

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับธุรกิจขนาดย่อม
E-Learning for SME

โดย

นางสาวสุภิญญา ช่วยราม

รหัส 45066061



H002158

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. พรฤดี เนติโสภาคกุล

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| วัน เดือน ปี..... | 03 ก.พ. 2550 |
| เลขทะเบียน..... | 02158 |
| เลขเรียกหนังสือ..... | สง. ๕๕๒๕ ๕๕๖๖ |
| "ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล." | |

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

| | |
|------------------|---|
| ชื่อหัวข้อ | ระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับธุรกิจขนาดย่อม |
| นักศึกษา | นางสาวสุภิญญา ชั่วราม |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | ดร.พรฤดี เนติโสภากุล |
| ระดับการศึกษา | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| แขนงวิชา | วิทยาการสารสนเทศ |
| ปีการศึกษา | 2546 |

บทคัดย่อ

เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตได้มีความก้าวหน้าและพัฒนาไปมาก ลักษณะการเรียนการสอนในปัจจุบันก็มีการเปลี่ยนแปลงไป คือระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือเรียกว่า E-Learning กำลังได้รับความนิยมและเป็นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนทุกคน สามารถใช้ประโยชน์จากสิ่งนี้เพื่อการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างสะดวก รวดเร็ว เสมอภาค และมีประสิทธิภาพ

โครงการพัฒนาระบบงานนี้ได้พัฒนาซอฟต์แวร์ที่รองรับการประกอบกิจการที่เป็นลักษณะธุรกิจขนาดย่อม โดยผู้เรียนไม่ต้องเข้ามาเรียนในสถานศึกษา สามารถเรียนอยู่ที่บ้าน สามารถเรียนได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ ซึ่งสถานที่ของผู้เรียนนั้นจะต้องติดต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบสามารถลงทะเบียน และชำระเงินผ่านทางธนาคารเท่านั้น ทำให้ผู้เรียนมีความสะดวกอีกทั้งยังเป็นการกระจายความรู้ไปสู่ผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง

| | |
|-----------------------|---|
| Title | E-Learning for SME |
| Student | Miss. Supinya Chuayram |
| Advisor | Ponrudee Netisopakul, Ph.D. |
| Level of Study | Master of Science in Information Technology |
| Major | Information Science |
| Academic Year | 2003 |

ABSTRACT

Nowadays, the technology of the internet is more progressed and developed, at the same time, the way of learning and teaching also have been changed into learning from the internet, as known as e-learning, which is very popular. By using the information technology and communication in learning and teaching, learners can take benefits for the quality of life improvement, fast, comfortably, evenly and efficiently

Moreover, this developing project has developed a software to warrantee SME . Learners do not need to learn at school, they can learn from home or wherever the place is connected with the internet system at all time. The system can be registered and paid pass a bank only, that causes more convenience to learners. Therefore, the knowledge can be distributed to one all.

กิตติกรรมประกาศ

การทำโครงการพัฒนาระบบงานนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ทั้งนี้ต้องอาศัยการให้คำแนะนำจาก ดร.พรฤดี เนติโสภาคกุล ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และคณาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการสารสนเทศทุกท่านที่ได้สั่งสอน อบรม ให้ความรู้ในด้านต่างๆ ซึ่งความดีทั้งหมดของโครงการชิ้นนี้ขอมอบแด่ คุณพ่อ คุณแม่ ผู้เป็นกำลังใจให้ฟันฝ่าอุปสรรคต่างๆมาจนถึงทุกวันนี้ และขอขอบคุณตัวข้าพเจ้าที่สามารถผ่านพ้นอุปสรรคต่างๆในการทำงาน ตั้งใจทำงานมาตลอด

สุภิญญา ช่วยราม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | I |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | II |
| กิตติกรรมประกาศ..... | III |
| สารบัญ..... | IV |
| สารบัญตาราง..... | VI |
| สารบัญภาพ..... | VII |
| บทที่ | |
| 1. บทนำ..... | 1 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| 1.2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์..... | 1 |
| 1.3 แนวทางในการดำเนินการ..... | 2 |
| 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 2 |
| 1.5 ลักษณะของระบบ..... | 3 |
| 2. ระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต..... | 4 |
| 2.1 ความเป็นมาของระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต..... | 4 |
| 2.2 ความหมายของ E-Learning..... | 5 |
| 2.3 ความหมายของ Complete E-Learning Solution..... | 5 |
| 2.4 องค์ประกอบของระบบ Complete E-Learning Solution..... | 6 |
| 2.5 ประโยชน์ของ Complete E-Learning Solution..... | 7 |
| 2.6 LMS คืออะไร..... | 8 |
| 2.7 รูปแบบของการศึกษา..... | 8 |
| 2.8 เปรียบเทียบห้องเรียนปกติและห้องเรียนออนไลน์..... | 9 |
| 2.9 ประโยชน์ของ E-Learning..... | 11 |
| 2.10 ธุรกิจ E-Learning..... | 11 |
| 2.11 การจำแนก E-Learning ตามธุรกิจที่น่าจะทำ..... | 12 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

| | |
|---|-----|
| 3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ E-Learning for SME..... | 15 |
| 3.1 Requirement Specification..... | 15 |
| 3.2 ส่วนประกอบของระบบ E-Learning for SME..... | 16 |
| 3.3 Context Diagram ของระบบ E-Learning for SME..... | 18 |
| 3.4 Data Flow Diagram ของระบบ E-Learning for SME..... | 19 |
| 4. ขั้นตอนการดำเนินงาน..... | 24 |
| 4.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน..... | 24 |
| 4.2 E-R Diagram..... | 26 |
| 4.3 รายละเอียดของ E-R Diagram..... | 27 |
| 4.4 Data Dictionary..... | 28 |
| 5. วิธีการใช้งานของระบบ..... | 39 |
| 5.1 ความสามารถในการใช้งานระบบของบุคคลทั่วไป..... | 41 |
| 5.2 ความสามารถในการใช้งานระบบของสมาชิก..... | 45 |
| 5.3 ความสามารถในการใช้งานระบบของผู้สอน..... | 56 |
| 5.4 ส่วนการใช้งานทั่วไป..... | 63 |
| 5.5 ความสามารถในการใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบ..... | 67 |
| 6. สรุปผลการดำเนินงาน..... | 102 |
| บรรณานุกรม..... | 104 |
| ประวัติผู้เขียน..... | 105 |

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

| | | |
|------|--|----|
| 2.1 | เปรียบเทียบห้องเรียนปกติและห้องเรียนออนไลน์..... | 10 |
| 4.1 | Table: ADVERTISE..... | 28 |
| 4.2 | Table: ANSWER..... | 28 |
| 4.3 | Table: COURSE..... | 29 |
| 4.4 | Table: DOWNLOAD..... | 29 |
| 4.5 | Table: EXERCISE..... | 30 |
| 4.6 | Table: FRONT..... | 30 |
| 4.7 | Table: LESSON..... | 31 |
| 4.8 | Table: LINK..... | 31 |
| 4.9 | Table: LOGIN..... | 32 |
| 4.10 | Table: RECEIPT..... | 32 |
| 4.11 | Table: MEMBER..... | 33 |
| 4.12 | Table: MESSAGE..... | 33 |
| 4.13 | Table: PAYIN..... | 34 |
| 4.14 | Table: PLACE..... | 34 |
| 4.15 | Table: QUESTION..... | 34 |
| 4.16 | Table: RECORD..... | 35 |
| 4.17 | Table: ROOM..... | 35 |
| 4.18 | Table: SUBJECT..... | 36 |
| 4.19 | Table: TEACHER..... | 36 |
| 4.20 | Table: USERONLINE..... | 37 |
| 4.21 | Table: WEBBOARD..... | 37 |
| 4.22 | Table: WEBBOARDDETAIL..... | 38 |

สารบัญภาพ

หน้า

รูปที่

| | | |
|------|---|----|
| 1.1 | ลักษณะ โครงสร้างของระบบ..... | 3 |
| 2.1 | Complete E-Learning Solution..... | 5 |
| 3.1 | Context Diagram..... | 18 |
| 3.2 | Data Flow Diagram Level 1..... | 19 |
| 3.3 | Dataflow Diagram Level 2 Process 1..... | 20 |
| 3.4 | Dataflow Diagram Level 2 Process 2..... | 21 |
| 3.5 | Dataflow Diagram Level 2 Process 3..... | 22 |
| 3.6 | Dataflow Diagram Level 2 Process 4..... | 22 |
| 3.7 | Dataflow Diagram Level 2 Process 5..... | 23 |
| 3.8 | Dataflow Diagram Level 2 Process 6..... | 23 |
| 4.1 | ฐานข้อมูล elearning..... | 24 |
| 4.2 | E-R Diagram..... | 26 |
| 5.1 | ส่วนของผู้ใช้ระบบ..... | 39 |
| 5.2 | ส่วนของผู้ดูแลระบบ..... | 40 |
| 5.3 | รายการหลักสูตร..... | 41 |
| 5.4 | รายการวิชา..... | 41 |
| 5.5 | รายการบทเรียน..... | 42 |
| 5.6 | เว็บบอร์ดสำหรับบุคคลทั่วไป..... | 42 |
| 5.7 | ขั้นตอนการสมัครสมาชิก..... | 43 |
| 5.8 | แบบฟอร์มประวัติส่วนตัว..... | 43 |
| 5.9 | การกรอกประวัติส่วนตัว..... | 44 |
| 5.10 | ระบบยืนยันการสมัครสมาชิก..... | 44 |
| 5.11 | ข้อความในอีเมลล์ของผู้สมัคร..... | 45 |
| 5.12 | ขั้นตอนการ Login ของสมาชิก..... | 45 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| 5.13 เข้าห้องเรียน..... | 46 |
| 5.14 ห้องเรียน..... | 47 |
| 5.15 แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน..... | 48 |
| 5.16 เฉลยแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน..... | 49 |
| 5.17 การแก้ไขรายละเอียดส่วนตัวของสมาชิก..... | 50 |
| 5.18 ประวัติการเรียน..... | 50 |
| 5.19 การส่ง Message ติดต่ออาจารย์..... | 51 |
| 5.20 ฟอรัมการส่งเอกสาร..... | 51 |
| 5.21 ตัวอย่างขั้นตอนการส่งเอกสาร..... | 52 |
| 5.22 รายการเอกสารที่ส่ง..... | 52 |
| 5.23 เอกสารส่งถึงผู้สอน..... | 53 |
| 5.24 เอกสารเข้า..... | 54 |
| 5.25 เอกสารเข้าที่ส่งมาจากผู้สอน..... | 54 |
| 5.26 เว็บบอร์ดสำหรับสมาชิก..... | 55 |
| 5.27 การแสดงความคิดเห็นในส่วน of สมาชิก..... | 55 |
| 5.28 ขั้นตอนการ Login ของผู้สอน..... | 56 |
| 5.29 วิชาที่ทำการสอน..... | 57 |
| 5.30 การแก้ไขรายละเอียดส่วนตัวของผู้สอน..... | 57 |
| 5.31 ระบบ Message ของอาจารย์..... | 58 |
| 5.32 การเลือกกลุ่มเอกสารเข้าของผู้สอน..... | 58 |
| 5.33 ตัวอย่างเอกสารเข้าของผู้สอน..... | 59 |
| 5.34 รายละเอียดเอกสารเข้าของผู้สอน..... | 59 |
| 5.35 แบบฟอรัมการส่งเอกสารออก..... | 60 |
| 5.36 การเลือกกลุ่มเอกสารออกของผู้สอน..... | 60 |
| 5.37 ตัวอย่างการส่งเอกสารของผู้สอน..... | 61 |

สารบัญญภาพ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| 5.38 ตัวอย่างรายการเอกสารที่ส่งออก..... | 61 |
| 5.39 รายละเอียดเอกสารออกของผู้สอน..... | 62 |
| 5.40 เว็บไซต์สำหรับผู้สอน..... | 62 |
| 5.41 About Us..... | 63 |
| 5.42 Download..... | 64 |
| 5.43 How to Payment..... | 64 |
| 5.44 FAG..... | 65 |
| 5.45 Search..... | 66 |
| 5.46 ผลการค้นหา..... | 66 |
| 5.47 รายละเอียดการทำงานของส่วนดูแลระบบ..... | 68 |
| 5.48 Members register..... | 69 |
| 5.49 การลงทะเบียนให้แก่สมาชิก..... | 70 |
| 5.50 การส่งข้อมูลไปยังอีเมลล์ของสมาชิก..... | 71 |
| 5.51 Member Online..... | 72 |
| 5.52 การกำหนดสถานะการเข้าใช้งานของสมาชิก..... | 72 |
| 5.53 Teacher Register..... | 73 |
| 5.54 แบบฟอร์มประวัติผู้สอน..... | 74 |
| 5.55 การเพิ่มหลักสูตร..... | 75 |
| 5.56 การแก้ไขหลักสูตร..... | 76 |
| 5.57 การจัดการวิชา..... | 77 |
| 5.58 การเพิ่มวิชา..... | 77 |
| 5.59 การแก้ไขวิชา..... | 77 |
| 5.60 การเพิ่มเนื้อหาบทเรียน..... | 78 |
| 5.61 การแก้ไขบทเรียน..... | 79 |
| 5.62 การจัดการแบบฝึกหัด..... | 80 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| 5.63 การแก้ไขแบบฝึกหัด..... | 80 |
| 5.64 การเพิ่มคำถาม..... | 81 |
| 5.65 ตัวอย่างการเพิ่มคำถาม..... | 82 |
| 5.66 การแสดงคำถาม..... | 82 |
| 5.67 การลบคำถาม..... | 83 |
| 5.68 การจัดการ Message..... | 84 |
| 5.69 การจัดการ Message ผู้สอน..... | 84 |
| 5.70 การลบ Message ผู้สอน..... | 85 |
| 5.71 การจัดการ Message สมาชิก..... | 85 |
| 5.72 การลบ Message สมาชิก..... | 86 |
| 5.73 การแก้ไขข้อมูล About Us..... | 86 |
| 5.74 การจัดการ Down load..... | 87 |
| 5.75 การแก้ไข Down load..... | 88 |
| 5.76 การจัดการ Webboard..... | 89 |
| 5.77 การแสดงความคิดเห็นทั้งหมดในกระทู้..... | 90 |
| 5.78 ตัวอย่างการลบความคิดเห็นในกระทู้..... | 90 |
| 5.79 การแก้ไขข้อมูล Payment..... | 91 |
| 5.80 การแก้ไขข้อมูล FAQ..... | 92 |
| 5.81 การแก้ไขข้อมูล How to Register..... | 93 |
| 5.82 การแก้ไขข้อมูล Promotion..... | 94 |
| 5.83 การแก้ไขข้อมูล Logo & Hello Message..... | 95 |
| 5.84 การแก้ไขข้อมูล News..... | 96 |
| 5.85 การแก้ไขข้อมูล Advertisement..... | 97 |
| 5.86 การจัดการด้านการเงิน..... | 98 |
| 5.87 ตัวอย่างใบเสร็จรับเงิน..... | 99 |

สารบัญภาพ (ต่อ)

| | หน้า |
|-------------------------------|------|
| 5.88 การเปลี่ยนพาสเวิร์ด..... | 100 |
| 5.89 การเก็บสำรองข้อมูล..... | 101 |



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีกิจกรรม E-Learning จำนวนมาก อีกทั้งทุกคนที่ทำงานด้านไอที รวมถึงนักศึกษา ต่างก็เข้ามาเรียนรู้ E-Learning โดยข้อเท็จจริงแล้ว เรียกได้ว่าทุกอย่างอยู่ในสถานะ เริ่มต้น เริ่มเรียนรู้ เริ่มให้การศึกษาแก่ตนเอง ขณะเดียวกันบริษัทผู้ขายซอฟต์แวร์และบทเรียน ประเภท E-Learning ก็เริ่มให้ข้อมูลถูกบ้างผิดบ้างแก่ผู้ใช้และผู้ซื้อ ซึ่งนับเป็นธรรมชาติของการ ผักดันเทคโนโลยี

การเปลี่ยนแปลงทางด้านสารสนเทศ ได้มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และได้กลายเป็น ส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว มีผลต่อการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันอย่างมาก เนื่องจากได้เกิดการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต ได้มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ อย่างมากมาย เทคโนโลยีต่างๆ ได้ส่งผลให้พฤติกรรมการเรียนในปัจจุบัน เปลี่ยนไปจากอดีตมาก เพราะผู้เรียนไม่ถูกบังคับให้เรียนในเวลา

ทางสถาบันการเรียนการสอนต่างๆ ได้นำเอาเทคโนโลยีทางด้านอินเทอร์เน็ตนี้มาเป็น ยุทธศาสตร์การเรียนรู้แบบใหม่ มีการลงทุนการสร้างบทเรียน การสร้างซอฟต์แวร์ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนให้มากที่สุด

1.2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

ซอฟต์แวร์ที่จัดทำขึ้นมีจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์เพื่อผู้ประกอบการที่ต้องการทำธุรกิจ ในลักษณะให้บริการทางการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เช่น สถาบันกวดวิชา โดยระบบมี เครื่องมือที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการ ช่วยในการเก็บข้อมูลทางด้านวิชา หลักสูตร ข้อมูลของสมาชิก และสามารถพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีความทันสมัย ทำให้สมาชิกที่เรียน จะมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น มีความต้องการและฝึกฝนในการเรียนรู้มากขึ้น อีกทั้งระบบนี้ สามารถช่วยลดปัญหาในเรื่องสถานที่ของห้องเรียนไม่พอกับจำนวนของสมาชิกที่ต้องการเรียนเป็น อย่างมาก เนื่องจากในปัจจุบัน ความต้องการในการเรียนการศึกษามีมากขึ้น จำนวนนักเรียน จำนวน โรงเรียนมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ ถ้ามีการขยายตลาดของธุรกิจนี้ให้กว้างยิ่งขึ้นจะทำให้ผู้เรียน สามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาตามที่ต้องการ อีกทั้งทำให้ผู้ประกอบการทางด้านนี้มีรายได้เพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 แนวทางในการดำเนินการ

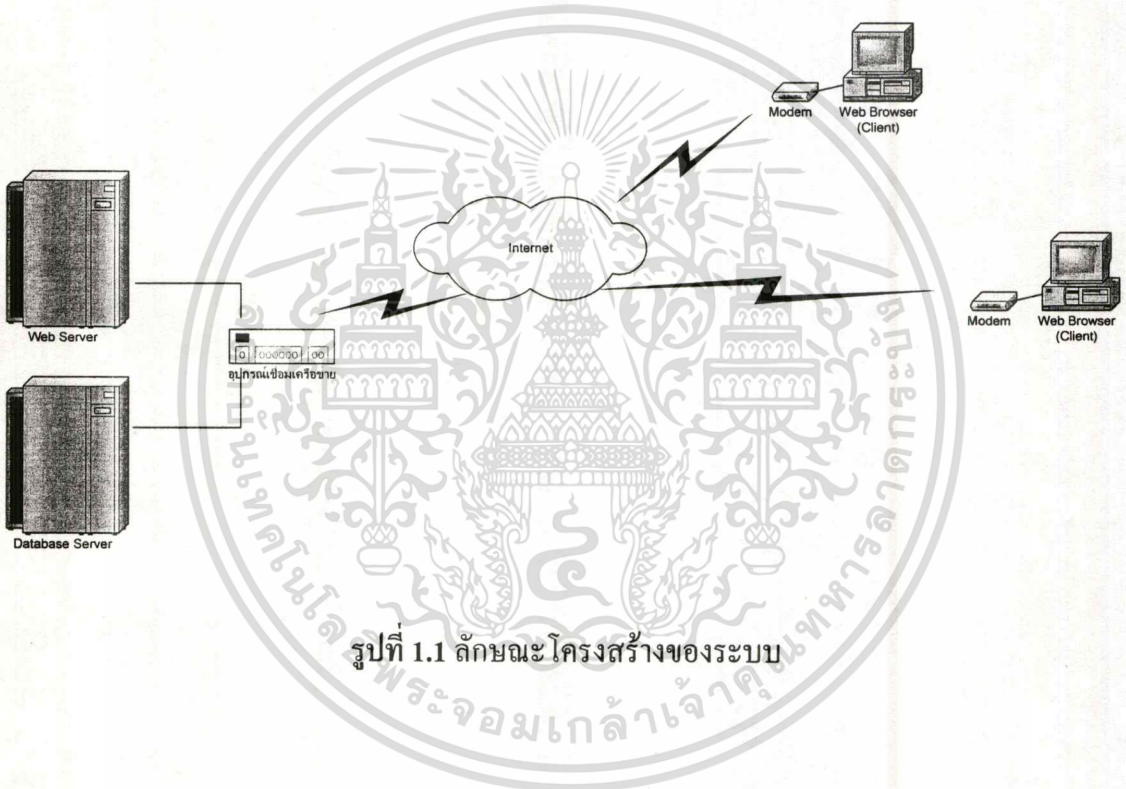
1. วิเคราะห์ระบบ (System Analysis)
 - ศึกษาระบบ E-Learning จากบทความ หรือเว็บไซต์ต่างๆ (Investigation)
 - ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดสร้างระบบ (Feasibility Study)
 - การออกแบบความต้องการของระบบ (Requirement Specification)
 - สร้าง Context Diagram, Data Flow Diagram ของระบบ
2. ออกแบบระบบ (System Design)
 - สร้าง E-R Diagram
 - ออกแบบฐานข้อมูล คือ ออกแบบ Our Interface, ออกแบบ System Architecture
3. สร้างระบบต้นแบบ (Prototype)
4. สร้างระบบจริง (Implementation)
5. ทดสอบระบบ (System Testing)
6. ติดตาม พัฒนา ปรับปรุง และแก้ไขข้อบกพร่องของระบบ (Support)
7. สรุปผล (Conclusion)

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้พัฒนาระบบซึ่งช่วยในการดำเนินกิจการในบริษัทซึ่งมีธุรกิจที่เป็นแบบดำเนินการเรียนการสอนพิเศษ
2. ได้ระบบที่มีความทันสมัย ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีความสะดวกสบายในการเรียนยิ่งขึ้น
3. เป็นระบบซึ่งช่วยกระจายความรู้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา
4. เป็นระบบช่วยแก้ปัญหาการเรียน ซึ่งผู้เรียนที่มีการเรียนรู้ช้ากว่าคนอื่นสามารถทบทวนบทเรียนได้บ่อยครั้งตามที่ต้องการ
5. ช่วยขยายตลาดการทำธุรกิจของกิจการ ได้มากยิ่งขึ้น

1.5 ลักษณะโครงสร้างของระบบ (System Structure)

เป็นสถาปัตยกรรมแบบเปิด พัฒนาในรูปแบบ Web Base Application ทำงานในลักษณะ Online การใช้งานระบบจะจำแนกผู้ใช้ตามสิทธิการเข้าถึงระบบ จากรูปการทำงานของระบบจะถูกฝังอยู่ที่ Web Server โดยใช้ Apache Web Server บนระบบปฏิบัติการ Linux และข้อมูลจะบันทึกที่ Database Server โดยใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล ระบบต้นทุนในการสร้างต่ำมากเนื่องจากระบบปฏิบัติการ, ระบบฐานข้อมูล, และ CGI ล้วนเป็น freeware สามารถ download จากอินเทอร์เน็ต ทางด้านผู้ใช้ระบบ ใช้ระบบผ่านทาง Web Browser



รูปที่ 1.1 ลักษณะ โครงสร้างของระบบ

บทที่ 2

ระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1 ความเป็นมาของระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

E-Learning เป็นมิติใหม่ของวงการการศึกษาที่เกิดจากเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ตั้งแต่ปี 1994 จนถึง 1996 จนกระทั่งปี 1997 ก็มีการเริ่มวัดมาตรฐาน โดยสมาคม Educom ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา ก่อตั้งเป็น IMS Global Consortium ผลักดันให้เกิดมาตรฐาน IMS (Instruction Management System) และกำหนดมาตรฐานบทเรียนในรูปแบบใหม่ว่า บทเรียนที่สร้างขึ้นควรจะซื้อขาย แลกเปลี่ยนกันได้ ดังนั้นจึงมีการกำหนดมาตรฐาน IMS Content Packaging ซึ่งระบุถึงการนำ Metadata มาใช้กับบทเรียน e-learning

หลังจากนั้นงานมาตรฐานของ IMS ก็ทำให้เกิดมาตรฐานอื่นๆ เช่นจากค่ายฝึกอบรมการบิน ก็มีมาตรฐาน AICC จากค่ายกลาโหมสหรัฐฯ ก็มี SCORM และจากค่าย IEEE ก็มี IEEE LOM ซึ่งก็ใช้รูปแบบที่กำหนดโดย IMS เป็นฐาน

โดยสรุปแล้วปัจจุบัน มาตรฐาน E-Learning มี 3 แบบได้แก่

1. มาตรฐานบทเรียน

กำหนดกรรมวิธีหีบห่อบทเรียนให้มี Metadata, สารบัญ และเนื้อหาบทเรียน และ สร้างเป็นไฟล์ xml และมาตรฐานการติดตามการใช้บทเรียน

2. มาตรฐานข้อมูลผู้เรียน

กำหนดข้อมูลผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ ความเข้าใจและการได้ประกาศนียบัตร ตลอดจนด้านที่เกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย

3. มาตรฐานการใช้งานร่วมกัน

กำหนดว่าชิ้นส่วน E-Learning จะทำงานร่วมกันอย่างไรและทำงานร่วมกับระบบอื่นอย่างไร

ปัญหาและการใช้มาตรฐานคือ มาตรฐานต่างๆ เหล่านี้ ยังใหม่มาก จึงยังไม่เสถียร และมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยแนวความคิดคล้ายกัน คือมีความประสงค์ที่จะกำหนดการสร้างบทเรียนที่เป็นชิ้นที่มีมาตรฐาน จะได้นำมาใช้ร่วมกันได้ในเรื่องนี้

2.2 ความหมายของ E-Learning

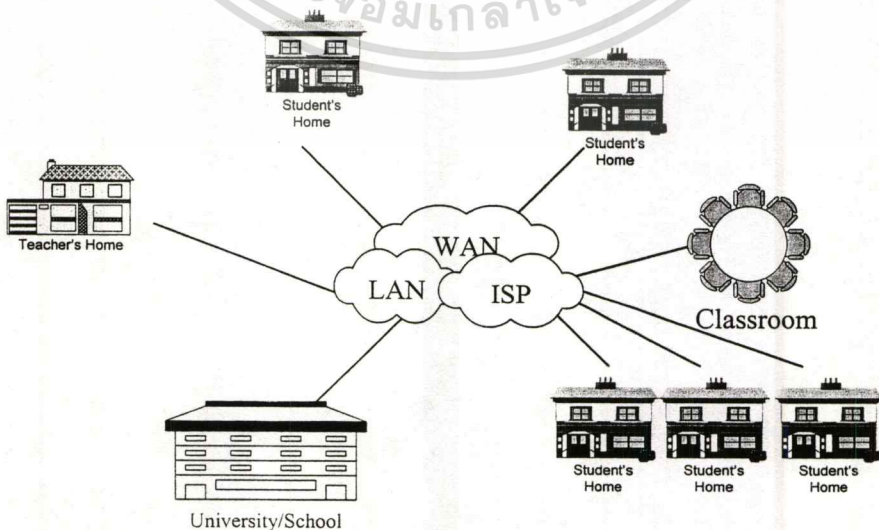
โดยทั่วไปแล้ว คำว่า E-learning นั้นมีความหมายกว้างมาก โดยอาจเป็น การเรียนผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ต ตลอดจนการถ่ายทอดผ่านสัญญาณโทรทัศน์ หรือสัญญาณดาวเทียม แต่ส่วนใหญ่ในปัจจุบัน เมื่อกล่าวถึง E-Learning มักจะหมายถึงเฉพาะการเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศ ซึ่งออกแบบมาสำหรับการสอนหรือการอบรมโดยใช้เทคโนโลยีของเว็บ ผ่านการจัดระบบการจัดการเรียนทั้งแบบ Live broadcasting และ on demand

นอกจากนี้ ยังมีเทคโนโลยี E-Learning ที่ใช้งานอีกมากมาย เช่น เทคโนโลยีเชิงโต้ตอบเพื่อการเรียนทางไกล การฝึกอบรมโดยอาศัยคอมพิวเตอร์หรือเรียกย่อว่า CBT (Computer Based Training) การเรียนทางอินเทอร์เน็ต หรือการเรียนการสอนออนไลน์ (Online Learning)

ดังนั้น ความหมายของ E-Learning จึงเป็นรูปแบบของการเรียนรู้โดยอาศัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการถ่ายทอดหรือสนับสนุนเป็นสำคัญ และยังมีองค์ประกอบของระบบที่ครบถ้วนแล้ว จะทำให้รับประโยชน์จากระบบ E-Learning ที่มีอยู่ได้อย่างสมบูรณ์แบบ

2.3 ความหมายของ Complete E-Learning Solution

Complete E-Learning Solution ที่จะกล่าวถึงนี้คือรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ โดยรวมเทคโนโลยีผ่านเครือข่ายสารสนเทศทุกระบบ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนจะประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และมัลติมีเดียอื่นๆ ผ่านสื่อคือ Web Browser ทำให้ผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคนสามารถติดต่อ ปรึกษาหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นปกติ



รูปที่ 2.1 Complete E-Learning Solution

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 องค์ประกอบของระบบ Complete E-Learning Solution

การเรียนรู้แบบ Complete e-Learning Solution นี้เน้นสื่อที่ใช้ในการเข้าถึงข้อมูลหรือกลุ่มผู้เรียนและผู้สอนแตกต่างกันไป โดยสามารถแบ่งเป็น 3 ประเภทดังนี้

1. ระบบการเรียนการสอนแบบทางไกล ที่ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับผู้สอนได้ (Interactive Technology) โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่าระบบ VDO Conference

การเรียนรู้ในแบบ VDO Conference นี้เป็นการเรียนการสอนทางไกลแบบจุดต่อจุด และแบบหลายจุดในเวลาเดียวกัน แบบหลายจุดนั้นสามารถกระทำพร้อมกัน 15 แห่ง โดยมีความเร็วที่ 384 Kbps และสามารถเห็นภาพทุกแห่งบนหน้าจอเดียวกันได้ การแบ่งกลุ่มผู้เรียนก็ไม่เป็นปัญหา เพราะระบบนี้สามารถสอนต่างวิชาได้ในเวลาเดียวกัน โดยสามารถทำงานในลักษณะต่างๆ bit rate ในการส่งข้อมูลได้ด้วย ในกรณีที่ต้องการใช้งานในลักษณะใช้เสียงอย่างเดียว ระบบนี้ก็สนับสนุนการเรียนการสอนได้ 26 แห่ง พร้อมกันบนเครือข่าย

2. ระบบการเรียนการสอนแบบ Live broadcasting และ on demand

ตามโครงสร้างระบบรวมนี้ เราสามารถถ่ายทอดสด (Live Broadcast) ผ่านระบบเครือข่ายภายใน (LAN) ทั้งสัญญาณภาพ และเสียงไปยังเครื่อง Workstation ได้ โดยมีลักษณะงานเป็นแบบ Web Based Application โดยความเร็วระบบจะอยู่ที่ 28.8 Kbps หรือต่ำกว่าก็ได้

