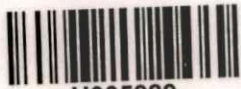


ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบการขายสุกรหน้าฟาร์มผ่านเว็บ

WEB APPLICATION FOR SWINE BUSINESS



H005989



โดย

เอกภพ กุลประโยชน์

AKAPOB KULPRAYOTH

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์

๑๗.

๑๘๗๘

๒๕๕๑

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน.....05989

วัน,เดือน,ปี.....๕.๕.๒๕๕๓

b.12172790
i.....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงแก้ไขเนื้อหา และต้องรับผิดชอบต่อเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

WEB APPLICATION FOR SWINE BUSINESS



**A SYSTEM DEVELOPMENT PROJECT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF INFORMATION TECNOLOGY**

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

2/ 2008

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2009

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบการขายสุกรผ่านเว็บ
นักศึกษา	นาย เอกภพ กุลประ โยชน์
รหัสนักศึกษา	50066443
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2551
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ภัทรชัย ลลิต โรจนวงศ์

บทคัดย่อ

เนื่องจากการในปัจจุบันมีการขยายตัวของธุรกิจเลี้ยงสุกร จึงทำให้มีการขยายตัวของฟาร์มเลี้ยงสุกรมากยิ่งขึ้น ซึ่งการขยายตัวนั้น จึงเกิดปัญหาของการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ เพราะแต่ละฟาร์มจะอยู่ห่างไกลกัน จากเหตุผลดังกล่าวจึงได้มีการวิเคราะห์และออกแบบระบบการขายสุกรผ่านเว็บ โดยใช้เทคโนโลยีเอแจ็ซเข้ามาช่วยให้การทำงานของเว็บ ไซต่นั้นมีการใช้งานที่ง่ายขึ้น เพื่อให้ข้อมูลการขายสุกรของแต่ละฟาร์มมีความถูกต้องในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล โดยระบบดังกล่าวจะมีส่วนของการจัดเก็บข้อมูลลูกค้า ข้อมูลของพนักงานขาย ข้อมูลจำนวนสุกรในแต่ละฟาร์ม การสร้างใบรายการส่งสินค้า และรวมไปถึงการสร้างรายงานวิเคราะห์การขาย เพื่อช่วยในการจัดการฟาร์มสุกรให้มีความทันสมัยเพิ่มมากขึ้น

Title	Web Application for Swine Business
Student	Mr. Akapob Kulprayoth
Student ID.	50066443
Degree	Master of Science
Program	Information Science
Academic Year	2008
Advisor	Asst. Prof. Dr. Pattarachai Lalitrojwong

ABSTRACT

Now, Swine feed business has been enlarged. Then swine farms have been increased together. So the increment created problems of data storage because each farm was so far away. For that reason used to analyze and designed the swine sales system on web base technology with AJAX to cause the web site easier and to have the each farm correct data to stored. With system has the parts of stored data such as customers, salespersons, swine quantity for each farm, order entry and sale analysis reports

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาระบบงานนี้เกิดขึ้นได้เนื่องจากความช่วยเหลือ และคำแนะนำอันเป็นประโยชน์จาก ผศ.ดร.ภัทรชัย ทลิตโรจน์วงศ์ ที่กรุณาสละเวลาส่วนตัวและความอดทนทุ่มเทกับข้าพเจ้าเพื่อรับฟัง เข้าใจ และให้ความรู้และคำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาโครงการนี้ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขจนกระทั่ง โครงการสำเร็จลุล่วง รวมถึงท่านอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสาทวิชาการ ความรู้ต่างๆ ขอบคุณตัวข้าพเจ้าที่สามารถมุ่งมั่นพยายามพัฒนาโครงการนี้สำเร็จลุล่วง และขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ในภาควิชาวิทยาการสารสนเทศ IS23.1 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และรุ่นพี่ ทุกคนที่ช่วยเหลือให้คำแนะนำต่างๆ และร่วมฝ่าฟันมาด้วยกันจนสำเร็จ ขอบคุณหัวหน้างาน พี่ๆ ในที่ทำงานที่เข้าใจและสนับสนุนและช่วยส่งเสริมเรื่องการศึกษาและคอยให้กำลังใจเสมอมา

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้กำเนิดและสั่งสอนให้ข้าพเจ้าดำเนินแนวทางชีวิตจนประสบความสำเร็จ และขอบคุณสมาชิกครอบครัวของข้าพเจ้าที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกเรื่องๆ ทำให้ข้าพเจ้าสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมาจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอบอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่านและจะจดจำพระคุณนี้ไม่ลืมเลือน

เอกภพ กุลประโยชน์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	V
สารบัญรูป	IV
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบ	2
1.3 ขอบเขตของระบบ	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.5 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ	4
1.6 รายละเอียดของแต่ละบท	5
บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 เทคโนโลยี ASP.Net	7
2.2 เทคโนโลยีเอแจ็ทซ์	7
2.3 เทคโนโลยี Extensive Markup Language (XML)	8
2.4 ทฤษฎี Visual Studio 2005	9
2.5 หลักการทำงาน .Net Framework	9
2.6 หลักการทำงาน ADO.NET	10
บทที่ 3 การศึกษาระบบปัจจุบัน	
3.1 การทำงานของระบบในปัจจุบัน	11
3.2 ขั้นตอนในการทำงานของการขายสุกร	13
3.3 ปัญหาที่พบในระบบปัจจุบัน	17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ	หน้า
4.1 การออกแบบเอกทวิติโคอะแกรม	20
4.2 การออกแบบยูสเคสโคอะแกรม	21
4.3 การออกแบบคลาสโคอะแกรม	31
4.4 การออกแบบสเตทโคอะแกรม	34
4.6 การออกแบบฐานข้อมูล	38
4.7 พจนานุกรมข้อมูล	39
บทที่ 5 การพัฒนาระบบ	
5.1 เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	48
5.2 การทำงานของระบบ	49
5.3 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน	50
บทที่ 6 บทสรุป	
6.1 สรุปผลการออกแบบและพัฒนาระบบ	72
6.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบ	73
6.3 ปัญหาและอุปสรรค	73
6.4 แนวทางในการพัฒนา	73
บรรณานุกรม	75
ประวัติผู้เขียน	76

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 รายละเอียดคยูสเคส Order Process	23
4.2 รายละเอียดคยูสเคส Invoice Process	24
4.3 รายละเอียดคยูสเคส Sale Order Process	25
4.4 รายละเอียดคยูสเคส Master Manage	26
4.5 รายละเอียดคยูสเคส ViewReport	26
4.6 รายละเอียดคยูสเคส Customer Manage	27
4.7 รายละเอียดคยูสเคส Login	28
4.8 รายละเอียดคยูสเคส ItemManage	28
4.9 รายละเอียดคยูสเคส EmployeeManage.....	29
4.10 รายละเอียดคยูสเคส ImportSwine	29
4.11 รายละเอียดคยูสเคส ExportSwine.....	29
4.12 รายละเอียดคยูสเคส ExportSaleOrder	29
4.13 รายละเอียดคฐานข้อมูลของตาราง Order	39
4.14 รายละเอียดคฐานข้อมูลของตาราง Order Detail	40
4.15 รายละเอียดคฐานข้อมูลของตาราง Order Sow	41
4.16 รายละเอียดคฐานข้อมูลของตาราง Order Gen	41
4.17 รายละเอียดคฐานข้อมูลของตาราง OrderSowDetail	41
4.18 รายละเอียดคฐานข้อมูลของตาราง OrderGenDetail	41
4.19 รายละเอียดคฐานข้อมูลของตาราง Invoice	42
4.20 รายละเอียดคฐานข้อมูลของตาราง Sale Order	42
4.21 รายละเอียดคฐานข้อมูลของตาราง SaleOrder Detail.....	42
4.22 รายละเอียดคฐานข้อมูลของตาราง SaleOrder DetailGen.....	43
4.23 รายละเอียดคฐานข้อมูลของตาราง SaleOrder DetailSow.....	43
4.24 รายละเอียดคฐานข้อมูลของตาราง SwineData	43
4.25 รายละเอียดคฐานข้อมูลของตาราง SwineSow	43
4.26 รายละเอียดคฐานข้อมูลของตาราง SwineGen	44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.27 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Customer	44
4.28 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Employee	45
4.29 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Farm	45
4.30 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Unit	45
4.31 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Breed	46
4.32 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Swine Type	46
4.33 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Shipping	46



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 การเปรียบเทียบเทคโนโลยี	8
3.1 หน้าจอของโปรแกรม MAGIC	12
3.2 ขั้นตอนการขายสุกรในระบบเดิม	17
4.1 ขั้นตอนการขายสุกรในระบบใหม่	19
4.2 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมในการขายสุกร.....	20
4.3 ยูสเคสไออะแกรม	22
4.4 คลาสไออะแกรม	34
4.5 สเตทไออะแกรมของ Order	35
4.6 สเตทไออะแกรมของการออกรายการ Invoice	36
4.7 อีอาร์ไออะแกรม	38
5.1 รูปแบบการทำงานระบบ	48
5.2 สถาปัตยกรรมของระบบ	49
5.3 หน้าจอการล็อกอินเข้าสู่โปรแกรม	49
5.4 หน้าจอการเมนูหลักของ โปรแกรม	50
5.5 หน้าจอการแสดงผลเมนูย่อยของมอดูลOrder	50
5.6 หน้าจอการแสดงผลเมนูย่อยของมอดูล Invoice	51
5.7 หน้าจอการแสดงผลเมนูย่อยของมอดูลรายงานต่างๆ	51
5.8 หน้าจอการบันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อสุกรขุน	52
5.9 หน้าจอการค้นหาข้อมูลลูกค้า	53
5.10 หน้าจอการบันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อสุกรพันธุ์	54
5.11 หน้าจอเมื่อทำการบันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อสุกรพันธุ์.....	55
5.12 หน้าจอการบันทึกน้ำหนักสุกรพันธุ์รายตัว.....	55
5.13 หน้าจอเมื่อมีการคำนวณข้อมูลใบสั่งซื้อสุกรพันธุ์	56
5.14 ข้อความเตือนหากเมื่อมีการบันทึกข้อมูลน้ำหนักสุกรมากกว่าจำนวนสั่งซื้อ	56
5.15 ข้อความเตือนหากเมื่อมีการบันทึกไม่ตรงกับจำนวนตัวของสุกร.....	56
5.16 เมนูการแก้ไขรายการใบสั่งซื้อ	57
5.17 หน้าจอค้นหาใบรายการสั่งซื้อของสุกรพันธุ์	57

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.18 หน้าจอค้นหาใบรายการสั่งซื้อของสุกรขุน	58
5.19 หน้าจอข้อความในการยกเลิกใบรายการสำเร็จ	58
5.20 หน้าจอสำหรับแก้ไขรายการใบส่งสินค้าของสุกรพันธุ์	59
5.21 หน้าจอสำหรับแก้ไขรายการใบส่งสินค้าของสุกรขุน	60
5.22 เมนูเข้าหน้ารายการยกเลิก	61
5.23 แสดงรายการข้อมูลสั่งซื้อที่ถูกยกเลิก	61
5.24 แสดงรายการข้อมูลสั่งซื้อที่จะยกเลิก	61
5.25 หน้าจอยืนยันการลบรายการสั่งซื้อออกจากระบบ	62
5.26 หน้าจอการสร้างใบรายการส่งสินค้า	62
5.27 หน้าจอแสดงรายละเอียดก่อนสร้างใบรายการ Invoice	63
5.28 หน้าจอแสดงเอกสารใบรายการส่งสินค้า	63
5.29 เมนูสร้างใบรายการจำหน่ายสุกรพันธุ์	64
5.30 หน้าจอสร้างใบจำหน่ายสุกรพันธุ์	64
5.31 หน้าจอค้นหาเลขที่ใบส่งสินค้า	65
5.32 หน้าจอการบันทึกข้อมูลใบรายการจำหน่ายพันธุ์	65
5.33 หน้าจอการบันทึกข้อมูลใบรายการจำหน่ายขุน	65
5.34 เมนูในการตั้งข้อมูลลูกค้า	67
5.35 หน้าจอของการจัดการข้อมูลลูกค้า	67
5.36 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงานขาย	68
5.37 เมนูที่มีในการจัดการต่างๆ	68
5.38 หน้าจอจัดการข้อมูลพันธุ์สุกร	69
5.39 หน้าจอจัดการข้อมูลฟาร์มเลี้ยงสุกร	69
5.40 หน้าจอจัดการข้อมูลการจัดการที่ตั้งของฟาร์ม	70
5.41 หน้าจอการออกรายงานวิเคราะห์การขาย	70
5.42 หน้าจอการตัวอย่างงานวิเคราะห์การขาย	71

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีให้มีความก้าวหน้ามากยิ่งขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์มากขึ้น และเทคโนโลยีสารสนเทศก็เป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาและเข้ามามีบทบาทในการทำงานในชีวิตประจำวัน โดยนำมาประยุกต์การทำงานในรูปแบบต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยเฉพาะเทคโนโลยีการสื่อสารกันระหว่างคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะทำให้การเข้าถึงข้อมูลในระยะทางที่ห่างไกลนั้นสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ผ่านทางเว็บแอปพลิเคชัน

ซึ่งหากจะกล่าวถึง การนำเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน ไปใช้ในระบบงานของบริษัทเบทาโกรที่ดำเนิน ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์ การทำอาหารสัตว์ และการแปรรูปอาหาร ซึ่งหนึ่งในธุรกิจของบริษัทนั้นจะเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสุกร โดยทางบริษัทจะมีเครือข่ายของฟาร์มเลี้ยงสุกรอยู่เกือบทุกภูมิภาคของประเทศ ดังนั้น ในการบริหารจัดการข้อมูลของแต่ละฟาร์มนั้นจึงทำได้ค่อนข้างยากลำบากเพราะระยะทางของแต่ละฟาร์มอยู่ ห่างไกลกันมาก จึงทำให้การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นเป็น ไปด้วยความยากลำบาก จากปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น จึงมีแนวคิดที่จะทำการจัดทำระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลใน การขายสุกรในแต่ละฟาร์มให้อยู่ในที่เดียวกัน เพื่อแก้ปัญหการกระจายตัวของข้อมูล โดยแนวทางการแก้ปัญหาได้นำเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โดยจะทำงานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งเป็น โปรแกรมที่ทำงาน โดยผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตของบริษัท เข้ามาประยุกต์ใช้

1.2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบ

โดยระบบที่กำลังจะพัฒนานี้เป็นระบบที่รองรับการใช้งานการขายสุกรหน้าฟาร์มซึ่งจะมีหน้าที่ในการบันทึกการขายการสั่งซื้อสุกรการจองสุกรของลูกค้า และบันทึกข้อมูลการส่งสินค้าให้กับลูกค้ามีการจัดการจำนวนสุกรที่อยู่ในฟาร์ม และมีโปรแกรมช่วยต่างๆที่เกี่ยวกับระบบการขาย โดยออกแบบมาใช้แทนระบบเดิมที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งเป็น โปรแกรมสำเร็จรูปมีชื่อว่า Magic Software V5.70 ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ สำเร็จรูปที่มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องระบบการขายสุกรและทำงานบนระบบปฏิบัติการ DOS โดยแนวทางในการออกแบบจะมีกระบวนการทำงานไม่เปลี่ยนแปลงจากระบบเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาก แต่รูปแบบการทำงานและฟังก์ชันการทำงานของเครื่องมือในระบบจะพัฒนาทำให้มีการใช้งานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น โดยจะมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้การเก็บข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ โดยการจัดเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะช่วยให้ผู้ใช้งานระบบสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง เช่น การนำข้อมูลการขายที่ได้ไปทำรายงานวิเคราะห์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ผู้บริหารมองเห็นภาพรวมของอัตราจำนวนการขายสุกรในแต่ละฟาร์มว่ามีความแตกต่างมากหรือน้อยกว่ากันเป็นอย่างไร เป็นต้น

2. เพื่อให้การติดต่อสื่อสาร และการเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกมากยิ่งขึ้น โดยจะมีการพัฒนาระบบให้อยู่ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน และนำเทคโนโลยีเอแจ็กซ์ (Ajax) เข้ามาช่วยเสริมให้การทำงานของเว็บนั้นสะดวกมากยิ่งขึ้น และสามารถรองรับการใช้งานการขายของแต่ละฟาร์ม ได้โดยผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3. เพื่อให้สามารถใช้แทนระบบการขายที่ใช้อยู่ในระบบเก่าที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการ DOS และทำงานอยู่เฉพาะบนเครื่องเดียว ซึ่งไม่สามารถทำการเชื่อมต่อข้อมูลจากระบบอื่นได้ จะไม่สะดวกในการใช้งานปัจจุบัน

4. เพื่อให้ข้อมูลการขายสุกรเชื่อมโยงเข้ากับระบบสต็อกสุกร ซึ่งจะทำการควบคุมจำนวนสุกรมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

5. เพื่อให้ลูกค้าสามารถเข้ามาสั่งซื้อสุกรได้ และสามารถทราบถึงจำนวนสุกรและอายุของสุกร

6. เพื่อลดการสูญหายของข้อมูลเพราะทำการออกแบบพื้นที่เก็บข้อมูลให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

1.3 ขอบเขตของระบบ

จากทางเจ้าหน้าที่ธุรการขายมีความต้องการให้ระบบใหม่รองรับการทำงานได้ดังต่อไปนี้ ระบบการออกใบรายการสั่งซื้อสุกร โดยในใบรายการนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ใบรายการสั่งซื้อสุกรขุน และ ใบรายการสั่งซื้อสุกรพันธุ์

1. ระบบออกใบรายการสั่งซื้อสุกรขุน โดยข้อกำหนดของการขายสุกรขุนรุ่นคือจะไม่จำเป็นต้องมีการระบุค่าหมายเลขสุกร แต่จะต้องการระบุรุ่นสุกรและจำนวนตัวของสุกร จำนวนราคาแต่ละหน่วยโดยจะต้องแยกเพศด้วย

2. ระบบออกใบรายการสั่งซื้อสุกรพันธุ์ โดยข้อกำหนดของการขายสุกรพันธุ์ก็จะต้องมีการระบุค่าหมายเลขสุกร น้ำหนัก และพันธุ์สุกร ราคาต่อหน่วย เพศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการสั่งซื้อได้ หน้าที่ เพื่อการที่เลือกรายการใบสั่งซื้อ มาเพื่อทำการแก้ไข และลบข้อมูลในรายการ แต่จะมีเงื่อนไขการแก้ไขเปลี่ยนแปลงนั้น รายการสั่งซื้อนั้นจะต้องยังไม่ได้มีการออกเป็นรายการส่งสินค้า (Invoice) และจะต้องมีการบันทึกผู้ทำการเปลี่ยนแปลงและเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงจากระบบ
4. ระบบตรวจสอบสุกรที่คงเหลือ โดยก่อนที่จะทำการออกใบรายการสั่งซื้อนั้นจะต้องมีการตรวจสอบจำนวนสุกรที่คงเหลือ
5. ระบบการออกใบรายการส่งสุกร (Invoice) โดยเมื่อผู้ใช้งานทำรายการใบส่งสินค้าเรียบร้อยแล้วก็จะทำใบรายการส่งสินค้า
6. ระบบการออกใบจำหน่ายสุกรเพื่อทำการตัดจำนวนสุกรในแต่ละเจ้าของฟาร์ม
7. ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า เพื่อเป็นส่วนของการเพิ่ม หรือ แก้ไขส่วนของข้อมูลลูกค้า
8. ระบบจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการขายสุกร เช่น ข้อมูลฟาร์ม, ข้อมูลพันธุ์สุกร, ข้อมูลเขตจังหวัดที่จะคิดค่าขนส่ง
9. ระบบการออกใบรายงานวิเคราะห์การขายสุกร
10. ระบบการล็อกอินเพื่อเก็บประวัติการเข้าใช้ระบบ
11. ระบบการแสดงรายการสุกรในฟาร์ม

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้การขายสุกรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยไม่จำเป็นที่จะต้องทำงานซ้ำซ้อนจากหลายระบบ และกระบวนการทำงานของพนักงานได้ เนื่องจากการเชื่อมโยงกันของข้อมูลในแต่ละฟาร์มส่งให้ฝ่ายบัญชีที่สำนักงานใหญ่โดยอัตโนมัติ
2. สามารถทำการตรวจสอบยอดขายสุกรของแต่ละฟาร์มได้อย่างสะดวกรวดเร็ว จากที่ระบบปัจจุบันนั้นมีระบบสรุปยอดขายจากโปรแกรม Magic ซึ่งจะเป็นข้อมูลยอดขายของแต่ละฟาร์ม หากแต่เมื่อต้องการรวบรวมยอดขายทุกฟาร์มรวมกันเพื่อวิเคราะห์ภาพรวมทั้งหมดคนั้น ทางฝ่ายบัญชีของสำนักงานใหญ่จะเป็นผู้ที่รับผิดชอบแต่จะต้องมีการรวบรวมยอดขายของทุกฟาร์มให้ได้ก่อนจึงจะสามารถวิเคราะห์ได้
3. การใช้เทคโนโลยีแบบเว็บนั้นจะมีต้นทุนต่ำและสามารถเข้าถึงได้สะดวกรวดเร็วเพิ่มมากยิ่งขึ้น ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนลงได้

1.6 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

แนวทางในการดำเนินการพัฒนาระบบการขายสุกรหน้าฟาร์มผ่านเว็บ จะมีขั้นตอนในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานตามทฤษฎีของกรณีศึกษา SDLC ซึ่งจะมีขั้นตอนหลักๆดังนี้

แม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.1 กำหนดระยะเวลาในการดำเนินงาน

- กำหนดระยะเวลาสำหรับการพัฒนาตัวโปรแกรมโดยคำนึงถึงการดำเนินงานจริง
- กำหนดความต้องการเป็นขั้นตอนในการรวบรวมรายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน เพื่อหาข้อสรุปที่ชัดเจนในการที่จะนำเอารายละเอียดเหล่านี้ไปใช้ในขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบระบบต่อไป

1.6.2 วิเคราะห์การพัฒนา

- การวิเคราะห์และศึกษาขั้นตอนทำงาน วิธีการ และรายละเอียดต่างๆ ในระบบการขายสุกรปัจจุบัน โดยเป็นขั้นตอนในการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบันว่ามีขั้นตอนการทำงานอย่างไร
- สอบถามปัญหาและความต้องการต่างๆจากบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องและเก็บรวบรวมความต้องการเหล่านี้เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์
- ศึกษาโครงสร้างทางด้านทรัพยากรคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในระบบงานทั้งในด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

1.6.3 การออกแบบ

- การนำผลลัพธ์ที่ได้ จากการวิเคราะห์มาออกแบบระบบใหม่โดยจะนำเสนอออกมาในรูปแบบ
- แผนภาพยูสเคส โคอะแกรม (Use Case Diagram) จะเป็นส่วนที่ใช้ในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้ระบบกับกิจกรรมต่างๆ
- แผนภาพแอกทิวิตี โคอะแกรม (Activity Diagram) จะเป็นส่วนที่ใช้แสดงกิจกรรมของผู้ใช้ระบบว่ามีขั้นตอนในการทำงานอย่างไร
- แผนภาพซีควเอนซ์ โคอะแกรม (Sequence Diagram) จะเป็นส่วนที่ใช้แสดงการรับส่งข้อมูลในแต่ละฟังก์ชัน
- แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram หรือ ER Diagram) จะเป็นส่วนที่ใช้ในการแสดงให้เห็นถึงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ที่มีต่อกันภายในระบบงาน

1.6.4 กำหนดเครื่องมือที่ใช้สำหรับพัฒนาโปรแกรม

- Microsoft Visual Studio .Net 2005

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Microsoft Web Server IIS 6.0
- Visual Paradigm
- Dream weaver MX

1.6.5 ขั้นตอนการพัฒนา

- เป็นขั้นตอนในการเลือกเครื่องมือและภาษาที่จะใช้ในการพัฒนาระบบและพัฒนาระบบตามที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบไว้

1.6.6 การทดสอบ

เป็นขั้นตอนในการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปใช้งานจริง โดยจะมีการทดสอบดังนี้

- การทดสอบว่าการทำงานของฟังก์ชันภายใน โปรแกรม ว่าสามารถทำงานได้ถูกต้องตามคำสั่งหรือไม่
- การทดสอบการทำงานของทั้งระบบว่าถูกต้องตรงกับรายละเอียดของระบบที่ได้วิเคราะห์ไว้ และสามารถทำงานได้ถูกต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานหรือไม่

1.6.7 ขั้นตอนการติดตั้ง

โดยการนำระบบที่ผ่านการทดสอบแล้วมาติดตั้งเพื่อใช้งาน โดยจะมีขั้นตอนดังนี้

- เตรียมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบการขายสุกร

1.6.8 ขั้นตอนบำรุงรักษา

- ในการติดตั้งระบบเสร็จเรียบร้อยแล้วต้องจัดทำแผนการปรับปรุงและแก้ไขระบบ หลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว

1.7 รายละเอียดของแต่ละบท

- บทที่ 2 รวมทฤษฎีและมาตรฐานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเชิงวัตถุ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ โดยได้กล่าวถึงทฤษฎีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างของระบบเช่น ความรู้เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมระบบ การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโดย ADO.NET
- บทที่ 3 การศึกษาระบบปัจจุบัน ระบบการขายสุกรผ่านเว็บ โดยได้กล่าวถึงที่มาของโครงการ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้และการกำหนดขอบเขตโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บทที่ 4 วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน โดยใช้กระบวนการพัฒนาเชิงวัตถุโดยได้นำเครื่องมือต่างๆเช่น ยูสเคสไดอะแกรม คลาสไดอะแกรม และ อีอาร์ไดอะแกรม เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์และออกแบบ

- บทที่ 5 การพัฒนาระบบ

- บทที่ 6 ผลการทดสอบระบบงาน สรุปผลการพัฒนาระบบ และข้อเสนอแนะต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงทฤษฎีพื้นฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการวิจัย และคำนิยามและทฤษฎีต่างๆมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ ซึ่งต้องใช้หลักการและทฤษฎีที่สำคัญเหล่านี้เพื่อทำความเข้าใจ รวมทั้งโปรแกรมและวิธีการที่ใช้ในการออกแบบระบบขายสุกรหน้าฟาร์มผ่านเว็บ ซึ่งประกอบไปด้วย เทคโนโลยีดังต่อไปนี้ ASP.NET, Ajax, Visual Studio 2005, .Net Framework, ADO.Net, Ajax.net

2.1 ASP.NET

คือเทคโนโลยีสำหรับพัฒนาเว็บไซต์ แอปพลิเคชัน โคเมน ในเว็บไซต์แต่ละเว็บไซต์ ซึ่งข้อดีของ ASP.NET นั้นคือการใช้หลักการของ Common Language Runtime (CLR) ซึ่งทำให้ผู้พัฒนาสามารถเลือกใช้ภาษาใดก็ได้ที่รองรับโดยคอตเน็ตเฟรมเวิร์กเช่น C# และ VB.NET โดยมีจุดเด่นในการใช้พัฒนาและจัดการแอปพลิเคชันบนเว็บเซิร์ฟเวอร์(กิตติ ภักดีวิฒนะกุล และกิตติพงษ์ กลมกล่อม.2547) โดยจะทำงานในลักษณะของโปรแกรมแปลภาษา และจะประกอบด้วยไฟล์หลายๆไฟล์ ที่ทำงานภายใต้หน่วยความจำกลุ่มเดียวกัน และทำงานภายใต้ค่าคอนฟิกที่เรียกว่า แอปพลิเคชันโคเมน ในแต่ละเว็บไซต์ จะมีแอปพลิเคชันโคเมนเป็นของตัวเอง แต่ละแอปพลิเคชันโคเมนจะไม่สามารถมองเห็นข้อมูลของแอปพลิเคชันโคเมนอื่นได้ เช่น ค่าของตัวแปรเซชัน หรือตัวแปรแอปพลิเคชันแม้ว่าจะมีหลายๆแอปพลิเคชันโคเมนทำงานอยู่ในเซิร์ฟเวอร์ตัวเดียวกันโดย ASP.NET นั้นนำมาเป็นเทคโนโลยีในการพัฒนาระบบในโครงการนี้

2.2 เอแจ็กซ์

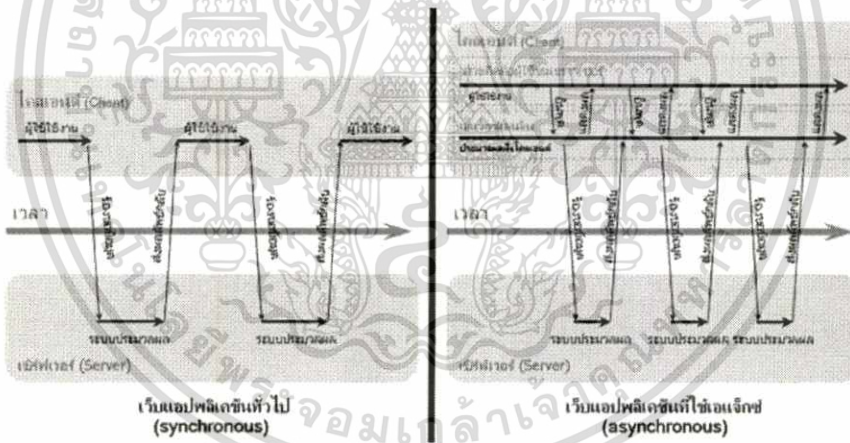
AJAX เป็นคำย่อมาจากคำว่า “Asynchronous Java Script And Xml คือรูปแบบในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ที่สามารถตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากเป็นการนำเทคโนโลยี ในการพัฒนาเว็บไซด์แบบต่างๆ มาทำงานเข้าด้วยกัน ได้แก่

1. XHTML, CSS เป็นพื้นฐานหลักสำหรับการนำเสนอ Document Object Model (DOM) สำหรับการอ้างอิงอ็อบเจกต์ภายใน HTML
2. XML และ XSLT สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลแล้วการนำข้อมูลไปใช้ในการประมวลผล
3. XML Http Request สำหรับการติดต่อเว็บเซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. Java Script สำหรับการเชื่อมโยงและควบคุมการทำงานของเทคโนโลยีต่างๆให้ทำงานได้ตามต้องการ เว็บไซต์ (เรื่อง Ajax Concepts. 2545.)

การทำงานของเอแจ็กซ์ คือ “XML Http Request Object” ทางฝั่งผู้ใช้ทำหน้าที่ติดต่อร้องขอข้อมูลจากเซิร์ฟเวอร์ซึ่งจะทำการเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ตลอดเวลาที่ผู้ใช้มีการร้องขอข้อมูลจากเซิร์ฟเวอร์ได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องรอการทำงานแบบนี้เรียกว่า อะซิงโครนัส เอแจ็กซ์จะใช้ Java Script สำหรับในการควบคุมการแสดงผลของข้อมูล และสำหรับ ได้ต่อกับผู้ใช้มีหลักการการทำงาน 2 ประเด็นคือ การปรับปรุงหน้าจอแบบบางส่วนและการติดต่อสื่อสารกับเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้หลักการการทำงานแบบ Asynchronous ทำให้ผู้ใช้ไม่ต้องหยุดการทำงานเพื่อรอการประมวลผลจากเซิร์ฟเวอร์ รวมถึงการโหลดและการรีเฟรชหน้าจอของเบราว์เซอร์ทางฝั่งไคลเอนท์ เมื่อมีการใช้เอแจ็กซ์ จะมีการเพิ่มเลเยอร์ระหว่าง เบราวเซอร์กับเซิร์ฟเวอร์ ทำให้ผู้ใช้สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องรอให้ไคลเอนท์ติดต่อไปยังเซิร์ฟเวอร์ รวมถึงการโหลดและการรีเฟรชหน้าจอทั้งหมดด้วย อีกทั้งการใช้ Java Script ยังทำให้แอปพลิเคชันเอแจ็กซ์ไม่ต้องลง Plug-ins เพิ่มเติมด้วย โดยจะสามารถเปรียบเทียบได้ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 การเปรียบเทียบเทคโนโลยี

2.3 XML

XML (Extensive Markup Language) เป็นภาษาที่ให้ความชัดเจนในการให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล และการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยแอปพลิเคชันบนเว็บและใช้ฟอร์มที่ซับซ้อนได้ตามมาตรฐาน HTML หรือ Hyper Text Markup Language ในเรื่องการแสดงข้อมูลต่างๆ มานำเสนอ ส่วน XML จะทำให้การทำงานกับข้อมูลโดยตรงที่เสริมกับการทำงานของ HTML

XML ถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของ Standard Generalized Language Markup Language (SGML) ที่เป็นข้อกำหนดในการสร้างหรือจัดทำเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่กำหนดโดยเอกส W3C หรือ World Wide Web Consortium ที่มีโครงสร้างและรูปแบบที่เปิดให้แอปพลิเคชันต่างๆ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถเรียกไปใช้งานได้ เช่น บนเว็บไซต์ต่างๆ เป็นต้น โดยจุดเด่นของ XML นั้นจะเป็นความสะดวกในการจัดการด้านระบบการติดต่อกับผู้ใช้จากโครงสร้างของข้อมูล เราสามารถนำข้อมูลจากหลายแหล่งมาแสดงผลและประมวลผลร่วมกันได้ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลลูกค้า รายการสั่งซื้อ ผลการวิจัย ประโยชน์ในการใช้งานนั้น สามารถนำมาใช้สำหรับการเข้าถึงระบบข้อมูลขนาดใหญ่ ใช้กับระบบเครือข่ายในองค์กร หรืออินเทอร์เน็ต เพื่อข้อมูลหรือเรียกใช้ข้อมูลที่ให้การแสดงผลทางหน้าจอที่รวดเร็วและง่ายในการจัดการ และฟอร์มเมตที่อธิบายถึงรายละเอียดของโครงสร้างและแบบของข้อมูลเป็นภาษาหรือชุดคำสั่งเกี่ยวกับข้อมูลบนเว็บ ที่ให้การพัฒนาและมีศักยภาพในส่วน ของโครงสร้างข้อมูลจากหลากหลายแอปพลิเคชันมานำเสนอบนเครื่องเดสก์ทอป ด้วย XML จะทำให้การจัดการข้อมูลหรือเรียกใช้ข้อมูลจากแอปพลิเคชันต่างๆ จะเข้าสู่มาตรฐานเดียวกัน (บทความ XML คืออะไร. 2547)

2.4 Visual Studio 2005

เป็นเครื่องมือที่ดีที่สุดในการสร้าง เว็บแอปพลิเคชัน .NET เว็บไซต์ซึ่งก็คือ Visual Studio 2005 เป็นสภาพแวดล้อมในการใช้งาน (IDE: Integrated Development Environment) ที่เหมาะกับการสร้างเว็บไซต์ขนาดใหญ่ และซับซ้อนที่พัฒนาบน ASP .NET เพราะมีสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่ช่วยเหลือในการเขียนโค้ดที่ฉลาด และใช้งานง่ายหลายส่วน จนทำให้ตัว Visual Studio 2005 ตัวนี้ได้รับการยกย่องเป็นสภาพแวดล้อมที่ดีที่สุดของปี 2005 สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์บน วินโดวส์ โปรแกรมเมอร์สามารถเขียนโปรแกรมได้อย่างรวดเร็ว ทั้งยังสามารถตรวจสอบจุดผิดพลาด การออกแบบคลาส และการตรวจสอบคุณภาพของโค้ดที่เขียน ทำได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

2.5 .Net Framework

ดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก (.NET Framework) คือแพลตฟอร์มสำหรับพัฒนาซอฟต์แวร์สร้างขึ้น โดยไมโครซอฟท์ โดยรองรับภาษาดอตเน็ตมากกว่า 40 ภาษา ซึ่งมีไลบรารีเป็นจำนวนมากสำหรับการเขียนโปรแกรม รวมถึงบริหารการดำเนินการของโปรแกรมบนดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก โดยไลบรารีนั้นได้รวมถึงส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การเชื่อมต่อฐานข้อมูล วิทยาการเข้ารหัสลับ อัลกอริทึม การเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน โปรแกรมที่เขียนบนดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก จะทำงานบนสภาพแวดล้อมที่บริหารโดย Common Language Runtime (CLR) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก โดย CLR นั้นเตรียมสภาพแวดล้อมเสมือน ทำให้ผู้พัฒนาไม่ต้อง

คำนึงถึงความสามารถที่แตกต่างระหว่างหน่วยประมวลผลต่างๆ และ CLR ยังให้บริการด้านกลไก
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบความปลอดภัย การบริหารหน่วยความจำและ การจัดการสิ่งผิดปกติ คอตเน็ตเฟรมเวิร์กนั้น ออกแบบมาเพื่อให้นักพัฒนาซอฟต์แวร์ง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น และปลอดภัยขึ้นกว่าเดิม (บทความเรื่อง NET Framework Net. 2552.)

2.6 ADO.NET

เป็นรูปแบบเพื่อนำข้อมูลมาประมวลผล หรือจัดเก็บข้อมูลที่ประมวลผลเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงเป็นที่มาของ API จำนวนมากมายในการจัดการกับฐานข้อมูล ตั้งแต่การจัดการกับไฟล์ธรรมดา (Flat file) พัฒนาจนมาเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลและการติดต่อกับระบบจัดการฐานข้อมูล จนกระทั่งเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ XML การจัดเก็บข้อมูลลงในระบบจัดการฐานข้อมูล ก็ยังคงเป็นองค์ประกอบหลักของโปรแกรมส่วนใหญ่อยู่ จึงเป็นที่มาของ API ในการติดต่อกับฐานข้อมูลมากมายอีกเช่นกัน และ ADO ก็เป็นหนึ่งใน API ที่ไมโครซอฟท์สร้างขึ้นเพื่อให้นักพัฒนาสามารถนำไปใช้ในการติดต่อกับฐานข้อมูล สำหรับเครื่องมือ Visual Basic หรือ ASP จนเมื่อไมโครซอฟท์ได้สร้างสถาปัตยกรรม .NET ขึ้นมา ADO ก็ได้รับการปรับปรุงให้เป็น ADO.NET (นเรศ นันทบุรุษ. 2550)

บทที่ 3

การวิเคราะห์งานของระบบในปัจจุบัน

ในการพัฒนาระบบการขายสุกรผ่านเว็บนั้น ทฤษฎีที่จะใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน ได้ใช้หลักการของ SDLC (System Development Life Cycle) ซึ่งวิเคราะห์ปัญหาเป็นขั้นตอนในบทนี้นั้นจะขอวิเคราะห์ระบบงานในปัจจุบันและปัญหาต่างๆที่มีอยู่ และจะนำเสนอถึงวิธีการวิเคราะห์ระบบงานใหม่และแนวทางการแก้ไขปัญหา

3.1 การทำงานของระบบในปัจจุบัน

3.1.1 ระบบการขายสุกรเมจิก สำหรับการทำงานของระบบเดิมของการขายสุกรนั้น จะมีโปรแกรมที่ช่วยในการขายซึ่งจะเป็นระบบการทำงานด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปที่ชื่อว่า Magic จะทำงานอยู่บนระบบปฏิบัติการ DOS โดยที่โปรแกรมที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน จะเป็นระบบที่ทำงานอยู่บนเครื่องเดียว (สแตนด์อะโลน) และการจัดเก็บการบำรุงรักษาข้อมูลจะใช้ไฟล์เป็นหน่วยจัดเก็บข้อมูล และมีเอกสารที่ใช้งานเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นปัญหาในส่วนของการทำงานที่เชื่อมต่อไปที่เครื่องอื่น หรือการทำงานที่ใช้ทรัพยากรร่วมกัน โดยความสามารถของโปรแกรม Magic ที่ใช้งานอยู่นั้นจะมีดังนี้

1. สามารถทำการคำนวณเรื่องการรับชำระและการมัดจำ
2. สามารถจัดการข้อมูลการขายต่างๆ
3. การที่มีการคิดค่าขนส่งจะแยกกันในการขนส่งจะแตกต่างกันระหว่างตัวผู้และตัวเมีย
4. ระบบจัดการคำนวณเรื่องของสมาชิกที่มีส่วนลดต่างๆ
5. ระบบรายงานการวิเคราะห์ยอดขาย
6. การจัดการข้อมูลลูกค้า
7. ระบบจัดการข้อมูลของพนักงาน

ในรูปที่ 3.1 เป็นตัวอย่างหน้าจอของโปรแกรมการขายสำเร็จรูปที่ชื่อว่า Magic ซึ่งจะพบว่าเมนูและรูปแบบที่ไม่สะดวกต่อการใช้งาน มีฟังก์ชันการทำงานที่ไม่เหมาะสมกับการทำงานในรูปแบบเครือข่ายได้ และไม่สามารถแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมได้ รวมไปถึงอายุของโปรแกรมมีการใช้งานเป็นเวลานานมากกว่า 10 ปีและหากมีข้อมูลการขายเพิ่มมากขึ้นจะทำให้ระบบมีการใช้

งานที่ไม่สะดวก เช่น ในการอ่านข้อมูลจะช้ามาก การบันทึกข้อมูลอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ ในการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนอาจเกิดข้อมูลที่ไม่ตรงได้ รายงานการวิเคราะห์ต่างๆจะต้องใช้เวลานานในการคำนวณเพื่อวิเคราะห์หรือรายงานที่เป็นมาตรฐานไม่เพียงพอในการวิเคราะห์ และไม่สามารถทำการพัฒนาเพิ่มเติมได้

วันที่ : 00/00/01 วันที่ออกสาร : 00/01/2552
 ลูกค้า : 000000 งบการเงินราย : 00
 ที่อยู่ : โทรลหัด :
 การชำระเงิน : เงินสด : 4 (1=Bank, 2=Cash, 3=Bank & Cash, 4=None)
 ธนาคาร : สาขา :
 เลขคิด : 0 วัน Cheque No : Date : เงิน บาท
 เลขกำหนดการชำระ : 00/01/2552 เงินสด บาท
 ประเภทการรับ เลขบัญชี บัญชี จำนวนเงิน วัน จำนวนเงิน

รายการ	รหัสเงิน	จำนวนเงิน	วันที่	เวลา	ยอด
รวม		6000	Morning		0.00 บาท
รวม		0	ดอยง		0.00 บาท
รวม		0	เปอร์เซ็นต์	0.00%	0.00 บาท
เงินสด (Y/N) :	หักไปมีมูลค่า	0	0	0.00	0.00 บาท
แยกเงินสด (Y/N) :	บริหารเงินสด	0	0	0.00	0.00 บาท
	บริหารดอกเบี้ย	0	0	0.00	0.00 บาท

MODE : Create จำนวนเงิน บาท

รูปที่ 3.1 หน้าจอของโปรแกรม MAGIC

จากรูปที่ 3.1 เป็นหน้าจอของกรบันทึกการขายสินค้า ซึ่งหน้าจอการใช้งานต่างๆจะรวมอยู่ในหน้าเดียว คือในการบันทึกการขายจะมีช่องที่ให้นักข้อมูลของลูกค้า ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลรายละเอียดของธุรที่ได้สั่งซื้อ รวมไปถึงการจัดการในเรื่องของส่วนลด หรือการจัดการในเรื่องของการคิดค่าขนส่งซึ่งในระบบปัจจุบันนั้นจะไม่มีการจัดการในเรื่องของการบันทึกข้อมูลหรือการจัดการเรื่องข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นในการบันทึกข้อมูล และไม่สะดวกหากจะมีการบันทึกข้อมูลหลายๆรายการและเป็นหน้าจอของระบบปฏิบัติการ DOS ซึ่งจะรองรับแค่การใช้งานกับคีย์บอร์ดเท่านั้น ไม่รองรับการใช้งานกับของเมาส์ และไม่มีการจัดการเรื่องของการบันทึกข้อมูลหรือการจัดการเกี่ยวกับหน่วยการเก็บข้อมูล ซึ่งหากมีข้อมูลเกิดการเสียหายจะไม่มีระบบสำรองข้อมูลซึ่งมีความเสี่ยงสูงมากที่จะทำให้เกิดข้อมูลเสียหาย

3.1.2 ระบบสต็อกสุกร จะเป็นระบบที่ใช้ในการจัดการจำนวนของสุกรในแต่ละฟาร์ม และเป็นระบบที่เก็บรายละเอียดของประวัติสุกร ลักษณะของสุกร พันธุ์สุกร เพศ และรายละเอียด

ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสุกรนับตั้งแต่คลอด จนถึงการขาย โดยความสัมพันธ์กันระหว่างระบบสต็อกสุกร

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และระบบการขาย คือการที่สุกรที่อยู่ในระบบสต็อกสุกรอยู่ในสถานะที่พร้อมจะขายนั้นจะมีการย้ายสุกรกลุ่มนั้นมาที่เล้าเตรียมขายแล้ว ระบบสต็อกสุกรจะทำส่งข้อมูลสุกรที่พร้อมขายออกมา และให้ระบบการขายสุกรทำการนำข้อมูลเข้า โดยในปัจจุบันนั้นระบบสต็อกสุกรนั้นจะทำการส่งออกมาเป็นไฟล์ XML เพื่อไปนำเข้าในระบบการขาย และเมื่อระบบการขายได้มีการขายสุกรเรียบร้อยแล้วก็จะทำการส่งข้อมูลสุกรที่ได้ขายแล้วไฟล์ XML เพื่อให้ระบบสต็อกสุกรได้นำเข้าเพื่อปรับปรุงสถานะสุกรว่าได้ทำการขายสุกรแล้ว โดยระบบสต็อกสุกรจะทำงานอยู่บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ และใช้ระบบจัดการข้อมูล คือ Microsoft SQL Server 2005 ทำงานอยู่บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และพัฒนาโดยระบบ VB.Net 2005 และในการติดตั้งระบบสต็อกสุกรนั้นจะอยู่กันคนละเครื่องกับระบบการขายและปัจจุบันไม่สามารถที่จะเชื่อมต่อกันได้ในระบบเครือข่าย

3.1.3 ระบบอีอาร์พี จะเป็นระบบการจัดการในเรื่องของบัญชีโดยระบบอีอาร์พีนั้นจะไม่ได้ติดตั้งระบบไว้ที่แต่ละฟาร์ม โดยจะอยู่ที่สำนักงานใหญ่ส่วนกลางซึ่งจะเก็บข้อมูลการขายสุกรของแต่ละฟาร์ม และจัดรายการหนี้ของลูกค้าแต่ละราย โดยระบบอีอาร์พีที่ใช้กับบริษัทมีชื่อว่า BPCS จะใช้ระบบจัดการข้อมูลด้วย คือ DB2 ในปัจจุบันการนำข้อมูลการขายสุกรเข้าระบบอีอาร์พีนั้น ทำการสร้างข้อมูลการขายในรูปแบบที่ระบบอีอาร์พีต้องการแล้วทำการส่งไฟล์ไปที่ส่วนกลาง โดยระบบอีอาร์พีจะมีส่วนการนำข้อมูลเข้า เพื่อให้ทางเจ้าหน้าที่บัญชีส่วนกลางเป็นผู้นำข้อมูลเข้าระบบ

โดยทั้ง 3 ระบบนี้จะมีหน้าที่การจัดการข้อมูลแตกต่างกัน แต่ในความสัมพันธ์กันของทั้ง 3 ระบบนี้คือ ข้อมูลการขายสุกรจากระบบการขายสุกร ซึ่งในการแลกเปลี่ยนข้อมูลนั้นจะเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบที่แต่ละระบบสามารถรองรับได้ โดยในการสร้างข้อมูลที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนกันจะต้องอยู่ในรูปแบบที่ระบบนั้นสามารถเข้าใจได้

3.2 ขั้นตอนในการทำงานของการขายสุกร

ก่อนที่จะอธิบายถึงขั้นตอนกระบวนการทำงาน จำเป็นต้องทราบประเภทของสุกรในระบบก่อน ซึ่งเราสามารถแบ่งประเภทสุกรได้เป็น 2 ประเภท

สุกรในระบบการขายนี้จะมี 2 ประเภท คือ

1. สุกรพันธุ์ หมายถึง สุกรที่ทางฟาร์มเลี้ยงไว้เพื่อจะไว้เป็นพ่อพันธุ์หรือแม่พันธุ์ โดยรายละเอียดของสุกรพันธุ์นั้นคือ เบอร์หูสุกร น้าหนักตัว เบอร์หูพ่อ เบอร์หูแม่ เต้านมซ้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านมขวา อายุ เล้าที่เลี้ยง และข้อมูลพันธุ์สุกรเช่น พ่อพันธุ์ดูติก,แม่เบ91 ฯลฯ โดยการขายสุกรพันธุ์นั้นจะคิดราคาขายเป็นค่อตัว

2. สุกรขุน หมายถึง สุกรที่ทางฟาร์มเลี้ยงไว้เป็นสุกรขุน โดยละเอียดของสุกรขุนนั้นคือ เบอร์รุ่นสุกร เล้าที่เลี้ยง ข้อมูลพันธุ์สุกร เช่น สุกรขุนสองสาย สุกรขุนสามสาย โดยการขายสุกรขุนนั้นจะคิดราคาขายเป็นค่อกิโลกรัมของน้ำหนักตัว

ขั้นตอนการทำงานของกระบวนการต่างๆมีดังนี้

1. ทูรการขายทำการปรับปรุงข้อมูลสุกรที่พร้อมจะขายจากระบบสต็อกสุกร โดยวิธีการปรับปรุงจะมี 2 ส่วน คือ

1. การนำเข้าข้อมูลจากระบบสต็อกสุกรมาที่ ระบบการขายสุกร โดยข้อมูลของสุกรที่อยู่ในสต็อกสุกรกำหนดไว้แล้วว่าเป็นสุกรที่พร้อมจะขาย โดยสุกรที่ถูกกำหนดว่าพร้อมที่จะขายในระบบสต็อกสุกร และระบบการขายจะอ่านข้อมูลสุกรที่พร้อมขายและทำการตรวจสอบก่อนว่ามีเลขที่หูนี้อยู่ในระบบการขายแล้วหรือไม่ หากไม่มีจึงจะนำเข้ามาเป็นสุกรที่พร้อมจะขายได้ โดยในการนำเข้านั้น จะทำโดยการที่มีการอ่าน XML ที่ระบบสต็อกสุกรได้ทำการส่งออกมา

