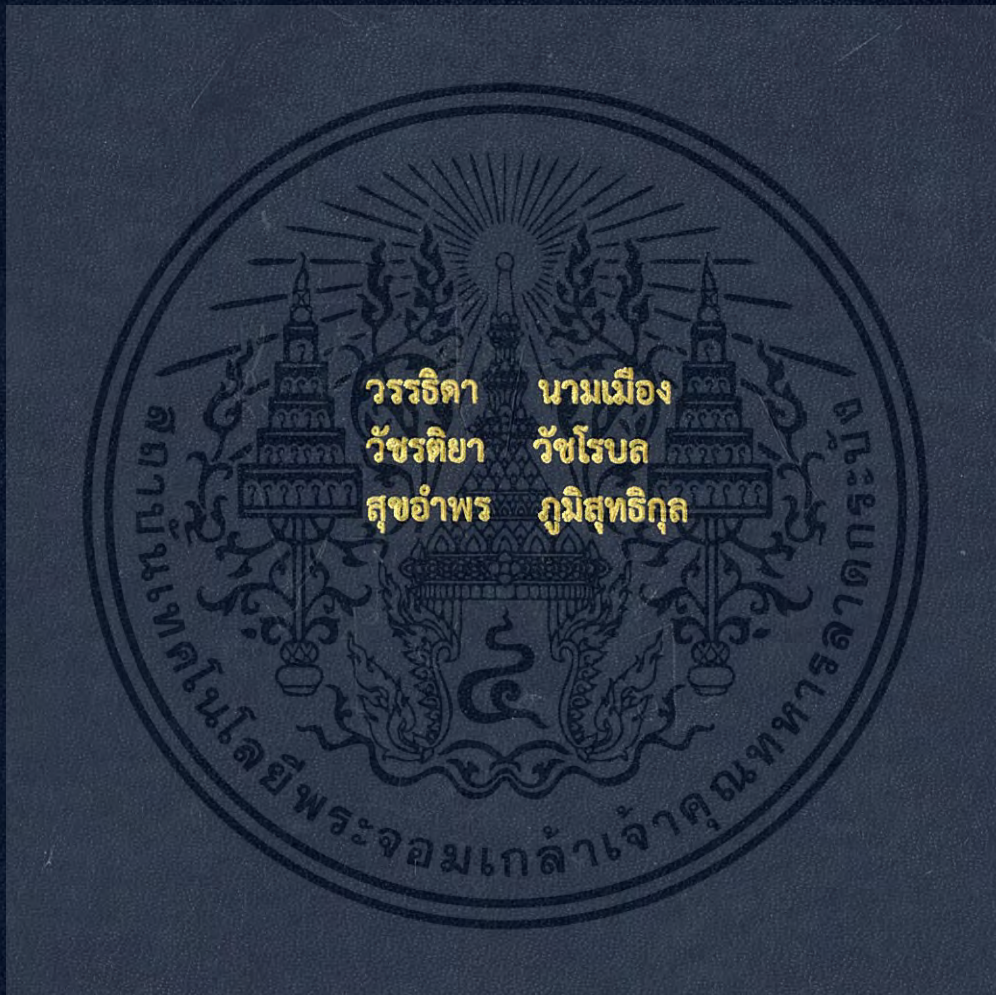


เว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการติวเตอร์

WEB APPLICATION FOR TUTOR MANAGEMENT SYSTEM



ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)  
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2558

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

เว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการติวเตอร์

WEB APPLICATION FOR TUTOR MANAGEMENT SYSTEM



T149260



วรรณิตา นามเมือง  
วัชรติยา วัชรโรบล  
สุขอำพร ภูมิสุทธิกุล

ร.พ.  
๖๒๖๖  
๒๐๕๘

เลขหมู่.....  
ลงทะเบียน 149260  
วันเดือนปี 30 ธ.ค. 2561

b. 4๒๖๖๐๑๖๐  
f. ....

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)  
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# WEB APPLICATION FOR TUTOR MANAGEMENT SYSTEM



A SPECIAL PROBLEM SUBMITTED IN  
PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR  
THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE (COMPUTER SCIENCE)  
DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE, FACULTY OF SCIENCE  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ACADEMIC YEAR 2015

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ

เว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการติวเตอร์  
Web Application for Tutor Management System

ชื่อนักศึกษา

นางสาววรรธิตา นามเมือง รหัสนักศึกษา 55050444  
นางสาววัชรติยา วัชรโรบล รหัสนักศึกษา 55050454  
นางสาวสุขอำพร ภูมิสุทธิกุล รหัสนักศึกษา 55050500

ปริญญา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

ภาควิชา

วิทยาการคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา

2558

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.อนันตพร หารรรษคุณาฒย

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง(สจล.) อนุมัติให้  
ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการ  
คอมพิวเตอร์) ประจำปีการศึกษา 2558

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
ดร.สันติภูมิจ์ นรบิน ประธานกรรมการ	
รศ.ดร.จิรพร วีระพันธุ์ กรรมการ	
ผศ.ดร.อนันตพร หารรรษคุณาฒย กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา	อนันตพร หารรรษคุณาฒย

ลิขสิทธิของคณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ	เว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการติวเตอร์
ชื่อนักศึกษา	นางสาววรรธิตา นามเมือง รหัสนักศึกษา 55050444
	นางสาววัชรติยา วัชรโรบล รหัสนักศึกษา 55050454
	นางสาวสุขอำพร ภูมิสุทธิกุล รหัสนักศึกษา 55050500
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ภาควิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะ	วิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัย	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)
ปีการศึกษา	2558
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.อนันตพร ทรราชคุณาฒย์

### บทคัดย่อ

เนื่องด้วยปัจจุบันการศึกษาไทยมีการแข่งขันกันสูงขึ้น ทำให้นอกจากการเรียนภายในห้องเรียนแล้วยังมีการเรียนพิเศษ จึงทำให้เกิดธุรกิจติวเตอร์ขึ้นมา ในการจัดหาติวเตอร์สอนพิเศษนั้น ผู้เรียนอาจได้ติวเตอร์ที่ไม่ตรงตามความต้องการ ส่วนหนึ่งมาจากปัญหานายหน้าจัดหาที่เอา راحتเอาเปรียบเพราะไม่มีการตรวจสอบคุณสมบัติของติวเตอร์ให้มีความน่าเชื่อถือ ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงสร้างระบบบริหารจัดการติวเตอร์เพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้ให้กับติวเตอร์และผู้เรียน โดยการลดบทบาทของนายหน้าจัดหา เพื่อให้ผู้เรียนและติวเตอร์สามารถติดต่อกันโดยตรงผ่านทางเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งภายในเว็บแอปพลิเคชันมี 2 ส่วน คือ ส่วนผู้เรียนซึ่งสามารถใช้วิชาหรือมหาวิทยาลัยเป็นคำสำคัญในการค้นหาติวเตอร์และจองติวเตอร์ได้ ในส่วนของติวเตอร์สามารถสร้างและดูตารางสอนของตนเอง รวมถึงร่วมแสดงความคิดเห็นในส่วนของเว็บบอร์ด พร้อมทั้งเขียนบทความเพื่อนำเสนอองค์ความรู้ใหม่ๆให้แก่ผู้เรียนได้

**คำสำคัญ:** ติวเตอร์ เรียนพิเศษ สอนพิเศษ เรียนพิเศษตัวต่อตัว เรียนพิเศษตามบ้าน

<b>Title</b>	Web Application for Tutor Management System		
<b>Students</b>	Miss Wanthida Nammuang	Student ID	55050444
	Miss Vajratiya Vajrobol	Student ID	55050454
	Miss Sukumporn Pummisudtikoon	Student ID	55050500
<b>Degree</b>	Bachelor of Science (Computer Science)		
<b>Department</b>	Computer Science		
<b>Faculty</b>	Science		
<b>University</b>	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL)		
<b>Academic Year</b>	2015		
<b>Advisor</b>	Asst.Prof.Dr. Anantaporn Hansakunatai		

### Abstract

Nowadays, there is high competition in education system of Thailand. Not only having classes in school but students have to attend a tutorial school also that's why tutoring service is set up. It's very difficult to search a qualified tutor because the provider often take advantage from tutors and there is no suitable approach to verify tutors. Consequently this special problem is based on solving problem between a tutor and a student by no provider. Students and Tutors can contact each other directly through web application. The web application consists of two parts: a student can search the tutor by using subject or university as a keyword and book a tutor, furthermore a tutor can use for scheduling, giving an opinion in webboard or creating an knowledge article.

**Keywords:** Tutor, tutorial, teachingathome, one on one teaching, tutorathome

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำปัญหาพิเศษเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการตัวเตอรนี้สำเร็จลุล่วง เป็นอย่างดีด้วยความเมตตากรุณาและการสนับสนุนจาก ผศ.ดร.อนันตพร หารัชคุณาฒย อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำปัญหาพิเศษที่ให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำที่ดีในการออกแบบระบบงานและแนวทางการแก้ปัญหา รวมถึงการตรวจสอบและแก้ไขการเขียนรายงานปัญหาพิเศษเล่มนี้อย่างละเอียด ครบถ้วนจนเรียบร้อยสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณกรรมการสอบปัญหาพิเศษ คือ ดร.สันติภักดิ์ นรบิน และ รศ.ดร.จีรพร วีระพันธ์ ที่ให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำที่ดีเพื่อนำมาปรับปรุงในการทำปัญหาพิเศษนี้ให้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ทุกท่านที่ได้ให้วิชาความรู้และให้คำปรึกษาทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมาตลอดระยะเวลา 4 ปี จนกระทั่งปัญหาพิเศษนี้สัมฤทธิ์ผลได้ด้วยดีทุกประการ

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และสมาชิกทุกคนในครอบครัว ผู้ซึ่งมีพระคุณเป็นอย่างสูงที่ให้การศึกษาดูแลจนจบมเรียนและเป็นที่กำลังใจทำให้เป็นแรงผลักดันในการทำปัญหาพิเศษนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปเป็นอย่างดี

ท้ายนี้คณะผู้จัดทำต้องขอขอบคุณเพื่อนๆในภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่ให้คำปรึกษา และช่วยเหลือจนกระทั่งปัญหาพิเศษฉบับนี้เสร็จสิ้นด้วยดี ทางคณะผู้จัดทำขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

วรรธิดา นามเมือง  
วัชรติยา วัชรโรบล  
สุขอำพร ภูมิสุทธิกุล

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ข
กิตติกรรมประกาศ .....	ค
สารบัญ .....	ง
สารบัญตาราง .....	ฉ
สารบัญรูป .....	ช
<b>บทที่ 1 บทนำ</b> .....	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษ .....	1
1.3 ขอบเขตของปัญหาพิเศษ .....	1
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	2
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน .....	2
1.6 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำปัญหาพิเศษ .....	2
<b>บทที่ 2 ทฤษฎีและแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้อง</b> .....	<b>3</b>
2.1 เว็บแอปพลิเคชัน .....	3
2.1.1 ความหมายของเว็บแอปพลิเคชัน .....	3
2.1.2 ลักษณะการทำงาน .....	3
2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ .....	5
2.2.1 ภาษา HTML .....	5
2.2.2 ภาษา PHP .....	6
2.2.3 ภาษา JavaScript .....	7
2.2.4 jQuery .....	8
2.2.5 CSS .....	8
2.2.6 ภาษา SQL .....	9
2.3 เว็บแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับตัวเตอร .....	11
2.3.1 เว็บไซต์ Tutorcu.com .....	11
2.3.2 เว็บไซต์ Kuhometutor.com .....	19
2.3.3 เว็บไซต์ Up-tutors.com .....	27
<b>บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน</b> .....	<b>33</b>
3.1 ภาพรวมของเว็บแอปพลิเคชัน .....	33
3.2 การวิเคราะห์ระบบ .....	34
3.2.1 Use Case Diagram .....	34
3.2.2 Flow Chart .....	36
3.2.3 Sequence Diagram .....	38

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.3.1 E-R Diagram.....	50
3.3.2 ตารางฐานข้อมูล.....	51
3.4 เปรียบเทียบความสามารถของเว็บแอปพลิเคชัน.....	56
<b>บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน.....</b>	<b>57</b>
4.1 ส่วนผู้เรียน.....	57
4.1.1 หน้าแรก.....	57
4.1.2 หน้าแสดงวิชาที่เปิดสอน.....	58
4.1.3 หน้าค้นหาติวเตอร์.....	59
4.1.4 หน้าจองติวเตอร์.....	62
4.1.5 หน้าบทความ.....	64
4.1.6 หน้าเว็บบอร์ด.....	65
4.2 ส่วนผู้ดูแลระบบ.....	67
4.2.1 หน้าแสดงข้อมูลของผู้ดูแลระบบ.....	67
4.2.2 หน้าตรวจสอบข้อมูลติวเตอร์.....	68
4.2.3 หน้าตรวจสอบบทความ.....	69
4.2.4 หน้าตรวจสอบเว็บบอร์ด.....	70
4.3 ส่วนติวเตอร์.....	71
4.3.1 หน้าสมัครติวเตอร์.....	71
4.3.2 หน้าหลักของติวเตอร์.....	72
4.3.3 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว.....	73
4.3.4 หน้าสร้างตารางเวลา.....	73
4.3.5 หน้าตารางสอนติวเตอร์.....	74
4.3.6 หน้าสร้างบทความ.....	77
4.3.7 หน้าถามตอบเว็บบอร์ด.....	78
<b>บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>80</b>
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน.....	80
5.2 ข้อจำกัดของระบบ.....	80
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	81
เอกสารอ้างอิง.....	82

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 โครงสร้างพื้นฐานของภาษา HTML.....	5
3.1 รายละเอียดของฐานข้อมูล user.....	51
3.2 รายละเอียดของฐานข้อมูล calc_day.....	52
3.3 รายละเอียดของฐานข้อมูล calc_time.....	52
3.4 รายละเอียดของฐานข้อมูล tutortable.....	52
3.5 รายละเอียดของฐานข้อมูล tb_booking.....	53
3.6 รายละเอียดของฐานข้อมูล tb_customer.....	53
3.7 รายละเอียดของฐานข้อมูล article.....	54
3.8 รายละเอียดของฐานข้อมูล question.....	54
3.9 รายละเอียดของฐานข้อมูล answer.....	55
3.10 เปรียบเทียบความสามารถของเว็บแอปพลิเคชัน.....	56



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 การทำงานระหว่างไคลเอนต์กับเซิร์ฟเวอร์แบบ Static.....	3
2.2 การทำงานระหว่างไคลเอนต์กับเซิร์ฟเวอร์แบบ Dynamic .....	4
2.3 ตัวอย่างโค้ดของภาษา HTML .....	5
2.4 ตัวอย่างโค้ดของภาษา PHP.....	6
2.5 ตัวอย่างสคริปต์ของจาวาสคริปต์ .....	7
2.6 ตัวอย่างเว็บไซต์ Tutorcu.com .....	11
2.7 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจหลักสูตรที่เปิดสอนและอัตราค่าเรียน .....	12
2.8 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจคำแนะนำเพิ่มเติม.....	13
2.9 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจสมัครเรียนพิเศษ.....	14
2.10 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจสมัครติวเตอร์สอนพิเศษ.....	15
2.11 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจข้อมูลติวเตอร์ผู้สอน .....	16
2.12 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจข้อมูลงานสอนพิเศษ.....	17
2.13 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจข้อมูลการติดต่อกับเว็บไซต์ Tutorcu.....	18
2.14 ตัวอย่างเว็บไซต์ Kuhometutor.com.....	19
2.15 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจหลักสูตรที่เปิดสอนและอัตราค่าเรียน .....	20
2.16 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจผลงานการสอน .....	21
2.17 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจข้อมูลติวเตอร์.....	22
2.18 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจสมัครเรียนพิเศษ .....	23
2.19 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจสมัครติวเตอร์สอนพิเศษ.....	24
2.20 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจงานสอนที่ว่าง.....	25
2.21 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจงานสอนที่ถูกจอง .....	25
2.22 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจข้อมูลการติดต่อกับเว็บไซต์ Kuhometutor.....	26
2.23 ตัวอย่างเว็บไซต์ Up-tutors.com.....	27
2.24 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจหลักสูตรที่เปิดสอนและอัตราค่าเรียน .....	28
2.25 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจสมัครเรียนพิเศษ .....	29
2.26 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจสมัครติวเตอร์สอนพิเศษ.....	30
2.27 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจภาพการเรียนการสอน.....	31
2.28 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจข้อมูลการติดต่อกับเว็บไซต์ Up-Tutor.....	32
3.1 Use Case Diagram แสดงการทำงานของระบบ .....	34
3.2 แผนผังลำดับการทำงานของระบบ .....	36
3.3 Sequence Diagram ของการค้นหาติวเตอร์.....	38
3.4 Sequence Diagram ของการสมัครเรียน จองติวเตอร์และสมัครสมาชิก .....	39
3.5 Sequence Diagram ของการลบข้อมูล .....	40
3.6 Sequence Diagram ของการสมัครติวเตอร์ .....	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.7 Sequence Diagram ของการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว.....	42
3.8 Sequence Diagram ของการตรวจสอบสถานะการจอง.....	43
3.9 Sequence Diagram ของการจัดการตารางเวลา.....	44
3.10 Sequence Diagram ของการดูตารางสอน.....	45
3.11 Sequence Diagram ของการอ่านบทความ.....	46
3.12 Sequence Diagram ของการเขียนและแก้ไขบทความ.....	47
3.13 Sequence Diagram ของการอ่านเว็บไซต์.....	48
3.14 Sequence Diagram ของการเขียนเว็บไซต์.....	49
3.15 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (E-R Diagram).....	50
4.1 เว็บไซต์หน้าแรกแสดงอัตราค่าเรียน.....	57
4.2 เว็บไซต์แสดงรายวิชาที่เปิดสอน.....	58
4.3 หน้าค้นหาตัวเตอร์ตามรายวิชา.....	59
4.4 หน้าแสดงผลการค้นหาตัวเตอร์ตามรายวิชา.....	59
4.5 หน้าแสดงผลข้อมูลตัวเตอร์ที่เลือก.....	60
4.6 หน้าค้นหาตัวเตอร์ตามมหาวิทยาลัย.....	60
4.7 หน้าแสดงผลการค้นหาตัวเตอร์ตามมหาวิทยาลัย.....	61
4.8 หน้าแสดงผลข้อมูลตัวเตอร์ที่เลือก.....	61
4.9 หน้าเว็บเพจล็อกอินเพื่อจองตัวเตอร์.....	62
4.10 หน้าเว็บเพจสมัครสมาชิก.....	62
4.11 หน้าเว็บเพจแก้ไขข้อมูลผู้เรียน.....	63
4.12 หน้าเว็บเพจจองตัวเตอร์.....	63
4.13 หน้าอีเมลการจองตัวเตอร์.....	64
4.14 หน้าหลักของบทความ.....	64
4.15 หน้าเว็บเพจแสดงบทความที่เลือกอ่าน.....	64
4.16 หน้าหลักของเว็บไซต์.....	65
4.17 หน้าตั้งกระทู้คำถาม.....	65
4.18 หน้าแสดงความคิดเห็น.....	66
4.19 เว็บไซต์หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ.....	67
4.20 หน้าตรวจสอบข้อมูลตัวเตอร์.....	68
4.21 หน้าแสดงรายละเอียดตัวเตอร์.....	68
4.22 หน้าอีเมลการลบตัวเตอร์ออกจากระบบ.....	69
4.23 หน้าตรวจสอบบทความ.....	69
4.24 หน้าแสดงและลบบทความ.....	69
4.25 หน้าหลักแสดงเว็บไซต์.....	70
4.26 หน้าแสดงและลบความคิดเห็น.....	70

## สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.27 หน้าสมัครสมาชิกเป็นติวเตอร์.....	71
4.28 หน้าหลักแสดงข้อมูลของติวเตอร์.....	72
4.29 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของติวเตอร์.....	73
4.30 หน้าสร้างและแก้ไขตารางเวลา.....	73
4.31 หน้าแสดงตารางสอนติวเตอร์.....	74
4.32 หน้าแสดงผลเมื่อคลิกยืนยันการจอง.....	75
4.33 หน้าอีเมลล์ของผู้เรียนเมื่อได้รับการยืนยันการจองจากติวเตอร์.....	75
4.34 หน้าระบุสาเหตุการยกเลิกการจอง.....	76
4.35 หน้าอีเมลล์ของผู้เรียนเมื่อติวเตอร์ปฏิเสธการสอน.....	76
4.36 เว็บไซต์แสดงหน้าสร้างบทความ.....	77
4.37 เว็บไซต์แสดงหน้าบทความของติวเตอร์.....	77
4.38 เว็บไซต์หน้าแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บบอร์ด.....	78
4.39 เว็บไซต์หน้าแก้ไขและลบความคิดเห็นของติวเตอร์.....	79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทในด้านการศึกษามากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมด้านการเรียนการสอนและการพัฒนาบุคลากร ครอบคลุมไปจนถึงด้านการจัดการ สถาบันการศึกษาให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้รูปแบบการเรียนการสอนไม่ได้จำกัดเพียงแคในห้องเรียนเท่านั้น ผู้เรียนสามารถที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากภายนอกห้องเรียน เช่น เข้าคอร์สเรียนพิเศษเพิ่มเติมในวิชาที่ตนเองต้องการ ประกอบกับผู้เรียนมีการแข่งขันทางด้านการศึกษาสูงขึ้น ทำให้เกิดธุรกิจติวเตอร์สอนพิเศษตามบ้าน ที่เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน โดยสามารถเลือกระยะเวลาตามที่ต้องการและไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทาง

เนื่องจากธุรกิจติวเตอร์สอนพิเศษตามบ้าน มีช่องทางในการโฆษณาผ่านทางเว็บไซต์ต่างๆ ตัวอย่างเช่น [www.tutorcu.com](http://www.tutorcu.com) [www.chulatutorhome.com](http://www.chulatutorhome.com) และ [www.dailytutor.com](http://www.dailytutor.com) โดยเว็บไซต์ข้างต้นได้จัดเก็บคำแนะนำนักเรียนให้กับติวเตอร์ในราคาแพง และผู้ปกครองไม่มีโอกาสในการเลือกติวเตอร์ด้วยตนเอง รวมไปถึงความไม่น่าเชื่อถือของผู้จัดหาติวเตอร์ ส่งผลให้เกิดปัญหาตามมาหลากหลายรูปแบบ เช่น ติวเตอร์ไม่ได้รับคำแนะนำคืนเมื่อผู้ปกครองต้องการยกเลิกงานกะทันหัน หรือมีมิฉฉาชีพแอบอ้างเป็นนายหน้าจัดหาติวเตอร์ ซึ่งจะสร้างความเดือนร้อนให้แก่ติวเตอร์

จากปัญหาดังกล่าว คณะผู้จัดทำจึงมีแนวคิดในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการติวเตอร์ขึ้นมา เพื่อต้องการให้ผู้ปกครองและติวเตอร์สามารถสื่อสารกันได้โดยตรงผ่านทางเว็บแอปพลิเคชัน โดยทั้งผู้ปกครองและติวเตอร์สามารถที่จะเข้าดูรายละเอียดข้อมูลต่างๆ ได้ไม่ว่าจะเป็นประวัติของผู้สอน ตารางสอนของติวเตอร์ บทความทางวิชาการ เกียรติคุณเพิ่มเติม และเว็บไซต์ที่สามารถสอบถามข้อมูลต่างๆ ได้โดยตรง

### 1.2 วัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษ

- 1) เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการติวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพ
- 2) เพื่อลดการเอาเปรียบของธุรกิจจัดหาติวเตอร์
- 3) สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ปกครองในการค้นหาติวเตอร์ที่มีความสามารถและมีคุณภาพ

### 1.3 ขอบเขตของปัญหาพิเศษ

- 1) ระบบนี้พัฒนาอยู่ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน
- 2) เว็บแอปพลิเคชันนี้จะแนะนำติวเตอร์ที่เปิดสอนในหมวดวิชา ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา ศิลปะ และสังคม เท่านั้น
- 3) รองรับการใช้งานของติวเตอร์และผู้ปกครองทั่วประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) สามารถพัฒนาต่อยอดในการเสริมสร้างรายได้ให้แก่คณะผู้จัดทำได้
- 2) ส่งเสริมให้นักศึกษาทำงานระหว่างเรียนเพื่อแบ่งเบาภาระของทางบ้าน
- 3) อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ปกครองในการค้นหาทีวีเตอร์ใกล้บ้าน
- 4) ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการเดินทางของทีวีเตอร์

## 1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1) ศึกษาและค้นหาข้อมูล
 

วางแผนโครงสร้างโดยรวมของเว็บแอปพลิเคชันเพื่อสรุปสิ่งที่จำเป็นจะต้องศึกษาในการจัดทำปัญหาพิเศษ ศึกษาภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันซึ่งได้แก่ ภาษา HTML และ PHP รวมทั้งศึกษาการใช้งานในส่วนของออปชั่นเสริมต่างๆ ได้แก่ JavaScript jQuery CSS และการเชื่อมต่อกับ My SQL
- 2) การออกแบบระบบ
 

ออกแบบโครงสร้างของหน้าเว็บแอปพลิเคชันและระบบต่างๆ ซึ่งได้แก่ ส่วนค้นหาทีวีเตอร์ ส่วนจองทีวีเตอร์ ส่วนสมัครสมาชิก ส่วนบทความ และส่วนเว็บบอร์ด
- 3) การสร้างเว็บแอปพลิเคชัน
 

ทำการสร้างเว็บแอปพลิเคชันโดยประยุกต์ออปชั่นส่วนเสริมต่างๆเข้ามาเพื่อเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบ
- 4) ทดสอบระบบ
 

ทดสอบอัปเดตขั้นเซิร์ฟเวอร์ ทำการตรวจสอบความพร้อมและจำลองการใช้งานในส่วนต่างๆของเว็บแอปพลิเคชัน
- 5) ปรับปรุงแก้ไข
 

แก้ไขโค้ดโปรแกรมเพื่อให้ได้เว็บแอปพลิเคชันที่มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมถึงแก้ปัญหาข้อผิดพลาดและความไม่สมบูรณ์ในระบบที่พัฒนา

## 1.6 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำปัญหาพิเศษ

- 1) รายละเอียดด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
  - คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก
    - ซีพียู Intel Core i7
    - แรม 8 GB
    - ฮาร์ดดิสก์ 1 TB
  - เครื่องพิมพ์เอกสาร
- 2) รายละเอียดด้านซอฟต์แวร์
  - โปรแกรม Adobe Dreamweaver ใช้สำหรับเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาระบบ
  - โปรแกรม Xampp ใช้สำหรับจำลองเซิร์ฟเวอร์ให้แก่เครื่องที่ใช้พัฒนา
  - โปรแกรม Adobe Photoshop และ Adobe Flash ใช้สำหรับออกแบบและตกแต่งรูปภาพในเว็บแอปพลิเคชัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# ทฤษฎีและแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำปัญหาพิเศษ ซึ่งประกอบไปด้วยสามส่วน คือ เว็บแอปพลิเคชัน เทคโนโลยีที่ใช้ และเว็บแอปพลิเคชันเกี่ยวกับตัวเตอร์ โดยจะอธิบายถึงความหมาย ลักษณะการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน เทคโนโลยีที่ใช้ในการทำปัญหาพิเศษ และสุดท้ายจะกล่าวถึงตัวอย่างเว็บแอปพลิเคชันเกี่ยวกับตัวเตอร์

### 2.1 เว็บแอปพลิเคชัน

#### 2.1.1 ความหมายของเว็บแอปพลิเคชัน

เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) คือ โปรแกรมประยุกต์ที่สามารถเข้าถึงได้โดยโปรแกรมบราวเซอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งทำให้เหมาะสำหรับงานที่ต้องการข้อมูลแบบทันที (Real Time) ข้อดีของเว็บแอปพลิเคชัน คือ ข้อมูลต่างๆ จะไหลเวียนในแบบออนไลน์ จึงสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้บริการแบบทันที ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว รวมทั้งสามารถใช้งานได้ง่ายโดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งซอฟต์แวร์บนเครื่องของผู้ใช้งาน ส่งผลให้ผู้ใช้บริการสามารถเรียกใช้งานโปรแกรมได้จากทุกที่ทุกเวลาทั่วโลก [1]

ตัวอย่าง ระบบออนไลน์ที่เหมาะสมกับเว็บแอปพลิเคชัน ได้แก่ ระบบการจองสินค้าหรือบริการต่างๆ เช่น การจองที่พัก การจองโปรแกรมทัวร์ การจองแผ่นซีดี ระบบงานบุคลากร ระบบการสั่งซื้อ ระบบงานในโรงเรียน เช่น ระบบงานวัดและประเมินผล ระบบงานห้องสมุด ระบบการลงทะเบียน ระบบงานอื่นๆ ที่ต้องการใช้ข้อมูลแบบออนไลน์

#### 2.1.2 ลักษณะการทำงาน

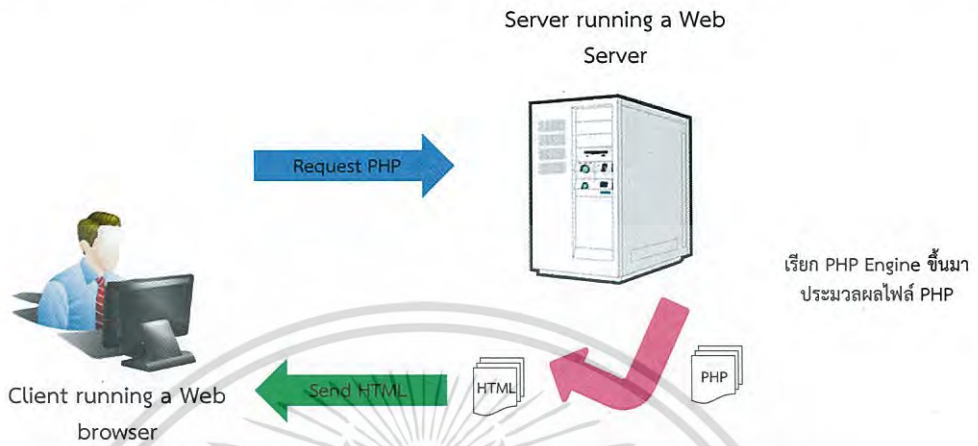
สำหรับเว็บเพจธรรมดาที่โดยปกติมีนามสกุลของไฟล์เป็น htm หรือ html นั้น เมื่อเราใช้งานเว็บเบราว์เซอร์เปิดดูเว็บเพจใด เว็บเซิร์ฟเวอร์ก็จะส่งเว็บเพจนั้นกลับมายังเบราว์เซอร์จากนั้นเบราว์เซอร์จะแสดงผลไปตามคำสั่งภาษา HTML (Hypertext Markup Language) ที่อยู่ในไฟล์ ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 การทำงานระหว่างไคลเอนต์กับเซิร์ฟเวอร์แบบ Static

