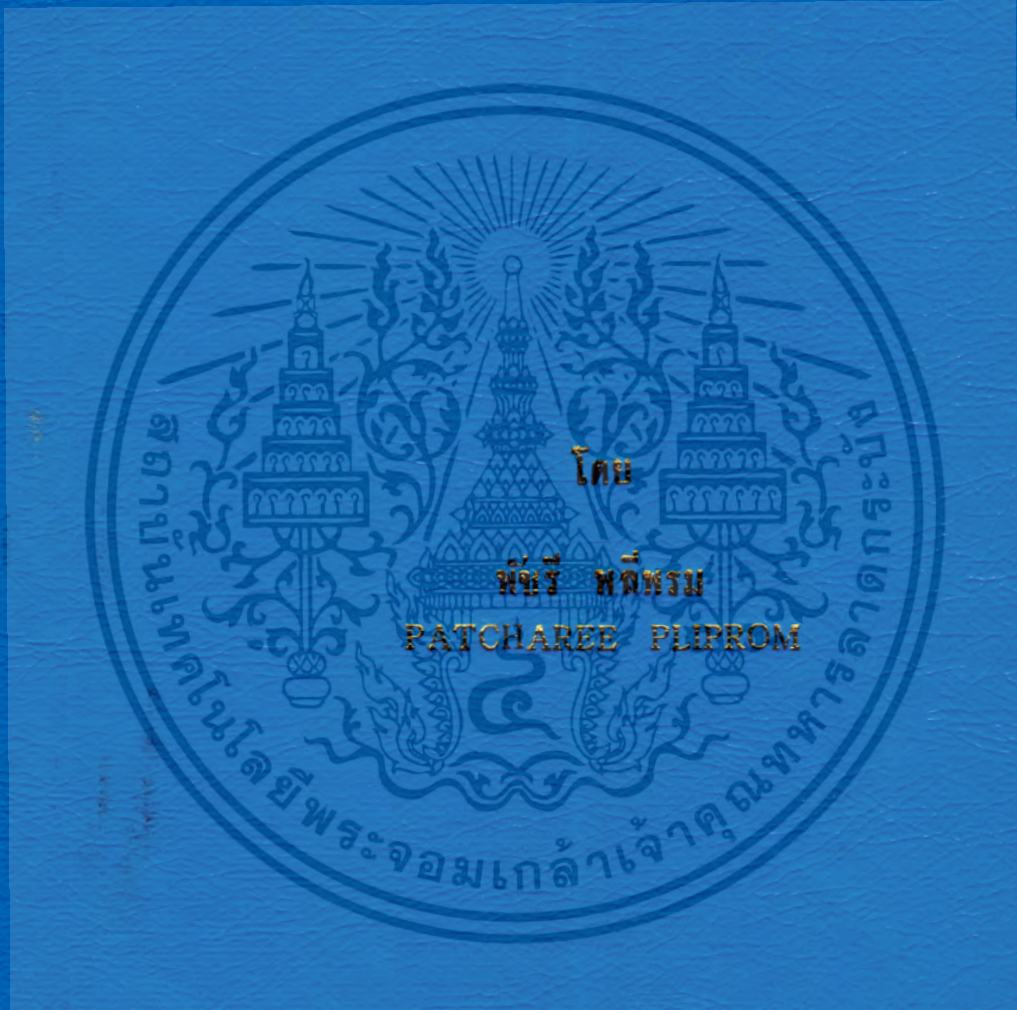


ระบบการส่งเสริมผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสำหรับ
ตลาดเครื่องดื่มบริษัท โอเอสแอล จำกัด
B2B FOR BEVERAGES MARKETING OF OSOTSPA



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาอิสระ 2
สถักศตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ผู้ใช้ทั้งหม่อมให้ตกลงปกรณนีอหค และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีคนนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับ
ตลาดเครื่องดื่มบริษัท โอเอสเอส จำกัด

B2B FOR BEVERAGES MARKETING OF OSOTSPA



โดย

พัชรี พลีพรหม

PATCHAREE PLIPROM

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. สุภกิจ

นุตยะสกุล

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 144194
วัน,เดือน,ปี..... 09 11 2559



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาระดับ 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

B2B FOR BEVERAGES MARKETING OF OSOTSPA



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS OF THE COURSE**

INDEPENDENT STUDY 2

MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2/2014



COPYRIGHT 2015

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองการศึกษาอิสระ 2 (Independent Study 2)

เรื่อง

ระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับ
ตลาดเครื่องดื่มบริษัท โอสดสกา จำกัด

B2B FOR BEVERAGES MARKETING OF OSOTSPA

นางสาวพัชรี พลีพรหม

รหัสประจำตัว 56606158

ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้คัดลอกมาจากที่ใด
รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาอิสระ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร.สุภกิจ นุตยะสกุล)

.....กรรมการสอบ

(ผศ.ดร.ธีรพงศ์ สีสานภาพ)

.....กรรมการสอบ

(รศ.ดร.พรฤดี เนติโสภาคกุล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่ม บริษัท โอสดสภา จำกัด
นักศึกษา	นางสาวพัชรี พลีพรม
รหัสนักศึกษา	56606158
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
ปีการศึกษา	2557
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. สุภกิจ นุตยะสกุล

บทคัดย่อ

สารนิพนธ์ฉบับนี้เสนอการพัฒนาระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่ม บริษัท โอสดสภา จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงานแบบเดิมที่มีการสั่งซื้อสินค้าโดยการโทรศัพท์ที่แจ้งจำนวนสั่งซื้อ แล้วมีการบันทึกข้อมูลหน้าจอ AS400 และการคำนวณส่วนลดต่างๆ ที่ใช้วิธีการเก็บโดยใช้โปรแกรมตารางทำงาน เก็บไว้เฉพาะบุคคล จึงมีการพัฒนาระบบให้อยู่ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน ให้ผู้ใช้งานสามารถทำงานผ่านทางเว็บไซค์ได้ตลอดเวลา ระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นการเข้าใช้งานระบบจะต้องมีการลงทะเบียนผู้ใช้ระบบสามารถจัดการผู้ใช้ สินค้า ลูกค้า และเงินรางวัลการขาย โดยจะสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขได้ ระบบสามารถบันทึกการสั่งซื้อ บันทึกการขนส่งสินค้า ดูรายละเอียดส่วนลดของลูกค้า ตรวจสอบการโอนเงิน ออกใบกำกับภาษี และการออกรายงานการสั่งซื้อสินค้า เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ โดยใช้โปรแกรม Notepad++ และ Adobe Dreamweaver CS6 ร่วมกับ My SQL Server จัดการฐานข้อมูลของระบบ การพัฒนาระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่ม บริษัท โอสดสภา จำกัด ช่วยลดความผิดพลาดของระบบงานในปัจจุบัน เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดียิ่งขึ้น และพร้อมที่จะรองรับการขยายตัวของงานในอนาคต

Title	B2B for Beverages Marketing of Osotspa
Student	Miss Patcharee Pliprom
Student ID.	56606158
Degree	Master of Science
Program	Information Technology
Major	Information Technology and Management
Academic Year	2014
Advisor	Dr.Supakit Nootyaskool

ABSTRACT

This Independent Study proposes inter-business ordering system development for the beverage markets of Osotspa Co., Ltd. Main objective to implement computer system to assist in working in place of the existing operations, the goods of which are ordered via telephone with the purchase quantity. This data are entered to AS400 system. The spreadsheet program, Excel, is used to record and calculate discount. Therefore, the system has been developed in the form of web application to enable the users to use it via website all the times. For the new system so developed, the users of system shall be registered. The system can administrate the users, goods, clients, and sales rewards, which can be added, deleted, and corrected. The system can record the order and goods transportation and can view the goods ordering transactions. The tools used in system development were use of Notepad++ Program and Adobe Dreamweaver CS6, together with My SQL Server, to administrate the database of the system. The inter-business ordering system development for the beverage markets of Osotspa Co., Ltd. assists in reducing mistakes of the existing work system, enhancing the operating efficiency, and being available for supporting the future work expansion.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศฉบับนี้สำเร็จลงได้ ด้วยความกรุณาจาก ดร.สุภกิจ นุชยะสกุล อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ที่กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องในทุกๆ ขั้นตอนของโครงการ รวมถึงการให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้แก่ข้าพเจ้า ซึ่งข้าพเจ้าได้นำความรู้นั้นมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศนี้ได้จนสำเร็จลุล่วง

ขอขอบคุณพระคุณบิดา มารดา ของข้าพเจ้าที่คอยให้กำลังใจ คอยสนับสนุนข้าพเจ้าให้มีกำลังใจในการศึกษาในครั้งนี้

สุดท้ายข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ข้าพเจ้าจัดทำขึ้นด้วยความตั้งใจฉบับนี้ จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศต่อไป



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญภาพ.....	VIII
บทที่ 1	
บทนำ	
1.1 ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	3
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	3
1.4 แนวทางการดำเนินงาน.....	4
1.5 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.7 สรุป.....	5
บทที่ 2	
ทฤษฎีและหลักการที่ใช้ในโครงการ	
2.1 บทนำ.....	6
2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ.....	6
2.2.1 ภาษา UML (Unified Modeling Language).....	6
2.2.2 โปรแกรม Dreamweaver.....	8
2.2.3 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce).....	10
2.3 ศึกษากระบวนการเพื่อการพัฒนา.....	13
2.3.1 ระบบบริการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต.....	13

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจซื้อขายข้าวเปลือก.....	13
2.3.3 การพัฒนาระบบซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์.....	14
2.4 สรุป.....	15
บทที่ 3	
การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่	
3.1 บทนำ.....	16
3.2 การทำงานของระบบปัจจุบัน.....	16
3.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบปัจจุบัน.....	18
3.4 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ.....	19
3.5 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่.....	20
3.5.1 ยูสเคสไคอะแกรม.....	20
3.5.2 แอคติวิตีไคอะแกรม.....	23
3.5.3 คลาสไคอะแกรม.....	39
3.5.4 ซีควเอนซ์ไคอะแกรม.....	41
3.6 การออกแบบฐานข้อมูล.....	50
3.6.1 อีอาร์ไคอะแกรม.....	50
3.6.2 พจนานุกรมข้อมูล.....	54
บทที่ 4	
ผลการวิจัยหรือการทดลองและผลการทดลอง	
4.1 การออกแบบหน้าจการทำงานจากระบบ.....	63
บทที่ 5	
สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1.สรุปผล.....	79
5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการทดลอง.....	81

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	81
บรรณานุกรม.....	82
ภาคผนวก ก.....	84
ภาคผนวก ข.....	89
ประวัติผู้เขียน.....	102



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 พจนานุกรมข้อมูลตาราง User.....	51
3.2 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Route.....	51
3.3 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Agent.....	52
3.4 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SubAgent.....	53
3.5 พจนานุกรมข้อมูลตาราง District.....	54
3.6 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Amphur.....	54
3.7 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Province.....	54
3.8 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Product.....	54
3.9 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Price.....	56
3.10 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Discount.....	56
3.11 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Order.....	56
3.12 พจนานุกรมข้อมูลตาราง OrderDetail.....	57
3.13 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Shipping.....	57
3.14 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Protage.....	58
3.15 พจนานุกรมข้อมูลตาราง IncentiveAndDiscountOver.....	58
3.16 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Payment.....	58
3.17 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Bank.....	59
3.18 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Cando.....	59

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 แสดงภาพรวมการทำงานของระบบปัจจุบัน.....	15
3.2 แสดงยูสเคสไคอะแกรมของระบบ.....	20
3.3 แสดงแอกติวิตี้ไคอะแกรมเปลี่ยนรหัสผ่าน.....	21
3.4 แสดงแอกติวิตี้ไคอะแกรมการจัดการผู้ใช้.....	22
3.5 แสดงแอกติวิตี้ไคอะแกรมการจัดการสินค้า.....	23
3.6 แสดงแอกติวิตี้ไคอะแกรมการจัดการลูกค้า.....	24
3.7 แสดงแอกติวิตี้ไคอะแกรมการสั่งซื้อสินค้า.....	26
3.8 แสดงแอกติวิตี้ไคอะแกรมยกเลิกการสั่งซื้อ.....	28
3.9 แสดงแอกติวิตี้ไคอะแกรมยืนยันการซื้อ.....	29
3.10 แสดงแอกติวิตี้ไคอะแกรมการจัดการเงินรางวัลแข่งขัน.....	30
3.11 แสดงแอกติวิตี้ไคอะแกรมการจัดการเก็บข้อมูลขนส่งสินค้า.....	31
3.12 แสดงแอกติวิตี้ไคอะแกรมดูรายละเอียดส่วนลดลูกค้า.....	32
3.13 แสดงแอกติวิตี้ไคอะแกรมตรวจสอบการโอนเงิน.....	33
3.14 แสดงแอกติวิตี้ไคอะแกรมพิมพ์พิก้ากับภาษี.....	34
3.15 แสดงแอกติวิตี้ไคอะแกรมแสดงรายงานการสั่งซื้อสินค้า.....	35
3.16 คลาสไคอะแกรมของระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่ม บริษัท โอสดิสทริบิว จำกัด.....	37
3.17 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Manage User.....	38
3.18 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Manage Product.....	39
3.19 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Manage Customer.....	40
3.20 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Order.....	41
3.21 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Manage Shipping.....	42
3.22 ผลการสืบค้นข้อมูลของยูสเคส ConfirmOrder.....	42

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.23 ซี่คววนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส CancelOrder.....	43
3.24 ซี่คววนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Manage Incentive.....	44
3.25 ซี่คววนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส TaxInvoice.....	44
3.26 ซี่คววนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส CheckPayment.....	45
3.27 ซี่คววนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส ViewDiscount.....	45
3.28 ซี่คววนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส ViewReport.....	45
3.29 ซี่คววนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส Change Password.....	47
3.30 อีอาร์ไคอะแกรมของระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่ม บริษัท โอสธสกา จำกัด.....	49
4.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ.....	60
4.2 หน้าจอเพิ่มผู้ใช้งานใหม่.....	61
4.3 หน้าจอแก้ไขผู้ใช้งาน.....	62
4.4 หน้าจอลบผู้ใช้งาน.....	62
4.5 หน้าจอเพิ่มสินค้าใหม่.....	63
4.6 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสินค้า.....	64
4.7 หน้าจอลบข้อมูลสินค้า.....	64
4.8 หน้าจอเพิ่มลูกค้าใหม่.....	65
4.9 หน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้า.....	66
4.10 หน้าจอลบข้อมูลลูกค้า.....	66
4.11 หน้าจอสั่งซื้อสินค้า.....	67
4.12 หน้าจอยกเลิกการสั่งซื้อ.....	68
4.13 หน้าจอยืนยันการสั่งซื้อ.....	69
4.14 หน้าจอบันทึกการจัดส่ง.....	70
4.15 หน้าจอพิมพ์ใบกำกับภาษี.....	71
4.16 หน้าจอตรวจสอบการโอนเงิน.....	72

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.17 หน้าจอบันทึกเงินรางวัล.....	73
4.18 หน้าจอข้อมูลส่วนลด.....	73
4.19 หน้าจอรายงานการสั่งซื้อ.....	74
4.20 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน.....	75
5.1 ระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่ม บริษัท โอสดสภา จำกัด.....	77



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ประวัติความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

บริษัท โอสดสภา จำกัด ดำเนินธุรกิจโดยการผลิตและจัดจำหน่าย เริ่มกิจการจากการจำหน่ายสินค้าเบ็ดเตล็ด และขายยากฤชณากลับที่เป็นยาที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย เมื่อกิจการมีความเจริญก้าวหน้าจึงได้มีการนำเครื่องดื่มน้ำผลไม้มาจัดจำหน่าย โดยมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้เข้าถึงประชาชนอย่างกว้างขวาง ทำให้เครื่องดื่มน้ำผลไม้กลายเป็นสินค้าที่ทำกำไรให้กิจการบริษัทฯ จึงได้เริ่มการขายแบบเครดิตขึ้น เพื่อให้สินค้าไม่ขาดตลาด ซึ่งการเริ่มต้นการขายแบบเครดิตอาศัยการเชื่อใจกันและกันของลูกค้า จึงทำให้มีการขายแบบเครดิตมาถึงปัจจุบัน การขายสินค้าในปัจจุบันของบริษัทฯ มี 2 ช่องทาง คือ เงินสดกับเครดิต ซึ่งมีพนักงานขายทั้งหมด 4 ประเภท คือ พนักงานขายเงินสด, พนักงานขายจีเอส(ขายเงินสดและเครดิต), พนักงานขายโมเดิร์นเทรด(ขายสินค้าให้กับห้างฯ) และพนักงานขายเอเยนต์ การบันทึกข้อมูลขายของพนักงานขายเงินสด, พนักงานขาย GS และพนักงานขายโมเดิร์นเทรด มีการบันทึกข้อมูลบนแท็บเล็ตและส่งข้อมูลมาที่บริษัทฯ หลังจากปิดการขายในแต่ละวัน ในส่วนของพนักงานเอเยนต์การสั่งซื้อทำโดยให้พนักงานขายเอเยนต์หรือลูกค้าที่เป็นลูกค้าเอเยนต์โทรมาที่บริษัทแล้วสั่งซื้อกับเจ้าหน้าที่บริการการขายเอเยนต์ที่ดูแล จากนั้นเจ้าหน้าที่บริการการขายเอเยนต์จะบันทึกข้อมูลให้ผ่านหน้าจอAS400 เพื่อจองสินค้าไว้ก่อน หลังจากนั้นต้องรอให้ลูกค้าโอนเงินและแฟกซ์เอกสารการโอนเงินมาให้เจ้าหน้าที่บริการการขายเอเยนต์ที่ดูแลตรวจสอบ เมื่อถูกต้องแล้วจึงจะอนุมัติคำสั่งซื้อที่บันทึกไว้ในระบบแล้วให้กับการเงินอนุมัติอีกครั้ง ซึ่งการเงินก็จะต้องรอเอกสารและเช็คเงินสดการสั่งซื้อของลูกค้าเพื่อทำการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่บริการการขายเอเยนต์ที่จะต้องนำไปส่ง ซึ่งกระบวนการทำงานที่กล่าวมาเกิดความล่าช้าในการรอเอกสาร และการบันทึกข้อมูลขายจะต้องอาศัยความชำนาญของเจ้าหน้าที่บริการการขายเอเยนต์ที่จะบันทึกข้อมูลผ่านหน้าจอAS400 ในการสั่งซื้อแต่ละครั้งลูกค้าจะได้รับส่วนลด ซึ่งเจ้าหน้าที่บริการการขายเอเยนต์จะเป็นผู้คำนวณส่วนลดให้ ส่วนลดนี้ลูกค้าจะมีเก็บสะสมไว้ การสั่งซื้อแต่ละครั้งจะไม่นำส่วนลดทั้งหมดมาใช้ โดยส่วนลดจะมี 2 ภาพแบบ คือ ส่วนลดที่เป็นสินค้าและส่วนลดที่เป็นเงิน ซึ่งส่วนลดของลูกค้าเอเยนต์แต่ละเจ้าจะไม่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เท่ากัน เจ้าหน้าที่บริการการขายเอเย่นต์จะเป็นผู้บันทึกไว้ ข้อมูลเหล่านี้จะมีเฉพาะผู้ดูแลเอเย่นต์นี้เท่านั้น ซึ่งทำให้เจ้าหน้าที่บริการการขายเอเย่นต์ไม่สามารถทำงานแทนกันได้ เนื่องจากไม่มีข้อมูลในการเจรจากับลูกค้า อีกทั้งพนักงานขายเอเย่นต์ทำงานเสาร์อาทิตย์ ซึ่งเจ้าหน้าที่บริการการขายเอเย่นต์ไม่ปฏิบัติงานการให้ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับลูกค้าเอเย่นต์ไม่สามารถทำได้เลย เนื่องจากข้อมูลอยู่ที่บริษัทฯ เกิดความล่าช้าในการให้ข้อมูล และระบบในปัจจุบันยังไม่มีระบบบันทึกการขนส่งสินค้าไปยังลูกค้า โดยร้านเอเย่นต์จะมีร้านที่เป็นลูกค้าอยู่จำนวนมาก การสั่งซื้อสินค้าจากบริษัทฯ ทางลูกค้าเอเย่นต์จะให้ขนส่งของบริษัทฯ ไปส่งสินค้าให้ลูกค้าแทน ซึ่งในส่วนนี้เจ้าหน้าที่บริการการขายเอเย่นต์เป็นผู้บันทึกลงไป แต่ก็มีลูกค้าเอเย่นต์ที่มีรถขนส่งเองจะมารับสินค้าไปส่งลูกค้าของตัวเอง ทำให้ไม่สามารถรู้ได้ว่าสินค้านั้นถูกส่งไปยังลูกค้าของเอเย่นต์ไต่บ้าง ซึ่งในส่วนนี้ทางผู้บริหารต้องการข้อมูลเครือข่ายร้านค้าเอเย่นต์มาใช้เพื่อวิเคราะห์และตัดสินใจ ในส่วนของรายงานอื่นๆ ที่มีในปัจจุบัน เกิดจากการดึงข้อมูลดิบจากAS400 ออกมาเป็นไฟล์เอ็กเซลเพื่อทำรายงาน ทำให้รายงานสำหรับผู้บริหารล่าช้า เพราะจะต้องทำขึ้นใหม่ตามภาพแบบที่ต้องการทุกครั้ง ทำให้เจ้าหน้าที่บริการข้อมูลเกิดงานล้นมือ ทำให้ไม่ทันหากมีการขอรายงานบ่อยๆ

จากปัญหาที่กล่าวข้างต้น ทำให้เกิดความคิดในการพัฒนาระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจขึ้น โดยให้ลูกค้าเอเย่นต์ พนักงานขายเอเย่นต์ สามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ เพื่อช่วยลดระยะเวลาในการทำงานของกระบวนการสั่งซื้อ บันทึกการส่งสินค้าไปยังลูกค้าของลูกค้านเอเย่นต์ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารหรือเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน่วยงานอื่น เช่น แผนกจัดส่งสินค้า ฯลฯ และสามารถตรวจสอบข้อมูลส่วนตดต่างๆ ได้ อีกทั้งพนักงานขายเอเย่นต์, เจ้าหน้าที่บริการการขายเอเย่นต์ และลูกค้าเอเย่นต์เองสามารถดูข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตได้เลย ในส่วนของเจ้าหน้าที่บริการการขายเอเย่นต์ก็สามารถทำงานแทนกันได้ สามารถแบ่งบุคลากรไปทำงานในฟังก์ชันงานอื่นๆ ได้ เพราะในปัจจุบันการดูแลเอเย่นต์ใช้เจ้าหน้าที่บริการการขายเอเย่นต์จำนวนมาก ถ้าเมื่อใดลูกค้าเอเย่นต์เพิ่มขึ้น เจ้าหน้าที่บริการการขายเอเย่นต์ก็ต้องเพิ่มขึ้นด้วยการพัฒนาระบบนี้ยังช่วยในการจัดทำรายงาน ซึ่งจะมีการทำภาพแบบรายงานไว้แล้ว เมื่อมีการบันทึกข้อมูลเข้ามาสามารถเรียกดูรายงานได้เลย นอกจากนี้ระบบ AS400 จะไม่มีการพัฒนาต่อ จึงทำให้ระบบไม่สามารถรองรับการทำงานที่จะขยายตัวในอนาคตได้ การนำระบบเข้ามาใช้จะสามารถลดต้นทุนการจ้างพนักงานได้ และทำให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

จากความเป็นมาที่กล่าวข้างต้น จึงทำให้เกิดแนวคิดที่จะพัฒนาระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องคัมบริษัท โอสดสภา จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน โดยการลดระยะเวลา ลดขั้นตอนในกระบวนการสั่งซื้อสินค้า และลดความผิดพลาดในการทำงานของมนุษย์ ในการคำนวณส่วนลดให้กับลูกค้า โดยให้พนักงานขายเอเยนต์ หรือลูกค้าเอเยนต์สามารถสั่งซื้อสินค้าได้บนอินเทอร์เน็ต
2. เพื่อจัดเก็บข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ข้อมูลการขนส่งสินค้าของเครือข่ายเอเยนต์ ที่ลูกค้าเอเยนต์ส่งไปยังลูกค้า และข้อมูลส่วนลด โปรโมชั่นของลูกค้าเอเยนต์แต่ละร้าน
3. เพื่อสร้างรายงานสำหรับผู้บริหารที่ใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจ ผู้บริหารได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และสามารถเรียกดูรายงานผ่านอินเทอร์เน็ตได้
4. เพื่อให้สามารถใช้ควบคุมต้นทุนในการจ้างแรงงาน โดยพนักงานสามารถทำงานแทนกันได้ ซึ่งทำให้สามารถจัดระบบการทำงานให้เป็นฟังก์ชันได้
5. เพื่อรองรับงานที่ขยายตัวในอนาคต เนื่องจากระบบในปัจจุบันจะไม่มีการพัฒนาต่อ

1.3 ขอบเขตของโครงการ

ขอบเขตของการพัฒนาระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องคัมบริษัท โอสดสภา จำกัด มีขอบเขตความสามารถของระบบดังนี้

1. การบริหารจัดการการสั่งซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งการสั่งซื้อจะมีการคำนวณส่วนลดของลูกค้าให้เหมาะสมกับจำนวนที่ลูกค้าสั่งซื้อ และบันทึกส่วนลดคงเหลือเข้าในระบบ
2. การบริหารจัดการเครือข่ายลูกค้าเอเยนต์ ซึ่งลูกค้าเอเยนต์จะมีความสัมพันธ์ตามลำดับแบ่งประเภทตามจำนวนที่สั่งซื้อ ประเภทของลูกค้าเอเยนต์ คือ ซับเอ ซับบี และซับซี
3. การเข้าใช้งานระบบ ออกแบบระบบ โดยกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานของผู้ใช้ระบบแต่ละคน ซึ่งจะมีสิทธิ์การเข้าใช้ข้อมูลแตกต่างกัน
4. การตรวจสอบการชำระเงิน ออกแบบระบบให้สามารถตรวจสอบข้อมูลการชำระเงินของลูกค้า เมื่อลูกค้าเอเยนต์ชำระเงินแล้ว ธนาคารจะส่งข้อมูลการโอนเงินมาที่บริษัทฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การบันทึกข้อมูลการจัดส่งสินค้าของเครือข่ายลูกค้าเอเจนต์ สามารถบันทึกสถานที่ส่งสินค้าได้

6. การจัดเก็บข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานสนับสนุนการวางแผนและการตัดสินใจของผู้บริหาร

1.4 แนวทางการดำเนินงาน

การศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องคัมบริษัท โอเอสสา จำกัด ให้ตรงตามความต้องการมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันจากเจ้าหน้าที่บริการการขายเอเจนต์ และพนักงานขายเอเจนต์ โดยสัมภาษณ์การทำงานของแต่ละส่วนงาน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนา
2. ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของระบบ โดยรวบรวมข้อมูลความต้องการที่สัมภาษณ์จากข้อ 1. มาสรุปข้อกำหนดที่ชัดเจนในการออกแบบและพัฒนาระบบ
3. ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ ด้านเทคนิค เวลา การลงทุนในการพัฒนาระบบ และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน
4. วิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศตามความต้องการของระบบใหม่ โดยนำข้อกำหนดต่างๆ ที่สรุปได้เป็นสารสนเทศในการพัฒนาระบบ
5. ทดสอบระบบที่พัฒนา โดยนำระบบไปทดสอบให้ผู้ใช้งานใช้ เพื่อหาข้อผิดพลาดในการวิเคราะห์และออกแบบ แล้วนำมาแก้ไขเพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น
6. สรุปผลการพัฒนาระบบ และจัดทำเอกสารประกอบการใช้งาน พร้อมทั้งระบบปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบ

1.5 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1. Database : MySQL Server
2. Language : Personal Home Page Hypertext Preprocessor (PHP)
3. Tool :
 - 3.1 Case Tools : Visual Paradigm for UML 8.0
 - 3.2 UI Tools : Pencil UI
 - 3.3 Editor Tools : Notepad++, Adobe Dreamweaver CS6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การพัฒนากระบวนการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่มบริษัท โอสดสภา จำกัด คาดว่าจะได้รับประโยชน์ดังนี้

1. การสั่งซื้อสินค้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดระยะเวลาในการสั่งซื้อ ไม่ต้องรอเอกสารการโอนเงินที่ถูกค่าแฟกซ์มาให้ และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการแฟกซ์เอกสาร
2. เจ้าหน้าที่บริการการขายเอเย่นต์สามารถเรียกดูข้อมูลของลูกค้าเอเย่นต์ทุกคนได้ การเรียกดูข้อมูลไม่จำเป็นต้องอยู่ที่บริษัทเท่านั้น
3. สามารถลดต้นทุนในการจ้างพนักงานที่ต้องทำงานเหมือนกันเป็นจำนวนมาก สามารถจัดระบบงานแบ่งคนทำงานตามฟังก์ชันงานได้
4. สามารถรองรับการขยายตัวของธุรกิจในอนาคตได้ เพราะระบบใหม่มีฟังก์ชันการทำงานที่ระบบเก่าไม่มี และสามารถนำระบบใหม่มาพัฒนาต่อได้
5. ผู้บริหารสามารถนำรายงานจากระบบมาใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจได้
6. ผู้บริหารและหน่วยงานต่างๆ ได้รับรายงานหรือข้อมูลเร็วขึ้น และลดงานในส่วนของการทำรายงานให้ผู้บริหารและหน่วยงานต่างๆ
7. หน่วยงานต่างๆ มีข้อมูลที่ช่วยในการวางแผนงาน และใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์การทำงานอื่นๆ ได้

1.7 สรุป

จากเนื้อหาข้างต้น ทำให้เห็นภาพรวมการทำงานของระบบปัจจุบัน รับทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้มาช่วยในการพัฒนาระบบใหม่ ซึ่งการพัฒนาระบบใหม่ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ กำหนดขอบเขตการทำงาน เพื่อให้ทราบแนวทางและขั้นตอนการแก้ไขปัญหา และทราบถึงเทคโนโลยีต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบ เมื่อมีการสร้างระบบงานใหม่มาแทนที่ระบบงานเดิม ก็ทำให้ทราบถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำงานของระบบใหม่ ซึ่งข้อมูลต่างๆ เหล่านี้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาระบบ เพราะฉะนั้นควรทำความเข้าใจและศึกษาข้อมูลให้ถูกต้อง ครบถ้วน เพื่อให้ระบบที่พัฒนาตรงตามความต้องการในการใช้งานมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและหลักการที่ใช้ในโครงการ

2.1 บทนำ

การพัฒนากระบวนการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่ม บริษัท โอเอสสา จำกัด จะต้องอาศัยทฤษฎีและเทคโนโลยีต่างๆ ที่มีมาตรฐานมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับองค์กร จะทำให้ได้ระบบที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ

2.2.1 ภาษา UML (Unified Modeling Language)

UML เป็นภาษาที่ใช้อธิบายโมเดลซึ่งใช้หลักการออกแบบเชิงวัตถุ (Object oriented programming) แสดงใช้ภาพสัญลักษณ์หรือกราฟิกในการอธิบายการทำงานของระบบ เป็นภาษาที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ การใช้พัฒนาระบบโดยใช้ภาษา UML ช่วยให้เราสามารถมองระบบงานในภาพรวมได้ จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่นำมาใช้ในการออกแบบ (Design) ระบบ ก่อนจะไปสู่กระบวนการสร้างระบบตาม โมเดลที่สร้างไว้

ในการพัฒนาระบบขั้นตอนที่สำคัญมากที่สุด จะเป็นขั้นตอนการออกแบบระบบ ซึ่งใช้ระยะเวลามากที่สุดในการพัฒนาระบบ การออกแบบระบบจะช่วยให้สามารถแบ่งงานและความรับผิดชอบให้กับ โปรแกรมเมอร์แต่ละคนได้ เมื่อได้โมเดลแล้วจึงจะเข้าสู่ขั้นตอนการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาต่างๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ปัญหาที่พบในการพัฒนาระบบส่วนใหญ่ คือ โปรแกรมเมอร์ที่มีหน้าที่เขียน โปรแกรมจะทำงานในลักษณะเขียน โปรแกรมไปพร้อมกับการออกแบบระบบ โดยไม่ได้ให้ความสำคัญกับการออกแบบระบบ จึงทำให้การทำงานเป็นทีมเป็นไปได้ยาก ไม่สามารถจัดสรรงานให้ทีมได้ และไม่มีการจัดทำเอกสารในการพัฒนาระบบ ทำให้ส่งผลกระทบต่อการบำรุงรักษาระบบในอนาคต เพราะ โปรแกรมเป็นสิ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้งานที่มีเพิ่มขึ้นตลอดเวลา[1]

UML เป็นการพัฒนาแบบเชิงวัตถุ จะประกอบไปด้วยกลุ่มของวัตถุ (Object) เป็นส่วนในการทำงานของระบบ และจะแบ่งออกเป็นกลุ่มๆ เรียกว่า คลาส (Class) ซึ่ง UML ที่ใช้ในการออกแบบระบบประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. **ยูสเคสไดอะแกรม (User Case Diagram)** เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ของสิ่งที่อยู่นอกกระบวนการกับระบบงานที่พัฒนา ทั้งที่เป็นผู้ใช้งานระบบและระบบที่ทำงานร่วมกัน ยูสเคสไดอะแกรมประกอบด้วย

1.1 แอ็กเตอร์ (Actor) คือ ผู้ที่มีหน้าที่ติดต่อสื่อสารข้อมูลกับระบบ ทั้งการรับและส่งข้อมูล หรือหมายถึงผู้ใช้งานระบบที่พัฒนา มีสัญลักษณ์เป็นภาพคน

1.2 ยูสเคส (Use Case) คือ หน้าที่หรือการทำงานของระบบ บอกว่าระบบทำอะไรได้บ้าง มีสัญลักษณ์เป็นภาพวงรี

1.3 รีเรชันชิพ (Relationship) คือ สัญลักษณ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแอ็กเตอร์กับยูสเคส แสดงให้เห็นว่าแอ็กเตอร์สามารถใช้งานระบบในส่วนตัวได้บ้าง

