

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรี

AN ONLINE COURSE MANAGEMENT SYSTEM FOR  
ASIA LOPBURI TECHNOLOGICAL COLLEGE



T139348

โดย

เกศินี ทองตันไตรย์

KESINEE TONGTUNTRAI

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.ณัฐพล พันธุ์วงศ์

อพ.  
ก ๗๗๔๘  
๒๕๕๖



๖.12๗ 20343

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 139348  
วันเดือนปี 30 ต.ค. 2558

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาระดับ 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**AN ONLINE COURSE MANAGEMENT SYSTEM FOR  
ASIA LOPBURI TECHNOLOGICAL COLLEGE**



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

**2 / 2013**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2014**

**FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

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

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของสถาบันฯ หากมีการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสถาบันฯ จะถือว่าผิดกฎหมาย  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ใบรับรองการศึกษาอิสระ 2 (Independent Study 2)

เรื่อง

ระบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรี

### AN ONLINE COURSE MANAGEMENT SYSTEM FOR ASIA LOPBURI TECHNOLOGICAL COLLEGE

นางสาวเกศินี ทองตันไทรย์

รหัสประจำตัว 55660707

ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้คัดลอกมาจากที่ใด  
รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการ  
ศึกษาวิชาการศึกษาอิสระ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร.ณัฐพล พันธุ์วงศ์)

..... กรรมการสอบ

(ดร.สิงหะ ฉวีสุข)

..... กรรมการสอบ

(ดร.กนกวรรณ อัจฉริยะชาญวนิช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรี
นักศึกษา	นางสาวเกศินี ทองตันไตรย์
รหัสนักศึกษา	55660707
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีระบบสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2556
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ณัฐพล พันธวงค์

### บทคัดย่อ

วิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรีได้ใช้ระบบการส่งแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนให้แก่ฝ่ายวิชาการในรูปแบบเอกสาร ซึ่งเป็นปัญหาในการจัดเก็บและยุ่งยากในการตรวจสอบและค้นหา ทำให้เกิดการพัฒนาระบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรีขึ้น โดยการสร้างฟังก์ชันในการสร้างฟอร์มของแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ของแต่ละวิชาให้อาจารย์ผู้สอนได้ทำการกรอกข้อมูลได้สะดวกผ่านระบบออนไลน์ นอกจากนี้ระบบยังสามารถตรวจสอบเปรียบเทียบแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้แสดงให้แก่ฝ่ายวิชาการดูได้ โดยระบบนี้ได้พัฒนาขึ้นในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และพัฒนาระบบด้วยภาษาพีเอชพี (PHP) ร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูลพีเอชพีมายแอดมิน (PhpMyAdmin) ภายใต้สภาพแวดล้อมของวินโดวส์ 8 (Windows 8)

<b>Title</b>	An Online Course Management System For Asia Lopburi Technological College
<b>Student</b>	Ms. Kesinee Tongtuntraï
<b>Student ID.</b>	55660707
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Program</b>	Information Technology
<b>Major</b>	Information System Technology
<b>Academic Year</b>	2013
<b>Advisor</b>	Dr. Natapon Pantuwong

## ABSTRACT

Currently the lecturers of Asia Lopburi Technological College send their learning plan and learning record to academic section in document format which is very difficult in storing monitoring and searching. That is the reason to developed the online course management system to solve these problems. The function of online system allows the lecturers to fill in their learning plan and learning record weekly. Moreover there is the function of online monitoring and comparing for academic section. This online system appears in the web application form which was developed by PHP languages and PhpMyAdmin under the operation of Windows 8.

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาอิสระฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา ดร.ณัฐพล พันธุ์วงศ์ ที่ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำ ตลอดจนให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาระบบเป็นอย่างมาก ส่งผลให้การวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรีสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณ นางศิริมงคล ทองตัน ไตรย์ และฝ่ายวิชาการของวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรี ที่ให้การสนับสนุนตัวอย่างข้อมูลต่างๆ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบ และขอขอบคุณ นายภาณุวัฒน์ วงศ์สุวรรณศิริ ที่เป็นที่ปรึกษาในการเขียนโปรแกรม

สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากรายงานการศึกษาอิสระฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้กับบิดามารดา ผู้ซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่ง

เกศินี ทองตัน ไตรย์

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	II
กิตติกรรมประกาศ .....	III
สารบัญ .....	IV
สารบัญตาราง .....	VI
สารบัญรูป .....	VII
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 ความมุ่งหมายวัตถุประสงค์ของการศึกษา .....	1
1.3 ขอบเขตของโครงการพัฒนาระบบ .....	1
1.4 ขั้นตอนของการศึกษา .....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	2
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง .....	3
2.1 การทำงานของเว็ลด์ไวด์เว็บ .....	3
2.2 เว็บเพจ .....	4
2.3 เว็บแอปพลิเคชัน .....	4
2.4 เทคโนโลยีในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน .....	5
2.5 ระบบฐานข้อมูล .....	10
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ .....	16
3.1 ความต้องการของระบบ .....	16
3.2 สถาปัตยกรรมของระบบ .....	17
3.3 ยูสเคสไดอะแกรม .....	18
3.4 การอธิบายยูสเคส .....	19
3.5 แอคทิวิตีไดอะแกรม .....	33
3.6 คลาสไดอะแกรม .....	36
3.7 อีอาร์ไดอะแกรม .....	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การพัฒนาระบบงาน .....	41
4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ .....	41
4.2 ภาพรวมของการใช้งาน .....	41
4.3 การออกแบบหน้าจอของระบบ .....	43
บทที่ 5 บทสรุป .....	63
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน .....	63
5.2 ปัญหาที่พบในการศึกษาและพัฒนาระบบ .....	63
5.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบในอนาคต .....	63
บรรณานุกรม .....	64
ประวัติผู้เขียน .....	65



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงการอธิบายยูสเคสของการเข้าสู่ระบบ .....	19
3.2 แสดงการอธิบายยูสเคสของการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลอาจารย์ .....	20
3.3 แสดงการอธิบายยูสเคสของการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลนักเรียน .....	21
3.4 แสดงการอธิบายยูสเคสของการเข้าดูและเลือกวิชาสอนของอาจารย์ผู้สอน .....	22
3.5 แสดงการอธิบายยูสเคสของการเพิ่มข้อมูลแผนจัดการเรียนรู้ .....	23
3.6 แสดงการอธิบายยูสเคสของการเพิ่มบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ .....	24
3.7 แสดงการอธิบายยูสเคสของการเข้าดูการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างแผนจัดการเรียนรู้ และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ .....	25
3.8 แสดงการอธิบายยูสเคสของการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลวิชา .....	27
3.9 แสดงการอธิบายยูสเคสของการดูสถานะทุกวิชา .....	28
3.10 แสดงการอธิบายยูสเคสของการดูข้อมูลบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ .....	29
3.11 แสดงการอธิบายยูสเคสของการดูข้อมูลแผนจัดการเรียนรู้ .....	30
3.12 แสดงการอธิบายยูสเคสของการดูสรุปการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างแผนจัดการเรียนรู้และ บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของทุกวิชาในแต่ละภาคเรียน.....	31
3.13 พจนานุกรมข้อมูลตาราง TEACHER .....	38
3.14 พจนานุกรมข้อมูลตาราง STUDENT .....	38
3.15 พจนานุกรมข้อมูลตาราง DEPARTMENT .....	39
3.16 พจนานุกรมข้อมูลตาราง CLASS .....	39
3.17 พจนานุกรมข้อมูลตาราง RECORD .....	39
3.18 พจนานุกรมข้อมูลตาราง LESSON PLAN .....	40
4.1 แสดงหน้าจอที่เกี่ยวข้องกับระบบ โดยแบ่งตามประเภทของผู้ใช้งาน .....	42

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างขั้นตอนการทำงานระหว่างเว็บเบราว์เซอร์และเว็บเซิร์ฟเวอร์	4
2.2 การทำงานของเจเอสพี	7
2.3 การทำงานของพีเอชพี	8
2.4 ตัวอย่างการทำงานของพีเอชพี	9
2.5 ตัวอย่างการทำงานของระบบจัดการฐานข้อมูล	12
3.1 แสดงระบบเก่าที่ใช้เอกสารที่เป็นลักษณะกระดาษ	17
3.2 แสดงระบบใหม่ที่ออกแบบโดยใช้เว็บแอปพลิเคชัน	17
3.3 แสดงยูสเคสภาพรวมของระบบ	18
3.4 แสดงแอกทิวิตีไดอะแกรมของภาพรวมของผู้ดูแลระบบ	33
3.5 แสดงแอกทิวิตีไดอะแกรมของภาพรวมของอาจารย์	34
3.6 แสดงแอกทิวิตีไดอะแกรมของภาพรวมของฝ่ายวิชาการ	35
3.7 แสดงคลาสไดอะแกรมของระบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ของวิทยาลัยเทคโนโลยี เอเชียลพบุรี	36
3.8 แสดง ER-Diagram ของระบบ	37
4.1 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบ	43
4.2 แสดงหน้าจอหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ	44
4.3 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลอาจารย์	44
4.4 แสดงหน้าจอข้อมูลอาจารย์ทั้งหมด	45
4.5 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลอาจารย์	45
4.6 แสดงหน้าจอยืนยันการลบข้อมูลอาจารย์	46
4.7 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลนักเรียน	46
4.8 แสดงหน้าจอข้อมูลนักเรียนทั้งหมด	47
4.9 แสดงหน้าจอข้อมูลนักเรียนที่ต้องการแก้ไข	47
4.10 แสดงหน้าจอยืนยันการลบข้อมูลนักเรียน	48
4.11 แสดงหน้าจอหลักของฝ่ายวิชาการ	48
4.12 แสดงหน้าจอเพิ่มวิชาของฝ่ายวิชาการ	48

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.13 แสดงหน้าจอแสดง/แก้ไขข้อมูลนักเรียนของฝ่ายวิชาการ .....	49
4.14 แสดงหน้าจอข้อมูลรายวิชาที่ต้องการแก้ไข .....	49
4.15 แสดงหน้าจอยืนยันการลบข้อมูลรายวิชา .....	50
4.16 แสดงหน้าจอข้อมูลของอาจารย์ทั้งหมด.....	50
4.17 แสดงหน้าจอสถานะของทุกวิชา .....	51
4.18 แสดงหน้าจอข้อมูลรายวิชา .....	51
4.19 แสดงหน้าจอแผนจัดการเรียนรู้ตามสัปดาห์ที่เลือก .....	52
4.20 แสดงหน้าจอบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ตามสัปดาห์ที่เลือก .....	53
4.21 แสดงหน้าจอของเมนูเปรียบเทียบแผนการสอน .....	54
4.22 แสดงหน้าจอเปรียบเทียบแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ตามสัปดาห์.....	54
4.23 แสดงหน้าจอสรุปผลการเปรียบเทียบแผนจัดการเรียนรู้ทุกสัปดาห์.....	55
4.24 แสดงหน้าจอหลักของอาจารย์ .....	56
4.25 แสดงหน้าจอเลือกวิชาที่สอน.....	56
4.26 แสดงหน้าจอเมนูเพิ่มหรือแก้ไข แผนจัดการเรียนรู้ หรือบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ .....	57
4.27 แสดงหน้าจอเพิ่มแผนจัดการเรียนรู้.....	58
4.28 แสดงหน้าจอแก้ไขแผนจัดการเรียนรู้ .....	59
4.29 แสดงหน้าจอเพิ่มบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ .....	60
4.30 แสดงหน้าจอแก้ไขบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ .....	61
4.31 แสดงหน้าจอเปรียบเทียบแผนการสอนของอาจารย์ .....	62

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระบบเว็บแอปพลิเคชันเป็นที่ใช้แพร่หลายในทุกๆระบบงาน เนื่องจากเป็นระบบที่สะดวก รวดเร็วในการติดตามงาน แก้ไข ปรับปรุง ทำให้สะดวกต่อผู้ใช้งาน เนื่องจากวิทยาลัยเทคโนโลยี เอเชียลพบุรี ยังมีการส่งแผนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบเก่าอยู่ นั่นคือจัดทำในรูปแบบของเอกสาร จึงล่าช้าต่อการตรวจสอบและอัปเดตข้อมูลของฝ่ายวิชาการ และเสียเวลาในการจัดทำของอาจารย์ ผู้สอน ทางผู้จัดทำจึงอยากพัฒนาระบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ขึ้น โดยพัฒนาระบบเป็น รูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อสะดวกต่อการติดต่อกันของฝ่ายวิชาการและอาจารย์ผู้สอนเพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

### 1.2 ความมุ่งหมายวัตถุประสงค์ของการศึกษา

การพัฒนาระบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรี มี วัตถุประสงค์ของการศึกษาดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบแผนจัดการเรียนรู้จากระบบงานเดิมที่ใช้เป็นเอกสารมาเป็น รูปแบบเว็บแอปพลิเคชันได้
2. เพื่อสร้างฟอร์มแผนการจัดการเรียนรู้สำเร็จรูปที่ง่ายต่อการใช้งานของอาจารย์ผู้สอน
3. เพื่อสร้างระบบที่สามารถเปรียบเทียบแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ ได้

### 1.3 ขอบเขตของโครงการพัฒนาระบบ

ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นการพัฒนาระบบขึ้นมาใหม่เพื่อทดแทนระบบการทำงานเดิมที่ยังใช้ เป็นเอกสารอยู่ ซึ่งไม่ได้รับความสะดวกในการทำงาน โดยอ้างอิงจากการทำงานแบบเดิมมาแก้ไข ขอบกพร่องและเพิ่มเติมในส่วนที่จำเป็นกับระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีขอบเขต การศึกษาดังต่อไปนี้

1. มีระบบสมาชิกโดยให้ฝ่ายวิชาการเป็นผู้ดูแลระบบ และให้อาจารย์เป็นสมาชิกของระบบ
2. ระบบสามารถออกแบบฟอร์มแผนการจัดการเรียนรู้ บันทึกหลังการสอนผ่านทางเว็บไซต์ ได้

เอกสารนี้ 3. ระบบสามารถจัดการเก็บข้อมูลต่างๆ ลงฐานข้อมูลได้อย่างเป็นระเบียบ ใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ระบบสามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงของผู้ใช้งานในระดับต่างๆ ได้
5. ระบบสามารถแสดงรายชื่ออาจารย์ที่ส่งแผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งบันทึกหลังการสอนในแต่ละสัปดาห์ได้
6. ระบบสามารถค้นหาข้อมูลรายวิชา และบอกสถานะของรายวิชานั้นๆ ได้
7. สามารถเปรียบเทียบวิเคราะห์ข้อมูลของแผนการเรียนรู้ รวมทั้งบันทึกหลังการสอนในแต่ละสัปดาห์ได้

#### 1.4 ขั้นตอนของการศึกษา

1. ทำการเก็บและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง ศึกษาแบบฟอร์มแผนการจัดการเรียนรู้ และข้อมูลที่จะต้องนำเข้าสู่ระบบ
2. ทำการศึกษาการใช้งานของ PHP และฐานข้อมูล MySQL เพื่อใช้ในการสร้างเว็บไซต์
3. รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบ
4. วิเคราะห์และออกแบบระบบ
5. ทำการพัฒนาเว็บของฝั่งผู้สมัคร (อาจารย์ผู้สอน)
6. ทำการพัฒนาเว็บของฝั่งผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง (ฝ่ายวิชาการ)
7. ทำการทดลองใช้งานและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของระบบ
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ

#### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถพัฒนาระบบแผนจัดการเรียนรู้ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันได้
2. สามารถสร้างแบบฟอร์มแผนการจัดการเรียนรู้ และบันทึกหลังการสอนผ่านทางเว็บไซต์ได้
3. สามารถสร้างระบบที่สามารถเปรียบเทียบแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ได้
4. ทำให้อาจารย์ผู้สอนมีความสะดวกในการทำแผนจัดการเรียนรู้ และทำบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้
5. ทำให้ฝ่ายวิชาการง่ายต่อการตรวจสอบ และค้นหาแผนจัดการเรียนรู้ และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้
6. ลดทรัพยากรกระดาษที่ใช้ในระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 การทำงานของเว็ลด์ไวด์เว็บ

เว็บ หรือ เว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web : www) คือชื่อบริการชนิดหนึ่งในอินเทอร์เน็ต โดยลักษณะของบริการนี้ในมุมมองของผู้ใช้จะเป็นเว็บเพจที่เชื่อมโยงกันเหมือนใยแมงมุม โดยที่เว็บเพจเหล่านั้นอาจเก็บอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวกัน หรือคนละเครื่องที่ห่างจากกันก็ได้

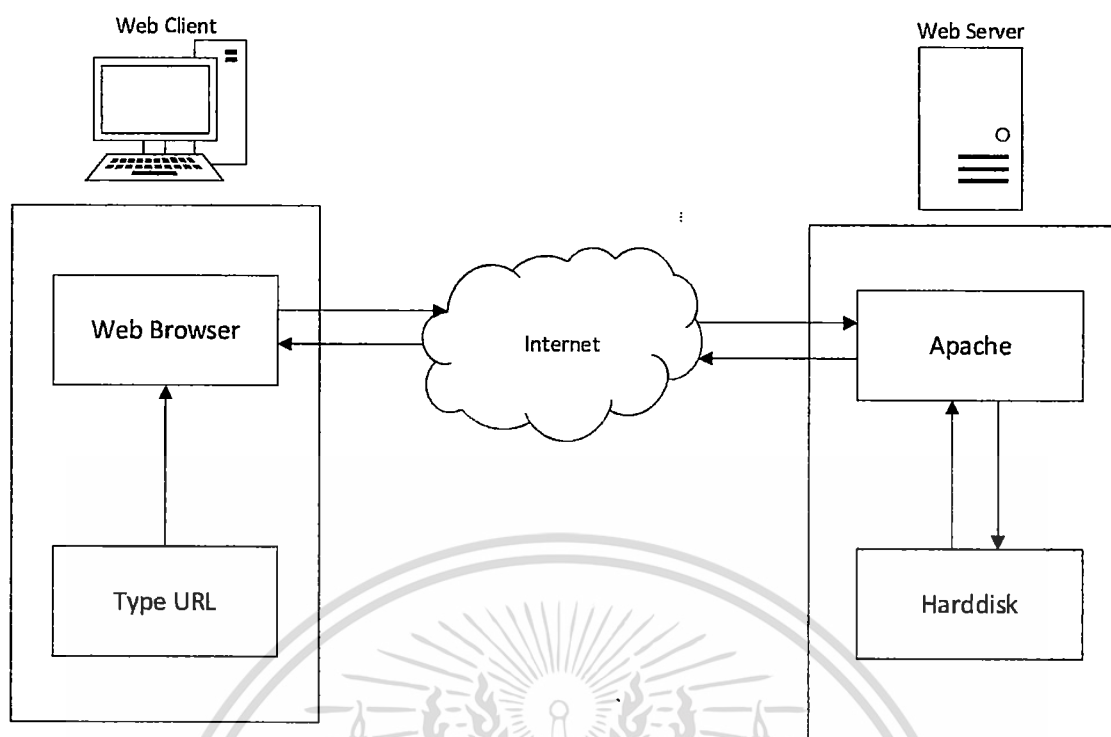
การใช้งานเว็บนั้น ผู้ใช้จะใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ในเครื่องของตนเอง เรียกไปยังเว็บเพจที่เก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างๆทั่วโลก และสามารถคลิกไฮเปอร์ลิงค์ (Hyperlink) ที่แสดงอยู่ภายในหน้าเว็บเพจหนึ่ง เพื่อเชื่อมโยงไปยังอีกเว็บเพจหนึ่งได้

การทำงานของเว็ลด์ไวด์เว็บนั้นจะอาศัยหลักการผู้ขอใช้บริการและผู้ให้บริการ (Client-Server) โดยผู้ขอใช้บริการก็คือ โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ในเครื่องผู้ใช้ เช่น โปรแกรม Internet Explorer , Mozilla Firefox หรือ Google Chrome เป็นต้น ส่วนฝั่งผู้ให้บริการคือ โปรแกรมที่เรียกว่า เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) โดยติดตั้งอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ เช่น Apache Web Server หรือ IIS เป็นต้น

ตัวอย่างขั้นตอนการทำงานระหว่างเว็บเบราว์เซอร์และเว็บเซิร์ฟเวอร์ มีดังนี้

- ผู้ใช้พิมพ์ `http://www.example.com/main.html` ลงในช่อง Address หรือช่อง URL ของโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์
- เว็บเบราว์เซอร์ทำการส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีชื่อว่า `www.example.com` เพื่อร้องขอ (Request) เพจ `/main.html`
- โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ทำงานอยู่ในเครื่อง `www.example.com` (จากรูปสมมติว่าเป็นโปรแกรม Apache) เมื่อได้รับ Message ก็จะอ่านเนื้อหาของไฟล์ `main.html` ขึ้นจากดิสก์
- โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ส่งเนื้อหาของไฟล์ `main.html` กลับไปให้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ในเครื่องของผู้ใช้ เพื่อเป็นการตอบสนอง (Response) ต่อคำร้องขอของเว็บเบราว์เซอร์
- เว็บเบราว์เซอร์แสดงเพจ `main.html` ออกมาบนหน้าจอ ตามคำสั่งภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) ที่กำหนดไว้ในเพจนั้น (เจริญศักดิ์ รัตนวราห และฐิตันต์ ทิพย์ศุภชนนท์. 2554)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.1 ตัวอย่างขั้นตอนการทำงานระหว่างเว็บเบราว์เซอร์และเว็บเซิร์ฟเวอร์

## 2.2 เว็บเพจ

เว็บเพจ คือเนื้อหาที่แสดงออกมาบนหน้าจอของโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ โดยเว็บเพจจะบรรจุข้อความ รูปภาพ และข้อมูลประเภทอื่นๆ ไว้ โดยจุดเด่นของเว็บเพจคือการมีไฮเปอร์ลิงก์สำหรับเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจอื่น และบางครั้งอาจโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ โดยทั่วไปแล้วเว็บเพจแต่ละหน้าจะถูกจัดเก็บไฟล์ในเว็บเซิร์ฟเวอร์ ไฟล์เหล่านั้นมักจะมีนามสกุลเป็น .htm หรือ .html (เจริญศักดิ์ รัตนวราห และฐิสันต์ ทิพย์ศุภธนนท์. 2554)

## 2.3 เว็บแอปพลิเคชัน

ผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่แล้วมักจะคุ้นชินกับการใช้โปรแกรมพวก Microsoft Office เช่น Microsoft Word ที่ใช้สำหรับพิมพ์เอกสาร หรือ Microsoft Excel ที่ใช้สำหรับสร้างตารางคำนวณ โดยโปรแกรมเหล่านี้เราจะเรียกว่า แอปพลิเคชัน (Desktop Application) ซึ่งจะติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือโปรแกรมสำหรับงานบัญชี ที่บางหน่วยงานติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นลักษณะไคลเอ็นท์-เซิร์ฟเวอร์แอปพลิเคชัน (Client-Server Application) โดยเก็บฐานข้อมูลไว้ที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server) และติดตั้งตัวโปรแกรมบัญชีที่เครื่องใช้งาน (Client) ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เว็บเบราว์เซอร์ และซีจีไอจำเป็นต้องถูกติดตั้งไว้ในไคลเรกทอรี (Directory) เพื่อให้เว็บเซิร์ฟเวอร์ รู้ว่าจะต้องประมวลผลโปรแกรมแทนการแสดงผลข้อมูลไปยังเบราว์เซอร์เท่านั้น ซึ่งไคลเรกทอรีที่กล่าวถึงนี้จะขึ้นอยู่กับภายใต้การควบคุมของเว็บมาสเตอร์ (Web Master) เพื่อเป็นการป้องกันบุคคลทั่วไปสามารถสร้างซีจีไอได้

ส่วนประกอบของซีจีไอ ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1. การสร้างแบบฟอร์มการรับข้อมูลจากผู้ใช้โดยการใช้แท็กของเอชทีเอ็มแอล สำหรับการสร้างแบบฟอร์มและปุ่มควบคุมการตอบรับ เมื่อบันทึกข้อมูลเสร็จ
2. การเขียนซีจีไอสคริปต์ (CGI Script) เก็บไว้ในเครื่องเซิร์ฟเวอร์

โดยซีจีไอสคริปต์จะถูกเก็บไว้ในเอกสารเอชทีเอ็มแอล ที่มีการสร้างแบบฟอร์มไว้ตามข้อ 1. ดังนั้นเมื่อผู้ใช้กดปุ่มตอบรับซีจีไอสคริปต์จะเริ่มทำงาน โดยจะทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลจากแบบฟอร์ม ส่งให้กับเซิร์ฟเวอร์ เพื่อทำการประมวลผล รวมไปถึงการแสดงผลและสร้างผลลัพธ์ที่อยู่ในรูปแบบของไดนามิกเอชทีเอ็มแอล (Dynamic HTML) กลับไปยังเว็บเบราว์เซอร์ของผู้ใช้ด้วย (Siam Interhost. ม.ป.ป.)

