

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง
เวปศูนย์กลางข้อมูลเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาสำหรับผู้พัฒนาซอฟต์แวร์
Ziteproject



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....**72291**
วัน,เดือน,ปี.....**1.3 ส.ย. 2550**

b. **117 662 61**
i.

**ปริญญาบัตรนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตบัณฑิต
ภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2549**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Ziteproject



By

Mr. Salin Sangkajuntanont

Mr. Itsarapong Setwisai

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
BACHELOR IN DEPARTMENT OF INFORMATION ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2006

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญาบัตร

เวปศูนย์กลางข้อมูลเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาสำหรับผู้พัฒนา
ซอฟต์แวร์

ชื่อนักศึกษา

นายสกล ศังขจันทรานนท์ รหัสประจำตัว 46012202
นายอิสระพงศ์ เศษวิสัย รหัสประจำตัว 46012217

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ. อรตภา แสงอรุณ

ระดับการศึกษา

ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมสารสนเทศ

ภาควิชา

วิศวกรรมสารสนเทศ

ปีการศึกษา

2549

ปริญญาบัตรฉบับนี้ได้รับการอนุมัติเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง



(รศ.อรตภา แสงอรุณ)

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญานิพนธ์	เวปศูนย์กลางข้อมูลเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาสำหรับผู้พัฒนาซอฟต์แวร์
ชื่อนักศึกษา	นายสกลิต ศังขจันทรานนท์ รหัสประจำตัว 46012202 นายอิสระพงศ์ เศษวิสัย รหัสประจำตัว 46012217
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ. อรลภก แสงอรุณ
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมสารสนเทศ
ภาควิชา	วิศวกรรมสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2549

บทคัดย่อ

เนื่องจากการพัฒนาโครงการทางวิชาการ ซึ่งในบางครั้งอาจเกิดปัญหาระหว่างขั้นตอนการทำงานทำให้ไม่สามารถพัฒนาโครงการต่อได้ ในปัจจุบัน โลกแห่งการสื่อสารได้เปลี่ยนแปลงไปมาก โดยเริ่มต้นจากการติดต่อผ่านเครือข่ายมีสาย จนพัฒนาเป็นเครือข่ายไร้สาย ทำให้การติดต่อสื่อสารในทุกวันนี้มีความรวดเร็วและหลากหลายมากขึ้น จึงเกิดรูปแบบการสื่อสารใหม่ๆ หนึ่งในนั้น คือ อินเทอร์เน็ต ทำให้มีเว็บไซต์ต่างๆ จำนวนมากเกิดขึ้น

แต่ปัญหาของผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ในประเทศไทยที่พบคือ ยังไม่มีเว็บไซต์ที่สามารถช่วยเหลือในการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างๆ จึงทำให้การหาข้อมูลมาศึกษาในแต่ละครั้ง เป็นเรื่องที่ยุ่งยาก เพราะต้องค้นหาในหลายๆ เว็บไซต์ โดยผ่าน Search Engine และถ้ามองที่ความสามารถของ Search Engine ที่มีการค้นหาแบบเป็นเลิศ ปัญหาของการค้นหาที่พบคือ ผู้ค้นหา มักจะระบุคีย์เวิร์ด (Keyword) ไม่ชัดเจน และ/หรือ ผลการค้นหาจึงออกมาได้ไม่ตรงกับที่ต้องการเข้าพเจ้าจึงจัดทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้ด้วยการจัดทำเว็บไซต์ที่ทำหน้าที่ตอบปัญหาให้กับผู้พัฒนาซอฟต์แวร์โดยการช่วยในการ Search คีย์เวิร์ด(Keyword) ให้ตรงตามคำที่ใช้ค้นหามากขึ้น

Thesis Title Ziteproject
Student Mr. Salin Sangkajuntranont ID 46012202
Mr. Itsarapong Setwisai ID 46012217
Advisor Assoc. Prof. Oralab Sangaroon
Graduated Level Bachelor Degree of Information Engineering
Department Information Engineering
Academic Year 2006

Abstract

As a result from developing academic project . Sometimes may have a problem feeling during the project . So that we can't continue developing this project . Nowadays the world of communication has been change fast from wire connection to the wireless connection . Finally we have new way to communicate that calls Internet .

But the problem for software developer in Thailand still occur that is no website able to help developing the software . So it's hard to find information to study in this thing even search engine . We still have problem with using it because user usually have type the wrong keyword . So they might have wrong information too.

We create this project for solve the problem by create website for solve the problem.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญรูป	จ
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 แนวคิดและที่มา	1
1.2 จุดประสงค์	1
1.3 ขอบเขตโครงการ	1
1.4 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ	2
บทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการ	
2.1 ทฤษฎีและหลักการของ PHP	3
2.1.1 ความสามารถของ PHP	3
2.1.2 ประวัติความเป็นมาของ PHP	4
2.1.3 สิ่งที่มีมาใหม่ในตัว PHP4	4
2.1.4 คุณสมบัติเด่นที่เลือกใช้ PHP	4
2.1.5 หลักการทำงานของ PHP	5
2.2 วิธีการติดตั้ง PHP และ Apache	7
2.3 หลักการ WebBase	10
2.3.1 คุณสมบัติเด่นที่ทำให้เลือก MySQL	11
2.3.2 MySQL DataBase Server	11
2.4 การแปลง ER Diagram เป็น Relation	15
2.5 Data Flow Diagrams	15
2.5.1 องค์ประกอบของ Dataflow Diagram	15
2.5.2 การออกแบบ Dataflow Diagram	16
2.5.2.1 Level 0 Diagram	17
2.5.2.2 Level 1 Diagram	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
2.6 เว็บเซิร์ฟเวอร์ Apache	20
2.6.1 คุณสมบัติเด่นที่เลือกใช้ อาปาเช่	20
2.7 Web Server / Browser	20
2.8 Static Webpage	21
2.9 Dynamic Webpage	21
2.10 Macromedia Flash	22
2.10.1 ข้อดีของ Flash	22
2.10.2 ข้อเสียของ Flash	22
2.11 Search Engine	22
2.11.1 การทำงานของเว็บไซต์ค้นหา	23
2.11.2 การหาข้อมูลที่ต้องการให้พบ	23
2.12 Cascading Style Sheet	25
2.12.1 ความเป็นมา	25
2.12.2 คุณสมบัติของ Cascading	25
2.12.3 ขนาดไฟล์ที่เล็กลง	28
2.12.4 ลิงค์ Style Sheet ที่อยู่ภายนอกด้วยคำสั่ง link	28
2.12.5 กำหนด Style ไว้ในส่วนของ Element	28
2.12.6 กำหนดสไตล์ในแต่ละแท็ก	29
2.12.7 ความคล้ายกันในการเขียนระหว่าง HTML กับ Style sheet	30
2.12.8 การใช้ ID	31
2.12.9 การตกแต่งตัวอักษร	31
2.12.10 การตกแต่ง Button	32
2.12.11 การทำเมนูด้วย CSS	33
บทที่ 3 การออกแบบระบบการทำงาน	
3.1 แผนภาพการไหลของข้อมูล	35
3.2 แผนภาพ ไลน์แอม	37
3.3 รายละเอียดตาราง Data Dictionary	41
3.4 ตารางการเก็บข้อมูลทุกอย่างของผู้ดูแล	41
3.5 ตารางการเก็บข้อมูลการจัดการฟังก์ชัน	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
3.6 ตารางการเก็บข้อมูลสำหรับเก็บค่าหมวดหมู่ของฟังก์ชัน	41
3.7 ตารางการเก็บข้อมูลของใบคำถาม	42
3.8 ตารางการเก็บค่าบัตรคำถาม	42
3.9 ตารางหมวดหมู่การแก้ปัญหา	42
3.10 ตารางเก็บค่าตัวเลือกการแก้ปัญหา	43
3.11 ตารางเก็บขั้นตอนการแก้ปัญหา	43
3.12 ตารางการเก็บหัวข้อการแก้ปัญหา	43
บทที่ 4 ผลการทำงานของระบบ	
4.1 Homepage	44
4.2 หน้าของหัวข้อรูปแบบคำถาม	45
4.3 หน้ารายละเอียดของบัตรคำถาม	46
4.4 หน้าต่างรายละเอียดฟังก์ชันอ้างอิง	47
4.5 หน้าต่างของการตั้งคำถาม	48
4.6 หน้าต่างเมื่อส่งบัตรคำถามแล้ว	49
4.7 หน้าต่างของฟังก์ชันอ้างอิง	50
4.8 หน้าต่างการจัดการสำหรับ Admin	51
4.9 หน้าต่างการจัดการคำถาม	52
4.10 หน้าต่างการจัดการวิธีการแก้ปัญหา	53
4.11 หน้าต่างการจัดการฟังก์ชัน	54
4.12 หน้าต่างการจัดการหมวดหมู่	55
4.14 หน้าต่างการจัดการผู้ใช้งาน	56
บทที่ 5 สรุปผลการทำโครงการ	
5.1 สรุปผลการพัฒนาโครงการ	57
5.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในด้านเทคนิค	57
5.3 ข้อจำกัดในโครงการที่พัฒนา	57
5.4 แนวทางในการพัฒนาต่อ	57
บรรณานุกรม	58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่ 2.1 หลักการทำงานของ PHP	5
รูปที่ 2.2 รูปภาพแสดงการอับโหลดและรันโปรแกรมของ PHP	6
รูปที่ 2.3 หน้าต่างการติดตั้ง Apache 1	7
รูปที่ 2.4 หน้าต่างการติดตั้ง Apache 2	8
รูปที่ 2.5 หน้าต่างการติดตั้ง Apache 3	8
รูปที่ 2.6 หน้าต่างการติดตั้ง Apache 4	9
รูปที่ 2.7 หน้าต่างวิธีการติดตั้ง PHP	10
รูปที่ 2.8 รูปแบบการติดตั้ง MySQL 1	12
รูปที่ 2.9 รูปแบบการติดตั้ง MySQL 2	12
รูปที่ 2.10 รูปแบบการติดตั้ง MySQL 3	13
รูปที่ 2.11 รูปแบบการติดตั้ง MySQL 4	13
รูปที่ 2.12 รูปแบบการติดตั้ง MySQL 5	14
รูปที่ 2.13 รูปแบบการติดตั้ง MySQL 6	14
รูปที่ 2.14 ตัวอย่าง Context Diagram	17
รูปที่ 2.15 DFD Diagram Process Level 0	18
รูปที่ 2.16 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลทุก Process	19
รูปที่ 3.1 แผนภาพการไหลของข้อมูล (1)	35
รูปที่ 3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล (2)	36
รูปที่ 3.3 แผนภูมิภาพในแอม (1)	37
รูปที่ 3.4 แผนภูมิภาพในแอม (2)	38
รูปที่ 3.5 แผนภูมิภาพในแอม (3)	39
รูปที่ 3.6 แผนภูมิภาพในแอม (4)	40
รูปที่ 4.1 หน้าตา Homepage	44
รูปที่ 4.2 หน้าของหัวข้อรูปแบบบัตรคำถาม	45
รูปที่ 4.3 หน้าของรายละเอียดบัตรคำถาม	46
รูปที่ 4.4 หน้าต่างรายละเอียดของฟังก์ชันอ้างอิง	47
รูปที่ 4.5 หน้าต่างของการตั้งคำถามในบัตรคำถาม	48

รูปที่ 4.6 หน้าต่างเมื่อส่งบัตรคำถามแล้ว	49
รูปที่ 4.7 หน้าต่างของฟังก์ชันอ้างอิง	50
รูปที่ 4.8 หน้าต่างการจัดการระบบสำหรับAdmin	51
รูปที่ 4.9 หน้าต่างการจัดการคำถาม	52
รูปที่ 4.10 หน้าต่างการจัดการวิธีการแก้ปัญหา	53
รูปที่ 4.11 หน้าต่างการจัดการฟังก์ชัน	54
รูปที่ 4.12 หน้าต่างการจัดการหมวดหมู่	55
รูปที่ 4.12.1 หน้าต่างการเพิ่มหมวดหมู่	55
รูปที่ 4.14 หน้าต่างการจัดการผู้ใช้งาน	56



สารบัญตาราง

ตารางที่ 3.1 ตารางการเก็บข้อมูลทุกอย่างของผู้ดูแล	41
ตารางที่ 3.2 ตารางการเก็บข้อมูลการจัดการฟังก์ชัน	41
ตารางที่ 3.3 ตารางการเก็บข้อมูลสำหรับเก็บค่าหมวดหมู่ของฟังก์ชัน	41
ตารางที่ 3.4 ตารางการเก็บข้อมูลของใบคำถาม	42
ตารางที่ 3.5 ตารางการเก็บค่าบัตรคำถาม	42
ตารางที่ 3.6 ตารางหมวดหมู่การแก้ปัญหา	42
ตารางที่ 3.7 ตารางเก็บค่าตัวเลือกการแก้ปัญหา	43
ตารางที่ 3.8 ตารางเก็บขั้นตอนการแก้ปัญหา	43
ตารางที่ 3.9 ตารางการเก็บหัวข้อการแก้ปัญหา	43



ณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 แนวความคิดและที่มา

เนื่องจากการพัฒนาโครงการทางวิชาการ ซึ่งในบางครั้งอาจเกิดปัญหาระหว่างขั้นตอนการทำงานทำให้ไม่สามารถพัฒนาโครงการต่อได้ ในปัจจุบันโลกแห่งการสื่อสารได้เปลี่ยนแปลงไปมาก โดยเริ่มต้นจากการติดต่อผ่านเครือข่ายมีสาย จนพัฒนาเป็นเครือข่ายไร้สาย ทำให้การติดต่อสื่อสารในทุกวันนี้มีความรวดเร็วและหลากหลายมากขึ้น จึงเกิดรูปแบบการสื่อสารใหม่ๆ หนึ่งในนั้น คือ อินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สามารถตอบสนองทั้ง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ดังนั้นจึงเกิดการสร้างเว็บไซต์เพื่อนำเสนอข้อมูลต่างๆ มากมาย ผู้พัฒนาเว็บไซต์ จึงต้องทำทุกวิถีทาง เพื่อให้เว็บไซต์มีความน่าสนใจ และมีการตอบสนองผู้ใช้ได้ทันทั่วทั้ง

แต่ปัญหาของผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ในประเทศไทยที่พบคือ ยังไม่มีเว็บไซต์ที่สามารถช่วยเหลือในการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างๆ จึงทำให้การหาข้อมูลมาศึกษาในแต่ละครั้ง เป็นเรื่องที่ยุ่งยาก เพราะต้องค้นหาในหลายๆ เว็บไซต์ โดยผ่าน Search Engine และถ้ามองที่ความสามารถของ Search Engine ที่มีการค้นหาแบบเป็นลิส ปัญหาของการค้นหาที่พบคือ ผู้ค้นหามักจะระบุคีย์เวิร์ด (Keyword) ไม่ชัดเจน และ/หรือ ผลการค้นหาจึงออกมาได้ไม่ตรงกับที่ต้องการ

1.2 จุดประสงค์

1. เพื่อเอื้ออำนวยต่อผู้พัฒนาซอฟต์แวร์
2. ผู้ใช้สามารถส่งคำถามที่ต้องการถาม เพื่อให้ผู้ดูแลเว็บไซต์เป็นผู้ตอบ
3. เพื่อศึกษาระบบในการทำเว็บไซต์

1.3 ขอบเขตโครงการ

สำหรับโครงการนี้ได้มีการแบ่งส่วนการทำงานออกเป็น 2 ส่วนหลักๆ คือ

1. ขอบเขตของเว็บไซต์
 - เป็นระบบที่อำนวยความสะดวกและช่วยเหลือนักพัฒนาซอฟต์แวร์โดยมีข้อมูลที่นักพัฒนาต้องการ และสามารถตั้งคำถาม หรือ ค้นหา เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบ รวมไปถึงข้อมูลอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ขอบเขตการใช้เว็บไซต์

- ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP หรือ Microsoft Windows 2000 Server ขึ้นไป / Linux / Unix
- ใช้ Apache 1.3 ขึ้นไป หรือ IIS 5 ขึ้นไป เป็น Web Server
- ใช้ PHP เวอร์ชัน 4 ขึ้นไป
- ใช้ฐานข้อมูล MySQL 4.1 ขึ้นไป
- ใช้ Browser ที่รองรับ JavaScript และภาษาไทย

1.4 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

- หาข้อมูลความต้องการของแอปพลิเคชัน
- วางแผนงาน
- ออกแบบแผนภาพฐานข้อมูล
- ออกแบบโนแอมโมเดล
- ทำ Data Dictionary
- ออกแบบแอปพลิเคชัน

บทที่ 2

ทฤษฎีและหลักการ

2.1 ทฤษฎีและหลักการของ PHP

PHP ย่อมาจากคำว่า “Personal Home Page Tool” เป็นการเขียนคำสั่งหรือโค้ดโปรแกรมบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server – Side Script) คือมีการทำงานที่ฝั่งของเครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งรูปแบบในการเขียนคำสั่งการทำงานนั้นจะมีลักษณะคล้ายกับภาษา Perl หรือ C และสามารถที่จะใช้ร่วมกับภาษา HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้รูปแบบเว็บเพจของเรามีลูกเล่นมากขึ้น

2.1.1 ความสามารถของ PHP

ความสามารถของ PHP นั้น สามารถที่จะทำงานเกี่ยวกับ Dynamic Web ได้ทุกรูปแบบ เหมือนกับการเขียน โปรแกรมแบบ CGI (Common Gateway Interface) หรือ ASP (Active Server Pages) ไม่ว่าจะเป็นการจัดการดูแลระบบฐานข้อมูล ระบบรักษาความปลอดภัยของเว็บไซต์ การรับ-ส่ง Cookies เป็นต้น

คุณสมบัติที่โดดเด่นที่สุดของ PHP น่าจะเป็นการติดต่อกับ โปรแกรมจัดการระบบฐานข้อมูลที่มีอยู่มากมาย ซึ่งฐานข้อมูลที่ PHP สนับสนุนดังนี้

Asabas D	InterBase Solid	Microsoft Access
dBase	mSQL	Sybase
Empress	MySQL	Velocis
FilePro	Oracle	Unix dbm
Informix	PostgreSQL	SQL Server

แต่ความสามารถที่พิเศษกว่านี้ ก็คือ PHP สามารถที่จะติดต่อกับบริการต่างๆผ่านทาง โปรโตคอล (Protocol) เช่น IMAP NNTP POP3 HTTP และยังสามารถติดต่อกับ Socket ได้อีกด้วย

2.1.2 ประวัติความเป็นมาของ PHP

PHP นั้นได้ถูกคิดค้นขึ้นในปี 1994 โดย Rasmus Lerdorf แต่ในเวอร์ชันที่ไม่เป็นทางการหรือกำลังทดสอบนั้น ได้มีการทดสอบกับเว็บเพจของเขาเอง โดยใช้ตรวจสอบติดตามเก็บสถิติข้อมูลผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมประวัติส่วนตัวบนเว็บเพจของเขาเหล่านั้น

ต่อมา PHP เวอร์ชันแรกนั้นได้ถูกพัฒนา และ เผยแพร่ให้กับผู้อื่นที่ต้องการใช้ศึกษาในปี ค.ศ. 1995 โดยถูกเรียกว่า “Personal Home Page Tool” ซึ่งเป็นที่มาของคำว่า PHP นั่นเอง ในระยะเวลานั้น PHP ยังไม่มีความสามารถอะไรที่โดดเด่นมากมายจนกระทั่งเมื่อประมาณกลางปี 1995 Rasmus ได้คิดค้นและพัฒนาให้ PHP/FI หรือ PHP เวอร์ชัน 2 มีความสามารถจัดการเกี่ยวกับแบบฟอร์มข้อมูลที่ถูกสร้างมาจากภาษา HTML และสนับสนุนการติดต่อกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL จึงทำให้ PHP เริ่มถูกใช้มากขึ้นอย่างรวดเร็ว และเริ่มมีผู้สนับสนุนการใช้งาน PHP มากขึ้น โดยในปลายปี ค.ศ. 1996 PHP ถูกนำไปใช้ประมาณ 15,000 เว็บไซต์ทั่วโลก และเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ เป็น 50,000 เว็บไซต์

นอกจากนี้ในราวกลางปี ค.ศ. 1999 PHP ได้มีการเปลี่ยนแปลงและถูกพัฒนาจากเจ้าของคนเดิมคือ Rasmus ซึ่งพัฒนาอยู่คนเดียวมาเป็นทีมงาน โดยมีนาย Zeev Suraki และ Andi Gutmans ทำการวิเคราะห์พื้นฐาน ของ PHP/FI และได้นำไปตีความพัฒนาใหม่เป็น PHP เวอร์ชัน 3 ซึ่งมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ในกลางปี ค.ศ. 1999 PHP เวอร์ชัน 3 หรือ PHP 3 สามารถทำงานกับ C2' s Stronghold Web Server และ Red Hat Linux ได้

ในปัจจุบัน PHP ถูกนำไปใช้ในเว็บไซต์ต่างๆ ทั่วโลกมากกว่า 150,000 เว็บไซต์ และคาดว่าในอนาคต PHP รุ่นต่อไปจะถูกพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้น และสามารถที่จะทำงานภายใต้ Web Server ตัวอื่นได้ นอกเหนือจาก Apache Web Server ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

2.1.3 สิ่งที่มีมาใหม่ในตัวของ PHP 4

- ฟังก์ชัน for each () เหมือนกับภาษา Pearl ที่ช่วยในการลูปเข้าถึงอาร์เรย์ได้ง่ายขึ้น และนอกจากนี้ยังมีฟังก์ชันใหม่ๆ อีกมากมาย ที่เริ่มเข้ามาใช้ในการจัดการกับอาร์เรย์ได้ง่ายขึ้นอีกด้วย

