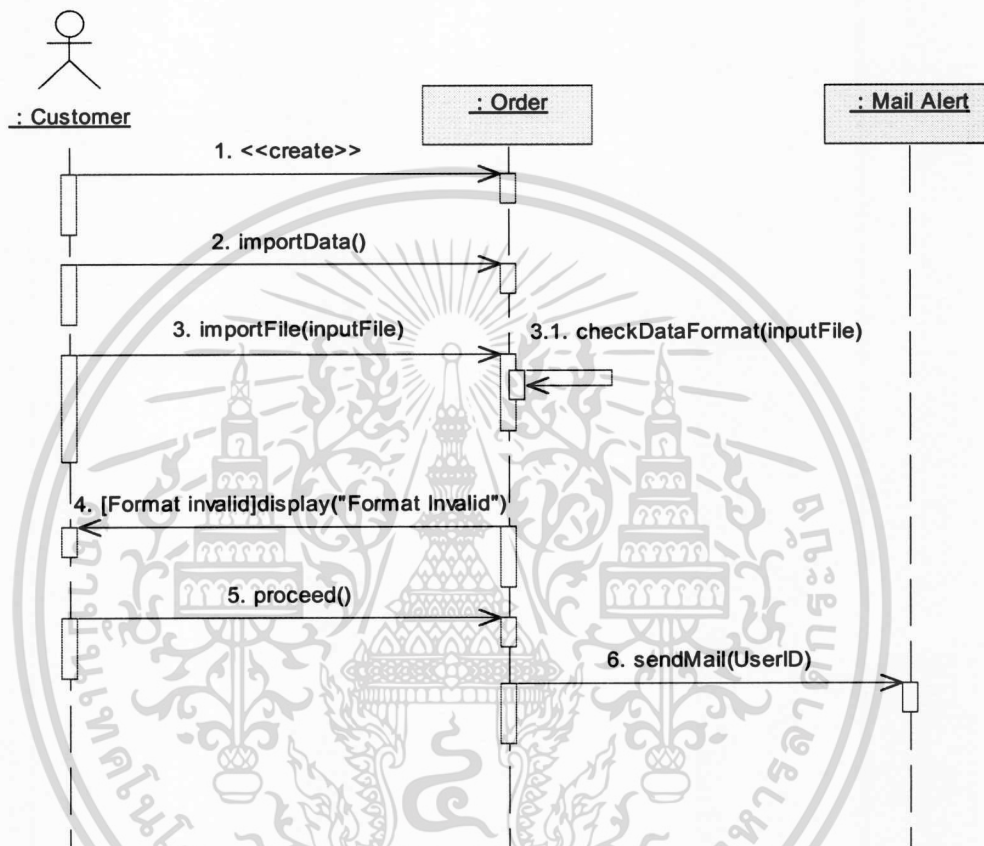
3. ยูสเคส Cancel Order สามารถนำมาเขียนซีควেনซ์ไดอะแกรมเพื่ออธิบายการทำงานได้ คือ แอคเตอร์ Customer คอลเมสเสจ cancelOrder(productID) ไปยังคลาส Order หลังจากนั้นคลาส Order จะทำการตรวจสอบว่ารหัสสินค้านั้นมีการตอบรับการสั่งซื้อหรือยัง หากมีการตอบรับการสั่งซื้อแล้ว จะส่ง เมสเสจกลับไปยัง Customer หากสินค้ายังไม่มีการตอบรับ Customer จะคอลเมสเสจ proceed() เพื่อทำการยกเลิกรายการ หลังจากนั้นคลาส Order จะคอลเมสเสจ sendMail(UserID) เพื่อแจ้งไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังรูปที่ 4.20



รูปที่ 4.20 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Cancel Order

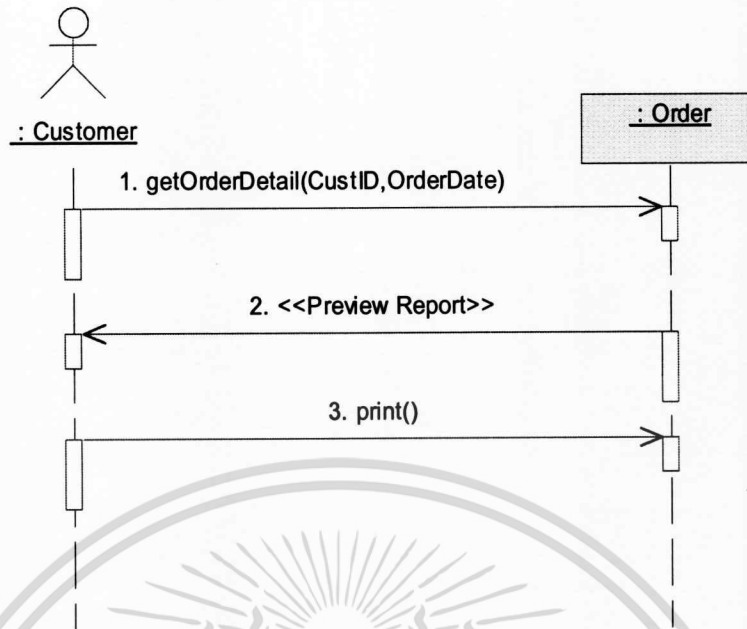
4. ยูสเคส Import Order สามารถนำมาเขียนซีควেনซ์ไดอะแกรมเพื่ออธิบายการทำงานได้ คือ แอคเตอร์ Customer ส่งเมสเสจ create ไปยังคลาส Order เพื่อแจ้งการสร้าง order ส่งคอลเมสเสจเอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

importData() เพื่อระบุการสร้าง order โดยการนำข้อมูลเข้า คอลเมสเสง importFile(inputFile) เพื่อส่งไฟล์ที่ต้องการนำข้อมูลเข้า หลังจากนั้นคลาส Order จะทำการตรวจสอบรูปแบบ และความถูกต้องของไฟล์ข้อมูล หากรูปแบบหรือข้อมูลไม่ถูกต้อง จะส่งข้อความกลับไปยังแอกเตอร์ Customer หากไม่มีข้อความแจ้งเตือน Customer จะคอลเมสเสง proceed() เพื่อสร้างรายการสั่งซื้อ หลังจากนั้นคลาส Order จะคอลเมสเสง sendMail(UserID) เพื่อแจ้งไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังรูปที่ 4.21



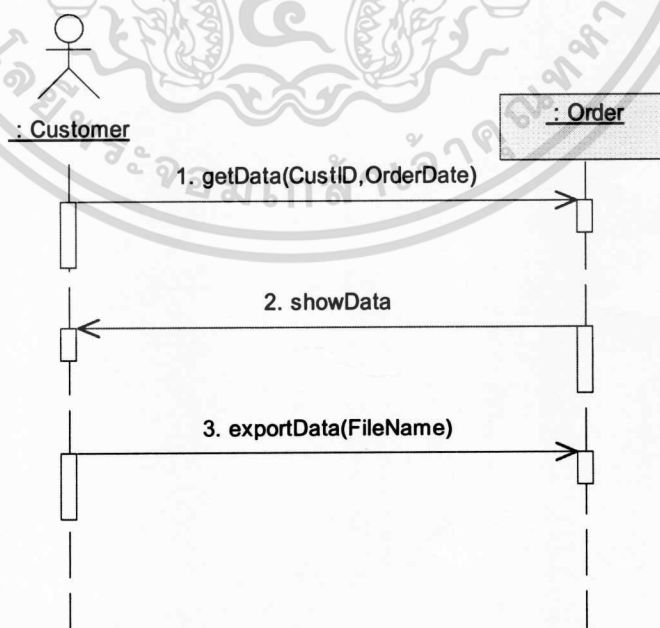
รูปที่ 4.21 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Import Data

5. ยูสเคส Report Order สามารถนำมาเขียนซีควเอนซ์ไดอะแกรมเพื่ออธิบายการทำงานได้ คือ แอกเตอร์ Customer ส่งคอลเมสเสง getOrderDetail(CustID,OrderDate) ไปยังคลาส Order เพื่อค้นหาข้อมูลของรายการสั่งซื้อสินค้า และคลาส Order จะแสดงรายการสั่งซื้อตามข้อมูลที่ต้องการค้นหา หากต้องการสั่งพิมพ์รายงาน แอกเตอร์ Customer จะคอลเมสเสง print() ดังรูปที่ 4.22



รูปที่ 4.22 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Report Order

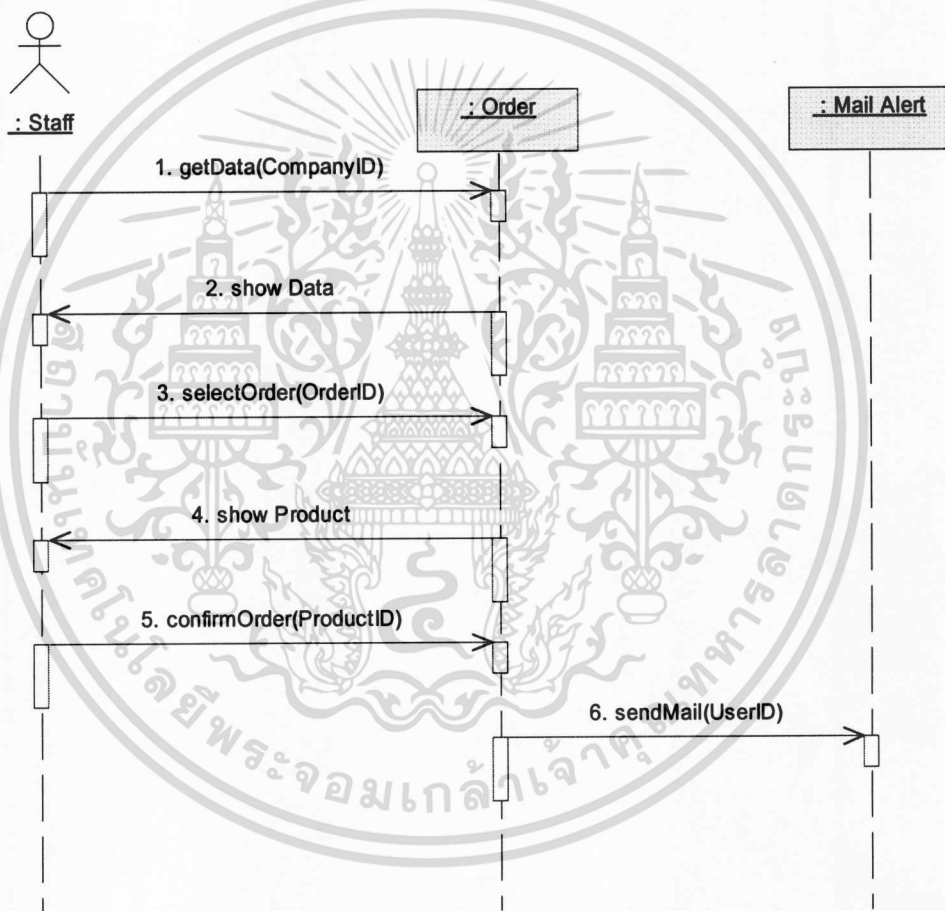
6. ยูสเคส Export Data สามารถนำมาเขียนซีควেনซ์ไดอะแกรมเพื่ออธิบายการทำงานได้คือ แอคเตอร์ Customer ส่งคอลเมสเสจ getData(CustID, OrderDate) ไปยังคลาส Order เพื่อค้นหาข้อมูลของรายการสั่งซื้อสินค้า และคลาส Order จะแสดงรายการสั่งซื้อตามข้อมูลที่ต้องการค้นหา หากต้องการนำข้อมูลออก แอคเตอร์ Customer จะคอลเมสเสจ exportData(FileName) ดังรูปที่ 4.23



รูปที่ 4.23 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Export Data

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

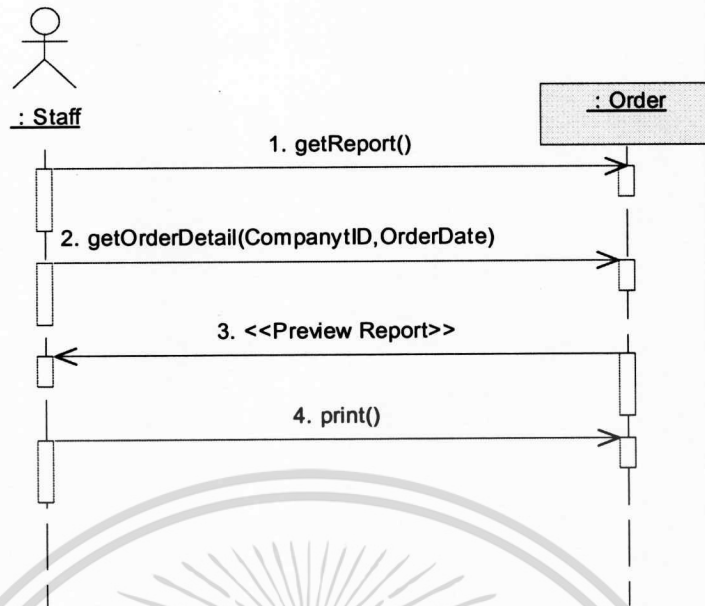
7. ยูสเคส Confirm Order สามารถนำมาเขียนซีควেনซ์ไดอะแกรมเพื่ออธิบายการทำงานได้ คือ แอคเตอร์ Staff ส่งคอลเมตเสจ `getData(CompanyID)` ไปยังคลาส Order เพื่อค้นหาข้อมูลของรายการสั่งซื้อของบริษัทที่รับผิดชอบ และคลาส Order จะแสดงรายการสั่งซื้อตามข้อมูลที่ต้องการค้นหา แอคเตอร์ Customer จะคอลเมตเสจ `selectOrder(OrderID)` เพื่อเลือกรายการสั่งซื้อที่ต้องการ คลาส Order จะแสดงสินค้าที่อยู่ในรายการสั่งซื้อที่เลือก Staff จะทำการคอลเมตเสจ `confirmOrder(ProductID)` เพื่อยกเลิกรายการสินค้าที่ต้องการ หลังจากนั้นคลาส Order จะคอลเมตเสจ `sendMail(UserID)` เพื่อส่งอีเมลแจ้งเตือนไปยังผู้เกี่ยวข้อง ดังรูปที่ 4.24