จะเห็นได้ว่าเว็บเพจดังรูปเป็นเว็บเพจที่มีลักษณะแบบ static กล่าวคือ ผู้ใช้จะพบกับเว็บเพจหน้าตาเดิมๆ ทุกครั้งจนกว่าผู้ดูแลเว็บจะทำการปรับปรุงเว็บเพจนั้น นี่คือข้อจำกัดเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้นเหตุมาจากภาษา HTML ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้อธิบายหน้าตาของเว็บเพจ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ HTML สามารถกำหนดให้เว็บเพจมีหน้าตาอย่างที่ต้องการได้ แต่ไม่ช่วยให้เว็บเพจมี "ความฉลาด" ได้ การสร้างเว็บเพจที่มีความฉลาดสามารถทำได้หลายวิธีด้วยกัน หนึ่งในนั้นก็คือ การฝังสคริปต์หรือชุดคำสั่งที่ทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (server-side script) ไว้ในเว็บเพจ



รูปที่ 2.2 การทำงานระหว่างไคลเอนต์กับเซิร์ฟเวอร์แบบ Dynamic

จากรูปที่ 2.2 เป็นการดำเนินงานของเว็บเพจที่ฝังสคริปต์ภาษา PHP ไว้ (ขอเรียกว่าไฟล์ PHP) เมื่อเว็บเบราว์เซอร์ร้องขอไฟล์ PHP ไฟล์ใด เว็บเซิร์ฟเวอร์จะเรียก PHP engine ขึ้นมาแปล (interpret) และประมวลผลคำสั่งที่อยู่ในไฟล์ PHP นั้น โดยอาจมีการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลหรือเขียนข้อมูลไปยังฐานข้อมูลด้วย หลังจากนั้นผลลัพธ์ในรูปแบบ HTML จะถูกส่งกลับไปยังเบราว์เซอร์ เบราว์เซอร์ก็จะแสดงผลตามคำสั่ง HTML ที่ได้รับมา ซึ่งย่อมไม่มีคำสั่ง PHP ใดๆหลงเหลืออยู่ เนื่องจากถูกแปลและประมวลผลโดย PHP engine ที่ฝังเซิร์ฟเวอร์ไปหมดแล้ว ซึ่งการทำงานของเบราว์เซอร์ในกรณีนี้ไม่ต่างจากกรณีของเว็บเพจธรรมดา เพราะสิ่งที่เบราว์เซอร์ต้องกระทำคือ การร้องขอไฟล์จากเว็บเซิร์ฟเวอร์จากนั้นก็รอรับผลลัพธ์กลับมาแล้วแสดงผล ความแตกต่างจริงๆ อยู่ที่การทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งกรณีหลังจากนี้ เว็บเพจที่เป็นไฟล์ PHP จะผ่านการประมวลผลก่อน แทนที่จะถูกส่งไปยังเบราว์เซอร์เลยทันที การฝังสคริปต์ PHP ไว้ในเว็บเพจ ช่วยให้เราสร้างเว็บเพจแบบ Dynamic ได้ ซึ่งหมายถึงเว็บเพจที่มีเนื้อหาสาระและหน้าตาเปลี่ยนแปลงไปได้ในแต่ละครั้งที่ผู้ใช้เปิดดู โดยขึ้นอยู่กับเงื่อนไขต่างๆ เช่น ข้อมูลที่ผู้ใช้ส่งมาให้ หรือข้อมูลในฐานข้อมูล เป็นต้น [2]

## 2.2 เทคโนโลยีที่ใช้

### 2.2.1 ภาษา HTML

- ความหมายของภาษา HTML

HTML ย่อมาจาก Hypertext Markup Language เป็นภาษาคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง โดยมีแนวคิดจากการสร้างเอกสารไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext Document : ข้อความในเอกสารที่เชื่อมโยงถึงข้อมูลต่างๆ ได้) มีโครงสร้างการเขียนโดยอาศัยแท็ก (Tag) ควบคุมการแสดงผลข้อความ รูปภาพ หรือวัตถุอื่นๆ ผ่านโปรแกรมบราวเซอร์แต่ละแท็ก อาจจะมีส่วนขยาย เรียกว่า แอตทริบิวต์ (Attribute) สำหรับระบุหรือควบคุมการแสดงผลของเว็บได้ด้วย HTML เป็นภาษาที่ถูกพัฒนาโดย World Wide Web Consortium (W3C) จากแม่แบบของภาษา SGML (Standard Generalized Markup Language) โดยตัดความสามารถบางส่วนออกไป เพื่อให้สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ง่าย และด้วยประเด็นดังกล่าว ทำให้บริการ World Wide Web (www) เติบโตขยายตัวอย่างกว้างขวาง [3]

- โครงสร้างพื้นฐานของภาษา HTML

ตารางที่ 2.1 โครงสร้างพื้นฐานของภาษา HTML

คำสั่ง	คำอธิบาย
<HTML>....</HTML>	เป็นคำสั่งเริ่มต้นและสิ้นสุดในการเขียนโปรแกรม HTML
<HEAD>....</HEAD>	เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลที่แถบหัวเรื่อง เช่น ชื่อเรื่องของเว็บ
<TITLE>....</TITLE>	เป็นส่วนของชื่อเว็บเพจในแถบหัวเรื่อง(Title Bar)
<BODY>....</BODY>	เป็นส่วนเนื้อหาหลักทั้งหมดของหน้าเว็บ เช่น ข้อความ รูปภาพ

```

<html>
  <head>
    <title> Test HTML </title>
  </head>
  <body>
    Hello I am a HTML
  </body>
</html>

```

รูปที่ 2.3 ตัวอย่างโค้ดของภาษา HTML

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.2 ภาษา PHP

- ความหมายของภาษา PHP

PHP ย่อมาจาก Hypertext Preprocessor คือ ภาษาคอมพิวเตอร์จำพวก Scripting Language ซึ่งคำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่าสคริปต์ และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปรชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์อย่างเช่น JavaScript หรือ Perl เป็นต้น ซึ่ง PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมาเพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ จึงกล่าวได้ว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า Server-Side หรือ HTML-Embedded Scripting Language นั่นคือในทุกๆครั้งก่อนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์จะส่งหน้าเว็บเพจที่เขียนด้วย PHP ให้ผู้ใช้งาน จะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่มีอยู่ให้เสร็จเสียก่อน แล้วจึงค่อยส่งผลลัพธ์ที่ได้ให้แก่ผู้ใช้งาน ซึ่งเรียกว่า “เว็บเพจ” ถือได้ว่า PHP เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถสร้างเว็บเพจแบบ Dynamic (เว็บเพจที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นเพิ่มมากขึ้น [4]

- โครงสร้างของภาษา PHP

ภาษา PHP มีลักษณะเป็น Embedded Script หมายความว่า ผู้เขียนโปรแกรมสามารถฝังคำสั่ง PHP ไว้ในเว็บเพจร่วมกับคำสั่งแท็ก (Tag) ของ HTML ได้ และสร้างไฟล์ที่มีนามสกุลเป็น .php .php3 หรือ .php4 ซึ่งไวยากรณ์ที่ใช้ใน PHP เป็นการนำรูปแบบของภาษาต่างๆ มารวมกันได้แก่ C Perl และ Java เป็นต้น

```
<html>
  <head>
    <title> Test PHP </title>
  </head>
  <body>
    <?
      Echo "Hello I am a PHP";
    ?>
  </body>
</html>
```

รูปที่ 2.4 ตัวอย่างโค้ดของภาษา PHP

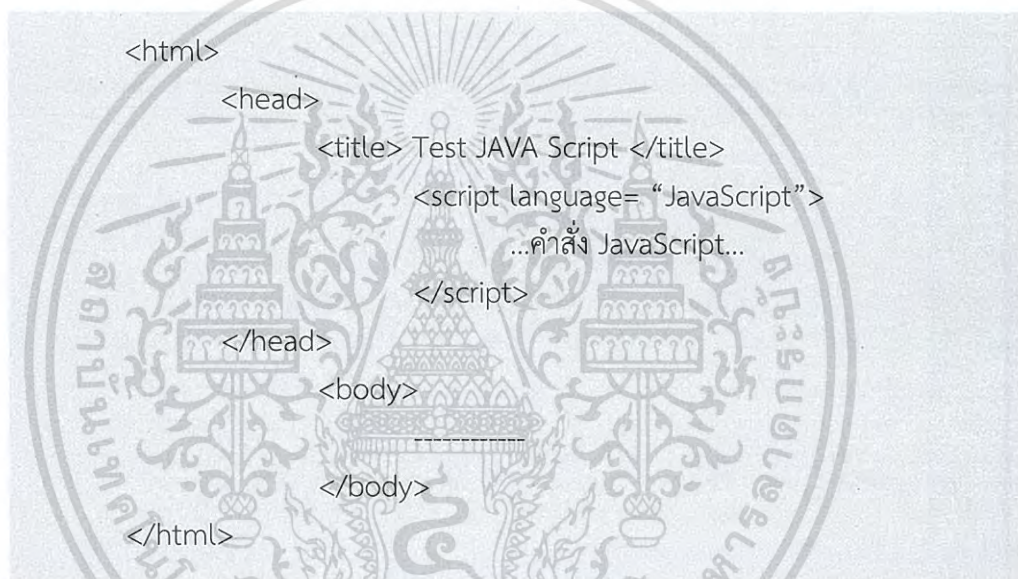
จากรูปที่ 2.4 บรรทัดที่ 6 - 8 เป็นส่วนของสคริปต์ PHP ซึ่งเริ่มต้นด้วย <? ตามด้วยคำสั่งที่เรียกฟังก์ชันหรือข้อความ และปิดท้ายด้วย ?> สำหรับตัวอย่างนี้เป็นสคริปต์ที่แสดงข้อความว่า "Hello I am a PHP" โดยใช้คำสั่ง echo ซึ่งเป็นคำสั่งที่ใช้ในการแสดงผลของภาษาสคริปต์ PHP [5]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.3 ภาษา JavaScript

- ความหมายของภาษาจาวาสคริปต์

จาวาสคริปต์ (JavaScript) คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ตที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูง จาวาสคริปต์เป็นภาษาสคริปต์เชิงวัตถุที่เรียกกันว่า "สคริปต์" (script) ซึ่งในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ (ใช้ร่วมกับ HTML) เพื่อให้เว็บไซต์มีการเคลื่อนไหวและสามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้มากขึ้น ซึ่งมีวิธีการทำงานในลักษณะ "แปลความและดำเนินงานไปที่คำสั่ง" (Interpret) หรือเรียกว่า (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เขียนด้วยภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ โดยทำงานร่วมกับ ภาษา HTML และภาษาจาวา ได้ทั้งทางฝั่งไคลเอนต์ (Client) และทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server) [6]



รูปที่ 2.5 ตัวอย่างสคริปต์ของจาวาสคริปต์

จากรูปที่ 2.5 การเขียนคำสั่งของจาวาสคริปต์ ต้องเขียนร่วมกับภาษา HTML โดยแทรกอยู่ภายในระหว่างคำสั่ง <Head> กับ </Head> หรือจะเขียนหลังจาก <Body> [7]

- ข้อดีและข้อเสียของภาษาจาวาสคริปต์

1. ข้อดี คือ การทำงานของจาวาสคริปต์ เกิดขึ้นบนบราวเซอร์ (เรียกว่าเป็น Client-Side Script) ดังนั้นไม่ว่าจะใช้เซิร์ฟเวอร์อะไร หรือที่ไหน ก็ยังคงสามารถใช้งาน JavaScript ในเว็บเพจได้

2. ข้อเสีย คือ ไม่สามารถรับและส่งข้อมูลต่างๆกับเซิร์ฟเวอร์โดยตรง เช่น การอ่านไฟล์จากเซิร์ฟเวอร์ เพื่อนำมาแสดงบนเว็บเพจ หรือรับข้อมูลจากผู้ชม เพื่อนำไปเก็บบนเซิร์ฟเวอร์ เป็นต้น ดังนั้นงานลักษณะนี้ จึงยังคงต้องอาศัยภาษา Server-Side Script อยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.4 jQuery

### ● ความหมายของ jQuery

jQuery คือ JavaScript Library ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อให้การเขียนจาวาสคริปต์นั้นง่ายขึ้น ช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างสีสันลูกเล่นให้แก่เว็บไซต์ เนื่องจากการใช้จาวาสคริปต์ เพื่อประยุกต์กับงานเว็บ (Client-side JavaScript) เป็นสิ่งที่ยุ่งยาก อาทิเช่น ความไม่เข้ากันของเว็บเบราว์เซอร์แต่ละค่าย ข้อตกลงในการใช้งานชิ้นส่วนต่างๆ ที่อยู่ภายในเว็บเพจ (Document Object Model) เป็นต้น jQuery จึงถือกำเนิดมาโดยเตรียมฟังก์ชันและออบเจ็กต์ต่างๆที่จำเป็นไว้ให้ในรูปของไลบรารี ดังนั้นโค้ดที่เคยเขียนด้วยจาวาสคริปต์หลายๆบรรทัดก็อาจเขียนได้สั้นลงเหลือเพียงแค่บรรทัดเดียว

### ● คุณสมบัติของ jQuery

- สามารถใช้งานกับเบราว์เซอร์ตัวใดก็ได้ไม่ว่าจะเป็น Internet Explorer Safari FireFox Opera หรือ Chrome
- ช่วยให้การเลือกและจัดการเอลิเมนต์ (HTML element) ที่ใช้หลักการของ Document Object Model (DOM) ทำให้ง่ายมากขึ้น เช่น jQuery เลือกแท็กที่อยู่ไฟล์ HTML แล้วใช้ jQuery แก้ไขคุณสมบัติของแท็ก
- จัดการกับอีเวนต์ (Event) ต่างๆที่เกิดขึ้นในเว็บเพจได้
- สามารถกำหนดแอนิเมชันใช้กับเอลิเมนต์ เช่น เมื่อลากเมาส์ไปที่เมนูก็จะเกิดลูกเล่นอย่างการเปลี่ยนสีขอบเมนู หรือเกิดไฟวิ่งรอบเมนู เป็นต้น
- ช่วยให้สามารถเรียกใช้งาน Ajax ได้ง่ายขึ้น ซึ่ง Ajax เป็นเทคนิคการเขียนโค้ดที่สามารถอัปเดตการแสดงผลบนหน้าจอ โดยไม่จำเป็นต้องโหลดข้อมูลเว็บเพจทั้งหมดจากเซิร์ฟเวอร์
- มีปลั๊กอิน (Plugin) ให้เลือกใช้ ทำให้สามารถใช้งาน jQuery ได้ไม่จำกัด โดยที่คงยังรูปแบบที่ใช้งานได้ง่าย และสามารถรองรับการทำงานร่วมกับเบราว์เซอร์ที่ต่างกันได้ [8]

## 2.2.5 CSS

### ● ความหมายของ CSS

CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheets เป็นภาษาที่มีรูปแบบการเขียนไวยากรณ์ที่เฉพาะ และถูกกำหนดมาตรฐานโดย W3C (World Wide Web Consortium) เช่นเดียวกับ HTML และ XHTML ใช้สำหรับตกแต่งเอกสาร HTML/ XHTML ให้มีหน้าตา สีสัน ตัวอักษร เส้นขอบ พื้นหลัง ระยะห่าง ฯลฯ อย่างที่ต้องการ ด้วยการกำหนดคุณสมบัติให้กับ Element ต่างๆ ของ HTML เช่น <body> <p> <h1> เป็นต้น

### ● ประโยชน์ของ CSS

- ใช้ CSS ในการจัดรูปแบบการแสดงผล จะช่วยลดการใช้ภาษา HTML ในการตกแต่งเอกสารเว็บเพจทำให้โค้ดภายในเอกสาร HTML เหลือเพียงส่วนเนื้อหา ทำให้เข้าใจง่ายขึ้น การแก้ไขเอกสารทำได้ง่ายและรวดเร็ว
- เมื่อโค้ดภายในเอกสาร HTML ลดลง ทำให้ขนาดไฟล์เล็กลง จึงดาวน์โหลด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลจากคำสั่ง style sheet ชุดเดียวกัน ให้มีผลกับเอกสาร HTML ทั้งหน้าหรือทุกหน้าได้ ทำให้เวลาแก้ไขหรือปรับปรุงทำได้ง่าย ไม่ต้องตามแก้ที่แท็ก HTML ต่างๆ ทั่วทั้งเอกสาร
- สามารถควบคุมการแสดงผลให้เหมือนกัน หรือใกล้เคียงกัน ได้ในหลายเว็บเบราว์เซอร์
- สามารถกำหนดการแสดงผลในรูปแบบที่เหมาะสมกับสื่อชนิดต่างๆ เช่น การแสดงผลบนหน้าจอ บนกระดาษเมื่อสั่งพิมพ์ บนมือถือ หรือบน PDA โดยที่เป็นเนื้อหาเดียวกัน
- ทำให้เป็นเว็บไซต์ที่มีมาตรฐาน ปัจจุบันการใช้ attribute ของ HTML ตกแต่งเอกสารเว็บเพจมีความล้าสมัย W3C แนะนำให้ใช้ CSS แทน ดังนั้นหากใช้ CSS กับเอกสาร HTML ก็จะทำให้เข้ากับเว็บเบราว์เซอร์ในอนาคตได้ดี [9]

## 2.2.6 ภาษา SQL

### ● ความหมายของภาษา SQL

SQL ย่อมาจาก Structured Query Language คือ ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการกับฐานข้อมูลโดยเฉพาะ เป็นภาษามาตรฐานบนระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และเป็นระบบเปิด (Open System) หมายถึง สามารถใช้คำสั่ง SQL กับฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้และคำสั่งงานเดียวกันเมื่อสั่งงานผ่านระบบฐานข้อมูลที่แตกต่างกันจะได้ผลลัพธ์เหมือนกัน ทำให้สามารถเลือกใช้ฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้โดยไม่ติดขัดกับฐานข้อมูลใดฐานข้อมูลหนึ่ง ซึ่งโปรแกรม SQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างของภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน มีประสิทธิภาพการทำงานสูง สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้โดยใช้คำสั่งเพียงไม่กี่คำสั่ง โปรแกรม SQL จึงเหมาะที่จะใช้กับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และเป็นภาษาหนึ่งซึ่งแบ่งการทำงานได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. Select query ใช้สำหรับดึงข้อมูลที่ต้องการจากฐานข้อมูล
2. Update query ใช้สำหรับแก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูล
3. Insert query ใช้สำหรับการเพิ่มข้อมูลลงในฐานข้อมูล
4. Delete query ใช้สำหรับลบข้อมูลออกไปจากฐานข้อมูล

ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) ที่สนับสนุนการใช้คำสั่ง SQL เช่น Oracle DB2 MS-SQL และ MS-Access เป็นต้น

### ● ประโยชน์ของภาษา SQL

1. สร้างฐานข้อมูลและตาราง
2. สนับสนุนการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย การเพิ่ม การปรับปรุง และการลบข้อมูล
3. สนับสนุนการเรียกใช้หรือค้นหาข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประเภทของคำสั่งภาษา SQL

1. ภาษานิยามข้อมูล (Data Definition Language: DDL) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการสร้างฐานข้อมูล กำหนดโครงสร้างข้อมูลว่ามี Attribute ไตชนิดของข้อมูล รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงตาราง และการสร้างดัชนี คำสั่ง: CREATE, DROP, ALTER

2. ภาษาจัดการข้อมูล (Data Manipulation Language: DML) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการเรียกใช้ เพิ่ม ลบ และเปลี่ยนแปลงข้อมูลในตาราง คำสั่ง: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE

3. ภาษาควบคุมข้อมูล (Data Control Language: DCL) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการกำหนดสิทธิการอนุญาต หรือ ยกเลิก การเข้าถึงฐานข้อมูล เพื่อป้องกันความปลอดภัยของฐานข้อมูล คำสั่ง: GRANT, REVOKE [10]



## 2.3 เว็บแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับตัวเตอร์

### 2.3.1 เว็บไซต์ Tutorcu.com

รูปที่ 2.6 ตัวอย่างเว็บไซต์ Tutorcu.com

Tutorcu [11] เป็นเว็บไซต์ที่รวบรวมตัวเตอร์เพื่อสอนพิเศษ กวดวิชาที่บ้าน ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล ประถม มัธยมต้น มัธยมปลาย มหาวิทยาลัย และบุคคลทั่วไป จัดการสอนทุกวิชาตามความต้องการของผู้เรียน เช่น คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีวะ ภาษาจีน Gat Pat O-net Admission สอบเข้ามหาวิทยาลัย โรงเรียนสาธิต สวนกุหลาบ เตรียมอุดมแบบตัวต่อตัวในระดับชั้นต่างๆ ทั้งในและนอกสถานที่ โดยทางเว็บไซต์จะจัดหาตัวเตอร์ให้กับผู้เรียน ซึ่งภายในเว็บไซต์มีการแสดงข้อมูลที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนแสดงข้อมูลหลักสูตรที่เปิดสอนและอัตราค่าการเรียน

ในส่วนนี้จะแสดงข้อมูลรายละเอียดของหลักสูตรวิชาที่เปิดสอนตามระดับชั้นของผู้เรียน และมีการระบุอัตราค่าเรียน ซึ่งจำแนกตามระดับชั้นของผู้เรียน โดยมีให้เลือกเรียนทั้งสองภาษา คือ ภาครภาษาไทยและภาครภาษาอังกฤษ

ระดับชั้น	รายละเอียด	วิชาที่เปิดสอนพิเศษ
อนุบาล	<p>รูปแบบการสอนจะเน้นการเพิ่มทักษะด้านเชาวน์ปัญญา ทำให้องค์กรคิดเป็น พาน้องร้องเพลง เล่านิทานให้ฟังให้เกิดจินตนาการ ก-ข หัดเขียนสระ วรรณยุกต์ A-Z ท่องศัพท์คำง่าย ๆ หัดจับปากกา เขียนหนังสือเบื้องต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบเข้าอนุบาล</li> <li>- สอบเข้า ป.1 หลักสูตรปกติ อินเตอร์</li> </ul>	<p>คณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ดนตรีบ้านทั่วไป ศิลปะ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา การปรับตัวเข้ากับสังคม เพิ่ม IQ,EQ เป็นต้น</p>
ประถมศึกษาตอนต้น	<p>จะเป็นการสอนให้องค์กรเริ่มหัดแก้โจทย์ปัญหา ง่ายๆ เพิ่มเทคนิคในการทำข้อสอบระดับพื้นฐาน การเรียนการสอนจะเข้มข้นขึ้นแต่แบ่งไป ด้วยความสนุก เรียนเพื่อเป็นการปูพื้นฐานของทุกวิชาให้แน่น ฝึกอ่านหนังสือในใจ การปรับตัวเข้ากับสังคม เป็นที่ปรึกษาทางด้านการเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มผลการเรียน</li> <li>- สอบจัดระดับชั้น</li> <li>- ปูพื้นฐานทางวิชาการ</li> </ul>	<p>คณิตศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา ศิลปะ ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ ภาษาจีนและภาษาอื่น ๆ ดนตรีบ้านทั่วไป</p>
<b>อัตราค่าเรียนพิเศษ</b>		
ระดับชั้น	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ
อนุบาล	180	225
ประถมศึกษา	200	250
มัธยมศึกษาตอนต้น	225	275
มัธยมศึกษาตอนปลาย	250	300
มหาวิทยาลัย/บุคคลทั่วไป	300	350

**คลิกดูอัตราค่าเรียนถ้ามากกว่า 1 คน**

**หมายเหตุ**

- 1.อัตราค่าเรียนพิเศษดังกล่าวเป็นอัตราค่าเรียนเริ่มต้นต่อชั่วโมงต่อ 1 คน
- 2.เรียนขั้นต่ำ 2 ชั่วโมงต่อครั้ง
- 3.ชำระอัตราค่าเรียนผ่านบัตรเครดิตทุกครั้งหลังสอนเสร็จ
- 4.หากไม่พอใจในการสอนเรายินดีเปลี่ยนผู้สอนให้ทันที

รูปที่ 2.7 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจหลักสูตรที่เปิดสอนและอัตราค่าเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## - ส่วนแสดงคำแนะนำ

ทางเว็บไซต์มีการแสดงข้อมูลคำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับผู้ปกครองและ ผู้เรียน เพื่อที่เป็นการทำความเข้าใจก่อนที่จะเริ่มสมัครเรียนพิเศษกับทางเว็บไซต์

### ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

#### 👤 สิ่งสำหรับผู้ปกครอง/ผู้เรียนควรรู้

รูปแบบการสอนพิเศษของตัวเดออร์จะมีรูปแบบการสอนที่แตกต่างกัน หากผู้ปกครองผู้เรียนต้องการรูปแบบการสอนแบบไหนขอให้บอกกับตัวเดออร์โดยตรง ถ้าอยากให้ตัวเดออร์ปรับปรุงรูปแบบการสอนเป็นแบบใดก็ให้ผู้ปกครองบอก เพราะว่าตัวเดออร์ที่ทำการสอนไม่มีทางรู้สิ่งที่ผู้เรียนต้องการได้ทั้งหมด การปรับปรุงการสอนจะทำให้การสอนของตัวเดออร์พัฒนาขึ้นและผลการเรียนของผู้เรียนดีขึ้น และการบอกกล่าวเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด

#### ลักษณะผู้เรียน

- 1.น้องๆบางคนชอบการสอนที่อธิบายมากๆ
- 2.น้องๆบางคนชอบการทำโจทย์ ชอบเทคนิคอะไรต่างๆ
- 3.น้องๆบางคนชอบตัวเดออร์ที่ใจดี ใจเย็น
- 4.น้องๆบางคนชอบตัวเดออร์ที่ค่อนข้างดุ
- 5.น้องๆบางคนชอบตัวเดออร์ที่สร้างแรงบันดาลใจ
- 6.น้องๆบางคนชอบพูดคุย ชอบตัวเดออร์ที่คุยสนทนากันเป็นกันเอง
- 7.น้องๆบางคนชอบสังเกตตัวเดออร์ จับผิดตัวเดออร์ แทนที่จะชอบรับความรู้
- 8.น้องๆบางคนเขินอายไม่กล้าถามตัวเดออร์ เนื่องจากอายแล้วกลัวเขาว่า "เราโง่"
- 9.น้องๆบางคนเรียนเรื่องยากๆไปแล้วลืมเรื่องง่าย ๆ
- 10.น้องๆบางคนถูกพ่อแม่บังคับให้เรียนพิเศษ เลือกคณะ
- 11.น้องบางคนเวลาตัวเดออร์ถามว่า "เข้าใจไหม" แต่น้องๆตอบว่า "เข้าใจ" แต่ที่จริงไม่เข้าใจหรอก
- 12.น้องๆบางคนเก็บกด คิดว่าตัวเองเก่ง เวลาผู้สอนถาม น้องๆจะไม่ตอบเลย

ก่อนที่จะทำการเรียนการสอนของผู้ปกครอง/ผู้เรียนลองสังเกตบุคลิกภาพของผู้เรียนก่อนที่การสอนจะผ่านไปหลายครั้ง และบอกกับตัวเดออร์ว่า มีปัญหาใดๆบ้างตัวเดออร์จะได้วางแผนแก้ไขได้ถูกต้องและตรงจุดที่สุด

#### 👍 ติดต่อแล้วควรเรียนจริงๆ

มีหลายครั้งมากที่ผู้เรียน/ผู้ปกครองติดต่อ หาตัวเดออร์ไปสอนพิเศษที่บ้าน พอทางสถาบันหาตัวเดออร์ได้แล้ว ผู้เรียนไม่เรียน เนื่องจากปัญหาต่างๆ ทั้งนี้ทางเราก็มักใช้สายในการหาตัวเดออร์เหมือนกัน เพราะทางตัวเดออร์ ชัย ต้องจัดตารางสอนให้กับตัวเดออร์ และเลือกตัวเดออร์ที่ตรงตามความต้องการ วันเวลาสถานที่ที่ระบุไว้ได้ ดังนั้นตัวเดออร์ ชัย ขอรับรองผู้ติดต่อทุกท่านติดต่อไว้แล้วไม่ควรยกเลิก ขอให้ท่านตัดสินใจดี ถ้าท่านติดต่อแล้ว ถ้าเกิดปัญหาว่า ไม่สามารถเรียนพิเศษตัวต่อตัวได้แล้ว ขอให้ท่านโทรมาบอกทางสถาบันด้วย

ในกรณีที่ท่านติดต่อแล้วท่านไม่เรียนก่อนที่ตัวเดออร์จะโทรหาท่าน ทางเรายินดีรับฟังปัญหาที่เกิดขึ้น แต่ถ้ากรณีเราได้ตัวเดออร์แล้ว และให้ตัวเดออร์โทรไปหาท่านแล้ว ตัวเดออร์เตรียมเอกสารประกอบการสอนแล้ว พอถึงวันสอนแล้วตัวเดออร์ไปสอน แล้วท่านปิดเครื่องหนี ไม่รับสาย(ทางสถาบันเคยเจอบ่อย) ในกรณีที่ทางเราไม่มีทางที่จะเอาผิดท่านได้ตามกฎหมาย ซึ่งอยากให้ท่านลองคิดถึงระยะว่า ถ้าทำเช่นนี้แล้ว ตัวเดออร์ไปสอนพิเศษที่บ้านของท่านจะเป็นบุคคลที่น่าสงสารที่สุด เพราะทางสถาบันไม่ได้คิดค่าดำเนินการหาตัวเดออร์ กับท่านเลย

“ท่านก็เปรียบเสมือนนายจ้างของตัวเดออร์ ชัย ถ้าขาดท่านเราก็คงอยู่ไม่ได้ ท่านคือผู้มีพระคุณของพวกเราจริงๆ”

#### 👍 ไม่ควรติดต่อวันหลายที่

ตัวเดออร์ทางสถาบันของเรามีจำนวนมากพอ และมีคุณภาพเพียงพอไม่แพ้สถาบันอื่นอยู่แล้ว ขอให้ท่านเชื่อมั่นทางสถาบัน และทางเราสัญญาว่าจะหาตัวเดออร์ที่ดีที่สุดและพร้อมที่สุดให้กับท่าน

#### 👍 ขอให้ท่านช่วยอนุเคราะห์ดูแลตัวเดออร์ผู้สอนของเราด้วย

เนื่องจากผู้สอนพิเศษของตัวเดออร์ ชัยก็คือน้องๆที่กำลังศึกษาอยู่หารายได้พิเศษแบ่งเบาภาระของพ่อแม่และคนที่จบแล้วหารายได้พิเศษจากการทำงาน ถ้าท่านไม่ถูกใจในรูปแบบการสอนของตัวเดออร์ หรือกิริยามารยาท ขอให้ท่านอบรมได้โดยไม่ต้องเกรงใจ ถือว่าเป็นการสอนตัวเดออร์อีกรูปแบบหนึ่ง

### รูปที่ 2.8 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจคำแนะนำเพิ่มเติม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนสมัครเรียนพิเศษ

ส่วนนี้จะเป็นส่วนสำหรับการสมัครเรียนพิเศษ โดยที่ผู้ใช้งานจะต้องทำการกรอกข้อมูลของผู้เรียนให้ละเอียดครบถ้วนตามที่เว็บไซต์กำหนด

