



โปรแกรมช่วยสร้างระบบการเรียนบนเว็บ
WEB BASE LEARNING CONSTRUCTION PROGRAM

นายประสงค์ หอวิจิตร รหัส 43370527
นายอริษฐ์ สอาด รหัส 43370634

ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์
วันที่รับ 25 พ.ค. 2553 /
เลขทะเบียน 1502478
เลขเรียกหนังสือ 2547
มหาวิทยาลัยนเรศวร

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ปีการศึกษา 2547



ใบรับรองโครงการวิศวกรรม

หัวข้อโครงการ	โปรแกรมช่วยสร้างระบบการเรียนบนเว็บ		
ผู้ดำเนินโครงการ	นายประสงค์ หอวิจิตร	รหัส	43370527
	นายอริษฐ์ สอาด	รหัส	43370634
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน		
สาขาวิชา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์		
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2547		

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ อนุมัติให้โครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะกรรมการสอบโครงการวิศวกรรม

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)

.....กรรมการ
(ดร.พนมขวัญ ริยะมงคล)

.....กรรมการ
(อาจารย์แสงชัย มังกรทอง)

หัวข้อโครงการ	โปรแกรมช่วยสร้างระบบการเรียนบนเว็บ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายประสงค์ หอวิจิตร รหัส 43370527 นายอริชัย สอาด รหัส 43370634
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน
สาขาวิชา	วิศวกรรมศาสตร์
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2547

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้คนทั่วไปหลายๆ ด้าน ซึ่งทำให้เกิดสิ่งใหม่ขึ้นมามากมาย หนึ่งในนั้นคือด้านการศึกษา ที่มีการนำประโยชน์ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนี้มาใช้ เพื่อสะดวกกับการจัดการศึกษาที่เน้นตอบสนองความสนใจของผู้เรียน และโอกาสทางการศึกษาให้กว้างขึ้นในทุกระดับ เกิดเป็นการเรียนรู้แบบใหม่โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เรียกว่า E-learning หมายถึง การเรียนผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งใช้การนำเสนอเนื้อหาทางคอมพิวเตอร์ ในรูปของสื่อ มัลติมีเดีย โดยใช้ Web based learning เป็นเครื่องมือ WBI(Web Based learning Instruction) เป็นการจำลองสถานการณ์การเรียนการสอนในห้องเรียน เป็นลักษณะ Virtual Classroom แต่ผู้ที่จะสร้างระบบการเรียนบนเว็บ (Web-base Learning) นั้นจำเป็นต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางด้านเขียนโปรแกรมบนเว็บ ทำให้การสร้างระบบการเรียนบนเว็บเป็นเรื่องยาก

ในโครงการนี้จะเป็นการสร้างโปรแกรมช่วยสร้างระบบการเรียนบนเว็บขึ้น เพื่อให้ผู้ที่ต้องการสร้างระบบการเรียนบนเว็บ สามารถสร้างระบบขึ้นมาใช้งานได้ง่ายขึ้นกว่าเดิม ซึ่งจะทำให้เกิดระบบการเรียนรู้อื่นๆ มากยิ่งขึ้น และช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิม

Project Title Web Base Learning Construction Program

Name Mr. Prasong Hovijit ID. 43370527

 Mr. Athid Sa-ad ID. 43370634

~~**Project Advisor** Mr. Phongphan Kijsanayothin~~

Major Computer Engineering

Department Electrical and Computer Engineering

Academic Year 2004

ABSTRACT

Internet is the tool to integrate and communicate people together. It becomes the part of our life in every aspect. Educational evens arise from development and innovation. The information technology enhanced education opportunity and efficiency. Through internet, the new methodology is called E-learning. That is the education through multimedia tool, WBI (web based learning instruction). From other point of view, this is a virtual classroom created by professionals who also specialized in WBI (web based learning instruction). Since E-learning Web creation requires high level of skill and knowledge, this makes less completed web creation.

This project simplified e-learning web creation. On other hand, it creates opportunity for professionals to develop their teaching tools and enhanced efficiency. Also, creating educational channel throughout the world. In summary, In conclusion, E-learning yields better educational efficiency.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จได้ด้วยดีก็เนื่องด้วยความอนุเคราะห์จากท่าน
อาจารย์ที่ปรึกษา คืออาจารย์ พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน และท่านคณะกรรมการคืออาจารย์ แสงชัย
มังกรทอง และ ดร.พนมขวัญ ริยะมงคล รวมทั้งเพื่อนๆ ที่คอยให้ความช่วยเหลือในทุกๆด้าน อีกทั้ง
ทั้งกำลังใจที่ได้รับจากที่บ้านผู้จัดทำขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ในโอกาสนี้ทางคณะผู้จัดทำโครงการจึงขอขอบคุณทุกๆ ท่านที่มีส่วนช่วยทำให้โครงการนี้
ประสบความสำเร็จได้ด้วยดี

นายประสงค์ หอวิจิตร

นายอริษฐ์ สอาด



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญรูป.....	ฉ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 ขอบข่ายของโครงการ.....	2
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	3
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.6 งบประมาณที่ใช้.....	4

บทที่ 2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การเรียนการสอนแบบ E-learning.....	5
2.2 การเขียนโปรแกรมบนเว็บด้วยภาษา HTML.....	8
2.3 การเขียนโปรแกรมบนเว็บด้วยภาษา PHP.....	14
2.4 ระบบฐานข้อมูล MySQL.....	16

บทที่ 3 การออกแบบและพัฒนาระบบ

3.1 การรวบรวมข้อมูล.....	19
3.2 การออกแบบฐานข้อมูล.....	19
3.3 การออกแบบเว็บเพจ.....	23
3.4 ระบบรักษาความปลอดภัย.....	25
3.5 การพัฒนาระบบ.....	25

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 การทดสอบระบบ	
4.1 การทดสอบการระบบทำงานของ AppServ.....	27
4.2 การทดสอบการทำงานของ PHP.....	27
4.3 การทดสอบการสคริปต์ของ PHP ให้แสดงบนเว็บ.....	28
4.4 การทดสอบการจัดการระบบ MySQL.....	30
บทที่ 5 บทสรุป	
5.1 สรุปผลโครงการ.....	59
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	59
5.3 ปัญหาที่พบ.....	61
5.4 แนวทางแก้ไขปัญหา.....	61
เอกสารอ้างอิง.....	62
ภาคผนวก	
ก คู่มือการติดตั้งโปรแกรมและการใช้งานของโปรแกรม.....	63
ข คู่มือการใช้งานของโปรแกรม.....	68
ประวัติผู้เขียนโครงการ.....	94

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	3
2.1 เปรียบเทียบรูปแบบการเรียนการสอน.....	6
2.2 แสดงการสร้างตาราง.....	10
2.3 เปรียบเทียบการทำงานระหว่างแบบ Native และแบบผ่านตัวกลาง.....	18



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ลักษณะการทำงานของ PHP.....	15
3.1 ER-Diagram แบบ Isa.....	19
3.2 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 1 เป็นการสร้างเนื้อหา.....	20
3.3 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 2 เป็นการสร้างแบบฝึกหัด.....	20
3.4 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 3 เป็นการสร้างการบ้าน.....	20
3.5 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 4 เป็นการสร้างข้อสอบ.....	21
3.6 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 5 เป็นการสร้าง Web board.....	21
3.7 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 1 เป็นการเก็บคำตอบการบ้าน.....	22
3.8 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 2 เป็นการเก็บคำตอบข้อสอบ.....	22
3.9 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 3 เป็นการเก็บผลของคะแนน.....	22
3.10 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 4 เป็นการสร้าง Web board.....	23
3.11 หน้าหลักของเว็บ.....	23
3.12 หน้าหลัก ผู้ดูแลระบบ.....	24
3.13 หน้าหลัก ผู้สอน.....	24
3.14 หน้าหลัก ผู้เรียน.....	25
4.1 ภาพแสดงการทำงานของ AppServ.....	27
4.2 ภาพผลการทดสอบที่ถูกต้องของ PHP.....	28
4.3 แสดงภาพ Path ของเซิร์ฟเวอร์.....	28
4.4 ภาพการบันทึกไฟล์.....	29
4.5 ภาพ Path ของเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่มีไฟล์เพิ่มขึ้นมา.....	29
4.6 ผลลัพธ์ของการเขียน PHP.....	30
4.7 การทำงานบนหน้าจอ.....	30
4.8 ฐานข้อมูลใน MySQL.....	30
4.9 การสร้างตาราง cus_tomer.....	31
4.10 ชื่อตารางและฐานข้อมูล.....	31
4.11 เพิ่มข้อมูลลงในตาราง.....	32
4.12 ข้อมูลที่เราเพิ่มเข้าไปในตาราง.....	32
4.13 ผลลัพธ์ในหน้าเว็บเพจ.....	34

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.14 ข้อมูลที่เพิ่มขึ้นมา.....	34
4.15 หน้าจอเมื่อ Run ออกมา.....	38
4.16 ฟอรัมเพื่อรับค่า.....	40
4.17 ฟอรัมแสดงผล Sample2.php.....	42
4.18 การเพิ่มข้อมูลของฐานข้อมูล.....	42
4.19 การค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล.....	48
4.20 การแก้ไขข้อมูล.....	50
4.21 ผลลัพธ์ของ ไฟล์ Sample3.php.....	51
4.22 แสดงฐานข้อมูลที่แก้ไขแล้ว.....	51
4.23 หน้าจอการลบข้อมูล.....	57
4.24 ผลที่ได้จาก Sample2.php.....	58
4.25 แสดงฐานข้อมูลหลังจากที่ถูกลบแล้ว.....	58
5.1 เลือกตำแหน่งของไฟล์ WinMySQLAdmin.....	60
5.2 ภาพการกำหนดที่ตั้งของไฟล์ WinMySQLAdmin.....	60
5.3 ภาพผลลัพธ์.....	61
ก-1 ภาพไอคอน Appserv-win32-.8.0.exe.....	63
ก-2 ภาพการ Extract ไฟล์เพื่อเตรียมการติดตั้ง.....	63
ก-3 ภาพหน้าจอแสดงข้อความต้อนรับการติดตั้ง โปรแกรม.....	64
ก-4 ภาพให้เลือกไดเรกทอรีที่ต้องการติดตั้ง.....	64
ก-5 ภาพหน้าจอให้เลือกประเภทการติดตั้ง โปรแกรม.....	65
ก-6 ภาพหน้าจอที่จะให้ท่านเลือกโปรแกรมที่ท่านจะทำการติดตั้ง.....	65
ก-7 ภาพหน้าจอที่เกี่ยวข้องกับ Apache.....	66
ก-8 ภาพหน้าจอที่เกี่ยวข้องกับ MySQL Database.....	66
ก-9 ภาพเริ่มต้นการติดตั้งระบบ.....	67
ก-10 ภาพการติดตั้งสมบูรณ์.....	67
ข-1 ภาพหน้าหลักในการเข้าสู่ระบบ.....	68
ข-2 ภาพหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ 1.....	69
ข-3 ภาพหน้าการเพิ่มรายวิชา.....	69

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ข-4 ภาพหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ 2.....	70
ข-5 ภาพการกรอกรหัสวิชาเพื่อทำการถอน.....	70
ข-6 ภาพหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ 3.....	71
ข-7 ภาพหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ 4.....	71
ข-8 ภาพหน้าหลักรายชื่อผู้สอน.....	72
ข-9 ภาพหน้าการเพิ่มรายชื่อผู้สอน	72
ข-10 ภาพหน้าการถอนรายชื่อผู้สอนจากรหัส	73
ข-11 ภาพการกรอกรหัสผู้สอนเพื่อทำการถอน.....	73
ข-12 ภาพถอนรายชื่อผู้สอน โดยตรง.....	73
ข-13 ภาพหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ 5	74
ข-14 ภาพหน้าหลักรายชื่อผู้เรียน	74
ข-15 ภาพหน้าการเพิ่มรายชื่อผู้เรียน	75
ข-16 ภาพหน้าการถอนรายชื่อผู้เรียนจากรหัส	75
ข-17 ภาพการกรอกรหัสผู้เรียนเพื่อทำการถอน.....	76
ข-18 ภาพถอนรายชื่อผู้เรียน โดยตรง.....	76
ข-19 ภาพหน้าหลักของผู้สอน.....	77
ข-20 ภาพหน้าประวัติส่วนตัวผู้สอน.....	78
ข-21 ภาพหน้ารายละเอียดวิชา.....	78
ข-22 ภาพแสดงรายละเอียดของวิชาที่สอน.....	78
ข-23 ภาพหน้าเพิ่มถอนรายวิชา.....	79
ข-24 ภาพแสดงวิชาให้เลือกสอน.....	79
ข-25 ภาพการถอนรายวิชาที่สอน.....	80
ข-26 ภาพหน้าเลือกวิชาที่สอน.....	80
ข-27 ภาพหน้าหลักในการสอน.....	81
ข-28 ภาพหน้าสร้างเนื้อหา.....	81
ข-29 ภาพหน้าสร้างเนื้อหาใหม่.....	82
ข-30 ภาพหน้า Upload files.....	82
ข-31 ภาพหน้าสร้างแบบฝึกหัด.....	83

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ข-32 ภาพแสดงการเริ่มต้นสร้างการบ้าน.....	83
ข-33 ภาพหน้าให้เลือกทำการบ้านอัตโนมัติหรือปรนัย.....	84
ข-34 ภาพสร้างการบ้านแบบอัตโนมัติ.....	84
ข-35 ภาพสร้างการบ้านแบบปรนัย.....	85
ข-36 ภาพแสดงการเริ่มต้นสร้างข้อสอบ.....	85
ข-37 ภาพหน้าให้เลือกทำข้อสอบอัตโนมัติหรือปรนัย.....	86
ข-38 ภาพสร้างข้อสอบแบบอัตโนมัติ.....	86
ข-39 ภาพการสร้างข้อสอบแบบปรนัย.....	87
ข-40 ภาพการกรอกค่าคะแนนให้เกรดต่างๆ.....	87
ข-41 ภาพหน้าแสดงคะแนน.....	88
ข-42 ภาพหน้ากรอกคะแนน.....	88
ข-43 ภาพหน้าหลักของผู้เรียน.....	89
ข-44 ภาพหน้าประวัติส่วนตัวผู้เรียน.....	89
ข-45 ภาพการเพิ่มวิชาที่ต้องการเรียน.....	90
ข-46 ภาพการถอนวิชาที่เลือกเรียน.....	90
ข-47 ภาพหน้าเลือกวิชาที่ต้องการเรียน.....	91
ข-48 ภาพหน้าเริ่มเข้าสู่การเรียน.....	91
ข-49 ภาพแสดงเวลาที่ใช้ทำการสอบ.....	92
ข-50 ภาพการติดต่อกับผู้สอน.....	92
ข-51 ภาพแสดงการส่งรายงาน.....	93
ข-52 ภาพหน้าแสดงคะแนนของผู้เรียน.....	93

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

โลกยุคปัจจุบันเป็นยุคของความเจริญก้าวหน้าด้านการสื่อสารและเทคโนโลยี สามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้ จึงเรียกโลกยุคนี้ว่ายุคโลกาภิวัตน์ (GLOBALIZATION) เป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ส่งผลให้หน่วยงานและองค์กรธุรกิจ จำต้องปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องทันกับการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าด้านการสื่อสารและเทคโนโลยีของโลก แม้แต่ในวงการศึกษาก็มีการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนด้วยเช่นกัน

จะเห็นได้จากการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมานั่งเรียนกับผู้สอนทุกชั่วโมงเหมือนสมัยก่อนแล้ว ขอเพียงผู้เรียนมีโทรศัพท์เข้าถึงและมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ได้ก็สอนได้ก็เรียนกันได้ ไม่ว่าจะอยู่ใกล้หรือไกล จะเรียนเวลาใด จะเรียนบทใดก่อนหลัง จะเรียนสักกี่ครั้งก็ได้ นอกจากนี้เมื่อมีเรื่องสงสัยหรือไม่เข้าใจ ก็สามารถถามตอบกันได้เมื่อเรียนจบบทเรียนแต่ละบทก็มีแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบและประเมินผลได้อีกด้วย ยิ่งกว่านั้นผู้เรียนยังสามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมหรือหาความรู้ในเรื่องที่ตนสนใจจากอินเทอร์เน็ตได้อย่างกว้างขวางและไม่มีที่สิ้นสุด จึงเรียกการเรียนวิธีนี้ว่า การเรียนทางไกล หรือการเรียนผ่านเว็บ หรือ E-Learning หรือการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั่นเอง E-Learning จึงเป็นอีกหนึ่งกระแสในการประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตที่กำลังมาแรงในช่วงปัจจุบัน และมีการนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษากันมากขึ้น

การนำระบบ E-Learning มาใช้สำหรับการเรียนการสอน ประโยชน์ย่อมเกิดกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย อาทิเช่น ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกเวลา เลือกบททวนหรือเรียนซ้ำในบทเรียนที่สนใจได้ตามต้องการ หาความรู้เพิ่มเติมได้กว้างไกล การเรียนไม่น่าเบื่อ สามารถสื่อสารตอบโต้กันได้ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนทั้งสามารถทำการทดสอบและประเมินผลการเรียนได้ด้วยตนเอง เป็นต้น สำหรับผู้สอนก็ได้รับประโยชน์เช่นกัน อาทิเช่น สามารถทำการสอนได้ตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน สามารถสร้างบทเรียนหรือปรับปรุงบทเรียนออนไลน์ได้ตลอดเวลา มีเวลาสำหรับการศึกษาค้นคว้า ลดเวลาในการตรวจข้อสอบ สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนได้ตลอดเวลา ทั้งสามารถติดตามการเรียนของผู้เรียนได้โดยละเอียดทุกชั้นตอนตั้งแต่เริ่มเรียนจนกระทั่งสอบ/ประเมินผล สามารถแสดงข้อมูล วัน เวลา และระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมการเรียนตามที่กำหนดไว้ได้ เป็นต้น สำหรับผู้ดูแลระบบ สามารถกำหนด โครงสร้างหลักสูตรภายใต้กฎเกณฑ์ตามมาตรฐานของแต่ละสถาบันได้ตามต้องการ สามารถจัดการข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ และมีอิสระในการกำหนดคสิทธิของ

ผู้สอนและผู้เรียนได้ตามความเหมาะสม โดยสามารถรองรับกฎเกณฑ์ของทุกสถาบัน สามารถสื่อสารกับผู้สอนและผู้เรียนได้ตรงกลุ่มเป้าหมาย ทั้งสามารถรองรับรูปแบบการให้บริการการศึกษา ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยตลอดจนการอบรมสัมมนา สิ่งสำคัญที่สถาบันการศึกษจะได้รับคือ การประหยัดงบประมาณใช้จ่ายด้านอาคารสถานที่ และสามารถรองรับผู้เรียนได้ไม่จำกัดจำนวน สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ทั้งจะเป็นรูปแบบให้ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจหรือในชีวิตประจำวันต่อไป ซึ่งจะมีความสอดคล้องเหมาะสมกับการอยู่ในยุคดิจิทัลที่แท้จริง

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อให้สามารถสร้างระบบการเรียนบนเว็บได้ง่ายขึ้นกว่าเดิม
- 1.2.2 เพื่อเป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของคนไทย
- 1.2.3 เพื่อส่งเสริมการปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทย
- 1.2.4 ส่งเสริมการใช้ซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Open Source Software) ซึ่งช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายและลดการละเมิดลิขสิทธิ์

1.3 ขอบข่ายของโครงการ

โครงการนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับระบบ E-Learning และการเขียนโปรแกรมบนเว็บ ซึ่งคณะผู้จัดทำโครงการจะพัฒนาโปรแกรมสำหรับช่วยการสร้างระบบบนเว็บ เพื่อให้ผู้ใช้โปรแกรมสามารถสร้างระบบอย่างง่ายขึ้นมาได้ โดยระบบที่สร้างขึ้นนั้นจะมีความสามารถดังนี้

- 1.3.1 ระบบมีการจัดการผู้ใช้ โดยใช้รหัสผ่านเป็นตัวกำหนดสิทธิในการเข้าใช้ระบบ
- 1.3.2 ผู้เรียนสามารถส่งงานผ่านทางเว็บได้
- 1.3.3 ผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกหัด หรือ แบบทดสอบ ผ่านเว็บได้
- 1.3.4 ระบบสามารถแจ้งผลการประเมินผ่านทางเว็บได้
- 1.3.5 ระบบมีกระดานสนทนาเพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดต่อและซักถามข้อสงสัยต่างๆ ได้
- 1.3.6 ผู้เรียนสามารถดูสื่อการสอน เช่น VDO ผ่านทางโปรแกรมได้
- 1.3.7 สามารถให้ผู้เรียนทำข้อสอบบน เว็บและให้โปรแกรมตรวจสอบคะแนนในรูปแบบchoice ได้
- 1.3.8 จะมีระบบฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูลและคะแนนของผู้เรียน
- 1.3.9 การส่งงานและรายงานต่างๆสามารถส่งผ่านเว็บโดยจะให้โปรแกรมตรวจสอบเวลาการส่งงาน
- 1.3.10 พัฒนาระบบโดยใช้ซอฟต์แวร์รหัสเปิดได้แก่ PHP, MySQL ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่าย

1.4 ตารางขั้นตอนการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

กิจกรรม	2545		2546									
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1.เขียนโครง ร่างการทำงาน	↔											
2.ศึกษาข้อมูล E-Learning	↔											
3.ศึกษาข้อมูล PHP,MySQL	↔											
4.ออกแบบการ ทำงาน			↔									
5.พัฒนา โปรแกรม			↔									
6.ทดสอบระบบ และแก้ไข								↔				
7.ทดลองใช้งาน และแก้ไขครั้ง สุดท้าย									↔			
8.สรุปผล											↔	

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ได้โปรแกรมช่วยสร้างระบบการเรียนบนเว็บซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถสร้างระบบ

ได้ง่ายขึ้น

1.5.2 ช่วยให้เกิดการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนแบบ E-Learning มากขึ้น

1.5.3 การใช้ง่ายการพัฒนาคุณภาพชีวิตการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

1.5.4 ลดค่าใช้จ่ายในเรื่องการใช้ซอฟต์แวร์ และ ช่วยลดการละเมิดลิขสิทธิ์

1.6 งบประมาณที่ใช้

1.6.1 ค่าใช้จ่ายในการซื้อหนังสือ	1,200 บาท
1.6.2 ค่าใช้จ่ายในการทำรายงาน	400 บาท
1.6.3 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	400 บาท
รวมทั้งสิ้น	2,000 บาท



บทที่ 2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากที่กล่าวมาข้างแล้วในบทที่ 1 จะเห็นได้ว่าการเรียนผ่านเว็บนั้น ต้องอาศัยระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามาเป็นสื่อกลางในการเชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์ ข้อมูลที่จะอยู่บนเว็บได้ต้องเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จึงต้องทำการเขียนโปรแกรมขึ้นมาเพื่อช่วยสร้างระบบการเรียนบนเว็บก่อน ถึงจะสามารถเอาข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ไปนำเสนอและเผยแพร่ทางคอมพิวเตอร์ได้ ดังนั้นในการในศึกษาการทำโปรแกรมช่วยสร้างระบบการเรียนบนเว็บ (Web-based Learning Construction Program) จะต้องมีการศึกษาคือ

2.1 การเรียนการสอนแบบ E-learning

เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เกิดการเรียนที่เรียกว่า E-Learning ซึ่งเป็นวิธีเรียนรูปแบบใหม่ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ทำให้การเรียนรู้เปิดกว้างกระจายไปถึงผู้คนต่าง ๆ ทั่วโลก ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ สร้างโอกาสในการเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต และเรียนในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ด้วยการเข้าถึงฐานความรู้ทั่วโลก สามารถแลกเปลี่ยนความรู้และติดต่อสื่อสารถึงกันและกัน ได้อย่างรวดเร็ว และช่วยเชื่อมโยงกระบวนการเรียนรู้ในยุคปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

E-Learning หมายถึง การเรียนผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งใช้การนำเสนอเนื้อหาทางคอมพิวเตอร์ในรูปของสื่อมัลติมีเดีย ได้แก่ ข้อความอิเล็กทรอนิกส์ ภาพนิ่ง ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว ภาพสามมิติ ฯลฯ E-Learning เป็นการ สร้างสิ่งแวดล้อมทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพมาก ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าการเรียนจากสื่อข้อความเพียงอย่างเดียว และการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นี้ยังมีข้อดีกว่าสื่ออื่น ๆ หลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการเข้าถึงข้อมูล เพราะสามารถทำได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว มีความคงทนของข้อมูล รวมทั้งความสามารถในการทำข้อมูลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

นอกจากนี้ E-Learning โดยทั่ว ๆ ไปอาจจะหมายถึง การเรียนในลักษณะใดก็ได้ ซึ่งใช้การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กชทราเน็ต หรือ ทางสัญญาณ โทรทัศน์ หรือ สัญญาณดาวเทียม (Satellite) และอื่นๆ ซึ่งเนื้อหาสารสนเทศ อาจอยู่ในรูปแบบการเรียนที่คุ้นเคยกันมาพอสมควร เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction) การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) การเรียนออนไลน์ (On-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม หรือ อาจอยู่ในลักษณะที่ยังไม่ค่อยเป็นที่แพร่หลายนัก เช่น การเรียนจากวีดิทัศน์ตามอัธยาศัย (Video On-Demand) เป็นต้น

อย่างไรก็ดี ในปัจจุบันคนส่วนใหญ่อาจคิดว่า E-Learning จะหมายถึงเฉพาะถึงการเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศ ซึ่งออกแบบมาสำหรับการสอนหรือการอบรม ซึ่งใช้เทคโนโลยีของเว็บ (Web Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหาและเทคโนโลยีระบบการจัดการคอร์ส (Course Management System) ในการบริหารจัดการงานสอนด้านต่าง ๆ โดยผู้เรียนที่เรียนจาก E-Learning สามารถศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์ และ/หรือ จากแผ่นซีดี-รอม ก็ได้ นอกจากนี้ เนื้อหาสารสนเทศของ E-Learning ก็สามารถนำเสนอโดยอาศัยเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology) และเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบ (Interactive Technology) ด้วย

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบรูปแบบการเรียนการสอน

ชั้นเรียนปกติ	ชั้นเรียนออนไลน์
1. ผู้เรียนนั่งฟังบรรยายในชั้นเรียน	1. ใช้ระบบวีดิทัศน์ออนไลน์ผ่านทางเว็บเพจที่ผู้เรียนสามารถเรียกดูได้หรือสามารถเก็บไฟล์ไว้ดูเอง
2. ผู้เรียนค้นคว้าจากห้องสมุด หรือค้นหาจากสิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ	2. ใช้การค้นหาผ่านทางเว็บ เช่น Search engine ต่าง ๆ
3. ปฏิบัติในห้องทดลองหรือการปฏิบัติจริงในสถานการณ์	3. ใช้การเรียนรู้แบบโมดูลการใช้แบบจำลองออนไลน์ online simulation
4. เรียนรู้จากการโต้ตอบหรือสนทนาในชั้นเรียน	4. ใช้ระบบกระดานถาม-ตอบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ การสนทนาดีกว่าในแง่สิ่งแวดล้อมที่เป็น ชั้นเรียน ปกติเมื่อผู้เรียนมีจำนวนมาก
5. ถูกจำกัดด้วยเวลาและสถานที่	5. ไม่ถูกจำกัดด้วยเวลาและสถานที่

ประโยชน์ของการเรียนแบบ E-Learning นั้นมีมากมาย ซึ่งอาจกล่าวเป็นหัวข้อ ได้ดังนี้

- เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน โดยการใช้สื่อ Multimedia อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และคลังความรู้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสนับสนุนการเรียนการสอนของครูและนักเรียน
- เกิดเครือข่ายของความรู้ คลังความรู้ที่ถูกสร้างและจัดเก็บบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้สามารถแลกเปลี่ยนความรู้กันและกันได้ และ ความรู้จากแหล่งนี้จะทันสมัยกว่าเอกสารตำราทั่วไป เพราะข้อมูลมีการปรับปรุง (update) เป็นตลอดเวลา