รูปที่ 4.24 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Confirm Order

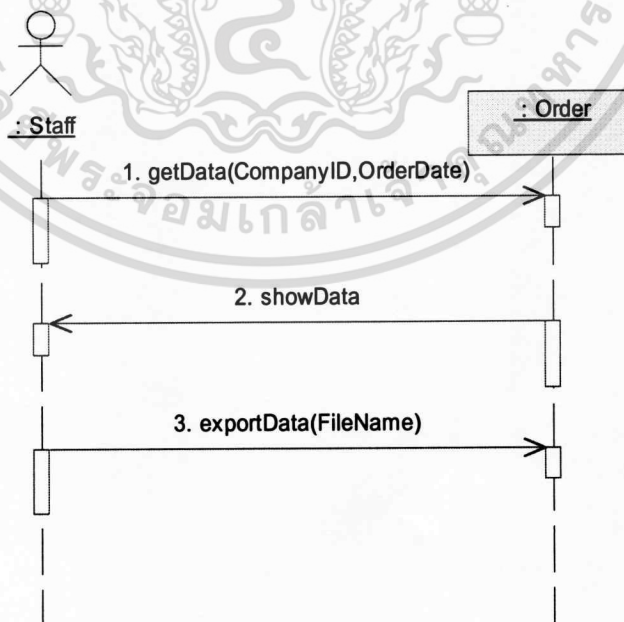
8. ยูสเคส Summary Report สามารถนำมาเขียนซีควেনซ์ไดอะแกรมเพื่ออธิบายการทำงานได้คือ แอคเตอร์ Staff ส่งคอลเมตเสจ `getReport()` ไปยังคลาส Order และส่งคอลเมตเสจ `getOrderDetail(CompanyID,OrderDate)` ไปยังคลาส Order เพื่อค้นหาข้อมูลของรายการสั่งซื้อสินค้าและคลาส Order จะแสดงรายการสั่งซื้อตามข้อมูลที่ต้องการค้นหา หากต้องการสั่งพิมพ์รายงาน แอคเตอร์ Staff จะคอลเมตเสจ `print()` ดังรูปที่ 4.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของบริษัทฯ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.25 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Summary Report

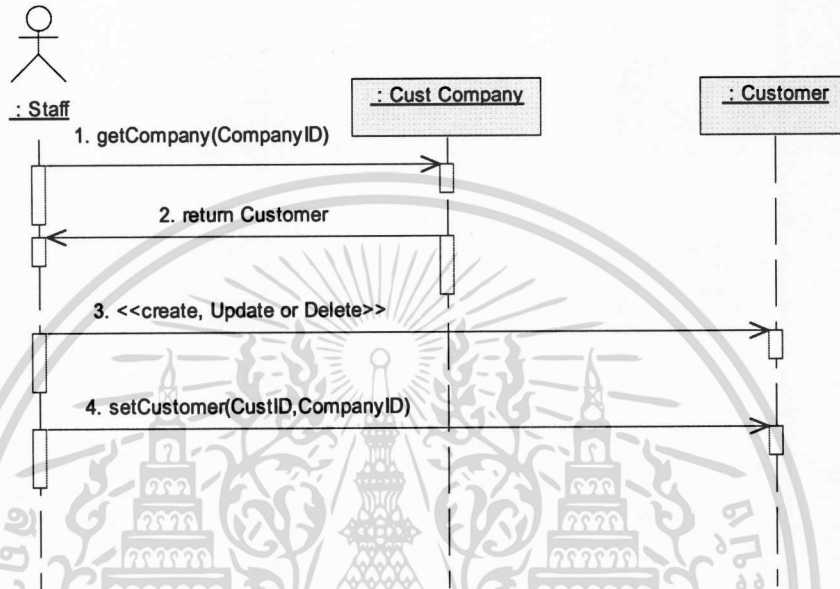
9. ยูสเคส Export Customer Order สามารถนำมาเขียนซีเควนซ์ไดอะแกรมเพื่ออธิบายการทำงานได้คือ แอคเตอร์ Staff ส่งคอลเมตเสง `getData(CompanyID, OrderDate)` ไปยังคลาส Order เพื่อค้นหาข้อมูลของรายการส่งสินค้าและคลาส Order จะแสดงรายการสั่งซื้อตามข้อมูลที่ต้องการค้นหา หากต้องการนำข้อมูลออก แอคเตอร์ Staff จะคอลเมตเสง `exportData(fileName)` ดังรูปที่ 4.26



รูปที่ 4.26 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Export Customer Order

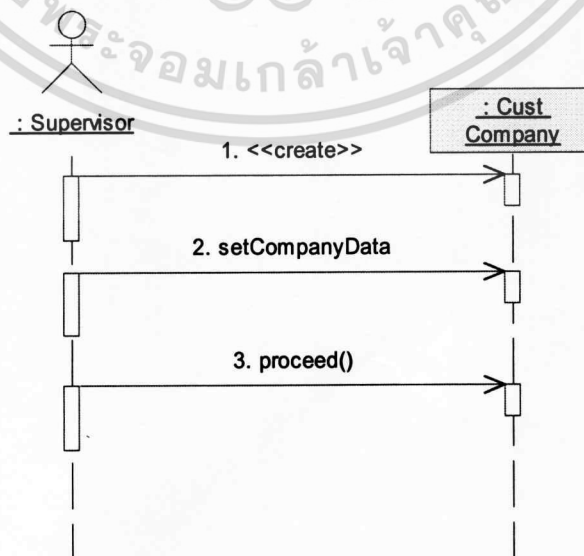
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ยูสเคส Manage Customer สามารถนำมาเขียนซีเควนซ์ไดอะแกรมเพื่ออธิบายการทำงานได้คือ แอคเตอร์ Staff ส่งคอลเมสเสจ `getCompany(CompanyID)` ไปยังคลาส `Cust Company` เพื่อค้นหาข้อมูลของพนักงานที่อยู่ในบริษัทดังกล่าว และส่งเมสเสจเพื่อ เพิ่ม แก้ไข หรือ ลบข้อมูลไปยังคลาส `Customer` หลังจากคอลเมสเสจ `setCustomer(CustID,CompanyID)` เพื่อเพิ่มข้อมูล หรือ แก้ไขข้อมูล `Customer` ดังรูปที่ 4.27



รูปที่ 4.27 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Manage Customer

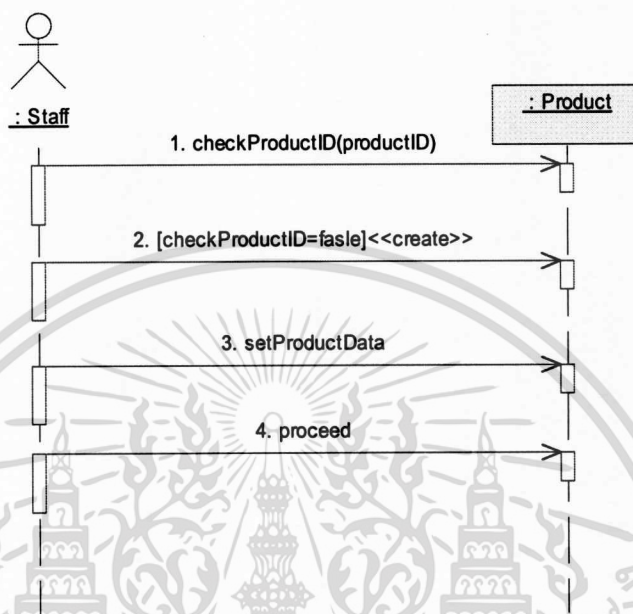
11. ยูสเคส Manage Customer Company สามารถนำมาเขียนซีเควนซ์ไดอะแกรมเพื่ออธิบายการทำงานได้คือ แอคเตอร์ Supervisor ส่งเมสเสจ `create` ไปยังคลาส `Cust Company` แล้วส่งข้อมูลในการสร้าง `company` โดยคอลเมสเสจ `proceed` ดังรูปที่ 4.28



เอกสารนี้เป็นเอกสารรูปที่ 4.28 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Manage Customer Company โดยขึ้นด้านการค้า

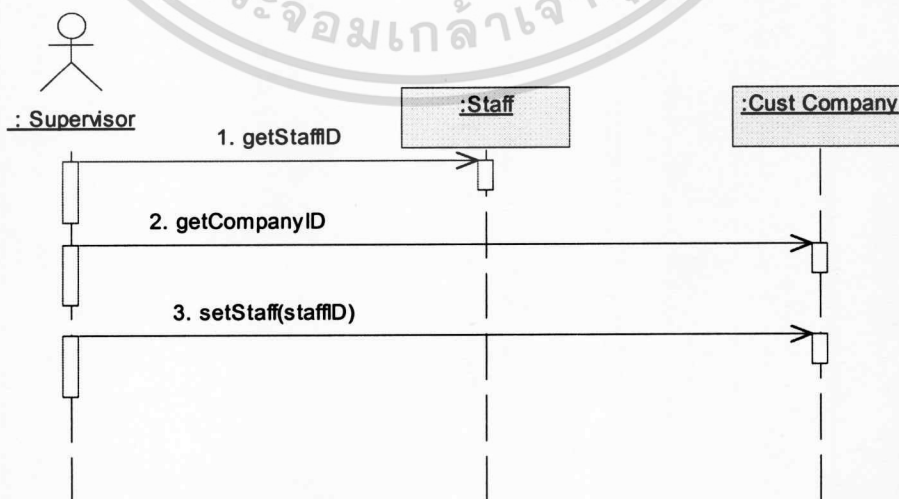
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. ยูสเคส Manage Product สามารถนำมาเขียนซีเควนซ์ไดอะแกรมเพื่ออธิบายการทำงานได้คือ แอคเตอร์ Staff ส่งคอลเมสเสจ checkProductID(productID) เพื่อตรวจสอบว่ามีรหัสสินค้าดังกล่าวหรือไม่ หากยังไม่มีสินค้านี้จะส่งเมสเสจ create ไปยังคลาส Product แล้วส่งข้อมูลในการสร้าง Product โดยคอลเมสเสจ proceed ดังรูปที่ 4.29



รูปที่ 4.29 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Manage Product

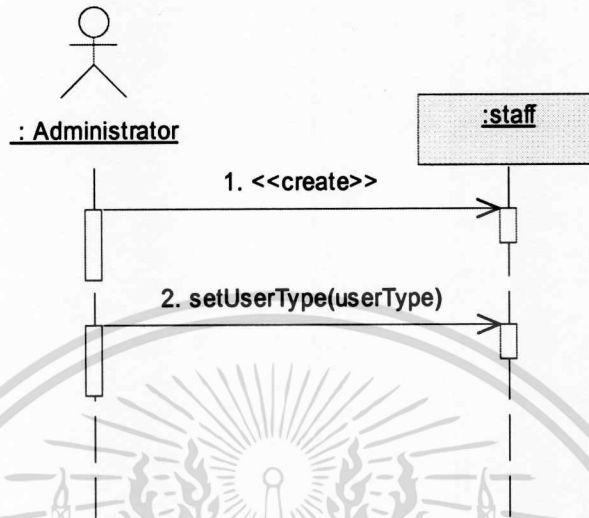
13. ยูสเคส Manage Staff สามารถนำมาเขียนซีเควนซ์ไดอะแกรมเพื่ออธิบายการทำงานได้คือ แอคเตอร์ supervisor ส่งคอลเมสเสจ getStaffID ไปยังคลาส Staff และส่งคอลเมสเสจ getCompanyID ไปยังคลาส Cust Company แล้วส่งเมสเสจ setStaff(staffID) ไปยังคลาส Cust Company เพื่อกำหนดพนักงานในการดูแลบริษัทดังกล่าว ดังรูปที่ 4.30



รูปที่ 4.30 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Manage Staff

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. ยูสเคส Manage User สามารถนำมาเขียนซีควเอนซ์ไดอะแกรมเพื่ออธิบายการทำงานได้ คือ แอคเตอร์ Administrator ส่งเมสเสจ create ไปยังคลาส Staff และส่งคอลเมสเสจ setUserType(userType) staff เพื่อกำหนดชนิดของพนักงาน ดังรูปที่ 4.31