### สมัครเรียนพิเศษ

---

ชื่อ-นามสกุล \*

เบอร์โทรศัพท์#1 \*

เบอร์โทรศัพท์#2

ที่อยู่ปัจจุบัน \*

---

### ข้อมูลผู้เรียน

ชื่อ-นามสกุล \*

ชื่อเล่น \*

สถานศึกษา \*

ระดับชั้น(เช่น ม.1) \*

หลักสูตร \*   หลักสูตรปกติ  หลักสูตรนานาชาติเพิ่มอัตราค่าเรียน 50 บาทต่อชั่วโมง

รูปที่ 2.9 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจสมัครเรียนพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### - ส่วนสมัครติวเตอร์สอนพิเศษ

ส่วนนี้สำหรับจะเป็นส่วนสำหรับการสมัครเป็นติวเตอร์สอนพิเศษ โดยที่ติวเตอร์จะต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้นตามที่ทางเว็บไซต์ได้กำหนดไว้ และจะต้องทำการกรอกข้อมูลทั้งสามส่วน ซึ่งได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการศึกษา และข้อมูลการเข้าสู่ระบบ โดยจำเป็นต้องกรอกข้อมูลในแต่ละส่วนให้ละเอียดครบถ้วน

#### สมัครติวเตอร์

สำหรับผู้สนใจร่วมงานเป็นติวเตอร์ของทางสถาบันกับเราท่านสามารถกรอกข้อมูลสมัครติวเตอร์ สอนพิเศษเรียนพิเศษที่บ้านได้ในแบบฟอร์มข้างล่าง **"โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น"**

คุณสมบัติเบื้องต้นของการเป็นติวเตอร์ ที่ ติวเตอร์ ชีญ คือ

1. มีความซื่อสัตย์มีความรับผิดชอบสูง
2. มีใจรักในด้านการสอนและมีความกระตือรือร้นสูง
3. มีบุคลิกภาพที่ดี มีความสามารถในการถ่ายทอด
4. กำลังศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีขึ้นไปหรือจบการศึกษาระดับตรี โท เอกแล้ว
5. ถ้ามีประสบการณ์ในการสอนเราจะพิจารณาเป็นพิเศษ
6. หลังจากที่ได้ติวเตอร์ สมัครติวเตอร์แล้ว ติวเตอร์ สามารถดูงานสอนพิเศษได้โดย คลิกที่นี่ หรือที่ <http://www.tutorcu.com/job>

#### สมัครสมาชิก สมัครเป็นติวเตอร์

<b>ข้อมูลทั่วไป</b>	
ชื่อ-นามสกุล	ระบุ ชื่อ-นามสกุล
ชื่อเล่น	ชื่อเล่น
เบอร์โทรศัพท์	กรอกตัวเลขให้มี 4-6 หลัก
เบอร์โทรศัพท์มือถือ	กรอกตัวเลขให้ได้
เลขที่บัตรประชาชน	หมายเลขบัตรประชาชน
วันเดือนปีเกิด	ระบุเช่น 20/02/2526
ที่อยู่ปัจจุบัน	ระบุรายละเอียด
<b>ข้อมูล การศึกษาระดับปริญญาตรี</b>	
มหาวิทยาลัย	
คณะ	
สาขาวิชา	
ปีที่จบ	
อีเมล	อีเมลของท่าน
Password	รหัสผ่านเข้าสู่ระบบ
<input type="button" value="ลงทะเบียน"/>	

#### รูปที่ 2.10 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจสมัครติวเตอร์สอนพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## - ส่วนแสดงข้อมูลตัวเตอร์ผู้สอน

ส่วนนี้จะมีการแสดงข้อมูลส่วนหนึ่งของทีมงานตัวเตอร์สอนพิเศษ โดยมีการแสดงข้อมูลเบื้องต้นคือ รหัส ชื่อ-นามสกุล ชื่อเล่น คณะ/สาขาวิชาและมหาวิทยาลัยของตัวเตอร์สอนพิเศษเท่านั้น

### ทีมงานตัวเตอร์ของเรา

ตอนนี้ทีมงานตัวเตอร์ตัวต่อตัวที่บ้านมีมากกว่า 4,000 คนแล้วมีทั้งนิสิตนักศึกษาทั้งกำลังศึกษาอยู่และจบการศึกษา ปรัญญาตรี ปรัญญาโท ปรัญญาเอก จากหลายหลายสถาบันเช่น จุฬา ธรรมศาสตร์ มหิดล เกษตร บวมถ มศว ลาดกระบัง พระนครเหนือ ศิลปากร มหาวิทยาลัยต่างจังหวัดเช่น ขอนแก่น เชียงใหม่ สงขลา บุรพา นครสวรรค์ อุบล และมหาสารคาม อีกทั้งยังมีรุ่นพี่ที่จบการศึกษาจากต่างประเทศอีกด้วย

ทำใหทางสถาบัน ตัวเตอร์ ซึ่ย มีความมั่นใจได้ว่า เรามีตัวเตอร์ที่หลากหลาย คณะ สาขาวิชา มหาวิทยาลัย ทำให้มีความพร้อมในทุกๆด้านในการสอน สามารถสอนได้หลากหลายวิชา ทีมงานตัวเตอร์ของเราทุกคนเต็มเปี่ยมไปด้วยความสามารถและประสบการณ์ที่สูงทำให้สอนผู้เรียนพิเศษอย่างเข้าใจ

ตัวอย่างทีมงานตัวเตอร์ของเรา นี้เป็นข้อมูลส่วนหนึ่งของทีมงานเราเท่านั้น

รหัสตัวเตอร์	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อเล่น	คณะ/สาขาวิชา	มหาวิทยาลัย	ข้อมูลเพิ่มเติม
2987	นันทพัชญ์		สุจริตธรรมรักษ์ ศิลปศาสตร์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	รายละเอียด
2986	Pimchanok Chuenkamolpun	Pim	Communication Arts	Chulalongkorn University	รายละเอียด
2985	นัญญิภา ปิยะถาวรศิลป์	ลิลี่	เศรษฐศาสตร์ ทัศนศึกษาศาสตร์ นานาชาติ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	รายละเอียด
2984	ศิริกษ ติงปภาสิด	อิง	อักษรศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	รายละเอียด
2983	นางสาวสุจิตรา สุขเจริญลาภ	น้ำฝน	มนุษยศาสตร์ ภาษารจีน	ศรีนครินทรวิโรฒ	รายละเอียด
2982	เมธิน อ้นพรประสิทธิ์	กู่	วิทยาศาสตร์เคมี	มหิดล	รายละเอียด
2981	สมฤทัย เพชรรักษ์	เอเต้	วิทยาศาสตร์ประยุกต์(เคมีอุตสาหกรรม)	เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	รายละเอียด
2980	วิมลศักดิ์ วิมลสมัยกุล	โอหนิง	รัฐศาสตร์ การระหว่างประเทศ	ธรรมศาสตร์	รายละเอียด
2979	อาจเือง แซ่หลือ	เจ๊นเจ๊น	คณะศิลป สาขา ภาษารจีน อังกฤษ นานาชาติ	มหาวิทยาลัยพะเยาเฉลิมพระเกียรติ	รายละเอียด
2978	นัชพร เลิศฤทธิชัย	ดาด	คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาการสอนภาษาไทย	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	รายละเอียด
2977	วิภาณดา คลังจง	น้อม	ครุศาสตร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏทีบุลสงคราม	รายละเอียด
2976	น.ส.บุษกร ปรังคมชัชฌายาร	วา	คณะโบราณคดี เอกภาษาฝรั่งเศส	มหาวิทยาลัยศิลปากร	รายละเอียด
2975	กัญญาณัฏ์ อุณมี	ศุภาดา	วิทยาศาสตร์ สาขาเคมีวิศวกรรม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	รายละเอียด
2974	สุนิศา แจ่งใส	นิ	วิศวกรรมเคมี	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	รายละเอียด
2973	นฤมล จินนพรระจำจแจง	หยก	การบัญชี	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	รายละเอียด
2972	นางสาววิศรา เต้าไรสง	เบลล์	มนุษยศาสตร์ ภาษาไทย กศ.บ.	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	รายละเอียด

รูปที่ 2.11 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจข้อมูลตัวเตอร์ผู้สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนแสดงข้อมูลงานสอนพิเศษ

ทางเว็บไซต์จะมีการแสดงข้อมูลงานสอนของติวเตอร์ โดยแสดงรหัสงาน สถานที่สอน และสถานะของผู้เรียน ติวเตอร์สามารถกดเลือกเข้าไปดูรายละเอียด ข้อมูลของงานสอนและจองผู้เรียนผ่านทางเว็บแอปพลิเคชันได้

งานสอน ทั้งหมด

รหัสงาน	วิชา	สถานที่	สถานะ	จอง	รายละเอียด
N1409	ฟิสิกส์ ม.3 ช. สาธิตจุฬา สอบเข้า ม.4 มทลลนุสรณ์	คอนโด A SPACE อโศก-รัชดา หลังห้างฟอจูน ใกล้ MRT พระราม 9 เพียง 700 เมตร	มีรางวัลดีเดิร์นหญิงและชาย	0	รายละเอียด
C1509	วิทยาศาสตร์ ม.6 ญ จร.อนุบาลพิบูล สอม เข้า ม.1 มต้น	บ้านอยู่ตรง สี่แยกคลองตัน ผิงพระโขนง (จากสี่แยกเดินได้)	รอแจ้งโอนเงิน	1	รายละเอียด
A1609	คณิตศาสตร์ ม.4 ญ จร.ชนบทเซฟ	สยาม	มีรางวัลดีเดิร์นหญิงและชาย	0	รายละเอียด
F1709	Calculus 3 ปี2 ญ 5คะแนน.บางมด	ถนนจันทน์27 สาท	มีรางวัลดีเดิร์นหญิงและชาย	0	รายละเอียด
I1909	ฟิสิกส์ ม.4 ญ จร.อัสสัมชัญ	คอนโด จีจอร์เจทาวน์ เจริญกรุง 76/1	มีรางวัลดีเดิร์นหญิง	0	รายละเอียด
C2509	กานาติกรกม ม.6 ญ สอบเข้า ม.1 นคร	หมู่บ้านพิเศษสุขนคร ประชาอุทิศ 79 จาก ม.บางมด 4 กม.	มีรางวัลดีเดิร์นหญิง	0	รายละเอียด
B2809	ฟิสิกส์ 1 ปี1 ช วิชาจุฬา	สยาม หรือ ใ จุฬา	มีรางวัลดีเดิร์นหญิงและชาย	0	รายละเอียด
C2809	วิทยาศาสตร์ ม.6 ญ เขมทใจดี สอบเข้า ม.1 สตรีวิทยา	เพชรเกษม 81-จตุรัส สาย 80 ผ่านหน้าบ้าน	มีรางวัลดีเดิร์นหญิง	0	รายละเอียด
N2909	ฟิสิกส์ ม.3 ช.สอบเข้า เข็มยอด	ซอยลาดพร้าว 61 บ้านนาคีย์ศรีสามพรตา	มีรางวัลดีเดิร์นหญิงและชาย	0	รายละเอียด
O2909	วิทยาศาสตร์ ม.2 ช.แม่ใจยอดสงคร	ร้านช้อปปิ้งมาเก๊าช ซางโจดิส บางเสาธง สุลักษณ์บริหารกร	มีรางวัลดีเดิร์นหญิงและชาย	0	รายละเอียด

รหัสงานสอน	N1409
วิชา	ฟิสิกส์ ม.3 ช. สาธิตจุฬา สอบเข้า ม.4 มทลลนุสรณ์
สถานที่	คอนโด A SPACE อโศก-รัชดา หลังห้างฟอจูน ใกล้ MRT พระราม 9 เพียง 700 เมตร
ระดับผู้เรียน	
ระดับผู้เรียน	
โรงเรียน	
หลักสูตร	
จำนวนผู้เรียน	1 คน
เริ่มสอน	ถึง สานวนชั่วโมง 2 ต่อครั้ง
วันที่ต้องการเรียน	อาทิตย์ นาย เสือ 2 ชม.
วันที่สอน/สัปดาห์	
ต้องการดีเดิร์น	ดีเดิร์นมีประสบการณ์สอนเข้ามทลลนุสรณ์ มีเทคนิค ใจ
ค่าสอน / ชั่วโมง	250
ค่าประกันงานสอน	700

รูปที่ 2.12 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจข้อมูลงานสอนพิเศษ

- ส่วนข้อมูลติดต่อกับเว็บไซต์ Tutorcu

โดยผู้ใช้งานสามารถติดต่อผ่านทางอีเมล โทรศัพท์มือถือ และไลน์ไอดี

## ติดต่อเรา

เรียนพิเศษ | สอนพิเศษ | หารุสอนพิเศษ | อยากได้ตัวเดอรตัว  
ต่อตัว | กวดวิชาถึงที่บ้าน

ตัวเดอร ขี้ยุ รับตัวเรียนพิเศษ นอกสถานที่ ทุกวิชา ทุกระดับชั้น โดยตัวเดอร จุฬาร มธ มหิดล เกษตร มศว เป็นต้น

"เพราะเราเชื่อว่า การเรียนตัวต่อตัว จะได้ผลดีที่สุด"

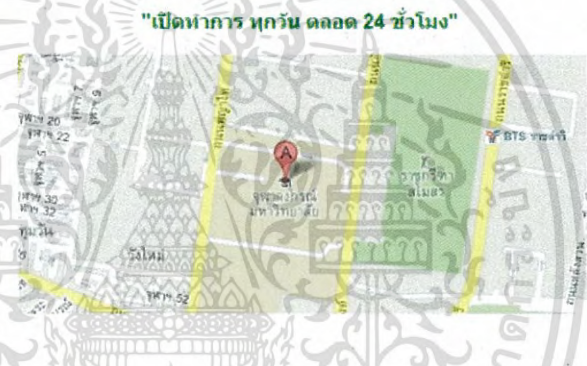
สนใจติดต่อ

E-mail: [tutorcu@hotmail.co.th](mailto:tutorcu@hotmail.co.th)

Tel: 089-284-4228, 084-571-7879

Line ID : tutorcu

"เปิดทำการ ทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง"



รูปที่ 2.13 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจข้อมูลการติดต่อกับเว็บไซต์ Tutorcu

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.2 เว็บไซต์ Kuhometutor.com

รูปที่ 2.14 ตัวอย่างเว็บไซต์ Kuhometutor.com

Kuhometutor [12] เป็นการติวเข้มกวดวิชายุคใหม่ที่หลุดพ้นจากแบบเดิมๆ เพื่อให้เกิดนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดโดยการติวเข้มแบบตัวต่อตัว (One by One) หรือ ติวเข้มแบบกลุ่มย่อย (Group) ที่จะส่งตรงถึงบ้านของผู้เรียนหรือแบบเรียนพิเศษที่บ้าน ซึ่งจะให้ผลลัพธ์ในการถ่ายทอดความรู้ได้สูงถึง 95% ด้วยศักยภาพที่พร้อมด้วยประสบการณ์ จากพี่ๆ ทีมงาน มืออาชีพจาก KUhome Tutor ที่เกิดจากรวมกลุ่มของนิสิต นักศึกษา จากคณะต่างๆ ชมรมวิชาการ จากมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ ทั้งความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ที่หลากหลายที่จะช่วยดูแลและวางรากฐานทางเทคนิคการเรียนในอนาคตให้กับผู้เรียน ตั้งแต่ระดับ ชั้นประถม จนถึงผู้เรียนก้าวเข้าสู่รั้วมหาวิทยาลัยได้ถึงเป้าหมาย ซึ่งภายในเว็บไซต์มีการแสดงข้อมูล ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## - ส่วนแสดงข้อมูลหลักสูตรที่เปิดสอนและอัตราค่าการเรียน

ในส่วนนี้จะแสดงข้อมูลรายละเอียดของหลักสูตรวิชาที่เปิดสอนตามระดับชั้นของผู้เรียน และมีการระบุอัตราค่าเรียน ซึ่งค่าเรียนจะจำแนกตามระดับชั้นและจำนวนของผู้เรียนตามลำดับ

### หลักสูตร

สถาบันมีทีมผู้เชี่ยวชาญที่พร้อมสอนแก่นักเรียนหลายหลักสูตร ดังนี้

#### ประถมศึกษา

เน้นการการปูพื้นฐานและพัฒนากระบวนการคิด เพื่อให้เกิดการความเข้าใจในเนื้อหาและเป็นการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับมัธยม ทำให้นักเรียน มีความเข้าใจในเนื้อหาของแต่ละบทเรียน เพิ่มเติมในส่วนของเนื้อหาที่น้องๆ ไม่เข้าใจในแต่ละวิชา รวมถึงสอนการบ้านทั่วไป ทำให้นักเรียน มีความมั่นใจและเตรียมความพร้อมสำหรับการสอบประจำภาคเรียน และสอบเข้าเรียน

ต่อม.1 ของโรงเรียนชั้นนำต่างๆ

**วิชาที่สอน:** คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคม ภาษาไทย อังกฤษ จีน

#### มัธยมศึกษาตอนต้น

เสริมสร้างความแข็งแกร่งให้นักเรียน ม.ต้น และปรับพื้นฐานให้กับน้องๆ สำหรับเรียนต่อม.ปลายซึ่งจำเป็นต้องมีความเข้าใจในเนื้อหาของแต่ละวิชา เน้นการสอนที่ครอบคลุมเนื้อหา และสรุปสาระสำคัญในแต่ละบท เพื่อให้ น้องๆ มีความเข้าใจเนื้อหาอย่างตรงจุดและสามารถนำไปใช้ได้จริง เพิ่มประสบการณ์ด้วยการทำโจทย์ต่างๆ มากมาย เพื่อเสริมสร้างกระบวนการคิดที่ถูกต้อง อีกทั้งยังช่วยสอนเสริมในส่วนต่างๆ ที่สำคัญ เทคนิคการจำ วิธีการคิดในแบบต่างๆ เป็นการเตรียมความพร้อมในการสอบประจำภาคเรียนและสอบเข้าศึกษาต่อในสถาบันชั้นนำต่าง ๆ อย่างมั่นใจ

**วิชาที่สอน:** คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคม ภาษาไทย อังกฤษ จีน

### อัตราค่าเรียน

#### หลักสูตรปกติ

ระดับชั้น	ราคา / คน / ชั่วโมง			
	1 คน	2 คน	3 คน	4 คน
อนุบาล	200	150	120	120
ประถม ป.1 – ป.6	200	150	120	120
มัธยม ม.1 – ม.6	250	200	175	175
มหาวิทยาลัย	300	250	200	200

**หมายเหตุ:** สำหรับหลักสูตร Inter หรือ English Program คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม ชม. ละ 50 บาท

รูปที่ 2.15 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจหลักสูตรที่เปิดสอนและอัตราค่าเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## - ส่วนแสดงผลงานการสอน

ในส่วนนี้จะมีการแสดงผลงานการสอนของติวเตอร์สอนพิเศษ ซึ่งจะมีการแสดงข้อมูลของผู้เรียนที่สอบติดเข้าระดับชั้นต่างๆ ตามโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย ชื่อเสียงอันดับดับต่างๆของประเทศไทย

### ตัวอย่างผลงานอันโดดเด่น ในการเรียนพิเศษที่บ้าน แบบตัวต่อตัว

ซึ่งทีมงานสถาบัน KU Home Tutor ได้รับความไว้วางใจสูงสุด จากท่านผู้ปกครองในเขตกรุงเทพและปริมณฑล ให้ดูแลขนาดของบุตรหลานวัยพันคน

### นักเรียนติดดาวที่สอบติด ม.1 โรงเรียนรัฐบาลชื่อดัง



ค.ช.พีรณัฐ วงษ์อ่ำรี  
น้องฟ้าอีด  
สอบติดม.1  
รร.สวนกุหลาบวิทยาลัย



ค.ญ.วสยพรรณ ศิริริยพณู  
น้องมิม  
สอบติดม.1  
รร.บดินทรเดชา สิงห์ สิงหเสนี



ค.ช.สีทา สาระเสิร์ริ  
สอบติดม.1  
รร.สามเสนวิทยาลัย



ค.ญ.สุจิตราภร์ ประสานทอง  
น้องหมี  
สอบติด ม.1  
รร.สามเสนวิทยาลัย

### นักเรียนติดดาวที่สอบติดเข้ามหาวิทยาลัยชื่อดัง

สถาบันเคยูโฮมติวเตอร์ ขอแสดงความยินดีกับน้องๆ ทุกคนที่สามารถสอบเรียนต่อระดับมหาวิทยาลัยได้



ชัยชาญพร โกษีอำนวย  
น้องทีน  
โรงเรียนเซนต์คาเบรียล  
สอบติดคณะ  
วิศวกรรมศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภูมิจิ ปรกรรยารณ์  
น้องพี  
โรงเรียนเซนต์คาเบรียล  
สอบติดคณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



น้องพลอย  
โรงเรียนสาธิตเกษตร  
สอบติดคณะเภสัชศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ถิฏฐนันท์ กมลเนตรพิสุทธิ์  
น้องไนท์  
โรงเรียนสารวิทยา  
สอบติดคณะวิทยาศาสตร์  
สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ชชานิต เรืองจันทิก  
น้องปอ  
โรงเรียนสารวิทยา  
สอบติด Faculty of Agro-  
Industry  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



น้องมิน  
โรงเรียนสาธิตเกษตร  
สอบติด Faculty of Agro-  
Industry สาขา Food -  
Science  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### รูปที่ 2.16 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจแสดงผลงานการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนแสดงข้อมูลตัวเตอร์ผู้สอน

ส่วนนี้จะแสดงข้อมูลส่วนหนึ่งของทีมงานตัวเตอร์ โดยมีการแสดงรูปภาพ ชื่อ-สกุล ชื่อเล่น วุฒิการศึกษาและมหาวิทยาลัยของตัวเตอร์เท่านั้น

**ส่วนหนึ่งของทีมตัวเตอร์สถาบันเรา**



พีเมย์  
สรญา อนันต์ชัย

ปริญญาตรี พาณิชยศาสตร์และการบัญชี  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



พิน็อด  
สุรพัฒน์ ภัครสุวรรณชัย

ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



พีพราว  
กรรณรัตน์ เคลือบบริบูรณ์

คณะศิลปศาสตร์  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



พีแนน  
ธมลวรรณ บวรพฤดิพงศ์

คณะเภสัชศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 2.17 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจข้อมูลตัวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### - ส่วนสมัครเรียนพิเศษ

ในส่วนนี้จะเป็นการสมัครเรียนพิเศษ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถที่จะเลือกสมัครเรียนได้ 2 วิธี คือ สมัครผ่านทางเว็บไซต์และติดต่อผ่านทางโทรศัพท์ โดยการสมัครเรียนผ่านทางเว็บไซต์ผู้เรียนจำเป็นต้องกรอกข้อมูลแต่ละส่วนให้ละเอียดครบถ้วน ซึ่งได้แก่ ข้อมูลนักเรียน และข้อมูลหลักสูตรที่ต้องการสมัครเรียน

#### สมัครเรียน

ทางสถาบัน **KU Home tutor** เชื้อมั่นและมั่นใจในศักยภาพ ความรู้ ความสามารถในการถ่ายทอดวิชาของ คิวเตอร์ที่ทางเราทำ การคัดเลือกไปสู่ของน้องๆ เพื่อให้ท่านผู้ปกครองไว้วางใจได้โดยที่เราจะดูแลทุกหลาของ ท่านแบบมีมืออาชีพแน่นอน

น้องๆ ผู้เรียนไม่พอใจการสอนของคิวเตอร์ สามารถโทรมาแจ้งขอเปลี่ยนคิวเตอร์กับทางสถาบันได้ทันที

#### การสมัครเรียน

##### 1. สมัครเรียนได้ 2 วิธี ดังนี้

- การลงทะเบียนผ่านทางเว็บไซต์สถาบัน : **สมัครเรียน** โดยกรอกข้อมูลลงแบบฟอร์มด้านล่างให้ครบถ้วน
- ติดต่อทีมงานสถาบัน KU Home Tutor ผ่านทางโทรศัพท์: **084-606-4749** ได้ตลอด 24 ชม.

##### 2. สถาบันจะรีบติดต่อกลับน้องๆ หรือท่านผู้ปกครองให้เร็วที่สุด เพื่อแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับคิวเตอร์ที่จะไปทำการสอนให้

**ข้อมูลนักเรียน**  
(กรณีจำนวนผู้เรียนมากกว่า 1 คน กรุณากรอกข้อมูลนักเรียนเพียงคนเดียว)

ชื่อ นามสกุล\*

ชื่อเล่น\*

E-mail\*   
กรุณากรอกอีเมลที่ถูกต้อง

เบอร์ติดต่อ\*

วันเกิด\*

สถานศึกษา\*

ระดับชั้น\*  กรุณาระบุหากเลือกอื่นๆ

ผู้ติดต่อ  นักเรียน  ผู้ปกครอง

รับข่าวสารจาก  เพื่อน/บุคคลอื่น  เว็บไซต์  Google  โบนัส

**สมัครเรียน**

รูปที่ 2.18 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจสมัครเรียนพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## - ส่วนสมัครติวเตอร์สอนพิเศษ

ในส่วนนี้ติวเตอร์สอนพิเศษจะต้องมีคุณสมบัติตามที่ทางเว็บไซต์ได้กำหนดไว้ และจะต้องทำการกรอกรายละเอียดข้อมูลให้ครบถ้วน

### สมัครติวเตอร์

ทางสถาบัน KU Home tutor ยินดีต้อนรับทุกท่านที่มีความสนใจต้องการสมัครเป็นติวเตอร์กับทางสถาบันในทุกกลุ่มรายวิชา และทุกระดับชั้น เพื่อร่วมกันถ่ายทอดประสบการณ์ การเรียน การสอน ที่มีคุณค่าจากรุ่นพี่ไปสู่รุ่นน้องของพวกเขา เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ต่อแท้ กับน้องๆ จนก้าวไปสู่ความสำเร็จในอนาคต

#### คุณสมบัติของติวเตอร์

1. ติวเตอร์ ก่าส่งศึกษาในระดับปริญญาตรี หรือก่าส่งศึกษาต่อระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก หรือทำงานประจำ
2. ติวเตอร์ต้องมีความรับผิดชอบตรงต่อเวลา ไม่ละทิ้งงานสอน
3. ติวเตอร์ต้องมีความรู้ ความสามารถ ในการถ่ายทอดวิชาที่สอนนั้นอย่างแท้จริง
4. ติวเตอร์ต้องเน้นการสอนตามความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก ใช้วิธีการสอนให้เข้ากับผู้เรียน ใช้วาจา กิริยาสุภาพ และไม่มีอารมณ์โมโห หรือฉุนเฉียวในการสอน
5. ติวเตอร์ต้องแสดงบัตรประจำตัวนักศึกษาหรือบัตรประชาชน หากผู้เรียนหรือผู้ปกครองเรียกดู

#### ขั้นตอนการสมัครเป็นติวเตอร์ มีดังนี้

1. ลงทะเบียนได้ ฟรี ผ่านทางเว็บไซต์โดยกรอกข้อมูลส่วนตัวของท่านลงในแบบฟอร์มด้านล่าง ( ขอสงวนสิทธิ์สำหรับติวเตอร์ที่ให้ข้อมูลเป็นเท็จ)
2. เมื่อทางสถาบันตรวจสอบข้อมูลของท่านเรียบร้อยแล้ว จะติดต่อท่านกลับทางโทรศัพท์อีกครั้งภายใน 1- 2 วัน เพื่อแจ้งรายละเอียดในการรับงานสอน

### แบบฟอร์มสมัครติวเตอร์

E-mail\*

กรุณากรอกอีเมลที่ถูกต้อง ระบบจะส่งรหัสผ่านเพื่อใช้เข้าระบบดูงานสอนผ่านทางอีเมลนี้

ชื่อ นามสกุล\*

ชื่อเล่น\*

เบอร์มือถือ\*  ตย. 0801112222

### ประวัติการศึกษา

ระดับปริญญาตรี\*

สถาบัน:

คณะ:

สาขา/วิชาเอก:

ที่ปี:  รหัสสีด :  GPAX :

รายละเอียดการรับงานสอน\*

วิชาที่ 1:  ระดับชั้น

การสอนหลักสูตร INTER\*

สอนได้  สอนไม่ได้

สมัครติวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีสอนพิเศษในโอกาสที่กรอกข้อมูล เมื่อผู้ลงทะเบียนใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### - ส่วนแสดงงานสอนที่ว่าง

ในส่วนนี้ตัวเตอร์สามารถที่จะเข้ามาดูข้อมูลของงานสอน โดยระบบจะแสดงรหัสงาน คุณสมบัติของตัวเตอร์ วิชาที่สอน สถานศึกษาของผู้เรียน วันเวลาที่เรียน สถานที่สอน จำนวนชั่วโมงเรียน และอัตราค่าแนะนำตัวเตอร์

รหัสงาน	ตัวเตอร์	วิชา	สถานศึกษา	วันเรียน	สถานที่สอน	สอนครั้งละ	ค่าแนะนำ
CS 12559	หญิง มี ปสก. สอน ม.1	Eng ม.6 (ย) วิชาสอบเข้า ม.1		เสาร์ 13.00-15.00	IT square หลักสี่	2 ชม. 440 B	750 B
CS 12558	หญิง	Chemistry ม.5 (ญ) สอนไทย อีดิอังกฤษ	รร.เซนโบเซฟคอนแวนเรียน 1 ครั้ง/สป. ว่าง จ/ท. 17.00-19.00		บ้าน ช.ศูนย์วิจัย 14 ต.เพชรบุรี	2 ชม. 700 B	950 B
CS 12557	หญิง สำเนียง อีดิอังกฤษดี	Eng ม.5 (ญ) สอนเป็น ภาษาอังกฤษ**	รร.เซนโบเซฟคอนแวนเรียน 1 ครั้ง/สป. ว่าง จ/ท. 17.00-19.00		บ้าน ช.ศูนย์วิจัย 14 ต.เพชรบุรี	2 ชม. 700 B	950 B
CS 12256	หญิง	Eng ม.1 (ญ)	รร.สตรีวิทยา	เรียน 2 ครั้ง/สป. ว่างวัน จ.ส. 13.00-15.00 (ไม่ว่าง พ.) เปิดเทอมเรียนเต็ม	บ้าน โกลวิศระเขต ช.แม่ศรี 2 ถนนจรัญทรดิพงษ์	2 ชม. 500 B (รายได้สป. 1,000)	1,200 B
CS 12555	หญิง	โทม ม.1 (ญ)	รร.สตรีวิทยา	เรียน 2 ครั้ง/สป. ว่างวัน จ.ส. 13.00-15.00 (ไม่ว่าง พ.) เปิดเทอมเรียนเต็ม	บ้าน โกลวิศระเขต ช.แม่ศรี 2 ถนนจรัญทรดิพงษ์	2 ชม. 500 B (รายได้สป. 1,000)	1,200 B

รูปที่ 2.20 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจงานสอนที่ว่าง

### - ส่วนแสดงงานสอนที่ถูกจอง

ในส่วนนี้ตัวเตอร์สามารถที่จะเข้ามาดูข้อมูลของงานสอนที่ถูกจองแล้ว โดยระบบจะแสดงรหัสงาน คุณลักษณะของตัวเตอร์ วิชาที่สอน สถานศึกษาของผู้เรียน วันเวลาที่เรียน สถานที่สอน จำนวนชั่วโมงเรียน และอัตราค่าแนะนำตัวเตอร์