- PHP 4 ได้มีการเพิ่มชนิดของข้อมูลใหม่เข้ามาคือ Boolean
- สนับสนุนการเขียนโปรแกรมแบบเชิงวัตถุ หรือที่เราเรียกว่า OOP (Object-Oriented Programming)
- PHP 4 ได้มีการเพิ่มการจัดการเกี่ยวกับ Session
- เพิ่มตัวดำเนินการด้านการเปรียบเทียบเข้ามาใหม่คือ (==)
- สนับสนุนการทำงานร่วมกับภาษา Java และ XML

2.1.4 คุณสมบัติเด่นที่ทำให้เลือกใช้ PHP

- ความรวดเร็วในการพัฒนาโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะว่า PHP เป็นสคริปต์แบบ Embedded คือ สามารถแทรกร่วมกับ HTML Tag ได้ ง่ายอย่างอิสระ และหากเราพัฒนาโค้ดไว้ในรูปแบบของ Class ที่เขียนขึ้นเพียงครั้งเดียวแล้ว เรียกใช้งานได้ตลอดทำให้สะดวกและรวดเร็วต่อการพัฒนาโปรแกรมต่างๆ

- PHP เป็นโค้ดแบบเปิดเผย (Open Source)

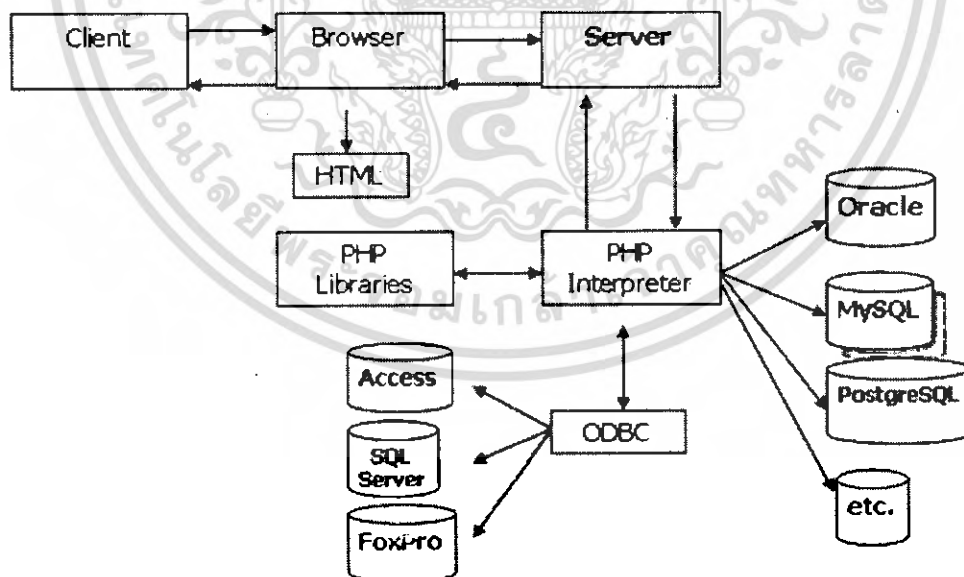
คำว่า Open Source ทั่วไปแล้วก็มีความหมายเหมือนกับของฟรีนั่นเอง เนื่องจาก PHP มีกลุ่มของผู้ใช้งานอยู่เป็นจำนวนมากทั่วโลก และมีเว็บไซต์อยู่เป็นจำนวนมากที่เป็นแหล่งรวบรวมซอสโค้ดโปรแกรม หรือจะเป็นบทความต่างๆทำให้ผู้ใช้มือใหม่หรือผู้ที่ต้องการศึกษา สามารถค้นหาซอสโค้ดมาเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมได้ง่ายขึ้น

- การบริหารหน่วยความจำ (Memory Usage)

มีการใช้หน่วยความจำที่ดีขึ้น กล่าวคือ PHP 4 จะไม่เรียกหน่วยความจำตลอดเวลาการทำงานอิสระเหมือนกับ PHP 3 ทำให้มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น

- อิสระต่อระบบปฏิบัติการ

2.1.5 หลักการทำงานของ PHP



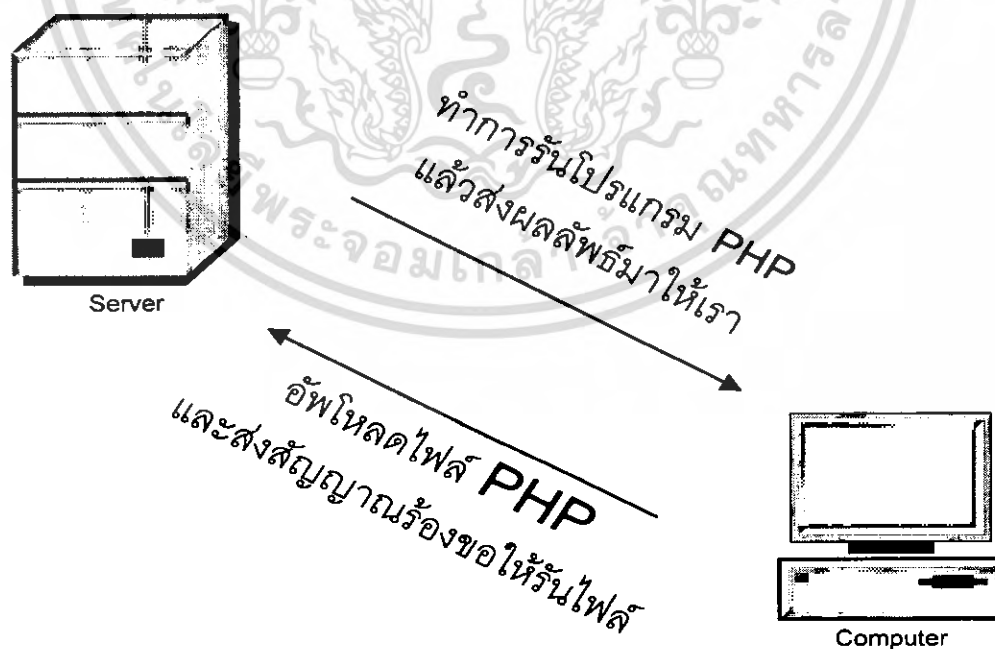
รูปที่ 2.1ระบบการทำงานของ PHP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องลูกจะร้องขอมายัง Web Server ที่มี Script เป็น PHP จากนั้น Script PHP จะทำการประมวลผลข้อมูล ที่ร้องขอเข้ามา ในบางครั้งมีการติดต่อ หรือดึงข้อมูลจาก Database ก็จะมีการส่งข้อมูลไปดึงข้อมูลมาประมวลผล เมื่อมีการประมวลผลเสร็จแล้วก็ส่งข้อมูลกลับไปยังเครื่องลูกข่าย ที่ร้องขอข้อมูลเข้ามา

ข้อแตกต่างของภาษา PHP กับภาษา HTML คือ สคริปต์ของภาษา PHP เป็นเซิร์ฟไซด์สคริปต์ (Server Side Script) โดยถูกเรียกให้ทำงานฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ส่วนสคริปต์ของภาษา HTML เป็นไคลเอนต์ไซด์สคริปต์ (Client Side Script) นั่นคือ สคริปต์จะถูกเรียกทำงานทางฝั่ง ไคลเอนต์หรือฝั่งของบราวเซอร์

โดยปกติเวลาที่เราจะทดสอบโปรแกรม PHP นั้น เราต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแล้วทำการอัปโหลดไฟล์ PHP ไปเก็บที่ Host หรือ Web Server ต่างๆในอินเทอร์เน็ต จากนั้นเมื่ออัปโหลดไฟล์ PHP เรียบร้อยแล้วเราจึงทำการเรียกไฟล์ PHP ผ่านทางบราวเซอร์ในเครื่องของเราเพื่อร้องขอให้เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) ที่เรานำไฟล์ PHP ไปฝากไว้ ทำการรันผลของโปรแกรมส่งมาให้เรา เราก็จะทดสอบโปรแกรมได้ดังรูป



รูปที่ 2.2 การอัปโหลดและรัน โปรแกรม PHP จาก Client ไป Server

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ในการทำงานจริงนั้นเรามีวิธีที่ง่ายกว่านั้น คือ การจำลองเครื่องมือของเราให้เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) ชั่วคราวเสียก่อน เพื่อใช้ในการทดสอบโปรแกรมที่เราเขียนขึ้นมา ทำให้เราไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

2.2 วิธีการติดตั้ง โปรแกรม PHP และ Apache

วิธีติดตั้ง Apache & PHP ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ก่อนที่ท่านจะเริ่มเขียนเว็บไซต์ด้วยภาษายอดฮิต PHP ตัว Server ยอดฮิตที่ใช้รัน PHP มีด้วยกัน 2 ตัว คือ IIS กับ Apache แต่ Server ที่เหมาะสมมากที่สุด และเป็นของคู่กันก็คือ Apache ทางเราจะอธิบายวิธีติดตั้ง Apache Version 2.0.47 กับ PHP4.3.2 ให้ดูกัน โดยท่านสามารถทำตามขั้นตอนของเราได้ง่ายๆ และได้ผล 100 % ก่อนที่ท่านจะลงมือทำต้องบอกก่อนว่าไม่มี Server อื่นๆ ที่รันอยู่ในเครื่องของท่าน มิฉะนั้นจะเกิดความผิดพลาดขึ้นได้

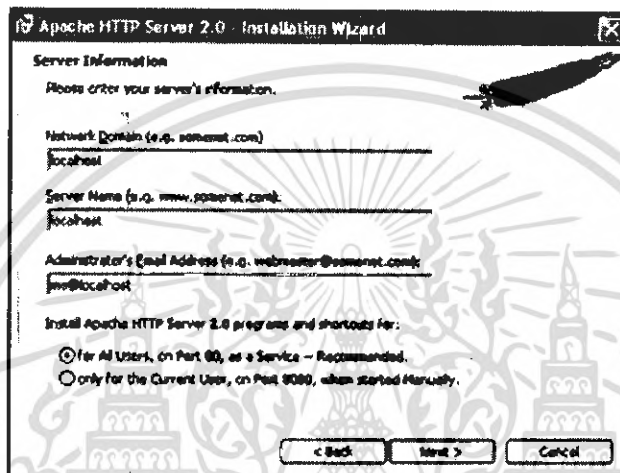


รูปที่ 2.3 หน้าต่างวิธีการติดตั้ง Apache

1. เริ่มแรก ท่านต้องดาวน์โหลด Apache 2.0.47 กับ PHP4.3.2 มาก่อน
2. คลิก Install Apache 2.0.47 ใน 2-3 ขั้นตอนแรก จะเป็นการตกลง ยอมรับเงื่อนไข และรายละเอียดต่างๆ ให้ คลิกปุ่ม Next ไปเรื่อยๆ

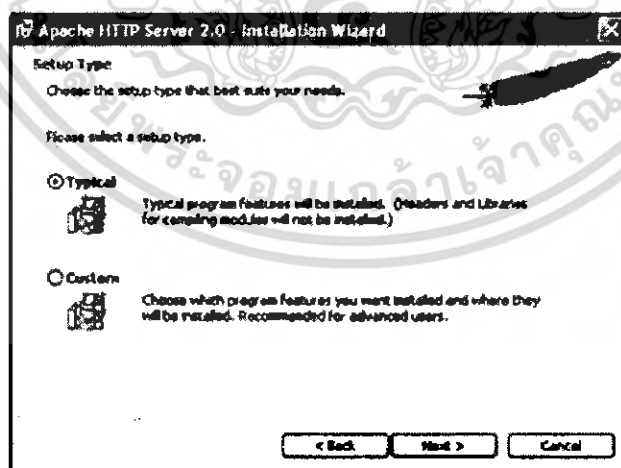
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เมื่อมาถึงขั้นตอน Server Information ให้ใส่ค่าต่างๆ ดังนี้ ตามรูป
- Network Domain = Localhost
 - Server Name = Localhost
 - Administrator's E-mail Address = me@localhost
 - เลือกที่ port 80



รูปที่ 2.4 หน้าต่างวิธีการติดตั้ง Apache

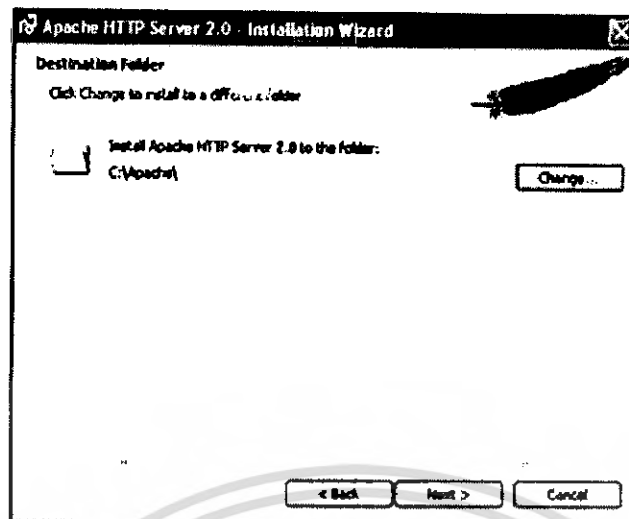
4. เลือกการติดตั้งแบบ Typical แล้วคลิกปุ่ม Next



รูปที่ 2.5 หน้าต่างวิธีการติดตั้ง Apache

5. เวลา Install ควรเก็บไว้ใน C:\Apache\

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



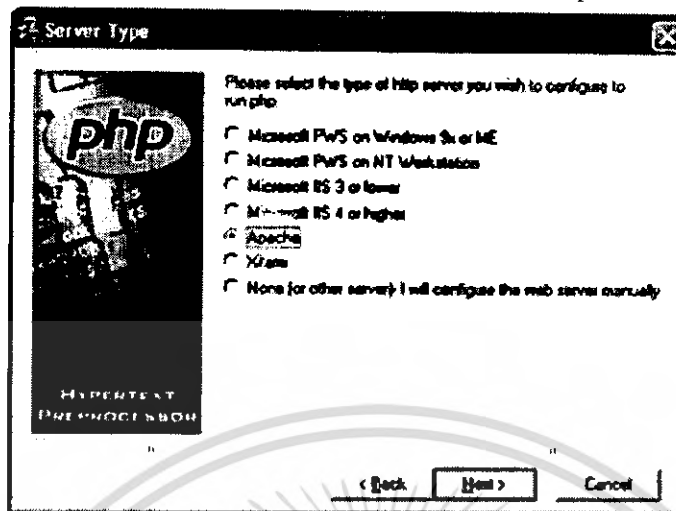
รูปที่ 2.6 หน้าต่างวิธีการติดตั้ง Apache

6. ทำตามขั้นตอนคลิก Next ไปเรื่อยๆ ก็เสร็จแล้ว
7. หลังจาก Install เสร็จ ก็ต้องเข้าไปปรับแต่งข้อมูลที่ C:\Apache\Apache2\conf\ เพื่อรองรับ PHP เปิดไฟล์ httpd.conf ขึ้นมา แก้ไขตามที่บอกนี่เท่านั้น
 - หาบรรทัดที่เขียนว่า DocumentRoot "C:/Apache/Apache2/htdocs" แล้วเปลี่ยนเป็น DocumentRoot "C:\wwwroot" เพื่อให้เป็นรูทไคลเอนท์ของเว็บไซต์
 - หาบรรทัดที่เขียนว่า <Directory "C:/Apache/Apache2/htdocs"> แล้วแก้เป็น <Directory "C:\wwwroot">
 - หาบรรทัดที่เขียนว่า DirectoryIndex index.html index.html.var แล้วเพิ่มข้อมูลเข้าไปเป็น DirectoryIndex index.html index.html.var index.php index.htm คุณสามารถเพิ่ม Default Page ได้อีก
 - หาบรรทัดที่เขียนว่า AddDefaultCharset ISO-8859-1 แล้วแก้เป็น AddDefaultCharset windows-874 หรือ AddDefaultCharset tis-620 เพื่อให้อ่านเนื้อหาในเว็บเป็นภาษาไทยได้ โดยไม่ต้อง encoding ตลอด
 - แล้วเพิ่ม 3 บรรทัดนี้เข้าไปที่ท้ายสุดของไฟล์ เพื่อให้รู้จัก PHP


```
ScriptAlias /php/ "c:/php/"
AddType application/x-httpd-php .php
Action application/x-httpd-php "/php/php.exe"
```
- * ถ้าคุณสร้าง Rootdirectory เหมือนตัวอย่าง อย่างลืมสร้าง Folder ของ wwwroot ใน Drive C: ด้วย
8. Save ไฟล์ httpd.conf
9. เสร็จกระบวนการติดตั้ง Apache ต่อไปเริ่มติดตั้ง PHP คลิก PHP-4.3.2-Installer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำไปตามขั้นตอนเรื่อยๆ พอมีให้เลือก Server Type โปรดเลือก Apache



รูปที่ 2.7 หน้าต่างวิธีการติดตั้ง PHP

เมื่อคุณ Install PHP เสร็จเรียบร้อยแล้ว Restart เครื่องลองเข้าไปที่เบราว์เซอร์พิมพ์
<http://localhost/> หรือ <http://127.0.0.1/> ถ้าพบหน้าจอไม่ Error แสดงว่าทำได้แล้ว

2.3 หลักการ Web Database

ในการเขียนโปรแกรมบนเว็บในปัจจุบัน ส่วนมากจะต้องมีการเก็บข้อมูลบางอย่างเอาไว้เพื่อนำไปใช้ต่อไป ซึ่งการเขียนระบบฐานข้อมูลด้วยตัวเองนั้นจะต้องออกแบบของการเก็บข้อมูลเอง และในการนำข้อมูลของฐานข้อมูลไปใช้นั้นย่อมเกิดความผิดพลาดได้ถ้าการเขียนโปรแกรมไม่รัดกุมพอ

ในการเขียนโปรแกรมบนเว็บในยุคแรกๆการเก็บข้อมูลนั้น โดยมากจะใช้เท็กซ์ไฟล์ในการเก็บ จะพบว่าได้ว่าการเขียนโปรแกรมควบคุมเท็กซ์ไฟล์ เช่น โปรแกรมอีดิเตอร์ หรือโปรแกรมประมวลผลข้อมูลในไฟล์ที่ใช้เท็กซ์ไฟล์ เป็นฐานข้อมูลนั้นการควบคุมเท็กซ์ไฟล์นั้นลำบากกว่าการควบคุมไบনারีที่มีฟิลด์ และเรคคอร์ดเข้ามาช่วยควบคุมและโอกาสในการป้องกันการเกิดข้อผิดพลาดในการควบคุมเท็กซ์ไฟล์นั้นมากกว่า

เมื่อเว็บไซต์เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลที่มีคุณค่า การใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลมาช่วยจัดการกับข้อมูลต่างๆจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ทำให้บริการข้อมูลบนเว็บไซต์มีความสะดวกมากขึ้นและโอกาสผิดพลาดมีน้อยลง โปรแกรมที่จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลและนำข้อมูลมาแสดงบนเว็บไซต์นั้น ก็คือโปรแกรมที่สร้างจากสคริปต์ PHP ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นนั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

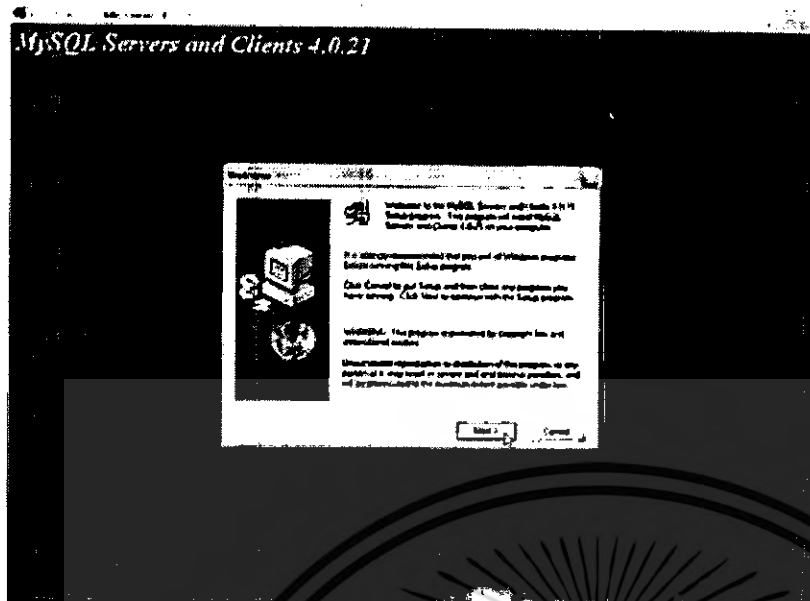
2.3.1 คุณสมบัติเด่นที่ทำให้เลือกใช้ MySQL

- MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์(Relational Database) ซึ่งจะทำการเก็บข้อมูลแยกเป็นตารางแทนที่จะเก็บข้อมูลไว้รวมๆกันเป็นก้อนใหญ่ไว้ในที่หนึ่ง ซึ่งสิ่งนี้ ได้เพิ่มความเร็วและความยืดหยุ่นในการใช้งานฐานข้อมูล ตารางเหล่านี้จะเชื่อมกันโดยการกำหนดความสัมพันธ์ให้แต่ละตาราง ซึ่งจะทำได้ทำให้สามารถรวมข้อมูลจากหลายๆตารางได้
- MySQL ใช้ภาษา SQL (Structured Query Language) เป็นพื้นฐานในการกระทำการต่างๆกับฐานข้อมูล
- MySQL เป็นซอร์สแบบเปิด (Open Source) กล่าวคือ ใครก็ตามต่างก็มีสิทธิ์ใช้ MySQL ได้โดยที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งผู้ใช้สามารถเรียนรู้การทำงานของ MySQL ได้จาก Source Code และสามารถทำการแก้ไข Source Code นั้นเพื่อให้ MySQL มีความเหมาะสมกับความต้องการของคนได้
- MySQL มีความเร็วสูงในการเข้าถึงข้อมูลและใช้งานง่าย
- สามารถใช้ MySQL ได้ในหลายๆระบบปฏิบัติการ เช่น Linux , Unix , Windows