รูปที่ 4.31 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Manage User

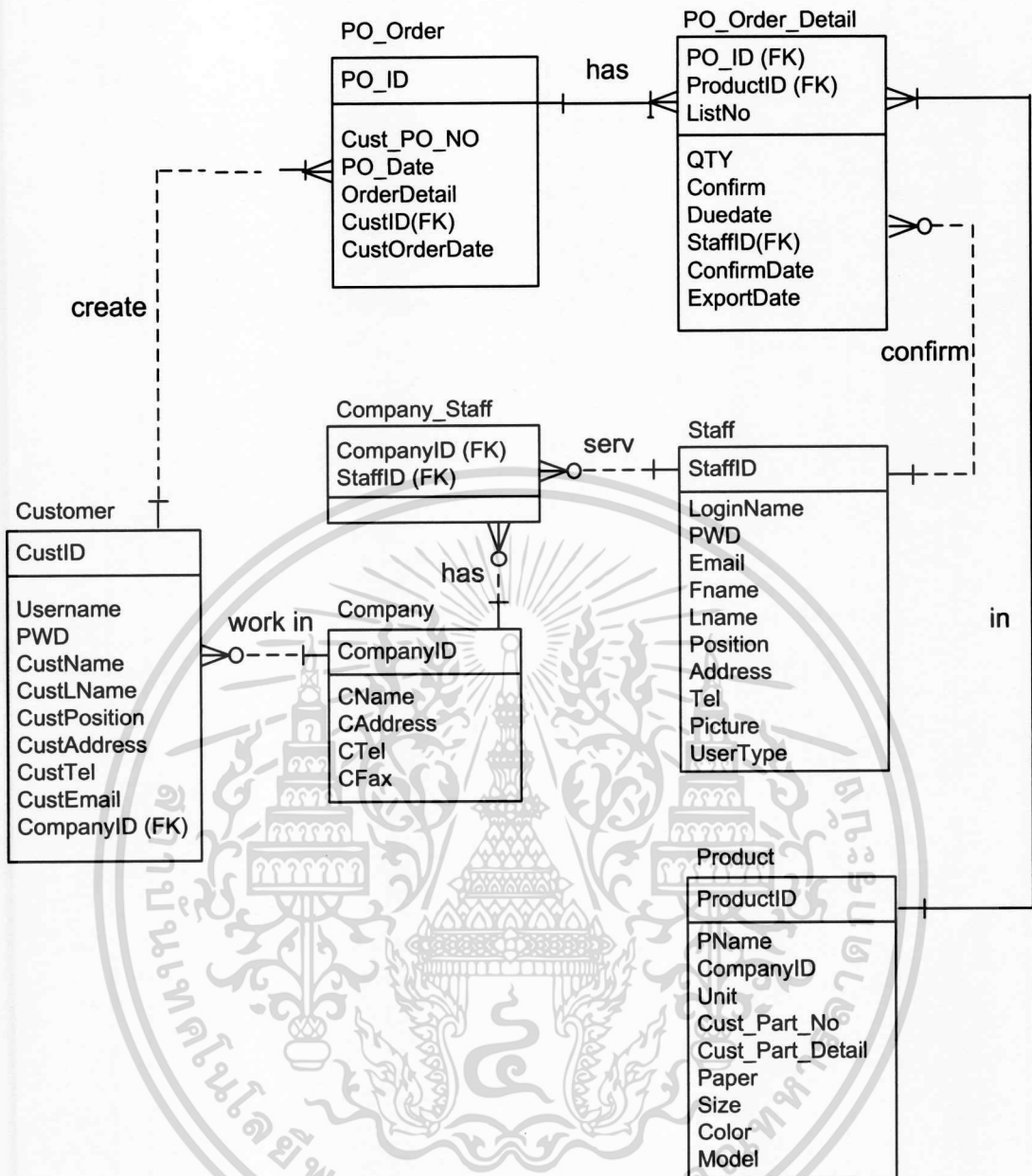
## บทที่ 5

### การออกแบบฐานข้อมูล

จากการวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างของระบบบริการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ตนั้น ทำให้สามารถออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยการแปลงคลาสไดอะแกรมเป็นอีอาร์ไดอะแกรม โดยในอีอาร์ไดอะแกรม จะประกอบไปด้วยตารางต่างๆ จำนวน 7 เอนทิตี สำหรับใช้จัดเก็บข้อมูลดังนี้

1. Customer คือ ตารางข้อมูลพนักงานของบริษัทลูกค้าที่สั่งซื้อกล่องกระดาษ
2. Company คือ ตารางข้อมูลบริษัทลูกค้า
3. Company\_Staff คือ ตารางความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานและบริษัทลูกค้า ซึ่งในแต่ละบริษัทมีพนักงานดูแลได้หลายคน และแต่ละคนสามารถดูแลได้หลายบริษัท
4. PO\_Order คือ ตารางข้อมูลใบสั่งซื้อกล่องกระดาษ ซึ่งในการสั่งซื้อแต่ละครั้งจะถือเป็นใบสั่งซื้อเดียวกัน
5. PO\_Order\_Detail คือ ตารางข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูก โดยใบสั่งซื้อหนึ่งใบ สามารถประกอบด้วย รายการสั่งซื้อได้ หลายๆ รายการ แต่ละรายการสามารถกำหนดวันกำหนดส่งสินค้าที่แตกต่างกันได้
6. Staff คือ ตารางข้อมูลพนักงานที่ดูแลการสั่งซื้อสินค้า
7. Product คือ ตารางข้อมูลสินค้า ซึ่งสินค้าแต่ละตัวสามารถประกอบด้วยส่วนประกอบย่อยๆ ได้หลายตัว

อีอาร์ไดอะแกรมของระบบ แสดง ดังรูปที่ 5.1 รายละเอียดของแต่ละเอนทิตี สามารถอธิบายด้วยพจนานุกรมข้อมูล ดังตารางที่ 5.1 ถึง 5.7



รูปที่ 5.1 ภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในระบบ

จากรูปที่ 5.1 สามารถอธิบายความสัมพันธ์ต่างๆ ได้ดังนี้

ความสัมพันธ์ work in ระหว่าง Company กับ Customer โดยบริษัทลูกค้าหนึ่งบริษัทจะมีพนักงานที่สามารถสั่งซื้อสินค้าทำงานอยู่หลายคน

ความสัมพันธ์ create ระหว่าง Customer กับ PO\_Order โดยพนักงานหนึ่งคน สามารถสร้างข้อมูลใบสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกได้หลายใบ

ความสัมพันธ์ has ระหว่าง PO\_Order กับ PO\_Order\_Detail โดยใบสั่งซื้อหนึ่งใบ สามารถมีรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าได้หลายรายการ เช่น ข้อมูลจำนวนสินค้าที่สั่ง วันครบกำหนดส่งของ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ in ระหว่าง PO\_Order\_Detail กับ Product โดยรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าหลายๆรายการ จะเป็นรายละเอียดของสินค้าหนึ่งรายการ หรือสินค้าหนึ่งรายการมีรายละเอียดสินค้าได้หลายๆ รายการ เช่น วันที่ยืนยันรับการสั่งซื้อ

ความสัมพันธ์ confirm ระหว่าง Staff กับ PO\_Order\_Detail โดย Staff หนึ่งคนสามารถยืนยันการสั่งซื้อสินค้าได้หลายรายการ

ความสัมพันธ์ serv ระหว่าง Staff กับ Company\_Staff โดยStaff หนึ่งคนสามารถดูแลบริษัทลูกค้าได้หลายบริษัท

ความสัมพันธ์ has ระหว่าง Company กับ Company\_Staff โดย บริษัทหนึ่งบริษัทสามารถมี Staff ดูแลให้บริการได้หลายคน

### ตารางที่ 5.1 พจนานุกรมตาราง Customer

ตาราง Customer = จัดเก็บข้อมูลลูกค้า					
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
CustID	รหัสลูกค้า	integer	3	PK	
UserName	ชื่อในการล็อกอิน	varchar	16		
PWD	รหัสผ่าน	varchar	16		
CustName	ชื่อผู้ใช้งาน	varchar	40		
CustLName	นามสกุลผู้ใช้งาน	varchar	40		
CustPosition	ตำแหน่ง	varchar	30		
CustAddress	ที่อยู่ลูกค้า	varchar	255		
CustTel	หมายเลขโทรศัพท์	varchar	16		
CustEmail	อีเมลแอดเดรส	varchar	30		
CompanyID	รหัสบริษัทลูกค้า	integer	3	FK	Company

### ตารางที่ 5.2 พจนานุกรมตาราง Company

ตาราง Company = จัดเก็บข้อมูลบริษัทของลูกค้า					
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
CompanyID	รหัสบริษัทลูกค้า	integer	3	PK	
CName	ชื่อบริษัทลูกค้า	varchar	50		
CAddress	ที่อยู่บริษัทลูกค้า	varchar	255		
CTel	หมายเลขโทรศัพท์	varchar	30		
CFax	หมายเลขโทรสาร	varchar	30		

### ตารางที่ 5.3 พจนานุกรมตาราง Company\_Staff

ตาราง Company_Staff = จัดเก็บข้อมูลพนักงานและบริษัทลูกค้า					
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
CompanyID	รหัสบริษัท	integer	3	PK,FK	Company
StaffID	รหัสผู้ใช้งาน	integer	3	PK,FK	Staff

### ตารางที่ 5.4 พจนานุกรมตาราง PO\_Order

ตาราง PO_Order = จัดเก็บข้อมูลคำสั่งซื้อของลูกค้า					
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
PO_ID	ลำดับใบเสร็จ	integer	8	PK	
Cust_PO_NO	รหัสใบสั่งซื้อของลูกค้า	varchar	20		
PO_Date	วันที่สั่งซื้อ	varchar	30		
CustID	รหัสลูกค้า	integer	3	FK	Customer
DueDate	วันกำหนดส่งของ	date time			
OrderDetail	รายละเอียดเพิ่มเติม	varchar	80		
CustOrderDate	วันที่ทำรายการ	date time			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.5 พจนานุกรมตาราง PO\_Order\_Detail

ตาราง PO_Order_Detail = จัดเก็บรายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อกล่องกระดาษ					
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
PO_ID	ลำดับใบเสร็จ	integer	8	PK,FK	PO_Order
ProductID	รหัสสินค้า	integer	8	PK,FK	Product
ListNo	ลำดับรายการของ สินค้า	integer	3	PK	
QTY	จำนวนสินค้า	integer	4		
Confirm	ยืนยันการสั่งซื้อ	boolean			
DueDate	วันกำหนดส่งสินค้า	date time			
StaffID	รหัส staff	integer	3	FK	Staff
ConfirmDate	วันที่ยืนยันการสั่งซื้อ	date time			
ExportDate	วันที่ Export ข้อมูล	date time			

ตารางที่ 5.6 พจนานุกรมตาราง Staff

ตาราง Staff = จัดเก็บข้อมูลพนักงานที่รับข้อมูลการสั่งซื้อกล่องกระดาษ					
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
StaffID	รหัสพนักงาน	integer	3	PK	
LoginName	ชื่อล็อกอิน	varchar	16		
PWD	รหัสผ่าน	varchar	16		
Email	อีเมลแอดเดรส	varchar	30		
FName	ชื่อผู้ใช้	varchar	30		
LName	นามสกุล	varchar	30		
Position	ตำแหน่ง	varchar	30		
Address	ที่อยู่	varchar	255		
Tel	โทรศัพท์	varchar	16		
Picture	รูปถ่าย	blob			
UserType	ประเภทของผู้ใช้	integer	2		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.7 พจนานุกรมตาราง Product

ตาราง Product = จัดเก็บข้อมูลสินค้า					
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
ProductID	รหัสสินค้า	integer	8	PK	
PName	ชื่อสินค้า	integer	8		
CompanyID	รหัสบริษัทลูกค้า	integer	3	FK	Company
Unit	หน่วยนับ	varchar	16		
Cust_Part_No	รหัสสินค้าลูกค้า	varchar	16		
Cust_Part_Detail	รายการสินค้า	varchar	50		
Paper	เกรดกระดาษ	varchar	20		
Size	ขนาดกระดาษ	varchar	20		
Color	สีพิมพ์	varchar	20		
Model	รุ่นผลิตภัณฑ์	varchar	40		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### การพัฒนาระบบ

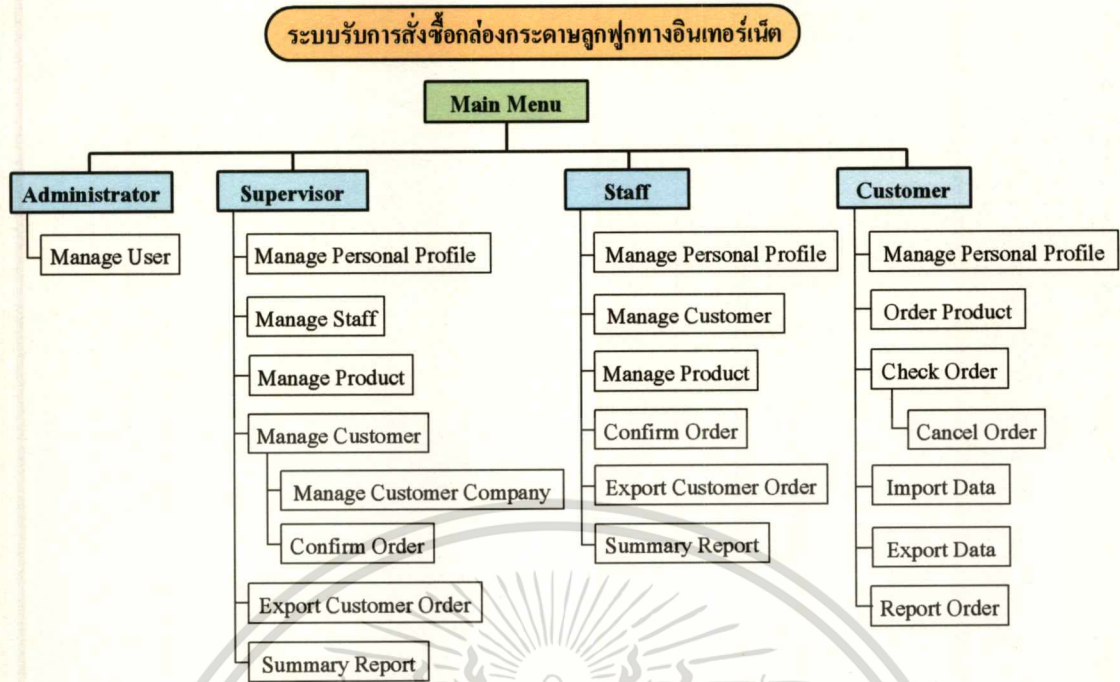
จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการสั่งซื้อสินค้า ดังที่ผ่านมาในตอนต้นนั้น ทำให้สามารถพัฒนาระบบออกมาได้ในลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยอาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งในบทนี้จะแสดงให้เห็นถึงหน้าจอและวิธีการใช้งาน โดยภาพรวมของระบบ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าใจขั้นตอนในการทำงานของระบบมากยิ่งขึ้น

#### 6.1 โครงสร้างหลักของระบบ

โครงสร้างของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการสั่งซื้อสินค้าที่ได้ออกแบบมาแล้วนั้น สามารถเขียนให้อยู่ในรูปแบบของแผนภาพแสดงการออกแบบหน้าจอเมนูหลัก ซึ่งโครงสร้างดังกล่าวจะให้ผู้ใช้งานระบบสามารถเห็นได้ถึงภาพรวมในการทำงานของระบบ โดยสามารถเขียนโครงสร้างได้ดังรูปที่ 6.1

#### 6.2 หน้าจอและการทำงานของโปรแกรม

หน้าจอแรกเพื่อเข้าสู่ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการสั่งซื้อสินค้า (Login Page) ใต้นั้น จะต้องเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบเท่านั้น ซึ่งในระบบสารสนเทศเพื่องานการสั่งซื้อสินค้านี้ มีผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้ระบบ ได้แก่ พนักงานและลูกค้าทุกคนจะมีรหัสผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน จึงจะสามารถเข้าสู่ระบบได้ และผู้ใช้งานระบบแต่ละคนจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้ต่างกัน โดยที่หน้าจอล็อกอิน สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.2



รูปที่ 6.1 โครงสร้างของระบบบริการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต

### หน้าแรกของเว็บ

The screenshot shows the homepage of Siamcarton Packaging Co., Ltd. (SCC). At the top, there is a navigation bar with the company name and website URL (www.klongsiam.com). Below this is a main banner for 'Box Packaging Quality Business' featuring images of various cardboard boxes. To the left of the banner, there are sections for 'NEW Ordering System' and 'Download news'. To the right, there is a 'News Calendar' for May 2007. The footer contains copyright information and contact details.