รหัสงาน	ตัวเตอร์	วิชา	สถานศึกษา	วันเรียน	สถานที่สอน	สอนครั้งละ	ค่าแนะนำ
CS 12502	ช/ญ มี ปสก. สอน	Eng ม.4 (ช)	รร.สามเสนวิทยาชัย	เรียน 2 ครั้ง/สป. เลิกจ. ส.พ. 10.00-12.00 (เปิดเทอมเรียนช่วงเย็น)	บ้านใกล้ รร.มัธยมปทุมธานีเขตปทุมธานี (ช.เทศบาลนิคมพัฒนา 17) หรือจุดด้านหลังวัดเสมียนนารี	2 ชม. 500 B (รายได้สป. 1,000 B)	1,300 B
CS 12501	ช/ญ ใจเย็น สอนโต รยะยาว	GAT อีดิอังกฤษ ม.6 (ญ)	รร.สามเสนวิทยาชัย	ศุกร์ 10.00-12.00 (เปิดเทอมเรียน 17.00-19.00)	Villa อารีย์ (ใกล้ BTS อารีย์)	2 ชม. 600 B	850 B (ระยะยาว)
CS 12500 ( 9-18 ค.ศ.)	ช/ญ มี ปสก. สอน	เคมี PAT 2 ม.6 (ช)	รร.มารีนกุล จ.อุบลราชธานี	เรียนทุกวัน** 9-18 ค.ศ. ว่าง เข้า-พัก (ไม่ว่าง หลัง 17.00)	ห้างเซนจูรี่ (BTS ออนุสาวรีย์)	2 ชม. 600 B	900 B
CS 12499 (เริ่ม 9-18 ค.ศ.)	ช/ญ มี ปสก. สอน	PAT 1 คณิต ม.6 (ช)	รร.มารีนกุล จ.อุบลราชธานี	เรียนทุกวัน 9-18 ค.ศ. ว่าง เข้า-พัก (ไม่ว่าง หลัง 17.00)	ห้างเซนจูรี่ (BTS ออนุสาวรีย์)	2 ชม. 600 B	900 B
CS 12496 (งานสอนช่วงปิดเทอม เริ่ม 12 ค.ศ.)	ช/ญ	เลข ม.1 (ช) เน้นเรื่องเลขยกกำลัง	เรียนต่างจังหวัด	เรียนทุกวัน จ-ศ ว่าง 10.00-16.00	หมู่บ้านเดอะคิสเลอส์ ดิเคอนควานท์ ด.บ้านใหม่ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี (ใกล้ รร.พรหมพิทยานนทบุรี)	2 ชม. 500 B (รายได้สป. 2,500 B)	750 B
CS 12495	ช/ญ CU	Toaic (ช) เน้น Grammar+Reading คณิตกราฟค่าแนะนำจก 700 เป็น 800-900	อายุ 26 ปี	อาทิตย์ 12.00 เป็นต้นไป (เรียน 2 เดือน)	ย่านรัชดา/องสารีย์/พญาไท (สถานทีต่อรองได้)	2 ชม. 600 B (ค่าเรียนต่อชมเพิ่ม 10)	800 B
CS 12493	ช/ญ	TU-Get II 1 (ญ) มัธย สอบตรงที่เสวียด 490 คณิตการ 550	คณะวิศวกรรม SITT	เรียน 2 วัน/สป. ว่าง จ. เข้า-18.00 + ส. 18.00-20.00 (สอน 25 ค.ศ.)	Central ลาดพร้าว / Major รัชโยธิน / The Mall บางกะปิ / บ้าน อ.ลาดพร้าว 63 (ถาวร) ศูนย์สอนที่ Central ลาดพร้าว เท่านั้น)	2 ชม. 600 B (รายได้สป. 1,200 B) ค่าเรียนต่อชม 10	400 B
CS 12491	ช/ญ ใจเย็น	เลข+วิทย์+Eng ม.6 (ช) เน้นเลข น้องทิวา ขอมดม	รร.ชาลิตนรินทร์	อาทิตย์ 10.00 เป็นต้นไป	หมู่บ้าน Perfect Park ช.ใหม่ อ.รัตนวาปี	2 ชม. 400 B	600 B (งานสอนระยะยาว)

รูปที่ 2.21 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจงานสอนที่ถูกจอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาตีให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## - ส่วนข้อมูลติดต่อกับเว็บไซต์ Kuhometutor

โดยผู้ใช้งานสามารถติดต่อโดยตรงที่สถาบันตามที่อยู่ที่ระบุไว้ หรือติดต่อผ่านทาง โทรศัพท์มือถือ แฟกซ์ และอีเมล หรืออาจจะกรอกข้อมูลที่ต้องการจะติดต่อสอบถามเพิ่มเติมผ่านทางเว็บแอปพลิเคชัน

### ติดต่อสถาบัน

#### สถาบันเคยูโฮเมติวเตอร์ (www.kuhometutor.com)

74 ซอยเกษมสันต์3 ถนนพระราม1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

เปิดทำการทุกวัน (ไม่เว้นวันนักขัตฤกษ์) เวลา 9.00 – 22.00 น.

Tel. : 084-606-4749

Fax. : 02-612-4852

E-mail : info@kuhometutor.com

หากต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม  
กรุณากรอกข้อมูลด้านล่าง ทางสถาบันจะติดต่อกลับภายใน 24 ชั่วโมง

\* ชื่อ:

\* อีเมล:

\* โทรศัพท์:

\* เรื่องที่ต้องการติดต่อ:

\* ส่งถึง: info@kuhometutor.com

\* ข้อความ:

\* กรุณากรอกตัวเลขตามที่ปรากฏ:  
8684

Send message

รูปที่ 2.22 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจข้อมูลการติดต่อกับเว็บไซต์ Kuhometutor

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.3 เว็บไซต์ Up-tutors.com

เรียนคุ้มค่า เจาะลึก ฐูจจริง

บริการเรียนให้เข้า กับตารางชีวิตคุณ

รับประกันความพอใจ เปลี่ยนติวเตอร์ให้ฟรี

**UP**  
TUTORS

ติวเตอร์คุณภาพ

จากร่วมมหาวิทยาลัยชั้นนำ

ทุกความฝัน...มีเสียง

ภาษาอังกฤษ    ภาษาอังกฤษและนิเวศวิทยา    คณิตศาสตร์    คณิตศาสตร์วิเคราะห์    สาขาวิชาเฉพาะ    ภาษาต่างประเทศ อื่นๆ    ดัดแปลง

**เรียนเก่ง ได้ซ้ำว่ ค่ะแนนสูง ติวเข้มโดยติวเตอร์ชั้นนำ**  
เรียนพิเศษที่บ้าน เลือกวัน-เวลา-สถานที่ได้ รับประกันความพอใจ (โทร 061-639-4690)

**เรียนเก่ง ได้อีก**  
นำทีมติวเตอร์โดย  
**จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**  
061-639-4690

เราค้นหา เราสร้างคุณภาพ

รูปที่ 2.23 ตัวอย่างเว็บไซต์ Up-tutors.com

Up-tutors [13] เป็นเว็บไซต์ที่รวบรวมติวเตอร์สอนพิเศษ โดยจัดสอนทั้งแบบเรียนเดี่ยว เรียนกลุ่ม แนะนำหลักสูตรการเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียนในทุกระดับชั้น ซึ่งภายในเว็บไซต์มีการแสดงข้อมูล ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนแสดงข้อมูลหลักสูตรที่เปิดสอนและอัตราค่าการเรียน

ส่วนนี้จะแสดงข้อมูลของหลักสูตรที่เปิดสอน โดยจะเปิดสอนทั้งหลักสูตรภาษาไทยและหลักสูตรภาษาอังกฤษ โดยมีการอธิบายถึงเนื้อหาหลักสูตรที่สอนในแต่ละระดับชั้น และมีการแสดงอัตราค่าเรียนพิเศษ มีการจำแนกตามระดับชั้นและชั่วโมงการสอน

ระดับชั้น	ราคาเรียนเดี่ยว(บาท) ต่อ1ชั่วโมง
อนุบาล ประถม	200
สอบเข้า ม.1 มัธยมต้น	225
สอบเข้า ม. 4 มัธยมปลาย	250
สอบเข้ามหาวิทยาลัย บุคคลทั่วไป	300
เรียนมากกว่า 1 คน บวกเพิ่ม 50 บาท/คน/ชั่วโมง	
หลักสูตรนานาชาติ บวกเพิ่ม 50 บาท/ชั่วโมง	
เรียนอย่างน้อย 2 ชั่วโมง/ ครั้ง	

รูปที่ 2.24 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจหลักสูตรที่เปิดสอนและอัตราค่าเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## - ส่วนสมัครเรียนพิเศษ

ในส่วนนี้ผู้เรียนจะต้องทำการกรอกรายละเอียดข้อมูลให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่เว็บแอปพลิเคชันได้กำหนดไว้

### สมัครเรียน

**เพศ \***

ชาย  หญิง

**ชื่อ-นามสกุล ผู้เรียน \***

**ชื่อเล่น \***

**อายุ \***

**อาชีพ \***

นักเรียน/นักศึกษา  ทำงานแล้ว

**โปรแกรมที่ต้องการเรียน \***

เรียนเป็นภาษาไทย  
 เรียนเป็นภาษาอังกฤษ

**เพศของคอมพิวเตอร์ที่ต้องการ**

ชาย  หญิง

**ระบุลักษณะคอมพิวเตอร์ที่ต้องการ (เพื่อการค้นหาคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม)**

**วันที่ต้องการเรียนใน 1 สัปดาห์ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) \***

จันทร์  
 อังคาร  
 พุธ  
 พฤหัสบดี  
 ศุกร์  
 เสาร์  
 อาทิตย์

**เวลาที่ต้องการเรียน (แต่ละครั้งเรียนอย่างน้อย 2 ชม. เช่น 10.00-12.00 น) \***

**แนบรูปภาพของผู้เรียน \***

อนุญาตเฉพาะไฟล์ jpg, .png, .gif, .pdf ขนาดไฟล์ต้องไม่เกิน 10 MB

**รู้จัก UP-TUTORS จากไหน \***

Google  ในสิ่งที่ได้รับแจก  ป้ายประกาศที่มีติดไว้  เพื่อน/คนรู้จักแนะนำ  Facebook

UP-TUTORS จัดหาตัวเดอรให้ผู้เรียนฟรี เพียงผู้เรียนต้องชำระค่าเรียนกับทางตัวเดอรในแต่ละครั้งที่เรียนด้วยอัตราค่าเรียนที่ทาง UP-TUTORS กำหนดและได้ตกลงกันแล้ว หากยังไม่พอใจกับการเรียน-สอน เรายินดีที่จะเปลี่ยนตัวเดอรให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น กับทางผู้เรียน ทั้งนี้ข้อมูลของผู้เรียนที่นำมาจะถูกใช้ในการสมัครเรียนกับทางเราเท่านั้น โปรดระการคิดต่อกลับ และเพื่อการสมัครที่เสร็จสมบูรณ์ กรุณาตอบยืนยันว่าข้อมูลที่นำมาข้างต้นเป็นความจริงและตกลงสมัครเรียน จากนั้นกดบันทึก \*

ยืนยันและตกลงสมัครเรียน

รูปที่ 2.25 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจสมัครเรียนพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนสมัครตัวเตอร์สอนพิเศษ

ตัวเตอร์จะต้องกรอกรายละเอียดข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วนตามที่ทางเว็บแอปพลิเคชันได้กำหนดไว้

## สมัครเป็นตัวเตอร์

**เพศ \***

ชาย  หญิง

**ชื่อ \***

**นามสกุล \***

**อาชีพปัจจุบัน \***

นักศึกษา  ทำงาน

**มหาวิทยาลัยที่กำลังศึกษาอยู่(หรือที่เรียนจบมา) \***

**คณะที่กำลังศึกษาอยู่(หรือที่จบมา) \***

**โปรแกรมที่เรียน \***

ภาษาไทย  นานาชาติ

**เกรดเฉลี่ย (GPA) \***

**รูปภาพถ่ายของตัวเตอร์ \***

อนุญาตเฉพาะไฟล์ .jpg, .png, .gif, .doc, .pdf ขนาดไฟล์ต้องไม่เกิน 10 MB

**แนบ Transcript (หรือเอกสารแสดงเกรดเฉลี่ย)**

อนุญาตเฉพาะไฟล์ .jpg, .png, .gif, .doc, .pdf ขนาดไฟล์ต้องไม่เกิน 10 MB

**แนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน**

อนุญาตเฉพาะไฟล์ .jpg, .png, .gif, .doc, .docx, .pdf ขนาดไฟล์ต้องไม่เกิน 10 MB

ยืนยันและตกลงสมัครเป็นตัวเตอร์

รูปที่ 2.26 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจสมัครตัวเตอร์สอนพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนแสดงภาพการเรียนการสอน

ในส่วนนี้จะแสดงตัวอย่างภาพถ่ายบางส่วนของกระบวนการเรียนการสอนของ  
ติวเตอร์และผู้เรียนตามสถานที่สอนทั้งภายในและภายนอกสถานที่

**ภาพสวยๆขอแชร์**

เป็นภาพสวยๆบางส่วนที่ทางติวเตอร์และนักเรียนของ UP-TUTORS ถ่ายมาฝากกันนะคะ เรียนกันกันเต็มที่ แล้วยังหัน  
มาฝากยิ้มให้กับเราได้อีก UPขอขอบคุณติวเตอร์ทุกท่านที่ตั้งใจสอนและทุ่มเทมาเสมอ และขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่  
ไว้วางใจให้เราเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างฝันที่ดี เราขอเป็นกำลังใจและจะคอยช่วยเหลืออยู่เสมอค่ะ สู้ๆคะ!!

**ติวเตอร์พื้งค์**  
ติวเตอร์คนเก่ง ใจเย็น  
ดีกรีนักเรียนนอก จบจาก  
Imperial College  
London



คุณ **Asumi** นักเรียนชาวญี่ปุ่น กำลังขยันเรียน  
ภาษาไทย กับติวเตอร์พื้งค์ ตั้งใจมากอย่างนี้  
รับรองว่าเก่งได้จริงๆ 😊

**ติวเตอร์พีพี** จากรั้ว  
มหาวิทยาลัยมหิดล คณะ  
วิศวกรรมศาสตร์ สอนเก่ง  
มีประสบการณ์แน่นปึกค่ะ



รูปที่ 2.27 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจภาพการเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนข้อมูลติดต่อกับเว็บไซต์ Up-Tutor

โดยผู้ใช้งานสามารถติดต่อผ่านทาง โทรศัพท์มือถือ และอีเมล หรืออาจจะกรอกข้อมูลที่ต้องการจะติดต่อสอบถามเพิ่มเติมผ่านทางเว็บแอปพลิเคชัน

**ติดต่อเรา**  
หากมีคำถามหรือข้อสงสัยใดๆ โปรดเขียนไว้ในกล่องข้อความด้านล่างได้เลยค่ะ

Tel : 061-639-4690 / 084-692-5912  
Email : up-tutors@com

**ข้อความ**

ชื่อ

อีเมล

หมายเลขโทรศัพท์

ข้อความ

รูปที่ 2.28 ตัวอย่างหน้าเว็บเพจข้อมูลการติดต่อกับเว็บไซต์ Up-Tutor

## บทที่ 3

# การวิเคราะห์และออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน

เว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการตัวเตอร ในบทนี้จะกล่าวถึงภาพรวมของเว็บแอปพลิเคชัน การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานของระบบโดยใช้ Use Case Diagram แผนผังลำดับการทำงานของระบบ (Flow Chart) และ Sequence Diagram รวมถึงการออกแบบฐานข้อมูล โดยแสดงแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (E-R Diagram) ตารางฐานข้อมูล และการเปรียบเทียบความสามารถของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการตัวเตอร กับเว็บแอปพลิเคชันอื่นที่เกี่ยวข้อง

### 3.1 ภาพรวมของเว็บแอปพลิเคชัน

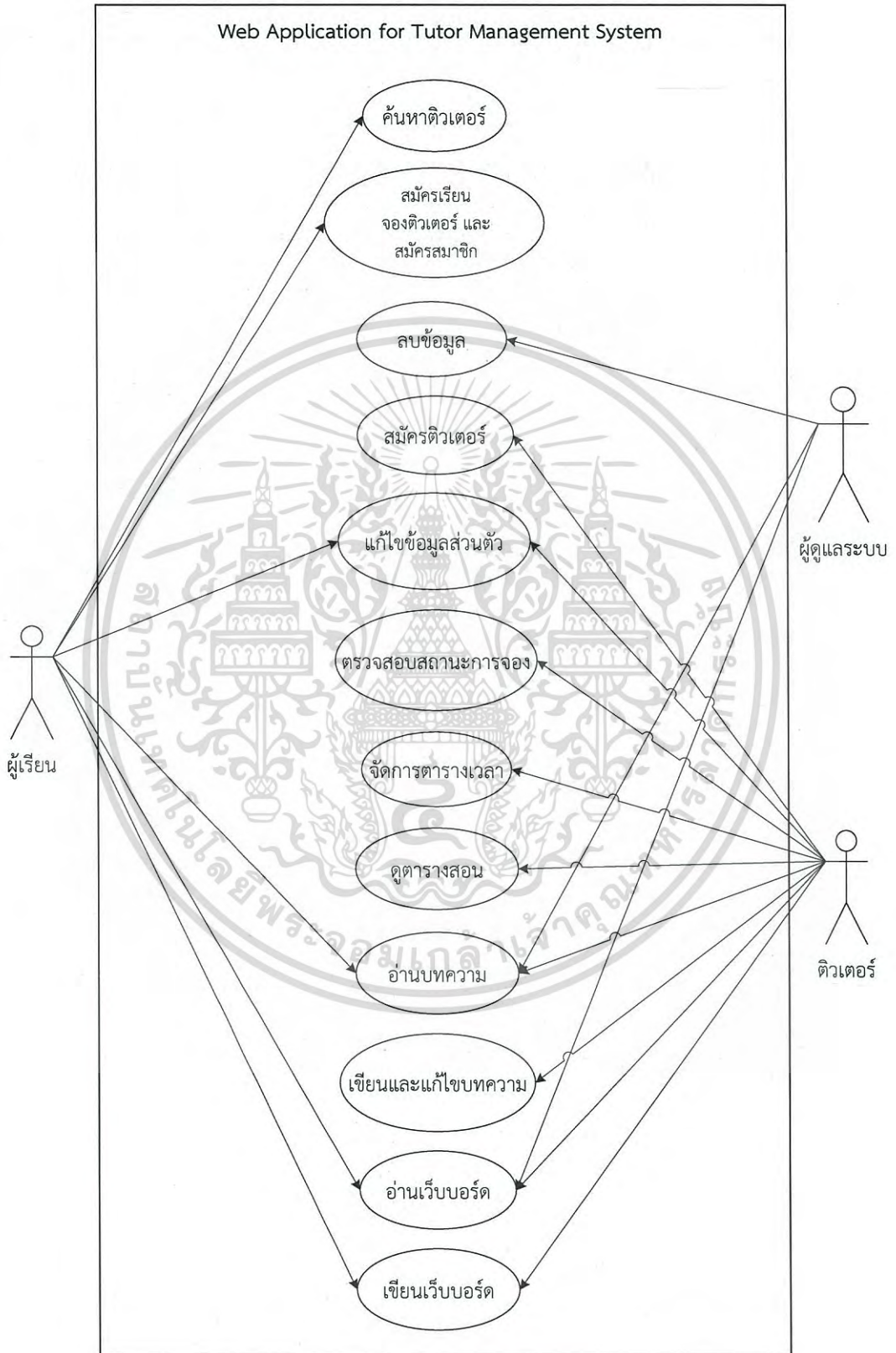
เว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการตัวเตอร เป็นระบบที่ช่วยในการบริหารจัดการตัวเตอร ให้เหมาะสมและตรงตามความต้องการแก่ผู้เรียน โดยมีการรวบรวมตัวเตอร สอนพิเศษจากทุกพื้นที่ในประเทศไทยมาไว้ในเว็บแอปพลิเคชันเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน

ส่วนของผู้เรียน หน้าเว็บเพจหลักจะมีการแสดงเมนูให้ผู้เรียนได้เลือกใช้งาน โดยเริ่มตั้งแต่ส่วนของหน้าค้นหาตัวเตอร ผู้เรียนสามารถที่จะเลือกหมวดวิชาหรือมหาวิทยาลัยในการค้นหาตัวเตอร ที่ต้องการ พร้อมทั้งสามารถระบุขอบเขตการค้นหาให้จำกัดเฉพาะตามพื้นที่ขอบเขตของอำเภอ จังหวัด และรหัสไปรษณีย์ ซึ่งระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลของตัวเตอร ที่ผู้เรียนเลือกไว้ โดยผู้เรียนต้องทำการเลือกเวลาเรียนและจองตัวเตอร ที่ต้องการ โดยการกรอกข้อมูลสมัครเรียนจากหน้าเว็บเพจนั้น และหลังจากนั้นผู้เรียนสามารถเลือกอ่านบทความสาระความรู้ที่ตนเองสนใจ รวมถึงร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บบอร์ดได้

ส่วนของตัวเตอร สามารถทำการสมัครสมาชิกเป็นตัวเตอร ผ่านทางเว็บแอปพลิเคชัน โดยจะต้องทำการกรอกรายละเอียดประวัติข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล ประวัติการศึกษา พร้อมทั้งแนบหลักฐานไฟล์บัตรประชาชนและรูปถ่ายประจำตัว เพื่อเป็นการยืนยันตัวตน เมื่อตัวเตอร เข้ามาเป็นสมาชิกของระบบแล้วสามารถที่จะทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองจัดการตารางเวลา โดยสามารถสร้างและแก้ไขตารางเวลา พร้อมทั้งดูตารางสอนของตนเองได้ สามารถตรวจสอบ ยืนยัน หรือยกเลิกรายการจองได้ รวมทั้งการเขียนบทความที่น่าสนใจเพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้ให้แก่ผู้เรียนได้ และร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านทางเว็บบอร์ดได้

## 3.2 การวิเคราะห์ระบบ

### 3.2.1 Use Case Diagram



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 3.1 Use Case Diagram แสดงการทำงานของระบบ ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

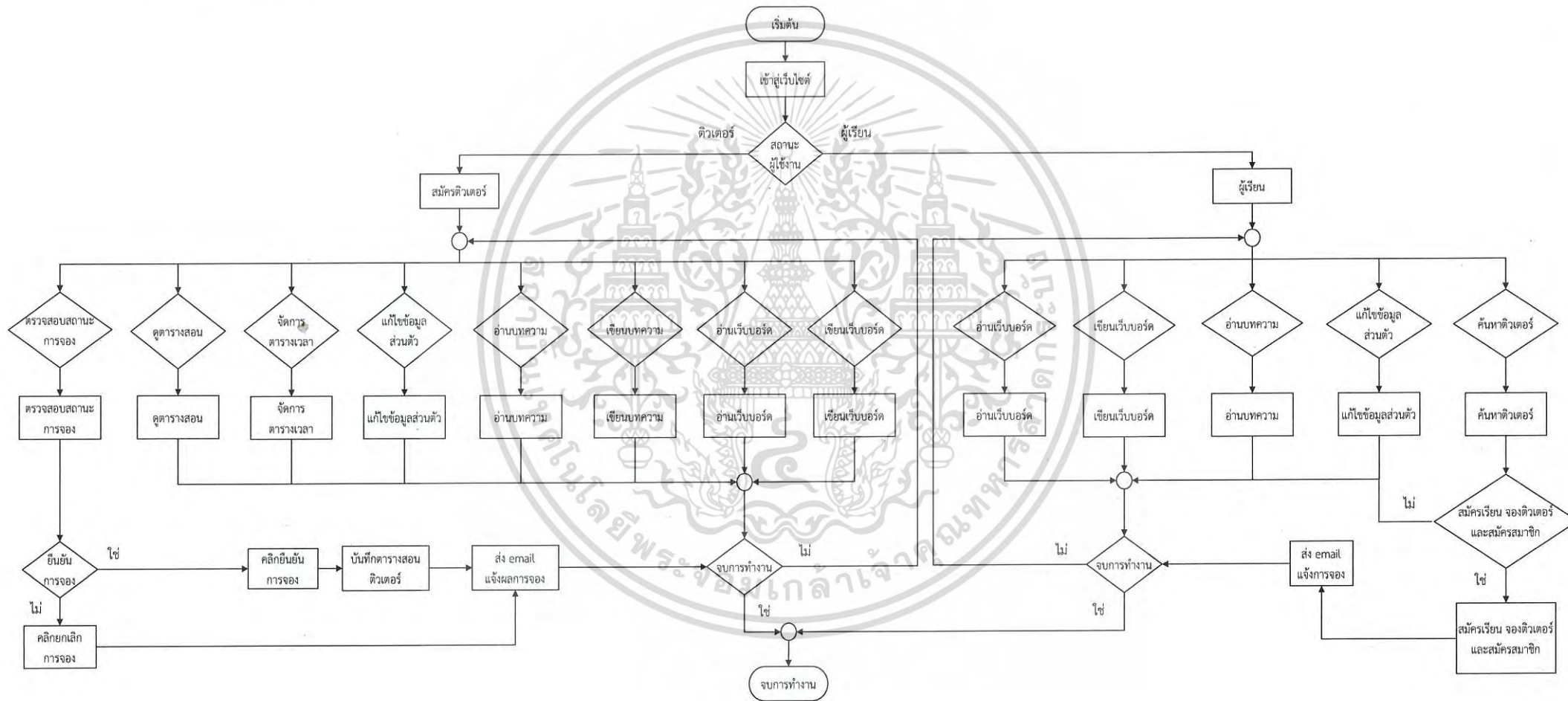
จากรูปที่ 3.1 แสดงให้เห็นถึง Use Case Diagram ของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการติวเตอร์ ซึ่งจะประกอบไปด้วย 3 Actor คือ ผู้เรียน ติวเตอร์ และผู้ดูแลระบบ

1. ยูสเคสของผู้เรียน สามารถที่จะทำการค้นหาติวเตอร์ สมัครเรียน จองติวเตอร์ สมัครสมาชิก แก้ไขข้อมูลส่วนตัว อ่านบทความ อ่านเว็บบอร์ด รวมถึงการตั้งกระทู้คำถามและร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านทางเว็บบอร์ดได้
2. ยูสเคสของติวเตอร์ สามารถที่จะทำการสมัครติวเตอร์ แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ตรวจสอบสถานะการจอง จัดการตารางเวลา ดูตารางสอน เขียนและแก้ไขบทความ พร้อมทั้งร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านทางเว็บบอร์ดได้
3. ยูสเคสของผู้ดูแลระบบ สามารถที่จะทำการตรวจสอบข้อมูลการสมัครสมาชิกเป็นติวเตอร์ ในเรื่องคุณสมบัติและหลักฐานการแสดงตัวตนของติวเตอร์ พร้อมทั้งตรวจสอบดูแลในส่วนของบทความและเว็บบอร์ด ถ้าตรวจสอบพบข้อมูลที่ไม่ถูกต้องและเหมาะสม ผู้ดูแลระบบสามารถทำการลบผู้ใช้งานนั้นได้ทันที



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.2 Flow Chart



รูปที่ 3.2 แผนผังลำดับการทำงานของระบบ

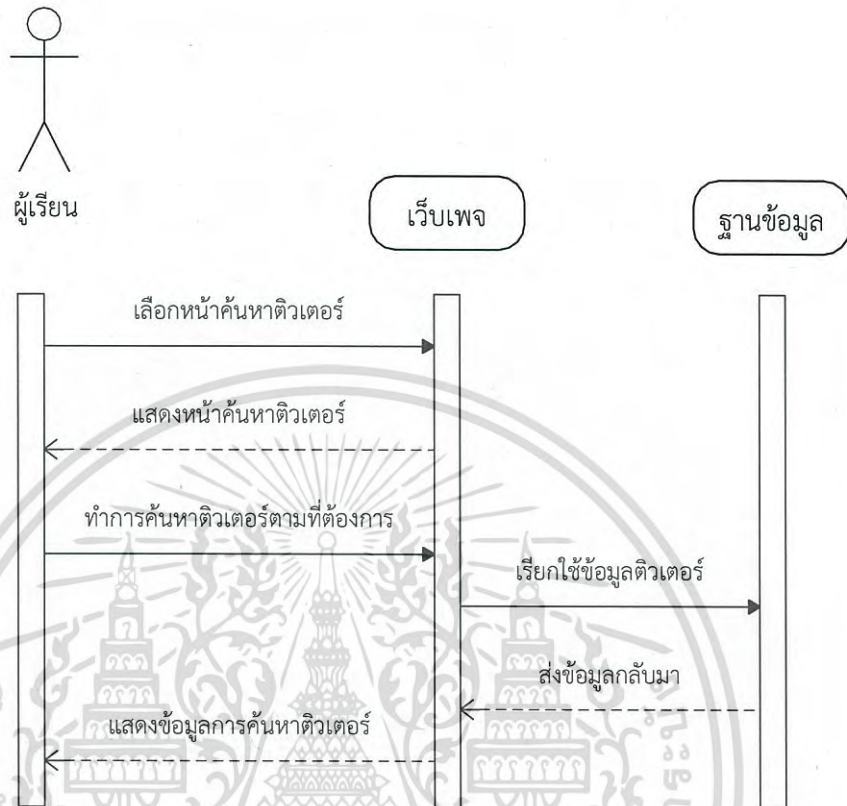
จากรูปที่ 3.2 แสดงให้เห็นถึงลำดับการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการติวเตอร์ ซึ่งจะแบ่งการเข้าใช้งานออกเป็นสองส่วน คือ ติวเตอร์และผู้เรียน

1. ส่วนของติวเตอร์ เริ่มจากการสมัครสมาชิกเป็นเป็นติวเตอร์ หลังจากนั้นจะสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบ เพื่อที่จะตรวจสอบสถานะการจองของตนเอง โดย ติวเตอร์สามารถที่จะเลือกยืนยันหรือยกเลิกรายการจองได้ เมื่อมีการยืนยันการจองแล้วระบบจะทำการบันทึกตารางสอนและมีการส่งอีเมลแจ้งเตือนการจองไปยังผู้เรียน ติวเตอร์ยังสามารถที่จะจัดการตารางเวลา เช่น สร้าง แก้ไข หรือดูตารางสอนของตนเองได้ พร้อมทั้งสามารถทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเอง รวมทั้งติวเตอร์ยังสามารถอ่านและเขียนบทความเพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้ให้แก่ผู้เรียน และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านทางเว็บไซต์
2. ส่วนของผู้เรียน เริ่มจากการค้นหาติวเตอร์ตามความต้องการของตนเอง จากนั้นสามารถที่จะทำการสมัครสมาชิกพร้อมทั้งสมัครเรียนเพื่อจองติวเตอร์ได้ทันที ซึ่งระบบจะส่งข้อความแจ้งเตือนการจองไปให้ติวเตอร์ได้ทราบ รวมทั้งผู้เรียนสามารถเข้ามาอ่านบทความที่ตนเองสนใจ และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านทางเว็บไซต์ได้