2. **คลาสไดอะแกรม (Class Diagram)** เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงควาว่าแต่ละคลาสในระบบมีความสัมพันธ์กันอย่างไร แผนภาพนี้จะใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาระบบ คลาสไดอะแกรมประกอบด้วย

2.1 ชื่อคลาส (Class Name) แสดงชื่อคลาสต่างๆ ที่มีในระบบ

2.2 แอททริบิวต์ (Attribute) แสดงคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของคลาสในระบบ

2.3 เมทอด (Method) แสดงการกระทำหรือกิจกรรมที่สามารถทำกับวัตถุ (Object) ที่ระบบได้

3. **แอกติวิตีไดอะแกรม (Activity Diagram)** เป็นแผนภาพใช้แสดงลำดับการทำงานในแต่ละกิจกรรม มีหลักการการทำงานเหมือน Flow Chart ใช้การแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานในระบบ โดยลักษณะของแอกติวิตีไดอะแกรมนั้น จะเขียนในลักษณะจากบนลงล่าง และมีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดการทำงานของกิจกรรมนั้นๆ และในระหว่างจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดจะเรียกว่า แอกติวิตี ซึ่งเป็นการทำงานแต่ละขั้นตอนของกิจกรรม แอกติวิตีไดอะแกรม ประกอบด้วย

3.1 แอกติวิตี (Activity) แสดงกิจกรรมของระบบ มีลักษณะเป็นภาพสี่เหลี่ยมผืนผ้ามุมมน

3.2 เส้นการไหลของกิจกรรม แสดงการไหลของกิจกรรมหนึ่งไปยังอีกกิจกรรมหนึ่ง

3.3 จุดเริ่มต้น แสดงจุดเริ่มต้นการทำงานของกิจกรรมๆ มีลักษณะเป็นภาพวงกลมทึบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 จุดสิ้นสุด แสดงจุดสิ้นสุดการทำงานของกิจกรรมนั้นๆ มีลักษณะเป็นภาพวงกลมซ้อนกัน 2 วง แต่วงกลมด้านในเป็นวงกลมทึบ

4. ซีควีนไดอะแกรม (Sequence Diagram) เป็นแผนภาพใช้แสดงรายละเอียดการทำงานภายในยูสเคสแต่ละยูสเคส ซึ่งจะแสดงการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับระบบงาน โดยผู้ใช้งานจะเป็นผู้ร้องขอบริการและระบบเป็นผู้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน ซีควีนไดอะแกรมจะแสดงกลุ่มของวัตถุที่ทำงานร่วมกัน ซึ่งจะมีการทำงานตามลำดับเหตุการณ์ ซีควีนไดอะแกรม ประกอบด้วย

4.1 แอ็กเตอร์ (Actor) ระบบหรือผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ มีลักษณะเป็นภาพคน

4.2 อ็อบเจ็ค (Object) ทำหน้าที่ตอบสนองแอ็กเตอร์ที่เข้ามาใช้งานระบบ มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยม

4.3 เส้นชีวิต (Life Line) เส้นแสดงเวลาในการทำงานของคลาส มีลักษณะเป็นเส้นปะ

4.4 เมสเสจ (Message) เป็นข้อความที่ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างอ็อบเจ็คหนึ่งไปยังอ็อบเจ็คหนึ่ง มีลักษณะเป็นลูกศร

4.5 คอลแบ็ค (Call Back) เป็นการประมวลผลและส่งค่ากลับภายในอ็อบเจ็คเดียวกัน มีลักษณะเป็นลูกศรออกจากอ็อบเจ็ค และหัวลูกศรวิ่งเข้ากลับหาอ็อบเจ็คเอง

2.2.2 โปรแกรม Dreamweaver

Dreamweaver เป็นเครื่องมือในการสร้างหน้าเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพในการทำงานสูง ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมสูงในการนำมาสร้างเว็บไซต์ เพราะเป็นโปรแกรมที่ออกแบบด้านกราฟิก ใช้งานง่าย โดยนำภาพมาประกอบเป็นหน้าเว็บไซต์ โดยโปรแกรมจะเขียนโค้ดให้อัตโนมัติตามที่ผู้ใช้นำภาพมาจัดวาง นอกจากนี้สามารถใส่เสียง และภาพเคลื่อนไหวต่างๆ เข้าไปหน้าเว็บไซต์ การติดต่อฐานข้อมูลก็สามารถทำได้ ผู้ใช้โปรแกรมไม่ต้องเสียเวลาเขียนโปรแกรมภาษา HTML ในการสร้างหน้าเว็บไซต์ ซึ่งต่างจากสมัยก่อนที่ผู้พัฒนาเว็บไซต์จะต้องมีความรู้ภาษา HTML ปัจจุบัน Dreamweaver ถูกพัฒนาให้เป็นเวอร์ชัน CS6 โปรแกรม Dreamweaver สามารถทำให้ผู้ออกแบบหน้าเว็บไซต์ที่เรียกว่า Web Design สามารถที่จะใช้งานโปรแกรมในการสร้างหน้าเว็บไซต์ได้ โดยไม่จำเป็นต้องถนัดเขียนโค้ด เมื่อมีโปรแกรมเข้ามาช่วยจึงทำให้หน้าเว็บไซต์ในปัจจุบันมีความสวยงาม และสามารถสร้างเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว มากกว่าในยุคแรกๆ ที่มีการพัฒนาเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดเด่นของโปรแกรม Dreamweaver CS6

เพื่อรองรับการก้าวไกลของเทคโนโลยีในปัจจุบันที่ส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์พกพาประเภท สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตเป็นจำนวนมาก Dreamweaver CS6 จึงต้องพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้สามารถรองรับการออกแบบเว็บไซต์เพื่อรองรับการใช้งานในปัจจุบัน ดังนี้

1. Fluid grid layout สามารถสร้างหน้าจอเว็บไซต์สำหรับ Smart Phone และ Tablet ซึ่งในปัจจุบันมีการใช้งานกันอย่างแพร่หลาย ซึ่งอุปกรณ์พกพาดังกล่าวมีขนาดหน้าจอการแสดงผลที่ไม่ตายตัว จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาหน้าเว็บไซต์ ซึ่งจากเดิมจะมีการพัฒนาในขนาดของหน้าจอที่เป็น Notebook หรือ Desktop Pc อย่างเดียว Dreamweaver CS6 จึงได้พัฒนาให้สามารถออกแบบหน้าเว็บไซต์เพื่อรองรับขนาดหน้าจอของอุปกรณ์พกพาได้

2. JQuery Mobile Framework updates สามารถสร้างหน้าเว็บไซต์สำหรับอุปกรณ์พกพา โดยใน Dreamweaver CS6 จะมีการเพิ่มริมน โอคอน และปุ่มต่างๆ เพื่อให้สามารถออกแบบหน้าเว็บไซต์เพื่อรองรับการแสดงผลของหน้าจออุปกรณ์พกพา ซึ่งสามารถลดระยะเวลาในการออกแบบหน้าจอ เนื่องจากมีให้เลือกใช้งานได้ในโปรแกรม

3. Adobe PhoneGap Build integration สามารถนำ Mobile Project ที่กำลังพัฒนาระบบอยู่นำมา Compile ให้หน้าเว็บไซต์ของระบบสามารถใช้ได้หลายแพลตฟอร์ม ซึ่งการแสดงผลหน้าเว็บไซต์หน้าจอสมาาร์ทโฟนกับหน้าจอคอมพิวเตอร์จะมีขนาดไม่เท่ากัน เว็บไซต์ที่ต้องการให้แสดงผลได้ทั้งหน้าจอสมาาร์ทโฟน และคอมพิวเตอร์ จะต้องม็โค้ด 2 ชุด เพื่อใช้ในการแสดงผล โปรแกรม Dreamweaver CS6 จึงพัฒนาให้สามารถออกแบบหน้าจอสมาาร์ทโฟนแล้วสามารถแสดงผลหน้าเว็บไซต์ได้หลายขนาด

4. CSS3 Transition สามารถออกแบบส่วนประสานผู้ใช้ได้ง่าย และรวดเร็ว โดยโปรแกรม Dreamweaver CS6 มีการพัฒนา CSS เพื่อให้ผู้ออกแบบเลือกใช้งาน โดยลดขั้นตอนในการเขียนโค้ด CSS เพื่อให้ข้อความหรือตัวอักษรสวยงาม

5. Integrate with Adobe Business Catalyst สามารถจดทะเบียนโดเมนเนม และใช้บริการโฮสติ้งได้ เรียกได้ว่าโปรแกรม Dreamweaver CS6 ออกแบบในส่วนนี้มาอย่างครบวงจร โดยที่ผู้ใช้ไม่ต้องไปหาโดเมนเนมในการอัปโหลดระบบ ผู้ใช้โปรแกรม Dreamweaver CS6 สามารถสมัครและใช้งานอัปโหลดโปรเจกต์โฮสต์ได้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. Web Font Management สามารถนำ Web Font ที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบันเข้ามาใช้งานในโปรเจกต์ได้ง่ายขึ้นกว่าเดิม ซึ่งตอนนี้ในประเทศไทยก็กำลังให้ความนิยมและตื่นตัวเรื่องการใช้งาน Web Font อยู่เหมือนกัน

7. CSS Multiple Classes selection สามารถจัดการ CSS Multiple Class ให้สามารถเลือกใช้งานได้ง่ายและสะดวกมากขึ้นกว่า Dreamweaver ในรุ่นก่อนๆ ที่สามารถเลือกใส่ CSS Class ได้ แต่ก็ต้องใช้ความรอบคอบในการใช้งาน

2.2.3 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce)

E-commerce ย่อมาจาก Electronic Commerce เป็นการดำเนินธุรกิจโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการประกอบธุรกิจซื้อขายสินค้า โดยการนำคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในการดำเนินธุรกิจ เพื่อทำให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ลดต้นทุนในการซื้อขายสินค้าระหว่างผู้ค้าและลูกค้า และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำธุรกิจให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งที่มีอยู่ในตลาดจำนวนมากได้ และในปัจจุบันเป็นยุคของการใช้อุปกรณ์พกพาจำพวกสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตทำให้การสื่อสารอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นมากในปัจจุบันจึงทำให้ธุรกิจต่างๆ ให้ความสำคัญกับ E-commerce เป็นอย่างมาก เพราะสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

ประเภทของการทำธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

การทำเว็บไซต์ E-commerce สามารถแบ่งประเภทเว็บไซต์ตามลักษณะความสัมพันธ์ทางธุรกิจ ได้ดังนี้

1. การทำธุรกิจการค้าระหว่างผู้ค้า (Business) กับผู้บริโภค (Consumer) หรือเรียกว่า B2C เป็นการซื้อขายสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยผู้ค้าขายสินค้าให้กับผู้บริโภคโดยตรงโดยผ่านเว็บไซต์ เช่น เว็บไซต์ขายเสื้อผ้าเกาหลี เว็บไซต์ขายเครื่องสำอางค์ เป็นต้น

2. การทำธุรกิจการค้าระหว่างผู้ค้า (Business) กับผู้ค้า (Business) หรือเรียกว่า B2B เป็นการซื้อขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ โดยมีการซื้อขายสินค้าจากผู้ค้าให้กับลูกค้าซึ่งเป็นผู้ค้าเช่นกัน

3. การทำธุรกิจการค้าระหว่างผู้บริโภค (Consumer) กับผู้บริโภค (Consumer) หรือเรียกว่า C2C เป็นการซื้อขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ โดยมีการซื้อขายสินค้าระหว่างผู้ค้าที่เป็นลูกค้าไปยังลูกค้า โดยของที่นำมาขายจะเป็นของใช้ของลูกค้าที่ซื้อมาแล้วไม่ได้ใช้ เช่น เว็บไซต์ขายสินค้ามือสอง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การทำธุรกิจการค้าระหว่างผู้ค้า (Business) กับภาครัฐ (Government) หรือเรียกว่า B2G เป็นการขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ โดยในการซื้อขายผู้ค้าจะขายสินค้าให้กับภาครัฐ เพื่อให้ภาครัฐนำไปจำหน่ายต่อ ส่วนใหญ่จะใช้กับสินค้าอุปโภคบริโภคที่ส่งออกไปค้าขายยังต่างประเทศ

5. การทำธุรกิจการค้าระหว่างภาครัฐ (Government) กับประชาชน (Consumer) หรือเรียกว่า G2C การทำธุรกิจนี้ไม่ได้เน้นการขายสินค้าเป็นหลัก แต่เน้นการให้บริการประชาชนของภาครัฐผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การคำนวณและเสียภาษีผ่านเว็บไซต์ การให้ข้อมูลให้ความรู้ต่างๆ จากภาครัฐสู่ประชาชน เป็นต้น

ประโยชน์ของการดำเนินธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ปัจจุบันการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์จำเป็นต้องใช้อินเทอร์เน็ต จึงทำให้ระบบอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์เครื่องใช้ เทคโนโลยีต่างๆ มีการพัฒนาเป็นอย่างมาก จึงทำให้มีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนมาก การค้าทางระบบอินเทอร์เน็ตก็ขยายอย่างรวดเร็ว ซึ่งการทำธุรกิจผ่านระบบอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ ดังนี้

1. ประโยชน์ต่อผู้ซื้อ

1.1 ลดพ่อค้าคนกลาง เมื่อไม่มีพ่อค้าคนกลาง สินค้าจะราคาถูกลง เนื่องจากเป็นการซื้อขายโดยตรงจากผู้ค้าสู่ผู้บริโภค ทำให้ไม่มีค่าใช้จ่ายมากในการส่งสินค้าให้ถึงมือลูกค้า

1.2 ได้รับสินค้าอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการขายสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตจะลดเวลาในการขนส่งสินค้าที่จะต้องผ่านพ่อค้าคนกลางออกไป ทำให้ลดขั้นตอนในการส่งสินค้า ลูกค้าได้รับสินค้าน่ารวดเร็วขึ้น

1.3 ลูกค้าสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารผ่านเว็บบอร์ดของเว็บไซต์ได้ โดยลูกค้าสามารถที่จะมาบอกว่าสินค้าใช้ดีหรือไม่อย่างไร ให้ผู้อื่นได้เข้ามาอ่านและใช้ในการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้า

1.4 มีแหล่งขายสินค้าให้เลือกจำนวนมาก เนื่องจากการขายสินค้าออนไลน์สามารถทำได้ง่าย ทำให้หลายธุรกิจสนใจทำธุรกิจผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ลูกค้าสามารถเข้าไปเลือกชมสินค้าได้จากหลายแหล่ง และสามารถเปรียบเทียบสินค้าและราคาก่อนตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าได้

2. ประโยชน์ต่อผู้ค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 เพิ่มความสัมพันธ์กับลูกค้า ผู้ค้าสามารถดูแลลูกค้าได้อย่างทั่วถึง เพราะการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตสามารถทำให้ผู้ค้าเห็นการใช้งานของลูกค้า มีการสั่งซื้อสินค้าหรือไม่ สั่งซื้อ ไปเป็นอย่างไรบ้าง ได้รับของหรือไม่

2.2 เพิ่มยอดขาย การขายสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตทำให้ลูกค้าเข้าถึงสินค้าได้ง่าย และตัดสินใจซื้อได้ง่าย หากมีการประชาสัมพันธ์จากผู้ซื้อด้วยกันเองว่าสินค้าใช้ดี เมื่อลูกค้าสามารถเข้าถึงสินค้าได้ง่ายขึ้น ก็จะตัดสินใจซื้อสินค้าได้ง่ายขึ้น ทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้น

2.3 เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของธุรกิจ การนำอินเทอร์เน็ตเข้าไปใช้ในการค้าขายสินค้า ทำให้ธุรกิจหรือองค์กรนั้นทำงานได้อย่างเป็นระบบ ไม่ทำงานซ้ำซ้อนกัน เพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลบริหารจัดการองค์กรธุรกิจ

2.4 ลดภาระสินค้าคงคลัง ผู้ค้าไม่ต้องเก็บของไว้ในคลังสินค้าเป็นจำนวนมาก เพราะการขายสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตสามารถที่จะขายสินค้าได้เลย โดยไม่ต้องมีสินค้าคงคลังมาก เช่น ถ้าขายสินค้าหน้าร้านจะต้องเก็บสินค้าคงคลังไว้ให้พอขาย ซึ่งไม่รู้ว่า จะขายได้หรือไม่

2.5 เปิดตลาดใหม่ เป็นตลาดการขายสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งในปัจจุบันได้รับความนิยมสูง ทำให้มีผู้ค้าเข้ามาในตลาดเพื่อขายสินค้าได้ง่าย และมีลูกค้าเข้ามาซื้อ ขายสินค้าได้ง่ายเช่นกัน ทำให้เกิดตลาดออนไลน์ขึ้นในปัจจุบัน

2.3 ศึกษากระบวนการเพื่อพัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่ม บริษัท โอสดสภา จำกัด จัดทำในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน จึงมีการศึกษากระบวนการที่มีการสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับในการพัฒนาระบบขององค์กร

2.3.1 ระบบบริการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต

การพัฒนาระบบการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ตนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อลดขั้นตอนการทำงาน ลดความผิดพลาด ในการดำเนินธุรกิจ เนื่องจากระบบงานปัจจุบันทำให้เอกสารสูญหาย นึกขาด ขาดต่อการค้นหา ทำให้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ จึงมีการพัฒนาระบบการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ตขึ้น เพื่อให้การทำงานขององค์กรมีประสิทธิภาพและสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ ซึ่งระบบสามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต และตรวจสอบรายการสินค้าได้ในส่วนของพนักงานเจ้าหน้าที่นั้นก็สามารถเรียกดูข้อมูลจากส่วนกลางที่จะทำการยืนยันการสั่งซื้อของลูกค้า ทำให้ลดการเกิดข้อผิดพลาด ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสินค้า และข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้า เมื่อระบบมีข้อมูลแล้วในส่วนของผู้บริหารสามารถที่จะเรียกดูรายงานการสั่งซื้อสินค้าได้โดยจากหน้าเว็บไซต์ โดยที่ไม่ต้องรวบรวมข้อมูลจากส่วนงานแต่ละส่วนที่เกี่ยวข้อง ในการออกแบบหน้าจอของระบบบริการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ตนั้น จะมีเมนูหลักๆ โดยแบ่งตามผู้ใช้ที่เข้ามาใช้งานและจะนำไปสู่เมนูย่อยที่แต่ละผู้ใช้สามารถใช้งานได้ แต่ระบบนี้ไม่มีการล็อกอินเพื่อเข้าใช้งานระบบสำหรับผู้ใช้งานที่เป็นพนักงาน เพราะเป็นระบบที่ใช้งานกันภายในองค์กร แต่ผู้ใช้งานที่เป็น Admin จะต้องล็อกอิน เนื่องจากต้องเข้าไปแก้ไขข้อมูลที่เป็นส่วนกลาง เช่น ข้อมูลพนักงาน ซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นต้นฉบับที่บันทึกไว้ในฐานข้อมูล ระบบการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ตถูกพัฒนาเพื่อให้การทำงานสอดคล้องกับการแข่งขันทางด้านเทคโนโลยีขององค์กร โดยองค์กรนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวก รวดเร็วให้กับลูกค้า เพื่อให้การทำงานในองค์กรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.3.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจซื้อขายข้าวเปลือก

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจซื้อขายข้าวเปลือก เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อจัดเก็บข้อมูลในการซื้อขาย เพราะในปัจจุบันธุรกิจค้าข้าวเปลือกส่วนใหญ่จะยังไม่มีเก็บข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจในทางธุรกิจ ทำให้เกิดการตัดสินใจผิดพลาดและมีผลต่อกำไร ขาดทุนผลประโยชน์ต่างๆ ของธุรกิจ วัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจซื้อขายข้าวเปลือกนั้น จะเป็นการนำข้อมูลที่จัดเก็บได้มาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ เพื่อเป็นข้อมูลที่ช่วยลดความผิดพลาดในการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจ โดยพัฒนาระบบให้เป็นเว็บแอปพลิเคชัน เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งงานไปสำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำมาใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น ระบบสามารถทำการบันทึกข้อมูลการซื้อขายข้าวเปลือกได้ โดยระบบจะมีการจัดเก็บข้อมูลการซื้อขายข้าวเปลือก เพื่อให้ลูกค้าสามารถเข้ามาดูข้อมูลได้ว่า ณ ปัจจุบันราคาข้าวที่ซื้อขายกันนั้นมีราคาเท่าใด มีการจำกัดโควตาการซื้อขาย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลที่ลูกค้าต้องรู้ก่อนที่จะนำข้าวเปลือกเข้ามาทำการซื้อขายกัน และถ้าต้องการซื้อขายข้าวเปลือกก็จะมีเมนูสำหรับการซื้อขาย นอกจากนี้จะมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับข้าวเปลือกเพื่อทำการสืบค้นแล้ว ระบบยังสามารถจัดเก็บข้อมูลลูกค้า ข้อมูลผู้ใช้งาน เพราะในการเข้าใช้งานเว็บไซต์จะต้องมีการล็อกอินตามสิทธิ์ผู้ใช้งาน เช่น ในระดับผู้ดูแลระบบเท่านั้น ที่จะสามารถเข้าไปจัดการฐานข้อมูลของพนักงานได้ ผู้ใช้ระดับอื่นไม่สามารถทำได้ ในการออกแบบหน้าจอนั้นผู้พัฒนาได้ออกแบบให้เมนูหลักสามารถที่จะเลือกทำงานกับระบบในหัวข้อย่อยๆ ได้ เพื่อให้ผู้ใช้เลือกใช้งาน ในการพัฒนาระบบทำให้สามารถเก็บข้อมูลการซื้อขายข้าวเปลือกได้ ดังนั้นระบบจะมีเมนูสำหรับดูรายงานในการซื้อขายข้าวเปลือกและรายงานสต็อกข้าวได้ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจเพื่อการดำเนินธุรกิจให้มีผลกำไร ซึ่งการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้นั้นช่วยอำนวยความสะดวก และการได้ข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจซื้อขายข้าวเปลือกในปัจจุบัน

2.3.3 การพัฒนาระบบซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ในปัจจุบันธุรกิจการซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีจำนวนมากในท้องตลาด ทำให้องค์กรต้องนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการซื้อขาย เพื่อให้ได้เปรียบคู่แข่ง การพัฒนาระบบซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในการทำงาน เนื่องจากงานมีปริมาณมากทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการทำงาน เมื่อนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการทำงานก็จะทำให้พนักงานสามารถทำยอดขายให้กับทางองค์กรได้ โดยการพัฒนาระบบเป็นเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อให้สามารถบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้าเข้าสู่ระบบ และออกไปเสร็จได้จากระบบ นอกจากสามารถบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อได้แล้ว ระบบสามารถที่จะบริหารจัดการสินค้าที่มีอยู่ เพื่อที่จะสั่งซื้อสินค้าเข้ามาไว้ขาย รวมไปถึงการบันทึกการบริการการซ่อมบำรุง ตรวจสอบอุปกรณ์ บันทึกข้อมูลอะไหล่ พนักงานสามารถที่จะบันทึกข้อมูลเข้าระบบได้เลย และสามารถเข้าไปเรียกดูรายละเอียดได้ หากมีการสอบถามจากลูกค้า ทำให้สามารถตอบคำถามและบริการลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่กระบวนการจัดซื้อ การขายสินค้า การชำระเงิน การส่งสินค้าซ่อม ในการพัฒนาระบบซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ผู้ซื้อสามารถสั่งซื้อสินค้าได้ โดยจะต้องเป็นสมาชิกของระบบก่อน และผู้ซื้อสามารถแจ้งการโอนเงินผ่านระบบได้ ในระบบซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ถูกออกแบบให้สามารถเก็บข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับธุรกิจได้ ดังนั้นเมื่อมีข้อมูลในระบบแล้ว ผู้บริหารสามารถจะดูรายงานต่างๆ ผ่านเว็บไซต์ได้เลย ซึ่งจะได้อินโฟเป็นปัจจุบันที่นำไปใช้ในการตัดสินใจ ในการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากระบบที่ได้ทำการศึกษา นั้น จะเห็นว่าเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการซื้อขายสินค้าภายในองค์กร มีการบันทึกข้อมูลต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหาร ซึ่งการออกแบบระบบสำหรับการซื้อขาย การจัดเก็บข้อมูลของแต่ละระบบนั้น สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาระบบการตั้งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องคัม บริษัท โอเอสสภา จำกัด ได้ เพื่อให้ระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพในการนำมาใช้งานในองค์กร

2.3 สรุป

จากเนื้อหาในบทที่ 2 เป็นนำศึกษาระบบงานที่มีการพัฒนาระบบในการซื้อขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ รวมไปถึงการนำเทคโนโลยีและทฤษฎีต่างๆ มาใช้เพื่อพัฒนาระบบงานใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ และเพื่อแก้ปัญหาการทำงานระบบเดิม ทำให้ระบบงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1 บทนำ

จากการศึกษาขั้นตอนการทำงานการสั่งซื้อสินค้าของตลาดเครื่องดื่ม บริษัท โอสดสภา จำกัด ตลอดจนศึกษาปัญหาและเงื่อนไขของระบบงานปัจจุบัน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อกำหนดความต้องการที่ชัดเจน และนำข้อกำหนดที่สรุปได้มาออกแบบเป็นระบบสารสนเทศเพื่อใช้ประโยชน์ในขั้นตอนของการออกแบบระบบต่อไปนั้น ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ การออกแบบฐานข้อมูล และการออกแบบหน้าจอการทำงานของระบบ

3.2 การทำงานของระบบปัจจุบัน

ระบบการสั่งซื้อสินค้าของตลาดเครื่องดื่มของบริษัท โอสดสภา จำกัดในปัจจุบัน มีการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อเข้าระบบ AS400 โดยลูกค้าในระบบเรียกว่า “เอเยนต์” จากภาพที่ 3.1 แสดงการทำงานในปัจจุบัน จะเห็นว่าการสั่งซื้อสินค้าทำได้ 2 ช่องทางคือ พนักงานขายและพนักงานบริการการขายเอเยนต์ ซึ่งเป็นการโทรศัพท์ตกลงจำนวนการสั่งซื้อกัน และมีการสอบถาม โปรโมชันต่างๆ ณ ปัจจุบัน ถ้าเอเยนต์สั่งซื้อสินค้ากับพนักงานขาย พนักงานขายจะมีหน้าที่พูดคุยให้เอเยนต์ซื้อในปริมาณที่มากกว่าที่จะสั่ง โดยการนำสินค้าหรือเงินรางวัลมาเป็นแรงจูงใจให้สั่งซื้อสินค้ามากขึ้น เมื่อมีการตกลงจำนวนการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว พนักงานขายจะโทรแจ้งจำนวนการสั่งซื้อมาที่พนักงานบริการการขายเอเยนต์ พนักงานบริการการขายเอเยนต์จะเปิดหน้าจอ AS400 แล้วเลือกซื้อในการสั่งซื้อสินค้า จะปรากฏเป็นหน้าจอสินค้าๆ ตัวหนึ่งสี่สี่เขียน พนักงานบริการการขายเอเยนต์จะต้องเริ่มคีย์ตั้งแต่รหัสสินค้า ใส่จำนวน ใส่ส่วนลด ซึ่งส่วนลดนี้จะมีค่าบรรทุกคือค่าใช้จ่ายที่เอเยนต์มารับสินค้าเอง โดยมีการให้เป็นส่วนลดในบิลกล่องละ 5 บาท และค่าเงินรางวัลการขายที่ฝ่ายขายจะให้เป็นการขายแล้วให้เอเยนต์ใช้ให้หมด เพื่อกระตุ้นให้เอเยนต์สั่งซื้อสินค้าเพิ่มมากขึ้น ในการคำนวณส่วนลดพนักงานบริการการขายเอเยนต์จะต้องคำนวณจากไฟล์เอ็กเซลที่จะบันทึกเป็นเอเยนต์หนึ่งเจ้ามีหนึ่งไฟล์ แล้วแยกไฟล์ตามพนักงานบริการการขายเอเยนต์ที่ดูแลเอเยนต์นั้นๆ ส่วนลดจะมีค่างจากงวดที่แล้วสะสมไว้ โดยการคำนวณจะนำส่วนลดปกติที่เอเยนต์ได้ รวมกับค่าบรรทุก และเงินรางวัลการขาย การให้ส่วนลดในหนึ่งบิลขายจะหักได้ไม่เกิน 15% ของยอดขายหลังคิดภาษี เมื่อคำนวณเรียบร้อยแล้ว พนักงานบริการการขายเอเยนต์ก็จะนำส่วนลดมาคีย์เข้าหน้าจอ AS400 และบันทึกข้อมูลการจ่ายส่วนลดให้เอเยนต์ในแต่ละครั้ง ซึ่งมีโอกาสสูงมากที่จะลืมบันทึกเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นปัญหาอยู่ว่าจ่ายส่วนลดให้เอเจนต์แล้ว ทำไมยังมียอดส่วนลดและเงินรางวัลเท่าเดิม หลังจากก็มีส่วนลดเข้าระบบ AS400 แล้วกดอนุมัติเพื่อให้ระบบจองสินค้าที่สั่งซื้อ จากนั้นต้องรอรการยืนยันการ โอนเงินจากลูกค้า โดยพนักงานบริการการขายเอเจนต์จะเข้าเว็บไซต์ของธนาคาร โอนเงินเอเจนต์จะได้รับจากทางบริษัทฯ เก็บไว้โอนเพื่อใช้แสดงข้อมูลลูกค้ากับทางธนาคาร ซึ่งธนาคารที่เอเจนต์สามารถโอนเงินเข้ามา คือ ธนาคารไทยพาณิชย์ ธนาคารกรุงเทพ ธนาคารกรุงไทย ธนาคารกสิกรไทย ธนาคารทีเอ็มบี และธนาคารยูโอบี ซึ่งพนักงานบริการการขายเอเจนต์ก็จะมีการแข่งขันว่าใครรับผิดชอบธนาคารใด โดยจะต้องรีเฟรชตลอด เพื่อให้ทราบการ โอนเงินของเอเจนต์แล้ว พนักงานบริการการขายเอเจนต์จะยืนยันการสั่งซื้อแล้วพิมพ์เช็คลิสออกจากระบบ เพื่อแนบกับเอกสารการ โอนเงินชำระค่าสินค้าจากหน้าเว็บไซต์ส่งให้กับการเงิน ในส่วนของการเงินจะมีหน้าที่ตรวจสอบการ โอนเงินอีกครั้งว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าถูกต้องก็จะอนุมัติการสั่งซื้อเพื่อให้ขนส่งทำการส่งสินค้า ซึ่งกระบวนการสั่งซื้อนี้ยังไม่มีมีการเก็บข้อมูลการขนส่งสินค้า เพราะการส่งสินค้านี้ไม่ได้ไปส่งที่เอเจนต์อย่างเดียว จะมีการกระจายสินค้าที่สั่งซื้อไปส่งให้ลูกค้าของเอเจนต์ในระบบเรียกว่า “ร้านซัฟ” ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบได้เลยว่าสินค้าถูกกระจายไปที่ร้านซัฟร้านใดบ้าง การกระจายสินค้าได้ข้อมูลไม่ถูกต้อง และไม่ทราบเครือข่ายของเอเจนต์มีร้านซัฟใดเป็นลูกค้าบ้าง ซึ่งร้านซัฟจะแบ่งเป็น ซัฟเอ ซัฟบี และซัฟซี โดยจะแบ่งตามปริมาณการสั่งซื้อแต่ละครั้ง เมื่อการสั่งซื้อดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ลูกค้าจะแจ้งให้พนักงานบริการการขายเอเจนต์ทราบว่าต้องการใบกำกับภาษี ซึ่งบางเอเจนต์ก็ไม่ต้องการ โดยพนักงานบริการการขายเอเจนต์จะออกไปกำกับภาษีให้ลูกค้าโดยเขียนลงไปแบบฟอร์มใบกำกับภาษี ซึ่งยังมีข้อผิดพลาดทั้งในส่วนของตัวเลขการซื้อขาย และชื่อลูกค้าถ้าลายมือไม่สวย จะทำให้อ่านไม่ออก เมื่อเขียนเสร็จเรียบร้อยแล้วจะทำการส่งไปรษณีย์ให้กับลูกค้า ในส่วนการทำรายงานในระบบนี้มีการทำรายงานโดยจะนำข้อมูลออกมาจากระบบAS400 เป็น ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ แล้วนำมาปรับแต่งข้อมูลให้อยู่ในภาพแบบของรายงาน ซึ่งทำได้ล่าช้า รายงานออกไม่ทันการประชุม ข้อมูลการคำนวณบางครั้งไม่ถูกต้อง จึงทำให้รายงานขาดความน่าเชื่อถือ และในระบบการทำงานปัจจุบันมีการเก็บข้อมูลเป็นกระดาษและใช้ความจำของพนักงานบริการการขายเอเจนต์ที่ดูแลเอเจนต์แต่ละเจ้าเป็นส่วนใหญ่ ข้อมูลที่เป็นกระดาษหรือข้อมูลเกี่ยวกับเอเจนต์จะถูกเก็บไว้เฉพาะบุคคล ถ้าพนักงานบริการการขายเอเจนต์ไม่มาทำงาน เอเจนต์ก็จะต้องรอที่จะสั่งซื้อกับผู้ที่ดูแล ทำให้ไม่สามารถทำงานแทนกันได้ อีกทั้งการทำงานกับหน้าจอ AS400 ผู้ใช้จะอาศัยความชำนาญ ความเคยชิน บางครั้งขาดความเข้าใจในระบบ โดยเฉพาะการเปลี่ยนพนักงานใหม่ต้องสอนงานกันนาน เพราะหน้าจอ AS400 ไม่มีหน้าจอแบบกราฟิกที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจง่าย ระบบ AS400 จะไม่มีการพัฒนาความสามารถต่อ จึงต้องมีการพัฒนาระบบงานใหม่เพื่อรองรับการขยายงานในอนาคต



ภาพที่ 3.1 แสดงภาพรวมการทำงานของระบบในปัจจุบัน

3.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาและวิเคราะห์ถึงระบบการทำงานในปัจจุบันของตลาดเครื่องดื่ม บริษัท โอสด สภา จำกัด พบว่าการดำเนินงานของพนักงานบริการการขายเอเยนต์ยังมีข้อผิดพลาด และการเก็บข้อมูลยังมีปริมาณไม่มากพอ เนื่องจากระบบดังกล่าวยังไม่มีการนำระบบสารสนเทศที่ดีเข้ามาจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น พอสรุปได้ดังนี้

