

การพัฒนาระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บ

The Development of Web-based, Zero Stock Order Entry System

โดย

นายชุตีระ ระบอบ

รหัส 41067240

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. ประจวบ วานิชขำवाल

วัน เดือน ปี.....	0 1 2550
เลขทะเบียน.....	02743
เลขวิชา.....	วทศ ๒๕๓๓ ๕๕๔๒
"ที่....."	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."



H002743

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับปริญญาตรี

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระเบียบข้อบังคับการ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	การพัฒนากระบวนการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บ
นักศึกษา	นายชุตริระ ระบอบ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ประจวบ วานิชชัชวาล
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2542

บทคัดย่อ

โครงการศึกษาคณิศพิเศษเรื่อง การพัฒนากระบวนการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บ เป็นการศึกษาระบบการสั่งซื้อสินค้าของรัฐกิจตัวแทนจำหน่ายสินค้าในรูปแบบของการค้าปลีก ซึ่งดำเนินธุรกิจแบบดั้งเดิม ลักษณะเป็นงานด้านเอกสารใช้แรงงานทรัพยากรบุคคลภายในองค์กรเป็นหลัก มีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้เพียงเล็กน้อยด้านการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล เมื่อธุรกิจขยายตัวจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบการทำงานใหม่ในรูปแบบของการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บ

วิธีการศึกษาคามแนวทางวงจรการพัฒนาระบบ เริ่มตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน การศึกษาความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน การสำรวจปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน การออกแบบระบบ การเขียนโปรแกรมพัฒนาระบบ การทดสอบระบบ การติดตั้งและการเปลี่ยนแปลงระบบใหม่ โดยมีจุดมุ่งหมายก่อให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานและการตอบสนองความต้องการของลูกค้าและผู้ใช้ระบบ สำหรับแนวทางการพัฒนาระบบเป็นการนำเทคโนโลยีเว็บมาใช้ในการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าเพื่อให้มีระดับสินค้าคงเหลือน้อยที่สุดหรือเท่ากับศูนย์ ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบงานได้แก่ ธุรกิจสามารถจัดการใบสั่งซื้อสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดเวลาและทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งการสร้างความได้เปรียบเหนือคู่แข่งชั้นทางธุรกิจ

Title The Development of Web - based, Zero Stock Order Entry System
Student Mr.Chutira Rabob
Advisor Prachub Vanitchatchavan, Ph. D.
Level of Study Master of Science in Information Technology
Major Information Technology Management
Academic Year 1999

ABSTRACT

The purpose of this special project is to study the development of web-based, zero stock order entry system of products distributor in retails business. This firm conducted business in traditional system, almost task are documentary and the implementation of human resources in organization management some parts of it used personal computer to collect and data processing. When the trend of business is growth it must adopt new technology to develop enterprise system in the form of web-based, zero stock order entry system.

The methodology of this project is system development life cycle beginning with fundamental data collection, feasibility study, workflow system analysis, problems and obstructions survey, system design, system development programming, system testing, installation (implementation) and conversion. The aims are to make business process efficiency and meet user requirement. System development is to use web technology in managing order entry system in order to decrease inventory at minimum level or zero stock. The result of this study are that the enterprise is able to manage order entry process efficiency, delimitate waste time and resources to conducts business including to have better advantage compared with competitors.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษาระณีพิเศษเรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บได้
ได้รับความกรุณาจากดร. ประจวบ วานิชชัชวาล อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลืออย่าง
เต็มที่ โดยนอกจากจะทุ่มเทเวลาในการให้คำปรึกษาแก่ถูกศิษย์อย่างต่อเนื่องแล้ว ยังได้ให้คำชี้แนะ
แนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ จนทำให้โครงการศึกษาระณีพิเศษสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศทุกท่าน รวมทั้งเพื่อนร่วมชั้นเรียนที่
ได้เสียสละเวลาถ่ายทอดทักษะความรู้ความชำนาญในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการศึกษา ทำให้
มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งบิดามารดาและครอบครัวที่ให้ความสนับสนุนด้านกำลังใจ
ด้วยดีมาโดยตลอด มา ณ โอกาสนี้

ชุตริยะ ระบอบ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.4 ขั้นตอนการศึกษา.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.6 แผนการดำเนินงาน.....	5
2. แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 คำนิยามและความหมาย.....	6
2.2 ลักษณะของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์.....	8
2.3 ประเภทของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์.....	9
2.4 วงจรพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์.....	11
2.5 สถาปัตยกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์.....	11
2.6 ประโยชน์ของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์.....	14
2.7 การรักษาความปลอดภัยในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์.....	15
3. การศึกษาระบบงานปัจจุบัน.....	18
3.1 ประวัติความเป็นมาของธุรกิจ.....	18
3.2 การจัดโครงสร้างองค์การและการบริหารงาน.....	18
3.3 ลักษณะของระบบงานปัจจุบัน.....	19
3.4 ปัญหาการดำเนินงานของระบบเดิม.....	26

สารบัญ(ต่อ)

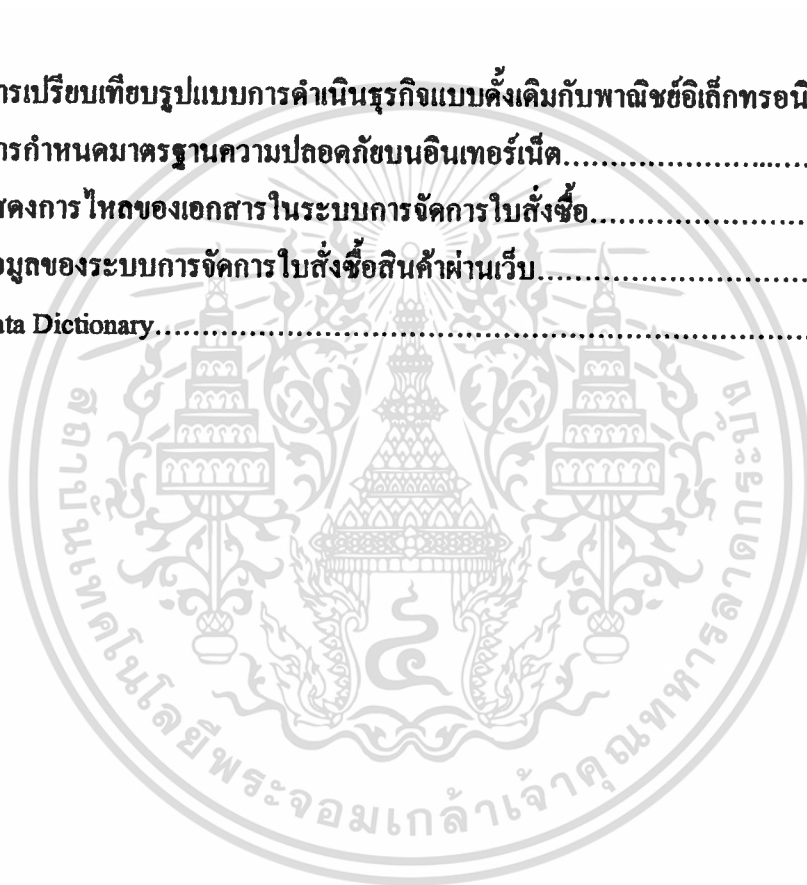
	หน้า
4. การนำเสนอระบบใหม่.....	28
4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบใหม่.....	28
4.2 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ.....	29
4.3 การนำเสนอระบบใหม่.....	30
4.4 รายละเอียดของระบบที่นำเสนอ.....	31
5. โปรแกรมพัฒนาระบบการจัดการใบสั่งซื้อ.....	49
5.1 ระบบเครือข่าย.....	49
5.2 เว็บเบราว์เซอร์.....	50
5.3 เว็บเซิร์ฟเวอร์.....	51
5.4 โครงสร้างของเอกสาร HTML.....	52
5.5 VBScript.....	53
6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	54
6.1 บทสรุป.....	54
6.2 ข้อเสนอแนะ.....	55
บรรณานุกรม.....	56
ภาคผนวก.....	57
ประวัติผู้เขียน.....	89

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

2.1 การเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบดั้งเดิมกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์.....	13
2.2 การกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต.....	16
3.1 แสดงการไหลของเอกสารในระบบการจัดการใบสั่งซื้อ.....	24
4.1 ข้อมูลของระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บ.....	40
4.2 Data Dictionary.....	41



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 สถาปัตยกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์.....	12
3.1 แผนผังการจัดโครงสร้างองค์การและการบริหารงาน.....	19
3.2 แสดงกระบวนการจัดการใบสั่งซื้อ.....	23
4.1 ผังการทำงานการสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บ.....	35
4.2 Context Diagram Order Entry System.....	36
4.3 Data Flow Diagram Level 0.....	37
4.4 Data Flow Diagram Level 1.....	38
4.5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง.....	39

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

สถานประกอบการธุรกิจค้าปลีกจำหน่ายสินค้าเบ็ดเตล็ดหลายประเภทซึ่งส่วนใหญ่เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ตกแต่งภายในและภายนอก สินค้าของที่ระลึก ของเล่น เพลง รวมทั้งหนังสือประเภทต่าง ๆ โดยดำเนินธุรกิจเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าประเภทค้าปลีกสินค้าและบริการ สินค้าส่วนใหญ่จะมีชื่อที่เป็นที่รู้จักของผู้บริโภคภายในประเทศ รายได้หลักของบริษัทคือรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้าและบริการซึ่งบริษัทมิได้ทำการผลิตเอง หากแต่เป็นลักษณะของตัวแทนจำหน่าย รายได้รองลงมาเป็นการให้บริการแก่ลูกค้า ลักษณะการดำเนินงานจัดเป็นธุรกิจขนาดเล็ก (Small Business) จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดหาและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในหลายรูปแบบ ซึ่งเป็นสินค้าที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต อนึ่ง ปัจจัยสำคัญที่ทำให้การดำเนินธุรกิจมีความเจริญเติบโตในระยะเวลาที่ผ่านมา ได้แก่ การมีสินค้าที่หลากหลาย ราคาไม่แพง การบริหารการจัดการที่ไม่สลับซับซ้อน สินค้ามีคุณภาพดีได้รับการยอมรับจากลูกค้า การให้บริการที่รวดเร็ว และทีมงานที่มีประสิทธิภาพ

เมื่อธุรกิจมีความเจริญเติบโตและขยายขอบเขตกว้างขวางมากยิ่งขึ้น ได้มีการศึกษาและสำรวจความต้องการรวมทั้งวิธีการทำงานของระบบในปัจจุบันพบว่ายังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร และรูปแบบการดำเนินธุรกิจไม่สามารถที่จะเอื้ออำนวยต่อลักษณะการทำงานขององค์กรในอันที่จะรองรับปริมาณความต้องการของลูกค้าที่เพิ่มมากขึ้นตลอดเวลาได้ ทำให้ธุรกิจจำเป็นต้องนำเทคนิคและวิธีการบริหารงานในรูปแบบใหม่โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ จึงมีแนวความคิดที่จะนำเอาระบบการซื้อขายสินค้าผ่านเว็บในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าของบริษัท เพื่อให้มีสินค้าคงเหลือน้อยที่สุด ตลอดจนพัฒนาระบบการทำงานให้มีความคล่องตัวและสามารถติดต่อเชื่อมโยงระบบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ได้แก่ ระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้า ระบบการจัดการสินค้าคงคลัง ระบบการชำระเงิน รวมทั้งระบบการขนส่งสินค้าไปยังลูกค้า เพื่อให้ผู้บริหารสามารถทราบถึงข้อมูลการดำเนินงานและนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจวางแผนกลยุทธ์

เอกสาร
ทางธุรกิจต่อไปในอนาคต ทรัพยากรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 ศึกษารูปแบบระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บเพื่อให้มีสินค้าคงเหลือน้อยที่สุดหรือเท่ากับศูนย์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ซื้อ (Customer) และบริษัทในฐานะตัวแทนหรือคนกลาง (Broker or Middleman) ที่ดำเนินธุรกิจการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้าและการให้บริการแก่ลูกค้า

1.2.2 วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บแทนระบบเดิมที่ดำเนินงานในรูปแบบการจัดการด้านเอกสารเป็นส่วนใหญ่ สำหรับเป็นแนวทางในการวางแผนนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อให้การดำเนินธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

รายงานนี้มีขอบเขตการศึกษามุ่งอธิบายลักษณะของระบบธุรกิจเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องระหว่างลูกค้า (Customer) กับบริษัทในฐานะตัวแทนหรือคนกลาง (Broker or Middleman) ที่เชื่อมโยงระบบการทำงานของหน่วยงานภายในและภายนอกองค์กรที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน ได้แก่ บทบาทในด้านการดำเนินธุรกรรม (Transactions) ต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการจัดทำหรือออกแบบรายการสินค้าที่ลูกค้าต้องการผ่านทางเว็บให้ลูกค้ารับทราบข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าเพื่อการตัดสินใจ การจัดทำรายการสั่งซื้อ การยืนยันคำสั่งซื้อ การตรวจสอบสถานะภาพของการสั่งซื้อ การจัดพิมพ์ใบกำกับสินค้า (Invoice) ส่งให้ลูกค้ารวมทั้งการปรับปรุงรายการสินค้าในสต็อก ตลอดจนการให้บริการด้านต่าง ๆ แก่ลูกค้า เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดส่งสินค้าและการชำระเงิน

สำหรับลักษณะของการศึกษา เป็นการสำรวจความต้องการและศึกษาความเป็นไปได้ที่จะนำเอาระบบการสั่งซื้อสินค้าโดยผ่านเว็บมาใช้ในการพัฒนาระบบการดำเนินธุรกิจที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และรองรับการขยายตัวของธุรกิจในอนาคต เพื่อให้ระบบการทำงานมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ มีความถูกต้องและทันเวลา ทั้งนี้โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อให้การจัดการใบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บเพื่อให้สินค้าคงเหลือน้อยที่สุดหรือเท่ากับศูนย์โดยการใช้ตัวแบบวัฏจักรวงจรชีวิตของธุรกิจและการพัฒนาระบบ การวิเคราะห์และวางแผน การออกแบบระบบ การติดตั้งและทดสอบระบบ โดยกระบวนการศึกษาจะครอบคลุมลักษณะสำคัญดังนี้

1.3.1 การออกแบบระบบการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าโดยตรงผ่านเว็บในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาซึ่งบริษัทแทนการติดต่อสั่งซื้อสินค้าในรูปแบบเดิม

1.3.2 กระบวนการจัดการใบสั่งซื้อสินค้า เริ่มตั้งแต่การที่ลูกค้าเลือกชมรายการสินค้าจากเว็บเพจ การสั่งซื้อสินค้า การตรวจสอบสถานภาพทางการเงินของลูกค้า การตรวจสอบรายการสินค้าในสต็อก การปรับปรุงรายการสินค้า การจัดส่งสินค้า การรับชำระเงินจากลูกค้า

1.3.3 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันในการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าโดยผ่านเว็บให้สินค้าคงเหลือมีน้อยที่สุดหรือเท่ากับศูนย์ ได้แก่ ระบบการส่งผ่านข้อมูลจากใบสั่งซื้อของลูกค้าไปยังผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย ระบบการชำระเงิน ระบบการขนส่งสินค้า โดยมุ่งเน้นประสิทธิภาพความรวดเร็ว ทั้งด้านเวลาที่ใช้และการรองรับปริมาณของใบสั่งซื้อสินค้า

1.4 ขั้นตอนการศึกษา

สำหรับขั้นตอนการศึกษาจะเริ่มตั้งแต่การศึกษาระบบงานปัจจุบัน การสำรวจสภาพปัญหาและอุปสรรคในการทำงานของระบบเดิม การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ การออกแบบระบบที่นำเสนอ การสำรวจแนวทางเลือกที่เป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ การบำรุงรักษาระบบเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนการศึกษาถึงปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการพัฒนาระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร ผู้ศึกษาได้กำหนดขั้นตอนการศึกษาดังนี้

1.4.1 ขั้นที่หนึ่ง การศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบที่กำลังดำเนินอยู่ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการทำงาน การจัดโครงสร้างขององค์กรและการบริหารงาน รูปแบบของระบบใช้ในการปฏิบัติงาน ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นใน

1.4.2 ขั้นที่สอง การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ โดยศึกษาถึงความจำเป็นและความต้องการในการนำเอาระบบใหม่มาใช้ในการดำเนินธุรกิจซื้อขายสินค้าและบริการผ่านเว็บ

1.4.3 ขั้นที่สาม จัดทำโครงสร้างข้อมูลโดยการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องตลอดจนการจัดทำ Data Dictionary รวมทั้งการออกแบบระบบงานโดยใช้แผนภูมิแสดงการไหลของข้อมูลหรือ Data Flow Diagram

1.4.4 ขั้นที่สี่ การศึกษาและออกแบบระบบ เป็นการจัดวางรูปแบบของระบบใหม่ที่น่าสนใจ จากผลที่ได้ในการวิเคราะห์ระบบเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.5 ขั้นที่ห้า การนำเสนอระบบใหม่ที่เหมาะสม เป็นขั้นตอนที่ได้จากการออกแบบระบบ

1.4.6 ขั้นที่หก การติดตั้งและทดสอบระบบใหม่ที่ได้มีการพัฒนาขึ้น ตลอดจนการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขระบบ และการบำรุงรักษา

1.4.7 ขั้นที่เจ็ด การศึกษาและออกแบบเอกสาร รายงาน และหน้าจอแสดงผล

การศึกษาโครงการพัฒนาระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บ ได้มีการออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (Relational Database) สำหรับจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องรวมทั้งการออกแบบและพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีขอบเขตในการศึกษาโครงการเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อเชื่อมโยงระหว่างลูกค้า (Customer) กับบริษัทในฐานะผู้แทนหรือคนกลาง (Broker or Middleman) ที่เรียกว่าการทำงานในส่วนหน้า (Front Office) เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่

- เทคโนโลยีการสร้างเว็บด้วยโปรแกรมภาษา Hypertext Markup Language (HTML) ซึ่งเป็นภาษาที่ช่วยเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือ World Wide Web
- โปรแกรมย่อยที่ช่วยทำให้การทำงานของ HTML ความสามารถเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ VBScript และ Active Server Page (ASP) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาโดยบริษัท Microsoft และจัดเป็นโปรแกรมประเภทหนึ่งของโปรแกรมที่ชื่อว่า Common Gateway Interface (CGI)
- โปรแกรมที่ใช้ควบคู่กับโปรแกรม ASP คือ โปรแกรม Personal Web Sever (PWS) ภายใต้การทำงานของระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 95/98
- โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ ชื่อ Microsoft Access Version 97 ใช้ในการสร้างและจัดการฐานข้อมูล

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ทราบถึงขั้นตอนวิธีการพัฒนาระบบการจัดการสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บรวมทั้งระบบงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5.2 สามารถทำการวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้งและทดสอบระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าในรูปแบบการผลิตแบบทันเวลาเพื่อให้สินค้าคงเหลือมีน้อยที่สุดหรือเท่ากับศูนย์

1.5.3 ทราบถึงปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ในการพัฒนาและออกแบบระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้า เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิเคราะห์แนวทางแก้ไขเพื่อกำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ สำหรับใช้ในการพัฒนาระบบต่อไป

1.6 แผนการดำเนินงาน

เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2542 - เดือนมีนาคม 2543

ขั้นตอนการทำงาน	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. การนำเสนอหัวข้อโครงการที่อนุมัติ	↔				
2. วิเคราะห์ระบบ (System Analysis)	↔				
• ศึกษาระบบปัจจุบัน	—				
• ระบุปัญหา และแนวทางแก้ไข		—			
3. ออกแบบระบบ (System Design)		↔			
• ออกแบบ Data Flow Diagram		—			
• ออกแบบระบบฐานข้อมูล			—		
4. คิดตั้งระบบใหม่			←	→	→
• ศึกษาโปรแกรมคำสั่งงาน			—		
• พัฒนา และปรับปรุงโปรแกรมที่ใช้				—	
• ทดลองและติดตั้งระบบ				—	
5. การนำเสนอโครงการพัฒนาระบบเพื่อพิจารณาอนุมัติ					↔

บทที่ 2

แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การที่สังคมโลกก้าวเข้าสู่ยุคสมัยข้อมูลสารสนเทศ (Information Era) อันเกิดจากการพัฒนาขีดความสามารถด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสารโทรคมนาคม เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เป็นสิ่งที่มีแนวโน้มมีความสำคัญต่อสังคมมนุษย์ในหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทางธุรกิจ ได้มีการเปลี่ยนแปลงโฉมหน้าใหม่ของการติดต่อสื่อสารการค้าในรูปแบบใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา จุดมุ่งหมายสำคัญนอกจากจะอำนวยความสะดวกและรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลข่าวสารแล้วยังช่วยเป็นสื่อกลางหรือช่องทางให้ผู้ขายกับผู้ซื้อหรือผู้บริโภคสามารถทำการติดต่อซื้อขายสินค้าและบริการหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกันผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) หรือที่เรียกว่า พาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce)

ความเจริญเติบโตของพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ได้ทำให้รูปแบบการค้าเน้นธุรกิจก้าวเข้าสู่การเป็นระบบเศรษฐกิจแบบเพื่อคนทั้งโลก (Globalization) ประชาชนในสังคมโลกไม่ได้อยู่ที่แห่งใดสามารถทำการสั่งซื้อสินค้าและบริการจากผู้ขายหรือผู้ผลิตที่อยู่ในที่ห่างไกลได้ ทำให้เกิดความมีอิสระในการเลือกบริโภคสินค้าที่มีอยู่หลากหลาย โดยไม่จำเป็นต้องผ่านพ่อค้าคนกลางเหมือนเช่นแต่เดิมในอดีต ราค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ตลอดจนทำให้การติดต่อซื้อขายสินค้าเป็นไปอย่างรวดเร็วและทันเวลา รวมทั้งเป็นการขยายช่องทางการค้าให้แพร่หลายยิ่งขึ้น พาณิชยอิเล็กทรอนิกส์จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของการดำเนินธุรกิจ นับตั้งแต่โครงสร้างของธุรกิจ พฤติกรรมของผู้บริโภค และระเบียบวิธีการปฏิบัติของภาครัฐ รวมถึงการกำหนดมาตรฐานทางธุรกิจขึ้นใหม่ เพื่อรองรับความเจริญเติบโตดังกล่าว ปัจจุบันอาจกล่าวได้ว่า พาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ได้แพร่ขยายตัวอย่างรวดเร็วในธุรกิจแขนงต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการค้าเงิน ธุรกิจประกันภัย ตลอดจนธุรกิจการขายปลีกและขายส่ง รวมถึงธุรกิจอุตสาหกรรมต่าง ๆ

2.1 คำนิยามและความหมาย

พาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ หรือ Electronic Commerce โดยเรียกชื่อย่อว่า E-Commerce

ได้มีการให้คำนิยามและความหมายกันทั่วไปอย่างกว้างขวางที่น่าสนใจ ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“การทำกรซื้อขาสินค้าหรือบริการ โดยส่งข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางระบบเครือข่าย เช่น อินเทอร์เน็ต” หรือ

“การติดต่อ ซื้อ-ขาย หรือจะไม่มีกรซื้อ-ขาย แต่มีธุรกรรมอื่นๆ ผ่านทางระบบเครือข่ายบนอินเทอร์เน็ต หรือผ่านทางเครือข่ายเฉพาะ” หรือ

“การทำธุรกิจผ่านทางเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ทุกรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผล การส่งผ่านข้อมูล เสียง และภาพ รวมถึงผลที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนข้อมูล เช่น การโฆษณา การเจรจาทางธุรกิจ การชำระบัญชี การทำนิติกรรมสัญญา การชำระภาษี” หรือ

“การทำธุรกิจผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยอาศัยมาตรฐานสากลที่ทุกคนยอมรับ”

กล่าวโดยสรุป พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การทำธุรกรรมทางธุรกิจ (Business Transaction) ในการซื้อขาสินค้าและบริการ ด้วยการส่งข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางระบบเครือข่าย เช่น อินเทอร์เน็ต หรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การติดต่อซื้อขาสินค้าและบริการ โดยผ่านเว็บจากผู้ซื้อและผู้ขายที่อยู่ในสถานที่ต่างกันหรืออยู่ห่างไกล เป็นลักษณะการติดต่อสองทาง (Two-way Communication)

จากคำนิยามดังกล่าว จะเห็นได้ว่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีองค์ประกอบสำคัญได้แก่

1. การดำเนินธุรกรรม (Business Transaction)
2. ข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data)
3. ระบบเครือข่าย (Network)

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วในยุคปัจจุบันที่มีการแข่งขันทางด้านธุรกิจเนื่องมาจากวิวัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารโทรคมนาคม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของการดำเนินธุรกิจแตกต่างไปจากรูปแบบเดิมเป็นอย่างมาก หนึ่ง องค์การการค้าโลก (World Trade Organization) ได้ทำนายไว้ว่าเมื่อเริ่มศตวรรษหน้าที่กำลังจะมาถึง การติดต่อธุรกิจผ่านทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะมีมูลค่าประมาณ 300 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ขณะเดียวกันพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จะก่อให้เกิดความเคลื่อนไหวที่สำคัญ กล่าวคือ ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจะสามารถแข่งขันกับธุรกิจที่มีขนาดใหญ่ได้ นอกจากนั้น บรรดาประเทศที่เป็นประเทศเล็กก็สามารถแข่งขันกับประเทศที่มีขนาดใหญ่กว่าได้ด้วยเช่นกัน จะเห็นได้จากการที่ประเทศสหรัฐอเมริกา นับเป็นประเทศแรกที่ได้รับริเริ่มจัดให้มีการติดต่อซื้อขายผ่านทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยประมาณว่าพลเมืองของประเทศใช้ระบบนี้กว่า 65 ล้านครัวเรือน อาจกล่าวได้ว่าโลกของการค้าทุกวันนี้การซื้อขาสสามารถแบ่งออกได้ 2 ลักษณะ ได้แก่ การซื้อขายด้วยเงินสด (Cash) และการซื้อขายผ่านบัตรเครดิต (Credit Card) ซึ่งปัจจุบันได้วิวัฒนาการรูปแบบการซื้อขาสินค้าและบริการผ่านเว็บไซต์ (Web Site) ในรูปพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นั่นเอง ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ลักษณะของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบการติดต่อซื้อขายสินค้าและบริการระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย โดยผ่านวิธีการที่เรียกว่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หรือการสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บ ซึ่งเป็นการซื้อขายที่สามารถกระทำได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ในปัจจุบันจำแนกออกได้เป็น 3 ลักษณะได้แก่

2.2.1 การติดต่อระหว่างธุรกิจกับผู้บริโภค (Business-to-Customer)

หมายถึง การติดต่อซื้อขายสินค้าระหว่างผู้ขายซึ่งเป็นหน่วยงานธุรกิจกับผู้ซื้อคือผู้บริโภคทั่วไป หรือที่เรียกว่า การขายปลีก (Retail) โดยเป็นลักษณะการขายตรงซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับราคา วิธีการจัดส่งสินค้า คล้ายกับการขายแบบ Mail-Order และมีความสะดวกรวดเร็ว ตลอดจนการชำระเงินและระบบการรักษาความปลอดภัยในการสั่งซื้อสินค้า เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้า มีระบบติดตามตรวจสอบการสั่งซื้อว่าขณะนี้สินค้าได้มีการจัดส่งให้กับผู้รับหรือลูกค้าแล้วหรือไม่ หรืออยู่ในขั้นตอนใด

สำหรับลักษณะการจำแนกลูกค้าหรือผู้บริโภคอาจแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

- ค่าที่สั่งซื้อภายในประเทศ ซึ่งอาจมีการคิดภาษีมูลค่าเพิ่ม (Value Added Taxes) จากราคาสินค้าหรือบริการที่เกิดขึ้น
- ลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศ โดยอาจไม่มีการคิดภาษีมูลค่าเพิ่ม แต่จะทำการคิดภาษีศุลกากรของประเทศนั้นๆ ที่ลูกค้าอยู่แทน

2.2.2 การติดต่อระหว่างธุรกิจกับธุรกิจ (Business-to-Business)

หมายถึง การติดต่อซื้อขายทางธุรกิจระหว่างผู้ขายซึ่งเป็นหน่วยงานธุรกิจเอกชนกับธุรกิจเอกชนด้วยกันภายในประเทศและระหว่างประเทศหรือที่เรียกว่าการขายส่ง (Wholesales) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะเป็นสื่อกลางในการติดต่อระหว่างคู่ค้าขาย หลังจากนั้น พัฒนาเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange หรือ EDI) โดยผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยสามารถลดขั้นตอนและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจมากยิ่งขึ้นผู้แทนขาย (Sales Person) จะเปลี่ยนแปลงบทบาทจากเดิมที่คอยแนะนำผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ให้กับลูกค้ามาเป็นลักษณะของการบริหารกลุ่มลูกค้า การให้บริการหลังการขาย (After Sales Service) แทน กระบวนการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เริ่มตั้งแต่การสั่งซื้อ การตรวจสอบคลังสินค้า การจัดส่งสินค้า การรับเงิน การจัดทำเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2.3 การติดต่อระหว่างธุรกิจกับภาครัฐบาล (Business-to-Government)

หมายถึง การติดต่อซื้อขายระหว่างผู้ขายสินค้าซึ่งเป็นหน่วยงานธุรกิจกับผู้ซื้อซึ่งเป็นหน่วยงานของทางราชการหรือรัฐวิสาหกิจต่างๆ ทั้งนี้โดยลดขั้นตอนในการดำเนินธุรกิจที่ไม่

ต้องกระทำผ่านพ่อค้าคนกลางทำให้มีความสะดวกรวดเร็ว ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณ โดยมีโอกาสเลือกซื้อสินค้าจากผู้ผลิตหลายรายที่แข่งขันกันในยุคเศรษฐกิจเสรีก่อให้เกิดความยุติธรรมในการค้า อันเป็นผลดีแก่ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม

2.2.4 การติดต่อระหว่างผู้บริโภคกับผู้บริโภค (Customer-to-Customer)

หมายถึง การรูปแบบติดต่อซื้อขายทางธุรกิจระหว่างผู้บริโภคสินค้ากับผู้บริโภคสินค้าด้วยกันโดยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะเป็นสื่อกลางในการติดต่อซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนสินค้านระหว่างผู้บริโภคแต่ละรายผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยสามารถติดต่อสื่อสารหรือทำธุรกรรมระหว่างกันซึ่งไม่จำกัดอยู่ในลักษณะของหน่วยงานทางธุรกิจ ซึ่งในปัจจุบันมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ เช่น การซื้อขายข้อมูลข่าวสารเฉพาะ การให้บริการด้านคำแนะนำหรือการเป็นที่ปรึกษา

2.3 ประเภทของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ในการติดต่อทางธุรกิจโดยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แบ่งออกเป็นหลายประเภท ที่สำคัญมีดังนี้

2.3.1 การแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange หรือ EDI) รูปแบบการที่ผู้ซื้อป้อนข้อมูลส่งสินค้าเพียงครั้งเดียวโดยทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีการเชื่อมต่อเครือข่ายกับผู้ขาย เมื่อคอมพิวเตอร์ของผู้ขายได้รับข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าดังกล่าวแล้วก็จะดำเนินการที่เกี่ยวข้อต่อไปโดยอัตโนมัติ เช่น ส่งข้อมูลการสั่งซื้อไปตรวจสอบกับปริมาณสินค้าที่มีอยู่ในสต็อกที่กำหนดไว้ ในขณะที่เดียวกันก็ทำใบส่งสินค้าส่งกลับไปให้ลูกค้า หากเป็นกรณีการติดต่อซื้อขายสินค้านระหว่างประเทศ ก็จะส่งข้อมูลดังกล่าวให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมศุลกากร ธนาคาร บริษัทรับ-ส่งสินค้า บริษัทประกันภัย สถาบันการเงิน เป็นต้น ซึ่งเป็นลักษณะของการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งอยู่ในระยะทางห่างกัน ซึ่งไม่จำกัดเวลาและระยะทางทำให้การดำเนินธุรกิจมีความสะดวก รวดเร็ว โดยมีรูปแบบการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันและส่วนใหญ่ผ่านทางเครือข่ายเฉพาะ (Private Network) และมีมาตรฐานที่เรียกว่า EDIFACT

กล่าวโดยสรุป การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นความสามารถในการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ เช่น คำสั่งซื้อสินค้า เอกสารติดต่อซื้อขายทางธุรกิจ จากเครื่องคอมพิวเตอร์หนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่งโดยผ่านระบบเครือข่ายการสื่อสารให้เป้าหมายสำคัญคือการไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขจัดความซ้ำซ้อนด้านเอกสารทำงาน และความล่าช้าในกระบวนการทางธุรกิจ ระบบดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นยิ่งขึ้นอยู่กับการทำงานที่ผู้ใช้งานจะต้องมีความตกลงร่วมกันเกี่ยวกับมาตรฐาน และข้อกำหนดการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศซึ่งมาตรฐานอันดับหนึ่งคือ X400 Protocol ที่ได้รับการออกแบบให้ดำเนินงานบนระบบสถาปัตยกรรมเครือข่าย ที่พัฒนาขึ้นโดยสำนักงานมาตรฐานระหว่างประเทศ (Inter-national Organization for Standardization หรือ ISO)

แนวทางการพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

1. ทำให้เป็นธุรกรรมทางการค้าที่ไม่ใช้กระดาษ (Paperless) อันเป็นการลดความสิ้นเปลืองจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และลดความซ้ำซ้อนในงานด้านเอกสาร
2. ก่อให้เกิดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถทำธุรกรรมได้อย่างกว้างขวางทั่วโลก ไร้ขอบเขตหรือข้อจำกัดต่างๆ โดยไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลางหรือสำนักงานตัวกลางทางธุรกิจ
3. เพิ่มปริมาณการติดต่อประสานงานในหน่วยงานทั้งของภาครัฐและเอกชนทั้งจำนวนผู้ใช้บริการ และลักษณะของการใช้งาน
4. มีมาตรฐานหลายภาษา (Multilingual Standard) เพื่อความสะดวกในด้านการใช้งานภายในของแต่ละประเทศ ระหว่างหน่วยธุรกิจกับธุรกิจ หน่วยธุรกิจกับลูกค้า และหน่วยธุรกิจกับภาครัฐบาล
5. เกิดการขยายตัวในทางธุรกิจอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม
6. การติดต่อซื้อขายสินค้าหรือบริการผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการใช้เงินอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Cash)

2.3.2 การโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Fund Transfer หรือ EFT)

การติดต่อกิจกรรมทางธุรกิจโดยมีธนาคารเป็นตัวกลางทำหน้าที่โอนเงินระหว่างกัน โดยผ่านทางเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ กล่าวคือเป็นการ โอนจากการดำเนินการธุรกรรมระหว่างบุคคลหรือหน่วยงานทางธุรกิจเช่น การใช้เครื่องรับฝากและถอนเงินอัตโนมัติ (Automatic Teller Machine หรือ ATM) ผ่านระบบเครือข่ายการติดต่อสื่อสารโทรคมนาคม ในอนาคตเมื่อมีการเชื่อมต่อกันอย่างสมบูรณ์แล้ว การติดต่อธุรกรรมใดๆ จะกระทำผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องใช้เงินสดหรือตัวแลกเปลี่ยนเหมือนเช่นปัจจุบันนอกจากนี้ยังรวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับการเงิน เป็นความร่วมมือของสถาบันทางการเงิน (Consortium of Financial Instruction) ที่สร้างเครือข่ายการติดต่อสื่อสารระหว่างกันทำให้เพิ่มขนาดของมูลค่าการค้าเงินธุรกรรมความสะดวกรวดเร็ว และความปลอดภัยยิ่ง

เอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขึ้นหน่วยงานที่ร่วมกัน เช่น CHIPSL (Clearing House Interbank Payment System) และ สมาคมการติดต่อสื่อสารด้านการเงินระหว่างประเทศโดยผ่านเครือข่าย หรือเรียกชื่อว่า SWIFT (Society for Worldwide International Financial Telecommunication)

2.4 วงจรพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

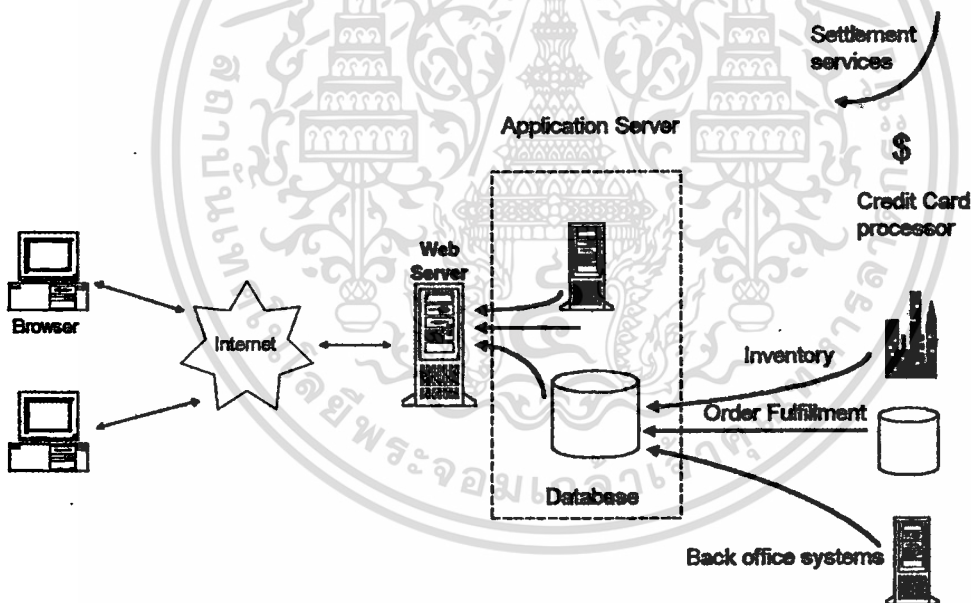
วงจรพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (The Cycle of Electronic Commerce) ของการค้าเงินธุรกรรมเริ่มจากการที่ลูกค้า (Customer) ได้รับความข้อมูลข่าวสารทางธุรกิจผ่านระบบออนไลน์ แคตตาล็อก (Online Catalogue) และทำการเลือกซื้อสินค้าที่ต้องการ โดยทำการสั่งซื้อสินค้าผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ติดต่อเชื่อมโยงกับระบบอินเทอร์เน็ตไปยังผู้ขายที่อยู่ในที่ต่าง ๆ ทั่วโลก เป็นการติดต่อในลักษณะสองทาง (Two-Way Communication) โดยที่ลูกค้าสามารถเข้าถึงข้อมูล (Access) และมีการโต้ตอบ (Interactive) ระหว่างกัน เมื่อผู้ขายได้รับใบสั่งซื้อตามรูปแบบที่เป็นมาตรฐานที่เรียกว่า แบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Form) แล้วทำการส่งสินค้าจากผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย (Suppliers or Distributors) ด้วยวิธีการต่างๆ กล่าวคือ ถ้าเป็นสินค้าประเภท Soft Goods ก็สามารถส่งทางระบบออนไลน์ได้ แต่ถ้าเป็นประเภท Hard Goods หรือถึงของก็จะดำเนินการจัดส่ง (Delivery) ให้กับลูกค้าในภายหลังรวมทั้งการให้บริการทั้งขณะที่ทำการซื้อขายและหลังการขาย จนกระทั่งกระบวนการดำเนินการธุรกรรมเสร็จสิ้นสมบูรณ์

2.5 สถาปัตยกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

การจัดโครงสร้างสถาปัตยกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนที่สำคัญได้แก่ส่วนหน้า (Front-Office) หมายถึง ส่วนที่มีบทบาทสำคัญในการติดต่อกับลูกค้าเริ่มต้นตั้งแต่การจัดทำแคตตาล็อกออนไลน์หรือรายการสินค้าที่จำหน่ายเพื่อให้ลูกค้าจากที่ต่างๆ สามารถเข้ามาเยี่ยมชมหน้าร้าน (Storefront) เพื่อเลือกซื้อสินค้าที่ต้องการ หลังจากนั้นลูกค้าก็จะทำการสั่งซื้อสินค้าโดยผ่านการลงทะเบียนด้วยแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ โดยระบุวิธีการชำระเงิน การขนส่ง หรือเงื่อนไขพิเศษอื่น ๆ สำหรับในส่วนหน้าของตัวกลางก็จะทำหน้าที่ประมวลผลคำสั่งซื้อ ตรวจสอบสินค้าในสต็อก การติดต่อสั่งซื้อสินค้าจากผู้ผลิตหรือผู้ขาย การตรวจสอบสถานภาพของผู้สั่งซื้อโดยผ่านทางธนาคาร ตลอดจนการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าและการให้บริการต่าง ๆ และอีกส่วนหนึ่งได้แก่ ส่วนที่เรียกว่าส่วนหลัง (Back - Office) ซึ่งเป็นส่วนที่มีบทบาทสำคัญทางด้านกรจัดการฐานข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า สินค้า ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย การตรวจสอบสถานภาพสั่งซื้อ คุณสมบัติเกี่ยวกับลูกค้า ปรับปรุงแก้ไขรายการสินค้า และการติดต่อผู้จัดส่งสินค้า

สำหรับองค์ประกอบที่สำคัญของสถาปัตยกรรมระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้แก่