2.3.2 MySQL Database Server

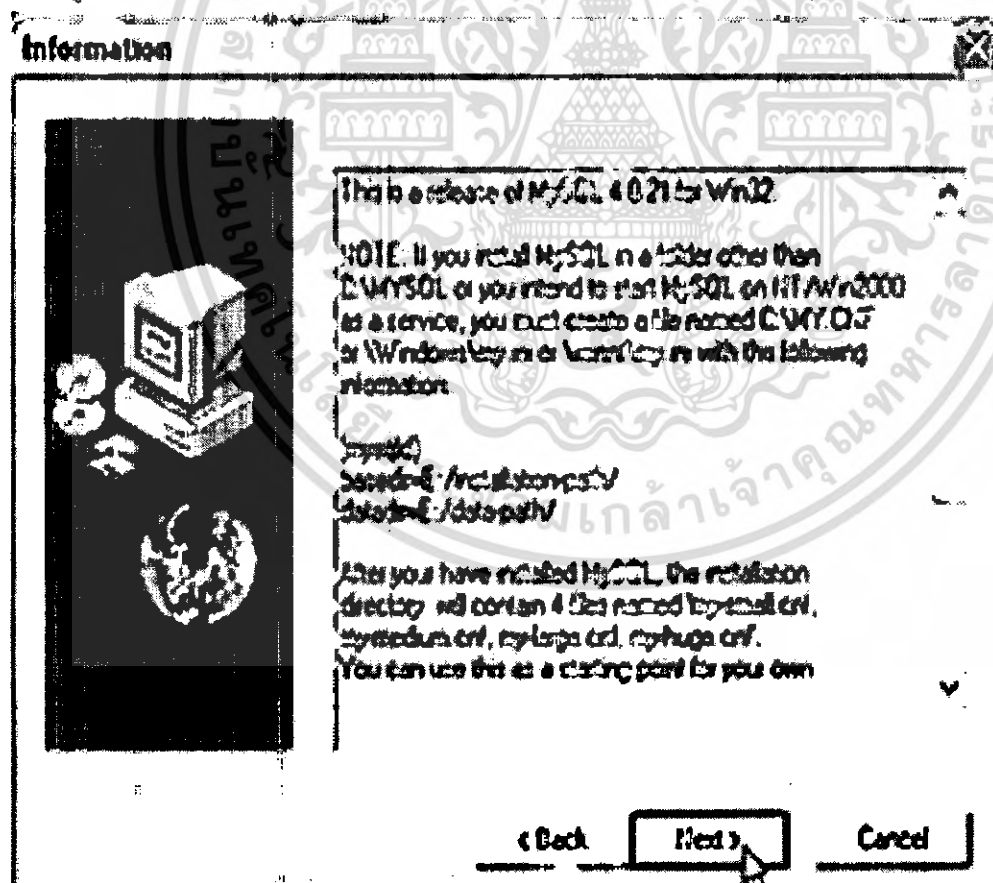
คือ Program ทางด้านฐานข้อมูลใช้ในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ตามที่เราต้องการ เป็น Freeware นั่นคือ คุณสามารถเข้าไป Download และนำมาใช้ฟรี ๆ โดยไม่ต้องเสียเงินเพื่อซื้อลิขสิทธิ์ในการใช้งาน โปรแกรมแต่อย่างใด MySQL เป็นที่นิยมใช้กันมากกับฐานข้อมูลบน website ครั้งนี้เราจะมาเรียนรู้เรื่องการติดตั้ง MySQL กัน ดังนี้

1. ให้คุณทำการ Download ไฟล์สำหรับการติดตั้งได้จากเว็บไซต์ <http://www.mysql.com> เลือก version ตามที่ต้องการและเลือกให้ตรงกับ OS ที่เราใช้งาน
2. จากนั้นให้คุณทำการ DB Click ไปที่ไฟล์ Setup ที่มีมากับไฟล์ที่เราทำการ Download มา โปรแกรมก็จะเริ่มทำการติดตั้งให้เรา ดังนี้



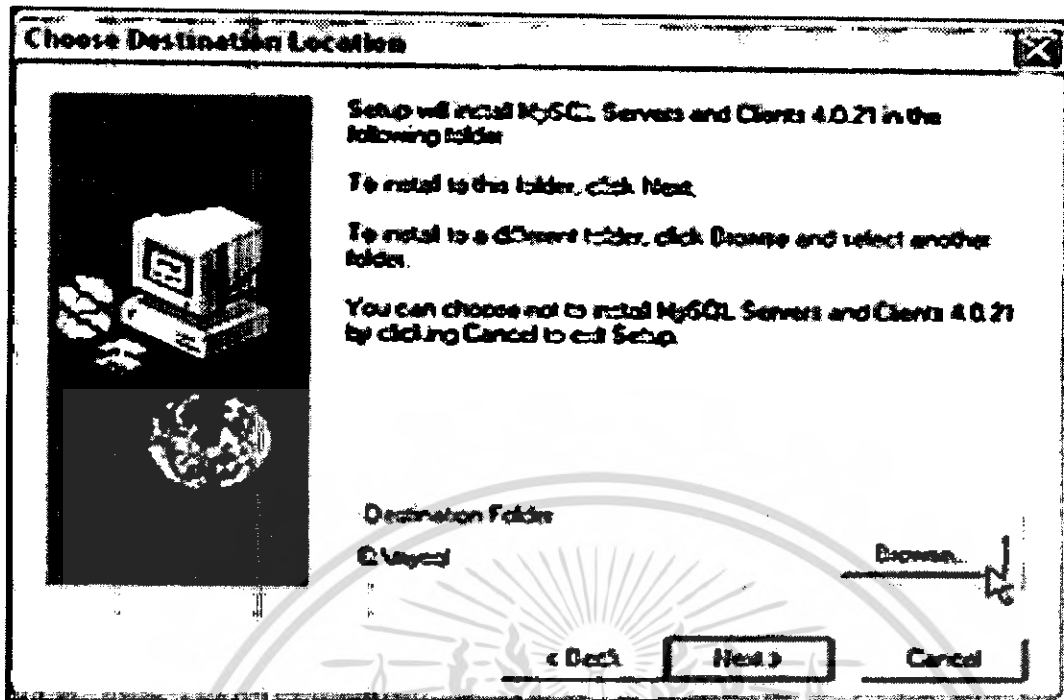
รูปที่ 2.8 รูปแบบการติดตั้ง MySQL 1

เลือกรูปแบบการติดตั้ง หลังจากนั้น โปรแกรมจะทำการติดตั้งไฟล์ต่าง ๆ ของโปรแกรมให้เรา



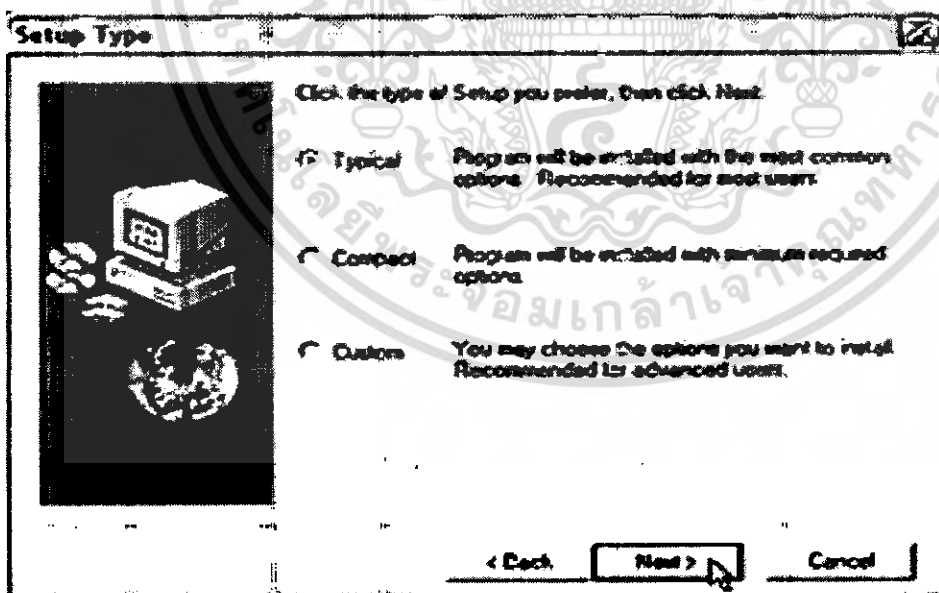
รูปที่ 2.9 รูปแบบการติดตั้ง MySQL 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.10 รูปแบบการติดตั้ง MySQL 3

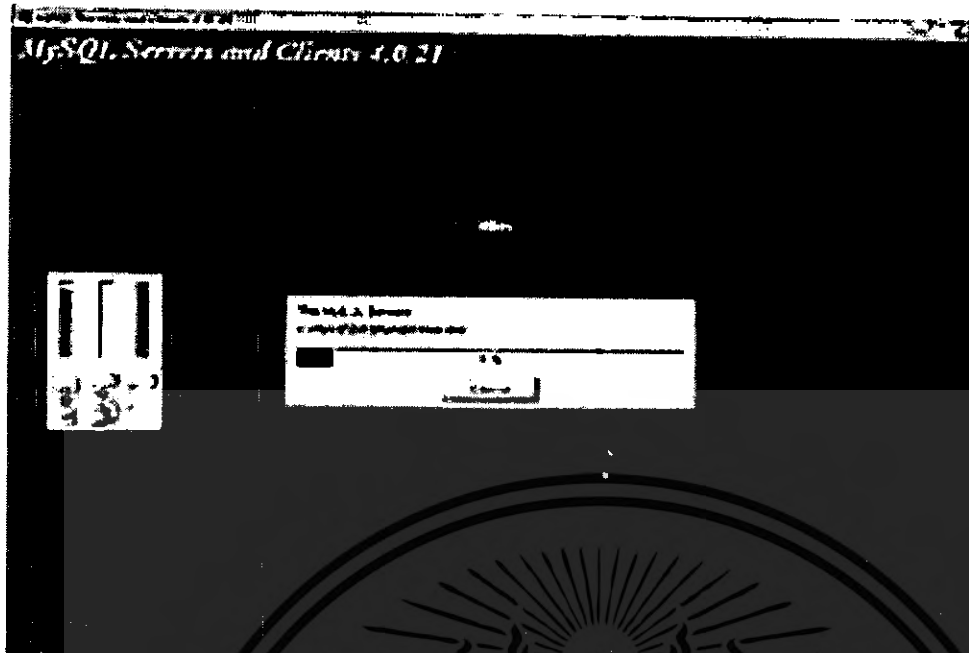
เลือก Directory ที่เราต้องการติดตั้ง แนะนำว่าให้ติดตั้งไปที่ Drive C:\ ตามค่า Default ที่โปรแกรมกำหนดมาให้



รูปที่ 2.11 รูปแบบการติดตั้ง MySQL 4

เลือกรูปแบบการติดตั้ง หลังจากนั้นโปรแกรมจะทำการติดตั้งไฟล์ต่าง ๆ ของโปรแกรมให้เรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.12 รูปแบบการติดตั้ง MySQL 5



รูปที่ 2.13 รูปแบบการติดตั้ง MySQL 6

เมื่อเราได้ทำการติดตั้ง MySQL Database Server เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไป เราควรที่จะทำการกำหนด Username & Password ให้กับ MySQL ของเราเสียก่อนการใช้งานใด ๆ ทั้งนี้เป็นไปตามกฎของการใช้งาน โปรแกรม Database Server ใด ๆ ตามปรกติ ที่เราควรจะทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การแปลง E-R Diagram เป็น Relation

2.4.1 การแปลง Entity

- แปลง Entity เป็น Relation
- Attribute ของ Entity ก็คือ Attribute ของ Relation
- Attribute ที่เป็น PK ของ Entity ก็คือ PK ของ Relation
- Non Key Attribute ของ Entity ก็คือ Non Key Attribute ของ Relation

2.4.2 การแปลง Weak Entity

- นำ PK ของ Entity ที่เชื่อมกับ Weak Entity มาเป็น PK ของ Relation (บางส่วนหรือทั้งหมด)
- สร้าง Relation สำหรับ Weak Entity

2.4.3 การแปลง Relationship

- นำเอา PK ของ Entity A ไปเป็น FK ของ Entity B
หรือนำเอา PK ของ Entity B ไปเป็น FK ของ Entity A
- หากพบ Total-Partial Relationship ให้ใช้ด้าน Total เป็นหลัก

2.5 Data Flow Diagrams

Data Flow Diagrams (DFD) เป็นเทคนิคที่ใช้ในการแสดงถึง กระบวนการ และข้อมูลที่ถูกรับใช้ในกระบวนการ โดยไม่มีลักษณะความซับซ้อนทางโปรแกรมมิ่ง ทำให้สามารถเข้าใจการไหลของข้อมูลได้

2.5.1 องค์ประกอบของ Data Flow Diagram

1. โพรเซส (Process)

โพรเซสเป็นกิจกรรม หรือการทำงานที่เกิดขึ้น โพรเซสสามารถทำได้ด้วยมือหรือผ่านการคำนวณคอมพิวเตอร์ก็ได้ แต่ละโพรเซสเซอร์จะเป็นชื่อที่เริ่มต้นด้วย คำกริยา และลงท้ายด้วยคำนาม เช่น ค้นหาสินค้า อับเขตข้อมูลสินค้า โดยชื่อของแต่ละโพรเซสแต่ละชื่อควรจะกระชับแต่ได้ใจความพอที่ผู้อ่านจะเข้าใจอย่างชัดเจนว่า โพรเซสนั้นทำหน้าที่อะไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การไหลของข้อมูล (Data Flow)

คือส่วนของข้อมูล เช่น ชื่อสินค้า หรือเป็นข้อมูลหลายส่วนประกอบกัน เช่น ข้อมูลนักศึกษา โดยปกติรายละเอียดการไหลข้อมูลจะบ่งบอกถึงรายละเอียดที่มีอยู่อย่างชัดเจน เช่น ข้อมูลนักศึกษา สามารถบ่งบอกถึง ชื่อนักศึกษา ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์

3. ที่เก็บข้อมูล (Data Store)

เป็นที่รวบรวมข้อมูลที่เก็บไว้โดยวิธีใดวิธีหนึ่ง หลักการตั้งชื่อคล้ายกับ โพรเซส คือแต่ละที่เก็บข้อมูล มีชื่อ หมายเลขประจำตัว และรายละเอียดข้อมูล ที่เก็บข้อมูลทำหน้าที่แสดงให้เห็นถึงว่าเรามีการจัดเก็บข้อมูลเข้าไป จากกระบวนการงานใด รวมถึงมีการนำเอาข้อมูลไปใช้ที่กระบวนการงานใด

4. เอนติตีภายนอก (External Entity)

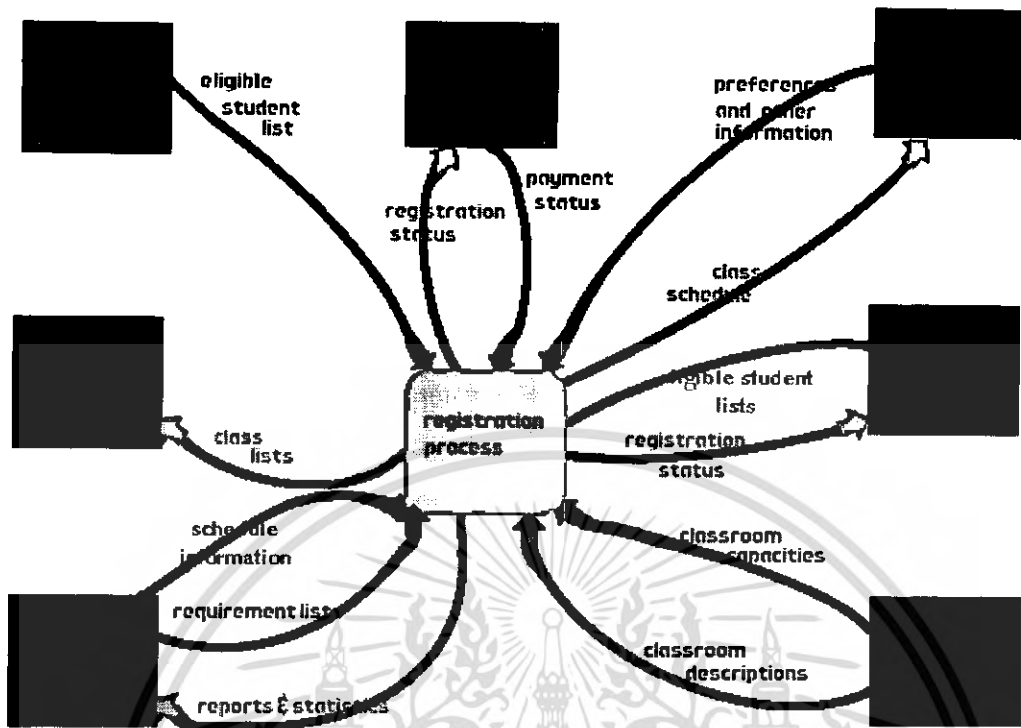
อาจจะเป็นชื่อคน องค์กร หรือ ระบบที่อยู่ภายนอกระบบแต่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ เช่น ผู้ซื้อ แต่ละเอนติตีภายนอก มีชื่อ และรายละเอียด

2.5.2 การออกแบบ Data Flow Diagram

ในกระบวนการทางธุรกิจต่างๆสามารถอธิบายออกมาในรูปแบบของ DFD ได้ โดยจะแบ่งออกเป็นหลายระดับ (Level) ซึ่งในส่วนของระดับบนๆนั้นจะแสดงกระบวนการโดยรวมของระบบ และเมื่อลงในระดับย่อยก็จะเป็นการเจาะลงลึกถึงรายละเอียดของแต่ละกระบวนการ

1. Context Diagram

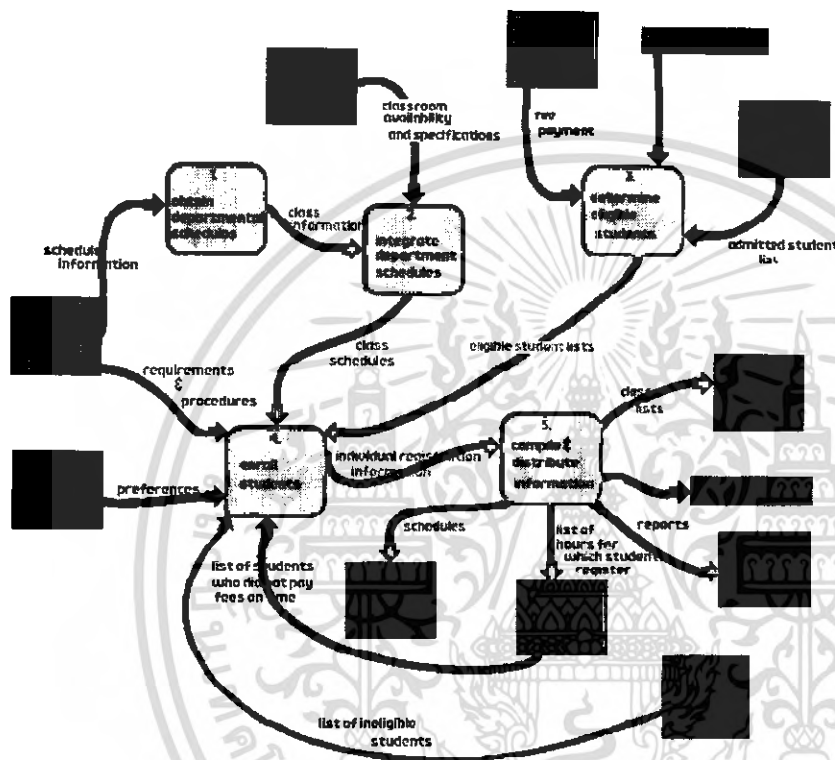
สำหรับในขั้นตอน Context นี้จะเป็นการแสดงภาพรวมของระบบ โดยจะมีเพียง Process เดียวเท่านั้น และจะมีการแสดงการไหลเข้าทางออก Data Flow ระหว่าง External Entity กับ โพรเซส (Process) ดังรูปในหน้าต่อไป



รูปที่ 2.14 ตัวอย่างของ Context Diagram (ต่อ)

2.5.2.1 Level 0 Diagram

เป็น DFD ในระดับที่ลดลงไปอีกขั้น เรียกว่า Level 0 Diagram ซึ่งในระดับนี้จะมีแสดงทุกๆ Process ของ Level แรก โดยจะมีการเรียงหมายเลขของ Process และจะแสดง Data Stores External Entity Data Flow จุดประสงค์ของ Level 0 Diagram นี้คือ จะแสดงกระบวนการ (Process) จะต้องมีการมี Level 0 DFD เพียงตัวเดียวเท่านั้น

