

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบประมูลสินค้าออนไลน์

E-AUCTION SYSTEM



H006721

โดย



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 6721
วัน,เดือน,ปี 11 ต.ค. 2555

b.....
i.....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาอิสระ 2
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

E-AUCTION SYSTEM



**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 MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2/2010

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2011

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองการศึกษาอิสระ 2 (INDEPENDENT STUDY 2)

เรื่อง

ระบบประมูลสินค้าออนไลน์


E-AUCTION SYSTEM

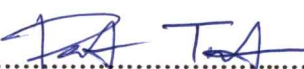
นายพรพงศ์ อินแพง

รหัสประจำตัว 52660715

ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้คัดลอกมาจากที่ใด
รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาการศึกษาอิสระ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผศ.ดร.โอพาร วงศ์วิรัตน์)


.....กรรมการสอบ
(รศ.ดร.จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์)


.....กรรมการสอบ
(ดร.ปานวิทย์ ฐานะนุติ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบประมูลสินค้าออนไลน์
นักศึกษา	นาย พรพงศ์ อินแพง
รหัสนักศึกษา	52660715
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
ปีการศึกษา	2553
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. โอฟาร วงศ์วีรัตน์

บทคัดย่อ

ระบบประมูลสินค้าออนไลน์ เป็นระบบที่ได้รับความนิยมจากกลุ่มผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลาย ซึ่งหลังจากทำการวิเคราะห์ระบบประมูลปัจจุบันทำให้พบว่าควรมีการปรับปรุงระบบให้มีความน่าสนใจและแตกต่างจากระบบประมูลแบบเดิม เพื่อดึงดูดความสนใจแก่ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตมากยิ่งขึ้นและสร้างรายได้ให้แก่เจ้าของเว็บไซต์ประมูลอีกด้วย โดยรูปแบบในการประมูลคือ ผู้ประมูลจะใช้สิทธิ์ในการประมูลที่ได้รับจากการสมัครสมาชิกกับทางเว็บไซต์ในการประมูลสินค้า โดยหากผู้ประมูลใช้สิทธิ์ในการประมูลจนหมดลง ผู้ประมูลจะต้องทำการซื้อสิทธิ์ประมูลกับทางเว็บไซต์ตามช่องทางต่างๆที่เว็บไซต์กำหนด เพื่อที่จะประมูลสินค้าแข่งกับผู้ประมูลรายอื่นได้ต่อไป โดยเมื่อเวลาประมูลสินค้าแต่ละชิ้นหมดลง ระบบจะทำการส่งข้อความไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ชนะการประมูลเพื่อแจ้งผลการประมูลให้ทราบและทางผู้ดูแลระบบจะทำการจัดส่งสินค้าให้กับผู้ชนะการประมูลเมื่อผู้ชนะการประมูลทำการชำระเงินค่าสินค้าแล้ว โดยระบบประมูลที่กล่าวมาจะพัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันเพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานระบบผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ได้ทุกที่ทุกเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ

Title	E-AUCTION SYSTEM
Student	Mr. Pornpong Inpang
Student ID.	52660715
Degree	Master of Science
Program	Information Technology
Major	Information Technology and Management
Academic Year	2010
Advisor	Asst.Prof.Dr. Olarn Wongwirat

ABSTRACT

Online auction system is one of the most popular systems that are used thoroughly by worldwide internet users. After analyzing the current online auction system, it can be found that the system should be improved to be more interesting and different. Thus, it can draw attraction from the internet users and increase revenue of the website owner. The method of improved online auction process starts from the bidder who obtains the right to bid in a fix amount of times by subscribing to the website. In order to compete with the other bidders, the bidder has to refill the right, or time for bidding, from channels provided by the website, after the right is applied and over. When the time of bidding is finished, the system sends the message to inform the winner via SMS (Short Message Service) through a mobile phone. Consequently, after having the payment, the website owner, or system administrator, arranges shipment of the bidding item to the winner. The online auction system is developed by using web application to allow the users to efficiently access the system through the internet anywhere and anytime.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษาอิสระฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยคำแนะนำและความคิดเห็นจาก ผศ.ดร. โอปาร วงศ์วิรัตน์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้สละเวลาให้คำแนะนำ และตรวจทานการทำงานในทุกๆ ขั้นตอนในการจัดทำโครงการฉบับนี้ และขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนและให้ความรู้ในด้านวิชาการต่างๆจนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบงานนี้ได้จนสำเร็จลุล่วง

ขอขอบคุณคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เอื้อเฟื้อหนังสือและเอกสารวิชาการในการศึกษาค้นคว้าเพื่อประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบประมวลสินค้าออนไลน์

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวอันเป็นที่รักยิ่งของข้าพเจ้าที่เป็นกำลังใจ แรงบันดาลใจ ส่งเสริมและสนับสนุนในทุกเรื่อง จนทำให้ข้าพเจ้าสามารถทำโครงการนี้ให้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

สำหรับคุณงามความดี และประโยชน์อันพึงมาจากโครงการนี้ ข้าพเจ้าขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

พรพงศ์ อินแพง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	I
ABSTRACT.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญภาพ.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ	2
1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ.....	2
1.4 ขั้นตอนในการพัฒนาโครงการ	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้.....	5
2.1 ภาษาพีเอชพี	5
2.2 MySQL	7
2.3 AJAX	8
2.4 jQuery	14
2.5 SMS	15
2.6 Paysbuy.....	17
2.7 E-Commerce	19
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน.....	21
3.1 การทำงานของระบบงานปัจจุบัน	21
3.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม	33
บทที่ 4 การออกแบบระบบงานใหม่.....	34
4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ	34
4.2 การทำงานของระบบงานใหม่	36
4.3 ออกแบบระบบด้วยยูสเคสไดอะแกรม	38
4.4 รายละเอียดยูสเคส	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.5 คลาสโคอะแกรม.....	89
4.6 ซีเควนซ์โคอะแกรม	92
บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล.....	110
5.1 แผนภาพอีอาร์	110
5.2 คำอธิบายความสัมพันธ์ของแผนภาพอีอาร์	112
5.3 พจนานุกรมข้อมูล	115
บทที่ 6 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	126
6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	126
6.2 การออกแบบหน้าจอของระบบ.....	126
บทที่ 7 บทสรุป.....	142
7.1 สรุปผลการศึกษา.....	142
7.2 ปัญหาที่พบในการศึกษาและพัฒนาระบบและวิธีการแก้ไขปัญหา.....	143
7.3 ข้อเสนอแนะ.....	143
บรรณานุกรม	144
ประวัติผู้เขียน	145

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 รายละเอียดคุณสมบัติการสมัครสมาชิก.....	35
4.2 รายละเอียดคุณสมบัติการสมัครสมาชิก.....	41
4.3 รายละเอียดคุณสมบัติการสมัครสมาชิกผ่านลิงค์เชิญชวน	44
4.4 รายละเอียดคุณสมบัติการประมูล	46
4.5 รายละเอียดคุณสมบัติการเติมเงินผ่านช่องทาง PaySbuy	49
4.6 รายละเอียดคุณสมบัติการเติมเงิน โดยการ โอนเงิน	52
4.7 รายละเอียดคุณสมบัติการเปิดประมูล	55
4.8 รายละเอียดคุณสมบัติการเพิ่มข้อมูลสินค้า.....	57
4.9 รายละเอียดคุณสมบัติการลบข้อมูลสินค้า.....	59
4.10 รายละเอียดคุณสมบัติการแก้ไขข้อมูลสินค้า.....	61
4.11 รายละเอียดคุณสมบัติการจัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมประมูล.....	65
4.12 รายละเอียดคุณสมบัติการจัดการรายการสินค้าที่เปิดประมูล	65
4.13 รายละเอียดคุณสมบัติการปิดการประมูล.....	67
4.14 รายละเอียดคุณสมบัติการชำระเงินค่าสินค้าผ่านทางช่องทาง PaySbuy.....	70
4.15 รายละเอียดคุณสมบัติการชำระค่าสินค้าโดยการ โอนเงิน	73
4.16 รายละเอียดคุณสมบัติการจัดส่งสินค้า	76
4.17 รายละเอียดคุณสมบัติระบบประมูลอัตโนมัติ	78
4.18 รายละเอียดคุณสมบัติการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	80
4.19 รายละเอียดคุณสมบัติตรวจสอบสินค้าในคลัง.....	82
4.20 รายละเอียดคุณสมบัติการส่ง SMS.....	84
4.21 รายละเอียดคุณสมบัติการตั้งชื่อสินค้า.....	86
5.1 พจนานุกรมข้อมูลตาราง advise	115
5.2 พจนานุกรมข้อมูลตาราง user	115
5.3 พจนานุกรมข้อมูลตาราง province.....	116
5.4 พจนานุกรมข้อมูลตาราง add_category	117
5.5 พจนานุกรมข้อมูลตาราง product_data.....	117
5.6 พจนานุกรมข้อมูลตาราง orderDetail	117
5.7 พจนานุกรมข้อมูลตาราง bidpackage	118

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.8 พจนานุกรมข้อมูลตาราง product	118
5.9 พจนานุกรมข้อมูลตาราง order	119
5.10 พจนานุกรมข้อมูลตาราง bid.....	119
5.11 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SMS.....	120
5.12 พจนานุกรมข้อมูลตาราง bill	120
5.13 พจนานุกรมข้อมูลตาราง product_sold.....	121
5.14 พจนานุกรมข้อมูลตาราง paymentchanel	122
5.15 พจนานุกรมข้อมูลตาราง billStatus.....	122
5.16 พจนานุกรมข้อมูลตาราง admin.....	122
5.17 พจนานุกรมข้อมูลตาราง butler	123
5.18 พจนานุกรมข้อมูลตาราง buybidhistory	123
5.19 พจนานุกรมข้อมูลตาราง buybidstatus	124
5.20 พจนานุกรมข้อมูลตาราง paymentpaysbuy.....	124
5.21 พจนานุกรมข้อมูลตาราง policy.....	125
5.22 พจนานุกรมข้อมูลตาราง auction_type.....	125
5.23 พจนานุกรมข้อมูลตาราง paymentproductstatus.....	125

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 เปรียบเทียบการทำงานแบบเดิมกับ AJAX.....	10
2.2 โครงสร้างของ AJAX.....	11
2.3 AJAX Model.....	13
2.4 หน้าจอเว็บไซต์ Paysbuy.....	17
3.1 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมแสดงรูปแบบการประมูลสินค้าเพื่อซื้อแบบเปิดราคา.....	23
3.2 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมแสดงรูปแบบการประมูลสินค้าเพื่อซื้อแบบปิดราคา.....	26
3.3 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมแสดงขั้นตอนการเปิดประมูลสินค้าแบบการประมูลสินค้าเพื่อขาย.....	29
3.4 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมแสดงขั้นตอนการประมูลสินค้าแบบการประมูลสินค้าเพื่อขาย.....	31
4.1 ยูสเคสไออะแกรมระบบประมูลออนไลน์ของระบบงานใหม่.....	38
4.2 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการสมัครสมาชิก.....	43
4.3 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสสมัครสมาชิกผ่านลิงค์เชิญชวน.....	45
4.4 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการประมูล.....	48
4.5 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสเติมเงินผ่านเว็บไซต์.....	51
4.6 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสเติมเงิน โดยการ โอนเงิน.....	54
4.7 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคส เปิดประมูล.....	56
4.8 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการเพิ่มข้อมูลสินค้า.....	58
4.9 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการลบข้อมูลสินค้า.....	60
4.10 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคส แก้ไขข้อมูลสินค้า.....	62
4.11 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการจัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมประมูล.....	64
4.12 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสจัดการรายการสินค้าที่เปิดประมูล.....	66
4.13 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการปิดประมูล.....	69
4.14 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสการชำระเงินค่าสินค้าผ่านทางเว็บไซต์.....	72
4.15 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคส ชำระค่าสินค้า โดยการ โอนเงิน.....	75
4.16 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสจัดส่งสินค้า.....	77
4.17 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคสตั้งระบบประมูลอัตโนมัติ.....	79

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.18 แอททิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส แก่ไขข้อมูลส่วนตัว	81
4.19 แอททิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส ตรวจสอบสินค้าในคลัง	83
4.20 แอททิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส ส่ง SMS	85
4.21 แอททิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส สั่งซื้อสินค้า	88
4.22 คลาสไดอะแกรมของระบบประมูลสินค้าออนไลน์	89
4.23 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส สมัครสมาชิก	92
4.24 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส สมัครสมาชิกผ่านลิงค์เชิญชวน	93
4.25 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส การประมูล	94
4.26 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส เติมเงินผ่านเว็บไซต์	95
4.27 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส เติมเงิน โดยการ โอนเงิน	96
4.28 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส เปิดประมูล และ ยูสเคส ตรวจสอบสินค้าในคลัง	97
4.29 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส เพิ่มข้อมูลสินค้า	98
4.30 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ลบข้อมูลสินค้า	99
4.31 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส แก่ไขข้อมูลสินค้า	100
4.32 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมประมูล	101
4.33 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการรายการสินค้าที่เปิดประมูล	102
4.34 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ปิดประมูล และ ยูสเคส ส่ง SMS	103
4.35 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ชำระเงินค่าสินค้าผ่านทางเว็บไซต์	104
4.36 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ชำระเงินค่าสินค้าโดยการ โอนเงิน	105
4.37 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดส่งสินค้า	106
4.38 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ระบบประมูลอัตโนมัติ	107
4.39 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส แก่ไขข้อมูลส่วนตัว	108
4.40 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส สั่งซื้อสินค้า	109
5.1 แผนภาพอีอาร์ของระบบประมูลสินค้าออนไลน์	110
6.1 หน้าจอหลัก	127
6.2 หน้าจอหลักหลังจากผู้ใช้ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ	127
6.3 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	128
6.4 หน้าจอแสดงรายละเอียดสินค้า	128

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
6.5 หน้าจอแสดงสิทธิ์ประมวลที่ทางเว็บไซต์มีจำหน่าย.....	129
6.6 หน้าจอรายละเอียดจำนวนสิทธิ์ประมวลที่ได้ทำการเลือกไว้.....	129
6.7 หน้าจอรายละเอียดการชำระเงินโดยวิธี โอนเงินเข้าบัญชีที่ทางเว็บไซต์กำหนด.....	130
6.8 หน้าจอรายละเอียดการชำระเงินโดยช่องทาง PaySbuy.....	130
6.9 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่บัญชี PaySbuy เพื่อชำระค่าสิทธิ์ประมวล.....	131
6.10 หน้าจอรายการสั่งซื้อสิทธิ์ประมวลที่ได้สั่งซื้อ.....	132
6.11 หน้าจออัปโหลดหลักฐานการ โอนเงินเข้าสู่บัญชีที่ทางเว็บไซต์กำหนด.....	132
6.12 หน้าจอยืนยันการชำระเงินผ่านช่องทาง PaySbuy.....	133
6.13 หน้าจอแสดงรายการสินค้าที่ผู้เข้าร่วมประมวลเป็นผู้ชนะการประมวล.....	133
6.14 หน้าจอแสดงลิงค์แนะนำสมาชิก.....	134
6.15 หน้าจอข้อมูลแนะนำสมาชิก.....	134
6.16 หน้าจอสมัครสมาชิก.....	135
6.17 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ.....	136
6.18 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมประมวล.....	137
6.19 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้เข้าร่วมประมวล.....	137
6.20 หน้าจอหน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า.....	137
6.21 หน้าจอจัดการรายการสินค้าที่ปิดการประมวล.....	138
6.22 หน้าจอจัดการรายการสั่งซื้อสิทธิ์ประมวลของผู้เข้าร่วมประมวล.....	138
6.23 หน้าจอข้อมูลหมวดสินค้า.....	139
6.24 หน้าจอข้อมูลสินค้าที่เปิดประมวล.....	139
6.25 หน้าจอข้อมูลเงื่อนไขสินค้าที่เปิดประมวล.....	140
6.26 หน้าจอข้อมูลใบสั่งซื้อ.....	140
6.27 รายงานใบสั่งซื้อ.....	141
6.28 หน้าจอข้อมูลใบเสร็จ.....	141

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการจำหน่ายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต ระบบการประมูลสินค้าออนไลน์ (e-Auction) เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่ต้องการซื้อสินค้าที่มีราคาประหยัดกว่าปกติ และผู้ที่ชื่นชอบความท้าทายจากการประมูลสินค้าที่ตนสนใจว่าจะสามารถชนะการประมูลนั้นๆ ได้หรือไม่ โดยระบบประมูลสินค้าทั่วไปจะอยู่ในรูปแบบการกำหนดราคาสินค้าเริ่มต้น และกำหนดเวลาในการเปิดประมูลและปิดประมูล ผู้ที่สนใจสินค้าดังกล่าวสามารถเสนอราคาได้เพียงช่วงเวลาดังกล่าวเท่านั้น โดยผู้ที่เสนอราคาสูงสุดจะเป็นผู้ที่ชนะการประมูลสินค้าชิ้นนั้นไป โดยการประมูลสินค้าแต่ละชิ้นผู้ที่สนใจเปิดประมูลสามารถเปิดประมูลได้โดยการสมัครสมาชิกทางเว็บไซต์และลงประกาศประมูลเหมือนการจำหน่ายสินค้าบนเว็บไซต์อื่นๆ ซึ่งระบบดังกล่าวอาจทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ได้ เช่น การที่ผู้ชนะการประมูลไม่ชำระค่าสินค้าตามที่ได้เสนอราคาไว้จึงทำให้ผู้เปิดประมูลเสียโอกาสและเวลาในการเปิดประมูลสินค้า การที่ผู้ชนะการประมูลไม่ทราบว่าตนเป็นผู้ชนะการประมูลเนื่องจากหลังจากไม่ได้เข้าไปตรวจสอบผลการประมูลในเว็บไซต์ หรือการที่ผู้ประมูลมีความสนใจประมูลสินค้าแต่ไม่สามารถทำการประมูลในช่วงเวลาที่เปิดประมูลทำให้พลาดการประมูลนั้นๆ ไป

จากรูปแบบการประมูลสินค้าแบบออนไลน์ข้างต้น จึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบการประมูลสินค้าออนไลน์ขึ้น ซึ่งการแข่งขันประมูลสินค้าที่ต้องการจะอยู่ในรูปแบบการนับเวลาถอยหลัง เมื่อมีผู้ทำการกดประมูลสินค้า เวลาในการประมูลก็จะเพิ่มขึ้นตามที่ได้กำหนดไว้ และราคาประมูลก็จะเพิ่มตามที่กำหนดไว้เช่นกัน และเมื่อสิ้นสุดการประมูลระบบก็จะทำการแจ้งผลการประมูลให้แก่ผู้ชนะการประมูลผ่านทาง การส่งข้อความทางโทรศัพท์มือถือ สำหรับสิทธิ์ในการประมูลนั้นผู้ร่วมประมูลสามารถได้มาจากการเติมเงินผ่านทางช่องทางต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ให้ และมีระบบตั้งประมูลอัตโนมัติสำหรับผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมการประมูลในช่วงเวลาขณะนั้น โดยสามารถกำหนดช่วงราคา และช่วงเวลาที่เหลือน้อยกว่าเท่าใดจึงจะให้กดประมูลอัตโนมัติได้ อย่างไรก็ตาม ยังคงมีสินค้าบางประเภทที่กำหนดไว้ว่าห้ามเปิดใช้ระบบประมูลอัตโนมัติ หรือสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บางประเภทที่สามารถประมูลได้เฉพาะผู้ที่ไม่เคยชนะการประมูล นอกจากนี้ ยังมีบริการสำหรับผู้ที่สามารถแนะนำให้ผู้อื่นเข้ามาสมัครสมาชิกภายในเว็บได้รับสิทธิ์ในการประมูลเพิ่มอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

1.2.1 เพื่อศึกษากระบวนการทำธุรกรรมสำหรับการประมูลสินค้าออนไลน์ (e-Auction)

1.2.2 เพื่อศึกษาปัญหาที่พบในการประมูลสินค้าออนไลน์

1.2.3 เพื่อพัฒนาระบบประมูลสินค้าออนไลน์ (e-Auction) ให้มีความหลากหลายมาก

ยิ่งขึ้น

1.2.4 เพื่อเป็นแนวทางในการจัดสร้างและการประยุกต์ใช้งานในอนาคต

1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ

ขอบเขตของระบบประมูลสินค้าออนไลน์เป็นระบบที่สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้เข้าร่วมการประมูลที่มีความต้องการความสะดวกในการประมูล โดยมีขอบเขตงานดังนี้

1.3.1 ระบบสมาชิก ผู้ใช้สามารถสมัครสมาชิกเพื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบและเข้าร่วมการประมูล พร้อมทั้งสามารถตรวจสอบแก้ไขข้อมูลต่างๆของตนเอง รับข่าวสารจากทางเว็บไซต์ การแจ้งเตือนเวลาเปิดประมูลของสินค้าที่มีความ

1.3.2 ระบบการประมูลสินค้าออนไลน์โดยใช้ระบบสิทธิ์การประมูลในการประมูลสินค้าคือผู้เข้าร่วมจะการประมูลจะได้รับสิทธิ์ในการประมูลสินค้าตามที่ทางเว็บไซต์กำหนดให้เมื่อสมัครสมาชิก และเมื่อสิทธิ์ในการประมูลหมดลง สามารถเติมเงินเพื่อเพิ่มสิทธิ์ในการประมูล

1.3.3 ระบบซื้อสิทธิ์ประมูล ผู้เข้าร่วมการประมูลสามารถเติมเงินเพื่อรับสิทธิ์ในการประมูลได้

1.3.4 ระบบชำระค่าบริการ ผู้เข้าร่วมการประมูลสามารถชำระค่าสินค้าเมื่อเสร็จสิ้นการประมูลได้

1.3.5 ระบบแนะนำสมาชิก ผู้เข้าร่วมการประมูลสามารถนำลิงค์ของตนเองไปทำการประกาศตามเว็บต่างๆเพื่อให้ผู้อื่นที่สนใจเข้าร่วมประมูล มาสมัครกับทางเว็บไซต์ จะได้รับสิทธิ์ในการประมูลเพิ่มขึ้น

1.3.6 ระบบจัดการสินค้าคงคลัง ผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข สินค้าที่มีในคลังสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.7 ระบบจัดการสินค้า ผู้ดูแลระบบสามารถทำการ เพิ่ม ลบ แก้ไข รายละเอียดต่างของสินค้าที่เปิดประมูลได้

1.3.8 ระบบดูแลการจัดส่งสินค้า ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการกับรายการสินค้าต้องทำการจัดส่งให้กับผู้ชนะการประมูลได้

1.3.9 ระบบประมูลสินค้าอัตโนมัติ ผู้เข้าร่วมการประมูลสามารถตั้งระบบการประมูลอัตโนมัติเพื่อความสะดวกในกรณีที่ไม่สามารถเฝ้าดูการประมูลในเวลาดังกล่าวได้

1.3.10 ระบบการเพิ่มเวลาในการประมูล เมื่อผู้เข้าร่วมประมูลทำการประมูลสินค้า เวลาในการประมูลจะเพิ่มขึ้น 10 วินาที ต่อการกดประมูล 1 ครั้ง

1.4 ขั้นตอนในการพัฒนาโครงการ

1.4.1 ศึกษาและวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิม

1.4.2 วิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานเดิม

1.4.3 ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงการ

1.4.4 ศึกษาเครื่องมือและภาษาทาง โปรแกรมที่นำมาใช้ในการพัฒนาโครงการ

1.4.5 วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

1.4.6 จัดสร้างระบบประมูลสินค้าออนไลน์

1.4.7 ทดสอบการใช้งานของระบบงานและปรับปรุงแก้ไขระบบงานที่พัฒนาแล้ว

1.4.8 สรุปผลการดำเนินการศึกษาโครงการ

1.4.9 จัดทำเอกสารประกอบโครงการ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ทำให้สามารถเพิ่มช่องทางในการซื้อสินค้าแก่ผู้ซื้อ

1.5.2 ทำให้ผู้ขายสามารถมีวิธีในการขายสินค้าที่แปลกใหม่

1.5.3 ทำให้ผู้เข้าร่วมการประมูลสามารถประมูลสินค้าได้ในรูปแบบใหม่

1.5.4 ทำให้ผู้เข้าร่วมการประมูลเกิดความมั่นใจในการชำระค่าสินค้าที่ชนะการประมูล

1.5.5 ทำให้ผู้เข้าร่วมการประมูลสามารถทำการประมูลสินค้าในช่วงเวลาที่ไม่สะดวกได้

ด้วยระบบประมูลอัตโนมัติ

1.5.6 ทำให้ผู้เข้าร่วมประมูลสามารถตรวจสอบสถานะของการจัดส่งสินค้าได้อย่าง

สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.7 ทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมที่เป็นผู้ชนะการประมูลสามารถทราบผลการประมูลได้อย่าง
สะดวกมากขึ้นด้วยการส่ง SMS



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้

2.1 ภาษาพีเอชพี

ภาษาพีเอชพี ในชื่อภาษาอังกฤษว่า PHP ซึ่งใช้เป็นคำย่อแบบกล่าวซ้ำ จากคำว่า PHP Hypertext Preprocessor หรือชื่อเดิม Personal Home Page โดยเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะ Server-ไซด์ สคริปต์ โดยลิขสิทธิ์อยู่ในลักษณะ โอเพนซอร์ส (Open Source) ภาษาพีเอชพีใช้สำหรับจัดทำเว็บไซต์ และแสดงผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจากภาษาซี (C) ภาษาจาวา (JAVA) และ ภาษาเพิร์ล (Perl) ซึ่ง ภาษาพีเอชพี นั้นง่ายต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป้าหมายหลักของภาษาพีเอชพี คือให้นักพัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียน เว็บเพจ ที่มีความตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว

2.1.1 คุณสมบัติของภาษาพีเอชพี

การแสดงผลของพีเอชพี จะปรากฏในลักษณะเอชทีเอ็มแอล (HTML) ซึ่งจะ ไม่แสดงคำสั่งที่ผู้ใช้เขียน ซึ่งเป็นลักษณะเด่นที่พีเอชพีแตกต่างจากภาษาในลักษณะไคลเอนต์-ไซด์ สคริปต์ (Client-Side-Script) เช่น ภาษาจาวาสคริปต์ (Java Script) ที่ผู้ชมเว็บไซต์สามารถอ่าน ดูและคัดลอกคำสั่งไปใช้เองได้ นอกจากนี้พีเอชพียังเป็นภาษาที่ง่ายต่อการเรียนรู้ โดยมีเครื่องมือช่วยเหลือและคู่มือที่สามารถหาอ่านได้บนอินเทอร์เน็ต ความสามารถการประมวลผลหลักของพีเอชพี ได้แก่ การสร้างเนื้อหาอัตโนมัติจัดการคำสั่ง การอ่านข้อมูลจากผู้ใช้และประมวลผล การอ่านข้อมูลจากคาด้าเบส ความสามารถจัดการกับคุกกี้ (Cookie) ซึ่งทำงานเช่นเดียวกับ โปรแกรมในลักษณะ CGI คุณสมบัติอื่นเช่น การประมวลผลตามบรรทัดคำสั่ง (Command Line Scripting) ทำให้ผู้ใช้เขียนโปรแกรมสร้างสคริปต์พีเอชพี ทำงานผ่านพีเอชพี พาร์เซอร์ (PHP parser) โดยไม่ต้องผ่านเซิร์ฟเวอร์ (Server) หรือเบราว์เซอร์ (Browser) ซึ่งมีลักษณะเหมือนกับ Cron (ในยูนิกซ์หรือลินุกซ์) หรือ Task Scheduler (ในวินโดวส์) สคริปต์เหล่านี้สามารถนำไปใช้ในแบบ Simple Text Processing Tasks ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแสดงผลของพีเอชที ถึงแม้ว่าจุดประสงค์หลักใช้ในการแสดงผลเอชทีเอ็มแอล (HTML) แต่ยังสามารถสร้าง เอ็กซ์เอชทีเอ็มแอล (XHTML) หรือ เอ็กซ์เอ็มแอล (XML) ได้นอกจากนี้สามารถทำงานร่วมกับคำสั่งเสริมต่างๆ ซึ่งสามารถแสดงผลข้อมูลหลัก พีดีเอฟ (PDF) แฟลช (Flash) พีเอชที มีความสามารถอย่างมากในการทำงานเป็นประมวลผลข้อความ จาก POSIX Extended หรือ รูปแบบเพิร์ล (Perl) ทัวไป เพื่อแปลงเป็นเอกสารเอ็กซ์เอ็มแอล (XML) ในการแปลงและเข้าสู่เอกสารเอ็กซ์เอ็มแอล (XML) และรองรับมาตรฐาน SAX และ DOM สามารถใช้รูปแบบ XSLT เพื่อแปลงเอกสารเอ็กซ์เอ็มแอล (XML)

2.1.2 การรองรับของภาษาพีเอชที

คำสั่งของพีเอชที สามารถสร้างผ่านทางโปรแกรมแก้ไขข้อความทั่วไป เช่น โปรแกรมโน้ตแพด (notepad) หรือ vi ซึ่งทำให้การทำงานของพีเอชที สามารถทำงานได้ในระบบปฏิบัติการหลักเกือบทั้งหมด โดยเมื่อเขียนคำสั่งแล้วนำมาประมวลผล Apache, Microsoft Internet Information Services (IIS), Personal Web Server, Netscape และ iPlanet Servers, O'Reilly Website Pro Server, Caudium, Xitami, OmniHTTPd, และอื่นๆ อีกมากมาย. สำหรับส่วนหลักของพีเอชที ยังมี โมดูลในการรองรับ CGI มาตรฐาน ซึ่งพีเอชทีสามารถทำงานเป็นตัวประมวลผล CGI และพีเอชทีมีอิสรภาพในการเลือก ระบบปฏิบัติการ และ เว็บServer นอกจากนี้ยังสามารถใช้สร้างโปรแกรมโครงสร้างสร้างโปรแกรมเชิงวัตถุ (OOP) หรือสร้างโปรแกรมที่รวมทั้งสองอย่างเข้าด้วยกัน แม้ว่าความสามารถของคำสั่ง OOP มาตรฐานในเวอร์ชันนี้ยังไม่สมบูรณ์ แต่ตัวไลบรารีทั้งหลายของโปรแกรม และตัวโปรแกรมประยุกต์ (รวมถึง PEAR library) ได้ถูกเขียนขึ้นโดยใช้รูปแบบการเขียนแบบ OOP เท่านั้น

พีเอชทีสามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูลได้หลายชนิด ซึ่งฐานข้อมูลที่รองรับ ได้แก่ ออราเคิล dBase PostgreSQL IBM DB2 MySQL Informix ODBC โครงสร้างของฐานข้อมูลแบบ DBX ซึ่งทำให้พีเอชทีใช้กับฐานข้อมูลอะไรก็ได้ที่รองรับรูปแบบนี้ และ PHP ยังรองรับ ODBC (Open Database Connection) ซึ่งเป็นมาตรฐานการเชื่อมต่อฐานข้อมูลที่ใช้กันแพร่หลายอีกด้วย คุณสามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลต่างๆ ที่รองรับมาตรฐานนี้ได้

พีเอชทียังสามารถรองรับการสื่อสารกับการบริการในโพรโทคอลต่างๆ เช่น LDAP IMAP SNMP NNTP POP3 HTTP COM (บนวินโดวส์) ผู้ใช้สามารถเปิด Socket บนเครือข่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยตรง และตอบโต้โดยใช้ โพรโทคอลต่างๆ ได้ ทีเอชพีมีการรองรับสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบ WDDX Complex กับ Web Programming อื่นๆ ทั่วไปได้ ในส่วน Interconnection ทีเอชพีมีการรองรับสำหรับ Java objects โดยเปลี่ยนเป็น PHP Object แล้วใช้งาน ทีเอชพียังสามารถใช้รูปแบบ CORBA เพื่อเข้าสู่ Remote Object ได้เช่นกัน

ที่มา : <http://seogold2009.blogspot.com/2009/08/php.html>

2.2 MySQL

MySQL เป็น โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่งเอสคิวแอล (SQL) เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับความต้องการของผู้ใช้ เช่นทำงานร่วมกับเซิร์ฟเวอร์บริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-Side Script) เช่น ภาษาพีเอชพี (PHP) ภาษาแอสพี (ASP) หรือภาษาเจเอสพี (JSP) เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิวอลเบสิก (Visual Basic) ภาษาจาวา (JAVA) หรือภาษาซี (C) เป็นต้น

MySQL เป็นระบบฐานข้อมูลแบบโอเพนซอร์ซ (Open Source Database) สำหรับจัดการระบบดาต้าเบส (Database System) ผ่านคำสั่งเอสคิวแอล (SQL) โปรแกรมนี้ถูกพัฒนาโดย บริษัท MySQL AB ในประเทศสวีเดน มีทั้งแบบใช้ฟรี และเชิงธุรกิจ

2.2.1 ความสามารถและการทำงานของโปรแกรม MySQL

หน้าที่ความสามารถและการทำงานของโปรแกรม MySQL มีดังต่อไปนี้

- MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็น โครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูล การที่จะเพิ่มเติม เข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจำเป็นจะต้องอาศัยระบบจัดการ ฐานข้อมูล ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการใช้งานเฉพาะ และรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ต้องการใช้งานฐานข้อมูลในฐานข้อมูล เพื่อให้ได้รับความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก MySQL ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางแทนการเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์ เพียงไฟล์เดียว ทำให้ทำงานได้รวดเร็วและมีความยืดหยุ่น นอกจากนี้ แต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันทำให้สามารถรวมหรือจัดกลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการ โดยอาศัยภาษา SQL ที่เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม MySQL ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานในการเข้าถึงฐานข้อมูล

- MySQL แจกจ่ายให้ใช้งานแบบโอเพนซอร์สนั่นคือผู้ใช้งาน MySQL ทุกคนสามารถใช้งานและปรับแต่งการทำงานได้ตามต้องการ สามารถดาวน์โหลดโปรแกรม MySQL ได้จากอินเทอร์เน็ตและนำมาใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ

ที่มา : http://www.thaicert.nectec.or.th/paper/unix_linux/mysql.php

2.3 AJAX

AJAX ย่อมาจาก Asynchronous JavaScript And XML ซึ่งหมายถึงการทำงานร่วมกันของ JavaScript และ XML แบบ Asynchronous มีหลักการทำงาน 2 แบบ คือ การ Update หน้าจอแบบบางส่วน และการติดต่อสื่อสารกับ Server โดยใช้หลักการ Asynchronous ทำให้ผู้ใช้ไม่ต้องหยุดการทำงาน เพื่อรอการประมวลผลจาก Server รวมถึงการโหลดและการรีเฟรชหน้าจอ ของบราวเซอร์ทางฝั่ง Client มีการใช้ AJAX โดยการเพิ่มเลเยอร์ระหว่าง user browser กับ Server ทำให้ผู้ใช้สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องรอให้ Client ติดต่อไปยัง Server รวมถึงการโหลดและการรีเฟรชหน้าจอทั้งหมดด้วย ดังนั้นผู้ใช้สามารถใช้งาน application ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

AJAX ไม่ใช่เทคโนโลยีใหม่ แต่เป็นการนำเทคโนโลยีหลายๆ ตัวมารวมกันเช่น JavaScript, DHTML, XML, Css, Dom และ XMLHttpRequest มาประยุกต์ใช้เข้าด้วยกัน

AJAX Engine ทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่าง Client และ Server ดังนั้นเมื่อ Client มี request แทนการส่ง HTTP request ไปยัง Server โดยตรง Client จะทำการส่ง JavaScript Call ไปยัง AJAX Engine เพื่อโหลดข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการ และหาก AJAX Engine ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมในการตอบสนองต่อผู้ใช้ AJAX Engine จะส่ง request ไปยัง Server โดยใช้ XML

ช่วงแรกของการพัฒนา คือในปี ค.ศ. 1997 Component แรกที่เกิดขึ้นทางฝั่ง Client ถูกเขียนขึ้นโดยทีมพัฒนา Outlook Web Access ซึ่งต่อมาถูกนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของ Internet Explorer 5.0 นั่นก็คือจุดเริ่มต้นที่ทำให้การทำงานแบบ AJAX เป็นที่รู้จักและในปี 2005 Google ได้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้การติดต่อสื่อสารแบบ Asynchronous เพื่อเป็นรากฐานที่ทำให้รู้จักกับ AJAX กันอย่างแพร่หลาย การทำงานแบบ Client - Server ถูกนำมาใช้งานเป็นจำนวนมาก เช่น การติดต่อกับฐานข้อมูลที่ Server หรือการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต ซึ่ง Google เป็นผู้ลงทุนลงแรงอย่างหนัก ในพัฒนาและการทดสอบ AJAX จึงสังเกตได้ว่า ผลผลิตใหญ่ของ Google ในช่วงต้นปี 2005 จึงเป็นการนำ AJAX มาประยุกต์ใช้งาน เช่น Gmail, GoogleMap, GoogleSuggest และ GoogleGroup เป็นต้น

2.3.1 ที่มาของปัญหา

เนื่องจากแอปพลิเคชันที่ใช้งานในปัจจุบันนี้ มีหลักการที่ทำงานแล้วเกิดการสูญเสียเวลา และทรัพยากรของผู้ใช้ในการรอคอยการทำงานต่างๆ ทำให้ผู้ใช้ต้องหยุดคอย ดังนั้นการทำงานของ ผู้ใช้จึงเป็นไปอย่างไม่ต่อเนื่อง ซึ่งหลักการดังกล่าวคือ

2.3.1.1 "Click, wait, and refresh" user interaction paradigm

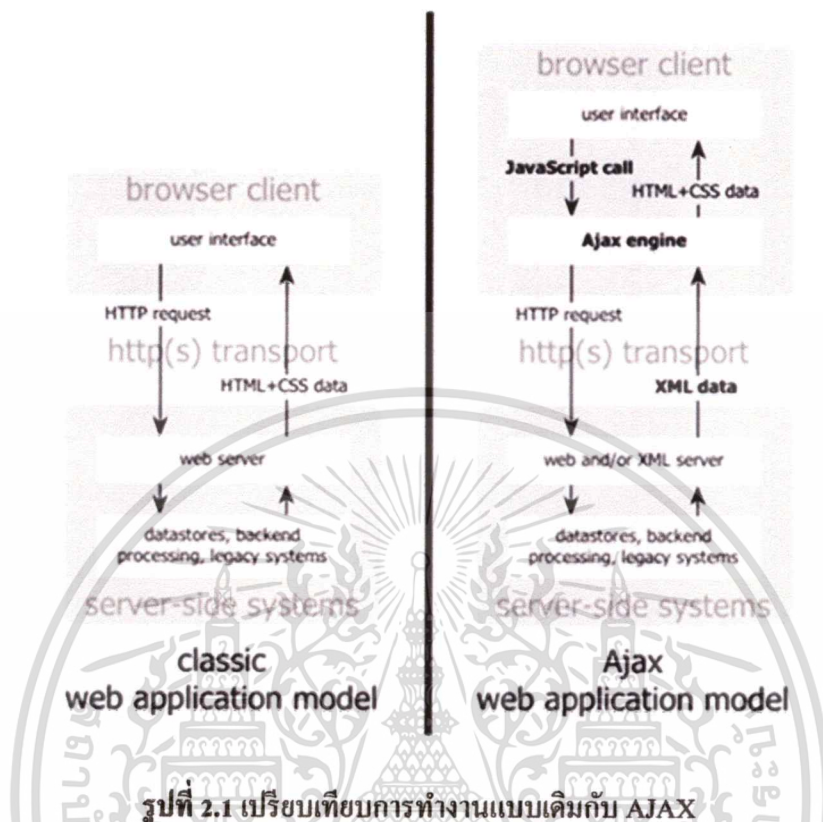
การที่เบราว์เซอร์ตอบสนองต่อการทำงานของผู้ใช้ โดยจะทิ้งหน้าเว็บที่แสดงอยู่ใน ขณะนั้น แล้วไปทำการส่ง HTTP request กลับไปยัง Server แทน ซึ่งทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถทำอะไร ได้เลยในขณะนั้น นอกจากการรอคอย เมื่อ Server ทำการประมวลเสร็จก็จะส่งหน้า HTML กลับมา ยังเบราว์เซอร์ ต่อจากนั้นเบราว์เซอร์ก็จะรีเฟรชและแสดงหน้า HTML หน้าใหม่ และนี่เองที่ทำให้ ผู้ใช้สามารถใช้งานต่อไปได้ จะเห็นว่า ผู้ใช้มีช่วงเวลาของการหยุดรอคอยเป็นเวลานานสำหรับการ ประมวลผลของ Server และการรีเฟรชหน้า HTML ใหม่ทั้งหน้า ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่มีประสิทธิภาพใน เิง Dynamic ของการทำงานบนเว็บแอปพลิเคชัน

2.3.1.2 Synchronous "request/response" communication mode

การที่เบราว์เซอร์เริ่มทำการร้องขอข้อมูล และ Server ก็ตอบสนองเฉพาะการร้องขอที่ เบราว์เซอร์ร้องขอมา Server จะไม่สามารถส่งข้อมูลได้ถ้าเบราว์เซอร์ไม่ได้ร้องขอข้อมูลในขณะนั้น ซึ่งถือว่าเป็นการติดต่อสื่อสารเป็นแบบทิศทางเดียว วงจรการ request/response แบบ synchronous คือ การทำงานแบบประสานจังหวะระหว่างเบราว์เซอร์กับ Server ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน ทำให้ผู้ใช้ทำอะไรไม่ได้อีก นอกจากการคอยการตอบสนองกลับมาจาก Server เมื่อ Server ประมวลผลเสร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 เปรียบเทียบการทำงานแบบเดิม กับ AJAX



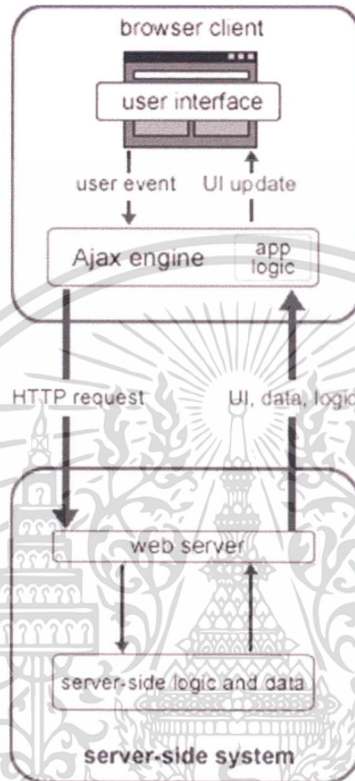
รูปที่ 2.1 เปรียบเทียบการทำงานแบบเดิมกับ AJAX

จากรูปที่ 2.1 การทำงานของ Ajax web application ต่างจากรูปแบบเดิมคือจะมี Ajax engine เพิ่มเข้ามาเพื่อใช้ติดต่อระหว่างฝั่ง client กับฝั่ง server ซึ่งรูปแบบของ Ajax web application นั้น user interface จะใช้คำสั่งของ javascript ที่ใช้ติดต่อกับ Ajax engine ซึ่ง Ajax engine ก็จะทำหน้าที่ในการติดต่อกับ web server ผ่านทาง โพรโทคอล HTTP แล้ว web server จะส่งข้อมูลกลับไปยัง Ajax engine ในรูปของ XML data และ Ajax engine จะทำหน้าที่แปลง XML data ให้อยู่ในรูปแบบของ HTML เพื่อส่งไปยังส่วน user interface ทำให้สามารถแบ่งเบาการทำงานของ server ได้มากขึ้น เนื่องจากการโหลดหน้าเว็บ บราวเซอร์จะโหลดข้อมูลจาก Ajax engine แทนการร้องขอข้อมูลจาก Server โดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 โครงสร้างของ AJAX

มุมมองของโครงสร้างทาง Software ของ AJAX ต่างจากเว็บแอปพลิเคชันในปัจจุบัน เนื่องจากมีการเพิ่ม engine ทางฝั่ง Client ดังรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 โครงสร้างของ AJAX

2.3.4 AJAX architecture

จากรูปที่ 2.2 AJAX engine อยู่ระหว่าง User Interface กับ Server ซึ่งเห็นได้ว่าเป็นการทำงานที่ Client การทำงานต่างๆของผู้ใช้ โปรแกรมจะไปเรียก AJAX engine ขึ้นมาแทนการร้องขอหน้าเว็บจาก Server โดยตรง และจะใช้โครงสร้างข้อมูลแบบ XML ในการขนย้ายข้อมูลระหว่าง Server กับ AJAX engine เมื่อเบราว์เซอร์ทำการร้องขอข้อมูลจาก Server นอกจากนี้ AJAX engine ไม่ต้องทำการติดตั้ง ไม่ใช่ plug-in และไม่สามารถ download ได้ เพราะ AJAX เป็นแนวคิดในการแก้ปัญหาการหยุดชะงักการทำงานของผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.5 การทำงานของ AJAX

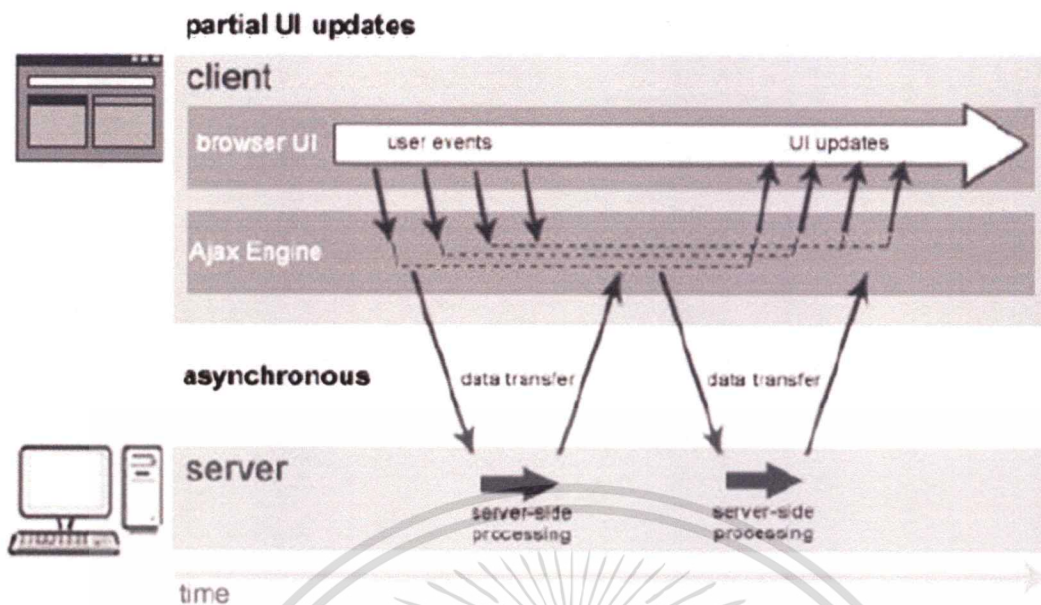
AJAX จะช่วยลดการติดต่อระหว่าง Client กับ Server โดยในการโหลดหน้าเว็บนั้น บราวเซอร์จะโหลดข้อมูลจาก AJAX Engine แทนการร้องขอข้อมูลจาก Server โดยตรง ดังนั้น AJAX จะทำหน้าที่ทั้งการ render ส่วนติดต่อกับผู้ใช้และติดต่อไปยัง Server แล้ว AJAX Engine อนุญาตให้การกระทำต่างๆ ในเว็บแอปพลิเคชันเป็นแบบ Asynchronous คือความเป็นอิสระในการติดต่อไปยัง Server