1. การใช้โปรแกรมบราวเซอร์(Browser) จากเครื่องคอมพิวเตอร์ของลูกค้าเพื่อเข้ามาเชื่อมขมสินค้า
2. ระบบเครือข่าย (Internet) เป็นระบบที่เชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารระหว่างลูกค้าและตัวกลางหรือผู้ผลิตสินค้า
3. ระบบฐานข้อมูลเครือข่าย (Web Server) เป็นศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารทางธุรกิจที่ให้บริการแก่ลูกค้าที่เข้ามาติดต่อซื้อสินค้าโดยผ่านระบบเครือข่าย
4. ระบบอื่นที่เกี่ยวข้องกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ระบบการชำระเงินด้วยบัตรเครดิตผ่านทางธนาคาร หรือการชำระเงินผ่านที่ทำการไปรษณีย์ ระบบการขนส่งสินค้า



รูปที่ 2.1 สถาปัตยกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

การเปรียบเทียบธุรกิจทั่วไปกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในการดำเนินธุรกิจซื้อขายสินค้าหรือบริการแต่เดิม ซึ่งจะมักขึ้นตอนที่ยุ่งยากและซับซ้อน กระบวนการทางธุรกิจเริ่มตั้งแต่ฝ่ายผู้ซื้อหรือลูกค้า (Customer) ทำการสำรวจหรือค้นหา ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าที่ต้องการผ่านทางสื่อต่างๆ เท่าที่มีอยู่ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์โฆษณา นิตยสาร วารสารทางการค้า เมื่อพบสินค้าตามที่ต้องการแล้ว ก็จะตรวจสอบราคา และออกแบบฟอร์มหรือเอกสารยืนยันที่เรียกว่า ใบสั่งซื้อ (Order) สินค้าส่งไปยังผู้ผลิตหรือผู้ขาย (Seller) หลังจากนั้นก็รอรับคำสั่งยืนยันการตอบรับจากผู้ขายไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และการส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องทางการเงินเพื่อแสดงการชำระเงินส่งไปให้กับผู้ขายเมื่อได้รับสินค้า นั้นสำหรับทางฝ่ายผู้ขายภายหลังที่ได้รับใบสั่งซื้อจากลูกค้าแล้ว ก็จะต้องทำการตรวจสอบว่ามีสินค้าอยู่ในสต็อกหรือไม่ พร้อมกับแจ้งตอบรับใบสั่งซื้อสินค้าและยืนยันราคากลับไปยังผู้ซื้อก่อนที่จะทำการจัดการจัดส่งสินค้าเพื่อส่งมอบให้กับผู้ซื้อหรือลูกค้าต่อไป หากเป็นการติดต่อซื้อขายระหว่างประเทศก็จะมีกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้น เช่น การจัดการด้านภาษีอากร การโอนเงิน การส่งสินค้า และรวมถึงการประกันภัยเพื่อลดความเสี่ยงในการขนส่งสินค้าอีกด้วย

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าธุรกรรมที่เกิดขึ้นจะประกอบด้วยหลายขั้นตอน อันเป็นการสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ยังอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดขึ้นได้และก่อให้เกิดผลเสียต่อการดำเนินธุรกิจติดตามมา การดำเนินธุรกิจในรูปแบบใหม่หรือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จะสามารถทำให้การติดต่อซื้อขายสินค้าเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว ทันเวลา และมีความถูกต้องมากกว่าแต่ก่อน กล่าวคือ เป็นการดำเนินธุรกิจในรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า การใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ติดต่อค้าขายระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายซึ่งอยู่ในสถานที่ต่างกัน เริ่มตั้งแต่การติดต่อสั่งซื้อสินค้าจนกระทั่งการรับ-ส่งสินค้า และจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร ซึ่งทั้งหมดจะมีลักษณะเป็นกระบวนการทางธุรกิจสมัยใหม่ ซึ่งทำให้การติดต่อทางธุรกิจขยายตัวออกไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวางมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบดั้งเดิมกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Customer)

ขั้นตอน	ธุรกิจแบบดั้งเดิม	E-Commerce
1. ค้นหาข้อมูลสินค้า	- สื่อประเภทต่าง ๆ (แผ่นพับ, วารสาร, แคตตาล็อก)	- Web Pages
2. การสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าและราคา	- โทรศัพท์, โทรสาร, การติดต่อ ณ จุดขาย	- E-Mail
3. การสั่งซื้อสินค้า	- โทรศัพท์, โทรสาร, ไปรษณีย์,	- E-Mail, EDI
4. รายละเอียดการสั่งซื้อ	- เอกสาร	- E-Mail, Web pages
5. การยืนยันคำสั่งซื้อ	- เอกสาร	- E-Mail
6. การตอบรับเมื่อได้รับสินค้า	- โทรศัพท์, โทรสาร, ไปรษณีย์	- E-Mail
7. การชำระเงิน	- ไปรษณีย์, ชำระเองโดยตรง จุดขาย	

ผู้ขาย (Seller)

ขั้นตอน	ธุรกิจแบบดั้งเดิม	E-Commerce
1. การโฆษณาสินค้า	- สื่อประเภทต่าง ๆ (ทีวี, แผ่นพับ, วารสารธุรกิจ, งานแสดงสินค้า)	- Web Pages
2. การให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้า	- โทรศัพท์, โทรสาร, ไปรษณีย์, จดขาย	- E-Mail
3. ยืนยันคำสั่งซื้อ	- โทรศัพท์, โทรสาร, ไปรษณีย์	- E-Mail, EDI
4. ตรวจสอบสินค้า	- รายงาน, เอกสาร	- Online, Database
5. จัดส่งสินค้า	- ไปรษณีย์, หนานาติ, ฆ จดขาย, พนักงานเก็บเงิน	- EFT, EDI
6. รับชำระเงิน	- ไปรษณีย์, หนานาติ, ฆ จดขาย, พนักงานเก็บเงิน	- EFT, EDI

2.6 ประโยชน์ของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

- 2.6.1 ทำให้การติดต่อซื้อขายสินค้านีระหว่งผู้ขายและผู้ซื้อกระทำได้สะดวก รวดเร็วลดขั้นตอนให้สั้นลง นับตั้งแต่การสั่งซื้อจนกระทั่งได้รับสินค้า
- 2.6.2 ใช้เป็นสื่อกลางในการดำเนินธุรกิจ ที่ทำให้ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถทำการติดต่อซื้อขายหรือทำธุรกรรมได้โดยตรง
- 2.6.3 ลดภาระด้านเอกสารให้น้อยลง ทำให้การติดต่อซื้อขายสินค้ามีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 2.6.4 ช่วยให้การประชาสัมพันธ์ การโฆษณาหรือการส่งเสริมการขาย ทำให้สินค้าเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย
- 2.6.5 สนับสนุนการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม สามารถก้าวเข้าสู่การแข่งขันทางธุรกิจได้เท่าเทียมกับธุรกิจขนาดใหญ่
- 2.6.6 ก่อให้เกิดรูปแบบธุรกิจที่แปลกและใหม่เกิดขึ้นตลอดเวลาในโลกธุรกิจ
- 2.6.7 ผู้บริโภคสามารถทำการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการจากผู้ผลิตที่มีอยู่หลากหลาย ทำให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพและตรงกับความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 การรักษาความปลอดภัยในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ในระบบการรักษาความปลอดภัยในการติดต่อซื้อขายสินค้าโดยผ่านอินเทอร์เน็ต หรือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ปัจจุบันได้มีการพัฒนาความสามารถในการป้องกันบุคคลที่ตามที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาละเมิดสิทธิของบุคคลอื่น เช่น การตรวจสอบหลักฐานว่าเป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องจริงหรือไม่ที่เรียกว่าวิธี Authentication โดยการเข้ารหัส (Encryption) ซึ่งสามารถนำมาใช้ตรวจสอบบุคคลอื่นที่แอบอ้างเข้ามาในระบบ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้เป็นลายเซ็นดิจิทัลในการระบุเพื่อยืนยันว่าจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรือแฟ้มข้อมูลที่จัดส่งไปให้บุคคลอื่นนั้นมาจากผู้ที่ติดต่อทางธุรกิจด้วยจริง วิธีการเข้ารหัสมีความสำคัญในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ระบบตรวจสอบว่าเป็นเอกสารจริง (Authentication) การพิสูจน์หลักฐานว่าได้กระทำการรายการจริง (Non-repudiation) และการรักษาสิทธิส่วนตัวเกี่ยวกับข้อมูล (Privacy) และการตรวจสอบว่าเป็นเอกสารจริงใช้ในการตรวจสอบการแสดงตัว (Identification) โดยพิสูจน์ว่าผู้ที่ได้รับหรือส่งข้อมูลนั้นเป็นผู้ที่ต้องการติดต่อด้วยจริง รวมทั้งยังสามารถตรวจสอบได้อีกว่าข้อมูลที่ส่งผ่านมานั้นได้ถูกคัดแปลงโดยผู้อื่นก่อนถึงมือผู้รับหรือไม่ การพิสูจน์หลักฐานว่าได้กระทำการติดต่อซื้อขายสินค้าจริงมีความสำคัญอย่างมากต่อการทำการรายการธุรกิจ เพื่อใช้เป็นหลักฐานป้องกันปฏิเสธในภายหลังว่าไม่ได้เป็นผู้ส่งหรือรับข้อมูลที่เกิดจากการติดต่อซื้อขายสินค้านั้น วิธีนี้จึงเปรียบเสมือนการส่งจดหมายทางไปรษณีย์ลงทะเบียน ทั้งนี้จะต้องมีผู้เซ็นรับจดหมายและที่ตัวจดหมายก็มีตราประทับรับรองแสดงว่าเป็นเอกสารที่ใช้ในการติดต่อกัน ในแง่ของความเป็นส่วนตัวและเพื่อปกป้องสิทธิส่วนตัวมิให้ผู้อื่นที่ไม่มีสิทธิในการใช้ข้อมูลนั้น

ในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีหลักการพื้นฐานในการรักษาความปลอดภัย ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญได้แก่

1. ความลับของการทำการรายการ (Confidentiality)
2. ความเชื่อถือของผู้ให้และผู้รับข้อมูล (Integrity)
3. ระบบตรวจสอบว่าเป็นเอกสารจริง (Authentication)
4. อำนาจการอนุมัติ (Authorization)
5. การรับประกันความปลอดภัย (Assurance)
6. สิทธิของข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy)

ตารางที่ 2.2 การกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต

มาตรฐาน	การทำงาน	โปรแกรมที่ใช้งาน
Secure HTTP (S-HTTP)	ป้องกันการทำการบนเว็บ	บราวเซอร์ เว็บเซิร์ฟเวอร์ โปรแกรมต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต
Secure Sockets Layer (SSL)	ป้องกันข้อมูลใน Packet ในระดับชั้น Network (OSI Model)	บราวเซอร์ เว็บเซิร์ฟเวอร์ โปรแกรมต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต
Secure MIME (S/MIME)	ป้องกันข้อมูลที่แนบมากับอีเมล	โปรแกรมอีเมลที่มีการเข้ารหัสของ RSA และลายเซ็นดิจิทัล
Secure Wide-Area-Nets (S/WAN)	การเข้ารหัสแบบ Point-to-point ระหว่าง Firewall กับ Router	เครือข่ายส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ต (Virtual Private Networking - VPN)
Secure Electronic Transaction (SET)	ป้องกันรายการบัตรเครดิต	สมาร์ตการ์ด เครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ทำรายการชำระเงิน ระบบการค้าอิเล็กทรอนิกส์

การติดต่อซื้อขายสินค้าบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแม้ว่าจะมีคุณประโยชน์ในด้านการดำเนินธุรกิจอย่างมากก็ตาม ปัญหาที่สำคัญที่ควรมีการพิจารณาคือ การป้องกันจากการคุกคามที่เข้ามาในระบบ ทั้งนี้เนื่องจากระบบอินเทอร์เน็ตเป็นระบบเปิดซึ่งมีความเสี่ยงสูง และในปัจจุบันได้มีผู้พยายามที่จะคิดค้นหาวิธีการเพื่อพัฒนาระบบความปลอดภัยของเครือข่ายและนำประยุกต์กับการใช้งานมากยิ่งขึ้น วิศวนาการพัฒนาระบบการรักษาความปลอดภัยที่สำคัญมีดังนี้

1. การเข้ารหัสแบบสมมาตร (Symmetric Encryption) เป็นลักษณะของการเข้ารหัสโดยใช้คีย์แบบที่เท่าแก่ที่สุดในปัจจุบัน ลักษณะที่สำคัญคือ ผู้รับและส่งข้อความจะทราบคีย์ที่เหมือนกันทั้งสองฝ่ายในการรับหรือส่งข้อความ เป็นการเข้ารหัสลับร่วมกัน ซึ่งมีจุดอ่อนก็คือการเข้ารหัสเดียวกันทั้งหมดในการติดต่อจะทำให้ทุกคนสามารถอ่านข้อความของกันและกันได้หมด นอกจากนั้น บุคคลอื่นอาจทราบรหัสและสามารถปลอมเข้ามาส่งข้อความโดยไม่อาจตรวจสอบได้เลยว่าเป็นบุคคลที่เราติดต่อด้วยหรือไม่ และไม่มีหลักฐานพิสูจน์ว่าผู้ส่งหรือผู้รับได้ทำการนั้นจริง

2. การเข้ารหัสแบบคีย์สาธารณะ (Public Key) เป็นลักษณะของการมีคีย์เป็นคู่ ๆ ที่สามารถเข้าและถอดรหัสของผู้ส่งและผู้รับเท่านั้น ซึ่งประกอบด้วย คีย์ส่วนตัว (Private Key) หมายถึงคีย์เฉพาะของเจ้าของ และคีย์สาธารณะ (Public Key) หมายถึง คีย์ที่ส่งให้ผู้อื่นสามารถใช้ได้ และอาจถูกแจกจ่ายให้ผู้อื่นที่ต้องการส่งข้อความถึงเจ้าของคีย์ส่วนตัวนั้น เพื่อที่ผู้ส่งข้อความ

สามารถใช้คีย์สาธารณะของผู้รับในการเข้ารหัสและจึงส่งข้อความไปให้ ซึ่งเจ้าของคีย์ส่วนตัวคู่กันนั้นจะเป็นผู้สามารถถอดรหัสและอ่านข้อความได้ นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบบุคคลที่ส่งข้อความเข้ามาว่าเป็นผู้ที่ต้องการติดต่อด้วยจริง โดยการให้ผู้ส่งเข้ารหัสข้อความด้วยคีย์ส่วนตัวของผู้ส่งเอง ซึ่งเป็นรหัสเฉพาะตัว และผู้รับใช้คีย์สาธารณะของผู้ส่งในการถอดรหัสเพื่ออ่านข้อความนั้น

การกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับระบบการรักษาความปลอดภัยในอินเทอร์เน็ตจำแนกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ มาตรฐานที่ใช้รักษาความปลอดภัยของการส่งข้อมูลในเครือข่าย และมาตรฐานของระบบความปลอดภัยในโปรแกรมประยุกต์ เช่น มาตรฐานที่เรียกว่า SSL (Secure Sockets Layer) และ S/WAN (Secure Wide-Area Network) ได้รับการออกแบบมาเพื่อการรักษาความปลอดภัยของการส่งข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งจัดอยู่ในมาตรฐานของการส่งข้อมูลในระบบเครือข่าย สำหรับมาตรฐาน Secure HTTP (S-HTTP) และ Secure MIME (S/MIME) ได้ถูกจัดให้เป็นมาตรฐานในโปรแกรมประยุกต์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในอินเทอร์เน็ต โดยจะใช้ในการปกป้องข้อมูลส่วนตัวและตรวจสอบว่าผู้ใช้เป็นบุคคลที่อ้างจริง โดยมาตรฐาน S-HTTP มักจะใช้ในโปรแกรมที่เกี่ยวกับเว็บ แต่มาตรฐาน S-MIME จะใช้ในโปรแกรมที่เกี่ยวกับการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

นอกจากนี้ยังได้มีรูปแบบการพัฒนาการรักษาความปลอดภัยสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า Firewall ซึ่งเป็นระบบที่คอยป้องกันบุคคลที่สามเข้ามาในเครือข่ายสามารถป้องกันการบุกรุกในหลายระดับชั้นของระบบเครือข่าย การแอบเข้ามาใช้ระบบโดยปลอมแปลงหรืออ้างตัวเป็นบุคคลอื่นที่มีสิทธิใช้ระบบ โดยเป็นการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลจากการตรวจสอบจาก Packet ที่ส่งผ่านอุปกรณ์สื่อสารหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย ทำให้สามารถควบคุมทางเข้าทางออกของข้อมูลในระบบของเรากับอินเทอร์เน็ตได้ อย่างไรก็ตาม การใช้ Firewall แต่เพียงอย่างเดียวมิใช่เป็นการแก้ปัญหาทั้งหมดของระบบการรักษาความปลอดภัยของเครื่องคอมพิวเตอร์ กล่าวคือ ไม่สามารถตรวจสอบไวรัส จึงไม่อาจรับรองความถูกต้องของข้อมูลได้ และไม่อาจตรวจสอบข้อมูลได้ว่ามีที่มาจากแหล่งใด รวมทั้งไม่ช่วยในการรักษาความลับของข้อมูลที่ถูกส่งออกไปด้วย อย่างไรก็ตาม ปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการรักษาความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ตที่สำคัญก็คือ การจัดทำมาตรฐานกลางขึ้นซึ่งทำให้การพัฒนาระบบที่สมบูรณ์แบบเป็น ไปอย่างล่าช้าและไม่สอดคล้องกับความเจริญเติบโตของธุรกิจที่ผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ดำเนินไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน

บทที่ 3

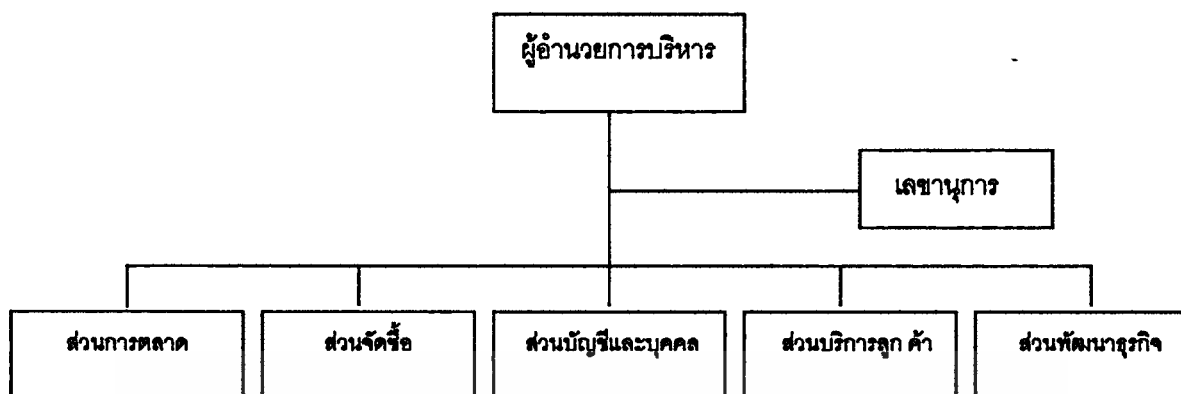
การศึกษาระบบงานปัจจุบัน

3.1 ประวัติความเป็นมาของธุรกิจ

บริษัทดำเนินธุรกิจในรูปแบบตัวแทนจำหน่ายสินค้าที่ผลิตขึ้นภายในประเทศและการให้บริการ สินค้าและบริการที่บริษัทเสนอขายแก่ผู้ซื้อมีหลายประเภท ซึ่งในระยะเริ่มแรกการเพิ่มขึ้นของยอดขายมีไม่มาก ทั้งนี้เนื่องจากชื่อเสียงของบริษัทยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลาย ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะอยู่ในหมวดของค่าโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขายผ่านทางสื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ แผ่นพับ และวารสารหรือสิ่งตีพิมพ์ ซึ่งทำให้มีต้นทุนการดำเนินงานสูง บริษัทจึงต้องใช้กลยุทธ์ในอันที่จะเพิ่มยอดขาย เช่น การใช้ระบบการให้ส่วนลดแก่สมาชิกทั้งใหม่และเก่า การส่งเสริมการขายโดยการจัดพิมพ์แผ่นพับที่กำหนดชนิดของสินค้าและราคาในรูปแบบที่สวยงามและดึงดูดใจจัดส่งไปให้แก่ลูกค้าในหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆรวมทั้งสถาบันทั้งของรัฐและเอกชนโดยผ่านสื่อไปรษณีย์ การออกร้านแสดงสินค้า และการขายโดยพนักงานขายโดยตรง ค่าใช้จ่ายรองลงมาเป็นค่าใช้จ่ายในหมวดที่เกี่ยวกับการบริหารงาน ได้แก่ ค่าเช่าสำนักงาน ค่าใช้จ่ายในรูปแบบของเงินเดือนและโบนัสพนักงาน ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดเช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์

