

ปฏิญญานิพนธ์

ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง
INFORMATION SYSTEM IN QUALITY ASSURANCE OPERATION OF
CENTRAL LIBRARY



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 66704
วัน,เดือน,ปี..... - 8 พ.ย. 2549

b. 11660991.....
i.

ปฏิญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์
ภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาวรรณ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2548
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ใบรับรองปริญญาโท

ชื่อหัวข้อ ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง
 Information System in Quality Assurance Operation of Central Library

ชื่อนักศึกษา 1. นางสาวยุพิน วรกุลชน รหัสประจำตัว 47035578
 2. นายวีรยุทธ แซ่ลี รหัสประจำตัว 47035587
 3. นายदनัยชนก อิ่มชุ่ม รหัสประจำตัว 47035654

หลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชา คอมพิวเตอร์
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.กิติพงษ์ มะโน
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อ.สุระชัย พิมพ์สวัสดิ์

คณะกรรมการสอบปริญญาโท	ลายมือชื่อ
1. อ.สุชิน อัจฉาญ	
2. ผศ.กิติพงษ์ มะโน	
3. อ.ปิยะ จิตธรรมมาภิรมย์	
4. รศ.วิสุทธิ สุนทรกนกพงศ์	
5. อ.วรวิทย์ สมหา	

วัน/เดือน/ปีที่สอบ วันจันทร์ที่ 24 เดือนเมษายน พ.ศ. 2549 เวลา 13.00 น.

สถานที่สอบ ห้อง ค.310 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.

ภาควิชารับรองแล้ว

ลงนาม.....

(ผศ.สุรสิทธิ์ รัตรี)

หัวหน้าภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2549



<BT481072>

ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารหอสมุดกลางสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาานิพนธ์

เรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง
**INFORMATION SYSTEM IN QUALITY ASSURANCE OPERATION OF CENTRAL
LIBRARY**

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการใช้เครื่องมือต่างๆ ในการสร้างเว็บไซต์ และการเขียนภาษา PHP ติดต่อกับฐานข้อมูล
2. เพื่อออกแบบเว็บเพจของระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง
3. เพื่อสร้างระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง
4. เพื่อทดลองระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง
5. เพื่อนำเว็บเพจของระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลางไปใช้งาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ความรู้จากการศึกษาการใช้เครื่องมือต่างๆ ในการสร้างเว็บไซต์และการเขียนภาษา PHP ติดต่อกับฐานข้อมูล
2. ได้โครงสร้างการทำเว็บเพจแสดงผลงานระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง
3. ได้เว็บเพจแสดงผลงานระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง
4. ได้ทดลองเว็บเพจของระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง
5. ได้นำเว็บเพจของระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลางไปใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงาน สำนักหอสมุดกลาง
นักศึกษา	นางสาวยุพิน วรกุลชน นายวีรยุทธ แซ่ลี นายदनัยชนก อิมซุ่ม
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.กิติพงศ์ มะโน
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์สุระชัย พิมพ์สาลี
หลักสูตร	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2548

บทคัดย่อ

ปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอการออกแบบและการสร้างเว็บไซต์ ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลางโดยใช้ภาษา PHP, HTML และฐานข้อมูล MySQL เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณสมบัติของโปรแกรม โดยจะสามารถเพิ่มข้อมูล ดูข้อมูล และแก้ไขข้อมูล ของการประกันคุณภาพการปฏิบัติงานของสำนักหอสมุดกลางได้ ในส่วนของการแสดงผลของข้อมูลจะแสดงในรูปของหน้าเว็บเพจ

Thesis Title	Information System in Quality Assurance Operation of Central Library	
Students	Miss. Yupin	Worakulchon
	Mr. Virayut	Saeli
	Mr. Danaichanok	Aimchum
Advisor	Asst.Prof. Kitipong	Mano
Co-Advisor	Mr. Surachai	Pimsalee
Education Level	Bachelor of Science in Industrial Education	
Program in	Computer	
Academic Year	2005	

ABSTRACT

The thesis presents the Project of design and implementation of Information System in Quality Assurance Operation of Central Library. Which is develop by PHP, HTML and MySQL database. This thesis database can Insert, Select and Update data. The present data in which Web page.

กิตติกรรมประกาศ

ปฏิญานี้ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ดีนั้น เนื่องมาจากความร่วมมือร่วมใจของสมาชิกภายในกลุ่มทุกท่าน คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณท่านอาจารย์กิตติพงศ์ มะโน อาจารย์สุระชัย พิมพ์สาลีและอาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมทุกท่านเป็นอย่างมากที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาต่างๆ ตลอดจนถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทดลองโครงการ และในการจัดทำปฏิญานี้ฉบับนี้ ขอขอบคุณห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ และสำนักหอสมุดกลางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ช่วยอำนวยความสะดวกและเอื้อเฟื้อสถานที่ในการค้นหาข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และผู้มีพระคุณสำหรับพวกเราที่ได้ให้การสนับสนุนทุกสิ่งทุกอย่างทางด้านการศึกษาตลอดมาจนถึงปัจจุบัน และสุดท้ายต้องขอขอบพระคุณเพื่อนๆ ที่เบิกร่างกำลังใจให้เสมอมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VII
สารบัญรูป	VIII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 จุดมุ่งหมายของโครงการ	1
1.3 สมมติฐานของการจัดทำโครงการ	1
1.4 ขีดความสามารถของโครงการ	1
1.5 ขั้นตอนการทำโครงการ	2
1.6 เนื้อหาโดยสังเขป	2
บทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการ	3
2.1 กล่าวนำ	3
2.2 ฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล	3
2.2.1 ความหมายของระบบฐานข้อมูล	3
2.2.2 ความสำคัญของระบบฐานข้อมูล	4
2.2.3 การบริหารฐานข้อมูล	4
2.2.4 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)	4
2.2.5 โครงสร้างของข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Data Structure)	5
2.3 ขั้นตอนในการออกแบบระบบฐานข้อมูล	5
2.4 แนวคิดของการวิเคราะห์ระบบงาน	6
2.4.1 ฮาร์ดแวร์	6
2.4.2 ซอฟต์แวร์	6
2.4.3 ข้อมูล (Stored Data)	7
2.4.4 บุคลากร (Personal)	7
2.4.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedure)	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
2.5 การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน	8
2.6 Dreamweaver MX 2004	9
2.7 MySQL	9
2.7.1 การใช้ phpMyAdmin	9
2.7.2 การกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้งานข้อมูล	9
2.7.3 คำสั่งใน MySQL	9
2.8 ภาษา HTML	10
2.8.1 โครงสร้างของ HTML	10
2.8.2 การกำหนดพื้นหลัง	11
2.8.3 การเชื่อมโยงไปยังโฮมเพจอื่น	11
2.8.4 คำสั่งตาราง	11
2.9 ภาษาพีเอชพี	11
2.9.1 พีเอชพี คือ	12
2.9.2 หลักการทำงานของพีเอชพี	12
2.9.3 ความสามารถของพีเอชพี	12
2.9.4 การใช้งานพีเอชพีร่วมกับ HTML	12
2.9.5 โอเปอเรเตอร์ (Operator)	13
2.9.6 คำสั่งที่ใช้ในการตัดสินใจ	14
2.9.7 คำสั่งที่ใช้ในการทำซ้ำ	16
บทที่ 3 การออกแบบ การสร้าง และการทำงาน	17
3.1 กล่าวนำ	17
3.2 เครื่องมือในการออกแบบและการสร้าง	17
3.2.1 ฮาร์ดแวร์	17
3.2.2 ซอฟต์แวร์	18
3.3 การออกแบบ และการสร้างฐานข้อมูล	18
3.3.1 การออกแบบฐานข้อมูล	18
3.3.2 การสร้างฐานข้อมูล	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
3.4 การออกแบบเว็บไซต์	34
3.4.1 ส่วนของผู้ใช้ทั่วไป	34
3.4.2 ส่วนของสมาชิก (เจ้าหน้าที่สำนักหอสมุดกลาง)	36
3.4.3 ส่วนของผู้ดูแลระบบ	38
บทที่ 4 การทดลองและผลการทดลอง	40
4.1 กล่าวนำ	40
4.2 โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ที่ใช้ Internet Explorer 5.0	40
4.3 คุณสมบัติหลักของเว็บเพจที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูล	40
4.3.1 ส่วนของผู้ใช้	40
4.3.2 ส่วนของสมาชิก	40
4.3.3 ส่วนของผู้ดูแลระบบ	41
4.4 วิธีใช้เว็บไซต์ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพสำนักหอสมุดกลาง	41
4.4.1 ส่วนของผู้ใช้	41
4.4.2 ส่วนของสมาชิก	48
4.4.3 ส่วนของผู้ดูแลระบบ	55
บทที่ 5 บทสรุป	58
5.1 สรุป	58
5.2 ปัญหาและวิธีการแก้ไข	58
5.3 แนวทางการพัฒนา	59
บรรณานุกรม	60
ภาคผนวก ก ผังงาน	61
ภาคผนวก ข รหัสต้นฉบับของโปรแกรม	66
ภาคผนวก ค คู่มือการใช้งาน	77
ภาคผนวก ง แผนผังความสัมพันธ์ของเอนทิตี	85
ประวัติผู้แต่ง	89

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง admin_member	20
3.2 รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง budget	20
3.3 รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง emp_total	26
3.4 รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง general	27
3.5 รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง mail	28
3.6 รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง member	29
3.7 รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง ssr1_1	30
3.8 รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง ssr1_2	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.1 ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล	19
3.2 รูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดลำดับเนื้อหา	19
3.3 หน้าตาของ AppServ	31
3.4 การสร้างฐานข้อมูล	32
3.5 หน้าต่างของฐานข้อมูลที่ไม่มีข้อมูล	32
3.6 หน้าต่างของฐานข้อมูลที่มีข้อมูล	33
3.7 คำสั่งการสร้างฐานข้อมูล	33
3.8 คำสั่งการสร้างตาราง admin_member	34
3.9 เว็บเพจของผู้ใช้	34
3.10 แผนผังการทำงานของส่วนผู้ใช้ทั่วไป	35
3.11 ส่วนของข้อมูลสมาชิก	36
3.12 แผนผังการทำงานของส่วนของสมาชิก	36
3.13 (ต่อ) แผนผังการทำงานของส่วนของสมาชิก	37
3.14 ส่วนของผู้ดูแลระบบ	38
3.15 แผนผังการทำงานของส่วนของผู้ดูแลระบบ	38
3.16 (ต่อ) แผนผังการทำงานของส่วนของผู้ดูแลระบบ	39
4.1 หน้าหลักของเว็บไซต์ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง	41
4.2 เลือกปี พ.ศ. ของอัตราค่าถังบุคลากร	42
4.3 รายละเอียดของอัตราค่าถังบุคลากร	42
4.4 เลือกปี พ.ศ. ของงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับจัดสรร	43
4.5 รายละเอียดของงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับจัดสรร	43
4.6 เลือกปี พ.ศ. ของจำนวนประชากรสารนิเทศ	44
4.7 หน้าของจำนวนประชากรสารนิเทศ	44
4.8 เลือกปี พ.ศ. ของการการเปรียบเทียบข้อมูลดำเนินการ	45
4.9 หน้าของการการเปรียบเทียบข้อมูลดำเนินการ	45
4.10 เลือกองค์ประกอบที่ต้องการดู	46
4.11 รายละเอียดต่างๆ เช่นผลการประเมิน ดัชนีชี้วัด	46
4.12 รายละเอียดต่างๆ ของผลการประเมิน ผลการดำเนินการ	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.13 รายละเอียดต่างๆ ของดัชนีชี้วัด 1.1	47
4.14 รายละเอียดต่างๆ ของดัชนีชี้วัด 1.2 แผนดำเนินงาน	48
4.15 หน้าหลักของเว็บไซต์ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพสำนักหอสมุดกลาง	49
4.16 พื้นที่สำหรับกรอกรหัสสำหรับสมาชิกและผู้ดูแลระบบ	49
4.17 สถานะของสมาชิก	50
4.18 หน้าเพิ่มข้อมูล	50
4.19 ตารางกรอกข้อมูลของบุคลากร	51
4.20 หน้าการกรอกข้อมูลของบุคลากร	51
4.21 ตารางกรอกข้อมูลงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับการจัดสรร	52
4.22 ตารางกรอกข้อมูลจำนวนประชากรสารสนเทศ	52
4.23 ตารางกรอกข้อมูลการเปรียบเทียบข้อมูลการดำเนินงาน	53
4.24 ตารางกรอกข้อมูลรายงานการศึกษาตนเอง (SSR)	54
4.25 หน้าสอบถามรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ	54
4.26 หน้าหลักของผู้ดูแลระบบ	55
4.27 การแก้ไขฐานข้อมูลของผู้ดูแลระบบ	56
4.28 หน้าของการแก้ไขฐานข้อมูลของผู้ดูแลระบบ	57
ก.1 ผังการทำงานของส่วนผู้ทั่วไป	62
ก.2 ผังการทำงานของส่วนของสมาชิก	63
ก.3 ผังการทำงานของส่วนของสมาชิก	64
ก.4 ผังการทำงานของส่วนผู้ดูแลระบบ	65
ค.1 หน้าต่างของการลงโปรแกรม AppServ v 2.4.1	79
ค.2 หน้าต่างของการลงโปรแกรม AppServ ขั้นที่ 2	80
ค.3 หน้าต่างของการลงโปรแกรม AppServ ขั้นที่ 3	80
ค.4 หน้าต่างของการลงโปรแกรม AppServ ขั้นที่ 4	81
ค.5 หน้าต่างของการลงโปรแกรม AppServ ขั้นที่ 5	82
ค.6 หน้าต่างของการลงโปรแกรม AppServ ขั้นที่ 6	82
ค.7 หน้าต่างของการลงโปรแกรม AppServ ขั้นที่ 7	83
ค.8 หน้าต่างของโปรแกรม AppServ	83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ง.1 แผนผังการทำงานของเว็บเพจระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพของสำนักหอสมุดกลาง	86
ง.2 แผนผังความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลของผู้ดูแลระบบ	86
ง.3 แผนผังของฐานข้อมูลสมาชิก	87
ง.4 แผนผังของฐานข้อมูลองค์ประกอบที่ 1	87
ง.5 แผนผังของฐานข้อมูลองค์ประกอบที่ 1 ชั้นนี้ชีวิตที่ 1.1	88



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสำนักหอสมุดกลางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้มีการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาและใช้มาประมาณ 3 ปี แต่การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละระดับที่วัดยังคงใช้ระบบผู้ทำประกันคุณภาพเป็นผู้รวบรวมเอกสาร ทำให้ใช้เวลานาน เกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย และใช้ผู้จัดเก็บเอกสารเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังต้องนำข้อมูลที่รวบรวมมาพิมพ์ใหม่ เพื่อทำรายงานประเมินตนเองซึ่งทำให้เสียเวลาในการรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้ยังไม่สะดวกในการค้นหาเอกสารในแต่ละระดับนี้

1.2 จุดมุ่งหมายของโครงการ

ผู้จัดทำได้จัดทำระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อแก้ไขปัญหาความล่าช้าในการรวบรวมเอกสาร รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

1.3 สมมติฐานของการจัดทำโครงการ

เมื่อจัดทำระบบสารสนเทศ เพื่องานประกันคุณภาพการศึกษา สำเร็จแล้ว จะได้ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการศึกษา สามารถแก้ปัญหาความล่าช้า ในการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ที่สามารถใช้งานได้จริง

1.4 ขีดความสามารถของโครงการ

1. สามารถสร้างระบบรายงานสถิติข้อมูลสารสนเทศ ตามข้อกำหนดของสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. สามารถเข้าถึงข้อมูลโดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
3. สามารถป้อนข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
4. สามารถสร้างร่างรายงานการศึกษาตนเองในรูปแบบที่แก้ไขได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขั้นตอนของการทำโครงการ

โครงการนี้เป็นซอฟต์แวร์ ซึ่งการทำงานในระยะแรกต้องศึกษาข้อมูลในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้อง ในที่นี้ก็มี Web Application ภาษา PHP ภาษา SQL รูปแบบของคำสั่ง MySQL รวมทั้งยังต้องศึกษาการออกแบบฐานข้อมูลและยังต้องศึกษาระบบประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เมื่อศึกษาแล้วก็ออกแบบระบบฐานข้อมูลของสำนักหอสมุดกลาง แล้วนำฐานข้อมูลมาเขียนโปรแกรม จากนั้นนำมาทดลองใช้งานจนสามารถใช้งานได้

1.6 เนื้อหาโดยสังเขป

เนื้อหาภายในปฏิญานี้แบ่งออกเป็นบทต่างๆ เพื่อสะดวกต่อการศึกษา และทำความเข้าใจ ในแต่ละบทจะประกอบไปด้วยเนื้อหาต่อไปนี้

บทที่ 1 กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปฏิญานี้ ชี้ความสามารถของโครงการและเนื้อหาในบทต่างๆ โดยสังเขป

บทที่ 2 ประกอบด้วยทฤษฎีต่างๆ เกี่ยวกับฐานข้อมูล คำสั่งที่ใช้เขียนโปรแกรมสำหรับฐานข้อมูล บุคลากร การวิเคราะห์ระบบงานและหลักการทำงาน

บทที่ 3 การออกแบบ การสร้างและการทำงาน จะเป็นเนื้อหาโดยละเอียดตั้งแต่ขั้นตอนในการออกแบบฐานข้อมูล

บทที่ 4 ประกอบด้วย การทดลองและผลการทดลองของฐานข้อมูล

บทที่ 5 เป็นการสรุปผลการจัดทำโครงการ ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางในการแก้ไขรวมทั้งแนวทางการพัฒนา

ภาคผนวก ก แสดงผังงานของโปรแกรมทั้งหมด

ภาคผนวก ข แสดงรหัสต้นฉบับของโปรแกรม

ภาคผนวก ค คู่มือการใช้งานโครงการ

ภาคผนวก ง แผนผังความสัมพันธ์ของเอนทิตี

บทที่ 2

ทฤษฎีและหลักการ

2.1 กล่าวนำ

เนื้อหาของปริยญาณิพนธ์ในบทนี้เป็นทฤษฎีและหลักการที่จะนำมาใช้ประกอบการสร้างโครงการโดยประกอบด้วย

2.2 ฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

ในปัจจุบันการจัดโครงสร้างข้อมูลให้เป็นแบบฐานข้อมูลกำลังเป็นที่นิยม เกือบทุกหน่วยงานที่มีการใช้ระบบสารสนเทศจะจัดทำข้อมูลให้เป็นแบบฐานข้อมูล เนื่องจากปริมาณข้อมูลมีมากถ้าจัดข้อมูลเป็นแบบเพิ่มข้อมูลจะทำให้มีเพิ่มข้อมูลเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะทำให้เกิดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันได้ ข้อมูลที่ซ้ำซ้อนนี้จะก่อให้เกิดปัญหามากมาย

2.2.1 ความหมายของระบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล (database) หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ โดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยไม่ได้บังคับว่าข้อมูลทั้งหมดนี้จะต้องเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันหรือแยกเก็บหลายๆ แฟ้มข้อมูล มีการกำจัดความซ้ำซ้อนของข้อมูลออกและเก็บแฟ้มข้อมูลเหล่านี้ไว้ที่ศูนย์กลาง เพื่อที่จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ร่วมกัน ควบคุมดูแลรักษาเมื่อผู้ต้องการใช้งานและผู้มีสิทธิ์จะใช้ข้อมูลนั้นสามารถดึงข้อมูลที่ต้องการออกไปใช้ได้ ข้อมูลบางส่วนอาจใช้ร่วมกับผู้อื่นได้ แต่บางส่วนผู้มีสิทธิ์เท่านั้นจึงจะสามารถใช้ได้ โดยทั่วไปองค์กรต่างๆ จะสร้างฐานข้อมูลไว้ เพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ ของตัวองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลในเชิงธุรกิจ เช่น ข้อมูลของลูกค้า ข้อมูลของสินค้า ข้อมูลของลูกจ้างและการจ้างงาน เป็นต้น การควบคุมดูแลการใช้ฐานข้อมูลนั้น เป็นเรื่องที่ยุ่ยากกว่าการใช้แฟ้มข้อมูลมาก เพราะเราจะต้องตัดสินใจว่าโครงสร้างในการจัดเก็บข้อมูลควรจะเป็นเช่นไร การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างและเรียกใช้ข้อมูลจากโครงสร้างเหล่านี้ ถ้าโปรแกรมเหล่านี้เกิดทำงานผิดพลาดขึ้นมา ก็จะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างของข้อมูลทั้งหมดได้ เพื่อเป็นการลดความผิดพลาดของงานของผู้ใช้ จึงได้มีการคิดค้นฮาร์ดแวร์และโปรแกรมต่างๆ ที่สามารถเข้าถึงและจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลนั้น เรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ DBMS (Database Management System) ระบบจัดการฐานข้อมูล คือ ซอฟต์แวร์ที่เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล ซึ่งมีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสะดวกและมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้จะเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูลหรือการตั้งคำถามเพื่อให้ข้อมูลมา โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้อะไร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของฐานข้อมูล เปรียบเสมือนเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล

2.2.2 ความสำคัญของระบบฐานข้อมูล

การจัดข้อมูลให้เป็นระบบฐานข้อมูลทำให้ข้อมูลมีส่วนดีกว่าการเก็บข้อมูลในรูปของแฟ้มข้อมูล เพราะการจัดเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูล จะมีส่วนที่สำคัญกว่าการจัดเก็บข้อมูลในรูปของแฟ้มข้อมูลดังนี้

1. ลดการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน
2. รักษาความถูกต้องของข้อมูล
3. การป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลทำได้ง่าย
4. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
5. มีความเป็นอิสระของข้อมูล
6. สามารถขยายงานได้ง่าย เมื่อต้องการจัดเพิ่มเติมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจะสามารถเพิ่มได้อย่างง่ายดาย ไม่ซับซ้อน เนื่องจากมีความเป็นอิสระของข้อมูล จึงไม่มีผลกระทบต่อข้อมูลเดิมที่มีอยู่
7. ทำให้ข้อมูลบูรณะกลับสู่สภาพปกติได้เร็วและมีมาตรฐาน เนื่องจากการจัดพิมพ์ข้อมูลในระบบที่ไม่ได้ใช้ฐานข้อมูล ผู้เขียนโปรแกรมแต่ละคนมีแฟ้มข้อมูลของตนเองเฉพาะ ฉะนั้นแต่ละคนจึงต่างก็สร้างระบบการบูรณะข้อมูลให้กลับสู่สภาพปกติในกรณีที่ข้อมูลเสียหายด้วยตนเองและด้วยวิธีการของตนเอง จึงขาดประสิทธิภาพและมาตรฐาน แต่เมื่อมาเป็นระบบฐานข้อมูลแล้วการบูรณะข้อมูลให้กลับคืนสู่สภาพปกติจะมีโปรแกรมชุดเดียวและมีผู้ดูแลเพียงคนเดียวที่ดูแลทั้งระบบ ซึ่งย่อมต้องมีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกันแน่นอน

2.2.3 การบริหารฐานข้อมูล

ในระบบฐานข้อมูลนอกจากจะมีระบบการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นเพื่อจัดการกับข้อมูลให้เป็นระบบ จะได้นำไปเก็บรักษา เรียกใช้หรือนำมาปรับปรุงให้ทันสมัยได้ง่ายแล้ว ในระบบฐานข้อมูลยังต้องประกอบด้วยบุคคลที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลระบบฐานข้อมูลคือ ผู้บริหารฐานข้อมูล เหตุผลสำหรับประการหนึ่งของการจัดทำระบบจัดการฐานข้อมูลคือ การมีศูนย์กลางควบคุมทั้งข้อมูลและโปรแกรมที่เข้าถึงข้อมูลเหล่านั้น บุคคลที่มีอำนาจหน้าที่ดูแลการควบคุมนี้ เรียกว่า ผู้บริหารฐานข้อมูล หรือ DBA (Database Administer) คือ ผู้มีหน้าที่ควบคุมการบริหารงานของฐานข้อมูลทั้งหมด

2.2.4 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)

เป็นรูปแบบฐานข้อมูลที่เข้าใจง่ายสำหรับผู้ใช้ไม่ซับซ้อน รวมถึงเป็นรูปแบบฐานข้อมูลที่มีระบบจัดการฐานข้อมูล สนับสนุนในการจัดการฐานข้อมูลมากมาย ประกอบกับความสามารถของฮาร์ดแวร์ที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบันทำให้การจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในเรื่องการจัดการฐานข้อมูลของระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.5 โครงสร้างของข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Data Structure)

รีเลชัน (Relation) เป็นตารางสองมิติ ประกอบด้วย คอลัมน์และแถว

แอตทริบิวต์ (Attribute) เป็นคุณสมบัติหรือรายละเอียดของรีเลชัน ซึ่งปกติแล้วรีเลชันจะประกอบด้วยคอลัมน์และแถวเพื่อจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ดังนั้นจะเห็นได้ว่ารีเลชันจะนำเสนอในลักษณะตารางสองมิติ โดยแต่ละแถวในตารางจะประกอบด้วย เรคคอร์ดที่มีข้อมูลแตกต่างกันไป ในขณะที่คอลัมน์ของแต่ละแถวนั้นคือชื่อ Attribute

ดีกรี (Degree) คือจำนวนแอตทริบิวต์ที่บรรจุอยู่ในรีเลชัน

ทูเพิล (Tuple) คือแถวแต่ละแถวในแต่ละรีเลชัน ซึ่งก็คือเรคคอร์ดนั่นเอง

คาร์ดินาลิตี (Cardinality) คือจำนวนแถวที่บรรจุอยู่ในรีเลชันหนึ่งที่ไม่มีความสัมพันธ์ในแถวของอีกรีเลชันหนึ่ง

โดเมน (Domain) แนวคิดของโดเมน คือการกำหนดของเขตค่าข้อมูลและชนิดข้อมูลของแต่ละแอตทริบิวต์ที่สามารถเป็นไปได้

2.3 ขั้นตอนในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลนี้เริ่มตั้งแต่การสำรวจความต้องการใช้งานฐานข้อมูล (Requirements Analysis) ไปจนถึงการลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล (Normalization) ขั้นตอนในการพัฒนาฐานข้อมูลขึ้นมาใช้งานประกอบด้วย

1. สำรวจความต้องการใช้งาน เป็นการสำรวจเพื่อหาว่าผู้ใช้ต้องการอะไร ในระบบงานที่จะพัฒนาฐานข้อมูลนี้มารองรับนั้นจะต้องจัดเก็บข้อมูลอะไรบ้าง โดยดูจากความสามารถที่ผู้ใช้ต้องการให้ระบบงานนั้นๆ ทำได้
2. ออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด (Conceptual Design) ในขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบฐานข้อมูลจะกำหนดความสัมพันธ์ของข้อมูลตามความต้องการใช้งานที่ได้จากขั้นตอนแรก ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้ในขั้นตอนนี้จะมีผลต่อการจัดเก็บข้อมูลจริงในฐานข้อมูล โดยปกติเราจะนำ ER Diagram มาช่วยในขั้นตอนนี้
3. ออกแบบฐานข้อมูลในระดับตรรกะ (Logical) เป็นการแปลงความสัมพันธ์ของข้อมูลซึ่งแสดงด้วย ER Diagram ไปเป็นตารางตาม ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Model) เพื่อจะได้สร้างฐานข้อมูลแบบ Relational ขึ้นมาเก็บข้อมูลได้ในขั้นตอนต่อไป
4. ปรับโครงสร้างข้อมูล (Schema Refinement) ตารางที่ได้จากการออกแบบฐานข้อมูลในระดับตรรกะ ยังไม่ใช่ตารางที่เหมาะสมสำหรับนำไปเก็บข้อมูลจริง เนื่องจากอาจจะทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลรวมทั้งปัญหาต่างๆ เมื่อนำฐานข้อมูลไปใช้งานได้ ในขั้นตอนนี้เราจึงต้องปรับโครงสร้างตารางโดยการทำนอร์มัลไลซ์ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ก็คือ จำนวนตารางที่มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กว่าเดิมแต่ปัญหาต่างๆ จะถูกกำจัดออกไป ตารางที่ได้จากขั้นตอนี้สามารถนำไปสร้างฐานข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูลได้ทันที

5. ออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพ ขั้นตอนี้และขั้นตอนต่อไปมักจะเป็นหน้าที่ของผู้บริหารฐานข้อมูล โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้การใช้ระบบฐานข้อมูลเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด การออกแบบในระดับนี้จะเกี่ยวข้องกับการสร้างดัชนีและการเลือกโครงสร้างข้อมูลระดับภายใน เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะการใช้งานข้อมูลที่เกิดขึ้นบ่อย
6. ความคุมการนำข้อมูลไปใช้ (Security Design) เป็นการกำหนดสิทธิในการใช้งานข้อมูลซึ่งผู้บริหารฐานข้อมูล จะกำหนดขึ้นมาตามความเหมาะสมและความต้องการของผู้ใช้ไว้จะสามารถเข้าถึงส่วนใดได้บ้างสามารถอ่านข้อมูลได้อย่างเดียวหรือทำได้ทั้งอ่านและแก้ไขข้อมูล เป็นต้น

2.4 แนวคิดของการวิเคราะห์ระบบงาน

ข้อมูล คือ ข้อเท็จจริงต่างๆ ที่ได้มีการรวบรวมไว้แต่ยังไม่ได้มีการจัดหรือเรียบเรียงให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมต่อการนำเสนอ ข้อมูลที่ผ่านการเรียบเรียงให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมต่อการนำเสนอต่อองค์กร จะถูกเรียกว่า สารสนเทศ (Information)

ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ระบบงาน ประกันคุณภาพของสำนักหอสมุดกลาง จะมุ่งค้ำประกอที่สำคัญๆ ดังนี้

2.4.1 ฮาร์ดแวร์

ฮาร์ดแวร์ หมายถึง อุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้รวบรวมข้อมูลหรือประมวลผลเพื่อให้เป็นสารสนเทศ ซึ่งได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหลาย ตั้งแต่เครื่องระดับไมโครคอมพิวเตอร์ (Microcomputer) เครื่องมินิคอมพิวเตอร์ (Minicomputer) เมนเฟรมคอมพิวเตอร์ (Mainframe Computer) หรือซูเปอร์คอมพิวเตอร์ (Super Computer) อุปกรณ์ทางการสื่อสารอื่นๆ เช่น โมเด็ม (Modem) เป็นต้น

2.4.2 ซอฟต์แวร์

เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกองค์ประกอบหนึ่งของขบวนการจัดการ ข้อมูล ซอฟต์แวร์ หมายถึง โปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่เขียนขึ้นมา เพื่อสั่งงานให้คอมพิวเตอร์ทำงาน สามารถแบ่ง ซอฟต์แวร์ได้เป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) และ ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software)

ซอฟต์แวร์ทั้ง 2 ชนิด มีความสำคัญต่อการจัดการกับข้อมูลโดยซอฟต์แวร์ประยุกต์ โดยทั่วไปจะเป็นโปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อการทำงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ส่วนซอฟต์แวร์ระบบเป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่ควบคุมให้คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานได้ครบถ้วนเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้รวมทั้งทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องอยู่กับระบบคอมพิวเตอร์ เช่นระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 ข้อมูล (Stored Data)

เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อจะถูกนำมาเรียกใช้เพื่อการประมวลผล โดยโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ อาจแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบคือ แฟ้มข้อมูล (File) และฐานข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บอยู่อาจเป็น แฟ้มข้อมูลเดี่ยว หรือ หลายแฟ้มข้อมูล ส่วนฐานข้อมูลจะเป็นการรวบรวมแฟ้มข้อมูลหลายๆ แฟ้มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันเก็บไว้ในที่เดียวกัน ในหน่วยเก็บข้อมูลสำรอง เช่น จานแม่เหล็กหรือดิสก์ เพื่อให้บุคลากรจากหลายๆ หน่วยงานสามารถใช้ฐานข้อมูลที่ร่วมกันได้ ข้อมูลที่เก็บอยู่ในลักษณะแฟ้มข้อมูลจะประกอบไปด้วยข้อมูลหลายๆ รายการ ซึ่งแต่ละรายการเรียกว่า ระเบียบหรือเรคคอร์ด และในแต่ละระเบียบ จะประกอบไปด้วย ส่วนย่อยๆ เรียกว่า เซตข้อมูลหรือฟิลด์

2.4.4 บุคลากร (Personal)

ในระบบสารสนเทศจะไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ถ้าไม่มีคนเป็นผู้จัดการ คนในที่นี้หมายถึง บุคคลประเภทต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.4.4.1 ผู้ใช้งาน (Users)

จะเป็นบุคคลที่เข้าถึงสารสนเทศที่ได้จากระบบคอมพิวเตอร์ไปใช้ เช่น รายงานสรุปผลลดการขาย จะถูกส่งให้ผู้บริหารระดับสูง เพื่อใช้ในการตัดสินใจในการลงทุนผลิตภัณฑ์ ดังนั้นพนักงานฝ่ายสินเชื่อหรือผู้บริหารระดับสูงต่างก็เป็นผู้ใช้งานสารสนเทศทั้งสิ้น ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มากนัก แต่จะรู้ขั้นตอนในการเรียกใช้สารสนเทศจากระบบคอมพิวเตอร์

2.4.4.2 ผู้ปฏิบัติงาน (Operating Personal)

เป็นผู้ที่ทำหน้าที่นำข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์และมีหน้าที่เรียกใช้งานโปรแกรมประยุกต์ที่ถูกเรียกไว้แล้ว เพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลและสร้างสารสนเทศออกมาและคอยรับผลลัพธ์จากระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อนำส่งให้แก่ผู้ใช้งานต่อไป

2.4.4.3 ผู้ควบคุมระบบและพัฒนาโปรแกรม (System and Application Programmer)

เป็นผู้ทำหน้าที่ควบคุมระบบทางด้านฮาร์ดแวร์ เช่น ควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่น คอยแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระบบ ขณะปฏิบัติงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับผู้พัฒนาโปรแกรม จะเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ เพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์พัฒนาประมวลผล และสร้างสารสนเทศในระบบงานใดๆ

2.4.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedure)

เป็นองค์ประกอบสุดท้ายในการดำเนินงานหรือปฏิบัติงาน ถ้าเปรียบเทียบกับฮาร์ดแวร์จะทำงานไม่ได้ ถ้าหากปราศจากซอฟต์แวร์คนก็จะไม่รู้ว่าจะต้องทำอะไร ถ้าปราศจากขั้นตอนการดำเนินการ ขั้นตอนการดำเนินงานจะเป็นที่บอกผู้ใช้ว่าจะใช้งานสารสนเทศจากระบบคอมพิวเตอร์ได้อย่างไร และจะทำผู้ปฏิบัติงานที่จะสั่งให้ระบบคอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างไร ซึ่งผู้ใช้และผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับการอบรมตั้งขั้นตอนการทำงานจากระบบ จึงจะสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้

2.5 การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

ปัจจุบันการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย จุดประสงค์ของการพัฒนาเว็บไซต์มีมากมาย เช่น เพื่อสร้างแหล่งข้อมูล เพื่อเผยแพร่สารสนเทศ เพื่อความบันเทิง เพื่อการศึกษาหรือเพื่อธุรกิจ เป็นต้น ซึ่งการพัฒนาเว็บไซต์ต่างๆ เหล่านี้ ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีทางด้านอิเล็กทรอนิกส์มาช่วยในการดำเนินการกันอย่างกว้างขวาง จนกระทั่งเกิดคำจำกัดความเกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นมากมาย เช่น ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ (E-Government) และธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ภาคเอกชน (E-Business) เป็นต้น

โดยธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐนั้นถือเป็นการพัฒนาเว็บไซต์ขึ้นมา เพื่อให้บริการอำนวยความสะดวกต่างๆ แก่ประชาชนโดยไม่ได้มุ่งหวังผลกำไรแต่อย่างใด ตัวอย่างเช่น เว็บไซต์ของกระทรวงมหาดไทย เว็บไซต์ของกรมสรรพากร เป็นต้น

ส่วนธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ภาคเอกชนนั้นสามารถแยกวัตถุประสงค์ของการสร้างเว็บไซต์แบบการนำเสนอออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หรือ E-Commerce
2. ธุรกิจที่ไม่หวังผลกำไรหรือ E-Non Profit ซึ่งการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ นั้นถือเป็นเรื่องทางเลือกหนึ่งของการดำเนินธุรกิจที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน โดยมีจุดเริ่มต้นเมื่อประมาณปี 1992 จวบจนปัจจุบันนี้ มีบริษัทจำนวนมากที่พัฒนาเว็บไซต์ของตนโดยมุ่งเน้นการทำธุรกิจในระบบอินเทอร์เน็ต ส่วนธุรกิจที่ไม่หวังผลกำไรนั้นนั้นอาจมีวัตถุประสงค์เพียงต้องการแนะนำหรือเสนอข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญของตนเองเท่านั้นไม่ได้สร้างเว็บไซต์ขึ้นมาเพื่อการแสวงหากำไรแต่โดนส่วนใหญ่แล้วผู้สร้างเว็บไซต์ขึ้นมาใช้งานต่างก็มุ่งหวังผลกำไรไม่ว่าจะในทางตรงหรือทางอ้อม

ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐหรือธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ภาคเอกชนต้องใช้งานเว็บแอปพลิเคชันทั้งสิ้น ซึ่งเว็บแอปพลิเคชัน หมายถึง แอปพลิเคชันที่ถูกสร้างขึ้นด้วยเครื่องมือ (Web Tools) หรือภาษาต่างๆ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือรวมกันเพื่อสร้างเป็นเว็บไซต์และเมื่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วต้องนำไปทำงานบนเว็บได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 Dreamweaver MX 2004

สำหรับ Dreamweaver MX 2004 เป็นซอฟต์แวร์ รูปแบบหน้าจอที่มีลักษณะคล้ายเว็บไซต์และเลือกรูปแบบได้ การเขียนคำสั่งซึ่งมี Method และกลุ่มของคำสั่งให้เลือกใช้ มีความสามารถในการเชื่อมโยงและการทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์อื่นทำให้ Dreamweaver MX 2004 ใช้งานง่ายรวมทั้งความสะดวกในการใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่นๆ ซอฟต์แวร์นี้ มีความสามารถในการเชื่อมโยงและเรียกใช้ข้อมูลของต่างโปรแกรมได้อย่างดี แต่ขาดในส่วนของแหล่งเก็บแต่ความสามารถในการเลือกใช้ฐานข้อมูลได้หลายชนิด ขึ้นอยู่กับความต้องการของและความเหมาะสมผู้ใช้งาน

2.7 MySQL

MySQL เป็น Database Server ที่เหมาะกับองค์กรขนาดกลางที่มีข้อมูลไม่มากนักและเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System) ซึ่งเป็นพีแรว์ทางด้านฐานข้อมูลจึงได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในปัจจุบัน สามารถดาวน์โหลดซอร์สโค้ดได้จากอินเทอร์เน็ตโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย และสามารถแก้ไขได้ตามต้องการ

2.7.1 การใช้ phpMyAdmin

การทำงานของ MySQL นั้นอาจจะยุ่งยากในการคีย์ข้อมูล เพราะทำงานบน DOS แต่โปรแกรม phpMyAdmin เป็นโปรแกรม mysql client แบบ open source ที่ใช้จัดการ mysql ได้ผ่านหน้า web browser เลย ซึ่งโปรแกรมนี้เขียนด้วยพีเอชพี

2.7.2 การกำหนดสิทธิให้กับผู้ใช้ฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล MySQL มีข้อดีคือ สามารถกำหนดสิทธิให้กับผู้ใช้ระบบได้มี "สิทธิ" ไว้เพื่อกำหนดการใช้งานเฉพาะอย่างสำหรับผู้ใช้ฐานข้อมูล เพราะผู้ใช้แต่ละระดับจะใช้ฐานข้อมูลในลักษณะที่แตกต่างกัน เมื่อสร้างรายชื่อผู้ใช้งานในฐานข้อมูล MySQL ไว้แล้วจะสามารถกำหนดสิทธิให้ผู้ใช้งานเหล่านั้นสามารถใช้หรือไม่ใช้ให้ระบบได้

2.7.3 คำสั่งใน MySQL

การใช้คำสั่งสำหรับสร้างฐานข้อมูล เป็นสิ่งสำคัญ เพราะก่อนจะสร้างตารางข้อมูลจะต้องสร้างฐานข้อมูลก่อน หลังจากนั้นจึงกำหนดค่าคีย์หลัก (primary key) ให้กับตารางเพื่อเป็นดัชนีสำหรับชี้เฉพาะค่าของข้อมูลในตารางเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การนำข้อมูลจัดเก็บลงในตารางโดยใช้คำสั่ง INSERT หากต้องการเรียกดูข้อมูลทำได้โดยใช้คำสั่ง SELECT ซึ่งแบ่งเป็นการเลือกแบบไม่มีเงื่อนไขและการเลือกแบบมีเงื่อนไข นอกจากนี้ยังกล่าวถึงการใช้คำสั่ง JOIN กรณีที่มีความจำเป็นต้องเรียกใช้ข้อมูลจากตารางมากกว่า 1 ตาราง รวมทั้งคำสั่งแก้ไขที่ใช้เมื่อต้องการที่จะปรับปรุงข้อมูลภายในตารางแต่หากต้องการแก้ไขโครงสร้างของ

ตารางให้ใช้คำสั่ง ALTER ซึ่งคำสั่งนี้จะใช้ร่วมกับคำสั่งย่อยๆ อีกหลายคำสั่ง หากต้องการลบฐานข้อมูลหรือตาราง ทำได้โดยใช้คำสั่ง DROP

2.8 ภาษา HTML

HTML ย่อมาจากคำว่า Hypertext Markup Language เป็นภาษาหลักที่ใช้ในการแสดงผลบนเว็บเบราว์เซอร์ในอินเทอร์เน็ต โดยเราสามารถนำเสนอข้อมูลที่มีทั้งตัวอักษร ภาพ เสียง ภาพยนตร์ และสามารถเชื่อมโยงกับเอกสารอื่นๆ ได้ง่าย ภาษา HTML ได้รับการพัฒนาตลอดเวลา HTML นั้นมีข้อดีในแง่ของกาเขียนที่เราสามารถเรียนรู้ได้อย่างง่าย

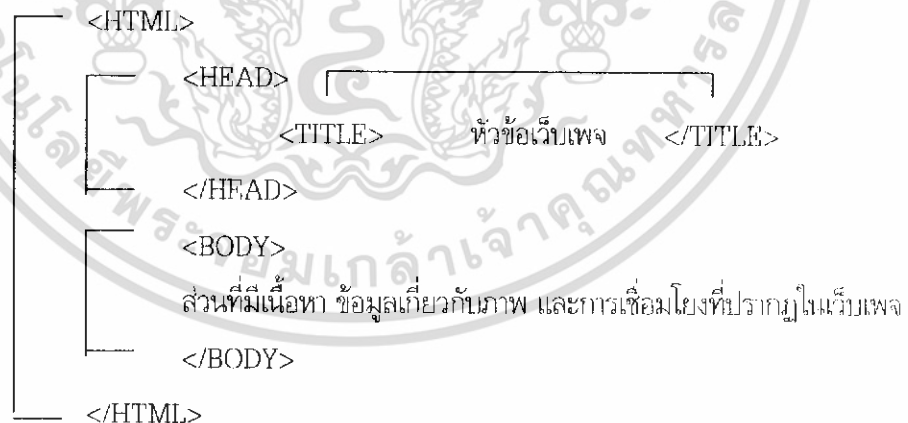
ภาษา HTML แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นข้อความทั่วไปและส่วนที่เป็นคำสั่งที่ใช้ในการกำหนดรูปแบบของข้อความที่แสดง ซึ่งเราเรียกว่า แท็ก (Tag) โดยคำสั่งของ HTML จะอยู่ในเครื่องหมาย < และ > โดยมีหลักในการเขียนดังนี้

รูปแบบคำสั่งจะแยกเป็น 2 ส่วน โดยต้องมีส่วนเริ่มต้นของคำสั่งและส่วนจบของคำสั่งโดยส่วนจบจะต้องมีเครื่องหมาย Slash (/) ดังนี้ <คำสั่ง> ข้อความ </คำสั่ง> เช่น <TITLE> ... </TITLE>

ในกรณีที่เรต้องการใช้คำสั่งซ้อนกันมากกว่า 1 คำสั่งเราจะต้องใช้คำสั่งปิดส่วนที่อยู่ในสุดก่อน แล้วจึงปิดลำดับในชั้นถัดๆ มาจนถึงนอกสุด เช่น <H2> <I> ข้อความ </I> </H2>

2.8.1 โครงสร้างของ HTML

โครงสร้างของภาษา HTML แบ่งออกเป็น 4 ส่วนหลัก ดังนี้



<HTML> ... </HTML> เป็นคำสั่งแรกที่ต้องมีในภาษา HTML ซึ่งบ่งบอกว่านี่ คือ ภาษา HTML โดยจะอยู่ที่จุดเริ่มต้นของเอกสารและท้ายเอกสารในแต่ละแฟ้ม

<HEAD> ... </HEAD> เป็นส่วนกำหนดรายละเอียดหัวข้อเรื่อง ภายในจะมีคำสั่งย่อยอีกหนึ่งคำสั่ง คือ <TITLE> ... </TITLE> โดยข้อความภายในคำสั่งนี้ให้เราใส่ชื่อหัวเรื่องเว็บเพจที่ต้องการ ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะต้องมีความยาวไม่เกิน 64 ตัวอักษร หัวข้อนี้จะไปปรากฏที่ Title bar ของบราวเซอร์ที่เราใช้งานอยู่และปรากฏอยู่บน Bookmark ของโปรแกรมบราวเซอร์ด้วย

<BODY> ... </BODY> ส่วนนี้เป็นส่วนของเนื้อหาเว็บเพจของเรา ไม่ว่าจะเป็นข้อความ รูปภาพ ตารางเสียงและการเชื่อมโยงไปยังเอกสารอื่นๆ ที่จะไปแสดงผลที่เว็บเบราว์เซอร์

2.8.2 การกำหนดพื้นหลัง

เราสามารถกำหนดสีของพื้นหลังได้โดยการเพิ่มคำสั่ง bgcolor ลงใน tag <body> (ตัวอย่างด้านบน) ส่วนคำว่า color นั้น หมายถึง ชื่อสีหรือโค้ดสีที่ใช้กำหนดสีของพื้นหลังตัวอย่างของชื่อสี เช่น black white blue green red ฯลฯ ส่วนโค้ดของสี คือเลขฐาน 16 คือ (0-9, A-F) ซึ่งจะมีทั้งหมด 6 ตัว โดยจะแทนค่าในสีต่างๆ ดังนี้ 2 ตัวแรกจะแทนค่าสีแดง (R) 2 ตัวกลางจะแทนค่าสีเขียว (G) ส่วน 2 ตัวสุดท้ายจะแทนค่าสีน้ำเงิน (B)

2.8.3 การเชื่อมโยงไปยังโฮมเพจอื่น

ใช้คำสั่งดังนี้ Text link กำหนด URL คือ URL ของโฮมเพจที่จะเชื่อมโยงไปเช่น http://www.siamclub.com ส่วน Text link คือข้อความที่จะเชื่อมโยงไป การกำหนดให้เชื่อมโยงขึ้นหน้าใหม่ ทำได้โดยการใช้คำสั่ง Text link

2.8.4 คำสั่งตาราง

การทำตารางมีประโยชน์ต่อการเขียนโฮมเพจมากเนื่องจากเป็นคำสั่งเดียวที่จะสามารถแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ฝั่งได้ ซึ่งเว็บไซต์ต่างๆ ทั่วโลกนิยมใช้คำสั่งตารางกันมากรูปแบบคำสั่งคือ <table width = "ความกว้าง" height = "ความสูง"> <tr> <td colspan = "5"> </td> </tr> </table>

การกำหนดความกว้างสามารถกำหนดได้ทั้งเป็น % และเป็น Pixel แต่ควรจะกำหนดเป็น % จะดีกว่า เนื่องจากจะทำให้คนที่ใช้หน้าจอ ความละเอียดไม่เท่ากัน จะสามารถดูได้ผลใกล้เคียงกันที่สุด การกำหนดความกว้างและความสูงของแถวตารางใช้การเพิ่มคำสั่งลงใน <td> การกำหนดความกว้าง ของคอลัมน์ในตาราง <td colspan = "จำนวนคอลัมน์" >

2.9 ภาษาพีเอชพี

พีเอชพีเป็นภาษาสคริปต์ทางฝั่งเครื่องแม่ข่าย (server-side scripting language) หมายถึง ภาวประมวลผลจะเกิดขึ้นบนเครื่องแม่ข่ายหรือเซิร์ฟเวอร์ (server) แล้วจึงสร้างผลลัพธ์เป็นภาษา HTML ส่งให้กับเครื่องลูกข่ายหรือไคลเอนต์ (client) เพื่อแสดงผล ซึ่งลดภาระการส่งถ่ายข้อมูลจำนวนมากเพื่อมาประมวลผลบนเครื่องลูกข่าย การเขียนสามารถทำได้โดยเขียนโค้ดพีเอชพีแทรกลงไปในโค้ด HTML ด้วยการเปิดแท็ก <? php และปิดด้วยแท็ก ?> (ในกรณีที่ไม่มีการใช้ร่วมกับสคริปต์ XML สามารถเปิดด้วยแท็ก <? ก็ได้) หรือเขียนเป็นโค้ดพีเอชพีอย่างเดียวก็ได้และทำการบันทึกเป็นไฟล์ที่มีนามสกุล .php, php3 หรือ .php1 ขึ้นอยู่กับที่ได้กำหนดไว้ในการจัดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9.1 พีเอชพี คือ

พีเอชพีจัดเป็นภาษาที่ง่ายในการเขียน สามารถนำมาใช้ทำเว็บเพจที่จำเป็นต้องมีการตอบสนองกับผู้ใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพีเอชพีมีความสามารถในการนำข้อมูลจาก Database Server มาแสดงในเว็บเพจ จึงเหมาะแก่การนำมาใช้ทำเว็บบอร์ด, เว็บเมล, ไดนามิกเว็บเพจเพื่อประโยชน์ในทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนการสร้างเว็บแอปพลิเคชันเพื่อใช้งานภายในองค์กรที่ต้องการคุณสมบัติในการเรียกใช้งานได้จากทุกที่ เช่นการเรียกใช้แอปพลิเคชันจากสาขาต่างๆ เป็นต้น

2.9.2 หลักการทำงานของพีเอชพี

เนื่องจากพีเอชพีจะทำงานโดยมีตัวแปลคำสั่งและเอ็กซিকิวต์ที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ อาจจะเรียกการทำงานว่าเป็นเซิร์ฟเวอร์ไซด์ (Server Side) ส่วนการทำงานของบราวเซอร์ของผู้ใช้เรียกว่าไคลเอนต์ไซด์ (Client Side) โดยการทำงานจะเริ่มต้นที่ผู้ใช้ส่งความต้องการผ่านเว็บบราวเซอร์ทาง HTTP (HTTP Request) ซึ่งอาจจะเป็นการกรอกแบบฟอร์ม หรือใส่ข้อมูลที่ต้องการ ข้อมูลเหล่านั้นจะเป็นเอกสารพีเอชพี (เอกสารนี้จะมีส่วนขยายเป็น php หรือ ptp3 แล้วแต่ผู้กำหนด เช่น search.php เป็นต้น) เมื่อเอกสารพีเอชพีเข้ามาถึงเว็บเซิร์ฟเวอร์ก็จะถูกส่งไปให้พีเอชพีเพื่อทำหน้าที่แปลคำสั่งแล้วส่งให้โปรแกรมทำงาน หลังจากนั้นพีเอชพีจะสร้างผลลัพธ์ในรูปแบบ HTML ส่งกลับไปให้เว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อส่งต่อไปให้บราวเซอร์แสดงผลทางฝั่งผู้ใช้ต่อไป (HTTP Response) ซึ่งลักษณะการทำงานแบบนี้จะคล้ายกับการทำงานของ CGI (Common Gateway Interface) หรืออาจจะกล่าวได้ว่าพีเอชพีก็คือโปรแกรม CGI ประเภทหนึ่งก็ได้ซึ่งจะทำงานคล้ายกับ ASP นั้นเอง

2.9.3 ความสามารถของพีเอชพี

พีเอชพีได้รับการพัฒนาความสามารถขึ้นมาเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่องทั้งนี้เป็นเพราะมีการเปิดเผยรหัสข้อมูลของพีเอชพีสู่สาธารณะในลักษณะของ open source ทำให้มีหน่วยงานและองค์กรต่างๆ เข้ามาช่วยกันพัฒนา ในที่นี้จะขอกล่าวถึงความสามารถหลักของพีเอชพีเท่านั้น ดังนั้นความสามารถในการจัดการกับตัวแปรหลายๆ ประเภท ความสามารถในการรับข้อมูลจากฟอร์มของ HTML ความสามารถในการรับ - ส่ง Cookies ความสามารถเกี่ยวกับ Session (ตั้งแต่พีเอชพีเวอร์ชัน4 ขึ้นไป) ความสามารถทางด้าน OOP (Object Oriented Programming) ความสามารถในการเรียกใช้ component ความสามารถในการติดต่อและจัดการฐานข้อมูลและความสามารถในการสร้างภาพกราฟิก

2.9.4 การใช้งานพีเอชพีร่วมกับ HTML

สามารถแทรกโค้ดของพีเอชพีใน HTML ได้เลย แต่ต้องอยู่ภายในแท็กของพีเอชพีโค้ดของ พีเอชพี มีองค์ประกอบ 5 อย่าง ดังนี้

1. HTML คำสั่งของ HTML จะต้องอยู่ภายในแท็ก คือ เครื่องหมาย < และจบด้วย >
2. PHP Tags โค้ดของภาษาพีเอชพีที่นิยมใช้จะอยู่ภายใต้เครื่องหมาย <? และจบด้วย ?> ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เรียกว่า Short style จะแตกต่างจากโค้ดของ ภาษา HTML เพราะ HTML จะใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องหมาย < และจบด้วย > แท็กของ PHP เป็นตัวบอกเว็บเซิร์ฟเวอร์ของพีเอชพีว่า โค้ดของภาษาพีเอชพีเริ่มต้นและสิ้นสุดที่ไหน หมายถึง การแปลแท็กต่างๆ จะเกิดขึ้นที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ รูปแบบของพีเอชพีมี 4 แบบดังนี้

1.1 Short Style <? Echo "My program PHP.
";?> รูปแบบนี้จะใช้ตามรูปแบบของ SGML (Standard Generalized Markup Language)

1.2 XML Style <? Php echo "My Program PHP.
";?> รูปแบบนี้สามารถใช้ได้กับภาษา XML (Extensible Markup Language)

1.3 SCRIPT Style <SCRIPT LANGUAGE= 'php' > echo" My Program PHP.
"; </SCRIPT> ใช้ร่วมกับภาษา HTML แล้วระบุภาษาลงไปใน SCRIPT ซึ่งเหมือนกับการใช้ JavaScript และ VBScript