การ update หน้าจอบางส่วน แทนที่การ "click, wait, and refresh" ระหว่างที่เกิดการทำงานแบบการติดต่อสื่อสารของผู้ใช้ user interface ที่ต้องนำมาแสดงซ้ำในหน้าที่ร้องขอไปยัง Server จะถูกจัดเป็นข้อมูลใหม่เมื่อถูก update แล้ว การหยุดชะงักของ user interface จึงไม่เกิดขึ้น เพราะหน้าเว็บนั้นยังคงถูกแสดงอยู่และสามารถใช้งานได้ โดยปราศจากการหยุดชะงักการทำงานของผู้ใช้ การ update หน้าเว็บบางส่วนสามารถทำให้หน้าเว็บทำงานต่อไปได้ ถึงจะไม่ใช่ทั้งหมด แต่อย่างน้อยก็ทำให้การทำงานไม่จำเป็นต้องหยุดชะงักเลย

การติดต่อแบบ Asynchronous เข้ามาแทนที่การ "synchronous request/response model" สำหรับ AJAX การ request/response จะทำแบบ asynchronous ซึ่งคือการติดต่อสื่อสารกับ Server แบบอิสระโดยทำการลดการติดต่อระหว่างบราวเซอร์ กับ Server ผลที่ได้ก็คือผู้ใช้สามารถใช้งานเว็บแอปพลิเคชันได้ในขณะที่ Client ทำการร้องขอข้อมูลจาก Server อยู่เบื้องหลัง(การทำงานแบบพร้อมกันแต่มองเป็น 2 ฟาก เช่นหน้าร้านกับหลังร้าน) เมื่อข้อมูลเดินทางมาถึงบราวเซอร์ ก็จะ update หน้า user interface ที่ต้องการข้อมูลใหม่ ส่วนหน้า user interface ที่ไม่ต้องการ update ก็จะแสดงส่วนนั้นต่อไป

รูปการทำงานแบบ Asynchronous และการ update หน้าเว็บแบบบางส่วน ที่ทำให้การทำงานของผู้ใช้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังรูปที่ 2.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3 AJAX Model: Partial UI updates and asynchronous communications

2.3.6 ข้อดีของ AJAX

1. ตอบสนองต่อผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็วเนื่องจากการ update แบบบางส่วน
2. ผู้ใช้ไม่ต้องหยุดรอคอยการประมวลผลของ Server เนื่องจากการติดต่อแบบ

Asynchronous

3. รองรับกับเบราว์เซอร์หลักๆที่สามารถใช้ JavaScript ได้
4. ทำให้การประมวลผลที่ Server มีความรวดเร็วขึ้นเนื่องจากการประมวลผลที่

Server ลดลง

5. ไม่ต้องทำการติดตั้ง หรือใช้ Plugs-in
6. ไม่ยึดติดกับ Platform หรือภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม
7. เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ไม่ได้เป็นของนักพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันคนใด นั่นคือทุกคนมี

สิทธิ์ใช้ Ajax ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

ที่มา : http://www.proline.co.th/blog/index.php?option=com_content&view=article&id=115:ajax-asynchronous-javascript-and-xml&catid=65:2009-06-26-01-55-15&Itemid=88

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 jQuery

jQuery เป็น JavaScript Library ที่บรรจุเอา Function และ คำสั่งต่างๆ ที่จะทำให้ไม่ต้องทำการเขียนเองทั้งหมด โดยผู้ใช้สามารถใช้ AJAX ได้โดยง่ายเพียงเขียนคำสั่งเพียงไม่กี่บรรทัด หรือจะเขียนคำสั่ง Javascript เพื่อทำการดัก Event (เหตุการณ์) ต่างๆที่ต้องการ เช่น การ click, rollover, mouse moved เป็นต้น ซึ่งการเขียนขึ้นมาเองทั้งหมดจะทำให้เสียเวลาอย่างมาก

2.4.1 ความสามารถของ jQuery

jQuery มีความสามารถต่างๆ ที่ช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพและเพิ่มความน่าสนใจให้กับเว็บไซต์ ได้แก่

- ความสามารถในการทำงานแบบ AJAX
- การสร้าง animation ได้แบบง่ายๆ ไม่ว่าจะทำรูปให้เคลื่อนที่ หรือ Tag DIV เช่นนำ mouse จับ Tag DIV ลากไปมา
- ความสามารถในการ binds หรือการผูก หรือจับ function ที่เขียนขึ้นให้ทำงานร่วมกับ function อื่นๆ
- สามารถจัดการกับ CSS (style sheet) ลอง element นั้นๆ ได้
- ค้นหา element ที่ผู้ใช้ต้องการและจัดการ เพิ่มหรือลบ Attributes ที่ผู้ใช้ต้องการได้
- ทำ Effect ต่างๆกับ Element ที่เราต้องการ เช่นการ hide DIV ที่ผู้ใช้ต้องการ
- การดักเหตุการณ์ต่างๆ

2.4.2 Plugin ต่างๆของ jQuery

jQuery มี Plugin ต่างๆมากมายให้ผู้ใช้สามารถนำมาใช้ในเว็บที่ทำได้ ไม่ว่าจะเป็น Plugin สำหรับการเช็ค Form เช่น เช็ค email ว่ารูปแบบถูกต้องหรือไม่ หรือ plugin ปฏิทิน ใช้สำหรับให้ user คลิกเลือกวันที่โดยไม่ต้องทำการกรอกเอง หรือไม่ว่าจะเป็นการดึงเอาข้อมูล XML , JSON, TEXT ก็สามารทำได้โดยง่าย

ที่มา : <http://www.jquery.in.th/what-is-jquery/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 SMS (Short Message Service)

SMS ย่อมาจากคำว่า Short Message Service หรือเป็นบริการส่งข้อความสั้นๆ ลักษณะการใช้งานจะคล้ายกับการส่งอีเมลล์ แต่จะสามารถส่งข้อความได้ไม่เกิน 160 ตัวอักษรผ่านทางโทรศัพท์มือถือ จุดเด่นของบริการ SMS คือ สามารถส่งไปยังผู้รับโดยไม่ต้องกังวลว่าพื้นที่ของผู้รับจะมีสัญญาณหรือไม่ในขณะนั้น หากทางปลายทางไม่มีสัญญาณระบบ SMS นี้จะเก็บข้อมูลไว้จนกว่าปลายทางมีสัญญาณทางระบบจึงจะทำการส่งข้อมูลไปในทันที นอกจากนี้แล้ว SMS ยังสามารถส่งข้อความที่ได้รับมาต่อ ไปยังหมายเลขอื่นๆ ได้อย่างไม่จำกัดอีกด้วย วิวัฒนาการของการส่ง SMS เป็นที่ทราบกันคืออยู่แล้วว่าประเทศตะวันตกนั้นเป็นผู้พัฒนาโทรศัพท์มือถือขึ้น ฉะนั้นในยุคแรก ๆ ก็จะมีแต่การส่งความเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น แต่ถึงกระนั้นก็ยังมีการคิดค้นวิธีการส่งข้อความรูปแบบใหม่ๆ ไม่ว่าจะเป็นการใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่อยู่ในเครื่อง มาทำเป็นตัวการ์ตูน หน้าคนที่แสดงอารมณ์ต่าง ๆ (Emoticon) และเริ่มมีการใช้ “คำย่อ” เพื่อเป็นการประหยัดเนื้อที่ในการส่ง SMS (SMS Abbreviation) ที่ส่งได้เพียง 160 ตัวอักษร ต่อการส่ง 1 ครั้ง จนเป็นที่นิยมกับผู้ใช้มือถือทั่วไป

2.5.1 ประโยชน์ของ SMS

ประโยชน์ของ SMS มีมากมาย ขึ้นอยู่กับว่าใครคิดค้นและนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่สำหรับประเทศไทยแล้ว มีการใช้ SMS เป็น 4 รูปแบบหลักดังนี้

- การทำ SMS มาใช้ในวงการตลาด (SMS Marketing) การใช้ SMS เพื่อเป็นเครื่องมือทำการสื่อสารการตลาดยุคใหม่ ซึ่งเริ่มใช้กันเมื่อไม่นาน โดยในประเทศไทยมีผู้ให้บริการ SMS อย่างเป็นทางการ ซึ่งนำเอา SMS มาใช้ในวงการตลาดนั้นเพื่อทำการส่งเสริมการขาย (SMS Advertising: Sales Promotion) เป็นหลักโดยจะใส่ข้อความใน SMS เป็นเหมือนคูปองอิเล็กทรอนิกส์ (M-Coupons) เวลาใช้งานก็เพียงแค่นำมือถือมาที่มือถือ แล้วนำข้อความนั้นไปขึ้นที่ร้านค้าที่ร่วมรายการ หรือ การชิงโชคต่าง ๆ รวมไปถึงการใช้เป็นสื่อในการประชาสัมพันธ์ เช่น การส่ง SMS เพื่อแจ้งข่าวการจัดกิจกรรม หรือสิทธิพิเศษอื่น ๆ โดยข้อความจะระบุ วัน เวลา สถานที่และเว็บไซต์เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติม

- การใช้เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนสื่อหลักให้มีการสื่อสารแบบสองทาง หรือก็คือ การส่งข้อความ SMS ไปพูดคุย เสนอความคิดเห็น หรือแม้แต่วางแผนชิงรางวัล กับผู้ดำเนิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ ไม่ว่าจะผ่านทางสื่อ โทรทัศน์ วิทยุ และ หนังสือพิมพ์ ซึ่งทั้ง 3 สื่อหลักนี้ไม่สามารถสื่อสารแบบสองทางกับผู้รับสื่อได้อย่างทันที

- ใช้เป็นเครื่องมือเตือนภัยของรัฐบาล แนวคิดการใช้โทรศัพท์มือถือเพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างรัฐบาลและประชาชนเริ่มขึ้นเมื่อ เดือนเมษายน ปี 2003 ที่รัฐบาลฮ่องกงได้ส่ง SMS ไปหาประชากรกว่า 6 ล้านคน เพื่อสยบข่าวลือที่ว่า "ฮ่องกง เป็นเมืองที่คิดเชื้อไข้หวัดนก" สำหรับประเทศไทยเมื่อปลายปี 46 กระทรวง ICT ได้เสนอให้มีการนำเทคโนโลยี SMS เป็นเครื่องมือเตือนภัยสำหรับประชาชนชาวไทย โดยเริ่มนำร่องจากการส่งข่าวการประชุมเอเปคเป็น โครงการแรก จนเมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติแห่งชาติ "คลื่นยักษ์สึนามิ" เข้าถล่ม 6 จังหวัดทางภาคใต้ของประเทศไทย ทางกระทรวงไอซีทีก็ได้ประสานงานกับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทุกราย ในการขอความร่วมมือการจัดทำระบบแจ้งเตือนผ่าน SMS ให้กับลูกค้าของผู้ให้บริการที่มีรวมกันกว่า 1 ใน 3 ของจำนวนประชากร เพื่อสร้างระบบเตือนภัยอย่างเป็นรูปธรรม เมื่อมีสัญญาณใดที่จะเกิดเหตุ ก็สามารถแจ้งไปก่อนเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติต่างๆ ได้ทันที

- ใช้เป็นเครื่องมือในการบริจาคช่วยเหลือผู้ประสบภัย ถือเป็นการใช้สื่อ SMS ได้ประโยชน์อย่างคุ้มค่ามากที่สุด โดยการเปิดให้ผู้ที่ต้องการบริจาคทำการส่ง SMS ไปยังหมายเลขที่กำหนดเพื่อนำเงินที่เสียจากการส่ง SMS มอบให้แก่ผู้ประสบภัย

2.5.2 โทษของ SMS

- กรณีที่โทรศัพท์มือถือสูญหายหรือมีผู้ไม่ประสงค์ดีลักลอบแอบดูโทรศัพท์มือถือหากมี SMS ที่สำคัญอยู่ในโทรศัพท์ซึ่งเนื้อหาใน SMS นั้นเป็นเนื้อหาในลักษณะที่ต้องเก็บเป็นความลับ เช่น รหัสผ่านต่างๆ ซึ่งบุคคลอื่นสามารถนำไปสร้างความเสียหายให้แก่เจ้าของโทรศัพท์มือถือได้

- การส่ง SMS ที่สร้างความเสียหายหรือเสื่อมเสียแก่บุคคลอื่น บุคคลที่ได้รับการเสื่อมเสียสามารถนำ SMS เป็นหลักฐานในการฟ้องร้องคดีได้ ดังนั้นไม่ควรที่จะใช้ SMS ในทางที่ส่งผลเสียต่อผู้อื่น

ที่มา : <http://www.trio4u.com/index.php?lay=show&ac=article&Id=538693173>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 Paysbuy

Paysbuy คือบริการที่เป็นตัวกลางออนไลน์ในการชำระค่าสินค้าและบริการต่างๆ เปรียบเสมือนกระเป๋าตังค์ออนไลน์ โดยผู้ที่ต้องการชำระเงินสามารถโอนเงินเข้าสู่ระบบ Paysbuy ได้ผ่านทางบัตรเครดิต ตู้เอทีเอ็มหรือทางเคาน์เตอร์ธนาคาร โดยผู้ที่ได้รับเงินสามารถโอนเงินออกจาก Paysbuy มายังบัญชีธนาคารได้ทันที สำหรับผู้ใช้งานบนเว็บที่รองรับการชำระเงินผ่าน Paysbuy สามารถคลิกจ่ายเงินผ่านไอคอน Paysbuy ได้ทันที และยังสามารถให้ผู้ซื้อติดต่อซื้อขาย สอบถามข้อมูลผ่านทางโทรศัพท์หรืออีเมล ดังรูปที่ 2.4



รูปที่ 2.4 หน้าจอเว็บไซต์ Paysbuy

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดีของ Paysbuy

1. เพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับผู้ขาย โดยดูจากตัวเลข FeedBack ซึ่งอยู่ในวงเล็บ ด้านหลังอีเมลล์ของผู้ขายตัวเลขนี้ จะบอกจำนวนครั้งที่ทำการชำระเงินผ่านทาง Paysbuy สำเร็จ และยังสามารถคลิกดูข้อความวิจารณ์ที่ผู้ซื้อมีถึงผู้ขาย และข้อความที่ผู้ขาย ตอบกลับผู้ซื้อ โดยทั้งผู้ซื้อและผู้ขายมีสิทธิ์ ส่งข้อความได้คนละครั้ง
2. มีความปลอดภัยสูง โดยมีมาตรการหลายด้าน ในการรักษา ความปลอดภัย ให้แก่ผู้ใช้บริการ
3. ผู้ขายไม่จำเป็น ต้องมีเว็บไซต์เป็นของตนเอง เป็นเพียงผู้ขาย รายย่อย ก็สามารรถ เข้ามาใช้บริการได้
4. ไม่มีค่าบริการรายเดือน ซึ่งปกติบริการ Payment Gateway บางรายจะเก็บค่าบริการรายเดือน เดือนละ 300-400 บาทซึ่ง Paysbuy ไม่มีการคิดค่าใช้บริการส่วนนี้
5. ค่าธรรมเนียมของ Paysbuy ไม่สูงมาก ซึ่งโดยปกติจะคิดประมาณ 3.5-3.75 % ของบริการนั้นๆ
6. ระบบมีความเสถียรและมีการแจ้งความคืบหน้า (โดยเฉพาะการแจ้งทางเมลล์เมื่อมีเงินเข้า)
7. สามารถต่อระบบตัดบัตรเครดิตโดยตรงได้เพียงแต่ลงทะเบียนบริษัทเข้าในระบบของ Paysbuy เพื่อทำการขอใช้บริการ

ที่มา : www.paysbuy.com/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 E-Commerce

รูปแบบของทำเว็บไซต์ E-Commerce แบ่งออกเป็นหลายประเภทโดยขึ้นอยู่กับความต้องการและรูปแบบเว็บไซต์ ซึ่งแต่ละแบบก็มีความแตกต่างกัน โดยสามารถแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ

2.7.1. การประกาศซื้อ-ขาย (E-Classified)

เป็นรูปแบบเว็บไซต์ E-Commerce ที่เปิดโอกาสให้ผู้สนใจประกาศความต้องการ ซื้อ-ขาย สินค้าภายในเว็บไซต์ โดยเว็บไซต์จะทำหน้าที่เหมือนกระดานข่าวและตัวกลางในการแสดงข้อมูลสินค้าต่างๆ และหากมีคนสนใจสินค้าที่ประกาศไว้ ก็สามารถติดต่อตรงไปยังผู้ประกาศได้ทันทีจากข้อมูลที่ประกาศอยู่ในเว็บไซต์ โดยส่วนใหญ่จะมีการแบ่งหมวดหมู่ของประเภทสินค้าเอาไว้ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าไปเลือกซื้อ-ขายสินค้าในเว็บไซต์ เช่น www.ThaiSecondhand.com การซื้อขายรูปแบบนี้ ผู้ขายไม่จำเป็นต้องมีเว็บไซต์ของตัวเอง เพียงอาศัยพื้นที่ของเว็บไซต์ที่เปิดโอกาสให้ประกาศขายสินค้า ก็สามารถค้าขายได้ ซึ่งมีข้อดีคือสามารถเริ่มต้นการขายได้โดยง่ายและไม่มีค่าใช้จ่าย ข้อเสียคือไม่เหมาะกับผู้ที่มียอดสินค้าที่ต้องการขายเป็นจำนวนมาก

2.7.2. เว็บไซต์แคตตาล็อกสินค้าออนไลน์ (Online Catalog Web Site)

เป็นรูปแบบจัดทำเว็บไซต์ E-Commerce ในรูปแบบแคตตาล็อกออนไลน์ โดยมีรูปภาพและรายละเอียด สินค้าพร้อมที่อยู่เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ไม่มีระบบการชำระเงินผ่านทางเว็บไซต์ หรือระบบตะกร้าสินค้าออนไลน์ โดยหากผู้สนใจสินค้าจะสามารถโทรสอบถามและสั่งซื้อสินค้าได้ ซึ่งเป็นการใช้เว็บไซต์เป็นเหมือนแคตตาล็อกออนไลน์ เพื่อให้ลูกค้าสามารถเข้ามาเลือกรายละเอียดสินค้าและราคาได้จากทั่วประเทศหรือทั่วโลกผ่านทางเว็บไซต์ ข้อดีของรูปแบบเว็บไซต์นี้คือ สร้างได้โดยง่ายเหมาะกับการค้าในพื้นที่หรือประเทศเดียวกัน ข้อเสียคือ ไม่สามารถขายและรับเงินได้ทันทีจากลูกค้า ที่ต้องการชำระเงินผ่านเว็บไซต์

ซึ่งโดยส่วนใหญ่กว่า 70% ของเว็บไซต์ E-Commerce ในประเทศไทยจะเป็นเว็บไซต์ประเภทนี้ เนื่องจาก รูปแบบเว็บไซต์สามารถจัดทำได้ง่าย ไม่มีความซับซ้อนมากนัก ทำให้สามารถเริ่มต้นทำได้ง่าย เช่น www.PlatinumPDA.com

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.3. ร้านค้าออนไลน์ (E-Shop Web Site)

เป็นรูปแบบเว็บไซต์ E-Commerce สมบูรณ์แบบ ที่มีระบบการจัดการสินค้า ระบบตะกร้าสินค้า (Shopping Cart) ระบบการชำระเงิน รวมถึงการจัดส่งสินค้า ทำให้ผู้ซื้อสามารถสั่งซื้อสินค้า และทำการชำระเงินผ่านเว็บไซต์ได้ทันที โดยการชำระเงินส่วนใหญ่สามารถชำระเงินผ่าน บัตรเครดิต ในการจัดทำเว็บไซต์ลักษณะนี้ จะต้องมีระบบหลายระบบประกอบอยู่ภายใน ทำให้มีความซับซ้อนและมีรายละเอียดในการจัดทำอย่างมาก ซึ่งในปัจจุบันก็มีเว็บไซต์ E-Commerce สำเร็จรูป ที่พร้อมให้บริการและมีฟังก์ชันการทำงานอย่างครบถ้วน ทำให้สามารถเริ่มต้นทำเว็บไซต์ประเภทนี้ได้อย่างรวดเร็ว ยกตัวอย่างเช่นเว็บไซต์ www.TARADquickwe.com

2.7.4. การประมูลสินค้า (E-Auction)

เป็นเว็บไซต์ E-Commerce ที่มีรูปแบบของการนำสินค้ามาประมูลเพื่อขาย โดยจะเป็นการแข่งขันในการเสนอราคาสินค้า หากผู้ใดเสนอราคาสินค้าได้สูงสุดในช่วงเวลาที่กำหนด ก็จะชนะการประมูลและสามารถซื้อสินค้าชิ้นนั้นได้ ด้วยราคาที่ได้กำหนดไว้ โดยส่วนใหญ่สินค้าที่นำมาประมูลจะเป็นสินค้าใหม่ ซึ่งหลังการประมูลสินค้าจะมีราคาที่ไม่สูงกว่าราคาท้องตลาด ยกเว้นสินค้าเก่า บางประเภท หากยิ่งเก่ามากยังมีราคาสูง เช่น ของเก่า ของสะสม ยกตัวอย่างเช่นเว็บไซต์ <http://auction.tarad.com> , <http://www.pramool.com>

2.7.5. ตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Marketplace)

เป็นเว็บไซต์ E-Commerce ที่มีรูปแบบเป็นตลาดนัดขนาดใหญ่ โดยภายในเว็บไซต์จะมีการรวบรวมเว็บไซต์ของร้านค้าและบริษัทต่างๆ โดยมีการแบ่งหมวดหมู่ของสินค้า เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าชมสินค้าภายในร้านค้าต่างๆ ภายในตลาดได้อย่างสะดวก โดยรูปแบบของตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ บางเว็บไซต์มีการแบ่งออกเป็นหลายรูปแบบ ตามลักษณะของสินค้าที่มีอยู่ภายในตลาดแห่งนั้น เช่น ตลาดสินค้าทั่วไป www.TARAD.com เว็บไซต์ตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับอาหาร www.FoodMarketExchange.com เว็บไซต์ตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ของสินค้า OTOP www.thaitambon.com เป็นต้น

ที่มา : <http://www.mlm.in.th/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน

3.1 การทำงานของระบบงานปัจจุบัน

ระบบประมูลสินค้าออนไลน์ (e-Auction) เป็นระบบที่เกิดจากแนวคิดที่ต้องการรวบรวมผู้ซื้อและผู้ขายให้มาทำการประมูลซื้อขายสินค้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถนำสินค้าทุกชนิดที่ไม่ผิดกฎหมายมาประกาศขายได้ เช่น สินค้าใหม่ สินค้ามือสอง หรือของสะสม ซึ่งรูปแบบการประมูลสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

3.1.1. การประมูลเพื่อซื้อ (Reverse Auction) เป็นระบบที่อำนวยความสะดวกในด้านการประมูลซื้อให้ได้ในราคาต่ำสุด ผู้ซื้อเป็นผู้เริ่มการประมูลและกำหนดความต้องการให้ผู้ขายเข้ามาเสนอราคาแข่งกัน ผู้ขายที่สามารถเสนอราคาขายได้ต่ำที่สุดเป็นผู้ชนะการประมูล ซึ่งมักจะนิยมใช้ในหน่วยงานราชการ โดยการประมูลจะมี 2 แบบ คือ

3.1.1.1. การประมูลแบบเปิดราคา (English Reverse Auction) เป็นการประมูลที่ผู้ซื้อจะทราบสถานะของการประมูลว่าผู้ที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาเท่าไร แต่ผู้ค้ารายอื่นจะไม่ทราบว่าผู้ที่เสนอราคาต่าง ๆ นั้นเป็นใครบ้าง ซึ่งระบบงานการประมูลสินค้าเพื่อซื้อแบบเปิดราคา ปัจจุบันมีกระบวนการทำงานดังนี้ (ดังรูปที่ 3.1)

1. ผู้จัดการประมูลทำการวางแผนจัดหาสินค้าและรวบรวมความต้องการใช้สินค้า พร้อมทั้งคุณลักษณะเฉพาะของสินค้า
2. ทำการแต่งตั้งคณะกรรมการในการประมูล
3. ทำการคัดเลือกผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์
4. จัดเตรียมเอกสารเพื่อดำเนินการประมูล
5. ทำการติดต่อกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อทำหนังสือเชิญชวนผู้ค้า
6. ผู้ค้าทำการสมัครเพื่อเข้าร่วมประมูลเสนอราคา
7. ผู้จัดการประมูลทำการคัดเลือกผู้ค้าที่สมัครเข้าร่วมการประมูล
8. ผู้ค้าที่ผ่านการคัดเลือกทำการเข้าอบรมผู้ค้ากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ผู้จัดการประมูลและผู้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกันกำหนดเงื่อนไขการประมูล

10. ผู้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ทำการจัดเตรียมเอกสารและดำเนินการประมูล

11. ผู้ค้าทำการเสนอคุณสมบัติและราคาสินค้าที่ต้องการจะขาย

12. ผู้ค้ารายอื่นๆสามารถตรวจสอบราคาของผู้ค้าก่อนหน้าทำการเสนอ เพื่อนำมาวิเคราะห์และใช้ในการเสนอคุณสมบัติและราคาสินค้าของตน

13. ผู้ซื้อทำการตรวจสอบและเลือกคุณสมบัติและราคาของผู้ค้าทำการเสนอ

14. ผู้ซื้อทำการประกาศผลผู้ชนะการประมูล

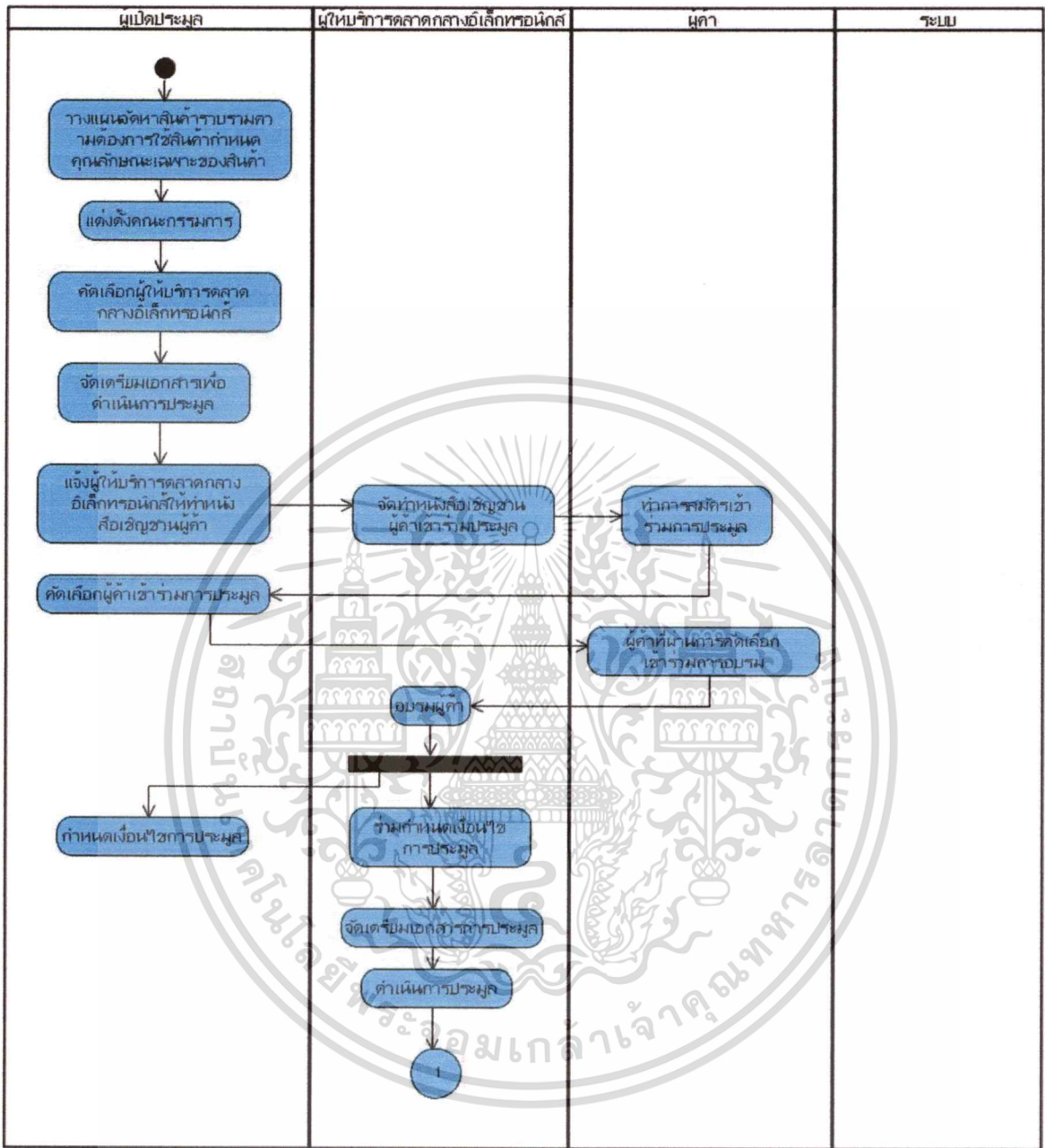
15. ผู้ค้ารับทราบผลการประมูล

16. ผู้ซื้อทำสัญญาจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ค้า

17. ผู้ค้าทำการจัดส่งสินค้าให้แก่ผู้ซื้อ

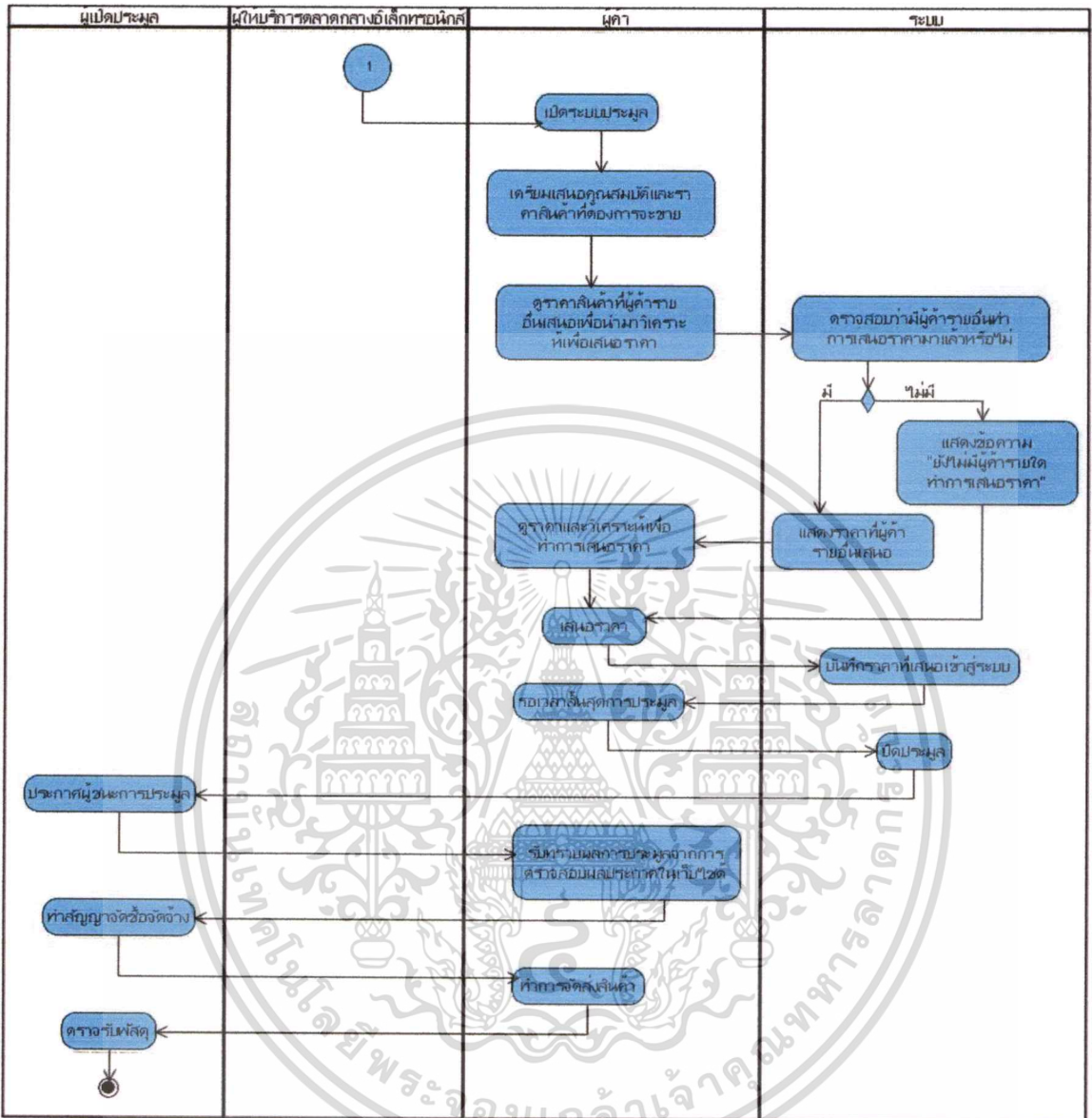
18. ผู้ซื้อทำการตรวจรับพัสดุที่ผู้ค้าจัดส่งมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.1 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมแสดงรูปแบบการประมูลสินค้าเพื่อซื้อแบบเปิดราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.1 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมแสดงรูปแบบการประมูลสินค้าเพื่อซื้อแบบเปิดราคา (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1.2. การประมูลแบบปิดราคา (Sealed Bid) เป็นการประมูลที่ผู้ซื้อจะไม่ทราบสถานะของการประมูลและราคาต่ำสุดของผู้ยื่นประมูลการยื่นข้อเสนอราคาแบบ Sealed Bid แบ่งเป็น 2 แบบ คือ แบบยื่นข้อเสนอได้เพียงครั้งเดียว และยื่นข้อเสนอได้หลายครั้งภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งระบบงานการประมูลสินค้าเพื่อซื้อแบบปิดราคา ปัจจุบันมีกระบวนการทำงานดังนี้ (ดังรูปที่ 3.2)

1. ผู้จัดการประมูลทำการวางแผนจัดหาสินค้าและรวบรวมความต้องการใช้สินค้า พร้อมทั้งคุณลักษณะเฉพาะของสินค้า

2. ทำการแต่งตั้งคณะกรรมการในการประมูล

3. ทำการคัดเลือกผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์

4. จัดเตรียมเอกสารเพื่อดำเนินการประมูล

5. ทำการติดต่อกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อทำหนังสือเชิญชวนผู้ค้า

6. ผู้ค้าทำการสมัครเพื่อเข้าร่วมประมูลเสนอราคา

7. ผู้จัดการประมูลทำการคัดเลือกผู้ค้าที่สมัครเข้าร่วมการประมูล

8. ผู้ค้าที่ผ่านการคัดเลือกทำการเข้าอบรมผู้ค้ากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์

9. ผู้จัดการประมูลและผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกันกำหนดเงื่อนไขการ

ประมูล

10. ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ทำการจัดเตรียมเอกสารและดำเนินการประมูล

11. ผู้ค้าทำการเสนอคุณสมบัติและราคาสินค้าที่ต้องการจะขาย

12. ผู้ค้าทำการตรวจสอบว่าในการประมูลสามารถทำการเสนอราคาได้หลายครั้ง

หรือไม่ ซึ่งหากสามารถทำการเสนอราคาได้หลายครั้งผู้ค้าก็สามารถทำการเสนอราคาใหม่ได้ในเวลาที่กำหนด

13. เมื่อหมดเวลาประมูลผู้ซื้อทำการตรวจสอบและเลือกคุณสมบัติและราคาของผู้ค้าทำ

การเสนอ

14. ผู้ซื้อทำการประกาศผลผู้ชนะการประมูล

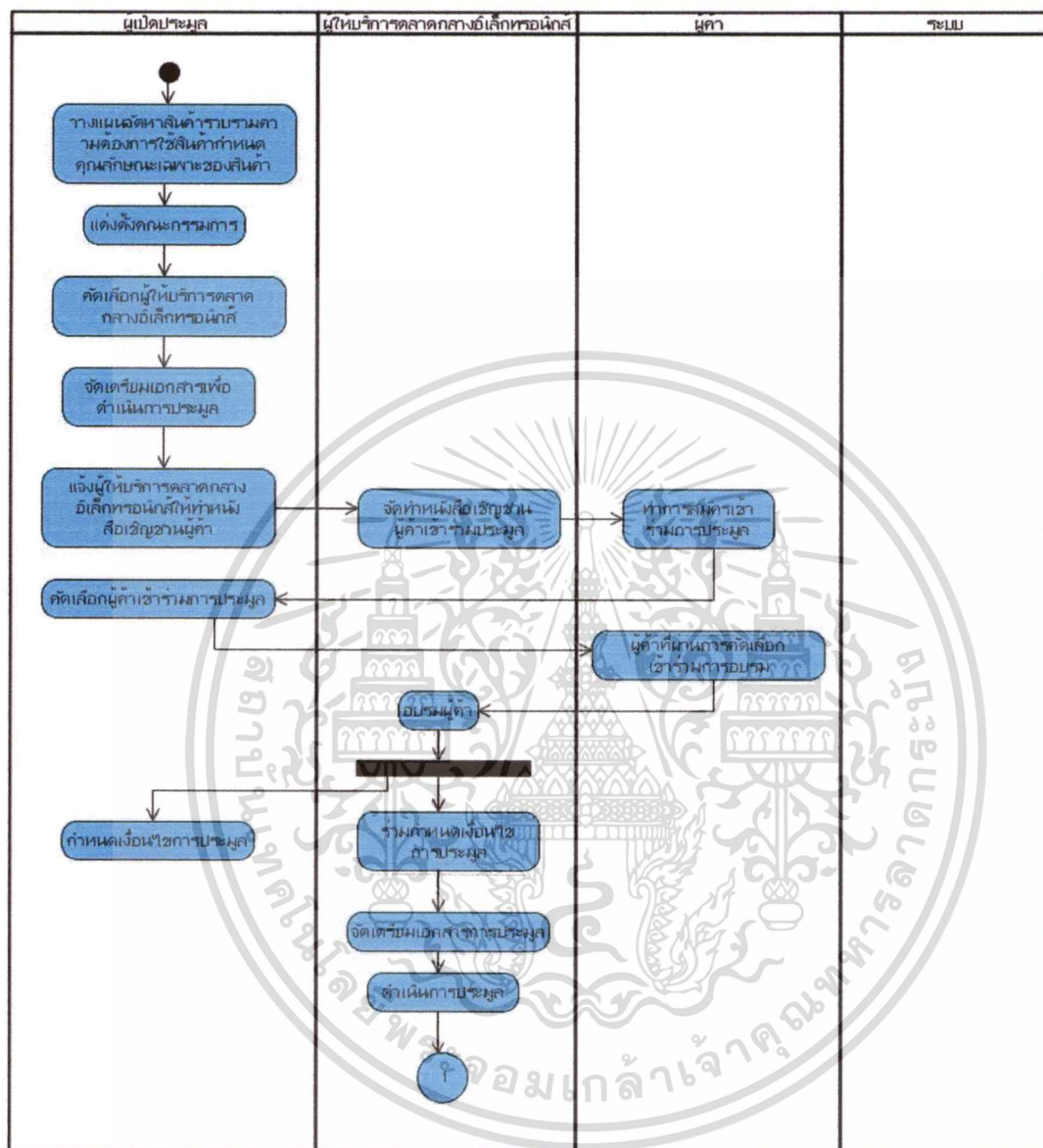
15. ผู้ค้ารับทราบผลการประมูล

16. ผู้ซื้อทำสัญญาจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ค้า

17. ผู้ค้าทำการจัดส่งสินค้าให้แก่ผู้ซื้อ

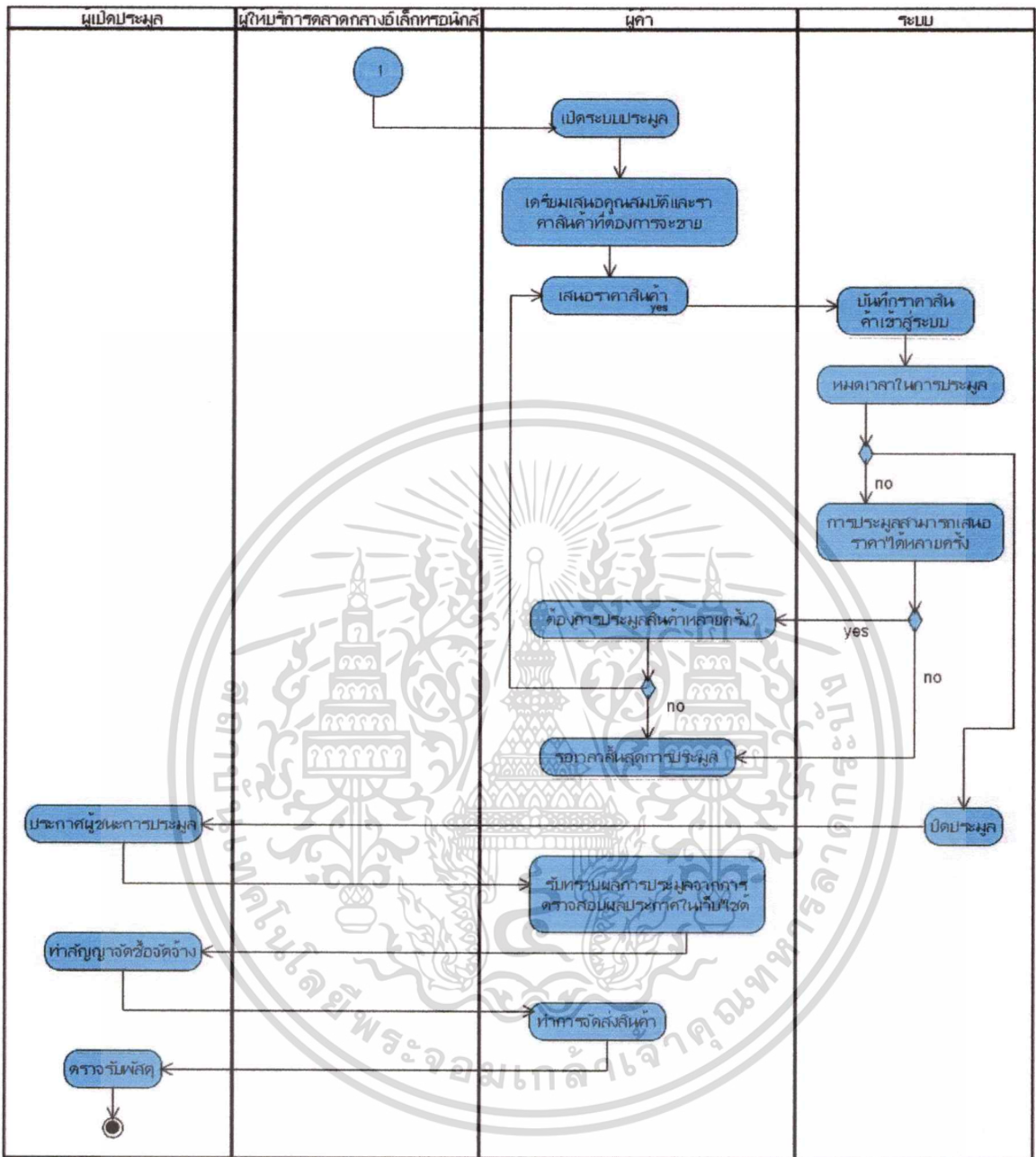
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. ผู้ซื้อทำการตรวจรับพัสดุที่ผู้ค้าจัดส่งมา



รูปที่ 3.2 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมแสดงรูปแบบการประมูลสินค้าเพื่อซื้อแบบปิดราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.2 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมแสดงรูปแบบการประมูลสินค้าเพื่อซื้อแบบปิดราคา (ต่อ)

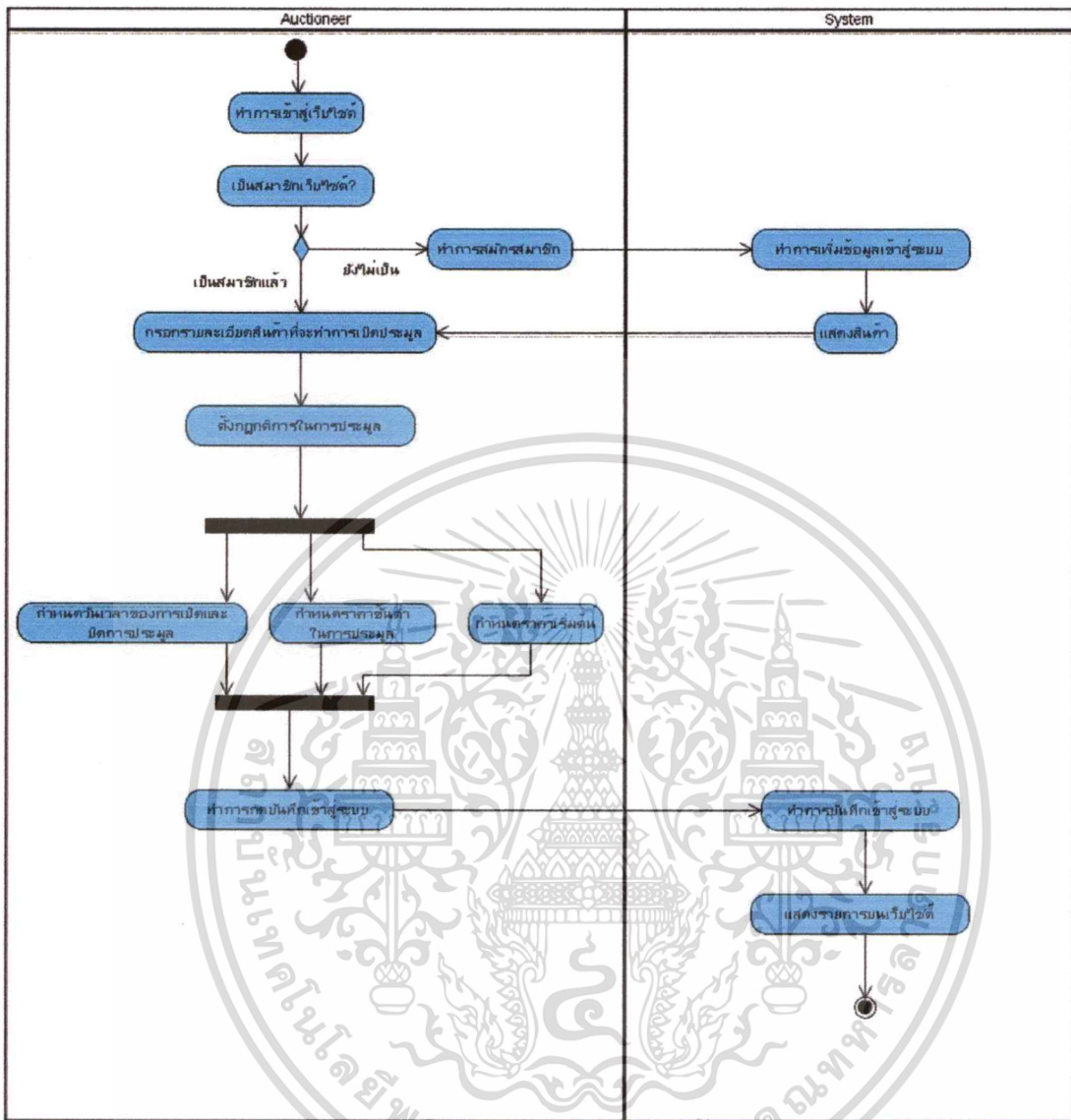
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2. การประมูลเพื่อขาย (Forward Auction) เป็นระบบที่อำนวยความสะดวกในด้าน การประมูลขาย เป็นการประมูลขายแบบผู้ชนะ คือ ผู้ที่เสนอราคาสูงสุด โดยผู้ขายเป็นผู้เริ่มการ ประมูลและกำหนดความต้องการให้ผู้ซื้อเข้ามาเสนอราคาแข่งกัน ผู้ซื้อที่สามารถเสนอราคาซื้อได้ สูงที่สุดเป็นผู้ชนะการประมูล ซึ่งระบบงานการประมูลสินค้าเพื่อขาย ปัจจุบันมีกระบวนการในการ ทำงานดังนี้