3.2 การจัดโครงสร้างองค์การและการบริหารงาน

การจัดรูปแบบโครงสร้างองค์การเป็นในลักษณะแบนราบ (Horizontal Structure) มีการแบ่งสายงานความรับผิดชอบตามลักษณะหรือประเภทของงาน โดยแบ่งโครงสร้างองค์การและการบริหารงานออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้



รูปที่ 3.1 แผนผังการจัดโครงสร้างองค์การและการบริหารงาน

การบริหารงานของแต่ละแผนกจะเป็นอิสระจากกัน โดยแต่ละแผนกจะบริหารโดยการแบ่งลักษณะงานออกเป็นส่วนย่อยต่าง ๆ ที่สำคัญได้แก่ ส่วนการตลาด (Marketing) ส่วนจัดซื้อ (Purchasing) ส่วนบัญชีและบุคคล (Accounting and Personnel) ส่วนบริการลูกค้า (Customer Service) และส่วนพัฒนาธุรกิจ (Business Development) ซึ่งแต่ละแผนกจะขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการบริหาร (Managing Director) ซึ่งจะรับผิดชอบโดยตรงต่อคณะกรรมการบริหารของบริษัทหรือผู้ถือหุ้น

3.3 ลักษณะของระบบงานปัจจุบัน

ลักษณะการทำงานในแต่ละหน่วยงานหรือแต่ละส่วนงาน จะมีลักษณะแตกต่างกันเป็นอิสระขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบของลักษณะงานแต่ละประเภทว่าส่วนใดรับผิดชอบงานใด เป็นต้น เช่น ส่วนการตลาด มีหน้าที่และความรับผิดชอบทางด้านกิจกรรมทางการตลาด ได้แก่ การจัดโปรโมชั่นสินค้าส่งเสริมการขายช่วงเทศกาลหรือโอกาสพิเศษการจัดดูหาแสดงสินค้าในงานนิทรรศการ ส่วนจัดซื้อ มีหน้าที่และความรับผิดชอบทางการตรวจสอบสินค้าในคลังสินค้า การปรับปรุงรายการสินค้า การสั่งซื้อสินค้าทดแทนของที่หมดไป การทำรายงานสินค้าคงเหลือ การติดต่อผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายสินค้า การเลือกแหล่งวัตถุดิบ การเจรจาต่อรอง การติดตามความเคลื่อนไหวของราคาสินค้าหรือวัตถุดิบ ส่วนบัญชีและบุคคล มีหน้าที่และความรับผิดชอบด้านการจัดทำบัญชีรายรับรายจ่าย การรับชำระเงิน การติดตามทวงหนี้ การออกไปเสร็จรับเงิน การออกไปกำกับภาษี การวางบิลลูกค้าและรับวางบิลผู้ผลิต หรือจำหน่ายสินค้า การตรวจสอบสถานภาพทางการเงินของลูกค้า ส่วนบริการลูกค้า มีหน้าที่และความรับผิดชอบด้านการรับใบสั่งซื้อจากลูกค้า การให้บริการหลังการขาย การนำเสนอใบสั่งซื้อหรือส่งขายเพื่อ

การอนุมัติ การแข่งขันกันค้าส่งซื้อ ไปยังลูกค้า และลูกค้าสัมพันธ์ ส่วนพัฒนาธุรกิจ มีหน้าที่และความรับผิดชอบด้านการวางแผนทางธุรกิจ การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการดำเนินธุรกิจ การบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์สำนักงาน การจัดทำฐานข้อมูลลูกค้า

เมื่อพนักงานขายหรือผู้แทนขายได้รับใบสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าก็จะตรวจสอบใบสั่งซื้อ การติดต่อสอบถามสถานภาพของสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อเบื้องต้น นำเสนอใบสั่งซื้อและตั้งขาย เมื่อผู้บริหารได้รับเอกสารการสั่งซื้อก็จะส่งไปยังส่วนบัญชีและบุคคล เพื่อตรวจสอบสถานภาพทางการเงินของลูกค้า หลังจากนั้นจึงส่งไปยังส่วนจัดซื้อเพื่อตรวจสอบสินค้าในสต็อก เมื่อผ่านการตรวจสอบฐานะทางการเงินและสินค้าจากสต็อกแล้ว ก็จะอนุมัติใบสั่งซื้อและส่งกลับไปให้พนักงานขายหรือผู้แทนขายเพื่อแจ้งให้กับลูกค้าได้รับทราบ และจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าต่อไป ในกรณีที่ไม่อนุมัติอาจเนื่องมาจากปัญหาเกี่ยวกับสถานภาพทางการเงินของลูกค้า หรือสินค้าที่ลูกค้าต้องการ ไม่มีในคลังสินค้า ก็จะส่งเรื่องกลับไปยังพนักงานขายหรือผู้แทนขายติดต่อลูกค้าและแจ้งให้ทราบเพื่อการตัดสินใจ โดยเสนอทางเลือกให้ลูกค้าพิจารณาว่าจะรอคอยจนกว่าจะได้รับสินค้าหรือยกเลิกใบสั่งซื้อนั้น รวมทั้งการเจรจาต่อรองกับลูกค้าเกี่ยวกับการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าใหม่ เพื่อขอรับคำสั่งยืนยันจากลูกค้าอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งเป็นลักษณะของการให้บริการแบบ One-Stop Service นับตั้งแต่จุดเริ่มต้น คือการได้รับใบสั่งซื้อสินค้า จนกระทั่งลูกค้าได้รับสินค้าและการให้บริการหลังการขาย ลักษณะการทำงานในระบบปัจจุบันจะเป็นแบบดั้งเดิม (Traditional System) ซึ่งเป็นใช้บุคลากรปฏิบัติงานเป็นส่วนใหญ่เริ่มตั้งแต่การพูดคุยกับลูกค้า ทางโทรศัพท์ การตอบคำถามหรือแจ้งรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสินค้า มีการนำเอาเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กมาใช้ในการประมวลผลใบสั่งซื้อ การตรวจสอบสถานภาพของลูกค้า การตรวจสอบรายการสินค้าที่ได้รับการสั่งซื้อ และการติดต่อกับผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายสินค้า ซึ่งยังมีได้พัฒนาไปถึงขั้นการใช้ระบบออนไลน์ หรือการทำธุรกรรมโดยแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ในกรณีที่ลูกค้ามีความต้องการและประสงค์จะสั่งซื้อสินค้าจากทางบริษัทสามารถที่จะกระทำได้ทั้งโดยการสั่งซื้อสินค้าด้วยตนเองที่สำนักงานหรือสาขาที่ออกร้านในงานแสดงสินค้า การสั่งซื้อสินค้าทางโทรศัพท์ โทรสาร ไปรษณีย์ และตัวแทนขายของบริษัทที่ออกไปติดต่อกับลูกค้าโดยตรง ดังนั้น ลูกค้าที่ติดต่อซื้อสินค้าจะมีทั้งลูกค้าประจำ ลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้าในลักษณะเป็นครั้งคราวและลูกค้ารายใหม่ ในกรณีที่ลูกค้าติดต่อสั่งซื้อสินค้าโดยมาด้วยตนเอง จะมีพนักงานขายคอยให้การต้อนรับและประสานงานการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าให้กับลูกค้า รวมทั้งการอำนวยความสะดวกในการกรอกแบบฟอร์มและรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดและปริมาณสินค้า การชำระเงิน วิธีการจัดส่งสินค้า และการให้บริการหลังการขายในรูปแบบต่าง ๆ ในอีกกรณีหนึ่งที่ลูกค้าสั่งซื้อไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สินค้าโดยผ่านผู้แทนขายเมื่อผู้แทนขายได้รับการติดต่อสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าแล้วจะเข้าสู่กระบวนการสั่งซื้อสินค้าซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนสรุปได้ดังนี้

1. ตรวจสอบการกรอกใบสั่งซื้อสินค้าว่ามีรายละเอียดถูกต้อง สมบูรณ์และมีข้อมูลครบถ้วนตามต้องการ

2. เขียนใบสั่งขายสินค้าพร้อมกับระบุรายละเอียดข้อมูลของลูกค้าตามที่ปรากฏในใบสั่งซื้อสินค้า โดยพิจารณาเงื่อนไขเกี่ยวกับตัวสินค้าแต่ละประเภท เช่น ส่วนลด การกำหนดราคาขายกรณีที่เป็นลูกค้าแต่ละราย หรือเป็นลักษณะการสั่งซื้อ โดยหน่วยงานและบริษัท

3. การตรวจสอบชนิด ประเภท และจำนวนสินค้าที่ถูกสั่งซื้ออย่างคร่าวๆ ทั้งนี้เพื่อที่จะแจ้งสถานภาพของการสั่งซื้อสินค้าให้กับลูกค้าเป็นการล่วงหน้าว่ามีสินค้าครบถ้วนตามที่ต้องการหรือไม่หรือต้องรอคอยสินค้าบางตัวที่ขาดแคลนจนกว่าจะมีสินค้าตามที่ลูกค้าต้องการ

4. นำเสนอใบสั่งซื้อและสั่งขายเข้าสู่กระบวนการพิจารณาอนุมัติของบริษัท โดยผู้อำนวยการบริหาร ซึ่งพิจารณาได้ 2 ประเด็นที่สำคัญ ได้แก่

4.1 เมื่อผ่านการอนุมัติใบสั่งซื้อ/ขายสินค้าแล้ว ก็จะต้องส่งเรื่องให้กับหัวหน้าส่วนบัญชีและบุคคลเพื่อตรวจสอบฐานะทางการเงินแก่ลูกค้าและส่งใบสั่งซื้อที่ได้รับการอนุมัติไปยังพนักงานขายหรือผู้แทนขาย เพื่อแจ้งให้กับลูกค้าต่อไป

4.2 หากผู้อำนวยการบริหาร ไม่ผ่านการอนุมัติ ก็จะส่งเรื่องกลับไปยังพนักงานขายหรือผู้แทนขายเพื่อแจ้งเหตุผลของการไม่อนุมัติใบสั่งซื้อ เช่น เหตุผลทางด้านสถานภาพทางการเงิน ประวัติลูกค้า หรือกรณีที่สินค้าขาดแคลน

5. พนักงานขายหรือผู้แทนขายจะแจ้งเหตุผลหรือสาเหตุของการระงับใบสั่งซื้อสินค้าไปยังลูกค้าพร้อมทั้งอธิบายเหตุผลและส่งคืนใบสั่งซื้อสินค้ากลับไปยังลูกค้า หากเป็นกรณีที่สินค้าขาดแคลนในบางประเภท ก็อาจมีการเจรจาต่อรองให้ลูกค้าแก้ไขใบสั่งซื้อสินค้าใหม่ เพื่อปรับหรือแก้ไขข้อมูลในใบสั่งซื้อหรือแจ้งกำหนดวันส่งมอบสินค้าที่ต้องเลื่อนออกไปจนกว่าจะได้รับสินค้าครบถ้วนตามที่ต้องการ

6. ใบสั่งซื้อสินค้าที่ผ่านการอนุมัติจากผู้อำนวยการบริหารจะถูกส่งไปยังส่วนจัดซื้อเพื่อทำการตรวจสอบว่ามีสินค้าครบตามที่ลูกค้าต้องการหรือไม่

7. ส่วนจัดซื้อจะทำรายการลงในใบสั่งซื้อสินค้าที่ต้องการ ไปยังผู้จัดจำหน่ายหรือผู้ผลิต (Suppliers) เพื่อสั่งซื้อสินค้ามาทดแทนสินค้าที่หมดไป

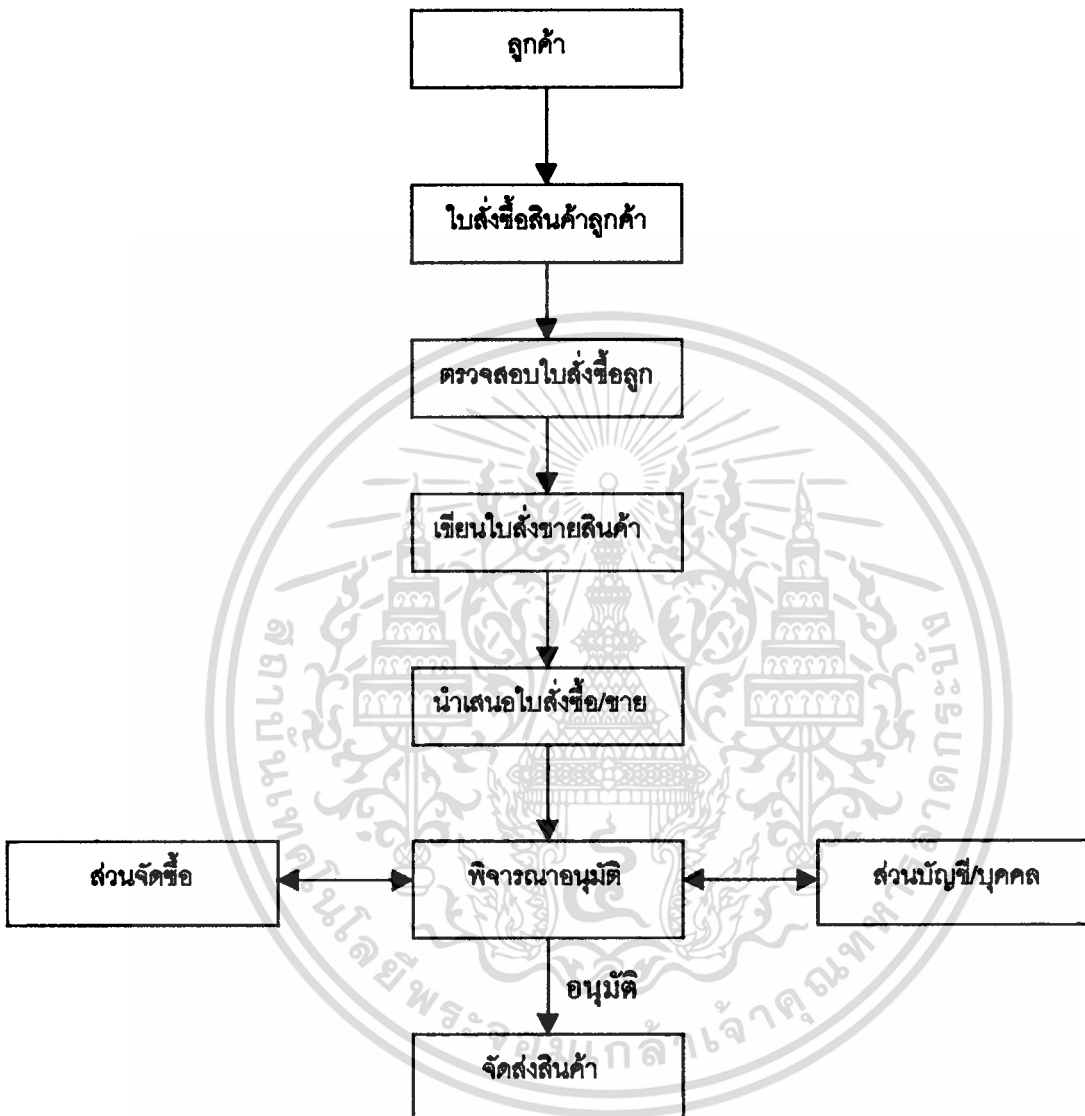
8. การจัดพิมพ์ใบสั่งซื้อสินค้าที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อใบสั่งซื้อสินค้าที่เสนอได้ผ่านการอนุมัติว่ามีรายละเอียดของข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง ก็จะพิมพ์ใบกำกับสินค้า (Invoice) ส่งให้กับ

ลูกค้าพร้อมกับสินค้า หากมีข้อมูล ไม่ถูกต้องครบถ้วนก็จะส่งกลับคืนยังพนักงานขายแก้ไข
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ส่วนจัดซื้อจะทำการปรับปรุงยอดจำนวนสินค้าทุกครั้งที่ได้รับใบสั่งซื้อหรือสั่งขายที่ผ่านการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว และใบส่งของจากผู้จัดจำหน่ายหรือผู้ผลิตที่จัดส่งสินค้าเพิ่มเติม

10. ส่วนบริการลูกค้า จะส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าพร้อมกับใบอินวอยซ์และใบกำกับภาษี เมื่อได้รับใบสั่งซื้อหรือสั่งขายสินค้าที่ผ่านการอนุมัติ ลักษณะการจัดส่งสินค้ามี 2 ประเภทแบ่งตามเขตพื้นที่ดังนี้ ในเขตกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด ซึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร จะจัดส่งสินค้าโดยพนักงานบริษัท สำหรับต่างจังหวัดจะทำการจัดส่งสินค้าทางไปรษณีย์

11. ส่วนบัญชีและบุคคลจะรับผิดชอบในด้านการตรวจสอบสถานะภาพทางการเงินของลูกค้ากับธนาคารที่มีการจัดทำบัญชีรายชื่อ (Blacklist) แล้วแจ้งผลการตรวจสอบไปยังผู้อำนวยการบริหาร จัดทำบัญชีรายชื่อรับและรายจ่าย ติดตามลูกหนี้ ออกใบเสร็จรับเงินและใบแจ้งหนี้เพื่อเรียกเก็บเงินจากลูกค้า รวมทั้งการฝาก-ถอนจากธนาคาร



ภาพที่ 3.2 แสดงกระบวนการจัดการใบสั่งซื้อสินค้า

ตารางที่ 3.1 แสดงการไหลของเอกสารในระบบการจัดการใบสั่งซื้อ

จาก (Source)	เอกสาร (Document)	ผู้ปฏิบัติ/ผู้รับ (Recipient)
<p>ลูกค้า พนักงานขาย/ผู้แทนขาย ผู้อำนวยการบริหาร ส่วนบัญชีและบุคคล ส่วนบัญชีและบุคคล ส่วนบัญชีและบุคคล ธนาคาร ผู้อำนวยการบริหาร ส่วนจัดซื้อ ส่วนจัดซื้อ ส่วนจัดซื้อ ผู้อำนวยการบริหาร ส่วนจัดซื้อ ผู้ผลิต/จำหน่าย ผู้ผลิต/จำหน่าย ส่วนบัญชีและบุคคล ผู้อำนวยการบริหาร พนักงานขาย/ผู้แทนขาย ผู้อำนวยการบริหาร พนักงานขาย/ผู้แทน ส่วนจัดซื้อ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. คำสั่งซื้อสินค้า 2. ใบสั่งขายสินค้า 3. ใบตรวจสอบเครดิตลูกค้า 4. ใบอนุมัติเครดิต 5. ใบแจ้งไม่อนุมัติเครดิต 6. ใบตรวจสอบเครดิตลูกค้า 7. ใบแจ้งการตรวจสอบเครดิตลูกค้า 8. ใบตรวจสอบสินค้า 9. ใบแจ้งการมีสินค้า 10. ใบแจ้งสินค้าไม่มี/ขาดแคลน 11. ใบขออนุมัติสั่งซื้อสินค้าเพิ่ม 12. ใบอนุมัติการสั่งซื้อสินค้าเพิ่ม 13. ใบสั่งซื้อสินค้า 14. ใบส่งสินค้า 15. ใบวางบิล 16. ใบแจ้งรับวางบิล 17. ใบแจ้งไม่อนุมัติการขาย 18. ใบแจ้งไม่อนุมัติการขาย 19. ใบแจ้งอนุมัติการขาย 20. ใบแจ้งอนุมัติการขาย 21. ใบแจ้งการจัดส่งสินค้า 	<p>พนักงาน/ผู้แทนขาย ผู้อำนวยการบริหาร ส่วนบัญชีและบุคคล ผู้อำนวยการบริหาร ผู้อำนวยการบริหาร ธนาคาร ส่วนบัญชีและบุคคล ส่วนจัดซื้อ ผู้อำนวยการบริหาร ผู้อำนวยการบริหาร ผู้อำนวยการบริหาร ส่วนจัดซื้อ ผู้ผลิต/จำหน่าย ส่วนจัดซื้อ ส่วนบัญชีและบุคคล ผู้ผลิต/จำหน่าย พนักงาน/ผู้แทนขาย ลูกค้า พนักงานขาย/ผู้แทน ลูกค้า ส่วนบริการลูกค้า</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงการไหลของเอกสารในระบบการจัดการใบสั่งซื้อ (ต่อ)