#### 2.4.2 เอเอสพี (ASP : Active Server Page)

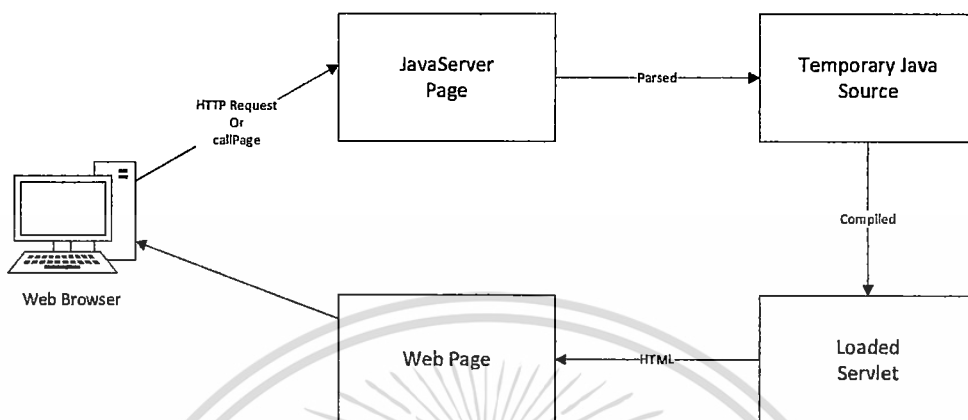
เป็นเทคโนโลยีที่ทำงานทางฝั่งของเซิร์ฟเวอร์ ที่ถูกออกแบบมาให้ง่ายต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันผ่านเว็บเบราว์เซอร์สำหรับนักพัฒนาเว็บไซต์ ในการใช้งานเอเอสพีนั้นสามารถทำได้โดยการเขียนคำสั่งหรือสคริปต์ต่างๆ ให้อยู่ในรูปแบบของเท็กซ์ไฟล์ธรรมดาทั่วไป แล้วนำมาเก็บไว้ในฝั่งของเซิร์ฟเวอร์ เมื่อมีการเรียกใช้งานจากเบราว์เซอร์ ไฟล์เอกสารเอเอสพีก็จะถูกแปล โดยเซิร์ฟเวอร์อินเตอร์พรีเตอร์ (Server Interpreter) แล้วส่งผลลัพธ์ที่ได้กลับไปเป็นภาษาเอชทีเอ็มแอลให้เบราว์เซอร์ที่เรียกใช้ดังกล่าว เนื่องจากเอเอสพีสามารถรองรับได้หลายภาษา เช่น VBScript, Jscript, Perl และภาษาสคริปต์อื่นๆ ดังนั้นนักพัฒนาเว็บไซต์จึงไม่มีความจำเป็นต้องมีความรู้หรือต้องศึกษาในทุกภาษา เนื่องจากเอเอสพีได้ถูกออกแบบมาให้ขึ้นกับความถนัดทางภาษาของนักพัฒนาเว็บไซต์ที่แตกต่างกัน

การทำงานของ โปรแกรมเอเอสพีนั้นจะทำงานอยู่ที่ฝั่งของเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น เราเรียกการทำงานในลักษณะนี้ว่า เซิร์ฟเวอร์ไซด์ (Server Side) ซึ่งจากการทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ของเอเอสพีนั้น ทำให้เว็บเบราว์เซอร์ทางฝั่งไคลเอ็นท์จะทำหน้าที่เพียงรับผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น (IGETUGOT. 2554)

#### 2.4.3 เจเอสพี (JSP : Java Server Page)

เป็นเทคโนโลยีจาวาอีกเทคโนโลยีหนึ่ง ซึ่งมีการทำงานอยู่บนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ โดยเอกสารนี้เป็นขั้นตอนการทำงานจะเริ่มตั้งแต่การร้องขอ (Request) จากเบราว์เซอร์หรือไคลเอ็นท์มาที่ค่าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจเอสพีบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นฝั่งของเซิร์ฟเวอร์จะทำการประมวลผลเจเอสพีเป็นเซิร์ฟเล็ต (Servlet) ก่อน แล้วจึงส่งผลลัพธ์ (Response) กลับไปให้ฝั่งไคลเอ็นท์ ดังรูป (IGETUGOT. 2554)



รูปที่ 2.2 การทำงานของเจเอสพี

#### 2.4.4 เอเอสพีดอทเน็ต (ASP.NET : Active Server Page.NET)

เป็นรูปแบบแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นเพื่อทำงานบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยจะโต้ตอบกับผู้ใช้งานเหมือนเว็บเพจทั่วไป การทำงานของเอเอสพีดอทเน็ตจะเป็นแบบเซิร์ฟเวอร์ไซด์สคริปต์ (Server-Side Script) ซึ่งเป็นการทำงานที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ เมื่อแอปพลิเคชันถูกเรียกใช้งานจากเบราว์เซอร์ เว็บเซิร์ฟเวอร์จะทำไฟล์เอเอสพีดอทเน็ต ไปประมวลผลและจะถูกแปลงให้อยู่ในรูปของไฟล์เพจคลาส (Page Class) และเป็นไฟล์เอชทีเอ็มแอลอีกครั้งเมื่อถึงเบราว์เซอร์ของผู้ใช้งาน (IGETUGOT. 2554)

#### 2.4.5 พีเอชพี (PHP : Personal Home Page)

พีเอชพีเป็นภาษาของเว็บโปรแกรมมิ่ง ย่อมาจาก Personal Home Page หรือ PHP Hypertext Preprocessor โดยคำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่าสคริปต์ และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปลชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ เช่น JavaScript, Perl เป็นต้น ลักษณะของพีเอชพีที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือพีเอชพีได้รับการพัฒนาและออกแบบมาเพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบเอชทีเอ็มแอล โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นพีเอชพีจึงจัดเป็นภาษาที่เรียกว่าเซิร์ฟเวอร์ไซด์ หรือ HTML-embedded scripting language เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้สามารถสร้างเอกสารแบบไดนามิกเอชทีเอ็มแอล (Dynamic HTML) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นเพิ่มมากขึ้น (IGETUGOT. 2554)

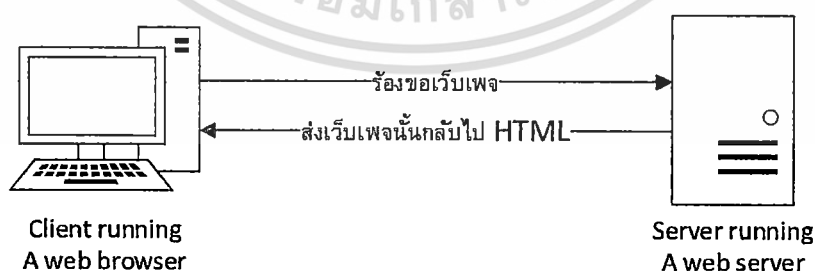
##### 2.4.5.1 ลักษณะสำคัญของพีเอชพี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ เป็นโอเพ่นซอร์ส (Open Source) นั่น หมายความว่าไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พีเอชพีทำงานบนระบบปฏิบัติการได้ทุกประเภท
3. เรียนรู้ง่ายเนื่องจากพีเอชพี ผังเข้าในเอชทีเอ็มแอลและใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษาต่างๆ
4. ประมวลผลได้เร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อใช้กับ Apache Server เพราะไม่ต้องใช้โปรแกรมจากภายนอก
5. ใช้ร่วมกับภาษาเอ็กซ์เอ็มแอล (XML) ได้ทันที
6. ใช้ร่วมกับฐานข้อมูลได้เกือบทุกค่าย
7. ใช้กับระบบเพิ่มข้อมูลได้
8. ใช้กับข้อมูลตัวอักษร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
9. ใช้กับ โครงสร้างข้อมูลได้ทั้งแบบสเกลล่าอาเรย์ (Scalar Array) และ แอสโซซิเอทีฟอาเรย์ (Associative Array) (เจริญศักดิ์ รัตนวราห และฐิติพันธ์ ทิพย์สุภรณนท์. 2554)

#### 2.4.5.2 การทำงานของภาษาพีเอชพี

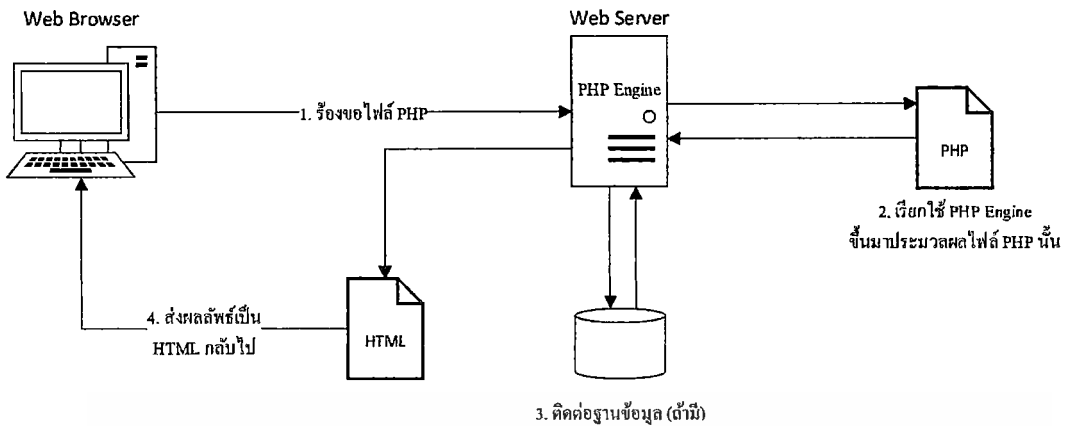
ภาษาพีเอชพีเป็นการทำงานที่เรียกว่า เซิร์ฟเวอร์ไซด์สคริปต์ (Server Side Script) คือมีการทำงานที่ฝั่งเว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยเครื่องไคลเอ็นต์ที่มีการร้องขอที่จะดูเว็บไซต์ไปที่ฝั่งของเว็บเซิร์ฟเวอร์ และไฟล์พีเอชพีต่างๆ จะถูกเก็บไว้ที่ฝั่งของเว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยเว็บเซิร์ฟเวอร์จะมีการติดตั้งพีเอชพีอินเตอร์พรีเตอร์ (PHP Interpreter) ที่จะแปลคำสั่งต่างๆของไฟล์พีเอชพีที่มี และจะส่งข้อมูลกลับมาให้ผู้ใช้ในรูปแบบของภาษาเอชทีเอ็มแอล โดยพีเอชพีอินเตอร์พรีเตอร์จะแปลไฟล์พีเอชพีสคริปต์ต่างๆ ที่ถูกเรียกดู ก่อนจะส่งข้อมูลกลับไปให้เครื่องไคลเอ็นต์ในรูปแบบของคำสั่งเอชทีเอ็มแอล



รูปที่ 2.3 การทำงานของพีเอชพี

ตัวอย่างการแสดงผลการทำงานเมื่อมีการเรียกดูเว็บไซต์ จะเห็นว่าเมื่อมีการเรียกดูเว็บไซต์ที่ต้องการ จะมีการร้องขอไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นเว็บเซิร์ฟเวอร์จะส่งข้อมูลกลับมาในรูปแบบของภาษาเอชทีเอ็มแอล ทำให้เกิดหน้าต่างของเว็บไซต์ที่แสดงผลออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## รูปที่ 2.4 ตัวอย่างการทำงานของพีเอชพี

ถ้าเป็นลักษณะของการเรียกดูไฟล์พีเอชพีสคริปต์นั้น ไฟล์ดังกล่าวจะมีการจัดเก็บไว้ที่ส่วนของเว็บเซิร์ฟเวอร์ เมื่อมีการถูกเรียกดูพีเอชพีอินเตอร์พรีเตอร์ จะทำการประมวลผลไฟล์ที่ถูกเรียกเปิด ก่อนที่จะส่งข้อมูลกลับมาให้ทางเครื่องไคลเอ็นท์ ซึ่งข้อมูลที่ประมวลผลออกมาเพื่อส่งกลับมานั้น จะเป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของภาษาเอชทีเอ็มแอล (เจริญศักดิ์ รัตนวิราห์ และจิตันต์ ทิพย์สุภชนนท์, 2554)

### 2.4.5.3 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาพีเอชพีสคริปต์

ในการทดลองเขียนพีเอชพีสคริปต์นั้น สิ่งที่ต้องติดตั้งเพื่อใช้ในการทำงานจะมีซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการทำงานดังนี้ (เจริญศักดิ์ รัตนวิราห์ และจิตันต์ ทิพย์สุภชนนท์, 2554)

#### 1. พีเอชพีอินเตอร์พรีเตอร์

เป็นส่วนที่มีหน้าที่แปลคำสั่งพีเอชพีต่างๆที่สร้างขึ้นมา ซึ่งสามารถที่จะหาข่าวสารและอัปเดตเวอร์ชันได้ที่ <http://www.php.net>

#### 2. เว็บเซิร์ฟเวอร์

เว็บเซิร์ฟเวอร์ คือโปรแกรมที่ทำงานอยู่บนเครื่องฝั่งเซิร์ฟเวอร์โฮสต์ ทำหน้าที่ในการรับคำสั่งการร้องขอของผู้ใช้บริการจากฝั่งไคลเอ็นต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ หลังจากเว็บเซิร์ฟเวอร์รับคำสั่งและประมวลผลแล้ว โดยการประมวลผลอาจจะเป็นการคำนวณค้นหา หรือวิเคราะห์ข้อมูลก็ได้ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะถูกส่งกลับไปยัง

ผู้ใช้บริการ โดยแสดงผลในเว็บเบราว์เซอร์ฝั่งไคลเอ็นต์นั่นเอง ตัวอย่างเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่นิยมได้แก่ IIS, Apache เป็นต้น

### 3. เว็บเบราว์เซอร์

เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการเปิดดูเอกสารในระบบอินเทอร์เน็ต สามารถดูเอกสารภายในเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้อย่างสวยงาม มีการแสดงข้อความ รูปภาพ และระบบมัลติมีเดียต่างๆ ทำให้การดูเอกสารบนหน้าเว็บมีความน่าสนใจ

### 4. อีดิทเตอร์

เป็นโปรแกรมที่มีคุณสมบัติเป็นเท็กอีดิทเตอร์ (Text Editor) ใช้เขียนคำสั่งต่างๆ หรือรายละเอียดของข้อมูลที่เราต้องการนำเสนอ และบันทึกเพื่อนำไปแสดงผล เช่น Edit Plus, Adobe Dreamweaver, FrontPage เป็นต้น

### 5. ดาต้าเบส

หมายถึงการรวบรวมชุดของข้อมูลต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกัน เป็นเรื่องราวเดียวกันมาไว้ด้วยกันหรือเป็นชุดข้อมูล เช่น ฐานข้อมูลนักศึกษา และฐานข้อมูลวิชาเรียน เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ได้มาจากการบันทึกข้อมูลโดยผู้ใช้ หรือบางข้อมูลอาจจะได้มาจากการประมวลผลข้อมูล แล้วบันทึกข้อมูลกลับไปเก็บที่ตำแหน่งที่ต้องการ

### 6. ระบบการจัดการข้อมูล

ระบบการจัดการข้อมูล หมายถึง ซอฟต์แวร์ที่ดูแลจัดการเกี่ยวกับฐานข้อมูล โดยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทั้งในด้านการสร้าง การปรับปรุงแก้ไข การเข้าถึงข้อมูล และการจัดการเกี่ยวกับระบบแฟ้มข้อมูล เช่น phpMyAdmin

## 2.5 ระบบฐานข้อมูล

### 2.5.1. ข้อมูลและสารสนเทศ

ในปัจจุบันนี้หน่วยงานหรือองค์กรต่างๆนิยมใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการข้อมูลขององค์กร และมีการทำระบบฐานข้อมูลเป็นของตนเอง ดังนั้นเราต้องทำความเข้าใจระหว่างคำว่า ข้อมูล (Data) และ สารสนเทศ (Information) โดยทั้งสองคำนี้มีความหมายใกล้เคียงกัน และมักใช้สับสนกันอยู่บ่อยครั้ง คำว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริง วัตถุ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น หรือเรียกอีกในหนึ่งว่าเป็นข้อมูลดิบ (Raw Data) ที่ยังไม่ได้ผ่านการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมวลผล ส่วนคำว่า สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไปได้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2551)

### 2.5.2. การจัดการข้อมูล (Data Management)

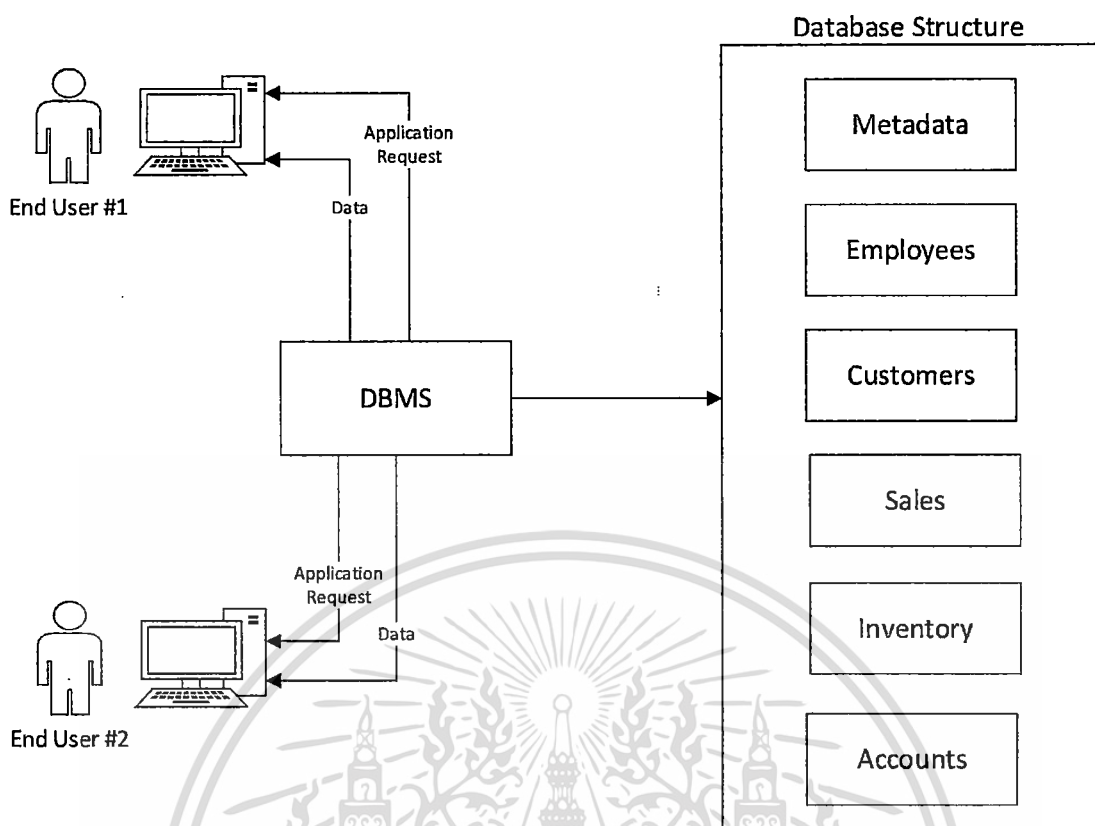
การจัดเก็บข้อมูลด้วยการบันทึกลงในแฟ้มเอกสารต่าง ๆ นั้น ไม่เป็นที่นิยมใช้กันแล้ว เนื่องจากเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากร มีความซ้ำซ้อนของข้อมูล และทำการสืบค้นได้ยาก ต่อมาเมื่อมีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้งาน จึงนำมาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล โดยข้อดีของการเก็บข้อมูลในคอมพิวเตอร์นั้นจะสะดวกรวดเร็ว สืบค้นได้ง่าย สามารถจัดเก็บข้อมูลได้มาก อีกทั้งข้อมูลที่ทำการบันทึกลงไปนั้นไม่ถูกลบเลื่อนไปตามกาลเวลา (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2551)

### 2.5.3. ระบบฐานข้อมูล (Database System)

ฐานข้อมูลคือ ศูนย์รวมของข้อมูลต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน (Relationship) โดยจะมีกระบวนการต่างจัดหมวดหมู่ข้อมูลอย่างมีระเบียบแบบแผน ก่อนให้เกิดฐานข้อมูลที่เป็นแหล่งรวมของข้อมูลจากแผนกต่างๆ ซึ่งถูกจัดเก็บไว้อย่างมีระบบภายในฐานข้อมูลชุดเดียวกัน โดยผู้ใช้งานแต่ละแผนกสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนกลางนี้เพื่อนำไปประมวลผลร่วมกันได้ และการที่มีศูนย์กลางข้อมูลเพียงแหล่งเดียว รวมถึงความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลเพื่อใช้งานร่วมกันได้ จะช่วยแก้ปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูล และที่สำคัญคือข้อมูลในฐานข้อมูลจะไม่ผูกติดกับโปรแกรม กล่าวคือ จะมีความอิสระในข้อมูล (Program-Data Independence) (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2551)

### 2.5.4. ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management Systems)

ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือเรียกย่อๆว่า ดิบีเอ็มเอส (DBMS) คือซอฟต์แวร์ที่ใช้เป็นเครื่องมือของผู้ใช้ เพื่อโต้ตอบกับฐานข้อมูล ซึ่งดิวบีเอ็มเอส จะประกอบด้วยฟังก์ชันต่างๆ ในการจัดการกับข้อมูล รวมทั้งภาษาที่ใช้ทำงานกับข้อมูล นอกจากนี้ดิวบีเอ็มเอสมียหน้าที่ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เช่น ป้องกันไม่ให้ผู้ไม่มีสิทธิ์การใช้งานเข้ามาละเมิดข้อมูลในส่วนที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังช่วยในการสำรองข้อมูลและกู้คืนข้อมูล ในกรณีข้อมูลเกิดความเสียหาย เป็นต้น



รูปที่ 2.5 ตัวอย่างการทำงานของระบบจัดการฐานข้อมูล

สรุปได้ว่าดีบีเอ็มเอส เป็นซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมที่ใช้สำหรับโต้ตอบกับผู้ใช้งาน โดยดีบีเอ็มเอสจะเป็นตัวกลางในการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูล ซึ่งผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับฐานข้อมูลผ่านดีบีเอ็มเอสโดยตรง หรือผ่าน โปรแกรมประยุกต์ก็ได้ เช่น การสร้างโปรแกรมด้วยภาษาวิซวลเบสิก (Visual Basic) หรือภาษาพีเอชพี และมีการเขียนโปรแกรมเพื่อโต้ตอบกับดีบีเอ็มเอสที่ใช้งาน เป็นต้น (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2551)

### 2.5.5 การจัดการดีบีเอ็มเอสของผู้ใช้

ที่ผู้ใช้สามารถจัดการดีบีเอ็มเอสได้ดังนี้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2551)

1. อนุญาตให้ผู้ใช้สามารถสร้างฐานข้อมูลได้ ซึ่งปกติจะเรียกใช้ผ่านดีดีแอล (DDL : Data Definition Language) โดยดีดีแอลจะอนุญาตให้ผู้ใช้กำหนดชนิดข้อมูลและโครงสร้าง รวมถึงข้อบังคับของข้อมูลที่จะจัดเก็บลงในฐานข้อมูล
2. เมื่อฐานข้อมูลได้ถูกสร้างขึ้น และได้มีการกำหนดโครงสร้างและชนิดของข้อมูลแล้ว ก็จะสามารถบันทึกข้อมูลได้ โดยผู้ใช้สามารถทำการ เพิ่ม ปรับปรุง ลบ และเรียกดูข้อมูลจากฐานข้อมูลได้จากการเรียกใช้ผ่านดีเอ็มแอล (DML: Data Manipulation Language) ซึ่งมักใช้ภาษาเอสคิวแอล (SQL) เป็นภาษาสอบถาม

ข้อมูล (Query Language) นอกจากนี้ผู้ใช้ทั่วไปสามารถเรียกใช้งานเพื่อแสดงผลข้อมูลหรือรายงานเพิ่มเติมได้ด้วยตัวเอง

### 3. สามารถควบคุมการเข้าถึงฐานข้อมูลได้ ประกอบด้วย

- ควบคุมความปลอดภัยของระบบ (Security Systems) โดยสามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานให้แก่ผู้ใช้งานในระดับต่างๆ ได้ ทำให้ผู้ที่ไม่มีสิทธิ์ในการเข้าถึงฐานข้อมูล ก็จะไม่สามารถเข้ามาใช้งานในฐานข้อมูลที่ถูกระงับสิทธิ์ได้
- ความคงสภาพของระบบ (Integrity Systems) เป็นการบำรุงรักษาข้อมูลที่จัดเก็บให้มีความถูกต้องตรงกัน
- การควบคุมสภาพะการทำงานพร้อมกัน (Concurrency Control) ตามแนวคิดของระบบฐานข้อมูลนั้น ข้อมูลจะอยู่ศูนย์กลางเพียงแหล่งเดียว และสามารถแชร์การใช้งานร่วมกันได้ ดังนั้น การควบคุมสภาพะการทำงานพร้อมกันในฐานข้อมูลจะช่วยลดความไม่ถูกต้องในข้อมูล ในกรณีที่ผู้ใช้ใช้งานมากกว่าหนึ่งคนเข้ามาใช้งานข้อมูลชุดเดียวกัน
- การกู้คืนระบบ (Recovery Systems) คือความสามารถในการติดตามเพื่อกู้คืนฐานข้อมูลให้กลับมาเหมือนเดิม ในกรณีที่ฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์เกิดความเสียหาย
- ผู้ใช้สามารถเข้าถึงหมวดหมู่ (Catalog) ในฐานข้อมูลได้ โดยจะมีคำอธิบายรายละเอียดข้อมูลนั้นๆ ในฐานข้อมูล