- ส่งเสริมผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้สืบค้นวิชาความรู้ต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง โดยอาศัยสื่อ และ IT ทางการศึกษา โดยมีครู อาจารย์เป็นที่ปรึกษา และชี้แนะแนวทาง

- สร้างความเท่าเทียมทางการศึกษาระหว่างชนบทและเมือง โดยฝึกอบรมครู/อาจารย์ในชนบทให้มีความสามารถในการเชื่อมต่อเข้าไป ศึกษาหาความรู้ในเครือข่าย อินเทอร์เน็ตได้ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เด็กในชนบทได้เรียนรู้และก้าวทันเด็กในเมือง ได้ด้วยเครือข่ายสารสนเทศเพิ่มและกระจายกว้างขึ้น เพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้คนไทยทั้งในเมืองและชนบท

- ใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกัน เนื่องจากความรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต บริการให้คนให้คนทั่วโลก สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ร่วมกันได้

- สอดคล้องและสนับสนุนการปฏิรูปการศึกษา เนื่องจากการนำ IT มาส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาในระบบ นอกระบบ และ ตามอัธยาศัย ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฉบับใหม่ พ.ศ.2542

แนะนำระบบอินเทอร์เน็ต (Internet)

อินเทอร์เน็ต เป็นระบบเครือข่ายที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกันมากที่สุดในโลก และใช้โปรโตคอลแบบ TCP/IP ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์มีความสำคัญเท่ากันหมด เมื่อมีเครื่องใดเครื่องหนึ่งในระบบหยุดทำงานแล้ว จะมีเครื่องอื่น ๆ ที่มาทำหน้าที่แทน ทำให้ระบบยังสามารถที่จะทำงานต่อไปได้ ซึ่งทำให้ระบบอินเทอร์เน็ตได้รับความนิยมอย่างมาก ทำให้สามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่มีขอบเขตครอบคลุมทั่วทั้งโลก ผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตจึงสามารถที่จะอ่านข้อมูลใดๆ ในโลกของเว็บได้ทั้งหมด ถ้าเปรียบระบบเครือข่ายเว็บเป็นห้องสมุดขนาดใหญ่สักห้อง ภายในมีหนังสือมากมาย ในโลกของเว็บก็จะมี เว็บไซด์ (Web Site) ทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลเปรียบเหมือนเป็นหนังสือหนึ่งเล่ม ข้อมูลแต่ละหน้าของเว็บไซด์เรียกว่า เว็บเพจ (Web Page) ในเว็บไซด์ต่าง ๆ จะมีจำนวนเว็บเพจไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับข้อมูลของเว็บไซด์นั้น ๆ ว่ามีมากน้อยเพียงใด วิธีการเชื่อมโยงเว็บเพจหลาย ๆ หน้าเข้าด้วยกัน ต้องอาศัยเทคนิคที่เรียกว่า ไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) คือการใช้ข้อความภายในเว็บเพจหน้าใดหน้าหนึ่งเป็นตัวเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจหน้าอื่น ๆ ในยุคแรก ๆ วิธีการเชื่อมเว็บเพจเข้าด้วยกันยังใช้ข้อความเพียงอย่างเดียว แต่ในปัจจุบันสามารถให้รูปเป็นตัวเชื่อมโยงได้ และยังมีวิธีการเชื่อมโยงแบบอื่น ๆ ที่แยบยลอีกมากมาย การเชื่อมโยงไม่ได้ถูกจำกัดว่าต้องเชื่อมโยงเฉพาะเว็บเพจที่อยู่ในเว็บไซด์เดียวกันเท่านั้น ยังสามารถเชื่อมข้ามประเทศหรือข้ามทวีปก็ได้ ด้วยวิธีการเชื่อมโยงแบบนี้ ถึงแม้ว่าทั่วโลกจะมีเว็บเพจอยู่หลายร้อยล้านหน้าก็ตามยังสามารถที่จะเชื่อมโยงถึงกันได้

2.2 การเขียนโปรแกรมบนเว็บด้วยภาษา HTML

ภาษา HTML เป็นภาษาที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจ โดยจะทำหน้าที่แปลคำสั่งต่างๆ ที่อยู่ในรูปของเท็กไฟล์ ให้เป็นรหัสแอสกี (ASCII) สาเหตุที่ภาษา HTML ถูกกำหนดให้แปลเป็นรหัสแอสกี เป็นเพราะว่าข้อความที่เป็นรหัสแอสกี เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในโลกสามารถอ่านและแปลความหมายได้เหมือนกัน

ภาษา HTML ในเวอร์ชันแรกๆ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลที่เป็นข้อความเป็นส่วนใหญ่ ต่อมาเมื่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีมากขึ้นและราคาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีราคาถูกลง ทำให้มีการใช้ข้อมูลแบบสื่อหลายทาง หรือที่เรียกทับศัพท์ว่า มัลติมีเดีย (Multimedia) มากขึ้น จนกระทั่งปัจจุบันเป็นส่วนที่ขาดไม่ได้ ดังนั้นภาษา HTML ในเวอร์ชันต่อมาจึงได้มีการเพิ่มชุดคำสั่ง หรือที่เราเรียกว่า แท็ก (Tag) ที่ทำงานกับไฟล์รูปหรือลูกเล่นต่างๆ ที่เกี่ยวกับรูปและข้อมูลมัลติมีเดียประเภทอื่นๆ เพิ่มมากขึ้น ในปัจจุบันภาษา HTML เป็นเวอร์ชัน 4.0

ส่วนประกอบของภาษา HTML

จะประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ๆ ตามข้อกำหนดขององค์กร W3C (World Wide Web Consortium) ซึ่งเป็นองค์กรกลางในการจัดและกำหนดมาตรฐานของภาษา HTML ให้มีมาตรฐานกลางเดียวกันทั่วโลก) ดังนี้

- ส่วนประกาศเวอร์ชันของภาษา HTML

เป็นส่วนที่กำหนดวิธีการแปลข้อมูลต่างๆ ในเอกสาร HTML ทั้งหมด สาเหตุที่ต้องมีส่วนประกาศเวอร์ชันเนื่องมาจากภาษา HTML ในแต่ละเวอร์ชันมีแท็กและแอททริบิวต์ไม่เหมือนกัน คือ ในเวอร์ชันที่ใหม่กว่าอาจไม่มีแท็กและแอททริบิวต์บางส่วนที่เคยมีอยู่ในเวอร์ชันก่อนหน้า การที่ประกาศเวอร์ชันของภาษา HTML ที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจ จะช่วยให้เว็บเบราว์เซอร์สามารถแปลความหมายและแสดงเว็บเพจได้อย่างถูกต้อง ในปัจจุบันเว็บเบราว์เซอร์ที่ส่วนใหญ่นิยมใช้กัน ได้แก่ Microsoft Internet Explorer และ Netscape Communicator ในเวอร์ชันปัจจุบัน สามารถแปลความหมายของแท็กที่องค์กร W3C ประกาศยกเลิกการใช้ไปแล้วได้อย่างถูกต้อง ทำให้ส่วนนี้สามารถละเว้นได้ แต่ในอนาคตถ้าเว็บเบราว์เซอร์เวอร์ชันใหม่ๆ ของค่ายต่างๆ สนับสนุนเฉพาะภาษา HTML เวอร์ชันใหม่ การประกาศเวอร์ชันของภาษา HTML ในเอกสาร HTML จะเป็นส่วนจำเป็นที่ขาดไม่ได้ เพื่อให้เว็บเบราว์เซอร์สามารถแปลความหมายและแสดงผลเว็บเพจได้อย่างถูกต้อง

- ส่วนตัวเอกสาร

เป็นส่วนที่ต้องการแสดงในเว็บเบราว์เซอร์ซึ่งจะถูกอยู่ระหว่างแท็ก <BODY> และ </BODY> หรือในกรณีที่ใช้เฟรมส่วนตัวเอกสารก็จะอยู่ระหว่างแท็ก <FRAMESET> และ </FRAMESET>

- แท็กที่ใช้ในการสร้างรูปแบบต่างๆ

แท็กที่ใช้ในการสร้างตาราง

ในการทำเว็บเพจ ไม่สามารถจัดข้อความต่างๆ ในเว็บเพจได้ด้วยกฎเวียนวรรคเหมือนในโปรแกรมเวิร์ด ดังนั้นการจัดข้อความด้วยตารางจึงเป็นอีกวิธีหนึ่งซึ่งช่วยให้การจัดเรียงข้อความหรือรูปภาพต่างๆ เป็นไปตามต้องการ และแสดงผลออกมาได้สวยงามเป็นระเบียบเมื่อดูด้วยเว็บเบราว์เซอร์

รูปแบบ

```
<TABLE>
<TR><TD>ข้อความหรือรูปที่จะใส่ในตาราง </TD></TR>
</TABLE>
```

แอททริบิวต์ของ TABLE

ALIGN : ใช้กำหนดตำแหน่งของตารางบนเว็บเพจ มีค่าที่เป็นไปได้ 3 ค่า คือ left, right, center

BORDER : กำหนดความหนาของเส้นกรอบตาราง มีค่าเป็นหน่วยพิกเซล ถ้ากำหนดให้มีค่าเป็น 0 คือ ไม่แสดงเส้นกรอบของตาราง

BGCOLOR : กำหนดสีพื้นหลังของตาราง สามารถกำหนดค่าได้ 2 ลักษณะคือ เป็นชื่อสีหรือเป็นค่ารหัสสี RGB

CELLPADDING: กำหนดระยะห่างระหว่างเส้นกรอบของตารางกับข้อมูลที่อยู่ในแต่ละเซลล์ กำหนดค่าเป็นหน่วยพิกเซล

CELLSPACING: กำหนดค่าระยะห่างระหว่างเซลล์ข้อมูล กำหนดเป็นหน่วยพิกเซล

COLS : กำหนดจำนวนคอลัมน์ในแต่ละแถวของตาราง

WIDTH : กำหนดความกว้างของตาราง มีหน่วยเป็นพิกเซล

FRAME : ใช้กำหนดว่าต้องการแสดงเส้นกรอบนอกของตารางด้านใดบ้าง

Above ใส่เส้นกรอบด้านบน

Below ใส่เส้นกรอบด้านล่าง

Border ใส่เส้นกรอบทั้งสี่ด้าน

Box เหมือนกับ Border

Hsides ใส่เส้นกรอบเฉพาะด้านบนและด้านล่าง
 Lhs ใส่เส้นกรอบเฉพาะด้านซ้าย
 Rhs ใส่เส้นกรอบเฉพาะด้านขวา
 Vsides ใส่เส้นกรอบเฉพาะด้านซ้ายและด้านขวา

Void ไม่ใส่เส้นกรอบด้านใดเลย
 RULES : กำหนดว่าต้องการแสดงเส้นกรอบกับส่วนใดของตาราง

ALL ใส่เส้นกรอบทุกช่องในตาราง

Cols ใส่เส้นกั้นระหว่างคอลัมน์

Groups ใส่เส้นกรอบรอบกลุ่มของช่องในตารางที่กำหนดด้วยแท็กต่างๆ
 เช่น <THEAD>,<TBODY>,<TFOOT>,หรือ<COLGROUPS>

none ไม่แสดงกรอบที่ใดเลย

row ใส่เส้นกั้นระหว่างแถว

ตัวอย่าง

```
<TABLE border="1" cols="4" bgcolor="white">
<TR>
<TD> HELLO</TD>
<TD> SUNNY</TD>
<TD> &nbsp;</TD>
<TD> DOGS</TD>
</TR>
</TABLE>
```

ผลที่แสดงออกมาเมื่อดูด้วยเว็บเบราว์เซอร์ จะเป็นดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดงการสร้างตาราง

HELLO	SUNNY		DOGS
-------	-------	--	------

การกำหนดค่าแอททริบิวต์ต่างๆ ไม่จำเป็นที่เราต้องยกมาใช้ทั้งหมด จากตัวอย่างได้ยกแอททริบิวต์มาใช้แค่เพียงบางตัวเท่านั้น และแอททริบิวต์บางค่าจะมีค่าที่เป็นค่า default ถึงแม้ว่าจะไม่ได้กำหนดค่าแอททริบิวต์ลงไปไหนแท็ก เช่น FRAME จะมีค่า default เป็น border

แท็กที่ใช้ในการสร้างเฟรม

ในบางครั้งที่ต้องการให้เว็บเพจหน้าหนึ่งๆ แสดงเอกสาร HTML มากกว่า 1 ไฟล์ จะใช้แท็กที่เกี่ยวกับเฟรมเหล่านี้แบ่งหน้าเว็บเพจออกเป็น ส่วน โดยที่แต่ละส่วนก็จะแสดงเอกสาร HTML ที่ต่างกัน แท็กที่เกี่ยวกับเฟรมนี้มีประโยชน์มากในกรณีที่มีเอกสาร HTML ที่เป็นเมนูต่างๆ ซึ่งเอกสาร HTML หน้าอื่นๆ ต้องมีเอกสาร HTML ตัวนี้ประกอบอยู่ด้วยเสมอ ซึ่งจะใช้เฟรมหนึ่งทำหน้าที่แสดงเอกสาร HTML ที่เป็นเมนู และให้อีกเฟรมหนึ่งแสดงเอกสาร HTML ตัวอื่น

รูปแบบ

```
<FRAMESET>
```

```
<FRAME>
```

```
</FRAMESET>
```

แอททริบิวต์ของ FRAME

ROWS : ใช้กำหนดว่าจะให้มีการแบ่งพื้นที่ของหน้าเว็บเพจออกเป็นกี่แถว และในแต่ละแถวมีความสูงเท่าใด

COLS : ใช้กำหนดว่าจะให้มีการแบ่งพื้นที่ของหน้าเว็บเพจออกเป็นกี่คอลัมน์ และในแต่ละคอลัมน์มีความกว้างเท่าใด

การใช้แอททริบิวต์ทั้งสองตัวนี้มีข้อห้ามคือ ห้ามใช้ด้วยกัน ให้เลือกใช้ตัวใดตัวหนึ่งเท่านั้น ในแต่ละแท็ก <FRAMESET>

แอททริบิวต์ของ FRAME

FRAMEBORDER : ใช้กำหนดว่าจะแสดงขอบเฟรมหรือไม่ ค่า 0 คือการไม่แสดงขอบ ค่า 1 คือแสดงขอบเฟรม

MARGINHEIGHT : ใช้กำหนดระยะห่างระหว่างเส้นกรอบด้านบนของเฟรมกับตัวข้อมูล กำหนดเป็นหน่วยพิกเซล

MARGINWIDTH : ใช้กำหนดระยะห่างระหว่างเส้นกรอบด้านซ้ายของเฟรมกับ

ตัวข้อมูลกำหนดเป็นหน่วยพิกเซล

NAME : ใช้กำหนดชื่อให้กับเฟรมนั้นๆ เพื่อให้แท็กอื่นๆ สามารถอ้างถึงได้

NORESIZE : ใช้กำหนดว่าเมื่อเวลาดูด้วยเว็บเบราว์เซอร์ ผู้ใช้ไม่สามารถทำการย่อหรือขยายเฟรมได้ ซึ่งถ้าไม่กำหนดผู้ใช้สามารถใช้เมาส์ย่อหรือขยายขนาดของเฟรมได้

SCROLLING : กำหนดว่าต้องการแสดงแถบเลื่อนด้านข้างของเฟรมหรือไม่

Yes แสดงแถบเลื่อนเสมอ

No ไม่แสดงแถบเลื่อน

Auto แสดงแถบเลื่อนเมื่อข้อมูลล้นเฟรม

SRC : ใช้กำหนดชื่อเอกสาร HTML ที่ต้องการนำมาแสดงในเฟรมนั้นๆ เป็นแอททริบิวต์ที่ต้องมีเสมอ

แท็กที่สำคัญในการสร้างฟิลด์รับและส่งข้อมูลบนฟอร์ม

แอททริบิวต์ของ INPUT

ใช้สร้างฟิลด์รับข้อมูลแบบต่างๆ ตามค่าที่กำหนดให้กับแอททริบิวต์ type

NAME : ใช้กำหนดชื่อของฟิลด์รับข้อมูล

VALUE : ใช้กำหนดค่าเริ่มต้นให้กับฟิลด์รับข้อมูล หรือเป็นข้อความบนปุ่มต่างๆ

TYPE : ใช้กำหนดชนิดของฟิลด์ มีค่าที่เป็นไปได้ดังนี้

Text : ฟิลด์รับข้อความแบบบรรทัดเดียว

Password : ฟิลด์รับข้อมูลแบบบรรทัดเดียวคล้ายกับ text แต่ใช้กับการป้อนรหัสผ่าน โดยจะแสดง * แทนตัวอักษร

Hidden : ฟิลด์นี้จะไม่แสดงบนเว็บเพจ แต่ข้อมูลที่เก็บอยู่ภายในฟิลด์จะถูกส่งไปให้เว็บเซิร์ฟเวอร์ด้วย

Checkbox : ฟิลด์ที่ให้ผู้ใช้ในการเลือกหรือไม่เลือกรายการนั้น

Radio : ฟิลด์ชนิดนี้จะมีหลายตัว แต่ผู้ใช้สามารถเลือกได้เพียงตัวเดียว

File : ฟิลด์ที่ใช้ใส่ชื่อไฟล์เพื่อส่งไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์พร้อมกับข้อมูล

ที่ผู้ใช้กรอกผ่านฟอร์ม

Image : ใช้กำหนดรูปแทนปุ่มรับคำสั่ง

Button : ใช้สร้างปุ่มรับคำสั่ง เมื่อผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่มแอททริบิวต์

onClick จะเรียกสคริปต์หรือโปรแกรมฝั่งเซิร์ฟเวอร์ทำงาน

Submit : ใช้สร้างปุ่มรับคำสั่ง submit เมื่อผู้ใช้ทำการคลิกที่ปุ่มนี้ เว็บเบราว์เซอร์จะส่งข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ในฟอร์มไปให้เซิร์ฟเวอร์

Reset : ใช้สร้างปุ่มรับคำสั่ง reset เมื่อผู้ใช้คลิกที่ปุ่มนี้ เว็บเบราว์เซอร์จะล้างข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ในฟอร์ม

DISABLE : ใช้ระงับการทำงานของฟิลด์ทุกชนิด โดยที่ผู้ใช้ไม่สามารถทำการแก้ไขข้อมูลที่อยู่บนฟิลด์เหล่านั้นได้ โดยที่ฟิลด์เหล่านั้นยังคงปรากฏอยู่บนฟอร์ม

LENGTH : ใช้กำหนดความยาวเป็นจำนวนตัวอักษรให้กับฟิลด์ข้อมูล

MAXLENGTH : ใช้กำหนดความยาวสูงสุดเป็นจำนวนตัวอักษรที่ฟิลด์นั้นจะรับได้

READONLY : กำหนดให้ฟิลด์นี้แสดงข้อมูลเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลได้

แอททริบิวต์ของ TEXTAREA

ใช้สร้างฟิลด์รับข้อมูลแบบหลายบรรทัด

COLS : กำหนดจำนวนตัวอักษรที่ผู้ใช้สามารถป้อนได้ในแต่ละบรรทัด

DISABLE : ห้ามไม่ให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลในฟิลด์นี้

NAME : กำหนดชื่อให้กับฟิลด์รับข้อมูล

READONLY : กำหนดให้ฟิลด์นี้แสดงข้อมูลเพียงอย่างเดียว

ROWS : กำหนดจำนวนบรรทัดที่ป้อนข้อความ

แอททริบิวต์ของ LABEL

ใช้ใส่ข้อความกำกับฟิลด์รับข้อมูลต่างๆ

ACCESSKEY : กำหนดปุ่มในแป้นพิมพ์เพื่อให้เคอร์เซอร์เลื่อนไปยังฟิลด์หรือปุ่มภายในฟอร์มตามต้องการ เช่น **ACCESSKEY="A"** ผู้ใช้สามารถกด **Ctrl+A** หรือ **Alt+A** เพื่อให้เคอร์เซอร์เลื่อนไปยังฟิลด์หรือปุ่มที่ต้องการ

DISABLE : ห้ามไม่ให้ผู้ใช้คลิกข้อความ LABEL นี้ได้

FOR : กำหนดค่าให้เป็น ID ของฟิลด์ที่ต้องการให้คู่กับ LABEL นี้

ตัวอย่าง

```
<FORM action = "test.asp" method="post" name="frmName">
```

```
<DIV align="center">
```

```
<LABEL>Comment</LABEL><BR>
```

```
<TEXTAREA name="comment" cols="30" rows="5"></TEXTAREA><BR>
```

```
<INPUT type="reset" value="Cancle">
```

```
</DIV>
```

```
</FORM>
```

2.3 การเขียนโปรแกรมบนเว็บด้วยภาษา PHP

ในช่วงแรกภาษาที่นิยมใช้ในการทำงานบนระบบหรือเครือข่ายคือ HTML (Hypertext Markup Language) แต่ภาษา HTML Static Language (คือภาษาที่ใช้สร้างข้อมูลประเภทตัวอักษร ภาพ หรือ อ็อบเจกต์อื่น ๆ ที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ด้วยตัวเองหรือข้อมูลที่คงที่นั่นเอง) ต่อมาได้มีการพัฒนาภาษาที่เป็น Dynamic Language (คือภาษาที่ข้อมูลจะถูกเปลี่ยนแปลงโดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ผู้เขียนกำหนดไว้) ขึ้นมามากมาย โดยเฉพาะภาษาประเภทสคริปต์ (Script) ที่สามารถติดต่อ (Interaction) กับผู้ใช้ได้และหนึ่งในภาษาสคริปต์เหล่านี้คือภาษา PHP ซึ่งเป็นภาษาหนึ่งที่ได้รับคามนิยมอย่างมากในปัจจุบัน

ภาษา PHP ถูกสร้างขึ้นในปี ค.ศ. 1994 โดย Rasmus Lerdorf ต่อมาผู้ใช้ให้ความสนใจเป็นจำนวนมากจึงได้ออกเป็นแพ็คเกจ “Personal HomePage” ซึ่งเป็นที่มาของ PHP ภาษา PHP เป็น Open Source Product คือสามารถนำมาใช้งานโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย เดิม PHP จะรู้จักกันในชื่อ “Personal HomePage” ต่อมาได้เปลี่ยนเป็น “PHP Hypertext Preprocessor” ปัจจุบัน PHP ได้พัฒนามาถึงเวอร์ชัน 4.0 (อ้างอิงปลายปี พ.ศ. 2544)

PHP สามารถทำงานร่วมกับภาษา HTML PHP เป็นภาษา จำพวก scripting language คำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า สคริปต์ (script) และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปลชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ก็เช่น JavaScript, Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่น ๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมาเพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ช่วยให้เราสามารถสร้างเอกสารแบบ Dynamic HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น

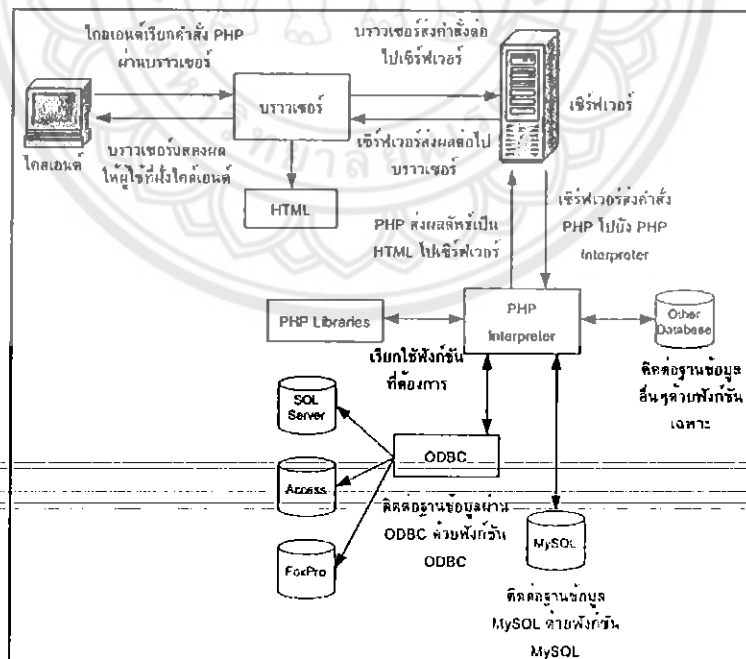
นอกจากนั้น PHP ยังสามารถเข้าถึงระบบฐานข้อมูลได้อีกหลายประเภทอีกด้วย เช่น ฐานข้อมูล MySQL ซึ่งเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลสัมพันธ์ (RDBMS: Rational Database Management Systems) ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน เพราะเป็นฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เป็นซอฟต์แวร์แบบเปิด (Open Source Software) ที่ควานโหนดซอร์ซโค้ดมาพัฒนาได้ตามความต้องการ

โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย พร้อมกันนั้นยังสนับสนุนการใช้งานระบบปฏิบัติการ(OS: Operating System) ได้มากมาย เช่น UNIX, LINUX และ Window MySQL สามารถใช้งานได้โดยผู้ใช้หลายคนพร้อม ๆ กัน (Multi-user) และยังมีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดี//ปัจจุบันปัญหาทางด้านลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ได้ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้นักมากขึ้น จึงมีผู้หันมาใช้โปรแกรมที่เป็น Open Source กันมากขึ้น ทั้ง PHP MySQL รวมทั้งใช้ได้ดีกับเกือบทุกระบบปฏิบัติการ

หลักการทํางานของ PHP

PHP เป็นภาษาสคริปต์แบบหนึ่งทีเรียกว่า Server Side Script ทีประมวลผลฝั่งเซิร์ฟเวอร์ แล้วส่งผลลัพธ์ไปฝั่งไคลเอนต์ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ รูปแบบของภาษา PHP มีเค้าโครงมาจากภาษา C และ Perl ทีนำมาปรับปรุงทำให้มีประสิทธิภาพสูง และทํางานได้เร็วขึ้น

เนื่องจาก PHP จะทํางานโดยมีตัวแปลเสาเอกซิวต์ทีฝั่งเซิร์ฟเวอร์ อาจเรียกรการทำงานว่าเป็นเซิร์ฟเวอร์ไซด์ (Server Side) ส่วนการทำงานของเบราว์เซอร์ของผู้ใช้เรียกว่าไคลเอนต์ไซด์ (Client Side) โดยการทำงานจะเริ่มต้นทีผู้ใช้ส่งความต้องการผ่านเว็บเบราว์เซอร์ทาง HTTP (HTTP Request) ซึ่อาจจะเป็นการกรอกแบบฟอร์ม หรือใส่ข้อมูลทีต้องการข้อมูลเหล่านั้นจะเป็นเอกสาร PHP (เอกสารนี้จะมีส่วนขยายเป็น php หรือ php3 แล้วแต่ผู้ใช้กำหนด เช่น search.php เป็นต้น) เมื่อเอกสาร PHP เข้ามาถึงเว็บเซิร์ฟเวอร์ก็จะถูกส่งไปให้ PHP เพื่อทําหน้าที่แปลคำสั่งแล้วเอ็กซิวต์คำสั่งนั้น หลังจากนั้น PHP จะสร้างผลลัพธ์ในรูปแบบเอกสาร HTML ส่งกลับไปที่เว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อส่งต่อไปให้เบราว์เซอร์แสดงผลทางฝั่งผู้ใช้ต่อไป (HTTP Response) ซึ่ลักษณะการทำงานแบบนี้จะคล้ายกับการหนึ่งก็ได้ซึ่จะทํางานคล้ายกับ ASP นั้นเอง ลักษณะการทำงานจะเป็นดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 ลักษณะการทำงานของ PHP