ขั้นตอนการเปิดประมูลสินค้ามีรายละเอียดดังนี้ (ดังรูปที่ 3.3)

1. ผู้ต้องการเปิดประมูลทำการเข้าสู่เว็บไซต์ประมูล
2. ในกรณีที่ผู้ต้องการเปิดประมูลยังไม่เป็นสมาชิก ต้องทำการสมัครสมาชิกก่อน
3. ผู้เปิดประมูลทำการกรอกรายละเอียดต่างๆ และตั้งกฎกติกาของสินค้าที่ต้องการ เปิดประมูล
4. ผู้เปิดประมูลทำการกำหนดวันที่เปิดประมูล ราคาเริ่มต้นและราคาขั้นต่ำในการ ประมูล
5. ทำการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



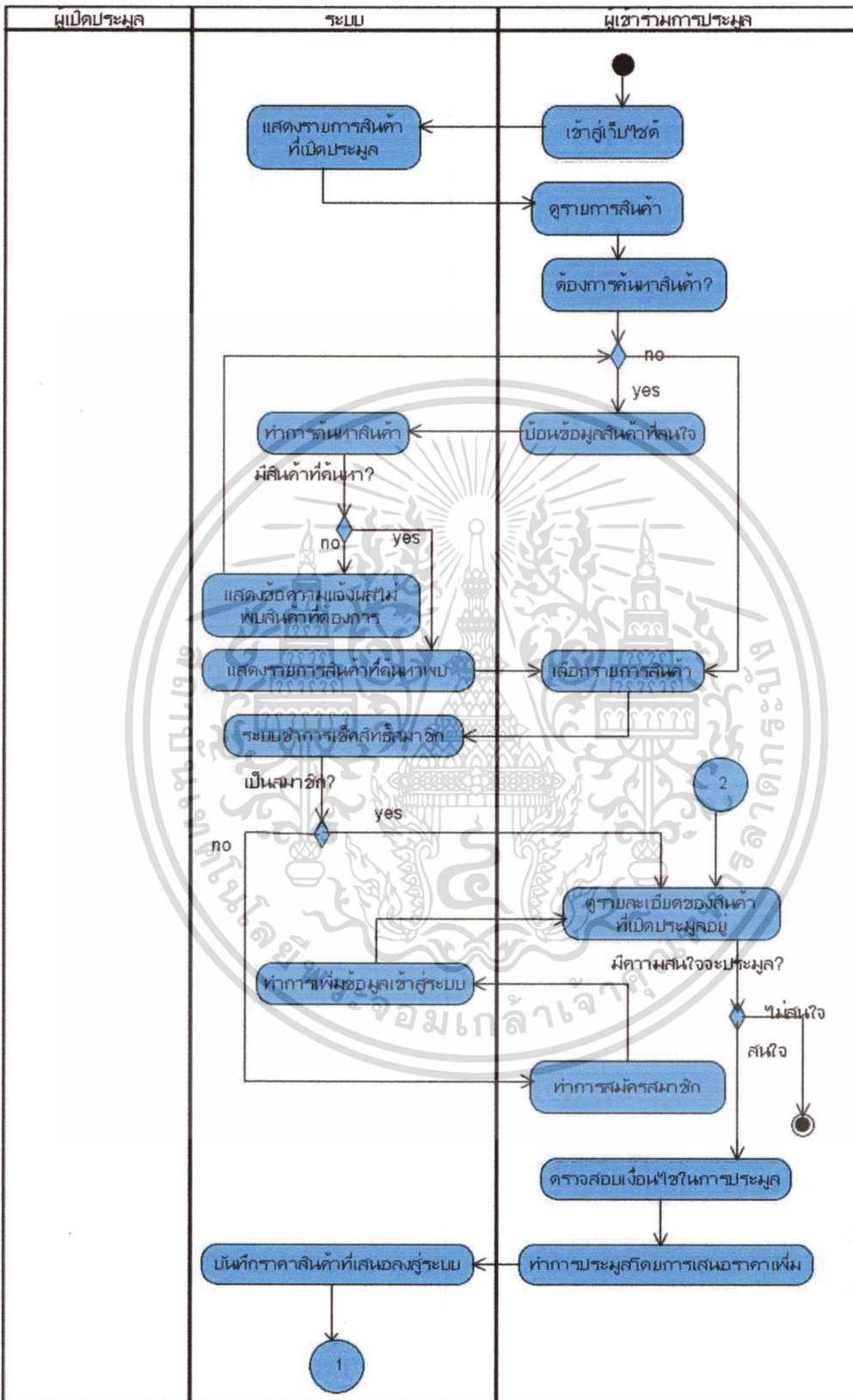
รูปที่ 3.3 แอกทิวิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการเปิดประมูลสินค้าแบบการประมูลสินค้าเพื่อขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการประมูลสินค้ามีรายละเอียดดังนี้ (ดังรูปที่ 3.4)

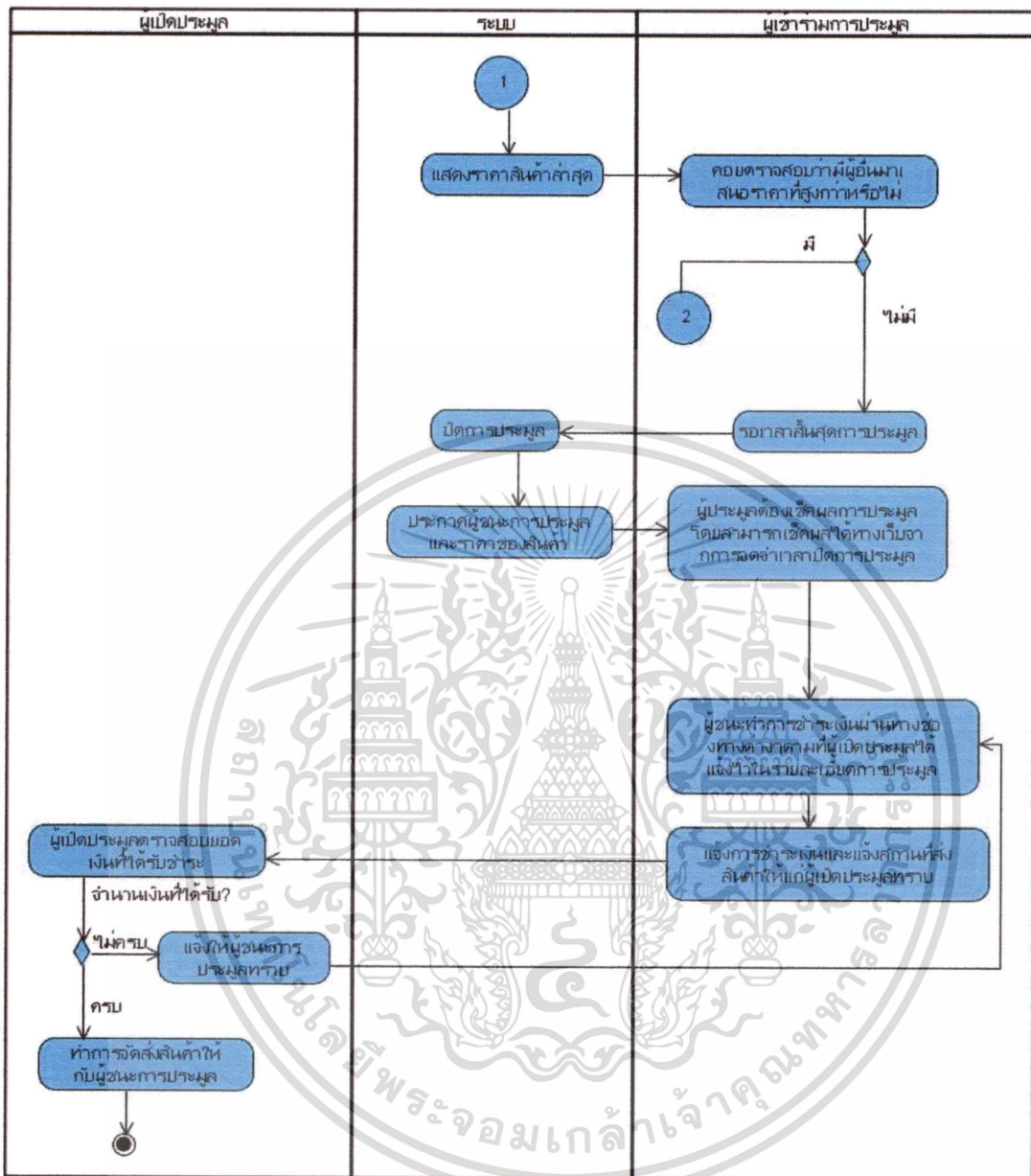
1. ผู้ประมูลเข้าสู่เว็บไซต์ประมูล
2. ผู้ประมูลเข้ามาดูสินค้า โดยสามารถค้นหาสินค้าที่สนใจได้
3. ผู้ประมูลสามารถดูรายละเอียดของสินค้าได้ โดยต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อน ซึ่งในกรณีที่ยังไม่ได้เป็นสมาชิกต้องทำการสมัครเป็นสมาชิกก่อน
4. ผู้ประมูลทำการเสนอราคากับระบบ โดยเสนอราคาที่ต้องการซื้อและเป็นราคาที่สูงกว่าราคาที่ตั้งไว้ในปัจจุบัน
5. ผู้ประมูลต้องคอยตรวจสอบว่ามีผู้อื่นมาทำการเสนอราคาที่สูงกว่าหรือไม่เพื่อไม่ให้พลาดการชนะการประมูล
6. เมื่อครบระยะเวลาที่ผู้เปิดประมูลกำหนดไว้ ระบบทำการแสดงสรุปรายการประมูล
7. ผู้ประมูลที่เสนอราคาสูงที่สุดเป็นผู้ชนะการประมูล ในครั้งนั้นไป
8. ผู้ประมูลทำการชำระเงินตามที่ผู้เปิดประมูลแจ้งไว้ในรายละเอียดการประมูล
9. ผู้ประมูลทำการติดต่อกลับไปยังผู้เปิดประมูลเพื่อแจ้งรายละเอียดสถานที่จัดส่งสินค้า
10. ผู้เปิดประมูลทำการตรวจสอบการชำระเงิน พร้อมทำการส่งสินค้าให้กับผู้ชนะการประมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 แอกทिवิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการประมูลสินค้าแบบการประมูลสินค้าเพื่อขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 แอกทิวิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการประมูลสินค้าแบบการประมูลสินค้าเพื่อขาย (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

1. บางครั้งผู้ชนะการประมูลอาจไม่ทราบผลการประมูลที่ตนเองได้ทำการประมูลไว้ ทำให้พลาดการได้รับสินค้าที่ได้ประมูล ทั้งในแบบการประมูลเพื่อซื้อ และการประมูลเพื่อขาย
2. ในการประมูลเพื่อขายผู้ประมูลอาจไม่สามารถเฝ้าดูการประมูลได้ตลอดเวลา จึงอาจมีผู้ประมูลคนอื่นทำการเสนอราคาที่สูงกว่าในช่วงที่ไม่ได้เฝ้าดูการประมูลจนจบการประมูล ทำให้พลาดการชนะการประมูลนั้นๆไป
3. ในการประมูลเพื่อขายหากผู้ชนะการประมูลไม่ทำการติดต่อและชำระเงินกับผู้เปิดประมูลหลังการประมูลสิ้นสุดลง จะทำให้ผู้เปิดประมูลสินค้าเสียเวลาไปกับการประมูลนั้นๆไปโดยปริยาย
4. ในการประมูลเพื่อขายไม่มีการรับประกันว่าผู้ชนะการประมูลจะได้รับสินค้าหลังจากทำการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว เนื่องจากอาจมีผู้ไม่ประสงค์ดีแฝงตัวเข้ามาใช้ระบบเพื่อหลอกลวงผู้อื่น
5. ในการประมูลเพื่อขายไม่มีระบบกำหนดคุณสมบัติพิเศษให้กับสินค้าที่เปิดประมูล ทำให้การประมูลสินค้าแต่ละชนิดไม่แตกต่างกันและไม่น่าสนใจ
6. ในการประมูลเพื่อขายไม่มีระบบการตอบแทนให้กับสมาชิกที่ส่งเสริมให้บุคคลอื่นเข้าสมัครสมาชิกกับทางเว็บไซต์เพื่อร่วมประมูลสินค้า
7. ในการประมูลเพื่อขายไม่รองรับการจัดการสินค้าแบบสต็อกสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบระบบงานใหม่

4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ

การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ จัดทำเพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพื่อพิจารณา รวมถึงตัดสินใจในการพัฒนาว่ามีความเป็นไปได้ที่จะสำเร็จตามเป้าหมายของโครงการหรือไม่ โดยแบ่งเกณฑ์ในการพิจารณาออกเป็น 3 ด้าน คือ ความเป็นไปได้ด้านการพัฒนาระบบ ความเป็นไปด้านเศรษฐกิจ และความเป็นไปด้านธุรกิจ

4.1.1. การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการพัฒนาระบบ : สูง

เนื่องจากแนวคิดของการทำงานระบบใหม่ใช้ภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL ในการพัฒนาซึ่งปัจจุบันมีแหล่งข้อมูลทางด้านเทคนิคต่างๆ ให้ศึกษาค้นคว้ามากมาย และมีการวิเคราะห์และออกแบบระบบที่ถูกต้องชัดเจนทำให้มีความเป็นไปได้ที่พัฒนาระบบสำเร็จสูง

4.1.2. การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ : สูง

ปัจจุบันมีบริษัทที่เปิดให้บริการทางด้านเว็บไซต์เป็นจำนวนมากและมีโปร โมชันต่างๆ ให้เลือกตามความต้องการของธุรกิจอย่างหลากหลาย จึงสามารถทำการเช่าเว็บไซต์เพื่อใช้ในการเปิดเว็บไซต์ได้อย่างสะดวกอย่างมาก โดยที่ไม่จำเป็นต้องลงทุนในการซื้อเซิร์ฟเวอร์เอง พร้อมทั้งยังมีเครื่องมือในการดูแลเว็บไซต์ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.3. การศึกษาความเป็นไปด้านธุรกิจ : สูง

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความก้าวหน้าขึ้นอย่างต่อเนื่อง สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยก็เป็นที่ต้องการของตลาดมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะสินค้าที่กำลังเป็นที่นิยม ณ ช่วงเวลานั้นๆ ซึ่งหากนำสินค้าที่กำลังเป็นที่ต้องการของตลาดมาใช้ในการประมูลในระบบที่ได้พัฒนาขึ้น จะสามารถทำให้มีผู้สนใจเข้าร่วมการประมูล โดยกลุ่มลูกค้าคือ ผู้ที่มีความต้องการสินค้าที่เปิดประมูลไว้ แต่มีทุนในการซื้อน้อย และผู้ที่ชื่นชอบการประมูลสินค้า โดยระบบยังมีการรองรับการชำระเงินผ่านทางเว็บไซต์ด้วยช่องทาง Paysbuy ซึ่งมีความน่าเชื่อถือ และมีเนื้อหาที่อธิบายกฎกติกาในการเข้าร่วมการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเมินสินค้ากับทางเว็บไซต์ พร้อมกับการตอบปัญหาให้กับผู้เข้าร่วมประเมินผ่านทางโทรศัพท์ รวมถึงมีการทำ SEO ให้กับเว็บไซต์เพื่อให้เว็บไซต์เป็นที่รู้จักในวงกว้าง และมีการเอาทฤษฎี 4Ps ซึ่งได้แก่ Product, Price, Place, Promotion มาใช้อีกด้วย ดังนั้นด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงคาดว่าจะสามารถทำให้ธุรกิจประเมินสินค้าออนไลน์เกิดความสำเร็จทางด้านธุรกิจได้

ตารางที่ 4.1 แสดงลำดับความสำคัญในการดำเนินการในโครงการ

ลำดับที่	คำอธิบาย	Urgency	Priority
1	โปรแกรมทำงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการ	High	5
2	ระบบสร้างความมั่นใจและสามารถทำให้ผู้ประเมินรู้สึกว่ระบบน่าเชื่อถือมีความโปร่งใสในการทำงาน	High	5
3	ใช้เทคนิคในการพัฒนายากเกินไป	Medium	3
4	ระบบมีความปลอดภัยป้องกันการถูกแฮกกิ้ง	High	5
5	ผู้พัฒนาระบบขาดประสบการณ์	High	4

หมายเหตุ Urgency มี 5 ระดับ คือ very low , low , medium , high และ very high

Priority มีตั้งแต่ 1-5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การทำงานของระบบงานใหม่

4.2.1 ความต้องการระบบใหม่แบบเชิงฟังก์ชัน (functional requirements) มีดังนี้

1. ระบบสามารถส่ง SMS บอกรผลการประมูลแก่ผู้ชนะการประมูลได้
2. ระบบสามารถตั้งระบบประมูลอัตโนมัติได้
3. ระบบสามารถใช้รูปแบบการประมูลโดยที่ผู้เข้าร่วมการประมูลใช้สิทธิ์ในการประมูลเพื่อประมูลสินค้า
4. ระบบสามารถซื้อสิทธิ์ประมูลโดยวิธีการเติมเงินผ่านระบบชำระเงินทางหน้าเว็บไซต์ได้
5. ระบบสามารถซื้อสิทธิ์ประมูลโดยวิธีการเติมเงินโดยวิธีโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารที่ทางเว็บไซต์กำหนดได้
6. ระบบสามารถชำระค่าสินค้าด้วยวิธีโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารที่ทางเว็บไซต์กำหนดได้
7. ระบบสามารถชำระค่าสินค้าออนไลน์ผ่านทางระบบชำระเงินบนเว็บไซต์ได้
8. ระบบสามารถจัดเก็บและแสดงข้อมูลการจัดส่งสินค้าได้
9. ระบบสามารถกำหนดคุณสมบัติพิเศษของสินค้าที่เปิดประมูลได้เช่น เช่น ผู้ที่จะประมูลต้องไม่เคยชนะการประมูลมาก่อน, สินค้านี้หลังจบการประมูล ไม่ต้องชำระค่าสินค้า, สินค้านี้ห้ามใช้ระบบประมูลอัตโนมัติ
10. ระบบสามารถเพิ่มสิทธิ์การประมูลให้กับผู้แนะนำให้บุคคลอื่นเข้ามาสมัครสมาชิกกับทางเว็บไซต์ได้
11. ระบบสามารถจัดการสต็อกสินค้าได้
12. ระบบสามารถออกใบสั่งซื้อสินค้าและเก็บข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าและใบเสร็จรับเงินได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 ความต้องการระบบใหม่แบบไม่เชิงฟังก์ชัน (non-functional requirement) มีดังนี้

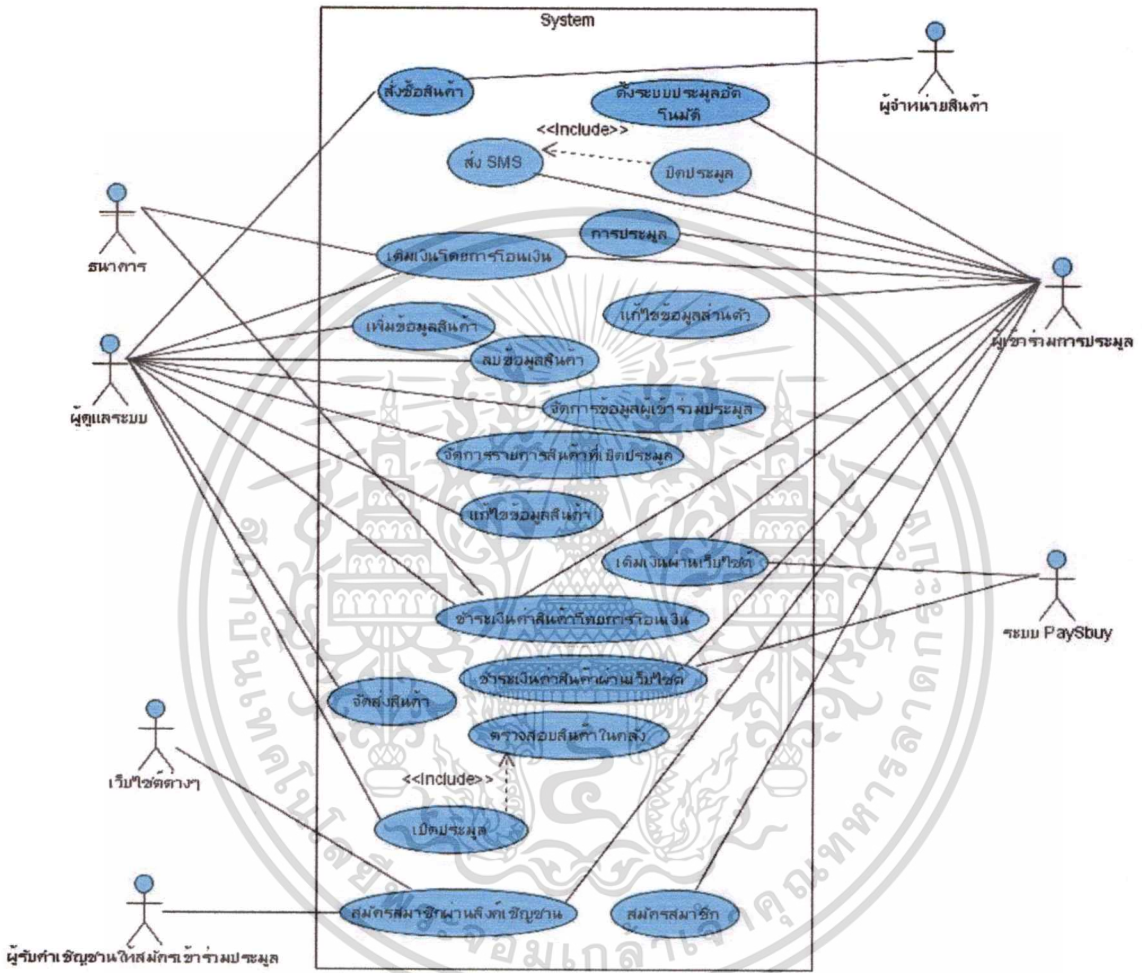
1. ระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว
2. ระบบมีความปลอดภัย
3. ระบบสามารถทำงานได้อย่างเสถียร
4. ระบบพัฒนาด้วย PHP-MySQL



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ยูสเคสไดอะแกรม

การทำงานต่างๆของระบบงานใหม่จะแสดงด้วยยูสเคสไดอะแกรม ซึ่งจะแสดงภาพการทำงานของระบบโดยรวม แบ่งได้ดังนี้ (ดังรูปที่ 4.1)



รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมระบบประมวลออนไลน์ของระบบงานใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยูสเคสโคอะแกรม มีแอกเตอร์ที่มีการแสดงถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งจากยูสเคสโคอะแกรมดังรูปที่ 4.3 นั้นประกอบด้วย 7 แอกเตอร์ดังต่อไปนี้

1. ผู้เข้าร่วมการประมูล คือ ผู้ที่เข้าร่วมประมูลสินค้า
2. ผู้ดูแลระบบ คือ ผู้จัดการระบบการประมูลทั้งหมด
3. ระบบ PaySbuy คือ ระบบที่มีหน้าที่สำหรับให้บริการชำระเงินผ่านทางเว็บไซต์ทั้งชำระค่าสินค้าหลังจบการประมูลและชำระเงินเมื่อผู้เข้าร่วมการประมูลต้องการซื้อสิทธิ์ในการประมูลผ่านทางเว็บไซต์
4. ผู้รับคำเชิญชวนให้มาสมัครเข้าร่วมประมูล คือ ผู้ที่ได้รับคำเชิญชวนจากลิงค์หรือประกาศที่ผู้เข้าร่วมประมูลใดๆทำการประกาศไว้ตามเว็บไซต์ต่างๆเชิญชวนให้มาสมัครเข้าร่วมการประมูล
5. ผู้จำหน่ายสินค้า คือ ผู้จำหน่ายสินค้าที่ทำหน้าที่จำหน่ายสินค้าตามใบสั่งซื้อสินค้า
6. เว็บไซต์ต่างๆ คือ เว็บไซต์ที่ผู้แนะนำนำลิงค์ของตนเองไปประกาศเชิญชวนให้ผู้อื่นมาสมัครสมาชิกกับทางเว็บไซต์ประมูล
7. ธนาคาร คือ ธนาคารที่เป็นเจ้าของบัญชีที่ทางเว็บไซต์กำหนดให้เป็นช่องทางในการชำระเงินผ่านการโอนเงิน

สำหรับหน้าที่และการทำงานของระบบประกอบด้วย 20 ยูสเคส ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. สมัครสมาชิก ใช้ในการลงทะเบียนสมัครสมาชิกกับทางเว็บไซต์เพื่อเข้าร่วมประมูล
2. สมัครสมาชิกผ่านลิงค์เชิญชวน ใช้เพื่อเพิ่มสิทธิ์ในการประมูลให้แก่ผู้เข้าร่วมการประมูลที่เชิญชวนให้บุคคลอื่นมาสมัครเข้าร่วมประมูลกับทางเว็บไซต์
3. การประมูล ใช้ในการประมูลสินค้า
4. เดิมเงินผ่านเว็บไซต์ ระบบเดิมเงินเพื่อซื้อสิทธิ์ประมูลผ่านทางเว็บไซต์
5. เดิมเงินโดยการ โอนเงิน ระบบเดิมเงินเพื่อซื้อสิทธิ์ประมูลผ่านทาง การ โอนเงินผ่านทางธนาคารที่ทางเว็บไซต์กำหนด
6. เปิดประมูล ใช้สร้างรายการสินค้าที่จะเปิดประมูล เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการประมูลเข้ามาประมูลสินค้ากับระบบ
7. เพิ่มข้อมูลสินค้า ใช้เพื่อเพิ่มข้อมูลสินค้าเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ลบข้อมูลสินค้า ใช้เพื่อลบข้อมูลสินค้าออกจากระบบ
9. แก้ไขข้อมูลสินค้า ใช้เพื่อแก้ไขรายละเอียดต่างๆของสินค้า
10. จัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมประมูล ใช้เพื่อให้ผู้ดูแลระบบเข้ามาแก้ไขข้อมูลต่างๆของผู้เข้าร่วมประมูล รวมไปถึงลบข้อมูลผู้ใช้งานของผู้เข้าร่วมประมูล
11. จัดการรายการสินค้าที่เปิดประมูล ใช้เพื่อจัดการการประมูล การเปลี่ยนแปลงการตั้ง
ค่าสินค้าที่เปิดประมูล
12. ปิดประมูล ใช้สำหรับปิดการประมูลรายการสินค้าที่หมดเวลาการประมูล
13. ชำระเงินค่าสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ ใช้ชำระค่าสินค้าหลังจบการประมูลผ่านทาง
เว็บไซต์
14. ชำระเงินค่าสินค้าโดยการโอนเงิน ใช้ชำระค่าสินค้าหลังจบการประมูลผ่านทาง
เว็บไซต์
15. จัดส่งสินค้า ใช้เพื่อจัดการส่งสินค้าให้กับผู้ชนะการประมูล
16. ตั้งระบบประมูลอัตโนมัติ ใช้ตั้งระบบประมูลอัตโนมัติโดยสามารถกำหนดเงื่อนไข
ต่างๆได้
17. แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ใช้เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประมูลสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนตัวของ
ตนได้
18. ตรวจสอบสินค้าในคลัง ใช้เพื่อเช็คจำนวนสินค้าที่มีอยู่ในคลังสินค้า
19. ส่ง SMS ใช้เพื่อส่ง SMS ให้แก่ผู้ชนะการประมูล
20. สั่งซื้อสินค้า ใช้เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสั่งซื้อสินค้าเพื่อมาเก็บสู่คลังสินค้า
รายละเอียดของแต่ละยูสเคส สามารถอธิบายได้ด้วยคำสั่งอธิบายยูสเคส ดังตารางที่ 4.2
ถึงตารางที่ 4.21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 รายละเอียดยูสเคส

จากรูปที่ 4.1 สามารถอธิบายรายละเอียดยูสเคส แต่ละยูสเคสได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดยูสเคสการสมัครสมาชิก

Use Case Name	สมัครสมาชิก	
Triggering Event	ผู้เข้าชมเว็บไซต์ต้องการเข้าร่วมการประมูลแต่ยังไม่ได้เป็นสมาชิก	
Brief Description	ผู้เข้าชมเว็บไซต์ต้องการเข้าร่วมการประมูลแต่ยังไม่ได้เป็นสมาชิก ผู้เข้าร่วมเว็บไซต์ต้องทำการสมัครสมาชิกเพื่อรับสิทธิ์ในการประมูล และเข้าร่วมประมูล	
Actors	ผู้เข้าร่วมการประมูล	
Related Use Case	-	
Preconditions	-	
Post conditions	ผู้เข้าร่วมการประมูลจะได้รับสิทธิ์ในการประมูลเริ่มต้นตามที่ทาง เว็บไซต์กำหนดให้	
Flow of Activities	Actor	System
	1. เลือกเมนู “สมัครสมาชิก” 2. อ่านเงื่อนไขและนโยบายการใช้งานและคลิกที่ช่อง “ยอมรับ” 3. ทำการกรอกข้อมูลต่างๆให้ครบถ้วน	1.1 แสดงหน้าจอให้ทำการกรอกข้อมูลต่างๆที่ใช้ในการสมัครสมาชิกและข้อความเงื่อนไขและนโยบายการใช้งาน 3.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในส่วนของ ID , E-Mail , Tel

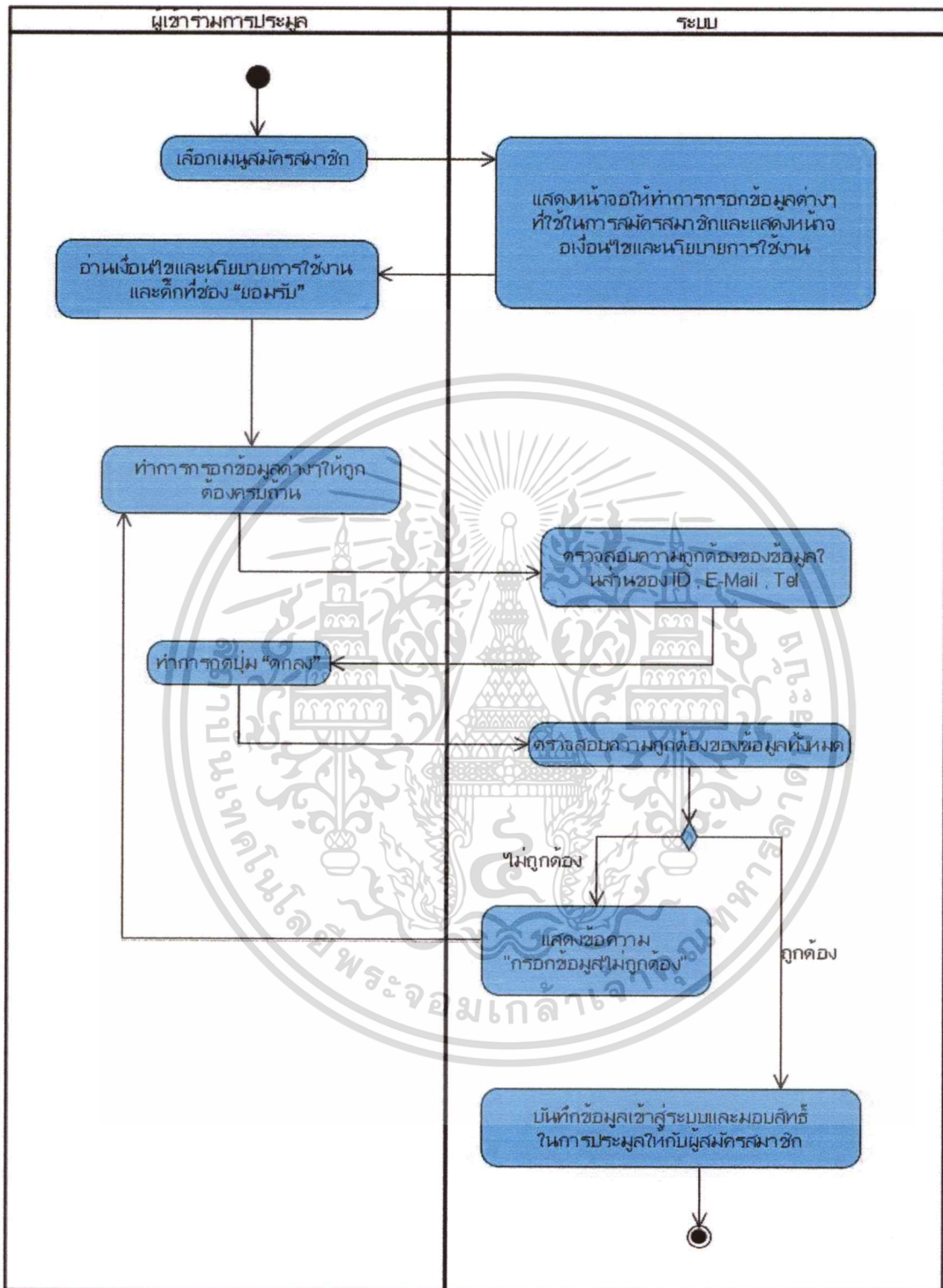
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

	4. ทำการกดปุ่ม “ตกลง”	<p>4.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทั้งหมด</p> <p>4.2 บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบและมอบสิทธิ์ในการประมวลให้กับผู้ทำการสมัคร</p>
Exception Conditions		

จากยูสเคสการสมัครสมาชิกที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.2 นั้นสามารถอธิบายการทำงาน โดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมได้ดังแสดงในรูปที่ 4.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 แอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคสการสมัครสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดคุณลักษณะการสมัครสมาชิกผ่านลิงค์เชิญชวน

Use Case Name	สมัครสมาชิกผ่านลิงค์เชิญชวน	
Triggering Event	ผู้เข้าร่วมการประมูลทำการแนะนำให้ผู้อื่นมาสมัครสมาชิกเพื่อเข้าร่วมการประมูล	
Brief Description	เมื่อผู้เข้าร่วมการประมูลสามารถแนะนำให้ผู้อื่นมาสมัครสมาชิกเพื่อเข้าร่วมประมูลได้ ผู้ที่แนะนำจะได้รับสิทธิ์ในการประมูลเพิ่มขึ้นตามที่เว็บไซต์ได้กำหนดไว้	
Actors	ผู้เข้าร่วมการประมูล, ผู้รับคำเชิญชวนให้สมัครเข้าร่วมประมูล, เว็บไซต์ต่างๆ	
Related Use Case	-	
Preconditions	ผู้แนะนำทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเพื่อนำลิงค์ของตนไปประกาศเชิญชวนตามเว็บไซต์ต่างๆ	
Post conditions	ผู้เข้าร่วมประมูลที่เป็นผู้เชิญชวนได้รับสิทธิ์ในการประมูลเพิ่มขึ้นตามที่ทางเว็บไซต์ได้กำหนดไว้	
Flow of Activities	Actor	System
	<p>1. ผู้เข้าร่วมการประมูลนำลิงค์ที่ใช้ในการแนะนำของตนเองไปประกาศเชิญชวนตามเว็บไซต์ต่างๆ</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดขุสเคสการประมูล

Use Case Name	การประมูล	
Triggering Event	ผู้เข้าร่วมประมูลพบสินค้าที่ดูใจและมีความต้องการประมูลสินค้าชิ้นนั้น	
Brief Description	เมื่อเข้าร่วมประมูลพบสินค้าที่ดูใจและมีความต้องการประมูลสินค้าชิ้นนั้น ผู้เข้าร่วมประมูลสามารถทำการกดประมูลสินค้าชิ้นนั้นได้ทันที	
Actors	ผู้เข้าร่วมการประมูล	
Related Use Case	-	
Preconditions	-ผู้เข้าร่วมประมูลต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนจึงจะมีสิทธิ์ในการประมูล -ระบบทำการแสดงรายการสินค้าที่เปิดประมูลอยู่	
Post conditions	ราคาสินค้าที่ทำการประมูลจะเพิ่มขึ้นและลดจำนวนสิทธิ์ในการประมูลที่มีอยู่ลง 1 สิทธิ์	
Flow of Activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.ดูสินค้าที่มีความสนใจ 2.กดปุ่มประมูลสินค้า 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงสินค้าที่กำลังเปิดประมูล 2.1 เพิ่มราคาสินค้าขึ้น 2.2 ลดจำนวนสิทธิ์ในการประมูล 2.3 เปลี่ยนชื่อผู้ประมูลเป็นคนประมูลคนล่าสุด 2.4 เพิ่มเวลาในการประมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

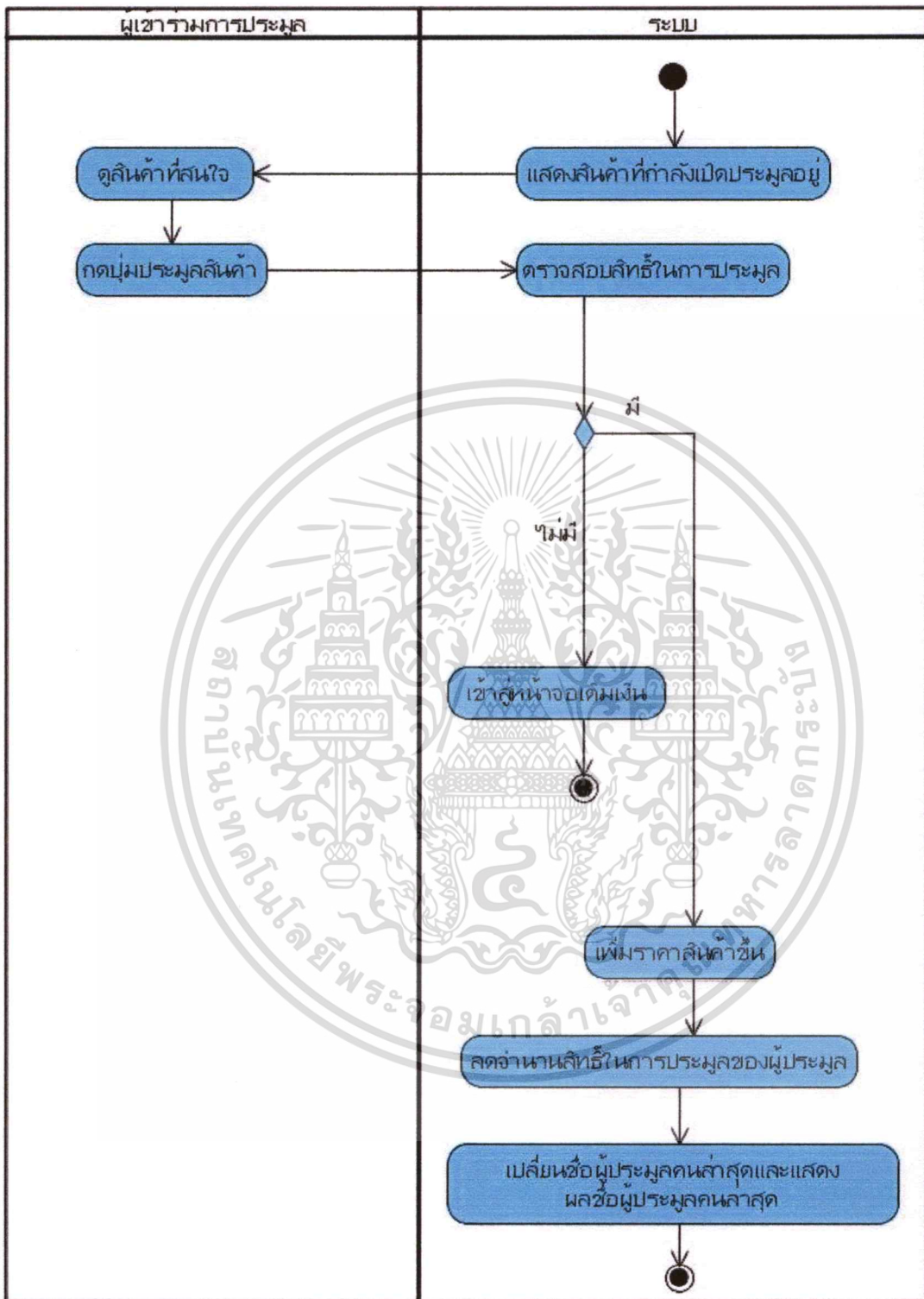
ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

Exception Conditions	<p>2.1 กรณีจำนวนสิทธิ์ในการประมูลเหลือ 0 จะไม่สามารถทำการประมูลได้ ต้องทำการเติมเงินเพื่อเพิ่มจำนวนสิทธิ์ในการประมูล</p> <p>2.3 หากมีผู้ประมูลคนอื่นมาทำการประมูล ซื่อผู้ประมูลคนล่าสุดก็จะถูกเปลี่ยนอีกครั้ง</p>
-----------------------------	---

จากยูสเคส Auction ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.4 นั้น สามารถอธิบายการทำงานโดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทวิติโคอะแกรมได้ดังแสดงในรูปที่ 4.4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4 แอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคสการประมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดชุดเคสการเติมเงินผ่านเว็บไซต์

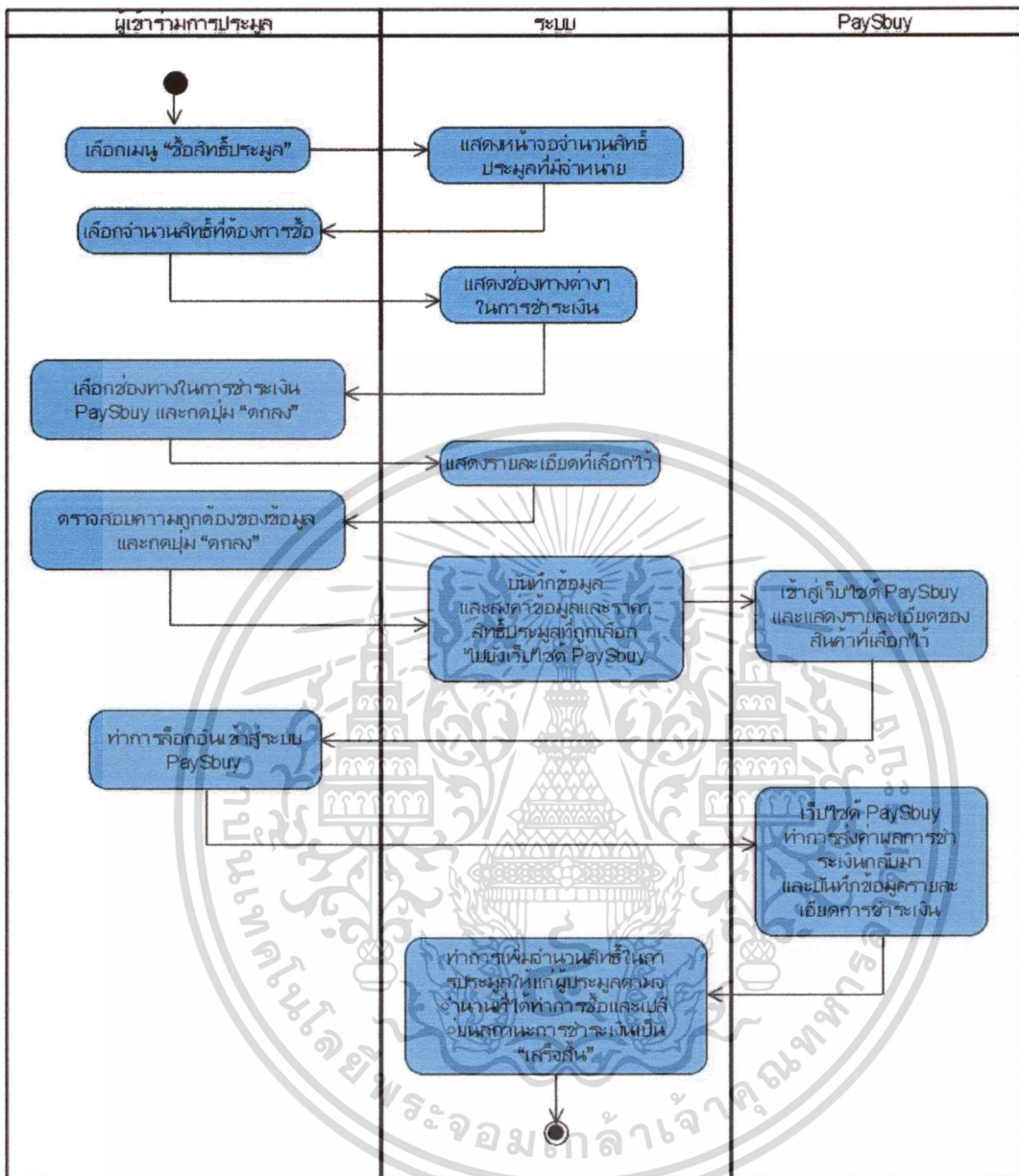
Use Case Name	เติมเงินผ่านเว็บไซต์	
Triggering Event	ผู้เข้าร่วมประมูลซื้อสิทธิ์ในการประมูลโดยช่องทางการชำระเงินผ่านเว็บไซต์	
Brief Description	ผู้เข้าร่วมประมูลซื้อสิทธิ์ในการประมูลโดยช่องทางการชำระเงินผ่านเว็บไซต์	
Actors	ระบบ PaySbuy, ผู้เข้าร่วมการประมูล	
Related Use Case	-	
Preconditions	<p>-ผู้เข้าร่วมประมูลต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนจึงจะสามารถทำการเติมเงินเพื่อรับสิทธิ์ในการประมูลได้</p> <p>-ผู้เข้าร่วมประมูลต้องทำการสมัครสมาชิกกับเว็บไซต์ PaySbuy ที่ให้บริการชำระเงินออนไลน์</p>	
Post conditions	จำนวนสิทธิ์ที่ใช้ในการประมูลเพิ่มขึ้นและผู้เข้าร่วมประมูลสามารถทำการประมูลสินค้าต่อได้	
Flow of Activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนู “ซื้อสิทธิ์ประมูล” 2. เลือกจำนวนสิทธิ์ที่ต้องการซื้อ 3. เลือกช่องทางในการชำระเงิน PaySbuy และกดปุ่ม “ตกลง” 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอจำนวนสิทธิ์ประมูลที่มีจำหน่าย 2.1 แสดงช่องทางต่างๆ ในการชำระเงิน 3.1 แสดงรายละเอียดสิทธิ์ประมูลที่ได้เลือกซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

	<p>4. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและคูปอง “ตกลง”</p> <p>5. ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ PaySbuy</p> <p>6. ทำการกดปุ่ม “ตกลง” เพื่อยืนยันการชำระเงิน</p>	<p>4.1 บันทึกข้อมูล และส่งค่าข้อมูลและราคาสิทธิ์ประมูลที่ถูกเลือกไปยังเว็บไซต์ PaySbuy</p> <p>4.2 เข้าสู่เว็บไซต์ PaySbuy และแสดงรายละเอียดของสินค้าที่เลือกไว้</p> <p>6.1 เว็บไซต์ PaySbuy ทำการส่งค่าผลการชำระเงินกลับมา และบันทึกข้อมูลรายละเอียดการชำระเงิน</p> <p>6.2 ทำการเพิ่มจำนวนสิทธิ์ในการประมูลให้แก่ผู้ประมูลตามจำนวนที่ได้ทำการซื้อและเปลี่ยนสถานะการชำระเงินเป็น “เสร็จสิ้น”</p>
<p>Exception Conditions</p>		

จากขุสเทศเงินผ่านเว็บไซต์ ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.5 นั้นสามารถอธิบายการทำงาน โดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 แยกทิวทัศน์ไคอะแกรมของชุดเคสเติมเงินผ่านช่องทาง PaySbuy

