สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบให้บริการพื้นที่เว็บไซท์และเว็บแอปพลิเคชั่น

Hosting And Web Application Service

โดย

นายกัมปนาจ ชินานุปกรณ์

นายเมธี สังขสุวรรณ์

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 82931
วัน,เดือน,ปี 29 ก.ค. 2551

.b. 11957621
.i.....

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Hosting And Web Application Service

BY

MR. KAMPANART SHINANUPAKORN

MR. MAETHEE SANGKASUWAN

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF

THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF

BACHELOR IN DEPARTMENT OF INFORMATION ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2007

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญานิพนธ์	ระบบให้บริการพื้นที่เว็บไซท์และเว็บแอปพลิเคชั่น	
นักศึกษา	นายกัมปนาจ ชินานุปกรณ์	รหัสนักศึกษา 48015609
	นายเมธี สังขสุวรรณ์	รหัสนักศึกษา 48015631
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.พิกุลแก้ว ตังติสานนท์	
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต	
	สาขาวิศวกรรมสารสนเทศ	
ภาควิชา	วิศวกรรมสารสนเทศ	
ปีการศึกษา	2550	

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

(อาจารย์พิกุลแก้ว ตังติสานนท์)
อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญานิพนธ์	ระบบให้บริการพื้นที่เว็บไซท์และเว็บแอปพลิเคชั่น	
นักศึกษา	นายกัมปนาจ ชินานุปกรณ์	รหัสนักศึกษา 48015609
	นายเมธี สังขสุวรรณ์	รหัสนักศึกษา 48015631
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.พิกุลแก้ว ตังติสานนท์	
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต	
	สาขาวิศวกรรมสารสนเทศ	
ภาควิชา	วิศวกรรมสารสนเทศ	
ปีการศึกษา	2550	

บทคัดย่อ

โครงงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้บริการพื้นที่เว็บไซท์และเว็บแอปพลิเคชั่นซึ่งพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP, MySQL, Apache, HTML และ Cent OS5โดยโครงงานนี้จะช่วยเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้งานในการพัฒนาเว็บไซท์ของตัวเองซึ่งจะมีบริการฟรีพื้นที่รวมทั้งยังมีระบบฐานข้อมูลเพื่อในการพัฒนาเว็บไซท์และยังมีบริการฟรีเว็บบอร์ดที่ผู้ใช้งานสามารถที่จะเป็นเจ้าของเว็บบอร์ดได้โดยไม่จำเป็นต้องมีทักษะการเขียนโปรแกรมระดับสูง อีกทั้งผู้ใช้งานในฐานะผู้ดูแลระบบยังสามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลสมาชิกภายในเว็บรวมทั้งการลบกระทู้หรือการเปลี่ยนแปลงรูปภาพข้อความต่าง ๆ ภายในเว็บได้อย่างอิสระและผู้ใช้งานที่มีทักษะในการเขียนโปรแกรมภาษา PHP และ ASP.NET ยังสามารถนำเอาโปรแกรมที่พัฒนาเองมาใช้งานได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Hosting And Web Application Service	
Student	Mr.Kampanart Shinanupakorn	ID. 48015609
	Mr.Maethee Sangkasuwan	ID. 48015631
Advisor	Pikulkaew Tangtisanon	
Graduate Level	Bachelor Degree of Information Engineering	
Department	Information Engineering	
Academic Year	2007	

Abstract

The proprose of this project is to create Web Hosting And Web Application Service developed by PHP language, MySQL, Apache, HTML and Cent OS5. This project provides space to user who want to develop their own website. Moreover, user don't have to understand complicated code to create their own webboard because this project also provides automatic webboard service and user friendly interface. Furthermore, Skilled user could use their own code which is written by PHP or ASP.NET to create advance webboard with more functions.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์พิกุลแก้ว ดังติสานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานและอาจารย์มยุรี เลิศเวชกุล ที่ได้ให้คำปรึกษา และช่วยเหลือตลอดระยะเวลาที่ทำโครงงานนี้ รวมไปถึงเว็บไซต์ Google.com ที่ให้บริการในการค้นหาข้อมูล ซึ่งมีประโยชน์ในการค้นคว้าหาข้อมูลเป็นอย่างมากเปรียบเสมือนห้องสมุดออนไลน์และกราบขอบพระคุณบิดา มารดาที่คอยให้กำลังใจในการทำโครงงานนี้เสมอมา

คณะผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญรูปภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตของโครงงาน	1
1.4 ขั้นตอนของการทำโครงงาน	1
1.5 ผลคาดว่าที่จะได้รับ	2
บทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการที่ใช้ในโครงงาน	3
2.1 ลีนุกส์	3
2.2 Apache Webserver	3
2.3 MySQL Database Server	4
2.4 PHP	4
2.5 OpenSSH	6
บทที่ 3 การออกแบบโครงงาน	8
3.1 กลุ่มผู้ใช้งาน	8
3.2 การทำงานของระบบ	9
3.3 การออกแบบฐานข้อมูล	16
บทที่ 4 ผลการทดลอง	20
4.1 ผลการทดลองในส่วนระบบปฏิบัติการ	20
4.2 ผลการทดลองเว็บไซต์ผู้ให้บริการ	24
4.3 หน้าเว็บไซต์ในการสมัครสมาชิก	24
4.4 หน้าเว็บไซต์ในส่วนของสมาชิก	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
4.5 หน้าเว็บไซต์ในส่วนของผู้ดูแลระบบ	37
4.6 หน้าเว็บไซต์ในส่วนของฟรีเว็บบอร์ด	38
บทที่ 5 สรุปผลการพัฒนาโครงงาน	44
5.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข	44
5.2 แนวทางการพัฒนาต่อ	45
ภาคผนวก	46
บรรณานุกรม	55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

ภาพ **หน้า**

รูปที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการสมัครสมาชิก 10
รูปที่ 3.2 แสดงขั้นตอนการเข้าใช้งานระบบการจัดการไฟล์ 11
รูปที่ 3.3 แสดงขั้นตอนการใช้งานระบบจัดการสมาชิก 12
รูปที่ 3.4 แสดงขั้นตอนในการ login 13
รูปที่ 3.5 แสดงขั้นตอนในการ logout 13
รูปที่ 3.6 แสดงขั้นตอนการเข้าใช้งาน phpmyadmin 14
รูปที่ 3.7 แสดงระบบการจัดการข้อมูลของสมาชิก 15
รูปที่ 3.8 แสดงแผนภาพในแอมของฐานข้อมูล 16
รูปที่ 4.1 แสดงผลการทดลองการสร้างผู้ใช้และจัดสรรพื้นที่ 20
รูปที่ 4.2 แสดงผลการกำหนดสิทธ์ในการเข้าถึงไฟล์ 21
รูปที่ 4.3 แสดงผลการเข้าใช้งานทาง FTP 22
รูปที่ 4.4 แสดงผลการทดสอบการเรียกหน้าเว็บของผู้ใช้ 23
รูปที่ 4.5 แสดงเว็บไซต์หน้าแรกของผู้ให้บริการ 24
รูปที่ 4.6 แสดงหน้าสมัครสมาชิก 25
รูปที่ 4.7 แสดงหน้าจอการแจ้งเตือนให้กดปุ่มตรวจสอบ username 25
รูปที่ 4.8 แสดงหน้าจอการแจ้งเตือนเมื่อไม่ได้กรอกรหัสผ่าน 26
รูปที่ 4.9 แสดงหน้าจอการแจ้งเตือนเมื่อกรอกรหัสผ่านไม่ตรงกัน 26
รูปที่ 4.10 แสดงหน้าจอเมื่อไม่ได้กรอกคำถามกันลืมรหัสผ่าน 27
รูปที่ 4.11 แสดงหน้าจอเมื่อไม่ได้กรอกคำตอบกันลืมรหัสผ่าน 27
รูปที่ 4.12 แสดงการกรอกรหัสบัตรประชาชนไม่ถูกต้อง 28
รูปที่ 4.13 แสดงหน้าจอเมื่อไม่ได้กรอกชื่อ-นามสกุล 28
รูปที่ 4.14 แสดงหน้าจอเมื่อกรอก E-mail ไม่ถูกต้อง 29
รูปที่ 4.15 แสดงรูปการสมัครสมาชิกเสร็จสิ้น 29
รูปที่ 4.16 แสดงรูปการกรอกข้อมูลเพื่อ login สู่ระบบสมาชิก 30
รูปที่ 4.17 แสดงหน้าแรกเมื่อสมาชิกทำการ login 30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

รูปที่ 4.18 แสดงหน้าเมนู personal manager 31
รูปที่ 4.19 แสดงหน้าจอเมื่อสมาชิกทำการแก้ไขข้อมูล 31
รูปที่ 4.20 แสดงหน้าจอเมื่อสมาชิกเข้าสู่เมนู file manager 32
รูปที่ 4.21 แสดงหน้าจอการเปลี่ยน permission ของไฟล์ 33
รูปที่ 4.22 แสดงหน้าจอการเปลี่ยนชื่อไฟล์ 33
รูปที่ 4.23 แสดงหน้าจอการลบไฟล์ 34
รูปที่ 4.24 แสดงหน้าจอ login เพื่อจัดการฐานข้อมูลด้วย phpmyadmin 34
รูปที่ 4.25 แสดงหน้าจอในการใช้ phpmyadmin จัดการฐานข้อมูล 35
รูปที่ 4.26 แสดงหน้าจอในการติดตั้งระบบฟรีเว็บบอร์ด 35
รูปที่ 4.27 แสดงหน้าจอการเลือกรูปแบบเว็บบอร์ด 36
รูปที่ 4.28 แสดงหน้าจอเมื่อทำการติดตั้งฟรีเว็บบอร์ดเสร็จแล้ว 36
รูปที่ 4.29 แสดงหน้าแรกของการใช้งานผู้ดูแลระบบ 37
รูปที่ 4.30 แสดงการใช้งานเมนู user manager 37
รูปที่ 4.31 แสดงหน้าแรกของระบบฟรีเว็บบอร์ด 38
รูปที่ 4.32 แสดงหน้าจอการสมัครสมาชิกฟรีเว็บบอร์ด 39
รูปที่ 4.33 แสดงหน้าจอการล็อกอินเข้าสู่ระบบเว็บบอร์ด 40
รูปที่ 4.34 แสดงข้อความเมื่อไม่ได้รับสิทธิ์เข้าใช้งานเว็บบอร์ด 40
รูปที่ 4.35 แสดงการใช้งานเว็บบอร์ด 41
รูปที่ 4.36 แสดงเมนูการใช้งานของผู้ดูแลเว็บบอร์ด 41
รูปที่ 4.37 แสดงหน้าจอการใช้งานเมนู Profile Admin 42
รูปที่ 4.38 แสดงหน้าจอการใช้งานเมนู Profile Member 43
รูปที่ 5.1 แสดงปัญหาที่เกิดจากการเรียกหน้าเว็บเพจไม่ได้ 44
รูปที่ 6.1 แสดงการแก้ไขไฟล์ fstab 46
รูปที่ 6.2 เครื่องมือ Add/Remove Software 47
รูปที่ 6.3 การเลือกติดตั้ง Webserver Apache 48
รูปที่ 6.4 การเลือกติดตั้ง MySQL Server 49
รูปที่ 6.5 การเลือก Packet ในการติดตั้ง PHP 50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

รูปที่ 6.6 การเลือก Packet ในการติดตั้ง OpenSSH 51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตาราง **หน้า**

ตารางที่ 3.1 Member 17

ตารางที่ 3.2 Webboard_topic 17

ตารางที่ 3.3 Webboard_answer 17

ตารางที่ 3.4 Freewebboard 18

ตารางที่ 3.5 Freeboard_user 18

ตารางที่ 3.6 Freeboard_topic 18

ตารางที่ 3.7 Freeboard_ans 19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

เนื่องจากในปัจจุบันมีบุคคลจำนวนมากให้ความสนใจในการมีเว็บไซต์เป็นของตนเองมากขึ้น โดยอาจจะต้องทำการศึกษาในเรื่องของการหาพื้นที่จัดเก็บเว็บไซต์และการทำเว็บแอปพลิเคชั่น ซึ่งการทำเว็บแอปพลิเคชั่นนั้นในส่วนของ HTML อาจจะทำความเข้าใจได้ง่ายแต่ในส่วนของเว็บแอปพลิเคชั่นนั้นเป็นเรื่องที่ซับซ้อน จึงจัดทำให้มีบริการเว็บแอปพลิเคชั่นเพื่อเป็นการลดปัญหาของผู้ที่อยากจะใช้บริการเว็บแอปพลิเคชั่น โดยที่ไม่เสียเวลาในการทำและติดตั้ง

1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1.2.1 ศึกษาการเขียนโปรแกรมภาษา PHP

1.2.2 ศึกษาการทำงานและคำสั่งของระบบปฏิบัติการ Linux

1.2.2 เพื่อสร้างเว็บไซต์ที่ให้บริการเว็บแอปพลิเคชั่นด้วย PHP, ASP.net, MySQL

1.3 ขอบเขตของโครงงาน

ในโครงงานนี้ได้มีการกำหนดขอบเขตการทำงานโดยแบ่งเป็นส่วน ๆ ดังนี้

1.3.1 ส่วนของระบบปฏิบัติการจะใช้ Linux CentOS 5

1.3.2 ส่วนของเว็บเซิบเวอร์จะใช้ Apache

1.3.3 ส่วนของระบบฐานข้อมูลจะใช้ MySQL

1.3.4 ภาษาที่จะใช้ในการเขียนเว็บคือ HTML , PHP

1.3.5 มีระบบบริการกระดานข่าว

1.3.6 สมาชิกสามารถปรับแต่งการแสดงผลกระดานข่าวเองได้

1.3.7 สมาชิกสามารถแก้ไขข้อมูลกระดานข่าวได้

1.3.8 สามารถใช้โค๊ดที่มีอยู่แล้วนำมาวางได้

1.4 ขั้นตอนของการทำโครงงาน

1.4.1 ศึกษาความต้องการของระบบเว็บโฮสติ้ง

1.4.2 ศึกษาหลักการและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ต้องใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.3 ออกแบบระบบ

1.4.4 เขียนโปรแกรมเพื่อรองรับระบบ

1.4.5 ทดสอบและแก้ไขระบบ

1.5 ผลคาดว่าที่จะได้รับ

1.5.1 ทำให้บุคคลที่ต้องการมีพื้นที่ทำเว็บไซต์ได้มีโอกาสใช้งานได้ฟรี

1.5.2 เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ของผู้ใช้งานหรือผู้ดูแลระบบด้วยกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
ทฤษฎีและหลักการที่ใช้ในโครงงาน

2.1 ลีนุกส์ (Linux)

2.1.1 Linux Overview

ลีนุกซ์ เป็นระบบปฏิบัติการประเภทหนึ่งซึ่งมีการทำงานคล้ายกับระบบปฏิบัติการ Unix และเป็นระบบปฏิบัติการที่ฟรี ฟรีในที่นี้คือการนำซอสโค๊ดมาปรับแต่งแก้ไขตามความต้องการและสามารถนำไปแจกจ่ายได้ไม่ว่าจะเชิงพาณิชย์หรือเพื่อการศึกษาก็ตาม แต่ไม่ได้หมายถึงว่าจะได้มาโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ปัจจุบันนี้ผู้คนทั่วโลกหันมาให้ความสนใจใน Linux เป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดมี Linux หลายตระกูล เช่น RedHat , Debian , Fedora , Slackware , CentOS เป็นต้น

2.1.2 CentOS

CentOS เป็นระบบปฏิบัติการลีนุกซ์ที่นำเอาซอร์สโค้ดของ RedHat Enterprise Linux(RHEL) มาคอมไพล์ใหม่ (RHEL เปิดเผยซอร์สโค้ด แต่ไม่เปิดเผยวิธีคอมไพล์) ดังนั้น CentOS จึงเป็นระบบปฏิบัติการสำหรับคนที่อยากใช้ RHEL ในรูปแบบฟรีแวร์ ในตอนนี้ CentOS ได้ออกมาเป็นรุ่นที่ 5 แล้ว (CentOS 5) ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้ที่ http://www.centos.org

2.1.3 Quota

Quota เป็นการจัดสรรเนื้อที่ให้กับผู้ใช้ที่จะเข้ามาใช้งาน

2.1.4 Linux command

คำสั่ง Linux ที่สำคัญที่ใช้ในโครงงานนี้

1. useradd คำสั่งใช้ในการเพิ่มบัญชีผู้ใช้
2. edquota คำสั่งที่ใช้ในการกำหนดพื้นที่ quota ในกับผู้ใช้

2.2 Apache Webserver

Apache ทำหน้าที่เป็น web server ที่เป็นโอเพ่นซอสโดยเปิดให้บุคคลอื่นๆสามารถร่วมกันพัฒนาได้ จนเกิดโมดูลหลายๆอย่างที่อำนวยความสะดวกในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 MySQL Database Server

MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ภาษา SQL แม้ว่า MySQL เป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส แต่แตกต่างจากซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สทั่วไป โดยมีการพัฒนาภายใต้บริษัท MySQLAB ในประเทศสวีเดน โดยจัดการ MySQL ทั้งในแบบที่ให้ใช้ฟรี และแบบที่ใช้ในเชิงธุรกิจ

2.4 PHP

2.4.1 PHP Overview

คำสั่งของ PHP สามารถนำมาประมวลผลกับ Apache นอกจากนี้ยังสามารถใช้สร้างและสามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูล MySQL ได้เนื่องจาก PHP มีฟังก์ชั่นในการติดต่อฐานข้อมูลโดยตรง ทำให้สะดวกในการเรียกใช้งาน เช่น mysql_connect , mysql_query เป็นต้น

2.4.2 PHP function

ฟังก์ชั่น PHP ที่สำคัญในการทำโครงงานนี้ คือ

1. ฟังก์ชั่นเกี่ยวกับ SSH โดยใช้สำหรับในการติดต่อกับระบบปฏิบัติการเพื่อใช้คำสั่ง linux โดยพยายามหลีกเลี่ยงการใช้ฟังก์ชั่น exec() เนื่องจากความไม่ปลอดภัยของเซิฟเวอร์ ซึ่งฟังก์ชั่น SSH ที่ใช้มีดังนี้

ssh2_connect() - ฟังก์ชั่นในการเชื่อมต่อ SSH Server

ssh2_connect (string host [, int port [, array methods [, array callbacks]]])

ssh2_auth_password() - ฟังก์ชั่นในการยืนยันตัวตนการใช้งาน SSH

ssh2_auth_password (resource session, string username, string password)

ssh2_exec() - ฟังก์ชั่นในการส่งคำสั่งไปยัง SSH Server

ssh2_exec (resource session, string command [, string pty [, array env [, int width [, int height [, int width_height_type]]]]])

ตัวอย่างเช่น

```
$connection = ssh2_connect(localhost, 22);
ssh2_auth_password($connection, useraccountAA, password1234);
ssh2_exec($connection, 'useradd ite -p `openssl passwd -1 ite1234`');
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ฟังก์ชั่นเกี่ยวกับ FTP ใช้สำหรับในการให้บริการส่วนของ file manager และหลีกเลี่ยงการใช้ฟังก์ชั่น copy() เพื่อความปลอดภัยของเซิฟเวอร์ มีฟังก์ชั่นที่เกี่ยวข้องดังนี้

ftp_connect() - ฟังก์ชั่นในการสร้างการติดต่อ FTP

ftp_connect (string host [, int port [, int timeout]])

ftp_login() - ฟังก์ชั่นในการ login เข้าสู่ FTP

ftp_login (resource ftp_stream, string username, string password)

ftp_mkdir() - ฟังก์ชั่นในการสร้าง directory

ftp_mkdir (resource ftp_stream, string directory)

ftp_chdir() - ฟังก์ชั่นเปลี่ยนที่อยู่การใช้งาน directory

ftp_chdir (resource ftp_stream, string directory)

ftp_cdup() - ฟังก์ชั่นเปลี่ยนที่อยู่การใช้งาน directory ไปยัง parent directory

ftp_cdup (resource ftp_stream)

ftp_delete() - ฟังก์ชั่นในการลบไฟล์

ftp_delete (resource ftp_stream, string path)

ftp_nlist() - ฟังก์ชั่นในการบอกถึงไฟล์ที่มีอยู่ใน directory

ftp_nlist (resource ftp_stream, string directory)

ftp_rmdir() - ฟังก์ชั่นในการลบ directory และลบได้เมื่อ directory นั้นไม่มีไฟล์ใดๆ อยู่

ftp_rmdir (resource ftp_stream, string directory)

ftp_site() - ฟังก์ชั่นในการส่งคำสั่ง ftp ไปยัง ftp server

ftp_site (resource ftp_stream, string command)

ftp_chmod() - ฟังก์ชั่นในการกำหนดสิทธิ์เข้าถึงไฟล์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ftp_chmod (resource ftp_stream, int mode, string filename)

ftp_close() - ฟังก์ชั่นปิดการเชื่อมต่อ FTP

ftp_close (resource ftp_stream)

ตัวอย่างเช่น