2.4 ระบบฐานข้อมูล MySQL

MySQL (อ่านว่า “มาย-เอส-คิว-แอล”) จัดเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS: Relational Database Management System) ตัวหนึ่ง ซึ่งเป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกของอินเทอร์เน็ต สาเหตุก็เพราะว่า MySQL เป็นฟรีแวร์ทางด้านฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง นักพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่เคยใช้ MySQL ต่างยอมรับในความสามารถ ความรวดเร็ว การรองรับจำนวนผู้ใช้ และขนาดของข้อมูลจำนวนมาก ทั้งยังสนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการมากมาย ไม่ว่าจะเป็น Unix, OS/2, Mac OS หรือ Windows ก็ตาม นอกจากนี้ MySQL ยังสามารถใช้งานร่วมกับ Web Development Platform ทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็น C, C++, Java, Perl, PHP, Python, Tcl หรือ ASP ก็ตามที่ ดังนั้นจึงไม่เป็นที่น่าแปลกใจเลยว่า ทำไม MySQL จึงได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน และมีแนวโน้มสูงยิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต

MySQL จัดเป็นซอฟต์แวร์ประเภท Open Source Software สามารถดาวน์โหลด Source Code ต้นฉบับได้จากอินเทอร์เน็ต โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ การแก้ไขก็สามารถทำได้ตามความต้องการ MySQL ยึดถือสิทธิบัตรตาม GPL (GNU General Public License) ซึ่งเป็นข้อกำหนดของซอฟต์แวร์ประเภทนี้ส่วนใหญ่ โดยจะเป็นการชี้แจงว่า สิ่งใดทำได้ หรือทำไม่ได้ สำหรับการใช้งานในกรณีต่างๆ

MySQL ได้รับการยอมรับและทดสอบเรื่องของความรวดเร็วในการใช้งาน โดยจะมีการทดสอบและเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ทางด้านฐานข้อมูลอื่นอยู่เสมอ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มตั้งแต่เวอร์ชันแรกๆ ที่ยังไม่ค่อยมีความสามารถมากนัก มาจนถึงทุกวันนี้ MySQL ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถมากยิ่งขึ้น รองรับข้อมูลจำนวนมาก สามารถใช้งานหลายผู้ใช้ได้พร้อมๆ กัน (Multi-user) มีการออกแบบให้สามารถแตกงานออก เพื่อช่วยการทำงานให้เร็วยิ่งขึ้น (Multi-threaded) วิธีและการเชื่อมต่อที่ดีขึ้น การกำหนดสิทธิและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลมีความรัดกุมน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น เครื่องมือหรือ โปรแกรมสนับสนุนทั้งของตัวเองและของผู้พัฒนาอื่นๆ มีมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้สิ่งหนึ่งที่สำคัญคือ “MySQL ได้รับการพัฒนาไปในแนวทางตามข้อกำหนดมาตรฐาน SQL ดังนั้น เราสามารถใช้คำสั่ง SQL ในการทำงานกับ MySQL ได้” นักพัฒนาที่ใช้ SQL มาตรฐานอยู่แล้ว ไม่ต้องศึกษาคำสั่งเพิ่มเติม แต่อาจจะต้องเรียนรู้ถึงรูปแบบและข้อจำกัดบางอย่างโดยเฉพาะ ทั้งนี้ทั้งนั้น ทางทีมงานผู้พัฒนา MySQL มีเป้าหมายอย่างชัดเจนที่จะพัฒนาให้ MySQL มีความสามารถสนับสนุนตามข้อกำหนด SQL92 มากที่สุด และจะพัฒนาให้เป็นไปตามข้อกำหนด SQL99 ต่อไป

ทุกวันนี้มีการนำ MySQL ไปใช้ในระบบต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นระบบเล็กๆ ที่มีจำนวนตารางข้อมูลน้อย มีความสัมพันธ์ของข้อมูลในแต่ละตารางไม่ซับซ้อน เช่น ระบบฐานข้อมูลบุคคลในแผนกเล็กๆ ไปจนถึงระบบจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ ที่ประกอบด้วยตารางข้อมูล

มากมาย มีความสัมพันธ์ของข้อมูลในแต่ละตารางซับซ้อน เช่น ระบบสต็อกสินค้า ระบบบัญชีเงินเดือน เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบัน มีการใช้ MySQL เป็น Database Server เพื่อการทำงานสำหรับ Web Database Application ในโลกของอินเทอร์เน็ตมากขึ้น สิ่งนี้จึงเป็นคำตอบว่า “ทำไมคุณต้องเรียนรู้และใช้งาน MySQL”

2.4.1 สถาปัตยกรรมของ MySQL

สถาปัตยกรรม หรือโครงสร้างภายในของ MySQL ก็คือการออกแบบการทำงานในลักษณะของ Client/Server นั่นเอง ซึ่งประกอบด้วยส่วนหลักๆ 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ให้บริการ (Server) และ ส่วนของผู้ใช้บริการ (Client) โดยในแต่ละส่วนก็จะมีโปรแกรมสำหรับการทำงานตามหน้าที่ของตน

ส่วนของผู้ให้บริการ หรือ Server จะเป็นส่วนที่ทำหน้าที่บริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ในที่นี้ก็หมายถึงตัว MySQL Server นั่นเอง และเป็นที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด ข้อมูลที่เก็บไว้นี้มีทั้งข้อมูลที่ใช้เป็นการทำงานกับระบบฐานข้อมูล และข้อมูลที่เกิดจากการที่ผู้ใช้แต่ละคนสร้างขึ้นมา

ส่วนของผู้ใช้บริการ หรือ Client ก็คือผู้ใช้นั่นเอง โดยโปรแกรมสำหรับใช้งานในส่วนนี้ได้แก่ MySQL Client, Access, Web Development Platform ต่างๆ (เช่น Java, Perl, PHP, ASP เป็นต้น)

2.4.2 หลักการทำงานในลักษณะ Client/Server มีดังนี้

1. ที่ฝั่งของ Server จะมีโปรแกรมหรือระบบสำหรับจัดการฐานข้อมูลทำงานรออยู่เพื่อเตรียมหรือรอคอยการร้องขอการใช้บริการจาก Client
2. เมื่อมีการร้องขอการใช้บริการเข้ามา Server จะทำการตรวจสอบตามวิธีการของตน เช่น อาจจะมีการให้ผู้บริการระบุชื่อและรหัสผ่าน และสำหรับ MySQL สามารถกำหนดได้ว่าจะอนุญาตหรือปฏิเสธ Client ใดๆ ในระบบที่จะเข้าใช้บริการอีกด้วย ซึ่งจะได้แสดงรายละเอียดในเรื่องนี้ต่อไป
3. ถ้าผ่านการตรวจสอบ Server ก็จะอนุมัติการใช้บริการแก่ Client ที่ร้องขอการใช้บริการนั้นๆ ต่อไป และถ้าในกรณีที่ไม่ได้รับการอนุมัติ Server ก็จะส่งข่าวสารความผิดพลาดแจ้งกลับไปให้ Client ที่ร้องขอการใช้บริการนั้น

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็น Client หรือ Server อาจจะอยู่บนเครื่องเดียวกันหรือแยกเครื่องกันก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะการทำงาน หรือการกำหนดของผู้บริหารระบบตามปกติถ้าเป็นการทำงานในลักษณะ Web-based มีการใช้ฐานข้อมูลขนาดไม่ใหญ่นัก ตัว MySQL Server และ Client มักจะอยู่บนเครื่องเดียวกัน โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าวจะต้องมีทรัพยากรเพื่อการทำงาน (เช่น เนื้อที่ฮาร์ดดิสก์, RAM เป็นต้น) มากพอสมควร แต่สำหรับการทำงานจริง (Real-world Application) ก็มักจะแยก Client และ Server ออกเป็นคนละเครื่องกัน

เพราะสามารถรองรับงานได้ดีกว่า มากกว่า ดังนั้น ผู้บริหารระบบ หรือผู้กำหนดนโยบายสำหรับการทำงานเครือข่าย จะต้องคำนึงถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องเหล่านี้ให้ดี เพื่อที่จะทำให้ระบบมีการทำงานรองรับการให้บริการแก่ผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และข้อมูลมีความปลอดภัยมากที่สุด

2.4.3 วิธีการเชื่อมต่อจาก Client ไปสู่ Server จะกล่าวถึงลักษณะและวิธีการเชื่อมต่อ 2

แบบคือ

1. แบบ Native เป็นแบบที่นิยมใช้กันมากในกรณีที่ระบบปฏิบัติการของ MySQL Server เป็น Unix เป็นลักษณะวิธีการเชื่อมต่อที่มีการทำงานเร็วที่สุด เพราะทำงานกันภายใน โดยลักษณะการทำงานประเภทนี้ได้แก่ การใช้งาน MySQL ร่วมกับ Web Development Platform ทั้งหมด (ที่ต้องมีการแก้ไขภายใน เช่น PHP)

2. แบบผ่านตัวกลาง ในที่นี้จะกล่าวถึงแบบที่เป็นที่นิยมใช้งานกันมากที่สุดก็คือ ODBC (Open Database Connectivity) ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้กับ Server ที่ใช้ Windows Platform เป็นระบบปฏิบัติการ การทำงานประเภทนี้อาจจะมีการทำงานที่ช้ากว่าแบบ Native เพราะการทำงานในแต่ละครั้งระหว่าง Client และ Server ต้องผ่านตัวกลางก่อน แต่ ODBC ก็ถือว่ามีข้อได้เปรียบในเรื่องฐานผู้ใช้ Windows Platform มากกว่า และด้วย ODBC ทำให้เราสามารถใช่ Client Development Tools ยอดนิยม เช่น Access, VB, ASP เพื่อเชื่อมต่อเข้าหา MySQL Server ได้

ตารางที่ 2.3 เปรียบเทียบการทำงานระหว่างแบบ Native และแบบผ่านตัวกลาง

แบบ Native	แบบผ่านตัวกลาง
1. มีการทำงานรวดเร็วกว่า เพราะสื่อสารกันภายใน	1. มีการทำงานช้ากว่า เพราะมีตัวกลางเพิ่มขึ้นมาอีก 1 ขั้นตอน
2. Client ที่จะมาเชื่อมต่อต้องมีการฝั่งส่วนของโปรแกรมของ Server บางส่วนไว้สำหรับการใช้งานหมายถึงเราต้องปรับปรุง Client เพิ่มเติม	2. ไม่ต้องปรับปรุง Client เพิ่มเติมเพียงแค่นับสนุน ODBC ก็สามารถทำงานได้แล้ว
3. ส่วนใหญ่มักไม่มีข้อจำกัดในการใช้งาน	3. มีข้อจำกัดขึ้นกับตัวกลางหรือ ODBC ที่ใช้
4. Server Platform ส่วนใหญ่มักเป็น Unix	4. ส่วนใหญ่เป็น WinDows Platform
5. Client ส่วนใหญ่ใช้งานในลักษณะ Web-based เช่น Java, Perl, PHP เป็นต้น	5. รองรับทั้ง Web-based หรือการใช้ Client Development Tools อื่นๆ เช่น Access, VB, ASP

จะเห็นได้ว่าแบบผ่านตัวกลางจะใช้ขั้นตอนมากกว่าแบบ Native ถึง 2 เท่า แต่ก็มีข้อดีข้อด้อยที่แตกต่างกัน

บทที่ 3

การออกแบบและพัฒนาระบบ

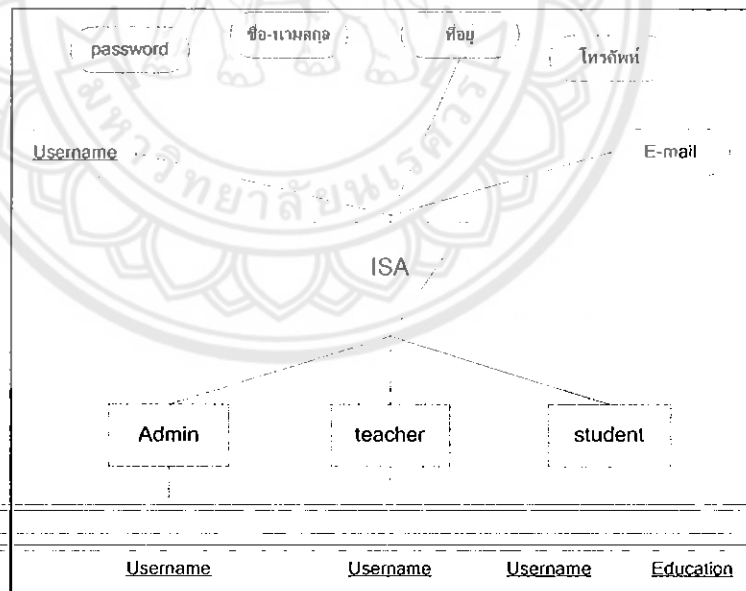
3.1 การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าจะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ในส่วนที่ 1 คือส่วนของระบบฐานข้อมูล จะหาได้จากหนังสือระบบฐานข้อมูลและบางส่วนมาจากเว็บเพจต่างๆ ในส่วนที่ 2 คือส่วนของหน้าเว็บเพจ ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมมาจากหนังสือต่างๆ ส่วนทางด้านความสร้างสรรค์ของหน้าเว็บเพจนั้นจะได้จากการค้นคว้าเว็บไซต์ต่างๆทางอินเทอร์เน็ต หลังจากทำการค้นคว้าศึกษา รวบรวมข้อมูลที่ได้ทั้งหมดแล้ว สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความต้องการของโครงการและได้ออกแบบระบบฐานข้อมูล และ หน้าเว็บเพจต่างๆออกมาได้

3.2 การออกแบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลมีส่วนสำคัญทั้งหมด 3 ส่วน คือ

3.2.1 ส่วนการเข้าสู่ระบบ เป็นส่วนของการใช้ User Name ในการเข้าสู่ระบบ



รูปที่ 3.1 ER-Diagram แบบ Isa

3.2.2 ส่วนของผู้สอน ความสัมพันธ์ของข้อมูลผู้สอนกับส่วนของข้อมูลวิชา คือการที่มีผู้สอนหลายคนสามารถทำการสอนได้หลายวิชา ในวิชานั้นๆ ก็จะมีการทำงานได้หลายอย่าง จึงเกิด ER-Diagram ทั้งหมด 5 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นการสร้างเนื้อหา

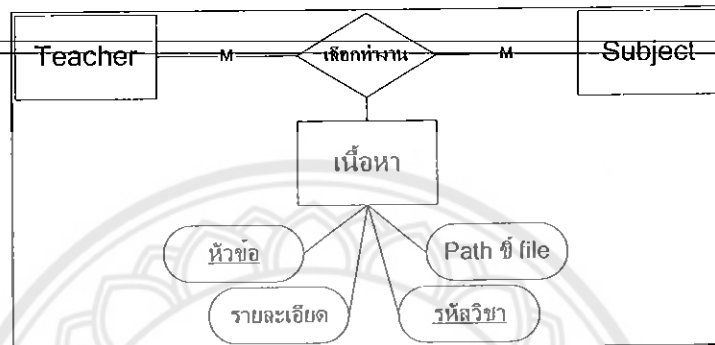
ส่วนที่ 2 เป็นการสร้างแบบฝึกหัด

ส่วนที่ 3 เป็นการสร้างการบ้าน

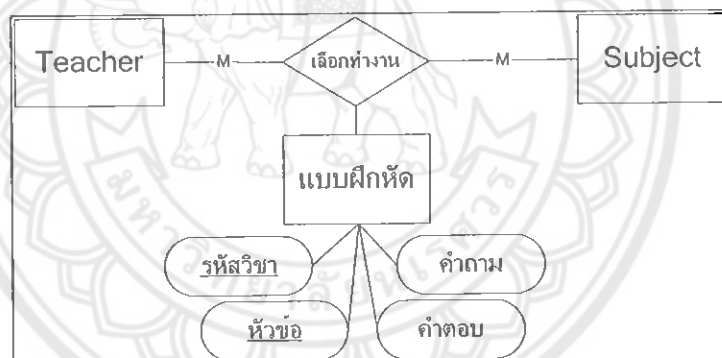
ส่วนที่ 4 เป็นการสร้างข้อสอบ

ส่วนที่ 5 เป็นการสร้างWeb board

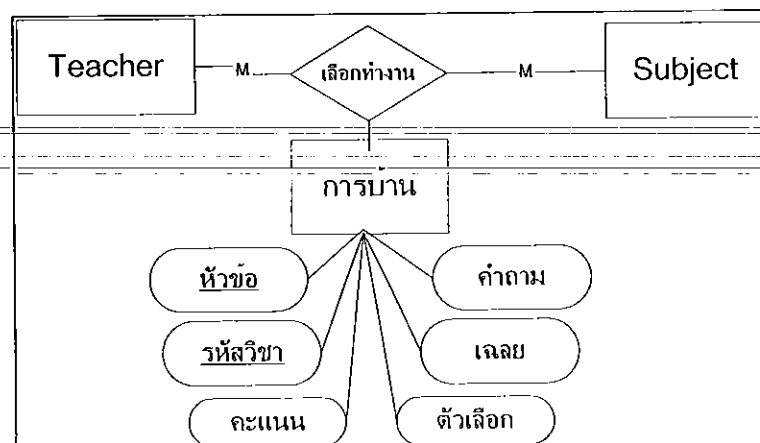
ดังรูปที่ 3.2 , 3.3 , 3.4 , 3.5 , 3.6 ตามลำดับ



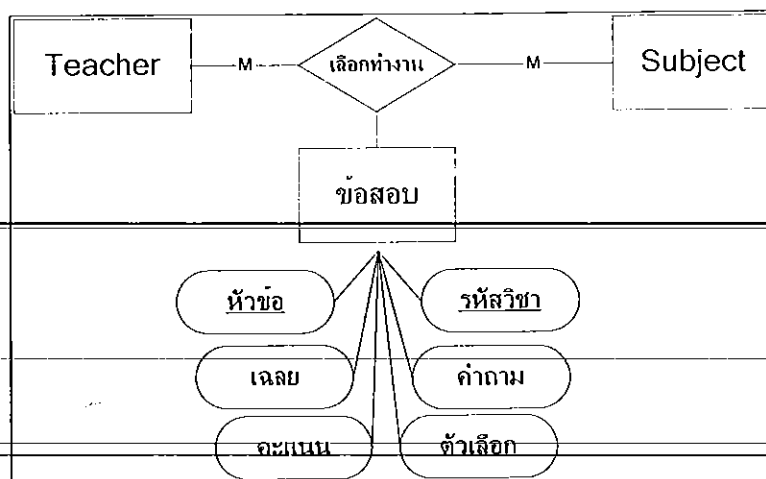
รูปที่ 3.2 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 1 เป็นการสร้างเนื้อหา



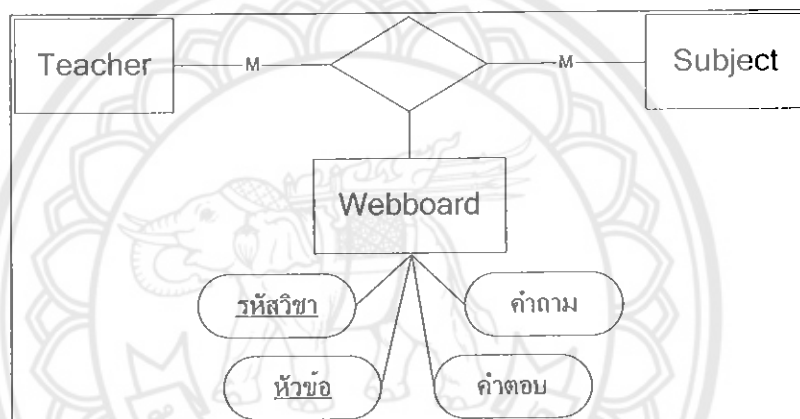
รูปที่ 3.3 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 2 เป็นการสร้างแบบฝึกหัด



รูปที่ 3.4 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 3 เป็นการสร้างการบ้าน



รูปที่ 3.5 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 4 เป็นการสร้างข้อสอบ



รูปที่ 3.6 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 5 เป็นการสร้าง Web board

3.2.3 ส่วนของผู้เรียน ความสัมพันธ์ของข้อมูลผู้เรียนกับส่วนของข้อมูลวิชา คือการที่มีผู้เรียนหลายคนสามารถทำการเรียนได้หลายวิชา ในวิชานั้นๆ จะมีการนำข้อมูลการทำงานของผู้เรียนเพื่อส่งข้อมูลกลับให้ผู้สอนในการตรวจสอบ จึงเกิด ER-Diagram ทั้งหมด 4 ส่วนคือ

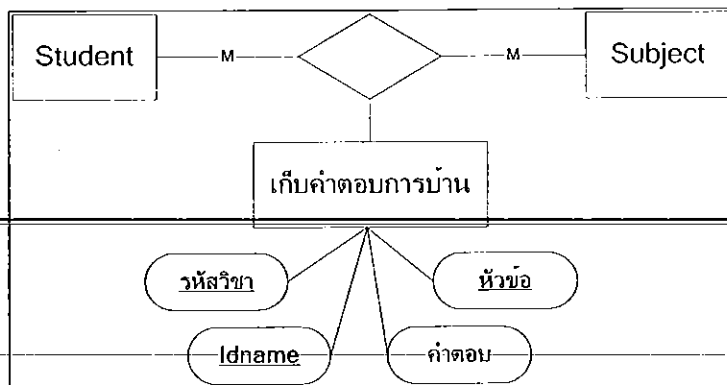
ส่วนที่ 1 เป็นการเก็บคำตอบการบ้าน

ส่วนที่ 2 เป็นการเก็บคำตอบข้อสอบ

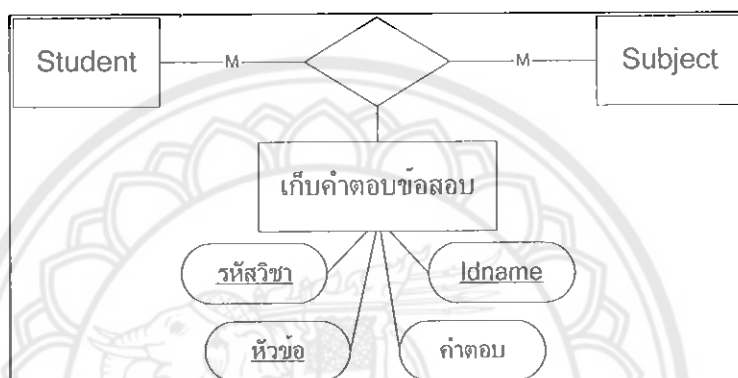
ส่วนที่ 3 เป็นการเก็บผลของคะแนน

ส่วนที่ 4 เป็นการสร้าง Web board

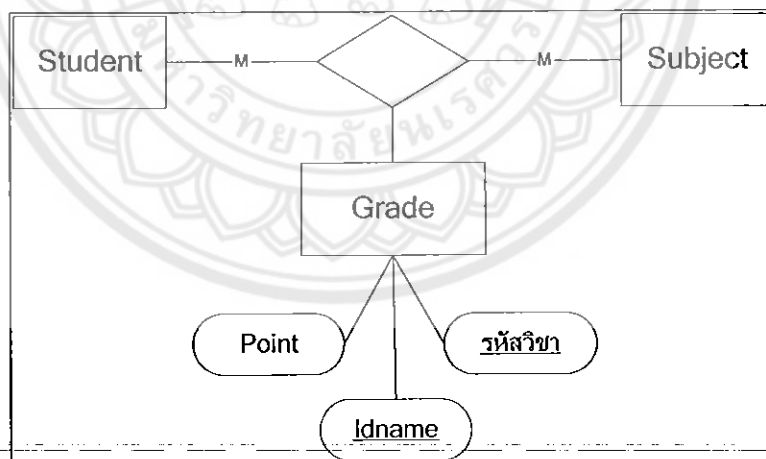
ดังรูปที่ 3.7 , 3.8 , 3.9 , 3.10 ตามลำดับ



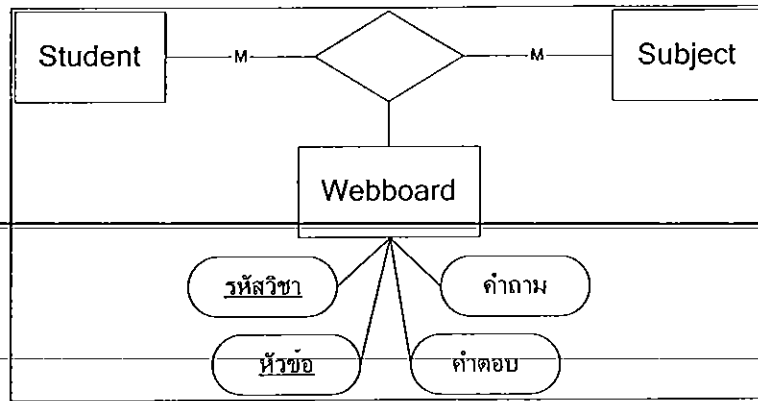
รูปที่ 3.7 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 1 เป็นการเก็บคำตอบการบ้าน



รูปที่ 3.8 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 2 เป็นการเก็บคำตอบข้อสอบ



รูปที่ 3.9 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 3 เป็นการเก็บผลของคะแนน



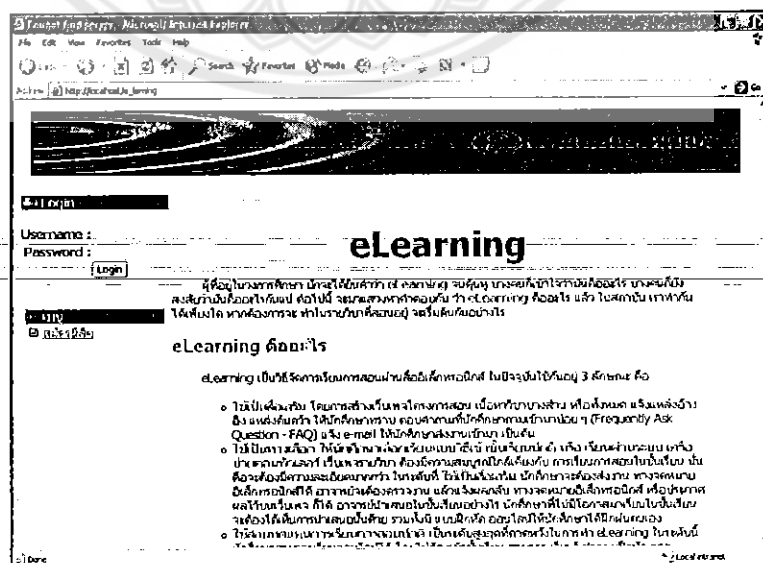
รูปที่ 3.10 ER-Diagram ของฐานข้อมูลส่วนที่ 4 เป็นการสร้าง Web board

3.3 การออกแบบเว็บเพจ

การเขียนเว็บเพจส่วนใหญ่แล้วจะใช้ภาษา PHP ในการเขียนสคริปต์ เพราะภาษา PHP เป็นภาษา Dynamic Language และเป็น server-side script language คือ ประมวลผลคำสั่งต่างๆที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ แล้วจะส่งผลลัพธ์มายังไคลเอนต์ ส่วนทางด้านโครงสร้างของเว็บเพจนั้นจะใช้ ภาษา HTML เป็นพื้นฐานในการออกแบบหน้าเว็บเพจ เพราะภาษา HTML เป็นภาษา Static Language จึงมีความสะดวกต่อการเขียนหน้าเว็บเพจ และอาจจะมีการใช้โปรแกรมที่ช่วยตกแต่งงานให้สะดวกยิ่งขึ้นคือ โปรแกรมMacromedia Dream weaver เวอร์ชันต่างๆ เป็นต้น เพื่อให้เว็บเพจที่สร้างขึ้นนั้นดูสวยงามมากยิ่งขึ้น