#### 2.5.6 ส่วนประกอบของระบบจัดการฐานข้อมูล

โดยทั่วไปแล้วส่วนประกอบด้านสภาพแวดล้อมของระบบจัดการฐานข้อมูลประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2551)

##### 1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

หมายถึงตัวเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ โดยตัวเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นสิ่งที่จะนำมาพิจารณาคือ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงความเร็วในการประมวลผล และอีกอย่างคือ ขนาดของหน่วยความจำหลักจะนำมาใช้เก็บพื้นที่สำหรับจัดเก็บข้อมูลและ โปรแกรมต่างๆที่นำมาประมวลผลร่วมกับฐานข้อมูล

##### 2. ซอฟต์แวร์ (Software)

ซอฟต์แวร์ในที่นี้ประกอบไปด้วย

- ระบบปฏิบัติการ (Operating Systems) คือ โปรแกรมระบบที่ใช้สำหรับควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์ รวมถึงการจัดสรรทรัพยากรในระบบให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น MS-Windows หรือ MAC-OS เป็นต้น

- โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล (DBMS Software) เป็นโปรแกรมที่เป็นตัวกลางการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูล นอกจากนี้ดีบีเอ็มเอส ยังช่วยอำนวยความสะดวกต่อการเข้าถึงฐานข้อมูลของผู้ใช้ โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรู้รายละเอียดภายในโครงสร้าง เพียงแต่รู้วิธีเรียกใช้ข้อมูลก็พอ
- โปรแกรมประยุกต์และโปรแกรมยูทิลิตี้ต่างๆ (Applications Program and Utilities Software) คือโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อนำมาใช้ได้ต่อกับฐานข้อมูล เช่น โปรแกรมระบบธนาคารที่เขียนด้วยภาษาโคบอล (COBOL) นอกจากนี้ยังรวมไปถึงโปรแกรมยูทิลิตี้ต่างๆ เช่น โปรแกรมโหลดคั้ง (Loading Utility) ที่ใช้สำหรับนำเท็กซ์ไฟล์ (Text Files) หรือซีควนเชียลไฟล์ (Sequential Files) มาถ่ายโอนลงในโครงสร้างไฟล์บนฐานข้อมูล เป็นต้น

### 3. ข้อมูล (Data)

สำหรับข้อมูลที่บันทึกอยู่ในฐานข้อมูลนั้น จะได้รับการออกแบบเพื่อการจัดเก็บจากนักออกแบบฐานข้อมูลอย่างมีระเบียบแบบแผน เช่น ในกรณีการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ข้อมูลต่างๆ จะถูกกำหนดเป็นกลุ่มตารางต่างๆ ที่มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ด้วยคีย์ เป็นต้น

### 4. โพรซีเจอร์ (Procedure)

เกี่ยวข้องกับชุดคำสั่งและกฎระเบียบเพื่อใช้สำหรับการออกแบบและใช้งานฐานข้อมูล โดยสามารถจัดทำขึ้นเพื่อเป็นเอกสารหรือคู่มือการใช้งานว่าจะปฏิบัติอย่างไรในการใช้งานระบบ เช่น

- ขั้นตอนการล็อกอินเข้าสู่ระบบดีบีเอ็มเอส
- ขั้นตอนการใช้งานดีบีเอ็มเอส หรือใช้โปรแกรมประยุกต์
- ขั้นตอนการใช้คำสั่งเพื่อการคัดลอกหรือสำรองข้อมูลในฐานข้อมูล

### 5. ผู้ใช้งาน (User)

คือผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูล จะประกอบไปด้วยกลุ่มบุคคลต่างๆ ซึ่งจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลต่างกัน ขึ้นอยู่กับหน้าที่และผู้ดูแลระบบ

#### 2.5.7 ข้อดีของการใช้วิธีฐานข้อมูล

1. มีความอิสระในข้อมูล ระหว่างข้อมูลกับโปรแกรมประยุกต์ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง ก็จะไม่ส่งผลกระทบต่อโปรแกรม
2. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล โดยการให้ไฟล์ข้อมูลนั้นรวมอยู่ในศูนย์กลางเพียงแหล่งเดียว ทำให้ควบคุมข้อมูลได้ง่าย
3. ข้อมูลมีความสอดคล้องตรงกัน เมื่อเราสามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้แล้ว ก็จะลดโอกาสในการเกิดความผิดพลาดของข้อมูลที่ไม่ตรงกันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ เนื่องจากฐานข้อมูลนั้นถูกออกแบบมาเพื่อแบ่งปันการใช้ทรัพยากรร่วมกัน
5. มีความเป็นมาตรฐานเดียวกัน
6. ช่วยลดเวลาในการบำรุงรักษาโปรแกรม (โอกาส เอ็มสิริวงศ์. 2551)

#### 2.5.8 ข้อเสียของการใช้วิธีฐานข้อมูล

1. ข้อมูลมีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น
2. ต้องใช้ขนาดความจุของข้อมูลเพิ่มขึ้น
3. ค่าใช้จ่ายสูง ไม่ว่าจะเป็นค่าจัดซื้อฮาร์ดแวร์หรืออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่ใช้เพิ่มขึ้น
4. สมรรถนะในการทำงานอาจจะลดลง ถ้ามีการใช้งานหนัก
5. ถ้าอุปกรณ์อย่างใดอย่างหนึ่งเสีย อาจเกิดความเสียหายของข้อมูล ทำให้ระบบล่ม (โอกาส เอ็มสิริวงศ์. 2551)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในบทนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาระบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรี

#### 3.1 ความต้องการของระบบ

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์ภายในวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรี และฝ่ายวิชาการของโรงเรียนแล้ว สามารถสรุปความต้องการของระบบเว็บแอปพลิเคชันให้สามารถทำงานได้ดังนี้

##### 3.1.1 ความต้องการที่เป็นหน้าที่หลักของระบบ (Functional Requirement)

- มีระบบสมาชิกโดยให้ฝ่ายวิชาการเป็นผู้ดูแลระบบ และให้อาจารย์เป็นสมาชิกของระบบ
- สามารถกรอกแบบฟอร์มแผนการจัดการเรียนรู้ บันทึกหลังการสอนผ่านทางเว็บไซต์ได้
- สามารถจัดการเก็บข้อมูลต่างๆ ลงฐานข้อมูลได้อย่างเป็นระเบียบ
- สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงของผู้ใช้งานในระดับต่างๆ ได้
- สามารถแสดงรายชื่ออาจารย์ที่ส่งแผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งบันทึกหลังการสอนในแต่ละสัปดาห์ได้
- สามารถค้นหาข้อมูลรายวิชา และบอกสถานะของรายวิชานั้นๆ ได้
- สามารถเปรียบเทียบวิเคราะห์ข้อมูลของแผนการเรียนรู้อรวมทั้งบันทึกหลังการสอนในแต่ละสัปดาห์ได้

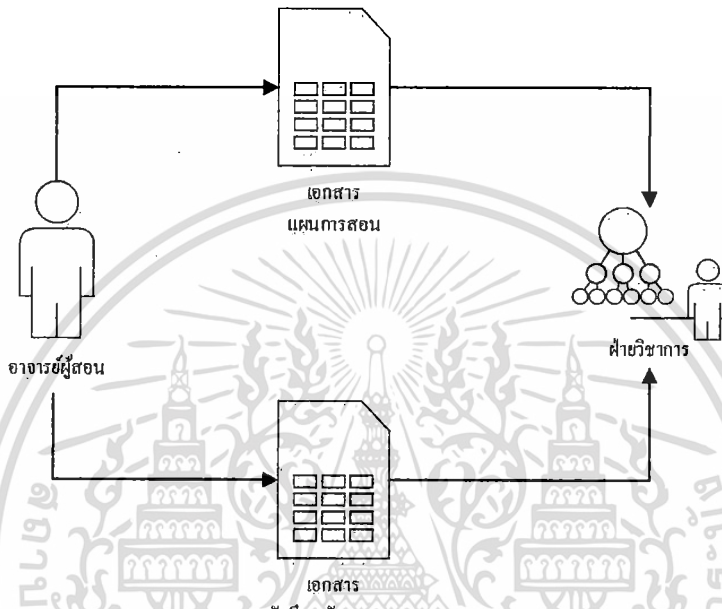
##### 3.1.2 ความต้องการที่เป็นหน้าที่ส่วนประกอบของระบบ (Non-Functional Requirement)

- ระบบสามารถทำงานได้ตลอด 24 ชั่วโมง
- มีการแบ็คอัพระบบทุกๆปีการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

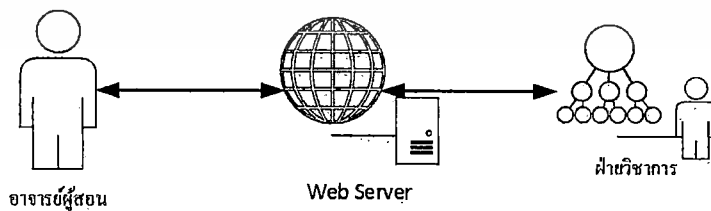
### 3.2 สถาปัตยกรรมของระบบ

เนื่องจากระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นรูปแบบเอกสารในลักษณะที่เป็นกระดาษ ทำให้ยุ่งยากในการจัดเก็บ สืบค้น และเปรียบเทียบข้อมูล จึงเสนอแนวความคิดเปลี่ยนระบบเดิมให้เป็นรูปแบบใหม่ที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในงาน โดยเลือกใช้เว็บแอปพลิเคชันเข้ามาช่วยลดภาระต่างๆที่เกิดขึ้นภายในระบบ



รูปที่ 3.1 แสดงระบบเก่าที่ใช้เอกสารที่เป็นลักษณะกระดาษ

จากรูปที่ 3.1 เป็นการทำงานในระบบเก่า ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจะต้องส่งเอกสารแผนการสอนและบันทึกหลังการสอนให้แก่ฝ่ายวิชาการ จากนั้นฝ่ายวิชาการถึงจะนำข้อมูลที่ได้ไปเปรียบเทียบวิเคราะห์ และให้คะแนนแก่อาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้นๆ

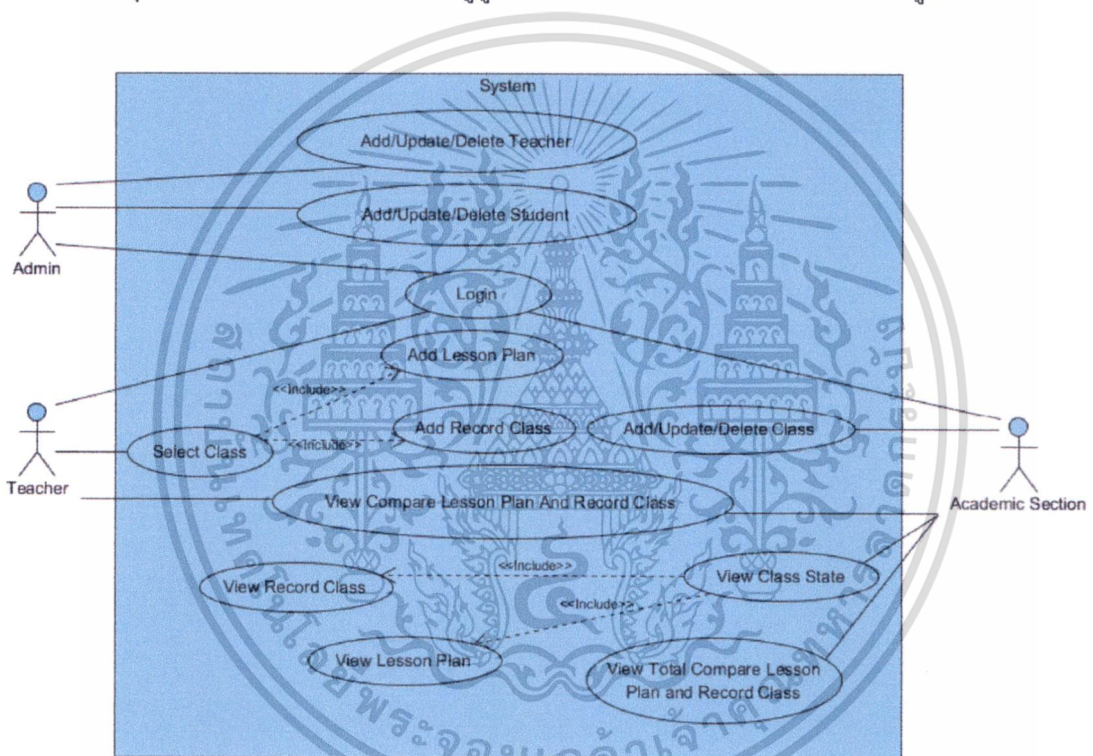


รูปที่ 3.2 แสดงระบบใหม่ที่ออกแบบโดยใช้เว็บแอปพลิเคชัน

จากรูปที่ 3.2 เป็นการแสดงระบบที่ออกแบบใหม่ โดยมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ เป็นการช่วยลดทรัพยากรกระดาษที่ต้องใช้ และง่ายต่ออาจารย์ผู้สอนและฝ่ายวิชาการ ในการส่งข้อมูลแผนการสอนและบันทึกหลังการสอน ช่วยให้ฝ่ายวิชาการลดภาระในการตรวจสอบข้อมูลและให้คะแนนอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา

### 3.3 ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram)

ยูสเคสไดอะแกรมใช้สำหรับอธิบายความต้องการของระบบให้มีความชัดเจนขึ้น แสดงให้เห็นภาพรวมว่ามีใครเกี่ยวข้องกับระบบบ้าง และสามารถใช้งานระบบอะไรได้บ้าง โดยในระบบของเราก็จะมีบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบคือ ผู้ดูแลระบบ ฝ่ายวิชาการ และอาจารย์ ดังรูป



รูปที่ 3.3 แสดงยูสเคสภาพรวมของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 การอธิบายยูสเคส (Use Case Description)

#### 3.4.1 การเข้าสู่ระบบ

ตารางที่ 3.1 แสดงการอธิบายยูสเคสของการเข้าสู่ระบบ

Use Case Name :	Login	
Scenario :	เข้าสู่ระบบ	
Triggering Event :	ผู้ดูแลระบบ/ฝ่ายวิชาการ/อาจารย์ ต้องการเข้าสู่ระบบเพื่อทำกิจกรรมต่างๆ	
Brief Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับผู้ดูแลระบบ/ฝ่ายวิชาการ/อาจารย์ เพื่อต้องการเข้าสู่ระบบ	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ/ฝ่ายวิชาการ/อาจารย์	
Related Use Case :	-	
Stakeholders :	ผู้ดูแลระบบ/ฝ่ายวิชาการ/อาจารย์	
Pre-Conditions :	อาจารย์/ฝ่ายวิชาการ ต้องเป็นสมาชิกของระบบอยู่แล้ว โดยผู้ดูแลระบบจะเป็นคนสมัครสมาชิกให้	
Post-Conditions :	ผู้ดูแลระบบ/ฝ่ายวิชาการ/อาจารย์ เข้าสู่ระบบ ได้สำเร็จ	
Flow of Activity :	ผู้ดูแลระบบ/ฝ่ายวิชาการ/อาจารย์	ระบบ
	1. กดเปิดเว็บแอปพลิเคชันของระบบ	2. ระบบแสดงหน้าจอล็อกอิน
	3. กรอก Username และ Password	
	4. กดปุ่ม Submit	
		5. ระบบตรวจสอบข้อมูล Username และ Password
		6. กรณีระบบตรวจสอบไม่ผ่าน
		6.1 ระบบขึ้นเตือนว่ากรอกข้อมูลผิดพลาด
	6.2 กรอกข้อมูลใหม่	
		7. กรณีระบบตรวจสอบผ่าน
		7.1 ระบบแสดงหน้าจอแรกของผู้ดูแลระบบ/ฝ่ายวิชาการ/อาจารย์
Exception condition :	1. อาจารย์/ฝ่ายวิชาการ ต้องเป็นสมาชิกของระบบโดยการลงทะเบียนผ่านผู้ดูแลระบบ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.2 การเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลอาจารย์

ตารางที่ 3.2 แสดงการอธิบายยูสเคสของการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลอาจารย์

Use Case Name :	Add/Update/Delete Student	
Scenario :	เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลอาจารย์	
Triggering Event :	ผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลอาจารย์	
Brief Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับผู้ดูแลระบบเมื่อต้องการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลอาจารย์	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ	
Related Use Case :	-	
Stakeholders :	ผู้ดูแลระบบ	
Pre-Conditions :	ผู้ดูแลระบบต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว	
Post-Conditions :	ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลอาจารย์ได้สำเร็จ	
Flow of Activity :	ผู้ดูแลระบบ	ระบบ
	1. กดเลือกเมนู	2. ระบบแสดงหน้าหลัก
	3. เลือกเมนูเพิ่มข้อมูลอาจารย์	4. ระบบแสดงหน้าจอให้กรอกข้อมูลเกี่ยวกับอาจารย์
	5. กรอกข้อมูลเกี่ยวกับอาจารย์ และ กดปุ่ม Submit	6. ระบบบันทึกข้อมูล
		7. ระบบแสดงข้อมูลอาจารย์ให้เห็น
Exception condition :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.3 การเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลนักเรียน

ตารางที่ 3.3 แสดงการอธิบายยูสเคสของการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลนักเรียน

Use Case Name :	Add/Update/Delete Student	
Scenario :	เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลนักเรียน	
Triggering Event :	ผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลนักเรียน	
Brief Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับผู้ดูแลระบบเมื่อต้องการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลนักเรียน	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ	
Related Use Case :	-	
Stakeholders :	ผู้ดูแลระบบ	
Pre-Conditions :	ผู้ดูแลระบบต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว	
Post-Conditions :	ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลนักเรียน ได้สำเร็จ	
Flow of Activity :	ผู้ดูแลระบบ	ระบบ
	1. กดเลือกเมนู	2. ระบบแสดงหน้าหลัก
	3. เลือกเมนูเพิ่มข้อมูลนักเรียน	4. ระบบแสดงหน้าจอให้กรอกข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน
	5. กรอกข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน และ กดปุ่ม Submit	6. ระบบบันทึกข้อมูล
		7. ระบบแสดงข้อมูลนักเรียนให้เห็น
Exception condition :	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### 3.4.5 การเพิ่มข้อมูลแผนจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 3.5 แสดงการอธิบายยูสเคสของการเพิ่มข้อมูลแผนจัดการเรียนรู้

Use Case Name :	Add Lesson Plan	
Scenario :	เพิ่มข้อมูลแผนจัดการเรียนรู้	
Triggering Event :	อาจารย์ต้องการเพิ่มข้อมูลแผนการสอนของรายวิชานั้นๆ	
Brief Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับอาจารย์เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลแผนการสอนของรายวิชานั้นๆ	
Actors :	อาจารย์	
Related Use Case :	Select Class	
Stakeholders :	อาจารย์	
Pre-Conditions :	อาจารย์ต้องล็อกอินเข้าระบบเรียบร้อยแล้ว และเลือกวิชานั้นเรียบร้อยแล้ว	
Post-Conditions :	อาจารย์สามารถเพิ่มข้อมูลแผนจัดการเรียนรู้ได้	
Flow of Activity :	อาจารย์	ระบบ
		1. ระบบแสดงข้อมูลรายละเอียดของวิชา และเมนูให้เลือกสัปดาห์ของแผนจัดการเรียนรู้
	2. อาจารย์เลือกสัปดาห์ของแผนจัดการเรียนรู้ที่ต้องการ	
	2.1 กรณีอาจารย์กดปุ่มเพิ่ม	2.1.1 ระบบแสดงฟอร์มแผนจัดการเรียนรู้ของสัปดาห์นั้นให้อาจารย์กรอกข้อมูล
	2.2 กรณีอาจารย์กดปุ่มแก้ไข	
		2.2.1 ระบบแสดงฟอร์มแผนจัดการเรียนรู้ของสัปดาห์นั้นให้อาจารย์สามารถแก้ไขได้
Exception condition :	1. อาจารย์ต้องทำการเลือกวิชาเรียบร้อยแล้ว	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.6 การเพิ่มบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 3.6 แสดงการอธิบายยูสเคสของการเพิ่มบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

Use Case Name :	Add Lesson Plan										
Scenario :	เพิ่มข้อมูลบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้										
Triggering Event :	อาจารย์ต้องการเพิ่มข้อมูลบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของรายวิชานั้นๆ										
Brief Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับอาจารย์เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของรายวิชานั้นๆ										
Actors :	อาจารย์										
Related Use Case :	Select Class										
Stakeholders :	อาจารย์										
Pre-Conditions :	อาจารย์ต้องล็อกอินเข้าระบบเรียบร้อยแล้ว และเลือกวิชานั้นเรียบร้อยแล้ว										
Post-Conditions :	อาจารย์สามารถเพิ่มข้อมูลบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ได้										
Flow of Activity :	<table border="1"> <thead> <tr> <th>อาจารย์</th> <th>ระบบ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1. ระบบแสดงข้อมูลรายละเอียดของวิชา และเมนูให้เลือกสัปดาห์ของบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</td> </tr> <tr> <td>2. อาจารย์เลือกสัปดาห์ของบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ที่ต้องการ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.1 กรณีอาจารย์กดปุ่มเพิ่ม</td> <td>2.1.1 ระบบแสดงฟอร์มบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของสัปดาห์นั้นให้อาจารย์กรอกข้อมูล</td> </tr> <tr> <td>2.2 กรณีอาจารย์กดปุ่มแก้ไข</td> <td>2.2.1 ระบบแสดงฟอร์มบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของสัปดาห์นั้นให้อาจารย์สามารถแก้ไขได้</td> </tr> </tbody> </table>	อาจารย์	ระบบ		1. ระบบแสดงข้อมูลรายละเอียดของวิชา และเมนูให้เลือกสัปดาห์ของบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	2. อาจารย์เลือกสัปดาห์ของบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ที่ต้องการ		2.1 กรณีอาจารย์กดปุ่มเพิ่ม	2.1.1 ระบบแสดงฟอร์มบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของสัปดาห์นั้นให้อาจารย์กรอกข้อมูล	2.2 กรณีอาจารย์กดปุ่มแก้ไข	2.2.1 ระบบแสดงฟอร์มบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของสัปดาห์นั้นให้อาจารย์สามารถแก้ไขได้
อาจารย์	ระบบ										
	1. ระบบแสดงข้อมูลรายละเอียดของวิชา และเมนูให้เลือกสัปดาห์ของบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้										
2. อาจารย์เลือกสัปดาห์ของบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ที่ต้องการ											
2.1 กรณีอาจารย์กดปุ่มเพิ่ม	2.1.1 ระบบแสดงฟอร์มบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของสัปดาห์นั้นให้อาจารย์กรอกข้อมูล										
2.2 กรณีอาจารย์กดปุ่มแก้ไข	2.2.1 ระบบแสดงฟอร์มบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของสัปดาห์นั้นให้อาจารย์สามารถแก้ไขได้										
Exception condition :	1. อาจารย์ต้องทำการเลือกวิชาเรียบร้อยแล้ว										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.7 การเข้าดูการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 3.7 แสดงการอธิบายยูสเคสของการเข้าดูการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

Use Case Name :	View Compare Lesson Plan and Record Class	
Scenario :	การเข้าดูการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนและฝ่ายวิชาการ	
Triggering Event :	อาจารย์/ฝ่ายวิชาการ ต้องการดูการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างแผนการสอนและบันทึกหลังการสอน	
Brief Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับอาจารย์/ฝ่ายวิชาการ เพื่อทำการดูการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ว่าตรงกันหรือไม่	
Actors :	อาจารย์, ฝ่ายวิชาการ	
Related Use Case :	-	
Stakeholders :	อาจารย์, ฝ่ายวิชาการ	
Pre-Conditions :	ต้องล็อกอินเข้าระบบเรียบร้อยแล้ว และเลือกเมนูเปรียบเทียบแผนการสอน จากนั้นเลือกคลิกเปรียบเทียบแผนจัดการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์	
Post-Conditions :	สามารถทราบถึงข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างแผนการสอนและบันทึกหลังการสอนของอาจารย์ผู้สอน	
Flow of Activity :	อาจารย์/ฝ่ายวิชาการ	ระบบ
	1. กดเข้าเมนูเปรียบเทียบแผนการสอน	
		2. ระบบแสดงหน้าจอให้เลือกเมนูระหว่าง สรุปผลการจัดการเรียนรู้ทุกสัปดาห์ และเมนูเปรียบเทียบแผนจัดการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์
	3. เลือกเมนูเปรียบเทียบแผนจัดการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์	
		4. หน้าจอแสดงข้อมูลให้เลือกวิชาปีการศึกษา ภาคเรียน และสัปดาห์ที่สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