2. การส่งข้อมูลของสุกรที่ทำการขายแล้วจากระบบขายสุกรไปยังระบบสต็อกสุกร โดยเมื่อระบบของการขายทำการขายสุกรออกไปแล้ว จะมีการเก็บสถานะว่าสุกรตัวนั้นได้ทำการขายออกไปแล้ว และเมื่อทำการส่งข้อมูลนี้ไปให้ระบบ สต็อกสุกรเพื่อไปปรับปรุงข้อมูลของสุกรในสต็อกว่ามีการขายออกไปแล้ว โดยในการส่งข้อมูลนั้นจะส่งโดยระบบการขายจะส่งออกมาเป็น XML และทางระบบ สต็อกสุกรจะทำการอ่านเข้าไปเพื่อทำการปรับปรุงข้อมูลในระบบสต็อกสุกร

2. ลูกค้าทำการสั่งสุกรผ่านทางพนักงานขาย โดยช่องทางที่จะสั่งจากการที่ลูกค้าโทรศัพท์เข้ามาเพื่อสั่งสินค้าหรือจะเข้ามาเพื่อทำการเลือกสุกรที่ฟาร์มและสั่งพนักงานขาย โดยวิธีการว่าหากลูกค้าต้องการสุกรตัวใด ก็จะใช้เลขที่หูสุกรให้พนักงานขายเพื่อรับทราบ

3. เมื่อพนักงานขายได้รับจำนวนสุกรที่จะสั่งซื้อจากลูกค้าแล้ว พนักงานขายจะทำการ

เอกสารสิทธิ์ของลูกค้าและข้อมูลลูกค้าและประเภทลูกค้า คือ เงินสด หรือ เครดิต และประเภทของสุกรที่ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลูกค้าส่งจำนวนตัวที่ลูกค้าส่งซื้อลงในใบรับคำสั่งซื้อที่เป็นเอกสาร โดยจะทำการตรวจสอบข้อมูลการชำระเงินจากทางลูกค้าว่าจะทำการชำระด้วยวิธีอะไร โดยทางฟาร์มจะมีรูปแบบในการรับชำระเงินอยู่หลายวิธี คือ

1. ชำระด้วยเงินสด
2. ชำระด้วยเช็ค โดยธุรการขายจะต้องทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียดของเช็ค คือ รหัสเลขที่เช็ค ธนาकारของเช็ค จำนวนเงินที่อยู่ในเช็ค ชื่อเช็ค
3. ชำระด้วยการโอนผ่านทางธนาคาร แต่จะต้องมีการวางมัดจำไว้ก่อน 30 เปอร์เซนต์ และธุรการขายจะต้องทำการบันทึกเงื่อนไขในการชำระส่วนที่เหลือว่าจะทำการชำระในวันที่เท่าไรและชำระอย่างไรและจำนวนเงินคงค้างเท่าไร
4. ชำระด้วยเครดิต แต่ในกรณีของการชำระด้วยเครดิตนั้นลูกค้า จะต้องได้รับเลือกให้สามารถจ่ายเป็นเครดิตก่อนได้จากทางบริษัท ซึ่งในการบันทึกข้อมูลนั้นจะต้องมีการระบุว่าจะครบการจ่ายในวันที่เท่าไรด้วย
4. ธุรการขายจะต้องทำการบันทึกพนักงานขายที่เป็นผู้ที่แจ้งการขายของลูกค้าเพื่อที่ได้คิดค่าเงินปันผลให้กับพนักงานขาย
5. ธุรการขายทำการบันทึกรายละเอียดของสุกร โดยจะแบ่งข้อมูลที่จะบันทึกเป็น 2 รูปแบบคือ สุกรพันธุ์ และสุกรขุน โดยจะมีรายละเอียดที่จะบันทึกดังนี้
 - สุกรพันธุ์ มีรายละเอียด คือ
 - เลขที่หูสุกร จำนวน 10 หลัก
 - ชนิดของพันธุ์สุกร
 - ปริมาณที่สั่งซื้อ
 - หน่วยการขายเป็นตัว
 - ราคาต่อหน่วย
 - รายละเอียดของสุกรอื่นๆ
 - สุกรขุน มีรายละเอียด คือ
 - เลขที่ล้อยตสุกร จำนวน 6 หลัก
 - ชนิดของสุกร
 - ปริมาณที่สั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หน่วยการขายคือกิโลกรัม
- รายละเอียดของน้ำหนักแต่ละตัว
- น้ำหนักรวม
- ราคาต่อหน่วย
- รายละเอียดของสุกรอื่นๆ

6. จากนั้นก็จะมาทำการตรวจสอบการเป็นสมาชิกเคยเป็นสมาชิกของทางฟาร์มหรือไม่ และสอบถามวิธีการจัดส่งกับทางลูกค้าว่าจะให้ทางฟาร์มเป็นผู้ที่จัดส่งสุกรให้หรือว่าจะมารับสุกรเอง โดยในการคิดค่าขนส่งนั้นจะคำนวณจากระยะทางของฟาร์มไปถึงระยะของเขตที่ตั้งปลายทางที่ลูกค้าจะให้ไปจัดส่ง โดยค่าใช้จ่ายนั้นจะมีกำหนดตายตัวอยู่แล้วในแต่ละเขตพื้นที่

7. ทางธุรกิจการขายจะทำการตรวจสอบส่วนลดของลูกค้า โดยจะดูจากใบรายการที่ทางพนักงานขายส่งมาให้ นั้นว่ามีกำหนดส่วนลดมาให้กับลูกค้าหรือไม่ หากมีก็จะทำการบันทึกลงในระบบโดยส่วนลดนี้จะเกิดได้จาก 2 กรณีคือ ส่วนลดราคาจากเป็นสมาชิก และส่วนลดจากอื่นๆ จะต้องระบุเหตุผลในการลดราคาด้วย โดยในการกำหนดส่วนลด ธุรกิจการขายจะต้องทำการบันทึกยอดจำนวนเงินที่ได้ลูกค้าได้ส่วนลดจากยอดที่จะต้องชำระจริง

8. ธุรกิจการขายจะต้องใส่หมายเหตุของลูกค้าในใบสั่งซื้อ ในกรณีที่มีการมารับสุกรเอง ในช่องของหมายเหตุนั้นต้องบันทึกหมายเลขทะเบียนรถที่จะรับสุกร

9. ธุรกิจการขายทำการบันทึกการขายสุกรลงในระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยจะมีการตรวจสอบก่อนว่าในการบันทึกสุกรลงในระบบนั้นเป็นแบบสุกรขุนหรือสุกรพันธุ์และพิมพ์เอกสารใบรายการส่งสินค้าให้ลูกค้า โดยจะแบ่งเอกสารเป็น 3 ส่วน คือ

1. สำเนาเอกสารที่จัดส่งรายการสั่งซื้อให้กับทางลูกค้า
2. สำเนาเอกสารที่ส่งให้เจ้าหน้าที่จับสุกรเพื่อแจ้งจำนวนและชนิดสุกรที่จะจับ
3. เอกสารตัวจริงเก็บไว้ที่ธุรกิจการขายเพื่อรอการยืนยันการส่งสินค้า พร้อมส่งให้กับทางเจ้าหน้าที่ บัญชีทำการรับชำระเงิน

10. เจ้าหน้าที่บัญชีทำการส่งสินค้าเมื่อทำการรับชำระเงินจากลูกค้า โดยในขั้นตอนในการสร้างนั้นจะทำการเลือกจากเลขที่ใบส่งสินค้าที่ลูกค้ารายนั้นเป็นผู้ส่งสุกรไว้และทำการสร้างมาเป็นใบส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. เจ้าหน้าที่บัญชีทำรายการใบจำหน่ายสุกรเพื่อแนบกับใบรายการส่งสินค้าโดยเอกสารที่จะส่งให้กับลูกค้าหลังจากที่ลูกค้าทำการชำระเงินคือ สำเนาใบส่งสินค้า และสำเนาใบจำหน่ายสุกร แต่หากเป็นการซื้อสุกรพันธุ์จะมีบัตรประจำตัวสุกรแนบไปด้วย ส่งข้อมูลที่ได้ทำการสร้างใบจำหน่ายส่งให้ระบบสต็อกสุกรเพื่อตัดจำนวนสุกรในฟาร์มโดยในขั้นตอนนี้จะทำการสร้างบัตรประจำตัวสุกรด้วย

12. เจ้าหน้าที่บัญชีทำการพิมพ์ใบรายการส่งสินค้าให้กับลูกค้า ส่วนสำเนาใบสั่งซื้อเจ้าหน้าที่บัญชีจะทำการส่งให้กับทางสำนักงานใหญ่เพื่อจัดเก็บข้อมูลลงในระบบ ฐานข้อมูลหลักของบริษัท โดยการสร้างเอกสารไฟล์เอ็กซ์เซลเก็บไว้ จากนั้นทำการส่งข้อมูลที่บันทึกได้ลงในระบบฐานข้อมูลหลัก

โดยขั้นตอนทั้งหมดนี้จะสามารถอธิบายได้ดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 ขั้นตอนการขายสุกรในระบบเดิม

ซึ่งจากขั้นตอนการทำงานดังกล่าวจะพบว่ามีบางจุดหรือบางขั้นตอนการทำงานที่จะมีการทำงานที่ซ้ำซ้อนและมีปัญหาต่างๆ ในความไม่สะดวกในการทำงานเกิดขึ้นในระหว่างการทำงานและไม่สะดวกหากจะต้องทำการวิเคราะห์ภาพรวมของข้อมูลการขายทุกฟาร์ม เพราะข้อมูลที่ส่งมาอาจจะเกิดข้อผิดพลาดได้

3.3 ปัญหาที่พบในระบบปัจจุบัน

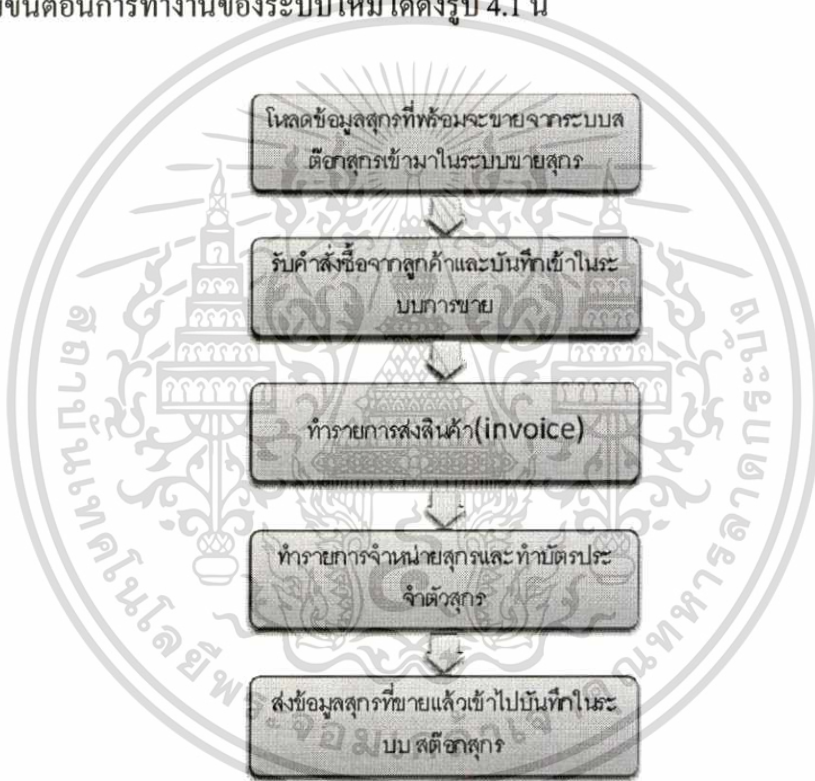
1. ในระบบปัจจุบันขั้นตอนในการสั่งซื้อนั้น โดยเริ่มตั้งแต่การสั่งซื้อสุกรจนถึงขั้นตอนการออกเอกสารการรับชำระเงิน หรือในขั้นตอนตัดจำนวนสุกรนั้น จำเป็นที่ต้องใช้เอกสารในขั้นตอนต่างๆมีจำนวนมาก ซึ่งทำให้เกิดต้นทุนสูงหรือทำให้สิ้นเปลืองกระดาษ ซึ่งหากมีการลดขั้นตอนในการออกเอกสารหรือมีการบันทึกข้อมูลในระบบโดยไม่จำเป็นต้องออกเอกสารจะทำให้ลดต้นทุนในการขายไปได้อย่างมาก นอกจากนี้ข้อมูลที่อยู่ในแต่ละเอกสารส่วนใหญ่มักเป็นที่ซ้ำกัน
2. การสื่อสารข้อมูลจากแต่ละฟาร์ม เข้าสู่สำนักงานใหญ่ยุ่งยาก เกิดความล่าช้า เนื่องจากระบบปัจจุบันไม่รองรับกับเทคโนโลยีแบบเครือข่าย โดยจะต้องใช้วิธีการส่งข้อมูลที่เป็นไฟล์ที่ได้จากการขายออกเป็น เอ็กเซลแล้วทำการส่งเป็นอีเมลไปที่สำนักงานใหญ่ ซึ่งจะเห็นได้ว่าเกิดความยุ่งยากและเสียเวลาในการทำงาน
3. ระบบปัจจุบันสามารถทำการบำรุงรักษายุ่งยาก เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลเป็นระบบไฟล์ จึงมีปัญหาในการเข้าถึง และจัดการสำรองข้อมูลต่างๆ ซึ่งเสี่ยงต่อกรณีที่ข้อมูลการขายเสียหายและไม่สามารถกู้คืนกลับมาได้
4. ในระบบปัจจุบันธุรกรขายต้องเป็นผู้กำหนดค่าขนส่งเอง โดยดูจากที่อยู่ของลูกค้า ซึ่งอาจจะกำหนดค่าผิดพลาดได้และเสียเวลาในการค้นหาค่าขนส่งที่ถูกต้อง
5. ระบบปัจจุบันไม่สามารถทำการนำเข้าข้อมูลสุกรจากระบบ สต็อกสุกรเนื่องจากไม่มีการเชื่อมต่อเครือข่ายเข้าด้วยกัน ซึ่งในขั้นตอนเดิมนั้นพนักงานขายจะต้องทำการบันทึกโดยการคีย์ข้อมูลเข้าไปในระบบเอง ซึ่งทำให้การทำงานล่าช้าและอาจเกิดข้อผิดพลาดในการคีย์ข้อมูลเข้าไปในระบบได้
6. ระบบปัจจุบันจะต้องมีการบันทึกข้อมูลการขายเข้าในระบบอีอาร์พี ซึ่งเป็นระบบบัญชีหลักของบริษัท ซึ่งในการขั้นตอนบันทึกนั้นจะต้องมีการทำงานผ่านระบบการนำเข้าของระบบ อีอาร์พี ซึ่งรูปแบบข้อมูลที่ออกมาจากระบบปัจจุบันนั้นเป็นรูปแบบที่ไม่ได้มาตรฐานจึงต้องมีการแก้ไขรูปแบบของข้อมูลให้เป็นรูปแบบของระบบอีอาร์พีก่อนทำการบันทึกหรือนำเข้าไปในระบบอีอาร์พีได้ จึงทำให้เกิดความไม่สะดวกในการทำงานและเสียเวลามากในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

จากที่ได้ทำการศึกษาระบบเดิมที่เคยทำงานอยู่และเก็บรวบรวมความต้องการในระบบใหม่เสร็จสิ้น โดยในรูปแบบการทำงานในการออกแบบระบบใหม่นั้น จะเน้นในการให้ระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยลดขั้นตอนในการทำงานมากขึ้น โดยลดการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อน และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบสต็อกสุกรได้ และมีการจัดการกับระบบฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยจะมีขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่ได้ดังรูป 4.1 นี้



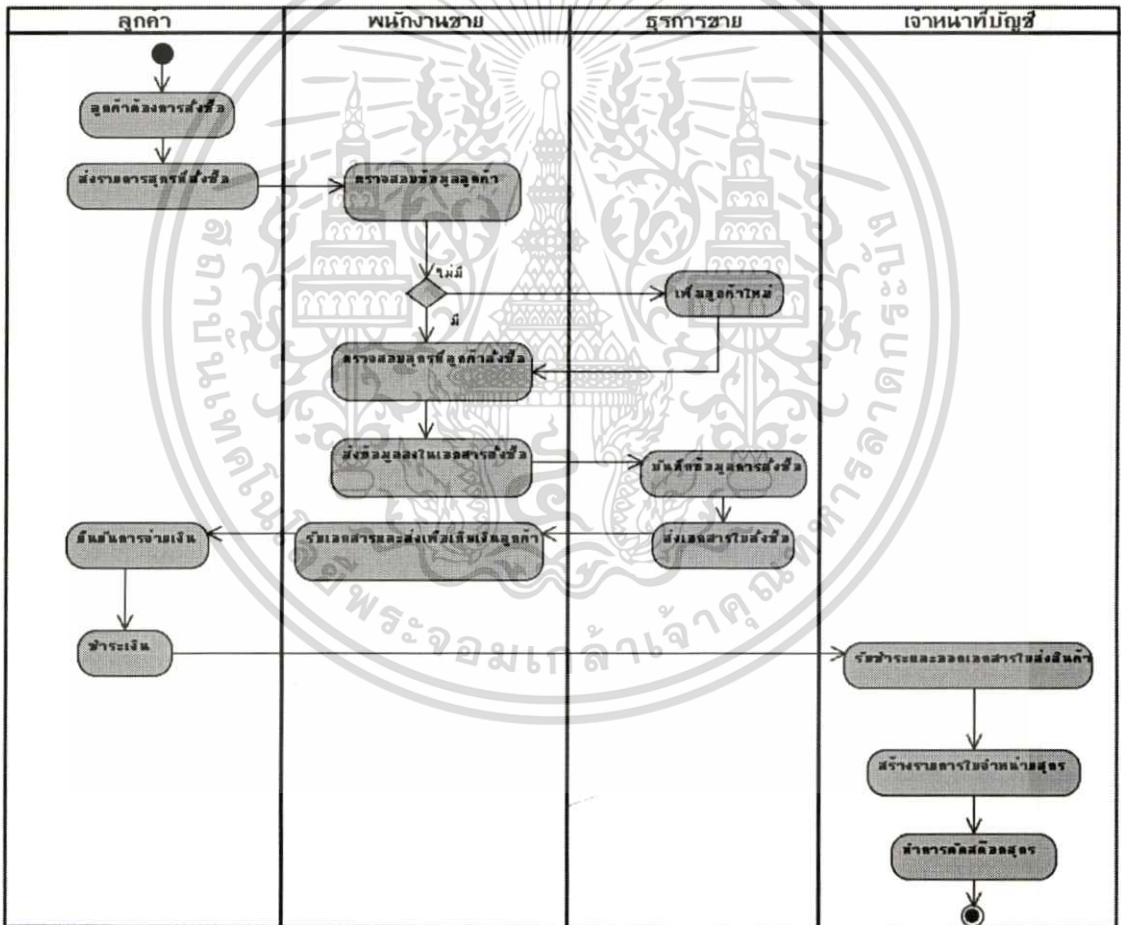
รูปที่ 4.1 ขั้นตอนการขายสุกรในระบบใหม่

จากรูปที่ 4.1 จะเห็นได้ว่าจะมีส่วนของการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบสต็อกสุกรเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้งานใช้งานระบบการขายได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น และขั้นตอนต่อไปจะเป็นวิเคราะห์ระบบงานและออกแบบระบบงานใหม่ โดยในการออกแบบระบบใหม่นั้นจะใช้แบบจำลองด้วยภาษา UML (Unified Modeling Language) โดยในการออกแบบแผนภาพต่าง ๆ นั้นจะใช้ โปรแกรม Visual Paradigm ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการช่วยออกแบบระบบตามหลักการของ UML ไดอะแกรม จะประกอบด้วยแบบจำลองทางสถาปัตยกรรมของระบบในมุมมองต่าง ๆ มากมาย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อใช้ในการสื่อสารระหว่างผู้พัฒนาระบบและผู้ที่ใช้งานระบบ ให้ได้สามารถเข้าใจและสามารถมองภาพรวมในการพัฒนาระบบได้อย่าง ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

4.1 การออกแบบแอกทिवิตีไดอะแกรม

ซึ่งไดอะแกรมที่ได้นำมาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบในโปรแกรมนี้จะประกอบด้วยขั้นตอนการทำงานของการขายสุกร โดยขั้นตอนในการขายสุกรนั้นจะมีขั้นตอนดังที่แสดงในรูปที่ 4.2 จะอธิบายขั้นตอนในการขายสุกรนั้นจะใช้แบบจำลองของ แอกทिवิตีไดอะแกรม มาช่วยในการอธิบายเพื่อให้สามารถเข้าใจได้มากขึ้น



รูปที่ 4.2 แอกทिवิตีไดอะแกรมในการขายสุกร

จากรูปจะอธิบายขั้นตอนของการขายในระบบใหม่โดยจะมีรายละเอียดดังนี้

1. ลูกค้าทำการแจ้งความต้องการในการสั่งซื้อรายการสุกรให้พนักงานขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พนักงานขายทำการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าและตรวจสอบรายละเอียดของข้อมูลที่ใช้ในการออกใบรายการสั่งซื้อ และส่งให้เจ้าหน้าที่ธุรการขายในการบันทึกข้อมูล
3. เจ้าหน้าที่ธุรการขายทำการบันทึกข้อมูลรายการสั่งซื้อเข้าระบบและทำการออกเอกสารในการสั่งซื้อส่งให้พนักงานขายเพื่อใช้ในการเก็บค่าใช้จ่ายจากลูกค้า
4. เมื่อลูกค้าทำการชำระเงินมาทางบัญชีจะทำการออกรายการใบส่งสินค้าให้กับลูกค้า เพื่อให้เป็นเอกสารในการยืนยันในการส่งสุกร
5. เจ้าหน้าที่บัญชีทำการออกรายการใบจำหน่ายสุกรเพื่อส่งให้ลูกค้าและทำการยืนยันในการตัดสต็อกสุกร

4.2 ยูสเคสไออะแกรม

จากการศึกษาการพัฒนาของระบบสารสนเทศในการขายสุกรนั้น สามารถทำการอธิบายการทำงานได้ดังรูปที่ 4.2 แต่ในส่วนประกอบของรายละเอียดของยูสเคสนั้นจะอธิบายได้ดังหัวข้อต่างๆดังนี้

แอกเตอร์ เป็นการแสดงถึงผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ จะประกอบด้วย

1. เจ้าหน้าที่ธุรการขาย หมายถึง ฝ่ายธุรการขายหน้าฟาร์ม
2. เจ้าหน้าที่บัญชี หมายถึง ฝ่ายบัญชีที่จัดการตัดจำนวนสุกร
3. ระบบสต็อกสุกร
4. ระบบอีอาร์พี

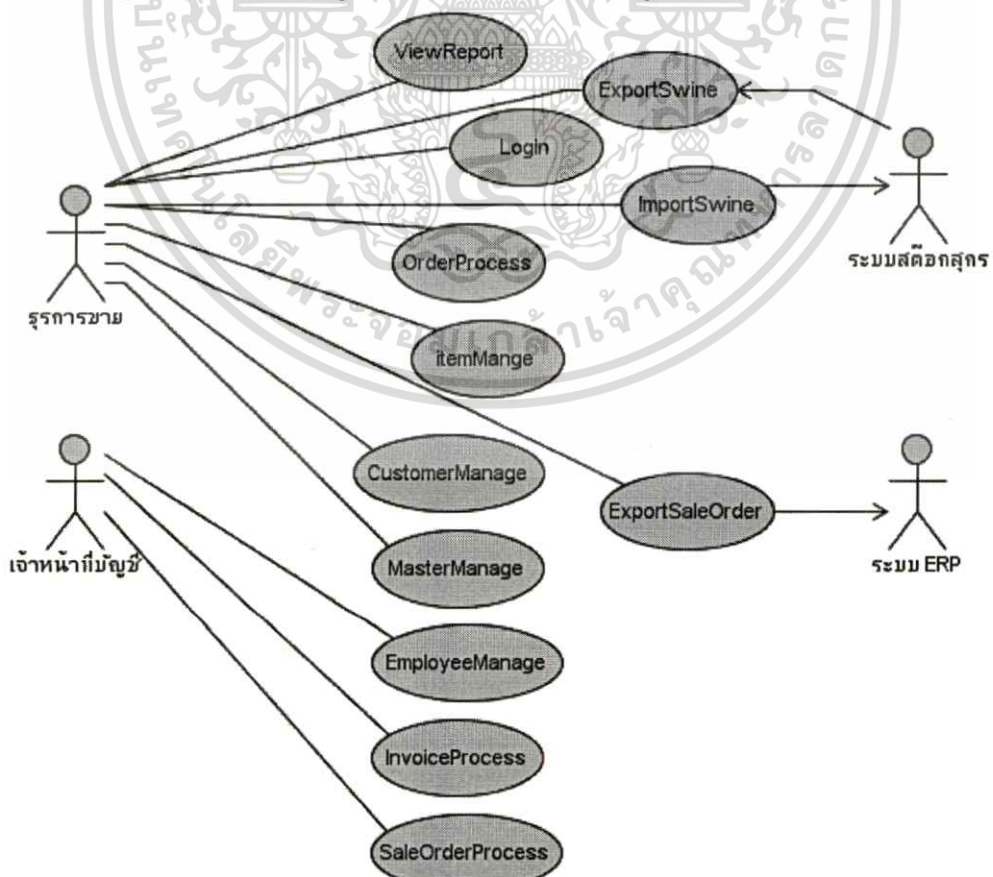
ยูสเคส อธิบายถึงหน้าที่และการทำงานหลักการทำงานของระบบ โดยมีรายละเอียดการทำงานดังต่อไปนี้