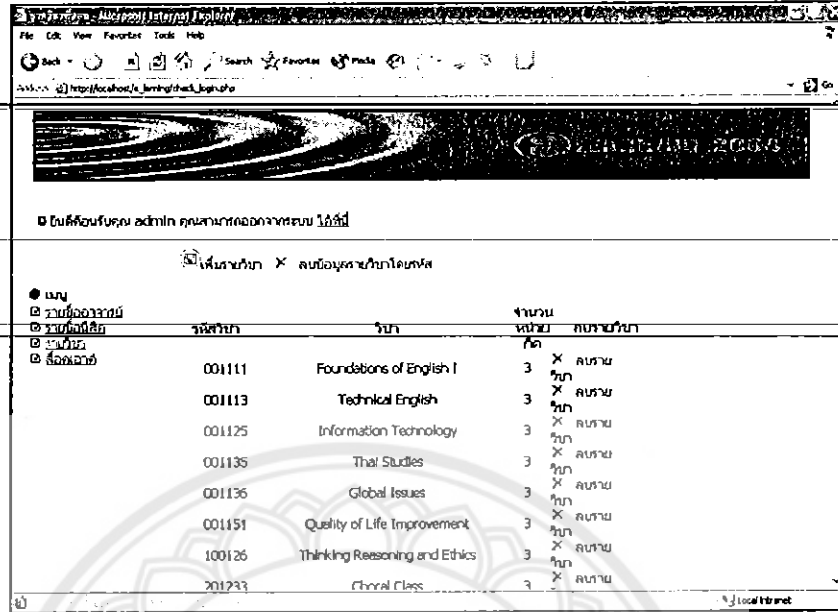
ในโครงงานนี้จะมีส่วนของหน้าเว็บเพจที่สำคัญคือ

- หน้าหลักที่ผู้ใช้ทุกคนจะมาคือหน้า Login เข้าที่นี่เพื่อทำงานในส่วนต่างๆ ต่อไปหน้านี้มีไว้เพื่อแยกการทำงานของแต่ละบุคคลดังรูปที่ 3.11



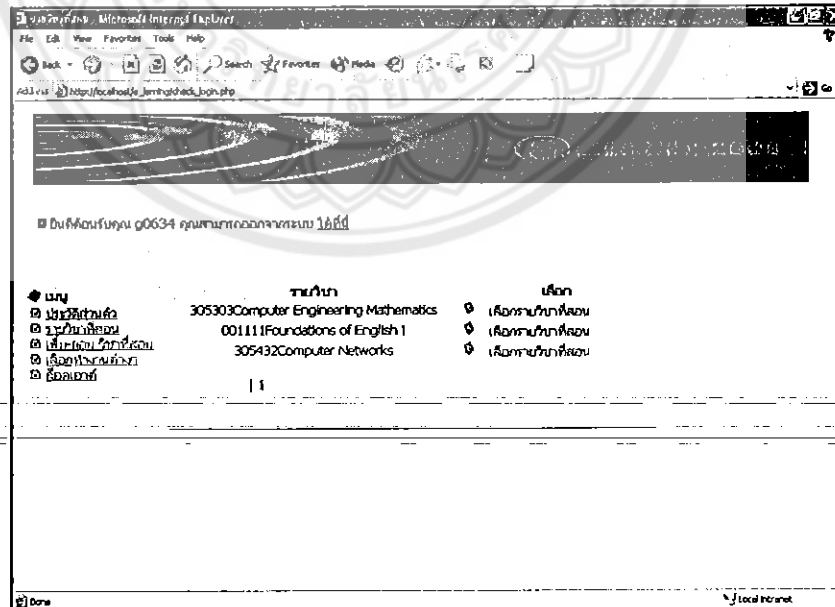
รูปที่ 3.11 หน้าหลักของเว็บ

- ส่วนหน้าของ ผู้ดูแลระบบ ที่เข้ามาดูระบบฐานข้อมูลต่างๆจะเป็นดังรูปที่3.12



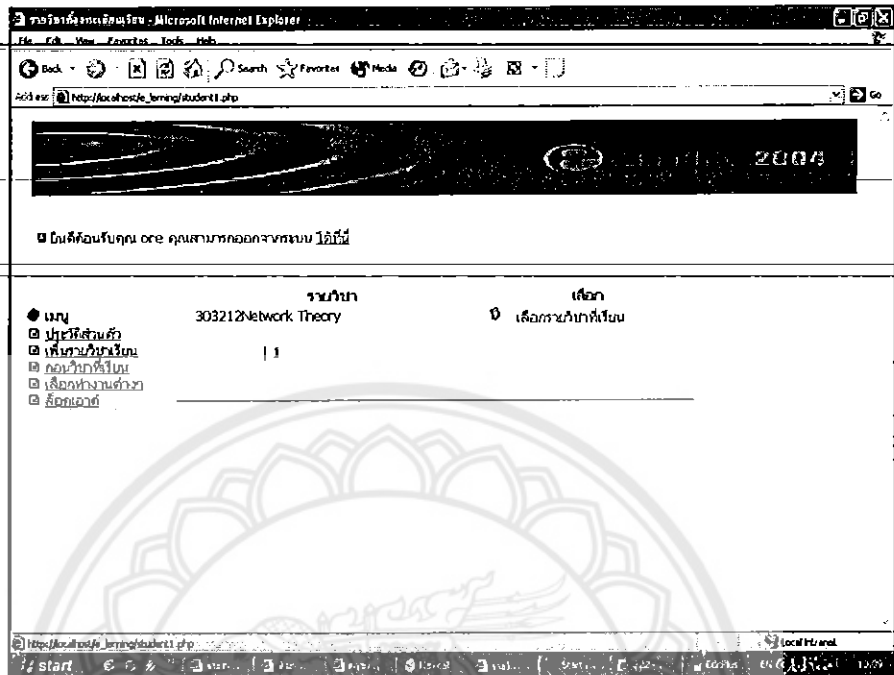
รูปที่ 3.12 หน้าหลัก ผู้ดูแลระบบ

- ส่วนหน้าหลักของ ผู้สอน จะเป็นหน้าที่สำคัญของผู้สอนหน้าหลักนี้มีไว้เพื่อเลือกทำงานต่างๆ เช่นเลือก เพิ่ม-ถอนวิชาที่สอน, เลือกทำการสอน เป็นต้น หน้านี้จะเป็นหน้าที่สำคัญสำหรับผู้สอน ดังรูปที่ 3.13



รูปที่ 3.13 หน้าหลัก ผู้สอน

- ส่วนหน้าหลักของผู้เรียน เป็นหน้าสำคัญของผู้เรียนเพื่อเชื่อมต่อการทำงานต่างๆของผู้เรียน เช่น เลือกวิชาที่ลงทะเบียน, เพิ่ม-ถอนวิชาที่จะเรียน เป็นต้น ดังรูปที่ 3.14



รูป 3.14 หน้าหลักผู้เรียน

3.4 ระบบรักษาความปลอดภัย

การรักษาความปลอดภัยของเว็บไซต์นั้นจะมีการตรวจสอบ Username ที่ผู้จะติดต่อเข้ามาทางด้านโปรแกรมจะนำ Username ที่ได้จากผู้ติดต่อเข้ามา นำมาตรวจสอบในฐานข้อมูลว่าพบหรือไม่ หลังจากนั้นเมื่อตรวจสอบพบ Username นั้นแล้วโปรแกรมจะเช็ค Password ของ Username อีกครั้งเพื่อป้องกันมิให้ผู้อื่นเข้าระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต

ส่วนทางด้านความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูลทางด้าน โปรแกรมฐานข้อมูล MySQL จะมีการกำหนดให้ใส่ Username และ Password ก่อนที่จะสร้างโปรแกรมอยู่แล้ว

3.5- การพัฒนาระบบ

เมื่อรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับงานที่ต้องทำแล้วก็นำข้อมูลนั้นมาออกแบบฐานข้อมูล และหน้าเว็บเพจโดยดูให้หน้าเว็บออกมาสวยงามและสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้ให้มากที่สุด

ขั้นตอนการพัฒนา

- มีดังนี้
- รวบรวมข้อมูลที่ได้มาใส่ลงในฐานข้อมูลที่ได้ทำการออกแบบไว้แล้ว โดยจะเก็บลงฐานข้อมูล MySQL

- เมื่อได้ฐานข้อมูลตามที่ต้องการแล้ว ก็นำข้อมูลนั้นออกมาแสดงผลตามการทำงานของแต่
ละหน้าเว็บเพจ โดยใช้ฟังก์ชันของ PHP สร้างหน้าเว็บเพจขึ้นมา และใช้ HTML ตกแต่งหน้าเว็บให้
สวยงาม มีความสะดวกในการใช้ การทำงานทั้งหมดจะทำบนระบบปฏิบัติการ

- ต่อไปเป็นการสร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์ขึ้นมาโดยใช้โปรแกรม Apache เป็นโปรแกรมเว็บ
เซิร์ฟเวอร์ เพื่อให้เครื่อง Client ติดต่อสื่อสารกับเครื่อง server ได้โดยการเซตระบบ network แล้วนำ
เว็บเพจที่ได้มาเก็บบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์เพื่อทดสอบการทำงานของระบบ



บทที่ 4

การทดสอบระบบ

4.1 การทดสอบการระบบทำงานของ AppServ

เปิดโปรแกรม Internet Explorer ขึ้นมา พิมพ์คำว่า localhost ที่ช่อง Address bar แล้วกด Enter ถ้าผลลัพธ์ ได้ดังรูปที่ 4.1 แสดงว่าระบบทำงานได้



รูปที่ 4.1 ภาพแสดงการทำงานของ AppServ

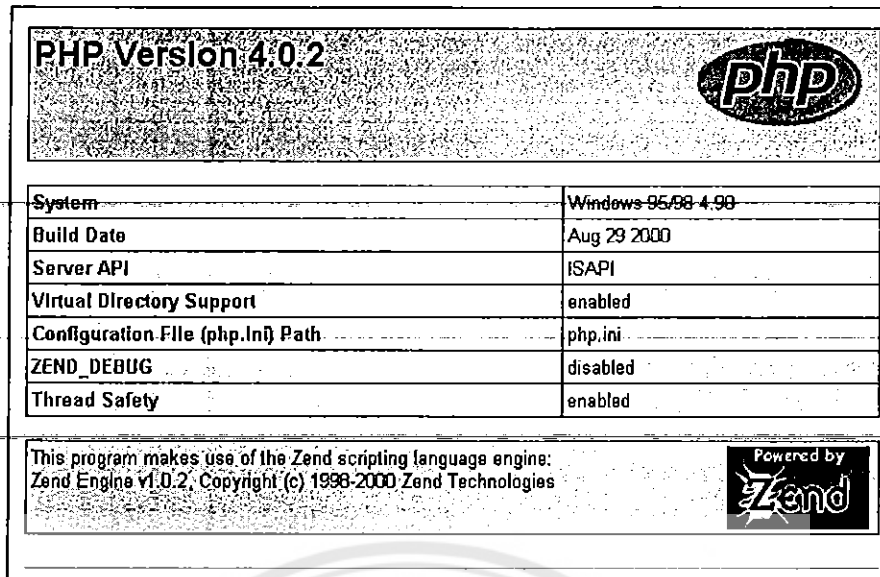
4.2 การทดสอบการทำงานของ PHP

เมื่อทำการติดตั้ง Apache เรียบร้อยแล้วเราจะทดสอบ PHP กับ Apache เพื่อดูว่า PHP ทำงานได้หรือไม่

1. ใช้โปรแกรม Notepad สร้างไฟล์ข้อความขึ้นมาใหม่ 1 ไฟล์แล้วพิมพ์ข้อความดังนี้

```
<? Echo phpinfo ();?>
```

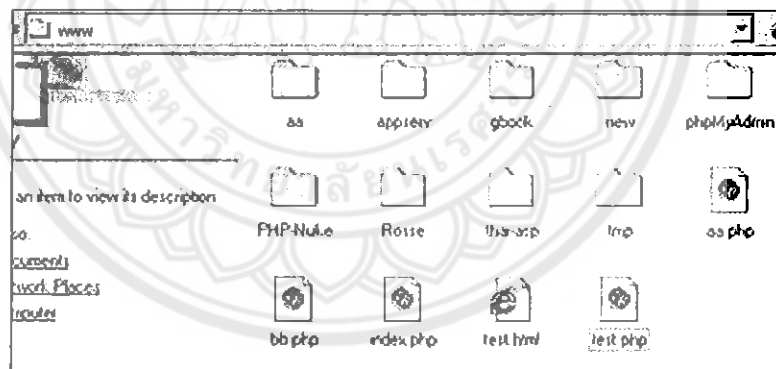
2. เก็บบันทึกไฟล์ ชื่อว่า test.php ภายใต้โฟลเดอร์ C:\AppServ\www
3. ไปที่เมนู Start ของระบบ Windows แล้วเลือกคำสั่ง All Program-> Appserv -> Apache Server -> Start เพื่อให้ Apache ทำงาน
4. เปิดโปรแกรม Internet Explorer ขึ้นมา พิมพ์คำว่า localhost/test.php ที่ช่อง Address bar แล้วกด Enter ถ้าได้ผลดังรูปที่ 4.2 แสดงว่า PHP ทำงานได้



รูปที่ 4.2 ภาพผลการทดสอบที่ถูกต้องของ PHP

4.3 การทดสอบการสคริปต์ของ PHP ให้แสดงบนเว็บ

- ในการเขียน Script PHP เมื่อเขียนเสร็จแล้ว ให้นำ Script ไปวางไว้ใน Path ของเซิร์ฟเวอร์ ซึ่ง Path ของเซิร์ฟเวอร์ จะอยู่ที่ C:\AppServ\www ดังรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 แสดงภาพ Path ของเซิร์ฟเวอร์

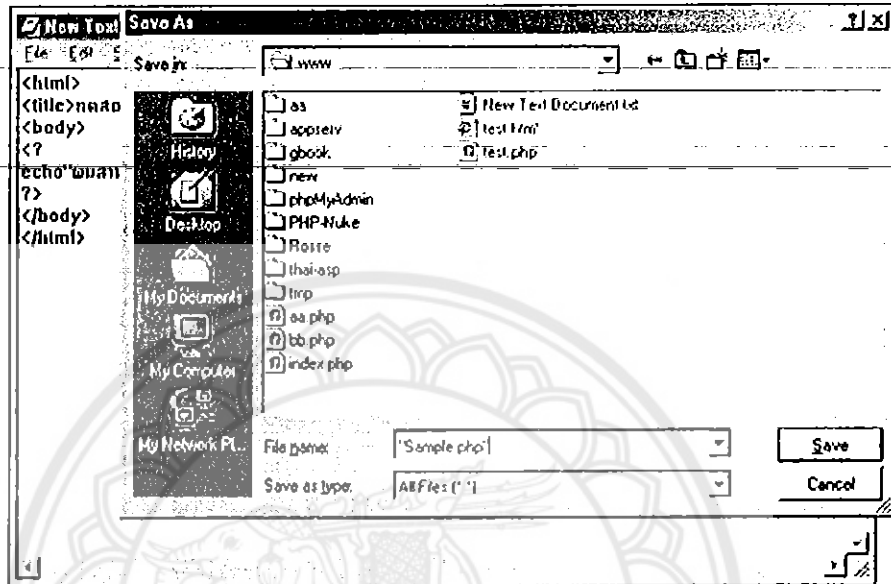
ใช้โปรแกรม Notepad หรือ editor สร้างเอกสาร PHP โดยมีคำสั่งดังนี้

```
<html>
<title>ทดสอบ Script แรก</title>
<body>
<?php
echo"ผมสามารถเขียน PHP ได้แล้วครับ";
?>
```

```
</body>
```

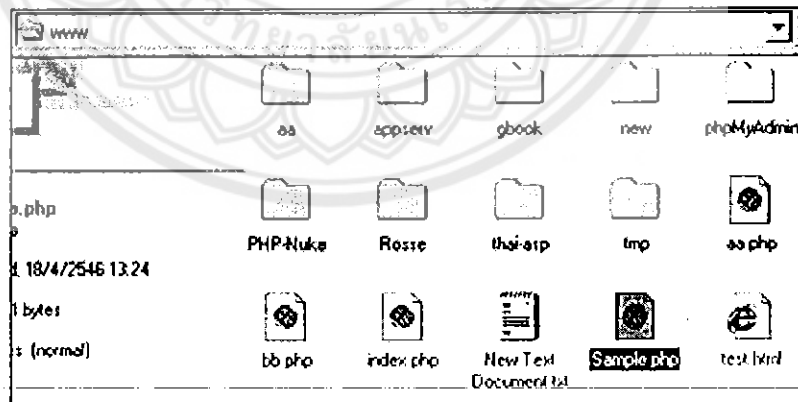
```
</html>
```

- จากนั้นให้บันทึกไฟล์เป็นชื่อ Sample.php ดังรูปที่ 4.4



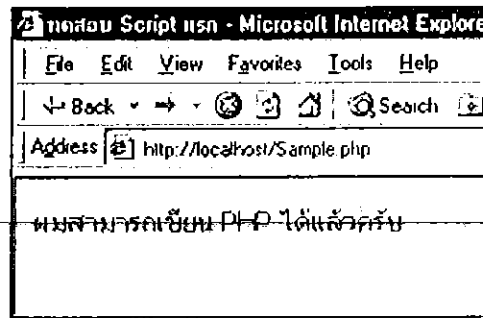
รูปที่ 4.4 ภาพการบันทึกไฟล์

- ผลลัพธ์เมื่อเราบันทึกไฟล์เสร็จ ไฟล์จะ ไปอยู่ใน Path ของเซิร์ฟเวอร์ดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 ภาพ Path ของเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่มีไฟล์เพิ่มขึ้นมา

- เปิดโปรแกรม Internet Explorer ขึ้นมา พิมพ์คำว่า <http://localhost/Sample.php> ที่ช่อง Address bar แล้วกด Enter ถ้าผลลัพธ์ ได้ดังรูปที่ 4.6 แสดงว่าระบบทำงานได้



รูปที่ 4.6 ผลลัพธ์ของการเขียน PHP

- ถ้าได้ผลดังรูปที่ 4.6 แสดงว่าตอนนี้เราสามารถ จะเขียน PHP ได้

4.4 การทดสอบการจัดการระบบ MySQL

4.4.1 การเพิ่มข้อมูลลงตารางฐานข้อมูล ด้วย MySQL

- ให้สร้างฐานข้อมูลชื่อ Data_customer ดังต่อไปนี้

ให้พิมพ์ Create Database Data_customer; ดังรูปที่ 4.7

```
mysql> Create Database Data_customer;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql>
```

รูปที่ 4.7 การทำงานบนหน้าจอ

- เมื่อใช้คำสั่ง Show Databases; จะเห็นชื่อฐานข้อมูลที่เราสร้างขึ้นมา ดังรูปที่ 4.8

```
mysql> Show Databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| Cus_product |
| Data |
| Data_customer |
| test |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

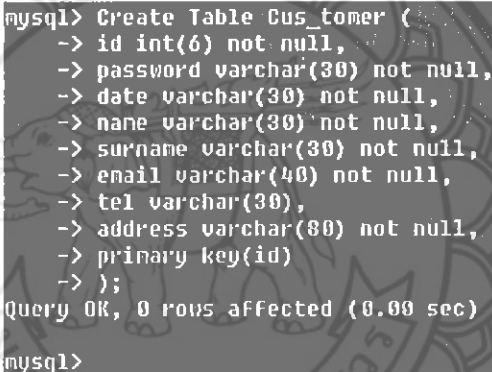
รูปที่ 4.8 ชื่อฐานข้อมูลใน MySQL

- ต่อมาสร้างตาราง cus_tomer พิมพ์ ดังนี้ และจะได้ผลดังรูปที่ 4.9

```

CREATE TABLE cus_tomer (
id int(6) NOT NULL,
password varchar(30) NOT NULL,
date varchar(30) NOT NULL,
name varchar(30) NOT NULL,
surname varchar(30) NOT NULL,
email varchar(40) NOT NULL,
tel varchar(30),
address varchar(80) NOT NULL,
PRIMARY KEY (id)
);

```



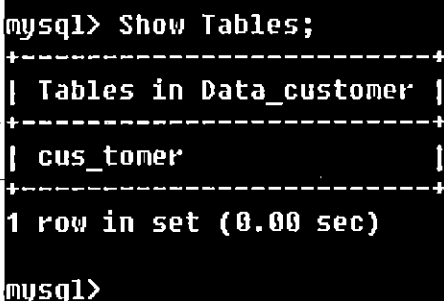
```

mysql> Create Table Cus_tomer (
-> id int(6) not null,
-> password varchar(30) not null,
-> date varchar(30) not null,
-> nane varchar(30) not null,
-> surname varchar(30) not null,
-> email varchar(40) not null,
-> tel varchar(30),
-> address varchar(80) not null,
-> primary key(id)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
mysql>

```

รูปที่ 4.9 การสร้างตาราง cus_tomer

- เมื่อใช้คำสั่ง Show Tables; จะแสดงชื่อตารางและฐานข้อมูลที่เราสร้างออกมา
ดังรูปที่ 4.10



```

mysql> Show Tables;
+-----+
| Tables in Data_customer |
+-----+
| cus_tomer                |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
mysql>

```

รูปที่ 4.10 ชื่อตารางและฐานข้อมูล

- คำสั่งการเพิ่มข้อมูลลงในตารางด้วย MySQL. โดยการพิมพ์

```
Insert Into [Table-name](filed1,filed2,filed3,....,filedN) values
('value1','value2','value3',....,'valueN');
```

ตัวอย่าง ดังรูปที่ 4.11

```
INSERT INTO cus_tomer (id,password,date,name,surname,email,tel,address)
VALUES ('450001','0001','15/10/45','werachai','nukitram','is_asp@hotmail.com',
'095827013','surin')
```

```
mysql> Insert Into Cus_tomer (id,password,date,name,surname,email,tel,address)
-> values ('450001','0001','15/10/45','werachai','nukitram',
-> 'is_asp@hotmail.com','095827013','surin');
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
mysql>
```

รูปที่ 4.11 เพิ่มข้อมูลลงในตาราง

- ใช้คำสั่ง Select * From Cus_tomer; จะพบข้อมูลที่เราได้เพิ่มลงไป ดังรูปที่ 4.12

```
mysql> Select * From Cus_tomer;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id      | password | date      | name    | surname | email                    | tel |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 450001  | 0001     | 15/10/45 | werachai | nukitram | is_asp@hotmail.com     | 095827013 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1 row in set (0.00 sec)
mysql>
```

รูปที่ 4.12 ข้อมูลที่เราเพิ่มเข้าไปในตาราง

4.4.2 คำสั่งการเพิ่มข้อมูลลงในตาราง ด้วย ฟังก์ชัน MySQL โดยใช้ PHP

รูปแบบก็เหมือนบน MySQL โดยใช้โปรแกรม Notepad หรือ editor สร้างเอกสาร PHP โดยมีคำสั่งดังนี้


```

<html>
<body>
<?
$host="localhost";
$username="";
$password="";
$db="Data_customer";
$table="Cus_tomer";

$connect= mysql_connect( $host,$username,$password);
if ( !$connect )
{
echo "ติดต่อกับฐานข้อมูล Mysql ไม่ได้ ";
exit();
}
else
{
mysql_select_db($db) or die("เลือกฐานข้อมูลไม่ได้");
$insert_table=mysql_query("INSERT INTO $table (id, password, date, name,
surname, email, tel, address) values('450002', '002', '15/10/45', 'นายวีระชัย', 'นุ
กิจรัมย์', 'is_asp@hotmail.com', '095827013', 'สุรินทร์')") or die ("insert ข้อมูลลง
Table ไม่ได้ ");
if(!$insert_table)
{
mysql_die();
}
else
{
echo"<br>Insert ข้อมูลลง Tables เรียบร้อยแล้ว";
}
}
mysql_close($connect);
?>

```

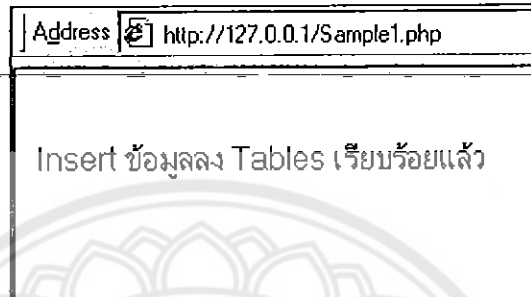
```
</body>
```

```
</html>
```

และบันทึกไฟล์ชื่อว่า Sample1.php

เปิดโปรแกรม Internet Explorer ขึ้นมา พิมพ์คำว่า http://127.0.0.1/Sample1.php

ที่ช่อง Address bar แล้วกด Enter ผลลัพธ์จะได้ดังรูปที่ 4.13



รูปที่ 4.13 ผลลัพธ์ในหน้าเว็บเพจ

- เมื่อใช้คำสั่ง `Select * From Cus_tomer;` ใน MySQL จะพบข้อมูลที่เราได้เพิ่มลงดังรูปที่ 4.14

```
mysql> Select * From Cus_tomer;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id    | password | date   | name   | surname | email          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 450001 | 001      | 15/10/45 | werachai | nukitran | is_asp@hotmail.com |
| 95827013 | surin    |          |          |          |                  |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 450002 | 002      | 15/10/45 | นายวิระชัย | บุกิจรัมย์ | is_asp@hotmail.com |
| 95827013 | สุรินทร์ |          |          |          |                  |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

รูปที่ 4.14 ข้อมูลที่เพิ่มขึ้นมา

4.4.3 คำสั่งการแสดงผลข้อมูลในตาราง

- ให้ออกแบบฐานข้อมูลเพื่อทำการทดสอบดังนี้

```
Create Database Data_customer;
```

```
CREATE TABLE cus_tomer (
```

```

id int(6) NOT NULL,
password varchar(30) NOT NULL,
date varchar(30) NOT NULL,
name varchar(30) NOT NULL,
surname varchar(30) NOT NULL,
email varchar(40) NOT NULL,
tel varchar(30),
address varchar(80) NOT NULL,
PRIMARY KEY (id)
);

```

- ใช้โปรแกรม Notepad หรือ editor สร้างเอกสาร PHP โดยมีคำสั่งดังนี้

```

<html>
<body>
<?
$host="localhost";
$username="";
$password="";
$db="Data_customer";
$table="Customer";
mysql_connect($host,$username,$password) or die ("ติดต่อกับฐานข้อมูล Mysql
ไม่ได้");
mysql_select_db($db) or die("เลือกฐานข้อมูลไม่ได้"); /* ทำการเลือกฐานข้อมูล
ก่อน */
$sql="Select * From $table";
$db_query=mysql_db_query($db,$sql);
$num_rows=mysql_num_rows($db_query); /* นับ Record ที่พบ */
?>

<table width="91%" border="1" align="center">
<tr>
<td width="8%">
<div align="center">Id</div>
</td>
<td width="11%">

```

```

<div align="center">Password</div>
</td>
<td width="10%">
<div align="center">Date</div>
</td>
<td width="12%">
<div align="center">name</div>
</td>
<td width="11%">
<div align="center">Surname</div>
</td>
<td width="25%">
<div align="center">email</div>
</td>
<td width="11%">
<div align="center">Tel</div>
</td>
<td width="12%">
<div align="center">Address</div>
</td>
</tr>
</table>
<?
    $a=0;
    while($a < $num_rows)
    {
    $result = mysql_fetch_array($db_query);
    $id=$result[id];
    $password=$result[password];
    $date=$result[date];
    $name=$result[name];
    $surname=$result[surname];
    $email=$result[email];
    $tel=$result[tel];
    $address=$result[address];

```

```
?>
<table width="91%" border="1" align="center">
<tr>
<td width="8%">
<div align="center"><?echo"$id";?></div>
</td>
<td width="11%">
<div align="center">
<?echo"$password";?>
</div>
</td>
<td width="10%">
<?echo"$date";?>
</td>
<td width="12%">
<?echo"$name";?>
</td>
<td width="11%">
<?echo"$surname";?>
</td>
<td width="25%">
<?echo"$email";?>
</td>
<td width="11%">
<?echo"$tel";?>
</td>
<td width="12%">
<?echo"$address";?>
</td>
</tr>
</table>
<?>
```

```

$a++;
}

echo"<center><br>จำนวน Record = $num_rows</center>";

mysql_close();

?>

</body>

</html>

```

บันทึกไฟล์ชื่อว่า Sample1.php

- Run โปรแกรมโดยใช้โปรแกรม Internet Explorer ขึ้นมา พิมพ์คำว่า

http://127.0.0.1/Sample1.php ที่ช่อง Address bar ดังรูปที่ 4.15

Id	Password	Date	name	Surname	email	Tel	Address
450001	001	15/10/45	werchai	nuriram	rs_asp@hotmail.com	095827013	สุภ
450002	002	15/10/45	นายวิชาญ	นันทิณี	rs_asp@hotmail.com	095827013	สุรินทร์
450003	003	15/10/45	นายสุวัฒน์	เจงภม	surat@chayo.com		สุรินทร์
450004	004	15/10/45	สุวัฒน์	สุประโคน	chai_99@yahoo.com	07-0001766	สุรินทร์
450005	005	15/10/45	นายสุวัฒน์	จกน	roylawan@chayo.com	01-5748135	สุรินทร์
450006	006	15/10/45	นายสุเมธ	กนกพร	rs_kannate@sunmit.ac.th	044-518457	สุรินทร์
450007	007	15/10/45	นายสุวิทย์	ศิริภม	sunhpong_mak@sunmit.ac.th		สุรินทร์
450008	008	15/10/45	นายสุวิทย์	สาบุต	rs_wen@chayo.com	01-1919191	สุรินทร์
450009	009	15/10/45	นายชาน	สำนึกดี	condo_c@sunmit.ac.th		สุรินทร์
450010	010	15/10/45	สมณ	สุนัน	rs_sunanon@sunmit.ac.th		สุรินทร์

จำนวน Record = 10

รูปที่ 4.15 หน้าจอเมื่อ Run ออกมา

4.4.4 คำสั่งการเพิ่มข้อมูลลงในตารางโดยภาษา PHP

- ออกแบบฐานข้อมูลเพื่อทดสอบการเพิ่มข้อมูลลงในตารางดังนี้

```
Create Database Data_customer;
```

```
CREATE TABLE cus_tomer (
```

```
id int(6) NOT NULL,
```

```
password varchar(30) NOT NULL,
```

```
date varchar(30) NOT NULL,
```

```
name varchar(30) NOT NULL,
```

```
surname varchar(30) NOT NULL,
```

```
email varchar(40) NOT NULL,
```

```
tel varchar(30),  
address varchar(80) NOT NULL,  
PRIMARY KEY (id)  
);
```

ขั้นที่ 1 ให้ออกแบบฟอร์มเพื่อรับค่าและให้บันทึกไฟล์นี้ชื่อ Sample1.php

```
<html>  
<body bgcolor="#FFFFFF">  
<form name="form1" method="post" action="sample2.php">  
<p>id  
<input type="text" name="id">  
<br>  
password  
<input type="password" name="pass">  
<br>  
date  
<input type="text" name="date">  
<br>  
name  
<input type="text" name="name">  
<br>  
surname  
<input type="text" name="surname">  
<br>  
email  
<input type="text" name="email">  
<br>  
tel  
<input type="text" name="tel">  
<br>  
address
```

```

<textarea name="address" cols="35" rows="4"></textarea>
</p>
<p>
<input type="submit" name="Submit" value="บันทึกข้อมูล">
<input type="reset" name="Submit2" value="Clear">
</p>
</form>
</body>
</html>

```

- เมื่อ Run ไฟล์ Sample1.php ดังรูปที่ 4.16

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'http://127.0.0.1/sample1.php'. The main content area displays a form with the following fields and values:

- id: 450011
- password: [obscured]
- date: 15/10/45
- name: นายสุรชัย
- surname: ศิริศาสตร์
- email: ssrisat@chaiyo.com
- tel: 09-0446454
- address: จันทบุรี

At the bottom of the form, there are two buttons: 'บันทึกข้อมูล' (Save Data) and 'Clear'.

