

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบสมัครเรียนโรงเรียนกวดวิชาออนไลน์

ONLINE ENROLLMENT SYSTEM FOR TUTORING SCHOOL

โดย



กพ.
09/35
9554

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 137578
วันเดือนปี 10 ก.ค. 2558

1253A092
b.....
i.....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาอิสระ 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ONLINE ENROLLMENT SYSTEM FOR TUTORING SCHOOL



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
OF THE COURSE
INDEPENDENT STUDY 2
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2/2011

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2012

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG ระเบียบด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์
นักศึกษา	นางสาวเอราวัณ ทิพย์จันทร์
รหัสนักศึกษา	53660764
ปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
ปีการศึกษา	2554
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.นล เปรมชัยชู

บทคัดย่อ

ระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์ เป็นระบบที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการ โรงเรียนกวดวิชาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การรับสมัครนักเรียนที่มีความสนใจที่จะสมัครเรียน การประชาสัมพันธ์โรงเรียนและบริหารจัดการงานด้านต่างๆ ภายในโรงเรียนกวดวิชา ซึ่งระบบงานปัจจุบันนั้นยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร โรงเรียนกวดวิชายังคงใช้การเก็บข้อมูลในรูปแบบแฟ้มเอกสาร ทำให้ค้นหาข้อมูลทำได้ยุ่งยาก เกิดความซ้ำซ้อน และอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้ นอกจากนี้นักเรียนที่ต้องการจะสมัครเรียนก็ต้องเข้ามาสอบถามรายละเอียดด้วยตนเองที่โรงเรียนกวดวิชา หรือต้องโทรศัพท์มาสอบถามรายละเอียด ซึ่งทำให้ไม่สะดวกเสียเวลาในการเดินทาง และยังไม่สามารถประชาสัมพันธ์โรงเรียนกวดวิชาได้อย่างทั่วถึง ดังนั้นจึงควรพัฒนาระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์ขึ้น เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกในการรับสมัคร โดยรับสมัครผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตและช่วยในการบริหารจัดการงานด้านต่างๆ ภายในโรงเรียนกวดวิชาได้อย่างเป็นระบบและมีคุณภาพ

Title	Enrollment System For Tutoring School
Student	Ms. Erawan Tipjhan
Student ID.	53660764
Degree	Master of Science
Program	Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	2011
Advisor	Dr. Nol Premasathian

ABSTRACT

Tutoring school online enrolment system facilitates the management of the school through the internet. Interested students can apply for a course online or view information and news about the school. It also supports internal management of the school as well. Data in the current system are stored in files, making them difficult to search for and resulting in redundancy and errors. Currently students have to call the school or go to the school in person to get information. This is inconvenient and time consuming for them. The current system has limitation in distributing information about the school. As a result, The Tutoring school online enrolment system is developed to provide enrolment facility and to improve the efficiency of its management system.

กิตติกรรมประกาศ

การออกแบบระบบสมัครเรียนโรงเรียนกวดวิชาออนไลน์ สำเร็จขึ้นได้ อันเนื่องมาจากความกรุณาของบุคคลที่เกี่ยวข้องหลายท่าน ซึ่งได้สละเวลาให้คำปรึกษาคำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่างๆ ทำให้ระบบนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ดร.นล เปรมชัยเรีเยร อาจารย์ที่ปรึกษาและคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรม สั่งสอนวิชาความรู้ ทำให้ข้าพเจ้าสามารถนำวิชาความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อพัฒนาตนเองให้เกิดความก้าวหน้าต่อไป และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวของข้าพเจ้าที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกๆเรื่อง ทำให้ข้าพเจ้าสามารถทำโครงการการศึกษาอิสระ 2 ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมาจากโครงการการศึกษาอิสระ 2 ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

เอราวัณ ทิพย์จันทร์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ.....	2
1.4 ขั้นตอนของการศึกษา.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
บทที่ 2 ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 นิยามคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.2 ระบบการศึกษากับการเรียนกวดวิชา	5
2.3 ระบบสารสนเทศ (Information System: IS)	6
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	7
3.1 ศึกษาระบบงานปัจจุบัน	8
3.2 ปัญหาของระบบปัจจุบัน.....	14

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การวิเคราะห์ระบบงานใหม่.....	16
4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบ.....	16
4.2 ความต้องการของระบบใหม่.....	19
4.3 แผนภาพยูสเคสและแผนภาพแอกทิวิตี้.....	21
4.4 แผนภาพคลาส.....	65
4.5 แผนภาพซีเควนซ์.....	67
บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล.....	71
5.1 แผนภาพอีอาร์.....	71
5.2 พจนานุกรมข้อมูล.....	73
บทที่ 6 การออกแบบแอปพลิเคชัน.....	78
6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	78
6.2 การออกแบบหน้าจอการทำงานของระบบ.....	79
บทที่ 7 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	108
7.1 บทสรุป.....	108
7.2 ปัญหาและอุปสรรค.....	109
7.3 ข้อเสนอแนะ.....	109
บรรณานุกรม.....	110
ประวัติผู้เขียน.....	111

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1	ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน.....3
4.1	คำอธิบายยูสเคส Show Course Detail.....25
4.2	คำอธิบายยูสเคส Register26
4.3	คำอธิบายยูสเคส Book Course.....28
4.4	คำอธิบายยูสเคส Inform Payment.....30
4.5	คำอธิบายยูสเคส Check Payment.....32
4.6	คำอธิบายยูสเคส Book Seat34
4.7	คำอธิบายยูสเคส Edit Profile36
4.8	คำอธิบายยูสเคส Check Schedule.....38
4.9	คำอธิบายยูสเคส Evaluate Teacher40
4.10	คำอธิบายยูสเคส Check Classroom Timetable42
4.11	คำอธิบายยูสเคส Add Available Date and Time.....44
4.12	คำอธิบายยูสเคส Open Class46
4.13	คำอธิบายยูสเคส Close Class.....48
4.14	คำอธิบายยูสเคส Register Teacher.....50
4.15	คำอธิบายยูสเคส Edit Teacher Profile52
4.16	คำอธิบายยูสเคส Edit Student Profile.....54
4.17	คำอธิบายยูสเคส Payment Register56
4.18	คำอธิบายยูสเคส Search Available Date and Time.....58
4.19	คำอธิบายยูสเคส Add Evaluate Teacher60
4.20	คำอธิบายยูสเคส Search Payment Detail62
4.21	คำอธิบายยูสเคส Prompt Payment.....64
5.1	พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล STUDENT.....73
5.2	พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล SUBJECT.....73
5.3	พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล COURSE.....74
5.4	พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล ROOM.....74

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.5	พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล REGISTER.....75
5.6	พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล PAYMENT.....75
5.7	พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล TEACHER76
5.8	พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล EMPLOYEE.....76
5.9	พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล EVALUATION.....77
5.10	พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล TEACHER_FREE.....77
6.1	เครื่องมือที่ใช้พัฒนาระบบ.....78



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ VII ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
3.1	Flowchart สมัครเรียนของ โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์	8
3.2	Flowchart การรับชำระเงิน โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์.....	10
3.3	Flowchart การจัดคอร์สเรียน โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์	11
3.4	Flowchart การจัดห้องเรียน โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์.....	12
3.5	Flowchart การจัดตารางสอน โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์	13
4.1	แผนภาพยูสเคสระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์	21
4.2	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Show Course Detail	25
4.3	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Register.....	27
4.4	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Book Course	29
4.5	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Inform Payment	31
4.6	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Check Payment	33
4.7	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Book Seat.....	35
4.8	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Edit Profile.....	37
4.9	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Check Schedule	39
4.10	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Evaluate Teacher	41
4.11	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Check Classroom Timetable	43
4.12	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Add available Date and Time	45
4.13	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Open Class	47
4.14	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Close Class.....	49
4.15	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Register Teacher	51
4.16	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Edit Teacher Profile	53
4.17	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Edit Student Profile.....	55
4.18	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Payment Register	57
4.19	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Search Available Date and Time	59
4.20	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Add Evaluate Teachers	61
4.21	แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Search Payment Detial.....	63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ VIII ภาษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.22	แผนภาพเอกทิวตี้ ยูสเคส Prompt Payment.....	64
4.23	แผนภาพคลาสของระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์.....	65
4.24	แผนภาพซีเควนซ์ จอจอร์สเรียน.....	67
4.25	แผนภาพซีเควนซ์ เข้าสู่เว็บไซต์ของโรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์.....	68
4.26	แผนภาพซีเควนซ์ คูตารางเรียนของนักเรียน.....	69
4.27	แผนภาพซีเควนซ์ คูตารางสอนของอาจารย์.....	70
5.1	แผนภาพอีอาร์ระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์.....	72
6.1	หน้าเว็บแอปพลิเคชันของโรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์.....	79
6.2	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงเมนูเกี่ยวกับโรงเรียน.....	80
6.3	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงเมนูคอร์สที่เปิด.....	80
6.4	หน้าเว็บแอปพลิเคชันการ Login เข้าสู่ระบบ.....	81
6.5	หน้าเว็บแอปพลิเคชันเมนูของนักเรียนที่เป็นสมาชิก.....	81
6.6	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบฟอร์มการสมัครสมาชิก.....	82
6.7	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงเมนูคุยกับอาจารย์.....	82
6.8	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงเมนูแนะนำอาจารย์.....	83
6.9	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงเมนู โจทย์เพิ่มเติม.....	83
6.10	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงเมนูวีดีโอการสอน.....	84
6.11	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงเมนูการเรียนส่วนตัว.....	84
6.12	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงเมนูติดต่อเรา.....	85
6.13	หน้าเว็บแอปพลิเคชัน Login เข้าสู่ระบบของนักเรียนที่เป็นสมาชิก.....	85
6.14	หน้าเว็บแอปพลิเคชันของสมาชิก.....	86
6.15	หน้าเว็บแอปพลิเคชันจอจอร์สเรียน.....	87
6.16	หน้าเว็บแอปพลิเคชันรายละเอียดการจอร์สเรียน.....	87
6.17	หน้าเว็บแอปพลิเคชันรายละเอียดการชำระเงิน.....	88
6.18	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแจ้งการชำระเงิน.....	88
6.19	หน้าเว็บแอปพลิเคชันสถานะการชำระเงิน.....	89

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
6.20	หน้าเว็บแอปพลิเคชันเลือกวิชาเพื่อของผั่งที่นั่ง.....	89
6.21	หน้าเว็บแอปพลิเคชันผั่งที่นั่ง.....	90
6.22	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงตารางเรียน	90
6.23	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	91
6.24	หน้าเว็บแอปพลิเคชันเลือกวิชาเพื่อประเมินอาจารย์	92
6.25	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบฟอร์มประเมินอาจารย์	92
6.26	หน้าเว็บแอปพลิเคชันของอาจารย์.....	93
6.27	หน้าเว็บแอปพลิเคชันตารางสอนอาจารย์.....	93
6.28	หน้าเว็บแอปพลิเคชันเพิ่ม วัน เวลา ที่ว่าง	94
6.29	หน้าเว็บแอปพลิเคชันตารางว่างสอน	94
6.30	หน้าเว็บแอปพลิเคชันของเจ้าหน้าที่.....	95
6.31	หน้าเว็บแอปพลิเคชันการจัดการข้อมูล Class.....	95
6.32	หน้าเว็บแอปพลิเคชันการเปิด Class	96
6.33	หน้าเว็บแอปพลิเคชันการปิด Class	97
6.34	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงรายละเอียด Class ที่ค้นหา.....	98
6.35	หน้าเว็บแอปพลิเคชันจัดการข้อมูลอาจารย์.....	98
6.36	หน้าเว็บแอปพลิเคชันลงทะเบียนอาจารย์	99
6.37	หน้าเว็บแอปพลิเคชันค้นหารายชื่ออาจารย์.....	100
6.38	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงข้อมูลอาจารย์ที่ต้องการแก้ไข	100
6.39	หน้าเว็บแอปพลิเคชันค้นหาวันเวลาว่างอาจารย์.....	101
6.40	หน้าเว็บแอปพลิเคชันการจัดการข้อมูลนักเรียน.....	102
6.41	หน้าเว็บแอปพลิเคชันค้นหารายชื่อนักเรียน	102
6.42	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงการค้นหารายชื่อนักเรียน	103
6.43	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงการแก้ไขข้อมูลนักเรียน	103
6.44	หน้าเว็บแอปพลิเคชันค้นหาการแจ้งชำระเงิน	104
6.45	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงรายชื่อผู้ชำระเงิน	104

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
6.46	หน้าเว็บแอปพลิเคชันรายละเอียดการชำระเงิน.....	105
6.47	E-MAIL แจ้งรายละเอียดการเคลื่อน ไหวบัญชีจากธนาคาร	105
6.48	หน้าเว็บแอปพลิเคชันค้นหาชื่อนักเรียนเพื่อเพิ่มสถานะการชำระเงิน.....	106
6.49	หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงการค้นหาข้อมูล	106
6.50	หน้าเว็บแอปพลิเคชันเพิ่มสถานะการชำระเงิน	107
6.51	หน้าเว็บแอปพลิเคชันเพิ่มแบบประเมิน	107



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสังคมไทยได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาเป็นอย่างมาก เพราะการศึกษาถือเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะใช้วัดคุณภาพว่าบุคคลนั้นมีความรู้ความสามารถมากเพียงใด ซึ่งถือว่าเป็นค่านิยมที่คนส่วนใหญ่ยอมรับในปัจจุบัน นอกจากนี้การศึกษาก็ถือว่ามีความสำคัญต่อประเทศชาติ ถ้าประเทศใดมีเยาวชนที่มีการศึกษาที่ดีมีคุณภาพ และได้มาตรฐาน ประเทศนั้นก็จะมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ในปัจจุบันมีการแข่งขันทางการศึกษาเป็นอย่างสูง เพื่อที่จะได้ศึกษาต่อในสถาบันที่มีชื่อเสียงและในขณะที่ตนเองคาดหวังเอาไว้ จึงส่งผลให้นักเรียนและผู้ปกครองมองว่าการศึกษาคือหาความรู้ภายในห้องเรียนยังถือว่าไม่เพียงพอ ที่จะตอบสนองต่อการเรียนรู้ได้ ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่หันมาศึกษา นอกห้องเรียน ซึ่งเป็นการหาความรู้เพิ่มเติม เป็นการทบทวนบทเรียนและเป็นการหาเทคนิคใหม่ๆ สำหรับการแก้ไขปัญหาในการเรียนหรือที่เรียกว่า เรียนกวดวิชา

โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเช่นเตอร์เป็นสถาบันกวดวิชาที่เล็งเห็นความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ซึ่งมีนักเรียนสมัครเข้าเรียนเป็นจำนวนมาก แต่ในขณะนี้ทางโรงเรียนยังไม่มีระบบการทำงานที่ดีเท่าที่ควร ยังขาดช่องทางในการประชาสัมพันธ์โรงเรียนไปยังกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ยังมีการเก็บข้อมูลในรูปแบบของแฟ้มเอกสาร ซึ่งยังไม่มีมีการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้งาน จึงอาจเกิดข้อผิดพลาดในการบริหารจัดการ การสืบค้น เพิ่มลบ แก้ไข ข้อมูลทำได้ยาก หรืออาจเกิดข้อมูลที่ชำรุดหรือสูญหาย รวมทั้งทำให้เกิดปัญหาความล่าช้าในการทำงาน และไม่สามารถอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียนที่มาสมัครเรียนเท่าที่ควร

การนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้กับโรงเรียนกวดวิชา โดยการพัฒนาเป็นเว็บแอปพลิเคชันในครั้งนี้ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์โรงเรียนกวดวิชาให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น รวมทั้งสามารถบริหารจัดการงานต่างๆ ภายในโรงเรียนกวดวิชา เช่น จองคอร์สเรียน จองที่นั่งเรียน ดูตารางเรียนผ่านเว็บไซต์ และเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียนที่สนใจ ซึ่งก็เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยบริหารจัดการให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น

1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารของ โรงเรียนกวตวิชา ให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น
2. เพื่อเพิ่มช่องทางการรับสมัครนักเรียนอีกช่องทางหนึ่ง เพราะทำให้มีความสะดวก รวดเร็วในการรับสมัคร
3. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาสมัครด้วยตนเอง
4. การจัดเก็บข้อมูลนักเรียนเป็นระบบมากขึ้น ซึ่งเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูล ทำให้สามารถ ค้นหา เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลในระบบได้ง่าย
5. ช่วยให้ผู้ประหยัดทรัพยากรภายในโรงเรียนกวตวิชา เช่น ทรัพยากรกระดาษ สิ่งพิมพ์ แฟ้มเอกสาร และการจ้างบุคลากร

1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ

1. บุคคลทั่วไปสามารถดูการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ ผ่านทางหน้าเว็บไซต์ได้ เช่น ข่าวสารการศึกษาต่อ คอร์สที่เปิดสอน อาจารย์ประจำสถาบัน เว็บไซต์รับสมัคร
2. นักเรียนสามารถจองคอร์สเรียนผ่านทางหน้าเว็บไซต์ได้ โดยระบบจะมีการคำนวณเงินค่าเรียน แสดงยอดเงิน รวมทั้งรายละเอียดการชำระเงินผ่านทางธนาคารด้วย
3. เมื่อนักเรียนชำระเงินผ่านทางธนาคารเรียบร้อยแล้ว นักเรียนสามารถแจ้งการชำระเงินผ่านทางระบบ
4. นักเรียนสามารถตรวจสอบสถานะชำระเงินผ่านทางระบบได้
5. นักเรียนสามารถจองที่นั่งเรียนผ่านระบบได้ หรือจะไม่จองก็ได้
6. นักเรียนสามารถตรวจสอบตารางเรียนของตนเองผ่านระบบได้
7. นักเรียนสามารถประเมินอาจารย์ผู้สอนผ่านระบบได้
8. นักเรียนสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวผ่านระบบได้
9. อาจารย์สามารถเข้ามาดูตารางสอนของตนเองผ่านระบบได้
10. อาจารย์สามารถเข้ามา เพิ่มสถานะวันเวลาที่ว่างผ่านระบบได้ เพื่อเจ้าหน้าที่จะได้นำข้อมูลไปทำการเปิด Class เรียนเพิ่ม
11. เจ้าหน้าที่ที่สามารถเปิด Class เรียนผ่านระบบได้
12. เจ้าหน้าที่สามารถปิด Class เรียนผ่านระบบได้
13. เจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขข้อมูลอาจารย์ผ่านระบบได้
14. เจ้าหน้าที่ที่สามารถค้นหา วันเวลา ว่างอาจารย์ผ่านระบบ เพื่อนำข้อมูลไปเปิด Class

เรียนใหม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. เจ้าหน้าที่ที่สามารถแก้ไขข้อมูลนักเรียนผ่านระบบได้
16. เจ้าหน้าที่ที่สามารถลงทะเบียนการชำระเงินของนักเรียนผ่านระบบได้
17. เจ้าหน้าที่ที่สามารถลงทะเบียนอาจารย์ผ่านระบบได้ เมื่อมีอาจารย์มาสมัครสอนที่โรงเรียนกวดวิชา
18. เจ้าหน้าที่ที่สามารถเพิ่มคำถามของแบบประเมินอาจารย์ผ่านระบบได้

1.4 ขั้นตอนของการศึกษา

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินการ								
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. ศึกษาระบบเก่า วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น		████████							
2. รวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ความต้องการของระบบและออกแบบระบบ		████████	████████						
3. ออกแบบฐานข้อมูลและสร้างฐานข้อมูล (Database)			████████						
4. ออกแบบโปรแกรม Prototype				████████	████████				
5. ตรวจสอบข้อผิดพลาดของระบบงาน				████████	████████	████████	████████	████████	
6. ทดสอบระบบจริงและแก้ไขข้อบกพร่อง							████████	████████	
7. สรุปผลการดำเนินงานและจัดทำเอกสาร (Document) ประกอบโครงการ							████████	████████	████████

จากตารางที่ 1.1 เป็นการแสดงขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน ในการพัฒนาระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์ ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาระบบเก่า วิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น ว่ามีอะไรบ้าง อะไรที่ควรปรับปรุง
2. รวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ความต้องการของระบบ
3. วิเคราะห์และออกแบบระบบ

- Website Design

- ER-Model

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Use Case
 - Class Design
 - Activity Diagram
 - Database
4. ออกแบบโปรแกรม Prototype
 5. ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบแสดงข้อมูลผ่าน WEB
 6. ตรวจสอบข้อผิดพลาดของระบบงาน
 7. สรุปผลการดำเนินงานและจัดทำเอกสาร (Document) ประกอบโครงการ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ โรงเรียนกวทวิชาผ่านทางเว็บไซต์
2. ช่วยเพิ่มช่องทางในการรับสมัครนักเรียน ซึ่งนักเรียนไม่ต้องเสียเวลาสมัครที่โรงเรียน กวทวิชา และช่วยประหยัดเวลาในการเดินทาง สะดวกรวดเร็ว มีความถูกต้องน่าเชื่อถือสูง
3. สามารถจัดเก็บข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลนักเรียน ตารางเรียน ข้อมูลอาจารย์ ในระบบฐานข้อมูล ทำให้บริหารจัดการข้อมูลได้ง่าย
4. ทำให้มีประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้น ถูกต้องแม่นยำ มีความรวดเร็ว ลดความผิดพลาดในการทำงาน

บทที่ 2

ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 นิยามคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

- โรงเรียน หมายถึง สถานที่สำหรับการถ่ายทอดความรู้ โดยผู้สอน ครูหรืออาจารย์ ให้กับผู้ที่สนใจจะศึกษา เช่น โรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา โรงเรียนกวดวิชา ฯลฯ (นววรรณ พันธุ์เมธา. 2547)

- กวดวิชา หมายถึง การเรียนนอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน ที่โรงเรียนจัดเรียน ตามปกติ เป็นการเรียนนอกห้องเรียนเพื่อมุ่งหวังให้มีผลการเรียนดีขึ้น ได้เทคนิคใหม่ๆ ในการทำข้อสอบ หรือเพื่อนำไปแข่งขันในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา (ไพฑูริย์ ลินลารัตน์. 2529)

2.2 ระบบการศึกษากับการเรียนกวดวิชา

การศึกษาถือเป็นส่วนสำคัญของสังคมไทย รวมทั้งยังเป็นปัจจัยที่ใช้วัดคุณภาพของบุคคล ว่ามีความรู้ความสามารถมากเพียงใด ดังนั้นผู้เรียนในปัจจุบันจึงมีการแข่งขันด้านการศึกษากันอย่างมากมาย เพื่อที่จะได้คะแนนสอบที่ดีหรือมหาวิทยาลัยที่ตนเองปรารถนา ซึ่งถือเป็นความภาคภูมิใจและความสำเร็จในชีวิตขั้นหนึ่งด้วย โดยเชื่อมั่นว่าภายหลังจากสำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาแล้ว จะสามารถมีหน้าที่การงานที่ดี และได้รับผลตอบแทนที่ดีได้ จึงเป็นแรงจูงใจและความภาคภูมิใจที่ทำให้ทุกคนมีความพยายามสะสมความรู้ความสามารถ และทางหนึ่งที่นักเรียนส่วนใหญ่เลือกที่จะเพิ่ม โอกาสในการสอบเข้าศึกษาต่อ คือ การเรียนกวดวิชาเพิ่มเติม นอกเหนือจากการเรียนปกติในชั้นเรียน ซึ่งปัจจุบันนี้การกวดวิชากับโอกาสทางการศึกษาของนักเรียนไทยดูเหมือนจะเป็นของคู่กันเพราะจากภาวะการแข่งขันทางการศึกษา การบีบรัดโอกาสทางสังคมและเศรษฐกิจทำให้ผู้ที่ต้องการ โอกาสที่ดีต้องแสวงหาความได้เปรียบทางการศึกษา การเรียนกวดวิชาจึงจำเป็นอย่างเลี่ยงไม่ได้ เหตุผลที่นักเรียนส่วนใหญ่เรียนกวดวิชา เนื่องมาจากเพื่อเพิ่มเติมความรู้ นอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน ช่วยทบทวนความรู้ ช่วยสรุปเนื้อหาให้เข้าใจมากขึ้น เพิ่มคะแนนในโรงเรียน และได้เทคนิควิธีการคิดการช่วยจำ จึงถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่นักเรียนส่วนใหญ่เลือกเรียน ซึ่งปัจจุบันจะเห็นได้ว่าแนวโน้มการเรียนกวดวิชาเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้โรงเรียนกวดวิชาเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย (มนชยา อรุณยศ และ ศิวพงศ์ ชีร์อำพน. 2547)

2.3 ระบบสารสนเทศ (Information System: IS)

ระบบสารสนเทศถือเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลให้องค์กร หรือธุรกิจในปัจจุบันประสบความสำเร็จในการบริหาร โดยการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการภายในองค์กร เช่น การจัดเก็บข้อมูล ประมวลผล สืบค้นข้อมูลในระบบ เพื่อที่จะนำไปประกอบการตัดสินใจ ซึ่งทำให้สามารถทำงานได้ง่าย สะดวกสบายและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันระบบสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของเราเป็นอย่างมาก ดังนั้นภายในองค์กรต่างๆ จึงมีการนำเอาประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารภายในองค์กรเพื่อให้ได้เปรียบคู่แข่งมากขึ้น และพยายามที่จะเจาะกลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มลูกค้าให้ได้มากที่สุด ซึ่งองค์กรใดเข้าถึงกลุ่มลูกค้าก่อนก็จะทำให้ได้เปรียบทางการตลาด (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2548)

ระบบสารสนเทศ (Information system) หมายถึง องค์ประกอบที่ทำหน้าที่รวบรวมส่วนต่างๆ ได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย ฐานข้อมูล ผู้พัฒนา ระบบ บุคลากรผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ มาทำงานร่วมกันเพื่อกำหนด รวบรวม จัดเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูลและสร้างสารสนเทศ เพื่อช่วยสนับสนุนการทำงาน การตัดสินใจ การวางแผน การบริหาร การควบคุม การวิเคราะห์และติดตามผลการดำเนินงานขององค์กร (สุชาดา กิระนันท์. 2541)

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซนต์เตอร์เป็น โรงเรียนกวดวิชาที่มีวัตถุประสงค์ที่จะเพิ่มศักยภาพด้านความรู้และเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นเรียนให้มากยิ่งขึ้น รวมทั้งสามารถนำความรู้ไปสอบเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาได้

โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซนต์เตอร์เริ่มก่อตั้งเมื่อปี 2544 ตั้งอยู่เลขที่ 40/35 ซ.เลียบบคลองสอง 24 คลองสามวา กรุงเทพมหานคร เปิดสอน วันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 16.00 - 21.00 น. วันเสาร์ - วันอาทิตย์ เวลา 9.00 – 17.30 น. เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6

- **วิชาที่เปิดสอน คือ**

1. คณิตศาสตร์
2. วิทยาศาสตร์
3. ภาษาอังกฤษ
4. ฟิสิกส์
5. เคมี
6. ชีววิทยา

- **วัตถุประสงค์ของโรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซนต์เตอร์ คือ**

1. พัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง
2. พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงขึ้น
3. เป็นสถาบันสำหรับเพิ่มเติมความรู้ ความสามารถด้านวิชาการ

- **หลักการจัดการศึกษา**

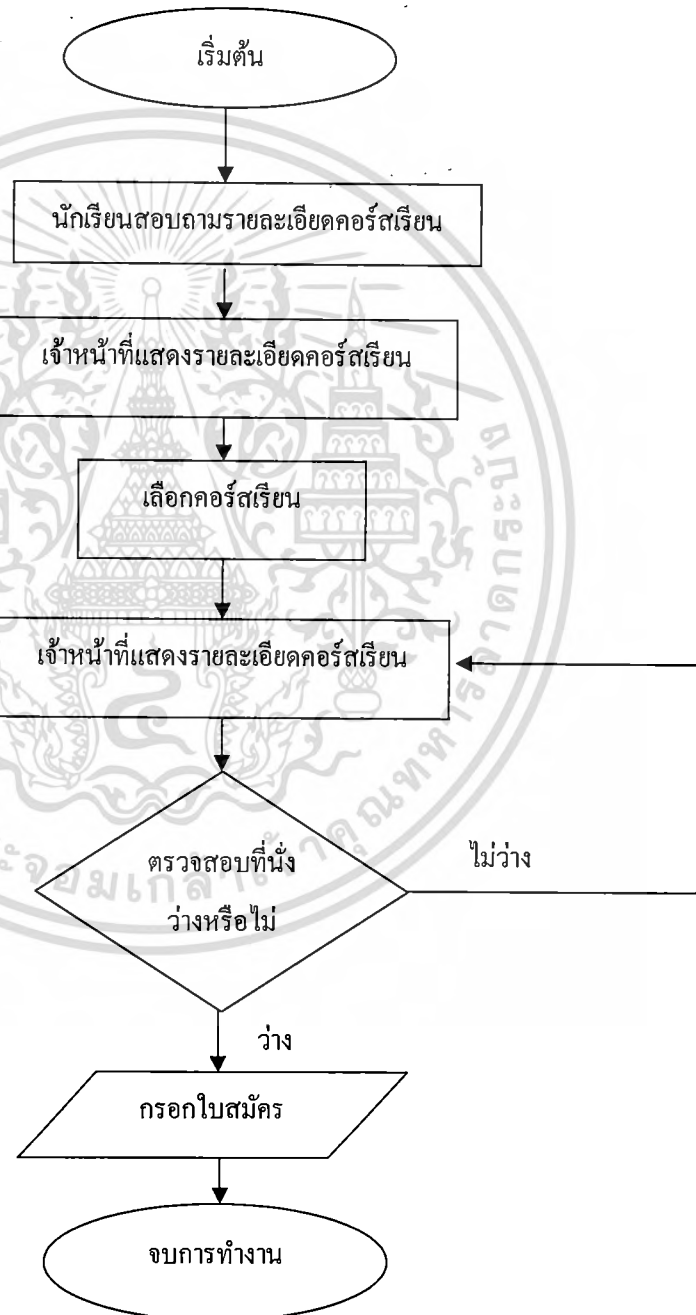
โรงเรียนดำเนินการจัดการศึกษา มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในเชิงวิชาการ โดยจัดการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีความเป็นเลิศทางวิชาการ

3.1 ศึกษาระบบงานปัจจุบัน

ขั้นตอนการดำเนินงานเดิมของโรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์ มีลักษณะการดำเนินงานดังนี้

3.1.1 การสมัครเรียน

ระบบงานของโรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์สามารถเขียนเป็น Flowchart แสดงขั้นตอนการสมัครเรียนได้ดังนี้



รูปที่ 3.1 Flowchart สมัครเรียนของโรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.1 Flowchart สมัครเรียนของโรงเรียนกวศวิชาครูแก้วเซินเตอร์ สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้