```
$ftp_server = "localhost";
$conn_id = ftp_connect($ftp_server);
$login_result = ftp_login($conn_id,ite,ite1234);
ftp_mkdir($conn_id, 'public_html');
ftp_chmod($conn_id, 0777,'/public_html');
ftp_close($conn_id);
```

2.5 OpenSSH

OpenSSH เป็นโปรแกรมที่ใช้โปรโตคอล SSH เพื่อเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ไกลออกไปโดยผ่านทางเครือข่าย Internet เพื่อที่จะ execute หรือ run คำสั่งบนเครื่องนั้น หรือเพื่อที่จะย้าย file จากเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง และ SSH ทำให้เกิดมีการพิสูจน์ทราบถึงตัวจริงและช่วยให้มีการสื่อสารที่ปลอดภัยโดยใช้ระบบการเข้ารหัสลับที่แข็งแกร่งบนช่องการสื่อสารที่ไม่ปลอดภัย

2.6 ภาษา SQL

ภาษา SQL ย่อมาจาก Structured Query Language หรือภาษาในการสอบถามข้อมูล เป็นภาษาทางด้านฐานข้อมูล ที่สามารถสร้างและปฏิบัติการกับฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์(relational database) โดยเฉพาะ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ภาษาสำหรับการนิยามข้อมูล (Data Definition Language : DDL) ประกอบด้วยคำสั่งที่ใช้ในการกำหนดโครงสร้างข้อมูลว่ามีคอลัมน์อะไร แต่ละคอลัมน์เก็บข้อมูลประเภทใด รวมถึงการเพิ่มคอลัมน์ การกำหนดดัชนี การกำหนดวิวหรือตารางเสมือนของผู้ใช้ เป็นต้น

คำสั่งภาษา DDL เช่น

- CREATE TABLE
- ALTER TABLE
- DROP TABLE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ภาษาสำหรับการจัดการข้อมูล (Data Manipulation Language : DML) ประกอบด้วยคำสั่งที่ใช้ในการเรียกใช้ข้อมูล การเปลี่ยนแปลงข้อมูล การเพิ่มหรือลบข้อมูล เป็นต้น

คำสั่งภาษา DML เช่น

- SELECT
- INSERT
- DELETE
- UPDATE

3. ภาษาควบคุม (Data Control Language : DCL) ประกอบด้วยคำสั่งที่ใช้ในการควบคุม การเกิดภาวะพร้อมกัน หรือการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ที่ผู้ใช้หลายคนเรียกใช้ข้อมูลพร้อมกัน และคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมความปลอดภัยของข้อมูลด้วยการกำหนดสิทธิของผู้ใช้ที่แตกต่างกัน เป็นต้น

คำสั่งภาษา DCL เช่น

- GRANT
- REVOKE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
การออกแบบโครงงาน

3.1 กลุ่มผู้ใช้งาน

ในการออกแบบกลุ่มผู้ใช้งานในระบบนี้แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

3.1.1 ผู้ดูแลระบบ (Administrator)

ผู้ดูแลระบบจะได้รับสิทธิในการเป็น root เพื่อได้รับสิทธิในการใช้งานหลักๆ ดังนี้

3.1.1.1 User Management

เป็นการจัดการระบบสมาชิก มีระบบการทำงานแบ่งย่อยดังนี้

- การตรวจสอบข้อมูลสมาชิก สามารถที่จะดูข้อมูลที่สมาชิกใช้ในการลงทะเบียนได้ทั้งหมด
- การลบข้อมูลสมาชิก ผู้ดูแลระบบสามารถที่จะยกเลิกสิทธิในการใช้งานของสมาชิก

3.1.1.2 Database Management

ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าไปจัดการระบบฐานข้อมูลได้โดยผ่านทางเครื่องมือ phpmyadmin

3.1.1.3 System Management

เครื่องเซิฟเวอร์ที่ให้บริการอยู่นั้น ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าไปจัดการได้เช่น การสั่งให้เซิฟเวอร์รีสตาร์ท, การดูโพรเซสที่ใช้อยู่ที่เครื่องเซิฟเวอร์, การดู log file ต่างๆ โดยผู้ดูแลระบบสามารถเข้าใช้ผ่านทาง SSH

3.1.2 สมาชิก (Member)

ผู้ที่ลงทะเบียนแล้วจะได้สิทธิในการใช้งานเป็นสมาชิก แบ่งหน้าที่หลักได้เป็นดังนี้

3.1.2.1 Account Management

เป็นการจัดการข้อมูลของผู้ใช้งาน มีระบบการทำงานแบ่งย่อยดังนี้

- การตรวจสอบข้อมูล สมาชิกสามารถที่จะตรวจสอบข้อมูลชื่อบัญชีของตัวเองได้
- การแก้ไขข้อมูล โดยสมาชิกสามารถที่จะแก้ไขข้อมูลชื่อบัญชีของตัวเองได้

3.1.2.2 File Management

สมาชิกสามารถที่จะเข้าไปจัดการไฟล์ของสมาชิกเองได้โดยผ่านทาง FTP โดยแต่ละคนจะมีพื้นที่ใช้งานจำกัดคนละ 15MB ในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2.3 Database Management

สมาชิกสามาถที่จะเข้าไปจัดการระบบฐานข้อมูลของสมาชิกเองได้โดยผ่านทาง phpmyadmin โดยที่ผู้ใช้แต่ละคนจะมีฐานข้อมูลในการใช้งานคนละ 1 ฐานข้อมูล

3.1.3 ผู้ชมทั่วไป (Guest User)

เป็นผู้เข้าชมทั่วไปสามารถที่จะเข้าดูเว็บไซต์ได้แต่ไม่ใช่ทั้งหมดและไม่มีสิทธิในการแก้ไข หรือใช้งานระบบอื่น ๆ เว้นแต่การสมัครสมาชิกเพียงอย่างเดียว นอกจากจะสมัครสมาชิกก่อนจึงจะได้รับสิทธิในการใช้งานระบบได้

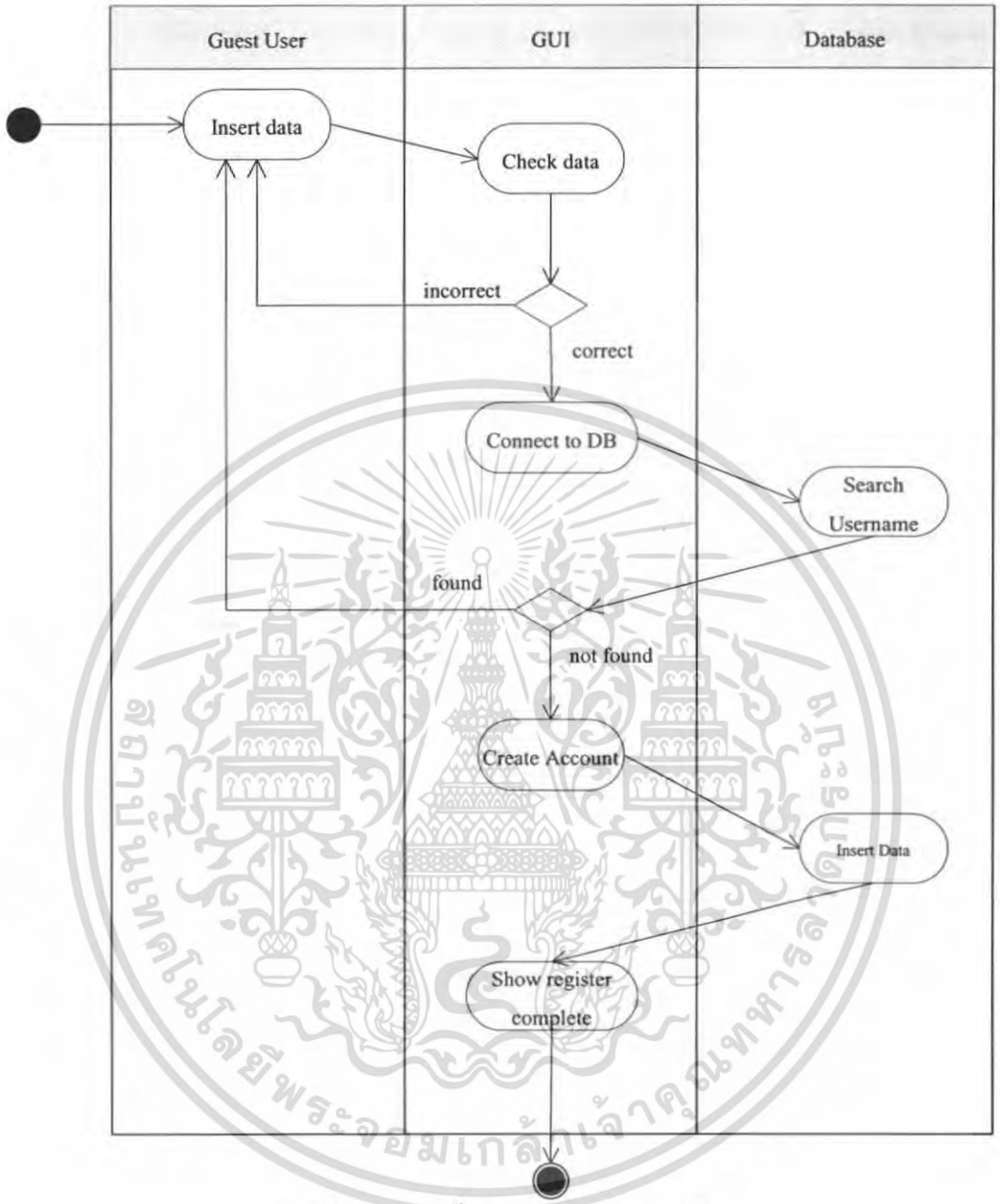
3.2 การทำงานของระบบ

3.2.1 ระบบการลงทะเบียน (Register)