โปรแกรมสามารถถอดรหัสสื่อภาพเคลื่อนไหว และเสียงที่ให้การสนับสนุนการใช้งานที่ bandwidth ต่างกันได้ในเวลาเดียวกัน สามารถเพิ่ม ลด หรือแก้ไขหมวดหมู่ของสื่อ ทำการแก้ไขรายละเอียดหรือคำอธิบายต่างๆ แม้กระทั่งการเชื่อมโยงไปยังสื่ออื่นที่อยู่ในระบบ อาทิ สื่อในรูปแบบของ MPEG หรือ Real Media (Real Video, Real Audio และ Real Presentation), ScreenCam หรือ ไฟล์พวก JPEG, DOC และ XLS ซึ่งสามารถนำเข้าไปในระบบได้เองโดยอัตโนมัติ ขณะเดียวกัน เรายังสามารถสร้างสื่อที่มาจากไฟล์ HTML, JPG, GIF และอื่นๆ สามารถเชื่อมโดยไปยังช่องสัญญาณการถ่ายทอดสด การเชื่อมโยงจะต้องทราบชื่อช่องสัญญาณ หรือชื่อไฟล์อ้างอิงของการถ่ายทอดสดนั้นๆ ได้อีกด้วย

การสร้างแบบสอบถามและเก็บสถิติความคิดเห็นต่างๆของผู้ใช้บริการ (Poll) ก็เป็นส่วนสำคัญ โดยเราสามารถออกแบบสอบถาม สามารถสร้างแก้ไข คัดลอก และลบแบบสอบถาม หรือแม้กระทั่งคุณสมบัติของผลการตอบแบบสอบถามได้ สามารถสร้างข้อมูลข่าวสารที่ประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ และสามารถตั้งคำถาม ถามตอบในลักษณะ Message Board ได้

3. ระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web Training)

การเรียนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้ สามารถแสดงข้อมูลภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์ อาจารย์เป็นผู้สอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบ real-time อาจารย์ผู้สอนสามารถส่งโปรแกรมต่าง บนเครื่องคอมพิวเตอร์ของอาจารย์ให้นักเรียนแก้ไขข้อมูลได้ (Application Sharing) ตลอดจนใช้งานในลักษณะงานนำเสนอข้อมูล (Presentation) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยสามารถให้นักเรียนที่อยู่ต่างสถานที่กันสามารถ login และเห็นข้อมูลต่างๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์ของอาจารย์ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 50 เครื่อง

ในส่วนของผู้เรียน จะสามารถส่งข้อความสอบถามอาจารย์ โดยมีระบบป้องกันข้อมูลที่ส่งผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยการเข้ารหัสข้อมูลก่อนทำการส่ง (Data Encryption)

นอกจากนั้น ระบบยังสามารถใช้งานร่วมกับระบบ VDO Conference ได้ โดยการส่งภาพและเสียงผ่านทางระบบนี้และทำการส่งข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

2.5 ประโยชน์ของ Complete e-Learning Solution

อาจกล่าวได้ว่า E-Learning เป็นการบริหารองค์ความรู้ ที่สามารถช่วยจัดการบริหารองค์ความรู้ขององค์กรให้เป็นระเบียบเป็นหมวดหมู่ เพื่อความสะดวกในการค้นหาหรือนำมาใช้ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ระบบ Complete E-Learning Solution ยังสามารถสร้างเอกภาพแห่งการสื่อสาร โดยที่พนักงานสามารถรับทราบข่าวสารข้อมูลและความเคลื่อนไหวของภายในและภายนอกองค์กร ส่งเสริมให้พนักงานมีความเข้าใจถึงนโยบายและแนวทางการบริหารขององค์กรในทิศทางเดียวกัน อันนำไปสู่การดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ ถือเป็นการพัฒนาบุคลากร ที่สามารถเตรียมพร้อมพนักงานให้มีประสิทธิภาพได้ ด้วยการสร้างแบบทดสอบออนไลน์สำหรับวัดระดับทักษะการทำงาน และเปิดให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ภายในองค์กร

ถึงตรงนี้ คงปฏิเสธไม่ได้ว่า ระบบ Complete E-learning Solution เป็นศูนย์กลางหรือแหล่งความรู้ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ และมีหลากหลายรูปแบบนำเสนอ ไม่ถือเป็นการทำลายปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับอาจารย์ผู้สอน และกับเพื่อนนักเรียนเพราะสามารถติดต่อกันพูดคุยเสมือนเป็นห้องเรียนจริง อีกทั้งยังสามารถลดต้นทุนการจัดการเรียนการสอนมาก เมื่อเทียบกับแบบเดิมที่เราใช้กัน

2.6 LMS คืออะไร

LMS เป็นคำที่ย่อมาจาก Learning Management System เป็นซอฟต์แวร์เพื่อการบริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเว็บ ระบบดังกล่าวมักจะประกอบด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ดูแลระบบ ผู้สอนสามารถนำเสนอเนื้อหาและสื่อการสอนขึ้นเว็บไซต์รายวิชาตามที่ได้ออกให้ระบบจัดไว้ให้ได้โดยสะดวก ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหา กิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยผ่านเว็บ ผู้สอนและผู้เรียนติดต่อสื่อสารกันได้ผ่านทางเครื่องมือการสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้ เช่น E-mail, Chat, Web board เป็นต้น นอกจากนั้นแล้วยังมีองค์ประกอบที่สำคัญคือการเก็บบันทึกข้อมูลกิจกรรมการเรียนของผู้เรียนไว้บนระบบ เพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์เพื่อติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชานั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ LMS ที่ได้พัฒนาขึ้นในเชิงพาณิชย์นั้นมีอยู่มากมาย ระบบที่มีชื่อติดตลาดจนเป็นที่รู้จักกันมากที่สุด ได้แก่ Blackboard และ WebCT เป็นต้น นอกจากนั้น LMS ที่พัฒนาโดยสถาบันการศึกษาและองค์กรต่าง ๆ ก็มีจำนวนอีกไม่น้อย บางระบบก็ได้พัฒนาเพื่อใช้เฉพาะในสถาบันของตน บางระบบได้จัดทำในรูปแบบที่เรียกว่า open source นั่นคือ เป็นระบบที่พัฒนาและเผยแพร่ให้ผู้อื่นนำไปใช้งานได้ โดยมีการเปิดเผย source code ของโปรแกรม เพื่อให้ผู้ที่นำไปใช้สามารถพัฒนาระบบต่อไปได้ ซึ่งถือเป็นการสร้างความร่วมมือเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างแท้จริง

2.7 รูปแบบของการศึกษา

การศึกษาที่มีอยู่ในโลกของเราจะแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

1. Instructor Centric
2. Learning Centric

รูปแบบที่ 1 Instructor Centric

จุดศูนย์กลางของความรู้ทั้งหมดอยู่ที่อาจารย์ผู้สอน อาจารย์เป็นคนที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นมาได้ และเป็นคนที่จะควบคุมการเรียนรู้ทั้งหมด รูปแบบนี้จะได้ผลดีก็ต่อเมื่อมีสมมติฐานที่ว่า

- นักเรียนมีการเตรียมตัวที่เท่าเทียมกัน มีความพร้อมที่จะเรียนเท่าๆ กัน
- นักเรียนมีสไตล์ของการเรียนรู้เหมือนกัน
- นักเรียนอยากเรียนเท่าๆ กัน
- นักเรียนมีความสามารถเท่าๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากปัญหาต่างๆ ที่มีในห้องเรียนแบบ Instructor Centric อย่างเช่นการขาดแคลนอาจารย์ หรืออาจารย์ที่มีความสามารถมาก ไม่พร้อมที่จะเดินทางไปสอนตามต่างจังหวัด ก็จะทำให้การศึกษาไม่สามารถกระจายไปได้ ทำให้โอกาสทางการศึกษาไม่เท่าเทียมกัน ดังนั้น ต่อมาก็จึงมีรูปแบบของการเรียนการสอนขึ้นมาอีกแบบหนึ่งคือ Learner Centric

รูปแบบที่ 2 Learner Centric

Learner Centric เป็นรูปแบบมุมมองการศึกษาที่ต่างจากแบบ Instructor Centric คือ Learner Centric มองว่านักเรียนเป็นจุดศูนย์กลางของการศึกษา โดยที่ความรู้หรือข้อมูลจะมียุ่่มากมายในโลก และคนเรียนเองสามารถที่จะกอบโกยความรู้หรือข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่รอบตัวเข้าไป

เป็นการเรียนที่สามารถเลือกได้ว่าจะเรียนเมื่อใด ที่ไหน และอย่างไร เพราะความรู้มีอยู่รอบตัว ทุกๆ ที่ ทุกๆ เวลา ซึ่งผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้อย่างไม่จำกัด ข้อจำกัดของรูปแบบนี้คือนักเรียนเป็นจุดศูนย์กลางของความรู้ ดังนั้น การเรียนก็จะขึ้นอยู่กับนักเรียนเอง คือถ้านักเรียนไม่มีการเรียน การค้นคว้า ความรู้หรือข้อมูลที่มีก็จะไม่ได้ถูกใช้ ทำให้ไม่เกิดการเรียนรู้

สรุป E-Learning เป็นลักษณะของการศึกษาแบบ Learner Centric ก็จะเป็นตัวช่วยให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบและมีความพร้อมความสามารถต่อการเรียน

2.8 เปรียบเทียบห้องเรียนปกติและห้องเรียนออนไลน์

| ลักษณะ | ห้องเรียนปกติ | ห้องเรียนออนไลน์ |
|------------------------------------|---|--|
| สถานที่เรียน | -ต้องมีสถานที่สำหรับการเรียนการสอน | -ไม่ต้องใช้ห้องเรียน ซึ่งเป็นจุดเด่นอย่างหนึ่งของห้องเรียนออนไลน์ |
| การเตรียมการสอน | -ผู้สอนเตรียมเอกสารการสอน การเตรียมแผ่นใส การเตรียมวีดีโอ การเตรียมในรูปแบบของ presentation | - การเตรียมตัวของผู้สอนจะยุ่งยากกว่า เพราะต้องมีการสอนในรูปแบบของไฟล์เก็บลงในคอมพิวเตอร์ |
| ผู้สอนและนักเรียนเห็นหน้าเห็นตากัน | -เห็นหน้ากันทั้งหมด แต่ส่วนมากจะไม่กล้าถาม | -ขึ้นกับการออกแบบระบบว่าจะให้มีการเห็นหน้าผู้สอนและนักเรียนหรือไม่ |

| ลักษณะ | ห้องเรียนปกติ | ห้องเรียนออนไลน์ |
|--------------------------|--|--|
| การมาเรียนพร้อมกัน | - จำเป็นมากที่จะต้องมาเรียนพร้อมกัน ถ้าใครไม่มาก็มีโอกาสดตามเพื่อนไม่ทัน | - ใครจะมาเรียนเมื่อไรก็ได้ เวลาใดก็ได้ ที่ไหนก็ได้ ทำให้เปิดโอกาสให้คนที่เรียนไม่ทันสามารถที่จะเข้าไปทบทวนบทเรียนที่ตัวเองไม่เข้าใจได้ |
| คุณภาพในการสอน | - คุณภาพในการสอนจะขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้สอนเป็นส่วนใหญ่ อาจารย์แต่ละท่านจะมีเทคนิคการสอนที่แตกต่างกันไป | - คุณภาพในการเรียนการสอนจะเท่ากันหมด คือแบบเรียนที่นักเรียนใช้จะเป็นแบบเรียนเดียวกันหมด ขึ้นอยู่กับว่าผู้เรียนมีความสามารถ มีความตั้งใจที่จะเรียนแค่ไหน |
| การวัดผลการเรียน | - ทำการสอบที่เป็นระเบียบแบบแผน และยากกว่าการเรียนในห้องเรียนแบบออนไลน์ เพราะตั้งใจที่จะวัดผลกันจริงๆ | - ง่ายกว่า เพราะเป็นการออกข้อสอบเอาไว้แล้วและมีจำนวนมาก เพื่อให้ นักเรียนสามารถเข้ามาเรียนตอนไหนก็ได้ โอกาสที่ข้อสอบรั่วไหลง่ายมาก จึงต้องแก้ไขด้วยการออกข้อสอบไว้มากๆ แล้วอย่าให้ซ้ำกัน |
| ต้นทุนการเตรียมการสอน | - ต่ำกว่า | - สูงกว่า |
| ต้นทุนเมื่อทำการสอน | - สูงกว่า | - ต่ำกว่า |
| จำนวนนักเรียนในห้องเรียน | - จำกัดจำนวน ขึ้นอยู่กับวิชาที่สอนว่าจะเหมาะกับการสอนนักเรียนจำนวนมากหรือไม่ | - สามารถสอนได้ไม่จำกัดจำนวน |
| ความเป็นส่วนตัว | - น้อยกว่า | - มากกว่า |

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบห้องเรียนปกติและห้องเรียนออนไลน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9 ประโยชน์ของ E-Learning

1. ยืดหยุ่น (Flexibility) และ สะดวก (Convenience) การเรียนการสอนผ่านระบบ E-Learning มีลักษณะ ยืดหยุ่น เพราะสามารถกระทำได้ตามใจของผู้เรียนและผู้สอน โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่
2. เข้าถึงได้ง่าย (Accessibility) ผู้เรียนและผู้สอนสามารถเข้าถึง E-learning ได้ง่าย โดยใช้โปรแกรม web browsing แบบใดก็ได้ จากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใดก็ได้ ในปัจจุบันนี้ การเข้าถึงเครือข่าย สากล (Internet) ทำได้ง่ายขึ้นมาก เพราะโครงสร้างพื้นฐานเอื้ออำนวย โดยเฉพาะในเขตเมืองใหญ่ การที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึง E-Learning ได้ง่าย ทำให้ค่าใช้จ่ายในการถ่ายทอดและรับส่งข้อมูลมีราคา ต่ำ
3. ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ง่าย (Ease of update) เนื่องจากผู้สร้างข้อมูล จะสามารถเข้าถึง server ได้จากทุกแห่งทั่วโลก การ update ข้อมูลจึงทำได้ ทันเวลาโดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องสถานที่และเวลา
4. ประหยัดเวลาและค่าเดินทาง (Saving time and expenses) ผู้เรียนสามารถเรียนโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใกล้ตัวที่สุด โดยไม่ต้องไปโรงเรียน ซึ่งเป็นการประหยัดเวลามาก เคยมีผู้รายงานใน "Return on Investment and Multimedia Training" (ผลตอบแทนต่อการลงทุน และการฝึกอบรมโดยใช้มัลติมีเดีย) ว่า การฝึกอบรมโดยคอมพิวเตอร์ ใช้เวลาเพียง 50% ของเวลาที่ใช้ครูอบรม

2.10 ธุรกิจ E-Learning

เมื่อมองในด้านของผู้ที่ให้บริการ E-Learning และต้องการทำธุรกิจทางด้าน E-Learning ผู้ประกอบการที่จะต้องการทำธุรกิจ SME (Small Medium Enterprise) จะต้องศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยในด้านการตลาด โอกาสในการขยายตัว ส่วนแบ่งตลาด รวมไปถึงเรื่องของคู่แข่งในตลาดนั้นๆ ปัจจัยเหล่านี้ผู้ประกอบการก็ต้องศึกษาด้านของตลาด E-Learning เหมือนกัน

สำหรับอุตสาหกรรมส่วนนี้ (Technology-Based Education Sector) ถือว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีการพัฒนาในระยะเริ่มแรก และมีแนวโน้มที่จะขยายตัวออกไปมากในอนาคต ปัจจุบันมีผู้ที่อยู่ในส่วนต่างๆ ของตลาด E-Learning อยู่ประมาณ 5,000 ราย ซึ่งให้บริการที่ค่อนข้างจะแตกต่างกันไป ยังไม่มีการแบ่งส่วนแบ่งตลาด (Market Segment) ออกมาอย่างเป็นทางการ และเมื่อมองในแง่ของคู่แข่ง นับได้ว่าการแข่งขันในตลาด E-Learning ยังไม่สูงมากนัก ประการแรกเนื่องจากผู้ให้บริการ E-Learning หรือ Supply มีน้อย เพราะในปัจจุบันมีเป้าหมายของการทำธุรกิจที่แตกต่างกัน มีสินค้าที่ไม่เหมือนกัน จึงไม่จำเป็นต้องแข่งขันกันโดยตรงมากนัก และประการที่สอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ประกอบการหรือผู้ทำธุรกิจ E-Learning ส่วนใหญ่จะมุ่งความสำคัญไปที่ลูกค้าว่าต้องการอะไร และตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้มากที่สุด ดังนั้นจึงไม่เห็นความสำคัญของคู่แข่งมากนัก

แต่ในอนาคตการแข่งขันในตลาด E-Learning คาดว่าจะสูงขึ้น มีการขยายตัวทางการตลาดมากขึ้น และมีการแบ่งส่วนแบ่งตลาดออกมาชัดเจนมากขึ้น เนื่องจากเหตุผลหลายประการดังนี้

1. การมีเทคโนโลยีทางด้านอินเทอร์เน็ตและกระบวนการในการถ่ายทอดการศึกษา มีการปรับปรุงให้เป็นไปในรูปแบบใหม่ๆ อยู่เสมอ
2. มีความคิดใหม่ๆ เกี่ยวกับสินค้าทางการศึกษาและการบริการต่างๆ เริ่มมีเพิ่มขึ้น
3. การทำงานร่วมกันและการรวมตัวของ Partnership หรือหุ้นส่วนที่มีมากขึ้น
4. มีการเปิดโอกาสให้คนเข้ามาในตลาดส่วนนี้ ไม่มีการปิดกั้นการเข้ามาทำธุรกิจ

2.11 การจำแนก E-Learning ตามธุรกิจที่น่าจะทำ

แบ่งตามส่วนแบ่งของตลาดดังนี้

1. Content Segment หรือ ประเภทที่ให้ข้อมูลหรือความรู้โดยตรง
 2. Technology Segment หรือประเภทที่ให้การสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ
 3. Service Segment หรือประเภทให้บริการ
- ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

Content Segment

คือการทำ E-Learning ที่เป็นส่วนของการสร้างบทเรียน หรือการสร้างและกำหนดเนื้อหาในแบบเรียนขึ้นมา คนที่จะทำธุรกิจในส่วนนี้ควรจะเป็นอาจารย์หรือผู้ที่รู้ว่าจะสอนอะไรให้นักเรียน หรือบางครั้งอาจเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัยให้ทำแบบเรียนออนไลน์ต่างๆ ขึ้นมาได้ นอกจากนี้ในแบบเรียนเหล่านั้น ก็สามารถเพิ่มเติมในส่วนของการให้บริการทดสอบ การตรวจแบบทดสอบ การดูแลระบบ และการวิเคราะห์การเรียนรู้ด้วย อาจเปรียบเทียบได้ว่าเป็นมหาวิทยาลัยเจ้าของหลักสูตร

ตัวอย่างของบริษัทที่อยู่ในส่วนนี้ได้แก่ SmartForce, Ninth House Network, Teach.com, DigitalThink, NETg, Cognitive Arts, SMGnet, SkillSoft, KnowledgeNet, MindLeaders.com, Internal and External Communication (IEC), Alan Communication, Pensare, Unext.com, eMind.com และ University Access เป็นต้น

Technology Segment

คือการทำธุรกิจขายซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวกับการทำ E-Learning อาจจะเป็นตัวแทนขายหรือเป็นผู้ที่พัฒนาซอฟต์แวร์เลยก็ได้ ซอฟต์แวร์ที่อยู่ในส่วนของ Technology Segment ของตลาด E-Learning ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างเว็บ (Authoring and Web Publishing Tools), การสร้างแบบเรียน (Capture and Edit Tools), หรือ Knowledge Management System และเครื่องมืออื่นๆ นอกจากนี้ อาจรวมไปถึงส่วนที่เป็นฮาร์ดแวร์หรือเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่จะเอาไว้ใช้เก็บแบบเรียนออนไลน์ก็ได้

บริษัทที่อยู่ในตลาดส่วนนี้ก็คือ Saba Software, Docent, Click2learn.com, WBT Systems, Lotus Development Corporation, Teamscape, Pinnacle Multimedia, TrainingServer, Pathlore, Allen Communication, LearningByte International, Macromedia, EduNeering, InterWise, Centra Software, LearnLinc Corporation, One Touch System, และ Place Ware เป็นต้น

Services Segment

ในส่วนนี้ค่อนข้างคล้ายกับ Contents Segment คือเป็นผู้ให้บริการทางการเรียนการสอนออนไลน์เหมือนกัน แต่ต่างกันที่ถ้าเป็น Contents Segment เป็นส่วนของการสร้างแบบเรียนหรือหลักสูตรขึ้นมาและอาจจะทำการขายให้กับผู้เรียน โดยตรงหรือขายผ่านทาง Service Segment ก็ได้ กล่าวได้ง่ายๆ คือ Contents เป็นผู้สร้างแบบเรียน Service เป็นผู้ที่เอาแบบเรียนนั้นมาใช้ และในประเภท Service แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ

1. Portals เป็นบริการที่นำแบบเรียนออนไลน์ที่ Content เป็นผู้สร้างไว้มารวมกันไว้แล้วทำการเชื่อมโยงให้นักเรียนเข้าไปเรียนได้ คล้ายๆ รวมถึง เช่น Click2learn.com, Headlight.com, TrainingNet, KnowledgePlanet.com, Learn2.com, eMind.com, SmartPlanet.com, HungryMinds.com, notHarvard.com, Pro2Net, University.com, และ Learn.com
2. Learning Service Providers หรือ LSPs จะให้บริการทางการเรียนและระบบการจัดการต่างๆ รวมถึงการให้บริการเช่าฮาร์ดแวร์ในการทำงานด้วย สำหรับ LSPs จะคล้ายกับ Portal ต่างกันตรงที่ถ้าเป็นบริการของ LSPs มักจะมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นมาด้วย ตัวอย่างบริษัทที่ให้บริการ LSPs ได้แก่ Eduprise.com, KnowledgePlanet.com, Infonautics, Vcampus, Arista Knowledge Systems, Knowledge Navigators, MindLever.com, CyberStateU.com, ProsoftTraining.com, HyCurve, Brainbench, MeasureUp, และ Virtual University Enterprise
3. Professional Services ให้บริการในการทำ Contents ตามความต้องการของลูกค้า การออกแบบระบบการเรียนการสอนออนไลน์และการจัดการทั้งทางด้านเว็บไซต์ ฮาร์ดแวร์ที่เก็บ (Hosts),

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการเรื่องเครือข่าย และอื่นๆ เช่น Caliber Learning Network, RWD Technologies, LearningByte International, และ Eloquent

จากการแบ่งประเภทของการทำ E-Learning ตามส่วนแบ่งตลาดสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ Contents Segment, Technology Segment และ Service Segment ตามที่กล่าวนี้ ปัจจุบัน ส่วนแบ่งตลาดประเภทแรก หรือ Contents Segment มีจำนวนมากที่สุด ถ้าให้มองในอนาคตคาดว่า ประเภทของการให้บริการครบวงจร หรือ Service Segment น่าจะมีโอกาสในการขยายตัวได้มากกว่าเมื่อเทียบกับทั้งสามอย่าง

อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าส่วนแบ่งไหนจะขยายตัวมากน้อยแค่ไหนก็ตาม แต่ที่สำคัญก็คือ ตลาดของ E-Learning ขยายตัวมากแน่นอน และอีกประการหนึ่งเมื่อได้เข้ามาในธุรกิจออนไลน์ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้ว ฐานลูกค้าของธุรกิจก็จะขยายตัวออกไปทั่วโลกทันที



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ E-Learning for SME

3.1 Requirement Specification

Requirement ที่ระบุไว้เป็นเนื้อหาที่ผู้จัดทำสมมติขึ้นมาใช้เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ระบบ โดยอ้างอิงจากความเป็นไปที่จะเกิดขึ้นจริงกับระบบ และระบบจะต้องมีสิ่งใดบ้าง ดังนี้

1. บุคคลที่สนใจต้องการลงทะเบียนเรียน โดยเลือกหลักสูตรและวิชาที่ต้องการ โดยต้องกรอกข้อมูลเบื้องต้นให้ระบบ ระบบตรวจสอบการลงทะเบียน ระบบบันทึกข้อมูลการสมัครและแจ้งให้ชำระค่าเรียน ได้หลายทาง
2. สมาชิกจะต้องชำระเงินจำนวนที่ระบุไว้ ระบบถึงจะสามารถให้ทำการเรียน course นั้นได้ หลังจากการชำระเงิน สมาชิกจะต้องส่งเอกสารยืนยันการชำระเงิน โดยสามารถแฟกซ์มาทางบริษัท ได้
3. ผู้ดูแลระบบจะทำการลงทะเบียน และส่ง username, password ไปให้ทางอีเมลแอดเดสที่สมาชิกระบุไว้
4. สมาชิกเข้าเรียน โดยกรอก username, password เมื่อเข้าสู่ระบบ ระบบจะแสดงวิชาและบท (Unit) ต่างๆ โดยสมาชิกคลิกเข้าไปจะแสดงหน้าจอที่เป็น Media Player แสดงออกมา เมื่อคลิกเข้าไปแต่ละหน่วยของการเรียนนั้น ระบบจะบันทึกว่าสมาชิกเคยได้เรียนหน่วยนั้น
5. ระบบทำการบันทึกบทเรียนที่เคยเรียนเอาไว้ และสามารถตรวจสอบเวลาที่เราสามารถเรียนวิชานั้น ได้อีกเท่าไร
6. สมาชิกต้องการเรียนข้ามบทก็สามารถทำได้ แล้วแต่ความต้องการสมาชิก แต่จะให้เรียนได้ผลควรจะเรียนตามบทเรียน
7. ภายในแต่ละหลักสูตรที่เรียนนั้น จะมี web board ให้ผู้ที่มาเข้าเรียนสามารถสอบถามปัญหาผู้สอนได้
8. ระบบมีระบบ Message ภายในที่ส่งถึงผู้สอนในวิชานั้นได้
9. เมื่อเรียนจบบทเรียนแต่ละบทแล้ว จะมีแบบทดสอบของแต่ละบทเอาไว้ให้สมาชิกได้ทำพร้อมเฉลย คำตอบ และคะแนนที่ทำได้ บันทึกเก็บไว้ ถ้าบทเรียนใดยังไม่ได้ทำก็ยังไม่มีการประเมินปรากฏ

10. เมื่อใกล้จะครบกำหนดวันสิ้นสุดของการเรียนแล้ว ระบบจะส่ง e-mail ไปให้ทางสมาชิกว่า อีกประมาณ 1 สัปดาห์จะหมดอายุแล้ว และเสนอหลักสูตรใหม่ๆที่น่าสนใจให้กับสมาชิก
11. ผู้สอนเข้ามาในระบบ โดยใส่ username, password ระบบจะแสดงส่วนจัดการของผู้สอน ซึ่งเป็นส่วนต่างๆที่ผู้สอนสามารถเข้ามาจัดการได้คือ
 - 11.1 ข้อมูลส่วนตัว (ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง)
 - 11.2 ระบบ Message (Inbox, Outbox)
 - 11.3 ดูรายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน
12. ผู้ดูแลระบบสามารถทำและจัดการทุกอย่างที่อาจารย์ทำได้
13. ความสามารถของผู้ดูแลระบบ จะมีหน้าที่ในการจัดการหน้าเว็บเพจทั้งหมด (รูป, โฆษณา, หัวข้อต่างๆ, ข่าวสารต่างๆ)
14. ความสามารถของผู้ดูแลระบบ จัดการในเรื่องของเพิ่มนักเรียนที่มีสิทธิเรียนเนื่องจากได้ชำระเงินแล้ว โดยระบบจะแสดงวิชาต่างๆ ที่มีรายชื่อที่นักศึกษาเข้ามาลงทะเบียนไว้แล้ว เช็คว่าสถานะตอนนั้นเป็นอย่างไร ถ้ามีหลักฐานการจ่ายเงินแล้วก็สามารถเปลี่ยนสถานะ ให้ ส่ง e-mail ไปและ โทรศัพท์แจ้งให้สมาชิกทราบว่าสามารถเรียนได้
15. ความสามารถของผู้ดูแลระบบ เพิ่มผู้สอน, สร้างหลักสูตร ,เพิ่มวิชา ,เพิ่มสื่อการสอน, เพิ่มแบบทดสอบ (ไม่ได้สร้างสื่อการสอนเอง เพียงแค่นำ ไฟล์ที่สมบูรณ์มาลงเพียงเท่านั้น)
16. ระบบสามารถแสดงรายรับที่ได้จากการสมัครเรียนและพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้

3.2 ส่วนประกอบของระบบ E-Learning for SME

จะแบ่งออกเป็น 4 Section ในการทำงานคือ

1. System Service Component
2. Member
3. Teacher
4. Administration

1. System Service Component

ประกอบด้วย

1. Web board เป็นกระดานถามตอบปัญหาต่างๆ จะแบ่งการทำงานเป็น 2 Mode คือ 1.เป็นกระดานถามตอบสาธารณะ 2. กระดานถามตอบภายใต้ หลักสูตรนั้นๆ ซึ่งสมาชิกที่สมัครวิชานั้นๆจะใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Download แหล่งรวบรวม Software ที่เกี่ยวข้องในการศึกษา
3. Other Link แหล่งรวบรวม Link ต่างๆ เช่น Web ที่ให้ความรู้ทางเทคโนโลยีต่าง ๆ สามารถกำหนดการแสดงผลได้ว่า Link ใด แสดงผลหรือไม่
4. FAQ เป็นการตอบคำถามต่างๆที่จะพบในการเข้าชมหรือการใช้งาน Website
5. Search Engine สามารถ ค้นหาข้อมูลต่างๆ ภายใน Website
6. Instant Message เป็นการส่งข้อความต่างๆระหว่างสมาชิกกับผู้สอนผ่านระบบ Message ของ Web และสามารถส่ง File ต่างๆ แนบไปได้ด้วย
7. User Online มีการแสดงข้อมูลว่า User ใดบ้าง Online อยู่ ณ ปัจจุบัน

2. Member

ประกอบด้วย

1. Member Register การสมัครสมาชิก
2. Course Learning การเข้าเรียนใน รายวิชาที่ได้ลงทะเบียนไว้ โดยมีการบันทึกการเข้าเรียนเก็บเป็นประวัติไว้
3. Edit Profile แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

3. Teacher

ประกอบด้วย

1. Teacher Register เป็นการลงทะเบียนอาจารย์
2. Edit Profile แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

4. Administration

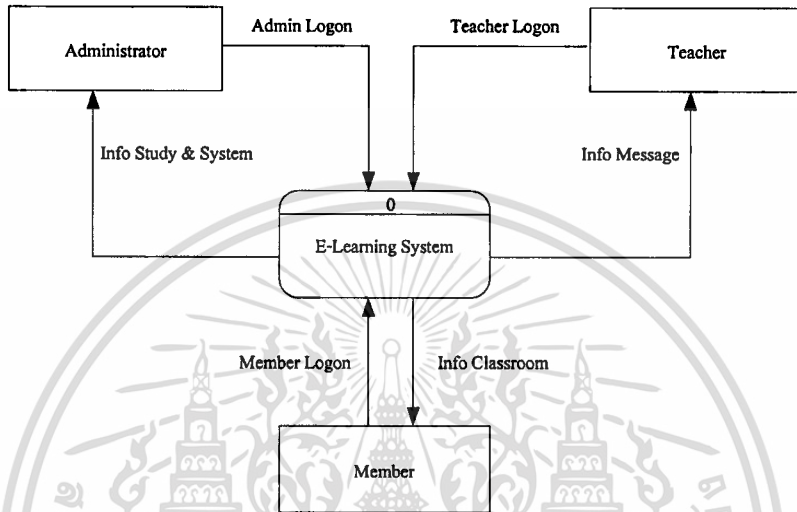
ประกอบด้วย

1. Course Configue จัดการ course, subject และ lesson จัดการเพิ่ม ลบ สื่อการสอน
2. User Configue จัดการผู้ใช้เพิ่ม , ลบ , Disable ผู้ใช้
3. Interface Configue จัดการหน้าตา Website, รูปแบบการแสดงผล
4. Exercise เป็นการสร้างแบบทดสอบ Online สามารถกำหนดคำตอบ กำหนดคะแนนของคำตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 Context Diagram ของระบบ E-Learning for SME

