

ระบบการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์กับธุรกิจตัวแทนจำหน่ายสิ่งพิมพ์

Electronic Services for Book Distributors



H002362



b.11707674
11284844x

วัน เดือน ปี.....	21 ก.พ. 2550
เลขทะเบียน.....	02362
เลขเรียกหนังสือ.....	ว.ท. ก6948 2548
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์กับธุรกิจตัวแทนจำหน่ายสิ่งพิมพ์
นักศึกษา	นางสาวกิตติมา ชนสารภากร
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2548

บทคัดย่อ

ธุรกิจตัวแทนจำหน่ายสิ่งพิมพ์ เป็นธุรกิจที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการรับหนังสือและสิ่งพิมพ์จากโรงพิมพ์ต่างๆ ที่ได้รับอนุมัติจากโรงพิมพ์นั้นๆ เพื่อไปจัดจำหน่ายให้แก่ลูกค้าส่วนต่างๆ ภายในประเทศ ซึ่งธุรกิจนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา เนื่องจากลักษณะของสินค้าสามารถหาซื้อจากแหล่งอื่นๆ แทนได้ ดังนั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความผิดพลาดในขั้นตอนต่างๆ ให้สามารถทำงานแข่งกับเวลาได้ จึงนำได้เทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้กับระบบงานปัจจุบัน โดยการเพิ่มบริการบางส่วน เช่น การสั่งซื้อสินค้า การเปลี่ยนแปลงการสั่งซื้อสินค้า การส่งคืนสินค้า และการชำระเงิน ให้สามารถรองรับการทำงานในรูปแบบของการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อความคล่องตัว และเพิ่มขีดความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส ซึ่งสามารถรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันต่างๆ ภายในระบบงานที่แตกต่างกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ถูกต้อง ไม่จำกัดเวลา และสถานที่ ซึ่งเมื่อได้นำระบบใหม่มาประยุกต์ใช้กับงานปัจจุบัน คาดว่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในด้านต่างๆ เช่น ลูกค้าสามารถทำการสั่งซื้อ หรือทำการเพิ่มลดยอดการสั่งซื้อได้อย่างสะดวกรวดเร็ว บริษัทสามารถจัดการในด้านการตรวจรับสินค้าจากโรงพิมพ์ การจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า และการจัดการทางการเงิน ได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เป็นต้น

Title	Electronic Services for Book Distributors
Student	Miss Kittima Thanasanpakorn
Advisor	Asst. Prof. Dr. Pattarachai Lalitrojwong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	2005

ABSTRACT

Book distributors are book traders between book publishers and book vendors in countrywide. The major problem of book distribution is time limitation and process fulfillment. Whenever the company faces timeframe problem, such as shipment delay, account vendors obviously switch their orders to other distributors. Process fulfillment problem, such as human error in order processing, always leads to other related problem like order inaccuracy and on-time shipment. In order to help the company work more efficiency and accuracy, this article recommends applying technology management with the traditional process. E-service solution, based on Web Services, is introduced to lead to interactive communication towards customers' demand. The proposed system is designed to support interoperation applications to run more accuracy without time and place barriers. The additional functions are order processing, change item processing, return item processing and payment processing. The implementation of proposed system is expected to bring work efficiency in many areas such as vendors making and changing their order, the company checking the receipt from book publishers, the company managing the shipment and handling payment.

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการพัฒนาระบบงานเรื่อง ระบบการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์กับธุรกิจ
ตัวแทนจำหน่ายสิ่งพิมพ์ สำเร็จลุล่วงได้ด้วย การได้รับความช่วยเหลือ และความกรุณาจากบุคคล
ต่างๆ ดังนี้

1. ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้โอกาสในการศึกษาเล่าเรียนอย่างเต็มที่ รวมทั้งให้
กำลังใจ และให้คำปรึกษาต่างๆ
2. ขอขอบพระคุณ ดร. ภัทรชัย สถิตโรจน์วงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นอย่างมากที่กรุณาให้
คำปรึกษา คำแนะนำ และแก้ไขในสิ่งที่บกพร่องในการพัฒนา โครงการนี้
3. ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ต่างๆ เพื่อนำความรู้มาใช้ในการพัฒนา
โครงการนี้
4. ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือใน
ด้านต่างๆ เป็นอย่างดี
5. ขอขอบพระคุณเพื่อน ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาและเป็นกำลังใจตลอดมา

นางสาวกิตติมา ธนสารภากร

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของระบบ	2
1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.5 ขั้นตอนในการพัฒนาโครงการ	4
2. เทคโนโลยีที่ใช้	5
2.1 เว็บเซอร์วิส.....	5
2.2 เทคโนโลยี .Net	10
3. การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน	13
3.1 ลักษณะการทำงานของระบบปัจจุบัน	13
3.2 การทำงานหลัก.....	14
3.3 ปัญหาที่พบในการดำเนินงาน.....	15
3.4 ความต้องการระบบใหม่.....	15
4. การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่	17
4.1 ยูสเคสไดอะแกรม.....	18
4.2 คลาสไดอะแกรม.....	28
4.3 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม.....	31
4.4 สเตทชาร์ทไดอะแกรม.....	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการเขียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.5 การออกแบบฐานข้อมูล.....	33
5. การออกแบบและพัฒนาระบบงาน.....	40
5.1 เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	40
5.2 รายละเอียดการทำงานของระบบ.....	40
6. บทสรุป.....	58
6.1 บทสรุปโครงการ	58
6.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบ.....	58
6.3 ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการออกแบบและพัฒนาระบบ.....	59
6.4 ข้อจำกัดของระบบ.....	59
6.5 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบ.....	60
บรรณานุกรม.....	61
ประวัติผู้เขียน.....	62

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

5.1	รายละเอียดบริการเว็บเซอร์วิสของการเปลี่ยนแปลงทะเบียนผู้ใช้งาน.....	56
5.2	รายละเอียดบริการเว็บเซอร์วิสของการสอบถามรายละเอียด.....	56
5.3	รายละเอียดบริการเว็บเซอร์วิสของการสั่งซื้อ.....	56
5.4	รายละเอียดบริการเว็บเซอร์วิสของการส่งคืน.....	57
5.5	รายละเอียดบริการเว็บเซอร์วิสของการแก้ไขการสั่งซื้อ.....	57
5.6	รายละเอียดบริการเว็บเซอร์วิสของการชำระเงิน.....	57



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1	วิวัฒนาการของเว็บเซอร์วิส.....5
2.2	การติดต่อสื่อสารกันระหว่างแอปพลิเคชัน7
2.3	สถาปัตยกรรม SOA8
2.4	การทำงานของเว็บเซอร์วิสผ่านโปรโตคอล SOAP9
2.5	ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร้องขอบริการ ผู้ให้บริการ และUDDI10
2.6	ส่วนประกอบภายในของ .NET Framework11
4.1	ยูสเคสไดอะแกรมส่วนของเว็บแอปพลิเคชันของระบบตัวแทนจำหน่ายสิ่งพิมพ์.....20
4.2	ยูสเคสไดอะแกรมของระบบเว็บเซอร์วิสที่ให้บริการปรับปรุงข้อมูลลูกค้า.....21
4.3	ยูสเคสไดอะแกรมของระบบเว็บเซอร์วิสที่ให้บริการเรียกดูข้อมูลต่างๆ.....21
4.4	ยูสเคสไดอะแกรมของระบบเว็บเซอร์วิสที่ให้บริการสั่งซื้อ.....21
4.5	ยูสเคสไดอะแกรมของระบบเว็บเซอร์วิสที่ให้บริการปรับปรุงข้อมูลการสั่งซื้อ.....22
4.6	ยูสเคสไดอะแกรมของระบบเว็บเซอร์วิสที่ให้บริการส่งคืนสินค้า.....22
4.7	ยูสเคสไดอะแกรมของระบบเว็บเซอร์วิสที่ให้บริการชำระเงิน.....22
4.8	เอกทิวทัศน์ไดอะแกรมของยูสเคส Update Profile.....23
4.9	เอกทิวทัศน์ไดอะแกรมของยูสเคส Request Information.....24
4.10	เอกทิวทัศน์ไดอะแกรมของยูสเคส Make Order.....25
4.11	เอกทิวทัศน์ไดอะแกรมของยูสเคส Shipping.....26
4.12	เอกทิวทัศน์ไดอะแกรมของยูสเคส Get Order.....27
4.13	เอกทิวทัศน์ไดอะแกรมของยูสเคส Create Order28
4.14	คลาสไดอะแกรมของระบบตัวแทนจำหน่าย29
4.15	ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Make Order31
4.16	ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Create Order.....32
4.17	สเตทชาร์ทไดอะแกรมของสถานะ Payment.....32
4.18	แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบตัวแทนจำหน่าย34
5.1	หน้าจอเข้าสู่ระบบ.....41
5.2	หน้าจอการค้นหารายการสั่งซื้อ.....41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

5.3	หน้าจอแสดงรายละเอียดรายการสั่งซื้อ.....	42
5.4	หน้าจอรายการจัดส่ง.....	42
5.5	หน้าจอการสร้างรายการจัดส่ง.....	43
5.6	หน้าจอรายละเอียดการจัดส่ง.....	43
5.7	หน้าจอรายการเรียกเก็บเงิน.....	44
5.8	หน้าจอรายการชำระเงิน.....	44
5.9	หน้าจอรายการส่งคืน.....	45
5.10	หน้าจอรายการปรับปรุงยอด.....	45
5.11	หน้าจอการลงทะเบียนลูกค้า.....	46
5.12	หน้าจอการลงทะเบียนลูกค้าเรียบร้อยแล้ว.....	46
5.13	หน้าจอค้นหาทะเบียนลูกค้า.....	47
5.14	หน้าจอผลการลบรายการทะเบียนลูกค้า.....	48
5.15	หน้าจอเพื่อทำการลงทะเบียน โรงพิมพ์.....	48
5.16	หน้าจอแสดงรายการค้นหาโรงพิมพ์.....	49
5.17	หน้าจอการรับหนังสือจาก โรงพิมพ์.....	49
5.18	หน้าจอลงทะเบียนหนังสือ.....	50
5.19	หน้าจอการค้นหาหนังสือ.....	50
5.20	หน้าจอค้นหาหนังสือระบุรหัสหนังสือเพียงบางส่วน.....	51
5.21	หน้าจอเมื่อทำการสั่งซื้อเรียกเว็บเซอร์วิส Order Service.....	51
5.22	หน้าจอผลการทำงานเมื่อเรียกเว็บเซอร์วิส Order Service.....	52
5.23	หน้าจอการส่งคืนสินค้าโดยเรียกเว็บเซอร์วิส Return Service.....	52
5.24	หน้าจอการชำระเงิน โดยเรียกเว็บเซอร์วิส PayBill Service.....	53
5.25	หน้าจอการปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว โดยเรียกเว็บเซอร์วิส Update Profile Service.....	53
5.26	หน้าจอสอบถามข้อมูลต่างๆ โดยเรียกเว็บเซอร์วิส Request Info Service.....	54
5.27	หน้าจอสอบถามข้อมูลการสั่งซื้อ โดยเรียกเว็บเซอร์วิสเมธอด getOrder.....	54
5.28	หน้าจอผลการสอบถามข้อมูลการสั่งซื้อจากการเรียกเว็บเซอร์วิสเมธอด getOrder.....	54

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ในโลกธุรกิจนั้น อินเทอร์เน็ตถือเป็นเครื่องมือสื่อสารที่มีศักยภาพส่งผลให้เกิดการพัฒนาวิวัฒนาการใหม่ๆ ขึ้นมากมาย เว็บเซอร์วิส เป็นอีกเทคโนโลยีหนึ่งที่จะนำไปสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจซึ่งก่อให้เกิดความคล่องตัวในการนำเสนอบริการต่างๆ การใช้งานข้อมูล และกระบวนการทางธุรกิจร่วมกันทั่วทุกจุด ทำให้สามารถสื่อสารข้อมูลระหว่างกันได้อย่างสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นกลไกในการผลักดันกระบวนการพัฒนาเทคโนโลยีภายในองค์กร ขยายขอบข่ายการทำงานของแอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นในการเชื่อมโยงระบบงานระหว่างแอปพลิเคชัน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ที่แตกต่างกันในแต่ละธุรกิจ ด้วยเหตุนี้ เครือข่ายธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์จึงเกิดขึ้น และได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย กลายเป็นส่วนหนึ่งแห่งโลกธุรกิจยุคใหม่นี้ เนื่องจากสามารถใช้ประโยชน์จากแอปพลิเคชันต่างๆ ภายใต้ระบบงานที่แตกต่างกันได้อย่างรวดเร็ว คุ่มค่ายิ่งขึ้น ทั้งยังเชื่อมต่อการพัฒนาช่องทางเข้าถึงข้อมูลทางธุรกิจให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ทั้งในส่วนที่ใช้ข้อมูลร่วมกัน และส่วนที่แบ่งตามความต้องการของผู้ใช้แต่ละกลุ่ม

บริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-Services) คือ ลักษณะการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว ไม่ระบุเวลาและสถานที่ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยลักษณะการให้บริการที่ให้ความสะดวกรวดเร็วและถูกต้องนี้เอง จึงทำให้ผู้ลงทุนธุรกิจต่างๆ หันมาให้ความสำคัญกับบริการอิเล็กทรอนิกส์ และผลักดันให้ธุรกิจสามารถให้บริการแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กร

ธุรกิจตัวแทนจำหน่ายหนังสือและสิ่งพิมพ์ เป็นธุรกิจที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการรับหนังสือและสิ่งพิมพ์จากโรงพิมพ์ต่างๆ ที่ได้รับอนุมัติจากโรงพิมพ์นั้นๆ เพื่อไปจัดจำหน่ายให้แก่ลูกค้าส่วนต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวแทนจำหน่ายรายย่อยอื่นๆ หรือเป็นผู้ค้าปลีกโดยตรง ดังนั้นตัวแทนจำหน่ายจึงเป็นทั้งผู้ซื้อและผู้ขายไปพร้อมๆ กัน ซึ่งหนังสือและสิ่งพิมพ์นั้นประกอบไปด้วยหนังสือพิมพ์ และนิตยสารต่างๆ ที่จะออกจำหน่ายตามช่วงเวลา รายวัน รายสัปดาห์ รายปักษ์ รายเดือนและฉบับพิเศษ ซึ่งธุรกิจนี้มีข้อจำกัดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ คือต้องทำงานแข่งกับเวลา หากมีการทำงานล่าช้าในขั้นตอนใด อันทำให้หนังสือไม่ได้ส่งตามกำหนดเวลาจะส่งผลทำให้หนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำหน่ายไม่ได้ เนื่องจากลักษณะของสินค้าสามารถหาซื้อจากแหล่งอื่นๆ แทนได้ เช่น หนังสือพิมพ์รายวัน ลูกค้าน่าจะไม่รอซื้อในตอนสาย จะทำให้เสียโอกาสในการขายหนังสือ เนื่องจากลูกค้าอาจจะไปซื้อจากร้านที่มีวางจำหน่ายแล้วแทน คุณลักษณะพิเศษอีกอย่างหนึ่งของธุรกิจนี้ คือเมื่อมีเหตุการณ์ที่น่าสนใจเกิดขึ้น จะมีแนวโน้มการจำหน่ายมากกว่าเหตุการณ์ปกติ โรงพิมพ์จึงเพิ่มจำนวนรับหนังสือให้แก่ผู้แทนจำหน่ายแต่ละรายโดยอัตโนมัติ และผู้แทนจำหน่ายก็ต้องเพิ่มจำนวนรับให้แก่ลูกค้าแต่ละรายเช่นเดียวกัน ซึ่งการทำงานในช่วงนี้จะยุ่งยากซับซ้อน เกิดความผิดพลาดได้ง่าย ส่งผลให้ไม่สามารถทำการจัดส่งหนังสือได้ตามกำหนดเวลาได้เช่นกัน จึงเป็นการเสียโอกาสทางการจำหน่ายอย่างยิ่ง ดังนั้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและลดความผิดพลาดในขั้นตอนต่างๆ ให้สามารถทำงานแข่งกับเวลาได้นั้น จึงนำได้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้กับระบบงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร

1.2 วัตถุประสงค์ของระบบ

1. ศึกษาการทำงาน วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้าในด้านบริการสั่งซื้อสินค้า บริการส่งคืนสินค้า บริการรับชำระเงิน และบริการแจ้งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ให้แก่ลูกค้า
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการเพิ่มจำนวนรับหนังสือและสิ่งพิมพ์ ให้แก่ลูกค้าได้ถูกต้องตามสัดส่วนที่ระบุไว้ในกรณีเกิดเหตุการณ์ที่น่าสนใจ โรงพิมพ์เพิ่มการผลิต
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า คือสามารถเพิ่มหรือลดปริมาณการสั่งซื้อสินค้าได้โดยอัตโนมัติเพื่อความสะดวกรวดเร็ว
4. เพิ่มประสิทธิภาพในการส่งคืนสินค้ากรณีขายหนังสือไม่หมด หนังสือเสียหายได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ถูกต้อง อีกทั้งยังสามารถออกใบลดหนี้ได้ทันกำหนดรอบการชำระเงิน และได้รับข้อมูลเพื่อทำการปรับปรุงสินค้าคงคลัง ได้อย่างถูกต้อง
5. เพิ่มประสิทธิภาพในการรับชำระเงิน สามารถเรียกเก็บเงินได้ตามกำหนดเวลา จัดการในเรื่องยอดการสั่งซื้อและการส่งคืนได้อย่างถูกต้อง การออกใบเสร็จรับเงินให้แก่ลูกค้าทำได้ถูกต้องรวดเร็ว
6. เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า สามารถออกใบส่งสินค้าแยกตามลูกค้าแต่ละรายได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว เพื่อความสะดวกในการตรวจรับสินค้า
7. เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสินค้าคงคลังสามารถตรวจสอบสถานะที่แท้จริงของยอดการซื้อ การขายและการส่งคืนสินค้าได้

8. เพื่อสามารถจัดทำสรุปรายงานต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจ เช่น รายการสรุปรยอดการขาย การส่งคืนสินค้า รายงานสินค้า คงคลัง รายงานทางการเงิน เป็นต้น

9. ลดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ของพนักงานซึ่งเป็นสาเหตุให้การทำงานเกิดความล่าช้า และระบบได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน

ระบบธุรกิจตัวแทนจำหน่ายหนังสือและสิ่งพิมพ์แบ่งงานออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนที่ตัวแทนจำหน่ายทำการสั่งซื้อหนังสือจาก โรงพิมพ์ต่างๆ และส่วนการจำหน่ายหนังสือต่อไปยังลูกค้าอีกทอดหนึ่ง ซึ่งในบทความฉบับนี้กล่าวถึงกระบวนการทำงานในส่วนของการจำหน่ายหนังสือต่อไปยังลูกค้า ซึ่งมีขอบเขตในการทำงานดังต่อไปนี้

1. สร้างบริการที่มีลักษณะเป็นเว็บเซอร์วิสเพื่อให้ลูกค้าสามารถเรียกใช้งาน บริการอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ มีดังนี้

- บริการสั่งซื้อ (E-Order)
- บริการเพิ่มลดจำนวนรับหนังสือ(E-ModifyOrder)
- บริการส่งคืนสินค้า (E-Return)
- บริการรับชำระเงิน (E-Payment)
- บริการข้อมูลแก่ลูกค้า (E-Info)
- บริการแก้ไขทะเบียนลูกค้า (E-Profile)

2. พัฒนาระบบให้มีการจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้น

3. พัฒนาระบบลงทะเบียนลูกค้าเพื่อใช้ในการตรวจสอบสิทธิ์ในการใช้งาน

การพัฒนาระบบงานนี้ไม่ครอบคลุมในส่วนของการคืนหนังสือให้แก่โรงพิมพ์เมื่อลูกค้าทำการส่งคืนสินค้าตามเงื่อนไขที่โรงพิมพ์ระบุจะรับคืน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ผู้แทนจำหน่าย สามารถเพิ่มหรือลดจำนวนรับหนังสือให้แก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว และทันเวลาจำหน่าย เช่น การจำหน่ายหนังสือพิมพ์รายวันในช่วงโมงเร่งด่วน
2. ทำให้ผู้แทนจำหน่ายสามารถทำงานได้ถูกต้อง และรวดเร็วขึ้นจากการบันทึกข้อมูลต่างๆ และการเตรียมเอกสาร เช่น ใบส่งสินค้า ใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ทำให้ผู้แทนจำหน่ายสามารถกระจายสินค้าไปยังลูกค้าตามจุดต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง และตรงตามกำหนดเวลา
4. ทำให้ผู้แทนจำหน่ายจัดการในเรื่องการส่งคืนสินค้าของลูกค้าได้อย่างมีระบบมากยิ่งขึ้น
5. ทำให้ผู้แทนจำหน่ายมีการจัดการข้อมูลสินค้าคงคลังอย่างเป็นระบบมากขึ้น ทำให้ทราบสถานะที่แท้จริงของสินค้า
6. ทำให้ผู้แทนจำหน่ายได้รับสารสนเทศเกี่ยวกับรายงานสรุปผลการดำเนินงานส่วนต่างๆ ได้สะดวกรวดเร็วขึ้น

1.5 ขั้นตอนในการพัฒนาโครงการ

1. ศึกษาและวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานของระบบงานธุรกิจตัวแทนจำหน่ายหนังสือและสิ่งพิมพ์
2. วิเคราะห์ถึงปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้นของระบบงานธุรกิจตัวแทนจำหน่ายหนังสือและสิ่งพิมพ์
3. ศึกษาเทคโนโลยีเว็บเซิร์ฟวิส
4. ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีเว็บเซิร์ฟวิสมาใช้ในการพัฒนาระบบงานธุรกิจตัวแทนจำหน่ายหนังสือและสิ่งพิมพ์
5. ศึกษาเครื่องมือที่นำมาใช้ในการพัฒนาโครงการ
6. วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่
7. ทดสอบการใช้งานของระบบ และปรับปรุงแก้ไขระบบงานที่พัฒนาแล้ว
8. สรุปผลการดำเนินการศึกษาโครงการ
จัดทำเอกสารประกอบโครงการ