เมื่อ Guest User ทำการกรอกข้อมูลในการลงทะเบียน ระบบจะทำการตรวจสอบการกรอกข้อมูลในการลงทะเบียน ถ้าการกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบจะกลับไปให้กรอกข้อมูลใหม่ เมื่อผ่านการตรวจสอบการกรอกข้อมูลแล้วระบบจะตรวจสอบชื่อ username เพื่อป้องกันการมี username ที่ซ้ำกัน จากนั้นถ้าผ่านการตรวจสอบระบบจะสร้างชื่อ user ที่ผู้ใช้ต้องการ และทำการจัดสรรเนื้อที่และฐานข้อมูลในการใช้งานให้กับ user

ในการจัดสรรเนื้อที่ในการใช้งานให้กับสมาชิกนั้น ระบบเว็บจะทำการติดต่อกับระบบปฏิบัติการ โดยสมาชิกแต่ละคนจะได้เนื้อที่ในการใช้งานคนละ 15MB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

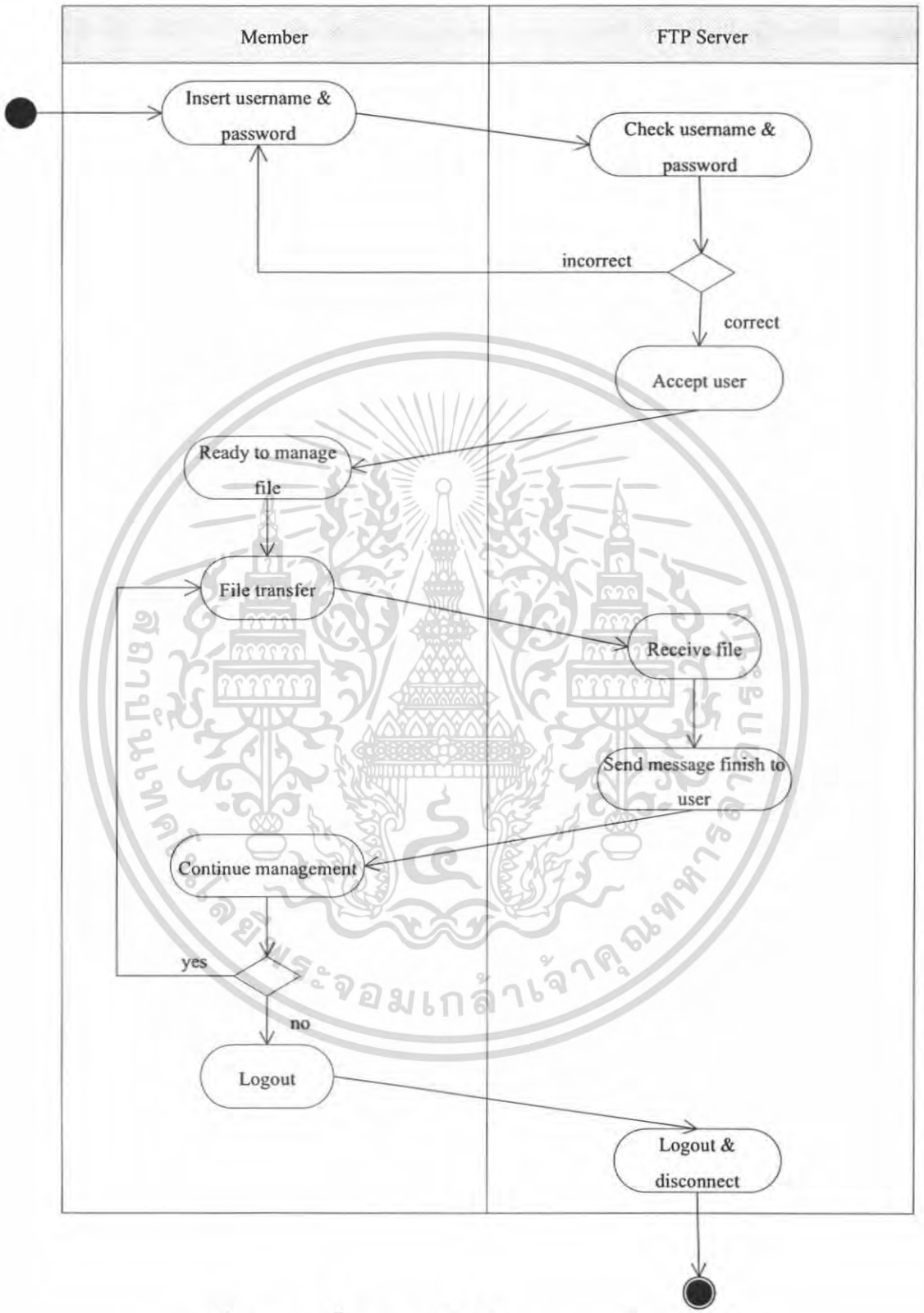


รูปที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการสมัครสมาชิก

3.2.2 ระบบการจัดการไฟล์ (File Management)

เป็นระบบที่ใช้ในการจัดการไฟล์ในการสร้างไฟล์, ลบไฟล์, กำหนดสิทธิในการเข้าถึงไฟล์หรืออัพโหลดไฟล์ต่างๆ ในระบบนี้จะต้องมีการกำหนดเนื้อที่ในการใช้งานให้กับสมาชิก ซึ่งจะใช้หลักการในการทำ quota ให้กับสมาชิก ในการจัดการไฟล์สมาชิกสามารถเข้าใช้โดยวิธี FTP เป็นวิธีที่ใช้งานไม่ซับซ้อนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

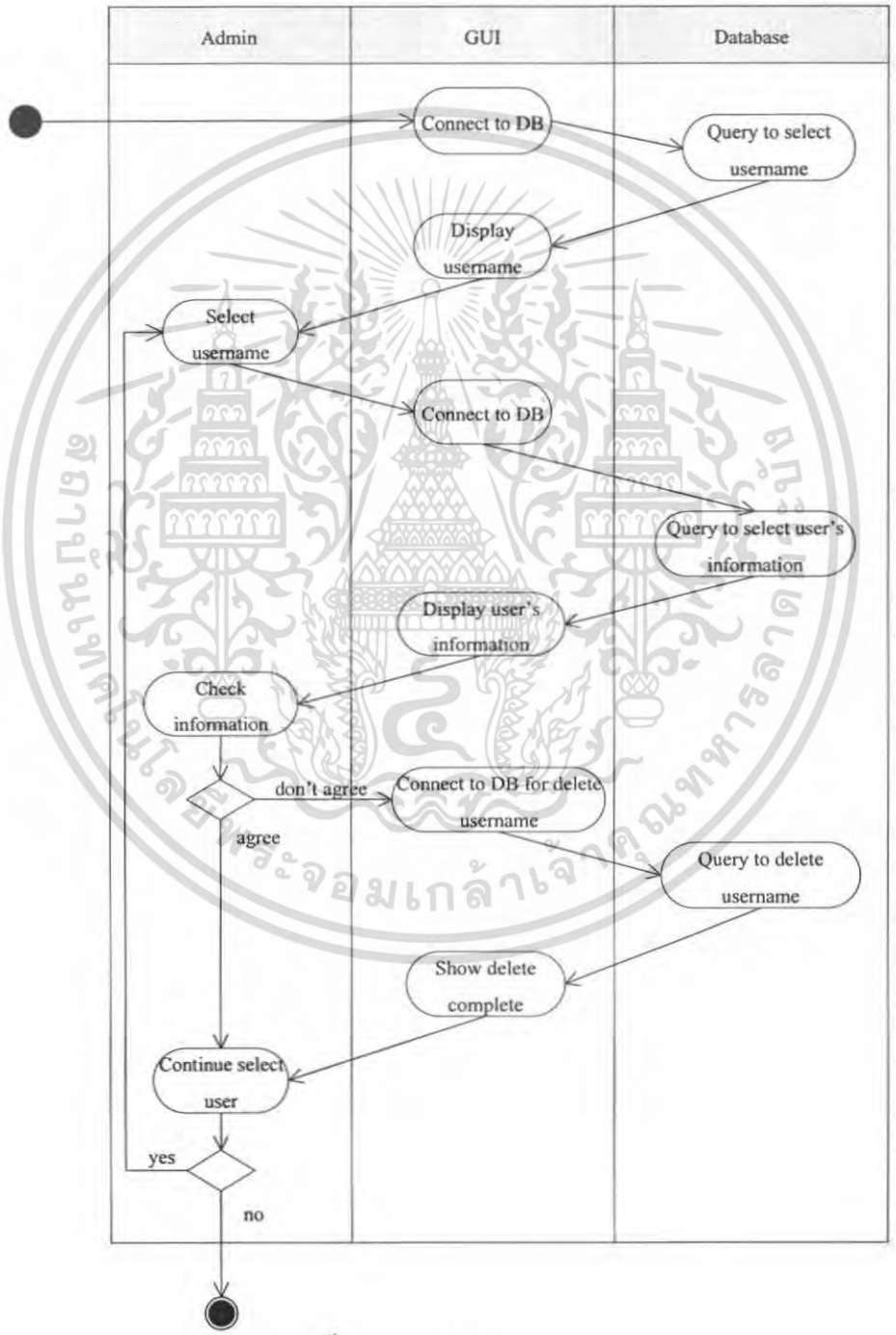


รูปที่ 3.2 แสดงขั้นตอนการเข้าใช้งานระบบการจัดการไฟล์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 ระบบการจัดการสมาชิก (User Management)

ผู้ดูและระบบสามารถเข้ามาจัดการตรวจสอบข้อมูลของสมาชิกได้ และถ้าหากข้อมูลของสมาชิกละเมิดต่อข้อตกลงในการใช้งานผู้ดูแลระบบก็สามารถลบรายชื่อสมาชิกออกได้ ในการลบรายชื่อสมาชิกระบบจะทำการลบพื้นที่ในการใช้งานของสมาชิกด้วย

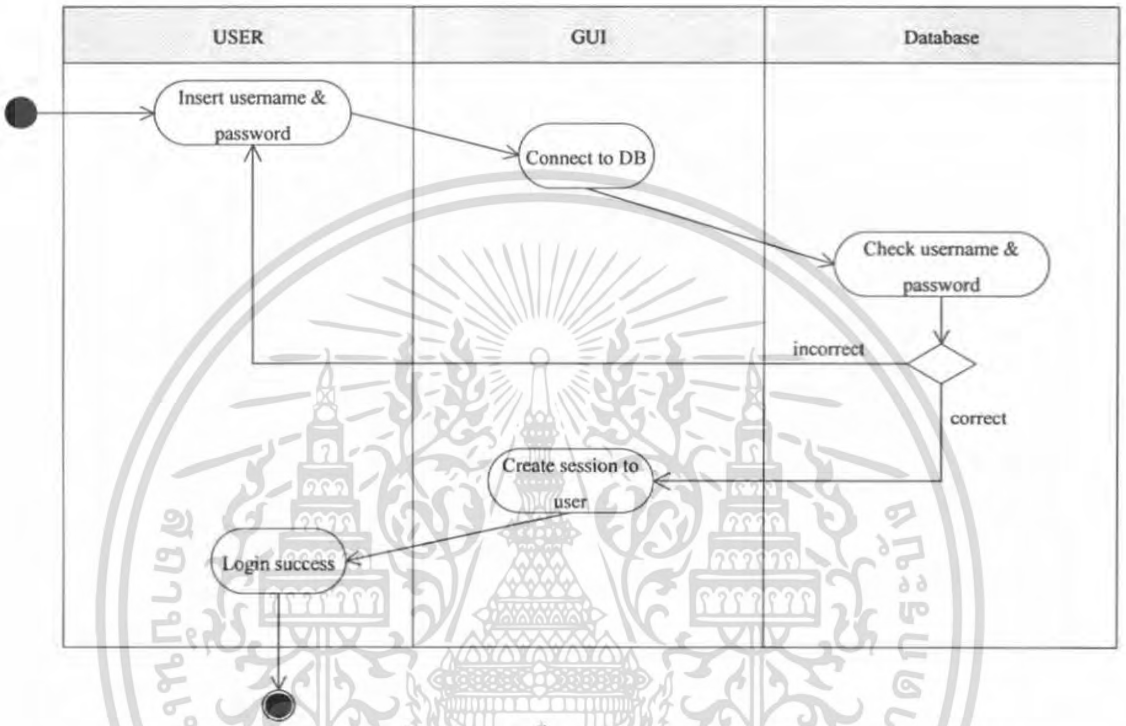


รูปที่ 3.3 แสดงขั้นตอนการใช้งานระบบจัดการสมาชิก

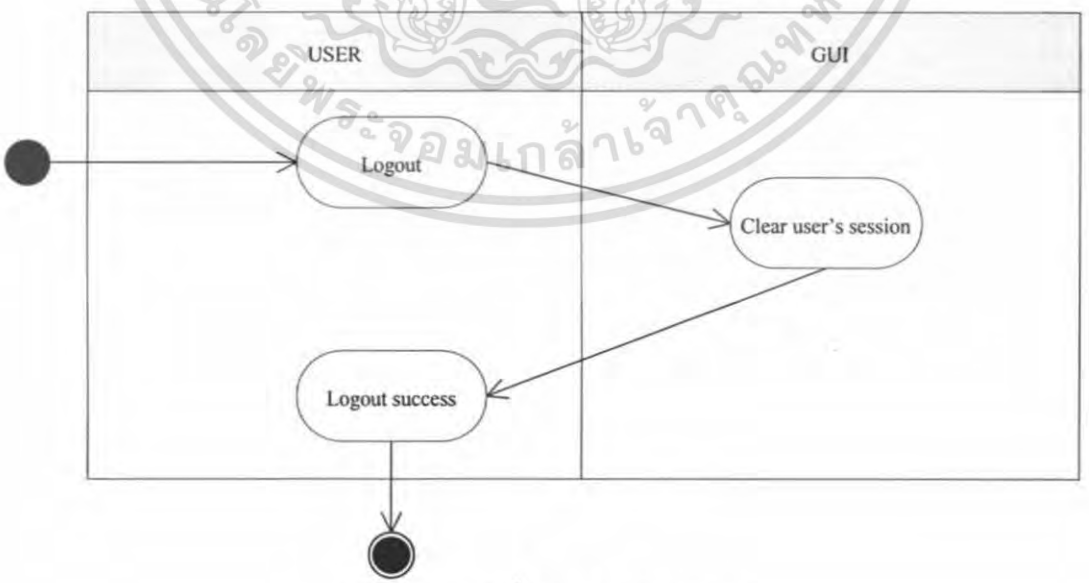
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 ระบบการเข้า-ออกการใช้งาน (Login – Logout)

ผู้ที่จะเข้ามาใช้งานไม่ว่าจะเป็นผู้ดูแลระบบหรือสมาชิกทั่วไป จะต้องทำการ login ก่อนเพื่อความปลอดภัยของระบบ และเมื่อต้องการจะเลิกใช้งานก็จำเป็นที่จะต้อง logout



รูปที่ 3.4 แสดงขั้นตอนในการ login

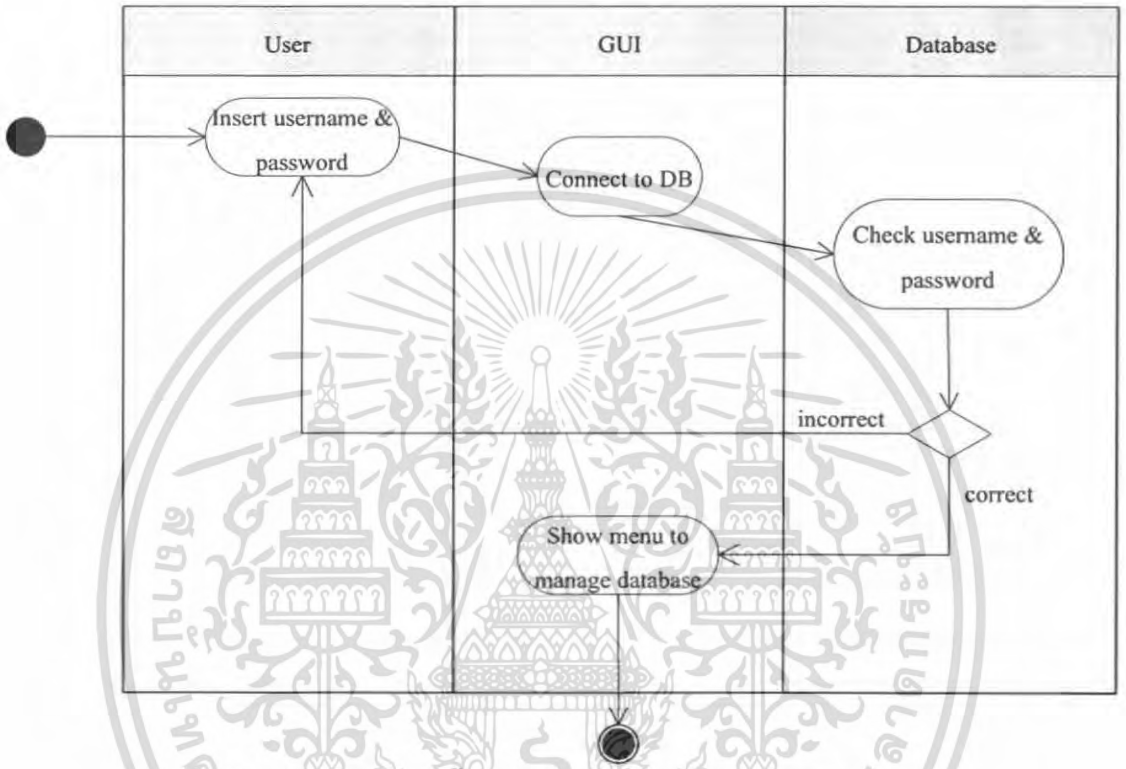


รูปที่ 3.5 แสดงขั้นตอนในการ logout

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 ระบบการจัดการฐานข้อมูล

ในการจัดการระบบฐานข้อมูลของผู้ดูแลระบบหรือสมาชิก สามารถเข้าใช้งานได้ทาง phpmyadmin

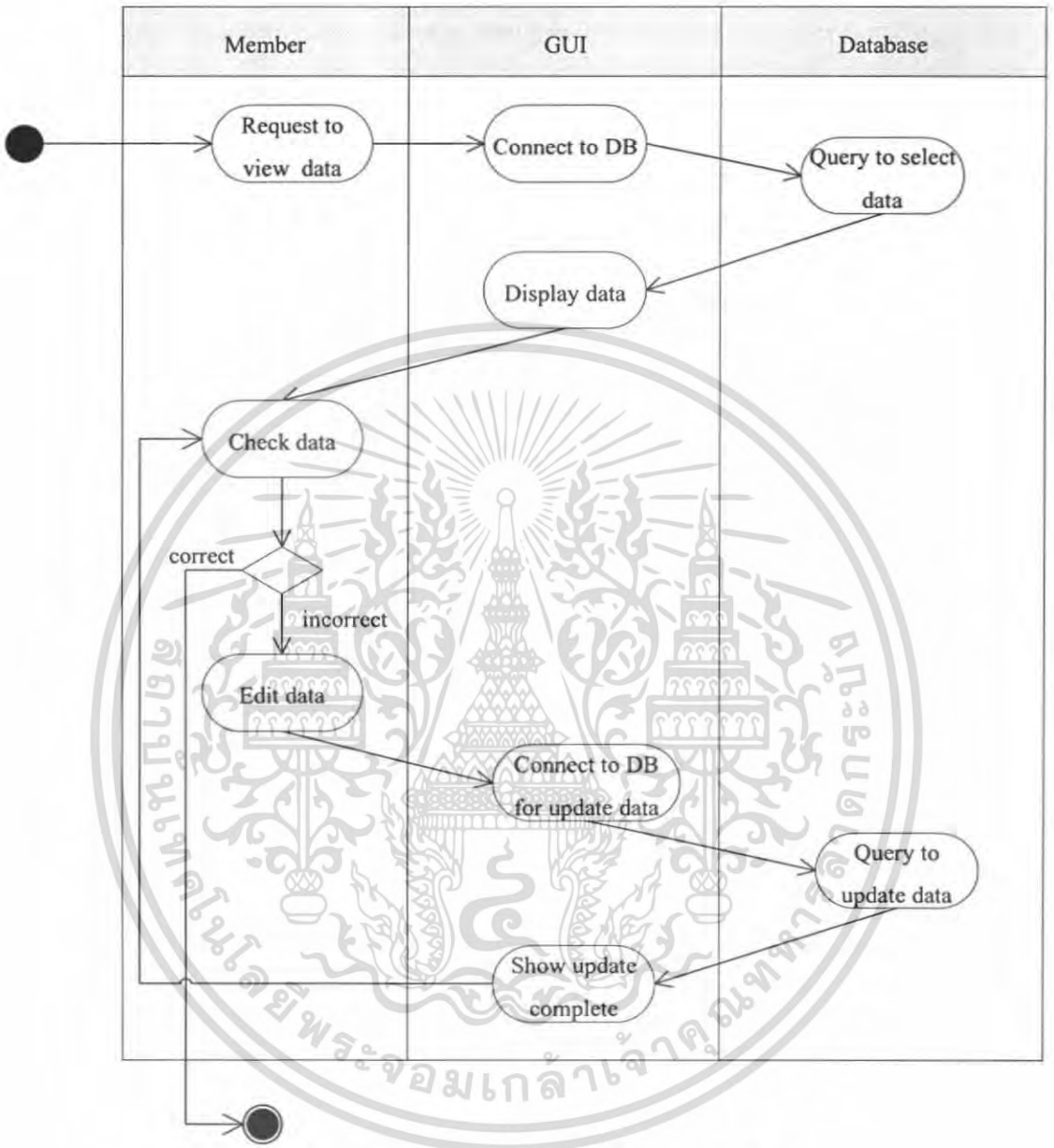


รูปที่ 3.6 แสดงขั้นตอนการเข้าใช้งาน phpmyadmin

3.2.6 ระบบการจัดการข้อมูลของสมาชิก (Account Management)

สมาชิกสามารถที่จะตรวจสอบข้อมูลของตนเองได้ ถ้าหากข้อมูลไม่ถูกต้องสมาชิกสามารถแก้ไขข้อมูลได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.7 แสดงระบบการจัดการข้อมูลของสมาชิก

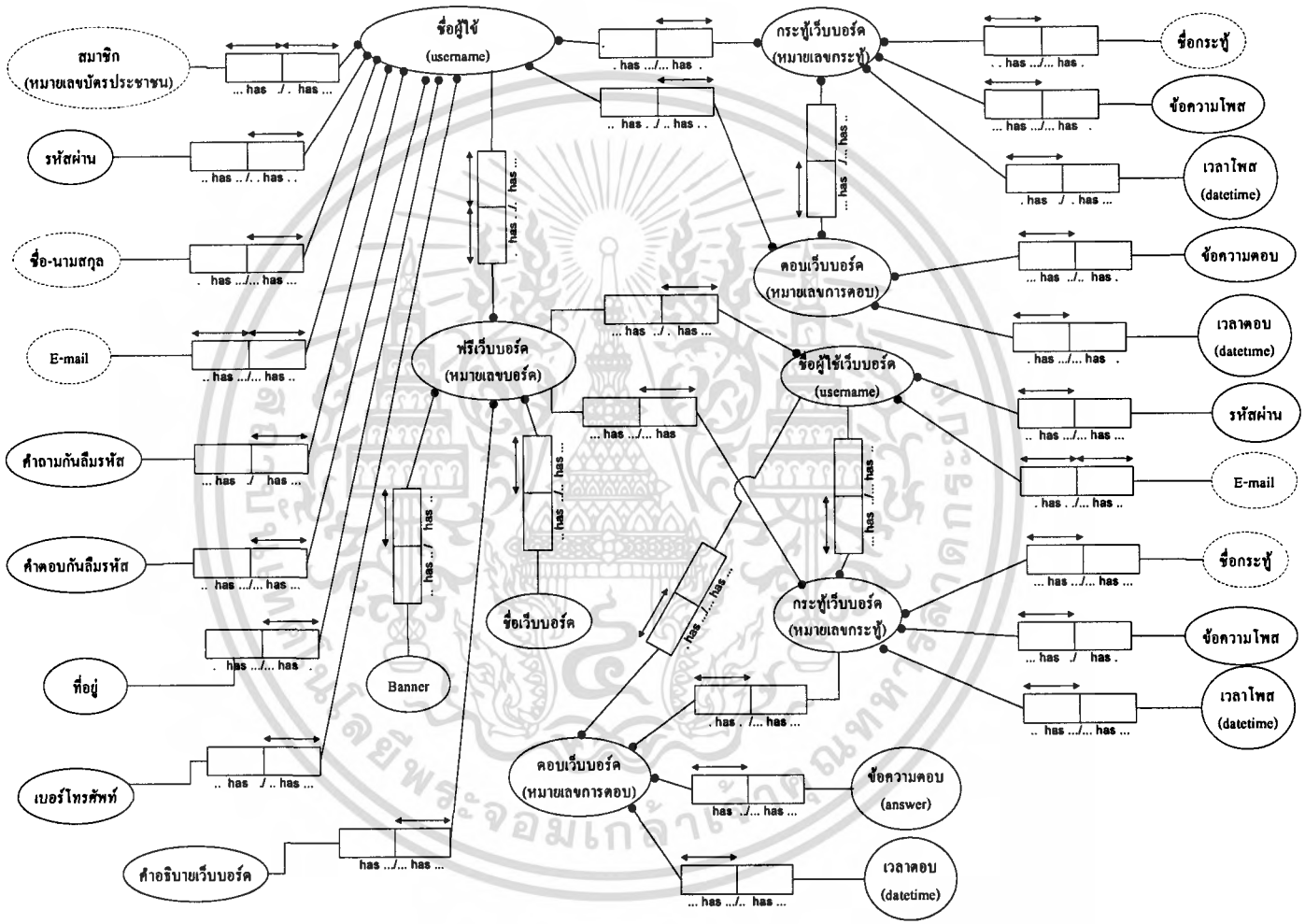
3.2.7 ระบบแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น (Webboard)

เมื่อสมาชิกมีข้อคิดเห็นหรือต้องการแลกเปลี่ยนความรู้ ในเชิงสร้างสรร สามารถใช้บริการกระดานข่าวแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้ใช้งานในเว็ปไซต์ โดยแบ่งส่วนออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของสมาชิกและส่วนของผู้ดูแลระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบจะสามารถลบข้อความต่างๆ หรือกระทู้ต่างๆ ที่ไม่เหมาะสมออกได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การออกแบบฐานข้อมูล

3.3.1 แผนภาพไนแอม(NIAM) ของฐานข้อมูล



สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

3.3.2 Datadictionary

ตารางที่ 3.1 Member

Name	Type	Key	Null	Meaning
ID	INT(13)	PK	NO	รหัสบัตรประชาชน
Username	VARCHAR(12)		NO	Username
Password	VARCHAR(12)		NO	รหัสผ่าน
Name_sure	VARCHAR(40)		NO	ชื่อ – นามสกุล
Email	VARCHAR(20)		NO	E-mail
Question	VARCHAR(20)		NO	คำถามกันลืมรหัสผ่าน
Answer	VARCHAR(20)		NO	คำตอบกันลืมรหัสผ่าน
Address	VARCHAR(100)		NO	ที่อยู่
Tel	INT(10)		NO	เบอร์โทรศัพท์

ตารางที่ 3.2 Webboard_Topic

Name	Type	Key	Null	Meaning
ID	INT(10)	PK	NO	หมายเลขกระทู้
Topic	VARCHAR(50)		NO	หัวข้อกระทู้
Msg	LONGTEXT		NO	ข้อความกระทู้
Member_ID	INT(13)	FK	NO	รหัสบัตรประชาชน
Datetime	DATETIME		NO	วันที่-เวลาที่ตั้งกระทู้

ตารางที่ 3.3 Webboard_answer

Name	Type	Key	Null	Meaning
ID	INT(10)	PK	NO	หมายเลขการตอบ
Topic_ID	INT(10)	FK	NO	หมายเลขกระทู้
Answer	LONGTEXT		NO	ข้อความตอบ
Datetime	DATETIME		NO	วันที่-เวลาที่ตอบกระทู้
User_ID	INT(13)	FK	NO	รหัสบัตรประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