จากการวิเคราะห์และศึกษาระบบ E-Learning พบว่ามีลักษณะของ Context Diagram เป็นดังรูปที่ 3.1

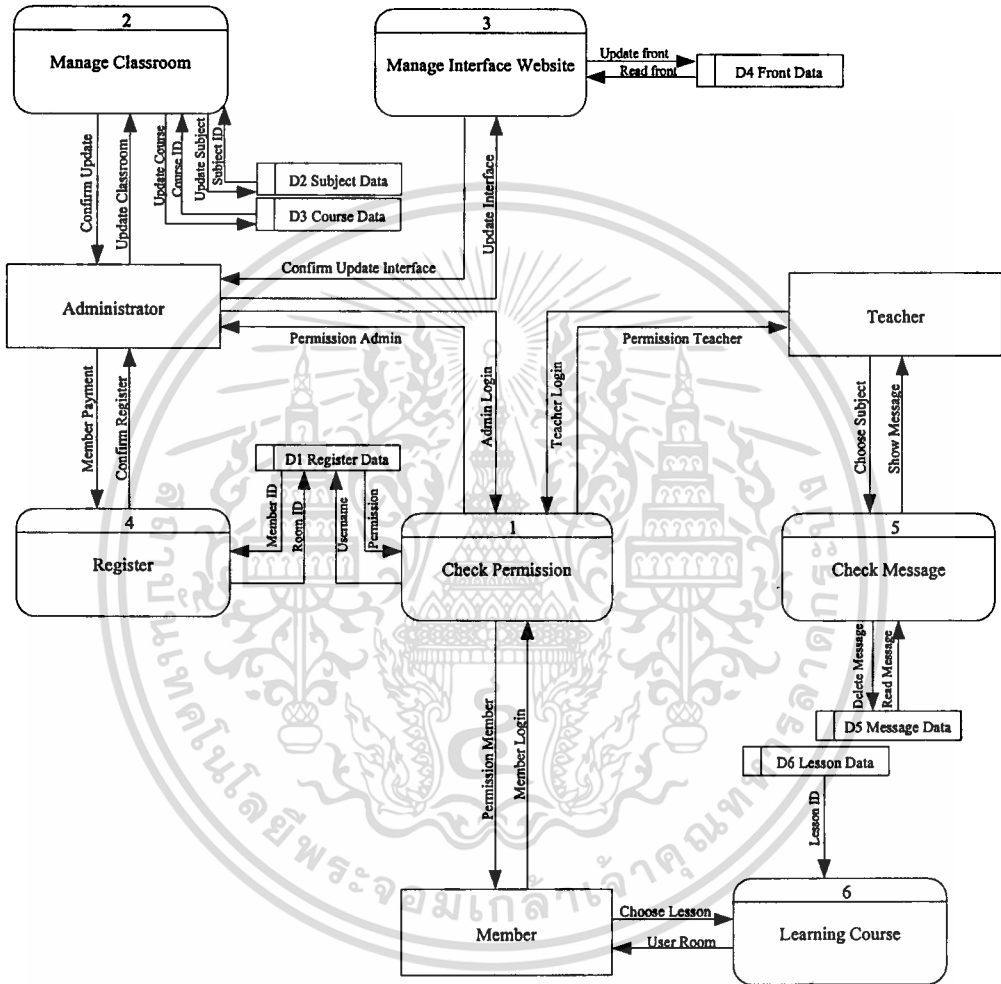


รูปที่ 3.1 Context Diagram

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 Data Flow Diagram ของระบบ E-Learning for SME

จาก Context Diagram ภายใน E-Learning System จะแตกย่อยได้เป็น Process อีก 6 Process ดังแสดงใน Data Flow Diagram Level 1 รูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 Data Flow Diagram Level 1

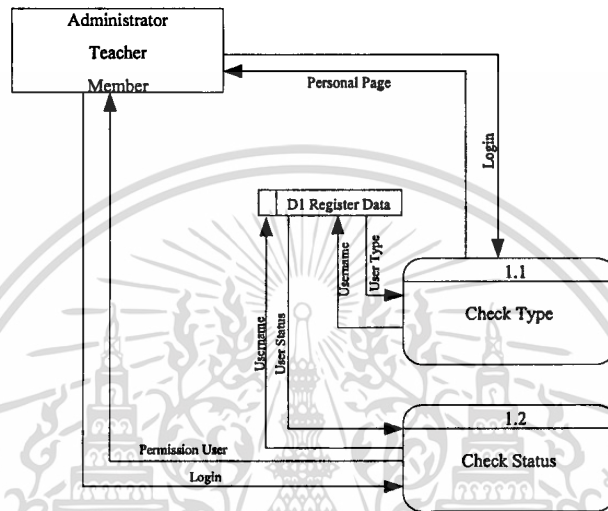
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DFD LEVEL 2

Process 1: Check Permission

กระทำโดย: Administrator, Teacher, Member

การทำงาน: ทำการตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้ว่าสามารถเข้าระบบได้หรือไม่



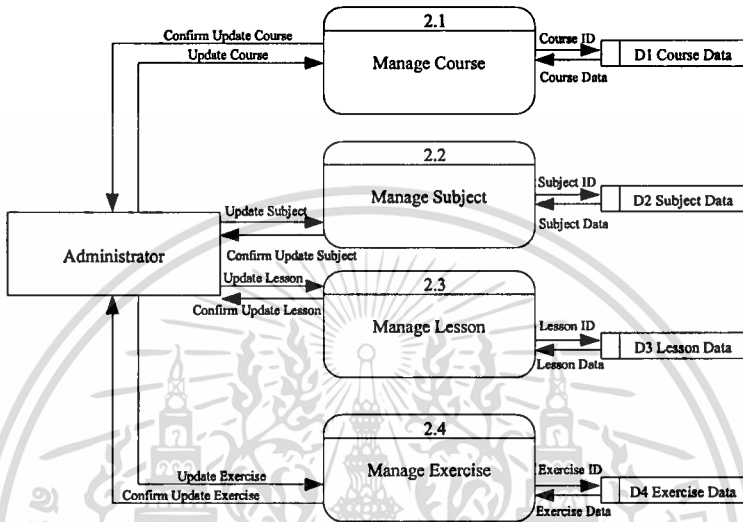
รูปที่ 3.3 Dataflow Diagram Level 2 Process 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process 2: Manage Classroom

กระทำโดย : Administrator

การทำงาน : ผู้ดูแลระบบทำการเพิ่ม แก้ไข ลบ หลักสูตร, วิชา, บทเรียน, สื่อการสอน, แบบทดสอบ

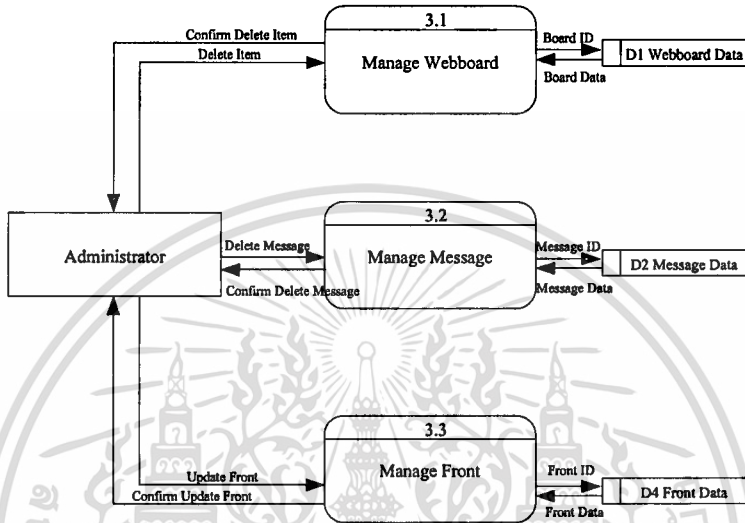


รูปที่ 3.4 Dataflow Diagram Level 2 Process 2

Process 3: Manage Interface Website

กระทำโดย: Administrator

การทำงาน: ผู้ดูแลระบบทำการเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลต่างๆ ในหน้าเว็บเพจ และลบกระทู้ภายในเว็บบอร์ด และจดหมายที่สมาชิกส่งถึงผู้สอน

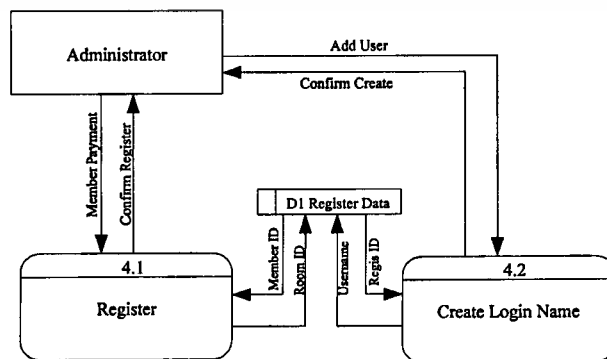


รูปที่ 3.5 Dataflow Diagram Level 2 Process 3

Process 4 : Register

กระทำโดย : Administrator

การทำงาน : ผู้ดูแลระบบ ทำการลงทะเบียนให้แก่สมาชิก กรณีที่สมาชิกได้ไปชำระเงินเรียบร้อยแล้ว และระบบสร้าง username, password ให้

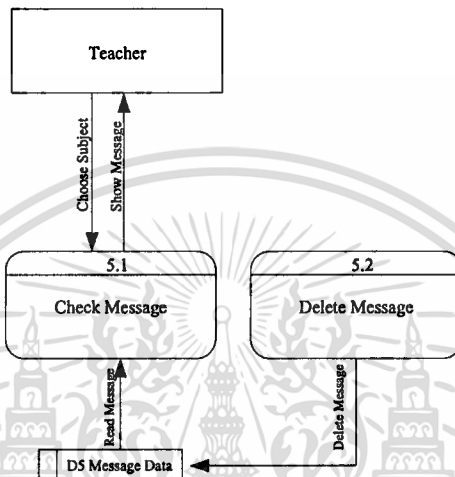


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 3.6 Dataflow Diagram Level 2 Process 4. หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process 5 : Check Message

กระทำโดย : Teacher

การทำงาน : ผู้สอน ทำการตรวจสอบว่ามีเมสเสจจากสมาชิกได้ส่งข้อมูลมาหรือไม่ แต่สามารถทำการลบแต่ละเมสเสจนั้นได้

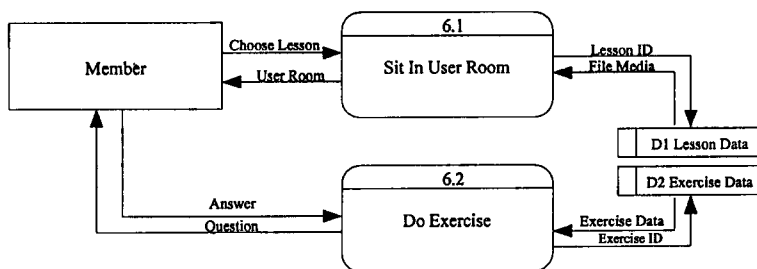


รูปที่ 3.7 Dataflow Diagram Level 2 Process 5

Process 6 : Learning Course

กระทำโดย : Member

การทำงาน : สมาชิก ทำการเข้าเรียนวิชาที่ได้ลงเรียน โดยระบบจะอ่านข้อมูลจากฐานข้อมูลของระบบแสดงบทเรียนต่างๆ



รูปที่ 3.8 Dataflow Diagram Level 2 Process 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ขั้นตอนการดำเนินงาน

4.1 การออกแบบฐานข้อมูล

หลังจากการวิเคราะห์และออกแบบระบบแล้ว มาถึงขั้นตอนการดำเนินงาน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. สร้าง database ที่ใช้เก็บข้อมูลของระบบ

โดยระบบใช้โปรแกรม MySQL เป็นระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ซึ่งเก็บบันทึกข้อมูลอยู่ในรูปแบบของ Table ซึ่งอยู่ในฐานข้อมูลชื่อ elearning

ฐานข้อมูล elearning

| ตาราง | กระทำการ | ระบบ | Size |
|------------------|---|------|---------|
| advertise | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 3 | 2.2 KB |
| answer | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 68 | 3.9 KB |
| course | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 3 | 2.2 KB |
| download | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 3 | 2.1 KB |
| exercise | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 2 | 2.1 KB |
| flow_message | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 7 | 2.6 KB |
| front | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 1 | 9.4 KB |
| lesson | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 31 | 9.0 KB |
| llink | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 8 | 2.4 KB |
| login | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 11 | 2.4 KB |
| member | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 18 | 4.5 KB |
| newmember_buffer | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 18 | 2.3 KB |
| payin | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 6 | 2.1 KB |
| paymentby | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 3 | 2.1 KB |
| question | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 17 | 3.1 KB |
| receipt | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 5 | 2.0 KB |
| record | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 17 | 2.2 KB |
| subject | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 7 | 2.4 KB |
| teacher | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 5 | 3.2 KB |
| useronline | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 5 | 3.7 KB |
| webboard | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 5 | 2.8 KB |
| webboarddetail | เปิด เลือก แทรก คุณสมบัติ Drop ลบข้อมูล | 5 | 2.6 KB |
| | Sum | 248 | 71.3 KB |

รูปที่ 4.1 ฐานข้อมูล elearning

2. Implementation โดยใช้ PHP เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล

โดยใช้ภาษา PHP (Personal Home Page) ซึ่งถือว่าเป็น server-side script ก็จะถูกรวมผลทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ นอกจากนั้น PHP ยังเป็น embedded script คือ เป็นสคริปต์ที่ถูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

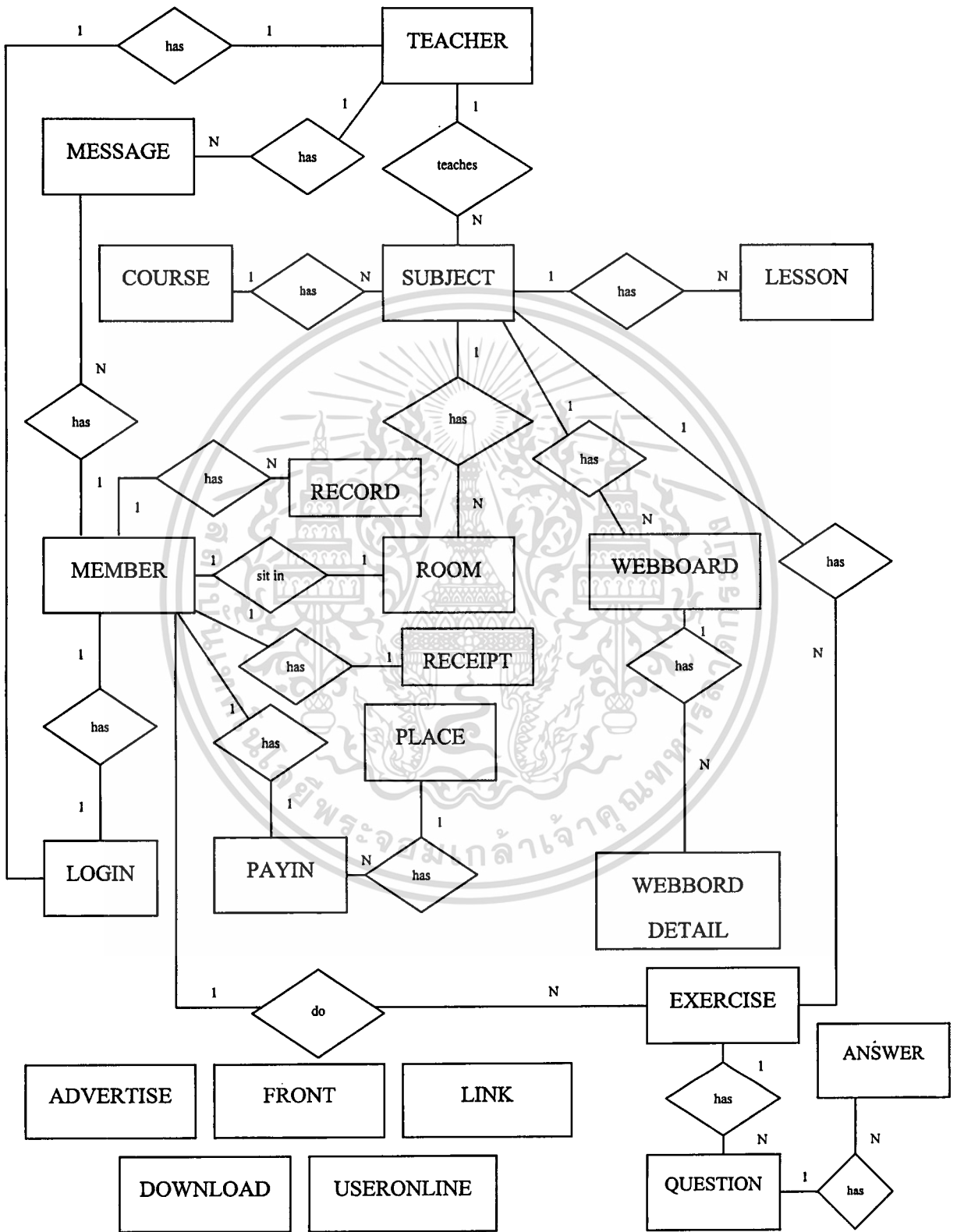
เขียนโดย “ฝั่ง” ร่วมกับภาษาอื่นๆ ด้วย ปกติแล้วจะเขียนสคริปต์ PHP ร่วมกับ HTML ซึ่งภาษา HTML ถือว่าเป็น client-side script คือจะถูกประมวลผลทางฝั่งไคลเอนต์

การทำงานของ PHP

1. สคริปต์ PHP ถูกแปลภาษาให้เป็น HTML โดยโปรแกรมแปลภาษา PHP (PHP interpreter) ที่อยู่ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์
2. HTML ถูกแปลภาษาให้เป็นเว็บเพจและแสดงผลพร้อม خروجภาพ โดยโปรแกรมแปลภาษา HTML ที่อยู่ Browser (ฝั่งไคลเอนต์)
3. โปรแกรมแปลภาษาที่เป็น Interpreter จะแปลทีละคำสั่ง ในกรณีของตัวแปลภาษา PHP หากพบว่าคำสั่งใดผิดพลาดก็จะแจ้งข้อความผิดพลาด (error message) กลับมาทาง Browser ทันที โดยไม่สนใจคำสั่งอื่นๆ ที่เหลือ ส่วนกรณีของโปรแกรมแปลภาษา HTML หากพบคำสั่งที่ผิดพลาด จะไม่แสดงผลตามคำสั่งนั้น หรือก็แสดงผลออกมาผิดๆ โดยที่ไม่รายงานความผิดพลาดออกมา

สรุปว่าสคริปต์ PHP จะถูกแปลด้วยกัน 2 ครั้งคือ ครั้งแรกจะถูกแปลจาก PHP (เฉพาะคำสั่งที่เป็น PHP) เป็น HTML ที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ และครั้งที่สองถูกแปลจาก HTML เป็นผลลัพธ์ที่แสดงออกมาทาง Browser ที่ฝั่งไคลเอนต์นั่นเอง

4.2 E-R Diagram



รูปที่ 4.2 E-R Diagram

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 รายละเอียดของ E-R Diagram

| ENTITY | RELATIONSHIP | CONNECTIVITY | ENTITY |
|----------|--------------|--------------|----------|
| COURSE | has | 1:N | SUBJECT |
| TEACHER | teaches | 1:N | SUBJECT |
| SUBJECT | has | 1:N | LESSON |
| SUBJECT | has | 1:N | ROOM |
| SUBJECT | has | 1:N | WEBBOARD |
| SUBJECT | has | 1:N | EXERCISE |
| TEACHER | has | 1:1 | LOGIN |
| MEMBER | has | 1:1 | LOGIN |
| MEMBER | sit in | 1:1 | ROOM |
| MEMBER | has | 1:1 | PAYIN |
| PLACE | has | 1:N | PAYIN |
| TEACHER | has | 1:N | MESSAGE |
| MEMBER | has | 1:N | MESSAGE |
| MEMBER | do | 1:N | EXERCISE |
| MEMBER | has | 1:N | RECORD |
| MEMBER | has | 1:1 | RECEIPT |
| EXERCISE | has | 1:N | QUESTION |
| QUESTION | has | 1:N | ANSWER |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 Data Dictionary

จากการออกแบบ E-R Diagram ของระบบแล้ว จากนั้นทำการออกแบบตารางในระบบฐานข้อมูล ซึ่งระบบนี้ใช้ MySQL ในการจัดการข้อมูล โดยมีลักษณะเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.1 Table: ADVERTISE

ตาราง advertise เก็บข้อมูลการเข้าพื้นที่โฆษณา

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|-------------|--------------|------|-----|-----------|-----------------------------------|
| ID_A | Tinyint(3) | No | PK | | รหัสโฆษณา |
| Name_A | Varchar(200) | Yes | | | ชื่อโฆษณา |
| Link_A | Varchar(100) | Yes | | | ชื่อ url โฆษณา |
| Datestart_A | Date | Yes | | | วันเริ่มต้นแสดงโฆษณา |
| Datestop_A | Date | Yes | | | วันสิ้นสุดแสดงโฆษณา |
| Img_A | Varchar(100) | Yes | | | ชื่อรูปภาพโฆษณา |
| Status | Tinyint(1) | No | | | สถานะโฆษณา (0=แสดง, 1=ไม่แสดง) |

ตารางที่ 4.2 Table: ANSWER

ตาราง answer เก็บข้อมูลคำตอบ

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|------------|--------------|------|-----|-----------|--|
| ID_Ans | mediumint(6) | No | PK | | รหัสคำตอบ |
| ID_E | mediumint(6) | No | FK | EXERCISE | รหัสแบบฝึกหัด |
| Correct | Tinyint(1) | No | | | สถานะคำตอบ (0=คำตอบที่ผิด, 1=คำตอบที่ถูกต้อง) |
| Comment | Text | No | | | รายละเอียดคำตอบ |
| Weight_Ans | Tinyint(1) | No | | | คะแนนคำตอบ |

ตารางที่ 4.3 Table: COURSE

ตาราง course เก็บข้อมูลหลักสูตร

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|---------------|--------------|------|-----|-----------|--------------------------------------|
| ID_C | mediumint(6) | No | PK | | รหัสหลักสูตร |
| Code_C | Varchar(10) | No | | | ชื่อรหัสหลักสูตร |
| Name_Course | Varchar(200) | No | | | ชื่อหลักสูตร |
| Detail_Course | Varchar(200) | No | | | รายละเอียดหลักสูตร |
| Status | Tinyint(1) | No | | | สถานะหลักสูตร (1=แสดง, 0=ไม่แสดง) |

ตารางที่ 4.4 Table: DOWNLOAD

ตาราง download เก็บข้อมูลไฟล์ต่างๆ ให้สมาชิกได้ download

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|-----------|--------------|------|-----|-----------|----------------------------------|
| ID_D | tinyint(3) | No | PK | | รหัสดาวน์โหลด |
| Name_File | varchar(200) | Yes | | | ชื่อไฟล์ดาวน์โหลด |
| Status | Char(1) | Yes | | | สถานะไฟล์ (1=แสดง, 0=ไม่แสดง) |
| File | varchar(200) | Yes | | | FileName |
| Size | float(20,2) | Yes | | | ขนาดของ File |

ตารางที่ 4.5 Table: EXERCISE

ตาราง exercise เก็บข้อมูลแบบฝึกหัด

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|--------|--------------|------|-----|-----------|---------------------|
| ID_E | mediumint(6) | No | PK | | รหัสแบบฝึกหัด |
| Name | varchar(100) | Yes | | | ชื่อแบบฝึกหัด |
| Detail | varchar(200) | Yes | | | รายละเอียดแบบฝึกหัด |
| OID_S | mediumint(6) | Yes | FK | SUBJECT | รหัสของวิชา |
| OID_L | mediumint(6) | Yes | FK | LESSON | รหัสของบทเรียน |

ตารางที่ 4.6 Table: FRONT

ตาราง front เก็บรูปและข้อความทักทาย

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|---------------|--------------|------|-----|-----------|--------------------------------|
| ID_F | mediumint(6) | No | PK | | รหัสข้อมูลเกี่ยวกับหน้าเว็บเพจ |
| Logo_Big | Varchar(50) | Yes | | | ชื่อรูปโลโก้ใหญ่หน้าเว็บเพจ |
| Logo_Small | Varchar(50) | Yes | | | ชื่อรูปโลโก้เล็กหน้าเว็บเพจ |
| Hello_Message | Text | Yes | | | ข้อความทักทาย |
| Promotion | Text | Yes | | | โปรโมชั่น |
| Howto | Text | Yes | | | ข้อมูลการสมัครสมาชิก |
| FAQ | Text | Yes | | | คำถามที่พบบ่อย |
| Aboutus | Text | Yes | | | ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท |
| Payment | Text | Yes | | | วิธีและขั้นตอนการชำระเงิน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 Table: LESSON

ตาราง lesson เก็บข้อมูลบทเรียน

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|-------------------|--------------|------|-----|-----------|-------------------------------|
| ID | mediumint(6) | No | PK | | รหัสบทเรียน |
| ID_C | mediumint(6) | No | FK | COURSE | รหัสหลักสูตร |
| ID_S | mediumint(6) | No | FK | SUBJECT | รหัสวิชา |
| Unit_Lesson | tinyint(3) | Yes | | | หมายเลขบทเรียน |
| DetailMain_Lesson | Varchar(200) | Yes | | | รายละเอียดชื่อบทเรียน |
| DetailSub_Lesson | Text | Yes | | | รายละเอียดชื่อ บทเรียนย่อย |
| File_Lesson | Varchar(100) | Yes | | | ชื่อไฟล์สื่อการสอน |

ตารางที่ 4.8 Table: LINK

ตาราง link เก็บข้อมูล Link ต่างๆ

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|--------|--------------|------|-----|-----------|-------------|
| ID | tinyint(3) | No | PK | | รหัสลิงค์ |
| Name_L | Varchar(100) | Yes | | | ชื่อลิงค์ |
| Link_L | Varchar(200) | Yes | | | ชื่อ url |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 Table: LOGIN

ตาราง login เก็บข้อมูล username, password

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|----------------|--------------|------|-----|-----------------|---|
| Username | Varchar(10) | No | PK | | ชื่อผู้ใช้ระบบ |
| Password | Varchar(10) | No | | | รหัสผ่านผู้ใช้ระบบ |
| Status | char(1) | No | | | สถานะผู้ใช้ระบบ (Y=มีสิทธิ, N=ระงับการใช้งาน) |
| Cause | Varchar(200) | Yes | | | สาเหตุการถูกระงับการใช้งาน |
| Peopleid | mediumint(6) | Yes | | MEMBER, TEACHER | รหัสของสมาชิก หรือ ผู้สอน |
| Type | char(1) | Yes | | | ประเภทผู้ใช้ระบบ (A=Admin, T=Teacher, M= Member) |
| Start | char(1) | Yes | | | ประเภทของการเริ่มใช้งาน (N=ไม่เคย Login, O=เคย Login) |
| DateLogonFirst | date | Yes | | | วันที่การ Login ครั้งแรก |
| ExpireDate | date | Yes | | | วันที่สิ้นสุดการใช้งาน |

ตารางที่ 4.10 Table: RECEIPT

ตาราง receipt เก็บข้อมูลใบเสร็จรับเงิน

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|-------|--------------|------|-----|-----------|--------------------|
| ID_R | mediumint(5) | No | PK | | รหัสใบเสร็จรับเงิน |
| ID_M | mediumint(6) | No | | | รหัสสมาชิก |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 Table: MEMBER

ตาราง member เก็บข้อมูลสมาชิก

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|------------|--------------|------|-----|-----------|---------------------------|
| ID_M | mediumint(6) | No | PK | | รหัสสมาชิก |
| Name_M | Varchar(50) | Yes | | | ชื่อสมาชิก |
| Surname_M | Varchar(70) | Yes | | | นามสกุลสมาชิก |
| Birthday_M | date | Yes | | | วันเกิดสมาชิก |
| Card_M | varchar(20) | Yes | | | หมายเลขบัตรประชาชนสมาชิก |
| Address_M | Varchar(100) | Yes | | | ที่อยู่สมาชิก |
| Province_M | varchar(30) | Yes | | | จังหวัดสมาชิก |
| Code_M | Mediumint(5) | Yes | | | รหัสไปรษณีย์สมาชิก |
| Tel_M | varchar(30) | Yes | | | เบอร์โทรศัพท์สมาชิก |
| Mobile_M | varchar(30) | Yes | | | เบอร์โทรศัพท์มือถือสมาชิก |
| Email_M | varchar(30) | Yes | | | อีเมลแอดเดรสสมาชิก |

ตารางที่ 4.12 Table: MESSAGE

ตาราง message เก็บข้อมูลเมสเสจ

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|------------|--------------|------|-----|-----------|------------------|
| ID_Message | mediumint(6) | No | PK | | รหัสเมสเสจ |
| Message | Varchar(250) | Yes | | | หัวข้อเรื่อง |
| Note | text | Yes | | | รายละเอียดจดหมาย |
| Attachfile | Varchar(250) | Yes | | | ไฟล์ที่แนบ |
| From_User | mediumint(6) | Yes | | | รหัสผู้ส่ง |
| To_User | mediumint(6) | Yes | | | รหัสผู้รับ |
| Datesend | date | Yes | | | วันที่ส่ง |
| Dateopen | date | Yes | | | วันที่เปิด |

ตารางที่ 4.13 Table: PAYIN

ตาราง payin เก็บข้อมูลการชำระเงิน

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|-----------|--------------|------|-----|-----------|-----------------------|
| ID_Payin | mediumint(6) | No | PK | | รหัสการชำระเงิน |
| ID_M | mediumint(6) | No | FK | MEMBER | รหัสสมาชิก |
| ID_P | smallint(1) | No | FK | PLACE | วิธีการชำระเงิน |
| Note | varchar(100) | Yes | | | ข้อมูลบันทึกเพิ่มเติม |
| Datetopay | date | Yes | | | วันที่ชำระเงิน |

ตารางที่ 4.14 Table: PLACE

ตาราง place เก็บข้อมูลช่องทางการชำระเงิน

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|-----------|--------------|------|-----|-----------|-------------------------------------|
| ID_P | smallint(1) | No | PK | | รหัสช่องทางการชำระเงิน |
| Paymentby | varchar(100) | No | | | ช่องทางการชำระเงิน |
| Status | smallint(1) | No | | | สถานะชำระเงิน (0=แสดง,1=ไม่แสดง) |

ตารางที่ 4.15 Table: QUESTION

ตาราง question เก็บข้อมูลคำถาม

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|----------|--------------|------|-----|-----------|-----------------|
| ID_Q | mediumint(6) | No | PK | | รหัสข้อมูลคำถาม |
| Question | varchar(200) | Yes | | | ชื่อคำถาม |
| ID_E | mediumint(6) | No | FK | EXERCISE | รหัสแบบฝึกหัด |
| weight | tinyint(1) | Yes | | | คะแนน |