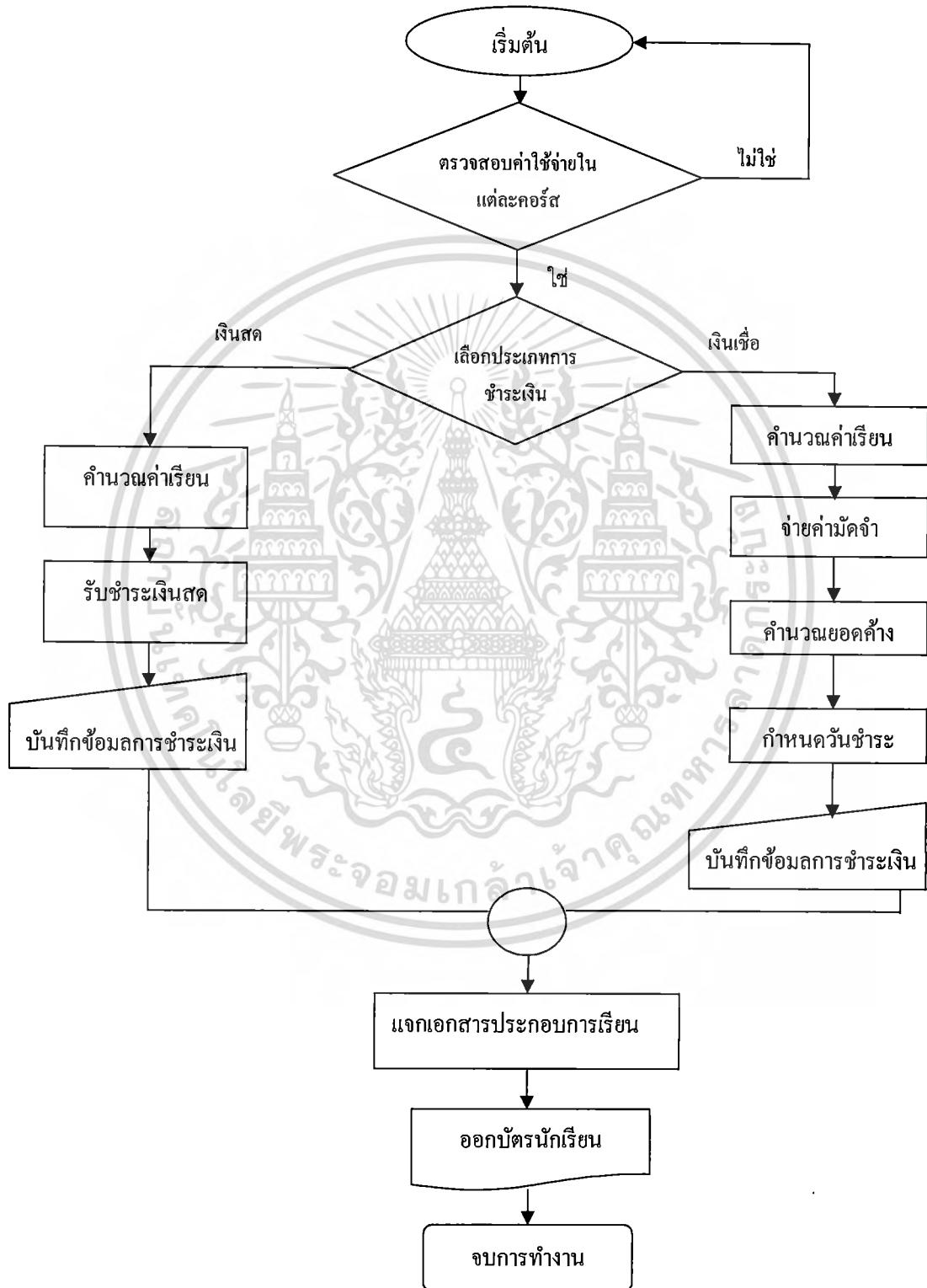
1. นักเรียนจะต้องมาสมัครเรียนด้วยตนเองที่โรงเรียนกวศวิชา และขอรายละเอียดคอร์สเรียนแต่ละคอร์สว่ามีวิชาอะไร วันเวลาเรียนช่วงไหนบ้าง
2. ตรวจสอบที่นั่งที่ว่าง โดยที่เจ้าหน้าที่จะให้ข้อมูลที่นั่งคงเหลือแก่นักเรียน
3. นักเรียนกรอกใบสมัครโดยที่ใบสมัครจะมีรายละเอียด ชื่อ-สกุล ระดับชั้นการศึกษา สถานศึกษารายวิชาและวันเวลาที่ต้องการจะเรียน
4. ยื่นใบสมัครแก่เจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่ทำการบันทึกข้อมูลการสมัครเรียน
5. เจ้าหน้าที่นำข้อมูลนักเรียนไปใส่ในแฟ้มประวัติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 การรับชำระเงิน

ระบบงานของโรงเรียนกวดวิชากวดครูแก้วเช่นเตอร์สามารถเขียนเป็น Flowchart แสดงขั้นตอนการชำระเงินได้ดังนี้



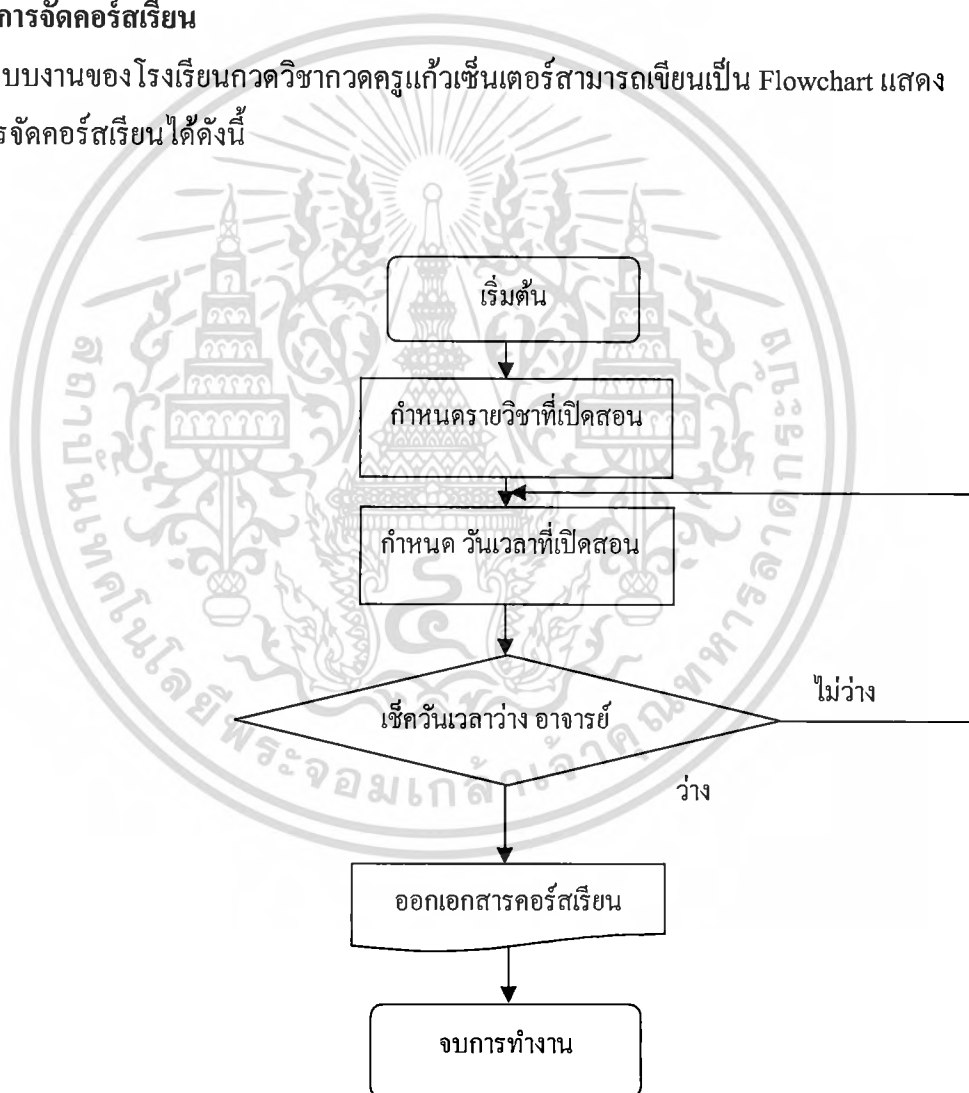
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะที่ **รูปที่ 3.2 Flowchart การรับชำระเงิน โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเช่นเตอร์** ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.2 Flowchart การรับชำระเงิน โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบค่าใช้จ่ายที่นักเรียนได้เลือกเรียนคอร์สเรียน
2. การรับชำระเงินจะมี 2 ประเภท คือเงินสดและเงินเชื่อ โดยเงินเชื่อจะทำการจ่ายมัดจำไว้โดยจะไม่ระบุจำนวนเงินที่จะมัดจำ จากนั้นจึงกำหนดวันจ่าย
3. เจ้าหน้าที่ทำการบันทึกข้อมูลการรับชำระเงิน
4. เจ้าหน้าที่ออกบัตรนักเรียน และนักเรียนจะได้รับเอกสารประกอบการเรียน

3.1.3 การจัดคอร์สเรียน

ระบบงานของโรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์สามารถเขียนเป็น Flowchart แสดงขั้นตอนการจัดคอร์สเรียนได้ดังนี้



รูปที่ 3.3 Flowchart การจัดคอร์สเรียน โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์

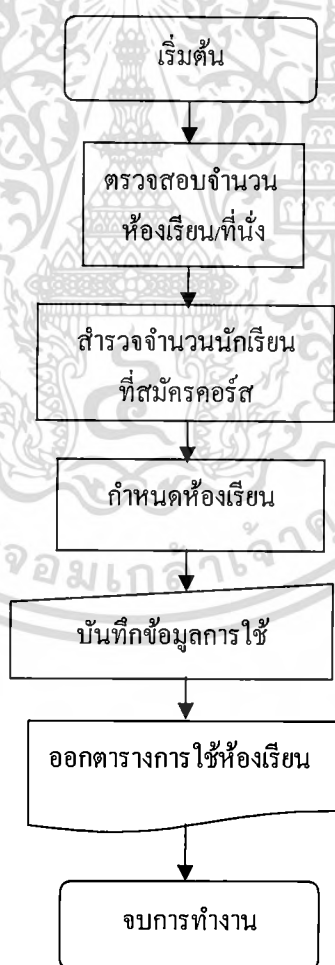
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.3 Flowchart การจัดคอร์สเรียนของ โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์สามารถอธิบาย ขั้นตอนการทำงาน ได้ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่กำหนดรายวิชาที่จะเปิดสอน
2. กำหนดวันเวลาที่จะเปิดสอนในแต่ละคอร์ส
3. ตรวจสอบวันเวลาว่างของอาจารย์แต่ละคนถ้าไม่ว่างก็จะเปลี่ยนกำหนดช่วงเวลาในการสอนขึ้นมาใหม่
4. บันทึกข้อมูลคอร์สเรียนและออกเอกสารคอร์สเรียน

3.1.4 การจัดห้องเรียน

ระบบงานของ โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์สามารถเขียนเป็น Flowchart แสดง ขั้นตอนการจัดห้องเรียน ได้ดังนี้



รูปที่ 3.4 Flowchart การจัดห้องเรียน โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์

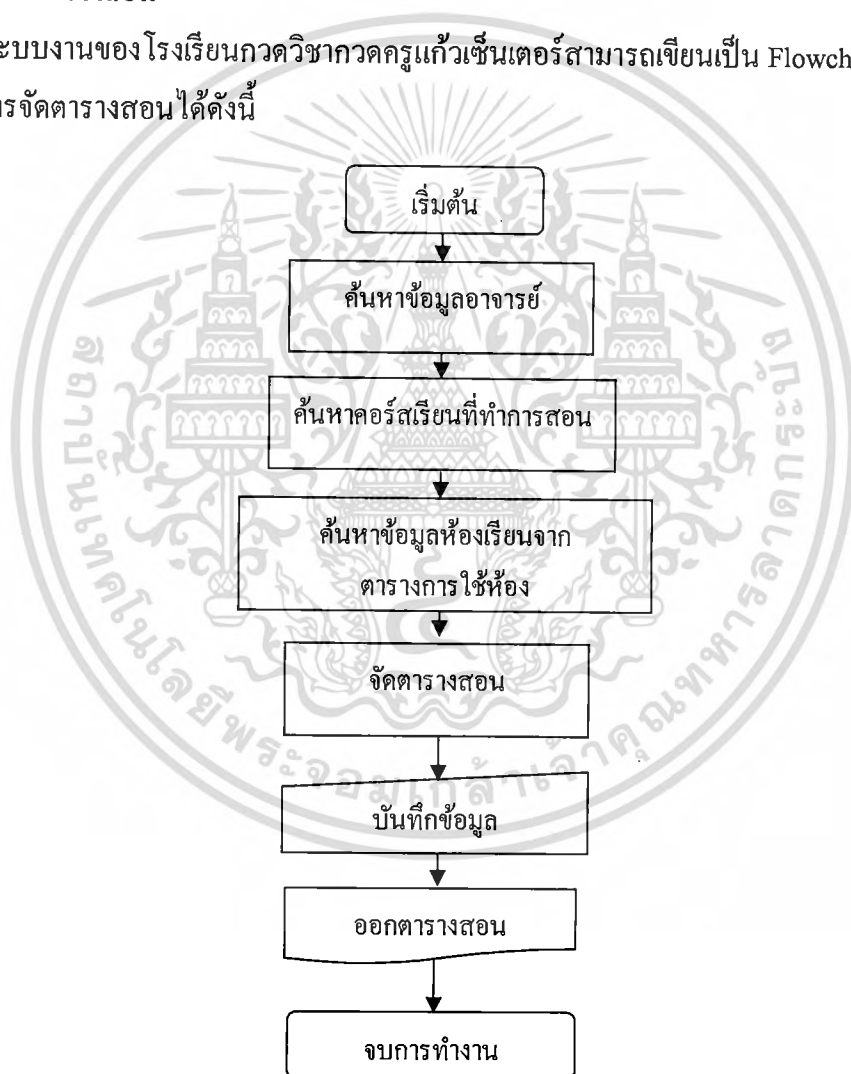
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.4 Flowchart การจัดห้องเรียน โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบห้องเรียนและที่นั่งในแต่ละห้องว่ามีจำนวนเท่าไร
2. ตรวจสอบจำนวนนักเรียนที่มาสมัครในแต่ละคอร์ส
3. จัดห้องเรียนให้เหมาะสม โดยยึดจำนวนนักเรียนที่สมัครในแต่ละคอร์ส
4. บันทึกข้อมูลการใช้ห้อง
5. ออกตารางการใช้ห้อง โดยเก็บไว้ที่เจ้าหน้าที่

3.1.5 จัดตารางสอน

ระบบงานของ โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์สามารถเขียนเป็น Flowchart แสดงขั้นตอนการจัดตารางสอนได้ดังนี้



รูปที่ 3.5 Flowchart การจัดตารางสอน โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.5 Flowchart การจัดการการสอนโรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเช่นเตอร์สามารถอธิบายขั้นตอนการจัดการการสอนได้ดังนี้

1. ค้นหาข้อมูลอาจารย์
2. ค้นหาข้อมูลคอร์สเรียนที่อาจารย์ทำการสอน
3. ค้นหาข้อมูลการใช้ห้อง
4. เจ้าหน้าที่จัดห้องเรียนและบันทึกข้อมูลตารางสอน
5. ออกตารางสอนให้กับอาจารย์แต่ละคน

3.2 ปัญหาของระบบปัจจุบัน

3.2.1 ปัญหาของระบบการสมัครเรียน

1. การสมัครเรียนนักเรียนต้องเดินทางมาสมัครเรียนที่โรงเรียนกวดวิชาและสอบถามรายละเอียดคอร์สเรียนด้วยตนเอง ทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
2. การประชาสัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึงและยังไม่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายเท่าที่ควร
3. สิ้นเปลืองเอกสารต่างๆ เช่น ใบสมัคร แผ่นพับที่ให้ในการประชาสัมพันธ์คอร์สเรียนเพิ่มเติมเอกสาร
4. ไม่สามารถอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียนที่มาสมัครเรียนเท่าที่ควร เช่น การสมัครต้องให้นักเรียนกรอกใบสมัครที่เป็นเอกสาร ซึ่งทำให้เสียเวลา

3.2.2 ปัญหาของระบบการรับชำระเงิน

1. ไม่สามารถอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียนที่มาชำระเงิน เช่น ยังไม่มีระบบการรับชำระเงินผ่านทางธนาคาร โดยนักเรียนจะต้องเดินทางมาชำระเงินที่โรงเรียนกวดวิชาเอง

3.2.3 ปัญหาของระบบการจัดการจัดคอร์สเรียน

1. การจัดคอร์สเรียนอาจมีข้อผิดพลาด เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสารมีความซ้ำซ้อน อาจเกิดการสูญหาย
2. การจัดคอร์สไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เพราะการบริหารจัดการ ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลอาจารย์ ทำได้ยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 ปัญหาของระบบการจัดห้องเรียน

1. การตรวจสอบจำนวนนักเรียนในการจัดห้องเรียนทำได้ยาก
2. ระบบงานไม่สนับสนุนการทำงานในอนาคตเนื่องจากการจัดเก็บในรูปแบบเอกสารทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการค้นหาข้อมูลปัจจุบัน และข้อมูลย้อนหลัง
3. เสียเวลาในการค้นหาเอกสารของนักเรียน ในการจัดห้องเรียน

3.2.5 ปัญหาของระบบจัดการการสอนอาจารย์

1. ตรวจสอบข้อมูลอาจารย์ทำได้ยาก
2. ระบบงานมีข้อผิดพลาดเนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสารมีความซ้ำซ้อนกัน เช่น จัดตารางสอนอาจารย์ วันเวลา โดยไม่ให้ตรงกันกับกลุ่มเรียน

3.2.6 ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บ ค้นหา และแก้ไข ทำให้สามารถทำงานได้รวดเร็วและมีคุณภาพ
2. ควรมีการจูงจอร์สเรียน ได้ล่วงหน้าเพื่ออำนวยความสะดวกกับนักเรียน โดยไม่ต้องไปสมัครที่โรงเรียนกวดวิชาเอง
3. ควรมีการนำระบบสมัครเรียนออนไลน์เข้ามาใช้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักเรียนและโรงเรียนกวดวิชา

บทที่ 4

การวิเคราะห์ระบบงานใหม่

4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบ

การศึกษาความเป็นไปได้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการค้นหาข้อสรุป และขอบเขตของปัญหา และพิจารณาถึงความเสี่ยงในการลงทุนในโครงการที่จะพัฒนา ว่าคุ้มค่ากับการลงทุนและสมควรที่จะถูกพัฒนาต่อหรือไม่ โดยจะพิจารณาใน 3 ประการด้วย

1. ด้านเทคนิค (Technical Feasibility)
2. ด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility)
3. ด้านเชิงปฏิบัติงาน (Operational Feasibility)

4.1.1 ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค (Technical Feasibility)

พิจารณาถึงความเป็นไปได้ด้านเทคนิคของ โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเช่นเตอร์ ซึ่งมีความเสี่ยงที่ต้องพิจารณาดังนี้

1. ด้านเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้มีความเสี่ยงต่ำ

เทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในระบบรับสมัคร โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์นั้นสามารถรองรับปริมาณลูกค้าที่อาจเพิ่มจำนวนมากขึ้นในอนาคต และสามารถรองรับการขยายตัวของธุรกิจโรงเรียนกวดวิชาในอนาคตได้

2. การนำระบบเดิมปรับใช้กับระบบใหม่มีความเสี่ยงต่ำ

ระบบเดิมที่เป็นระบบเอกสารเก็บข้อมูลในแฟ้มนั้นสามารถปรับใช้กับระบบใหม่ได้ โดยจะนำข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเอกสารนั้นจัดเก็บข้อมูลให้อยู่ในระบบฐานข้อมูล ซึ่งจะทำได้สามารเพิ่ม ดบ แก้ไขข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ในการบริหารจัดการ

3. ความเชี่ยวชาญในการนำระบบใหม่มาใช้มีความเสี่ยงต่ำ

เจ้าหน้าที่ภายในโรงเรียนกวดวิชา มีความสามารถในการบริหารจัดการระบบใหม่พอสมควร เพราะก่อนใช้ระบบใหม่จะมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในการใช้งานระบบก่อนใช้งานระบบจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility)

การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์ โดยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนเป็นการศึกษาถึงผลตอบแทนทางการเงินและต้นทุนที่เกิดขึ้นจากโครงการพัฒนาระบบ ซึ่งถือว่ามีความเสี่ยงด้านเศรษฐศาสตร์สูงพอสมควร เพราะไม่สามารถคำนวณรายได้ออกมาเป็นตัวเงินได้อย่างแน่นอน ผลตอบแทนของระบบส่วนมากจะอยู่ในรูปของผลตอบแทนที่ไม่สามารถจับต้องได้ นอกจากนี้ยังมีต้นทุนด้านค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบและการดูแลระบบเพิ่มขึ้นมาอีกด้วย

- ผลตอบแทนที่ได้จากการพัฒนาระบบ

ผลตอบแทนที่จับต้องได้ คือ

1. ลดปริมาณเอกสารในการสมัคร การเก็บข้อมูลต่างๆ เช่น การเก็บประวัติอาจารย์ นักเรียน ตารางสอน ตารางเรียน
2. ลดต้นทุนด้านการประชาสัมพันธ์ ซึ่งเดิมทางโรงเรียนกวดวิชาจัดทำโบรชัวร์ในการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับคอร์สเรียน โปรโมชันต่างๆ แต่เมื่อเปลี่ยนมาใช้ระบบใหม่ ก็สามารถประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์ได้แทน ทำให้ลดต้นทุนลง

- ผลตอบแทนที่ไม่สามารถจับต้องได้ คือ

1. ลดความผิดพลาดในการทำงานต่างๆ ทำให้งานที่ออกมามีคุณภาพ และมีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
2. ลดปริมาณงานของเจ้าหน้าที่ ทำให้ทำงานลดลง เช่น การบันทึกข้อมูลนักเรียนจากใบสมัคร บันทึกข้อมูลอาจารย์ ตารางเรียน ตารางสอน ลงในแฟ้มข้อมูล ซึ่งเป็นงานที่ซ้ำซ้อนและเสียเวลา
3. เป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร ทำให้เกิดความน่าเชื่อถือมากขึ้นสำหรับนักเรียนที่มีความสนใจที่จะสมัครเรียน เพราะมีระบบสมัครเรียนผ่านทางเว็บไซต์
4. สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ที่ต้องการสมัครเรียน เพราะทำให้สะดวกในการสมัคร ลดเวลาและประหยัดค่าใช้จ่าย

- ด้านต้นทุนโครงการ

ต้นทุนที่จับต้องได้

ระบบสมัครเรียนโรงเรียนกวดวิชาออนไลน์เป็นต้นทุนในส่วนที่สามารถประเมินค่าออกมาเป็นตัวเงิน ได้แก่

ซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในโรงเรียนกวดวิชา 2 เครื่อง	50,000 บาท
ค่านีงงานในการติดตั้งระบบ	10,000 บาท
การพัฒนาาระบบ	50,000 บาท

ต้นทุนที่จับต้องไม่ได้

เจ้าหน้าที่ภายในโรงเรียนกวดวิชาที่มีความพึงพอใจที่จะใช้ระบบสมัครเรียนโรงเรียนกวดวิชาออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น เพราะทำให้ลดภาระงาน และสามารถบริหารจัดการงานภายในโรงเรียนกวดวิชาอย่างเป็นระบบและมีคุณภาพ

4.1.3 ความเป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติงาน (Operational Feasibility)

การนำระบบสมัครเรียนโรงเรียนกวดวิชาออนไลน์เข้ามาใช้งานนั้น มีความเป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติการสูงและมีความเสี่ยงต่ำ เพราะระบบที่พัฒนาเข้ามานั้น ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน และลดภาระงานที่ยุ่งยาก ลดความผิดพลาดความซ้ำซ้อนลง ลดขั้นตอนในการทำงาน ทำให้การบริหารจัดการรวดเร็วและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การรับสมัครนักเรียนสามารถรับสมัครผ่านเว็บไซต์ได้ นักเรียนสามารถดูรายละเอียดคอร์สเรียนและตัดสินใจของคอร์สเรียนได้ โดยที่ไม่ต้องโทรศัพท์มาสอบถามหรือมาถามด้วยตนเอง สามารถจองฝั่งที่นั่งเรียน ตรวจสอบตารางเรียนได้โดยผ่านระบบอาจารย์สามารถ เพิ่มวันเวลาที่ว่าง และตรวจสอบตารางสอนได้ เจ้าหน้าที่สามารถจัดการข้อมูลที่มีอยู่ในระบบ เพื่อเปิดคอร์สเรียนได้ ซึ่งทำให้ช่วยลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่ลงได้

4.2 ความต้องการของระบบใหม่

ในการหาความต้องการของระบบนั้นมีเทคนิคที่จะใช้เก็บรวบรวมข้อมูลอยู่หลายวิธีด้วยกัน แต่ผู้พัฒนาได้เลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุดคือ วิธีการสัมภาษณ์ การศึกษาเอกสาร โดยการทำการปรึกษาและสอบถามกับผู้ใช้งานถึงปัญหาของระบบเดิมที่มีอยู่แล้ว และความต้องการที่จะให้ดีขึ้นในระบบใหม่ ซึ่งจากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบเดิมนั้น สามารถสรุปความต้องการในการพัฒนาระบบใหม่แบ่งออกได้เป็นดังนี้

4.2.1 ความต้องการเชิงฟังก์ชัน (Functional Reuirements)

1. สามารถสมัครเรียนออนไลน์ผ่านทางหน้าเว็บแอปพลิเคชัน
ระบบสามารถให้นักเรียนสมัครเรียนออนไลน์ผ่านทางหน้าเว็บแอปพลิเคชันได้ โดยการสมัครจะเสร็จสิ้นสมบูรณ์เมื่อนักเรียน โอนเงินเรียบร้อยแล้ว
2. สามารถเข้าไปตรวจสอบสถานะการชำระเงิน
เมื่อนักเรียนโอนเงินค่าสมัครเรียนให้กับเจ้าหน้าที่เรียบร้อยแล้ว นักเรียนสามารถเข้าไปตรวจสอบดูสถานะการชำระเงินของตนเอง เพื่อดูว่าเจ้าหน้าที่ได้รับสถานะเป็นชำระเงินเรียบร้อยแล้วหรือยัง
3. สามารถจองที่นั่งเรียน
เมื่อนักเรียนได้ชำระเงินค่าสมัครเรียน โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเรียบร้อยแล้ว นักเรียนสามารถจองที่นั่งเรียนได้ หรือนักเรียนอาจจะไม่จองก็ได้
4. สามารถตรวจสอบตารางเรียน
เมื่อนักเรียนจองคอร์สเรียนเรียบร้อยแล้ว นักเรียนสามารถเข้ามาตรวจสอบตารางเรียนของตนเองผ่านระบบได้ โดยระบบจะแสดง วิชาที่เรียน ชื่อห้องที่เรียน วัน เวลา ที่เรียน วันที่เริ่มเรียน วันที่สิ้นสุดการเรียน และสอนโดยอาจารย์ท่านใด
5. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ประวัติข้อมูลในระบบได้
นักเรียนที่สมัครเป็นสมาชิกแล้วนั้นสามารถเข้าไป เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลประวัติของตนเองได้
6. สามารถประเมินอาจารย์
เมื่อนักเรียนเรียนจบคอร์สนั้น นักเรียนสามารถเข้ามาประเมินอาจารย์ผ่านทางระบบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. สามารถตรวจสอบตารางสอน

อาจารย์สามารถเข้ามาตรวจสอบตารางสอนของตนเองผ่านทางระบบได้ โดยระบบจะแจ้งชื่อวิชาที่สอน วัน เวลา วันเริ่มต้น วันสิ้นสุดการสอน ชื่อห้องสอน

8. สามารถเพิ่ม วัน เวลาว่างของอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์สามารถเข้ามาเพิ่มสถานะวันเวลาที่ว่างในระบบ เพื่อเป็นข้อมูลแก่เจ้าหน้าที่ในการเปิดคอร์สเรียนต่อไป

9. สามารถจัดการข้อมูล นักเรียน คอร์สเรียน

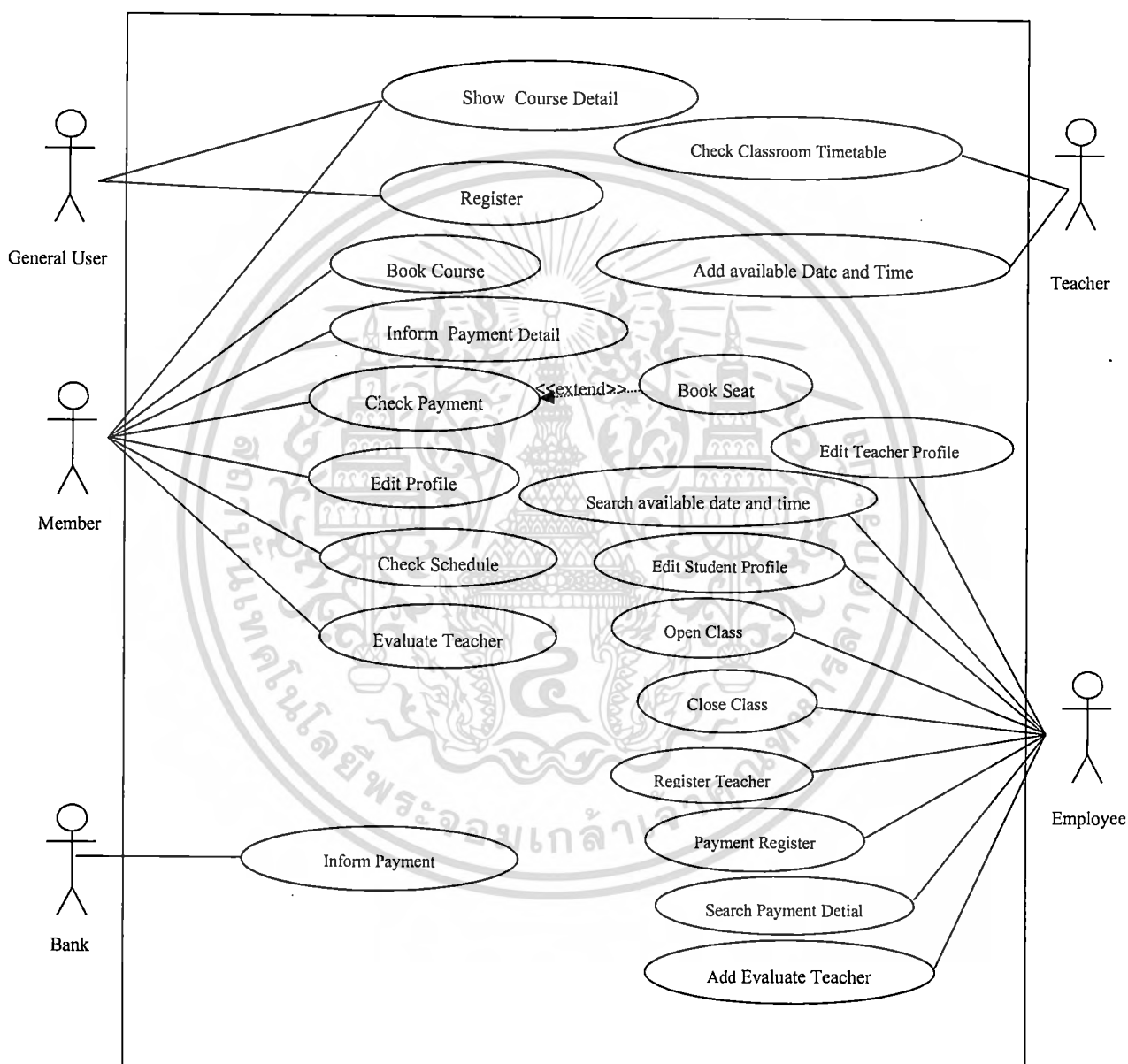
เจ้าหน้าที่สามารถนำข้อมูล ที่มีอยู่ในระบบ มาเพิ่ม ลบ แก้ไข ได้ และสามารถนำข้อมูลมาทำการเปิดคอร์สเรียน วางแผนบริหารจัดการภายในโรงเรียนกวดวิชาได้

4.2.2 ความต้องการที่ไม่เกี่ยวกับฟังก์ชัน (Non-functional Requirement)

1. ระบบสามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้ได้เป็นจำนวนมาก ในเวลาเดียวกัน โดยสามารถตอบสนองการแสดงผลข้อมูลบนจอภาพทุกๆ เวอร์กิตเดชั่น ไม่เกิน 10 วินาที
2. เป็นระบบที่สะดวกในการใช้งาน สามารถใช้งานได้ทุกที่
3. เขียนโปรแกรมระบบด้วยภาษา PHP และใช้ฐานข้อมูล SQL Server 2008
4. ระบบมีการออกแบบมาให้ง่ายต่อการใช้งาน
5. ระบบไม่ต้องการทรัพยากรมากในการทำงาน
6. ระบบมีความปลอดภัยสูง โดยมีการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลซึ่งทุกคนที่จะเข้าระบบจะต้อง มี Username Password ในการยืนยันตัวตนในการเข้าระบบ

4.3 แผนภาพยูสเคสและแผนภาพเอกทิวตี้

แผนภาพยูสเคส เป็นการบ่งบอกว่าผู้ใช้งานต้องการทำอะไรในระบบ เป็นการพิจารณาจากมุมมองของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ ซึ่งจากการวิเคราะห์ที่ผ่านมา จะสามารถเขียนแผนภาพยูสเคสของระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์ได้ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 แผนภาพยูสเคสระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1 แอคเตอร์ของระบบ

แอคเตอร์ของระบบ จะประกอบไปด้วย 5 แอคเตอร์ด้วยกัน ได้แก่

1. ผู้สนใจทั่วไป (General User) คือ ผู้ใช้งานระบบโดยทั่วไปที่เข้าดูข่าวสาร รายละเอียด การจองคอร์สเรียน ผ่านทางหน้าเว็บของโรงเรียนกวดวิชา
2. สมาชิก (Member) คือ นักเรียนที่สนใจสมัครเป็นสมาชิก โดยนักเรียนที่สมัครสมาชิก สามารถที่จะจองคอร์สเรียนได้
3. อาจารย์ (Teacher) คือ อาจารย์ที่เป็นผู้สอนในโรงเรียนกวดวิชา ซึ่งเจ้าหน้าที่จะทำการ ลงทะเบียนอาจารย์ผู้สอนอยู่ในระบบ อาจารย์ผู้สอนสามารถ Login เข้าระบบมาใช้งานระบบได้
4. เจ้าหน้าที่ (Employee) คือ ผู้ที่ทำหน้าที่ประสานงานและคอยอำนวยความสะดวกในเรื่องการบริหารจัดการงานด้านต่างๆ ภายในโรงเรียนกวดวิชา
5. ธนาคาร (Bank) คือ ธนาคารทำหน้าที่แจ้งการเคลื่อนไหวบัญชีธนาคาร ของโรงเรียน กวดวิชาผ่านทาง E-mail