### 3.2.3 Sequence Diagram

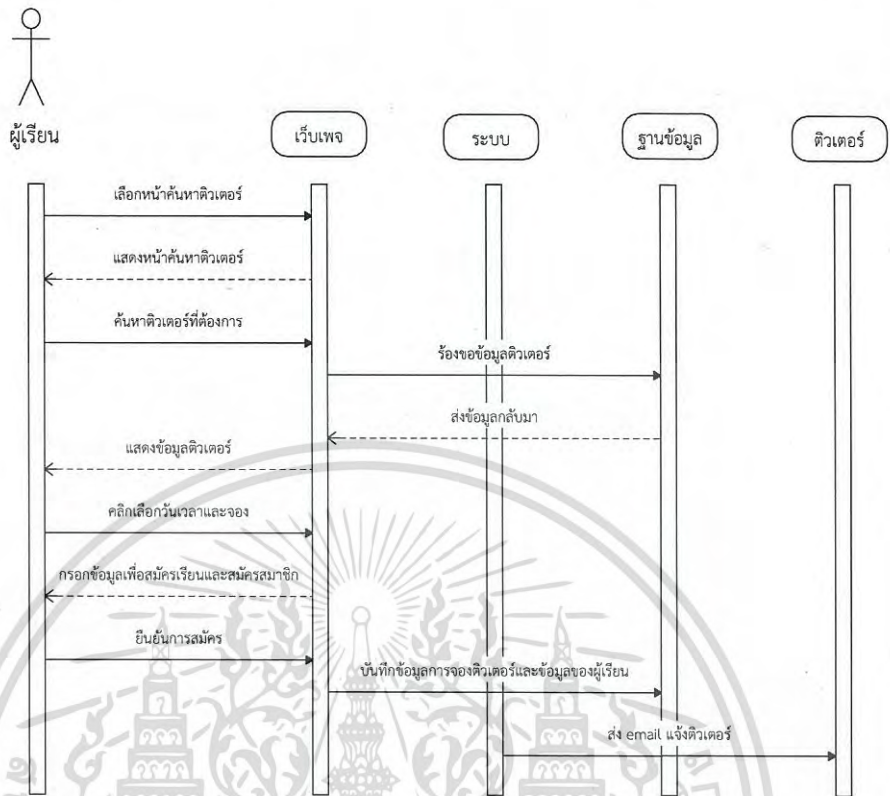
#### 1) Sequence Diagram ของการค้นหาตัวเตอร์



รูปที่ 3.3 Sequence Diagram ของการค้นหาตัวเตอร์

จากรูปที่ 3.3 แสดงให้เห็นถึง Sequence Diagram ของการค้นหาตัวเตอร์ โดยที่ผู้เรียนทำการเลือกเมนูค้นหาตัวเตอร์ผ่านหน้าเว็บไซต์ จากนั้นเว็บไซต์จะแสดงผลหน้าค้นหาตัวเตอร์กลับมายังผู้เรียน และสามารถทำการค้นหาตัวเตอร์ได้ตามที่ผู้เรียนต้องการ เมื่อทำการค้นหาเสร็จเรียบร้อยแล้ว เว็บไซต์จะเรียกข้อมูลตัวเตอร์จากฐานข้อมูล เพื่อที่จะทำการส่งรายละเอียดข้อมูลของตัวเตอร์กลับมาแสดงผลให้ผู้เรียนได้เห็น

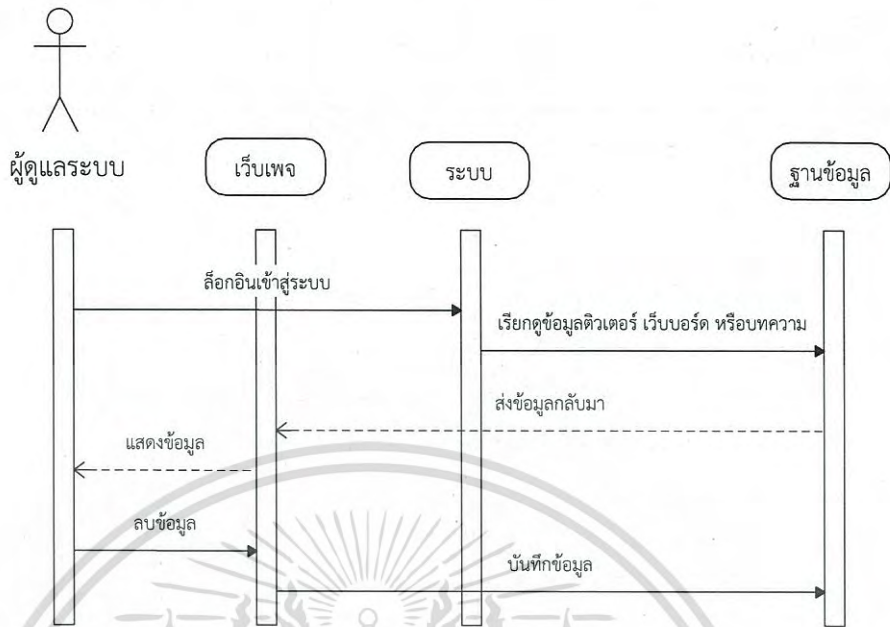
## 2) Sequence Diagram ของการสมัครเรียน จองตั๋วเตอร์และสมัครสมาชิก



รูปที่ 3.4 Sequence Diagram ของการสมัครเรียน จองตั๋วเตอร์และสมัครสมาชิก

จากรูปที่ 3.4 แสดงให้เห็นถึง Sequence Diagram ของการสมัครเรียน จองตั๋วเตอร์และสมัครสมาชิก โดยที่ผู้เรียนต้องทำการเลือกเมนูค้นหาตั๋วเตอร์ผ่านหน้าเว็บเพจ จากนั้นเว็บเพจจะแสดงผลหน้าค้นหาตั๋วเตอร์กลับมายังผู้เรียน และทำการค้นหาตั๋วเตอร์ได้ตามที่ผู้เรียนต้องการ ซึ่งระบบจะร้องขอข้อมูลตั๋วเตอร์จากฐานข้อมูลและจะส่งรายละเอียดข้อมูลของตั๋วเตอร์กลับมายังเว็บเพจเพื่อแสดงผลข้อมูลตั๋วเตอร์ที่ค้นหา เว็บเพจจะแสดงรายละเอียดข้อมูลตารางเวลาสอนที่ตั๋วเตอร์ว่าง โดยจะแสดงเป็นรูปแบบกราฟสีเขียวให้ผู้เรียนได้เห็น ซึ่งผู้เรียนสามารถที่จะคลิกเลือกจองวันเวลาที่ต้องการจะเรียนได้ จากนั้นผู้เรียนต้องทำการสมัครสมาชิกก่อน โดยทำการกรอกรายละเอียดข้อมูลส่วนตัวของตนเองเพื่อที่จะเข้ามาสมัครเรียนและจองตั๋วเตอร์ที่ต้องการได้ จากนั้นระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการจองตั๋วเตอร์และข้อมูลของผู้เรียนเข้าสู่ฐานข้อมูล และระบบจะทำการส่งข้อความเป็นอีเมลแจ้งเตือนไปยังตั๋วเตอร์

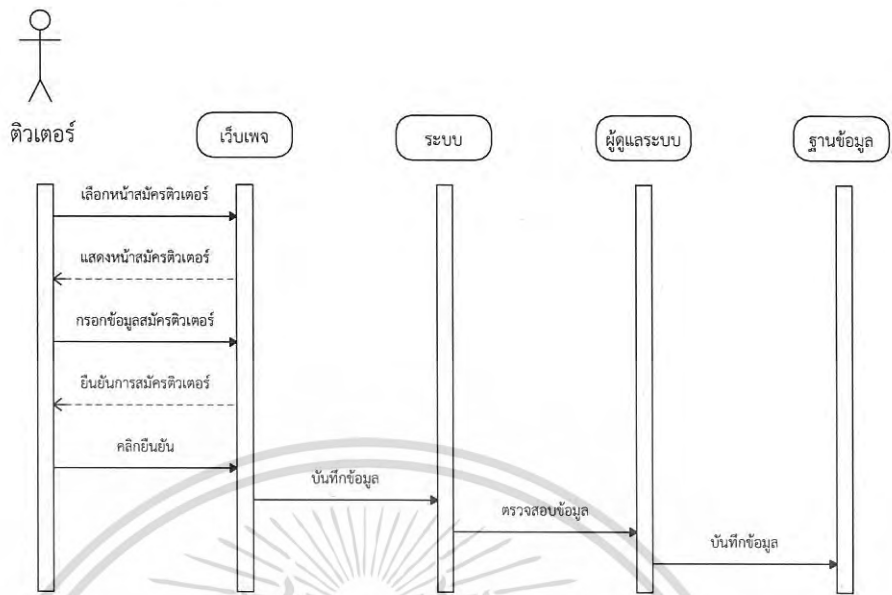
### 3) Sequence Diagram ของการลบข้อมูล



รูปที่ 3.5 Sequence Diagram ของการลบข้อมูล

จากรูปที่ 3.5 แสดงให้เห็นถึง Sequence Diagram ของการลบข้อมูล โดยที่ผู้ดูแลระบบต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเพื่อที่จะเข้ามาตรวจสอบข้อมูลตัวเตอร์ บทความ หรือเว็บไซต์ ซึ่งระบบจะเรียกข้อมูลจากฐานข้อมูลและส่งข้อมูลกลับมาแสดงผลยังหน้าเว็บไซต์ ผู้ดูแลระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลเหล่านั้น ถ้าพบข้อมูลที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม สามารถทำการลบข้อมูลได้ทันที หลังจากนั้นข้อมูลจะถูกบันทึกเข้าสู่ระบบต่อไป

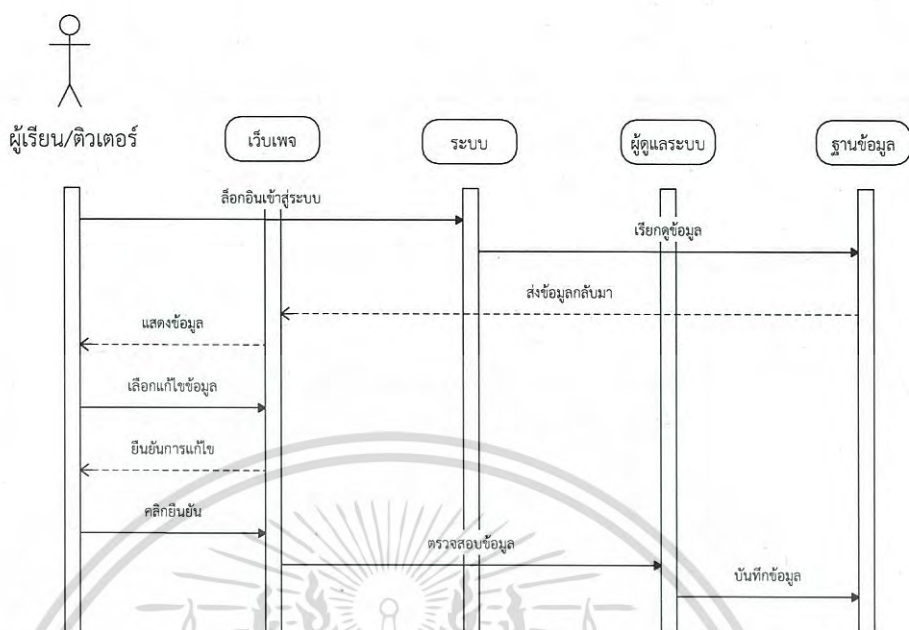
#### 4) Sequence Diagram ของการสมัครติวเตอร์



รูปที่ 3.6 Sequence Diagram ของการสมัครติวเตอร์

จากรูปที่ 3.6 แสดงให้เห็นถึง Sequence Diagram ของการสมัครติวเตอร์ โดยที่ติวเตอร์ทำการเลือกเมนูสมัครติวเตอร์ผ่านหน้าเว็บเพจ จากนั้นเว็บเพจจะแสดงผลหน้าสมัครติวเตอร์กลับมายังติวเตอร์ ติวเตอร์ต้องทำการกรอกรายละเอียดข้อมูลการสมัครติวเตอร์ให้ครบถ้วน และเว็บเพจจะส่งหน้ายืนยันการสมัครติวเตอร์กลับมา ติวเตอร์ต้องทำการยืนยันการสมัครติวเตอร์ จากนั้นข้อมูลจะถูกบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ ผู้ดูแลระบบจะทำการตรวจสอบหลักฐานข้อมูลการสมัครติวเตอร์ และจะทำการบันทึกข้อมูลของติวเตอร์ที่ผ่านการตรวจสอบแล้วเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลต่อไป

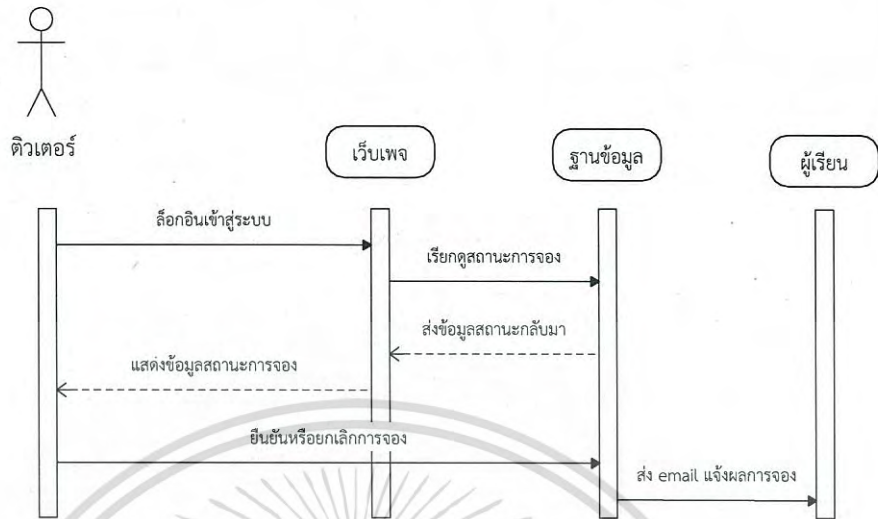
## 5) Sequence Diagram ของการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว



รูปที่ 3.7 Sequence Diagram ของการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

จากรูปที่ 3.7 แสดงให้เห็นถึง Sequence Diagram ของการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของติวเตอร์ โดยที่ผู้เรียนและติวเตอร์ต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน จากนั้นระบบจะเรียกดูข้อมูลจากฐานข้อมูล และจะส่งข้อมูลกลับมาแสดงผลยังหน้าเว็บไซต์ ผู้เรียนและติวเตอร์ทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเอง และทำการยืนยันการแก้ไขข้อมูล ซึ่งผู้ดูแลระบบต้องตรวจสอบข้อมูลและทำการบันทึกลงฐานข้อมูล

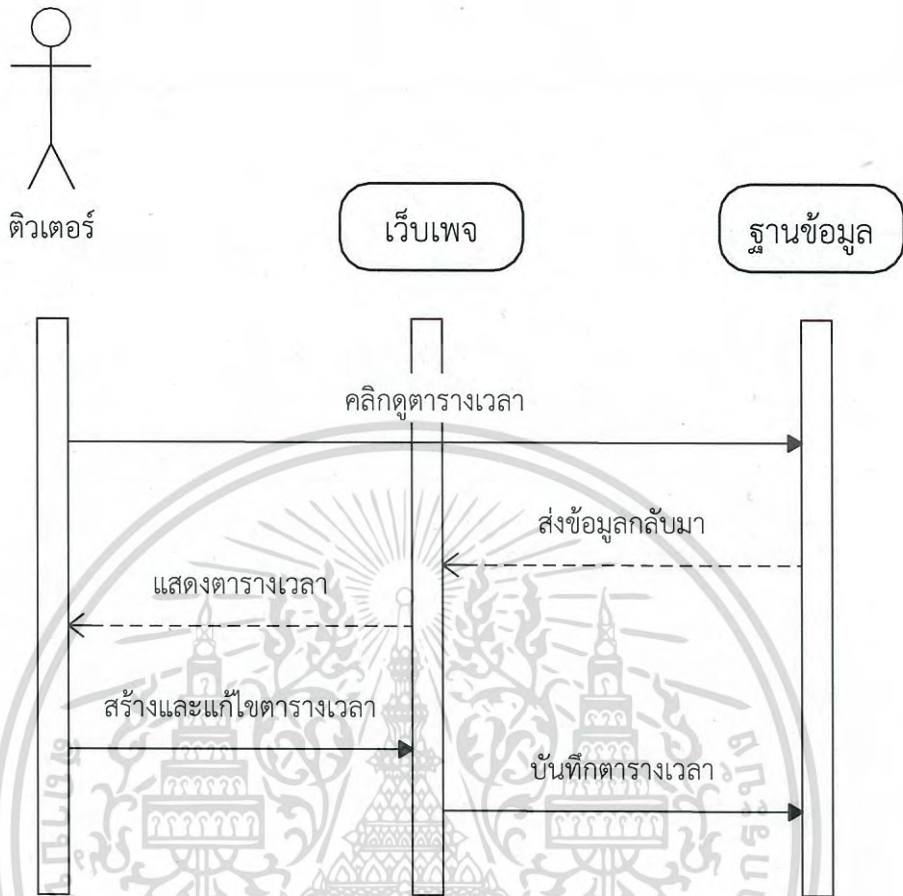
## 6) Sequence Diagram ของการตรวจสอบสถานะการจอง



รูปที่ 3.8 Sequence Diagram ของการตรวจสอบสถานะการจอง

จากรูปที่ 3.8 แสดงให้เห็นถึง Sequence Diagram ของการตรวจสอบสถานะการจอง โดยที่ตัวเตอร์ต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน เพื่อที่จะได้เข้ามาทำการตรวจสอบสถานะการจองของตนเอง โดยจะเรียกดูข้อมูลสถานะการจองจากฐานข้อมูล และจะส่งข้อมูลสถานะการจองกลับมาแสดงหน้าเว็บไซต์ ตัวเตอร์สามารถที่จะทำการยืนยันหรือยกเลิกการจองได้ทันที และระบบจะทำการส่งข้อความแจ้งเตือนผลการจองไปยังผู้เรียน

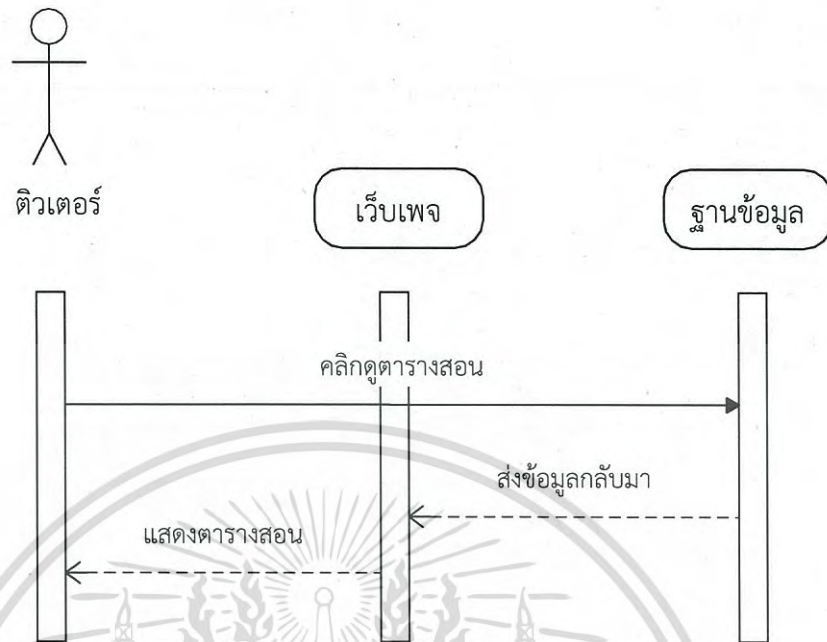
## 7) Sequence Diagram ของการจัดการตารางเวลา



รูปที่ 3.9 Sequence Diagram ของการจัดการตารางเวลา

จากรูปที่ 3.9 แสดงให้เห็นถึง Sequence Diagram ของการจัดการตารางเวลา โดยตัวเตอรืสามารถเรียกดูตารางเวลาจากฐานข้อมูล และฐานข้อมูลจะส่งข้อมูลกลับมาแสดงตารางเวลา หากตัวเตอรืยังไม่ได้ทำการสร้างตารางเวลาก็สามารถที่จะสร้างตารางเวลาที่ตนเองวางสอนได้ และถ้าหากตัวเตอรืสร้างตารางเวลาไปแล้วสามารถเรียกข้อมูลตารางเวลาจากฐานข้อมูลกลับมาแก้ไขได้อีกครั้ง พร้อมทั้งจะบันทึกตารางเวลาลงฐานข้อมูลต่อไป

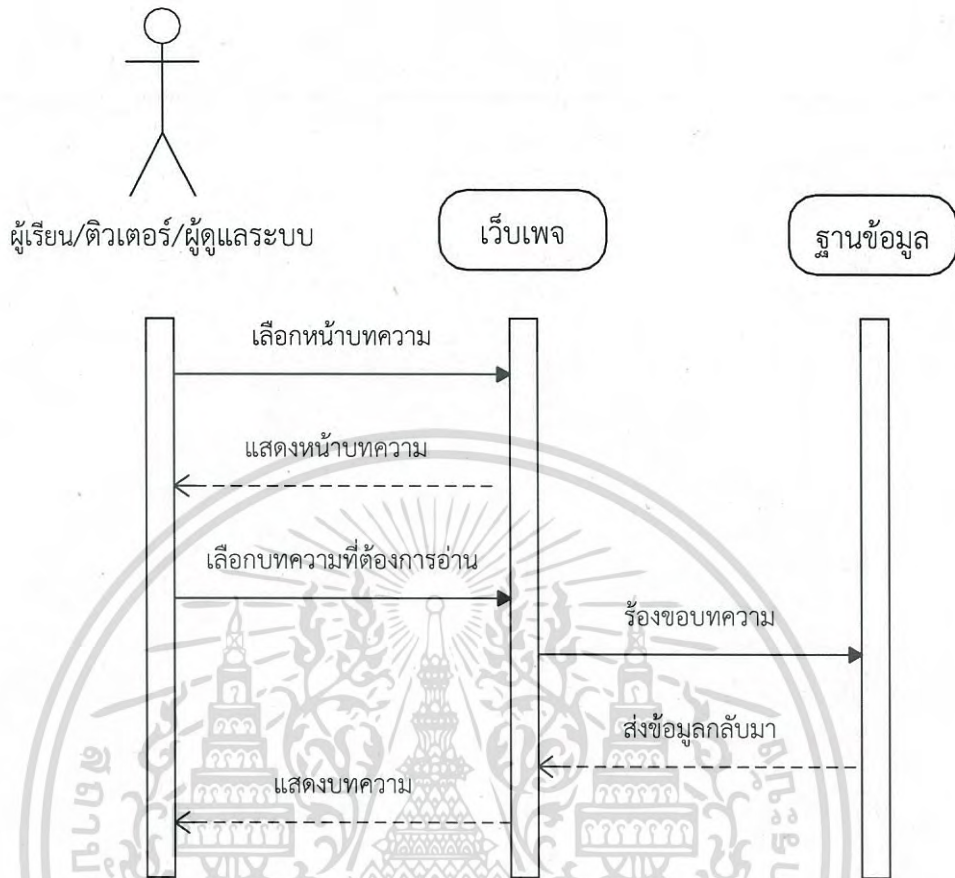
## 8) Sequence Diagram ของการดูตารางสอน



รูปที่ 3.10 Sequence Diagram ของการดูตารางสอน

จากรูปที่ 3.10 แสดงให้เห็นถึง Sequence Diagram ของการดูตารางสอน ตัวเตอร์สามารถเรียกดูข้อมูลตารางสอนของตนเองได้ โดยฐานข้อมูลจะส่งข้อมูลตารางสอน ซึ่งมีการแสดงชื่อผู้เรียนและวิชาที่สอน นอกจากนี้ตัวเตอร์สามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมของผู้เรียนได้

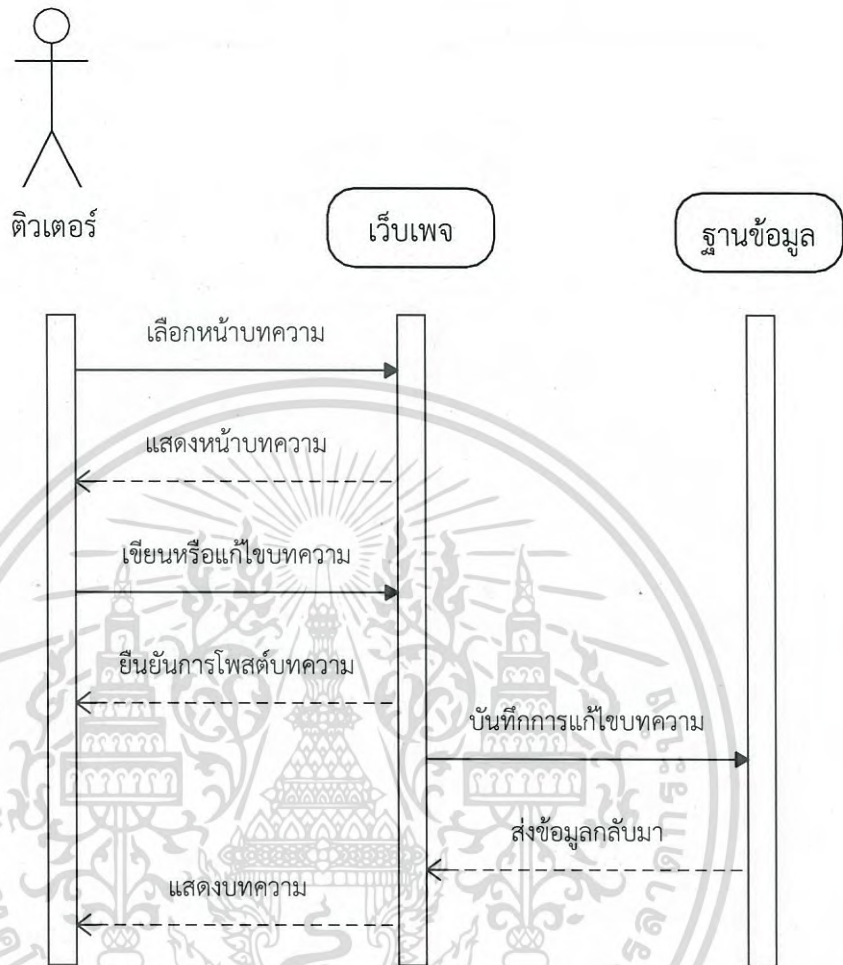
## 9) Sequence Diagram ของการอ่านบทความ



รูปที่ 3.11 Sequence Diagram ของการอ่านบทความ

จากรูปที่ 3.11 แสดงให้เห็นถึง Sequence Diagram ของการอ่านบทความ โดยที่ ผู้เรียน ติวเตอร์ หรือผู้ดูแลระบบ ต้องทำการเลือกเมนูบทความผ่านหน้าเว็บเพจ และเว็บเพจ จะแสดงผลหน้าบทความกลับมา จากนั้นก็สามารถที่จะเลือกบทความที่ตนเองต้องการอ่าน เว็บเพจจะร้องขอบทความจากฐานข้อมูล และจะส่งข้อมูลกลับมาแสดงผลเป็นบทความที่ได้เลือกไว้

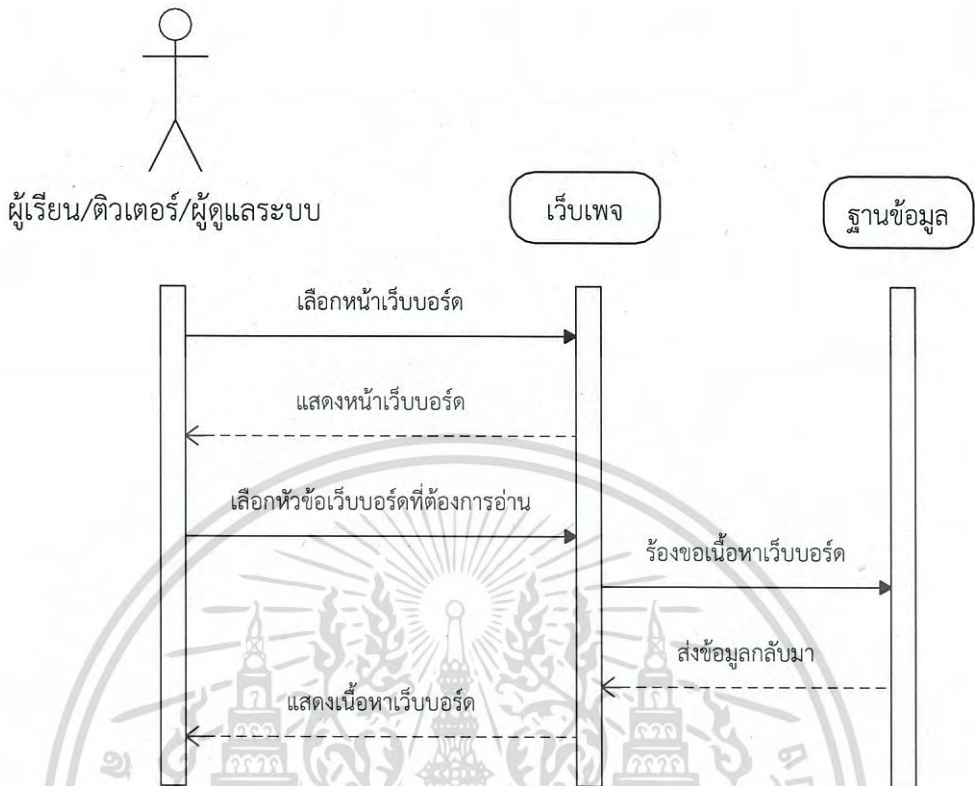
## 10) Sequence Diagram ของการเขียนและแก้ไขบทความ



รูปที่ 3.12 Sequence Diagram ของการเขียนและแก้ไขบทความ

จากรูปที่ 3.12 แสดงให้เห็นถึง Sequence Diagram ของการเขียนและแก้ไขบทความ โดยที่ตัวเตอร์ทำการเลือกเมนูบทความผ่านหน้าเว็บเพจ เว็บเพจจะแสดงผลหน้าบทความกลับมายังตัวเตอร์ จากนั้นตัวเตอร์จะทำการเขียนหรือแก้ไขบทความของตัวเอง เว็บเพจจะให้ยืนยันการโพสต์บทความและจะบันทึกบทความลงฐานข้อมูล จากนั้นจะส่งข้อมูลบทความกลับมาแสดงผลยังหน้าเว็บเพจต่อไป