ตารางที่ 4.16 Table: RECORD

ตาราง record เก็บข้อมูลสมาชิกว่าได้เรียนบทเรียนใดแล้ว

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|--------|--------------|------|-----|-----------|------------------|
| ID_Re | mediumint(6) | No | PK | | รหัสการบันทึก |
| ID_L | mediumint(6) | No | FK | LESSON | รหัสบทเรียน |
| Date_L | date | Yes | | | วันที่ทำการเรียน |
| ID_M | mediumint(6) | No | FK | MEMBER | รหัสสมาชิก |

ตารางที่ 4.17 Table: ROOM

ตาราง room เก็บข้อมูลสมาชิกที่ต้องการเรียนวิชาใด

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|-----------|--------------|------|-----|-----------|---|
| ID_R | mediumint(6) | No | PK | | รหัสข้อมูลการเรียนสมาชิก |
| ID_M | mediumint(6) | No | FK | MEMBER | รหัสสมาชิก |
| ID_C | mediumint(6) | No | FK | COURSE | รหัสหลักสูตรที่ต้องการเรียน |
| ID_S | mediumint(6) | No | FK | SUBJECT | รหัสวิชาที่ต้องการเรียน |
| Dateregis | date | No | | | วันที่สมัครเรียน |
| Status | char(1) | No | | | สถานะในการชำระเงิน (Y=ชำระเงิน, N=ไม่ชำระ) |

ตารางที่ 4.18 Table: SUBJECT

ตาราง subject เก็บข้อมูลวิชา

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|---------|--------------|------|-----|-----------|--------------------------------|
| ID_S | mediumint(6) | No | PK | | รหัสวิชา |
| Name_S | varchar(100) | No | | | ชื่อวิชา |
| Time_S | smallint(3) | Yes | | | ระยะเวลาเรียน |
| Price_S | double(4,2) | Yes | | | ค่าใช้จ่ายในการเรียน |
| ID_C | mediumint(6) | No | FK | COURSE | รหัสหลักสูตร |
| Status | char(1) | No | | | สถานะ (0=active,1=inactive) |

ตาราง 4.19 Table: TEACHER

ตาราง teacher เก็บข้อมูลผู้สอน

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|-------------|--------------|------|-----|-----------|-----------------------|
| ID_T | mediumint(6) | No | PK | | รหัสข้อมูลผู้สอน |
| Code_T | varchar(10) | No | | | รหัสผู้สอน |
| Name_T | varchar(50) | No | | | ชื่อผู้สอน |
| Surname_T | varchar(100) | No | | | นามสกุลผู้สอน |
| Front_T | varchar(10) | Yes | | | คำนำหน้าผู้สอน |
| Address_T | varchar(200) | Yes | | | ที่อยู่ผู้สอน |
| Tel_T | varchar(30) | No | | | เบอร์โทรศัพท์ผู้สอน |
| Education_T | text | Yes | | | ประวัติการศึกษาผู้สอน |
| Exp_T | text | Yes | | | ประสบการณ์ผู้สอน |
| Work_T | text | Yes | | | ตำแหน่งปัจจุบันผู้สอน |
| Email_T | varchar(50) | No | | | อีเมลแอดเดรสผู้สอน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.20 Table: USERONLINE

ตาราง useronline เก็บข้อมูลจำนวนที่ user กำลัง online อยู่

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|-----------|--------------|------|-----|-----------|------------------|
| Timestamp | mediumint(6) | No | PK | | รหัสข้อมูลผู้สอน |
| Ip_U | varchar(10) | No | | | รหัสผู้สอน |
| File_U | varchar(50) | No | | | ชื่อผู้สอน |

ตาราง 4.21 Table: WEBBOARD

ตาราง webboard เก็บเนื้อหาภายในกระดาน

| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|-----------|--------------|------|-----|-----------|--|
| ID_W | mediumint(6) | No | PK | | รหัสหมายเลขกระดาน |
| Subject_W | varchar(150) | Yes | | | หัวข้อกระดาน |
| Detail_W | text | Yes | | | รายละเอียดเนื้อหาความกระดาน |
| Name_W | varchar(50) | Yes | | | ชื่อผู้ตั้งกระดาน |
| Email_W | varchar(50) | Yes | | | อีเมลแอดเดรสผู้ตั้งกระดาน |
| Icq_W | varchar(10) | Yes | | | เบอร์ icq ของผู้ตั้งกระดาน |
| Ip_W | varchar(15) | No | | | หมายเลข ip address เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผู้ตั้งกระดานใช้ |
| Stamp_W | datetime | Yes | | | วัน/เวลาที่ตั้งกระดาน |
| ID_S | mediumint(6) | Yes | FK | SUBJECT | รหัสวิชา |

ตารางที่ 4.22 Table: WEBBOARDDETAIL

ตาราง webboarddetail เก็บข้อมูลความคิดเห็นของแต่ละกระทู้

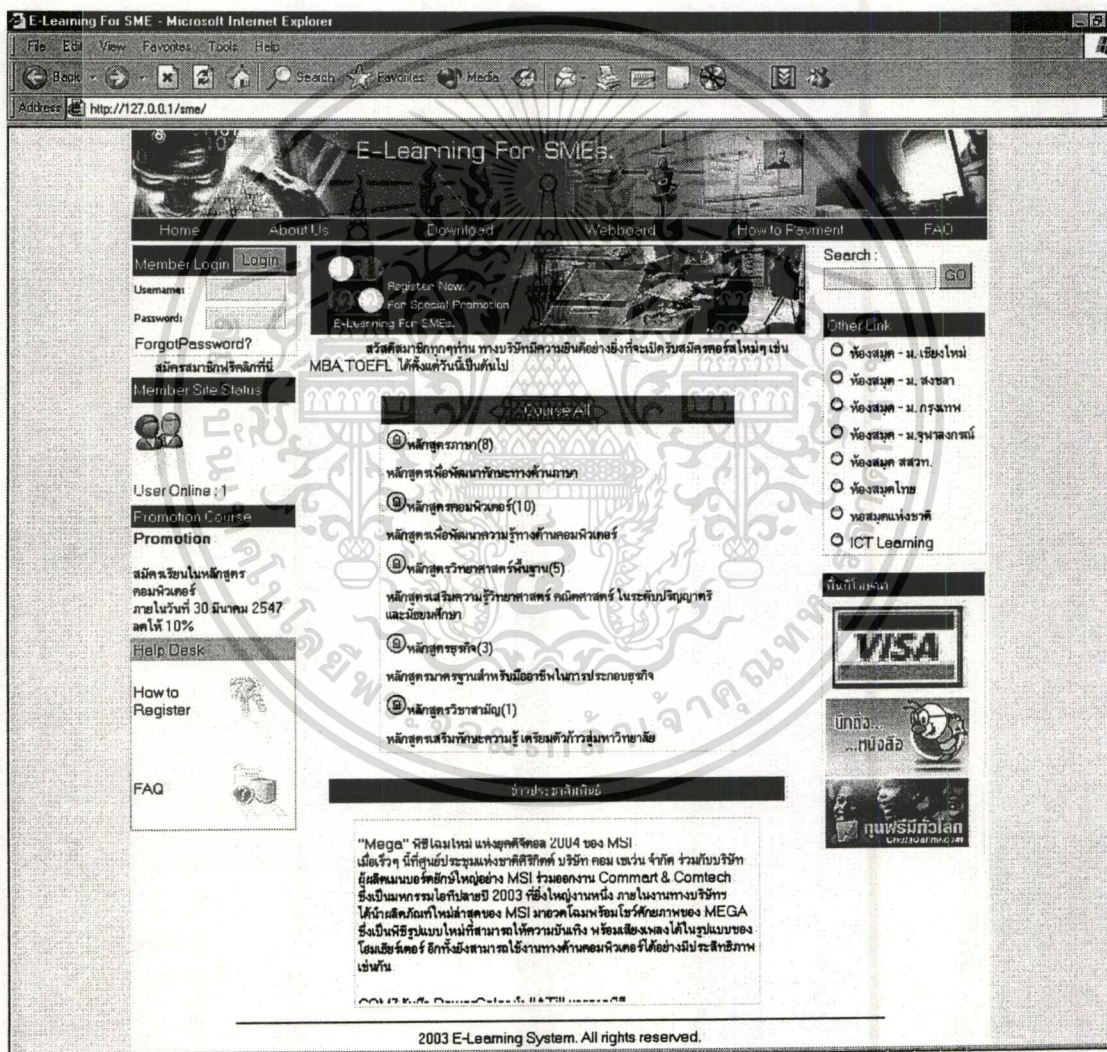
| Field | Type | Null | Key | Ref.Table | Description |
|-----------|--------------|------|-----|-----------|---------------------------------------|
| ID_W | mediumint(6) | No | PK | WEBBOARD | รหัสหมายเลขกระทู้ |
| No_WD | int(4) | Yes | | | ลำดับที่ความคิดเห็น |
| Detail_WD | text | Yes | | | รายละเอียดเนื้อหาของความคิดเห็น |
| Name_WD | varchar(50) | Yes | | | ชื่อผู้แสดงความคิดเห็น |
| Email_WD | varchar(50) | Yes | | | อีเมลแอดเดรสผู้แสดงความคิดเห็น |
| Icq_WD | varchar(10) | Yes | | | เบอร์ icq ผู้แสดงความคิดเห็น |
| IP_WD | varchar(15) | No | | | หมายเลข ip address ผู้แสดงความคิดเห็น |
| Stamp_WD | datetime | Yes | | | วัน/เวลาที่แสดงความคิดเห็น |

บทที่ 5

วิธีการใช้งานของระบบ

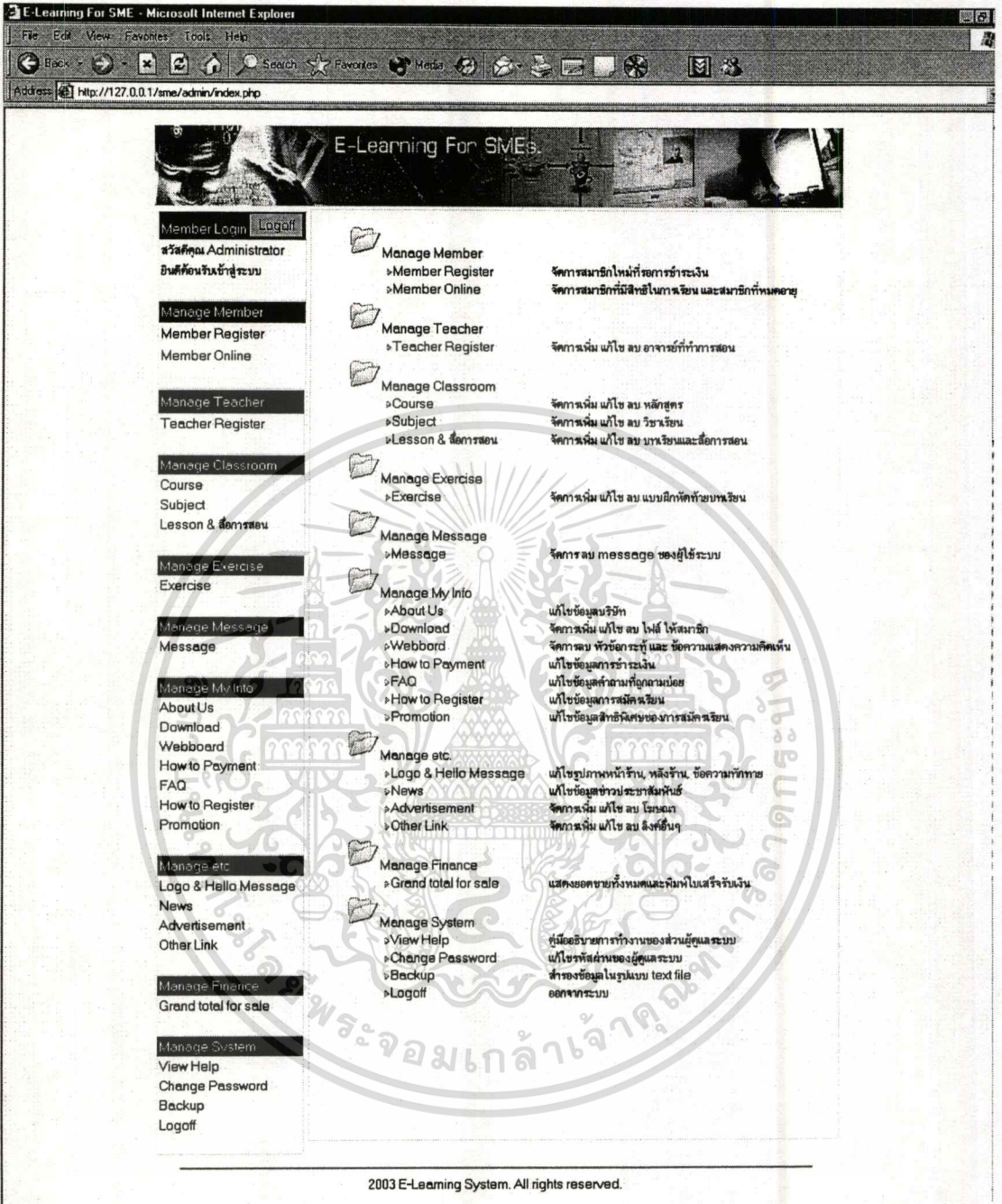
ระบบงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. ส่วนของผู้ใช้ระบบ (หน้าเว็บเพจ) ดังรูปที่ 5.1
2. ส่วนของผู้ดูแลระบบ (หน้าจัดการหลังร้าน) ดังรูปที่ 5.2



รูปที่ 5.1 ส่วนของผู้ใช้ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

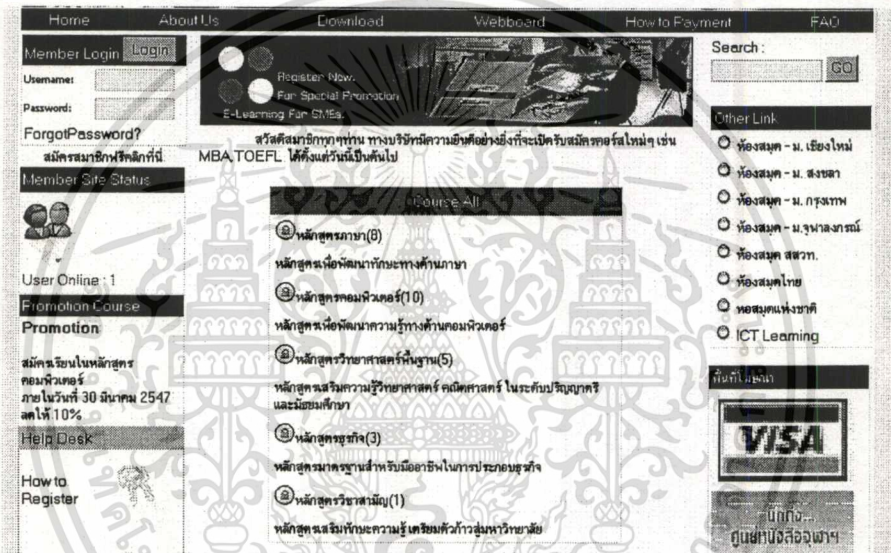
ในส่วนของผู้ใช้ระบบแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. บุคคลทั่วไป
2. สมาชิก
3. ผู้สอน

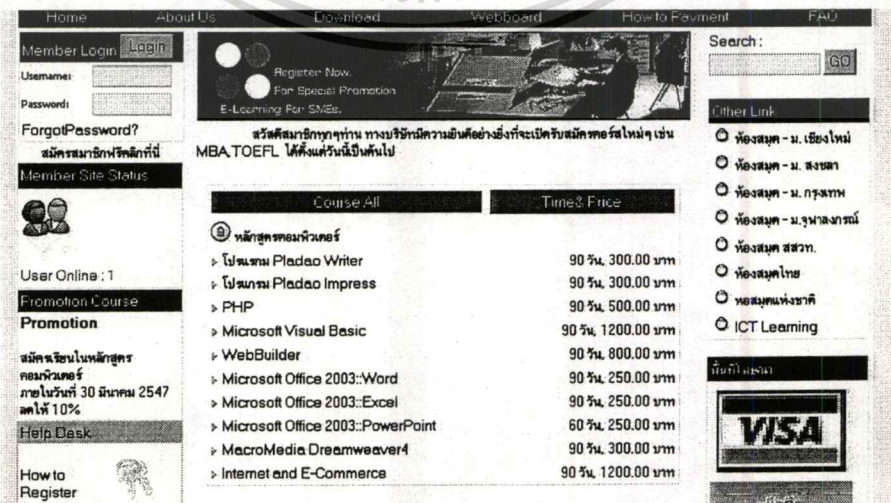
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 ความสามารถในการใช้งานระบบของบุคคลทั่วไป

- สามารถดูรายการหลักสูตรต่างๆ
- สามารถดูรายการวิชาต่างๆ
- สามารถดูบทเรียนต่างๆ
- สามารถใช้งานเว็บบอร์ดได้
- สามารถดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ต่างๆได้
- สามารถเข้าสมัครสมาชิกได้



รูปที่ 5.3 รายการหลักสูตร



รูปที่ 5.4 รายการวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

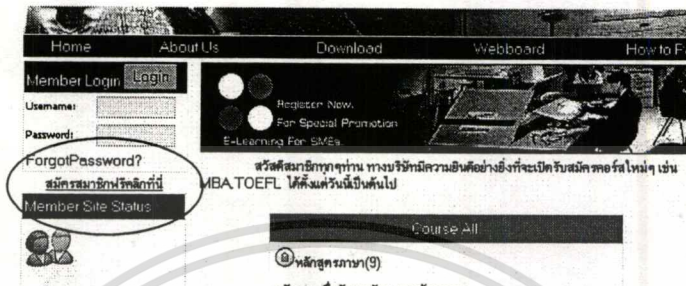
รูปที่ 5.5 รายการบทเรียน

| หัวข้อ | ผู้เขียน | ตอบ |
|--|----------|-----|
| ใครคะเรียน course toefl บ้างมีใครรับ วันที่ : 08-02-2547 หมายเลข IP 127.0.0.1 | ณัฐชา | 0 |
| อยากให้เป็นคณาจารย์ MBA วันที่ : 08-02-2547 หมายเลข IP 127.0.0.1 | นายหนล | 2 |
| อยากเรียนภาษาอังกฤษ แบบการสนทนาเบื้องต้น วันที่ : 08-02-2547 หมายเลข IP 127.0.0.1 | จอย | 0 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 5.6 เว็บบอร์ดสำหรับบุคคลทั่วไป ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสมัครเป็นสมาชิกระบบของบุคคลทั่วไป

ผู้ที่ต้องการสมัครเป็นสมาชิกจะต้องทำการกรอกแบบฟอร์มข้อมูลทั่วไปที่ระบบต้องการ โดยเข้าไปที่ Link “สมัครสมาชิกฟรีคลิกที่นี่” ดังรูปที่ 5.7



รูปที่ 5.7 ขั้นตอนการสมัครสมาชิก

ระบบจะแสดงแบบฟอร์มในการใส่ประวัติของผู้สมัครที่จำเป็นเท่านั้น โดยที่ในช่องใดที่มีเครื่องหมาย * อยู่คือ ผู้สมัครจะต้องกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน ไม่ควรที่จะเว้นว่างไว้ ในส่วนท้ายของข้อมูลจะต้องเลือกหลักสูตรและวิชาที่จะสมัคร จากนั้นคลิกปุ่ม “Add”

รูปที่ 5.8 แบบฟอร์มประวัติส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเลขบัตรประชาชน * 3 1002 03702 47 0

ชื่อ-สกุล * สุภิญญา ชัยราม

วันเดือนปีเกิด * 20 9 2527

ที่อยู่ 5 ซ.เอกนาค ๑.ศิวามนท์

จังหวัด นนทบุรี

รหัสไปรษณีย์ 11000

โทรศัพท์ * 0-2555-7788

โทรศัพท์มือถือ 0-1565-3320

E-mail Address* supinya@chuyayram.com

หลักสูตร หลักสูตรภาษา

วิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน

รูปที่ 5.9 การกรอกประวัติส่วนตัว

ระบบจะทำการยืนยันการสมัคร โดยแสดงรายละเอียดทั้งหมดและวิธีชำระเงิน ซึ่งเป็นขั้นตอนต่อไปที่ผู้สมัครจะต้องไปชำระเงินเพื่อให้ได้ Username, Password ทางอีเมลแอดเดรสที่ระบุไว้ตอนสมัคร ผู้สมัครสามารถพิมพ์ข้อมูลทั้งหมดออกมาได้โดยการคลิกที่รูปภาพ Print

ข้อมูลของท่านได้บันทึกเรียบร้อยแล้ว
ท่านจะได้รับ username, password ทางอีเมลที่ท่านระบุ
เมื่อท่านได้ชำระเงินดังรายละเอียดข้างนี้
ขอบคุณค่ะ

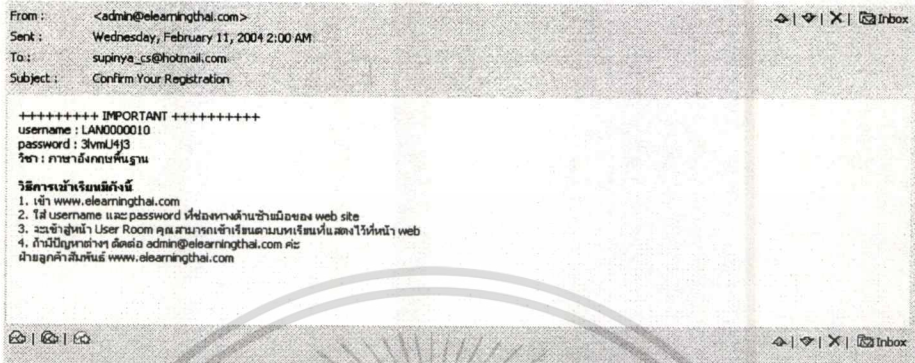
| | |
|---------------|---|
| รายละเอียด | |
| ชื่อสมาชิก | สุภิญญา ชัยราม |
| วิชา | ภาษาอังกฤษพื้นฐาน |
| ค่าลงทะเบียน | 1200.00บาท |
| สามารถชำระทาง | 1 โดยวิธีโอนผ่านบัญชีธนาคาร สาขาคลองจั่น ธนาคารกรุงศรี หมายเลขบัญชี 194-0-59772-5 2 ชำระเงินสดที่บริษัท เมืองใหม่ ประเทศไทย จำกัด 3 ชำระนำของธนาคารที่ บริษัท เมืองใหม่ ไทยแลนด์ จำกัด 187/39 หมู่ 1 คลองจั่น จังหวัด กรุงเทพฯ 10240. |
| ติดต่อเรา | Tel. 0-2965-0094, 0-29650096 Fax 0-2965-1737 |



รูปที่ 5.10 ระบบยืนยันการสมัครสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้สมัคร ได้ทำการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ระบบจะส่ง Username, Password ไปให้ทาง อีเมลแอดเดรส เมื่อเปิดอีเมลขึ้นมาจะปรากฏดังรูปที่ 5.11

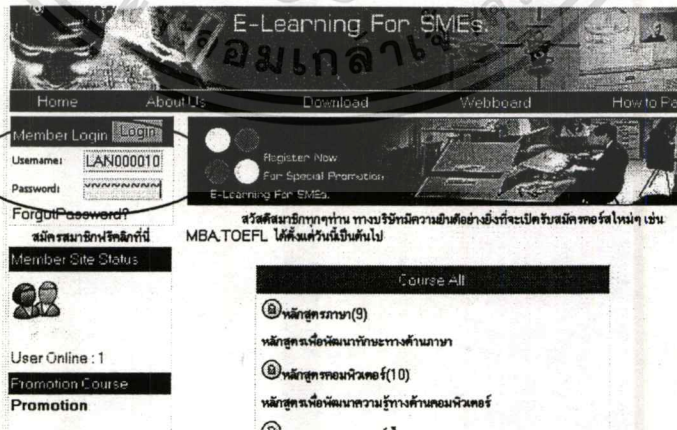


รูปที่ 5.11 ข้อความในอีเมลของผู้สมัคร

5.2 ความสามารถในการใช้งานระบบของสมาชิก

- เข้าห้องเรียน
- แก้ไขรายละเอียดส่วนตัว
- ประวัติการเรียน
- ส่ง Message ติดต่ออาจารย์

สมาชิก ใส่ Username, Password แล้วคลิกปุ่ม Login ดังรูป 5.12



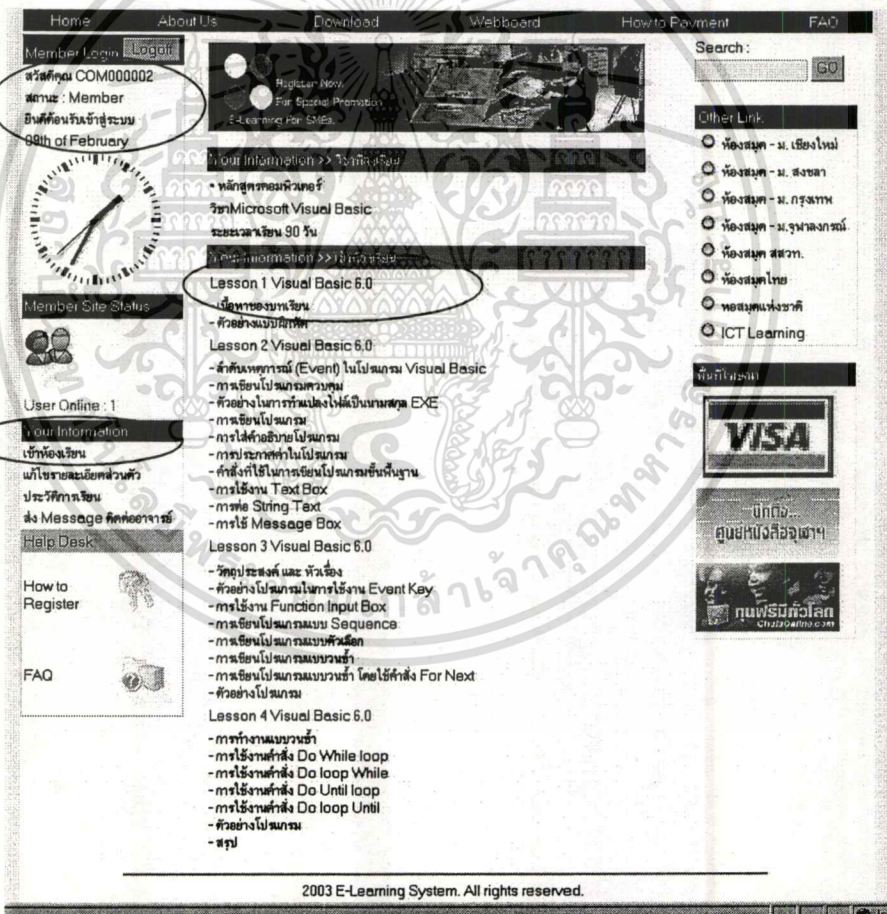
รูปที่ 5.12 ขั้นตอนการ Login ของสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อสมาชิกได้ Username, Password ทำการ Login ครั้งแรก โดยเงื่อนไขของการเข้าใช้คือระบบจะบันทึกวันที่การเข้าใช้ครั้งแรก และทำการนับวันที่สิ้นสุดการเรียน เช่น ถ้าวิชานั้นมีกำหนดให้เรียนได้ 90 วัน ก็บวกวันที่เข้าใช้ครั้งแรกไปอีก 90 วัน โดยระบบจะแสดงไว้ในหัวข้อประวัติการเรียน

เมื่อสมาชิกเข้าระบบได้แล้วจะแสดง รหัสของสมาชิก และสถานะว่าเป็น Member โดยหน้าแรกจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับวิชาที่ลงทะเบียนเรียนไว้แล้ว โดยมีข้อมูลบอกหลักสูตร, วิชา และระยะเวลาเรียน

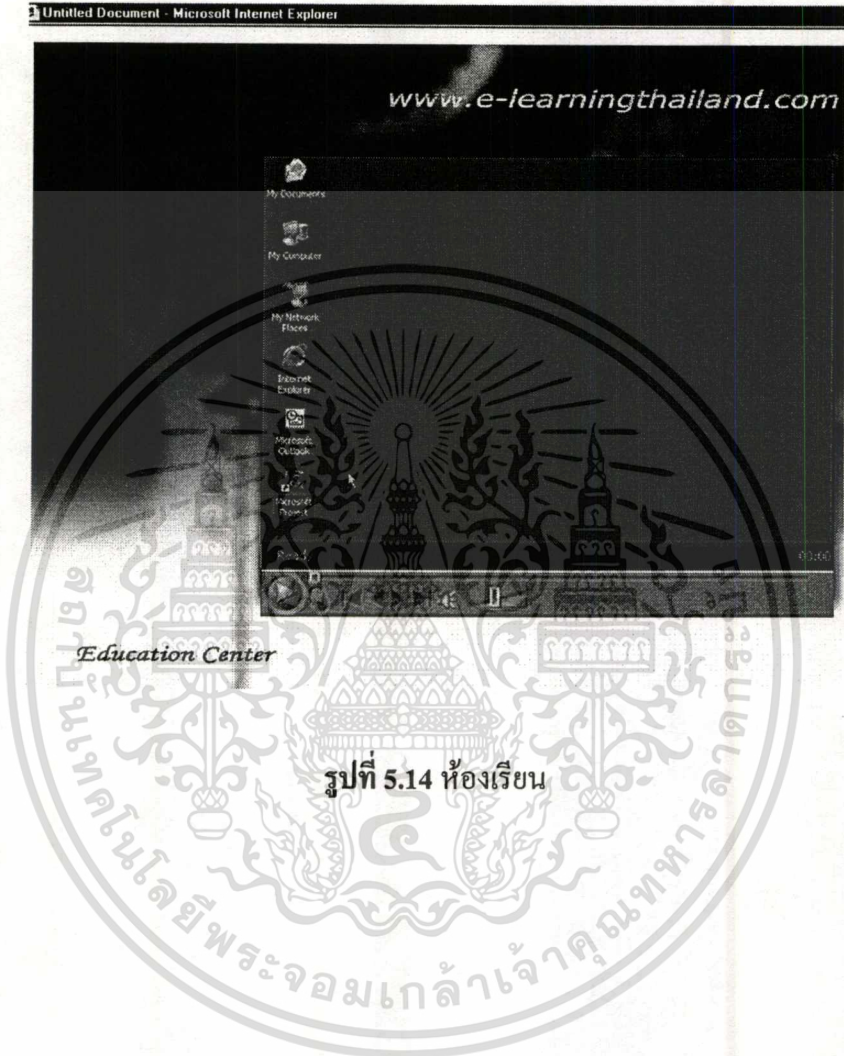
ข้อมูลของห้องเรียนจะแบ่งห้องเรียนเป็นบทเรียนแต่ละบท ซึ่ง 1 บทเรียนจะเป็น Media 1 เรื่อง ซึ่งสมาชิกสามารถเข้าเรียน โดยคลิกที่ Link ของหัวข้อแต่ละบทเรียนดังรูป 5.13



รูปที่ 5.13 เข้าห้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อคลิก Link ของแต่ละบทเรียน จะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา ให้สมาชิกได้เรียน โดยมี Media File ดังรูปที่ 5.14



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

สมาชิกสามารถทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนได้ โดยระบบจะแสดงคำถามทั้งหมดดังรูป

3) Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

แสดงคำถามทั้งหมด

แบบฝึกหัดวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน
บทที่ 5 เรื่อง IF-Clause / Conditional
ชื่อแบบทดสอบ IF-Clause / Conditional

คำถามที่ 1 (1คะแนน)

If he comes early, he..... me at home:

- 1. find
- 2. will find
- 3. would find
- 4. would have found

คำถามที่ 2 (1คะแนน)

If he had not helped me, I of hunger.