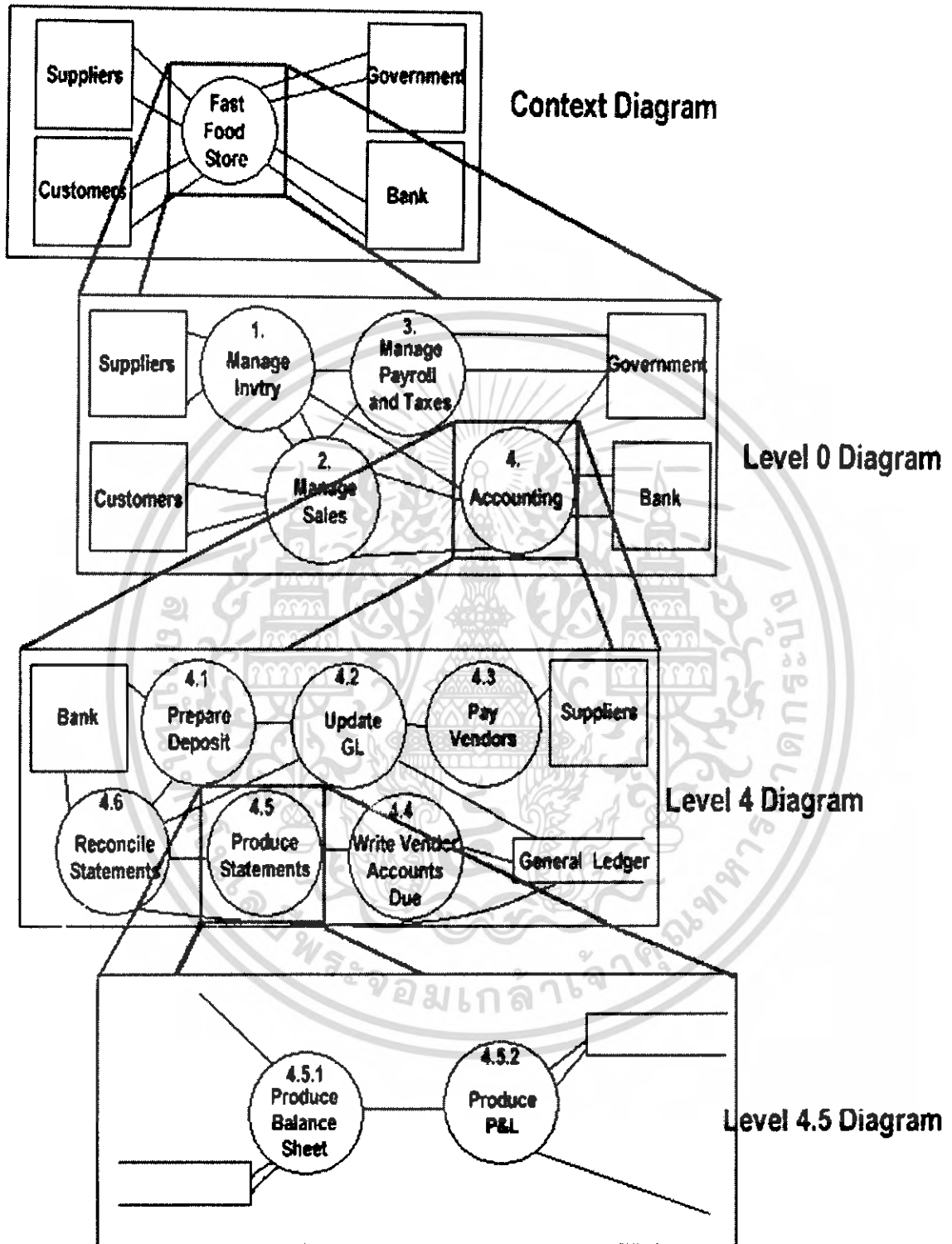


รูปที่ 2.15 นี้คือ DFD Process Level 0

หลักในการออกแบบ DFD นี้จะใช้การสมดุล (Balancing) ซึ่งจะหมายถึงใน Level ก่อนหน้านี้มีการแสดงส่วนใดไว้ใน Level ถัดไป จะต้องคงอยู่เหมือนเดิม

2.5.2.2 Level 1 Diagram

ในทำนองเดียวกับ Level 0 แต่ใน Level 0 นั้นจะแสดงเพียงกระบวนการ(Process) หลักๆ เท่านั้นซึ่งแต่ละกระบวนการ(Process) ของ Level 0 จะแสดงรายละเอียดที่จะถูกลีกลงไปอย่างชัดเจนอีก ซึ่งเรียกว่า Level 1 Diagram และในทุกๆกระบวนการ(Process) ของ Level 0 Diagram จะถูกแยกออกไปใน Level 1 ของส่วนมันเองและใน Level ต่อไปก็จะทำการแยกย่อยในลักษณะเดียวกัน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.16 แผนภาพแสดงระบบ การไหลของข้อมูลทุก Process

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 เว็บเซิร์ฟเวอร์ อปาเช่

อปาเช่(Apache) คือ โปรแกรมสร้างระบบบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ หรือ HTTP เซิร์ฟเวอร์ ที่สามารถทำงานบนระบบ Windows , Linux และบนระบบอื่นๆ ได้ด้วย อปาเช่นั้นมีต้นกำเนิดมาจากโปรแกรม NCSA http 1.3 และได้รับการพัฒนาและปรับปรุงเรื่อยมา จนถึงได้ว่าเป็นโปรแกรมระบบเซิร์ฟเวอร์ที่ดีที่สุดในโลก โดยมีจุดเด่นทั้งในด้านความเร็ว มีความเชื่อถือได้ของโปรแกรมสูงมาก และมีความสามารถต่างๆอย่างหลากหลายที่โปรแกรมอื่นเองต้องนำไปเป็นแบบอย่าง

อปาเช่เป็นโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดเป็นอันดับหนึ่งของโลก ในบรรดาโปรแกรมระบบเซิร์ฟเวอร์ของเว็บทั้งหลาย ซึ่งมีการสำรวจและจัดเก็บสถิติแล้วพบว่า กว่า 50% ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างๆที่ทำงานเป็นระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์นั้นทำงานด้วยโปรแกรมอปาเช่

2.6.1 คุณสมบัติเด่นที่เลือกใช้อปาเช่

- เป็นโปรแกรมระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์ตามมาตรฐานโปรโตคอล HTTP/1.1
- มีระบบโมเดลให้ผู้ใช้สามารถเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมความสามารถให้กับอปาเช่ได้เองซึ่งในปัจจุบันมีผู้ใช้ทั้งหลายได้เขียน โมดูลต่างๆออกมาเป็น Third – Party Module อย่างมากมาย
- มีระบบ DBM หรือ Database For Authentication ให้เรากำหนดรหัสผ่านสำหรับอนุญาตและป้องกันการเรียกดูเพจต่างๆของโฮมเพจแต่ละหน้าให้เฉพาะผู้ใช้ที่ต้องการและไม่ต้องการ
- มีระบบ Multiple Directory Index คือ สามารถกำหนดชื่อไฟล์เพื่อเชื่อมกับ URL ที่เป็นแบบไคลเร็กทอรีได้มากกว่าหนึ่งไฟล์
- มีระบบ Content Negotiation คือ อปาเช่ สามารถปรับระดับความซับซ้อนของข้อมูลในเอกสาร HTML ที่ส่งออกไป ให้สอดคล้องกับความสามารถของโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ที่ทำงานบนเครื่อง Client ที่ติดต่อมาได้โดยอัตโนมัติ
- มีระบบ Multiple – Homed Server ความสามารถนี้เป็นที่ต้องการอย่างยิ่งในปัจจุบัน คือ อปาเช่ สามารถตอบสนองต่อเครื่อง Client ต่างๆ ให้แลดูเสมือนเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์หลายๆเครื่องพร้อมกันได้โดยติดตั้ง อปาเช่ ให้กับเครื่องเซิร์ฟเวอร์เพียงเครื่องเดียว

2.7 Web Server/Browser

คอมพิวเตอร์ที่เป็น Server ในความหมายของ Internet คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรม Web Server เช่น โปรแกรม Internet Information Server (IIS) , Personal Web Server (PWS) ไว้ ส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็น Client จะได้แก่เครื่องที่มีการติดตั้งโปรแกรม Browser เช่น โปรแกรม Internet Explorer, Netscape ไว้ซึ่งในกรณีที่เครื่องที่ทำหน้าที่เป็น Web Server และเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Client อยู่กันคนละเครื่อง จะเรียกการติดต่อระหว่างเครื่อง Web Server กับ Client ว่าเป็นการติดต่อแบบ Remote Connection แต่ถ้าเครื่องที่ทำหน้าที่เป็น Web Server และ Client อยู่ในเครื่องเดียวกัน จะเรียกการติดต่อระหว่าง Web Server กับ Client ว่าเป็นการติดต่อแบบ Local Connection การทำงานของโปรแกรม Web Server และ โปรแกรม Web Browser จะมีการทำงานที่สัมพันธ์กัน คือ Browser จะเป็นส่วนติดต่อกับผู้ใช้ จึงมีหน้าที่รับข้อมูลจากผู้ใช้ และนำข้อมูลที่ส่งกลับมาจาก Web Server มาแสดงผลส่วนหน้าที่หลักของ Web Server คือ จะทำการจัดเก็บ, ประมวลผลและทำการส่งข้อมูลของ Web Pages ไปแสดงผลที่ Web Browser ตามความต้องการที่ส่งมาจากโปรแกรม Web Browser การทำงานของ Web Server และ Browser เริ่มต้นจาก เมื่อผู้ใช้ส่งงานผ่านโปรแกรม Browser จะถูกแปลงให้อยู่ในรูปที่ Web Server เข้าใจ เรียกว่า "Request" แล้ว Web Server จะประมวลผลหรือนำเอา Web Page ที่ Browser ต้องการนั้นแปลงให้อยู่ในรูปที่ Browser เข้าใจ เรียกว่า "Response" แล้วจึงส่งให้ Browser เพื่อนำไปแสดงผลต่อไป

2.8 Static Web Page

ในยุคแรก Web Page จะอยู่ในรูปแบบของ Static Web Page ซึ่งเป็นเพจที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้อย่างจำกัด เนื่องจากการกระทำต่างๆ ได้ถูกกำหนดไว้ล่วงหน้าเท่านั้น ดังนั้นรูปแบบของเพจจะเป็นแบบเดิมอยู่เสมอไม่ว่าผู้เรียกเพ็จนั้นจะเป็นใคร , เวลาใด หรือเข้ามาดูจากที่ไหน

2.9 Dynamic Web Page

เป็น Web Page ที่มีโครงสร้างทั่วไปเช่นเดียวกับ Static Web Page ต่างกันที่ Dynamic Web Page จะมีชุดคำสั่ง (Instruction) ที่เรียกว่า โปรแกรม Script ซึ่งสามารถสร้าง HTML Tag ที่ตอบสนองต่อการกระทำต่างๆ ที่เกิดขึ้น และสามารถควบคุมและกำหนดการทำงานในรูปแบบต่างๆ ได้ เช่น สั่งให้มีการคำนวณหลังจากมีการกดปุ่มบน Page หรือการนำเอาข้อมูลในฐานข้อมูลขึ้นมาแสดง เป็นต้น

Webpage ที่มีลักษณะเป็น Dynamic

1. เว็บเพจแบบ Dynamic ที่ฝั่ง Server : จะมีการทำงานที่ Server แล้วส่งผลที่ได้ไปแสดงที่ Browser เช่น ASP, PHP, JSP เป็นต้น
2. เว็บเพจแบบ Dynamic ที่ฝั่ง Client : จะมีการทำงานที่ฝั่งผู้ใช้งาน โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงเวกเตอร์ตามผู้ใช้งาน เช่น DHTML, JavaScript เป็นต้น

2.10 Macromedia Flash

Macromedia Flash เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการสร้างสื่อมัลติมีเดีย, กราฟิกสำหรับงานเว็บ ผลิตภัณฑ์ของบริษัท Macromedia เจ้าแห่งผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ด้านมัลติมีเดียเช่น Authorware และผลิตภัณฑ์สำหรับงานเว็บ เช่น Dreamweaver

ผลงานที่พัฒนาด้วย Flash มีทั้งสื่อภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว สื่อมัลติมีเดีย ตลอดจนสื่อที่มีระบบโต้ตอบกับผู้ใช้ (Interactive Multimedia) ซึ่งเป็นสื่อที่มีขนาดเล็ก โหลดผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้รวดเร็ว มีความคมชัดสูงแม้ว่าจะถูกขยายขนาด ทั้งนี้สามารถนำเสนอได้ทั้งบนเว็บ หรือผ่านโปรแกรม Flash Player หรือสร้างเป็น exe file เพื่อเรียกใช้งานได้ทันที นอกจากนี้ยังสามารถแปลงไฟล์ไปอยู่ในฟอร์แมตอื่นได้ด้วย เช่น Animation Gif, AVI, QuickTime

2.10.1 ข้อดีของ Flash

- ภาพชัด
- ขนาดเล็ก
- โหลดได้เร็ว
- ทำงานแทน CGI ได้ในระดับหนึ่ง
- ทำภาพเคลื่อนไหวได้โดยไม่ต้องพึ่ง Java Script
- สร้างฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลได้

2.10.2 ข้อเสียของ Flash

- ผู้ใช้ที่มี Browser รุ่นเก่าๆ จะไม่สามารถดู Flash ได้
- จำเป็นต้องไปโหลดปลั๊กอินเพิ่มเติมเอาเอง

2.11 Search Engine

เว็บไซต์ค้นหาคืออะไร (Search Engine) โดยปกติแล้วเมื่อจัดทำเว็บไซต์ขึ้นแล้ว จะต้องทำการประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ของเรา ให้เป็นที่รู้จัก เพื่อที่คนจะได้เข้ามาดูข้อมูลที่เรากำลังเผยแพร่ได้ หากเราทำเว็บไซต์ไว้เฉยๆ โดยไม่มีการประชาสัมพันธ์ หรือ บอกกล่าวกับผู้คน ก็จะทำให้เว็บไซต์เรา เปรียบเสมือน หนังสือ ที่วางไว้เฉยๆ โดยไม่มีคนอ่านหรือ ทางภาษาทางการตลาดว่า "เว็บตาย"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นั่นเอง หากเราจะทำเว็บและไม่ได้คิดถึงการทำตลาด การประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ ในด้านต่าง ๆ ก็ไม่มีประโยชน์เท่าใด เพราะถึงทำไปก็ไม่มีคนมาเข้าเว็บไซต์ของเราอยู่ดี ซึ่งการทำตลาดผ่านเว็บไซต์ มีได้ในหลายๆ ช่องทาง ก่อนที่เราจะรู้วิธี การทำตลาดผ่านเว็บไซต์ค้นหา (Search Engine Marketing) เรามาทำความรู้จัก "เว็บไซต์ค้นหา" กันก่อน

2.11.1

การทำงานของเว็บไซต์ค้นหา

ก่อนที่เราจะใช้ เว็บไซต์ค้นหา ในการทำตลาดให้กับเว็บไซต์ของเรา เรามาดูวิธีการทำงานของเว็บไซต์ค้นหาต่าง ๆ กันก่อนดีกว่าปกติแล้วเว็บไซต์ค้นหาจะแบ่งออกเป็น 3 จำพวกนั่นคือ

1. Search Engine เป็นเว็บไซต์ที่มีเครื่องมือในการที่จะค้นหาเว็บไซต์ต่าง ๆ มาเก็บไว้ในฐานข้อมูลของตัวเองโดยอัตโนมัติ เช่น Google.com หรือ Altavista.com ซึ่งเครื่องมือนี้มีชื่อเรียกว่า Search Robot จะทำหน้าที่คอยวิ่งเข้าไปอ่านข้อความจากหน้าเว็บไซต์ ของเว็บต่าง ๆ แล้วนำมาจัดลำดับคำค้นหา (Index) ที่มีในเว็บเหล่านั้น เก็บไว้ในฐานข้อมูลของตนเอง เมื่อเราเข้าไปใช้บริการ กับ Search Engine ต่าง ๆ ก็จะเป็นการไปค้นหาคำต่าง ๆ ที่ Search Engine ได้เก็บรวบรวมไว้แล้วนั่นเอง

2. Web Directory เป็นเว็บไซต์ค้นหาที่ใช้วิธีการ เพิ่มข้อมูลเข้าไปในฐานข้อมูลของระบบด้วยกำลังคน (มีเจ้าหน้าที่คอยเพิ่มข้อมูลเข้าไป) จะไม่มีการส่ง Robot ออกไปค้นด้วยตนเองแต่อย่างใด ซึ่งการจะนำชื่อเว็บไซต์ของเราให้เข้าไปอยู่ใน Web Directory นี้จะต้องไปทำการเพิ่มชื่อเข้าไปเอง เว็บประเภทนี้ก็เช่น Yahoo.com และ Dmoz.org

3. Meta Engine เป็นเว็บไซต์ที่ไปค้นหาจากเว็บไซต์ค้นหาอีกที ซึ่งเว็บประเภท Meta Crawler นี้จะทูนแรง โดยการนำคำที่ต้องการค้น ไปค้นจากเว็บค้นหาประเภทต่าง ๆ และนำมาแสดงรวมกันให้เราดูอีกที ซึ่งก็สะดวกไปอีกแบบหนึ่งครับ เว็บประเภทนี้ก็เช่น Metacrawler.com, Go2net.com และ Thaifind.com

2.11.2

หาข้อมูลที่ต้องการให้พบ

การหาข้อมูลที่ต้องการให้พบ ไม่ใช่เรื่องยาก หากมีเทคนิคนิด ๆ หน่อยๆ... โดยปกติแล้วการ ค้นหาข้อมูลที่ต้องการก็เพียงแค เราไปใส่คำที่ต้องการค้นหาในเว็บไซต์ค้นหา แล้ว กดปุ่ม สำหรับ ค้น ก็จะมีข้อมูลต่าง ๆ ออกมาให้เราเลือก ว่าใช่เรื่องที่เราต้องการค้นหาหรือไม่ แต่หากเราใช้คำ หลาย ๆ คำเช่น Bronze Sculpture Thailand บางทีอาจจะทำให้เว็บไซต์ค้นหา แสดงผลออกมาได้ไม่ ตรงกับความต้องการก็ได้ ซึ่งในเกือบทุก ๆ เว็บไซต์ค้นหา จะยอมรับคำสั่งทั่ว ๆ ไป ในการ แสดงผลลัพธ์ ซึ่งหากเรานำคำสั่งเหล่านั้นมาใช้ ก็จะช่วยให้เราค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้เร็ว ซึ่ง คำสั่งทั่ว ๆ ไปมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AND เป็น คำสั่งให้รวมคำค้นหาที่อยู่ระหว่าง AND เข้าด้วยกัน เช่น Bronze AND Thailand เว็บไซต์ค้นหา จะไปหาหน้าเว็บไซต์ที่มี ทั้งคำว่า Bronze และ Thailand อยู่ในหน้าเดียวกันออกมา วิธีใช้คำสั่งจะสามารถใช้ได้หลายรูปแบบดังนี้ Bronze AND Thai, "Bronze Thai", Bronze + Thai, Bronze&Thai แต่ที่นิยมใช้มากที่สุดจะอยู่ในรูปแบบ Bronze+Thai

OR เป็น คำสั่งให้เลือกคำใดคำหนึ่ง หรือ ทั้งสองคำมาแสดงผล เช่น Bronze OR Thailand เว็บไซต์ค้นหา จะค้นหาหน้าเว็บไซต์ ที่มีคำว่า Domain หรือ Siam ออกมาแสดงก็ได้ ซึ่งปกติแล้ว คำเริ่มต้นของทุก เว็บไซต์หา จะเป็น OR อยู่แล้ว วิธีใช้คำสั่งจะสามารถใช้ได้หลายรูปแบบดังนี้ BronzeORThailand, BronzeThailand แต่ที่นิยมมากที่สุดจะอยู่ในรูปแบบ BronzeThailand

NOT เป็นคำสั่งให้ตัดเว็บไซต์ที่มีคำค้นหา ตามหลัง NOT ออกไป เช่น Thailand NOT Bangkok เป็นคำสั่งให้ค้นหาคำว่า Thailand แต่ไม่เอาหน้าที่มีคำว่า Bangkok วิธีใช้คำสั่งจะสามารถใช้ได้หลายรูปแบบดังนี้ ThailandNOTBangkok, Thailand-Bangkok แต่ที่นิยมมากที่สุดจะอยู่ในรูปแบบ Thailand-Bangkok

ซึ่งหากเรานำคำสั่งต่าง ๆ เหล่านี้มาประยุกต์ใช้กับคำค้นหาเรา ก็จะทำให้เราสามารถค้นหาเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลได้ตรงกับความต้องการภายในเวลารวดเร็ว

2.12 Cascading Style Sheets

2.12.1 ความเป็นมา

ปัจจุบันสไตลชีต(CSS)เป็นสิ่งที่มีความประโยชน์อย่างมากในการสร้างเว็บ โดยเฉพาะการควบคุมรูปแบบของหน้าเว็บให้มีลักษณะเดียวกันตลอดทั้งเว็บอีกทั้งยังช่วยเพิ่มความสะดวกในการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขอีกด้วย จะเห็นได้ว่าการนำ Style Sheets มาใช้กันมากขึ้นและเริ่มแพร่หลาย การนำStyleSheetเป็นเพราะว่าเป็นการแก้ไขปัญหาไฟล์HTMLที่เต็มไปด้วยคำสั่งในการตกแต่งรูปแบบเนื้อหา ทำให้ทาง World Wide Web Consortium (W3C) ก็ได้เป็นผู้กำหนดรายละเอียด CSS1 (Cascading Style Sheets, Level 1) เมื่อปี 1996 และ CSS2 (Cascading Style Sheets, Level 2) ในปี 1998 โดยสนับสนุนให้ใช้อย่างเต็มที่(full recommendation)และให้ความสำคัญเทียบเท่ากับการใช้ภาษา HTML เลขที่เดียว

2.12.2 คุณสมบัติของ Cascading Style Sheets

1. หลากหลายรูปแบบ (Rich Styling)

Style Sheets ช่วยให้ผู้ออกแบบสามารถสร้างรูปแบบของเนื้อหาที่ต้องการได้อย่างเต็มที่ เช่นการกำหนดสีและสีพื้นขององค์ประกอบ สร้างเส้นกรอบรอบองค์ประกอบ รวมถึงการเพิ่มหรือลดพื้นที่โดยรอบของสิ่งต่างๆ

```
<H1>rich style content</H1>
```

นี่เป็นตัวอย่างถ้าเราต้องการให้หัวข้อนี้มีลักษณะ เอียง สีน้ำเงิน ใช้ตัวอักษรตามที่กำหนดขีดเส้นใต้และมีพื้นหลังเป็นสีเหลืองด้วยภาษา HTML คุณต้องนำข้อความทั้งหมดไปใส่ไว้ในตารางพร้อมกำหนดรายละเอียดต่างไว้ระหว่างแท็ก <H1> กับ</H1>ด้วยคำสั่งFONT และ U (underline) สำหรับCSSคุณสามารถกำหนดรายละเอียดของแท็ก H1 ให้เป็นดังนี้

```
H1 {
    color: blue;
    font: italic 1em Times, serif;
    text-decoration: underline;
    background: yellow;
}
```