### รูปที่ 6.2 หน้าแรกของเว็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการใช้งานระบบสั่งซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตให้ทำการคลิกที่ Ordering System บนหน้าแรกของเว็บก็จะเข้าสู่ระบบ ดังแสดงในรูปที่ 6.3

### หน้าจอหลักของระบบสั่งซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต

ในส่วนของหน้าจอหลักของระบบสั่งซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตจะมีการใช้งานสำหรับพนักงานและลูกค้าเท่านั้น

จากหน้าจอเมนูหลักที่แสดงดังรูป 6.3 นั้น จะประกอบไปด้วยเมนูหลักๆ ที่จำเป็นในการใช้งานทั้งหมด 4 เมนู โดยสามารถอธิบายการใช้งานแต่ละเมนูได้ดังนี้

1. Admin (ผู้จัดการระบบ)
2. Supervisor (ผู้จัดการ)
3. Staff (พนักงาน)
4. Customer (ลูกค้า)



รูปที่ 6.3 หน้าจอหลักของระบบสั่งซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1. Admin

ในส่วนของเมนู Admin นี้ใช้ในการจัดการข้อมูลของพนักงานโดยสามารถเพิ่มรายชื่อและข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของพนักงานและกำหนดได้ว่าจะให้พนักงานคนนั้นๆ ทำหน้าที่เป็นอะไร เช่น เป็น Supervisor หรือเป็น Staff เป็นต้น

การใช้งานจากหน้าจอหลักของระบบสั่งซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตให้ทำการคลิกที่เมนู Admin ก็จะเข้าสู่ระบบ Login ดังรูปที่ 6.4

The screenshot shows the 'Admin Login' interface. At the top left is the SCC logo. The main header reads 'Siam Carton Packaging Co., Ltd'. Below this is a '<< Back' link. The central form is titled 'Admin Login' and contains two input fields: 'Username : admin' and 'Password : .....'. Below the password field are two buttons: 'Login' and 'Cancel'. A large, semi-transparent watermark of the Thai national emblem is overlaid on the page. The word 'Admin' is written in a large, stylized font on the right side of the form area.

รูปที่ 6.4 หน้าจอ Login ของผู้จัดการระบบ (Admin)

หลังจากที่ผู้ใช้งานระบบใส่รหัสผู้ใช้ และรหัสผ่าน ถูกต้องเรียบร้อยแล้วก็จะเข้าสู่หน้าจอหลักของระบบจัดการข้อมูลของพนักงาน ซึ่งสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.4

### หน้าจอจัดการข้อมูลของพนักงาน

#### เมนูเพิ่มข้อมูลของพนักงาน

ผู้ใช้งานต้องการบันทึกข้อมูลพนักงานใหม่ ก็จะเข้ามาเลือกที่เมนู เพิ่มข้อมูล หลังจากนั้นก็จะบันทึกข้อมูลของพนักงานลงไปในช่วงต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ เมื่อบันทึกข้อมูลครบทั้งหมดแล้วก็จะบันทึกข้อมูลลงระบบโดยเลือกปุ่ม เพิ่มข้อมูล โดยเมนูเพิ่มข้อมูลพนักงาน สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.5

[LogOff](#)

**จัดการข้อมูลพนักงาน**

รหัส  ค้นหา ผ่าน

รหัสพนักงาน

Username

Password

ชื่อผู้ใช้งาน

นามสกุล

ตำแหน่ง

ที่อยู่

โทรศัพท์

Email Address

รูปถ่าย

เลือก	รหัส	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
<input type="button" value="เลือก"/>	48066904	จuthารัฐ เจียรศรีเสถียร	Supervisor
<input type="button" value="เลือก"/>	49035345	เอกภาพ จันทร์รัมย์	Sale
<input type="button" value="เลือก"/>	49035351	กิตติศักดิ์ ศรีแก้ว	Sale
<input type="button" value="เลือก"/>	49035357	ชัยวัฒน์ พากัญโญ	Sale
<input type="button" value="เลือก"/>	49035373	ทรงสิทธิ์ นาคประเสริฐสุข	Sale

[Previous](#) [Next](#)

รูปที่ 6.5 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน

**เมนูค้นหาข้อมูลพนักงาน**

การค้นหาข้อมูลของพนักงาน สามารถทำได้โดยเลือกเมนู ค้นหาข้อมูลพนักงาน หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.5 ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลพนักงานได้โดยการระบุรหัสของพนักงานในการค้นหา ก่อน หลังจากนั้นเมื่อคลิกปุ่มค้นหาแล้วก็จะปรากฏรายละเอียดของข้อมูลที่ทำการค้นหา ซึ่งสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.5

**เมนูแก้ไขข้อมูลพนักงาน**

การแก้ไขข้อมูลของพนักงาน สามารถทำได้โดยเลือกเมนู แก้ไขข้อมูล หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.5 ผู้ใช้งานสามารถทำการระบุรายละเอียดของข้อมูลพนักงานที่ต้องการ หลังจากนั้น คลิกปุ่มแก้ไขข้อมูล

**เมนูลบข้อมูลพนักงาน**

การลบข้อมูลของพนักงาน สามารถทำได้โดยเลือกเมนู ลบข้อมูล หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.5 ผู้ใช้งานสามารถทำการระบุรายละเอียดของข้อมูลพนักงานที่ต้องการลบ หลังจากนั้น คลิกปุ่มลบข้อมูล

## 2. Supervisor

ในส่วนของ Supervisor เป็นส่วนของผู้จัดการที่ทำหน้าที่ในการกำหนดสิทธิ์ของพนักงานแต่ละคน จัดการข้อมูลของสินค้าและลูกค้ารวมถึงการ Export Data และการ Report

การใช้งานจากหน้าจอหลักของระบบสั่งซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตให้ทำการคลิกที่เมนู Supervisor ก็จะเข้าสู่ระบบ Login ดังรูปที่ 6.6

รูปที่ 6.6 หน้าจอ Login ของผู้จัดการ (Supervisor)

หลังจากที่ผู้ใช้งานระบบได้รหัสผู้ใช้ และรหัสผ่าน ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ก็จะเข้าสู่หน้าจอหลักของ Supervisor ซึ่งสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.6

จากหน้าจอเมนูหลักที่แสดงดังรูป 6.7 นั้น จะประกอบไปด้วยเมนูหลักๆ ที่จำเป็นในการใช้งานทั้งหมด 6 เมนู โดยสามารถอธิบายการใช้งานแต่ละเมนูได้ดังนี้

1. Profile (แก้ไขข้อมูลส่วนตัว)
2. Staff (กำหนดสิทธิ์ของพนักงาน)
3. Product (จัดการข้อมูลสินค้า)
4. Customer (จัดการข้อมูลลูกค้า)
5. Export Data (นำข้อมูลการส่งสินค้าออกไปใช้งาน)
6. Report (รายงานข้อมูลการสั่งซื้อ)



รูปที่ 6.7 หน้าจอหลักของผู้จัดการ (Supervisor)

### Profile แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ในส่วนของ Profile เมื่อ Supervisor ได้เข้ามาใช้งานแล้ว คลิกที่ Profile ก็จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 6.8 จะแสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัวของพนักงานคนนั้นพร้อมทั้งสามารถแก้ไขข้อมูล ของตนเองได้

รูปที่ 6.8 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของ (Supervisor)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### Staff หน้าจอกำหนดสิทธิ์ของพนักงานในการดูแลบริษัท

หน้าจอนี้ใช้สำหรับการกำหนดสิทธิ์ของพนักงานที่ทำหน้าที่ในการให้บริการลูกค้า โดยทำการเลือกพนักงานที่ต้องการกำหนดสิทธิ์แล้วเลือกบริษัทที่จะให้พนักงานคนนั้นดูแล ดังรูปที่ 6.9

**Siam Carton Packaging Co., Ltd**

<< Back LogOff

**กำหนดสิทธิ์พนักงาน**

**พนักงาน**

เลือก	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล
<input type="button" value="เลือก"/>	49035340	เอกชัย บุญรอด
<input type="button" value="เลือก"/>	49035345	เอกภาพ จันทร์งาม
<input type="button" value="เลือก"/>	49035351	กิตติศักดิ์ กริแก้ว
<input type="button" value="เลือก"/>	49035357	ชัยวัฒน์ พาภิบุญ
<input type="button" value="เลือก"/>	49035373	พงษ์เทพ นาคประสมสุข

Previous Next

**รหัสพนักงาน** 49035373      **ชื่อพนักงาน** พงษ์เทพ นาคประสมสุข

ชื่อบริษัท  ค้นหา

บริษัท			บริษัทที่ให้บริการ	
รหัสบริษัท	ชื่อบริษัท	เลือก	ชื่อบริษัท	เลือก
1205	Royal Electronic	<input type="button" value="เลือก"/>	SCC	<input type="button" value="เลือก"/>
1210	TOYOTA	<input type="button" value="เลือก"/>	SONY	<input type="button" value="เลือก"/>
1210	Royal Electronic	<input type="button" value="เลือก"/>	Previous Next	
1212	ThaiAir Asia	<input type="button" value="เลือก"/>		
1213	SCC	<input type="button" value="เลือก"/>		
1214	SONY	<input type="button" value="เลือก"/>		
1215	Compaq	<input type="button" value="เลือก"/>		

Previous Next

รูปที่ 6.9 หน้าจอที่ใช้ในการกำหนดสิทธิ์พนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Product จัดการข้อมูลสินค้า

### หน้าจอจัดการข้อมูลของสินค้า

#### เมนูเพิ่มข้อมูลสินค้า

ผู้ใช้งานต้องการบันทึกข้อมูลสินค้าใหม่ ก็จะเข้ามาเลือกที่เมนู เพิ่มข้อมูลสินค้า หลังจากนั้นก็จะบันทึกข้อมูลของสินค้าลงไปในช่วงต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ เมื่อบันทึกข้อมูลครบทั้งหมดแล้ว ก็จะบันทึกข้อมูลลงระบบโดยเลือกปุ่มบันทึกข้อมูล โดยเมนูบันทึกข้อมูลสินค้าสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.10

จัดการข้อมูลสินค้า

ค้นหาข้อมูล

รหัสสินค้า

ค้นหา

รหัสสินค้า 430-RPK1201511

ชื่อสินค้า #CARTON-R-20NP

รุ่น 20NC

เกรดกระดาษ CA

ขนาด 254\*255\*85

พิมพ์สี Blue

หน่วยนับ PC

เพิ่มสินค้า
แก้ไขสินค้า
ลบสินค้า
ยกเลิก

เลือก	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รุ่น	เกรดกระดาษ	ขนาด	พิมพ์สี	หน่วยนับ
เลือก	430-RPK1201511	#CARTON-R-20NP	20NC	CA	254*255*85	Blue	PC
เลือก	430-RPK3401102	CARTON-PASE-VEC	1DS	CA	145*175*85	Blue	PC
เลือก	430-RPK3480301	04-CARTON-BASE-1DS	305L	KA	253*75*96	Green	PC
เลือก	430-RPK3710202	CARTON-BASE-305L-KI	VEC	KA	220*80*45	Green	PC
เลือก	430-RPU2030601	07-CARTON-BASE-2DS	2DS	KA	175*25*20	Green	PC

[Previous](#)
[Next](#)

รูปที่ 6.10 หน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า

#### เมนูค้นหาข้อมูลสินค้า

การค้นหาข้อมูลของสินค้า สามารถทำได้โดยเลือกเมนู ค้นหาข้อมูลสินค้า หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.10 ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลสินค้าที่ต้องการได้โดยการระบุรหัสของสินค้าในการค้นหา ก่อน หลังจากนั้น เมื่อคลิกปุ่มค้นหาแล้วก็จะปรากฏรายละเอียดของข้อมูลที่ทำการค้นหา ซึ่งสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การเข้าถึงเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### เมนูแก้ไขข้อมูลสินค้า

การแก้ไขข้อมูลของสินค้า สามารถทำได้โดยเลือกเมนู แก้ไขสินค้า หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.10 ผู้ใช้งานสามารถทำการระบรายละเอียดของข้อมูลสินค้าที่ต้องการ หลังจากนั้น คลิกปุ่มแก้ไขสินค้า

