

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอลหญ้าเทียม: กรณีศึกษา สนามฟุตบอล  
ไครฟ์ชุต

ARTIFICIAL GRASS FOOTBALL FIELD MANAGEMENT SYSTEM:  
CASE STUDY OF DRIVE SHOOT FOOTBALL FIELD



โดย

ขวัญฤทัย ศรีชัยสันติกุล

KWANRUETAI SRICHAISANTIKUL

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.นล เปรมชัยเจียร

กพ.  
๑๒๗๕๘  
๒๕๕๔

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 7140  
วัน,เดือน,ปี...15 ต.ค. 2556



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาระดับ 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ARTIFICIAL GRASS FOOTBALL FIELD MANAGEMENT SYSTEM:  
CASE STUDY OF DRIVE SHOOT FOOTBALL FIELD**

**KWANRUETAI SRICHAISANTIKUL**



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

**INDEPENDENT STUDY 2**

**MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY**

**FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ 2/2011 ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2012**

**FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ ระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอลหญ้าเทียม: กรณีศึกษา สนามฟุตบอลโครฟุต

นักศึกษา นางสาววิญญูทัย ศรีชัยสันติกุล

รหัสนักศึกษา 53660791

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

แขนงวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

ปีการศึกษา 2554

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.นล เปรมชัยเจียร

### บทคัดย่อ

ปัจจุบันสนามฟุตบอลโครฟุตประสบปัญหาการจัดการข้อมูล เนื่องจากการบันทึกข้อมูลอยู่ในรูปของไฟล์เอกสาร และข้อมูลบางส่วนไม่ได้ถูกจัดเก็บ ดังนั้นระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอล จึงถูกพัฒนาขึ้นเพื่อปรับปรุงระบบการจัดการข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ และปรับปรุงประสิทธิภาพของการทำงานให้เกิดความถูกต้องรวดเร็ว โดยระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาี้มีความสามารถในการจัดการและจัดเก็บข้อมูลการของสนาม การสมัครเรียนฟุตบอล และการสมัครแข่งขันฟุตบอล รวมถึงการจัดการข้อมูลสินค้าที่ซื้อมาและสินค้าที่ขายไป และออกรายงานรายรับและรายจ่ายของสินค้า เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้านการเงิน และทราบสถานะทางการเงิน นอกจากนี้ยังมีการเชื่อมต่อกับฟรีเว็บบอร์ด เพื่อให้บุคคลทั่วไปและสมาชิกสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้

<b>Title</b>	Artificial Grass Football Field Management System: Case Study of Drive Shoot Football Field
<b>Student</b>	Miss Kwanruetai Srichaisantikul
<b>Student ID.</b>	53660791
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Program</b>	Information Technology
<b>Major</b>	Information Technology and Management
<b>Academic Year</b>	2011
<b>Advisor</b>	Dr. Nol Premasathian

## ABSTRACT

At the present time, Drive Shoot Football Field is facing the problem of the management of the data because the data is saved in the file, and some data isn't saved. Thus, football field management system is developed to improve the efficiency of the data management system and to improve the efficiency of operations, provide correct data, enhance more speed. This information system can manage the booking data, register for the football courses and the football competition programs. In addition, it can manage the data of the products which is bought and is sold, and can create the cost and revenue reports of the products for analysis the financial data and status. Furthermore, the system can connect with free web board for that the persons and members can exchange of each ideas.

# กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาอิสระฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยความกรุณาและช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ในโอกาสนี้ขอกราบขอบพระคุณ ดร.นล เปรมมัยเจียร ท่านอาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ตลอดจนแก้ไขปรับปรุงจนกระทั่งรายงานฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศทุกท่านที่ช่วยประสิทธิ์ประสาทความรู้ตลอดระยะเวลาการศึกษา

ขอขอบพระคุณ กรรมการสอบหัวข้อโครงการที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและชี้แนะจนทำให้โครงการนี้สำเร็จลงได้ในที่สุด

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศทุกท่าน ที่คอยให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกมาโดยตลอด

ขอขอบคุณ เพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ที่ธนาคารกรุงเทพ จำกัด มหาชน และเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุกท่านที่ให้การช่วยเหลือ สนับสนุน คอยให้คำปรึกษาและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ยิ่ง ตลอดจนคอยให้กำลังใจ แบ่งปันน้ำใจ และมีกัลยาณมิตรที่ดีต่อกันตลอดมา

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณและระลึกถึงในพระคุณของบิดา มารดาที่ให้กำเนิด และมอบความรัก ดูแลเอาใจใส่อย่างดีมาโดยตลอด รวมถึงให้การสนับสนุนทางด้านการศึกษาตั้งแต่เยาว์วัย ตลอดจนให้กำลังใจจนทำให้รายงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สำหรับคุณงามความดี และประโยชน์อันพึงมาจากโครงการนี้ ข้าพเจ้าขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ขวัญฤทัย ศรีชัยสันติกุล

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	II
กิตติกรรมประกาศ .....	III
สารบัญ .....	IV
สารบัญตาราง .....	VI
สารบัญรูป .....	VII
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ.....	1
1.3 ปัญหาของระบบงานเดิม .....	1
1.4 ขอบเขตในการพัฒนาระบบ .....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	2
<b>บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง</b>	
2.1 ยูเอ็มแอล (Unified Modeling Language) .....	3
2.2 เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) .....	4
2.3 ดอตเน็ตเฟรมเวิร์ค .....	5
2.4 มายเอสคิวแอล (MySQL) .....	6
<b>บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน</b>	
3.1 การวิเคราะห์กระบวนการทำงานของระบบเดิม.....	7
3.2 ความต้องการของระบบงานใหม่ .....	8
3.3 แผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram) .....	8
3.4 แผนภาพแอกติวิตี้ (Activity Diagram) .....	22
3.5 คลาสไดอะแกรม (Class Diagram) .....	39

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การออกแบบฐานข้อมูล	
4.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี .....	40
4.2 พจนานุกรมข้อมูล .....	42
บทที่ 5 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้	
5.1 ส่วนของบุคคลทั่วไป.....	48
5.2 ส่วนของสมาชิก .....	51
5.3 ส่วนของพนักงาน.....	61
5.4 ส่วนของเจ้าของสนามฟุตบอล.....	76
บทที่ 6 บทสรุป	
6.1 สรุปผลการพัฒนา .....	81
6.2 ปัญหาและข้อจำกัด .....	82
6.3 ข้อเสนอแนะ .....	82
บรรณานุกรม .....	83
ประวัติผู้เขียน .....	84

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1	รายละเอียดบัญชี Register ..... 10
3.2	รายละเอียดบัญชี Make/ Cancel/ Change Reservation ..... 11
3.3	รายละเอียดบัญชี Register Football Competition ..... 12
3.4	รายละเอียดบัญชี Register Football Course ..... 13
3.5	รายละเอียดบัญชี Post and Edit Message ..... 14
3.6	รายละเอียดบัญชี View Information ..... 15
3.7	รายละเอียดบัญชี Sell Product ..... 16
3.8	รายละเอียดบัญชี Manage Stock ..... 17
3.9	รายละเอียดบัญชี Manage Football Course ..... 18
3.10	รายละเอียดบัญชี Manage Football Competition ..... 19
3.11	รายละเอียดบัญชี Verify ..... 20
3.12	รายละเอียดบัญชี Manage User ..... 21
3.13	รายละเอียดบัญชี View Report ..... 22
4.1	เอนทิตีระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอล ..... 42
4.2	รายละเอียดตาราง USER ..... 42
4.3	รายละเอียดตาราง USERGROUP ..... 43
4.4	รายละเอียดตาราง FOOTBALLFIELDINFO ..... 43
4.5	รายละเอียดตาราง RATEINFO ..... 43
4.6	รายละเอียดตาราง SLOTINFO ..... 43
4.7	รายละเอียดตาราง RESERVATION ..... 44
4.8	รายละเอียดตาราง COURSEINFO ..... 44
4.9	รายละเอียดตาราง TRAININGCOURSE ..... 45
4.10	รายละเอียดตาราง COMPETITIONINFO ..... 45
4.11	รายละเอียดตาราง COMPETITION ..... 46
4.12	รายละเอียดตาราง PRODUCTINFO ..... 46
4.13	รายละเอียดตาราง PRODUCTINCOME ..... 46
4.14	รายละเอียดตาราง PRODUCTSTOCK ..... 47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา VI ละต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.1	แผนภาพยูสเคสของระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอล ..... 9
3.2	แผนภาพแอกติวิตี้ Log in ..... 23
3.3	แผนภาพแอกติวิตี้ Register ..... 24
3.4	แผนภาพแอกติวิตี้ Edit Information ..... 25
3.5	แผนภาพแอกติวิตี้ Make/ Cancel/ Change Reservation..... 26
3.6	แผนภาพแอกติวิตี้ Register Football Competition ..... 27
3.7	แผนภาพแอกติวิตี้ Register Football Course ..... 28
3.8	แผนภาพแอกติวิตี้ Post Message ..... 29
3.9	แผนภาพแอกติวิตี้ Edit Message ..... 30
3.10	แผนภาพแอกติวิตี้ View Information ..... 31
3.11	แผนภาพแอกติวิตี้ Sell Product ..... 32
3.12	แผนภาพแอกติวิตี้ Manage Stock ..... 33
3.13	แผนภาพแอกติวิตี้ Manage Football Course ..... 34
3.14	แผนภาพแอกติวิตี้ Manage Football Competition ..... 35
3.15	แผนภาพแอกติวิตี้ Verify ..... 36
3.16	แผนภาพแอกติวิตี้ Manage User ..... 37
3.17	แผนภาพแอกติวิตี้ View Report ..... 38
3.18	คลาสไดอะแกรม..... 39
4.1	แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอล... 41
5.1	หน้าแรกของเว็บไซต์ ..... 48
5.2	หน้าจอแสดงรายละเอียดสนาม ..... 49
5.3	หน้าจอแสดงรายละเอียดการจองสนาม ..... 49
5.4	หน้าจอแสดงรายละเอียดการเรียนฟุตบอล ..... 50
5.5	หน้าจอแสดงรายละเอียดการแข่งขันฟุตบอล..... 50
5.6	หน้าจอสมัครสมาชิก..... 51
5.7	หน้าแรกของสมาชิก ..... 52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา VII และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.8	หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก ..... 53
5.9	หน้าจอยืนยันการจองสนามของสมาชิก ..... 54
5.10	หน้าจอแสดงการจองสนามของสมาชิก..... 54
5.11	หน้าจอสมัครเรียนฟุตบอลของสมาชิก..... 55
5.12	หน้าจอยืนยันการสมัครเรียนฟุตบอล..... 56
5.13	หน้าจอสมัครแข่งขันฟุตบอลของสมาชิก..... 57
5.14	หน้าจอยืนยันการสมัครแข่งขันฟุตบอล..... 57
5.15	หน้าแรกของเว็บบอร์ด..... 58
5.16	หน้าจอแสดงการเข้าสู่ระบบของสมาชิกเว็บบอร์ด..... 59
5.17	หน้าจอแสดงการตั้งรหัสไว้ในเว็บบอร์ด..... 59
5.18	หน้าจอแสดงแผนที่สนามฟุตบอล..... 60
5.19	หน้าจอแสดงการออกจากระบบ..... 61
5.20	หน้าแรกของพนักงาน ..... 62
5.21	หน้าจอการทำรายการจองสนามของพนักงาน ..... 63
5.22	หน้าจอแสดงการเพิ่มรายการจองสนามของพนักงาน ..... 63
5.23	หน้าจอการทำรายการสมัครเรียนฟุตบอลของพนักงาน ..... 64
5.24	หน้าจอแสดงการเพิ่มผู้สมัครเรียนฟุตบอล ..... 65
5.25	หน้าจอการทำรายการสมัครแข่งขันฟุตบอลของพนักงาน ..... 66
5.26	หน้าจอแสดงการเพิ่มผู้สมัครแข่งขันฟุตบอลของพนักงาน..... 66
5.27	หน้าจอยืนยันการเพิ่มหลักสูตรฟุตบอล..... 67
5.28	หน้าจอแสดงหลักสูตรฟุตบอลที่เพิ่มขึ้น..... 68
5.29	หน้าจอยืนยันการเพิ่มรายการแข่งขันฟุตบอล..... 69
5.30	หน้าจอแสดงรายการแข่งขันฟุตบอลที่เพิ่มขึ้น..... 69
5.31	หน้าจอยืนยันการเพิ่มรายการสินค้า..... 70
5.32	หน้าจอแสดงรายการสินค้าที่เพิ่มขึ้น..... 71
5.33	หน้าจอยืนยันการทำรายการขายสินค้า..... 72

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.34	หน้าจอแสดงการเพิ่มรายการสินค้าที่ขายไป ..... 72
5.35	หน้าจอยืนยันการลบรายการสินค้าที่ขายไป ..... 73
5.36	หน้าจอแสดงรายการจองสนาม..... 74
5.37	หน้าจอแสดงรายการสมัครแข่งขันฟุตบอล..... 74
5.38	หน้าจอแสดงรายการสมัครเรียนฟุตบอล..... 75
5.39	หน้าจอแสดงตัวอย่างการยืนยันการชำระเงินค่าจองสนาม..... 75
5.40	หน้าจอแสดงสถานะการชำระเงินค่าจองสนาม..... 76
5.41	หน้าแรกของเจ้าของสนามฟุตบอล..... 77
5.42	หน้าจอยืนยันการเพิ่มผู้ใช้งาน..... 78
5.43	หน้าจอแสดงรายละเอียดผู้ใช้งานที่ถูกเพิ่ม..... 78
5.44	หน้าจอแสดงรายจ่ายจากการซื้อสินค้า..... 79
5.45	หน้าจอแสดงรายงานการซื้อสินค้า ..... 79
5.46	หน้าจอแสดงรายรับจากการขายสินค้า..... 80
5.47	หน้าจอแสดงรายงานการขายสินค้า ..... 80

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมา

สนามฟุตบอลโครฟี่ชุต ซึ่งเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 ประกอบกิจการให้เช่าสนามฟุตบอลหญ้าเทียม ต้องประสบปัญหาการจัดการข้อมูล เนื่องจากการบันทึกข้อมูลอยู่ในรูปของไฟล์เอกสาร และข้อมูลบางส่วนไม่ได้ถูกจัดเก็บ เช่น การจองพื้นที่เช่าเตะฟุตบอล การสมัครแข่งขันฟุตบอล การสมัครเรียนฟุตบอล ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้ามาขาย และรายได้จากการขายสินค้า ทำให้การบริหารจัดการเป็นไปได้ยาก รวมถึงไม่สามารถวิเคราะห์สภาพคล่องที่แท้จริงได้ และเมื่อต้องการค้นหาหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่างๆ จะทำให้เกิดความล่าช้าและมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น ดังนั้นจึงต้องหาวิธีการหรือระบบงานใหม่มารองรับปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงาน นอกจากนี้การบริหารจัดการที่ดีและมีประสิทธิภาพ ถือเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า

### 1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

เพื่อพัฒนาระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอลที่สามารถบริหารจัดการงานต่างๆ ภายในสนามฟุตบอล โดยระบบนี้สามารถจัดการการจองสนาม การสมัครแข่งขัน และการสมัครเรียนฟุตบอล รวมทั้งงานด้านเอกสาร และบริหารข้อมูลทางการเงินได้

### 1.3 ปัญหาของระบบงานเดิม

ในปัจจุบันระบบการทำงานภายในสนามฟุตบอลเป็นระบบงานที่ทำด้วยมือ (Manual) ส่วนที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ก็จะเป็นในรูปแบบของไฟล์เอกสารต่างๆ ซึ่งไม่มีการเชื่อมโยงกัน จึงไม่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้สูงสุด จึงมีแนวคิดที่จะนำระบบสารสนเทศเข้ามาเพื่อทดแทนระบบงานเดิม ซึ่งปัญหาของระบบงานเดิมสามารถแสดงได้ดังนี้

1. ขาดความถูกต้องของข้อมูลในกรณีที่แยกเก็บไว้หลายๆ ที่ ทำให้ตรวจสอบความถูกต้องได้ยาก
2. ไม่มีระบบที่สร้างรายงานเพื่อตรวจสอบค่าใช้จ่ายได้หากมีการทุจริตเกิดขึ้นจากพนักงานที่รับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ไม่มีระบบที่นำมาสนับสนุนการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ของผู้บริหารสนามฟุตบอล เช่น การออกโปรโมชัน อัตราค่าใช้บริการสนาม อัตราค่าสมัครเรียนฟุตบอล เป็นต้น ทำให้การตัดสินใจทำได้ค่อนข้างยากหรือไม่ทันต่อการแข่งขัน

#### 1.4 ขอบเขตในการพัฒนาระบบ

จากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานระบบและปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน สามารถนำมาพัฒนาระบบงานใหม่เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีความถูกต้อง สะดวก และรวดเร็วมากขึ้น โดยมีขอบเขตของระบบงานที่จะพัฒนา ดังนี้

1. พัฒนาระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอลให้สามารถรวบรวมข้อมูลด้านการเงิน และข้อมูลอื่นๆ เช่น ข้อมูลการจองพื้นที่เช่าเตะ รายรับและรายจ่ายของสินค้าที่ขาย ข้อมูลการสมัครแข่งขันฟุตบอล ข้อมูลการสมัครเรียนฟุตบอล เป็นต้น เพื่อให้เกิดความถูกต้องและรวดเร็วในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. พัฒนาระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอลให้สามารถจองพื้นที่เช่าเตะสนาม สมัครเรียนและสมัครแข่งขันฟุตบอล แบบออนไลน์ได้
3. จัดทำรูปแบบรายงานให้สะดวกต่อการนำมาใช้วิเคราะห์และสรุปรายรับและรายจ่ายได้อย่างรวดเร็ว
4. จัดการฐานข้อมูลต่างๆ ให้เป็นระเบียบ เพื่อลดความซ้ำซ้อนและสืบค้นข้อมูลได้เร็ว

#### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพิ่มความถูกต้องและลดเวลาในการค้นหา บันทึกข้อมูล
2. เพิ่มความถูกต้องและรวดเร็วในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเงิน
3. สร้างภาพลักษณ์ที่ดีจากการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยดำเนินธุรกิจ
4. เพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล โดยสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลที่แตกต่างกันตามหน้าที่ของผู้ใช้งานแต่ละคน
5. เพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพในการบริหารจัดการ สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลา ส่งผลให้ลูกค้าได้รับความพึงพอใจสูงสุด

## บทที่ 2

# ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอลนี้ ได้มีการนำทฤษฎีและเทคโนโลยี มาใช้วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน ดังนี้ คือ

### 2.1 ยูเอ็มแอล (Unified Modeling Language)

ยูเอ็มแอล (Unified Modeling Language: UML) เป็นภาษาสำหรับอธิบายแบบจำลองของซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้น โดยเป็นแนวคิดเชิงวัตถุ ซึ่งไม่ใช่ภาษาเขียน แต่เป็นภาษาในลักษณะรูปภาพ เพื่อใช้แสดงพิมพ์เขียวของระบบงานที่จะพัฒนาขึ้น มีการนำยูเอ็มแอลไปใช้ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ ทางธุรกิจ ทางซอฟต์แวร์ รวมถึงขั้นตอนการพัฒนาแบบภายใต้มาตรฐานที่รับรองโดยองค์กร OMG (Object Management Group) เพื่อการอธิบายแบบจำลองของระบบงานที่สร้างขึ้น (Bahrami, Ali, 1998) โดยในยูเอ็มแอล 2.0 นั้น มีแผนภาพทั้งหมด 13 แผนภาพ ซึ่งในการสร้างระบบงานจริง ไม่จำเป็นต้องใช้แผนภาพทั้งหมด ในที่นี้ ขอใช้ยูเอ็มแอลในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน เพียง 3 แผนภาพ ได้แก่ ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) แอกติวิตี้ไดอะแกรม (Activity Diagrams) คลาสไดอะแกรม (Class Diagram) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (กิตติ ภัคดีวิฒนะกุล และ พนิดา พานิชกุล, 2548)

1. ยูสเคสไดอะแกรม ใช้ในการแสดงถึงส่วนประกอบต่างๆ ของระบบ โดยให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้ง่ายที่สุด มีจุดประสงค์หลักเพื่ออธิบายขอบเขตปัญหาทั้งหมดว่ามี ส่วนประกอบอะไรบ้าง และเกี่ยวพันกันจนกลายเป็นระบบได้อย่างไร ยูสเคส ไดอะแกรมจะช่วยให้ผู้พัฒนาระบบแยกแยะได้ว่ามีกิจกรรมอะไรที่น่าจะเกิดขึ้นใน ระบบบ้าง ยิ่งไปกว่านั้น ยังมีขีดความสามารถในการอธิบายสิ่งต่างๆ ด้วยรูปภาพที่ไม่ ซับซ้อน แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับผู้ใช้งาน ผู้ใช้กับระบบ และระหว่างระบบกับ ระบบ
2. แอกติวิตี้ไดอะแกรม มีลักษณะคล้ายกับผังงานแนวนอน ซึ่งแสดงถึงการกระทำและ เหตุการณ์ต่างๆ ในขณะที่ยังมีสิ่งต่างๆ เหล่านั้นเกิดขึ้นอยู่ ไดอะแกรมดังกล่าวแสดงถึง การออกคำสั่งซึ่งทำให้มีการกระทำต่างๆ เกิดขึ้น และก่อให้เกิดผลของการกระทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. **คลาสไดอะแกรม** ใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างคลาส เพื่อให้เห็นถึงโครงสร้างการทำงาน ของระบบ โดยความสัมพันธ์ของคลาสจะแทนกฎทางธุรกิจบางส่วนของระบบ

## 2.2 เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

เว็บแอปพลิเคชัน คือ โปรแกรมที่อยู่ในเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่คอยให้บริการสิ่งที่ร้องขอ (Request) จากไคลเอนท์ (Client) ผ่านโปรโตคอล (Protocol) HTTP ซึ่งจะแสดงผลที่ร้องขอในรูปของ HTML Page ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ซึ่งก็คือเว็บไซด์ต่างๆ ที่ผู้ใช้ใช้บริการอยู่

### 2.2.1 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) และเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)

เว็บเซิร์ฟเวอร์ คือ แอปพลิเคชันที่ทำหน้าที่รับและประมวลผลข้อมูลที่ร้องขอจากผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต โดยผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ หลังจากเว็บเบราว์เซอร์รับคำสั่งและประมวลผลแล้ว ผลลัพธ์จะถูกส่งกลับไปยังผู้ใช้โดยแสดงผลในเว็บเบราว์เซอร์ นอกจากนี้เว็บเบราว์เซอร์จะให้บริการในอินเทอร์เน็ตแล้ว ยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในเครือข่ายในองค์กรหรืออินเทอร์เน็ตได้อีกด้วย แต่เดิมนั้นเว็บเซิร์ฟเวอร์มักจะอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ UNIX ที่มีประสิทธิภาพสูง รองรับผู้ใช้งานได้คราวละมากๆ และราคาค่อนข้างแพง แต่เมื่ออินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทและนิยมมากขึ้น ทำให้มีการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อใช้เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลมากขึ้น และในปัจจุบันระบบปฏิบัติการที่นิยมมาก เช่น Windows XP, Windows 7 หรือแม้แต่วินโดวส์ระบบปฏิบัติการ LINUX ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการแบบฟรีแวร์ (Freeware) ก็สามารถทำหน้าที่เป็นระบบปฏิบัติการของเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้ โปรแกรมประเภทเว็บเซิร์ฟเวอร์มีอยู่หลายค่าย ได้แก่ Apache Web Server, Microsoft Internet Information Services (IIS), Microsoft Personal Web Server, Netscape Enterprise เป็นต้น

เว็บเบราว์เซอร์ คือ โปรแกรมที่ทำหน้าที่หลักๆ คือ นำเอกสารที่อยู่ในรูปแบบ HTML มาแสดงผล เป็นเว็บเพจให้ผู้ใช้ดู ซึ่งโปรแกรมประเภทเว็บเบราว์เซอร์มีอยู่หลายค่าย ได้แก่ Netscape Navigator/ Communicator, Microsoft Internet Explorer และ Opera เป็นต้น

### 2.2.2 การทำงานของเว็บเซิร์ฟเวอร์และเว็บเบราว์เซอร์

การติดต่อระหว่างเว็บเซิร์ฟเวอร์และเว็บเบราว์เซอร์ จะเริ่มจากเว็บเบราว์เซอร์ส่งการเชื่อมต่อและร้องขอข้อมูลไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ หากข้อมูลที่ร้องขอเป็นข้อความรูปภาพหรือเสียงธรรมดา เว็บเซิร์ฟเวอร์ก็จะส่งข้อมูลที่เว็บเบราว์เซอร์เรียกร้องไปให้โดยตรง เมื่อส่งข้อมูลไปให้เรียบร้อยแล้ว ก็จะตัดขาดการติดต่อจากกัน ข้อสังเกตที่สำคัญคือ การทำงานของเว็บเซิร์ฟเวอร์และเว็บเบราว์เซอร์ จะมีลักษณะเป็นแบบ Stateless นั่นคือจะมีการติดต่อกันระหว่างเว็บเซิร์ฟเวอร์กับการ์ด  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เว็บเบราว์เซอร์ เมื่อมีการร้องขอจากเว็บเบราว์เซอร์เท่านั้น และช่วงที่ไม่ได้มีการติดต่อกันนั้น เว็บเซิร์ฟเวอร์จะไม่ได้มีการเก็บหรือจดจำข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการเชื่อมต่อกันไว้เลย

## 2.3 คอทเน็ตเฟรมเวิร์ค

คอทเน็ตเฟรมเวิร์ค เป็นแนวทางหรือกรอบความคิดในการพัฒนาแอปพลิเคชันแบบใหม่ที่ทางไมโครซอฟท์คิดค้นขึ้นมา ซึ่งทางไมโครซอฟท์มีความตั้งใจที่จะมุ่งพัฒนาแอปพลิเคชันผ่านอินเทอร์เน็ต โดยแอปพลิเคชันนั้นไม่จำเป็นต้องใช้งานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเพียงอย่างเดียว แต่สามารถที่จะทำงานผ่านอุปกรณ์ชนิดต่างๆ ได้ โดยมีสิ่งที่เรียกว่า เซอร์วิส ซึ่งเทคโนโลยีคอทเน็ตเฟรมเวิร์คจะช่วยให้สร้างแอปพลิเคชันที่เรียกใช้งานเซอร์วิสได้ง่ายขึ้น ภายใต้มาตรฐานเดียวกัน (สัจจะ จรัสรุ่งรวีร. 2552)

### 2.3.1 เว็บแอปพลิเคชันภายใต้เทคโนโลยีคอทเน็ตเฟรมเวิร์ค

เว็บแอปพลิเคชันภายใต้เทคโนโลยีคอทเน็ตเฟรมเวิร์ค คือ แอปพลิเคชันที่ถูกสร้างขึ้นมาจากใช้เทคโนโลยีคอทเน็ตเฟรมเวิร์ค และถูกจัดเก็บไว้ที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยผู้ใช้สามารถทำการเรียกใช้งานแอปพลิเคชันนั้นผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์จากสถานที่และเวลาใดก็ได้

### 2.3.2 เว็บเซอร์วิส

เว็บเซอร์วิส เป็นบริการที่สร้างขึ้นมาเพื่อทำงานบนอินเทอร์เน็ต โดยจะรอคอยการเรียกใช้งานจากผู้ใช้งานผ่านอุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล คอมพิวเตอร์แบบพกพา โทรศัพท์มือถือ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่สามารถเชื่อมผ่านอินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งเว็บเซอร์วิสนี้ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องเป็นคนอย่างเดียว อาจจะเป็นเว็บไซต์หรือเป็นเว็บเซอร์วิสอื่นก็ได้

### 2.3.3 เอเอสพีคอทเน็ต

เอเอสพีคอทเน็ต เป็นเทคโนโลยีที่ใช้สำหรับพัฒนาหรือสร้างเว็บแอปพลิเคชันขึ้นมาเพื่อทำงานบนเว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อการจัดการ ควบคุมการเก็บ ปรับปรุง และความปลอดภัยได้เป็นอย่างดี ซึ่งปัจจุบันได้มีการพัฒนาเวอร์ชันเป็น 4.0 ที่ได้รวมเทคโนโลยีเอเอสพีคอทเน็ตและเอเจ็ครวมเข้าเป็นส่วนหนึ่งของเฟรมเวิร์ค โดยจะโต้ตอบกับผู้ใช้งานเช่นเดียวกับเว็บเพจทั่วไป

หลักการทำงานของเอเอสพีคอทเน็ตนั้น เมื่อเว็บเซิร์ฟเวอร์รู้ว่าแอปพลิเคชันถูกเรียกใช้งาน ก็จะมีการนำไฟล์ที่มีนามสกุลคอทเอเอสพีเอ็กซ์ไปประมวลผลที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยผลที่ได้จะถูกแปลงให้อยู่ในรูปของไฟล์เพจคลาส และจะถูกแปลงเป็นไฟล์เอชทีเอ็มแอล (HTML) อีกครั้งที่เว็บเบราว์เซอร์ของผู้ใช้งาน ในกรณีที่มีการเรียกใช้งานแอปพลิเคชันเดิมอีกครั้ง ก็จะได้ไม่นำไฟล์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เว็บเบราว์เซอร์ของผู้ใช้งาน ในกรณีที่มีการเรียกใช้งานแอปพลิเคชันเดิมอีกครั้ง ก็จะไม่ได้นำไฟล์คอตเอนเอสพีเอ็ชไปประมวลผลอีก (เว้นแต่จะถูกรื้อให้ประมวลผลซ้ำ) แต่จะนำไฟล์เพจกลาสที่เคยสร้างขึ้นมาใช้งานได้เลย ทำให้การทำงานรวดเร็วมากขึ้น เพราะไม่ต้องประมวลผลทุกครั้งทีเรียกใช้งาน (จุดพัทธ์. 2553)

สำหรับการพัฒนาระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอลหญ้าเทียม: กรณีศึกษา สนามฟุตบอลโครฟุชตุนี ได้ใช้เอเอสพีคอตเอนเป็นเทคโนโลยีในการพัฒนาระบบงานในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ซึ่งจากหลักการทำงานของเอเอสพีคอตเอนดังกล่าว ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานที่มีเพียงเว็บเบราว์เซอร์ สามารถที่จะใช้งานแอปพลิเคชันได้ ทำให้ไม่ต้องกังวลว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานจะต้องติดตั้งคอตเอนไทรน์ใหม่หรือไม่ จึงทำให้ช่วยประหยัด และสามารถควบคุมการแก้ไขปรับปรุงการทำงานของแอปพลิเคชันได้เป็นอย่างดี โดยเทคโนโลยีเอเอสพีคอตเอนนี้ สามารถรองรับภาษาที่ใช้ในการพัฒนาได้หลากหลายภาษาแล้วแต่ความชำนาญของผู้พัฒนา อีกทั้งยังสามารถพัฒนาส่วนของผู้ใช้กับส่วนที่เป็นการเขียนโปรแกรมแยกออกจากกันได้ จึงทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการพัฒนาระบบงานสำหรับส่วนของการพัฒนาระบบงานโดยใช้เทคโนโลยีนี้ แอปพลิเคชันเอเอสพีคอตเอนที่พัฒนาขึ้นมา นั้น ไม่สามารถที่จะทำงานโดยตรงที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้พัฒนา แต่จะทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์

## 2.4 มายเอสคิวแอล (MySQL)

มายเอสคิวแอล (MySQL) คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่งเอสคิวแอล (SQL: Structured Query Language) เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับความต้องการของผู้ใช้งาน เช่น ทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-Side Script) เช่น ภาษาพีเอชพี ภาษาเอเอสพี หรือ ภาษาเจเอสพี เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิซวลเบสิก ภาษาจาวา หรือภาษาซี เป็นต้น (กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และจำลอง ทรูธุดตาสหะ. 2552)

MySQL เป็นโปรแกรมที่ถูกพัฒนาโดยบริษัท MySQL AB ในประเทศสวีเดน มีทั้งแบบใช้ฟรี และเชิงธุรกิจ เป็นระบบฐานข้อมูลแบบโอเพนซอร์ซ (Open Source Database) สำหรับจัดการระบบฐานข้อมูล (Database System) ผ่านเอสคิวแอล (SQL) ซึ่งโปรแกรมนี้สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ UNIX, Linux, Windows และระบบปฏิบัติการอื่น นอกจากนี้ ยังสามารถจัดการฐานข้อมูลผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้ ทำให้สะดวกต่อการนำมาใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

# การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

### 3.1 การวิเคราะห์กระบวนการทำงานของระบบเดิม

กิจการสนามฟุตบอลมีการให้บริการที่สำคัญๆ ได้แก่ การให้เช่าพื้นที่เตะฟุตบอล การเปิดแข่งขันฟุตบอล การเปิดสอนฟุตบอล และขายสินค้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การให้เช่าพื้นที่เตะฟุตบอล โดยปกติเมื่อมีคนมาขอใช้บริการสนามฟุตบอล ก็จะมีการระบุช่วงเวลาที่จะเช่า และเขียนชื่อผู้ติดต่อและเบอร์โทรศัพท์ไว้ในกระดานไวท์บอร์ด ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีโอกาสสูญหายได้

2. การเปิดแข่งขันฟุตบอล โดยทั่วไปสนามฟุตบอลจะจัดแข่งฟุตบอลเพื่อหารายได้เข้าสนาม โดยจะคิดค่าสมัครสำหรับผู้สนใจสมัครแข่งขัน และจะมีรางวัลสำหรับทีมที่ชนะเลิศแข่งขัน ทั้งนี้ ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลรายได้จากค่าสมัครไว้ในไฟล์เอกสาร อีกทั้งการสมัครจะต้องสมัครเป็นทีม โดยจะมีใบสมัครให้ระบุชื่อทีมและรายชื่อสมาชิกในทีมพร้อมทั้งขอสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ติดต่อไว้สำหรับแสดงความมีตัวตนในการสมัคร ซึ่งข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในใบสมัคร ทำให้ข้อมูลกระจัดกระจาย สูญหายได้ อีกทั้งทำให้สืบค้นข้อมูลได้ยาก หรือไม่สะดวกในการค้นหาหากมีทีมที่สมัครแข่งเป็นจำนวนมาก

3. การเปิดสอนฟุตบอล โดยทั่วไปจะเปิดสอนให้กับเด็กเท่านั้น ซึ่งต้องระบุชื่อ ที่อยู่ ผู้ปกครอง อายุ และเบอร์ติดต่อไว้ในใบสมัคร ถ้าใบสมัครหาย อาจทำให้ข้อมูลสูญหายได้และไม่สะดวกในการค้นหาข้อมูลผู้สมัครในกรณีที่ต้องการแก้ไขหรือยกเลิก ทั้งนี้ ค่าสมัครที่ได้ทางสนามจะแบ่งครึ่งให้กับครูผู้ฝึกสอน และมีการบันทึกค่าสมัครของเด็กแต่ละคนไว้ในไฟล์เอกสาร ซึ่งบางครั้งเจ้าหน้าที่อาจลืมบันทึกค่าสมัครหรือใส่ตัวเลขผิด ทำให้ข้อมูลผิดพลาดหรือสูญหายได้

4. การซื้อขายสินค้า ในที่นี้ ได้แก่ น้ำ ขนม ถูงเท้า จะมีการระบุจำนวนสินค้า ราคาสินค้า จำนวนเงิน ไว้ในไฟล์เอกสาร ซึ่งอาจเกิดการทุจริตในการบันทึกข้อมูลได้

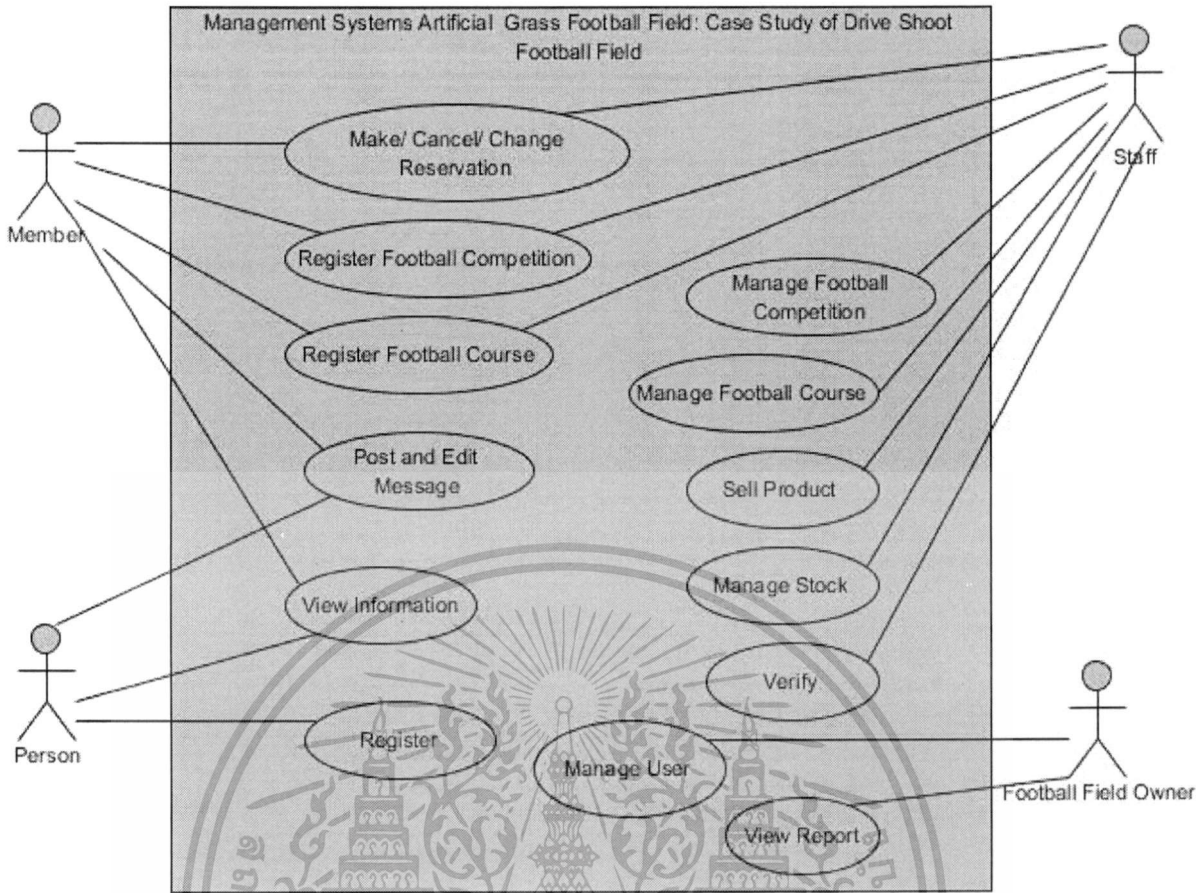
### 3.2 ความต้องการของระบบงานใหม่

การทำงานในแบบเดิมนั้นยังไม่มีระบบใดเลยที่จะมาช่วยในการรวบรวมและจัดการข้อมูลที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการนำข้อมูลด้านต่างๆ มาใช้สำหรับวางแผนการดำเนินงานของสนามฟุตบอล เช่น การลงทุนเพื่อขยายกิจการ การออกโปรโมชันใหม่ เป็นต้น จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลรายละเอียดต่างๆ สามารถสรุปความต้องการของระบบที่จะพัฒนาได้ดังนี้

1. สามารถจัดเก็บข้อมูลให้อยู่ในฐานข้อมูลเดียวกัน และสามารถปรับปรุงและแก้ไขข้อมูลได้
2. สามารถจองพื้นที่เช่าเตะสนาม สโมสรเรียนและสมัครแข่งขันฟุตบอล แบบออนไลน์ ได้ ซึ่งกรณีที่เจ้าหน้าที่ของสนามทำรายการให้ นั้น ลูกค้าไม่จำเป็นต้องเป็นสมาชิกของระบบ แต่หากลูกค้าทำรายการด้วยตนเองทางออนไลน์ ต้องเป็นสมาชิกของระบบเท่านั้นจึงจะทำรายการได้
3. สามารถตรวจสอบการชำระเงิน รายรับและรายจ่ายจากการซื้อขายสินค้า สินค้าคงคลัง การจองพื้นที่เช่าเตะ การสมัครแข่งขันฟุตบอล และการสมัครเรียนฟุตบอล
4. สามารถเรียกดูและจัดพิมพ์รายงานต่างๆ ได้ตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ เช่น รายงานแสดงรายรับและรายจ่ายของสินค้า รายงานแสดงการจองสนาม เป็นต้น

### 3.3 แผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram)

เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการทำงานของระบบ โดยจะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบกับผู้ใช้งาน ประกอบด้วย 13 ยูสเคส แสดงได้ดังรูป



รูปที่ 3.1 แผนภาพยูสเคสของระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอล

จากแผนภาพยูสเคสของระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอล ประกอบไปด้วย

1. แอกเตอร์ เป็นส่วนที่แสดงถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบ สำหรับยูสเคสไดอะแกรมนี้ ประกอบไปด้วย

- บุคคลทั่วไป (Person) คือ บุคคลที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนเป็นสมาชิกของระบบ แต่สามารถเข้ามาดูข้อมูลทั่วไปได้
- สมาชิก (Member) คือ บุคคลที่ลงทะเบียนเป็นสมาชิกของระบบแล้ว สามารถเข้ามาดูและทำรายการแบบออนไลน์ได้ เช่น จองสนามฟุตบอล สมัครแข่งขันฟุตบอล สมัครเรียนฟุตบอล เป็นต้น
- พนักงาน (Staff) คือ พนักงานของสนามฟุตบอล ทำหน้าที่บันทึกและแก้ไขข้อมูลต่างๆ เช่น จองสนามฟุตบอล สมัครแข่งขันฟุตบอล สมัครเรียนฟุตบอล เป็นต้น
- เจ้าของกิจการสนามฟุตบอล (Football Field Owner) คือ ผู้ดูแลและจัดการในส่วนของการเพิ่มผู้ใช้งาน และสามารถดูรายงานรายรับและรายจ่ายของสินค้าได้

2. ยูสเคส เป็นส่วนของฟังก์ชันการทำงานหลักๆ ของระบบ ซึ่งประกอบไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดยูสเคส Register

<b>Use Case Name:</b>	Register	
<b>Primary Actor:</b>	Person	
<b>Description:</b>	เพื่อการสมัครสมาชิกไว้ใช้สำหรับจองสนามฟุตบอล สมัครเรียนและแข่งขันฟุตบอล	
<b>Pre-condition:</b>	ไม่เคยสมัครสมาชิกมาก่อน	
<b>Normal Flow:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. ผู้ใช้เรียกหน้าเว็บไซต์สมัครสมาชิก 2. ผู้ใช้กรอกข้อมูลส่วนตัวให้ครบถ้วนและกดปุ่ม “ลงทะเบียน” 3. ผู้ใช้กดปุ่ม “OK”	3. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่กรอก 4. ระบบแสดงหน้าต่าง “ลงทะเบียนสำเร็จ” 6. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
<b>Alternate Flow:</b>	Alt-Step 2: ถ้าผู้ใช้กดปุ่ม “ล้างข้อมูล” ข้อมูลที่ผู้ใช้กรอกในฟอร์มสมัครสมาชิกจะถูกลบออกไป Alt-Step 3: ถ้าระบบตรวจสอบพบว่า ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงหน้าต่างแจ้งเตือนให้ตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง	
<b>Post-condition:</b>	เป็นสมาชิกของระบบ	

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดยูสเคส Make/ Cancel/ Change Reservation

<b>Use-Case Name:</b>	Make/ Cancel/ Change Reservation	
<b>Primary Actor:</b>	Member, Staff	
<b>Description:</b>	เพื่อให้สมาชิกและพนักงานของสนาม สามารถทำการจอง ยกเลิก และเปลี่ยนแปลงการจองสนามฟุตบอล	
<b>Pre-condition:</b>	ผู้ใช้งานต้องผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน	
<b>Normal Flow:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. ผู้ใช้งานล็อกอินเข้าสู่ระบบ พร้อมทั้งใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน 3. ผู้ใช้งานเลือกเมนู “จองสนาม” 5. ผู้ใช้งานทำการจองสนาม ยกเลิก และเปลี่ยนแปลงการจองสนาม	2. ระบบตรวจสอบว่าชื่อและรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ หากถูกต้องจะให้ทำรายการต่อ 4. ระบบจะแสดงหน้าต่างจองสนามขึ้นมา 6. ระบบตรวจสอบว่า ถ้าเป็นการเพิ่มข้อมูล จะต้องไม่มีรายการนั้นในระบบ แต่หากเป็นการแก้ไขหรือยกเลิก รายการนั้นจะต้องมีอยู่แล้วในระบบ และทำการแจ้งเตือนให้มีการยืนยันอีกครั้ง 7. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
<b>Alternate Flow:</b>	Alt-Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบพบว่า ชื่อและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนให้กรอกใหม่อีกครั้ง Alt-Step 5: ผู้ใช้งานไม่สามารถจองสนามได้ หากมีผู้ใช้งานคนอื่นทำการจองในช่วงวันและเวลาเดียวกัน	
<b>Post-condition:</b>	ข้อมูลการจอง ยกเลิก และเปลี่ยนแปลงการจองสนามจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล	

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดยูสเคส Register Football Competition

<b>Use-Case Name:</b>	Register Football Competition	
<b>Primary Actor:</b>	Member, Staff	
<b>Description:</b>	เพื่อให้สมาชิกและพนักงานของสนามสามารถทำการสมัคร แก้วไข หรือยกเลิกการสมัครแข่งขันฟุตบอล	
<b>Pre-condition:</b>	ผู้ใช้งานต้องผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน	
<b>Normal Flow:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. ผู้ใช้งานล็อกอินเข้าสู่ระบบ พร้อมทั้งใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน	2. ระบบตรวจสอบว่าชื่อและรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ หากถูกต้องจะให้ทำรายการต่อ
	3. ผู้ใช้งานเลือกเมนู “แข่งขันฟุตบอล”	4. ระบบจะแสดงหน้าต่างสมัครแข่งขันฟุตบอลขึ้นมา
	5. ผู้ใช้งาน กรณีที่เป็นพนักงานสามารถทำการสมัคร แก้วไข หรือยกเลิก การสมัครแข่งขัน แต่กรณีที่ เป็นสมาชิกให้ทำการสมัครได้เพียงอย่างเดียวเท่านั้น	6. ระบบตรวจสอบว่า ถ้าเป็นการเพิ่มข้อมูล จะต้องไม่มีรายการนั้นในระบบ แต่หากเป็นการแก้ไขหรือยกเลิก รายการนั้นจะต้องมีอยู่แล้วในระบบ และทำการแจ้งเตือนให้มีการยืนยันอีกครั้ง
		7. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
<b>Alternate Flow:</b>	Alt-Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบพบว่า ชื่อและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนให้กรอกใหม่อีกครั้ง	
<b>Post-condition:</b>	ข้อมูลการสมัคร แก้วไข และยกเลิกการสมัครแข่งขันฟุตบอลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดยูสเคส Register Football Course

<b>Use-Case Name:</b>	Register Football Course	
<b>Primary Actor:</b>	Member, Staff	
<b>Description:</b>	เพื่อให้สมาชิกและพนักงานของสนามสามารถทำการสมัคร แก้วใจ หรือยกเลิกการสมัครเรียนฟุตบอล	
<b>Pre-condition:</b>	ผู้ใช้งานต้องผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน	
<b>Normal Flow:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. ผู้ใช้งานล็อกอินเข้าสู่ระบบ พร้อมทั้งใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน 3. ผู้ใช้งานเลือกเมนู “เรียนฟุตบอล” 5. ผู้ใช้งาน กรณีที่เป็นพนักงานสามารถทำการสมัคร แก้วใจ หรือยกเลิก การสมัครแข่งขัน แต่กรณีที่ เป็นสมาชิกให้ทำการสมัคร ได้เพียงอย่างเดียวเท่านั้น	2. ระบบตรวจสอบว่าชื่อและรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ หากถูกต้องจะให้ทำรายการต่อ 4. ระบบจะแสดงหน้าต่างสมัครเรียนฟุตบอลขึ้นมา 6. ระบบตรวจสอบว่า ถ้าเป็นการเพิ่มข้อมูล จะต้องไม่มีรายการนั้นในระบบ แต่หากเป็นการแก้ไขหรือยกเลิก รายการนั้นจะต้องมีอยู่แล้วในระบบ และทำการแจ้งเตือนให้มีการยืนยันอีกครั้ง 7. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
<b>Alternate Flow:</b>	Alt-Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบพบว่า ชื่อและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนให้กรอกใหม่อีกครั้ง	
<b>Post-condition:</b>	ข้อมูลการสมัคร แก้วใจ และยกเลิกการเรียนฟุตบอลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดยูสเคส Post and Edit Message

<b>Use-Case Name:</b>	Post and Edit Message	
<b>Primary Actor:</b>	Person, Member	
<b>Description:</b>	เพื่อให้บุคคลทั่วไปและสมาชิกสามารถทำการโพสต์ แก้ไข และยกเลิกข้อความหรือกระทู้ได้ด้วยตนเอง	
<b>Pre-condition:</b>	ผู้ใช้งานต้องผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน	
<b>Normal Flow:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. ผู้ใช้งานล็อกอินเข้าสู่ระบบพร้อมทั้งใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน 3. ผู้ใช้งานทำการตั้งกระทู้ แก้ไข และลบข้อความหรือกระทู้ที่เป็นของผู้ใช้เอง	2. ระบบตรวจสอบว่าชื่อและรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ หากถูกต้องจะให้ทำการต่อ 4. ระบบตรวจสอบว่า ถ้าเป็นการเพิ่มข้อความหรือกระทู้นั้นต้องไม่มีอยู่ในระบบ แต่หากเป็นการแก้ไข ลบข้อความหรือกระทู้นั้นจะต้องมีอยู่แล้วในระบบ และทำการแจ้งเตือนให้มีการยืนยันอีกครั้ง 5. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
<b>Alternate Flow:</b>	Alt-Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบพบว่า ชื่อและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนให้กรอกใหม่อีกครั้ง	
<b>Post-condition:</b>	ข้อความหรือกระทู้จะถูกเพิ่ม แก้ไข หรือลบออกจากฐานข้อมูล	

ตารางที่ 3.6 รายละเอียดยูสเคส View Information

<b>Use-Case Name:</b>	View Information	
<b>Primary Actor:</b>	Person, Member	
<b>Description:</b>	เพื่อให้บุคคลทั่วไปและสมาชิก สามารถดูข้อมูลทั่วไปในเว็บไซต์ได้	
<b>Pre-condition:</b>	ไม่เคยสมัครสมาชิกมาก่อน หรือสมัครเป็นสมาชิกแล้ว	
<b>Normal Flow:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. ผู้ใช้งานเข้าเว็บไซต์สนามฟุตบอล 3. ผู้ใช้งานเลือกดูข้อมูลทั่วไปที่ ได้รับอนุญาต เช่น การจองสนาม การสมัครเรียนฟุตบอล โปรโมชั่น ที่ตั้งสนามฟุตบอล	2. ระบบจะแสดงหน้าแรกของ เว็บไซต์ 4. ระบบจะแสดงหน้าต่างของ ข้อมูลทั่วไปที่ผู้ใช้เลือก
<b>Alternate Flow:</b>	-	
<b>Post-condition:</b>	ข้อมูลทั่วไปที่ผู้ใช้เลือกจะถูกแสดงในหน้าเว็บไซต์	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดยูสเคส Sell Product

<b>Use-Case Name:</b>	Sell Product	
<b>Primary Actor:</b>	Staff	
<b>Description:</b>	เพื่ออำนวยความสะดวกให้พนักงานสามารถจัดการรายรับจากการขายสินค้าที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน อีกทั้งเป็นการป้องกันการทุจริต	
<b>Pre-condition:</b>	ผู้ใช้งานต้องผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน	
<b>Normal Flow:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. ผู้ใช้งานล็อกอินเข้าสู่ระบบพร้อมทั้งใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน	2. ระบบตรวจสอบว่าชื่อและรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ หากถูกต้องจะให้ทำรายการต่อ
	3. ผู้ใช้งานเลือกเมนู “ขายสินค้า”	4. ระบบจะแสดงหน้าต่างการบันทึก
	5. ผู้ใช้งานทำการบันทึกการขายสินค้า และกดปุ่ม “บันทึก”	รายการขายสินค้า
	7. ผู้ใช้งานกดปุ่ม “OK”	6. ระบบทำการแจ้งเตือนให้มีการยืนยันการทำรายการ
		8. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
<b>Alternate Flow:</b>	Alt-Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบพบว่า ชื่อและรหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนให้กรอกใหม่อีกครั้ง	
<b>Post-condition:</b>	ข้อมูลการขายสินค้าจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล	

ตารางที่ 3.8 รายละเอียดยูสเคส Manage Stock

<b>Use-Case Name:</b>	Manage Stock	
<b>Primary Actor:</b>	Staff	
<b>Description:</b>	เพื่ออำนวยความสะดวกให้พนักงานสามารถจัดการรายการสินค้าที่ซื้อมา อีกทั้งเป็นการป้องกันการทุจริต	
<b>Pre-condition:</b>	ผู้ใช้งานต้องผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน	
<b>Normal Flow:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. ผู้ใช้งานล็อกอินเข้าสู่ระบบ พร้อมทั้งใส่ชื่อผู้ใช้งานและ รหัสผ่าน 3. ผู้ใช้งานเลือกเมนู “สินค้าคง คลัง” 5. ผู้ใช้งานทำการเพิ่ม แก้ไข หรือ ยกเลิก รายการสินค้าที่ซื้อมาได้	2. ระบบตรวจสอบว่าชื่อและ รหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ หากถูกต้อง จะให้ทำรายการต่อ 4. ระบบจะแสดงหน้าต่างการบันทึก ข้อมูลรายการสินค้าที่ซื้อมา 6. ระบบตรวจสอบว่า ถ้าเป็นการเพิ่ม ข้อมูล จะต้องไม่มีรายการนั้นใน ระบบ แต่หากเป็นการแก้ไข หรือ ยกเลิก รายการนั้นจะต้องมีอยู่แล้วใน ระบบ และทำการแจ้งเตือนให้มีการ ยืนยันอีกครั้ง 7. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
<b>Alternate Flow:</b>	Alt-Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบพบว่า ชื่อและรหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง ระบบจะ แสดงข้อความแจ้งเตือนให้กรอกใหม่อีกครั้ง	
<b>Post-condition:</b>	ข้อมูลรายการสินค้าคงคลังจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล	

ตารางที่ 3.9 รายละเอียดคุณสเคส Manage Football Course

<b>Use-Case Name:</b>	Manage Football Course	
<b>Primary Actor:</b>	Staff	
<b>Description:</b>	เพื่ออำนวยความสะดวกให้พนักงานสามารถจัดการเรื่องหลักสูตรฟุตบอล	
<b>Pre-condition:</b>	ผู้ใช้งานต้องผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน	
<b>Normal Flow:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. ผู้ใช้งานล็อกอินเข้าสู่ระบบ พร้อมทั้งใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน 3. ผู้ใช้งานเลือกเมนู “หลักสูตรฟุตบอล” 5. ผู้ใช้งานทำการเพิ่ม แก้ไข หรือ ยกเลิกหลักสูตรฟุตบอล	2. ระบบตรวจสอบว่าชื่อและรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ หากถูกต้องจะให้ทำรายการต่อ 4. ระบบจะแสดงหน้าต่างการเพิ่มแก้ไข หรือยกเลิก หลักสูตรฟุตบอล ขึ้นมา 6. ระบบตรวจสอบว่า ถ้าเป็นการเพิ่มข้อมูล นั้นจะต้องไม่มีในระบบ แต่หากเป็นการแก้ไขหรือยกเลิก ข้อมูลนั้นจะต้องมีอยู่แล้วในระบบ และทำการแจ้งเตือนให้มีการยืนยันอีกครั้ง 7. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
<b>Alternate Flow:</b>	Alt-Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบพบว่า ชื่อและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนให้กรอกใหม่อีกครั้ง	
<b>Post-condition:</b>	รายละเอียดหลักสูตรฟุตบอลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 รายละเอียดคุณสเคส Manage Football Competition

<b>Use-Case Name:</b>	Manage Football Competition	
<b>Primary Actor:</b>	Staff	
<b>Description:</b>	เพื่ออำนวยความสะดวกให้พนักงานสามารถจัดการรายการแข่งขันฟุตบอล	
<b>Pre-condition:</b>	ผู้ใช้งานต้องผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน	
<b>Normal Flow:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. ผู้ใช้งานล็อกอินเข้าสู่ระบบ พร้อมทั้งใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน 3. ผู้ใช้งานเลือกเมนู “รายการแข่งขัน” 5. ผู้ใช้งานทำการเพิ่ม แก้ไข หรือ ยกเลิกรายการแข่งขันฟุตบอล	2. ระบบตรวจสอบว่าชื่อและรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ หากถูกต้องจะให้ทำรายการต่อ 4. ระบบจะแสดงหน้าต่างการเพิ่มแก้ไข หรือยกเลิก รายการแข่งขันฟุตบอลขึ้นมา 6. ระบบตรวจสอบว่า ถ้าเป็นการเพิ่มข้อมูลนั้นจะต้องไม่มีในระบบ แต่หากเป็นการแก้ไขหรือยกเลิก ข้อมูลนั้นจะต้องมีอยู่แล้วในระบบ และทำการแจ้งเตือนให้มีการยืนยันอีกครั้ง 7. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
<b>Alternate Flow:</b>	Alt-Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบพบว่า ชื่อและรหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนให้กรอกใหม่อีกครั้ง	
<b>Post-condition:</b>	รายละเอียดการแข่งขันฟุตบอลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล	

ตารางที่ 3.11 รายละเอียดยูสเคส Verify

<b>Use-Case Name:</b>	Verify	
<b>Primary Actor:</b>	Staff	
<b>Description:</b>	เพื่ออำนวยความสะดวกให้พนักงานสามารถตรวจสอบการจองสนามฟุตบอล การสมัครแข่งขันฟุตบอล และการสมัครเรียนฟุตบอล	
<b>Pre-condition:</b>	ผู้ใช้งานต้องผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน	
<b>Normal Flow:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. ผู้ใช้งานล็อกอินเข้าสู่ระบบพร้อมทั้งใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน	2. ระบบตรวจสอบว่าชื่อและรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ หากถูกต้องจะให้ทำรายการต่อ
	3. ผู้ใช้งานระบุวันที่ และประเภทรายการที่ต้องการดู และกดปุ่ม “ค้นหา”	4. ระบบจะแสดงรายละเอียดการจองสนาม การสมัครแข่งขัน และสมัครเรียนฟุตบอล
	5. ผู้ใช้งานทำการตรวจสอบสถานะการจองสนาม การสมัครแข่งขัน และสมัครเรียนฟุตบอลก่อนทำการยืนยันหรือยกเลิก	6. เมื่อทำการยืนยันหรือยกเลิก ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
<b>Alternate Flow:</b>	Alt-Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบพบว่า ชื่อและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนให้กรอกใหม่อีกครั้ง	
<b>Post-condition:</b>	สถานะการจองสนาม การสมัครแข่งขัน และสมัครเรียนฟุตบอลถูกบันทึกลงฐานข้อมูล	