- 1. die
- 2. will die
- 3. would die
- 4. would have died

คำถามที่ 3 (1คะแนน)

If it rains tomorrow, we..... football.

- 1. will play
- 2. will not play
- 3. would not play
- 4. would not have played

ส่งแบบทดสอบ

กลับไปทำข้ออื่น

รูปที่ 5.15 แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

เมื่อทำแบบฝึกหัดทั้งหมดแล้วให้คลิกที่ปุ่ม “ส่งแบบทดสอบ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบแสดงคำตอบของสมาชิก และ เฉลยคำตอบไว้ให้ พร้อมทั้งแสดงคะแนนที่สมาชิกทำได้ของแต่ละข้อ พร้อมทั้งสรุปรวมคะแนนทั้งสิ้นไว้ท้ายแบบฝึกหัด เมื่อเสร็จสิ้นการทำแบบทดสอบให้สมาชิกคลิกที่ปุ่ม “กลับไปห้องเรียน”

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

แสดงคำตอบ

แบบฝึกหัดวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน
บทที่ 5 เรื่อง IF-Cause / Conditional
ชื่อแบบทดสอบ IF-Clause / Conditional

คำถามที่ 1 (1 คะแนน)
If he comes early, he..... me at home.
ตัวเลือกของคุณ คำตอบ

1. find
 2. will find
 3. would find
 4. would have found

คะแนน 1/1

คำถามที่ 2 (1 คะแนน)
If he had not helped me, I of hunger.
ตัวเลือกของคุณ คำตอบ

1. die
 2. will die
 3. would die
 4. would have died

คะแนน 0/1

คำถามที่ 3 (1 คะแนน)
If it rains tomorrow, we.....football.
ตัวเลือกของคุณ คำตอบ

1. will play
 2. will not play
 3. would not play
 4. would not have played

คะแนน 0/1

คะแนนรวมทั้งสิ้น 1 คะแนน

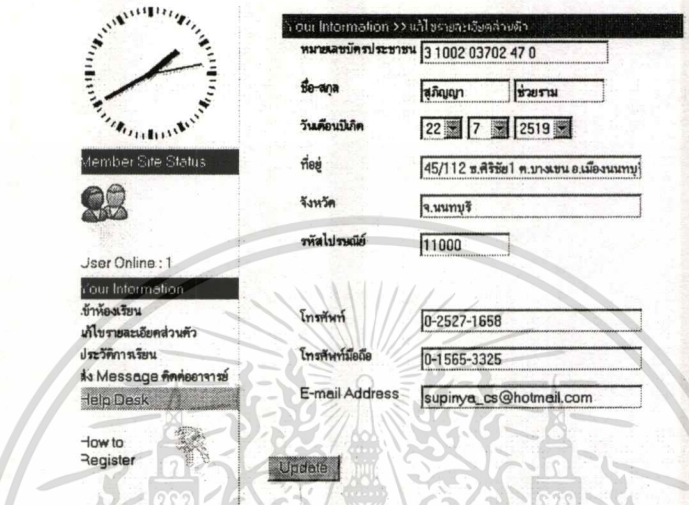
กลับไปห้องเรียน

รูปที่ 5.16 เฉลยแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแก้ไขรายละเอียดส่วนตัว

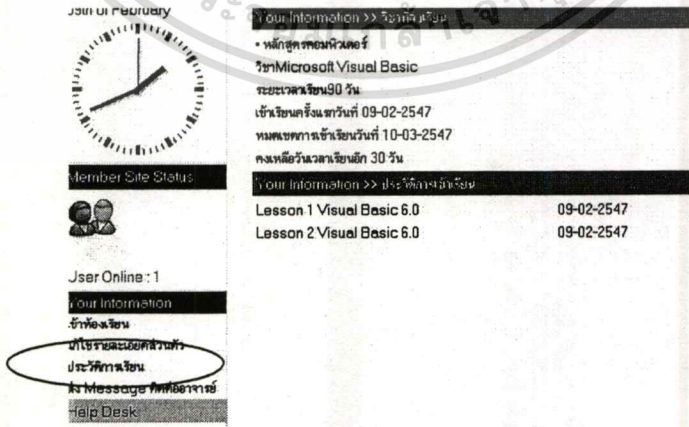
สมาชิก สามารถคลิกได้ที่ Link แก้ไขรายละเอียดส่วนตัว เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วคลิกที่ ปุ่ม “Update”



รูปที่ 5.17 การแก้ไขรายละเอียดส่วนตัวของสมาชิก

ประวัติการเรียนของสมาชิก

ระบบจะระบุ ชื่อหลักสูตร, วิชา, ระยะเวลาเรียน, วันเข้าเรียนครั้งแรก, วันหมดเขตการเข้าเรียน, ระยะเวลาคงเหลือ, วันที่เข้าเรียนของสมาชิกที่เคยได้เรียน ไปแล้ว

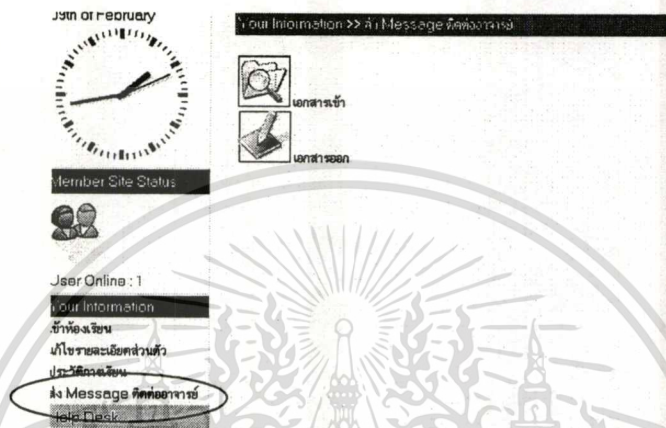


รูปที่ 5.18 ประวัติการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่ง Message ติดต่ออาจารย์

สมาชิกสามารถติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนโดยข้อมูลจะเป็นลักษณะส่วนตัว โดยระบบจะมีระบบ Message อำนวยความสะดวกให้แก่สมาชิกสามารถแนบไฟล์ไปให้ผู้สอนได้อีกด้วย ดังรูปที่ 5.19 จะมีส่วนของเอกสารเข้า, เอกสารออก



รูปที่ 5.19 การส่ง Message ติดต่ออาจารย์

ในส่วนของเอกสารออกคือ เอกสารทั้งหมดที่สมาชิกได้ทำการส่งไปยังผู้สอน โดยระบบจะแสดงไว้ที่ด้านบน ส่วนด้านล่าง คือ ฟอรัมการกรอกข้อมูลเพื่อส่งเอกสารไปยังผู้สอน ซึ่งระบบจะระบุผู้รับเป็นชื่ออาจารย์ผู้สอนวิชาที่ลงทะเบียนเรียนไว้

| ลำดับ | ข้อความ | วันที่ส่ง |
|------------|---------|-----------|
| No Message | | |

รูปที่ 5.20 ฟอรัมการส่งเอกสาร

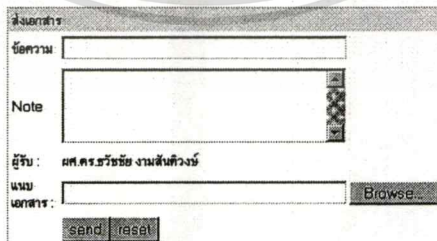
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 5.21 แสดงตัวอย่างขั้นตอนการส่งเอกสารโดยสมาชิกส่งถึงผู้สอนโดยแนบเอกสารไปด้วย



รูปที่ 5.21 ตัวอย่างขั้นตอนการส่งเอกสาร

ระบบจะแสดงข้อความที่ได้ส่งไปแล้วไว้ที่ด้านบน พร้อมทั้งระบุวันที่ส่ง



รูปที่ 5.22 รายการเอกสารที่ส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

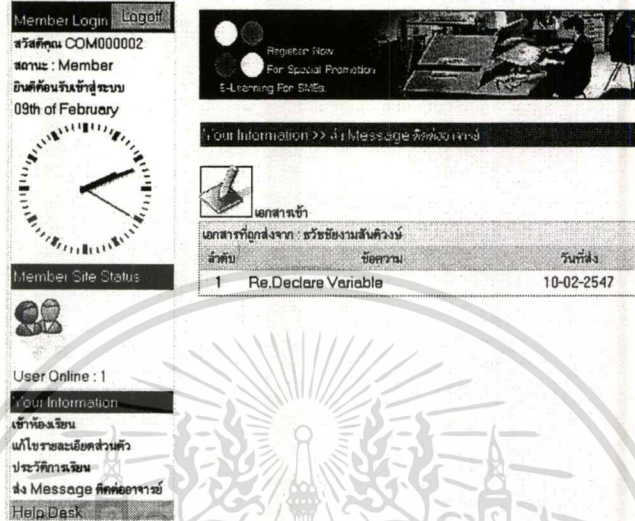
สมาชิกสามารถดูรายการข้อความที่ส่งถึงผู้สอน ได้โดยคลิกที่ Link ข้อความของแต่ละฉบับ ระบบจะปรากฏหน้าต่างขึ้นมาใหม่ โดยแสดง ข้อความ, Note, ผู้รับ, วันที่ส่ง และไฟล์ที่แนบไปกับ Message



รูปที่ 5.23 เอกสารส่งถึงผู้สอน

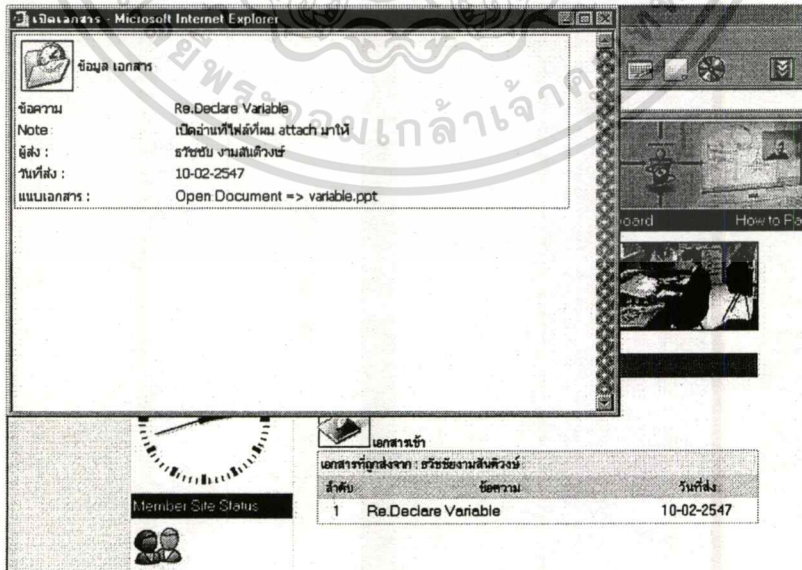
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนของเอกสารเข้าคือ เอกสารทั้งหมดที่สมาชิกได้รับจากผู้สอน ซึ่งผู้สอนคือผู้สอนวิชาที่สมาชิกได้ลงทะเบียนเรียนไว้



รูปที่ 5.24 เอกสารเข้า

สมาชิกสามารถดูรายการข้อความที่ผู้สอนได้ส่งมา โดยคลิกที่ Link ข้อความของแต่ละฉบับ ระบบจะปรากฏหน้าต่างขึ้นมาใหม่ โดยแสดง ข้อความ, Note, ผู้ส่ง, วันที่ส่ง และไฟล์ที่แนบไปกับ Message



รูปที่ 5.25 เอกสารเข้าที่ส่งมาจากผู้สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Webboard

สมาชิกของแต่ละหลักสูตรจะสามารถจะเห็นหัวข้อกระทู้ไม่เหมือนกัน โดยระบบจะแบ่งกลุ่มของเว็บบอร์ดเป็นหลักสูตร ยกตัวอย่างเช่นผู้ที่สมัครหลักสูตรภาษาอังกฤษ สมาชิกในกลุ่มนั้นก็จะสามารถปรึกษาหรือเขียนข้อความกระทู้ถามถึงกันได้ ซึ่งกลุ่มสมาชิกหลักสูตรคอมพิวเตอร์ จะไม่สามารถเห็นกระทู้และเข้ามาเขียนได้



รูปที่ 5.26 เว็บบอร์ดสำหรับสมาชิก



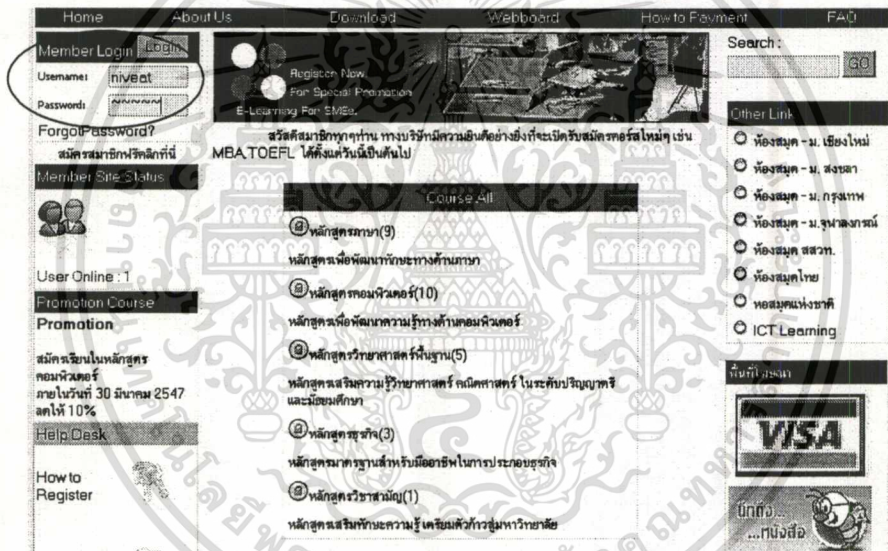
รูปที่ 5.27 การแสดงความคิดเห็นในส่วนของสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ความสามารถในการใช้งานระบบของผู้สอน

- แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- วิชาที่ทำการสอน
- ระบบ Message
- Webboard

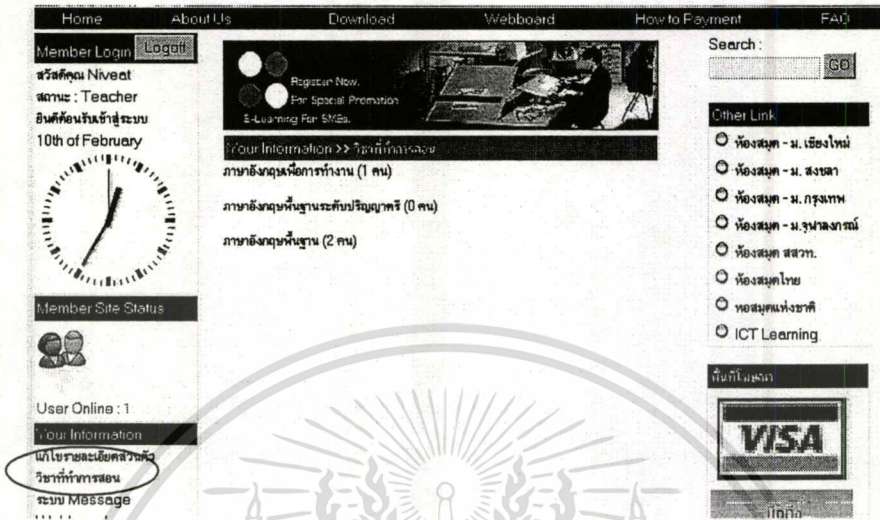
ผู้สอนแต่ละวิชาสามารถเข้าใช้ระบบได้โดยใส่ Username, Password โดยได้รับจากอีเมลล์ ซึ่งการ Register ผู้สอนจะทำโดยผู้ดูแลระบบเท่านั้น ผู้ดูแลระบบจะระบุ username, password ให้แล้วส่งไปทางอีเมลล์ของผู้สอน



รูปที่ 5.28 ขั้นตอนการ Login ของผู้สอน

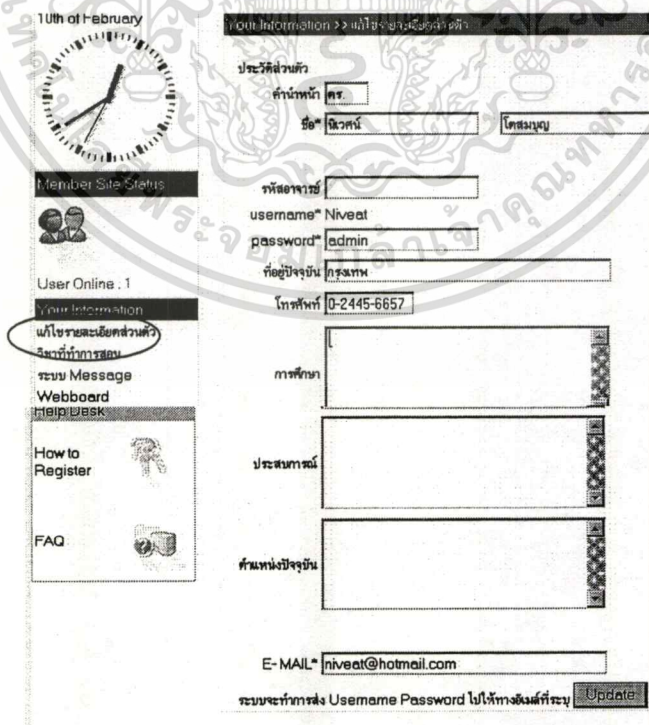
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้สอนสามารถเข้าระบบได้จะแสดงหน้าแรกของหน้าผู้สอนดังนี้



รูปที่ 5.29 วิชาที่ทำการสอน

การแก้ไขรายละเอียดส่วนตัว เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วคลิกปุ่ม “Update”



รูปที่ 5.30 การแก้ไขรายละเอียดส่วนตัวของผู้สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับว่าใช้ได้เพื่อประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

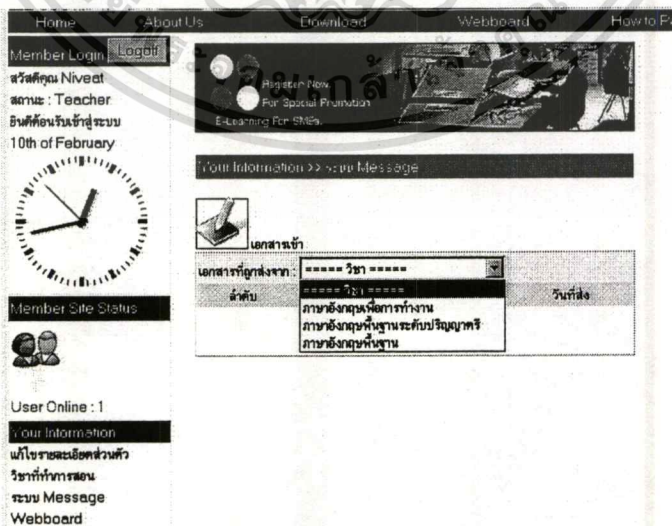
ระบบ Message ของผู้สอน

ผู้สอนสามารถติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนโดยข้อมูลจะเป็นลักษณะส่วนตัว โดยระบบจะมีระบบ Message อำนวยความสะดวกให้แก่สมาชิกสามารถแนบไฟล์ไปให้ผู้สอนได้อีกด้วย ดังรูปที่ 5.31 จะมีส่วนของเอกสารเข้า, เอกสารออก



รูปที่ 5.31 ระบบ Message ของอาจารย์

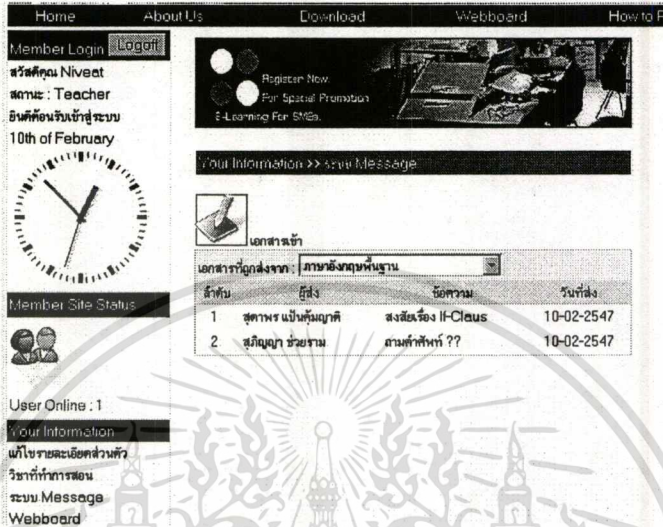
ในส่วนของเอกสารเข้า ผู้สอนจะมีเอกสารที่ส่งมาจากสมาชิกซึ่งแบ่งออกเป็นวิชาต่างๆที่ผู้สอนคนนั้นได้ทำการสอน โดยต้องเลือกวิชาก่อนดังรูป 5.32



รูปที่ 5.32 การเลือกกลุ่มเอกสารเข้าของผู้สอน

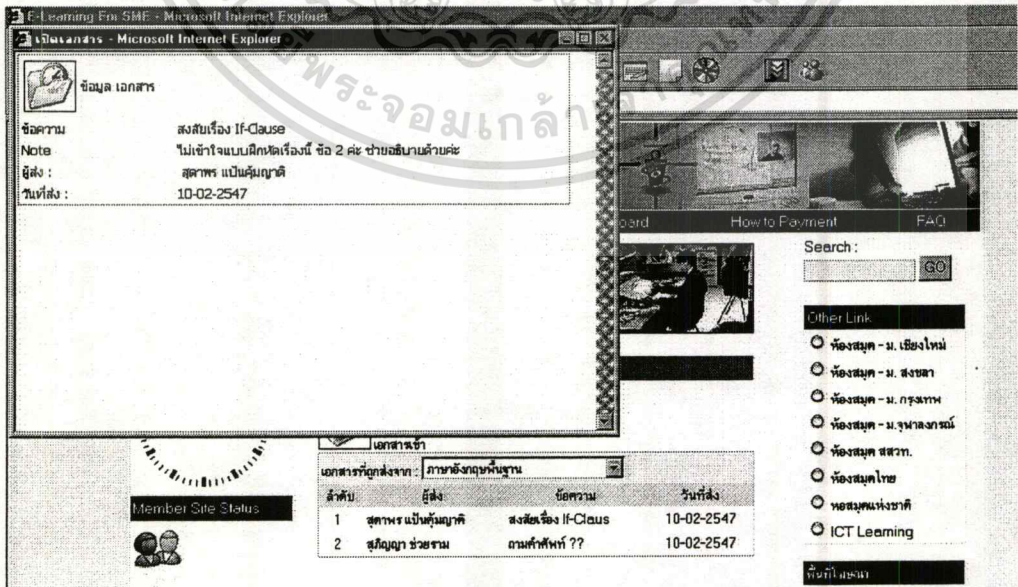
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งจนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาตรีหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อได้เลือกประเภทของเอกสารเข้าว่าเป็นของกลุ่มวิชาไหนแล้ว รายการของเอกสารที่เข้ามา ก็จะปรากฏดังรูปที่ 5.33



รูปที่ 5.33 ตัวอย่างเอกสารเข้าของผู้สอน

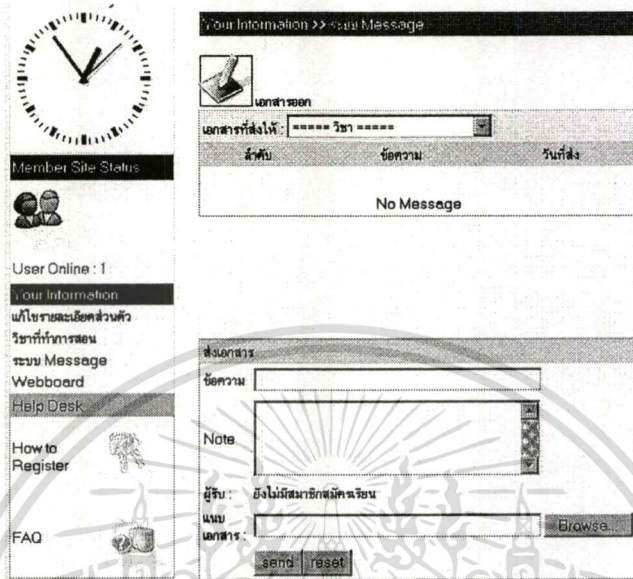
เมื่อผู้สอนต้องการที่จะดูรายละเอียดของเอกสารที่ส่งมาให้คลิกไปที่ Link ข้อความ ระบบจะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา โดยมีรายละเอียดคือ ข้อความ, Note, ผู้ส่ง, วันที่ส่ง



รูปที่ 5.34 รายละเอียดเอกสารเข้าของผู้สอน

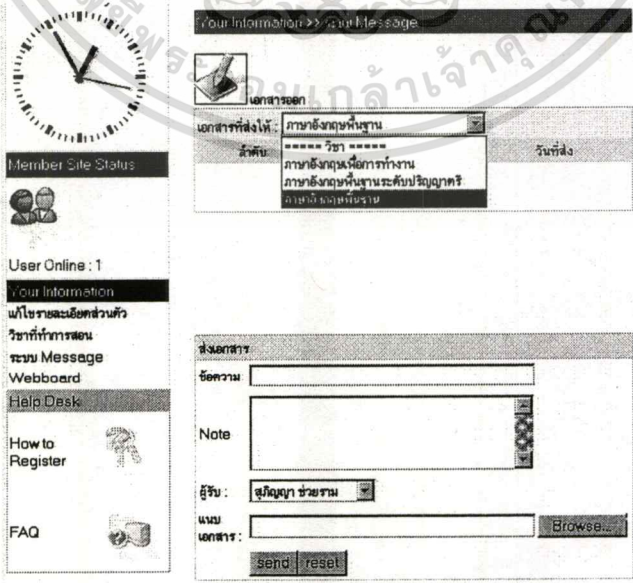
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งจนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารออก คือส่วนที่ผู้สอนได้ทำการส่งข้อความเอกสารไปยังสมาชิก ซึ่งจัดกลุ่มของเอกสารไว้ตามวิชาต่างๆที่ผู้สอนได้ทำการสอน



รูปที่ 5.35 แบบฟอร์มการส่งเอกสารออก

ผู้สอนต้องเลือกประเภทของการเก็บกลุ่มเอกสารว่าอยู่ในวิชาใด จากตัวอย่างผู้สอนต้องการดูว่ามีเอกสารส่งออกไปยังสมาชิกกลุ่มภาษาอังกฤษพื้นฐานอยู่เท่าใดบ้าง เมื่อเลือกแล้วระบบจะแสดงชื่อของสมาชิกในห้องของผู้รับ โดยอัตโนมัติ



รูปที่ 5.36 การเลือกกลุ่มเอกสารออกของผู้สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้สอนต้องการเขียนข้อความส่งไปยังสมาชิกที่เรียนในกลุ่มวิชาใดๆ ก็ให้ผู้สอนทำการเลือกวิชานั้น ที่เอกสารที่ส่งให้ จากนั้นทำการกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน คือ ข้อความ, Note, ผู้รับ ซึ่งช่องนี้ระบบจะแสดงให้อัตโนมัติตอนที่ผู้สอนได้เลือกว่าจะเลือกวิชาใดที่ด้านบนแบบฟอร์ม

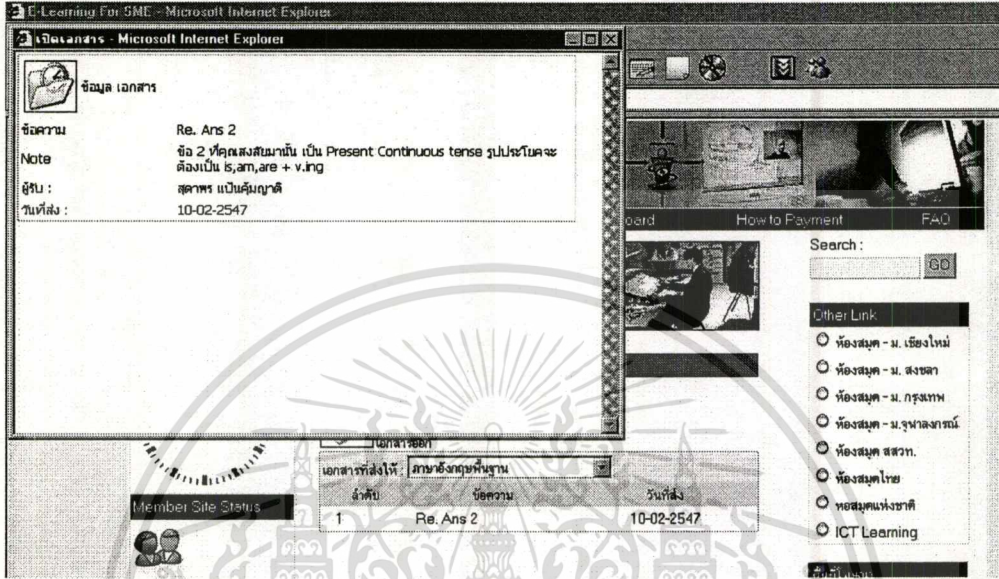
รูปที่ 5.37 ตัวอย่างการส่งเอกสารของผู้สอน

เมื่อคลิกที่ปุ่ม “Send” ระบบจะบันทึกและแสดงในส่วนของเอกสารออก ว่าผู้สอนได้ทำการส่งข้อความถึงสมาชิกในกลุ่มวิชาใดๆที่ระบุเอาไว้ พร้อมทั้งแสดงวันที่ส่ง

รูปที่ 5.38 ตัวอย่างรายการเอกสารที่ส่งออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

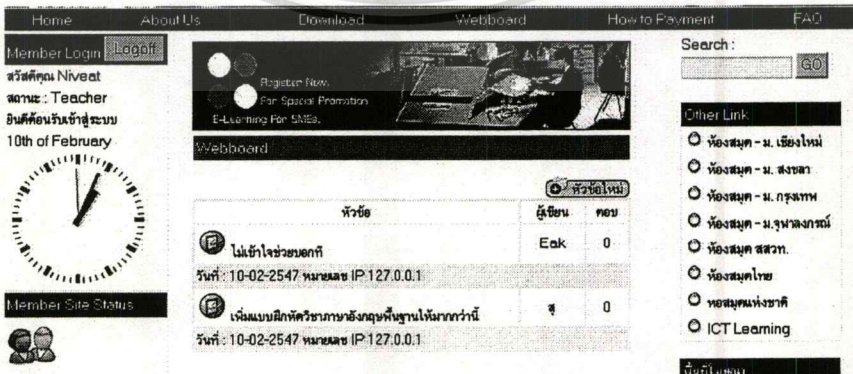
เมื่อผู้สอนต้องการที่จะดูรายละเอียดของเอกสารให้ทำการคลิกที่ Link ข้อความ ระบบจะปรากฏหน้าจอใหม่ขึ้นมา โดยแสดงข้อความ, Note, ผู้รับ, และวันที่ส่ง



รูปที่ 5.39 รายละเอียดเอกสารออกของผู้สอน

Web board

ผู้สอนของแต่ละหลักสูตรจะสามารถจะเห็นหัวข้อกระทู้ไม่เหมือนกัน โดยระบบจะแบ่งกลุ่มของเว็บบอร์ดเป็นหลักสูตร ยกตัวอย่างเช่นผู้สอนหลักสูตรภาษาอังกฤษ สามารถเขียนหรืออ่านกระทู้ที่อยู่ในกลุ่มนั้นได้