1.4 ASP Style <% enho "My Program PHP.
"; %> ใช้รูปแบบของแท็กเหมือนกับภาษา ASP

3. PHP Statements คำสั่ง Statements ของพีเอชพีต้องอยู่ภายใต้การเปิดและปิดแท็กและปิดท้ายคำสั่งด้วยเครื่องหมาย Semicolon (;) เหมือนในภาษา C และ Java ตัวอย่างเช่น echo "My program PHP.
"; จากตัวอย่างจะแสดงข้อความ "My program PHP" บนจอภาพพร้อมกับขึ้นบรรทัดใหม่

4. Whitespace เป็นตัวอักษรหรือคำสั่งที่มองไม่เห็น แต่ทำให้เกิดช่องว่างหรือการขึ้นบรรทัดใหม่ (Spacing characters) ซึ่งประกอบด้วย carriage returns (ขึ้นบรรทัดใหม่) space และ tabs ภาษา PHP และ HTML จะไม่สนใจ (ignored) Whitespace

5. หมายเหตุ (Comments) คือส่วนที่ผู้เขียนโปรแกรมใช้สำหรับอธิบายรายละเอียดของโปรแกรม เพื่อประโยชน์ในการทำความเข้าใจ เพื่อความสะดวก เมื่อต้องการใช้หมายเหตุในพีเอชพีจะเหมือนกับภาษา C, C++ และ Java หากคำอธิบายมีหลายบรรทัดจะใช้สัญลักษณ์ /* และจบด้วย */ หากคำอธิบายมีเพียงบรรทัดเดียวสามารถใช้ได้เหมือนในภาษา C++ หรือ Java คือใช้สัญลักษณ์ // ซึ่งรูปแบบของหมายเหตุชนิดนี้ จะสิ้นสุดการทำงานเมื่อจบบรรทัดหรือเมื่อพบเครื่องหมายปิดแท็กของพีเอชพี

2.9.5 โอเปอเรเตอร์ (Operator)

โอเปอเรเตอร์ คือ ตัวดำเนินการระหว่างข้อมูลและทำให้ได้ผลลัพธ์ออกมา ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท คือ

1. โอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการคำนวณทางคณิตศาสตร์

บวก (+) เช่น $1 + 7 = 8$

ลบ (-) เช่น $5 - 2 = 3$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คูณ (*) เช่น $3 * 2 = 6$

ยกกำลัง (^) เช่น $2 \wedge 3 = 8$

หาร (/) เช่น $4 / 5 = 0.8$

หารเป็นจำนวนเต็ม (\) เช่น $5 \setminus 2 = 2$

หาเศษจากการหาร (Mod) หรือโมดูลัส เช่น $9 \text{ mod } 8 = 1$

2. โอเปอเรเตอร์ทางตรรกศาสตร์

And เช่น $x \text{ And } y$

Or เช่น $x \text{ Or } y$

Not เช่น $\text{Not } x$

Xor เช่น $x \text{ Xor } y$

Eqv เช่น $x \text{ Eqv } y$

Imp เช่น $x \text{ Imp } y$

3. โอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการเปรียบเทียบ

เท่ากับ (=) เช่น $x = y$

ไม่เท่ากับ (<>) เช่น $x \langle \rangle y$

น้อยกว่า (<) เช่น $x < y$

มากกว่า (>) เช่น $x > y$

น้อยกว่าหรือเท่ากับ (<=) เช่น $x \leq y$

มากกว่าหรือเท่ากับ (>=) เช่น $x \geq y$

4. โอเปอเรเตอร์ที่ใช้ในการกำหนดค่าให้กับตัวแปร

$x = y$ หมายถึง ใส่ค่า y ในตัวแปร x

5. โอเปอเรเตอร์ที่เกี่ยวกับข้อความ

+ เช่น "วันนี้ + วันพุธ" ผลลัพธ์ วันนี้วันพุธ

& เช่น "วันนี้" & "วันพุธ" ผลลัพธ์ วันนี้วันพุธ

2.9.6 คำสั่งที่ใช้ในการตัดสินใจ

คำสั่งที่ใช้ในการตัดสินใจนั้นมีไว้เพื่อให้เราสามารถเขียนโปรแกรมรองรับต่อเหตุการณ์ต่างๆ ได้มากขึ้นและเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับโปรแกรม ซึ่งคำสั่งที่ใช้ในการตัดสินใจแบ่งออกเป็น 3 ชนิดคือ

2.9.6.1 คำสั่งตรวจสอบเงื่อนไขเดียว

รูปแบบ If (เงื่อนไข)

คำสั่งเมื่อเงื่อนไขเป็นจริง

End If

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่าง If ($x = 1$)

$x = x - 1$

End If

2.9.6.2 คำสั่งตรวจสอบสองเงื่อนไข

รูปแบบ If (เงื่อนไข)

คำสั่งเมื่อเงื่อนไขเป็นจริง

Else

คำสั่งเมื่อเงื่อนไขเป็นเท็จ

End If

ตัวอย่าง If ($x = 1$)

$x = x - 1$

Else

$x = x + 1$

End If

2.9.6.3 คำสั่งตรวจสอบหลายๆ เงื่อนไข

รูปแบบ Select (ตัวแปร)

Case "ค่าที่ 1"

คำสั่งเมื่อตัวแปรเท่ากับค่าที่ 1

Case "ค่าที่ 2"

คำสั่งเมื่อตัวแปรเท่ากับค่าที่ 2

...

Case "ค่าที่ n"

คำสั่งเมื่อตัวแปรเท่ากับค่าที่ n

Case Else

คำสั่งเมื่อตัวแปรไม่เท่ากับค่าใดเลยข้างต้น

End Select

ตัวอย่าง Select (number)

Case "1"

number = number + 1

Case "2"

number = number + 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Case "3"
    number = number + 3
Case Else
    number = number + 100
End Select

```

2.9.7 คำสั่งที่ใช้ในการทำซ้ำ

คำสั่งที่ใช้ในการทำซ้ำมีไว้เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการเขียนโปรแกรม แบ่งออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ ี

คือ

การใช้งานคำสั่ง For

รูปแบบ Dim ตัวแปร As Integer

For ตัวแปร = ค่าเริ่มต้น to ค่าสิ้นสุด

คำสั่งต่างๆ ของ vb

Next

ตัวอย่าง Dim i As Integer

For i = 1 to 10

number = number + 1

Next

การใช้งานคำสั่ง While

รูปแบบ Do While (เงื่อนไข)

คำสั่งต่างๆ ของ vb

Loop

ตัวอย่าง Dim I As Integer

I = 0

Do While (I < 5)

I = I + 1

Loop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การออกแบบ การสร้าง และการทำงาน

3.1 กล่าวนำ

การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง ได้แบ่งเป็น ส่วนต่างๆ มีส่วนของฐานข้อมูลซึ่งใช้สำหรับเก็บข้อมูลจากผู้รวบรวมข้อมูลแทนการใช้กระดาษในารรวบรวม ซึ่งฐานข้อมูลนี้ก็จะเก็บข้อมูลต่างๆ ของหอสมุดกลางเช่น การยืมคืนหนังสือ ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลของภวนำเข้าหนังสือ หรือ อุปกรณ์ต่างๆ และนำข้อมูลเหล่านี้ไปประมวลผล เพื่อแสดงผลออกมาเป็นรายงานการประกันคุณภาพ ซึ่งในส่วนของฐานข้อมูลใช้โปรแกรม My SQL ในการสร้างฐานข้อมูลขึ้นมา เมื่อมีฐานแล้ว ก็ทำการตั้งฐานข้อมูลที่มีอยู่มานำใช้ในการประมวลผลหรือแสดงผลทางหน้าของเว็บเพจด้วย phpMyAdmin โดยเว็บเพจที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้ไม่มีความรู้ทางด้าน PHP หรือ SQL สามารถตรวจสอบฐานข้อมูล หรือ ไปนข้อมูล หรือจัดการกับข้อมูลต่างๆ ได้ เว็บเพจที่สร้างขึ้นใช้ Dream weaver ใช้ในการสร้างหน้าเว็บเพจเพื่อติดต่อโดยตรงกับผู้ใช้ โดยมีการกำหนดไว้ว่าผู้ใช้คนใดมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้แค่ไหน ซึ่งโปรแกรม PHP และ My SQL จะมีความอยู่ในโปรแกรม AppServ ซึ่งเป็นโปรแกรมจำลองเซิร์ฟเวอร์

ในบทที่ 3 จะกล่าวถึงการสร้างและการออกแบบส่วนต่างของฐานข้อมูลและเว็บไซต์ โดยจะแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือที่เกี่ยวข้องในการสร้างและออกแบบ
2. การออกแบบและการสร้างฐานข้อมูล
3. การออกแบบเว็บไซต์
4. การทำงานของระบบการค้นหาข้อมูลโครงการ
5. การทำงานการเชื่อมต่อของระบบต่างๆ

3.2 เครื่องมือที่เกี่ยวข้องในการออกแบบและการสร้าง

3.2.1 ฮาร์ดแวร์

ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ จะประกอบไปด้วยอุปกรณ์หลักดังนี้

1. หน่วยความจำหลัก (RAM) 256 Mb
2. ฮาร์ดดิสก์ 80 Gb
3. ซีดีรอม ASUS 40 Xmax
4. เมาส์ Logitech Ps2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเป็น 66704

5. คีย์บอร์ด 104 Key
6. จอแสดงผล Monitor "17"

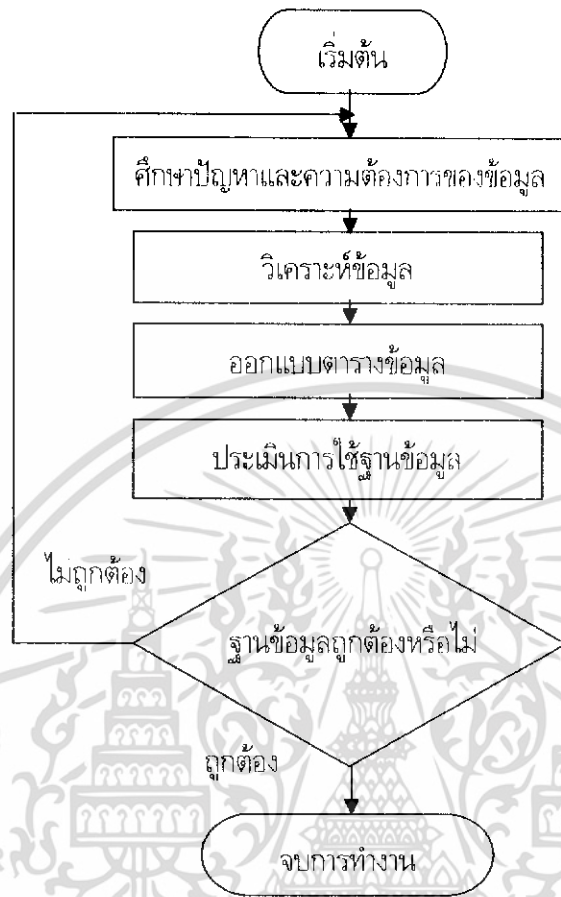
3.2.2 ซอฟต์แวร์

1. โปรแกรม Dreamweaver 2004
2. โปรแกรม Internet Explorer
3. โปรแกรม Photoshop CS
4. โปรแกรม Mysql
5. โปรแกรม Notepad
6. โปรแกรม PHP MyAdmin 2.5.6
7. โปรแกรม AppServ 2.4.0

3.3 การออกแบบ และการสร้างฐานข้อมูล

3.3.1 การออกแบบฐานข้อมูล

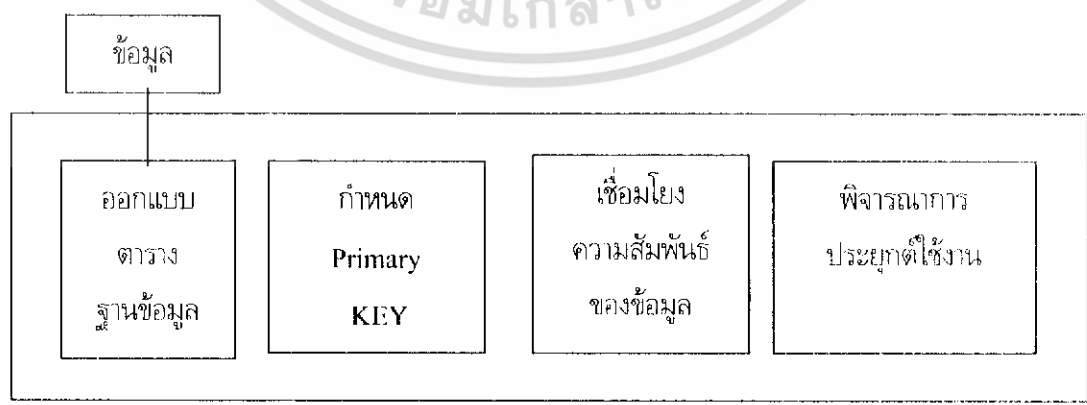
โดยทั่วไปเทคนิคการพัฒนาและออกแบบฐานข้อมูลจะประกอบด้วยขั้นตอน การวิเคราะห์ ออกแบบ สร้าง ติดต่อ และปฏิบัติงานระบบ สำหรับขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบโดย ส่วนใหญ่จะแตกต่างกันในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์กับการพัฒนาระบบทั่วไป ในการออกแบบฐานข้อมูลมี ขั้นตอนดังรูปที่ 3.1 ส่วนการสร้างจะต้องมีการออกแบบผังการทำงาน ซึ่งจะอยู่ในภาคผนวก



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นกระบวนการศึกษา และจัดลำดับเนื้อหาและคุณสมบัติต่างๆ ของข้อมูลที่ใช้ในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 รูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดลำดับเนื้อหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การออกแบบเบสเรคคอร์ด

การพิจารณาโครงสร้างในส่วนของเรคคอร์ด มีดังต่อไปนี้

- 3.1 รูปแบบเรคคอร์ด ตรวจสอบว่ารูปแบบเรคคอร์ดในไฟล์หนึ่งๆ มีฟิลด์กี่ชนิด
- 3.2 ชื่อเรคคอร์ด ควรตั้งชื่อให้กับรูปแบบเรคคอร์ดแต่ละชนิด รูปแบบเรคคอร์ดแต่ละชนิดจะฟิลด์ข้อมูลและคุณสมบัติเหมือนกัน
- 3.3 ฟิลด์ควรมีตัวเลขหรือลำดับเพื่อกำหนดระดับฟิลด์ข้อมูลในเรคคอร์ด

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถออกแบบเบสเรคคอร์ดของตารางต่างๆ ได้ดังนี้

1. ตาราง admin_member เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของการตรวจสอบเพื่อเข้าจัดการระบบ ซึ่งประกอบด้วย user และ password ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง admin_member

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
user	varchar	40		ชื่อผู้ใช้
password	varchar	40		รหัสผ่าน

2. ตาราง budget เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับการจัดสรร ซึ่งประกอบด้วย เงินเดือน ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทน วัสดุและวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค ค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง เงินอุดหนุน รายจ่ายอื่นและสำรองจ่ายทั่วไป ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง budget

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
year	varchar	(10)	Primary Key	ปี พ.ศ.
exe11	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริหารทั่วไป หมวดเงินเดือน
book11	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริการ ห้องสมุด หมวดเงินเดือน
per11	int	(10)		เงินงบประมาณ งานพัฒนาบุคลากร หมวดเงินเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ) รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง budget

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
exe_in11	int	(10)		เงินรายได้ งานบริหารทั่วไป- รายได้ หมวดเงินเดือน
book_in11	int	(10)		เงินรายได้ งานบริการห้องสมุด หมวดเงินเดือน
per_in11	int	(10)		เงินรายได้ งานพัฒนาบุคลากร หมวดเงินเดือน
re_in11	int	(10)		เงินรายได้ งานวิจัย หมวด เงินเดือน
exe12	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริหาร ทั่วไป หมวดค่าจ้างประจำ
book12	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริการ ห้องสมุด หมวดค่าจ้างประจำ
per12	int	(10)		เงินงบประมาณ งานพัฒนา บุคลากร หมวดค่าจ้างประจำ
exe_in12	int	(10)		เงินรายได้ งานบริหารทั่วไป หมวดค่าจ้างประจำ
book_in12	int	(10)		เงินรายได้ งานบริการห้องสมุด หมวดค่าจ้างประจำ
per_in12	int	(10)		เงินรายได้ งานพัฒนาบุคลากร หมวดค่าจ้างประจำ
re_in12	int	(10)		เงินรายได้ งานวิจัย หมวด ค่าจ้างประจำ
exe13	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริหาร ทั่วไป หมวดค่าจ้างชั่วคราว
book13	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริการ ห้องสมุด หมวดค่าจ้างชั่วคราว
per13	int	(10)		เงินงบประมาณ งานพัฒนา บุคลากร หมวดค่าจ้างชั่วคราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ) รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง budget

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
exe_in13	int	(10)		เงินรายได้ งานบริหารทั่วไป หมวดค่าจ้างชั่วคราว
book_in13	int	(10)		เงินรายได้ งานบริการห้องสมุด หมวดค่าจ้างชั่วคราว
per_in13	int	(10)		เงินรายได้ งานพัฒนาบุคลากร หมวดค่าจ้างชั่วคราว
re_in13	int	(10)		เงินรายได้ งานวิจัยหมวดค่าจ้าง ชั่วคราว
exe21	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริหาร ทั่วไปหมวดค่าตอบแทน
book21	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริการ ห้องสมุด หมวดค่าตอบแทน
per21	int	(10)		เงินงบประมาณ งานพัฒนา บุคลากร หมวดค่าตอบแทน
exe_in21	int	(10)		เงินรายได้ งานบริหารทั่วไป หมวดค่าตอบแทน
book_in21	int	(10)		เงินรายได้ งานบริการห้องสมุด หมวดค่าตอบแทน
per_in21	int	(10)		เงินรายได้ งานพัฒนาบุคลากร หมวดค่าตอบแทน
re_in21	int	(10)		เงินรายได้ งานวิจัย หมวด ค่าตอบแทน
exe22	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริหาร ทั่วไป หมวดค่าใช้สอย
book22	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริการ ห้องสมุด หมวดค่าใช้สอย
per22	int	(10)		เงินงบประมาณ งานพัฒนา บุคลากร หมวดค่าใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ในระบบออนไลน์

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ) รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง budget

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
exe_in22	int	(10)		เงินรายได้ งานบริหารทั่วไป หมวดค่าใช้สอย
book_in22	int	(10)		เงินรายได้ งานบริการห้องสมุด หมวดค่าใช้สอย
per_in22	int	(10)		เงินรายได้ งานพัฒนาบุคลากร หมวดค่าใช้สอย
re_in22	int	(10)		เงินรายได้ งานวิจัย หมวดค่าใช้ สอย
exe23	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริหารทั่วไป หมวดค่าวัสดุ
book23	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริการ ห้องสมุด หมวดค่าวัสดุ
per23	int	(10)		เงินงบประมาณ งานพัฒนา บุคลากร หมวดค่าวัสดุ
exe_in23	int	(10)		เงินรายได้ งานบริหารทั่วไป หมวดค่าวัสดุ
book_in23	int	(10)		เงินรายได้ งานบริการห้องสมุด หมวดค่าวัสดุ
per_in23	int	(10)		เงินรายได้ งานพัฒนาบุคลากร หมวดค่าวัสดุ
re_in23	int	(10)		เงินรายได้ งานวิจัย หมวดค่า วัสดุ
exe3	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริหารทั่วไป หมวดค่าสาธารณูปโภค
book3	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริการ ห้องสมุด หมวดค่าสาธารณูปโภค
per3	int	(10)		เงินงบประมาณ งานพัฒนา บุคลากร หมวดค่าสาธารณูปโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ) รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง budget

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
exe_in3	int	(10)		เงินรายได้ งานบริหารทั่วไป หมวดค่าสาธารณูปโภค
book_in3	int	(10)		เงินรายได้ งานบริการห้องสมุด หมวดค่าสาธารณูปโภค
per_in3	int	(10)		เงินรายได้ งานพัฒนาบุคลากร หมวดค่าสาธารณูปโภค
re_in3	int	(10)		เงินรายได้ งานวิจัย หมวดค่าสาธารณูปโภค
exe4	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริหารทั่วไป หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง
book4	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริการห้องสมุด หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง
per4	int	(10)		เงินงบประมาณ งานพัฒนาบุคลากร หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง
exe_in4	int	(10)		เงินรายได้ งานบริหารทั่วไป หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง
book_in4	int	(10)		เงินรายได้ งานบริการห้องสมุด หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง
per_in4	int	(10)		เงินรายได้ งานพัฒนาบุคลากร
re_in4	int	(10)		เงินรายได้ งานวิจัย หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง
exe5	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริหารทั่วไป หมวดเงินอุดหนุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ) รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง budget.

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
book5	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริการ ห้องสมุด หมดเงินอุดหนุน
per5	int	(10)		เงินงบประมาณ งานพัฒนา บุคลากร หมดเงินอุดหนุน
exe_in5	int	(10)		เงินรายได้ งานบริหารทั่วไป หมดเงินอุดหนุน
book_in5	int	(10)		เงินรายได้ งานบริการห้องสมุด หมดเงินอุดหนุน
per_in5	int	(10)		เงินรายได้ งานพัฒนาบุคลากร
re_in5	int	(10)		เงินรายได้ งานวิจัย หมดเงิน อุดหนุน
exe6	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริหารทั่วไป หมดรายจ่ายอื่น
book6	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริการ ห้องสมุด หมดรายจ่ายอื่น
per6	int	(10)		เงินงบประมาณ งานพัฒนา บุคลากร หมดรายจ่ายอื่น
exe_in6	int	(10)		เงินรายได้ งานบริหารทั่วไป หมดรายจ่ายอื่น
book_in6	int	(10)		เงินรายได้ งานบริการห้องสมุด หมดรายจ่ายอื่น
per_in6	int	(10)		เงินรายได้ งานพัฒนาบุคลากร หมดรายจ่ายอื่น
re_in6	int	(10)		เงินรายได้ งานวิจัย หมด รายจ่ายอื่น
exe7	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริหารทั่วไป หมดสำรองจ่ายทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ) รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง budget

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
book7	int	(10)		เงินงบประมาณ งานบริการ ห้องสมุด หมดสำรองจ่ายทั่วไป
per7	int	(10)		เงินงบประมาณ งานพัฒนา บุคลากร หมดสำรองจ่ายทั่วไป
exe_in7	int	(10)		เงินรายได้ งานบริหารทั่วไป หมดสำรองจ่ายทั่วไป
book_in7	int	(10)		เงินรายได้ งานบริการห้องสมุด หมดสำรองจ่ายทั่วไป
per_in7	int	(10)		เงินรายได้ งานพัฒนาบุคลากร หมดสำรองจ่ายทั่วไป
re_in7	int	(10)		เงินรายได้ งานวิจัย หมดสำรอง จ่ายทั่วไป

3. ตาราง emp_total เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของ อัตรากำลังบุคลากร ซึ่งประกอบด้วย ชื่อหน่วยงาน
ข้าราชการ พนักงานสถาน ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว และปี พ.ศ.ที่เข้าทำงาน ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง emp_total

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
id_name	varchar	(30)	Primary Key	ชื่อหน่วยงาน
rach	int	(10)		ข้าราชการ
emp_kmitl	int	(10)		พนักงานสถาน
emp_fix	int	(10)		ลูกจ้างประจำ
emp	int	(10)		ลูกจ้างชั่วคราว
year	varchar	(10)	Primary Key	ปี พ.ศ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ตาราง general เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของจำนวนทรัพยากรสารสนเทศ ประกอบด้วย หนังสือวารสาร และหนังสือพิมพ์ ฐานข้อมูลสำเร็จรูป ซีดี - รวม ฐานข้อมูลสำเร็จรูปออนไลน์ โสตทัศนวัสดุ หอจดหมายเหตุพระจอมเกล้า หอเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง general

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
thai	int	(6)		จำนวนหนังสือภาษาไทย
eng	int	(6)		จำนวนหนังสือภาษาต่างประเทศ
year	varchar	(5)	Primary Key	ปี พ.ศ.
thai1	int	(6)		จำนวนวารสาร ภาษาไทย
eng1	int	(6)		จำนวนวารสาร ภาษาต่างประเทศ
thai22	int	(6)		จำนวนวารสารเย็บเล่มภาษาไทย
eng22	int	(6)		จำนวนวารสารเย็บเล่มภาษาต่างประเทศ
thai23	int	(6)		จำนวนหนังสือพิมพ์ภาษาไทย
eng23	int	(6)		จำนวนหนังสือพิมพ์ภาษาต่างประเทศ
thai3	int	(6)		จำนวนฐานข้อมูลสำเร็จรูป ซีดี - รวม ภาษาไทย
eng3	int	(6)		จำนวนฐานข้อมูลสำเร็จรูป ซีดี - รวมภาษาต่างประเทศ
thai4	int	(6)		จำนวนฐานข้อมูลสำเร็จรูปออนไลน์ภาษาไทย
eng4	int	(6)		จำนวนฐานข้อมูลสำเร็จรูปออนไลน์ภาษาต่างประเทศ
total51	int	(6)		จำนวน ซีดี - รวม
total52	int	(6)		จำนวน วิดีทัศน์
total53	int	(6)		จำนวน เทปบันทึกเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 (ต่อ) รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง general

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
total61	int	(6)		จำนวน หนังสือ
total62	int	(6)		จำนวนภาพถ่าย
total63	int	(6)		จำนวนภาพกิจกรรมสถาบันฯ
total64	int	(6)		จำนวนวีดิทัศน์กิจกรรมสถาบันฯ
total65	int	(6)		จำนวนของที่ระลึก
total66	int	(6)		จำนวนทุนจำลอง / รูปปั้น
total67	int	(6)		จำนวนซีดี รวม
total68	int	(6)		จำนวนเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
total69	int	(6)		จำนวนฐานข้อมูลภาพถ่าย
total71	int	(6)		จำนวนสิ่งพิมพ์
total72	int	(6)		จำนวนภาพนิทรรศการ
total73	int	(6)		จำนวนทุนจำลอง / รูปปั้นจำลอง
total74	int	(6)		จำนวนสไลด์
total75	int	(6)		จำนวนซีดี - รวม
total76	int	(6)		จำนวนสื่อประสม

5. ตาราง mail เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของ จัดหมาย และ ที่อยู่ผู้ส่ง ดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง mail

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
subject	varchar	(120)		เนื้อความในจดหมาย
form_mail	longtext			ที่อยู่ต้นทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ตาราง member เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของสมาชิก ประกอบด้วย รหัสสมาชิก ชื่อสมาชิก วันเดือนปีเกิด อายุ เพศ ที่อยู่ อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ เบอร์โทรศัพท์ การศึกษา การทำงาน user password และ email ดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง member

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
id	int	(6)	Primary Key	รหัส
member_id	varchar	(20)		รหัสสมาชิก
name	varchar	(50)		ชื่อสมาชิก
date	int	(2)		วันที่
month	int	(2)		เดือน
year	varchar	(4)		ปี
age	varchar	(10)		อายุ
sex	varchar	(8)		เพศ
address	varchar	(150)		บ้านเลขที่
amper	varchar	(40)		อำเภอ
province	varchar	(40)		จังหวัด
zipcode	varchar	(15)		รหัสไปรษณีย์
phone	varchar	(10)		เบอร์โทรศัพท์
education	varchar	(30)		การศึกษา
work	varchar	(30)		การทำงาน
user	varchar	(30)		ชื่อผู้ใช้
password	varchar	(30)		รหัสผู้ใช้
email	varchar	(40)		อีเมล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ตาราง ssr1_1 เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของ รายงานการศึกษาตนเอง ประกอบด้วย เกณฑ์ตัดสิน ผลการปฏิบัติงาน ผลการดำเนินงาน หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง จุดอ่อน จุดแข็ง แนวทางแก้ไข ดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง ssr1_1

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
YEAR1	varchar	(10)	Primary Key	ปี พ.ศ.
ID_NAME1	varchar	(100)	Primary Key	ชื่อหัวข้อ
DO1	text			ผลการปฏิบัติงานปี พ.ศ.
QU	text			เกณฑ์การตัดสิน
RESULT	text			ผลการดำเนินงาน
BOOK	text			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง
BAD	text			จุดอ่อน
CORRECT	text			แนวทางแก้ไข
GOOD	text			จุดแข็ง
ADD1	text			แนวทางเสริม

8. ตาราง ssr1_2 เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของ รายงานการศึกษาตนเอง รายงานการศึกษาตนเอง ประกอบด้วย เกณฑ์ตัดสิน ผลการปฏิบัติงาน ผลการดำเนินงาน หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง ดังตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.8 รูปแบบเรคคอร์ดของตาราง ssr1_2

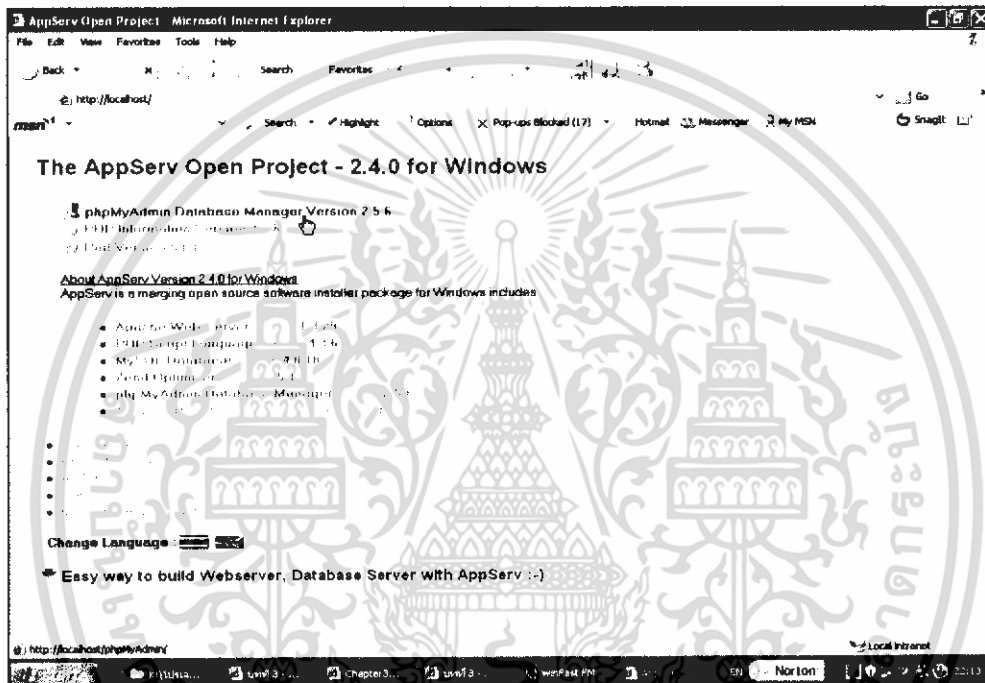
ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ	ความหมาย
YEAR1	varchar	(10)	Primary Key	ปี พ.ศ.
ID_NAME1	varchar	(100)	Primary Key	ชื่อหัวข้อ
DO1	text			ผลการปฏิบัติงานปี พ.ศ.
QU	text			เกณฑ์การตัดสิน
RESULT	text			ผลการดำเนินงาน
BOOK	text			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 การสร้างฐานข้อมูล

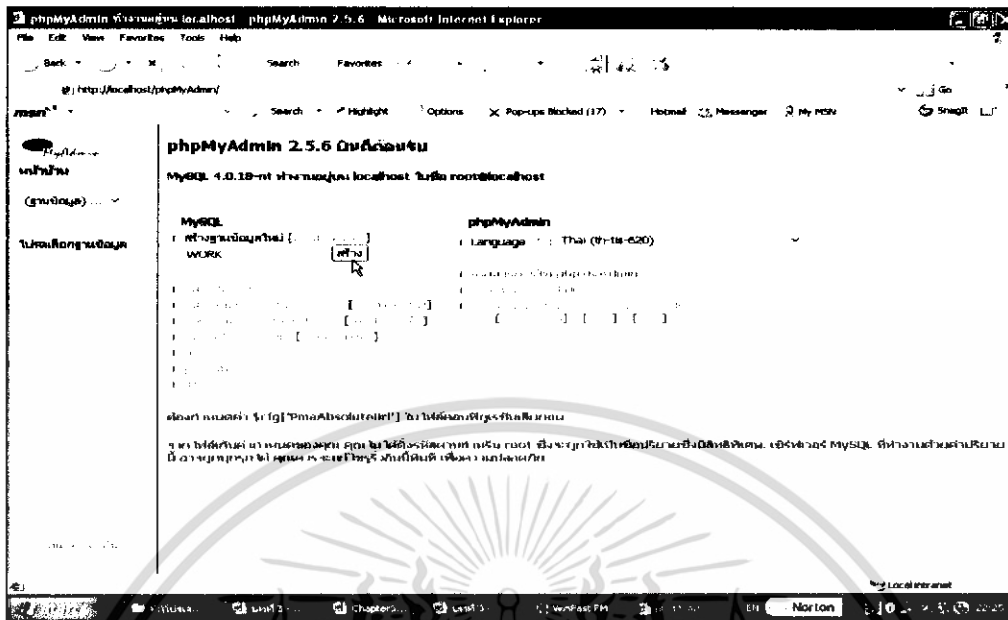
3.3.2.1 การสร้างฐานข้อมูลบนพีเอชพีมายแอตมิน เวอร์ชัน 2.5.6

1. ก่อนจะทำการสร้างฐานข้อมูลจะต้องมีโปรแกรม AppServ ก่อน จากนั้นให้เปิด Web Browser พิมพ์ที่ address ว่า `http://localhost` จะได้หน้าตาดังรูปที่ 3.3 จะแสดงหน้าตาของ AppServ จากนั้นเลือก phpMyAdmin V 2.5.6

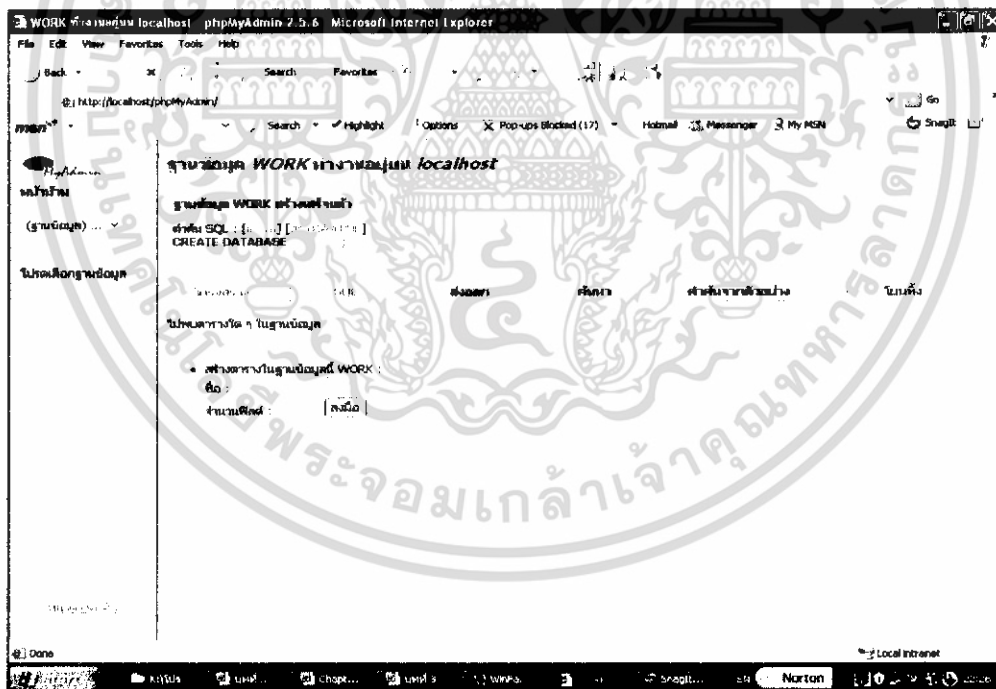


รูปที่ 3.3 หน้าตาของ AppServ

2. เมื่อเข้าสู่หน้าต่างของ phpMyAdmin 2.5.6 เลือก สร้างฐานข้อมูลใหม่ โดยใช้ชื่อฐานข้อมูลที่ต้องการสร้าง จะปรากฏหน้าตาดังรูปที่ 3.4 แล้วคลิกที่ปุ่มสร้าง จะได้รูปดังรูปที่ 3.5 รูปที่ 3.6 เป็นรูปเมื่อกรอกข้อมูลลงในฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

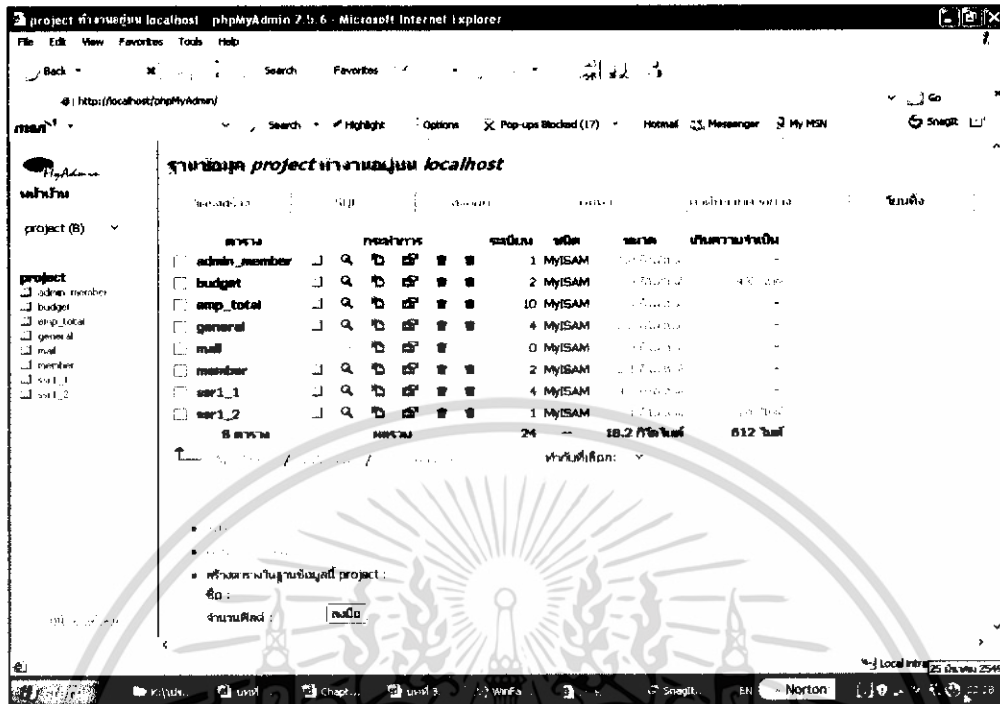


รูปที่ 3.4 การสร้างฐานข้อมูล



รูปที่ 3.5 หน้าต่างของฐานข้อมูลที่ไม่มีข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.6 หน้าต่างของฐานข้อมูลที่มีข้อมูล

3.3.2.2 สร้างชื่อฐานข้อมูล

ทำการตั้งชื่อฐานข้อมูลโดยคำสั่ง SQL (ในที่นี้ตั้งชื่อฐานข้อมูลว่า project) ดังรูปที่ 3.7