บทที่ 2

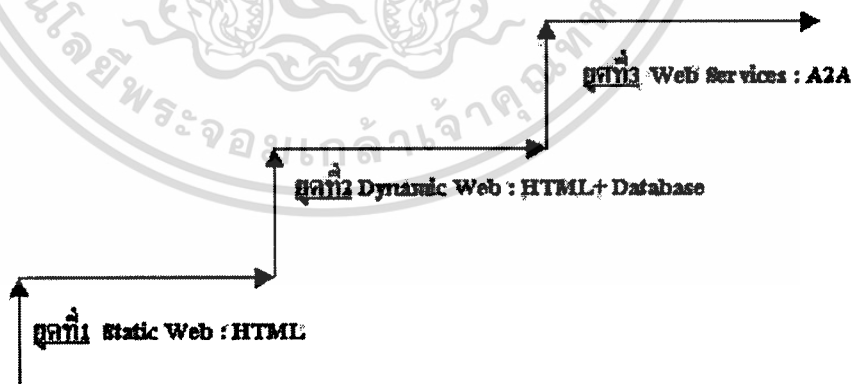
เทคโนโลยีที่ใช้

2.1 เว็บเซอร์วิส

2.1.1 วิวัฒนาการของเว็บเซอร์วิส

กล่าวได้ว่าเว็บเซอร์วิสมีทั้งหมด 3 ยุค ดังแสดงในรูปที่ 2.1 ได้แก่ ยุคที่ 1 เป็นยุคของสแตติก คือลักษณะของการนำเสนอข้อมูลบนเว็บเป็นแบบโครงสร้างนิ่งในรูปของ HTML ต่อมายุคที่ 2 เป็นการนำระบบฐานข้อมูล และการประมวลผลแบบไดนามิก ซึ่งมีลักษณะที่สามารถติดตามและบันทึกพฤติกรรมของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการได้ เช่น มีการเสนอข้อมูลแบบแคตตาล็อกออนไลน์ หรือ การอนุญาตให้ลูกค้าของบริษัทเข้ามาติดต่อสอบถามเรื่องราคากับตนเองโดยตรง เป็นการลดต้นทุนและอำนวยความสะดวกกับลูกค้าไปด้วย

ปัจจุบันยุคที่ 3 เป็นลักษณะที่บริษัทต่างๆ ได้ขยายการดำเนินงานแบบอัตโนมัติไปหาลูกค้าโดยไม่เพียงส่งข้อมูลไปให้ลูกค้าเพียงอย่างเดียว แต่ยังเพิ่มความสะดวกสบายด้วยการสร้างโปรแกรมเพื่ออนุญาตให้ลูกค้าเข้ามาขอใช้บริการงาน และบริการด้าน โปรแกรมจากเครื่องคอมพิวเตอร์ได้โดยตรงเลย เพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ตามขั้นตอนทางธุรกิจที่ได้ออกแบบเอาไว้



รูปที่ 2.1 วิวัฒนาการของเว็บเซอร์วิส (วิวัฒน์ วัฒนาวุฒิ. 2547)

2.1.2 ความหมายของเว็บเซอร์วิส

เว็บเซอร์วิส หมายถึงการนำซอฟต์แวร์ที่อิสระต่อกัน มาทำงานร่วมกัน โดยผ่านมาตรฐานของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นวิวัฒนาการก้าวถัดไปของ เว็บแอปพลิเคชัน พัฒนาในรูปแบบของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์เป็นมาตรฐานที่ผู้ให้บริการประกาศว่ามีบริการ และสามารถให้เว็บแอปพลิเคชันอื่นๆ เข้าไปสืบค้นหาข้อมูล หรือเรียกใช้บริการจากโปรแกรมนั้นได้ สรุปปัจจัยพื้นฐานของเว็บเซอร์วิสที่อาจเกี่ยวข้องกับทางเทคนิค และทางด้านธุรกิจต่างๆ

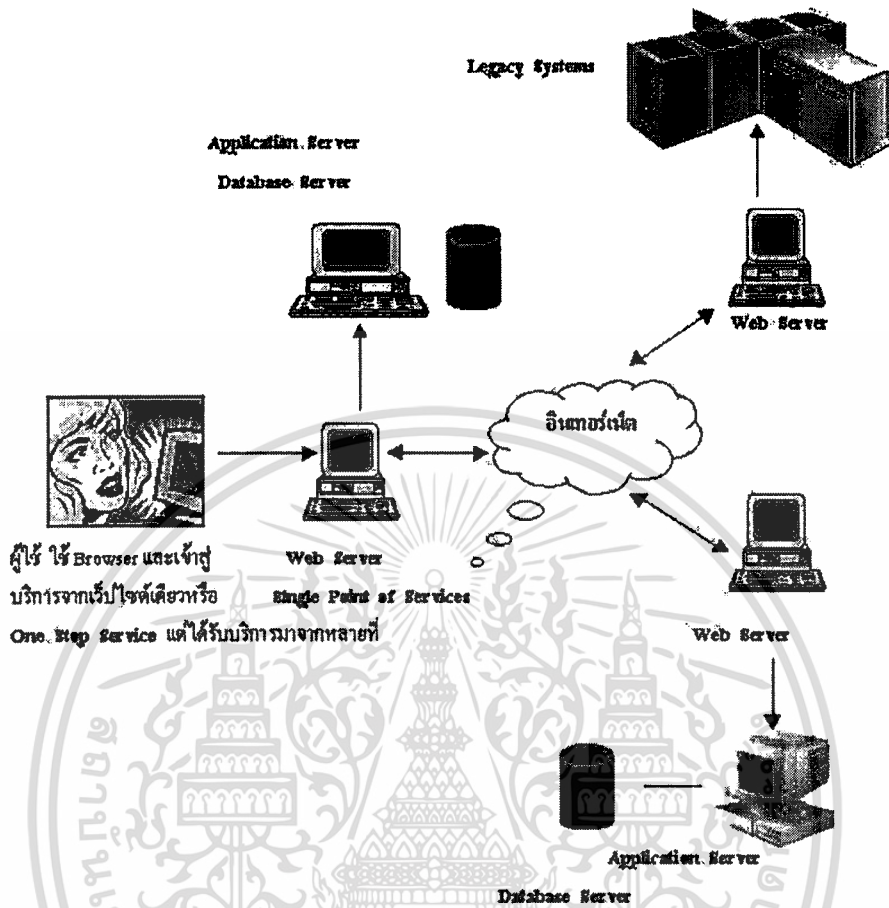
- การรวมซอฟต์แวร์ต่างระบบกัน จะต้องอนุญาตให้แต่ละระบบมีความเป็นอิสระจากกัน
- บริการของซอฟต์แวร์ที่จะนำมาทำการบูรณาการ ควรจะเผยแพร่สู่สาธารณะ และสามารถเข้าถึงได้ง่าย
- ข้อความที่ใช้ติดต่อกันของการทำงานแบบแอปพลิเคชันกับแอปพลิเคชัน (A2A) บนมาตรฐานเปิดในอินเทอร์เน็ต
- แอปพลิเคชันสามารถสร้างได้จากการใช้ซอฟต์แวร์ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร โดยสร้างตามกระบวนการดำเนินธุรกิจหลักขององค์กร
- มีแหล่งซอฟต์แวร์ที่หาได้ง่าย ซึ่งช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นในการสร้างแอปพลิเคชัน
- การนำซอฟต์แวร์จากภายนอกองค์กรมาใช้ ต้องลดต้นทุนและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานสำหรับลูกค้า
- ซอฟต์แวร์สามารถขายเป็นบริการได้

2.1.3 กระบวนทัศน์ใหม่ทางธุรกิจ

แนวคิดหลักในการดำเนินธุรกิจผ่านทางเว็บเซอร์วิส คือ การเพิ่มประสิทธิภาพของธุรกิจโดยใช้อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต และเอ็กทราเน็ตเข้ามาช่วย และใช้การเชื่อมโยงสารสนเทศของธุรกิจข้ามองค์กร ซึ่งในยุคที่สามของอินเทอร์เน็ตเป็นการบูรณาการระบบต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อธุรกิจ โดยเฉพาะทางด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แบบเชื่อมโยงธุรกิจกับธุรกิจ (B2B) เว็บเซอร์วิสเกิดขึ้นโดยมีความมุ่งหวังว่าธุรกิจที่ดำเนินการผ่านทางอินเทอร์เน็ต จะสามารถทำการติดต่อสื่อสารกันแบบอัตโนมัติ และสามารถปรับเปลี่ยนได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน โดยการทำงานของเว็บเซอร์วิสจะเป็นการติดต่อสื่อสารกันระหว่างโปรแกรมกับโปรแกรม (P2P) หรือระหว่างแอปพลิเคชันกับแอปพลิเคชัน (A2A) ดังรูปที่ 2.2

2.1.4 แนวคิดพื้นฐานของเว็บเซอร์วิส

การพัฒนาเว็บเซอร์วิส โดยใช้สถาปัตยกรรมแบบ Service-Oriented Architecture (SOA) สำหรับแอปพลิเคชันส่วนใหญ่ในปัจจุบันในวงการธุรกิจนั้นเป็นแบบระบบย่อย ที่มีการทำงานสัมพันธ์กันอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน เช่น ถ้าเกิดการเปลี่ยนแปลงของแอปพลิเคชันหนึ่ง อาจมีผลกระทบกับอีกแอปพลิเคชันหนึ่งได้ การบำรุงรักษาค่อนข้างยากลำบากและใช้ต้นทุนสูง รวมทั้ง

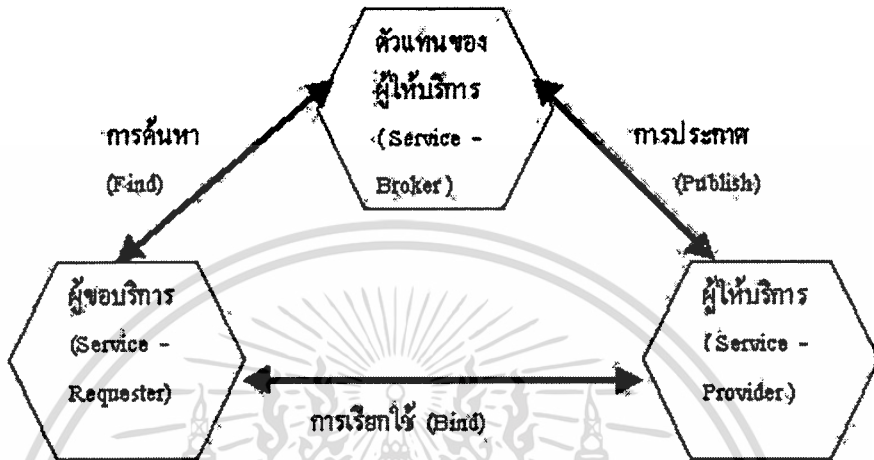


รูปที่ 2.2 การติดต่อสื่อสารกันระหว่างแอปพลิเคชัน

ข้อจำกัดในการเชื่อมต่อกับระบบคู่ค้าอื่นๆ SOA เป็นแนวความคิดการออกแบบระบบแบบกระจายศูนย์ (Distributed Computing Concepts) ซึ่งเป็นแนวความคิดที่ได้รับการยอมรับและประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง เมื่อเทียบกับแนวคิดอื่นๆ ที่เกิดในยุคเดียวกัน SOA นั้นทำบนมาตรฐานเปิด ที่ได้รับการยอมรับจากผู้ผลิตซอฟต์แวร์ชั้นนำ เช่น บริษัทไอบีเอ็มและบริษัทไมโครซอฟท์ เป็นต้น

SOA มีขั้นตอนหลักสามส่วนคือ ผู้ให้บริการ (Service Provider) ผู้ขอบริการ (Service Requester) และตัวแทนของผู้ให้บริการ (Service Broker) ซึ่งทั้ง 3 ส่วนนี้สามารถติดต่อถึงกันได้ โดยใช้ฟังก์ชันพื้นฐาน คือ การประกาศ การค้นหา และการเรียกใช้ โดยมีการทำงาน คือ ผู้ให้บริการทำการประกาศบริการที่ตนเองให้บริการไปยังตัวแทนของผู้ให้บริการ ซึ่งตัวแทนผู้ให้บริการนั้นจะทำการบันทึกไว้ในไดเรกทอรีของบริการ เพื่อให้ผู้ขอใช้บริการมาทำการค้นหาข้อมูลหรือบริการ

ที่ต้องการ เมื่อพบบริการที่ต้องการแล้ว จะมีการติดต่อกันระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ขอใช้บริการ โดยผู้ขอใช้บริการจะเรียกใช้บริการไปยังผู้ให้บริการนั้น แสดงดังรูปที่ 2.3 (วิวัฒน์ วัฒนาวุฒิ. 2547)



รูปที่ 2.3 สถาปัตยกรรม SOA

2.1.5 เทคโนโลยีพื้นฐานของเว็บเซอร์วิส

จากแนวคิดของ SOA ที่กล่าวไว้ข้างต้น ได้ถูกนำมาใช้เป็นหลักการพื้นฐานของการพัฒนาเทคโนโลยีด้านเว็บเซอร์วิส ซึ่งเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเป็นมาตรฐานเปิดบนอินเทอร์เน็ตที่เกิดจากการทำงานและความร่วมมือของนักวิจัย และที่ปรึกษาจากบริษัทซอฟต์แวร์ต่างๆ โดยเทคโนโลยีมาตรฐานสำหรับการพัฒนาเว็บเซอร์วิสมีดังต่อไปนี้

1. XML (The Extensible Markup Language 1.0)

เป็นภาษาที่ใช้เป็นมาตรฐานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตของปัจจุบัน โดยมีผู้รับผิดชอบดูแล และกำหนดมาตรฐานคือ World Wide Web Consortium ซึ่ง XML ถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของ SGML (Standard Generalized Markup Language) โดยมีจุดมุ่งหมายหลักในการบริการรับและประมวลผลข้อมูลบนเว็บ ประโยชน์ในการใช้งาน XML คือการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กรบนอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นไปได้โดยง่ายและเนื่องจาก XML เป็นภาษาที่มีพื้นฐานตัวอักษร (Text Base) จึงทำให้มีความรวดเร็วในการแสดงผลหน้าจอ นอกจากนี้ XML ยังสามารถแปลงเป็นเอกสาร HTML ได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. SOAP (Simple Object Access Protocol)

เป็นโพรโทคอลสำหรับใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในสภาวะแวดล้อมแบบกระจายศูนย์ รูปแบบภาษาเป็น XML-based โดย SOAP จะกำหนดเมตเซจ โพรโทคอลระหว่างผู้ขอบริการ กับผู้ให้บริการในการติดต่อสื่อสารกัน จุดเด่นคือเป็นโพรโทคอลกลางที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของ เนื่องจากเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้กันอยู่ในแต่ละเครื่องมีคุณสมบัติความสามารถไม่เหมือนกัน และระบบปฏิบัติการต่างกัน โพรโทคอล SOAP นี้จะคอยประสานการทำงานให้สามารถทำงานร่วมกับโพรโทคอลอื่นได้ ซึ่งการพัฒนาสามารถทำไปอย่างอิสระตามแบบจำลองทางวัตถุ และภาษาโปรแกรมของผู้ที่จะทำการพัฒนา และการทำงานของโพรโทคอล SOAP จะอยู่บนโพรโทคอล HTTP อีกทีหนึ่ง ดังรายละเอียดรูป 2.4 คือผู้ใช้งานส่งข้อมูลผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ โดยใช้โพรโทคอล HTTP จากนั้นโพรโทคอล SOAP ทำการกำหนดรูปแบบของข้อมูลที่ส่งผ่านระหว่างเว็บเซิร์ฟเวอร์ กับเว็บเซิร์ฟเวอร์จึงทำให้ทำงานผ่านไฟร์วอลล์ได้โดยไม่ติดปัญหาประการใด



รูปที่ 2.4 การทำงานของเว็บเซิร์ฟวิสผ่านโพรโทคอล SOAP

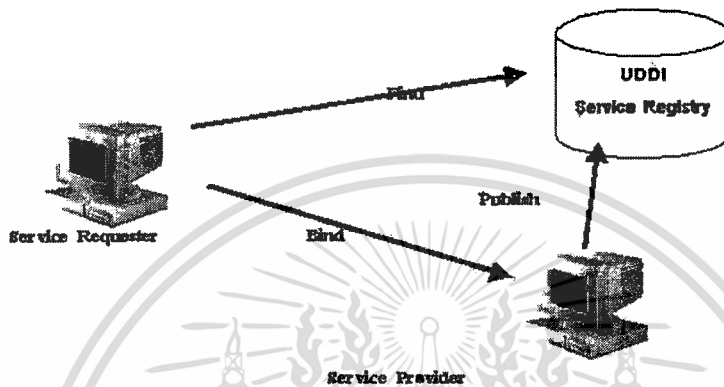
3. WSDL (Web Service Description Language)

การใช้บริการเว็บเซิร์ฟวิสนั้น คือ การใช้บริการในส่วนของโปรแกรมที่มีลักษณะเป็นเมธอด ซึ่งมีผู้สร้างขึ้นมาอย่างสำเร็จรูปแล้ว เหลือเพียงการเรียกใช้เท่านั้น ซึ่งการเรียกใช้บริการนี้เองอาจก่อให้เกิดปัญหาได้ เนื่องจากผู้สร้างกับผู้ใช้เป็นคนละคนกัน อาจจะไม่สามารถสื่อสารและเข้าใจในโปรแกรมได้ จึงเกิดโพรโทคอล WSDL นี้ขึ้นเพื่อทำหน้าที่เสมือนคู่มือคำอธิบาย โดย WSDL จะอยู่ในรูปภาษา XML ที่อธิบายส่วนประกอบต่างๆ ของเว็บเซิร์ฟวิสต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นชื่อเมธอด พารามิเตอร์ ข้อมูล ชนิดข้อมูล ผลลัพธ์ และการคืนค่ากลับ เป็นต้น ปัจจุบัน WSDL เป็นภาษาที่ถูกดูแลโดย W3C ที่ยังไม่สมบูรณ์นัก

4. UDDI (Universal Discovery Description and Integration)

หลังจากสร้างเว็บเซิร์ฟวิสขึ้นมาแล้ว หากเราไม่ได้ประกาศให้ผู้อื่นรับรู้หรือทราบเกี่ยวกับรายละเอียด และการให้บริการของเว็บเซิร์ฟวิสที่เราสร้างขึ้นมาก็คงไม่มีความหมาย หรืออาจจะทราบกันเฉพาะภายในกลุ่มแคบๆ เท่านั้น ซึ่ง UDDI นี้จะเป็นตัวแทนที่คอยประกาศให้ผู้อื่นได้ทราบถึงเว็บเซิร์ฟวิสของเรา ดังรายละเอียดรูป 2.5 คือ ผู้ให้บริการสร้างบริการขึ้นมา แล้วนำไปประกาศไว้ที่ UDDI เพื่อให้ผู้ร้องขอบริการทราบว่า มีบริการนี้อยู่สามารถเรียกใช้งานได้ UDDI นี้ก็ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นมาตรฐานที่จัดตั้งโดยบริษัทไอบีเอ็ม บริษัทไมโครซอฟต์ และบริษัทอริบา โดยถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานสำหรับ B2B สามารถหารายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับ UDDI ได้ที่ uddi.org, uddi.microsoft.com และ www-3.ibm.com/services/uddi/testregistry/find



รูปที่ 2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร้องขอบริการ ผู้ให้บริการ และ UDDI

สรุปเว็บเซอร์วิสมีประโยชน์ต่อธุรกิจดังต่อไปนี้ (วิวัฒน์ วัฒนาวุฒิ. 2547)

1. การเกิดพันธมิตรทางการค้าโดยการค้นหาของ UDDI
2. การทำธุรกิจการค้าและบริการเป็นไปโดยอัตโนมัติในระดับ แอปพลิเคชันกับแอปพลิเคชัน โดยการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านทางเว็บเซอร์วิส
3. ลดต้นทุนในด้านพัฒนาระบบ โดยไม่จำเป็น สามารถขอบริการจากเว็บเซอร์วิสแทน
4. ชิดความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้ามีความคล่องตัว สามารถใช้ประโยชน์จากแอปพลิเคชันต่างๆภายใต้ระบบงานที่แตกต่างกันอย่างรวดเร็ว และคุ้มค่า
5. การพัฒนาช่องทาง การเข้าถึงข้อมูลทางธุรกิจสอดคล้องกับผู้ใช้แบบร่วมกันและแบ่งตาม ส่วนของแต่ละกลุ่ม โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องสถานที่

2.2 เทคโนโลยี .NET

.NET คือแนวคิดที่ไมโครซอฟท์ได้พัฒนาและนำเสนอ โดยมีแนวคิดหลักคือนำเอาอุปกรณ์ทุกอย่างบนโลกมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกันเหมือนตาข่าย (Net) โดยมีหลักการในการพยายามเปลี่ยนลักษณะของเว็บไซต์เดี่ยว หรืออุปกรณ์ที่สามารถทำงานอย่างเดี่ยว แต่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตให้สามารถเรียกใช้งานแต่ติดต่อสื่อสารกันได้ กลายเป็นเครือข่ายกลุ่มคอมพิวเตอร์ โดยที่อุปกรณ์หรือแอปพลิเคชันแต่ละตัว สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารถึงกันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กล่าวโดยสรุป .NET คือแพลตฟอร์ม (Platform) ของไมโครซอฟท์สำหรับการ บริการเว็บแบบ XML Web Service (การให้บริการแอปพลิเคชันบนเว็บที่ใช้ภาษา XML เป็นมาตรฐาน) เพื่อใช้ติดต่อในโลกของข้อมูล และอุปกรณ์สื่อสารในรูปแบบต่างๆ เข้าด้วยกัน ด้วยวิธีที่เป็นหนึ่งเดียว และเป็นส่วนตัว