Flow of Activity :	อาจารย์/ฝ่ายวิชาการ	ระบบ
	5. เลือกรายวิชา ปีการศึกษา ภาคเรียน และสัปดาห์ที่สอน จากนั้นกดปุ่ม Submit	
		6. ระบบแสดงรายละเอียดวิชานั้น และแสดงการเปรียบเทียบ
Exception condition:	1. อาจารย์/ฝ่ายวิชาการต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.8 การเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลวิชา

ตารางที่ 3.8 แสดงการอธิบายยูสเคสของการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลวิชา

Use Case Name :	Add/Update/Delete Class	
Scenario :	เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลวิชา	
Triggering Event :	ฝ่ายวิชาการต้องการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลวิชา	
Brief Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับฝ่ายวิชาการเมื่อต้องการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลวิชา	
Actors :	ฝ่ายวิชาการ	
Related Use Case :	-	
Stakeholders :	ฝ่ายวิชาการ	
Pre-Conditions :	ฝ่ายวิชาการต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว	
Post-Conditions :	ฝ่ายวิชาการสามารถเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลวิชาได้สำเร็จ	
Flow of Activity :	ฝ่ายวิชาการ	ระบบ
	1. กดเลือกเมนูหน้าหลัก	2. ระบบแสดงหน้าหลัก
	3.1 กรณีเลือกเมนูเพิ่มวิชา	3.1.1 ระบบแสดงหน้าจอให้กรอกข้อมูลเกี่ยวกับวิชา
	3.1.2 กรอกข้อมูลเกี่ยวกับวิชา และกดปุ่ม Submit	3.1.3 ระบบบันทึกข้อมูล และแสดงข้อมูลวิชานั้นให้เห็น
	3.2 กรณีเลือกเมนู แสดง/แก้ไขวิชา	3.2.1 ระบบแสดงรายวิชาทั้งหมดพร้อมรายละเอียด
	- กรณี กดปุ่ม Update	ระบบแสดงข้อมูลเดิมของวิชาที่ต้องการแก้ไข
	- กรณี กดปุ่ม Delete	ระบบจะทำการลบข้อมูลวิชานั้น
Exception condition :	1. ฝ่ายวิชาการต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.9 การดูสถานะทุกวิชา

ตารางที่ 3.9 แสดงการอธิบายยูสเคสของการดูสถานะทุกวิชา

Use Case Name :	View Class State	
Scenario :	ดูสถานะของทุกวิชา	
Triggering Event :	ฝ่ายวิชาการต้องการดูสถานะของทุกวิชา	
Brief Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับฝ่ายวิชาการเพื่อทำการดูสถานะของทุกวิชาว่าได้ทำการเพิ่มแผนจัดการเรียนรู้ และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของแต่ละรายสัปดาห์แล้วหรือยัง โดยจะแสดงให้สัปดาห์ล่าสุดที่มีการเพิ่มข้อมูลของอาจารย์	
Actors :	ฝ่ายวิชาการ	
Related Use Case :	-	
Stakeholders :	ฝ่ายวิชาการ	
Pre-Conditions :	ฝ่ายวิชาการต้องล็อกอินเข้าระบบเรียบร้อยแล้ว และเลือกเมนูสถานะของทุกวิชา	
Post-Conditions :	ฝ่ายวิชาการสามารถทราบถึงสถานะของทุกวิชา	
Flow of Activity :	ฝ่ายวิชาการ	ระบบ
	1. กดเข้าเมนูสถานะของทุกวิชา	2. ระบบแสดงหน้าจอสถานะของทุกวิชา โดยบอกชื่อวิชา และสัปดาห์ล่าสุดของทั้งแผนการจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ที่มีการเพิ่มข้อมูล
	3. ฝ่ายวิชาการเห็นสถานะของวิชา	
Exception condition	1. ฝ่ายวิชาการต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.10 การดูข้อมูลบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 3.10 แสดงการอธิบายยูสเคสของการดูข้อมูลบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

Use Case Name :	View Record Class	
Scenario :	ดูข้อมูลบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	
Triggering Event :	ฝ่ายวิชาการต้องการดูบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	
Brief Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับฝ่ายวิชาการเพื่อดูข้อมูลของบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์	
Actors :	ฝ่ายวิชาการ	
Related Use Case :	View Class State	
Stakeholders :	ฝ่ายวิชาการ	
Pre-Conditions :	ฝ่ายวิชาการจะต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว และเลือกเมนูสถานะของทุกวิชา	
Post-Conditions :	ฝ่ายวิชาการสามารถทราบถึงรายละเอียดของบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ได้	
Flow of Activity :	ฝ่ายวิชาการ	ระบบ
	1. กดเข้าเมนูสถานะของทุกวิชา	
		2. ระบบแสดงหน้าจอสถานะของทุกวิชา โดยบอกชื่อวิชา และสัปดาห์ล่าสุดของทั้งแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ที่มีการเพิ่มข้อมูล
	3. ฝ่ายวิชาการกดที่วิชาที่ต้องการดู	
		4. ระบบแสดงข้อมูลรายละเอียดของวิชานั้น พร้อมทั้งเมนูให้เลือกสัปดาห์ของแผนจัดการเรียนรู้ และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้
	6. ฝ่ายวิชาการเลือกสัปดาห์ของบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	
		7. ระบบแสดงข้อมูล
Exception condition	1. ฝ่ายวิชาการต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.11 การดูข้อมูลแผนจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 3.11 แสดงการอธิบายยูสเคสของการดูข้อมูลแผนจัดการเรียนรู้

Use Case Name :	View Lesson Class	
Scenario :	ดูข้อมูลแผนจัดการเรียนรู้	
Triggering Event :	ฝ่ายวิชาการต้องการดูแผนจัดการเรียนรู้	
Brief Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับฝ่ายวิชาการเพื่อข้อมูลของแผนจัดการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์	
Actors :	ฝ่ายวิชาการ	
Related Use Case :	View Class State	
Stakeholders :	ฝ่ายวิชาการ	
Pre-Conditions :	ฝ่ายวิชาการต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว และเลือกเมนูสถานะของทุกวิชา	
Post-Conditions :	ฝ่ายวิชาการสามารถทราบถึงรายละเอียดของแผนจัดการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ได้	
Flow of Activity :	ฝ่ายวิชาการ	ระบบ
	1. กดเข้าเมนูสถานะของทุกวิชา	
		2. ระบบแสดงหน้าจอสถานะของทุกวิชา โดยบอกชื่อวิชา และสัปดาห์ล่าสุดของทั้งแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ที่มีการเพิ่มข้อมูล
	3. ฝ่ายวิชาการกดที่วิชาที่ต้องการดู	
		4. ระบบแสดงข้อมูลรายละเอียดของวิชานั้น พร้อมทั้งเมนูให้เลือกสัปดาห์ของแผนจัดการเรียนรู้ และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้
	6. ฝ่ายวิชาการเลือกสัปดาห์ของแผนจัดการเรียนรู้	
		7. ระบบแสดงข้อมูล
Exception condition	1. ฝ่ายวิชาการต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.12 การเข้าสู่รูปการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการ  
จัดการเรียนรู้ของทุกวิชาในแต่ละภาคเรียน

ตารางที่ 3.12 แสดงการอธิบายยูสเคสของการดูสรุปการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างแผนจัดการ  
เรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของทุกวิชาในแต่ละภาคเรียน

Use Case Name :	View Total Compare Lesson Plan and Record Class	
Scenario :	ดูข้อมูลสรุปเปรียบเทียบระหว่างแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการ จัดการเรียนรู้ของทุกวิชาในแต่ละภาคเรียน	
Triggering Event :	ฝ่ายวิชาการต้องการดูข้อมูลสรุปเปรียบเทียบระหว่างแผนจัดการเรียนรู้และ บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของทุกวิชาในแต่ละภาคเรียน	
Brief Description :	เป็นยูสเคสที่ใช้สำหรับฝ่ายวิชาการเพื่อดูสรุปผลเปรียบเทียบระหว่างแผน จัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของทุกวิชา โดยสามารถเลือก ปีการศึกษาและภาคเรียนได้	
Actors :	ฝ่ายวิชาการ	
Related Use Case :	-	
Stakeholders :	ฝ่ายวิชาการ	
Pre-Conditions :	ฝ่ายวิชาการต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว และเลือกเมนู เปรียบเทียบแผนการสอน	
Post-Conditions :	ฝ่ายวิชาการสามารถทราบถึงผลสรุปการเปรียบเทียบแผนการสอนของทุก วิชาในภาคเรียนนั้นได้	
Flow of Activity :	ฝ่ายวิชาการ	ระบบ
	1. กดเข้าเมนูเปรียบเทียบแผนการ สอน	
		2. ระบบแสดงหน้าจอให้เลือกเมนู ระหว่าง สรุปผลการจัดการเรียนรู้ ทุกสัปดาห์ และเมนูเปรียบเทียบ แผนจัดการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์
	3. เลือกเมนูสรุปผลการจัดการเรียนรู้ ทุกสัปดาห์	
		4. หน้าจอแสดงข้อมูลให้เลือกปี การศึกษา และภาคเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 3.12 (ต่อ)

Flow of Activity :	ฝ่ายวิชาการ	ระบบ
	5. เลือกปีการศึกษา และภาคเรียน จากนั้นกดปุ่ม Submit	
		6. ระบบแสดงผลสรุปการ เปรียบเทียบแผนจัดการเรียนรู้และ บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของทุก วิชาทุกสัปดาห์ในภาคเรียนนั้น
Exception condition:	1. ฝ่ายวิชาการต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว	



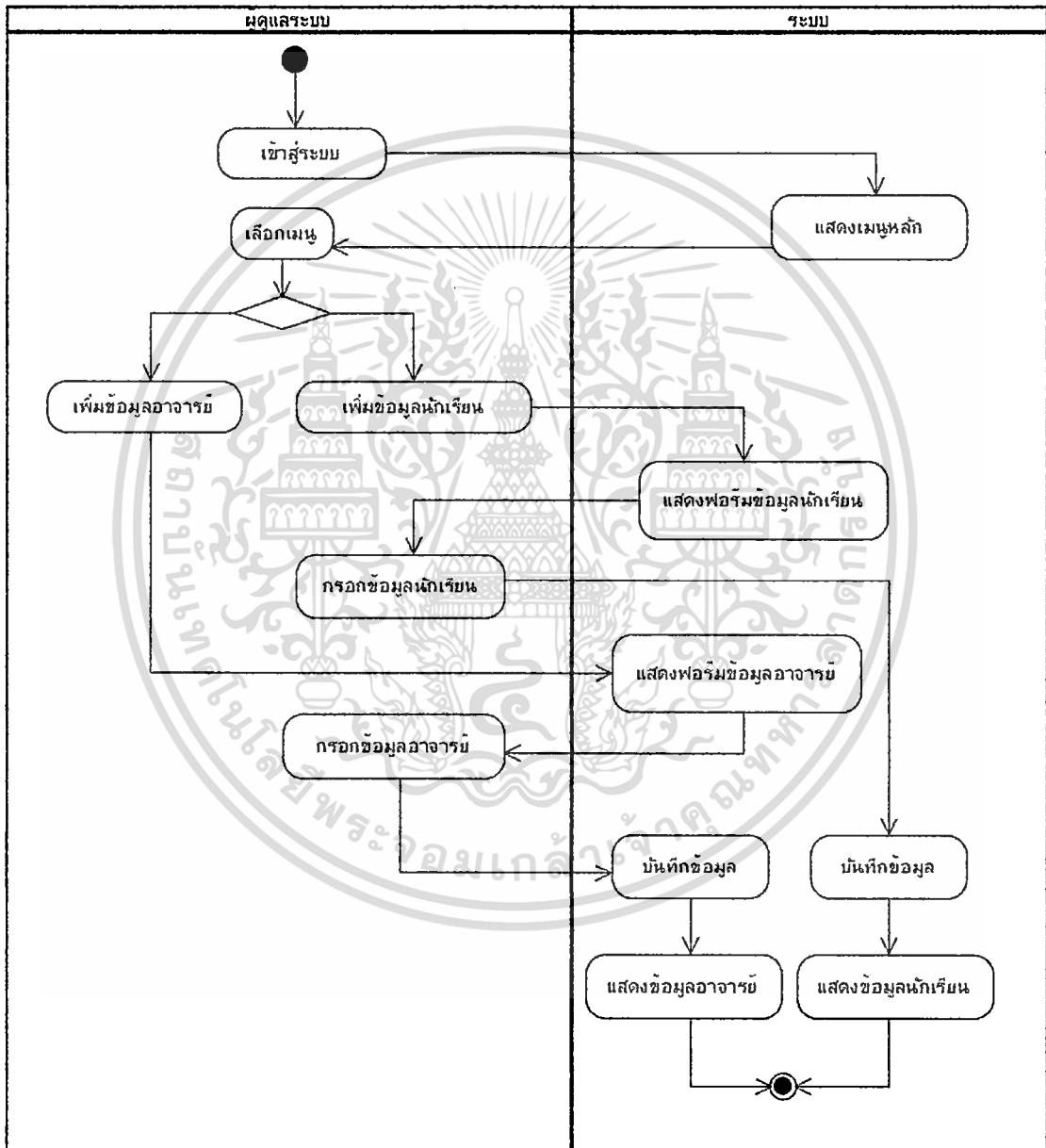
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5 แอกทิวิตีไดอะแกรม (Activity Diagram)

แอกทิวิตีไดอะแกรม เป็นการแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมของระบบ โดยมีการแสดงถึงลำดับของกิจกรรมในระบบ โดยในที่นี้จะแสดงแอกทิวิตีไดอะแกรมที่เกี่ยวข้องกับผู้ดูแลระบบ ฝ่ายวิชาการ และอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

#### 3.5.1 แอกทิวิตีไดอะแกรมของผู้ดูแลระบบ

แสดงกิจกรรมของผู้ดูแลระบบว่าสามารถทำอะไรได้บ้าง

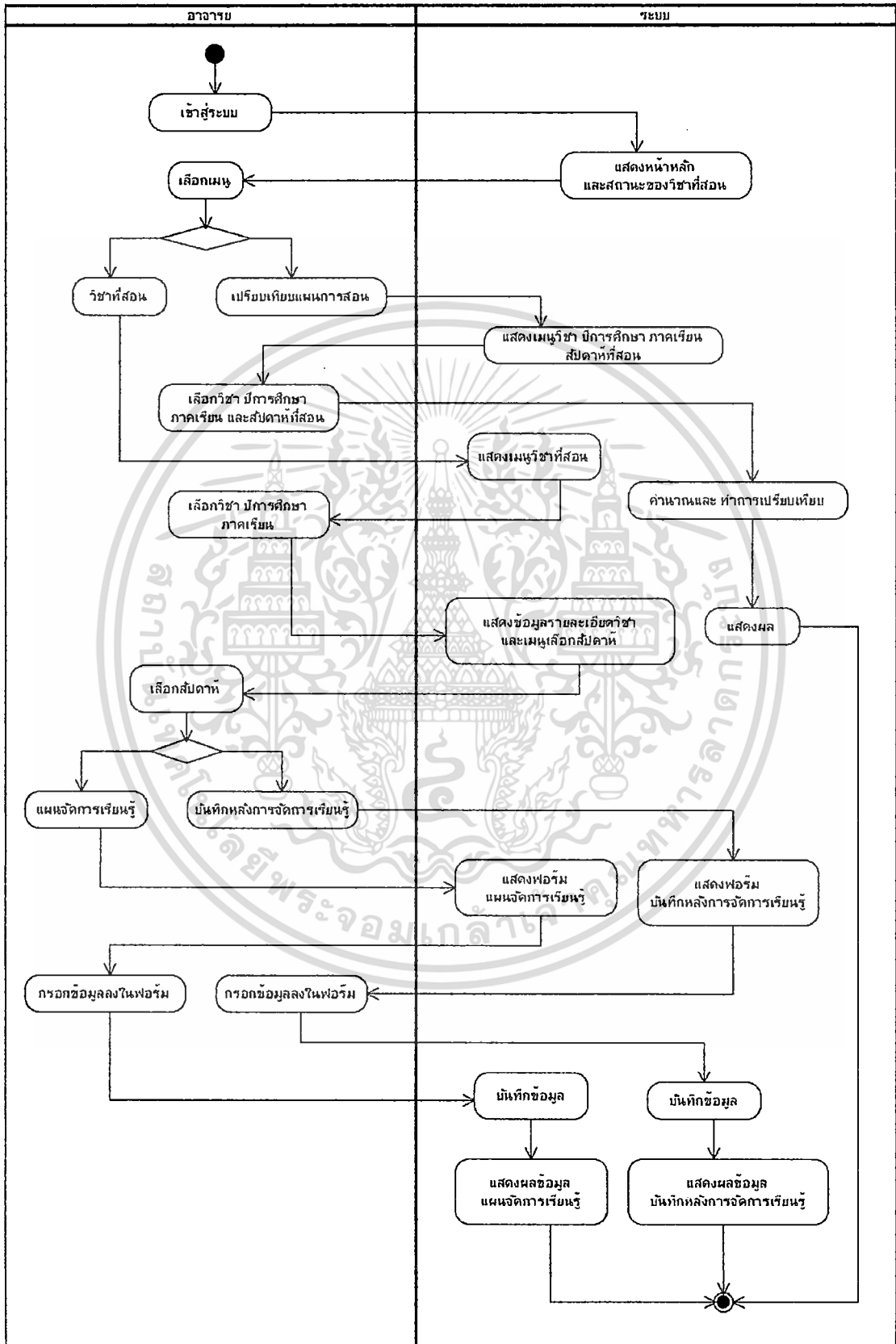


รูปที่ 3.4 แสดงแอกทิวิตีไดอะแกรมของภาพรวมของผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 แยกทิวทัศน์ไต่อะแกรมของอาจารย์

แสดงกิจกรรมของอาจารย์ว่าสามารถทำอะไรได้บ้าง



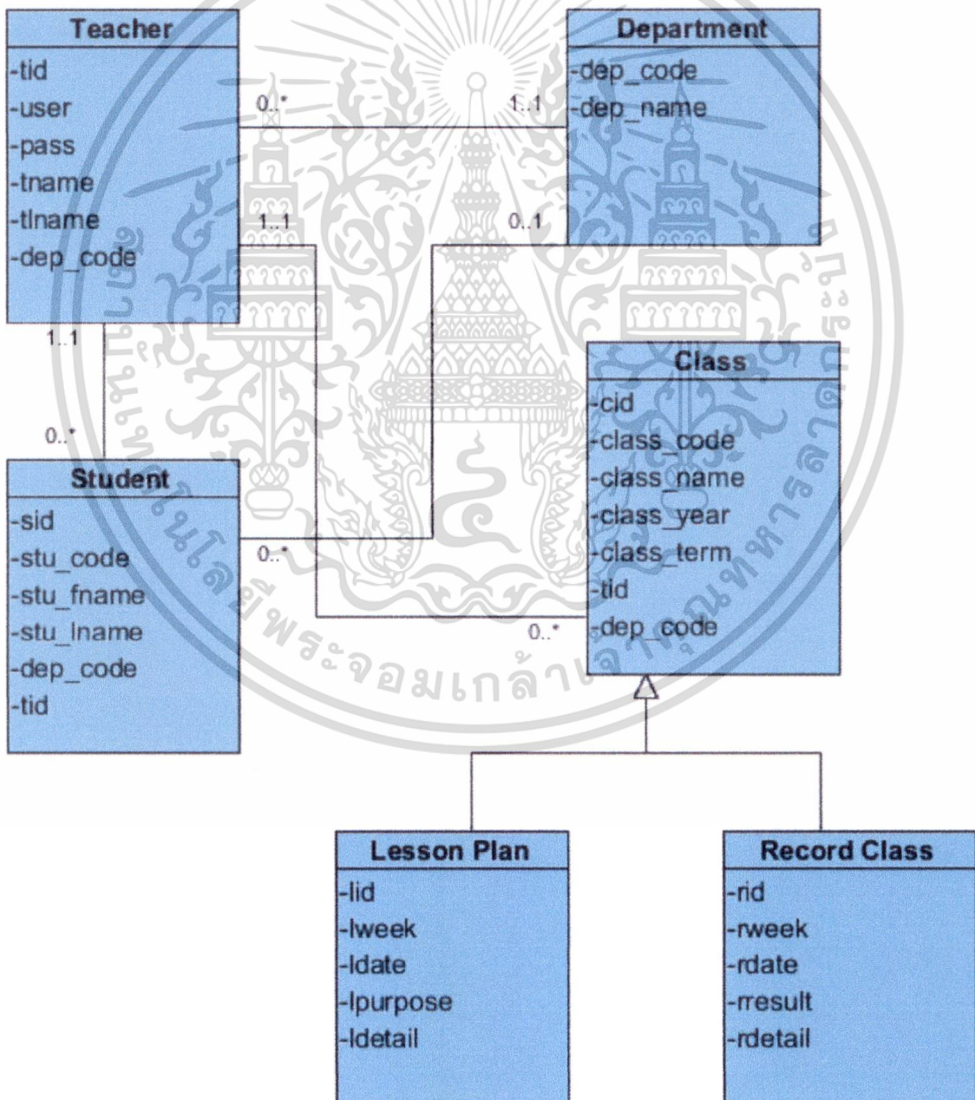
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รูปที่ 3.5 แสดงแยกทิวทัศน์ไต่อะแกรมของภาพรวมของอาจารย์ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### 3.6 คลาสไดอะแกรม (Class Diagram)

แผนภาพแสดงการทำงานของระบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียทบุรี โดยประกอบด้วย 6 คลาส ดังต่อไปนี้

1. Teacher เป็นคลาสข้อมูลของอาจารย์
  2. Student เป็นคลาสข้อมูลของนักเรียน
  3. Department เป็นคลาสข้อมูลของภาควิชา
  4. Class เป็นคลาสข้อมูลของวิชา
  5. Lesson Plan เป็นคลาสข้อมูลของแผนจัดการเรียนรู้
  6. Record Class เป็นคลาสข้อมูลของบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้
- โดยออกแบบได้ดังรูป



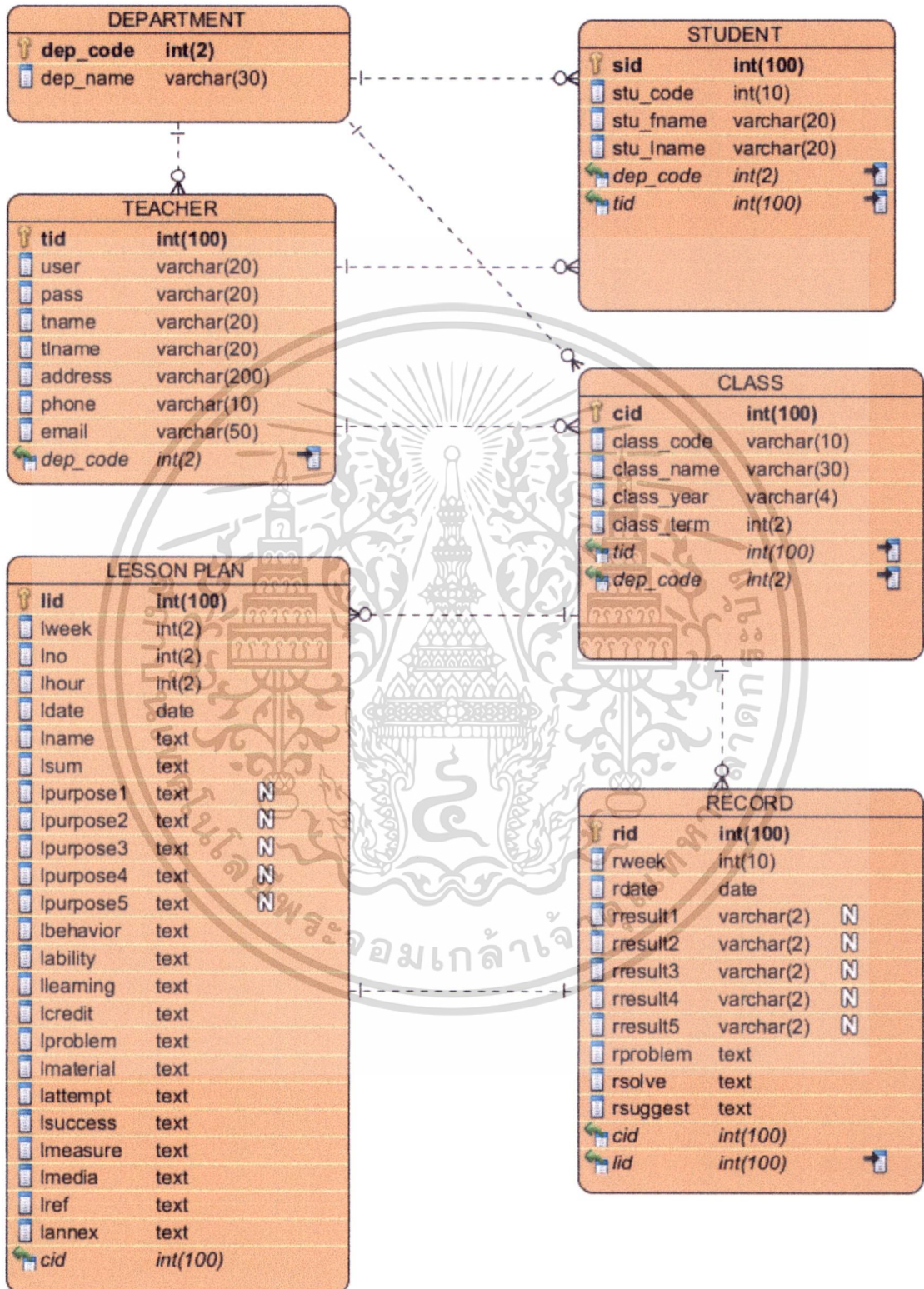
รูปที่ 3.7 แสดงคลาสไดอะแกรมของระบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยี

เอเชียทบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.7 อีอาร์ไดอะแกรม (ER Diagram)

แสดงแผนผังความสัมพันธ์ของข้อมูล ซึ่งแสดงในส่วนที่เกี่ยวข้องภายในระบบ



รูปที่ 3.8 แสดง ER-Diagram ของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการพัฒนาระบบ ผู้พัฒนาได้วิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล ซึ่งจากแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี สามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละเอนทิตี โดยนำเสนอผ่านพจนานุกรมข้อมูลได้ทั้งหมด 8 ตาราง โดยรายละเอียดข้อมูลต่างๆ นี้สามารถนำไปใช้ในขั้นตอนของการพัฒนาระบบ และเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบ สามารถเข้าใจถึงความหมายของข้อมูลที่จัดเก็บในฐานข้อมูลได้ ดังตารางที่ 1 ถึง ตารางที่ 8 ดังนี้

ตารางที่ 3.13 พจนานุกรมข้อมูลตาราง TEACHER

ชื่อแอททริบิวต์	คีย์	ชนิดข้อมูล	อ้างถึงตาราง	ความหมาย
tid	PK	integer(100)	TEACHER	รหัสประจำตัวของอาจารย์
user		varchar(20)	TEACHER	ชื่อสำหรับการล็อกอินของอาจารย์
pass		varchar(20)	TEACHER	รหัสสำหรับการล็อกอินของอาจารย์
tname		varchar(20)	TEACHER	ชื่อจริงของอาจารย์
lname		varchar(20)	TEACHER	นามสกุลของอาจารย์
address		varchar(200)	TEACHER	ที่อยู่ของอาจารย์
phone		varchar(10)	TEACHER	เบอร์โทรศัพท์ของอาจารย์
email		varchar(50)	TEACHER	อีเมลของอาจารย์
dep_code	FK	integer(2)	DEPARTMENT	รหัสภาควิชา

ตารางที่ 3.14 พจนานุกรมข้อมูลตาราง STUDENT

ชื่อแอททริบิวต์	คีย์	ชนิดข้อมูล	อ้างถึงตาราง	ความหมาย
sid	PK	integer(100)	STUDENT	หมายเลขของรหัสประจำตัวนักเรียน
stu_code		integer(10)	STUDENT	รหัสประจำตัวของนักเรียน
stu_fname		varchar(80)	STUDENT	ชื่อจริงของนักเรียน
stu_lname		varchar(80)	STUDENT	นามสกุลของนักเรียน
dep_code	FK	integer(10)	DEPARTMENT	รหัสภาควิชา
tid	FK	integer(100)	TEACHER	รหัสประจำตัวของอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 พจนานุกรมข้อมูลตาราง DEPARTMENT

ชื่อแอททริบิวต์	คีย์	ชนิดข้อมูล	อ้างอิงตาราง	ความหมาย
dep_code	PK	integer(2)	DEPARTMENT	รหัสประจำภาควิชา
dep_name		varchar(30)	DEPARTMENT	ชื่อภาควิชา

ตารางที่ 3.16 พจนานุกรมข้อมูลตาราง CLASS

ชื่อแอททริบิวต์	คีย์	ชนิดข้อมูล	อ้างอิงตาราง	ความหมาย
cid	PK	int(100)	CLASS	หมายเลขของรหัสของรายวิชา
class_code		varchar(10)	CLASS	รหัสของรายวิชา
class_name		varchar(30)	CLASS	ชื่อวิชา
class_year		varchar(4)	CLASS	ปีการศึกษา
class_term		integer(2)	CLASS	ภาคเรียนที่
tid	FK	integer(100)	TEACHER	รหัสประจำตัวของอาจารย์
dep_code	FK	integer(2)	DEPARTMENT	รหัสภาควิชา

ตารางที่ 3.17 พจนานุกรมข้อมูลตาราง RECORD

ชื่อแอททริบิวต์	คีย์	ชนิดข้อมูล	อ้างอิงตาราง	ความหมาย
rid	PK	integer(10)	RECORD	หมายเลขของบันทึกหลังการสอน
rweek		integer(10)	RECORD	สัปดาห์ที่สอน
rdate		date	RECORD	วันที่สอน
rresult1		varchar(2)	RECORD	ผลการจัดการเรียนรู้ข้อที่ 1
rresult2		varchar(2)	RECORD	ผลการจัดการเรียนรู้ข้อที่ 2
rresult3		varchar(2)	RECORD	ผลการจัดการเรียนรู้ข้อที่ 3
rresult4		varchar(2)	RECORD	ผลการจัดการเรียนรู้ข้อที่ 4
rresult5		varchar(2)	RECORD	ผลการจัดการเรียนรู้ข้อที่ 5
rproblem		text	RECORD	ปัญหาและอุปสรรค
rsolve		text	RECORD	แนวทางแก้ไข
rsuggest		text	RECORD	ข้อเสนอแนะ
cid	FK	integer(100)	CLASS	รหัสของรายวิชา
lid	FK	integer(100)	LESSON PLAN	หมายเลขของแผนจัดการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 พจนานุกรมข้อมูลตาราง LESSON PLAN

ชื่อแอททริบิวต์	คีย์	ชนิดข้อมูล	อ้างอิงตาราง	ความหมาย
lid	PK	integer(100)	LESSON PLAN	หมายเลขของแผนจัดการเรียนรู้
lweek		integer(2)	LESSON PLAN	สัปดาห์ที่สอน
lno		integer(2)	LESSON PLAN	แผนการจัดการเรียนรู้ที่
lhour		integer(2)	LESSON PLAN	เวลาสอนจำนวน (คาบ)
ldate		date	LESSON PLAN	วันที่
lname		text	LESSON PLAN	ชื่อหน่วยงาน
lsum		text	LESSON PLAN	สาระสำคัญ
lpurpose1		text	LESSON PLAN	จุดประสงค์การเรียนรู้ข้อที่ 1
lpurpose2		text	LESSON PLAN	จุดประสงค์การเรียนรู้ข้อที่ 2
lpurpose3		text	LESSON PLAN	จุดประสงค์การเรียนรู้ข้อที่ 3
lpurpose4		text	LESSON PLAN	จุดประสงค์การเรียนรู้ข้อที่ 4
lpurpose5		text	LESSON PLAN	จุดประสงค์การเรียนรู้ข้อที่ 5
lbehavior		text	LESSON PLAN	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
lability		text	LESSON PLAN	สมรรถนะประจำหน่วย
llearning		text	LESSON PLAN	สาระการเรียนรู้
lcredit		text	LESSON PLAN	หลักฐานการเรียนรู้
lproblem		text	LESSON PLAN	กิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นสนใจปัญหา)
lmaterial		text	LESSON PLAN	กิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นให้เนื้อหา)
lattempt		text	LESSON PLAN	กิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นพยายาม)
lsuccess		text	LESSON PLAN	กิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นผลสำเร็จ)
lmeasure		text	LESSON PLAN	การวัดประเมินผล
lmedia		text	LESSON PLAN	สื่อการเรียนการสอน
lref		text	LESSON PLAN	หนังสืออ้างอิง
lannex		text	LESSON PLAN	ภาคผนวก
cid	FK	integer(100)	CLASS	รหัสรายวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การพัฒนาระบบงาน

ในการพัฒนาระบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรี ผู้พัฒนาได้ดำเนินการพัฒนาระบบ ทดสอบการทำงานของระบบ ตลอดจนปรับปรุงระบบเพื่อให้ระบบงานนี้สามารถทำงานได้ตามที่วิเคราะห์และออกแบบไว้ โดยแบ่งหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

#### 4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรี ผู้พัฒนาได้ใช้เครื่องมือต่างๆ ในการพัฒนาระบบดังต่อไปนี้

##### 4.1.1 ฮาร์ดแวร์

ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์มีดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง มีคุณสมบัติดังนี้

- ซีพียู Intel Core i5-3210M
- หน่วยความจำขนาด 750 กิกะไบต์
- หน่วยความจำเข้าถึงโดยสุ่ม 4 กิกะไบต์
- ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 8

##### 4.1.2 ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ มีดังต่อไปนี้

1. Adobe Dreamweaver CS5 สำหรับใช้ในการพัฒนาระบบ
2. Chrome สำหรับใช้ในการทดสอบการทำงานของระบบ
3. phpMyAdmin รุ่น 2.10.3 สำหรับใช้เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล
4. Appserv รุ่น 2.5.10 สำหรับใช้เป็นเครื่องแม่ข่าย (Server)

#### 4.2 ภาพรวมของการใช้งาน

การใช้งานของระบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรีนี้ จัดทำเพื่อสนับสนุนการทำงานของฝ่ายวิชาการและอาจารย์ภายใน โรงเรียน เพื่อให้การจัดทำแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้นั้นสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยมีกลุ่มผู้ใช้งานที่มีหน้าจอกการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป โดยแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานเป็น 3 กลุ่มหลัก ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงหน้าจอที่เกี่ยวข้องกับระบบ โดยแบ่งตามประเภทของผู้ใช้งาน

ผู้ใช้งาน	หน้าจอที่เกี่ยวข้อง
ผู้ดูแลระบบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ล็อกอินเข้าสู่ระบบ</li> <li>- หน้าหลักของผู้ดูแลระบบ               <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มข้อมูลอาจารย์</li> <li>- แสดง/แก้ไข ข้อมูลอาจารย์</li> <li>- เพิ่มข้อมูลนักเรียน</li> <li>- แสดง/แก้ไข ข้อมูลนักเรียน</li> </ul> </li> </ul>
ฝ่ายวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ล็อกอินเข้าสู่ระบบ</li> <li>- หน้าหลักของฝ่ายวิชาการ               <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มวิชา</li> <li>- แสดง/แก้ไขวิชา</li> <li>- ข้อมูลอาจารย์</li> </ul> </li> <li>- สถานะของทุกวิชา               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลรายวิชา</li> <li>- ข้อมูลแผนจัดการเรียนรู้ของแต่ละสัปดาห์</li> <li>- ข้อมูลบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของแต่ละสัปดาห์</li> </ul> </li> <li>- เปรียบเทียบแผนการสอน               <ul style="list-style-type: none"> <li>- สรุปผลการจัดการเรียนรู้ทุกสัปดาห์</li> <li>- เปรียบเทียบแผนจัดการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์</li> </ul> </li> </ul>
อาจารย์ผู้สอน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ล็อกอินเข้าสู่ระบบ</li> <li>- หน้าหลักของอาจารย์ผู้สอน</li> <li>- วิชาที่สอน               <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มแผนจัดการเรียนรู้</li> <li>- แก้ไขแผนจัดการเรียนรู้</li> <li>- เพิ่มบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</li> <li>- แก้ไขบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</li> </ul> </li> <li>- เปรียบเทียบระหว่างแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3 การออกแบบหน้าจอของระบบ

การออกแบบระบบแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรี ผู้พัฒนาระบบได้แบ่งตามลักษณะประเภทของผู้ใช้งาน โดยแบ่งได้ 3 ประเภท คือ ผู้ดูแลระบบ ฝ่ายวิชาการ และอาจารย์ผู้สอน โดยหน้าแรกที่จะเข้าสู่ระบบนั้นมีหน้าตาเหมือนกัน ทั้งหมด

#### 4.3.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

เมื่อทำการเข้าสู่เว็บไซต์จะพบกับหน้าจอเข้าสู่ระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถเข้าสู่ระบบได้จากการกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน โดยระบบจะทำการแยกประเภทของผู้ใช้ผ่านตามชื่อของผู้ใช้เอง

วิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรี  
Asia Technological College Lopburi  
สถานศึกษารางวัลพระราชทาน  
อัตลักษณ์ลูกเอเชีย บุคลิกภาพดี นำใจงาม มีจิตอาสา

ขอต้อนรับเข้าสู่ระบบแผนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรี

กรอกเข้าสู่ระบบ

Username :

Password :

Submit Reset

รูปที่ 4.1 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบ

#### 4.3.2 หน้าหลักของผู้ดูแลระบบ

เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบแล้วจะขึ้นหน้าหลักและแสดงเมนูในการจัดการระบบ โดยสามารถเลือกเมนูได้ดังต่อไปนี้ คือ เพิ่มข้อมูลอาจารย์ แก้ไขข้อมูลอาจารย์ เพิ่มข้อมูลนักเรียน และแก้ไขข้อมูลนักเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 แสดงหน้าจอหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ

#### 4.3.3 หน้าจอเพิ่มข้อมูลอาจารย์ของผู้ดูแลระบบ

เมื่อผู้ดูแลระบบเลือกเมนูเพิ่มข้อมูลอาจารย์ ก็จะแสดงหน้าแบบฟอร์มให้ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูล โดยต้องกรอกข้อมูลให้ครบมิฉะนั้นระบบจะไม่นับบันทึก

รูปที่ 4.3 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลอาจารย์

#### 4.3.4 หน้าจอแสดง/แก้ไขข้อมูลอาจารย์ ของผู้ดูแลระบบ

เมื่อผู้ดูแลระบบเลือกเมนูแสดง/แก้ไขข้อมูลอาจารย์ จะแสดงหน้าจอข้อมูลของอาจารย์ทั้งหมด โดยผู้ดูแลระบบสามารถเลือกชื่ออาจารย์ที่ต้องการแก้ไขข้อมูล เสร็จแล้วระบบจะพากลับไปสู่หน้าแก้ไขข้อมูลอาจารย์

หน้าหลัก

Logoutจากระบบ

ยินดีต้อนรับ : a. admin admin

หน้าหลัก > แสดงรายชื่ออาจารย์

แสดงรายชื่ออาจารย์

Show  entries Search:

ชื่อ	นามสกุล	ภาควิชา	ที่อยู่	เบอร์โทร	Email	Update Delete
academic	academic	วิชาการ	สิงห์บุรี	0617565586	academic@abat.com	Update Delete
admin	admin	admin	ลพบุรี	0865731716	admin@abat.com	Update Delete
teacher	teacher	การบัญชี	อ่างทอง ไทยแลนด์	0841103603	teacher@abat.com	Update Delete
กนกวรรณ	มยุรชื่อน	การตลาด	8/1 หมู่ที่ 1 ต.ท่าแค อ.เมือง จ.ลพบุรี	0877575664	kanokwan@abat.com	Update Delete
จิรันทน์	พรหมรัตน์	การตลาด	89/0968 หมู่ ที่ 9 ต.ท่าแค อ.เมือง จ.ลพบุรี	0845740062	jeeranun@abat.com	Update Delete
ทิพย์พร	ทองคำปิ่น	คอมพิวเตอร์	154/2 หมู่ที่ 6 ต.อินทร์บุรี อ.อินทร์บุรี จ.สิงห์บุรี	0890889746	tikamporn@abat.com	Update Delete
นนท์ พรพงษ์	บุญสงธรรม	คอมพิวเตอร์	142/368 หมู่ ที่ 2 ต.กกโก อ.เมือง จ.ลพบุรี	0910055209	nonnapat@abat.com	Update Delete
นันทน์	ชลลีน	การตลาด	12/4 ต.เขา พระงาม อ.เมือง	0620535289	nanintorn@abat.com	Update Delete

Showing 1 to 10 of 23 entries

รูปที่ 4.4 แสดงหน้าจอข้อมูลอาจารย์ทั้งหมด

ในกรณีที่ต้องการจะแก้ไขข้อมูลอาจารย์ ให้เลือกกดปุ่ม Update ของแถวอาจารย์  
คนที่ต้องการจะแก้ไขข้อมูล จากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลเก่าขึ้นมาให้ และสามารถพิมพ์  
ข้อมูลใหม่ที่ต้องการแก้ไขได้โดย ดังรูป

หน้าหลัก

Logoutจากระบบ

ยินดีต้อนรับ : a. admin admin

หน้าหลัก > แก้ไขข้อมูลอาจารย์

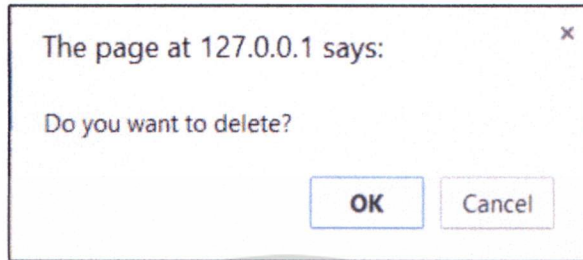
แก้ไขข้อมูลอาจารย์

Username	<input type="text" value="t017"/>
Password	<input type="text" value="p017"/>
ชื่อ	<input type="text" value="กนกวรรณ"/>
นามสกุล	<input type="text" value="มยุรชื่อน"/>
ที่อยู่	<input type="text" value="8/1 หมู่ที่ 1 ต.ท่าแค&lt;br/&gt;อ.เมือง จ.ลพบุรี"/>
เบอร์โทร	<input type="text" value="0877575664"/>
Email	<input type="text" value="kanokwan@abat.com"/>
ภาควิชา	<input type="text" value="4"/>
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>	

รูปที่ 4.5 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีที่ต้องการจะลบข้อมูลของอาจารย์ให้เลือกปุ่ม Delete ของแถวอาจารย์คนที่ต้องการจะลบข้อมูล จากนั้นระบบจะแสดงหน้าต่างให้ยืนยันว่าต้องการจะลบข้อมูลของอาจารย์จริงหรือไม่ ถ้ากดปุ่ม Ok แสดงว่ายืนยัน แต่ถ้ากดปุ่ม Cancel แสดงว่ายกเลิกการลบข้อมูล



รูปที่ 4.6 แสดงหน้าต่างยืนยันการลบข้อมูลอาจารย์

#### 4.3.5 หน้าจอเพิ่มข้อมูลนักเรียนของผู้ดูแลระบบ

เมื่อผู้ดูแลระบบเลือกเมนูเพิ่มข้อมูลนักเรียน ก็แสดงหน้าจอแบบฟอร์มให้ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูล โดยต้องกรอกข้อมูลให้ครบมิฉะนั้นระบบจะไม่ยืนยันตอบรับ

รูปที่ 4.7 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลนักเรียน

#### 4.3.6 หน้าจอแสดง/แก้ไขข้อมูลนักเรียนของผู้ดูแลระบบ

เมื่อผู้ดูแลระบบเลือกเมนูแสดง/แก้ไขข้อมูลนักเรียน จะแสดงหน้าจอข้อมูลของนักเรียนทั้งหมด โดยผู้ดูแลระบบสามารถเลือกชื่อนักเรียนที่ต้องการแก้ไขข้อมูลเสร็จแล้วระบบจะพากลับไปสู่หน้าแก้ไขข้อมูลนักเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าหลัก

ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับ : a. admin admin

หน้าหลัก > แสดงรายชื่อนักเรียน

แสดงรายชื่อนักเรียน

Show 10 entries Search:

รหัสนักเรียน	ชื่อ	นามสกุล	สาขาวิชา	อาจารย์ที่ปรึกษา	Edit	Delete
5630101	ประสิทธิ์	สมทรง	การบัญชี	ศิริมงคล ทองตันไทรย์	Update	Delete
5630102	ศุดาพร	สุขสว่าง	การบัญชี	ศิริมงคล ทองตันไทรย์	Update	Delete
5630103	คำพกา	คิลก	การบัญชี	ศิริมงคล ทองตันไทรย์	Update	Delete
5630104	สมใจ	ยิ่งลักษณ์	การบัญชี	ศิริมงคล ทองตันไทรย์	Update	Delete
5630105	สมศรี	มีสุข	การบัญชี	ศิริมงคล ทองตันไทรย์	Update	Delete
5640106	ประติษฐ์	อุสว่าง	การตลาด	ปรีสนรินทร์ พวงภู	Update	Delete
5640107	แก้วใจ	มณีโลก	การตลาด	ปรีสนรินทร์ พวงภู	Update	Delete
5640108	มานี	ใจดี	การตลาด	ปรีสนรินทร์ พวงภู	Update	Delete
5640109	สมจิตร	งามขนาด	การตลาด	ปรีสนรินทร์ พวงภู	Update	Delete
5640110	สมศรี	ภูธร	การตลาด	ปรีสนรินทร์ พวงภู	Update	Delete

Showing 1 to 10 of 20 entries

First Previous 1 2 Next Last

รูปที่ 4.8 แสดงหน้าจอข้อมูลนักเรียนทั้งหมด

ในกรณีที่ต้องการจะแก้ไขข้อมูลนักเรียน ให้เลือกคปุ่ม Update ของแถวนักเรียนคนที่ต้องการจะแก้ไขข้อมูล จากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลเก่าขึ้นมาให้ และสามารถพิมพ์ข้อมูลใหม่ที่ต้องการแก้ไขได้โดย ดังรูป

หน้าหลัก

ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับ : a. admin admin

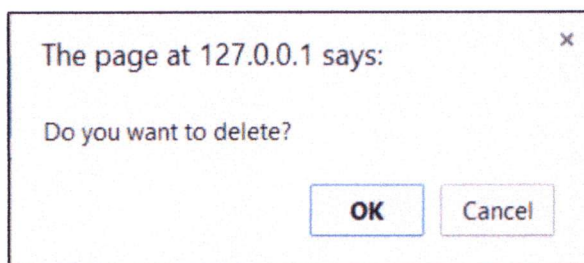
หน้าหลัก > แก้ไขข้อมูลนักเรียน

แก้ไขข้อมูลนักเรียน	
รหัสนักเรียน	<input style="width: 90%;" type="text" value="5630101"/>
ชื่อ	<input style="width: 90%;" type="text" value="ประสิทธิ์"/>
นามสกุล	<input style="width: 90%;" type="text" value="สมทรง"/>
ภาครวิชา	<input style="width: 90%;" type="text" value="การบัญชี"/>
อาจารย์ที่ปรึกษา	<input style="width: 90%;" type="text" value="ศิริมงคล ทองตันไทรย์"/>
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>	

รูปที่ 4.9 แสดงหน้าจอข้อมูลนักเรียนที่ต้องการแก้ไข

ในกรณีที่ต้องการจะลบข้อมูลของนักเรียนให้เลือกปุ่ม Delete ของแถวนักเรียนคนที่ต้องการจะลบข้อมูล จากนั้นระบบจะแสดงหน้าต่างให้ยืนยันว่าต้องการจะลบข้อมูลของนักเรียนจริงหรือไม่ ถ้ากดปุ่ม Ok แสดงว่ายืนยัน แต่ถ้ากดปุ่ม Cancel แสดงว่ายกเลิกการลบข้อมูล

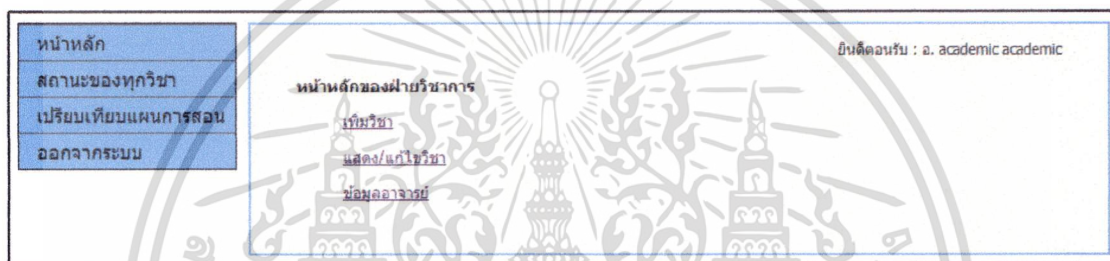
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.10 แสดงหน้าจอยืนยันการลบข้อมูลนักเรียน