4.3.2. ยูสเคส

ยูสเคสจะมีทั้งสิ้น 21 ยูสเคส ดังต่อไปนี้

1. Show Course Detail คือ การเข้ามาดูข่าวสารต่างๆ ภายในหน้าเว็บ เช่น ข่าวการศึกษา รายละเอียดเกี่ยวกับคอร์สเรียน ของโรงเรียนกวดวิชา
2. Register คือ การที่นักเรียนสมัครเป็นสมาชิกเพื่อที่จะจองคอร์สเรียนได้
3. Book Course คือ การจองคอร์สเรียนของนักเรียนที่เป็นสมาชิก
4. Inform Payment Detail คือ การแจ้งการชำระเงินลงในระบบ หลังจากที่ได้ชำระเงินค่าจองคอร์สเรียนเรียบร้อยแล้ว
5. Check Payment คือ การตรวจสอบการชำระเงินหลังจากที่นักเรียนได้ชำระเงินและแจ้งการชำระเงินผ่านระบบแล้ว
6. Book Seat คือ การจองที่นั่งเรียนของนักเรียน เมื่อสถานะในระบบแจ้งว่าชำระเงินเรียบร้อยแล้ว
7. Edit Profile คือ การแก้ไขประวัติส่วนตัวของนักเรียนเอง เมื่อได้สมัครเป็นสมาชิกเรียบร้อยแล้ว
8. Check Schedule คือ การตรวจสอบตารางเรียนของนักเรียน เมื่อนักเรียนได้ทำการจองคอร์สเรียนเรียบร้อยแล้ว
9. Evaluate Teacher คือ การประเมินอาจารย์ โดยนักเรียนจะประเมินอาจารย์หลังจากที่เรียนคอร์สนั้นจบแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. Check Classroom Timetable คือ การตรวจสอบตารางสอน เมื่ออาจารย์ต้องการที่จะเข้ามาตรวจสอบดู
11. Add Available Date and Time คือ การเข้ามาเพิ่ม วันเวลาว่างของอาจารย์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่นำไปเปิด Class
12. Search Available Date and Time คือ การที่เจ้าหน้าที่ค้นหาวันเวลาว่างของอาจารย์ เพื่อที่จะนำไปเปิด Class เรียนใหม่
13. Edit Teacher Profile คือ การแก้ไขประวัติส่วนตัวอาจารย์โดยเจ้าหน้าที่
14. Edit Student Profile คือ การแก้ไขประวัติส่วนตัวนักเรียนโดยเจ้าหน้าที่
15. Open Class คือ การเปิด Class ใหม่โดยเจ้าหน้าที่เป็นผู้ลงทะเบียนเปิด Class
16. Close Class คือ การปิด Class โดยเจ้าหน้าที่ในกรณีที่มีนักเรียนลงทะเบียนเรียนวิชานี้ น้อย
17. Register Teacher คือ การลงทะเบียนประวัติอาจารย์ จะลงทะเบียนโดยเจ้าหน้าที่เมื่อมีอาจารย์มาสมัครสอนใหม่
18. Payment Register คือ ลงทะเบียนการชำระเงินของนักเรียน เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับข้อมูลจากนักเรียนที่ได้ทำการแจ้งยอดผ่านทางระบบและเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ธนาคารแจ้งมา
19. Add Evaluate Teachers คือ การเพิ่มแบบสอบถามลงในระบบ เพื่อให้นักเรียนเข้ามาประเมินอาจารย์
20. Search Payment Detail คือ การค้นหารายละเอียดการแจ้งชำระเงินของนักเรียน
21. Inform Payment คือ การแจ้งการเคลื่อนไหวบัญชีธนาคาร ของโรงเรียนกวอดวิชาโดยธนาคาร ผ่านทาง E-mail

4.3.3 คำอธิบายยูสเคส

คำอธิบายยูสเคส เป็นยูสเคสเชิงพรรณนา ใช้ในการอธิบายรายละเอียดของแต่ละยูสเคสว่าใครเป็นผู้ใช้ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับยูสเคสนั้นมีใครบ้าง ยูสเคสนั้นเกิดเหตุการณ์อะไรขึ้น อย่างไร ขั้นตอนหลักในการทำงาน ถ้าหากเกิดข้อผิดพลาดขึ้นจะต้องทำอะไร ดังนั้นคำอธิบายยูสเคสจะทำให้นักออกแบบ นักพัฒนาระบบ และผู้ใช้งานมีความเข้าใจที่ตรงกัน ดังตารางที่ 4.1 ถึงตารางที่ 4.21

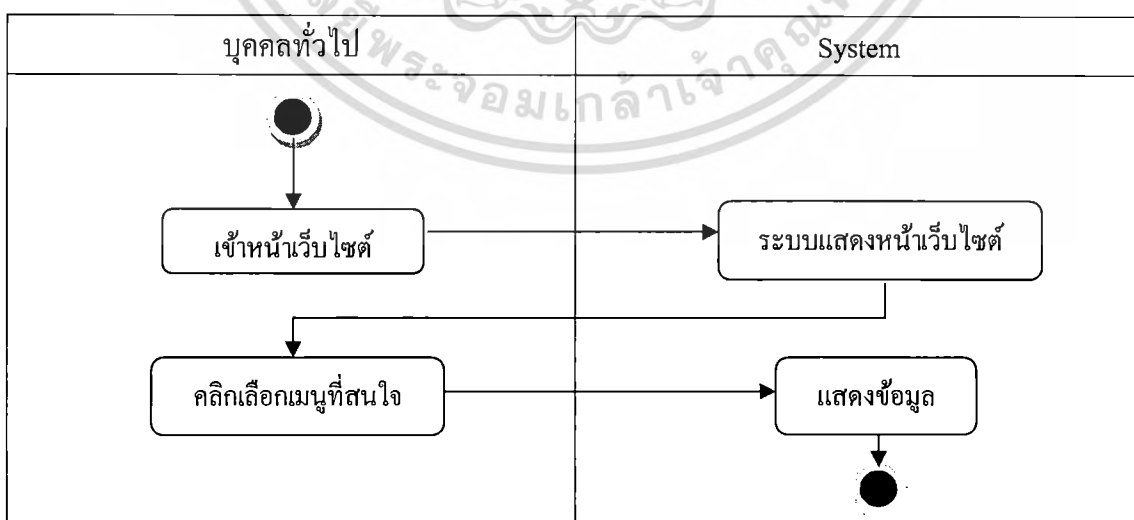
4.3.4 แผนภาพเอกทิวทัศน์

แผนภาพเอกทิวทัศน์ เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งของการจำลองพฤติกรรม (Behavior Model) ซึ่งใช้ในการแสดงลำดับขั้นการทำงานของระบบ ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของ Object-Oriented System เน้นที่จะแสดงให้เห็นกระบวนการทางธุรกิจ (Business Function) เพื่อแสดงการทำงานให้เข้าใจง่ายขึ้น โดยใช้ภาพในการสื่อสาร ซึ่งสามารถบอกลำดับการทำงานก่อนหลัง หรือทำงานพร้อมกัน โดยประกอบไปด้วยสถานะต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน และผลจากการทำงานในขั้นตอนต่างๆ ดังรูปที่ 4.2 ถึงรูปที่ 4.22

ในระบบสมัครเรียนโรงเรียนกวดวิชาออนไลน์ มีคำอธิบายยูสเคสและแผนภาพแอกทิวิตี้ดังนี้

ตารางที่ 4.1 คำอธิบายยูสเคส Show Course Detail

Use – Case Name :	Show Course Detail	
Primary Business Actor :	General User	
Description :	Use Case นี้เป็นการแสดงรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับคอร์สเรียน รวมทั้งข่าวสารต่างๆ บนหน้าเว็บ เช่น ข่าวสารการศึกษาต่อ คณะครูประจำโรงเรียนกวดวิชา การเดินทาง ผลงานนักเรียนที่สร้างชื่อเสียง และผู้ใช้ทั่วไปสามารถ สมัครสมาชิกเพื่อจองคอร์สเรียนได้	
Pre-condition :	-	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	Step 1: ผู้ใช้ทั่วไปเข้าสู่หน้าเว็บของทางโรงเรียนกวดวิชา	Step 2: ระบบแสดงหน้าเว็บไซต์
	Step 3 : คลิกเข้าไปในเมนูต่างๆที่สนใจ	Step 4: ระบบแสดงข้อมูลที่สนใจ
Alternate Courses :	-	
Post-condition :	-	

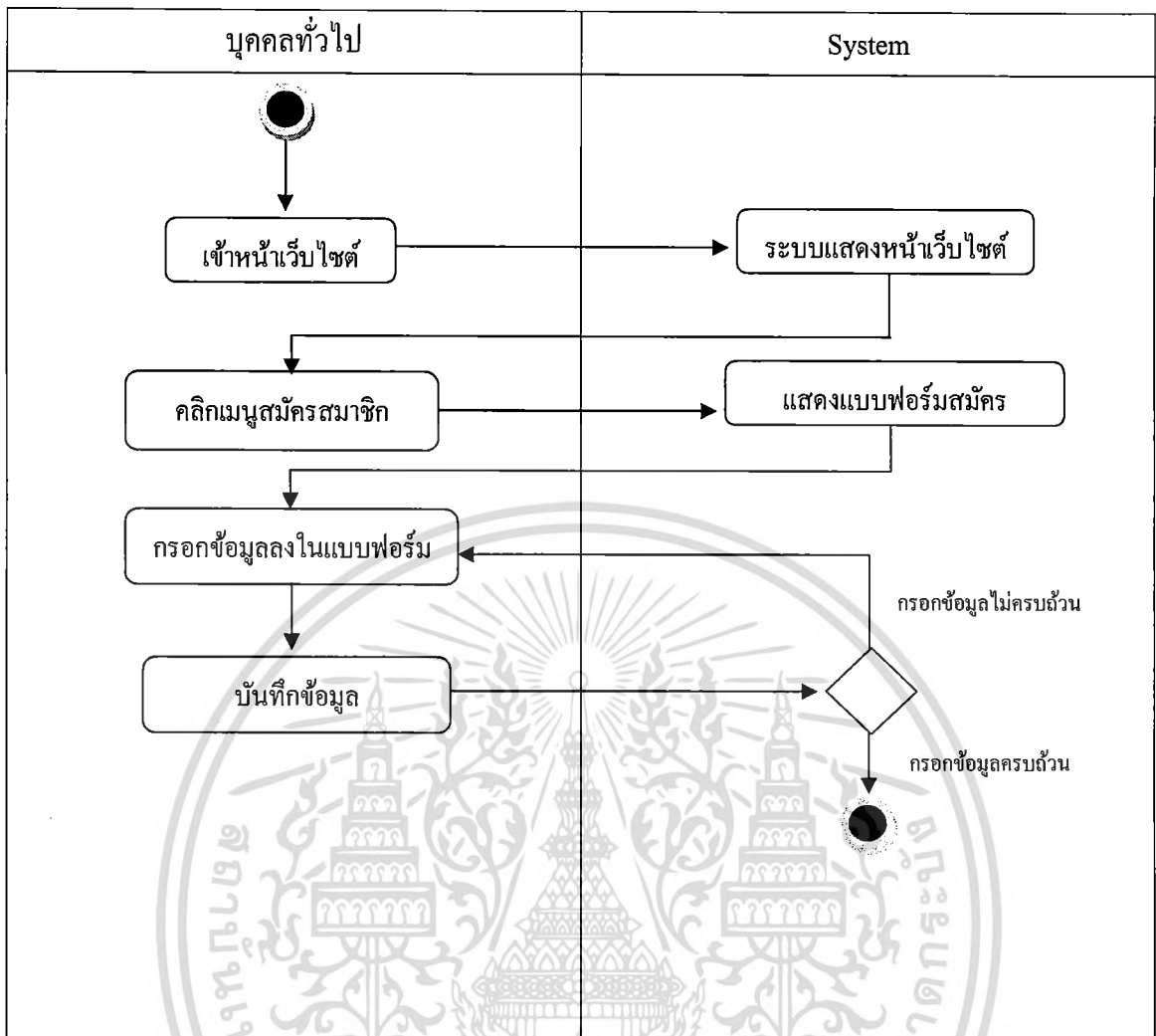


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ 4.2 แผนภาพแอกทิวิตี้ ยูสเคส Show Course Detail เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านการศึกษา ไม่ว่าการณ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 คำอธิบายยูสเคส Register

Use – Case Name :	Register	
Primary Business Actor :	General User	
Description :	ผู้ที่สนใจที่จะจองคอร์สเรียน จะต้องลงทะเบียนสมัครเป็นสมาชิกของระบบก่อน	
Pre-condition :	ผู้สมัครเป็นผู้ใช้ทั่วไป ที่ต้องการจะสมัครเรียน	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	<p>Step 1: เลือกเมนูสมัครสมาชิก</p> <p>Step 3: กรอกข้อมูลส่วนตัวในแบบฟอร์มที่กำหนดให้</p> <p>Step 4: คลิกปุ่มบันทึก</p>	<p>Step 2: ระบบแสดงแบบฟอร์มการสมัครสมาชิก</p> <p>Step 5: ระบบแสดงข้อความ คุณได้สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว</p>
Alternate Courses :	<p>-Alt- Step 1 :-User name Password มีผู้ใช้งานแล้วกรุณากรอกใหม่อีกครั้ง</p> <p>- ผู้ใช้กรอกข้อมูล ไม่ครบถ้วน กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน</p>	
Post-condition :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



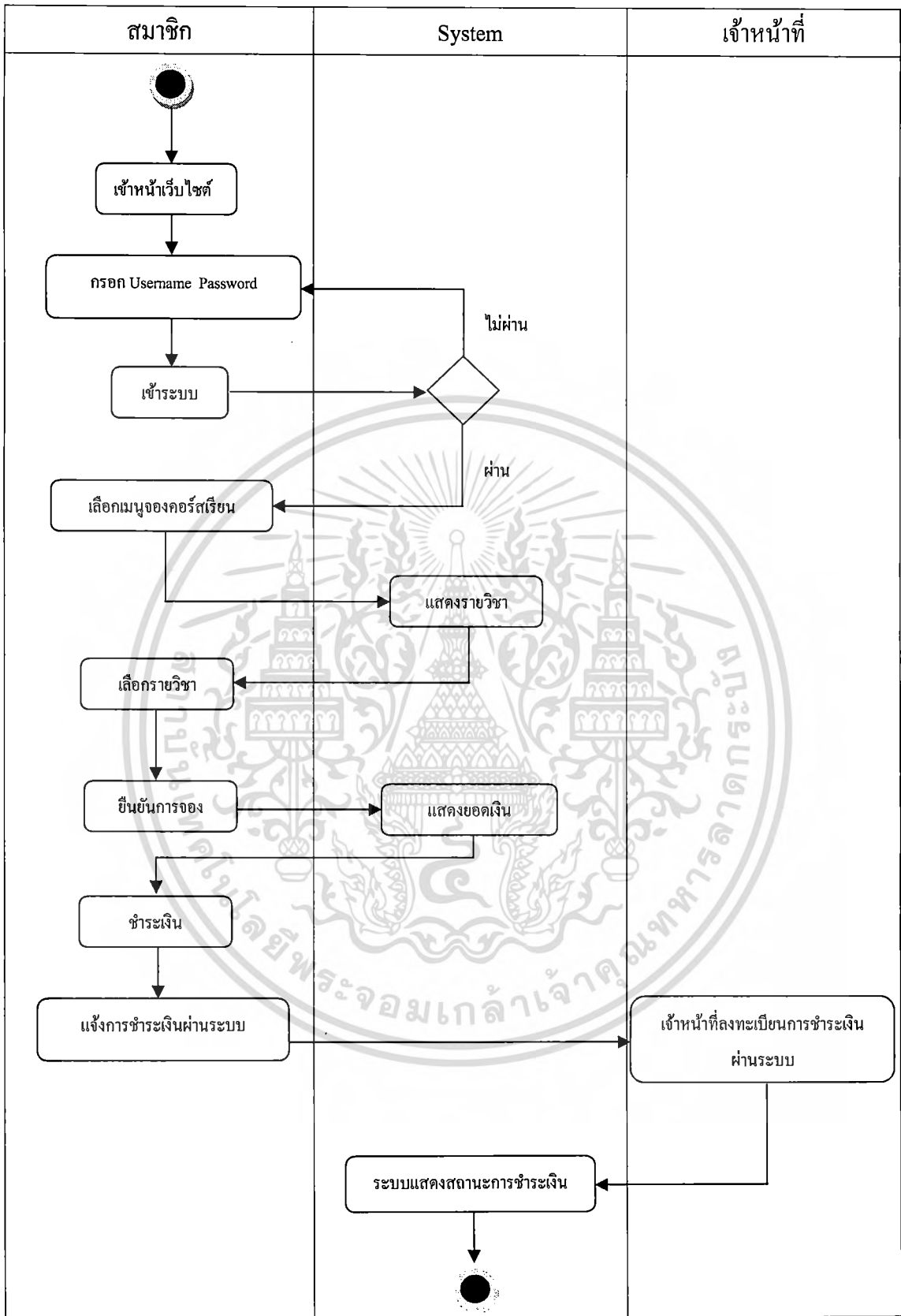
รูปที่ 4.3 แผนภาพแอกทิวิตี้ ยูสเคส Register

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 คำอธิบายยูสเคส Book Course

Use – Case Name :	Book Course	
Primary Business Actor :	Member	
Description :	นักเรียนที่เป็นสมาชิก สามารถเข้ามาจองคอร์สเรียนผ่านทางระบบได้	
Pre-condition :	ผู้ที่จองคอร์สต้องสมัครเป็นสมาชิก	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	Step 1: สมาชิก Login เข้าสู่ระบบ Step 2: เลือกเมนูของคอร์สเรียน Step 4: เลือกวิชาเรียน	Step 3 : ระบบแสดงรายวิชาให้นักเรียนเลือก Step 5: ระบบคำนวณเงินค่าเรียน Step 6: ระบบแสดงยอดเงินที่ต้องชำระ และกำหนดการชำระเงินให้นักเรียนทราบผ่านทางหน้าจอ
Alternate Courses :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



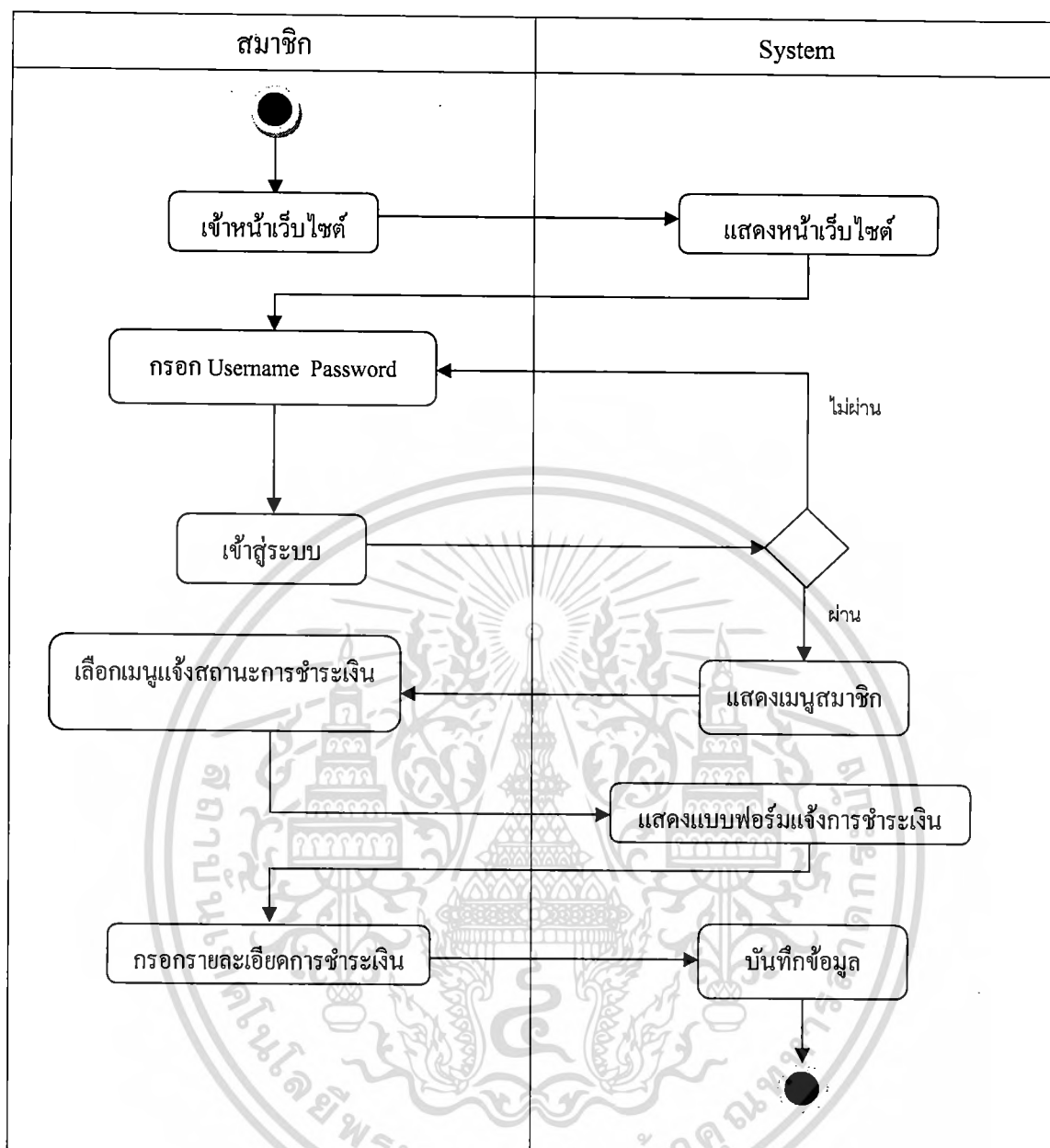
รูปที่ 4.4 แผนภาพเอกทวิตรี ยูสเคส Book Course

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 คำอธิบายยูสเคส Inform Payment

Use – Case Name :	Inform Payment	
Primary Business Actor :	Member	
Description :	เมื่อสมาชิกชำระเงินแล้วสมาชิกต้อง แจ้งการชำระเงินผ่านระบบ	
Pre-condition :	สมาชิกต้องชำระเงินเรียบร้อยแล้ว	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	<p>Step 1: สมาชิก Login เข้าสู่ระบบ</p> <p>Step 2: เลือกเมนูแจ้งการชำระเงิน</p> <p>Step 4: กรอกแบบฟอร์มแจ้งการชำระเงิน</p>	<p>Step 3: ระบบแสดงแบบฟอร์ม</p> <p>Step 5: บันทึกข้อมูล</p>
Alternate Courses :	-	
Post-condition :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



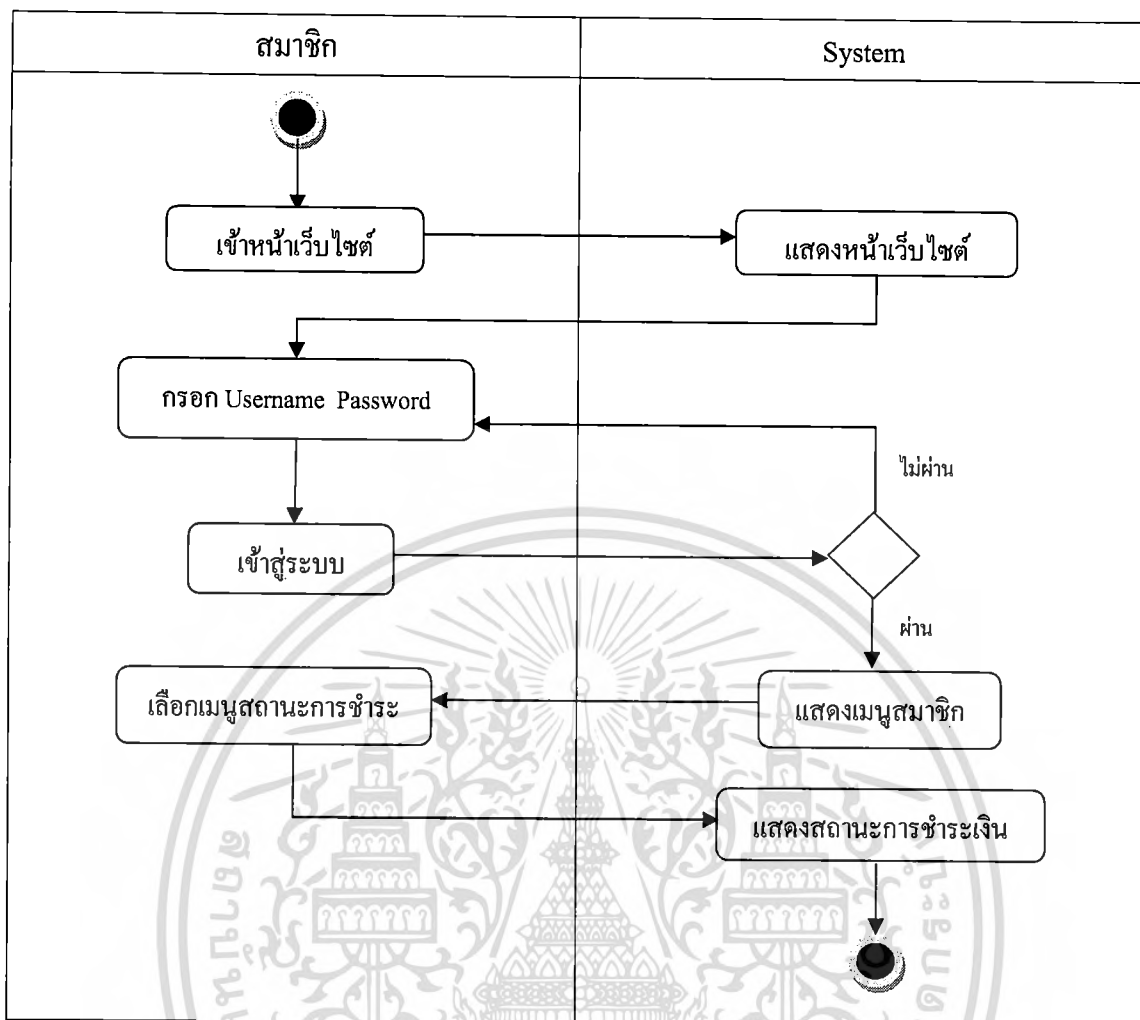
รูปที่ 4.5 แผนภาพเอกทิวทัศน์ ยูสเคส Inform Payment

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 คำอธิบายยูสเคส Check Payment

Use – Case Name :	Check Payment	
Primary Business Actor :	Member	
Description :	สมาชิกสามารถเข้ามาตรวจสอบสถานะการชำระเงินผ่านทางระบบ ได้	
Pre-condition :	สมาชิกต้องชำระเงินค่าของคอร์สเรียนและแจ้งการชำระเงินผ่าน ทางระบบเรียบร้อยแล้ว	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	Step 1: สมาชิก Login เข้าสู่ ระบบ Step 2: เลือกเมนูตรวจสอบ สถานะการชำระเงิน	Step 3: ระบบแสดงสถานะการ ชำระเงิน
Alternate Courses :	-Alt- Step 1 : - สมาชิกที่จองคอร์สเรียนแล้วไม่ไปชำระเงิน ระบบจะแจ้งสถานะว่ายังไม่ชำระเงิน - สมาชิกที่จองคอร์สเรียนแล้วไม่ไปชำระเงิน และเกินกำหนดการชำระเงิน ระบบจะแจ้งเตือน ว่าข้อมูลคุณถูกลบเนื่องจากเกินกำหนดการ ชำระเงินกรุณาสมัครใหม่	
Post-condition :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



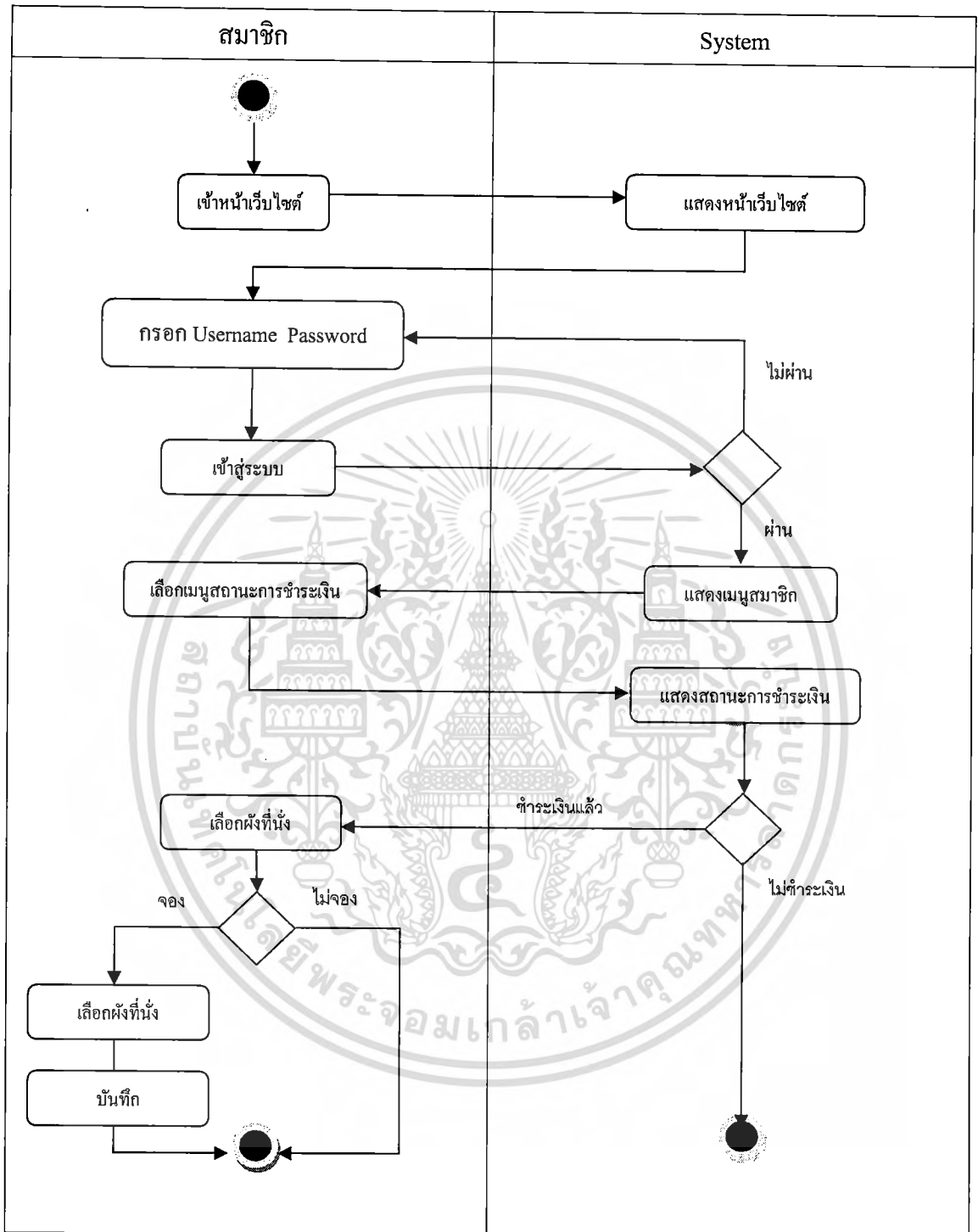
รูปที่ 4.6 แผนภาพเอกทวิตรี ยูสเคส Check Payment

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 คำอธิบายยูสเคส Book Seat

Use – Case Name :	Book Seat	
Primary Business Actor :	Member	
Description :	เมื่อสถานะในระบบแจ้งว่านักเรียนชำระเงินเรียบร้อยแล้ว นักเรียนสามารถที่จะจองที่นั่งเรียนได้ หรือจะไม่จองก็ได้	
Pre-condition :	นักเรียนที่จองที่นั่งเรียนต้องชำระเงินและระบบแจ้งว่าชำระเงินแล้ว จึงสามารถจองที่นั่งเรียนได้	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	Step 1: สมาชิก Login เข้าสู่ระบบ Step 2: เลือกเมนูตรวจสอบสถานะการชำระเงิน Step 4: เลือกที่นั่ง	Step 3: ระบบแสดงที่นั่งเรียนให้นักเรียนเลือก Step 5: ระบบบันทึกการจองที่นั่ง
Alternate Courses :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