3.3.1 การเก็บรายละเอียดหรือข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าไม่อยู่ส่วนกลาง มีการเก็บข้อมูลลูกค้าไว้เป็นของแต่ละบุคคล คือ ต่างคนต่างเก็บ ทำให้ไม่สามารถทำงานแทนกันได้ ในกรณีที่มีการติดตามการสั่งซื้อไม่สามารถติดตามความคืบหน้าได้ทันที หากผู้ที่เก็บข้อมูลไม่พร้อมปฏิบัติงานก็ไม่มีผู้ใดสามารถตอบคำถามได้

3.3.2 ข้อผิดพลาดในการจัดเก็บข้อมูลส่วนลด การบันทึกข้อมูลส่วนลดที่เก็บไว้ใช้ในครั้งถัดไป มีการบันทึกเป็นไฟล์เอ็กเซล แยกไฟล์ตามเอเยนต์และผู้ดูแล บ่อยครั้งที่มีการลืมบันทึกข้อมูลหลังจากมีการคำนวณส่วนลดให้ลูกค้าเอเยนต์แล้ว ทำให้ข้อมูลยังถูกจัดเก็บเป็นข้อมูลเดิมถึงแม้จะมีการนำส่วนลดนั้นไปใช้แล้ว การเก็บข้อมูลผิดพลาดและขาดความน่าเชื่อถือ

3.3.3 การจัดเก็บข้อมูลในระบบปัจจุบันมีข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์น้อยมาก เนื่องจากหน้าจอ AS400 เป็นหน้าจอที่ใช้งานยาก ไม่มีหน้าจอกราฟที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจได้ ผู้พัฒนาจึงทำให้อีเกสสารินเป็นอีเกสสารินที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่อนำมาใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบสามารถเก็บข้อมูลได้ไม่มาก ทำให้มีข้อมูลไม่มากที่จะนำมาช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร เช่น ข้อมูลการขายส่งสินค้าที่สั่งซื้อจากเอเยนต์ให้ร้านซัฟ และข้อมูลเครือข่ายเอเยนต์ เป็นต้น

3.3.4 การออกรายงานล่าช้าและไม่ถูกต้อง การทำรายงานตามความต้องการของผู้บริหารไม่สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากข้อมูลถูกเก็บไว้ในระบบ AS400 จะต้องมีการนำออกข้อมูลมาแล้วมาทำรายงานในโปรแกรมเอ็กเซล ปรับแต่งข้อมูลให้เป็นรายงาน ซึ่งในส่วนนี้ใช้เวลาในการทำงาน ขึ้นอยู่กับปริมาณข้อมูลที่จะนำมาทำ ยิ่งข้อมูลมากการออกรายงานก็จะช้า เมื่อรายงานออกช้าจึงทำให้ไม่มีการตรวจสอบรายงานที่จะไปถึงมือผู้บริหาร ทำให้ผู้บริหารได้รับข้อมูลที่ผิดพลาด

3.3.5 เอกสารสูญหาย เนื่องจากมีการเก็บข้อมูลลูกค้าไว้เฉพาะบุคคล พนักงานบริการการขายเอเยนต์หนึ่งคนดูแลลูกค้าหลายคน ทำให้เอกสารมักปะปนกัน แล้วคิดว่าไม่จำเป็นก็จะทิ้งหรือเอกสารไปอยู่ในแฟ้มของเอเยนต์อื่น ทำให้เอกสารสูญหาย ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญของลูกค้า รวมไปถึงการออกไปกำกับภาษี การส่งไปรษณีย์ให้กับลูกค้าเอกสารก็สูญหายบ่อย ทำให้ต้องส่งใหม่หลายครั้ง

3.4 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของระบบใหม่ พบว่าผู้ใช้ระบบมีความต้องการระบบสารสนเทศ ที่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ต้องการระบบที่ใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อรองรับการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ที่ถูกจัดเก็บไว้ส่วนกลาง
2. ระบบสามารถจัดการข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ได้ ทั้งเพิ่ม ลบ และแก้ไข นอกจากนี้ผู้ใช้งานระบบสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้
3. ระบบสามารถจัดการข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าได้ โดยสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขได้
4. ระบบสามารถจัดการข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าได้ โดยการจัดการข้อมูลลูกค้าจะสามารถทำให้ได้ข้อมูลการจัดเครือข่ายของร้านค้า สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขได้
5. ระบบสามารถบันทึกการสั่งซื้อได้ โดยจะมีการบันทึกส่วนลด ค่าบรรทุก และเงินรางวัลการแข่งขัน ซึ่งข้อมูลส่วนลดนี้จะถูกคำนวณและหักออกหากเกิน 15% ของยอดขาย ส่วนที่หักออกจะถูกบันทึกไว้เพื่อใช้เป็นส่วนลดในครั้งต่อไป การบันทึกการสั่งซื้อจะต้องมีการบันทึกข้อมูลการขายส่งว่าจะส่งสินค้าให้ลูกค้าของเอเยนต์ใดบ้าง และจะมีการจองสต็อกสินค้าไว้เพื่อรอการอนุมัติ
6. ระบบสามารถยกเลิกการสั่งซื้อได้ คำสั่งซื้อที่ต้องการลบจะต้องไม่เป็นคำสั่งซื้อที่มีการยืนยันการสั่งซื้อสินค้าไปแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ระบบสามารถยืนยันการสั่งซื้อได้ การสั่งซื้อต้องมีการยืนยันการสั่งซื้อ เพื่อสร้างไฟล์เท็กอัปโหลดข้อมูลการสั่งซื้อเข้าระบบ AS400 โดยไฟล์เท็กจะมีการกำหนดตำแหน่งข้อมูลตามที่ระบบ AS400 ต้องการ

8. ระบบสามารถจัดการข้อมูลเงินรางวัลแข่งขันการขายสินค้าได้ โดยเงินรางวัลนี้ฝ่ายขายฯ จะให้แต่ละเอเยนต์จำนวนไม่เท่ากัน แต่ต้องใช้ให้หมดในระยะเวลาที่กำหนด ถ้าไม่หมดก็จะถูกตัดทิ้ง ซึ่งการจัดการเงินรางวัลนี้สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขได้

9. ระบบสามารถจัดการข้อมูลการขนส่งสินค้าได้ หลังจากที่มีการบันทึกตอนสั่งซื้อสินค้าแล้ว ข้อมูลการขนส่งนี้สามารถแก้ไขได้จนกว่าจะมีการขนส่งสินค้า สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขได้

10. ระบบสามารถดูรายละเอียดส่วนลดของเอเยนต์แต่ละเจ้าได้ จะแสดงรายละเอียดของคองเหลือของส่วนลดในปัจจุบัน ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้จะมีพนักงานบริการการขายเอเยนต์ และพนักงานขายที่จะสามารถดูข้อมูลนี้ได้

11. ระบบสามารถตรวจสอบสถานะการโอนเงินของลูกค้าได้ โดยให้ธนาคารส่งข้อมูลการโอนเงินของลูกค้าเข้ามาแล้วให้ระบบนำข้อมูลเข้า แล้วแจ้งเตือนพนักงานบริการการขายเอเยนต์ทราบว่ามีการโอนเงินเข้ามา

12. ระบบสามารถพิมพ์ใบกำกับภาษีให้ลูกค้าได้ ในกรณีที่ลูกค้าต้องการสามารถพิมพ์ออกจากระบบได้

13. ระบบสามารถออกรายงานการสั่งซื้อสินค้าสำหรับผู้บริหารได้

3.5 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

ในการออกแบบระบบงานใหม่เครื่องมือที่ใช้ในการอธิบายการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่นั้นคือ ภาษายูเอ็มแอด ใช้เพื่ออธิบายและสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดสามารถเข้าใจระบบโดยรวมได้ง่ายขึ้น โดยนำเสนอด้วยไดอะแกรมต่างๆ ได้ดังนี้

3.5.1 ยูสเคสไดอะแกรม

ในการวิเคราะห์ระบบการสั่งซื้อระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่ม บริษัท โอสดสภา จำกัด เพื่อให้ผู้ใช้งานได้เข้าใจระบบในมุมมองของผู้ใช้งานว่าระบบสามารถทำงานอะไรได้บ้าง และใครสามารถเข้าใช้งานระบบได้บ้าง สามารถแสดงให้เห็นด้วยยูสเคสไดอะแกรม ซึ่งประกอบด้วยแอกเตอร์และยูสเคส ดังนี้

แอกเตอร์ คือ ผู้ที่ใช้งานยูสเคส มีทั้งหมด 4 แอกเตอร์ ดังนี้

1. Sales Admin คือ ผู้ทำหน้าที่ดูแลระบบ รับการสั่งซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต และมีหน้าที่เพิ่มและกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานของผู้ใช้ใหม่ ดูแลจัดการข้อมูลลูกค้าใหม่ในระบบ มีสิทธิ์ยกเลิกและยืนยันการสั่งซื้อ ตรวจสอบข้อมูลการโอนเงินของลูกค้า และบริหารจัดการข้อมูลต่างๆ

ในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Customer คือ ลูกค้าที่เป็นร้านค้าเอเยนต์ สามารถเข้าสู่ระบบโดยต้องมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อเข้าใช้งานระบบ สามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ และสามารถบันทึกข้อมูลการจัดส่งสินค้าได้

3. Sales คือ พนักงานขายซึ่งเป็นพนักงานของบริษัทฯ สามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต บันทึกข้อมูลการจัดส่งสินค้าแทนลูกค้าได้ และสามารถดูรายละเอียดข้อมูลส่วนลดต่างๆ ของลูกค้าได้

4. Manager คือ ผู้บริหารภายในบริษัท มีสิทธิ์ในการเข้าใช้งานในส่วนของการแสดงรายงานต่างๆ ของระบบ

ยูสเคส คือ ฟังก์ชันที่ระบบสามารถทำงานได้ ซึ่งในระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่ม บริษัท โอสดสภา จำกัด ประกอบด้วย 13 ยูสเคส ดังต่อไปนี้

1. Manage Member เป็นฟังก์ชันสำหรับ Sales Admin ใช้ในการเพิ่ม ลบ แก้ไข กำหนดสิทธิ์ผู้ที่ใช้งานในระบบ

2. Manage Product เป็นฟังก์ชันสำหรับ Sales Admin ใช้ในการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าใหม่เข้าในระบบ

3. Manage Customer เป็นฟังก์ชันสำหรับ Sales Admin ใช้ในการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลลูกค้าในระบบ

4. Order เป็นฟังก์ชันสำหรับการสั่งซื้อสินค้าของ Customer Sales รวมไปถึง Sales Admin ที่สามารถสั่งซื้อสินค้าได้ โดยการสั่งซื้อแต่ละครั้งต้องมีการคำนวณส่วนลดการค้า เงินรางวัลการขาย และค่าบรรทุก กรณีที่ลูกค้ามารับสินค้าเองจะได้ส่วนลดเพิ่ม ซึ่งในหนึ่งบิลสามารถให้ส่วนลดได้ไม่เกิน 15% ของยอดขายหลังคำนวณภาษี

5. Cancel Order เป็นฟังก์ชันสำหรับยกเลิกข้อมูลการสั่งซื้อ ผู้ใช้ที่เป็น Customer และ Sales สามารถใช้ฟังก์ชันนี้ได้ในกรณีที่ข้อมูลการสั่งซื้อในบิลที่ต้องการยกเลิกยังไม่ได้ถูกยืนยันการสั่งซื้อจาก Sales Admin ถ้ามีการยืนยันการสั่งซื้อแล้ว Sales Admin เท่านั้นที่จะสามารถยกเลิกข้อมูลการสั่งซื้อได้

6. Confirm Order เป็นฟังก์ชันสำหรับ Sales Admin ใช้ในการยืนยันข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า เมื่อมีการยืนยันระบบจะสร้างไฟล์เท็กเพื่อส่งข้อมูลการสั่งซื้อเข้าระบบ AS/400

7. Manage Incentive เป็นฟังก์ชันสำหรับ Sales Admin ใช้ในการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลรางวัลการขายของลูกค้าแต่ละราย

8. Manage Shipping เป็นฟังก์ชันสำหรับการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการขนส่งสินค้าไปยังลูกค้าของร้านค้าเอเยนต์ นั่นคือร้านซัพ ผู้ที่สามารถใช้งานฟังก์ชันนี้ได้ คือ Sales Admin, Sales และ Customer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. View Discount เป็นฟังก์ชันสำหรับดูรายละเอียดส่วนลดของลูกค้าแต่ละรายที่เหลือไว้ใช้ในการสั่งซื้อครั้งถัดไป

10. Check Payment เป็นฟังก์ชันสำหรับ Sales Admin ใช้สำหรับตรวจสอบข้อมูลการโอนเงินของลูกค้า เพื่อใช้เป็นหลักฐานยืนยันการสั่งซื้อสินค้าไปยังการเงินของบริษัทฯ

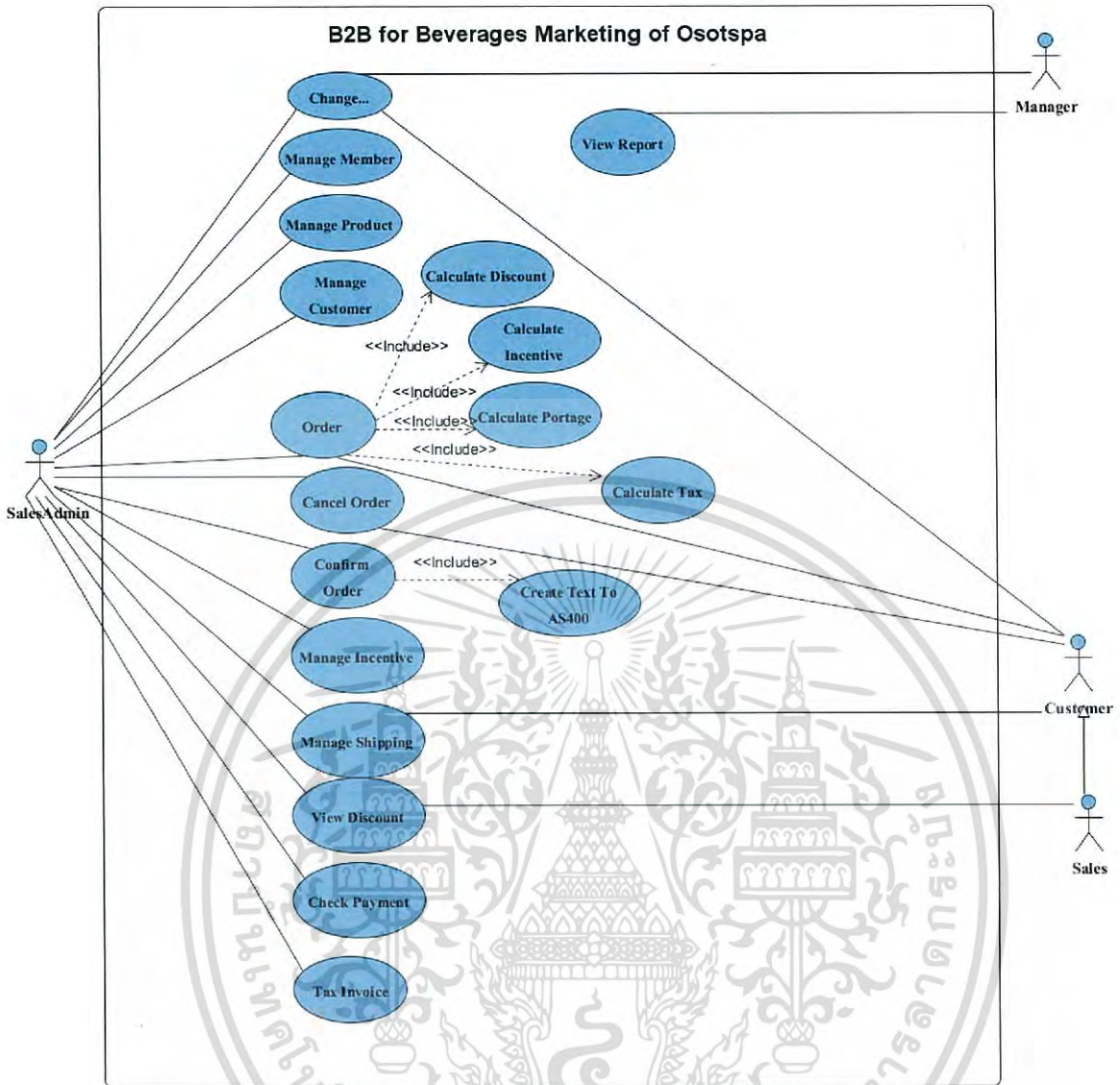
11. Tax Invoice เป็นฟังก์ชันสำหรับพิมพ์ใบกำกับภาษี ผู้ที่สามารถใช้งานฟังก์ชันนี้ได้คือ Sales Admin

12. Change Password เป็นฟังก์ชันสำหรับเปลี่ยนรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ เนื่องจากการเข้าใช้งานครั้งแรกรหัสผ่านจะถูกกำหนดขึ้น โดยระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้ตามต้องการ โดยรหัสผ่านจะต้องมีตัวอักษรและตัวเลขผสมกันความยาวไม่ต่ำกว่า 8 ตัว

13. View Report เป็นฟังก์ชันสำหรับให้ Manage เข้าสู่ระบบเพื่อเรียกดูรายงานต่างๆ และสามารถพิมพ์หรือส่งออกรายงานเป็นไฟล์เอ็กเซลได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

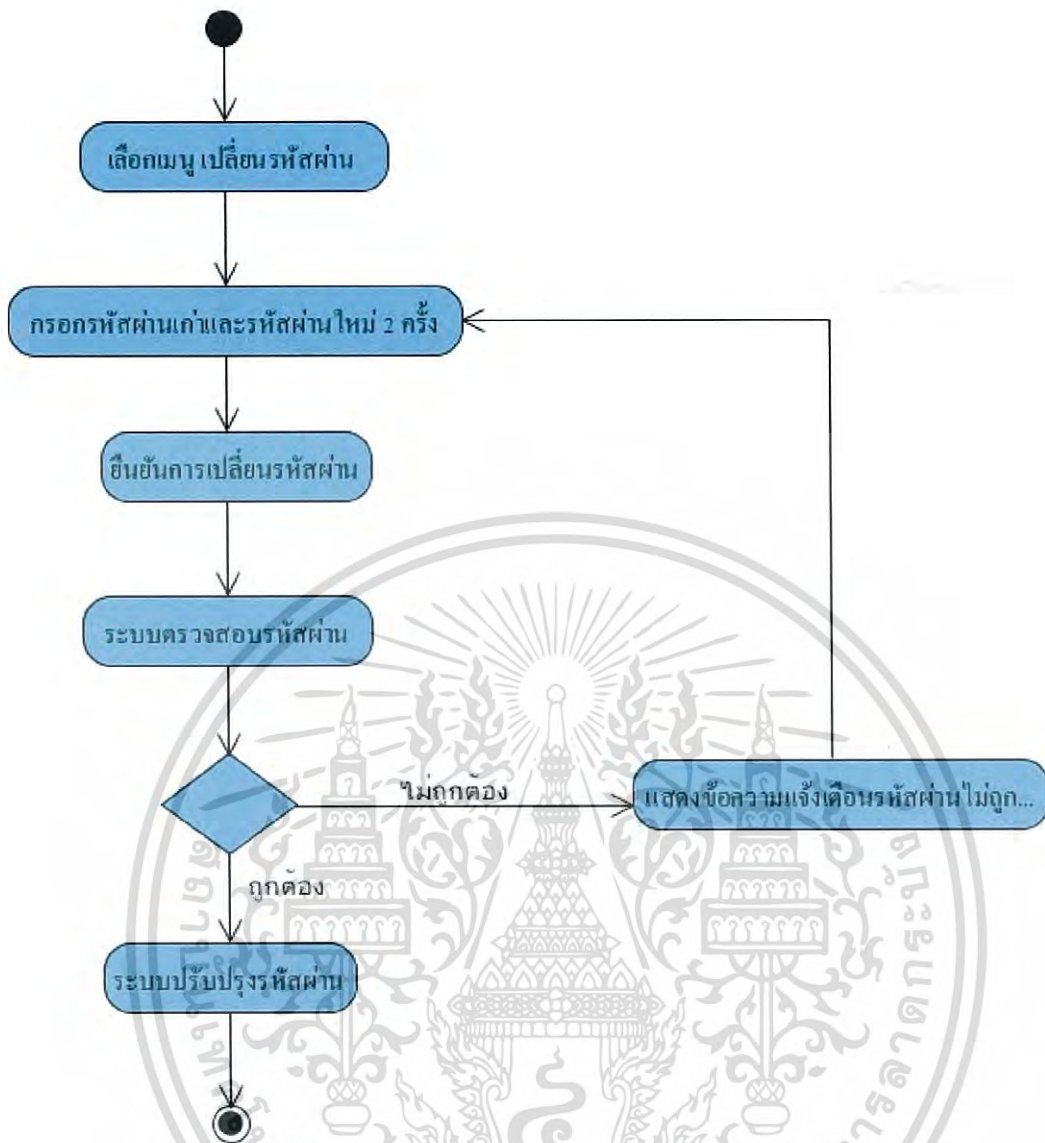


ภาพที่ 3.2 แสดงยูสเคสไดอะแกรมของระบบ

3.5.2 แอคทิวิตีไดอะแกรม

ในการออกแบบระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าใจว่าระบบมีขั้นตอนการทำงานที่เชื่อมโยงกันอย่างไร ผู้พัฒนาจึงได้อธิบายขั้นตอนการทำงานของยูสเคสด้วยแอคทิวิตีไดอะแกรม ดังภาพที่ 3.3 - 3.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

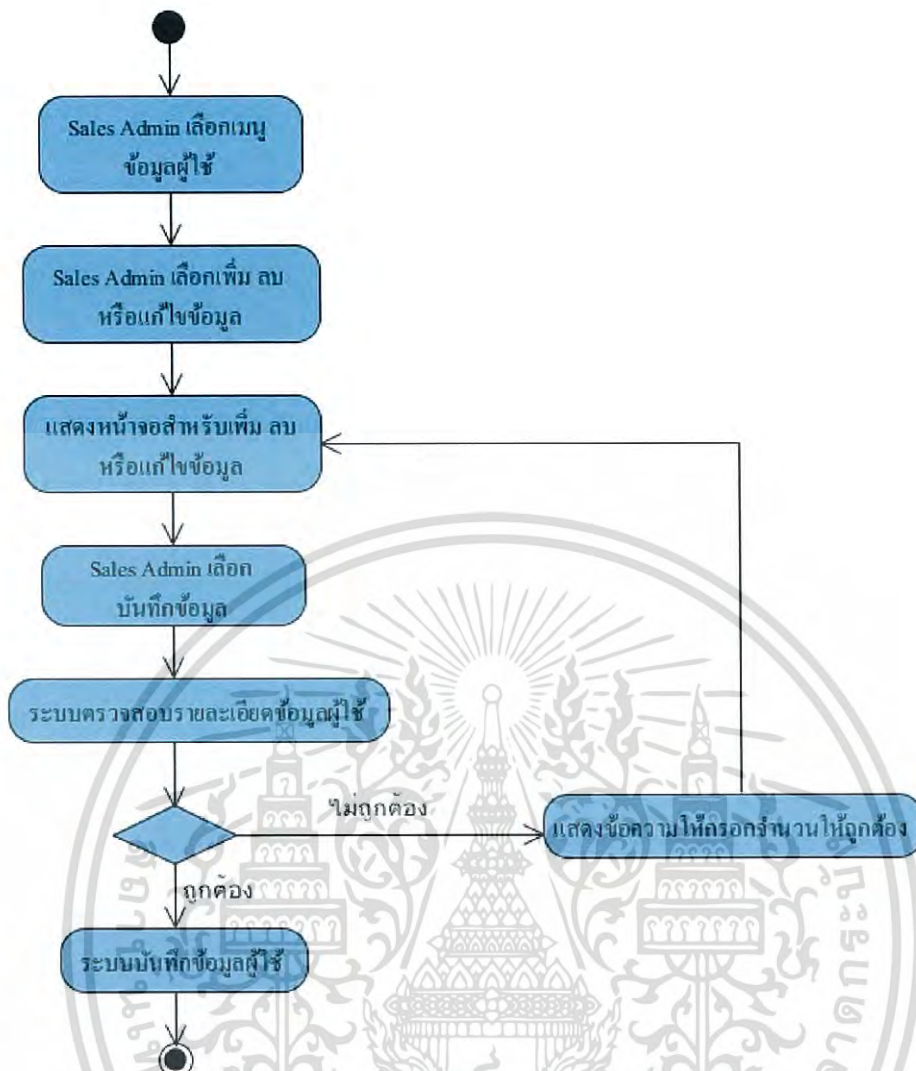


ภาพที่ 3.3 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมเปลี่ยนรหัสผ่าน

ขั้นตอนการเปลี่ยนรหัสผ่าน จากภาพที่ 3.3 หากผู้ใช้ต้องการจะเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ มีขั้นตอนดังนี้

1. เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบ ให้ผู้ใช้เลือกเมนู เปลี่ยนรหัสผ่าน ระบบจะแสดงหน้าจอสำหรับเปลี่ยนรหัสผ่าน
2. กรอกรหัสผ่านเก่า และกรอกรหัสผ่านใหม่ 2 ครั้ง
3. ผู้ใช้ยืนยันการเปลี่ยนรหัสผ่าน
4. ระบบตรวจสอบรหัสผ่านต้องไม่ซ้ำรหัสผ่านเก่า และมีตัวอักษรกับตัวเลขผสมกัน ถ้ารหัสผ่านไม่ถูกต้องจะมีข้อความแจ้งเตือนให้ทราบ แล้วระบบจะกลับไปหน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านเพื่อกรอกรหัสผ่านใหม่อีกครั้ง
5. ระบบบันทึกรหัสผ่านใหม่ลงฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.4 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมการจัดการผู้ใช้

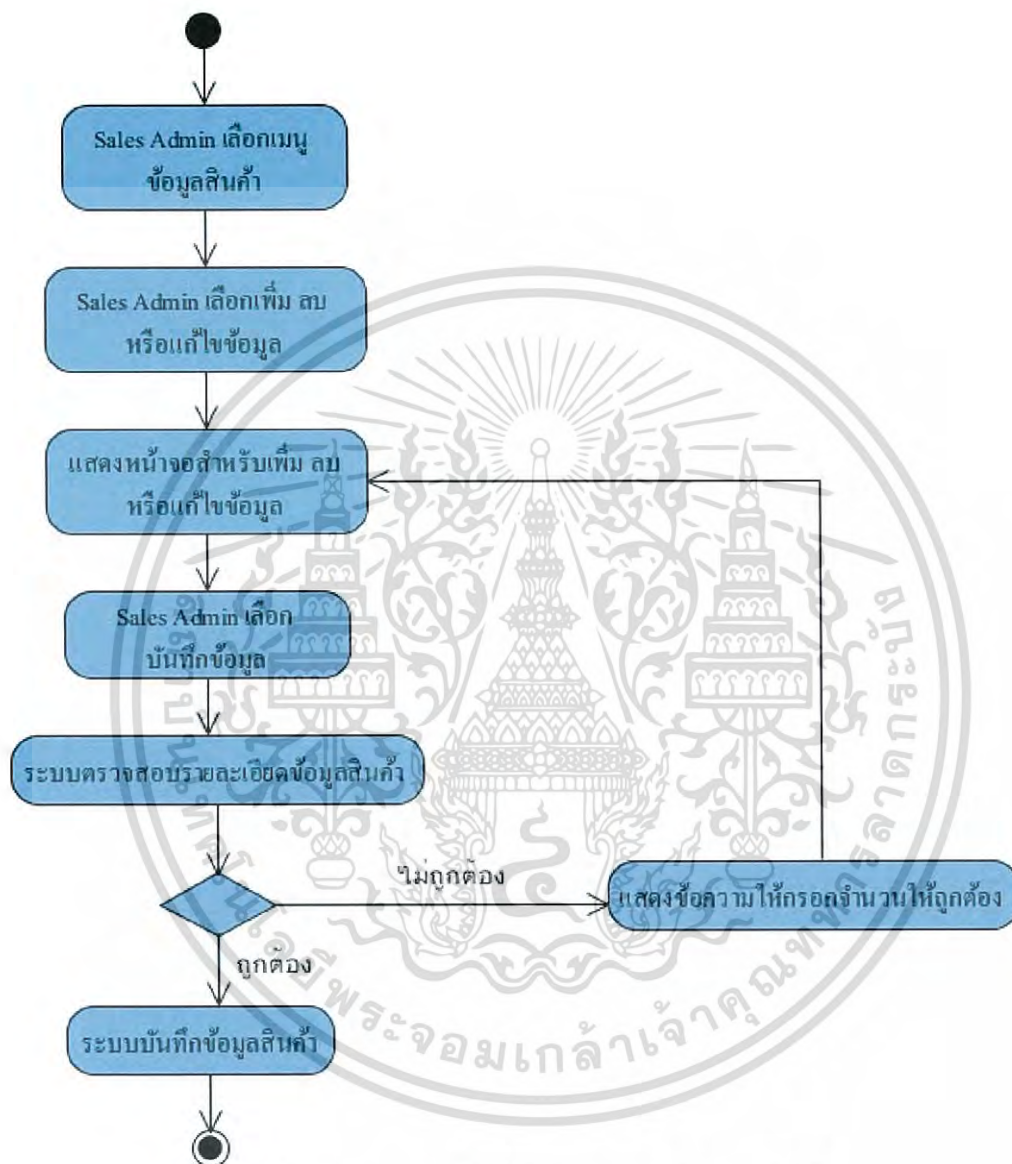
ขั้นตอนการเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ จากภาพที่ 3.4 หาก Sales Admin ต้องการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ Sales Admin จะต้องดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. เมื่อ Sales Admin เข้าสู่ระบบ ให้เลือกเมนู ข้อมูลผู้ใช้ ระบบจะแสดงเมนูให้เลือกว่าต้องการ เพิ่ม ลบ หรือแก้ไข
2. Sales Admin เลือกเมนู เพิ่ม ระบบจะแสดงหน้าจอให้กรอกข้อมูลผู้ใช้ใหม่ ถ้าเลือกแก้ไข ระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้ให้ Sales Admin แก้ไข และถ้าเลือก ลบ ระบบแสดงรายละเอียดผู้ใช้ที่ต้องการลบข้อมูล ในกรณีแก้ไขกับลบข้อมูลผู้ใช้จะต้องกรอกรหัสผู้ใช้เพื่อค้นหารายละเอียดก่อน
3. Sales Admin ทำการแก้ไข เพิ่ม หรือลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว กดบันทึกเพื่อยืนยันการทำรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่กรอก ถ้าไม่ถูกต้องระบบจะมีข้อความแจ้งเตือน แล้วกลับไปยังหน้าเพิ่ม ลบ แก้ไขอีกครั้ง เพื่อแก้ไขข้อมูล

5. ระบบบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานฐานข้อมูล



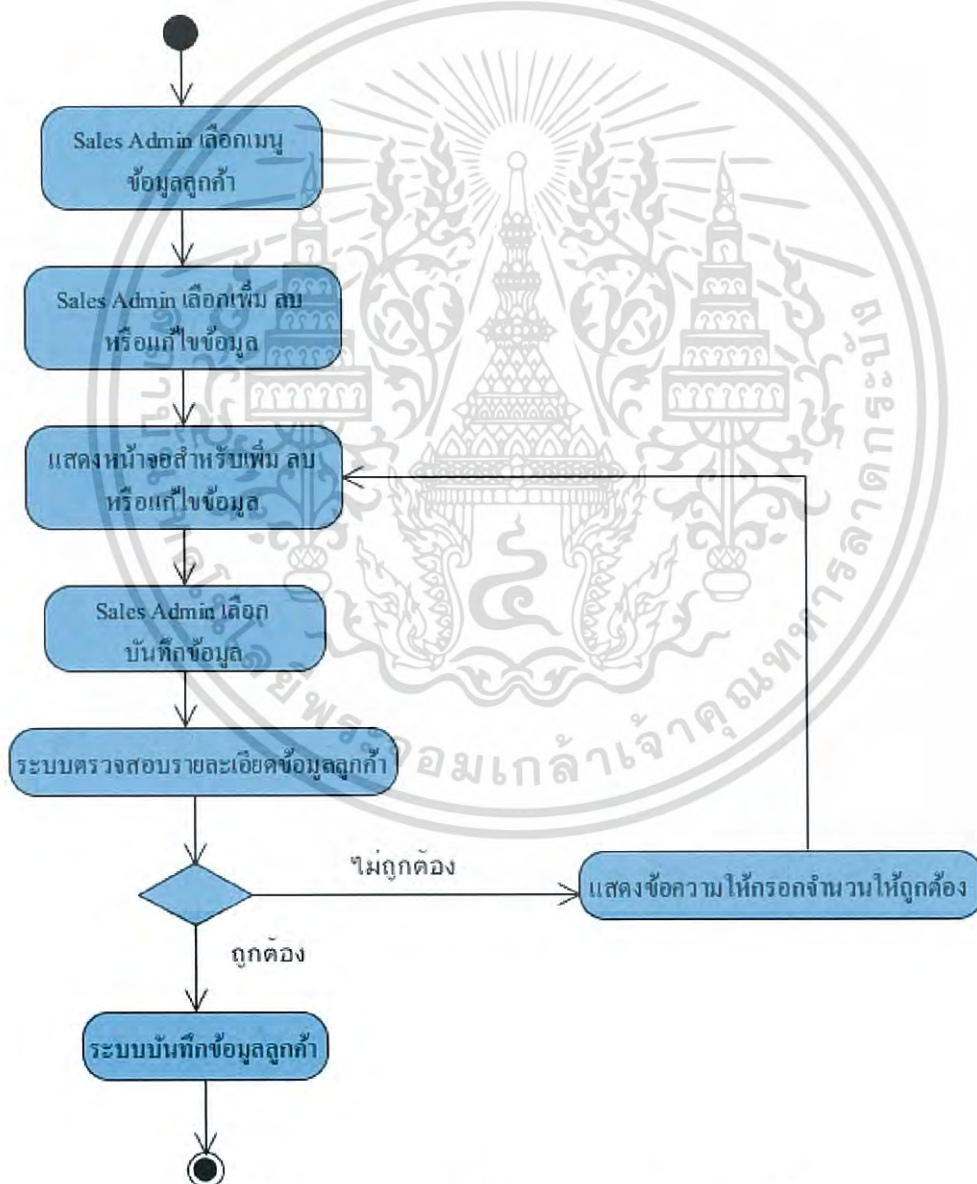
ภาพที่ 3.5 แสดงแอกติวิตีไดอะแกรมการจัดการสินค้า