ตารางที่ 3.12 รายละเอียดยูสเคส Manage User

<b>Use-Case Name:</b>	Manage User	
<b>Primary Actor:</b>	Football Field Owner	
<b>Description:</b>	เพื่ออำนวยความสะดวกให้เจ้าของกิจการสนามฟุตบอลสามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	
<b>Pre-condition:</b>	ผู้ใช้งานต้องผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน	
<b>Normal Flow:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. ผู้ใช้งานล็อกอินเข้าสู่ระบบ พร้อมทั้งใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน	2. ระบบตรวจสอบว่าชื่อและรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ หากถูกต้องจะให้ทำรายการต่อ
	3. ผู้ใช้งานเลือกเมนู “เพิ่มผู้ใช้งาน”	4. ระบบแสดงหน้าต่างการเพิ่มแก้ไข หรือยกเลิก ผู้ใช้งานขึ้นมา
	5. ผู้ใช้งานทำการเพิ่ม แก้ไข หรือยกเลิก ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	6. ระบบตรวจสอบว่า ถ้าเป็นการเพิ่มรหัสผู้ใช้งานจะต้องไม่มีอยู่ในระบบ แต่หากเป็นการแก้ไขหรือยกเลิกรหัสผู้ใช้งานนั้นจะต้องมีอยู่แล้วในระบบ และทำการแจ้งเตือนให้มีการยืนยันหรือยกเลิกอีกครั้ง
		7. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล
<b>Alternate Flow:</b>	Alt-Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบพบว่า ชื่อและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนให้กรอกใหม่อีกครั้ง Alt-Step 6: กรณีเพิ่มชื่อผู้ใช้งานใหม่ หากระบบตรวจสอบพบว่า ชื่อผู้ใช้งานซ้ำ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนให้กรอกใหม่อีกครั้ง	
<b>Post-condition:</b>	ข้อมูลผู้ใช้งานระบบจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล	

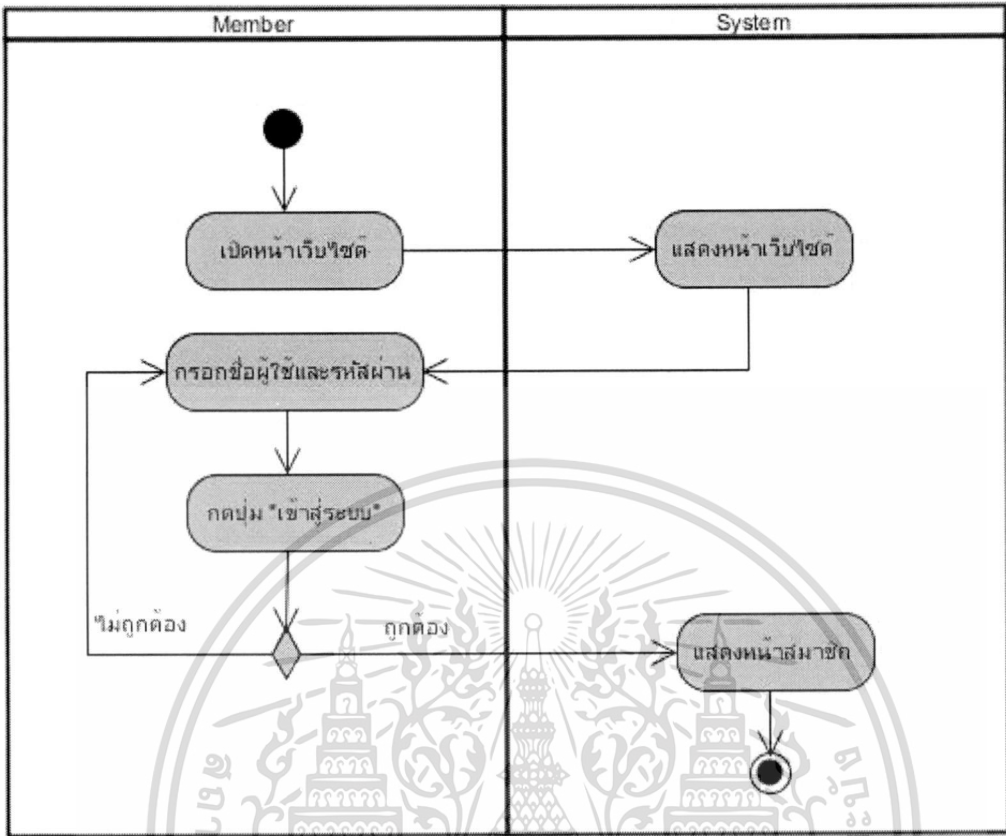
ตารางที่ 3.13 รายละเอียดยูสเคส View Report

<b>Use-Case Name:</b>	View Report	
<b>Primary Actor:</b>	Football Field Owner	
<b>Description:</b>	เพื่ออำนวยความสะดวกให้เจ้าของกิจการสนามฟุตบอลสามารถดูรายงานสรุปรายรับและรายจ่ายของสินค้า	
<b>Pre-condition:</b>	ผู้ใช้งานต้องผ่านการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน	
<b>Normal Flow:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. ผู้ใช้งานล็อกอินเข้าสู่ระบบพร้อมทั้งใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน 3. ผู้ใช้งานเลือกเมนู “รายรับรายจ่าย” 4. ผู้ใช้งานระบุวันที่ และประเภทรายการที่ต้องการดู และกดปุ่ม “ค้นหา” 6. ผู้ใช้กดปุ่ม “พิมพ์” กรณีที่ต้องการพิมพ์	2. ระบบตรวจสอบว่าชื่อและรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ หากถูกต้องจะให้ทำรายการต่อ 5. ระบบจะแสดงรายการรายรับและรายจ่ายที่เกิดขึ้น 7. ระบบแสดงรายงานรายรับรายจ่าย
<b>Alternate Flow:</b>	Alt-Step 2: ถ้าระบบตรวจสอบพบว่า ชื่อและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนให้กรอกใหม่อีกครั้ง	
<b>Post-condition:</b>	รายงานผลการดำเนินงานถูกพิมพ์ออกจากระบบ	

### 3.4 แผนภาพแอกติวิตี้ (Activity Diagram)

แผนภาพแอกติวิตี้เป็นแผนภาพกิจกรรมที่ใช้อธิบายการทำงานของแผนภาพยูสเคสที่ได้ออกแบบไว้ ดังนี้

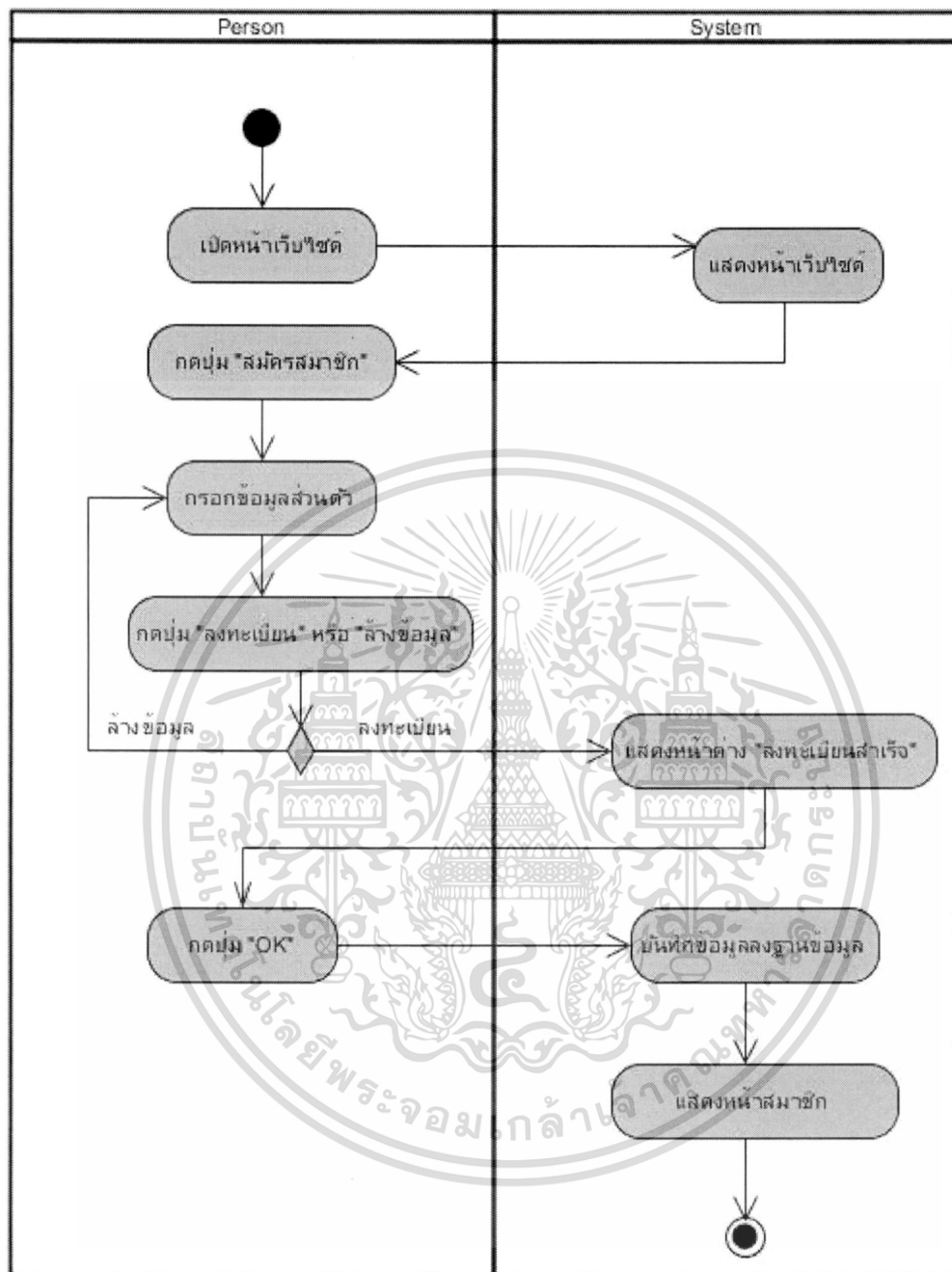
## 3.4.1 แผนภาพแอคติวิตี Log in



รูปที่ 3.2 แผนภาพแอคติวิตี Log in

จากรูปที่ 3.2 ผู้ใช้ทำการเปิดหน้าเว็บไซต์ ซึ่งจะมีแบบฟอร์มให้กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน หากกรอกถูกต้องจะเข้าสู่หน้าจอสมาชิก กรณีที่กรอกผิดต้องกรอกใหม่ให้ถูกต้อง

## 3.4.2 แผนภาพแอคตีวิตี้ Register

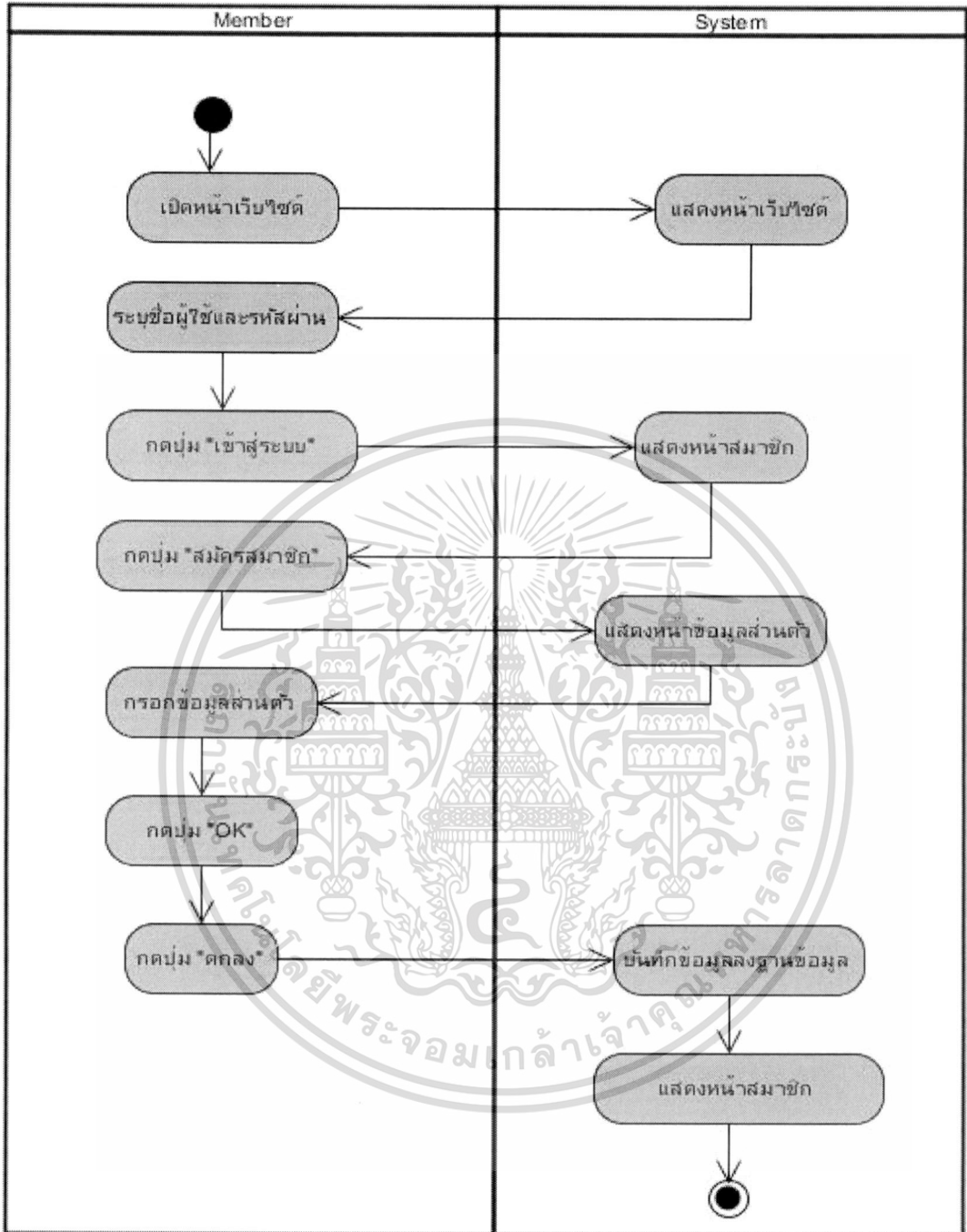


รูปที่ 3.3 แผนภาพแอคตีวิตี้ Register

จากรูปที่ 3.3 ผู้ใช้เรียกหน้าสมัครสมาชิก ซึ่งจะปรากฏฟอร์มให้กรอกข้อมูล หากกรอกข้อมูลถูกต้อง และกดปุ่ม “ลงทะเบียน” ระบบจะแสดงข้อความ “ลงทะเบียนสำเร็จ” กรณีที่กรอกข้อมูลผิดพลาดกรอกใหม่อีกครั้ง จากนั้นกดปุ่ม “ลงทะเบียน” อีกครั้ง ข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.3 แผนภาพแอกติวิตี้ Edit Information

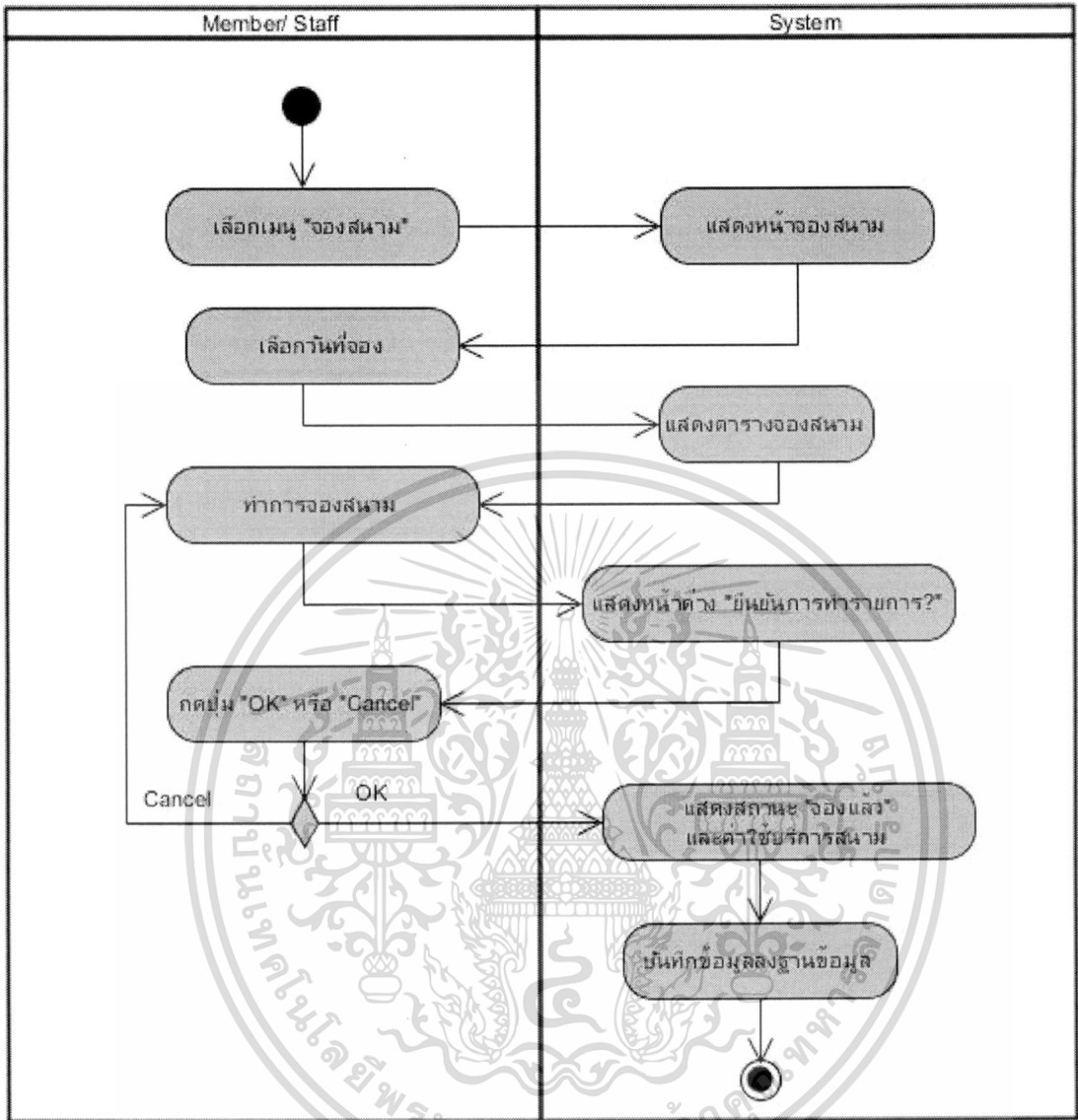


รูปที่ 3.4 แผนภาพแอกติวิตี้ Edit Information

จากรูปที่ 3.4 ผู้ใช้เรียกหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวขึ้นมา ซึ่งจะปรากฏหน้าจอข้อมูลส่วนตัวให้แก้ไข จากนั้นจึงทำการแก้ไข และกดปุ่ม "ตกลง" ข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

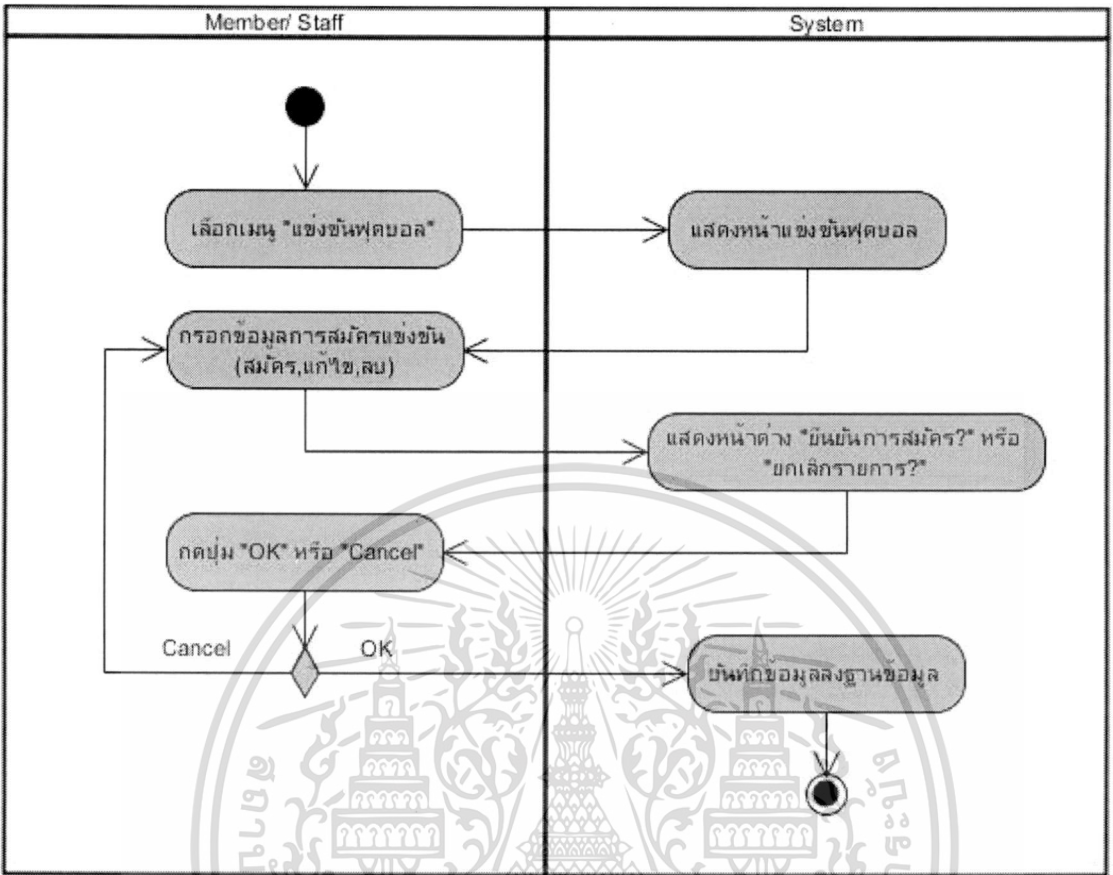
## 3.4.4 แผนภาพแอคติวิตี้ Make/ Cancel/ Change Reservation



รูปที่ 3.5 แผนภาพแอคติวิตี้ Make/ Cancel/ Change Reservation

จากรูปที่ 3.5 ผู้ใช้เรียกหน้าจองสนาม และเลือกวันที่ต้องการจอง จะปรากฏตารางจองสนาม จากนั้นจึงทำการเลือกสนามและช่วงเวลาจอง และยืนยันการจองสนามโดยกดปุ่ม "OK" หากจองสำเร็จ สถานะการจองจะเปลี่ยนเป็น "จองแล้ว" และมีการแสดงค่าใช้จ่ายบริการสนาม และข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล

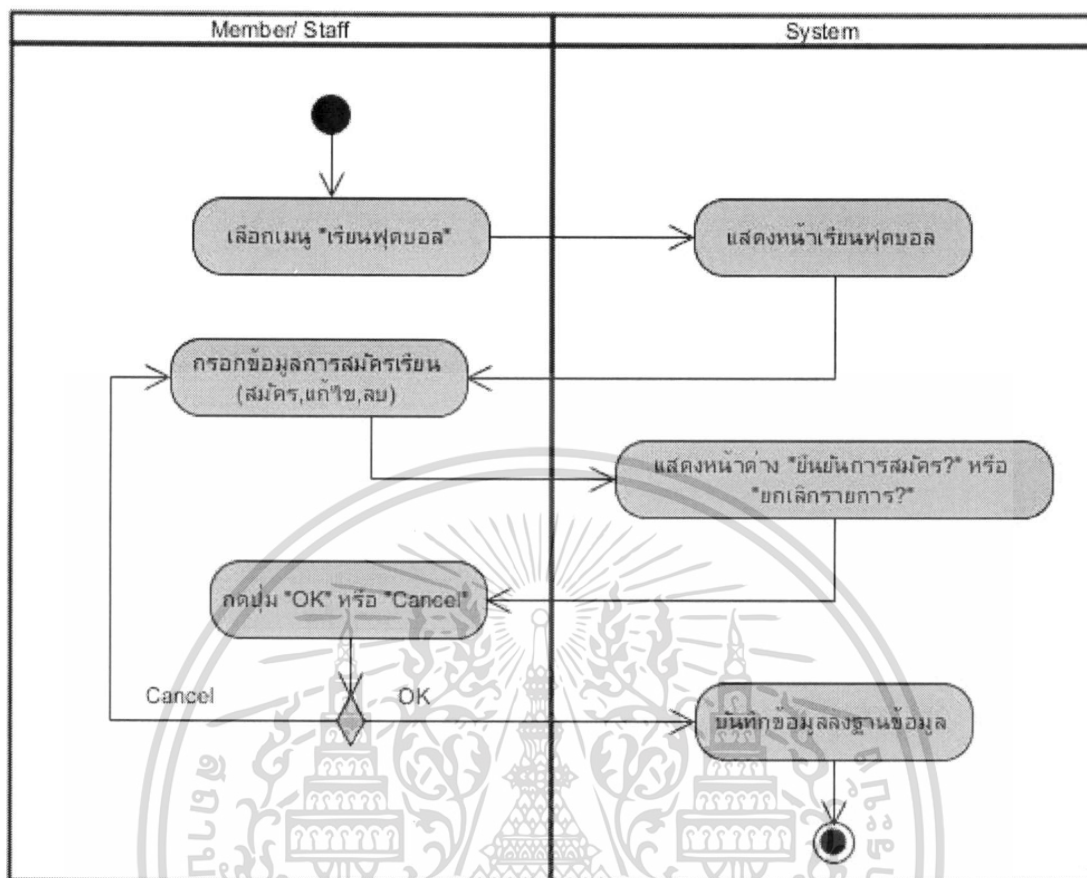
## 3.4.5 แผนภาพแอคตีวิตี้ Register Football Competition



รูปที่ 3.6 แผนภาพแอคตีวิตี้ Register Football Competition

จากรูปที่ 3.6 ผู้ใช้เรียกหน้าแข่งขันฟุตบอล ซึ่งจะปรากฏหน้าจอให้กรอกข้อมูลการสมัครแข่งขัน แก้ว หรือยกเลิก กรณีสมัครหรือแก้วข้อมูลการสมัคร จะปรากฏหน้าต่าง "ยืนยันการสมัคร?" และกรณียกเลิกการสมัคร จะปรากฏหน้าต่าง "ยกเลิกรายการ?" เมื่อกดปุ่ม "OK" ข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล

## 3.4.6 แผนภาพแอคตีวิตี้ Register Football Course

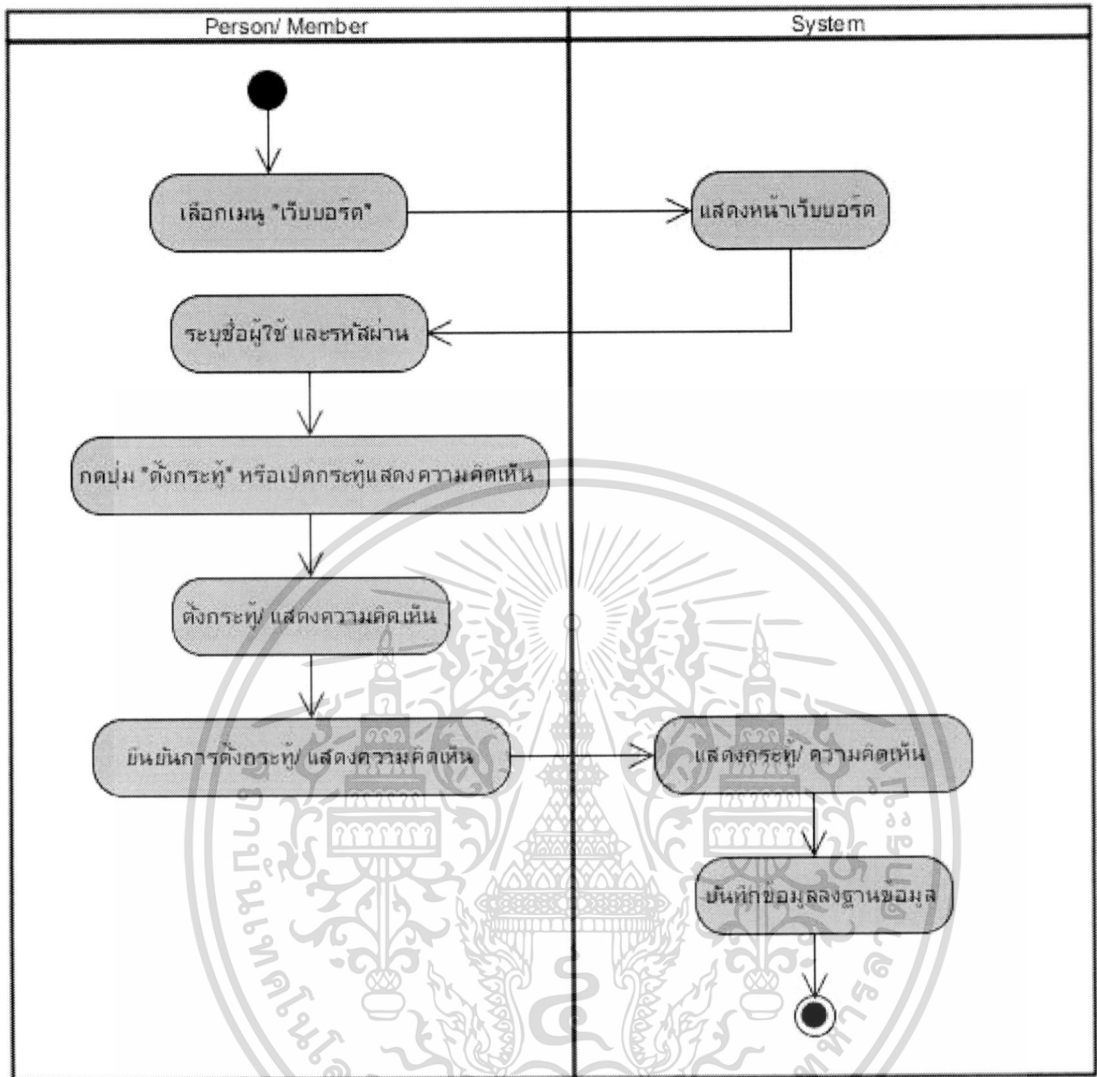


รูปที่ 3.7 แผนภาพแอคตีวิตี้ Register Football Course

จากรูปที่ 3.7 ผู้ใช้เรียกหน้าเรียนฟุตบอล ซึ่งจะปรากฏหน้าจอให้กรอกข้อมูลการสมัครเรียนฟุตบอล แก้วหรือยกเลิก กรณีสมัครหรือแก้ไขข้อมูลการสมัครเรียน จะปรากฏหน้าต่าง "ยืนยันการสมัคร?" และกรณียกเลิกการสมัคร จะปรากฏหน้าต่าง "ยกเลิกรายการ?" เมื่อกดปุ่ม "OK" ข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.7 แผนภาพแอคติวิตี Post Message