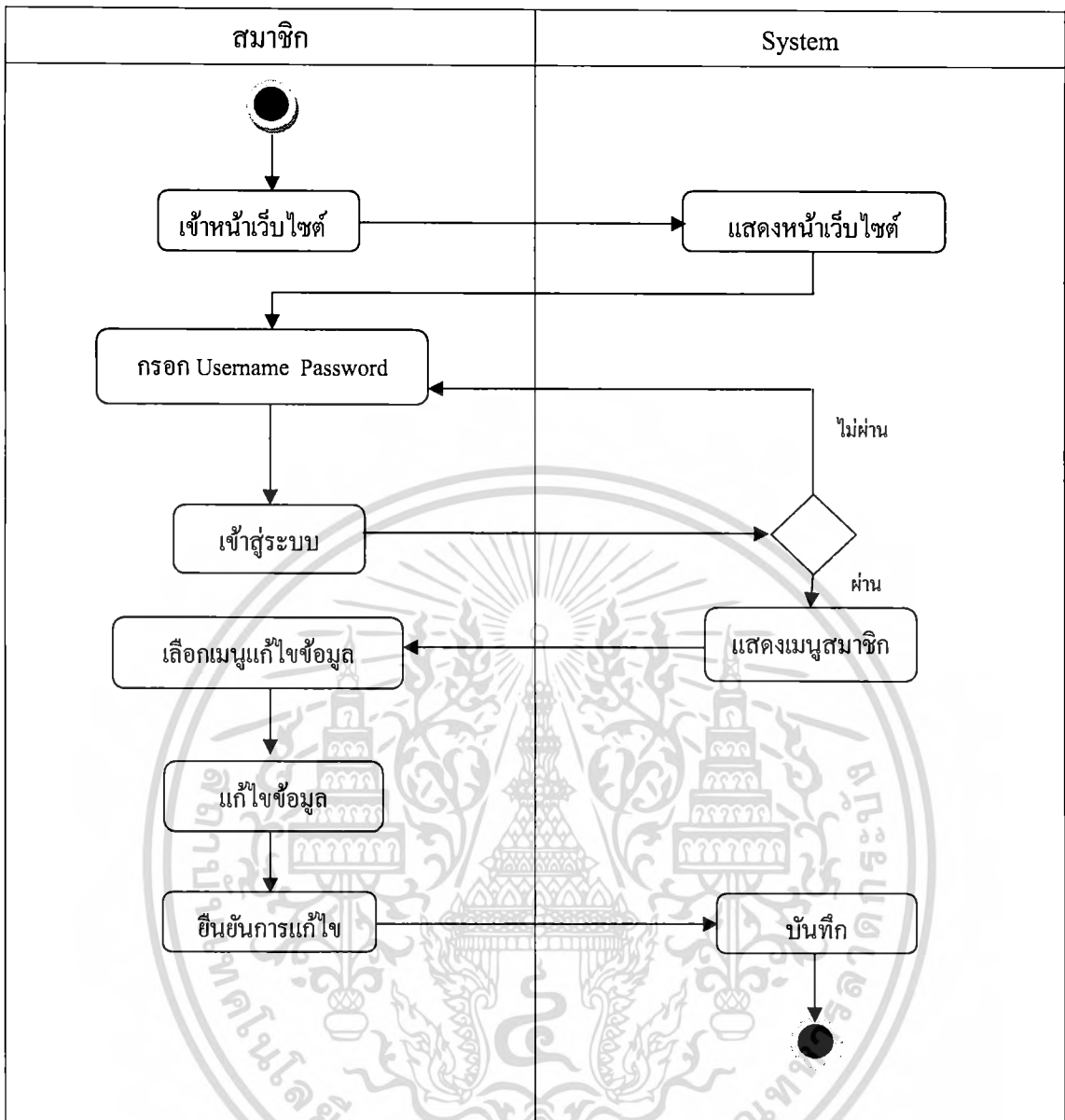
รูปที่ 4.7 แผนภาพเอกทวิตี ยูสเคส Book Seat

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 คำอธิบายยูสเคส Edit Profile

Use – Case Name :	Edit Profile	
Primary Business Actor :	Member	
Description :	เมื่อนักเรียนเป็นสมาชิกแล้วนักเรียนสามารถเข้ามาแก้ไขเพิ่ม ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนเองได้	
Pre-condition :	นักเรียนต้องมีสถานะเป็นสมาชิกก่อน	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	<p>Step 1: สมาชิก Login เข้าสู่ระบบ</p> <p>Step 2: เลือกเมนูข้อมูลส่วนตัว</p> <p>Step 4: เลือกแก้ไขข้อมูลส่วนตัว</p> <p>Step 5: บันทึกข้อมูลส่วนตัว</p>	<p>Step 3 : ระบบแสดงข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน</p> <p>Step 6: ระบบแสดงบันทึกข้อมูลที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว</p>
Alternate Courses :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



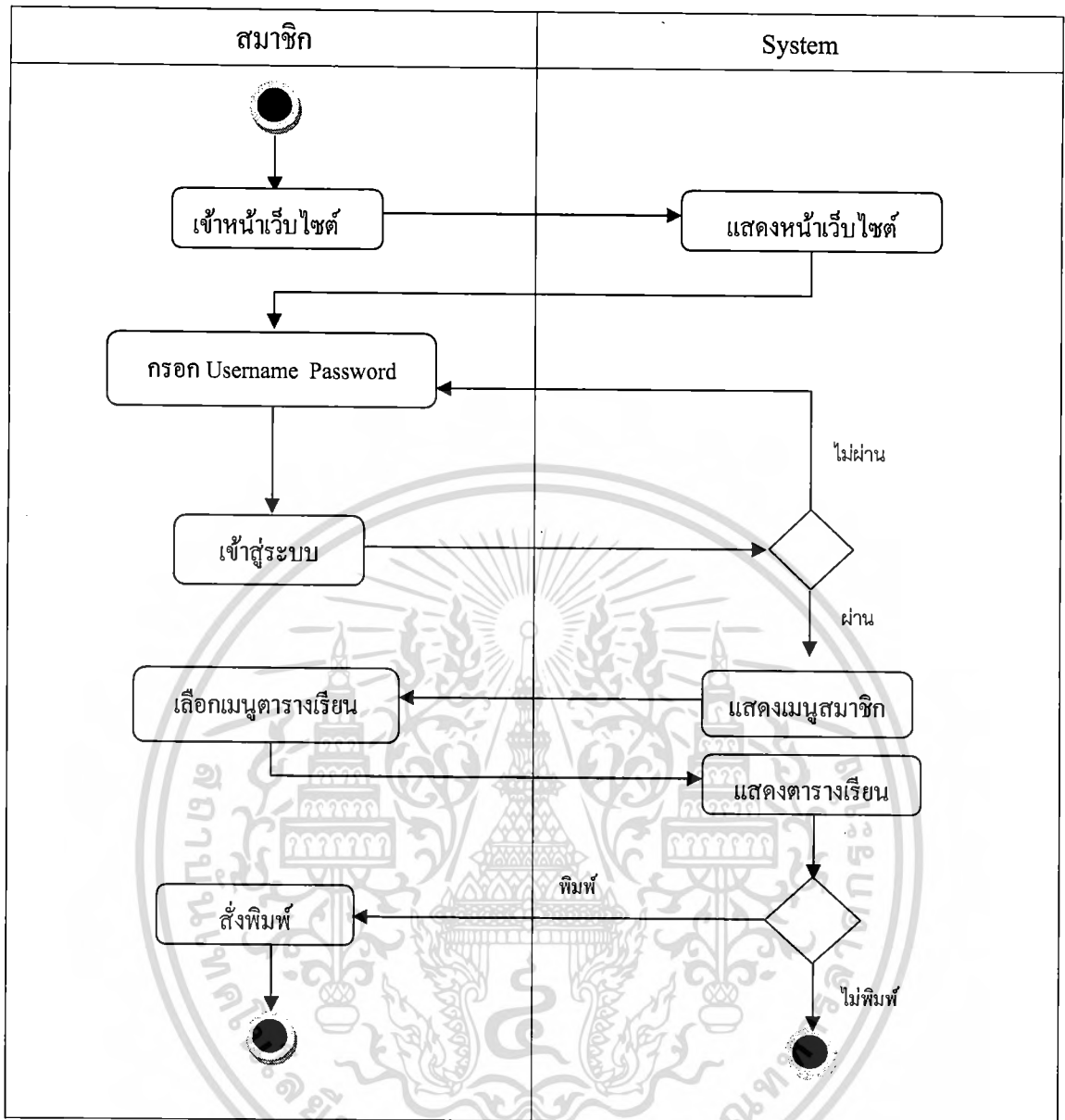
รูปที่ 4.8 แผนภาพเอกทวิตรี ยูสเคส Edit Profile

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 คำอธิบายยูสเคส Check Schedule

Use – Case Name :	Check Schedule	
Primary Business Actor :	Member	
Description :	เมื่อนักเรียนเป็นสมาชิกแล้ว นักเรียนสามารถเข้ามาดูตารางเรียนของตนเองได้โดยการ เข้าสู่ระบบ ระบบจะแสดง วัน เวลา วิชาที่เรียน ชื่อคอร์ส วันที่เริ่มเรียน วันที่สิ้นสุด อาจารย์ผู้สอน	
Pre-condition :	นักเรียนต้องเป็นสมาชิกก่อนจึงจะสามารถดูตารางเรียนได้	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	<p>Step 1: สมาชิก Login เข้าสู่ระบบ</p> <p>Step 2: เลือกเมนูตรวจสอบตารางเรียน</p> <p>Step 4: ส่งพิมพ์</p>	<p>Step 3: ระบบแสดงตารางเรียนให้นักเรียนได้ทราบผ่านทางหน้าจอ</p>
Alternate Courses :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



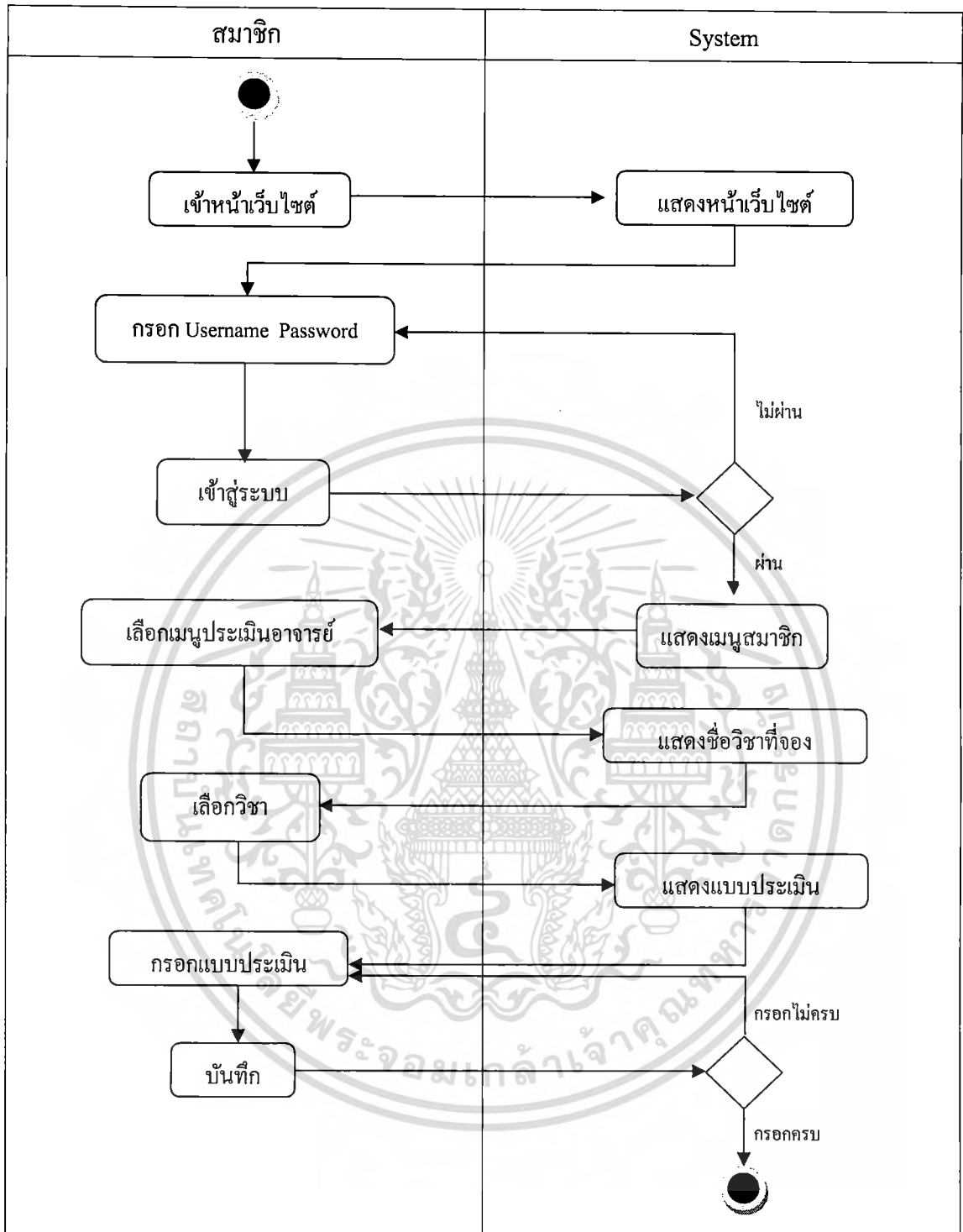
รูปที่ 4.9 แผนภาพเอกทวิตียูสเคส Check Schedule

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 คำอธิบายยูสเคส Evaluate Teacher

Use – Case Name :	Evaluate Teacher	
Primary Business Actor :	Member	
Description :	เมื่อนักเรียนเรียนจบคอร์สเรียนนั้นนักเรียนต้องทำแบบประเมิน อาจารย์ผ่านทางระบบ	
Pre-condition :	นักเรียนต้องเรียนจบคอร์สนั้นก่อนจึงจะสามารถประเมินอาจารย์ได้	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	<p>Step 1: สมาชิก Login เข้าสู่ระบบ</p> <p>Step 2: เลือกเมนูประเมิน อาจารย์</p> <p>Step 4: กรอกแบบประเมินให้ เรียบร้อย</p> <p>Step 5 : กดปุ่มบันทึก</p>	<p>Step 3: ระบบแสดงแบบ ประเมินให้นักเรียนได้ประเมิน อาจารย์</p> <p>Step 6: ระบบแสดงข้อความ คุณ กรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว</p>
Alternate Courses :	<p>-Alt- Step 1 : ถ้านักเรียนกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแจ้ง เตือนว่า คุณกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน กรุณากรอกให้ครบถ้วนก่อน</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



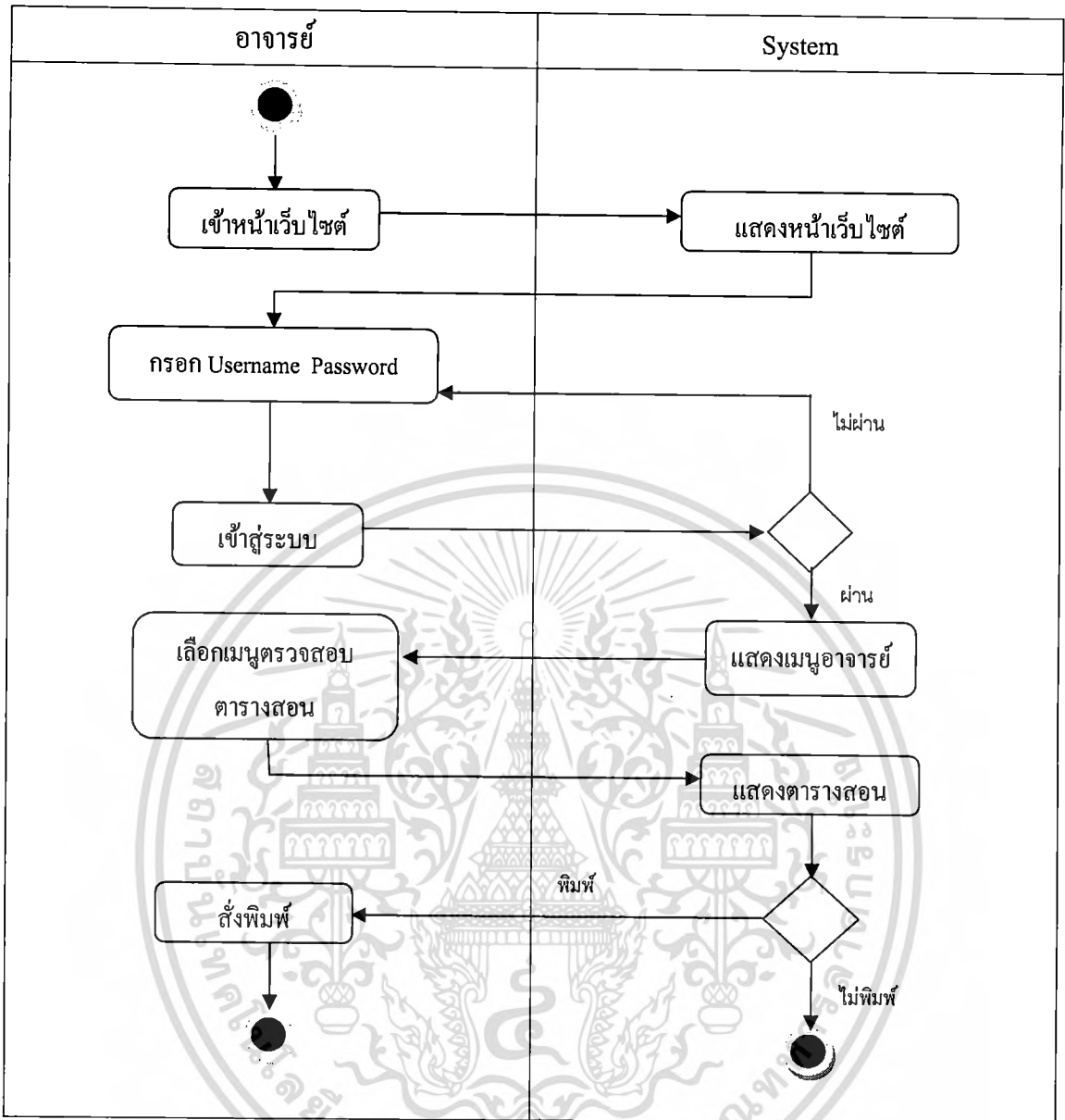
รูปที่ 4.10 แผนภาพเอกทวิตรี ยูสเคส Evaluate Teacher

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 คำอธิบายยูสเคส Check Classroom Timetable

Use – Case Name :	Check Classroom Timetable	
Primary Business Actor :	Teacher	
Description :	อาจารย์สามารถเข้าระบบมาตรวจสอบตารางสอนของตนเองได้ โดยระบบจะแสดง วันที่สอน วิชา เวลาที่สอนทางหน้าจอ	
Pre-condition :	-	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	Step 1: อาจารย์ Login เข้าสู่ระบบ Step 2: เลือกเมนู ตารางสอน Step 4: ส่งพิมพ์	Step 3: ระบบแสดงข้อมูล ตารางสอน
Alternate Courses :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



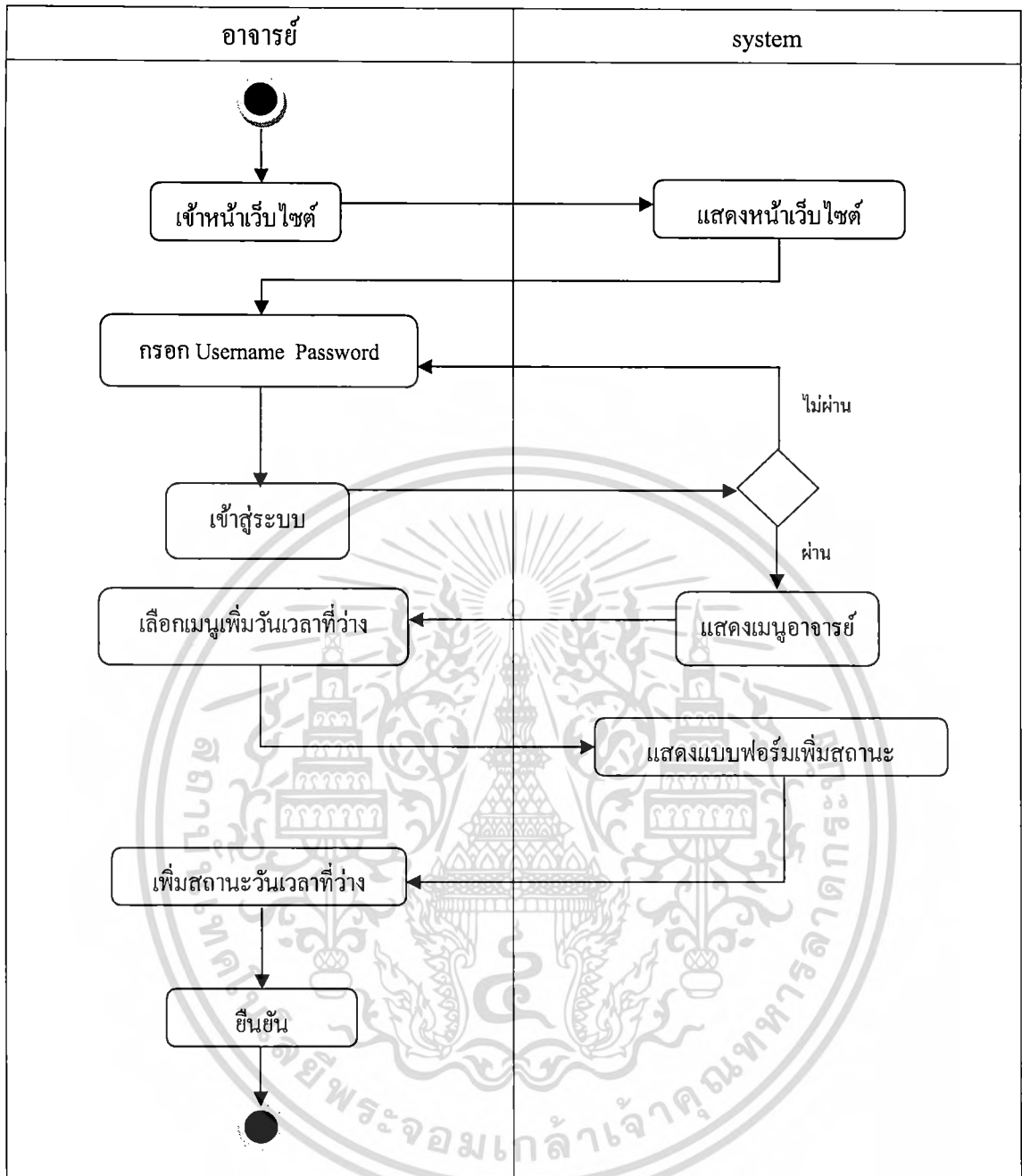
รูปที่ 4.11 แผนภาพเอกทวิติยูสเคส Check Classroom Timetable

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 คำอธิบายยูสเคส Add Available Date and Time

Use – Case Name :	Add Available Date and Time	
Primary Business Actor :	Teacher	
Description :	<p>อาจารย์สามารถเข้าระบบ เพื่อเพิ่มสถานะวันเวลาที่ตนเองว่าง ซึ่งในระบบจะมีแบบฟอร์มให้กรอก เพื่อที่เจ้าหน้าที่จะนำข้อมูลเวลาที่ว่างของอาจารย์ไปทำการเปิด Class เรียนเพิ่ม</p>	
Pre-condition :	-	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	<p>Step 1: อาจารย์ Login เข้าสู่ระบบ</p> <p>Step 2: เลือกเมนู เพิ่มสถานะวันเวลาที่ว่าง</p> <p>Step 4: กรอกข้อมูลวันเวลาที่ว่างลงในแบบฟอร์ม</p> <p>Step 5: บันทึกข้อมูล</p>	<p>Step 3: ระบบแสดงแบบฟอร์มให้กรอกข้อมูล วันเวลาที่ว่าง</p> <p>Step 6: ระบบแสดงข้อความบันทึกวันเวลา เรียบร้อยแล้ว</p>
Alternate Courses :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



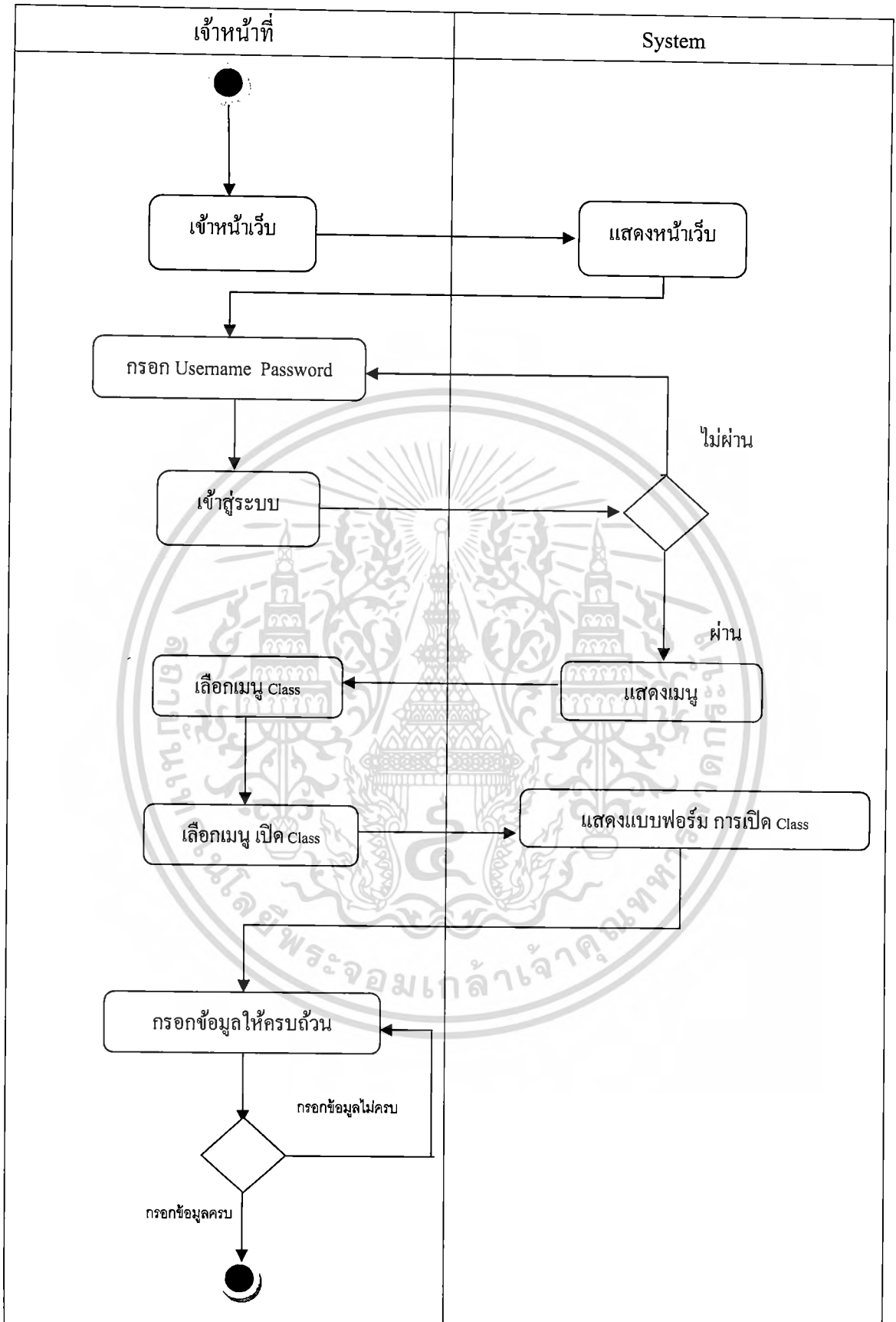
รูปที่ 4.12 แผนภาพเอกทวิต ยูสเคส Add Available Date and Time

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 คำอธิบายยูสเคส Open Class

Use – Case Name :	Open Class	
Primary Business Actor :	Employee	
Description :	เจ้าหน้าที่สามารถเปิด Class เรียนผ่านระบบเพิ่มได้	
Pre-condition :	-	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	<p>Step 1: เจ้าหน้าที่ Login เข้าสู่ระบบ</p> <p>Step 2: เลือกเมนู Class จากนั้นก็เลือกเมนูเปิด Class</p> <p>Step 4: กรอกแบบประเมินเรียบร้อยแล้ว</p> <p>Step 5: คลิกปุ่มบันทึก</p>	<p>Step 3: ระบบแสดงแบบฟอร์มเพื่อให้เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลวิชาที่เปิด</p> <p>Step 6: ระบบแสดงข้อความ คุณกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว</p>
Alternate Courses :	<p>-Alt- Step 1 : ถ้านักเรียนกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแจ้งเตือนว่า คุณกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน กรุณากรอกให้ครบถ้วนก่อน</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



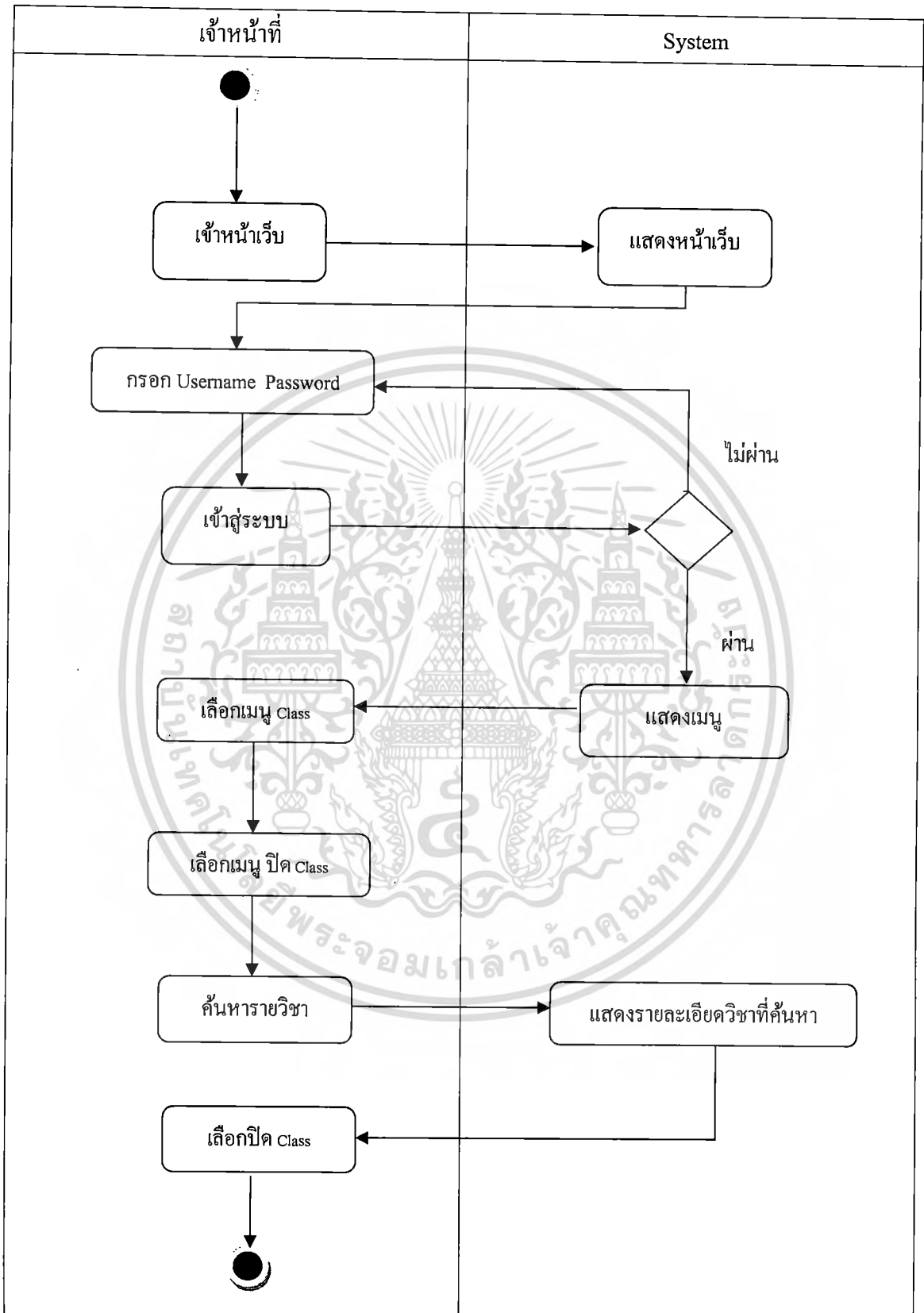
รูปที่ 4.13 แผนภาพเอกทวิตี ยูสเคส Open Class