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดคุณลักษณะการเติมเงิน โดยการ โอนเงิน

Use Case Name	เติมเงินโดยการ โอนเงิน	
Triggering Event	ผู้เข้าร่วมประมวลซื้อสิทธิ์ในการประมวลโดยช่องทางการ โอนเงินผ่านทาง ธนาคาร	
Brief Description	ผู้เข้าร่วมประมวลซื้อสิทธิ์ในการประมวลโดยช่องทางการ โอนเงินผ่านทาง ธนาคาร และทำการอัปเดตหลักฐานการ โอนเงินเพื่อแจ้งการ โอนเงิน ให้กับผู้ดูแลระบบ	
Actors	ผู้ดูแลระบบ,ผู้เข้าร่วมการประมวล,ธนาคาร	
Related Use Case	-	
Preconditions	-ผู้เข้าร่วมประมวลต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน	
Post conditions	จำนวนสิทธิ์ที่ใช้ในการประมวลเพิ่มขึ้น	
Flow of Activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนู “ซื้อสิทธิ์ประมวล” 2. เลือกจำนวนสิทธิ์ที่ต้องการซื้อ 3.เลือกช่องทางในการชำระเงิน โดยวิธี โอนเงิน 4. ทำการกดปุ่ม “ตกลง” 5. ทำการ โอนเงิน ไปยังบัญชีที่ ทางเว็บไซต์กำหนด 6.ธนาคารออกหลักฐานการ โอนเงิน 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอจำนวนสิทธิ์ประมวลที่มีจำหน่าย 2.1 แสดงช่องทางต่างๆ ในการชำระเงิน 3.1 แสดงรายละเอียดที่เลือกไว้ 3.2 แสดงขั้นตอนรายละเอียดในการชำระเงิน 4.1 ทำการบันทึกข้อมูลและเปลี่ยนสถานะการชำระเงินเป็น “รอการชำระเงิน”

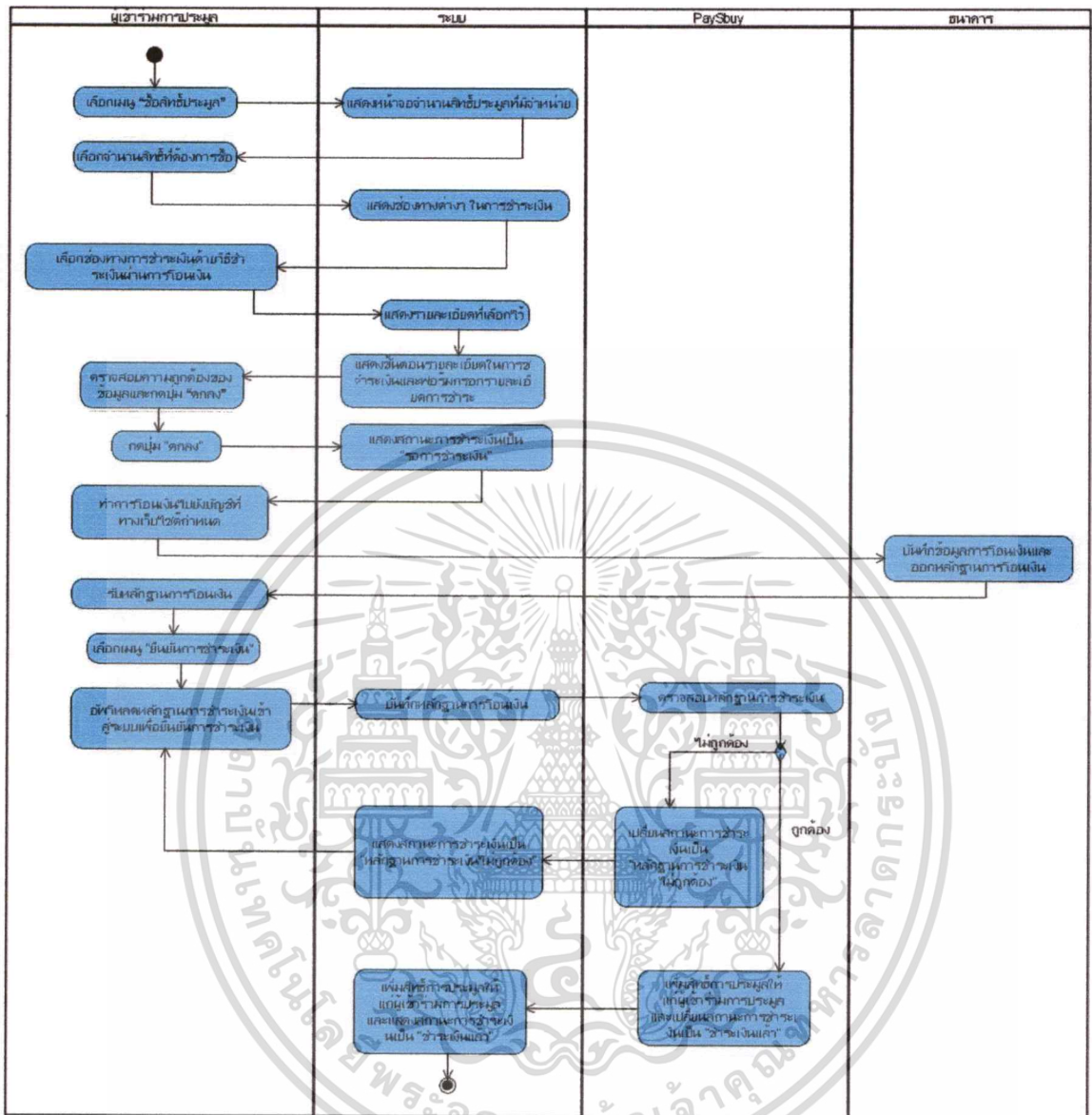
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

	<p>7.เลือกเมนู “ยืนยันการชำระเงิน”</p> <p>8.นำหลักฐานการโอนเงินอัฟโพลด์ขึ้นสู่ระบบ เพื่อแจ้งการชำระเงิน</p> <p>9.ผู้ดูแลระบบทำการตรวจสอบหลักฐานการโอนเงินและเปลี่ยนสถานะการชำระเงินเป็น “เสร็จสิ้น”</p>	<p>7.1 แสดงหน้าจออัฟโพลด์ไฟล์หลักฐานการชำระเงิน</p> <p>8.1 บันทึกข้อมูลหลักฐานการโอนเงินและเปลี่ยนสถานะการชำระเงินเป็น “รอการตรวจสอบหลักฐาน”</p> <p>9.1 แสดงหลักฐานการชำระเงินที่ผู้เข้าร่วมการประมวลผลการอัฟโพลด์</p> <p>9.2 เพิ่มสิทธิ์ในการประมวลผลให้ผู้เข้าร่วมการประมวล</p>
Exception Conditions	<p>9.1 หากหลักฐานการชำระเงินไม่ถูกต้อง ผู้ดูแลระบบจะเปลี่ยนสถานะการชำระเงินเป็น “หลักฐานไม่ถูกต้อง” และผู้ซื้อสิทธิ์ประมวลผลต้องทำการอัฟโพลด์หลักฐานใหม่อีกครั้งหนึ่ง</p>	

จากยูสเคสการเติมเงิน โดยการ โอนเงินที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตาม ตารางที่ 4.6 นั้นสามารถอธิบายการทำงานโดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทวิตี ไดอะแกรมได้ดังแสดงในรูปที่ 4.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของยูสเคสเติมเงินโดยการโอนเงิน

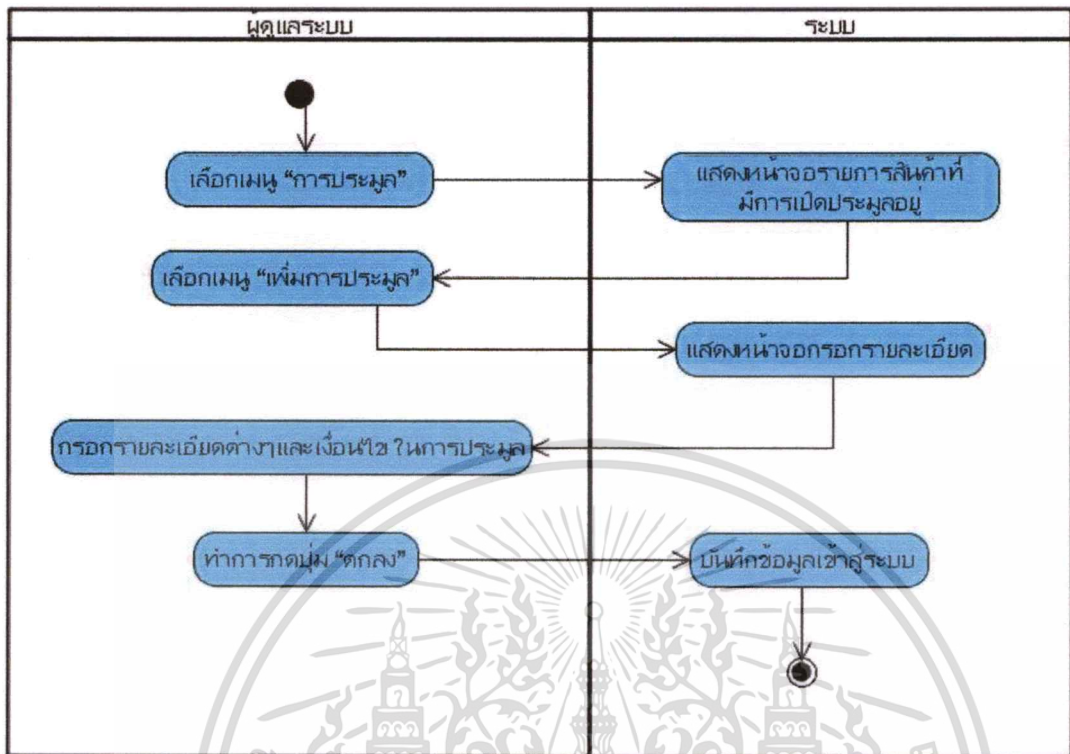
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดคุณลักษณะการเปิดประมูล

Use Case Name	เปิดประมูล	
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบทำการเลือกสินค้าที่ต้องการทำการเปิดประมูล	
Brief Description	เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการจะทำการเปิดประมูลสินค้า จะต้องทำการเลือกสินค้าที่จะทำการเปิดประมูลพร้อมกับตั้งค่าในส่วนรายละเอียดต่างๆ	
Actors	ผู้ดูแลระบบ	
Related Use Case	ตรวจสอบสินค้าในคลัง	
Preconditions	-ผู้ดูแลระบบต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ Back Office ก่อน -ระบบแสดงเมนูต่างๆ	
Post conditions	มีสินค้าที่จะเปิดประมูลเพิ่มขึ้น	
Flow of Activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนู “การประมูล” 2. เลือกเมนู “เพิ่มการประมูล” 3. เลือกสินค้าที่จะทำการเปิดประมูล และกรอกรายละเอียดต่างๆและเงื่อนไขในการประมูล 4. ทำการกดปุ่ม “ตกลง” 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอรายการสินค้าที่มีการเปิดประมูลอยู่ 2.1 แสดงหน้าจอกรอกรายละเอียดและเงื่อนไขต่างๆในการประมูล 3.1 ระบบทำการเช็คว่ามีสินค้าที่เลือกมีจำนวนสินค้าในสต็อกอยู่หรือไม่ 4.1 บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
Exception Conditions	3.1 กรณีสินค้าไม่มีในสต็อกจะแสดงข้อความ “ไม่มีสินค้าในสต็อก”	

จากคุณลักษณะการเปิดประมูลที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.7 นั้น สามารถอธิบายการทำงานโดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทวิติโคอะแกรมได้ดังแสดงในรูปที่ 4.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.7 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมของยูสเคส เปิดประมูล

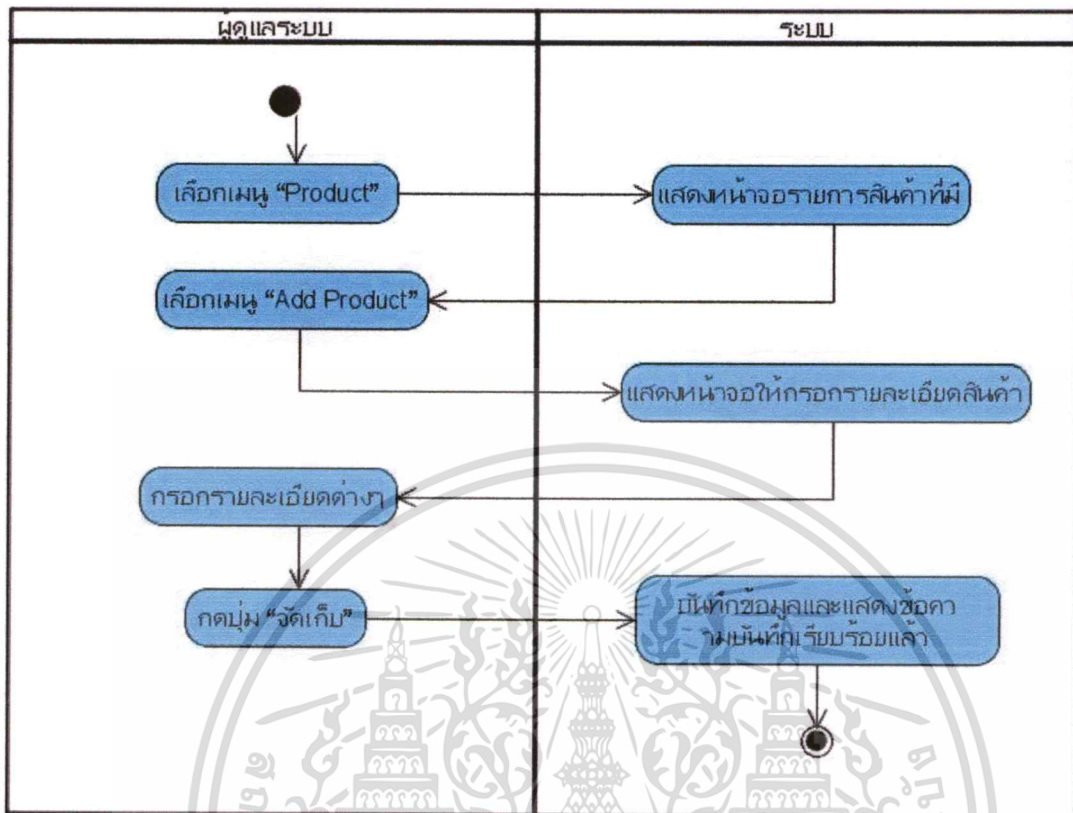
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดคุณสเคสการเพิ่มข้อมูลสินค้า

Use Case Name	เพิ่มข้อมูลสินค้า	
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบทำการเพิ่มสินค้าต่างๆเข้าสู่ระบบ	
Brief Description	ผู้ดูแลระบบทำการเพิ่มสินค้าต่างๆเข้าสู่ระบบ เพื่อใช้ในการเปิดประมูล	
Actors	ผู้ดูแลระบบ	
Related Use Case	-	
Preconditions	-ผู้ดูแลระบบต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ Back Office ก่อน -ระบบแสดงเมนูต่างๆ	
Post conditions	สินค้าต่างๆมีการเปลี่ยนแปลงตามการจัดการของผู้ดูแลระบบ	
Flow of Activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนู “Product” 2. เลือกเมนู “Add Product” 3. กรอกรายละเอียดต่างๆ 4. กดปุ่ม “จัดเก็บ” 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอรายการสินค้าที่มี 2.1 แสดงหน้าจอให้กรอกรายละเอียดสินค้า 4.1 บันทึกข้อมูลและแสดงข้อความบันทึกเรียบร้อยแล้ว
Exception Conditions		

จากคุณสเคส เพิ่มข้อมูลสินค้า ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.8 นั้นสามารถอธิบายการทำงาน โดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทวิตีไดอะแกรมได้ดังแสดงในรูปที่ 4.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



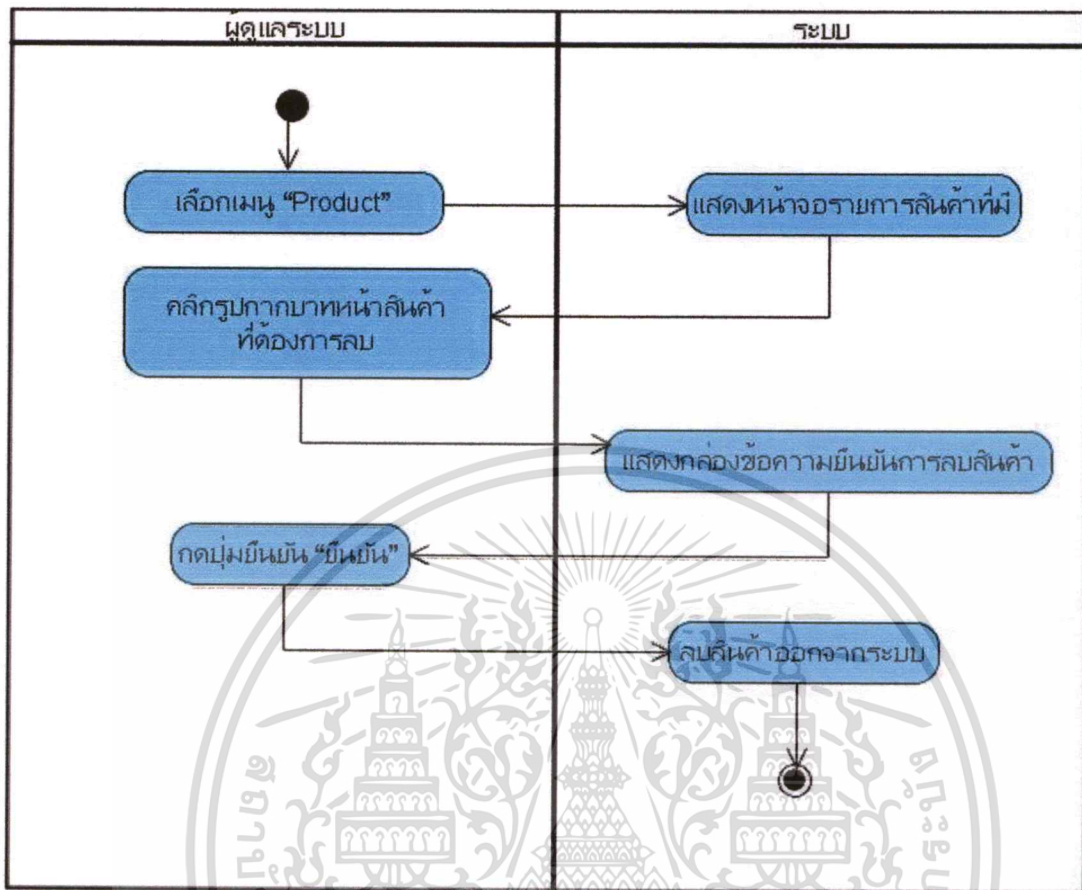
รูปที่ 4.8 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมของยูสเคสการเพิ่มข้อมูลสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดคุณสเคสการลบข้อมูลสินค้า

Use Case Name	ลบข้อมูลสินค้า	
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบต้องการลบรายการสินค้าออกจากระบบ	
Brief Description	เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการลบรายการสินค้าออกจากระบบ สามารถทำได้ โดยการเลือกรายการสินค้าที่ต้องการทำการลบและลบออกได้	
Actors	ผู้ดูแลระบบ	
Related Use Case	-	
Preconditions	ผู้ดูแลระบบต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ Back Office ก่อน	
Post conditions	รายการสินค้าที่ถูกลบจะหายไปจากระบบ	
Flow of Activities	Actor	System
	1. เลือกเมนู “Product” 2. คลิกกรุปกาบาทหน้าสินค้าที่ต้องการลบ 3. กดปุ่มยืนยัน “ยืนยัน”	1.1 แสดงหน้าจอรายการสินค้าที่มี 2.1 แสดงกล่องข้อความยืนยันการลบ พร้อมปุ่ม “ยืนยัน” และ “ยกเลิก” 3.1 ลบสินค้าออกจากระบบ
Exception Conditions	3.1 ถ้าทำการกดปุ่ม “ยกเลิก” จะไม่ทำการลบสินค้าออกจากระบบ	

จากคุณสเคส ลบข้อมูลสินค้า ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.9 นั้นสามารถอธิบายการทำงาน โดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมได้ดังแสดงในรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมของยูสเคสการลบข้อมูลสินค้า

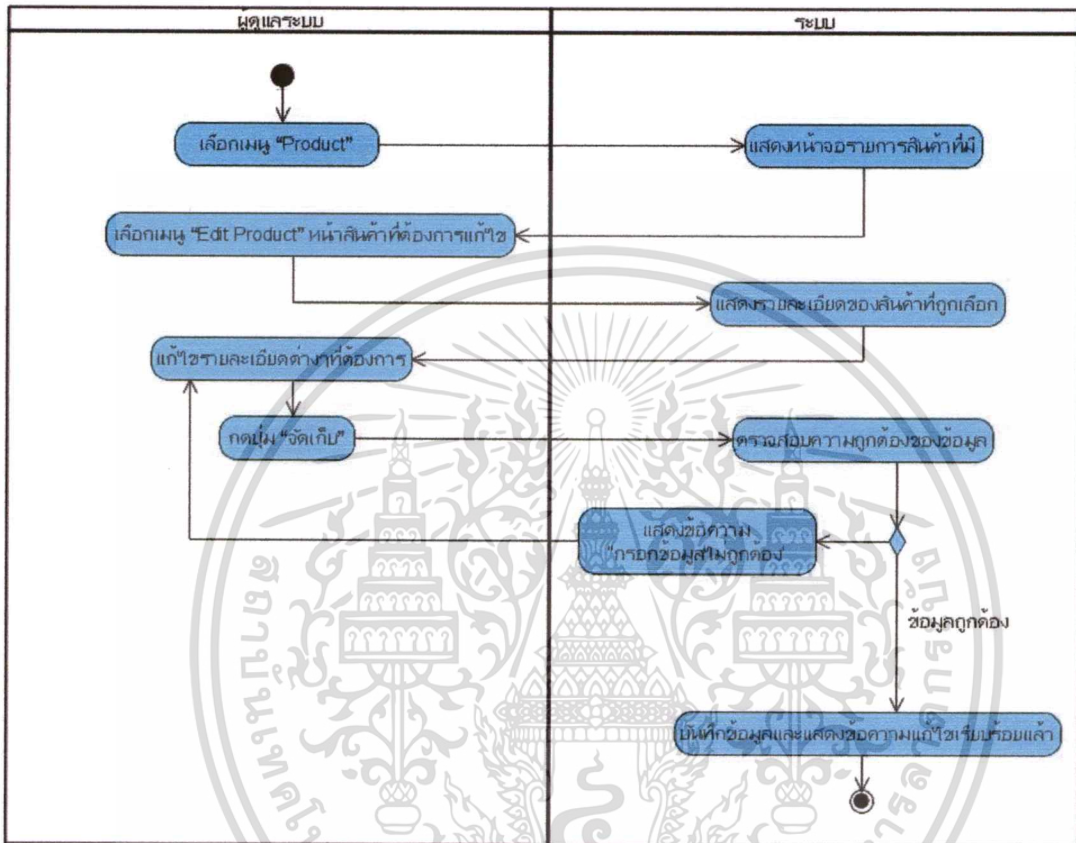
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดคุณสเคสการแก้ไขข้อมูลสินค้า

Use Case Name	แก้ไขข้อมูลสินค้า	
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่างๆของสินค้า	
Brief Description	เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่างๆของสินค้าสามารถทำได้โดยการเลือกรายการสินค้าที่ต้องการทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงแล้วทำการเข้าไปทำการเปลี่ยนแปลงได้ทันที	
Actors	ผู้ดูแลระบบ	
Related Use Case	-	
Preconditions	-ผู้ดูแลระบบต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ Back Office ก่อน -ระบบแสดงเมนูต่าง	
Post conditions	รายการสินค้าที่มีการถูกแก้ไขจะมีรายละเอียดเปลี่ยนไปตามที่ได้แก้ไข	
Flow of Activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนู “Product” 2. เลือกเมนู “Edit Product” หน้าสินค้าที่ต้องการแก้ไข 3. แก้ไขรายละเอียดต่างๆที่ต้องการ 4. กดปุ่ม “จัดเก็บ” 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอรายการสินค้าที่มี 2.1 แสดงรายละเอียดของสินค้าที่ถูกเลือก 4.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 4.2 บันทึกข้อมูล
Exception Conditions	4.1 กรณีข้อมูลที่แก้ไขไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งเตือนและให้ทำการแก้ไขอีกครั้ง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากยูสเคส แก้ไขข้อมูลสินค้า ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.10 นั้นสามารถอธิบายการทำงานโดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทิวทัศน์โคอะแกรม ได้ดังแสดงในรูปที่ 4.10



รูปที่ 4.10 เอกทิวทัศน์โคอะแกรมของยูสเคส แก้ไขข้อมูลสินค้า

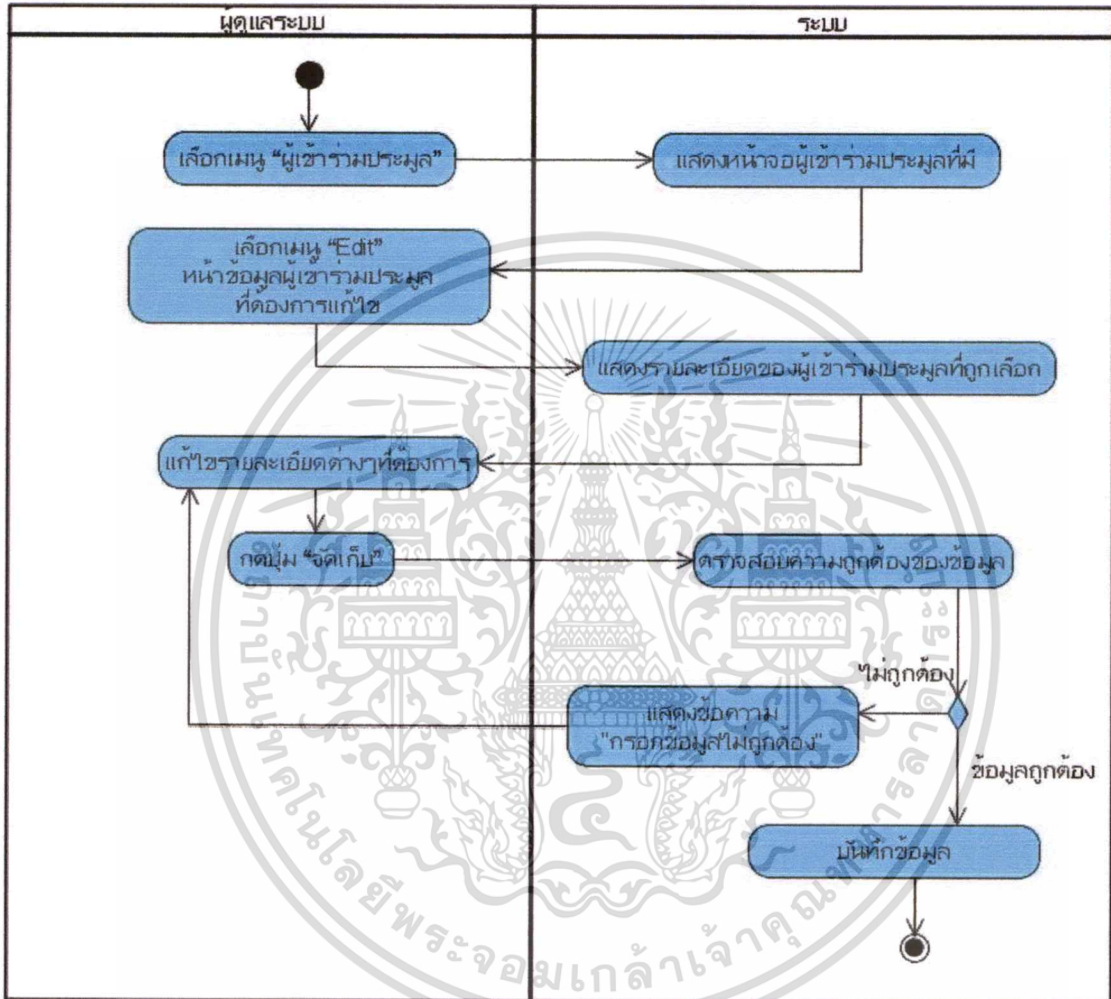
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดคุณสการจัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมประชุม

Use Case Name	จัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมประชุม	
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่างๆของผู้เข้าร่วมการประชุม	
Brief Description	เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่างๆของผู้เข้าร่วมการประชุมสามารถเปลี่ยนแปลงได้ทันที	
Actors	ผู้ดูแลระบบ	
Related Use Case	-	
Preconditions	-ผู้ดูแลระบบต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ Back Office ก่อน -ระบบแสดงเมนูต่างๆ	
Post conditions	ข้อมูลต่างๆของผู้เข้าร่วมการประชุมถูกเปลี่ยนแปลงไปตามที่ผู้ดูแลระบบได้ทำการแก้ไข	
Flow of Activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนู “ผู้เข้าร่วมประชุม” 2. เลือกเมนู “Edit” หน้าข้อมูลผู้เข้าร่วมประชุมที่ต้องการแก้ไข 3. แก้ไขรายละเอียดต่างๆที่ต้องการ 4. กดปุ่ม “จัดเก็บ” 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอผู้เข้าร่วมประชุมที่มี 2.1 แสดงรายละเอียดของผู้เข้าร่วมประชุมที่ถูกเลือก 4.1 บันทึกข้อมูล
Exception Conditions		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากยูสเคสการจัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมประชุม ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.11 นั้นสามารถอธิบายการทำงานโดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมได้ดังแสดงในรูปที่ 4.11



รูปที่ 4.11 เอกทิวทัศน์ไดอะแกรมของยูสเคสการจัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมประชุม

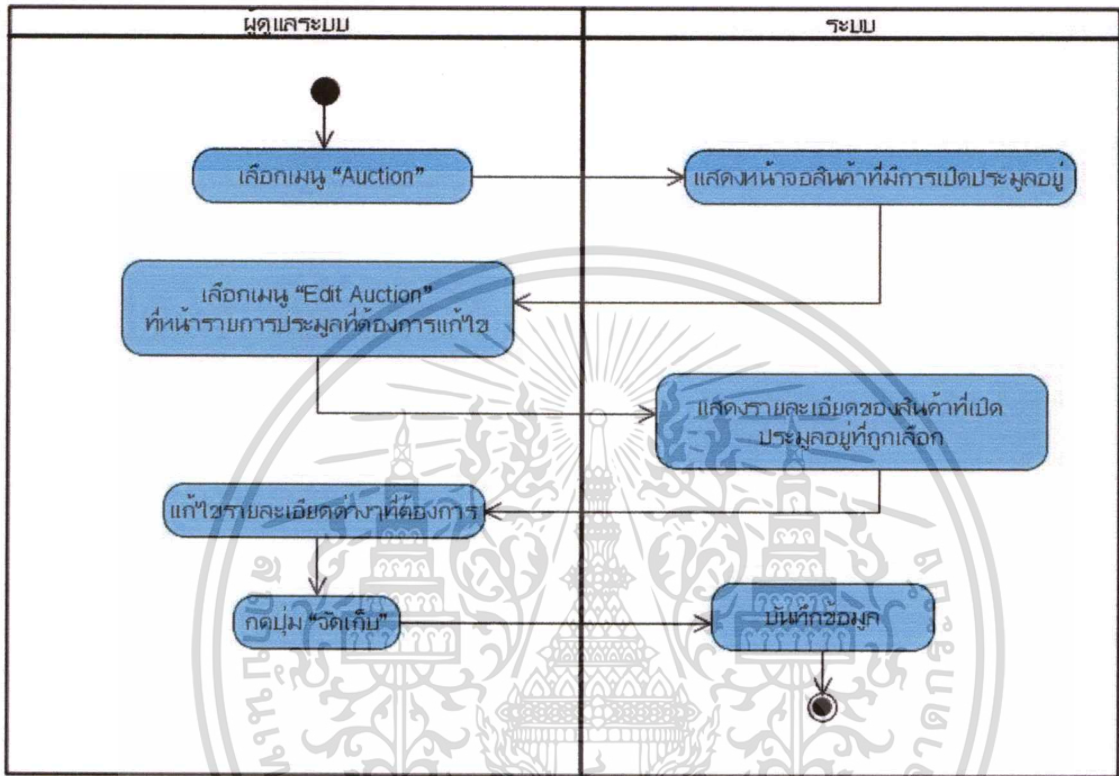
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดคุณสมบัติการจัดการรายการสินค้าที่เปิดประมูล

Use Case Name	จัดการรายการสินค้าที่เปิดประมูล	
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่างๆของสินค้าที่เปิดประมูลไป	
Brief Description	เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่างๆของสินค้าที่เปิดประมูลไปสามารถทำได้โดยการเข้าไปแก้ไขรายละเอียดต่างๆที่ต้องการทำการแก้ไขได้ทันที	
Actors	ผู้ดูแลระบบ	
Related Use Case	-	
Preconditions	-ผู้ดูแลระบบต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ Back Office ก่อน -ระบบแสดงเมนูต่างๆ	
Post conditions	ข้อมูลต่างๆของสินค้าที่เปิดประมูลถูกเปลี่ยนแปลงไปตามที่ผู้ดูแลระบบได้ทำการแก้ไข	
Flow of Activities	Actor	System
	1. เลือกเมนู "Auction" 2. เลือกเมนู "Edit" ที่หน้ารายการประมูลที่ต้องการแก้ไข 3. แก้ไขรายละเอียดต่างๆที่ต้องการ 4. กดปุ่ม "จัดเก็บ"	1.1 แสดงหน้าจอสินค้าที่มีการเปิดประมูลอยู่ 2.1 แสดงรายละเอียดของสินค้าที่เปิดประมูลอยู่ที่ถูกเลือก 4.1 บันทึกข้อมูล
Exception Conditions		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากชุดเคสการจัดการรายการสินค้าที่เปิดประมูล ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.12 นั้นสามารถอธิบายการทำงานโดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยแอกทิวิตไดอะแกรมได้ดังแสดงในรูปที่ 4.12



รูปที่ 4.12 แอกทิวิตไดอะแกรมของยูสเคส จัดการรายการสินค้าที่เปิดประมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดขุสเทศการปิดการประมูล

Use Case Name	ปิดประมูล	
Triggering Event	ระบบตรวจสอบการปิดประมูลจะทำการค้นหารายการประมูลที่ถึงเวลาปิดการประมูลเพื่อทำการปิดการประมูล	
Brief Description	เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่างๆของสินค้าที่เปิดประมูลไปสามารถทำได้โดยการเข้าไปแก้ไขรายละเอียดต่างๆที่ต้องการทำการแก้ไขได้ทันที	
Actors	ระบบตรวจสอบเวลาในการประมูล	
Related Use Case	ส่ง SMS	
Preconditions	ถึงเวลาปิดการประมูลของรายการสินค้านั้นๆ	
Post conditions	ปิดประมูลสินค้านั้นๆ และส่ง SMS แจ้งผลการประมูลให้กับผู้ชนะการประมูลทราบ	
Flow of Activities	Actor	System
	1. ผู้เข้าร่วมการประมูลเข้าสู่เว็บไซต์	1.1 แสดงสินค้า 1.2 ระบบทำการตรวจสอบสินค้าทั้งหมดเวลาประมูล 1.3 ระบบทำการบันทึกข้อมูลผู้ประมูลที่ทำการประมูลเป็นคนสุดท้ายและทำการเปลี่ยนสถานะให้เป็นผู้ชนะการประมูลชิ้นนั้นๆ 1.4 เปลี่ยนสถานะของสินค้าที่เปิดประมูลเป็น “ปิดประมูล”

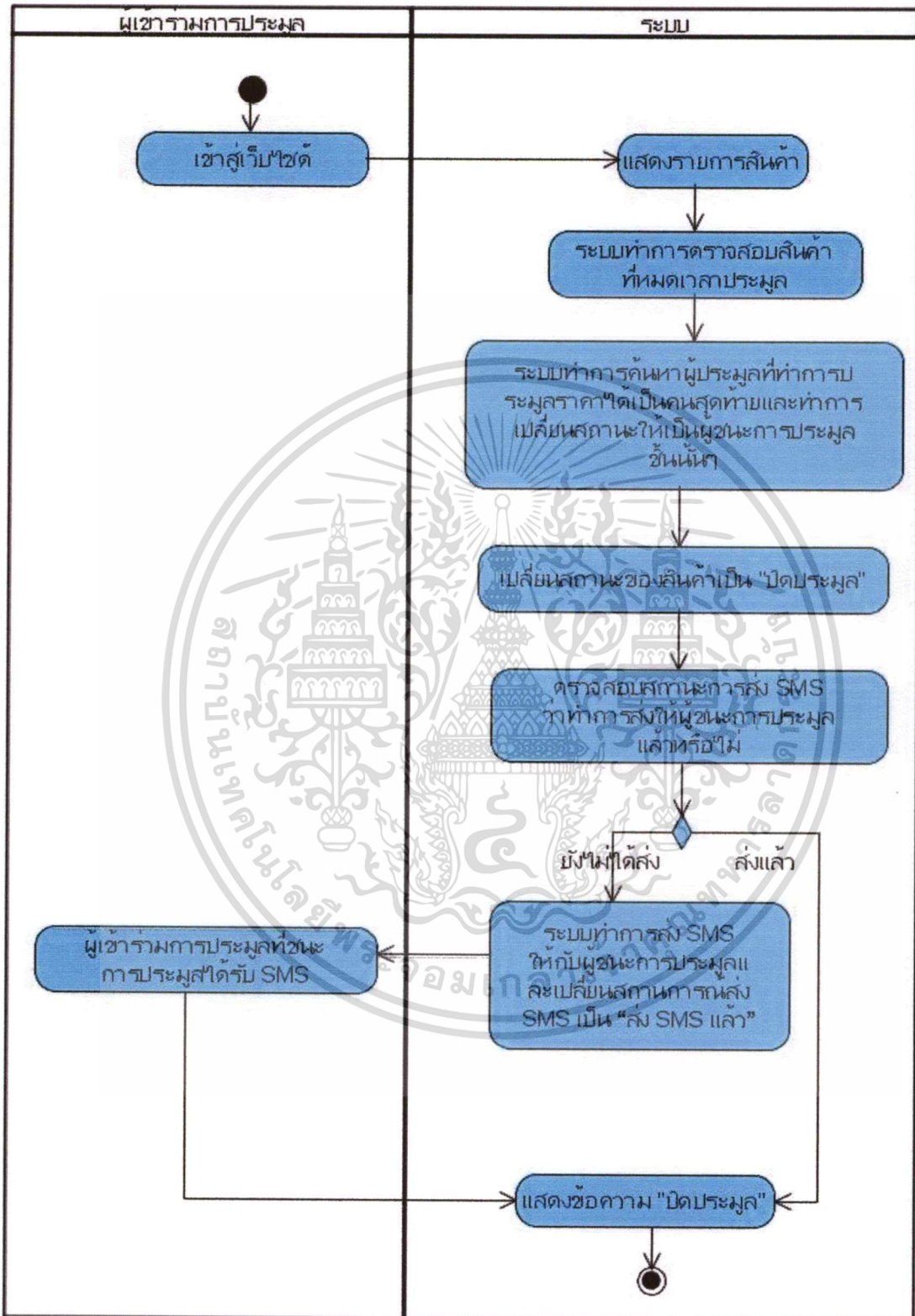
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

	2. ผู้เข้าร่วมการประชุมที่ชนะเลิศ ประชุมได้รับ SMS	1.6 ระบบทำการส่ง SMS ให้กับผู้ ชนะเลิศการประชุม และเปลี่ยน สถานการณ์ส่ง SMS เป็น “ส่ง SMS แล้ว” 2.1 แสดงข้อความ “ปิดประชุม”
Exception Conditions		

จากคุณสมบัติประชุมที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.13 นั้น สามารถอธิบายการทำงานโดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทิวทัศน์โคอะแกรมได้ดังแสดงในรูปที่ 4.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.13 แอกทिवิตีไดอะแกรมของยูสเคสการปิดประมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 รายละเอียดขบวนการชำระสินค้าผ่านเว็บไซต์

Use Case Name	ชำระสินค้าผ่านเว็บไซต์	
Triggering Event	ผู้เข้าร่วมประมุขนาการประมุขและเลือกชำระสินค้าผ่านทางเว็บไซต์	
Brief Description	ผู้เข้าร่วมประมุขนาการประมุขและเลือกชำระสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ PaySbuy	
Actors	ระบบชำระเงิน PaySbuy,ผู้เข้าร่วมการประมุข	
Related Use Case	-	
Preconditions	-ผู้เข้าร่วมประมุขต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนจึงจะสามารถชำระสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ได้ -ผู้เข้าร่วมประมุขต้องทำการสมัครสมาชิกกับเว็บไซต์ PaySbuy ที่ให้บริการชำระเงินออนไลน์	
Post conditions	-สถานะการชำระเงินเป็น “ชำระเงินแล้ว” -ผู้ดูแลระบบทำการจัดส่งสินค้าให้กับผู้ชนะการประมุข	
Flow of Activities	Actor	System
	1. เลือกเมนู “รายการสินค้าที่ชนะการประมุข” 2. คลิกที่ลิงค์ “เลือกช่องทางการชำระเงิน”	1.1 แสดงรายการสินค้าที่เป็นผู้ชนะการประมุข 2.1 แสดงช่องทางการชำระเงิน

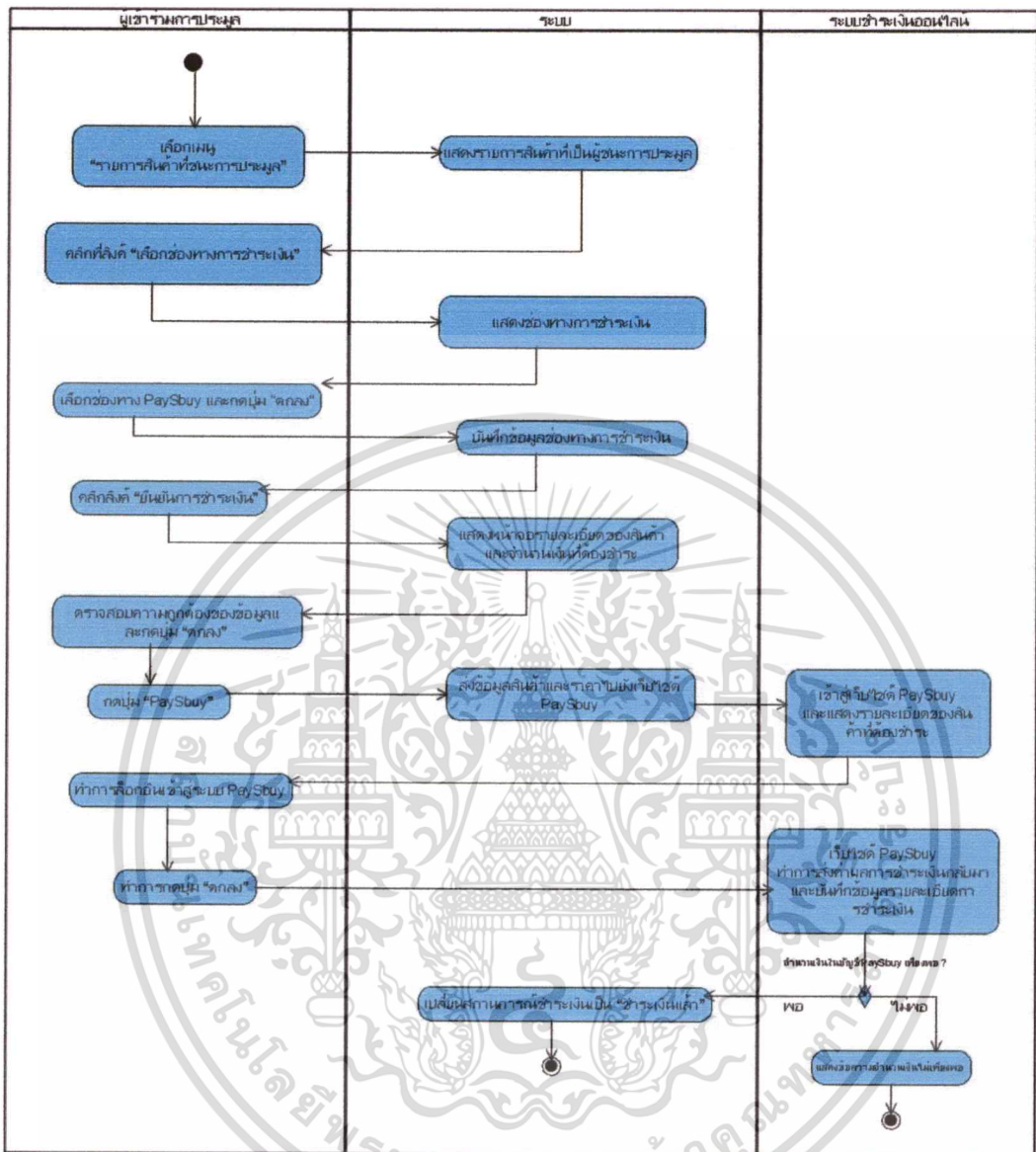
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

	<p>3. เลือกช่องทาง PaySbuy</p> <p>4. กดปุ่ม “ตกลง”</p> <p>5. คลิกลิงค์ “ยืนยันการชำระเงิน”</p> <p>6. กดปุ่ม “PaySbuy”</p> <p>7. ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ PaySbuy</p> <p>8. ทำการกดปุ่ม “ตกลง”</p>	<p>4.1 บันทึกข้อมูลช่องทางการชำระเงิน</p> <p>5.1 แสดงหน้าจอรายละเอียดของสินค้า และจำนวนเงินที่ต้องชำระ</p> <p>6.1 ส่งข้อมูลสินค้าและราคาไปยังเว็บไซต์ PaySbuy</p> <p>6.2 เข้าสู่เว็บไซต์ PaySbuy และแสดงรายละเอียดของสินค้าที่ต้องชำระ</p> <p>8.1 เว็บไซต์ PaySbuy ทำการส่งค่าผลการชำระเงินกลับมา และบันทึกข้อมูลรายละเอียดการชำระเงิน</p> <p>8.2 เปลี่ยนสถานะการชำระเงิน เป็น “ชำระเงินแล้ว”</p>
<p>Exception Conditions</p>	<p>8.1 หากเงินในบัญชี PaySbuy ของผู้เข้าร่วมประมวลน้อยกว่ายอดเงินที่ต้องชำระ เว็บไซต์ PaySbuy จะแสดงข้อความ “จำนวนเงินไม่เพียงพอ”</p>	

จากยูสเคส ชำระเงินค่าสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.14 นั้นสามารถอธิบายการทำงานโดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมได้ดังแสดงในรูปที่ 4.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.14 แอกทิวิตีไดอะแกรมของชุดเคสการชำระเงินค่าสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 รายละเอียดคุณลักษณะการชำระค่าสินค้าโดยการโอนเงิน