2.2.1 .NET Framework

จากแนวคิดของไมโครซอฟท์ ที่ต้องการสร้างอะไรขึ้นมาเพื่อเป็นมาตรฐาน โดยต้องการให้ทุกสิ่งทุกอย่างสามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้หมด ไมโครซอฟท์จึงได้คิดระบบหนึ่งๆ ขึ้นมา นั่นก็คือ .NET Framework

.NET Framework ไม่ใช่ระบบปฏิบัติการแต่เป็นโปรแกรม ที่จะสร้างสภาวะแวดล้อมหนึ่ง ซึ่งจะสามารถทำงานในระบบ .NET นี้ได้ โดยที่ .NET Framework มีส่วนประกอบภายในแบ่งออกเป็น 3 ชั้นใหญ่ๆ ดังรูปที่ 2.6 (ทวิชัย หงส์สุมาลย์, 2546)



รูปที่ 2.6 ส่วนประกอบภายในของ .NET Framework

Programming Languages

เป็นภาษาที่ใช้สร้างโปรแกรมซึ่งสามารถทำงานได้สภาวะของ .NET โดยไมโครซอฟท์ ได้เปิดตัวภาษาหลักๆ ที่จะให้ใช้พัฒนามาน .NET จำนวน 3 ภาษาด้วยกันคือ

- C# เป็นภาษาใหม่ที่ไมโครซอฟท์พัฒนามาจากภาษา C++ กับ JAVA เป็นหลัก
- VB.NET (Visual Basic .NET)
- Jscript.NET เป็นภาษาที่พัฒนามาจาก Jscript ซึ่งเป็น Java Script ในเวอร์ชันของไมโครซอฟท์

Base Classes Library

ไลบรารีนั้นเปรียบเสมือนชุดคำสั่งสำเร็จรูปย่อยที่ภาษาโปรแกรมจัดเตรียมไว้ให้ซึ่งส่วน

ใหญ่ จะเป็นชุดคำสั่งที่ต้องใช้อยู่เป็นประจำ ดังนั้นจึงมีผู้คิดค้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการเขียนเอกสารเช่นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรม โดยไลบรารีภายในระบบ .NET จะอยู่ในรูปแบบของคลาสต่างๆ หรือที่เรียกว่า คลาสไลบรารี

.NET จะมีคลาสไลบรารีพื้นฐานจำนวนมาก และไม่ว่าจะใช้ภาษาใดในการพัฒนาโปรแกรม ภายใต้ .NET จะสามารถเรียกใช้ไลบรารีชุดเดียวกันทั้งหมด ซึ่งทำให้ง่ายในการแปลงโค้ด ภาษาหนึ่งไปเป็นอีกภาษาหนึ่งได้ง่าย

Common Language Runtime (CLR)

นับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดใน .NET Framework เพราะ CLR มีหน้าที่ทำให้โปรแกรมที่เขียนขึ้นมาด้วยภาษาต่างๆ กลายเป็นภาษารูปแบบมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด เราเรียกภาษาดังกล่าวว่า Microsoft Intermediate Language (MSIL หรือเรียกสั้นๆ ว่า IL) ซึ่งเมื่อเรานำโปรแกรมไปสั่งให้ทำงานบนเครื่องใดๆ CLR จะแปลง IL เป็นคำสั่งที่เหมาะสมต่อการทำงานของเครื่องนั้น โดยจะแปลงเป็นภาษาเครื่องของเครื่องนั้นๆ (ทวิชัย หงส์สุมาลย์. 2546)

ข้อดีของ .NET Framework

1. มีระบบไลบรารีที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ทำให้เราไม่ต้องคอยกังวลว่าภาษาที่เราจะใช้เขียนนั้นมีไลบรารีหรือไม่
2. ไม่ขึ้นกับระบบปฏิบัติการ
3. ใช้ภาษาในการพัฒนาได้ทุกภาษา
4. มีการควบคุมสถานะแวดล้อมในการทำงานได้เป็นอย่างดี

ความปลอดภัยที่มีมากขึ้น .NET Framework สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานหรือ Permission ของผู้ใช้งานได้มากขึ้น รวมทั้งมีฟังก์ชันไว้สำหรับถอดและเข้ารหัสลับข้อมูล อีกด้วย (สันติ ศรีลาศักดิ์. 2546)

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

ระบบตัวแทนจำหน่ายหนังสือและสิ่งพิมพ์ คือระบบงานด้านการรับหนังสือและสิ่งพิมพ์จากโรงพิมพ์ที่เพื่อไปจัดจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าส่วนต่างๆ ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ซึ่งข้อจำกัดของธุรกิจประเภทนี้ก็คือเรื่องเวลา เนื่องจากหนังสือและสิ่งพิมพ์ประเภทนี้เป็นสิ่งที่ลูกค้าสามารถซื้อจากตัวแทนก็ได้ที่สามารถจัดส่งได้เร็วที่สุด เพื่อสามารถขายได้เร็วที่สุด ดังนั้นกระบวนการทำงานจึงมีส่วนสำคัญหากเกิดความผิดพลาดส่งผลให้การจัดส่งล่าช้าจะทำให้เสียโอกาสในการขาย ซึ่งปัจจุบันกระบวนการทำงานของระบบมีลักษณะดังต่อไปนี้

3.1 ลูกค้านัดซื้อเพื่อต้องการรับหนังสือ

เมื่อลูกค้ามีความประสงค์จะรับหนังสือจากตัวแทนจำหน่ายจะต้องมาติดต่อที่สำนักงานเพื่อตกลงในรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. รายการหนังสือ จำนวนรับ และจำนวนรับคืน

ลูกค้าทำการเลือกรายการหนังสือที่ต้องการให้ตัวแทนจัดส่ง โดยระบุจำนวนที่ต้องการรับและตกลงเงื่อนไขการรับคืน ได้แก่

1.1 กรณีขายหนังสือไม่หมด หนังสือชนิดนั้นรับคืนได้หรือไม่ หากคืนได้จะคืนได้จำนวนเท่าไร ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างตัวแทนกับโรงพิมพ์

1.2 กรณีหนังสือชำรุด คืนได้ทุกกรณี

2. สถานที่ และเวลาที่จัดส่ง

ต้องกำหนดสถานที่เพื่อให้ทำการจัดส่ง และตกลงเรื่องของเวลาจัดส่งที่แน่นอนว่าลูกค้าต้องการรับหนังสือแต่ละประเภทช่วงเวลาใด และทางตัวแทนสามารถจัดส่งให้ได้ในช่วงเวลาใด เพื่อนำข้อมูลมาจัดทำตารางของรถส่งหนังสือ เนื่องจากการจัดส่งจะทำเป็นรอบเวลาโดยกำหนดเวลาที่รถส่งหนังสือจะออก เช่น รอบเวลา 03.00 น. จะออกรอบแรกเพื่อจัดส่งหนังสือพิมพ์ รอบเวลา 08.00 จะออกเป็นรอบที่สองเพื่อจัดส่งหนังสือที่ทางโรงพิมพ์ส่งมา เป็นต้น ซึ่งการจัดส่งนี้จะขึ้นกับประเภทหนังสือว่า หนังสือประเภทนี้จะออกทุกวันกี่เที่ยว และโรงพิมพ์จะจัดส่งมาให้ตัวแทนเพื่อส่งให้แก่ลูกค้าในช่วงเวลาใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การชำระเงิน ส่วนลดราคา และกรณีคืนสินค้า

- 3.1 การชำระเงิน กำหนดการชำระเงินจะเริ่มตั้งแต่วันที่สั่งซื้อบวกกับจำนวนวันที่ให้คืนเชื่อกับลูกค้า และจะทำการวางบิลก่อนวันชำระจริง 7 วันซึ่งจะมีการส่งใบแจ้งหนี้ไปพร้อมกับการส่งหนังสือ ลูกค้าก็ทำการชำระเงินตามวันและเวลาที่กำหนดในใบแจ้งหนี้
- 3.2 ส่วนลดราคา ทำการตกลงส่วนลดที่แน่นอนกับทางตัวแทน
- 3.3 การคืนสินค้า กรณีลูกค้าคืนสินค้าที่มีความบกพร่องไม่สามารถจำหน่ายได้ หรือสินค้าที่จำหน่ายไม่หมดและมีเงื่อนไขระบุให้สามารถคืนได้ เจ้าหน้าที่จะจัดทำใบลดหนี้ให้ในการวางบิลรอบถัดไป

3.2 การทำงานหลัก

การทำงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ การรับหนังสือจากโรงพิมพ์ และการกระจายหนังสือให้แก่ลูกค้า

3.2.1 การรับหนังสือจากโรงพิมพ์

- โรงพิมพ์ต่างๆ จะทยอยนำหนังสือมาส่งที่ศูนย์ของผู้แทนจำหน่าย ตามจำนวนที่ได้ตกลงกันไว้ก่อนแล้ว เอกสารที่ได้รับ คือ ใบปะหน้าหนังสือระบุโรงพิมพ์ ชื่อหนังสือ และจำนวนที่ได้รับ
- พนักงานทำการตรวจรับหนังสือกับใบส่งของที่ทางโรงพิมพ์แนบมา และบันทึกข้อมูลเอกสารที่ต้องเตรียม คือ ใบบันทึกจำนวนที่ได้รับ แยกตามแต่ละโรงพิมพ์
- พนักงานรวบรวมหนังสือที่ชำรุด หรือหนังสือที่จำหน่ายไม่หมด ระบุจำนวนการคืน ตรวจสอบกับใบส่งของ และบันทึกข้อมูลการคืนแยกแต่ละโรงพิมพ์
- โรงพิมพ์จะกำหนดระยะเวลาเก็บเงินการขายหนังสือ อาจเป็นทุก 15 วัน หรือ ทุก 30 วัน แล้วแต่เงื่อนไขแต่ละโรงพิมพ์ เมื่อถึงกำหนดชำระเงินตัวแทนจำหน่ายจะตรวจสอบใบลดหนี้ที่ทางโรงพิมพ์ส่งมาว่าถูกต้องตรงกับใบบันทึกการคืน และทำการชำระเงินตามใบแจ้งหนี้
- เมื่อตัวแทนจำหน่ายชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ทางโรงพิมพ์จะจัดส่งใบเสร็จรับเงินมาให้

3.2.2 การกระจายหนังสือให้แก่ผู้สั่งซื้อ

- จัดเตรียมใบส่งของ จัดเตรียมใบกำกับภาษี เพื่อแนบไปพร้อมกับการจัดส่งให้แก่ลูกค้ารายต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานทำการจัดหนังสือต่าง ๆ ตามรายการในใบส่งของลูกค้าที่เตรียมไว้
- พนักงานทำการจัดส่งหนังสือให้แก่ลูกค้าภายในเวลาที่กำหนด
- พนักงานรับหนังสือคืนจากลูกค้า กรณีหนังสือมีปัญหา หรือจำหน่ายไม่หมด และบันทึกรายการคืนหนังสือต่าง ๆ ลงแบบฟอร์มที่จัดเตรียมไว้
- ตัวแทนจำหน่ายจะกำหนดกรอบการวางบิล และการชำระเงิน เมื่อถึงช่วงเวลาดังกล่าว จะต้องจัดเตรียมใบแจ้งหนี้ ใบลดหนี้สำหรับการคืนครั้งที่ผ่านมา เพื่อส่งไปพร้อมกับการจัดส่งหนังสือ
- ลูกค้ามาชำระเงิน ตามจำนวนในใบแจ้งหนี้ เอกสารที่ต้องเตรียม คือ ใบเสร็จรับเงินที่จะต้องออกให้แก่ลูกค้าที่ได้ทำการชำระเงินแล้ว
- จัดทำรายงานสรุปยอดขาย รายเดือน แยกตามรายชื่อหนังสือพิมพ์ เอกสารที่ต้องเตรียม คือ รายงานสรุปยอดขายรายเดือน และรายงานสรุปอื่นๆ

3.3 ปัญหาที่พบในการดำเนินงาน

1. การบันทึกข้อมูลต่างๆ ผิดพลาด เช่น พนักงานทำการบันทึกจำนวนรับหนังสือจากโรงพิมพ์ หรือบันทึกรายการส่งคืนจากลูกค้าผิดพลาด ทำให้ระบบได้รับข้อมูลทางด้านสินค้าคงคลังผิดพลาดด้วย เช่น จำนวนยอดคงเหลือไม่ตรงกับความเป็นจริง เป็นต้น
2. ความล่าช้าในการจัดเตรียมเอกสาร เช่น ใบส่งของ เป็นผลทำให้ไม่สามารถส่งหนังสือได้ตามกำหนดเวลา สูญเสียโอกาสในการจำหน่าย
3. หากเป็นช่วงเหตุการณ์พิเศษที่มีการเพิ่มจำนวนรับหนังสือจากโรงพิมพ์ ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงจำนวนรับให้แก่ลูกค้าหนังสือได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

3.4 ความต้องการของระบบใหม่

1. ลดความผิดพลาดในการกรอกข้อมูล โดยให้พนักงานกรอกข้อมูลให้น้อยที่สุด
2. ลูกค้าสามารถทำการสั่งซื้อ แก๊ซ หรือการคืนสินค้าได้อย่างสะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา จึงได้นำเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสมาใช้เพื่อช่วยในการจัดการในเรื่องดังกล่าว และเพื่อให้สามารถรองรับสำหรับลูกค้าที่มีระบบงานอยู่แล้วให้สามารถเชื่อมต่อมายังระบบสั่งซื้อได้ จึงได้จัดทำให้เป็นลักษณะบริการอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเพิ่มความสะดวกให้แก่ลูกค้ายิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สามารถทำการจัดส่งสินค้าได้สะดวกรวดเร็ว ถูกต้อง และเป็นระบบยิ่งขึ้น
4. สามารถทำการเรียกเก็บเงินได้ตามกำหนดเวลา ทำการตรวจสอบการชำระเงินได้สะดวก หากมีการชำระเงินล่าช้า สามารถมีข้อมูลในทวงถามหรือติดตามหนี้ได้อย่างเป็นระบบยิ่งขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

จากการทำงานระบบเดิมซึ่งเกิดปัญหาในเรื่องความล่าช้าในการดำเนินงาน ไม่สามารถสนองตอบความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วเท่าที่ควร จึงได้ทำการการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ โดยการนำเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสซึ่งกำลังเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย มาประยุกต์ใช้ร่วมกับระบบงานเดิม โดยพัฒนาระบบงานส่วนที่ต้องติดต่อกับลูกค้าเพื่อเพิ่มความสามารถในการรองรับความต้องการของลูกค้า ความสะดวกรวดเร็ว อีกทั้งยังเพิ่มความคล่องตัวให้แก่ระบบงานเดิม ซึ่งสรุปรายละเอียดส่วนงานหลักที่ทำการพัฒนาในระบบใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้าดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สรุปรายละเอียดการพัฒนาบบงาน

ระบบ	ลักษณะบริการ	รายละเอียด
Book Distributors System	1. บริการทางด้านการสั่งซื้อสินค้า แก่ใจ และการส่งคืนของลูกค้า	บริการอำนวยความสะดวกในด้านการสั่งซื้อ การแก้ไขการสั่งซื้อ การส่งคืน เพื่อให้ลูกค้าสามารถทำรายการดังกล่าวได้โดยไม่มีข้อจำกัดเวลาในเรื่อง ดังนั้นจึงพัฒนาบริการในรูปแบบของบริการอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้เว็บเซอร์วิส
	2 บริการทางด้านการจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า	เป็นบริการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรในด้านการจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าได้รวดเร็ว ถูกต้อง และเป็นระบบมากยิ่งขึ้น
	3. บริการทางด้านการชำระเงิน	บริการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรในด้านการเรียกเก็บเงิน เพื่อตรวจสอบการชำระเงินของลูกค้าได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 ยูสเคสไดอะแกรม

ยูสเคสไดอะแกรม เป็นไดอะแกรมที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบใหม่ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือส่วนที่เป็นเว็บแอปพลิเคชันของระบบตัวแทนจำหน่าย ซึ่งประกอบด้วยทั้ง ฟรอนต์เอนด์ และแบ็กเอนด์ อีกส่วนหนึ่งคือ ส่วนของการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็น เว็บเซอร์วิสเพื่อให้บริการแก่ลูกค้า รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.2 ตารางที่ 4.3 และตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.2 สรุปรายละเอียดเว็บแอปพลิเคชันส่วนฟรอนต์เอนด์ของระบบ

ยูสเคส	รายละเอียด
1. UC1 : Update Profile	บริการเปลี่ยนแปลงทะเบียนผู้ใช้งานระบบ
2. UC2 : Request Information	บริการสอบถามรายละเอียดต่างๆ
3. UC3 : Make Order	บริการสั่งซื้อสินค้า
4. UC4 : Modify Order	บริการเปลี่ยนแปลงการสั่งซื้อสินค้า
5. UC5 : Return Order	บริการส่งคืนสินค้า
6. UC6 : Pay Bill	บริการชำระเงิน

ตารางที่ 4.3 สรุปรายละเอียดเว็บแอปพลิเคชันส่วนแบ็กเอนด์ของระบบ

ยูสเคส	รายละเอียด
1. UC7 : Shipping	การจัดการด้านการจัดส่งสินค้า
2. UC8 : Create Bill	การจัดการเรียกเก็บเงินเมื่อครบกำหนดชำระเงิน
3. UC9 : Receive Book	การบันทึกข้อมูลการรับหนังสือจากโรงพิมพ์
4. UC10 : Register	การสร้างทะเบียนลูกค้าเพื่อสร้างสิทธิในการใช้งานระบบ

ตารางที่ 4.4 สรุปรายละเอียดเว็บเซอร์วิสที่ให้บริการแก่ลูกค้าของระบบ

ยูสเคส	รายละเอียด
1. UC11 : Change Password	บริการเพื่อเปลี่ยนรหัสผ่าน เมื่อเข้าใช้งานครั้งแรกต้องทำการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่จากรหัสผ่านเดิมที่ระบบสร้างให้ก่อน
2. UC12 : Update Customer	บริการเปลี่ยนแปลงข้อมูลลูกค้า เช่น เปลี่ยนชื่อบริษัท เปลี่ยนเบอร์โทรศัพท์ หรือชื่อบุคคลที่ติดต่อ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 สรุปรายละเอียดเว็บเซอร์วิสที่ให้บริการแก่ลูกค้าของระบบ (ต่อ)

3. UC13 : Get Profile	การเรียกดูข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า
4. UC14 : Get Order	การเรียกดูข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ
5. UC15 : Get Return	การเรียกดูข้อมูลรายละเอียดการส่งคืนสินค้า
6. UC16 : Get Payment	การเรียกดูข้อมูลรายละเอียดการชำระเงิน
7. UC17 : Create Order	การสร้างรายการสั่งซื้อสินค้า
8. UC18 : Update Order	การสร้างรายการปรับปรุงการสั่งซื้อสินค้า
9. UC19 : Create Return	การสร้างรายการส่งคืนสินค้า
10. UC20 : Create Payment	การสร้างรายการชำระเงิน

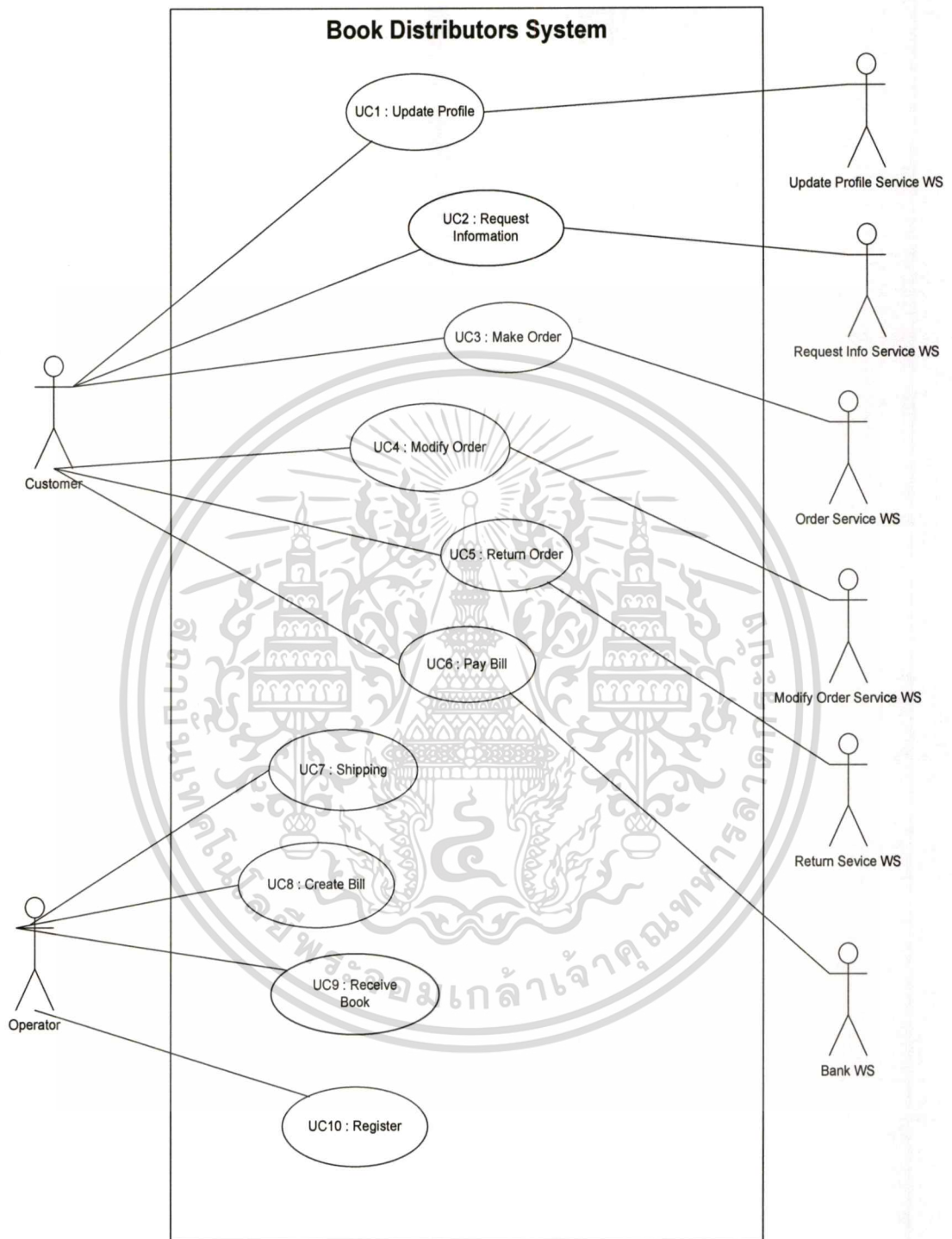
4.1.2 ยูสเคสไดอะแกรมส่วนของเว็บแอปพลิเคชันของระบบ