ขั้นตอนการเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลสินค้า จากภาพที่ 3.5 หาก Sales Admin ต้องการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า Sales Admin จะต้องดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. เมื่อ Sales Admin เข้าสู่ระบบ ให้เลือกเมนู ข้อมูลสินค้า ระบบจะแสดงเมนูให้เลือกว่าต้องการ เพิ่ม ลบ หรือแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Sales Admin เลือกเมนู เพิ่ม ระบบจะแสดงหน้าจอให้กรอกข้อมูลสินค้าใหม่ ถ้าเลือกแก้ไข ระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลสินค้าให้ Sales Admin แก้ไข และถ้าเลือก ลบ ระบบแสดงรายละเอียดสินค้าที่ต้องการลบข้อมูล
3. Sales Admin ทำการแก้ไข เพิ่ม หรือลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว กดบันทึกเพื่อยืนยันการทำรายการ
4. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่กรอก ถ้าไม่ถูกต้องระบบจะมีข้อความแจ้งเตือน แล้วกลับไปยังหน้าเพิ่ม ลบ แก้ไขอีกครั้ง เพื่อแก้ไขข้อมูล
5. ระบบบันทึกข้อมูลสินค้าลงฐานข้อมูล



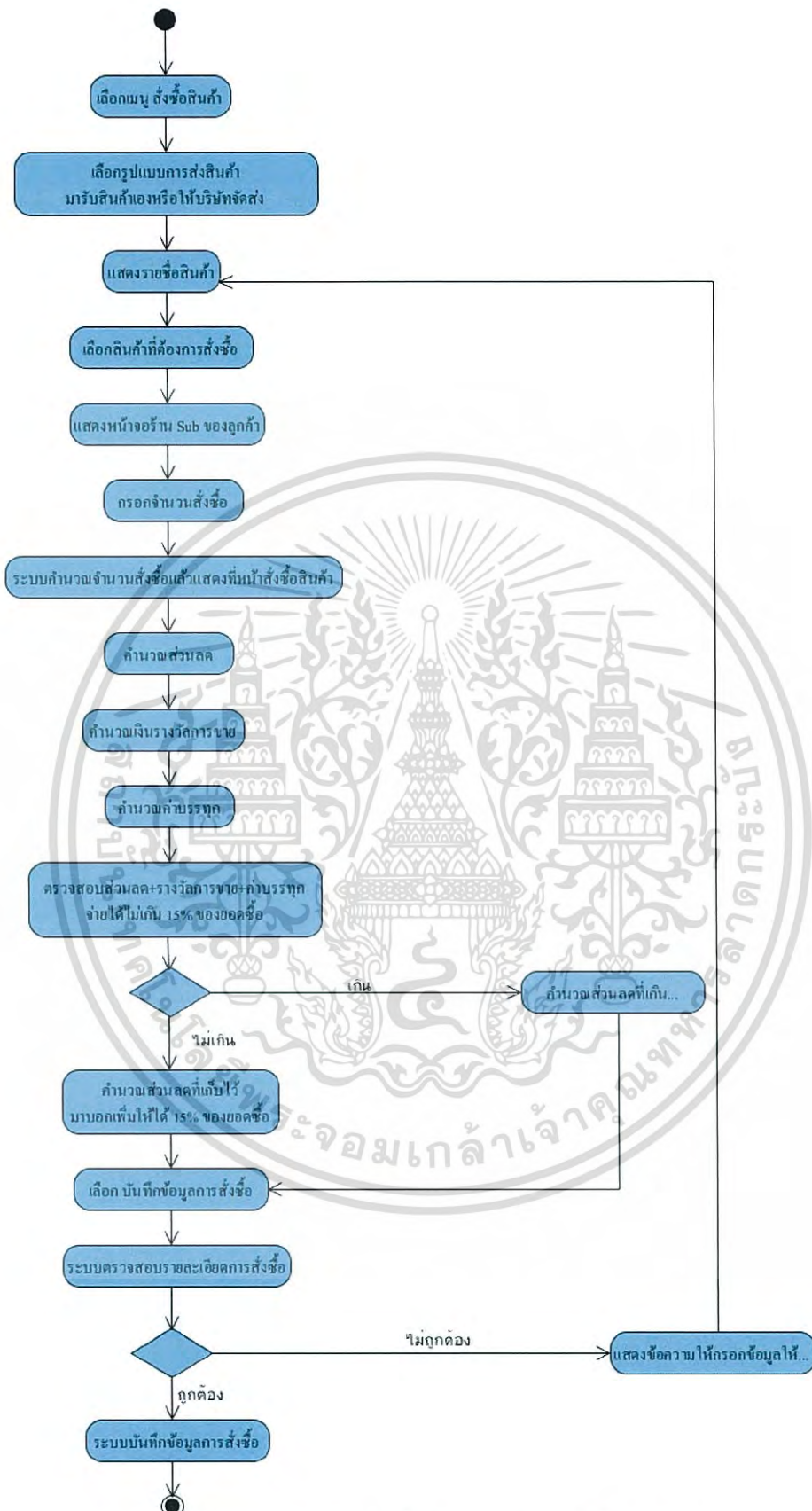
ภาพที่ 3.6 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมการจัดการลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลลูกค้า จากภาพที่ 3.6 หาก Sales Admin ต้องการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า Sales Admin จะต้องดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. เมื่อ Sales Admin เข้าสู่ระบบ ให้เลือกเมนู ข้อมูลลูกค้า ระบบจะแสดงเมนูให้เลือกว่าต้องการ เพิ่ม ลบ หรือแก้ไข
2. Sales Admin เลือกเมนู เพิ่ม ระบบจะแสดงหน้าจอให้กรอกข้อมูลลูกค้าใหม่ ในหน้าจอกการเพิ่มลูกค้าใหม่ จะมีให้เลือกกว่าร้านที่ต้องการเพิ่มนั้นเป็นร้านเอเจนต์ หรือร้านซับเอเจนต์ ถ้าเลือกแก้ไข ระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลลูกค้าให้ Sales Admin แก้ไข และถ้าเลือก ลบ ระบบแสดงรายละเอียดลูกค้าที่ต้องการลบข้อมูล ในกรณีแก้ไขกับลบข้อมูลผู้ใช้จะต้องกรอกรหัสลูกค้าเพื่อกันหารายละเอียดก่อน
3. Sales Admin ทำการแก้ไข เพิ่ม หรือลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว กดบันทึกเพื่อยืนยันการทำรายการ
4. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่กรอก ถ้าไม่ถูกต้องระบบจะมีข้อความแจ้งเตือน แล้วกลับไปยังหน้าเพิ่ม ลบ แก้ไขอีกครั้ง เพื่อแก้ไขข้อมูล
5. ระบบบันทึกข้อมูลลูกค้าลงฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



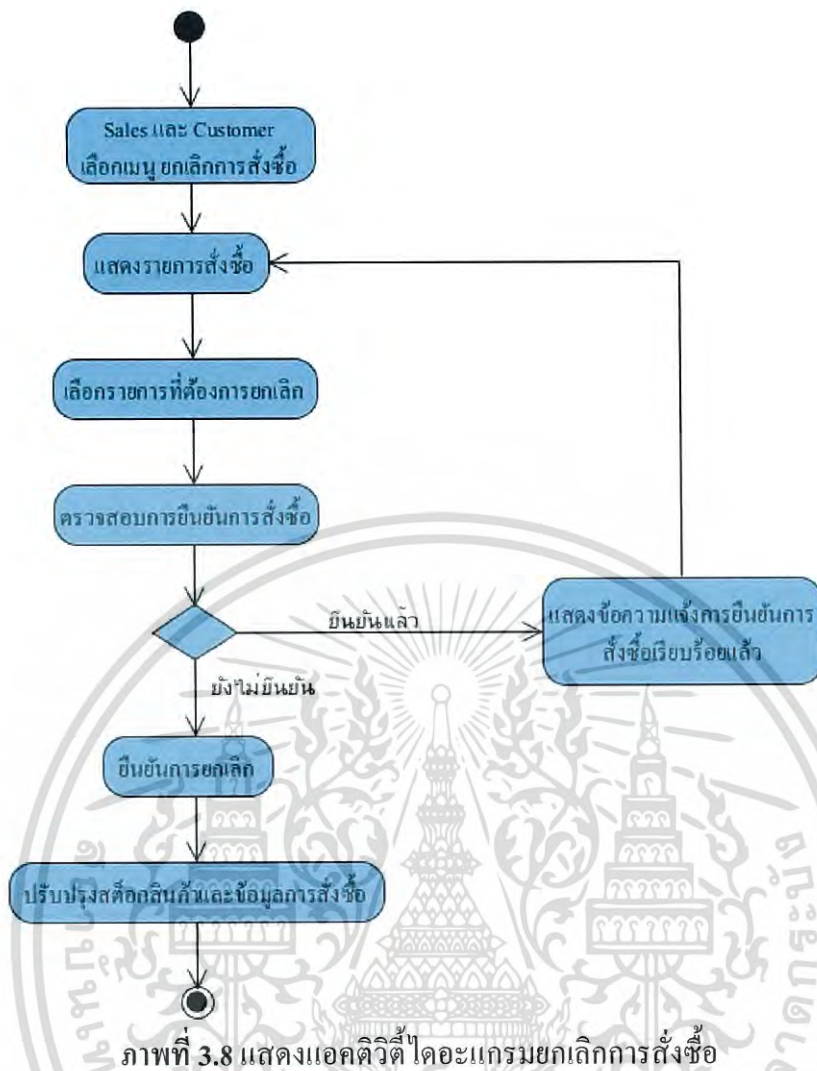
ภาพที่ 3.7 แสดงแอกตีวิตีไดอะแกรมการสั่งซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้า จากภาพที่ 3.7 เมื่อ Customer ต้องการสั่งซื้อสินค้า สามารถเข้าใช้งานเมนูการสั่งซื้อได้ ถ้า Customer ไม่สั่งซื้อเอง ผู้ที่สามารถทำการสั่งซื้อแทน Customer ได้ คือ Sales Admin และ Sales ซึ่งมีขั้นตอนการสั่งซื้อ ดังนี้

1. ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ เลือกเมนู การสั่งซื้อ ระบบจะแสดงเมนูให้เลือก ผู้ใช้เลือกเมนู สั่งซื้อ ระบบจะแสดงหน้าจอสำหรับสั่งซื้อ
2. ผู้ใช้เลือกภาพแบบการขนส่ง ระหว่างมารับสินค้าเองกับให้บริษัทจัดส่ง เพื่อนำตัวเลือกนี้ไปคำนวณหาค่าบรรทุกในกรณีลูกค้ามารับสินค้าเอง
3. ระบบจะแสดงรายชื่อสินค้าให้ผู้เลือกกว่าต้องการสั่งซื้อสินค้าใดบ้าง ผู้ใช้เลือกที่สินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ ระบบจะแสดงหน้าจอรายชื่อร้านช้อปออนไลน์ เพื่อให้ผู้ใช้กรอกจำนวนสั่งซื้อว่าจะสั่งซื้อสินค้าให้แต่ละช้อปออนไลน์จำนวนเท่าใด กรอกแล้วระบบจะคำนวณจำนวนของทุกช้อปออนไลน์ที่กรอกแล้วกลับมายังหน้าสั่งซื้อ ในกรณีที่ไม่วางช้อปออนไลน์ ผู้ใช้สามารถกรอกจำนวนรวมทั้งหมดให้อยู่ในส่วนช้อปออนไลน์ได้ การกรอกยอดรวมหากต้องการไปกรอกการขนส่งภายหลังสามารถทำได้
4. เมื่อผู้ใช้กรอกจำนวนสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว ระบบจะคำนวณส่วนลดการค้า เงินรางวัล และค่าบรรทุก ส่วนลดทั้งหมดที่นำมาคิดยอดรวมแล้วจะต้องไม่เกิน 15% ของยอดซื้อ ในกรณีที่ส่วนลดเกิน ระบบจะทำการหักส่วนที่เกินบันทึกลงฐานข้อมูลไว้
5. เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้ใช้กดปุ่มบันทึกการสั่งซื้อ
6. ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ ถ้าหากไม่ถูกต้องจะมีข้อความแจ้งเตือนให้กลับไปแก้ไข
7. ถ้าตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อแล้วไม่พบข้อผิดพลาด ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

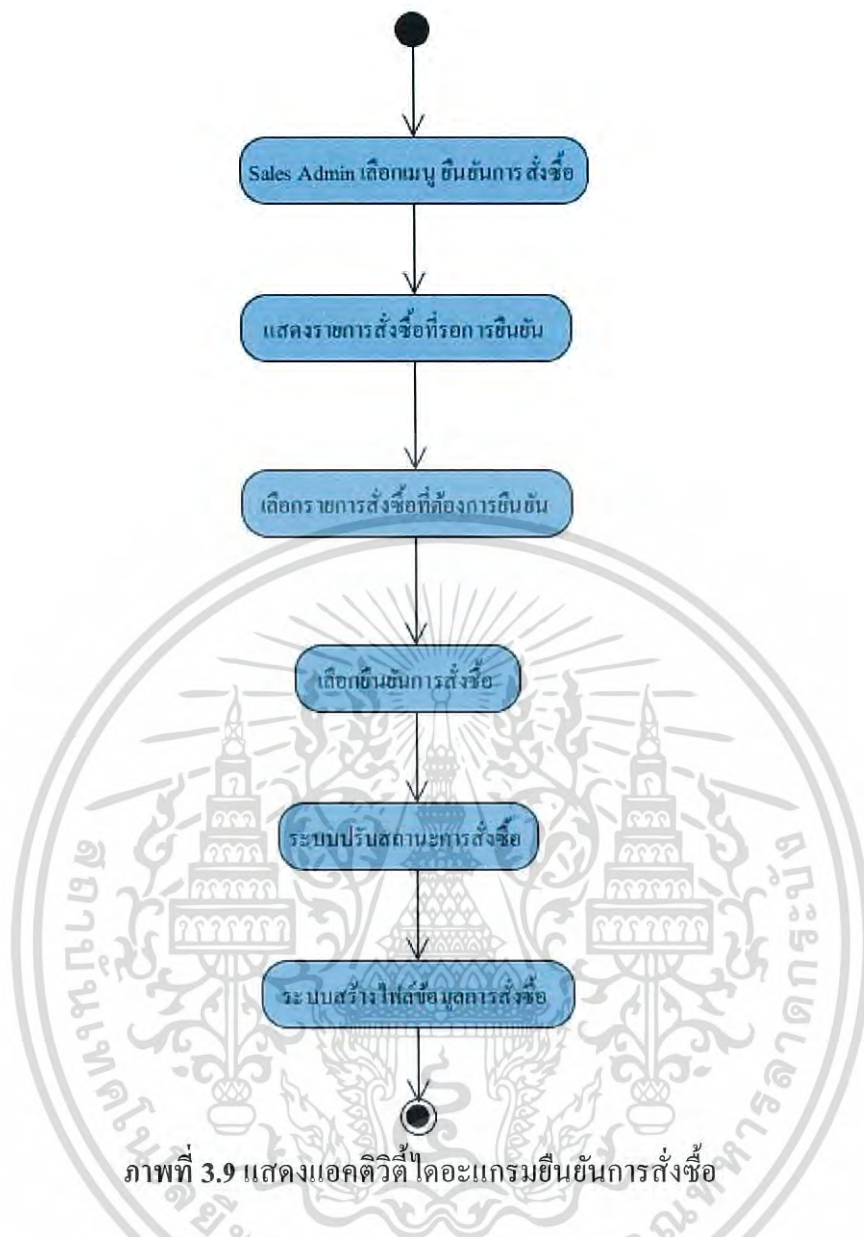
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ขั้นตอนการยกเลิกการสั่งซื้อ จากภาพที่ 3.8 หากต้องการยกเลิกการสั่งซื้อ ผู้ใช้สามารถยกเลิกการสั่งซื้อได้ ในส่วนของผู้ใช้ที่เป็น Sales และ Customer สามารถยกเลิกคำสั่งซื้อได้ถ้าหากยังไม่มีกรยืนยันการสั่งซื้อจาก Sales Admin ถ้ามีการยืนยันการสั่งซื้อไปแล้ว ผู้ที่สามารถยกเลิกได้คือ Sales Admin เท่านั้น ขั้นตอนการยกเลิกการสั่งซื้อ มีดังนี้

1. เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบ เลือกเมนู การสั่งซื้อ ระบบจะแสดงเมนูย่อยให้เลือก ผู้ใช้เลือกเมนูยกเลิกการสั่งซื้อ ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการยกเลิกการสั่งซื้อ
2. ในกรณีที่ผู้ใช้เป็น Customer จะเห็นคำสั่งซื้อล่าสุด ซึ่งสามารถยกเลิกได้โดยหากยังไม่มีกรยืนยันการสั่งซื้อ ในส่วนของ Sales Admin และ Sales จะต้องค้นหาคำสั่งซื้อที่ต้องการยกเลิก
3. ผู้ใช้ตรวจสอบและยืนยันการทำรายการ หากเกิดข้อผิดพลาดระบบจะทำการแจ้งเตือนแล้วกลับไปยังหน้ายกเลิกคำสั่งซื้อ
4. ถ้าตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อแล้วไม่พบข้อผิดพลาด ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

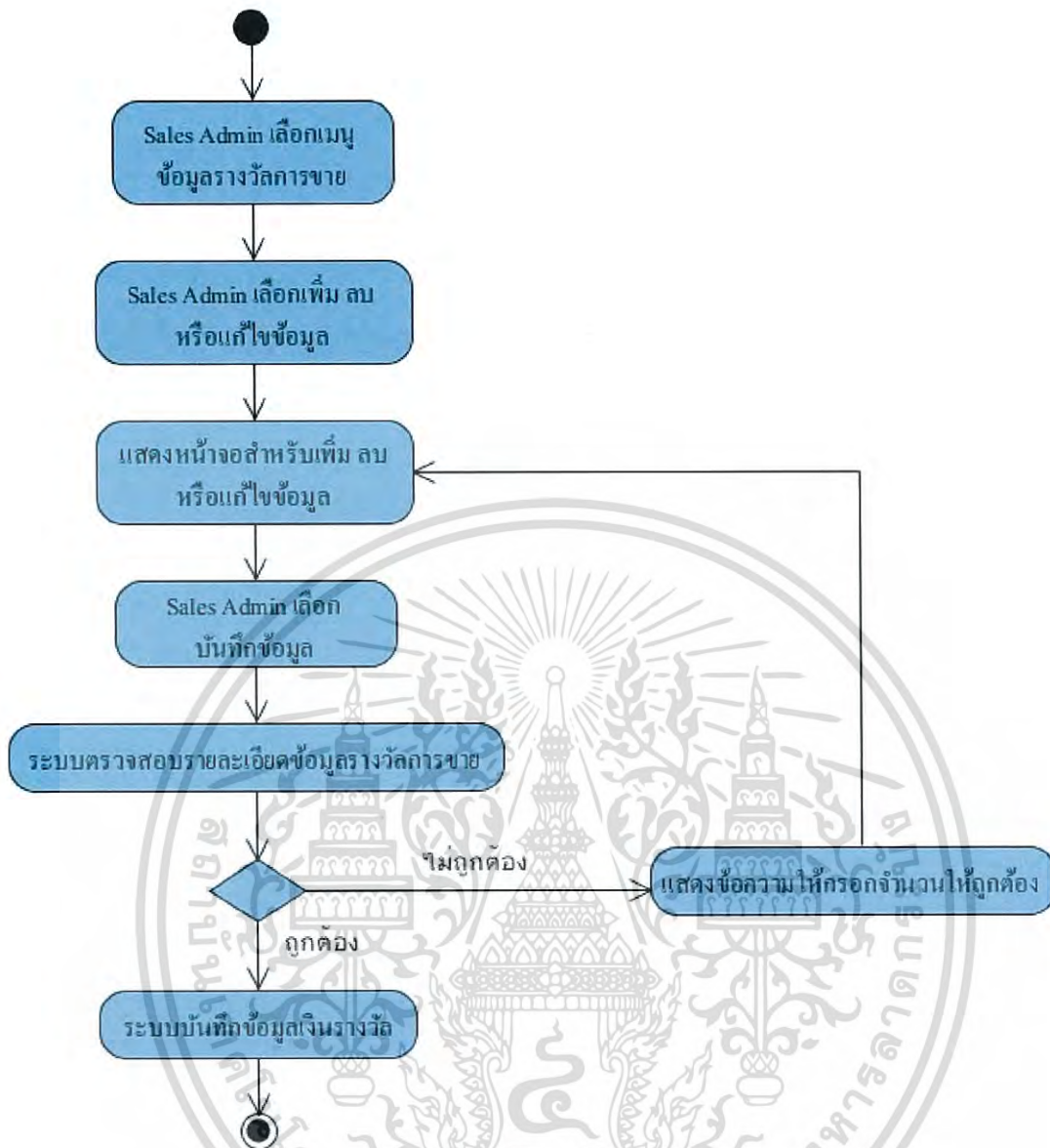
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ขั้นตอนยืนยันการสั่งซื้อ จากภาพที่ 3.9 หาก SalesAdmin ต้องการยืนยันการสั่งซื้อสินค้า เพื่อส่งข้อมูลเข้าระบบ AS400 ขั้นตอนการยืนยันการสั่งซื้อ มีดังนี้

1. เมื่อ SalesAdmin เข้าสู่ระบบ ให้เลือกที่เมนูการสั่งซื้อ ระบบจะแสดงเมนูย่อยให้เลือก ผู้ใช้เลือกเมนู ยืนยันการสั่งซื้อการสั่งซื้อ ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการยืนยันการสั่งซื้อ
2. SalesAdmin ใ้เลขที่สั่งซื้อเพื่อค้นหารายละเอียดการสั่งซื้อ ระบบจะแสดงรายละเอียดคำสั่งซื้อที่ค้นหา
3. เมื่อตรวจสอบข้อมูลถูกต้องแล้ว ให้เลือก ยืนยันการสั่งซื้อ ระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะ คำสั่งซื้อให้เป็นยืนยันการสั่งซื้อแล้ว
4. ระบบสร้างไฟล์ที่เก็บเพื่อใช้ในการอัปโหลดข้อมูลการสั่งซื้อเข้าระบบ AS400

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

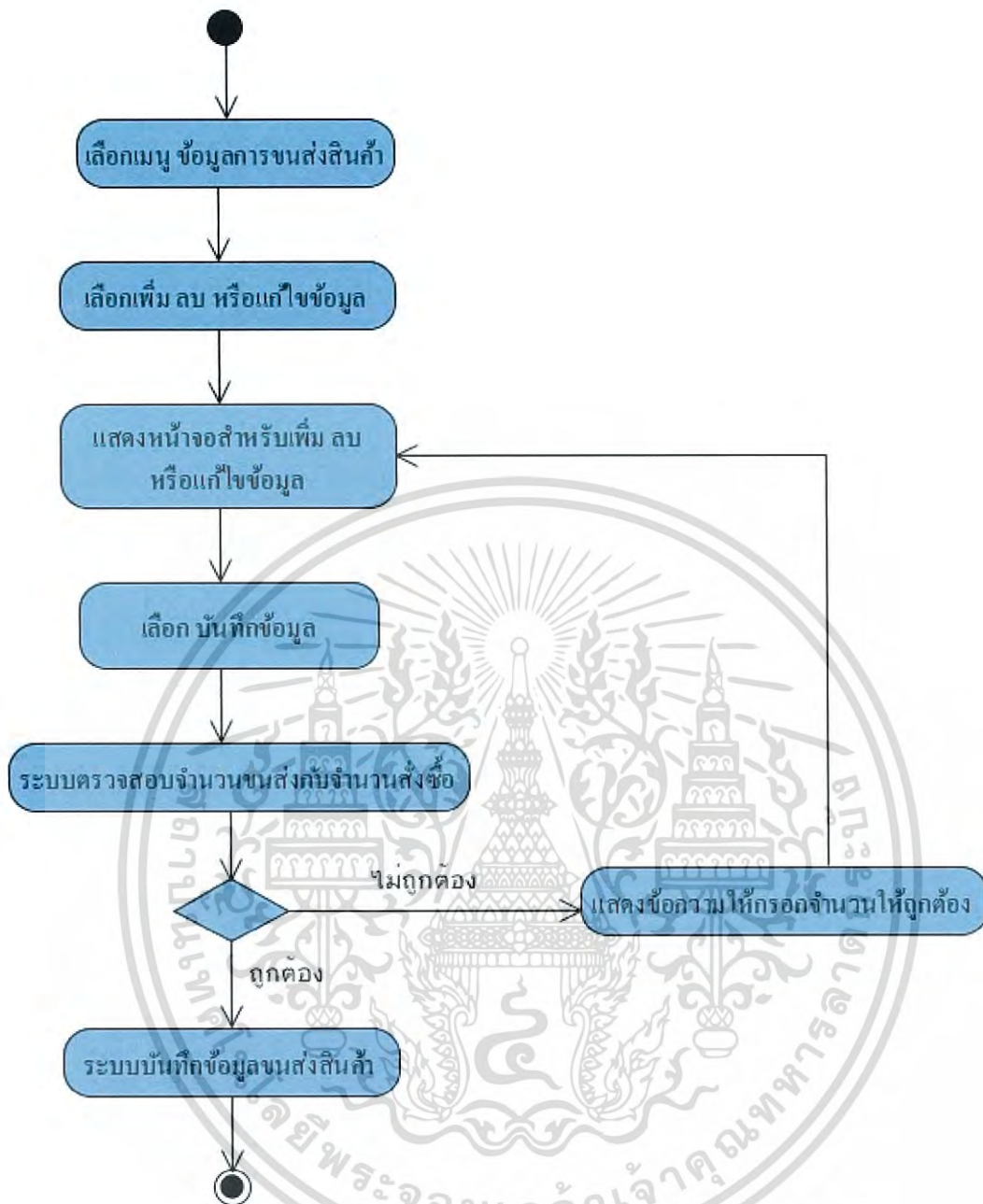


ภาพที่ 3.10 แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมการจัดการเงินรางวัลแข่งขัน

ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลเงินรางวัล จากภาพที่ 3.10 หากร้านค้าได้รับเงินรางวัลแข่งขันจากฝ่ายขาย SalesAdmin จะต้องบันทึกข้อมูลเข้าระบบ ต้องดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. เมื่อ Sales Admin เข้าสู่ระบบ ให้เลือกเมนู ข้อมูลส่วนตัว ระบบจะแสดงเมนูให้เลือก โดยเลือกเมนู บันทึกเงินรางวัล ระบบจะแสดงหน้าจอให้กรอกรายละเอียดเงินรางวัล
2. เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว กดบันทึกเพื่อยืนยันการทำรายการ
3. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่กรอก ถ้าไม่ถูกต้องระบบจะมีข้อความแจ้งเตือน แล้วกลับไปยังหน้ากรอกรายละเอียดเงินรางวัลเพื่อแก้ไขข้อมูล
4. ระบบบันทึกข้อมูลเงินรางวัลลงฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.11 แสดงแอกคิวิตี้ไดอะแกรมการจัดการเก็บข้อมูลขนส่งสินค้า

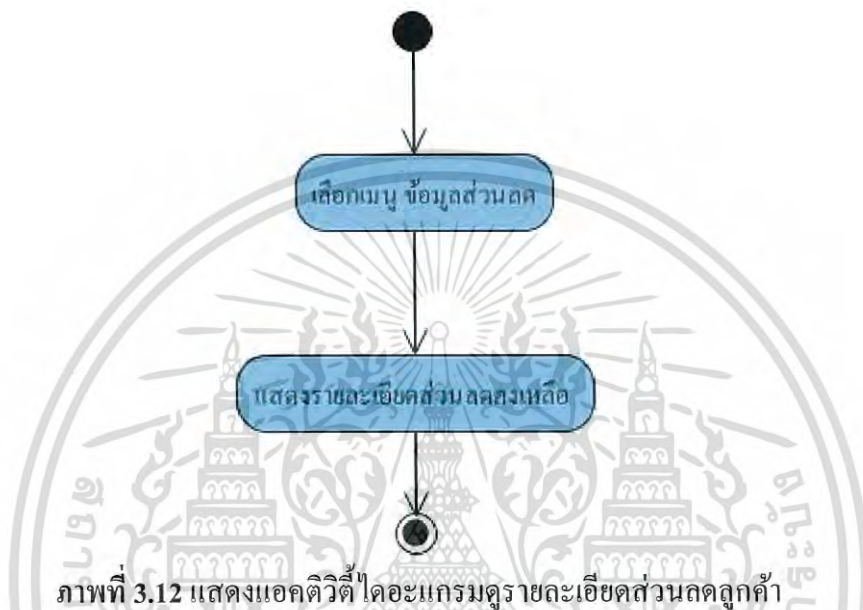
ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลการขนส่งสินค้า จากภาพที่ 3.11 หลังจากบันทึกการสั่งซื้อสินค้าแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลขนส่งให้อัตโนมัติ แต่ถ้าเป็นการบันทึกข้อมูลภายหลังผู้ใช้จะต้องเลือกเมนู การสั่งซื้อ ระบบจะแสดงเมนูย่อยให้เลือก เลือกเมนูบันทึกการขนส่งสินค้า ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ระบบแสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลขนส่งสินค้า โดยจะแสดงรายชื่อร้านชั้บของร้าน เอเย่นต์ที่เข้ามาทำรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กรอกจำนวนสินค้าที่ต้องการไปส่งให้ร้านขับแต่ละร้าน เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้เลือกบันทึกข้อมูล ระบบจะตรวจสอบจำนวนสั่งซื้อที่บันทึกเท่ากับการสั่งซื้อในวันนั้นๆ หรือไม่ ถ้าไม่ตรง ระบบจะมีข้อความแจ้งเตือน แล้วกลับไปหน้าบันทึกข้อมูลการขนส่ง เพื่อแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง

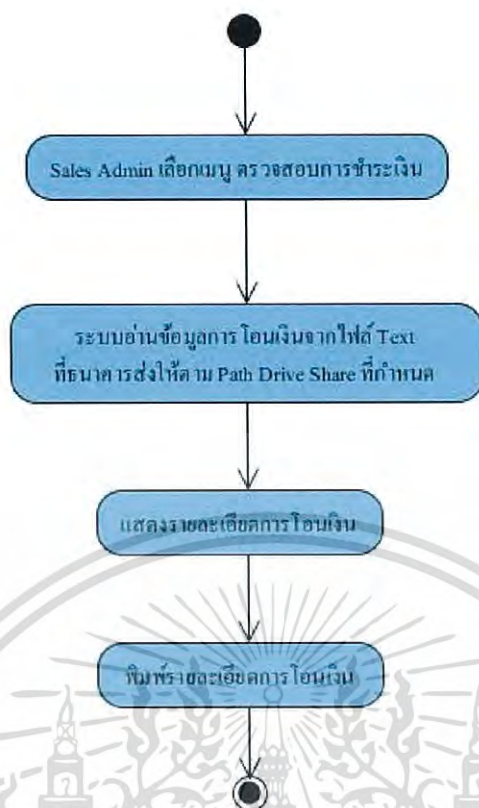
3. ระบบบันทึกข้อมูลการขนส่งสินค้าลงฐานข้อมูล



ขั้นตอนการดูรายละเอียดส่วนลดของลูกค้า จากภาพที่ 3.12 หากผู้ใช้ต้องการดูรายละเอียด ส่วนลดลูกค้าคงเหลือ ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้ใช้เลือกเมนูข้อมูลส่วนลด แสดงเมนูย่อยให้เลือกเมนู ดูรายละเอียดส่วนลด ระบบจะ แสดงหน้าจอสำหรับดูส่วนลด ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่ใช่ Customer จะต้องใส่รหัสร้านเอเจนต์เพื่อทำการ ค้นหาข้อมูลส่วนลด

2. ระบบแสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนลดต่างๆ ว่ามีการทำรายการวันใดบ้าง โดย รายละเอียดที่แสดงฯ จะแสดงเป็นรายเดือน

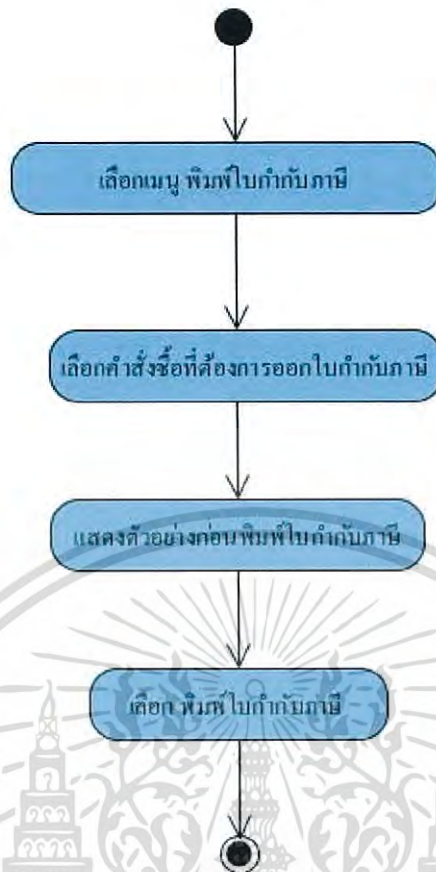


ภาพที่ 3.13 แสดงแอกติวิตี้ไคอะแกรมตรวจสอบการโอนเงิน

ขั้นตอนการตรวจสอบการโอนเงิน จากภาพที่ 3.13 SalesAdmin จะต้องมีการตรวจสอบสถานะการโอนเงินก่อนอนุมัติคำสั่งซื้อในระบบ AS400 จึงต้องมีการตรวจสอบสถานะการโอนเงิน และพิมพ์หลักฐานให้ฝ่ายการเงินตรวจสอบ ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. SalesAdmin เลือกเมนู ตรวจสอบการโอนเงิน ระบบจะทำการอ่านไฟล์ที่ที่ธนาคารส่งมาให้ หากมีการโอนเงิน แล้วแสดงรายละเอียดการโอนเงินของร้านเอเจนต์แต่ละร้าน ระบุธนาคารที่โอน พร้อมกับยอดเงินโอน