ผลที่ได้ออกมาคือ

เอกสารนี้ rich style content สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งจะเห็นได้ว่าทำให้เกิดรูปแบบตามที่เรต้องการยิ่งไปกว่านั้นเรายังสามารถสร้างลักษณะพิเศษเพิ่มเติมซึ่งไม่สามารถทำได้ในภาษาHTMLเช่นเส้นขอบสีส้มขนาด 1 พิกเซลใส่รูปเป็นพื้นหลังที่จะแสดงผลซ้ำเฉพาะในแนวนอน พร้อมกับสร้างพื้นที่ว่างโดยรอบข้อความอีก 5 พิกเซล และลดบริเวณ margin ทางด้านล่างลง ด้วยข้อกำหนดต่อไปนี้

```
H1 {
    color: blue;
    font: italic 1em Times, serif;
    text-decoration: underline;
    background: yellow url(titlebg.gif) repeat-x;
    border: 1px solid orange;
    margin-bottom: 0;
    padding: 5px;
}
```

ผลที่ได้ออกมาคือ

rich style content

จากตัวอย่างจะเห็นได้ว่าเราสามารถตกแต่งตัวอักษรในลักษณะต่างๆ บนเว็บไซต์ของเราให้สวยได้ตามที่เราต้องการ และอิสระในการตกแต่ง

2. ใช้งานสะดวก (Ease of Use)

เป็นลักษณะสำคัญของ Style Sheets เป็นการเพิ่มความสะดวกในการพัฒนาเว็บได้อย่างมากก็คือเราสามารถรวบรวมข้อกำหนดของรูปแบบต่างๆ ไว้ในที่เดียวกัน แทนที่จะกระจายอยู่ทั่วทั้งไฟล์ ตัวอย่างเช่น ถ้าเราต้องการให้หัวข้อย่อทั้งหมดเป็นสีเขียว ในภาษา HTML ต้องใช้แทรกแท็ก FONT เข้าไปในทุกส่วนของหัวข้อดังนี้

```
<H2><FONT COLOR="green">Subheading in green</H2>
```

จะเห็นได้ว่ามีจำนวนหัวข้อย่อเหล่านี้มากๆ ก็นับว่าเป็นงานที่ต้องใช้เวลาพอสมควร และถ้าวันใดวันหนึ่งคุณจำเป็นต้องเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีอื่น คุณก็จะต้องกลับไปแก้ไขTag เหล่านั้นทั้งหมดในทุกๆ ไฟล์ แน่นอนว่าเราสามารถใช่วิธีการ find and replace ได้ทราบใดที่ไม่มีคำว่า "green" อยู่ในส่วนอื่นของไฟล์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลองเปรียบเทียบกับเมื่อเรามีข้อกำหนดอยู่เพียงเท่านี้

H2

{color:

green;}

ซึ่งไม่เพียงแต่จะง่ายในการพิมพ์แล้วยังง่ายในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขอีกด้วยสิ่งที่ต้องทำคือเปลี่ยนคำว่าgreenเป็นสีอื่นเพียงแห่งเดียวเท่านั้นสามารถเปลี่ยนแท็ก H2 ได้ทั้งเว็บไซต์ที่มีการใช้แท็กนี้

3. ใช้สไตลได้กับหลายๆหน้า (Multiple Uses)

สามารถสร้างStyleSheetsใช้กับเว็บหลายๆหน้าได้อย่างไม่จำกัดด้วยการเซฟไฟล์ที่กำหนดรูปแบบขององค์ประกอบต่างๆไว้ในไฟล์ที่มีนามสกุลเป็น.cssแล้วจึงimportตัวStyleSheetsเหล่านี้เข้าไปในทุกๆไฟล์HTMLช่วยให้คุณสามารถสร้างเว็บไซต์ที่มีรูปแบบเหมือนกันตลอดทั้งเว็บได้อย่างง่ายดาย และเมื่อจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงลักษณะใดๆ ก็เพียงทำการแก้ไขที่ไฟล์นี้เพียงไฟล์เดียวเท่านั้น การแสดงผลของเว็บไซต์ทั้งหมดก็จะเปลี่ยนไปตามข้อกำหนดใหม่โดยอัตโนมัติ

4. คุณสมบัติในการลำดับความสำคัญ (Cascading)

Style Sheets ยอมให้มีการใช้สไตลหลายๆแบบในไฟล์เดียวกัน ในกรณีที่เกิดความซ้ำซ้อนกัน ก็จะยึดตามลำดับความสำคัญของสไตลเหล่านั้น เช่น สไตลที่กำหนดไว้ภายในเอกสารนั้น จะมีความสำคัญเหนือกว่า สไตลที่กำหนดไว้ในไฟล์อื่น คุณสมบัตินี้จะช่วยให้เราสามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบเฉพาะจุดในแต่ละไฟล์ตามต้องการได้ นอกจากนี้ในบราวเซอร์รุ่นใหม่ยังมีออบชั่นให้ผู้ใช้มีสิทธิสร้างและใช้สไตลของตัวเอง ในการแสดงผลของเว็บต่างๆได้อีกด้วย

2.12.3 ขนาดไฟล์ที่เล็กลง (Compact File Size)

เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ชมพอใจมากนั่นก็คือ การแสดงผลที่รวดเร็ว อันเนื่องมาจากขนาดของไฟล์ที่ลดลง เพราะเราสามารถลดปริมาณการใช้แท็ก FONT และ table จำนวนมากออกไปได้ มีผลในการสร้างความประทับใจให้กับผู้ใช้บริการได้มากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนำ Style Sheets มาใช้

มี 3 วิธีในการนำ Style Sheets มาใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ โดยเราสามารถเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีในหน้าเดียวกันก็ได้ มีดังต่อไปนี้

ลิงค์ Style Sheets ที่อยู่ภายนอกด้วยคำสั่ง Link

วิธีนี้เราจะกำหนดสไตล์ไว้ในอีกไฟล์หนึ่งที่มีนามสกุลเป็น .css จากนั้นจึงลิงค์เข้ามาสู่ไฟล์ html ด้วยคำสั่ง link ดังนั้นทุกไฟล์ html ที่มีการลิงค์กับไฟล์ สไตล์นี้ก็จะแสดงผลของสไตล์ออกมาได้เหมือนกัน วิธีนี้นับเป็นวิธีที่น่าสนใจนำไปใช้มากที่สุด เนื่องจากเราสามารถกำหนดและแก้ไขได้ในไฟล์สไตล์เพียงไฟล์เดียวเท่านั้น ช่วยเพิ่มความสะดวกและประหยัดเวลาได้อย่างมาก

คำสั่ง link ที่จะใช้ลิงค์ถึงไฟล์สไตล์นั้นจะต้องอยู่ในแท็ก head ของ html เท่านั้น มิฉะนั้น จะใช้การไม่ได้ ภายในไฟล์สไตล์นั้นจะประกอบด้วยข้อกำหนดของสไตล์เท่านั้น ไม่ต้องมีแท็ก อื่นๆทั้งสิ้น

ค่าอื่นๆภายในแท็ก link ที่ควรรู้จักได้แก่ rel ที่หมายถึง relation ซึ่งในที่นี้ก็คือ style sheets ส่วนค่า type นั้นก็จำเป็นต้องกำหนดเป็น text/css ซึ่งจะบอกให้เบราว์เซอร์รู้ว่า style sheets ที่ใช้นี้คือ CSS style sheet เนื่องจากในอนาคตอาจมีสไตล์ประเภทอื่นเกิดขึ้นก็ได้ ต่อมาก็คือค่า href ซึ่งมีค่าเป็น url หรือที่อยู่ของไฟล์นั่นเอง ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งแบบ absolute และ relative เช่นอาจจะใช้เป็น href="http://www.markmyweb.com/style/mmw.css" ก็ได้

ตัวอย่างการใช้งาน

```
<html>
<head>
<title>CSS</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-874">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style1.css" > </head> <body>
.....
</body>
</html>
```

กำหนดสไตล์ไว้ในส่วนของ Style element

เราสามารถกำหนดสไตล์ไว้ในไฟล์ html ได้เช่นกัน ด้วยการกำหนดสไตล์ไว้ในส่วนของ <style> ซึ่งมักจะเริ่มต้นด้วย <style type="text/css"> และปิดท้ายด้วย </style> เสมอ รูปแบบนี้อาจเรียกว่าเป็น document style sheet หรือ embedded style sheet ซึ่งเป็นสไตล์ที่จะนำไปใช้กับเนื้อหาทุกส่วนที่อยู่ภายในไฟล์นั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อกำหนดสไตล์ที่อยู่ในส่วนของ `<style>` นั้นจะเป็นข้อกำหนดทั่วไป ดังในตัวอย่าง กำหนดให้ บริเวณขอบทุกด้านเป็น 0 ด้วยค่า `margin` และกำหนดลักษณะและสีของข้อความที่เป็น ลิงค์ สังเกตเครื่องหมาย `<!--` และ `-->` ถูกใส่เข้ามาเพื่อป้องกันไม่ให้อาวเซอร์รุ่นเก่าๆที่ไม่รู้จักแท็ก `<style>` (ซึ่งเป็นแท็กที่ค่อนข้างใหม่) แสดงรายละเอียดออกมา

```
<style type="text/css">
<!--
body { background: lightsteelblue;}
a:link { color: #005CA2; text-decoration: none}
a:visited { color: #005CA2; text-decoration: none}
a:active { color: #0099FF; text-decoration: underline}
a:hover { color: #0099FF; text-decoration: underline}
-->
</style>
```

นอกจากกำหนดใน HTML แล้วเรายังสามารถ ลิงค์ ไปยัง ไฟล์ style sheet ด้วยคำสั่ง `@import`

ในส่วนของ `<style>` นั้นก่อนที่จะถึงข้อกำหนดสไตล์ เรายังสามารถใช้คำสั่ง `@import` เพื่อ ลิงค์ ไปยัง ไฟล์ภายนอกได้อีกด้วย ทำนองเดียวกับการใช้ `link` ที่ผ่านมา จะต่างกันก็ตรงที่ลำดับของ การลิงค์ไปยังไฟล์ ซึ่งจะมีผลต่อระดับความสำคัญของสไตล์ เมื่อเกิดความซ้ำซ้อนกัน ข้อควรระวัง ในการใช้คำสั่งนี้ก็คือ คุณจำเป็นต้องใช้คำสั่ง `@import` ไว้ก่อนที่จะถึงข้อกำหนดสไตล์ที่อยู่ใน บริเวณนี้

ตัวอย่างการใช้งาน

```
<style type="text/css">
<!-- @import url(style2.css);
body { margin: 0px 0px; padding: 0px 0px; background: lightsteelblue;}
a:link { color: #005CA2; text-decoration: none}
a:visited { color: #005CA2; text-decoration: none}
a:active { color: #0099FF; text-decoration: underline}
a:hover { color: #0099FF; text-decoration: underline}
-->
</style>
```

2.12.6 กำหนดสไตล์ในแต่ละแท็ก (Inline style)

ในบางครั้ง เราอาจต้องการกำหนดสไตล์เฉพาะในแต่ละแท็กโดยตรง โดยไม่ใช้การลิงค์ หรือกำหนดไว้ที่อื่นด้วยการเพิ่มส่วนของ "ข้อกำหนดของสไตล์" ลงในแท็กที่ต้องการ ดังตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

`<p style="color: gray;">my </p>`

จากตัวอย่างจะทำให้เนื้อหาภายในแท็ก `<p>` เปลี่ยนเป็นสีเทา วิธีนี้ถือว่าง่ายและรวดเร็วเมื่อต้องการใช้สไตล์กับบางบริเวณในจำนวนไม่มาก แต่ถ้าต้องการใช้สไตล์เดียวกันกับหลายๆบริเวณก็ควรจะใช้วิธีอื่นข้างต้น

สรุปว่าการนำ Style Sheet เข้ามาใช้กับเว็บไซต์ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาเว็บไซต์ให้ดียิ่งขึ้น ทั้งในแง่ของรูปแบบหรือสไตล์ในการแสดงผลขององค์ประกอบต่างๆ และความสะดวกในการจัดการ แก๊ไข รูปแบบเหล่านั้น ส่วนคุณจะได้เลือกใช้ Style Sheet ด้วยวิธีการใด ก็ลองพิจารณาตามความเหมาะสมครับ

ในการออกแบบเว็บไซต์ที่มีการกำหนด Layout ไว้ตายตัว บางครั้งขนาดของตัวอักษรอาจจะสร้างปัญหาได้ เนื่องจากผู้ใช้สามารถเลือกขนาดตัวอักษรได้เองจากคำสั่ง `View > Text Size` ซึ่งจะมีออพชั่นให้เลือกตั้งแต่ Largest, Larger, Medium, Smaller ไปจนถึง Smallest ได้ก็สามารถทำได้โดยอาศัยความสามารถของ style sheet ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงลักษณะของตัวอักษร ไม่ว่าจะเป็นชนิดตัวอักษร ขนาด สี และคุณสมบัติอื่นๆ ได้อย่างสะดวกด้วยการแก้ไขเพียงที่ Style Sheet เพียงแห่งเดียว แล้วทุกๆหน้าในเว็บไซต์ที่ลิงก์มายังไฟล์นี้ ก็จะใช้ลักษณะของสไตล์ใหม่ได้ทันที

2.12.7 ความคล้ายกันในการเขียนระหว่าง HTML กับ Style sheet

การเขียนแบบ HTML tag = `<tag property="value">`

การเขียนแบบคำสั่ง CSS tag = `element {property: value;}` เราจะเห็นได้ว่ามีความแตกต่างกันน้อยมาก แตกต่างกันตรงที่ `<>` กับ `{}` ตรงนี้เอง ส่วน element นั้นก็เป็นสิ่งที่เราต้องการกำหนด โดยเป็นการเลือกใช้ Id หรือ Class แล้วแต่จุดประสงค์ของการใช้งาน

การใช้ Class

ต้องประกาศกำหนดคุณสมบัติต่างๆ ให้กับคำสั่ง HTML แบบเฉพาะเจาะจงให้กับคำสั่งนั้นๆ โดยทำการประกาศชื่อ Class ในรูปแบบ Style Sheet นั้นๆ ไว้ก่อน แล้วจึงทำการเรียกใช้งานผ่านคำสั่ง HTML โดยการระบุชื่อ Class ที่ต้องการ เช่นการใช้ในการกำหนด `<H1 class = "A">` ซึ่งอยู่ใน Class A ให้มีสีแดงก็ไม่ได้ทำให้ `<H1>` Tag ธรรมดาที่มีสีแดงไปด้วย

สำหรับการประกาศ Class จะประกาศภายใต้คำสั่ง `<style>...</style>` โดยจะใช้เครื่องหมาย # แล้วตามด้วยชื่อ Class นั้นๆ

ตัวอย่างการใช้

```
<style type="text/css">
```

```
<!--
```

```
.Class1 {font-size:12px; font-weight:bold; color:#008040;}
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
.Class2 {font-size:10px; font-size:x-small; color:#00f;}
-->
</style>
```

เรียกใช้โดยเรียกในไฟล์ HTML

```
<p Class ="Class1">ทดสอบการใช้ ID</p>
<p Class ="Class2">ทดสอบการใช้ ID</p>
```

2.12.8 การใช้ ID

ต้องประกาศกำหนดคุณสมบัติต่างๆ ให้กับคำสั่ง HTML แบบเฉพาะเจาะจงให้กับคำสั่งนั้นๆ แต่จะใช้ ID แทน Class โดยจะทำการประกาศชื่อ Id ไว้ก่อนแล้วจึงเรียกใช้งานผ่านทางคำสั่ง HTML โดยการระบุชื่อ ID ที่ต้องการ โดยการแสดงผลเหมือนกับการใช้ Class ในหน้าหนึ่งไม่ควร มี Tag ที่ระบุ Id เดียวกันมากกว่า1 การใช้ ID มีประโยชน์มากเมื่อมีการใช้ร่วมกับ JavaScript ที่มีการกำหนดให้มีการเคลื่อนย้ายตำแหน่งหรือซ่อนวัตถุ

สำหรับการประกาศ ID จะประกาศภายใต้คำสั่ง <style>...</style> โดยจะใช้เครื่องหมาย # แล้วตามด้วยชื่อ Id นั้นๆ

ตัวอย่างการใช้

```
<style type="text/css">
<!--
#iD1 {font-size:12px; font-weight:bold; color:#008040;}
#iD2 {font-size:10px; font-size:x-small; color:#00f;}
-->
</style>
```

เรียกใช้โดยเรียกในไฟล์ HTML

```
<p id="ID1">ทดสอบการใช้ ID</p>
<p id="ID2">ทดสอบการใช้ ID</p>
```

2.12.9 การตกแต่งตัวอักษร

เริ่มด้วยการกำหนดคุณสมบัติตัวอักษรเริ่มด้วยการสร้างเอกสารที่เป็น HTML กันก่อนสักไฟล์หนึ่ง Save เป็นไฟล์เอกสารชื่อ Test.html

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
<head>
<title>Untitled</title>
</head>
<body>
<style type="text/css">
<!--
p {font-style: italic;
font-weight: bold;
font-size: 14pt;
font-family: arial, sans-serif;}
-->
</style>
</body>
</html>
```

จากตัวอย่างด้านบนนี้นะครับ จะเห็นได้ว่า มีการกำหนด ให้ตัวอักษรที่อยู่ภายใต้ <p> tag จะมีคุณสมบัติดังนี้

font-style: italic; เป็นอักษรตัวเอียง

font-weight: bold; เป็นอักษรตัวหนา

font-size: 14pt; เป็นอักษรขนาด 14 px

font-family: arial, sans-serif; เป็นอักษรใน Font ตระกูล arial, sans-serif; (ปกติเราจะกำหนดไว้ 3 font โดยเพื่อไว้ในกรณีที่ไม่มี font นั้นในเครื่องก็จะทำการแสดงในรูปแบบของ font ถัดไป)

2.12.10 การตกแต่ง Button

สำหรับ Button นี้ก็คือ ปุ่มกด ต่างๆที่อยู่ในแบบฟอร์มของเรา ทั้ง ปุ่มกดธรรมดา (Button), ปุ่มส่งข้อมูล (Submit), ปุ่มยกเลิก (Reset) โดยเราสามารถที่จะตกแต่งให้ดูสวยงาม และกลมกลืนกับเว็บเพจของคุณ ได้ดังนี้

- กำหนดสีให้ตัวอักษรที่อยู่ภายใน Button โดยใช้คำสั่ง color

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กำหนดสีให้พื้นหลังของตัว Button โดยใช้คำสั่ง `background-color`
- กำหนดภาพพื้นหลังของตัว Button โดยใช้คำสั่ง `background-image`
- กำหนดรูปแบบกรอบของ Button โดยใช้คำสั่ง `border` , `border-top` , `border-bottom` , `border-left` , `border-right`

```
<Input Type="button" Name="text1" Value="นี่คือปุ่มที่1" Style=" color:#FFFFFF;
,background-color:#000000; ,border:thin dotted red; ,cursor:hand; ">
```

```
<Input Type="button" Name="text2" Value="นี่คือปุ่มที่2" Style=" color:#0000FF;
,background-color:#C0C0C0; ,border:thin groove #808080; ">
```

2.12.11 การทำเมนูด้วย CSS

1.เขียนข้อกำหนดคุณสมบัติ

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Untitled</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<style type="text/css">
```

```
<!--
```

```
#navigation{
margin-left: 20px;
background-color: #fff;
border-bottom: 1px solid #000;
padding: 0;
}
```

```
#navigation a{
text-decoration: none;
color: #06f;
margin: 0 0.4em;
border-left: 0px ;
padding: 0 0 0 0.5em;
width: 500px;
}
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

#navigation a:link{
    color: blue;
}
#navigation a:visited{
    color: #930;
}
#navigation a:active{
    background-color: #fff;
}
#navigation a:hover{
    background-color: white;
    border: 1px dashed white;
}
-->
</style

```

```

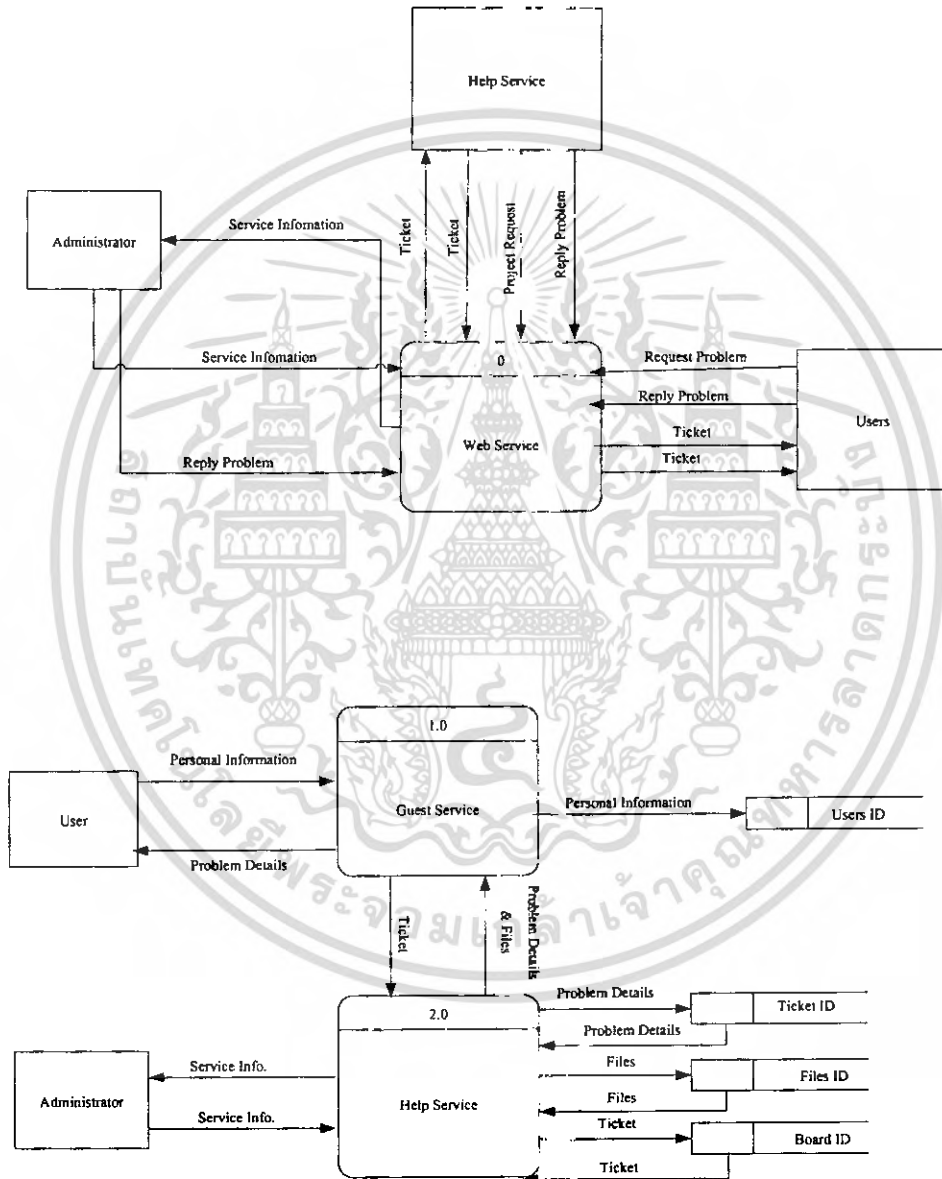
<div id="navigation"> <a href="#main" accesskey="s">Skip Navigation</a> | <a
href="index.html">Room News</a>
| <a href="Activity.html">Activity</a>
| <a href="Accessibility.html">what's Accessibility</a>
| <a href="contact.html">contact</a>
| <a href="sitemap.html">Site Map</a> </div>
</body>
</html>