ยูสเคสไดอะแกรมส่วนเว็บแอปพลิเคชันของระบบงานตัวแทนจำหน่ายสิ่งพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.1 โดยยูสเคสไดอะแกรมนี้ประกอบด้วยระบบงานทั้งส่วนฟรอนต์เอนด์ และแบ็กเอนด์ ซึ่งมีแอกเตอร์ ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. ลูกค้า (Customer) หรือระบบงานของลูกค้า คือผู้ที่ จะเข้ามาใช้บริการต่างๆ ของระบบ เช่น การสั่งซื้อสินค้า การส่งคืนสินค้า หรือการชำระเงินเป็นต้น โดยจะมีการเรียกใช้งานเว็บเซอร์วิส โดยผ่านระบบงานทางส่วนฟรอนต์เอนด์ของระบบเอง หรือลูกค้าสามารถพัฒนาระบบของลูกค้าเพื่อติดต่อกับเว็บเซอร์วิสโดยตรงได้
2. เจ้าหน้าที่ (Operator) ของระบบงานตัวแทนจำหน่าย คือผู้ปฏิบัติหน้าที่ประจำวันที่ จะต้องทำการบันทึกข้อมูล หรือเรียกใช้งานข้อมูลภายในระบบ เช่น การบันทึกข้อมูล การรับหนังสือจากโรงพิมพ์ การเตรียมข้อมูลการจัดส่งหนังสือให้แก่ลูกค้า การเตรียมข้อมูลการเรียกเก็บเงิน และการลงทะเบียนลูกค้าเป็นต้น

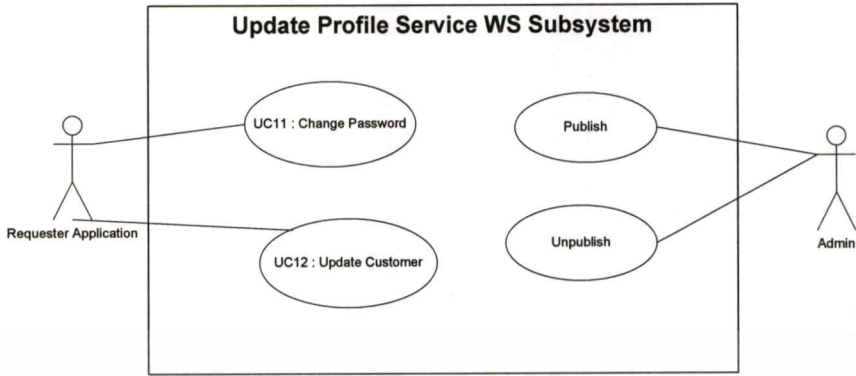
4.1.3 ยูสเคสไดอะแกรมส่วนของการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นเว็บเซอร์วิส

ยูสเคสไดอะแกรมส่วนของการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นเว็บเซอร์วิสเพื่อให้บริการแก่ลูกค้า ประกอบด้วย 6 ยูสเคส คือ Update Profile Service, Request Info Service, Order Service, Modify Order Service, Return Service และ Bank Service ดังแสดงในรูปที่ 4.2 ถึงรูปที่ 4.7

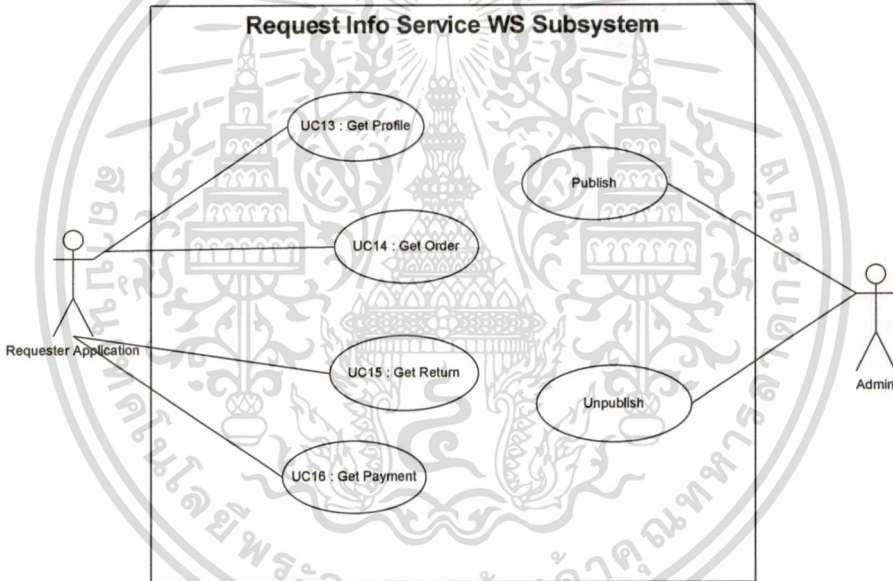


รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมส่วนเว็บแอปพลิเคชันของระบบ ตัวแทนจำหน่ายสิ่งพิมพ์

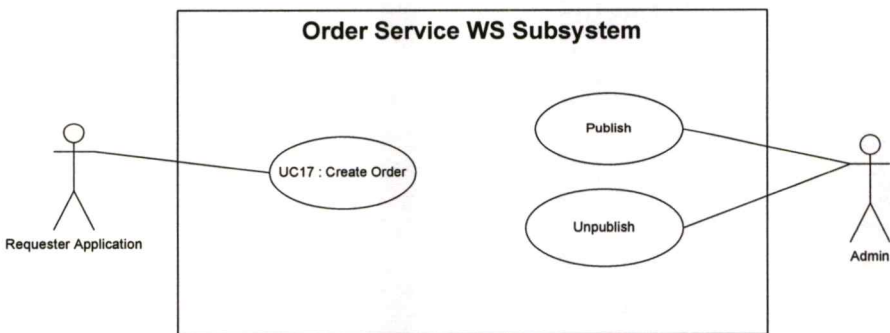
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



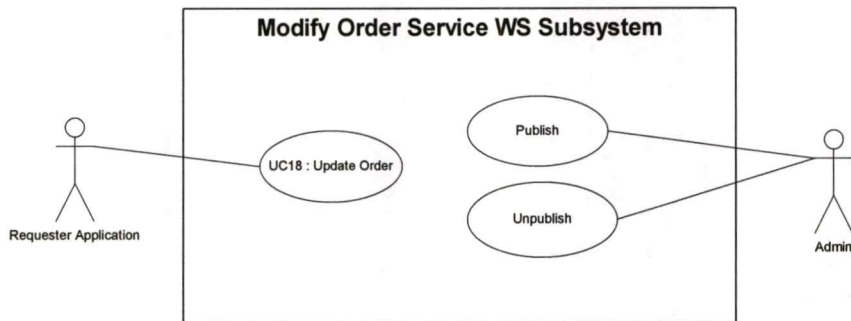
รูปที่ 4.2 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบเว็บเซอร์วิสที่ให้บริการปรับปรุงข้อมูลลูกค้า



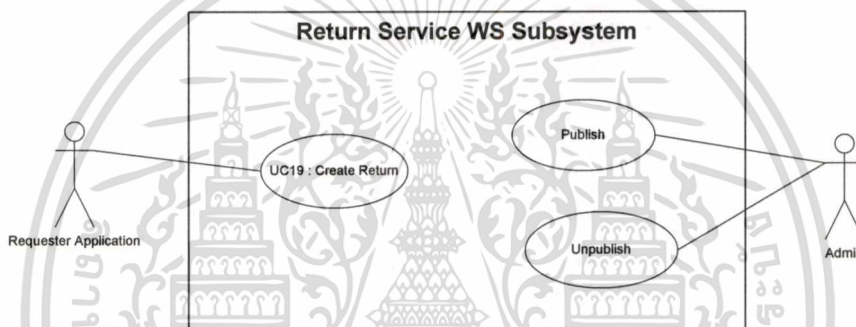
รูปที่ 4.3 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบเว็บเซอร์วิสที่ให้บริการเรียกดูข้อมูลต่างๆ



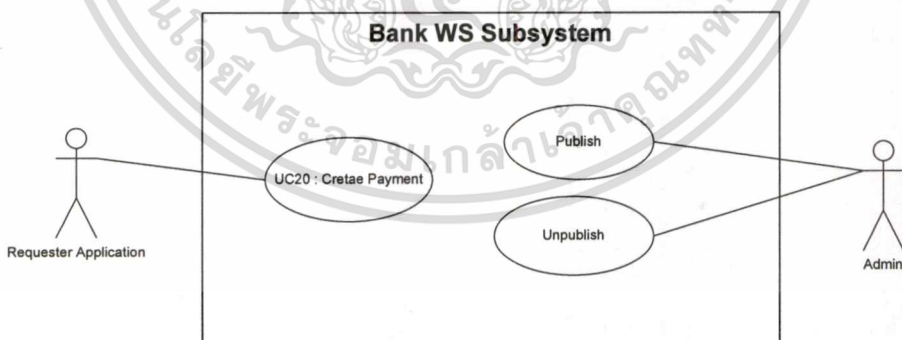
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รูปที่ 4.4 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบเว็บเซอร์วิสที่ให้บริการสั่งซื้อ อนุญาตให้เผยแพร่ข้อมูลได้โดยไม่สงวนลิขสิทธิ์ในการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบเว็บเซอร์วิสที่ให้บริการปรับปรุงข้อมูลการสั่งซื้อ



รูปที่ 4.6 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบเว็บเซอร์วิสที่ให้บริการส่งคืนสินค้า

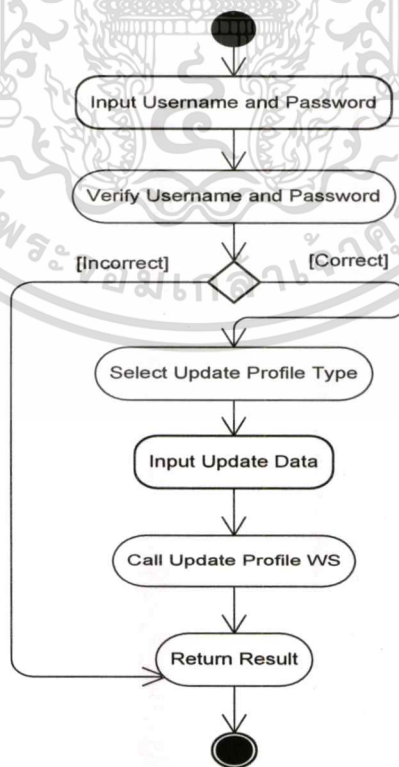


รูปที่ 4.7 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบเว็บเซอร์วิสที่ให้บริการชำระเงิน

จากรูปยูสเคสไดอะแกรมซึ่งแสดงถึงภาพรวมการทำงานของระบบแล้ว จะอธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงาน ดังตารางที่ 4.5 ถึงตารางที่ 4.10 และแอกทิวิตี้ไดอะแกรมของยูสเคสบางยูสเคสที่สำคัญดังต่อไปนี้ Update Profile, Request Information, Make Order, Shipping, GetOrder และ Create Order โดยการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดของยูสเคสไดอะแกรม Update Profile

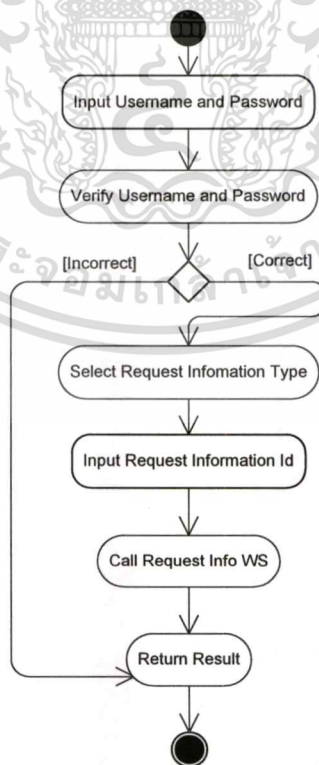
USE CASE NAME :	UC1 Update Profile
DESCRIPTION :	บริการแก้ไขเปลี่ยนแปลงทะเบียนลูกค้าเพื่อให้ข้อมูลถูกต้องและทันสมัย
PRIMARY ACTOR :	Customer
PRECONDITIONS :	มีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อใช้งานระบบ
BASIC FLOWS :	<ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน 2) ระบบตรวจสอบชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน 3) ผู้ใช้เลือกบริการที่ต้องการปรับปรุงใหม่ 4) ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลที่ต้องการปรับปรุงใหม่ 4) ระบบเรียกใช้บริการเว็บเซอร์วิส Update Profile โดยเรียกใช้เมธอดตามบริการที่เลือก 5) ระบบแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว”
ALTERNATIVE FLOWS :	2a) ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง จบการทำงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 4.8 แอ็กทिवิตีไดอะแกรมของยูสเคส Update Profile นโยบายขึ้นด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดของยูสเคสโคดไออะแกรม Request Information

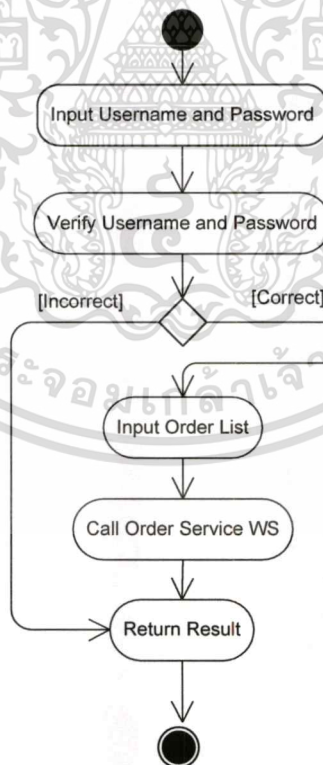
USE CASE NAME :	UC2 Request Information
DESCRIPTION :	บริการสอบถามข้อมูลรายละเอียดได้แก่ ข้อมูลการสั่งซื้อ การส่งคืน ข้อมูลส่วนตัว และข้อมูลการชำระเงิน
PRIMARY ACTOR :	Customer
PRECONDITIONS :	มีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อใช้งานระบบ
BASIC FLOWS :	<ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน 2) ระบบตรวจสอบชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน 3) ผู้ใช้งานเลือกประเภทข้อมูลที่ต้องการสอบถาม 4) ผู้ใช้งานกรอกรหัสประเภทข้อมูล 5) ระบบเรียกใช้บริการเว็บเซอร์วิส Request Info โดยเรียกใช้เมธอดตามประเภทข้อมูลที่ต้องการสอบถาม 6) ระบบแสดงรายการข้อมูลที่สอบถาม
ALTERNATIVE FLOWS :	2a) ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง จบการทำงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนรูปที่ 4.9 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส Request Information โยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดของยูสเคสโคอะแกรม Make Order

USE CASE NAME :	UC3 Make Order
DESCRIPTION :	บริการสั่งซื้อ
PRIMARY ACTOR :	Customer
PRECONDITIONS :	มีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อใช้งานระบบ
BASIC FLOWS :	<ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน 2) ระบบตรวจสอบชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน 3) ผู้ใช้งานกรอกรายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อ 4) ระบบเรียกใช้บริการเว็บเซอร์วิส Order Service โดยเรียกใช้เมธอด StartCreateOrder, CreateOrder, EndCreateOrder 5) ระบบแสดงเลขที่ใบสั่งซื้อ
ALTERNATIVE FLOWS :	2a) ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง จบการทำงาน

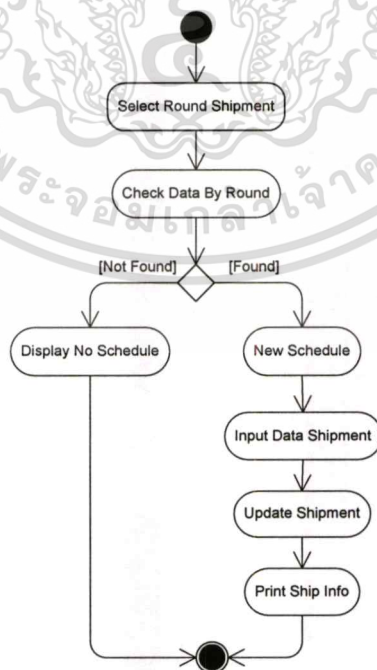


รูปที่ 4.10 แอกทิวิตีโคอะแกรมของยูสเคส Make Order

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดของยูสเคสไคอะแกรม Shipping

USE CASE NAME :	UC7 Shipping
DESCRIPTION :	สร้างข้อมูลการจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า
PRIMARY ACTOR :	Operator
PRECONDITIONS :	ลูกค้าทำการสั่งซื้อสินค้า
BASIC FLOWS :	<ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ใช้งานเลือกรอบการจัดส่งสินค้า 2) ระบบตรวจสอบข้อมูลสินค้าที่มีการสั่งซื้อตามรอบเวลาที่กำหนด 3) ระบบสร้างข้อมูลการจัดส่งสินค้า 4) ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลผู้จัดส่ง 5) ระบบตรวจสอบข้อมูลผู้จัดส่ง 6) ระบบบันทึกข้อมูลการจัดส่งสินค้าลงฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 7) ผู้ใช้งานพิมพ์ใบส่งของ
ALTERNATIVE FLOWS :	<ol style="list-style-type: none"> 2a) ไม่พบรายการที่จัดส่ง จบการทำงาน 5a) ไม่ระบุข้อมูลผู้จัดส่ง กลับไปทำข้อ 4

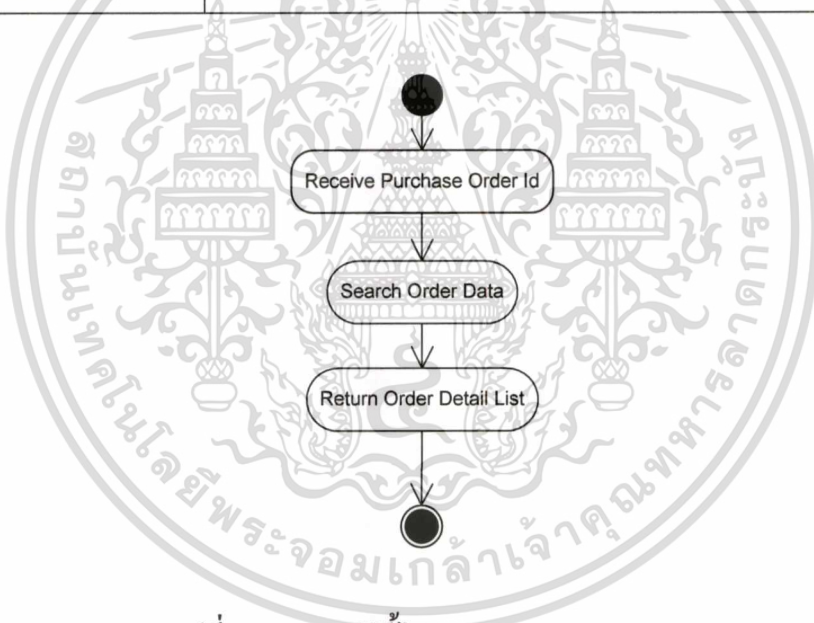


รูปที่ 4.11 แอกทิวิตีไคอะแกรมของยูสเคส Shipping

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดของยูสเคสไดอะแกรม Get Order

USE CASE NAME :	UC14 Get Order
DESCRIPTION :	ดึงข้อมูลรายการสั่งซื้อ จากการสอบถามข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้า โดยเรียกใช้งานเว็บเซอร์วิส Request Info Service
PRIMARY ACTOR :	Requester Application
PRECONDITIONS :	ลูกค้าทำการสอบถามข้อมูล โดยเลือกสอบถามข้อมูลการสั่งซื้อ
BASIC FLOWS :	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบรับข้อมูลรหัสการสอบถาม 2) ระบบค้นหารายการตามรหัส 3) ระบบส่งรายละเอียดการสั่งซื้อในรูปแบบ Data Set
ALTERNATIVE FLOWS :	2a) ไม่พบรายการ จบการทำงาน



รูปที่ 4.12 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของยูสเคส Get Order