Use Case Name	ชำระค่าสินค้าโดยการ โอนเงิน	
Triggering Event	ผู้ชนะการประมูลทำการชำระเงินหลังจบการประมูล	
Brief Description	เมื่อการประมูลสิ้นสุดลง ผู้ชนะการประมูลจะทำการชำระเงินค่าสินค้าที่ชนะการประมูลโดยการ โอนเงินเข้าบัญชีที่ทางเว็บไซต์กำหนด	
Actors	ผู้เข้าร่วมการประมูล, ผู้ดูแลระบบ, ธนาคาร	
Related Use Case	-	
Preconditions	-ผู้เข้าร่วมการประมูลทำการชำระเงินผ่านทางช่องทางต่างๆที่ทางเว็บไซต์กำหนด -ผู้เข้าร่วมประมูลต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนจึงจะสามารถยืนยันการชำระเงินได้	
Post conditions	สถานะการชำระเงินในสินค้าที่ได้ชนะการประมูลเปลี่ยนเป็น “ชำระแล้ว”	
Flow of Activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> เลือกเมนู “รายการสินค้าที่ชนะการประมูล” คลิกที่ลิงค์ “เลือกช่องทางการชำระเงิน” เลือกชำระเงิน “โอนเงินผ่านทางธนาคาร” กดปุ่ม “ตกลง” 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงรายการสินค้าที่เป็นผู้ชนะการประมูล 2.1 แสดงหน้าจอช่องทางการชำระเงิน 4.1 บันทึกข้อมูลและเปลี่ยนสถานะการชำระเงินเป็น “รอการชำระ”

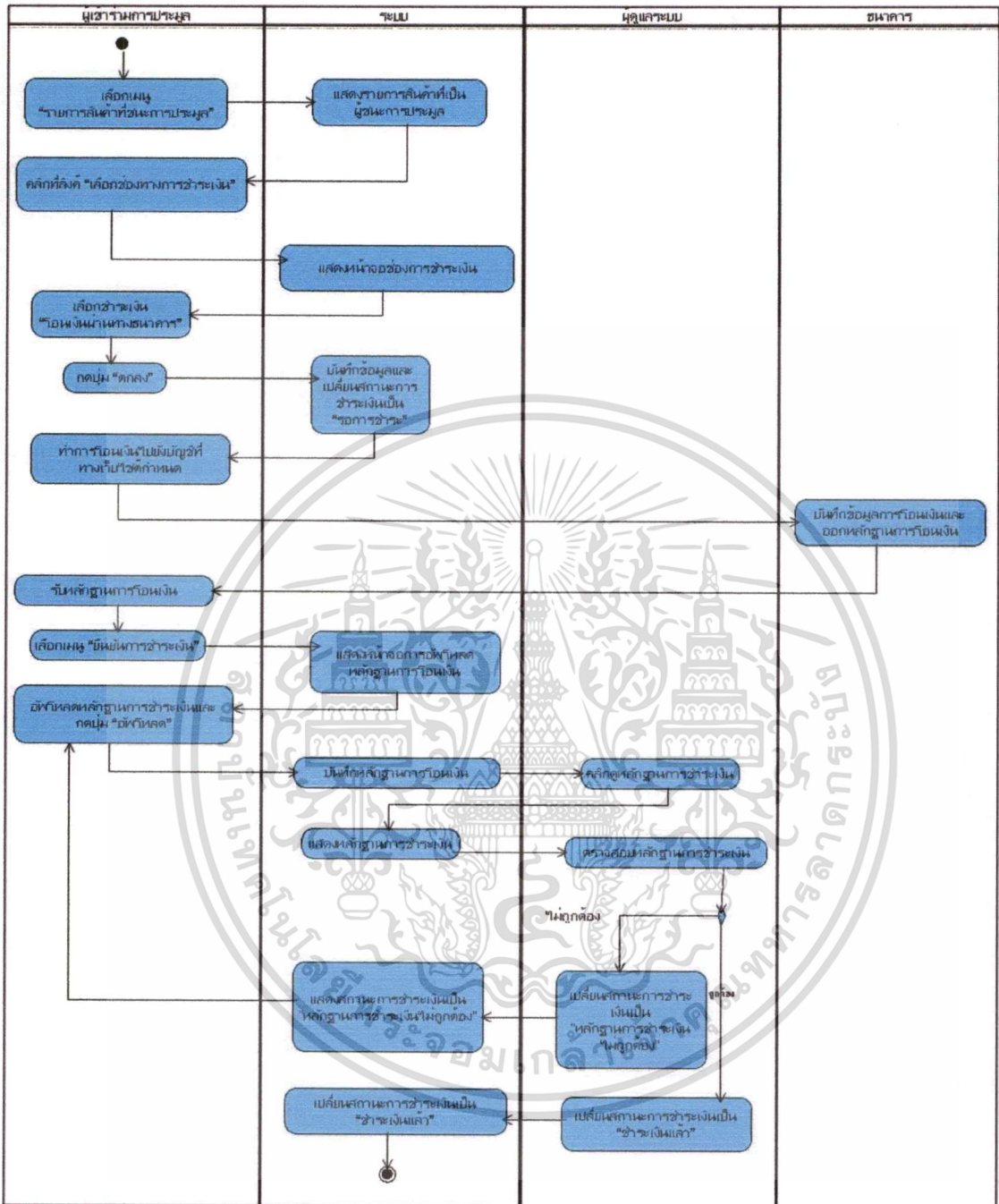
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

	<p>5. โอนเงินไปยังธนาคารที่เว็บไซต์กำหนด</p> <p>6. คลิกลิงก์ “ยืนยันการชำระเงิน”</p> <p>7. อีพโฮลด์หลักฐานการชำระเงินและกดปุ่ม “อีพโฮลด์”</p> <p>8. ผู้ดูแลระบบตรวจสอบหลักฐานการชำระเงิน</p> <p>9. ผู้ดูแลระบบเปลี่ยนสถานะการชำระเงินเป็น “ชำระเงินแล้ว”</p>	<p>6.1 แสดงหน้าจอการอีพโฮลด์หลักฐานการโอนเงิน</p> <p>7.1 บันทึกหลักฐานการโอนเงินเข้าสู่ระบบ</p> <p>8.1 แสดงหลักฐานที่ผู้เข้าร่วมประมวลทำการอีพโฮลด์</p> <p>9.1 เปลี่ยนสถานะการชำระเงินเป็น “ชำระเงินแล้ว”</p>
Exception Conditions	<p>9.1 กรณีที่หลักฐานที่ผู้เข้าร่วมประมวลอีพโฮลด์เข้าสู่ระบบ ไม่ถูกต้อง ผู้ดูแลระบบจะเปลี่ยนสถานะของการชำระเงินเป็น “หลักฐานการชำระเงินไม่ถูกต้อง”</p>	

จากขูสเคส ชำระค่าสินค้าโดยการ โอนเงิน ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตาม ตารางที่ 4.15 นั้นสามารถอธิบายการทำงานโดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทิวทัศน์ ไดอะแกรมได้ดังแสดงในรูปที่ 4.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.15 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคส ชำระค่าสินค้าโดยการโอนเงิน

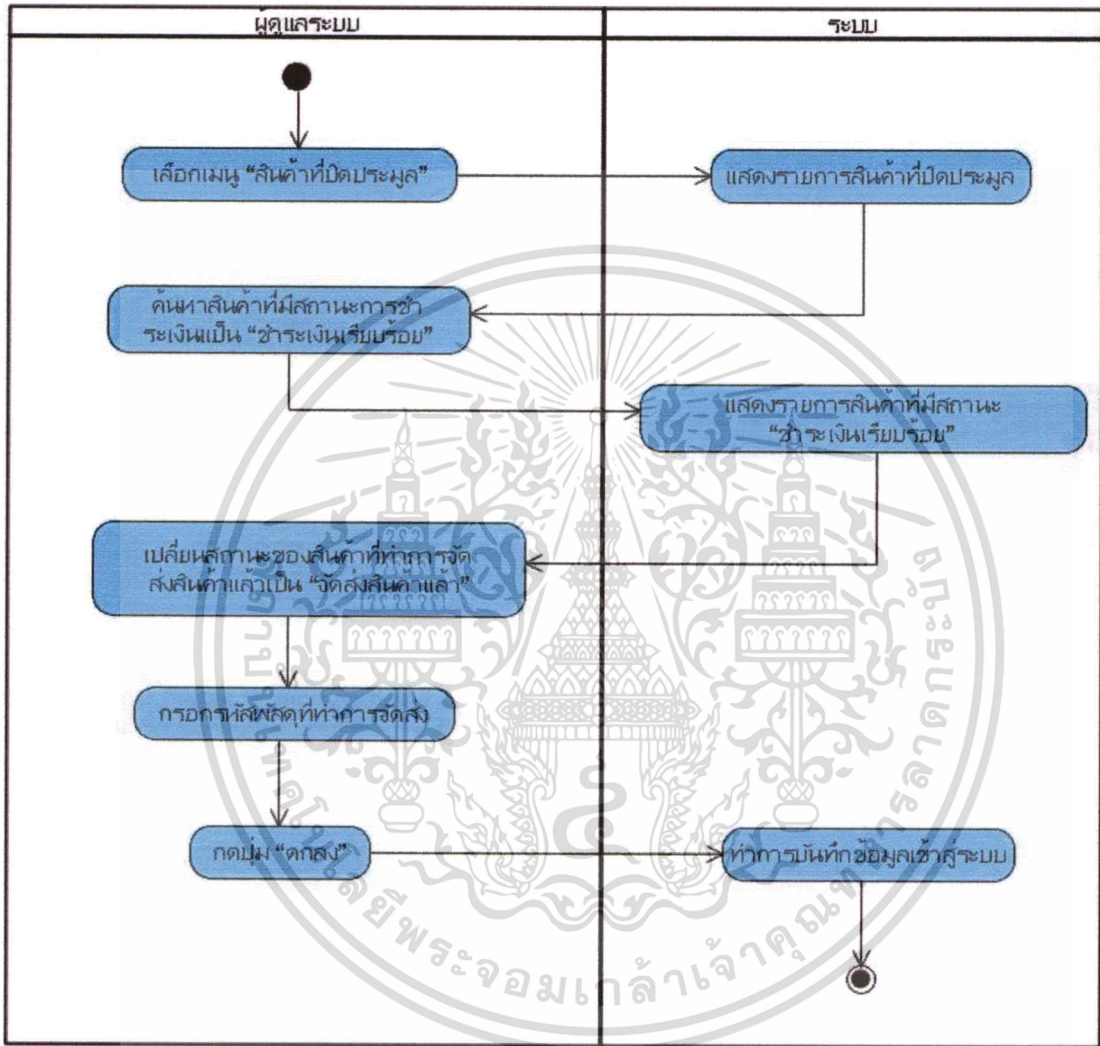
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 รายละเอียดคุณลักษณะการจัดส่งสินค้า

Use Case Name	จัดส่งสินค้า	
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบทำการจัดส่งสินค้าให้แก่ผู้ชนะการประมูล	
Brief Description	เมื่อผู้ชนะการประมูลทำการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ผู้ดูแลระบบจะทำการจัดส่งสินค้าให้กับผู้ชนะการประมูลตามที่อยู่ของผู้ชนะการประมูล และเปลี่ยนสถานะเป็น “จัดส่งสินค้าแล้ว”	
Actors	ผู้ดูแลระบบ, ผู้เข้าร่วมการประมูล	
Related Use Case	-	
Preconditions	-ผู้ดูแลระบบต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ Back Office ก่อน -ระบบแสดงเมนูต่างๆ	
Post conditions	เปลี่ยนสถานะของสินค้าที่ทำการจัดส่งแล้วเป็น “จัดส่งสินค้าแล้ว”	
Flow of Activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนู “สินค้าที่ปิดประมูล” 2. ค้นหาสินค้าที่มีสถานะการชำระเงิน เป็น “ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว” 3. เปลี่ยนสถานะของสินค้าที่ทำการจัดส่งสินค้าแล้วเป็น “จัดส่งสินค้าแล้ว” 4. กรอกรหัสพัสดุที่จัดส่ง 5. กดปุ่ม “ตกลง” 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงรายการสินค้าที่ปิดประมูล 2.1 แสดงรายการสินค้าที่มีสถานะ “ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว” 5.1 บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
Exception Conditions		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากยูสเคส จัดส่งสินค้า ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.16 นั้น สามารถอธิบายการทำงานโดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทวิตีไคอะแกรมได้ดัง แสดงในรูปที่ 4.16



รูปที่ 4.16 เอกทวิตีไคอะแกรมของยูสเคสจัดส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 รายละเอียดชุดสแตนด์ระบบประมวลอัตโนมัติ

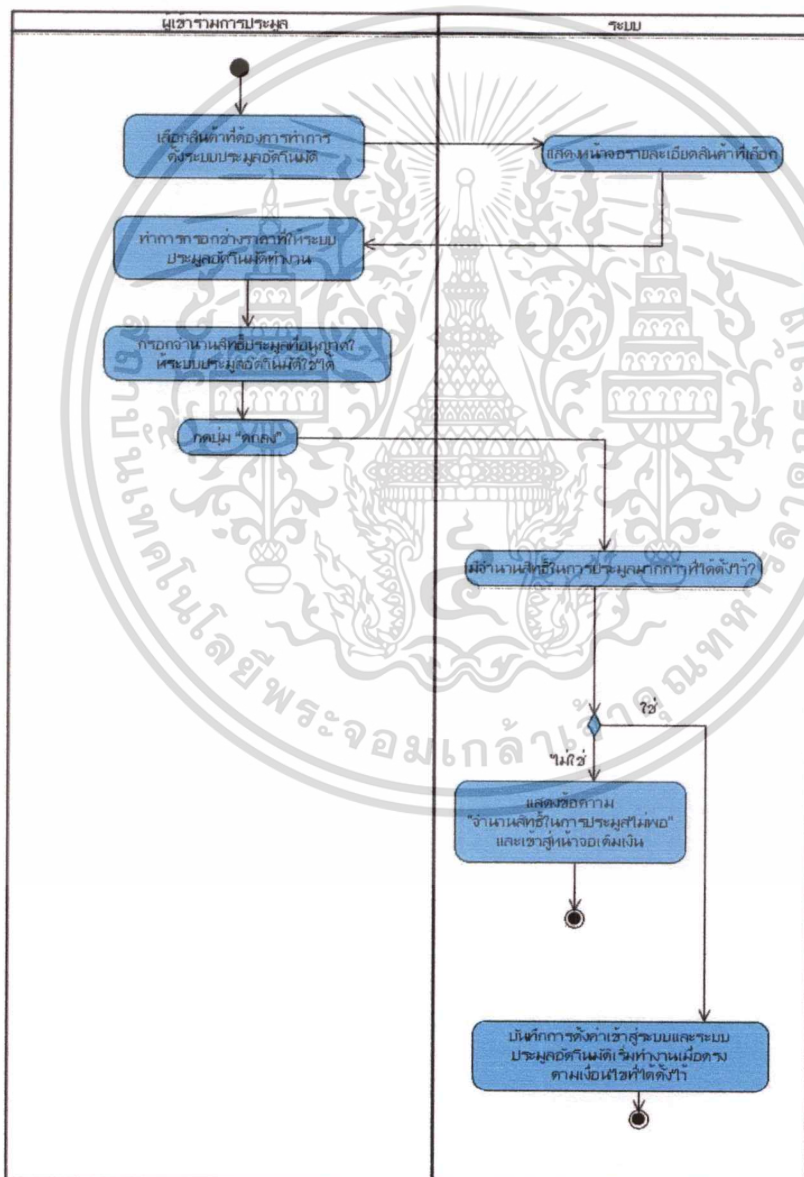
Use Case Name	ระบบประมวลอัตโนมัติ	
Triggering Event	ผู้เข้าร่วมการประมวลทำการใช้ระบบอัตโนมัติ	
Brief Description	เมื่อผู้เข้าร่วมการประมวลไม่สามารถเข้าร่วมการประมวล ณ เวลาที่เปิดประมวลอยู่ ผู้เข้าร่วมการประมวลสามารถใช้ระบบประมวลอัตโนมัติได้	
Actors	ผู้เข้าร่วมการประมวล	
Related Use Case	-	
Preconditions	ผู้เข้าร่วมการประมวลต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบและต้องมีจำนวนสิทธิ์ในการประมวลเหลืออยู่จึงจะมีสิทธิ์ในการใช้ระบบประมวลอัตโนมัติ	
Post conditions	ระบบประมวลอัตโนมัติจะทำการประมวลสินค้าให้ตามที่คุณเข้าร่วมการประมวลได้ทำการตั้งค่าไว้	
Flow of Activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> เลือกสินค้าที่ต้องการทำการตั้งระบบประมวลอัตโนมัติ ทำการกรอกช่วงราคาที่ให้ระบบประมวลอัตโนมัติทำงาน กรอกจำนวนสิทธิ์ประมวลที่อนุญาตให้ระบบประมวลอัตโนมัติใช้ได้ กดปุ่ม “ตกลง” 	<ol style="list-style-type: none"> 2.1 แสดงหน้าจอรายละเอียดสินค้าที่เลือก 4.1 บันทึกการตั้งค่าเข้าสู่ระบบและระบบประมวลอัตโนมัติเริ่มทำงานเมื่อตรงตามเงื่อนไขที่ได้ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

Exception Conditions	4.1 ถ้าจำนวนสิทธิ์ในการประมูลเท่ากับศูนย์จะไม่สามารถทำการบันทึกการตั้งค่าระบบประมูลอัตโนมัติได้
-----------------------------	---

จากยูสเคส ระบบประมูลอัตโนมัติ ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.17 นั้นสามารถอธิบายการทำงาน โดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทิวทัศน์ไออะแกรม ได้ดังแสดงในรูปที่ 4.17



รูปที่ 4.17 เอกทิวทัศน์ไออะแกรมของยูสเคส ตั้งระบบประมูลอัตโนมัติ

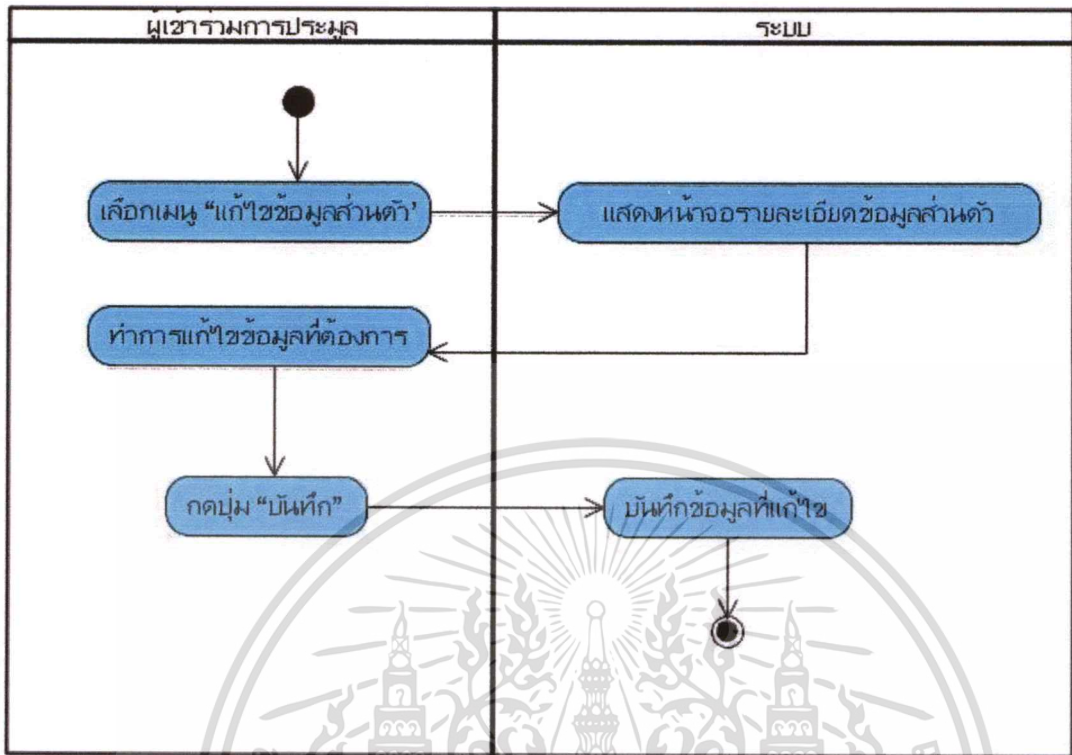
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 รายละเอียดขุสเคสการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

Use Case Name	แก้ไขข้อมูลส่วนตัว	
Triggering Event	ผู้เข้าร่วมการประมวลผลการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนให้ตรงกับข้อมูลจริงในปัจจุบัน	
Brief Description	ผู้เข้าร่วมการประมวลผลการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนให้ตรงกับข้อมูลจริงในปัจจุบันเพื่อให้สามารถรับสิทธิ์อันควร การได้รับข่าวสารต่างๆ การรับสินค้าที่ขณะการประมวล การรับ SMS	
Actors	ผู้เข้าร่วมการประมวล	
Related Use Case	-	
Preconditions	ผู้เข้าร่วมประมวลต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ	
Post conditions	ข้อมูลส่วนตัวตรงกับที่ได้ทำการแก้ไข	
Flow of Activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนู “แก้ไขข้อมูลส่วนตัว” 2. ทำการแก้ไขข้อมูลที่ต้องการ 3. กดปุ่ม “บันทึก” 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอรายละเอียดข้อมูลส่วนตัว 3.1 บันทึกข้อมูล
Exception Conditions		

จากขุสเคส แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.18 นั้นสามารถอธิบายการทำงานโดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรมได้ดังแสดงในรูปที่ 4.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.18 แยกทิวทัศน์ไอะแกรมของยูสเคส แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

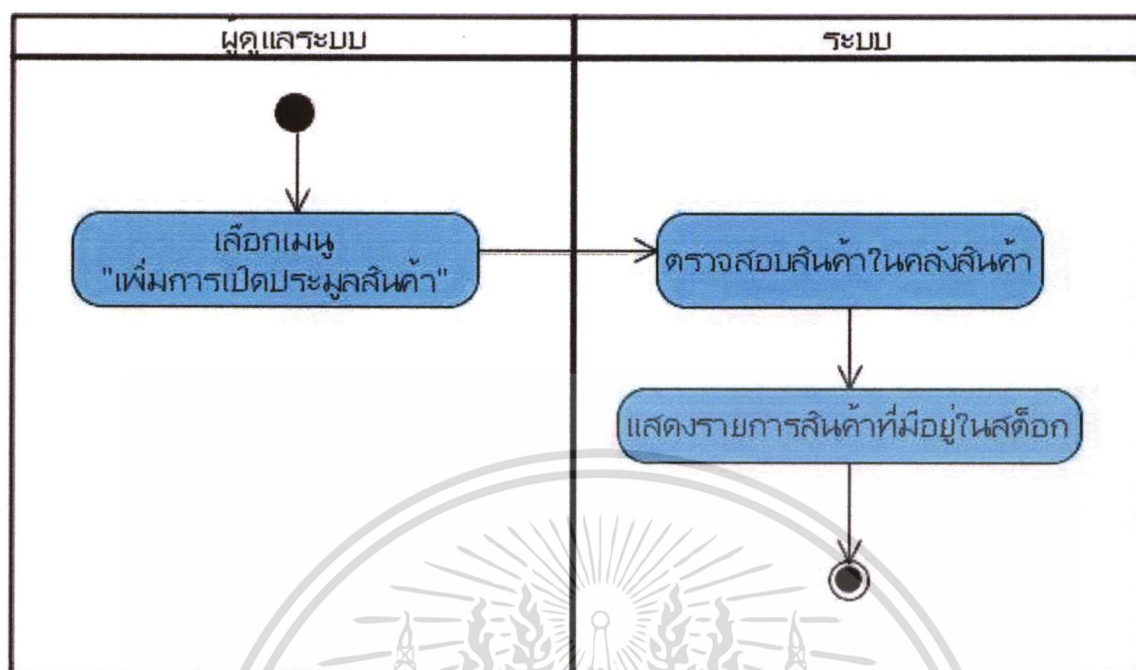
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 รายละเอียดคุณสมบัติตรวจสอบสินค้าในคลัง

Use Case Name	ตรวจสอบสินค้าในคลัง	
Triggering Event	ระบบทำการตรวจสอบสินค้าในคลัง	
Brief Description	ระบบทำการตรวจสอบสินค้าในคลัง	
Actors	-	
Related Use Case	เปิดประมูล	
Preconditions	ทุกครั้งที่ทำการเรียกใช้ระบบเพิ่มการประมูลสินค้าจะต้องมีการตรวจสอบสินค้าในคลังสินค้าก่อนทุกครั้ง	
Post conditions	-	
Flow of Activities	Actor	System
	1. ผู้ดูแลระบบทำการเลือกเมนู “เพิ่มการเปิดประมูลสินค้า”	1.1 เมื่อมีการเรียกใช้เมนู “เพิ่มการเปิดประมูลสินค้า” ระบบจะตรวจสอบจำนวนสินค้าในคลังสินค้า 1.2 แสดงรายการสินค้าที่มีอยู่ในสต็อก
Exception Conditions	1.2 สำหรับสินค้าที่มีข้อมูลในระบบแต่ไม่มีจำนวนสินค้าในสต็อก ระบบจะไม่แสดงรายการสินค้านั้นๆ ให้เลือก	

จากยูสเคส ตรวจสอบสินค้าในคลัง ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.19 นั้นสามารถอธิบายการทำงาน โดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรม ได้ดังแสดงในรูปที่ 4.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.19 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมของยูสเคส ตรวจสอบสินค้าในคลัง

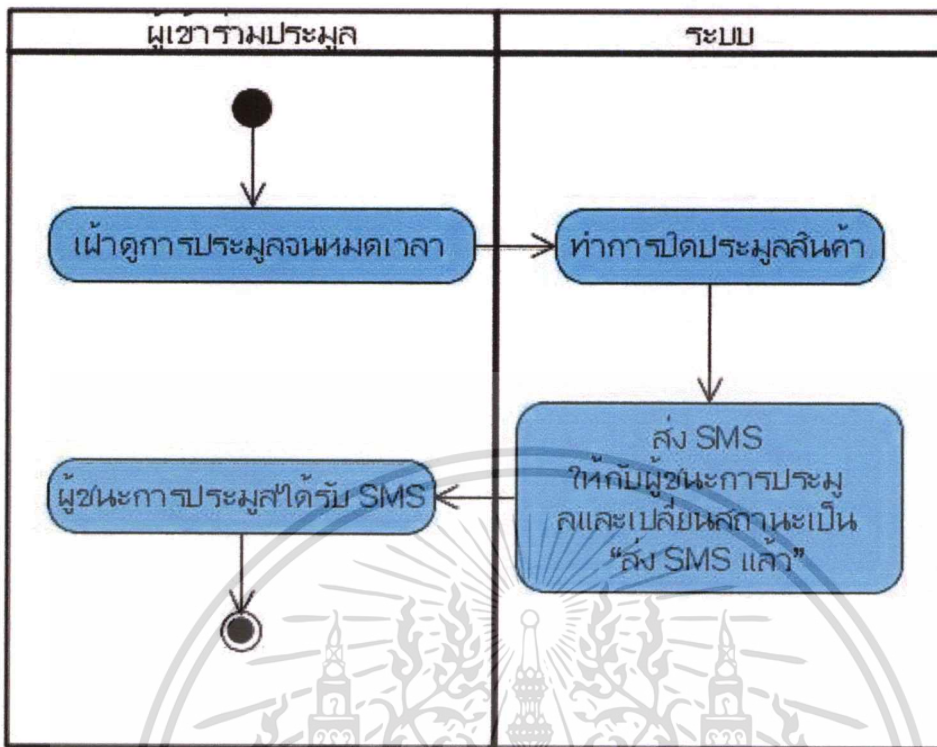
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 รายละเอียดคุณสมบัติการส่ง SMS

Use Case Name	ส่ง SMS	
Triggering Event	ระบบทำการส่ง SMS ให้กับผู้ชนะการประมูล	
Brief Description	ระบบทำการส่ง SMS ให้กับผู้ชนะการประมูลหลังปิดการประมูล	
Actors	ผู้เข้าร่วมการประมูล	
Related Use Case	ปิดประมูล	
Preconditions	หมดเวลาการประมูล	
Post conditions	ผู้เข้าร่วมการประมูลที่เป็นผู้ชนะการประมูลได้รับ SMS แจ้งผลการประมูล	
Flow of Activities	Actor	System
	<p>1. ผู้เข้าร่วมประมูลเพิกัดการประมูลจนหมดเวลาประมูล</p> <p>2. ผู้เข้าร่วมการประมูลที่เป็นผู้ชนะการประมูลได้รับ SMS แจ้งผลการประมูล</p>	<p>1.1 เมื่อหมดเวลาในการประมูลสินค้า ระบบทำการปิดประมูล</p> <p>1.2 ส่ง SMS ให้กับผู้ชนะการประมูลและเปลี่ยนสถานะเป็น “ส่ง SMS แล้ว”</p>
Exception Conditions		

จากคุณสมบัติการส่ง SMS ที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.20 นั้น สามารถอธิบายการทำงานโดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทวิติโคอะแกรมได้ดังแสดงในรูปที่ 4.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.20 แยกทิวทัศน์โคแอมแกรมของยูสเคส ส่ง SMS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 รายละเอียดคุณลักษณะการสั่งซื้อสินค้า

Use Case Name	สั่งซื้อสินค้า	
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบทำการสั่งซื้อสินค้าเพื่อใช้ในการประมูล	
Brief Description	ผู้ดูแลระบบทำการสั่งซื้อสินค้าเพื่อใช้ในการประมูลโดยทำการเลือกรายการสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ	
Actors	ผู้ดูแลระบบ, ผู้จัดการสินค้า	
Related Use Case	-	
Preconditions	-ผู้ดูแลระบบต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ Back Office ก่อน -ระบบแสดงเมนูต่างๆ	
Post conditions	ได้รับสินค้าที่ทำการสั่งซื้อและเพิ่มเข้าสู่สต็อกสินค้า	
Flow of Activities	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนู “สั่งซื้อสินค้า” 2. ทำการเลือกรายการสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อและระบุจำนวน 3. กดปุ่ม “ตกลง” 4. กดปุ่ม “พิมพ์ใบสั่งซื้อ” 5. นำใบสั่งซื้อไปซื้อสินค้ากับร้านค้า 6. ร้านค้าทำการจัดสินค้าให้ตามใบสั่งซื้อและออกใบเสร็จรับเงิน 7. ผู้ดูแลระบบทำการชำระเงินและรับสินค้า 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอสั่งซื้อสินค้า 3.1 บันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้าเข้าสู่ระบบ 4.1 พิมพ์ใบสั่งซื้อ

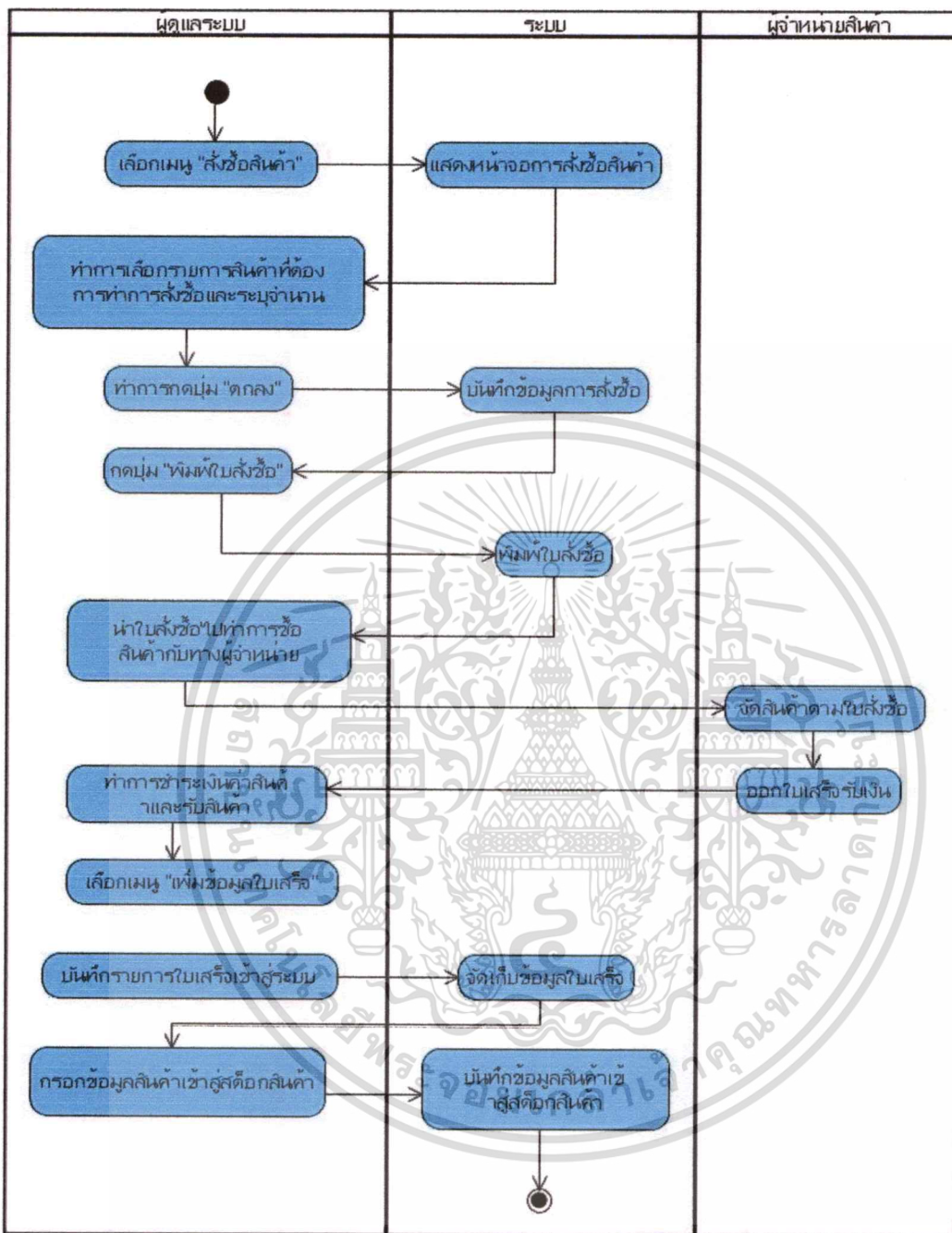
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

	8. เลือกเมนู “เพิ่มข้อมูลใบเสร็จ” 9. ผู้ดูแลระบบทำการบันทึกข้อมูลใบเสร็จรับเงินเข้าสู่ระบบ 10. ผู้ดูแลระบบบันทึกข้อมูลสินค้าที่ซื้อมาเข้าสู่สต็อกสินค้า	8.1 แสดงหน้าจอเพื่อให้กรอกรายละเอียดใบเสร็จ 9.1 บันทึกข้อมูลใบเสร็จรับเงินเข้าสู่ระบบ 10.1 บันทึกข้อมูลสินค้าเข้าสู่สต็อกสินค้า
Exception Conditions		

จากยุทธศาสตร์สั่งซื้อสินค้าที่ได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานตามตารางที่ 4.21 นั้นสามารถอธิบายการทำงานโดยรวมเพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานด้วยเอกทวิติไดอะแกรมได้ดังแสดงในรูปที่ 4.21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.21 แอกทิวิตีไดอะแกรมของยูสเคส สั่งซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบประมูลสินค้าออนไลน์ประกอบด้วย 23 คลาส ดังต่อไปนี้

1. ผู้เข้าร่วมประมูล เป็นคลาสผู้เข้าร่วมการประมูลสินค้าออนไลน์กับทางเว็บไซต์
2. ผู้แนะนำ เป็นคลาสที่ผู้เข้าร่วมการประมูลทำการแนะนำให้ผู้อื่นมาเข้าร่วมสมัครสมาชิกกับทางเว็บไซต์เพื่อเข้าร่วมการประมูล
3. ผู้ดูแลระบบ เป็นคลาสผู้ดูแลระบบที่คอยดูแลและจัดการเว็บไซต์
4. การชำระสินค้าเป็นเงิน เป็นคลาสการชำระสินค้าเงินค่าหลังจบการประมูล
5. ประเภทการชำระเงิน เป็นคลาสประเภทของการชำระสินค้าเงินค่าหลังปิดการประมูล โดยมี 2 ประเภท คือ การชำระผ่านทางธนาคาร และการชำระผ่านระบบชำระเงินออนไลน์
6. SMS เป็นคลาสส่ง SMS ให้กับผู้ชนะการประมูลหลังสิ้นสุดการประมูล
7. สินค้าที่เปิดประมูล เป็นคลาสรายการสินค้าที่เปิดให้ประมูล
8. สินค้าที่ปิดประมูล เป็นคลาสรายการสินค้าที่ปิดประมูล
9. ส่งสินค้า เป็นคลาสการส่งสินค้าหลังผู้ชนะการประมูลชำระเงินเรียบร้อยแล้ว
10. การประมูลสินค้าด้วยระบบอัตโนมัติ เป็นคลาสการตั้งระบบประมูลสินค้าอัตโนมัติ
11. จังหวัด เป็นคลาสข้อมูลจังหวัด
12. ประวัติการประมูล เป็นคลาสประวัติการประมูลสินค้าของผู้เข้าร่วมการประมูล
13. สถานะ เป็นคลาสต้นของข้อมูลสถานะ โดยมีคลาสที่ทำการสืบทอดทั้งหมด 3 คลาส

ได้แก่

- 12.1 สถานะชำระเงินเพื่อซื้อสิทธิ์ประมูล เป็นคลาสสถานะของการชำระเงินในการซื้อสิทธิ์ประมูลโดยสืบทอดมาจากคลาสสถานะ
- 12.2 สถานะใบเสร็จ เป็นคลาสสถานะของใบเสร็จชำระเงินโดยสืบทอดมาจากคลาสสถานะ
- 12.3 สถานะสินค้าที่เปิดประมูล เป็นคลาสที่บอกสถานะของสินค้าที่เปิดประมูลอยู่ เช่น เปิดประมูล ปิดประมูล รอการชำระเงิน ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว จัดส่งสินค้าเรียบร้อยแล้ว โดยคลาสสืบทอดมาจากคลาสสถานะ
- 12.4 สถานะของการส่งของ เป็นคลาสที่บอกว่าสินค้าที่ปิดประมูลได้ถูกจัดส่งให้ผู้ชนะการประมูลแล้วหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12.5 สถานะของการส่ง SMS เป็นคลาสที่บอกว่าได้ทำการส่ง SMS ให้กับผู้ชนะการ
ประมูลแล้วหรือไม่

14. สิทธิการประมูล เป็นคลาสรายละเอียดของสิทธิการประมูลที่ทางเว็บไซต์มีจำหน่าย

15. สินค้า เป็นคลาสข้อมูลพื้นฐานของสินค้า

16. ชนิดสินค้า เป็นคลาสชนิดของสินค้า

17. ใบสั่งซื้อ เป็นคลาสการสั่งซื้อสินค้า

18. รายการสั่งซื้อสินค้า เป็นคลาสรายละเอียดรายการสั่งซื้อสินค้า

19. ประวัติการซื้อสิทธิประมูล เป็นคลาสประวัติการซื้อสิทธิประมูลของผู้เข้าร่วมประมูล

20. ใบเสร็จ เป็นคลาสใบเสร็จรับเงิน

21. อัตราส่วนในการประมูล เป็นคลาสที่กำหนดว่าเมื่อทำการกดปุ่มประมูล เวลาและ
ราคาจะเพิ่มขึ้นเท่าไร

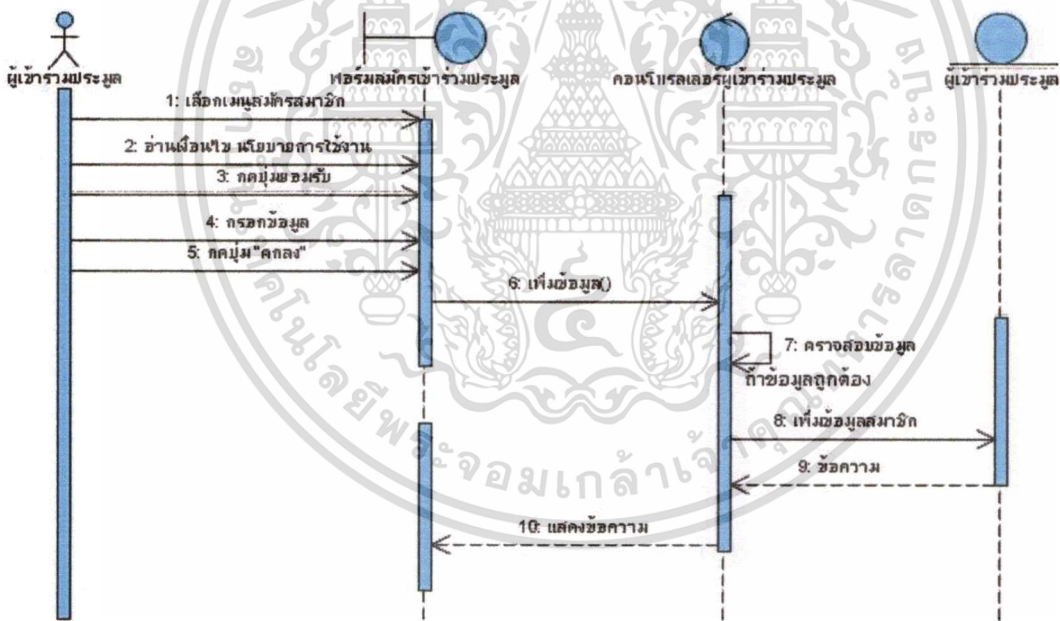
22. ชำระเงินผ่าน PaySbuy เป็นคลาสที่รับค่าผลการชำระเงินที่ทางเว็บไซต์ PaySbuy
ส่งกลับมา

4.5 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม

จากยูสเคสไดอะแกรมที่ข้างต้น สามารถสร้างซีควเอนซ์ไดอะแกรมเพื่ออธิบายการสื่อสารกันระหว่างอ็อบเจกต์ ตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยแสดงการโต้ตอบระหว่างอ็อบเจกต์ได้ดังต่อไปนี้

1. ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส สมาชิกสมาชิก

เมื่อมีผู้สนใจเข้าร่วมการประมูลจะต้องทำการสมัครสมาชิกกับทางเว็บไซต์โดยทำการเลือกเมนูสมัครสมาชิก และทำการอ่านเงื่อนไขและนโยบายการใช้งาน ทำการกรอกข้อมูลสมัครสมาชิก และกรอกข้อมูลระบบจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยหากข้อมูลมีความถูกต้อง ระบบจะบันทึกข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล และแสดงข้อความผลการสมัครทางหน้าจอ โดยสามารถเขียนแสดงเป็นรูป ได้ดังรูปที่ 4.23

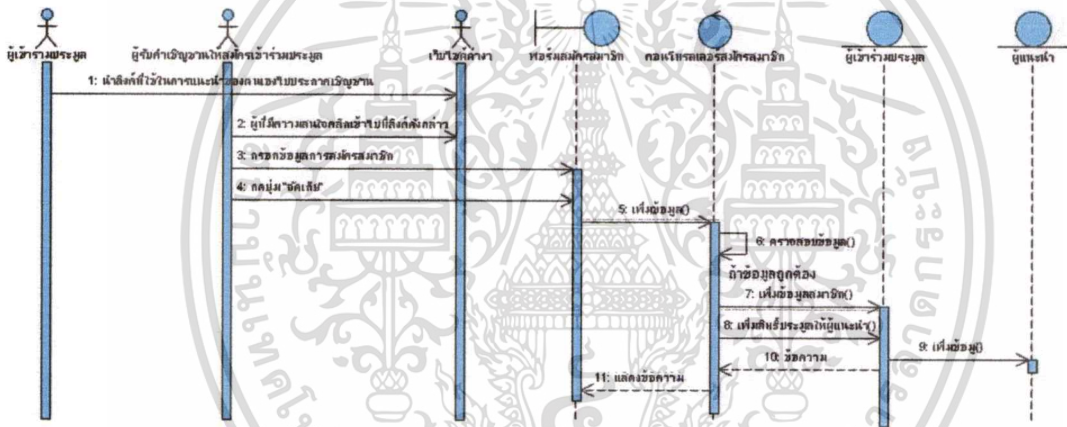


รูปที่ 4.23 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส สมาชิกสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส สมาชิกสมาชิกผ่านลิงค์เชิญชวน

เมื่อผู้เข้าร่วมประมวลต้องการเชิญชวนผู้อื่นให้สมัครเข้าร่วมประมวลกับทางเว็บไซต์เพื่อที่ผู้ทำการเชิญชวนจะได้รับสิทธิ์ในการประมวลเพิ่มจากการเชิญชวน ผู้เข้าร่วมประมวลจะนำลิงค์เชิญชวนของตนเองไปประกาศเชิญชวนตามเว็บไซต์ต่างๆ โดยผู้ที่มีความสนใจต้องการสมัครเข้าร่วมประมวลก็จะคลิกลิงค์ดังกล่าวและลิงค์มายังเว็บไซต์ประมวลทำการกรอกรายละเอียดในฟอร์มสมัครสมาชิกกับทางเว็บไซต์ และกดปุ่มจัดเก็บ โดยระบบจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล หากตรวจสอบแล้วพบว่าข้อมูลถูกต้องระบบจะบันทึกข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลและเพิ่มสิทธิ์ในการประมวลให้แก่ผู้ที่ทำการเชิญชวนและแสดงผลการสมัครสมาชิกทางหน้าจอ โดยสามารถเขียนแสดงเป็นรูป ได้ดังรูปที่ 4.24

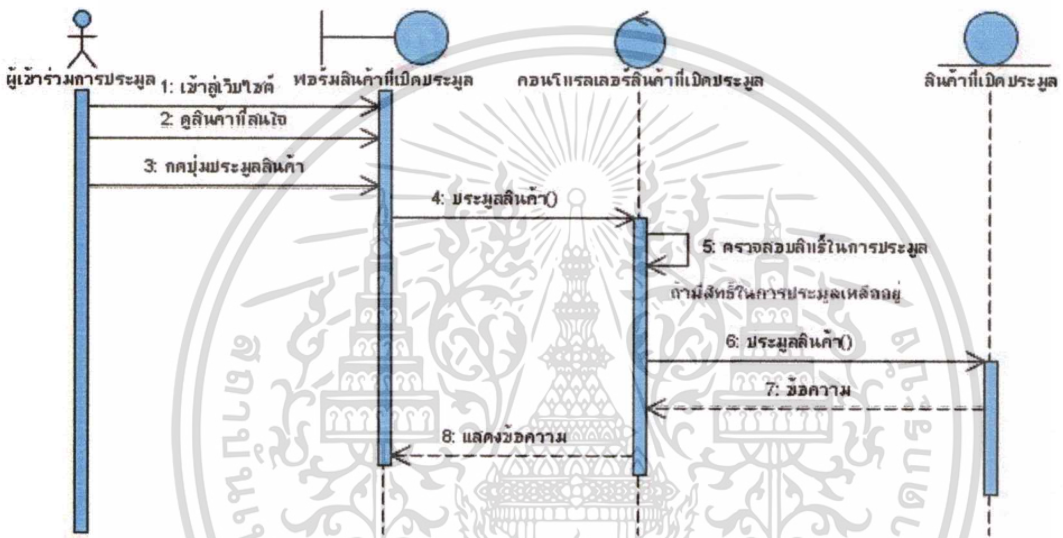


รูปที่ 4.24 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส สมาชิกสมาชิกผ่านลิงค์เชิญชวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ซีเควนซ์โคอะแกรมของยูสเคส การประมูล

เมื่อผู้เข้าร่วมประมูลต้องการประมูลสินค้า จะทำการเข้าสู่หน้าเว็บไซต์และทำการเลือกสินค้าที่มีความสนใจต้องการประมูลและกดปุ่มประมูลสินค้า โดยระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์ในการประมูลว่ามีสิทธิ์ในการประมูลเหลืออยู่หรือไม่ หากมีสิทธิ์ในการประมูลเหลือระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการประมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลและแสดงข้อความทางหน้าจอ โดยสามารถเขียนแสดงเป็นรูป ได้ดังรูปที่ 4.25