### เมนูลบข้อมูลสินค้า

การลบข้อมูลของสินค้า สามารถทำได้โดยเลือกเมนู ลบสินค้า หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.10 ผู้ใช้งานสามารถทำการระบรายละเอียดของข้อมูลสินค้าที่ต้องการลบ หลังจากนั้น คลิกปุ่มลบสินค้า

### Customer จัดการข้อมูลลูกค้า

#### หน้าจอจัดการข้อมูลของลูกค้า

#### เมนูเพิ่มข้อมูลของลูกค้า

ผู้ใช้งานต้องการบันทึกข้อมูลลูกค้าใหม่ ก็จะเข้ามาเลือกที่เมนู เพิ่มลูกค้า หลังจากนั้นก็จะบันทึกข้อมูลของลูกค้าลงไปในช่วงต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ เมื่อบันทึกข้อมูลครบทั้งหมดแล้ว ก็จะบันทึกข้อมูลลงระบบโดยเลือกปุ่ม เพิ่มลูกค้า โดยเมนูเพิ่มลูกค้าข้อมูลลูกค้า สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.11

<< Back

**จัดการข้อมูลลูกค้า**

จัดการข้อมูลลูกค้า | จัดการข้อมูลบริษัท | Confirm Order

รหัส  ค้นหา  ผ่าน

รหัสลูกค้า	<input type="text" value="49035351"/>	เลือก	รหัส	ชื่อ	นามสกุล	บริษัท
Username	<input type="text" value="art"/>	เลือก	49035340	เอกภาพ	หอมศิริ	Piya Service
Password	<input type="password" value="••••"/>	เลือก	49035345	เอกชัย	ตรีศกฤต	Honda
บริษัท	<input type="text" value="Art Service"/>	เลือก	49035346	เอกภาพ	จันทร์งาม	Toyota
ชื่อผู้ใช้งาน	<input type="text" value="กิตติศักดิ์"/>	เลือก	49035351	กิตติศักดิ์	ทวีแก้ว	Art Service
นามสกุล	<input type="text" value="ศรีแก้ว"/>	เลือก	49035373	พงษ์ทิพย์	นาคประสพสุข	Nung Service
ตำแหน่ง	<input type="text" value="supervisor"/>					
ที่อยู่	<input type="text" value="69/1 ถ.ศรีศักดิ์ ต.พาทิน อ.เมือง จ.นนทบุรี"/>					
โทรศัพท์	<input type="text" value="083-7820298"/>					
Email Address	<input type="text" value="art@hotmail.com"/>					Previous Next

### รูปที่ 6.11 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูประจำชั้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### เมนูค้นหาข้อมูลลูกค้า

การค้นหาข้อมูลของลูกค้า สามารถทำได้โดยเลือกเมนู ค้นหาข้อมูลลูกค้า หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.11 ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลลูกค้าที่ต้องการได้โดยการระบุรหัสของลูกค้าในการค้นหา ก่อน หลังจากนั้น เมื่อคลิกปุ่มค้นหาแล้วก็จะปรากฏรายละเอียดของข้อมูลที่ทำการค้นหา ซึ่งสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.11

### เมนูแก้ไขข้อมูลลูกค้า

การแก้ไขข้อมูลของลูกค้า สามารถทำได้โดยเลือกเมนู แก้ไขลูกค้า หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.11 ผู้ใช้งานสามารถทำการระบุนรายละเอียดของข้อมูลลูกค้าที่ต้องการ หลังจากนั้น คลิกปุ่มแก้ไขลูกค้า

### เมนูลบข้อมูลลูกค้า

การลบข้อมูลของลูกค้า สามารถทำได้โดยเลือกเมนู ลบลูกค้า หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.11 ใช้งานสามารถทำการระบุนรายละเอียดของข้อมูลลูกค้าที่ต้องการลบ หลังจากนั้น คลิกปุ่มลบลูกค้า

### หน้าจอจัดการข้อมูลของบริษัท

#### เมนูเพิ่มข้อมูลบริษัท

ผู้ใช้งานต้องการบันทึกข้อมูลบริษัทใหม่ ก็จะเข้ามาเลือกที่เมนู เพิ่มข้อมูลบริษัท หลังจากนั้นก็จะบันทึกข้อมูลของบริษัทลงไปในช่องต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ เมื่อบันทึกข้อมูลครบทั้งหมดแล้ว ก็จะบันทึกข้อมูลลงระบบโดยเลือกปุ่มบันทึกข้อมูล โดยเมนูบันทึกข้อมูลบริษัทสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.12

<< Back Home Product LogOff

**จัดการข้อมูลบริษัท**

จัดการข้อมูลลูกค้า | จัดการข้อมูลบริษัท | Confirm Order

รหัสบริษัท   ผ่าน

รหัสบริษัท	1205
ชื่อบริษัท	Royal Electronic
ที่อยู่	20/1-2 ม.2 โคกนาเมือง จ.ระยอง 24000
Fax	02-7373373
โทรศัพท์	02-7373371-2

เลือก	รหัสบริษัท	ชื่อบริษัท
เลือก	1205	Royal Electronic
เลือก	1212	ThaiAir Asia
เลือก	1213	SCC
เลือก	1214	SONY
เลือก	1215	Compaq

Previous Page

### รูปที่ 6.12 หน้าจอจัดการข้อมูลบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เมนูค้นหาข้อมูลบริษัท

การค้นหาข้อมูลของบริษัท สามารถทำได้โดยเลือกเมนู ค้นหาข้อมูลบริษัท หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.12 ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลบริษัทที่ต้องการได้โดยการระบุรหัสของบริษัทในการค้นหา ก่อน หลังจากนั้น เมื่อคลิกปุ่มค้นหาแล้วก็จะปรากฏรายละเอียดของข้อมูลที่ทำการค้นหา ซึ่งสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.12

## เมนูแก้ไขข้อมูลบริษัท

การแก้ไขข้อมูลของบริษัท สามารถทำได้โดยเลือกเมนู แก้ไขบริษัท หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.12 ผู้ใช้งานสามารถทำการระบุนรายละเอียดของข้อมูลบริษัทที่ต้องการ หลังจากนั้น คลิกปุ่มแก้ไขบริษัท

## เมนูลบรายการบริษัท

การลบข้อมูลของบริษัท สามารถทำได้โดยเลือกเมนู ลบบริษัท หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.12 ผู้ใช้งานสามารถทำการระบุนรายละเอียดของข้อมูลบริษัทที่ต้องการลบ หลังจากนั้น คลิกปุ่มลบบริษัท

## หน้าจอยืนยันรายการสั่งซื้อสินค้า (Confirm Order)

ในส่วนของการ Confirm Order จะใช้ดูว่ามีบริษัทใดบ้างที่มีรายการสั่งซื้อเข้ามาใหม่โดยเลือกยืนยันรายการสั่งซื้อ เลือกบริษัทและรายการที่ต้องการ ดังรูปที่ 6.13

SIAMCARTON PACKAGING CO., LTD. :::

**Siam Carton Packaging Co., Ltd**

<< Back Check Order ยืนยันรายการสั่งซื้อ ผู้ใช้งาน : อัญชลี ธาร Log Off

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	เลือก
AC51	ลาติทอป อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	<input type="checkbox"/>

Previous Next

รายการสั่งซื้อ		
รหัสใบสั่งซื้อ	ว/ด/ป. สั่งซื้อ	เลือก
07-10-001	11/10/05	<input type="checkbox"/>
07-10-002	16/10/05	<input type="checkbox"/>

บริษัท อารทอง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด  
รหัสใบสั่งซื้อ 07-10-001

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ขนาด	จำนวน	กำหนดส่ง	ว/ด/ป./เวลา	ยืนยัน
ABX80341	B34-1	254*255*85	3000	17/10/05	11/10/05 10.00	<input checked="" type="checkbox"/>
ABXN0570	NO.57	200*253*60	2000	22/10/05	11/10/05 10.05	<input checked="" type="checkbox"/>

ตกลง ยกเลิก

รูปที่ 6.13 หน้าจอยืนยันรายการสั่งซื้อ (Confirm Order)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทำการเลือกรายการสั่งซื้อที่ต้องการยืนยันจะขึ้นรายละเอียดต่างๆ ให้คลิกที่เลือกเพื่อทำการยืนยันสินค้า แล้วคลิกตกลงดังรูปที่ 6.13 ระบบจะเปลี่ยนสถานะ ในรูปที่ 6.14

The screenshot shows the Siam Carton Packaging Co., Ltd. web application interface. At the top, there is a logo and the company name. Below the logo, there are navigation links: < Back, CheckOrder, and a highlighted button 'ยืนยันรายการสั่งซื้อ' (Confirm Order). The user is identified as 'ผู้ใช้งาน : อัญชลี การ' (User: Anuchali Kar) and there is a 'Logout' link.

The main content area is divided into two sections:

- บริษัทลูกค้า (Customer Company):** A table with columns for 'รหัสบริษัท' (Company Code), 'ชื่อบริษัท' (Company Name), and 'เลือก' (Select). The selected company is A051, Siam Carton Packaging Co., Ltd. There are 'Previous' and 'Next' buttons below the table.
- รายการสั่งซื้อ (Order List):** A table with columns for 'รหัสสั่งซื้อ' (Order Code), 'วัน/ปี สั่งซื้อ' (Order Date), and 'เลือก' (Select). Two orders are listed: 07-10-001 (11/10/05) and 07-10-002 (16/10/05). Both have 'เลือก' buttons.

Below these sections, there is a summary bar for 'บริษัท: สยามคอนเพคเกจจิง จำกัด' (Company: Siam Carton Packaging Co., Ltd.) and 'รหัสสั่งซื้อ: 07-10-001'. A table shows order details:

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ขนาด	จำนวน	กำหนดส่ง	วัน/ปี/เวลา	สถานะ
ABX80341	B34-1	254*255*85	3000	17/10/05	11/10/05 10.00	OK
ABXN0570	NO.57	200*253*60	2000	22/10/05	11/10/05 10.05	OK

At the bottom, there are 'ตกลง' (OK) and 'ยกเลิก' (Cancel) buttons.

รูปที่ 6.14 หน้าจอยืนยันรายการสั่งซื้อ

เมื่อเข้าสู่หน้าจอแล้วก็ให้ทำการ Confirm สินค้าเรียบร้อยแล้ว โดยแถบสถานะจะเปลี่ยนเป็น OK ดังรูปที่ 6.14

### Export Data นำข้อมูลการส่งสินค้าออกไปใช้งาน

ในส่วนของการ Export Data เป็นการนำข้อมูลสินค้าที่เป็น Text File ออกไปใช้งานโดยการใช้นั้นให้ทำการเลือกช่วงของวันที่ในการสั่งซื้อสินค้า ดังรูปที่ 6.15 แล้วสามารถดูรายละเอียดของใบสั่งซื้อสินค้าที่จะ Export ได้ดังรูปที่ 6.16

## Export รายการสั่งซื้อสินค้า

บริษัท HITACHI  เลือกทุกบริษัท  แสดงข้อมูลที่ Export แล้ว

จากวันที่

September 2007						
S	M	T	W	T	F	S
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	1	2	3	4	5	6

ถึงวันที่

October 2007						
S	M	T	W	T	F	S
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

แสดงข้อมูล

บริษัท	เลขที่ใบสั่งซื้อ	รายการ	เลือก	Export เมื่อ
HITACHI	R3934389	รายละเอียด	<input type="checkbox"/> คลิก	27/08/2007
HITACHI	R3934399	รายละเอียด	<input type="checkbox"/> คลิก	29/08/2007
HITACHI	R3934401	รายละเอียด	<input checked="" type="checkbox"/> คลิก	
HITACHI	R3934402	รายละเอียด	<input type="checkbox"/> คลิก	
HITACHI	R3934403	รายละเอียด	<input type="checkbox"/> คลิก	

Type File Export  TEXT  Excel

Export Data

รูปที่ 6.15 หน้าจอ Export Data



Siam Carton Packaging Co., Ltd

## Export รายการสั่งซื้อสินค้า

เลขที่ใบสั่งซื้อ R3934401

วันที่ส่ง 15/09/2007

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	เลือก	Export เมื่อ
430-RPK1201511	CARTON-R-20NP	1200	<input checked="" type="checkbox"/> คลิก	
430-RPK3480301	CARTON-BASE-1DS	1000	<input type="checkbox"/> คลิก	
430-RPK3710202	CARTON-BASE-305L-KI	2500	<input type="checkbox"/> คลิก	