#### 4.3.7 หน้าจอหลักของฝ่ายวิชาการ

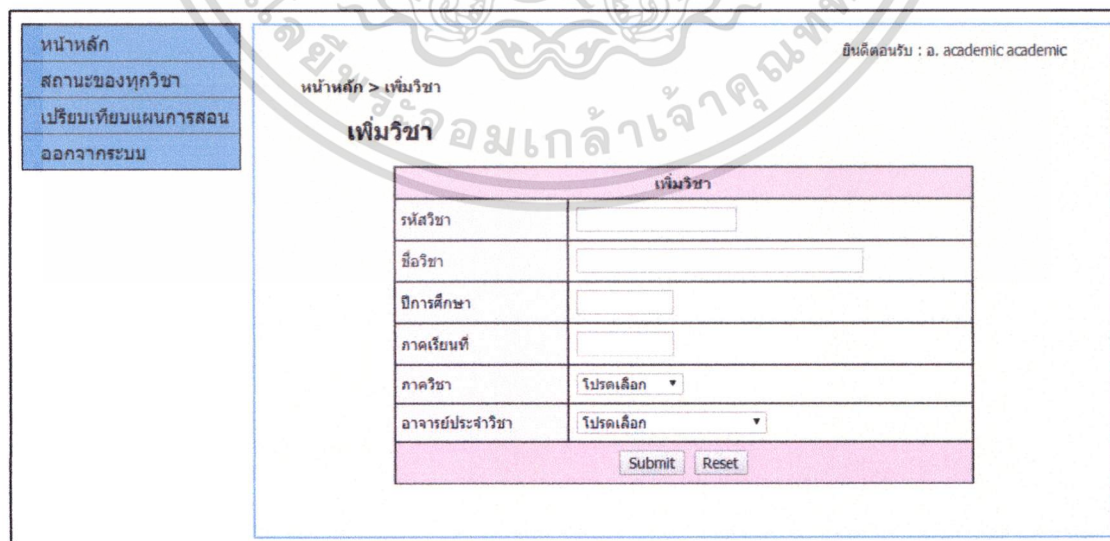
เมื่อฝ่ายวิชาการเข้าสู่ระบบแล้วจะขึ้นหน้าจอหลักและแสดงเมนูในการจัดการระบบ โดยสามารถเลือกเมนูได้ดังต่อไปนี้ คือเพิ่มข้อมูลวิชา แสดง/แก้ไขข้อมูลวิชา และข้อมูลอาจารย์



รูปที่ 4.11 แสดงหน้าจอหลักของฝ่ายวิชาการ

#### 4.3.8 หน้าจอเพิ่มวิชาของฝ่ายวิชาการ

เมื่อฝ่ายวิชาการเลือกเมนูเพิ่มวิชา ก็จะแสดงหน้าจอแบบฟอร์มให้ฝ่ายวิชาการกรอกข้อมูล โดยต้องกรอกข้อมูลให้ครบมิฉะนั้นระบบจะ ไม่ยืนยันตอบรับ



รูปที่ 4.12 แสดงหน้าจอเพิ่มวิชาของฝ่ายวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3.9 หน้าจอแสดง/แก้ไขข้อมูลรายวิชาของฝ่ายวิชาการ

เมื่อฝ่ายวิชาการเลือกเมนูแสดง/แก้ไขวิชา จะแสดงหน้าจอข้อมูลรายวิชาทั้งหมด โดยฝ่ายวิชาการสามารถเลือกรายวิชาที่ต้องการแก้ไข หรือลบข้อมูลรายวิชานั้นได้

หน้าหลัก	ยินดีต้อนรับ : a. academic academic																																																								
สถานะของทุกวิชา	หน้าหลัก > แสดงรายวิชา																																																								
เปรียบเทียบแผนการสอน	แสดงรายวิชา																																																								
ออกจากระบบ	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>Show <input type="text" value="10"/> entries</span> <span>Search: <input type="text"/></span> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>รหัสวิชา</th> <th>ชื่อวิชา</th> <th>ปีการศึกษา</th> <th>ภาคเรียน</th> <th>อาจารย์</th> <th>Edit</th> <th>Delete</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11112222</td> <td>ทดสอบระบบ1111</td> <td>2555</td> <td>1</td> <td>teacher teacher</td> <td>Update</td> <td>Delete</td> </tr> <tr> <td>11112222</td> <td>ทดสอบระบบ1111</td> <td>2556</td> <td>1</td> <td>teacher teacher</td> <td>Update</td> <td>Delete</td> </tr> <tr> <td>21012101</td> <td>งานเครื่องยนต์แคสโซลิน</td> <td>2556</td> <td>1</td> <td>ศักดิ์สิทธิ์ วิจารณ์ประสิทธิ์</td> <td>Update</td> <td>Delete</td> </tr> <tr> <td>21012102</td> <td>งานเครื่องยนต์ดีเซล</td> <td>2556</td> <td>1</td> <td>ศักดิ์สิทธิ์ วิจารณ์ประสิทธิ์</td> <td>Update</td> <td>Delete</td> </tr> <tr> <td>21012113</td> <td>คณิตศาสตร์ขางยนต์</td> <td>2556</td> <td>1</td> <td>ศักดิ์สิทธิ์ วิจารณ์ประสิทธิ์</td> <td>Update</td> <td>Delete</td> </tr> <tr> <td>22012101</td> <td>การบัญชีตัวเงิน</td> <td>2556</td> <td>1</td> <td>ศิริมงคล ทองคันไตรย์</td> <td>Update</td> <td>Delete</td> </tr> <tr> <td>22012102</td> <td>การบัญชีห้างหุ้นส่วน</td> <td>2556</td> <td>1</td> <td>ศิริมงคล ทองคันไตรย์</td> <td>Update</td> <td>Delete</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 5px;"> <span>Showing 1 to 10 of 17 entries</span> <span> <input type="button" value="First"/> <input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="Next"/> <input type="button" value="Last"/> </span> </div>	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ปีการศึกษา	ภาคเรียน	อาจารย์	Edit	Delete	11112222	ทดสอบระบบ1111	2555	1	teacher teacher	Update	Delete	11112222	ทดสอบระบบ1111	2556	1	teacher teacher	Update	Delete	21012101	งานเครื่องยนต์แคสโซลิน	2556	1	ศักดิ์สิทธิ์ วิจารณ์ประสิทธิ์	Update	Delete	21012102	งานเครื่องยนต์ดีเซล	2556	1	ศักดิ์สิทธิ์ วิจารณ์ประสิทธิ์	Update	Delete	21012113	คณิตศาสตร์ขางยนต์	2556	1	ศักดิ์สิทธิ์ วิจารณ์ประสิทธิ์	Update	Delete	22012101	การบัญชีตัวเงิน	2556	1	ศิริมงคล ทองคันไตรย์	Update	Delete	22012102	การบัญชีห้างหุ้นส่วน	2556	1	ศิริมงคล ทองคันไตรย์	Update	Delete
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ปีการศึกษา	ภาคเรียน	อาจารย์	Edit	Delete																																																			
11112222	ทดสอบระบบ1111	2555	1	teacher teacher	Update	Delete																																																			
11112222	ทดสอบระบบ1111	2556	1	teacher teacher	Update	Delete																																																			
21012101	งานเครื่องยนต์แคสโซลิน	2556	1	ศักดิ์สิทธิ์ วิจารณ์ประสิทธิ์	Update	Delete																																																			
21012102	งานเครื่องยนต์ดีเซล	2556	1	ศักดิ์สิทธิ์ วิจารณ์ประสิทธิ์	Update	Delete																																																			
21012113	คณิตศาสตร์ขางยนต์	2556	1	ศักดิ์สิทธิ์ วิจารณ์ประสิทธิ์	Update	Delete																																																			
22012101	การบัญชีตัวเงิน	2556	1	ศิริมงคล ทองคันไตรย์	Update	Delete																																																			
22012102	การบัญชีห้างหุ้นส่วน	2556	1	ศิริมงคล ทองคันไตรย์	Update	Delete																																																			

รูปที่ 4.13 แสดงหน้าจอแสดง/แก้ไขข้อมูลนักเรียนของฝ่ายวิชาการ

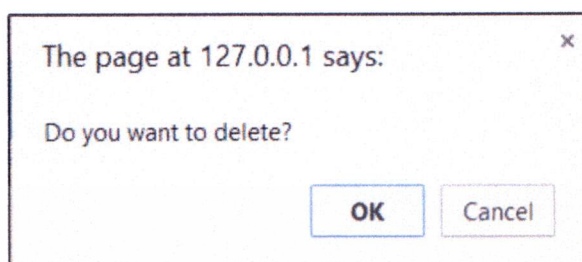
ในกรณีที่ต้องการจะแก้ไขข้อมูลรายวิชา ให้เลือกกดปุ่ม Update ของแถวรายวิชาที่ต้องการจะแก้ไขข้อมูล จากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลเก่าขึ้นมาให้ และสามารถพิมพ์ข้อมูลใหม่ที่ต้องการแก้ไขได้เลย ดังรูป

หน้าหลัก	ยินดีต้อนรับ : a. academic academic																
สถานะของทุกวิชา	หน้าหลัก > แก้ไขข้อมูลรายวิชา																
เปรียบเทียบแผนการสอน	แก้ไขข้อมูลรายวิชา																
ออกจากระบบ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">แก้ไขข้อมูลรายวิชา</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>รหัสวิชา</td> <td><input type="text" value="21012102"/></td> </tr> <tr> <td>ชื่อวิชา</td> <td><input type="text" value="งานเครื่องยนต์ดีเซล"/></td> </tr> <tr> <td>ปีการศึกษา</td> <td><input type="text" value="2556"/></td> </tr> <tr> <td>ภาคเรียนที่</td> <td><input type="text" value="1"/></td> </tr> <tr> <td>ภาควิชา</td> <td><input type="text" value="สามัญ"/></td> </tr> <tr> <td>อาจารย์ประจำวิชา</td> <td><input type="text" value="โปรดเลือก"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/> </td> </tr> </tbody> </table>	แก้ไขข้อมูลรายวิชา		รหัสวิชา	<input type="text" value="21012102"/>	ชื่อวิชา	<input type="text" value="งานเครื่องยนต์ดีเซล"/>	ปีการศึกษา	<input type="text" value="2556"/>	ภาคเรียนที่	<input type="text" value="1"/>	ภาควิชา	<input type="text" value="สามัญ"/>	อาจารย์ประจำวิชา	<input type="text" value="โปรดเลือก"/>	<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>	
แก้ไขข้อมูลรายวิชา																	
รหัสวิชา	<input type="text" value="21012102"/>																
ชื่อวิชา	<input type="text" value="งานเครื่องยนต์ดีเซล"/>																
ปีการศึกษา	<input type="text" value="2556"/>																
ภาคเรียนที่	<input type="text" value="1"/>																
ภาควิชา	<input type="text" value="สามัญ"/>																
อาจารย์ประจำวิชา	<input type="text" value="โปรดเลือก"/>																
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>																	

รูปที่ 4.14 แสดงหน้าจอข้อมูลรายวิชาที่ต้องการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีที่ต้องการจะลบข้อมูลของรายวิชานั้นให้คลิกปุ่ม Delete ของแถวรายวิชาที่ต้องการจะลบข้อมูล จากนั้นระบบจะแสดงหน้าต่างให้ยืนยันว่าต้องการจะลบข้อมูลรายวิชานั้นจริงหรือไม่ ถ้ากดปุ่ม Ok แสดงว่ายืนยัน แต่ถ้ากดปุ่ม Cancel แสดงว่ายกเลิกการลบข้อมูล



รูปที่ 4.15 แสดงหน้าจอยืนยันการลบข้อมูลรายวิชา

#### 4.3.10 หน้าจอแสดงข้อมูลอาจารย์ทั้งหมด

เมื่อฝ่ายวิชาการเลือกเมนูข้อมูลอาจารย์ จะแสดงรายละเอียดข้อมูลของอาจารย์ทั้งหมด

หน้าหลัก	ยินดีต้อนรับ : อ. academic academic					
สถานะของทุกวิชา	หน้าหลัก > แสดงรายชื่ออาจารย์					
เปรียบเทียบแผนการสอน	แสดงรายชื่ออาจารย์					
ออกจากระบบ	ชื่อ	นามสกุล	ภาควิชา	ที่อยู่	เบอร์โทร	Email
	academic	academic	วิชาการ	สิงหนรี	0817565586	academic@abat.com
	admin	admin	admin	ลพบุรี	0865731716	admin@abat.com
	teacher	teacher	การบัญชี	อารพอง ไทยแลนด์	0841103603	teacher@abat.com
	กนกวรรณ	บุญซ้อน	การตลาด	8/1 หมู่ที่ 1 ต.ท่าแค อ.เมือง จ.ลพบุรี	0877575664	kanokwan@abat.com
	จิรนนท์	พรหมทิด	การตลาด	89/0968 หมู่ที่ 9 ต.ท่าแค อ.เมือง จ.ลพบุรี	0845740062	jeeranun@abat.com
	ทีสัมพร	ทองคำปิ่น	คอมพิวเตอร์	154/2 หมู่ที่ 6 ต.อินทร์บุรี อ.อินทร์บุรี จ.สิงหนรี	0890889746	tkamporn@abat.com
	นนท์ณิ	พรชัย	คอมพิวเตอร์	142/368 หมู่ที่ 2 ต.กกโก อ.เมือง จ.ลพบุรี	0910055209	nonnapat@abat.com
	นรินทร์	ชลธิษฐาน	การตลาด	12/4 ต.เขาพระงาม อ.เมือง จ.ลพบุรี	0820535289	narintorn@abat.com
	ปัทมรัตน์	บุญมาศ	การบัญชี	112 หมู่ที่ 4 ต.โคกขุย อ.เมือง จ.ลพบุรี	0840771885	patumrat@abat.com
	ปรีณานรี	พวง	การตลาด	142/340 หมู่ที่ 2 ต.กกโก อ.เมือง จ.ลพบุรี	0819475108	paratsanarin@abat.com

Showing 1 to 10 of 23 entries

First Previous 1 2 3 Next Last

รูปที่ 4.16 แสดงหน้าจอข้อมูลของอาจารย์ทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.3.11 หน้าจอสถานะของทุกวิชาของฝ่ายวิชาการ

เมื่อฝ่ายวิชาการเลือกเมนูสถานะของทุกวิชา จะแสดงรายชื่อวิชาทั้งหมด และบอก สัปดาห์ล่าสุดที่มีการอัปเดตของแผนจัดการเรียนรู้ และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

หน้าหลัก	ยินดีต้อนรับ : a. academic academic
สถานะของทุกวิชา	สถานะของทุกวิชา
เปรียบเทียบแผนการสอน	แสดงสถานะของทุกวิชา
ออกจากระบบ	

Show 10 entries
Search:

รหัสวิชา	วิชา	ปีการศึกษา	เทอม	อาจารย์	แผนล่าสุด	บันทึกล่าสุด
21012101	งานเครื่องยนต์ แก๊สโซลีน	2556	1	ศักดิ์สิทธิ์ วิจารณ์ประสิทธิ์		
21012102	งานเครื่องยนต์ ดีเซล	2556	1	ศักดิ์สิทธิ์ วิจารณ์ประสิทธิ์		
21012113	คณิตศาสตร์ขงยนต์	2556	1	ศักดิ์สิทธิ์ วิจารณ์ประสิทธิ์		
22012101	การบัญชีตัวเงิน	2556	1	ศิริมงคล ทองตันไธรบ	5	5
22012102	การบัญชีห้างหุ้นส่วน	2556	1	ศิริมงคล ทองตันไธรบ		
22012103	การบัญชีบริษัทจำกัด	2556	1	หมาก ปริญ	3	2
22012104	การบัญชีภาษี	2556	1	หมาก ปริญ	5	5

Showing 1 to 10 of 17 entries

First Previous 1 2 Next Last

รูปที่ 4.17 แสดงหน้าจอสถานะของทุกวิชา

#### 4.3.12 หน้าจอข้อมูลของวิชาของฝ่ายวิชาการ

เมื่อฝ่ายวิชาการเลือกวิชาจากหน้าแสดงสถานะของทุกวิชาแล้ว จะปรากฏหน้าข้อมูลของวิชาขึ้นมา โดยจะแสดงข้อมูลของวิชานั้น พร้อมสามารถเลือกดูแผนจัดการเรียนรู้ หรือบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ของวิชานั้นๆ ได้

หน้าหลัก	ยินดีต้อนรับ : a. academic academic
สถานะของทุกวิชา	สถานะของทุกวิชา > ข้อมูลรายวิชา
เปรียบเทียบแผนการสอน	<b>ข้อมูลรายวิชา</b>
ออกจากระบบ	

รายละเอียดรายวิชา

รหัสวิชา	22012103
ชื่อวิชา	การบัญชีบริษัทจำกัด
ปีการศึกษา	2556
ภาคเรียนที่	1

แผนจัดการเรียนรู้

แผนจัดการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ : <input type="text" value="เลือก"/>	<input type="button" value="เลือก"/>
-------------------	---	--------------------------------------

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ : <input type="text" value="เลือก"/>	<input type="button" value="เลือก"/>
-----------------------------	---	--------------------------------------

รูปที่ 4.18 แสดงหน้าจอข้อมูลรายวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะภายในเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจากรั้วมหาวิทยาลัยได้ หากมีการนำออกจากรั้วมหาวิทยาลัยโดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.13 หน้าจอแผนจัดการเรียนรู้ของฝ่ายวิชาการ

เมื่อฝ่ายวิชาการทำการเลือกวิชาแล้ว และเลือกสัปดาห์ของแผนจัดการเรียนรู้ ก็จะแสดงแผนจัดการเรียนรู้ของสัปดาห์นั้นๆ ดังรูป