1. Order Process คือ ยูสเคสการสร้างรายการสั่งซื้อสุกรการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมรายการสั่งซื้อสุกรรวมไปถึงการยกเลิกใบรายการสั่งซื้อสุกร โดยในการสั่งซื้อสุกรนั้นจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การสั่งซื้อสุกรรุ่น (Order Gen) และการสั่งซื้อสุกรพันธุ์ (Order Sow) ซึ่งจะมีข้อแตกต่างกัน เช่น ในส่วนของการบันทึกรายละเอียดน้ำหนัก และการใส่รายละเอียดหมายเลขอ้างอิงตัวสุกร
2. Invoice Process คือ ยูสเคสการนำใบรายการสั่งซื้อนำมาเป็นใบส่งสุกรและเมื่อลูกค้าชำระหนี้
3. Sale Order Process คือ ยูสเคสส่วนที่ทำหน้าที่ในการสร้างใบรายการจำหน่ายสุกรเพื่อเป็นเอกสารยืนยันในการขนส่งสุกร
4. Master Manage คือ ยูสเคสส่วนจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายสุกรเช่นข้อมูลฟาร์ม, ข้อมูลประเภทการขาย, ข้อมูลของเจ้าสุกร, ข้อมูลการชำระของลูกค้า, ข้อมูลของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตที่อยู่ที่ใช้ในการคำนวณค่าขนส่ง, ข้อมูลของ ธนาคารที่ให้สำหรับลูกค้าที่จะชำระเป็นรูปแบบเช็ค

5. ViewReport คือ ยูสเคสส่วนของระบบที่ให้ผู้ใช้งานทำการออกรายงานเพื่อใช้ในการตรวจสอบรายงานการขาย
6. Customer Manage คือ ยูสเคสส่วนที่ให้ผู้ใช้งานระบบใช้ในการจัดจัดการข้อมูลลูกค้า โดยจะมีเพิ่ม หรือลบ แก้ไขข้อมูลรายละเอียดของลูกค้า
7. Login คือ ยูสเคสการเข้าระบบเป็นส่วนจัดการเรื่องการใช้งานของแต่ละเมนู
8. ImportSwine คือ ยูสเคสที่ใช้ในการโหลดข้อมูลของสุกรที่พร้อมจะขายและปรับปรุงสุกรที่ขายเสร็จแล้ว โดยจะมีระบบสต็อกสุกรที่มาเกี่ยวข้องในการปรับปรุงข้อมูลสต็อกสุกรยูสเคส
9. ExportSwine คือ ยูสเคสส่งข้อมูลของสุกรที่จำหน่ายเรียบร้อยแล้วโดยจะมีระบบสต็อกสุกรที่มาเกี่ยวข้องในการอ่านข้อมูลสุกรที่ได้จำหน่าย
10. ItemManage คือ ยูสเคสที่ใช้ในการเพิ่มลบหรือแก้ไข รายการชนิดของสุกร
11. EmployeeManage คือ ยูสเคสที่ใช้สำหรับให้ผู้ใช้งานเข้ามาจัดการข้อมูลของพนักงาน โดยจะรวมไปถึงตำแหน่งหน้าที่ของพนักงาน และสิทธิ์ในการเข้าใช้โปรแกรม
12. ExportSaleOrder คือ ยูสเคสที่ทำการรวบรวมข้อมูลการขายเพื่อส่งให้ระบบอีอาร์พี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดยุคยุด Order Process

ชื่อยุคยุด	Order Process
วัตถุประสงค์	เจ้าหน้าที่ธุรการขายทำการบันทึกรายการใบสั่งซื้อให้สุกร
ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ธุรการขาย
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	ผู้ใช้งานกดเมนูสร้างใบรายการสั่งซื้อ
เงื่อนไขเริ่มต้น	<ul style="list-style-type: none"> - รับรายการสั่งซื้อสุกรจากลูกค้า - ตรวจสอบว่าลูกค้าต้องการสั่งซื้อเป็นสุกรขุนหรือสุกรพันธุ์ - ตรวจสอบจำนวนสุกรก่อนจำหน่าย
เมื่อทำงานเสร็จ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบทำการบันทึกข้อมูลเป็นรายการใบสั่งซื้อ - มีข้อความแจ้งสถานะผลการบันทึกข้อมูล
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการบันทึกข้อมูลใบรายการสั่งซื้อสุกร - มีข้อความแจ้งสถานะเหตุที่ทำให้ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้
อินพุต	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลสุกรที่จะทำการสั่งซื้อ - ข้อมูลลูกค้าที่สั่งซื้อ
เอาต์พุต	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อสุกร - พิมพ์เอกสาร ใบรายการสั่งซื้อสุกร
รายละเอียดการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ธุรการขายรับคำสั่งซื้อจากพนักงานขาย หรือจากลูกค้า 2. ธุรการขายคีย์ข้อมูลรายการสั่งซื้อสุกร โดยจะมีการเริ่มการบันทึกข้อมูล ของรายละเอียดของใบสั่งซื้อ คือ ชื่อลูกค้า พนักงานงานขาย รายละเอียดของการรับชำระของลูกค้ำ เมื่อทำการบันทึกรายละเอียดของลูกค้ำเสร็จแล้ว ทางธุรการขายจะทำการตรวจสอบข้อมูลของรายการสินค้าและจะทำการบันทึกข้อมูลรายการสุกรที่จะสั่งซื้อ เช่น เลขที่หูสุกร ชนิดสุกร จำนวนที่สั่งซื้อ ราคาขาย และหมายเหตุต่างๆ แต่หากมีการสั่งซื้อเป็นสุกรรุ่นจะต้องใส่รายละเอียดของน้ำหนักสุกรแต่ละตัวด้วย 4. ระบบทำการคำนวณตัวรวม น้ำหนักเฉลี่ย น้ำหนักรวม ราคารวม ทั้งหมด 5. ธุรการขายทำการบันทึกส่วนลดหากมีและบันทึกข้อมูลการขนส่ง หากลูกค้าต้องการให้ส่งสินค้า 6. ระบบคำนวณจำนวนเงินรวมทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

	<p>7. ธุรการขายทำการตรวจสอบข้อมูลและการปุ่มบันทึกการขายการสั่งซื้อสุกร</p> <p>8. ระบบทำการบันทึกข้อมูลการขายและทำการแสดงรายการที่ทำการบันทึกเสร็จสิ้นพร้อมทำการกำหนดค่าสถานะเป็น Order หรือเท่ากับ 0</p> <p>9. ธุรการขายทำการพิมพ์รายการใบสั่งซื้อสุกร</p>
--	--

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดชุดเอกสาร Invoice Process

ชื่อชุดเอกสาร	Invoice Process
วัตถุประสงค์	เจ้าหน้าที่ธุรการขาย ทำการสร้างรายการใบส่งสินค้า
ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ธุรการขาย, เจ้าหน้าที่บัญชี
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เจ้าหน้าที่ ธุรการขายเลือกเมนูสร้างใบรายการส่งสินค้า
เงื่อนไขเริ่มต้น	<ul style="list-style-type: none"> - จะต้องต้องมีข้อมูลรายการสั่งซื้อที่มีสถานะเป็น 0 - ทำการตรวจสอบใบรายการสั่งซื้อที่จะทำการสร้างเป็นใบรายการส่งสินค้าให้ถูกต้อง
เมื่อทำงานเสร็จ	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกข้อมูลรายการใบส่งสินค้าลงในฐานข้อมูล - ปรับปรุงรายการส่งสินค้าเลขที่นั้น ไม่สามารถแก้ไขได้โดยจะกำหนดสถานะของใบรายการสั่งซื้อเป็น 1 - บันทึกข้อมูลรายการส่งสินค้า - มีข้อความแสดงให้ทราบถึงผลของการบันทึกข้อมูล
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการทำการบันทึกข้อมูลรายการส่งสินค้า - มีข้อความแจ้งสถานะเหตุที่ทำให้ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้
อินพุต	เลขที่เอกสารใบสั่งซื้อสินค้า
เอาต์พุต	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อลงในฐานข้อมูล - เอกสารใบรายการสั่งซื้อสุกร - ปรับปรุงสถานะของใบรายการส่งสินค้าว่าเป็นใบ Invoice แล้ว เพื่อให้ไม่สามารถแก้ไขได้
รายละเอียดการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าหน้าที่ธุรการขายเลือกเลขที่ของรายการใบสั่งซื้อที่ต้องการนำเป็นรายการส่งสินค้าโดยจะสามารถเลือกได้เป็นช่วงของเลขที่รายการส่งสินค้า 2. เจ้าหน้าที่ธุรการขายตรวจสอบรายการใบสั่งซื้อให้ถูกต้องหรือเพิ่มเติม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

	<p>รายการก่อนที่จะยืนยันเป็นใบรายการส่งสินค้า</p> <p>3. ระบบทำการสร้างและบันทึกใบส่งสินค้าและทำการเปลี่ยนสถานะของ รายการเป็น GenOrder และจะทำการแก้ไขรายการส่งสินค้าให้เป็น 1</p> <p>4. ระบบแสดงรายการที่บันทึกเสร็จสิ้นพร้อมบันทึกลงในฐานข้อมูล</p> <p>5. ธุรกิจขายพิมพ์รายการใบส่งสินค้า</p>
--	--

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดคุณลักษณะ Sale Order Process

ชื่อคุณลักษณะ	Sale Order Process
วัตถุประสงค์	ทำการออกใบรายการจำหน่ายสุกร
ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ธุรการขาย
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เจ้าหน้าที่ธุรการขายเลือกเมนูสร้างใบจำหน่ายสุกร
เงื่อนไขเริ่มต้น	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ที่จะต้องทำการใบรายการส่งสินค้าก่อน และสถานะของรายการส่งซื้อ 2 - ระบบทำการตรวจสอบสถานะของใบรายการส่งสินค้าก่อนว่ามีความถูกต้องครบถ้วนหรือไม่
เมื่อทำงานเสร็จ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบจะทำการตัดจำนวนสุกร โดยทำการเปลี่ยนแปลงสถานะของสุกรให้อยู่ในสถานะที่ขายเรียบร้อยแล้ว - ระบบทำการแจ้งข้อความว่าทำการบันทึกเรียบร้อยแล้ว
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบไม่มีการบันทึกรายการ ใบจำหน่ายสุกร - ทำการแก้ไขสถานะให้เป็นใบส่งสินค้า
อินพุต	เลขที่รายการของใบส่งสินค้าที่ต้องการจะทำการเป็นใบจำหน่ายสุกร
เอาต์พุต	ข้อมูลใบรายการจำหน่ายสุกร
รายละเอียดการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ธุรกิจขายทำการเลือกเลขที่รายการใบส่งสินค้าที่จะนำมาสร้างใบจำหน่ายสุกร 2. ธุรกิจขายกรอกรายละเอียดในใบส่งสินค้าโดยจะต้องกรอกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุกรที่จะขาย ได้แก่ข้อมูลของสัปดาห์การผลิตสุกร, อายุสุกร, จำนวนค่านม ,เล้าที่มา เป็นต้น เมื่อทำการกรอกข้อมูลเสร็จแล้วทำการกดปุ่มยืนยันการบันทึกข้อมูล

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

	3. ระบบบันทึกรายการใบจำหน่ายสุกรและทำการกำหนดค่าสถานะรายการสั่งซื้อเป็น 3
	4. ระบบแสดงผลการบันทึกรายการใบจำหน่ายสุกร

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดคุณสมบัติ Master Manage

ชื่อคุณสมบัติ	Master Manage
วัตถุประสงค์	เพื่อจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขายสุกร
ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ธุรการขาย, เจ้าหน้าที่บัญชี
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เจ้าหน้าที่ธุรการขาย, เจ้าหน้าที่บัญชี เลือกเมนูจัดการข้อมูลมาสเตอร์
เงื่อนไขเริ่มต้น	-
เมื่อทำงานเสร็จ	- ระบบทำการเพิ่มและแก้ไขข้อมูลมาสเตอร์ที่ได้ - แสดงผลจากการบันทึก
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	ระบบไม่มีการบันทึกข้อมูล
อินพุต	ข้อมูลที่จะใช้เป็นข้อมูลการขายสุกร
เอาต์พุต	บันทึกข้อมูลมาสเตอร์ของการขาย
รายละเอียดการทำงาน	1. กรอกข้อมูลรายการมาสเตอร์ที่ต้องการใช้กับระบบการขายสุกร ได้แก่ รายการชนิดของสุกร, ข้อมูลฟาร์มแล้ว, ข้อมูลของเขตที่อยู่, ข้อมูลพนักงานขาย, ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริษัท 2. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ต้องการจะเพิ่มหรือจะปรับปรุง 3. บันทึกข้อมูลมาสเตอร์ ที่ถูกเพิ่มหรือข้อมูลที่ได้ทำการแก้ไขปรับปรุงลงในฐานข้อมูล

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดคุณสมบัติ ViewReport

ชื่อคุณสมบัติ	ViewReport
วัตถุประสงค์	เพื่อสร้างรายงานวิเคราะห์ในระบบการขายสุกร
ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ธุรการขาย, เจ้าหน้าที่บัญชี
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เจ้าหน้าที่ธุรการขาย, เจ้าหน้าที่บัญชี เลือกเมนู แสดงรายงานการขายต่างๆ ที่ต้องการ จะทำการวิเคราะห์
เงื่อนไขเริ่มต้น	ข้อมูลของรายงานที่จะต้องการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

เมื่อทำงานเสร็จ	แสดงรายงานการขายสุกรในแบบตามที่ได้เลือก
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	- ไม่ได้แสดงรายงาน - แสดงข้อความแจ้งเหตุผลที่เกิดข้อผิดพลาด
อินพุต	ข้อมูลรายละเอียดที่ต้องการจะทำการวิเคราะห์
เอาต์พุต	ระบบทำการแสดงรายงานที่ได้จากการวิเคราะห์
รายละเอียดการทำงาน	1. เจ้าหน้าที่ผู้ที่ต้องการสร้างรายงานทำการเลือกรายงานที่ต้องการจะวิเคราะห์ข้อมูล 2. เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์ 3. ระบบแสดงรายงานที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลการขายต่างๆ

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดคุณสมบัติ Customer Manage

ชื่อคุณสมบัติ	Customer Manage
วัตถุประสงค์	เพื่อเป็นระบบจัดการข้อมูลรายการลูกค้า
ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ธุรการขาย
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เจ้าหน้าที่ธุรการขาย เลือกเมนูจัดการข้อมูลลูกค้า
เงื่อนไขเริ่มต้น	- ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลลูกค้าว่ามีหรือไม่ - รายละเอียดของข้อมูลลูกค้าที่จะทำการเพิ่มเติมหรือแก้ไข
เมื่อทำงานเสร็จ	- ระบบทำการบันทึกข้อมูลลูกค้าลงในฐานข้อมูล - ระบบทำการแสดงข้อความเมื่อทำการบันทึกข้อมูลสำเร็จ
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	- ระบบไม่ได้บันทึกข้อมูลลูกค้า - ระบบแสดงข้อความเหตุผลที่ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้
อินพุต	ข้อมูลรายละเอียดลูกค้าที่ต้องการบันทึก
เอาต์พุต	- ระบบแสดงข้อมูลลูกค้าที่บันทึกหรือแก้ไขสำเร็จ - ระบบทำการบันทึกข้อมูลของลูกค้าลงในฐานข้อมูล
รายละเอียดการทำงาน	1. เจ้าหน้าที่ธุรการขายทำการกรอกข้อมูลลูกค้าที่ต้องการเพิ่ม,ลบ,หรือแก้ไข 2. เจ้าหน้าที่ธุรการขายทำการกดปุ่มเพื่อทำการยืนยันการบันทึกข้อมูล 3. ระบบทำการบันทึกข้อมูลลูกค้าลงในฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดคุณสมบัติ Login

ชื่อคุณสมบัติ	Login
วัตถุประสงค์	เพื่อตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้ระบบ
ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง	ผู้ใช้งานทั้งหมด
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	ผู้ใช้เลือกเมนูเข้าระบบ
เงื่อนไขเริ่มต้น	-
เมื่อทำงานเสร็จ	สามารถเข้าใช้งานในระบบได้
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	จะไม่สามารถเข้าระบบได้โดยจะแจ้งข้อความเหตุผลที่เข้าไม่ได้
อินพุต	ข้อมูล User และ Password
เอาต์พุต	ข้อมูลการสิทธิ์การทำงานจากระบบงาน
รายละเอียดการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานกรอกข้อมูล Login เข้าระบบ 2. ระบบจะตรวจสอบข้อมูลสิทธิ์ของผู้ใช้จากฐานข้อมูลหากถูกต้องจะดำเนินการให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานในระบบได้ 3. ระบบทำการบันทึกข้อมูลการเข้าใช้งานของผู้ใช้งาน

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดคุณสมบัติ ItemManage

ชื่อคุณสมบัติ	ItemManage
วัตถุประสงค์	เพื่อเป็นส่วนของการจัดการข้อมูลสินค้าสุกร
ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ธุรการชาย
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เจ้าหน้าที่ธุรการชาย เลือกเมนูจัดการข้อมูลสินค้า
เงื่อนไขเริ่มต้น	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลสินค้าว่ามีหรือไม่ - รายละเอียดของข้อมูลสินค้าที่จะทำการเพิ่มเติมหรือแก้ไข
เมื่อทำงานเสร็จ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบทำการบันทึกข้อมูลสินค้าสุกรลงในฐานข้อมูล - ระบบทำการแสดงข้อความเมื่อทำการบันทึกข้อมูลสำเร็จ
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบไม่ได้บันทึกข้อมูลสินค้าสุกร - ระบบแสดงข้อความเหตุผลที่ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้
อินพุต	ข้อมูลรายละเอียดสินค้าสุกรที่ต้องการบันทึก
เอาต์พุต	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบแสดงข้อมูลสินค้าสุกรที่บันทึกหรือแก้ไขสำเร็จ - ระบบทำการบันทึกข้อมูลของสินค้าสุกรลงในฐานข้อมูล
รายละเอียดการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าหน้าที่ธุรการชายทำการกรอกข้อมูลสินค้าสุกรที่ต้องการเพิ่ม,ลบ, หรือแก้ไข

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

	<ol style="list-style-type: none"> 2. เจ้าหน้าที่ธุรการขายทำการกดปุ่มเพื่อยืนยันการบันทึกข้อมูล 3. ระบบทำการบันทึกข้อมูลสินค้าสุกรของในฐานข้อมูล
--	--

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดคุณสมบัติ EmployeeManage

ชื่อคุณสมบัติ	EmployeeManage
วัตถุประสงค์	เพื่อเป็นส่วนของการจัดการข้อมูลพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบ
ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่บัญชี
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เจ้าหน้าที่บัญชี เลือกเมนูการจัดการข้อมูลพนักงาน
เงื่อนไขเริ่มต้น	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลพนักงานว่ามีหรือไม่ - รายละเอียดของข้อมูลพนักงานที่จะทำการเพิ่มเติมหรือแก้ไข
เมื่อทำงานเสร็จ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบทำการบันทึกข้อมูลพนักงานลงในฐานข้อมูล - ระบบทำการแสดงข้อความเมื่อทำการบันทึกข้อมูลสำเร็จ
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบ ไม่ได้บันทึกข้อมูลสินค้าสุกร - ระบบแสดงข้อความเหตุผลที่ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้
อินพุต	ข้อมูลรายละเอียดพนักงานที่ต้องการบันทึก
เอาต์พุต	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบแสดงข้อมูลพนักงานที่บันทึกหรือแก้ไขสำเร็จ - ระบบทำการบันทึกข้อมูลของพนักงานลงในฐานข้อมูล
รายละเอียดการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าหน้าที่ธุรการขายทำการกรอกข้อมูลพนักงานที่ต้องการเพิ่ม,ลบ,หรือแก้ไข 2. เจ้าหน้าที่ธุรการขายทำการกดปุ่มเพื่อยืนยันการบันทึกข้อมูล 3. ระบบทำการบันทึกข้อมูลพนักงานของในฐานข้อมูล

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดคุณสมบัติ ImportSwine

ชื่อคุณสมบัติ	ImportSwine
วัตถุประสงค์	เพื่อเป็นส่วนจัดการสุกรที่ติดต่อกับระบบสต็อกสุกร โดยเป็นส่วนข้อมูลที่มีการเชื่อมต่อกับระบบสต็อกสุกร โดยในการเชื่อมต่อข้อมูลนั้น จะใช้เป็นการ Import ข้อมูลจากระบบ สต็อกสุกรมาที่ระบบการขายสุกร
ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ธุรการขาย,ระบบสต็อกสุกร
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เมื่อเจ้าหน้าที่ธุรการขายกดเมนู Import ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

เงื่อนไขเริ่มต้น	- จะต้องตรวจสอบการเชื่อมต่อกับระบบสต็อกสุกร - เมื่อทำการนำเข้าข้อมูลการจำหน่ายสุกรเรียบร้อยแล้ว
เมื่อทำงานเสร็จ	บันทึกข้อมูลรายละเอียดของข้อมูลสุกรลงในฐานข้อมูลของระบบการขายสุกร
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	1. ไม่มีรายการข้อมูลสถานะของสุกรบันทึกลงในฐานข้อมูล 2. แจ้งข้อผิดพลาดในการนำเข้าข้อมูลให้ผู้ใช้งานทราบ
อินพุต	-
เอาต์พุต	แสดงจำนวนข้อมูลที่นำเข้าสำเร็จ
รายละเอียดการทำงาน	1. เมื่อธุรการขายทำการกดปุ่ม Import ข้อมูลสุกรจากระบบการขายสุกร 2. ระบบจะทำการอ่านค่าข้อมูลของสุกร จากไฟล์ XML ที่ระบบสต็อกสุกร ได้ส่งออกมาเตรียมไว้ 3. ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลสุกรนำเข้ามา หากไม่พบในระบบการขายจะทำการเพิ่มเติมจากข้อมูลสุกรเดิมที่มีอยู่ 3. ระบบแสดงรายการที่ทำการนำเข้าเรียบร้อยแล้ว

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดยูสเคส ExportSwine

ชื่อยูสเคส	ExportSwine
วัตถุประสงค์	เพื่อเป็นส่วนจัดการสุกรที่ติดต่อกับระบบสต็อกสุกร โดยเป็นส่วนข้อมูลที่มีการเชื่อมต่อกับระบบสต็อกสุกร โดยจะส่งข้อมูลเป็นไฟล์ XML เพื่อให้ทาง ระบบสต็อกสุกร ได้สามารถทำการอ่านข้อมูลสถานะสุกรที่ได้ทำการขายออกไปแล้วได้
ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ธุรการขาย,ระบบสต็อกสุกร
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เมื่อเจ้าหน้าที่ธุรการขายกดเมนู Export ข้อมูล
เงื่อนไขเริ่มต้น	- จะต้องตรวจสอบการเชื่อมต่อกับระบบสต็อกสุกร - เมื่อทำการบันทึกข้อมูลการจำหน่ายสุกรเรียบร้อยแล้ว
เมื่อทำงานเสร็จ	ส่งข้อมูลสุกรที่ได้มีการจำหน่ายเป็นไฟล์ XML
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	1. ไม่มีรายการไฟล์ข้อมูลสถานะสุกรที่จำหน่าย 2. แจ้งข้อผิดพลาดในการส่งข้อมูลข้อมูลให้ผู้ใช้งานทราบ
อินพุต	-
เอาต์พุต	แสดงจำนวนข้อมูลของสุกรที่ได้ส่งออกเป็นไฟล์ XML

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

รายละเอียดการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> เมื่อธุรการขายทำการกดปุ่ม Export ข้อมูลสุกร ระบบทำการอ่านข้อมูลสุกรที่ได้ถูกขายออกไป และสร้างออกมาเป็นไฟล์ของ XML ไว้ที่ ส่วนกลางในเซิร์ฟเวอร์ ระบบแสดงรายการที่ทำการสร้างเรียบร้อยแล้ว
--------------------	---