Save &amp; Close

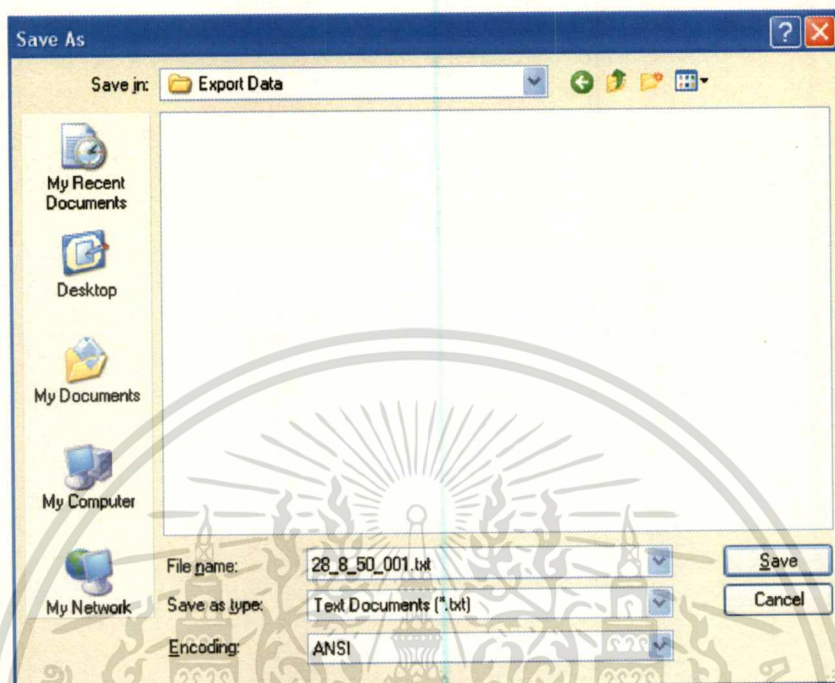
Cancel

Close

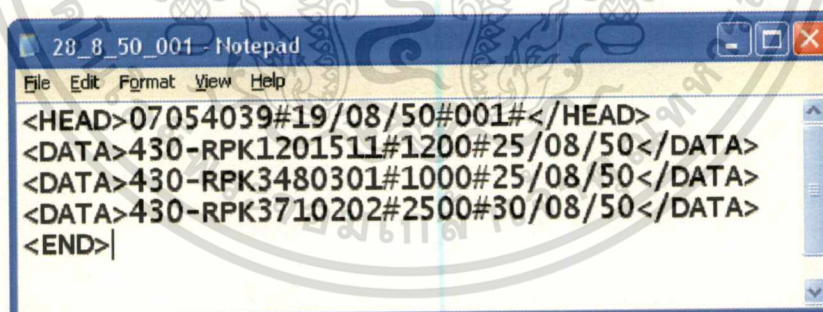
รูปที่ 6.16 หน้าจอแสดงรายละเอียดของรายการสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 6.16 เมื่อต้องการที่ Export Data ให้ทำการเลือกแล้วคลิกที่ปุ่ม Save & Close ก็จะได้ File ที่ต้องการ Export ออกมาเป็น Text File เป็นหน้าต่างให้เราเลือกที่เก็บ File ดังแสดงในรูปที่ 6.17



รูปที่ 6.17 หน้าจอให้เราเลือกที่เก็บ Text File  
File ที่ได้จากการ Export Data แสดงดังรูปที่ 6.18



รูปที่ 6.18 File ที่ได้จากการ Export Data

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Report รายงานข้อมูลการสั่งซื้อ

ในส่วนของการ Report ในการใช้งานให้ทำการเลือกช่วงเวลาที่เราต้องการที่จะ Report แล้วคลิกที่ปุ่มแสดงรายงานดังรูปที่ 6.19 ก็จะได้รายงานสรุปการสั่งซื้อสินค้าตามที่ได้เลือกไว้ดังรูปที่ 6.20

รูปที่ 6.19 หน้าจอ Report

รายงานสรุปการสั่งซื้อ

จากวันที่ 27/09/2550 ถึง 16/09/2550

บริษัท	จำนวน
HITACHI CONSUMER PRODUCTS (THAILAND), LTD.	
1 430-RPK1201511 #CARTON-R-20NP	1200
2 430-RPK3480301 #CARTON-BASE-1DS	1000
3 430-RPK3710202 #CARTON-BASE-305L-KI	2500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 6.20 หน้าจอแสดงรายงานการสั่งซื้อสินค้าให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. Staff

ในส่วนของ Staff เป็นส่วนของพนักงานที่ทำหน้าที่ในการดูแลบริษัทหรือลูกค้า เข้าไปทำการ Confirm Order จัดการข้อมูลของสินค้าและลูกค้ารวมถึงการ Export Data และการ Report การใช้งานจากหน้าจอหลักของระบบสั่งซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตให้ทำการคลิกที่เมนู Staff ก็จะเข้าสู่ระบบ Login ดังรูปที่ 6.21

รูปที่ 6.21 หน้าจอ Login ของพนักงาน

หลังจากที่ผู้ใช้งานระบบใส่รหัสผู้ใช้ และรหัสผ่าน ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ก็จะเข้าสู่หน้าจอหลักของ Staff ซึ่งสามารถแสดงได้ ดังรูปที่ 6.22

จากหน้าจอเมนูหลักที่แสดงดังรูป 6.22 นั้น จะประกอบไปด้วยเมนูหลักๆ ที่จำเป็นในการใช้งานทั้งหมด 6 เมนู โดยสามารถอธิบายการใช้งานแต่ละเมนูได้ดังนี้

1. Profile (แก้ไขข้อมูลส่วนตัว)
2. Customer (จัดการข้อมูลลูกค้า)
3. Product (จัดการข้อมูลสินค้า)
4. Confirm Order (ยืนยันการสั่งซื้อสินค้า)
5. Export Data (นำข้อมูลการสั่งสินค้าออกไปใช้งาน)
6. Report (รายงานข้อมูลการสั่งซื้อ)



รูปที่ 6.22 หน้าจอหลักของระบบพนักงาน

### Profile แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ในส่วนของ Profile เมื่อ Staff ได้เข้ามาใช้งานแล้ว คลิกที่ Profile ก็จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 6.23 จะแสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัวของพนักงานคนนั้นพร้อมทั้งสามารถแก้ไขข้อมูลของตนเองได้

รูปที่ 6.23 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของพนักงาน (Staff)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Customer จัดการข้อมูลลูกค้า

### หน้าจอจัดการข้อมูลของลูกค้า

#### เมนูเพิ่มข้อมูลของลูกค้า

ผู้ใช้งานต้องการบันทึกข้อมูลลูกค้าใหม่ ก็จะเข้ามาเลือกที่เมนู เพิ่มลูกค้า หลังจากนั้นก็จะบันทึกข้อมูลของลูกค้าลงไปในช่องต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ เมื่อบันทึกข้อมูลครบทั้งหมดแล้ว ก็จะบันทึกข้อมูลลงระบบโดยเลือกปุ่ม เพิ่มลูกค้า โดยเมนูเพิ่มลูกค้าข้อมูลลูกค้า สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.24

<< Back

**จัดการข้อมูลลูกค้า**

จัดการข้อมูลลูกค้า | จัดการข้อมูลบริษัท | Confirm Order

รหัส  ค้นหา ผ่าน

รหัสลูกค้า	<input type="text" value="49035351"/>	เลือก	รายชื่อ	ชื่อ	นามสกุล	บริษัท
Username	<input type="text" value="art"/>	เลือก	49035340	เอกภพ	หอมศิริ	Piya Service
Password	<input type="password" value="••••"/>	เลือก	49035345	เอกชัย	ศรีสกุล	Honda
บริษัท	<input type="text" value="Art Service"/>	เลือก	49035346	เอกภพ	จันทรังม	Toyota
ชื่อผู้ใช้งาน	<input type="text" value="กิตติศักดิ์"/>	เลือก	49035351	กิตติศักดิ์	ทวีแก้ว	Art Service
นามสกุล	<input type="text" value="ศรีแก้ว"/>	เลือก	49035373	พงษ์ทิพย์	นาคประสพสุข	Nung Service
ตำแหน่ง	<input type="text" value="supervisor"/>					
ที่อยู่	<input type="text" value="69/1 ถ.สรศักดิ์ ต.ท่าหิน อ."/>					
โทรศัพท์	<input type="text" value="083-7820298"/>					
Email Address	<input type="text" value="art@hotmail.com"/>					Previous Next

รูปที่ 6.24 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า

#### เมนูค้นหาข้อมูลลูกค้า

การค้นหาข้อมูลของลูกค้า สามารถทำได้โดยเลือกเมนู ค้นหาข้อมูลลูกค้า หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.24 ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลลูกค้าที่ต้องการได้โดยการระบุรหัสของลูกค้าในการค้นหา ก่อน หลังจากนั้น เมื่อคลิกปุ่มค้นหาแล้วก็จะปรากฏรายละเอียดของข้อมูลที่ทำการค้นหา ซึ่งสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.24

### เมนูแก้ไขข้อมูลลูกค้า

การแก้ไขข้อมูลของลูกค้า สามารถทำได้โดยเลือกเมนู แก้ไขลูกค้า หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.24 ผู้ใช้งานสามารถทำการระบรายละเอียดของข้อมูลลูกค้าที่ต้องการ หลังจากนั้น คลิกปุ่มแก้ไขลูกค้า

### เมนูลบข้อมูลลูกค้า

การลบข้อมูลของลูกค้า สามารถทำได้โดยเลือกเมนู ลบลูกค้า หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.24 ผู้ใช้งานสามารถทำการระบรายละเอียดของข้อมูลลูกค้าที่ต้องการลบ หลังจากนั้น คลิกปุ่มลบลูกค้า

### Product จัดการข้อมูลสินค้า

#### หน้าจอจัดการข้อมูลของสินค้า

#### เมนูเพิ่มข้อมูลสินค้า

ผู้ใช้งานต้องการบันทึกข้อมูลสินค้าใหม่ ก็จะเข้ามาเลือกที่เมนู เพิ่มข้อมูลสินค้า หลังจากนั้นก็จะบันทึกข้อมูลของสินค้าลงไปในช่วงต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ เมื่อบันทึกข้อมูลครบทั้งหมดแล้ว ก็จะบันทึกข้อมูลลงระบบโดยเลือกปุ่มบันทึกข้อมูล โดยเมนูบันทึกข้อมูลสินค้าสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.25

**จัดการข้อมูลสินค้า**

ค้นหาข้อมูล  รหัสสินค้า  ค้นหา

รหัสสินค้า 430-RPK1201511

ชื่อสินค้า #CARTON-R-20NP

รุ่น 20NC

เกรดกระดาษ CA

ขนาด 254\*255\*85

พิมพ์สี Blue

หน่วยนับ PC

เพิ่มสินค้า | แก้ไขสินค้า | ลบสินค้า | ยกเลิก

เลือก	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รุ่น	เกรดกระดาษ	ขนาด	พิมพ์สี	หน่วยนับ
<input type="checkbox"/>	430-RPK1201511	#CARTON-R-20NP	20NC	CA	254*255*85	Blue	PC
<input type="checkbox"/>	430-RPK3401102	CARTON-PASE-VEC	1DS	CA	145*175*85	Blue	PC
<input type="checkbox"/>	430-RPK3480301	04-CARTON-BASE-1DS	305L	KA	253*75*96	Green	PC
<input type="checkbox"/>	430-RPK3710202	CARTON-BASE-305L-KI	VEC	KA	220*80*45	Green	PC
<input type="checkbox"/>	430-RPU2030601	07-CARTON-BASE-2DS	2DS	KA	175*25*20	Green	PC

Previous Next

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 6.25 หน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า ให้ผู้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### เมนูค้นหาข้อมูลสินค้า

การค้นหาข้อมูลของสินค้า สามารถทำได้โดยเลือกเมนู ค้นหาข้อมูลสินค้า หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.25 ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลสินค้าที่ต้องการได้โดยการระบุรหัสของสินค้าในการค้นหา ก่อน หลังจากนั้น เมื่อคลิกปุ่มค้นหาแล้วก็จะปรากฏรายละเอียดของข้อมูลที่ทำการค้นหา ซึ่งสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.25

### เมนูแก้ไขข้อมูลสินค้า

การแก้ไขข้อมูลของสินค้า สามารถทำได้โดยเลือกเมนู แก้ไขสินค้า หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.25 ผู้ใช้งานสามารถทำการระบุรายละเอียดของข้อมูลสินค้าที่ต้องการ หลังจากนั้น คลิกปุ่มแก้ไขสินค้า

### เมนูลบข้อมูลสินค้า

การลบข้อมูลของสินค้า สามารถทำได้โดยเลือกเมนู ลบสินค้า หลังจากแสดงหน้าจอแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 6.25 ผู้ใช้งานสามารถทำการระบุรายละเอียดของข้อมูลสินค้าที่ต้องการลบ หลังจากนั้น คลิกปุ่มลบสินค้า

### หน้าจอยืนยันรายการสั่งซื้อสินค้า (Confirm Order)

ในส่วนของการ Confirm Order จะใช้ดูว่ามีบริษัทใดบ้างที่มีรายการสั่งซื้อเข้ามาใหม่โดยดูได้จากเมนูยืนยันการสั่งซื้อ เลือกบริษัทและรายการที่ต้องการ ดังรูปที่ 6.26

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ขนาด	จำนวน	วันที่สั่งซื้อ	ว.ค.ป. เวลา	ยืนยัน
ABX00341	B34-1	254*255*85	3000	17/10/05	11/10/05 10.00	<input checked="" type="checkbox"/>
ABXN0570	NO.57	200*253*60	2000	22/10/05	11/10/05 10.05	<input checked="" type="checkbox"/>

รูปที่ 6.26 หน้าจอยืนยันรายการสั่งซื้อ (Confirm Order)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทำการเลือกรายการสั่งซื้อที่ต้องการยืนยันจะขึ้นรายละเอียดต่างๆ ให้คลิกที่เลือกเพื่อทำการยืนยันสินค้า แล้วคลิกตกลงดังรูปที่ 6.26 ระบบจะเปลี่ยนสถานะ ในรูปที่ 6.27

The screenshot displays the Siam Carton Packaging Co., Ltd. web application interface. At the top, there is a logo for SCC and the company name. Below the logo, there are navigation links: "<< Back", "CheckOrder", and "LogOff". A red box highlights the "ยืนยันรายการสั่งซื้อ" (Confirm Order) button. The user's name "ผู้ใช้งาน : อัญชลี การ" is visible.

There are two main tables. The first table, titled "บริษัทลูกค้า" (Customer Company), shows details for "บริษัท อาร์ทวอร์ป อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด" (Artwork International Co., Ltd.) with order number "A051". The second table, titled "รายการสั่งซื้อ" (Order List), shows two orders: "07-10-001" and "07-10-002", both with a status of "เลือก" (Selected).

Below these tables, there is a section for "บริษัท อาร์ทวอร์ป อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด" (Artwork International Co., Ltd.) with order number "07-10-001". This section contains a table with columns: "รหัสสินค้า" (Product Code), "ชื่อสินค้า" (Product Name), "ขนาด" (Size), "จำนวน" (Quantity), "วันที่จัดส่ง" (Delivery Date), "วันที่รับ/เวลา" (Receive Date/Time), and "สถานะ" (Status).