82931

ตารางที่ 3.4 Freewebboard

Name	Type	Key	Null	Meaning
ID	INT(10)	PK	NO	หมายเลขฟรีบอร์ด
Username	VARCHAR(12)	FK	NO	ชื่อเจ้าของเว็บบอร์ด
Name_board	VARCHAR(30)		NO	ชื่อเว็บบอร์ด
Desc	VARCHAR(200)		NO	คำอธิบายเว็บบอร์ด
Banner	VARCHAR(100)		NO	ตำแหน่งรูปภาพเว็บบอร์ด

ตารางที่ 3.5 Freeboard_user

Name	Type	Key	Null	Meaning
Userboard	VARCHAR(12)	PK	NO	ชื่อสมาชิกเว็บบอร์ด
ID_Freeboard	INT(10)	FK	NO	หมายเลขฟรีเว็บบอร์ด
Password	VARCHAR(12)		NO	รหัสผ่าน
Email	VARCHAR(20)		NO	E-Mail

ตารางที่ 3.6 Freeboard_topic

Name	Type	Key	Null	Meaning
ID	INT(10)	PK	NO	หมายเลขกระทู้
ID_Freeboard	INT(10)	FK	NO	หมายเลขฟรีเว็บบอร์ด
Post	VARCHAR(12)	FK	NO	ชื่อผู้โพส
Topic	VARCHAR(100)		NO	หัวข้อกระทู้
Desc	VARCHAR(255)		NO	ข้อความกระทู้
At_time	DATETIME		NO	วัน-เวลา ตั้งกระทู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 Freeboard_ans

Name	Type	Key	Null	Meaning
ID	INT(10)	PK	NO	หมายเลขตอบกระทู้
ID_boardtopic	INT(10)	FK	NO	หมายเลขกระทู้
Post	VARCHAR(12)	FK	NO	ชื่อผู้ตอบกระทู้
Msg	VARCHAR(255)		NO	ข้อความตอบกระทู้
At_time	DATETIME		NO	วัน-เวลา ตอบกระทู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

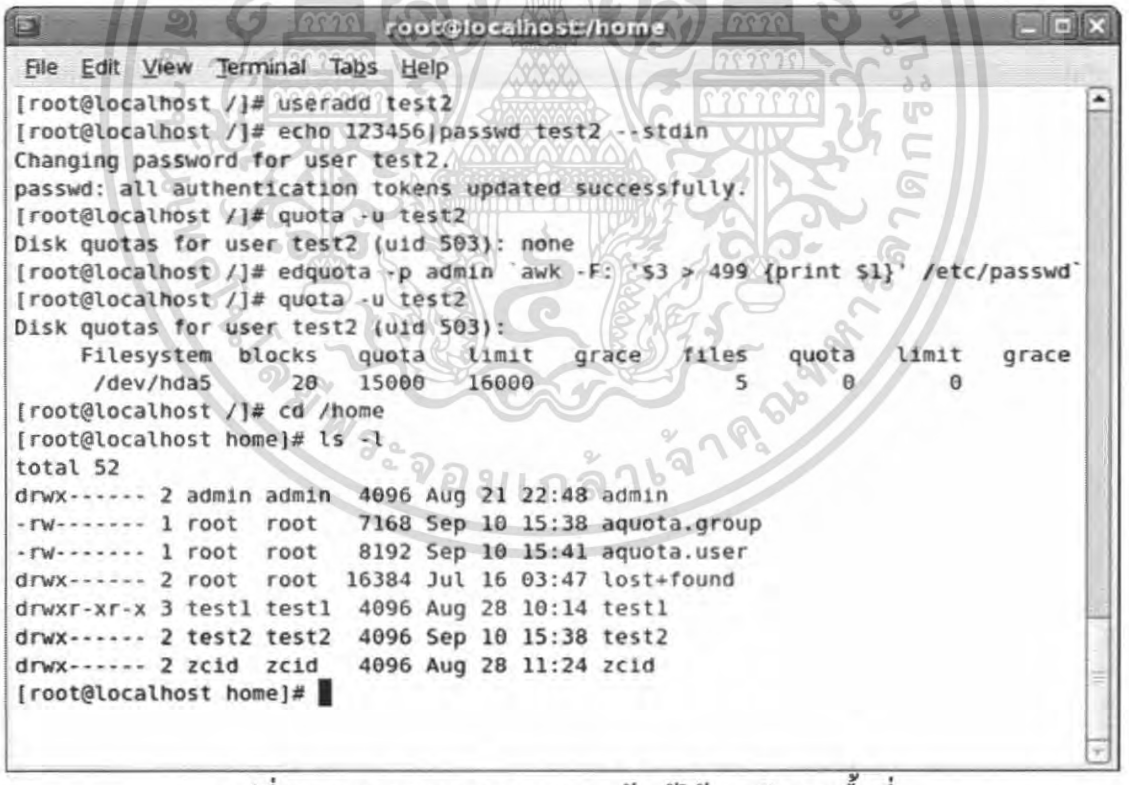
ผลการทดลอง

4.1 ผลการทดลองในส่วนของระบบปฏิบัติการ

ขั้นตอนที่ 1 ผลการทดลองในส่วนของการสร้างผู้ใช้และจัดสรรเนื้อที่ใช้งาน

1. เมื่อต้องการสร้างผู้ใช้งานขึ้นมาใหม่จะใช้คำสั่ง useradd และในการตั้งรหัสผ่านจะใช้คำสั่ง passwd

2. หลังจากสร้างชื่อบัญชีแล้วเมื่อใช้คำสั่ง quota –u ระบบปฏิบัติการจะแสดงข้อความว่ายังไม่ได้กำหนดพื้นที่ใช้งานให้กับ user ดังนั้นจึงใช้คำสั่ง edquota -p admin `awk -F: '$3 > 499 {print $1}' /etc/passwd` เพื่อเป็นการบอกว่า user ที่มีค่า id มากกว่า 499 ขึ้นไป ให้มีพื้นที่ในการใช้งานเหมือนกับ user ชื่อ admin (ในที่นี้ที่ให้ admin เป็นต้นแบบเพื่อความสะดวกในการจัดสรรเนื้อที่)

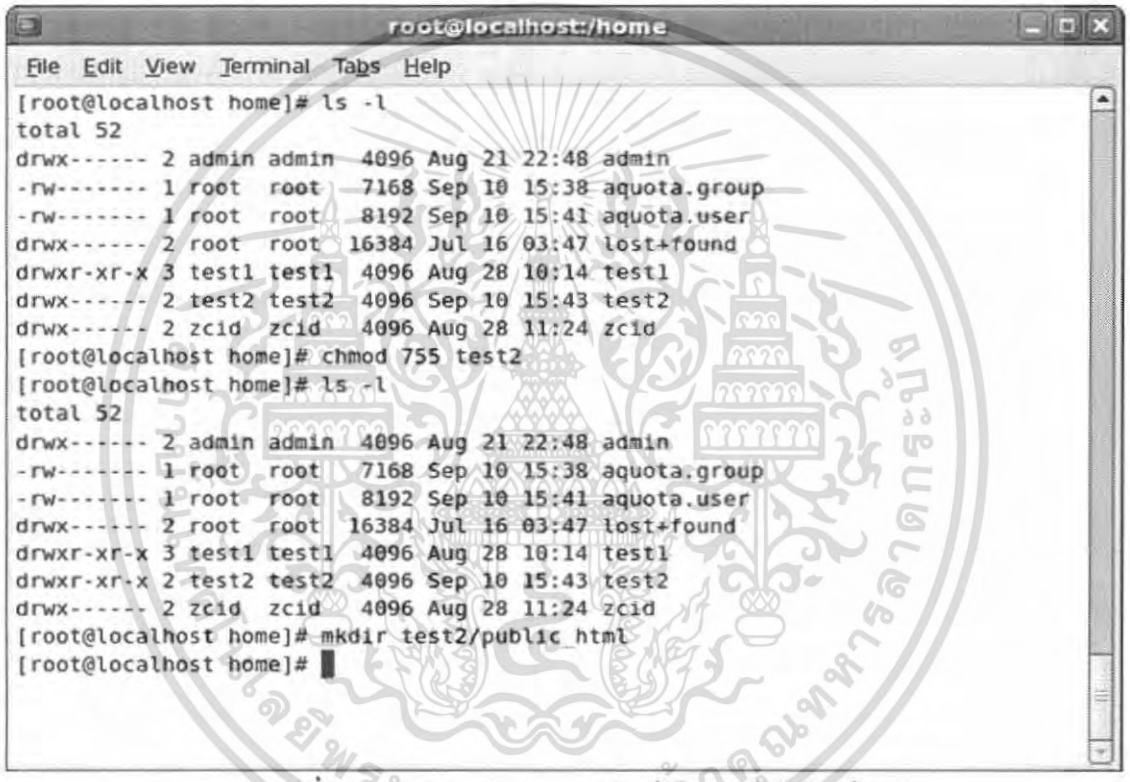


รูปที่ 4.1 แสดงผลการทดลองการสร้างผู้ใช้และจัดสรรพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จากที่ได้ทำการสร้างผู้ใช้และจัดสรรพื้นที่แล้ว จะเป็นได้ว่าสิทธิ์ในการเข้าถึงไฟล์ยังเป็น 700 ดังนั้นเราจึงต้องเปลี่ยนเป็น chmod 755 เพื่อที่โปรแกรมเว็บเซิฟเวอร์(Apache) ได้รับสิทธิ์สามารถเข้าถึงไฟล์ได้

4. จากนั้นสร้างโฟลเดอร์ชื่อ public_html เพื่อเป็นโฟลเดอร์หลักในการใช้งานเว็บเซิฟเวอร์ ผู้ใช้ทุกคนจำเป็นต้องมีโฟลเดอร์นี้ เนื่องจากได้ตั้งค่าในโปรแกรมเว็บเซิฟเวอร์ให้เรียกหน้าเว็บเพจของผู้ใช้แต่ละคนเริ่มที่ public_html



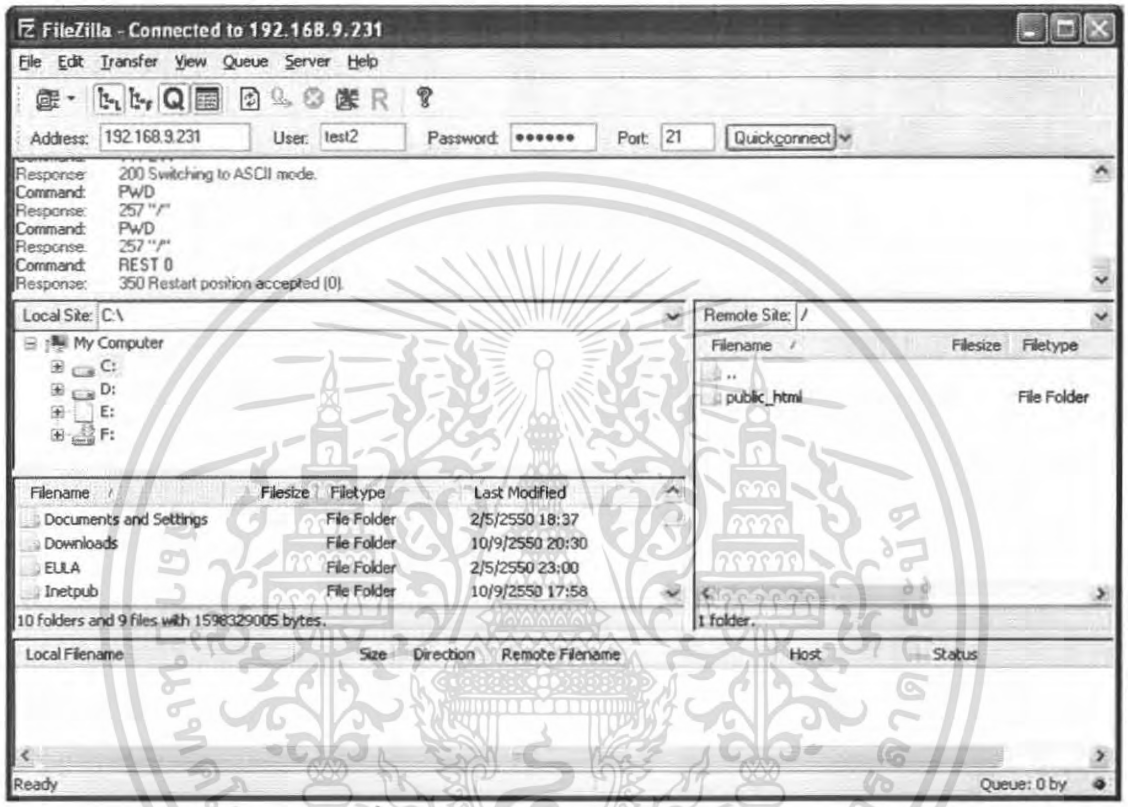
รูปที่ 4.2 แสดงผลการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงไฟล์

จากผลการทดลองข้างต้นนี้สามารถนำคำสั่งเหล่านี้ไปประยุกต์เข้ากับฟังก์ชั่นของ PHP เพื่อให้สามารถติดต่อกับระบบปฏิบัติการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 ผลการทดลองในส่วนของการเข้าใช้งาน FTP

เมื่อผู้ใช้งานเข้าใช้งานทาง FTP โดยใช้ user และ password จากที่ได้สร้างมาจากขั้นตอนที่ 1 หลังจาก login ผ่านแล้วจะเข้ามายังตำแหน่งโฟล์เดอร์ของผู้ใช้งานอัตโนมัติ

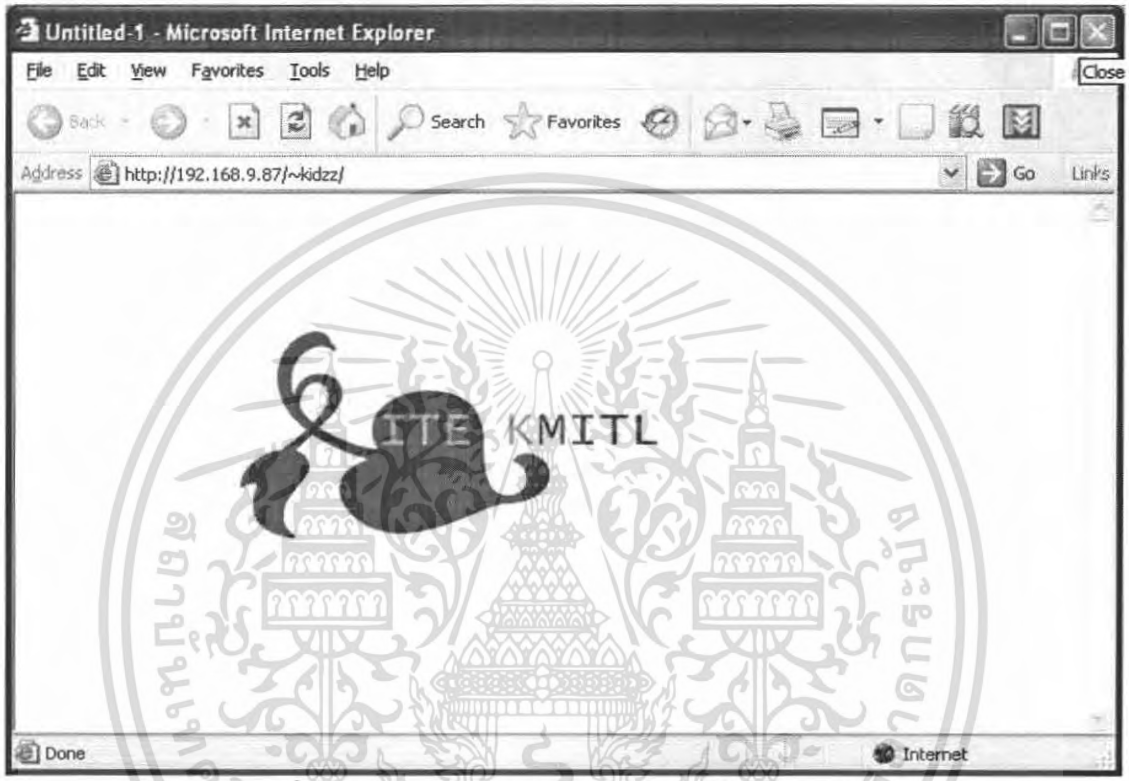


รูปที่ 4.3 แสดงผลการเข้าใช้งานทาง FTP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 3 ผลการทดสอบการเรียกหน้าเว็บของผู้ใช้

หลังจากที่เข้าใช้ FTP และทำการอัพโหลดไฟล์เว็บแล้วลองเรียกหน้าเว็บโซต์โดยวิธี http://<websever>/~test2 ผลที่ได้แสดงดังรูป 4.4

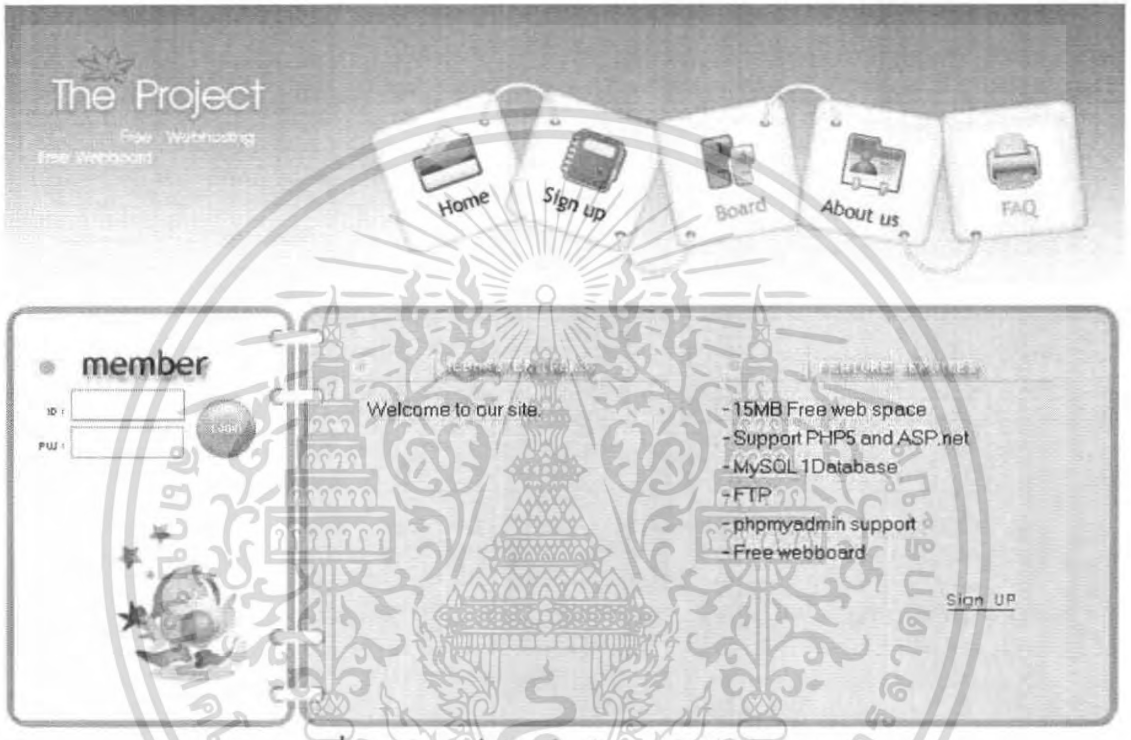


รูปที่ **4.4** แสดงผลการทดสอบการเรียกหน้าเว็บของผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 เว็บไซต์หน้าแรกของผู้ให้บริการ

เมื่อเข้าสู้เว็บไซต์ผู้ให้บริการจะพบหน้าแรกของเว็บไซต์ดังแสดงในรูป 4.5 ซึ่งเป็นหน้าหลักที่ทุกคนที่ต้องการเข้ามาเว็บไซต์แห่งนี้จะต้องพบหน้านี้ก่อนเป็นอันดับแรก โดยมีเมนูระบบบริการหลักๆ ของเว็บไซต์และระบบ login อยู่ในหน้านี้เช่นกัน



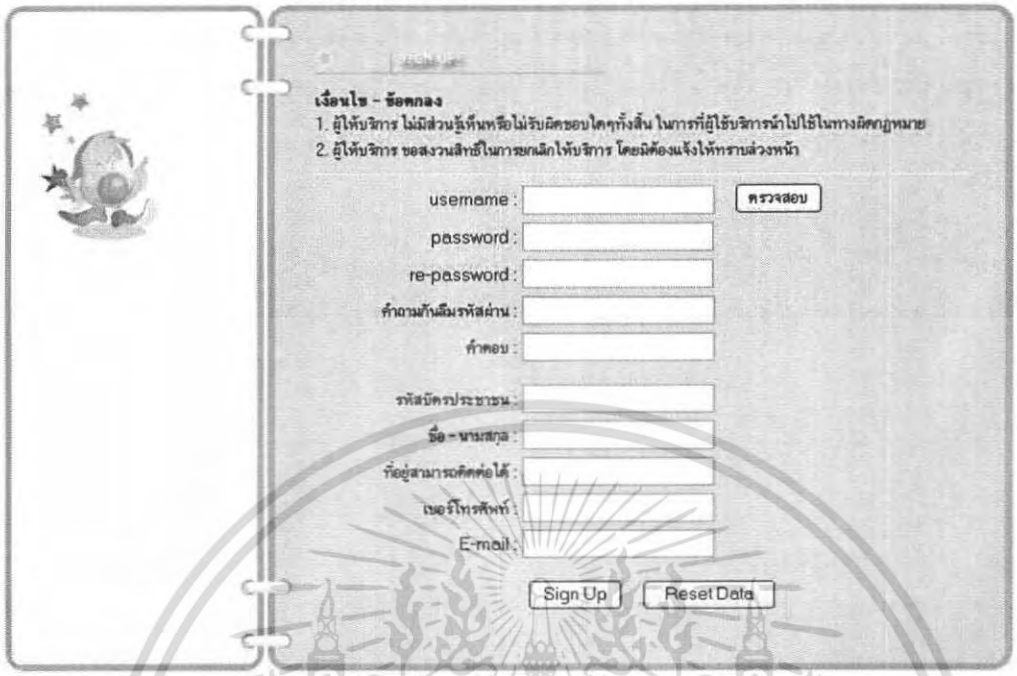
รูปที่ 4.5 แสดงเว็บไซต์หน้าแรกของผู้ให้บริการ

4.3 หน้าเว็บไซต์ในการสมัครสมาชิก

ขั้นตอนที่ 1 หน้าเว็บไซต์ในการกรอกข้อมูลสมัครสมาชิก

ถ้าผู้ที่เข้ามาเว็บไซต์ต้องการสมัครสมาชิกเพื่อขอใช้บริการหน้าหลักของเว็บไซต์ก็จะมีปุ่ม Sign up เพื่อเข้าสู่หน้าสมัครสมาชิก ในหน้านี้จะมีเงื่อนไข-ข้อตกลง ก่อนการใช้งานและมีแบบฟอร์มให้กรอกข้อมูล