<p>หน้าหลัก</p> <p>สถานะของทุกวิชา</p> <p>เปรียบเทียบแผนการสอน</p> <p>ออลกาจรณ</p>	<p style="text-align: right;">ยินดีต้อนรับ : a. academic academic</p> <p style="text-align: center;">สถานะของทุกวิชา &gt; ข้อมูลวิชา &gt; แสดงแผนจัดการเรียนรู้</p> <p style="text-align: center;"><b>แสดงแผนจัดการเรียนรู้</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #d9ead3;"> <th colspan="2" style="text-align: center;">แสดงแผนจัดการการเรียนรู้</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 20%;">รหัสวิชา</td> <td>22012103</td> </tr> <tr> <td>วิชา</td> <td>การบัญชีบริษัทจำกัด</td> </tr> <tr> <td>สัปดาห์ที่</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>แผนการจัดการเรียนรู้ที่</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>เวลาสอนจำนวน (ตาม)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>วันที่</td> <td>2014-03-03</td> </tr> <tr> <td>1. ชื่อหน่วยงาน</td> <td>การจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด</td> </tr> <tr> <td>2. สารสำคัญ</td> <td>การจำหน่ายหุ้นสามารถจำหน่ายได้ 3 ราคา คือ ราคาตามมูลค่า ราคาสูงกว่ามูลค่า และราคาต่ำกว่ามูลค่า เมื่อจำหน่ายหุ้นแล้วจะต้องจัดทำทะเบียนผู้ถือหุ้น การบันทึกรายการเกี่ยวกับหุ้นของบริษัทจำกัด บันทึกการจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระค่าหุ้นครั้งเดียว และจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระเป็นงวดๆ ซึ่งมีกรจองหุ้นและการชำระเป็นงวดๆ การจำหน่ายหุ้นต่ำกว่ามูลค่าของบริษัทมหาชนจำกัด จำหน่ายได้วิธีเดียวคือ ให้ชำระครั้งเดียว ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัทเป็นค่าใช้จ่ายก่อนที่จะมีการดำเนินกิจการค่าจำหน่ายหุ้นโดยให้มีการจองหุ้นแล้วไม่ชำระค่าหุ้นตามกำหนด บริษัทก็จะทำการรับหุ้น</td> </tr> <tr> <td>3. จุดประสงค์การเรียนรู้</td> <td>1.อธิบาย การจำหน่ายหุ้น 2.เข้าใจการบันทึกรายการเกี่ยวกับกรจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด 3.อธิบาย ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท 4.อธิบายการจำหน่ายหุ้นโดยวิธีอื่น 5.</td> </tr> <tr> <td>4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</td> <td>1. อธิบายการจำหน่ายในราคาตามมูลค่าได้ 2. อธิบายการจำหน่ายในราคาสูงกว่ามูลค่าได้ 3. อธิบายการจำหน่ายในราคาต่ำกว่ามูลค่าได้ 4. อธิบายการจัดทำทะเบียนผู้ถือหุ้นได้</td> </tr> <tr> <td>5. สมรรถนะประจำหน่วย</td> <td>1. อธิบายการบันทึกรายการเกี่ยวกับการจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด 2. เข้าใจกรจำหน่ายหุ้นต่ำกว่ามูลค่าของบริษัทมหาชนจำกัด</td> </tr> <tr> <td>6. สารการเรียนรู้</td> <td>1. การจำหน่ายหุ้น 2. การจัดทำทะเบียนผู้ถือหุ้น 3. การบันทึกรายการเกี่ยวกับการจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด 4. การจำหน่ายหุ้นต่ำกว่ามูลค่าของบริษัทมหาชนจำกัด 5. ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท 6. กรจำหน่ายหุ้นโดยวิธีอื่น 7. การรับหุ้น</td> </tr> <tr> <td>7. หลักฐานการเรียนรู้</td> <td>1. แบบทดสอบ 2. แบบฝึกหัด</td> </tr> <tr> <td>8. กิจกรรมการเรียนรู้</td> <td>การจำหน่ายหุ้นสามารถจำหน่ายได้ 3 ราคา คือ ราคาตามมูลค่า ราคาสูงกว่ามูลค่า และราคาต่ำกว่ามูลค่า เมื่อจำหน่ายหุ้นแล้วจะต้องจัดทำทะเบียนผู้ถือหุ้น การบันทึกรายการเกี่ยวกับหุ้นของบริษัทจำกัด บันทึกการจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระค่าหุ้นครั้งเดียว และจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระเป็นงวดๆ ซึ่งมีกรจองหุ้นและการชำระเป็นงวดๆ การจำหน่ายหุ้นต่ำกว่ามูลค่าของบริษัทมหาชนจำกัด จำหน่ายได้วิธีเดียวคือ ให้ชำระครั้งเดียว ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัทเป็นค่าใช้จ่ายก่อนที่จะมีการดำเนินกิจการค่าจำหน่ายหุ้นโดยให้มีการจองหุ้นแล้วไม่ชำระค่าหุ้นตามกำหนด บริษัทก็จะทำการรับหุ้น</td> </tr> <tr> <td>- ชื่นสนใจปัญหา</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- ชื่นใจเนื้อหา</td> <td>ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันทบทวนเนื้อหาในคาบเรียนที่แล้ว เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาใหม่ และประเมินผลด้วยการถามและตอบ</td> </tr> <tr> <td>- ชื่นพยายาม</td> <td>ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปเนื้อหาในภาพรวมการจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด</td> </tr> <tr> <td>- ชื่นผลสำเร็จ</td> <td>ผู้เรียนทำแบบประเมินผลหลังเรียนหน่วยที่ 2</td> </tr> <tr> <td>9. การวัดผลประเมินผล</td> <td>9.1 วิธีการวัด 9.1.1 แบบทดสอบ 9.1.2 แบบฝึกหัด 9.2 เครื่องมือวัดประเมินผล 9.2.1 แบบประเมินผลการเรียน แบบทดสอบ 9.2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล 9.3 เกณฑ์การวัดและประเมินผล 9.3.1 ทักเรียนผ่านการประเมินผล แบบทดสอบ 50 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป</td> </tr> <tr> <td>10. สื่อการเรียนการสอน</td> <td>10.1 ใบความรู้ 10.2 ใบงาน 10.3 หนังสือเรียนวิชาการบัญชีบริษัทจำกัด อาจารย์ วี เรน วิลล. การบัญชีบริษัทจำกัด. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์เอนพันธ์ จำกัด, 2543.</td> </tr> <tr> <td>11. หนังสืออ้างอิง</td> <td>1.กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์. พระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543. www.dbd.go.th 2.อีรพล อรุณกลีกร, และคณะ. ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บรรพ 1-6 ฉบับทันสมัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2544 3.ประกาศกรมทะเบียนการค้า เรื่อง กำหนดรายการยี่ห้อที่มีในงบการเงิน พ.ศ. 2544. 14 ก.ย. 2544 www.dbd.go.th 4. พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วิญญูชน จำกัด, 2544 5.พิเศษ เสต เสถียร. หลักกฎหมายบริษัทมหาชนจำกัด. สำนักพิมพ์นิติธรรม. กรุงเทพฯ : 2546 6.วี เรนวิลล. การบัญชีบริษัทจำกัด. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์เอนพันธ์ จำกัด, 2543.</td> </tr> <tr> <td>12. ภาคผนวก</td> <td>13.1 ใบมอบหมายงาน 13.2 ใบความรู้ 13.3 แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน หน่วยที่ 2 13.4 แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล</td> </tr> </tbody> </table>	แสดงแผนจัดการการเรียนรู้		รหัสวิชา	22012103	วิชา	การบัญชีบริษัทจำกัด	สัปดาห์ที่	1	แผนการจัดการเรียนรู้ที่	1	เวลาสอนจำนวน (ตาม)	1	วันที่	2014-03-03	1. ชื่อหน่วยงาน	การจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด	2. สารสำคัญ	การจำหน่ายหุ้นสามารถจำหน่ายได้ 3 ราคา คือ ราคาตามมูลค่า ราคาสูงกว่ามูลค่า และราคาต่ำกว่ามูลค่า เมื่อจำหน่ายหุ้นแล้วจะต้องจัดทำทะเบียนผู้ถือหุ้น การบันทึกรายการเกี่ยวกับหุ้นของบริษัทจำกัด บันทึกการจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระค่าหุ้นครั้งเดียว และจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระเป็นงวดๆ ซึ่งมีกรจองหุ้นและการชำระเป็นงวดๆ การจำหน่ายหุ้นต่ำกว่ามูลค่าของบริษัทมหาชนจำกัด จำหน่ายได้วิธีเดียวคือ ให้ชำระครั้งเดียว ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัทเป็นค่าใช้จ่ายก่อนที่จะมีการดำเนินกิจการค่าจำหน่ายหุ้นโดยให้มีการจองหุ้นแล้วไม่ชำระค่าหุ้นตามกำหนด บริษัทก็จะทำการรับหุ้น	3. จุดประสงค์การเรียนรู้	1.อธิบาย การจำหน่ายหุ้น 2.เข้าใจการบันทึกรายการเกี่ยวกับกรจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด 3.อธิบาย ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท 4.อธิบายการจำหน่ายหุ้นโดยวิธีอื่น 5.	4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	1. อธิบายการจำหน่ายในราคาตามมูลค่าได้ 2. อธิบายการจำหน่ายในราคาสูงกว่ามูลค่าได้ 3. อธิบายการจำหน่ายในราคาต่ำกว่ามูลค่าได้ 4. อธิบายการจัดทำทะเบียนผู้ถือหุ้นได้	5. สมรรถนะประจำหน่วย	1. อธิบายการบันทึกรายการเกี่ยวกับการจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด 2. เข้าใจกรจำหน่ายหุ้นต่ำกว่ามูลค่าของบริษัทมหาชนจำกัด	6. สารการเรียนรู้	1. การจำหน่ายหุ้น 2. การจัดทำทะเบียนผู้ถือหุ้น 3. การบันทึกรายการเกี่ยวกับการจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด 4. การจำหน่ายหุ้นต่ำกว่ามูลค่าของบริษัทมหาชนจำกัด 5. ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท 6. กรจำหน่ายหุ้นโดยวิธีอื่น 7. การรับหุ้น	7. หลักฐานการเรียนรู้	1. แบบทดสอบ 2. แบบฝึกหัด	8. กิจกรรมการเรียนรู้	การจำหน่ายหุ้นสามารถจำหน่ายได้ 3 ราคา คือ ราคาตามมูลค่า ราคาสูงกว่ามูลค่า และราคาต่ำกว่ามูลค่า เมื่อจำหน่ายหุ้นแล้วจะต้องจัดทำทะเบียนผู้ถือหุ้น การบันทึกรายการเกี่ยวกับหุ้นของบริษัทจำกัด บันทึกการจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระค่าหุ้นครั้งเดียว และจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระเป็นงวดๆ ซึ่งมีกรจองหุ้นและการชำระเป็นงวดๆ การจำหน่ายหุ้นต่ำกว่ามูลค่าของบริษัทมหาชนจำกัด จำหน่ายได้วิธีเดียวคือ ให้ชำระครั้งเดียว ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัทเป็นค่าใช้จ่ายก่อนที่จะมีการดำเนินกิจการค่าจำหน่ายหุ้นโดยให้มีการจองหุ้นแล้วไม่ชำระค่าหุ้นตามกำหนด บริษัทก็จะทำการรับหุ้น	- ชื่นสนใจปัญหา		- ชื่นใจเนื้อหา	ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันทบทวนเนื้อหาในคาบเรียนที่แล้ว เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาใหม่ และประเมินผลด้วยการถามและตอบ	- ชื่นพยายาม	ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปเนื้อหาในภาพรวมการจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด	- ชื่นผลสำเร็จ	ผู้เรียนทำแบบประเมินผลหลังเรียนหน่วยที่ 2	9. การวัดผลประเมินผล	9.1 วิธีการวัด 9.1.1 แบบทดสอบ 9.1.2 แบบฝึกหัด 9.2 เครื่องมือวัดประเมินผล 9.2.1 แบบประเมินผลการเรียน แบบทดสอบ 9.2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล 9.3 เกณฑ์การวัดและประเมินผล 9.3.1 ทักเรียนผ่านการประเมินผล แบบทดสอบ 50 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป	10. สื่อการเรียนการสอน	10.1 ใบความรู้ 10.2 ใบงาน 10.3 หนังสือเรียนวิชาการบัญชีบริษัทจำกัด อาจารย์ วี เรน วิลล. การบัญชีบริษัทจำกัด. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์เอนพันธ์ จำกัด, 2543.	11. หนังสืออ้างอิง	1.กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์. พระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543. www.dbd.go.th 2.อีรพล อรุณกลีกร, และคณะ. ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บรรพ 1-6 ฉบับทันสมัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2544 3.ประกาศกรมทะเบียนการค้า เรื่อง กำหนดรายการยี่ห้อที่มีในงบการเงิน พ.ศ. 2544. 14 ก.ย. 2544 www.dbd.go.th 4. พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วิญญูชน จำกัด, 2544 5.พิเศษ เสต เสถียร. หลักกฎหมายบริษัทมหาชนจำกัด. สำนักพิมพ์นิติธรรม. กรุงเทพฯ : 2546 6.วี เรนวิลล. การบัญชีบริษัทจำกัด. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์เอนพันธ์ จำกัด, 2543.	12. ภาคผนวก	13.1 ใบมอบหมายงาน 13.2 ใบความรู้ 13.3 แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน หน่วยที่ 2 13.4 แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
แสดงแผนจัดการการเรียนรู้																																															
รหัสวิชา	22012103																																														
วิชา	การบัญชีบริษัทจำกัด																																														
สัปดาห์ที่	1																																														
แผนการจัดการเรียนรู้ที่	1																																														
เวลาสอนจำนวน (ตาม)	1																																														
วันที่	2014-03-03																																														
1. ชื่อหน่วยงาน	การจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด																																														
2. สารสำคัญ	การจำหน่ายหุ้นสามารถจำหน่ายได้ 3 ราคา คือ ราคาตามมูลค่า ราคาสูงกว่ามูลค่า และราคาต่ำกว่ามูลค่า เมื่อจำหน่ายหุ้นแล้วจะต้องจัดทำทะเบียนผู้ถือหุ้น การบันทึกรายการเกี่ยวกับหุ้นของบริษัทจำกัด บันทึกการจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระค่าหุ้นครั้งเดียว และจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระเป็นงวดๆ ซึ่งมีกรจองหุ้นและการชำระเป็นงวดๆ การจำหน่ายหุ้นต่ำกว่ามูลค่าของบริษัทมหาชนจำกัด จำหน่ายได้วิธีเดียวคือ ให้ชำระครั้งเดียว ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัทเป็นค่าใช้จ่ายก่อนที่จะมีการดำเนินกิจการค่าจำหน่ายหุ้นโดยให้มีการจองหุ้นแล้วไม่ชำระค่าหุ้นตามกำหนด บริษัทก็จะทำการรับหุ้น																																														
3. จุดประสงค์การเรียนรู้	1.อธิบาย การจำหน่ายหุ้น 2.เข้าใจการบันทึกรายการเกี่ยวกับกรจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด 3.อธิบาย ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท 4.อธิบายการจำหน่ายหุ้นโดยวิธีอื่น 5.																																														
4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	1. อธิบายการจำหน่ายในราคาตามมูลค่าได้ 2. อธิบายการจำหน่ายในราคาสูงกว่ามูลค่าได้ 3. อธิบายการจำหน่ายในราคาต่ำกว่ามูลค่าได้ 4. อธิบายการจัดทำทะเบียนผู้ถือหุ้นได้																																														
5. สมรรถนะประจำหน่วย	1. อธิบายการบันทึกรายการเกี่ยวกับการจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด 2. เข้าใจกรจำหน่ายหุ้นต่ำกว่ามูลค่าของบริษัทมหาชนจำกัด																																														
6. สารการเรียนรู้	1. การจำหน่ายหุ้น 2. การจัดทำทะเบียนผู้ถือหุ้น 3. การบันทึกรายการเกี่ยวกับการจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด 4. การจำหน่ายหุ้นต่ำกว่ามูลค่าของบริษัทมหาชนจำกัด 5. ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท 6. กรจำหน่ายหุ้นโดยวิธีอื่น 7. การรับหุ้น																																														
7. หลักฐานการเรียนรู้	1. แบบทดสอบ 2. แบบฝึกหัด																																														
8. กิจกรรมการเรียนรู้	การจำหน่ายหุ้นสามารถจำหน่ายได้ 3 ราคา คือ ราคาตามมูลค่า ราคาสูงกว่ามูลค่า และราคาต่ำกว่ามูลค่า เมื่อจำหน่ายหุ้นแล้วจะต้องจัดทำทะเบียนผู้ถือหุ้น การบันทึกรายการเกี่ยวกับหุ้นของบริษัทจำกัด บันทึกการจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระค่าหุ้นครั้งเดียว และจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระเป็นงวดๆ ซึ่งมีกรจองหุ้นและการชำระเป็นงวดๆ การจำหน่ายหุ้นต่ำกว่ามูลค่าของบริษัทมหาชนจำกัด จำหน่ายได้วิธีเดียวคือ ให้ชำระครั้งเดียว ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัทเป็นค่าใช้จ่ายก่อนที่จะมีการดำเนินกิจการค่าจำหน่ายหุ้นโดยให้มีการจองหุ้นแล้วไม่ชำระค่าหุ้นตามกำหนด บริษัทก็จะทำการรับหุ้น																																														
- ชื่นสนใจปัญหา																																															
- ชื่นใจเนื้อหา	ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันทบทวนเนื้อหาในคาบเรียนที่แล้ว เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาใหม่ และประเมินผลด้วยการถามและตอบ																																														
- ชื่นพยายาม	ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปเนื้อหาในภาพรวมการจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด																																														
- ชื่นผลสำเร็จ	ผู้เรียนทำแบบประเมินผลหลังเรียนหน่วยที่ 2																																														
9. การวัดผลประเมินผล	9.1 วิธีการวัด 9.1.1 แบบทดสอบ 9.1.2 แบบฝึกหัด 9.2 เครื่องมือวัดประเมินผล 9.2.1 แบบประเมินผลการเรียน แบบทดสอบ 9.2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล 9.3 เกณฑ์การวัดและประเมินผล 9.3.1 ทักเรียนผ่านการประเมินผล แบบทดสอบ 50 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป																																														
10. สื่อการเรียนการสอน	10.1 ใบความรู้ 10.2 ใบงาน 10.3 หนังสือเรียนวิชาการบัญชีบริษัทจำกัด อาจารย์ วี เรน วิลล. การบัญชีบริษัทจำกัด. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์เอนพันธ์ จำกัด, 2543.																																														
11. หนังสืออ้างอิง	1.กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์. พระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543. www.dbd.go.th 2.อีรพล อรุณกลีกร, และคณะ. ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บรรพ 1-6 ฉบับทันสมัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2544 3.ประกาศกรมทะเบียนการค้า เรื่อง กำหนดรายการยี่ห้อที่มีในงบการเงิน พ.ศ. 2544. 14 ก.ย. 2544 www.dbd.go.th 4. พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วิญญูชน จำกัด, 2544 5.พิเศษ เสต เสถียร. หลักกฎหมายบริษัทมหาชนจำกัด. สำนักพิมพ์นิติธรรม. กรุงเทพฯ : 2546 6.วี เรนวิลล. การบัญชีบริษัทจำกัด. กรุงเทพฯ : บริษัทสำนักพิมพ์เอนพันธ์ จำกัด, 2543.																																														
12. ภาคผนวก	13.1 ใบมอบหมายงาน 13.2 ใบความรู้ 13.3 แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน หน่วยที่ 2 13.4 แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล																																														

รูปที่ 4.19 แสดงหน้าจอแผนจัดการเรียนรู้ตามสัปดาห์ที่เลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.3.14 หน้าจอบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของฝ่ายวิชาการ

เมื่อฝ่ายวิชาการทำการเลือกวิชาแล้ว และเลือกสัปดาห์ของบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ ก็จะแสดงบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของสัปดาห์นั้น ดังรูป

หน้าหลัก	ยินดีต้อนรับ : อ. academic academic สถานะของทศวิชา > ข้อมูลวิชา > แสดงบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ <b>แสดงบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</b>																		
สถานะของทศวิชา																			
เปรียบเทียบแผนการสอน																			
ออกจากกระบวน																			
<b>แสดงบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</b>																			
รหัสวิชา	22012103																		
วิชา	การบัญชีบริษัทจำกัด																		
แผนการจัดการเรียนรู้ที่	1																		
วันที่	2014-03-04																		
1. ผลการจัดการเรียนรู้	<table border="1"> <tr> <td>อธิบาย การจำหน่ายปันงาน</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1. <input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>เข้าใจการบันทึกจ่ายการเกี่ยวกับกำไร หมายแทนของบริษัทจำกัด</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. <input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>อธิบาย ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. <input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>อธิบายการจำหน่ายปันโดยวิธีอื่น</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. <input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>5. <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	อธิบาย การจำหน่ายปันงาน		1. <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	เข้าใจการบันทึกจ่ายการเกี่ยวกับกำไร หมายแทนของบริษัทจำกัด		2. <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	อธิบาย ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท		3. <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	อธิบายการจำหน่ายปันโดยวิธีอื่น		4. <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
อธิบาย การจำหน่ายปันงาน																			
1. <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																		
เข้าใจการบันทึกจ่ายการเกี่ยวกับกำไร หมายแทนของบริษัทจำกัด																			
2. <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																		
อธิบาย ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท																			
3. <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																		
อธิบายการจำหน่ายปันโดยวิธีอื่น																			
4. <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																		
5. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
2. ปัญหาและอุปสรรค	การออกหุ้นเพื่อแลกกับสินทรัพย์ บริษัทจำกัดจะออกหุ้นแทน เพื่อแลกกับสินทรัพย์ไม่แก่ผู้เริ่มกิจการ หรือบุคคลอื่นที่มีอสังหาริมทรัพย์ให้แก่บริษัท เช่น ที่อยู่อาศัยอาคารให้เป็น ที่ทำการบริษัท มอเตอร์ยนต์ในบริษัทไว้ใช้งานหรือออกหุ้นสามัญเพื่อแลกกับ เครื่องจักร เป็นต้น																		
3. แนวทางแก้ไข	การออกหุ้นเพื่อรับโอนกิจการจากหุ้นส่วน บริษัทจะออกหุ้นเพื่อรับโอนกิจการจากหุ้นส่วน ในกรณีนี้หุ้นส่วนต้องขายกิจการ เพื่อค่าเป็นกิจการในรูปแบบบริษัท จำกัด บริษัทที่ออกหุ้นไว้กับผู้เป็นหุ้นส่วนในหุ้นส่วนเดิม เพื่อแลกกับสินทรัพย์และหนี้สิน (ยกเว้นเงินสด) ซึ่งผู้เป็นหุ้นส่วนเมื่อได้รับหุ้นแล้วก็จะ เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัดต่อไป การออกหุ้นเพื่อรับโอนกิจการจากหุ้นส่วนมีขั้นตอนในการรับโอน																		
4. ข้อเสนอแนะ	เป็นการออกหุ้นแทนการจ่ายเงินสด เพื่อชำระค่าบริการแก่สำนักงานทนายความในการดำเนินการจัดตั้งบริษัท หรือเป็นค่าธรรมเนียมทนายความขึ้นเอง ค่าบริการที่เกิดขึ้นถือเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท ซึ่งมีวิธีการบันทึกบัญชี 2 กรณี																		

รูปที่ 4.20 แสดงหน้าจอบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ตามสัปดาห์ที่เลือก

#### 4.3.15 หน้าจอของเมนูเปรียบเทียบแผนการสอนของฝ่ายวิชาการ

เมื่อฝ่ายวิชาการทำการเลือกเมนูเปรียบเทียบแผนการสอน ระบบก็จะแสดงเมนูให้เลือก 2 เมนูหลักคือ สรุปผลการจัดการเรียนรู้ทุกสัปดาห์ และเปรียบเทียบแผนจัดการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าหลัก	<p style="text-align: right;">ยินดีต้อนรับ : a. academic academic</p> <p style="text-align: center;"><b>เปรียบเทียบแผนการสอน</b></p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการจัดการเรียนรู้ทุกสัปดาห์</u></p> <p style="text-align: center;"><u>เปรียบเทียบแผนจัดการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์</u></p>
สถานะของทศวิชา	
เปรียบเทียบแผนการสอน	
ออกจากระบบ	

รูปที่ 4.21 แสดงหน้าจอของเมนูเปรียบเทียบแผนการสอน

เมื่อฝ่ายวิชาการทำการเลือกเมนูเปรียบเทียบแผนจัดการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์ ก็จะสามารถทำการเลือกวิชา ปีการศึกษา ภาคเรียน และสัปดาห์ที่สอน ที่ต้องการจะดูข้อมูลได้ จากนั้นระบบก็จะแสดงข้อมูลของรายวิชานั้นๆ และแสดงผลเปรียบเทียบระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ของแผนจัดการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ของบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของสัปดาห์นั้นๆ ดังรูป

หน้าหลัก	<p style="text-align: right;">ยินดีต้อนรับ : a. academic academic</p> <p style="text-align: center;">เปรียบเทียบแผนการสอน &gt; <u>เปรียบเทียบแผนจัดการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์</u></p> <p style="text-align: center;"><b>เปรียบเทียบระหว่างแผนจัดการเรียนรู้ และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</b></p> <p><b>เลือกวิชา</b></p> <table border="1"> <tr> <td>เลือกวิชา :</td> <td>การบัญชีตัวเงิน</td> </tr> <tr> <td>ปีการศึกษา :</td> <td>2556</td> </tr> <tr> <td>ภาคเรียนที่ :</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>สัปดาห์ที่สอน :</td> <td>โปรดเลือก</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">Submit</td> </tr> </table> <p><b>รายละเอียดวิชา</b></p> <table border="1"> <tr> <td>รหัสวิชา</td> <td>22012101</td> </tr> <tr> <td>ชื่อวิชา</td> <td>การบัญชีตัวเงิน</td> </tr> <tr> <td>ปีการศึกษา</td> <td>2556</td> </tr> <tr> <td>ภาคเรียนที่</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>สัปดาห์ที่</td> <td>1</td> </tr> </table> <p><b>เปรียบเทียบระหว่างแผนจัดการเรียนรู้ และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>จุดประสงค์การเรียนรู้</th> <th>ผลการเรียนรู้</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.การบัญชีตัวเงิน1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2.การบัญชีตัวเงิน1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3.การบัญชีตัวเงิน1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	เลือกวิชา :	การบัญชีตัวเงิน	ปีการศึกษา :	2556	ภาคเรียนที่ :	1	สัปดาห์ที่สอน :	โปรดเลือก	Submit		รหัสวิชา	22012101	ชื่อวิชา	การบัญชีตัวเงิน	ปีการศึกษา	2556	ภาคเรียนที่	1	สัปดาห์ที่	1	จุดประสงค์การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	1.การบัญชีตัวเงิน1	<input checked="" type="checkbox"/>	2.การบัญชีตัวเงิน1	<input checked="" type="checkbox"/>	3.การบัญชีตัวเงิน1	<input checked="" type="checkbox"/>	4.	<input type="checkbox"/>	5.	<input type="checkbox"/>
เลือกวิชา :		การบัญชีตัวเงิน																															
ปีการศึกษา :		2556																															
ภาคเรียนที่ :		1																															
สัปดาห์ที่สอน :	โปรดเลือก																																
Submit																																	
รหัสวิชา	22012101																																
ชื่อวิชา	การบัญชีตัวเงิน																																
ปีการศึกษา	2556																																
ภาคเรียนที่	1																																
สัปดาห์ที่	1																																
จุดประสงค์การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้																																
1.การบัญชีตัวเงิน1	<input checked="" type="checkbox"/>																																
2.การบัญชีตัวเงิน1	<input checked="" type="checkbox"/>																																
3.การบัญชีตัวเงิน1	<input checked="" type="checkbox"/>																																
4.	<input type="checkbox"/>																																
5.	<input type="checkbox"/>																																
สถานะของทศวิชา																																	
เปรียบเทียบแผนการสอน																																	
ออกจากระบบ																																	

รูปที่ 4.22 แสดงหน้าจอเปรียบเทียบแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ตามสัปดาห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อฝ่ายวิชาการทำการเลือกเมนูสรุปผลการจัดการเรียนรู้ทุกสัปดาห์ ระบบก็จะแสดงเมนูให้เลือกปีการศึกษาและภาคเรียน เมื่อทำการเลือกแล้วระบบก็จะแสดงสถานะภาพรวมของทุกวิชาในเทอมนั้น โดยที่

- เครื่องหมายถูกสีเขียว แสดงว่าจุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้ตรงกับผลการจัดการเรียนรู้ของบันทึกหลังการสอน
- เครื่องหมายกากบาทสีแดง แสดงว่าจุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้ ไม่ตรงกับผลการจัดการเรียนรู้ของบันทึกหลังการสอน
- สัญลักษณ์ตัว u นั้นแสดงว่ายังไม่มีกรกรอกข้อมูลลงในสัปดาห์นั้น

หน้าหลัก	ยินดีต้อนรับ : a. academic academic																		
สถานของทววิชา	เปรียบเทียบแผนการสอน > สรุปผลการจัดการเรียนรู้ทุกสัปดาห์																		
เปรียบเทียบแผนการสอน	<b>สรุปผลการเปรียบเทียบแผนการจัดการเรียนรู้ทุกสัปดาห์</b>																		
ออกจากระบบ	เลือกปีการศึกษา และภาคเรียน																		
	ปีการศึกษา :	2556																	
	ภาคเรียนที่ :	1																	
	<input type="button" value="Submit"/>																		
<b>ตารางแสดงการจัดการเรียนรู้ทุกสัปดาห์</b>																			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	สัปดาห์ที่สอน																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
11112222	ทดสอบรวม1111	✓	✗	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u
22223333	ทดสอบรวม2222	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u
22012102	การบัญชีทง หุ้นส่วน	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u
22012101	การบัญชีตัว เงิน	✓	✗	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u
22012202	การบัญชี และการ ขายส่ง	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u
22012208	กำลังเสริม ครัวชาย	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u
22012210	ศิลปะชาย	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u
22012402	คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u
22012404	การโย โปรแกรม ตารางงาน	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u
22012410	หลักการเขียน โปรแกรม	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u
21012101	งาน เครื่องยนต์ แก๊สโซลีน	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u
21012102	งาน เครื่องยนต์ ดีเซล	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u
21012113	คณิตศาสตร์ บางมยนต์	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u
22012103	การบัญชี บริษัทจำกัด	✓	✓	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u
22012104	การบัญชีเข้า ชื่อ	✓	✗	✓	✗	✓	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u
22012106	การบัญชีรวม ค้าและฝาก ขาย	✗	✓	✗	✓	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u

**หมายเหตุ :**  
 ✓ หมายถึง จุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้ ตรงกับ ผลการจัดการเรียนรู้ของบันทึกหลังการสอน  
 ✗ หมายถึง จุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้ ไม่ตรงกับ ผลการจัดการเรียนรู้ของบันทึกหลังการสอน  
 u หมายถึง ยังไม่ได้เริ่มป้อนข้อมูลแผนการจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น หากมีการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

**รูปที่ 4.23** แสดงหน้าจอสรุปผลการเปรียบเทียบแผนการจัดการเรียนรู้ทุกสัปดาห์

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.3.16 หน้าจอเมนูหลักของอาจารย์

เมื่ออาจารย์เข้าสู่ระบบแล้ว จะแสดงหน้าหลัก โดยมีข้อมูลสถานะวิชาที่อาจารย์สอนในเทอมนั้น