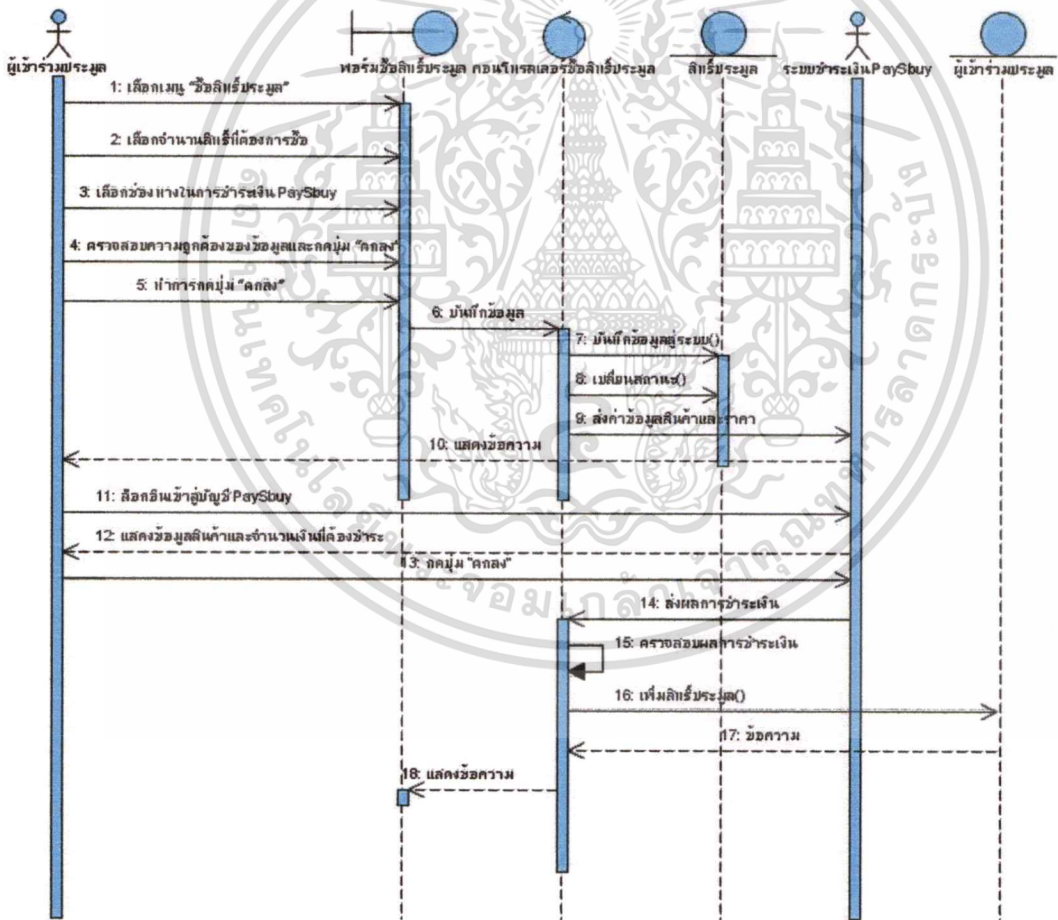


รูปที่ 4.25 ซีเควนซ์โคอะแกรมของยูสเคส การประมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ซีควენซ์ไดอะแกรมของยูสเคส เติมเงินผ่านเว็บไซต์

เมื่อผู้ร่วมประมวลต้องการซื้อสิทธิ์ในการประมวล ผู้เข้าร่วมประมวลทำการเลือกเมนู ซื้อสิทธิ์ประมวล และเลือกจำนวนสิทธิ์ที่ต้องการซื้อ เลือกช่องทางการชำระเงินออนไลน์ และทำการตรวจสอบความถูกต้องของบัตรเติมเงินที่เลือก และทำการกดปุ่มตกลง ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบและส่งข้อมูลสินค้าและราคาไปยังเว็บไซต์ PaySbuy หลังจากนั้นผู้เข้าร่วมการประมวลจะต้องทำการล็อกอินเข้าสู่บัญชีของตนในเว็บไซต์ PaySbuy และทำการกดปุ่ม “ตกลง” เพื่อชำระเงิน และทางระบบ PaySbuy ก็จะส่งผลการชำระเงินกลับมายังเว็บไซต์ประมวล หากผลการชำระเงินถูกต้อง ระบบก็จะทำการเพิ่มสิทธิ์ประมวลให้แก่ผู้เข้าร่วมการประมวล โดยสามารถเขียนแสดงเป็นรูปได้ดังรูปที่ 4.26

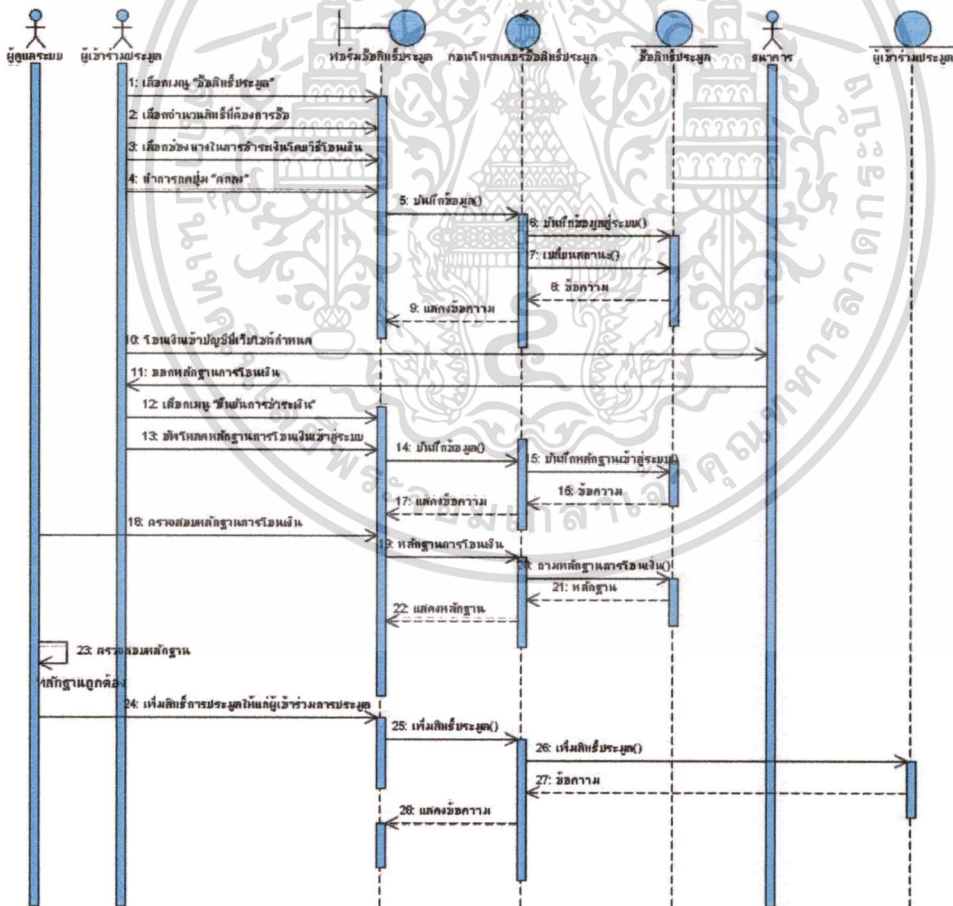


รูปที่ 4.26 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส เติมเงินผ่านเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส เติมเงินโดยการโอนเงิน

เมื่อผู้ร่วมประมวลต้องการซื้อสิทธิ์ในการประมวล ผู้เข้าร่วมประมวลทำการเลือกเมนู ซื้อสิทธิ์ประมวล และเลือกจำนวนสิทธิ์ที่ต้องการซื้อ เลือกช่องทางการชำระโดยการ โอนเงิน และทำการกรอกรายละเอียดในการชำระเงิน และทำการกดปุ่มตกลง ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ และแสดงข้อความทางหน้าจอ หลังจากนั้นผู้เข้าร่วมการประมวลจะต้องทำการ โอนเงิน ไปยังบัญชีธนาคารที่ทางเว็บไซต์กำหนด และทำการยืนยันการชำระเงินกับทางเว็บไซต์โดยนำหลักฐานการโอนเงินอัพโหลดขึ้นสู่ระบบ ระบบจะทำการจัดเก็บข้อมูลหลักฐานการชำระเงินเข้าสู่ฐานข้อมูล และผู้ดูแลระบบเข้าไปทำการตรวจสอบหลักฐานการชำระเงินจากระบบ หากหลักฐานถูกต้อง ผู้ดูแลระบบจะทำการเพิ่มสิทธิ์ประมวลให้กับผู้เข้าร่วมประมวล โดยสามารถเขียนแสดงเป็นรูป ได้ดังรูปที่ 4.27

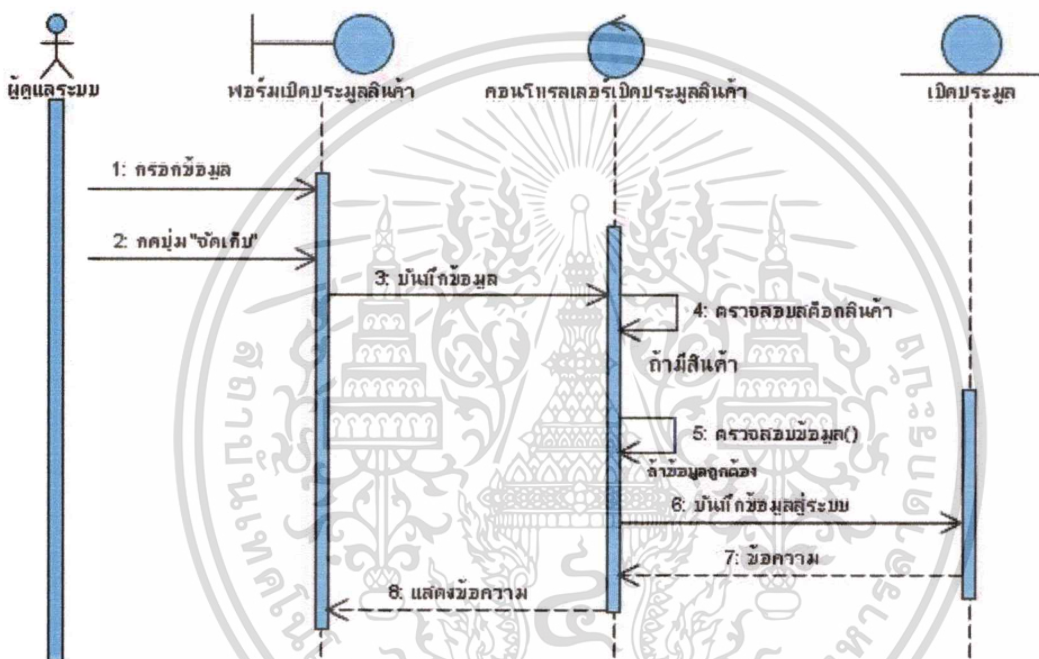


รูปที่ 4.27 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส เติมเงิน โดยการ โอนเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส เปิดประมูล และ ยูสเคส ตรวจสอบสินค้าในคลัง

เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการเปิดประมูลสินค้า ผู้ดูแลระบบจะทำการเลือกข้อมูลสินค้าและกรอกรายละเอียดต่างๆในการประมูลของสินค้าชิ้นนั้น และทำการกดปุ่มจัดเก็บ ระบบจะทำการตรวจสอบคลังสินค้าว่าสินค้าที่ผู้ดูแลระบบทำการเลือกเพื่อจะเปิดประมูลนั้นมีอยู่ในคลังสินค้าหรือไม่ ถ้ามีสินค้าที่เลือกในคลังสินค้า ระบบก็จะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการตั้งค่าการเปิดประมูล และทำการบันทึกเข้าสู่ฐานข้อมูล โดยสามารถเขียนแสดงเป็นรูป ได้ดังรูปที่ 4.28

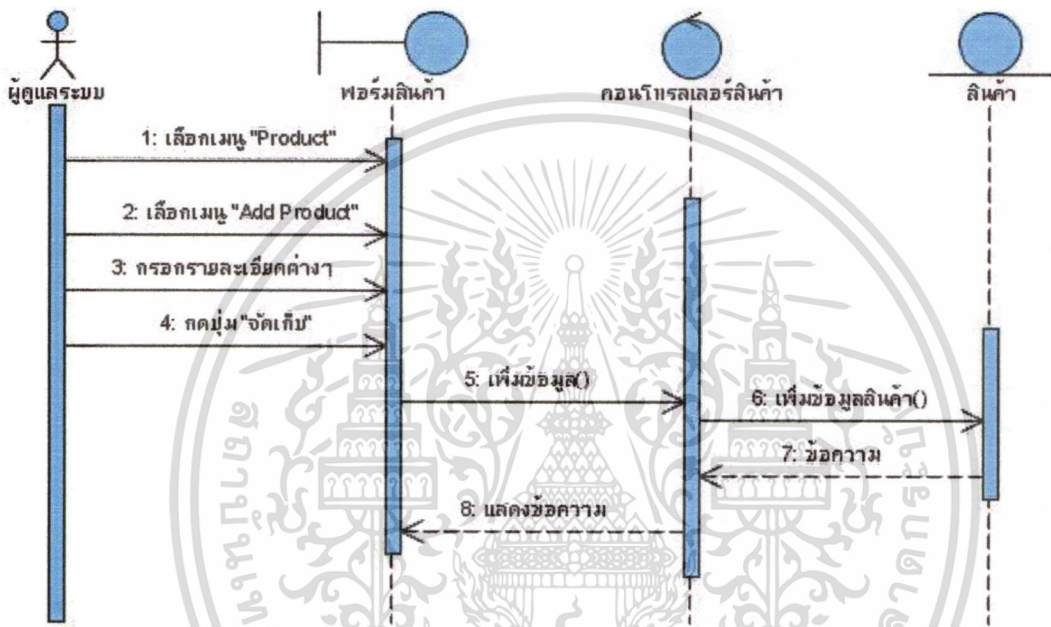


รูปที่ 4.28 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส เปิดประมูล และ ยูสเคส ตรวจสอบสินค้าในคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส เพิ่มข้อมูลสินค้า

เมื่อผู้ดูแลระบบจะทำการเพิ่มสินค้าเข้าสู่ระบบ ผู้ดูแลระบบต้องทำการเลือกเมนู Product เสร็จแล้วเลือกที่เมนู Add Product จะเข้าสู่ฟอร์มการกรอกข้อมูลสินค้า และผู้ดูแลระบบทำการกรอกข้อมูลสินค้าที่ต้องการเพิ่มเข้าสู่ระบบแล้วกดปุ่มจัดเก็บ ระบบจะทำการเพิ่มข้อมูลสินค้าเข้าสู่ระบบและแสดงผลการจัดเก็บทางหน้าจอ โดยสามารถเขียนแสดงเป็นรูป ได้ดังรูปที่ 4.29

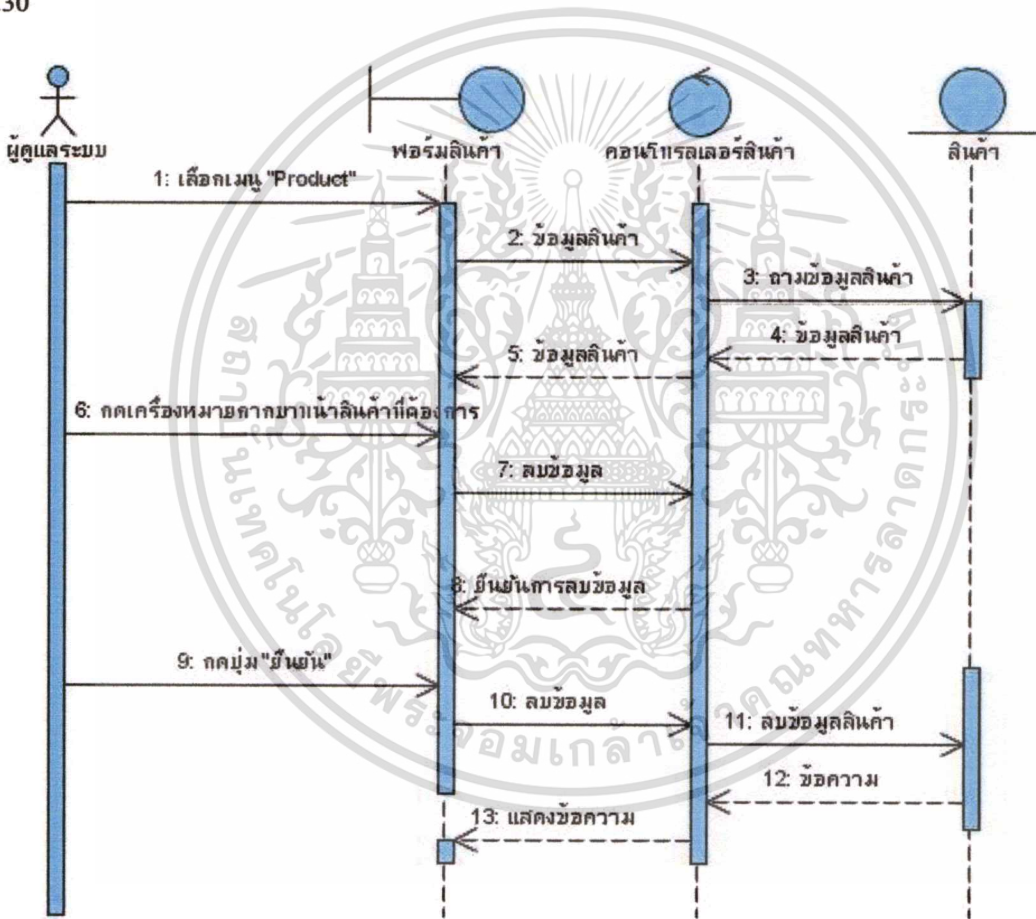


รูปที่ 4.29 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส เพิ่มข้อมูลสินค้า

8. ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ลบข้อมูลสินค้า

เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการลบสินค้า ผู้ดูแลระบบจะทำการเลือกเมนู Product ระบบก็จะเรียกข้อมูลสินค้ามาจากรฐานข้อมูล โดยผู้ดูแลระบบจะทำการคลิกเลือกรายการหน้าสินค้าที่ต้องการทำการลบและกดปุ่มตกลง ระบบจะทำการตรวจสอบว่ามีการเลือกรายการสินค้าหรือไม่โดยหากมีการเลือกรายการสินค้าก็จะแสดงกล่องข้อความยืนยันการลบข้อมูล ซึ่งหากผู้ดูแลระบบทำการกดปุ่มยืนยัน ระบบจะทำการลบข้อมูลสินค้าออกจากฐานข้อมูล โดยสามารถเขียนแสดงเป็นรูป ได้ดังรูปที่

4.30

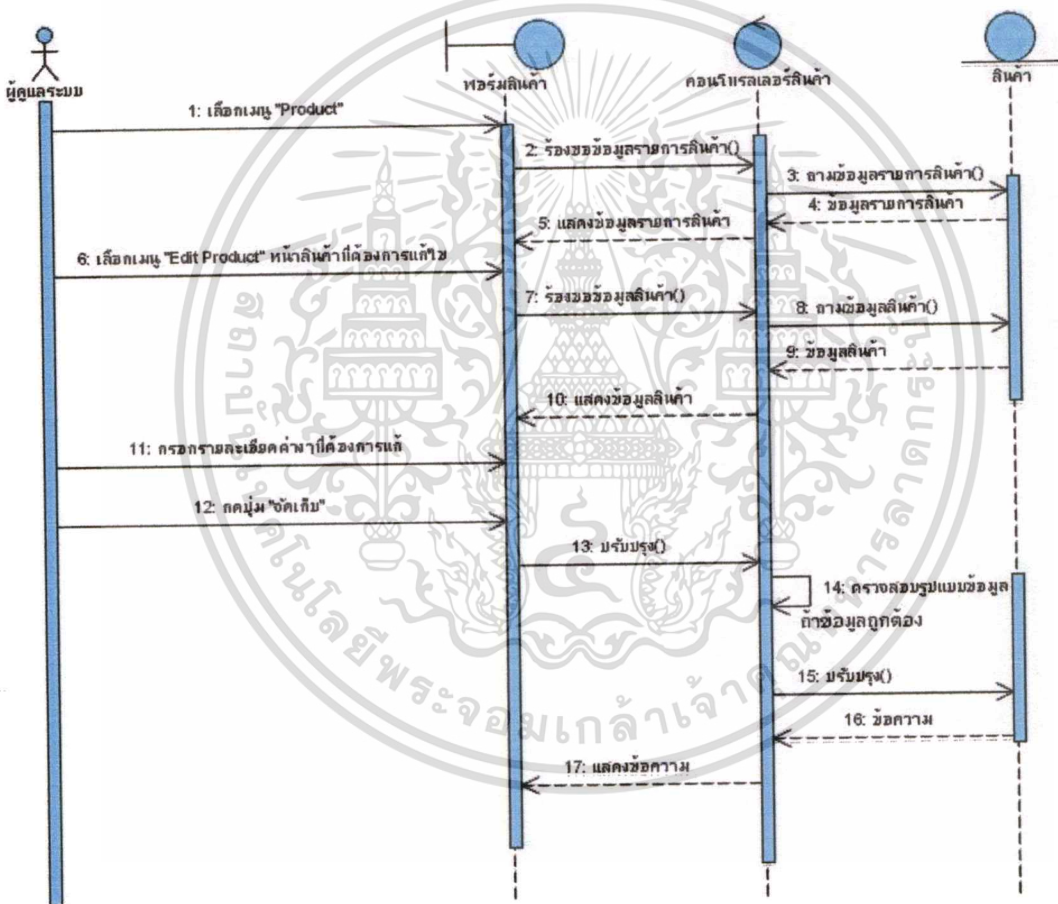


รูปที่ 4.30 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ลบข้อมูลสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส แก้ไขข้อมูลสินค้า

เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการแก้ไขข้อมูลสินค้า ผู้ดูแลระบบจะทำการเลือกเมนู Product ระบบจะแสดงข้อมูลรายการสินค้า โดยผู้ดูแลระบบจะทำการเลือกเมนู Edit Product หน้ารายการสินค้าที่ต้องการแก้ไข ระบบจะแสดงข้อมูลรายละเอียดต่างๆของสินค้าที่ทำการเลือก และผู้ดูแลระบบสามารถทำการแก้ไขข้อมูลต่างๆ โดยการกรอกรายละเอียดที่ต้องการแก้ไขและกดปุ่มจัดเก็บ ระบบจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล หากข้อมูลถูกต้องระบบจะทำการจัดเก็บเข้าสู่ฐานข้อมูล โดยสามารถเขียนแสดงเป็นรูป ได้ดังรูปที่ 4.31

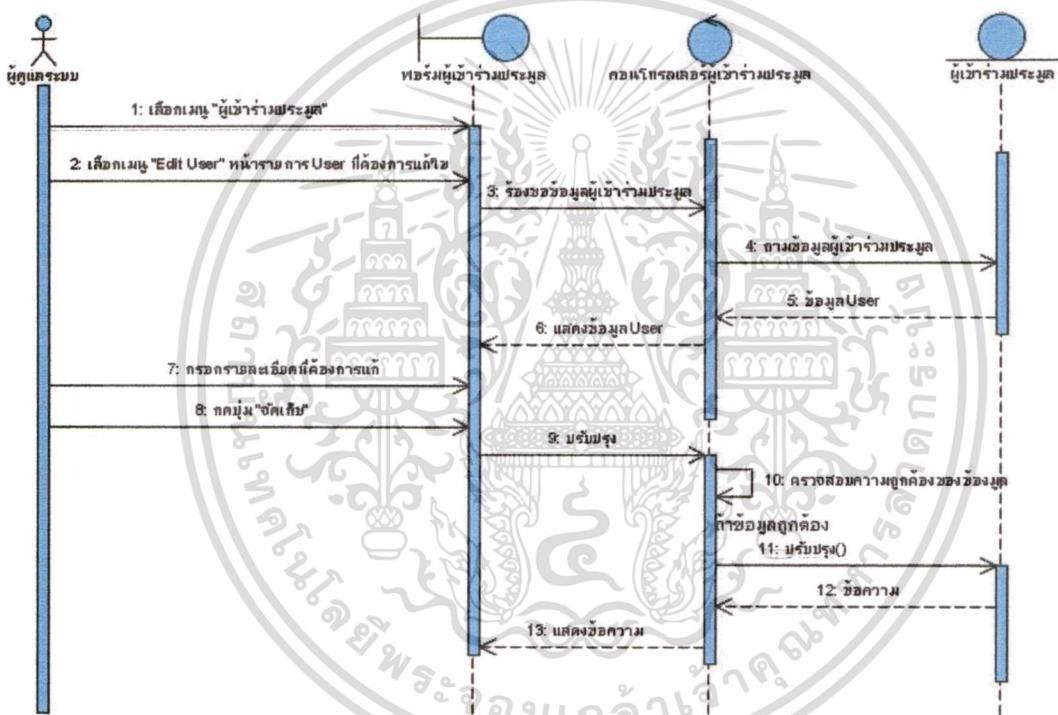


รูปที่ 4.31 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส แก้ไขข้อมูลสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมประชุม

เมื่อคุณและระบบต้องการแก้ไขข้อมูลของผู้เข้าร่วมประชุม ผู้ดูแลระบบจะเลือกเมนู “ผู้เข้าร่วมประชุม” ระบบจะทำการแสดงรายการข้อมูลผู้เข้าร่วมประชุม โดยผู้ดูแลระบบสามารถคลิกที่เมนู Edit User หน้าผู้เข้าร่วมประชุมที่ต้องการแก้ไข ระบบจะแสดงรายละเอียดต่างๆของผู้เข้าร่วมประชุม ผู้ดูแลระบบสามารถทำการแก้ไขข้อมูลของผู้เข้าร่วมประชุมและทำการกดปุ่มจัดเก็บ ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่ได้ทำการแก้ไข ถ้าข้อมูลถูกต้องระบบจะทำการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล โดยสามารถเขียนแสดงเป็นรูป ได้ดังรูปที่ 4.32

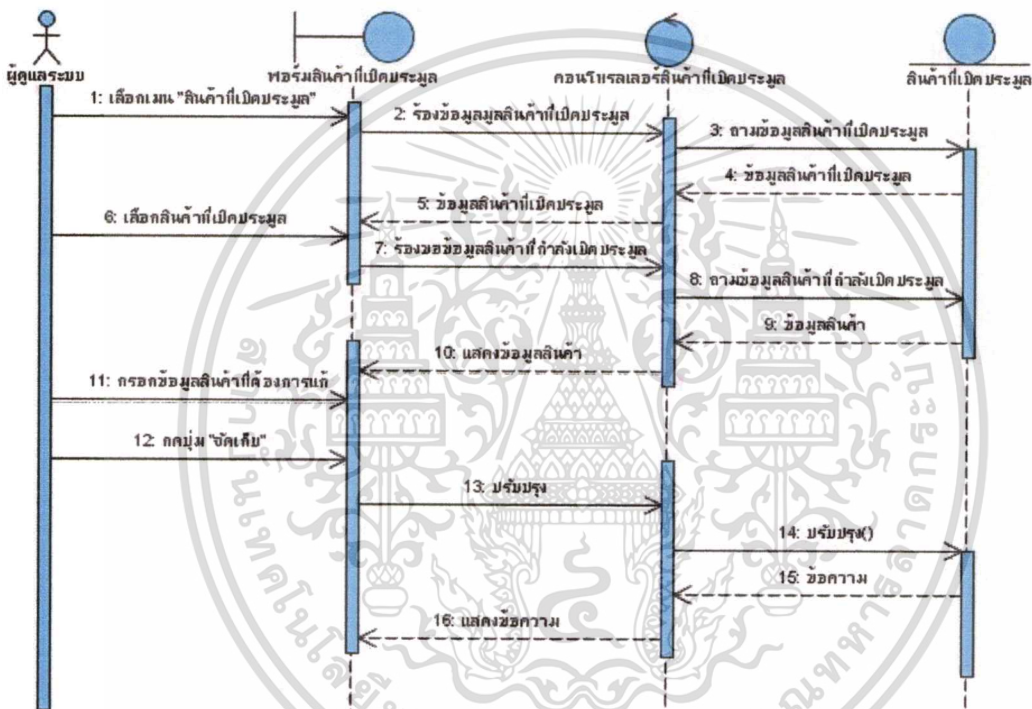


รูปที่ 4.32 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. ซีเควนซ์โคอะแกรมของยูสเคส จัดการรายการสินค้าที่เปิดประมูล

เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการจัดการกับข้อมูลสินค้าที่เปิดประมูล ผู้ดูแลระบบเลือกเมนู “สินค้าที่เปิดประมูล” ระบบจะแสดงรายการสินค้าที่เปิดประมูล โดยผู้ดูแลระบบสามารถเลือกเมนู “Edit” หน้ารายการสินค้าที่เปิดประมูลที่ต้องการแก้ไข ระบบจะแสดงรายละเอียดต่างๆของสินค้าที่เปิดประมูล โดยผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลที่ต้องการ และกดปุ่ม “จัดเก็บ” ระบบจะทำการปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูล โดยสามารถเขียนแสดงเป็นรูป ได้ดังรูปที่ 4.33

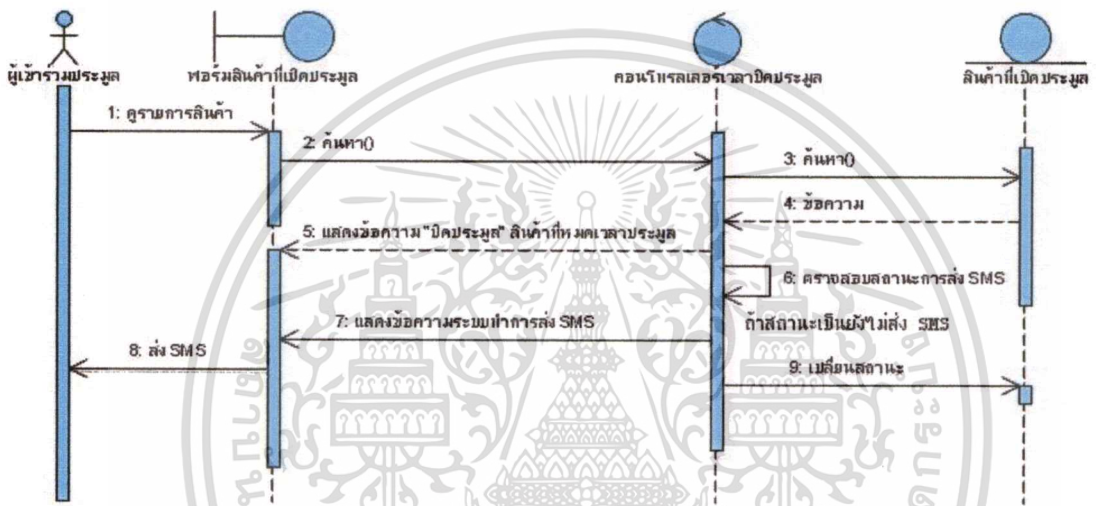


รูปที่ 4.33 ซีเควนซ์โคอะแกรมของยูสเคส จัดการรายการสินค้าที่เปิดประมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ปิดประมูล และ ยูสเคส ส่ง SMS

เมื่อผู้เข้าร่วมประมูลดูรายการสินค้าที่เปิดประมูล ระบบจะตรวจสอบเวลาในการประมูลของสินค้าแต่ละชิ้น โดยสินค้าที่เวลาปิดประมูลน้อยกว่าเวลาปัจจุบัน สถานะของสินค้าที่เปิดประมูลจะเป็น “ปิดประมูล” และหากสถานะการส่ง SMS เป็น “ยังไม่ส่ง” ระบบจะทำการส่ง SMS ไปยังผู้ชนะการประมูลและเปลี่ยนสถานะการส่ง SMS เป็น “ส่งแล้ว” โดยสามารถเขียนแสดงเป็นรูป ได้ดังรูปที่ 4.34

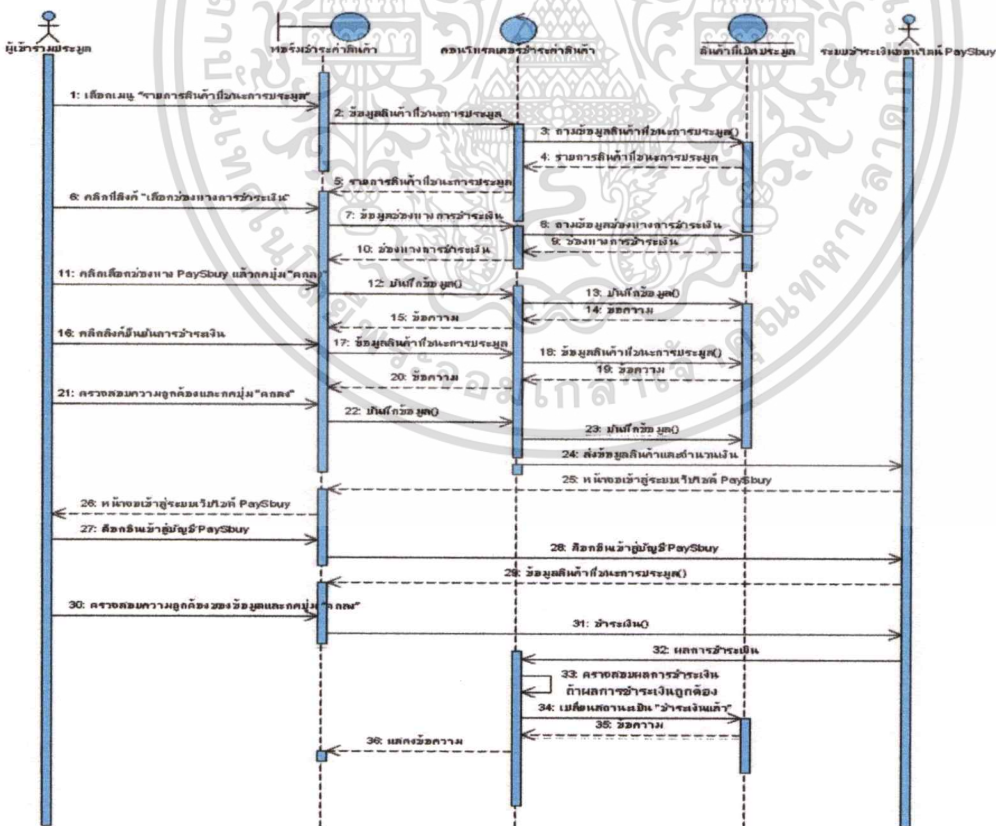


รูปที่ 4.34 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ปิดประมูล และ ยูสเคส ส่ง SMS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ชำระเงินค่าสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

เมื่อผู้เข้าร่วมประมูลต้องการชำระเงินค่าสินค้าที่ชนะการประมูล ผู้เข้าร่วมประมูลจะทำเลือกเมนู “รายการสินค้าที่ชนะการประมูล” ระบบจะทำการเรียกข้อมูลสินค้าที่ผู้เข้าร่วมประมูลเป็นผู้ชนะการประมูลจากฐานข้อมูลมาแสดงทางหน้าจอ โดยผู้เข้าร่วมประมูลสามารถคลิกที่ลิงค์ “เลือกช่องทางการชำระเงิน” และเลือก “PaySbuy” และทำการกดปุ่ม “ตกลง” หลังจากนั้นให้คลิกที่ลิงค์ชำระเงิน ระบบจะแสดงรายละเอียดสินค้าเพื่อให้ผู้ประมูลตรวจสอบความถูกต้องและทำการกดปุ่ม “PaySbuy” ระบบจะทำการส่งค่ารายละเอียดสินค้าและราคาไปยังเว็บไซต์ PaySbuy และแสดงหน้าจอเว็บไซต์ PaySbuy เพื่อให้ผู้ประมูลทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบบัญชีเว็บไซต์ PaySbuy โดยเมื่อผู้ประมูลทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์ PaySbuy และให้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสินค้าและราคาแล้วทำการกดปุ่ม “ตกลง” หากกระบวนการการชำระเงินถูกต้อง ระบบ PaySbuy จะส่งผลการชำระเงินกลับมายังเว็บไซต์ประมูล และระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะการชำระเงินเป็น “ชำระเงินแล้ว” โดยสามารถเขียนแสดงเป็นรูป ได้ดังรูปที่ 4.35

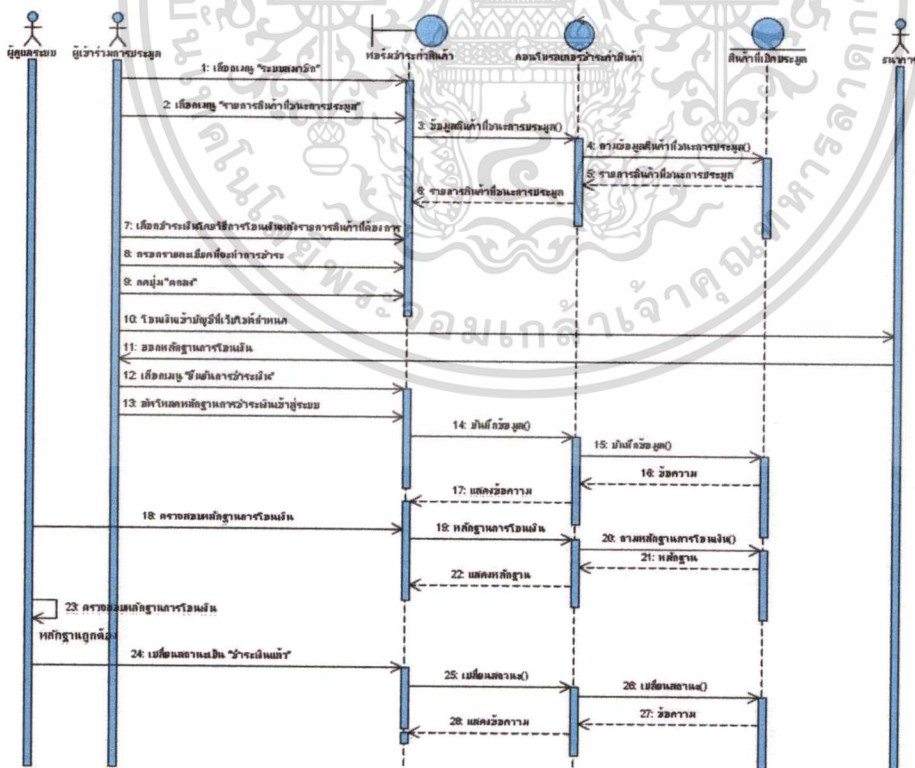


รูปที่ 4.35 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ชำระเงินค่าสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ชำระเงินค่าสินค้าโดยการโอนเงิน

เมื่อผู้เข้าร่วมประมูลต้องการชำระเงินค่าสินค้าที่ชนะการประมูล ผู้เข้าร่วมประมูลจะทำการเลือกเมนู “ระบบสมาชิก” และเลือกเมนู “รายการสินค้าที่ชนะการประมูล” ระบบจะทำการเรียกข้อมูลสินค้าที่ผู้เข้าร่วมประมูลเป็นผู้ชนะการประมูลจากฐานข้อมูลมาแสดงทางหน้าจอ โดยผู้เข้าร่วมประมูลสามารถคลิกที่ลิงค์ “ชำระเงินโดยการโอนเงิน” หลังรายการสินค้าที่ชนะการประมูล และทำการกรอกรายละเอียดของการชำระเงินเมื่อทำการกรอกเสร็จก็ทำการกดปุ่ม “ตกลง” ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบและเปลี่ยนสถานะของสินค้าที่ชนะการประมูลที่ผู้เข้าร่วมประมูลทำการเลือก หลังจากนั้นผู้เข้าร่วมการประมูลจะต้องทำการ โอนเงิน ไปยังบัญชีธนาคารที่ทางเว็บไซต์กำหนด และทำการยืนยันการชำระเงินกับทางเว็บไซต์โดยนำหลักฐานการโอนเงินอัพโหลดขึ้นสู่ระบบ ระบบจะทำการจัดเก็บข้อมูลหลักฐานการชำระเงินเข้าสู่ฐานข้อมูล และผู้ดูแลระบบเข้าไปทำการตรวจสอบหลักฐานการชำระเงินจากระบบ หากหลักฐานถูกต้อง ผู้ดูแลระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะของสินค้าที่เปิดประมูลเป็น “ชำระเงินแล้ว” โดยสามารถเขียนแสดงเป็นรูปได้ดังรูปที่ 4.36

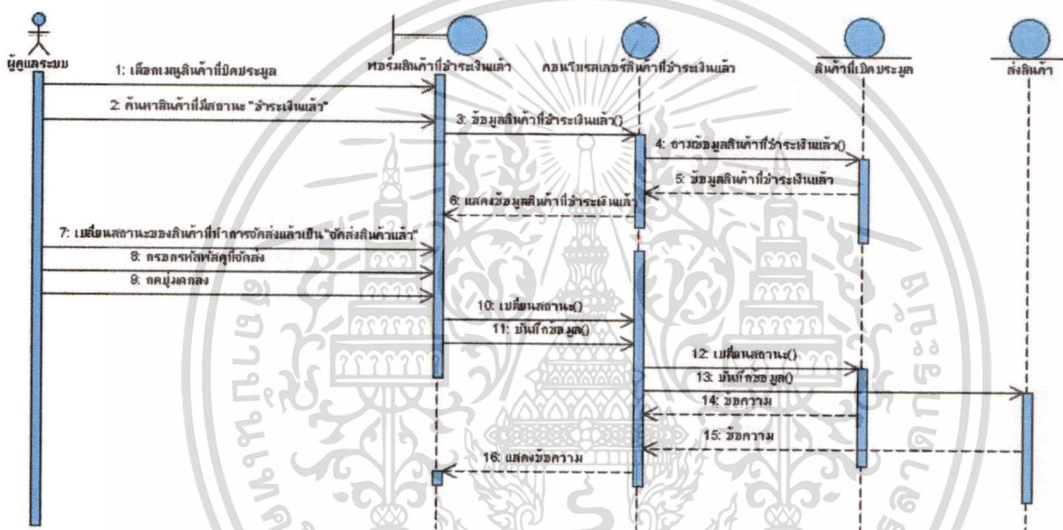


รูปที่ 4.36 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ชำระเงินค่าสินค้าโดยการ โอนเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. ซีเควนซ์โคอะแกรมของยูสเคส จัดส่งสินค้า

เมื่อผู้เข้าร่วมประมวลทำการชำระเงินค่าสินค้าที่ชนะการประมวลแล้ว ผู้ดูแลระบบจะต้องทำการส่งสินค้าให้กับผู้เข้าร่วมการประมวล โดยผู้ดูแลระบบเลือกเมนู “สินค้าที่ปิดประมวล” และทำการค้นหาสินค้าที่มีสถานะ “ชำระเงินแล้ว” ระบบก็จะทำการดึงข้อมูลสินค้าที่มีสถานะเป็น “ชำระเงินแล้ว” จากฐานข้อมูลมาแสดงทางหน้าจอ โดยผู้ดูแลทำการกรอกข้อมูลรหัสพัสดุสินค้าและเปลี่ยนสถานะของสินค้าที่ทำการจัดส่งเรียบร้อยแล้ว และกดปุ่ม “ตกลง” ระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะและบันทึกข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล โดยสามารถเขียนแสดงเป็นรูป ได้ดังรูปที่ 4.37

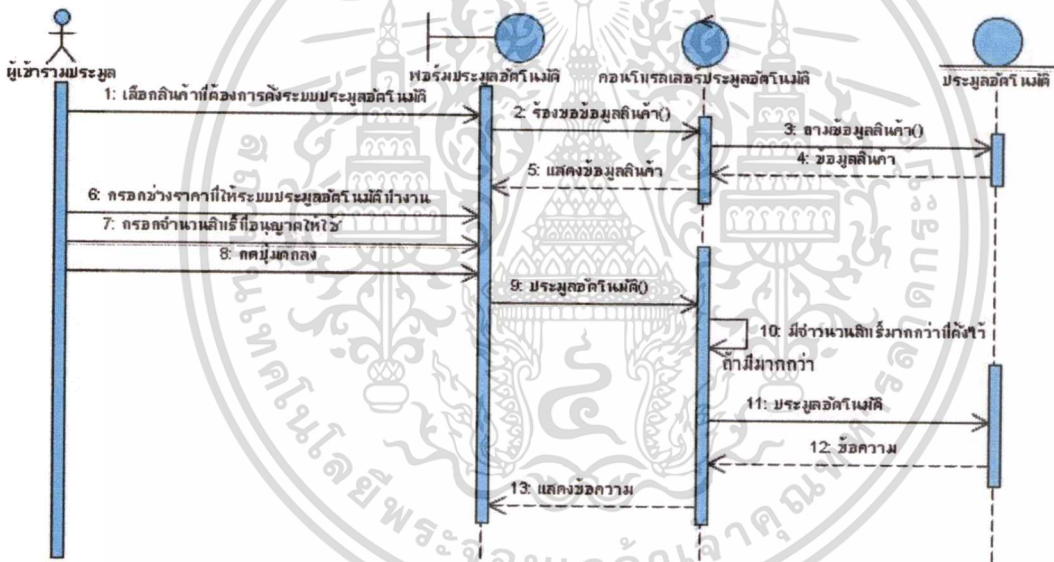


รูปที่ 4.37 ซีเควนซ์โคอะแกรมของยูสเคส จัดส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. ซีเควนซ์โคเดแกรมของยูสเคส ตั้งระบบประมวลอัตโนมัติ

เมื่อผู้เข้าร่วมประมวลมีความต้องการใช้ระบบประมวลอัตโนมัติ ผู้เข้าร่วมประมวลสามารถทำได้โดยเลือกรายการสินค้าที่เปิดประมวลและต้องการใช้ระบบประมวลอัตโนมัติ ระบบจะทำการเรียกข้อมูลสินค้าที่เลือกจากฐานข้อมูลมาแสดงทางหน้าจอ ผู้เข้าร่วมประมวลทำการกรอกช่วงราคาที่ให้ระบบประมวลอัตโนมัติทำงานและกรอกจำนวนสิทธิ์ในการประมวลที่อนุญาตให้ใช้ในระบบประมวลอัตโนมัติและทำการกดปุ่ม “ตกลง” ระบบทำการตรวจสอบการตั้งค่ากำหนดระบบประมวลอัตโนมัติที่ทางผู้เข้าร่วมกำหนด โดยหากการตั้งค่าระบบประมวลอัตโนมัติที่ผู้เข้าร่วมประมวลทำการกรอกไม่พบข้อผิดพลาด ระบบจะทำการบันทึกการตั้งค่าระบบประมวลอัตโนมัติเข้าสู่ระบบ โดยสามารถเขียนแสดงเป็นรูป ได้ดังรูปที่ 4.38