จาก (Source)	เอกสาร (Document)	ผู้ปฏิบัติ/ผู้รับ (Recipient)
<p>พนักงานขาย/ผู้แทนขาย ธุรการ ส่วนบริการลูกค้า ส่วนบริการลูกค้า ไปรษณีย์ ลูกค้า ลูกค้า ส่วนบัญชีและบุคคล ส่วนบัญชีและบุคคล ส่วนบัญชีและบุคคล ธนาคาร ลูกค้า ส่วนบริการลูกค้า ส่วนบัญชีและบุคคล ส่วนจัดซื้อ ผู้อำนวยการบริหาร</p>	<p>22. ใบแจ้งอนุมัติการขาย 23. ใบอินวอยซ์ 24. ใบอินวอยซ์ 25. ใบอินวอยซ์ 26. ใบรับส่งของ 27. ใบรับของ 28. ใบรับวางบิล 29. ใบวางบิลที่ครบกำหนด 30. ใบเสร็จรับเงิน 31. ใบฝากเงิน 32. หลักฐานการรับชำระเงิน 30. ใบแจ้งการชำระเงิน 31. ใบรายงานยอดการขาย 32. ใบสรุปยอดรายรับ-รายจ่าย 33. ใบสรุปยอดสินค้าคงเหลือ 34. ใบสรุปยอดขาย/รายรับ-รายจ่าย/ ยอดสินค้าคงเหลือ</p>	<p>ธุรการ ส่วนบริการลูกค้า ลูกค้า (กรุงเทพ) ไปรษณีย์ (ต่างจังหวัด) ส่วนบริการลูกค้า ส่วนบริการลูกค้า ส่วนบัญชีและบุคคล ลูกค้า ธนาคาร ส่วนบัญชีและบุคคล ส่วนบัญชีและบุคคล ผู้อำนวยการบริหาร ผู้อำนวยการบริหาร ผู้อำนวยการบริหาร คณะกรรมการบริหาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ปัญหาการดำเนินงานของระบบเดิม

3.4.1 ความซ้ำซ้อนกันของระบบงาน

การดำเนินงานของฝ่ายต่าง ๆ เป็นอิสระจากกัน ทำให้เกิดปัญหาความซ้ำซ้อนในการทำงาน เช่น แต่ละฝ่ายจะมีฐานข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับลูกค้า สินค้า รายชื่อผู้ผลิตและจัดจำหน่าย การดำเนินงานด้านเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับกระบวนการสั่งซื้อสินค้า ทำให้ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงานของระบบเกิดความสูญเปล่าไม่จำเป็น ซึ่งจากการพิจารณาจะพบว่ามิงงานหลายลักษณะที่สามารถทำให้เสร็จในขั้นตอนเดียวกันโดยไม่ต้องส่งข้อมูลกลับไปกลับมาอันเป็นการเพิ่มภาระในการทำงาน

3.4.2 ความล่าช้าในการดำเนินงาน

กระบวนการในการจัดการใบสั่งซื้อมีหลายขั้นตอนเริ่มตั้งแต่การได้รับใบสั่งซื้อจนกระทั่งการส่งมอบสินค้าแก่ลูกค้า เป็นลักษณะการทำงานในรูปแบบเดิมซึ่งทำให้เสียเวลาและสิ้นเปลืองทรัพยากรขององค์กรเป็นอย่างมาก โอกาสความผิดพลาดในแต่ละขั้นตอนเกิดขึ้นได้ง่ายและกระทบถึงการทำงานของระบบโดยส่วนรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกระบวนการปรับปรุงรายการข้อมูลในระบบ ต้องใช้เวลานานและข้อมูลที่ได้ไม่ใช่ข้อมูลที่แท้จริงที่เป็นอยู่ในขณะนั้น แต่เป็นข้อมูลของการปรับปรุงในครั้งก่อน ทำให้ข้อมูลไม่ทันสมัยและไม่สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจที่ถูกต้องได้

3.4.3 การทำงานของระบบขาดความเชื่อมโยงระหว่างกัน

ในแต่ละแผนกจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สนับสนุนการทำงานของแต่ละส่วน สำหรับใช้ในการประมวลผลคำสั่งซื้อ การพิมพ์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสั่งซื้อสินค้า โดยมีได้มีการเชื่อมโยงหรือติดต่อเข้าด้วยกันเป็นระบบเดียว ดังนั้นการทำงานจึงขาดการประสานงานระหว่างกันและไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดปัญหาในการปรับปรุงข้อมูลในกระบวนการจัดการใบสั่งซื้อสินค้า หรือการทำให้ข้อมูลมีความทันสมัย เช่น สถานภาพของสินค้าในสต็อกไม่ใช่ข้อมูลที่เกิดขึ้นในเวลาปัจจุบัน เนื่องจากขาดการเชื่อมโยงระหว่างส่วนงานที่เกี่ยวข้อง

3.4.4 ประสิทธิภาพในการทำงานลดลงเมื่อปริมาณงานมีมากขึ้น

ลักษณะการทำงานในระยะแรกเริ่มของการดำเนินธุรกิจ ซึ่งยังคงมีปริมาณการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าไม่มาก แต่ละส่วนสามารถที่จะบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่เมื่อปริมาณการสั่งซื้อสินค้ามีจำนวนเพิ่มมากขึ้น การทำงานของระบบมีความยุ่งยากซับซ้อนขึ้น การเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้ทันสมัยไม่ทันต่อปริมาณข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการ

ทำงาน และเกิดสินค้าคงเหลือขึ้นในระบบจำนวนมาก ถูกค้ำต้องใช้เวลารอคอยสินค้านานเกินกำหนดการส่งมอบ ความมั่นใจในความสามารถของระบบการทำงานลดน้อยลง

3.4.5 การควบคุมตรวจสอบกระทำได้ยาก

เมื่อใบสั่งซื้อผ่านเข้ามาในระบบแล้วก่อนที่จะกระบวนการจัดการใบสั่งซื้อจะเสร็จสิ้นลง จะไม่สามารถทำการตรวจสอบได้ว่าการดำเนินงานอยู่ในขั้นตอนใดจนกว่าจะเสร็จสิ้นเมื่อปรากฏเลขที่ของใบกำกับสินค้า ทำให้เมื่อเกิดปัญหาใดๆ ขึ้นภายในระบบก็ไม่สามารถที่จะทำการควบคุมหรือตรวจสอบได้ หรือการตรวจสอบทำให้ต้องใช้ระยะเวลาานาน



บทที่ 4

การนำเสนอระบบใหม่

ระบบงานปัจจุบันแต่ละแผนกภายในองค์กรจะจัดการข้อมูลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นด้วยการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ซึ่งที่ประจำอยู่ในแต่ละแผนก ซึ่งเป็นเครื่องขนาดเล็กใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเวอร์ดโปรเซสเซอร์และเอ็กเซเซลเป็นหลักในการประมวลผลข้อมูล นับตั้งแต่การจัดการใบสั่งซื้อ (Order) การผ่านข้อมูลเพื่อจัดทำใบสั่งสินค้า (Purchasing Order หรือ P/O) ใบกำกับสินค้าหรือใบกำกับภาษี (Invoice) บัญชีรายชื่อลูกค้า (Customer Lists) บัญชีรายชื่อตัวแทนจำหน่าย (Supplier Lists) การประมวลผลใบสั่งซื้อ (Transaction) ในรูปของรายงานยอดขายประจำวัน เป็นรายลูกค้า รายการสินค้าคงคลัง (Inventory) และยอดขายประจำวัน ยอดขายรวม และระบบการบริหารงานภายในองค์กรต่าง ๆ ซึ่งเป็นรูปแบบของกระบวนการทางธุรกิจโดยภาพรวม เมื่อปริมาณงานมีมากขึ้น ชีตความสามารถของเครื่องมืออุปกรณ์มีจำกัด การพัฒนาระบบงานเป็นไปได้ยาก เนื่องจากขาดแคลนบุคลากรและแผนการขยายกิจการไม่ชัดเจน ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์สูง รวมทั้งข้อจำกัดอื่น ๆ ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลงเมื่อเทียบกับปริมาณการสั่งซื้อสินค้าที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นในอนาคต อีกทั้งระบบไม่มีความเชื่อมโยงเข้าด้วยกันจึงเกิดความล่าช้า หากมีปัญหาก่เกิดขึ้นกับเครื่องมืออุปกรณ์ก็จะทำให้การปฏิบัติงานหยุดชะงักลง และก่อให้เกิดผลเสียแก่บริษัทและภาพพจน์ที่มีต่อลูกค้า โดยเฉพาะปัญหาเกี่ยวกับการจัดการใบสั่งซื้อสินค้า

4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบใหม่

การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานธุรกิจที่เป็นอยู่ในปัจจุบันจึงเป็นที่ได้รับความสนใจจากผู้บริหาร อีกทั้งในภาวะการแข่งขันทางธุรกิจในปัจจุบันทำให้บริษัทต้องมีการปรับตัวเพื่อรองรับเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาทการดำเนินธุรกิจในฐานะตัวแทนหรือคนกลางซึ่งต้องมีการพัฒนาระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพ มีความสะดวกรวดเร็ว ถูกต้อง และมีความปลอดภัยมากที่สุด พาณิชยอิเล็กทรอนิกส์จึงนับเป็นปัจจัยด้านกลยุทธ์ที่สำคัญ โดยช่วยให้บริษัทมีความมั่นคงและสามารถขยายโอกาสทางธุรกิจให้กว้างขวางและเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น

การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบใหม่เป็นลักษณะของการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของระบบเดิมภายในองค์การโดยนำเอาระบบการสั่งซื้อสินค้าโดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าและเป็นการขยายขอบเขตการค้าเน้นธุรกิจให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ทั้งนี้โดยได้รับความสนับสนุนและเห็นชอบจากผู้บริหารบริษัท นอกจากนี้ผู้พัฒนาระบบได้สำรวจความต้องการและให้ชัดเจน การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น การออกแบบระบบใหม่ การเขียนโปรแกรมพัฒนาระบบ การติดตั้งโปรแกรมพัฒนาระบบ การตรวจสอบและประเมินผลการใช้ระบบใหม่

4.2 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ

จากการทำงานของระบบเดิมโดยการศึกษาจากการจัดทำ Physical Context Diagram และ Data Flow Diagram จะพบว่าลักษณะงานยังไม่มีประสิทธิภาพดีเท่าที่ควร เนื่องจากการดำเนินงานของฝ่ายต่าง ๆ เป็นอิสระจากกัน ทำให้เกิดปัญหาความซ้ำซ้อน ขาดความเชื่อมโยงระหว่างกัน นอกจากนี้เมื่อเกิดปัญหาการเพิ่มขึ้นของปริมาณการสั่งซื้อสินค้าจำนวนมาก ทำให้เกิดความล่าช้าในการส่งสินค้าให้กับลูกค้า ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ และความมั่นใจในความสามารถของระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าลดลง จึงนับเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงพัฒนาสมรรถนะการทำงานของระบบให้เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะเมื่อนำเอาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในธุรกิจ ระบบการจัดการใบสั่งซื้อให้สินค้าคงเหลือมีน้อยที่สุดหรือเท่ากับศูนย์ก็มีความสำคัญต่อการจัดรูปแบบกระบวนการธุรกิจ

การวิเคราะห์ความต้องการของระบบเริ่มต้นตั้งแต่การกำหนดปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบที่เป็นอยู่ปัจจุบัน และนำเอาระบบใหม่ที่จะสามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นของผู้ใช้ระบบ การเปลี่ยนแปลงระบบการสั่งซื้อสินค้าในระบบเดิมเป็นการสั่งซื้อสินค้าโดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือระบบอีคอมเมิร์ซ จะช่วยทำให้ธุรกิจสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและทันเวลาโดยเฉพาะอย่างยิ่งหัวใจสำคัญของการดำเนินธุรกิจประการหนึ่งก็คือ การจัดการสินค้าคงเหลืออย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากสินค้าคงเหลือจัดเป็นต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินธุรกิจที่สำคัญ

หลักการสำคัญของการจัดการระบบใบสั่งซื้อสินค้าเพื่อให้สินค้าคงเหลือมีน้อยที่สุดหรือเท่ากับศูนย์ก็คือสมมติฐานที่ว่า ธุรกิจจำเป็นต้องมีหรือสำรองสินค้าคงเหลือส่วนหนึ่งไว้เพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง ในกรณีที่ยังคงมีให้สินค้าเกิดการขาดแคลนหรือไม่

สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ เพื่อลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการสั่งซื้อสินค้าจำนวนหลายครั้ง และเป็นหลักประกันในการจัดส่งสินค้าจากผู้ผลิตหรือผู้จัดหาสินค้านั้น ๆ นอกจากนี้ยังเกิดจากการคาดการณ์ทางธุรกิจเกี่ยวกับแนวโน้มการจำหน่ายสินค้าแต่ละประเภทในอนาคต การมีสินค้าคงเหลือในปริมาณที่พอเหมาะและสามารถจัดการสินค้าคงเหลือให้น้อยลงหรือให้หมดไปภายในระยะเวลาอันสั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าของธุรกิจให้มีความสัมพันธ์กับระดับสินค้าคงเหลือที่จัดเก็บอยู่ในสต็อก

4.3 การนำเสนอระบบใหม่

ในระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าในพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ให้สินค้าคงเหลือเท่ากับศูนย์ คำว่าสินค้าคงเหลือในความหมายของการนำเสนอระบบใหม่มีลักษณะสำคัญดังนี้

4.3.1 ตรวจสอบการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าว่าเป็นสินค้าที่สามารถจัดหาให้กับลูกค้าจากบริษัทที่ผลิตหรือจำหน่ายสินค้าหรือไม่ในขณะนั้น เพื่อส่งข้อมูลขึ้นชั้นการสั่งซื้อกลับไปยังลูกค้าต่อไป

4.3.2 จัดการใบสั่งซื้อสินค้าเพื่อสำรวจหาบริษัทผู้ผลิตหรือจำหน่ายสินค้านรายอื่น ๆ แทนในกรณีที่เกิดการขาดแคลนสินค้า พร้อมกับแจ้งให้ลูกค้ารับทราบ

4.3.3 สินค้าคงเหลือในสต็อกจะประกอบด้วย 3 ลักษณะ ได้แก่

- สินค้าที่รอจัดส่งให้กับลูกค้าตามใบสั่งซื้อสินค้าที่ได้รับการขึ้นชั้นการสั่งซื้อจากลูกค้าเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

- สินค้าที่มีการจัดเก็บสำรองไว้สำหรับสินค้าที่ลูกค้ามีแนวโน้มจะสั่งซื้อในอนาคตจากการฝากขายของผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายหรือจากการทำแผนการวิจัยตลาดของส่วนพัฒนาธุรกิจ

- สินค้าที่ลูกค้าส่งกลับคืนเนื่องจากไม่ตรงตามเงื่อนไขที่ผู้สั่งซื้อต้องการ สินค้าที่รอการเปลี่ยนแปลงในกรณีชำรุด เสียหาย อันเนื่องมาจากการขนส่งสินค้าหรือสาเหตุอื่น ๆ เพื่อรอการส่งคืนให้กับผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย

4.3.4 ลักษณะความต้องการของระบบใหม่ที่นำเสนอโดยมุ่งที่จะอธิบายถึงวัตถุประสงค์การจัดการใบสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า ดังนี้

- จัดการใบสั่งซื้อสินค้าโดยใช้ระยะเวลาสั้นที่สุด และลดข้อผิดพลาดอันเกิดจากกระบวนการสั่งซื้อสินค้า

- รับประกันใบสั่งซื้อสินค้าว่าลูกค้าจะได้รับสินค้าภายในระยะเวลาที่

- เป็นระบบที่ง่ายต่อการศึกษาและตรวจสอบข้อมูลในกระบวนการสั่งซื้อสินค้า
- สามารถที่จะปรับเปลี่ยนข้อมูลเพื่อรองรับปริมาณการสั่งซื้อสินค้าให้มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา
- ลดปริมาณการใช้บุคลากรและทรัพยากรที่ใช้ในกระบวนการธุรกิจให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและมีความสิ้นเปลืองน้อยลง
- จัดหาและให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าที่รวดเร็วถูกต้อง และหลากหลายให้กับลูกค้าในการพิจารณาตัดสินใจสั่งซื้อสินค้า
- จัดการกระบวนการทางธุรกิจให้สอดคล้องกับภาวะการณ์ของการแข่งขันในทางธุรกิจ และสร้างภาพพจน์ให้กับองค์กร

4.4 รายละเอียดของระบบที่นำเสนอ

ระบบใหม่ที่นำเสนอประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญของการทำงานในการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าโดยผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีดังนี้

4.4.1 ลูกค้าทำการเลือกชมสินค้าจากหน้าร้าน (Store Front) และเลือกหมวดสินค้าที่ต้องการจากข้อมูลแสดงรายละเอียดของสินค้า (Online Catalogue) เพื่อสำรวจว่ามีสินค้าตรงตามความต้องการหรือไม่

4.4.2 ลูกค้าจะทำการคัดเลือกสินค้าที่ต้องการใส่ลงในระบบตะกร้า (Basketing System) ซึ่งเป็นที่รวมรายการสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อ ปริมาณ และราคารวมของสินค้า

4.4.3 ลูกค้ายืนยันการสั่งซื้อสินค้าที่ได้เลือกลงในระบบตะกร้าเรียบร้อยแล้ว

4.4.4 การตรวจสอบการสั่งซื้อ จะประกอบด้วยตารางข้อมูล รายการสินค้าทั้งหมดที่ต้องรอ ได้แก่ รายการ ราคา จำนวน และรวมปริมาณสินค้าที่สั่งซื้อ

4.4.5 การแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าต่าง ๆ ในตระกร้า ซึ่งมีรายละเอียดและข้อมูลเกี่ยวกับ รหัสสินค้า บาร์โค้ด ขนาด สี ราคาต่อหน่วย ราคาขาย จำนวน รูปแบบ ประเภท และจำนวนใบสั่งซื้อรวม

4.4.6 ลูกค้าจะเข้าสู่กระบวนการลงทะเบียนในกรณีที่เป็นลูกค้าใหม่ สำหรับลูกค้าเดิมไม่ต้องลงทะเบียนซ้ำอีก ข้อมูลที่ลูกค้าใหม่ต้องแสดงได้แก่ ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ รหัสไปรษณีย์ หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขแฟกซ์ E-Mail Address

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี การนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

4.4.7 ลูกค้าแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการชำระเงิน เช่น ชำระเงินสดเมื่อได้รับสินค้า การใช้บัตรเครดิต บัตรเครดิต รวมทั้งการโอนเงินผ่านบัญชี พร้อมกับแจ้งวิธีการขนส่ง

ส่งสินค้าตามที่ต้องการ เช่น การจัดส่งโดยพนักงานบริษัท การส่งพัสดุทางไปรษณีย์ และอื่น ๆ โดยระบุเงื่อนไขในการส่งสินค้าลงไปด้วยถ้าต้องการ

การชำระเงิน ขึ้นตอนที่สำคัญได้แก่

● กรอกรหัสสมาชิก

แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

1. กรณีเป็นสมาชิกอยู่แล้วหรือสมาชิกเดิม ให้เลือกปุ่ม "เป็นสมาชิกอยู่แล้ว" พร้อมใส่รหัสสมาชิก หรือ E-Mail Address ใส่รหัสผ่าน เข้าสู่ขั้นตอนต่อไปสำหรับสมาชิก
2. กรณียังไม่เป็นสมาชิก ให้เลือกปุ่ม "ยังไม่มีสมาชิก" เสร็จแล้วคลิกปุ่มต่อไป

● กรอกใบสั่งซื้อ

1. ผู้สั่งซื้อ ให้กรอกชื่อ ที่อยู่ และ E-Mail Address
2. วิธีการจัดส่งและการชำระเงิน

สำหรับการเลือกวิธีการส่งและวิธีการชำระเงิน ให้เลือกจังหวัดที่ตัวเองเลือก "กรุงเทพ" หรือ "ต่างจังหวัด" สำหรับ "กรณีชำระด้วยบัตรเครดิต" ควรใส่ข้อมูลบัตรเครดิตให้ถูกต้องครบถ้วนและตรวจสอบความถูกต้องในขั้นตอนต่อไป

● ตรวจสอบความถูกต้องและยืนยันการสั่งซื้อ

ถ้าตรวจสอบรายละเอียดถูกต้องทั้งหมดแล้วให้คลิกปุ่ม "ยืนยันการสั่งซื้อ" เพื่อยืนยันการสั่งซื้อสินค้า ถ้าไม่ถูกต้องกลับไปแก้ไขใหม่

● รับหมายเลขใบสั่งซื้อ

เมื่อผ่านกระบวนการสั่งซื้อครบทุกขั้นตอนแล้ว บริษัทจะได้รับใบสั่งซื้อดังกล่าวจากลูกค้า และจะดำเนินการตรวจสอบเพื่อส่งสินค้าต่อไป ซึ่งในหน้านี้จะมีข้อความแสดง เลขที่ใบสั่งซื้อสำหรับอ้างอิงเพื่อเป็นหลักฐานต่อไป

วิธีการอื่น

1. การสั่งซื้อทางโทรศัพท์ ถูกค้าสามารถติดต่อสั่งซื้อสินค้าทางโทรศัพท์กับบริษัทโดยตรง โดยชำระเงินด้วยเงินสดให้กับพนักงานบริษัทเมื่อได้รับสินค้าเรียบร้อยแล้ว
2. การสั่งซื้อทางไปรษณีย์ ถูกค้าสามารถติดต่อสั่งซื้อสินค้าทางไปรษณีย์โดยผ่านทางทำการไปรษณีย์ทุกแห่ง โดยการส่งรายการสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ เขียนชื่อที่อยู่ให้ชัดเจนพร้อมด้วยชื่อนามนิติหรือตัวแลกเงินหรือเช็คตามจำนวนที่สั่งซื้อ

วิธีส่งจ่ายโดยใช้ธนาคาณัติหรือตัวแลกเงินส่งจ่ายที่ทำการไปรษณีย์.....