รูปที่ 4.16 - ฟอรั่มเพื่อรับค่า

- หลังจากได้ฟอรั่มรับค่า ขั้นตอนต่อมาออกแบบฟอรั่มเพื่อบันทึกข้อมูลลง MySQL โดยให้บันทึกไฟล์ชื่อว่า Sample2.php

```

<html>
<body>
<?

```



```

$host="localhost";
$username="";
$password="";
$db="Data_customer";
$table="Cus_tomer";
$connect= mysql_connect( $host,$username,$password) or die ("ติดต่อกับ
ฐานข้อมูล Mysql ไม่ได้");
mysql_select_db($db) or die("เลือกฐานข้อมูลไม่ได้");
$sql="select * from $table where id=$id";
$db_query=mysql_db_query($db,$sql);
$num_rows=mysql_num_rows($db_query);
if($num_rows != 0) /* ตรวจสอบว่า Id นี้มีอยู่หรือยัง */
{
echo"<center><br>รหัส Id นี้มีอยู่แล้ว </center>";
exit();
}
else
{
mysql_query("INSERT INTO $table (id, password, date, name, surname, email, tel,
address) values('$id', '$pass', '$date', '$name', '$surname', '$email', '$tel',
'$address')") or die ("Add ข้อมูลลง Table ไม่ได้ ");
echo "Add ข้อมูลลง Table เสร็จเรียบร้อยแล้ว ";
}
mysql_close($connect);
?>
</body>
</html>

```

- หลังจากที่ได้รับข้อมูลจากฟอร์ม Sample1.php หน้าจอจะแสดงผลออกมาในฟอร์มของ Sample2.php ดังรูปที่ 4.17

Address	http://127.0.0.1/sample2.php
Add ข้อมูลลง Table เสร็จเรียบร้อยแล้ว	

รูปที่ 4.17 ฟอรัมแสดงผล Sample2.php

และเมื่อใช้คำสั่ง `Select * from Cus_tomer where id=450011;` ใน MySQL จะแสดงข้อมูลที่เราได้ทำการ add ลงไป ดังรูปที่ 4.18

```
mysql> select * from Cus_tomer where id=450011;
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id   | password | date       | name   | surname | email          |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 450011 | 011      | 15/10/45  | นายสุรชัย | ภริศาพร | ssrisat@chaiyo.con | 0
9-0446454 | รัชนี      |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql>
```

รูปที่ 4.18 การเพิ่มข้อมูลของฐานข้อมูล

4.4.5 คำสั่งการแก้ไขข้อมูลลงในตารางโดยภาษา PHP

- ใช้ฐานข้อมูลเดิมที่ชื่อว่า Data_customer โดยสร้างขึ้นดังนี้

```
Create Database Data_customer;

CREATE TABLE cus_tomer (
    id int(6) NOT NULL,
    password varchar(30) NOT NUUEL,
    date varchar(30) NOT NULL,
    name varchar(30) NOT NULL,
    surname varchar(30) NOT NULL,
    email varchar(40) NOT NULL,
    tel varchar(30),
    address varchar(80) NOT NULL,
```

PRIMARY KEY (id)

);

ขั้นที่ 1 ต้องออกแบบฟอร์มไว้สำหรับเลือกข้อมูลที่จะแก้ไข อาจจะมาจากการแสดงข้อมูลทั้งหมด หรือจากการค้นหา แต่ในตัวอย่างได้ออกแบบมากจากการค้นหา ให้บันทึกไฟล์นี้ชื่อว่า Sample1.php

```
<html>
<body bgcolor="#FFFFFF">
<form name="form1" method="post" action="sample1.php">
ชื่อที่ต้องการค้นหา
<input type="text" name="keyword" value="<? echo "$keyword"; ?>">
จาก Filed
<select name="fields">
<option value="<?echo "$fields"; ?>">
<?echo "$fields"; ?>
</option>
<option value="id">id</option>
<option value="password">password</option>
<option value="date">date</option>
<option value="name">name</option>
<option value="surname">surname</option>
<option value="email">email</option>
<option value="tel">tel</option>
<option value="address">address</option>
</select>
<input type="submit" name="Submit" value="ค้นหา">
</form>
<hr>
<?
if (empty($keyword) or empty($fields))
{
```

```

echo"กรุณาเลือกรายการค้นหา ด้วยครับ";
exit();
}
else
{
$host="localhost";
$username="";
$password="";
$db="Data_customer";
$tb="Cus_tomer";
mysql_connect( $host,$username,$password) or die ("ติดต่อกับฐานข้อมูล Mysql
ไม่ได้");
mysql_select_db($db) or die("เลือกฐานข้อมูล ไม่ได้"); /* ทำการเลือกฐานข้อมูล
ก่อน */
$sql="SELECT * FROM $tb where $fields like '%$keyword%'";
$db_query=mysql_db_query($db,$sql);
$num_rows=mysql_num_rows($db_query); /* นับ Reccord ที่พบ */
if(empty($num_rows)) /* ตรวจสอบว่ามีอยู่หรือยัง */
{
echo"<center><br>ไม่พบข้อมูล <b>$keyword</b> จาก Filed <b>$fields</b>
</center>";
exit();
}
else
{
?>
<div align="center">
<? echo " แสดงรายการค้นหา <b>$keyword</b> จาก Filed <b>$fields</b> พบ
<b>$num_rows</b> Reccord "; ?>
<br>
<br>
</div>

```

```
<table width="91%" border="1" align="center">
```

```
<tr>
```

```
<td width="8%">
```

```
<div align="center">Id</div>
```

```
</td>
```

```
<td width="9%">
```

```
<div align="center">Password</div>
```

```
</td>
```

```
<td width="10%">
```

```
<div align="center">Date</div>
```

```
</td>
```

```
<td width="13%">
```

```
<div align="center">name</div>
```

```
</td>
```

```
<td width="12%">
```

```
<div align="center">Surname</div>
```

```
</td>
```

```
<td width="20%">
```

```
<div align="center">email</div>
```

```
</td>
```

```
<td width="12%">
```

```
<div align="center">Tel</div>
```

```
</td>
```

```
<td width="12%">
```

```
<div align="center">Address</div>
```

```
</td>
```

```
<td width="4%">
```

```
<div align="center">edit</div>
```

```
</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

```
<?>
```

```

$a=0;
while($a < $num_rows)
{
$result=mysql_fetch_array($db_query);
$id=$result[id];
$password=$result[password];
$date=$result[date];
$name=$result[name];
$surname=$result[surname];
$email=$result[email];
$tel=$result[tel];
$address=$result[address];
?>
<table width="91%" border="1" align="center">
<tr>
<td width="8%">
<div align="center">
<?echo"$id";?>
</div>
</td>
<td width="9%">
<div align="center">
<?echo"$password";?>
</div>
</td>
<td width="10%">
<?echo"$date";?>
</td>
<td width="13%">
<?echo"$name";?>
</td>
<td width="12%">

```

```

<?echo"$surname";?>
</td>
<td width="20%">
<?echo"$email";?>
</td>
<td width="12%">
<?echo"$tel";?>
</td>
<td width="12%">
<?echo"$address";?>
</td>
<td width="4%">
<div align="center"><a
href="Sample2.php?id=<?echo"$id"; ?>">cdit</a></div>
</td>
</tr>
</table>
<?
$a++;
}
}
}
?>
</body>
</html>

```

- Run ไฟล์ชื่อว่า Sample1.php ดังรูปที่ 4.19

http://17.0.0.1/sample2.php

การค้นหาคำว่า จาก Field

แสดงรายการทั้งหมดจาก Field name หมายเลข 4 Records

id	Password	Date	name	Surname	email	Tel	Address	edit
450002	002	15/10/45	นาย ภิรมย์	สุวิทย์	bi.ksr@chayon.com	095021013	สุรินทร์	edit
450005	005	15/10/45	นาย ภิรมย์	อรรถ	0y13war@chayon.com	015748735	บุรีรัมย์	edit
450008	008	15/10/45	นาย ภิรมย์	สมบูรณ์	m.wew@chayon.com	014919191	บุรีรัมย์	edit
450009	009	15/10/45	นาย ภิรมย์	สันติชัย	condo_c@sunant.ac.th	-	สุรินทร์	edit

รูปที่ 4.19 การค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล

- ขั้นที่ 2 ทำฟอร์มเพื่อรับค่าที่จะแก้ไข โดยให้ตั้งชื่อไฟล์ว่า Sample2.php

```

<html>
<body bgcolor="#FFFFFF">
<?
$host="localhost";
$username="";
$password="";
$db="Data_customer";
$table="Customer";
$conn=mysql_connect($host,$username,$password) or die("ติดต่อกับ
ฐานข้อมูล Mysql ไม่ได้");
mysql_select_db($db) or die("เลือกฐานข้อมูลไม่ได้");
$sql="select * from $table where id=$id";
$db_query=mysql_db_query($db,$sql);
$result = mysql_fetch_array($db_query);
$id=$result[id];
$password=$result[password];
$date=$result[date];
$name=$result[name];
$surname=$result[surname];
$email=$result[email];
$tel=$result[tel];
$address=$result[address];

```



```
?>
<form name="form1" method="post" action="sample3.php">
<p>แก้ไขข้อมูล<br>
```

id

```
<?echo"<b>$id</b>";?>
<input type="hidden" name="id" value="<? echo"$id";?>">
<br>
```

password

```
<input type="password" name="pass" value="<? echo"$password";?>">
<br>
```

date

```
<input type="text" name="date" value="<? echo"$date";?>">
<br>
```

name

```
<input type="text" name="name" value="<? echo"$name";?>">
<br>
```

surname

```
<input type="text" name="surname" value="<? echo"$surname";?>">
<br>
```

email

```
<input type="text" name="email" value="<? echo"$email";?>">
<br>
```

tel

```
<input type="text" name="tel" value="<? echo"$tel";?>">
<br>
```

address

```
<textarea name="address" cols="35" rows="4"><?
echo"$address";?></textarea>
```

```
</p>
```

```
<p>
```

```
<input type="submit" name="Submit" value="บันทึกข้อมูล">
```

```
<input type="reset" name="Submit2" value="Clear">
```

```

</p>
</form>
<?
mysql_close($connect);
?>
</body>
</html>

```

- หลังจากนั้นให้เลือก edit หลัง ID 450008 มาทำการแก้ไขดังรูปที่ 4.19
- จะได้นหน้าจอ Sample2.php ที่ให้ออกมาแก้ไขข้อมูล ดังรูปที่ 4.20

Address <http://127.0.0.1/sample2.php?id=450008>

แก้ไขข้อมูล
id 450008
password
date 15/10/45
name นายสุวรรณ
surname นิกิจรัมย์
email m.wew@chaiyo.com
tel 01-1919191
address
บันทึกข้อมูล Clear

รูปที่ 4.20 การแก้ไขข้อมูล

- ขั้นที่ตอนต่อมาให้ทำฟอร์มเพื่อแก้ไขข้อมูล ให้ตั้งชื่อไฟล์ว่า Sample3.php

```

<?
$host="localhost";

```

```

$username="";
$password="";
$db="Data_customer";
$tb="Customer";

$connect= mysql_connect( $host,$username,$password) or die ("ติดต่อกับ
ฐานข้อมูล Mysql ไม่ได้");

mysql_select_db($db) or die("เลือกฐานข้อมูลไม่ได้");

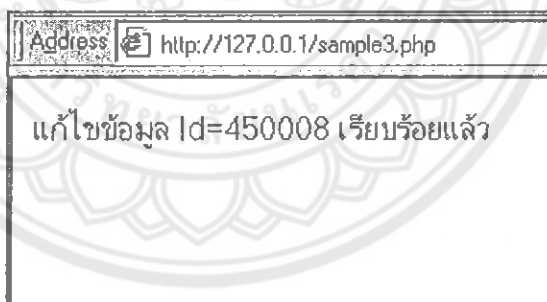
```

```

$sql="update $tb set
password='$pass',date='$date',name='$name',surname='$surname',email='$email'
,tel='$tel',address='$address' where id=$id";
$db_query=mysql_db_query($db,$sql);
echo "แก้ไขข้อมูล Id=$id เรียบร้อยแล้ว ";
mysql_close();
?>

```

- เมื่อแก้ไขข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วจะได้นหน้าจอ ดังรูปที่ 4.21



รูปที่ 4.21 ผลลัพธ์ของไฟล์ Sample3.php

- และเมื่อมาดูในฐานข้อมูล จะพบว่า id=450008 ได้ถูกทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้วดังรูป

ที่ 4.22

08	15/10/45	นายจวรรณ	หญิงรัมย์	www@chayo.com	01-1919191	จันทร์	edit
09	15/10/45	นายจวรรณ	สำนักศิษย์	condo_c@sunnet.ac.th		จันทร์	edit

รูปที่ 4.22 แสดงฐานข้อมูลที่แก้ไขแล้ว

4.4.6 คำสั่งการลบข้อมูลลงในตารางโดยภาษา PHP

- ให้ออกแบบฐานข้อมูลเพื่อทำการทดสอบในการลบข้อมูลดังนี้

```
Create Database Data_customer;
CREATE TABLE cus_tomer (
    id int(6) NOT NULL,
    password varchar(30) NOT NULL,
    date varchar(30) NOT NULL,
    name varchar(30) NOT NULL,
    surname varchar(30) NOT NULL,
    email varchar(40) NOT NULL,
    tel varchar(30),
    address varchar(80) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id)
);
```

- ขั้นตอนที่ 1 ทำฟอร์มเพื่อเลือกรายการที่จะลบ ตั้งชื่อไฟล์ Sample1.php

```
<html>
<body bgcolor="#FFFFFF">
<form name="form1" method="post" action="sample1.php">
ชื่อที่ต้องการค้นหา
<input type="text" name="keyword" value="<? echo"$keyword"; ?>">
จาก Filed
<select name="fields">
<option value="<?echo "$fields"; ?>">
<?echo "$fields"; ?>
</option>
<option value="id">id</option>
<option value="password">password</option>
<option value="date">date</option>
<option value="name">name</option>
<option value="surname">surname</option>
```

```

<option value="email">email</option>
<option value="tel">tel</option>
<option value="address">address</option>
</select>
<input type="submit" name="Submit" value="ค้นหา">
</form>

```

```
<hr>
```

```
<?>
```

```

if ($keyword==" " || $fields=="")
{
echo"กรุณาเลือกรายการค้นหา ด้วยครับ";
exit();
}
else
{
$host="localhost";
$username="";
$password="";
$db="Data_customer";
$tb="Cus_tomer";
mysql_connect( $host,$username,$password) or die ("ติดต่อกับฐานข้อมูล Mysql
ไม่ได้ ");
mysql_select_db($db) or die("เลือกฐานข้อมูล ไม่ได้"); /* ทำการเลือกฐานข้อมูล
ก่อน */
$sql="SELECT * FROM $tb where $fields like '%$keyword%' order by id
ASC";
$db_query=mysql_db_query($db,$sql);
$num_rows=mysql_num_rows($db_query); /* นับ Record ที่พบ */
if(empty($num_rows)) /* ตรวจสอบว่ามีอยู่หรือยัง */
{
echo"<center><br>ไม่พบข้อมูล <b>$keyword</b> จาก Filed <b>$fields <b>
</center>";

```

```

exit();
}
else
{
?>
<div align="center">
<? echo " แสดงรายการค้นหา <b>$keyword</b> จาก Filed <b>$fields</b> พบ
<b>$num_rows</b> Record"; ?>
<br>
<br>
</div>
<table width="91%" border="1" align="center">
<tr>
<td width="8%">
<div align="center">Id</div>
</td>
<td width="9%">
<div align="center">Password</div>
</td>
<td width="10%">
<div align="center">Date</div>
</td>
<td width="13%">
<div align="center">name</div>
</td>
<td width="12%">
<div align="center">Surname</div>
</td>
<td width="20%">
<div align="center">email</div>
</td>
<td width="12%">

```

```
<div align="center">Tel</div>
```

```
</td>
```

```
<td width="12%">
```

```
<div align="center">Address</div>
```

```
</td>
```

```
<td width="4%">
```

```
<div align="center">๙๙</div>
```

```
</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

```
<?>
```

```
$a=0;
```

```
while($a < $num_rows)
```

```
{
```

```
$result = mysql_fetch_array($db_query);
```

```
$id=$result[id];
```

```
$password=$result[password];
```

```
$date=$result[date];
```

```
$name=$result[name];
```

```
$surname=$result[surname];
```

```
$email=$result[email];
```

```
$tel=$result[tel];
```

```
$address=$result[address];
```

```
?>
```

```
<table width="91%" border="1" align="center">
```

```
<tr>
```

```
<td width="8%">
```

```
<div align="center">
```

```
<?echo"$id";?>
```

```
</div>
```

```
</td>
```

```
<td width="9%">
```

```
<div align="center">
<?echo"$password";?>
</div>
</td>

<td width="10%">
<?echo"$date";?>
</td>

<td width="13%">
<?echo"$name";?>
</td>

<td width="12%">
<?echo"$surname";?>
</td>

<td width="20%">
<?echo"$email";?>
</td>

<td width="12%">
<?echo"$tel";?>
</td>

<td width="12%">
<?echo"$address";?>
</td>

<td width="4%">
<div align="center"><a href="Sample2.php?id=<?echo"$id"; ?>">ถัดไป
</a></div>
</td>
</tr>
</table>
<?
$a++;
}
}
```



```

}
?>
</body>
</html>

```

- หลังจากที่ได้ไฟล์ Sample1.php แล้วจะได้หน้าจอเพื่อทำการลบข้อมูลดังรูปที่ 4.23

ID	Date	name	Surname	email	Tel	Address	ลบ
002	15/10/45	นายโรจน์	บุกิจรัมย์	is_asp@hotmail.com	095827013	สุรินทร์	ลบ
005	15/10/45	นายวุฒิพงษ์	จนทก	roytawan@chaiyo.com	01-5748135	บุรีรัมย์	ลบ
008	15/10/45	นายสุพรรณ	บุกิจรัมย์	mpwaw@chaiyo.com	01-1919191	สุรินทร์	ลบ
009	15/10/45	นายชวน	สำนักศิษฐ์	condo_c@smkn.m.ac.th	-	สุรินทร์	ลบ

รูปที่ 4.23 รูปแสดงหน้าจอการลบข้อมูล

- ขั้นตอนต่อมาให้ทำการออกแบบฟอร์มเพื่อลบข้อมูล ตั้งชื่อไฟล์ Sample2.php

```

<?
$host="localhost";
$username="";
$password="";
$db="Data_customer";
$tb="Cus_tomer";
$connect= mysql_connect( $host,$username,$password) or die ("ติดต่อกับ
ฐานข้อมูล Mysql ไม่ได้ ");
mysql_select_db($db) or die("เลือกฐานข้อมูล ไม่ได้");
$sql="delete from $tb where id=$id";

$db_query=mysql_db_query($db,$sql);
echo "ลบข้อมูล Id=$id เรียบร้อยแล้ว ";
mysql_close();
?>

```

- หลังจากที่เราใส่ Id = 450008 แล้วจะได้ผลดังรูปที่ 4.24

Address	http://127.0.0.1/Sample2.php?id=450008
ลบข้อมูล id=450008 เรียบร้อยแล้ว	

รูปที่ 4.24 ผลที่ได้จาก Sample2.php

- และเมื่อมาเช็คดูฐานข้อมูลก็จะพบว่า Id 450008 หายไปดังรูปที่ 4.25

ID	Date	name	Surname	email	Tel	Address	ลบ
002	15/10/45	นายวิระวัฒน์	บึงรัมย์	rs_asp@hotmail.com	095827013	สุรินทร์	ลบ
005	15/10/45	นายวิวัฒน์	จก	roytawan@chaiyo.com	01-5748135	บุรีรัมย์	ลบ
009	15/10/45	นายชน	สำนักชัย	condo_c@sunnt.ac.th		สุรินทร์	ลบ

รูปที่ 4.25 แสดงฐานข้อมูลหลังจากที่ถูกลบแล้ว

บทที่ 5

บทสรุป

5.1 สรุปผลโครงการ

โครงการโปรแกรมช่วยสร้างระบบการเรียนบนเว็บ เป็นโครงการที่ใช้ความรู้ทางด้านระบบฐานข้อมูลบนเว็บเป็นส่วนใหญ่ จะใช้ HTML ในการสร้างรูปแบบหน้าเว็บเพจเพื่อให้หน้าเว็บมีความสวยงาม สะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้ และใช้ภาษา PHP เขียนโปรแกรมเพื่อทำงานบนเว็บเพจ โดยจะประมวลผลบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ให้นำไปแสดงผลที่ฝั่งไคลเอนต์ โดยมีเว็บเซิร์ฟเวอร์คือ Apache และมีระบบฐานข้อมูลคือ MySQL

จากการสร้างโปรแกรมขึ้นมาสามารถติดต่อระหว่าง โปรแกรมPHP และ ระบบฐานข้อมูล MySQL ติดต่อกันได้ และสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลภายในฐานข้อมูลโดยผ่านเว็บเพจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

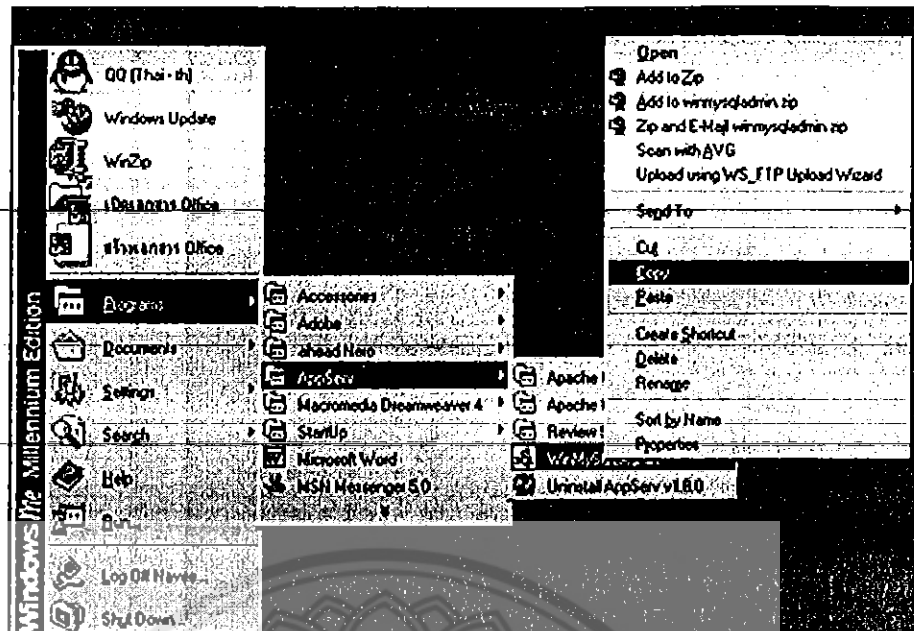
5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 การสร้างตัวแปร ในการส่งค่าต่างๆควรจะเป็นภาษาอังกฤษ

5.2.2 การสร้างระบบฐานข้อมูลMySQL จะมีโปรแกรมช่วยเหลือในการสร้างมาก ให้ใช้โปรแกรมในการช่วยสร้างฐานข้อมูลจะทำให้งานสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น เช่น PHPMyAdmin เป็นต้น

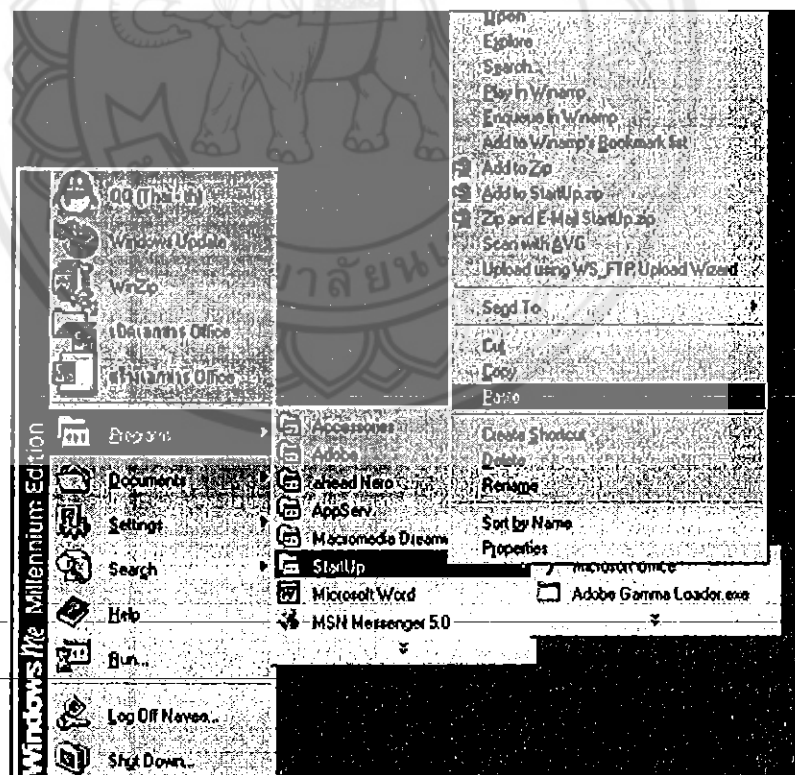
5.2.3 เมื่อเปิดเครื่องขึ้นมา ต้องการ Start MySQL ทุกครั้งที่ต้องการใช้งาน มีวิธีที่จะแนะนำเพื่อให้ MySQL Start อัตโนมัติทุกครั้งที่เปิดเครื่องขึ้นมา โดยการ Copy ตัว Start ไปไว้ยัง Start Up จากนั้น MySQL ก็จะทำการ Start ทุกครั้งที่ทำการเปิดเครื่องขึ้นมา