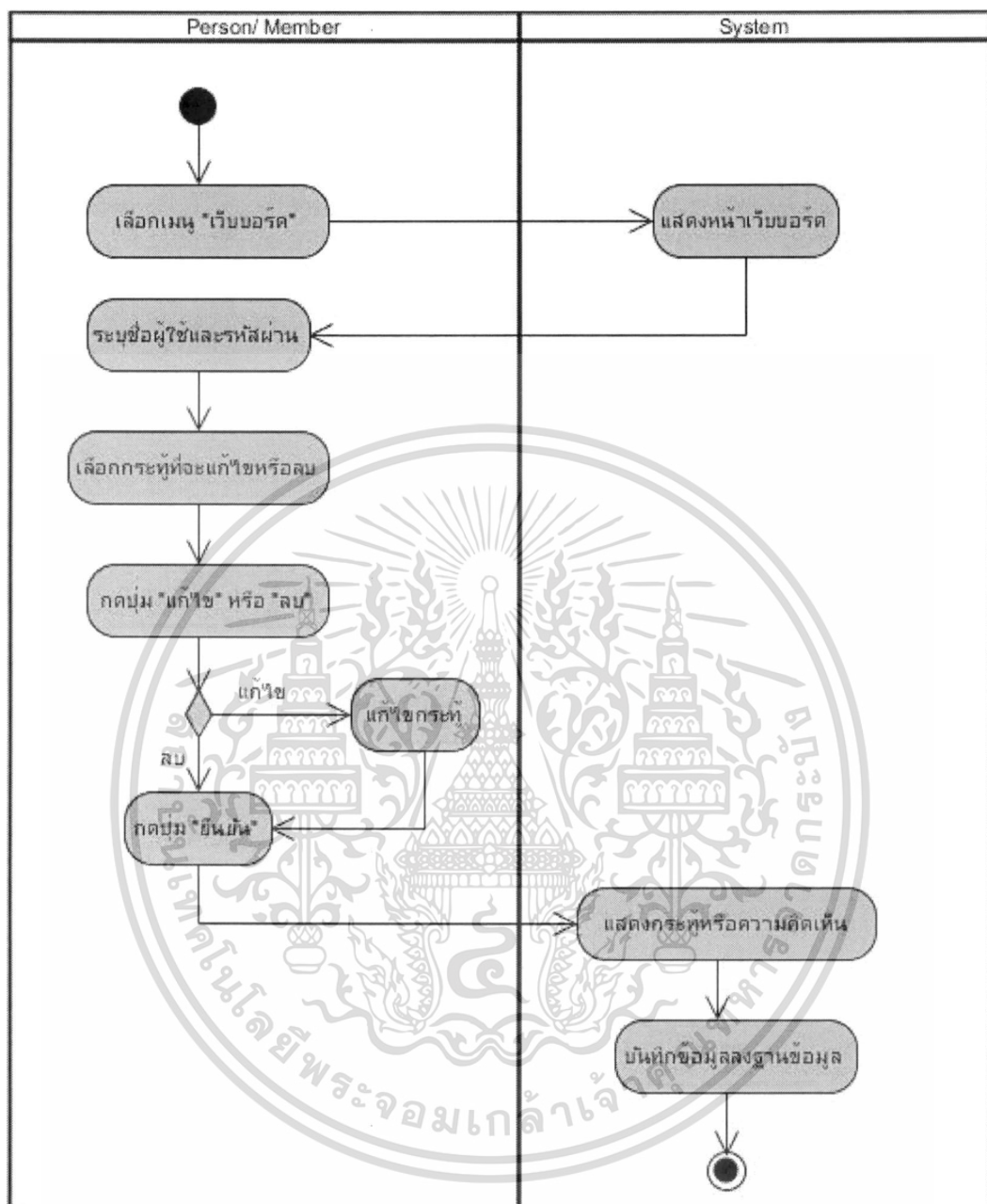


รูปที่ 3.8 แผนภาพแอคติวิตี Post Message

จากรูปที่ 3.8 ผู้ใช้เรียกหน้าเว็บบอร์ด ซึ่งจะปรากฏหน้าจอให้กดปุ่ม “ตั้งกระทู้” หรือเปิดกระทู้เพื่อแสดงความคิดเห็น เมื่อตั้งกระทู้หรือแสดงความคิดเห็นสำเร็จ ข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.8 แผนภาพแอกติวิตี้ Edit Message

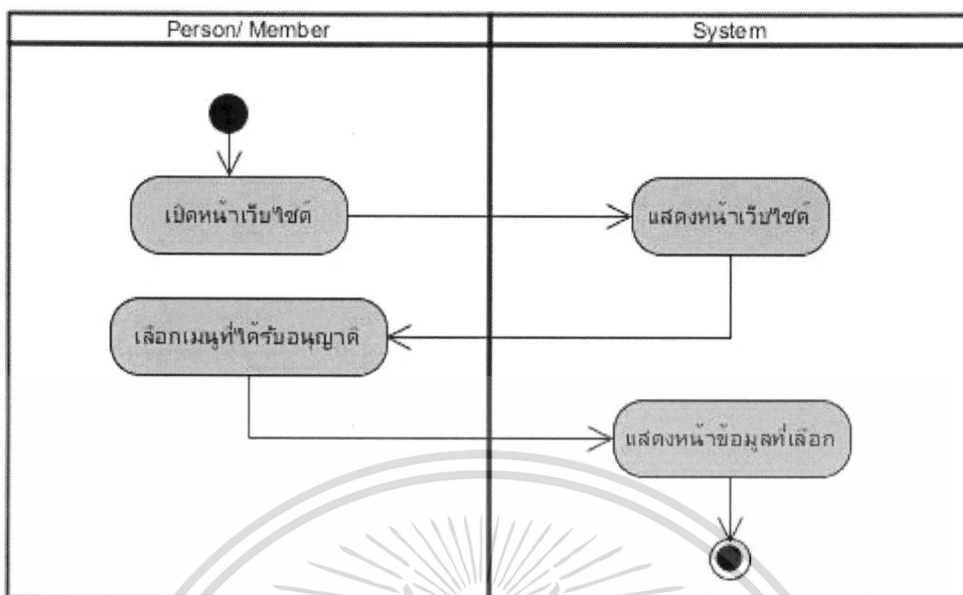


รูปที่ 3.9 แผนภาพแอกติวิตี้ Edit Message

จากรูปที่ 3.9 ผู้ใช้เรียกหน้าเว็บบอร์ด และทำการเลือกกระทู้ที่จะแก้ไขหรือลบ หากแก้ไขหรือลบสำเร็จ และกดปุ่ม "ยืนยัน" ระบบจะบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.9 แผนภาพแอคตีวิตี้ View Information

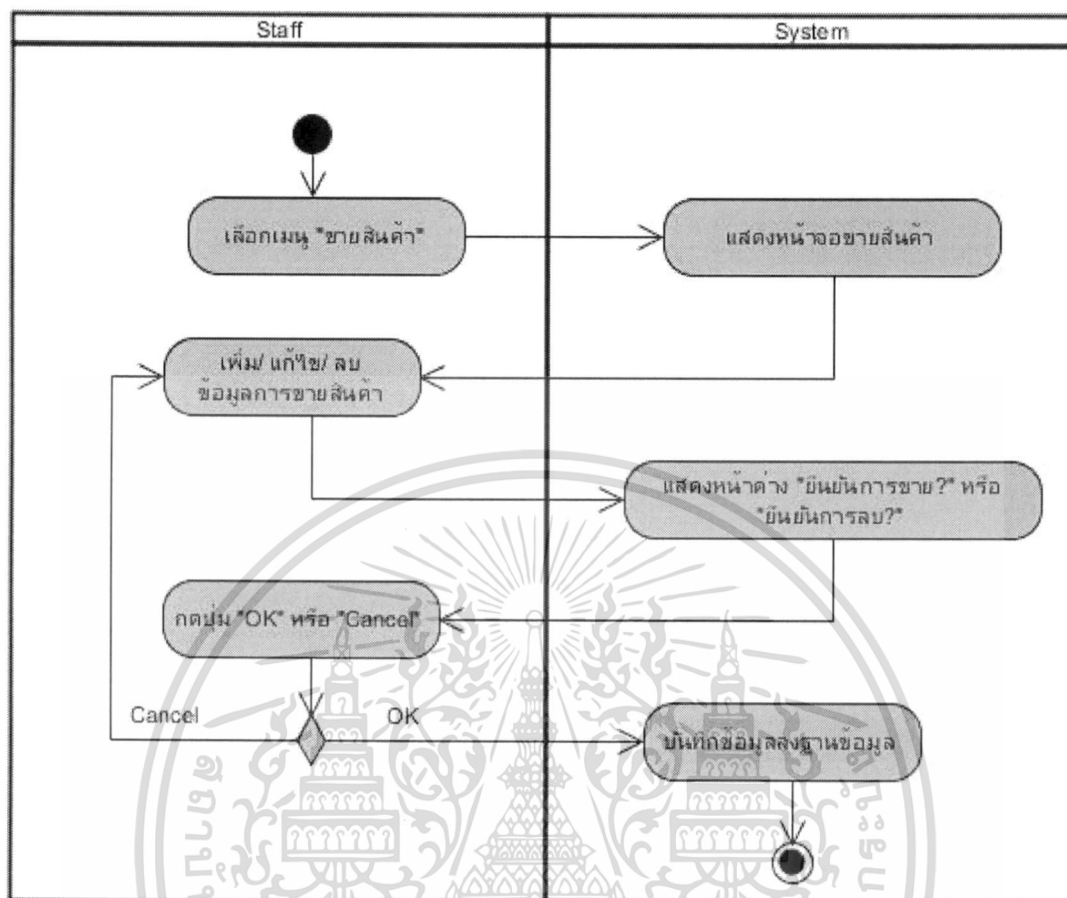


รูปที่ 3.10 แผนภาพแอคตีวิตี้ View Information

จากรูปที่ 3.10 ผู้ใช้เรียกหน้าเว็บไซต์ และทำการเลือกเมนูที่ได้รับอนุญาต ซึ่งระบบจะ  
 แสดงหน้าข้อมูลที่เลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

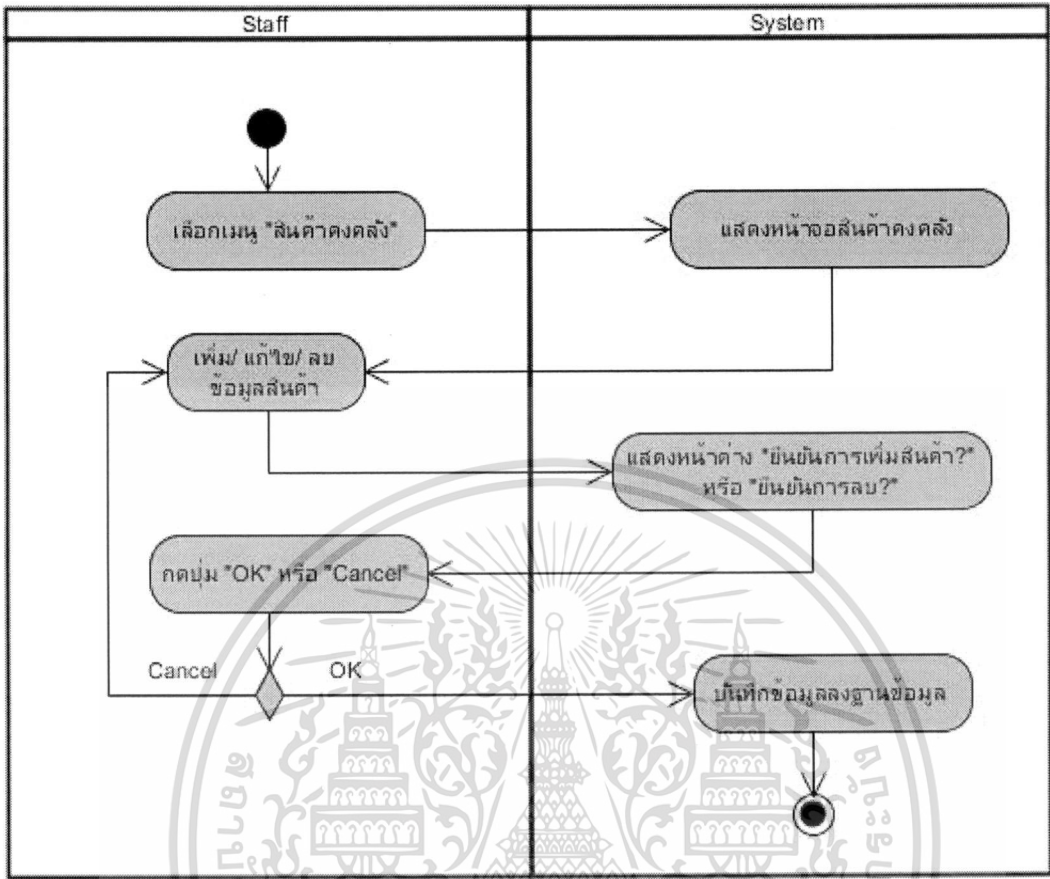
## 3.4.10 แผนภาพแอคตีวิตี้ Sell Product



รูปที่ 3.11 แผนภาพแอคตีวิตี้ Sell Product

จากรูปที่ 3.11 ผู้ใช้เรียกหน้าขายสินค้า ซึ่งจะปรากฏหน้าจอให้บันทึกข้อมูลการขายสินค้า แก้ไขหรือยกเลิก กรณีเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลการขาย จะปรากฏหน้าต่าง "ยืนยันการขาย?" และกรณียกเลิกการขาย จะปรากฏหน้าต่าง "ยืนยันการลบ?" เมื่อกดปุ่ม "OK" ข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล

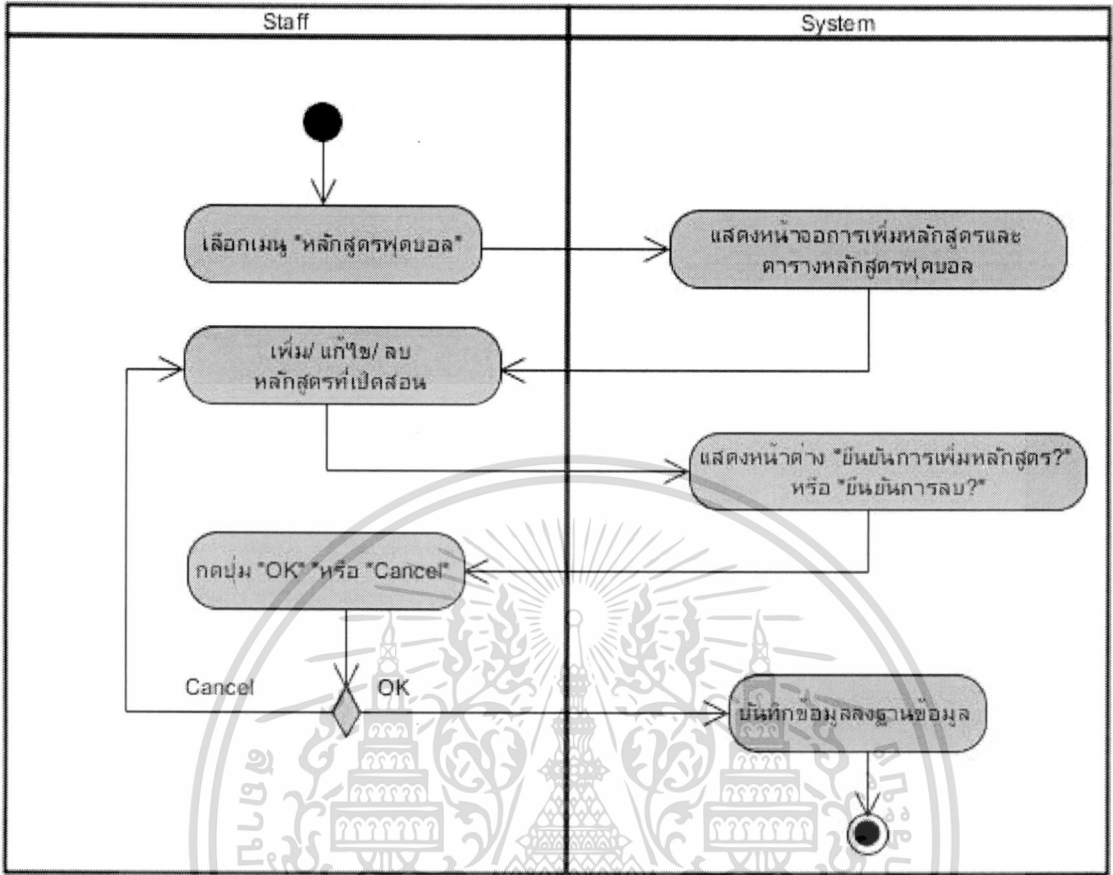
## 3.4.11 แผนภาพแอคตีวิตี้ Manage Stock



รูปที่ 3.12 แผนภาพแอคตีวิตี้ Manage Stock

จากรูปที่ 3.12 ผู้ใช้เรียกหน้าสินค้าคงคลัง ซึ่งจะปรากฏหน้าจอให้เพิ่มข้อมูลสินค้า แก้ไขหรือยกเลิก กรณีเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลสินค้า จะปรากฏหน้าต่าง "ยืนยันการเพิ่มสินค้า?" และกรณียกเลิกรายการสินค้า จะปรากฏหน้าต่าง "ยืนยันการลบ?" เมื่อกดปุ่ม "OK" ข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล

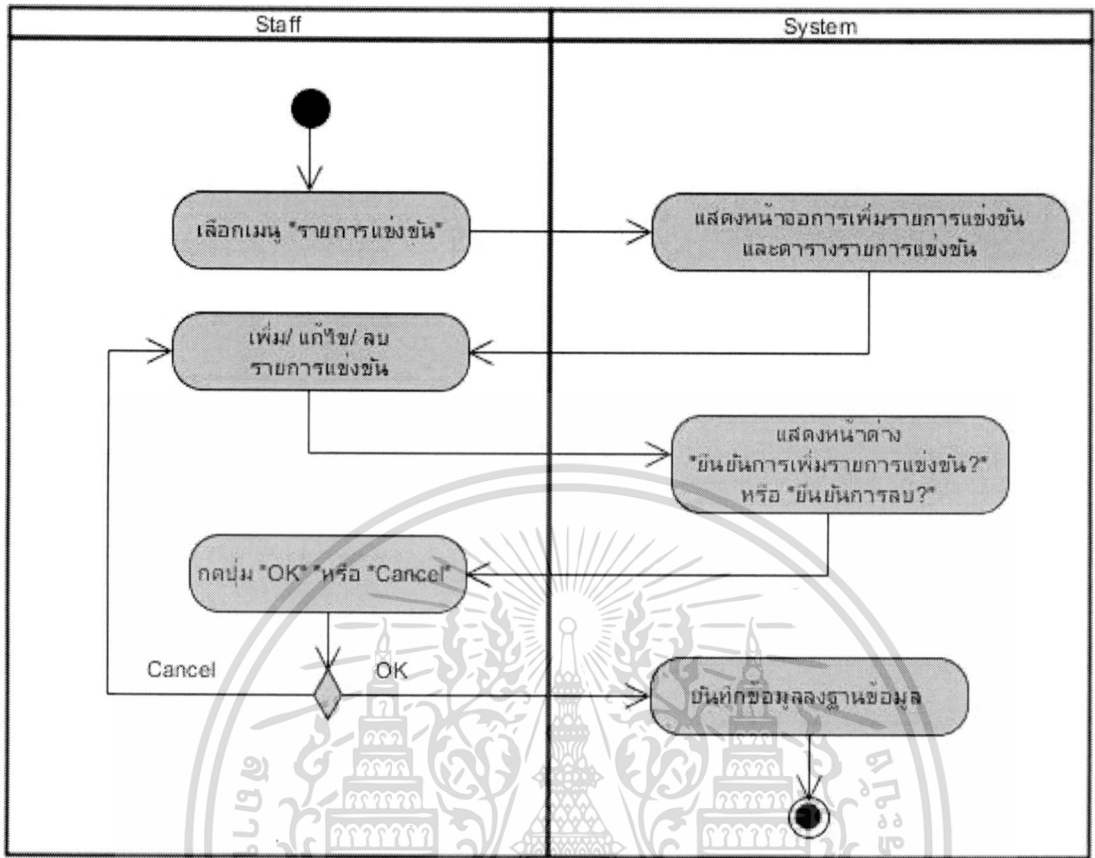
## 3.4.12 แผนภาพแอคติวิตี้ Manage Football Course



รูปที่ 3.13 แผนภาพแอคติวิตี้ Manage Football Course

จากรูปที่ 3.13 ผู้ใช้เรียกหน้าหลักสูตรฟุตบอล ซึ่งจะปรากฏหน้าจอให้เพิ่ม แก้ไข หรือ ยกเลิกหลักสูตร กรณีเพิ่มหรือแก้ไขหลักสูตร จะปรากฏหน้าต่าง “ยืนยันการเพิ่มหลักสูตร?” และ กรณียกเลิกหลักสูตร จะปรากฏหน้าต่าง “ยืนยันการลบ?” เมื่อกดปุ่ม “OK” ข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล

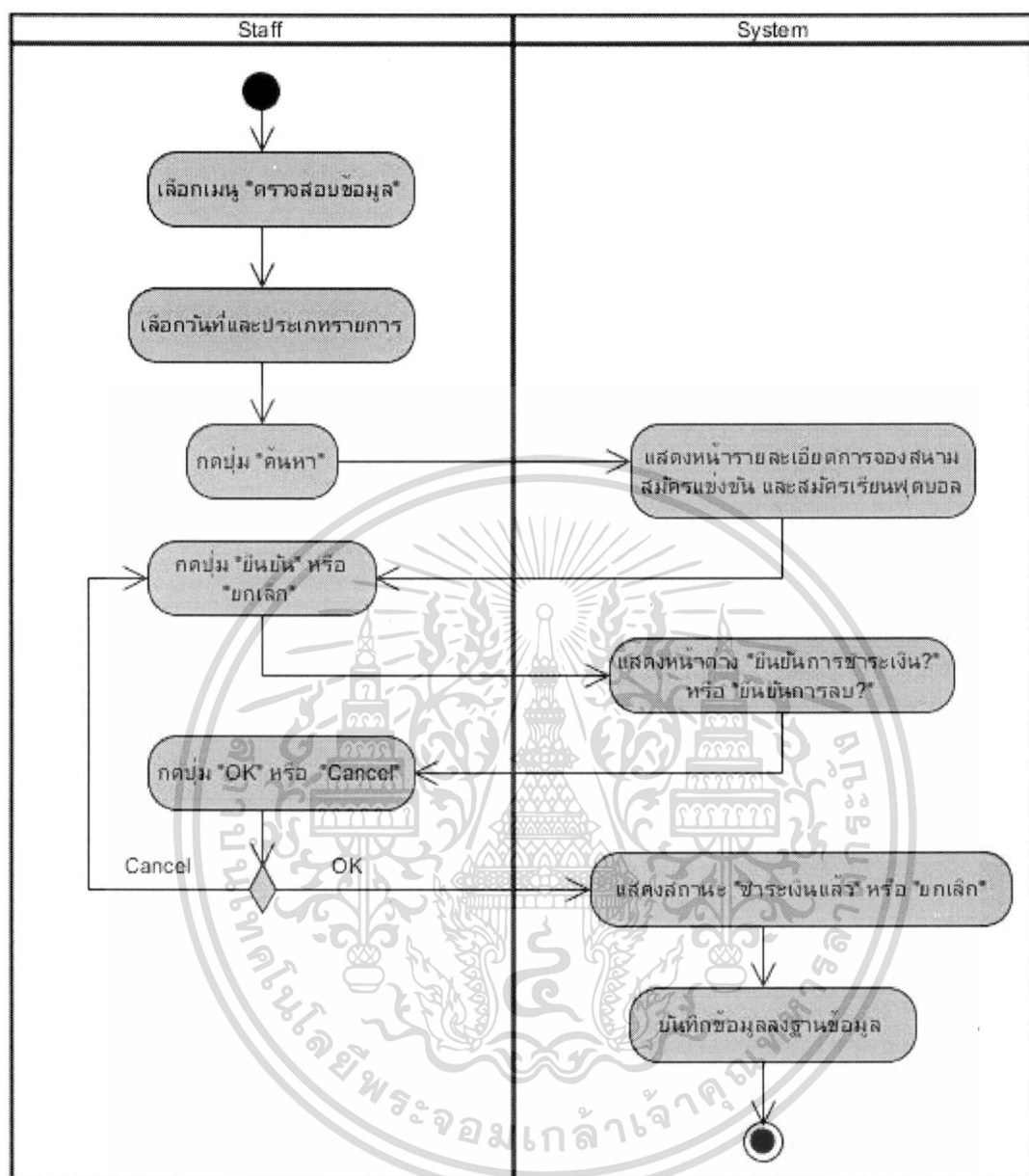
## 3.4.13 แผนภาพแอคตีวิตี้ Manage Football Competition



รูปที่ 3.14 แผนภาพแอคตีวิตี้ Manage Football Competition

จากรูปที่ 3.14 ผู้ใช้เรียกหน้ารายการแข่งขัน ซึ่งจะปรากฏหน้าจอให้เพิ่ม แก้ไข หรือยกเลิกรายการแข่งขันฟุตบอล กรณีเพิ่มหรือแก้ไขรายการแข่งขัน จะปรากฏหน้าต่าง “ยืนยันการเพิ่มรายการแข่งขัน?” และกรณีลบรายการแข่งขัน จะปรากฏหน้าต่าง “ยืนยันการลบ?” เมื่อกดปุ่ม “OK” ข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล

## 3.4.14 แผนภาพแอคติวิตี้ Verify

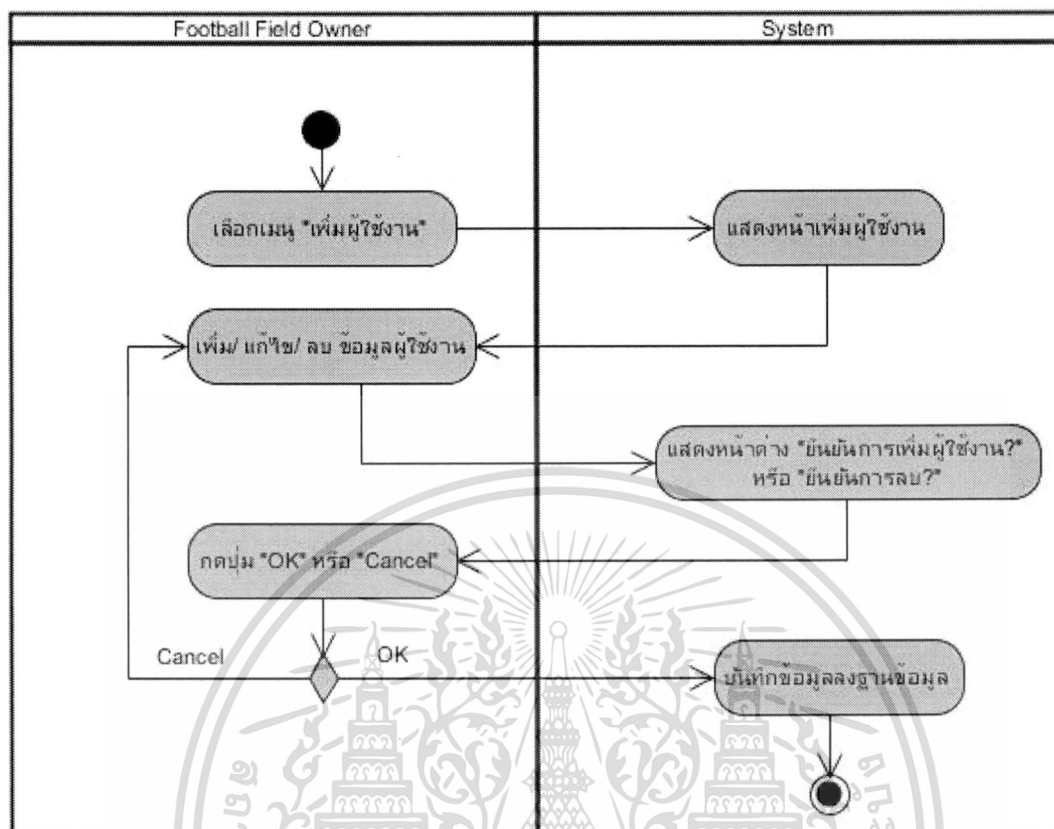


รูปที่ 3.15 แผนภาพแอคติวิตี้ Verify

จากรูปที่ 3.15 ผู้ใช้เรียกหน้าตรวจสอบข้อมูล และเลือกวันที่ และรายการที่ต้องการดู จะปรากฏหน้าจอแสดงรายละเอียดการจองสนาม การสมัครแข่งขัน และสมัครเรียนฟุตบอล รวมถึงบอกสถานะการชำระเงิน กรณีที่ยังไม่ชำระเงิน หากกดปุ่ม “ยืนยัน” สถานะจะเปลี่ยนเป็น “ชำระเงินแล้ว” หรือกดปุ่ม “ยกเลิก” สถานะจะเปลี่ยนเป็น “ยกเลิก” และข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