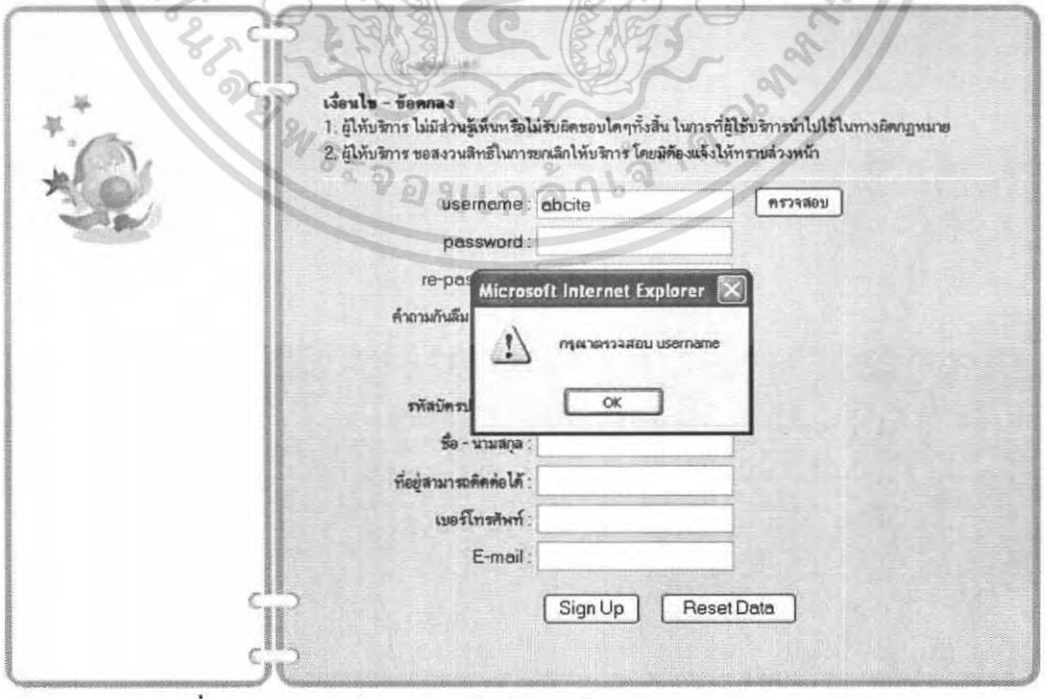
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 แสดงหน้าสมัครสมาชิก

ขั้นตอนที่ 3 ระบบป้องกันการกรอกข้อมูลผิดพลาด

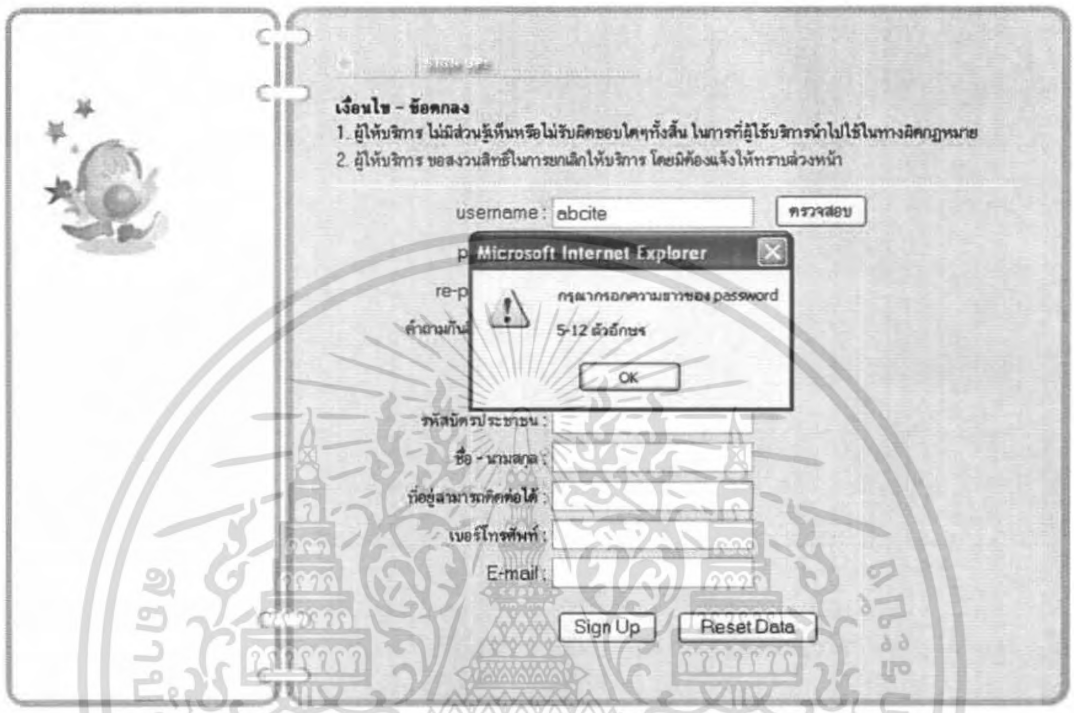
1. ในฟอร์มการกรอกข้อมูล username นั้นจะมีการตรวจสอบข้อมูลก่อนว่ามีชื่อผู้ใช้อยู่แล้วหรือไม่ หากผู้ที่ต้องการสมัครสมาชิกไม่ได้กดปุ่มตรวจสอบ ระบบก็จะแจ้งเตือนดังรูป



รูปที่ 4.7 แสดงหน้าจอการแจ้งเตือนให้กดปุ่มตรวจสอบ username

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จากนั้นระบบก็จะมีการแจ้งเตือนหากผู้สมัครไม่ได้ทำการกรอกรหัสผ่านหรือกรอกรหัสผ่านไม่ตรงกัน

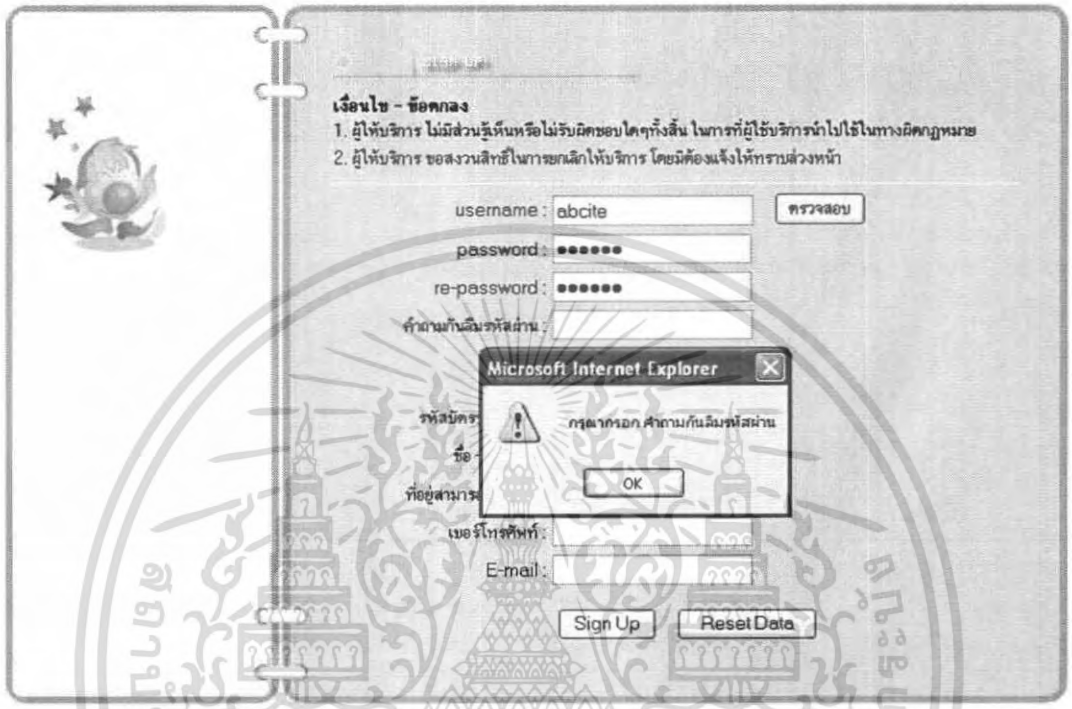


รูปที่ 4.8 แสดงหน้าจอการแจ้งเตือนเมื่อไม่ได้กรอกรหัสผ่าน

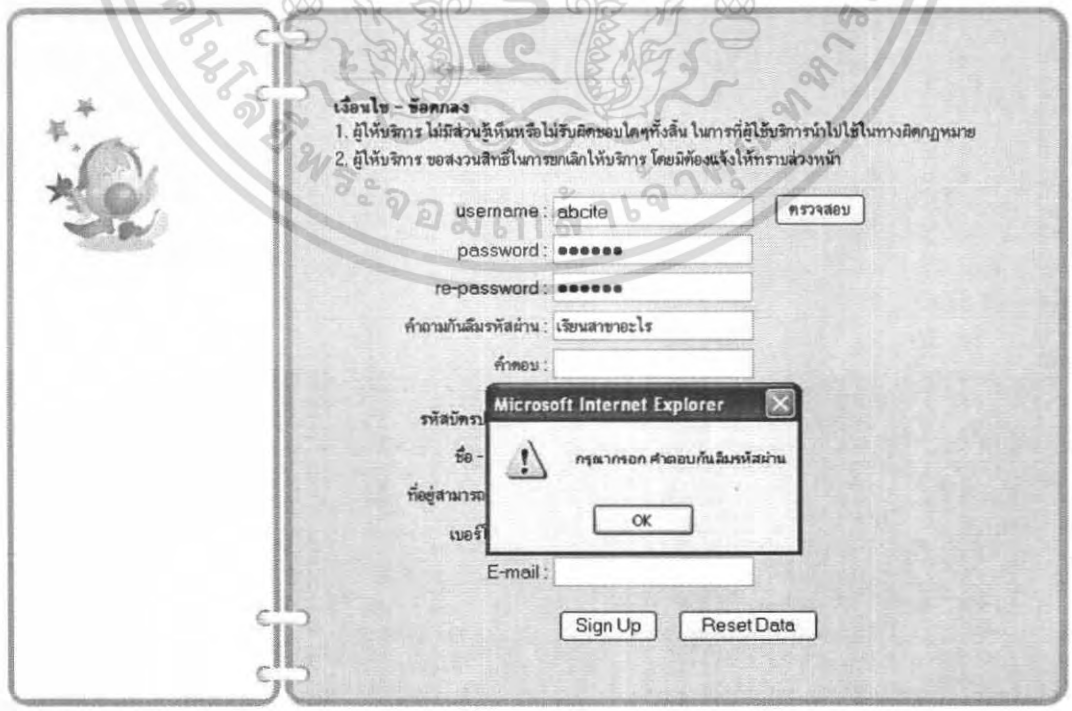
รูปที่ 4.9 แสดงหน้าจอการแจ้งเตือนเมื่อกรอกรหัสผ่านไม่ตรงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระบบมีการตรวจสอบการกรอกข้อมูลคำถามและคำตอบกันลืมรหัสผ่าน โดยหากผู้สมัครไม่ได้กรอกข้อมูลทั้ง 2 อย่างแล้วระบบจะมีการแจ้งเตือนดังรูป



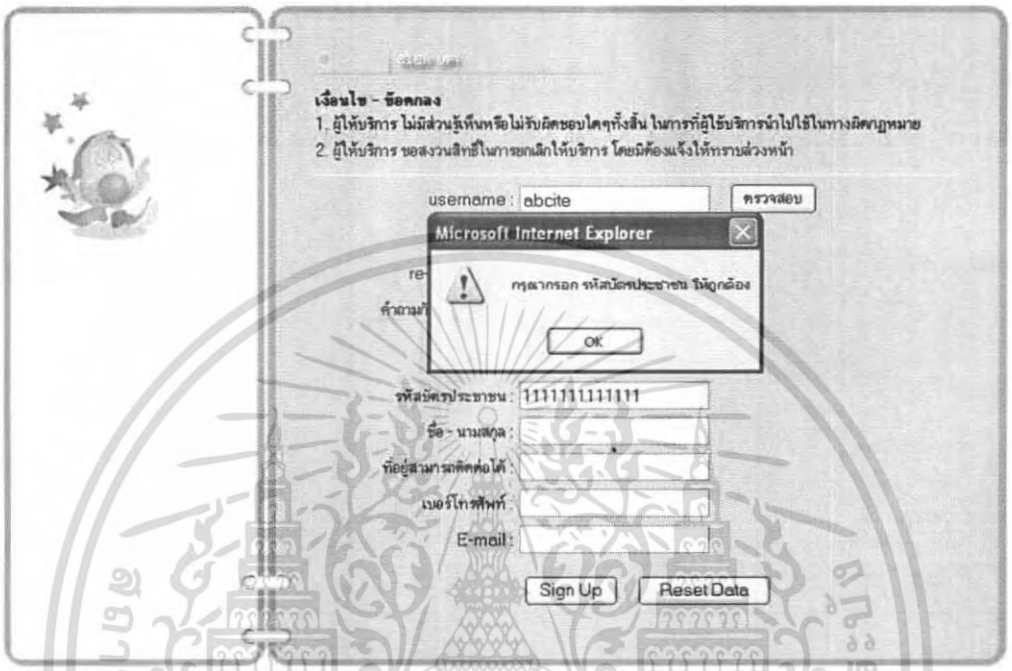
รูปที่ 4.10 แสดงหน้าจอเมื่อไม่ได้กรอกคำถามกันลืมรหัสผ่าน



รูปที่ 4.11 แสดงหน้าจอเมื่อไม่ได้กรอกคำตอบกันลืมรหัสผ่าน

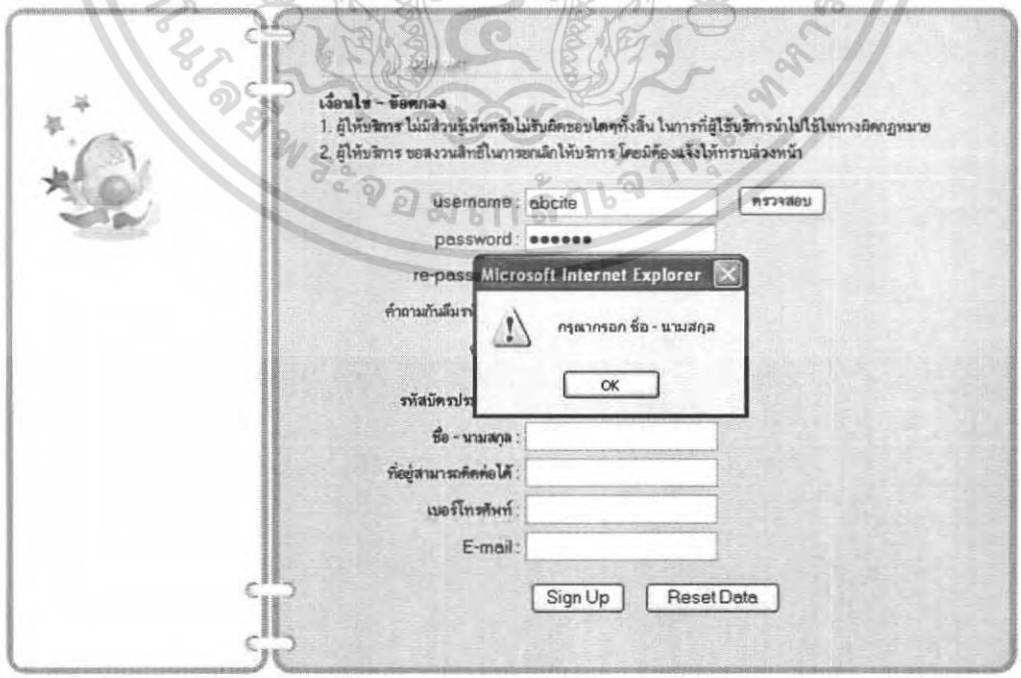
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การกรอกรหัสบัตรประชาชนนั้นระบบจะใช้หลักการของอัลกอริทึม Modulo 11 ในการตรวจสอบความถูกต้องของบัตรประชาชนดังรูป



รูปที่ 4.12 แสดงการกรอกรหัสบัตรประชาชนไม่ถูกต้อง

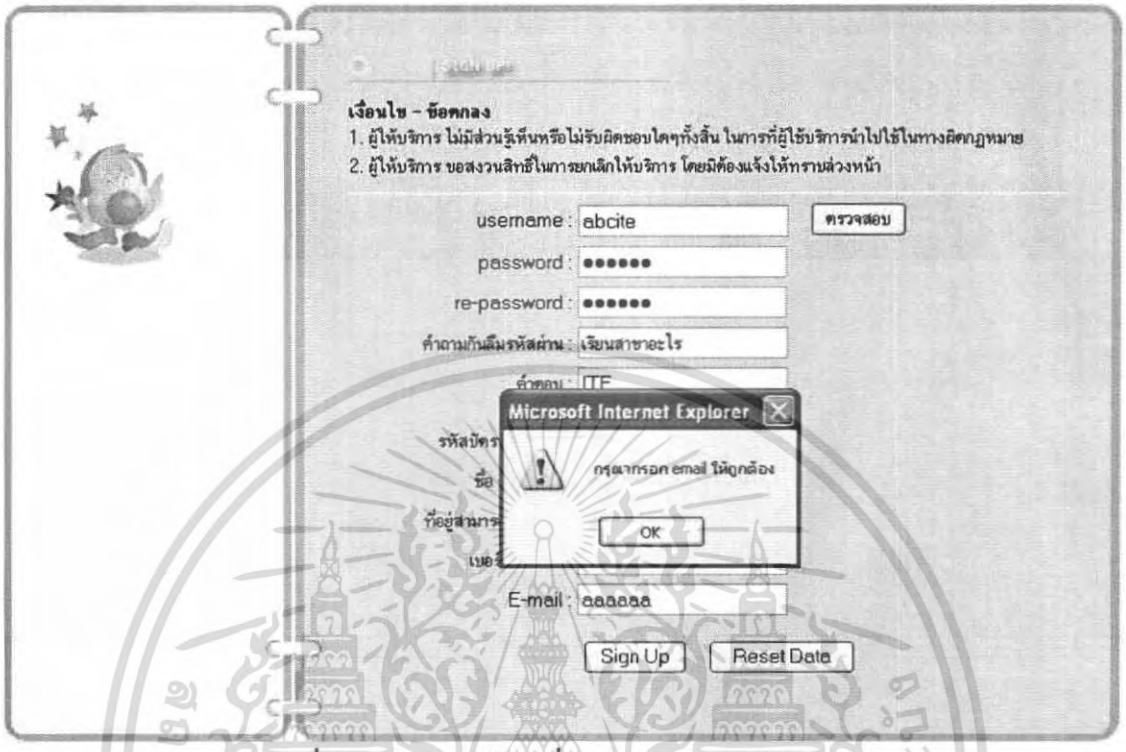
5. ระบบมีการตรวจสอบการกรอกชื่อ-นามสกุลของผู้ที่มาสมัครดังรูป



รูปที่ 4.13 แสดงหน้าจอเมื่อไม่ได้กรอกชื่อ-นามสกุล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

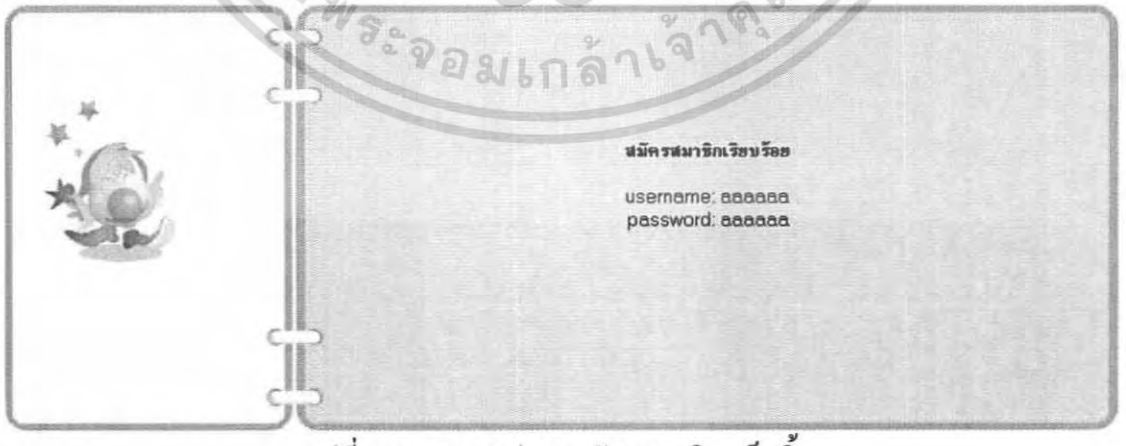
6. ระบบมีการตรวจสอบความถูกต้องในการกรอก E-mail ดังรูป



รูปที่ 4.14 แสดงหน้าจอเมื่อกรอก E-mail ไม่ถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 3 เมื่อทำการกรอกข้อมูลเสร็จสิ้น

เมื่อกรอกข้อมูลในการสมัครสมาชิกและกดปุ่ม Sign up ในการสมัครสมาชิกแล้ว ระบบก็จะแสดงข้อความว่าการสมัครสมาชิกเสร็จเรียบร้อยแล้ว



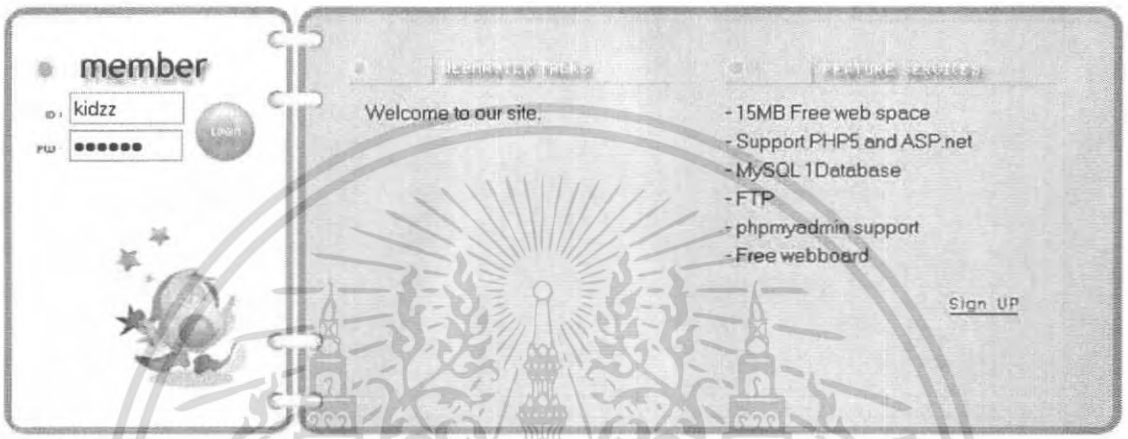
รูปที่ 4.15 แสดงรูปการสมัครสมาชิกเสร็จสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

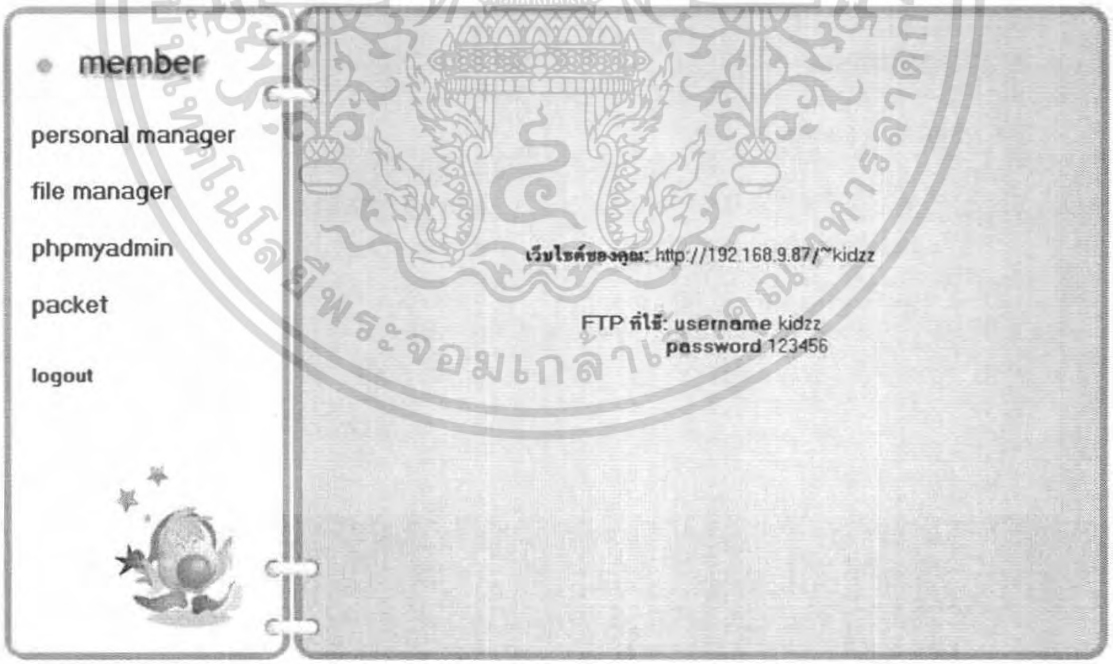
4.4 หน้าเว็บไซต์ในส่วนของสมาชิก

ขั้นตอนที่ 1 สมาชิกทำการ login เข้าสู่ระบบ

เมื่อสมาชิกต้องการ login เพื่อเข้าสู่ระบบสมาชิกสามารถ login ได้ที่หน้าเว็บไซต์และเมื่อทำการ login เข้าสู่ระบบแล้วก็จะพบกับหน้าเว็บไซต์ที่ทำการบอกข้อมูลของสมาชิกดังรูป



รูปที่ 4.16 แสดงรูปการกรอกข้อมูลเพื่อ login สู่ระบบสมาชิก

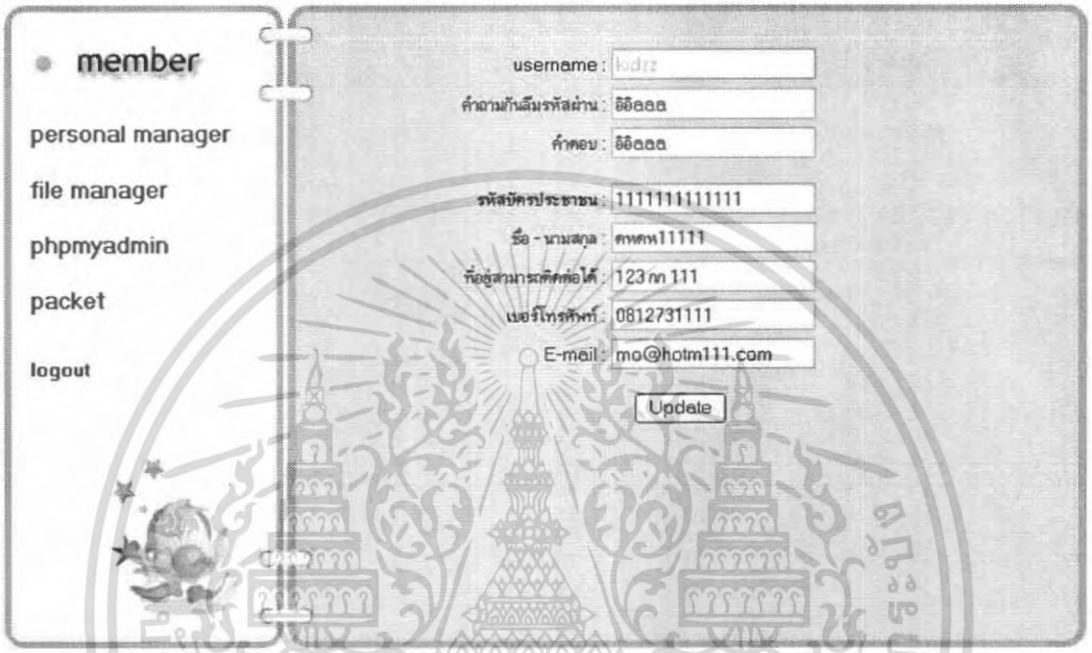


รูปที่ 4.17 แสดงหน้าแรกเมื่อสมาชิกทำการ login

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 สมาชิกเข้าสู่เมนู personal manager

1. หน้าแรกของการใช้งานเมนู personal manager สมาชิกจะพบกับข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ที่ทำการสมัครสมาชิก และยังสามารถแก้ไขข้อมูลได้



รูปที่ 4.18 แสดงหน้าเมนู personal manager

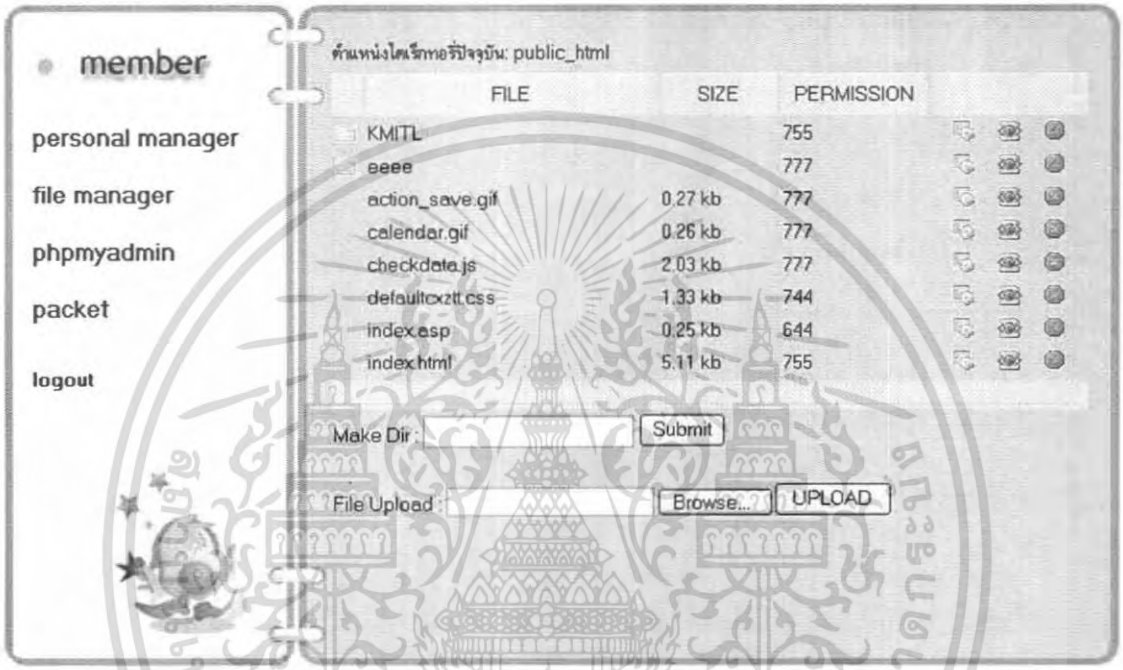
2. เมื่อสมาชิกทำการแก้ไขข้อมูลแล้วจะพบกับหน้าจอดังรูป

รูปที่ 4.19 แสดงหน้าจอเมื่อสมาชิกทำการแก้ไขข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 3 สมาชิกเข้าสู่เมนู file manager

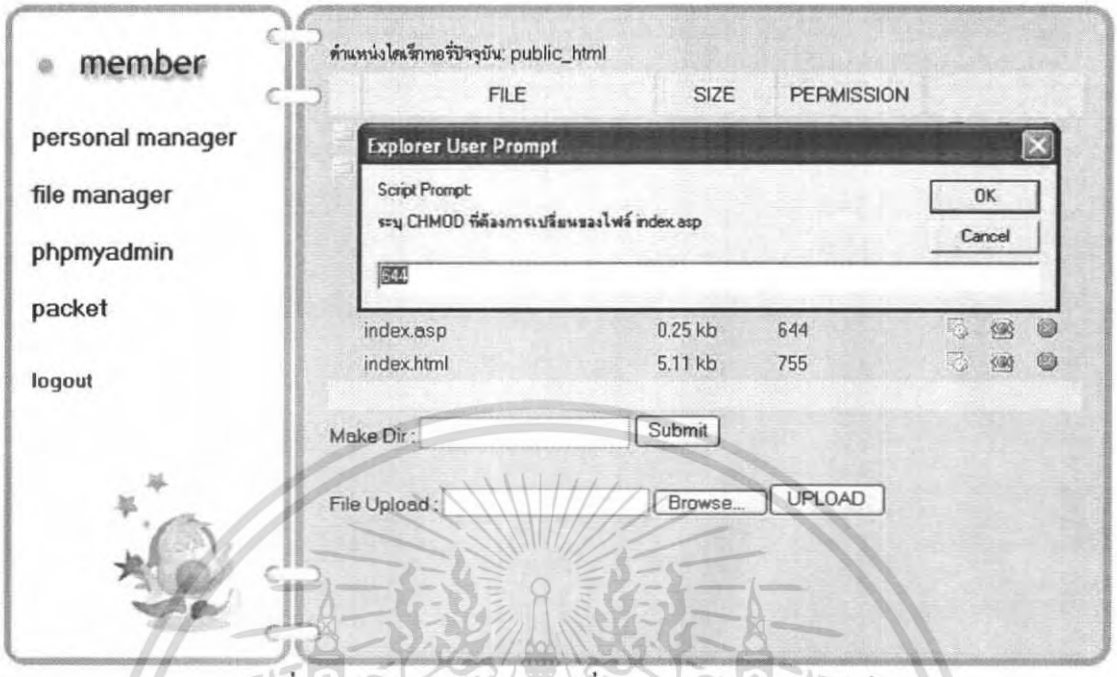
1. เมื่อสมาชิกเข้าสู่เมนูการใช้งาน file manager แล้วจะพบกับหน้าแสดงไฟล์ต่างๆในโฟลเดอร์ public_html ในหน้านี้จะมีเมนูให้ใช้งานต่างๆ เช่น CHMOD, Rename, Delete, Make Directory, File Upload ดังรูป



รูปที่ 4.20 แสดงหน้าจอเมื่อสมาชิกเข้าสู่เมนู file manager

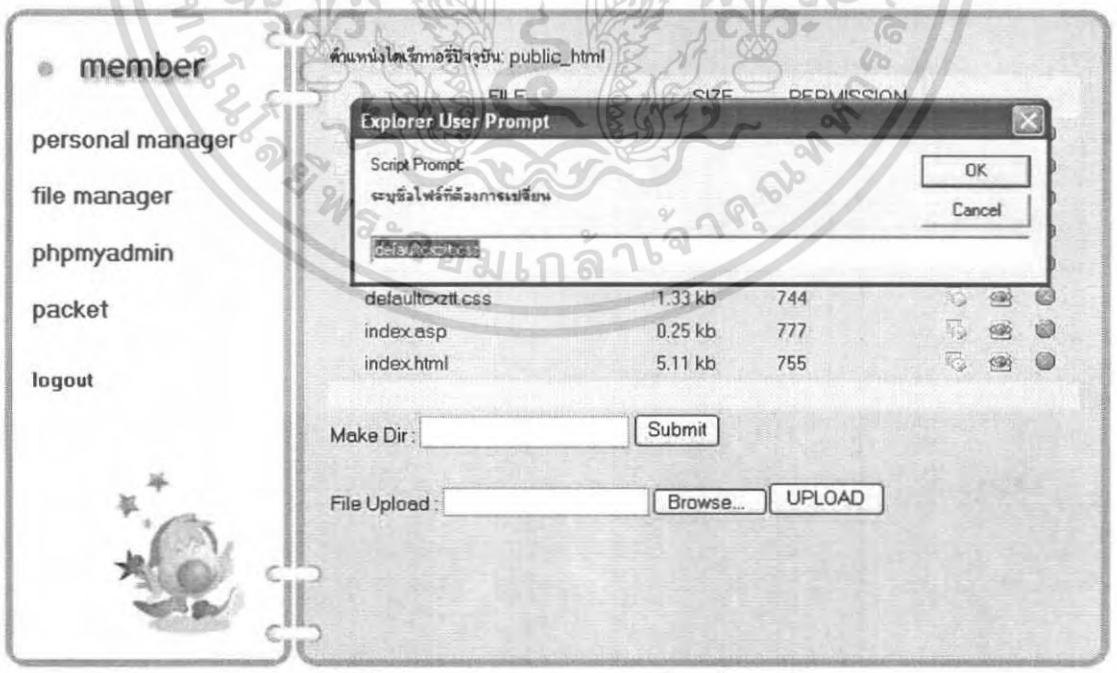
2. เมื่อสมาชิกต้องการเปลี่ยน permission ไฟล์ให้เรียกใช้งาน CHMOD ด้วยปุ่ม จากนั้นจะขึ้นหน้าต่างให้กรอก permission ที่ต้องการ ดังรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ **4.21** แสดงหน้าจอการเปลี่ยน permission ของไฟล์

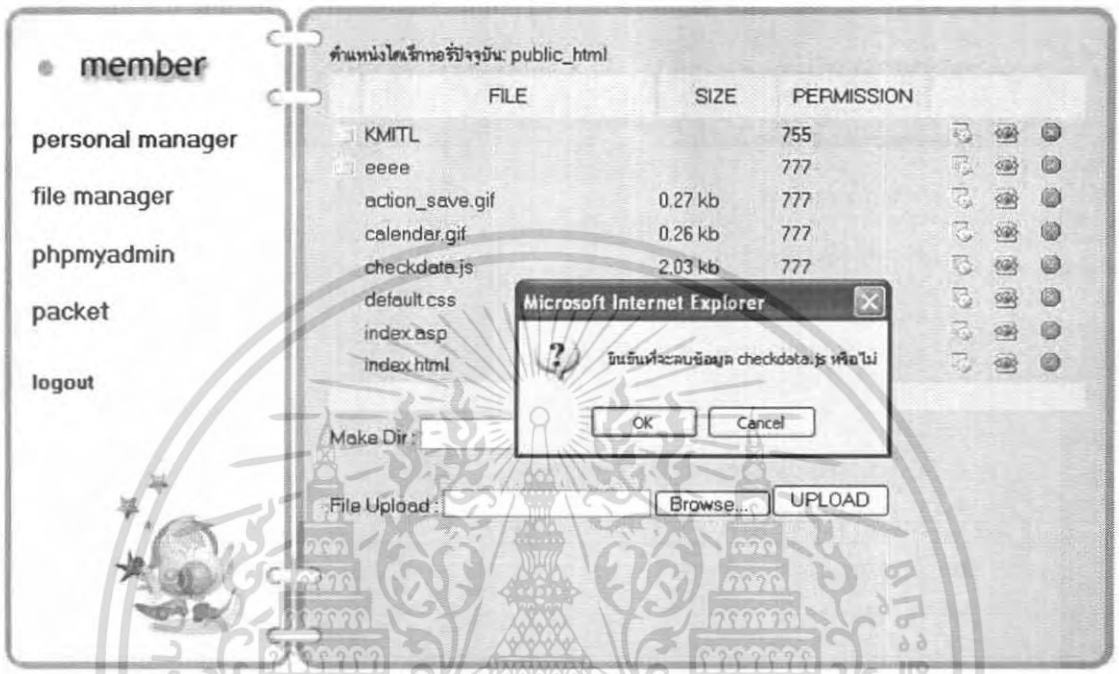
3. เมื่อสมาชิกต้องการเปลี่ยนชื่อไฟล์ให้เรียกใช้งานด้วยปุ่ม จากนั้นระบบจะขึ้นหน้าต่างให้กรอกชื่อไฟล์ที่ต้องการใหม่ ดังรูป



รูปที่ **4.22** แสดงหน้าจอการเปลี่ยนชื่อไฟล์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

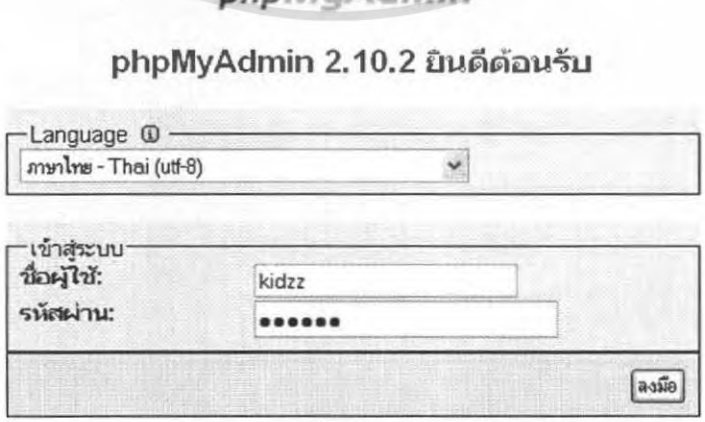