ดังนี้ 1. ไปเลือกตำแหน่งที่ไฟล์ WinMySQLAdmin อยู่ คลิกขวาขึ้นมาเลือก copy ดังรูปที่ 5.1



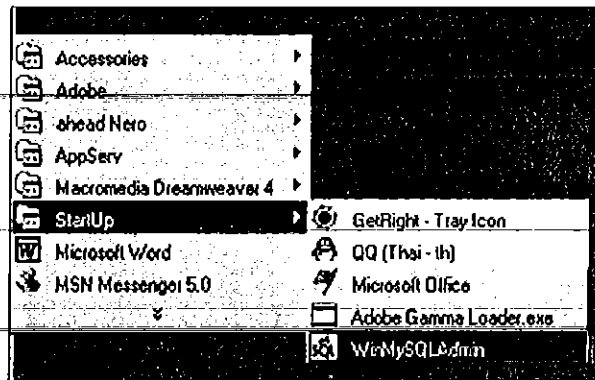
รูปที่ 5.1 เลือกตำแหน่งของไฟล์ WinMySQLAdmin

2. หลังจากนั้นไปที่ Start up และทำการคลิกขวา กด paste ลง ไปดังรูปที่ 5.2



รูปที่ 5.2 ภาพการกำหนดที่ลงของไฟล์ WinMySQLAdmin

3. หลังจากนั้นจะได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ 5.3



รูปที่ 5.3 ภาพผลลัพธ์

5.3 ปัญหาที่พบ

ปัญหาที่พบบ่อยในการสร้าง คือ

5.3.1 การติดต่อระหว่างเว็บมีปัญหาไม่สามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้

5.3.2 การเขียน โปรแกรมทุกโปรแกรมควรมี back up ไว้เพื่อป้องกันการผิดพลาด

5.3.2 เวอร์ชันที่ใช้ดูหนังสือกับที่ลงมือทำ จะต่างเวอร์ชันการทำงานอาจจะมีการผิดพลาด

ได้

5.4 แนวทางแก้ไขปัญหา

5.4.1 การเขียนตัวแปรควรรักษาภาษาอังกฤษในการส่งค่า

5.4.2 บางครั้งคอมพิวเตอร์อาจจะมีปัญหาขัดข้องเราควรทำ back up ไว้เพื่อเมื่อเกิดอะไรจะ
ได้ไม่ต้องเริ่มทำใหม่

5.4.3 การพัฒนาของในตัวโปรแกรมเพื่ออัปเดต ความสามารถของตัวโปรแกรมขึ้นมา
ภาษา บางตัวอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปเราควรจะต้องรู้และตามให้ทัน



เอกสารอ้างอิง

- [1] กิตติภูมิ วรฉัตร. **PHP เปลี่ยนวิธีสร้างโฮมเพจอย่างมือโปร**. พิมพ์ครั้งที่ 1.
กรุงเทพมหานคร: วิตติ กรู๊ป, 2543.
- [2] นิรุช อำนวยศิลป์. **สร้างเว็บเพจอย่างไรขีดจำกัด PHP เพื่อการประยุกต์ใช้งาน**.
กรุงเทพมหานคร: ซักเซส มีเดีย, 2544.
- [3] ไพศาล โมลิสกุลมงคล. **พัฒนา Web Database ด้วย PHP**. กรุงเทพมหานคร: ดวงกมล,
2544.
- [4] มณีโชติ สมานไทย. **สร้างและปรับแต่งเว็บเพจอย่างง่ายด้วย HTML**. กรุงเทพมหานคร : อินโฟ
เพลส . 2544



ภาคผนวก ก.

คู่มือการติดตั้งโปรแกรมและการใช้งานของโปรแกรม

ในโครงการนี้ตัวของโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาได้ใช้ Appserv เป็นโปรแกรมโดยรวม

โปรแกรมที่ต้องใช้ในโปรแกรมนี้นี้ไว้ครบ คือ Apache เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้โค้ดการเขียนสคริปต์ PHP เข้ามาในส่วนของภาษาเขียนแบบ Dynamic Language คือภาษาที่ข้อมูลจะถูกเปลี่ยนแปลงโดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ผู้เขียนกำหนดไว้เว็บเพจ และการอีกโปรแกรมหนึ่งคือ MySQL ซึ่งเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลสำคัญในโปรแกรมนี้นี้

Appserv

เป็น Freeware ที่สามารถใช้งานได้ฟรี สามารถ downloads ได้ที่ <http://sourceforge.net> หรือ http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=37459

เวอร์ชันล่าสุดคือ Appserv-win32-2.3.0.exe แต่ในโครงการนี้ใช้ Appserv-win32-1.8.0.exe เพราะไม่ปัญหาเกี่ยวกับการใช้งาน สามารถ downloads ได้ที่

<http://prdownloads.sourceforge.net/appserv/appserv-win32-1.8.0.exe?download>

การติดตั้ง Appserv

ในขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรมนี้นี้จะขออธิบายการติดตั้งโปรแกรมที่ใช้ คือโปรแกรม Appserv เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในการติดตั้งครั้งต่อไป

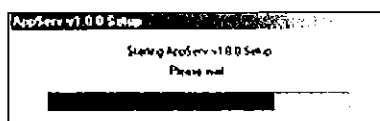
การติดตั้ง Appserv มีขั้นตอนดังนี้

1. หลังจากที่ Downloads เสร็จเรียบร้อยแล้วดับเบิลคลิกที่ไอคอนเพื่อเริ่มการติดตั้งดังรูปที่ ก-1



รูปที่ ก-1 ภาพไอคอน Appserv-win32-1.8.0.exe

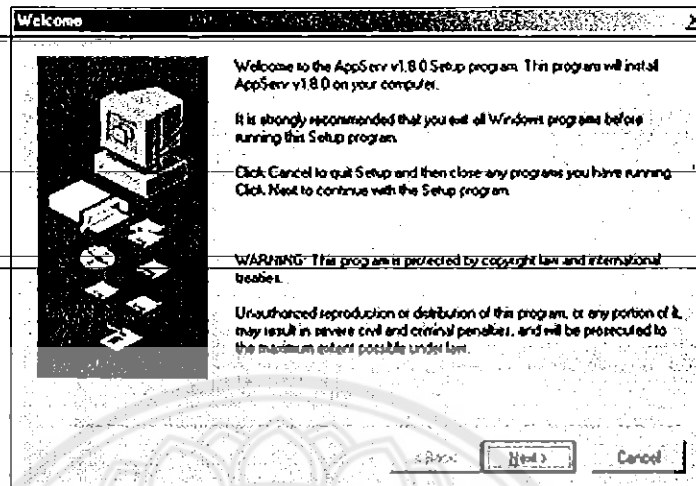
2. โปรแกรมจะ Extract ไฟล์เพื่อเตรียมการติดตั้ง ดังรูปที่ ก-2



รูปที่ ก-2 ภาพการ Extract ไฟล์เพื่อเตรียมการติดตั้ง

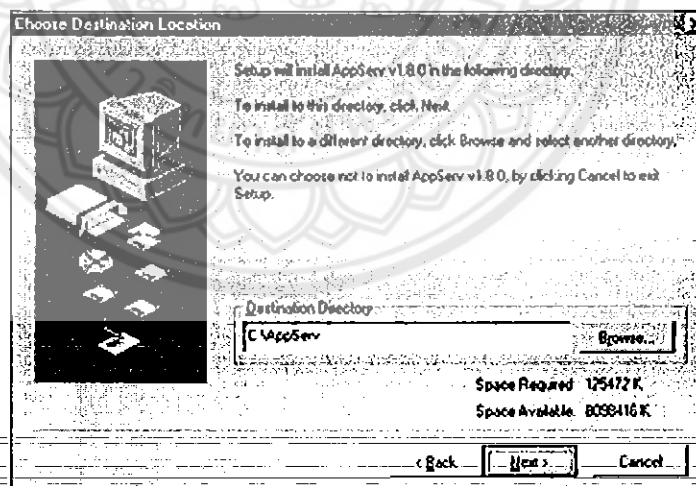
3. จากนั้นจึงเข้าสู่หน้าจอแสดงข้อความต้อนรับการติดตั้งโปรแกรมให้เลือก Next ดังรูปที่

ก-3



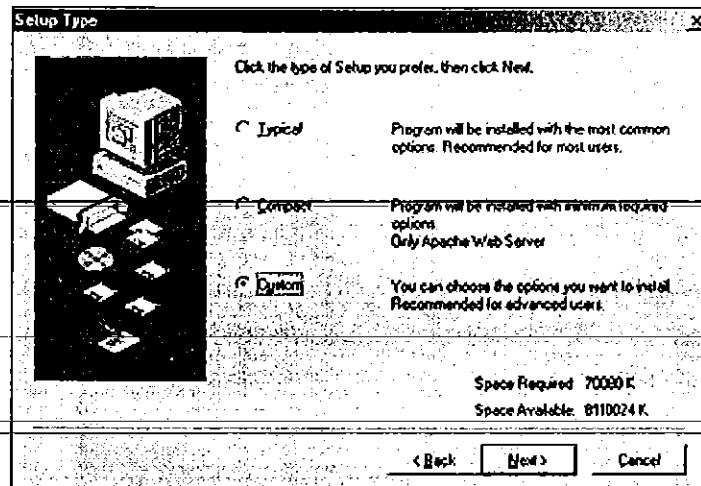
รูปที่ ก-3 ภาพหน้าจอแสดงข้อความต้อนรับการติดตั้งโปรแกรม

4. หน้าต่างนี้จะให้เลือกไดเรกทอรีที่ต้องการติดตั้ง ในที่นี้จะติดตั้งในไดเรกทอรีที่กำหนดเป็นค่าฟอลต์(Default) ไว้ล่วงหน้าแล้วคือ C:\AppServ แต่ถ้าต้องการติดตั้งในไดเรกทอรีอื่น ๆ ก็ สามารถเปลี่ยนได้โดยคลิกปุ่ม Browse แล้วเลือกไดเรกทอรีที่ต้องการ ดังรูปที่ ก-4



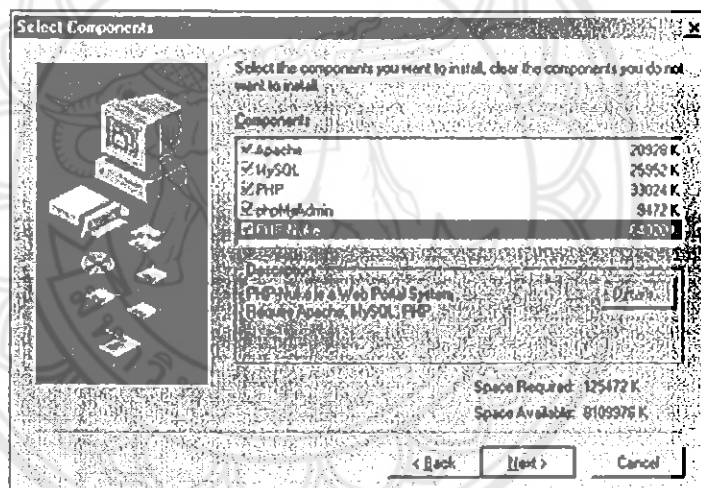
รูปที่ ก-4 ภาพให้เลือกไดเรกทอรีที่ต้องการติดตั้ง

5. หน้านี้จะให้เลือกประเภทการติดตั้งโปรแกรม ให้เลือก Custom ดังรูปที่ ก-5



รูปที่ ก-5 ภาพหน้าจอให้เลือกระเภทการติดตั้งโปรแกรม

6. เป็นหน้าจอที่จะให้เลือกโปรแกรมที่จะทำการติดตั้ง ดังรูปที่ ก-6



รูปที่ ก-6 ภาพหน้าจอที่จะให้เลือกโปรแกรมที่จะทำการติดตั้ง

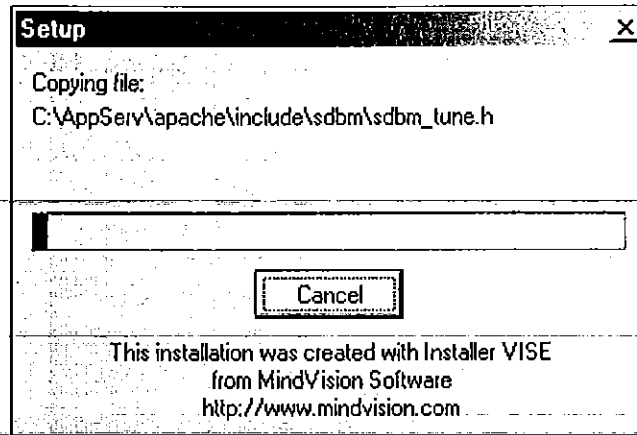
7. เป็นหน้าจอที่เกี่ยวกับ Apache คือให้กำหนด ชื่อ Domain ดีฟอลต์ (default) ไว้ล่วงหน้า แล้วคือ localhost และให้ใส่อีเมลล์ ดังรูปที่ ก-7

รูปที่ ก-7 ภาพหน้าจอที่เกี่ยวกับ Apache

8. เป็นหน้าจอที่เกี่ยวกับ MySQL Database คือในส่วนนี้หากต้องการกำหนด Password ให้กับ MySQL ส่วนใหญ่แล้วจะกำหนดไว้เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลในระบบฐานข้อมูล ดังรูปที่ ก-8

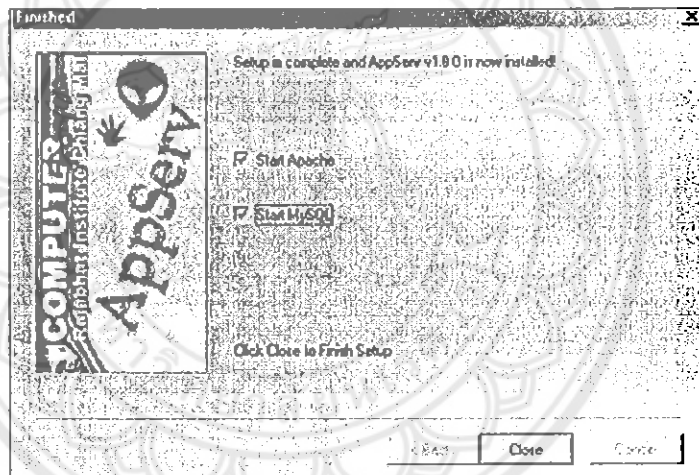
รูปที่ ก-8 ภาพหน้าจอที่เกี่ยวกับ MySQL Database

9. หลังจากนั้นโปรแกรมจะเริ่มดำเนินการติดตั้งระบบ พร้อมทั้งแสดงเปอร์เซ็นต์ความคืบหน้า ดังรูปที่ ก-9



รูปที่ ก-9 ภาพเริ่มต้นการติดตั้งระบบ

10. หน้าจอนี้แสดงการทำงานที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว และมีการให้เลือกถูกหน้าทั้ง 2 ข้อเพื่อเริ่มการทำงานของ Apache และ MySQL ดังรูปที่ ก-10



รูปที่ ก-10 ภาพการติดตั้งสมบูรณ์

ภาคผนวก ข. วิธีการใช้งาน

โปรแกรมช่วยสร้างระบบการเรียนบนเว็บ จะมีส่วนของผู้ใช้อยู่ 3 ส่วน ตามสิทธิของผู้ใช้แต่ละผู้ใช้ ซึ่งจะประกอบด้วย

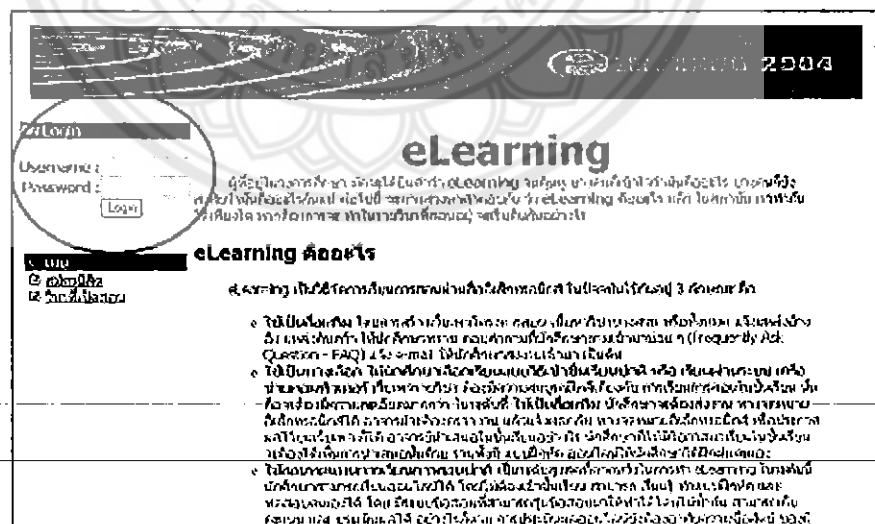
1. ผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่ ดูแลระบบต่างๆ
2. ผู้สอนมีหน้าที่ในการสร้างแบบการสอนต่างๆและสามารถตรวจการบ้าน,ข้อสอบ, รายงานต่างๆ
3. ผู้เรียนมีหน้าที่ในการเข้าเรียนในวิชาต่างๆที่สร้างขึ้นมา

ก่อนที่จะอธิบายวิธีการใช้งานของแต่ละส่วนของผู้ใช้ จะขอกล่าวถึง วิธีการล็อกอิน

การล็อกอิน

ก่อนที่ผู้ใช้จะ ใช้งานแต่ละส่วนได้นั้น ผู้ใช้จะต้องทำการล็อกอินเข้าระบบก่อนเพื่อยืนยันสิทธิว่า สามารถเข้าไปทำงานในระบบนั้นได้ ซึ่งวิธีการล็อกอินมีขั้นตอนดังนี้

1. เปิดเว็บเพจหน้าแรกขึ้นมา ด้านซ้ายมือมีช่อง Login ให้ทำการกรอก Username และ Password ในช่อง Username และ Password ที่กำหนดให้ ตามลำดับ
2. เมื่อทำการกรอก Username และ Password ในช่อง Username และ Password ที่กำหนดให้ ตามลำดับครบแล้ว ทำการกดปุ่ม Login ที่กำหนดให้ ดังรูปที่ ข- 1



รูปที่ ข- 1 ภาพหน้าหลักในการเข้าสู่ระบบ

1. สำหรับผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่ ดูแลระบบต่างๆ เช่น เพิ่ม- ถอนรายชื่่ววิชา , รายชื่อผู้สอน, รายชื่อผู้เรียนซึ่งจะอธิบายการดูแลระบบเป็นส่วนๆดังนี้

1.1 การเพิ่ม-ถอนรายชื่่ววิชา

1.2 การเพิ่ม-ถอนรายชื่อผู้สอน

1.3 การเพิ่ม-ถอนรายชื่อผู้เรียน

1.1.1 การเพิ่มรายชื่่ววิชา

→ เมื่อผู้ดูแลระบบล็อกอินเข้าระบบแล้ว จะพบเว็บเพจแรกของผู้ดูแลระบบ จะเป็นหน้ารายชื่อของวิชาต่างๆ ดังรูปที่ ข-2



รูปที่ ข-2 ภาพหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ 1

→ ให้เลือก  ในการเพิ่มข้อมูลแล้วให้กรอกข้อมูลดังรูปที่ ข-3

เพิ่มรายวิชา
 ลบรายวิชา
 แก้ไขรายวิชา
 ลบรายวิชา

รหัสวิชา:
 ชื่อวิชา:
 หน่วยกิต:
 สถานะ: แก้ไขรายวิชา ลบรายวิชา

รูปที่ ข-3 ภาพหน้าการเพิ่มรายวิชา

- เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วเลือกเพิ่มวิชาจะเป็นการเพิ่มข้อมูลรายวิชาโดยสมบูรณ์

1.1.2 การถอนรายวิชา

- เมื่อผู้ดูแลระบบได้ทำการเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้วจะมี 2 วิธีในการถอนรายวิชา

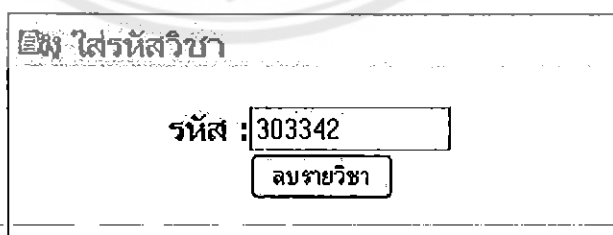
วิธีที่ 1 คือการถอนรายวิชาโดยการถอนจากเลขรหัสของวิชา

- ให้เลือก ที่อยู่บนตารางรายวิชาดังรูป ข-4



รูปที่ ข-4 ภาพหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ 2

- หลังจากนั้นให้กรอกรหัสวิชาที่ต้องการถอนดังรูปที่ ข-5



รูปที่ ข-5 ภาพการกรอกรหัสวิชาเพื่อทำการถอน

วิธีที่ 2 คือ การถอนรายวิชาโดยตรงจากตารางรายวิชา

- ให้เลือก จากท้ายตารางรายวิชาได้เลยดังรูปที่ ข-6

คุณสมชาย อดุลยธรรม 11111

เลือกวิชา > เลือกมหาวิทยาลัย

ชื่อ วิชา	รหัสวิชา	วิชา	จำนวนหน่วยกิต	เลือกวิชา	เลือกวิชา
วิชาเลือกบังคับ	001103	Thai Skill Language I	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	001111	Foundations of English I	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	001113	Technical English	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	001125	Information Technology	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	001135	Thai Studies	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	001136	Global Issues	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	001151	Quality of Life Improvement	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	201233	Choral Class	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	201236	Western Music Practicum I	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	252102	Calculus I	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1112121415 00000

รูปที่ ข-6 ภาพหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ 3

1.2 การเพิ่ม-ถอนรายชื่อผู้สอน

1.2.1 การเพิ่มรายชื่อผู้สอน

☞ เมื่อผู้ดูแลระบบล็อกอินเข้าระบบแล้ว จะพบเว็บเพจแรกของผู้ดูแลระบบ จะเป็นหน้ารายชื่อของวิชาต่างๆ ดังรูปที่ ข-2 ให้เลือกเมนูรายชื่ออาจารย์ที่อยู่ทางซ้ายของหน้าเว็บเพจดังรูปที่ ข-7

คุณสมชาย อดุลยธรรม 11111

เลือกวิชา > เลือกมหาวิทยาลัย

ชื่อ วิชา	รหัสวิชา	วิชา	จำนวนหน่วยกิต	เลือกวิชา	เลือกวิชา
วิชาเลือกบังคับ	001103	Thai Skill Language I	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	001111	Foundations of English I	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	001113	Technical English	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	001125	Information Technology	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	001135	Thai Studies	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	001136	Global Issues	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	001151	Quality of Life Improvement	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	201233	Choral Class	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	201236	Western Music Practicum I	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
วิชาเลือกบังคับ	252102	Calculus I	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1112121415 00000

รูปที่ ข-7 ภาพหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ 4

☞ หลังจากนั้นจะเป็นหน้ารายชื่อผู้สอนดังรูปที่ ข-8

เลือก	รหัสวิชา	วิชา	จำนวนหน่วยกิต	เลือก/ยกเลิก	ลบรายชื่อ
<input type="checkbox"/>	001108	Thai Skill Language I	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	001111	Foundations of English I	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	001113	Technical English	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	001125	Information Technology	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	001135	The Studies Global Issues	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	001151	Quality of Life Improvement	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	201233	Chord Class	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	201235	Western Music Proficiency I	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	252192	Circle 1	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

รูปที่ ข-10 ภาพหน้าการถอนรายชื่อผู้สอนจากรหัส

หลังจากนั้นให้กรอกรหัสผู้สอนที่ต้องการถอนดังรูปที่ ข-11

รหัส : 90444

ลบอาจารย์

รูปที่ ข-11 ภาพการกรอกรหัสผู้สอนเพื่อทำการถอน

วิธีที่ 2 คือ การถอนรายชื่อผู้สอนจากตารางรายชื่อผู้สอนโดยตรง

ให้เลือก X จากท้ายตารางรายชื่อผู้สอนดังรูปที่ ข-12

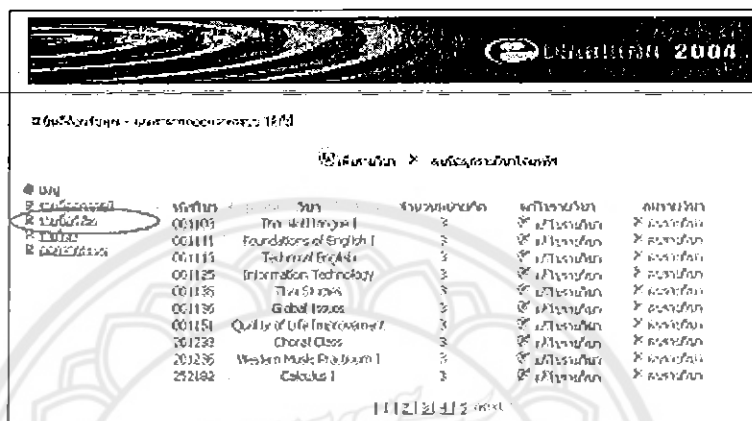
เลือก	ชื่ออาจารย์	รหัส	ลบรายชื่อ
<input type="checkbox"/>	นายสมเกียรติ งามชื่นกุล	00444	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	นายสมเกียรติ สอนวิชา	00534	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	นายสมเกียรติ สุขุมพงศ์	00515	<input type="checkbox"/>

รูปที่ ข-12 ภาพถอนรายชื่อผู้สอนโดยตรง

1.3 การเพิ่ม-ถอนรายชื่อผู้เรียน

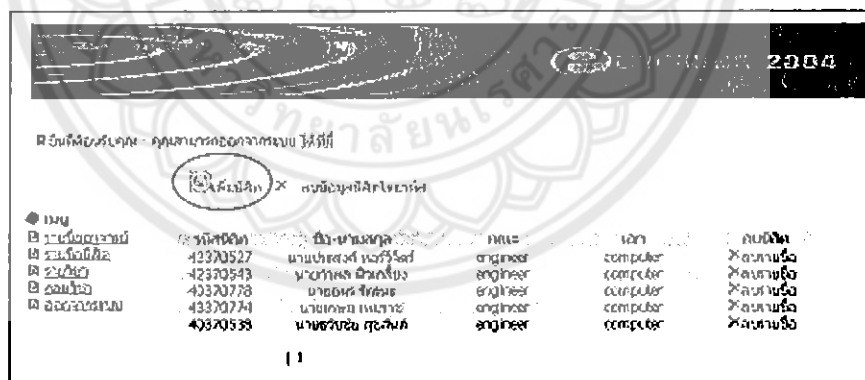
1.3.1 การเพิ่มรายชื่อผู้เรียน

- เมื่อผู้ดูแลระบบล็อกอินเข้าระบบแล้ว จะพบเว็บเพจแรกของผู้ดูแลระบบ จะเป็นหน้ารายชื่อของวิชาต่างๆ ดังรูปที่ ข-2 ให้เลือกเมนูรายชื่อผู้เรียนที่อยู่ทางซ้ายของหน้าเว็บเพจดังรูปที่ ข-13