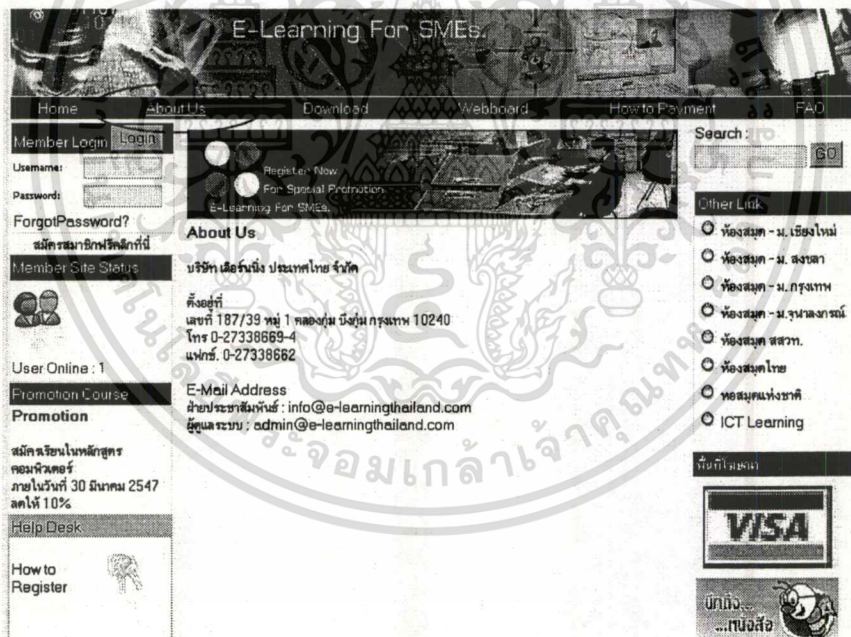
รูปที่ 5.40 เว็บบอร์ดสำหรับผู้สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 ส่วนการใช้งานทั่วไป

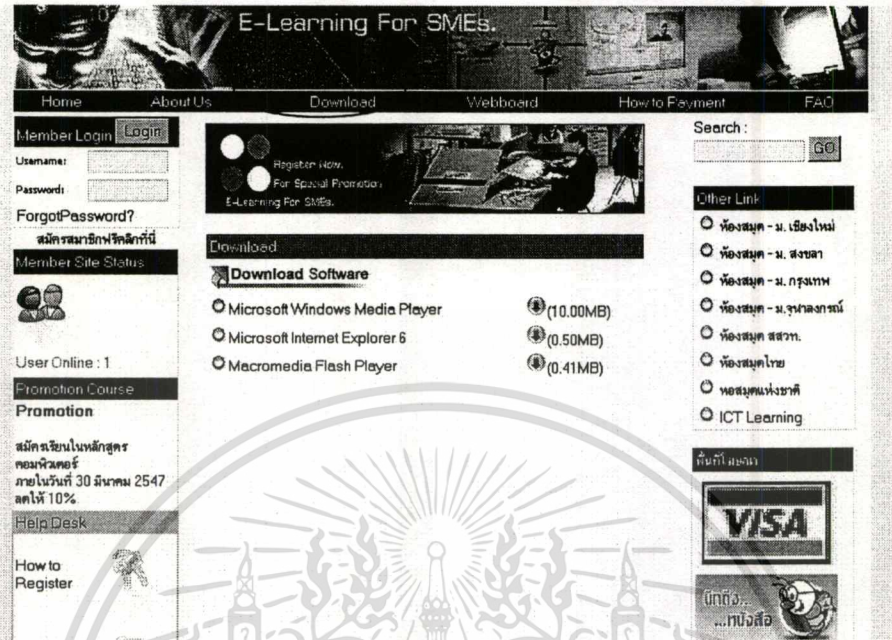
นอกจากนี้ระบบได้แสดงส่วนอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่มคือ บุคคลทั่วไป, สมาชิก, ผู้สอน ดังนี้

1. About Us คือ ส่วนที่อธิบายประวัติของบริษัท ที่อยู่ หรือเบอร์โทรติดต่อ
2. Download คือ ส่วนที่ให้ผู้ใช้งานระบบสามารถ download ไฟล์หรือ Plugin ที่ต้องการเพื่อสะดวกในการเรียนได้
3. How to Payment คือวิธีการในการชำระเงินลงทะเบียนเรียนให้แก่บริษัท
4. FAQ คือ คำถามที่ถามบ่อยๆ หรือปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยพร้อมทั้งวิธีแก้ไขเบื้องต้น
5. How to Register วิธีการสมัครเรียน
6. Search การค้นหาวิชา, ข้อความใน Web board
7. Other Link เว็บไซต์อื่นๆที่น่าสนใจ

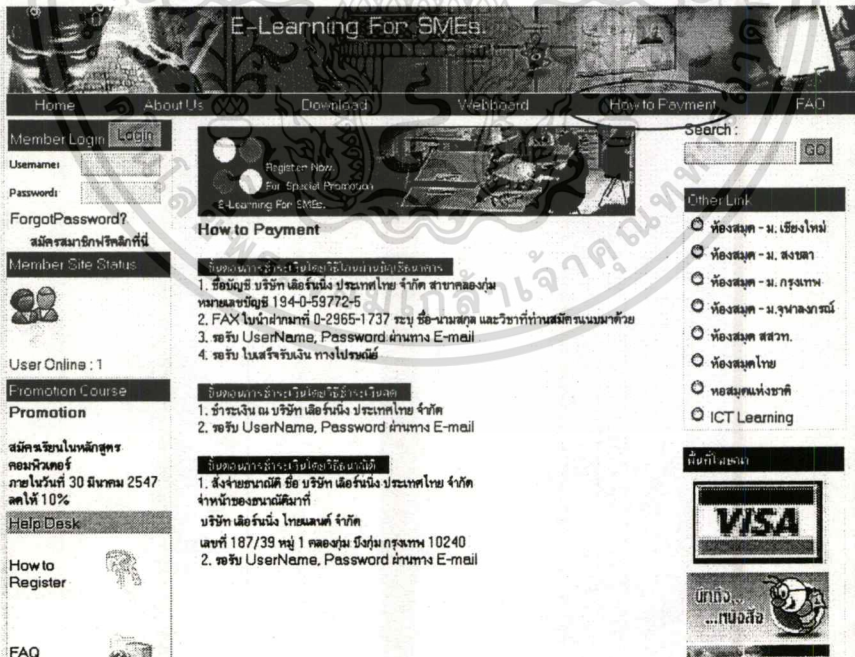


รูปที่ 5.41 About Us

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.42 Download



รูปที่ 5.43 How to Payment

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

E-Learning For SMEs

Home About Us Download Webboard How to Payment FAQ


Member Login [Login](#)

Username:

Password:

Forgot Password?
สมัครสมาชิกฟรีคลิกที่นี่

Member Site Status

 User Online : 1

Promotion Course
Promotion


สมัครเรียนในหลักสูตรคอมพิวเตอร์ภายในวันที่ 30 มีนาคม 2547 ลดให้ 10%

[Help Desk](#)

[How to Register](#)

[FAQ](#)

Register Now.
For Special Promotion
E-Learning For SMEs.




Search

[GO](#)

Other Link

- ห้องสมุด - ม. เชียงใหม่
- ห้องสมุด - ม. สงขลา
- ห้องสมุด - ม. กุรราช
- ห้องสมุด - ม. รุณลาดกรณ์
- ห้องสมุด สสวท.
- ห้องสมุด ไทย
- หอสมุดแห่งชาติ
- ICT Learning

รับที่ มอจนา


FAQ

ข้อแนะนำในการเรียนออนไลน์

- บทเรียน Online เป็นภาคโมดูลที่ช่วยให้ผู้ใช้ได้เห็นภาพวิดีโอ เสียงและมีคัมมิวนิตีอื่นๆ โดยบทเรียนจำเป็นต้องใช้เวลาในการ Load ข้อมูลระยะหนึ่ง เพื่อจะสามารถเรียนบทเรียน Online ได้

- การเรียนบทเรียน Online ขณะเรียนไม่ควรเปิด Web อื่นเข้ามาด้วย

- ไม่ควรกดปุ่มเม้าท์หรือทัชปัดในบทเรียน ขณะที่ตัวบทเรียนมี Load Buffer อยู่ เพราะจะทำให้เกิดอาการกระตุกในระหว่างการเรียนบทเรียน

ปัญหาที่พบในการเรียน

คำถามที่ 1 :
ทำในเวลาเข้าไปดูบทเรียนแล้วอ่านภาษาไทยไม่ได้หรือมีตัวอักษรที่เปลี่ยนขึ้นคั่นไปหมด

คำตอบ
วิธีแก้ไขคือ ให้ทำการติดตั้ง Internet Explorer 6.0 โดย Download โปรแกรม ได้ที่ หัวข้อ Download

คำถามที่ 2 :
ทำในเวลาเข้าบทเรียนแล้วไม่มีเสียงอาจารย์

คำตอบ
วิธีแก้ไข

1. ตรวจสอบว่าเครื่องของท่านติดตั้ง Driver ของ Sound Card หรือยัง
2. ตรวจสอบว่าได้อัปเดตสายไฟที่ต่อไมค์หรือยัง
3. ติดตั้งโปรแกรม Windows Media Player Version 7.1 หรือที่สูงกว่านี้

* หากท่านยังไม่ได้ดัง สามารถ Download โปรแกรม ได้ที่หัวข้อ Download

คำถามที่ 3 :
ไม่สามารถดู VDO ได้

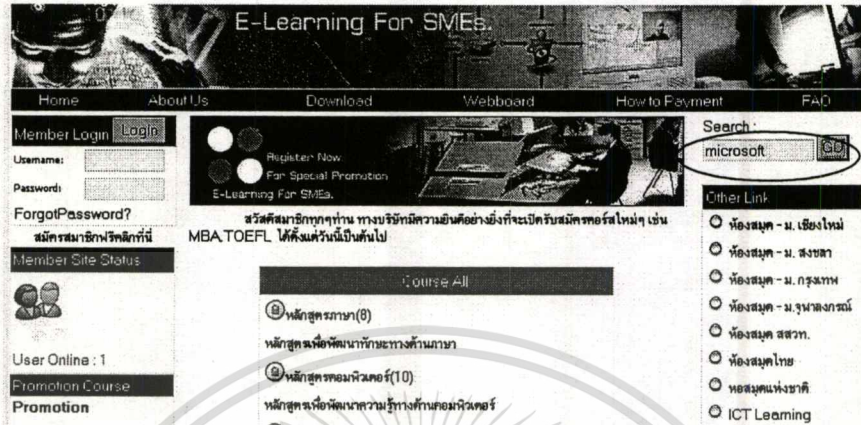
คำตอบ
วิธีแก้ไข ให้ Download โปรแกรม Windows Media Player ไปติดตั้ง * สามารถ Download โปรแกรม ได้ที่หัวข้อ Download

รูปที่ 5.44 FAQ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

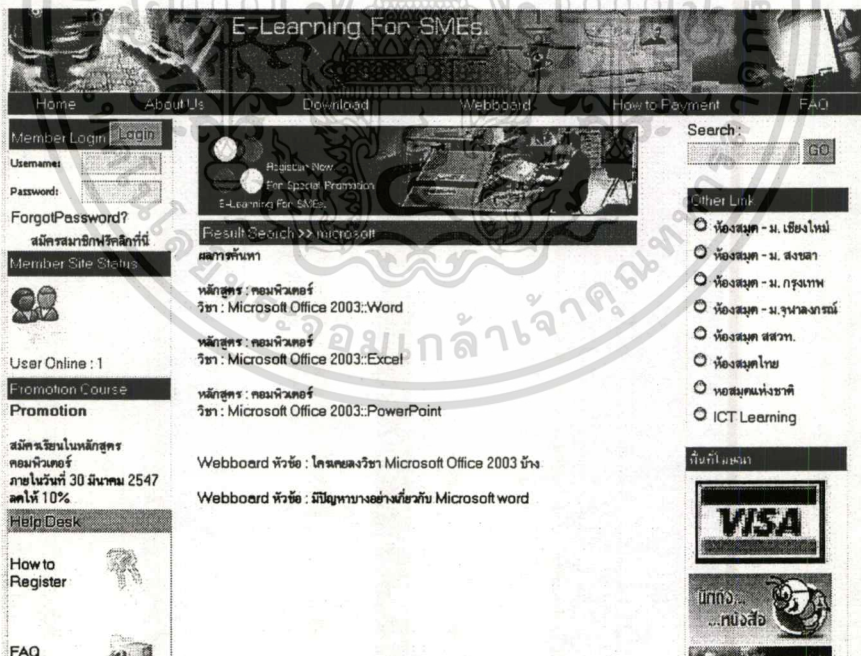
การค้นหา ให้ผู้ใช้ระบบใส่ Keyword แล้วคลิกปุ่ม GO ระบบจะทำการค้นหาตามข้อความ

นั้นๆ



รูปที่ 5.45 Search

ผลการค้นหา จะแสดงว่าอยู่ในกลุ่มใด โดยระบบจะค้นหาเนื้อหาที่อยู่ในกลุ่มของวิชา และเว็บบอร์ดเท่านั้น



รูปที่ 5.46 ผลการค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 ความสามารถในการใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบ

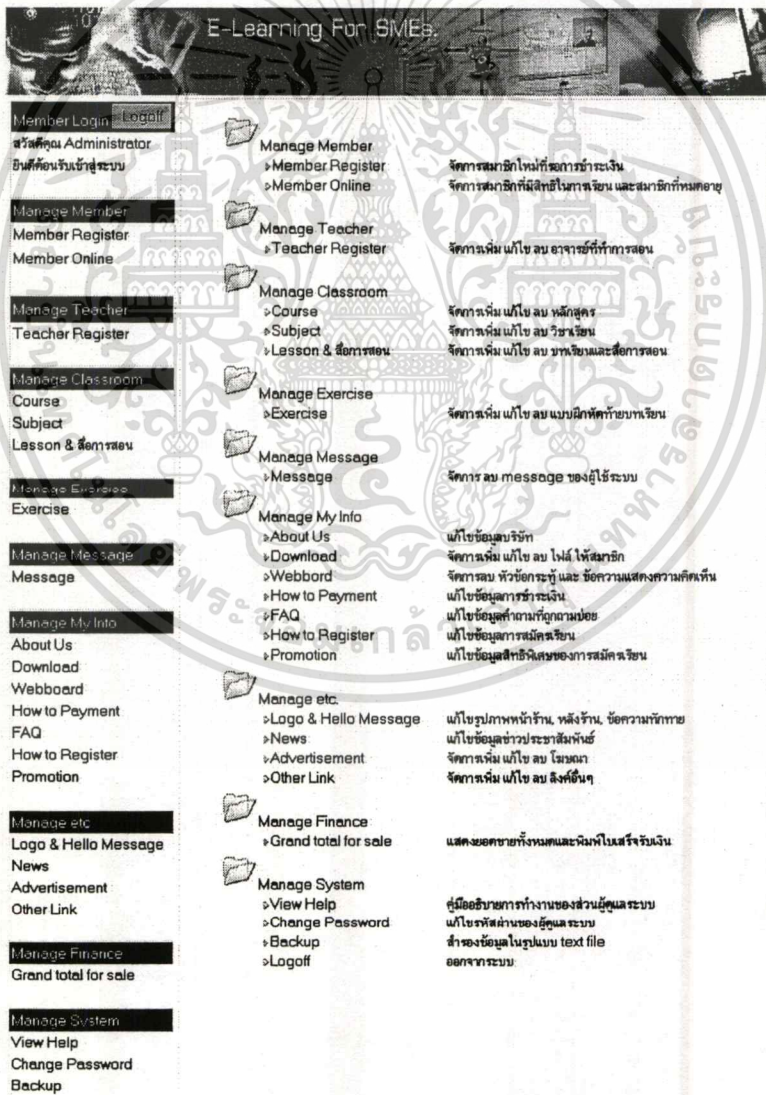
สามารถจัดการข้อมูลทั้งหมดของระบบ เช่น ข้อมูลหน้าเว็บเพจ หรือ การจัดการข้อมูลหลักสูตรต่างๆ เป็นต้น ส่วนจัดการต่างๆ ที่ผู้ดูแลระบบสามารถทำได้ดังนี้

1. Manage Member
 - Member Register
 - Member Online
2. Manage Teacher
 - Teacher Register
3. Manage Classroom
 - Course
 - Subject
 - Lesson & สื่อการสอน
4. Manage Exercise
 - Exercise
5. Manage Message
 - Message
6. Manage My Info
 - About Us
 - Download
 - Webboard
 - How to Payment
 - FAQ
 - How to Register
 - Promotion
7. Manage etc.
 - Logo & Hello Message
 - News
 - Advertisement
 - Other Link
8. Manage Finance

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Grand total for sale
- 9. Manage System
- View Help
- Change Password
- Backup
- Logoff
-

รายละเอียดการทำงานคร่าวๆ ของแต่ละหัวข้อ



รูปที่ 5.47 รายละเอียดการทำงานของส่วนดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Manage Member >> Member Register

เมื่อมีผู้มาสมัครเป็นสมาชิก ต้องการที่จะเรียนวิชาใดๆ จะต้องกรอกข้อมูลให้แก่ระบบ ระบบจะบันทึกข้อมูลทั้งหมดไว้ ซึ่งในส่วนนี้จะเป็นรายชื่อบุคคลที่ต้องการสมัครแต่ยังไม่ได้ลงทะเบียน ซึ่งบุคคลที่จะลงทะเบียนได้นั้นจะต้องชำระเงินทางที่บริษัทกำหนดเท่านั้น และมีหลักฐานมายืนยันในการชำระเงิน

ขั้นตอนในการลงทะเบียนให้ผู้ดูแลระบบ คลิกที่ link “ชื่อ-สกุล” ดังรูป 5.48

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล | วิชาที่ลงทะเบียน | วันที่สมัคร | แก้ไข | ลบ |
|-------|----------------------|---------------------------------------|-------------|-------|----|
| 1 | พริศรา หลไทย | ภาษาอังกฤษเพื่อการทํางาน | 09-02-2547 | | |
| 2 | ศารทนต์ | ธุรกิจท่องเที่ยว | 09-02-2547 | | |
| 3 | สุมาลี ผู้สุวรรณ | SMEs | 10-02-2547 | | |
| 4 | กมล สิริพนเป็ติวงษ์ | การศึกษาคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรม | 04-02-2547 | | |
| 5 | กฤษวิวัฒน์ วราวัณ | WebBuilder | 08-02-2547 | | |
| 6 | จุฑาพร เม็นรัมย์ญาติ | ชีววิทยทั่วไป 1 | 01-02-2547 | | |

รูปที่ 5.48 Member Register

ข้อมูลของผู้สมัครสมาชิกจะปรากฏออกมา ให้ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลการชำระเงิน ถ้าบุคคลนั้นได้ส่งหลักฐานการชำระเงินมาแล้ว จากนั้นคลิกที่ปุ่ม “ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว”

| Member Login | | Manage Member >> Member Register | |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------|
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | ลำดับ ชื่อ-สกุล | วิชาที่ลงทะเบียน |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | 1 | อาจารย์ หลไทย |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | 2 | คุณหญิงลี |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | 3 | คุณลี สุขาว |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | 4 | คุณลี สุขาว |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | 5 | คุณลี สุขาว |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | 6 | คุณลี สุขาว |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | วิชาที่ลงทะเบียน |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | หมายเลขบัตรประชาชน |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | ชื่อ-สกุล |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | วันเดือนปีเกิด |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | ที่อยู่ |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | จังหวัด |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | รหัสไปรษณีย์ |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | โทรศัพท์มือถือ |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | E-mail Address |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | หลักชอกรวมตัวหอ |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | วิชา |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | วันที่สมัครเรียน |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | จำนวนเงิน |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | ยอดชำระค่าเรียน |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | ชำระทาง |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | ชำระผ่านทางธนาคาร |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | ชำระเงินสด |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | ชำระทางธนาคาร |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | Note |
| Admin Login Administrator | Admin Login Administrator | | วันที่ชำระ |

รูปที่ 5.49 การลงทะเบียนให้แก่สมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบทำการบันทึกข้อมูลและแสดงรายละเอียดของการชำระเงินและสมัครเรียน ระบบ username, password ไว้ให้ผู้ดูแลระบบคลิกที่ปุ่ม “แจ้ง password ทางอีเมลที่ระบบ” ระบบจะทำการส่งอีเมลซึ่งมีรายละเอียดการเข้าใช้ระบบ ไปให้

E-Learning For SMEs

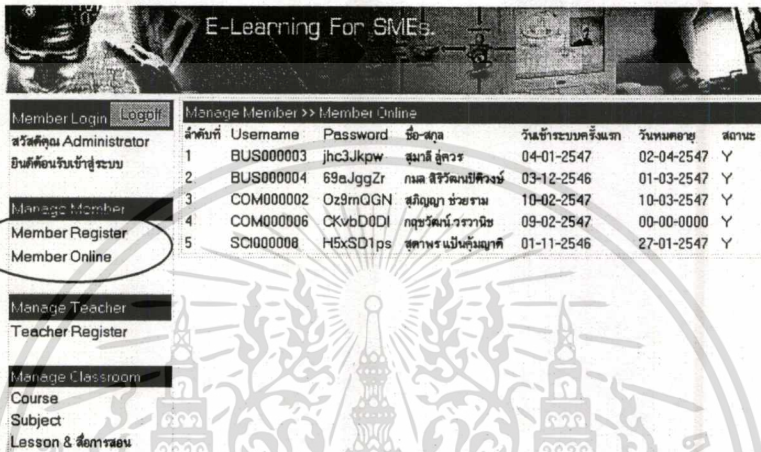
| | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------|
| Member Login | Logout | ชื่อ-นามสกุล | คุณวัฒน์ วราณิช |
| สวัสดีคุณ Administrator | ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบ | วิชาที่ชำระเงินแล้ว | WebBuilder |
| Manage Member | Member Register | ชำระทาง | โอนเงินเข้าธนาคาร |
| Member Online | | วันที่ชำระเงิน | 09-02-2547 |
| Manage Teacher | Teacher Register | Username: | COM000006 |
| Manage Classroom | Course | Password: | CKvbD0DI |
| Subject | Lesson & สื่อการสอน | Email : | eak@hotmail.com |
| Manage Exercise | Exercise | แจ้ง password ทางอีเมลที่ระบบ | |
| Manage Message | Message | | |

รูปที่ 5.50 การส่งข้อมูล ไปยังอีเมลล์ของสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Manage Member >> Member Online

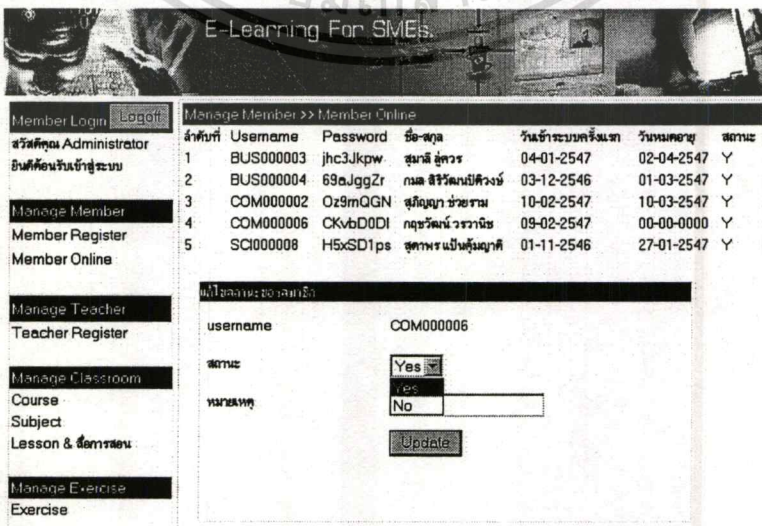
ในส่วนนี้จะแสดงข้อมูลของสมาชิกที่ได้ทำการลงทะเบียนเป็นชำระเงินเรียบร้อยแล้วเตรียมพร้อมที่จะเรียน โดยจะแสดง username, password, วันที่เข้าระบบครั้งแรก, วันหมดอายุ, และสถานะการเข้าใช้ระบบ



| ลำดับที่ | Username | Password | ชื่อ-สกุล | วันเข้าระบบครั้งแรก | วันหมดอายุ | สถานะ |
|----------|-----------|----------|-----------------------|---------------------|------------|-------|
| 1 | BUS000003 | jhc3Jkpw | สมชาติ คุ้มวร | 04-01-2547 | 02-04-2547 | Y |
| 2 | BUS000004 | 69๘JggZr | กมล สิริวัฒนปิศจิวงษ์ | 03-12-2546 | 01-03-2547 | Y |
| 3 | COM000002 | Oz9mQGN | สุวิมลญา ช่างราม | 10-02-2547 | 10-03-2547 | Y |
| 4 | COM000006 | CKvbD0DI | กฤษวิวัฒน์ วรรณิช | 09-02-2547 | 00-00-0000 | Y |
| 5 | SCI000008 | H5xSD1ps | สุตาพร เน้นคุ้มญาติ | 01-11-2546 | 27-01-2547 | Y |

รูปที่ 5.51 Member Online

ถ้าผู้ดูแลระบบต้องการที่จะไม่ให้สมาชิกได้เข้าใช้ระบบเนื่องจากกรณีใดๆ ก็ตาม สามารถคลิกที่ link สถานะ จะปรากฏดังรูป ให้แก่สถานะจาก Yes เป็น No แล้วสมาชิกคนนั้นจะไม่สามารถเข้าใช้งานได้ชั่วคราว



แก้ไขสถานะของสมาชิก

username: COM000006

สถานะ:

หมายเหตุ:

รูปที่ 5.52 การกำหนดสถานะเข้าใช้งานของสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะระบบนี้เท่านั้น ไม่สามารถนำออกเผยแพร่ได้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางผู้จัดทำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Manage Teacher >> Teacher Register

เป็นส่วนจัดการผู้สอน ซึ่งทำการเพิ่มผู้สอน ในหน้าการจัดการผู้สอนจะแสดงรายชื่อผู้สอน และวิชาที่ผู้สอนสอนแต่ละวิชา ดังรูป

| E-Learning For SMEs | | | |
|------------------------------------|------------------------------|--|----------|
| Manage Teacher >> Teacher Register | | | |
| Member Login | ชื่อผู้สอน | จำนวนวิชาที่สอน | แก้ไข ลบ |
| สมัคร Adminstrator | 1 ศศ.ดร. วิโรจน์ งามช้ำ | 1. ศิวเข้ม TOEFL 2. เคชึมสอน TOEFL 3. เคชึมสอน TOEIC | 🔒 ✕ |
| Manage Member | 2 ศ.ร. พิชญ์ ทรชรานนท์ | 1. ภาษาญี่ปุ่น | 🔒 ✕ |
| Member Register | 3 ศ.ร. พิศข เขษมณญญ | 1. ภาษาเวียดนาม | 🔒 ✕ |
| Member Online | 4 ศ.ร. โยธิน เนศไภลลสุข | 1. ภาษาจีนกลาง | 🔒 ✕ |
| Manage Teacher | 5 ศ.ร. ฌิวกรณ์ โศสมบุญ | 1. ภาษาอังกฤษเพื่อการทํางาน 2. ภาษาอังกฤษพื้นฐานระดับปริญญาตรี | 🔒 ✕ |
| Teacher Register | 6 ศศ.ดร. ธนารกร กษณธณัน | 1. ธุรกิจท่องเที่ยว 2. SMEs 3. การศึกษารวมถึงไปรษณีย์และทางไกล | 🔒 ✕ |
| Manage Classroom | 7 ศ.ร. นิชัยธร กาญจนผล | 1. โปรแกรม Pladao Writer 2. โปรแกรม Pladao Impress | 🔒 ✕ |
| Course | 8 ศ.ร. สุรเทพ ไชยพุทธ | 1. PHP 2. MacroMedia Dreamweaver4 3. Internet and E-Commerce | 🔒 ✕ |
| Subject | 9 ศศ.ดร. ชวรัชญ งามสันติวงษ์ | 1. Microsoft Visual Basic 2. WebBuilder 3. Microsoft Office 2003:Word 4. Microsoft Office 2003:Excel 5. Microsoft Office 2003:PowerPoint | 🔒 ✕ |
| Lesson & สื่อการสอน | | | |
| Manage Exercise | | | |
| Exercise | | | |
| Manage Message | | | |

รูปที่ 5.53 Teacher Register

การเพิ่มผู้สอนทำได้โดยผู้ดูแลระบบใส่ข้อมูลของผู้สอนและระบุ username, password ให้กับผู้สอน จากนั้นกรอกข้อมูลประวัติของผู้สอน แล้วคลิก Add ระบบจะส่ง username และ password ไปทางอีเมลแอดเดรสที่ระบุไว้ ดังรูป 5.54 เป็นแบบฟอร์มในการกรอกข้อมูลของผู้สอน

เปิดใช้งานบัญชี

ประวัติส่วนตัว

คำนำหน้า

ชื่อ* นามสกุล*

รหัสอาาษา

username*

password* re-password*

ที่อยู่ปัจจุบัน

โทรศัพท์

การศึกษ

ประสบการณ์

ตำแหน่งปัจจุบัน

E-MAIL*

ระบบจะทำการส่ง Username Password ไปทางอีเมลที่ระบุ

รูปที่ 5.54 แบบฟอร์มประวัติผู้สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Manage Classroom >> Course

การจัดการห้องเรียนในส่วนนี้จะแบ่งเป็นส่วนจัดการหลักสูตร คือการเพิ่ม แก้ไข ลบ หลักสูตรการเรียนการสอน จากรูปจะแสดงรายชื่อหลักสูตรและในวงเล็บด้านหลังคือจำนวนวิชาที่เพิ่มเข้าไปในหลักสูตรนี้แล้ว

การเพิ่มหลักสูตรให้ใส่รหัสหลักสูตร (ควรเป็นรหัสย่อ 3 หลัก เพื่อใช้เป็น Username 3 หลักแรก) ใส่ชื่อหลักสูตร, รายละเอียดหลักสูตร แล้วคลิกปุ่ม “Add”

E-Learning For SMEs

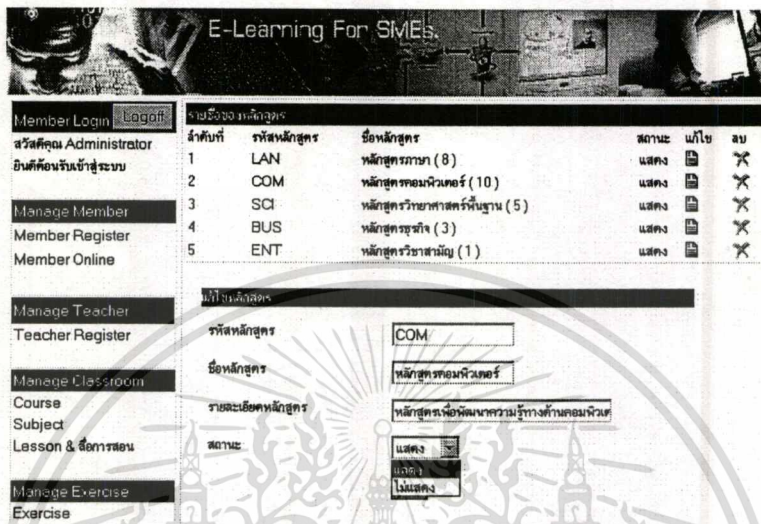
Manage Classroom >> Course

| ลำดับที่ | รหัสหลักสูตร | ชื่อหลักสูตร (จำนวนวิชา) | สถานะ | แก้ไข | ลบ |
|----------|--------------|--------------------------------|-------|-------|----|
| 1 | BUS | หลักสูตรธุรกิจ (3) | แสดง | | |
| 2 | COM | หลักสูตรคอมพิวเตอร์ (10) | แสดง | | |
| 3 | ENT | หลักสูตรวิชาสามัญ (1) | แสดง | | |
| 4 | LAN | หลักสูตรภาษา (3) | แสดง | | |
| 5 | SCI | หลักสูตรวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (5) | แสดง | | |