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

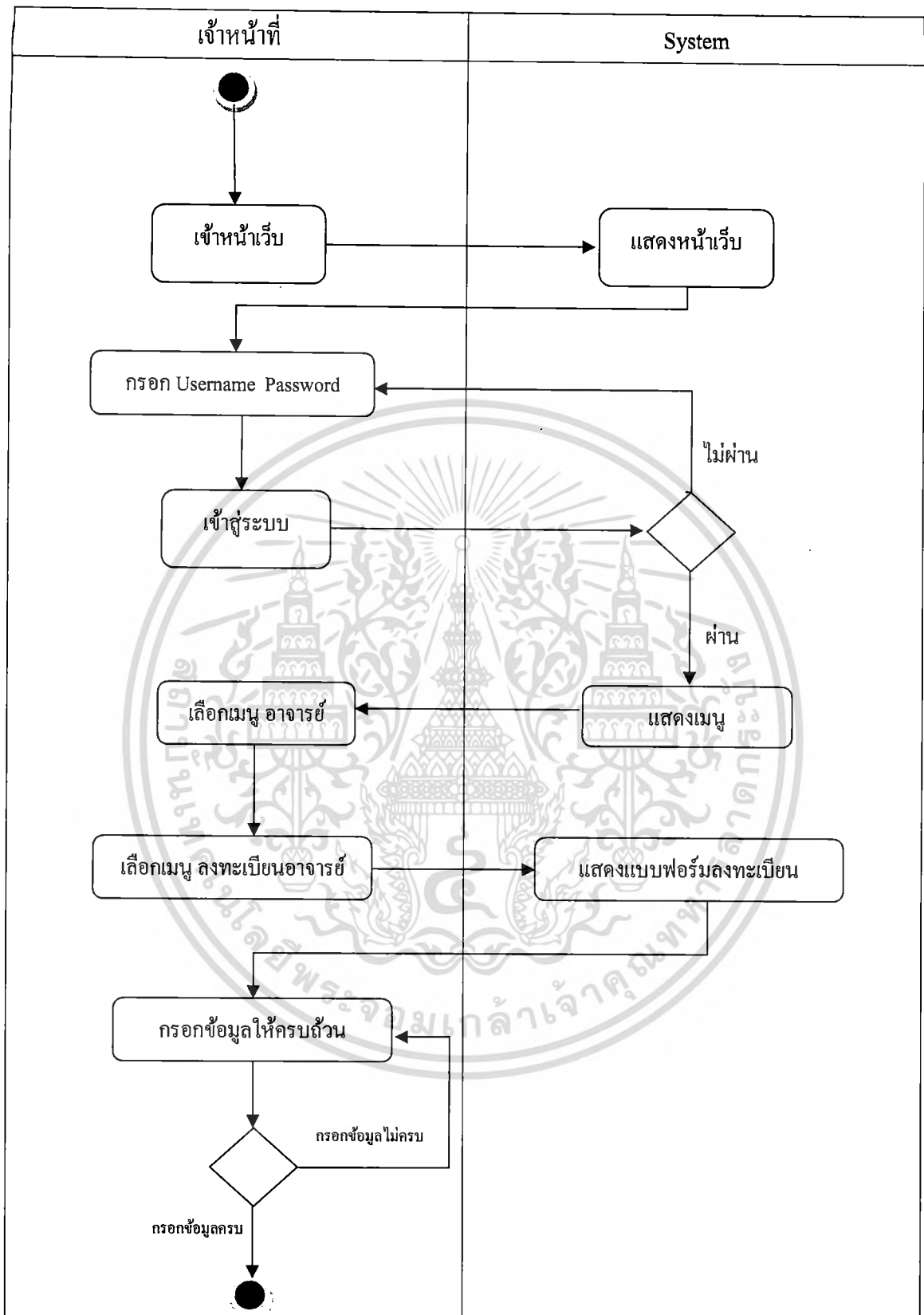
ตารางที่ 4.13 คำอธิบายยูสเคส Close Class

Use – Case Name :	Close Class	
Primary Business Actor :	Employee	
Description :	เจ้าหน้าที่สามารถปิด Class เรียนผ่านระบบได้	
Pre-condition :	-	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	Step 1: เจ้าหน้าที่ Login เข้าสู่ระบบ Step 2: เลือกเมนู Class จากนั้นก็เลือกเมนูปิด Class Step 4: กรอกวิชาที่ต้องการค้นหา Step 6: กดปุ่มปิด Class	Step 3: ระบบแสดงหน้าจอการค้นหารายวิชา Step 5: แสดงรายวิชาที่ค้นหาและรายละเอียดวิชา Step 7: ระบบแสดงข้อความยืนยัน
Alternate Courses :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ใช่มูลนิธิให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.15 แผนภาพเอกทวิวิดี ยูสเคส Register Teacher

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 คำอธิบายยูสเคส Edit Teacher Profile

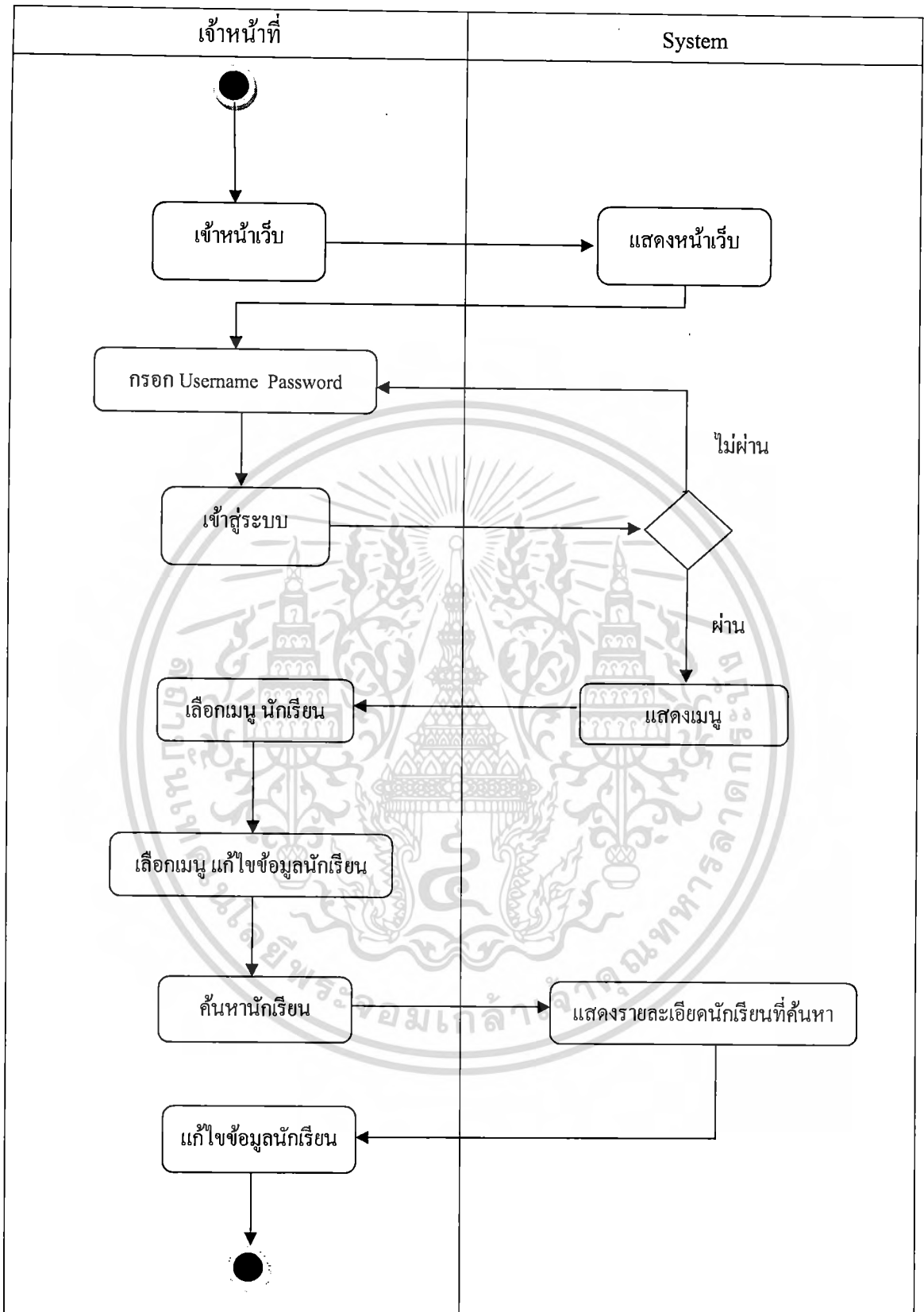
Use – Case Name :	Edit Teacher Profile	
Primary Business Actor :	Employee	
Description :	เจ้าหน้าที่ที่สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของอาจารย์ได้	
Pre-condition :	-	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	Step 1: เจ้าหน้าที่ Login เข้าสู่ระบบ Step 2: เลือกเมนูอาจารย์ จากนั้นก็เลือกเมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว Step 4: กรอกข้อมูลอาจารย์ที่ต้องการค้นหา Step 6: แก้ไขข้อมูล Step 7: กดปุ่มบันทึก	Step 3: ระบบแสดงแบบฟอร์มการค้นหาอาจารย์ Step 5: ระบบแสดงข้อมูลอาจารย์ที่ต้องการค้นหา Step 8: บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
Alternate Courses :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 คำอธิบายยูสเคส Edit Student Profile

Use – Case Name :	Edit Student Profile	
Primary Business Actor :	Employee	
Description :	เจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนได้	
Pre-condition :	-	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	Step 1: เจ้าหน้าที่ Login เข้าสู่ระบบ Step 2: เลือกเมนูนักเรียน จากนั้นก็เลือกเมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว Step 4: กรอกข้อมูลนักเรียนที่ต้องการค้นหา Step 6: แก้ไขข้อมูล Step 7: กดปุ่มบันทึก	Step 3: ระบบแสดงแบบฟอร์มการค้นหานักเรียน Step 5: ระบบแสดงข้อมูลนักเรียนที่ต้องการค้นหา Step 8: บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
Alternate Courses :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



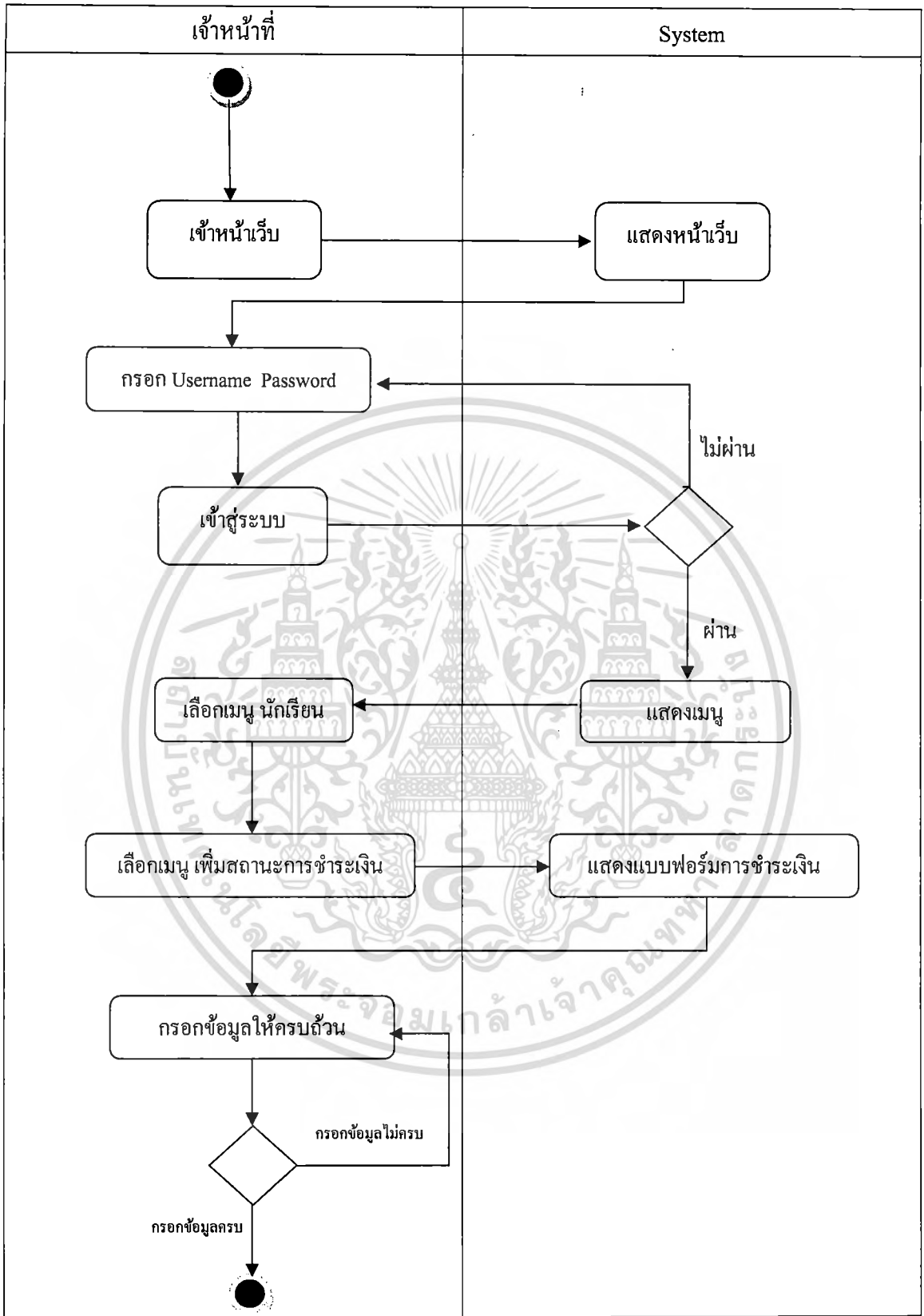
รูปที่ 4.17 แผนภาพเอกทวิติ ยูสเคส Edit Student Profile

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 คำอธิบายยูสเคส Payment Register

Use – Case Name :	Payment Register	
Primary Business Actor :	Employee	
Description :	เจ้าหน้าที่สามารถลงทะเบียนการชำระเงินของนักเรียนผ่านระบบได้	
Pre-condition :	-	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	Step 1: เจ้าหน้าที่ Login เข้าสู่ระบบ Step 2: เลือกเมนูนักเรียน จากนั้นก็เลือกเมนูลงทะเบียนการชำระเงิน Step 4: กรอกข้อมูลการชำระเงิน Step 5: กดปุ่มบันทึก	Step 3: ระบบแสดงแบบฟอร์มการลงทะเบียน Step 6: บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
Alternate Courses :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



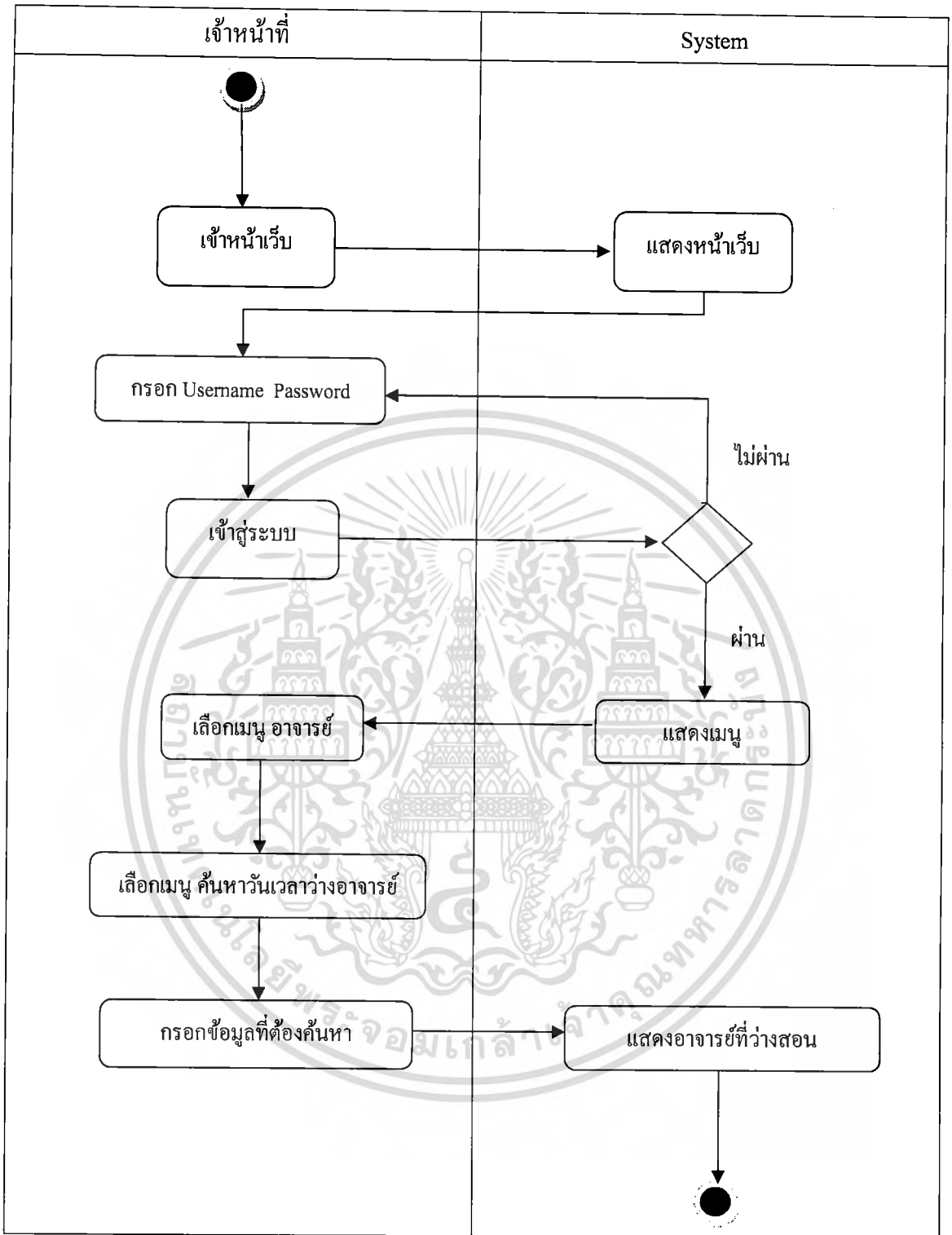
รูปที่ 4.18 แผนภาพเอกทวิตี ยูสเคส Payment Register

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 คำอธิบายยูสเคส Search Available Date and Time

Use – Case Name :	Search Available Date and Time	
Primary Business Actor :	Employee	
Description :	เจ้าหน้าที่ที่สามารถค้นหาวันเวลาที่ว่างของอาจารย์เพื่อเปิด Class ใหม่ได้	
Pre-condition :	-	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	Step 1: เจ้าหน้าที่ Login เข้าสู่ระบบ Step 2: เลือกเมนูอาจารย์ จากนั้นก็เลือกเมนูค้นหาวันเวลาที่ว่างของอาจารย์ Step 4: กรอกช่วงเวลาที่ต้องการค้นหา Step 5: คลิกปุ่มค้นหา	Step 3: ระบบแสดงแบบฟอร์มเพื่อค้นหาข้อมูลวันเวลาที่ว่าง Step 6: ระบบแสดงข้อมูลการค้นหา
Alternate Courses :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



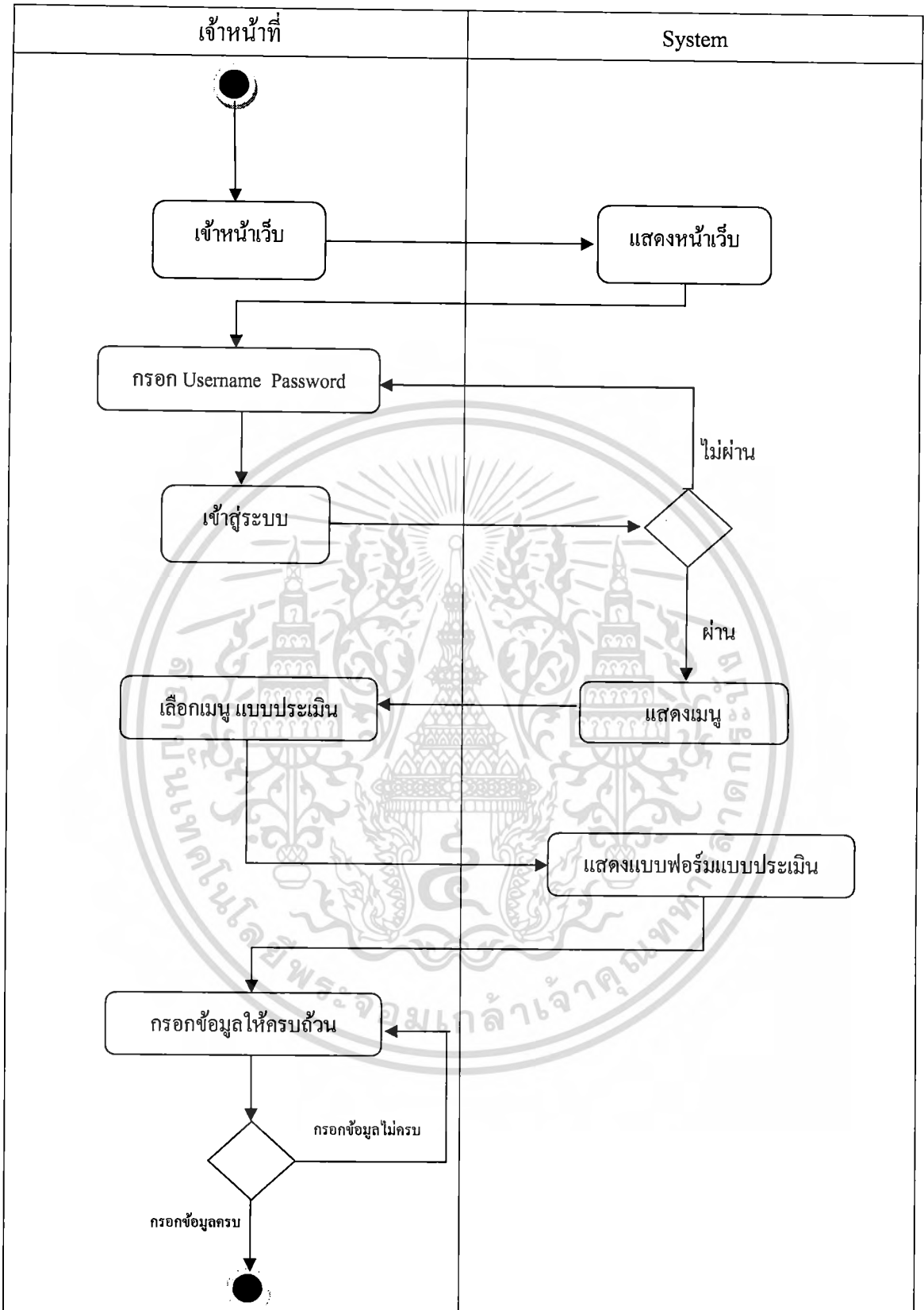
รูปที่ 4.19 แผนภาพเอกทวิติ ยูสเคส Search Available Date and Time

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 คำอธิบายยูสเคส Add Evaluate Teacher

Use – Case Name :	Add Evaluate Teacher	
Primary Business Actor :	Employee	
Description :	เจ้าหน้าที่ที่สามารถเพิ่มแบบฟอร์มการประเมินอาจารย์เพื่อให้ นักเรียนได้ประเมิน	
Pre-condition :	-	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	Step 1: เจ้าหน้าที่ Login เข้าสู่ระบบ Step 2: เลือกเมนูแบบประเมิน Step 4: กรอกแบบประเมิน อาจารย์ Step 5: กดปุ่มบันทึก	Step 3: ระบบแสดงแบบฟอร์ม การประเมินอาจารย์ Step 6: ระบบแสดงข้อมูลบันทึก ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
Alternate Courses :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.20 แผนภาพเอกทิวทัศน์ ยูสเคส Add Evaluate Teachers

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

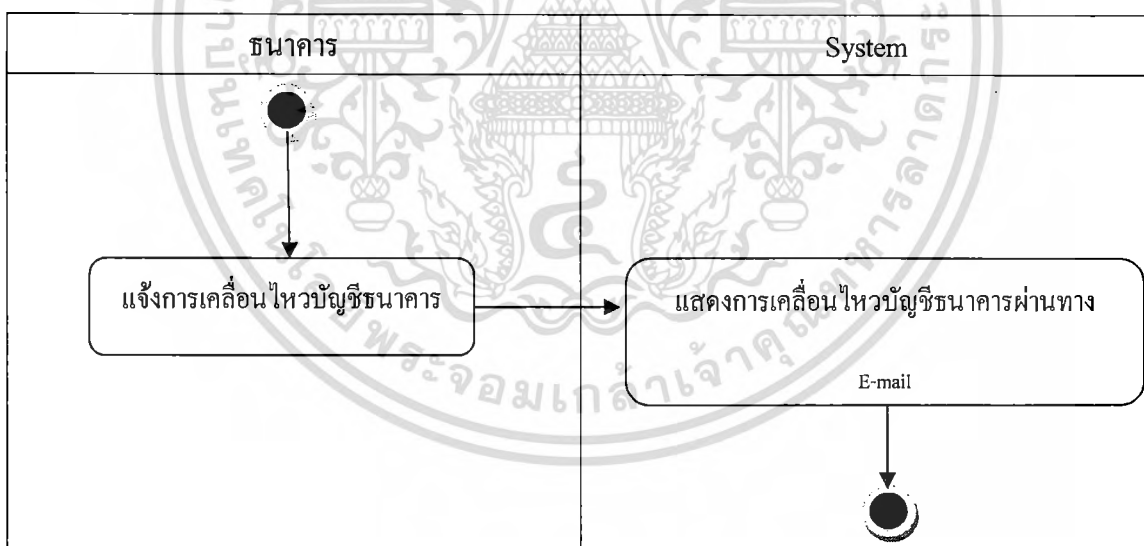
ตารางที่ 4.20 คำอธิบายยูสเคส Search Payment Detail

Use – Case Name :	Search Payment Detail	
Primary Business Actor :	Employee	
Description :	เจ้าหน้าที่ค้นหาการแจ้งชำระเงินของนักเรียน	
Pre-condition :	-	
Typical Course of Search	Actor Action	System Response
Payment Detail Events :	Step 1: เจ้าหน้าที่ Login เข้าสู่ระบบ Step 2: เลือกเมนูค้นหาการแจ้งชำระเงิน Step 4: เลือกวันที่ต้องการค้นหา Step 6: เลือกแสดงรายละเอียดการชำระเงิน	Step 3: แสดงแบบฟอร์มการค้นหา Step 5: แสดงรายชื่อนักเรียนที่แจ้งชำระเงินตามวันที่ค้นหา Step 7: แสดงรายละเอียดการชำระเงินของนักเรียน
Alternate Courses :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 คำอธิบายยูสเคส Prompt Payment

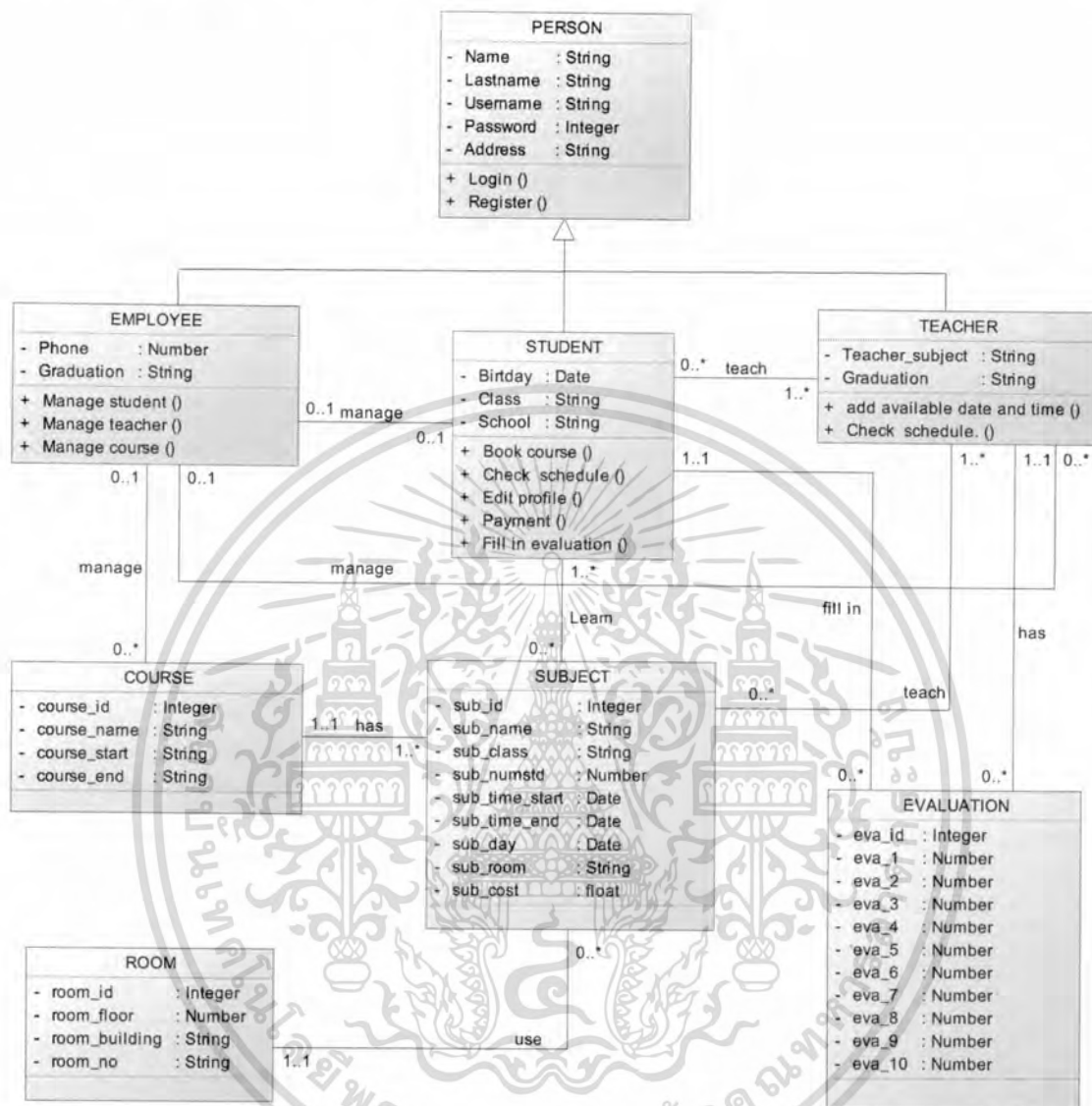
Use – Case Name :	Prompt Payment	
Primary Business Actor :	Bank	
Description :	ธนาคารแจ้งยอดการชำระเงินของนักเรียน	
Pre-condition :	-	
Typical Course of Events :	Actor Action	System Response
	Step 1: ธนาคารส่งข้อความการเคลื่อนไหวบัญชีธนาคารผ่านทาง E-mail	Step 2 : แสดงการเคลื่อนไหวบัญชีธนาคารผ่านทาง E-mail
Alternate Courses :	-	



รูปที่ 4.22 แผนภาพแอกทิวิตี้ ยูสเคส Prompt Payment

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 แผนภาพคลาส



รูปที่ 4.23 แผนภาพคลาสของระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

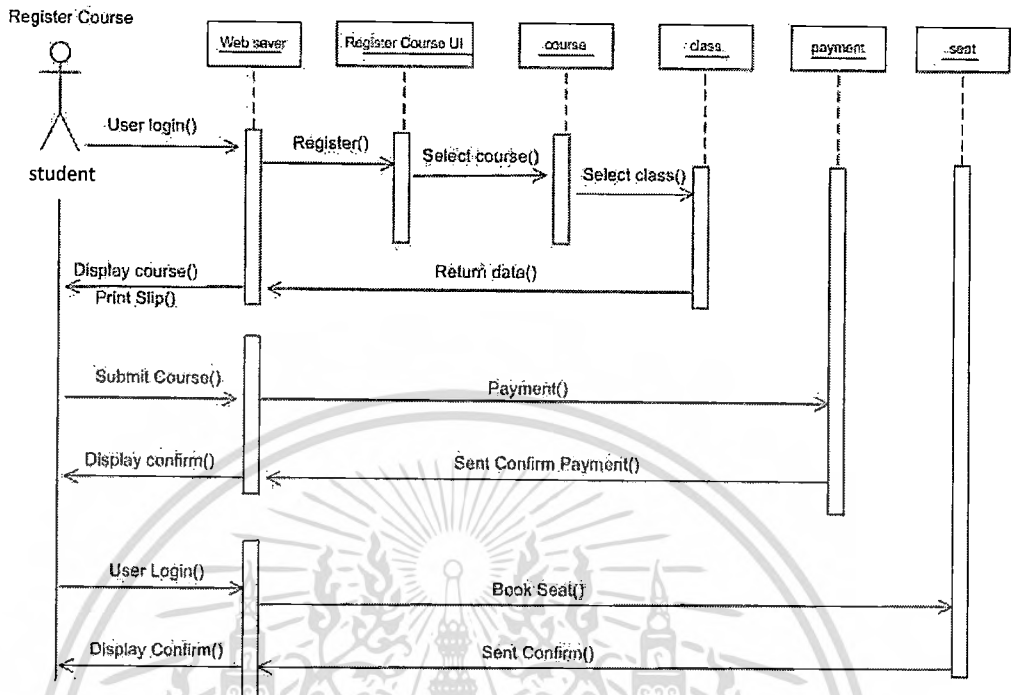
อธิบายแผนภาพคลาสดังนี้

เป็นการอธิบายถึงโครงสร้างและความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างต่างๆ ของคลาสทั้งหมดในระบบ เป็นการออกแบบที่ใช้คลาสไดอะแกรมเข้ามาช่วยในการออกแบบผังงาน โดยมีความสัมพันธ์ระหว่างคลาสของแต่ละคลาส ที่สร้างขึ้นมีรูปแบบของการเก็บข้อมูลเพื่อนำไปแปลงเป็นสคีมาฐานข้อมูลเชิงวัตถุ ประกอบด้วยคลาสต่างๆ จำนวน 7 คลาส ดังรูปที่ 4.23 สามารถอธิบายคลาสได้ดังต่อไปนี้