รูปที่ ข-13 ภาพหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ 5

- หลังจากนั้นจะเป็นหน้ารายชื่อผู้เรียนดังรูปที่ ข-14



รูปที่ ข-14 ภาพหน้าหลักรายชื่อผู้เรียน

- ให้เลือก  ในการเพิ่มข้อมูลแล้วกรอกข้อมูลดังรูปที่ ข-15

รูปที่ ข-15 ภาพหน้าการเพิ่มรายชื่อผู้เรียน

☛ เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วเลือกสมัครผู้เรียนจะเป็นการเพิ่มข้อมูลรายชื่อผู้เรียนโดยสมบูรณ์

1.3.2 การถอนรายชื่อผู้เรียน

เมื่อผู้ดูแลระบบได้ทำการเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้วให้เลือกรายชื่อผู้เรียนในเมนูทางซ้ายของหน้าเว็บเพจ การถอนรายชื่อผู้เรียนจะมี 2 วิธีในการถอนรายชื่อผู้เรียน
วิธีที่ 1 คือการถอนรายชื่อผู้เรียนจากเลขรหัสของผู้เรียน

☛ ให้เลือก ที่อยู่บนตารางรายชื่อผู้เรียนดังรูป ข-16

เลือกศึกษา	ชื่อ-นามสกุล	คณะ	เอก	ลบรายชื่อ
<input checked="" type="checkbox"/>	นายเพชร ห่อใจดี	English	computer	X ลบรายชื่อ
<input type="checkbox"/>	นายศักดิ์ นิลรัมย์	English	computer	X ลบรายชื่อ
<input type="checkbox"/>	นายเกษม วัฒนทรัพย์	English	computer	X ลบรายชื่อ
<input type="checkbox"/>	นายเกษม วัฒนทรัพย์	English	computer	X ลบรายชื่อ

รูปที่ ข-16 ภาพหน้าการถอนรายชื่อผู้เรียนจากรหัส

☛ หลังจากนั้นให้กรอกรหัสผู้เรียนที่ต้องการถอนดังรูปที่ ข-17


ใบใส่รหัสนิติ
รหัส : 43370527

ลบนิติ
รูปที่ ข-17 ภาพการกรอกรหัสผู้เรียนเพื่อทำการถอน

วิธีที่ 2 คือ การถอนรายชื่อผู้เรียนจากรายรายชื่อผู้เรียน โดยตรง

☉ ให้เลือก **✕** จากท้ายตารางรายชื่อผู้เรียนดังรูปที่ ข-18

ผู้สมัครทุกคน - ถูกเลือกการถอนทั้งหมด 13/13

ให้เลือก **✕** ลบข้อมูลนิติโดยผล

เมนู	รหัสนิติ	ชื่อ-นามสกุล	คณะ	เอก	ลบนิติ
<input checked="" type="checkbox"/> รายชื่อรายชื่อ	43370527	นายพงศ์ ทอวิจิตร	engineer	computer	<input checked="" type="checkbox"/> ลบรายชื่อ
<input checked="" type="checkbox"/> รายชื่อ	42370543	นายพัลลภ มีวงษ์	engineer	computer	<input checked="" type="checkbox"/> ลบรายชื่อ
<input checked="" type="checkbox"/> ลบรายชื่อ	40370778	นายอมร วัฒน	engineer	computer	<input checked="" type="checkbox"/> ลบรายชื่อ
<input checked="" type="checkbox"/> ลบรายชื่อ	43370774	นายเกษม เกษมา	engineer	computer	<input checked="" type="checkbox"/> ลบรายชื่อ
<input checked="" type="checkbox"/> ลบรายชื่อ	40370538	นายวิชาญ สุนันต์	engineer	computer	<input checked="" type="checkbox"/> ลบรายชื่อ

1

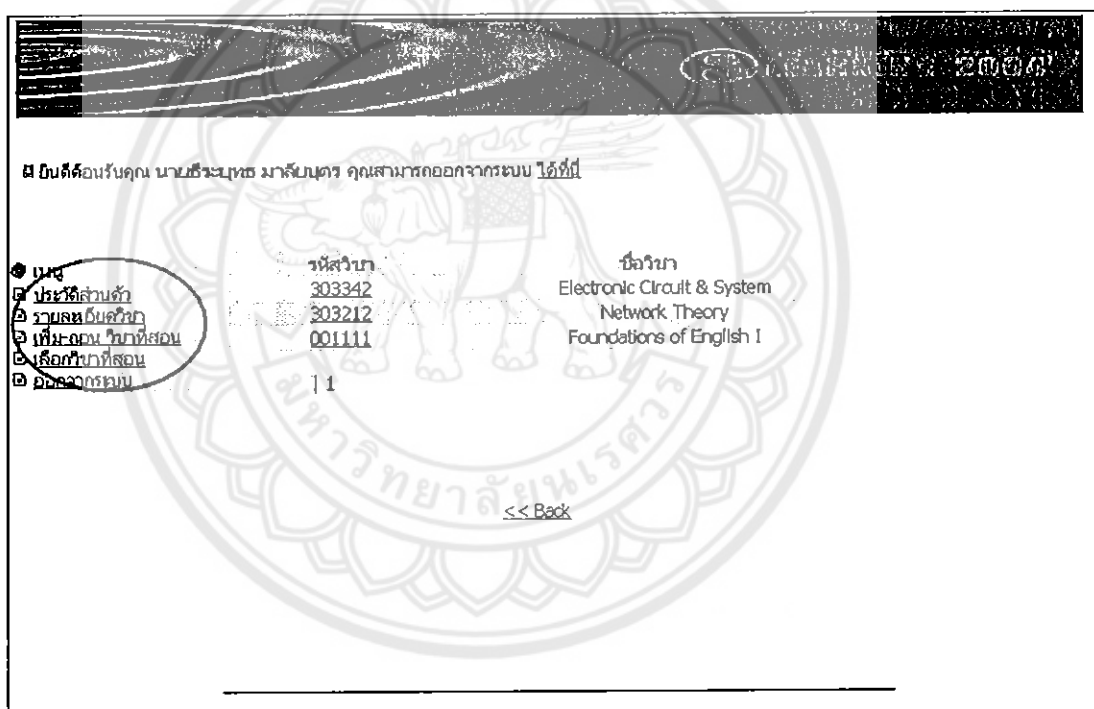
รูปที่ ข-18 ภาพถอนรายชื่อผู้เรียน โดยตรง

2. สำหรับผู้สอน

ผู้สอนทำหน้าที่ในการสร้างแบบการสอนต่างๆดังนี้

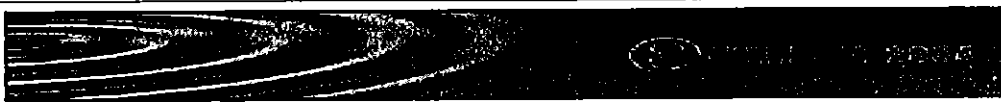
- ☞ สามารถสร้างเนื้อหาได้
- ☞ สามารถสร้างแบบฝึกหัดได้
- ☞ สามารถสร้างการบ้านได้ทั้งแบบอัตโนมัติและปรนัย
- ☞ สามารถสร้างข้อสอบได้ทั้งแบบอัตโนมัติและปรนัย
- ☞ สามารถ Upload Files ได้
- ☞ สามารถกรอกคะแนนและนำมาตัดเกรดได้
- ☞ สามารถตรวจรายงานของนิสิตที่ส่งมาได้

ก่อนอื่นขออธิบายในส่วนที่นอกเหนือจากนี้ คือเมนูทางด้านซ้ายของเว็บเพจดังรูปที่ ข-19



รูปที่ ข-19 ภาพหน้าหลักของผู้สอน

- เมนูแรกคือ เมนูประวัติส่วนตัว เมื่อเลือกเมนูประวัติส่วนตัว จะเห็นประวัติส่วนตัวของผู้สอนและสามารถแก้ไขประวัติส่วนตัวได้ และสามารถแก้ไขรหัสผ่านได้ในหน้านี้
ดังรูปที่ ข-20



ยินดีต้อนรับคุณ นายธีระยุทธ มาลัยบุตร คุณสามารถออกจากระบบ ได้ที่นี่

รหัส: 00444

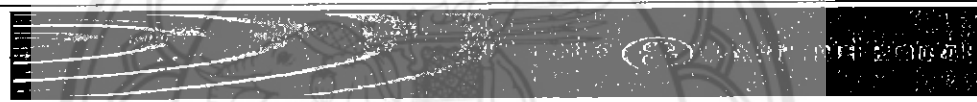
ชื่อ/นามสกุล : นายธีระยุทธ มาลัยบุตร
 เบอร์โทรศัพท์ : 01-5340622
 เบอร์แฟกซ์ :
 เบอร์มือถือ : 0970775775
 อีเมล : cthm@hotmail.com

เมนู
 ประวัติส่วนตัว
 รายละเอียดวิชา
 เพิ่ม-ถอน วิชาที่สอน
 เลือกวิชาที่สอน
 ออกจากระบบ

เปลี่ยน Password แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

รูปที่ ข-20 ภาพหน้าประวัติส่วนตัวผู้สอน

- เมนูที่ 2 คือ เมนูรายละเอียดวิชา เป็นเมนูสำหรับดูรายละเอียดของวิชาต่างๆ ว่ามีชื่ออะไร มีกี่หน่วยกิต เป็นต้น ดังรูปที่ ข- 21



ยินดีต้อนรับคุณ นายธีระยุทธ มาลัยบุตร คุณสามารถออกจากระบบ ได้ที่นี่

เมนู
 ประวัติส่วนตัว
 รายละเอียดวิชา
 เพิ่ม-ถอน วิชาที่สอน
 เลือกวิชาที่สอน
 ออกจากระบบ

รายวิชา 001111 Foundations of English I
 รายวิชา 303212 Network Theory
 รายวิชา 303342 Electronic Circuit & System

รูปที่ ข-21 ภาพหน้ารายละเอียดวิชา

เมื่อเลือกวิชาที่จะดูจะมีการแสดงผลดังรูปที่ ข-22

<input type="checkbox"/> <u>เมนู</u>	รหัส-001111
<input type="checkbox"/> <u>ประวัติส่วนตัว</u>	ชื่อวิชา Foundations of English I
<input type="checkbox"/> <u>รายละเอียดวิชา</u>	จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต
<input type="checkbox"/> <u>เพิ่ม-ถอน วิชาที่สอน</u>	ภาคเรียนที่ 1
<input type="checkbox"/> <u>เลือกวิชาที่สอน</u>	ปีการศึกษาที่ 1
<input type="checkbox"/> <u>ออกจากระบบ</u>	

รูปที่ ข-22 ภาพแสดงรายละเอียดของวิชาที่สอน

-เมนูที่ 3 คือ เมนูเพิ่ม-ถอนวิชาที่สอน เป็นเมนูเพื่อเพิ่ม-ถอนวิชาที่สอนคังรูปที่ ข-23

๘ ดินดีต้อนรับคุณ นายธีระยุทธ มาลัยบุตร คุณสามารถออกจากรบบ ได้ที่นี่

◆เมนู (๘)เพิ่มรายวิชา

เพิ่มรายวิชา	รายวิชา	ถอนรายวิชา
<input checked="" type="checkbox"/>	303342 Electronic Circuit & System	X
<input checked="" type="checkbox"/>	303212 Network Theory	X
<input checked="" type="checkbox"/>	001111 Foundations of English I	X

| 1

<< Back

รูปที่ ข-23 ภาพหน้าเพิ่มถอนรายวิชา

ถ้าจะเพิ่มวิชาให้เลือก จะมีรายชื่อวิชาให้เลือกสอนคังรูปที่ ข-24

๘ ดินดีต้อนรับคุณ นายธีระยุทธ มาลัยบุตร คุณสามารถออกจากรบบ ได้ที่นี่

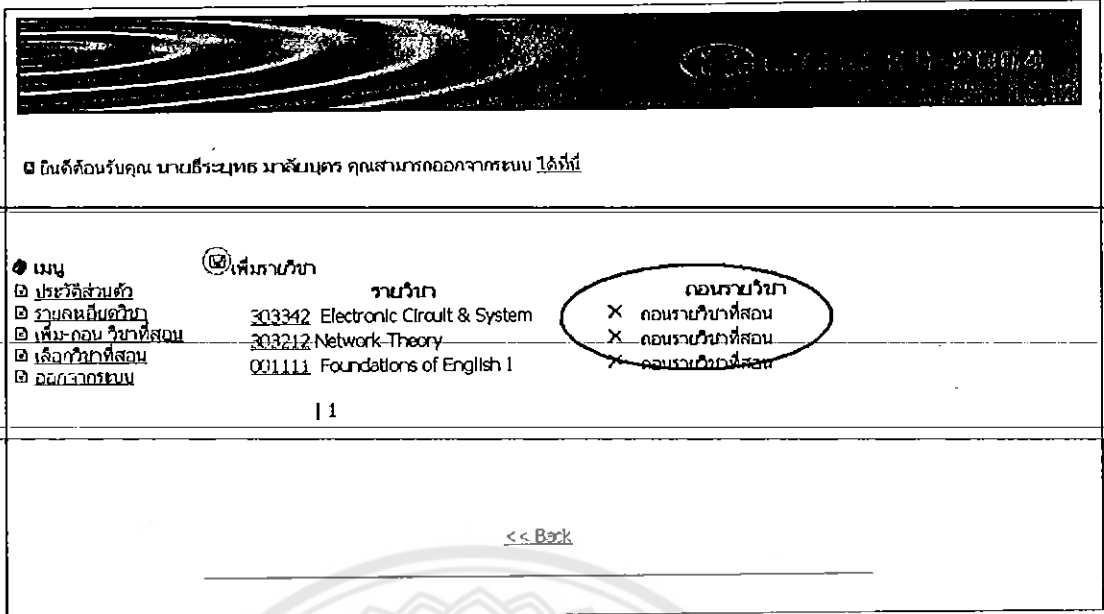
◆เมนู

- วิชาที่สอนแล้ว
- รวมรายวิชาที่สอน
- เพิ่ม-ถอน วิชาที่สอน
- เลือกวิชาที่สอน
- ออกจากรบบ

เลือกวิชา

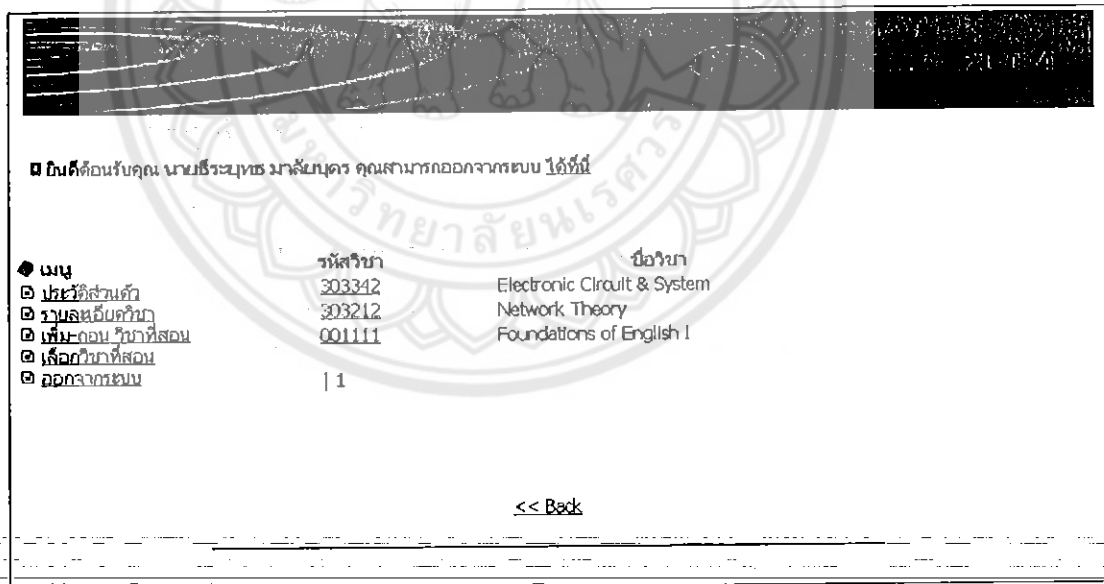
รูปที่ ข-24 ภาพแสดงวิชาให้เลือกสอน

ส่วนถ้าจะถอนรายวิชาออกให้เลือก ทำวิชาที่สอนคังรูปที่ ข-25



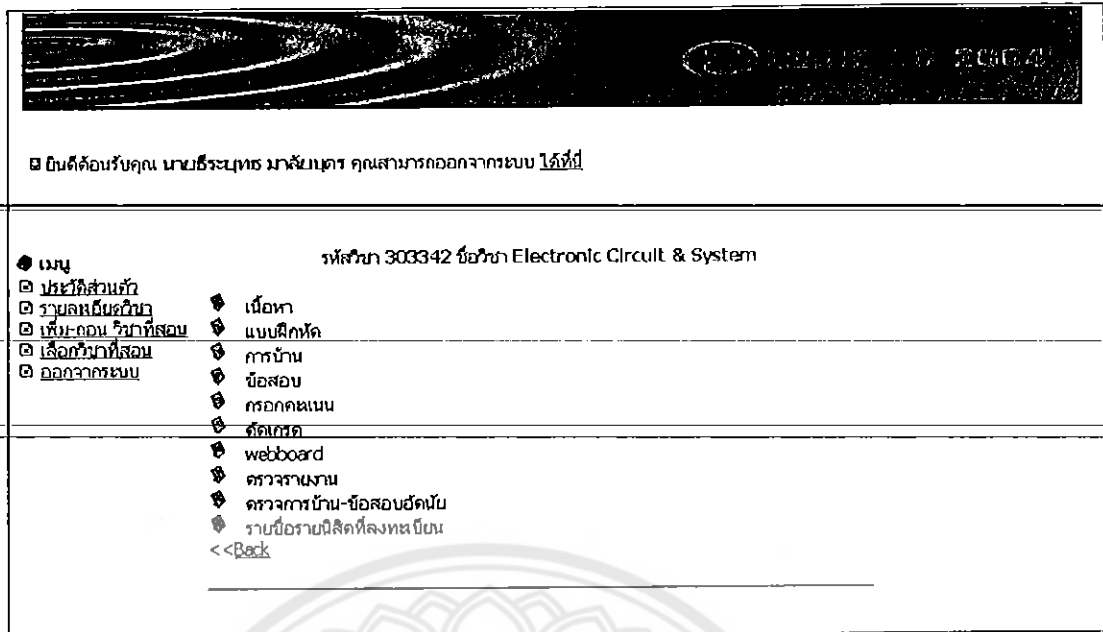
รูปที่ ข-25 ภาพการถอนรายวิชาที่สอน

-เมนูที่ 4 เป็นเมนูเลือกวิชาสอน ซึ่งเป็นเมนูที่เป็นหน้าหลักของหน้าผู้สอนเมื่อเข้าระบบ มีไว้เพื่อเลือกวิชาเพื่อทำการสอน ดังรูปที่ ข-26



รูปที่ ข-26 ภาพหน้าเลือกวิชาที่สอน

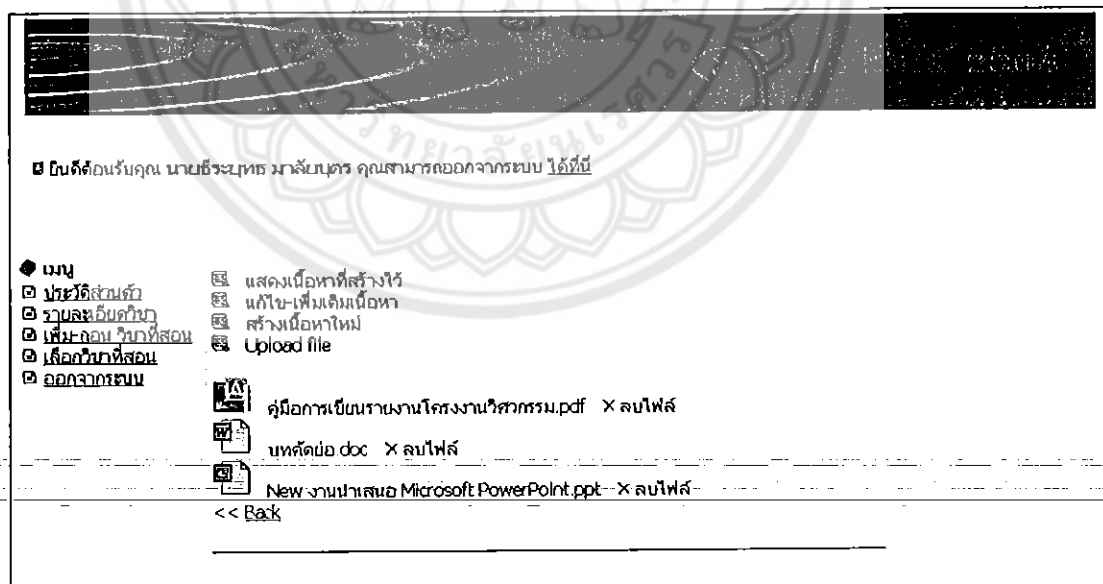
เมื่อเลือกวิชาที่จะสอนได้แล้ว จะเข้าสู่กระบวนการสอนโดยมีหน้าหลักในการสอนดังรูปที่ ข-27



รูปที่ ข-27 ภาพหน้าหลักในการสอน

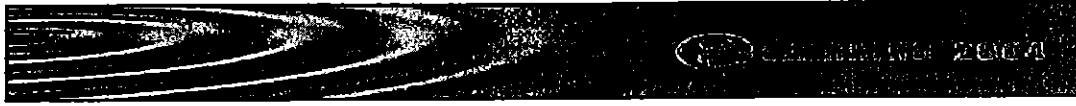
หน้าหลักในการสอนจะมีเมนูหลายเมนูที่ปรากฏอยู่

- เมนูเนื้อหา เป็นเมนูที่สร้างเนื้อหาในการเรียนและในเมนูนี้ยังสามารถ Upload files ต่างๆ ได้ดังรูปที่ ข-28



รูปที่ ข-28 ภาพหน้าสร้างเนื้อหา

- เราจะสร้างเนื้อหาใหม่โดยการเลือกสร้างเนื้อหาใหม่ ให้พิมพ์หัวข้อของเนื้อหา และพิมพ์เนื้อหาในช่องเนื้อหา แล้วเลือกเพิ่มเนื้อหา ดังรูปที่ ข-29



ยินดีต้อนรับคุณ นายธีระยุทธ มาลัยบุตร คุณสามารถออกจากระบบ ได้ที่นี่

เพิ่มเนื้อหา

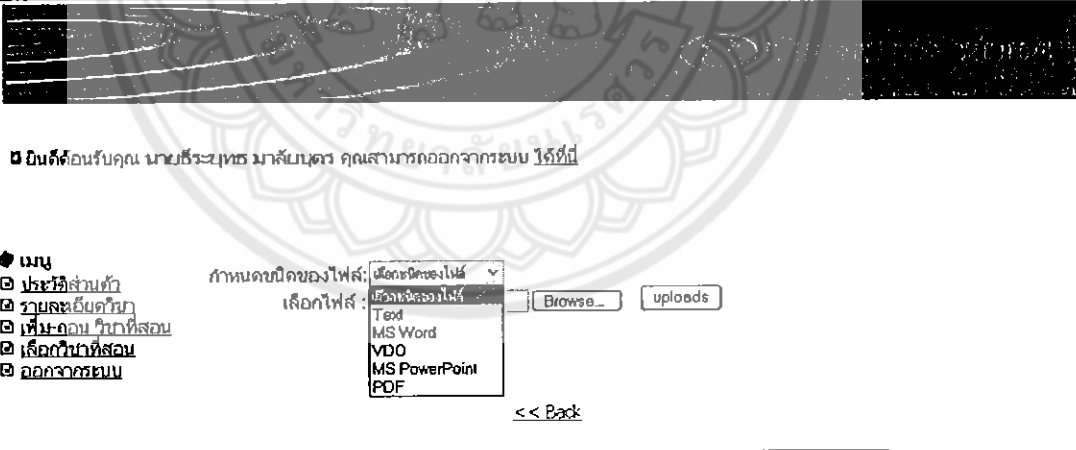
เมนู
 ประวัติส่วนตัว
 รายละเอียดตัวบ้าน
 เพิ่ม-ถอน วิชาที่สอน
 เลือกวิชาที่สอน
 ออกจากระบบ

หัวข้อ : _____

เนื้อหา : _____

รูปที่ ข-29 ภาพหน้าสร้างเนื้อหาใหม่

- ในเมนูเนื้อหานี้ยังสามารถ Upload files ได้ โดยเลือกที่ Upload files และจะมีหน้า Upload files ดังรูปที่ ข-30



ยินดีต้อนรับคุณ นายธีระยุทธ มาลัยบุตร คุณสามารถออกจากระบบ ได้ที่นี่

เมนู
 ประวัติส่วนตัว
 รายละเอียดตัวบ้าน
 เพิ่ม-ถอน วิชาที่สอน
 เลือกวิชาที่สอน
 ออกจากระบบ

กำหนดชนิดของไฟล์:

เลือกไฟล์:

<< Back

รูปที่ ข-30 ภาพหน้า Upload-files

- ให้เลือกชนิดของไฟล์ที่จะ Upload และไฟล์ที่ต้องการ Upload แล้วเลือก Upload ก็จะสามารถ Upload ได้

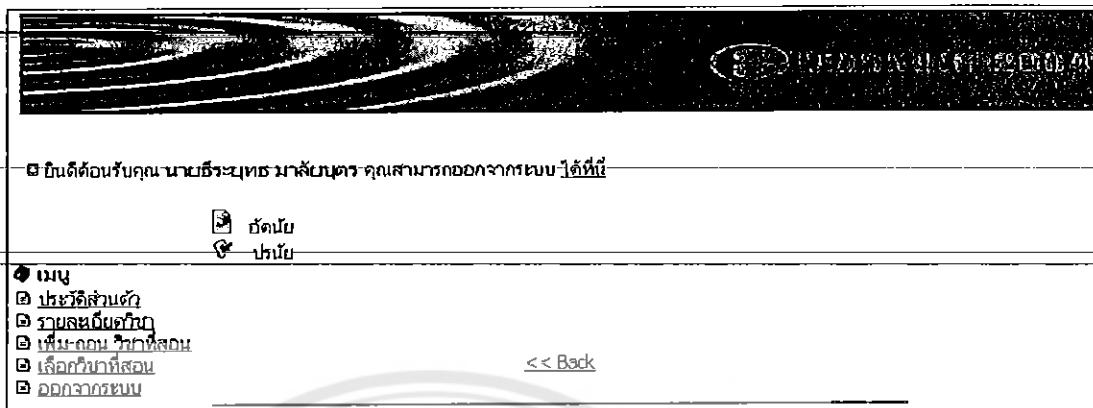
- เมนูสร้างแบบฝึกหัด เป็นเมนูที่มีไว้เพื่อสร้างแบบฝึกหัดให้กับผู้เรียน
 - การสร้างแบบฝึกหัดโดยการพิมพ์หัวข้อของแบบฝึกหัด และ คำถามที่ต้องการถาม เฉลยตามช่องที่ไว้ให้ เสร็จแล้วให้เลือกเพิ่มแบบฝึกหัด ดังรูปที่ ข-31

รูปที่ ข-31 ภาพหน้าสร้างแบบฝึกหัด

- เมนูสร้างการบ้าน การบ้านนี้สามารถสร้างได้ทั้งอัตโนมัติและปรนัย โดยจะสร้างตามความเหมาะสมของผู้สอน
 - เมื่อเข้ามาในเมนูนี้จะให้กรอกหัวข้อของการบ้านที่จะสร้าง ดังรูปที่ ข-32

รูปที่ ข-32 ภาพแสดงการเริ่มต้นสร้างการบ้าน

- เมื่อกรอกหัวข้อเรียบร้อยแล้ว จะมาหน้าให้เลือกว่าต้องการทำการบ้านแบบ
อัตโนมัติ หรือ ปรนัย ดังรูปที่ ข-33



ยินดีต้อนรับคุณ นายธีระยุทธ มาลัยบุตร คุณสามารถออกจากระบบ ได้ที่นี่

อัตโนมัติ
 ปรนัย

◆ เมนู
 ประวัติส่วนตัว
 รายละเอียดข้อสอบ
 เพิ่มคะแนน วิชาที่สอบ
 เลือกวิชาที่สอบ
 ออกจากระบบ