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดยูสเคส ExportSaleOrder

ชื่อยูสเคส	ExportSaleOrder
วัตถุประสงค์	เพื่อเป็นส่วนจัดการการขายสุกรที่ติดต่อกับระบบอีอาร์พีของบริษัท โดยจะส่งข้อมูลการขายเป็นไฟล์ XML เพื่อให้ทาง ระบบอีอาร์พี สามารถทำการอ่านข้อมูลการขายต่างๆเพื่อเป็นการเก็บข้อมูลทางบัญชีเข้าระบบกลางของบริษัท
ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ธุรการขาย,ระบบอีอาร์พี
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เมื่อเจ้าหน้าที่ธุรการขายกดเมนู Export ข้อมูลการขายสุกร
เงื่อนไขเริ่มต้น	เมื่อทำการบันทึกข้อมูลการจำหน่ายสุกรเรียบร้อยแล้ว
เมื่อทำงานเสร็จ	ส่งข้อมูลสุกรที่ได้มีการขายออกเป็นไฟล์ XML
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีรายการ ไฟล์ข้อมูลการขายสุกร - แจ้งข้อผิดพลาดในการสร้างข้อมูล XML ให้ผู้ใช้งานทราบ
อินพุต	-
เอาต์พุต	แสดงจำนวนข้อมูลของสุกรที่ได้ส่งออกเป็นไฟล์ XML
รายละเอียดการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> เมื่อธุรการขายทำการกดปุ่ม Export ข้อมูลสุกร ธุรการขายทำการเลือกวันที่ขายสุกรที่ต้องการจะสร้างไฟล์ ระบบทำการอ่านข้อมูลการสุกร และสร้างออกมาเป็นไฟล์ของ XML ไว้ที่ ส่วนกลางในเซิร์ฟเวอร์ ระบบแสดงรายการที่ทำการสร้างเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การออกแบบคลาสไคอะแกรม

เมื่อทำการวิเคราะห์ระบบใหม่แล้วจะต้องทำการออกแบบคลาส ซึ่งรายละเอียดและความหมายรวมไปถึงแอตทริบิวต์ ที่อยู่ในแต่ละคลาสจะแสดงอยู่ในรูปที่ 4.4

1. Order คลาสของรายการใบสั่งซื้อ เกี่ยวข้องกับรายละเอียดของใบรายการสั่งซื้อสุกร เก็บรายละเอียดของลูกค้าที่สั่งซื้อ พนักงานที่รับผิดชอบ จำนวน ยอดการสั่งซื้อ รายละเอียดในการจัดส่ง ค่าส่วนลดต่างๆ และรูปแบบการชำระ
2. OrderSow เป็นคลาสที่สืบทอดของคลาส Order ที่อธิบายส่วนเพิ่มเติมของการออกรายการสั่งซื้อที่เป็นสุกรพันธุ์ ส่วนที่เพิ่มเติมมาคือ จำนวนตัวผู้ จำนวนตัวเมีย และราคาค่าขนส่งสุกร
3. OrderGen เป็นคลาสที่สืบทอดของคลาส Order โดยจะเป็นส่วนที่เพิ่มเติมในการขายสุกรขุน โดยค่าที่เพิ่มเติมนั้นคือ การคิดราคาค่าขนส่งรวม
4. Order Detail คลาสของรายละเอียดของใบสั่งซื้อ เกี่ยวข้องกับรายละเอียดข้อมูลรายการที่สั่งซื้อ ประเภทของสุกรที่จะสั่งซื้อ จำนวนตัว ราคาต่อหน่วย พันธุ์สุกร
5. OrderSowDetail เป็นคลาสที่สืบทอดของคลาส OrderDetail โดยจะเป็นรายการสั่งซื้อประเภทสุกรพันธุ์ ซึ่งจะมีส่วนของเพศของสุกรที่เพิ่มเติม
6. OrderGenDetail เป็นคลาสที่สืบทอดของคลาส OrderDetail โดยจะเป็นรายการสั่งซื้อประเภทสุกรขุน ซึ่งจะมีส่วนของน้ำหนักรวมของสุกรขุนที่สั่งซื้อเพิ่มเติม
7. Invoice คลาสของใบรายการส่งสินค้า เกี่ยวข้องกับรายละเอียดข้อมูลของรายการส่งสินค้า โดยจะอ่านข้อมูลจากรายการสั่งซื้อที่มีการยืนยันเพื่อมาทำการสร้าง
8. SaleOrder คลาสของการสร้างใบจำหน่ายสุกรเกี่ยวข้องกับรายละเอียดของใบจำหน่ายสุกรเพื่อทำข้อมูลไปตัดในระบบสต็อกสุกร
9. SaleOrder Detail คลาสของรายละเอียดใบจำหน่ายสุกรเกี่ยวข้องกับรายละเอียดของใบจำหน่ายสุกร โดยข้อมูลนั้นจะเป็นเรื่องของสุกรที่ได้ถูกจำหน่ายออกไป ซึ่งจะสัมพันธ์กับข้อมูลของรายละเอียดสุกร
10. SaleOrderGen Detail โดยจะทำการสืบทอดรายการของข้อมูล SaleOrder Detail ออกมาโดยมีส่วนที่เพิ่มเติมคือ การเชื่อมโยงข้อมูลสุกรขุนจาก OrderGenDetail
11. SaleOrderSow Detail โดยจะทำการสืบทอดรายการของข้อมูล SaleOrder Detail ออกมาโดยมีส่วนที่เพิ่มเติมคือ การเชื่อมโยงข้อมูลสุกรพันธุ์จาก OrderSowDetail โดยจะเป็นส่วนที่จะไปเชื่อมโยงข้อมูลของตัวสุกรพันธุ์ที่คลาส SwineSow
12. SwineData เป็นคลาสที่เก็บข้อมูลของตัวสุกร โดยจะแยกเป็นสืบทอดได้เป็นสุกรขุน และสุกรพันธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. SwineGen เป็นคลาสที่สืบทอดมาจากคลาส SwineData โดยจะอธิบายลักษณะของสุกรรุ่น โดยจะเก็บข้อมูลของรายละเอียดของสุกรรุ่นคือ เบอร์สีออดสุกร จำนวนตัว
14. SwineSow เป็นคลาสที่สืบทอดมาจากคลาส SwineData โดยจะอธิบายลักษณะของสุกรพันธุ์ โดยจะเก็บข้อมูลของรายละเอียดของสุกรพันธุ์ เช่น เบอร์พ่อ เบอร์แม่ เพศ อายุ เต้านมซ้าย เต้านมขวา น้ำหนัก อายุ เบอร์หู
15. Customer คลาสของลูกค้า เกี่ยวข้องกับรายละเอียดข้อมูลของลูกค้าที่เกี่ยวกับที่อยู่ ระดับซื้อลูกค้า
16. Employee คลาสของพนักงานและผู้ที่ใช้งานเกี่ยวข้องกับรายละเอียดข้อมูลที่เป็นรายละเอียดของพนักงานที่จะต้องงานเกี่ยวกับระบบ
17. Farm คลาสของฟาร์มสุกร เกี่ยวข้องกับรายละเอียดของข้อมูลเกี่ยวกับฟาร์ม เช่น ประเภทของฟาร์ม ที่ตั้งของฟาร์ม รหัสฟาร์ม
18. Unit คลาสของเจ้าของแต่ละฟาร์มเกี่ยวข้องกับรายละเอียดของข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าของ เช่น ประเภทของเจ้าของ ที่ตั้งของเจ้าของ รหัสเจ้าของ

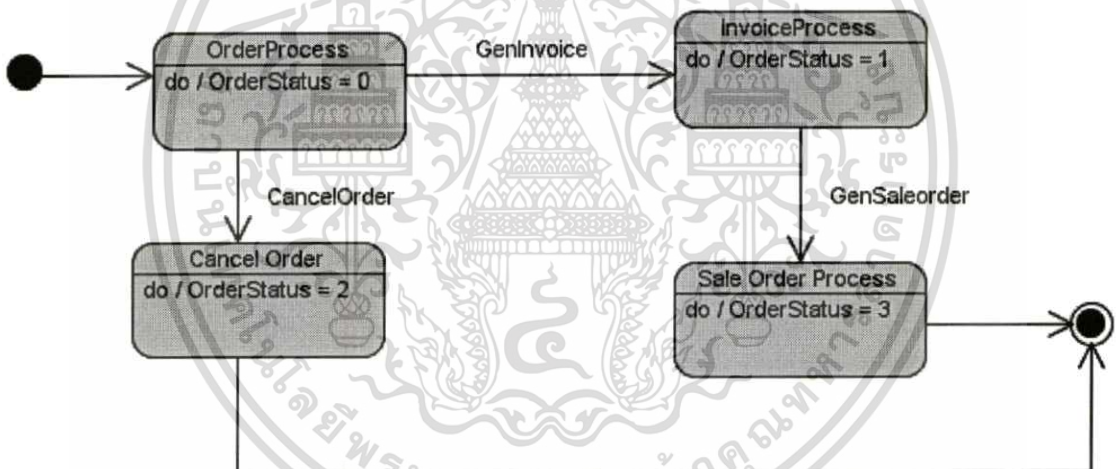


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 สเตทไดอะแกรม

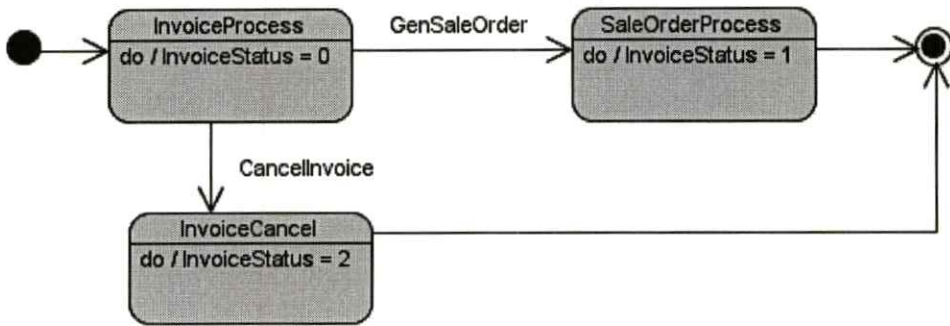
ในการเขียนแบบจำลองของสเตทไดอะแกรม เพื่ออธิบายสถานะของอ็อบเจกต์ โดยจะเป็นสถานะของ อ็อบเจกต์ของรายการ Order จนกระทั่งสร้างออกเป็นรายการจำหน่าย ซึ่งจะสามารถอธิบายได้ดังรูปที่ 4.5 โดยจะอธิบายสเตทไดอะแกรมของการขายสุกรได้ดังต่อไปนี้

1. เมื่อสร้างใบรายการส่งสินค้าสถานะของอ็อบเจกต์จะเป็น 0 นั่นคือจะสามารถทำการแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลนี้ได้
2. เมื่อนำรายการนี้ยืนยันและสร้างเป็นรายการใบส่งสินค้า สถานะของอ็อบเจกต์จะกลายเป็น 1 คือไม่สามารถที่จะลบใบส่งสินค้าและไม่สามารถแก้ไขรายการได้
3. เมื่อทำการยกเลิกรายการส่งซื้อจะเปลี่ยนสถานะเป็น 2 ซึ่งจะไม่สามารถมาสร้างในขั้นตอนต่อไปได้
4. เมื่อสร้างเป็นใบส่งสินค้า อ็อบเจกต์ก็จะเปลี่ยนเป็นสถานะของใบส่งสินค้าจนถึงใบรายการจำหน่าย



รูปที่ 4.5 สเตทไดอะแกรมของ Order

และจากรูปที่ 4.6 เป็นการอธิบายสเตทไดอะแกรมของการดำเนินการออกรายการส่งสินค้า หรือ Invoice โดยในการดำเนินการนั้นจะเริ่มจาก การที่ทำการสร้าง Invoice มาจากใบรายการส่งสุกร แล้ว จากนั้นก็ดำเนินการสร้าง Invoice จากนั้นก็จะกำหนดให้สถานะของ Invoice เป็น 0 และหากเมื่อมีการยกเลิก Invoice นี้สถานะก็จะถูกกำหนดให้เป็น 2 แต่เมื่อนำ Invoice ไปสร้างเป็นใบรายการจำหน่ายสุกร และจะทำการเปลี่ยนสถานะเป็น 1 โดยรายละเอียดจะสามารถอธิบายได้ในรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.6 สเตทโคอะแกรมของ Invoice

4.5 การออกแบบฐานข้อมูล

จากการวิเคราะห์ออกแบบการทำงานของระบบการขายสุกรแล้ว จากนั้นได้สร้างฐานข้อมูลที่จะใช้สำหรับการพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้รองรับการทำงาน โดยเพื่อจะได้ให้เข้าใจถึงภาพรวมของฐานข้อมูลที่ได้ทำการออกแบบ จึงสร้างเป็นแบบจำลองเพื่อประกอบการพิจารณารายละเอียดต่างๆ โดยจะมีวัตถุประสงค์ให้การออกแบบนั้นครอบคลุมการทำงานในทุกๆส่วนและสามารถตรวจสอบความถูกต้องในการออกแบบในการออกแบบได้โดยเฉพาะในส่วนของความสัมพันธ์ของแต่ละตารางนำเสนอโดยแผนภาพอีอาร์โคอะแกรมแบบจำลองอีอาร์โคอะแกรมการออกแบบฐานข้อมูลของระบบการขายสุกรหน้าฟาร์มนั้น ได้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางทั้งหมดโดยแสดงอยู่ในรูปแบบของอีอาร์โคอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวกับข้อมูลความสัมพันธ์ของแต่ละตาราง โดยจะแสดงได้ดังรูปที่ 4.7

โดยจะมีตารางที่ออกแบบได้ดังต่อไปนี้

1. ตาราง Order คือ ตารางที่ใช้เก็บข้อมูลการสั่งซื้อสุกรรวม
2. ตาราง OrderSow คือ ตารางที่ใช้เก็บข้อมูลการสั่งซื้อสุกรที่เป็นของสุกรพันธุ์
3. ตาราง OrderGen คือ ตารางที่ใช้เก็บข้อมูลการสั่งซื้อสุกรที่เป็นของสุกรขุน
4. ตาราง OrderDetail คือ ตารางที่ใช้เก็บข้อมูลของรายการที่สั่งซื้อสุกรรวม
5. ตาราง OrderSowDetail คือ ตารางที่ใช้เก็บข้อมูลของรายการที่สั่งซื้อสุกรที่เป็นประเภทสุกรพันธุ์
6. ตาราง OrderGenDetail คือ ตารางที่ใช้เก็บข้อมูลของรายการที่สั่งซื้อสุกรที่เป็นประเภทสุกรขุน
7. ตาราง Invoice คือ ตารางที่เก็บข้อมูลการส่งสินค้าโดยจะเป็นการเก็บของข้อมูลหลัก
8. ตาราง SaleOrder คือ ตารางที่ใช้เก็บข้อมูลในการจำหน่ายสุกร
9. ตาราง SaleOrder Detail คือ ตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดของใบรายการจำหน่ายซึ่งจะเป็นข้อมูลรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ตาราง SaleOrderSowDetail คือ ตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดของใบจำหน่ายโดยจะเป็นรายละเอียดของการขายสุกรพันธุ์
11. ตาราง SaleOrderGenDetail คือ ตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดของใบจำหน่ายโดยจะเป็นรายละเอียดของการขายสุกรขุน
12. ตาราง SwineData คือตารางที่เก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสุกร โดยรวม
13. ตาราง SwineSow คือตารางที่เก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสุกรพันธุ์ ซึ่งจะเก็บรายละเอียดเพิ่มเติมในส่วนของสุกรพันธุ์เช่น เบอร์หู พันธุ์สุกร อายุ เต้านม น้ำหนัก เพศ เบอร์พ่อ เบอร์แม่
14. ตาราง SwineGen คือตารางที่เก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสุกรขุน ซึ่งจะเก็บรายละเอียดข้อมูลของสุกรขุน เช่น เบอร์รุ่นสุกร จำนวนสุกร
15. ตาราง Customer คือ ตารางที่ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดของลูกค้า
16. ตาราง Employee คือ ตารางที่ใช้เก็บข้อมูลของพนักงานหรือเจ้าหน้าที่
17. ตาราง Farm คือ ตารางที่ใช้เก็บข้อมูลฟาร์มที่ใช้ประกอบการขายสุกร
18. ตาราง Unit คือ ตารางที่ใช้เก็บข้อมูลแล้วสุกร ในแต่ละฟาร์ม
19. ตาราง SwineType คือ ตารางที่ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของสุกรพร้อมรายละเอียดของชนิดสุกรนั้น
20. ตาราง Breed คือ เก็บข้อมูลของพันธุ์สุกร
21. ตาราง Shipping จะเก็บข้อมูลของต้นทุนที่จะคิดในการขนส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของตารางในฐานข้อมูลของระบบการขายสุกรหน้าฟาร์มผ่านเว็บ

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Order

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
ORD_CODE	เลขที่รายการ Order	Varchar(20)	PK	
ORD_DATE	วันที่สร้างรายการ	Datetime		
ORD_EMP	รหัสพนักงานที่ทำ การออกรายการ Order	Varchar(20)	FK	Employee
CUST_ID	รหัสลูกค้าที่ของ Order	Varchar(20)	FK	Customer
ORD_CREDIT_TYPE	ประเภทของเครดิต	Varchar(20)		
ORD_CASH	การมัดจำเงินสด	Decimal		
ORD_CHQUE_NO	เลขที่ของเช็ค	Varchar(50)		
ORD_BANK	ธนาคารที่จะชำระ	Varchar(10)		
ORD_BANK_TYPE_ACC	ประเภทบัญชี	Varchar(100)		
ORD_BANK_LOCATION	สาขาของธนาคาร	Varchar(200)		
ORD_BANK_ACC	เลขที่บัญชี	Varchar(100)		
ORD_BANK_MON	จำนวนเงินที่จะโอน	Double(10)		
ORD_TRANS_TAMOUNT	จำนวนเงินค่าขนส่ง รวม	Double(10)		
ORD_TRANS_QTY	จำนวนที่ตัวที่ขนส่ง	Integer(10)		
ORD_TOTAL_NET	จำนวนเงินรวมที่ ต้องจ่าย	Double(10)		
ORD_DEPOSIT_AMOUNT	จำนวนรวมเงินมัดจำ	Double(10)		
ORD_DIS_MEMBER	ส่วนลดของสมาชิก	Double(10)		
ORD_DIS_AMOUNT	จำนวนรวมของ ส่วนลด	Double(10)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
ORD_DIS_TYPE	รายละเอียดในการ ลด	Varchar(200)		
ORD_TOTAL_DIS	ยอดรวมที่หัก ส่วนลด	Double(10)		
ORD_AVGWEIGHTH	น้ำหนักเฉลี่ยของ สุกร	Double(10)		
ORD_COMMENT	หมายเหตุ	Varchar(255)		
ORD_TYPE	ประเภทของ Order	Varchar(10)		
ORD_STATUS	สถานะ Order เช่น 0,1,2	Varchar(5)		

ตารางที่ 4.14 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Order Detail

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
ORD_CODE	เลขที่รายการ Order	Varchar(20)	PK,FK	Order
ORDDE_LINE	บรรทัดรายการของ Order	Integer(10)	PK	
BREED_CODE	รหัสพันธุ์สุกร	Varchar(20)	FK	Breed
ORDDE_ITM_QTY	จำนวน รายการที่ สั่งซื้อ	Double(10)		
ORDDE_ITM_UNIT	หน่วยการขาย	Varchar(10)		
ORDDE_PRICE_UNIT	ราคาขายต่อหน่วย	Double(10)		
ORDDE_ITM_AMOUNT	จำนวนเงินในแต่ละ รายการ	Double(10)		
ORDDE_ITM_COM MENT	หมายเหตุ	Varchar(255)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง OrderSow

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
ORD_CODE	เลขที่ รายการสั่งซื้อ	Varchar(20)	PK,FK	Order
ORD_MQTY	จำนวนสุกรเพศผู้	Double(10)		
ORD_FQTY	จำนวนสุกรเพศเมีย	Double(10)		
ORD_TRANS_MPRICE	ราคาขนส่งเพศผู้	Double(10)		
ORD_TRANS_FPRICE	ราคาขนส่งเพศเมีย	Double(10)		

ตารางที่ 4.16 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง OrderGen

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
ORD_CODE	เลขที่ รายการสั่งซื้อ	Varchar(20)	PK,FK	Order
ORD_TRANS_TPRICE	ราคาขนส่งรวม	Double(10)		
ORD_DETAIL_WEIGHTH	รายละเอียดของน้ำหนัก	Double(10)		

ตารางที่ 4.17 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง OrderSowDetail

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
ORD_CODE	เลขที่ รายการสั่งซื้อ	Varchar(20)	PK,FK	OrderDetail
ORDDE_LINE	ลำดับการรายการ	Integer(10)		
SEX	เพศ	Varchar(10)		

ตารางที่ 4.18 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง OrderGenDetail

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
ORD_CODE	เลขที่ รายการสั่งซื้อ	Varchar(20)	PK,FK	OrderDetail
ORDDE_LINE	ลำดับการสั่งซื้อ	Integer(10)		
TotalWEIGHTH	น้ำหนักรวม	Integer(10)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Invoice

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
INV_CODE	เลขที่รายการ INVOICE	Varchar(20)	PK	
ORD_CODE	เลขที่รายการ ORDER	Varchar(20)	FK	Order
INV_DATE	วันที่สร้างรายการ	Datetime		
INV_STATUS	สถานะ Invoice เช่น 0,1,2	Varchar(5)		

ตารางที่ 4.20 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง SaleOrder

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
SALE_CODE	เลขที่รายการใบ รายการจำหน่าย	Varchar(20)	PK	
SALE_DATE	วันที่ออกรายการ	Date		
INV_CODE	เลขที่ Invoice	Varchar(20)	FK	Invoice

ตารางที่ 4.21 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง SaleOrder Detail

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
SALE_CODE	เลขที่รายการใบ รายการจำหน่าย	Varchar(20)	PK,FK	SaleOrder
SALE_LINE	บรรทัดรายการของ ใบจำหน่าย	Integer(10)	PK	

ตารางที่ 4.22 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง SaleOrder DetailGen

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
SALE_CODE	เลขที่ใบจำหน่าย	Varchar(20)	PK,FK	SaleOrderDetail

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
SALE_LINE	บรรทัดรายการของ ใบจำหน่าย	Integer(10)	PK	
ORD_CODE	เลขที่ใบสั่งซื้อ	Varchar(20)		
ORD_LINE	เลขที่บรรทัดรายการ	Integer(10)		

ตารางที่ 4.23 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง SaleOrder DetailSow

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
SALE_CODE	เลขที่ใบจำหน่าย	Varchar(20)	PK,FK	SaleOrderDetail
SALE_LINE	บรรทัดรายการของ ใบจำหน่าย	Integer(10)	PK	
ORD_CODE	เลขที่ใบสั่งซื้อ	Varchar(20)		
ORD_LINE	เลขที่บรรทัดรายการ	Integer(10)		

ตารางที่ 4.24 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง SwineData

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
SWINEDATAID	เลขที่สุกร	Integer(10)	PK	
BREED_CODE	รหัสพันธุ์สุกร	Varchar(10)	FK	Breed
UNIT_ID	เล้าสุกร	Varchar(10)	FK	Unit

ตารางที่ 4.25 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง SwineSow

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
SWINEDATAID	เลขที่สุกร	Varchar(20)	PK,FK	SwineData
FATHERID	เลขที่พ่อสุกร	Varchar(20)	FK	SwineSow
MOTHERID	เลขที่แม่สุกร	Varchar(20)	FK	SwineSow
SEX	เพศสุกร	Varchar(10)		

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
TEAT_L	จำนวนเต้านมซ้าย	Integer(10)		
TEAT_R	จำนวนเต้านมขวา	Integer(10)		
WEIGHT	น้ำหนักรวมสุกร	Double(10)		
AGE	อายุสุกร	Double(10)		
SWINE_CODE	เบอร์หูสุกร	Varchar(20)		

ตารางที่ 4.26 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง SwineGen

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
SWINEDATAID	เลขที่สุกร	Varchar(20)	PK,FK	SwineData
SWINE_LOTID	เบอร์รุ่นสุกร	Varchar(20)		
QTY	จำนวนสุกร	Double(10)		

ตารางที่ 4.27 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Customer

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
CUST_ID	รหัสลูกค้า	Varchar(20)	PK	
CUST_FNAME	ชื่อลูกค้า	Varchar(50)		
CUST_LNAME	นามสกุลลูกค้า	Varchar(100)		
CUST_TYPE	ประเภท ลูกค้า	Varchar(10)		
CUST_ADDR	ที่อยู่ที่ติดต่อได้ของ ลูกค้า	Varchar(150)		
CUST_TEL	หมายเลขโทรศัพท์ที่ สามารถติดต่อได้	Varchar(20)		
CUST_AGENT	พนักงานขายที่ดูแล	Varchar(10)	FK	Employee
CUST_STATUS	สถานะของลูกค้า	Varcahr(10)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.28 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Employee

