

บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในการสร้างเครื่องมือผลิตสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ วิชาระบบบริหารฐานข้อมูลเบื้องต้น ผู้จัดทำได้ใช้เทคนิคในการดำเนินการออกแบบและพัฒนา แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

- 1) การออกแบบโครงสร้างเว็บเพจและการเชื่อมโยง
- 2) ผังบริบทและผังการไหลของข้อมูล
- 3) การออกแบบฐานข้อมูล
- 4) การออกแบบจอภาพ

แต่ละตอนมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 การออกแบบโครงสร้างเว็บเพจและการเชื่อมโยง

ในการออกแบบและสร้างเว็บเพจเครื่องมือผลิตสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ วิชาระบบบริหารฐานข้อมูลเบื้องต้น โรงเรียนคำปางพาศนิชการและเทคโนโลยี ผู้ศึกษาได้จัดทำขึ้นเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนใช้เป็นเครื่องมือเข้าไปสร้างรายวิชาต่างๆได้ และเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับนักเรียน ครูและผู้สนใจทั่วไป โดยผู้ศึกษาได้ออกแบบและสร้างเว็บเพจแบ่งตามโครงสร้างที่เริ่มต้นจากหน้าแรก(Home Page)และเชื่อมโยงเข้าสู่การทำงานอื่น ๆ ดังนี้

4.1.1) เข้าสู่หน้าแรกของระบบ www.lcct.ac.th

4.1.2) เชื่อมโยงหน้าแรกไปยังหน้าระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ดังรูป 4.1

E-Learning

รูป 4.1 แสดงการเชื่อมโยงจากหน้าแรกสุด(Home Page)

4.1.3) เชื่อมโยงไปยังกระบวนวิชาระบบบริหารฐานข้อมูลเบื้องต้น ดังรูป 4.2

วิชาระบบบริหารฐานข้อมูลเบื้องต้น

รูป 4.2 แสดงการเชื่อมโยงไปยังรายวิชาระบบบริหารฐานข้อมูลเบื้องต้น

4.1.4) หน้าแรกของการเข้าสู่ระบบบริหารฐานข้อมูลซึ่งหน้าจจะเป็นดังรูป 4.3 ผู้ใช้จะต้องป้อน ชื่อผู้ใช้(Login name) และ รหัสผ่าน(Password) เพื่อเข้าสู่ระบบการเรียนการสอนบริหารฐานข้อมูลเบื้องต้น หากยังไม่ได้เป็นสมาชิก จะต้องสมัครสมาชิกใหม่ ก่อน เมื่อสมัครสมาชิกแล้วจะต้องลงทะเบียนเพื่อขอ ชื่อผู้ใช้(Login name) และ รหัสผ่าน(Password)

<input type="checkbox"/>	Login
<input type="checkbox"/>	รายชื่อผู้ลงทะเบียน
<input type="checkbox"/>	สมัครสมาชิกใหม่
<input type="checkbox"/>	ลงทะเบียน
<input type="checkbox"/>	กลับหน้าแรก

รูป 4.3 แสดงการเชื่อมโยงของหน้าแรกของระบบบริหารฐานข้อมูลเบื้องต้น

- 1) Login จะเชื่อมโยงไปยังหน้าจอการใช้งานของผู้ใช้เป็น 2 กรณีคือ กรณีที่เป็นอาจารย์ประจำวิชา และกรณีเป็นนักศึกษา
 - กรณีเป็นอาจารย์ประจำวิชาจะเชื่อมโยงไปยังหน้าจอการใช้งานของอาจารย์ประจำวิชา ดังรูป 4.4

<input type="checkbox"/>	Upload
<input type="checkbox"/>	เพิ่มเมนูรายวิชา
<input type="checkbox"/>	ข้อสอบ
<input type="checkbox"/>	เวลาสอบ
<input type="checkbox"/>	เพิ่มแบบฝึกหัด
<input type="checkbox"/>	สรุปคะแนน
<input type="checkbox"/>	ดูข้อมูลนักศึกษา
<input type="checkbox"/>	แก้ไขรหัสผ่านนักศึกษา

รูป 4.4 แสดงการเชื่อมโยงของเมนูอาจารย์ประจำวิชา

- Upload จะเชื่อมโยงไปยังการคัดลอกไฟล์หรือสร้างsubdirectory ใหม่ขึ้นมา
- เพิ่มเมนูรายวิชาจะเชื่อมโยงไปยังหน้าจอการเพิ่ม แก้ไข และลบเมนูเนื้อหารายวิชา
- ข้อสอบ จะเชื่อมโยงไปยังหน้าจอการป้อนข้อสอบ

- เวลาสอบ จะเชื่อมโยงไปยังการกำหนดเวลาในการสอบแต่ละครั้ง
- เพิ่มแบบฝึกหัด จะเชื่อมโยงไปยังหน้าจอการเพิ่ม แก้ไข และลบ แบบฝึกหัดได้
- สรุปคะแนนนักศึกษา จะเชื่อมโยงไปยังหน้าจอตรวจเช็คคะแนนของนักศึกษา
- ข้อมูลนักศึกษา จะเชื่อมโยงไปยังหน้าจอการดูข้อมูลของนักศึกษาแต่ละคน
- แก้ไขรหัสผ่านนักศึกษา จะเชื่อมโยงหน้าจอการเข้าไปแก้ไขรหัสของนักศึกษา