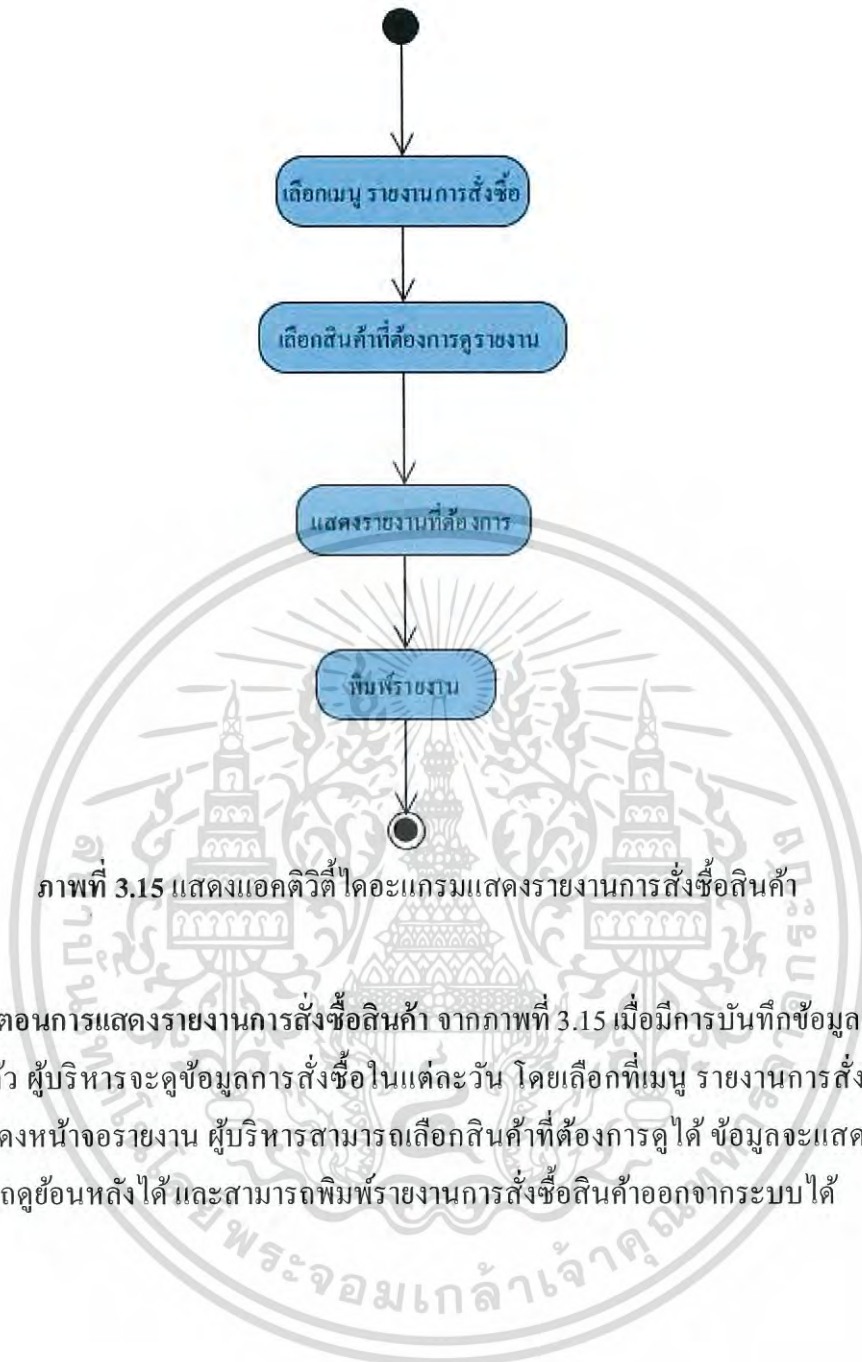
2. หากข้อมูลการโอนถูกต้อง SalesAdmin เลือกพิมพ์ เพื่อพิมพ์รายละเอียดข้อมูลการโอนเงิน ใช้เป็นหลักฐานแนบคู่กับ CheckList เพื่อส่งให้ฝ่ายการเงินตรวจสอบและอนุมัติคำสั่งซื้อ



ภาพที่ 3.14 แสดงแนวคิดวิดีโออะแกรมพิมพ์ใบกำกับภาษี

ขั้นตอนการพิมพ์ใบกำกับภาษี จากภาพที่ 3.14 ในกรณีที่มีการดำเนินการสั่งซื้อสินค้าเรียบร้อยแล้ว ร้านเอเจนต์บางร้านจะต้องการใช้ใบกำกับภาษี ซึ่ง SalesAdmin ต้องดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. SalesAdmin เลือกเมนู การสั่งซื้อ จะแสดงเมนูย่อยให้เลือก เลือกเมนู พิซซ่าไก่ก้านกล้วย ระบบจะแสดงตัวอย่างใบกำกับภาษี
2. SalesAdmin ทำการตรวจสอบข้อมูลในใบกำกับภาษีให้ถูกต้อง แล้วจึงพิมพ์ออกมาเพื่อส่งให้ร้านเอเจนต์



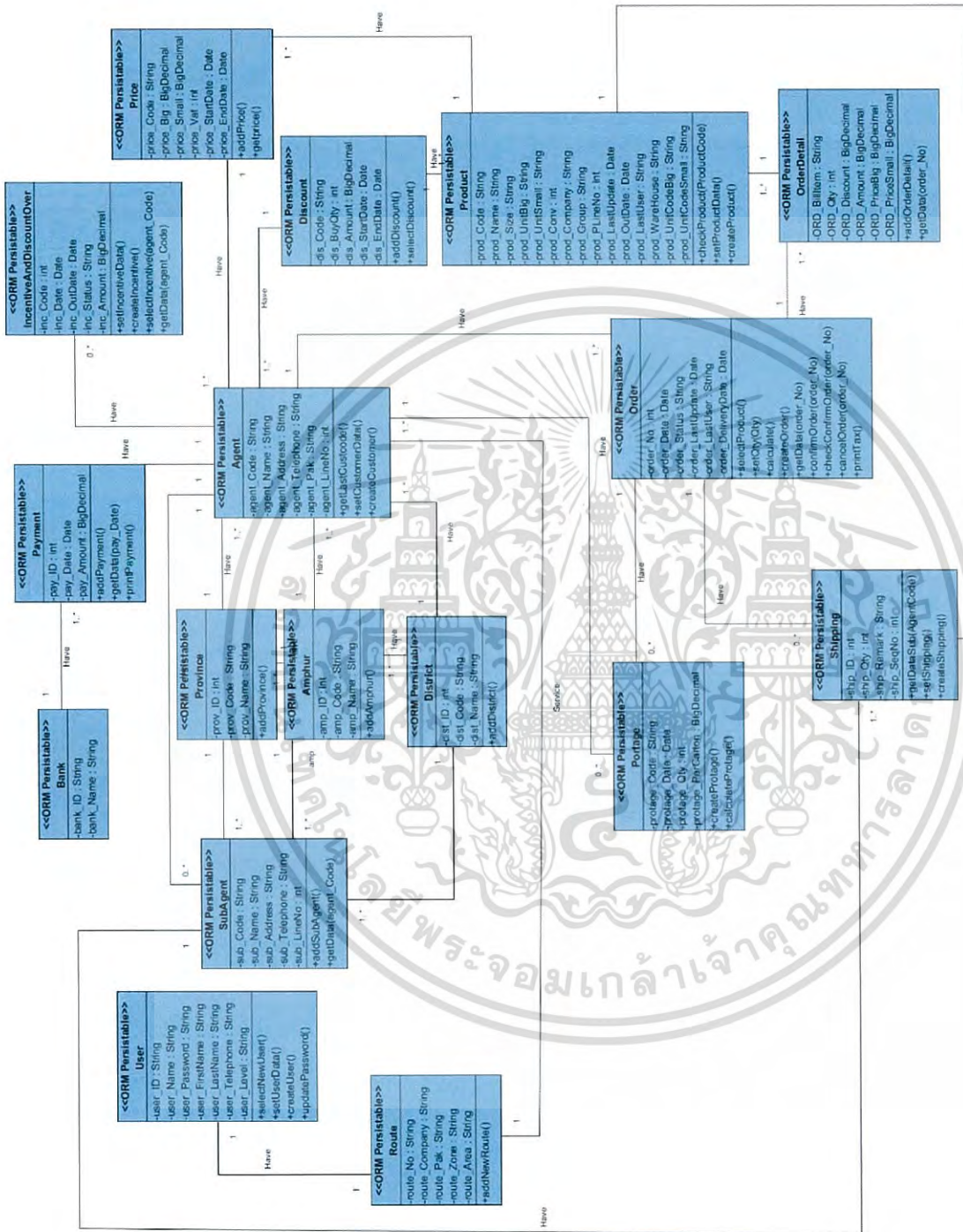
ขั้นตอนการแสดงรายงานการสั่งซื้อสินค้า จากภาพที่ 3.15 เมื่อมีการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว ผู้บริหารจะดูข้อมูลการสั่งซื้อในแต่ละวัน โดยเลือกที่เมนู รายงานการสั่งซื้อสินค้า ระบบจะแสดงหน้าจอรายงาน ผู้บริหารสามารถเลือกสินค้าที่ต้องการดูได้ ข้อมูลจะแสดงเป็นรายเดือนสามารถดูย้อนหลังได้ และสามารถพิมพ์รายงานการสั่งซื้อสินค้าออกจากระบบได้

3.5.3 คลาสไดอะแกรม

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องคืม บริษัท โอสดสภา จำกัด ทำให้สามารถสร้างคลาสไดอะแกรมได้ โดยคลาสต่างๆ จะแสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคลาสที่จำเป็นในระบบ ซึ่งประกอบไปด้วยคลาสต่างๆ ทั้งหมด 18 คลาส คือ

1. User คือ คลาสของผู้ใช้งานระบบ
2. Route คือ คลาสของพนักงานขายที่ดูแลเอเยนต์
3. Cando คือ คลาสของผู้ใช้ที่สามารถดูข้อมูลร้านเอเยนต์แต่ละร้านได้
4. Agent คือ คลาสของลูกค้าเอเยนต์ที่สั่งซื้อสินค้า
5. SubAgent คือ คลาสของลูกค้าร้านซัพที่ซื้อสินค้าผ่านเอเยนต์
6. District คือ คลาสของตำบลของแต่ละอำเภอ
7. Amphur คือ คลาสของอำเภอของแต่ละจังหวัด
8. Province คือ คลาสของจังหวัด
9. Product คือ คลาสของสินค้าในบริษัท
10. Price คือ คลาสของราคาสินค้า
11. Discount คือ คลาสของส่วนลดการค้า
12. Order คือ คลาสของการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าเอเยนต์
13. OrderDetail คือ คลาสของรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าแต่ละรายการ
14. Shipping คือ คลาสของรายละเอียดการขนส่งสินค้าไปยังร้านซัพเอเยนต์
15. Portage คือ คลาสของรายละเอียดค่าบรรทุก
16. IncentiveAndDiscountOver คือ คลาสของรายละเอียดเงินรางวัลและส่วนลดที่เหลือจากการสั่งซื้อในครั้งก่อนๆ
17. Payment คือ คลาสของรายละเอียดการโอนเงินชำระเงินค่าสินค้าผ่านธนาคาร
18. Bank คือ คลาสของธนาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



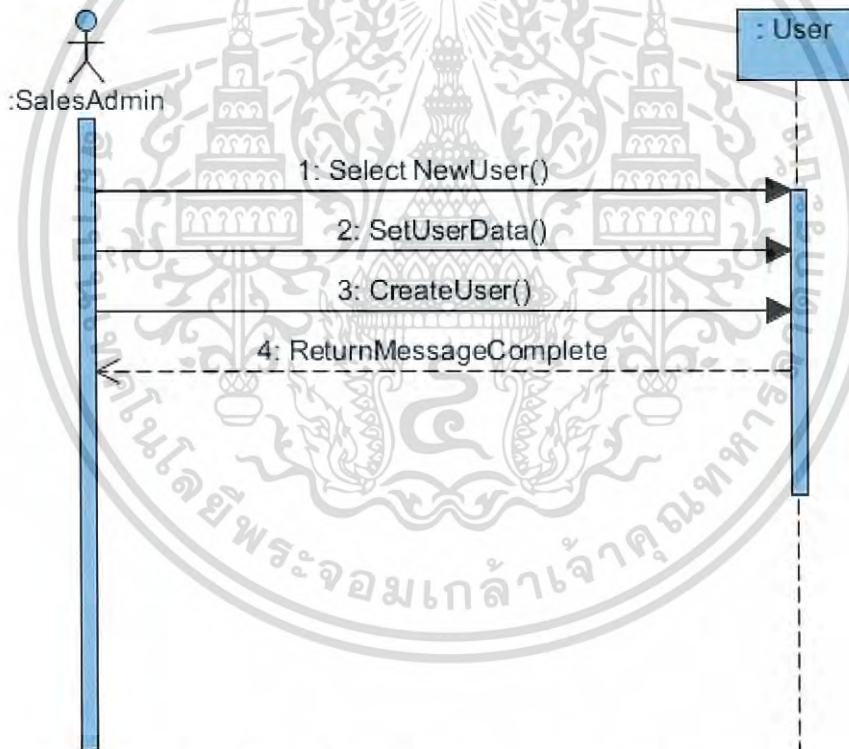
ภาพที่ 3.16 คลาสไดอะแกรมของระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจค้าปลีกของบริษัท โอเอสอี จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.4 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม

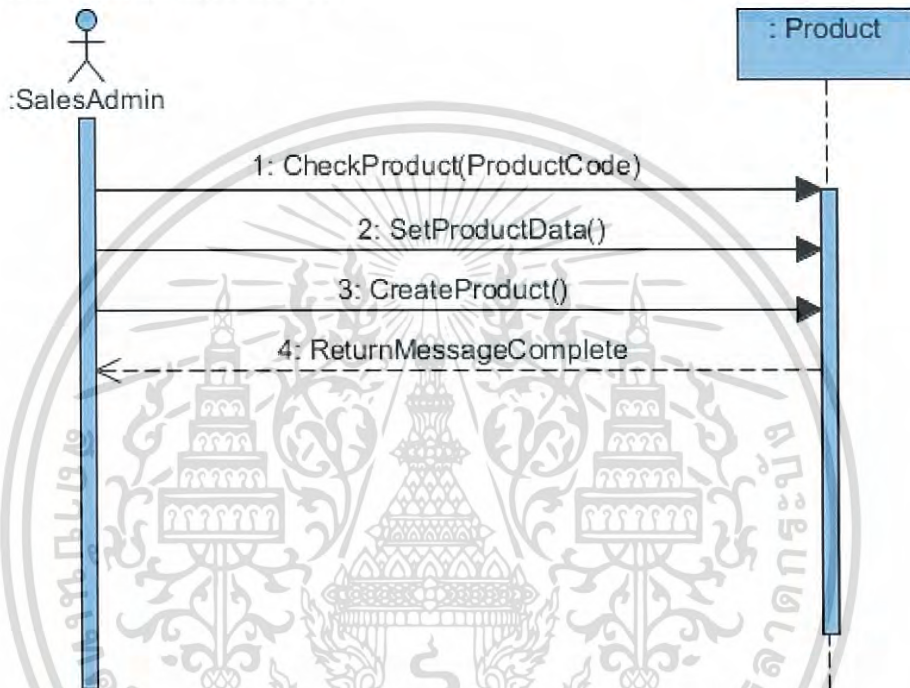
จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องคั้ม บริษัท โอสดสภา จำกัด ทำให้สามารถสร้างซีควเอนซ์ไดอะแกรมได้จากยูสเคสต่างๆ ที่ได้ออกแบบไว้ โดยซีควเอนซ์ไดอะแกรมจะแสดงลำดับการทำงานภายในยูสเคสนั้นๆ โดยแต่ละยูสเคสสามารถนำมาแสดงเป็นซีควเอนซ์ไดอะแกรมได้ดังนี้

1. จากยูสเคส Manage User สามารถนำมาเขียนซีควเอนซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ แอกเตอร์ SalesAdmin ต้องการสร้างข้อมูลผู้ใช้ใหม่ จึงส่งเมสเสจ Select NewUser ไปยังคลาส User จากนั้นส่งคอลเมสเสจ SetUserData เพื่อทำการส่งค่าข้อมูลของผู้ใช้ใหม่ไปยังคลาส User ส่งคอลเมสเสจ CreateUser เพื่อสร้างข้อมูลผู้ใช้ใหม่ไปยังคลาส User หลังจากนั้นจะมีเมสเสจตอบไปมาที่ SalesAdmin เพื่อบอกว่าทำการสร้างข้อมูลผู้ใช้ใหม่เรียบร้อยแล้ว โดยสามารถเขียนแสดงได้ดังภาพที่ 3.17



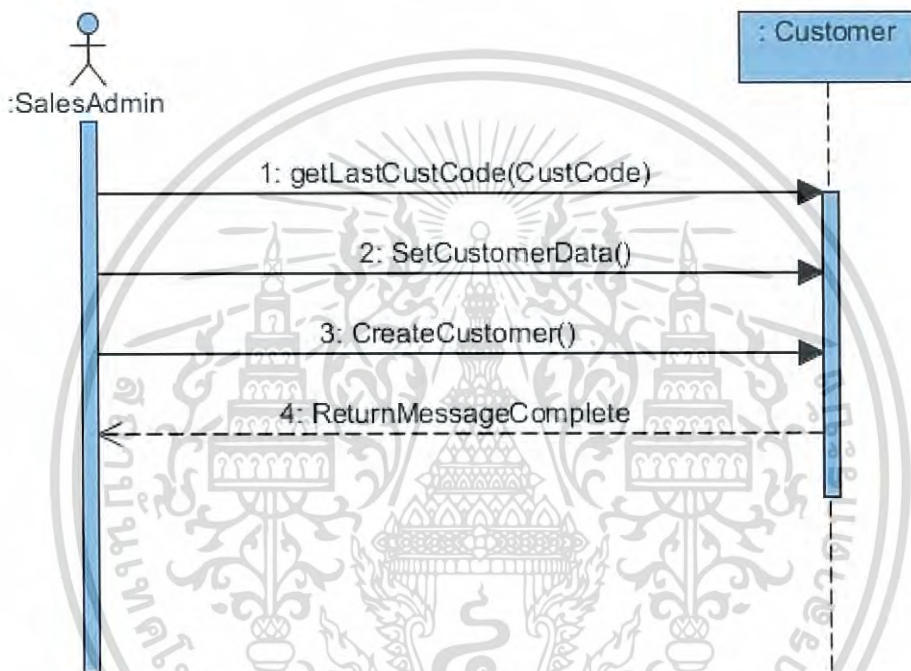
ภาพที่ 3.17 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Manage User

2. จากยูสเคส Manage Product สามารถนำมาเขียนซีควเอนซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ แอ็กเตอร์ SalesAdmin ต้องการสร้างข้อมูลสินค้าใหม่ จึงส่งเมสเสจ CheckProduct(ProductCode) ไปยังคลาส Product เพื่อตรวจสอบว่ามีรหัสสินค้านี้อยู่ในระบบหรือไม่ จากนั้นส่งคอลเมตเสจ SetProductData เพื่อทำการส่งค่าข้อมูลของสินค้าใหม่ไปยังคลาส Product ส่งคอลเมตเสจ CreateProduct เพื่อสร้างข้อมูลสินค้าใหม่ไปยังคลาส Product หลังจากนั้นจะมีเมสเสจตอบไปมาที่ SalesAdmin เพื่อบอกว่าทำการสร้างข้อมูลสินค้าใหม่เรียบร้อยแล้ว โดยสามารถเขียนแสดงได้ดังภาพที่ 3.18



ภาพที่ 3.18 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Manage Product

3. จากยูสเคส Manage Customer สามารถนำมาเขียนซีควเอนซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ แอ็กเตอร์ SalesAdmin ต้องการสร้างข้อมูลลูกค้าใหม่ จึงส่งเมสเสจ getLastCustCode(CustCode) ไปยังคลาส Customer เพื่อหารหัสลูกค้าล่าสุด จากนั้นส่งคอลเมสเสจ SetCustomerData เพื่อทำการส่งค่าข้อมูลของลูกค้าใหม่ไปยังคลาส Customer ส่งคอลเมสเสจ CreateCustomer เพื่อสร้างข้อมูลลูกค้าใหม่ไปยังคลาส Customer หลังจากนั้นจะมีเมสเสจตอบไปมาที่ SalesAdmin เพื่อบอกว่าทำการสร้างข้อมูลลูกค้าใหม่เรียบร้อยแล้ว โดยสามารถเขียนแสดงได้ดังภาพที่ 3.19

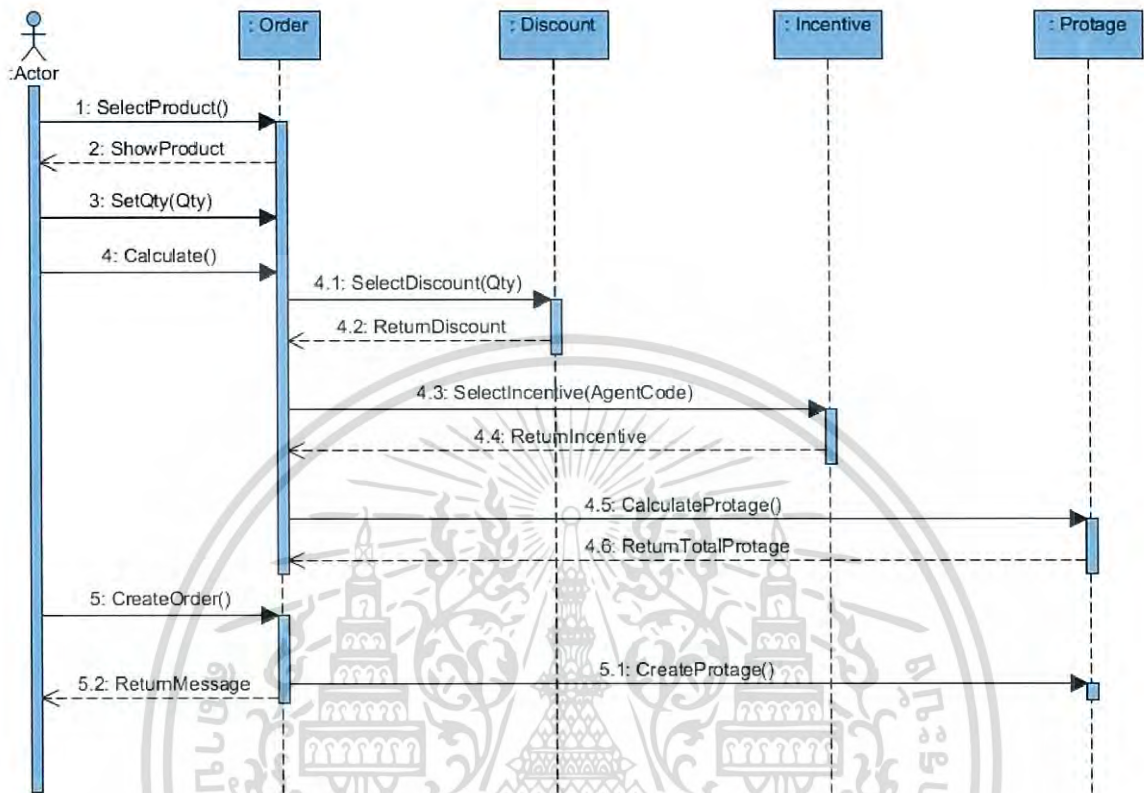


ภาพที่ 3.19 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Manage Customer

4. จากยูสเคส Order สามารถนำมาเขียนซีควเอนซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ แอ็กเตอร์ SalesAdmin Customer และ Sales ต้องการสร้างรายการสั่งซื้อ จึงส่งเมสเสจ SelectProduct() ไปยังคลาส Order เพื่อให้ระบบแสดงชื่อสินค้า ระบบแสดงรายชื่อสินค้า จากนั้นส่งคอลเมสเสจ SetQty(Qty) เพื่อทำการส่งค่าจำนวนที่สั่งซื้อไปยังคลาส Order จากนั้นคลาส Order จะคอลเมสเสจ SelectDiscount(Qty) ไปยังคลาส Discount เพื่อส่งจำนวนไปหาส่วนลด จากนั้นคลาส Discount ตอบเมสเสจค่าส่วนลดกลับมา แล้วคลาส Order ก็คอลเมสเสจ SelectIncentive(AgentCode) ไปที่คลาส Incentive เพื่อหาส่วนลดหรือเงินรางวัลที่สามารถใช้ได้ อีกแล้วคลาส Incentive ตอบเมสเสจค่าเงินรางวัลที่ใช้ได้กลับมา จากนั้นส่งคอลเมสเสจ CreateOrder เพื่อสร้างรายการสั่งซื้อใหม่ไปยังคลาส Order แล้วคลาส Order ส่งคอลเมสเสจ CreateProtage ไปที่คลาส Protage เพื่อทำการบันทึกข้อมูลการบรรทุก หลังจากนั้นจะมีเมสเสจตอบไปมาที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

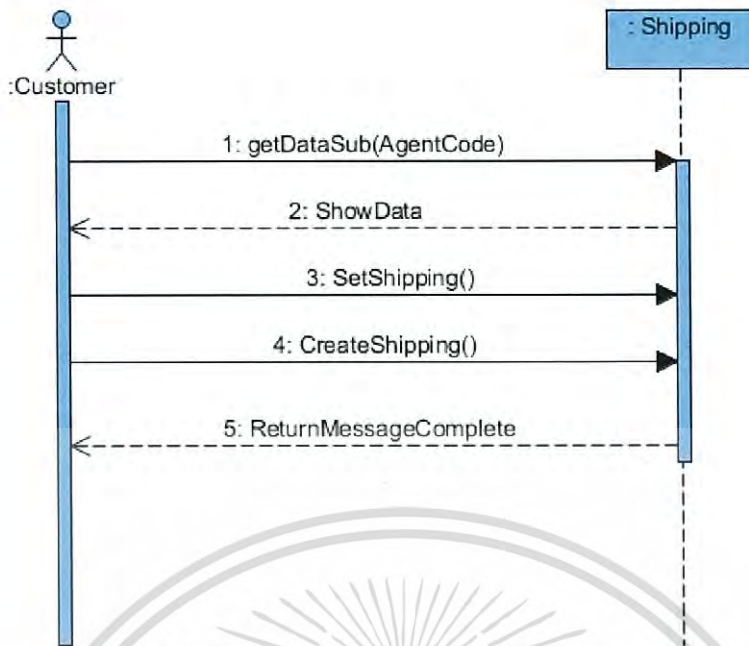
SalesAdmin เพื่อบอกว่าทำการสร้างรายการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว โดยสามารถเขียนแสดงได้ดังภาพที่

3.20



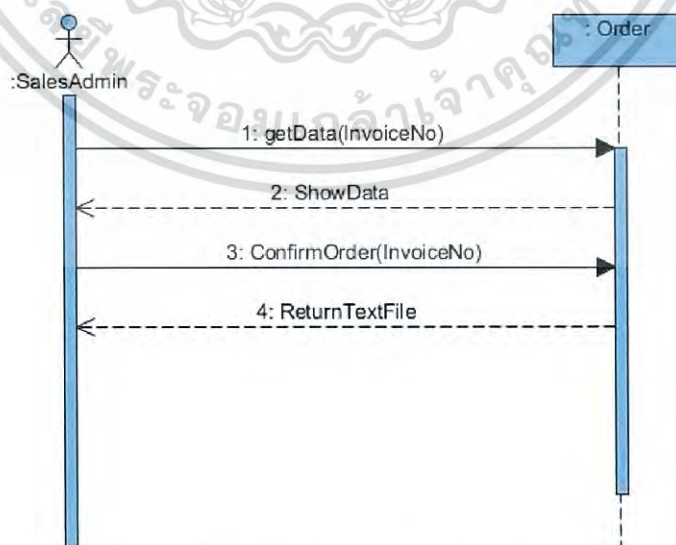
ภาพที่ 3.20 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Order

5. จากยูสเคส Manage Shipping สามารถนำมาเขียนซีควেনซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ แอ็กเตอร์ SalesAdmin Customer และ Sales ต้องการสร้างข้อมูลการขนส่งสินค้า จึงส่งเมสเสจ getDataSub(AgentCode) ไปยังคลาส Shipping เพื่อแสดงรายชื่อร้านขับของเอเจนต์นั้น จากนั้นส่งคอลเมสเสจ SetShipping เพื่อทำการส่งค่าข้อมูลของการขนส่งสินค้าไปยังคลาส Shipping ส่งคอลเมสเสจ CreateShipping เพื่อสร้างข้อมูลการขนส่งสินค้าไปยังคลาส Shipping หลังจากนั้นจะมีเมสเสจตอบไปมา เพื่อบอกว่าทำการสร้างข้อมูลการขนส่งสินค้าเรียบร้อยแล้ว โดยสามารถเขียนแสดงได้ดังภาพที่ 3.21



ภาพที่ 3.21 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Manage Shipping

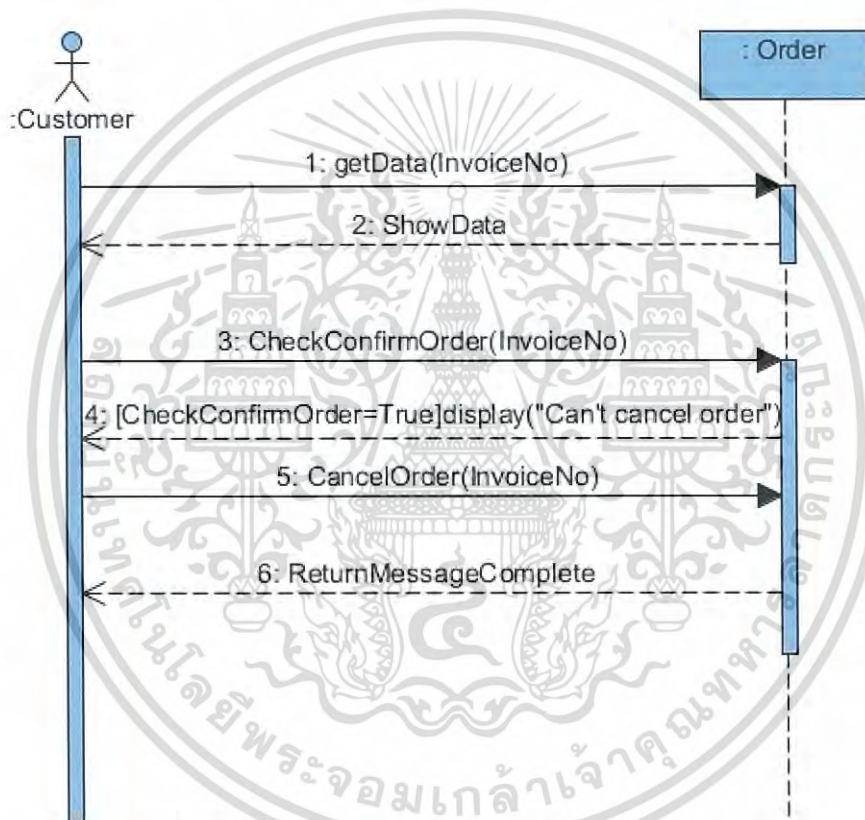
6. จากยูสเคส ConfirmOrder สามารถนำมาเขียนซีควেনซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ แอ็กเตอร์ SalesAdmin ต้องการยืนยันการสั่งซื้อจึงส่งเมสเสจ getData(InvoiceNo) ไปยังคลาส Order เพื่อค้นหารายการสั่งซื้อ คลาส Order คอลเมสเสจกลับ มาโดยการแสดงข้อมูลรายการสั่งซื้อ จากนั้นส่งคอลเมสเสจ ConfirmOrder(InvoiceNo) เพื่อทำการยืนยันคำสั่งซื้อตามเลขที่คำสั่งซื้อไปที่คลาส Order หลังจากนั้นจะมีเมสเสจตอบไปมาจากคลาส Order เป็นการสร้างไฟล์เท็กซ์เพื่อรออัปโหลดเข้าระบบ AS400 โดยสามารถเขียนแสดงได้ดังภาพที่ 3.22



ภาพที่ 3.22 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ConfirmOrder

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

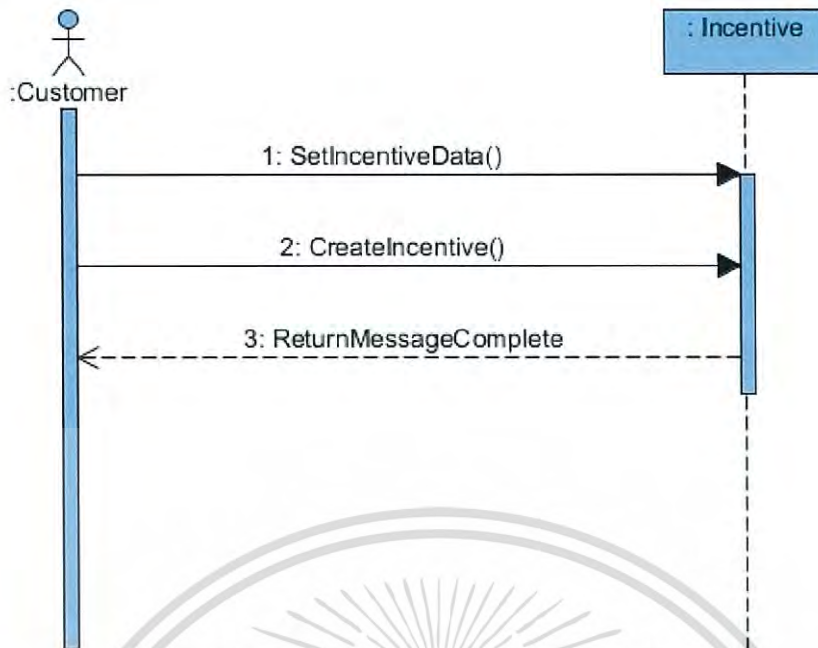
7. จากยูสเคส CancelOrder สามารถนำมาเขียนซีควেনซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ แอกเตอร์ Customer ต้องการยกเลิกคำสั่งซื้อ จึงส่งเมสเสจ getData(InvoiceNo) ไปยังคลาส Order เพื่อค้นหารายการสั่งซื้อ คลาส Order คอลเมสเสจกลับมา โดยการแสดงข้อมูลรายการสั่งซื้อ จากนั้นส่งคอลเมสเสจ CheckConfirmOrder(InvoiceNo) เพื่อตรวจสอบว่าเลขที่สั่งซื้อที่ต้องการยกเลิกนั้นถูกยืนยันการสั่งซื้อไปแล้วหรือไม่ หากมีการยืนยันการสั่งซื้อแล้ว จะส่งเมสเสจกลับไปยัง Customer หากยังไม่มีการยืนยัน Customer จะคอลเมสเสจ CancelOrder(InvoiceNo) เพื่อยกเลิกการสั่งซื้อตามเลขที่การสั่งซื้อ จากนั้นจะมีเมสเสจตอบกลับว่า ได้ทำการยกเลิกคำสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว โดยสามารถเขียนแสดงได้ดังภาพที่ 3.23