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
EMP_ID	รหัสพนักงาน	Varchar(10)	PK	
EMP_FNAME	ชื่อพนักงาน	Varchar(50)		
EMP_LNAME	นามสกุลพนักงาน	Varchar(100)		
EMP_POSITION	ตำแหน่งงาน	Varchar(10)		
EMP_STATUS	สถานะ การทำงาน	Varchar(10)		
EMP_LOGIN	ชื่อเข้าใช้ระบบ	Varchar(20)		
EMP_PASS	รหัสผ่าน	Varchar(20)		

ตารางที่ 4.29 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Farm

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
FARM_ID	รหัสฟาร์ม	Varchar(20)	PK	
FARM_NAME	ชื่อฟาร์ม	Varchar(100)		
FARM_LOCATION	ที่ตั้งของฟาร์ม	Varchar(20)		

ตารางที่ 4.30 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Unit

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
UNIT_ID	รหัส เล้า	Varchar(10)	PK	
UNIT_NAME	ชื่อ เล้า	Varchar(200)		
FARM_ID	รหัสฟาร์ม	Varchar(20)	FK	Farm
CENTER_ID	ศูนย์ ดันทุน	Varchar(10)		

ตารางที่ 4.31 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Breed

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
BREED_CODE	ชนิดพันธุ์สุกร	Varchar(20)	PK	
BREED_DECS	รายละเอียดพันธุ์สุกร	Varchar(200)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
SWINE_TYPE_CODE	รหัสชนิดสุกร	Integer(10)	FK	SwineType

ตารางที่ 4.32 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง SwineType

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
SWINE_TYPE_CODE	รหัสชนิดสุกร	Integer(10)	PK	
SWINETYPE DECS	รายละเอียดของชนิด สุกร	Varchar(100)		

ตารางที่ 4.33 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Shipping

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	คีย์	อ้างอิงตาราง
SHIPPING_CODE	ชนิดการขนส่ง	Integer(10)	PK	
SHIPPING_CODE DECS	รายละเอียดการขนส่ง	Varchar(100)		
SHIPPING_COST	ต้นทุนค่าขนส่ง	Double(10)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การพัฒนาระบบงาน

เมื่อทำขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบทั้งที่เป็นการออกแบบเพื่อพัฒนาระบบ และการออกแบบฐานข้อมูลแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการสร้างและการพัฒนาระบบเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามที่ได้ออกแบบไว้

การพัฒนาระบบการขายสุกรผ่านเว็บนั้นเป็น การพัฒนาระบบที่สามารถทำงานบนระบบเครือข่ายในลักษณะของ Client/Server ดังนั้นตัวระบบจะถูกพัฒนาไว้บนระบบปฏิบัติการ Windows 2003 Server ส่วนโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบจะใช้โปรแกรมภาษา Microsoft Visual Basic .Net 2005 ส่วนการทำรายงานนั้นจะใช้โปรแกรม Crystal Report เป็นโปรแกรมช่วยในการออกแบบรายงานการวิเคราะห์ สำหรับโปรแกรมด้านการจัดการข้อมูลนั้นผู้พัฒนาเลือกใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server 2005 ในส่วนเครื่องที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานลงในเครื่องที่จะพัฒนาคือ Microsoft Visual Studio.Net 2005, Internet Information Service(IIS) และโปรแกรม Microsoft SQL Server 2005 ในส่วนของการจัดการไฟล์ข้อมูลระบบงานนั้นผู้พัฒนาได้สร้างไคลเรททอริสำหรับเก็บข้อมูลต่างๆประกอบด้วย ฐานข้อมูลและ โมดูลคำสั่งต่างๆ แล้วจึงเริ่มพัฒนาระบบด้วยโปรแกรมภาษา Microsoft Visual Basic.NET เพื่อสร้างหน้าจอและสร้างโมดูล คำสั่งต่างๆที่ใช้งานในระบบ หลังจากพัฒนาเรียบร้อยแล้ว จึงนำระบบที่ได้ไปทำการทดสอบเพื่อประเมินหาประสิทธิภาพและข้อบกพร่องของระบบต่อไป

5.1 เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบในโครงการนี้ ใช้ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และเครื่องมือในการพัฒนาระบบดังนี้

5.1.1 ฮาร์ดแวร์

ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการทดสอบและพัฒนาระบบจะประกอบด้วย

- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับให้พัฒนาระบบทั้งเครื่องลูกข่ายและเครื่องแม่ข่าย

5.1.2 ซอฟต์แวร์และเครื่องมือ

ซอฟต์แวร์และเครื่องมือที่ใช้ ในการทดสอบและพัฒนาระบบประกอบด้วย

- ระบบปฏิบัติการ: Windows XP Professional หรือ Windows 2000 Server ขึ้นไป

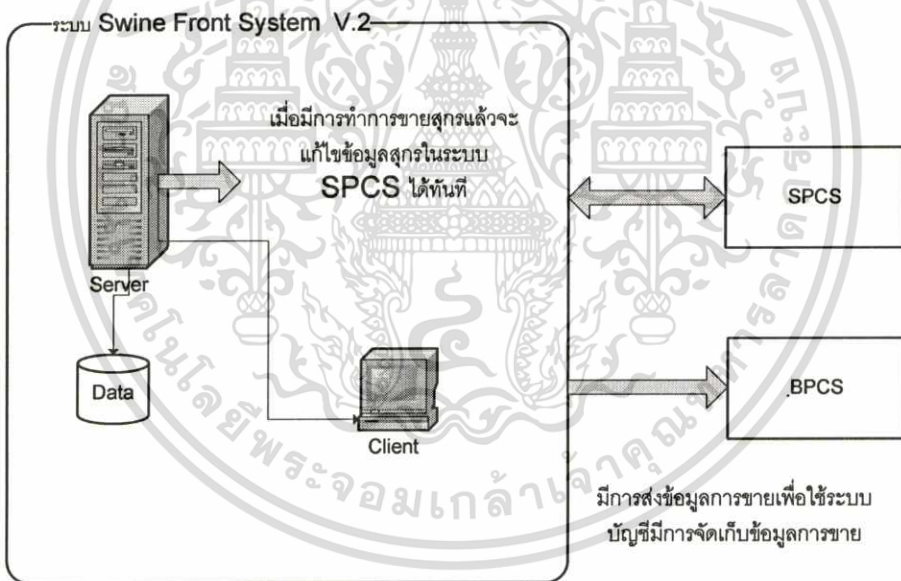
เอกสารนี้เป็น [เว็บเบราว์เซอร์](#) ที่เหมาะสมกับการใช้งาน: Internet Explorer 6.0 ขึ้นไป ใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เว็บเซิร์ฟเวอร์: Windows 2000 Server ขึ้นไป โดยใช้ IIS 6.0 ทำหน้าที่ให้บริการในการจำลองเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งจะให้บริการเว็บแอปพลิเคชัน
- โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล: Microsoft SQL Server 2000 ขึ้นไป ใช้สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการฐานข้อมูล
- ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา: Visual Basic .Net 2005, JavaScript, Ajax ,XML
- เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม: Microsoft Visual Studio .Net 2005, Macromedia Dream weaver
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ: Visual Paradigm

5.2 การทำงานของระบบ

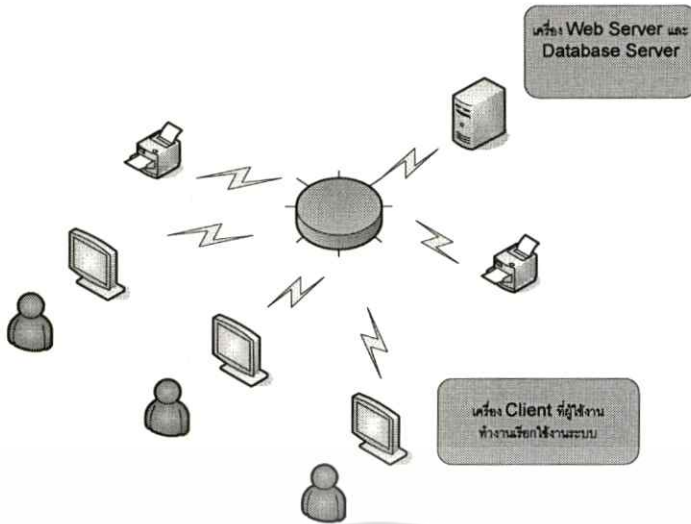
รูปแบบของการทำงานของระบบนั้นแสดงได้ดังรูปที่ 5.1



รูปที่ 5.1 รูปแบบการทำงานของระบบ

จากรูปจะเห็นว่าการทำงานนั้นได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ ได้แก่ ส่วนที่เป็น Database ส่วนที่เป็นแอปพลิเคชัน และเว็บเซิร์ฟเวอร์ซึ่งได้รวมเข้าไว้ด้วยกัน โดยในรูปที่ 5.2 จะแสดงสถาปัตยกรรมของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

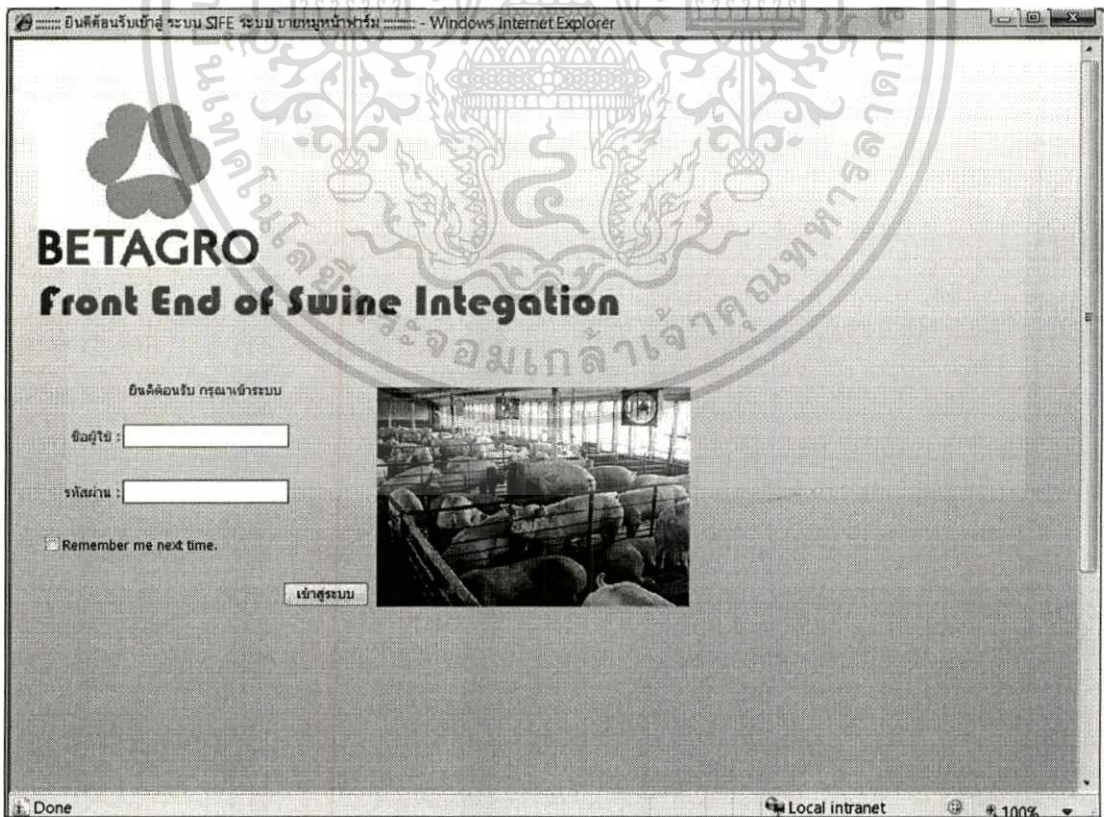


รูปที่ 5.2 สถาปัตยกรรมของระบบ

5.3 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน

การล็อกอินเข้าระบบการขายสุกรหน้าฟาร์ม

เริ่มจากที่เข้ามาหน้าแรกจะเป็นหน้าจอของการล็อกอิน โดยจะเป็นการใส่ User และ Password ก่อนเข้าใช้งาน โปรแกรมตามรูปที่ 5.3



รูปที่ 5.3 หน้าจอการล็อกอินเข้าสู่โปรแกรม

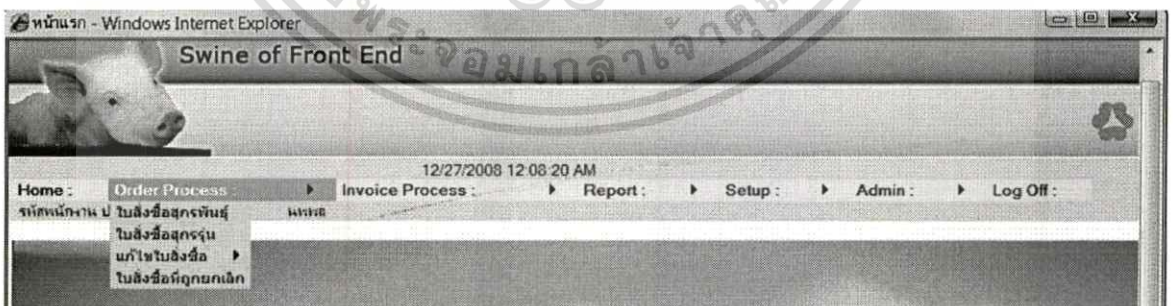
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอหลักและเมนูต่างๆ

หลังจากที่ผ่านการล็อกอินแล้วก็จะเข้าสู่หน้าจอขอเมนูหลัก ซึ่งจะแบ่งเมนูการใช้งานตามลำดับขั้นตอนการทำงานอย่างชัดเจน โดยจะเริ่มตั้งแต่ OrderProcess , Invoice Process และเมนูของรายงานต่างๆ ตามที่แสดงในรูปที่ 5.4

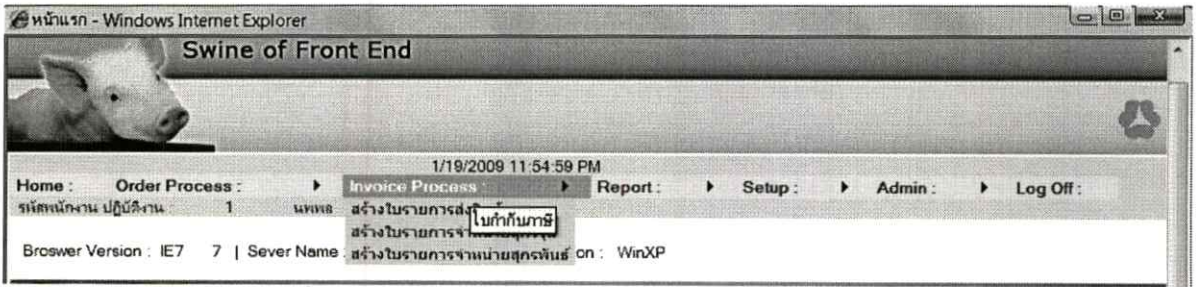


รูปที่ 5.4 หน้าจอการเมนูหลักของโปรแกรม

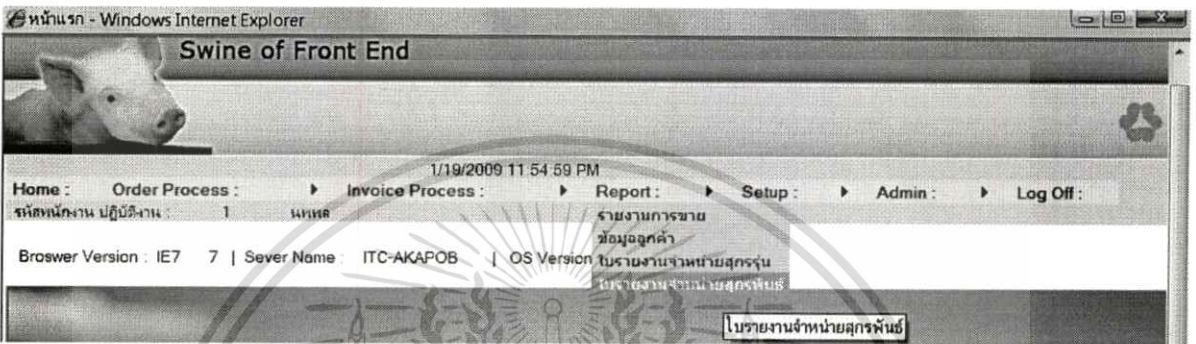


รูปที่ 5.5 หน้าจอการแสดงผลเมนูย่อยของมอดูลOrder

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.6 หน้าจอการแสดงผลเมนูย่อยของมอดูล Invoice



รูปที่ 5.7 หน้าจอการแสดงผลเมนูย่อยของมอดูลรายงานต่างๆ

สร้างรายการใบสั่งซื้อสุกรขุน

จากที่แสดงผลเมนูหลักต่างๆแล้ว ก็จะมาถึงส่วนของการศึกษาข้อมูลในการขายสุกร โดยจะมีรายละเอียดของหน้าจอตามรูปที่ 5.8 ซึ่งจะมีรายละเอียดที่ผู้ใช้งานจะต้องบันทึกข้อมูลตามที่ได้ออกแบบไว้ตั้งแต่ข้างต้น โดยจะมีรายละเอียดนั้นจะมีดังนี้ข้อมูลลูกค้าโดยสามารถใช้ฟังก์ชันในการค้นหาข้อมูลลูกค้าได้ตาม รูปที่ 5.9 หลังจากที่ได้ข้อมูลลูกค้าแล้วก็จะบันทึกข้อมูลของการชำระต่างๆ และก็จะถึงการบันทึกข้อมูลรายการที่จะทำการสั่งซื้อว่าจะสั่งซื้อสุกรชนิดอะไร พันธุ์และเพศอะไร จำนวนตัว และที่ราคาขายต่อหน่วยซึ่งการคำนวณนั้นจะขึ้นอยู่กับหน่วยที่จะขาย จากนั้นโปรแกรมจะคำนวณเงินและน้ำหนักเฉลี่ยของสุกร เมื่อใส่รายละเอียดของรายการที่จะสั่งซื้อแล้ว ก็จะมาบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับส่วนลดของสุกรต่างๆและคำนวณค่าขนส่งซึ่งค่าขนส่งนั้นจะไม่เท่ากันระหว่างตัวผู้ และตัวเมีย จึงมีการคำนวณค่าขนส่งแยกตามเพศสุกรด้วย ตามรูปที่ 5.7 และ 5.8 จะเป็นรายละเอียดของหน้าจอที่จะต้องทำการบันทึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบขายหน้าฟาร์ม ใน เครือ เบตาโกร กรุ๊ป - Windows Internet Explorer

Swine of Front End

BETAGRO
LET'S MAKE LIFE BETTER

12/27/2008 12:13:30 AM

Home : Order Process : Invoice Process : Report : Setup : Admin : Log Off :

รหัสพนักงาน ปฏิบัติงาน : 1 นนทร

สกรระบบ

ใบรายการขายคฟาร์ม

ชื่อฟาร์ม : BHI ฟาร์ม 9 ชื่อ บริษัท : BHI

เลขที่ : OR510900001 วันที่สั่งซื้อ : 12/27/2008 รหัสพนักงานขาย : 1

รหัสลูกค้า : ชื่อลูกค้า : โทรศัพท์ : นพทล

ที่อยู่ : ประเภทลูกค้า : หวีไป ประเภทการขาย : ไม่มีเงินมัดจำ

ประเภทการขาย : ประเภทชำระ : เงินสด ประเภทเงินมัดจำ : ไม่มีเงินมัดจำ

เงินสด : เลขที่เช็ค : เช็คเงินสด : เลขที่บัญชี : สาขาธนาคาร : รวมจำนวนมัดจำ : จำนวนเงินที่โอน : รายการขาย

รหัสพันธุ์สุกร : รหัสลูกค้า : ปริมาณ : หน่วยขาย : ราคาต่อหน่วย

ลาฟงไวท์ - เสดผู้ M นำหนัก/ตัว (รวม) : กก. ทำอริบาย : เก็บรายการ

ลำดับ	เบอร์พันธุ์สุกร	ชนิด	พันธุ์สุกร	คำลบบวม	จำนวนตัว/น้ำหนัก	เพศ	หน่วยขาย	น้ำหนักรวม	ราคาต่อหน่วย	รวม (บาท)	
Delete	1	001	1	ลาฟงไวท์	LB	1	M	ตัว	100	100	100

จำนวนตัวรวม : 1 ตัว น้ำหนักรวม : 100 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ย : 100.00 กิโลกรัม

ราคารวม : **100.00** บาท

LET'S MAKE LIFE BETTER LET'S MAKE LIFE BETTER LET'S MAKE LI

รูปที่ 5.8 หน้าจอการบันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อสุกรขุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบขายหน้าฟาร์ม ใน เครือ เบทาโกร กรุ๊ป - Windows Internet Explorer

Swine of Front End

12/27/2008 12:13:30 AM

Home : Order Process : Invoice Process : Report : Setup : Admin : Log Off :

รหัสพนักงานปฏิบัติงาน : 1 นพพด

ราคารวม : **100.00** บาท

ส่วนลด :

รวม ส่วนลดนี้
หมด :

คงเหลือยอดจำนวนเงิน : บาท

การจัดตั้ง : จำนวนตัวสุกรที่จัดส่ง ราคา/หน่วย ราคารวม

การแยกเพศ : = =

จำนวนตัวรวม : รวมทั้งหมด :

จำนวนเงินที่ลูกค้าจ่าย : บาท

รวมจำนวนเงินทั้งหมด : 100.00 บาท

หมายเหตุ :

LET'S MAKE LIFE BETTER LET'S MAKE LIFE BETTER LET'S MAKE LIFE

รูปที่ 5.8 (ต่อ)

Search -- Webpage Dialog

รหัสลูกค้า ค้นหา

ชื่อลูกค้า ค้นหา

นามสกุลลูกค้า ค้นหา

เลือกลูกค้าที่ต้องการจะค้นหา โดยกรอกชื่อที่ต้องการค้นหา แล้วกดปุ่ม ค้นหา
เมื่อทำการ ค้นหาข้อมูลพบแล้ว ให้เลือก ชื่อที่ต้องการเพื่อไปข้อมูลใส่ในแต่ละช่อง ก่อน
จึงจะกด ปุ่มตกลง เพื่อยืนยันข้อมูลที่จะพบ.....