```

บทที่ 3

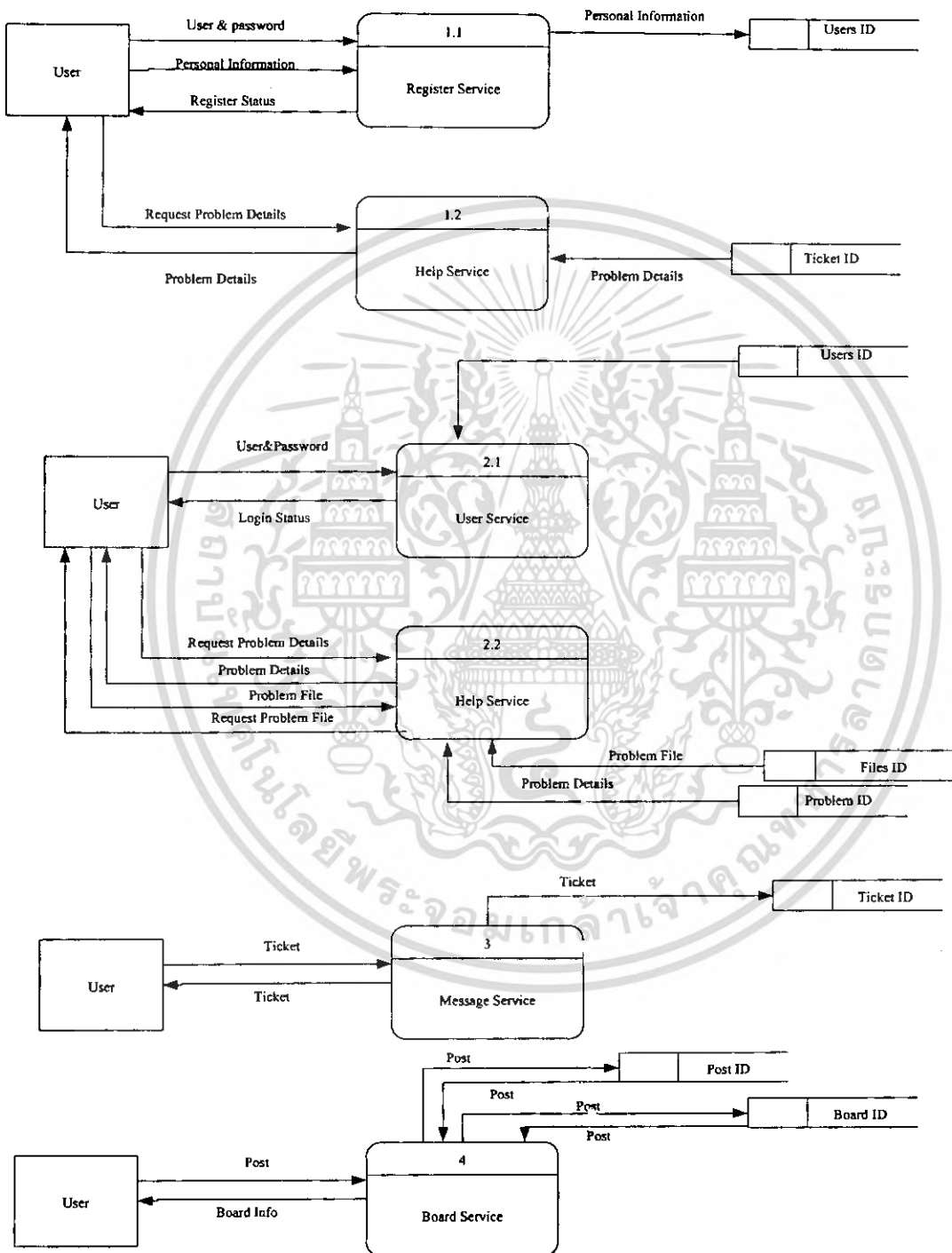
การออกแบบระบบการทำงาน

แผนภาพการไหลของข้อมูล



รูปที่ 3.1 แผนภาพการไหลข้อมูล 1

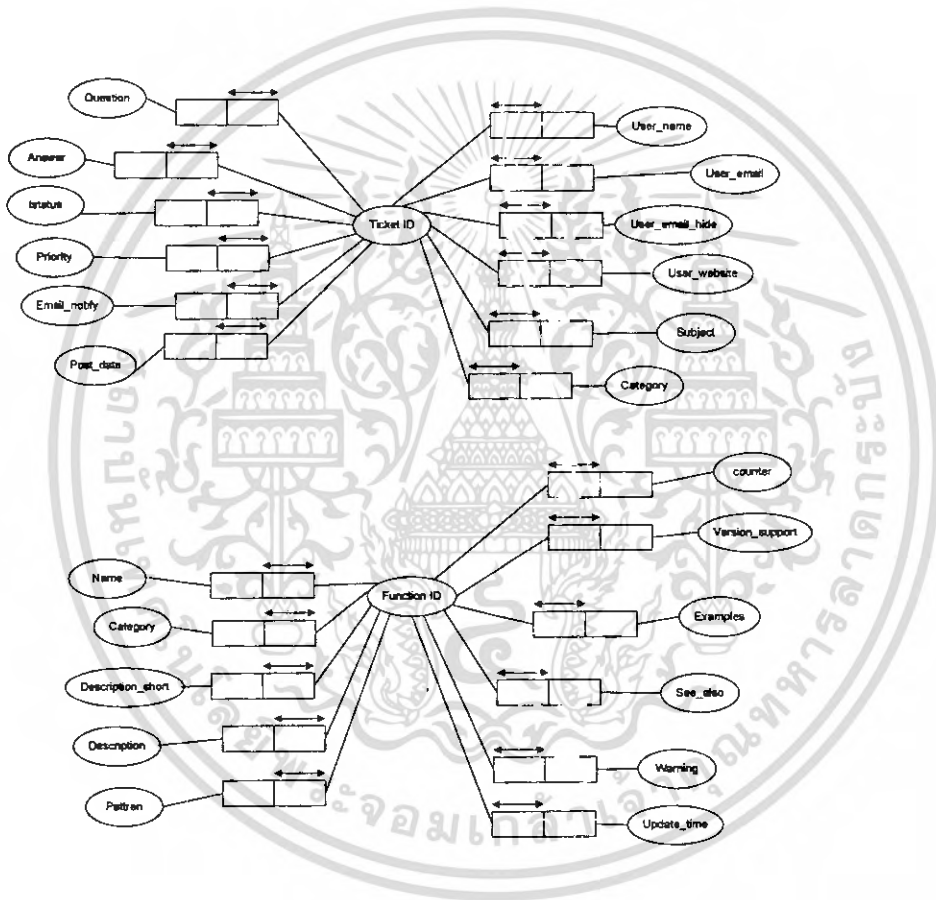
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล (2)

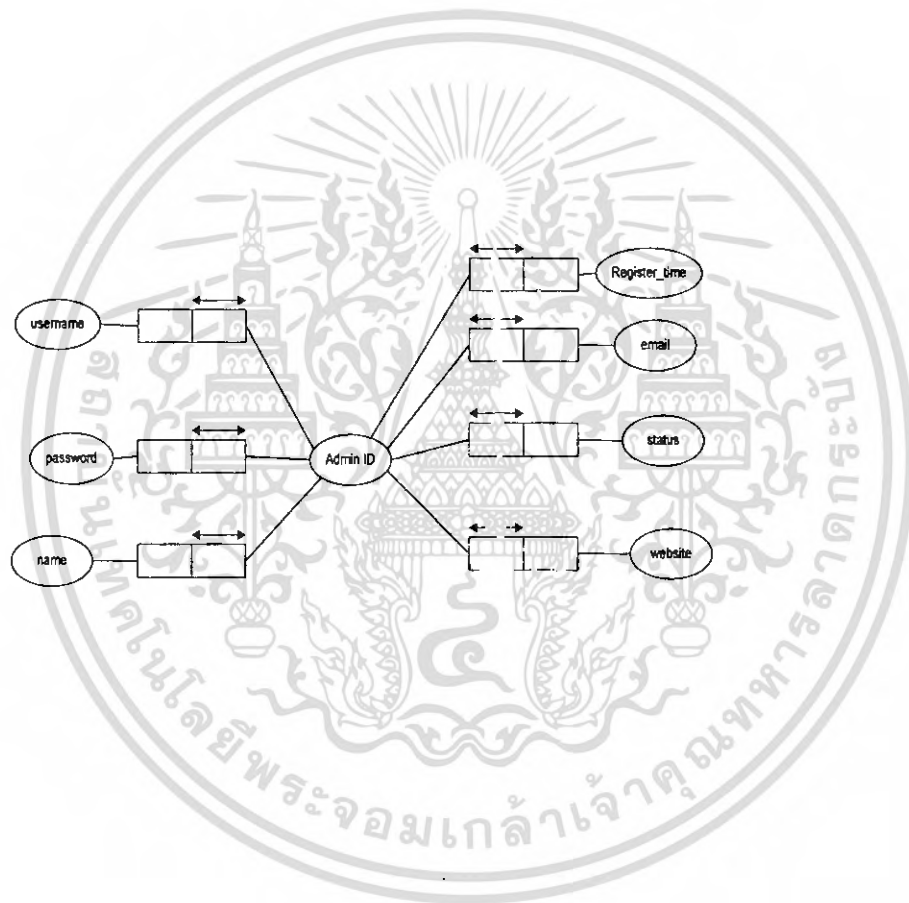
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดแผนภาพโนแอม



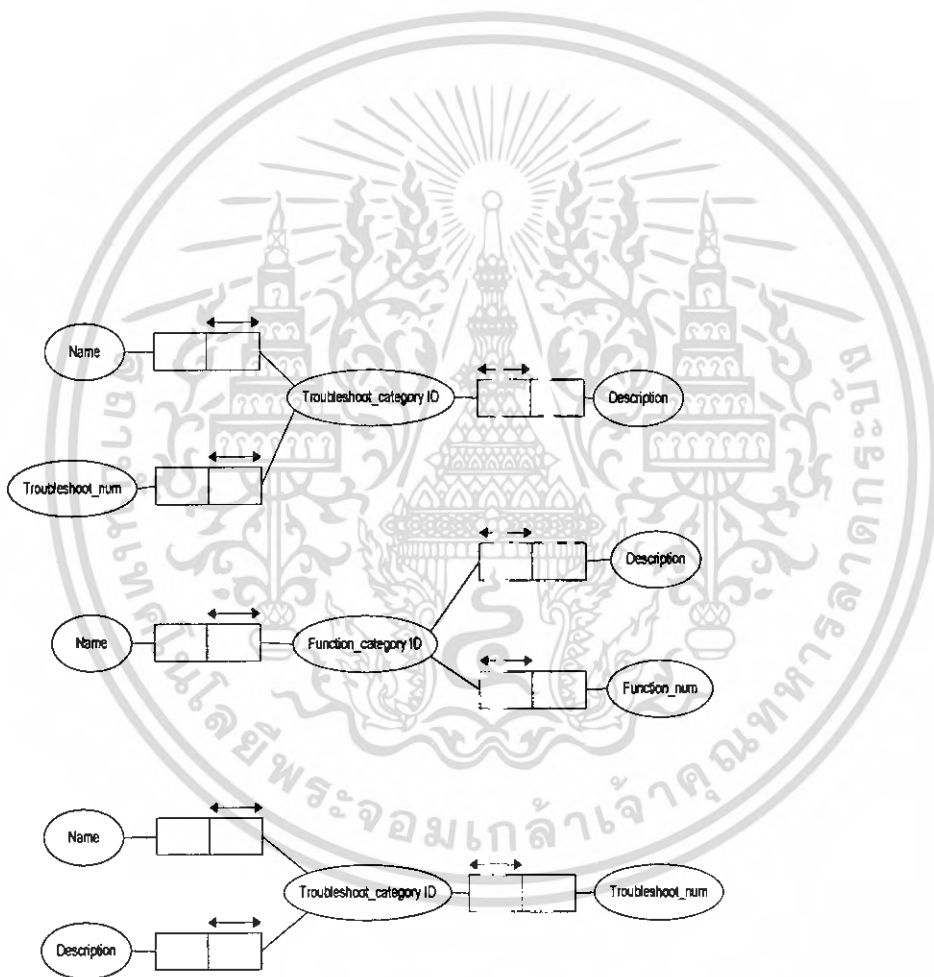
รูปที่ 3.3 แผนภูมิภาพโนแอม (1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



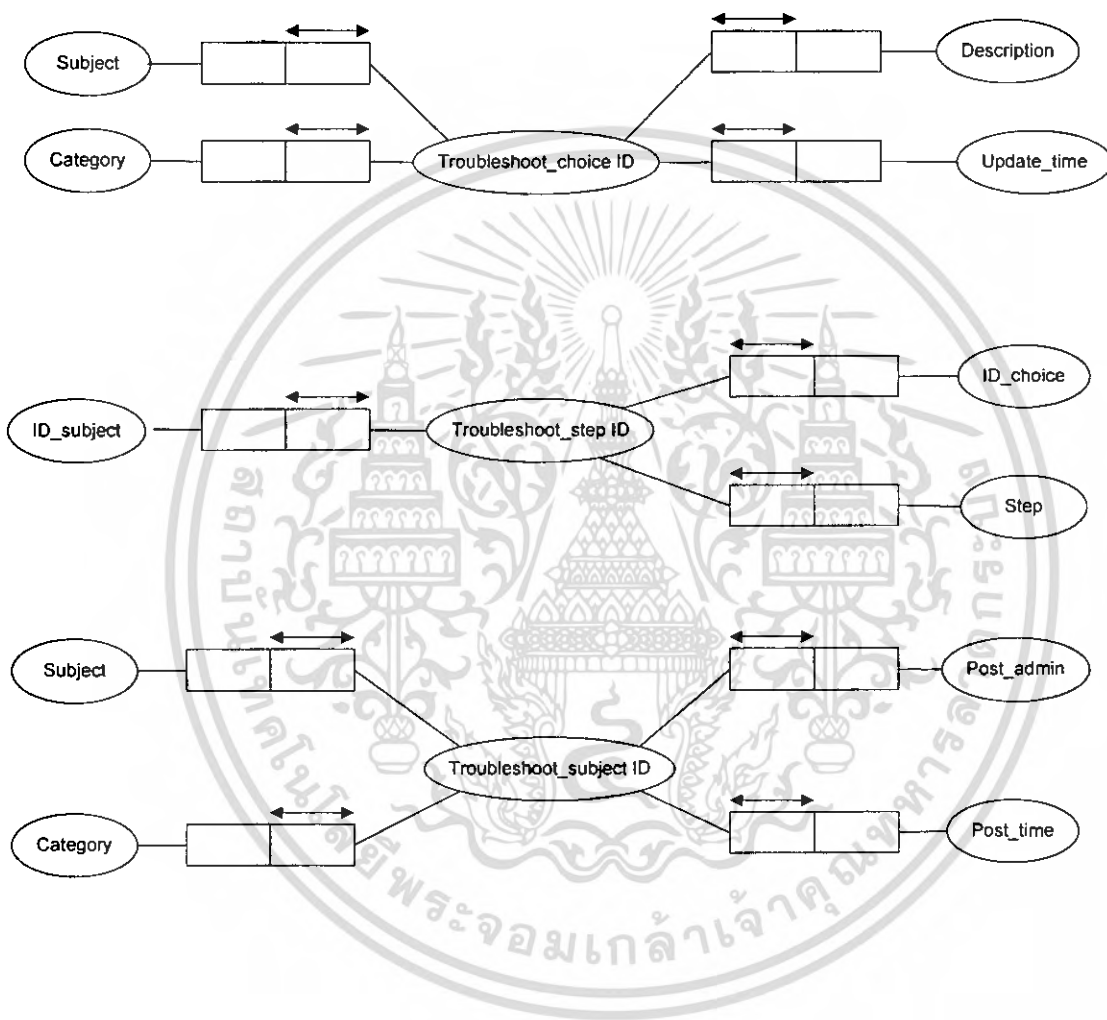
รูปที่ 3.4 แผนภูมิภาพในแอม (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.5 แผนภูมิภาพในแอม (3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.6 แผนภูมิภาพโนแอม (4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของตาราง Data Dictionary

ตารางสำหรับเก็บข้อมูลทุกอย่างของผู้ดูแล (Admin)

Field Data	Key	Data Type	Description
Username	Primary Key	String	ชื่อผู้เข้าใช้
Password		String	รหัสผ่าน
Name		String	ชื่อ
Email		String	อีเมล
Website		String	เว็บไซต์
Status		String	สถานะ
Register_time		String	เวลาที่เข้าใช้

ตารางที่ 3.1 ตารางการเก็บข้อมูลทุกอย่างของผู้ดูแล

ตารางเก็บข้อมูลการจัดการฟังก์ชัน (Function)

Field Data	Key	Data Type	Description
Function ID	Primary Key	Number	หมายเลขฟังก์ชัน
Name		String	ชื่อ
Category		String	หมวดหมู่
Description_short		String	รายละเอียดแบบย่อ
Description		String	รายละเอียด
Pattern		String	รูปแบบ
Version_support		String	เวอร์ชันรองรับ
Example		String	ตัวอย่าง
See_also		String	ภาพรวม
Warning		String	คำเตือน
Update_time		String	เวลาอัปเดต
Counter		String	นับ

ตารางที่ 3.2 ตารางการเก็บข้อมูลการจัดการฟังก์ชัน

ตารางข้อมูลสำหรับเก็บค่าหมวดหมู่ของฟังก์ชัน (Function_category)

Field Data	Key	Data Type	Description
Function_category ID	Primary Key	Number	หมายเลขหมวดหมู่
Name		String	ตัวอักษร
Description		String	รายละเอียด
Function_num		Number	หมายเลขฟังก์ชัน

ตารางที่ 3.3 ตารางการเก็บข้อมูลสำหรับเก็บค่าหมวดหมู่ของฟังก์ชัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางการเก็บข้อมูลของใบคำถาม(Ticket)

Field Data	Key	Data Type	Description
Ticket ID	Primary Key	Number	หมายเลขใบคำถาม
Ticket Status		String	สถานะใบคำถาม
User name		String	ชื่อผู้ใช้
User_email		String	อีเมล
User_email hide		String	ซ่อนอีเมล
User_website		Dated	เว็บไซต์
Subject		String	หัวข้อ
Category		String	หมวดหมู่
Question		String	คำถาม
Answer		String	คำตอบ
Priority		Integer	ความสำคัญ
Email_notify		String	ระบุอีเมล
Post_date		String	วันที่ตั้งคำถาม

ตารางที่ 3.4 ตารางการเก็บข้อมูลของใบคำถาม

ตารางการเก็บค่าบัตรคำถาม(Ticket_category)

Field Data	Key	Data Type	Description
Ticket_category ID	Primary Key	Number	หมายเลขหมวดหมู่
Name		String	ชื่อ
Description		String	รายละเอียด
Ticket_num		Number	หมายเลขบัตร

ตารางที่ 3.5 ตารางการเก็บค่าบัตรคำถาม

ตารางการเก็บค่าหมวดหมู่การแก้ปัญหา(Troubleshoot_category)

Field Data	Key	Data Type	Description
Troubleshoot_category ID	Primary Key	Number	หมายเลขหมวดหมู่
Name		String	ชื่อ
Description		String	รายละเอียด
Troubleshoot_num		Number	หมายเลขวิธีแก้

ตารางที่ 3.6 ตารางหมวดหมู่การแก้ปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางการเก็บค่าตัวเลือกการแก้ปัญหา(Troubleshoot_choice)

Field Data	Key	Data Type	Description
Trouble_choice ID	Primary Key	Number	หมายเลขตัวเลือก
Subject		String	ชื่อหัวข้อ
Category		String	หมวดหมู่
Description		String	รายละเอียด
Update_time		Number	เวลาอัปเดต

ตารางที่ 3.7 ตารางเก็บค่าตัวเลือกการแก้ปัญหา

ตารางการเก็บขั้นตอนการแก้ปัญหา(Troubleshoot_step)

Field Data	Key	Data Type	Description
Trouble_step ID	Primary Key	Number	หมายเลขขั้นตอน
Subject		String	ชื่อหัวข้อ
Category		String	หมวดหมู่
Description		String	รายละเอียด