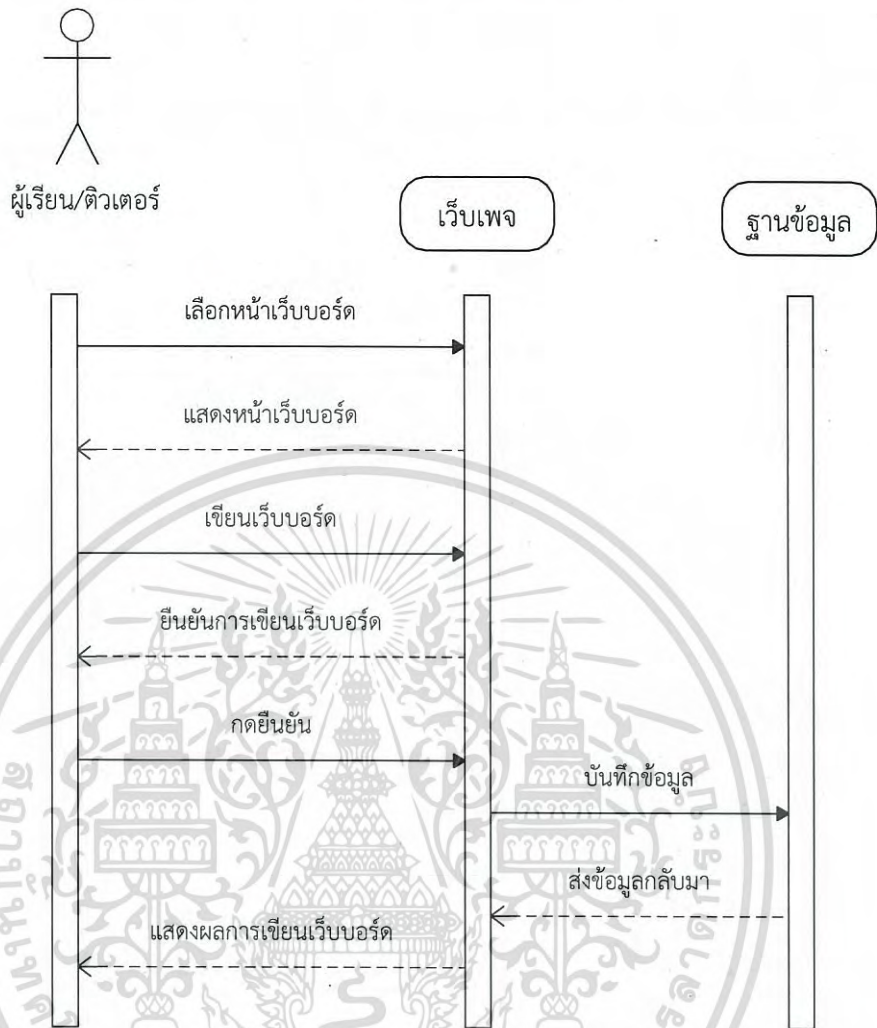
## 11) Sequence Diagram ของการอ่านเว็บบอร์ด



รูปที่ 3.13 Sequence Diagram ของการอ่านเว็บบอร์ด

จากรูปที่ 3.13 แสดงให้เห็นถึง Sequence Diagram ของการอ่านเว็บบอร์ด โดยที่ ผู้เรียน ติวเตอร์ หรือผู้ดูแลระบบ สามารถเลือกเมนูเว็บบอร์ดผ่านหน้าเว็บเพจ ซึ่งเว็บเพจ จะแสดงหน้าเว็บบอร์ดกลับมาแสดง จากนั้นทำการเลือกหัวข้อเว็บบอร์ดที่ต้องการอ่าน เว็บเพจ ร้องขอเนื้อหาเว็บบอร์ดจากฐานข้อมูล และจะส่งข้อมูลกลับมาแสดงผลบนหน้าเว็บเพจให้ได้ อ่านตามที่ร้องขอไป

## 12) Sequence Diagram ของการเขียนเว็บบอร์ด

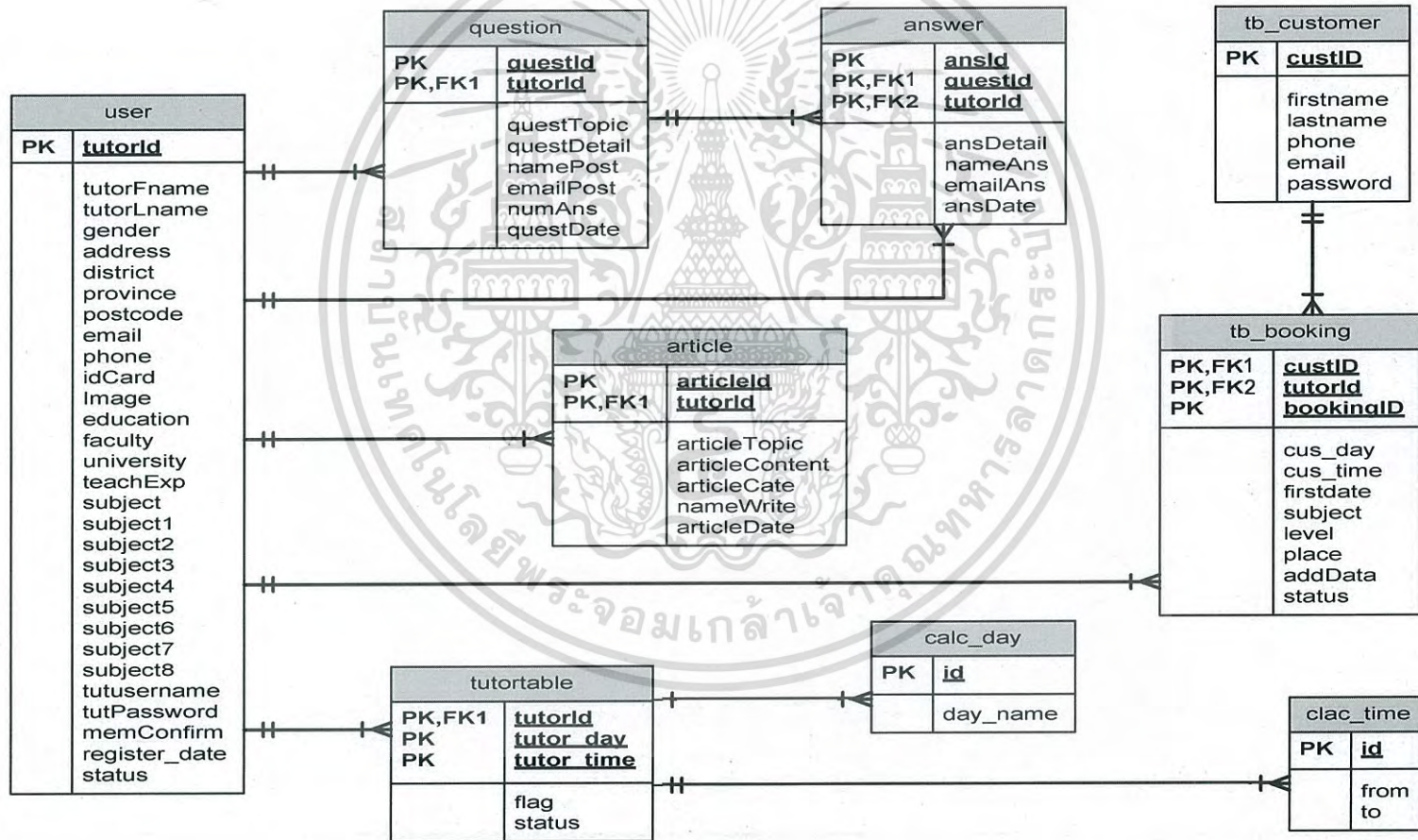


รูปที่ 3.14 Sequence Diagram ของการเขียนเว็บบอร์ด

จากรูปที่ 3.14 แสดงให้เห็นถึง Sequence Diagram ของการเขียนเว็บบอร์ด โดยที่ทั้งผู้เรียนและตัวเตอรืสามารถที่จะทำการเลือกเมนูเว็บบอร์ดผ่านหน้าเว็บเพจ จากนั้นเว็บเพจจะแสดงผลหน้าเว็บบอร์ดกลับมา ผู้เรียนและตัวเตอรืสามารถที่จะเข้ามาตั้งกระทู้คำถามต่างๆเกี่ยวกับการเรียนได้ และจะมีตัวเตอรืเข้ามาช่วยตอบคำถามเหล่านั้น เมื่อทำการเขียนเว็บบอร์ดเสร็จเรียบร้อยแล้ว สามารถที่จะเข้ามาแก้ไขเว็บบอร์ดหรือร่วมความคิดเห็นที่ได้ โดยเว็บเพจจะส่งหน้ายืนยันการเขียนและแก้ไขเว็บบอร์ดกลับมา เมื่อทำการกดยืนยัน ข้อมูลก็จะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล และจะส่งข้อมูลกลับมาแสดงผลการเขียนเว็บบอร์ดให้แก่ผู้เรียนและตัวเตอรื

### 3.3 การออกแบบฐานข้อมูล

#### 3.3.1 E-R Diagram



รูปที่ 3.15 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (E-R Diagram)

### 3.3.2 ตารางฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของฐานข้อมูล user

ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย
tutorId	int(5)	คีย์หลัก	รหัสตัวเตอร์
tutorFname	varchar(30)		ชื่อจริงตัวเตอร์
tutorLname	varchar(30)		นามสกุลตัวเตอร์
gender	varchar(5)		เพศ
address	varchar(100)		ที่อยู่ของตัวเตอร์
district	varchar(30)		อำเภอ
province	varchar(30)		จังหวัด
postcode	varchar(5)		รหัสไปรษณีย์
email	varchar(30)		อีเมลของตัวเตอร์
phone	varchar(10)		เบอร์โทรศัพท์ตัวเตอร์
idCard	varchar(200)		บัตรประชาชน
Image	varchar(200)		รูปประจำตัว
education	varchar(50)		ระดับการศึกษา
faculty	varchar(30)		คณะที่ศึกษา
university	varchar(100)		สถาบันที่จบการศึกษา
teachExp	varchar(200)		ประสบการณ์การสอน
subject	varchar(15)		วิชาภาษาไทย
subject1	varchar(15)		วิชาคณิตศาสตร์
subject2	varchar(15)		วิชาวิทยาศาสตร์
subject3	varchar(15)		วิชาภาษาอังกฤษ
subject4	varchar(15)		วิชาสังคมศึกษา
subject5	varchar(15)		วิชาศิลปะ
subject6	varchar(15)		วิชาฟิสิกส์
subject7	varchar(15)		วิชาชีววิทยา
subject8	varchar(15)		วิชาเคมีศึกษา
tutusername	varchar(20)		ชื่อผู้เข้าใช้
tutPassword	varchar(20)		รหัสผ่าน
memConfirm	varchar(20)		ยืนยันรหัสผ่าน
register_date	Timestamp		วันที่สมัครสมาชิก
status	char(7)		สถานะผู้ใช้งาน

จากตารางที่ 3.1 แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดฐานข้อมูลของตัวเตอร์ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูลรหัส ชื่อจริง นามสกุล เพศ ที่อยู่ อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ อีเมล เบอร์โทรศัพท์ ระดับการศึกษา คณะที่ศึกษา สถาบันที่จบการศึกษา ประสบการณ์การสอน วิชาที่สอน ชื่อผู้เข้าใช้ เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รหัสผ่าน และวันที่สมัครสมาชิก เมื่อผู้เรียนทำการค้นหาตัวเตอร์ที่ตนเองต้องการ ระบบจะดึงข้อมูลตัวเตอร์จากตารางฐานข้อมูลนี้ขึ้นมาแสดงรายละเอียดข้อมูลของตัวเตอร์ให้ผู้เรียนได้เห็น โดยวิชาที่สอน มหาวิทยาลัย อำเภอ จังหวัด และรหัสไปรษณีย์ของตัวเตอร์ สามารถนำมาใช้ในค้นหาตัวเตอร์ซึ่งช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการค้นหาตัวเตอร์ให้ได้ตรงตามความต้องการของผู้เรียนมากขึ้น และตัวเตอร์สามารถนำชื่อผู้เข้าใช้ รหัสผ่าน นำมาใช้ในการล็อกอินเข้าสู่ระบบ เพื่อเข้าใช้งานการตรวจสอบสถานะ ยืนยัน และยกเลิกการจองตัวเตอร์ รวมทั้งเขียนบทความและเว็บไซต์ได้

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดฐานข้อมูล calc\_day

ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย
id	int(11)	คีย์หลัก	รหัสวัน
day_name	varchar(20)		ชื่อวัน

จากตารางที่ 3.2 แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดฐานข้อมูลของวันในสัปดาห์ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูลรหัสของวัน ชื่อวัน เพื่อที่จะเป็นการเรียกข้อมูลของวันในสัปดาห์มาใช้งานได้ทันที

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดฐานข้อมูล calc\_time

ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย
id	int(11)	คีย์หลัก	รหัสเวลา
from	time		เวลา(จาก)
To	time		ถึง(จาก)

จากตารางที่ 3.3 แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดฐานข้อมูลของเวลาที่ตัวเตอร์สามารถสอนได้ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูลรหัสของเวลาโดยมีช่วงเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุด ใน 1 วัน จะเริ่มสอนตั้งแต่ 08.00น. ถึง 20.00น. และจะจัดเก็บเวลาแบ่งเป็น 1 ชั่วโมงเท่ากันๆ ตัวอย่างเช่น 08.00-09.00

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดฐานข้อมูล tutortable

ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย
tutor_day	varchar(20)	คีย์หลัก(ร่วม)	วัน
tutor_time	varchar(20)	คีย์หลัก(ร่วม)	เวลา
tutorid	int(5)	คีย์นอก(ร่วม)	รหัสตัวเตอร์
flag	char(1)		สถานะในการสร้างตารางสอน
status	varchar(1)		สถานะการจอง การยืนยัน และการยกเลิกการสอน

จากตารางที่ 3.4 แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดฐานข้อมูลของตารางเวลาสอนของตัวเตอร์ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูลของรหัสตัวเตอร์ วันและเวลาที่สอน สถานะในการสร้างตารางสอน เช่น สถานะการจอง การยืนยัน และการยกเลิกการจอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดฐานข้อมูล tb\_booking

ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย
bookingID	int(11)	คีย์หลัก	รหัสตารางจอง
tutorID	int(11)	คีย์นอก(ร่วม)	รหัสติวเตอร์
custID	int(11)	คีย์นอก(ร่วม)	รหัสผู้เรียน
cus_day	varchar(30)		วันที่จอง
cus_time	varchar(50)		เวลาที่จอง
firstdate	date		วันที่ต้องการเริ่มเรียน
subject	varchar(30)		วิชาที่ต้องการเรียน
level	varchar(10)		ระดับชั้นที่จะให้สอน
place	varchar(50)		สถานที่ที่ต้องการให้สอน
addData	varchar(50)		ข้อมูลเพิ่มเติม
status	varchar(1)		สถานะ การจอง การยืนยัน และการยกเลิกการสอน

จากตารางที่ 3.5 แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดฐานข้อมูลของรายการจอง ซึ่งจะมีคีย์นอก 2 ตัว คือ รหัสติวเตอร์และรหัสผู้เรียน เพื่อจัดเก็บข้อมูลว่าผู้เรียนคนนี้ได้ทำรายการจองติวเตอร์คนใด

ตารางที่ 3.6 รายละเอียดฐานข้อมูล tb\_customer

ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย
custID	int(5)	คีย์หลัก	รหัสผู้เรียน
firstname	varchar(30)		ชื่อจริง
lastname	varchar(30)		นามสกุล
phone	varchar(10)		เบอร์โทรศัพท์
email	varchar(50)		อีเมล
password	varchar(50)		รหัสผ่านของผู้เรียน

จากตารางที่ 3.6 แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดฐานข้อมูลของผู้เรียน โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล รหัสผู้เรียนชื่อจริง นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ อีเมล และรหัสผ่านผู้เรียน ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่ใช้สำหรับเข้าสู่ระบบในการทำการจองติวเตอร์ที่ต้องการ

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดฐานข้อมูล article

ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย
articleId	int(5)	คีย์หลัก	รหัสบทความ
tutorId	int(5)	คีย์นอก	รหัสติวเตอร์
articleTopic	varchar(100)		ชื่อบทความ
articleContent	text		เนื้อหาของบทความ
articleCate	varchar(30)		ประเภทบทความ
nameWrite	varchar(30)		ชื่อผู้เขียนบทความ
articleDate	timestamp		วันที่โพสต์บทความ

จากตารางที่ 3.7 แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดฐานข้อมูลของบทความ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูลของรหัส ชื่อ เนื้อหา ประเภท ชื่อผู้เขียน วันที่โพสต์ของบทความ โดยที่จะแบ่งประเภทตามรายวิชาที่เปิดสอน จะมีการอ้างอิงคีย์นอก คือ รหัสติวเตอร์ ซึ่งจะเป็นส่วนที่บอกว่าติวเตอร์คนใดเป็นผู้เขียนบทความเพื่อเผยแพร่ความรู้ให้แก่ผู้เรียน เมื่อผู้เรียนเข้ามาอ่านบทความ ระบบจะทำการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลบทความมาให้ผู้เรียนได้อ่านตามที่ได้ร้องขอไป

ตารางที่ 3.8 รายละเอียดตารางฐานข้อมูล question

ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย
questId	int(5)	คีย์หลัก	รหัสคำถาม
tutorId	int(5)	คีย์นอก	รหัสติวเตอร์
questTopic	varchar(100)		หัวข้อคำถาม
questDetail	text		รายละเอียดคำถาม
namePost	varchar(30)		ชื่อคนถาม
emailPost	varchar(50)		อีเมลคนถาม
numAns	smallint(5)		จำนวนคนตอบ
questDate	timestamp		วันที่ถาม

จากตารางที่ 3.8 แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดฐานข้อมูลของคำถามภายในเว็บบอร์ด จะมีการจัดเก็บข้อมูลของรหัสคำถาม หัวข้อคำถาม รายละเอียดคำถาม ชื่อคนถาม อีเมลคนถาม จำนวนคนตอบ และวันที่ถาม โดยจะมีการอ้างอิงคีย์นอก คือ รหัสติวเตอร์ ซึ่งติวเตอร์และผู้เรียนสามารถเข้ามาถามคำถามต่างๆภายในเว็บบอร์ดได้

ตารางที่ 3.9 รายละเอียดฐานข้อมูล answer

ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	คีย์	คำอธิบาย
ansId	int(5)	คีย์หลัก	รหัสคำตอบ
questId	int(5)	คีย์นอก(ร่วม)	รหัสคำถาม
tutorId	int(5)	คีย์นอก(ร่วม)	รหัสติวเตอร์
ansDetail	text		เนื้อหาคำตอบ
nameAns	varchar(30)		ชื่อคนตอบ
emailAns	varchar(50)		อีเมลล์ของคนตอบ
ansDate	timestamp		วันที่ตอบ

จากตารางที่ 3.9 แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดฐานข้อมูลของคำตอบ โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูลของรหัสคำตอบ และมีการอ้างอิงคีย์นอกสองตัว คือ รหัสคำถามและรหัสติวเตอร์ ซึ่งเป็นส่วนที่สามารถบอกว่าคำตอบข้อนั้นมาจากคำถามข้อใดและติวเตอร์คนใดเป็นคนเข้ามาตอบคำถามเหล่านั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 เปรียบเทียบความสามารถของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการ ติวเตอร์กับเว็บแอปพลิเคชันอื่น

การเปรียบเทียบความสามารถของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการติวเตอร์กับเว็บแอปพลิเคชันที่มีความใกล้เคียงกัน โดยจะมีการเปรียบเทียบกับ 3 เว็บแอปพลิเคชัน คือ Tutor Kuhometutor และ Up-tutors ซึ่งจะแสดงดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 เปรียบเทียบความสามารถของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการ  
ติวเตอร์กับเว็บแอปพลิเคชันอื่น

ความสามารถของ เว็บแอปพลิเคชัน	Web Application for Tutor Management System	Tutorcu	Kuhometutor	Up-tutors
การค้นหาติวเตอร์ได้ตาม ความต้องการของผู้เรียน	✓	✗	✗	✗
แสดงข้อมูลติวเตอร์	✓	✓	✓	✗
การจองติวเตอร์	✓	✗	✗	✗
การจองผู้เรียน	✗	✓	✓	✗
ยกเลิกการจองติวเตอร์	✓	✓	✗	✗
การสมัครเป็นติวเตอร์	✓	✓	✓	✓
การสมัครเรียนพิเศษ	✓	✓	✓	✓
แสดงตารางสอน ของติวเตอร์	✓	✗	✗	✗
นำเสนอบทความน่ารู้	✓	✗	✗	✗
เว็บบอร์ด	✓	✗	✗	✗

จากตารางที่ 3.10 จะเห็นได้ว่าเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการติวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นมา มีความสามารถที่ดีกว่าเว็บแอปพลิเคชันของ Tutorcu Kuhometutor และ Up-tutors ในส่วนของระบบการค้นหาติวเตอร์ได้ตามความต้องการของผู้เรียน การจองและการยกเลิกการจองติวเตอร์ ซึ่งติวเตอร์ยังสามารถที่จะดูตารางสอนของตนเองได้อีกด้วย อีกทั้งยังมีบทความ เกร็ดความรู้ สำหรับให้ผู้เรียนสามารถเข้ามาอ่านเพิ่มเติมได้ และมีเว็บบอร์ดสำหรับให้ติวเตอร์และผู้เรียนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นเพื่อถาม-ตอบปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอนได้อีกด้วย

## บทที่ 4

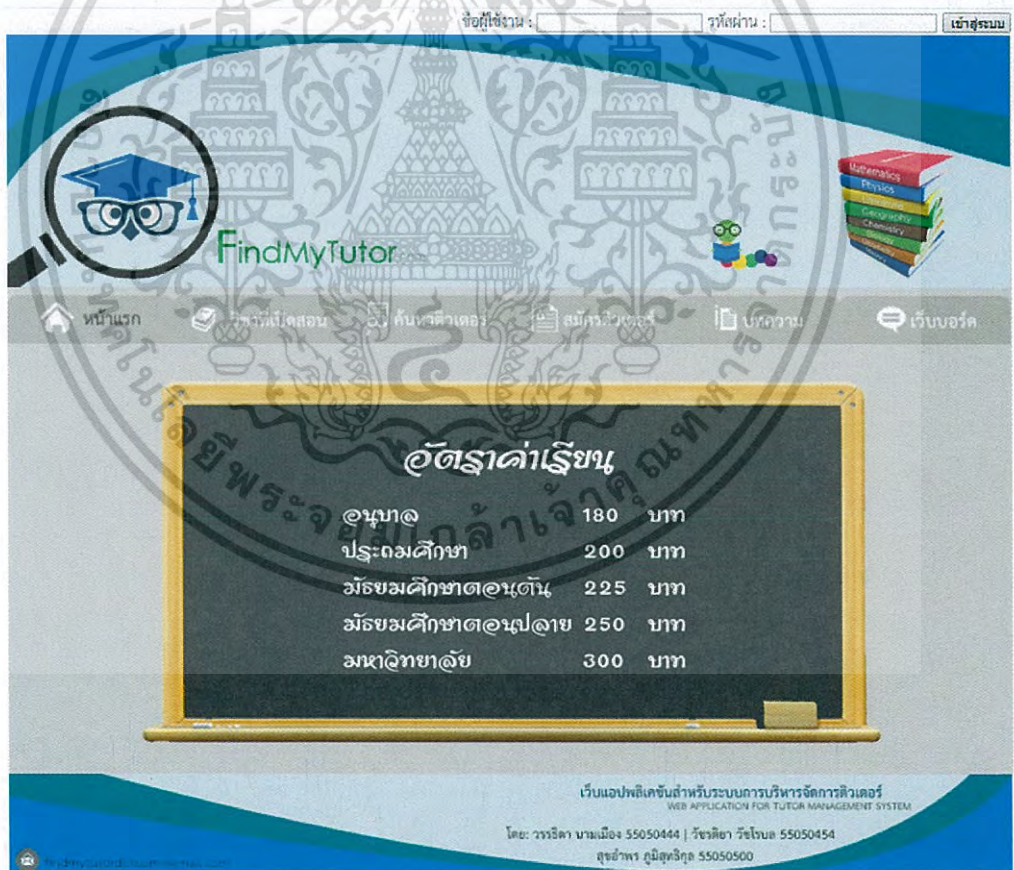
### ผลการดำเนินงาน

การใช้งานเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการติวเตอร์ สามารถแบ่งส่วนฟังก์ชันการทำงานต่างๆได้ตามประเภทของผู้ใช้งาน ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน คือ ส่วนผู้เรียน ผู้ดูแลระบบ และติวเตอร์ โดยแต่ละส่วนจะมีผลการดำเนินงานที่แตกต่างกันออกไปตามการใช้งาน ดังต่อไปนี้

#### 4.1 ส่วนผู้เรียน

##### 4.1.1 หน้าแรก

เป็นส่วนของเว็บเพจหน้าแรก ผู้เรียนสามารถดูรายละเอียดอัตราค่าเรียนพิเศษตามระดับชั้นต่างๆได้ ซึ่งอัตราค่าเรียนนั้นจะคิดเป็นรายชั่วโมงและเพิ่มขึ้นตามระดับชั้นของผู้เรียน โดยราคาจะเริ่มต้นจาก 180 บาท ในระดับชั้นอนุบาล ไปจนถึง 300 บาท ในระดับชั้นมหาวิทยาลัย



รูปที่ 4.1 เว็บเพจหน้าแรกแสดงอัตราค่าเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.2 หน้าแสดงวิชาที่เปิดสอน

เป็นเว็บไซต์ที่แสดงวิชาต่างๆที่เปิดสอน ซึ่งทำให้ติวเตอร์และนักเรียนได้ทราบว่าทางเว็บแอปพลิเคชันเปิดรับสมัครติวเตอร์และจองติวเตอร์ในรายวิชา ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา ศิลปะ ฟิสิกส์ ชีววิทยา และเคมีศึกษา



รูปที่ 4.2 เว็บไซต์แสดงรายวิชาที่เปิดสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.3 หน้าค้นหาตัวเตอร์

ผู้เรียนสามารถที่จะเลือกค้นหาตัวเตอร์ตามที่ตนเองต้องการได้ โดยสามารถเลือกค้นหาได้ 2 แบบ คือ เลือกค้นหาตามรายวิชา และค้นหาตามมหาวิทยาลัยของตัวเตอร์ พร้อมทั้งสามารถที่จะเรียงลำดับตัวเตอร์ที่ต้องการจะค้นหาตามที่อยู่ โดยจำแนกขอบเขตของตัวเตอร์ตาม อำเภอ จังหวัด และรหัสไปรษณีย์ ซึ่งจะช่วยให้การค้นหาสามารถทำได้อย่างสะดวกและตรงตามความต้องการของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น เมื่อทำการค้นหาเสร็จเรียบร้อยแล้วระบบจะแสดงหน้ารายการการค้นหาข้างต้นที่ได้ทำการค้นหาไป โดยจะแสดงรายละเอียดเบื้องต้นซึ่งได้แก่ ชื่อจริง วิชาที่สอน มหาวิทยาลัย อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ ถ้าผู้เรียนต้องการดูรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมของตัวเตอร์ สามารถคลิกเลือกอ่านต่อได้ที่

**ค้นหาตัวเตอร์**

เลือกมหาวิทยาลัย :  เลือกวิชา :  เรียงลำดับตาม :  ค้นหา

เลือกมหาวิทยาลัย :  เรียงลำดับตาม :  ค้นหา

ชื่อจริง	วิชาที่สอน	มหาวิทยาลัย	อำเภอ	จังหวัด	รหัสไปรษณีย์	ข้อมูลเพิ่มเติม
ก้องภพ	ภาษาไทย สังคมศึกษา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ลาดบัวหลวง	พระนครศรีอยุธยา	13230	<a href="#">อ่านต่อ</a>
รินระพี	ชีววิทยา วิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	เมืงลา	ขอนแก่น	40110	<a href="#">อ่านต่อ</a>
Peter	ชีววิทยา ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมป์	สาทร	กรุงเทพมหานคร	10120	<a href="#">อ่านต่อ</a>
มานัส	ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ธนบุรี	กรุงเทพมหานคร	10600	<a href="#">อ่านต่อ</a>
อัครโกะ	คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	บางกอกน้อย	กรุงเทพมหานคร	10700	<a href="#">อ่านต่อ</a>
มานี	ศิลปะ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	เชียงใหม่	เชียงใหม่	50310	<a href="#">อ่านต่อ</a>
จุฑาทพ	สังคมศึกษา ภาษาไทย	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	หาดใหญ่	สงขลา	90110	<a href="#">อ่านต่อ</a>
ศารุ	คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยบูรพา	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	20000	<a href="#">อ่านต่อ</a>
กันชนันต์	เคมีศึกษา	มหาวิทยาลัยมหิดล	ท้ายช้าง	กรุงเทพมหานคร	10310	<a href="#">อ่านต่อ</a>
Jesman	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	บางกะปิ	กรุงเทพมหานคร	10240	<a href="#">อ่านต่อ</a>
ปติ	คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เมืองเชียงใหม่	เชียงใหม่	50300	<a href="#">อ่านต่อ</a>

รูปที่ 4.3 หน้าค้นหาตัวเตอร์ตามรายวิชา

**ค้นหาตัวเตอร์**


เลือกวิชา : ภาษาไทย เรียงลำดับตาม : อำเภอ ค้นหา

เลือกมหาวิทยาลัย :  เรียงลำดับตาม : อำเภอ ค้นหา

ชื่อจริง	วิชาที่สอน	มหาวิทยาลัย	อำเภอ	จังหวัด	รหัสไปรษณีย์	ข้อมูลเพิ่มเติม
ก้องภพ	ภาษาไทย สังคมศึกษา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ลาดบัวหลวง	พระนครศรีอยุธยา	13230	<a href="#">อ่านต่อ</a>
จุฑาทพ	สังคมศึกษา ภาษาไทย	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	หาดใหญ่	สงขลา	90110	<a href="#">อ่านต่อ</a>

รูปที่ 4.4 หน้าแสดงผลการค้นหาตัวเตอร์ตามรายวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### ข้อมูลติดต่อ

...ข้อมูลส่วนตัว...		...ข้อมูลการศึกษา...	
ชื่อจริง	ก้องภพ	วุฒิการศึกษา	ปริญญาเอก
นามสกุล	สทรัฐ	คณะ	คณะศึกษาศาสตร์
เพศ	ชาย		
ที่อยู่	84/5 หมู่ที่ 1 คอนตาข้าง ต.พระยา บันลือ	มหาวิทยาลัย	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อำเภอ	ลาดบัวหลวง	วิชาที่สอน	ภาษาไทย สังคมศึกษา
จังหวัด	พระนครศรีอยุธยา	ประเภทการ	เป็นสอนครูประจำวิชาภาษาไทย อยู่ที่ โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย พระนครศรีอยุธยา เป็นครุภาควิเศษสอนเด็กอาชีวะ
รหัสไปรษณีย์	13230		

รูปที่ 4.5 หน้าแสดงผลข้อมูลตัวต่อที่เลือก

### ค้นหาติดต่อ

เลือกวิชา :

เรียงลำดับตาม :  ค้นหา

เลือกมหาวิทยาลัย :