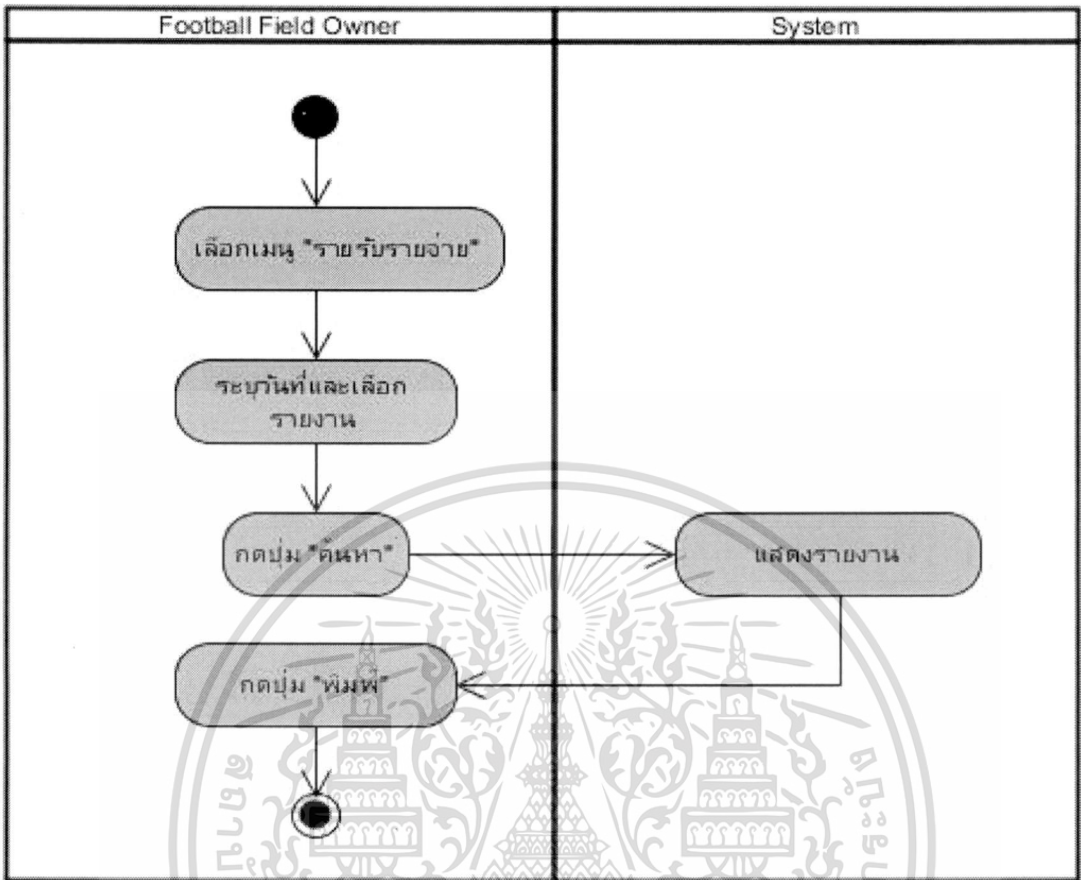
## 3.4.15 แผนภาพแอคตีวิตี้ Manage User



รูปที่ 3.16 แผนภาพแอคตีวิตี้ Manage User

จากรูปที่ 3.16 ผู้ใช้เรียกหน้าเพิ่มผู้ใช้งาน จะปรากฏหน้าจอให้เพิ่ม แก้ไข หรือลบ ข้อมูลผู้ใช้งาน กรณีเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน หากข้อมูลผู้ใช้งานถูกต้อง จะปรากฏหน้าต่าง "ยืนยันการเพิ่มผู้ใช้งาน?" และกรณีลบข้อมูลผู้ใช้งาน จะปรากฏหน้าต่าง "ยืนยันการลบ?" เมื่อกดปุ่ม "OK" ข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล

## 3.4.16 แผนภาพแอคตีวิตี้ View Report

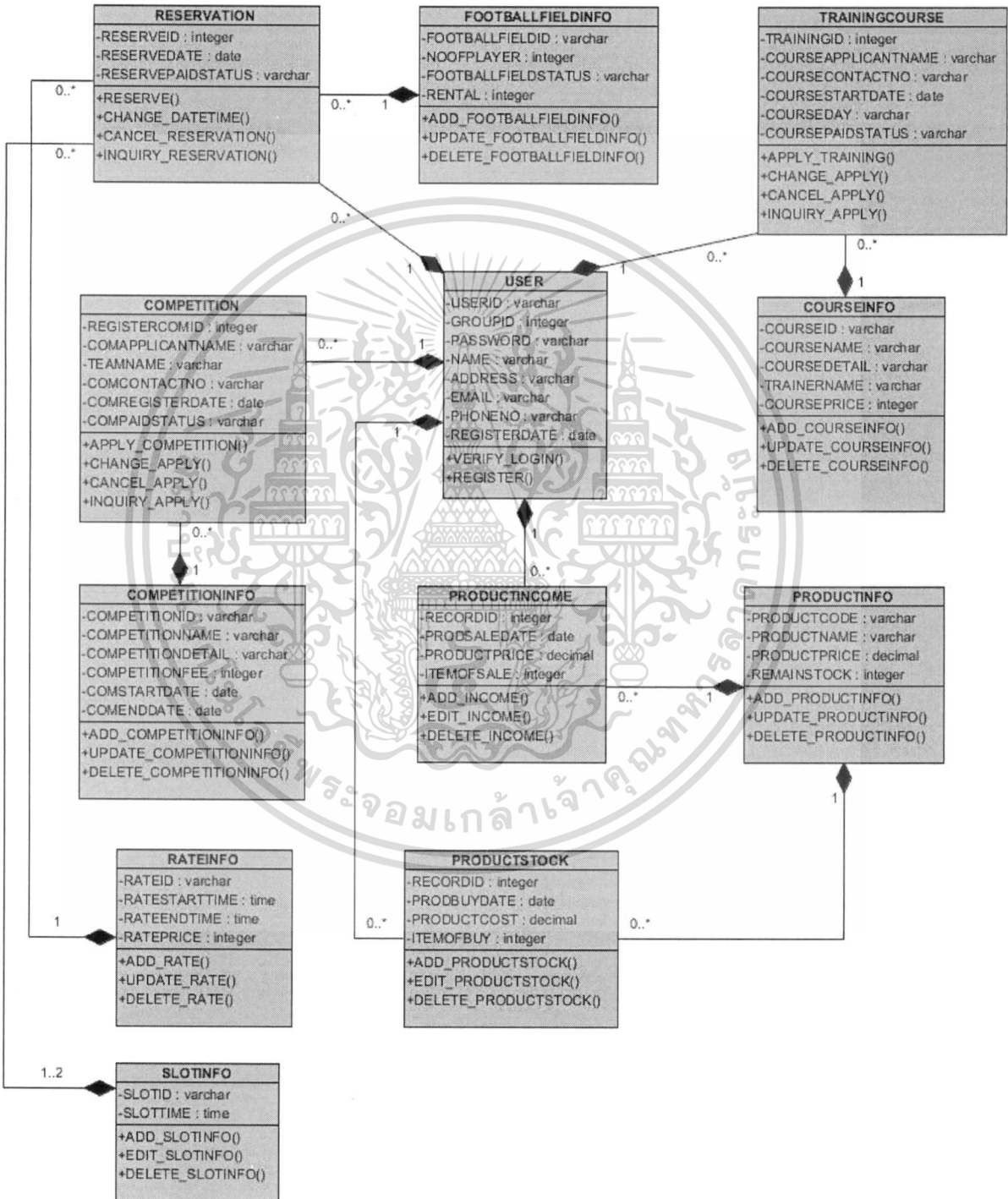


รูปที่ 3.17 แผนภาพแอคตีวิตี้ View Report

จากรูปที่ 3.17 ผู้ใช้เรียกหน้ารายรับรายจ่าย และระบุวันที่ และเลือกประเภทรายงาน จากนั้นกดปุ่ม “ค้นหา” จะแสดงรายงานรายรับและรายจ่าย และกดปุ่ม “พิมพ์” เพื่อพิมพ์รายงาน ทั้งนี้เจ้าของสนามฟุตบอลสามารถดูรายงานได้เพียงคนเดียวเท่านั้น

### 3.5 คลาสไดอะแกรม (Class Diagram)

เป็นการสร้างแบบจำลองเพื่อแสดงให้เห็น โครงสร้างข้อมูลของระบบตามรูปแบบของแบบจำลองเชิงวัตถุ สามารถแสดงให้เห็น โครงสร้างทางด้านการประมวลผลรวมอยู่กับข้อมูล ดังรูปที่ 3.18



รูปที่ 3.18 คลาสไดอะแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

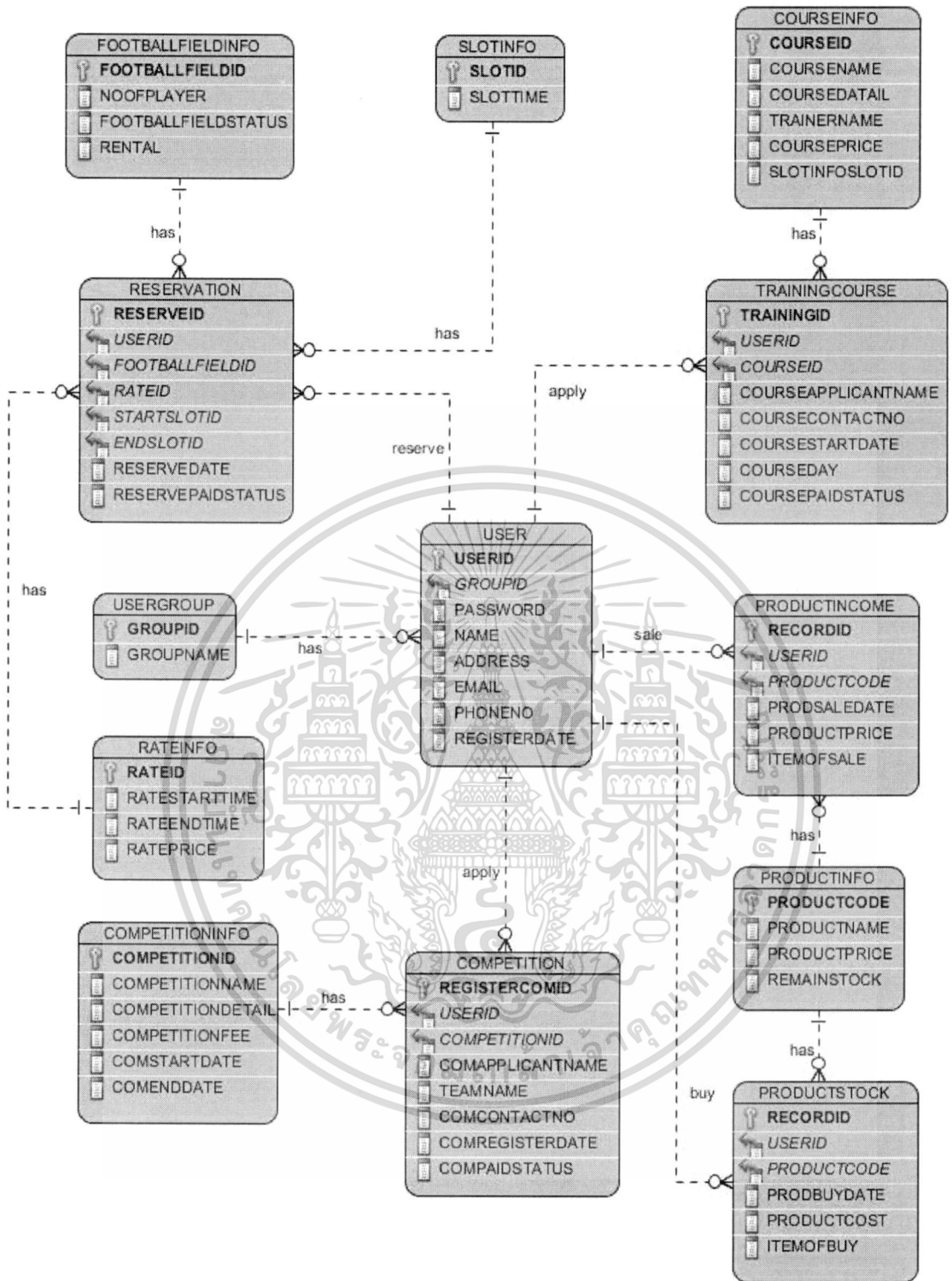
### การออกแบบฐานข้อมูล

แบบจำลองข้อมูลหรืออีอาร์ไดอะแกรม (ER Diagram) ใช้เป็นเครื่องมือในการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ ซึ่งระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอลได้มีการออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้ในการเก็บข้อมูลต่างๆ ในระบบ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกิดขึ้น และแสดงรายละเอียดของข้อมูลผ่านพจนานุกรมข้อมูล

#### 4.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

ในระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอลนั้น มีการออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีที่เกิดขึ้น โดยมีเอนทิตีที่เกี่ยวข้องในระบบทั้งหมด 13 เอนทิตี ดังรูปที่ 4.1





รูปที่ 4.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอล

จากรูปข้างต้น แสดงแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบบริหารและ

จัดการสนามฟุตบอล ซึ่งอธิบายด้วยเอนทิตี ดังตารางที่ 4.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 เอนทิตีระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอล

ลำดับที่	เอนทิตี	คำอธิบาย
1	USER	ผู้ใช้งานระบบ
2	USERGROUP	กลุ่มผู้ใช้งานระบบ
3	FOOTBALLFIELDINFO	รายละเอียดสนามฟุตบอล
4	RATEINFO	อัตราค่าใช้บริการสนาม
5	SLOTINFO	สล็อตการจองสนาม
6	RESERVATION	รายละเอียดการจองสนามฟุตบอล
7	COURSEINFO	รายละเอียดหลักสูตรการเรียนฟุตบอล
8	TRAININGCOURSE	รายละเอียดการสมัครเรียนฟุตบอล
9	COMPETITIONINFO	รายละเอียดการแข่งขันฟุตบอล
10	COMPETITION	รายละเอียดการสมัครแข่งขันฟุตบอล
11	PRODUCTINFO	รายละเอียดของสินค้า
12	PRODUCTINCOME	รายละเอียดการขายสินค้า
13	PRODUCTSTOCK	รายละเอียดการซื้อสินค้า

#### 4.2 พจนานุกรมข้อมูล

พจนานุกรมข้อมูล คือ โครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอล

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดตาราง USER

แอททริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
USERID	รหัสผู้ใช้งานระบบ	Varchar (11)	PK	
GROUPID	กลุ่มผู้ใช้งานระบบ	Integer	FK	USERGROUP
PASSWORD	รหัสผ่าน	Varchar (8)		
NAME	ชื่อและนามสกุล	Varchar (100)		
ADDRESS	ที่อยู่	Varchar (255)		
EMAIL	อีเมล	Varchar (50)		
PHONENO	เบอร์โทรศัพท์	Varchar (20)		
REGISTERDATE	วันที่ลงทะเบียน	Date		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดตาราง USERGROUP

แอททริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
GROUPID	กลุ่มผู้ใช้งานระบบ	Integer	PK	
GROUPNAME	ชื่อกลุ่มผู้ใช้งานระบบ	Varchar (20)		

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดตาราง FOOTBALLFIELDINFO

แอททริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
FOOTBALLFIELDID	รหัสสนาม	Varchar (3)	PK	
NOOFPLAYER	จำนวนผู้เล่น	Integer		
FOOTBALLFIELDSTATUS	สถานะของสนาม	Varchar (1)		
RENTAL	ค่าเช่าสนาม	Integer		

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดตาราง RATEINFO

แอททริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
RATEID	รหัสอัตราค่าใช้บริการสนาม	Varchar (1)	PK	
RATESTARTTIME	เวลาเริ่มต้นที่จองได้	Time		
RATEENDTIME	เวลาสิ้นสุดที่จองได้	Time		
RATEPRICE	อัตราค่าใช้บริการสนาม	Integer		

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดตาราง SLOTINFO

แอททริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
SLOTID	รหัสสล็อต	Varchar (1)	PK	
SLOTTIME	เวลาที่จอง	Time		

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดตาราง RESERVATION

แอททริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
RESERVEID	ลำดับการจอง	Integer	PK	
USERID	รหัสผู้ใช้	Varchar (11)	FK	USER
FOOTBALLFIELDID	รหัสสนาม	Varchar (3)	FK	FOOTBALLFIELDINFO
RATEID	รหัสอัตราค่าใช้ บริการสนาม	Varchar (3)	FK	RATEINFO
STARTSLOTID	สล็อตเริ่มต้น	Varchar (1)	FK	SLOTINFO
ENDSLOTID	สล็อตสิ้นสุด	Varchar (1)	FK	SLOTINFO
RESERVEDATE	วันที่จอง	Date		
RESERVEPAIDSTATUS	สถานะการจ่ายเงิน จองสนาม	Varchar (1)		

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดตาราง COURSEINFO

แอททริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
COURSEID	รหัสหลักสูตร	Varchar (3)	PK	
COURSENAME	ชื่อหลักสูตร	Varchar (50)		
COURSEDETAIL	รายละเอียดหลักสูตร	Varchar (255)		
TRAINERNAME	ชื่อผู้ฝึกสอน	Varchar (50)		
COURSEPRICE	ค่าเล่าเรียน	Integer		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดตาราง TRAININGCOURSE

แอททริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
TRAININGID	ลำดับการสมัครเรียน	Integer	PK	
USERID	รหัสผู้ใช้	Varchar (11)	FK	USER
COURSEID	รหัสหลักสูตร	Varchar (3)	FK	COURSEINFO
COURSEAPPLICANTNAME	ชื่อและนามสกุล ผู้เรียน	Varchar (100)		
COURSECONTACTNO	เบอร์โทรศัพท์ผู้เรียน	Varchar (20)		
COURSESTARTDATE	วันที่เริ่มเรียน	Date		
COURSEDAY	วันที่เรียน	Varchar (20)		
COURSEPAIDSTATUS	สถานะการจ่ายเงิน ค่าสมัครเรียน	Varchar (1)		

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดตาราง COMPETITIONINFO

แอททริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
COMPETITIONID	รหัสรายการแข่งขัน	Varchar (3)	PK	
COMPETITIONNAME	ชื่อรายการแข่งขัน	Varchar (50)		
COMPETITIONDETAIL	รายละเอียดการแข่งขัน	Varchar (255)		
COMPETITIONFEE	ค่าสมัครแข่งขัน	Integer		
COMSTARTDATE	วันเปิดรับสมัคร	Date		
COMENDDATE	วันปิดรับสมัคร	Date		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดตาราง COMPETITION

แอททริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
REGISTERCOMID	ลำดับการสมัคร แข่ง	Integer	PK	
USERID	รหัสผู้ใช้	Varchar (11)	FK	USER
COMPETITIONID	รหัสรายการ แข่งขัน	Varchar (3)	FK	COMPETITIONINFO
COMAPPLICANTNAME	ชื่อและนามสกุล ผู้สมัคร	Varchar (100)		
TEAMNAME	ชื่อทีม	Varchar (50)		
COMCONTACTNO	เบอร์โทรศัพท์ ผู้สมัคร	Varchar (20)		
COMREGISTERDATE	วันที่สมัครแข่งขัน	Date		
COMPAIDSTATUS	สถานะการจ่ายเงิน ค่าสมัครแข่งขัน	Varchar (1)		

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดตาราง PRODUCTINFO

แอททริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
PRODUCTCODE	รหัสสินค้า	Varchar (3)	PK	
PRODUCTNAME	ชื่อสินค้า	Varchar (50)		
PRODUCTPRICE	ราคาขายต่อหน่วย	Decimal (9,2)		
REMAINSTOCK	จำนวนคงเหลือ	Integer		

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดตาราง PRODUCTINCOME

แอททริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
RECORDID	ลำดับรายการ	Integer	PK	
USERID	รหัสผู้ใช้	Varchar (11)	FK	USER
PRODUCTCODE	รหัสสินค้า	Varchar (3)	FK	PRODUCTINFO
PRODSALEDATE	วันที่ขายสินค้า	Date		
PRODUCTPRICE	ราคาขายต่อหน่วย	Decimal (9,2)		
ITEMOFSALE	จำนวนสินค้าที่ขาย	Integer		

ตารางที่ 4.14 รายละเอียดตาราง PRODUCTSTOCK

แอททริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
RECORDID	ลำดับรายการ	Integer	PK	
USERID	รหัสผู้ใช้	Varchar (11)	FK	USER
PRODUCTCODE	รหัสสินค้า	Varchar (3)	FK	PRODUCTINFO
PRODBUYDATE	วันที่ซื้อสินค้า	Date		
PRODUCTCOST	ต้นทุนต่อหน่วย	Decimal (9,2)		
ITEMOFBUY	จำนวนสินค้าที่ซื้อ	Integer		



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้

ในบทนี้จะนำเสนอรายละเอียดการทำงานของระบบและหน้าจอต่างๆ ของระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอล โดยทำการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้เพื่อให้รองรับการทำงานตามการวิเคราะห์และออกแบบระบบจากบทที่ผ่านมา ซึ่งมีการออกแบบหน้าจอให้สวยงาม นำใช้ง่ายต่อการนำมาใช้งาน โดยออกแบบเป็นเว็บไซต์สำหรับให้ผู้ใช้เข้าใช้งานตามบทบาทหรือสิทธิ์ที่ได้รับ โดยจะแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ บุคคลทั่วไป สมาชิก พนักงาน เจ้าของสนามฟุตบอล

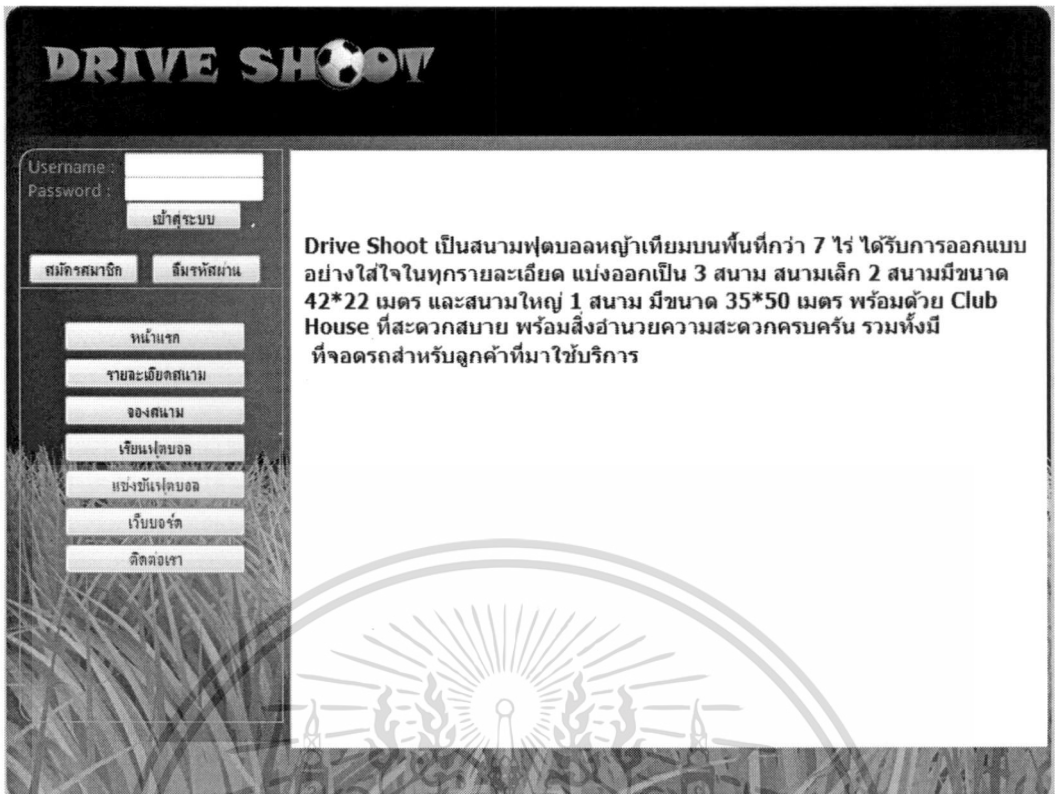
#### 5.1 ส่วนของบุคคลทั่วไป

เป็นส่วนที่บุคคลทั่วไปสามารถมองเห็นบนหน้าเว็บไซต์ ซึ่งจะแสดงเมนูและข้อมูลต่างๆ ที่ทางสนามฟุตบอลอนุญาตให้บุคคลทั่วไปสามารถมองเห็นได้ โดยไม่ต้องสมัครเป็นสมาชิกของระบบ ก็สามารถเข้าถึงข้อมูลเหล่านี้ได้ ได้แก่ รายละเอียดสนาม รายละเอียดการจองสนาม รายละเอียดการเรียนฟุตบอล รายการแข่งขันฟุตบอล เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5



รูปที่ 5.1 หน้าแรกของเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.2 หน้าจอแสดงรายละเอียดสนาม

สนาม	10,00-17,00		17,00-22,00	
	ปกติ	สมาชิก	ปกติ	สมาชิก
สนามเล็ก	6700	600	1000	900
สนามใหญ่	1000	900	1300	1200

**Promotion !!!!**  
 1. เล่นครบ 10 ชั่วโมง เล่นฟรี 1 ชั่วโมง

**หมายเหตุ:**  
 1. เล่นครบ 10 ชั่วโมง ภายในระยะเวลา 3 เดือน จะได้รับราคาสมาชิก  
 2. จองล่วงหน้าได้ไม่เกิน 1 สัปดาห์

รูปที่ 5.3 หน้าจอแสดงรายละเอียดการจองสนาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**DRIVE SHOOT**

Username :   
 Password :

รับสอนฟุตบอล โดยอดีตนักฟุตบอลทีมชาติไทย  
 เด็กชายและเด็กหญิง อายุตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป

หลักสูตร	วัน	เวลา
ขั้นพื้นฐาน	พุธ-พฤหัสบดี	17.00-19.00
ขั้นสูง	เสาร์	10.00-12.00

อัตราค่าเรียน เดือนละ 2000 บาท

พิเศษ! สมัครภายในเดือนมีนาคม รับส่วนลด 10% พร้อมรับฟรีลูกฟุตบอล 1 ลูก

รายละเอียดเพิ่มเติม  
 ติดต่อ คุณแจ๊ค 081-999-1111  
 E-mail : jack@hotmail.com

รูปที่ 5.4 หน้าจอแสดงรายละเอียดการเรียนฟุตบอล

**DRIVE SHOOT**

Username :   
 Password :

News!!