หน้าหลัก	<div style="text-align: right;">ยินดีต้อนรับ : อ. ทนภก ปรินุญ</div> <p>หน้าหลัก</p> <p>สถานะของวิชาที่สอน</p> <p>Show <input type="text" value="10"/> entries      Search: <input type="text"/></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>รหัสวิชา</th> <th>วิชา</th> <th>ปีการศึกษา</th> <th>เทอม</th> <th>อาจารย์</th> <th>แผนล่าสุด</th> <th>บันทึกล่าสุด</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22012103</td> <td>การบัญชีบริษัทจำกัด</td> <td>2556</td> <td>1</td> <td>ทนภก ปรินุญ</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>22012104</td> <td>การบัญชีเข้าชื่อ</td> <td>2556</td> <td>1</td> <td>ทนภก ปรินุญ</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>22012106</td> <td>การบัญชีรวมค่าและฝากขาย</td> <td>2556</td> <td>1</td> <td>ทนภก ปรินุญ</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>Showing 1 to 3 of 3 entries</p> <p style="text-align: right;">First Previous <b>1</b> Next Last</p>	รหัสวิชา	วิชา	ปีการศึกษา	เทอม	อาจารย์	แผนล่าสุด	บันทึกล่าสุด	22012103	การบัญชีบริษัทจำกัด	2556	1	ทนภก ปรินุญ	3	2	22012104	การบัญชีเข้าชื่อ	2556	1	ทนภก ปรินุญ	5	5	22012106	การบัญชีรวมค่าและฝากขาย	2556	1	ทนภก ปรินุญ	4	4
รหัสวิชา		วิชา	ปีการศึกษา	เทอม	อาจารย์	แผนล่าสุด	บันทึกล่าสุด																						
22012103		การบัญชีบริษัทจำกัด	2556	1	ทนภก ปรินุญ	3	2																						
22012104		การบัญชีเข้าชื่อ	2556	1	ทนภก ปรินุญ	5	5																						
22012106	การบัญชีรวมค่าและฝากขาย	2556	1	ทนภก ปรินุญ	4	4																							
วิชาที่สอน																													
เปรียบเทียบแผนการสอน																													
ออกจากระบบ																													

รูปที่ 4.24 แสดงหน้าจอหลักของอาจารย์

#### 4.3.17 หน้าจอเมนูวิชาที่สอนของอาจารย์

หน้าจอเมนูวิชาที่สอน จะแสดงเมนูวิชาที่สอน ภาคเรียน และปีการศึกษาให้อาจารย์เลือก

หน้าหลัก	<div style="text-align: right;">ยินดีต้อนรับ : อ. ทนภก ปรินุญ</div> <p>วิชาที่สอน &gt; เพิ่ม/แก้ไข แผนจัดการเรียนรู้ และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</p> <p>วิชาที่สอน</p> <table border="1"> <tr> <td>วิชาที่สอน</td> <td><input type="text" value="โปรดเลือก"/></td> </tr> <tr> <td>ภาคเรียน</td> <td><input type="text" value="โปรดเลือก"/></td> </tr> <tr> <td>ปีการศึกษา</td> <td><input type="text" value="โปรดเลือก"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><input type="button" value="เลือก"/></td> </tr> </table>	วิชาที่สอน	<input type="text" value="โปรดเลือก"/>	ภาคเรียน	<input type="text" value="โปรดเลือก"/>	ปีการศึกษา	<input type="text" value="โปรดเลือก"/>	<input type="button" value="เลือก"/>	
วิชาที่สอน		<input type="text" value="โปรดเลือก"/>							
ภาคเรียน		<input type="text" value="โปรดเลือก"/>							
ปีการศึกษา		<input type="text" value="โปรดเลือก"/>							
<input type="button" value="เลือก"/>									
วิชาที่สอน									
เปรียบเทียบแผนการสอน									
ออกจากระบบ									

รูปที่ 4.25 แสดงหน้าจอเลือกวิชาที่สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทำการเลือกวิชาที่สอน ภาคเรียน และปีการศึกษาแล้ว จะปรากฏข้อมูลของวิชานั้น พร้อมทั้งเมนูให้เลือกว่าจะเพิ่ม หรือแก้ไข แผนการจัดการเรียนรู้ หรือบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ โดยต้องเลือกสัปดาห์ที่ต้องการจะเพิ่มหรือแก้ไขก่อน

หน้าหลัก	ยินดีต้อนรับ : อ. นภาพกร บัญญา
วิชาที่สอน	วิชาที่สอน > เพิ่ม/แก้ไข แผนจัดการเรียนรู้ และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้
เปรียบเทียบแผนการสอน	รายละเอียดวิชา
ออกจากระบบ	

รหัสวิชา	22012103
ชื่อวิชา	การบัญชีบริษัทจำกัด
ปีการศึกษา	2556
ภาคเรียนที่	1

เพิ่ม / แก้ไข แผนจัดการเรียนรู้

แผนจัดการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ : เลือก ▼	เพิ่ม	แก้ไข
-------------------	----------------------	-------	-------

เพิ่ม / แก้ไข บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ : เลือก ▼	เพิ่ม	แก้ไข
-----------------------------	----------------------	-------	-------

รูปที่ 4.26 แสดงหน้าจอเมนูเพิ่มหรือแก้ไข แผนจัดการเรียนรู้ หรือบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

#### 4.3.18 หน้าจอเพิ่ม/แก้ไข แผนจัดการเรียนรู้ของอาจารย์

เมื่อเลือกสัปดาห์ของแผนจัดการเรียนรู้ที่ต้องการแล้ว เมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม จะแสดงฟอร์มของแผนจัดการเรียนรู้ โดยอาจารย์จะต้องกรอกข้อมูลให้ครบ โดยระบบจะแสดงรหัสวิชา ชื่อวิชา และสัปดาห์ที่ ไว้ให้อัตโนมัติ ไม่สามารถที่จะแก้ไขหัวข้อเหล่านี้ได้ ดังรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าหลัก	ยินดีต้อนรับ : อ. นภาพกร ปริญ
วิชาที่สอน	วิชาที่สอน > เพิ่มแผนจัดการเรียนรู้
เปรียบเทียบแผนการสอน	เพิ่มแผนจัดการเรียนรู้
ออกจากระบบ	

เพิ่มแผนจัดการเรียนรู้	
รหัสวิชา	22012103
วิชา	การบัญชีเบื้องต้น
สัปดาห์ที่	6
แผนการจัดการเรียนรู้ที่	
เวลาสอนจำนวน (คาบ)	
วันที่	
1. ชื่อหน่วยงาน	
2. สาระสำคัญ	
3. จุดประสงค์การเรียนรู้	1. 2. 3. 4. 5.
4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	
5. สรรพสาระการเรียนรู้	
6. สาระการเรียนรู้	
7. หลักฐานการเรียนรู้	
8. กิจกรรมการเรียนรู้	
- ขั้นตอนปัญหา	
- ขั้นนำเสนอ	
- ขั้นขยาย	
- อันผลสำเร็จ	
9. การวัดผลประเมินผล	
10. สื่อการเรียนการสอน	
11. หนึ่งคืออ้างอิง	
12. ภาคผนวก	

Submit    Reset

รูปที่ 4.27 แสดงหน้าจอเพิ่มแผนจัดการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกสัปดาห์ของแผนจัดการเรียนรู้ที่ต้องการแล้ว เมื่อกดปุ่มแก้ไข จะแสดงฟอร์มของแผนจัดการเรียนรู้ที่มีข้อมูลเดิมอยู่ อาจารย์สามารถแก้ไขข้อมูลได้ โดยระบบจะแสดงรหัสวิชา ชื่อวิชา และสัปดาห์ที่ ไว้ให้อัตโนมัติ ไม่สามารถที่จะแก้ไขหัวข้อเหล่านี้ได้

หน้าหลัก	ยินดีต้อนรับ : อ. หมาย ปริญ																												
วิชาที่สอน	<b>วิชาที่สอน &gt; แก้ไขแผนจัดการเรียนรู้</b>																												
เปรียบเทียบแผนการสอน	<b>แก้ไขแผนจัดการเรียนรู้</b>																												
ออกจากระบบ	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">รหัสวิชา</td> <td>22012103</td> </tr> <tr> <td>วิชา</td> <td>การบัญชีบริษัทจำกัด</td> </tr> <tr> <td>สัปดาห์ที่</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>แผนการจัดการเรียนรู้ที่</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>เวลาสอนจำนวน (คาบ)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>วันที่</td> <td>2014-03-03</td> </tr> <tr> <td>1. ชื่อหน่วยงาน</td> <td>การจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด</td> </tr> <tr> <td>2. สาระสำคัญ</td> <td>การจำหน่ายหุ้นสามารถจำหน่ายได้ 3 ราคา คือ ราคาตามมูลค่า ราคาสูงกว่ามูลค่า และราคาต่ำกว่ามูลค่า เมื่อจำหน่ายแล้วจะต้องจัดหาลงทะเบียนผู้ถือหุ้น การบันทึกรายการเกี่ยวกับหุ้นของบริษัทจำกัด มีทั้งการจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระค่าหุ้นเต็ม และจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระเป็นงวด ซึ่งมีการจองหุ้นและการชำระเป็นงวด การจำหน่ายหุ้นตามมูลค่าของบริษัทมหาชนจำกัด จำหน่ายได้วิธีเดียวคือ ให้ชำระครั้งเดียว ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท</td> </tr> <tr> <td>3. จุดประสงค์การเรียนรู้</td> <td>อธิบาย การจำหน่ายหุ้น</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1. <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2. เข้าใจการบันทึกรายการเกี่ยวกับการจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3. อธิบาย ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4. อธิบายการจำหน่ายหุ้นโดยวิธีอื่น</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5. <input type="text"/></td> </tr> </table>	รหัสวิชา	22012103	วิชา	การบัญชีบริษัทจำกัด	สัปดาห์ที่	1	แผนการจัดการเรียนรู้ที่	1	เวลาสอนจำนวน (คาบ)	1	วันที่	2014-03-03	1. ชื่อหน่วยงาน	การจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด	2. สาระสำคัญ	การจำหน่ายหุ้นสามารถจำหน่ายได้ 3 ราคา คือ ราคาตามมูลค่า ราคาสูงกว่ามูลค่า และราคาต่ำกว่ามูลค่า เมื่อจำหน่ายแล้วจะต้องจัดหาลงทะเบียนผู้ถือหุ้น การบันทึกรายการเกี่ยวกับหุ้นของบริษัทจำกัด มีทั้งการจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระค่าหุ้นเต็ม และจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระเป็นงวด ซึ่งมีการจองหุ้นและการชำระเป็นงวด การจำหน่ายหุ้นตามมูลค่าของบริษัทมหาชนจำกัด จำหน่ายได้วิธีเดียวคือ ให้ชำระครั้งเดียว ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท	3. จุดประสงค์การเรียนรู้	อธิบาย การจำหน่ายหุ้น		1. <input type="text"/>		2. เข้าใจการบันทึกรายการเกี่ยวกับการจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด		3. อธิบาย ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท		4. อธิบายการจำหน่ายหุ้นโดยวิธีอื่น		5. <input type="text"/>
รหัสวิชา	22012103																												
วิชา	การบัญชีบริษัทจำกัด																												
สัปดาห์ที่	1																												
แผนการจัดการเรียนรู้ที่	1																												
เวลาสอนจำนวน (คาบ)	1																												
วันที่	2014-03-03																												
1. ชื่อหน่วยงาน	การจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด																												
2. สาระสำคัญ	การจำหน่ายหุ้นสามารถจำหน่ายได้ 3 ราคา คือ ราคาตามมูลค่า ราคาสูงกว่ามูลค่า และราคาต่ำกว่ามูลค่า เมื่อจำหน่ายแล้วจะต้องจัดหาลงทะเบียนผู้ถือหุ้น การบันทึกรายการเกี่ยวกับหุ้นของบริษัทจำกัด มีทั้งการจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระค่าหุ้นเต็ม และจำหน่ายหุ้นโดยให้ชำระเป็นงวด ซึ่งมีการจองหุ้นและการชำระเป็นงวด การจำหน่ายหุ้นตามมูลค่าของบริษัทมหาชนจำกัด จำหน่ายได้วิธีเดียวคือ ให้ชำระครั้งเดียว ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท																												
3. จุดประสงค์การเรียนรู้	อธิบาย การจำหน่ายหุ้น																												
	1. <input type="text"/>																												
	2. เข้าใจการบันทึกรายการเกี่ยวกับการจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด																												
	3. อธิบาย ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท																												
	4. อธิบายการจำหน่ายหุ้นโดยวิธีอื่น																												
	5. <input type="text"/>																												

รูปที่ 4.28 แสดงหน้าจอแก้ไขแผนจัดการเรียนรู้

#### 4.3.19 หน้าจอเพิ่ม/แก้ไขบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์

เมื่อเลือกสัปดาห์ของบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ที่ต้องการแล้ว เมื่อกดปุ่มเพิ่ม จะแสดงฟอร์มของบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ โดยอาจารย์จะต้องกรอกข้อมูลให้ครบ โดยระบบจะแสดงรหัสวิชา ชื่อวิชา สัปดาห์ที่ และจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ของสัปดาห์นั้น ไว้ให้อัตโนมัติ ไม่สามารถที่จะแก้ไขหัวข้อเหล่านี้ได้ ดังรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าหลัก	วิชาที่สอน > บัณฑิตกหลังการจัดการเรียนรู้	ยินดีต้อนรับ : อ. ทนภาค ปริญญ
วิชาที่สอน	<b>เพิ่มบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</b>	
เปรียบเทียบแผนการสอน		
ออกจากระบบ		

เพิ่มบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	
รหัสวิชา	22012103
วิชา	การบัญชีบริษัทจำกัด
สัปดาห์ที่	3
วันที่	
1. ผลการจัดการเรียนรู้	<div>1. การบัญชีบริษัทจำกัด33333333</div> <div>2. การบัญชีบริษัทจำกัด33333333</div> <div>3. การบัญชีบริษัทจำกัด33333333</div> <div>4. การบัญชีบริษัทจำกัด33333333</div> <div>5. การบัญชีบริษัทจำกัด33333333</div>
2. ปัญหาและอุปสรรค	
3. แนวทางแก้ไข	
4. ข้อเสนอแนะ	
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>	

รูปที่ 4.29 แสดงหน้าจอเพิ่มบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

เมื่อเลือกสัปดาห์ของบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ที่ต้องการแล้ว เมื่อกดปุ่มแก้ไข จะแสดงฟอร์มของแผนจัดการเรียนรู้ที่มีข้อมูลเดิมอยู่ อาจารย์สามารถแก้ไขข้อมูลได้ โดยระบบจะแสดงรหัสวิชา ชื่อวิชา สัปดาห์ที่ จุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ ไว้ให้อัตโนมัติ ไม่สามารถที่จะแก้ไขหัวข้อเหล่านี้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าหลัก	ยื่นคัดลอกเรียน : อ. ทนภาค ปริญญา																		
วิชาที่สอน	<b>วิชาที่สอน &gt; แกไขบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู</b>																		
เปรียบเทียบแผนการสอน	<b>แกไขบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู</b>																		
ออกจากระบบ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">รหัสวิชา</td> <td>22012103</td> </tr> <tr> <td>วิชา</td> <td>การบัญชีบริษัทจำกัด</td> </tr> <tr> <td>สัปดาห์ที่</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>วันที่</td> <td>2014-03-12</td> </tr> <tr> <td>1. ผลการจัดการเรียนรู</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อธิบาย การจำหน่ายหุ้นทุน <input type="text"/></li> <li>2. เข้าใจการมีผลกระทบต่อรายการเกี่ยวกับการจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด <input type="text"/></li> <li>3. อธิบาย ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท <input type="text"/></li> <li>4. อธิบายการจำหน่ายหุ้นโดยวิธีอื่น <input type="text"/></li> <li>5. <input type="text"/></li> </ol> </td> </tr> <tr> <td>2. ปัญหาและอุปสรรค</td> <td>ทดสอบระบบ1111</td> </tr> <tr> <td>3. แนวทางแก้ไข</td> <td>ทดสอบระบบ1111</td> </tr> <tr> <td>4. ข้อเสนอแนะ</td> <td>ทดสอบระบบ1111</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;"> <input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/> </td> </tr> </table>	รหัสวิชา	22012103	วิชา	การบัญชีบริษัทจำกัด	สัปดาห์ที่	1	วันที่	2014-03-12	1. ผลการจัดการเรียนรู	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อธิบาย การจำหน่ายหุ้นทุน <input type="text"/></li> <li>2. เข้าใจการมีผลกระทบต่อรายการเกี่ยวกับการจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด <input type="text"/></li> <li>3. อธิบาย ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท <input type="text"/></li> <li>4. อธิบายการจำหน่ายหุ้นโดยวิธีอื่น <input type="text"/></li> <li>5. <input type="text"/></li> </ol>	2. ปัญหาและอุปสรรค	ทดสอบระบบ1111	3. แนวทางแก้ไข	ทดสอบระบบ1111	4. ข้อเสนอแนะ	ทดสอบระบบ1111	<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>	
รหัสวิชา	22012103																		
วิชา	การบัญชีบริษัทจำกัด																		
สัปดาห์ที่	1																		
วันที่	2014-03-12																		
1. ผลการจัดการเรียนรู	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อธิบาย การจำหน่ายหุ้นทุน <input type="text"/></li> <li>2. เข้าใจการมีผลกระทบต่อรายการเกี่ยวกับการจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด <input type="text"/></li> <li>3. อธิบาย ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท <input type="text"/></li> <li>4. อธิบายการจำหน่ายหุ้นโดยวิธีอื่น <input type="text"/></li> <li>5. <input type="text"/></li> </ol>																		
2. ปัญหาและอุปสรรค	ทดสอบระบบ1111																		
3. แนวทางแก้ไข	ทดสอบระบบ1111																		
4. ข้อเสนอแนะ	ทดสอบระบบ1111																		
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>																			

รูปที่ 4.30 แสดงหน้าจอแก้ไขบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.3.20 หน้าจอเปรียบเทียบแผนการสอนของอาจารย์

เมื่ออาจารย์ทำการเลือกเมนูเปรียบเทียบแผนการสอน ก็จะสามารถทำการเลือกวิชา ปีการศึกษา ภาคเรียน และสัปดาห์ที่สอน ที่ต้องการจะดูข้อมูลได้ จากนั้นระบบก็จะแสดง ข้อมูลของรายวิชานั้นๆ และแสดงผลเปรียบเทียบระหว่าง จุดประสงค์การเรียนรู้ของแผน จัดการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ของบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ ดังรูป

หน้าหลัก	ยินดีต้อนรับ : อ. นภาพ ปรियู												
วิชาที่สอน	<b>เปรียบเทียบแผนจัดการเรียนรู้</b>												
เปรียบเทียบแผนการสอน	<b>เปรียบเทียบระหว่างแผนจัดการเรียนรู้ และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้</b>												
ออกจากระบบ	เลือกวิชา												
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">เลือกวิชา :</td> <td>การบัญชีบริษัทจำกัด</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">ปีการศึกษา :</td> <td>2556</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">ภาคเรียนที่ :</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">สัปดาห์ที่สอน :</td> <td>โปรดเลือก</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><input type="button" value="Submit"/></td> </tr> </table>	เลือกวิชา :	การบัญชีบริษัทจำกัด	ปีการศึกษา :	2556	ภาคเรียนที่ :	1	สัปดาห์ที่สอน :	โปรดเลือก	<input type="button" value="Submit"/>			
เลือกวิชา :	การบัญชีบริษัทจำกัด												
ปีการศึกษา :	2556												
ภาคเรียนที่ :	1												
สัปดาห์ที่สอน :	โปรดเลือก												
<input type="button" value="Submit"/>													
	รายละเอียดวิชา												
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #4a86e8; color: white;">รหัสวิชา</td> <td>22012103</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #4a86e8; color: white;">ชื่อวิชา</td> <td>การบัญชีบริษัทจำกัด</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #4a86e8; color: white;">ปีการศึกษา</td> <td>2556</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #4a86e8; color: white;">ภาคเรียนที่</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #4a86e8; color: white;">สัปดาห์ที่</td> <td>1</td> </tr> </table>	รหัสวิชา	22012103	ชื่อวิชา	การบัญชีบริษัทจำกัด	ปีการศึกษา	2556	ภาคเรียนที่	1	สัปดาห์ที่	1		
รหัสวิชา	22012103												
ชื่อวิชา	การบัญชีบริษัทจำกัด												
ปีการศึกษา	2556												
ภาคเรียนที่	1												
สัปดาห์ที่	1												
	เปรียบเทียบระหว่างแผนจัดการเรียนรู้ และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้												
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #4a86e8; color: white;">จุดประสงค์การเรียนรู้</th> <th style="background-color: #4a86e8; color: white;">ผลการเรียนรู้</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.อธิบาย การจำหน่ายหุ้น</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2.เข้าใจการบันทึกการเกี่ยวกับ การจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3.อธิบาย ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4.อธิบายการจำหน่ายหุ้นโดยวิธีอื่น</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	จุดประสงค์การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	1.อธิบาย การจำหน่ายหุ้น	<input checked="" type="checkbox"/>	2.เข้าใจการบันทึกการเกี่ยวกับ การจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด	<input checked="" type="checkbox"/>	3.อธิบาย ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท	<input checked="" type="checkbox"/>	4.อธิบายการจำหน่ายหุ้นโดยวิธีอื่น	<input checked="" type="checkbox"/>	5.	<input type="checkbox"/>
จุดประสงค์การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้												
1.อธิบาย การจำหน่ายหุ้น	<input checked="" type="checkbox"/>												
2.เข้าใจการบันทึกการเกี่ยวกับ การจำหน่ายหุ้นของบริษัทจำกัด	<input checked="" type="checkbox"/>												
3.อธิบาย ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งบริษัท	<input checked="" type="checkbox"/>												
4.อธิบายการจำหน่ายหุ้นโดยวิธีอื่น	<input checked="" type="checkbox"/>												
5.	<input type="checkbox"/>												

รูปที่ 4.31 แสดงหน้าจอเปรียบเทียบแผนการสอนของอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### บทสรุป

#### 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรี เป็นการพัฒนากระบวนการใหม่เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบงานในปัจจุบันที่ยังเป็นรูปแบบของเอกสารอยู่ ให้กลายเป็นระบบออนไลน์ ซึ่งการพัฒนาดังกล่าว เกิดจากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน รวมถึงการวิเคราะห์และรวบรวมความต้องการของฝ่ายวิชาการ และอาจารย์ผู้สอน โดยนำหลักการ ทฤษฎี และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้งาน ตลอดจนเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบ

จากการวิเคราะห์และออกแบบพัฒนาระบบจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรีนั้น ให้อยู่ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) ร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูลพีเอชพีมายแอดมิน (PhpMyAdmin) พบว่าระบบจัดการเรียนรู้ออนไลน์นี้ ช่วยลดภาระงานของฝ่ายวิชาการในการตรวจสอบและค้นหาข้อมูลของแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ในแต่ละวิชาได้สะดวกยิ่งขึ้น ตลอดจนสามารถแก้ไขปัญหาความล่าช้าในการตรวจสอบข้อมูล ความผิดพลาดในการตรวจสอบ รวมทั้งยังเพิ่มความน่าเชื่อถือของกระบวนการดังกล่าวได้ นอกจากนี้ยังสะดวกในการส่งงานแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์อีกด้วย

#### 5.2 ปัญหาที่พบในการศึกษาและพัฒนาระบบ

จากการพัฒนาระบบจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียลพบุรีนั้น ถ้าระบบบันทึกข้อมูลของแผนจัดการเรียนรู้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้นั้นการเปลี่ยนแปลงแบบฟอร์มใหม่ จะต้องมีการวิเคราะห์ ปรับปรุงฐานข้อมูลและหน้าจอรับข้อมูลใหม่ให้สอดคล้องกับฟอร์มที่เปลี่ยนแปลงไปด้วย

#### 5.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบในอนาคต

เนื่องจากระบบจัดการเรียนรู้ออนไลน์นี้มีเพียงข้อมูลของแผนจัดการเรียนรู้ และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้เท่านั้น ดังนั้นในอนาคต อาจจะขยายระบบให้ใหญ่ขึ้น เช่น มีการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนจากฝ่ายวิชาการ หรือสามารถให้อาจารย์กรอกคะแนนสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคลของนักเรียนได้ เนื่องจากได้ออกแบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนไว้แล้ว

เอกสารฉบับนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

เจริญศักดิ์ รัตนวราห และ ชูศักดิ์ ทิพย์สุภรณนท. 2554. **PHP&MySQL**. กรุงเทพฯ: เน็ตดีไซน์.  
 พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร. 2550. **คู่มือเรียน PHP และ MySQL สำหรับผู้เริ่มต้น**. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น.  
 โอบาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2551. **ระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.  
 AI COMPUTER. (ม.ป.ป.). **เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) คืออะไร?**. [Online]

Available: <http://www.aicomputer.co.th/sArticle/002-what-is-Web-Application.aspx>

IGETUGOT. 2554. **Web Application คืออะไร**. [Online] Available:

<http://www.igetugot.com/topics/Web+Application+%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3-838-1-1.html>

Siam Interhost. (ม.ป.ป.). **CGI คืออะไร**. [Online] Available:

[http://www.siaminterhost.com/kb/index.php?mod\\_id=2&id=57](http://www.siaminterhost.com/kb/index.php?mod_id=2&id=57)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นางสาวเกศินี ทองตัน ไตรย์
วันเกิด	30 มกราคม 2530
สถานที่เกิด	ลพบุรี
วุฒิการศึกษา	
ระดับปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประวัติการทำงาน	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้