รหัสหลักสูตร
 ชื่อหลักสูตร
 รายละเอียดหลักสูตร

รูปที่ 5.55 การเพิ่มหลักสูตร

การแก้ไขหลักสูตร ให้คลิกที่ link “แก้ไข” ระบบจะแสดงข้อมูลมาให้แก้ไข ถ้าไม่ต้องการให้หลักสูตรแสดงในหน้าเว็บเพจ ให้เปลี่ยนสถานะจากแสดงเป็นไม่แสดง



รูปที่ 5.56 การแก้ไขหลักสูตร

Manage Classroom >> Subject

ระบบแสดงรายชื่อวิชาต่างๆ ซึ่งอยู่ภายใต้ของหลักสูตรแยกประเภทเอาไว้ โดยผู้ดูแลระบบจะต้องเลือก กลุ่มหลักสูตรก่อน ว่าวิชานั้นอยู่ในหลักสูตรใด ดังรูป เป็นการแสดงวิชาที่อยู่ในหลักสูตรคอมพิวเตอร์ รายชื่อวิชาต่างๆ จะมีชื่อผู้สอนและวงเล็บนั้นหมายถึงจำนวนบทเรียนที่ได้เพิ่มเข้าไปบ้างแล้ว และแสดงระยะเวลาเรียน จำนวนเงินของแต่ละวิชา สถานะที่เป็นแสดงนั้นหมายความว่าในหน้าเว็บเพจนั้นให้แสดงออกมา ถ้าสถานะเป็นไม่แสดงก็คือวิชานั้นไม่แสดงให้เห็นในหน้าเว็บเพจ ดังรูปที่ 5.57

Member Login Manage Classroom >> Subject

สมัครสมาชิก Administrator
บันทึกชื่อและรหัสผ่านระบบ

หลักศูนยคอมพิวเตอรื

| ลำดับที่ | ชื่อวิชา (จำนวนบทเรียน) | ระยะเวลาเรียน | ราคา | สถานะ | แก้ไข | ลบ |
|----------|---|---------------|---------|-------|-------|----|
| 1 | โปรแกรม Placed(Writer(0) - ผู้สอน ศ.ร. บัณฑิต ภาณุจามล | 90 วัน | 300.00 | แสดง | | |
| 2 | โปรแกรม Pladao Impress(0) - ผู้สอน ศ.ร. บัณฑิต ภาณุจามล | 90 วัน | 300.00 | แสดง | | |
| 3 | PHP(12) - ผู้สอน ศ.ร. สุรเทพ ไชยหาญ | 90 วัน | 500.00 | แสดง | | |
| 4 | Microsoft Visual Basic(4) - ผู้สอน ศ.ร. ชวรัชย์ งานสินศิริวงษ์ | 90 วัน | 1200.00 | แสดง | | |
| 5 | WebBuilder(0) - ผู้สอน ศ.ร. ชวรัชย์ งานสินศิริวงษ์ | 90 วัน | 800.00 | แสดง | | |
| 6 | Microsoft Office 2003::Word(0) - ผู้สอน ศ.ร. ชวรัชย์ งานสินศิริวงษ์ | 90 วัน | 250.00 | แสดง | | |
| 7 | Microsoft Office 2003::Excel(0) - ผู้สอน ศ.ร. ชวรัชย์ งานสินศิริวงษ์ | 90 วัน | 250.00 | แสดง | | |
| 8 | Microsoft Office 2003::PowerPoint(11) - ผู้สอน ศ.ร. ชวรัชย์ งานสินศิริวงษ์ | 60 วัน | 250.00 | แสดง | | |
| 9 | MacroMedia Dreamweaver4(0) - ผู้สอน ศ.ร. สุรเทพ ไชยหาญ | 90 วัน | 300.00 | แสดง | | |
| 10 | Internet and E-Commerce(0) - ผู้สอน ศ.ร. สุรเทพ ไชยหาญ | 90 วัน | 1200.00 | แสดง | | |

Course Subject Lesson & สื่อการสอน

Manage Exercise Exercise

Manage Message Message

รูปที่ 5.57 การจัดการวิชา

การเพิ่มวิชาระบบจะแสดงแบบฟอร์มการกรอกข้อมูลดังนี้

เพิ่มวิชา

รหัสศูนยคอมพิวเตอรื

ชื่อวิชา

ระยะเวลาเรียน

ราคา

ผู้สอน

เลือกหลักศูนย

วัน

บาท

กรุณาเลือกผู้สอน

Add

รูปที่ 5.58 การเพิ่มวิชา

การแก้ไขวิชา ให้คลิกที่ link แก้ไข ระบบจะแสดงข้อมูลของวิชาให้ทำการแก้ไข

แก้ไขวิชา

รหัสศูนยคอมพิวเตอรื

ชื่อวิชา

ระยะเวลาเรียน

ราคา

ผู้สอน

สถานะ

หลักศูนยคอมพิวเตอรื

Internet and E-Commerce

90 วัน

1200.00 บาท

สุรเทพ ไชยหาญ

แสดง

Update

รูปที่ 5.59 การแก้ไขวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Manage Classroom >> Lesson

เป็นส่วนจัดการบทเรียนของแต่ละวิชา มีไว้สำหรับเพิ่ม แก้ไข และลบ บทเรียน ซึ่งในวิชาหนึ่งๆจะมีหลายบทเรียน เราสามารถเพิ่มบทเรียน และสื่อการสอนที่ต้องการได้ จากรูปจะแสดงรายชื่อบทซึ่งเรียงตามลำดับ, ชื่อบทเรียน, รายละเอียดของบทเรียน และชื่อไฟล์สื่อการสอน

| บทที่ | ชื่อบทเรียน | รายละเอียด | สื่อการสอน | แก้ไข ลบ |
|-------|------------------|---|------------|----------|
| 1 | Visual Basic 6.0 | - เนื้อหาของบทเรียน - ตัวอย่างแบบฝึกหัด | vb1.avi | |
| 2 | Visual Basic 6.0 | - คำสั่งเหตุการณ์ (Event) ในโปรแกรม Visual Basic - การเขียนโปรแกรมควบคุม - ตัวอย่างในการกำหนดฟังก์ชันบนกล่อง EXE - การเขียนโปรแกรม - การใส่ข้อความโปรแกรม - การประกาศค่าโปรแกรม - คำสั่งที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมขั้นพื้นฐาน - การใช้งาน TextBox - การใส่ String Text - การใส่ Message Box | vb2.avi | |
| 3 | Visual Basic 6.0 | - วัตถุประสงค์ และ หัวเรื่อง - ตัวอย่างโปรแกรมในการใช้งาน Event Key - การใช้งาน Function Input Box - การเขียนโปรแกรมแบบ Sequence - การเขียนโปรแกรมแบบสุ่มเลือก - การเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ - การเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ โดยใช้คำสั่ง For Next - ตัวอย่างโปรแกรม | vb3.avi | |
| 4 | Visual Basic 6.0 | - การทำงานแบบวนซ้ำ - การใช้งานคำสั่ง Do While loop - การใช้งานคำสั่ง Do loop While - การใช้งานคำสั่ง Do Until loop - การใช้งานคำสั่ง Do loop Until - ตัวอย่างโปรแกรม - สรุป | vb4.avi | |

บทเรียนที่:

ชื่อวิชา:

บทเรียนที่:

ชื่อบทเรียน:

รายละเอียดบทเรียน:

Upload File Movie Clip

รูปที่ 5.60 การเพิ่มเนื้อหาบทเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแก้ไขบทเรียนสามารถคลิกที่ link แก้ไข ระบบจะแสดงข้อมูลของบทเรียนมาให้ทำการแก้ไข ถ้าไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงไฟล์สื่อการสอนก็ไม่ต้องทำการ Browse แต่ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงไฟล์ที่ทำการสอนก็ให้คลิก Browse เลือกไฟล์

แก้ไขบทเรียน

หลักสูตร: วิทยาลัยครูทอมพิวเดอร์

ชื่อวิชา: Microsoft Visual Basic

บทเรียนที่: 4

ชื่อบทเรียน: Visual Basic 6.0

รายละเอียดบทเรียน:

- การทำงานแบบวนซ้ำ
- การใช้งานคำสั่ง Do While loop
- การใช้งานคำสั่ง Do loop While
- การใช้งานคำสั่ง Do Until loop
- การใช้งานคำสั่ง Do loop Until
- ตัวอย่างโปรแกรม
- สรุป

ชื่อไฟล์สื่อการสอน: vb4.avi

สื่อการสอน: Browse...

*ต้องการแก้ไขการสอนคลิก browse

Update

ลบ

รูปที่ 5.61 การแก้ไขบทเรียน

Manage Exercise >> Exercise

การจัดการแบบฝึกหัดผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มแบบฝึกหัดได้โดยแบบฝึกหัดจะอยู่ที่ทบเรียน ซึ่งหมายความว่าทุกๆทบเรียนจะมีแบบฝึกหัดอยู่ 1 แบบฝึกหัดไว้ให้สมาชิกได้หัดทำ การดูรายการแบบฝึกหัดนั้น จะต้องเลือกหลักสูตร วิชา ดังรูป เป็นหลักสูตรภาษาไทย วิชาภาษาอังกฤษ พื้นฐาน ได้ทำการเพิ่มแบบฝึกหัดไปแล้วในทบเรียนที่ 5

การเพิ่มแบบฝึกหัดนั้นจะต้องระบุชื่อแบบฝึกหัด และเลือกทบเรียนว่าเป็นแบบฝึกหัดของทบเรียนใด และรายละเอียดเพิ่มเติม

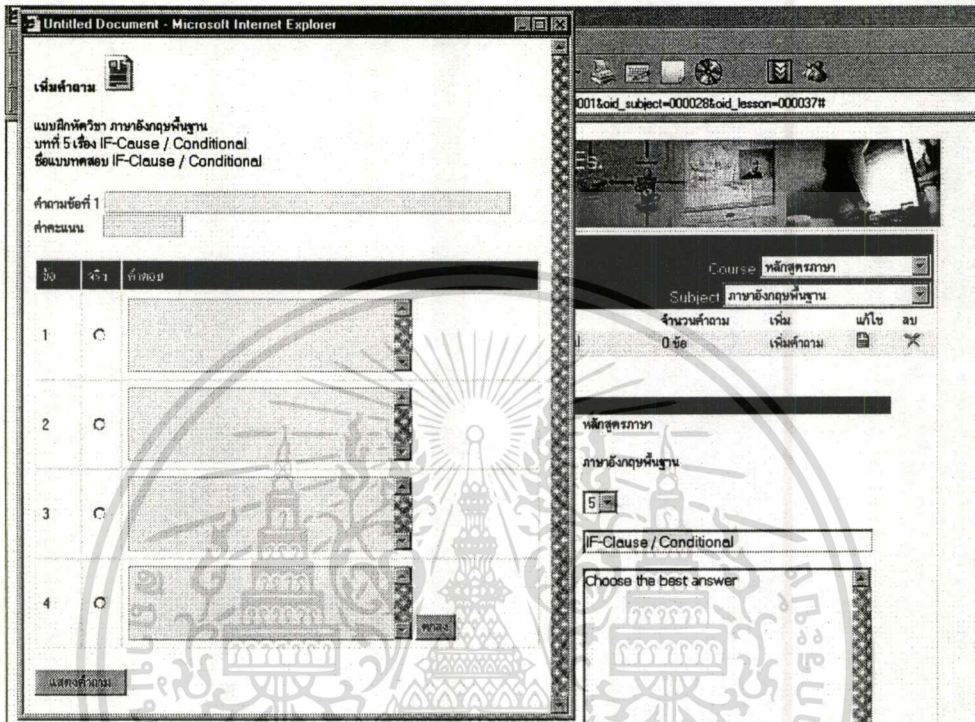
รูปที่ 5.62 การจัดการแบบฝึกหัด

การแก้ไขแบบฝึกหัด ทำได้โดยคลิกที่ link “แก้ไข”

รูปที่ 5.63 การแก้ไขแบบฝึกหัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเพิ่มคำถามให้กับแต่ละแบบฝึกหัดนั้นให้คลิกที่ link “เพิ่มคำถาม” ระบบจะแสดงหน้าจออีก 1 หน้าจอที่แสดงการเพิ่มคำถาม ซึ่งเป็นคำถามลักษณะปรนัย



รูปที่ 5.64 การเพิ่มคำถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างการเพิ่มคำถามของวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน ซึ่งจะมีการกำหนดค่าคะแนนของคำถามข้อนั้นๆ และระบุด้วยว่าคำตอบใดเป็นคำตอบที่ถูกต้อง เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกปุ่ม “ตกลง” ถ้าต้องการแสดงคำถามที่เคยเพิ่มไปแล้วให้คลิกไปที่ ปุ่ม “แสดงคำถาม”

เพิ่มคำถาม

แบบฝึกหัดวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน
บทที่ 5 เรื่อง IF-Clause / Conditional
ชื่อแบบทดสอบ IF-Clause / Conditional

คำถามข้อที่ 2 If he had not helped me, I of hunger.
ค่าคะแนน 1

| ข้อ | วิธี | คำตอบ |
|-----|----------------------------------|-----------------|
| 1 | <input type="radio"/> | die |
| 2 | <input type="radio"/> | will die |
| 3 | <input checked="" type="radio"/> | would die |
| 4 | <input type="radio"/> | would have died |

แสดงคำถาม

รูปที่ 5.65 ตัวอย่างการเพิ่มคำถาม

แสดงคำถามทั้งหมด

แบบฝึกหัดวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน
บทที่ 5 เรื่อง IF-Clause / Conditional
ชื่อแบบทดสอบ IF-Clause / Conditional

คำถามที่ 1 (1คะแนน) If he comes early, he me at home.
1. find
2. will find
3. would find
4. would have found

คำถามที่ 2 (1คะแนน) If he had not helped me, I of hunger.
1. die
2. will die
3. would die
4. would have died

คำถามที่ 3 (1คะแนน) If he failed, his father
1. will angry
2. will be angry
3. would be angry
4. would have been angry

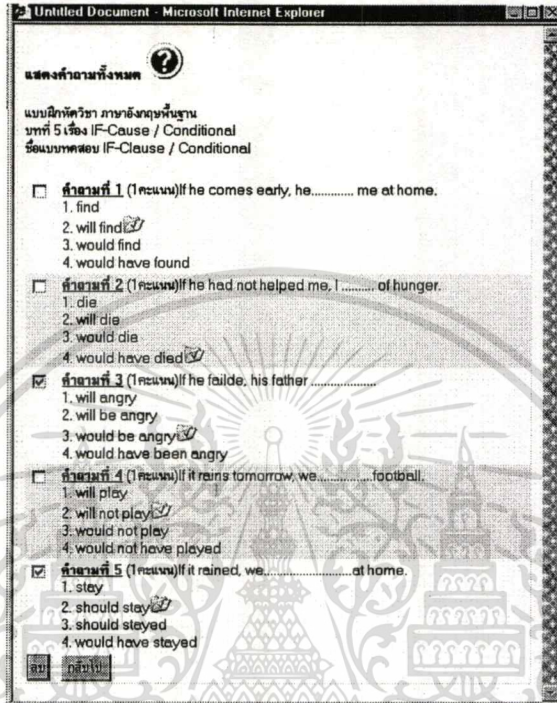
คำถามที่ 4 (1คะแนน) If it rains tomorrow, we football.
1. will play
2. will not play
3. would not play
4. would not have played

คำถามที่ 5 (1คะแนน) If it rained, we at home.
1. stay
2. should stay
3. should stayed
4. would have stayed

ลบ กลับไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ **รูปที่ 5.66 การแสดงคำถาม** มอนูญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Choice ใดที่มีรูป ติดอยู่นั้นหมายความว่าเราได้ให้คำตอบนั้นเป็นคำตอบที่ถูกต้อง ถ้าเราต้องการลบคำถามให้คลิกที่หน้าคำถามนั้นๆ แล้วคลิกปุ่มลบ



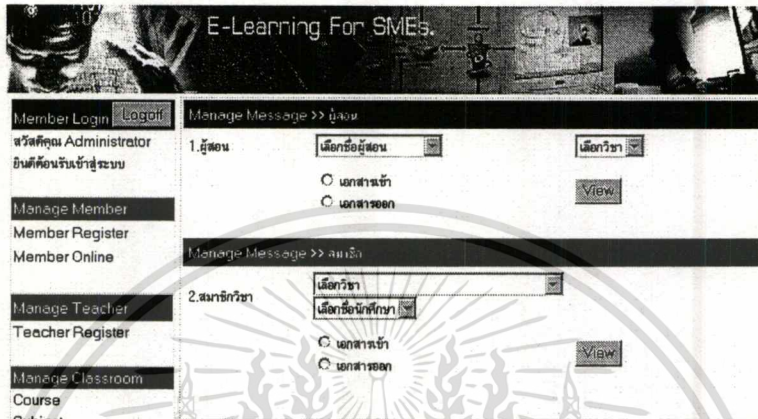
รูปที่ 5.67 การลบคำถาม

ปุ่ม “กลับไป” คือปุ่มที่กลับไปหน้าเพิ่มคำถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Manage Message >> ผู้สอนและสมาชิก

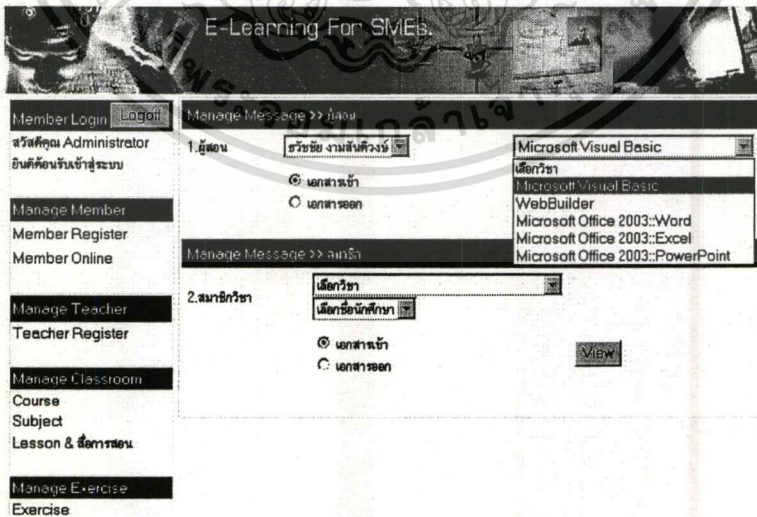
คือส่วนจัดการข้อมูล message ของผู้สอนและสมาชิก โดยผู้ดูแลระบบสามารถลบ Message ทั้งเข้าและออกของผู้สอนหรือสมาชิกในระบบได้



รูปที่ 5.68 การจัดการ Message

1. Manage Message >> ผู้สอน

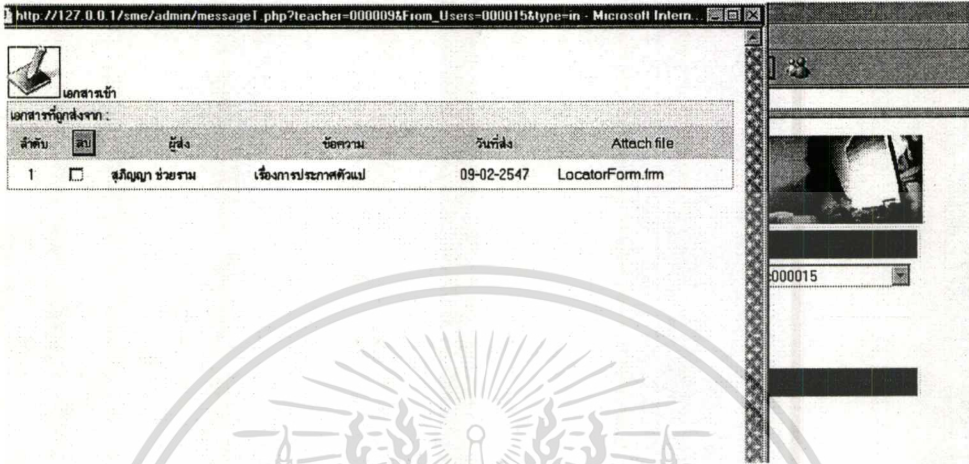
ให้ทำการเลือก ชื่อผู้สอน วิชา และประเภทของเอกสาร เพื่อที่จะทำการลบเอกสารของผู้สอนคนนั้นจากตัวอย่างเลือกชื่อผู้สอนและเอกสารที่เข้ามาจากสมาชิกที่ลงทะเบียนของวิชา Visual Basic



รูปที่ 5.69 การจัดการ Message ผู้สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

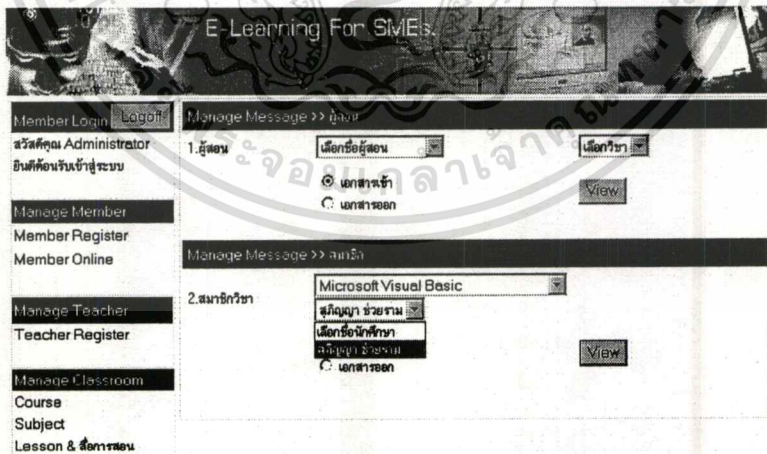
ระบบจะแสดงหน้าจอใหม่ โดยมีรายการ Message ที่ส่งมา ให้ผู้ดูแลระบบสามารถลบรายการ Message นั้นๆ ได้ โดยคลิกที่หน้ารายการแล้วคลิกปุ่ม “ลบ”



รูปที่ 5.70 การลบ Message ผู้สอน

2. Manage Message >> สมาชิก

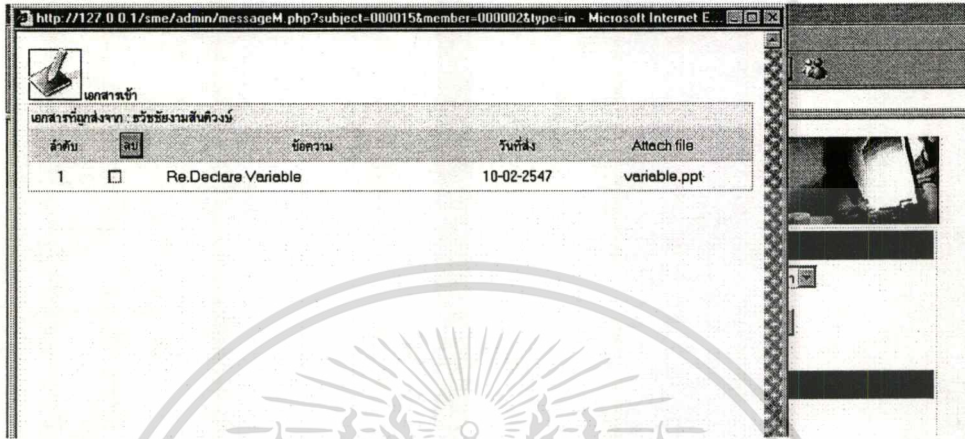
เลือกวิชาเพื่อที่จะได้แสดงรายชื่อสมาชิกที่ลงทะเบียนเรียน และเลือกประเภทของเอกสาร



รูปที่ 5.71 การจัดการ Message สมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

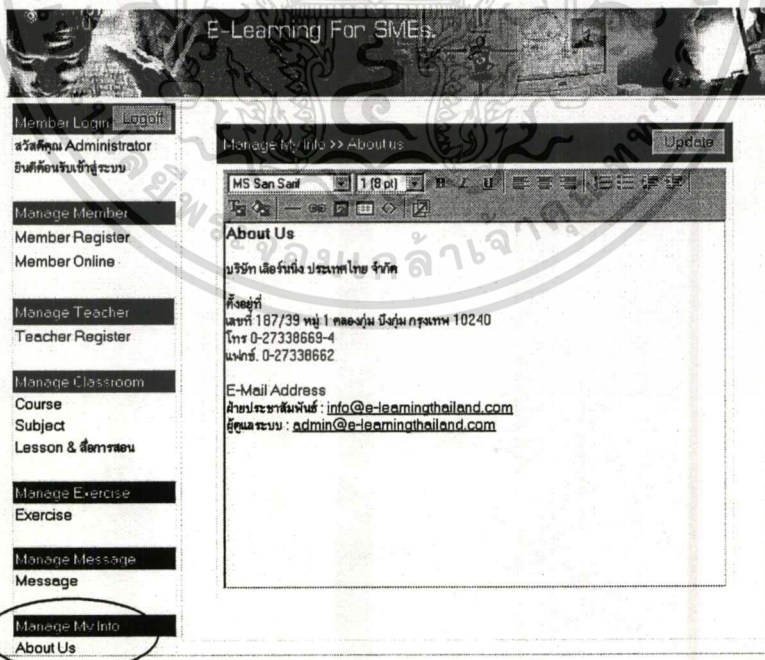
ระบบจะแสดงในส่วนของเอกสารเข้าทั้งหมดของสมาชิกคนนั้น ถ้าต้องการลบเอกสารให้คลิกที่หน้ารายการและคลิกที่ปุ่ม “ลบ”



รูปที่ 5.72 การลบ Message สมาชิก

Manage My Info >> About us

การแก้ไขข้อมูลบริษัท ถ้าต้องการแก้ไขคลิกที่ปุ่ม “Update”



รูปที่ 5.73 การแก้ไขข้อมูล About Us

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Manage My Info >> Download

การเพิ่ม แก้ไข ลบ ไฟล์ที่ให้สมาชิกได้ดาวน์โหลด Plugin เพิ่ม กรณีที่เครื่องของสมาชิกไม่สามารถใช้ระบบได้

E-Learning For SMEs

Member Login [Logout](#) Manage My Info >> Download

| ที่ | รายละเอียด (ชื่อไฟล์) | ขนาดไฟล์ | สถานะ | แก้ไข | ลบ |
|-----|--|----------|-------|-------|----|
| 1 | Microsoft Windows Media Player (media.zip) | 10.00KB | แสดง | | |
| 2 | Microsoft Internet Explorer 6 (ie.zip) | 0.50KB | แสดง | | |
| 3 | Macromedia Flash Player (flash.zip) | 0.41KB | แสดง | | |

[Manage Member](#)
[Member Register](#)
[Member Online](#)
[Manage Teacher](#)
 Teacher Register
 รายละเอียด
 ชื่อไฟล์
[Manage Classroom](#)
 Course
 Subject
 Lesson & สื่อการสอน
[Manage Exercise](#)
 Exercise
[Manage Message](#)
 Message
[Manage My Info](#)
 About Us
Download
 Webboard
 How to Payment
 FAQ
 How to Register
 Promotion
[Manage etc.](#)
 Logo & Hello Message
 News
 Advertisement
 Other Link
[Manage Finance](#)
 Grand total for sale
[Manage System](#)
 View Help
 Change Password
 Backup
 Logout

รูปที่ 5.74 การจัดการ Download

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแก้ไขชื่อรายละเอียดไฟล์หรือสถานะ (สถานะ แสดง หมายถึงให้แสดงที่หน้าเว็บเพจ)
ให้คลิกที่ link “แก้ไข”

The screenshot shows a web interface for "E-Learning For SMEs". On the left is a navigation menu with options like "Member Login", "Administrator", "Manage Member", "Member Register", "Member Online", "Manage Teacher", "Teacher Register", and "Manage Classroom Course". The main content area displays a "Download" table with columns for "ที่" (No.), "รายละเอียด (ชื่อไฟล์)" (Detail (File Name)), "ขนาดไฟล์" (File Size), "สถานะ" (Status), "แก้ไข" (Edit), and "ลบ" (Delete).

| ที่ | รายละเอียด (ชื่อไฟล์) | ขนาดไฟล์ | สถานะ | แก้ไข | ลบ |
|-----|--|----------|-------|-------|----|
| 1 | Microsoft Windows Media Player (media.zip) | 10.00KB | แสดง | | |
| 2 | Microsoft Internet Explorer 6 (ie.zip) | 0.50KB | แสดง | | |
| 3 | Macromedia Flash Player (flash.zip) | 0.41KB | แสดง | | |

Below the table, a file preview window for "Microsoft Windows Media Player" is visible, showing a "สถานะ" (Status) dropdown menu with options "แสดง" (Show), "ซ่อน" (Hide), and "ไม่แสดง" (Do not show), and an "Update" button.