หรือวิธีโอนเงินเข้าบัญชี (ตามที่ระบุ)

ธนาคารกรุงเทพ สาขา..... เลขที่.....

ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขา..... เลขที่.....

ธนาคารกสิกรไทย สาขา..... เลขที่.....

ตั้งจ่าย.....

3. การสั่งซื้อทางแฟกซ์ ถูกค้าสามารถติดต่อสั่งซื้อสินค้าทางแฟกซ์โดยตรง โดยชำระเงินใน 2 ลักษณะ

- โอนเงินเข้าธนาคาร ตามรายละเอียดข้างต้น
- ชำระด้วยบัตรเครดิตของ ธนาคาร ไทยพาณิชย์ กสิกรไทย กรุงเทพฯ

VISA, AMAX, MASTER CARD

กรอกหมายเลขบัตร.....

วันที่บัตรหมดอายุ.....

ลายเซ็นตรงตามที่ปรากฏในบัตร.....

4. การสั่งซื้อทางอีเมล ถูกค้าสามารถติดต่อสั่งซื้อสินค้าทางอีเมลโดยตรงส่งรายการสินค้าที่ต้องการ พร้อมส่งที่อยู่และแฟกซ์ใบสำเนา การโอนเงินหรือกรอกหมายเลขบัตรเครดิต พร้อมทั้งวันหมดอายุของบัตร ตามวิธีการข้างต้น

4.4.7 ในส่วนที่เป็นส่วนหน้า (Front Office) มีหน้าที่ดังนี้

- ทำการพิจารณาค่าสั่งซื้อสินค้าของถูกค้า โดยในขั้นนี้จะทำการตรวจสอบสถานภาพทางการเงินของถูกค้า โดยมีการติดต่อไปที่ธนาคารเพื่อตรวจสอบรายชื่อถูกค้าในบัญชีต้องห้าม (Blacklist) ที่ธนาคารมีอยู่ พร้อมกันนั้นก็ทำการส่งสินค้าจากสต็อก
- แจ้งขึ้นชั้นสถานภาพของถูกค้าในการติดต่อสั่งซื้อสินค้า พร้อมรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าไปยังถูกค้าโดยทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
- จัดส่งสินค้าโดยวิธีการที่กำหนดในเงื่อนไข พร้อมทั้งออกใบกำกับสินค้าหรือใบกำกับภาษีไปยังถูกค้า

- รอการตอบรับจากถูกค้าเมื่อได้รับสินค้าเรียบร้อยแล้ว

4.4.8 การที่ถูกค้าจะเข้าสู่ระบบ (Log In) จะมีการกำหนดให้แสดง ชื่อผู้ใช้ (User Name) และรหัสผ่าน (Password) ก่อนเข้าสู่การทำงานของระบบต่อไป

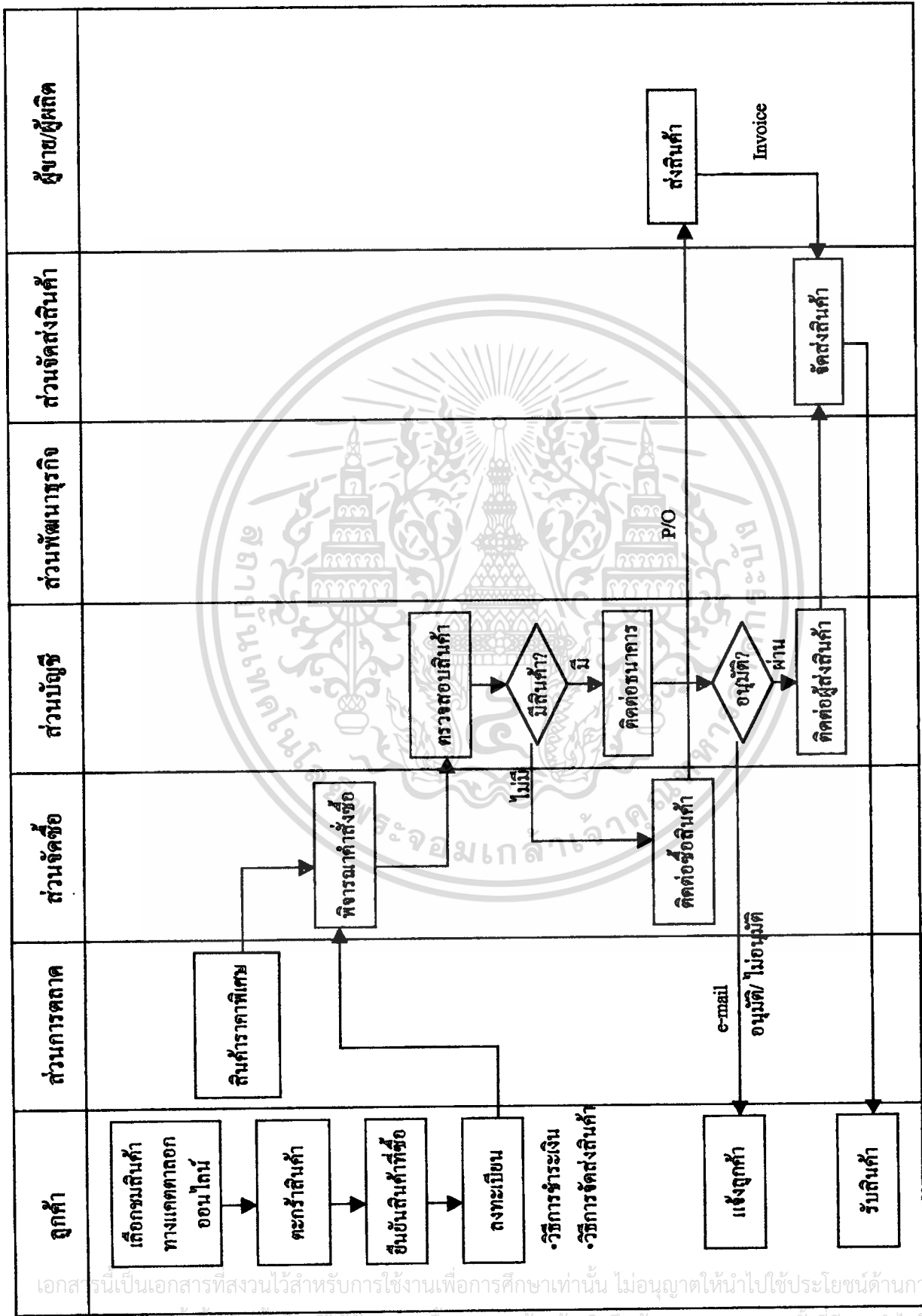
4.4.9 การจัดทำระบบการตรวจสอบ ในระบบใหม่ที่น่าเสนอมักจะมีการกำหนดให้สามารถทำการตรวจสอบรายการสำคัญสำหรับระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้า ได้แก่

ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

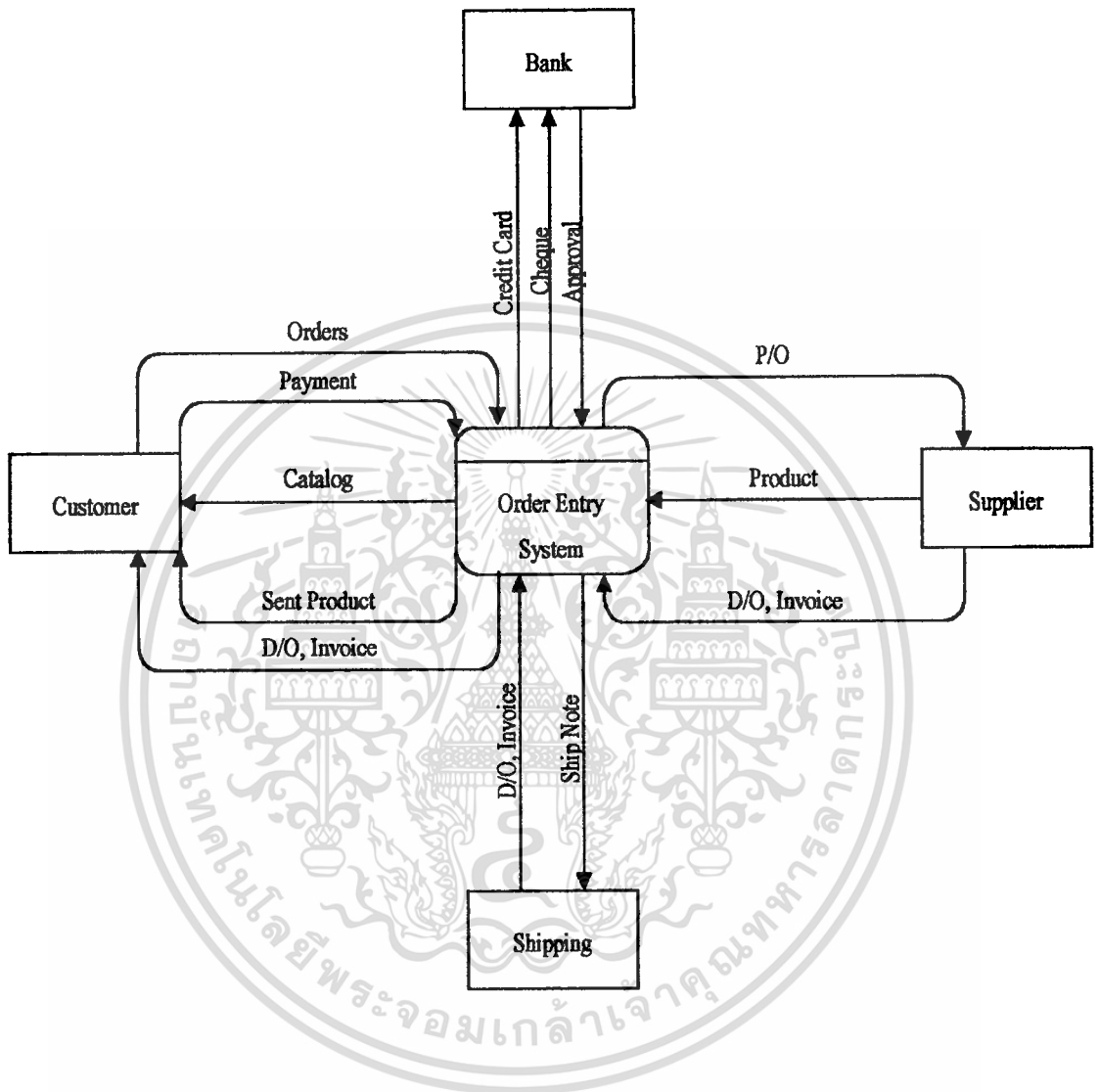
- (1) การตรวจสอบสินค้าในสต็อก
- (2) การตรวจสอบรายชื่อสินค้าที่ขายดี
- (3) การดูสถานภาพของคำสั่งซื้อและใบกำกับสินค้า
- (4) การปรับปรุงสถานภาพใบสั่งซื้อและใบกำกับสินค้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

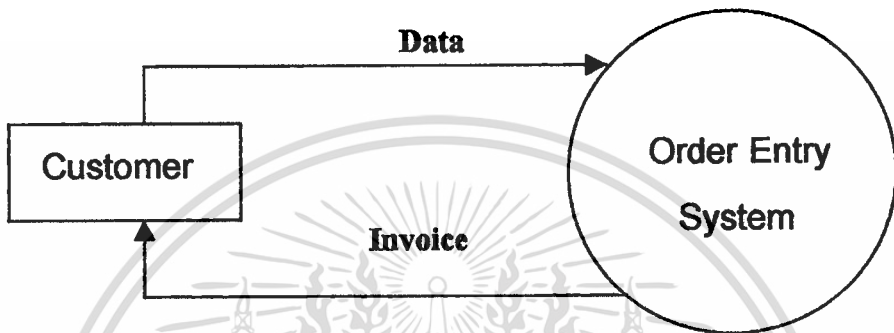


ภาพที่ 4.1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บ

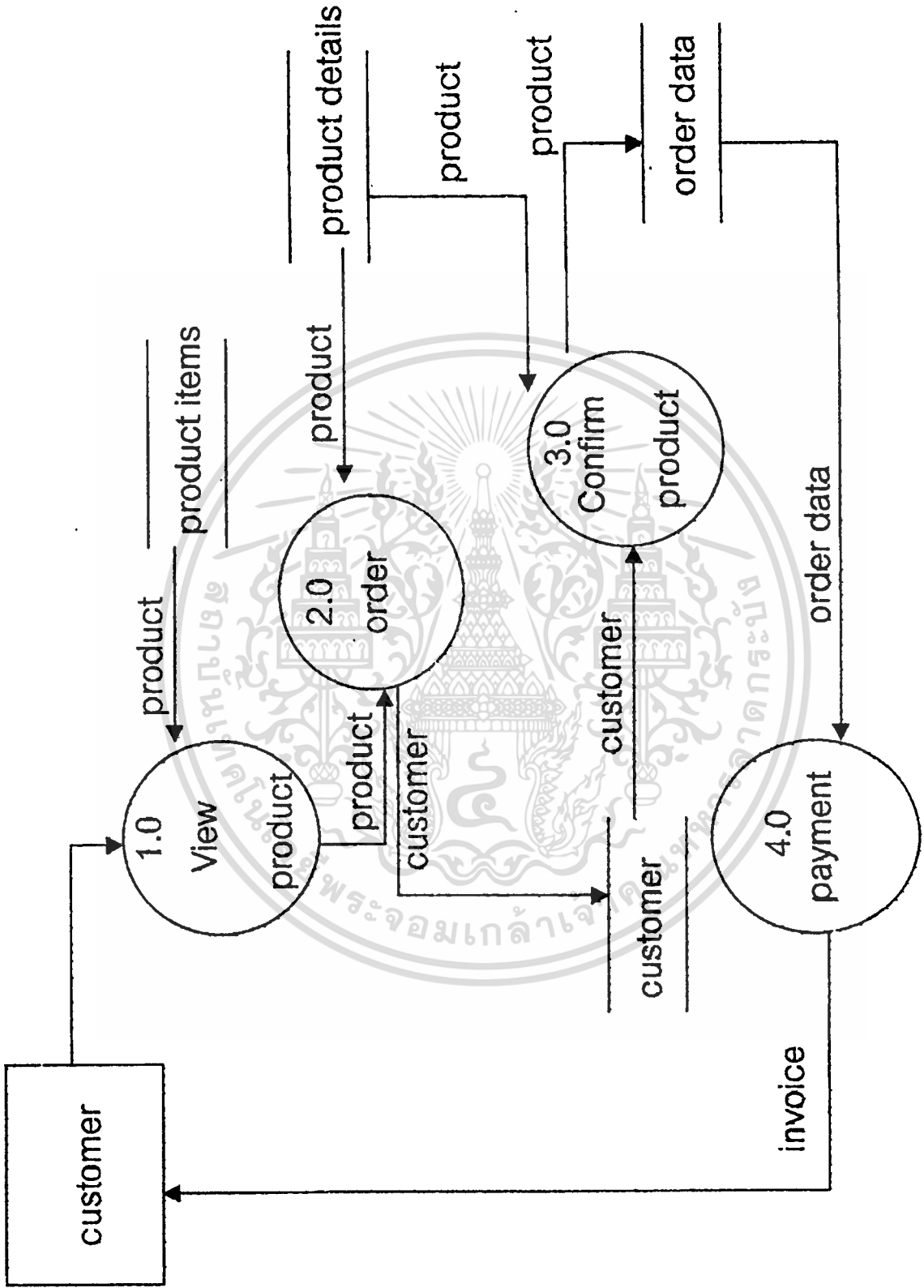


ภาพที่ 4.2 Context Diagram Order Entry System

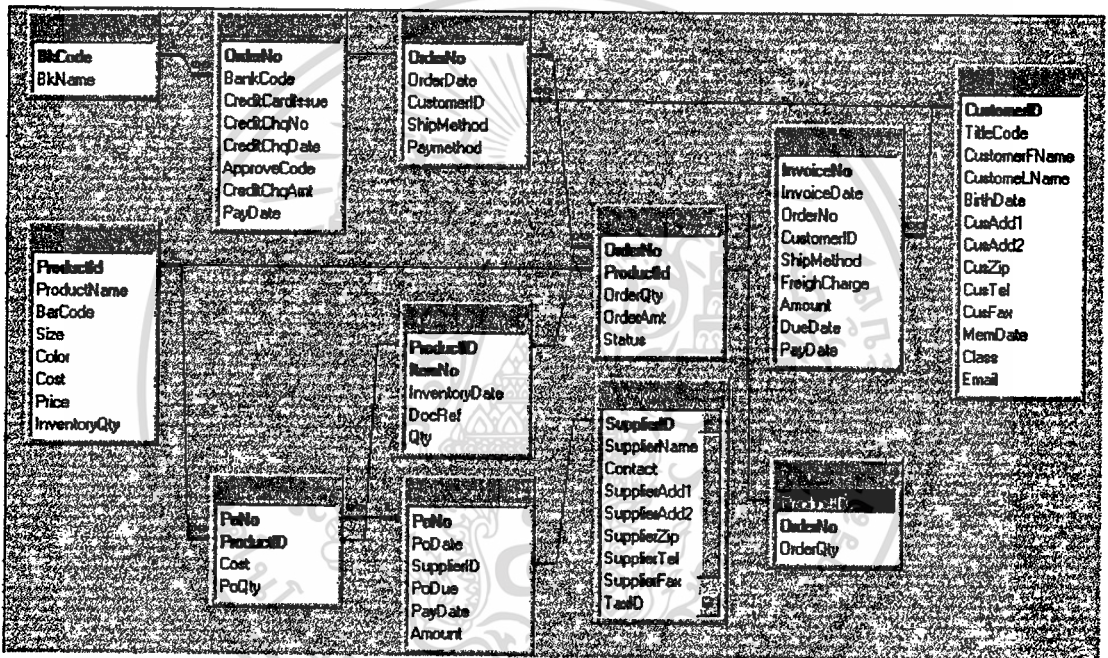
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.3 Data Flow Diagram Level 0



ภาพที่ 4.4 Data Flow Diagram Level 1



ภาพที่ 4.5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลของระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บ

ชื่อ	คำอธิบาย
1. OrderHeader	ข้อมูลส่วนหัวของคำสั่งซื้อ
2. OrderDetail	ข้อมูลรายละเอียดของคำสั่งซื้อ
3. OrderPayment	ข้อมูลรายละเอียดการชำระเงินของคำสั่งซื้อ
4. InvoiceHeader	ข้อมูลส่วนหัวของใบอินวอยซ์
5. Customer	ข้อมูลลูกค้า
6. Product	ข้อมูลสินค้า
7. POHeader	ข้อมูลส่วนหัวของใบสั่งซื้อ
8. PODetail	ข้อมูลรายละเอียดของใบสั่งซื้อ
9. Inventory	ข้อมูลสินค้าคงคลัง
10. Bank	ข้อมูลธนาคาร
11. Supplier	ข้อมูลผู้ผลิตหรือผู้ขาย
12. TempOrder	ข้อมูลใบสั่งซื้อชั่วคราว

ตารางที่ 4.2 Data Dictionary

1. OrderHeader ข้อมูลส่วนหัวของคำสั่งซื้อ

ลำดับ	ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาว	ความหมาย	ค่าเริ่มต้น/รูปแบบ
1	OrderNo	Character	7	คำสั่งซื้อเลขที่	
2	CustomerID	Character	7	รหัสลูกค้า	Space
3	OrderDate	Date	8	วันที่ออกใบสั่งซื้อ	System Date
4	Status	Character	1		
4	ShipMethod	Character	1	วิธีการส่งของโดย 1 = บริษัท 2 = Supplier 3 = ตัวแทน (DHL,UPS)	"1"
5	Paymethod	Character	1	วิธีการชำระเงิน 1 = เงินสด 2 = เช็ค 3 = ทางไปรษณีย์ธนาณัติ 4 = โอนผ่านธนาคาร 5 = บัตรเครดิต	

2. OrderDetail ข้อมูลรายละเอียดของคำสั่งซื้อ

ลำดับ	ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาว	ความหมาย	ค่าเริ่มต้น/รูปแบบ
1	OrderNo	Character	7	คำสั่งซื้อเลขที่	
2	ProductID	Character	7	รหัสสินค้า	
3	ItemNo	Numeric	4	รายการที่	
3	OrderQty	Numeric	9	ปริมาณสั่งซื้อ	
4	OrderAmt	Currency	9(10).9(2)	จำนวนเงินในการสั่งซื้อ	
5	Status	Character	1	สถานะการจัดส่ง เช่น * = ถูกคำสั่งของ 0 = ชกเลิก 1 = รอของ 2 = พิมพ์ใบสั่งของ 3 = พร้อมส่ง 4 = ส่งแล้ว 5 = รับของแล้ว	*