```
mysql> create database project;
```

รูปที่ 3.7 คำสั่งการสร้างชื่อฐานข้อมูล

3.3.2.3 สร้างตารางต่างๆ ของฐานข้อมูล

ทำการสร้างตารางต่างๆ ของฐานข้อมูลโดยคำสั่ง SQL

สร้างตาราง admin_member โดยพิมพ์คำสั่ง ดังรูปที่ 3.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

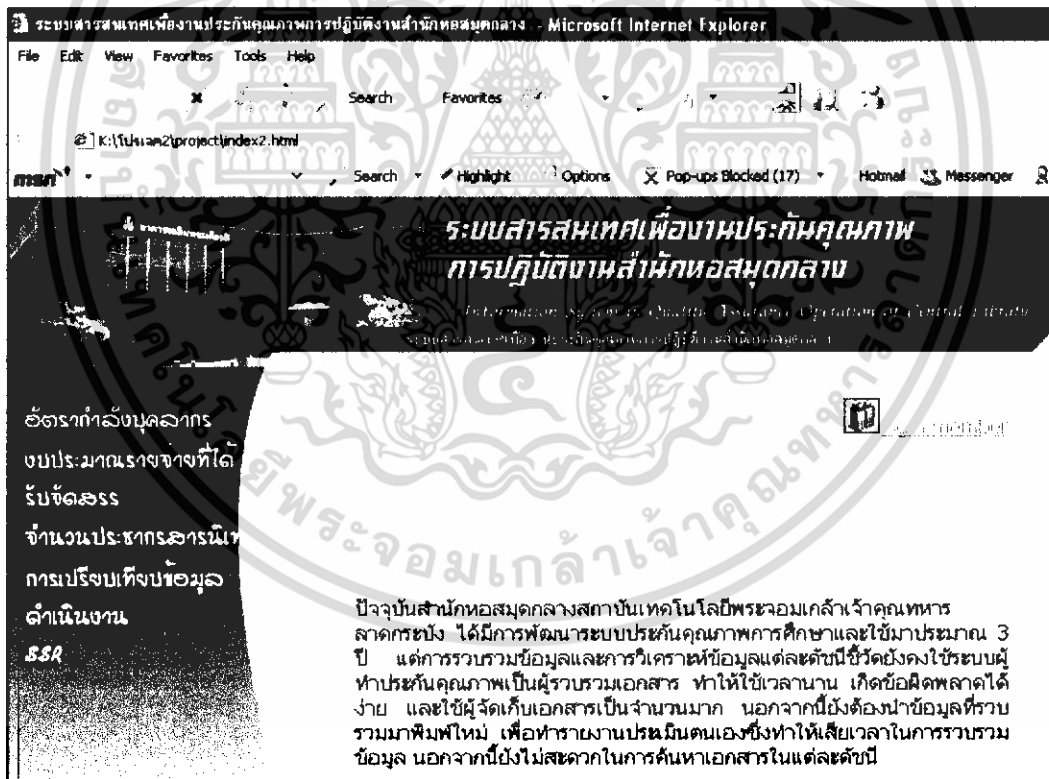
```
CREATE TABLE `admin_member` (
  `user` VARCHAR( 40 ) NOT NULL ,
  `password` VARCHAR( 40 ) NOT NULL);
```

รูปที่ 3.8 คำสั่งการสร้างตาราง admin_member

3.4 การออกแบบเว็บไซต์

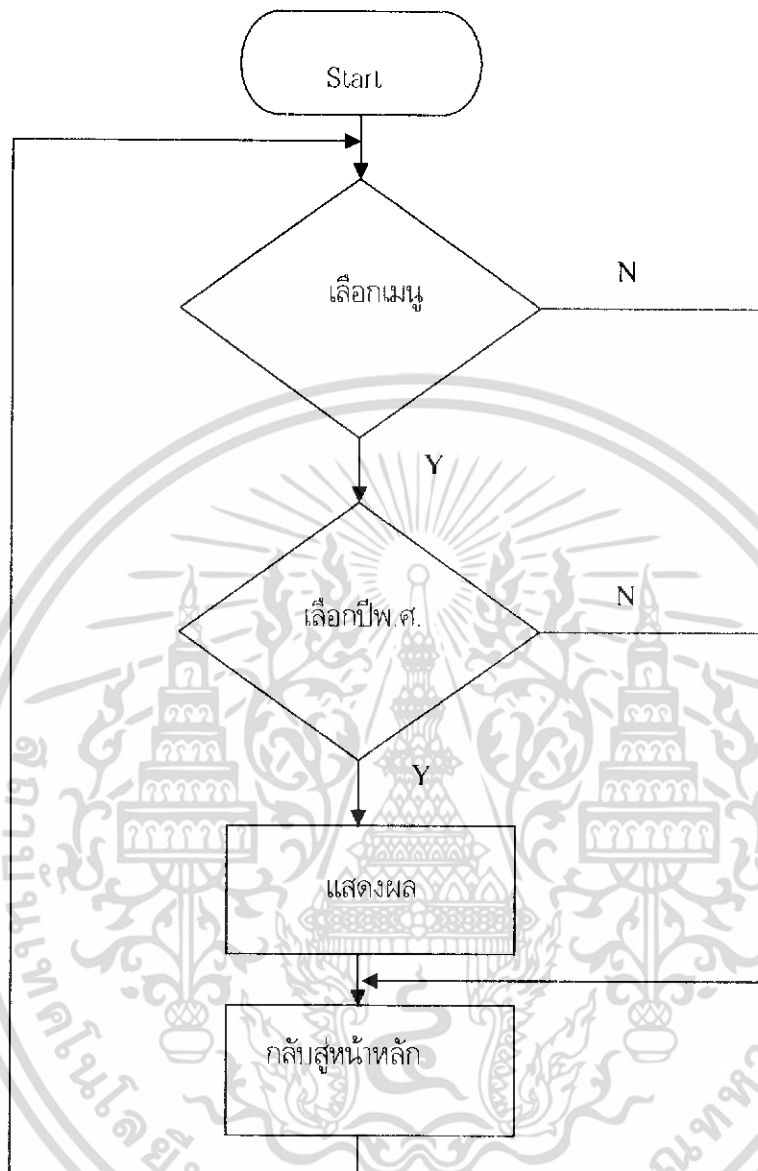
3.4.1 ส่วนของผู้ใช้ทั่วไป

สามารถเข้าดูข้อมูลต่างๆ ในฐานข้อมูลได้ แต่ไม่สามารถ แก้ไขข้อมูลได้ ซึ่งผู้ใช้จะดูข้อมูลในรูปแบบของเว็บเพจ ดังรูปที่ 3.9 ส่วนรูปที่ 3.10 เป็นผังการทำงานของผู้ใช้งานทั่วไป



รูปที่ 3.9 เว็บเพจของผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.10 แผนผังการทำงานของส่วนผู้ใช้ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 ส่วนของสมาชิก (เจ้าหน้าที่สำนักหอสมุดกลาง)

เป็นฝ่ายที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูล และทำการกรอกข้อมูลลงสู่ฐานข้อมูล ดังนั้นการออกแบบเว็บเพจ สำหรับการกรอกข้อมูลของฝ่ายบุคลากร จึงต้องให้มีการกรอก รหัสผ่านก่อน เพื่อป้องกัน ผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง เข้ามาทำให้ข้อมูลเกิด การเสียหาย โดยกำหนดขอบเขตของการกระทำกับข้อมูลดังนี้

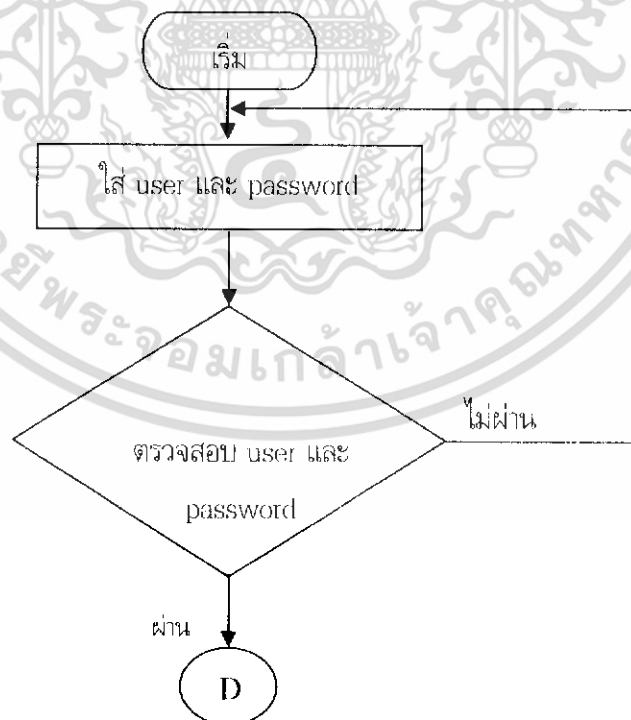
1. สามารถกรอกข้อมูลผ่านทางเว็บเพจได้
2. สามารถแก้ไขข้อมูลได้ในระดับที่ผู้ดูแลฐานข้อมูลกำหนด
3. สามารถดูข้อมูลได้ในระดับที่ผู้ดูแลฐานข้อมูลกำหนด

รูปที่ 3.11 เป็นรูปที่สมาชิกต้องกรอกก่อนเข้าใช้งาน ส่วนรูปที่ 3.12 และ 3.13 เป็นรูปของผังการ

ทำงาน

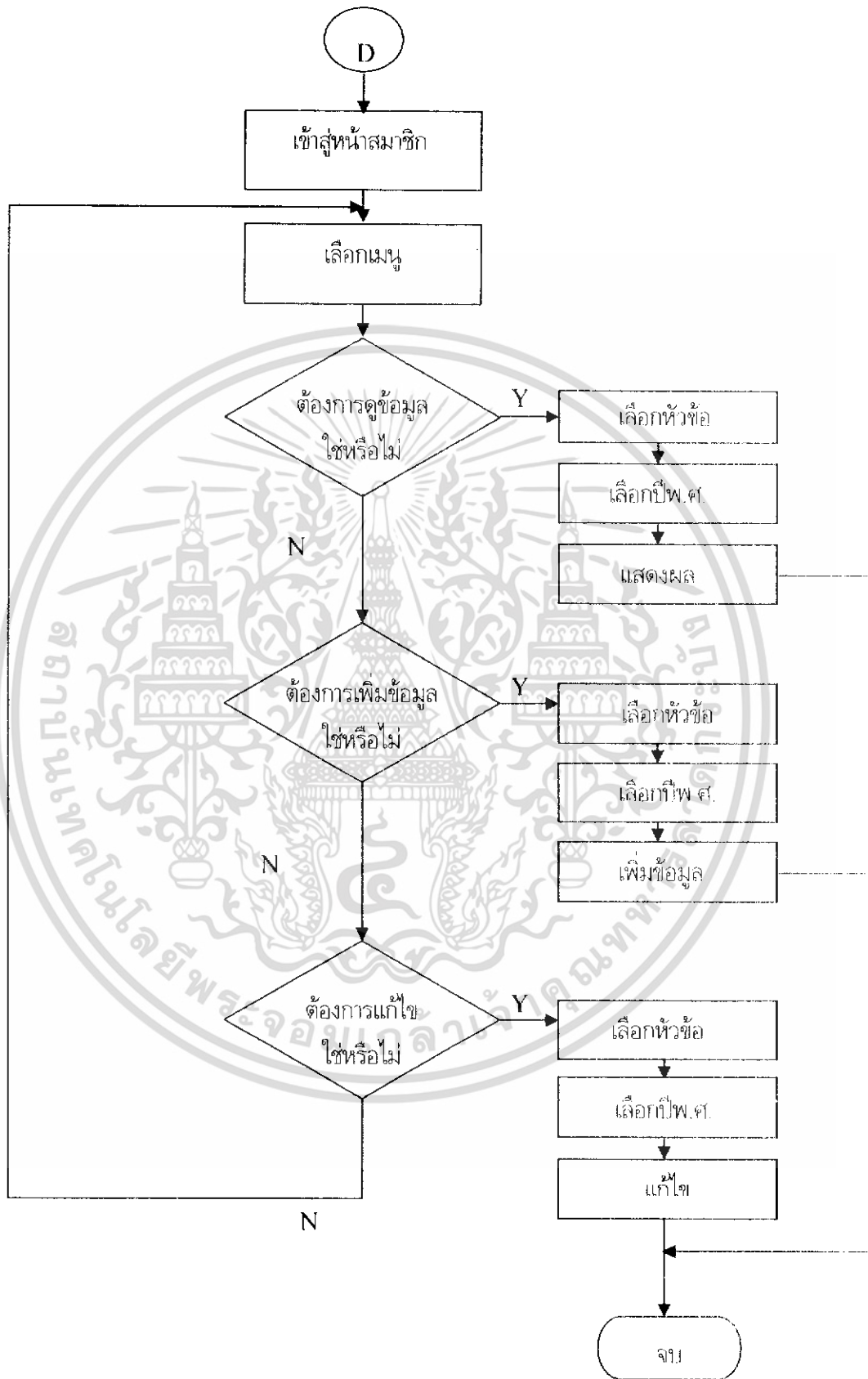
ชื่อ: _____
 รหัสผ่าน: _____
 login

รูปที่ 3.11 ส่วนของสมาชิก



รูปที่ 3.12 แขนงผังการทำงานของส่วนของสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

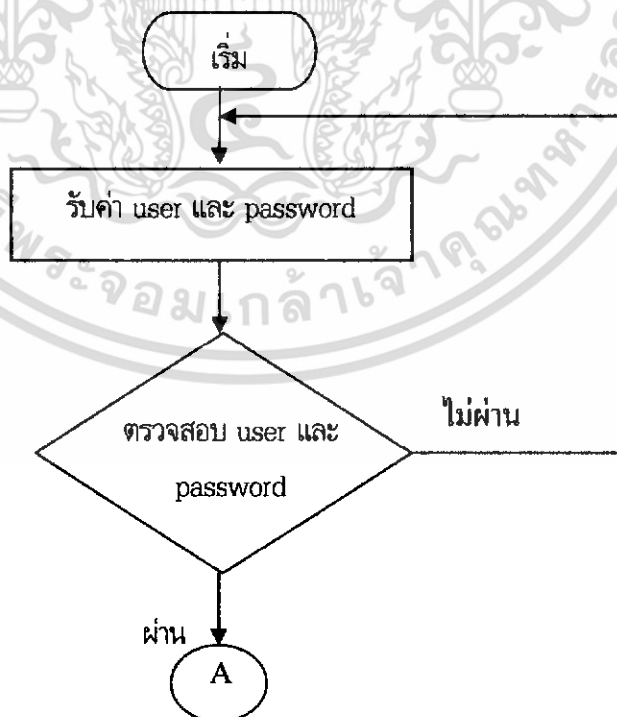


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษา ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

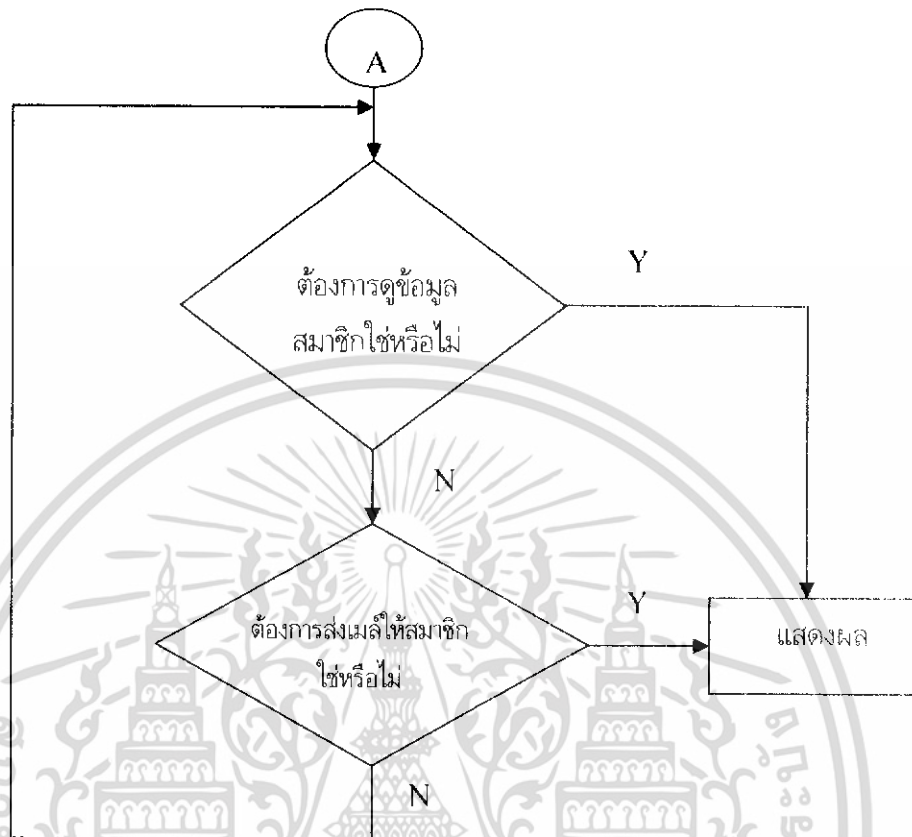
ในส่วนของผู้ดูแลระบบ จะเป็นผู้ที่ดูแล ฐานข้อมูล รวมทั้งข้อมูลในฐานข้อมูล และยังคงดูแลในส่วน ของรหัสการเข้าใช้งานของฝ่ายบุคลากร ผู้ดูแลระบบจึงต้องมีรหัสส่วนตัวที่ใช้เข้าไปจัดการกับข้อมูล ใน ฐานข้อมูลที่สร้างขึ้น และคอยดูแลความถูกต้องของการเชื่อมโยงของข้อมูลที่ถูกป้อนโดยฝ่ายบุคลากร รูปที่ 3.14 เป็นรูป login ใช้งานของผู้ดูแลระบบ รูปที่ 3.15 และ 3.16 เป็นรูปผังการทำงาน

รูปที่ 3.14 ส่วนของผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 3.15 แพนผังการทำงานของส่วนของผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.16 (ต่อ) แผนผังการทำงานของส่วนของผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การทดลองและผลการทดลอง

4.1 กล่าวนำ

การใช้งานและการทดสอบ ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง จะแบ่งส่วนของการทดสอบเว็บเพจ ซึ่งใช้ติดต่อฐานข้อมูลและทดสอบระบบฐานข้อมูล ออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน คือ ส่วนของผู้ใช้ ส่วนของสมาชิก และส่วนของผู้ดูแลระบบซึ่งจะทดสอบตามเมนูหลักของแต่ละส่วน

4.2 โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ที่ใช้ Internet Explorer 5.1

มีอินเทอร์เน็ตเฟสใหม่ใช้ง่าย แสดงเฟรมที่ล้าสมัยหรือไม่ชอบได้ สนับสนุนปลั๊กอินของ Netscape ได้อย่างมีประสิทธิภาพรวดเร็ว สนับสนุนระบบภาพและเสียงได้อย่างสมบูรณ์แบบ และยังสนับสนุนภาษา VRML (Virtual Reality Modeling Language) เป็นภาษาที่กำหนดวิธีการจัดการกับเพจที่มีการทำงานแบบ VR หรือโลกเสมือนจริงที่เป็น 3 มิติ

4.3 คุณสมบัติหลักของเว็บเพจที่ใช้ติดต่อฐานข้อมูล

4.3.1 ส่วนของผู้ใช้

1. สามารถดูรายละเอียดในส่วนของระบบสารสนเทศ เพื่องานประกันคุณภาพ การปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง
2. สามารถแสดงรายงานการศึกษาตนเองเพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสอบข้อมูล สำหรับนักศึกษาหรือผู้ที่สนใจ

4.3.2 ส่วนของสมาชิก (เจ้าหน้าที่สำนักหอสมุดกลาง)

1. สามารถดูรายละเอียดในส่วนของระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง
2. สามารถแสดงรายงานการศึกษาตนเองเพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสอบข้อมูล สำหรับนักศึกษาหรือผู้ที่สนใจ
3. สามารถกรอกข้อมูลในฐานข้อมูลได้ ในระดับที่ผู้ดูแลระบบกำหนดให้
4. สามารถแก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูลได้ ในระดับที่ผู้ดูแลระบบกำหนดให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

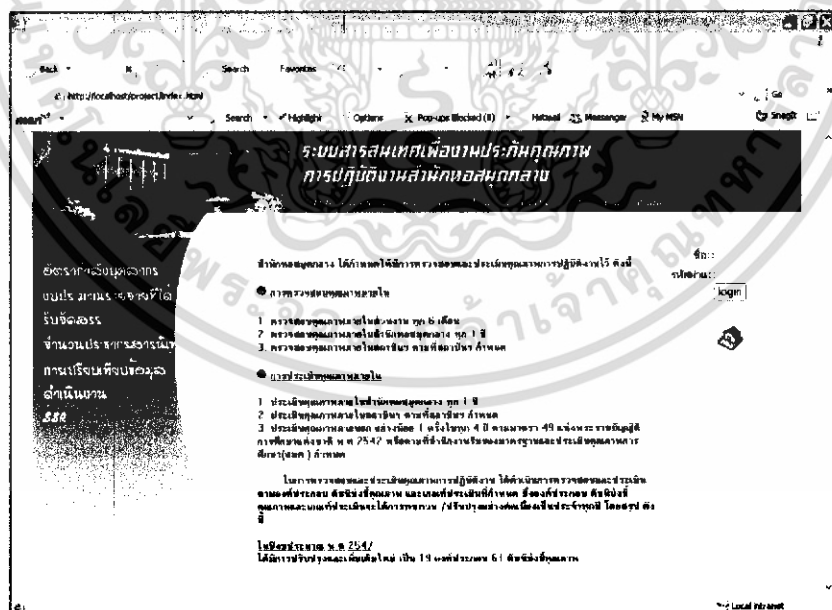
4.3.3 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

1. สามารถเพิ่ม แก้ไขรายละเอียดของฐานข้อมูลได้
2. สามารถกำหนดสิทธิ์ให้ผู้ใช้ เข้าใช้งานได้
3. กำหนดให้สามารถดูรายละเอียดในส่วน of ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลางเหมือนผู้ใช้งานทั่วไปได้

4.4 วิธีใช้เว็บไซต์ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4.4.1 ส่วนของผู้ใช้

1. ใช้โปรแกรมบราวเซอร์ Internet Explorer 5.0 เลือกความละเอียดของจอภาพที่ขนาด 800 x 600 ขนาดอักษร medium
2. ใช้เมาส์คลิกไปที่ Address พิมพ์ <http://www.library.kmutt.ac.th> (จากข้างต้นผู้เรียนควรศึกษาเรื่องระบบอินเทอร์เน็ตมาบ้างแล้ว) และกด Enter แล้วรอสักครู่
3. บราวเซอร์รับหน้าจอภาพ จะปรากฏหน้าหลักของเว็บไซต์ ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง ดังแสดงในรูปที่ 4.1

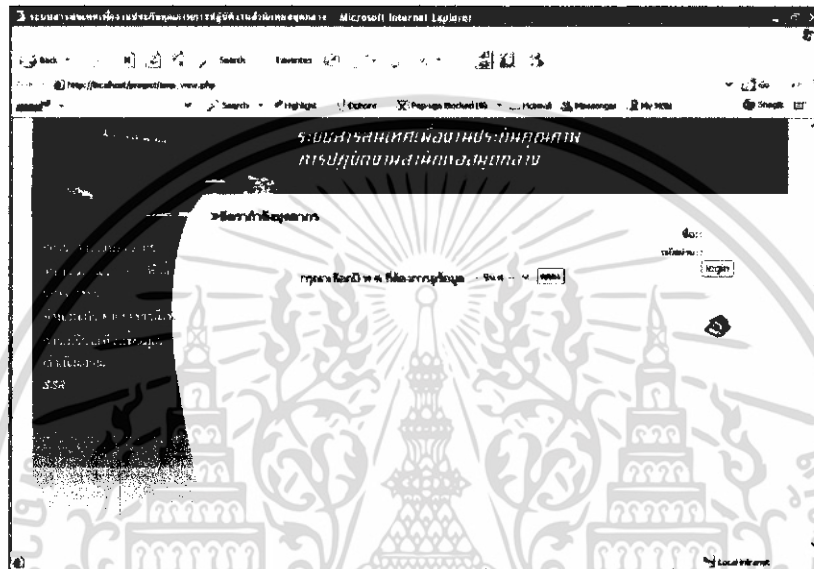


รูปที่ 4.1 หน้าหลักของเว็บไซต์ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง

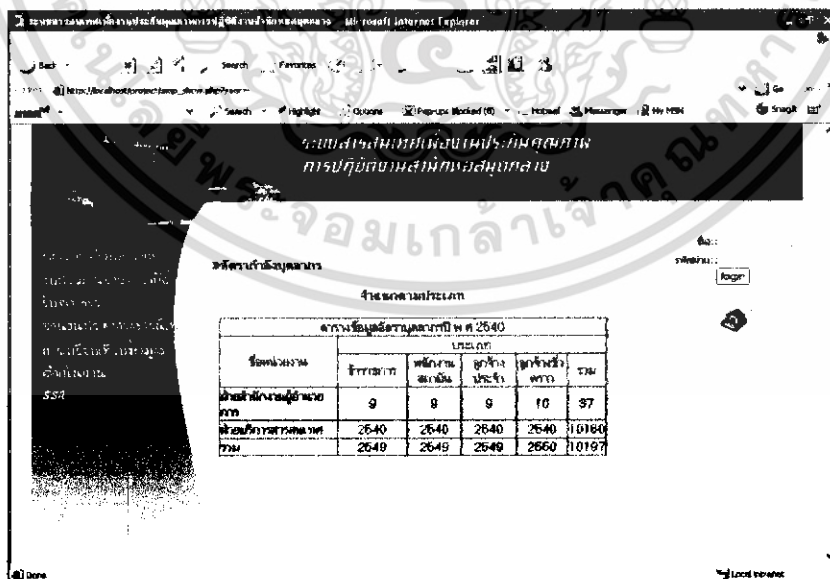
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. หน้าหลักของเว็บไซต์ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง จะแสดงหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวกับระบบงานประกันคุณภาพ

5. เมื่อคลิกที่ฝ่ายอัตรากำลังบุคลากรจะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับของอัตรากำลังบุคลากรของสำนักหอสมุดกลางโดยจะแสดงเป็นปี พ.ศ. ให้เลือกในที่นี้จะเลือกให้แสดงในปี 2540 ดังแสดงในรูปที่ 4.2 และ 4.3



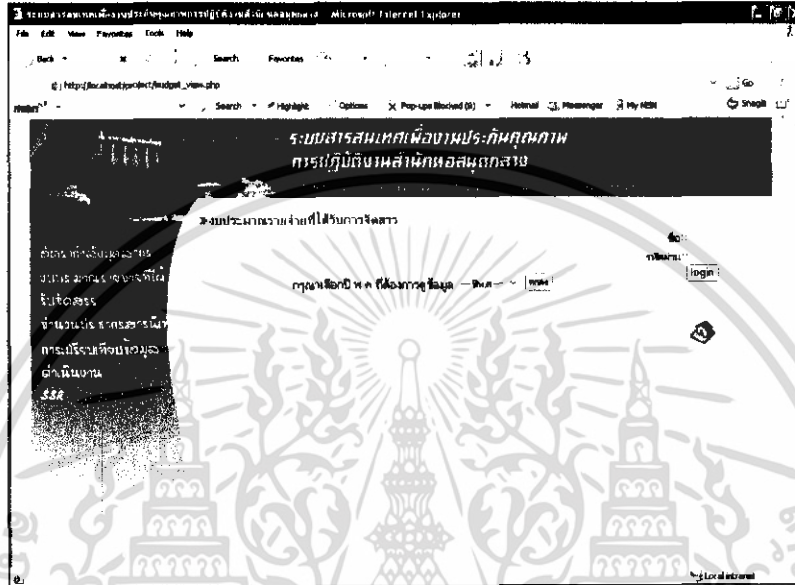
รูปที่ 4.2 หน้าเลือกปี พ.ศ. ที่ต้องการดูของอัตรากำลังบุคลากร



รูปที่ 4.3 หน้ารายละเอียดของอัตรากำลังบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เมื่อต้องการดูงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับจัดสรรให้คลิกที่ งบประมาณรายจ่ายที่ได้รับจัดสรรก็จะแสดงงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับจัดสรรโดยจะแสดงเป็นปี พ.ศ. ให้เลือกในที่นี้จะเลือกให้แสดงในปี 2547 ดังแสดงในรูปที่ 4.4 และ 4.5



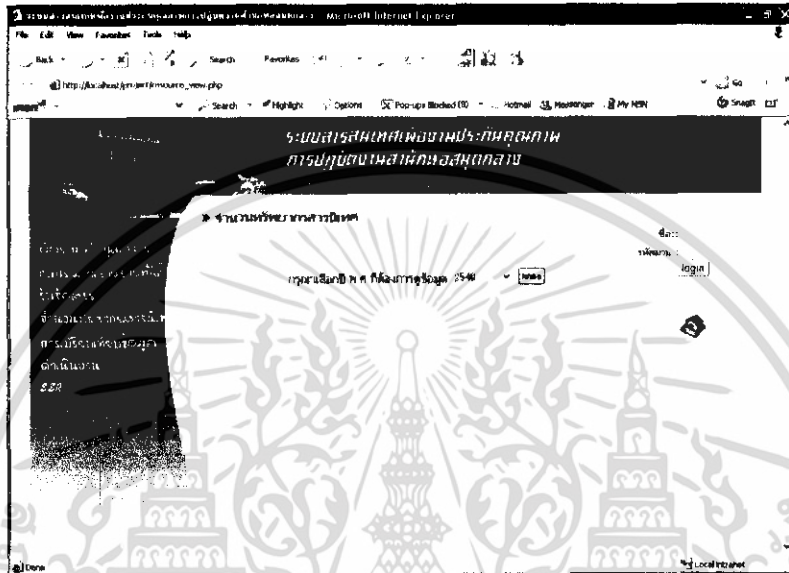
รูปที่ 4.4 หน้าเลือกปี พ.ศ. ที่ต้องการดูของงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับจัดสรร

ปีงบประมาณ	งบประมาทรายจ่าย	งบประมาทรายจ่ายที่ไป	งบประมาทรายจ่ายที่ไป	งบประมาทรายจ่ายที่ไป	งบประมาทรายจ่ายที่ไป	งบประมาทรายจ่ายที่ไป	รวม
1	งบประมาทรายจ่าย	1268600	4733300	4000	182504	440504	6127016
	-งบประมาทรายจ่าย	1134700	4468800	4000	0	0	5657516
	-งบประมาทรายจ่าย	81900	264500	0	0	0	346400
	-งบประมาทรายจ่าย	0	0	0	182500	440500	623100
2	งบประมาทรายจ่าย	1305100	7945300	3000	1706300	1910700	13066800
	-งบประมาทรายจ่าย	9800	10000	0	262300	483100	765200