รหัสลูกค้า	ชื่อลูกค้า	นามสกุล	เบอร์โทร	ประเภทลูกค้า
1000003	คุณเลี้ยง หม	คุณเลี้ยงหม		2
110001	บริษัท เบ ทาโกร กรุ๊ป จำกัด	เบทาโกร	955-0555	1
110002	บริษัท อ หารเม เซอร์ จำกัด	น.อาหาร	955-0364	1
110003	บริษัท บี ทีเอส โป ริตี้ อิน เตอร์	บี.บี.ทีเอส	955-0555	2

รูปที่ 5.9 หน้าจอการค้นหาข้อมูลลูกค้า

สร้างรายการใบสั่งซื้อสุกรพันธุ์

จากรูปที่ 5.10 เป็นหน้าจอของการคีย์ข้อมูลในการขายสุกรพันธุ์ ซึ่งจะมีข้อแตกต่างของ
เอกสารใส่รายละเอียดของน้ำหนักสุกรรายตัว โดยจะมีหน้าจอของรายละเอียดน้ำหนักตามรูปที่ 5.12
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยในการบันทึกรายละเอียดค่าน้ำหนักจะมีการตรวจสอบว่ามีจำนวนของสุกรที่ทำการสั่งซื้อจำนวนตัวเท่าไร และหากมีการบันทึกรายละเอียดของน้ำหนักไม่ครบหรือเกินจำนวนตัวจะมีข้อความเตือนตามแสดงในรูปแบบที่ 5.14 ส่วนตามรูปที่ 5.10 และ 5.11 แสดงหน้าจอของการบันทึกรายละเอียดของการขายหมูขุนซึ่งจะไม่เก็บรายละเอียดของหมายเลขหู แต่จะมีการเก็บรายละเอียดของเบอร์รุ่นแทน ซึ่งในการคำนวณการขายนั้นจะคำนวณตามหน่วยที่จะขายเช่น หน่วยเป็นตัวหรือหน่วยเป็น กิโลกรัม

รูปที่ 5.10 หน้าจอการบันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อสุกรพันธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบขายหน้าฟาร์ม ใน เครือ เบตาโกร กรุ๊ป - Windows Internet Explorer

Swine of Front End

BETAGRO
LET'S MAKE LIFE BETTER

1/19/2009 11:57:31 PM

Home : Order Process : Invoice Process : Report : Setup : Admin : Log Off :

รหัสพนักงาน ปฏิบัติงาน : 1 นพพร

ราคารวม **10,000.00** บาท

ส่วนลด : ไม่มีส่วนลด

รวม ส่วนลดทั้งหมด : **0**

คงเหลือยอดจำนวนเงิน : บาท

การจัดส่ง :	จำนวนตัวสุกรที่จัดส่ง	ราคา/หน่วย	ราคารวม
รับเอง			
การแยกเพศ :	จำนวนตัวรวม :	รวมทั้งหมด :	
	0	0.00	
	จำนวนเงินที่หักตามค่า :		10,000.00 บาท
	รวมจำนวนเงินทั้งหมด :		10,000.00 บาท

หมายเหตุ

บันทึกใบสั่งซื้อ เงินการขายใหม่

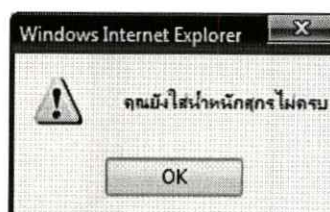
LET'S MAKE LIFE BETTER LET'S MAKE LIFE BETTER LET'S MAKE LIFE

รูปที่ 5.13 หน้าจอเมื่อมีการคำนวณข้อมูลใบสั่งซื้อสุกรพันธุ์



รูปที่ 5.14 ข้อความเตือนหากเมื่อมีการบันทึกข้อมูลน้ำหนักสุกรมากกว่าจำนวนสั่งซื้อ

ซึ่งจะมีการตรวจสอบจำนวนของการคำนวณให้ตรงกับจำนวนตัวที่จะทำการสั่งซื้อหากมีการบันทึกข้อมูลไม่ตรงกับจำนวนตัวที่สั่งซื้อจะมีข้อความเตือน ดังที่แสดงอยู่ในรูปที่ 5.15



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 5.15 ข้อความเตือนหากเมื่อมีการบันทึกไม่ตรงกับจำนวนตัวของสุกรประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลือก ประเภทของใบรายการสุกรขุน

** SOW = สุกรพันธุ์, GEN = สุกรขุน

เลขที่ใบรายการที่ต้องการค้นหา



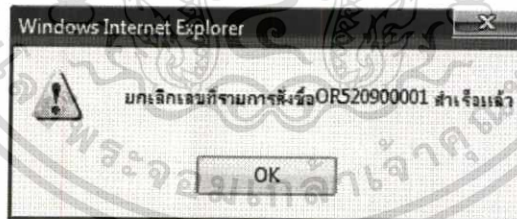
เลขที่ใบสั่งซื้อ	ชื่อลูกค้า	พนักงานขาย	วันที่แก้ไข	ประเภทใบรายการ	View Detail
OR950900004	คนเลี้ยงหมู	นพพล	12/02/2552 0:00-00	GEN	รายละเอียด

ค้นหาข้อมูลสำเร็จแล้ว

รูปที่ 5.18 หน้าจอค้นหาใบรายการสั่งซื้อของสุกรขุน

การยกเลิกใบรายการสั่งซื้อสุกร

โดยในการแก้ไขนั้นจะมีความแตกต่างกันระหว่าง การบันทึกข้อมูลของสุกรขุนและสุกรพันธุ์ จึงจำเป็นที่จะต้องแยกหน้าจอการทำงานระหว่างการบันทึกข้อมูลของสุกรขุนและสุกรพันธุ์ หรือหากจะยกเลิกใบรายการนี้ก็จะทำได้ โดย กดปุ่มยกเลิกรายการ ซึ่งระบบจะไม่ทำการลบข้อมูลในรายการสั่งซื้อออกทันทีแต่จะทำการบันทึกสถานะของใบสั่งซื้อว่าเป็น ยกเลิก ซึ่งจะไม่สามารถเข้ามาใช้ในระบบได้ ตามรูปที่ 5.20 จะแสดงหน้าจอของการแก้ไขรายการที่เป็นสุกรพันธุ์ และ รูปที่ 5.21 ของการแก้ไขรายการที่เป็นสุกรขุน



รูปที่ 5.19 หน้าจอข้อความในการยกเลิกใบรายการสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียด ใบรายการสิ่งซื้อสุกรพันธุ์

บันทึกการแก้ไขใบรายการ		ยกเลิกใบรายการ		ปิดหน้าต่าง	
ชื่อฟาร์ม :			ชื่อ บริษัท :		
เลขที่ :	OR950900001	วันที่สั่งซื้อ :	12/02/3095 0:00:00	รหัสพนักงานขาย :	1
รหัสลูกค้า :	1000603	ชื่อลูกค้า :	คนเลี้ยงหมู	โทรศัพท์ :	
ที่อยู่ :		ประเภทลูกค้า :	1	ประเภทเงินมัดจำ :	ไม่มีเงินมัดจำ
เงินสด :	0	ประเภทการชำระ :	เงินสด	เช็คเงินสด :	00.00
ธนาคาร :		สาขาธนาคาร :		ประเภทบัญชี :	
เลขที่บัญชี :		จำนวนเงินที่โอน :	0	รวมจำนวนมัดจำ :	0

รายการขาย					
รหัสพันธุ์สุกร	รหัสสุกร	จำนวนน้ำหนัก/ตัว	หน่วยขาย	ราคาต่อหน่วย	
สารจิวท์ - เพศผู้			ตัว		
เพศสุกร	น้ำหนักรวม	ท่าอธิบาย			
M					
					เต็มรายการ

ลำดับ	เบอร์สุกร	ชนิด	พันธุ์สุกร	ท่าอธิบาย	จำนวนตัว/น้ำหนัก	เพศ	หน่วยขาย	น้ำหนักรวม	ราคาต่อหน่วย	รวม (บาท)	
Delete	1	64	1	สารจิวท์	436	F	ตัว	6326	62	27032	แก้ไข

ค้นหาข้อมูลสำเร็จแล้ว

จำนวนตัวรวม : 436 ตัว 6326 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ย : 15 กิโลกรัม

ราคารวม : **27,032.00** บาท

ส่วนลด :

ไม่มีส่วนลด

รวม ส่วนลดทั้งหมด :

0

คงเหลือยอดจำนวนเงิน

27,032.00

บาท

การจัดส่ง :	รับเอง	จำนวนตัวสุกรที่จัดส่ง		ราคา/หน่วย	=	ราคารวม	
การแยก					=		
เพศ :		จำนวนตัวรวม :	0	รวมทั้งหมด :	=	0	0

จำนวนเงินที่หักค่ามัดจำ : = 0 บาท

รวมจำนวนเงินทั้งหมด : = **27032** บาท

หมายเหตุ

บันทึกการแก้ไขใบรายการ

ยกเลิกใบรายการ

ปิดหน้าต่าง

รูปที่ 5.20 หน้าจอสำหรับแก้ไขรายการใบสั่งซื้อสินค้าของสุกรพันธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียด ใบรายการสั่งซื้อ
ใบรายการขายสุกรขุน

บันทึกการแก้ไขใบรายการ ยกเลิกใบรายการ ปิดหน้าต่าง

ชื่อฟาร์ม : _____ ชื่อ บริษัท : _____

เลขที่ : วันที่สั่งซื้อ : รหัสพนักงานขาย :

รหัสลูกค้า : ชื่อลูกค้า : โทรศัพท์ :

ที่อยู่ : _____ ประเภทลูกค้า : ประเภทการขาย : ประเภทเงินมัดจำ :

เงินสด : เลขที่เช็ค : _____ เช็คเงินสด :

ธนาคาร : _____ สาขาธนาคาร : _____ ประเภทบัญชี : _____

เลขที่บัญชี : _____ จำนวนเงินก้อน : จำนวนมัดจำ :

รายการขาย

รหัสพันธุ์สุกร : รหัสรุ่นสุกร : _____ จำนวน : หน่วยขาย : ราคาต่อหน่วย : _____ เพศสุกร :

*รายละเอียดน้ำหนักสุกร : _____ น้ำหนักรวม : _____ กิโลกรัม ค่าอธิบาย : _____

เบอร์	ลำดับ	หมู่	ชนิด	พันธุ์สุกร	จำนวน	ราคา	หน่วย	น้ำหนัก	ราคา	รวม (บาท)	รายละเอียดน้ำหนัก	
สุกร				อธิบาย	ตัว/	บาท	ขาย	รวม	หน่วย			
Delete	1	456	1	ลาร์จไวท์ - เพศผู้	456	4	M	ตัว	659	56	224	

ค้นหาข้อมูลสำเร็จแล้ว

จำนวนตัวรวม : 659 กิโลกรัม น้ำหนักเฉลี่ย : กิโลกรัม

รวม : บาท

ส่วนลด :

รวม ส่วนลดทั้งหมด :

คงเหลือยอดจำนวนเงิน : บาท

การจัดส่ง : จำนวนตัวสุกรที่จัดส่ง : _____ ราคา/หน่วย : _____ ราคารวม : _____

การแยก : _____ จำนวนตัวรวม : รวมทั้งหมด :

จำนวนเงินที่หักค่ามัดจำ : บาท

รวมจำนวนเงินทั้งหมด : บาท

หมายเหตุ : _____

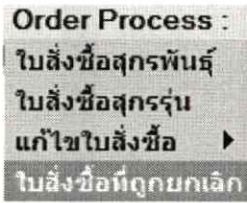
บันทึกการแก้ไขใบรายการ ยกเลิกใบรายการ ปิดหน้าต่าง

รูปที่ 5.21 หน้าจอสำหรับแก้ไขรายการใบสั่งสินค้าของสุกรขุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การลบใบรายการสั่งซื้อสุกร

หากมีการยกเลิกรายการสินค้าแล้วระบบจะไม่ได้ลบข้อมูลออกไปเลย แต่จะสร้างสถานะยกเลิกซึ่งจะเข้ามาดูได้ที่เมนู “ใบสั่งซื้อที่ถูกยกเลิก” ตามรูปที่ 5.22



รูปที่ 5.22 เมนูเข้าหน้ารายการยกเลิก

เมื่อเข้ามาที่ เมนูนี้แล้วให้จะแสดงหน้าจอที่แสดงข้อมูลรายการที่ถูกยกเลิก ตามที่แสดงในรูปที่ 5.23

ค้นหาเลขที่ใบรายการที่มีการยกเลิก

1

เลขที่ใบสั่งซื้อ	ชื่อลูกค้า	พนักงานขาย	วันที่แก้ไข	View Detail
OR520900001	น.เบทาโกรเซฟตี้ มีท แคคิงจก	นพพล	15/02/2009 0:00:00	รายละเอียด
OR950900001	คนเลี้ยงหมู	นพพร	12/02/2552 0:00:00	รายละเอียด

1

ค้นหาข้อมูลสำเร็จแล้ว

รูปที่ 5.23 แสดงรายการข้อมูลสั่งซื้อที่ถูกยกเลิก

เมื่อกดปุ่ม “รายละเอียด” ระบบจะทำการแสดงรายละเอียดของรายการใบสั่งซื้อที่ได้ถูกยกเลิก ตามที่หน้าจอที่รูปที่ 5.25

รายละเอียด ใบรายการสั่งซื้อที่ถูกยกเลิก

ลบใบรายการ ปิดหน้าต่าง

เลขที่ :	OR950900001	วันที่สั่งซื้อ :	12/02/3095 0:00:00	พนักงานขาย :	1
รหัสลูกค้า :	1000003	ชื่อลูกค้า :	คนเลี้ยงหมู	โทรศัพท์ :	
ที่อยู่ :		ประเภทลูกค้า :	1	ประเภทเงินมัดจำ :	ไม่มีเงินมัดจำ
		ประเภทการชำระ :	เงินสด	เงินสด :	0
		เงินสด :	0	เช็คเงินสด :	00.00
ธนาคาร :		สาขานาการ :		ประเภทบัญชี :	
เลขที่บัญชี :		จำนวนเงินที่โอน :	0	รวมจำนวนมัดจำ :	0

รายการขาย

รหัสพันธุ์สุกร	รหัสสุกร	จำนวนตัว/น้ำหนัก	หน่วยขาย	ราคาต่อหน่วย	
สาร์วัวร์ - เพศผู้		ตัว	ตัว		<input type="button" value="เพิ่มรายการ"/>

	ลำดับ	ชนิดการขาย	เบอร์พันธุ์	จำนวนน้ำหนัก/ตัว	หน่วยขาย	ราคาต่อหน่วย	รวม (บาท)
Delete	1	1	64	436	ตัว	62	27032

รูปที่ 5.24 แสดงรายการข้อมูลสั่งซื้อที่จะยกเลิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

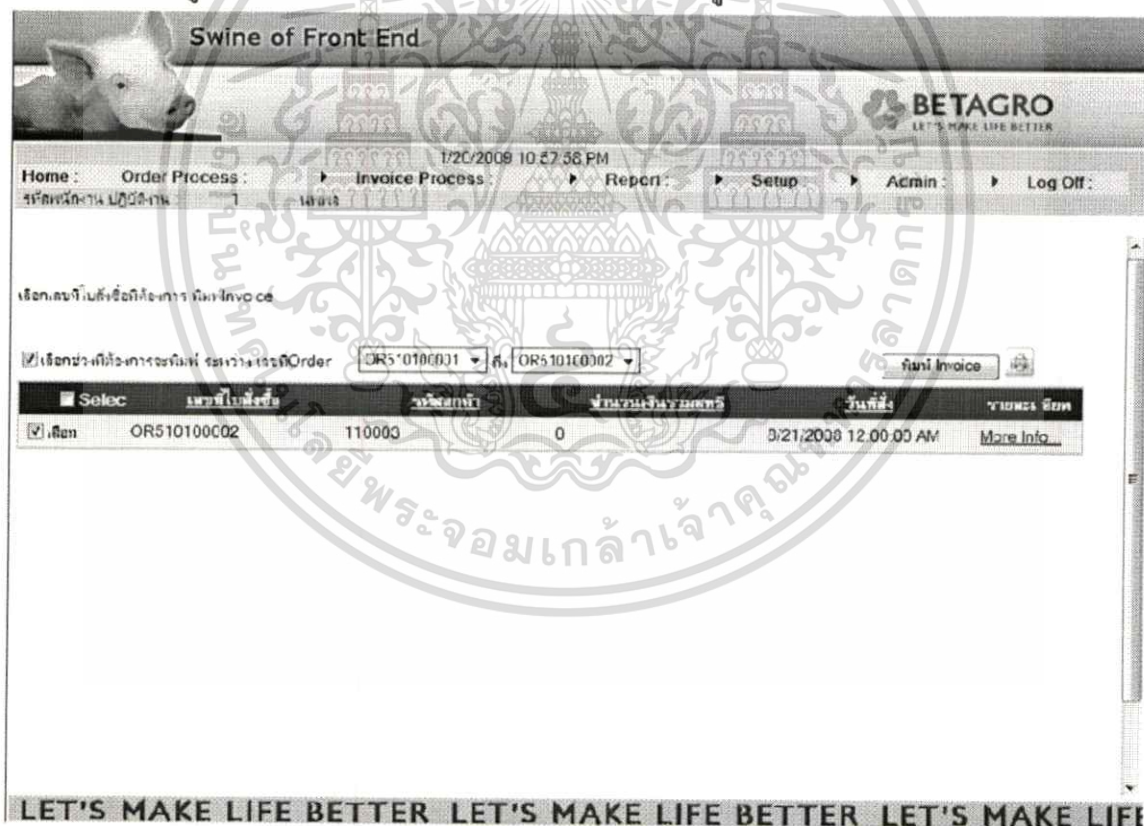
และเมื่อกดปุ่มลบใบรายการ ระบบจะแสดงข้อความยืนยันในการลบ และเมื่อยืนยันว่าจะลบแล้ว ระบบจะทำการลบรายการใบสั่งซื้อดังกล่าวออกจากระบบข้อมูล ตามที่แสดงในรูปที่ 5.25



รูปที่ 5.25 หน้าจอยืนยันการลบรายการสั่งซื้อออกจากระบบ

การสร้างใบรายการส่งสินค้า (Invoice)

เมื่อยืนยันความถูกต้องของรายการ ใบสั่งซื้อแล้วก็ทำการออกใบรายการส่งสินค้า ซึ่งใบรายการส่งสินค้านั้น คือใบรายการที่จะทำการรับชำระของลูกค้าซึ่งจะเป็นใบส่งสินค้าด้วยเช่นกัน โดยเมื่อเลือกเมนูใน Invoice Process แล้ว จะแสดงหน้าจอตามรูปที่ 5.26



รูปที่ 5.26 หน้าจอการสร้างใบรายการส่งสินค้า

ซึ่งในหน้าจอดังกล่าวจะแสดงเลขที่ของรายการใบสั่งซื้อที่ยังไม่ได้สร้างเป็นใบรายการส่งสินค้า โดยในการสร้างใบส่งสินค้านั้นจะสามารถทำเป็นช่วงของเลขที่ของรายการส่งสินค้าได้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทำการเลือกรายการเสร็จเรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะทำการเปิดหน้าจอแสดงรายงานของเอกสาร ใบส่งของ หรือจะสร้างโดยเป็นที่ละรายการซึ่งจะทำได้โดยทำการกดปุ่ม More Info โปรแกรมจะเปิดหน้าจอรายละเอียดใบรายการส่งสินค้าตามหน้าจอของรูปที่ 5.27

รายละเอียด ใบรายการสั่งซื้อ

ปิดหน้าต่าง		พิมพ์ Invoice			
เลขที่ :	OR510100002	วันที่สั่งซื้อ :	8/21/2008 12:00:00 AM	พนักงานขาย :	1
รหัสลูกค้า :	110003	ชื่อลูกค้า :	บริษัท บีทีเอส โปรดักส์ อินเท	โทรศัพท์ :	955-0555
ที่อยู่ :	323 หมู่ 6 แขวงทุ่งสองห้อง	ประเภทลูกค้า :	2	ประเภทเงินสด :	
เงินสด		ประเภทการชำระ :	เงินสด	เช็คเงินสด	
ธนาคาร		เลขที่เช็ค		ประเภทบัญชี	
เลขที่บัญชี		สาขานาการ		รวมจำนวนเงินมัดจำ	
		จำนวนเงินที่โอน			

ลำดับ	ชนิดการขาย	เบอร์หตุกร	จำนวนน้ำหนัก/ตัว	หน่วยขาย	ราคาต่อหน่วย	รวม (บาท)
1	42		1	ตัว	0	0

รูปที่ 5.27 หน้าจอแสดงรายละเอียดก่อนสร้างใบรายการ Invoice

แต่เมื่อตรวจสอบรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว เมื่อคลิกปุ่ม พิมพ์ Invoice โปรแกรมจะเปิดหน้าจอของเอกสารที่สร้างเป็นใบรายการส่งของ ซึ่งจะเป็นไฟล์รูปแบบของ Crystal Report ตามที่แสดงในรูปที่ 5.28

บริษัท เบทาโกรไฮบริด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
 323 หมู่ 6 อาคารเบทาโกรทาวเวอร์ (นอร์ปาร์ค) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
 โทร. 955-0555 โทร. 2549-51 สายตรง 955-0421 FAX. 955-0420

ใบส่งสินค้า

ชื่อลูกค้า	คนเลี้ยงหมู	โทรศัพท์		เลขที่	OR950900004	วันที่รับคำสั่งซื้อ	12/2/3638 0:00:00
ที่อยู่							

เงินมัดจำ	เงินสด	0.00	เลขที่เช็ค	ราคาเช็ค	00.00	การนำเงิน
ธนาคาร	ร.กรุงศรีอยุธยา	สาขา	ประเภทบัญชี			
เลขที่บัญชี		จำนวนเงิน	0.00			

เงินมัดจำรวม

ลำดับ	ชื่อสินค้า	รหัสกร	ปริมาณ	หน่วย	ราคา/หน่วย	ราคารวม
1	ถาวรไวท์ - เสดย์	456	4.00	ตัว	56	224.00

รูปที่ 5.28 หน้าจอแสดงเอกสารใบรายการส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสร้างรายการใบจำหน่ายสุกรพันธุ์

โดยเมื่อทำระบบทำรายการส่งสินค้าแล้ว ตามขั้นตอนของการขายสุกรนั้นจะต้องทำการสร้างใบรายการจำหน่ายสุกรซึ่งในการสร้างใบจำหน่ายสุกรนั้นเป็นเหมือนกับการตัดตัวสุกรออกจากสต็อก ซึ่งเมื่อทำรายการใบจำหน่ายสุกรแล้ว จะมีการส่งข้อมูลของสุกรที่ได้จำหน่ายออกมาส่งให้กับระบบสต็อกสุกรเพื่อที่จะทำการตัดจำนวนสุกรออกจากระบบ ซึ่งในการสร้างใบรายการจำหน่ายนั้นจะเข้ามาที่ เมนูสร้างใบรายการจำหน่ายพันธุ์ หรือ เมนูสร้างใบรายการจำหน่ายสุกรรุ่น ตามที่แสดงในรูปที่ 5.29 โดยรายการจำหน่ายนั้นจะมีทั้งการทำใบจำหน่ายของสุกรขุนและสุกรพันธุ์ จะแสดงหน้าจอตามรูปที่ 5.30 ซึ่งจะมีปุ่มช่วยเหลือในการค้นหาเลขที่ใบส่งสินค้าโดยทำการกดที่ปุ่มรูปแว่นขยายก็จะแสดงหน้าจอของเลขที่เอกสารที่ได้ทำการพิมพ์เอกสารเสร็จเรียบร้อยแล้วตามรูปที่ 5.31

Invoice Process :
สร้างใบรายการส่งสินค้า
สร้างใบรายการจำหน่ายสุกรรุ่น
สร้างใบรายการจำหน่ายสุกรพันธุ์

รูปที่ 5.29 เมนูสร้างใบรายการจำหน่ายสุกรพันธุ์

รูปที่ 5.30 หน้าจอสร้างใบจำหน่ายสุกรพันธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค้นหา เลขที่ใบสั่งซื้อ -- Webpage Dialog

เลขที่ใบสั่งซื้อ ค้นหา

รหัสลูกค้า ค้นหา

เลือกลูกค้าที่ต้องการจะค้นหา โดยการใส่ค่าที่ต้องการค้นหา แล้วกดปุ่ม "ค้นหา"
เมื่อทำการ ค้นหาข้อมูลหมดแล้ว ให้เลือก ข้อที่ต้องการเพื่อให้ข้อมูลไว้ในแต่ละช่อง ก่อน
จึงจะกด ปุ่มตกลง เพื่อยืนยันข้อมูลที่จะพบ.....