4. เมื่อสมาชิกต้องการลบไฟล์สามารถเรียกใช้งานด้วยปุ่ม จากนั้นระบบจะถามเพื่อเป็นการยืนยันว่าต้องการลบจริงหรือไม่ ดังรูป



รูปที่ 4.23 แสดงหน้าจอการลบไฟล์

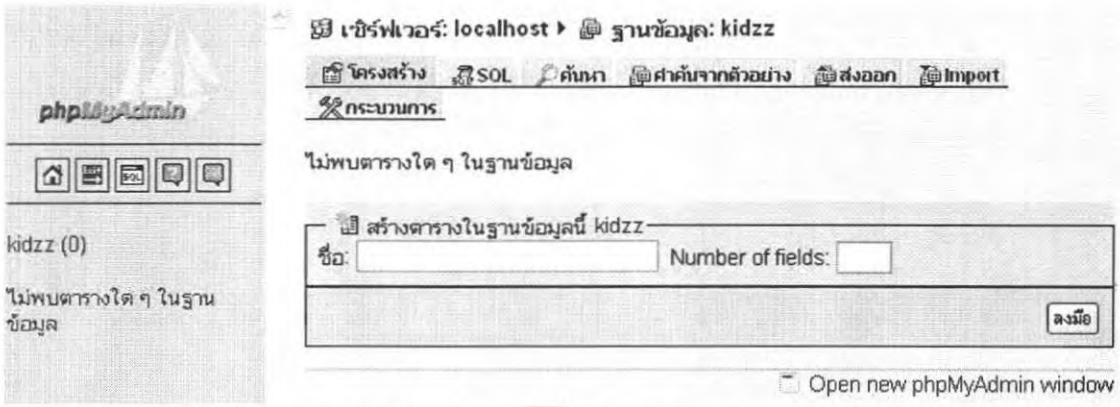
ขั้นตอนที่ 4 สมาชิกเข้าสู่เมนู phpmyadmin

ในเมนูนี้สมาชิกสามารถใช้ phpmyadmin ในการจัดการฐานข้อมูลของตนเองได้ดังรูป



รูปที่ 4.24 แสดงหน้าจอ login เพื่อจัดการฐานข้อมูลด้วย phpmyadmin

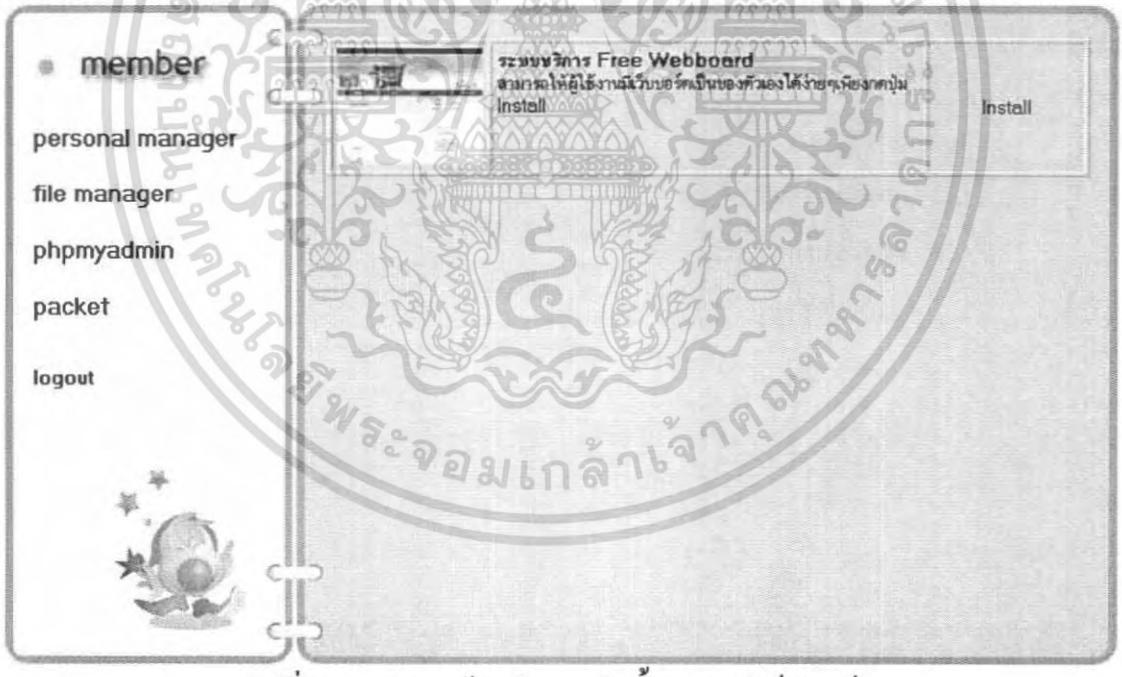
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.25 แสดงหน้าจอในการใช้ phpmyadmin จัดการฐานข้อมูล

ขั้นตอนที่ 5 สมาชิกเข้าสู่เมนู packet

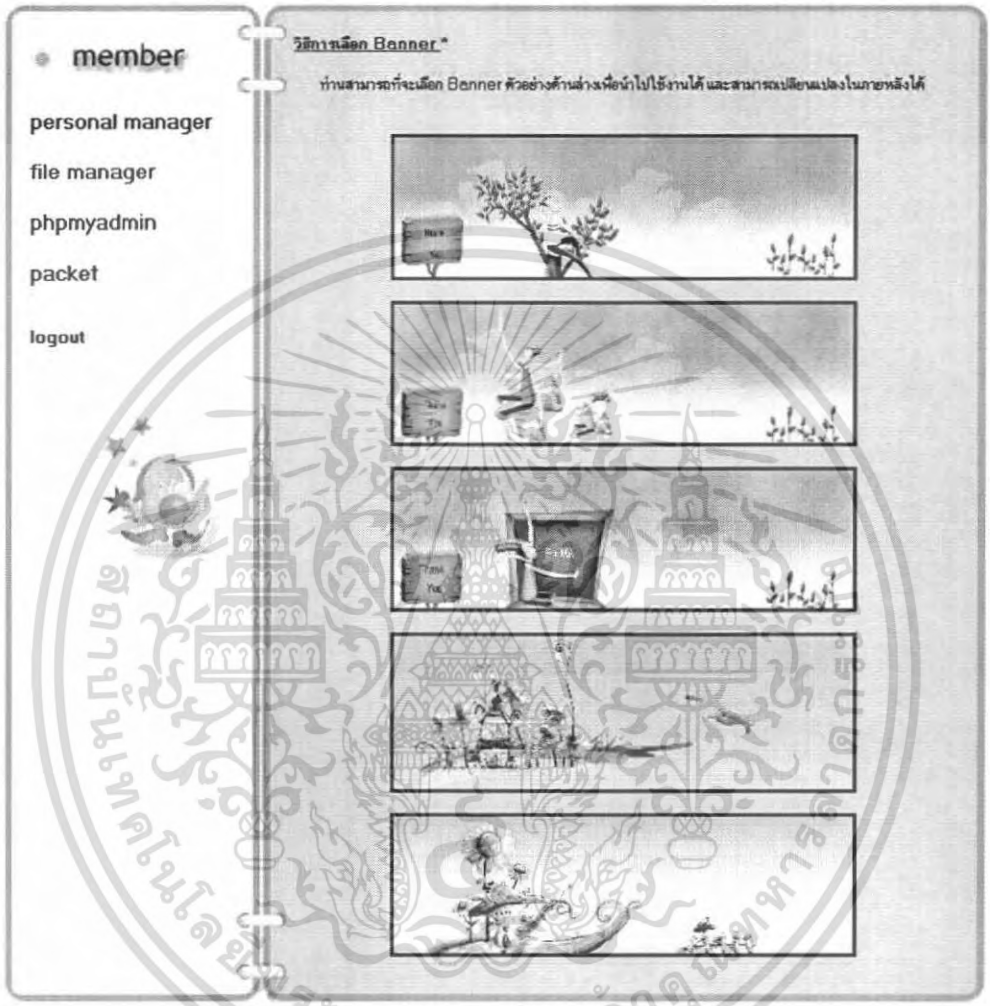
1. เมนูนี้สมาชิกสามารถทำการติดตั้งหรือยกเลิกการติดตั้งระบบฟรีเว็บบอร์ดได้ง่ายเพียงกดปุ่ม Install หรือ Uninstall ดังรูป



รูปที่ 4.26 แสดงหน้าจอในการติดตั้งระบบฟรีเว็บบอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เมื่อสมาชิกกดที่ Install เพื่อการติดตั้งแล้วจะพบกับหน้าจอในการเลือกรูปแบบเว็บบอร์ดที่ต้องการ ดังรูป



รูปที่ **4.27** แสดงหน้าจอการเลือกรูปแบบเว็บบอร์ด

3. เมื่อทำการเลือกรูปแบบเว็บบอร์ดระบบจะบอก URL ที่ได้รับดังรูป

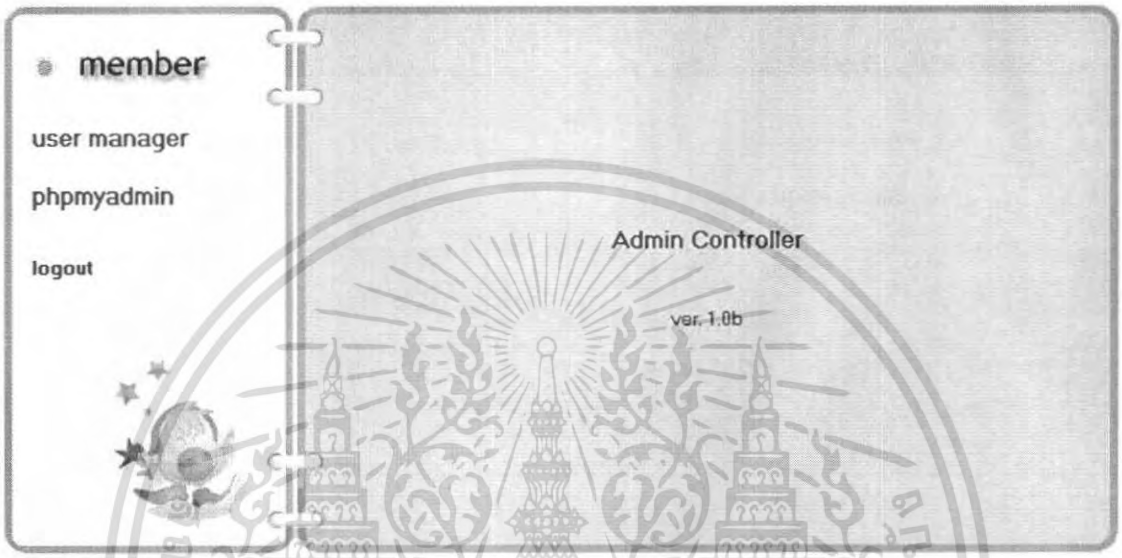
รูปที่ **4.28** แสดงหน้าจอเมื่อทำการติดตั้งฟรีเว็บบอร์ดเสร็จแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 หน้าเว็บไซต์ในส่วนของผู้ดูแลระบบ

ขั้นตอนที่ 1 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ

1. หลังจากที่ผู้ดูแลระบบได้เข้าสู่ระบบแล้วจะพบหน้าเมนูการใช้งานดังรูป



รูปที่ 4.29 แสดงหน้าแรกของการใช้งานผู้ดูแลระบบ

2. เมนูการใช้งาน user manager แสดงรายชื่อสมาชิกที่เข้ามาใช้งาน และยังสามารถลบรายชื่อสมาชิกได้ ดังรูป

รูปที่ 4.30 แสดงการใช้งานเมนู user manager

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 หน้าเว็บไซต์ในส่วนของฟรีเว็บบอร์ด

ขั้นตอนที่ 1 หน้าแรกของฟรีเว็บบอร์ด

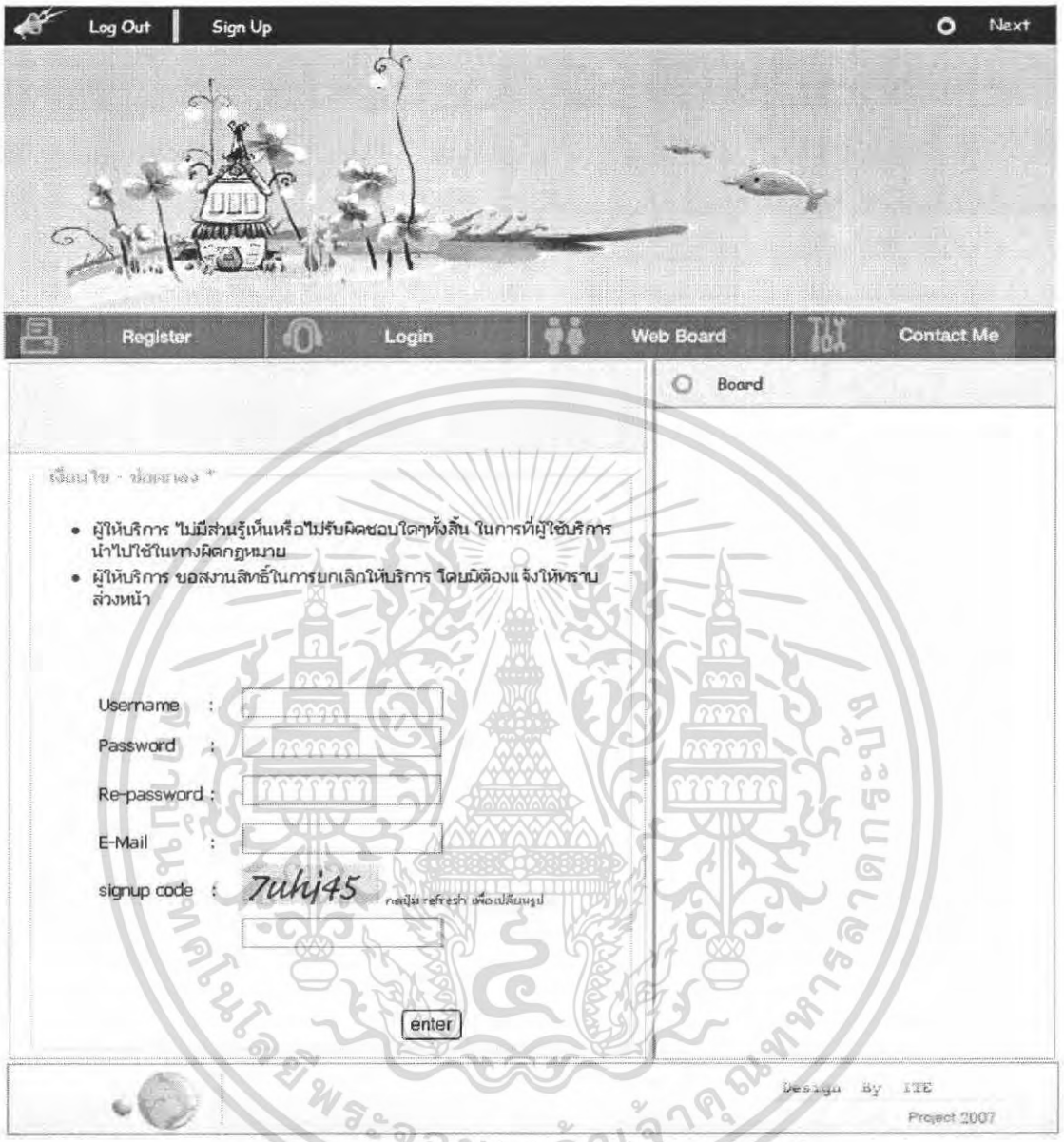
เมื่อเข้าสู่ระบบฟรีเว็บบอร์ดแล้วสิ่งที่จะพบหน้าแรกของฟรีเว็บบอร์ดจะมีเมนูการใช้งานดังนี้ ระบสมัครสมาชิก, ระบบล็อกอิน, ระบบกระดานข่าว ดังรูป

รูปที่ 4.31 แสดงหน้าแรกของระบบฟรีเว็บบอร์ด

ขั้นตอนที่ 2 หน้าสมัครสมาชิกของฟรีเว็บบอร์ด

หน้าสมัครสมาชิกนี้มีเพื่อให้ผู้ที่มาเป็นสมาชิกสามารถโพสข้อความลงในฟรีเว็บบอร์ดได้ มีแบบการกรอกข้อมูลแสดงดังรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

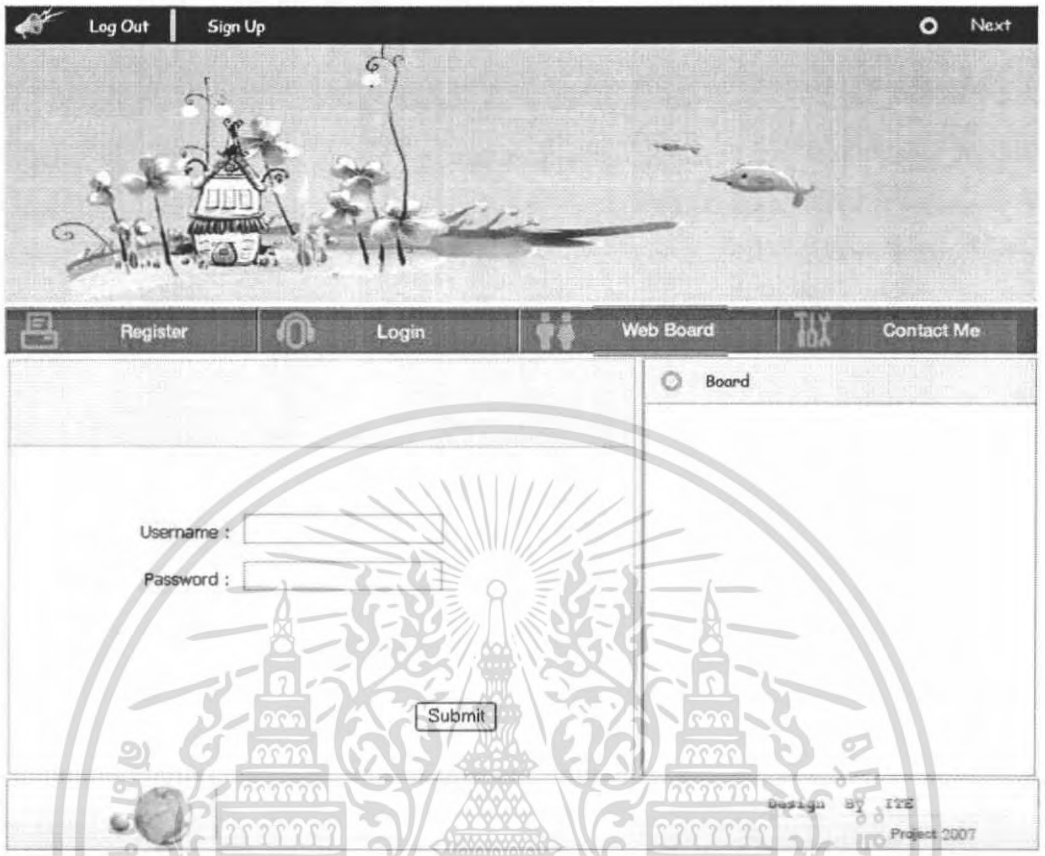


รูปที่ 4.32 แสดงหน้าจอการสมัครสมาชิกฟรีเว็บบอร์ด

ขั้นตอนที่ 3 การล็อกอินเข้าสู่ระบบ

1. เมื่อผู้ดูแลระบบหรือสมาชิกของเว็บบอร์ดต้องการเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานสามารถล็อกอินได้จากเมนู Login ดังรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



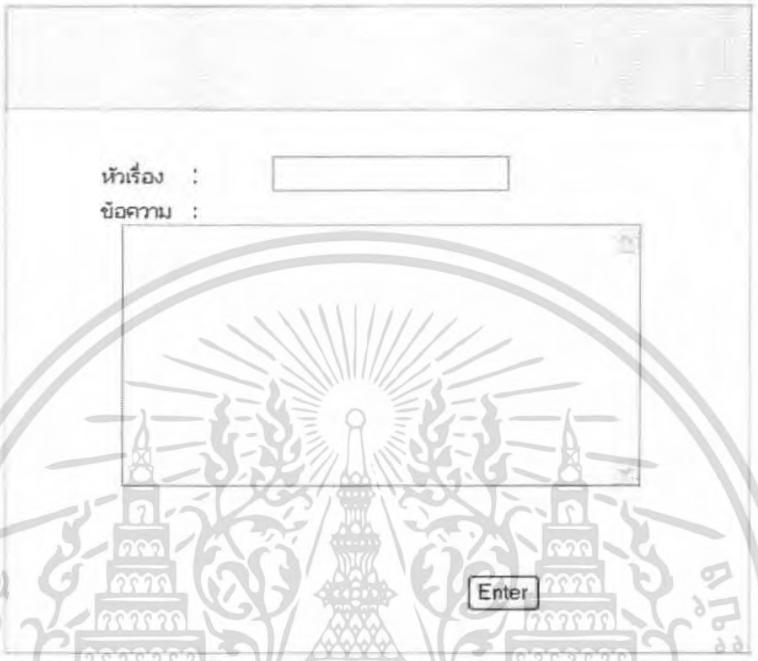
รูปที่ 4.33 แสดงหน้าจอการล็อกอินเข้าสู่ระบบเว็บบอร์ด

2. หากไม่ได้ทำการล็อกอินก็จะไม่สามารถเข้าใช้งานระบบเว็บบอร์ดได้ ดังรูป

รูปที่ 4.34 แสดงข้อความเมื่อไม่ได้รับสิทธิ์เข้าใช้งานเว็บบอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เมื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบก็จะสามารถใช้งานเว็บบอร์ดได้ดังรูป



รูปที่ 4.35 แสดงการใช้งานเว็บบอร์ด

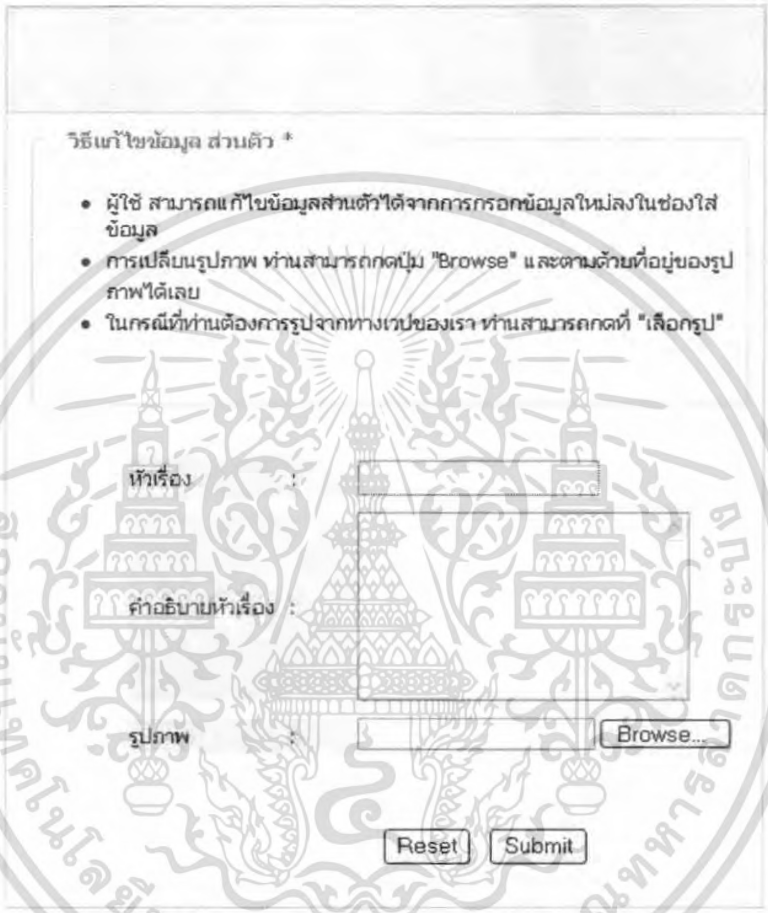
3. หากผู้เข้าสู่ระบบเป็นระดับผู้ดูแลเว็บบอร์ดก็จะพบเมนูในการใช้งาน ดังรูป

รูปที่ 4.36 แสดงเมนูการใช้งานของผู้ดูแลเว็บบอร์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 4 เมนูการใช้งานของผู้ดูแลเว็บบอร์ด

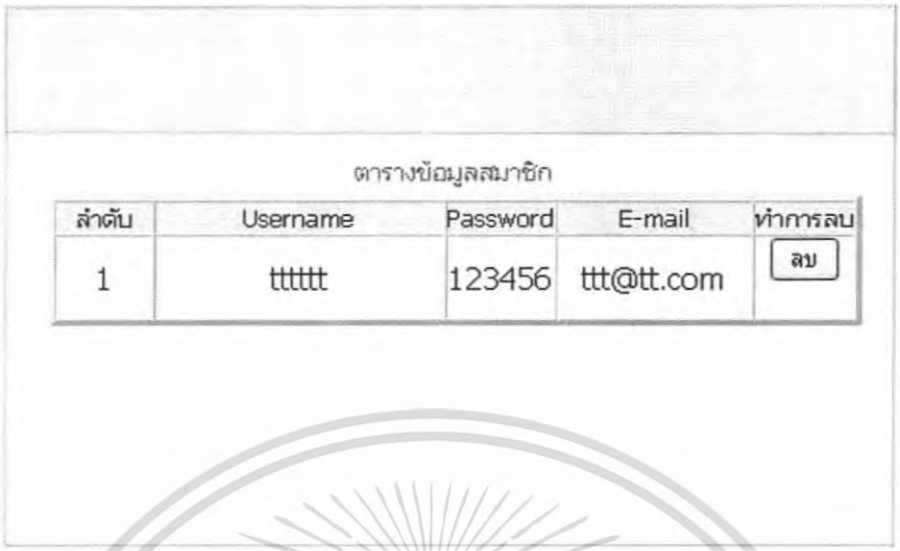
1. เมนู Profile Admin เมนูนี้สามารถเปลี่ยนชื่อเว็บบอร์ด, คำอธิบายหัวเรื่อง, เปลี่ยนรูปภาพที่แสดงเว็บบอร์ดดังรูป



รูปที่ 4.37 แสดงหน้าจอการใช้งานเมนู Profile Admin

2. เมนู Profile Member เป็นเมนูแสดงรายชื่อสมาชิกของเว็บบอร์ด โดยผู้ดูแลเว็บบอร์ดสามารถที่จะลบสมาชิกได้ ดังรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.38 แสดงหน้าจอการใช้งานเมนู Profile Member

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

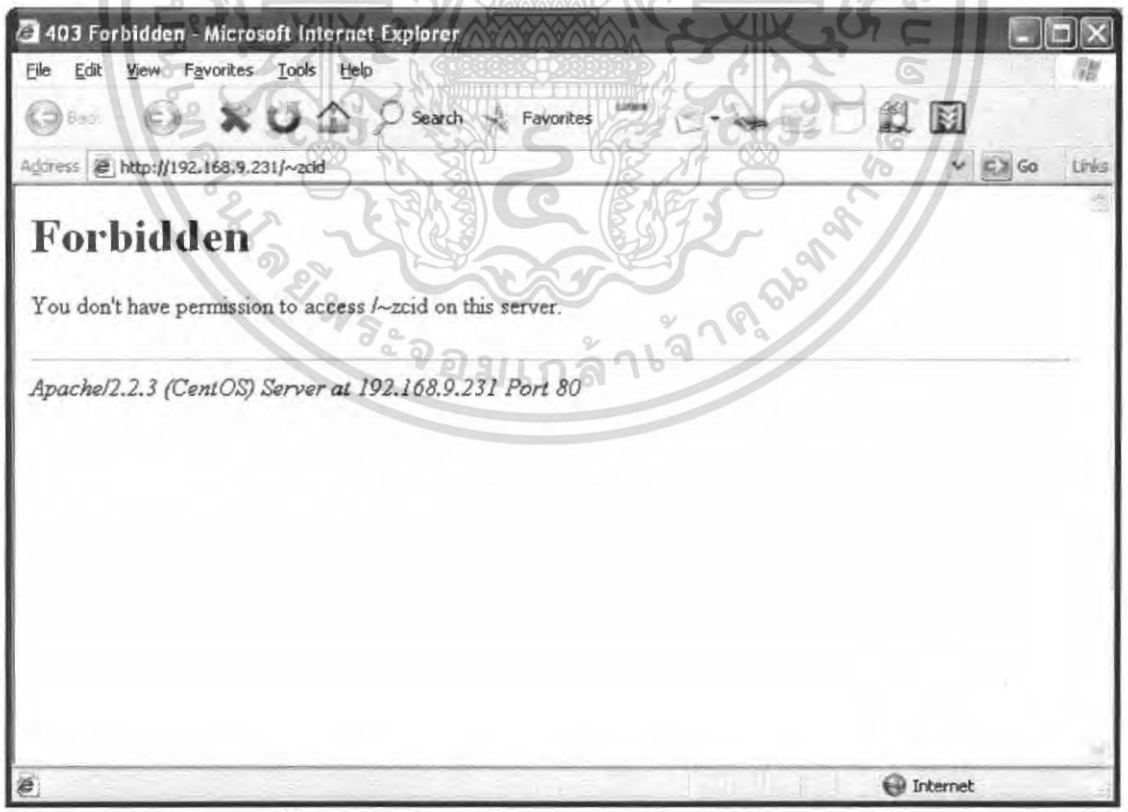
สรุปผลการพัฒนาโครงงาน

ในบทนี้จะกล่าวถึงสรุปจากการทำโครงงาน ปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานในช่วงแรก พร้อมทั้งเสนอวิธีการแก้ไขแต่ละปัญหา เพื่อเป็นแนวทางในการทำโครงงานในช่วงต่อไป

5.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางในการแก้ไข