เรียงลำดับตาม :  ค้นหา

ชื่อจริง	วิชาที่สอน	อำเภอ	รหัสไปรษณีย์	ข้อมูลเดิม
ก้องภพ	ภาษาไทย สังคมศึกษา	ลาดบัวหลวง	พระนครศรีอยุธยา	13230
รินระพี	ชีววิทยา วิทยาศาสตร์	นาคีลา	ขอนแก่น	40110
Peter	ชีววิทยา ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์	กัทร์	กรุงเทพมหานคร	10120
ภกษะ	ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์	นบุรี	กรุงเทพมหานคร	10600
อติเดช	คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ	กาจกน้อย	กรุงเทพมหานคร	10700
มานัน	ศิลปะ	มกอย	เชียงใหม่	50310
จุฑามาท	สังคมศึกษา ภาษาไทย	ลาดใหญ่	สงขลา	90110
เสาว	คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์	อู่ทองบุรี	ชลบุรี	20000
กัมฉินลี	เคมีศึกษา	เวียงจาง	กรุงเทพมหานคร	10310
Jesmin	ภาษาอังกฤษ	วังมะปราง	กรุงเทพมหานคร	10240
ปิติ	คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์	เมืองพ้อใหม่	เชียงใหม่	50300

รูปที่ 4.6 หน้าค้นหาตัวต่อตามมหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ค้นหาติดต่อ**


เลือกวิชา :  เรียงลำดับตาม :  ค้นหา

เลือกมหาวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรียงลำดับตาม : อำเภอ ค้นหา

ชื่อจริง	วิชาที่สอน	มหาวิทยาลัย	อำเภอ	จังหวัด	รหัสไปรษณีย์	ข้อมูลเต็ม
อิดโกะ	คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	บางกอกน้อย	กรุงเทพมหานคร	10700	<a href="#">คลิก &gt;</a>
ก้องภพ	ภาษาไทย สังคมศึกษา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ลาดบัวหลวง	พระนครศรีอยุธยา	13230	<a href="#">คลิก &gt;</a>
ปติ	คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เมืองเชียงใหม่	เชียงใหม่	50300	<a href="#">คลิก &gt;</a>

รูปที่ 4.7 หน้าแสดงผลการค้นหาติดต่อตามมหาวิทยาลัย

**ข้อมูลติดต่อ**



สมัครเรียน [ลงทะเบียน](#)

...ข้อมูลส่วนตัว...		...ข้อมูลการศึกษา...	
ชื่อจริง	อิดโกะ	วุฒิการศึกษา	ปริญญาโท
นามสกุล	เคนฉวี	คณะ	คณะสาธารณสุขศาสตร์
เพศ	หญิง	มหาวิทยาลัย	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่อยู่	แขวงศรีราช	วิชาที่สอน	คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ
อำเภอ	บางกอกน้อย	ประสบการณ์	ติวเตอร์สอนพิเศษในหมวดภาษาอังกฤษ สำหรับเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย
จังหวัด	กรุงเทพมหานคร		
รหัสไปรษณีย์	10700		

รูปที่ 4.8 หน้าแสดงผลข้อมูลติดต่อที่เลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.4 หน้าจองตั๋วเตอร์

เมื่อผู้เรียนต้องการจองตั๋วเตอร์ที่ตนเองต้องการ สามารถคลิกเลือกสมัครเรียนได้ที่ หน้าแสดงข้อมูลตั๋วเตอร์ที่ต้องการทำการจอง ผู้เรียนจะต้องทำการกรอกอีเมลล์และรหัสผ่าน ของตนเองเพื่อเป็นการล็อกอินเข้าสู่ระบบ แต่ถ้าผู้เรียนยังไม่ได้เป็นสมาชิกจะต้องทำการ สมัครสมาชิกก่อน โดยกรอกข้อมูลส่วนตัวของตนเองให้ครบถ้วน ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล เบอร์ โทรศัพท์ อีเมลล์ และรหัสผ่าน จากนั้นก็สามารถนำอีเมลล์และรหัสผ่านเข้ามาล็อกอินเพื่อทำการจองตั๋วเตอร์ได้ พร้อมทั้งยังสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้

รูปที่ 4.9 หน้าเว็บเพจล็อกอินเพื่อจองตั๋วเตอร์

รูปที่ 4.10 หน้าเว็บเพจสมัครสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ข้อมูลผู้เรียน**

ชื่อ:

นามสกุล:

เบอร์โทรศัพท์:

อีเมล:

รูปที่ 4.11 หน้าเว็บเพจแก้ไขข้อมูลผู้เรียน

**จองติวเตอร์**

อติโกะ เคนฮิโร่

วัน/เวลา	08:00-09:00	09:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	19:00-20:00
จันทร์												
อังคาร										จองแล้ว	จองแล้ว	
พุธ												
พฤหัสบดี												
ศุกร์												
เสาร์												
อาทิตย์												

[แก้ไขข้อมูลผู้เรียน ออกจากระบบ](#)

**ข้อมูลผู้เรียน**

ชื่อผู้เรียน:

วันแรกที่สอน:

วิชาที่ต้องการให้สอน:

ระดับชั้น:

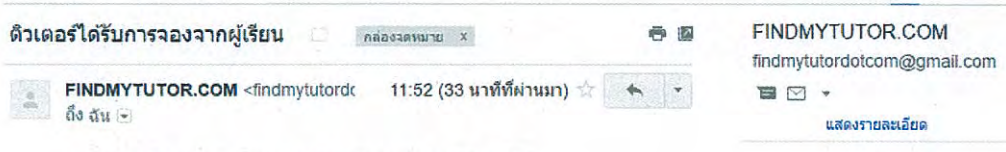
สถานที่ที่ต้องการให้สอน:

ข้อมูลเพิ่มเติม:

รูปที่ 4.12 หน้าเว็บเพจจองติวเตอร์

จากรูปที่ 4.12 แสดงให้เห็นถึงหน้าเว็บเพจของการจองติวเตอร์ โดยมีการแสดงรายละเอียดเป็นตารางเรียนแบบกราฟิกจะมีการแสดงวันเวลาที่ติวเตอร์ว่างสอนเป็นสีเขียว โดยผู้เรียนจะต้องเริ่มจากการคลิกเลือกวันเวลาเรียนที่ตนเองต้องการจะจอง พร้อมทั้งกรอกข้อมูลของผู้เรียน ได้แก่ เลือกวันแรกที่สอน วิชาที่ต้องการให้สอน ระดับชั้น สถานที่ที่ต้องการให้สอน และข้อมูลเพิ่มเติม เมื่อผู้เรียนยืนยันรายการจอง ระบบจะทำการส่งอีเมลไปแจ้งเพื่อให้ติวเตอร์ได้ทราบว่ามีรายการจองเข้ามา และผู้เรียนจะต้องรอผลการตอบรับทางอีเมลจากติวเตอร์ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตัวเครื่องได้รับการจองจากผู้เรียน กรุณาเข้าสู่เว็บไซต์ [findmytutor.com](http://findmytutor.com) เพื่อยืนยันหรือยกเลิกการจอง

รูปที่ 4.13 หน้าอีเมลการจองตัวเครื่อง

4.1.5 หน้าบทความ

เว็บเพจหน้านี้จะแสดงให้ผู้เรียนได้เห็นถึงหัวข้อ ประเภท ผู้เขียน และวันที่ของแต่ละบทความ ถ้าผู้เรียนต้องการที่จะอ่านบทความใด สามารถเลือกที่หัวข้อบทความนั้นเพื่อที่จะเข้าไปอ่านเนื้อหาของบทความเพิ่มเติมได้

หัวข้อ	ประเภท	โดย	วันที่
<a href="#">กลูโคซามีนซัลเฟตกับโรคข้อเสื่อม</a>	เคมีศึกษา	กันชนดี ใจดี	2016 03 21 00:00:23
<a href="#">"ภาษาไทย" ยุดใหม่ ีไว้ให้อดต้อง</a>	ภาษาไทย	ก้องภพ สหรัฐ	2016 03 20 09:51:09
<a href="#">หลักการที่ Much กับ Mary</a>	ภาษาอังกฤษ	Jesmin Alexwel	2016 03 19 19:32:25
<a href="#">วิทยานิพนธ์ของโอดินกับโอดิน</a>	วิทยาศาสตร์	วินระพี วงษ์เทวี	2016 03 19 19:24:46
<a href="#">บทเพลงโดยพี่ชายตัวพี่หุดเพลงเร่เร่</a>	คณิตศาสตร์	มานะ ใจดี	2016 03 19 19:16:51

รูปที่ 4.14 หน้าหลักของบทความ

### กลูโคซามีนซัลเฟตกับโรคข้อเสื่อม

โรคข้อเสื่อม (Osteoarthritis) เป็นภาวะเสื่อมที่มีเสลดข้อและเนื้อเยื่อของข้อ มีอาการตึงตัวของกล้ามเนื้อ ปวดเมื่อยมีการอักเสบของอวัยวะส่วนนั้น ซึ่งมีอาการข้อบวม ชลสร เมื่ออาการหนักขึ้นขั้นท้ายๆ ของจะมีลักษณะผิดรูปร่าง นอกจากการรับประทานยาเพื่อบรรเทาอาการปวดหรือการฉีดยาเพื่อป้องกันการลุกลามของโรคแล้ว ยังมีผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่อาจจะประโยชน์

**กลูโคซามีนซัลเฟต (Glucosamine sulfate)** เป็นสารประกอบที่พบในรูปแบบของยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร โดยทั่วไปมีรับประทานในขนาดวันละ 1500 มิลลิกรัม

**การศึกษาในหลอดทดลอง** จากการศึกษาในหลอดทดลอง พบว่ากลูโคซามีนซัลเฟตมีผลกระตุ้นการสังเคราะห์และยับยั้งการสลายตัวของโปรตีนโกลูแคน (Proteoglycans) ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญในกระดูกอ่อนที่ทำหน้าที่กันการกระแทกและกระจายแรงกระแทก นอกจากนี้กลูโคซามีนซัลเฟตยังแสดงฤทธิ์ด้านการอักเสบอย่างอ่อนๆ ด้วย

**การศึกษาทางคลินิก** สำหรับการศึกษทางคลินิก (การศึกษาในมนุษย์) พบว่า ผลการรักษาคล้ายคลึงกับยาต้านการอักเสบกลุ่มที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) แต่ผลเริ่มต้นจะช้ากว่า และการบรรเทาอาการจะค่อยเป็นค่อยไป ไม่รวดเร็วเหมือนการใช้ยา ผลการบรรเทาอาการมีตั้งแต่ปานกลางไปจนถึงมาก (รายงานการศึกษา 14 ใน 15 ฉบับ) **ข้อดีของกลูโคซามีนซัลเฟต** เหนือ **ยาต้านการอักเสบกลุ่มที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs)** คือ **ชะลอการเคลื่อนตัวเข้าหากันของกระดูกที่ข้อ** เขาเห็นผลนี้ชัดเจนเมื่อใช้ในระยะเวลา ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไปและต่อเนื่องไป จัดเจนมากขึ้นอีกหลัง 3 ปี

แหล่งอ้างอิง: <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/3>

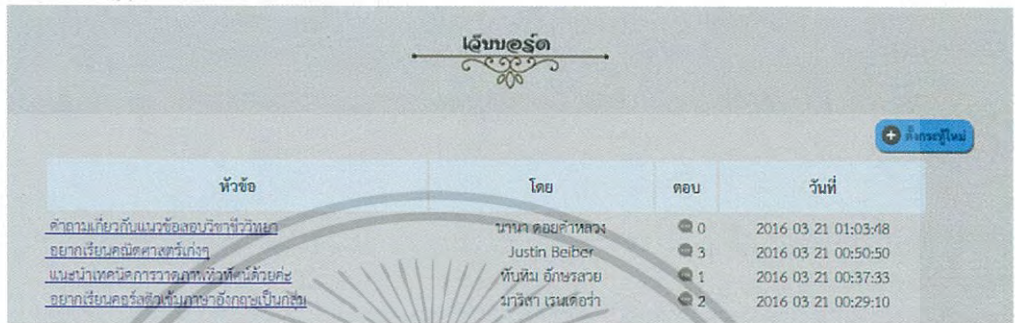
เคมีศึกษา  
กันชนดี ใจดี  
2016 03 21 00:00:23

รูปที่ 4.15 หน้าเว็บเพจแสดงบทความที่เลือกอ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

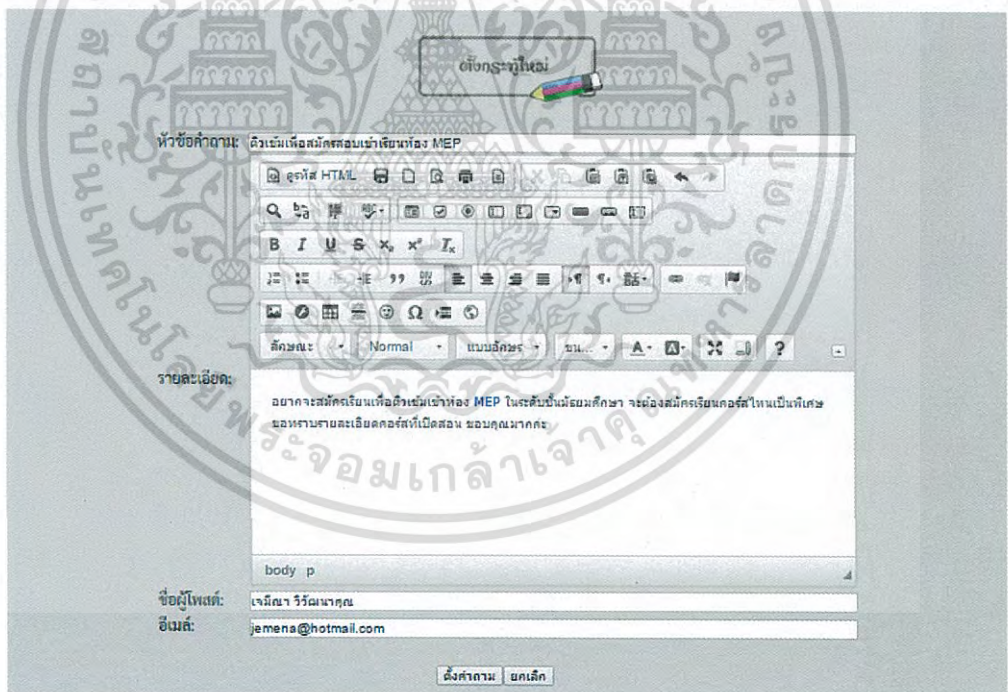
#### 4.1.6 หน้าเว็บบอร์ด

หน้าหลักของเว็บบอร์ดจะแสดงให้เห็นถึงหัวข้อ ผู้เขียน จำนวนคนที่ตอบ และวันที่ตั้งกระทู้คำถาม โดยผู้เรียนสามารถเข้ามาแลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บบอร์ดได้ ถ้าต้องการตั้งคำถามก็สามารถคลิกเลือกตั้งกระทู้ใหม่ได้เลย โดยระบุหัวข้อคำถาม รายละเอียดความคิดเห็น ชื่อผู้โพสต์ และอีเมล อีกทั้งยังสามารถเข้ามาแสดงความคิดเห็นผ่านกระทู้ต่างๆได้อีกด้วย



หัวข้อ	โดย	ตอบ	วันที่
<a href="#">คำถามเกี่ยวกับแนวข้อสอบวิชาที่วิชาเอก</a>	นานา ดอยคำหลวง	0	2016 03 21 01:03:18
<a href="#">อยากเรียนคณิตศาสตร์บ้าง</a>	Justin Bieber	3	2016 03 21 00:50:50
<a href="#">แนะนำเทคนิคการวาดภาพให้ทันสมัยด้วย</a>	ทีนัฒ อักษรสวย	1	2016 03 21 00:37:33
<a href="#">อยากเรียนคอร์สสั้นๆกับทนายอีกคนเป็นกลุ่ม</a>	มกริษา เรนเดอซ่า	2	2016 03 21 00:29:10

รูปที่ 4.16 หน้าหลักของเว็บบอร์ด



ตั้งกระทู้ใหม่

หัวข้อคำถาม:

รายละเอียด:

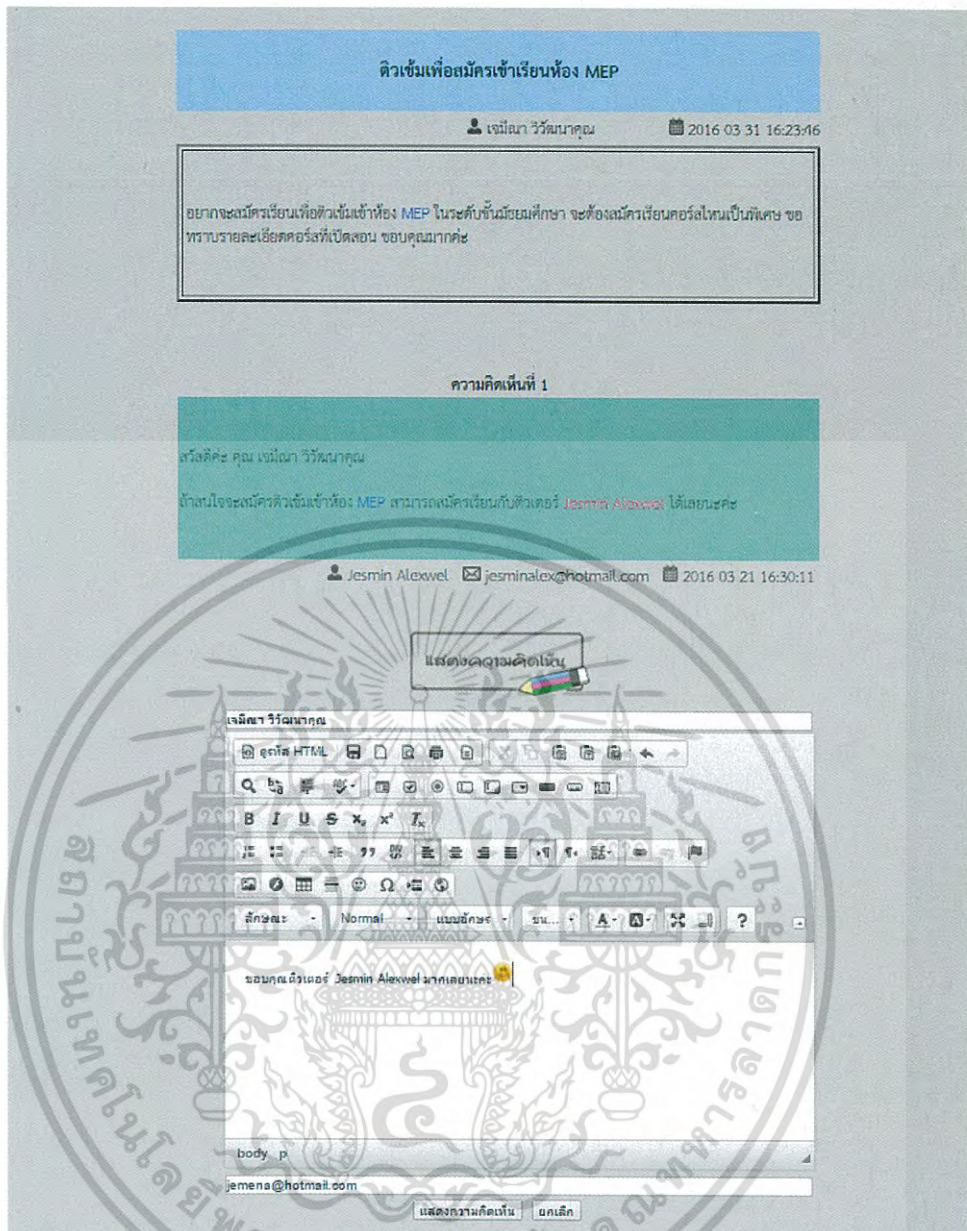
อยากจะสมัครเรียนเพื่อเข้าเรียนเข้าห้อง MEP ในระดับชั้นมัธยมศึกษา จะต้องสมัครเรียนก่อนที่ไหนเป็นพิเศษ และทราบรายละเอียดข้อสอบที่เิดสอบ ขอขอบคุณมากค่ะ

ชื่อผู้โพสต์:

อีเมล:

รูปที่ 4.17 หน้าตั้งกระทู้คำถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.18 หน้าแสดงความคิดเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 ส่วนผู้ดูแลระบบ

### 4.2.1 หน้าแสดงข้อมูลของผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน เพื่อที่จะสามารถเข้ามาบริหารจัดการดูแลระบบในส่วนของการตรวจสอบข้อมูลตัวต่อตัว บทความ และเว็บไซต์ โดยผู้ดูแลระบบสามารถทำการลบในส่วนต่างๆได้

อินดีค็อนรับ admin1 ออกจากระบบ ข้อมูล Admin

..ข้อมูลส่วนตัว..		..ข้อมูลผู้ใช้งาน..	
ชื่อจริง	สุชัยภเว	ชื่อผู้ใช้งาน	admin1
นามสกุล	ภูมิสุทวิกุล	รหัสผู้ใช้งาน	admin1
อีเมล	saichunpattana@gmail.com	สถานะผู้ใช้งาน	ADMIN

เว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการตัวต่อตัว  
WEB APPLICATION FOR TUTOR MANAGEMENT SYSTEM

โทร: ทรูวิดา บนมเมือง 55050444 | ทรูวิดา ไซโรด 55050454  
สุขฉัตร ภูมิสุทวิกุล 55050500

รูปที่ 4.19 เว็บเพจหน้าแรกของผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.2 หน้าตรวจสอบข้อมูลตัวเตอร์

ในส่วนนี้ผู้ดูแลระบบสามารถเข้ามาตรวจสอบข้อมูลของตัวเตอร์ โดยจะแสดงข้อมูลเบื้องต้นของตัวเตอร์เป็นลำดับรายการ ได้แก่ ชื่อจริง นามสกุล วิชาที่สอน และผู้ดูแลระบบสามารถที่จะดูข้อมูลเพิ่มเติมของตัวเตอร์ได้เพื่อเป็นการตรวจสอบข้อมูลหลักฐานความถูกต้องของข้อมูลตัวเตอร์ และถ้าตรวจสอบแล้วพบข้อมูลที่ไม่เหมาะสมหรือมีการระบุตัวตนที่ไม่ชัดเจน ผู้ดูแลระบบสามารถที่จะทำการเลือกลบข้อมูลตัวเตอร์ได้ โดยระบบจะทำการส่งอีเมลแจ้งเตือนไปยังตัวเตอร์ทันทีถ้ามีการลบตัวเตอร์ออกจากระบบ

**ข้อมูลตัวเตอร์**

รหัสตัวเตอร์	ชื่อจริง	นามสกุล	วิชาที่สอน	ข้อมูลเพิ่มเติม	ลบข้อมูลผู้ใช้งาน
00001	ก้องภพ	สหรัฐ	ภาษาไทย สังคมศึกษา	๑	
00002	วินระพี	วงษ์เทวรินทร์	ชีววิทยา วิทยาศาสตร์	๑	
00003	Peter	Pann	ชีววิทยา ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์	๑	
00004	มานะ	ใจดี	ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์	๑	
00005	อติโกะ	เคนอิจิ	คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ	๑	
00006	มาวี	มิโนะ	ศิลปะ	๑	
00007	จทาเทพ	วงศ์ตระกูลดี	สังคมศึกษา ภาษาไทย	๑	
00008	สาธ	อู๋วู๋อัน	คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์	๑	
00009	กิมจันดี	ใจดี	เคมีศึกษา	๑	
00010	Jesmin	Alexwel	ภาษาอังกฤษ	๑	
00011	ปิ๊	วิชัยเมือง	คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์	๑	

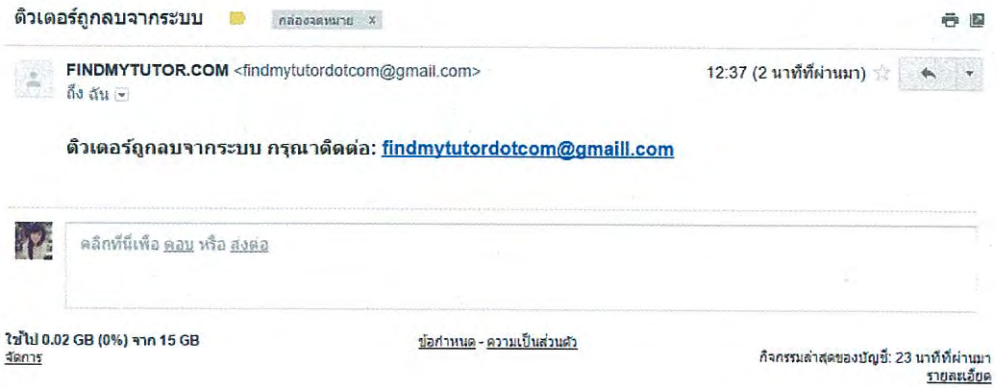
รูปที่ 4.20 หน้าตรวจสอบข้อมูลตัวเตอร์

**รายละเอียดตัวเตอร์**

...ข้อมูลส่วนตัว...		...ข้อมูลการศึกษา...	
ชื่อจริง	ก้องภพ	วุฒิการศึกษา	ปริญญาเอก
นามสกุล	สหรัฐ	คณะ	คณะศึกษาศาสตร์
เพศ	ชาย	มหาวิทยาลัย	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่อยู่	84/5 หมู่ที่ 1 คอนดราจิง ต.พระยาบันลือ	วิชาที่สอน	ภาษาไทย สังคมศึกษา
อำเภอ	ลาดบัวหลวง	ประสบการณ์	เป็นสอนครูประจำวิชาภาษาไทย อยู่ที่โรงเรียน อยุธยาวิทยาลัย พระนครศรีอยุธยา เป็นครูภาค พิเศษสอนเด็กอาชีวะ
จังหวัด	พระนครศรีอยุธยา		
รหัสไปรษณีย์	13230		...ข้อมูลผู้ใช้งาน...
อีเมล	kongpop@gmail.com	ชื่อผู้ใช้งาน	test01
เบอร์โทรศัพท์	0912345678	รหัสผ่าน	test01

รูปที่ 4.21 หน้าแสดงรายละเอียดตัวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.22 หน้าอีเมลการลบตัวเตอร้ออกจากระบบ

### 4.2.3 หน้าตรวจสอบบทความ

ในส่วนนี้ผู้ดูแลระบบสามารถที่จะเข้ามาตรวจสอบบทความที่ตัวเตอรได้ทำการเขียนไว้ได้ โดยต้องกดเลือกหัวข้อเพื่อที่จะเข้ามาอ่านเนื้อหาของบทความ พร้อมทั้งสามารถทำการลบบทความที่ไม่เหมาะสมได้ในเว็บเพจหน้าที่แสดงบทความนั้น

หัวข้อ	ประเภท	โดย	วันที่
กลไกของปฏิกิริยาเคมีในอากาศ (เรื่อง)	เคมีศึกษา	กัมจันต์ ใจดี	2016 03 21 00:00:23
"ภาษาไทย" ยุคใหม่ ใช้ให้พอควร	ภาษาไทย	ก้องภพ เกตุรัฐ	2016 03 20 09:51:09
นักข่าวชื่อ Much กับ Mary	ภาษาอังกฤษ	Jesmin Alexwel	2016 03 19 19:32:25
พืชน้ำทะเลของไต้หวัน	วิทยาศาสตร์	วินระพี วงษ์เพ็ชริน	2016 03 19 19:24:46
บอกเลาเต๋อให้เลาเต๋อเข้าใจ	คณิตศาสตร์	มานะ ใจดี	2016 03 19 19:16:51

รูปที่ 4.23 หน้าตรวจสอบบทความ

**วิทยาศาสตร์ของไอดินกลิ่นฝน**

เพทริคอร์ เกิดจากกระบวนการของสารเคมีในธรรมชาติที่ฟุ้งกระจายขึ้นมาในอากาศ อันได้แก่

- 1) น้ำมันที่ทิ้งหลังออกหมักในช่วงแห้งแล้ง ซึ่งช่วยชะลอการงอกของเมล็ด ไปให้ถึงกระหว่างที่ไม่มีน้ำ
- 2) จีโอสมิน(Geosmin)สารประกอบอินทรีย์ที่แบคทีเรียพวกแอกติโนมัยซีต (Actinomyces) ในดินผลิตขึ้นในระหว่างสร้างสปอร์เมื่อเจอกับภาวะแห้งแล้ง
- 3) ไอโจน ที่เกิดจากฟ้าแลบ ฟ้าผ่า ทำให้ออกซิเจนในอากาศทำปฏิกิริยาเกิดเป็นไอโจนที่มีกลิ่นฉุนฉุนๆ

ตอนที่ฝนแรกตกลงมาหลังจากทิ้งช่วงให้ดินแห้งแล้งไประยะหนึ่งน้ำฝนจะชะให้น้ำมันพืชและจีโอสมินที่สะสมอยู่ในน้อดินให้ฟุ้งกระจายไปในอากาศผสมผสานกับไอโจน เกิดเป็นไอดินกลิ่นฝนหรือเพทริคอร์

โดยเฉพาะจีโอสมินซึ่งมีบทบาทอย่างมาก เพราะจมูกของมนุษย์ค่อนข้างไว ต่อสารชนิดนี้ จีโอสมินเพียง 5 ส่วนในล้านล้านส่วน มนุษย์ก็ได้กลิ่น กลิ่นคับๆ ในผักพวกหัวบีต หรือในเนื้อสัตว์พวกปลาโน ปลาชนิด ปลาตา ก็เก็บเอามาจากจีโอสมินที่ตกอยู่ในปริมาณเล็กน้อย



**Petrichor**  
The scent of rain on dry earth.



วิทยาศาสตร์  
วินระพี วงษ์เพ็ชริน  
2016 03 19 19:24:46

รูปที่ 4.24 หน้าแสดงและลบบทความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.4 หน้าตรวจสอบเว็บบอร์ด

ผู้ดูแลระบบสามารถเข้ามาเพื่อทำการตรวจสอบเว็บบอร์ดต่างๆได้ โดยสามารถทำการลบกระทู้หรือความคิดเห็นที่อาจจะมีการใช้คำพูดที่ไม่เหมาะสม เช่น มีการใช้ถ้อยคำที่ไม่สุภาพ หยาดคาย เป็นต้น โดยผู้ดูแลระบบสามารถเลือกลบข้อมูลเหล่านั้นได้ทันที

**เว็บบอร์ด**

[+ ค้นหาใหม่](#)

หัวข้อ	โดย	ตอบ	วันที่	
<a href="#">ตัวเพิ่มเพื่อสมัครเข้าเรียนที่อง MEP</a>	เจมีนา วิรัตน์คุณ	2	2016 03 21 16:37:48	
<a href="#">คำถามเกี่ยวกับแนวข้อสอบวิชาชีววิทยา</a>	นานา ดอยคำหลวง	0	2016 03 21 01:03:48	
<a href="#">อยากเรียนคอร์สตัวเข้มภาษาอังกฤษ</a>	Justin Beiber	3	2016 03 21 00:50:50	
<a href="#">แนะนำเทคนิคการวาดภาพเพื่อศิลปิน</a>	ทัฬหภูมิ อธิสรสวย	1	2016 03 21 00:37:33	
<a href="#">อยากเรียนคอร์สตัวเข้มภาษาอังกฤษเป็นกลุ่ม</a>	มัทรีลา เรนเดอรา	2	2016 03 21 00:29:10	

รูปที่ 4.25 หน้าหลักแสดงเว็บบอร์ด

**อยากเรียนคอร์สตัวเข้มภาษาอังกฤษเป็นกลุ่ม**

มัทรีลา เรนเดอรา 2016 03 21 17:13:49

ถ้าต้องการสมัครเรียนตัวเข้มวิชาภาษาอังกฤษ โดยเน้นทักษะการสื่อสารเป็นหลัก และเรียนเป็นกลุ่ม 4-5 คน สามารถติดต่อการสมัครเรียนแบบนี้ได้ไหมคะ

ความคิดเห็นที่ 1

คุณมัทรีลา สามารถสมัครเรียนทางเข้าเว็บไซต์ โดยคลิกที่ชื่อ **Peter Pann** ได้เลยครับ

ยินดีรับสอนทุกกลุ่มครับ

Peter Pann peterpan@hotmail.com 2016 03 21 00:25:33

ความคิดเห็นที่ 2

อยากเรียนก็สมัครได้ละ ตามใจ

The man mamam@gmail.com 2016 03 21 17:13:49

รูปที่ 4.26 หน้าแสดงและลบความคิดเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาติให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.3 ส่วนตัวเตอร์

### 4.3.1 หน้าสมัครตัวเตอร์

หน้านี้เป็นส่วนให้ตัวเตอร์สามารถเข้ามากรอกรายละเอียดข้อมูลต่างๆเพื่อสมัครเป็นสมาชิกตัวเตอร์ โดยตัวเตอร์จะต้องทำการกรอกข้อมูลต่างๆให้ครบถ้วน ซึ่งจะแบ่งข้อมูลเป็น 3 ส่วน คือข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการศึกษา และข้อมูลผู้ใช้งาน โดยตัวเตอร์จะต้องกรอกข้อมูลให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ดังต่อไปนี้

The screenshot shows a registration form with the following fields and values:

- ชื่อจริง:** แสนรัก
- นามสกุล:**ใจเป่ารถมา
- เพศ:** ชาย
- ที่อยู่:** 11/7 ถนนบางมูนเหนือมขอนแก่น แสงสว่าง แสงสว่าง
- อำเภอ:** บางมูนเขื่อน
- จังหวัด:** กรุงเทพมหานคร
- รหัสไปรษณีย์:** 10150
- อีเมล:** sdegrakadee@gmail.com
- เบอร์โทรศัพท์:** 0889952522
- รูปบัตรประชาชน:** เลือกไฟล์ mydoand.png
- รูปถ่าย:** เลือกไฟล์ mypicture.png
- วุฒิการศึกษา:** ปริญญาตรี
- คณะ:** คณะวิทยาศาสตร์
- มหาวิทยาลัย:** สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ประเภทการการสอน:** เป็นครูช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่แก่นักศึกษา เป็นตัวเตอร์ที่เคสสอนวิชาวิทยาศาสตร์ให้แก่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
- วิชาที่สอน:** คณิตศาสตร์, วิทยาศาสตร์, ภาษาอังกฤษ
- ชื่อผู้ใช้งาน:** sdegrak22
- รหัสผ่าน:** .....