ภาพที่ 3.23 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส CancelOrder

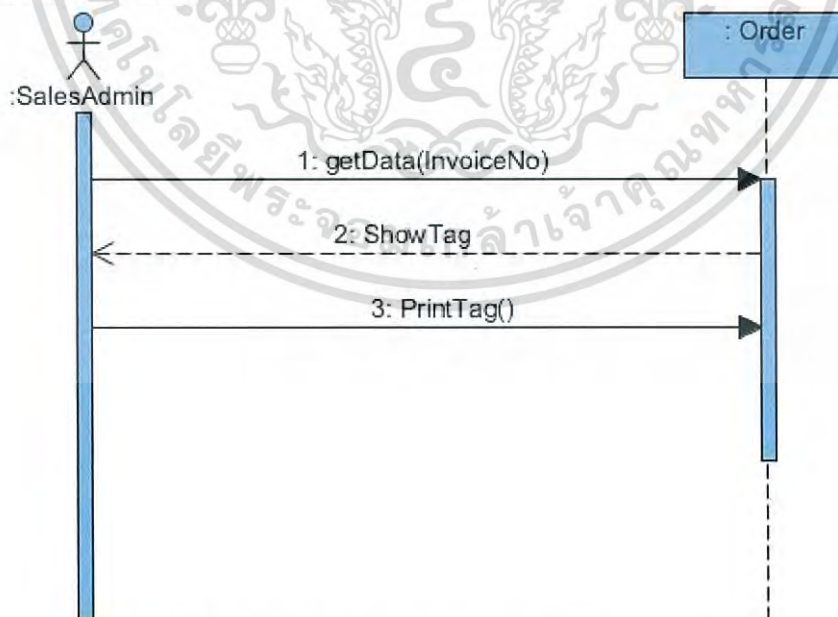
8. จากยูสเคส Manage Incentive สามารถนำมาเขียนซีควেনซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ แอกเตอร์ SalesAdmin ต้องการสร้างข้อมูลเงินรางวัล จึงส่งเมสเสจ SetIncentiveData ไปยังคลาส Incentive เพื่อทำการส่งค่าข้อมูลของเงินรางวัลไปยังคลาส Incentive จากนั้นส่งคอลเมสเสจ CreateIncentive เพื่อสร้างข้อมูลเงินรางวัลไปยังคลาส Incentive หลังจากนั้นจะมีเมสเสจตอบไปมา เพื่อบอกว่าทำการสร้างข้อมูลเงินรางวัลเรียบร้อยแล้ว โดยสามารถเขียนแสดงได้ดังภาพที่ 3.24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.24 ซีควенซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Manage Incentive

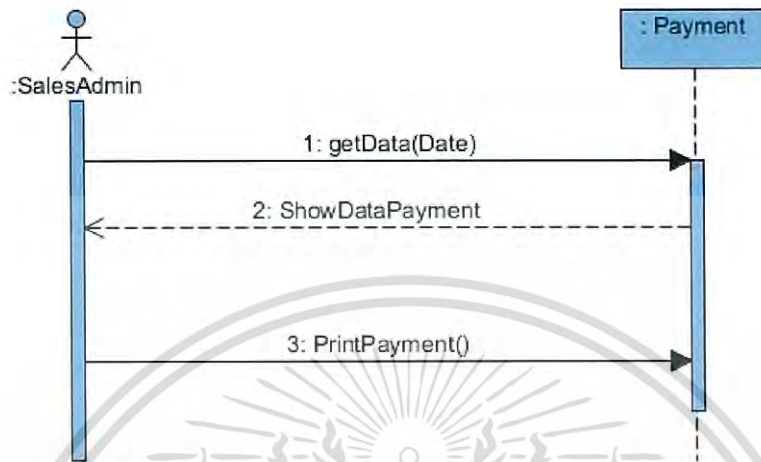
9. จากยูสเคส TaxInvoice สามารถนำมาเขียนซีควนซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ แอ็กเตอร์ SalesAdmin ต้องการพิมพ์ใบกำกับภาษี จึงส่งเมสเสจ getData(InvoiceNo) ไปยังคลาส Order เพื่อขอข้อมูลการตั้งชื่อตามเลขที่การตั้งชื่อ ระบบตอบกลับโดยการแสดงรายการตั้งชื่อ จากนั้นส่งคอลเมสเสจ PrintTax() เพื่อพิมพ์ใบกำกับภาษี โดยสามารถเขียนแสดงได้ดังภาพที่ 3.25



ภาพที่ 3.25 ซีควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส TaxInvoice

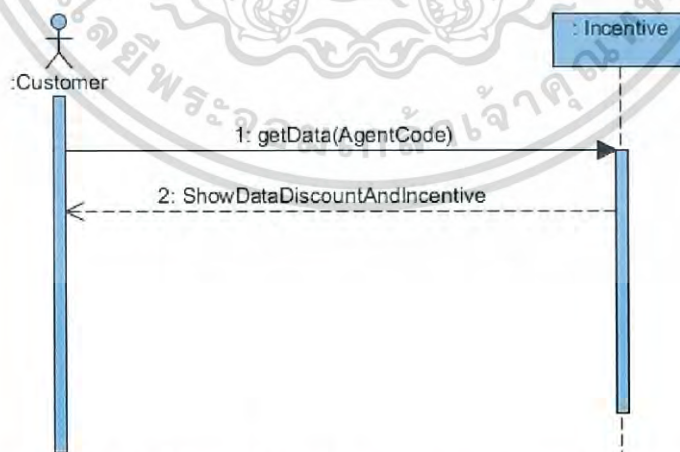
10. จากยูสเคส CheckPayment สามารถนำมาเขียนซีควนซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ แอ็กเตอร์ SalesAdmin ต้องการตรวจสอบสถานะการโอนเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวันเวลาหรือการชำระเงินเพื่อการหักภาษีเท่านั้น ไม่นับอยู่ใตเห็นใบประกอบเอกสารการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เงิน จึงส่งเมสเสจ `getData(Date)` ไปยังคลาส `Payment` เพื่อขอข้อมูลการโอนเงิน โดยมีการตอบกลับเมสเสจโดยแสดงข้อมูลในวันที่ปัจจุบัน จากนั้นส่งคอลเมสเสจ `PrintPayment()` เพื่อพิมพ์ใบโอนเงินเพื่อเป็นหลักฐานส่งให้ฝ่ายการเงิน โดยสามารถเขียนแสดงได้ดังภาพที่ 3.26



ภาพที่ 3.26 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส `CheckPayment`

11. จากยูสเคส `ViewDiscount` สามารถนำมาเขียนซีควেনซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ แอ็กเตอร์ `Customer` ต้องการดูรายละเอียดส่วนลด จึงส่งเมสเสจ `getData(AgentCode)` ไปยังคลาส `Incentive` เพื่อขอข้อมูลส่วนลด คลาส `Incentive` ส่งเมสเสจกลับแสดงรายละเอียดส่วนลดตาม `AgentCode` ที่ร้องขอ โดยสามารถเขียนแสดงได้ดังภาพที่ 3.27

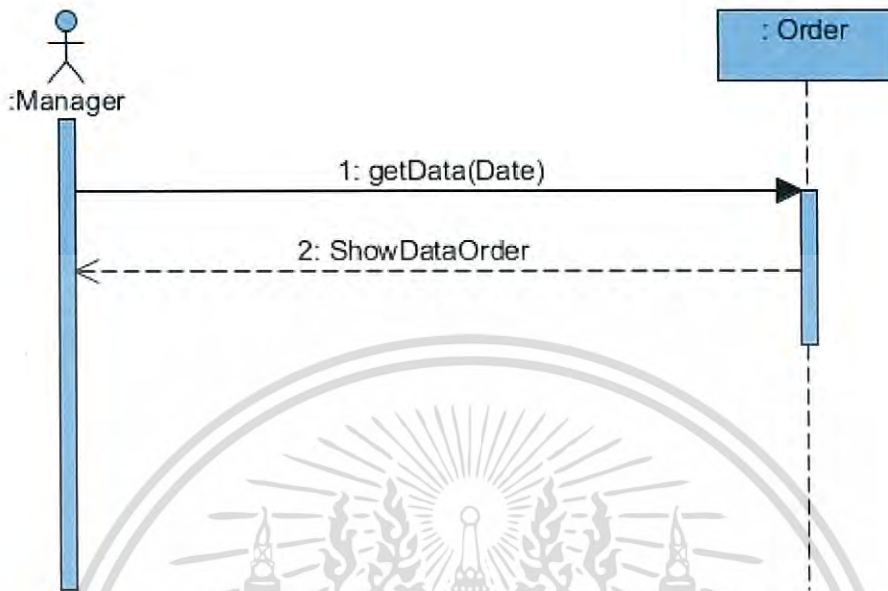


ภาพที่ 3.27 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส `ViewDiscount`

12. จากยูสเคส `ViewReport` สามารถนำมาเขียนซีควেনซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ แอ็กเตอร์ `Manager` ต้องการดูรายงานการสั่งซื้อสินค้า จึง

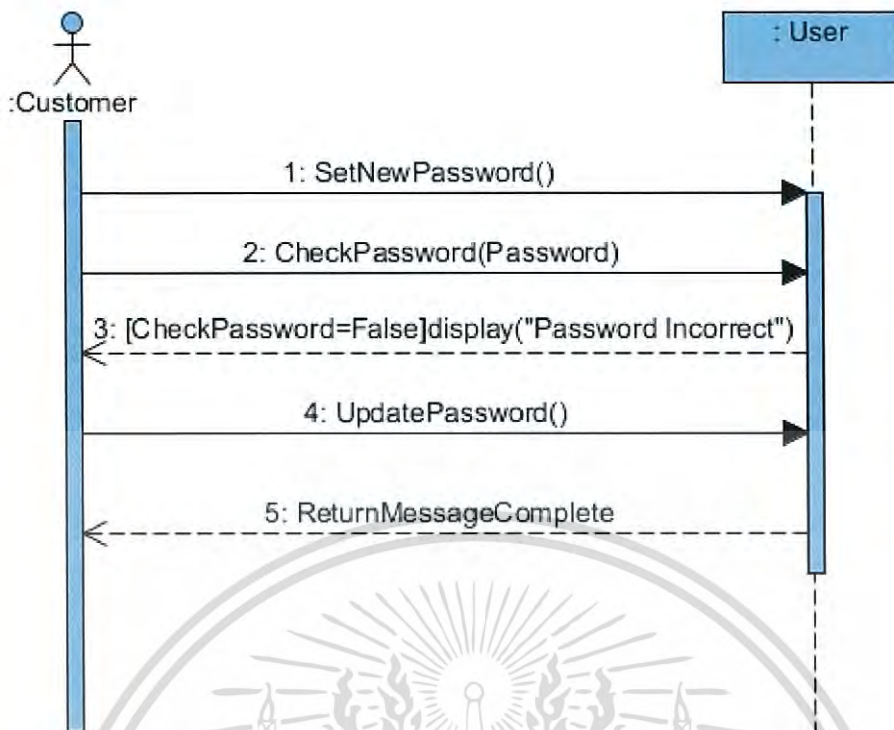
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งเมสเสจ `getData(Date)` ไปยังคลาส `Order` เพื่อขอข้อมูลการสั่งซื้อ คลาส `Order` ส่งเมสเสจกลับ แสดงรายละเอียดการสั่งซื้อ โดยสามารถเขียนแสดงได้ดังภาพที่ 3.28



ภาพที่ 3.28 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส `ViewReport`

13. จากยูสเคส `Change Password` สามารถนำมาเขียนซีควেনซ์ไดอะแกรมเพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ แอ็กเตอร์ `Customer` ต้องการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ จึงส่งเมสเสจ `SetNewPassword` ไปยังคลาส `User` เพื่อขอเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ จากนั้นส่งคอลเมสเสจ `CheckPassword(Password)` เพื่อตรวจสอบการตั้งรหัสผ่านใหม่ว่าถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกต้อง จะส่งเมสเสจกลับไปยัง `Customer` หากว่าถูกต้อง `Customer` จะคอลเมสเสจ `UpdatePassword()` เพื่อปรับปรุงรหัสผ่านใหม่ จากนั้นจะมีเมสเสจตอบกลับว่าได้ทำการเปลี่ยนรหัสผ่านเรียบร้อยแล้ว โดยสามารถเขียนแสดงได้ดังภาพที่ 3.29



ภาพที่ 3.29 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส Change Password

3.6 การออกแบบฐานข้อมูล

จากการวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างของระบบการตั้งชื่อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่ม บริษัท โอสภสกา จำกัดนั้น ทำให้สามารถออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยการแปลงคลาสดิอะแกรมเป็นอ็อบเจกต์ไดอะแกรม โดยในอ็อบเจกต์ไดอะแกรม จะประกอบไปด้วยตารางต่างๆ จำนวน 17 เอนทิตี สำหรับใช้จัดเก็บข้อมูล ดังนี้

3.6.1 อ็อบเจกต์ไดอะแกรม

จากการวิเคราะห์โครงสร้างของระบบ สามารถออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ แสดงโดยแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีด้วยอ็อบเจกต์ไดอะแกรม ดังแสดงในภาพที่ 3.14 ซึ่งประกอบด้วยเอนทิตีดังต่อไปนี้

1. User เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดของผู้ใช้งานระบบ เช่น ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน ระดับของผู้ใช้งาน เป็นต้น

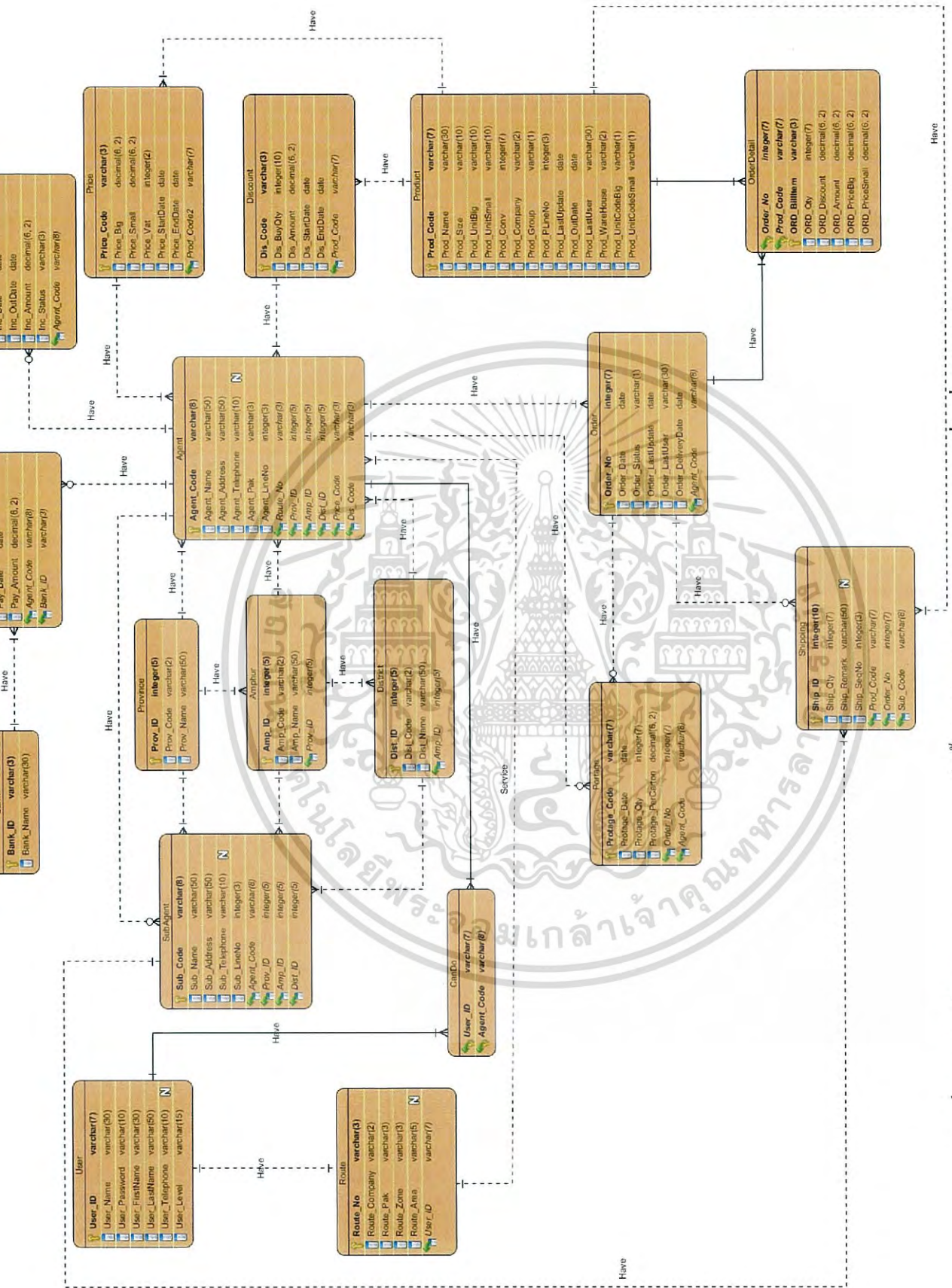
2. Route เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดของพนักงานขายที่ดูแลเอนต์ เช่น รหัสเขตขาย ชื่อพนักงานขาย พื้นที่รับผิดชอบ เป็นต้น

3. Agent เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดของลูกค้าเอนต์ที่สั่งซื้อสินค้า เช่น รหัสเอนต์ ชื่อเอนต์ ที่อยู่ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. SubAgent เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดของลูกค้าร้านซัพที่ซื้อสินค้าผ่านเอเจนต์ เช่น รหัสซัพเอเจนต์ ชื่อซัพเอเจนต์ ที่อยู่ เป็นต้น
5. District เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดของตำบลของแต่ละอำเภอ ประกอบด้วย รหัสตำบล และชื่อตำบล
6. Amphur เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดของอำเภอของแต่ละจังหวัด ประกอบด้วย รหัสอำเภอ และชื่ออำเภอ
7. Province เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดของจังหวัด ประกอบด้วย รหัสจังหวัด และชื่อจังหวัด
8. Product เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดของสินค้า เช่น ชื่อสินค้า ขนาด หน่วยนับ และกลุ่มของสินค้า
9. Price เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดของราคาสินค้า เนื่องจากสินค้าจะมีการปรับราคาขายขึ้นลงตามช่วงเวลา จึงต้องมีการบันทึกราคาสินค้าเก็บไว้ และระบุวันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดรายละเอียดของเอนทิตีราคา เช่น ราคาสินค้าหน่วยเล็ก ราคาสินค้าหน่วยใหญ่ เป็นต้น





ภาพที่ 3.30 อีอาร์ไดอะแกรมของระบบการสั่งซื้อสินค้าสำหรับตลาดเครื่องดื่ม บริษัท โอตัสกา จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. Discount เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดส่วนลดการค้า ส่วนลดที่ใช้จะมีช่วงเวลา กำหนดวันที่เริ่มต้น สิ้นสุด และลูกค้าเอเจนต์แต่ละร้านได้ส่วนลดการค้าในแต่ละสินค้าไม่เท่ากัน รายละเอียดส่วนลดการค้า เช่น จำนวนที่สั่งซื้อ ส่วนลดการค้า วันเริ่มต้น และวันสิ้นสุด เป็นต้น

11. Order เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าเอเจนต์ เช่น เลขที่สั่งซื้อ วันที่สั่งซื้อ รหัสผู้สั่งซื้อ สถานะการสั่งซื้อ เป็นต้น

12. OrderDetail เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าแต่ละรายการ เช่น จำนวนสินค้า รหัสสินค้า ราคา และส่วนลด เป็นต้น

13. Shipping เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดการขนส่งสินค้าไปยังร้านซัพเอเจนต์ โดยเอเจนต์เป็นผู้สั่งซื้อสินค้า แต่ในการส่งสินค้านั้นจะถูกส่งต่อให้ร้านซัพเอเจนต์ที่เป็นลูกค้าของเอเจนต์แต่ละร้าน จึงมีการบันทึกข้อมูลการส่งสินค้าไว้ รายละเอียดการขนส่งสินค้า เช่น รหัสร้านซัพเอเจนต์ จำนวนที่ส่ง หมายเหตุการส่งสินค้า เป็นต้น

14. Portage เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดค่าบรรทุก การขนส่งสินค้าในกรณีที่เอเจนต์มีรถมารับสินค้าเองจะมีการคำนวณส่วนลดเพิ่มให้ลูกค้า รายละเอียดค่าบรรทุก เช่น จำนวนบรรทุก วันที่บรรทุก ราคาบรรทุกต่อถัง เป็นต้น

15. IncentiveAndDiscountOver เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดเงินรางวัลและส่วนลดที่เหลือจากการสั่งซื้อในครั้งก่อนๆ โดยเงินรางวัลที่ได้จะมีวันที่สิ้นสุดการใช้เงินรางวัล ในส่วนของส่วนลดที่เหลือจากครั้งก่อนๆ จะถูกนำมาคำนวณรวมกับเงินรางวัลเพื่อให้รู้ว่าเอเจนต์แต่ละเจ้ามีส่วนลดที่สามารถใช้ได้อยู่จำนวนเท่าใด รายละเอียดเงินรางวัลและส่วนลดที่เหลือ เช่น วันที่รับเงินรางวัลและส่วนลด วันที่สิ้นสุดใช้เงินรางวัล สถานะ เป็นต้น

16. Payment เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดการโอนเงินชำระเงินค่าสินค้าผ่านธนาคาร เช่น วันที่ รหัสลูกค้าเอเจนต์ จำนวนเงินที่โอน เป็นต้น

17. Bank เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดธนาคาร ประกอบด้วย รหัสธนาคาร และชื่อธนาคาร

18. Cando เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดว่าผู้ใช้แต่ละคนสามารถเข้าถึงร้านค้าเอเจนต์ได้บ้าง ใช้สำหรับจำกัดสิทธิ์ผู้ใช้งานในการเข้าถึง

3.6.2 พจนานุกรมข้อมูล

จากอีอาร์ไดอะแกรมของระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องคัมบริษัท โอสดสภา จำกัด สามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละเอนทิตี โดยนำเสนอผ่านพจนานุกรมข้อมูล ได้ทั้งหมด 17 ตาราง โดยรายละเอียดต่างๆ เหล่านี้จะนำไปใช้ในการอ้างอิงในขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจความหมายของข้อมูลตรงกันต่อไป

ตารางที่ 3.1 พจนานุกรมข้อมูลตาราง User

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
User_ID	รหัสผู้ใช้งานระบบ	Varchar	7	PK	
User_Name	ชื่อผู้ใช้สำหรับเข้าสู่ระบบ	Varchar	30		
User_Password	รหัสผ่านเข้าสู่ระบบ	Varchar	10		
User_FirstName	ชื่อผู้ใช้งานระบบ	Varchar	30		
User_LastName	นามสกุลผู้ใช้งานระบบ	Varchar	50		
User_Telephone	หมายเลขโทรศัพท์ผู้ใช้งานระบบ	Varchar	10		
User_Level	ระดับผู้ใช้งานระบบ เช่น Sales, Customer, Supervisor	Varchar	15		

ตารางที่ 3.2 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Route

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Route_No	รหัสเลขขายของพนักงานขาย	Varchar	3	PK	
User_ID	รหัสผู้ใช้งานระบบ	Varchar	7	FK	User
Route_Company	บริษัทที่พนักงานขายสังกัด (60 = บริษัท ยูเนียนดริงค์ จำกัด, 65 = บริษัท เอ็ม150 จำกัด)	Varchar	2		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Route_Pak	ภาคที่พนักงานขายออกปฏิบัติงาน (N = เหนือ, S = ใต้, CE = กลางออก, CW = กลางตก, NE = อีสาน, BKK = กทม.)	Varchar	3		
Route_Zone	เขตที่พนักงานขายออกปฏิบัติงาน (NU = เหนือบน, NL = เหนือล่าง, SU = ใต้บน, SL = ใต้อ่าง, CE = กลางออก, CW = กลางตก, NEU = อีสานบน, NEL = อีสานล่าง, HM = หัวหมาก, TC = ตลิ่งชัน)	Varchar	3		
Route_Area	อาณาเขตที่พนักงานขายดูแลรับผิดชอบ	Varchar	50		

ตารางที่ 3.3 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Agent

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Agent_Code	รหัสร้านเอเจนต์	Varchar	8	PK	
Route_NO	รหัสเขตขายของพนักงานขาย	Varchar	3	FK	Route
Prov_ID	รหัสจังหวัด	Integer	5	FK	Province
Amp_ID	รหัสอำเภอ	Integer	5	FK	Amphur
Dist_ID	รหัสตำบล	Integer	5	FK	District
Price_Code	รหัสราคาสินค้า	Varchar	3	FK	Price
Dis_Code	รหัสส่วนลดการค้า	Varchar	3	FK	Discount
Agent_Name	ชื่อร้านเอเจนต์	Varchar	50		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Agent_Address	ที่อยู่ร้านเอเจนต์	Varchar	50		
Agent_Telephone	หมายเลขโทรศัพท์ที่ร้านเอเจนต์	Varchar	10		
Agent_Pak	ภาคที่ร้านเอเจนต์ตั้งอยู่ (N = เหนือ, S = ใต้, CE = กลางออก, CW = กลางตก, NE = อีสาน, BKK = กทม.)	Varchar	3		
Agent_LineNo	ลำดับร้านเอเจนต์	Integer	3		

ตารางที่ 3.4 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SubAgent

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Sub_Code	รหัสร้านซับเอเจนต์	Varchar	8	PK	
Agent_Code	รหัสร้านเอเจนต์	Varchar	8	FK	Agent
Prov_ID	รหัสจังหวัด	Integer	5	FK	Province
Amp_ID	รหัสอำเภอ	Integer	5	FK	Amphur
Dist_ID	รหัสตำบล	Integer	5	FK	District
Sub_Name	ชื่อร้านซับเอเจนต์	Varchar	50		
Sub_Address	ที่อยู่ร้านซับเอเจนต์	Varchar	50		
Sub_Telephone	หมายเลขโทรศัพท์ที่ร้านซับเอเจนต์	Varchar	10		
Sub_LineNo	ลำดับร้านซับเอเจนต์	Integer	3		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 พจนานุกรมข้อมูลตาราง District

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Dist_ID	รหัสตำบล	Integer	5	PK	
Amp_ID	รหัสอำเภอ	Integer	5	FK	Amphur
Dist_Code	ลำดับของตำบลของใน แต่ละอำเภอ	Varchar	2		
Dist_Name	ชื่อตำบล	Varchar	50		

ตารางที่ 3.6 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Amphur

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Amp_ID	รหัสอำเภอ	Integer	5	PK	
Prov_ID	รหัสจังหวัด	Integer	5	FK	Province
Amp_Code	ลำดับอำเภอของในแต่ ละจังหวัด	Varchar	2		
Amp_Name	ชื่ออำเภอ	Varchar	50		

ตารางที่ 3.7 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Province

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Prov_ID	รหัสจังหวัด	Integer	5	PK	
Prov_Code	ลำดับจังหวัด	Varchar	2		
Prov_Name	ชื่อจังหวัด	Varchar	50		

ตารางที่ 3.8 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Product

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Prod_Code	รหัสสินค้า	Varchar	7	PK	
Prod_Name	ชื่อสินค้า	Varchar	30		
Prod_Size	ขนาดสินค้า	Varchar	10		
Prod_UnitBig	หน่วยนับขนาดใหญ่ (ลัง, กล่อง)	Varchar	10		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Prod_UnitSmall	หน่วยนับขนาดเล็ก (ขวด, แผง)	Varchar	10		
Prod_Conv	จำนวนสินค้าหน่วย ย่อย เช่น 1 ลิ้ง = 50 ขวด (Prod_Conv = 50)	Integer	7		
Prod_Company	บริษัทเจ้าของสินค้า (60 = บริษัท ยูเนี่ยนค ริงค์ จำกัด, 65 = บริษัท เอ็ม150 จำกัด)	Varchar	2		
Prod_Group	กลุ่มของสินค้า	Varchar	1		
Prod_PLineNo	ลำดับของสินค้าเรียง ตามกลุ่มของสินค้า	Integer	3		
Prod_LastUpdate	วันที่มีการแก้ไข รายละเอียดสินค้า	Date			
Prod_OutDate	วันที่สินค้าสิ้นสุดใน กรณีที่สินค้าเลิกผลิต แล้ว	Date			
Prod_LastUser	ผู้ใช้ที่แก้ไขรายละเอียด สินค้า	Varchar	30		
Prod_WareHouse	คลังสินค้าที่ส่งสินค้า เป็นข้อมูลสำหรับส่ง เข้าระบบ AS/400	Varchar	2		
Prod_UnitCodeBig	รหัสหน่วยนับขนาด ใหญ่ เป็นข้อมูลสำหรับ ส่งเข้าระบบ AS/400	Varchar	1		
Prod_UnitCodeSmall	รหัสหน่วยนับขนาด เล็ก เป็นข้อมูลสำหรับ ส่งเข้าระบบ AS/400	Varchar	1		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Price

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Price_Code	รหัสราคาสินค้า	Varchar	3	PK	
Prod_Code	รหัสสินค้า	Varchar	7	FK	Product
Price_Big	ราคาหน่วยใหญ่	Decimal	(6,2)		
Price_Small	ราคาหน่วยเล็ก	Decimal	(6,2)		
Price_Vat	ภาษี	Integer	2		
Price_StartDate	วันที่เริ่มต้นใช้ราคา	Date			
Price_EndDate	วันที่สิ้นสุดราคา	Date			

ตารางที่ 3.10 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Discount

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Dis_Code	รหัสส่วนลดการค้า	Varchar	3	PK	
Prod_Code	รหัสสินค้า	Varchar	7	FK	Product
Dis_BuyQty	จำนวนที่ซื้อแล้วได้ ส่วนลดการค้า	Integer	10		
Dis_Amount	จำนวนส่วนลดการค้า	Decimal	(6,2)		
Dis_StartDate	วันที่เริ่มต้นใช้ส่วนลด	Date			
Dis_EndDate	วันที่สิ้นสุดส่วนลด	Date			

ตารางที่ 3.11 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Order

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Order_No	รหัสการสั่งซื้อ	Integer	7	PK	
Agent_Code	รหัสร้านเอเจนต์	Varchar	8	FK	Agent
Order_Date	วันที่สั่งซื้อ	Date			
Order_Status	สถานะการสั่งซื้อ (C = ยกเลิกการสั่งซื้อ, Y = ยืนยันการสั่งซื้อ)	Varchar	1		
Order_LastUpdate	วันที่ที่มีการ เปลี่ยนแปลงสถานะ	Date			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Order_LastUser	ผู้ใช้ที่ทำการ เปลี่ยนแปลงสถานะ	Varchar	30		
Order_DeliveryDate	วันที่ส่งสินค้า	Date			

ตารางที่ 3.12 พจนานุกรมข้อมูลตาราง OrderDetail

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Order_No	รหัสการสั่งซื้อ	Integer	7	PK,FK	Order
Prod_Code	รหัสสินค้า	Varchar	7	PK,FK	Product
ORD_BillItem	ลำดับสินค้าที่สั่งซื้อ	Varchar	3	PK	
ORD_Qty	จำนวนที่สั่งซื้อ	Integer	7		
ORD_Discount	ส่วนลดการค่าของแต่ละ สินค้า	Decimal	(6,2)		
ORD_Amount	ราคาสุทธิของแต่ละ สินค้า	Decimal	(6,2)		
ORD_PriceBig	ราคาหน่วยใหญ่	Decimal	(6,2)		
ORD_PriceSmall	ราคาหน่วยเล็ก	Decimal	(6,2)		

ตารางที่ 3.13 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Shipping

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Ship_ID	รหัสการขนส่งสินค้า	Integer	10	PK	
Prod_Code	รหัสสินค้า	Varchar	7	FK	Product
Order_No	รหัสการสั่งซื้อ	Integer	7	FK	Order
Sub_Code	รหัสร้านซัพเอเจนต์	Varchar	8	FK	SubAgent
Ship_SeqNo	ลำดับสินค้า ใช้ใน การเรียงลำดับสินค้า	Integer	3		
Ship_Qty	จำนวนที่จะส่งให้แต่ ละซัพเอเจนต์	Integer	7		
Ship_Remark	หมายเหตุ	Varchar	50		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Portage

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Protage_Code	รหัสค่าบรรทุก	Varchar	7	PK	
Order_No	รหัสการสั่งซื้อ	Integer	7	FK	Order
Agent_Code	รหัสร้านเอเจนต์	Varchar	8	FK	Agent
Protage_Date	วันที่บันทึกค่าบรรทุก	Date			
Protage_PerCarton	ราคาค่าบรรทุกต่อลัง	Integer	7		