เลขที่ใบสั่งซื้อ	รหัสลูกค้า	จำนวนเงินรวม	วันที่ทำรายการ
OR510100001	110008	15569	9/2/2008 11:52:38 PM
OR510100003	110002	4234	9/2/2008 11:28:32 PM
OR510100004	110004	16215	9/2/2008 5:25:22 PM

รูปที่ 5.31 หน้าจอค้นหาเลขที่ใบส่งสินค้า

เมื่อเลือกเลขที่เอกสารเรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะทำการอ่านข้อมูลขายรายการสุกรต่างๆ ที่อยู่ในรายการส่งของนั้นๆ เพื่อที่จะทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียดของสุกรที่ได้ทำการจำหน่ายเพิ่มเติม โดยรายละเอียดที่จะต้องเพิ่มข้อมูลเข้าไปจะเป็นเรื่องของสัปดาห์การผลิตสุกรรุ่นนั้นๆ โดยจะแสดงในหน้าดังรูปที่ รูปที่ 5.32

Swine of Front End

BETAGRO LET'S MAKE LIFE BETTER

15/02/2009 21:48:58

Home : Order Process : Invoice Process : Report : Setup : Admin : Log Off :

รหัสพนักงาน ปุ๋ยใจงาน :

สร้างใบรายงานจำหน่ายสุกรใหม่

เลือกเลขที่ ใบส่งของ : ค้นหา

เลขที่ใบสั่งซื้อ...OR520900002

รหัสใบสั่งซื้อเก่า : OR520900002

รหัสลูกค้า : 180014

ชื่อ ลูกค้า : คุณประทีป สรวมา

วันที่ออกใบสั่งซื้อ : 15/02/2009

จำนวนเงินรวม : 19,400.00

มีรายการการผลิต

ลำดับ	เบอร์รุ่น	เพศ	พันธุ์	วัน	ตัวนม	ช/ข	สาย	มาจากแม่/ออก	น้ำหนัก	หน่วยตะ	จำนวนเงิน	หน่วยตะ	รหัสพันธุ์	รายละเอียดพันธุ์
1	123	M							100	10000	10000	LB	1	ค่างไทร - เพศผู้
2	124	M							150	10000	10000	KU	38	สุกรสายพันธุ์ ในเครือ

ให้แสดงรายงานการจำหน่าย

LET'S MAKE LIFE BETTER LET'S MAKE LIFE BETTER LET'S MAKE LIFE BETTER

รูปที่ 5.32 หน้าจอการบันทึกข้อมูลใบรายการจำหน่ายพันธุ์

ซึ่งข้อมูลที่จะต้องทำการบันทึกลงไปนั้นคือ ข้อมูลของพันธุ์, รุ่น, จำนวนของตัวนม, อายุ ซึ่งเป็นข้อมูลที่จะต้องมีการบันทึกเพิ่มเติมเพื่อออกเป็นใบรายการจำหน่าย ซึ่งในใบรายการจำหน่าย เอกสารรุ่นเป็นเอกสารที่ส่งงานให้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีการดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นั่นจะเป็นรายละเอียดของสุกรที่จำหน่ายจะต้องมีข้อมูลของสุกรตัวนั้นๆ เพื่อส่งให้ทางกรมปศุสัตว์ของเขตพื้นที่ตรวจสอบเพื่อให้ดำเนินการออกเอกสารใบอนุญาตเคลื่อนย้ายสัตว์ โดยใบจำหน่ายของสุกรพันธุ์และสุกรขุนนั้นจะมีข้อแตกต่างในเรื่องของการใส่รายละเอียดของข้อมูลและจะมีสิ่งที่แตกต่างกันคือ ในการทำรายการจำหน่ายของสุกรพันธุ์นั้นจะต้องใส่รายละเอียดมากกว่าในเรื่องของตัวสุกรนั้นๆ เช่นรหัสพันธุ์ หมายเลขหู เป็นต้น อายุ ซึ่งในสุกรขุนจะไม่มี ดังที่แสดงในรูปที่ 5.33

เมื่อทำการบันทึกข้อมูลใบจำหน่ายเสร็จสิ้นแล้วระบบจะทำการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลและทำการสร้างเอกสารที่เป็นข้อมูลรายงานของใบจำหน่ายตามที่ได้ทำการ บันทึกข้อมูล แต่หากบันทึกข้อมูลไม่สำเร็จแล้วระบบจะทำการแสดงข้อความเหตุผลที่ไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ หรือข้อความที่แสดงถึงข้อผิดพลาดของระบบ

Swine of Front End

15/02/2009 20:26:18

Home : Order Process : Invoice Process : Report : Setup : Admin : Log Off :

รหัสพนักงาน บัญชีงาน :

ตราใบรายงานจำหน่ายสุกร

เลือกเลขดี ใบส่งของ :

เลขดีใบสั่งซื้อ...OR950900004

รหัสใบส่งสินค้า : OR950900004

รหัสลูกค้า : 1000003

ชื่อ ลูกค้า : คนเลี้ยงหมู

วันที่ออกใบส่งชื่อ : 12/02/3095

จำนวนเงินรวม : 224.00

สปีดการผลิต : 510101

ID	ประเภทการขาย	เบอร์วัน	เพศ	รุ่น/LOT	เข้าขาย	มาจากเจ้า	จำนวน	น้ำหนัก	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
1	চার্জ ইন্ট - হেটু	456	M				4	659	56	456

ให้แสดงรายงานการจำหน่าย

LET'S MAKE LIFE BETTER LET'S MAKE LIFE BETTER LET'S MAKE LIFE

รูปที่ 5.33 หน้าจอการบันทึกข้อมูลใบรายการจำหน่ายขุน

การตั้งค่าข้อมูลลูกค้า

เมื่อเข้ามาที่เมนูของ Setup จะมีเมนูในการจัดการข้อมูลลูกค้า โดยจะมีหน้าจอตามรูปที่ 5.34 ซึ่งในหน้าจอของการจัดการข้อมูลลูกค้า นั้นจะมีฟังก์ชัน ในการค้นหา เพิ่มข้อมูลลูกค้า แก้ไข เอกสและบันทึกข้อมูลลูกค้าไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Setup :
ลูกค้า
พนักงาน
ตั้งค่าการขาย

รูปที่ 5.34 เมนูในการตั้งข้อมูลลูกค้า

ข้อมูลลูกค้า

รหัสลูกค้า :

ชื่อลูกค้า : นามสกุลลูกค้า :

ประเภทลูกค้า : เงินสด ประเภทการซื้อ :

เบอร์โทรศัพท์ลูกค้า : พนักงานขายที่ดูแล :

ที่อยู่ลูกค้า : ข้อมูลจังหวัดที่อยู่ :

สถานะ ลูกค้า : InActive

ค้นหาข้อมูลสำเร็จแล้ว

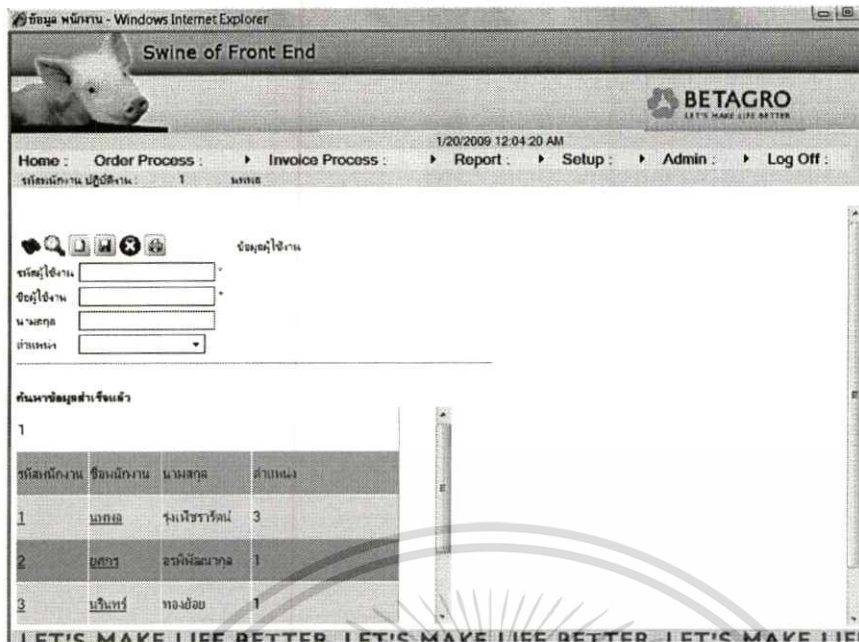
รหัสลูกค้า	ชื่อลูกค้า	นามสกุล	ที่อยู่	ข้อมูลจังหวัดที่อยู่	เบอร์โทร	ประเภทลูกค้า	ประเภทการซื้อ	พนักงานขาย	สถานะ
1000003	ชบเลี้ยงหม	คนเลี้ยงหม		11		2	1	2	Act
110001	บริษัท เมโทรกรุ๊ป จำกัด	บ.เมโทรกรุ๊ป	323 หมู่ 6 แขวงหนองค้าง	11	955-0555	1	1	1	Act
110002	บริษัท นวชนบทแมรี่ จำกัด	บ.อาหาร	323 หมู่ 6 แขวงหนองค้าง	47	955-0364	1	2	4	Act

LET'S MAKE LIFE BETTER LET'S MAKE LIFE BETTER LET'S MAKE LIFE

รูปที่ 5.35 หน้าจอของการจัดการข้อมูลลูกค้า

การตั้งค่าข้อมูลพนักงาน

ในการขายนั้นจะมีการบันทึกพนักงานที่เป็นผู้รับผิดชอบลูกค้า ซึ่งในการเก็บข้อมูลส่วนนี้จะเป็นการเก็บข้อมูลเพื่อนำไปคิดค่าคอมมิสชั่นให้กับพนักงาน ระบบจึงจะต้องมีส่วนที่จัดการเกี่ยวกับพนักงานแต่ละคนเพื่อให้สามารถออกรายงานในการคิดค่าคอมมิสชั่นได้ ซึ่งในหน้าจอของการจัดการพนักงานนั้นก็จะมีส่วนของการค้นหา เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลได้ ตามที่แสดงในรูปที่ 5.36 และหากเป็นพนักงานที่เพิ่มเข้ามาในระบบใหม่นั้นจะสามารถทำการเพิ่ม User และ Password ที่จะใช้ในการเข้าใช้ระบบ



รูปที่ 5.36 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงานขาย

การตั้งค่าข้อมูลอื่นๆที่ใช้ในการขายสุกร

เมื่อทำการกำหนดข้อมูลลูกค้าแล้วจะมีเมนูที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูล โดยจะมีรายละเอียดอยู่ในเมนู "ADMIN" ตามที่แสดงในรูปที่ 5.37 ซึ่งรายละเอียดจะมีเมนูที่จะต้องจัดการดังนี้



รูปที่ 5.37 เมนูที่มีในการจัดการต่างๆ

- โปรแกรมส่วนของการจัดการข้อมูลของพันธุ์ของสุกร ดังแสดงในรูปที่ 5.38 จากหน้าจอจะพบว่าระบบสามารถเพิ่ม หรือทำการแก้ไขข้อมูลที่เป็นพันธุ์สุกร โดยจะมีรายละเอียดของชื่อ และรหัสพันธุ์สุกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประเภทการขาย

รหัสการขาย

รายละเอียดการขาย(ไทย)

รายละเอียดการขาย(ENG)

รหัสร้าน

สุกรพ่อพันธุ์แม่ - ในเครือ

ค้นหาข้อมูลสำเร็จแล้ว

1 2 3 4 5					
รหัสการขาย	รายละเอียด ไทย	รายละเอียด ENG	รหัสพันธุ์	วันที่สร้าง	วันที่แก้ไข
1	สุกรไพอี - แม่พันธุ์	LARGEWHITE-MALE	31	3/6/2007 6:16:00 PM	3/6/2007 6:16:00 PM
2	สุกรไพอี - แม่พันธุ์(เคยมี)	LARGEWHITE-MALE (CLAIM)	36	3/6/2007 6:16:00 PM	3/6/2007 6:16:00 PM
3	สุกรไพอี - แม่พันธุ์ - ในเครือ	LARGEWHITE-MALE-ในเครือ	1	3/6/2007 6:16:00 PM	3/6/2007 6:16:00 PM
4	สุกรไพอี - แม่พันธุ์ - ในเครือ(เคยมี)	LARGEWHITE-MALE-ในเครือ (CLAIM)	4	3/6/2007 6:16:00 PM	3/6/2007 6:16:00 PM
5	สุกรไพอี - แม่พันธุ์	LARGEWHITE-FEMALE	32	3/6/2007 6:16:00 PM	3/6/2007 6:16:00 PM

รูปที่ 5.38 หน้าจอจัดการข้อมูลพันธุ์สุกร

- โปรแกรมส่วนของกรจัดการข้อมูลสุกร ดังแสดงในรูปที่ 5.49 ซึ่งในหน้าจอที่กล่าวมาทั้งหมดจะสามารถทำฟังก์ชันที่เกี่ยวกับการค้นหา เพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลที่ใช้งานการขายได้ทุกหน้าเมนู

Swine of Front End

BETAGRO
LET'S MAKE LIFE BETTER

1/20/2009 10:43:16 PM

Home : Order Process : Invoice Process : Report : Setup : Admin : Log Off :

รหัสพนักงาน ปฏิบัติงาน : 1

ค้นหา

รหัสบริษัท: BHI | ศูนย์คอก: ศูนย์ผสม

รหัสฟาร์ม: | สถานะคอก: |

รหัสเจ้า: | เขตที่อยู่: กรม

ชื่อฟาร์ม: |

ค้นหาข้อมูลสำเร็จแล้ว

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

รหัสบริษัท	รหัสฟาร์ม	รหัสเจ้า	ศูนย์คอก	ชื่อเจ้า	ที่ตั้ง	เขตที่อยู่	สถานะ	วันที่สร้าง	วันที่แก้ไข
12	FH010	FA001	4	FA001	T	38		8/10/2550 12:00:00 AM	8/10/2550 12:00:00 AM
12	FH010	FA002	4	FA002	T	38		8/10/2550 12:00:00 AM	8/10/2550 12:00:00 AM
12	FH010	FA003	4	FA003	T	38		8/10/2550 12:00:00 AM	8/10/2550 12:00:00 AM
12	FH010	FA005	4	FA005	T	38		8/10/2550 12:00:00 AM	8/10/2550 12:00:00 AM
12	FH010	FA006	4	FA006	T	38		8/10/2550 12:00:00 AM	8/10/2550 12:00:00 AM

LET'S MAKE LIFE BETTER LET'S MAKE LIFE BETTER LET'S MAKE LIFE BETTER

รูปที่ 5.39 หน้าจอจัดการข้อมูลฟาร์มสุกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โปรแกรมส่วนของการจัดการข้อมูลฟาร์มสุกร ดังแสดงในรูปที่ 5.40 เป็นข้อมูลฟาร์มสุกรและรหัสฟาร์มต่างๆ รวมไปถึงที่ตั้งและประเภทการเลี้ยงสุกร โดยสามารถทำการเพิ่ม ลบแก้ไขข้อมูล หรือค้นหาได้

รหัสหมู	รหัสฟาร์ม	ประเภทการเลี้ยง	ชื่อฟาร์ม	ชื่อจังหวัด
12	01	FH010	BH ฟาร์ม 1	H
12	02	FH020	BH ฟาร์ม 2	H
12	03	FH030	BH ฟาร์ม 3	H
12	04	FH050	BH ฟาร์ม 5	H
12	05	FH060	BH ฟาร์ม 6	H
12	06	ES071	BH ฟาร์ม 7/1	S
12	07	ES072	BH ฟาร์ม 7/2	S
12	08	ES080	BH ฟาร์ม 8	S
12	09	FS090	BH ฟาร์ม 9	S

รูปที่ 5.40 หน้าจอจัดการข้อมูลการจัดการที่ตั้งของฟาร์ม

การออกรายงานการขายสุกร

เมื่อมีการทำการขายแล้วก็จะมีการออกแบบรายงาน โดยในเบื้องต้นได้ออกแบบรายงานวิเคราะห์การขาย โดยจะมีการแยกรายงานของการขายสุกรพันธุ์และสุกรขุน โดยจะแบ่งได้ตามช่วงของวันที่ทำการบันทึกข้อมูล ตามที่แสดงในหน้าจอรูปที่ 5.41 และ รูปที่ 5.42 แสดงถึงตัวอย่างรายงานที่ได้ออกมา

รูปที่ 5.41 หน้าจอการออกรายงานวิเคราะห์การขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลทั้งหมดนี้ ผู้ใช้ผู้ดูแลระบบให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานประจำวัน

วันที่ 15/02/2009

เลขที่ใบสั่งซื้อ OR520900001

ลำดับ	ชนิดสุกร	รหัสสุกร	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	ราคา
1	1 ลาร์จ ไวท์ - เพศผู้	23	3	ตัว	4	12.00
2	1 ลาร์จ ไวท์ - เพศผู้	23	4	ตัว	23	92.00

ลูกค้าที่สั่งซื้อ	110009	มูลค่าของ	104.00
พนักงานขาย	นพพล	หัก ส่วนลด	0.00
		บวก ค่าขนส่ง	0.00
		หัก ราคารวม	104.00
		หัก เงินมัดจำ	0.00
		เงินคงเหลือ	104.00

เลขที่ใบสั่งซื้อ OR520900002

ลำดับ	ชนิดสุกร	รหัสสุกร	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	ราคา
1	1 ลาร์จ ไวท์ - เพศผู้	123	1	ตัว	10000	10,000.00
2	38 ลูกสุกรชมพูพันธุ์ ไนเคจือ	124	1	ตัว	10000	10,000.00

ลูกค้าที่สั่งซื้อ	180014	มูลค่าของ	20,000.00
พนักงานขาย	นพพล	หัก ส่วนลด	1,000.00
		บวก ค่าขนส่ง	400.00
		หัก ราคารวม	19,400.00
		หัก เงินมัดจำ	10,000.00
		เงินคงเหลือ	9,400.00

รูปที่ 5.42 หน้าจอการตัวอย่างงานวิเคราะห์การขาย

การส่งออกข้อมูลออกเป็น XML กับระบบสต็อกสุกร

โดยระบบจะสามารถทำการ Export ข้อมูลสุกรที่ได้ทำการขายไปแล้วได้จากระบบโดยทำการเลือกที่เก็บไฟล์ XML และทำการกดปุ่มส่งออกข้อมูล จากนั้นระบบจะสร้างไฟล์ XML ที่เป็นข้อมูลของสุกรที่ได้จำหน่ายเรียบร้อยแล้วออกเป็น ไฟล์ XML

การนำข้อมูลสุกรเข้าจากระบบสต็อกสุกร

โดยการทำงานนั้นก็จะอ่านข้อมูลที่ระบบ สต็อกสุกร ได้ส่งออกมา โดยจะอ่านในรูปแบบของ XML โดยการกดปุ่ม Import จากนั้นระบบจะถามหาชื่อไฟล์ที่จะต้องอ่าน แล้วกดปุ่ม OK ระบบจะดำเนินการนำข้อมูลสุกรจากระบบสต็อกสุกรเข้ามาในระบบขายสุกร

บทที่ 6

บทสรุป

บทนี้เป็นการสรุปภาพโดยรวมของการศึกษาและการพัฒนาระบบการขายสุกรผ่านเว็บ รวมทั้งข้อเสนอในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม โดยสรุปได้เป็นหัวข้อดังนี้

6.1 สรุปผลการออกแบบและพัฒนาระบบ

ในการขายสุกรหน้าฟาร์มผ่านเว็บนั้นเป็นระบบที่สามารถให้บริการแก่ผู้ใช้งานได้อย่าง สะดวกรวดเร็วมากขึ้น ลดขั้นตอนการทำงานเมื่อทำการเปรียบเทียบกับระบบเดิม และสามารถ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลได้ง่าย โดยการนำความรู้จากทฤษฎีพื้นฐานและเทคโนโลยีต่างๆ เช่น ASP.NET, Microsoft Server 2005 และ IIS 6.0 Web Server เป็นต้น มาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนา ระบบให้สามารถนำไปใช้งานได้จริงหรือ พัฒนาความสามารถต่อยอดเพิ่มเติมเพื่อนำไปใช้ในเชิง ธุรกิจต่อไป

ระบบงานนี้มีความแตกต่างตรงที่เป็นการพัฒนาระบบการขายสุกรหน้าฟาร์มบนพื้นฐาน ของเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งข้อแตกต่างที่ชัดเจนกับระบบที่เป็นแอปพลิเคชันเดิมนั้น คือ ใช้บราวเซอร์ในการเปิด โปรแกรมการใช้ทรัพยากรของระบบจะใช้น้อยกว่า โปรแกรมที่เป็นแอปพลิเคชัน เพราะในเครื่องลูกข่ายนั้นจะใช้บราวเซอร์ในการทำงาน และควบคุมการเข้าถึงข้อมูล ถูกกำหนด โดยจุดศูนย์กลาง ทำให้ควบคุมระบบได้ง่ายขึ้น

อย่างไรก็ตาม ความเหมาะสมขึ้นอยู่กับการใช้งาน ในงานที่ต้องการให้ข้อมูลเป็น ศูนย์กลางและเป็นการที่อัปเดตทันที การพัฒนาแอปพลิเคชันผ่านเว็บนั้นน่าจะมีความเหมาะสม มากกว่า แต่ในการพัฒนาบนเว็บก็ยังมีข้อจำกัดอยู่มากมายเช่นเดียวกัน เช่นในเรื่องการพัฒนาเรื่อง ของขีดความสามารถของภาษาที่ใช้ในการเขียน และขีดความสามารถของบราวเซอร์ยังมีข้อจำกัด อยู่มาก รวมทั้งการตั้งค่าหรือบริษัทที่แข่งขันในการออกแบบและพัฒนาบราวเซอร์ ทำให้เกิดความ แตกต่างกันของเทคโนโลยีอย่างไรก็ตามในส่วนสำคัญหลักๆ ก็ไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ซึ่งระบบ ก็สามารถใช้งานได้จริง และมีประสิทธิภาพน่าพอใจ แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดในการใช้งาน อยู่ในเรื่องของการเข้าถึงของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งหากฟาร์มที่อยู่ระยะไกลนั้นปัจจุบันนี้เข้าถึง เครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านทางเครือข่ายดาวเทียม ซึ่งจะไม่มีความเสถียรในการใช้งาน จึงจะทำให้ การทำงานกับระบบช้าตามไปด้วย ซึ่งในการใช้งานจริงนั้น โปรแกรมจะต้องมีประสิทธิภาพ หรือ ไม่ก็กับระบบการขายของแต่ละฟาร์มด้วยการพัฒนาโปรแกรมการขายสุกรผ่านเว็บนั้นจะต้อง มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องและสนองตอบความต้องการของผู้ใช้งานอย่างสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการวิเคราะห์และออกแบบระบบนั้นได้ศึกษา Unified Modeling Language (UML) เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการออกแบบระบบและการพัฒนาต่อ ในระหว่างการพัฒนาและทดสอบระบบเพื่อปรับปรุงโครงสร้างและกระบวนการการทำงานของระบบ จนสามารถใช้งานได้ตามความต้องการ

6.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบ สรุปได้ดังนี้

1. ได้ศึกษาระบบฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล สำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ เพื่อนำมาใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ได้รับความรู้ในเทคโนโลยีและเทคนิคใหม่ๆและเกิดทักษะในการพัฒนาระบบ
3. ได้รับความรู้ในเรื่องการวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้ UML
4. ได้ทักษะในการออกแบบระบบที่จะต้องใช้งานจริง และได้รู้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นและแนวทางการแก้ไขต่างๆ

6.3 ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาต่างๆและอุปสรรคระหว่างการพัฒนาสามารถสรุปได้ดังนี้

1. เนื่องจากปัญหาในการคีย์ข้อมูลซึ่งจะต้องมีการบันทึกข้อมูลรายละเอียดของการขายสุกรนั้น จะต้องมีการกรอกข้อมูลมากซึ่งไม่มีส่วนการช่วยเหลือจึงทำให้สะดวกในการคีย์และหากมีส่วนการช่วยเหลือจะทำให้ระบบช้าขึ้น
2. ในเทคโนโลยีทั้งข้อดีและข้อเสีย ซึ่งหากนำมาใส่ในหน้าเว็บมากเกินไปจะทำให้การโหลดหน้าเว็บช้ามากซึ่งในการใช้งานนั้นจะต้องใช้งานให้พอเหมาะเพื่อไม่ให้เกิดความไม่สะดวกกับผู้ใช้งาน
3. การศึกษาเทคนิคของเทคโนโลยีของเอเจ็กซ์นั้นยังมีอีกมากมาย ซึ่งต้องใช้เวลาในการศึกษาและทำความเข้าใจให้มากกว่านี้

6.4 แนวทางในการพัฒนา

แนวทางในการพัฒนาต่อ โดยแบ่งแต่ละส่วนดังนี้

6.4.1 การพัฒนาระบบ

แนวทางในการพัฒนาระบบต่อของระบบโดยรวม ควรมีสิ่งต่อไปนี้

- เปลี่ยนแปลงในส่วน User Interface ให้ใช้งานง่ายมากยิ่งขึ้น
- เพิ่มเติมในส่วนของการช่วยเหลือเพื่อให้ลดการกรอกข้อมูลของผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพิ่มเติมในเรื่องของความปลอดภัย เช่น แยกสิทธิ์การเข้าถึงของผู้ใช้งานแต่ละส่วน
- นำระบบการขายสุกรเข้าไปรวมกับระบบสต็อกสุกร เพื่อลดการ Import และ Export ข้อมูลระหว่างกัน

6.4.2 ส่วนของฐานข้อมูล

- เพื่อให้รองรับกับข้อมูลที่จะเพิ่มมากขึ้นจะต้องทำการเพิ่มขนาดของเซิร์ฟเวอร์ ให้มีขนาดที่สามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้งานที่จะเพิ่มมากขึ้นได้
- ออกแบบฐานข้อมูลเพื่อรองรับการออกรายงาน ได้ดียิ่งขึ้น

6.4.3 ส่วนของภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

- พัฒนานำเทคนิคโดยใช้เทคโนโลยีเอแจ็ทอื่นๆ เข้ามาช่วยเสริมการใช้งานเพื่อให้เว็บใช้งานได้ง่ายมากยิ่งขึ้น เพื่อให้การใช้งานบนเบราว์เซอร์ให้เหมือนกับการทำงานบนแอปพลิเคชันมากที่สุด
- หาแนวทางเทคนิคทางโปรแกรมที่สามารถทำให้หน้าเว็บโหลดได้เร็วมากยิ่งขึ้น



บรรณานุกรม

- กิตติ ภักดีวัฒนกุล และ กิตติพงษ์ กลมกล่อม. 2547. **UML วิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ**. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : เลทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- นเรศ นันทบุรุมภ์ 2550. **บทความ ความรู้เบื้องต้น ASP.Net**. [Online]. เข้าถึงได้จาก :
<http://www.aspnetthai.com>.
- บทความ เรื่อง NET Framework Net**. 2552. [Online]. เข้าถึงได้จาก :
<http://www.th.wikipedia.org/wiki/คอตเน็ตเฟรมเวิร์ก>.
- บทความ XML คืออะไร**. 2547. [Online]. เข้าถึงได้จาก :
<http://www.thaixml.com/essentials/xml1.htm>
- เรื่อง Ajax Concepts**. 2545. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://th.pandapedia.com/wiki/AJAX>.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2548. **“AJAX – วิกิพีเดีย”** [Online]. เข้าถึงได้จาก :
<http://th.wikipedia.org/wiki/AJAX>.
- Satzinger, John. And Jackson, Robert. 2007. **System Analysis & Design in A Changing World**. 4th ed. Boston Massachusetts : Thomson Course Technology.
- Vieira, Robert. 2007. **Professional SQL Server 2005 Programming**. Chicago, Illinois : Wiley Publishing.
- Ian, Sommerville. 2001. **Software Engineering**. 6th ed. Virginia : Addison – Wesley.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นายเอกภพ กุลประโยชน์
วันเดือนปีเกิด	16 พฤศจิกายน 2523
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์คอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ตำแหน่งนักวิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ สายธุรกิจสุกร ในเครือบริษัท เบทาโกร อโกรกรุ๊ป จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้