รูปที่ 4.27 หน้าสมัครสมาชิกเป็นตัวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3.2 หน้าหลักของติวเตอร์

ในส่วนนี้เป็นหน้าหลักของติวเตอร์ โดยจะแสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัวทั้งหมดของติวเตอร์ และจะมีเมนูแสดงส่วนส่วนต่างๆที่ติวเตอร์สามารถทำได้ คือ แก้ไขข้อมูลส่วนตัว สร้างตารางเวลา แก้ไขตารางสอน ดูตารางสอน สร้างบทความ และถามตอบเว็บบอร์ด

ยินดีต้อนรับ test01 ออกจากระบบ ข้อมูล Tutor

**ผู้สอน (Tutor)**

...ข้อมูลส่วนตัว...		...ข้อมูลการศึกษา...	
ชื่อจริง	ก้องภพ	วุฒิการศึกษา	ปริญญาเอก
นามสกุล	สุทธิ	คณะ	คณะศึกษาศาสตร์
เพศ	ชาย	มหาวิทยาลัย	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่อยู่	84/5 หมู่ที่ 1 คอนตาจิง ด.พระยา นนทบุรี	วิชาที่สอน	ภาษาไทย สังคมศึกษา
อำเภอ	สาครบุรีหลวง	ประสบการณ์	เป็นสอนครูประจำวิชาภาษาไทย อยู่ที่ โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย พระนครศรีอยุธยา เป็นครูปักที่เขาสอนเด็กอายุ ๖ ขวบ
จังหวัด	พระนครศรีอยุธยา	...ข้อมูลบัญชีใช้งาน...	
รหัสไปรษณีย์	13230	ชื่อผู้ใช้งาน	test01
อีเมล	kenrpp@gmail.com	รหัสผู้ใช้งาน	test01
เบอร์โทรศัพท์	0912345678		

เว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการติวเตอร์  
WEB APPLICATION FOR TUTOR MANAGEMENT SYSTEM

โทร: ราชธานี งามเมือง 55050444 | รัชดาฯ รัชโรบล 55050454  
สงขลานครินทร์ 55050500

รูปที่ 4.28 หน้าหลักแสดงข้อมูลของติวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3.3 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ในส่วนนี้ตัวเตอร์สามารถที่จะทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวทั้งหมดของตนเองได้

**แก้ไขข้อมูลส่วนตัว**

ชื่อจริง:   
 นามสกุล:   
 เพศ:  ชาย  หญิง  
 ที่อยู่:   
 อำเภอ:   
 จังหวัด:   
 รหัสไปรษณีย์:   
 ภูมิภาคหลักษา:     
 คณะ:   
 มหาวิทยาลัย:   
 วิชาที่สอน:    
 อีเมล:   
 เบอร์โทรศัพท์:   
 รหัสผ่านผู้ใช้งาน:   
 ประเภทการการสอน:

รูปที่ 4.29 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตัวเตอร์

### 4.3.4 หน้าสร้างตารางเวลา

ตัวเตอร์สามารถทำการสร้างตารางเวลาของตนเองได้ โดยสามารถคลิกเลือกวันและเวลาที่ตนเองว่างสอนพร้อมทั้งสามารถแก้ไขตารางเวลาที่ได้ทำการสร้างไว้ก่อนหน้านี้ได้

**สร้างตารางเวลา**

อิคเโคะ เคนอิอิ

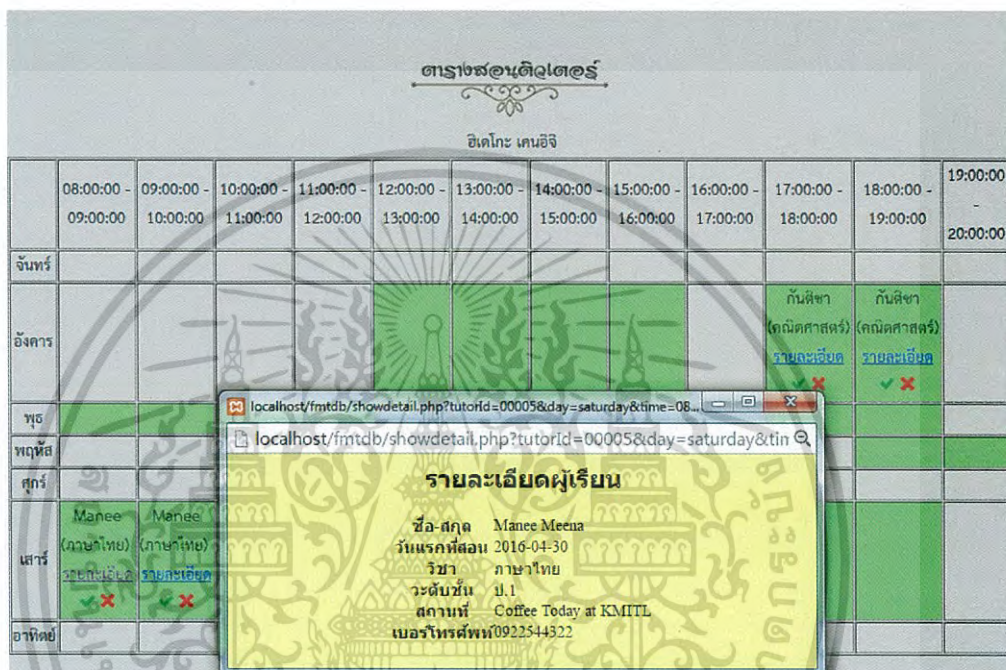
	08:00:00 - 09:00:00	09:00:00 - 10:00:00	10:00:00 - 11:00:00	11:00:00 - 12:00:00	12:00:00 - 13:00:00	13:00:00 - 14:00:00	14:00:00 - 15:00:00	15:00:00 - 16:00:00	16:00:00 - 17:00:00	17:00:00 - 18:00:00	18:00:00 - 19:00:00	19:00:00 - 20:00:00
จันทร์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
อังคาร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
พุธ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
พฤหัสบดี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ศุกร์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
เสาร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
อาทิตย์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

รูปที่ 4.30 หน้าสร้างและแก้ไขตารางเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3.5 หน้าตารางสอนติวเตอร์

ติวเตอร์สามารถเข้ามาตรวจสอบตารางสอนของตนเองได้ ซึ่งจะแสดงเป็นตารางกราฟิกให้ติวเตอร์ได้เห็นว่าวันและเวลาใดบ้างมีผู้เรียนมาทำรายการจองไว้ ซึ่งตารางสอนจะมีการแสดงชื่อจริงและวิชาเรียนของผู้เรียน ติวเตอร์สามารถเลือกดูรายละเอียดเพิ่มเติมของผู้เรียนได้ โดยระบบจะแสดงเป็นเมนูป๊อปอัพพร้อมทั้งแสดงรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดของผู้เรียนคือ ชื่อ-นามสกุล วันแรกที่สอน วิชา ระดับชั้น สถานที่สอน และเบอร์โทรศัพท์ อีกทั้งติวเตอร์สามารถที่จะทำการยืนยันหรือยกเลิกรายการจองนั้นๆได้



รูปที่ 4.31 หน้าแสดงตารางสอนติวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### - ยืนยันการจอง

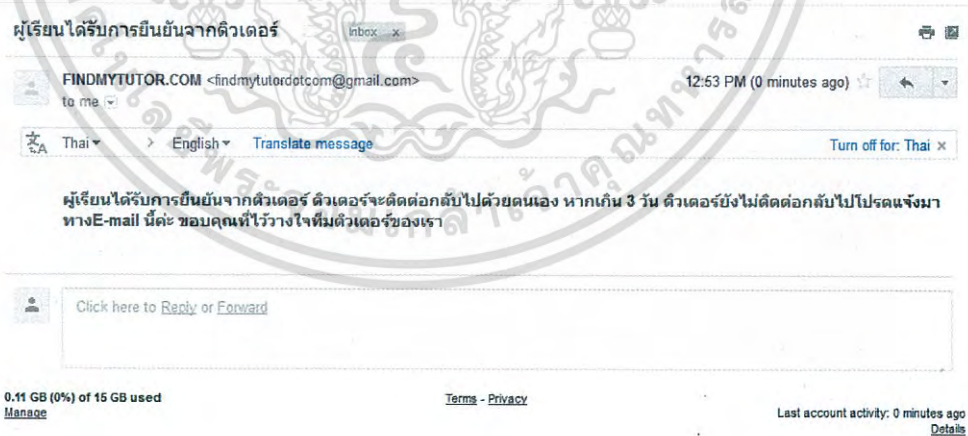
เมื่อตัวเตอรทำการคลิกเลือกเครื่องหมาย ✓ เพื่อยืนยันการจอง ในส่วนของรายการจองที่มีการยืนยันแล้ว ระบบจะขึ้นสถานะว่ากำลังสอนพร้อมทั้งเปลี่ยนสีช่องตารางเป็นสีเขียว และระบบจะทำการส่งอีเมลแจ้งเตือนไปยังผู้เรียนเพื่อเป็นการยืนยันการจองจากตัวเตอร

**ตารางสอนติวเตอร์**

สัปดาห์ที่ ๑๑

	08:00:00 - 09:00:00	09:00:00 - 10:00:00	10:00:00 - 11:00:00	11:00:00 - 12:00:00	12:00:00 - 13:00:00	13:00:00 - 14:00:00	14:00:00 - 15:00:00	15:00:00 - 16:00:00	16:00:00 - 17:00:00	17:00:00 - 18:00:00	18:00:00 - 19:00:00	19:00:00 - 20:00:00
จันทร์												
อังคาร										ก้นดึกษา (คณิตศาสตร์) รายละเอียด ✓ X	ก้นดึกษา (คณิตศาสตร์) รายละเอียด ✓ X	
พุธ												
พฤหัสบดี												
ศุกร์												
เสาร์	Manee (ภาษาไทย) รายละเอียด กำลังสอน	Manee (ภาษาไทย) รายละเอียด ✓ X										
อาทิตย์												

รูปที่ 4.32 หน้าแสดงผลเมื่อคลิกยืนยันการจอง



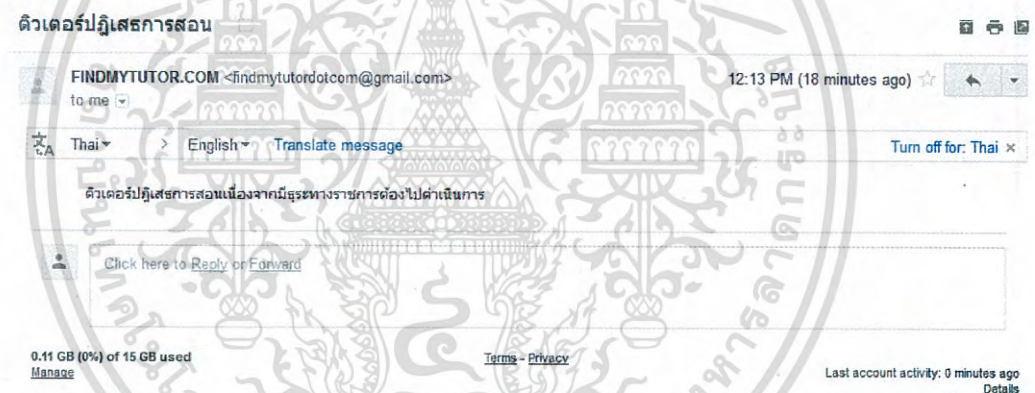
รูปที่ 4.33 หน้าอีเมลล์ของผู้เรียนเมื่อได้รับการยืนยันการจองจากตัวเตอร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### - ยกเลิกการจอง

เมื่อตัวเตอร์ทำการคลิกเลือกเครื่องหมาย ✕ เพื่อยกเลิกรายการจอง โดยตัวเตอร์ต้องทำการระบุสาเหตุของการยกเลิกการจอง จากนั้นระบบจะส่งอีเมลแจ้งเตือนไปยังผู้เรียนว่าตัวเตอร์ได้ทำการปฏิเสธการสอนในรายวิชานั้นๆ

รูปที่ 4.34 หน้าระบุสาเหตุการยกเลิกการจอง

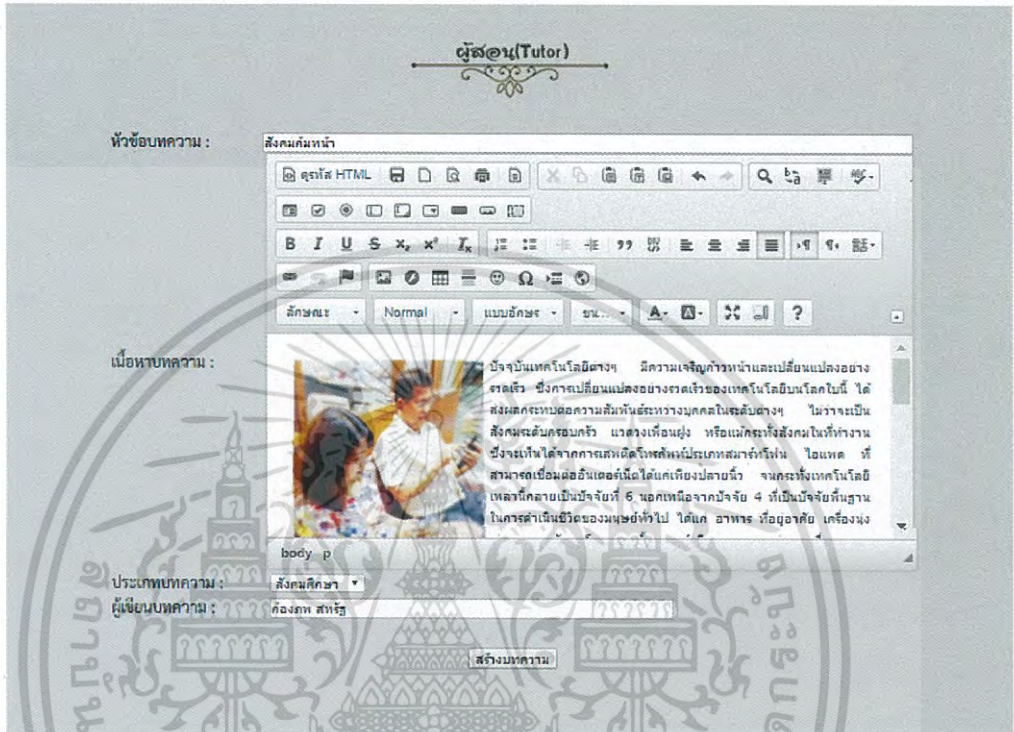


รูปที่ 4.35 หน้าอีเมลล์ของผู้เรียนเมื่อตัวเตอร์ปฏิเสธการสอน

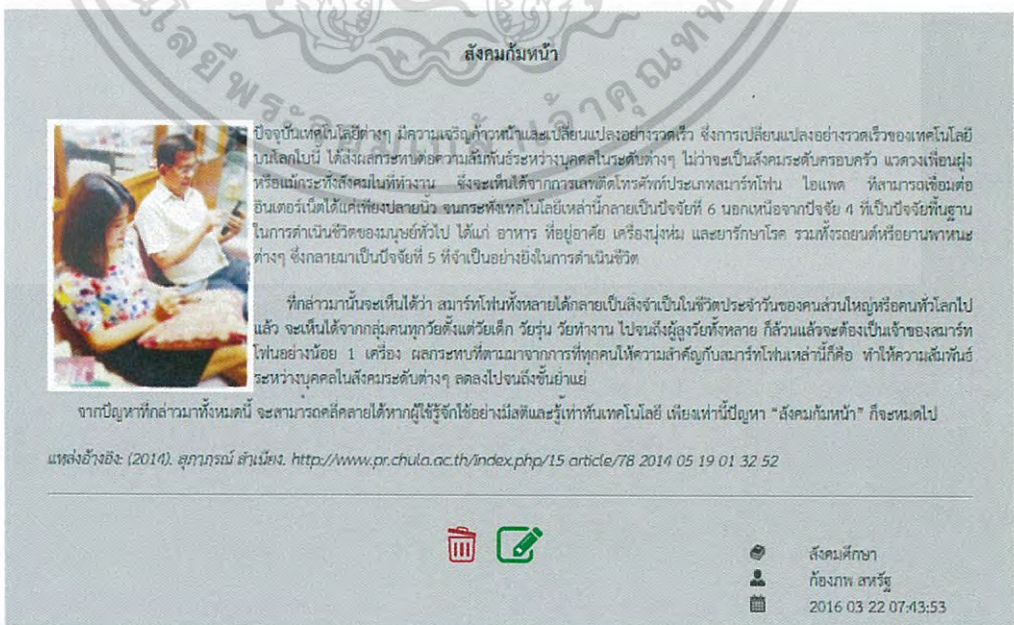
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.3.6 หน้าสร้างบทความ

ติวเตอร์สามารถสร้างบทความวิชาการหรือสาระความรู้เพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ เพื่อเป็นการเผยแพร่ความให้แก่ผู้เรียนได้ โดยทำการเลือกเมนูสร้างบทความ และทำการปรับแต่งเนื้อหาและรูปแบบของบทความได้ตามความต้องการของติวเตอร์ เมื่อสร้างบทความเสร็จเรียบร้อยแล้วติวเตอร์สามารถที่จะเข้ามาตรวจสอบแก้ไขและลบบทความที่เขียนไปได้



รูปที่ 4.36 เว็บเพจแสดงหน้าสร้างบทความ

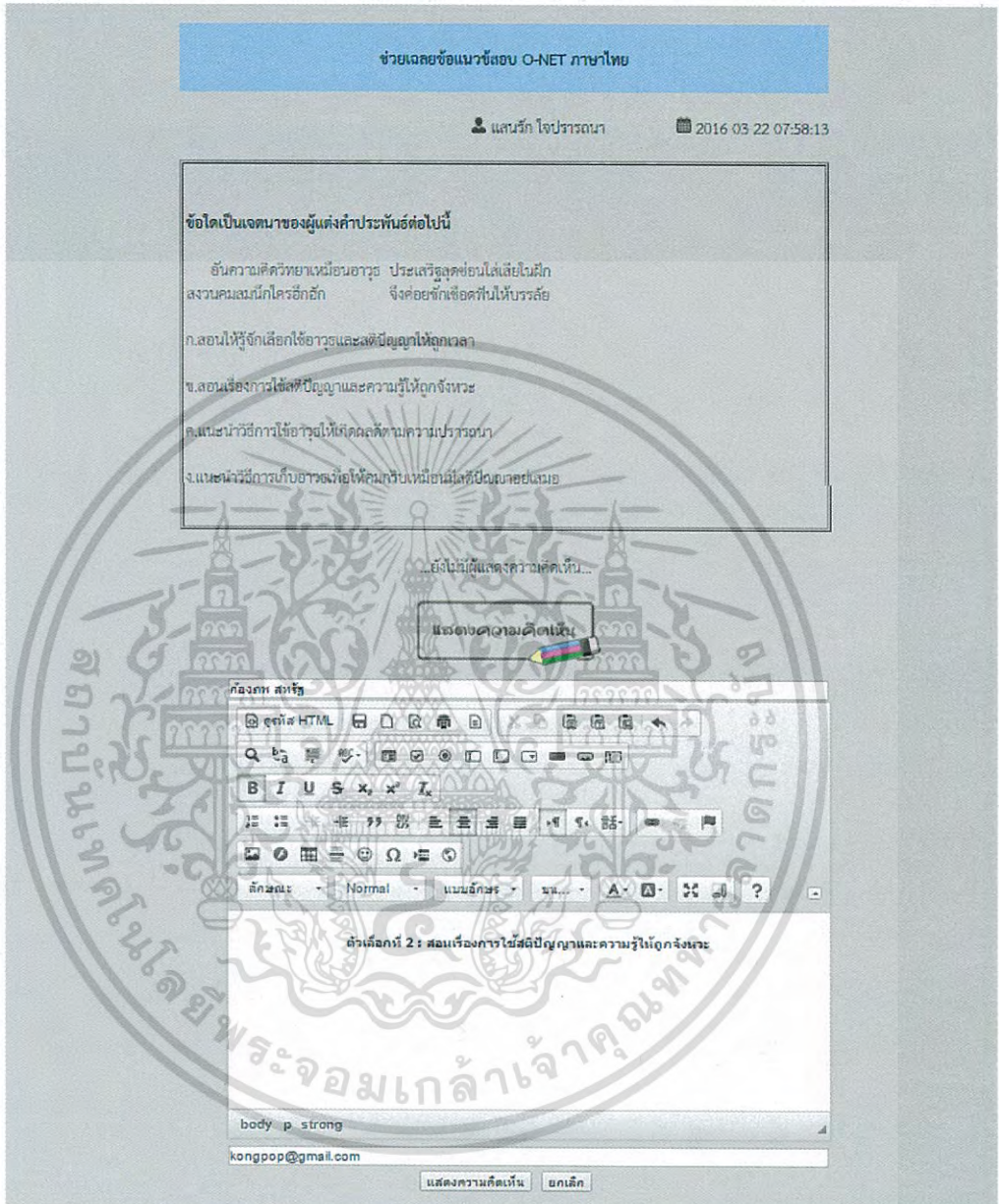


รูปที่ 4.37 เว็บเพจแสดงหน้าบทความของติวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.3.7 หน้าถามตอบเว็บบอร์ด

ติวเตอร์สามารถเข้ามาพูดคุยแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บบอร์ดได้ พร้อมทั้งสามารถลบหรือแก้ไขความคิดเห็นของตนเองได้



รูปที่ 4.38 เว็บเพจหน้าแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บบอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วยเหลือข้อแนะข้อสอบ O-NET ภาษาไทย

แสร้งรัก โจปรรณนา

2016 03 22 08:00:42

ข้อใดเป็นเจตนาของผู้แต่งคำประพันธ์ต่อไปนี้

อันความคิดวิหยาหนมีอนอาวุธ ประเสริฐสุดซ่อนใส่เสียในฝัก  
สงวนคนลมมีใครอีกอีก ชิงค่อยชักเชือดฟันให้บรรลัย

ก.สอนให้รู้จักเลือกใช้อาวุธและสติปัญญาให้ถูกเวลา

ข.สอนเรื่องการใช้สติปัญญาและความรู้ให้ถูกจังหวะ

ค.แนะนำวิธีการใช้อาวุธให้เกิดผลดีตามความปรารถนา

ง.แนะนำวิธีการเก็บอาวุธเพื่อให้คนกริบเหน็บอันมีสติปัญญาอยู่เสมอ

ข้อใดผิดในข้อ 1

ตัวเลือกที่ 2 : สอนเรื่องการใช้สติปัญญาและความรู้ให้ถูกจังหวะ



รูปที่ 4.39 เว็บเพจหน้าแก้ไขและลบความคิดเห็นของติวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลการดำเนินงานของระบบโดยสรุป ซึ่งจะแสดงประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการตัวเตอร์ และกล่าวถึงข้อจำกัดในระบบเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาต่อในอนาคต พร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบต่อไป

#### 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

ในปัจจุบันการเรียนพิเศษหรือการกวดวิชาเพิ่มเติมกำลังได้รับความนิยมและแพร่หลายมากยิ่งขึ้นในกลุ่มของเด็กนักเรียนตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาจนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยผู้ปกครองส่วนใหญ่ต้องคัดเลือกสถาบันกวดวิชาชั้นนำต่างๆ ให้แก่บุตรหลานได้ศึกษาเพิ่มเติม เพื่อที่จะพัฒนาความรู้และความสามารถของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพทัดเทียมกับผู้อื่น ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดธุรกิจตัวเตอร์เพิ่มมากขึ้น เว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการตัวเตอร์ จึงเป็นแนวทางเลือกใหม่ที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนและผู้ปกครองได้มีโอกาสในการเลือกตัวเตอร์ที่มีคุณภาพและมีคุณสมบัติตรงตามที่ตนเองต้องการ

เว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบการบริหารจัดการตัวเตอร์นี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นด้วยภาษา PHP เป็นหลัก โดยระบบจะแบ่งฟังก์ชันการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้เรียน และส่วนของตัวเตอร์ ซึ่งระบบจะมีความสามารถในการใช้งานครอบคลุม ดังนี้

- สามารถค้นหาตัวเตอร์ได้ตรงตามความต้องการผู้เรียน โดยสามารถเลือกค้นหาตัวเตอร์ตามหมวดวิชาที่เปิดสอนหรือมหาวิทยาลัย และระบุขอบเขตในการค้นหาตัวเตอร์ที่ใกล้สถานที่ที่ตนเองสะดวกไปเรียนหรือพักอาศัยอยู่ได้
- ผู้เรียนสามารถทำการจองตัวเตอร์ที่ตนเองต้องการ พร้อมทั้งสมัครเรียนได้ทันที
- ตัวเตอร์สามารถจัดการตารางเวลาของตนเองได้ เช่น การสร้าง แก๊ช และดูตารางสอน
- ตัวเตอร์สามารถตรวจสอบสถานะ ยืนยัน และยกเลิกการจองได้
- นำเสนอบทความวิชาการ สารความรู้เพิ่มเติม ซึ่งตัวเตอร์สามารถสร้างบทความเพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนสามารถเข้ามาอ่านบทความที่ตนเองสนใจได้
- มีเว็บบอร์ด เพื่อช่วยเป็นสื่อกลางในการทำให้ผู้เรียนและตัวเตอร์สามารถที่จะเข้ามาสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้

#### 5.2 ข้อจำกัดของระบบ

1. ระบบที่พัฒนาขึ้นยังไม่สามารถรองรับกับแพลตฟอร์มอื่นๆ ได้ เช่น การเปิดใช้งานผ่านสมาร์ตโฟนมือถือ ซึ่งส่งผลทำให้การแสดงผลไม่ยืดหยุ่นและเปลี่ยนแปลงไปตามอุปกรณ์ที่ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

1. หากมีการนำไปพัฒนาต่อในอนาคตควรมีการเปิดวิชาการเรียนการสอนที่หลากหลายหมวดวิชามากขึ้น อย่างเช่น วิชาดนตรี วิชาคอมพิวเตอร์ เป็นต้น เพื่อช่วยเป็นแนวทางให้แก่ผู้เรียนได้มีทางเลือกในการตัดสินใจที่มากยิ่งขึ้นกว่าเดิม
2. เว็บไซต์พลิเคชันควรมีการรองรับฟังก์ชันสองภาษา คือ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนที่เป็นชาวต่างชาติ และต้อนรับสู่ประชาคมอาเซียนในการสร้างความเป็นสากลให้แก่ระบบนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เอกสารอ้างอิง

- [1] RiderOOU. 2554. เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) คืออะไร. [Online].  
Available: <http://aicomputer.co.th/sArticle/002-what-is-Web-Application.aspx>
- [2] Jeab. 2550. กลไกการทำงานของเว็บเพจ. [Online].  
Available: <http://www.mwit.ac.th/jeab/40201/ch2.php>
- [3] ธานีรินทร์ คงศิลา. 2556. ความรู้เบื้องต้นภาษา HTML. [Online].  
Available: <http://pirun.ku.ac.th/agrtkn/web/units/unit1/unit1-2.html>
- [4] MindPHP. 2557. PHP คืออะไร. [Online].  
Available: <http://www.mindphp.com/-php>
- [5] Jeab. 2550. โครงสร้างของภาษา PHP. [Online].  
Available: <http://www.mwit.ac.th/jeab/40201/ch3.php>
- [6] MindPHP. 2557. JavaScript คืออะไร. [Online].  
Available: <http://www.mindphp.com/-java-javascript>
- [7] แก้วตา ชุกกลิ่น. 2555. การทำงานของ JavaScript. [Online].  
Available: [http://www.krukaewta.net/web1/ng23101/unit2/u2\\_javascript](http://www.krukaewta.net/web1/ng23101/unit2/u2_javascript)
- [8] จีราวุธ วารินทร์. 2555. การพัฒนาเว็บไซต์อย่างไร้ขีดจำกัดด้วย jQuery. กรุงเทพฯ: ไร่ไฉว่า.
- [9] Enjoyday. 2552. CSS คืออะไร. [Online].  
Available: [http://www.enjoyday.net/webtutorial/css/css\\_chapter01.html](http://www.enjoyday.net/webtutorial/css/css_chapter01.html)
- [10] Mindphp. 2555. SQL คืออะไร. [Online].  
Available: <http://www.mindphp.com/sql>
- [11] ทิวเตอร์ ซียู. [Online].  
Available: <http://www.tutorcu.com/>
- [12] เคยู โฮม. [Online].  
Available: <http://www.kuhometutor.com/>
- [13] UP Tutor. [Online].  
Available: <http://www.up-tutors.com/>