ตารางที่ 3.8 ตารางเก็บขั้นตอนการแก้ปัญหา

ตารางการเก็บหัวข้อการแก้ปัญหา(Troubleshoot_subject)

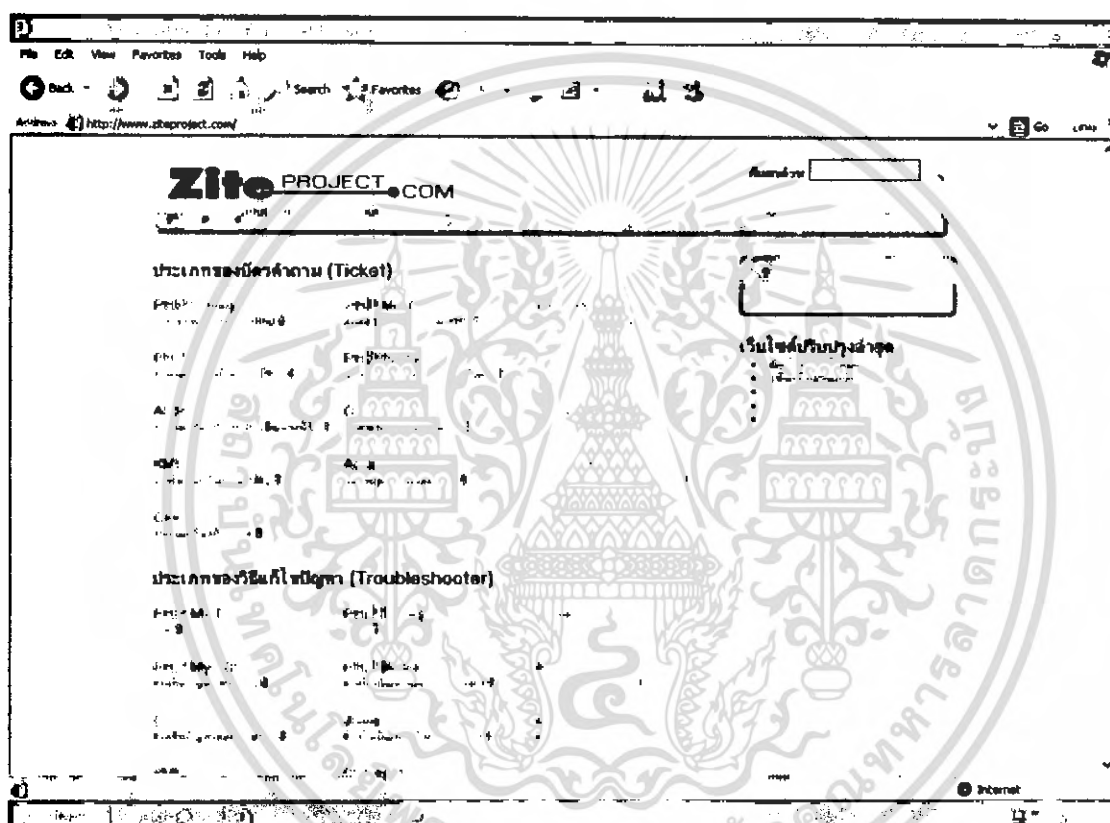
Field Data	Key	Data Type	Description
Trouble_subject ID	Primary Key	Number	หมายเลขหัวข้อ
Subject		String	ชื่อหัวข้อ
Category		String	หมวดหมู่
Post_admin		String	ผู้ดูแลโพสต์
Post time		Number	เวลาโพสต์

ตารางที่ 3.9 ตารางการเก็บหัวข้อการแก้ปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการทำงานของระบบ นี่คือส่วนของโฮมเพจของเวปไซด์เรา

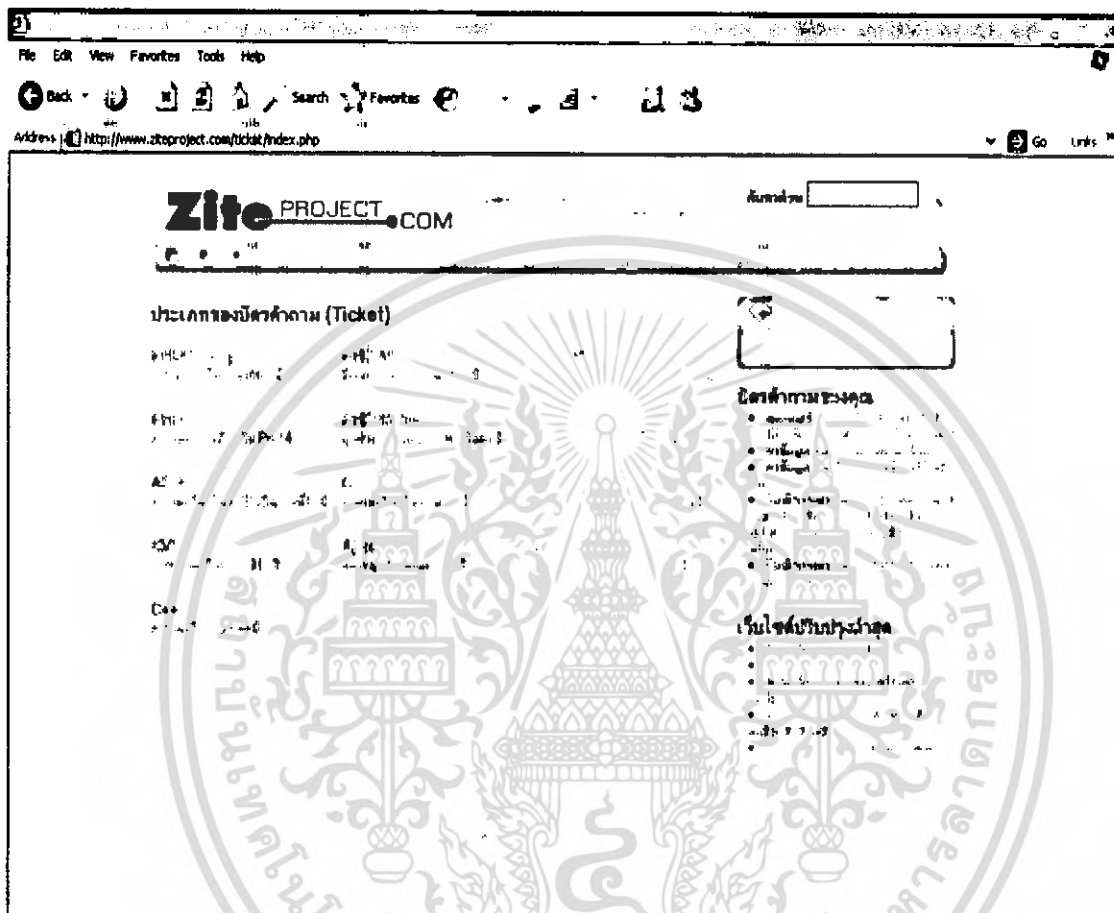


รูปที่ 4.1 หน้าตา Homepage

4.1 หน้า Homepage

หน้าแรกของโฮมเพจประกอบไปด้วยส่วนของ log in และ การค้นหา รวมไปถึงหัวข้อที่สำคัญของเวปไซด์เช่น สามารถตั้งคำถามใหม่ ดูคำถามเก่าที่มีอยู่แล้วซึ่งก็จะแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ตามภาษาที่สำคัญๆ และแต่ละภาษาก็จะมีหัวข้อย่อยแบ่งเป็นพวก Script หรือ Software ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับภาษานั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

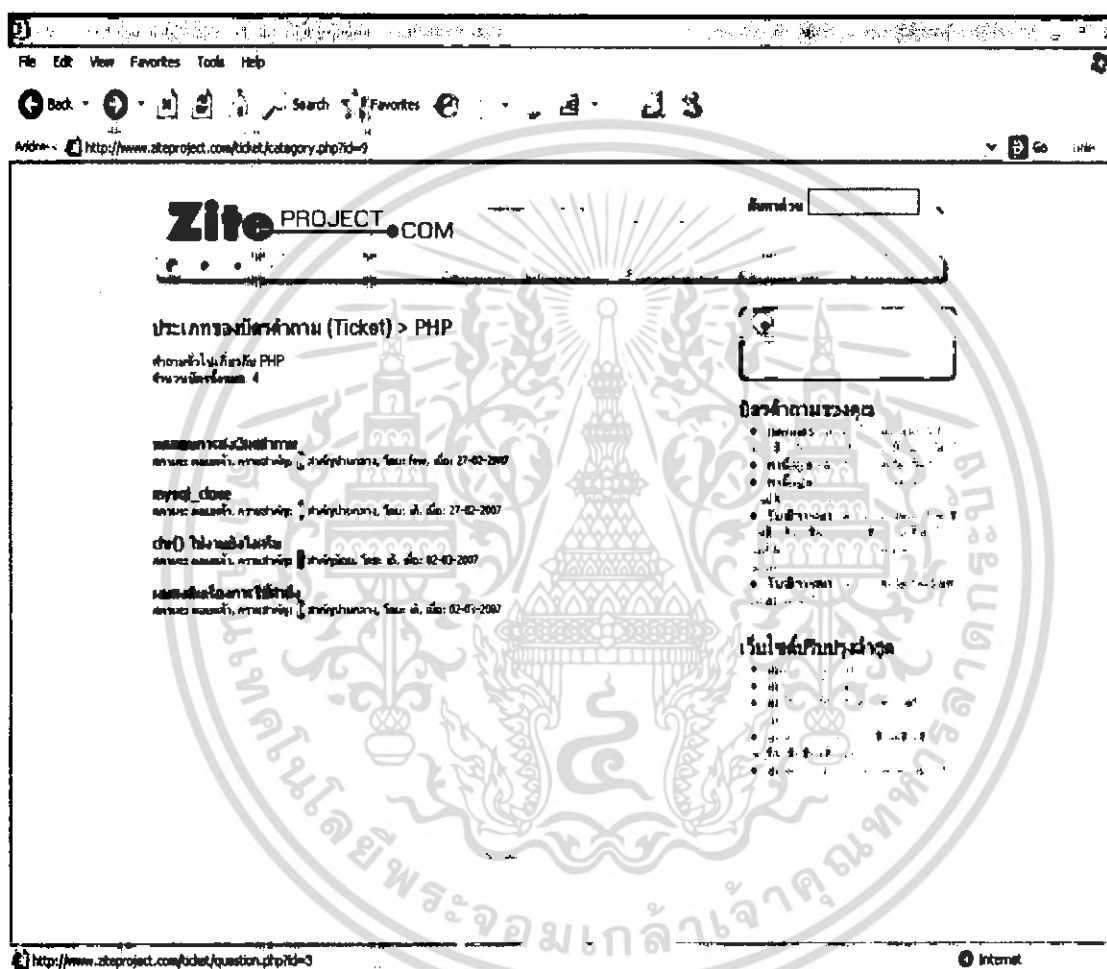


รูปที่ 4.2 หน้าของหัวข้อรูปแบบบัตรค่าถาม

4.2 หน้าของหัวข้อรูปแบบค่าถาม

ในส่วนนี้จะมีสถานะค่าถามและและมี รายชื่อ บัตรค่าถามอยู่บนเพจให้ User จัดการบริหาร บรรดาค่าถามที่มี User คนอื่น Post มา จะมีในส่วนของการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวและการดาวน์โหลด ไฟล์ที่จำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

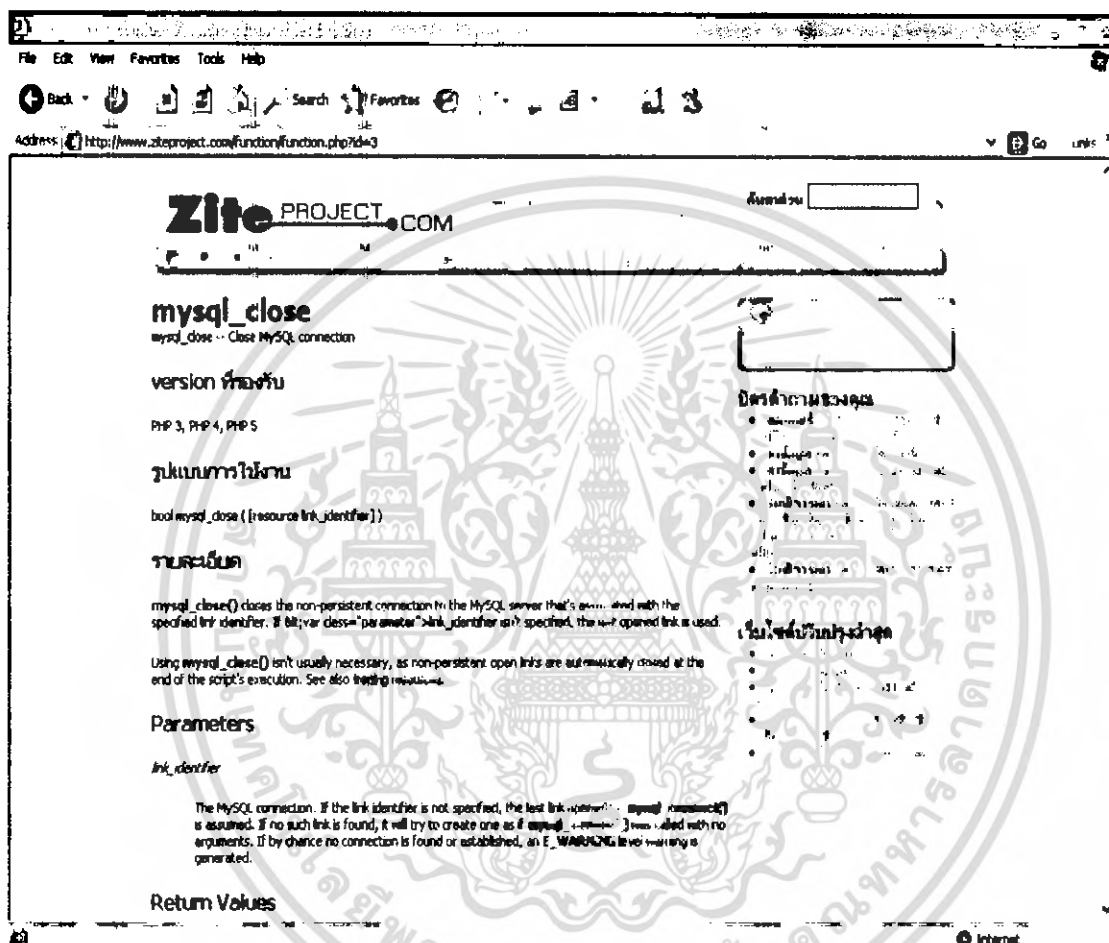


รูปที่ 4.3 เป็นหน้าที่ดูรายละเอียดของบัตรคำถาม ที่ถามเข้ามาว่ามีอะไรบ้างเช่น อาจจะมี Source Code หรือ ไฟล์แนบมาก็ได้

4.3 หน้าของรายละเอียดบัตรคำถาม

เมื่อเราเลือกหัวข้อบัตรคำถามที่เราต้องการ ก็จะพบหัวเรื่องปัญหาอื่น ๆ ที่มีคนมาโพสต์ไว้ อยู่แล้วรวมทั้งบัตรคำถามของเราด้วยเช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

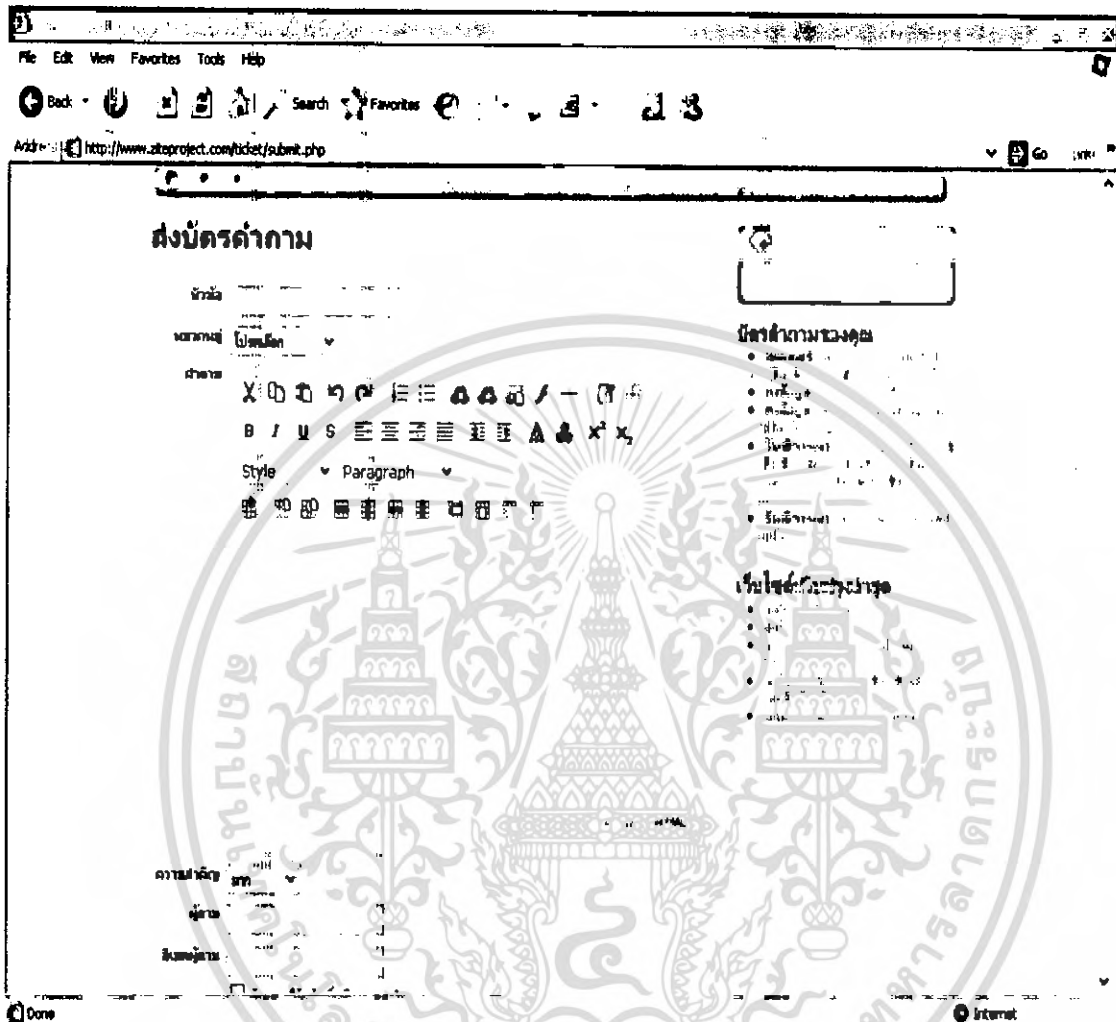


รูปที่ 4.4 เป็นหน้าต่างรายละเอียดของฟังก์ชันอ้างอิงซึ่งอ้างอิงมาจากคำถามของผู้ใช้

4.4 หน้าต่างรายละเอียดของฟังก์ชันอ้างอิง

ในหน้าต่างนี้ก็จะมีการ Source Code ตัวอย่างของ โปรแกรม รายละเอียด คำอธิบายต่างๆของ โปรแกรม รวมไปถึงคำเตือน หรือ เวอร์ชันที่รองรับโปรแกรมนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

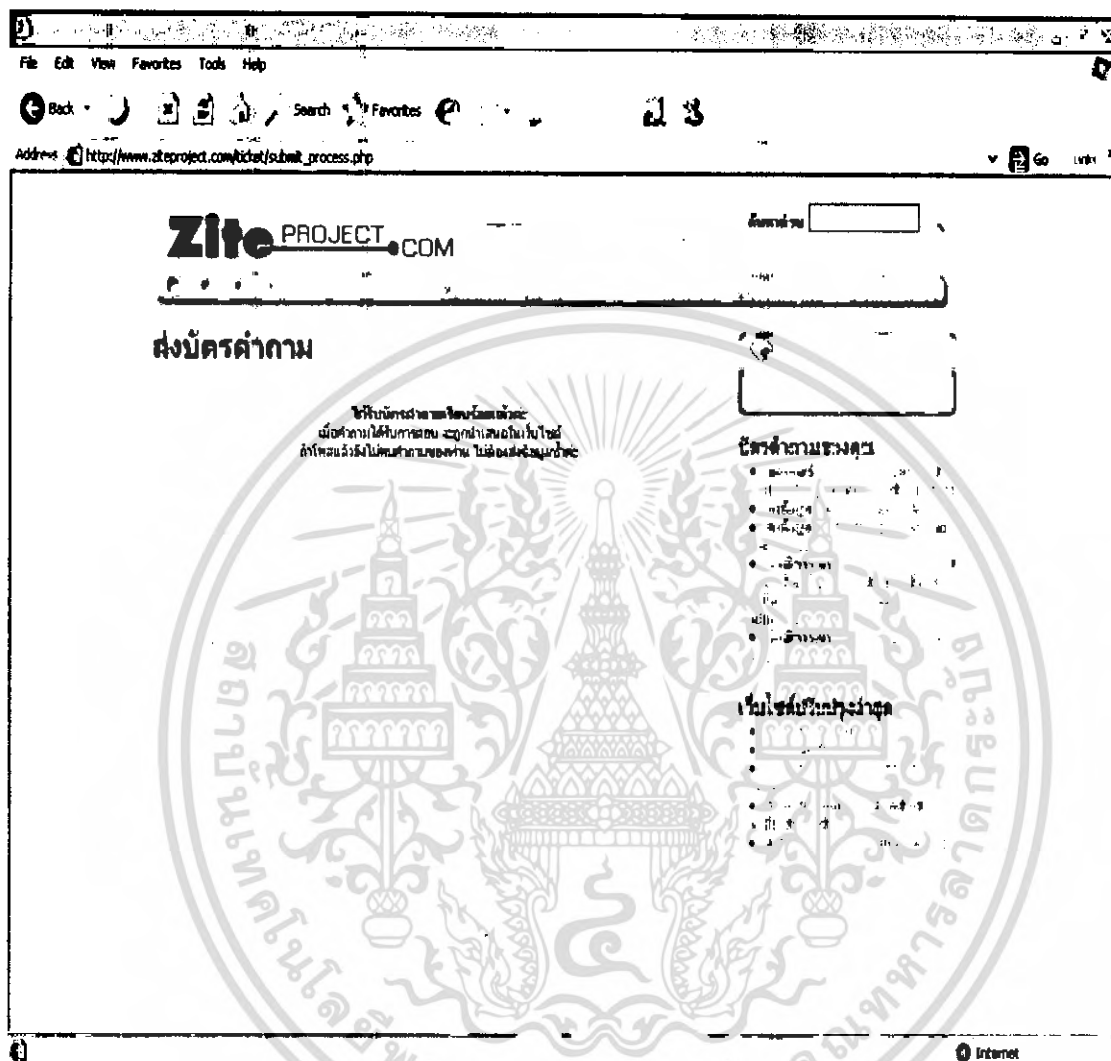


รูปที่ 4.5 หน้าต่างของการตั้งคำถามในบัตรคำถาม

4.5 หน้าต่างของการตั้งคำถาม

ในหน้าต่างการการตั้งคำถามนั้นจะมีสถานะความสำคัญแสดงอยู่ซึ่งสถานะนี้จะสำคัญมากน้อยขึ้นอยู่กับผู้ตั้งคำถามกำหนดเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 หน้าต่างเมื่อส่งบัตรคำถามแล้ว