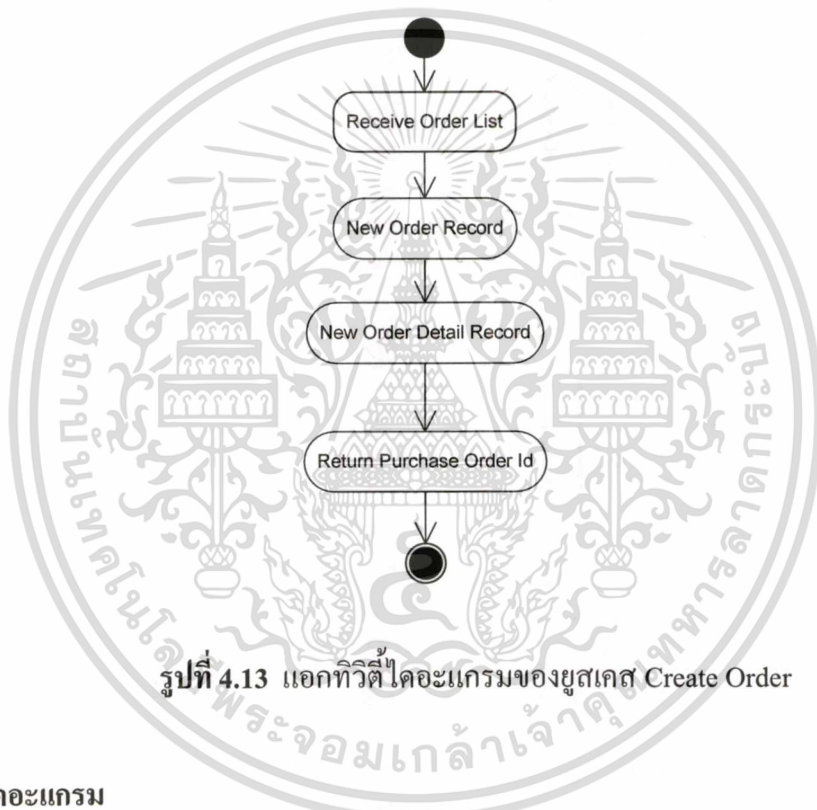
ตารางที่ 4.10 รายละเอียดของยูสเคสไดอะแกรม Create Order

USE CASE NAME :	UC17 Create Order
DESCRIPTION :	สร้างรายการสั่งซื้อ และรายละเอียดการสั่งซื้อจากการทำรายการสั่งซื้อจากลูกค้า โดยเรียกใช้งานเว็บเซอร์วิส Order Service
PRIMARY ACTOR :	Requester Application
PRECONDITIONS :	ลูกค้าทำการสอบถามข้อมูล โดยเลือกสอบถามข้อมูลการสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดของยูสเคสไคอะแกรม Create Order (ต่อ)

BASIC FLOWS :	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบรับข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ 2) ระบบสร้างข้อมูลการสั่งซื้อ 3) ระบบสร้างข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ 4) ระบบส่งเลขที่ใบสั่งซื้อ
ALTERNATIVE FLOWS :	4a) ทำรายการไม่สำเร็จ ส่งข้อความ “Fail” จบการทำงาน



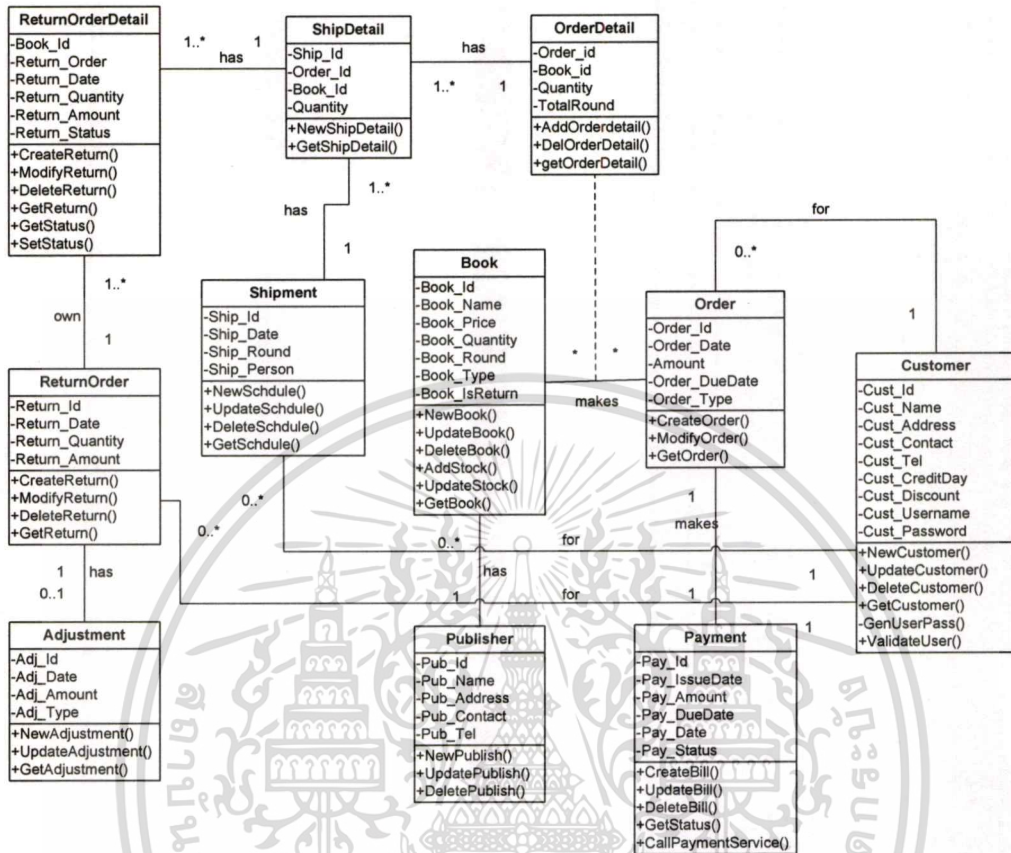
รูปที่ 4.13 แยกทิวทัศน์ไคอะแกรมของยูสเคส Create Order

4.2 คลาสไคอะแกรม

คลาสไคอะแกรมเป็นไคอะแกรมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาฐานข้อมูลโดยคลาสไคอะแกรมนั้นจะอธิบายมุมมองเชิงโครงสร้างของระบบ ภายในคลาสไคอะแกรมจะมีการอธิบายรายละเอียดของความสัมพันธ์ระหว่างคลาส และรายละเอียดที่อยู่ภายในคลาส ได้แก่ คุณลักษณะและพฤติกรรมตามลำดับ ซึ่งรายละเอียดคลาสไคอะแกรมของระบบตัวแทนจำหน่ายนี้ ประกอบด้วยคลาสทั้งหมด 11 คลาสแสดงดังรูป 4.14 มีดังนี้

1. Publisher คือ คลาสที่เก็บรายละเอียดโรงพิมพ์
2. Customer คือ คลาสที่เก็บรายละเอียดลูกค้า
3. Book คือ คลาสที่เก็บรายละเอียดหนังสือ
4. Order คือ คลาสที่เก็บข้อมูลการสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.14 คลาสไดอะแกรมของระบบตัวแทนจำหน่าย

5. OrderDetail คือ คลาสที่เก็บรายการย่อยของการสั่งซื้อ
6. ReturnOrder คือ คลาสที่เก็บข้อมูลของการคืนสินค้า
7. ReturnOrderDetail คือ คลาสที่เก็บรายการย่อยของการส่งคืน
8. Shipment คือ คลาสที่เก็บข้อมูลการส่งสินค้า
9. ShipDetail คือ คลาสที่เก็บรายละเอียดย่อยของการส่งสินค้า
10. Payment คือ คลาสที่เก็บรายละเอียดการชำระเงิน
11. Adjustment คือ คลาสที่เก็บรายละเอียดการปรับยอดเนื่องจากส่งคืนสินค้า

โดยแต่ละคลาสมีความสัมพันธ์ระหว่างคลาสดังนี้

1. คลาส Publisher สัมพันธ์กับคลาส Book โดยที่โรงพิมพ์แต่ละโรงพิมพ์ สามารถส่งหนังสือได้หลายหนังสือ แต่หนังสือต่างๆ จะถูกพิมพ์มาจากหนึ่งโรงพิมพ์เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. คลาส Customer สัมพันธ์กับคลาส Order โดยที่ลูกค้าหนึ่งรายสามารถสั่งซื้อสินค้าได้หลายครั้ง แต่ในใบสั่งซื้อแต่ละใบนั้นจะอ้างถึงลูกค้าเพียงคนเดียว

3. คลาส Order สัมพันธ์กับคลาส Payment โดยในใบสั่งซื้อแต่ละใบจะชำระเงินในคราวเดียวกัน และการชำระเงินแต่ละครั้งมาจากใบสั่งซื้อใบเดียวกันด้วย

4. คลาส Order สัมพันธ์กับคลาส Book โดยมีคลาส OrderDetail เป็นแอตโทริเบตคลาส โดยในรายการสั่งซื้อแต่ละใบ ประกอบด้วยหนังสือหลายๆ เล่ม และหนังสือแต่ละเล่มก็สามารถมีในรายการสั่งซื้อได้หลายใบ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะประกอบกันเป็นข้อมูล OrderDetail เป็นรายการย่อยของการสั่งซื้อสามารถมีได้หลายๆ รายการ

5. คลาส Shipment สัมพันธ์กับคลาส ShipDetail โดยในการจัดส่งสินค้าแต่ละครั้งมีรายการจัดส่งย่อยได้หลายรายการ แต่รายย่อยของการจัดส่งแต่ละรายการนั้นจะมาจากการจัดส่งในครั้งเดียวกัน

6. คลาส OrderDetail สัมพันธ์กับคลาส ShipDetail โดยรายการย่อยการสั่งซื้อสามารถทำการจัดส่งย่อยได้หลายรายการ แต่ในรายการย่อยการจัดส่งแต่ละรายการจะมาจากรายการย่อยการสั่งซื้อรายการเดียวกัน

7. คลาส ReturnOrder สัมพันธ์กับคลาส ReturnOrderDetail โดยในการส่งคืนสินค้าแต่ละครั้ง สามารถมีรายการส่งคืนย่อยได้หลายรายการ แต่รายการย่อยการส่งคืน จะมาจากรายการส่งคืนในรายการเดียวกัน

8. คลาส ShipDetail สัมพันธ์กับคลาส ReturnOrderDetail โดยรายการจัดส่งย่อยสามารถมีรายการย่อยการส่งคืนได้หลายรายการเดียว แต่ในรายการย่อยของการส่งคืนแต่ละรายการ จะมาจากรายการย่อยการจัดส่งรายการเดียวกัน

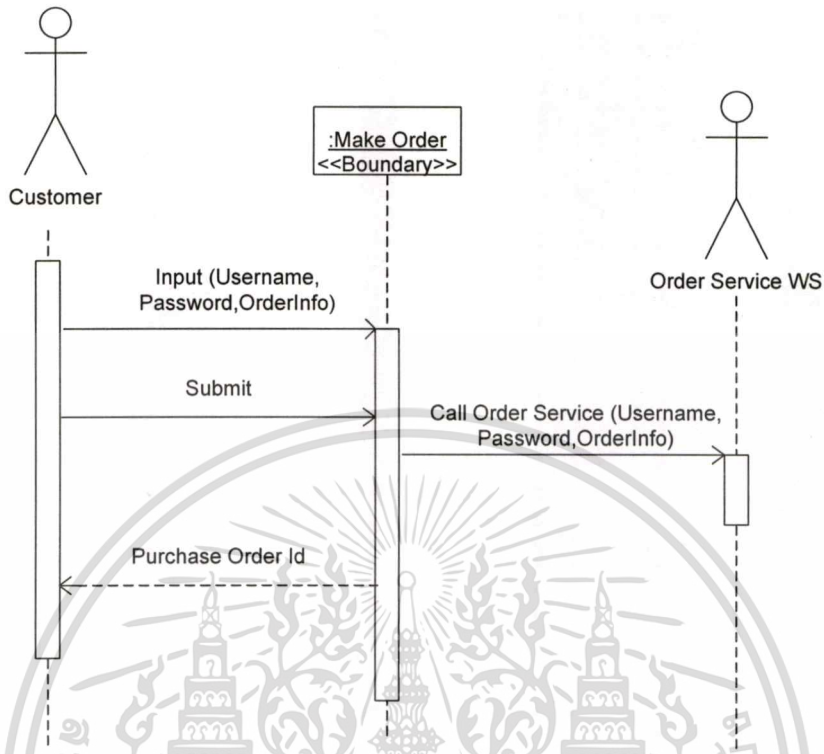
9. คลาส ReturnOrder สัมพันธ์กับคลาส Adjustment โดยเมื่อมีรายการส่งคืนสินค้าจะมีหรือไม่มีรายการปรับปรุงยอดก็ได้ ขึ้นอยู่กับลูกค้าได้ทำการชำระเงินไปแล้วหรือยัง ถ้ายังไม่ได้ชำระเงินจะไม่ต้องทำการปรับปรุงยอดให้แก่ลูกค้า เมื่อเกิดรายการปรับปรุงยอดแล้ว รายการปรับปรุงยอดนั้นจะมาจากรายการส่งคืนเพียงรายการเดียว

4.3 ซีควেনซ์ไดอะแกรม

ซีควেনซ์ไดอะแกรมเป็นไดอะแกรมที่แสดงลำดับการทำงานโต้ตอบกันระหว่างผู้ใช้งานกับระบบตามลำดับเหตุการณ์ก่อนหลัง และแสดงถึงกลุ่มของอ็อบเจกต์ต่างๆ ที่ต้องทำงานร่วมกันภายในยูสเคส ซึ่งยูสเคสที่นำมาแสดงให้เห็นถึงซีควেনซ์ไดอะแกรม ได้แก่ Make Order และ Create Order แสดงดังรูปที่ 4.15 และ รูปที่ 4.16 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

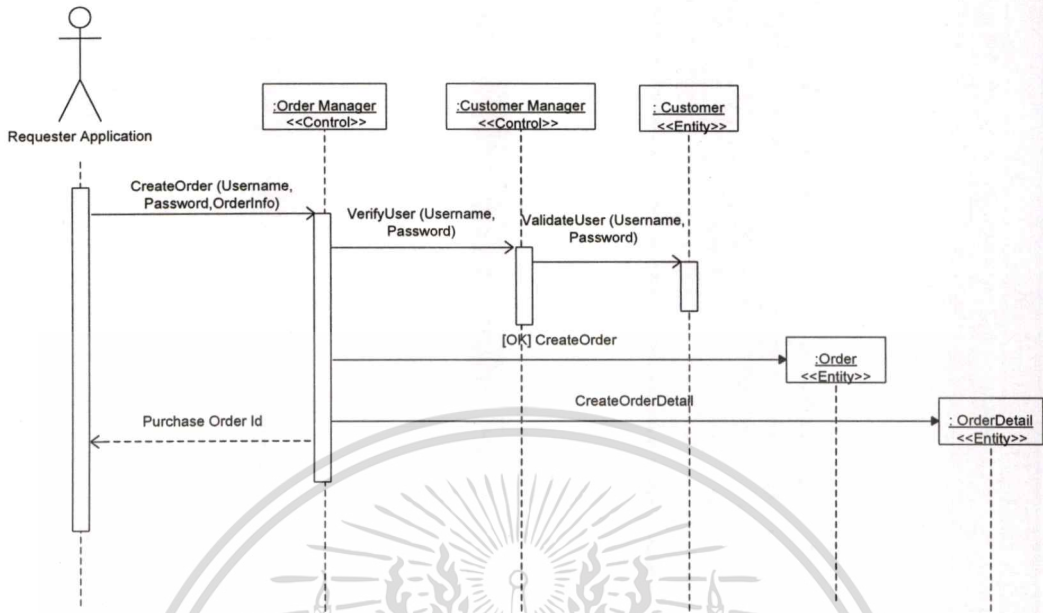
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.15 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Make Order

ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Make Order มีลำดับขั้นตอนการทำงานดังนี้คือ ถูกคำกรอกข้อมูลโดยระบบชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน และรายละเอียดการสั่งซื้อ จากนั้นกดปุ่มเพื่อยืนยันการทำรายการสั่งซื้อ ระบบทำการร้องขอใช้บริการเว็บเซอร์วิส ไปที่บริการ Order Service เมื่อส่วนของเว็บเซอร์วิสทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้วจะส่งผลการทำงานกลับมาเป็นเลขที่ใบสั่งซื้อ

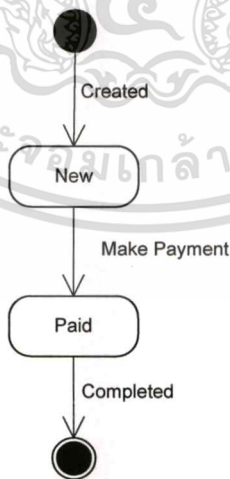
ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส CreateOrder มีลำดับขั้นตอนการทำงานดังนี้คือ เมื่อมีผู้ร้องขอใช้บริการ ระบบทำการตรวจสอบชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน จากข้อมูลของลูกค้าที่ได้ทำการลงทะเบียนไว้แล้ว หากถูกต้องระบบจะสร้างรายการสั่งซื้อสินค้า และรายการย่อยของการสั่งซื้อสินค้า ตามข้อมูลที่มีการส่งมาเมื่อร้องขอใช้บริการ หลังจากทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะส่งข้อมูลเลขที่ใบสั่งซื้อกลับไปให้ผู้ร้องขอบริการ รายละเอียดแสดงดังรูป 4.16



รูปที่ 4.16 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Create Order

4.4 สเตทชาร์ทไดอะแกรม

สเตทชาร์ทไดอะแกรมเป็นไดอะแกรมที่แสดงถึงสถานะของอ็อบเจกต์ที่เปลี่ยนไปตามกิจกรรมที่เกิดขึ้น



รูปที่ 4.17 สเตทชาร์ทไดอะแกรมแสดงสถานะของ Payment

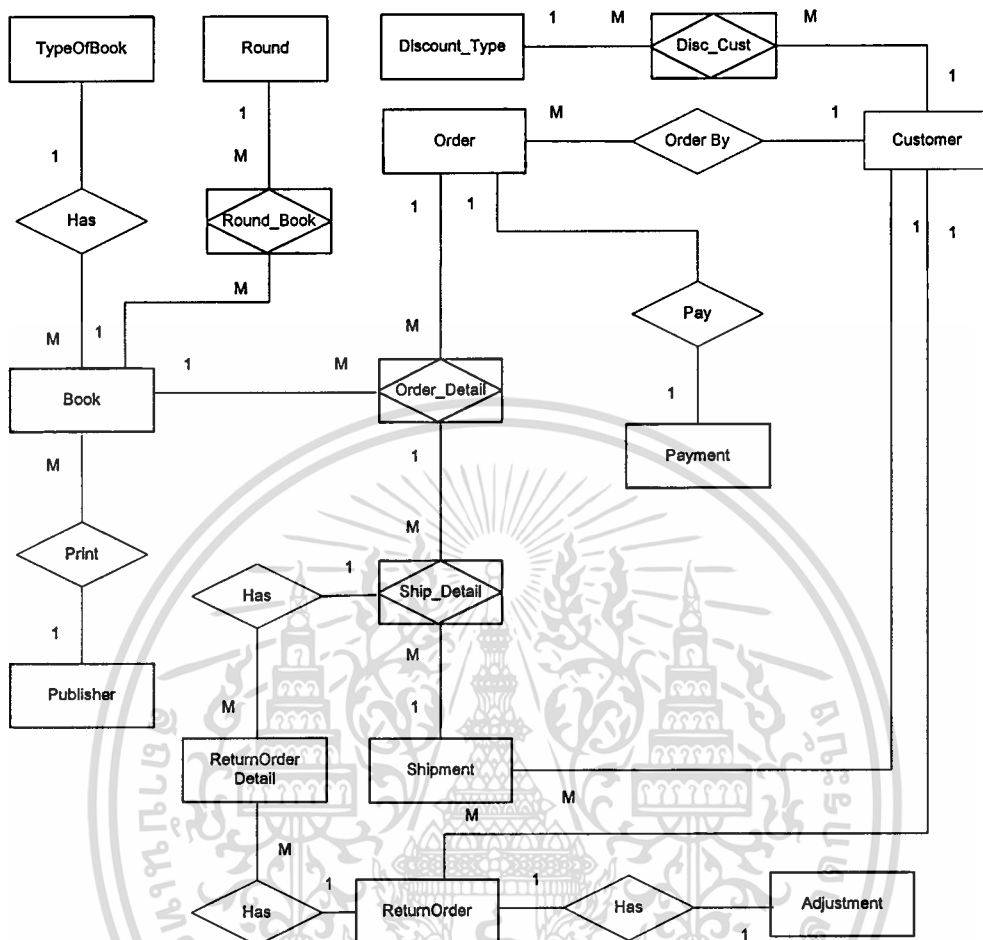
สถานะของอ็อบเจกต์เมื่อสร้างใหม่จะมีสถานะเป็น New แต่เมื่อลูกค้าทำการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว สถานะจะเปลี่ยนเป็น Paid เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การออกแบบฐานข้อมูล

ในขั้นตอนของการออกแบบฐานข้อมูลนั้นวัตถุประสงค์ของการออกแบบก็เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลที่ต้องการและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่าย โดยทำการสร้างแบบจำลองขึ้นมาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการแสดงโครงสร้างภายในระบบฐานข้อมูลโดยใช้รูปภาพเป็นสื่อ ทำให้ง่ายต่อการเข้าใจ และการเรียนรู้โครงสร้างพื้นฐานของระบบ ซึ่งแบบจำลองดังกล่าวก็คือ อีอาร์ไดอะแกรม (ER-Diagram) ซึ่งใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในฐานข้อมูล ดังนั้น จึงได้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในระบบตัวแทนจำหน่ายดังรูปที่ 4.17 ซึ่งจากแบบจำลอง สามารถแปลงให้เป็นตารางในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ได้ดังนี้