ตารางที่ 3.15 พจนานุกรมข้อมูลตาราง IncentiveAndDiscountOver

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Inc_Code	รหัสเงินรางวัลและ ส่วนลดคงเหลือ	Integer	10	PK	
Agent_Code	รหัสร้านเอเจนต์	Varchar	8	FK	Agent
Inc_Date	วันที่บันทึกเงินรางวัล และส่วนลดคงเหลือ	Date			
Inc_OutDate	วันที่สิ้นสุดการใช้เงิน รางวัล	Date			
Inc_Amount	จำนวนเงินรางวัลและ ส่วนลด	Decimal	(6,2)		
Inc_Status	สถานะ(I = เงินรางวัล, D = ส่วนลดคงเหลือ)	Varchar	3		

ตารางที่ 3.16 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Payment

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Pay_ID	รหัสการโอนเงิน	Integer	10	PK	
Agent_Code	รหัสร้านเอเจนต์	Varchar	8	FK	Agent
Bank_ID	รหัสธนาคาร	Varchar	3	FK	Bank
Pay_Date	วันที่โอนเงิน	Date			
Pay_Amount	จำนวนเงินที่โอน	Decimal	(6,2)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Bank

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
Bank_ID	รหัสธนาคาร	Varchar	3	PK	
Bank_Name	ชื่อธนาคาร	Varchar	30		

ตารางที่ 3.18 พจนานุกรมข้อมูลตาราง Cando

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางอ้างอิง
User_ID	รหัสผู้ใช้งานระบบ	Varchar	7	PK,FK	User
Agent_Code	รหัสร้านเอเจนต์	Varchar	8	PK,FK	Agent



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิจัยหรือการทดลองและผลการทดลอง

4.1 การออกแบบหน้าจอการทำงานจากระบบ

หน้าจอแรกเพื่อเข้าสู่ระบบการซื้อขายสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่ม บริษัท โอเอสเอส จำกัด ได้นั้น จะต้องเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบเท่านั้น ซึ่งในระบบการซื้อขายสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่ม บริษัท โอเอสเอส จำกัดนี้ มีผู้เกี่ยวข้องในการใช้งานระบบ ได้แก่ SalesAdmin Customer Sales และ Manager โดยที่ผู้ใช้งานระบบทุกคนจะมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จึงจะสามารถเข้าสู่ระบบได้ และผู้ใช้งานระบบแต่ละคนจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้ต่างกัน โดยหน้าจอสำหรับล็อกอินเข้าสู่ระบบแสดงได้ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

หลังจากที่ผู้ใช้งานระบบใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ถูกต้องก็จะเข้าสู่หน้าจอหลักของระบบ โดยจะประกอบไปด้วยเมนูหลักๆ ที่จำเป็นในการใช้งานทั้งหมด 8 เมนู โดยสามารถอธิบายการใช้งานแต่ละเมนูได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ข้อมูลผู้ใช้

ในเมนูข้อมูลผู้ใช้นี้ ประกอบไปด้วยเมนูย่อยอีก 3 เมนู คือ เพิ่มผู้ใช้งานใหม่ แก้ไขผู้ใช้งาน และลบข้อมูลผู้ใช้งาน

1.1 เพิ่มผู้ใช้งานใหม่

เมื่อต้องการเพิ่มผู้ใช้งานใหม่เข้าสู่ระบบ ให้เลือกที่เมนู เพิ่มผู้ใช้งานใหม่ หลังจากนั้นก็กรอกข้อมูลต่างๆ ของผู้ใช้งานใหม่ตามที่กำหนดไว้ เมื่อกรอกข้อมูลผู้ใช้งานใหม่ครบทั้งหมดแล้ว ก็จะมีบันทึกข้อมูลของผู้ใช้เข้าในระบบโดยการเลือกปุ่ม บันทึก โดยเมนูเพิ่มผู้ใช้งานใหม่ สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.2

ภาพที่ 4.2 หน้าจอเพิ่มผู้ใช้งานใหม่

1.2 แก้ไขผู้ใช้งาน

เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ จะต้องมีการค้นหาชื่อผู้ใช้งาน เพื่อแสดงข้อมูลผู้ใช้งานทั้งหมด จากนั้นก็ทำการแก้ไขในส่วนที่ต้องการ เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้ว จะทำการปรับปรุงข้อมูลในระบบโดยเลือกปุ่ม แก้ไข โดยเมนูแก้ไขผู้ใช้งาน สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.3

ภาพที่ 4.3 หน้าจอแก้ไขผู้ใช้งาน

1.3 ลบผู้ใช้งาน

เมื่อต้องการลบผู้ใช้งานออกจากระบบ จะต้องมีกรค้นหาคือผู้ใช้งาน เพื่อแสดงข้อมูลผู้ใช้งานทั้งหมด จากนั้นเลือกปุ่ม ลบ เพื่อทำการลบข้อมูลผู้ใช้ออกจากระบบ โดยเมนูลบผู้ใช้งานสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.4

ชื่อผู้ใช้	ชื่อ - นามสกุล	ประเภท	สถานะ
Patcharee PE	พัชรีย์ รัชภัทร	ลูกค้า	ลบ

ภาพที่ 4.4 หน้าจอลบผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ข้อมูลสินค้า

ในเมนูข้อมูลสินค้านี้ ประกอบไปด้วยเมนูย่อยอีก 3 เมนู คือ เพิ่มสินค้าใหม่ แก้ไขข้อมูลสินค้า และลบข้อมูลสินค้า

2.1 เพิ่มสินค้าใหม่

เมื่อต้องการเพิ่มสินค้าใหม่เข้าสู่ระบบ ให้เลือกที่เมนู เพิ่มสินค้าใหม่ หลังจากนั้นก็กรอกข้อมูลต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ เมื่อกรอกข้อมูลครบทั้งหมดแล้ว ก็จะบันทึกข้อมูลสินค้าใหม่เข้าในระบบโดยการเลือกปุ่ม บันทึก โดยเมนูเพิ่มสินค้าใหม่ สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.5

ระบบ B2B	บันทึกข้อมูลสินค้าใหม่
ข้อมูลผู้ใช้	รหัสสินค้า 2125052
ข้อมูลสินค้า	ชื่อสินค้า M100
เพิ่มสินค้าใหม่	ขนาด 150cm
แก้ไขข้อมูลสินค้า	Unit Big หิน
ลบข้อมูลสินค้า	Unit Small ขนาด
ข้อมูลลูกค้า	CoalV 50
การสั่งซื้อ	บริษัท โอสถสถานพหุเวชจากัด
การโอนเงิน	บริษัท
ข้อมูลส่วนลด	Group 2
รายงาน	Warehouse 24
เปลี่ยนรหัสผ่าน	
ออกจากรบบ	บันทึก ยกเลิก

ภาพที่ 4.5 หน้าจอเพิ่มสินค้าใหม่

2.2 แก้ไขข้อมูลสินค้า

เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลสินค้าในระบบ จะต้องมีการค้นหาสินค้าโดยใช้รหัสสินค้าในการค้นหาเพื่อแสดงข้อมูลสินค้า จากนั้นก็ทำการแก้ไขในส่วนที่ต้องการ เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้ว จะทำการปรับปรุงข้อมูลในระบบโดยเลือกปุ่ม แก้ไข โดยเมนูแก้ไขข้อมูลสินค้า สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.6

ภาพที่ 4.6 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสินค้า

2.3 ลบข้อมูลสินค้า

เมื่อต้องการลบข้อมูลสินค้าออกจากระบบ จะต้องมีการค้นหาสินค้าโดยใช้รหัสสินค้าในการค้นหา เพื่อแสดงข้อมูลสินค้า จากนั้นเลือกปุ่ม ลบ เพื่อทำการลบข้อมูลสินค้าออกจากระบบ โดยเมนูลบข้อมูลสินค้า สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.7

ภาพที่ 4.7 หน้าจอลบข้อมูลสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ข้อมูลลูกค้า

ในเมนูข้อมูลลูกค้านี้ ประกอบไปด้วยเมนูย่อยอีก 3 เมนู คือ เพิ่มลูกค้าใหม่ แก้ไขข้อมูลลูกค้า และลบข้อมูลลูกค้า

3.1 เพิ่มลูกค้าใหม่

เมื่อต้องการเพิ่มลูกค้าใหม่เข้าสู่ระบบ ให้เลือกที่เมนู เพิ่มลูกค้าใหม่ หลังจากนั้นก็กรอกข้อมูลต่างๆ ของลูกค้าใหม่ตามที่กำหนดไว้ เมื่อกรอกข้อมูลลูกค้างานใหม่ครบทั้งหมดแล้ว ก็จะมีบันทึกข้อมูลของลูกค้าเข้าในระบบโดยการเลือกปุ่ม บันทึก โดยเมนูเพิ่มลูกค้าใหม่ สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.8

ภาพที่ 4.8 หน้าจอเพิ่มลูกค้าใหม่

3.2 แก้ไขข้อมูลลูกค้า

เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลลูกค้าในระบบ จะต้องมีการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า เพื่อแสดงข้อมูลลูกค้าทั้งหมด จากนั้นก็ทำการแก้ไขในส่วนที่ต้องการ เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้ว จะทำการปรับปรุงข้อมูลในระบบโดยเลือกปุ่ม แก้ไข โดยเมนูแก้ไขข้อมูลลูกค้า สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.9

ระบบ B2B

แก้ไขข้อมูลลูกค้า

ข้อมูลผู้ใช้

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลลูกค้า

เพิ่มลูกค้าใหม่

แก้ไขข้อมูลลูกค้า

ลบข้อมูลลูกค้า

การสั่งซื้อ

การโอนเงิน

ข้อมูลส่วนลด

รายงาน

เปลี่ยนรหัสผ่าน

ออกจากระบบ

ชื่อลูกค้า

เลือกประเภทลูกค้า

รหัส

ชื่อ

ที่อยู่

ตำบล

อำเภอ

จังหวัด

Tel

ภาค

Price Code

Discount Count

พนักงานขาย

สมการค่า

ค้นหา

Agent Sub

88000112

สมการค่า

6771

คลองห้วย

คลองห้วย

บ้านแฮด

BKK

102

299

601

แก้ไข

ยกเลิก

ภาพที่ 4.9 หน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้า

3.3 ลบข้อมูลลูกค้า

เมื่อต้องการลบลูกค้าออกจากระบบ จะต้องมีการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า เพื่อแสดงข้อมูลลูกค้าทั้งหมด จากนั้นเลือกปุ่ม ลบ เพื่อทำการลบข้อมูลลูกค้าออกจากระบบ โดยเมนูลบข้อมูลลูกค้า สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.10

ระบบ B2B

ลบข้อมูลลูกค้า

ข้อมูลผู้ใช้

ข้อมูลสินค้า

ข้อมูลลูกค้า

เพิ่มลูกค้าใหม่

แก้ไขข้อมูลลูกค้า

ลบข้อมูลลูกค้า

การสั่งซื้อ

การโอนเงิน

ข้อมูลส่วนลด

รายงาน

เปลี่ยนรหัสผ่าน

ชื่อลูกค้า

สมการค่า

ค้นหา

รหัสลูกค้า	ชื่อร้านค้า	ที่อยู่	พนักงานขายที่ดูแล	สถานะ
50-00143	นครนายกการค้า	113 ต.ปางะ อ.บ้านนา จ.นครนายก	236	ลบ

ภาพที่ 4.10 หน้าจอลบข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การสั่งซื้อ

ในเมนูการสั่งซื้อนี้ ประกอบไปด้วยเมนูย่อยอีก 5 เมนู คือ สั่งซื้อสินค้า ยกเลิกการสั่งซื้อ ยืนยันการสั่งซื้อ บันทึกการขนส่ง และพิมพ์ใบกำกับภาษี

4.1 สั่งซื้อสินค้า

เมื่อผู้ใช้งานต้องการบันทึกข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้า ให้เลือกที่เมนู สั่งซื้อสินค้า หลังจากนั้นเลือกสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ กรอกจำนวนที่สั่งซื้อลงไป เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่ม Calculate เพื่อดูการคำนวณส่วนลดและราคาสุทธิต่างๆ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนบันทึกข้อมูล เมื่อข้อมูลถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ให้เลือกปุ่ม Save เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าระบบ โดยเมนูสั่งซื้อสินค้า สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.11

สินค้า	จำนวน	หน่วย	ค่า	ส่วนลด	ส่วนลดการ	มูลค่าสินค้า
M150						
M-Scrum						
ไอสมอินซิม						
M-Sport						
ฉลาม						
สโรว						
Calpis-PET						
Calpis-Can						
Calpis-Fresh						
Kagome						
C-vit						

ภาพที่ 4.11 หน้าจอสั่งซื้อสินค้า

4.2 ยกเลิกการสั่งซื้อ

เมื่อผู้ใช้งานต้องการยกเลิกข้อมูลการสั่งซื้อ ให้เลือกที่เมนู ยกเลิกการสั่งซื้อ ถ้าผู้ใช้งานเป็น SalesAdmin หรือ Sales การยกเลิกจะต้องค้นหาเลขที่สั่งซื้อเพื่อดูรายละเอียดการสั่งซื้อ แต่ถ้าเป็น Customer จะแสดงรายการสั่งซื้อล่าสุดให้ทำการยกเลิก ถ้าต้องการยกเลิกการสั่งซื้อให้เลือกปุ่ม ยกเลิกการสั่งซื้อ โดยเมนูยกเลิกการสั่งซื้อ สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.12

The screenshot shows a web browser window with the URL www.smicb.com/OrderAgent/cancelorder.php. The page features the OSOTSPA logo and the slogan "เพื่อชีวิตที่ดี...ชีวิตเรา". The main content area is titled "บิลเลิกการสั่งซื้อ" (Invoice) and displays the following information:

Invoice: 56700 ค้นหา

รหัส Agent 31-00076 ชื่อ Agent ด. สหสิน 109/3 ต. เมือง อ. เมือง จ. นครราชสีมา

บริษัทฯส่งของ ลูกค้ารับของเอง

สินค้า	จำนวน	หน่วยนับ	ค่าบรรจุหีบ	ส่วนลดพิเศษ	ส่วนลดการค้า	มูลค่าสินค้า
M150	830	หีบ	8300	2500	1900	340000
M-Stream	500	หีบ	4500	1400	5100	344000
โสมฮีบซิม	500	หีบ	4000	1600	1500	200400
มูลค่า	884400	บาท				
vat	61908	บาท				
รวม	946308	บาท				

Buttons for "ยกเลิกการสั่งซื้อ" (Cancel Order) and "ออกใบกำกับภาษี" (Issue Invoice) are visible at the bottom of the table.

ภาพที่ 4.12 หน้าจอยกเลิกการสั่งซื้อ

4.3 ยืนยันการสั่งซื้อ

เมื่อ SalesAdmin ต้องการยืนยันการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าให้เลือกที่เมนู ยืนยันการสั่งซื้อ แล้วกรอกเลขที่คำสั่งซื้อเพื่อทำการค้นหารายการสั่งซื้อ ตรวจสอบดูความถูกต้อง เมื่อถูกต้องแล้วให้เลือกปุ่ม ยืนยันการสั่งซื้อ เพื่อสร้างไฟล์ที่ถืออัปโหลดข้อมูลเข้าระบบ AS400 โดยเมนูยืนยันการสั่งซื้อ สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Confirm Order x
www.smicb.com/OrderAgent/confirm.php

OSOTSPA
เพื่อชีวิตที่ดี...ชีวิตเรา

ระบบ B2B

ข้อมูลผู้ใช้
ข้อมูลสินค้า
ข้อมูลลูกค้า
การสั่งซื้อ
สั่งซื้อ
ยกเลิกการสั่งซื้อ
ยืนยันการสั่งซื้อ
บันทึกการสั่งซื้อ
พิมพ์ใบกำกับภาษี
การโอนเงิน
ข้อมูลส่วนลด
รายงาน
เปลี่ยนรหัสผ่าน
ออกจากระบบ

ยืนยันการสั่งซื้อ

Invoice 345009

รหัส Agent 31-00076 ชื่อ Agent เจริญวัฒนา 109/3 ต.เมือง อ.เมือง จ.พังงา

บริษัทฯส่งของ ลูกค้ารับของเอง

สินค้า	จำนวน	หน่วยนับ	ค่าบรรจุ	ส่วนลดพิเศษ	ส่วนลดการค้า	มูลค่าสินค้า
M150	830	หีบ	8300	2500	1900	340000
M-Strom	400	หีบ	3600	1000	1000	282000
โสมอินซิม	300	หีบ	2400	1100	900	120100
มูลค่า	742100	บาท				
vat	51947	บาท				
รวม	794047	บาท				

ภาพที่ 4.13 หน้าจอยืนยันการสั่งซื้อ

4.4 บันทึกการจัดส่ง

เมื่อผู้ใช้ต้องการบันทึกข้อมูลการจัดส่งสินค้า หน้าจอนี้จะถูกแสดงหลังจากทำการสั่งซื้อสินค้าแล้ว ถ้ายังไม่ต้องการกรอกก็กดปุ่ม Cancel หากต้องการกรอกภายหลังให้คลิกที่เมนู บันทึกการจัดส่ง จะแสดงรายชื่อร้านซัพพลายเออร์ที่จะให้ไปส่งของ ใส่จำนวนที่ต้องการส่งให้กับร้านซัพพลายเออร์ เมื่อกรอกเรียบร้อยแล้วกดปุ่ม Save เพื่อบันทึกข้อมูลการจัดส่ง โดยเมนูบันทึกการจัดส่งสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.14

ระบบ B2B

บันทึกข้อมูลการจัดส่งสินค้าให้ร้านSub

รหัส Agent 41-02032 ชื่อ Agent จังหวัดศรีสะเกษ (จังหวัด) 1093 ต. เมือง อ. เมือง จ. จังหวัดศรี

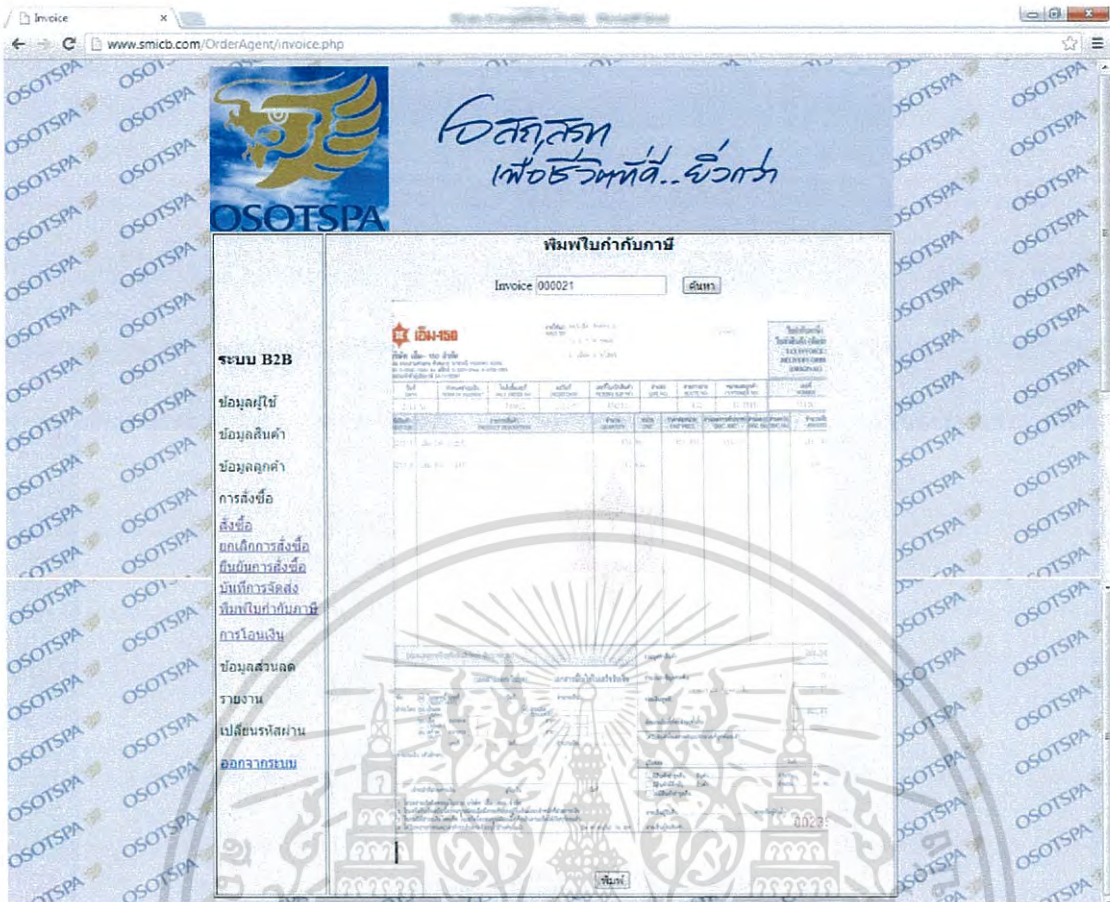
รหัสร้านSub	ชื่อร้านSub	ที่อยู่	จำนวน
41-02032	จังหวัดศรีสะเกษ (จังหวัด)	อ. เมือง จ. จังหวัดศรี	
\$0110052	ทวีเจริญ	อ. เมือง จ. จังหวัดศรี	
\$0120008	วิวัฒน์สิง	อ. เมือง จ. จังหวัดศรี	
\$0120001	อวยพร	อ. แหลมสิงห์ จ. จังหวัดศรี	
\$0120004	ศิริการค้า	อ. เขาคิชฌกูฏ จ. จังหวัดศรี	
\$0120012	กำไรภัณฑ์	อ. โพนไทร จ. จังหวัดศรี	
\$0120007	ปิยะวรรณ	อ. มขาม จ. จังหวัดศรี	
\$0020082	วันธีรภัทร์	อ. สอยดาว	

Save Cancel

ภาพที่ 4.14 หน้าจอบันทึกการจัดส่ง

4.5 พิมพ์ใบกำกับภาษี

เมื่อ SalesAdmin ต้องการพิมพ์ใบกำกับภาษีให้ลูกค้า ให้เลือกเมนู พิมพ์ใบกำกับภาษี จากนั้นให้ใส่เลขที่สั่งซื้อที่ต้องการพิมพ์ใบกำกับภาษี เพื่อทำการค้นหารายละเอียดการสั่งซื้อ เมื่อตรวจสอบข้อมูลถูกต้อง ให้กดปุ่ม พิมพ์ เพื่อทำการพิมพ์ใบกำกับภาษี โดยเมนูพิมพ์ใบกำกับภาษี สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.15



ภาพที่ 4.15 หน้าจอพิมพ์ใบกำกับภาษี

5. การโอนเงิน

ถ้า SalesAdmin ต้องการตรวจสอบสถานะการโอนเงินของลูกค้าเอเจนต์ ให้เลือกเมนู การโอนเงิน ข้อมูลที่แสดงจะแสดงข้อมูลที่เป็นวันที่ปัจจุบัน ถ้าต้องการดูย้อนหลังสามารถเลือกวันที่ได้ และในหน้าจอนี้สามารถพิมพ์รายละเอียดการโอนเงินของลูกค้าเพื่อแนบเป็นหลักฐานส่งให้ฝ่ายการเงิน โดยเมนูการโอนเงิน สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.16

ระบบ B2B

ข้อมูลผู้ใช้
ข้อมูลสินค้า
ข้อมูลลูกค้า
การสั่งซื้อ
การโอนเงิน
ข้อมูลส่วนลด
รายงาน
เปลี่ยนรหัสผ่าน
ออกจากระบบ

ตรวจสอบสถานะการโอนเงิน

เลือกวันที่ 31/03/58

รหัสร้านAgent	ธนาคาร	จำนวนเงิน	
41-02032	KTB	970,400	พิมพ์
40-01228	SCB	875,000	พิมพ์
18-02013	KTB	1,200,500	พิมพ์
45-02007	KBANK	790,120	พิมพ์
16-06100	TMB	1,005,000	พิมพ์
41-02032	UOB	978,000	พิมพ์

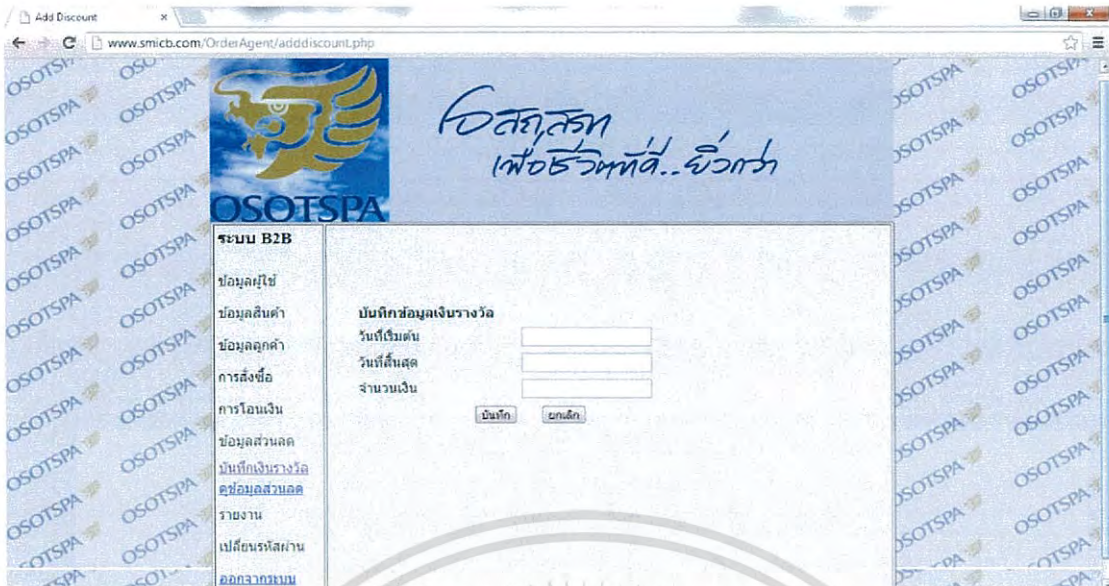
ภาพที่ 4.16 หน้าจอตรวจสอบการโอนเงิน

6. ข้อมูลส่วนลด

ในเมนูการตั้งชื่อนี้ ประกอบไปด้วยเมนูย่อยอีก 2 เมนู คือ บันทึกรายเงินรางวัล และดูรายละเอียดส่วนลด

6.1 บันทึกรายเงินรางวัล

เมื่อ SalesAdmin ต้องการบันทึกข้อมูลเงินรางวัลเข้าสู่ระบบ ให้เลือกเมนู บันทึกรายเงินรางวัล จากนั้นกรอกข้อมูลที่ต้องการ วันที่เริ่มใช้เงินรางวัล วันที่สิ้นสุด และจำนวนเงิน เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้เลือกปุ่ม บันทึก เพื่อทำการบันทึกข้อมูลเงินรางวัลเข้าสู่ระบบ โดยเมนู บันทึกรายเงินรางวัล สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.17



ภาพที่ 4.17 หน้าจอบันทึกเงินรางวัล

6.2 ดูข้อมูลส่วนลด

เมื่อผู้ใช้ต้องการดูรายละเอียดข้อมูลส่วนลด ให้เลือกเมนู ดูข้อมูลส่วนลด โดยถ้าเป็นผู้ใช้ที่เป็น SalesAdmin และ Sales จะต้องใส่ชื่อร้านค้าเอเจนต์เพื่อทำการค้นหาข้อมูล ส่วนผู้ใช้ที่เป็น Customer ไม่ต้องทำการค้นหา หน้าจอนี้จะแสดงรายละเอียดการใช้ส่วนลด ซึ่งจะแสดงเป็นรายเดือนสามารถดูย้อนหลังได้ โดยเมนูดูข้อมูลส่วนลด สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.18



ภาพที่ 4.18 หน้าจอดูข้อมูลส่วนลด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. รายงาน

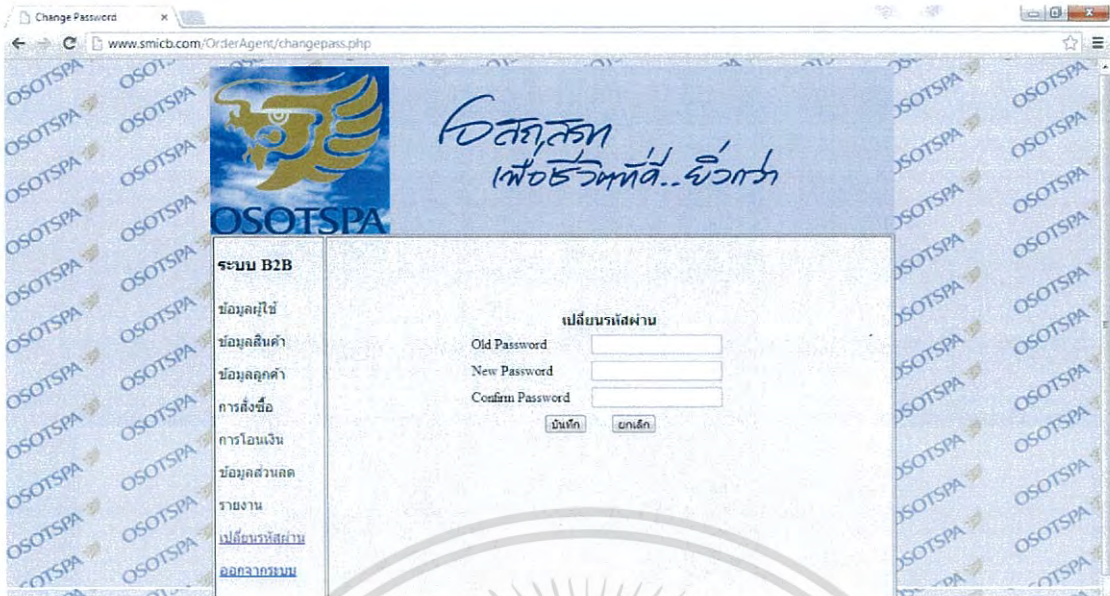
เมื่อผู้ใช้งานต้องการดูรายงานการสั่งซื้อสินค้า ให้เลือกที่เมนู รายงานการสั่งซื้อ จะแสดงรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าตามที่ได้เลือก การแสดงข้อมูลจะแสดงเป็นรายเดือน สามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลัง และสามารถพิมพ์ข้อมูลออกจากระบบได้ โดยเมนูรายงานการสั่งซื้อ สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.19



ภาพที่ 4.19 หน้าจอรายงานการสั่งซื้อ

8. เปลี่ยนรหัสผ่าน

เมื่อผู้ใช้งานต้องการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ ให้เลือกที่เมนู เปลี่ยนรหัสผ่าน หลังจากนั้นกรอกรหัสผ่านเดิม แล้วกรอกรหัสผ่านใหม่ แล้วยืนยันรหัสผ่านอีกครั้ง เรียบร้อยแล้วให้เลือกปุ่ม ยืนยัน เพื่อทำการปรับปรุงข้อมูลรหัสผ่านในระบบ โดยเมนูเปลี่ยนรหัสผ่าน สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.10



ภาพที่ 4.20 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน



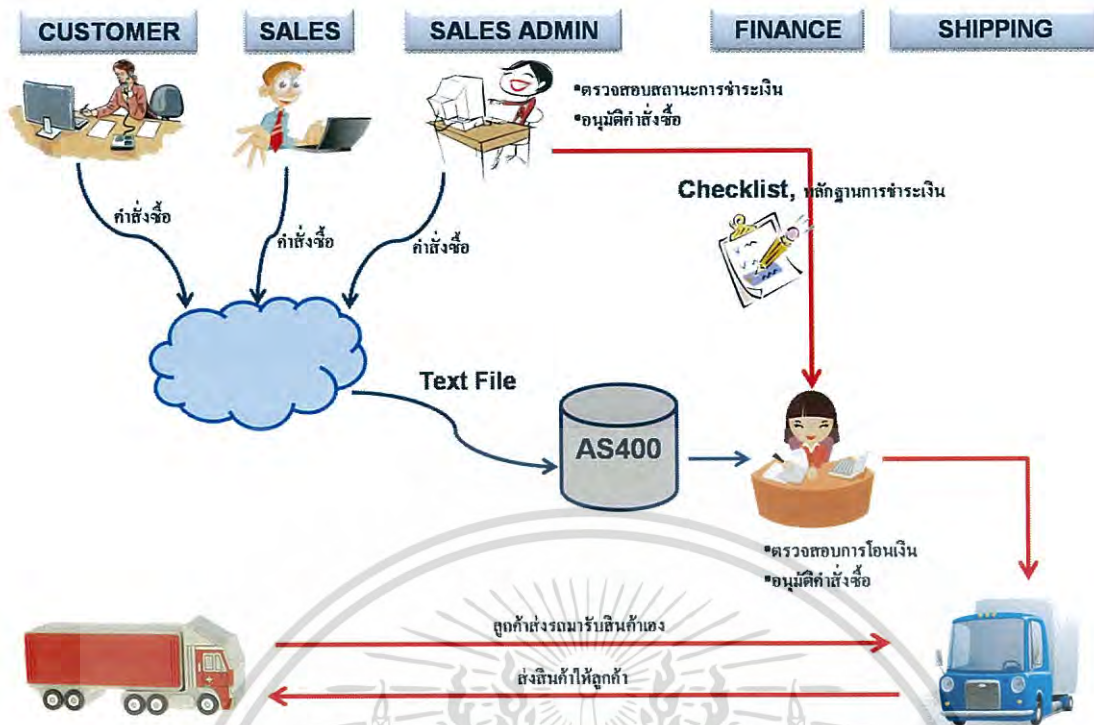
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

ระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่มบริษัท โอเอสสา จำกัด ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อบันทึกข้อมูลที่ต้องการใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจของผู้บริหาร และเป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานของพนักงานบริการการขายเอเยนต์ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ลดข้อผิดพลาดในการทำงาน โดยการพัฒนาระบบเป็นแบบเว็บแอปพลิเคชัน มีการใช้ภาษายูเอ็มแอลเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ มีการออกแบบอีอาร์ไดอะแกรมเพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบ และออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งาน เพื่อให้เข้าใจการทำงานของโปรแกรม

การพัฒนาระบบจำเป็นต้องมีการศึกษาการทำงานของระบบปัจจุบันให้ครบถ้วน เพื่อให้สามารถทราบขั้นตอนการดำเนินงานไปจนถึงทราบปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานในระบบปัจจุบันซึ่งได้นำเสนอไว้ที่บทที่ 2 เมื่อเกิดปัญหาการทำงานกับระบบเดิม ทำให้เกิดความจำเป็นในการพัฒนาระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่มฯ เพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน โดยกระบวนการทำงานของระบบที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้ว แสดงได้ดังภาพที่ 5.1



ภาพที่ 5.1 ระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่มน้ำบริษัท โอสดสภา จำกัด

จากภาพที่ 5.1 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่มน้ำบริษัท โอสดสภา จำกัด ที่ถูกออกแบบเพื่อแก้ปัญหาการทำงานในปัจจุบัน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยการที่ Customer Sales และ Sales Admin สามารถที่จะสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้เลย และยังช่วยในการคำนวณส่วนลดต่างๆ ที่จากเดิม Sales Admin จะต้องเป็นผู้คำนวณและเก็บข้อมูลทุกอย่างไว้กับตัวเอง ในส่วนของระบบสามารถเก็บข้อมูลการจัดส่งสินค้าไปยังร้านซัฟ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ต้องนำมาใช้ในการดูยอดขาย และประมาณการต่างๆ ซึ่งในปัจจุบันข้อมูลตรงนี้ยังไม่เคยถูกเก็บ เมื่อมีการบันทึกการสั่งซื้อแล้ว Sales Admin ก็จะมีหน้าที่อนุมัติคำสั่งซื้อจากระบบระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่มน้ำบริษัท โอสดสภา จำกัด และสร้างไฟล์ที่ถือพหุข้อมูลเข้าระบบ AS400 อัตโนมัติ โดยที่จากเดิม Sales Admin จะต้องเป็นผู้คีย์ข้อมูลเข้าระบบ ทำให้การทำงานในส่วนนี้สะดวก และรวดเร็วขึ้น หลังจากนั้น Sales Admin ก็จะเป็นผู้ตรวจสอบการโอนเงินและแนบเอกสารหลักฐานส่งให้การเงิน การเงินก็ทำหน้าที่ตรวจสอบกับธนาคาร และอนุมัติคำสั่งซื้อ เพื่อให้รายการสั่งซื้อแสดงรายการที่ต้องขนส่งไปที่ฝ่ายขนส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการทดลอง

ปัญหาที่พบระหว่างการวิเคราะห์และออกแบบระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่มบริษัท โอสดสภา จำกัด นั้น ส่วนใหญ่ผู้ที่ใช้งานระบบปัจจุบันพยายามเลี้ยงที่จะให้ข้อมูลโดยตรง ให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน หลายครั้งที่ออกแบบระบบแล้วรู้ปัญหาภายหลังก็ต้องมาทำการแก้ไขการวิเคราะห์ระบบใหม่ ปัญหาที่พบคือ มีการเปลี่ยนการบันทึกค่าบรรทุก จากเดิมบันทึกยอดรวมเข้าไปในระบบ แต่เปลี่ยนวิธีการบันทึก โดยให้แต่ละร้านมีค่าขนส่งแต่ละถังไม่เท่ากัน และการให้ข้อมูลเกี่ยวกับไฟล์ข้อมูลที่จัดเก็บส่วนลดต่างๆ ให้ไม่ครบ เพราะผู้ใช้งานมีการจัดเก็บข้อมูลไว้จำนวนมาก ทำให้ต้องใช้การส่งเหตุการณ์ทำงานควบคู่ไปกับการขอความร่วมมือจากผู้ใช้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความต้องการมากที่สุดและเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

5.3 ข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาระบบการสั่งซื้อสินค้าระหว่างธุรกิจสำหรับตลาดเครื่องดื่มบริษัท โอสดสภา จำกัด ควรมีการทบทวนบทบาทหน้าที่ในการทำงานของผู้ใช้แต่ละระดับ ซึ่งในปัจจุบันผู้ใช้ที่ทำงานมากที่สุด คือ SalesAdmin นอกจากจะอนุมัติตรวจสอบข้อมูลขายแล้ว ยังต้องทำหน้าที่เสมือน Sales ที่ต้องคอยรับ โทรศัพท์รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า ซึ่งน่าจะเป็นหน้าที่ของ Sales ที่จะต้องเจรจารับคำสั่งซื้อจากลูกค้าแล้วมาส่งต่อให้ SalesAdmin

บรรณานุกรม

ความรู้เบื้องต้น E-commerce. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2557, จาก

[http://www.thaiecommerce.org/index.php?lay=show&ac=article&Id=538636758
&Ntype=6](http://www.thaiecommerce.org/index.php?lay=show&ac=article&Id=538636758&Ntype=6)

จุฑารัฐ เจริญศรีเสถียร. 2550. ระบบบริการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกทางอินเทอร์เน็ต.