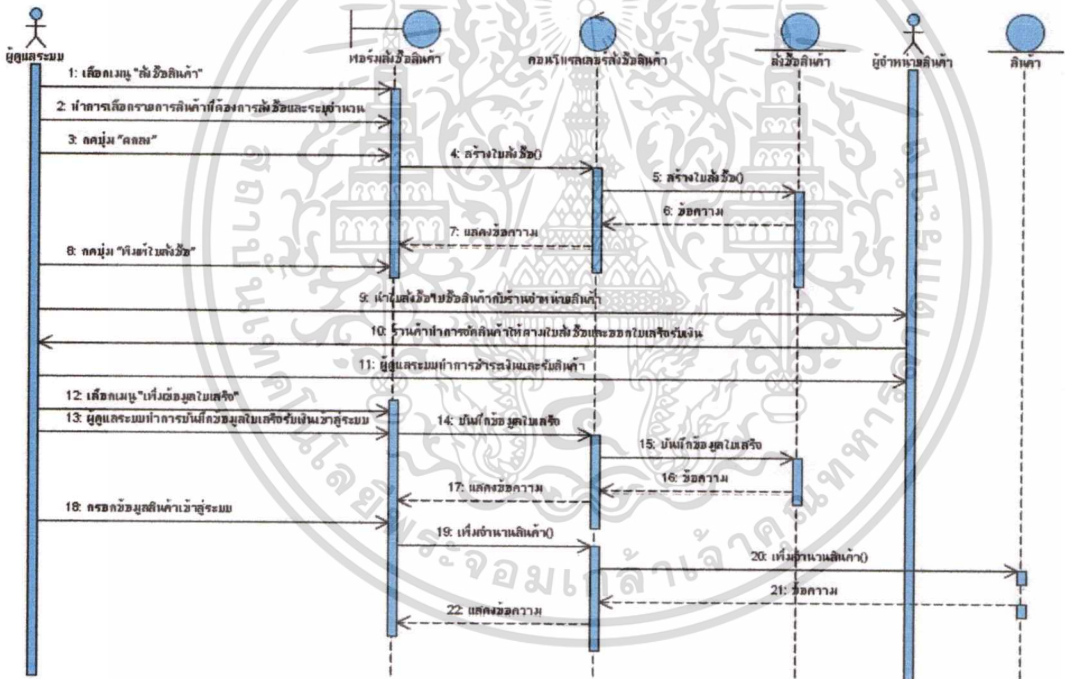


รูปที่ 4.38 ซีเควนซ์โคเดแกรมของยูสเคส ตั้งระบบประมวลอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. ซีเควนซ์โคอะแกรมของยูสเคส สั่งซื้อสินค้า

เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการสั่งซื้อสินค้าเพื่อเพิ่มจำนวนสินค้าในระบบ ผู้ดูแลระบบสามารถทำได้โดยเลือกเมนู “สั่งซื้อสินค้า” และทำการเลือกสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อและระบุจำนวนที่ต้องการ และทำการกดปุ่ม “ตกลง” ระบบจะทำการบันทึกรายการใบสั่งซื้อเข้าสู่ฐานข้อมูล หลังจากนั้น ผู้ดูแลระบบจะทำการกดปุ่ม “พิมพ์ใบสั่งซื้อ” แล้วนำใบสั่งซื้อไปซื้อสินค้ากับทางผู้จำหน่ายสินค้า ร้านค้าจะทำการออกใบเสร็จรับเงินและจัดสินค้าตามใบสั่งซื้อให้ ทางผู้ดูแลระบบจะทำการชำระเงินค่าสินค้าและรับสินค้า หลังจากนั้นผู้ดูแลระบบเลือกเมนู “เพิ่มข้อมูลใบเสร็จ” และทำการกรอกข้อมูลใบเสร็จรับเงินเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลใบเสร็จรับเงิน และทำการกรอกจำนวนสินค้าเข้าสู่ระบบ โดยสามารถเขียนแสดงเป็นรูป ได้ดังรูปที่ 4.40



รูปที่ 4.40 ซีเควนซ์โคอะแกรมของยูสเคส สั่งซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

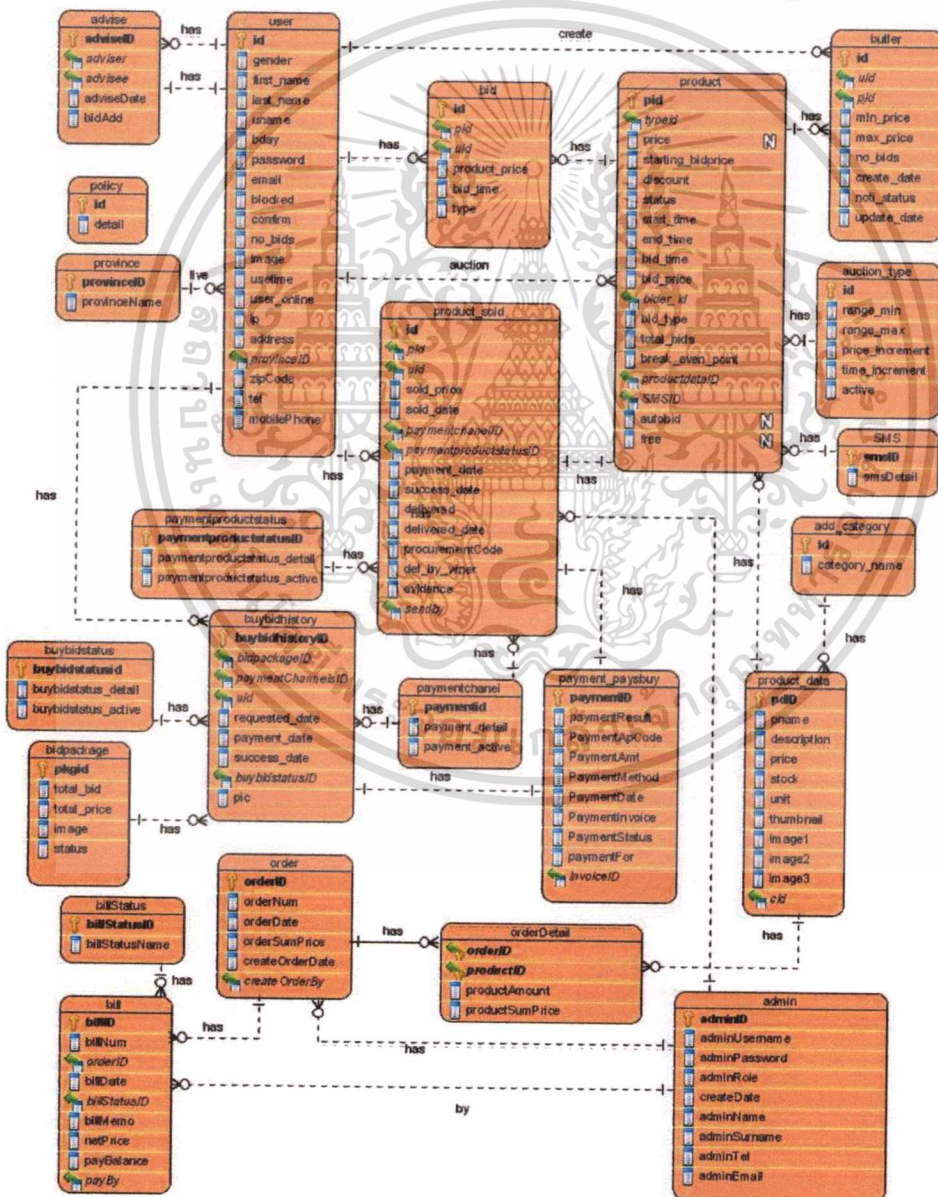
บทที่ 5

การออกแบบฐานข้อมูล

จากคลาสไดอะแกรมของระบบประมูลสินค้าออนไลน์ในบทที่ 4 สามารถนำมาออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยใช้แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในรูปแบบของ Crow's Foot Model ซึ่งจะได้อธิบายในรายละเอียดต่อไป

5.1 แผนภาพอีอาร์

แผนภาพอีอาร์ของระบบประมูลสินค้าออนไลน์สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 5.1



รูปที่ 5.1 แผนภาพอีอาร์ของระบบประมูลสินค้าออนไลน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบฐานข้อมูลที่ออกแบบประกอบด้วย 23 เอนทิตี ดังต่อไปนี้

1. advise เก็บข้อมูลรายละเอียดของการแนะนำสมาชิก
2. user เก็บข้อมูลรายละเอียดของสมาชิก
3. province เก็บข้อมูลจังหวัด
4. add_category เก็บข้อมูลชนิดสินค้า
5. product_data เก็บข้อมูลรายละเอียดสินค้า
6. orderDetail เก็บข้อมูลรายละเอียดสินค้าที่สั่งซื้อแต่ละใบสั่งซื้อ
7. bidpackage เก็บข้อมูลบัตรเติมเงิน
8. Product เก็บข้อมูลสินค้าที่เปิดประมูล
9. order เก็บข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า
10. bid เก็บข้อมูลประวัติการประมูล
11. SMS เก็บข้อมูลรายละเอียดของ SMS
12. bill เก็บข้อมูลใบชำระเงิน
13. product_sold เก็บข้อมูลสินค้าที่ปิดประมูลและข้อมูลการชำระเงินของลูกค้า

สินค้าที่ชนะการประมูล

14. paymentchannel เก็บข้อมูลช่องทางการชำระเงิน
15. billStatus เก็บข้อมูลสถานะของใบชำระเงิน
16. admin เก็บข้อมูลรายละเอียดของผู้ดูแลระบบ
17. butler เก็บข้อมูลการตั้งค่าระบบประมูลอัตโนมัติ
18. buybidhistory เก็บข้อมูลการสั่งซื้อและการชำระเงินของการเติมเงิน
19. buybidstatus เก็บข้อมูลสถานะการชำระเงินของการเติมเงิน
20. paymentpaysbuy เก็บข้อมูลผลการชำระเงินที่ทางเว็บไซต์ PaySbuy ส่งกลับมาให้
21. policy เก็บข้อมูลเงื่อนไขและข้อตกลงของเว็บไซต์
22. auction_type เก็บเงื่อนไขการเพิ่มราคาประมูล และราคาที่จะเพิ่มขึ้นเมื่อประมูลแต่ละครั้ง
23. paymentproductstatus เก็บสถานะการชำระเงินของสินค้าที่ปิดประมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 คำอธิบายความสัมพันธ์ของแผนภาพอ็อาร์

เอนทิตีที่มีความสัมพันธ์กันทั้งหมด 23 เอนทิตี สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีได้ดังต่อไปนี้

-เอนทิตี user กับเอนทิตี province หมายความว่า ผู้เข้าร่วมประมูลแต่ละคนจะมีข้อมูลที่อยู่อาศัยในส่วนของข้อมูลจังหวัดเพียง 1 จังหวัด ซึ่งอาจมีผู้เข้าร่วมประมูลมากกว่า 1 คนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดเดียวกัน

- เอนทิตี user กับเอนทิตี advise หมายความว่า ผู้เข้าร่วมประมูลแต่ละคนจะมีข้อมูลการถูกผู้อื่นแนะนำได้เพียง 1 ครั้งเท่านั้น โดยไม่จำเป็นที่ผู้เข้าร่วมประมูลทุกคนจะถูกผู้เข้าร่วมประมูลคนอื่นเป็นผู้ทำการแนะนำ

- เอนทิตี user กับเอนทิตี advise หมายความว่า ผู้เข้าร่วมประมูลแต่ละคนสามารถที่จะทำการแนะนำผู้อื่นให้มาสมัครเข้าร่วมประมูลได้หลายคน

- เอนทิตี user กับเอนทิตี buybidhistory หมายความว่า ผู้เข้าร่วมประมูลแต่ละคนจะมีประวัติการซื้อสิทธิ์ประมูลได้หลายรายการ โดยในรายการซื้อสิทธิ์ประมูลจะมีข้อมูลผู้ซื้อสิทธิ์ประมูลเพียง 1 คน

- เอนทิตี user กับเอนทิตี product_sold หมายความว่า ผู้เข้าร่วมประมูลแต่ละคนสามารถเป็นผู้ชนะการประมูลสินค้าได้หลายชิ้น ซึ่งสินค้าแต่ละชิ้นจะมีผู้ชนะการประมูลเพียงคนเดียว

- เอนทิตี user กับเอนทิตี product หมายความว่า ผู้เข้าร่วมประมูลแต่ละคนสามารถเป็นผู้ประมูลสินค้าคนล่าสุดได้หลายชิ้น ซึ่งสินค้าแต่ละชิ้นจะมีผู้ประมูลสินค้าล่าสุดเพียงคนเดียว

- เอนทิตี user กับเอนทิตี bid หมายความว่า ผู้เข้าร่วมประมูลแต่ละคนมีประวัติการประมูลได้หลายครั้ง โดยประวัติการประมูลแต่ละครั้งจะมีข้อมูลของผู้ประมูลเพียงคนเดียว

- เอนทิตี user กับเอนทิตี butler หมายความว่า ผู้เข้าร่วมประมูลแต่ละคนสามารถตั้งระบบประมูลอัตโนมัติได้หลายครั้ง โดยการประมูลอัตโนมัติแต่ละครั้งจะถึงตั้งระบบโดยผู้เข้าร่วมประมูลเพียงคนเดียว

- เอนทิตี product กับเอนทิตี bid หมายความว่า รายการสินค้าที่เปิดประมูล 1 รายการ จะมีประวัติการประมูลหลายรายการ โดยในประวัติการประมูล 1 รายการจะมีรายการสินค้าที่เปิดประมูลเพียง 1 รายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เอนทิตี product กับเอนทิตี butler หมายความว่า รายการสินค้าที่เปิดประมูล 1 รายการ สามารถตั้งระบบอัตโนมัติได้หลายครั้ง โดยในระบบประมูลอัตโนมัติ 1 รายการจะประกอบด้วย รายการสินค้าที่เปิดประมูลเพียงรายการเดียว

- เอนทิตี product กับเอนทิตี product_data หมายความว่า รายการสินค้าที่เปิดประมูล 1 รายการ มีสินค้าได้เพียง 1 รายการ โดยสินค้า 1 รายการสามารถอยู่ในรายการสินค้าที่กำลังเปิดประมูลได้หลายรายการ

- เอนทิตี product_sold กับเอนทิตี product หมายความว่า รายการสินค้าที่เปิดประมูล 1 รายการ จะมีการปิดประมูลสินค้าแค่ 1 ครั้งเท่านั้น และรายการปิดประมูล 1 รายการจะเกี่ยวข้องกับ รายการสินค้าที่เปิดประมูลเพียง 1 รายการ

- เอนทิตี product_sold กับเอนทิตี paymentchannel หมายความว่า รายการสินค้าที่ปิดประมูล 1 รายการ เลือกช่องทางการชำระเงินค่าสินค้า 1 รายการ และช่องทางการชำระเงินค่าสินค้า 1 ช่องทางจะเกี่ยวข้องกับรายการสินค้าที่ปิดประมูลได้หลายรายการ

- เอนทิตี product กับเอนทิตี SMS หมายความว่า รายการสินค้าที่เปิดประมูล 1 รายการ จะมีข้อความที่จัดส่งหลังปิดประมูล 1 ข้อความ โดยข้อความ 1 ข้อความสามารถอยู่ในรายการสินค้าที่เปิดประมูลได้หลายรายการ

- เอนทิตี product กับเอนทิตี auction_type หมายความว่า รายการสินค้าที่เปิดประมูล 1 รายการ จะมีประเภทเงื่อนไขการประมูล 1 รายการ โดยที่ประเภทเงื่อนไขการประมูล 1 ประเภทสามารถอยู่ในรายการสินค้าที่เปิดประมูลได้หลายรายการ

- เอนทิตี admin กับเอนทิตี product_sold หมายความว่า ผู้ดูแลระบบ 1 คนสามารถทำการส่งสินค้าได้มากกว่า 1 รายการ โดยรายการส่งสินค้า 1 รายการจะถูกส่งโดยผู้ดูแลระบบเพียง 1 คน

- เอนทิตี admin กับเอนทิตี bill หมายความว่า ผู้ดูแลระบบ 1 คนสามารถชำระเงินจากยอดเงินที่ต้องชำระในใบเสร็จได้หลายใบเสร็จ โดยในใบเสร็จ 1 ใบจะถูกชำระเงินโดยผู้ดูแลระบบเพียง 1 คน

- เอนทิตี bill กับเอนทิตี billStatus หมายความว่า ใบเสร็จ 1 ใบจะมีสถานะการชำระเงิน 1 สถานะ โดยสถานะการชำระเงินของใบเสร็จ 1 สถานะสามารถอยู่ในใบเสร็จได้หลายใบ

- เอนทิตี bill กับเอนทิตี order หมายความว่า ใบเสร็จ 1 ใบจะมาจากใบสั่งซื้อสินค้า 1 ใบ โดยใบสั่งซื้อสินค้า 1 ใบสามารถเกี่ยวข้องกับใบเสร็จได้หลายใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เอนทิตี admin กับเอนทิตี order หมายความว่า ผู้ดูแลระบบ 1 คนสามารถออกไปสั่งซื้อสินค้าได้หลายใบสั่งซื้อ โดยใบสั่งซื้อสินค้า 1 ใบจะถูกออกโดยผู้ดูแลระบบ 1 คน

- เอนทิตี product_data กับเอนทิตี orderDetail หมายความว่า สินค้า 1 ชนิดสามารถอยู่ในรายการสั่งซื้อสินค้าได้หลายรายการ โดยในรายการสั่งซื้อสินค้า 1 รายการจะมีสินค้า 1 ชนิด

- เอนทิตี order กับเอนทิตี orderDetail หมายความว่า ใบสั่งซื้อสินค้า 1 ใบสั่งซื้อจะประกอบด้วยรายการสั่งซื้อสินค้าได้หลายรายการ โดยรายการสั่งซื้อสินค้า 1 รายการจะอยู่ในใบสั่งซื้อสินค้า 1 ใบสั่งซื้อ

- เอนทิตี add_category กับเอนทิตี product_data หมายความว่า หมวดหมู่ของสินค้า 1 รายการสามารถเกี่ยวข้องกับข้อมูลสินค้าได้หลายสินค้า โดยสินค้า 1 รายการมีหมวดหมู่ได้ 1 สถานะ

- เอนทิตี buybidhistory กับเอนทิตี bidpackage หมายความว่า รายการประวัติการซื้อสิทธิ์ประมูล 1 รายการจะประกอบด้วยข้อมูลจำนวนสิทธิ์ที่มีขาย 1 รายการ โดยข้อมูลจำนวนสิทธิ์ที่มีขาย 1 รายการสามารถอยู่ในประวัติการซื้อสิทธิ์สิทธิ์ประมูลได้หลายรายการ

- เอนทิตี buybidhistory กับเอนทิตี buybidstatus หมายความว่า รายการประวัติการซื้อสิทธิ์ประมูล 1 รายการจะประกอบด้วยสถานะของการซื้อสิทธิ์ประมูล 1 สถานะ โดยสถานะของการซื้อสิทธิ์ประมูล 1 สถานะสามารถอยู่ในประวัติการซื้อสิทธิ์ประมูลได้หลายรายการ

- เอนทิตี product_sold กับเอนทิตี paymentproductstatus หมายความว่า สินค้าที่ปิดการประมูล 1 รายการจะประกอบด้วยสถานะการชำระเงิน 1 สถานะ โดยสถานะการชำระเงิน 1 สถานะสามารถอยู่ในรายการสินค้าที่ปิดประมูลได้หลายรายการ

- เอนทิตี product_sold กับเอนทิตี paymentchanel หมายความว่า สินค้าที่ปิดการประมูล 1 รายการจะประกอบด้วยช่องทางการชำระเงิน 1 ช่องทางโดยช่องทางการชำระเงิน 1 ช่องทางสามารถอยู่ในรายการสินค้าที่ปิดประมูลได้หลายรายการ

- เอนทิตี buybidhistory กับเอนทิตี paymentchanel หมายความว่า รายการสั่งซื้อสิทธิ์ประมูล 1 รายการจะประกอบด้วยช่องทางการชำระเงิน 1 ช่องทางโดยช่องทางการชำระเงิน 1 ช่องทางสามารถอยู่ในรายการสั่งซื้อสิทธิ์ประมูลได้หลายรายการ

- เอนทิตี product_sold กับเอนทิตี payment_paysbuy หมายความว่า สินค้าที่ปิดการประมูล 1 รายการจะประกอบด้วยช่องทางการชำระเงินทางเว็บไซต์ PaySbuy 1 รายการหรืออาจไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ชำระทางเว็บไซต์ PaySbuy ก็ได้ โดยช่องทางชำระเงินด้วย PaySbuy 1 ช่องทางสามารถอยู่ในรายการสินค้าที่ปิดประมูลได้เพียง 1 รายการ

- เอนทิตี buybidhistory กับเอนทิตี payment_paysbuy หมายความว่า รายการสั่งซื้อสิทธิ์ประมูล 1 รายการจะประกอบด้วยช่องทางการชำระเงินทางเว็บไซต์ PaySbuy 1 รายการหรืออาจไม่ชำระทางเว็บไซต์ PaySbuy ก็ได้ โดยช่องทางชำระเงินด้วย PaySbuy 1 ช่องทางสามารถอยู่ในรายการสั่งซื้อสิทธิ์ประมูลได้เพียง 1 รายการ

5.3 พจนานุกรมข้อมูล

จากอีอาร์ไอโคแอมแกรมที่มีทั้งหมด 22 เอนทิตี สามารถกำหนดคุณลักษณะของแต่ละเอนทิตีได้ ดังตารางที่ 5.1 ถึง 5.22 ดังนี้

ตารางที่ 5.1 พจนานุกรมข้อมูลตาราง advise

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
adviseID	รหัสการแนะนำ	INTEGER	PK	
adviser	รหัสผู้แนะนำ	INTEGER	FK	tbUser
advisee	รหัสผู้ถูกแนะนำ	INTEGER	FK	tbUser
adviseDate	วันที่ผู้แนะนำสมัครสมาชิก	DATETIME		
bidAdd	จำนวนสิทธิ์ในการประมูลที่ให้กับผู้แนะนำ	INTEGER		

ตารางที่ 5.2 พจนานุกรมข้อมูลตาราง user

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
Id	รหัสสมาชิก	INT(11)		
gender	เพศ	VARCHAR(20)		
first_name	ชื่อ	VARCHAR(200)		
last_name	นามสกุล	VARCHAR(200)		
uname	ชื่อที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบ	VARCHAR(50)		
bday	วันเกิด	DATE		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
password	รหัสผ่าน	VARCHAR(50)		
email	อีเมลล์	VARCHAR(30)		
blocked	สถานะการบล็อก	BINARY		
confirm	สถานะการยืนยันการสมัครสมาชิก	BINARY		
no_bids	จำนวนสิทธิ์ประมูล	INT(11)		
image	รูปประจำตัว	VARCHAR(100)		
usetime	เวลาเข้าสู่ระบบล่าสุด	DATETIME		
user_online	สถานะการออนไลน์	BINARY		
Ip	ไอพีที่ใช้	VARCHAR(255)		
address	ที่อยู่	TEXT		
provinceID	รหัสจังหวัด	INT(10)	FK	province
zipCode	รหัสไปรษณีย์	VARCHAR(5)		
tel	เบอร์โทรศัพท์ผู้ใช้งาน	VARCHAR(30)		
mobilePhone	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	VARCHAR(30)		
registerDate	วันที่สมัคร	DATETIME		

ตารางที่ 5.3 พจนานุกรมข้อมูลตาราง province

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
provinceID	รหัสจังหวัด	INTEGER	PK	
provinceName	ชื่อจังหวัด	VARCHAR(100)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 พจนานุกรมข้อมูลตาราง add_category

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
id	รหัสประเภทสินค้า	INT(11)	PK	
category_name	ชื่อประเภทสินค้า	VARCHAR(100)		

ตารางที่ 5.5 พจนานุกรมข้อมูลตาราง product_data

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
pdID	รหัสสินค้า	INT(10)	PK	
pname	ชื่อสินค้า	VARCHAR(200)		
description	รายละเอียดสินค้า	TEXT		
price	ราคา	DOUBLE		
stock	จำนวนในสต็อก	VARCHAR(10)		
unit	หน่วยนับ	VARCHAR(50)		
thumbnail	รูปสินค้า	VARCHAR(100)		
image1	รูปที่ 1	VARCHAR(100)		
image2	รูปที่ 2	VARCHAR(100)		
image3	รูปที่ 3	VARCHAR(100)		
cid	รหัสประเภทสินค้า	INT(11)	FK	add_category

ตารางที่ 5.6 พจนานุกรมข้อมูลตาราง orderDetail

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
orderID	รหัสใบสั่งซื้อ	INTEGER	PK, FK	tbOrder
productID	รหัสสินค้า	INTEGER	PK,FK	tbProduct
productAmount	จำนวนสินค้า	INTEGER		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.6 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
productSumPrice	ราคารวมของสินค้า	INTEGER		

ตารางที่ 5.7 พจนานุกรมข้อมูลตาราง bidpackage

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
pkgid	รหัสบัตรเติมเงิน	INT(11)	PK	
total_bid	จำนวนสิทธิ์	VARCHAR(40)		
total_price	ราคา	VARCHAR(100)		
image	รูปบัตรเติมเงิน	VARCHAR(200)		
status	สถานะการใช้	BINARY		

ตารางที่ 5.8 พจนานุกรมข้อมูลตาราง product

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
Pid	รหัสสินค้าที่เปิดประมูล	INT(11)	PK	
typeid	รหัสชนิดการประมูล	INT(20)	FK	auction_type
starting_bidprice	ราคาเริ่มต้นประมูล	DOUBLE		
discount	ส่วนลด	VARCHAR(100)		
status	สถานะการประมูล	BINARY(1)		
start_time	เวลาเปิดประมูล	DATETIME		
end_time	เวลาปิดประมูล	DATETIME		
bid_time	เวลาล่าสุดที่ประมูล	INT(11)		
bid_price	ราคา ณ ปัจจุบัน	DOUBLE		
bider_id	รหัสผู้ประมูลคนล่าสุด	INT(11)	FK	user

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.8 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
bid_type	ประมูลด้วยวิธี	VARCHAR(50)		
total_bids	สิทธิ์ประมูลที่ใช้ไป	INT(11)		
break_even_point	ปิดประมูลทันทีเมื่อราคา	DOUBLE		
productdataID	รหัสสินค้า	INT(10)	FK	product_data
SMSID	รหัส SMS	INT(10)	FK	SMS
autobid	อนุญาตให้ใช้ระบบ ประมูลอัตโนมัติ	BINARY(1)		
Free	ไม่ต้องชำระเงินเมื่อชนะ การประมูล	BINARY(1)		

ตารางที่ 5.9 พจนานุกรมข้อมูลตาราง order

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
orderID	รหัสใบสั่งซื้อ	INTEGER	PK	
orderNum	เลขที่ใบสั่งซื้อ	VARCHAR(100)		
orderDate	วันที่สั่งซื้อ	DATETIME		
orderSumPrice	ราคารวมของใบสั่งซื้อ	INTEGER		
createOrder	สร้างใบสั่งซื้อโดย	INTEGER	FK	tbAdmin

ตารางที่ 5.10 พจนานุกรมข้อมูลตาราง bid

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
id	รหัสประวัติการประมูล	INT(11)	PK	
pid	รหัสสินค้าที่เปิดประมูล	INT(11)	FK	product
uid	รหัสผู้ประมูล	INT(11)	FK	user

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.10 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
product_price	ราคาสินค้า	DOUBLE		
bid_time	วันเวลาที่ประมูล	DATETIME		
type	ชนิดการประมูล	VARCHAR(50)		

ตารางที่ 5.11 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SMS

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
smsID	รหัสข้อความ	INTEGER	PK	
smsDetail	รายละเอียดของข้อความ	VARCHAR(255)		

ตารางที่ 5.12 พจนานุกรมข้อมูลตาราง bill

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
billID	รหัสใบเสร็จ	INTEGER	PK	
billNum	เลขที่ใบเสร็จ	VARCHAR(50)		
orderID	รหัสใบสั่งซื้อสินค้า	INTEGER	FK	tbOrder
billDate	วันที่ออกใบเสร็จ	DATETIME		
billStatusID	สถานะของใบเสร็จ	INTEGER		
billMemo	หมายเหตุใบเสร็จ	VARCHAR(255)		
netPrice	ราคารวม	DECIMAL		
payBalance	จำนวนเงินที่ชำระ	DECIMAL		
payBy	ชำระเงิน โดย	INT	FK	tbAdmin

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.13 พจนานุกรมข้อมูลตาราง product_sold

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
id	รหัสสินค้าปิดประมูล	INT(11)	PK	
pid	รหัสสินค้า	INT(11)	FK	product
uid	รหัสผู้ชนะการประมูล	INT(11)	FK	user
sold_price	รหัสราคาที่ปิดประมูล	VARCHAR(20)		
sold_date	วันที่ปิดประมูล	DATETIME		
paymentchanelID	รหัสช่องทางการชำระเงิน	INT(11)	FK	paymentchanel
paymentproductstatusID	รหัสสถานะการชำระเงิน	INT(10)	FK	paymentproduct status
payment_date	วันที่ชำระเงิน	DATETIME		
success_date	วันที่กระบวนการชำระเงินเสร็จสิ้น	DATETIME		
delivered	สถานะการจัดส่งสินค้า	BINARY(1)		
delivered_date	วันที่ส่งสินค้า	DATETIME		
procurementCode	รหัสพัสดุไปรษณีย์	VARCHAR(50)		
del_by_winer	สถานะการลบรายการโดยผู้ชนะประมูล	BINARY(1)		
evidence	หลักฐานการชำระเงิน	VARCHAR(100)		
sendby	ส่งสินค้าโดย	INTEGER(10)	FK	admin

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.14 พจนานุกรมข้อมูลตาราง paymentchanel

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
paymentid	รหัสช่องทางการชำระเงิน	INT(11)	PK	
payment_detail	ชื่อช่องทางการชำระเงิน	VARCHAR(100)		
payment_active	สถานะช่องทางการชำระเงิน	BINARY(1)		

ตารางที่ 5.15 พจนานุกรมข้อมูลตาราง billStatus

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
billStatusID	รหัสสถานะใบเสร็จ	INTEGER	PK	
billStatusName	ชื่อสถานะใบเสร็จ	INTEGER		

ตารางที่ 5.16 พจนานุกรมข้อมูลตาราง admin

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
adminID	รหัสผู้ดูแลระบบ	INTEGER	PK	
adminUsername	ชื่อที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบ	VARCHAR(50)		
adminPassword	รหัสผ่านที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบ	VARCHAR(50)		
adminRole	สิทธิ์ในการเข้าสู่ระบบ	VARCHAR(50)		
createDate	วันที่สร้างข้อมูล	DATETIME		
adminName	ชื่อผู้ดูแลระบบ	VARCHAR(50)		
adminSurname	นามสกุลผู้ดูแลระบบ	VARCHAR(50)		
adminTel	เบอร์โทรศัพท์ผู้ดูแลระบบ	VARCHAR(50)		
adminEmail	อีเมลผู้ดูแลระบบ	VARCHAR(50)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.17 พจนานุกรมข้อมูลตาราง butler

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
id	รหัสระบบประมูล อัตโนมัติ	INT(11)	PK	
uid	รหัสผู้ประมูล	INT(11)	FK	user
pid	รหัสสินค้าที่ประมูล	INT(11)	FK	product
min_price	ราคาเริ่มต้น	DECIMAL(10)		
max_price	ราคาสูงสุด	DECIMAL(10)		
no_bids	จำนวนสิทธิ์ประมูลที่ใช้	INT(10)		
create_date	วันที่ตั้งระบบประมูล อัตโนมัติ	DATE		
update_date	วันล่าสุดที่ตั้งระบบประมูล อัตโนมัติทำงาน	DATETIME		

ตารางที่ 518 พจนานุกรมข้อมูลตาราง buybidhistory

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
buybidhistoryID	รหัสการซื้อบัตรเติมเงิน	INT(11)	PK	
bidpackageID	รหัสบัตรเติมเงิน	INT(11)	FK	bidpackage
paymentChannelsID	รหัสช่องทางการชำระเงิน	INT(11)	FK	paymentchannel
uid	รหัสผู้สั่งซื้อ	INT(11)	FK	user
requested_date	วันที่สั่งซื้อ	DATETIME		
payment_date	วันที่ชำระเงิน	DATETIME		
success_date	วันที่กระบวนการเสร็จสิ้น	DATETIME		
buybidstatusID	รหัสสถานะการชำระเงิน	INT(11)	FK	buybidstatus
pic	ชื่อรูปภาพ	VARCHAR(100)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.19 พจนานุกรมข้อมูลตาราง buybidstatus

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
buybidstatusid	รหัสสถานะสินค้าที่ เปิดประมูล	INT(11)	PK	
buybidstatus_detail	รหัสสถานะสินค้าที่ เปิดประมูล	VARCHAR(100)		
buybidstatus_active	ชื่อสถานะสินค้าที่เปิด ประมูล	BINARY(1)		

ตารางที่ 5.20 พจนานุกรมข้อมูลตาราง paymentpaysbuy

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
paymentID	รหัสการชำระเงิน PaySbuy	INT(11)	PK	
paymentResult	ผลการชำระเงิน	VARCHAR(100)		
PaymentApCode	PSB Approved Code	VARCHAR(16)		
PaymentAmt	ยอดการชำระเงินของ รายการ	VARCHAR(16)		
PaymentMethod	ช่องทางการชำระเงิน	CHAR(2)		
PaymentDate	วันที่ชำระเงิน	DATETIME		
PaymentInvoice	รหัสสินค้าที่ชำระเงิน	VARCHAR(16)		
PaymentStatus	สถานะการชำระเงิน	CHAR(2)		
paymentFor	ชำระเงินสำหรับสินค้า ประเภทบัตรเติมเงินหรือ สินค้าที่ชนะการประมูล	BINARY(1)		
invoiceID	รหัสสินค้าที่เปิดประมูล	INT(11)	FK	product_sold, buybidhistory

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.21 พจนานุกรมข้อมูลตาราง policy

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
id	รหัสสถานะสินค้าที่เปิดประมูล	INT(11)	PK	
detail	รหัสสถานะสินค้าที่เปิดประมูล	TEXT		

ตารางที่ 5.22 พจนานุกรมข้อมูลตาราง auction_type

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
id	รหัสชนิดการประมูล	int(20)	PK	
range_min	ช่วงราคาเริ่มต้น	int(20)		
range_max	ช่วงราคาลิ้นสุด	int(20)		
price_increment	ราคาที่เพิ่ม	int(20)		
time_increment	เวลาที่เพิ่ม	varchar(20)		
active	สถานะการใช้งาน	varchar(1)		

ตารางที่ 5.23 พจนานุกรมข้อมูลตาราง paymentproductstatus

ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
paymentproductstatusID	รหัสสถานะการชำระ เงิน	INT(11)	PK	
paymentproductstatus _detail	ชื่อสถานะการชำระ เงิน	VARCHAR(100)		
paymentproductstatus _active	สถานะของสถานะ ช่องทางการชำระเงิน	BINARY(1)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่าย โดยจะเน้นการออกแบบที่เป็นไปตามกระบวนการทำงานที่ออกแบบ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้มีความเข้าใจการทำงานของระบบและสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

6.1.1 ฮาร์ดแวร์

ในการพัฒนาระบบงานใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติดังนี้

- CPU : Intel® Core™ i5-700
- Hard disk 250 GB.
- RAM 4 GB.

6.1.2 ซอร์ฟแวร์

ในการพัฒนาระบบงานใช้ซอร์ฟแวร์ดังนี้

- Windows XP SP3
- Adobe Dreamweaver CS5
- AppServ 2.10

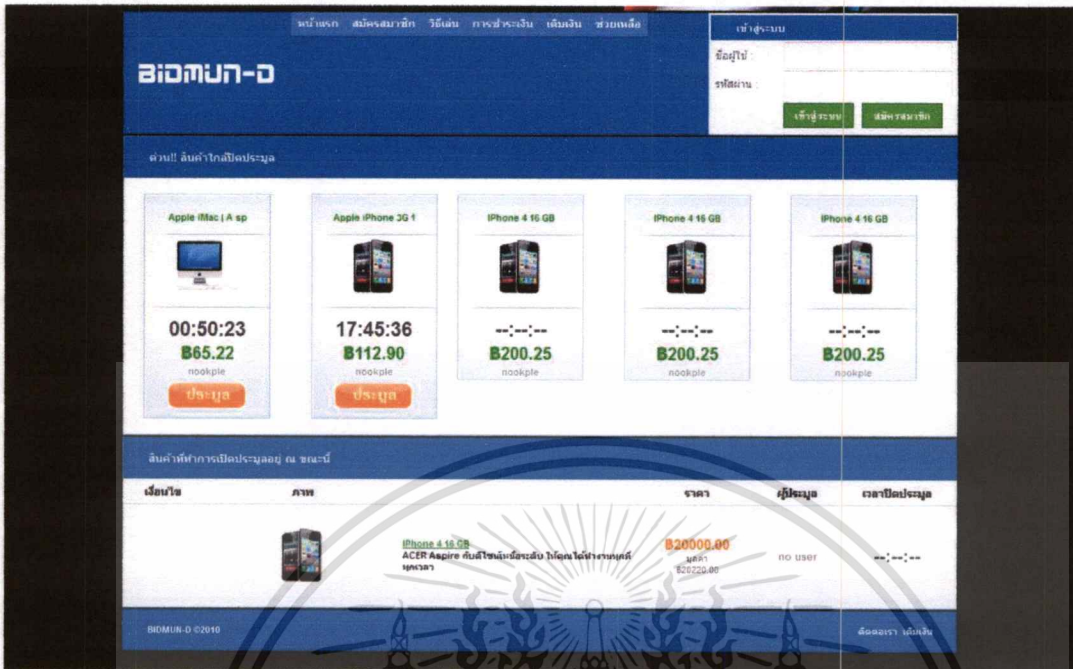
6.2 การออกแบบหน้าจอของระบบ

หน้าจอของระบบประมวลสินค้าออนไลน์ ประกอบไปด้วยหน้าจอต่างๆ โดยแบ่งระบบออกเป็นส่วนของ Front Office และส่วนของ Back Office

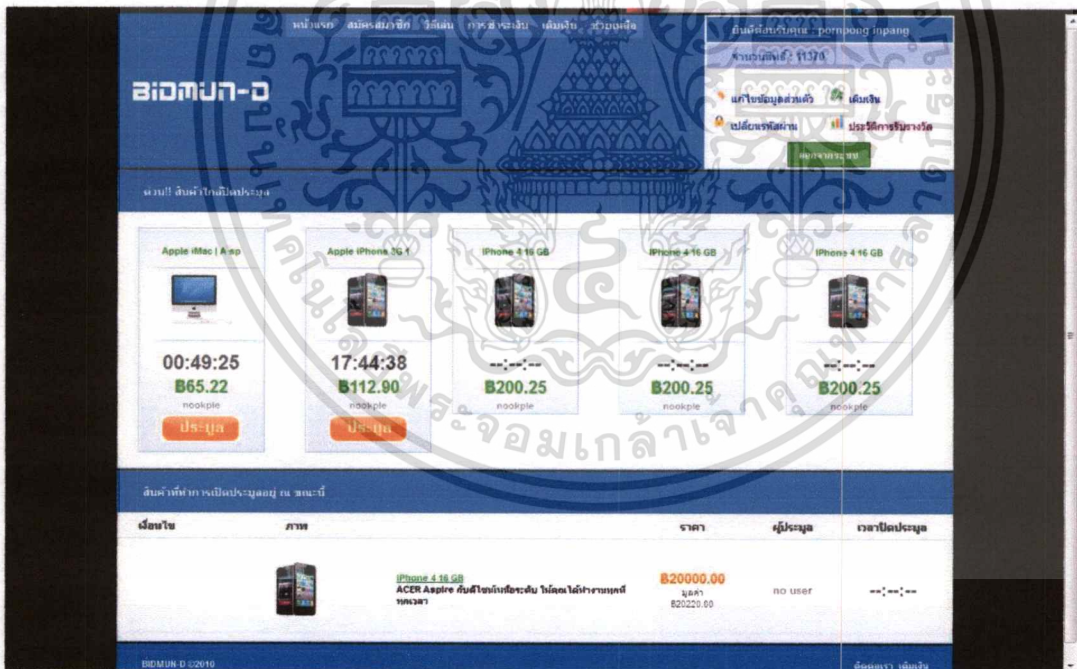
ส่วนของ Front Office มีหน้าจอต่างๆดังต่อไปนี้

6.1.1 หน้าจอหลักหรือหน้าแรกของเว็บไซต์

เมื่อทำการเข้าสู่เว็บไซต์จะพบกับหน้าจอแสดงรายการสินค้าที่เปิดประมวล โดยผู้ใช้สามารถทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบได้จากหน้านี้ และสามารถเลือกเมนูต่างๆได้จากเมนูทางด้านบนของเว็บไซต์ ดังแสดงในรูปที่ 6.1 และรูปที่ 6.2



รูปที่ 6.1 หน้าจอหลัก



รูปที่ 6.2 หน้าจอหลักหลังจากผู้ใช้ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ

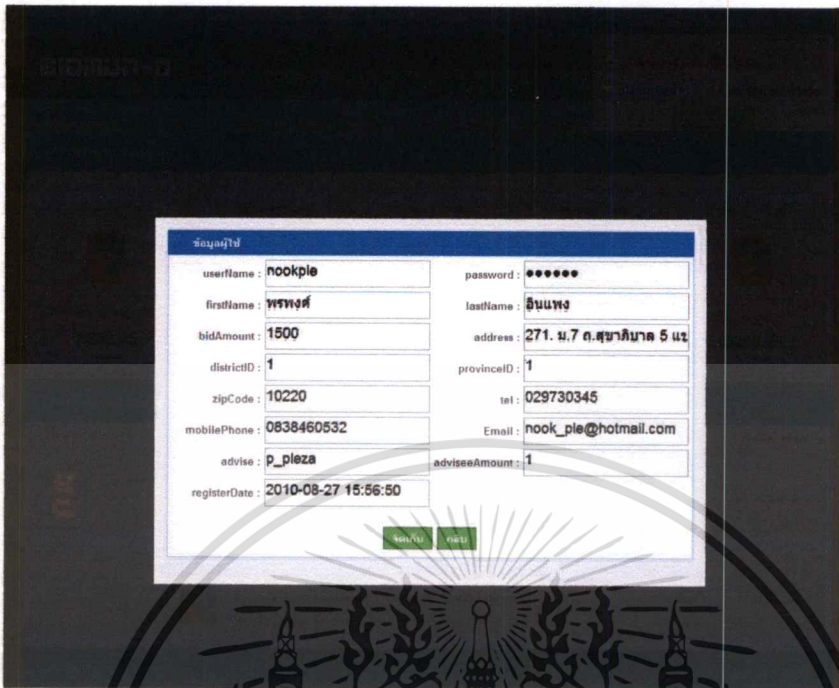
6.1.2 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

หลังจากที่ผู้เข้าร่วมประมูลทำการล็อกอินผู้ประมูลสามารถทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

โดยการคลิกที่เมนู “แก้ไขข้อมูลส่วนตัว” ระบบจะแสดงหน้าจอข้อมูลส่วนตัว โดยผู้ประมูล

สามารถทำการแก้ไขข้อมูลได้และกดปุ่ม “จัดเก็บ” ดังแสดงในรูปที่ 6.3

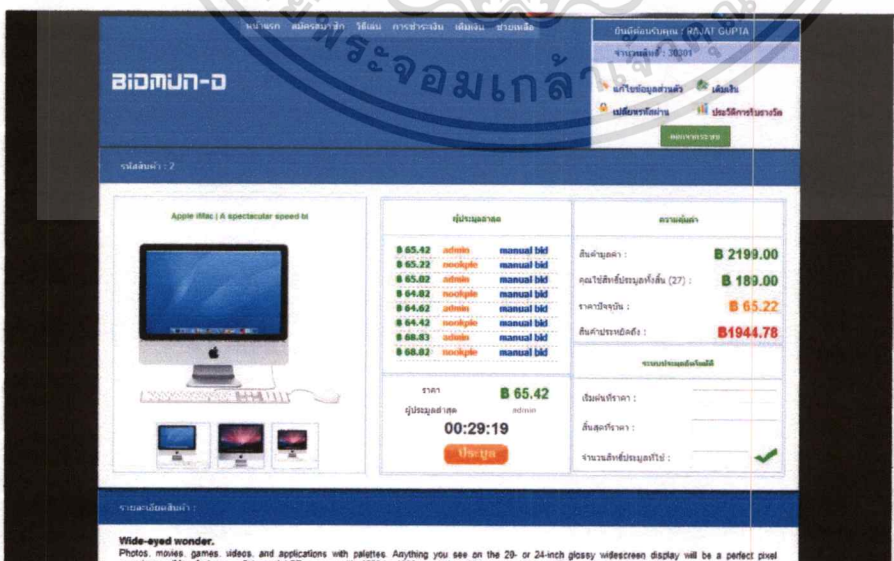
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.3 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

6.1.3 หน้าจอแสดงรายละเอียดสินค้า

หลังจากที่ผู้เข้าร่วมประมูลทำการคลิกที่รูปสินค้าที่กำลังเปิดประมูล ระบบจะทำการแสดงรายละเอียดของสินค้าที่เลือก และแสดงสถิติผู้ประมูลสินค้านั้นหลังจำนวน 8 คน และแสดงการคำนวณความคุ้มค่าหากทำการประมูลสินค้านั้น และผู้เข้าร่วมประมูลสามารถทำการตั้งค่าระบบประมูลอัตโนมัติให้กับสินค้าที่เลือกได้ ดังแสดงในรูปที่ 6.4



รูปที่ 6.4 หน้าจอแสดงรายละเอียดสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.4 หน้าจอแสดงสิทธิ์ประมูลที่ทางเว็บไซต์มีจำหน่าย

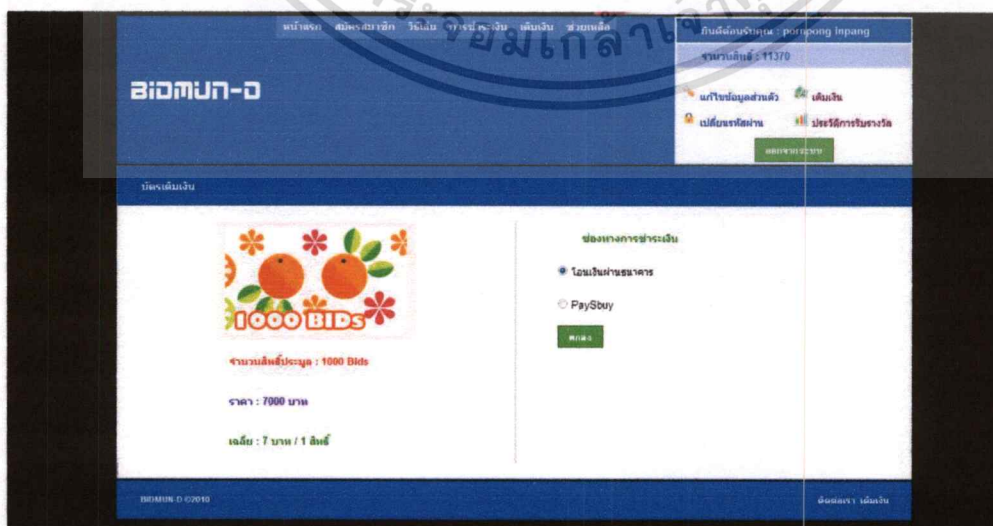
หลังจากที่ผู้เข้าร่วมประมูลทำการคลิกที่ลิงค์ “เติมเงิน” ระบบจะแสดงสิทธิ์ประมูลที่ทางเว็บไซต์มีจำหน่าย โดยจะแสดงจำนวน,ราคาและราคาต่อสิทธิ์ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประมูลใช้ในการตัดสินใจซื้อได้ ดังแสดงในรูปที่ 6.5



รูปที่ 6.5 หน้าจอแสดงสิทธิ์ประมูลที่ทางเว็บไซต์มีจำหน่าย

6.1.5 หน้าจอรายละเอียดจำนวนสิทธิ์ประมูลที่ได้ทำการเลือกไว้

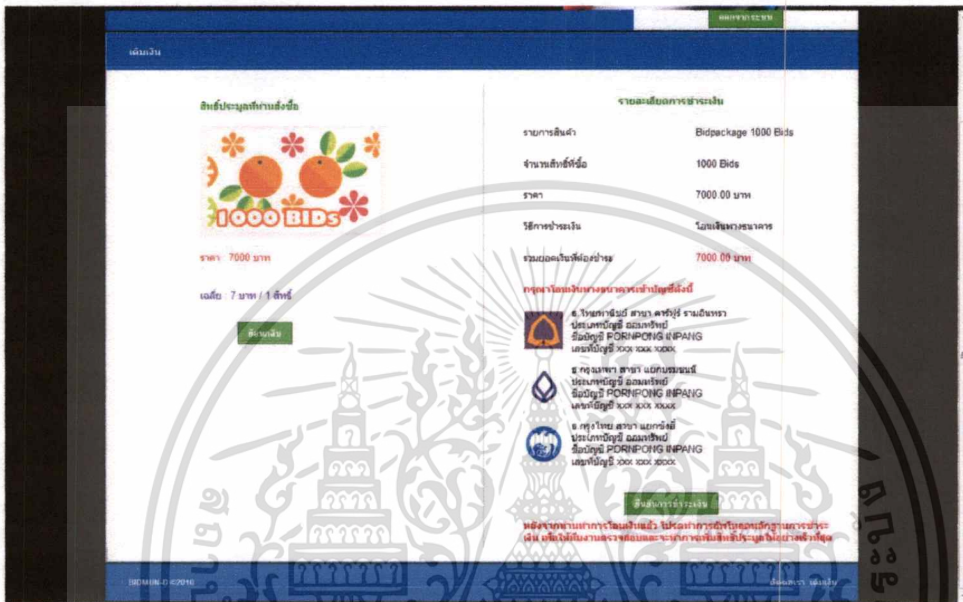
หลังจากที่ผู้เข้าร่วมประมูลทำการคลิกที่รูปของสิทธิ์ประมูลที่ต้องการ ระบบจะแสดงรายละเอียดของสิทธิ์ประมูลที่เลือกไว้ และให้ทำการเลือกช่องทางชำระเงิน ดังแสดงในรูปที่ 6.6



รูปที่ 6.6 หน้าจอรายละเอียดจำนวนสิทธิ์ประมูลที่ได้ทำการเลือกไว้

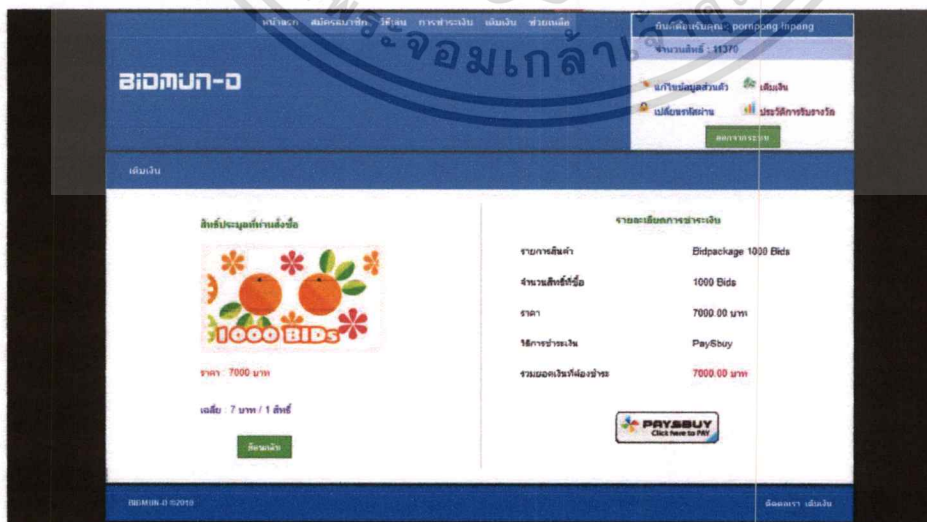
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.6 หน้าจอรายละเอียดการชำระเงินโดยวิธีโอนเงินเข้าบัญชีที่ทางเว็บไซต์กำหนด หลังจากที่มีผู้เข้าร่วมประมูลทำการเลือกช่องทาง โอนเงินทางธนาคาร ระบบจะแสดงรายละเอียดของสินค้าและวิธีการชำระเงิน โดยการโอนเงินเข้าบัญชีที่ทางเว็บไซต์กำหนดไว้ ดังแสดงในรูปที่ 6.7



รูปที่ 6.7 หน้าจอรายละเอียดการชำระเงิน โดยวิธี โอนเงินเข้าบัญชีที่ทางเว็บไซต์กำหนด

6.1.7 หน้าจอรายละเอียดการชำระเงินโดยช่องทาง PaySbuy หลังจากที่มีผู้เข้าร่วมประมูลทำการเลือกช่องทาง PaySbuy ระบบจะแสดงรายละเอียดของสินค้าและปุ่มเชื่อมต่อกับเว็บไซต์ PaySbuy ดังแสดง ในรูปที่ 6.8



รูปที่ 6.8 หน้าจอรายละเอียดการชำระเงิน โดยช่องทาง PaySbuy

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.8 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่บัญชี PaySbuy เพื่อชำระค่าสิทธิ์ประมูล

หลังจากที่ผู้เข้าร่วมประมูลทำคูปอง PaySbuy ระบบจะทำการส่งข้อมูลรายละเอียดสินค้า และจำนวนเงินที่ต้องชำระไปยังเว็บไซต์ PaySbuy โดยเว็บไซต์ PaySbuy จะแสดงหน้าจอเพื่อให้ ล็อกอินเข้าสู่ระบบบัญชี PaySbuy ดังแสดงในรูปที่ 6.9

The screenshot displays the PaySbuy login interface. At the top, it shows the PAYSBUY logo and supported payment methods (Visa, MasterCard, JCB). Below this, a payment summary is visible: 'Pay to: nook_ple@hotmail.com', 'Amount: 7,000.00 THB', and 'Description: packed 1000 bids'. The main section is titled 'Pay by PAYSBUY' and contains instructions for logging in. It asks the user to enter their email and password if they already have an account, or to register if not. There are input fields for 'Email', 'Create Password', and a 'Login' button. A 'Forgot password?' link is also present. The footer includes a copyright notice for 2010 PAYSBUY and a list of navigation links such as 'About Us', 'Getting Started', 'Account Types', 'Fees', 'Security', 'User Agreement', 'Privacy Policy', 'Newsletter', and 'Contact Us'.