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ขนาด	จำนวน	วันที่จัดส่ง	วันที่รับ/เวลา	สถานะ
ABX90341	B34-1	254*255*85	3000	17/10/05	11/10/05 10.00	OK
ABXN0570	NO.57	200*253*60	2000	22/10/05	11/10/05 10.05	OK

At the bottom of the interface, there are two buttons: "ตกลง" (OK) and "ยกเลิก" (Cancel).

### รูปที่ 6.27 หน้าจอยืนยันรายการสั่งซื้อ

เมื่อเข้าสู่หน้าจอนี้แล้วก็ให้ทำการ Confirm สินค้าเรียบร้อยแล้ว โดยแถบสถานะจะเปลี่ยนเป็น OK ดังรูปที่ 6.27

### Export Data นำข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าออกไปใช้งาน

ในส่วนของการ Export Data เป็นการนำข้อมูลสินค้าที่เป็น Text File ออกไปใช้งานโดยการใช้นั้นให้ทำการเลือกช่วงของวันที่ในการสั่งซื้อสินค้า ดังรูปที่ 6.28 แล้วสามารถดูรายละเอียดของใบสั่งซื้อสินค้าที่จะ Export ได้ดังรูปที่ 6.29

## Export รายการสั่งซื้อสินค้า

บริษัท

HITACHI

 เลือกทุกบริษัท แสดงข้อมูลที่ Export แล้ว

จากวันที่

September 2007						
S	M	T	W	T	F	S
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	1	2	3	4	5	6

ถึงวันที่

October 2007						
S	M	T	W	T	F	S
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

แสดงข้อมูล

บริษัท	เลขที่ใบสั่งซื้อ	เลือก	Export เมื่อ
HITACHI	R3934389	<input type="checkbox"/> คลิ๊ก	27/08/2007
HITACHI	R3934399	<input type="checkbox"/> คลิ๊ก	29/08/2007
HITACHI	R3934401	<input checked="" type="checkbox"/> คลิ๊ก	
HITACHI	R3934402	<input type="checkbox"/> คลิ๊ก	
HITACHI	R3934403	<input type="checkbox"/> คลิ๊ก	

Type File Export  TEXT  Excel

Export Data

รูปที่ 6.28 หน้าจอ Export Data



Siam Carton Packaging Co., Ltd

## Export รายการสั่งซื้อสินค้า

เลขที่ใบสั่งซื้อ R3934401

วันที่ส่ง 15/09/2007

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	เลือก	Export เมื่อ
430-RPK1201511	CARTON-R-20NP	1200	<input checked="" type="checkbox"/> คลิ๊ก	
430-RPK3480301	CARTON-BASE-1DS	1000	<input type="checkbox"/> คลิ๊ก	
430-RPK3710202	CARTON-BASE-305L-KI	2500	<input type="checkbox"/> คลิ๊ก	

Save &amp; Close

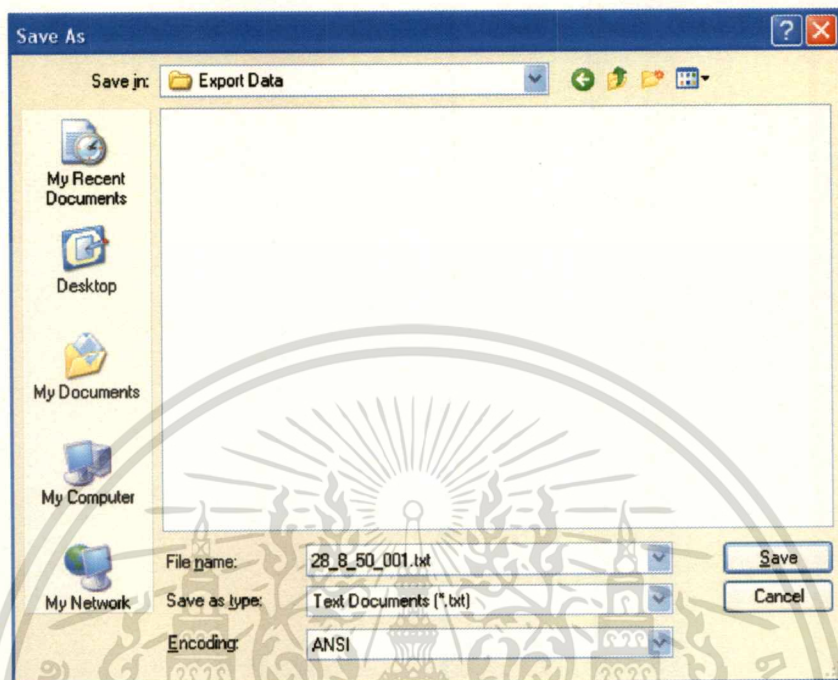
Cancel

Close

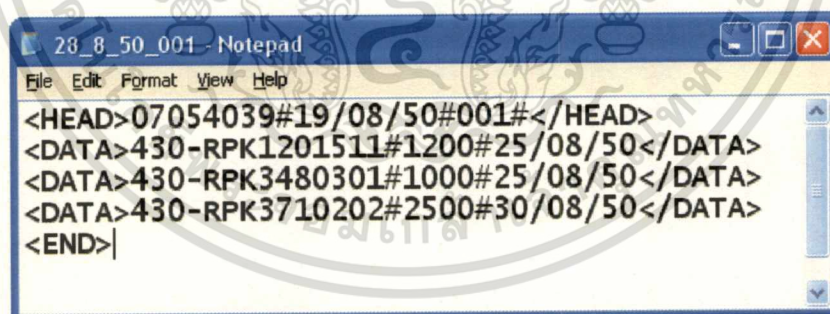
## รูปที่ 6.29 หน้าจอแสดงรายละเอียดของรายการสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 6.29 เมื่อต้องการที่ Export Data ให้ทำการคลิกเลือกแล้วคลิกที่ปุ่ม Save & Close ก็จะได้ File ที่ต้องการ Export ออกมาเป็น Text File เป็นหน้าต่างให้เราเลือกที่เก็บ File ดังแสดงในรูปที่ 6.30



รูปที่ 6.30 หน้าจอให้เราเลือกที่เก็บ Text File  
File ที่ได้จากการ Export Data แสดงดังรูปที่ 6.31



รูปที่ 6.31 File ที่ได้จากการ Export Data

### Report รายงานข้อมูลการสั่งซื้อ

ในส่วนของการ Report ในการใช้งานให้ทำการเลือกช่วงเวลาที่เรากำลังต้องการที่จะ Report แล้วคลิกที่ปุ่มแสดงรายงานดังรูปที่ 6.32 ก็จะได้รายงานสรุปการสั่งซื้อสินค้าตามที่ได้เลือกไว้ ดังรูปที่ 6.33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Siam Carton Packaging Co., Ltd

<< Back

รายงานสรุปการสั่งซื้อสินค้า

LogOff

บริษัท HITACHI

รหัสสินค้า BX90341

จากวันที่

October 2007						
S	M	T	W	T	F	S
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			
4	5	6	7	8	9	10

ถึงวันที่

October 2007						
S	M	T	W	T	F	S
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	
3	4	5	6	7	8	9

แสดงรายงาน กด

รูปที่ 6.32 หน้าจอ Report

รายงานสรุปการสั่งซื้อ

SCC Siam Carton Packaging Co., Ltd

จากวันที่

27/09/2550

ถึง

16/09/2550

บริษัท	จำนวน
HITACHI CONSUMER PRODUCTS (THAILAND), LTD.	
1 430-RPK1201511 #CARTON-R-20NP	1200
2 430-RPK3480301 #CARTON-BASE-1DS	1000
3 430-RPK3710202 #CARTON-BASE-305L-KI	2500

รูปที่ 6.33 หน้าจอแสดงรายงานการสั่งซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4. Customer

ในส่วนของ Customer เป็นส่วนของลูกค้าที่เข้ามาใช้งานในการสั่งซื้อสินค้าแบบต่างๆ เข้าไปทำการ Confirm Order จัดการข้อมูลของสินค้าและลูกค้ารวมถึงการ Export Data และการ Report

การใช้งานจากหน้าจอหลักของระบบสั่งซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตให้ทำการคลิกที่เมนู Customer ก็จะเข้าสู่ระบบ Login ดังรูปที่ 6.34

รูปที่ 6.34 หน้าจอ Login ของลูกค้า

หลังจากที่ผู้ใช้งานระบบได้รหัสผู้ใช้ และรหัสผ่าน ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ก็จะเข้าสู่หน้าจอหลักของ Customer ซึ่งสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.35

จากหน้าจอเมนูหลักที่แสดงดังรูป 6.35 นั้น จะประกอบไปด้วยเมนูหลักๆ ที่จำเป็นในการใช้งานทั้งหมด 6 เมนู โดยสามารถอธิบายการใช้งานแต่ละเมนูได้ดังนี้

1. Profile (แก้ไขข้อมูลส่วนตัว)
2. Order Product (เลือกรายการสั่งซื้อสินค้า)
3. Check Order (ตรวจรายการสั่งซื้อ)
4. Import Data (แนบไฟล์รายการสั่งซื้อสินค้า)
5. Export Data (นำข้อมูลการสั่งสินค้าออกไปใช้งาน)
6. Report (รายงานข้อมูลการสั่งซื้อ)



รูปที่ 6.35 หน้าจอหลักของระบบลูกค้า

### Profile แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ในส่วนของ Profile เมื่อ Customer ได้เข้ามาใช้งานแล้ว คลิกที่ Profile ก็จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 6.36 จะแสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าคนนั้นพร้อมทั้งสามารถแก้ไขข้อมูลของตนเองได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนรูปที่ 6.36 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า (Customer) ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Order Product เลือกรายการสั่งซื้อสินค้า

ส่วนนี้ใช้ในการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าโดยทำการเลือกรายการสินค้าที่มีอยู่จากรูปที่ 6.37 แล้วทำการเลือกสินค้าที่ต้องการ

<< Back Home | Product | LogOff

**รายการสั่งซื้อสินค้า**

**รหัสลูกค้า** 49035373 **เลขที่ใบสั่งซื้อสินค้า** 07054039

ผู้ใช้งาน : พงษ์ทิพย์ นาคประสมสุข

ค้นหาข้อมูล

เลือก	รหัสสินค้า	ชื่อรุ่น	การกระจาย	ขนาด	พิมพ์สี	หน่วยนับ
เลือก	430-RPK1201511	#CARTON-R-20NP	CA	254*255*85	Blue	PC
เลือก	430-RPK3401102	CARTON-PASE-VEC	CA	145*175*85	Blue	PC
เลือก	430-RPK3480301	04-CARTON-BASE-1DS	KA	253*75*96	Green	PC
เลือก	430-RPK3710202	CARTON-BASE-305L-KI	KA	220*80*45	Green	PC

Previous Next

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	กำหนดส่ง
430-RPK1201511	#CARTON-R-20NP	1500	09/09/2007

ตกลง ยกเลิก

ลำดับที่	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	กำหนดส่ง
1	430-RPK1201511	#CARTON-R-20NP	1500	09/09/2007

ส่งข้อมูล ยกเลิก

รูปที่ 6.37 หน้าจอการสั่งซื้อสินค้าแบบเลือกรายการสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### Check Order ตรวจสอบรายการสั่งซื้อ

เมื่อเราทำการสั่งซื้อสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว ลูกค้าสามารถเข้ามาดูรายการสินค้าที่สั่งได้ทั้งหมด ดังรูปที่ 6.38 ถ้าต้องการดูว่ามีสินค้าอะไรบ้างคลิกที่ เลือก จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 6.39

**Siam Carton Packaging Co., Ltd**

ตรวจสอบรายการสั่งซื้อ

บริษัท : การ์ทอน แพคเกจจิง จำกัด      ผู้ใช้งาน : กิตติศักดิ์ ศรีแก้ว

เลือกช่วงเวลา

October 2007    October 2007

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2

รายการสั่งซื้อ	ว/ด/ป.สั่งซื้อ	เลือก
07-10-001	11/10/05	เลือก
07-10-002	16/10/05	เลือก

ยกเลิก

รูปที่ 6.38 หน้าจอแสดงรายการสินค้าที่สั่งซื้อของลูกค้า

**Siam Carton Packaging Co., Ltd**

ตรวจสอบรายการสั่งซื้อ

บริษัท : การ์ทอน แพคเกจจิง จำกัด      ผู้ใช้งาน : กิตติศักดิ์ ศรีแก้ว

เลือกช่วงเวลา

October 2007    October 2007

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2

รายการสั่งซื้อ	ว/ด/ป.สั่งซื้อ	เลือก
07-10-001	11/10/05	เลือก
07-10-002	16/10/05	เลือก

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ขนาด	จำนวน	กำหนดส่ง	ว/ด/ป./เวลา	สถานะ
ABXB0341	B34-1	254*255*85	3000	17/10/05	11/10/05 10.00	OK
ABXN0570	NO.57	200*253*60	2000	22/10/05	11/10/05 10.05	OK

ยกเลิก

รูปที่ 6.39 หน้าจอแสดงรายละเอียดของรายการสั่งซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Import Data แบบไฟล์รายการสั่งซื้อสินค้า

ในส่วนของการ Import Data ให้ลูกค้าทำการเลือก File รายการสินค้าที่ต้องการจะ Import เมื่อเลือกเสร็จแล้วคลิกที่ปุ่ม ยืนยันการโหลดข้อมูลดังรูปที่ 6.40

<< Back Home | Product | LogOff

**ใบรายการสั่งซื้อสินค้า**

ผู้ใช้งาน :

เลือกไฟล์ข้อมูลสินค้า

**ข้อมูลสั่งซื้อสินค้า**

เลขที่ใบสั่งซื้อสินค้า	07054039	รหัสลูกค้า	49035373		
วันที่ส่ง	19/08/2007	บริษัท	Nung Service		
กำหนดส่ง	25/09/2007				
รายการสินค้า	ชื่อรุ่น	เกรดกระดาษ	ขนาด	พิมพ์สี	หน่วยนับ
430-RPK1201511	#CARTON-R-20NP	KA	253*75*96	Green	PC