	-งบประมาทรายจ่าย	254800	1610800	3000	1386400	306200	4446800
	-งบประมาทรายจ่าย	36500	6335300	0	368000	1127000	7856000
3	งบประมาทรายจ่าย	3900	0	0	5000	0	8900
	-งบประมาทรายจ่าย	0	2569800	0	376800	636400	3572300

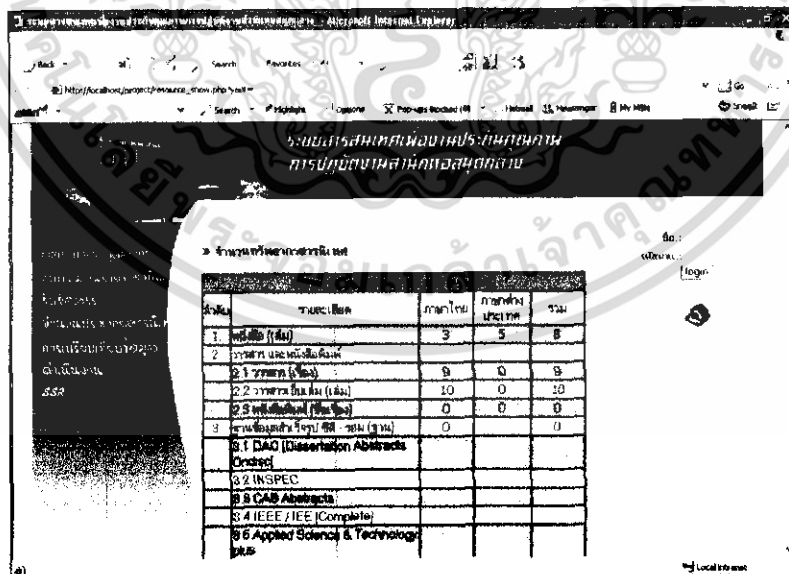
รูปที่ 4.5 หน้ารายละเอียดของงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับจัดสรร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เมื่อต้องการดูจำนวนประชากรสารนิเทศให้คลิกที่ จำนวนประชากรสารนิเทศก็จะแสดงจำนวนประชากรสารนิเทศโดยจะแสดงเป็นปี พ.ศ. ให้เลือกในที่นี่จะเลือกให้แสดงในปี 2545 ดังแสดงในรูปที่ 4.6 และ 4.7



รูปที่ 4.6 หน้าเลือกปี พ.ศ. ที่ต้องการดูของจำนวนประชากรสารนิเทศ



รูปที่ 4.7 หน้าของจำนวนประชากรสารนิเทศ

8. เมื่อต้องการดูการเปรียบเทียบข้อมูลดำเนินการให้คลิกที่ การเปรียบเทียบข้อมูลดำเนินการก็จะแสดงเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงวันวารสารที่เปรียบเทียบการศึกษาค้นคว้า เมื่อผู้ยูเซ่เห็นเว็บไซต์เปรียบเทียบการดำเนินงานการวิจัย ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. เมื่อต้องการดูการเปรียบเทียบข้อมูลดำเนินการให้คลิกที่ การเปรียบเทียบข้อมูลดำเนินการก็จะแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลดำเนินการ โดยจะแสดงเป็นปีพ.ศ. ให้เลือก ในที่นี้จะเลือกให้แสดงในปี 2545 ดังแสดงในรูปที่ 4.8 และ 4.9

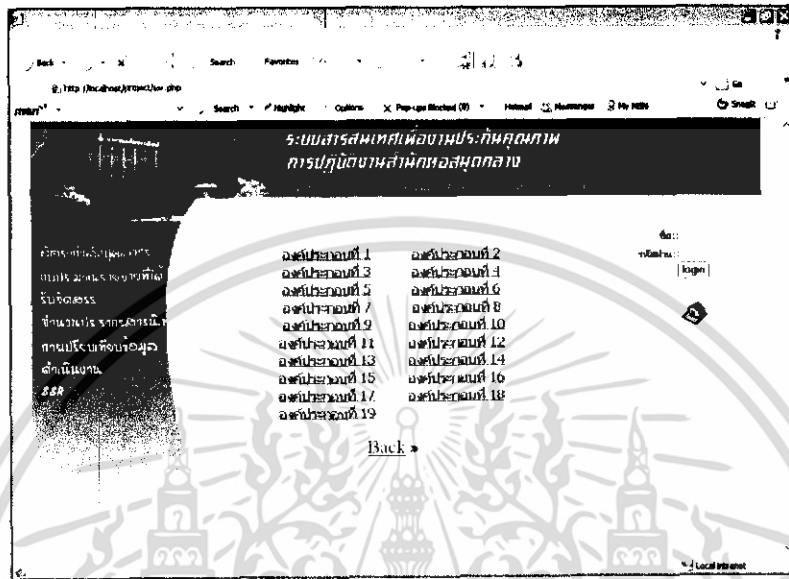


รูปที่ 4.8 หน้าเลือกปี พ.ศ. ที่ต้องการดูของการการเปรียบเทียบข้อมูลดำเนินการ

รูปที่ 4.9 หน้าของการการเปรียบเทียบข้อมูลดำเนินการ

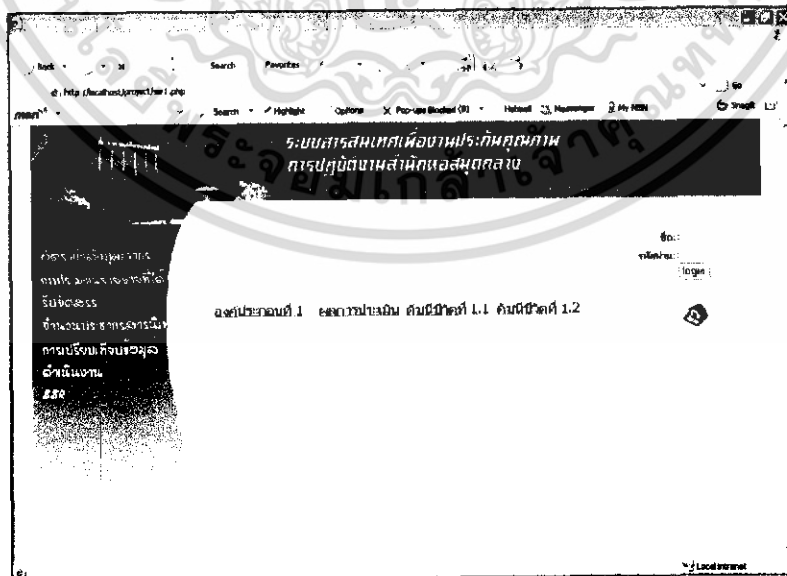
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. เมื่อต้องการรายงานการศึกษาตนเอง (ssr) ให้คลิกที่ การรายงานการศึกษาตนเองก็จะแสดงการรายงานการศึกษาตนเองโดยให้เลือกเป็นองค์ประกอบต่างๆ ดังแสดงในรูปที่ 4.10



รูปที่ 4.10 หน้าเลือกองค์ประกอบที่ต้องการดูของรายงานการศึกษาตนเอง (ssr)

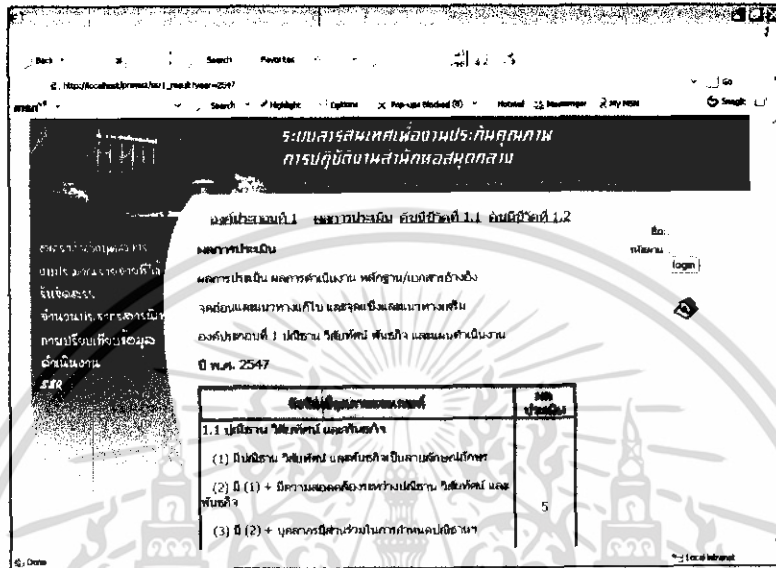
10. เมื่อคลิกที่องค์ประกอบ ก็จะแสดงรายละเอียดต่างๆ เช่นผลการประเมิน ดัชนีชี้วัด ดังแสดงในรูปที่ 4.11



รูปที่ 4.11 รายละเอียดต่างๆ เช่นผลการประเมิน ดัชนีชี้วัด

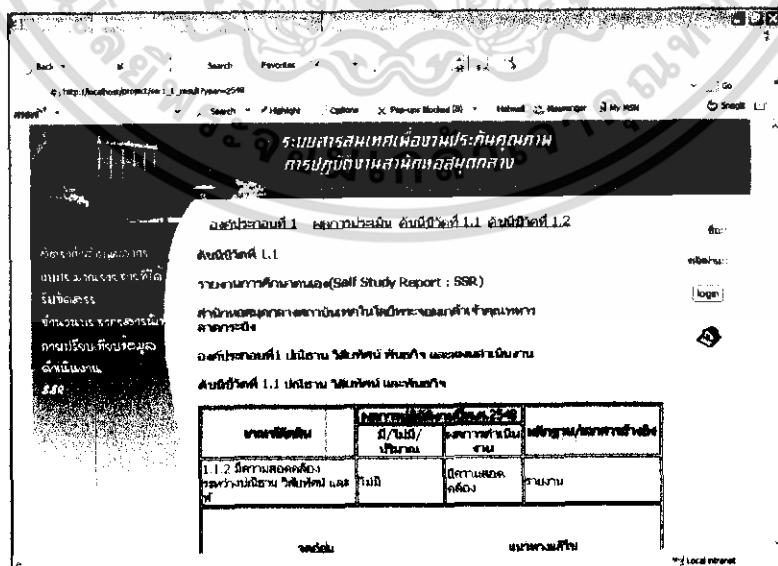
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. เมื่อคลิกที่ผลการประเมิน ก็จะแสดงรายละเอียดต่างๆ ของผลการประเมิน ผลการดำเนินการ
 ดังแสดงในรูปที่ 4.12



รูปที่ 4.12 รายละเอียดต่างๆ ของผลการประเมิน ผลการดำเนินการ

12. เมื่อคลิกที่ดัชนีชี้วัด 1.1 ปฏิบัติงาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเลือกปีพ.ศ. ก็จะแสดงรายละเอียดต่างๆ
 ของดัชนีชี้วัดตามปีพ.ศ.ที่เลือก ดังแสดงในรูปที่ 4.13



รูปที่ 4.13 รายละเอียดต่างๆ ของดัชนีชี้วัด 1.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. เมื่อคลิกที่ดัชนีชีวิต 1.2 แผนดำเนินการ และเลือกปี พ.ศ. ก็จะแสดงรายละเอียดต่างๆ ของดัชนีชีวิตตามปี พ.ศ. ที่เลือก ดังแสดงในรูปที่ 4.14

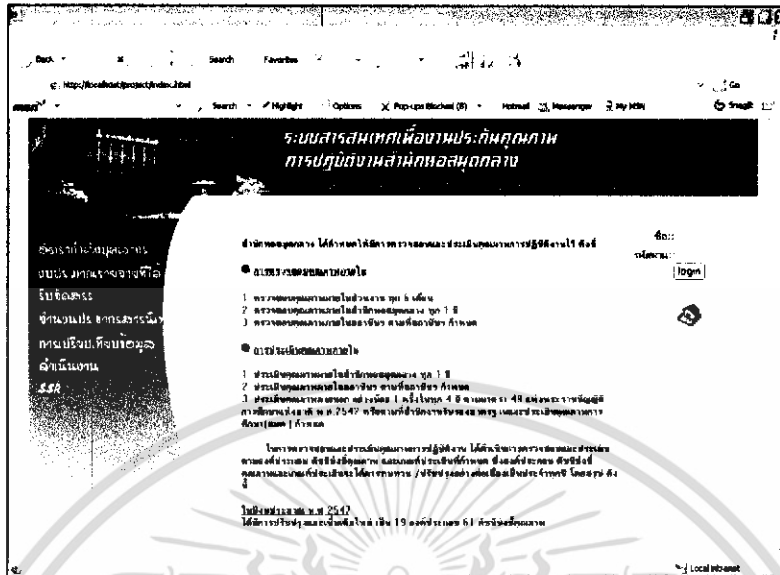
สาขา/ปีเรียน	ปี/ภาคเรียน	ผลการดำเนินงาน	ปัจจัยฐาน/ผลการอ้างอิง
1.2.1 ศึกษาและพัฒนาการเรียนการสอน	ด	ด	ด
1.2.2	จ	จ	จ

รูปที่ 4.14 รายละเอียดต่างๆ ของดัชนีชีวิต 1.2 แผนดำเนินงาน

4.4.2 ส่วนของสมาชิก (เจ้าหน้าที่สำนักหอสมุดกลาง)

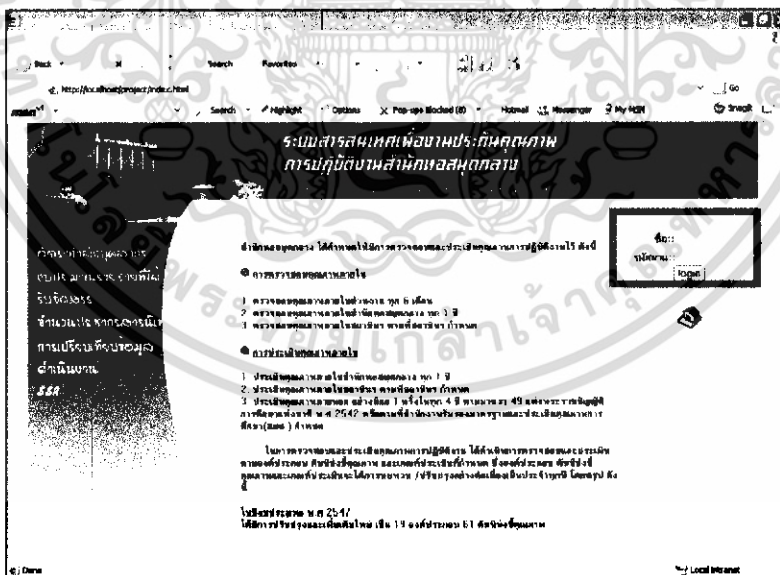
1. ใช้โปรแกรมบราวเซอร์ Internet Explorer 5.0 เลือกความละเอียดของจอภาพที่ขนาด 800 x 600 ขนาดอักษร medium
2. ใช้เมาส์คลิกไปที่ Address พิมพ์ <http://www.library.su.ac.th/ssr/1.2/1.2.html> (จากข้างต้นผู้เรียนควรศึกษาเรื่องระบบอินเทอร์เน็ตมาบ้างแล้ว) และกด Enter แล้วรอสักครู่
3. บราวเซอร์บนจอภาพจะปรากฏหน้าหลักของเว็บไซต์ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพ สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ดังแสดงในรูปที่ 4.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.15 หน้าหลักของเว็บไซต์ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพสำนักหอสมุดกลาง

4. ในส่วนของสมาชิก จะมีสิทธิ์ในการกรอกข้อมูล แก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูล ดังนั้นจึงต้องใส่รหัสเพื่อเข้าสู่หน้าของการกรอกข้อมูล ซึ่งกรอกรหัสในส่วนที่มีกรอบสี่เหลี่ยม ดังแสดงในรูป 4.16



รูปที่ 4.16 พื้นที่สำหรับกรอกรหัสสำหรับสมาชิกและผู้ดูแลระบบ

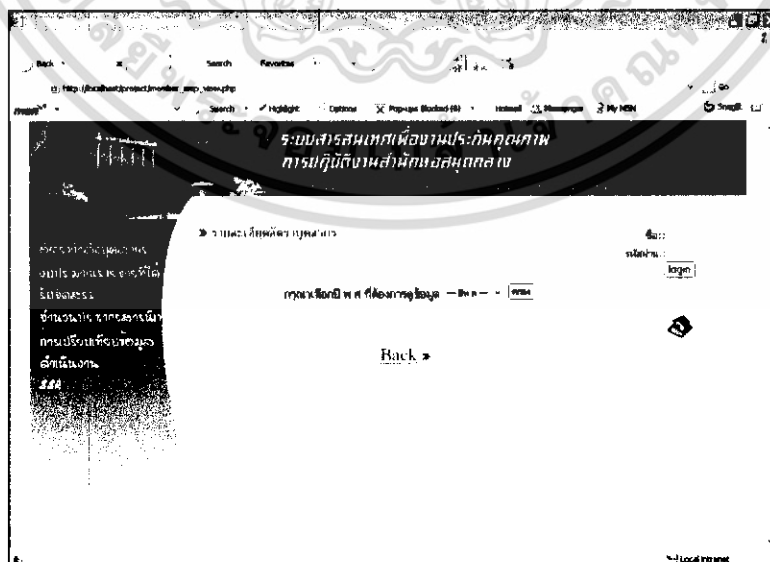
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เมื่อกรอกรหัสและพาสเวิร์ดแล้วจะเข้าสู่หน้าจอต่อไปนี้ เป็นหน้าจอที่แสดงสถานะของสมาชิก ดังแสดงในรูป 4.17



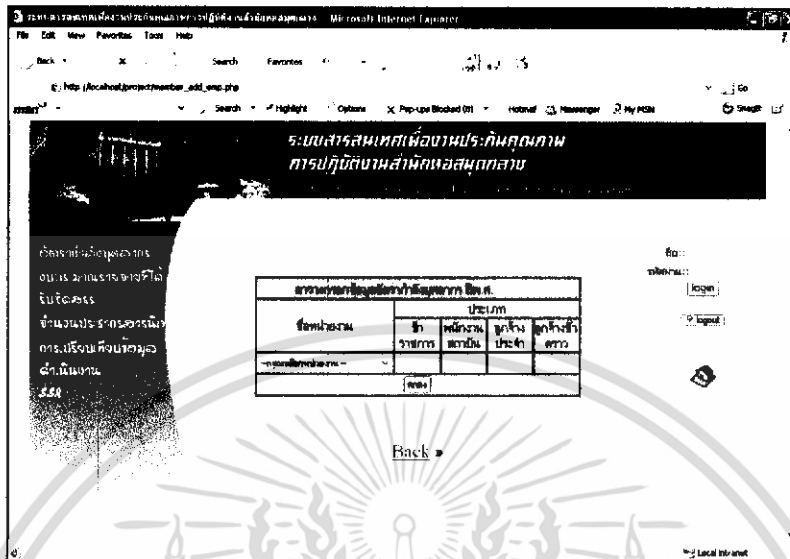
รูปที่ 4.17 สถานะของสมาชิก

6. เมื่อคลิกที่อัตราค่าสิ่งบุคลการ จะแสดงหน้าต่างต่อไปนี้ เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับอัตราค่าสิ่งบุคลการของ สำนักหอสมุดกลาง ในส่วนของสมาชิกจะดูข้อมูลในรูปแบบของผู้ใช้ทั่วไปได้และยังดูในรูปแบบของการกรอก แก้ไขข้อมูลได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.18, 4.19 และ 4.20

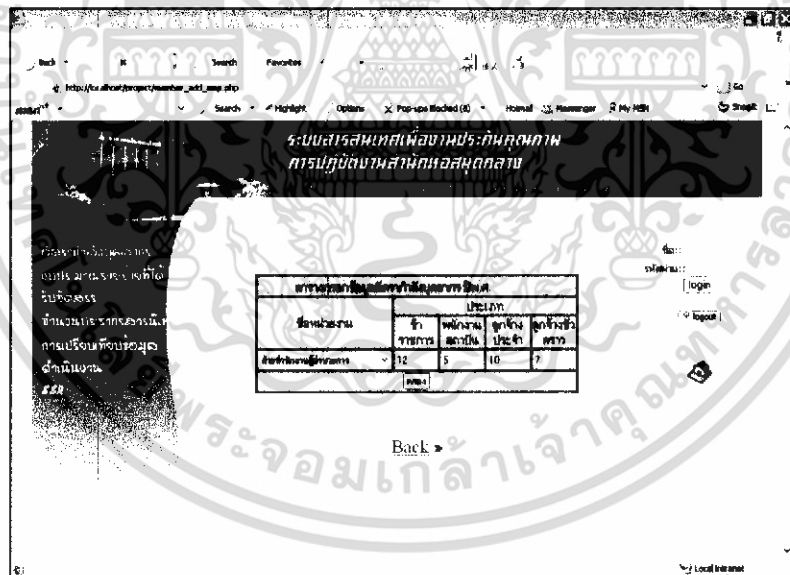


รูปที่ 4.18 หน้าเพิ่มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



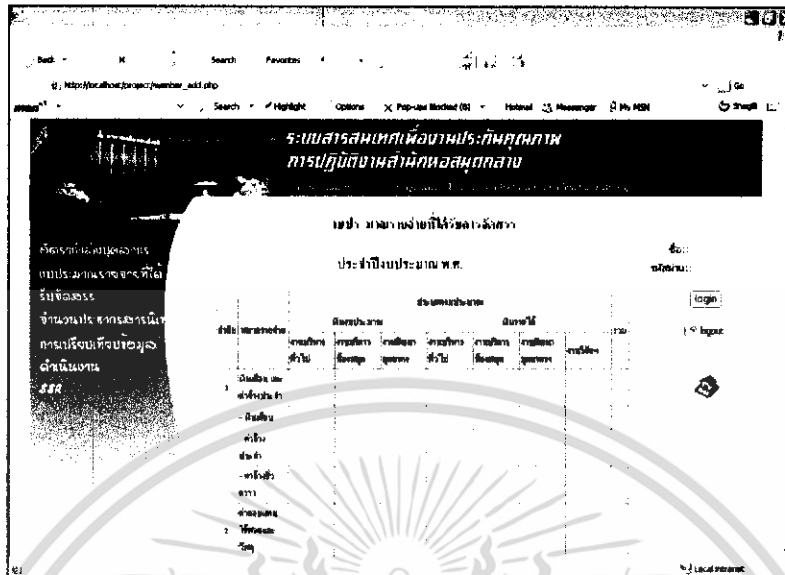
รูปที่ 4.19 ตารางกรอกข้อมูลของบุคลากร



รูปที่ 4.20 การกรอกข้อมูลของบุคลากร

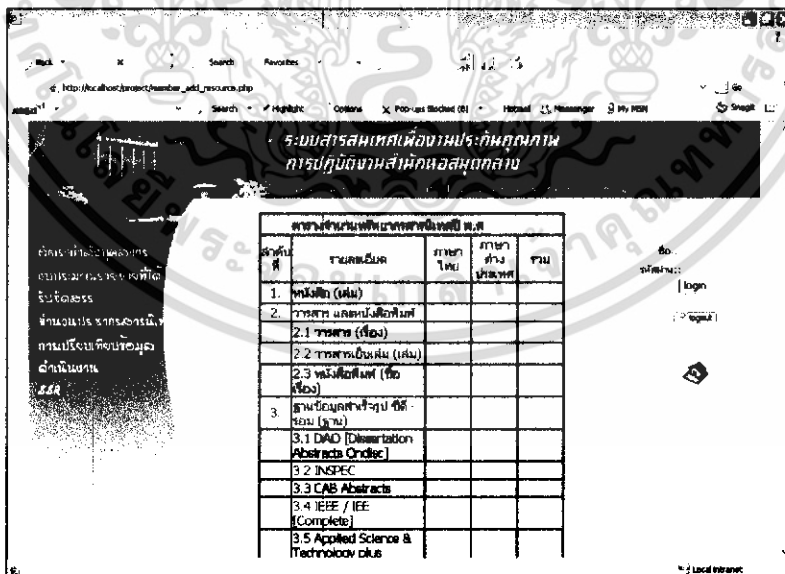
7. เมื่อคลิกที่งบประมาณรายจ่ายที่ได้รับจัดสรร จะแสดงหน้าต่อไปนี้เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับจัดสรร สำนักหอสมุดกลาง ในส่วนของสมาชิกจะดูข้อมูลในรูปแบบของผู้ใช้ทั่วไปได้ และยังดูในรูปแบบของการกรอก แก้ไขข้อมูลได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



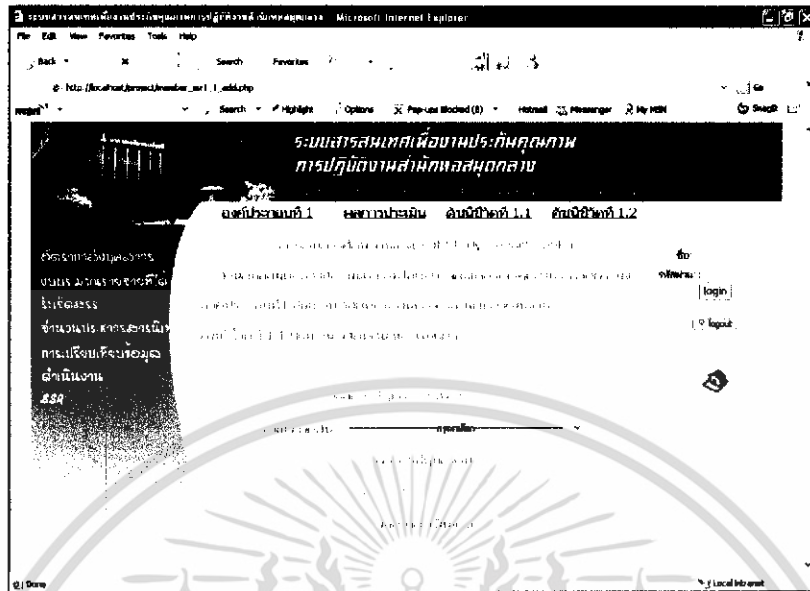
รูปที่ 4.21 ตารางกรอกข้อมูลงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับการจัดสรร

8. เมื่อคลิกที่จำนวนประชากรสารนิเทศ จะแสดงหน้าต่างต่อไปนี้ เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนประชากรสารนิเทศ สำนักหอสมุดกลาง ในส่วนของสมาชิกจะดูข้อมูลในรูปแบบของผู้ใช้ทั่วไปได้ และยังดูในรูปแบบของการกรอก แก้ไขข้อมูลได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.22



รูปที่ 4.22 ตารางกรอกข้อมูลจำนวนประชากรสารนิเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.24 ตารางกรอกข้อมูลรายงานการศึกษาตนเอง (SSR)

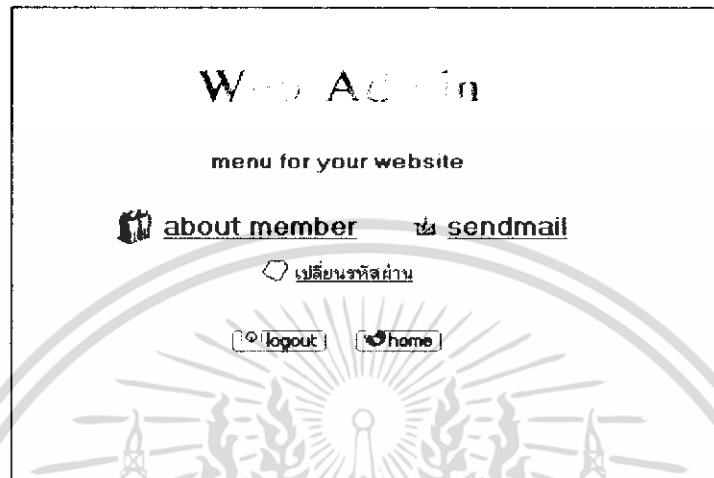
4.4.3 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

1. ให้เมาส์คลิกไปที่ Address พิมพ์ `http://www.kasru.ac.th/Adm/AdmIndex.php` และกด Enter แล้วรอสักครู่ บราวเซอร์จะปรากฏหน้าถาวรที่สผ่านของผู้ดูแลระบบเพื่อป้องกันการเข้ามาแก้ไขของผู้ใช้ ดังแสดงในรูปที่ 4.25

รูปที่ 4.25 หน้าสอบถาวรที่สผ่านของผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เมื่อผู้ดูแลระบบกรอกรหัสผ่านไม่ถูกต้องก็จะไม่สามารถเข้ามาในส่วนของการแก้ไขได้และเมื่อกรอกรหัสผ่านที่ถูกต้อง ก็จะแสดงหน้าหลักในส่วนของผู้ดูแลระบบ ดังแสดงในรูปที่ 4.26



รูปที่ 4.26 หน้าหลักของผู้ดูแลระบบ

3. ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขฐานข้อมูลได้ โดยในหน้าที่แสดงนี้เป็นส่วนของงบประมาณที่ได้รับ การจัดสรร ดังแสดงในรูปที่ 4.27 และ 4.28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรุณาลงชื่อและเลือกแผนผัง

ปี ๒๐๑๖

งบประมาณรายจ่ายที่ได้รับการจัดสรร

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2548

Your menu

- Home
- โครงสร้างระบบ
- webboard
- SSB
- Contact us