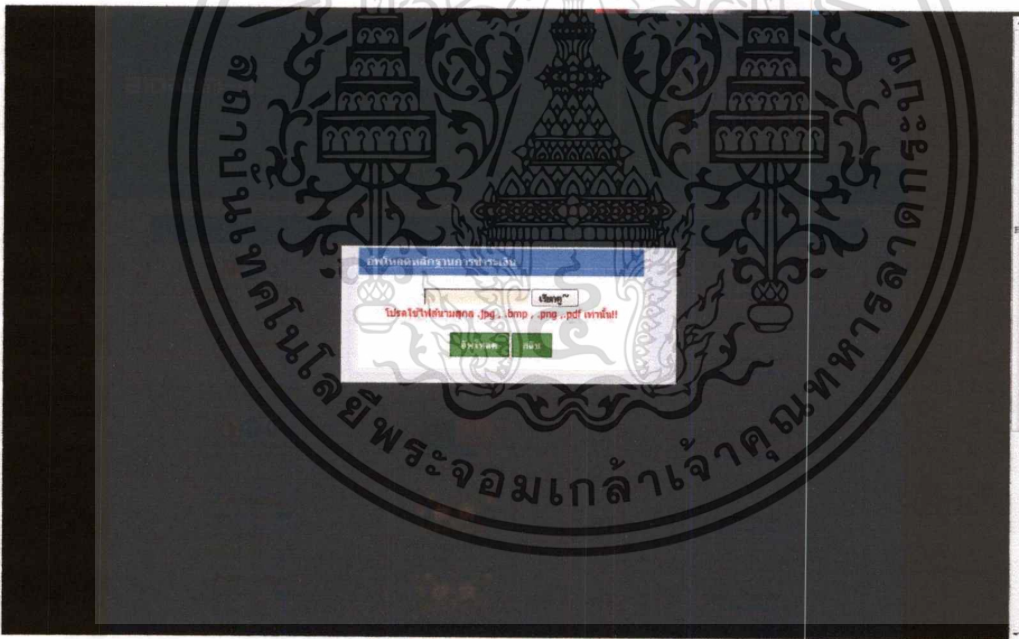
รูปที่ 6.9 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่บัญชี PaySbuy เพื่อชำระค่าสิทธิ์ประมูล

6.1.9 หน้าจอยืนยันการชำระเงินเพื่อซื้อสิทธิ์ประมูล

เมื่อผู้เข้าร่วมประมูลทำคลิกคลิก “ยืนยันการชำระเงิน” ระบบจะแสดงรายการสั่งซื้อสิทธิ์ประมูลที่เคยได้ทำการเลือกไว้ โดยหากเป็นวิธี โอนเงินผ่านธนาคาร ผู้เข้าร่วมประมูลจะต้องทำการ อັพโหลดหลักฐานการชำระเงินเข้าสู่ระบบ เพื่อให้ผู้ดูแลระบบตรวจสอบหลักฐานและทำการเพิ่ม สิทธิ์ประมูลให้ แต่หากเป็นวิธีชำระเงินผ่าน PaySbuy ผู้เข้าร่วมประมูลสามารถคลิกคลิกชำระเงินได้ทันที ดังแสดงในรูปที่ 6.10 ,รูปที่ 6.11 และรูปที่ 6.12

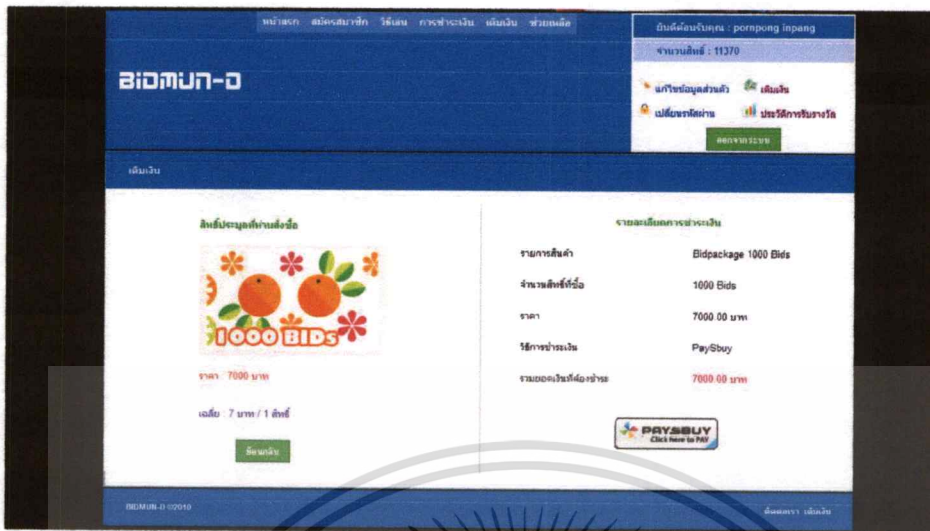
วิธีการชำระเงิน	รายการ	รวม	สถานะ
โอนเงินผ่านทางธนาคาร 2011-02-20 21:02:35	Bid Package 1000 Bids	7000 B	รอการชำระเงิน สัญญาจะลงเงิน
PaySbuy 2011-02-20 23:02:34	Bid Package 1000 Bids	7000 B	รอการชำระเงิน สัญญาจะลงเงิน
โอนเงินผ่านทางธนาคาร 2011-02-20 13:02:19	Bid Package 500 Bids	4000 B	รอการตรวจสอบเอกสาร 2011-02-15 14:02:04 สัญญาจะลงเงิน
PaySbuy 2011-02-15 11:02:13	Bid Package 1000 Bids	7000 B	รอการชำระเงิน สัญญาจะลงเงิน
PaySbuy 2011-02-15 11:02:04	Bid Package 1000 Bids	7000 B	รอการชำระเงิน สัญญาจะลงเงิน

รูปที่ 6.10 หน้าจอรายการสั่งซื้อสิทธิประมูลที่ได้สั่งซื้อ



รูปที่ 6.11 หน้าจออัพโหลดหลักฐานการโอนเงินเข้าสู่บัญชีที่ทางเว็บไซต์กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.12 หน้าจอยืนยันการชำระเงินผ่านทางช่องทาง PaySbuy

6.1.10 หน้าจอยืนยันการชำระเงินเพื่อซื้อสิทธิ์ประมูล

เมื่อผู้เข้าร่วมประมูลทำคลิกคลิก “รายการสินค้าที่ชนะการประมูล” ระบบจะแสดงรายการสินค้าที่ผู้ประมูลเป็นผู้ชนะการประมูล และให้ผู้ชนะการประมูลเลือกช่องทางการชำระเงิน และทำการชำระเงินตามขั้นตอนที่ทางเว็บไซต์กำหนดไว้ ดังแสดงในรูปที่ 6.13

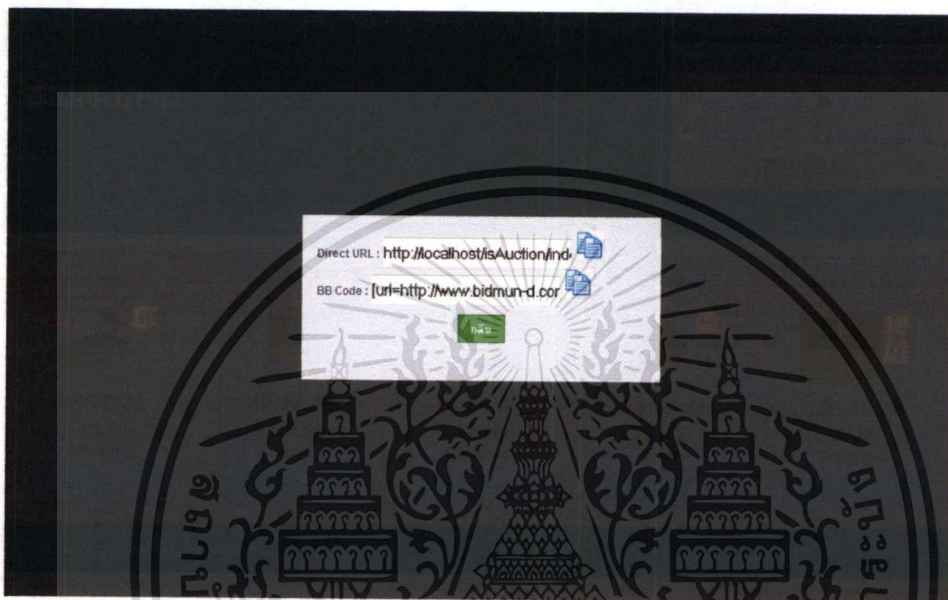


รูปที่ 6.13 หน้าจอแสดงรายการสินค้าที่ผู้เข้าร่วมประมูลเป็นผู้ชนะการประมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.11 หน้าจอลิงค์แนะนำสมาชิก

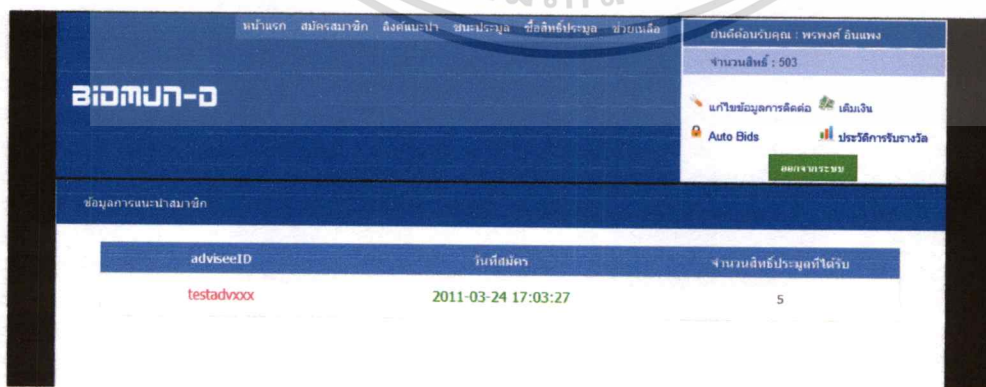
เมื่อผู้เข้าร่วมประมูลทำคลิกลิงค์ “ลิงค์แนะนำ” ระบบจะแสดงลิงค์ของสมาชิกที่ใช้สำหรับนำไปประกาศเชิญชวนให้บุคคลอื่น ๆ มาสมัครสมาชิกกับทางเว็บไซต์ เพื่อที่จะได้รับผลตอบแทนเป็นสิทธิ์ในการประมูลตามจำนวนที่ทางเว็บไซต์กำหนด ดังแสดงในรูปที่ 6.14



รูปที่ 6.14 หน้าจอแสดงลิงค์แนะนำสมาชิก

6.1.12 หน้าจอข้อมูลแนะนำสมาชิก

เมื่อผู้เข้าร่วมประมูลทำคลิกลิงค์ “ข้อมูลแนะนำสมาชิก” ระบบจะแสดงรายการสมาชิกที่สมัครสมาชิกกับทางเว็บไซต์ผ่านลิงค์ของผู้เข้าร่วมการประมูลคนนั้นๆ พร้อมกับสิทธิ์ประมูลที่ได้รับ ดังแสดงในรูปที่ 6.15

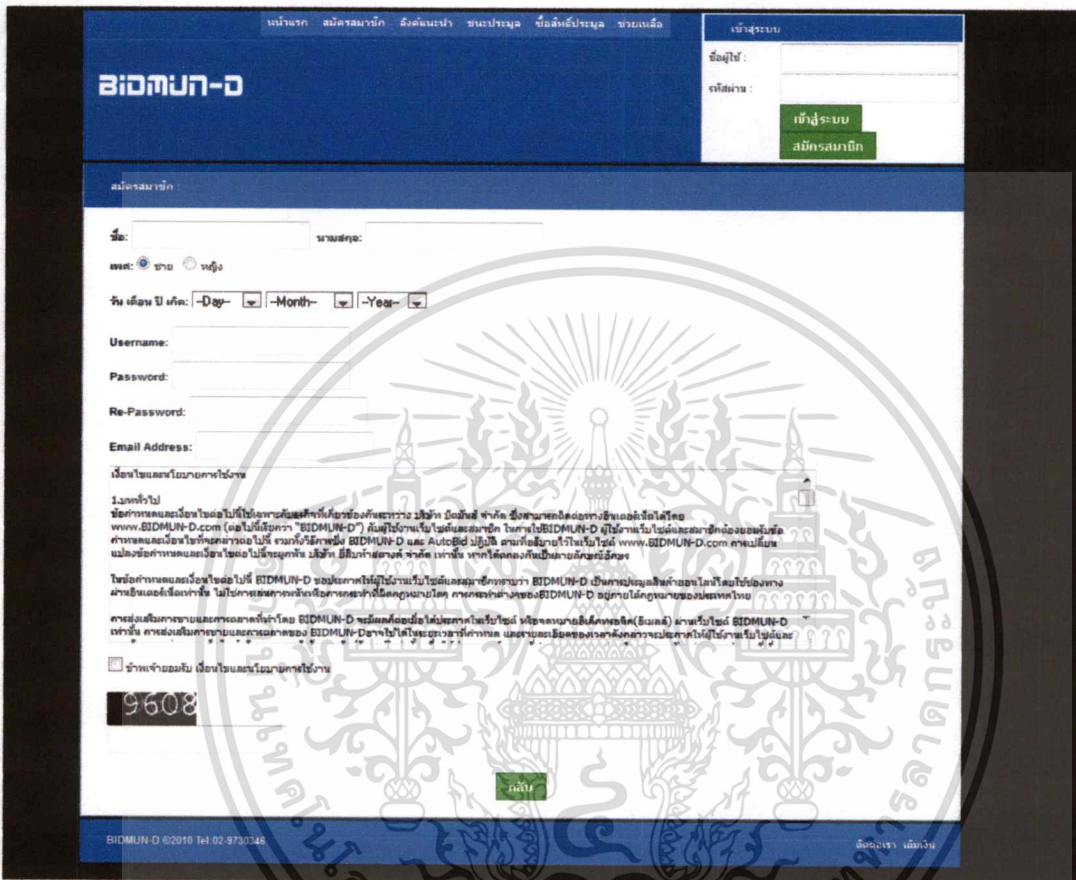


รูปที่ 6.15 หน้าจอข้อมูลแนะนำสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.13 หน้าจอสมัครสมาชิก

เมื่อผู้เข้าร่วมประมูลทำคลิกลิงค์ “สมัครสมาชิก” ระบบจะแสดงหน้าจอฟอร์มการสมัครสมาชิก พร้อมกับเงื่อนไขและนโยบายการใช้งานเว็บไซต์ ดังแสดงในรูปที่ 6.16



รูปที่ 6.16 หน้าจอสมัครสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนของ Back Office มีหน้าจอต่างๆดังต่อไปนี้

6.1.14 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ

หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ มีไว้สำหรับให้ผู้ใช้และระบบทำการล็อกอินเพื่อเข้าสู่ส่วนของ Back Office ของระบบประมวลสินค้า ดังแสดงในรูปที่ 6.17

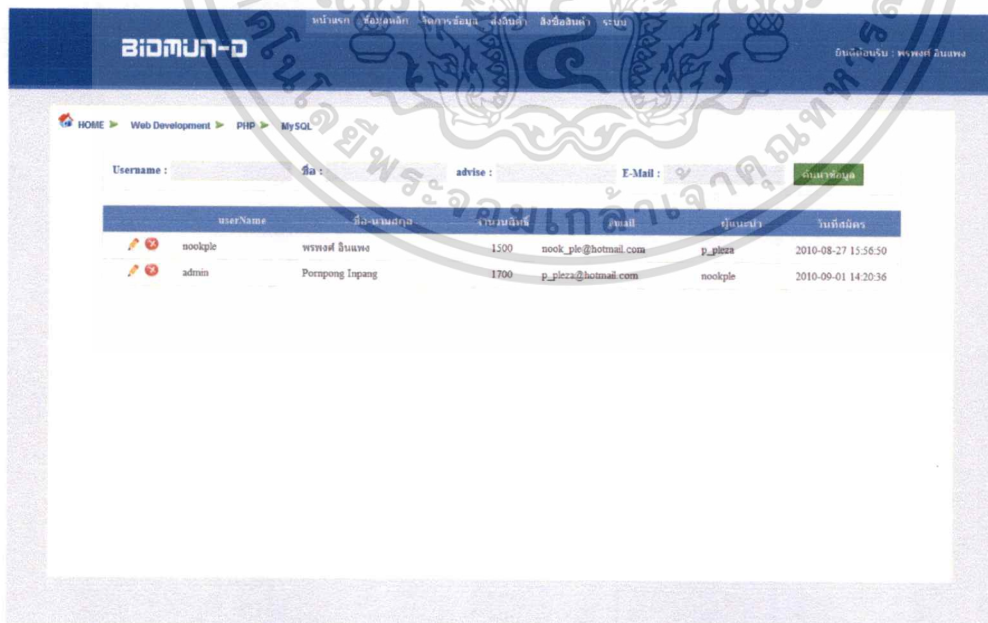
บริเวณก-ด



รูปที่ 6.17 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ

6.1.15 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมประชุม

หน้าจอจัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมประชุม เป็นหน้าจอที่แสดงรายการข้อมูลของผู้เข้าร่วมประชุมซึ่งผู้ใช้และระบบสามารถเรียกดูและค้นหาข้อมูลของผู้เข้าร่วมประชุม รวมถึงทำการลบและแก้ไขข้อมูลได้ที่หน้าจอนี้ ดังรูปที่ 6.18

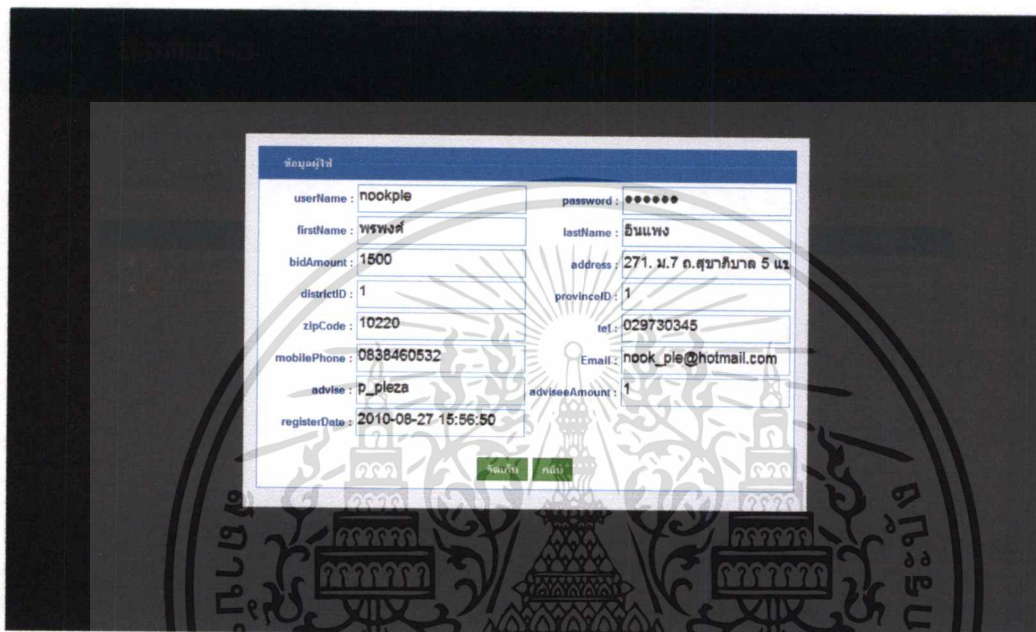


รูปที่ 6.18 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.16 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้เข้าร่วมประมูล

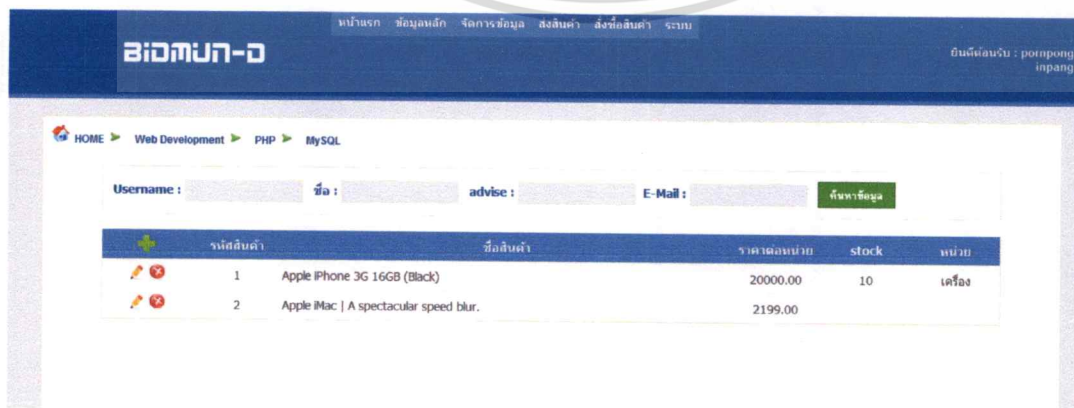
หน้าจอแสดงข้อมูลของผู้เข้าร่วมประมูลหลังจากที่ผู้ดูแลระบบทำการกดปุ่ม “แก้ไขข้อมูล” หน้าจอจะแสดงข้อมูลทั้งหมดของผู้เข้าร่วมประมูล โดยผู้ดูแลระบบสามารถทำการแก้ไขข้อมูลได้และกดปุ่ม “จัดเก็บ” เพื่อบันทึกข้อมูลลงสู่ฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.19



รูปที่ 6.19 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้เข้าร่วมประมูล

6.1.17 หน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า

หน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า เป็นหน้าจอที่แสดงรายการข้อมูลของสินค้าซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถเรียกดูและค้นหาข้อมูลสินค้า รวมถึงทำการเพิ่ม,ลบและแก้ไขข้อมูลได้ที่หน้าจอนี้ ดังรูปที่ 6.20

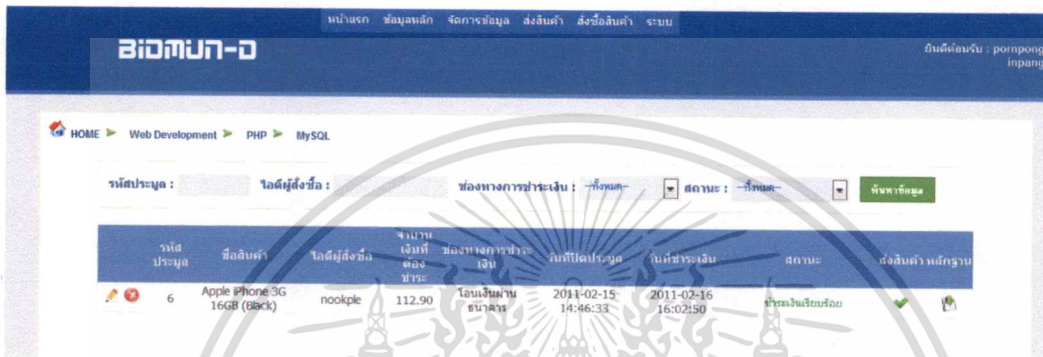


รูปที่ 6.20 หน้าจอหน้าจจัดการข้อมูลสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.18 หน้าจอจัดการรายการสินค้าที่ปิดการประมูล

หน้าจอจัดการรายการสินค้าที่ปิดการประมูล เป็นหน้าจอที่แสดงรายการรายการสินค้าที่ปิดการประมูล ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถเรียกดูและค้นหาข้อมูลรายการสินค้าที่ปิดการประมูล รวมถึงทำการจัดการเรื่องการชำระเงินค่าสินค้าและทำการจัดส่งสินค้าให้แก่ผู้ชนะการประมูลได้ที่หน้าจอนี้ ดังรูปที่ 6.21



รูปที่ 6.21 หน้าจอจัดการรายการสินค้าที่ปิดการประมูล

6.1.19 หน้าจอจัดการรายการสั่งซื้อสิทธิ์ประมูลของผู้เข้าร่วมประมูล

หน้าจอจัดการรายการสั่งซื้อสิทธิ์ประมูลของผู้เข้าร่วมประมูล เป็นหน้าจอที่แสดงรายการรายการสั่งซื้อสิทธิ์ประมูลของผู้เข้าร่วมประมูล ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถเรียกดูและค้นหาข้อมูลรายการสั่งซื้อสิทธิ์ประมูลของผู้เข้าร่วมประมูล รวมถึงทำการจัดการเรื่องการชำระเงินค่าสินค้าและทำการเพิ่มสิทธิ์ประมูลให้แก่ผู้สั่งซื้อได้ที่หน้าจอนี้ ดังรูปที่ 6.22



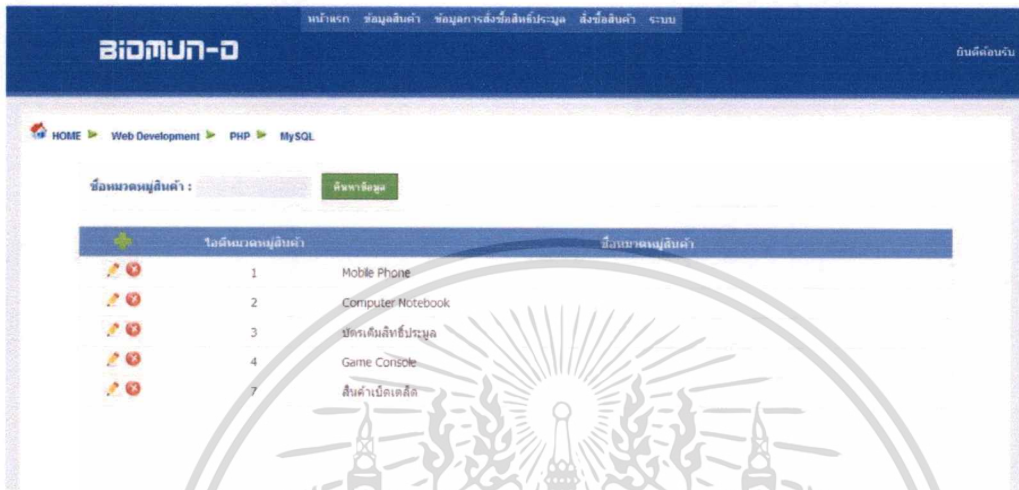
รูปที่ 6.22 หน้าจอจัดการรายการสั่งซื้อสิทธิ์ประมูลของผู้เข้าร่วมประมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.20 หน้าจอข้อมูลหมวดสินค้า

หน้าจอข้อมูลหมวดหมู่สินค้า เป็นหน้าจอที่แสดงข้อมูลพื้นฐานรายการหมวดหมู่สินค้า

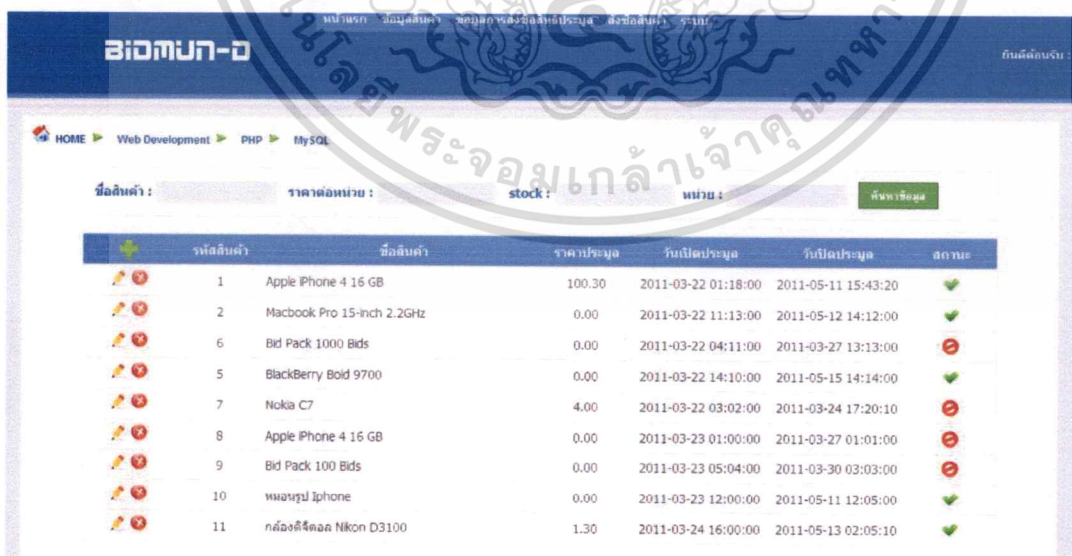
ผังรูปที่ 6.23



รูปที่ 6.23 หน้าจอข้อมูลหมวดหมู่สินค้า

6.1.21 หน้าจอข้อมูลสินค้าที่เปิดประมูล

หน้าจอข้อมูลสินค้าที่เปิดประมูล เป็นหน้าจอที่แสดงรายการของสินค้าที่ถูกเปิดประมูล โดยจะแสดงชื่อสินค้า ราคาปัจจุบัน วันที่เปิดและปิดประมูล พร้อมทั้งสถานะการเปิดประมูล โดยสามารถทำการเพิ่มรายการการเปิดประมูลสินค้าได้ที่หน้านี้ ผังรูปที่ 6.24

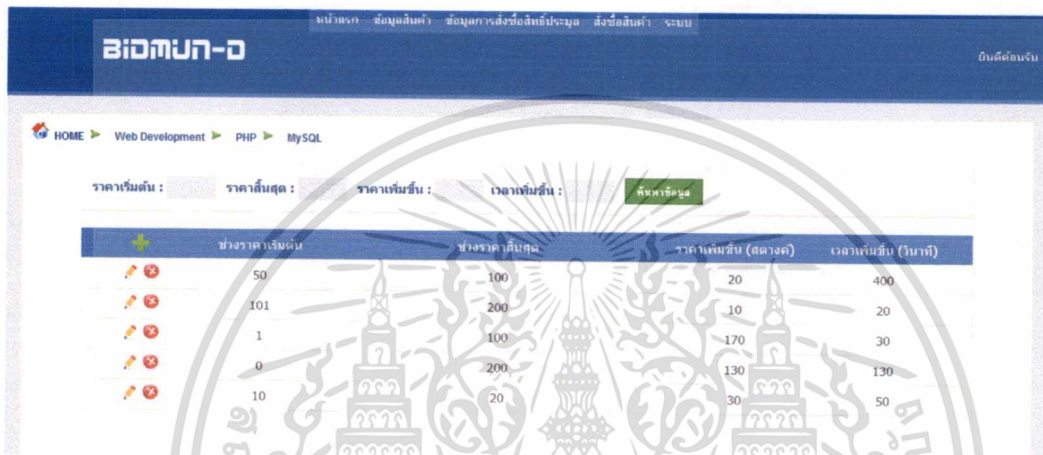


รูปที่ 6.24 หน้าจอข้อมูลสินค้าที่เปิดประมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.22 หน้าจอข้อมูลเงื่อนไขสินค้าที่เปิดประมูล

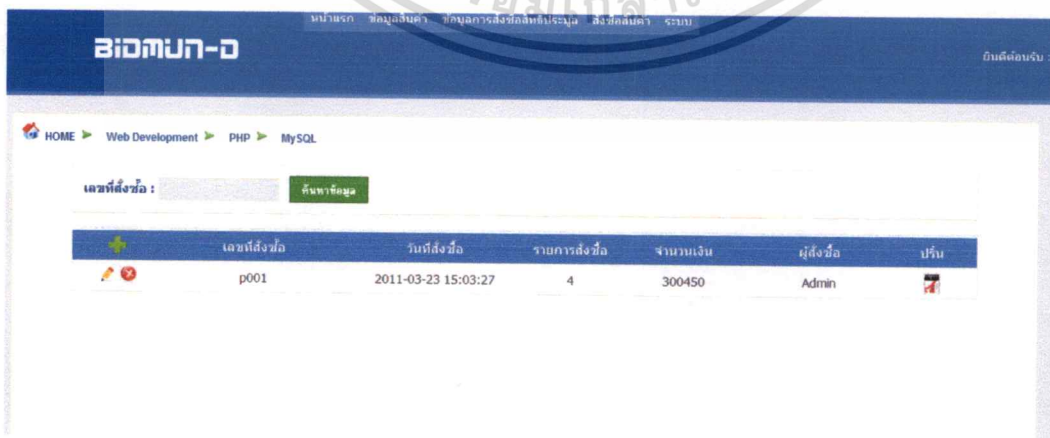
หน้าจอข้อมูลเงื่อนไขสินค้าที่เปิดประมูล เป็นหน้าจอที่แสดงรายการเงื่อนไขของการประมูลสินค้า เพื่อใช้กำหนดเงื่อนไขการประมูลให้กับสินค้าที่เปิดประมูลแต่ละชิ้น โดยจะมีการกำหนดเงื่อนไขช่วงราคาเริ่มต้นถึงสิ้นสุด และเวลากับราคาที่จะเพิ่มขึ้นในการคลิกประมูลแต่ละครั้ง ดังรูปที่ 6.25



รูปที่ 6.25 หน้าจอข้อมูลเงื่อนไขสินค้าที่เปิดประมูล

6.1.23 หน้าจอข้อมูลใบสั่งซื้อ

หน้าจอข้อมูลใบสั่งซื้อ เป็นหน้าจอแสดงรายละเอียดใบสั่งซื้อที่ได้ทำการสร้างใบสั่งซื้อสินค้า โดยสามารถที่จะออกรายงานใบสั่งซื้อเพื่อนำไปสั่งซื้อสินค้ากับทางร้านค้าได้ ดังรูปที่ 6.27 และรูปที่ 6.27



รูปที่ 6.26 หน้าจอข้อมูลใบสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบสั่งซื้อสินค้า

เลขที่ใบสั่งซื้อ p001

ชื่อผู้สั่งซื้อ บริษัท บิคมินซ์ จำกัด

ที่อยู่ 271 ม.7 ถ.สุขาภิบาล 5 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220

เบอร์โทรศัพท์ 02-9750345 เบอร์โทรมือถือ 089-305-2270

E-Mail. nook_ple@hotmail.com

รายการสินค้าที่สั่งซื้อ

ลำดับที่	รายการสินค้า	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	ราคารวม (บาท)
1	Apple iPhone 4 16 GB	23,000.00	5	115,000.00
2	Machook Pro 15-inch 2.2GHz	72,000.00	1	72,000.00
3	BlackBerry Bold 9700	17,900.00	4	71,600.00
4	Nokia C7	13,950.00	3	41,850.00
จำนวนเงินรวม				300,450.00

ส่งชื่อ.....ผู้ซื้อ

วันที่.....

รูปที่ 6.27 รายงานใบสั่งซื้อ

6.1.24 หน้าจอข้อมูลใบเสร็จ

หน้าจอข้อมูลใบเสร็จ เป็นหน้าจอที่แสดงรายละเอียดของใบเสร็จที่ทางร้านค้าออกมาให้ หลังจากที่ได้ทำการซื้อสินค้ามา ซึ่งจะมีรายละเอียดของสถานะการชำระเงิน จำนวนเงินรวมทั้งชำระ วันที่ออกใบเสร็จ ดังรูปที่ 6.28

หน้าแรก ข้อมูลสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าทั้งหมด ส่งสินค้าแล้ว ระบบ

บิคมินซ์-จ

HOME > Web Development > PHP > MySQL

เลขที่ใบเสร็จ : เลขที่ใบสั่งซื้อ : วันที่ออกใบเสร็จ :

	เลขที่ใบเสร็จ	เลขที่ใบสั่งซื้อ	วันที่ออกใบเสร็จ	สถานะ	จำนวนเงิน	จำนวนเงินที่ชำระ
	b01	p001	2011-03-27	ชำระเงินยังไม่ครบ	2000	1000

รูปที่ 6.28 หน้าจอข้อมูล ใบเสร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

บทสรุป

7.1 สรุปผลการศึกษา

โครงการพัฒนาระบบประมวลสินค้าออนไลน์ เพื่อให้การประมวลสินค้าผ่านทางเว็บไซต์มีความน่าสนใจและแก้ไขปัญหาที่พบในระบบงานเดิมนั้น ได้นำวงจรการพัฒนาระบบเข้ามาใช้ ดังนี้

7.1.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบงาน ได้ทำการศึกษาการทำงานของระบบประมวลสินค้าออนไลน์ในปัจจุบัน และวิเคราะห์ปัญหาที่พบ

7.1.2 ขั้นตอนการออกแบบระบบใหม่ ได้ทำการวิเคราะห์ความต้องการระบบใหม่จากปัญหาที่พบในระบบเดิม แล้วนำมาทำการเขียนแผนภาพยูสเคส โคอะแกรม พร้อมทั้งทำการอธิบายยูสเคสต่างๆผ่านทางเอกทิวต์ โคอะแกรมและยูสเคสเดรสคลิป์ชัน และเพื่อให้สามารถเห็นการโต้ตอบระหว่างเอกเตอร์กับระบบและออกแบบเจ็คตัวอย่างชัดเจนจึงได้ทำการเขียนซีควเ็นซ์ โคอะแกรม และคลาส โคอะแกรมอีกด้วย

7.1.3 ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล หลังจากที่ได้ทำการออกแบบคลาส โคอะแกรม ขั้นตอนต่อไปก็จะทำการออกแบบฐานข้อมูล โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่จำเป็นกับระบบทั้งหมดให้อยู่ในแผนภาพ อีอาร์ โคอะแกรม เพื่อให้ระบบมีข้อมูลที่จำเป็นอยู่อย่างครบถ้วน

7.1.4 ขั้นตอนการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ หลังจากทีออกแบบฐานข้อมูลเสร็จสิ้น ก็ทำการออกแบบหน้าจอให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับฐานข้อมูลและยูสเคสที่ได้เขียนขึ้น ซึ่งหน้าจอจะทำการออกแบบให้ตรงกับกระบวนการทำงานของระบบและให้ผู้ใช้มีความเข้าใจได้อย่างง่ายเพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ และทำการพัฒนาระบบในบางฟังก์ชันเพื่อให้เห็นภาพกระบวนการได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 ปัญหาที่พบในการศึกษาและพัฒนาระบบและวิธีการแก้ไขปัญหา

จากการศึกษาและพัฒนาระบบ ได้พบปัญหาต่างๆและสามารถแก้ไขปัญหาที่พบได้ดังนี้

7.2.1 ระบบประมวลที่ได้ทำการวิเคราะห์ออกแบบมีความซับซ้อน ทำให้ในบางครั้งเกิดความขัดแย้งกันของกระบวนการต่างๆ และจำเป็นต้องทำการแก้ไขระบบที่ได้ออกแบบไว้เพื่อให้เกิดความถูกต้องและให้ระบบทำงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

7.2.2 การขาดความรู้ในการเชื่อมต่อกับระบบของ PaySbuy เนื่องจากทางเว็บไซต์ PaySbuy ไม่ได้ระบุวิธีการเชื่อมต่อกับระบบของ PaySbuy ไว้จนเสร็จสิ้นตามกระบวนการ ทำให้ต้องค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมด้วยวิธีต่างๆ โดยวิธีที่สำเร็จคือ การส่งอีเมลเพื่อแจ้งปัญหาและสอบถามไปยังผู้ดูแลระบบ PaySbuy ซึ่งหลังจากทางผู้ดูแลระบบรับทราบปัญหา ผู้ดูแลระบบ PaySbuy ได้ส่งคู่มือการเชื่อมต่อกับระบบ PaySbuy ด้วยการส่งข้อมูลผลการชำระเงินด้วย Method Post กลับมาให้ ทำให้สามารถทำการเชื่อมต่อกับระบบ PaySbuy ได้เสร็จสิ้นตามกระบวนการ

7.2.3 ความต้องการให้เว็บไซต์ดูน่าสนใจและเกิดความรวดเร็วในการทำงานมากยิ่งขึ้นจึงจำเป็นต้องต้องศึกษาเทคนิคในการพัฒนาเพิ่มเติมได้แก่ JQUERY, AJAX ทำให้ต้องใช้เวลาในการศึกษามากยิ่งขึ้น ซึ่งหลังจากได้ศึกษาเทคนิคต่างๆจนเกิดความเข้าใจในแนวคิดของเทคนิคต่างๆนี้ ก็สามารถทำการพัฒนาเว็บไซต์ได้ตรงกับความต้องการที่ได้ออกแบบไว้

7.3 ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาระบบประมวลในโครงการนี้ เป็นเว็บไซต์ประมวลที่แตกต่างไปจากระบบประมวลแบบเก่า ซึ่งระบบสามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการของระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งทางผู้พัฒนาคิดว่ายังต้องมีการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ระบบเกิดความแปลกใหม่และดึงดูดความสนใจเพื่อให้มีผู้เข้าใช้เว็บไซต์เพิ่มมากยิ่งขึ้น และเพื่อให้สามารถแข่งขันกับเว็บไซต์อื่นๆที่มีอยู่มากในตลาดได้

บรรณานุกรม

ต้นร่มเกล้า. 2552. **jQuery**. [Online]

Available: <http://www.jquery.in.th/what-is-jquery>.

มนัชยา ชมธวัช.2545. **Thai Computer Emergency Response Team**. [Online]

Available: http://www.thaicert.nectec.or.th/paper/unix_linux/mysql.php.

Charinya Klakhang.2552. **Pro-Line Group of Companies**. [Online]

Available: <http://www.proline.co.th/blog/index.php?Itemid=88>

PAYSBUY CO.,LTD. 2549. **PaySbuy**. [Online]

Available: www.paysbuy.com.

SEO Gold. 2552. **Blogspot**. [Online]

Available: <http://seogold2009.blogspot.com/2009/08/php.html>.

Trio Inगतetel CO.,LTD. 2553. **Trio4u**. [Online]

Available: <http://www.trio4u.com/index.php?lay=show&ac=article&Id=538693173>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	พรพงศ์ อินแพง
วัน เดือน ปีเกิด	29 ธันวาคม 2529
ที่อยู่	271 ม.7 ถ.สุขาภิบาล 5 ท่าแร่ บางเขน กรุงเทพฯ 10220
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	บริหารธุรกิจบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)
สถานที่สำเร็จการศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ปีการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา	2552
ประสบการณ์การทำงาน	พ.ศ.2552 – ปัจจุบัน บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้