1. คลาส PERSON เป็นคลาสที่แสดงรายละเอียดข้อมูลของบุคลากร อาจารย์ นักเรียน เจ้าหน้าที่ ของผู้ใช้ระบบในโรงเรียนกวดวิชา
2. คลาส TEACHER เป็นคลาสที่แสดงถึงข้อมูลอาจารย์ ซึ่งมีความสัมพันธ์แบบแอสโซซิเอชัน กับคลาส SUBJECT คลาส EVALUATION คลาส STUDENT คลาส EMPLOYEE
3. คลาส STUDENT เป็นคลาสที่แสดงข้อมูลนักเรียน ซึ่งมีความสัมพันธ์แบบแอสโซซิเอชัน กับคลาส TEACHER คลาส EMPLOYEE คลาส SUBJECT คลาส EVALUATION
4. คลาส EMPLOYEE เป็นคลาสที่แสดงข้อมูลเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีความสัมพันธ์แบบแอสโซซิเอชัน กับคลาส TEACHER คลาส STUDENT คลาส COURSE
5. คลาส ROOM เป็นคลาสที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับห้องเรียน ซึ่งมีความสัมพันธ์แบบแอสโซซิเอชัน กับ คลาส SUBJECT
6. คลาส COURSE เป็นคลาสที่แสดงข้อมูลคอร์สที่ โรงเรียนกวดวิชาเปิดสอน ซึ่งมีความสัมพันธ์แบบแอสโซซิเอชัน กับ คลาส EMPLOYEE กับ คลาส SUBJECT
7. คลาส EVALUATION เป็นคลาสที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับแบบประเมินอาจารย์ที่นักเรียนจะต้องเข้ามาประเมิน ซึ่งมีความสัมพันธ์แบบ แอสโซซิเอชัน กับคลาส STUDENT คลาส TEACHER
8. คลาส SUBJECT เป็นคลาสที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับวิชาที่เปิดสอน ซึ่งมีความสัมพันธ์แบบแอสโซซิเอชัน กับ คลาส STUDENT คลาส TEACHER คลาส COURSE คลาส ROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 แผนภาพซีควเอนซ์



รูปที่ 4.24 แผนภาพซีควเอนซ์ของคอร์สเรียน

จากรูปที่ 4.24 เป็นแผนภาพซีควเอนซ์ของคอร์สเรียน ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เมื่อนักเรียนเข้าสู่หน้าเว็บของ โรงเรียนกวศวิชาแล้ว ก่อนที่จะจองคอร์สเรียนนักเรียนต้องสมัครเป็นสมาชิกเพื่อที่จะได้ Username Password แล้วนำไป login เข้าสู่ระบบ เพื่อนำไปจองคอร์สเรียนต่อไป

2. นักเรียนทำการ Login เข้าสู่ระบบ

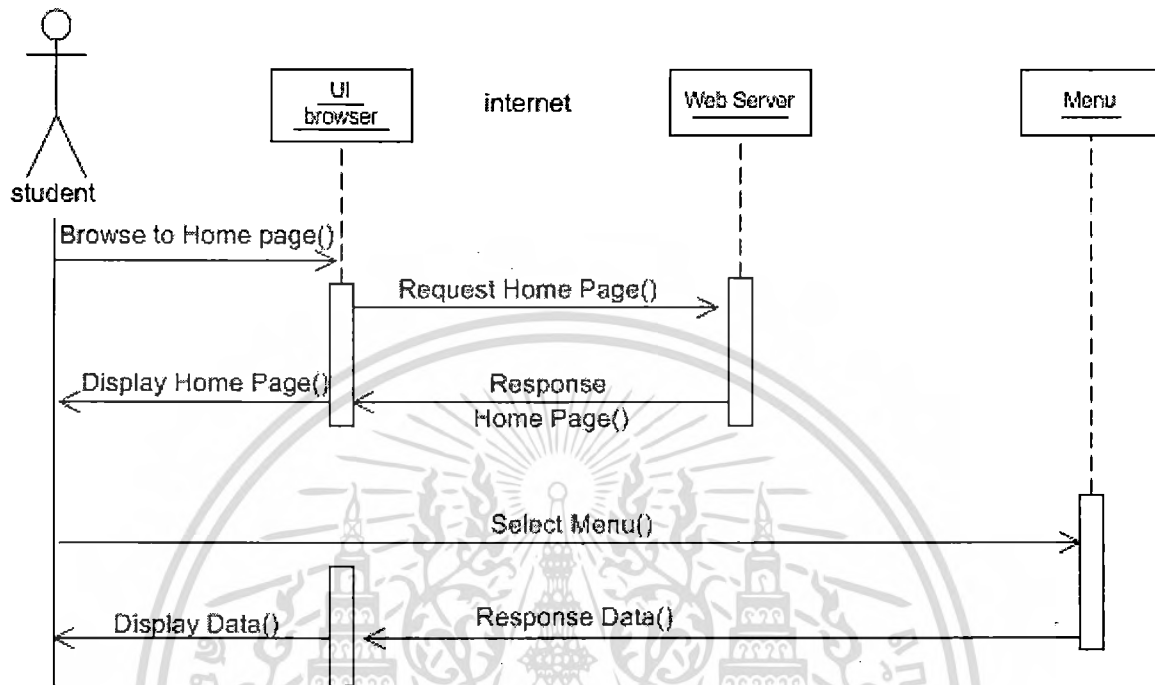
3. นักเรียนเลือก วิชาที่ต้องการเรียนและเลือกชั้นเรียน

4. ระบบจะแจ้งข้อมูลวิชาเรียนที่นักเรียนได้จองคอร์สเรียน เพื่อให้นักเรียนยืนยันข้อมูล ถ้านักเรียนต้องการแก้ไขรายวิชาที่นักเรียนได้เลือก นักเรียนก็คลิกยกเลิก แล้วระบบจะให้นักเรียนได้เลือกวิชาใหม่

5. เมื่อนักเรียนยืนยันการจองคอร์สแล้ว ระบบจะแสดงราคาของคอร์ส รายละเอียดการโอนเงิน เพื่อให้นักเรียนไปชำระเงินที่ธนาคาร ภายในเวลาที่กำหนดคือ 7 วัน และต้องแจ้งการชำระเงินผ่านระบบ

6. เมื่อนักเรียนชำระเงินเรียบร้อยแล้ว นักเรียนสามารถเข้ามาตรวจสอบการชำระเงินผ่านเอกสารทางหน้าเว็บได้ ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

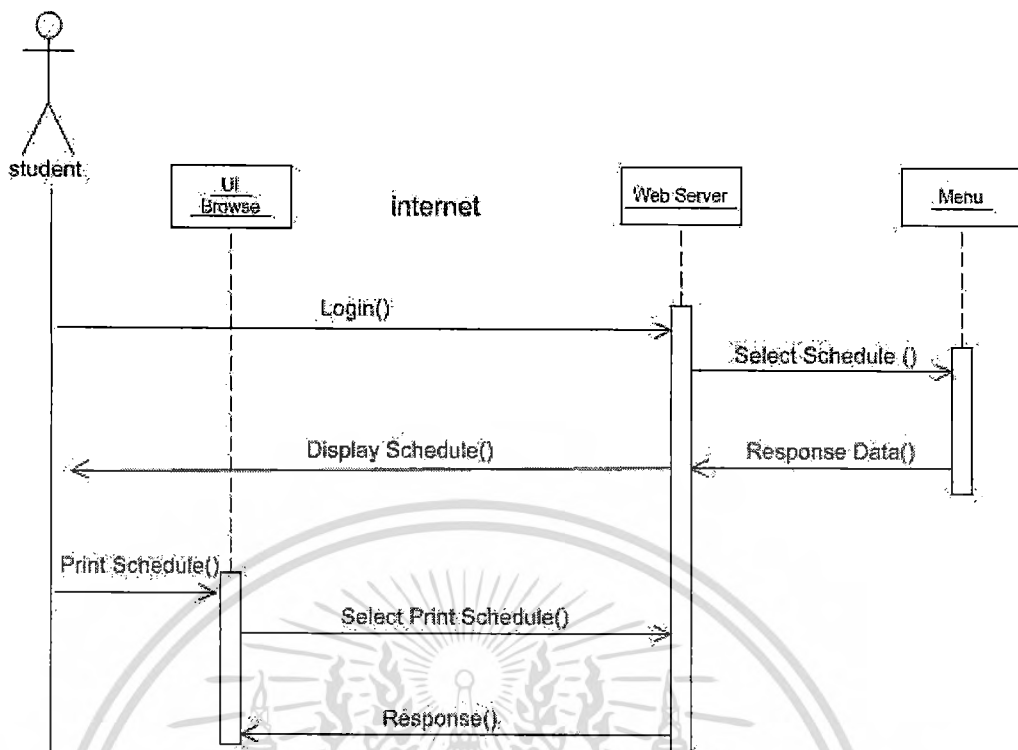
7. นักเรียนที่ชำระเงินแล้วสามารถเข้ามาจองที่นั่งเรียนผ่านทางหน้าเว็บ โดยระบบจะแสดงผังที่นั่งที่ว่างอยู่ให้นักเรียนได้จอง เมื่อนักเรียนจองที่นั่งเรียนเรียบร้อยแล้ว ระบบจะให้นักเรียนกดยืนยันการจองที่นั่ง ก็ถือเป็นการสิ้นสุดการจองคอร์สเรียน



รูปที่ 4.25 แผนภาพซีควেনซ์เข้าสู่เว็บไซต์ของโรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์

จากรูปที่ 4.25 เป็นแผนภาพซีควেনซ์เข้าสู่หน้าเว็บไซต์ของโรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์ ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานดังต่อไปนี้

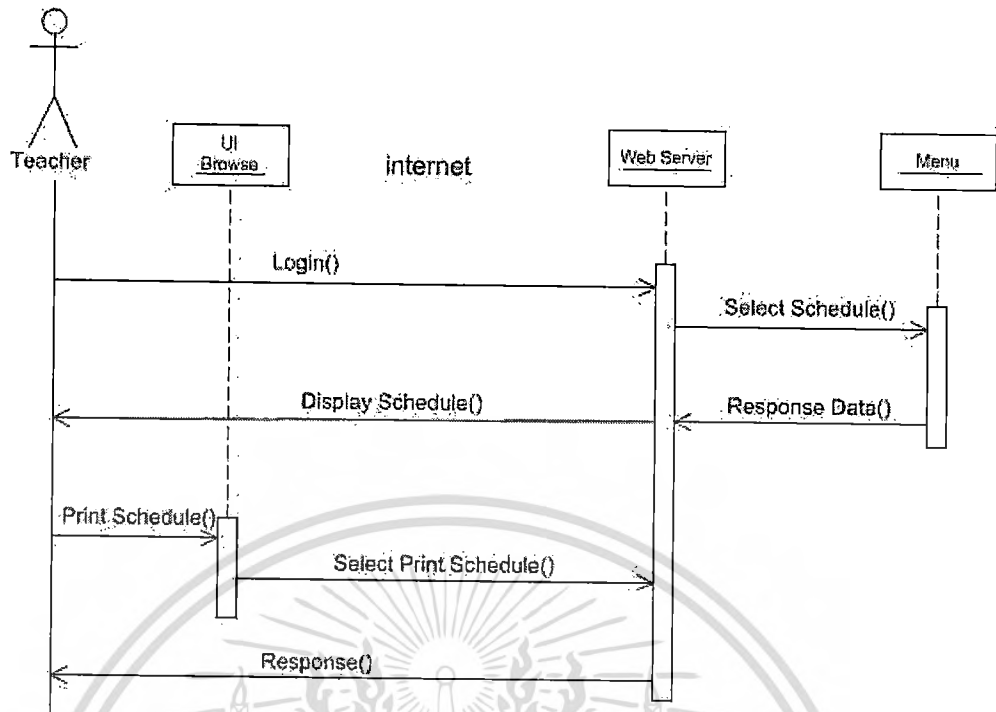
1. นักเรียนเข้าสู่เว็บไซต์ของทางโรงเรียนกวดวิชาผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์
2. ระบบจะส่งหน้าเว็บแสดงกลับมาให้นักเรียนผ่านทางหน้าจอ
3. นักเรียนสามารถเข้าสู่เมนูต่างๆ ที่สนใจ ผ่านทางหน้าเว็บของทางโรงเรียนกวดวิชาได้
4. เมื่อนักเรียนเลือกเข้าเมนูใด ระบบก็จะแสดงรายละเอียดของเมนูที่นักเรียนเลือกนั้น



รูปที่ 4.26 แผนภาพซีควเอนซ์ดูตารางเรียนของนักเรียน

จากรูปที่ 4.26 เป็นแผนภาพซีควเอนซ์ดูตารางเรียนของนักเรียน ซึ่งมีขั้นตอนต่อไปนี้

1. นักเรียนเข้าระบบโดยการ Login
2. เลือกเมนู ตรวจสอบตารางเรียน
3. ระบบแสดงตารางเรียน ที่นักเรียนได้สมัครเรียน
4. นักเรียนสามารถสั่งพิมพ์ ตารางเรียนของนักเรียนได้



รูปที่ 4.27 แผนภาพซีเควนซ์คู่มือตารางสอนของอาจารย์

จากรูปที่ 4.27 เป็นแผนภาพซีเควนซ์คู่มือตารางสอนของอาจารย์ ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. อาจารย์ Login เข้าสู่ระบบ
2. เลือกเมนูตารางสอน
3. ระบบแสดงตารางสอนทางหน้าจอ
4. อาจารย์สามารถสั่งพิมพ์ตารางสอนได้ หรือจะไม่สั่งพิมพ์ก็ได้ ถ้าสั่งพิมพ์คลิกที่ เมนูพิมพ์ ระบบก็จะพิมพ์ตามที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

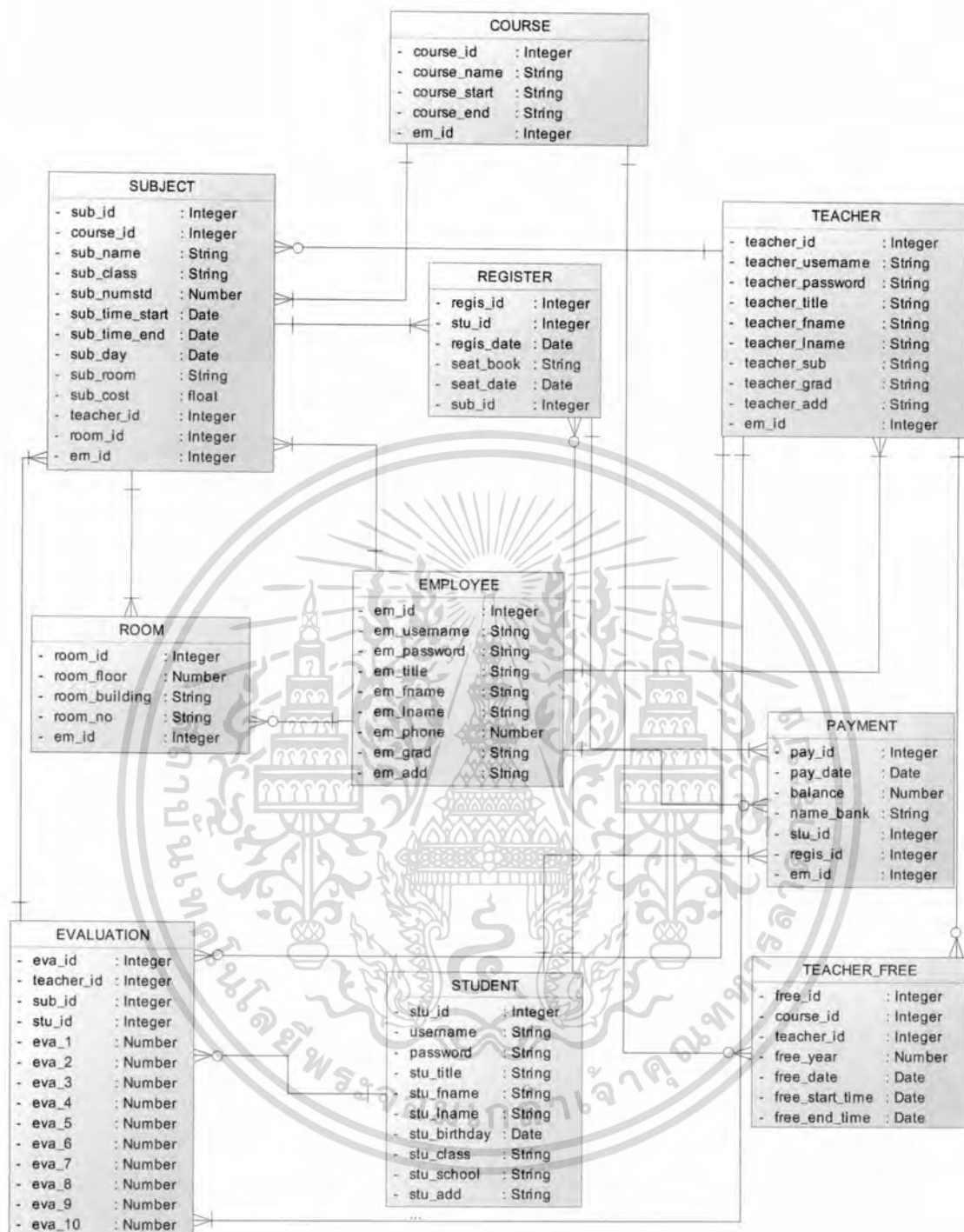
การออกแบบฐานข้อมูล

5.1 แผนภาพอีอาร์

ก่อนที่จะสร้างฐานข้อมูลในเชิงกายภาพ ควรจะต้องมีการออกแบบในเชิงตรรกะ เพื่อให้เข้าใจความคิดรวบยอดของทั้งระบบ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้คือการทำดาต้าโมเดล (Data Modeling) ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำดาต้าโมเดล คือ แผนภาพอีอาร์ จะแสดงเอนทิตีต่างๆ และความสัมพันธ์ของเอนทิตีที่อยู่ในระบบ ดังรูปที่ 5.1

จากรูปที่ 5.1 แผนภาพอีอาร์ระบบสมัครเรียนโรงเรียนกวดวิชาออนไลน์ จะประกอบไปด้วยเอนทิตี (ตาราง) ทั้งหมด 10 เอนทิตี ดังนี้

1. ตารางนักเรียน (STUDENT) เก็บข้อมูลนักเรียน
2. ตารางอาจารย์ (TEACHER) เก็บข้อมูลอาจารย์
3. ตารางเจ้าหน้าที่ (EMPLOYEE) เก็บข้อมูลเจ้าหน้าที่
4. ตารางคอร์สเรียน (COURSE) เก็บข้อมูลคอร์สเรียน
5. ตารางวิชาเรียน (SUBJECT) เก็บข้อมูลวิชาที่เรียน
6. ตารางลงทะเบียน (REGISTER) เก็บข้อมูลการลงทะเบียนเรียน
7. ตารางการจ่ายเงิน (PAYMENT) เก็บข้อมูลการรับชำระเงินของนักเรียน
8. ตารางห้องเรียน (ROOM) เก็บข้อมูลห้องเรียน
9. ตารางการเพิ่มวัน เวลา ว่าง อาจารย์ (TEACHER_FREE) เก็บข้อมูลวันเวลาว่างของอาจารย์
10. ตารางแบบประเมินอาจารย์ (EVALUATION) เก็บข้อมูลแบบประเมินอาจารย์



รูปที่ 5.1 แผนภาพอ็วาระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวทวชวออนไลน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากตารางต่างๆ ในแผนภาพ ER-Diagram ของระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์ สามารถนำมาอธิบายรายละเอียดของแต่ละตารางเป็นพจนานุกรมข้อมูล หรือ Data Dictionary ได้ ดังตารางที่ 5.1 ถึงตารางที่ 5.10 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล STUDENT

Attribute	Description	Type	Size	Key	FK Reference Table
stu_id	รหัสนักเรียน	Integer	6	PK	
username	ชื่อผู้ใช้งาน	string	30		
password	รหัสผ่าน	string	15		
stu_title	คำนำหน้าชื่อ	string	6		
stu_fname	ชื่อ	string	30		
stu_lname	นามสกุล	string	30		
stu_birthday	วันเกิด	Date			
stu_class	ระดับชั้น	string	3		
stu_school	โรงเรียน	string	50		
stu_add	ที่อยู่	string	100		

ตารางที่ 5.2 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล SUBJECT

Attribute	Description	Type	Size	Key	FK Reference Table
sub_id	รหัสรายวิชา	Integer	6	PK	
course_id	รหัสคอร์สเรียน	Integer	6	FK	COURSE
sub_name	ชื่อรายวิชา	string	50		
sub_class	ชั้น	string	3		
sub_numstd	จำนวนที่รับ	number	2		
Sub_time_start	เวลาที่เริ่มเรียน	date			
Sub_time_end	เวลาที่สิ้นสุด	date			
Sub_day	วันที่เรียน	date			
Sub_room	ห้องเรียน	string	5		

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของโรงเรียนกวดวิชาออนไลน์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Attribute	Description	Type	Size	Key	FK Reference Table
sub_cost	ค่าเรียน	Float	6		
teacher_id	รหัสอาจารย์	Integer	10	FK	TEACHER
room_id	เลขที่ห้องเรียน	Integer	6	FK	ROOM
Em_id	รหัสเจ้าหน้าที่	Integer	6	FK	EMPLOYEE

ตารางที่ 5.3 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล COURSE

Attribute	Description	Type	Size	Key	FK Reference Table
Course_id	รหัสคอร์สเรียน	Integer	6	PK	
Course_name	ชื่อคอร์สเรียน	string	50		
Course_start	วันที่เริ่มเรียน	Date			
Course_end	วันสิ้นสุด	Date			
Em_id	รหัสเจ้าหน้าที่	Integer	6	FK	EMPLOYEE

ตารางที่ 5.4 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล ROOM

Attribute	Description	Type	Size	Key	FK Reference Table
Room_id	รหัสห้องเรียน	Integer	6	PK	
Room_floor	ชั้นที่	number	1		
Room_building	ชื่ออาคาร	string	30		
Room_no	หมายเลขห้อง	string	3		
Em_id	รหัสเจ้าหน้าที่	Integer	6	FK	EMPLOYEE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.5 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล REGISTER

Attribute	Description	Type	Size	Key	FK Reference Table
Regis_id	รหัสการลงทะเบียน	integer	6	PK	
Stu_id	รหัสนักเรียน	integer	6	FK	STUDENT
Regis_date	วันที่ลงทะเบียน	Date			
Seat_book	ที่นั่งที่จอง	string	3		
Seat_date	วันที่จองที่นั่ง	Date			
Sub_id	รหัสวิชา	integer	6	FK	SUBJECT

ตารางที่ 5.6 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล PAYMENT

Attribute	Description	Type	Size	Key	FK Reference Table
pay_id	รหัสการชำระเงิน	integer	6	PK	
pay_date	วันที่จ่ายเงิน	date			
Balance	ยอดเงินที่ชำระ	number			
Name_bank	ชื่อธนาคารที่ชำระเงิน	string	5		
Stu_id	รหัสนักเรียน	integer	6	FK	STUDENT
Regis_id	รหัสการลงทะเบียน	integer	6	FK	REGISTER
Em_id	รหัสเจ้าหน้าที่	integer	6	FK	EMPLOYEE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.7 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล TEACHER

Attribute	Description	Type	Size	Key	FK Reference Table
Teacher_id	รหัสอาจารย์	integer	6	PK	
Teacher_username	ชื่อผู้ใช้งาน	string	20		
Teacher_password	รหัสผ่านอาจารย์	string	15		
Teacher_title	คำนำหน้าชื่อ	string	6		
Teacher_fname	ชื่ออาจารย์	string	30		
Teacher_lname	นามสกุลอาจารย์	string	30		
Teacher_sub	สอนวิชา	string	20		
Teacher_grad	จบการศึกษาจาก	string	30		
Teacher_class	สอนชั้น	string	3		
Teacher_add	ที่อยู่	string	50		
Em_id	รหัสเจ้าหน้าที่	integer	6	FK	EMPLOYEE

ตารางที่ 5.8 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล EMPLOYEE

Attribute	Description	Type	Size	Key	FK Reference Table
Em_id	รหัสเจ้าหน้าที่	integer	6	PK	
Em_username	ชื่อผู้ใช้งาน	string	20		
Em_password	รหัสผ่านเจ้าหน้าที่	string	15		
Em_title	คำนำหน้าชื่อ	string	6		
Em_fname	ชื่อเจ้าหน้าที่	string	30		
Em_lname	นามสกุลเจ้าหน้าที่	string	30		
Em_phone	เบอร์โทรศัพท์ เจ้าหน้าที่	number			
Em_grad	จบการศึกษา	string	30		
Em_add	ที่อยู่เจ้าหน้าที่	string	100		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.9 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล EVALUATION

Attribute	Description	Type	Size	Key	FK Reference Table
Eva_id	รหัสแบบประเมิน	integer	6	PK	
Teacher_id	รหัสอาจารย์	integer	6	FK	TEACHER
Sub_id	รหัสวิชา	integer	6	FK	SUBJECT
Stu_id	รหัสนักเรียน	integer	6	FK	STUDENT
Eva_1	คะแนนข้อที่ 1	number			
Eva_2	คะแนนข้อที่ 2	number			
Eva_3	คะแนนข้อที่ 3	number			
Eva_4	คะแนนข้อที่ 4	number			
Eva_5	คะแนนข้อที่ 5	number			
Eva_6	คะแนนข้อที่ 6	number			
Eva_7	คะแนนข้อที่ 7	number			
Eva_8	คะแนนข้อที่ 8	number			
Eva_9	คะแนนข้อที่ 9	number			
Eva_10	คะแนนข้อที่ 10	number			

ตารางที่ 5.10 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล TEACHER_FREE

Attribute	Description	Type	Size	Key	FK Reference Table
Free_id	รหัสการเพิ่มวันเวลา ว่าง อาจารย์	integer	6	PK	
Course_id	รหัสคอร์สเรียน	integer	6	FK	COURSE
Teacher_id	รหัสอาจารย์	integer	6	FK	TEACHER
Free_year	ปีที่เพิ่มวันเวลาที่ว่าง	number	4		
Free_date	วันที่เพิ่มวันเวลาที่ ว่าง	date			
Free_start_time	วันที่เริ่มว่าง	date			
Free_end_time	วันที่สิ้นสุดการว่าง	date			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การออกแบบแอปพลิเคชัน

ในบทนี้ขอก้าวถึงการออกแบบและพัฒนาระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์ โดยจะแสดงขั้นตอนวิธีการทำงานอย่างเป็นระบบ เพื่อศึกษาเรียนรู้ขั้นตอนการใช้งานระบบอย่างชัดเจน และสอดคล้องต่อการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ

6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

เครื่องมือที่ใช้พัฒนาระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์ ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 เครื่องมือที่ใช้พัฒนาระบบ

ฮาร์ดแวร์	CPU:Core i 5 RAM: 2 GB HDD : 500 GB
ซอฟต์แวร์	Microsoft Windows 7
เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	Adobe Dreamweaver CS5 Adobe Photoshop CS5 Adobe Flash CS5 Edraw Max PowerDesigner

6.2 การออกแบบหน้าจอการทำงานจากระบบ

การพัฒนาาระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์ได้ออกแบบมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานในการรับสมัครเรียน ของนักเรียนที่มีความสนใจ โดยออกแบบมาเพื่อมุ่งเน้นให้เกิดความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งการออกแบบหน้าจอรองรับผู้ใช้งานทั้งหมด 4 กลุ่มคือ

1. บุคคลทั่วไป
2. นักเรียนที่เป็นสมาชิก
3. อาจารย์
4. เจ้าหน้าที่

6.2.1 การใช้งานเว็บแอปพลิเคชันของบุคคลทั่วไป



รูปที่ 6.1 หน้าเว็บแอปพลิเคชันของ โรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์

ระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์เป็นระบบเว็บแอปพลิเคชัน ผู้ใช้จะต้องเข้าสู่เว็บไซต์ของโรงเรียนกวดวิชาครูแก้วเซ็นเตอร์ เมื่อเข้าสู่เว็บไซต์ก็จะแสดงหน้าเว็บไซต์ของโรงเรียนกวดวิชา ดังรูปที่ 6.1 จะมีเมนูเพื่อแสดงรายละเอียดต่างๆ โดยหน้าเว็บไซต์ประกอบด้วยเมนูดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.1.1 เมนูเกี่ยวกับโรงเรียน

รูปที่ 6.2 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงเมนูเกี่ยวกับโรงเรียน

ภายในหน้าเว็บข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับ โรงเรียนกวดวิชา
วัตถุประสงค์ ที่อยู่ติดต่อได้ ดังรูปที่ 6.2

6.2.1.2 เมนูคอร์สที่เปิด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ชั้น	วัน	วันที่เริ่มเรียน	วันที่สิ้นสุด	เวลาเรียน	ราคา
M001	คณิตศาสตร์	ม.1	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800
M002	คณิตศาสตร์	ม.2	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800
M003	คณิตศาสตร์	ม.3	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800
M004	คณิตศาสตร์	ม.4	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800
M005	คณิตศาสตร์	ม.5	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800
M006	คณิตศาสตร์	ม.6	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800
E001	ภาษาอังกฤษ	ม.1	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800
E002	ภาษาอังกฤษ	ม.2	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800
E003	ภาษาอังกฤษ	ม.3	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800
E004	ภาษาอังกฤษ	ม.4	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800
E005	ภาษาอังกฤษ	ม.5	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800
E006	ภาษาอังกฤษ	ม.6	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800
S001	วิทยาศาสตร์	ม.1	อาทิตย์	16 มี.ค.2555	6 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800
S002	วิทยาศาสตร์	ม.2	อาทิตย์	16 มี.ค.2555	6 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800
S003	วิทยาศาสตร์	ม.3	อาทิตย์	16 มี.ค.2555	6 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800
S004	เคมี	ม.4	อาทิตย์	16 มี.ค.2555	6 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800
S005	เคมี	ม.5	อาทิตย์	16 มี.ค.2555	6 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800
S006	เคมี	ม.6	อาทิตย์	16 มี.ค.2555	6 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800
S004	เคมี	ม.4	อังคาร	11 มี.ค.2555	2 พ.ค.2555	17.00-19.00 น.	1,800
S005	เคมี	ม.5	อังคาร	11 มี.ค.2555	2 พ.ค.2555	17.00-19.00 น.	1,800
S006	เคมี	ม.6	อังคาร	11 มี.ค.2555	2 พ.ค.2555	17.00-19.00 น.	1,800
P001	ฟิสิกส์	ม.4	เสาร์	14 มี.ค.2555	4 พ.ค.2555	17.00-19.00 น.	1,800

รูปที่ 6.3 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงเมนูคอร์สที่เปิด

ผู้ใช้ทั่วไปสามารถเข้ามาดูรายละเอียดคอร์สที่เปิดในหน้าเว็บนี้ได้ โดยจะแสดงข้อมูล

คอร์สเรียน รหัสวิชา ชั้นเรียน วันที่เรียน เวลาเรียน ราคาคอร์สเรียน ดังรูปที่ 6.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.1.3 เมนูของคอร์สเรียน

การของคอร์สเรียนจะแบ่งเป็น 2 กรณี คือ

1. นักเรียนที่เป็นสมาชิก
2. นักเรียนที่ยังไม่เป็นสมาชิก

- กรณีที่ 1 นักเรียนที่เป็นสมาชิก

รูปที่ 6.4 หน้าเว็บแอปพลิเคชันการ Login เข้าสู่ระบบ

กรณีที่นักเรียนที่เป็นสมาชิกแล้ว เมื่อคลิกที่เมนูของคอร์สเรียน ระบบก็จะแสดงหน้าจอการ Login ดังรูปที่ 6.4 นักเรียนต้องใส่ Username Password เพื่อ Login เข้าสู่ระบบ



รูปที่ 6.5 หน้าเว็บแอปพลิเคชันเมนูของนักเรียนที่เป็นสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อนักเรียนได้ Login เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ก็จะเข้าสู่หน้าเว็บแอปพลิเคชันของสมาชิก ดังรูปที่ 6.5

- กรณีที่ 2 นักเรียนที่ยังไม่เป็นสมาชิก



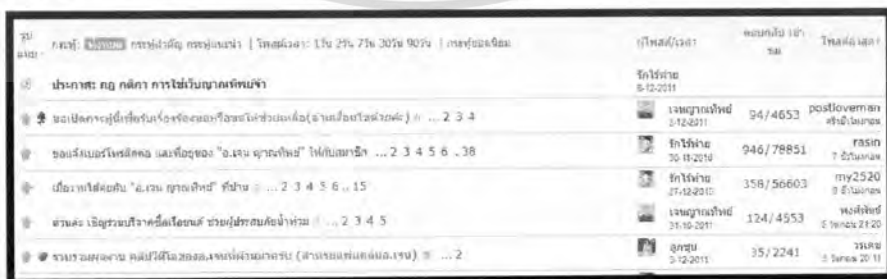
รูปที่ 6.6 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบฟอร์มการสมัครสมาชิก