1. เมื่อทดลองเรียกหน้าเว็บเพจ เว็บเพจจะแสดงข้อความผิดพลาดตรงส่วนที่เป็นภาษาไทยแต่ถ้าส่วนที่เป็นภาษาอังกฤษจะแสดงได้ถูกต้องตามปกติ สามารถแก้ปัญหาโดยปรับแต่งที่ไฟล์คอนฟิก Apache ที่ /etc/httpd/conf/httpd.conf จากนั้นหาที่ข้อความ AddDefaultChaset ให้ใส่เป็น 'AdddefaultCharset tis-620' จากนั้นทำการรีสตาร์ทโพรเซส apache ด้วยคำสั่ง 'apachectl restart'

2. ปัญหาที่เรียกหน้าเว็บเพจแล้วโปรแกรมเว็บเซิฟเวอร์ขึ้นว่า "Forbidden You don't have permission to access /~zcid on this server." แก้ปัญหาโดยการตั้งค่า chmod ใหม่ โดยกำหนด chmod เป็น 755



รูปที่ 5.1 แสดงปัญหาที่เกิดจากการเรียกหน้าเว็บเพจไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ใช้ฟังก์ชั่น Image ในการสร้างรูปภาพแต่ไม่มีรูป แก้ไขปัญหาโดยการเพิ่มโมดูล GD เข้าไปในไฟล์ php.ini

4. ใช้ฟังก์ชั่น ftp_rmdir() แล้วไม่สามารถลบโฟลเดอร์ได้ แก้ไขปัญหาโดยลบไฟล์ที่อยู่ในโฟลเดอร์นั้นให้หมดก่อน จากนั้นจึงจะสามารถใช้ฟังก์ชั่น ftp_rmdir() ลบโฟลเดอร์ที่ต้องการได้

5.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางในการแก้ไข

1. เพิ่มระบบเว็บแอปพลิเคชั่น
2. เพิ่มระบบความปลอดภัยให้กับเซิฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

[1] ก่อกิจ วีระอาชากุล. 2545. ติดตั้งและปรับแต่งเซิร์ฟเวอร์ Linux. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ. : Infopress Developer Book.

[2] Linux Internet Web Server and Domain Configuration Tutorial. 1997. YoLinux Information Portal [Online]. Available URL: http://www.yolinux.com/TUTORIALS/LinuxTutorialWebSiteConfig.html

[3] การติดตั้ง Quota. 2003. ขั้นตอนการติดตั้ง RedHat Linux Internet Server [Online]. Available URL: http://phst.ph.mahidol.ac.th/Linux/html/quota.html

[4] Digit Algorithm รหัสบัตรประชาชน. Available URL: http://krumontree.212cafe.com/archive/2007-12-21/digit-algorithm/

[5] Apache::ASP. Web Applications with Apache & mod_perl [Online]. Available URL: http://www.apache-asp.org/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

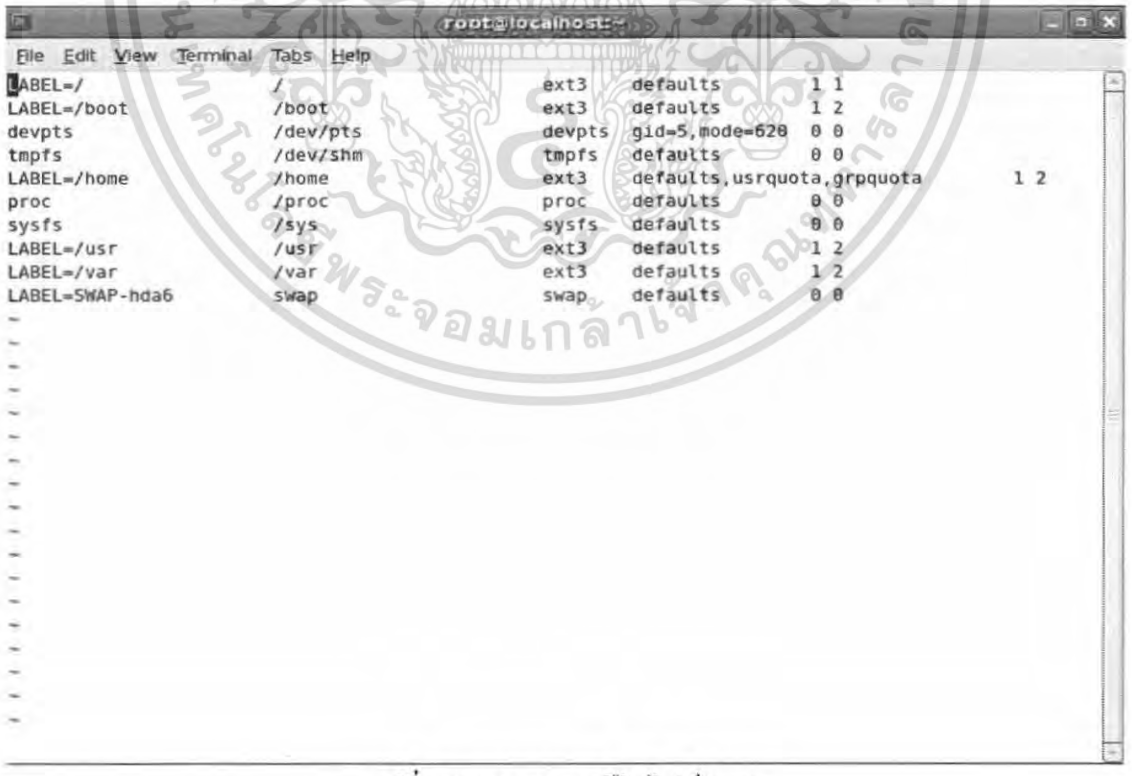
การติดตั้งระบบปฏิบัติการ

1. ในที่นี้เลือกใช้ระบบปฏิบัติการ CentOS 5 ดาวน์โหลดจากเว็บไซท์ http://www.centos.org/
2. ติดตั้งระบบปฏิบัติการและแบ่งพาร์ทิชั่นดังนี้

/hda1	/boot
/hda2	/usr
/hda3	/
/hda4	/home
/hda5	/var

พาร์ทิชั่น /home นี้จะใช้ในการเก็บข้อมูลสำหรับผู้ใช้งาน

4. เมื่อติดตั้งระบบปฏิบัติการเสร็จแล้วทำการกำหนดพาร์ทิชั่นที่จำทำ Quota
   - แก้ไขไฟล์ fstab ด้วยคำสั่ง vi /etc/fstab (หรืออาจจะใช้ editor อย่างอื่นก็ได้)
   - ใส่ userquota,grpquota ที่ /home ตัวอย่างดังรูป



รูปที่ 6.1 แสดงการแก้ไขไฟล์ fstab

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ทำการ remount ด้วยคำสั่ง mount /home –o remount

6. จากนั้นเข้าไปที่ไดเร็กทอรี่ /home แล้วพิมพ์คำสั่ง

touch aquota.user

touch aquota.group

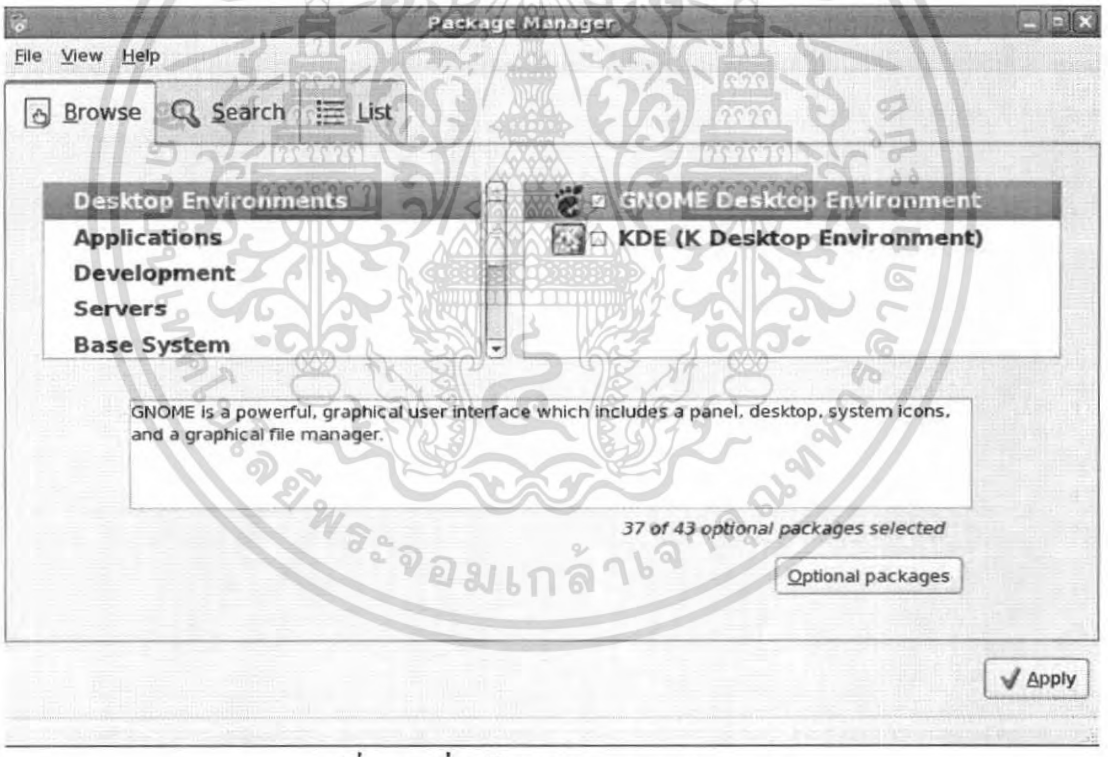
chmod 0600 aquota.user

chmod 0600 aquota.group

การติดตั้งและปรับแต่งโปรแกรม

1. Apache Webserver

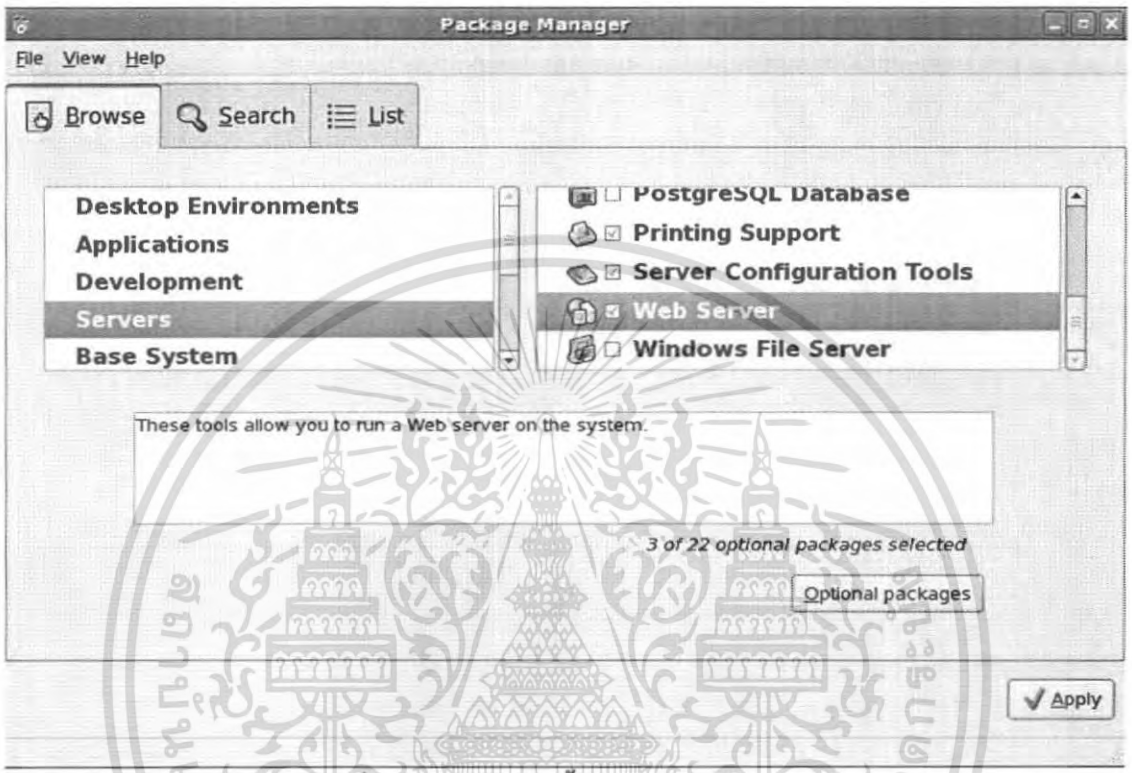
1. ติดตั้งโปรแกรมโดยใช้เครื่องมือ Add/Remove Software ในที่นี้เป็นการติดตั้ง Online



รูปที่ 6.2 เครื่องมือ Add/Remove Software

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เลือกประเภทเป็น Server แล้วเลือกบริการ Webserver



รูปที่ 6.3 การเลือกติดตั้ง Webserver Apache

3. การปรับแต่งโปรแกรม

ในการปรับแต่งคอนฟิกต่างๆ ของ Apache จะอยู่ในโฟลเดอร์ /etc/httpd/conf และ /etc/httpd/conf.d ปรับแต่งที่ไฟล์ /etc/httpd/conf/httpd.conf

1. แก้ที่ AddDefaultCharset โดยใส่เป็น AddDefaultCharset tis-620 (หากไม่มีให้พิมพ์เพิ่มลงไป)

2. เพิ่มข้อความ

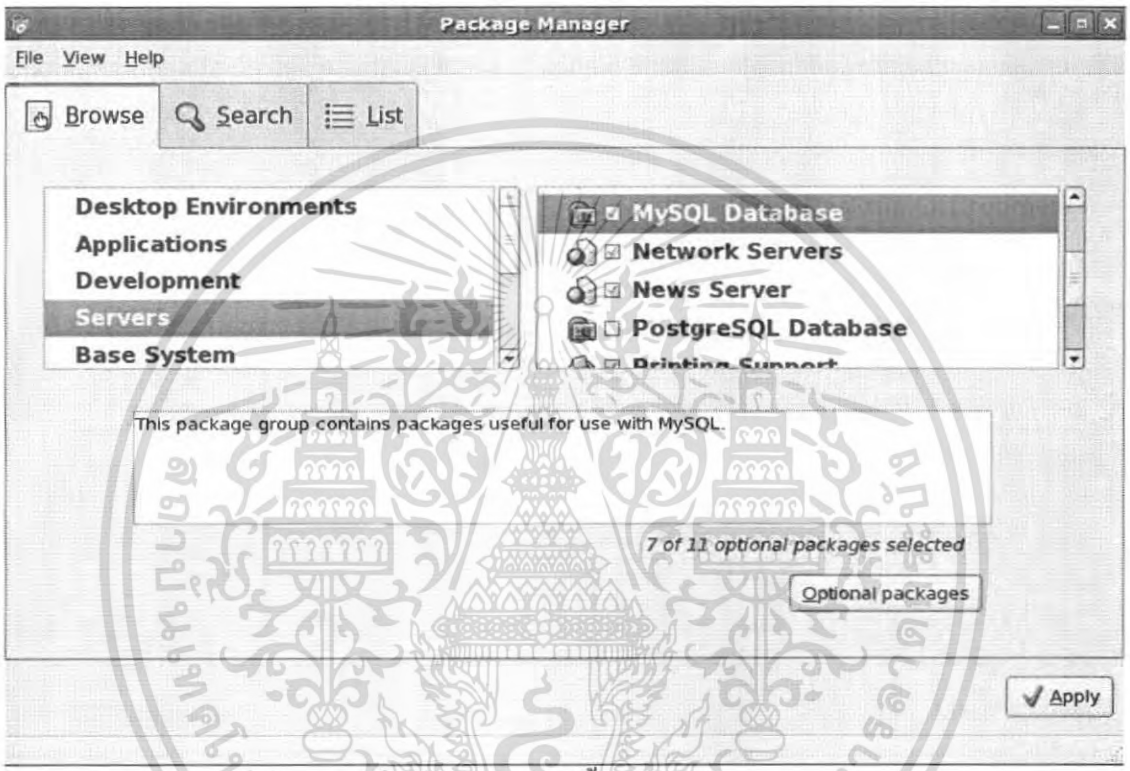
```
<Directory /home/*/public_html>
        Options MultiViews Indexes SymlinkIfOwnerMatch IncludesNoExec
        AllowOverride None
        Order deny,allow
        Allow from all
</Directory>
```

4. นำไฟล์ในส่วนของ server ที่ให้บริการไว้ที่ /var/www/html

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. MySQL Database Server

1. ติดตั้งโปรแกรมโดยใช้เครื่องมือ Add/Remove Software ในที่นี้เป็นการติดตั้ง Online
2. เลือกประเภทเป็น Server แล้วเลือกบริการ MySQL Database



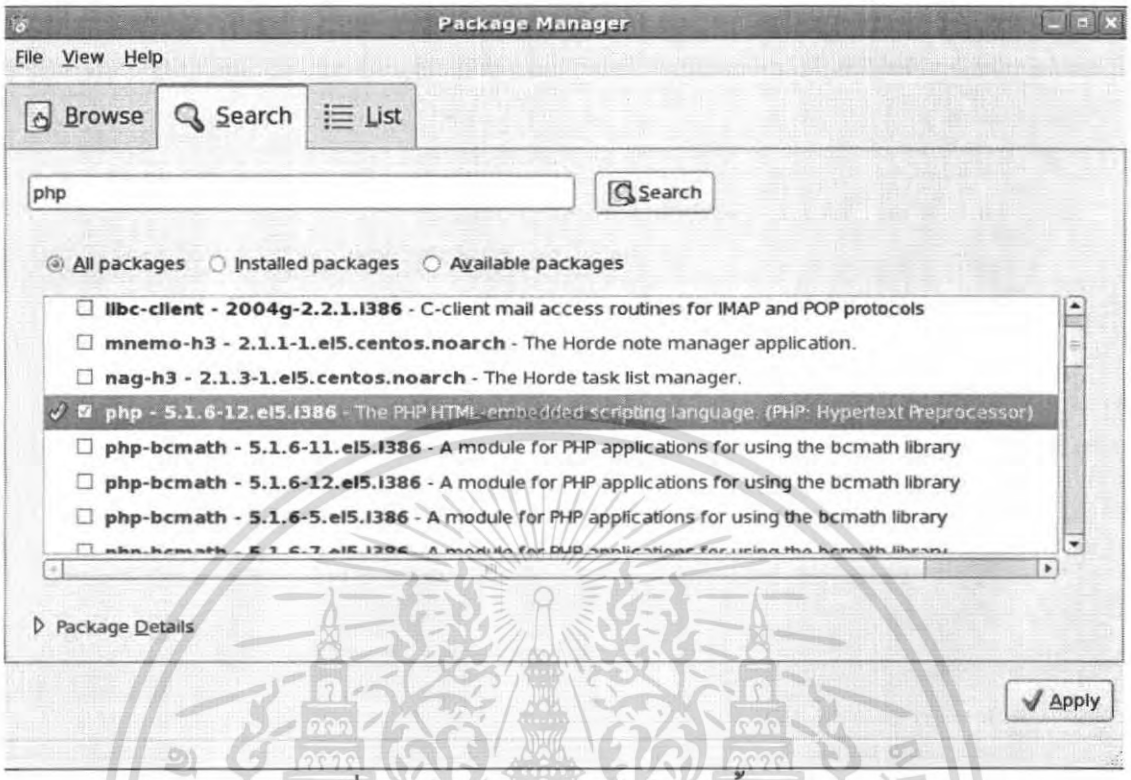
รูปที่ 6.4 การเลือกติดตั้ง MySQL Server

3. เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้วจะมี user คือ root แต่ยังไม่ได้กำหนดรหัสผ่านดังนั้นต้องใช้คำสั่ง mysqladmin –u root password <password>

3. PHP

1. ติดตั้งโปรแกรมโดยใช้เครื่องมือ Add/Remove Software ในที่นี้เป็นการติดตั้ง Online
2. เลือก Search แล้วระบุ Packet ลงไปว่า "php" เพื่อทำการค้นหา Packet ในการติดตั้ง
3. จากนั้นเลือก php-5.1.6 (PHP version 5), php-mysql-5.1.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.5 การเลือก Packet ในการติดตั้ง PHP

4. เลือก packet ติดตั้งเพิ่มเติมด้วยเครื่องมือ Add/Remove Software

- php-cli
- php-common
- php-devel
- php-mbstring
- php-mcrypt
- php-mysql
- php-pdo
- php-pear
- php-pecl-Fileinfo
- php-pecl-memcache

5. ติดตั้ง module libssh โดยใช้คำสั่ง

cd /usr/src

wget http://surfnet.dl.sourceforge.net/sourceforge/libssh2/libssh2-0.14.tar.gz

tar -zxvf libssh2-0.14.tar.gz

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

cd libssh2-0.14/

./configuremake all install

pecl install -f ssh2

6. ได้ไฟล์ ssh2.so ซึ่งอยู่ในไดเร็กทอรี่ /usr/lib/php/modules

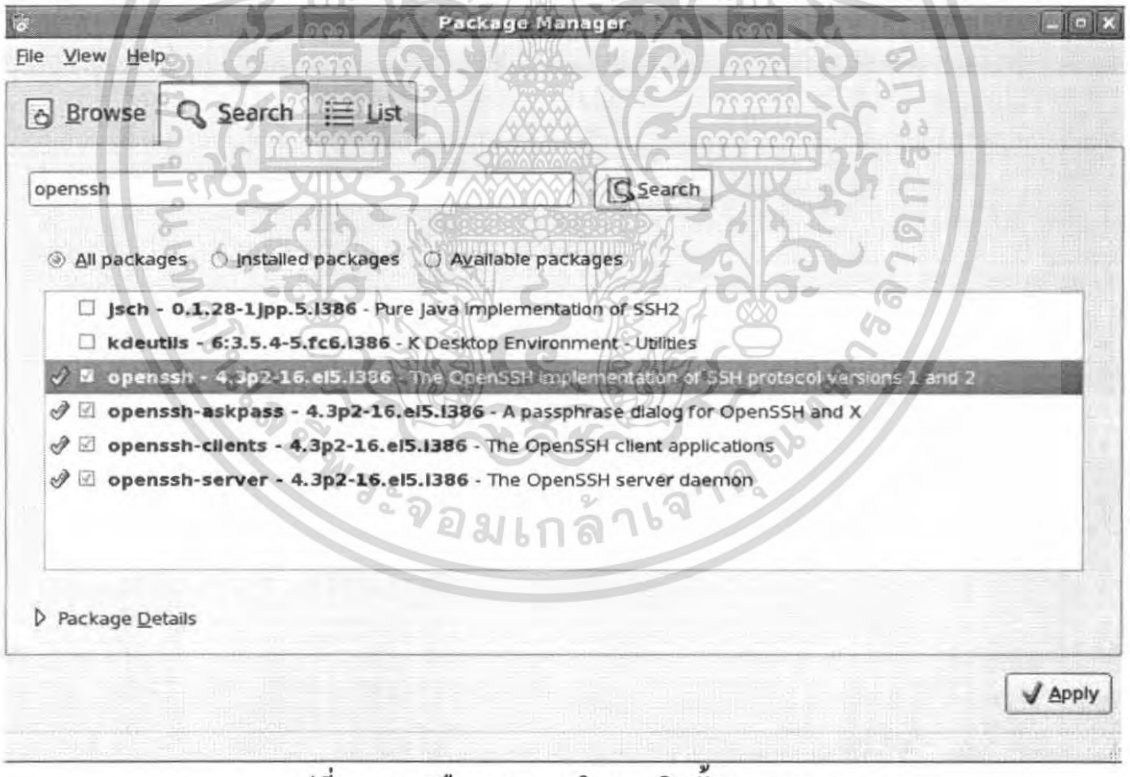
7. แก้ไขไฟล์ php.ini เพิ่ม extension=ssh2.so

4. OpenSSH

1. ติดตั้งโปรแกรมโดยใช้เครื่องมือ Add/Remove Software ในที่นี้เป็นการติดตั้ง Online

2. เลือกที่ Search แล้วระบุ Packet ลงไปว่า "openssh" เพื่อทำการค้นหา Packet ในการติดตั้ง

3. จากนั้นเลือก openssh – 4.3p2 , openssh-askpass – 4.3p2 , openssh-clients – 4.3p2 , openssh – server 4.3p2



รูปที่ **6.6** การเลือก Packet ในการติดตั้ง OpenSSH

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. vsFTPd

ปรับแต่งโดยไฟล์ /etc/vsftpd/vsftpd.conf

listen=YES

anonymous_enable=YES

local_enable=YES

write_enable=YES

connect_from_port_20=YES //ติดต่อทาง port 20 (บางทีก็ใช้ 21)

xferlog_enable=YES //บันทึกการ download upload จะเก็บโดยค่า default จะเก็บที่ /var/log/vsftpd.logสามารถแก้ไขได้ที่ #xferlog_file=/var/log/vsftpd.log

chroot_local_user=YES

chroot_list_enable=NO

connect_from_port_20=YES

6. phpMyAdmin

แก้ไขไฟล์ที่ config.inc.php

$cfg['Servers'][$i]['controluser'] = ''; //user ที่ใช้ในการเข้าฐานข้อมูล

$cfg['Servers'][$i]['controlpass'] = ''; //รหัสผ่านที่ใช้ในการเชื่อต่อฐานข้อมูล

$cfg['Servers'][$i]['hide_db'] = 'mysql|information_schema'; //ตั้งค่าไม่ให้แสดงฐานข้อมูล mysql,information_schema

7. Apache::ASP

1. ติดตั้ง mod_perl ด้วยคำสั่ง yum install httpd mod_perl

2. จากนั้นติดตั้ง Packet ด้วยคำสั่งต่อไปนี้

wget http://apt.sw.be/fedora/3/en/i386/dag/RPMS/perl-FreezeThaw-0.43-1.1.fc3.rf.noarch.rpm

rpm -Uvh perl-FreezeThaw-0.43-1.1.fc3.rf.noarch.rpm

wget http://apt.sw.be/dries/fedora/fc6/i386/RPMS.dries/perl-MLDBM-2.01-2.2.fc6.rf.noarch.rpm

rpm -Uvh perl-MLDBM-2.01-2.2.fc6.rf.noarch.rpm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

wget http://apt.sw.be/dries/fedora/fc6/i386/RPMS.dries/perl-MLDBM-Sync-0.30-1.2.fc6.rf.noarch.rpm

rpm -Uvh perl-MLDBM-Sync-0.30-1.2.fc6.rf.noarch.rpm

wget http://dag.wieers.com/rpm/packages/perl-Apache-ASP/perl-Apache-ASP-2.59-1.1.fc3.rf.noarch.rpm

rpm -Uvh perl-Apache-ASP-2.59-1.1.fc3.rf.noarch.rpm

3. แก้ไขไฟล์

```
PerlModule  Apache::ASP
 <Files ~ (\.asp)>
  SetHandler  perl-script
  PerlHandler Apache::ASP
  PerlSetVar  Global .
  PerlSetVar  StateDir /tmp/asp
 </Files>
```

4. mkdir /tmp/asp และ chmod 777 /tmp/asp

5. แก้ไขไฟล์

แก้บรรทัดที่ 65-71:

จากเดิม

```
  if($ENV{MOD_PERL}) {
    $ModPerl2 = ($mod_perl::VERSION >= 1.99);
    if($ModPerl2) {
      eval "use Apache::ASP::ApacheCommon ();";
      die($@) if $@;
    }
  }
```

ให้เป็น

```
  if($ENV{MOD_PERL}) {
    $ModPerl2 = ($mod_perl::VERSION >= 1.99);
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
my $ver = $mod_perl::VERSION;
if ($ver eq "") { $ver = $ENV{MOD_PERL_API_VERSION}; }
        $ModPerl2 = ($ver >= 1.99);
        if($ModPerl2) {
            eval "use Apache::ASP::ApacheCommon ();";
            die($@) if $@;
        }
}
```

6. ทำการ restart httpd

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้