ลำดับ	หมวดหมู่รายจ่าย	ปีงบประมาณ						รวม	รวม
		งบดำเนินงาน	งบอุดหนุน	งบยืมเงิน	งบยืมเงิน	งบยืมเงิน	งบยืมเงิน		
1	เงินเดือนและค่าจ้าง	0	0	0	0	0	0	0	0
	- เงินเดือน	0	0	0	0	0	0	0	0
	- ค่าจ้างประจำ	0	0	0	0	0	0	0	0
	- ค่าจ้างเหมา	0	0	0	0	0	0	0	0
	ค่าเช่า	0	0	0	0	0	0	0	0
	ค่าวัสดุ	0	0	0	0	0	0	0	0
2	วัสดุ	0	0	0	0	0	0	0	0
	- ค่าซ่อมแซม	0	0	0	0	0	0	0	0
	- ค่าใช้สอย	0	0	0	0	0	0	0	0
	- ค่าวัสดุ	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ค่า	0	0	0	0	0	0	0	0
	ค่าเช่า	0	0	0	0	0	0	0	0
	ค่าเช่าที่ดิน	0	0	0	0	0	0	0	0
	ค่าเช่าสิ่งปลูกสร้าง	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ค่าเช่าที่ดิน	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ค่าเช่าสิ่งปลูกสร้าง	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ค่าเช่าที่ดิน	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ค่าเช่าสิ่งปลูกสร้าง	0	0	0	0	0	0	0	0
	ค่าเช่าที่ดิน	0	0	0	0	0	0	0	0
	ค่าเช่าสิ่งปลูกสร้าง	0	0	0	0	0	0	0	0
	รวม	0	0	0	0	0	0	0	0

รูปที่ 4.27 การแก้ไขฐานข้อมูลของผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ไขระบบเงินเดือน

ระบบเงินเดือน

ปีงบประมาณ 2548

ปีงบประมาณ

ลำดับ	รายการจ่าย	ปีงบประมาณ				ปีรวม
		งานในภาคทั่วไป	งานโครงการพิเศษ	งานพิเศษนอกวง	งานในภาคทั่วไป	
1	เงินเดือน และ ค่าจ้างประจำ					
	- เงินเดือน	1	2	5	0	0
	- ค่าจ้างประจำ	0	0	0	0	810
	- ค่าจ้างชั่วคราว	0	0	0	0	10
	ค่าตอบแทน					
2	โบนัสและ เงิน					
	- ค่าตอบแทน	5	5	5	5	1
	- ค่าโบนัส	0	0	0	0	1
	- ค่าเงิน	5	5	50	5	5
	ค่า	0	0	0	0	11
	ค่าจ้างพิเศษ					
4	ค่าเงินและค่าอื่น	0	0	0	0	0
5	เงินอุดหนุน	45	45	54	45	5
6	รางวัลอื่น	0	0	0	0	8
7	การงดจ่ายค่า	0	0	0	0	8
	รวม					

login | บันทึกการเปลี่ยนแปลง

หน้า 28 - 28

รูปที่ 4.28 หน้าของการแก้ไขฐานข้อมูลของผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป ปัญหา แนวทางการแก้ไข และพัฒนา

5.1 บทสรุป

ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง เป็นการเปลี่ยนรูปแบบของการเก็บข้อมูลแบบเดิม คือ ใช้ผู้เก็บข้อมูลเป็นคนเก็บข้อมูลและนำข้อมูลมาพิมพ์ใส่เอกสาร ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้า เปลี่ยนมาทำในรูปแบบของฐานข้อมูล โดยสามารถกรอกข้อมูล ดูข้อมูล โดยผ่านทางเว็บเพจที่สร้างขึ้นเพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล เพื่อแสดงรายละเอียดต่างๆ ของระบบประกันคุณภาพ ทั้งในส่วนของบุคลากร ทรัพยากร แบบรายงานการดำเนินงานที่สามารถแก้ไขได้ และยังใช้ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต คือ สามารถดูข้อมูล กรอกข้อมูล และแก้ไขข้อมูลได้ในทุกๆ ที่ที่มีอินเทอร์เน็ต โดยโครงการนี้จะแบ่งกลุ่มของผู้ใช้ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1. ผู้ใช้ทั่วไป จะสามารถดูข้อมูลผ่านทางเว็บเพจที่จัดทำขึ้น กลุ่มที่ 2. กลุ่มสมาชิก (เจ้าหน้าที่หอสมุด) จะสามารถดูข้อมูลและสามารถเข้าไปกรอกข้อมูลได้ โดยใช้รหัสที่ผู้ดูแลระบบจัดไว้ให้เพื่อเข้าไปกรอกข้อมูล กลุ่มที่ 3. คือ ผู้ดูแลระบบจะสามารถดูรายละเอียดต่างๆ ได้ สามารถแก้ไขฐานข้อมูลในส่วนของสมาชิกและของทั้งหมดได้โดยที่ผู้ดูแลระบบจะมีรหัสสำหรับเข้าไปแก้ไขส่วนต่างๆ ได้

หลังจากที่ได้ทำการทดลองใช้ ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง ผ่านทางอินเทอร์เน็ตแล้วทำให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้ามาดูงานหรือดูระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง เพื่อที่จะได้นำไปพัฒนาองค์กรของตนเอง ให้มีมาตรฐานมากยิ่งขึ้น

สำหรับเจ้าหน้าที่เมื่อได้ทำการทดลองใช้แล้วทำให้ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง เก็บข้อมูลย้อนหลังและสามารถเปิดดูข้อมูลย้อนหลังได้ ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น และยังสามารถทำการแก้ไขข้อมูลให้เป็นไปตามที่ต้องการได้ เนื่องจาก ในการตรวจสอบและประเมินคุณภาพการปฏิบัติงาน ได้ดำเนินการตรวจสอบและประเมินตามองค์ประกอบ ดัชนีชี้วัดคุณภาพ และเกณฑ์ประเมินที่กำหนด ซึ่งองค์ประกอบ ดัชนีชี้วัดคุณภาพและเกณฑ์ประเมินจะได้รับการทบทวน หรือมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี จึงทำให้สอดคล้องกับระบบซึ่งสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปทำการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลางให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นตามมาตรฐานสากล

5.2 ปัญหาและวิธีการแก้ไข

1. ข้อมูลมีมากจนเกินไปทำให้ยุ่งยากต่อการจัดเก็บข้อมูล

วิธีการแก้ไข ทำการออกแบบฐานข้อมูลใหม่หลายๆ วิธีและปรึกษาผู้รู้ ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เวลาอัปเดตข้อมูลมีข้อมูลบางส่วนไม่สามารถบันทึกลงฐานข้อมูลได้

วิธีการแก้ไข ทำการตรวจสอบโค้ดโปรแกรมตรงส่วนการบันทึกลงฐานข้อมูล

3. ทางด้านฮาร์ดแวร์บางครั้งข้อมูลมีมากจนเกินไปทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ทำงานมีความล่าช้า

วิธีการแก้ไข ทำการพักเครื่องคอมพิวเตอร์หรือย้ายอุปกรณ์เครื่องเพื่อนมาใช้

4. เอกสารที่ใช้ในการอ้างอิงในการติดตั้ง Apache, MySQL และ PHP แต่ละเล่ม มีความแตกต่างกันไม่สามารถยึดเล่มใดเล่มหนึ่งเป็นหลักได้

วิธีการแก้ไข อ่านหนังสือหลายๆ เล่มและปรึกษาผู้รู้

5.3 แนวทางการพัฒนาโครงการ

1. นำฐานข้อมูลอื่นมาเชื่อมโยงเพื่อขยายขอบเขตของการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้
2. เพิ่มรูปแบบของการแสดงผลให้สวยงาม มีลูกเล่นน่าสนใจ อาจเป็นภาพเคลื่อนไหวแบบมัลติมีเดีย
3. เพิ่มการเชื่อมโยงในเว็บเพจ เพื่อเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจต่างๆ ที่น่าสนใจ ของสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
4. พัฒนาจากเว็บเพจเป็นเว็บไซต์สำหรับดูข้อมูล กรอกข้อมูล แก้ไขข้อมูลทั้งหมดของสำนักหอสมุดกลางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
5. พัฒนาฐานข้อมูลตรง ssr ให้สามารถเก็บค่าเฉลี่ยของ ssr ในแต่ละองค์ประกอบเพื่อที่จะได้ดึงข้อมูลนั้นไปสรุปองค์ประกอบทั้งหมดของการประกันคุณภาพสำนักหอสมุดกลาง
6. เพิ่มการจำกัดสิทธิ์ของแต่ละฝ่ายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

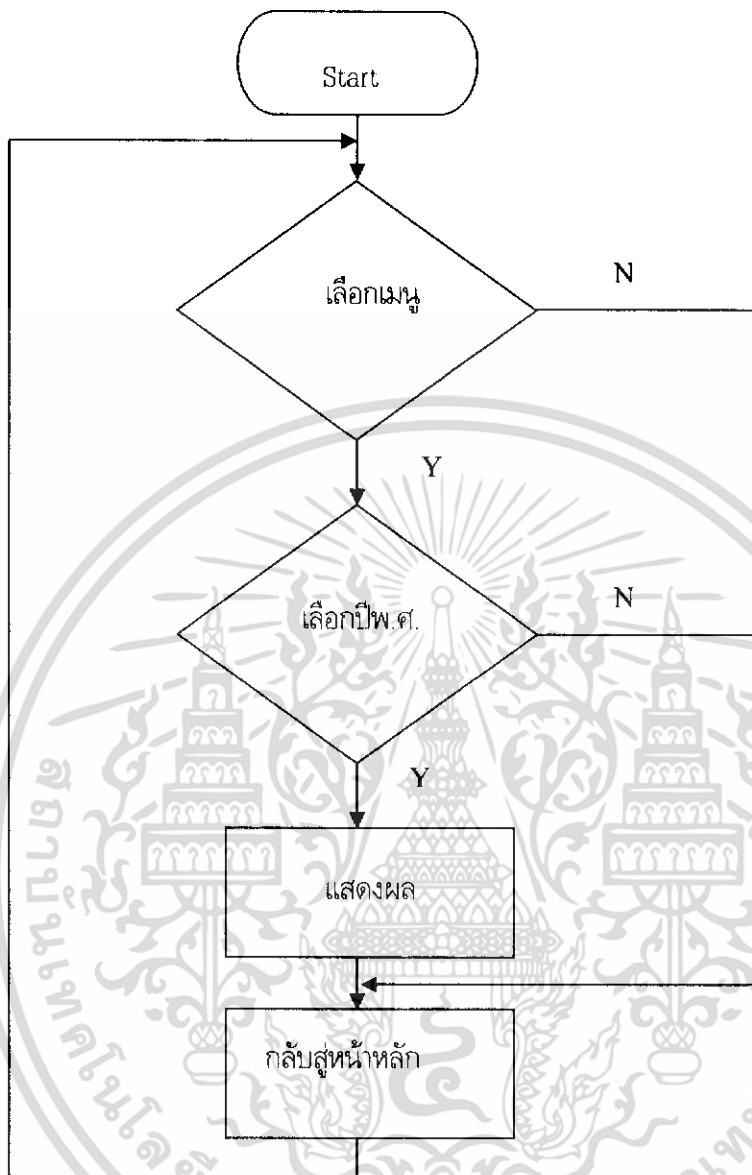
บรรณานุกรม

- กิตติภูมิ วรรณิตร **php เปลี่ยนวิธีสู่การสร้างโฮมเพจอย่างมือโปร** . กรุงเทพฯ : บริษัท วิดีดี จำกัด 2543
- กิตติศักดิ์ เจริญโภคานนท์. **สร้างเว็บได้ตั้งใจกับ php** . กรุงเทพฯ : บริษัท ชัคเซส มีเดีย จำกัด. 2543
- ทักษิณา สนวนานนท์. **พจนานุกรมศัพท์คอมพิวเตอร์ฉบับนิสิตนักศึกษา**.
- ไพศาล โมลิสกุลมงคล.น.ต. **พัฒนา Web Database ด้วย PHP**. กรุงเทพฯ : บริษัท ดวงกลมสมัยจำกัด.
 หจก ไทยเจริญการพิมพ์ จำกัด. 2538
- วรรณภา เนตรงาม. **พื้นฐานการเขียนสคริปต์และสร้าง Web Application ด้วย PHP & MySQL** พิมพ์
 ครั้งที่1. นนทบุรี : สำนักพิมพ์อินโฟเพรส. 2544

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

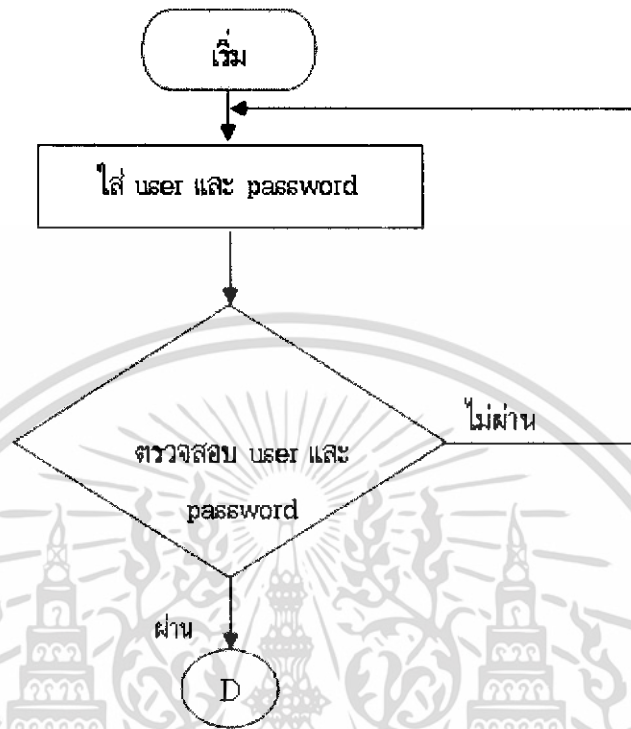


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



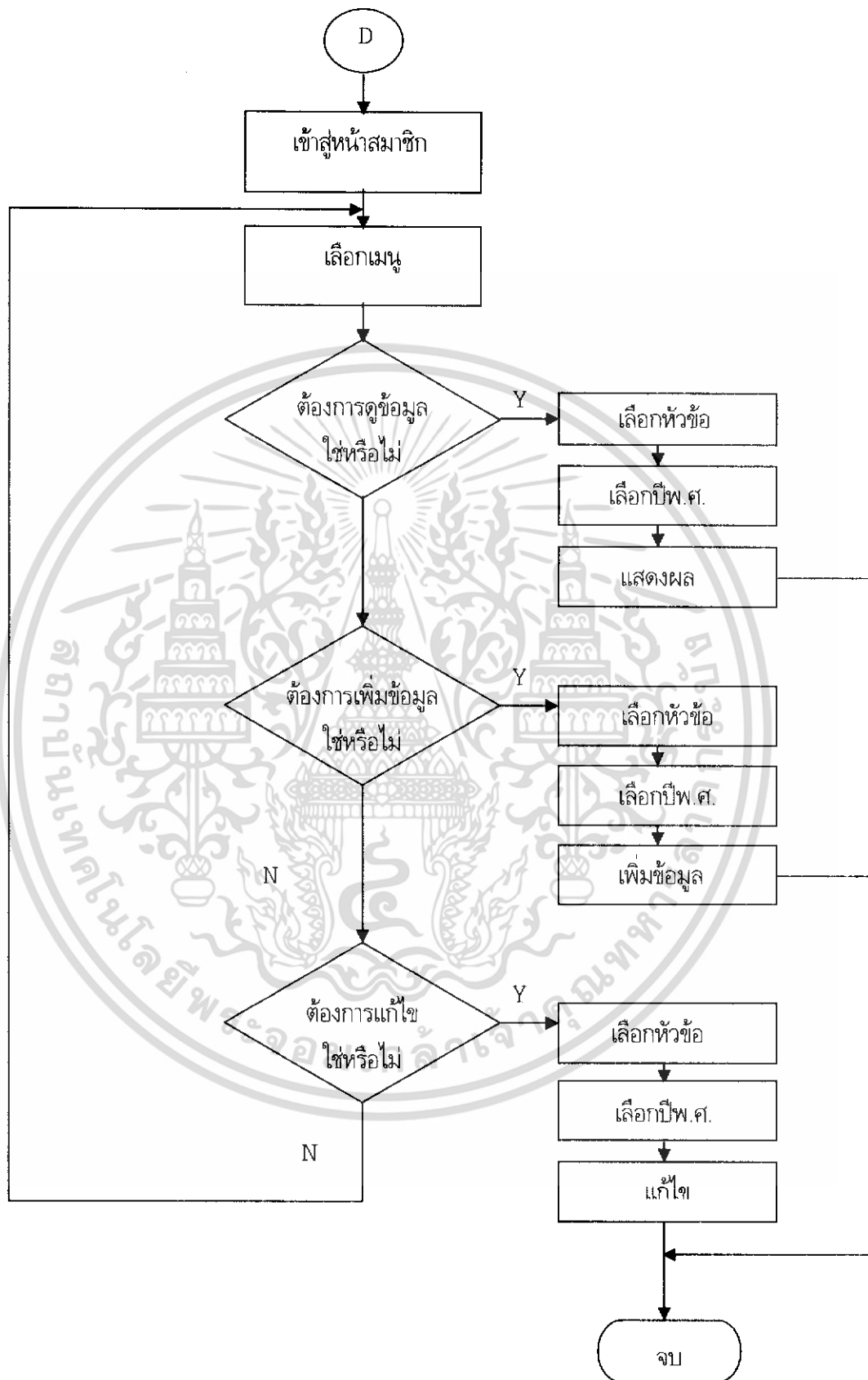
รูปที่ ก.1 ผังการทำงานของส่วนผู้ใช้ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



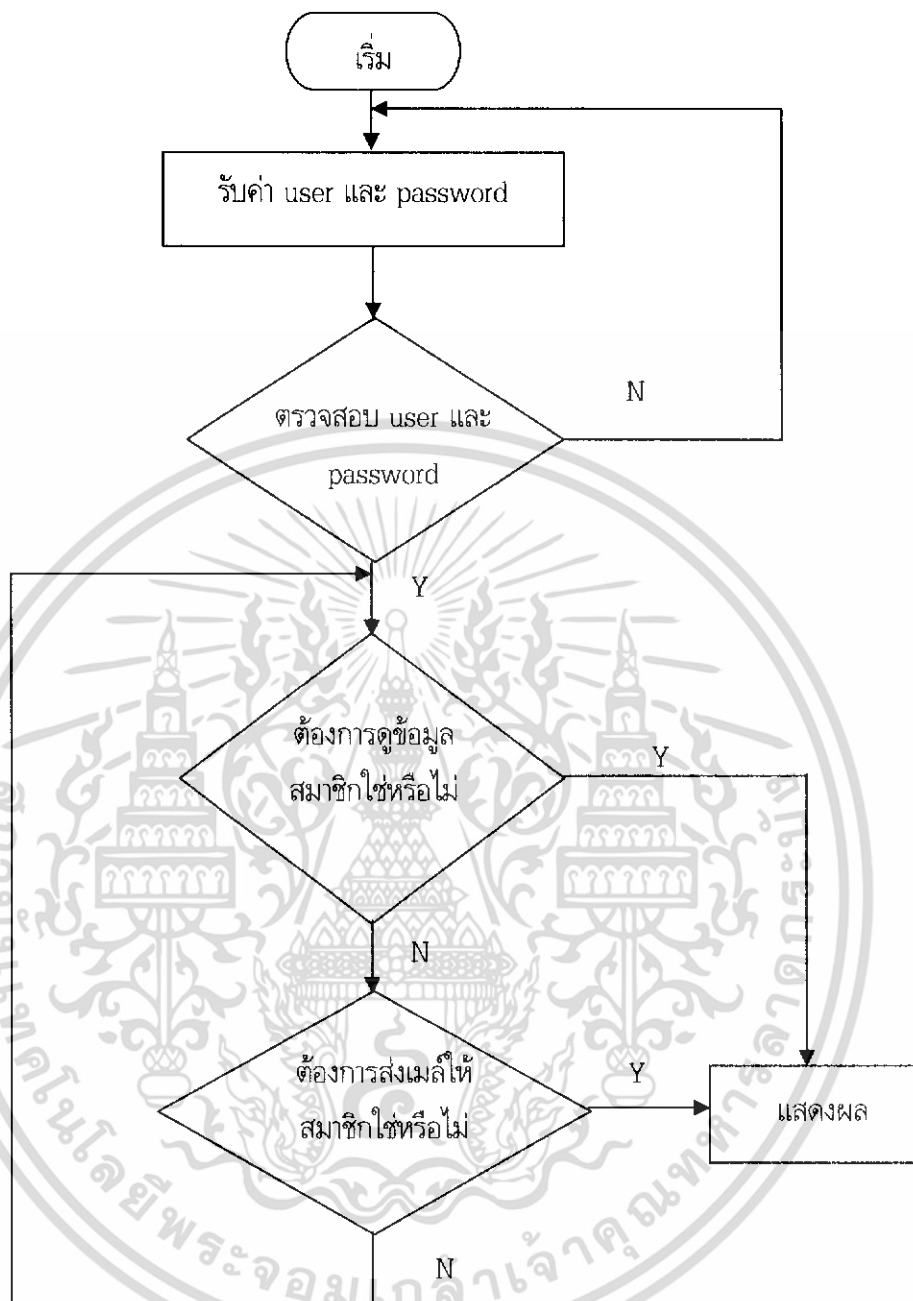
รูปที่ ก.2 ผังการทำงานของส่วนของสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.3 ผังการทำงานของส่วนของสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.4 ผังการทำงานของส่วนผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข
รหัสต้นฉบับของโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