สารนิพนธ์ วท.ม., สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ

ชนากานต์ พันกรณ์. 2554. ระบบบริหารจัดการธุรกิจซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์.

สารนิพนธ์ วท.ม., สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ

ทำเว็บไซต์ด้วย Dreamwever CS6. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 6 ตุลาคม 2557, จาก

<http://www.softmelt.com/article.php?id=57>

แนะนำเว็บความรู้เกี่ยวกับ UML. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2557, จาก

<http://board.com-sci.net/viewtopic.php?t=3878>

สมชาย วิศรุตมัย. 2549. การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจซื้อขายข้าวเปลือก.

สารนิพนธ์ วท.ม., สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ

Adobe Dreamwever CS6. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2557, จาก

<http://nextflow.in.th/2012/5-new-feature-in-adobe-dreamweaver-cs6-that-responsive-and-mobile/>



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The seal of Rajabhat Buriram University is a circular emblem. It features a central sun with rays, flanked by two traditional Thai stupas. Below the sun is a tiered umbrella (parasol) and a lotus flower. The entire design is surrounded by a decorative border. The Thai text around the border reads "มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์" at the top and "พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง" at the bottom.

ภาคผนวก ก. การบันทึกการสั่งซื้อผ่านหน้าจอ AS400

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OFF467

File Edit View Communication Actions Window Help

หน้าจอดีระบบขายสด-UD(ร้านบรรทุก)

DRE290 DISTRIBUTION INFORMATION SYSTEM 23/09/52
 USER: WEERACHAR2 CASH SALES DATA ENTRY *NEW* 10:39:33
 COMPANY CODE: 60 UNION DRINK CO.,LTD. BATCH NUMBER: 2514
 ORDER NUMBER: ORDER DATE: 23/09/52 MARKET: 25
 TRANSIT TYPE: ลูกค้าบรรทุกเอง ENTRY USER: WEERACHAR2
 BILL TO CODE: 440078 วุฒิ คัดอำม
 CUST. CODE: 25 03237 ทางหุ้นส่วนจำกัด โนมิสสารขอนแก่น ROUTE: 229
 SHIP TO CODE: 0
 SALES TYPE: C SALES GROUP: AMPHUR: 0 W/H: 20 DRINK GOODS
 SHIP TO REMARK:
 REMARK:
 APPROVE REMARK: PAYMENT TYPE: 60 TRANSFER
 PAYMENT AMT: 40500.00 FEE AMT: .00 CN/DN AMT: 4000.00
 NOT GEN C/N: .00 OVER FROM LAST TIME: .00 SHORT AMT: .00
 APPROVE Y/N: BK: BR:

NO	TYP	PRDCDE	QUANTITY	CODE	PRICE	AMOUNT	%1	%2	NET	VAT	AMOUNT
1	46	2111151	100	2	460.000	6411.21					44500.01
TOTAL GROSS											51360.00
TOTAL AMT											44500.01

CF03 - END CF05 - ACCEPT ORDER CF09 - BY PASS

MR a 04/016

1902 - Session successfully started

ภาพที่ 1 หน้าจอ AS/400 สำหรับสั่งซื้อสินค้าบริษัท ยูเนียนดริงค์ จำกัด

จากภาพที่ 1 แสดงหน้าจอระบบ AS/400 ที่ใช้สำหรับบันทึกออเดอร์ที่รับจากร้านค้า เอเยนต์รอไว้ก่อน Sales Admin จะต้องคีย์รหัสร้านค้าเอเยนต์ สถานที่ส่งสินค้า วิธีการส่ง จากนั้นก็ทำการคีย์รหัสสินค้า จำนวน หน่วยโค้ด ราคา ส่วนลด ราคาสุทธิ และต้องใส่ประเภทว่าเป็นสินค้า หรือของแถม จากนั้นบันทึกข้อมูลไว้ในระบบเพื่อให้ระบบเช็คสต็อกและรอการโอนเงินจากลูกค้า ในหน้าจอนี้จะเป็นหน้าจอในการบันทึกออเดอร์ที่เป็นสินค้าของบริษัท ยูเนียนดริงค์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบสั่งสินค้า บริษัท ยูเอชเอวี จำกัด

ORDER จำนวนรวม

สาขาการขาย 233

พจน. หรือ เลขประจำสาขา

ภาคใต้

วันที่

8 / 9 / 52

60-10059 สวีตส์ไอทียักษ์

นครศรีธรรมราช

รหัส	รายการ	นครศรีธรรมราช									ค่าเพิ่ม		
		จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ส่วนลดปกติ	ค่าบรรจุ	เงินรางวัล ที่เข้าบันทึก	เงินรางวัล ส่วนลด	รวม	%	สุทธิ	ราคา	ราคาสุทธิ	รวม
211-116-1	ดีโฟ 12 บาท	100	48,000.00	1,271.03	1,401.87	4,000.00	3,738.32	6,411.21	13.36	41,568.79	480.00	500.00	15.00
211-201-9	ดีโฟ-พ力士		-	-	-	-	-	-	-	-	584.20	600.00	15.00
216-218-8	ตาม		-	-	-	-	-	-	-	-	392.55	410.00	15.00
230-104-2	357 เม็กนม		-	-	-	-	-	-	-	-	383.20	395.00	15.00
230-200-8	357 EXTRA		-	-	-	-	-	-	-	-	383.20	395.00	15.00
212-300-8	เอ็มสปอร์ต		-	-	-	-	-	-	-	-	182.40	188.50	12.00
212-309-9	เอ็มสปอร์ต พ力士		-	-	-	-	-	-	-	-	182.40	188.50	12.00
212-313-1	MSP ส้ม		-	-	-	-	-	-	-	-	182.40	188.50	12.00
212-320-6	MSP ฝรั่ง		-	-	-	-	-	-	-	-	182.40	188.50	12.00
237-100-3	แชนส์ ORIGINAL		-	-	-	-	-	-	-	-			12.00
237-104-6	แชนส์ FOREPLAY		-	-	-	-	-	-	-	-			12.00
237-203-5	แชนส์ VIRGIN		-	-	-	-	-	-	-	-			12.00
217-100-7	แปปทีน 4000		-	-	-	-	-	-	-	-	854.00	774.00	12.00
217-200-5	แปปทีน 8000		-	-	-	-	-	-	-	-	1,632.00	1,518.00	12.00
229-101-1	OLE C-MIX		-	-	-	-	-	-	-	-	290.40	265.00	12.00
	รวม		48,000.00			4,000.00		6,411.21	13.36	41,568.79	จำนวนเงินที่กองโอบ		
								ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%		2,911.22	44,500.00		
								รวมเงิน		44,500.01			

ภาพที่ 2 หน้าจอแสดงการคำนวณส่วนลด เงินรางวัล และค่าบรรจุของแต่ละเอเยนต์

จากภาพที่ 2 เป็นหน้าจอโปรแกรมเอ็กเซลที่ใช้ในการคำนวณส่วนลดทางการค้า ส่วนลดพิเศษ ค่าบรรจุทุกก่อนที่จะนำข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ ไปบันทึกเข้าระบบ AS400 ซึ่งในหน้าจอนี้จะประกอบไปด้วยรหัสสินค้าที่ Sales Admin จะต้องนำไปบันทึกเข้าระบบ AS400 โดยจะต้องมีการเลือกสินค้าและกรอกจำนวน ใส่ราคาหน้าตัว ใส่ส่วนลดทางการค้า ซึ่งได้มาจาก Sales Admin เป็นผู้คำนวณจากเรื่องอนุมัติว่าแต่ละสินค้า แต่ละร้าน ได้ส่วนลดจำนวนเท่าใด ถ้ามีส่วนลดพิเศษ Sales Admin ก็จะได้ส่วนลดโดยการเฉลี่ยให้เท่ากันทุกสินค้า โปรแกรมเอ็กเซลจะมีหน้าที่คำนวณราคาสุทธิ และคิดภาษีมูลค่าเพิ่มให้ เพื่อที่จะได้นำยอดเงินนี้แจ้งให้กับลูกค้าเอเยนต์โอนเงินมา เพื่อทำตามระบบการสั่งซื้อต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบสั่งซื้อร้าน สดุ้งว๊อง

26/10/2014

ลำดับ	Code	ชื่อ	เลขที่ Order	เลขที่	ได้วันที่	บริษัท	วันที่	จำนวนเงิน	ชำระ	ชำระ %	ชำระเงิน	ชำระเงินแล้ว	คงเหลือ	คงเหลือ	ยอดรวม	หมายเหตุ
1	4502007	สดุ้งว๊อง	1	10	80130009	สหกรณ์เพื่อไทย	21/10/2557	818.00	9,841.12				9,841.12	336,150		
2	80130029	บริษัทพีซี														
3	80130001	รวมผลผลิต(นิคมฯสง่างามวัดควน ต.ควน)														
4	80130002	เอกรวนพื้นที่สง่างาม														
5	80130004	บริษัทพีซี	2	1	4502007	สดุ้งว๊อง	21/10/2557	818.00	9,841.12				9,841.12	336,150		
6	80130003	บริษัทพีซี														
7	80130006	เมล็ด														
8	80130007	กบดเมล็ดพืช														
9	80130008	ปุ๋ยพืช														
10	80130009	สหกรณ์เพื่อไทย														
11	80130013	ข. ขุมสง														
12	80130015	สุมาลีนิมารัท														
13	80130016	ดีใจได้														
14	80130017	ร้านเซนาปาร์ 2														

ภาพที่ 4 หน้าจอแสดงการบันทึกการสั่งซื้อและรายชื่อร้านซัพพลายเออร์

ภาพที่ 4 หน้าจอแสดงการบันทึกการสั่งซื้อ โดยจะมีรายชื่อของร้านซัพพลายเออร์ว่าในการสั่งซื้อของเอเยนต์แต่ละครั้งนั้น จะต้องไปส่งสินค้าให้กับร้านซัพพลายเออร์ใดบ้าง จำนวนเท่าใด ซึ่งจะเกิดขึ้นในกรณีที่ถูกค้าเอเยนต์ให้บริษัทส่งสินค้าให้ แต่ถ้าหากลูกค้าเอเยนต์มารับสินค้าเองก็จะไปส่งเอง แต่ทางบริษัทก็จะไม่ได้ข้อมูลการกระจายสินค้าในส่วนนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The seal of Rajabhat Buriram University is a circular emblem. It features a central sunburst with a flame-like base. Below the sunburst are three tiered stupas (chhatras) on ornate stands. The entire design is surrounded by a decorative border. The Thai text around the border reads "มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจรม" at the top and "พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง" at the bottom.

ภาคผนวก ข. Usecase Description

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 3.2 แสดงยูสเคสไดอะแกรมของระบบ สามารถเขียนอธิบายรายละเอียดยูสเคสแต่ละยูสเคส ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 รายละเอียดยูสเคส Manage Member

Use case name	Manage Member	
Scenario	เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ	
Triggering event	Sales Admin ต้องการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ในระบบ	
Brief description	Sales Admin สามารถเพิ่มผู้ใช้งานระบบใหม่ พร้อมทั้งกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ และสามารถลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ได้ โดยเลือกเมนูข้อมูลผู้ใช้ จากนั้นเลือกรายการที่ต้องการ เพิ่ม ลบ หรือแก้ไข	
Actors	Sales Admin	
Related use case	-	
Stakeholders	-	
Preconditions	-	
Postconditions	-	
Flow of activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนูข้อมูลผู้ใช้ 2. เลือกเมนูเพิ่ม ลบ หรือแก้ไข 3. ยืนยันการทำรายการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 ระบบแสดงเมนูให้เลือก ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. เพิ่มข้อมูล 2. แก้ไข 3. ลบ 2.1 ระบบแสดงหน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลผู้ใช้ ในกรณีเพิ่มผู้ใช้ ถ้าแก้ไขกับลบ ระบบแสดงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ 3.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 3.2 ระบบบันทึกข้อมูลเข้าระบบ
Exception conditions	ตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านต้องไม่ซ้ำกับชื่อผู้ใช้อื่นๆ ในระบบ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 รายละเอียดคุณสเคส Manage Product

Use case name	Manage Product	
Scenario	เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าใหม่	
Triggering event	Sales Admin ต้องการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าเข้าในระบบ	
Brief description	Sales Admin สามารถเพิ่มข้อมูลสินค้าใหม่เข้าระบบ และสามารถแก้ไข ลบข้อมูลสินค้าที่มีในระบบได้	
Actors	Sales Admin	
Related use case	-	
Stakeholders	-	
Preconditions	-	
Postconditions	-	
Flow of activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนูข้อมูลสินค้า 2. เลือกเมนูเพิ่ม ลบ หรือแก้ไข 3. ยืนยันการทำรายการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 ระบบแสดงเมนูให้เลือก ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. เพิ่มข้อมูล 2. แก้ไข 3. ลบ 2.1 ระบบแสดงหน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลสินค้าในกรณีเพิ่มสินค้าใหม่เข้าระบบ ถ้าแก้ไขกับลบ ระบบแสดงข้อมูลสินค้าในระบบที่ผู้ใช้เลือก 3.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 3.2 ระบบออกรหัสสินค้า 3.3 ระบบบันทึกข้อมูลเข้าระบบ
Exception conditions	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 รายละเอียดยูสเคส Manage Customer

Use case name	Manage Customer	
Scenario	เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลลูกค้าใหม่	
Triggering event	Sales Admin ต้องการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลลูกค้าเข้าสู่ระบบ ทั้งลูกค้าที่เป็นเอเยนต์ และลูกค้าที่เป็นร้านขับ	
Brief description	Sales Admin สามารถเพิ่มข้อมูลลูกค้าใหม่เข้าสู่ระบบ และสามารถแก้ไข ลบข้อมูลลูกค้าที่มีในระบบได้	
Actors	Sales Admin	
Related use case	-	
Stakeholders	-	
Preconditions	-	
Postconditions	-	
Flow of activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนูข้อมูลลูกค้าใหม่ 2. เลือกเมนูเพิ่ม ลบ หรือแก้ไข 3. ในกรณีเพิ่มลูกค้าใหม่ เลือกประเภทลูกค้าที่ต้องการเพิ่ม เป็นลูกค้าเอเยนต์หรือลูกค้าขับ 4. ยืนยันการทำรายการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 ระบบแสดงเมนูให้เลือก ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. เพิ่มข้อมูล 2. แก้ไข 3. ลบ 2.1 กรณีเพิ่มข้อมูลลูกค้าใหม่แสดงหน้าจอให้เลือกประเภทลูกค้า กรณีแก้ไขและลบ แสดงข้อมูลลูกค้าที่ต้องการทำรายการ 3.1 แสดงหน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลลูกค้าใหม่ ในกรณีที่เป็นการเพิ่มลูกค้าเอเยนต์ที่เป็นแม่ข่ายของร้านขับนั้น 4.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 4.2 ระบบออกรหัสลูกค้า 4.3 ระบบบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
Exception conditions	ในกรณีที่เป็นการเพิ่มลูกค้าใหม่ต้องมีการผูกกับร้านเอเยนต์ที่เป็นแม่ข่ายเสมอ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 รายละเอียดยูสเคส Order

Use case name	Order	
Scenario	บันทึกการสั่งซื้อ และคำนวณส่วนลด ราคาสุทธิ	
Triggering event	Sales Admin Customer และSales ต้องการบันทึกการสั่งซื้อสินค้า และให้ระบบคำนวณส่วนลดทางการค้า ส่วนลดพิเศษ ค่าบรรทุก และคำนวณราคาสุทธิ	
Brief description	Sales Admin Customer และSales เลือกสินค้าและทำการบันทึกสินค้า เพื่อให้ระบบบันทึกข้อมูลเพื่อรอการยืนยัน	
Actors	Sales Admin, Customer, Sales	
Related use case	Calculate Discount, Calculate Incentive, Calculate Protage, Calculate Tax	
Stakeholders	-	
Preconditions	-	
Postconditions	-	
Flow of activities	Actor	System
	1. เลือกเมนูสั่งซื้อ	1.1 ระบบแสดงเมนูให้เลือก ดังนี้ 1. สั่งซื้อ 2. ยกเลิกการสั่งซื้อ 3. ยืนยันการสั่งซื้อ 4. บันทึกการจัดส่ง 5. พิมพ์ใบกำกับภาษี
	2. เลือกเมนูสั่งซื้อ	2.1 ระบบแสดงรายชื้อสินค้า 2.2 ระบบแสดงชื้อที่อยู่ลูกค้าเอเจนต์
	3. เลือกสินค้าและกรอกจำนวนที่ต้องการสั่งซื้อ	3.1 ระบบคำนวณส่วนลดทางการค้า 3.2 ระบบคำนวณเงินรางวัล 3.3 ระบบคำนวณค่าบรรทุก
	4. กดปุ่มคำนวณ	4.1 ระบบคำนวณส่วนลดพิเศษ 4.2 ระบบคำนวณภาษีมูลค่าเพิ่ม และราคาสุทธิ
	5. กดปุ่มบันทึก	5.1 ระบบบันทึกข้อมูลเข้าฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 (ต่อ)

		5.2 ระบบแสดงหน้าจอบันทึกรการขายส่งสินค้า
Exception conditions	-	

ตารางที่ 5 รายละเอียดยูสเคส Cancel Order

Use case name	Cancel Order	
Scenario	ยกเลิกการสั่งซื้อสินค้า	
Triggering event	Sales Admin, Customer, Sales ต้องการยกเลิกการสั่งซื้อที่ได้ทำกรบบันทึกรเข้าระบบ คำสั่งซื้อจะถูกอัปเดตสถานะเป็นยกเลิก	
Brief description	Sales Admin, Customer, Sales สามารถยกเลิกการสั่งซื้อได้ ถ้าคำสั่งซื้อนั้นยังไม่ได้รับการยืนยัน	
Actors	Sales Admin, Customer, Sales	
Related use case	-	
Stakeholders	-	
Preconditions	-	
Postconditions	-	
Flow of activities	Actor	System
	1. เลือกเมนูสั่งซื้อ	1.1 ระบบแสดงเมนูให้เลือก ดังนี้ 1. สั่งซื้อ 2. ยกเลิกการสั่งซื้อ 3. ยืนยันการสั่งซื้อ 4. บันทึกการจัดส่ง 5. พิมพ์ใบกำกับภาษี
	2. เลือกเมนูยกเลิกการสั่งซื้อ	2.1 ระบบแสดงหน้าจอให้ใส่เลขที่สั่งซื้อ
	3. กรอกเลขที่สั่งซื้อ	3.1 แสดงข้อมูลร้านค้าตามเลขที่สั่งซื้อ พร้อมกับรายละเอียดการสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 (ต่อ)

	4. กดปุ่มยกเลิกการสั่งซื้อ	4.1 ระบบอัปเดตเลขที่คำสั่งซื้อให้มีสถานะเป็นยกเลิก 4.2 แสดงหน้าจอยกเลิกการสั่งซื้อ
Exception conditions	การยกเลิกต้องไม่ใช่คำสั่งซื้อที่มีการยืนยันไปแล้ว ถ้ามีการยืนยันแล้วไม่สามารถยกเลิกได้	

ตารางที่ 6 รายละเอียดยูสเคส Confirm Order

Use case name	Confirm Order	
Scenario	ยืนยันคำสั่งซื้อ	
Triggering event	Sales Admin ต้องการยืนยันคำสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า ตามเลขที่สั่งซื้อ เมื่อยืนยันแล้ว ระบบจะสร้างเท็กไฟล์เพื่อให้อัพโหลดเข้าระบบ AS400	
Brief description	Sales Admin สามารถยืนยันคำสั่งซื้อที่ลูกค้าโอนเงินตามกระบวนการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้วเข้าสู่ระบบ	
Actors	Sales Admin	
Related use case	-	
Stakeholders	-	
Preconditions	-	
Postconditions	-	
Flow of activities	Actor	System
	1. เลือกเมนูสั่งซื้อ 2. เลือกเมนูยืนยันการสั่งซื้อ	1.1 ระบบแสดงเมนูให้เลือก ดังนี้ 1. สั่งซื้อ 2. ยกเลิกการสั่งซื้อ 3. ยืนยันการสั่งซื้อ 4. บันทึกการจัดส่ง 5. พิมพ์ใบกำกับภาษี 2.1 ระบบแสดงหน้าจอให้ใส่เลขที่สั่งซื้อที่ต้องการยืนยัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 (ต่อ)

	3. กรอกเลขที่สั่งซื้อ 4. กดปุ่มยืนยันการสั่งซื้อ	3. แสดงข้อมูลร้านค้าตามเลขที่สั่งซื้อ พร้อมกับรายละเอียดการสั่งซื้อ 4.1 ระบบอัปเดตสถานะตามเลขที่ สั่งซื้อให้เป็นสถานะยืนยันการสั่งซื้อ 4.2 ระบบสร้างเท็กไฟล์เพื่อใช้อัพ โหลดเข้าระบบ AS400 4.3 ระบบแสดงหน้าจอยืนยันการ สั่งซื้อ
Exception conditions	-	

ตารางที่ 7 รายละเอียดยูสเคส Manage Incentive

Use case name	Manage Incentive	
Scenario	บันทึกข้อมูลเงินรางวัล	
Triggering event	Sales Admin ต้องการบันทึกข้อมูลเงินรางวัลที่แต่ละลูกค้าเอเจนต์ ได้รับ	
Brief description	Sales Admin สามารถบันทึกข้อมูลเงินรางวัลเข้าระบบได้ โดยการ บันทึกจะต้องมีวันเริ่มต้นสิ้นสุดการใช้เงินรางวัล	
Actors	Sales Admin	
Related use case	-	
Stakeholders	-	
Preconditions	-	
Postconditions	-	
Flow of activities	Actor	System
	1. เลือกเมนูข้อมูลส่วนลด 2. กรอกข้อมูลเงินรางวัล 3. ยืนยันการทำรายการ	1.1 ระบบหน้าจอสำหรับบันทึกเงิน รางวัลเข้าระบบ 3.1 ระบบบันทึกข้อมูลเงินรางวัลเข้า สู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 (ต่อ)

		3.2 ระบบแสดงหน้าจอบันทึกรายการ รางวัล
Exception conditions	ในกรณีที่ป็นร้านชั้บต้องมีการผูกกับร้านเอเย่นต์ที่ป็นแม่ข่ายเสมอ	

ตารางที่ 8 รายละเอียดคยูสเคส Manage Shipping

Use case name	Manage Shipping	
Scenario	บันทึกข้อมูลการจัดส่งสินค้าให้ร้านชั้บเอเย่นต์	
Triggering event	Sales Admin Customer และ Sales ต้องการเพิ่มข้อมูลการจัดส่งสินค้าตามจำนวนการสั่งซื้อ	
Brief description	Sales Admin Customer และ Sales สามารถบันทึกข้อมูลในการจัดส่งสินค้าให้กับร้านชั้บเอเย่นต์ โดยการคำนวณจำนวนทั้งหมดจากยอดซื้อของเอเย่นต์	
Actors	Sales Admin, Customer, Sales	
Related use case	-	
Stakeholders	-	
Preconditions	-	
Postconditions	-	
Flow of activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> เลือกเมนูสั่งซื้อ เลือกเมนูบันทึกการจัดส่ง กรอกจำนวนที่ต้องการให้ไปส่งสินค้า 	<ol style="list-style-type: none"> ระบบแสดงเมนูให้เลือก ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> สั่งซื้อ ยกเลิกการสั่งซื้อ ยืนยันการสั่งซื้อ บันทึกการจัดส่ง พิมพ์ใบกำกับภาษี ระบบแสดงหน้าจอให้รายละเอียดร้านชั้บเอเย่นต์ของเอเย่นต์ที่สั่งซื้อสินค้า ระบบคำนวณจำนวนที่ไปส่งพอดีกับยอดสั่งซื้อหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 (ต่อ)

	4. ยืนยันการทำรายการ	4.1 ระบบบันทึกข้อมูลการขนส่งลงฐานข้อมูล 4.2 ระบบแสดงหน้าจอบันทึกการจัดส่ง
Exception conditions	ต้องมีการสั่งซื้อสินค้าจากเอเจนต์ เพื่อให้ระบบคำนวณยอดซื้อ	

ตารางที่ 9 รายละเอียดคุณสมบัติ View Discount

Use case name	View Discount	
Scenario	ดูข้อมูลส่วนลดของเอเจนต์	
Triggering event	Sales Admin ,Customer, Sales ดูรายละเอียดส่วนลดพิเศษ เงินรางวัลคงเหลือ	
Brief description	Sales Admin ,Customer, Sales สามารถดูรายละเอียดเงินรางวัลที่เอเจนต์ได้รับจากฝ่ายขาย โดย Sales Admin จะเห็นรายละเอียดของทุกเอเจนต์ Customer จะเห็นแก่ของตัวเอง และ Sales จะเห็นเฉพาะเอเจนต์ที่คุณเจออยู่	
Actors	Sales Admin ,Customer, Sales	
Related use case	-	
Stakeholders	-	
Preconditions	-	
Postconditions	-	
Flow of activities	Actor	System
	1. เลือกเมนูข้อมูลส่วนลด	1.1 ระบบแสดงหน้าจอให้ใส่รหัสร้านค้า ถ้าผู้ใช้งานเป็น Sales Admin หรือ Sales 1.2 ระบบแสดงหน้าจอส่วนลดของลูกค้าที่เข้าใช้งานเป็น Customer ซึ่งจะเห็นเฉพาะข้อมูลของตัวเอง
Exception conditions	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 รายละเอียดยูสเคส Check Payment

Use case name	Check Payment	
Scenario	คู่มือการ โอนเงินของลูกค้า	
Triggering event	Sales Admin คู่มือการ โอนเงินที่ได้รับจากลูกค้าเอเยนต์เพื่อนำมาเปรียบเทียบยอดขายในการยืนยันการสั่งซื้อ	
Brief description	Sales Admin ตรวจสอบการโอนเงินได้ โดยข้อมูลจะได้รับจากธนาคาร แล้วตรวจสอบเพื่อยืนยันการสั่งซื้อ	
Actors	Sales Admin	
Related use case	-	
Stakeholders	-	
Preconditions	-	
Postconditions	-	
Flow of activities	Actor	System
	1. เลือกเมนูการโอนเงิน 2. เลือกวันที่ที่ต้องการตรวจสอบ 3. กดปุ่มพิมพ์	1.1 ระบบแสดงหน้าจอให้เลือกว่าวันที่ที่ต้องการตรวจสอบ 2.1 ระบบแสดงข้อมูลการโอนเงินของลูกค้าทุกคนทุกธนาคาร 2.2 ระบบแสดงปุ่มพิมพ์ถ้าต้องการพิมพ์ข้อมูลการโอนเงิน 3.1 ระบบพิมพ์ข้อมูลการโอนเงิน
Exception conditions	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 รายละเอียดคุณสุคต Tax Invoice

Use case name	Tax Invoice	
Scenario	ตรวจสอบและพิมพ์ใบกำกับภาษี	
Triggering event	Sales Admin ต้องการตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อและพิมพ์ใบกำกับภาษีให้ลูกค้า	
Brief description	Sales Admin สามารถพิมพ์ใบกำกับภาษีเพื่อส่งให้ลูกค้า โดยก่อนพิมพ์ต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสั่งซื้อของลูกค้า	
Actors	Sales Admin	
Related use case	-	
Stakeholders	-	
Preconditions	-	
Postconditions	-	
Flow of activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนูสั่งซื้อ 2. กรอกเลขที่ใบสั่งซื้อ 3. กดปุ่มพิมพ์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 ระบบแสดงเมนูให้เลือก ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. สั่งซื้อ 2. ยกเลิกการสั่งซื้อ 3. ยืนยันการสั่งซื้อ 4. บันทึกการจัดส่ง 5. พิมพ์ใบกำกับภาษี 2.1 ระบบแสดงตัวอย่างใบกำกับภาษีเพื่อให้ตรวจสอบข้อมูลก่อนสั่งพิมพ์ 3.1 ระบบพิมพ์ใบกำกับภาษี
Exception conditions	ต้องมีข้อมูลการสั่งซื้อ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 12 รายละเอียดยูสเคส Chang Password

Use case name	Chang Password	
Scenario	แก้ไขรหัสผ่าน	
Triggering event	ผู้ใช้งานระบบเปลี่ยนรหัสผ่านได้	
Brief description	ผู้ใช้งานระบบสามารถเปลี่ยน โดยการใส่รหัสเก่าและยืนยันรหัสผ่านใหม่	
Actors	Sales Admin, Customer , Sales , Manager	
Related use case	-	
Stakeholders	-	
Preconditions	-	
Postconditions	-	
Flow of activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนูเปลี่ยนรหัสผ่าน 2. กรอกรหัสผ่านทั้งรหัสเก่าและใหม่ 3. ยืนยันการทำรายการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 ระบบแสดงหน้าจอให้กรอกรหัสผ่าน 2.1 ระบบแสดงรหัสผ่านที่ผู้ใช้งานกรอก 3.1 ระบบตรวจสอบรหัสผ่านเก่าที่ผู้ใช้ระบุ ถ้าไม่ใช่แสดงข้อความให้กรอกใหม่ 3.2 ตรวจสอบรหัสผ่านถูกต้องบันทึกข้อมูลเข้าฐานข้อมูล 3.3 ระบบแสดงหน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน
Exception conditions	ต้องเป็นผู้ใช้งานระบบที่มีการกรอกรหัสผ่านเก่าถูกต้อง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวพัชรี พลีพรม
วัน เดือน ปีเกิด	14 สิงหาคม 2532 ที่กรุงเทพมหานคร
ที่อยู่	45 หมู่ 4 ต.ปากพลี อ.ปากพลี จ.นครนายก 26130
ประวัติการศึกษา	ระดับปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์-คอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประสบการณ์ทำงาน	ตำแหน่งหัวหน้าแผนกเทคนิคข้อมูล ฝ่ายศูนย์ข้อมูลและบริหารขาย อำเภวยุทธศาสตร์เครื่องพิมพ์ บริษัท ไอเอสเอส จำกัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้