3. OrderPayment ข้อมูลรายละเอียดการชำระเงินของคำสั่งซื้อ

ลำดับ	ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาว	ความหมาย	ค่าเริ่มต้น/รูปแบบ
1	OrderNo	Character	7	คำสั่งซื้อเลขที่	
2	BankCode	Character	3	รหัสธนาคาร	
3	CreditCardIssue	Character	3	ผู้ออกบัตรเครดิต	
4	CreditChqNo	Character	16	หมายเลขบัตรเครดิต/เช็ค	
5	CreditChqDate	Date	8	เช็คลงวันที่/วันหมดอายุบัตร	
6	ApproveCode	Character	6	รหัสอนุมัติบัตรเครดิต	
7	CreditChqAmt	Currency	9(8).9(2)	จำนวนเงิน	
8	PayDate	Date	8	วันที่จ่ายเงิน	

4. InvoiceHeader ข้อมูลส่วนหัวของใบอินวอยซ์

ลำดับ	ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาว	ความหมาย	ค่าเริ่มต้น/รูปแบบ
1	InvoiceNo	Character	7	ใบอินวอยซ์เลขที่	
2	InvoiceDate	Date	8	วันที่ออกใบกำกับสินค้า	
3	OrderNo	Numeric	7	ใบสั่งซื้อเลขที่	
4	CustomerID	Character	7	รหัสลูกค้า	
5	ShipMethod	Character	1	วิธีการส่งของโดย 1 = บริษัท 2 = Supplier 3 = ตัวแทน (DHL, UPS)	
6	FreighCharge	Currency	9(8).9(2)	ค่าใช้จ่ายในการจัดส่งสินค้า	
7	Amount	Currency	9(10).9(2)	ยอดสุทธิ	
8	Duedate	Date	8	วันครบกำหนดเก็บเงิน	
9	PayDate	Date	8	วันที่จ่ายเงิน	

5. Customer ข้อมูลลูกค้า

ลำดับ	ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาว	ความหมาย	ค่าเริ่มต้น/รูปแบบ
1	CustomerID	Character	7	รหัสลูกค้า	
2	TitleCode	Character	1	คำนำหน้าชื่อ 1 = นาย 2 = น.ส. 3 = นาง	
3	CustomerFName	Character	15	ชื่อลูกค้า	
4	CustomerLName	Character	25	นามสกุล	
5	BirthDate	Date	8	วัน/เดือน/ปีเกิด	
6	Passwor	Character	8	รหัสผ่านลูกค้า	
6	CusAdd1	Character	40	ที่อยู่บรรทัดที่ 1	
7	CusAdd2	Character	40	ที่อยู่บรรทัดที่ 2	
8	CusZip	Character	5	รหัสไปรษณีย์	
9	CusTel	Character	20	หมายเลขโทรศัพท์	
10	CusFax	Character	20	หมายเลขแฟกซ์	
11	MemDate	Date	8	วันที่สมัครเป็นสมาชิก	
12	Class	Character	1	จัดลำดับชั้นลูกค้า	
13	Email	Character	30	ที่อยู่ติดต่อจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	

6. Product ข้อมูลสินค้า

ลำดับ	ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาว	ความหมาย	ค่าเริ่มต้น/รูปแบบ
1	ProductID	Character	7	รหัสสินค้า	
2	ProductName	Character	40	ชื่อสินค้า	
3	BarCode	Character	13	รหัสบาร์โค้ด	
4	Size	Character	20	ขนาด	
5	Color	Character	20	สี	
6	Cost	Currency	9(10).9(2)	ราคาซื้อต่อหน่วย	
7	Price	Currency	9(10).9(2)	ราคาขายต่อหน่วย	
8	InventoryQty	Numeric	9	จำนวนสินค้าในคลัง	
9	PictureName	Character	15	ชื่อไฟล์รูปภาพ (กำหนดให้เก็บ ภายใต้ .\pict*.*)	
10	UnitName	Character	15	หน่วยสินค้า	
11	SupplierID	Character	7	รหัสผู้ขาย/ผู้ซื้อ	

7. POHeader ข้อมูลส่วนหัวของใบสั่งซื้อ

ลำดับ	ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาว	ความหมาย	ค่าเริ่มต้น/รูปแบบ
1	PoNo	Character	7	ใบสั่งซื้อเลขที่	
2	PoDate	Date	8	วันที่ออกใบสั่งซื้อ	
3	SupplierID	Character	7	รหัสผู้ขาย/ผู้ผลิต	
4	PoDue	Date	8	วันครบกำหนดจ่ายเงิน	
5	PayDate	Date	8	วันที่จ่ายเงิน	
6	BkCode	Character	3	รหัสธนาคาร	
7	PayMethod	Character	1	จ่ายชำระเงิน โดย 1 = เงินสด 2 = โอนผ่านธนาคาร 3 = เช็คบริษัท	
8	PayNo	Character	16	เลขที่บัตร, เลขที่เช็ค	
9	Amount	Currency	9(10).99	จำนวนเงินทั้งหมดในใบสั่งซื้อ	
10	Discount	Currency	9(8).99	ส่วนลด	
11	Tax	Currency	9(8).99	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	
12	Flag	Yest/No	1		“ No “

8. PODetial ข้อมูลรายละเอียดของใบสั่งซื้อ

ลำดับ	ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาว	ความหมาย	ค่าเริ่มต้น/รูปแบบ
1	PoNo	Character	7	ใบสั่งซื้อเลขที่	
2	ProductID	Character	7	รหัสสินค้า	
3	Cost	Currency	9(10).9(2)	ราคาต่อหน่วย	
4	PoQty	Numeric	9	จำนวนสั่งซื้อ	
5	RecQty	Numeric	9	จำนวนที่ได้รับ	

9. Inventory ข้อมูลสินค้าคงคลัง

ลำดับ	ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาว	ความหมาย	ค่าเริ่มต้น/รูปแบบ
1	ProductID	Character	7	รหัสสินค้า	
2	InventoryDate	Date	8	วันที่เข้า/ออกสินค้า	
3	DocRef	Character	7	เอกสารอ้างอิง เช่น ใบสั่งซื้อเลขที่ ใบกำกับสินค้าเลขที่	
4	Qty	Numeric	9	จำนวนสินค้าเข้าคลัง (+, -)	

10. Bank ข้อมูลธนาคาร

ลำดับ	ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาว	ความหมาย	ค่าเริ่มต้น/รูปแบบ
1	BkCode	Character	3	รหัสธนาคาร	
2	BkName	Character	40	ชื่อธนาคาร	

11. Supplier ข้อมูลผู้ผลิตหรือผู้ขาย

ลำดับ	ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาว	ความหมาย	ค่าเริ่มต้น/รูปแบบ
1	SupplierID	Character	7	รหัสผู้ขาย/ผู้ผลิต	
2	SupplierName	Character	40	ชื่อผู้ขาย/ผู้ผลิต	
3	Contact	Character	40	ชื่อผู้ติดต่อ	
4	SupplierAdd1	Character	40	ที่อยู่บรรทัดที่ 1	
5	SupplierAdd2	Character	40	ที่อยู่บรรทัดที่ 2	
6	SupplierZip	Character	5	รหัสไปรษณีย์	
7	SupplierTel	Character	20	หมายเลขโทรศัพท์	
8	SupplierFax	Character	20	หมายเลขแฟกซ์	
9	TaxID	Character	10	รหัสผู้เสียภาษี	
10	CreditTerm	Numberic	3	ระยะเวลาให้สินเชื่อ	

12. TempOrder ข้อมูลใบสั่งซื้อชั่วคราว

ลำดับ	ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาว	ความหมาย	ค่าเริ่มต้น/รูปแบบ
1	ProductID	Character	7	รหัสสินค้า	
2	OrderNo	Numberic	7	ใบสั่งซื้อเลขที่	
3	OrderQty	Numberic	9	ปริมาณสั่งซื้อ	

บทที่ 5

โปรแกรมการพัฒนาการจัดการใบสั่งซื้อ

5.1 ระบบเครือข่าย (World Wide Web)

เป็นระบบเครือข่ายหนึ่งในระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) หรือเรียกโดยย่อว่าเว็บ (Web) เริ่มนำมาใช้อย่างแพร่หลายนับตั้งแต่ปีค.ศ. 1989 แนวคิดในการสร้างระบบเครือข่ายดังกล่าวโดยมีจุดมุ่งหมายรวบรวมข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่จำนวนมากในอินเทอร์เน็ตให้เป็นกลุ่มและสามารถเชื่อมโยงติดต่อกันได้โดยอาศัยเทคโนโลยีที่เรียกว่า Hypertext และ Hypermedia ที่สามารถเชื่อมต่อ ข้อความหรือรูปภาพเข้ากับเอกสารอื่น ๆ อย่างเป็นอิสระต่อกัน โดยมีโปรโตคอลสำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเข้าด้วยกันในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรียกว่า Transport Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP)

ภาพหรือข้อความที่แสดงบนหน้าจอที่หน้าเรียกว่า หน้า (Page) และสามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ปรากฏในอีกหน้าหนึ่ง โดยอาจอยู่ในสถานที่ห่างไกลได้ ซึ่งแต่ละหน้าจอรวมเข้าด้วยกันทั้งหมดเรียกว่า โฮมเพจ (Homepage)

ในระบบเว็บประกอบด้วยส่วนที่สำคัญได้แก่ เครื่องที่ให้บริการข้อมูล (Web Server) หรือเว็บไซต์ (Web Site) กับเครื่องที่เป็นผู้ใช้หรือผู้รับข้อมูล (Web Client) โดยที่เว็บเซิร์ฟเวอร์แต่ละแห่งจะต้องเชื่อมต่ออยู่กับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่เรียกว่า Hypertext Markup Language การติดต่อกับเครือข่าย (World Wide Web) สามารถกระทำได้โดยมีโปรแกรมที่เรียกว่า เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) คือตัวแปลตัญญานคำสั่งและแสดงผลในรูปแบบข้อความ รูปภาพ เสียง ผ่านอุปกรณ์การเชื่อมต่อที่เรียกว่า โมเด็ม (Modem) ติดต่อไปยังศูนย์บริการข้อมูลหรือเซิร์ฟเวอร์ (Server)

การสร้างเว็บเพจ ในการจัดเตรียมข้อมูลบนเว็บเพจ กระทำได้ใน 2 ลักษณะดังนี้

1. Hypertext Markup Language (HTML) เป็นการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาที่มีคุณสมบัติในการจัดข้อมูลตัวอักษร รูปภาพ เสียง หรือภาพวิดีโอ ลงบนเว็บเพจ โดยสามารถเชื่อมโยงไปสู่เพจต่าง ๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. HTML Authoring Tool เป็นโปรแกรมช่วยสร้างเว็บเพจให้เป็นภาษา HTML โดยไม่ต้องเขียนภาษาโปรแกรมซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้สามารถสร้างเว็บเพจได้ด้วยตนเอง เช่น โปรแกรม ANT-HTML HTML Assistant Web Author และ Web Wizard for Windows 3

5.2 เว็บ บราวเซอร์ (Web Browser)

โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ เปรียบเสมือนเป็นตัวกลางที่ทำหน้าที่แปลงคำสั่งของ Hypertext แล้วแสดงผลออกมาโดยที่โปรแกรม HTML ไม่สามารถแสดงผลออกมาได้โดยตรง ปัจจุบันมีการพัฒนาโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ขึ้นอย่างมากมายและได้รับความนิยมในการติดต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ได้แก่

1. NCSA Mosaic

เป็นโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อพัฒนารูปแบบการแสดงผลของโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ให้มีความแตกต่างไปและสามารถทำงานได้ตรงกับผู้ใช้ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

2. Netscape Navigator

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นจากคุณสมบัติเด่น ๆ ของ NCSA Mosaic มีความเร็วในการแสดงผลและเทคนิค รวมทั้งโปรแกรมสนับสนุน (Plug - In) มากมาย มีการพัฒนาโปรแกรมอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง สนับสนุนการทำงานของโปรแกรมภาษา JAVA และ JavaScript ในปัจจุบันโปรแกรมนี้ได้รับความนิยมอย่างสูงถึงร้อยละ 80 ของโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ทั้งหมดในระบบอินเทอร์เน็ต

3. Microsoft Internet Explorer (IE)

โปรแกรมที่พัฒนามาจาก NCSA Mosaic เช่นเดียวกับ Netscape Navigator เป็นโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์แบบ 32 บิต ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows 95 และ Windows 98 โดยเป็นการพัฒนาของบริษัท Microsoft Corporation สำหรับ Windows NT Server จะมีโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่เรียกว่า Internet Information Server (IIS)

ข้อพิจารณาในการเลือกใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์คือ จะต้องคำนึงถึงลักษณะของการใช้งานเป็นหลัก เนื่องจากแต่ละโปรแกรมมีคุณสมบัติและความเหมาะสมในการใช้งานแตกต่างกัน สำหรับข้อมูลประเภทข้อความ (Text) ภาพนิ่ง (Image) ภาพเคลื่อนไหว (Video) หรือเสียง (Sound) สำหรับโปรแกรมย่อยขนาดเล็กที่เสริมความสามารถของเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Active X

ไม่ Control, Java Applet ห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server)

โปรแกรมที่ทำหน้าที่รับและประมวลผลเอกสารที่ผู้ใช้งาน (Client) โดยจะทำหน้าที่ส่งเอกสารกลับไปประมวลผลให้ผู้ให้บริการผ่านเว็บเบราว์เซอร์ แต่เดิมเว็บเซิร์ฟเวอร์จะอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ UNIX ที่มีคุณภาพสูงและมีราคาแพง ต่อมาเมื่ออินเทอร์เน็ตได้รับความนิยมมากขึ้นมีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ซื้ออย่างแพร่หลาย ทำให้มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถปฏิบัติงานได้บน Windows 95/98 NCSA Web Server Net Server (Netscape) Oracle Web Server (Oracle) Personal Web Server (Microsoft)

สำหรับในโครงการพัฒนาระบบการจัดการใบสั่งซื้อผ่านเว็บในที่นี้เป็นการใช้ Personal Web Server ของบริษัท Microsoft ซึ่งเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่สามารถใช้งานได้กับ Window 95/98 หรือ Window NT Workstation และรองรับการใช้งานร่วมกับ Active Server Page (ASP) ที่ดาวน์โหลดมาติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยจะถูกนำมาใช้ในการทดสอบเว็บเพจหรือแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตก่อนจะนำไปใช้ปฏิบัติงานจริง โดยมีอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ดังนี้

- ฮาร์ดแวร์
 - Processor Pentium II 300
 - Harddisk 3 GB
 - RAM 64 MB
 - CD - ROM /
 - Network Interface Card /
- ซอฟต์แวร์
 - Operating Window 95/98
 - Web Server Personal Web Server
 - Web Browser Internet Explorer
 - Web Page Tools HTML
 - VBScript
 - Active Server Page (ASP)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 โครงสร้างของเอกสาร HTML

การจัดทำเอกสาร HTML โดยสังเขปแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. ส่วนหัว (Header) ใช้แสดงข้อมูลสรุปหรือภาพรวมของเอกสาร
2. ส่วนเนื้อหา (Body) เป็นส่วนที่ใช้เก็บเนื้อหาของเอกสารทั้งหมด เช่น ข้อความ

ภาพ หรือเสียง และเพิ่มความสามารถในการที่ผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบ (Interactive) ได้

ในภาษา HTML จะมีการแยกคำสั่งให้เบราว์เซอร์รู้จัก โดยใช้ Tag ที่มีการขึ้นต้นด้วยเครื่องหมายน้อยกว่า "<" ตามด้วยชื่อ Tag แล้วปิดท้ายด้วยเครื่องหมายมากกว่า ">" เสมอ

```
<HTML >
```

```
<HEAD >
```

```
<TITLE > Web-based Stock, Zero Entry System </TITLE >
```

```
<HEAD >
```

```
<BODY >
```

```
</BODY >
```

```
</HTML >
```

อธิบาย

1. <HTML >, </HTML >

เป็น Tag แรกที่ปรากฏบนเอกสาร HTML ซึ่งจะบอกให้เบราว์เซอร์ทราบว่าเป็นเอกสาร HTML

2. <HEAD >, </HEAD >

เป็น Tag ที่ใช้กำหนดหัวข้อ (Header) ของเอกสาร ซึ่งหัวข้อจะไปแสดงที่แถบบน (Caption) ของเบราว์เซอร์

3. <BODY >, </BODY >

เป็น Tag ที่ใช้แสดงขอบเขตเนื้อหาของเอกสาร HTML ซึ่งสามารถแทรกข้อความ (Text) ตาราง (Table) ภาพนิ่ง (Image) ภาพเคลื่อนไหว (Video, Animation) หรือเสียง (Sound) เข้าไปได้

4. <TITLE >, </TITLE >

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่... เป็น Tag ที่ใช้กำหนดรายละเอียดของส่วนหัวของเอกสาร เอาไว้แสดงชื่อเรื่องของเอกสารค่า
ไม่ว่าเอกสาร... อีกรหัส... ให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 VBScript

เป็น Subscript ของโปรแกรมภาษา Visual Basic หมายถึง การนำเอารูปแบบภาษาการเขียนโปรแกรมในแบบ Visual Basic มาเขียนคำสั่งให้แอปพลิเคชันสำหรับอินเทอร์เน็ต หรือทำงานให้เบราว์เซอร์ทำงานได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการ โดยมีเว็บเบราว์เซอร์ คือ Internet Explorer รองรับ โดยมีโครงสร้างดังนี้

1. คำสั่งของภาษา HTML
2. VBScript Delimiter

เป็นสิ่งที่ใช้แยก VBScript ออกจากภาษา HTML โดยจะใช้ Tag < SCRIPT > ครอบส่วนที่เป็นคำสั่งใน VBScript และมักใช้ Tag Comment (< | - กับ -->) ครอบส่วนที่เป็น VBScript ภายในอีกชั้นหนึ่ง

3. VBScript Sub Routine on Funtion

ความสามารถในการสั่งให้ทำโปรแกรมย่อยของ VBScript คล้ายกับการเขียนโปรแกรมโครงสร้าง (Structure Programming)

4. VBScript Built in Object

เป็น Object จำนวนหนึ่งที่ถูกนำมาใช้งานร่วมกับคำสั่งใน VBScript เช่น Dictionary Object, File System Object, Err Object ซึ่งมีคุณสมบัติทำให้ VBScript มีความน่าใช้งานเพิ่มขึ้น อนึ่ง VBScript เป็นสิ่งที่ทำให้การพัฒนาการเขียนโปรแกรมบนเว็บสำหรับอินเทอร์เน็ตมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยอาศัยหลัก Event-Driven ตอบสนองต่อการใช้งานจากผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 บทสรุป

ในการศึกษาโครงการศึกษากรณีพิเศษนี้ เป็นการศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บ หรือที่เรียกว่า Front Office เป็นลักษณะการพัฒนาจากต้นแบบดั้งเดิมของธุรกิจตัวแทนจำหน่ายสินค้าขายปลีกหลายประเภท โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการทำงานของระบบเดิม ศึกษารูปแบบระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บให้มีสินค้าคงเหลือน้อยที่สุดหรือเท่ากับศูนย์ สำหรับในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ซื้อ (Customer) และบริษัทในฐานะตัวแทนหรือคนกลาง (Broker or Middleman) ที่ดำเนินธุรกิจการจัดจำหน่ายสินค้า รวมถึงการให้บริการแก่ลูกค้า นอกจากนั้น เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บแทนระบบเดิม สำหรับเป็นแนวทางวางแผนการพัฒนาระบบการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินธุรกิจในรูปแบบต่าง ๆ ในอนาคต

ระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บซึ่งเป็นระบบใหม่ที่นำเสนอนี้เป็นระบบงานที่นำเอาเทคโนโลยีการติดต่อซื้อขายสินค้าผ่านระบบเครือข่ายหรือเว็บมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ ทำให้สามารถลดขั้นตอนการทำงานของพนักงานภายในองค์กร กระบวนการทำงานมีความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และตอบสนองกับความต้องการของผู้ใช้หรือลูกค้าและการบริหารงานเป็นอย่างมาก เนื่องจากช่วยลดความซ้ำซ้อนของการเก็บข้อมูลเนื่องจากเป็นระบบเครือข่ายที่เชื่อมโยงการทำงานของแต่ละหน่วยงานเข้าด้วยกัน มีระบบฐานข้อมูลเดียวกันซึ่งสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลร่วมกัน สามารถที่จะทำการตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขได้ตลอดเวลาและทันเวลา ซึ่งทำให้การจัดการสินค้าคงเหลือสามารถกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล นอกจากนั้นยังสามารถนำเสนอรูปแบบของข้อมูลลักษณะต่าง ๆ ในรูปแบบของการจัดการระบบสารสนเทศ (Management Information System) ภายในองค์กรสำหรับนำเสนอข้อมูลที่จำเป็นให้กับผู้บริหารในการตัดสินใจวางแผนกลยุทธ์ เพื่อสร้างได้เปรียบเหนือคู่แข่งชั้นทางธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลที่ได้รับจากการศึกษาสามารถสรุปผลนำเสนอสำหรับแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าโดยผ่านเว็บดังนี้