รูปที่ 6.40 หน้าจอการสั่งซื้อสินค้าแบบแนบไฟล์ (Import Data)

## Export Data นำข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าออกไปใช้งาน

ในส่วนของการ Export Data เป็นการนำข้อมูลสินค้าที่เป็น Text File ออกไปใช้งานโดยการใช้นั้นให้ทำการเลือกช่วงของวันที่ในการสั่งซื้อสินค้า ดังรูปที่ 6.41 แล้วสามารถดูรายละเอียดของใบสั่งซื้อสินค้าที่จะ Export ได้ดังรูปที่ 6.42

**Export รายการสั่งซื้อสินค้า**

เลือกผลิตภัณฑ์

ทุกผลิตภัณฑ์

แสดงข้อมูลที่ Export แล้ว

จากวันที่

September 2007						
S	M	T	W	T	F	S
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	1	2	3	4	5	6

ถึงวันที่

September 2007						
S	M	T	W	T	F	S
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	1	2	3	4	5	6

แสดงข้อมูล

เลขที่ใบสั่งซื้อ	เลือก	Export เมื่อ
R3934389 รายละเอียด	<input type="checkbox"/> คลิก	27/08/2007
R3934399 รายละเอียด	<input type="checkbox"/> คลิก	29/08/2007
R3934401 รายละเอียด	<input checked="" type="checkbox"/> คลิก	
R3934402 รายละเอียด	<input type="checkbox"/> คลิก	
R3934403 รายละเอียด	<input type="checkbox"/> คลิก	

Type File Export

TEXT

Excel

Export Data

รูปที่ 6.41 หน้าจอ Export Data



**Siam Carton Packaging Co., Ltd**

**Export รายการสั่งซื้อสินค้า**

เลขที่ใบสั่งซื้อ R3934401

วันที่ส่ง 15/09/2007

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	เลือก	Export เมื่อ
430-RPK1201511	CARTON-R-20NP	1200	<input checked="" type="checkbox"/> คลิก	
430-RPK3480301	CARTON-BASE-1DS	1000	<input type="checkbox"/> คลิก	
430-RPK3710202	CARTON-BASE-305L-KI	2500	<input type="checkbox"/> คลิก	

Save & Close

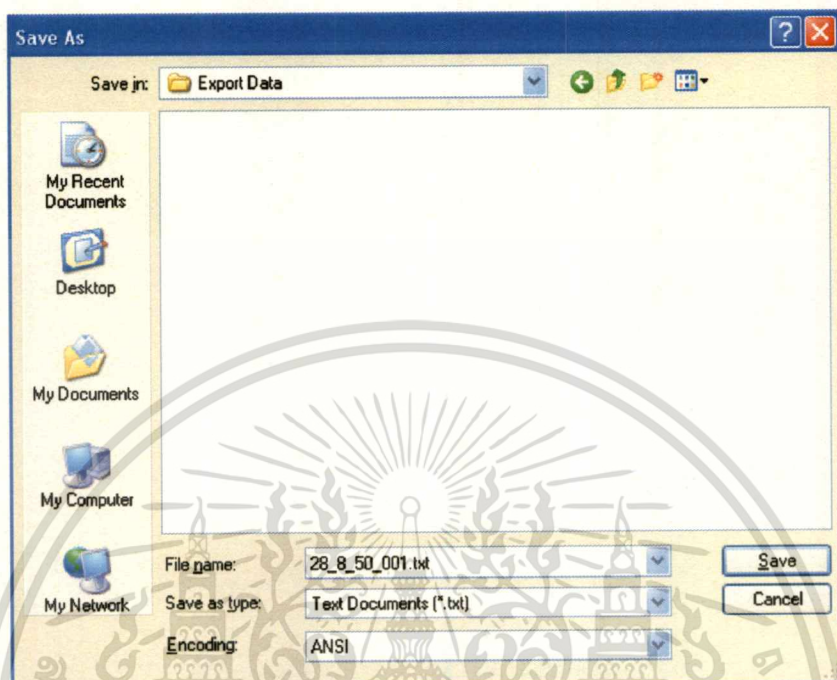
Cancel

Close

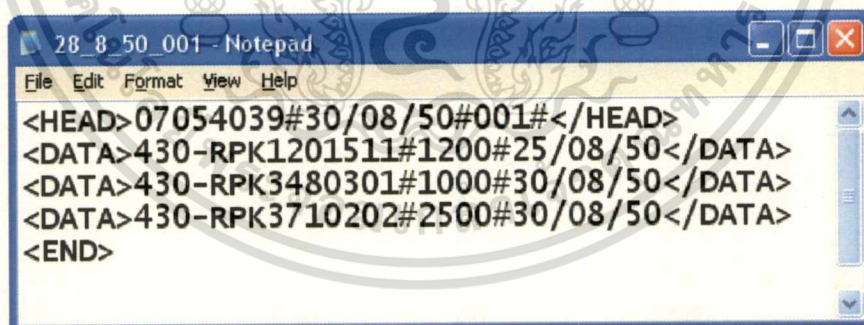
รูปที่ 6.42 หน้าจอแสดงรายละเอียดของรายการสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 6.42 เมื่อต้องการที่ Export Data ให้ทำการคลิกเลือกแล้วคลิกที่ปุ่ม Save & Close ก็จะได้ File ที่ต้องการ Export ออกมาเป็น Text File เป็นหน้าต่างให้เราเลือกที่เก็บ File ดังแสดงใน รูปที่ 6.43



รูปที่ 6.43 หน้าจอให้เราเลือกที่เก็บ Text File  
File ที่ได้จากการ Export Data แสดงดังรูปที่ 6.44



รูปที่ 6.44 File ที่ได้จากการ Export Data

### Report รายงานข้อมูลการสั่งซื้อ

ในส่วนของการ Report ในการใช้งานให้ทำการเลือกช่วงเวลาที่เรต้องการที่จะ Report แล้วคลิกที่ปุ่มแสดงรายงานดังรูปที่ 6.45 ก็จะได้รายงานสรุปการสั่งซื้อสินค้าตามที่ได้เลือกไว้

ดังรูปที่ 6.46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The screenshot shows the Siam Carton Packaging Co., Ltd. website interface. At the top left is the company logo (SCC) and the name "Siam Carton Packaging Co., Ltd". Below the logo are links for "<< Back" and "Logout". A central yellow box contains the text "รายงานการสั่งซื้อสินค้า". Below this are two calendar views for October 2007, one in yellow and one in blue. At the bottom, there is a dropdown menu for "ชนิดสินค้า" (Product Type) with "ชนิดสินค้า" selected, and a "สรุปยอดสินค้าตาม" (Summary by Product Type) section with radio buttons for "รวมไป ที่สั่งซื้อสินค้า" (Selected), "ประจำเดือน" (Monthly), and "ประจำปี" (Annual).

รูปที่ 6.45 หน้าจอ Report

The screenshot shows a report titled "รายงานสรุปการสั่งซื้อ" (Purchase Summary Report) for the period from 10/09/2550 to 28/09/2550. The report lists various carton box specifications and their quantities. The background features a large watermark of the Thai national emblem and the SCC logo.

วันที่	จำนวน
5 กันยายน พ.ศ. 2550	
1 430-RPU2030601 Carton Box-BASE-2DS	2000
2 430-RPK3401102 Carton Box-BASE-Vee	3000
3 430-RPK3480301 Carton Box-BASE-1DS	1000
18 กันยายน พ.ศ. 2550	
1 BXB0341 B34-1 254*255*85	2000
2 BXB0351 B35-1 145*175*86	1000
รวม	9000

รูปที่ 6.46 หน้าจอแสดงรายงานการสั่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 7

### บทสรุป

#### 7.1 สรุปโครงการ

โครงการพัฒนาระบบในหัวข้อ “บริการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต” ได้ดำเนินการตามหลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ สามารถสรุปได้ดังนี้

##### 1. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

เพื่อแก้ไขปัญหาที่ระบบงานให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น กับการดำเนินงานของระบบการสั่งซื้อจากลูกค้า เพื่อความคล่องตัวในการทำธุรกิจขององค์กร และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า

##### 2. การกำหนดขอบเขตของโครงการ

กำหนดขอบเขตที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันของระบบการทำงาน และปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่นั้นต้องสอดคล้องกับนโยบายและแผนการดำเนินงานเพื่อนำมาใช้กับองค์กร

##### 3. การศึกษารวบรวมข้อมูล

การศึกษารวบรวมข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้แทนขาย เจ้าหน้าที่บริการส่งสินค้ารวมถึงลูกค้า เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

##### 4. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ (UML) เข้ามาช่วย และได้นำข้อมูลที่ได้มาศึกษาและวิเคราะห์ ความต้องการของผู้ใช้งาน ศึกษาความสัมพันธ์กับระบบข้างเคียงอื่นๆ ข้อกำหนดและข้อจำกัดของระบบโดยมุ่งที่จะพัฒนาระบบให้เป็นต้นแบบเพื่อทดลองใช้งาน ก่อนที่จะพัฒนาต่อเพื่อให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

##### 5. การพัฒนาระบบบริการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต

การพัฒนาระบบบริการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต พัฒนาขึ้นโดยอาศัยระบบการจัดการฐานข้อมูล SQL Server 2005 ใช้ ASP.NET ใน Microsoft Visual Studio.NET 2003 เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา Application และใช้ ADO.NET เป็นโปรแกรมสำหรับการใช้งานเชื่อมฐานข้อมูล

#### 7.2 ปัญหาที่พบ

ระบบบริการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต นี้มีขอบเขตรองรับเฉพาะลูกค้าที่เอกสารเคยมีการสั่งซื้อกับทางบริษัทเป็นประจำ กรณีถ้าเป็นลูกค้าใหม่ที่ยังไม่เคยสั่งซื้อกับทางบริษัท ก็จะไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยังไม่สามารถสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูก ผ่านทางระบบนี้ได้ทันทีที่ต้องการบันทึกข้อมูลลูกค้าและการจ่ายรหัสผ่านก่อนเข้าระบบดังกล่าวจากทางบริษัทก่อนถึงจะดำเนินการได้

ผู้พัฒนาระบบยังคงมีความรู้ในเรื่องของการสร้างฐานข้อมูลไม่มากพอ จึงทำให้การพัฒนา ระบบในครั้งนี้ต้องเสียเวลาในการเรียนรู้ในเรื่องของการสร้างระบบฐานข้อมูล ในการเขียน code โปรแกรม

### 7.3 ข้อจำกัด

เนื่องจากระบบที่ออกแบบมานี้ อาจยังไม่รองรับกับระบบอื่น ๆ ที่ใช้งานได้ครบทุกรูปแบบ ซึ่งจะต้องมีการพัฒนาต่อไป ให้สามารถรองรับกับระบบที่ใช้งานในปัจจุบันต่อไป เมื่อนำมาใช้งานจริง ในส่วนของการใช้งาน และออกรายงานต่างๆ จะต้องมีการรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งาน และความคิดเห็นจากผู้บริหาร หลังจากเริ่มใช้งานจริงและนำมาสร้างรายงานตามที่ต้องการได้

### 7.4 ข้อเสนอแนะ

การสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ตนี้เป็นช่องทางในการจำหน่าย ซึ่งรูปแบบการจัดซื้อกล่องกระดาษลูกฟูก แตกต่างจากเดิมเป็นอย่างมาก จึงจำเป็นต้องมีการทบทวนรูปแบบในการทำธุรกิจ ไปพร้อมๆ กับการพัฒนาระบบการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำธุรกิจ สำหรับในการที่จะพัฒนาระบบการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต ที่เป็นระบบสมบูรณ์ ควรมีการทบทวนและนำเสนอผู้บริหารถึงแนวทางในการชำระค่าสินค้าในรูปแบบที่แตกต่างจากเดิมและอำนวยความสะดวกให้แก่บริษัท และลูกค้า เช่น การโอนค่าสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตในกรณีที่ลูกค้าสั่งซื้อสินค้าไม่มาก หรือเป็นลูกค้ารายย่อย ทำให้บริษัทได้รับเงินค่าสินค้าเร็วขึ้น

## บรรณานุกรม

- กิตติ ภักดีวัฒนกุล และกิติพงษ์ กลมกล่อม. 2548. **คัมภีร์การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ**  
ด้วย UML. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- พงษ์พันธ์ ศิวาลัย. 2549. **SQL Server 2005 ฉบับสมบูรณ์**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- มนิโชติ สมานไทย. 2546. **การเขียนโค้ด ASP.NET ฉบับสมบูรณ์**. นนทบุรี : อินโฟเพรส.
- วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. 2546. **ระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- ศุภชัย สมพาณิชย์. 2549. **ASP.NET 2.0 ฉบับสมบูรณ์**. นนทบุรี : อินโฟเพรส.
- อนุสรณ์ มีนะ โยธิน. 2542. **ระบบสั่งซื้อสินค้าเคหะภัณฑ์ผ่านเว็บ**. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยี-  
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2549. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- Alan Dennis, etal. 2005. **System Analysis and Design with**  
**UML Version 2.0**. Hoboken, New Jersey : John Wiley & Sons.
- Peter Rob, Carlos Coronel. 2003. **Database Systems: Design, Implementation, and**  
**Management**. Sixth Edition. Boston, Massachusetts : Course Technology.

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นางสาว จุฑารัฐ เจริญศรีเสถียร
วันเดือนปีเกิด	14 ธันวาคม 2516
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ที่อยู่	90 หมู่ 8 ถ.คลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	บริหารธุรกิจ Bradford University
การทำงาน	ฝ่ายบริหาร บริษัท กล้องสยามบรรจุกัมภ์ จำกัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้