สำหรับนักเรียนที่ยังไม่เป็นสมาชิก เมื่อต้องการจ้องคอร์สเรียน นักเรียนจะต้องสมัครสมาชิก โดยคลิกที่เมนูสมัครสมาชิก ระบบจะแสดงแบบฟอร์มเพื่อให้กรอกข้อมูลส่วนตัวลงไป ดังรูปที่ 6.6 เมื่อนักเรียนกรอกข้อมูลส่วนตัวครบถ้วนแล้ว คลิกปุ่ม **บันทึก** ถ้าต้องการกรอกข้อมูลใหม่คลิกที่ปุ่ม **ยกเลิก**

จากนั้นนักเรียนก็จะได้ Username Password ก็ Login เข้าสู่ระบบเหมือนวิธีใน

กรณีที่ 1

6.2.1.4 เมนูคุยกับอาจารย์



รูปที่ 6.7 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงเมนูคุยกับอาจารย์

เป็นเมนูสำหรับพูดคุยสนทนากับอาจารย์หรือฝากข่าวสารต่างๆ ไว้ในกระดานข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

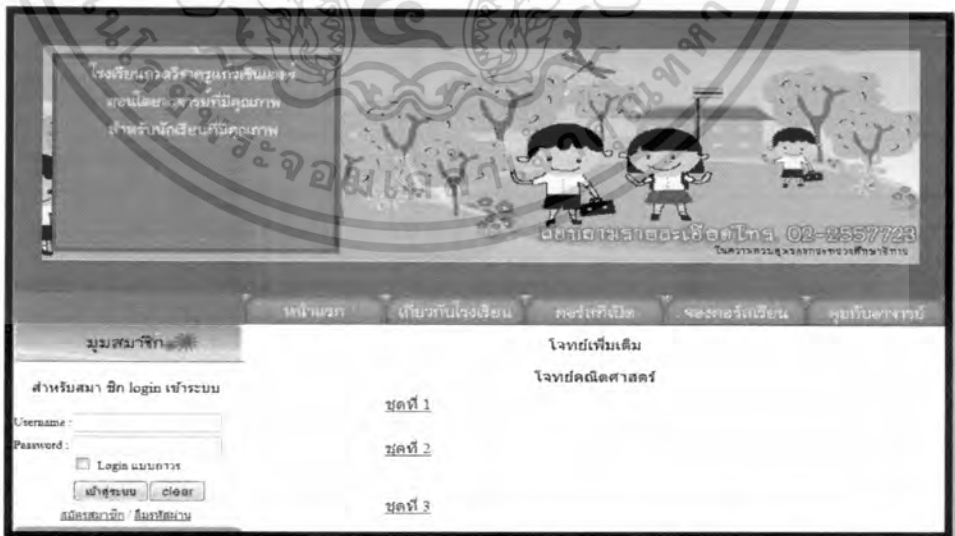
6.2.1.5 เมนูแนะนำอาจารย์



รูปที่ 6.8 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงเมนูแนะนำอาจารย์ เป็นเมนูที่แนะนำอาจารย์ผู้สอน ที่สอนในรายวิชาต่างๆ ของโรงเรียนกวทวิศรุตราชวินิตนคร

ดังรูปที่ 6.8

6.2.1.6 เมนูโจทย์เพิ่มเติม



รูปที่ 6.9 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงเมนู โจทย์เพิ่มเติม

เป็นเมนูที่อาจารย์ได้นำโจทย์หรือแบบฝึกหัดมาให้ให้นักเรียน ได้ทำเพิ่มเติม ซึ่งนักเรียน

สามารถที่จะดาวน์โหลดไปฝึกทำได้ ดังรูปที่ 6.9 เอกสารที่แนบมาคือเอกสารที่ส่งมอบให้กับนักเรียน เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.1.7 เมนูวีดีโอการสอน



รูปที่ 6.10 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงเมนูวีดีโอการสอน เป็นเมนูที่แสดงวีดีโอการสอนในห้องเรียนมาไว้เพื่อให้นักเรียนที่เรียนไม่ทัน หรือไม่ได้เข้าเรียนมาเรียนซ้ำผ่านทางวีดีโอได้ ดังรูปที่ 6.10

6.2.1.8 เมนูการเรียนส่วนตัว



รูปที่ 6.11 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงเมนูการเรียนส่วนตัว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นเมนูสำหรับนักเรียนที่สนใจเรียนกวดวิชาแบบตัวต่อตัว ก็สามารถจองวันเวลา และโทรสอบถามรายละเอียดได้ ดังรูปที่ 6.11

6.2.1.9 เมนูติดต่อเรา



รูปที่ 6.12 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงเมนูติดต่อเรา

เป็นเมนูที่แสดงที่อยู่ของทางโรงเรียนกวดวิชา รวมทั้งเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ดังรูปที่ 6.12

เมนูที่กล่าวมาข้างต้นนี้ บุคคลทั่วไปสามารถเข้ามาดูรายละเอียดผ่านทางหน้าเว็บได้ แต่ถ้านักเรียนคนใดสนใจที่จะจองคอร์สเรียนนักเรียนจะต้องสมัครสมาชิกก่อน โดยการคลิกเลือกเมนูสมัครสมาชิกซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

6.2.2 การใช้งานเว็บแอปพลิเคชันของนักเรียนที่เป็นสมาชิก

รูปที่ 6.13 หน้าเว็บแอปพลิเคชัน Login เข้าสู่ระบบของนักเรียนที่เป็นสมาชิก

เอกสารนี้เป็นสมาชิกกรอก Username Password เพื่อเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ 6.13 ตัดหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.14 หน้าเว็บแอปพลิเคชันของสมาชิก

เมื่อนักเรียนได้ Login เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ก็จะเข้าสู่ระบบของสมาชิกดังรูปที่ 6.14 โดยมีเมนูให้นักเรียนได้ใช้งานทั้งหมด 6 เมนู คือ

1. จองคอร์สเรียน
2. แจ้งการชำระเงิน
3. สถานะการชำระเงิน
4. ตารางเรียน
5. แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
6. ประเมินอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.2.1 เมนูของคอร์สเรียน

ของคอร์สเรียน									
คอร์สเรียนชั้นเมอร์									
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ชั้น	วัน	วันที่เริ่มเรียน	วันสิ้นสุด	เวลาเรียน	ราคา	สถานะที่โรงเรียน จำนวนที่นั่งว่าง	ของคอร์ส
M001	คณิตศาสตร์	ม.1	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800	10	<input type="checkbox"/>
M002	คณิตศาสตร์	ม.2	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800	20	<input type="checkbox"/>
M003	คณิตศาสตร์	ม.3	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800	10	<input type="checkbox"/>
M004	คณิตศาสตร์	ม.4	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800	8	<input type="checkbox"/>
M005	คณิตศาสตร์	ม.5	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800	15	<input type="checkbox"/>
M006	คณิตศาสตร์	ม.6	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800	15	<input type="checkbox"/>
E001	ภาษาอังกฤษ	ม.1	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800	12	<input type="checkbox"/>
E002	ภาษาอังกฤษ	ม.2	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800	10	<input type="checkbox"/>
E003	ภาษาอังกฤษ	ม.3	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800	15	<input type="checkbox"/>
E004	ภาษาอังกฤษ	ม.4	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800	7	<input type="checkbox"/>
E005	ภาษาอังกฤษ	ม.5	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800	8	<input type="checkbox"/>
E006	ภาษาอังกฤษ	ม.6	เสาร์	15 มี.ค.2555	5 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800	9	<input type="checkbox"/>
S001	วิทยาศาสตร์	ม.1	อาทิตย์	16 มี.ค.2555	6 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800	10	<input type="checkbox"/>
S002	วิทยาศาสตร์	ม.2	อาทิตย์	16 มี.ค.2555	6 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800	12	<input type="checkbox"/>
S003	วิทยาศาสตร์	ม.3	อาทิตย์	16 มี.ค.2555	6 พ.ค.2555	9.00 - 12.00 น.	1,800	15	<input type="checkbox"/>
S004	เคมี	ม.4	อาทิตย์	16 มี.ค.2555	6 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800	15	<input type="checkbox"/>
S005	เคมี	ม.5	อาทิตย์	16 มี.ค.2555	6 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800	20	<input type="checkbox"/>
S006	เคมี	ม.6	อาทิตย์	16 มี.ค.2555	6 พ.ค.2555	13.00-16.00 น.	1,800	18	<input type="checkbox"/>
S004	เคมี	ม.4	อังคาร	11 มี.ค.2555	2 พ.ค.2555	17.00-19.00 น.	1,800	15	<input type="checkbox"/>

รูปที่ 6.15 หน้าเว็บแอปพลิเคชันของคอร์สเรียน

เมื่อนักเรียนต้องการจองคอร์สเรียน นักเรียนสามารถ Login เข้ามาที่หน้าจอสมาชิก แล้วเลือกเมนูของคอร์สเรียน ระบบจะแสดงรายละเอียดคอร์สเรียน ดังรูปที่ 6.15 ถ้าต้องการจองคอร์ส คลิกเลือกในช่องของคอร์ส เมื่อจองคอร์สเรียนที่ต้องการเรียบร้อยแล้วให้นักเรียนคลิกที่ เพื่อเป็นการยืนยันการจองแต่ถ้าต้องการยกเลิก ที่เลือกมาทั้งหมดให้คลิกที่

รายละเอียดการจอง			
วันที่จอง 20 มกราคม 2555 รหัสการจอง A58996			
ชื่อ อภิสันนท์ นามสกุล วิริยะกุล			
รายละเอียดการจองคอร์สเรียน			
รหัสวิชา	วิชา	วันเวลาเรียน	ราคา
M004	คณิตศาสตร์	เสาร์ 13.00-16.00 น.	1,800 ลบ
E004	ภาษาอังกฤษ	เสาร์ 9.00 -12.00 น.	1,800 ลบ
S004	ฟิสิกส์	จันทร์ 17.00 - 19.00 น.	1,800 ลบ
รวมเงิน			5,400
<input type="button" value="ลงทะเบียนการจอง"/> <input type="button" value="ยกเลิกการจอง"/>			

รูปที่ 6.16 หน้าเว็บแอปพลิเคชันรายละเอียดการจองคอร์สเรียน

เมื่อคลิกที่บันทึกการจองระบบก็จะแสดงรายละเอียดการจองคอร์สเรียน ดังรูปที่ 6.16 ซึ่งมีรายละเอียด วันที่จอง รหัสการจอง ชื่อ นามสกุล ของผู้จอง รวมทั้งราคารวมทั้งหมด โดยสมาชิกสามารถที่จะลบ หรือเพิ่มรายวิชาเพิ่มเติมได้ และเมื่อสมาชิก ลบ แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว สมาชิกคลิกที่ ถ้าต้องการเลือกวิชาใหม่ หรือยกเลิกการจองคลิกที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยอดเงินที่ต้องชำระ	5,400
ชำระภายในวันที่	27 มกราคม 2555
โปรดชำระค่าจองคอร์สเรียนตามเลขที่บัญชีนี้	
ธนาคารไทยพาณิชย์ ออมทรัพย์ สาขา : แฟชั่นไอส์แลนด์ ชื่อ : น.ส.ธีรดา มิ่งคลากุล เลขที่บัญชี : 171-254-203-5	

ธนาคารกรุงเทพ ออมทรัพย์ สาขา : แฟชั่นไอส์แลนด์ ชื่อ : น.ส.ธีรดา มิ่งคลากุล เลขที่บัญชี : 865-0-37562-2	

ธนาคารกรุงไทย สาขา : แฟชั่นไอส์แลนด์ ชื่อ : น.ส.ธีรดา มิ่งคลากุล เลขที่บัญชี : 488-0-36951-9	
*****เมื่อชำระเงินแล้วกรุณาแจ้งการชำระเงินผ่านระบบด้วย*****	

รูปที่ 6.17 หน้าเว็บแอปพลิเคชันรายละเอียดการชำระเงิน

ระบบแสดงยอดเงินที่นักเรียนต้องไปชำระ วันที่สิ้นสุดการชำระเงิน ชื่อธนาคาร ชื่อสาขา ชื่อบัญชี เลขที่บัญชี ดังรูปที่ 6.17 ซึ่งเมื่อนักเรียนชำระเงินแล้ว ต้องแจ้งการชำระเงินผ่านระบบด้วย

6.2.2.2 แจ้งการชำระเงิน

แจ้งการชำระเงิน	
โอนวันที่	1 มกราคม 2555
จำนวนเงิน	
เวลา	
โอนธนาคาร	ไทยพาณิชย์
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>	

รูปที่ 6.18 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแจ้งการชำระเงิน

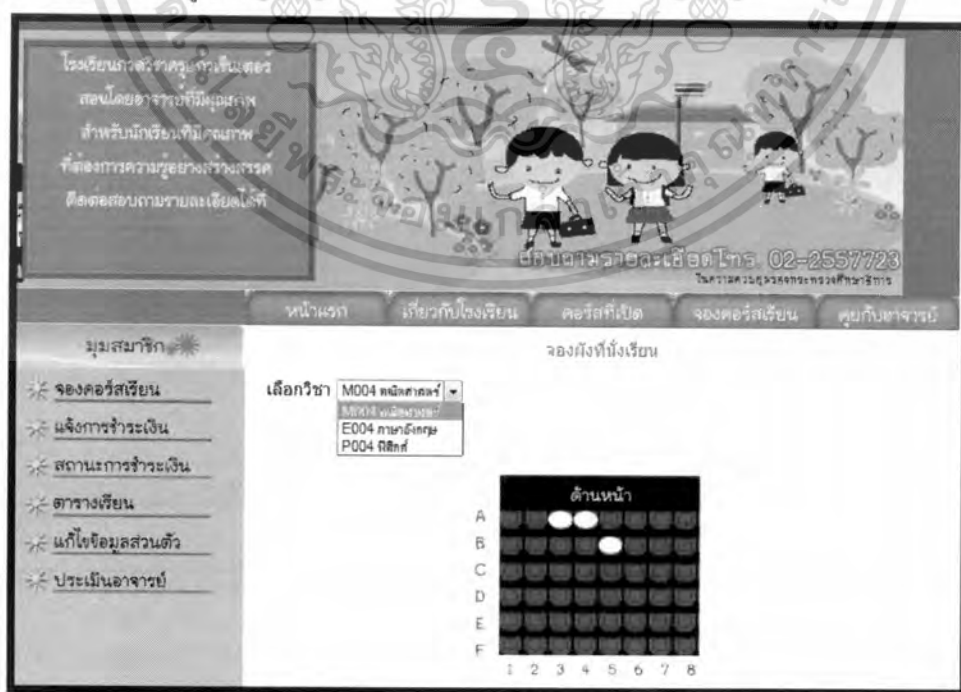
เมื่อนักเรียนได้ไปชำระเงินเรียบร้อยแล้ว นักเรียนจะต้องเข้ามาแจ้งการชำระเงินผ่านระบบ โดยการ Login เข้ามาที่หน้าจอสมาชิก แล้วเลือกเมนูแจ้งการชำระเงิน ระบบก็จะแสดงแบบฟอร์มการแจ้งชำระเงิน ให้นักเรียนได้กรอกรายละเอียดการชำระเงินลงในแบบฟอร์ม ดังรูปที่ 6.18 เมื่อนักเรียนกรอกรายละเอียดครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว คลิกที่ ถ้าต้องการกรอกข้อมูลใหม่คลิกที่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.2.3 สถานะการชำระเงิน



รูปที่ 6.19 หน้าเว็บแอปพลิเคชันสถานะการชำระเงิน

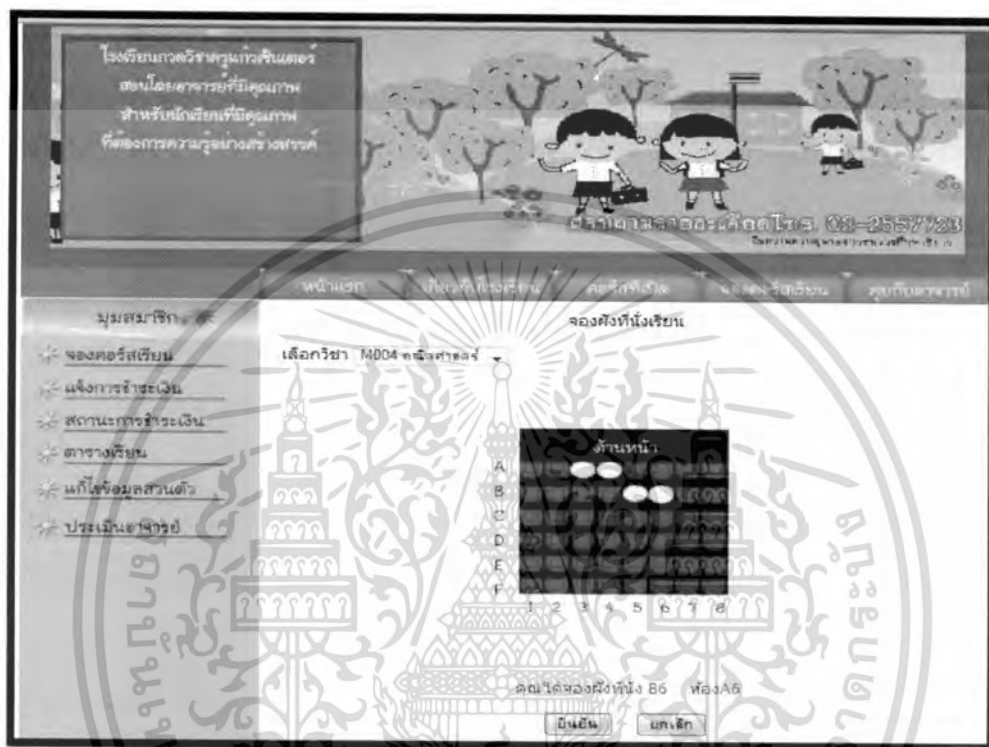
นักเรียนสามารถเข้ามาตรวจสอบสถานะการชำระเงินทางระบบได้ โดยการ Login เข้ามาที่หน้าจอสมาชิก แล้วเลือกเมนูสถานะการชำระเงิน ถ้าได้ชำระเงินเรียบร้อยแล้วระบบก็จะแจ้งว่าคุณได้ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 6.19 โดยนักเรียนสามารถที่จะจองที่นั่งเรียนได้โดยคลิกที่จองที่นั่งเรียน ที่เมนูด้านล่าง



รูปที่ 6.20 หน้าเว็บแอปพลิเคชันเลือกวิชาเพื่อจองที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อนักเรียนคลิกที่เมนูของผังที่นั่งเรียน ระบบก็จะแสดงรายวิชาที่นักเรียนได้จองคอร์สไว้ โดยนักเรียนต้องเลือกวิชาที่นักเรียนต้องการจองที่นั่ง ที่ละวิชา จากนั้นระบบจะแสดงผังที่นั่งในห้องเรียนนั้นให้นักเรียนได้เลือกจอง นักเรียนทำการจองโดยการคลิกเลือกที่ผังที่นั่ง ผังที่นั่งที่เป็นสีขาว คือ ที่นั่งที่มีนักเรียนจองแล้ว ให้นักเรียนเลือกที่นั่งที่เป็นสีแดง ดังรูปที่ 6.20



รูปที่ 6.21 หน้าเว็บแอปพลิเคชันของผังที่นั่ง

ระบบแจ้งว่าคุณได้จองผังที่นั่งที่เท่าไร และชื่อห้องอะไร ถ้านักเรียนต้องการยืนยันที่นั่งนี้ คลิกที่ ถ้าต้องการเลือกที่นั่งใหม่คลิก ดังรูปที่ 6.21

6.2.2.4 ตารางเรียน

ตารางเรียน						
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	วัน	วันเวลาเรียน	อาจารย์ผู้สอน	ห้องเรียน	เลขที่นั่ง
M004	คณิตศาสตร์	เสาร์	13.00 - 16.00 น.	อ.ศิริรัตน์	R1	B6
E004	ภาษาอังกฤษ	เสาร์	9.00 - 12.00 น.	อ.พรพรรณ	R2	C2
P004	ฟิสิกส์	จันทร์	17.00-19.00 น.	อ.วีรชาติ	R3	B9

สิ่งพิมพ์

รูปที่ 6.22 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงตารางเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักเรียนสามารถเข้ามาดูตารางเรียนของตนเองได้ โดยการ Login เข้ามาที่หน้าจอสมาชิก แล้วเลือกเมนูตารางเรียน ระบบจะแสดงตารางเรียนที่สมาชิกลงทะเบียนจองคอร์สไว้ ซึ่งสมาชิกสามารถส่งพิมพ์ได้ ดังรูปที่ 6.22

6.2.2.5 แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ

นามสกุล

วัน/เดือน/ปีเกิด วัน 1 เดือน มกราคม ปี 2540

ชั้น

โรงเรียน

ที่อยู่

รูปที่ 6.23 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

นักเรียนสามารถเข้ามาแก้ไขข้อมูลของตนเองได้โดยการ Login เข้ามาที่หน้าจอสมาชิกแล้วเลือกเมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ระบบก็จะแสดงข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน ดังรูปที่ 6.23 เมื่อแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้สมาชิกคลิก ถ้าต้องการยกเลิกการแก้ไขคลิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.2.6 ประเมินอาจารย์



รูปที่ 6.24 หน้าเว็บแอปพลิเคชันเลือกวิชาเพื่อประเมินอาจารย์

เมื่อนักเรียน เรียนจบคอร์สแล้วนักเรียนสามารถเข้ามาประเมินการสอนของอาจารย์ได้ โดยการ Login เข้ามาที่หน้าจอสมาชิก แล้วเลือกเมนูประเมินอาจารย์ โดยระบบจะให้นักเรียนเลือกวิชาที่นักเรียน ได้สมัครไว้ ดังรูปที่ 6.24

ประเมินอาจารย์

ชื่อ-สกุล (อาจารย์ผู้สอน).....เจ้จิกร เพิ่มวงษ์.....วิชา.....คณิตศาสตร์.....
 วัน/เดือน/ปี (ที่ประเมิน) ..20 มีนาคม 2555.....ภาคเรียน/ปีการศึกษา.....2554.....

สิ่งที่ประเมิน	การประเมิน				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
การวางแผนการสอน					
1. มีการแจ้งหัวข้อคำใบ้ของการสอน (Course Syllabus) ของแต่ละสัปดาห์					
2. มีการแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้อะไรของนักเรียนอย่างชัดเจน					
3. มีการเตรียมเอกสารประกอบการเรียนและ/หรืออุปกรณ์การเรียนที่จำเป็น					
4. มีการแจ้งหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลอย่างชัดเจน					
วิธีการสอน					
5. สามารถอธิบายเนื้อหาวิชาและ/หรือ ขั้นตอนการปฏิบัติได้อย่างละเอียดและชัดเจน					
6. ให้ความสำคัญการสอนที่เน้นการเข้าใจจริง					
7. มีอุปกรณ์การสอน สื่อ / เอกสาร ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น					
8. วิธีการสอนทำให้ผู้เรียนสนใจเรียนตลอดเวลา					
9. อาจารย์สามารถตอบคำถามได้อย่างชัดเจน					
10. มีการยกตัวอย่างงานชิ้นหนึ่งในเนื้อหาบทเรียน					

บันทึกข้อมูล บันทึก

รูปที่ 6.25 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแบบฟอร์มประเมินอาจารย์

ระบบจะแสดงแบบประเมินอาจารย์ ให้นักเรียนได้ประเมิน ซึ่งในแบบประเมินอาจารย์

จะมีทั้งหมด 10 ข้อ ดังรูปที่ 6.25 เมื่อนักเรียนประเมินอาจารย์เรียบร้อยแล้ว คลิกที่

บันทึกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ถ้าต้องการประเมินใหม่คลิก **ยกเลิก** งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.3 การใช้งานเว็บแอปพลิเคชันของอาจารย์

อาจารย์สามารถเข้าระบบ โดยการ Login ผ่านหน้าเว็บโรงเรียนกวศวิชา ดังรูปที่ 6.1



รูปที่ 6.26 หน้าเว็บแอปพลิเคชันของอาจารย์

เมื่ออาจารย์ Login เข้าสู่ระบบ ระบบจะแสดงข้อความยินดีต้อนรับ ดังรูปที่ 6.26 และมีเมนูที่อาจารย์สามารถเข้าไปใช้งานได้ 2 เมนู คือ

1. เมนูตารางสอน
2. เมนูเพิ่มวัน เวลา ที่ว่าง

6.2.3.1 ตารางสอน

ตารางสอนอาจารย์				
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ชั้น	วัน	เวลา
M001	คณิตศาสตร์	ม.1	เสาร์	13.00 - 16.00
M004	คณิตศาสตร์	ม.4	อาทิตย์	9.00 - 12.00
M006	คณิตศาสตร์	ม.6	จันทร์	17.00-19.00

สั่งพิมพ์

รูปที่ 6.27 หน้าเว็บแอปพลิเคชันตารางสอนอาจารย์

อาจารย์สามารถเข้ามาดูตารางสอนของตนเองได้ โดยการ Login เข้ามาที่หน้าจอสมาชิก แล้วเลือกเมนูตารางสอน ระบบก็จะแสดงตารางสอนของอาจารย์ให้ปรากฏทางหน้าจอ อาจารย์สามารถสั่งพิมพ์ตารางสอนได้ โดยคลิกที่เมนูสั่งพิมพ์ ดังรูปที่ 6.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.3.2 เพิ่ม วัน เวลา ที่ว่าง

← กลับหน้าหลัก

ปีการศึกษา (พ.ศ.) 2555 ▾

รายละเอียดเวลาว่างสอบ

	เวลาที่เริ่มว่าง	สิ้นสุดเวลาว่าง
<input type="checkbox"/> วันจันทร์	9.00 ▾	9.00 ▾
<input type="checkbox"/> วันอังคาร	9.00 ▾	9.00 ▾
<input type="checkbox"/> วันพุธ	9.00 ▾	9.00 ▾
<input type="checkbox"/> วันพฤหัสบดี	9.00 ▾	9.00 ▾
<input type="checkbox"/> วันศุกร์	9.00 ▾	9.00 ▾
<input type="checkbox"/> วันเสาร์	9.00 ▾	9.00 ▾
<input type="checkbox"/> วันอาทิตย์	9.00 ▾	9.00 ▾

สร้างตารางว่างสอบ ยกเลิก

รูปที่ 6.28 หน้าเว็บแอปพลิเคชัน เพิ่ม วัน เวลา ที่ว่าง

อาจารย์สามารถเข้ามาเพิ่มตารางวันว่างของตนเองได้ โดยการ Login เข้ามาที่หน้าจอสมาชิกแล้วเลือกเมนูเพิ่ม วัน เวลาที่ว่าง ระบบจะแสดงหน้าจอให้อาจารย์ได้กรอกข้อมูล โดยอาจารย์ต้องกรอกข้อมูล กรอกข้อมูลปีการศึกษา วันที่ว่าง เวลาที่ว่างโดย เลือกเวลาที่เริ่มว่าง และ สิ้นสุดเวลาว่าง เมื่อกรอกรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว คลิกที่ **สร้างตารางว่างสอบ** หรือถ้าต้องการเพิ่มรายละเอียดใหม่คลิกที่ **ยกเลิก** ดังรูปที่ 6.28

บันทึกตารางว่างสอบเรียบร้อยแล้ว

รายละเอียดตารางว่างสอบ

ปีการศึกษา 2555

ภาคการศึกษา SUMMER

ว่างสอบ วันจันทร์

9.00 - 16.00

เพิ่มตารางวันว่างสอบ ออกจากระบบ

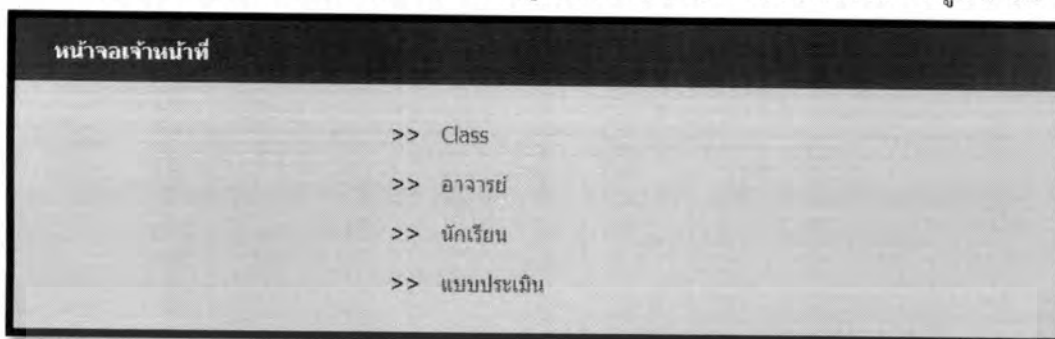
รูปที่ 6.29 หน้าเว็บแอปพลิเคชัน ตารางว่างสอบ

เมื่ออาจารย์สร้างตารางว่างสอบแล้ว ระบบก็จะแสดงรายละเอียดตารางว่างสอบให้ปรากฏทางหน้าจออีกครั้งหนึ่ง ดังรูปที่ 6.29 อาจารย์สามารถเพิ่มตารางว่างสอบอีกได้ หรือถ้าไม่ต้องการเพิ่มก็คลิก **ออกจากระบบ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.4 การใช้งานเว็บแอปพลิเคชันของเจ้าหน้าที่

เจ้าหน้าที่สามารถเข้าระบบโดยการ Login ผ่านหน้าเว็บโรงเรียนกวทวิชา ดังรูปที่ 6.1



รูปที่ 6.30 หน้าเว็บแอปพลิเคชันของเจ้าหน้าที่

จากรูปที่ 6.30 ระบบจะแสดงหน้าจอของเจ้าหน้าที่ซึ่งจะประกอบด้วย 4 เมนู คือ

1. Class
2. อาจารย์
3. นักเรียน
4. แบบประเมิน

6.2.4.1 Class



รูปที่ 6.31 หน้าเว็บแอปพลิเคชันการจัดการข้อมูล Class

จากรูป 6.31 เป็นการเข้าสู่เมนู Class ซึ่งมีเมนูย่อย คือ

1. เปิด Class
2. ปิด Class

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมนูเปิด Class

เปิด class

ชื่อคอร์ส

ปีการศึกษา

รหัสวิชา

ชื่อวิชา

วันที่เรียน

เวลาที่เริ่มเรียน

เวลาที่เลิกเรียน

วันที่เริ่มเรียน

อาจารย์ผู้สอน

ราคา

รูปที่ 6.32 หน้าเว็บแอปพลิเคชันการเปิด Class

เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาเปิด Class เรียนได้ โดยการ Login เข้ามาที่หน้าจอสมาชิก แล้วเลือกเมนู เปิด Class ระบบจะแสดงหน้าจอแบบฟอร์มเพื่อให้เจ้าหน้าที่เข้ามาลงทะเบียนวิชาเรียนเพิ่มเติม ดังรูปที่ 6.32 โดยเจ้าหน้าที่จะต้องกรอกข้อมูลรายละเอียด ชื่อคอร์สเรียน ปีการศึกษา รหัสวิชา ชื่อวิชา วันที่เรียน เวลาที่เริ่มเรียน เวลาที่เลิกเรียน วันที่เริ่มเรียน อาจารย์ผู้สอน ราคาการเรียน เมื่อกรอกข้อมูลรายละเอียดครบแล้วคลิกที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมนูเปิด Class

เปิด Class

ค้นหาวิชาเรียน

ค้นหาตามรหัสวิชา

ค้นหาตามชื่อวิชา

ชื่อคอร์ส	ซีมีเมอร์
ปีการศึกษา	2555
รหัสวิชา	M001
ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์
วันที่เรียน	จันทร์
เวลาที่เริ่มเรียน	09.00
เวลาที่สิ้นสุดการเรียน	09.00
วันที่เริ่มเรียน	1 มกราคม 2555

รูปที่ 6.33 หน้าเว็บแอปพลิเคชันการเปิด Class

เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาเปิด Class เรียน เมื่อ Class นั้นมีนักเรียนสมัครลงทะเบียนเรียนน้อย เจ้าหน้าที่สามารถยกเลิก Class เรียน ได้โดยการ Login เข้ามาที่หน้าจอสมาชิก แล้วเลือกเมนู เปิด Class เมื่อเจ้าหน้าที่เข้าเมนู ก็จะสามารถค้นหาวิชาโดยสามารถค้นหาได้ 2 วิธี คือ ค้นหาจากรหัสวิชา และค้นหาจากชื่อวิชา จากนั้นคลิกที่ ระบบก็จะแสดงรายละเอียดของวิชาที่ค้นหาทางหน้าจอ ดังรูปที่ 6.33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อคอร์ส	ซีเมซ
ปีการศึกษา	2555
รหัสวิชา	M001
ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์
วันที่เรียน	จันทร์
เวลาที่เริ่มเรียน	09.00
เวลาที่สิ้นสุดการเรียน	09.00
วันที่เริ่มเรียน	1 มกราคม 2555

[นักเรียนลงทะเบียน](#)