6.2.1 การพัฒนาระบบการจัดการใบสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บสำหรับการดำเนินธุรกิจซื้อขายสินค้า นักพัฒนาระบบควรศึกษาขั้นตอนของการพัฒนาระบบให้มีความเข้าใจชัดเจน รวมทั้งสภาพแวดล้อมของการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างถูกต้องและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

6.2.2 ในการพัฒนาระบบ ควรที่จะกำหนดความต้องการของผู้ใช้ให้ชัดเจนว่าต้องการให้ระบบทำงานหรือมีผลดีหรืออย่างไร ในฐานะนักวิเคราะห์ระบบควรมีบทบาทในการให้คำปรึกษาและแนะนำแก่ผู้ใช้เพื่อให้เข้าใจถึงลักษณะและขอบเขตการทำงานของระบบใหม่ที่พัฒนาจากระบบดั้งเดิมตลอดจนปัญหาอุปสรรค ข้อดีและข้อเสียต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

6.2.3. รูปแบบของระบบที่นำเสนอนี้จัดเป็นเพียงโครงการพัฒนาระบบงานขนาดเล็กที่ยังไม่มีความสลับซับซ้อน และมีปัญหาเหมือนเช่นการพัฒนาระบบงานในองค์การหรือธุรกิจขนาดใหญ่ การนำเสนอรูปแบบระบบดังกล่าวจึงเป็นเพียงต้นแบบของการพัฒนาธุรกิจขนาดเล็ก

6.2.4 การวางแผนการพัฒนาระบบงานควรยึดหลักแนวทางการพัฒนาตามรูปแบบวัฏจักรวงจรชีวิตของการพัฒนาระบบแต่ละขั้นตอน เพื่อที่จะสามารถทำให้การพัฒนาเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และสามารถเตรียมการแก้ไขปัญหาอุปสรรคอันอาจเกิดขึ้นล่วงหน้าได้

บรรณานุกรม

- กิตติภูมิ วรฉัตร. 2542. เพิ่มพลังอินเทอร์เน็ตแอคทีฟให้เว็บเพจด้วย ASP. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เอช. เอ็น.กรุ๊ป.
- คอมพิวเตอร์เทคโนโลยี. 2538. ประยุกต์คอมพิวเตอร์ด้านการเงินและการบัญชี. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เอช.เอ็น.กรุ๊ป.
- จรรยาพร แสงไชย. 2540. มหัตตจรรยาแห่งการโฆษณา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ดีแอก เอส กรุงเทพฯ.
- นรเทพ เอี่ยมแก้ว. 2540. "การพัฒนาระบบการจัดทำใบกำกับสินค้า." สารนิพนธ์หลักสูตร วิทยาศาสตร์ มหามบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สังจะ จรัสรุ่งรวีร์ และ สมพร จิวรสกุล. ม.ป.ป. Active Server Pages และ แอปพลิเคชันฐาน ข้อมูล สำหรับอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คำณสุทธา.
- สุพัตรา คงยิ่งยง. 2541. "การพัฒนาระบบสั่งซื้อของบริษัทจำหน่ายเครื่องมือแพทย์." สารนิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ มหามบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- Alter, Steven. 1996. *Information System: A Management Perspective*. Menlo Park, California: The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc.
- Gilb, Tom. 1996. *Principles of Software Engineering Management*. Harlow: Addison Wesley Longman.
- O'Brien, James A. 1999. *Management Information Systems: Management Information Technology*. New York: McGraw-Hill.
- Ravi Kalakota and Marcia Robinson. 1999. *E-Business: Roadmap for Success*. Reading, Massachusetts: Addison Wesley Longman.



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

เลือกหมวดสินค้าที่ต้องการซื้อ

- [เครื่องดนตรี](#)
- [โทรทัศน์ ๑๒ นิ้ว](#)
- [โทรทัศน์ ๑๕ นิ้ว](#)
- [พัดลมปรับอากาศ](#)
- [พัดลมเพดาน](#)
- [หนังสือ](#)

[Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#)



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

Click on Product ID that you interest.

ProductID	ProductName	Size	Color	SellPrice	Type	Description
TV01	TV01	big	red	5000	TV	โทรทัศน์สี ๑๒ นิ้ว

[Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

Do you want to add this Product into your basket?

ProductID	ProductName	BarCode	Size	Color	Price	Cost	SellPrice	InventoryQty	Type	Category
TV01	TV01	t01	big	red	5000	5000	5000	10	TV	โทรทัศน์ 12 นิ้ว

จำนวนสินค้าที่ต้องการ

5

Yes, Add to Basket

NO, Back to Home.



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

Click on Product ID that you interest.

ProductID	ProductName	Size	Color	SellPrice	Type	Description
Mu03	Mu03	bif	blue	5000	ดนตรี	เครื่องดนตรี

[Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#)





Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

Do you want to add this Product into your basket?

ProductID	ProductName	BarCode	Size	Color	Price	Cost	SellPrice	InventoryQty	Type	Category
Mu03	Mu03	t03	bif	blue	5000	5000	5000	20	ดนตรี	เครื่องดนตรี

จำนวนสินค้าที่ต้องการ

5

Yes, Add to Basket

NO, Back to Home



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

Select Product put in your Basket.

[Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

Show Product are in your Basket.

ProductID	ProductName	BarCode	Size	Color	Price	Cost	SellPrice	InventoryQty	Type	Category	Order Amount
Mu03	Mu03	t03	big	blue	5000	5000	5000	20	ดนตรี	เครื่องดนตรี	5
TV01	TV01	t01	big	red	5000	5000	5000	10	TV	โทรทัศน์สี 12 นิ้ว	5

[Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#)



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

Your Basket Empty.

[Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

กรุณารอกข้อมูลผู้สั่งซื้อ

เป็นสมาชิกอยู่แล้ว (เคยสั่งซื้อแล้ว)

รหัสสมาชิก

ยังไม่เคยเป็นสมาชิก

Next

[Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#)



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

รายละเอียดข้อมูลผู้สั่งซื้อ

ชื่อ	<input type="text"/>
นามสกุล	<input type="text"/>
ที่อยู่	<input type="text"/>
รหัสไปรษณีย์	<input type="text"/>
หมายเลขโทรศัพท์	<input type="text"/>
หมายเลขแฟกซ์	<input type="text"/>
E-mail Address	<input type="text"/>
หมายเหตุ	<input type="text"/>

[Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#)



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

Fname=

Please fill all information.





Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

รายละเอียดข้อมูลผู้สั่งซื้อ

ชื่อ	วานิดา
นามสกุล	แสนสุข
ที่อยู่	11/20 ถนนแจ้งวัฒนะ ปากเกร็ด นนทบุรี
รหัสไปรษณีย์	11120
หมายเลขโทรศัพท์	5855620
หมายเลขแฟกซ์	5855620
E-mail Address	Wanida@yahoo.com
หมายเหตุ	

Register

[Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#)



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

กรุณารอกข้อมูลผู้สั่งซื้อ

เป็นสมาชิกอยู่แล้ว (เคยสั่งซื้อแล้ว)

รหัสสมาชิก

0001

ยังไม่เคยเป็นสมาชิก

Next

[Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#)



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

รายละเอียดข้อมูลผู้สั่งซื้อ

รหัสลูกค้า	1
ชื่อ	ชุตีระ
นามสกุล	ระบอบ
ที่อยู่	144/237ม.พญาไทวิไลเจด
	บริษัท
รหัสไปรษณีย์	11120
หมายเลขโทรศัพท์	5844002
หมายเลขแฟกซ์	5844002
E-mail Address	Chutire@thaimail.com

Next

[Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#)



Welcome to Web-based Stock

Back to home | Go to Shopping | Go to Cashier | Show in Basket | Empty Basket | How to buy? | Check stock | Logout

How to buy?

วิธีสั่งซื้อ

1. สั่งผ่านเว็บ ได้ ๒๔ ชม. เลือกสินค้าที่ต้องการ -> หยิบใส่รถเข็น -> ไปแคชเชียร์ -> กรอกข้อมูล -> กดปุ่มยืนยัน
2. สั่งทางอีเมล xxx@xxx.com
3. สั่งทางโทรศัพท์ หรือ แฟกซ์ Tel. 1234567 , Fax. 123456
4. สั่งทางไปรษณีย์ ส่งรายการสินค้า + ชื่อที่อยู่ และธนาคาร/ตัวแลกเงินมาที่ xxxxxxxx xxx xxx xxxxxx

วิธีชำระเงิน

- ธนาคารไทยพาณิชย์
- ธนาคารกสิกรไทย
- 1. บัตรเครดิต - MasterCard
- VISA
- American Express
- 2. เงินสด ชำระเงินสดให้กับพนักงาน
- 3. โอนผ่านธนาคาร โอนเข้าบัญชีบริษัท
- 4. เช็คเงินสด ส่งจ่ายบริษัท
- 4. ธนาคาร/ตัวแลกเงิน ส่งจ่ายบริษัท



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

วิธีการชำระเงิน

<input checked="" type="radio"/>	เงินสด
<input type="radio"/>	เช็ค
<input type="radio"/>	ทางไปรษณีย์ธนาณัติ
<input type="radio"/>	โอนผ่านธนาคาร
<input type="radio"/>	บัตรเครดิต
<input type="radio"/>	หมายเลขบัตรเครดิต <input type="text"/>
	วันหมดอายุบัตร <input type="text"/>

NEXT

[Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#)



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

ERROR!!

Please fill all of Credit Card information.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

โปรดตรวจสอบการสั่งซื้อ

สถานที่ส่งสินค้า

ผู้สั่งซื้อ
CustomerID 1
ชื่อ-สกุล ชุตีระ ระบอบ
ที่อยู่ ๑๔๔/๒๓๗ม.พญาไทวิลเลจ บริษัท
11120
หมายเลขโทรศัพท์ ๕๘๔๔๐๐๒
โทรสาร ๕๘๔๔๐๐๒
Email Address Chutira@thaimail.com

วิธีการชำระเงิน
วิธีการชำระเงินเงินสด

รายการสินค้าทั้งหมดที่สามารถจัดส่งได้ทันที

รายการ	ราคา	จำนวน	รวม
TV01	5000	5	25000
Mu03	5000	5	25000
ยอดรวมที่ต้องชำระทั้งหมด		10	50000

[Confirm Order Click Here](#)

[Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#)



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

YOUR CONFIRM ORDER SUCCESSFUL!!

Please remember this information.

Your CustomerID=0001

For next time to order please use your CustomerID to indicate yourself.

[View Your Invoice Click Here](#)

[View thisYour Order Click Here](#)

[Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#)



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

ENTER INFORMATION

View INVOICE

Invoice No.

View Order

Order No.



[BACK TO MENU](#)





Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

ENTER INFORMATION FOR UPDATE

INVOICE

Invoice No.

Order

Order No.

UPDATE



[BACK TO MENU](#)





Welcome to Web-based Stock

Back to home | Go to Shopping | Go to Cashier | Show in Basket | Empty Basket | How to buy? | Check stock | Logout

บริษัทอีคอมเมิร์ซ จำกัด

E-Commerce Co.,Ltd.

499 อาคารอีคอมเมิร์ซ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว

499 E-Commerce Bluiding,Vibhavadi Rangsit Rd., Ladyao

เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐ โทร.(๖๖๒)๗๗๗๗๗๗๗๗

Chattuchak,Bangkok 10900 Tel.(662)7777777

ทะเบียนเลขที่ บจ.๗๗๗๗

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๑๐๑๐ ๑ ๑๒๓๔๕ ๕



รหัสลูกค้า : ๐๐๐๑ เลขที่ใบสั่งซื้อ : ๕ Invoice Status : * Ship Method : Freigh Charge : 0		ใบกำกับภาษี TAX INVOICE ใบส่งสินค้า/ใบแจ้งหนี้ DELIVERY ORDER/INVOICE		เลขที่ใบแจ้งหนี้ INV. No.: 8 วันที่ Date : 21 มีนาคม ๒๕๔๓ เลขที่ใบกำกับภาษี TAX INV. NO. :	
ขายให้แก่(Sold to) : ชุตีระ ระบอบ 144/237ม.พญาไทวิลเลจ บริษัท 11120 Tel.5844002 Fax. 5844002 Email : Chutira@thaimail.com				พนักงานขาย : INTERNET เงื่อนไขการชำระเงิน : ครบกำหนด DUE DATE :	
ลำดับ	รายละเอียดสินค้า	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	รหัสสินค้า : TV01 ชื่อสินค้า : TV01 Size : big Color : red	5	5,000.00	50,000.00	
2	รหัสสินค้า : Mu03 ชื่อสินค้า : Mu03 Size : big Color : blue	5	5,000.00	50,000.00	
รวมทั้งหมด			มูลค่าสินค้า	100,000.00	
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ %	7,000.00	
			รวมทั้งสิ้น	107,000.00	

.....
ผู้นำส่ง

.....
ผู้รับสินค้า

.....
(ตัวบรรจง)

.....
(ตัวบรรจง)

วันที่ Date/...../.....

วันที่ Date/...../.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

ENTER INFORMATION

View INVOICE

Invoice No.

View Order

Order No.



[BACK TO MENU](#)



Welcome to Web-based Stock

Back to home | Go to Shopping | Go to Cashier | Show in Basket | Empty Basket | How to buy? | Check stock | Logout

ใบสั่งซื้อ

เลขที่ Order No. : 0001

วันที่สั่งซื้อ OrderDate : 20 มีนาคม ๒๕๕๓

ผู้สั่งซื้อ :

รหัสลูกค้า : ๕

ชื่อ-สกุล แสนวรางค์ ศรีทับทิม

20/5 บริษัทห้วยคอม

22102 Tel.2355625 Fax. 2254111

Email : Sanwara@hotmail.com

ผู้จัดจำหน่าย :

บริษัทอีคอมเมิร์ซ จำกัด

499 อาคารอีคอมเมิร์ซ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว

เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐ โทร.(๐๒๒)๗๗๗๗๗๗๗

ลำดับ (Item)	รายการสินค้า (Description)	จำนวน(Qty.)	ราคาต่อหน่วย (Unit Price)	จำนวนเงิน (Total)
1	รหัสสินค้า : TV01 ชื่อสินค้า : TV01 Size : big Color : red	4	5,000.00	20,000.00
	รวมทั้งหมด		มูลค่าสินค้า	20,000.00
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ %	1,400.00
			รวมทั้งสิ้น	21,400.00

ผู้รับใบสั่งซื้อ

ผู้อนุมัติสั่งซื้อ

(ตัวบรรจง)

(ตัวบรรจง)

วันที่ Date/...../.....

วันที่ Date/...../.....

[BACK TO MENU](#)


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Welcome to Web-based Stock

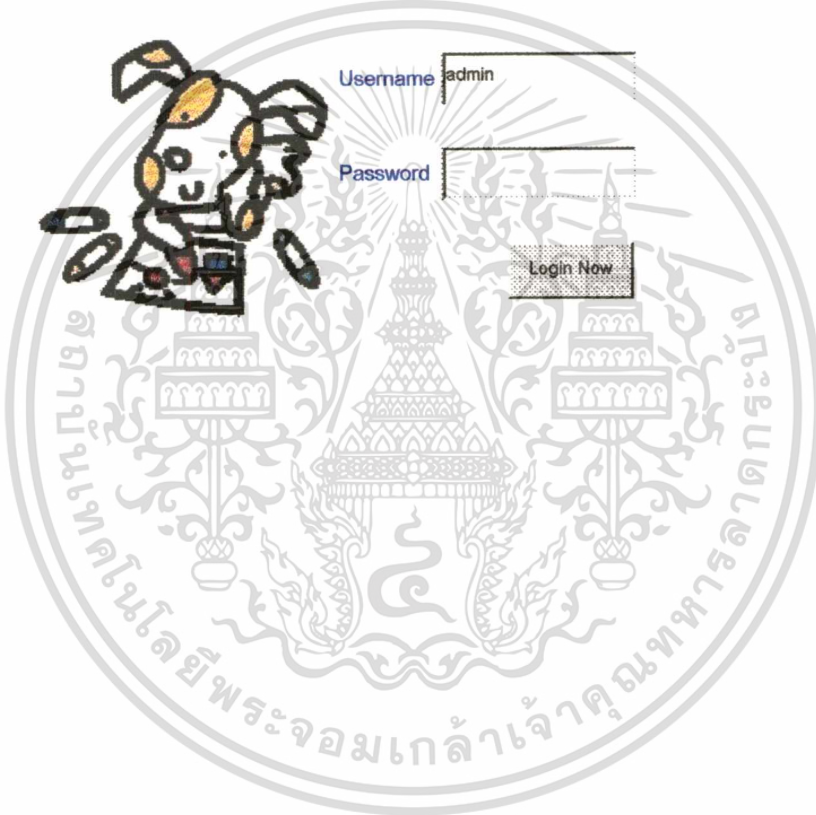
[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

Login Page



Username

Password



The login page features a large, faint watermark of a university seal in the background. The seal is circular and contains a central emblem with a tiered stupa and two smaller stupa-like structures on either side. The Thai text around the seal reads "มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง" (KMITL - King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang).



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

YOUR USERNAME NOT EXIST IN OUR DATABASE!

Return to [LOGIN PAGE](#) [Click Here!](#)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)



Please Select Menu

- ▶ [Check Zero Stock](#)
- ▶ [Check Best Seller](#)
- ▶ [View Order and Invoice](#)
- ▶ [Update Order and Invoice](#)





Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

All Of Zero Product Stock

ProductID	ProductName	BarCode	Size	Color	Price	Cost	SellPrice	InventoryQty	Type	Category
-----------	-------------	---------	------	-------	-------	------	-----------	--------------	------	----------



[Back To Menu](#)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

LIST OF BEST SELLER PRODUCT

ProductID	ProductName	Color	Size	Price	SumOfOrderQty
TV01	TV01	red	big	5000	13
Bk03	Bk01	red	big	5000	5





Welcome to Web-based Stock

[Back to home](#) | [Go to Shopping](#) | [Go to Cashier](#) | [Show in Basket](#) | [Empty Basket](#) | [How to buy?](#) | [Check stock](#) | [Logout](#)

Information of Invoice No. 0001

Invoice No.	1
Invoice Date	2/22/00 10:07:36 AM
Order No.	1
Customer ID	5
Status	*
Ship Method	
Freigh Charge	0

UPDATE

BACK

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล	นายชุตีระ ระบอบ
วัน เดือน ปีเกิด	26 กรกฎาคม 2498
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรีศิลปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์) ปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์ประจำและหัวหน้าภาควิชาการบริหารอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ อาจารย์ที่ปรึกษาและประสานงานบัณฑิตวิทยาลัย (ปริญญาโท) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
สถานที่ทำงาน	อาจารย์ประจำแผนกศูนย์วิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ อาจารย์สอนเสริมมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ภาควิชาการบริหารอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจ บัณฑิตย์ 110/1 - 4 ถนนประชาชื่น คอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210 โทรศัพท์ ที่ทำงาน 9547300 - 29 ต่อ 218, 310, 303 โทรศัพท์ ที่บ้าน 5844002 , 01 - 8362665 โทรสาร 5844002 , E-mail Address chutira @ thaimail.com
ประวัติการทำงาน	
2540 - ปัจจุบัน	ตำแหน่งอาจารย์ประจำและหัวหน้าภาควิชาการบริหารอุตสาหกรรม คณะ บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
2538 - 2540	ตำแหน่งอาจารย์ประจำและเลขานุการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย ธุรกิจบัณฑิตย์
2535 - 2538	ตำแหน่งอาจารย์ประจำและเลขานุการ ภาควิชาการบริหารอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
2533 - 2535	ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านอุตสาหกรรม (Industrial Human Resource Development Manager) สำนักบริการวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (Chula Unisearch)
2530 - 2533	ตำแหน่งหัวหน้าโครงการพัฒนาสาขาอุตสาหกรรมภูมิภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2530 - 2532 ตำแหน่งหัวหน้าโครงการความช่วยเหลือจากสหรัฐอเมริกา (USAID)
 ด้าน Rural Industries and Employment
- 2529 - 2530 ผู้จัดการฝ่ายบุคคล บริษัท Universal จำกัด
- 2528 - 2529 ตำแหน่งที่ปรึกษาการลงทุนและรองผู้จัดการฝ่ายบุคคล
 บริษัท Aico Intercontinental จำกัด
- 2520 - 2528 ตำแหน่งนักวิเคราะห์ข่าวต่างประเทศ สำนักนายกรัฐมนตรื