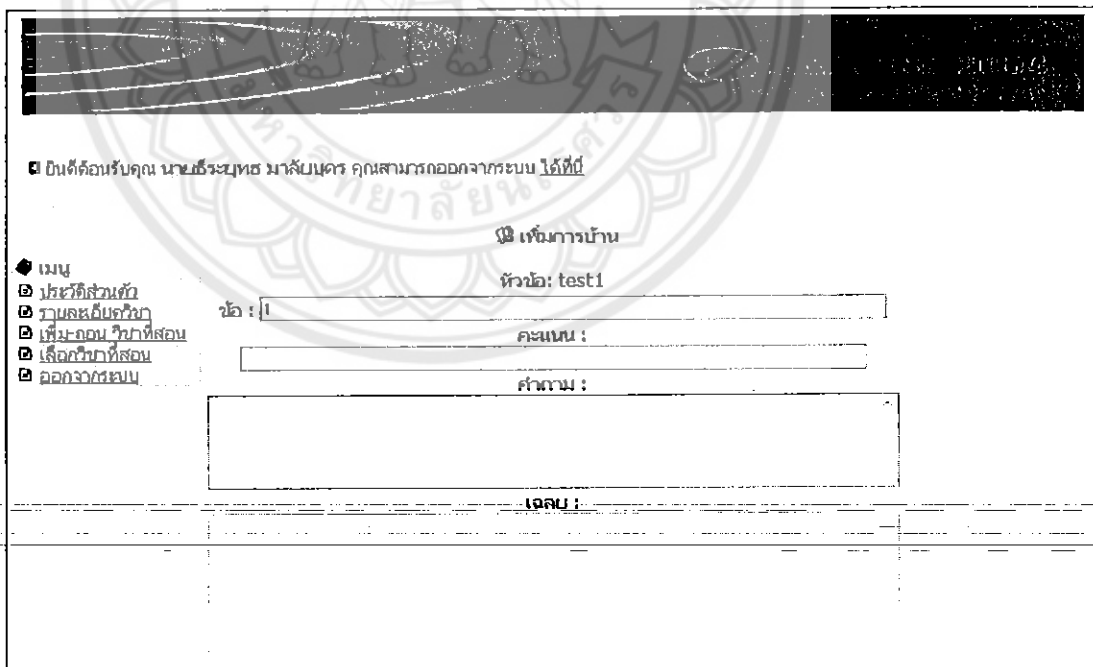
<< Back

รูปที่ ข-33 ภาพหน้าให้เลือกทำการบ้านอัตโนมัติหรือปรนัย

กรณีที่ 1 ถ้าเลือกทำแบบอัตโนมัติ

- ให้กรอก หัวข้อ, คะแนนเต็ม, คำถาม, เฉลย เมื่อกรอกเสร็จแล้วให้เลือก เพิ่มการบ้าน ดัง

รูปที่ ข-34



ยินดีต้อนรับคุณ นายธีระยุทธ มาลัยบุตร คุณสามารถออกจากระบบ ได้ที่นี่

เพิ่มการบ้าน

หัวข้อ: test1

เลข: 1

คะแนน: _____

คำถาม: _____

◆ เมนู
 ประวัติส่วนตัว
 รายละเอียดข้อสอบ
 เพิ่มคะแนน วิชาที่สอบ
 เลือกวิชาที่สอบ
 ออกจากระบบ

เลข: _____

รูปที่ ข-34 ภาพสร้างการบ้านแบบอัตโนมัติ

กรณีที่ 2 ถ้าเลือกทำแบบอัตโนมัติ

- ให้กรอกคำถาม, ตัวเลือกที่ 1-5 (อย่างน้อย 3 ตัวเลือก) ,เลือกคำตอบที่ถูกต้อง และ คะแนน
 ที่ให้ข้อนี้ ลงในช่องหมด ดังรูปที่ ข-35

รูปที่ ข-35 ภาพสร้างการบ้านแบบปรนัย

• เมนูสร้างข้อสอบ เมนูนี้จะคล้ายกับการสร้างการบ้านแต่มีรายละเอียดมากกว่า
 - เมื่อเข้ามาในเมนูนี้จะให้กรอกหัวข้อของข้อสอบ, วันเดือนปีที่สอบ, วันเวลาที่
 เริ่มในการทำข้อสอบ และเวลาที่ใช้ในการสอบ ดังรูปที่ ข-36

รูปที่ ข-36 ภาพแสดงการเริ่มต้นสร้างข้อสอบ

- เมื่อกรอกหัวข้อเรียบร้อยแล้ว จะมาหน้าให้เลือกว่าต้องการทำข้อสอบแบบอัตโนมัติ หรือ ปรนัย ดังรูปที่ ข-37

ยินดีต้อนรับคุณ นายธีระยุทธ มาลัยบุตร คุณสามารถออกจากระบบ ได้ที่นี่

อัตโนมัติ
 ปรนัย

●เมนู
 ปรนัยที่ส่วนข้อ
 รายละเอียดข้อ
 เพิ่ม-ลดบท วิชาที่สอบ
 เลือกวิชาที่สอบ
 ออกจากระบบ

<< Back

รูปที่ ข-37 ภาพหน้าให้เลือกทำข้อสอบอัตโนมัติหรือปรนัย

กรณีที่ 1 ถ้าเลือกทำแบบอัตโนมัติ

- ให้กรอก หัวข้อ, คะแนนเต็ม, คำถาม, เฉลย เมื่อกรอกเสร็จแล้วให้เลือก เพิ่มข้อสอบ ดังรูปที่ ข-38

ยินดีต้อนรับคุณ นายธีระยุทธ มาลัยบุตร คุณสามารถออกจากระบบ ได้ที่นี่

เพิ่มข้อสอบ

หัวข้อ: PreTest

ชื่อ :

คะแนน :

คำถาม :

เฉลย :

●เมนู
 ปรนัยที่ส่วนข้อ
 รายละเอียดข้อ
 เพิ่ม-ลดบท วิชาที่สอบ
 เลือกวิชาที่สอบ
 ออกจากระบบ

รูปที่ ข-38 ภาพสร้างข้อสอบแบบอัตโนมัติ

กรณีที่ 2 ถ้าเลือกทำแบบอัตโนมัติ

- ให้กรอกคำถาม, ตัวเลือกที่ 1-5 (อย่างน้อย 3 ตัวเลือก) ,เลือกคำตอบที่ถูกต้อง และ คะแนน
 ที่ให้ข้อนี้ ลงในช่องหมด ดังรูปที่ ข-39

PreTest 2004

ยินดีด้วยคุณ นายธีระยุทธ มาลัยบุตร คุณสามารถออกจากระบบ ได้ที่นี่

◆ เมนู

- ๑ ประวัติส่วนตัว
- ๒ รวมผลเรียนวิชา
- ๓ เพิ่ม-ถอน วิชาที่สอน
- ๔ เลือกวิชาที่สอน
- ๕ ออกจากระบบ

หัวข้อ: PreTest

ข้อที่ : 1

คำถาม:

ตัวเลือกที่ 1 :
 ตัวเลือกที่ 2 :
 ตัวเลือกที่ 3 :
 ตัวเลือกที่ 4 :
 ตัวเลือกที่ 5 :

คำตอบที่ถูกต้อง :

คะแนน :

รูปที่ ข-39 ภาพการสร้างข้อสอบแบบปรนัย

☛ การตัดเกรด

โดยจะมีค่าของเกรดต่างๆ ให้ แล้วให้กรอกช่วงคะแนนในการตัดเกรด ดังรูปที่ ข-40

PreTest 2004

ยินดีด้วยคุณ นายธีระยุทธ มาลัยบุตร คุณสามารถออกจากระบบ ได้ที่นี่

◆ เมนู

- ๑ ประวัติส่วนตัว
- ๒ รวมผลเรียนวิชา
- ๓ เพิ่ม-ถอน วิชาที่สอน
- ๔ เลือกวิชาที่สอน
- ๕ ออกจากระบบ

ชื่อกลุ่มวิชา: 303342 Electronic Circuit & System

ตัด เกรด A+ ที่	80	คะแนน
ตัด เกรด B+ ที่	75	คะแนน
ตัด เกรด B ที่	70	คะแนน
ตัด เกรด C+ ที่	65	คะแนน
ตัด เกรด C ที่	60	คะแนน
ตัด เกรด D+ ที่	55	คะแนน
ตัด เกรด D ที่	50	คะแนน

ตัดภาพ ... เซลล์

<< Back

รูปที่ ข-40 ภาพการกรอกค่าคะแนนให้เกรดต่างๆ

☛ การแสดงคะแนนและกรอกคะแนน

- การกรอกคะแนนในส่วนของอัตโนมัติผู้สอนจะต้องทำการกรอกเองแต่ในส่วนของปรนัยโปรแกรมสามารถตรวจและกรอกคะแนนให้อัตโนมัติ ดังรูปที่ ข-41

ยินดีต้อนรับคุณ นายธีระยุทธ มาลัยบุตร คุณสามารถออกจากระบบ ได้ที่นี่

ภาควิชา 303342 Electronic Circuit & System

☛ **เมนู**

- ☑ ประวัติส่วนตัว
- ☑ รายละเอียดคอร์ส
- ☑ เพิ่ม-ถอน วิชาที่สอน
- ☑ เลือกรายวิชาที่สอน
- ☑ ออกจากระบบ

รหัส0ลิต	คะแนนรวม	เกรด
43370774	0	
43370527	0	
42370543	0	
40370778	0	

| 1

<< back

รูปที่ ข-41 ภาพหน้าแสดงคะแนน

- การกรอกคะแนนจะทำได้โดยเลือกรหัสผู้เรียน จะมีหน้าให้กรอกคะแนนดังรูปที่ ข-42

แก้ไขหัวข้อคะแนน

แก้ไขคะแนน 0

ตกลง เสร็จ

รูปที่ ข-42 ภาพหน้ากรอกคะแนน

3. สำหรับผู้เรียน

ผู้เรียนมีหน้าที่ในการเข้าเรียนในวิชาต่างๆที่เลือกเรียน

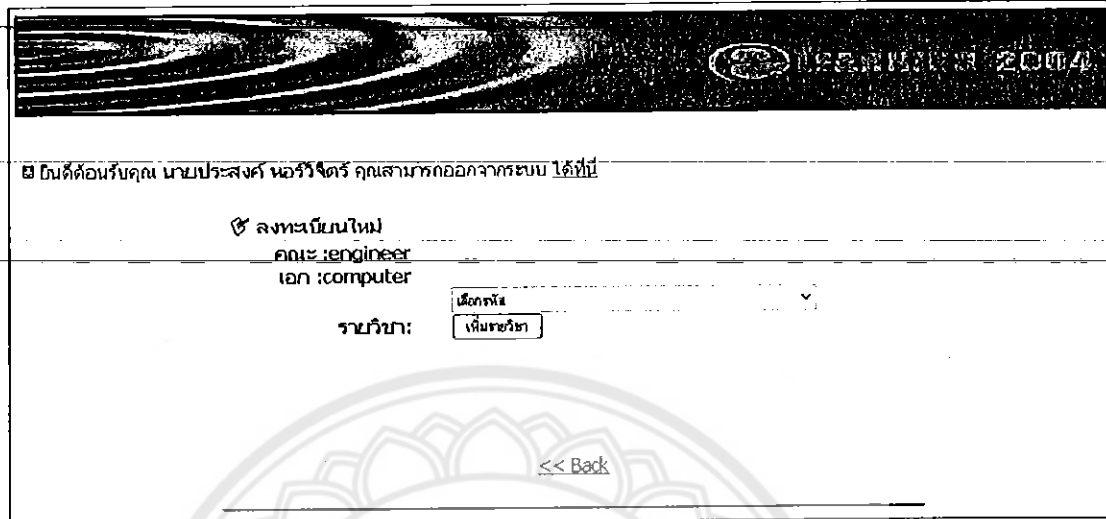
อธิบายเมนูทางด้านซ้ายของเว็บเพจในหน้าหลักสำหรับผู้เรียน ดังรูปที่ ข-43

รูปที่ ข-43 ภาพหน้าหลักของผู้เรียน

- เมนูแรกคือ เมนูประวัติส่วนตัว เมื่อเลือกเมนูประวัติส่วนตัว จะเห็นประวัติส่วนตัวของผู้เรียนและสามารถแก้ไขประวัติส่วนตัว ได้ และสามารถแก้ไขรหัสผ่านได้ในหน้านี้ ดังรูปที่ ข-44

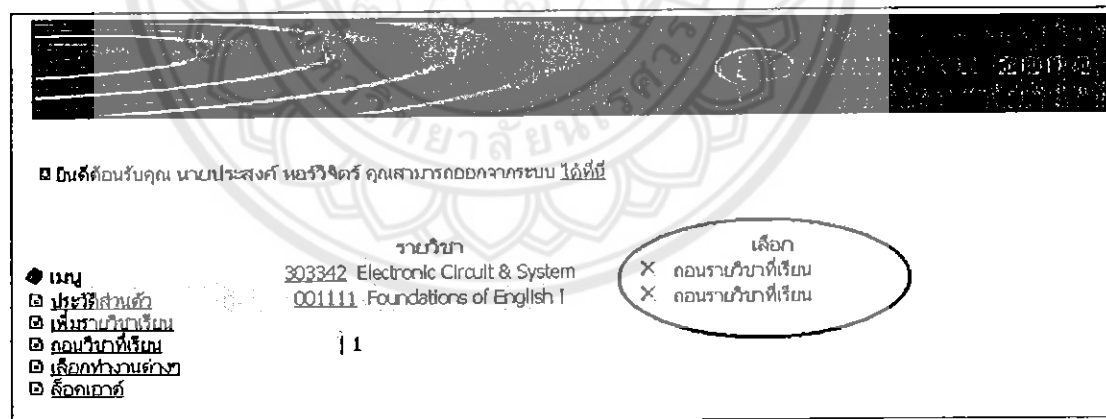
รูปที่ ข-44 ภาพหน้าประวัติส่วนตัวผู้เรียน

- เมนูที่ 2 คือ เมนูเพิ่มวิชาที่ต้องการเรียน โดยจะเลือกเรียนวิชาต่างๆ ได้จากเมนูนี้ เมื่อเลือกวิชาที่ต้องการเรียนได้ ให้เลือกเพิ่มวิชา ดังรูปที่ ข-45



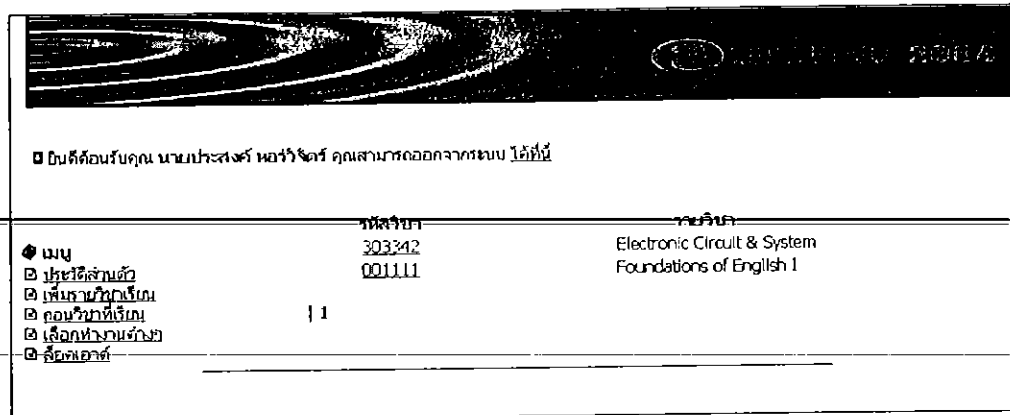
รูปที่ ข-45 ภาพการเพิ่มวิชาที่ต้องการเรียน

- เมนูที่ 2 คือ เมื่อดอนวิชาที่เรียน มีไว้เพื่อถอนวิชาที่เรียนไปแล้ว โดยการเลือกวิชาที่จะถอนออก แล้วเลือก X ในการลบวิชานั้น ดังรูปที่ ข-46



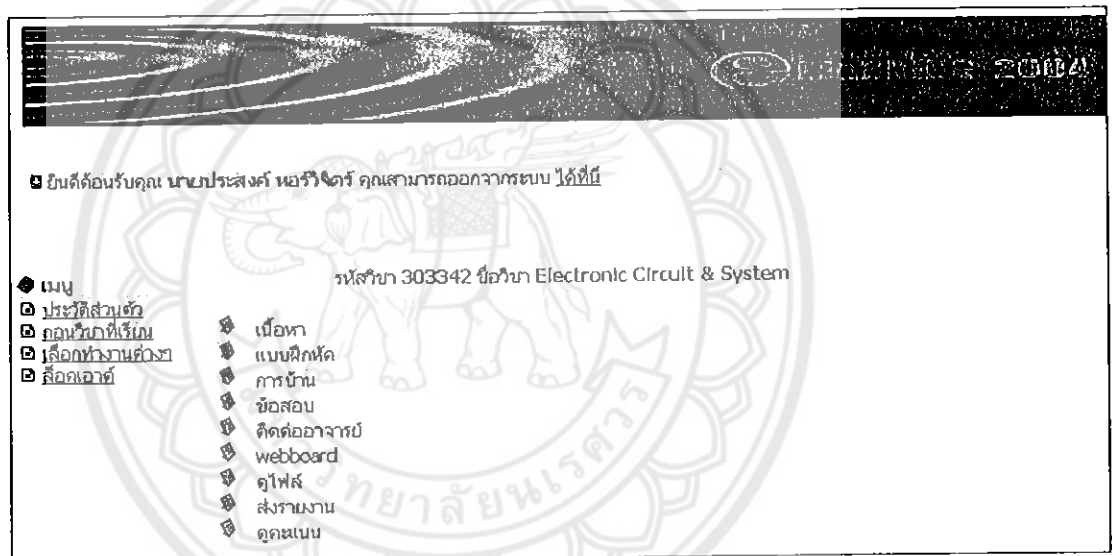
รูปที่ ข-46 ภาพการถอนวิชาที่เลือกเรียน

- เมนูที่ 3 เป็นเมนูเลือกวิชาที่เรียน ซึ่งเป็นเมนูที่เป็นหน้าหลักของหน้าผู้เรียนเมื่อเข้าระบบ เป็นเมนูเพื่อเลือกเรียนวิชาที่ต้องการ ดังรูปที่ ข-47



รูปที่ ข-47 ภาพหน้าเลือกวิชาที่ต้องการเรียน

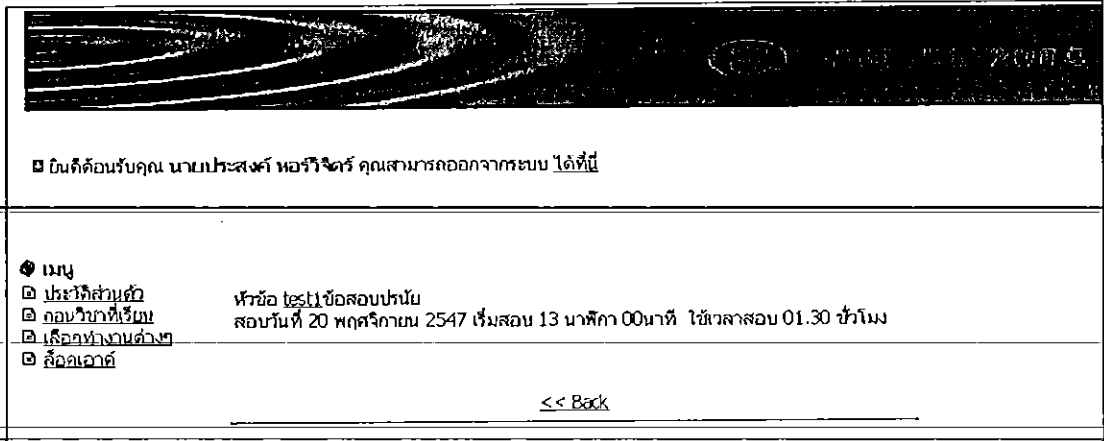
เมื่อเลือกวิชาที่ต้องการเรียนได้แล้ว จะเข้าสู่กระบวนการเรียน โดยมีหน้าหลักดังรูปที่ ข-48



รูปที่ ข-48 ภาพหน้าเริ่มเข้าสู่การเรียน

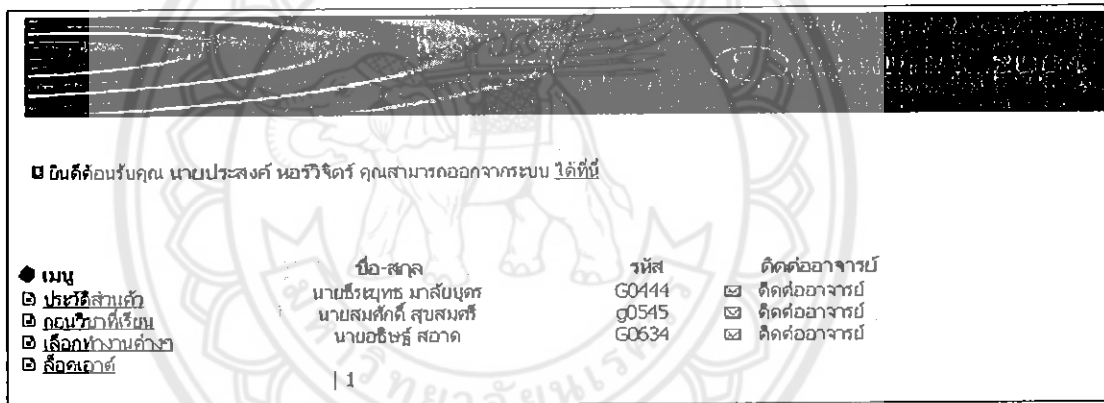
จะมีเมนูต่างๆดังนี้

- เมนูเนื้อหา จะมีเนื้อหาต่างๆแสดงไว้ให้ผู้เรียนสามารถเข้าไปอ่าน
- เมนูแบบฝึกหัด จะมีแบบฝึกหัดที่ให้ผู้เรียนได้ทดลองทำ
- เมนูการบ้าน จะมีการบ้านให้ผู้เรียนได้ทำ
- เมนูข้อสอบ จะคล้ายกับการทำการบ้านแต่สิ่งที่แตกต่างคือการกำหนดเวลาในการสอบ ดังรูปที่ ข-49



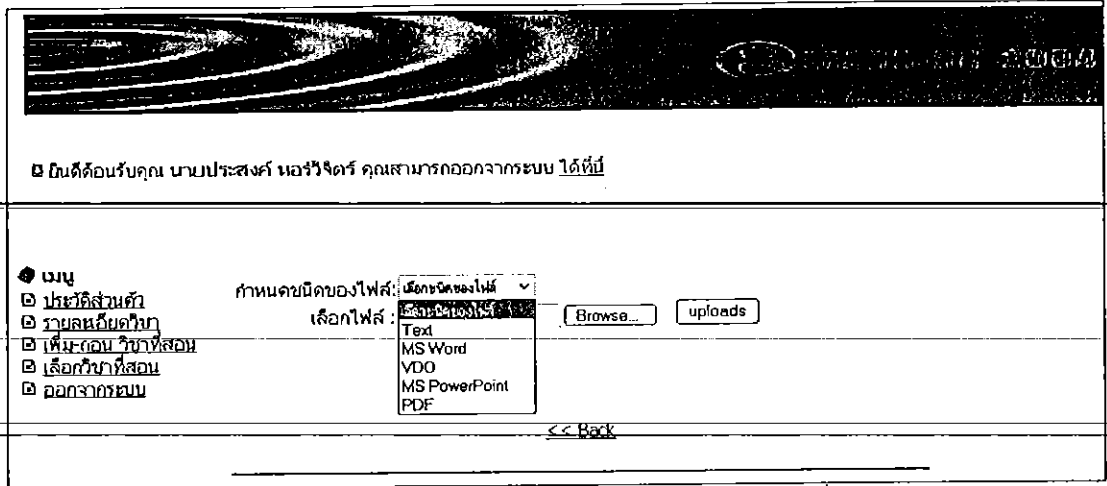
รูปที่ ข-49 ภาพแสดงเวลาที่ใช้ทำการสอบ

- เมนูติดต่อกับผู้ที่สอน หน้านี้มีความสำคัญคือเมื่อผู้เรียนไม่เข้าใจในการเรียนสามารถอีเมลหาผู้สอนได้ โดยเลือก ทำขื่อผู้สอนที่จะติดต่อดังรูปที่ ข-50



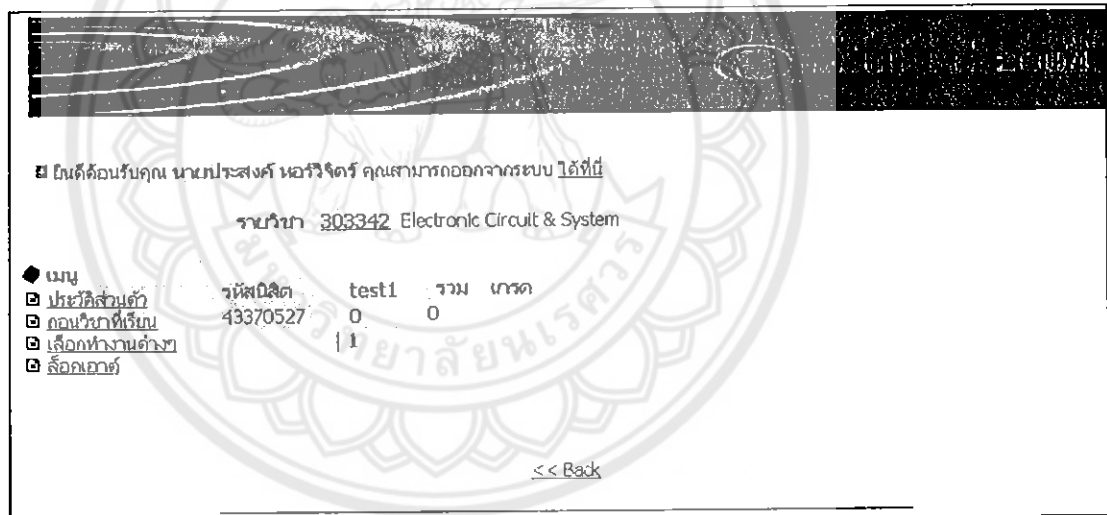
รูปที่ ข-50 ภาพการติดต่อกับผู้สอน

- เมนูเว็บบอร์ด เพื่อให้ผู้เรียนสนทนาสอบถามเกี่ยวกับการเรียน หรือมีไว้เพื่อปรึกษาเรื่องต่างๆได้
- เมนูส่งรายงาน เพื่อให้ผู้เรียนได้ส่งงานกับผู้สอนได้โดยตรง โดยให้เลือกชนิดของไฟล์เลือกไฟล์ที่ต้องการส่ง แล้วเลือก Upload ก็สามารถส่งรายงานได้ ดังรูปที่ ข-51



รูปที่ ข-51 ภาพแสดงการส่งรายงาน

เมนูแสดงคะแนน เป็นหน้าที่เมื่อผู้เรียนทำงานต่างๆ เช่น การบ้าน ข้อสอบ หรือรายงานจะมีคะแนนให้ผู้เรียนได้ดู ดังรูปที่ ข-52



รูปที่ ข-52 ภาพหน้าแสดงคะแนนของผู้เรียน



ประวัติผู้เขียนโครงการ

ชื่อ นายประสงค์ หอวิจิตร
ภูมิลำเนา 23/1 ม.6 ต.ทุ่งกวาว อ.เมือง จ.แพร่ 54000

ประวัติการศึกษา

- จบระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนพิริยาลัยจังหวัดแพร่
- ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 5
สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

E-mail : bowbyboy@hotmail.com

ชื่อ นายอริษฐ์ สอาด
ภูมิลำเนา 28/20 ถ.คลองคะเชนทร์ ต.ในเมือง อ.เมือง
จ.พิจิตร

ประวัติการศึกษา

- จบระดับมัธยมศึกษาจาก โรงเรียนพิจิตรพิทยาคม
- ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 5
สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

E-mail : freeboy@hotmail.com