น.ส. อภิสันันท์ วิริยะกุล
 เด็กชายกรชัย คามมนตรี
 เด็กชายวิศรุต พิชัยเชิด
 เด็กชายเมธี ปินะธา
 เด็กชายพีรดนัย วงภาพสินธุ์
 เด็กชายทศพร ศรีวรรณ
 เด็กชายเกรียงศักดิ์ โกธิ์รักษา
 เด็กหญิงสุภาพร ภูมิงเดือน
 เด็กหญิงสิริยา ภูสมพงษ์
 เด็กหญิงปวีณา ศรีวรรณ
 เด็กหญิงกนกวรรณ ภูตามนาค
 เด็กหญิงเกวลี ดอนบุรี
 เด็กหญิงดาว ภูตามนาค
 เด็กหญิงนภาพร ภูละมูล
 เด็กหญิงกุลสตรี พงษ์งาม

[ปิด class](#) [ยกเลิก](#)

รูปที่ 6.34 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงรายละเอียด Class ที่ค้นหา

เจ้าหน้าที่สามารถคลิกที่ปุ่ม [นักเรียนลงทะเบียน](#) เพื่อแสดงรายชื่อนักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนวิชานั้นทั้งหมด เมื่อระบบแสดงรายชื่อนักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนวิชานั้นผ่านทางหน้าจอแล้ว ถ้ามีนักเรียนลงทะเบียนจำนวนน้อยเจ้าหน้าที่สามารถปิด Class เรียนได้ โดยคลิกที่ [ปิด class](#)

ดังรูปที่ 6.34

6.2.4.2 อาจารย์

จัดการข้อมูลอาจารย์

>> [ลงทะเบียนอาจารย์](#)

>> [แก้ไขข้อมูลอาจารย์](#)

>> [ค้นหา วัน เวลา วางอาจารย์](#)

รูปที่ 6.35 หน้าเว็บแอปพลิเคชันจัดการข้อมูลอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเข้าสู่เมนูอาจารย์ ดังรูปที่ 6.30 ก็จะแสดงเมนู

1. ลงทะเบียนอาจารย์
2. แก้ไขข้อมูลอาจารย์
3. ค้นหา วัน เวลา ว่างอาจารย์ ดังรูปที่ 6.35

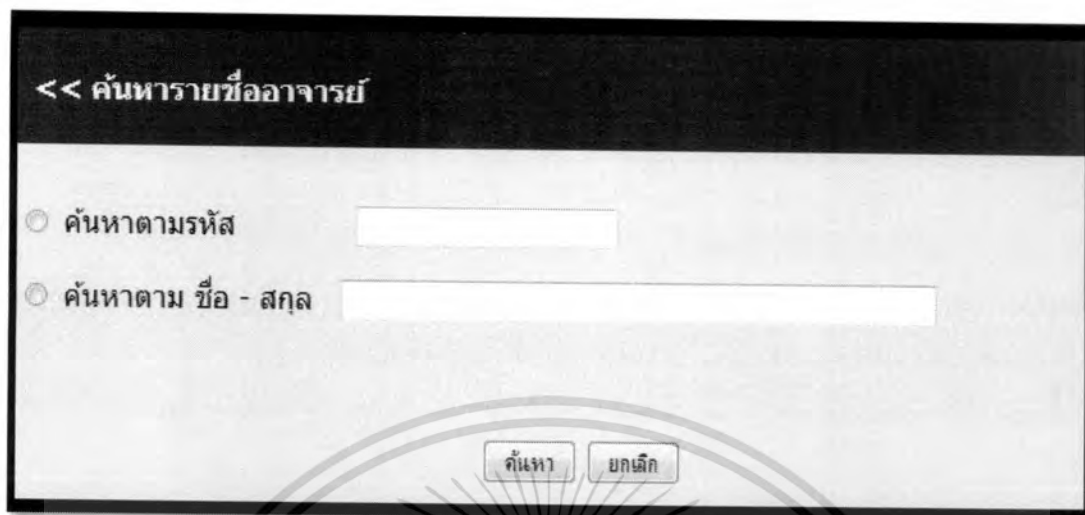
- ลงทะเบียนอาจารย์

รูปที่ 6.36 หน้าเว็บแอปพลิเคชันลงทะเบียนอาจารย์

เจ้าหน้าที่จะต้องลงทะเบียนอาจารย์เมื่อมีอาจารย์มาสมัครสอนกับทางโรงเรียนกวดวิชา โดยการ Login เข้าสู่หน้าสมาชิก เลือกเมนูอาจารย์ ดังรูป 6.30 แล้วเลือกเมนูย่อย ลงทะเบียนอาจารย์ ดังรูป 6.35 จากนั้นกรอกข้อมูลอาจารย์ลงไปในระบบ ระบบจะแจก Username Password ให้กับอาจารย์เพื่อ อาจารย์สามารถนำไปเข้าระบบผ่านทางหน้าเว็บได้ ดังรูปที่ 6.36

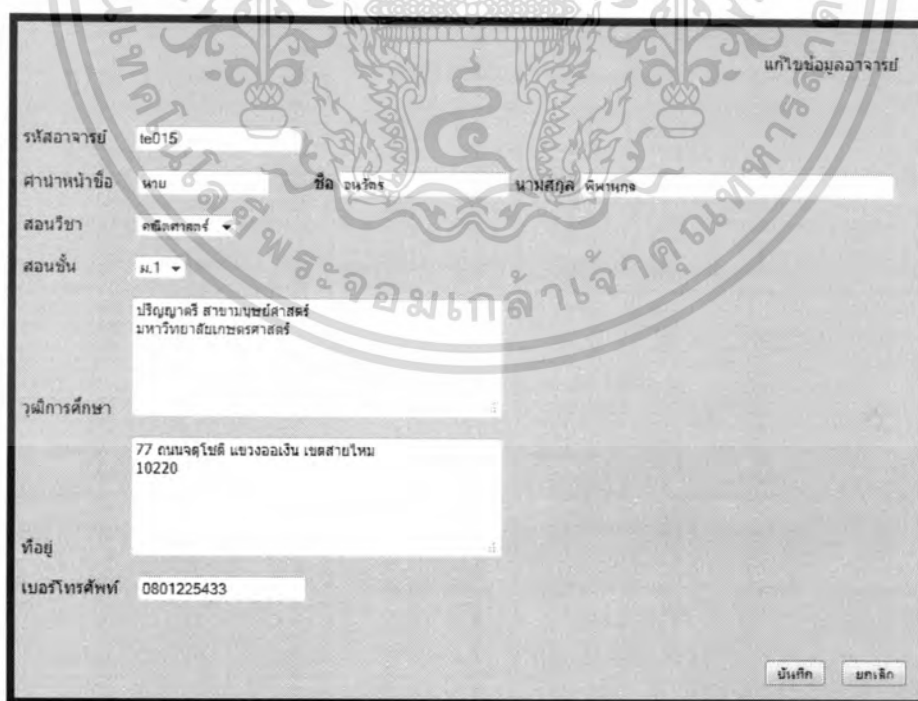
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แก้ไขข้อมูลอาจารย์



รูปที่ 6.37 หน้าเว็บแอปพลิเคชันค้นหารายชื่ออาจารย์

เจ้าหน้าที่สามารถค้นหาข้อมูลอาจารย์เพื่อ แก้ไข ข้อมูลได้ โดยการ Login เข้าสู่หน้าสมาชิก เลือกเมนูอาจารย์ ดังรูป 6.30 แล้วเลือกเมนูย่อย แก้ไขข้อมูลอาจารย์ ดังรูป 6.35 ระบบจะแสดงหน้าจอการค้นหา โดยสามารถค้นหาได้จาก รหัสอาจารย์ หรือค้นหาจากชื่อ - สกุล ดังรูปที่ 6.37



รูปที่ 6.38 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงข้อมูลอาจารย์ที่ต้องการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อคลิกที่ค้นหา ระบบก็จะแสดงข้อมูลอาจารย์ทางหน้าจอ เจ้าหน้าที่สามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลอาจารย์ได้ และเมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วคลิกที่ ถ้าไม่ต้องการแก้ไขคลิกที่ ดังรูปที่ 6.38

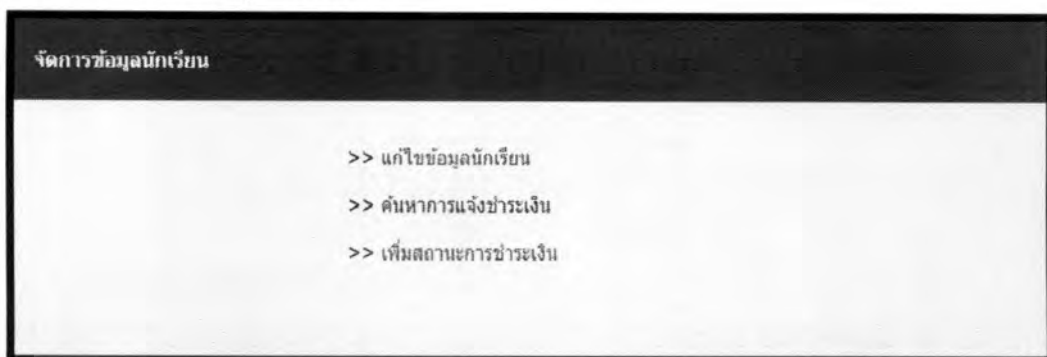
- ค้นหาวันเวลาว่างอาจารย์

ค้นหาวันเวลาว่างอาจารย์	
วิชา	คณิตศาสตร์ ▾
ชั้น	ม.1 ▾
วัน	1 ▾ มกราคม ▾ 2555 ▾
เวลาที่เริ่ม	09.00 ▾ น.
เวลาที่สิ้นสุด	12.00 ▾ น.
	<input type="button" value="ค้นหา"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>
อาจารย์ผู้สอนที่ว่าง	อ.สุวิศิระ ใจดี ▾

รูปที่ 6.39 หน้าเว็บแอปพลิเคชันค้นหาวันเวลาว่างอาจารย์

เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาค้นหาวันเวลาว่างสอนของอาจารย์ โดยการ Login เข้าสู่หน้าสมาชิก เลือกเมนูอาจารย์ ดังรูปที่ 6.30 แล้วเลือกเมนูย่อย ค้นหาวันเวลาว่างอาจารย์ ดังรูป 6.35 จากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอ ให้เจ้าหน้าที่กรอกรายละเอียดวิชาที่จะเปิดสอน โดยเจ้าหน้าที่จะต้องเลือกวิชาที่จะเปิด ชั้น วันที่ต้องการเปิด เวลาที่เริ่ม เวลาสิ้นสุด จากนั้นคลิกที่ ระบบก็จะแสดงรายชื่อ อาจารย์ที่ว่างสอนในช่วงเวลาดังกล่าวให้เจ้าหน้าที่ทราบผ่านทางหน้าจอ ดังรูปที่ 6.39

6.2.4.3 จัดการข้อมูลนักเรียน



รูปที่ 6.40 หน้าเว็บแอปพลิเคชันการจัดการข้อมูลนักเรียน

เมื่อเจ้าหน้าที่คลิกเข้ามาในเมนูข้อมูลนักเรียน ดังรูปที่ 6.40 ก็จะพบเมนูย่อยคือ

1. แก้ไขข้อมูลนักเรียน
2. ค้นหาการแจ้งชำระเงิน
3. เพิ่มสถานะการชำระเงิน

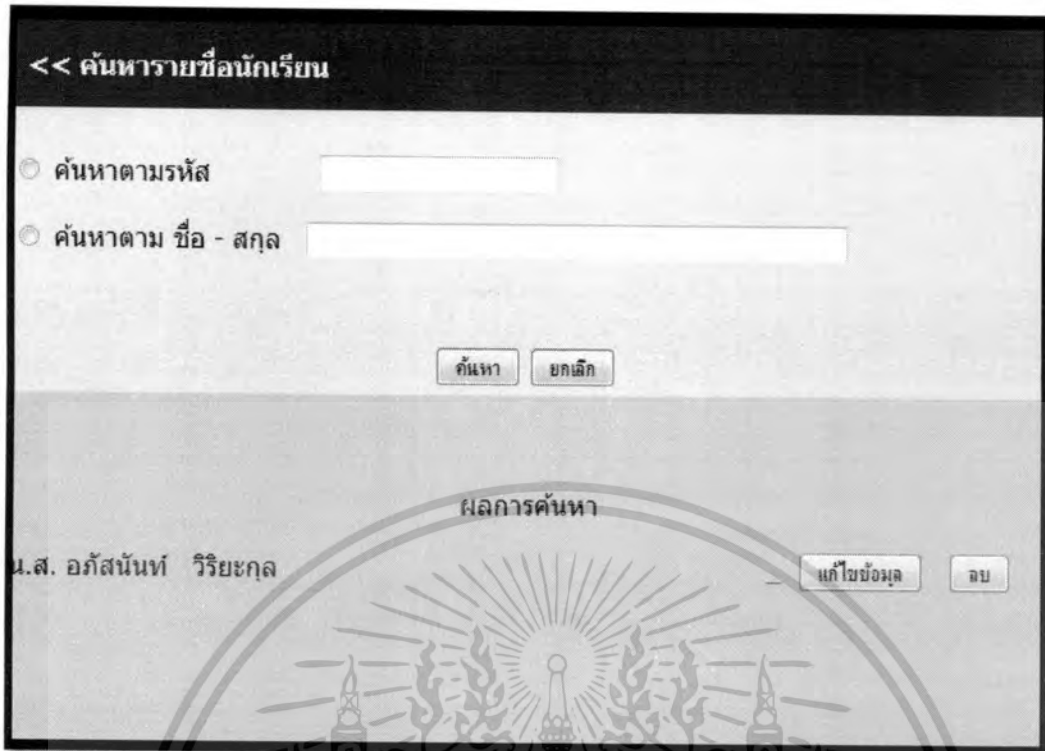
- **แก้ไขข้อมูลนักเรียน**



รูปที่ 6.41 หน้าเว็บแอปพลิเคชันค้นหารายชื่อนักเรียน

เจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขข้อมูลนักเรียนได้ โดยการ Login เข้าสู่หน้าสมาชิก เลือกเมนูนักเรียน ดังรูปที่ 6.30 แล้วเลือกเมนูย่อย แก้ไขข้อมูลนักเรียน ดังรูปที่ 6.40 ระบบจะแสดงหน้าเว็บในการค้นหารายชื่อนักเรียน โดยเจ้าหน้าที่สามารถค้นหาได้จากรหัส และ ชื่อ - สกุล ดังรูปที่ 6.41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



<< ค้นหารายชื่อนักเรียน

ค้นหาตามรหัส

ค้นหาตาม ชื่อ - สกุล

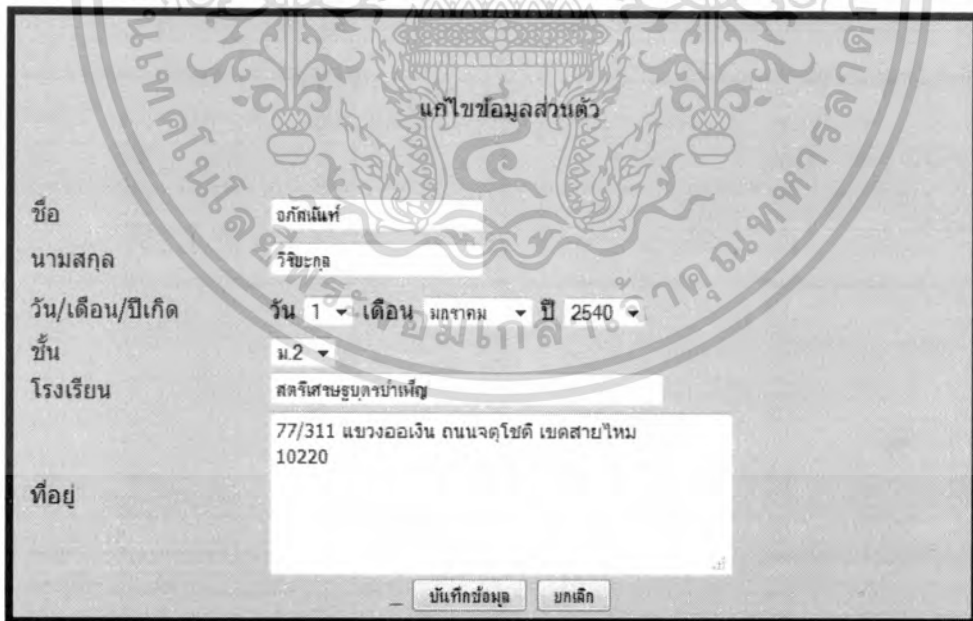
ค้นหา ยกเลิก

ผลการค้นหา

ม.ส. อภัสนันท์ วิริยะกุล

แก้ไขข้อมูล ลบ

รูปที่ 6.42 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงการค้นหารายชื่อนักเรียน
เมื่อค้นหารายชื่อนักเรียนที่ต้องการแล้วระบบก็จะแสดงผลการค้นหา เจ้าหน้าที่สามารถ
แก้ไขข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนได้โดยการคลิกที่ **แก้ไขข้อมูล** ดังรูปที่ 6.42



แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ อภัสนันท์

นามสกุล วิริยะกุล

วัน/เดือน/ปีเกิด วัน 1 เดือน มกราคม ปี 2540

ชั้น ม.2

โรงเรียน สตรีศึกษาระดับบวหาเหนือ

ที่อยู่ 77/311 แขวงออกเงิน ถนนจตุรทิศ เขตสายไหม 10220

บันทึกข้อมูล ยกเลิก

รูปที่ 6.43 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงการแก้ไขข้อมูลนักเรียน
เมื่อคลิกที่แก้ไขข้อมูลระบบก็จะแสดงข้อมูลของนักเรียนที่ค้นหา ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถ
ปรับแก้ไขข้อมูลของนักเรียนได้ เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วคลิกที่ **บันทึกข้อมูล** เพื่อยืนยันการแก้ไข
หรือคลิก **ยกเลิก** ถ้าไม่ต้องการแก้ไข ดังรูปที่ 6.43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ค้นหาการแจ้งชำระเงิน

รูปที่ 6.44 หน้าเว็บแอปพลิเคชันค้นหาการแจ้งชำระเงิน

เจ้าหน้าที่สามารถค้นหาการแจ้งชำระเงินของนักเรียนได้โดยการ Login เข้าสู่หน้าสมาชิก เลือกเมนูนักเรียน ดังรูปที่ 6.30 แล้วเลือกเมนูย่อยค้นหาการแจ้งชำระเงิน ดังรูป 6.40 ระบบจะแสดงแบบฟอร์ม ดังรูปที่ 6.44 เป็นแบบฟอร์มเพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้ค้นหาการแจ้งรายละเอียดการชำระเงินของนักเรียน โดยค้นหาตามวันที่ชำระเงิน

แสดงรายชื่อผู้แจ้งชำระเงิน		วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2555
เด็กชาย วรรณเฉลิม	จาริกธรรม	รายละเอียดการชำระเงิน
เด็กชาย เอนก	ไชศรี	รายละเอียดการชำระเงิน
เด็กหญิง กนกพร	ชวสอาด	รายละเอียดการชำระเงิน
เด็กหญิง นิภาภรณ์	เข้าเครือ	รายละเอียดการชำระเงิน
เด็กหญิง ภรณ์ทิพย์	ภักดีศิริ	รายละเอียดการชำระเงิน
เด็กหญิง สันนธาทิพย์	สุกใส	รายละเอียดการชำระเงิน

รูปที่ 6.45 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงรายชื่อผู้ชำระเงิน

เมื่อกรอกรายละเอียด วันที่ต้องการค้นหาแล้ว คลิกที่ค้นหา ระบบก็จะแสดงรายชื่อ นักเรียนที่ชำระในวันที่ต้องการค้นหา จากนั้นเมื่อเจ้าหน้าที่คลิกที่รายละเอียดการชำระเงินระบบก็จะแสดงรายละเอียดการชำระเงินทางหน้าจอ ดังรูปที่ 6.45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดการชำระเงิน

เด็กชาย **วรรณเฉลิม** **จารึกธรรม**

รหัสการชำระเงิน

จำนวนเงิน	<input type="text" value="3,600"/>
เวลา	<input type="text" value="15.00"/> น.
โอนธนาคาร	<input type="text" value="ไทยพาณิชย์"/> ▼
<input type="button" value="ปิด"/>	

รูปที่ 6.46 หน้าเว็บแอปพลิเคชันรายละเอียดการชำระเงิน

จากนั้นระบบจะแสดงรายละเอียดการชำระเงินของนักเรียนที่เข้าหน้าที่ค้นหา โดยจะแสดงชื่อนักเรียน รหัสการแจ้งชำระเงิน จำนวนเงิน เวลาที่ชำระเงิน ชำระเงินธนาคารใด ดังรูปที่ 6.46


วันที่	เวลา	สาขา	ชื่อสาขา	รายละเอียด	เลขที่เช็ค	ยอดโอนออก	ฝากโอนเข้า	คงเหลือ
03/05/2012	18:35	XI	ATM	LOTUS PUTTHAMONTHON S NAWABAT MA/XX45759		-420.00	+420.00	+21,563.24
03/05/2012	18:58	XI	ATM	SCB/BIG C BANGSIT SUB YARANYA FR/X176840		-420.00	+420.00	+21,983.24
03/05/2012	20:07	XI	ATM	7-11 PIT KASET NAWAM KAMONRAT LX X085664		-420.00	+420.00	+22,403.24
01/05/2012	20:52	XI	ATM	บมจ.ไทย (TMB) X281636		-420.00	+420.00	+22,823.24
รวม						-1,680.00	+1,680.00	

รูปที่ 6.47 E-MAIL แจ้งรายละเอียดการเคลื่อนไหวบัญชีจากธนาคาร

ธนาคารจะแจ้งการเคลื่อนไหวทางการเงินบัญชีธนาคารของโรงเรียนกวศวิชาผ่านมาทาง E-MAIL ดังรูปที่ 6.47 เจ้าหน้าที่จะนำรายละเอียดที่นักเรียนแจ้งผ่านระบบ มาเปรียบเทียบกับ การเคลื่อนไหวบัญชีธนาคารที่ธนาคารแจ้งมา โดยเปรียบเทียบว่ารายการชำระเงินตรงกันหรือไม่ ถ้าตรงกันเจ้าหน้าที่ก็จะเพิ่มการชำระเงินของนักเรียนผ่านทางระบบ

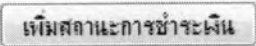
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพิ่มสถานะการชำระเงิน



รูปที่ 6.48 หน้าเว็บแอปพลิเคชันค้นหาชื่อนักเรียนเพื่อเพิ่มสถานะการชำระเงิน
เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับการแจ้งชำระเงินของนักเรียนผ่านทางระบบ และนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลทาง E-MAIL จากธนาคารแล้ว ถ้าข้อมูลตรงกัน เจ้าหน้าที่ก็จะมาเพิ่มสถานะการชำระเงินของนักเรียนผ่านทางระบบ โดยเข้าที่เมนูเพิ่มสถานะการชำระเงิน จากนั้นระบบจะให้ทำการค้นหารายชื่อ โดยการค้นหาจากชื่อ - สกุล นักเรียน ดังรูปที่ 6.48



รูปที่ 6.49 หน้าเว็บแอปพลิเคชันแสดงการค้นหาข้อมูล
รายชื่อนักเรียนที่ค้นหา ก็จะแสดงที่หน้าจอ พร้อมทั้งเมนู เพิ่มสถานะการชำระเงิน ดังรูปที่
6.49 ถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการที่จะเพิ่มสถานะการชำระเงินคลิกที่ 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มสถานะการชำระเงิน	
ชื่อ - สกุล	แ.ส.อภิสิทธิ์ วิชาญกุล
จำนวนเงิน	3.600 บาท
วันที่ชำระเงิน	15 ▾ กุมภาพันธ์ ▾ 2555 ▾
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>	

รูปที่ 6.50 หน้าเว็บแอปพลิเคชันเพิ่มสถานะการชำระเงิน

ระบบจะแสดงแบบฟอร์มเพิ่มสถานะการชำระเงิน โดยชื่อของนักเรียนจะขึ้นให้โดยอัตโนมัติ เจ้าหน้าที่กรอก จำนวนเงิน วันที่ชำระเงิน จากนั้นคลิกที่ ถ้าต้องการกรอกรายละเอียดใหม่คลิกที่ ดังรูปที่ 6.50

6.2.4.4 แบบประเมิน

เพิ่มแบบประเมิน	
ข้อที่	แบบประเมิน
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>	

รูปที่ 6.51 หน้าเว็บแอปพลิเคชันเพิ่มแบบประเมิน

เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาเพิ่มคำถามในแบบประเมินอาจารย์ผ่านทางระบบ เพื่อให้ให้นักเรียนได้ทำการประเมินโดยการ Login เข้าสู่หน้าสมาชิก เลือกเมนูแบบประเมิน ดังรูปที่ 6.30 จากนั้นระบบก็จะแสดงแบบฟอร์มเพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้กรอกคำถามลงไป เมื่อกรอกคำถามเรียบร้อยแล้วคลิกที่ปุ่ม เพื่อเป็นการยืนยันข้อมูล ดังรูปที่ 6.51

บทที่ 7

บทสรุป และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงบทสรุปและข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันสมัครเรียนโรงเรียนกวดวิชาออนไลน์ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์และตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน และผู้ที่สนใจศึกษาโครงการนี้ได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสารสนเทศต่อไป

7.1 บทสรุป

ปัจจุบันธุรกิจเกี่ยวกับการศึกษากำลังเกิดการขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก เพราะเนื่องจากใช้เงินลงทุนน้อยและมีกลุ่มลูกค้าที่มีขนาดใหญ่ กระจายตัวอยู่ทั่วไป ดังนั้นผู้ประกอบการจึงพยายามที่จะเข้าถึงตัวผู้บริโภคให้ได้มากที่สุด นั่นจึงเป็นเหตุผลที่ว่าทำไมผู้ประกอบการขนาดเล็กจึงไม่ประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจทางการศึกษา และต้องปิดตัวลงในที่สุด เนื่องจากไม่มีความพร้อมในการบริหารจัดการ อันนำมาซึ่งการบริหารจัดการอย่างไม่เป็นระบบ นอกจากนี้ยังไม่มีมีการนำระบบสารสนเทศเข้ามารองรับการบริหารงานโรงเรียนกวดวิชา

ดังนั้นระบบสมัครเรียนโรงเรียนกวดวิชาออนไลน์จึงเป็นระบบหนึ่ง ที่ช่วยให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย นั่นก็คือ กลุ่มนักเรียนที่สนใจ รวมถึงช่วยในการบริหารจัดการโรงเรียนกวดวิชาได้อีกทางหนึ่ง มีความถูกต้อง รวดเร็วในการทำงาน ทำให้เกิดความพึงพอใจ ทั้งกับนักเรียน ผู้ปกครองและอาจารย์ผู้สอน สามารถลดภาระงานของเจ้าหน้าที่โรงเรียนกวดวิชาลงได้ และยังได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ ในมุมมองหลากหลาย หากระบบสารสนเทศได้นำไปใช้ในการบริหารอย่างจริงจังธุรกิจโรงเรียนกวดวิชาจะประสบความสำเร็จและก่อให้เกิดกำไรแก่ผู้ประกอบการ

ในการพัฒนาระบบสมัครเรียนโรงเรียนกวดวิชาออนไลน์ในครั้งนี้ผู้จัดทำได้นำความรู้ทางด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน หลักการของการออกแบบระบบงานด้วย UML หลักการของการออกแบบฐานข้อมูล หลักการเกี่ยวกับการจัดการดำเนินงาน และหลักการเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งหลักการทั้งหมดนี้ผู้จัดทำได้ความรู้จากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

7.2 ปัญหาและอุปสรรค

จากการศึกษาและพัฒนาระบบสมัครเรียน โรงเรียนกวดวิชาออนไลน์สามารถทำการสรุป ปัญหาและอุปสรรค ได้ดังต่อไปนี้

1. ผู้จัดทำระบบเก็บข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ไม่ครบถ้วนดังนั้นจึงมีการปรับแก้ข้อมูลบน Web Application อยู่เสมอ
2. เนื่องจากนักเรียนบางส่วนยังมาสมัครเรียนที่โรงเรียนกวดวิชา เนื่องจากต้องการรายละเอียดเพิ่มมากขึ้นจากหน้า Web Application ซึ่งทำให้เจ้าหน้าที่ต้องให้ข้อมูลในการรับสมัครนักเรียน และต้องนำข้อมูลไปรวมกับข้อมูลที่มีอยู่ซึ่งอาจทำให้เสียเวลา

7.3 ข้อเสนอแนะ

เพื่อการบริหารจัดการ โรงเรียนกวดวิชาที่ดียิ่งขึ้น และเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่จะนำระบบสารสนเทศไปทำการพัฒนาต่อ ผู้จัดทำจึงเสนอส่วนของระบบงานที่ยังไม่ได้พัฒนาในโครงการนี้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ควรเพิ่มเติมส่วนที่เป็นระบบบัญชี เช่น รายรับรายจ่ายของ โรงเรียนกวดวิชา การคำนวณค่าสอนของอาจารย์ เพื่อให้การคำนวณค่าตอบแทนสำหรับการสอนสามารถปรับเปลี่ยนได้อย่างเหมาะสมในอนาคต
2. เพิ่มเติมส่วนการจัดการเรียนการสอนชัดเจน ซึ่งสามารถนำหลักการของการสมัครเรียนไปใช้เป็นต้นแบบได้
3. เพิ่มเติมส่วนแจ้งเตือนข้อมูลทาง E-mail โดยอัตโนมัติ ซึ่งทำให้โรงเรียนกวดวิชาสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการแจ้งข่าวสารต่างๆ ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ อีกทั้งยังลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนกวดวิชาอีกด้วย
4. เพิ่มเติมการจัดตารางเรียน ตารางสอนผ่านทางเว็บไซต์ ควรเพิ่มการระบบการบริหารการจัดห้องเรียนเข้าไปในระบบเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่

บรรณานุกรม

นววรรณ พันธุ์เมธา. 2547. การใช้ภาษา. กรุงเทพฯ: สมาคมสตรีอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย.

ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. 2529. ปรัชญาการศึกษาเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 3.

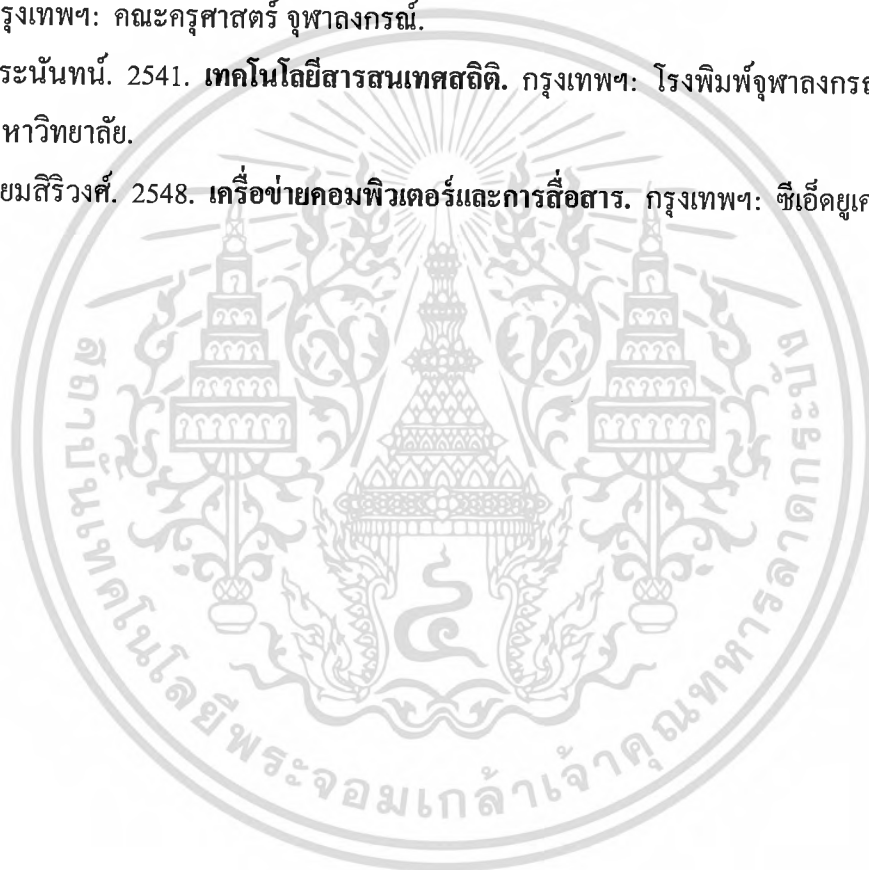
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

মনষা অরুণ্ড এবং সীবংসী সীরাঁপন. 2547. การกวดวิชากับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ.

กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์.

สุชาดา กิระนันท์. 2541. เทคโนโลยีสารสนเทศสถิติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2548. เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.



ประวัติผู้เขียน

นางสาวเอราวัณ ทิพย์จันทร์ เกิดเมื่อวันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2526 ที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมปลายที่โรงเรียนพิมายวิทยา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในปีการศึกษา 2553 จนถึงปัจจุบัน ปัจจุบันรับราชการครู ที่โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้