```

        <input name="pwd_login" type="password" id="pwd_login"
size="10">
        </font><br>
<input type="submit" name="Submit" value="login">
        <hr>
        </td></tr>
    </table>
    <a href="index.html"></a></TD></TR>
    <TR>
        <TD height="33" COLSPAN=3 valign="top"><table width="100%"
border="0" cellpadding="0" cellspacing="0"
background="images/index_08.jpg">
        <!--DWLayoutTable-->
        <tr>
            <TD width="800" height="33" valign="middle"><center>
<font color="#000033" size="2" face="Microsoft Sans Serif, MS
Sans Serif, sans-serif">
                : รมยกานสารสนเทศ : <br>
                : สดทนเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง :
            </font>
            </center></TD>
        </tr>
    </table></TD>
    </TR>
</TABLE>
<script language="JavaScript">
function check() {
if(document.checkForm.user_login.value=="") {
alert ("กรุณกรอกชื่อที่ใช้ในการล็อกอินด้วยครับ") ;
document.checkForm.user_login.focus() ;
return false ;
}
else if(document.checkForm.pwd_login.value=="") {
alert ("กรุณกรกรหัสผ่านด้วยครับ") ;
document.checkForm.pwd_login.focus() ;
return false ;
}
else
return true ;
}
</script>
</form>
</BODY>
</HTML>

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

emp_show.php

```

<?
INCLUDE("CONNECT.PHP");
$Sql="SELECT * FROM emp_total where year=$year ORDER BY id_name
ASC ";
//คำสั่งการกระทำคิวรี
$query=mysql_db_query($DATABASENAME,$Sql);
$num_rows=mysql_num_rows($query);
if ($num_rows==0)
echo "ยังไม่มีข้อมูลครับ";
$i=0;
?>
</p>
<p><strong><font face="MS Sans Serif, Tahoma, sans-serif">อัตราค่าจ้าง</font>
</strong></p>
<p align="center"><font face="MS Sans Serif, Tahoma, sans-
serif"><strong>เงินเดือน</strong></font></p>
<table
align="center"border="0"width="96%"cellspacing="1"cellpadding="1"
bgcolor="#000000">
<tr align="center" bgcolor="#D3D3D3" >
<td colspan="6"><center>
<font face="MS Sans Serif, Tahoma, sans-serif"> ตารางข้อมูลอัตราค่าจ้างปี พ.ศ
<?ECHO $year ?> </font>
<center>
</center>
</center></td>
</tr>
<tr bgcolor="#EAEAEA">
<td width="33%" rowspan="2" align="center"><font face="MS Sans
Serif, Tahoma, sans-serif">เดือน</font></td>
<td colspan="5" align="center"><font face="MS Sans Serif, Tahoma,
sans-serif">ประเภท</font></td>
<tr>
<td width="20%" align="center" bgcolor="#EAEAEA"><font face="MS
Sans Serif, Tahoma, sans-serif">อัตราค่าจ้าง</font></td>
<td width="16%" align="center" bgcolor="#EAEAEA"><font face="MS
Sans Serif, Tahoma, sans-serif">พนักงาน</font></td>
<td width="16%" align="center" bgcolor="#EAEAEA"><font face="MS
Sans Serif, Tahoma, sans-serif">ลูกจ้างประจำ</font></td>
<td width="15%" colspan="1" align="center"
bgcolor="#EAEAEA"><font face="MS Sans Serif, Tahoma, sans-serif">
ลูกจ้างชั่วคราว</font></td>
<td width="15%" align="center" bgcolor="#EAEAEA"><font face="MS
Sans Serif, Tahoma, sans-serif">รวม</font></td></tr>
<?php
while ($i < $num_rows)
{
    $result = mysql_fetch_array($query);
    $id_name = $result['id_name'];
    $rach = $result['rach'];
    $emp_kmitl = $result['emp kmitl'];

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

        $emp_fix = $result['emp_fix'];
        $emp      = $result['emp'];
        $year     = $result['year'];
if($bg=="#cceeef")
    { $bg="#eeeeee";}
else { $bg="#cceeef"; }?>
    <tr bgcolor="<? ECHO $bg?>"><td align="left" ><font face="MS
Sans Serif, Tahoma, sans-serif"><? ECHO $id_name?></font></td><td
align="center" ><font face="MS Sans Serif, Tahoma, sans-serif"><?
ECHO $rach?></font></td><td align="center" ><font face="MS Sans
Serif, Tahoma, sans-serif"><? ECHO $emp_kmitl?></font></td>
<td align="center" ><font face="MS Sans Serif, Tahoma, sans-
serif"><? ECHO $emp_fix?></font></td><td align="center" ><font
face="MS Sans Serif, Tahoma, sans-serif"><? ECHO
$emp?></font></td>
<td align="center" ><font face="MS Sans Serif, Tahoma, sans-
serif"><? ECHO $rach+$emp_kmitl+$emp_fix+$emp ?></font></td>
    </tr>
    <?php $i++;}
    mysql_close();?> <?
    $Sql="SELECT year,sum(rach) as sum1 FROM emp_total where
year='$year' group by year";
    //คำสั่งการกระทำคิวรี่
    $query=mysql_db_query($DATABASENAME,$Sql);
    $num_rows=mysql_num_rows($query);
    echo mysql_error();
    ?>
    <?php $result = mysql_fetch_array($query) ?>
    <tr>
    <td align="left" bgcolor="#E6E6FF"><font face="MS Sans Serif,
Tahoma, sans-serif">รวม</font></td>
    <td align="center" bgcolor="#E6E6FF"><font face="MS Sans Serif,
Tahoma, sans-serif"><? ECHO $result[sum1];?></font></td>
    <?php mysql_close();?>
    <? $Sql="SELECT year,sum(emp_kmitl) as sum2 FROM emp_total where
year='$year' group by year";
    //คำสั่งการกระทำคิวรี่
    $query=mysql_db_query($DATABASENAME,$Sql);
    $num_rows=mysql_num_rows($query);
    ?>
    <?php $result = mysql_fetch_array($query);?>
    <td align="center" bgcolor="#E6E6FF"><font face="MS Sans Serif,
Tahoma, sans-serif"><? ECHO $result[sum2];?></font></td>
    <?php mysql_close();?>
    <? $Sql="SELECT year,sum(emp_fix) as sum3 FROM emp_total where
year='$year' group by year";
    //คำสั่งการกระทำคิวรี่
    $query=mysql_db_query($DATABASENAME,$Sql);
    $num_rows=mysql_num_rows($query);
    ?> <?php $result = mysql_fetch_array($query);?>
    <td align="center" bgcolor="#E6E6FF"><font face="MS Sans Serif,
Tahoma, sans-serif"><? ECHO $result[sum3];?></font></td>
    <?php mysql_close();?>

    <? $Sql="SELECT year,sum(emp) as sum4 FROM emp_total where
year='$year' group by year";

```

```

//คำสั่งกรรกระทำคิวรี
$query=mysql_db_query($DATABASENAME,$Sql);
$num_rows=mysql_num_rows($query);
?>
<?php $result = mysql_fetch_array($query); ?>
<td align="center" bgcolor="#E6E6FF"><font face="MS Sans Serif,
Tahoma, sans-serif"><? ECHO $result[sum4];?></font></td>
<?php mysql_close();?>
<? $Sql="SELECT' year,sum(rach+emp_kmitl+emp_fix+emp) as total
FROM emp_total where year='$year' group by year"; //คำสั่งกรรกระทำคิวรี
$query=mysql_db_query($DATABASENAME,$Sql);
$num_rows=mysql_num_rows($query);?>
<?php $result = mysql_fetch_array($query); ?>
<td align="center" bgcolor="#E6E6FF"><font face="MS Sans Serif,
Tahoma, sans-serif"><? ECHO $result{total};?></font></td>
<?php mysql_close(); ?>

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Member_add.php

```

<?php
#### สคริปต์นี้ใช้ในการเช็ค ว่าล็อกอินหรือยัง ให้นำสคริปต์นี้ไปไว้ที่หน้าที่ต้องการให้เช็ค ####
session_start() ;if(!session_is_registered("login_true")) {
// url=index.php คำสั่งนี้จะให้ไปหน้าที่จะต้องกรอก user,pwd ถ้าอยู่ไฟล์เดอรอื่นให้เรียกให้ถูกนะเชียวecho
"<meta http-equiv='refresh' content='0;url=index.html'" ; exit()
;}
### จบการเช็ค ### ?>
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
<!--
function MM_displayStatusMsg(msgStr) { //v1.0
    status=msgStr;
    document.MM_returnValue = true;}
//-->
function CheckChar(str)
    {with(document.checkForm)
{for(var i=0; i<str.length; i++){var ch = str.substring(i,i+1)
if((ch< "0" || ch> "9"))
    { if((ch !="।"))
{alert("โปรดป้อนข้อมูลที่เป็นตัวเลขเท่านั้น");
document.checkForm.year.value="";document.checkForm.year.focus();
return (false); }}}return true}}
</script>
<form name="checkForm"onSubmit="return check(this)" method="post"
action="INSERTBUDGET.PHP">
<input name="year" type="text" size="5" maxlength="4"
onKeyUp="return CheckChar(year.value)">
<input name="exell" type="text" size="5" onKeyUp="return
CheckChar(exell.value)">
    <input name="book11" type="text" size="5" onKeyUp="return
CheckChar(book11.value)">
<input name="per11" type="text" size="5" onKeyUp="return
CheckChar(per11.value)">

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Update.php

```

<?php include("CONNECT.php") ;
$Sql="update budget set
exe11='$exe11', exe12='$exe12', exe13='$exe13', exe21='$exe21', exe22
='$exe22', exe23='$exe23', exe3='$exe3', exe4='$exe4', exe5='$exe5', e
xe6='$exe6', exe7='$exe7', book11='$book11', book12='$book12', book13
='$book13', book21='$book21', book22='$book22', book23='$book23', boo
k3='$book3', book4='$book4', book5='$book5', book6='$book6', book7='$
book7', per11='$per11', per12='$per12', per13='$per13', per21='$per21
', per22='$per22', per23='$per23', per3='$per3', per4='$per4', per5='$
per5', per6='$per6', per7='$per7', exe_in11='$exe_in11', exe_in12='$e
xe_in12', exe_in13='$exe_in13', exe_in21='$exe_in21', exe_in22='$exe
_in22', exe_in23='$exe_in23', exe_in3='$exe_in3', exe_in4='$exe_in4'
, exe_in5='$exe_in5', exe_in6='$exe_in6', exe_in7='$exe_in7', book_in
11='$book_in11', book_in12='$book_in12', book_in13='$book_in13', boo
k_in21='$book_in21', book_in22='$book_in22', book_in23='$book_in23'
, book_in3='$book_in3', book_in4='$book_in4', book_in5='$book_in5', b
ook_in6='$book_in6', book_in7='$book_in7', per_in11='$per_in11', per
_in12='$per_in12', per_in13='$per_in13', per_in21='$per_in21', per_i
n22='$per_in22', per_in23='$per_in23', per_in3='$per_in3', per_in4='
$per_in4', per_in5='$per_in5', per_in6='$per_in6', per_in7='$per_in7
', re_in11='$re_in11', re_in12='$re_in12', re_in13='$re_in13', re_in2
1='$re_in21', re_in22='$re_in22', re_in23='$re_in23', re_in3='$re_in
3', re_in4='$re_in4', re_in5='$re_in5', re_in6='$re_in6',
re_in7='$re_in7' where year=$year"; mysql_query($Sql);
echo "<meta http-equiv='refresh' content='4;
url=member_budget_show.php?year=$year!>" ;?>

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Insertemp.php