1. Publisher คือ ตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียด โรงพิมพ์
2. Customer คือ ตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดลูกค้าที่ลงเบียนขอใช้งานกับบริษัท
3. Book คือ ตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดหนังสือและสิ่งพิมพ์ต่างๆ
4. TypeOfBook คือ ตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดประเภทของหนังสือ
5. Round คือ ตารางที่เก็บรายละเอียดรอบของรถที่จะออกไปทำการจัดส่งหนังสือ
6. Round_Book คือ ตารางที่เก็บรายละเอียดรอบ และวันที่จะต้องทำการจัดส่งหนังสือ เช่น หนังสือพิมพ์รายวันมีการจัดส่งทุกวันๆ ละ 2 รอบคือ เวลา 03.00 น.และ11.00 น. หนังสือมติชนรายสัปดาห์จะออกทุกวันศุกร์ส่งรอบ 08.00 น. หนังสือนิคมสารรายปักษ์แพรวจะออกวางตลาดทุกวันที่ 1 และ 15 ของเดือน จัดส่งรอบ 11.00 น. และหนังสือรายเดือน เช่น บ้านและสวนจะออกทุกวันที่ 20 ของเดือน จัดส่งรอบ 08.00 น. เป็นต้น
7. Discount_Type คือ ตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับประเภทส่วนลด
8. Disc_Cust คือ ตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดส่วนลดที่ลูกค้าแต่ละรายได้รับ
9. Order คือ ตารางที่เก็บข้อมูลของการสั่งซื้อ
10. Order_Detail คือ ตารางที่เก็บข้อมูลย่อยของการสั่งซื้อ
11. Shipment คือ ตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดส่งสินค้า
12. Ship_Detail คือ ตารางที่เก็บข้อมูลย่อยของการจัดส่งสินค้า
13. ReturnOrder คือ ตารางที่เก็บข้อมูลของการส่งคืนสินค้าของลูกค้า
14. ReturnOrder_Detail คือ ตารางที่เก็บข้อมูลย่อยของการส่งคืนสินค้าของลูกค้า
15. Payment คือ ตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการชำระเงิน
16. Adjustment คือ ตารางที่เก็บข้อมูลสำหรับการปรับปรุงยอดการชำระเงินเนื่องจากการส่งคืนสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.18 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบตัวแทนจำหน่าย

รายละเอียดแต่ละเอนทิตีของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ สามารถอธิบายด้วยพจนานุกรมข้อมูล ดังตารางที่ 4.11 ถึง 4.26 ตามลำดับดังนี้

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดของเอนทิตี Publisher

Table Name	Attribute Name	Descriptions	Type	Required	PK/ FK	Reference Table
Publisher	Pub_Id	รหัสโรงพิมพ์	String(5)	Yes	PK	
	Pub_Name	ชื่อโรงพิมพ์	String(50)	Yes		
	Pub_Address	ที่อยู่โรงพิมพ์	String(80)	Yes		
	Pub_Contact	ชื่อผู้ติดต่อ	String(80)	Yes		
	Pub_Telphone	เบอร์โทรศัพท์	String(30)	Yes		

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่ใช่ว่าจะให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดของเอนทิตี Customer

Table Name	Attribute Name	Descriptions	Type	Required	PK/ FK	Reference Table
Customer	Cust_Id	รหัสลูกค้า	String(5)	Yes	PK	
	Cust_name	ชื่อของลูกค้า	String(50)	Yes		
	Username	ชื่อที่ใช้ในการเข้าระบบ	String(30)	Yes		
	Password	รหัสผ่าน	String(20)	Yes		
	Cust_Address	ที่อยู่ของลูกค้า	String(80)	Yes		
	Cust-Phone	เบอร์โทรศัพท์	String(30)	Yes		
	Cust_CreditDate	จำนวนวันเครดิต	Number(2)	Yes		
	Cust_Contact	ชื่อผู้ติดต่อ	String(80)	Yes		
	Cust_Type	ประเภทลูกค้า	String(2)	Yes		
	Order_Extra	จำนวนสิ่งพิเศษ	String(2)	No		

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดของเอนทิตี TypeOfBook

Table Name	Attribute Name	Descriptions	Type	Required	PK/ FK	Reference Table
TypeOf Book	BookType_Id	รหัสประเภทหนังสือ	Number(3)	Yes	PK	
	BookType_Desc	คำอธิบายประเภทหนังสือ	String(80)	Yes		

ตารางที่ 4.14 รายละเอียดของเอนทิตี Book

Table Name	Attribute Name	Descriptions	Type	Required	PK/ FK	Reference Table
Book	Book_Id	รหัสหนังสือ	String(10)	Yes	PK	
	Book_Name	ชื่อหนังสือ	String(80)	Yes		
	Price	ราคาหนังสือ	Number(10,2)	Yes		
	Stock	จำนวนสินค้า	Number(5)	Yes		

ตารางที่ 4.14 รายละเอียดของเอนทิตี Book (ต่อ)

	Discount_Recv	เปอร์เซ็นต์ ส่วนลด	String(2)	No		
	Stock_Extra	จำนวนรับกรณี พิเศษ	Number(5)	No		
	BookType_Id	รหัสประเภท หนังสือ	String(3)	Yes	FK	TypeOf Book
	Publisher_Id	รหัส โรงพิมพ์	String(5)	Yes	FK	Publisher

ตารางที่ 4.15 รายละเอียดของเอนทิตี Round

Table Name	Attribute Name	Descriptions	Type	Required	PK/ FK	Reference Table
Round	Round_Id	รหัสรอบการส่ง	String(3)	Yes	PK	
	Round_Desc	คำอธิบายรอบการส่ง	String(80)	Yes		

ตารางที่ 4.16 รายละเอียดของเอนทิตี Round_Book

Table Name	Attribute Name	Descriptions	Type	Required	PK/ FK	Reference Table
Round_Book	Round_Id	รหัสรอบการส่ง	String(3)	Yes	PK,FK	Round
	Book_Id	รหัสหนังสือ	String(10)	Yes	PK,FK	Book
	Date_Send	วันที่ต้องจัดส่ง	String(2)	Yes		

ตารางที่ 4.17 รายละเอียดของเอนทิตี DiscountType

Table Name	Attribute Name	Descriptions	Type	Required	PK/ FK	Reference Table
Discount_Type	Discount_Id	รหัสประเภท ส่วนลด	String(3)	Yes	PK	
	Discount_Desc	คำอธิบายส่วนลด	String(80)	Yes		

ตารางที่ 4.18 รายละเอียดของเอนทิตี Disc_Cust

Table Name	Attribute Name	Descriptions	Type	Required	PK/FK	Reference Table
Disc_Cust	Cust_Id	รหัสลูกค้า	String(5)	Yes	PK,FK	Customer
	Discount_Id	รหัสประเภท ส่วนลด	String(3)	Yes	PK,FK	Discount_Type

ตารางที่ 4.19 รายละเอียดของเอนทิตี Order

Table Name	Attribute Name	Descriptions	Type	Required	PK/FK	Reference Table
Order	Order_Id	เลขที่ใบสั่งซื้อ	String(10)	Yes	PK	
	Cust_Id	รหัสลูกค้า	String(5)	Yes	FK	Customer
	Order_Date	วันที่สั่งซื้อ	Date(8)	Yes		
	Amount	ราคาทั้งหมด	Number(10,2)	Yes		
	Due_Date	วันครบกำหนดชำระเงิน	Date(8)	Yes		

ตารางที่ 4.20 รายละเอียดของเอนทิตี Order_Detail

Table Name	Attribute Name	Descriptions	Type	Required	PK/FK	Reference Table
Order_Detail	Book_Id	รหัสหนังสือ	String(10)	Yes	PK,FK	Book
	Order_Id	เลขที่ใบสั่งซื้อ	String(10)	Yes	PK,FK	Order
	Quantity	จำนวนที่สั่งซื้อ	Number(5)	Yes		
	Amount	ราคา	Number(10,2)	Yes		
	Round	จำนวนรอบที่ส่ง	Number(2)	Yes		
	Ship_Quantity	จำนวนที่ต้องส่ง	Number(8)	Yes		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 รายละเอียดของเอนทิตี Shipment

Table Name	Attribute Name	Descriptions	Type	Required	PK/FK	Reference Table
Shipment	Ship_Id	ลำดับที่ส่งสินค้า	String(10)	Yes	PK	
	Ship_Date	วันที่จัดส่งสินค้า	Date(8)	Yes		
	Round_Id	เวลาจัดส่งสินค้า	String(03)	Yes	FK	Round
	Person	พนักงานจัดส่ง	String(80)	Yes		
	Cust_Id	รหัสลูกค้า	String(5)	Yes	FK	Customer

ตารางที่ 4.22 รายละเอียดของเอนทิตี Ship_Detail

Table Name	Attribute Name	Descriptions	Type	Required	PK/FK	Reference Table
Ship_ Detail	Ship_Id	ลำดับที่คืนสินค้า	String(10)	Yes	PK,FK	Shipment
	Book_Id	รหัสหนังสือ	String(10)	Yes	PK,FK	Order_ Detail
	Order_Id	เลขที่ใบสั่งซื้อ	String(10)	Yes		
	Ship_Quantity	จำนวนที่ส่ง	Number(8)	Yes		

ตารางที่ 4.23 รายละเอียดของเอนทิตี ReturnOrder

Table Name	Attribute Name	Descriptions	Type	Required	PK/ FK	Reference Table
ReturnOrder	Return_Id	ลำดับที่คืนสินค้า	String(10)	Yes	PK	
	Return_Date	วันที่คืนสินค้า	Date(8)	Yes		
	Amount	จำนวนที่คืน	Number(10,2)	Yes		
	Cust_Id	รหัสลูกค้า	String(5)	Yes	FK	Customer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.24 รายละเอียดของเอนทิตี ReturnOrder_Detail

Table Name	Attribute Name	Descriptions	Type	Required	PK/FK	Reference Table
ReturnOrder_Detail	Return_Id	ลำดับที่คืนสินค้า	String(10)	Yes	PK,FK	ReturnOrder
	Quantity	จำนวนที่คืน	Number(5)	Yes		
	Reason	เหตุผลการคืน	String(80)	Yes		
	Ship_Id	รหัสการส่ง	String(10)	Yes	FK	Ship_Detail
	Book_Id	รหัสหนังสือ	String(10)	Yes		
	Order_Id	รหัสสั่งซื้อ	String(10)	Yes		

ตารางที่ 4.25 รายละเอียดของเอนทิตี Payment

Table Name	Attribute Name	Descriptions	Type	Required	PK/FK	Reference Table
Payment	Pay_Id	เลขที่ใบเรียกเก็บ	String(10)	Yes	PK	
	Pay_IssueDate	วันที่เรียกเก็บเงิน	Date(8)	Yes		
	Amount	จำนวนเงิน	Number(10,2)	Yes		
	Pay_Date	วันที่ชำระเงิน	Date(8)	Yes		
	Pay_DueDate	กำหนดชำระเงิน	Date(8)	Yes		
	Status	สถานะ	String(2)	Yes		
	Order_Id	เลขที่ใบสั่งซื้อ	String(10)	Yes	FK	Order

ตารางที่ 4.26 รายละเอียดของเอนทิตี Adjustment

Table Name	Attribute Name	Descriptions	Type	Required	PK/FK	Reference Table
Adjustment	Adj_No	เลขที่ปรับปรุง	String(10)	Yes	PK	
	Adj_Amount	จำนวนเงิน	Number(10,2)	Yes		
	Adj_Date	วันที่ชำระเงิน	Date(8)	Yes		
	Type	ประเภทปรับปรุง	String(2)	Yes		
	Return_Id	รหัสการส่งคืน	String(10)	Yes	FK	ReturnOrder

บทที่ 5

การออกแบบและพัฒนาระบบงาน

5.1 เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์กับธุรกิจตัวแทนจำหน่ายสิ่งพิมพ์ นี้ได้ใช้เครื่องมือ และภาษาในการพัฒนา ดังต่อไปนี้

5.1.1 ฮาร์ดแวร์

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาและทดสอบระบบ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- Intel Pentium4 2.80GHz
- RAM : 512 MB
- Hard Disk : 80 GB

5.1.2 ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนา และทดสอบระบบได้แก่

1. ระบบปฏิบัติการที่ใช้ คือ Microsoft Windows XP Professional
2. โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาเว็บเซิร์ฟเวอร์ คือ Microsoft .Net 2003
3. โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาเว็บเพจ คือ Macromedia DreamweaverMx2000
4. โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างหน้าจอติดต่อกับผู้ใช้งาน และติดต่อกับฐานข้อมูล คือ Microsoft .Net 2003
5. โปรแกรมที่ใช้ในการจัดการและบริหารข้อมูล คือ Microsoft SQL Server 2000
6. โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างและแสดงรายงานต่าง ๆ คือ Crystal Reports 8.5

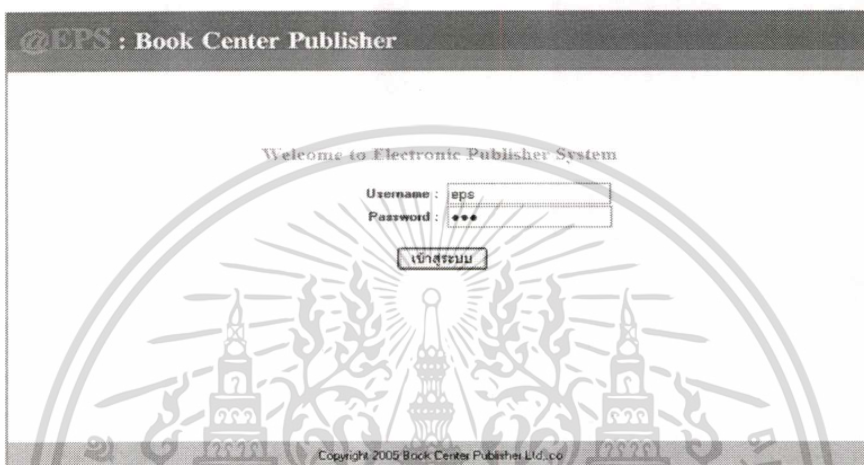
5.2 รายละเอียดการทำงานของระบบ

การทำงานของระบบแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ได้แก่ ส่วนที่เป็นเว็บแอปพลิเคชันของระบบตัวแทนจำหน่าย ซึ่งประกอบด้วยฟรอนต์เอนด์ และแบ็กเอนด์ อีกส่วนหนึ่งคือส่วนของการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ เพื่อให้บริการแก่ลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

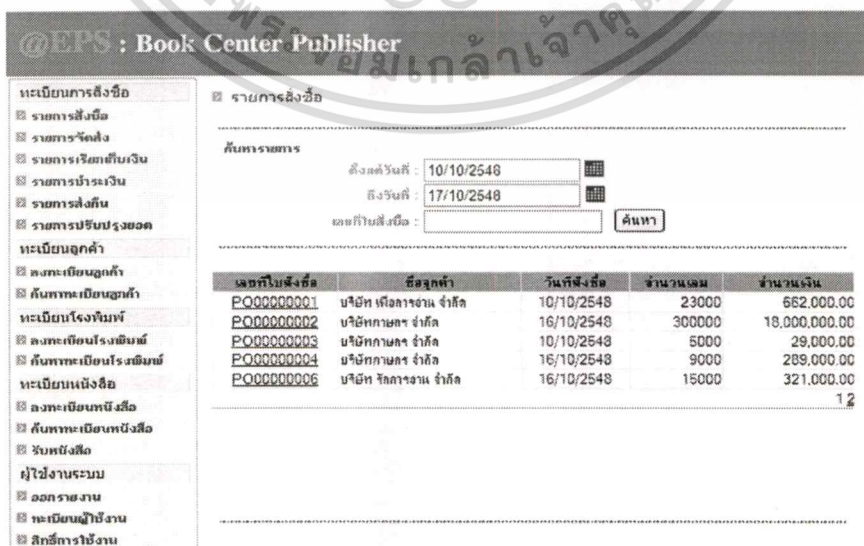
5.2.1 เว็บแอปพลิเคชันทางด้านแบ็กเอนด์ของระบบตัวแทนจำหน่ายสิ่งพิมพ์

หน้าจอของระบบตัวแทนจำหน่ายสิ่งพิมพ์ในส่วนนี้ เป็นส่วนที่เจ้าหน้าที่ในแต่ละส่วนงานที่มีความรับผิดชอบด้านนั้นๆ เข้ามาใช้งาน หน้าจอตัวอย่างของระบบจะแสดงดังรูปที่ 5.1 ถึง รูปที่ 5.20 ดังต่อไปนี้



รูปที่ 5.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

หน้าจอหลักของระบบ ประกอบด้วยเมนูหลักต่างๆ ของระบบได้แก่ ทะเบียนสั่งซื้อ ทะเบียนลูกค้า ทะเบียนโรงพิมพ์ ทะเบียนหนังสือ และส่วนของผู้ใช้งานระบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพรูปที่ 5.2 หน้าจอการค้นหารายการสั่งซื้อหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเข้าทะเบียนการสั่งซื้อ รายการสั่งซื้อ แสดงหน้าจอค้นหารายการสั่งซื้อเพื่อดูข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้า โดยการค้นหาตามวันที่สั่งซื้อ และเลขที่ใบสั่งซื้อ หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง เมื่อทำการค้นหา ระบบจะแสดงรายการตามเงื่อนไขที่กำหนด

@EPS : Book Center Publisher

ทะเบียนการสั่งซื้อ

- รายการสั่งซื้อ
- รายการจัดส่ง
- รายการเรียกเก็บเงิน
- รายการชำระเงิน
- รายการส่งคืน
- รายการปรับปรุงยอด

ทะเบียนลูกค้า

- ลงทะเบียนลูกค้า
- ค้นหาทะเบียนลูกค้า

ทะเบียนโรงพิมพ์

- ลงทะเบียนโรงพิมพ์
- ค้นหาทะเบียนโรงพิมพ์

ทะเบียนหนังสือ

- ลงทะเบียนหนังสือ
- ค้นหาทะเบียนหนังสือ

รับหนังสือ

- รับหนังสือ

ผู้ใช้งานระบบ

- ออกรายงาน
- ทะเบียนผู้ใช้งาน
- สิทธิการใช้งาน

รายการสั่งซื้อ

รายละเอียดการสั่งซื้อ

เลขที่ใบสั่งซื้อ :

วันที่สั่งซื้อ :

ชื่อลูกค้า :

รหัสหนังสือ	ชื่อหนังสือ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	จำนวนเงิน
BK00000001	สิทธิ	50.00	1000	50,000.00
BK00000004	คลังปัญญา	70.00	1000	70,000.00
BK00000005	เพชร	90.00	1000	90,000.00
BK00000008	ฟ้าเหนือคาถา	50.00	1000	50,000.00
				1

รูปที่ 5.3 หน้าจอแสดงรายละเอียดรายการสั่งซื้อ

หน้าจอแสดงรายละเอียดรายการสั่งซื้อ เมื่อทำการค้นหารายการสั่งซื้อหากพบรายการสั่งซื้อ สามารถดูรายละเอียดของแต่ละรายการได้โดยคลิกเลือกที่รหัสใบสั่งซื้อของรายการที่ต้องการดูรายละเอียด ระบบจะแสดงหน้าจอรายละเอียดของใบสั่งซื้อดังกล่าว

@EPS : Book Center Publisher

ทะเบียนการสั่งซื้อ

- รายการสั่งซื้อ
- รายการจัดส่ง
- รายการเรียกเก็บเงิน
- รายการชำระเงิน
- รายการส่งคืน
- รายการปรับปรุงยอด

ทะเบียนลูกค้า

- ลงทะเบียนลูกค้า
- ค้นหาทะเบียนลูกค้า

ทะเบียนโรงพิมพ์

- ลงทะเบียนโรงพิมพ์
- ค้นหาทะเบียนโรงพิมพ์

ทะเบียนหนังสือ

- ลงทะเบียนหนังสือ
- ค้นหาทะเบียนหนังสือ

รับหนังสือ

- รับหนังสือ

ผู้ใช้งานระบบ

รายการจัดส่ง

สร้างรายการจัดส่ง

สร้างข้อมูล

ค้นหา

ตั้งลำดับที่ :

ถึงวันที่ :

เลขที่ใบสั่งซื้อ :

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการรูปที่ 5.4 หน้าจอรายการจัดส่ง อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอรายการจัดส่งประกอบไปด้วยการสร้างรายการจัดส่ง และค้นหารายการจัดส่งโดยการค้นหาสามารถระบุวันที่เริ่มต้น และวันที่สิ้นสุดได้ รวมถึงสามารถค้นหาตามเลขที่ใบส่งของได้

@EPS : Book Center Publisher

ทะเบียนการสั่งซื้อ

- รายการสั่งซื้อ
- รายการจัดส่ง
- รายการเรียกเก็บเงิน
- รายการชำระเงิน
- รายการส่งคืน
- รายการปรับปรุงยอด

ทะเบียนลูกค้า

- ลงทะเบียนลูกค้า
- ค้นหาทะเบียนลูกค้า

ทะเบียนโรงพิมพ์

- ลงทะเบียนโรงพิมพ์
- ค้นหาทะเบียนโรงพิมพ์

ทะเบียนหนังสือ

- ลงทะเบียนหนังสือ
- ค้นหาทะเบียนหนังสือ
- รับหนังสือ

ผู้ใช้งานระบบ

- ออกรายงาน
- ทะเบียนผู้ใช้งาน
- สิทธิการใช้งาน

รายการจัดส่ง

สร้างรายการจัดส่ง

ประจำวันที่ : 17/10/2548
 ยอดจัดส่ง : 11.00

เลขที่ใบส่งของ	เลขที่ใบสั่งซื้อ	ชื่อลูกค้า
SH0000008	PO0000001	บริษัท เกียรติงาน จำกัด
SH0000009	PO0000002	บริษัท กานดา จำกัด
SH0000010	PO0000003	บริษัท กานดา จำกัด
SH0000011	PO0000004	บริษัท กานดา จำกัด
SH0000012	PO0000006	บริษัท เกียรติงาน จำกัด