4.6 หน้าต่างเมื่อส่งบัตรคำถามแล้ว

เมื่อผู้ใช้ได้ส่งบัตรคำถามแล้วจะมีหน้าแสดงสถานะตอบคำถามว่า ได้ตอบคำถามแล้ว ซึ่งผู้ใช้สามารถเข้าไปดูคำถามของตัวเองได้ที่หน้าหลักเลย

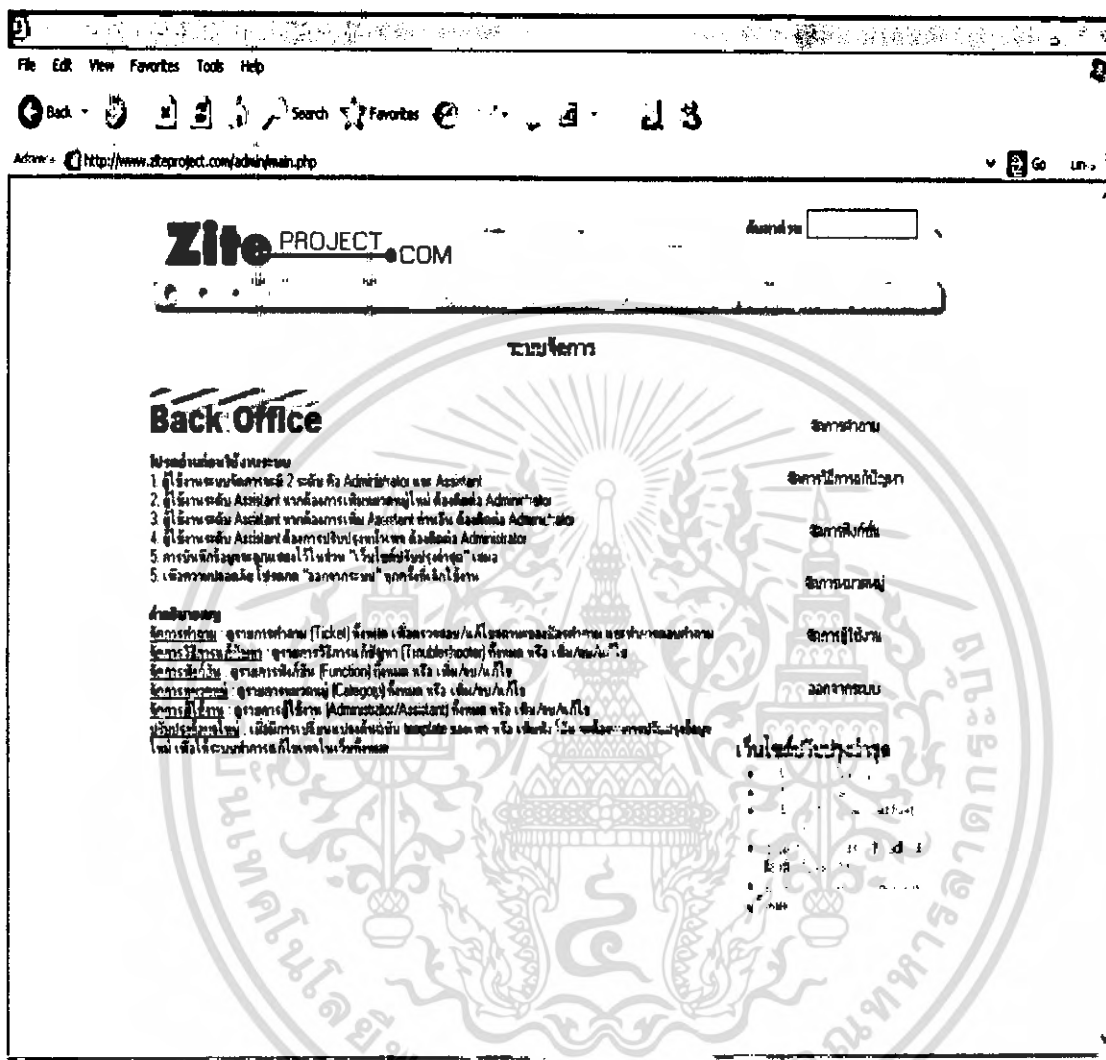
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.7 หน้าต่างของฟังก์ชันอ้างอิง

4.7 หน้าต่างของฟังก์ชันอ้างอิง

ในส่วนของฟังก์ชันอ้างอิงจะทำการหาคำที่เหมือนหรือคล้ายกับคำถามแล้วทำการค้นหาในฐานข้อมูล โดยคำที่ค้นหาจะมีสีต่างกับตัวหนังสือทั่วไปเพื่อให้ดูง่ายและจะเป็นลิงค์มายังหน้าตงนี้



รูปที่ 4.8 หน้าต่างการจัดการระบบสำหรับAdmin

4.8 หน้าต่างการจัดการสำหรับ admin

หน้าต่านี้ก็จะประกอบไปด้วยเมนูการจัดการสำหรับ admin ซึ่งก็จะมีรูปแบบการจัดการต่างๆ เช่น การจัดการฟังก์ชัน การจัดการผู้ใช้งาน การจัดการคำถาม เป็นต้น

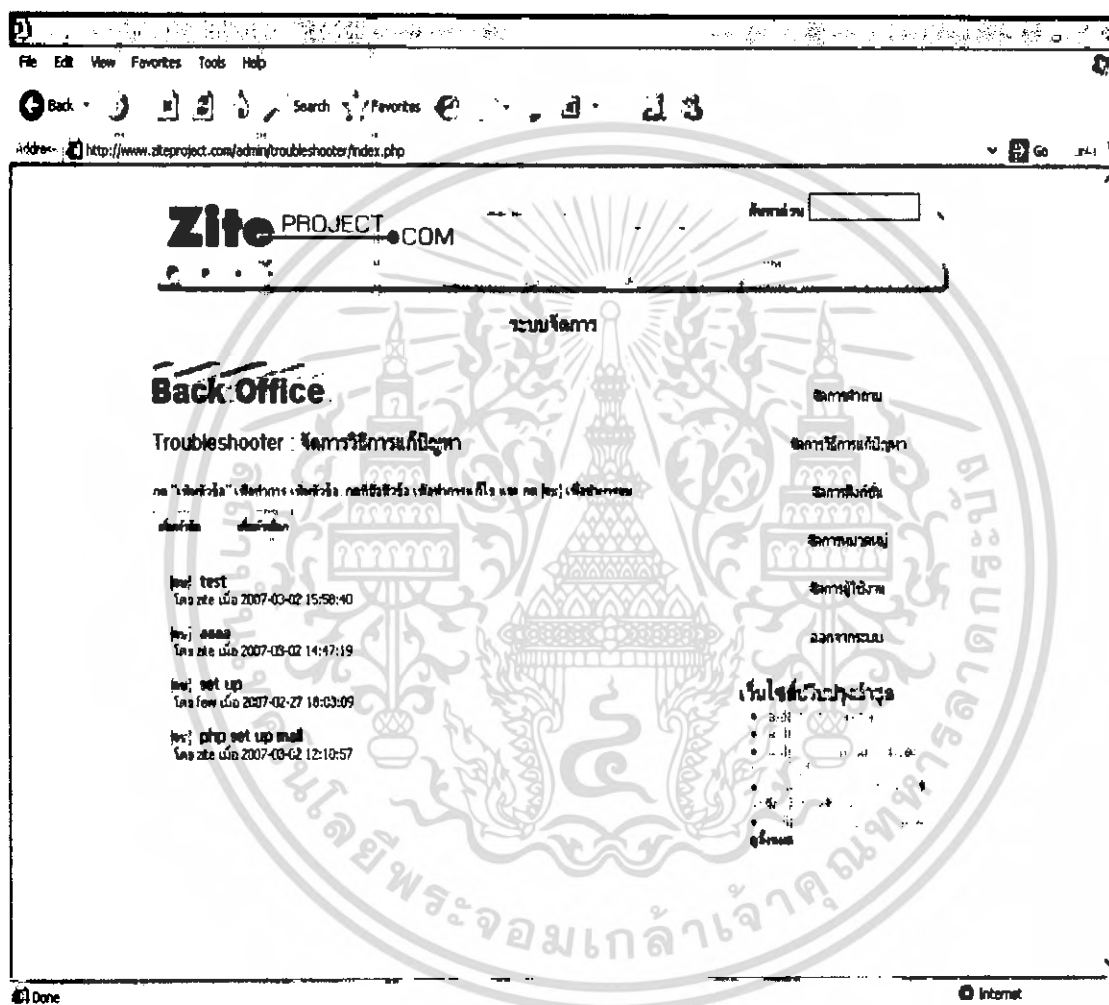
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.9 หน้าต่างการจัดการคำถาม

4.9 หน้าต่างการจัดการคำถาม

ในหน้าดังนี้ก็จะมีคำถามที่ผู้ใช้ได้ถามเข้ามาซึ่งจะมีสถานะความสำคัญแสดงมาด้วยและมีสถานะการณ้ตอบด้วยว่าตอบแล้วหรือยัง ซึ่งในหน้านี้ admin จะเข้ามาทำการตอบคำถามให้กับผู้ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

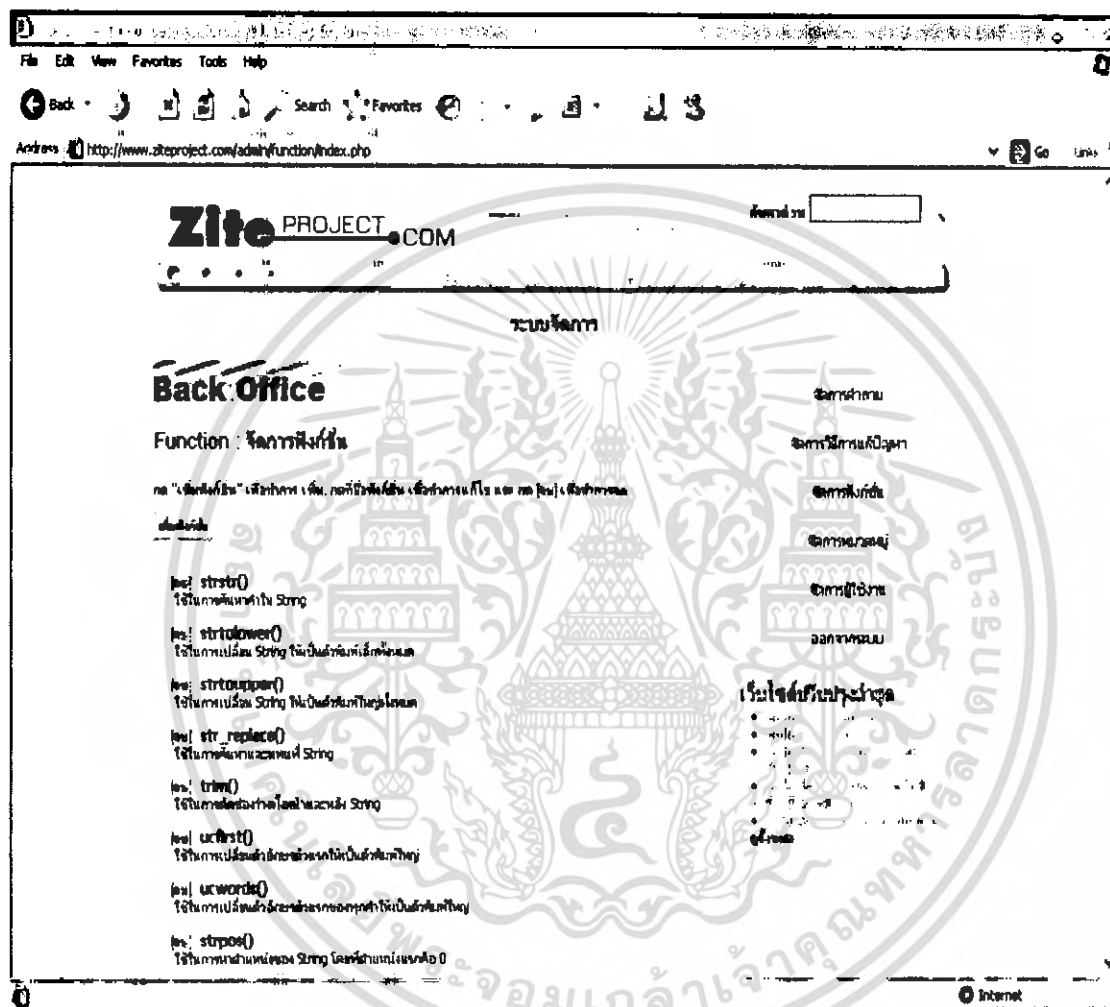


รูปที่ 4.10 หน้าต่างการจัดการวิธีการแก้ปัญหา

4.10 หน้าต่างการจัดการวิธีการแก้ปัญหา

ในหน้าต่านี้ admin สามารถจัดการกับวิธีแก้ปัญหาได้ ซึ่งจะมีการแก้ปัญหาแบบเป็นขั้นเป็นตอนและมีการแก้ปัญหาหลายทางเลือก และในหน้าต่านี้ก็จะมีการเพิ่มหัวข้อในการแก้ปัญหา และการเพิ่มตัวเลือกของปัญหา ซึ่งเพิ่มได้เรื่อยๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

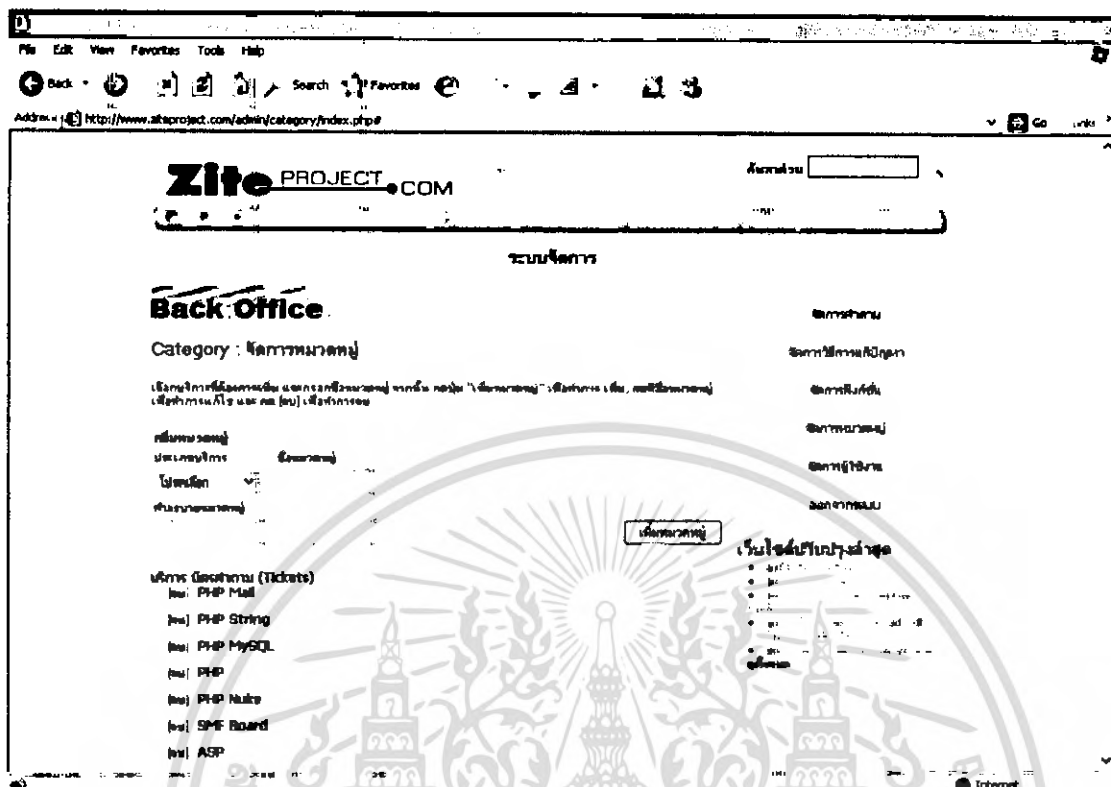


รูปที่ 4.11 หน้าต่างการจัดการฟังก์ชัน

4.11 หน้าต่างการจัดการฟังก์ชัน

ในหน้าต้างี้จะมีหัวข้อของฟังก์ชันต่างๆซึ่งฟังก์ชันดังกล่าวนี้จะเป็นฟังก์ชันอ้างอิงซึ่งจะมีหัวข้อต่างๆที่ถูกเพิ่มเข้ามาโดย admin

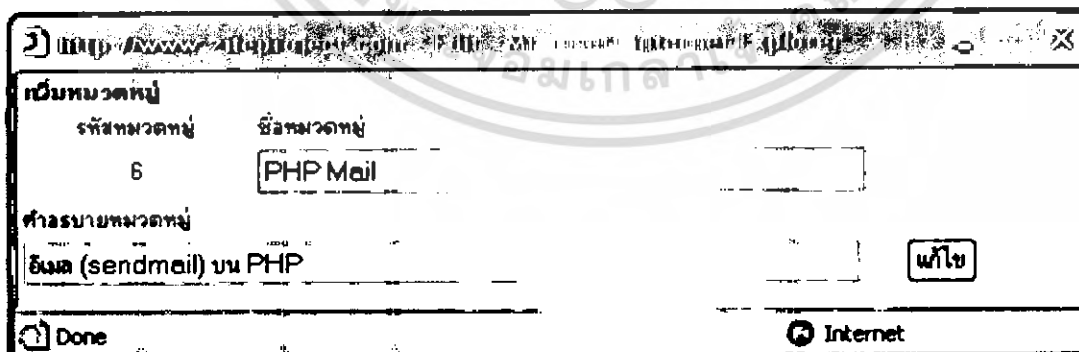
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.12 หน้าต่างการจัดการหมวดหมู่

4.12 หน้าต่างการจัดการหมวดหมู่

หน้าต่านี้จะใช้จัดการหมวดหมู่ว่า คำถามหรือฟังก์ชันอ้างอิงเรื่องใดควรอยู่ในหมวดหมู่ใด และสามารถเพิ่มหัวข้อในแต่ละเรื่องได้โดยเมื่อเข้าหัวข้อแล้วจะพบหน้าต่าข้างล่างนี้



รูปที่ 4.12.1 หน้าต่าการเพิ่มหมวดหมู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.14 หน้าต่างการจัดการผู้ใช้งาน

4.14 หน้าต่างการจัดการผู้ใช้งาน

หน้าต่งนี้ใช้ในการจัดการผู้ใช้งานเมื่อมีผู้ใช้งานสมัครสมาชิกโดย admin สามารถกำหนดระดับความสำคัญของผู้ใช้แต่ละคนได้ ที่ช่องระดับผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการทำโครงการ

สรุปผลการพัฒนาโครงการ

จากการได้ทดลองทำโปรเจกต์นี้ได้สรุปผลแล้วว่าตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้เช่น

1. สามารถให้บริการถาม – ตอบได้
2. ได้ความรู้ในการทำเว็บ
3. สามารถช่วยเหลือแก้ปัญหาของผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ได้ในระดับหนึ่ง

ปัญหาที่เกิดขึ้นในด้านเทคนิค

มีปัญหาที่โปรแกรมเนื่องจาก PHP ที่เขียนไว้ไม่สามารถติดต่อกับฐานข้อมูล MySQL ได้ทำให้การทำงานล่าช้า

ข้อจำกัดในโครงการที่พัฒนา

เนื่องจากเป็นเว็บเพจซึ่งจะใช้การเก็บข้อมูลไว้ในฐานเพื่อนำมาประมวลผลซึ่งในส่วนโปรเจกต์ของเรานั้นใช้การเก็บฐานข้อมูลที่มีขนาดใหญ่และต้องละเอียดซึ่งต้องใช้เวลาในการเก็บข้อมูลนาน

และแนวทางในการพัฒนาต่อ

แนวทางก็คือจะทำในส่วนดาต้าเบสต่อไปคือเพิ่มปริมาณข้อมูลบนฐานข้อมูลให้ครอบคลุมปัญหาให้มากที่สุด และเราสามารถดาวน์โหลดตัวอย่างสคริปต์พร้อมวิธีการแก้ปัญหาได้

บรรณานุกรม

สมประสงค์ ธิติณิลนธิ . 2545 . เรียนลัด PHP 4 ครอบคลุมเวอร์ชัน 4.2 : โปรวิชัน : กรุงเทพฯ

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล . 2547 . คัมภีร์ PHP : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ . : พิมพ์ครั้งที่ 4

www.google.com

www.tosdn.com



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้