```
<? INCLUDE("CONNECT.PHP");
$Sql="INSERT INTO
emp_total(year,id_name,rach,emp_kmitl,emp_fix,emp)
values('$year','$id_name','$rach','$emp_kmitl','$emp_fix','$emp')";
;
mysql_db_query($DATABASENAME,$Sql);
ECHO"บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว";
mysql_close();
echo"<meta http-equiv=\"refresh\"
content=\"2;URL=member_add_emp.php\">";
?>
```

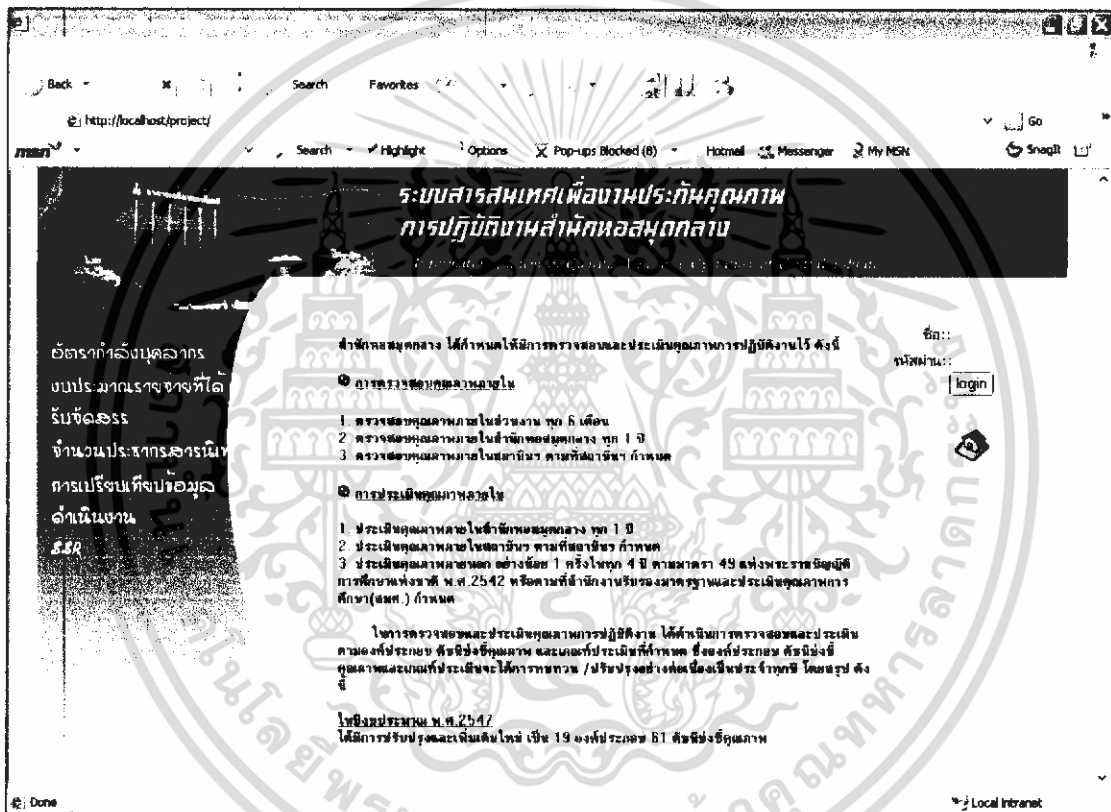
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการใช้งาน

ระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนัก หอสมุดกลาง



ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. คำแนะนำเบื้องต้น

ก่อนที่จะลงมือใช้งานเว็บระบบสารสนเทศเพื่องานประกันคุณภาพการปฏิบัติงานสำนักหอสมุดกลาง ควรทำการศึกษการใช้งานจากคู่มือให้เข้าใจ เพื่อการให้บริการที่ถูกต้อง รวดเร็วและป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้

2. การติดตั้ง AppServ (PHP แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์)

AppServ คือ ชุดติดตั้งโปรแกรม PHP แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์สำหรับติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ Windows ในชุดติดตั้ง AppServ นี้ ประกอบด้วยโปรแกรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

- Apache สำหรับทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์
- PHP สำหรับทำหน้าที่เป็นตัวแปลภาษา PHP
- MySQL สำหรับทำหน้าที่เป็นดักตาเบสเซิร์ฟเวอร์
- phpMyAdmin สำหรับทำหน้าที่เป็นโปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูลของ MySQL

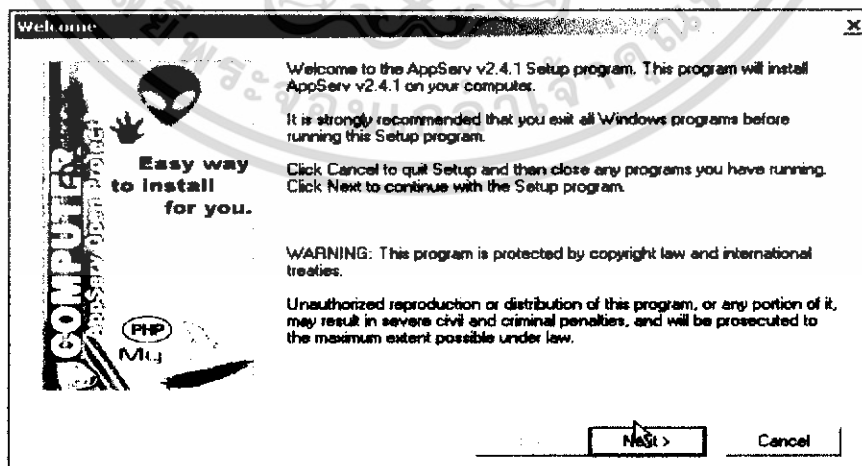
เนื้อหาในส่วนนี้จะกล่าวถึงวิธีการติดตั้งโปรแกรม AppServ (PHP แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์) ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ <http://appserv.sourceforge.net>

การติดตั้งโปรแกรม AppServ (PHP แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์)

ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม AppServ จากแผ่น CD:

1. ดับเบิลคลิกไฟล์ \AppServ\2.4.1\appserv-win32-2.4.1.exe หลังจากนั้นคลิก Next ดังรูป

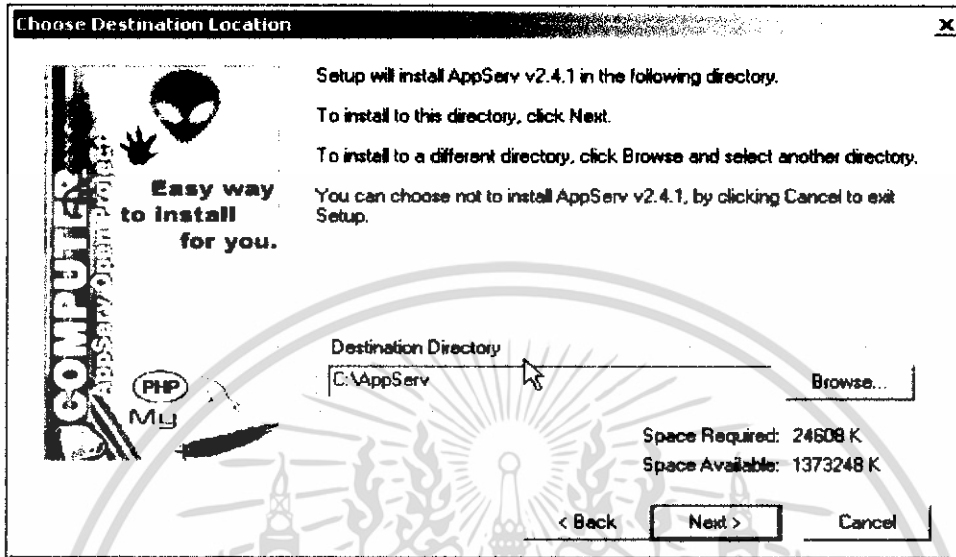
ค.1



รูปที่ ค.1 หน้าต่างของการลงโปรแกรม AppServ v2.4.1

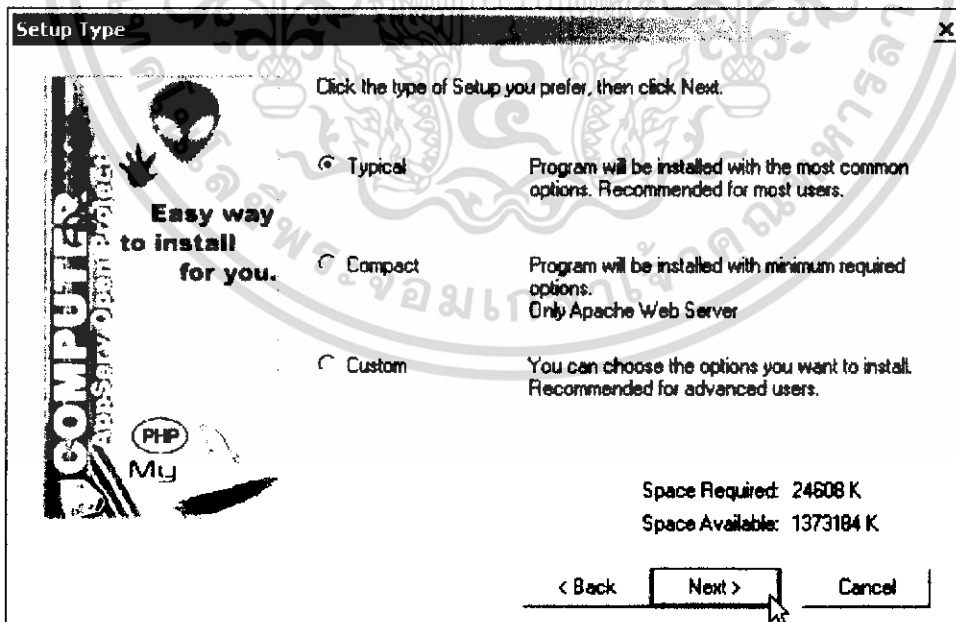
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กำหนดไดเรกทอรีที่จะติดตั้งและคลิก Next (ค่า default คือ C:\AppServ) ดังรูป ค.2



รูปที่ ค.2 หน้าต่างของการลงโปรแกรม AppServ ขั้นที่ 2

3. เลือกการติดตั้งแบบ Typical หลังจากนั้นคลิก Next ดังรูป ค.3

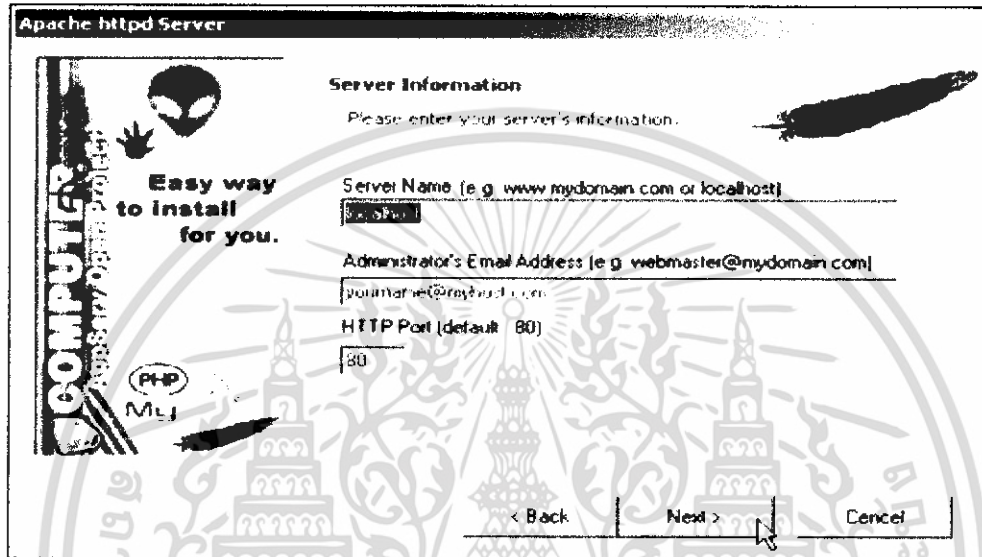


รูปที่ ค.3 หน้าต่างของการลงโปรแกรม AppServ ขั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. กำหนดชื่อเว็บเซิร์ฟเวอร์ หลังจากนั้นก็คลิก Next ดังรูป ค.4

Server Name:	localhost
HTTP Port:	80

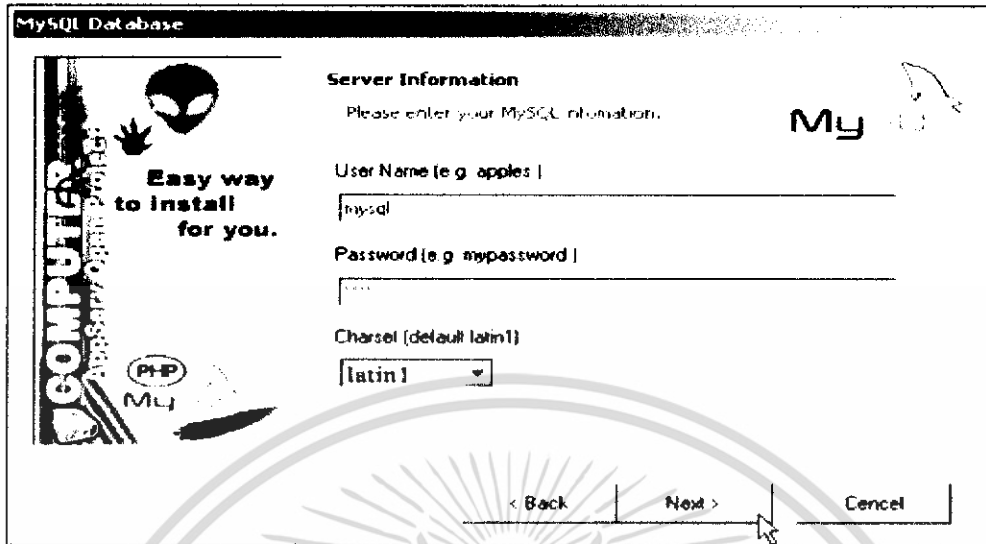


รูปที่ ค.4 หน้าต่างของการลงโปรแกรม AppServ ขั้นที่ 4

5. กำหนด Username, password และ Character set ของ MySQL หลังจากนั้นก็คลิก Next ดังรูป ค.5

User Name:	mysql
Password:	mysql
Charset:	latin1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ค.5 หน้าต่างของการลงโปรแกรม AppServ ขั้นที่ 5

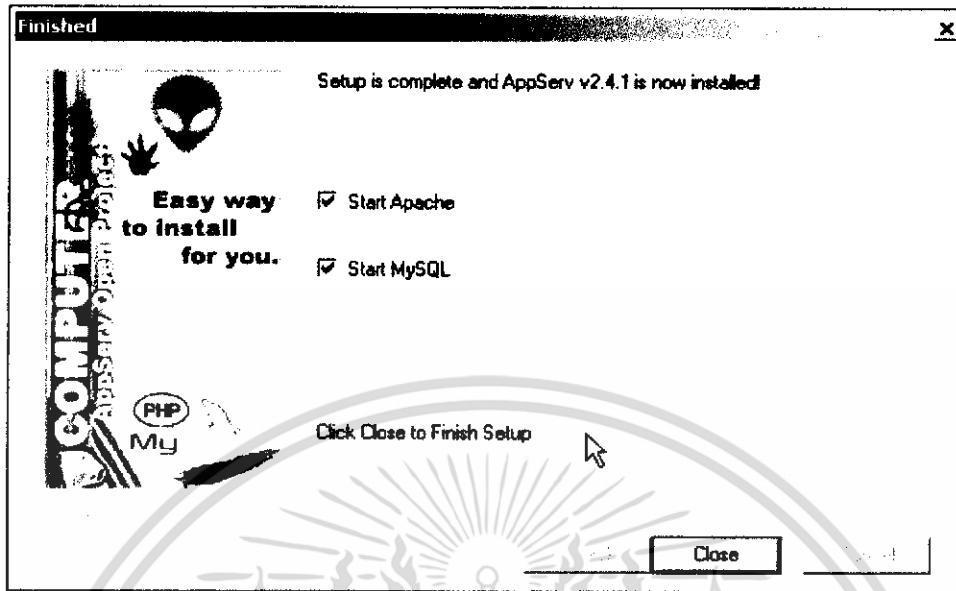
ชุดติดตั้งจะทำการติดตั้งโปรแกรมจนกระทั่งเสร็จสิ้น ดังรูป ค.6



รูปที่ ค.6 หน้าต่างของการลงโปรแกรม AppServ ขั้นที่ 6

6. คลิกเพื่อเช็คเลือกให้สตาร์จ Apache และ MySQL เมื่อเปิดเครื่องใหม่ทุกครั้ง หลังจากนั้นคลิก Close ดังรูป ค.7

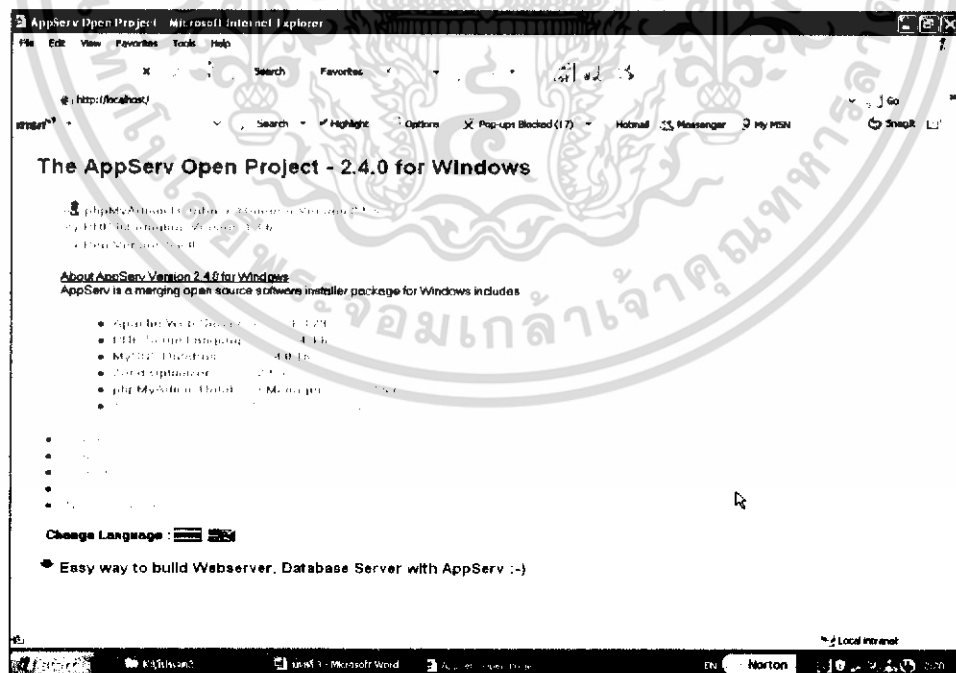
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ค.7 หน้าต่างของการลงโปรแกรม AppServ ขั้นที่ 7

7. ทดสอบการติดตั้งโดยเปิดเว็บเบราว์เซอร์ (เช่น Internet Explorer) ไปที่ <http://localhost> ดัง

รูป ค.8



รูปที่ ค.8 หน้าต่างของโปรแกรม AppServ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การเริ่มต้นใช้งาน (Start) PHP แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์

โดยปกติเมื่อเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Apache เว็บเซิร์ฟเวอร์ และ MySQL ดาต้าเบส เซิร์ฟเวอร์จะทำงานโดยอัตโนมัติ แต่หากโปรแกรมไม่ทำงาน เราสามารถสั่งให้เริ่มต้นทำงานได้โดยวิธีการดังนี้

ขั้นตอนการเริ่มต้นใช้งาน (Start):

1. รัน Apache เว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยคลิกที่เมนู

Start -> Programs -> AppServ -> Apache Control Server -> Start

2. รัน MySQL ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ โดยคลิกที่เมนู

Start -> Programs -> AppServ -> WinMySQLAdmin

จะปรากฏไอคอน  ที่ System Tray (ด้านล่าง-ขวาของ Windows)

4. การหยุดใช้งาน (Stop) PHP แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์

หากต้องการหยุดการทำงานของโปรแกรม Apache เว็บเซิร์ฟเวอร์ และ MySQL ดาต้าเบส เซิร์ฟเวอร์ สามารถสั่งให้หยุดทำงานได้ โดยวิธีการดังนี้

ขั้นตอนการหยุดใช้งาน (Stop):

1. หยุดการทำงานของ Apache เว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยคลิกที่เมนู

Start -> Programs -> AppServ -> Apache Control Server -> Stop

2. หยุดการทำงานของ MySQL ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ โดยคลิกที่เมนู

สำหรับเครื่องที่ใช้ Windows XP

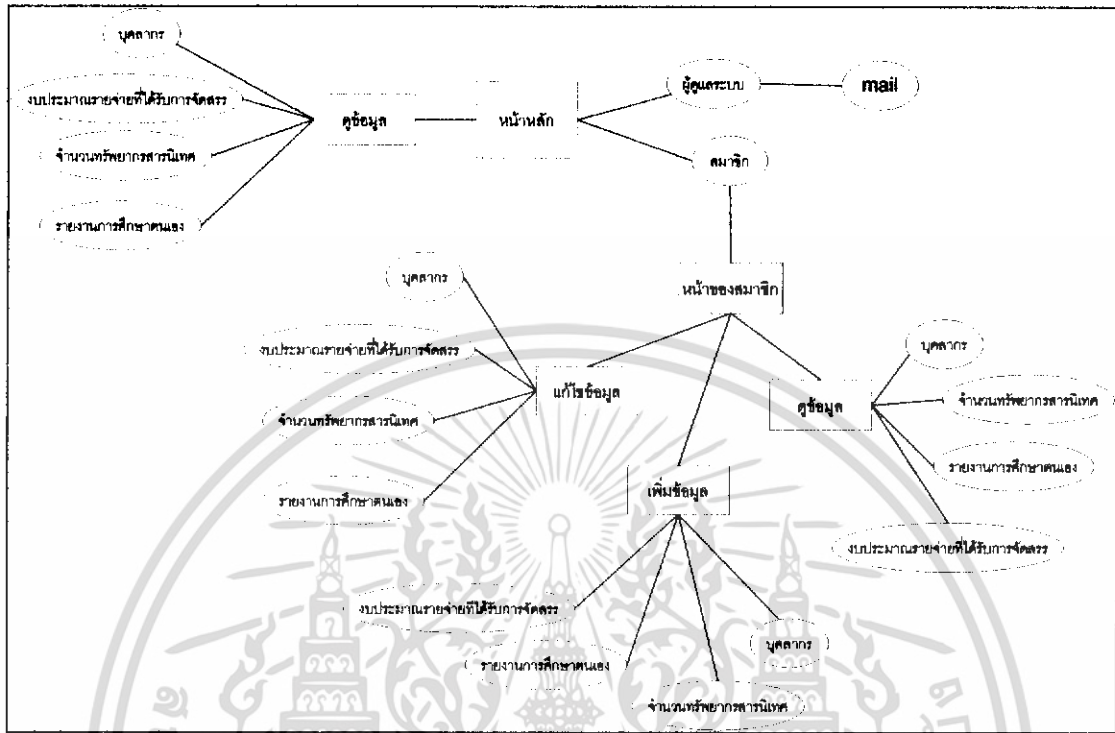
คลิกไอคอน  ที่ System Tray (ด้านล่าง-ขวาของ Windows)

เลือก **Win NT > Stop the Service**

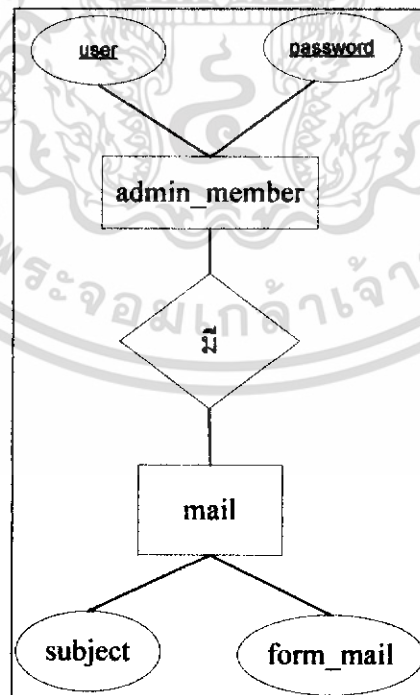
เลือก **Win NT > Shutdown this Tool**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

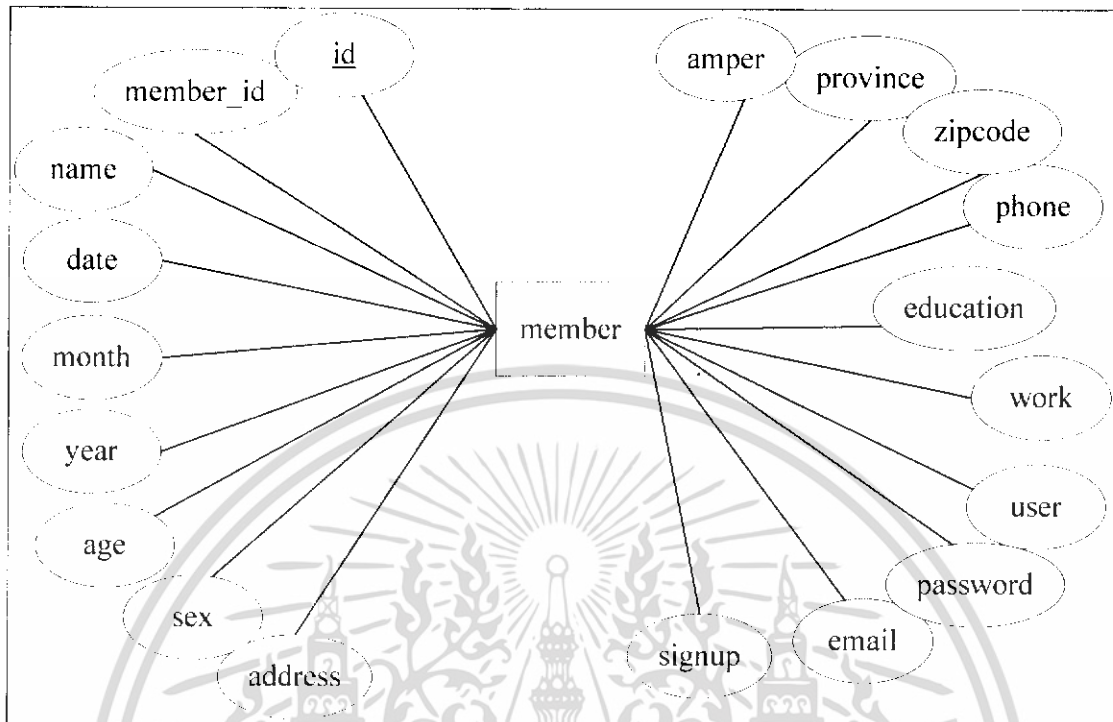


รูปที่ ง.1 แผนผังการทำงานของเว็บเพจระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพของสำนักหอสมุดกลาง

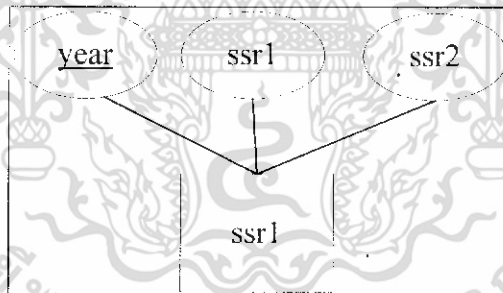


รูปที่ ง.2 แผนผังความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลของผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

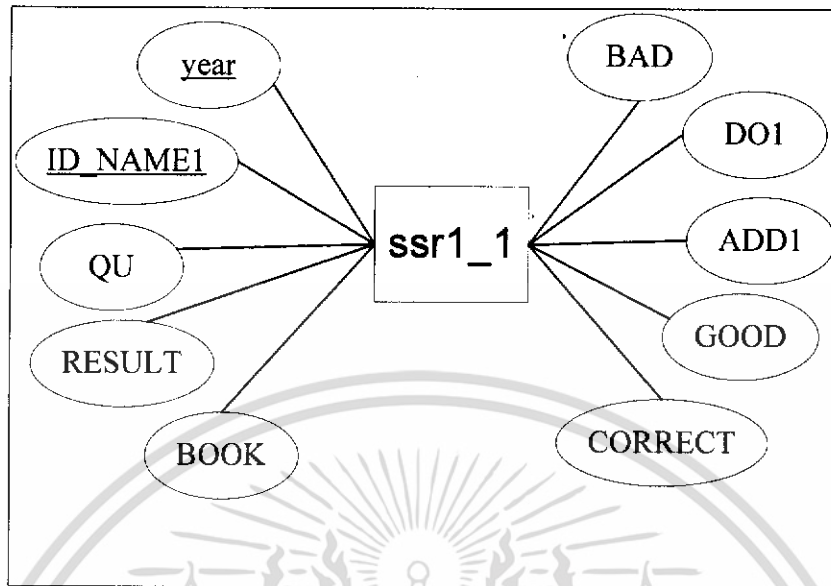


รูปที่ ๓.๓ แผนผังของฐานข้อมูลสมาชิก



รูปที่ ๓.๔ แผนผังของฐานข้อมูลองค์ประกอบที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ๓.5 แผนผังของฐานข้อมูลองค์ประกอบที่ 1 ดัชนีชี้วัดที่ 1.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้แต่ง



1 | Page

ชื่อผู้ทำปริญญาโท	นางสาว ยุพิน วรกุลชน
วันเดือนปีเกิด	28 มีนาคม พ.ศ. 2526
สถานที่เกิด	จังหวัด เชียงราย
ภูมิลำเนาเดิม	901 ม.1 ต.เมืองพาน อ.พาน จ.เชียงราย 57120
ที่อยู่ปัจจุบัน	313 ม.1 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520
โทรศัพท์	0-6896-2584
ประวัติการศึกษา	โรงเรียนเวียงเด็กศึกษา จังหวัดเชียงราย โรงเรียนเทพพิทยาคม จังหวัดเชียงราย โรงเรียนเทพพิทยาคม จังหวัดเชียงราย ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) วิทยาลัยการศึกษาศรีนครปฐม (ปวส.) ปริญญาตรี ภาควิชาเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม บางปะอิน
ทุนการศึกษา	เนตเวิร์กและฐานข้อมูล
ความสนใจพิเศษ	ทำวันนี้ให้ดีที่สุด
คติพจน์	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้แต่ง



ชื่อผู้ทำปริญญาบัตร	นายวิวิศุทธิ์ แซ่ลี
วันเดือนปีเกิด	14 พฤษภาคม พ.ศ. 2526
สถานที่เกิด	จังหวัดระนอง
ภูมิลำเนาเดิม	69 ตำบลเขาไม้แก้ว ถนนเรืองราษฎร์ ตำบลเมือง จังหวัดระนอง 85000
ที่อยู่ปัจจุบัน	82/1 ไร่ 5 ก่อนอนุชนวิเศษ 2 ถนนอ่อนนุช แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520
โทรศัพท์	0 9664 2203
ประวัติการศึกษา	
ประถมศึกษา	โรงเรียนเสทศวิทย จังหวัดระนอง
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนพิชัยรัตนาคาร จังหวัดระนอง
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	วิทยาลัยเทคนิคจังหวัดระนอง
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	วิทยาลัยเทคนิคจังหวัดระนอง
ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ภาควิศวกรรมศาสตรวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม การช่างขั้นพื้นฐานภาคจบ เรียนตาม
ผลงานที่ได้รับรางวัล	
ทุนการศึกษา	
ความสนใจพิเศษ	งานและฐานข้อมูล SQL Server
คติพจน์	อย่าเพิ่งท้อถ้อยยังไม่ได้คิดลองทำ อย่าเพิ่งถ้อยถ้อยยังไม่ได้รู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้แต่ง



ชื่อผู้ทำปริญญาโท	นายดนัยชนก อิ่มชุ่ม
วันเดือนปีเกิด	12 กันยายน พ.ศ. 2526
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ภูมิลำเนาเดิม	103/2 หมู่ 4 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ที่อยู่ปัจจุบัน	82/135 อ่อนนุชนิเวศน์ 2 ถนนอ่อนนุช แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520
โทรศัพท์	0-6342-3965
ประวัติการศึกษา	
ประถมศึกษา	โรงเรียนศรีสุวิทย์ จังหวัดชลบุรี
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนโพธิสัมพันธ์พิทยาคาร จังหวัดชลบุรี
มัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนโพธิสัมพันธ์พิทยาคาร จังหวัดชลบุรี
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	โรงเรียนเทคโนโลยีแหลมฉบัง
ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ผลงานที่ได้รับรางวัล	การแข่งขันประกวดไฟล์คของ
ความสนใจพิเศษ	เกม เว็บ และอินเทอร์เน็ต
คติพจน์	ความเท่าเทียมกัน แต่ความดีนั้นคงทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้