รับสมัครทีมเข้าแข่งขันรายการ Drive Shoot League 2012  
 รับสมัครทีมเข้าแข่งขันรายการ Drive Shoot Division 1 2012  
 รับสมัครทีมเข้าแข่งขันรายการ Drive Shoot Division 2 2012

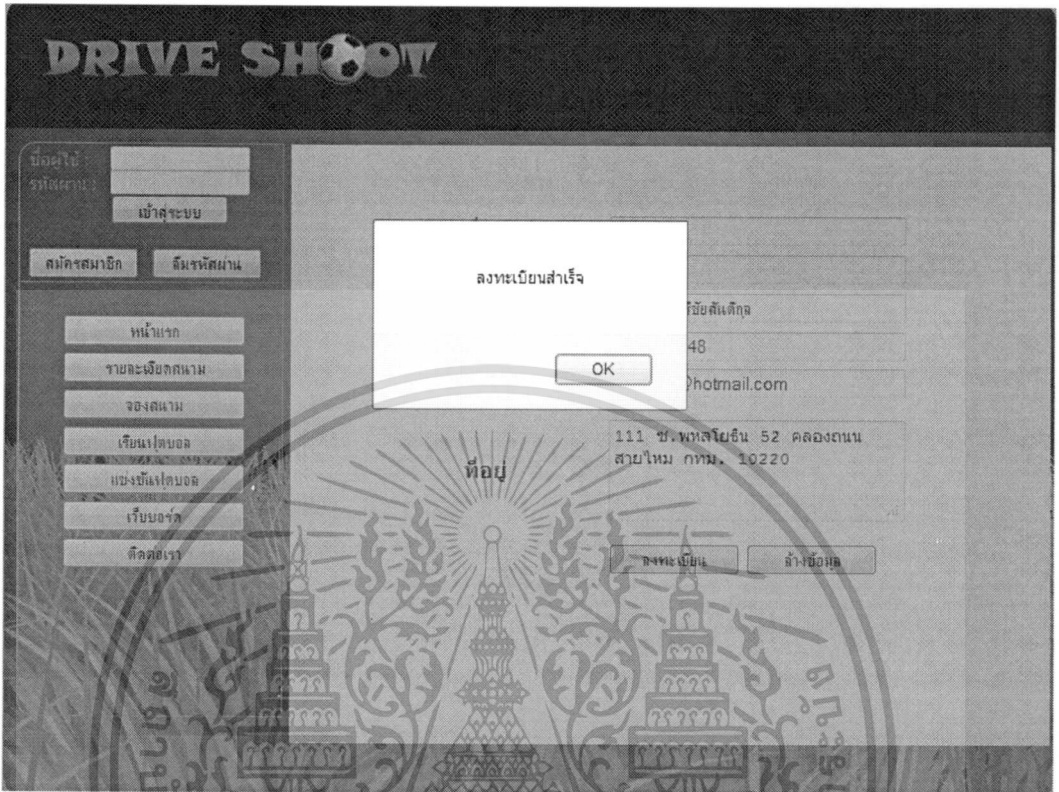
ช่วงเวลาการเปิดรับสมัคร

- Drive Shoot League ประมาณเดือนพฤษภาคมของทุกปี
- Drive Shoot Division 1 และ 2 ประมาณเดือนพฤศจิกายนของทุกปี

รูปที่ 5.5 หน้าจอแสดงรายละเอียดการแข่งขันฟุตบอล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสมัครสมาชิก ผู้ใช้สามารถสมัครผ่านเว็บไซต์ โดยต้องคลิกที่ปุ่ม “สมัครสมาชิก” เพื่อเข้าสู่หน้าสมัครสมาชิก ดังรูปที่ 5.6



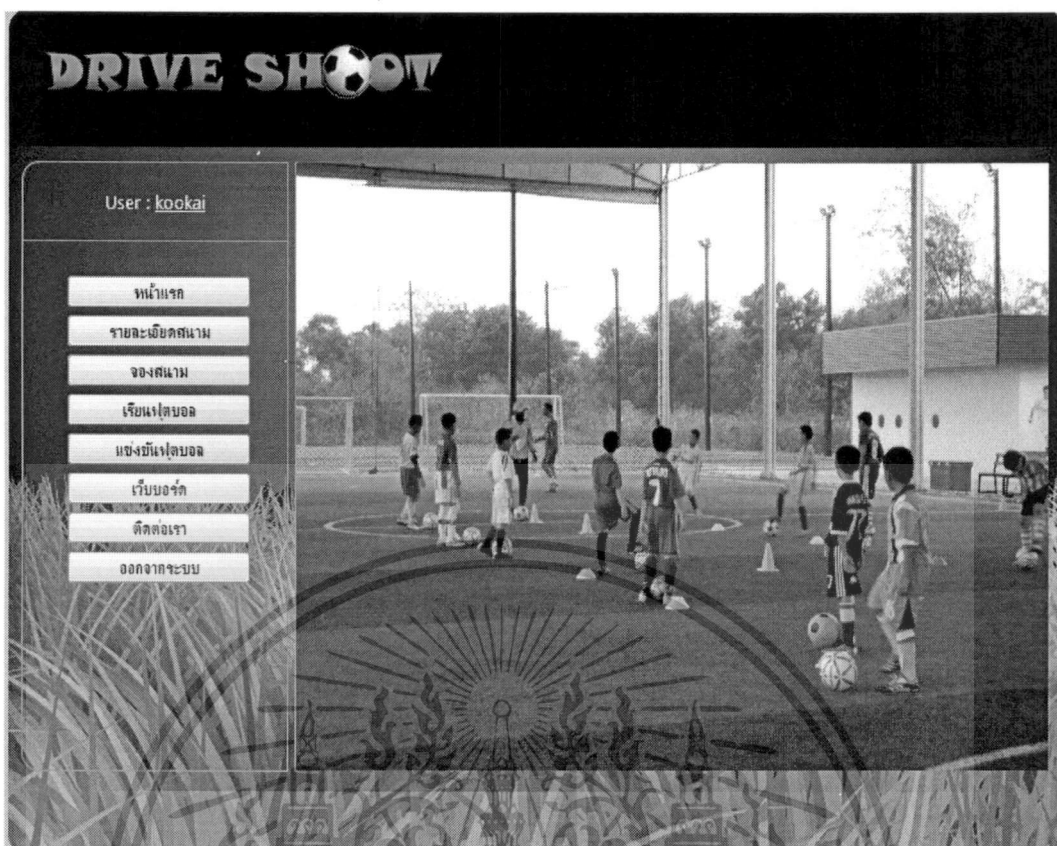
รูปที่ 5.6 หน้าจอสมัครสมาชิก

เมื่อเข้าสู่หน้าสมัครสมาชิกแล้ว จะปรากฏแบบฟอร์มให้กรอกข้อมูลสมาชิก ซึ่งผู้ใช้ต้องจดจำชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน เพื่อนำเอาไปใช้ในการเข้าสู่ระบบครั้งต่อไป เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลครบแล้ว ให้กดปุ่ม “ลงทะเบียน” ซึ่งถ้ารูปแบบข้อมูลถูกต้อง ระบบจะขึ้นกรอบแสดงข้อความ “ลงทะเบียนสำเร็จ”

## 5.2 ส่วนของสมาชิก

เมื่อผู้ใช้ลงทะเบียนสำเร็จแล้ว สามารถนำชื่อผู้ใช้กับรหัสผ่านมาใช้เพื่อเข้าสู่ระบบในหน้าสมาชิก ดังรูปที่ 5.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.7 หน้าแรกของสมาชิก

จากรูปที่ 5.7 เมื่อผู้ใช้เข้าสู่หน้าสมาชิก จะเห็นเมนูทั้งหมด 8 เมนู ดังต่อไปนี้

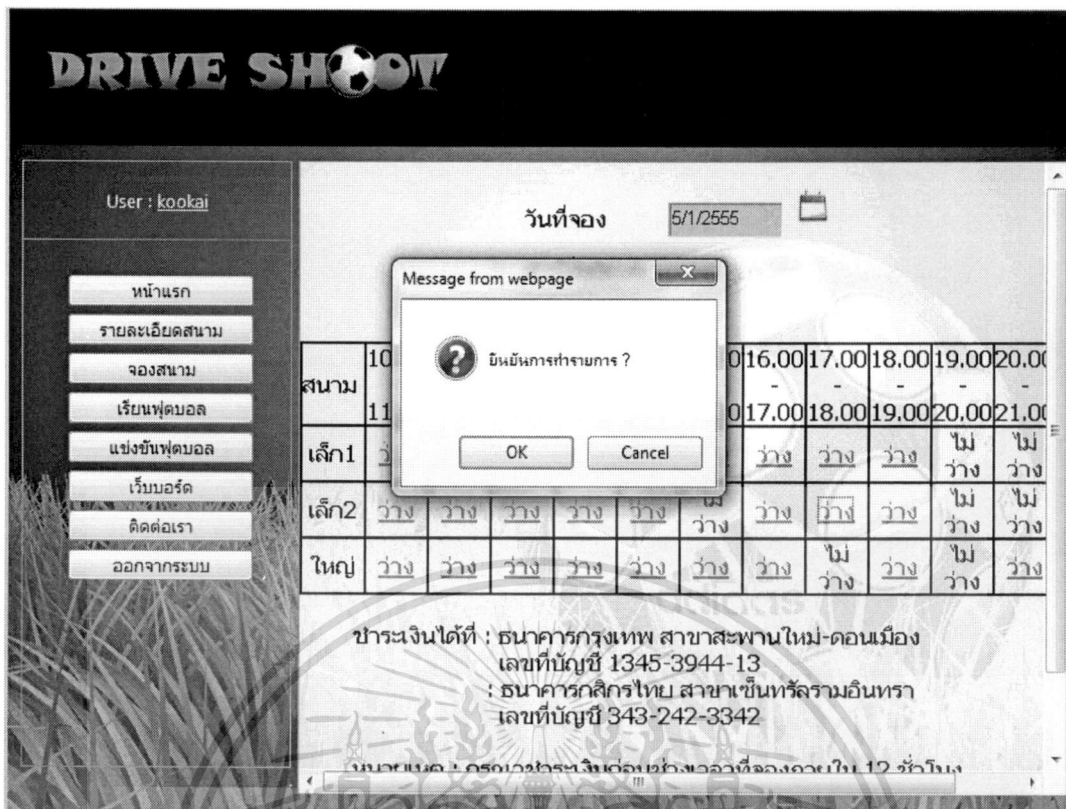
5.2.1 หน้าแรก เป็นหน้าที่เมื่อสมาชิกทุกคนล็อกอินเข้าสู่ระบบ จะมองเห็นเป็นหน้าแรก และหากต้องการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ให้คลิกที่ “ชื่อผู้ใช้” ระบบจะแสดงหน้าข้อมูลส่วนตัวให้แก้ไข โดยต้องกดปุ่ม “แก้ไข” จึงจะทำการแก้ไขได้ ดังรูปที่ 5.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### รูปที่ 5.8 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก

5.2.2 รายละเอียดสนาม เป็นข้อมูลอธิบายรายละเอียดของสนาม ซึ่งจะมองเห็นเหมือนบุคคลทั่วไป (รูปที่ 5.2)

5.2.3 จองสนาม เป็นข้อมูลการจองสนามของสมาชิก ซึ่งจะเก็บข้อมูลการจองสนามไว้ โดยเชื่อมระหว่างส่วนของพนักงานและตัวสมาชิก เมื่อเลือกเมนูนี้แล้วจะปรากฏข้อมูลการจองสนามของผู้ใช้ หากยังไม่เคยจองสนาม สามารถทำการจอง โดยเลือกวันที่จอง ระบบจะแสดงตารางการจองสนาม ณ วันนั้น ขึ้นมา เพื่อให้รู้ว่าช่วงเวลาใดที่มีการจองไว้แล้ว (แสดงสถานะ “ไม่ว่าง”) และช่วงเวลาใดที่ยังว่างอยู่ (แสดงสถานะ “ว่าง”) เมื่อทำการจองโดยกดปุ่ม “ว่าง” ระบบจะยืนยันการทำรายการ โดยกดปุ่ม “OK” และสถานะการจองสนามจะเปลี่ยนเป็น “จองแล้ว” พร้อมแสดงค่าใช้บริการสนามขึ้นมา ดังรูปที่ 5.9 และ 5.10



รูปที่ 5.9 หน้าจอยืนยันการจองสนามของสมาชิก



รูปที่ 5.10 หน้าจอแสดงการจองสนามของสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักเรียนนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.4 **เรียนฟุตบอล** เป็นข้อมูลการเรียนฟุตบอลของสมาชิก ซึ่งจะเก็บข้อมูลการสมัครเรียนฟุตบอลไว้ โดยเชื่อมระหว่างส่วนของพนักงานและตัวสมาชิก เมื่อเลือกเมนูนี้แล้วจะปรากฏข้อมูลการสมัครเรียนของผู้ใช้ หากยังไม่เคยสมัครเรียนฟุตบอล สามารถทำการสมัครเรียนโดยกรอกข้อมูลการสมัครให้ครบถ้วน ดังรูปที่ 5.11 จากนั้นกดปุ่ม “สมัคร” ระบบจะขึ้นกรอบแสดงข้อความบอก “ค่าสมัครเรียน” และให้ยืนยันการสมัครโดยกดปุ่ม “OK” แสดงดังรูปที่ 5.12

**DRIVE SHOOT**

User : kookai

- หน้าแรก
- รายละเอียดสนาม
- จองสนาม
- เรียนฟุตบอล
- แข่งขันฟุตบอล
- เว็บบอร์ด
- ติดต่อเรา
- ออกจากระบบ

หลักสูตร : การเรียนฟุตบอลขั้นพื้นฐาน

วันที่เรียน : วันพุธ

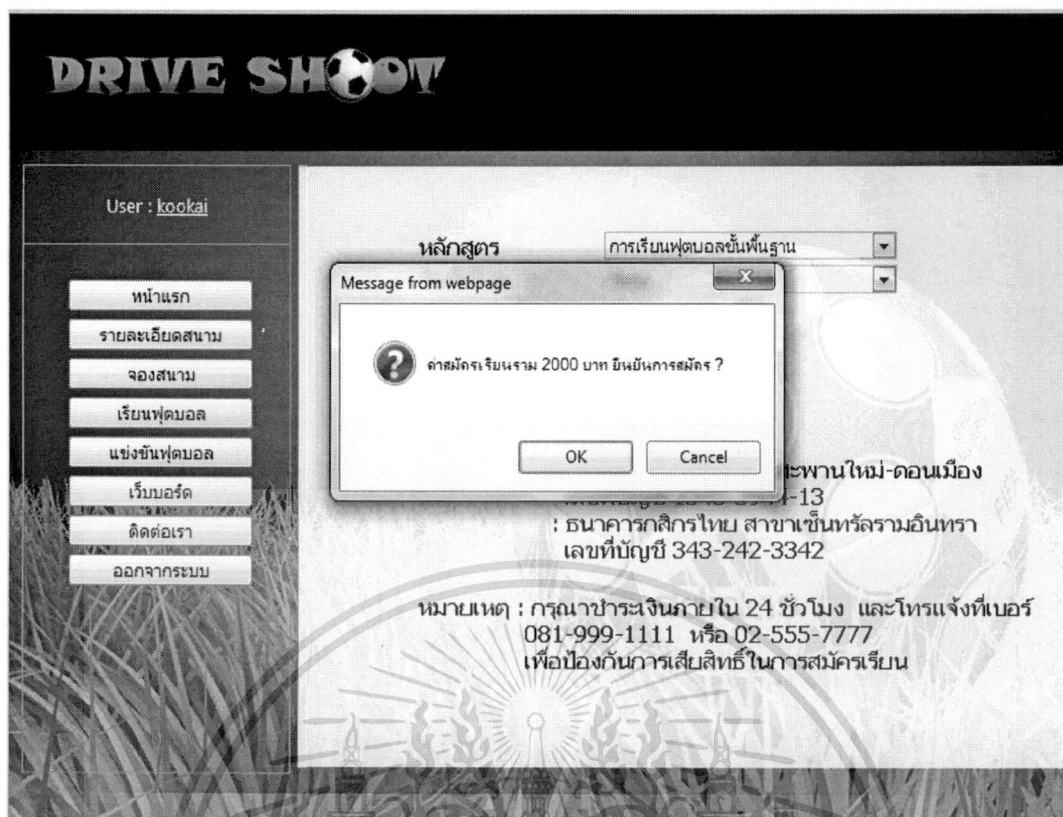
วันที่เริ่มเรียน : 5/1/2555

สมัคร

ชำระเงินได้ที่ : ธนาคารกรุงเทพ สาขาสะพานใหม่-ดอนเมือง  
เลขที่บัญชี 1345-3944-13  
: ธนาคารกสิกรไทย สาขาเซ็นทรัลรามอินทรา  
เลขที่บัญชี 343-242-3342

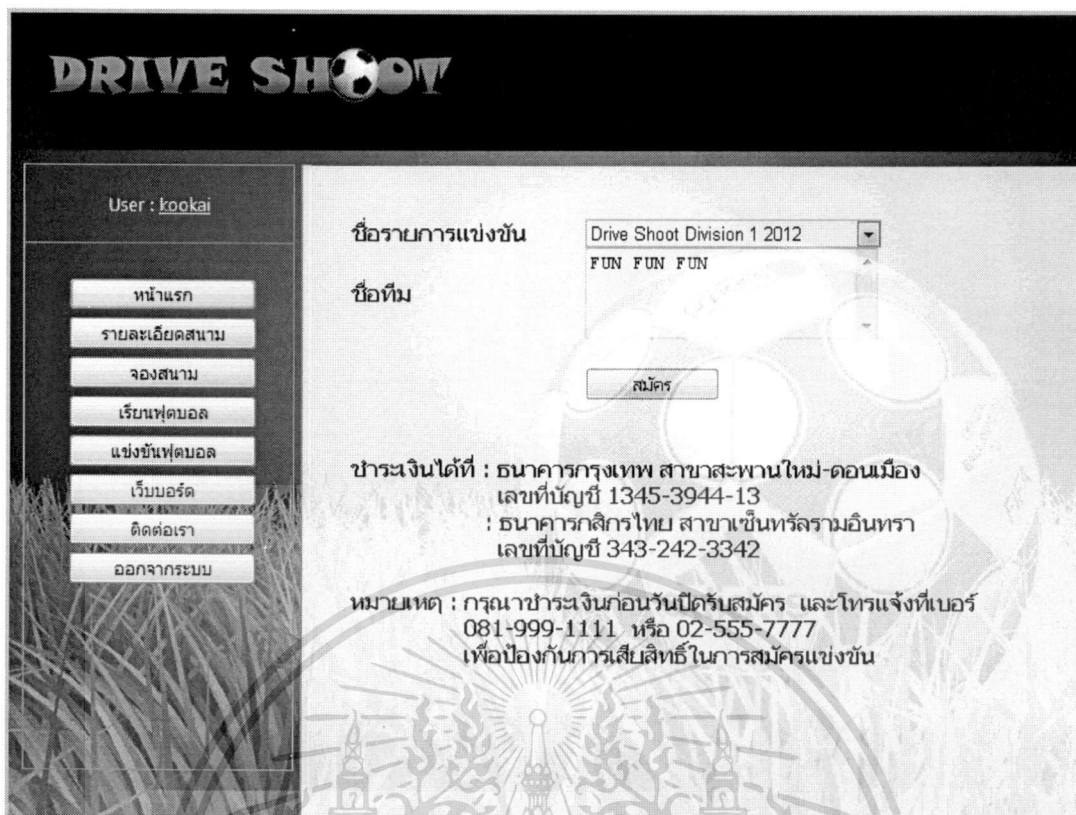
หมายเหตุ : กรุณาชำระเงินภายใน 24 ชั่วโมง และโทรแจ้งที่เบอร์  
081-999-1111 หรือ 02-555-7777  
เพื่อป้องกันการเสียสิทธิ์ในการสมัครเรียน

รูปที่ 5.11 หน้าจอสมัครเรียนฟุตบอลของสมาชิก

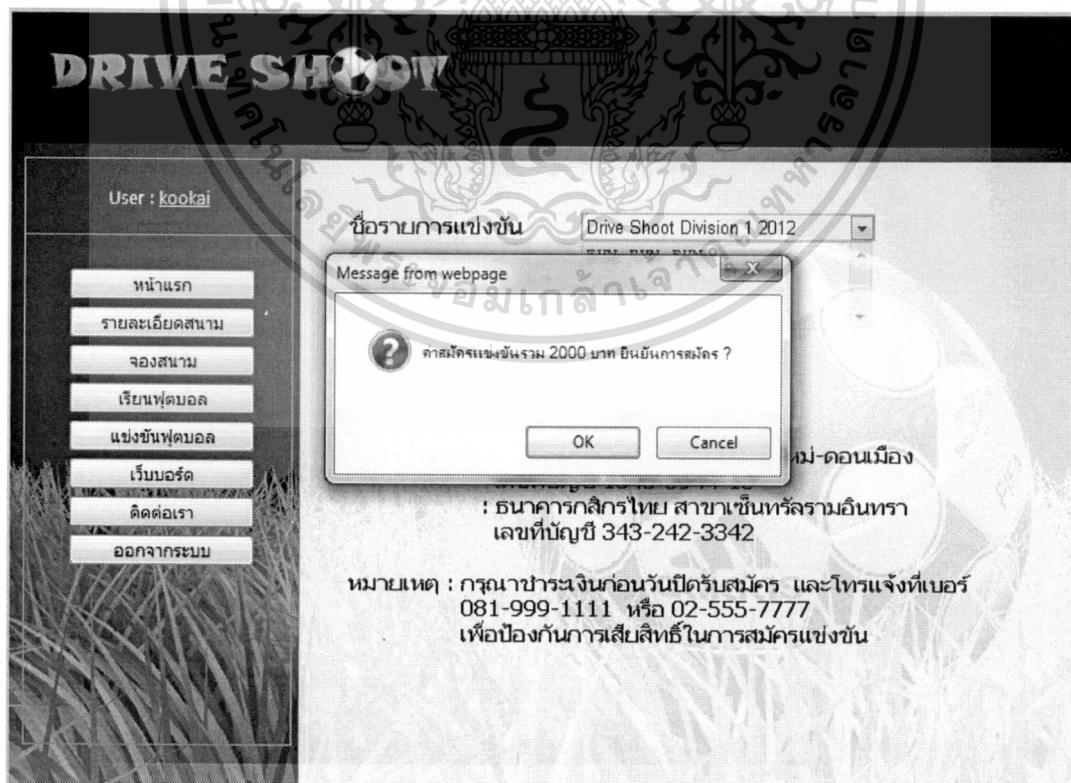


รูปที่ 5.12 หน้าจอยืนยันการสมัครเรียนฟุตบอล

5.2.5 แข่งขันฟุตบอล เป็นข้อมูลการสมัครแข่งขันฟุตบอลของสมาชิก ซึ่งจะเก็บข้อมูลการสมัครแข่งฟุตบอลไว้ โดยเชื่อมระหว่างส่วนของพนักงานและตัวสมาชิก เมื่อเลือกเมนูนี้แล้วจะปรากฏข้อมูลการสมัครแข่งฟุตบอลของผู้ใช้ หากยังไม่เคยสมัครแข่งขันฟุตบอล สามารถทำการสมัครแข่งโดยกรอกข้อมูลการสมัครให้ครบถ้วน ดังรูปที่ 5.13 จากนั้นกดปุ่ม “สมัคร” ระบบจะขึ้นกรอบแสดงข้อความบอก “ค่าสมัครแข่งขัน” และให้ยืนยันการสมัคร โดยกดปุ่ม “OK” แสดงดังรูปที่ 5.14



รูปที่ 5.13 หน้าจอสมัครแข่งขันฟุตบอลของสมาชิก



รูปที่ 5.14 หน้าจอยืนยันการสมัครแข่งขันฟุตบอล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.6 เว็บบอร์ด เป็นหน้ากระทุ้ข้อความ ซึ่งจะเก็บกระทุ้หรือข้อความที่บุคคลทั่วไปหรือสมาชิกโพสต์เอาไว้ สมาชิกหรือบุคคลทั่วไป สามารถแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บบอร์ดได้ ซึ่งต้องสมัครสมาชิกเว็บบอร์ดก่อน โดยคลิกปุ่ม “สมัครสมาชิก” ดังรูปที่ 5.15 ซึ่งเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วน จะได้ user และ password มาใช้สำหรับเข้าสู่เว็บบอร์ด ดังรูปที่ 5.16

DRIVE SHOOT

User : kookai

หน้าแรก  
รายละเอียดสนาม  
จองสนาม  
เรียนฟุตบอล  
แข่งขันฟุตบอล  
เว็บบอร์ด  
ติดต่อเรา  
ออกจากระบบ

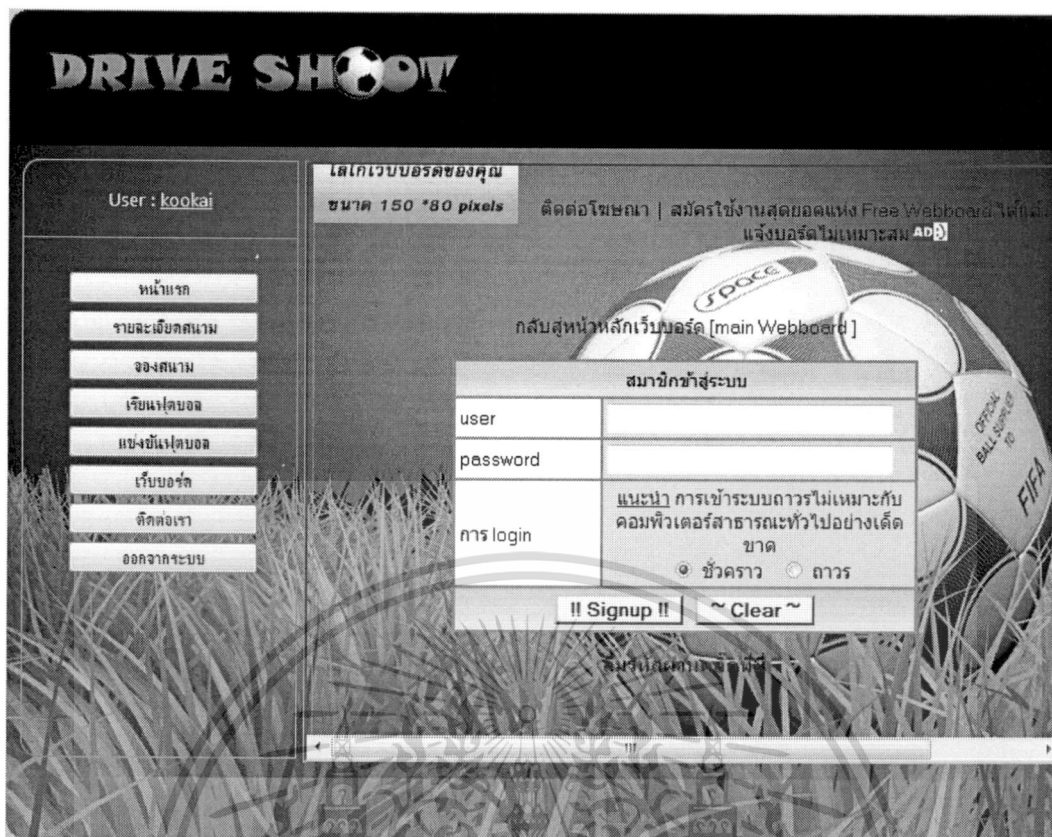
หมวดหมู่ Webboard ของ : kikus

สมัครสมาชิก | สมาชิกเข้าสู่ระบบ

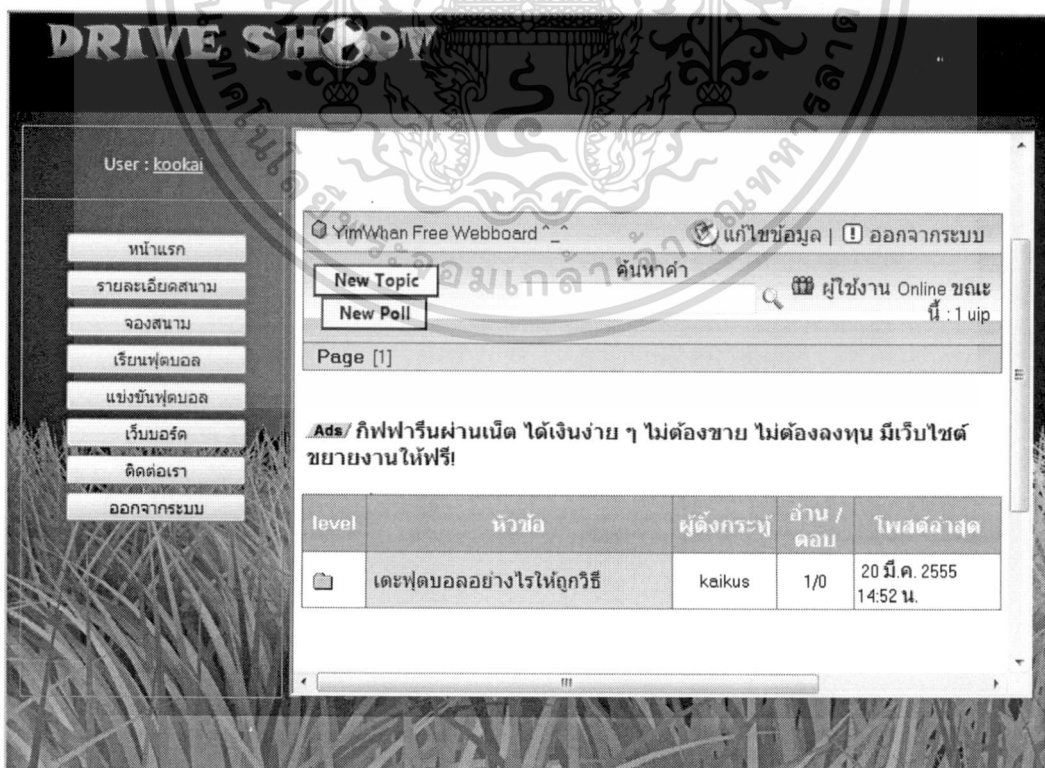
	หัวข้อกระทู้ล่าสุด	หัวข้อทั้งหมด	ตอบทั้งหมด
<p>หมวดเว็บบอร์ดเริ่มต้น (ท่านสามารถแก้ไขได้)</p> <p>หมวดหมู่หลักของเว็บบอร์ดของท่าน ท่านสามารถแก้ไขและเพิ่มเติมได้เองภายหลังครับนี่คือส่วนจของรายละเอียด Webboard ครับ ท่านสามารถแก้ไขข้อมูลได้โดยการเข้าสู่ระบบจัดการเว็บบอร์ด และเข้าไปแก้ไขให้ตรงกับความต้องการของท่าน และท่านสามารถเพิ่มเติม</p>	<p>ยินดีต้อนรับเข้าสู่ YimWhan free Webboard ครีบ โดย : admin</p>	1	0

รูปที่ 5.15 หน้าแรกของเว็บบอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.16 หน้าจอแสดงการเข้าสู่ระบบของสมาชิกเว็บบอร์ด

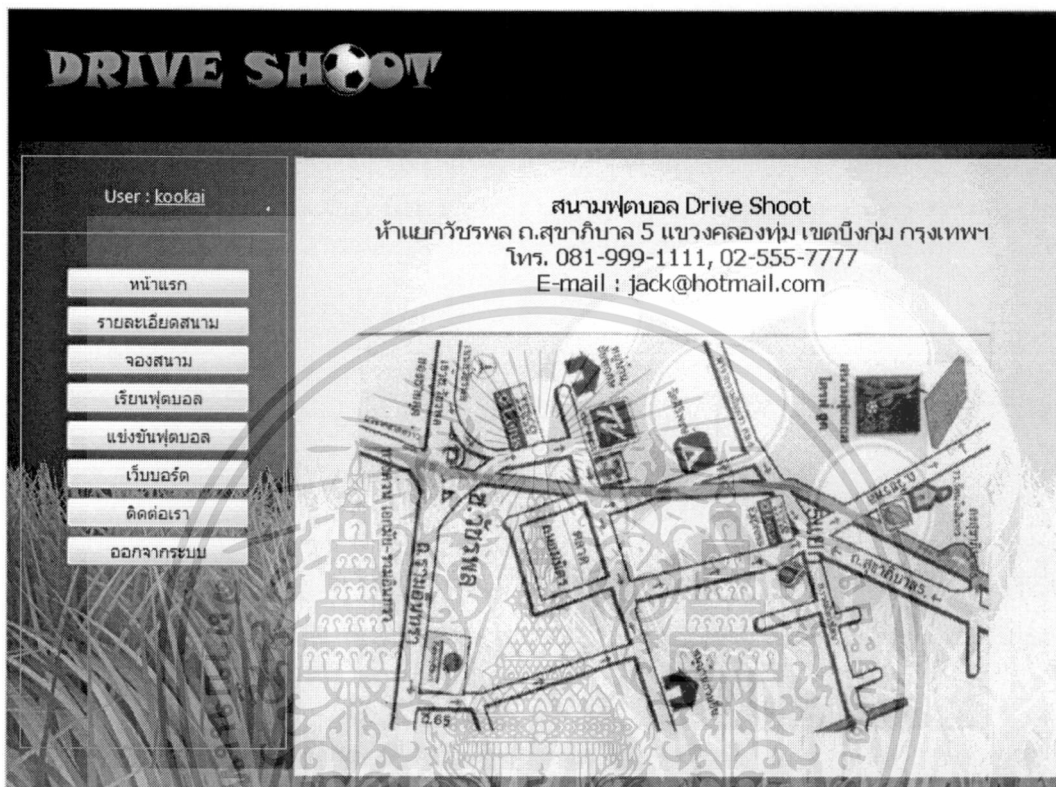


รูปที่ 5.17 หน้าจอแสดงการตั้งหัวข้อกระทู้ในเว็บบอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการค้าเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 5.17 เมื่อกดปุ่ม “New Topic” ก็จะสามารถตั้งกระทู้ได้ และเมื่อคลิกที่ “หัวข้อกระทู้” ก็จะสามารถแสดงความคิดเห็นได้

5.2.7 ติดต่อเรา เป็นแผนที่แสดงที่ตั้งและเบอร์ติดต่อ ของสนามฟุตบอล ดังรูปที่ 5.18



รูปที่ 5.18 หน้าจอแสดงแผนที่สนามฟุตบอล

5.2.8 ออกจากระบบ เมื่อผู้ใช้ต้องการออกจากระบบ ให้เลือกเมนู “ออกจากระบบ” จะปรากฏกรอบข้อความ “ต้องการออกจากระบบ ?” และเมื่อกดปุ่ม “OK” จะกลับไปยังหน้าแรกของสมาชิก หรือถ้าอยู่ในหน้าของผู้ใช้งานอื่น ได้แก่ พนักงานหรือเจ้าของสนามฟุตบอล ก็จะกลับไปยังหน้าแรกของผู้ใช้งานนั้น แสดงดังรูปที่ 5.19



รูปที่ 5.19 หน้าจอแสดงการออกจากระบบ

### 5.3 ส่วนของพนักงาน

โดยส่วนนี้ เป็นส่วนของพนักงานที่สามารถทำรายการจองสนาม สมัครเรียนฟุตบอล และสมัครแข่งฟุตบอลให้กับบุคคลทั่วไปที่ไม่ได้สมัครเป็นสมาชิก อีกทั้งสามารถจัดการหลักสูตรฟุตบอล รายการแข่งขัน สิ้นค้าค้างคั้ง รายรับและรายจ่าย และสามารถตรวจสอบข้อมูลการจองสนาม การสมัครเรียน และสมัครแข่งขัน โดยเมื่อเข้าสู่เว็บไซต์ พนักงานจะต้องกรอก “ชื่อผู้ใช้” และ “รหัสผ่าน” เพื่อเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ 5.20



รูปที่ 5.20 หน้าแรกของพนักงาน

หน้าของพนักงาน จะเห็นเมนูทั้งหมด 9 เมนู โดยเมนูที่สำคัญ ได้แก่

5.3.1 จองสนาม เป็นการบันทึกรายการจองสนามของพนักงาน เมื่อเลือกเมนูนี้พนักงานจะสามารถทำการจองสนามได้ โดยเลือกวันที่จอง ระบบจะแสดงตารางการจองสนาม ณ วันนั้นขึ้นมา เพื่อให้รู้ว่าช่วงเวลาใดที่มีการจองไว้แล้ว (แสดงสถานะ “ไม่ว่าง”) และช่วงเวลาใดที่ยังว่างอยู่ (แสดงสถานะ “ว่าง”) เมื่อทำการจองโดยกดปุ่ม “ว่าง” ระบบจะให้ยืนยันการทำรายการ โดยกดปุ่ม “OK” และสถานะการจองสนามจะเปลี่ยนเป็น “จองแล้ว” เช่นเดียวกับหน้าจอจองสนามของสมาชิก ดังรูปที่ 5.21 และ 5.22

**DRIVE SHOOT**

User : staff1

วันที่จอง 5/1/2555

ชื่อผู้จอง อนันต์ บุณนาค

เบอร์โทร 086-9998874

ประเภทสนาม สนามเล็ก1

ช่วงเวลา 17.00-18.00

ค่าใช้จ่าม 1000

Message from webpage

ยืนยันการทำรายการ ?