12

รูปที่ 5.5 หน้าจอการสร้างรายการจัดส่ง

เมื่อกดปุ่มสร้างข้อมูลที่หน้าค้นหา จะปรากฏหน้าจอการสร้างรายการจัดส่ง แสดงวันที่ปัจจุบัน และรอบการจัดส่ง ผู้ใช้งานเลือกรอบการจัดส่งเพื่อสร้างข้อมูลการจัดส่งประจำวัน และรอบการจัดส่งที่เลือก เมื่อทำการกดปุ่มสร้างข้อมูล ระบบจะทำการตรวจสอบว่าเงื่อนไขดังกล่าวมีหนังสือที่จะต้องจัดส่งวันนี้หรือไม่ ถ้ามีจะแสดงรายการที่ต้องทำการจัดส่งภายในวันนี้

@EPS : Book Center Publisher

ทะเบียนการสั่งซื้อ

- รายการสั่งซื้อ
- รายการจัดส่ง
- รายการเรียกเก็บเงิน
- รายการชำระเงิน
- รายการส่งคืน
- รายการปรับปรุงยอด

ทะเบียนลูกค้า

- ลงทะเบียนลูกค้า
- ค้นหาทะเบียนลูกค้า

ทะเบียนโรงพิมพ์

- ลงทะเบียนโรงพิมพ์
- ค้นหาทะเบียนโรงพิมพ์

ทะเบียนหนังสือ

- ลงทะเบียนหนังสือ
- ค้นหาทะเบียนหนังสือ
- รับหนังสือ

ผู้ใช้งานระบบ

รายการจัดส่ง

รายละเอียด

ใบส่งของเลขที่ : SH0000010
 วันที่ : 17/10/2548
 รายละเอียดลูกค้า : บริษัท กานดา จำกัด
 ใบสั่งซื้อเลขที่ : PO0000003

หนังสือต้นตำ	รายละเอียด	จำนวนเล่ม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
BK0000002	หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ	58	6	348
BK0000006	หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ	58	8	464
BK0000009	หนังสือพิมพ์เดลินิวส์	58	5	290

1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ **รูปที่ 5.6 หน้าจอรายละเอียดการจัดส่ง** หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากหน้ารายการที่ต้องทำการจัดส่ง สามารถคลิกเพื่อดูรายละเอียดของการจัดส่งแต่ละรายการได้ โดยจะแสดงรายละเอียดต่างๆ คล้ายข้อมูลสำหรับการออกใบส่งของ เมื่อกดปุ่มพิมพ์เพื่อออกใบส่งของแต่ละรายการ

@EPS : Book Center Publisher

รายการเรียกเก็บเงิน

สร้างรายการเรียกเก็บเงิน

ค้นหา

ตั้งแต่วันที่ :

ถึงวันที่ :

ใบแจ้งหนี้เลขที่ :

ค้นหา

ทะเบียนการสั่งซื้อ

รายการสั่งซื้อ

รายการจัดส่ง

รายการเรียกเก็บเงิน

รายการชำระเงิน

รายการสิ้นกัน

รายการปรับปรุงยอด

ทะเบียนลูกค้า

ลงทะเบียนลูกค้า

ค้นหาทะเบียนลูกค้า

ทะเบียนโรงพิมพ์

ลงทะเบียนโรงพิมพ์

ค้นหาทะเบียนโรงพิมพ์

ทะเบียนหนังสือ

ลงทะเบียนหนังสือ

ค้นหาทะเบียนหนังสือ

บริษัทหนังสือ

บริษัทหนังสือ

ผู้ใช้งานระบบ

ออกรายงาน

ทะเบียนผู้ใช้ระบบ

สิทธิการใช้งาน

รูปที่ 5.7 หน้าจอรายการเรียกเก็บเงิน

เมื่อเลือกทะเบียนการสั่งซื้อ และรายการเรียกเก็บเงิน จะปรากฏหน้าจอรายการเรียกเก็บเงิน ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือส่วนของการสร้างข้อมูลเพื่อเรียกเก็บเงินสำหรับการสั่งซื้อที่จะครบกำหนดชำระเงิน ซึ่งเจ้าหน้าที่ต้องทำการตรวจสอบในแต่ละวันว่ามีรายการสั่งซื้อใดบ้างที่ครบกำหนดต้องทำการเรียกเก็บเงิน และออกใบแจ้งหนี้ให้แก่ลูกค้า และการคืนหารายการดังกล่าว

@EPS : Book Center Publisher

รายการชำระเงิน

ค้นหา

ตั้งแต่วันที่ :

ถึงวันที่ :

ใบแจ้งหนี้เลขที่ :

ค้นหา

เลขที่ใบแจ้งหนี้	เลขที่ใบสั่งซื้อ	ชื่อลูกค้า	จำนวนเงิน	กำหนดชำระเงิน	วันที่ชำระเงิน
IV00000002	PO00000001	บริษัท เก่งกาจงาน จำกัด	662,000.00	23/10/2548	23/10/2548
IV00000003	PO00000002	บริษัท กานดา จำกัด	18,000,000.00	23/10/2548	23/10/2548

1

ทะเบียนการสั่งซื้อ

รายการสั่งซื้อ

รายการจัดส่ง

รายการเรียกเก็บเงิน

รายการชำระเงิน

รายการสิ้นกัน

รายการปรับปรุงยอด

ทะเบียนลูกค้า

ลงทะเบียนลูกค้า

ค้นหาทะเบียนลูกค้า

ทะเบียนโรงพิมพ์

ลงทะเบียนโรงพิมพ์

ค้นหาทะเบียนโรงพิมพ์

ทะเบียนหนังสือ

ลงทะเบียนหนังสือ

ค้นหาทะเบียนหนังสือ

บริษัทหนังสือ

บริษัทหนังสือ

ผู้ใช้งานระบบ

ออกรายงาน

ทะเบียนผู้ใช้ระบบ

สิทธิการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรูที่ 5.8 หน้าจอรายการชำระเงิน อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกรายการชำระเงิน จะแสดงหน้าจอค้นหารายการที่ถูกชำระเงินจากใบเรียกเก็บเงินเรียบร้อยแล้ว เพื่อตรวจสอบว่ามีรายการใดบ้างที่ยังไม่ได้ชำระเงิน จักได้ดำเนินการติดตามทวงหนี้ต่อ โดยการค้นหาสามารถเลือกตามช่วงเวลาที่กำหนด และเลขที่ใบแจ้งหนี้ หรือไม่ระบุข้อมูลใดเลย ระบบก็จะแสดงรายการทั้งหมด

@EPS : Book Center Publisher

ทะเบียนการสั่งซื้อ

- รายการสั่งซื้อ
- รายการจัดส่ง
- รายการเรียกเก็บเงิน
- รายการชำระเงิน
- รายการส่งคืน
- รายการปรับปรุงยอด

ทะเบียนลูกค้า

- ลงทะเบียนลูกค้า
- ค้นหาทะเบียนลูกค้า
- ทะเบียนโรงพิมพ์
- ลงทะเบียนโรงพิมพ์
- ค้นหาทะเบียนโรงพิมพ์
- ทะเบียนหนังสือ
- ลงทะเบียนหนังสือ
- ค้นหาทะเบียนหนังสือ
- รับหนังสือ

รายการส่งคืน

ค้นหารายการ

ตั้งแต่วันที่ :

ถึงวันที่ :

ดูขงที่ใบส่งคืน

เลขที่ใบส่งคืน	วันที่ส่งคืน	รายการคืน	จำนวน	จำนวนเงิน
SH0000001	17/10/2548	หนังสือพิมพ์กรุงเทพมหานคร	8	64
SH0000002	17/10/2548	สีส้ม	8	400
SH0000002	17/10/2548	หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ	8	48
SH0000002	17/10/2548	หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ	5	30
SH0000002	17/10/2548	หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ	5	30
				12

รูปที่ 5.9 หน้าจอรายการส่งคืน

หน้าจอแสดงรายละเอียดรายการส่งคืน เมื่อทำการค้นหารายการส่งคืน หากพบรายการส่งคืน ระบบแสดงรายละเอียดของแต่ละรายการส่งคืน ควบคู่ไปกับข้อมูลการจัดส่งเพื่อจกได้ทราบว่าเป็นการคืนสินค้าจากการส่งครั้งไหน

@EPS : Book Center Publisher

ทะเบียนการสั่งซื้อ

- รายการสั่งซื้อ
- รายการจัดส่ง
- รายการเรียกเก็บเงิน
- รายการชำระเงิน
- รายการส่งคืน
- รายการปรับปรุงยอด

ทะเบียนลูกค้า

- ลงทะเบียนลูกค้า
- ค้นหาทะเบียนลูกค้า
- ทะเบียนโรงพิมพ์
- ลงทะเบียนโรงพิมพ์
- ค้นหาทะเบียนโรงพิมพ์
- ทะเบียนหนังสือ
- ลงทะเบียนหนังสือ
- ค้นหาทะเบียนหนังสือ
- รับหนังสือ

รายการปรับปรุงยอด

ค้นหารายการ

ตั้งแต่วันที่ :

ถึงวันที่ :

ใบส่งคืนเลขที่ :

เลขที่ปรับปรุงยอด	วันที่ปรับปรุงยอด	เลขที่ใบแจ้งหนี้	ชื่อลูกค้า	จำนวนเงิน
AJ0000001	17/10/2548	IV0000002	บริษัท เทลคอส จำกัด	64.00
				1

รูปที่ 5.10 หน้าจอรายการปรับปรุงยอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะงานเพื่อใช้ประกอบการศึกษา และอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกรายการปรับปรุงยอด จะปรากฏหน้าจอค้นหารายการปรับปรุงยอดซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อมีการส่งคืนสินค้า หากเป็นรายการที่ชำระเงินแล้ว จะต้องทำการบันทึกข้อมูลเพื่อดำเนินคดีหนี้ให้แล้วแต่ค่าต่อไป

EPS : Book Center Publisher

ทะเบียนการสั่งซื้อ

- รายการสั่งซื้อ
- รายการจัดส่ง
- รายการเรียกเก็บเงิน
- รายการชำระเงิน
- รายการส่งคืน
- รายการปรับปรุงยอด

ทะเบียนลูกค้า

- ลงทะเบียนลูกค้า
- ค้นหาทะเบียนลูกค้า

ทะเบียนโรงพิมพ์

- ลงทะเบียนโรงพิมพ์
- ค้นหาทะเบียนโรงพิมพ์

ทะเบียนหนังสือ

- ลงทะเบียนหนังสือ
- ค้นหาทะเบียนหนังสือ
- รับหนังสือ

ผู้ใช้งานระบบ

- ออกรายงาน
- ทะเบียนผู้ใช้งาน
- สิทธิ์การใช้งาน

ลงทะเบียนลูกค้า

ลงทะเบียนลูกค้า

รหัสลูกค้า: C0005

ชื่อลูกค้า: พัฒนาการจำหน่าย *

ที่ตั้ง: 111/11 สุขุมวิท คลองเตยเหนือ ถนน 10200 *

ที่อยู่ติดต่อ: วิชา ปารกณดี *

เบอร์โทร. จอห์น: 0-2335-666 *

จำนวนใบเสร็จรับ: 30 *

Username: C0005 *

Password: Aju6522 *

รูปที่ 5.11 หน้าจอการลงทะเบียนลูกค้า

EPS : Book Center Publisher

ทะเบียนการสั่งซื้อ

- รายการสั่งซื้อ
- รายการจัดส่ง
- รายการเรียกเก็บเงิน
- รายการชำระเงิน
- รายการส่งคืน
- รายการปรับปรุงยอด

ทะเบียนลูกค้า

- ลงทะเบียนลูกค้า
- ค้นหาทะเบียนลูกค้า

ทะเบียนโรงพิมพ์

- ลงทะเบียนโรงพิมพ์
- ค้นหาทะเบียนโรงพิมพ์

ทะเบียนหนังสือ

- ลงทะเบียนหนังสือ
- ค้นหาทะเบียนหนังสือ
- รับหนังสือ

ผู้ใช้งานระบบ

- ออกรายงาน
- ทะเบียนผู้ใช้งาน
- สิทธิ์การใช้งาน

ลงทะเบียนลูกค้า

ลงทะเบียนลูกค้า

รหัสลูกค้า: C0005

ชื่อลูกค้า: พัฒนาการจำหน่าย *

ที่ตั้ง: 111/11 สุขุมวิท คลองเตยเหนือ ถนน 10200 *

ที่อยู่ติดต่อ: วิชา ปารกณดี *

เบอร์โทร. จอห์น: 0-2335-666 *

จำนวนใบเสร็จรับ: 30 *

Username: C0005 *

Password: Aju6522 *

รูปที่ 5.12 หน้าจอการลงทะเบียนลูกค้าเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกรายการทะเบียนลูกค้า ลงทะเบียนลูกค้าจะปรากฏหน้าจอให้กรอกข้อมูลเพื่อลงทะเบียนลูกค้าให้สามารถเข้าใช้งานระบบได้ ดังรูปที่ 5.11 โดยจะต้องทำการสร้างชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านสำหรับเข้าใช้งานครั้งแรก เมื่อทำการบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ทำการกดปุ่มบันทึก ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่กรอก หากข้อมูลไม่ครบจะไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ ต้องทำการแก้ไขใหม่โดยกรอกข้อมูลให้ครบถ้วนตามที่ระบุ คือมีเครื่องหมายดอกจันแสดงที่ช่องที่ต้องการให้กรอกข้อมูล และเมื่อบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ทำการบันทึกข้อมูลอีกครั้ง หากสามารถทำการได้ระบบจะแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” ดังรูป 5.12

@EPS : Book Center Publisher

ทะเบียนการสั่งซื้อ ทะเบียนลูกค้า

รายการสั่งซื้อ

รายการสั่งซื้อ

รายการเรียกเก็บเงิน

รายการชำระเงิน

รายการสิ่งอื่น

รายการปรับยอด

ทะเบียนลูกค้า

รหัสลูกค้า

ชื่อลูกค้า

ชื่อผู้ดำเนินการ

ทะเบียนลูกค้า	รหัสลูกค้า	ชื่อลูกค้า	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> ลงทะเบียนลูกค้า	C0001	บริษัทมหาชน จำกัด	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> ทะเบียนเรียกเก็บเงิน	C0002	บริษัท วิชาการ จำกัด	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> ลงทะเบียนสั่งซื้อ	C0003	บริษัท พระนครพาณิชย์ จำกัด	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> ลงทะเบียนชำระเงิน	C0004	บริษัท เชื้อกาน จำกัด	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> ทะเบียนสิ่งอื่น	C0005	พัฒนาการจำหน่าย	<input type="checkbox"/>

ลงทะเบียนสิ่งอื่น

ทะเบียนเรียกเก็บเงิน

รหัสหนังสือ

ผู้ใช้งานระบบ

ออกรายงาน

ทะเบียนผู้ใช้งาน

สิทธิ์การใช้งาน

รูปที่ 5.13 หน้าจอค้นหาทะเบียนลูกค้า

เมื่อทำการเลือกเมนู ค้นหาทะเบียนลูกค้าจะปรากฏหน้าจอให้ทำการค้นหากรห้สลูกค้า ถ้าไม่กรอกข้อมูล ระบบจะทำการดึงข้อมูลทั้งหมดขึ้นมาแสดง และเมื่อแสดงรายการแล้วจะสามารถคลิกเข้าไปดูรายละเอียดแต่ละรายการได้เพื่อทำการแก้ไข และสามารถทำการลบข้อมูลได้โดยกดปุ่มไปที่ช่องเช็คบลิ๊ก และกดปุ่มลบ ระบบจะทำการลบรายการที่เลือกทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 5.13 และรูปที่ 5.14 ตามลำดับ

@EPS : Book Center Publisher

ทะเบียนการสั่งซื้อ

- รายการสั่งซื้อ
- รายการจัดส่ง
- รายการเรียกเก็บเงิน
- รายการชำระเงิน
- รายการส่งคืน
- รายการปรับปรุงยอด

ทะเบียนลูกค้า

- ลงทะเบียนลูกค้า
- ค้นหาทะเบียนลูกค้า

ทะเบียนโรงพิมพ์

- ลงทะเบียนโรงพิมพ์
- ค้นหาทะเบียนโรงพิมพ์

ทะเบียนหนังสือ

- ลงทะเบียนหนังสือ
- ค้นหาหนังสือ
- รับหนังสือ

ผู้ใช้งานระบบ

- ออกรายงาน
- ทะเบียนผู้ใช้งาน
- สิทธิการใช้งาน

ทะเบียนลูกค้า

ค้นหาลูกค้า

ข้อมูลการสืบหา :

รหัสลูกค้า	ชื่อลูกค้า	เลือก
C0001	บริษัทบางกร จำกัด	<input type="checkbox"/>
C0004	บริษัท เพ็ญการช่าง จำกัด	<input type="checkbox"/>
C0005	พัฒนาการช่างช่าง	<input type="checkbox"/>

1

รูปที่ 5.14 หน้าจอผลการลบรายการทะเบียนลูกค้า

@EPS : Book Center Publisher

ทะเบียนการสั่งซื้อ

- รายการสั่งซื้อ
- รายการจัดส่ง
- รายการเรียกเก็บเงิน
- รายการชำระเงิน
- รายการส่งคืน
- รายการปรับปรุงยอด

ทะเบียนลูกค้า

- ลงทะเบียนลูกค้า
- ค้นหาทะเบียนลูกค้า

ทะเบียนโรงพิมพ์

- ลงทะเบียนโรงพิมพ์
- ค้นหาทะเบียนโรงพิมพ์

ทะเบียนหนังสือ

- ลงทะเบียนหนังสือ
- ค้นหาหนังสือ
- รับหนังสือ

ผู้ใช้งานระบบ

- ออกรายงาน
- ทะเบียนผู้ใช้งาน
- สิทธิการใช้งาน

ทะเบียนโรงพิมพ์

ลงทะเบียนโรงพิมพ์

รหัสโรงพิมพ์ : P0005

ชื่อโรงพิมพ์ :

ที่อยู่ :

ชื่อผู้ติดต่อ :

เบอร์โทรที่ติดต่อ :

สถานะ :

** บันทึกข้อมูลให้เรียบร้อย **

รูปที่ 5.15 หน้าจอเพื่อทำการลงทะเบียนโรงพิมพ์

ทำการลงทะเบียน โรงพิมพ์ที่จะรับหนังสือ โดยจะมีขั้นตอนการทำงาน และหน้าที่การทำงาน เช่นเดียวกับทะเบียนหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

@EPS : Book Center Publisher

ทะเบียนการสั่งซื้อ

- รายการสั่งซื้อ
- รายการจัดส่ง
- รายการเรียกเก็บเงิน
- รายการชำระเงิน
- รายการส่งคืน
- รายการปรับปรุงยอด
- ทะเบียนลูกค้า
- ลงทะเบียนลูกค้า
- คืนทะเบียนลูกค้า
- ทะเบียนโรงพิมพ์
- ลงทะเบียนโรงพิมพ์
- คืนทะเบียนโรงพิมพ์
- ทะเบียนหนังสือ
- ลงทะเบียนหนังสือ
- คืนทะเบียนหนังสือ
- รับหนังสือ
- ผู้ใช้งานระบบ
- ออกรายงาน
- ทะเบียนผู้ใช้งาน
- สิทธิการใช้งาน

ทะเบียนโรงพิมพ์

ค้นหาโรงพิมพ์

ข้อมูลการค้นหา :

รหัสโรงพิมพ์	ชื่อโรงพิมพ์	<input type="checkbox"/>
P0006	รัฐกาลังการพิมพ์ จำกัด	<input type="checkbox"/>
P0007	Dev Book Printing Ltd	<input checked="" type="checkbox"/>
P0008	พจล. ๒๓. ๓. ไทยพจล.	<input type="checkbox"/>

12

รูปที่ 5.16 หน้าจอแสดงรายค้นหาโรงพิมพ์

@EPS : Book Center Publisher

ทะเบียนการสั่งซื้อ

- รายการสั่งซื้อ
- รายการจัดส่ง
- รายการเรียกเก็บเงิน
- รายการชำระเงิน
- รายการส่งคืน
- รายการปรับปรุงยอด
- ทะเบียนลูกค้า
- ลงทะเบียนลูกค้า
- คืนทะเบียนลูกค้า
- ทะเบียนโรงพิมพ์
- ลงทะเบียนโรงพิมพ์
- คืนทะเบียนโรงพิมพ์
- ทะเบียนหนังสือ
- ลงทะเบียนหนังสือ
- คืนทะเบียนหนังสือ
- รับหนังสือ
- ผู้ใช้งานระบบ
- ออกรายงาน
- ทะเบียนผู้ใช้งาน
- สิทธิการใช้งาน

ทะเบียนหนังสือ

การรับหนังสือ

รหัสหนังสือ : P0001 อมรินทร์เซ็นสีแอนด์อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

หนังสือ : ดิจิทัล

จำนวนรับหนังสือ : 25

บันทึกข้อมูลเมื่อรับของแล้ว**

รูปที่ 5.17 หน้าจอการรับหนังสือจากโรงพิมพ์

หน้าจอการรับหนังสือจากโรงพิมพ์ เมื่อโรงพิมพ์นำหนังสือมาส่ง เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจนับ และบันทึกข้อมูลรับหนังสือเข้าสู่ระบบ โดยเลือกรหัสโรงพิมพ์ แล้วคลิกปุ่มดึงข้อมูล ระบบจะทำการดึงข้อมูลหนังสือขึ้นมาให้ทำการเลือก และกรอกจำนวนรับ และทำการบันทึกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

@EPS : Book Center Publisher

ทะเบียนการสั่งซื้อ

- รายการสั่งซื้อ
- รายการจัดส่ง
- รายการเรียกเก็บเงิน
- รายการชำระเงิน
- รายการส่งคืน
- รายการปรับปรุงยอด