รูปที่ 5.75 การแก้ไข Download

Manage My Info >> Webboard

จัดการเว็บบอร์ดที่ไม่ต้องการ โดยสามารถเลือกลบหัวข้อกระทู้ หรือข้อความแสดงความคิดเห็นได้ ถ้าต้องการดูความคิดเห็นต่างๆ ได้โดยคลิกไปที่ link “หัวข้อ”

| กระทู้ที่ | หัวข้อ | ตอบ | วันที่ตั้งกระทู้ |
|-----------|--|-----|------------------|
| 00003 | ใครคะเรียน course 1001 บ้างแล้วครับ | 0 | 08-02-2547 |
| 00002 | อยากได้ใบประกอบวิชาชีพ MBA | 2 | 08-02-2547 |
| 00001 | อยากรับหมายอังกฤษ แบบการสนทนาเบื้องต้น | 0 | 08-02-2547 |

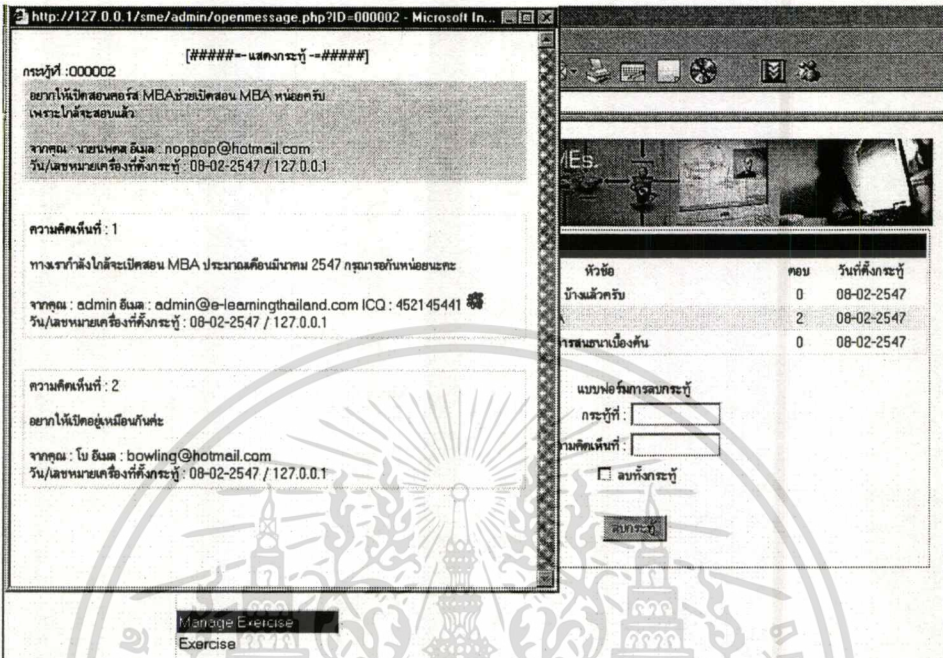
แบบฟอร์มการลงกระทู้
 กระทู้ที่:
 ความคิดเห็นที่:
 สมัครกระทู้

Menu items (Webboard is circled):
 Member Login Logoff
 Manage My Info >> Webboard
 Manage Member
 Member Register
 Member Online
 Manage Teacher
 Teacher Register
 Manage Classroom
 Course
 Subject
 Lesson & สื่อการสอน
 Manage Message
 Message
 Manage My Info
 About Us
 Download
 Webboard
 How to Payment
 FAQ
 How to Register
 Promotion
 Manage etc.
 Logo & Hello Message
 News
 Advertisement
 Other Link
 Manage Finance
 Grand total for sale
 Manage System
 View Help
 Change Password
 Backup
 Logoff

รูปที่ 5.76 การจัดการ Webboard

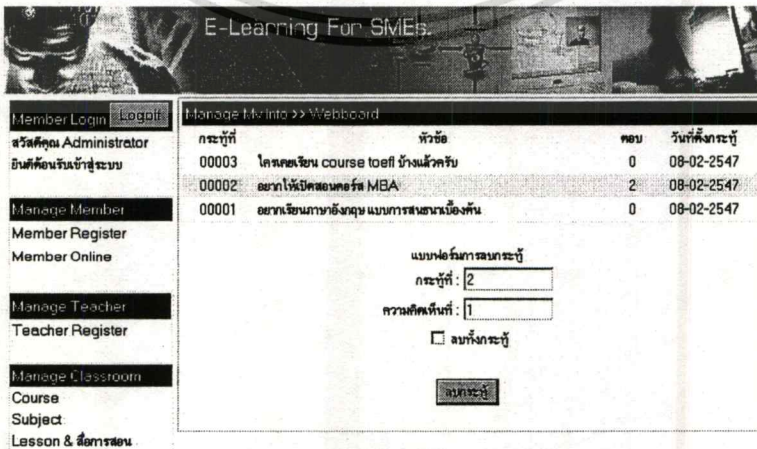
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบจะแสดงหน้าจอที่แสดงหัวข้อกระทู้ที่พร้อมความคิดเห็น



รูปที่ 5.77 การแสดงความคิดเห็นทั้งหมดในกระทู้

โดยถ้าต้องการลบทั้งกระทู้ให้ใส่หมายเลขกระทู้เข้าไปที่ช่อง “กระทู้ที่” แล้วคลิกที่ “ลบทั้งกระทู้” แต่ถ้าต้องการลบแค่ความคิดเห็นใดๆ ให้ใส่หมายเลขความคิดเห็นไปที่ช่อง “ความคิดเห็นที่” (ไม่ต้องคลิกที่ลบทั้งกระทู้)

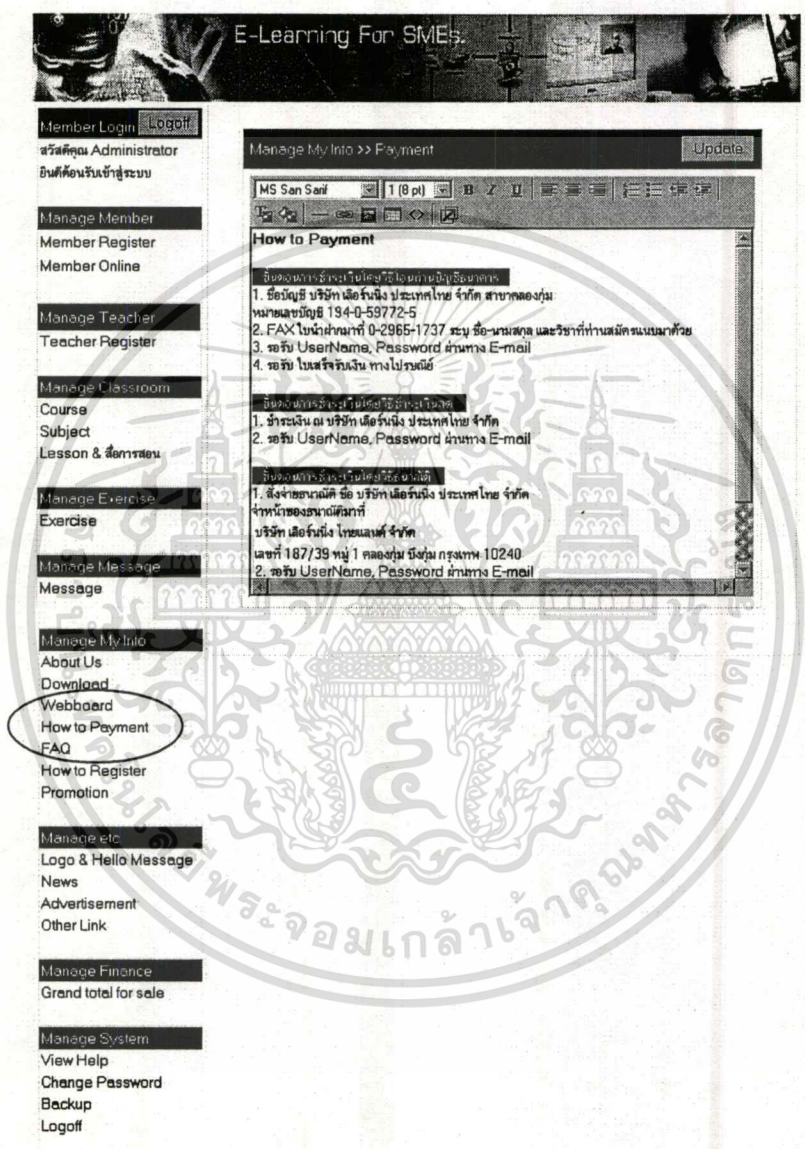


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 5.78 ตัวอย่างการลบความคิดเห็นในกระทู้ หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Manage My Info >> Payment

จัดการข้อมูลเกี่ยวกับการชำระเงินเพื่อทำการลงทะเบียนเรียน ถ้าต้องการแก้ไขคลิกที่ปุ่ม

“Update”

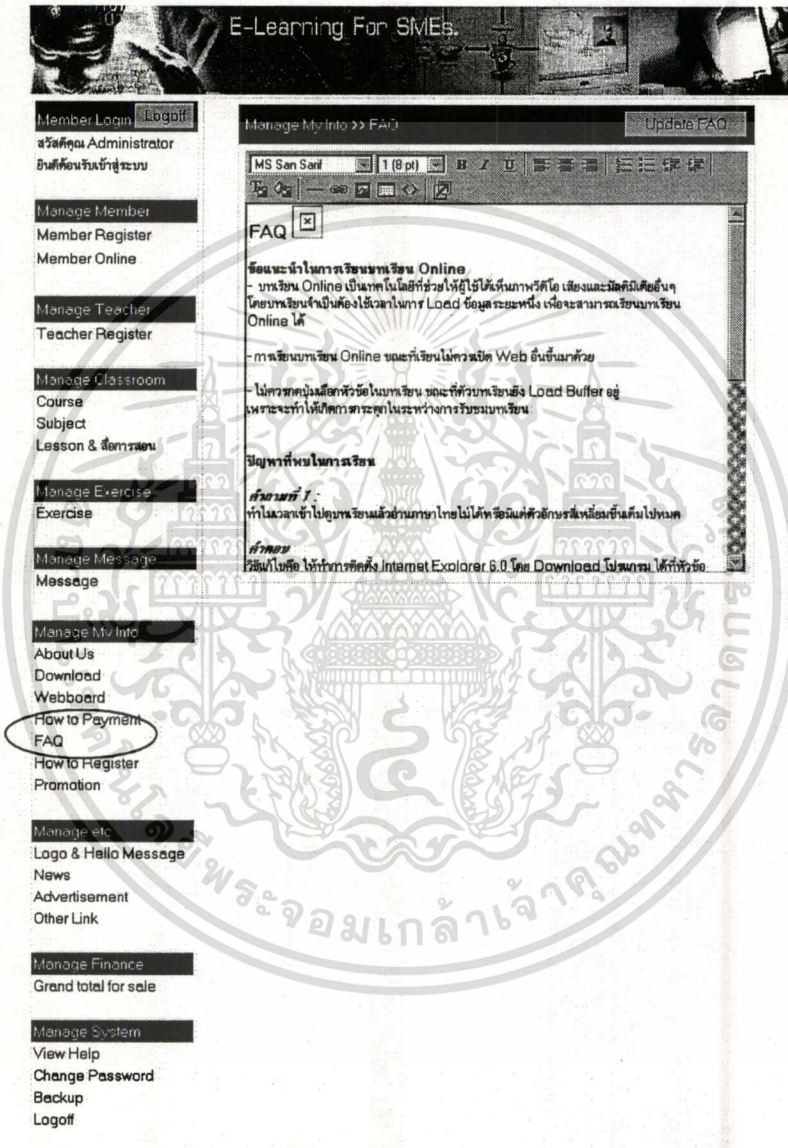


รูปที่ 5.79 การแก้ไขข้อมูล Payment

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Manage My Info >> FAQ

จัดการข้อแนะนำในการใช้งานและปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยๆ พร้อมทั้งวิธีแก้ไขปัญหานั้นๆ ถ้าต้องการแก้ไขคลิกที่ปุ่ม “Update FAQ”



รูปที่ 5.80 การแก้ไขข้อมูล FAQ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Manage My Info >> How to Register

จัดการข้อมูลอธิบายขั้นตอนการสมัครเรียน ถ้าต้องการแก้ไขคลิกที่ปุ่ม "Update"

The screenshot shows a web interface for 'E-Learning For SMEs'. On the left is a navigation menu with various options. The main content area displays the 'How to Register' page, which includes a list of steps for online registration. The 'How to Register' link in the left sidebar is circled in red.

Member Login [Logout](#)
สวัสดิ์คุณ Administrator
 ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบ

Manage Member
 Member Register
 Member Online

Manage Teacher
 Teacher Register

Manage Classroom
 Course
 Subject
 Lesson & สื่อการสอน

Manage Exercise
 Exercise

Manage Message
 Message

Manage My Info [Update](#)
 About Us
 Download
 Webboard
 How to Payment
FAQ
How to Register
 Promotion

Manage etc
 Logo & Hello Message
 News
 Advertisement
 Other Link

Manage Finance
 Grand total for sale

Manage System
 View Help
 Change Password
 Backup
 Logoff

How to Register

ขั้นตอนการสมัครเรียน Online

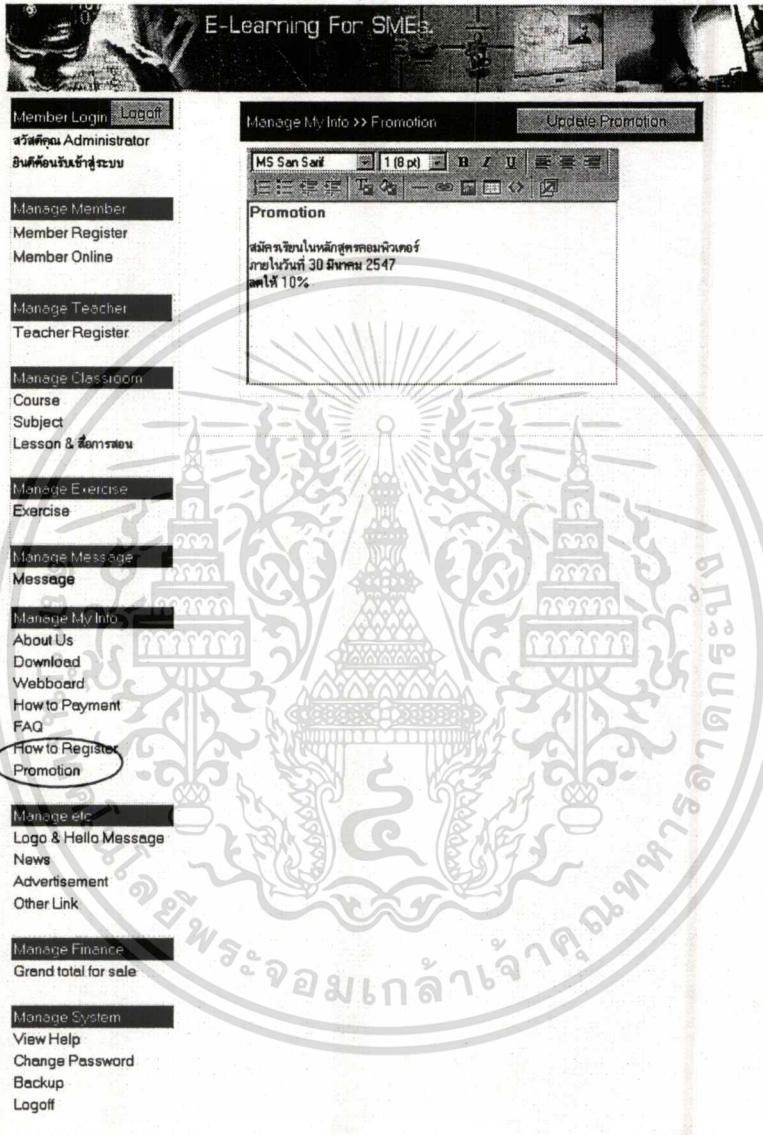
1. คลิกที่สมัครสมาชิก ดังรูป
2. กรอกข้อมูลให้ระบบโดยช่องที่มีเครื่องหมาย * ต้องกรอกให้ครบถ้วน ดังรูป
3. ระบบจะแสดงหน้ายืนยันการสมัคร โดยสรุปรายละเอียดการสมัครและบอกวิธีการชำระเงินได้หลายทางดังรูป
4. ถ้าผู้สมัครเลือกชำระแบบโอนเงินเข้าบัญชี จะต้อง FAX ใบโอนเงิน พร้อมทั้งเขียน ชื่อ-นามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ของผู้สมัคร และวิชาที่สมัครมาด้วย
5. ทางบริษัท จะจัดส่ง Username และ Password ให้ทาง E-mail ของผู้สมัคร

รูปที่ 5.81 การแก้ไขข้อมูล How to Register

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Manage My Info >> Promotion

จัดการข้อมูลโปรโมชั่นพิเศษ ถ้าต้องการแก้ไขคลิกที่ปุ่ม “Update Promotion”



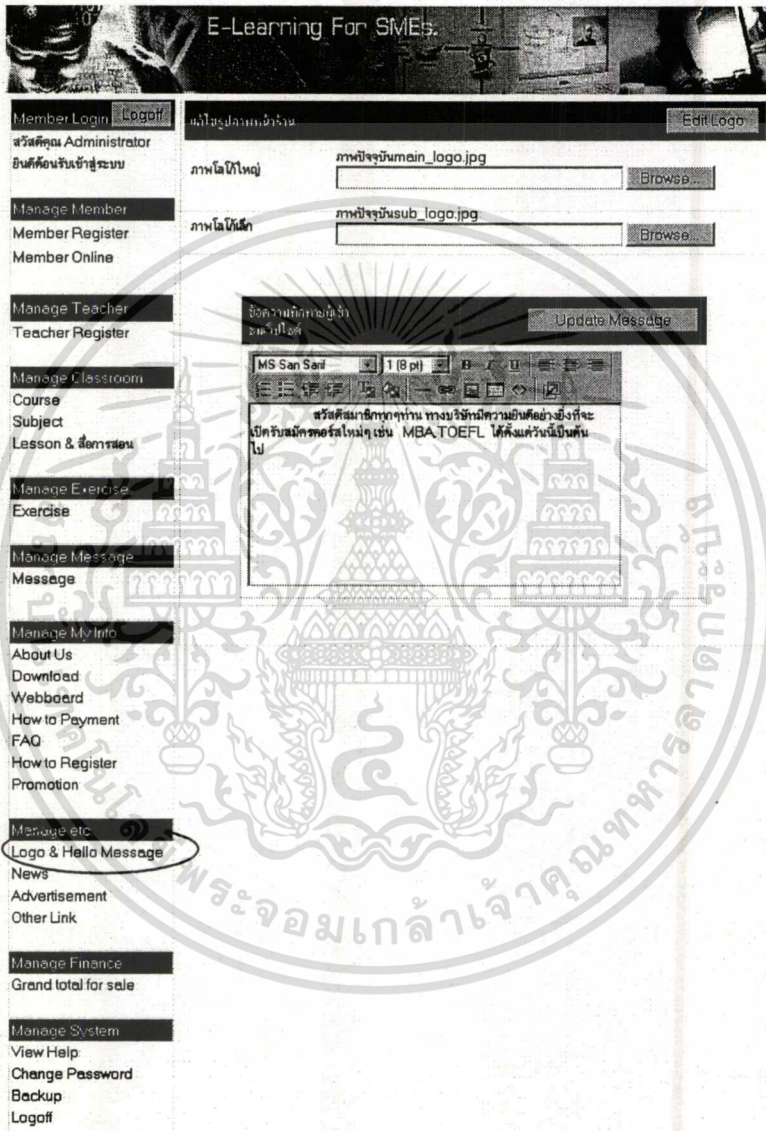
รูปที่ 5.82 การแก้ไขข้อมูล Promotion

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Manage etc. >> Logo & Hello Message

จัดการ โลโก้หน้าเว็บเพจ และรูปภาพในส่วนของผู้ดูแลระบบ ถ้าต้องการแก้ไขคลิกที่ปุ่ม

“Edit Logo”

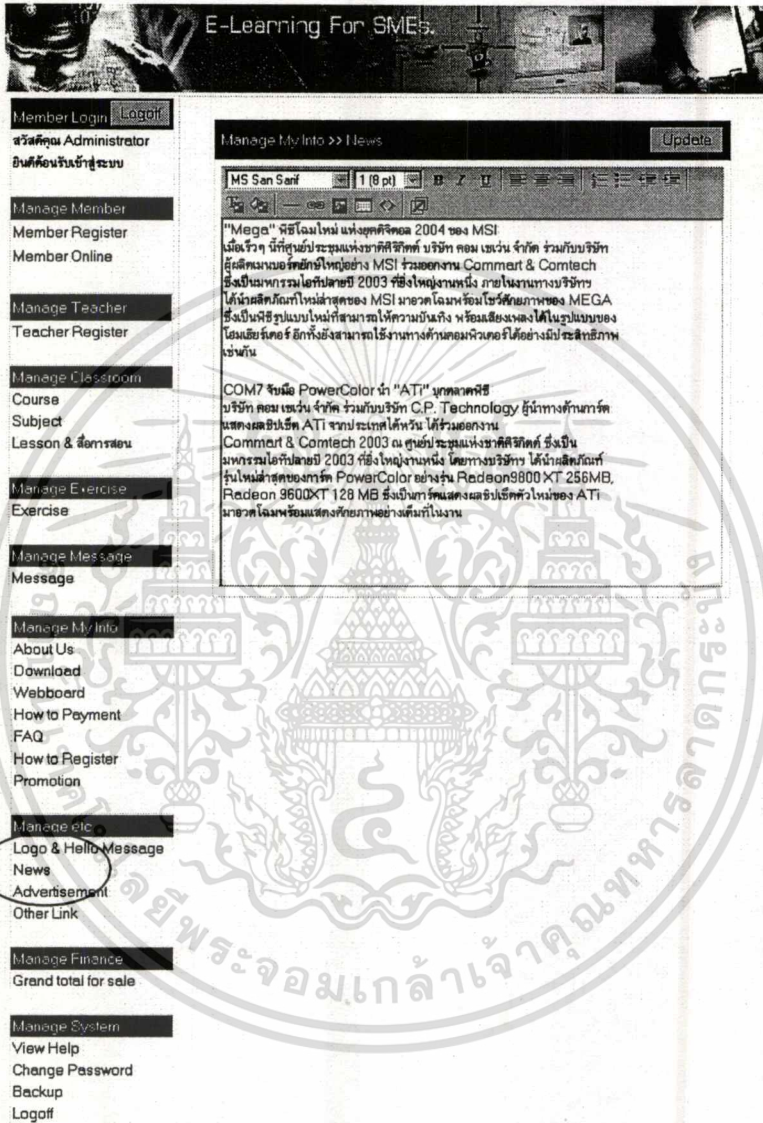


รูปที่ 5.83 การแก้ไขข้อมูล Logo & Hello Message

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Manage etc. >> News

จัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์หน้าเว็บเพจ ถ้าต้องการแก้ไขคลิกที่ปุ่ม "Update"

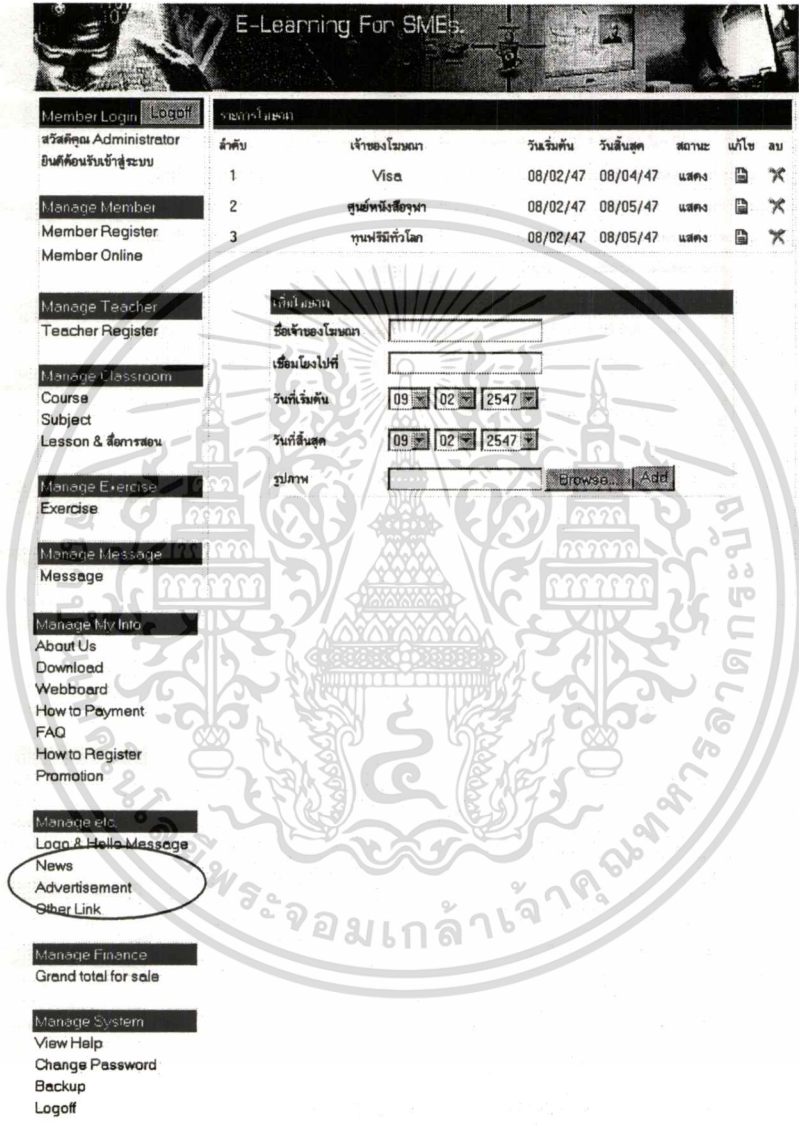


รูปที่ 5.84 การแก้ไขข้อมูล News

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Manage etc. >> Advertisement

จัดการโฆษณาที่จะติดไว้ที่หน้าเว็บเพจของเรา ซึ่งระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบ ได้ อีกทั้งยังกำหนดให้แสดง หรือไม่แสดงที่หน้าเว็บเพจก็ได้



รูปที่ 5. 85 การจัดการ Advertisement

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mange System >> Change Password

จัดการข้อมูลรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ

E-Learning For SMEs

Member Login [Logout](#)

สมัครคุณ Administrator
บันทึกชื่อเข้าระบบ

Manage Member
Member Register
Member Online

Manage Teacher
Teacher Register

Manage Classroom
Course
Subject
Lesson & สื่อการสอน

Manage Exercise
Exercise

Manage Message
Message

Manage My Info
About Us
Download
Webboard
How to Payment
FAQ
How to Register
Promotion

Manage etc
Logo & Hello Message
News
Advertisement
Other Link

Manage Finance
Grand total for sale

Manage System
View Help
Change Password
Backup
Logout

Manage System >> Change Password

รหัสผ่านเก่า:

รหัสผ่านใหม่:

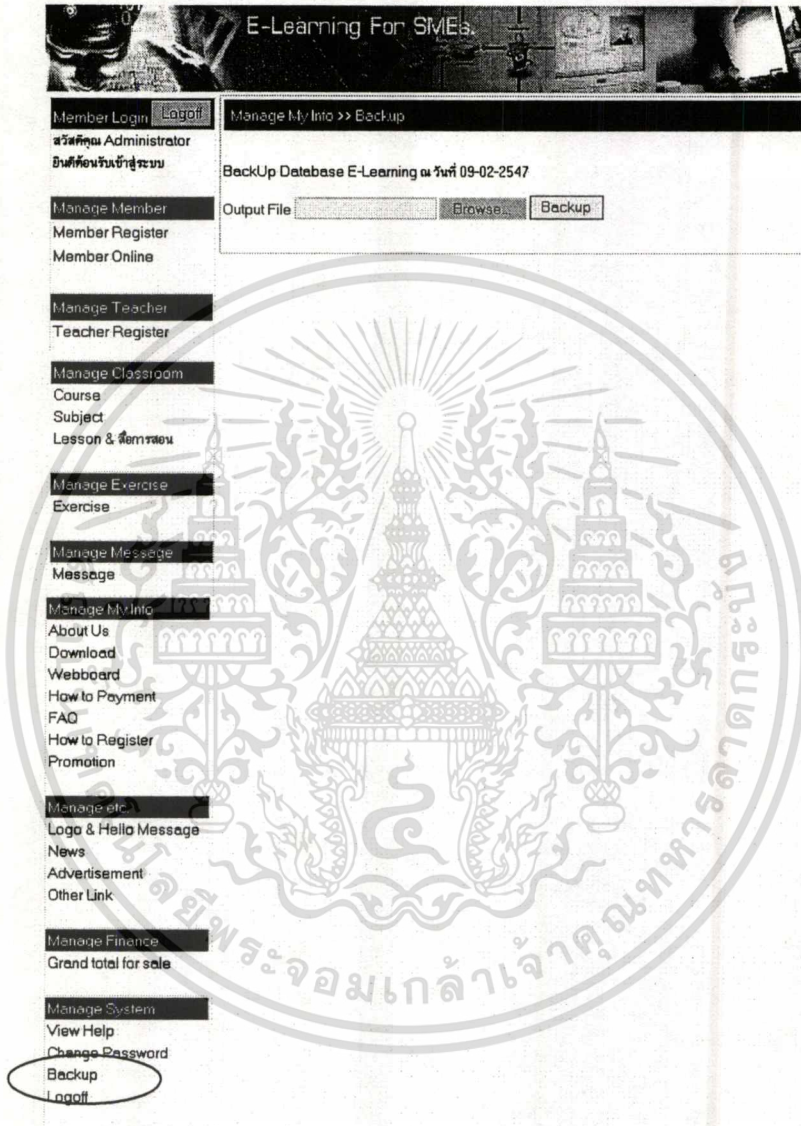
ยืนยันรหัสผ่านใหม่:

รูปที่ 5.88 การเปลี่ยนพาสเวิร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mange System >> Backup

สำรองข้อมูลทั้งหมดของระบบ



รูปที่ 5.89 การเก็บสำรองข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

สรุปผลการดำเนินงาน

ระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับธุรกิจขนาดย่อม ได้จัดทำขึ้นเพื่อต้องการพัฒนาระบบ E-Learning ให้มีความสามารถในการจัดการส่วนต่างๆ ได้มากขึ้น โดยใช้สถาปัตยกรรมแบบเปิด พัฒนาในรูปแบบ Web Base Application ทำงานในลักษณะ Online โดยภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบคือ PHP เป็นภาษาที่ใช้ในการสร้างโปรแกรม, Mysql ใช้เป็นภาษาในการติดต่อฐานข้อมูล, JavaScript ใช้เกี่ยวกับการแสดงผลในรูปแบบต่างๆ

6.1 ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ สรุปได้ดังนี้

- 6.1.1 ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบเพื่อนำมาเป็นส่วนหนึ่งที่ใช้ในการพัฒนา โดยสร้างระบบจากการศึกษาด้วยตนเอง โดยศึกษาทางอินเทอร์เน็ต
- 6.1.2 ตรวจสอบข้อกำหนด ข้อจำกัดของระบบงาน
- 6.1.3 ออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลของระบบทั้งหมด
- 6.1.4 ออกแบบโปรโตไทป์ในส่วนที่ใช้ติดต่อกับผู้ใช้ระบบ

6.2 ผลการพัฒนาระบบ

พัฒนาระบบที่มีผู้ใช้งานคือ สมาชิก, ผู้สอน และผู้ดูแลระบบ ระบบนี้เน้นในเรื่องความสะดวกของผู้ดูแลระบบที่สามารถจัดการหลักสูตร, วิชา, เนื้อหาการสอนต่างๆ ให้สามารถมีความสะดวก รวดเร็วในการทำงานมากขึ้น และข้อมูลที่จัดเก็บไม่เกิดความซ้ำซ้อน

6.3 ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน คือ เรื่องการวิเคราะห์ระบบงาน เนื่องจากต้องมีการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบให้ได้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์ จึงทำให้ความต้องการหรือ Requirement Specification ที่สร้างขึ้นมาอาจจะไม่ละเอียดพอ และครอบคลุม 100%

ส่วนปัญหาของระบบคือ ระบบนี้ไม่สามารถสร้างสื่อการสอนขึ้นมาได้เอง แต่สามารถที่จะ Upload ไฟล์สื่อการสอนขึ้นไปบน Server เท่านั้น หมายความว่าเราต้องมีไฟล์สมบูรณ์เท่านั้น ไม่สามารถสร้างขึ้นมาจากตัวระบบได้เอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 สิ่งที่ต้องการให้พัฒนาระบบต่อ

6.4.1 ChatRoom

เป็นห้องสนทนาแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นต่างๆ

6.4.2 Webmail

ระบบ Webmail สำหรับ บริการสมาชิก

6.4.3 Pretest , Postest

การสอบวัดผลภายใต้รายวิชาที่ทำการเรียน

6.4.4 Exercise

เพิ่มคำถามที่เป็นลักษณะ อัตนัย, ถูกผิด, จับคู่



บรรณานุกรม

กรกนก วงศ์พานิช และศุภชัย สุชนะนรินทร์. 2545. **เปิดโลก E-Learning การเรียนการสอนบน อินเทอร์เน็ต**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

นราวุธ พลัฒประสิทธิ์. 2546. **PHP เปลี่ยนวิธีสร้างโฮมเพจอย่างมือโปร ขั้นที่2**. กรุงเทพฯ: วิตดีกรุ๊ป.

สุชาย ธนวเสถียร. 2546. “อนาคตมาตรฐาน E-Learning.” **Cio Forum**. 1(7): 45-46.

อนันต์ วรชิตพิงศ์. 2546. “Complete E-Learning.” **Cio Forum**. 1(7): 51-53.



ประวัติผู้เขียน

| | |
|----------------------------|---|
| ชื่อผู้เขียน | นางสาวสุภิญญา ช่วยราม |
| วันเดือนปีเกิด | 29 กันยายน 2522 |
| สถานที่เกิด | โรงพยาบาลรามาริบัติ |
| วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี | สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ |
| สถานที่สำเร็จการศึกษา | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| ปีที่สำเร็จการศึกษา | 2545 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้