OK Cancel

ประเภทสนาม	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
สนาม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เล็ก1	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	จองแล้ว	จองแล้ว	ว่าง	ไม่ว่าง	ไม่ว่าง
เล็ก2	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	จองแล้ว	ไม่ว่าง	ว่าง	ว่าง	จองแล้ว	ไม่ว่าง	ไม่ว่าง
ใหญ่	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	จองแล้ว	จองแล้ว	ไม่ว่าง	จองแล้ว	ไม่ว่าง	ว่าง

วันที่จอง	ชื่อผู้จอง	เบอร์โทร	ประเภทสนาม	ช่วงเวลา	ค่าใช้จ่าม
5/1/2555	อนันต์ บุณนาค	086-9998874	สนามเล็ก1	17.00-18.00	1000

รูปที่ 5.21 หน้าจอการทำรายการจองสนามของพนักงาน

**DRIVE SHOOT**

User : staff1

เบอร์ติดต่อ 086-9998874

ค่าใช้บริการ 1000 บาท

ประเภทสนาม	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
สนาม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เล็ก1	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	จองแล้ว	จองแล้ว	ว่าง	ไม่ว่าง	ไม่ว่าง
เล็ก2	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	จองแล้ว	ไม่ว่าง	ว่าง	ว่าง	จองแล้ว	ไม่ว่าง	ไม่ว่าง
ใหญ่	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	จองแล้ว	จองแล้ว	ไม่ว่าง	จองแล้ว	ไม่ว่าง	ว่าง

วันที่จอง	ชื่อผู้จอง	เบอร์โทร	ประเภทสนาม	ช่วงเวลา	ค่าใช้จ่าม
5/1/2555	อนันต์ บุณนาค	086-9998874	สนามเล็ก2	17.00-18.00	1000
5/1/2555	อนันต์ บุณนาค	086-9998874	สนามใหญ่	18.00-19.00	1300

รูปที่ 5.22 หน้าจอแสดงการเพิ่มรายการจองสนามของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้เฉพาะในกรณีนี้ มิใช่เพื่อเผยแพร่โดยไม่ใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 **เรียนฟุตบอล** เป็นการบันทึกการสมัครเรียนฟุตบอลของพนักงาน เมื่อเลือกเมนูนี้ พนักงานจะสามารถทำการสมัครเรียนฟุตบอลได้ โดยกรอกข้อมูลการสมัครให้ครบถ้วน ทั้งนี้ต้องระบุชื่อผู้เรียน และเบอร์ติดต่อ เพื่อให้สามารถติดต่อได้กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง และเมื่อกดปุ่ม “สมัคร” ระบบจะให้ยืนยันการสมัครเรียนโดยกดปุ่ม “OK” ดังรูปที่ 5.23 และ 5.24

The screenshot shows a web application interface for 'DRIVE SHOOT'. On the left is a navigation menu with options like 'จองสนาม', 'เรียนฟุตบอล', 'แข่งขันฟุตบอล', etc. The main area contains a registration form with the following fields:

- ชื่อ-นามสกุลผู้เรียน: กานต์ ชิตสกุล
- เบอร์ติดต่อ: 086-5558666
- หลักสูตร: การเรียนฟุตบอลขั้นพื้นฐาน
- พื้นที่: นกหัส
- เบอร์โทร: 2555

A modal dialog box titled 'Message from webpage' is displayed, asking 'ยืนยันการสมัคร?' (Confirm registration?) with 'OK' and 'Cancel' buttons.

Below the form is a table with the following headers:

ชื่อ	เบอร์ติดต่อ	หลักสูตร	วันที่เรียน	วันที่เริ่มเรียน

รูปที่ 5.23 หน้าจอการทำรายการสมัครเรียนฟุตบอลของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**DRIVE SHOOT**

User : staff1

จองสนาม  
 เรียนฟุตบอล  
 แข่งขันฟุตบอล  
 หลักสูตรฟุตบอล  
 รายการแข่งขัน  
 สินค้าคงคลัง  
 ขายสินค้า  
 ตรวจสอบข้อมูล  
 ออกจากระบบ

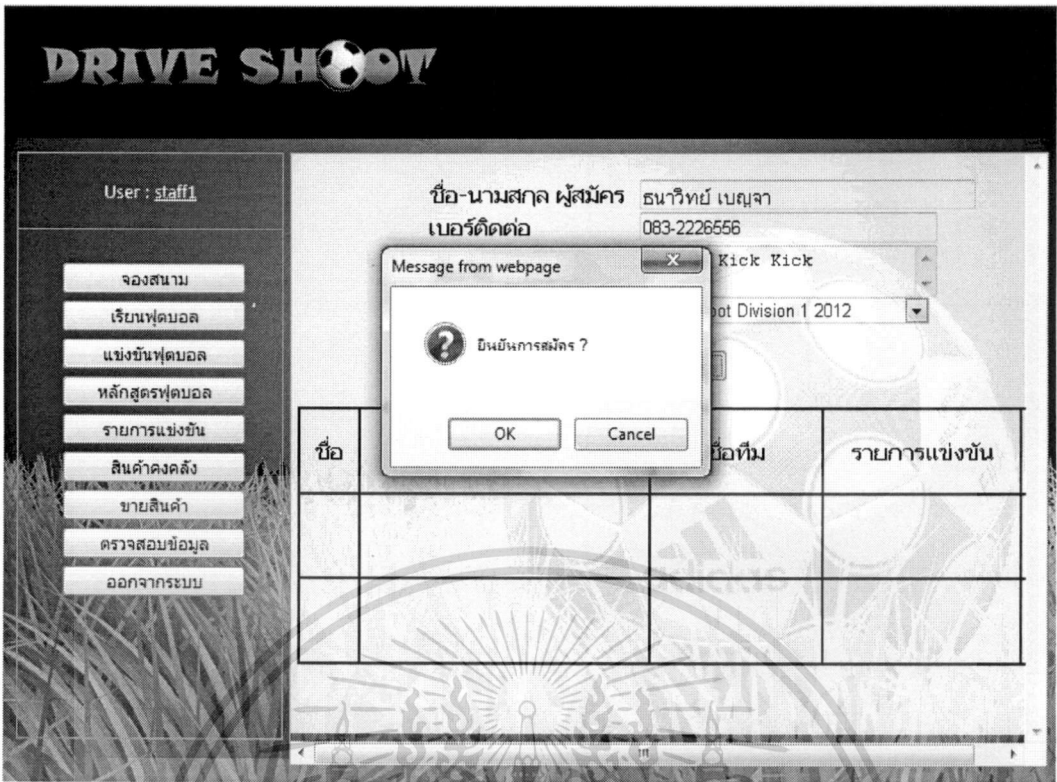
ชื่อ-นามสกุลผู้เรียน กานต์ ชิดสกุล  
 เบอร์ติดต่อ 086-5556666  
 หลักสูตร การเรียนฟุตบอลขั้นพื้นฐาน  
 วันที่เรียน วันพฤหัสบดี  
 วันที่เริ่มเรียน 5/3/2555

สมัคร

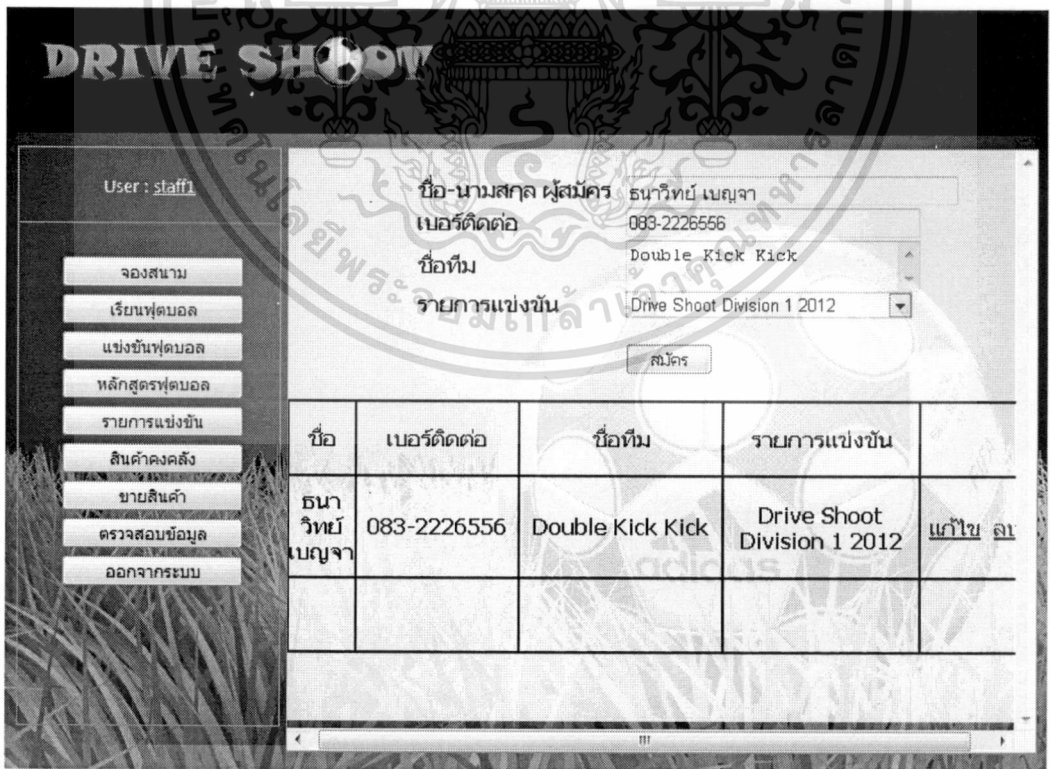
ชื่อ	เบอร์ติดต่อ	หลักสูตร	วันที่เรียน	วันที่เริ่มเรียน	
กานต์ ชิดสกุล	086-5556666	การเรียนฟุตบอลขั้นพื้นฐาน	วันพฤหัสบดี	5/3/2555	<u>แก้ไข</u> <u>ลบ</u>

รูปที่ 5.24 หน้าจอแสดงการเพิ่มผู้สมัครเรียนฟุตบอล

5.3.3 แข่งขันฟุตบอล เป็นการบันทึกการสมัครแข่งขันฟุตบอลของพนักงาน เมื่อเลือกเมนูนี้พนักงานจะสามารถทำการสมัครแข่งขันฟุตบอลให้กับบุคคลทั่วไปได้ โดยกรอกข้อมูลการสมัครให้ครบถ้วน ทั้งนี้ต้องระบุชื่อผู้สมัคร และเบอร์ติดต่อ เพื่อให้สามารถติดต่อได้กรณีมีการเปลี่ยนแปลง และเมื่อกดปุ่ม “สมัคร” ระบบจะให้ยืนยันการสมัครแข่งขัน โดยกดปุ่ม “OK” ดังรูปที่ 5.25 และ 5.26



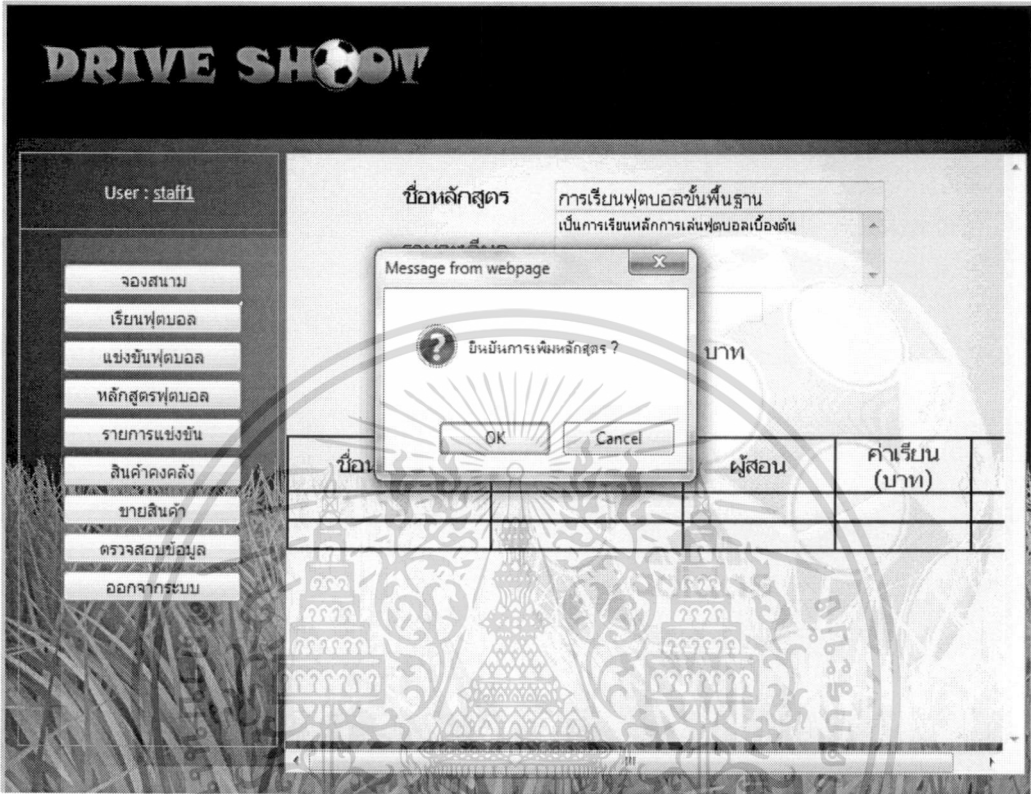
รูปที่ 5.25 หน้าจอการทำรายการสมัครแข่งขันฟุตบอลของพนักงาน



รูปที่ 5.26 หน้าจอแสดงการเพิ่มผู้สมัครแข่งขันฟุตบอลของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.4 **หลักสูตรฟุตบอล** เป็นการบันทึกหลักสูตรฟุตบอล เมื่อเลือกเมนูนี้พนักงานจะสามารถทำการเพิ่มหลักสูตรฟุตบอลได้ โดยกรอกข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรให้ครบถ้วน กดปุ่ม “เพิ่ม” ระบบจะให้ยืนยันการเพิ่มหลักสูตรโดยกดปุ่ม “OK” ดังรูปที่ 5.27 และ 5.28



รูปที่ 5.27 หน้าจอยืนยันการเพิ่มหลักสูตรฟุตบอล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

User : staff1

จองสนาม  
เรียนฟุตบอล  
แข่งขันฟุตบอล  
หลักสูตรฟุตบอล  
รายการแข่งขัน  
สินค้าคงคลัง  
ขายสินค้า  
ตรวจสอบข้อมูล  
ออกจากระบบ

ชื่อหลักสูตร: การเรียนฟุตบอลขั้นพื้นฐาน  
รายละเอียด: เป็นการเรียนหลักการเล่นฟุตบอลเบื้องต้น  
ผู้สอน: ครูไฉต  
ค่าเรียน: 2000 บาท

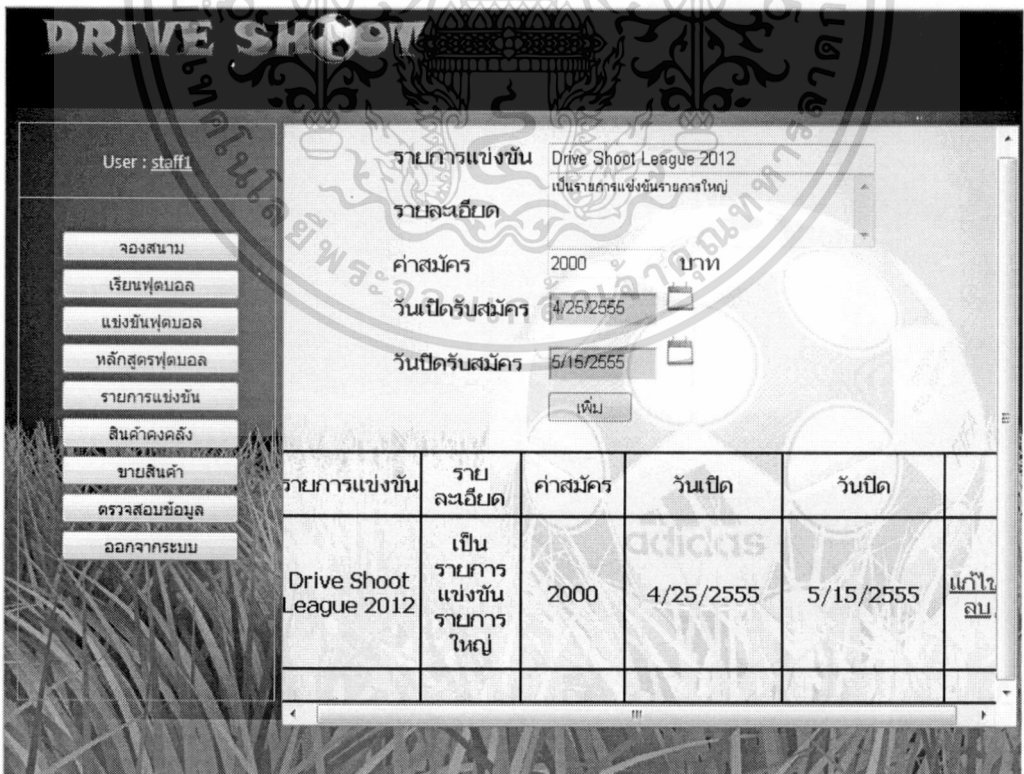
ชื่อหลักสูตร	รายละเอียด	ผู้สอน	ค่าเรียน (บาท)	
การเรียนฟุตบอลขั้นพื้นฐาน	เป็นการเรียนหลักการเล่นฟุตบอลเบื้องต้น	ครูไฉต	2000	<a href="#">แก้ไข</a> <a href="#">ลบ</a>

รูปที่ 5.28 หน้าจอแสดงหลักสูตรฟุตบอลที่เพิ่มขึ้น

5.3.5 รายการแข่งขัน เป็นการบันทึกรายการแข่งขันฟุตบอล เมื่อเลือกเมนูนี้พนักงานจะสามารถทำการเพิ่มรายการแข่งขันฟุตบอลได้ โดยกรอกข้อมูลเกี่ยวกับรายการแข่งขันให้ครบถ้วน กดปุ่ม “เพิ่ม” ระบบจะให้ยืนยันการเพิ่มรายการแข่งขัน โดยกดปุ่ม “OK” ดังรูปที่ 5.29 และ 5.30



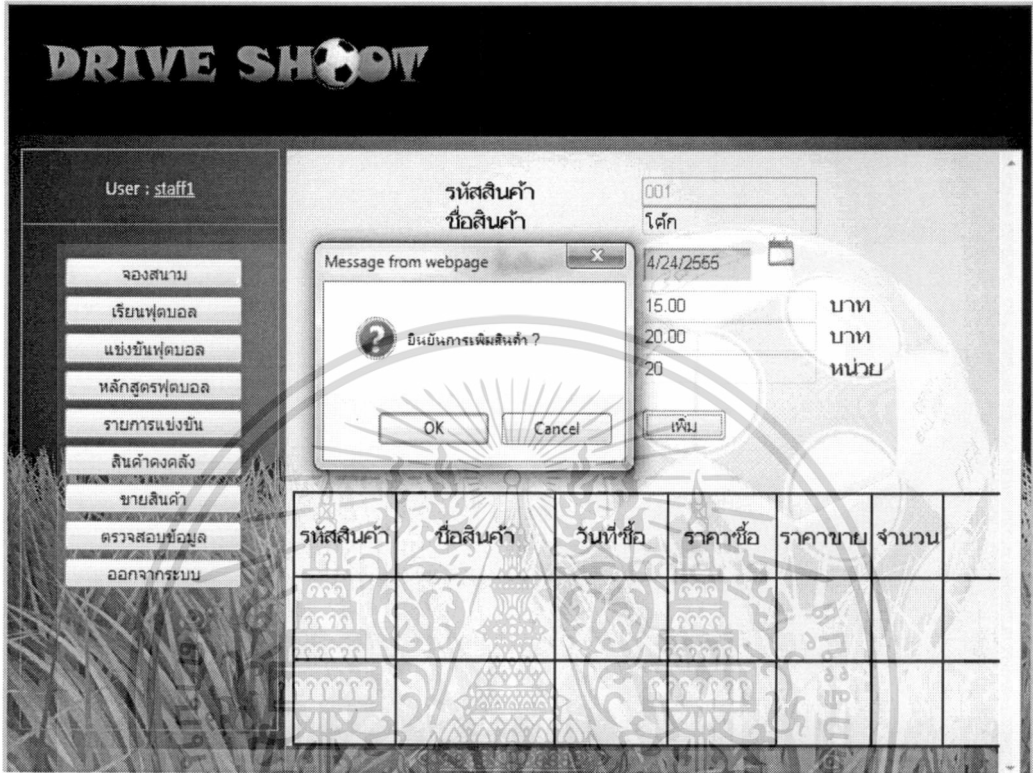
รูปที่ 5.29 หน้าจอยืนยันการเพิ่มรายการแข่งขันฟุตบอล



รูปที่ 5.30 หน้าจอแสดงรายการแข่งขันฟุตบอลที่เพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.6 สินค้าคงคลัง เป็นการบันทึกรายการสินค้าที่ซื้อมา เมื่อเลือกเมนูนี้พนักงานจะสามารถทำการเพิ่มรายการสินค้าได้ โดยกรอกข้อมูลเกี่ยวกับรายการสินค้าให้ครบถ้วน จากนั้นกดปุ่ม “เพิ่ม” ระบบจะให้ยืนยันการเพิ่มรายการสินค้า โดยกดปุ่ม “OK” ดังรูปที่ 5.31 และ 5.32

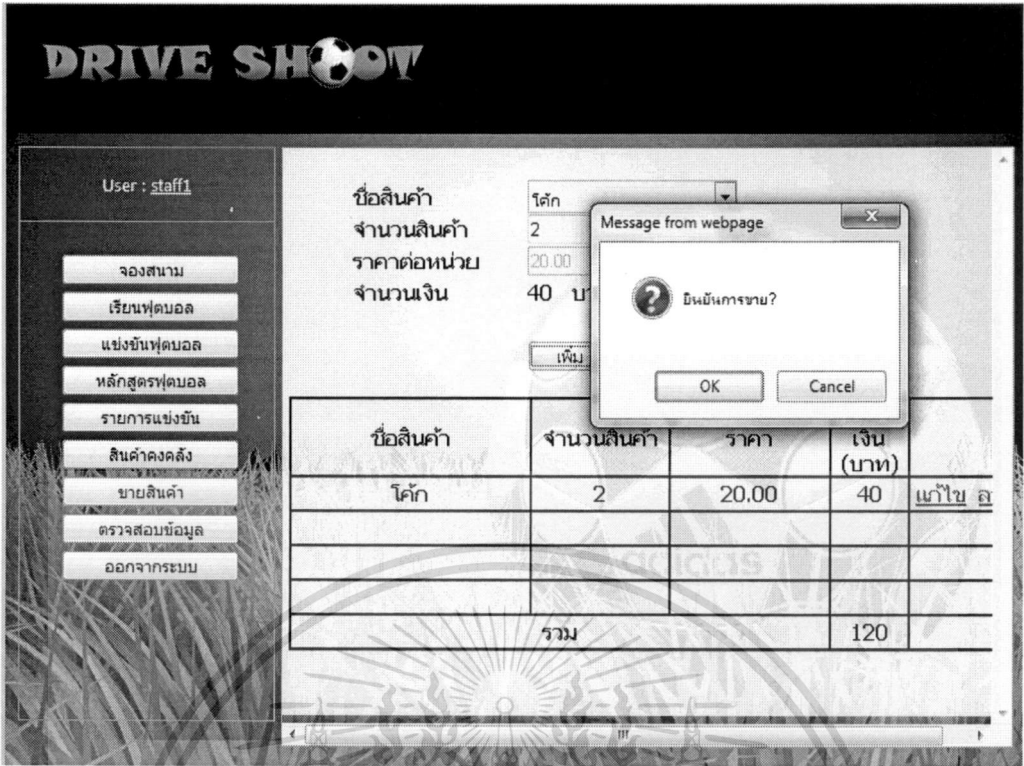


รูปที่ 5.31 หน้าจอยืนยันการเพิ่มรายการสินค้า

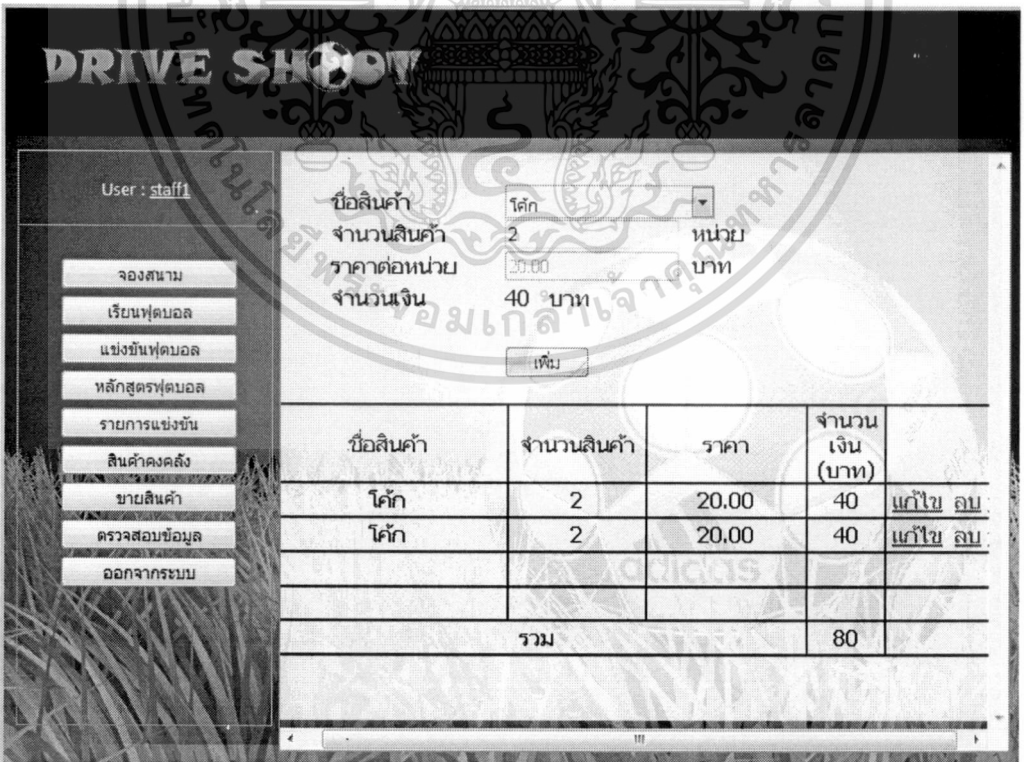


รูปที่ 5.32 หน้าจอแสดงรายการสินค้าที่เพิ่มขึ้น

5.3.7 ขายสินค้า เป็นการบันทึกการขายสินค้า เมื่อเลือกเมนูนี้พนักงานจะสามารถทำการบันทึกการขายสินค้าที่ขายไป โดยกรอกข้อมูลขายสินค้าให้ครบถ้วน จากนั้นกดปุ่ม “เพิ่ม” ระบบจะให้ยืนยันการเพิ่มรายการขายสินค้า โดยกดปุ่ม “OK” ดังรูปที่ 5.33 และ 5.34