ทะเบียนลูกค้า

- ลงทะเบียนลูกค้า
- ค้นหาทะเบียนลูกค้า

ทะเบียนโรงพิมพ์

- ลงทะเบียนโรงพิมพ์
- ค้นหาทะเบียนโรงพิมพ์

ทะเบียนหนังสือ

- ลงทะเบียนหนังสือ
- ค้นหาทะเบียนหนังสือ
- รับหนังสือ

ผู้ใช้งานระบบ

- ออกรายงาน
- ทะเบียนผู้ใช้งาน
- สิทธิการใช้งาน

ทะเบียนหนังสือ

ลงทะเบียนหนังสือ

รหัสหนังสือ :

ชื่อหนังสือ :

ISBN :

ราคาต่อหน่วย :

จำนวนสินค้า :

รหัสโรงพิมพ์ :

สถานะ :

ประเภทหนังสือ :

รอบเวลาการจัดส่ง :

รายการจัดส่ง : [ระบุวันที่พิมพ์แยก - พิมพ์ใส่]

วันจันทร์ [เลือกวันจัดส่ง]

**** บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ****

รูปที่ 5.18 หน้าจอลงทะเบียนหนังสือ

หน้าจอแสดงการลงทะเบียนหนังสือ มีส่วนที่น่าสนใจคือ จะต้องทำการระบุประเภทของหนังสือ เช่น รายวัน รายสัปดาห์ รายปักษ์ หรือรายเดือน เป็นต้น รอบการส่งหนังสือ และวันที่หนังสือจะออกวางตลาด ซึ่งจะต้องมีการระบุข้อมูลดังกล่าวเพื่อใช้ในการเตรียมข้อมูลการจัดส่งหนังสือให้แก่ลูกค้า

@EPS : Book Center Publisher

ทะเบียนการสั่งซื้อ

- รายการสั่งซื้อ
- รายการจัดส่ง
- รายการเรียกเก็บเงิน
- รายการชำระเงิน
- รายการส่งคืน
- รายการปรับปรุงยอด

ทะเบียนลูกค้า

- ลงทะเบียนลูกค้า
- ค้นหาทะเบียนลูกค้า

ทะเบียนโรงพิมพ์

- ลงทะเบียนโรงพิมพ์
- ค้นหาทะเบียนโรงพิมพ์

ทะเบียนหนังสือ

- ลงทะเบียนหนังสือ
- ค้นหาทะเบียนหนังสือ
- รับหนังสือ

ผู้ใช้งานระบบ

- ออกรายงาน
- ทะเบียนผู้ใช้งาน
- สิทธิการใช้งาน

ทะเบียนหนังสือ

ค้นหาหนังสือ

ข้อมูลกรองค้นหา :

รหัสหนังสือ	ชื่อหนังสือ	จำนวน	<input type="checkbox"/>
BK00000001	ลิ้น	20025	<input type="checkbox"/>
BK00000010	เพลงยกศัพท์	10000	<input type="checkbox"/>
BK00000011	National Geographic	10000	<input type="checkbox"/>
BK00000012	Image	10000	<input type="checkbox"/>
BK00000013	Room	10000	<input type="checkbox"/>

1

รูปที่ 5.19 หน้าจอค้นหาหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

@EPS : Book Center Publisher

ทะเบียนการสั่งซื้อ

- รายการสั่งซื้อ
- รายการจัดส่ง
- รายการเรียกเก็บเงิน
- รายการชำระเงิน
- รายการส่งคืน
- รายการปรับปรุงยอด

ทะเบียนลูกค้า

- ลงทะเบียนลูกค้า
- ค้นหาทะเบียนลูกค้า

ทะเบียนโรงพิมพ์

- ลงทะเบียนโรงพิมพ์
- ค้นหาทะเบียนโรงพิมพ์

ทะเบียนหนังสือ

- ลงทะเบียนหนังสือ
- ค้นหาทะเบียนหนังสือ

รับหนังสือ

ผู้ใช้งานระบบ

ทะเบียนหนังสือ

ค้นหาหนังสือ

ข้อมูลการค้นหา : 9 ค้นหา

รหัสหนังสือ	ชื่อหนังสือ	จำนวน	<input type="checkbox"/>
BK00000009	หนังสือการเมือง	100000	<input type="checkbox"/>

รูปที่ 5.20 หน้าจอค้นหาหนังสือระบุรหัสเพียงบางส่วน

5.2.2 หน้าจอการเรียกใช้งานระบบเว็บเซอร์วิส จากส่วนเว็บแอปพลิเคชันของระบบ

ระบบตัวแทนจำหน่ายได้จัดทำเว็บแอปพลิเคชันเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าที่ไม่มีระบบในองค์กร ให้สามารถใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ที่จัดทำไว้ได้ โดยเข้ามาใช้งานในส่วนฟรอนต์เอนด์ ของระบบตัวแทนจำหน่ายสั่งซื้อสินค้าได้ ดังรายละเอียดหน้าจอรูปที่ 5.21 ถึงรูปที่ 5.28 ตามลำดับ

EPS : CustomerService

สั่งซื้อหนังสือ

User_id : C0001

Password : ●●●●●●●●

รหัสหนังสือ	จำนวนสั่งซื้อ
BK00000005	2000
BK00000006	2000
BK00000007	2000

เลขที่ใบสั่งซื้อ :

Copyright 2005 Book Center Publisher Ltd. co

เอกสารนี้เป็นเอกสารรูปที่ 5.21 หน้าจอเมื่อทำการสั่งซื้อโดยเรียกเว็บเซอร์วิส Order Service โยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EPS : CustomerService

รายการ

- สั่งซื้อหนังสือ
- ปรับปรุงการสั่งซื้อ
- ส่งคืนหนังสือ
- ชำระเงิน
- ข้อมูลส่วนตัว
- สอบถามข้อมูล

สั่งซื้อหนังสือ

User_id :

Password :

รหัสหนังสือ	จำนวนสั่งซื้อ
BK00000005	2000
BK00000006	2000
BK00000007	2000

ทำการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว เลขที่ใบสั่งซื้อ

เลขที่ใบสั่งซื้อ :

Copyright 2005 Book Center Publisher Ltd.co

รูปที่ 5.22 หน้าจอผลการทำงานเมื่อเรียกเว็บเซอร์วิส Order Service

EPS : CustomerService

รายการ

- สั่งซื้อหนังสือ
- ปรับปรุงการสั่งซื้อ
- ส่งคืนหนังสือ
- ชำระเงิน
- ข้อมูลส่วนตัว
- สอบถามข้อมูล

ส่งคืนหนังสือ

User_id :

Password :

เลขที่ใบส่งของ :

รหัสหนังสือ :

จำนวน :

รหัสเหตุผล :

เลขที่ส่งคืน :

Copyright 2005 Book Center Publisher Ltd.co

รูปที่ 5.23 หน้าจอการส่งคืนสินค้าโดยเรียกเว็บเซอร์วิส Return Service

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EPS : CustomerService

รายการ

- สั่งซื้อหนังสือ
- ปรับปรุงการสั่งซื้อ
- ส่งคืนหนังสือ
- ชำระเงิน
- ข้อมูลส่วนตัว
- สอบถามข้อมูล

การชำระเงิน

User_id :

Password :

เลขที่ใบแจ้งหนี้ :

รหัสอ้างอิงธนาคาร :

สถานะ :

เลขที่ใบเสร็จ :

Copyright 2005 Book Center Publisher Ltd. co

รูปที่ 5.24 หน้าจอการชำระเงิน โดยเรียกเว็บเซอร์วิส PayBill Service

EPS : CustomerService

รายการ

- สั่งซื้อหนังสือ
- ปรับปรุงการสั่งซื้อ
- ส่งคืนหนังสือ
- ชำระเงิน
- ข้อมูลส่วนตัว
- สอบถามข้อมูล

ข้อมูลส่วนตัว

ปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว

User_id :

Password :

ชื่อลูกค้า :

ที่อยู่ :

หมายเลขโทรศัพท์ :

เบอร์ผู้ติดต่อ :

สถานะการทำงาน :

Copyright 2005 Book Center Publisher Ltd. co

รูปที่ 5.25 หน้าจอการปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว โดยเรียกเว็บเซอร์วิส Update Profile Service

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EPS : CustomerService

รายการ

- [สั่งซื้อหนังสือ](#)
- [ปรับปรุงการสั่งซื้อ](#)
- [ส่งคืนหนังสือ](#)
- [ชำระเงิน](#)
- [ข้อมูลส่วนตัว](#)
- [สอบถามข้อมูล](#)

สอบถามข้อมูล

เลือกประเภทข้อมูล : ข้อมูลส่วนตัว

User_id :

Password :

รหัสประเภทข้อมูล : ข้อมูลสั่งซื้อ

Copyright 2005 Book Center Publisher Ltd.,co

รูปที่ 5.26 หน้าจอสอบถามข้อมูลต่างๆ โดยเรียกเว็บเซอร์วิส Request Info Service

EPS : CustomerService

รายการ

- [สั่งซื้อหนังสือ](#)
- [ปรับปรุงการสั่งซื้อ](#)
- [ส่งคืนหนังสือ](#)
- [ชำระเงิน](#)
- [ข้อมูลส่วนตัว](#)
- [สอบถามข้อมูล](#)

สอบถามข้อมูล

เลือกประเภทข้อมูล : ข้อมูลสั่งซื้อ

User_id :

Password :

รหัสประเภทข้อมูล : P000000012

Copyright 2005 Book Center Publisher Ltd.,co

รูปที่ 5.27 หน้าจอสอบถามข้อมูลการสั่งซื้อ โดยเรียกเว็บเซอร์วิสเมธอด getOrder

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EPS : CustomerService

รายการ

- สั่งซื้อหนังสือ**
- ปรับปรุงการสั่งซื้อ**
- ส่งคืนหนังสือ**
- ชำระเงิน**
- ข้อมูลส่วนตัว**
- สอบถามข้อมูล**

สอบถามข้อมูล

เลือกประเภทข้อมูล : ข้อมูลสั่งซื้อ ▼

User_id : C0001

Password :

รหัสประเภทข้อมูล : P000000012

รหัสหนังสือ	ชื่อหนังสือ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	จำนวนเงิน
BK00000005	แพรว	90.00	2000	180,000.00
BK00000006	หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ	8.00	2000	16,000.00
BK00000007	หนังสือพิมพ์ข่าวสด	5.00	2000	10,000.00

1

Copyright 2005 Book Center Publisher Ltd. co

รูปที่ 5.28 หน้าจอผลการสอบข้อมูลการสั่งซื้อจากการเรียกเว็บเซอร์วิสเมธอด getOrder

5.2.3 ระบบเว็บเซอร์วิส

เว็บเซอร์วิสของระบบตัวแทนจำหน่ายสิ่งพิมพ์ มีรายละเอียดของแต่ละเซอร์วิสที่ให้บริการ รวมถึงพารามิเตอร์ส่ง และพารามิเตอร์รับต่างๆ ที่ต้องการในการขอใช้บริการเว็บเซอร์วิส รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.1 ถึงตารางที่ 5.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 5.1 ตารางรายละเอียดบริการเว็บเซอร์วิสของการเปลี่ยนแปลงทะเบียนผู้ใช้งาน

ชื่อบริการ	เมธอด	พารามิเตอร์ส่ง	พารามิเตอร์รับ
ServiceProfile	UpdateCustomer ChangePassword	1. ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน 2. รหัสผู้ใช้งาน 3. ค่าใหม่ที่จะเปลี่ยน ได้แก่ ชื่อ, ที่อยู่, เบอร์โทรศัพท์, ชื่อผู้ติดต่อ	True / False

ตารางที่ 5.2 ตารางรายละเอียดบริการเว็บเซอร์วิสของการสอบถามรายละเอียด

ชื่อบริการ	เมธอด	พารามิเตอร์ส่ง	พารามิเตอร์รับ
ServiceRequest Information	getOrder getReturn getPayment getProfile	1. ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน 2. รหัสของแต่ละการร้องขอ เช่น ส่ง Order_If เมื่อเรียกใช้เมธอด GetOrder	รายการข้อมูลที่ สอบถาม

ตารางที่ 5.3 ตารางรายละเอียดบริการเว็บเซอร์วิสของการสั่งซื้อ

ชื่อบริการ	เมธอด	พารามิเตอร์ส่ง	พารามิเตอร์รับ
ServiceOrder	CreateOrder	1. ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน 2. รหัสสินค้าที่ต้องการสั่ง 3. จำนวนที่สั่ง 4. จำนวนรอบการส่ง	รหัสการสั่งซื้อ

ตารางที่ 5.4 ตารางรายละเอียดบริการเว็บเซอร์วิสของการส่งคืน

ชื่อบริการ	เมธอด	พารามิเตอร์ส่ง	พารามิเตอร์รับ
ServiceReturn	CreateReturn	1. ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน 2. รหัสการจัดส่ง 3. รหัสสินค้าที่ส่งคืน 4. จำนวนที่คืน 5. ชนิดของเหตุผลที่คืน	รหัสการคืน

ตารางที่ 5.5 ตารางรายละเอียดบริการเว็บเซอร์วิสของการแก้ไขการสั่งซื้อ

ชื่อบริการ	เมธอด	พารามิเตอร์ส่ง	พารามิเตอร์รับ
ServiceModify	ModifyOrder ModifyReturn	1. ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน 2. รหัสที่ต้องการแก้ไข 3. รหัสสินค้าที่ต้องการแก้ไข 4. ค่าใหม่ที่ต้องการแก้ไข	True / False

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.6 ตารางรายละเอียดบริการเว็บเซอร์วิสของการชำระเงิน

ชื่อบริการ	เมธอด	พารามิเตอร์ส่ง	พารามิเตอร์รับ
ServicePayment	CreatePayment	<ol style="list-style-type: none"> 1. ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน 2. รหัสใบเรียกเก็บเงิน 3. รหัสธนาคาร 4. ข้อมูลเพื่อธนาคาร 	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุป

6.1 สรุปโครงการ

โครงการพัฒนาระบบการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์กับธุรกิจตัวแทนจำหน่ายสิ่งพิมพ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและเพิ่มโอกาสให้การขายสินค้า โดยสร้างบริการอิเล็กทรอนิกส์ด้วยเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสขึ้น เพื่อให้ลูกค้าทำการสั่งซื้อสินค้า ส่งคืน หรือการปรับปรุงการสั่งซื้อได้โดยไม่จำกัดเรื่องเวลา และสร้างเว็บแอปพลิเคชันให้แก่องค์กรตัวแทนจำหน่าย เพื่อจัดการข้อมูล that ลูกค้าทำการผ่านบริการอิเล็กทรอนิกส์ และเพิ่มความสามารถในการจัดส่งสินค้า การเรียกเก็บเงินให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ได้ทำการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อให้ลูกค้าที่ไม่มีระบบงานเป็นของตนเองให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้ โดยใช้งานผ่านเว็บแอปพลิเคชันของตัวแทนจำหน่ายเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า และเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าให้แก่องค์กร

จากการพัฒนาโครงการดังกล่าว จึงได้ดำเนินการศึกษาข้อมูล ทฤษฎีและเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเว็บเซอร์วิส โดยนำความรู้ที่ได้ศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานมาช่วยในการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบ เพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับระบบงานปัจจุบัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน จากวัตถุประสงค์ดังกล่าวจะเห็นได้ว่า เมื่อมีการใช้งานระบบใหม่จะช่วยให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น ลูกค้าสามารถทำการสั่งซื้อได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้น เจ้าหน้าที่ขององค์กรสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ลดความผิดพลาดในการทำงาน เนื่องจากระบบใหม่จะลดขั้นตอนการในการบันทึกข้อมูลของพนักงาน ดังนั้นข้อมูลจะมาจากการทำงานของระบบเป็นส่วนใหญ่ซึ่งจะส่งผลให้ข้อมูลสรุปผลต่างๆ ขององค์กรที่ได้จะมีความถูกต้องเชื่อถือได้ เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารองค์กรให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างประสบความสำเร็จต่อไป

6.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบ

1. ได้นำความรู้ที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบงาน

โดยใช้โมเดล UML มาช่วยในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ได้เรียนรู้ภาษา ข้อจำกัด ความสามารถ และอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบใช้รองรับเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส
3. มีความรู้และความเข้าใจในเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสได้แก่ โครงสร้าง ส่วนประกอบต่าง ๆ วิธีการสร้างเซอร์วิส ขั้นตอนการนำเซอร์วิสให้บริการ และขั้นตอนการขอให้บริการเซอร์วิสนั้นได้อย่างไร
4. มีความรู้และความเข้าใจในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้น
5. ได้รับความรู้ทางด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจตัวแทนจำหน่ายสิ่งพิมพ์ มากยิ่งขึ้น

6.3 ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการออกแบบและพัฒนาระบบ

1. เนื่องจากเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสยังถือว่าเป็นสิ่งใหม่ ผู้พัฒนายังไม่มีประสบการณ์และความชำนาญ จึงทำให้ใช้เวลาในการศึกษาข้อมูล การวิเคราะห์ออกแบบ และพัฒนาระบบงานให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานมากพอสมควร
2. เนื่องจากติดปัญหาทางด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนามีเพียงเครื่องเดียวทำให้การทดสอบลำบาก ก็ต้องทำการติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ในเครื่องเดียวกัน โดยใช้พอร์ตคนละพอร์ตเพื่อแสดงให้เห็นเหมือนว่าทำงานคนละเครื่องกัน
3. เนื่องจากสถานะแวดล้อมไม่ใช่ของจริง และทำการทดสอบระบบระหว่างการพัฒนามนตร์ือถ่ายจำลอง อาจส่งผลให้เมื่อนำระบบมาทำงานอยู่ในสถานะแวดล้อมจริง ๆ จะไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ซึ่งจะต้องทำการปรับปรุงในเรื่องประสิทธิภาพการทำงานต่อไป

6.4 ข้อจำกัดของระบบ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสมาประยุกต์ใช้กับระบบงานปัจจุบัน เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทุกที่ ทุกเวลา และทำการติดต่อสื่อสารกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ดังนั้น การพัฒนาระบบใหม่จึงเน้นด้านการเพิ่มประสิทธิภาพทางการให้บริการแก่ลูกค้าเป็นหลัก มิได้นำใช้ระบบใหม่มาทดแทนระบบเดิม ซึ่งงานบางส่วนจะต้องเป็นระบบงานเดิมอยู่ เพียงแต่อาจช่วยให้สามารถทำงานได้ง่ายขึ้น ลดความผิดพลาด แต่ในทางกลับกันผู้ใช้งานอาจมองว่าเป็นการเพิ่มงานให้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากต้องทำงานระบบงานใหม่ และต้องทำงานระบบเดิมควบคู่กันไปด้วย ซึ่งการทำงานกับระบบงานใหม่ต้องมีการฝึกอบรมให้ความรู้แก่ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องให้ก่อนจึงจะสามารถใช้งานระบบได้ดี ดังนั้นจึงต้องพยายามสร้างแรงจูงใจ และให้พนักงานเห็นถึงประโยชน์ของระบบใหม่ และเมื่อโครงการนี้ประสบความสำเร็จอาจเป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันให้เกิดพัฒนาระบบใหม่ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบ

1. ควรเพิ่มความสามารถทางด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่ส่งระหว่างลูกค้าและผู้ให้โดยอาจทำการเข้ารหัสลับข้อมูลในระหว่างการส่งผ่านเครือข่าย
2. เนื่องจากทำการพัฒนาระบบในส่วนการรองรับบริการของลูกค้าแล้ว อาจเป็นแนวทางในการพัฒนาในส่วนอื่นๆ ของระบบงานองค์กรต่อไป เช่นส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานต่างๆ ระหว่างตัวแทนจำหน่ายกับโรงพิมพ์



บรรณานุกรม

ทวีชัย หงส์สุมาลย์ และ สงวนชัย สุวรรณชีวะศิริ. 2546. อินเทอร์เน็ต ASP.NET ฉบับสมบูรณ์.

กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น.

วิวัฒน์ วัฒนาวุฒิ. 2547. **Web Service**. เอกสารประกอบการบรรยายในวิชาเรียน คณะเทคโนโลยี

สารสนเทศ, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สันติ ศรีลาศักดิ์ และ วินัย สุขอารีย์ชัย. 2546. สร้างเว็บไซต์ด้วย ASP.NET. กรุงเทพฯ: ออฟเซ็ท

เพรส.

สุนทรี วงศ์ศิริกุล. 2537. พัฒนาโมเดลยุคใหม่ UML Unified Modeling Language มาตรฐานการ

สร้างโมเดลระบบงาน. กรุงเทพฯ: ซัคเซส มีเดีย.

สุรัตน์ บัณฑิตลักษณ์. 2544. เก่ง ASP.NET ให้ครบสูตร. กรุงเทพฯ: วิตตี้ กรุ๊ป.

Champion, Michael Feris, Chris Newcomer, Eric and Orchard, David. 2002. **Web Services**

Architecture. [Online]. Available: <http://www.w3.org/TR/2002/WD-ws-arch-20021114/>.

OMG. 2005. **UML™ Resource Page**. [Online]. Available: <http://www.uml.org>

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน นางสาวกิตติมา ธนสารภากร

วัน-เดือน-ปีเกิด 16 พฤษภาคม 2520

สถานที่เกิด ชัยนาท

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
 สถานที่สำเร็จการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
 ปีที่สำเร็จการศึกษา 2542

ประวัติการทำงาน

มี.ค. 2542 - ก.ย. 2542 ธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน)
 ตำแหน่ง Programmer
 ต.ค. 2542 - ปัจจุบัน บริษัทกรุงเทพคอมพิวเตอร์เซอร์วิส จำกัด
 ตำแหน่ง Analyst Programmer