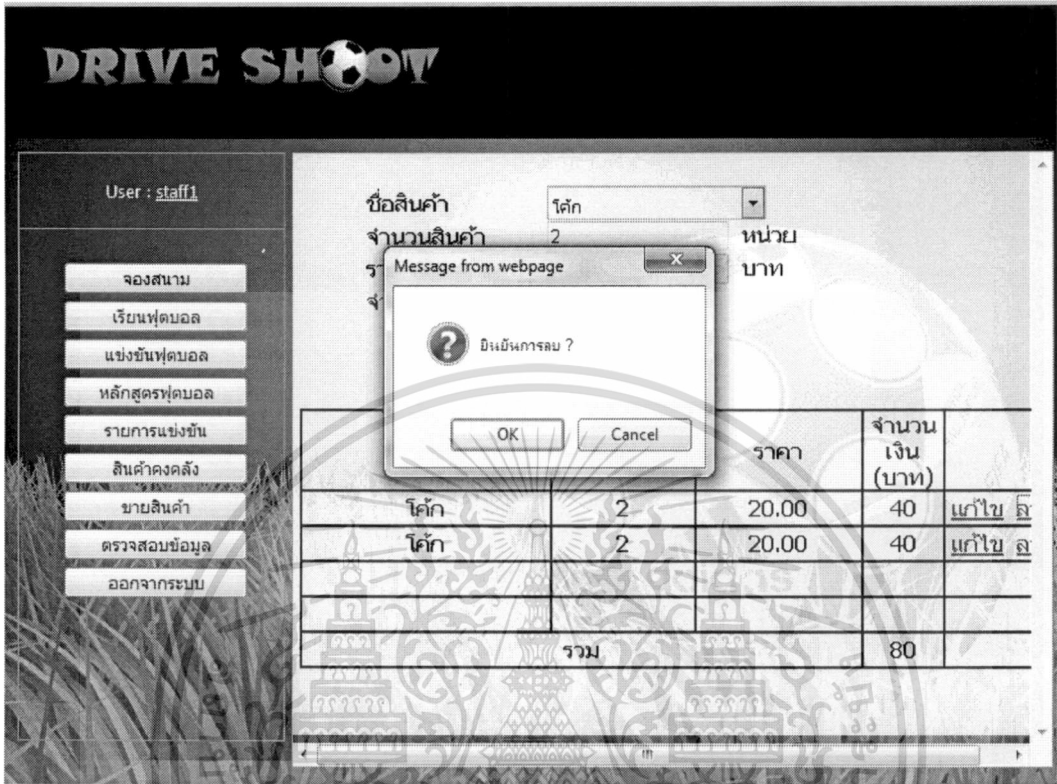
รูปที่ 5.33 หน้าจอยืนยันการทำรายการขายสินค้า



รูปที่ 5.34 หน้าจอแสดงการเพิ่มรายการสินค้าที่ขายไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีที่ต้องการลบรายการสินค้าที่ขายไป ให้กดปุ่ม “ลบ” ระบบจะแสดงกรอบข้อความให้ยืนยันการลบ เมื่อกดปุ่ม “OK” รายการขายนั้นก็จะถูกลบออกไป ดังรูปที่ 5.35



รูปที่ 5.35 หน้าจอยืนยันการลบรายการสินค้าที่ขายไป

5.3.8 **ตรวจสอบข้อมูล** เป็นการตรวจสอบข้อมูลการจองสนาม สโมสรเรียน และสโมสรแข่งขันฟุตบอล เมื่อเลือกเมนูนี้พนักงานจะต้องระบุวันที่ เลือกประเภทของรายการ และกดปุ่ม “ค้นหา” ระบบจะแสดงรายการจองสนาม สโมสรเรียน หรือสโมสรแข่งขัน ที่มีการทำรายการไปแล้วขึ้นมา แสดงดังรูปที่ 5.36, 5.37 และ 5.38 เมื่อทำการยืนยัน โดยการกดปุ่ม “ยืนยัน” เป็นการยืนยันการชำระเงินของลูกค้าหรือสมาชิก มีผลให้สถานะ “ยังไม่ชำระ” เปลี่ยนเป็น “ชำระเงินแล้ว” และกรณีที่กดปุ่ม “ยกเลิก” สถานะจะเปลี่ยนเป็น “ยกเลิก” ดังรูปที่ 5.39 และ 5.40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# DRIVE SHOOT

User : staff1

จาก 5/1/2555 ถึง 5/1/2555

จองสนาม  
สมัครแข่งขัน  
เรียนฟุตบอล

ค้นหา

จองสนาม

user	วันที่จอง	ชื่อ	เบอร์โทร	ช่วงเวลา	ประเภท	สถานะ	
KIM	5/1/2555	อนันต์ บุณาค	086- 9998874	17.00 18.00	ใหญ่	ยังไม่ ชำระ	ยืนยัน ยกเลิก
PEE	5/1/2555	กมล เลิศ เอี่ยมอร	083- 4499773	18.00 20.00	เล็ก1	ยังไม่ ชำระ	ยืนยัน ยกเลิก
PIT	5/1/2555	กานต์ ท้าว	086- 5557676	18.00 20.00	เล็ก2	ยังไม่ ชำระ	ยืนยัน ยกเลิก

จองสนาม  
เรียนฟุตบอล  
แข่งขันฟุตบอล  
หลักสูตรฟุตบอล  
รายการแข่งขัน  
สินค้าคงคลัง  
ขายสินค้า  
ตรวจสอบข้อมูล  
ออกจากระบบ

รูปที่ 5.36 หน้าจอแสดงรายการจองสนาม

# DRIVE SHOOT

User : staff1

จาก 11/10/2555 ถึง 11/11/2555

สมัครแข่งขัน  
จองสนาม  
สมัครแข่งขัน  
เรียนฟุตบอล

ค้นหา

สมัครแข่งขัน

user	วันที่สมัคร	ชื่อ	เบอร์โทร	รายการ	สถานะ	
AKE	11/10/2555	ธนา วิทย์ เนญจา	083- 2226556	Drive Shoot Division 1 2012	ยังไม่ชำระ	ยืนยัน ยกเลิก
LEK	11/11/2555	มนัสวิน เอมะ	085- 3212479	Drive Shoot Division 2 2012	ยังไม่ชำระ	ยืนยัน ยกเลิก
TOA	11/11/2555	ธนสาร ชัยยะ	081- 1222245	Drive Shoot Division 1 2012	ยังไม่ชำระ	ยืนยัน ยกเลิก

จองสนาม  
เรียนฟุตบอล  
แข่งขันฟุตบอล  
หลักสูตรฟุตบอล  
รายการแข่งขัน  
สินค้าคงคลัง  
ขายสินค้า  
ตรวจสอบข้อมูล  
ออกจากระบบ

รูปที่ 5.37 หน้าจอแสดงรายการสมัครแข่งขันฟุตบอล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

User : staff1

จาก 5/3/2555 ถึง 5/3/2555

เลือกฟุตบอล  
จองสนาม  
สมัครแข่งขัน  
เริ่มฟุตบอล

ค้นหา

สมัครเรียน

user	วันที่สมัคร	ชื่อ	เบอร์โทร	หลักสูตร	สถานะ	
JOE	5/3/2555	กานต์ ชิดสกุล	086-5556666	การเรียนฟุตบอลขั้นพื้นฐาน	ยังไม่ชำระ	<input type="button" value="ยืนยัน"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>
OAK	5/3/2555	อมรเทพ อิงนา	087-3446999	การเรียนฟุตบอลขั้นพื้นฐาน	ยังไม่ชำระ	<input type="button" value="ยืนยัน"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>
MAI	5/3/2555	อิทธิ กิ่งแก้ว	084-1111777	การเรียนฟุตบอลขั้นสูง	ยังไม่ชำระ	<input type="button" value="ยืนยัน"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>

จองสนาม  
เรียนฟุตบอล  
แข่งขันฟุตบอล  
หลักสูตรฟุตบอล  
รายการแข่งขัน  
สินค้าคงคลัง  
ขายสินค้า  
ตรวจสอบข้อมูล  
ออกจากระบบ

รูปที่ 5.38 หน้าจอแสดงรายการสมัครเรียนฟุตบอล

User : staff1

จาก 5/1/2555 ถึง 5/1/2555

จองสนาม

ค้นหา

Message from webpage

ยืนยันการชำระเงิน ?

OK Cancel

User	วันที่	เวลา	ประเภท	สถานะ	
KIM	5/1/2555	18.00	ใหญ่	ยังไม่ชำระ	<input type="button" value="ยืนยัน"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>
PEE	5/1/2555	20.00	เล็ก1	ยังไม่ชำระ	<input type="button" value="ยืนยัน"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>
PIT	5/1/2555	18.00	เล็ก2	ยังไม่ชำระ	<input type="button" value="ยืนยัน"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>

จองสนาม  
เรียนฟุตบอล  
แข่งขันฟุตบอล  
หลักสูตรฟุตบอล  
รายการแข่งขัน  
สินค้าคงคลัง  
ขายสินค้า  
ตรวจสอบข้อมูล  
ออกจากระบบ

รูปที่ 5.39 หน้าจอแสดงตัวอย่างการยืนยันการชำระเงินค่าจองสนาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

User : staff1

จาก 5/1/2555 ถึง 5/1/2555 จองสนาม ค้นหา

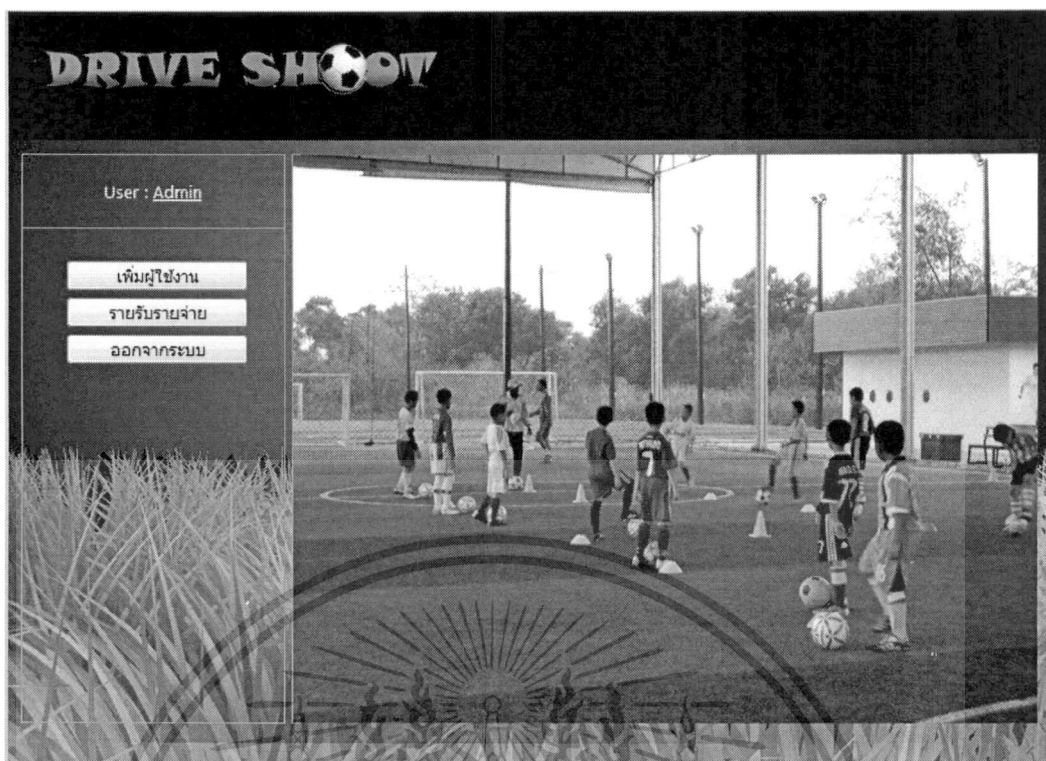
จองสนาม								
user	วันที่จอง	ชื่อ	เบอร์โทร	ช่วงเวลา		ประเภท	สถานะ	
KIM	5/1/2555	อนันต์ นูนนาค	086- 9998874	17.00	18.00	ใหญ่	ชำระ เงิน แล้ว	<input type="button" value="ยืนยัน"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>
PEE	5/1/2555	กมล เลิศ เอื้ออมร	083- 4499773	18.00	20.00	เล็ก1	ยกเลิก	<input type="button" value="ยืนยัน"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>
PIT	5/1/2555	กานต์ คำจร	086- 5557676	18.00	20.00	เล็ก2	ยังไม่ ชำระ	<input type="button" value="ยืนยัน"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>

รูปที่ 5.40 หน้าจอแสดงสถานะการชำระเงินค่าจองสนาม

#### 5.4 ส่วนของเจ้าของสนามฟุตบอล

โดยส่วนนี้เป็นส่วนของเจ้าของสนามฟุตบอลที่สามารถเพิ่มผู้ใช้งาน และดูรายงานรายรับและรายจ่ายในการซื้อขายสินค้าได้ โดยเมื่อเข้าสู่เว็บไซต์ เจ้าของสนามฟุตบอลจะต้องกรอก “ชื่อผู้ใช้” และ “รหัสผ่าน” เพื่อเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ 5.41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



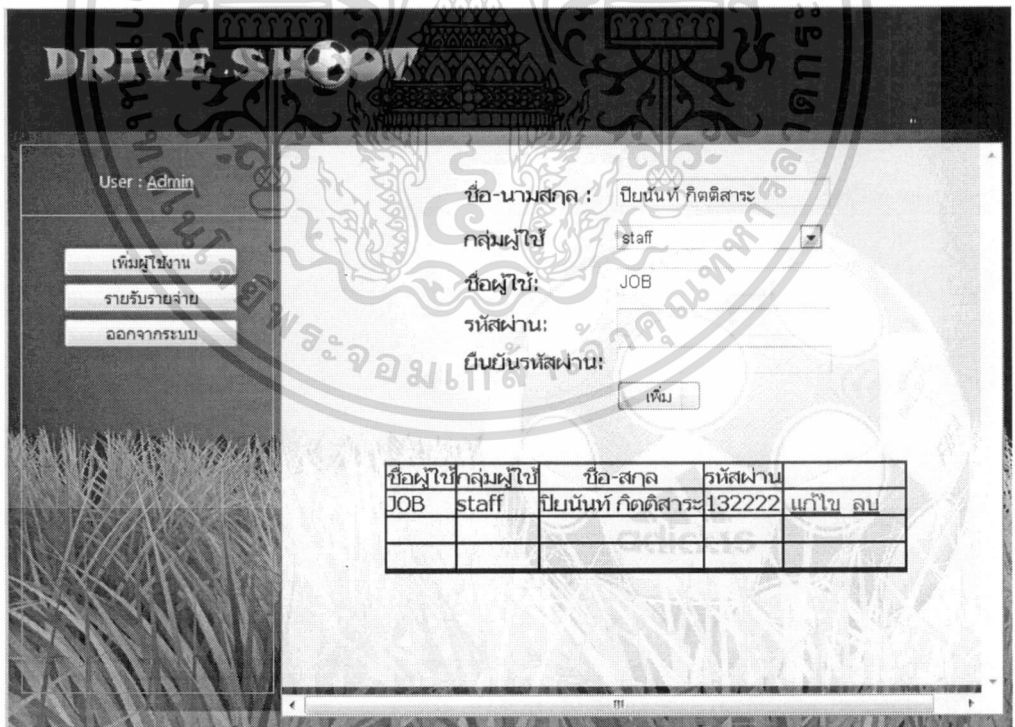
รูปที่ 5.41 หน้าแรกของเจ้าของสนามฟุตบอล

หน้าจอของเจ้าของสนามฟุตบอล ประกอบด้วยเมนูทั้งหมด 3 เมนู ดังต่อไปนี้

5.4.1 **เพิ่มผู้ใช้งาน** เป็นการเพิ่มผู้ใช้งาน เมื่อเลือกเมนูนี้ เจ้าของสนามฟุตบอลจะสามารถเพิ่มผู้ใช้งานได้ สามารถแก้ไขชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านได้ โดยกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน เมื่อกดปุ่ม “เพิ่ม” ระบบจะให้ยืนยันการเพิ่มผู้ใช้งาน โดยกดปุ่ม “OK” ผู้ใช้งานจะถูกเพิ่มเข้าไปในระบบ ดังรูปที่ 5.42 และ 5.43 ทั้งนี้ในส่วนของสมาชิกนั้นสามารถแก้ไขชื่อผู้และรหัสผ่านด้วยตนเอง



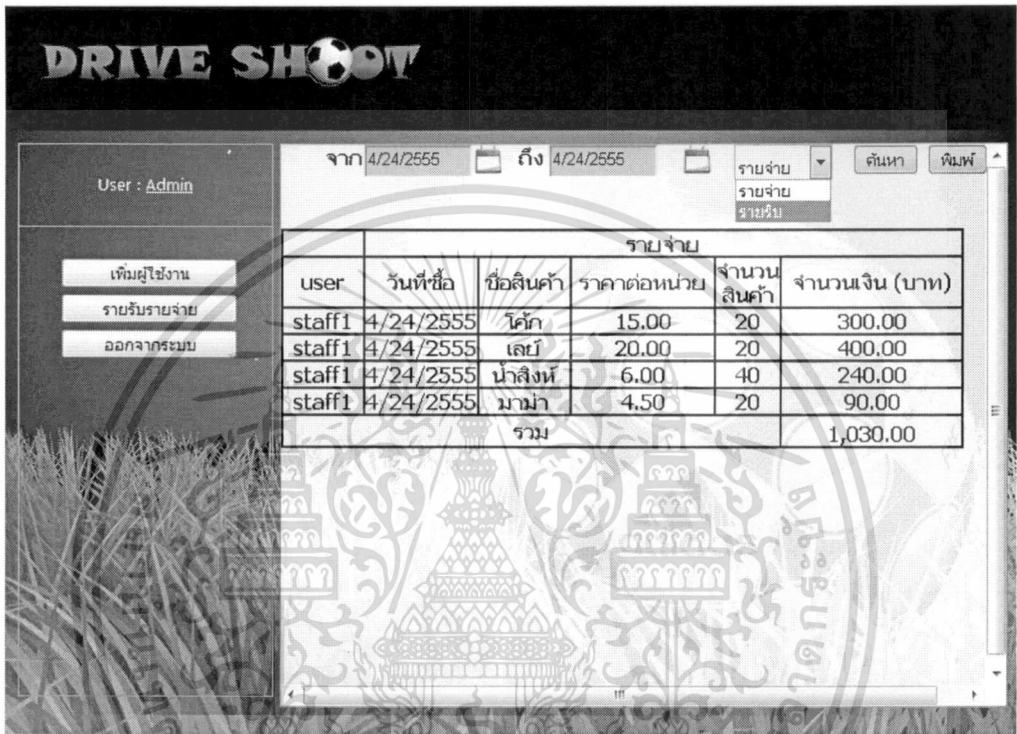
รูปที่ 5.42 หน้าจอยืนยันการเพิ่มผู้ใช้งาน



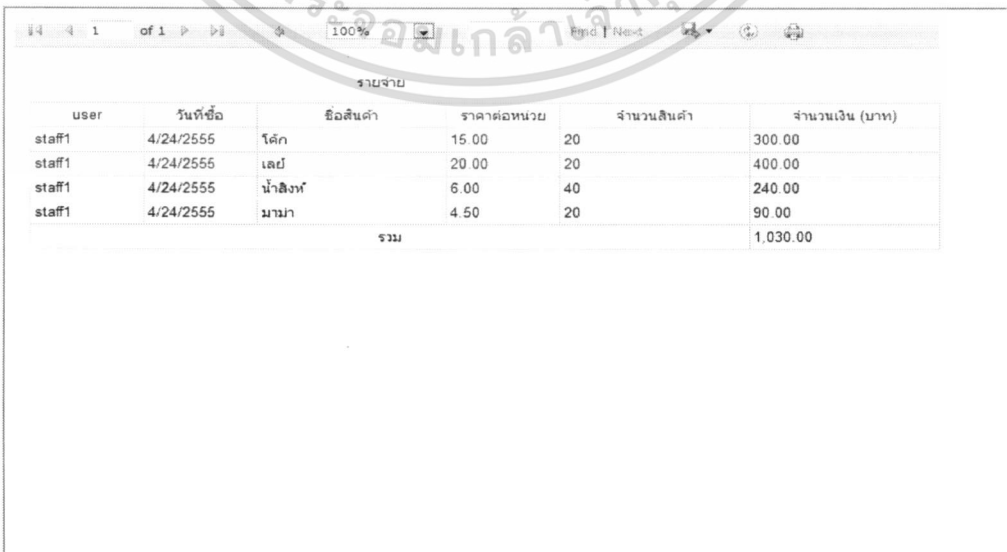
รูปที่ 5.43 หน้าจอแสดงรายละเอียดผู้ใช้งานที่ถูกเพิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.2 รายรับรายจ่าย เป็นรายงานแสดงรายรับและรายจ่ายของสินค้า เมื่อเลือกเมนูนี้เจ้าของสนามฟุตบอลจะสามารถดูรายรับและรายจ่ายในการซื้อขายสินค้า โดยการเลือกวันที่ และประเภทรายการ จากนั้นกดปุ่ม “ค้นหา” จะปรากฏรายละเอียดรายรับหรือรายจ่ายที่ได้เลือกไว้ และเมื่อกดปุ่ม “พิมพ์” ระบบจะพิมพ์รายงานแสดงรายละเอียดรายรับหรือรายจ่ายของสินค้า ดังรูปที่ 5.44, 5.45, 5.46 และ 5.47



รูปที่ 5.44 หน้าจอแสดงรายจ่ายจากการซื้อสินค้า



รูปที่ 5.45 หน้าจอแสดงรายงานการซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**DRIVE SHOOT**

User : Admin

จาก 4/24/2555 ถึง 4/24/2555

รายรับ  
รายจ่าย  
รายรับ

ค้นหา พิมพ์

รายรับ						
user	วันที่ขาย	ชื่อสินค้า	ราคาต่อหน่วย	จำนวนสินค้า	จำนวนเงิน (บาท)	จำนวนคงเหลือ
staff1	4/24/2555	โค้ก	20.00	10	200.00	10
staff1	4/24/2555	เลย์	25.00	15	375.00	5
staff1	4/24/2555	น้ำสิงห์	8.00	30	240.00	10
staff1	4/24/2555	มามา	5.00	10	50.00	10
รวม					865.00	

ปุ่ม: เพิ่มผู้ใช้งาน, รายรับรายจ่าย, ออกจากระบบ

รูปที่ 5.46 หน้าจอแสดงรายรับจากการขายสินค้า

1 of 1 | 100% | Find | Mark

รายรับ						
user	วันที่ขาย	ชื่อสินค้า	ราคาต่อหน่วย	จำนวนสินค้า	จำนวนเงิน (บาท)	จำนวนคงเหลือ
staff1	4/24/2555	โค้ก	20.00	10	200.00	10
staff1	4/24/2555	เลย์	25.00	15	375.00	5
staff1	4/24/2555	น้ำสิงห์	8.00	30	240.00	10
staff1	4/24/2555	มามา	5.00	10	50.00	10
รวม					865.00	

Done

รูปที่ 5.47 หน้าจอแสดงรายงานการขายสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### บทสรุป

โครงการพัฒนาระบบงานนี้ จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอลที่สามารถบริหารจัดการงานต่างๆ ภายในสนามฟุตบอล ซึ่งการทำงานในปัจจุบันไม่มีการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการทำงานให้สะดวกรวดเร็ว และถูกต้อง เช่น การรวบรวมข้อมูลโดยใช้มือ และไม่มีการเก็บข้อมูลสำหรับใช้งาน ทำให้เกิดการผิดพลาดในการคำนวณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และไม่สามารถทราบถึงผลการทำงานที่แท้จริงได้ ดังนั้นในการพัฒนาระบบ จึงเป็นการนำเอาความก้าวหน้าของเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการทำงาน เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการทำงาน โดยการศึกษากระบวนการทำงานปัจจุบันและวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับการใช้งาน

#### 6.1 สรุปผลการพัฒนา

จากการศึกษาการพัฒนาระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอล พบว่า การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการทำงานสามารถช่วยให้การทำงานมีความถูกต้องและรวดเร็ว ลดเวลาในการค้นหาข้อมูล ช่วยให้ตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลา และช่วยลดปัญหาการสิ้นเปลืองทรัพยากร

ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบ มีดังนี้

1. เพิ่มความถูกต้องและอำนวยความสะดวกในการบันทึก ค้นหาข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเงิน
2. เจ้าของกิจการสามารถทราบถึงสถานะทางการเงิน
3. เพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพในการบริหารงาน ส่งผลให้พนักงานและลูกค้าได้รับความพึงพอใจสูงสุด
4. เพิ่มความพึงพอใจให้กับพนักงานจากการมีระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการทำงานให้มีความสะดวกรวดเร็วขึ้น
5. ได้รับประสบการณ์ในการพัฒนาระบบมากขึ้น

## 6.2 ปัญหาและข้อจำกัด

จากการพัฒนาระบบตามโครงการที่เสนอมานี้ ประสบปัญหาและข้อจำกัดต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ผู้พัฒนายังไม่มีประสบการณ์ และความเข้าใจในการวิเคราะห์ระบบเท่าที่ควร ทำให้ใช้เวลานานในการออกแบบระบบและการใช้เครื่องมือในการพัฒนา
2. การทดสอบระบบ ทำโดยการจำลองระบบบนเครื่องของผู้พัฒนา อาจทำให้ประสิทธิภาพแตกต่างไปจากความเป็นจริงหากนำไปใช้งานจริง
3. ระบบไม่สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการอื่น นอกจากระบบปฏิบัติการวินโดวส์ เท่านั้น
4. เป็นการพัฒนาระบบงานสำหรับบริหารและจัดการสนามฟุตบอลแห่งหนึ่ง ซึ่งมีลักษณะเฉพาะเจาะจง เพราะต้องทำให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ดังนั้นการจะนำไปใช้กับสนามฟุตบอลอื่น จึงทำได้ยาก เพราะการบริหารงานของสนามฟุตบอลแต่ละแห่งอาจแตกต่างกัน

## 6.3 ข้อเสนอแนะ

ระบบบริหารและจัดการสนามฟุตบอลที่พัฒนาขึ้นนี้ แม้จะครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้งาน แต่ก็ยังต้องมีการปรับปรุงเพิ่มเติมในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ควรมีรูปแบบในการเสนอรายงานมากขึ้น เช่น แสดงผลเป็นกราฟ เพื่อสามารถนำไปวิเคราะห์หรือประมวลผลได้รวดเร็วขึ้น
2. ควรมีการพัฒนาในเรื่องการสำรองข้อมูล เพราะเมื่อข้อมูลเกิดการสูญหาย ก็ยังมีข้อมูลสำรองมาใช้งานได้
3. ควรศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำมาปรับปรุงระบบการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

- กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และจำลอง ครูอุตสาหะ. 2552. **ระบบฐานข้อมูล**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และพนิดา พานิชกุล. 2548. **กัมภีร์การพัฒนาาระบบเชิงวัตถุด้วย UML และ Java**. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และพนิดา พานิชกุล. 2551. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- จตุพันธ์. 2553. **ดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก**. [Online]. เข้าถึงได้จาก:  
<http://th.wikipedia.org/wiki/ดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก>.
- ชาติ วรกุลพิพัฒน์ และเทพฤทธิ์ บัณฑิตวัฒนาวงศ์. 2544. **UML ภาษามาตรฐานเพื่อผู้พัฒนาซอฟต์แวร์**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สัจจะ จรัสรุ่งรวิวรร. 2552. **พัฒนาเว็บด้วยเทคโนโลยีดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2546. **วิเคราะห์และออกแบบระบบ**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- Abraham, S. and Henry, F. 2006. **Database System Concepts**. Singapore: McGraw-Hill.
- Bahrami, Ali. 1998. **Objected Systems Development Using Unified Modeling Language**. Singapore: McGraw-Hill.
- Michel, W. David, A. and MySQL. AB. 2002. **MySQL Reference Manual**. USA: O'Reilly.

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล นางสาวขวัญฤทัย ศรีชัยสันติกุล  
 วัน เดือน ปีเกิด 13 กรกฎาคม 2522  
 ที่อยู่ 166/131 ซ.พหลโยธิน 52 ถ.พหลโยธิน แขวงคลองถนน เขตสายไหม  
 กรุงเทพมหานคร 10220  
 ประวัติการศึกษา ศศ.บ. (เศรษฐศาสตร์บัณฑิต)  
 สาขาวิชาทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย  
 ประสบการณ์การทำงาน  
 พ.ศ.2548-ปัจจุบัน พนักงานวิเคราะห์

ส่วนบริหารงานกลาง สายเทคโนโลยี  
 ธนาคารกรุงเทพ จำกัด มหาชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้