- กรณีเป็นนักศึกษาจะเชื่อมโยงไปยังหน้าจอแสดงเมนูการใช้งานสำหรับนักศึกษา
ดังรูป 4.5

<input type="checkbox"/>	สรุปคะแนน
<input type="checkbox"/>	ดูข้อมูลนักศึกษา
<input type="checkbox"/>	แก้ไขรหัสผ่านนักศึกษา

รูป 4.5 แสดงการเชื่อมโยงของเมนูนักศึกษา

- สรุปคะแนนนักศึกษา จะเชื่อมโยงไปยังหน้าจอตรวจเช็คคะแนนของนักศึกษา
- ข้อมูลนักศึกษา จะเชื่อมโยงไปยังหน้าจอการดูข้อมูลของนักศึกษาแต่ละคน
- แก้ไขรหัสผ่านนักศึกษา จะเชื่อมโยงหน้าจอการเข้าไปแก้ไขรหัสของนักศึกษา

- เนื้อหารายวิชาจะแสดงรายละเอียดของเนื้อหาแต่ละบทที่เกิดจากการสร้างโดยอาจารย์ประจำวิชา ดังรูป 4.6

<input type="checkbox"/>	บทที่1
<input type="checkbox"/>	บทที่2
<input checked="" type="checkbox"/>	บทที่3
...	

รูป 4.6 แสดงการเชื่อมโยงของเนื้อหาแต่ละบท

- แบบฝึกหัด จะแสดงรายละเอียดของแบบฝึกหัดที่เกิดจากการสร้างโดยอาจารย์ประจำวิชา ดังรูป 4.7

<input type="checkbox"/> แบบฝึกหัดบทที่1
<input type="checkbox"/> แบบฝึกหัดบทที่2
<input type="checkbox"/> แบบฝึกหัดบทที่3
...

รูป 4.7 แสดงการเชื่อมโยงของแบบฝึกหัด

- บริการ จะเชื่อมโยงไปยังการบริการต่างๆ ดังรูป 4.8

<input type="checkbox"/> กระดานถามตอบ
<input type="checkbox"/> สนทนา
<input type="checkbox"/> แนะนำเว็บไซต์
<input type="checkbox"/> เว็บไซต์ที่น่าสนใจ

รูป4.8 แสดงการเชื่อมโยงของหน้าจอบริการ

- กระดานถามตอบ จะเชื่อมโยงไปยังหน้าจอการถาม-ตอบระหว่างนักศึกษา กับนักศึกษาหรือ นักศึกษากับอาจารย์ผู้สอน
- สนทนา จะเชื่อมโยงไปยังหน้าจอการสนทนาระหว่างนักศึกษา กับนักศึกษาหรือ นักศึกษากับอาจารย์ผู้สอน
- แนะนำเว็บไซต์ จะเชื่อมโยงไปยังหน้าจอการเพิ่มเว็บไซต์ ที่ต้องการแนะนำลงไป
- เว็บไซต์ที่น่าสนใจ จะเชื่อมโยงไปยังหน้าจอของเว็บไซต์ต่างๆที่ถูกแนะนำมา

- กลับหน้าแรก จะเชื่อมโยง ไปยังหน้าจแรก(Home Page)
- Logout จะออกจากระบบ

- 2) รายชื่อผู้ลงทะเบียน จะเชื่อมโยงไปยังหน้าจอการแสดงรายชื่อของสมาชิกที่ลงทะเบียนเรียนในระบบบริหารฐานข้อมูลเบื้องต้น โดยสามารถเลือกจากอาจารย์ประจำวิชา หรือเลือกจากทั้งหมดก็ได้
- 3) สมัครสมาชิกใหม่ จะเชื่อมโยงไปยังหน้าจอการสมัครสมาชิกใหม่
- 4) ลงทะเบียน จะเชื่อมโยงไปยังหน้าจอการลงทะเบียนหลังจากที่สมัครเป็นสมาชิกแล้ว

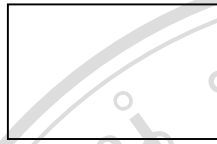
ลิขสิทธิ์ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

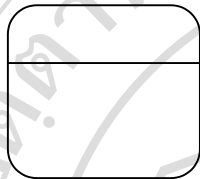
All rights reserved

4.2 ผังบริบทและผังการไหลของข้อมูล

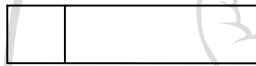
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบระบบมีดังนี้



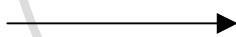
เรียกว่า External Entity หมายถึง ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบ ไม่ว่าจะเป็นผู้ส่งหรือผู้รับข้อมูลจากระบบ



เรียกว่า Process Symbol หรือ Transform Symbol เป็นสัญลักษณ์ของการประมวลผลที่เกิดขึ้นในระบบหรือส่วนที่ทำให้ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงไป



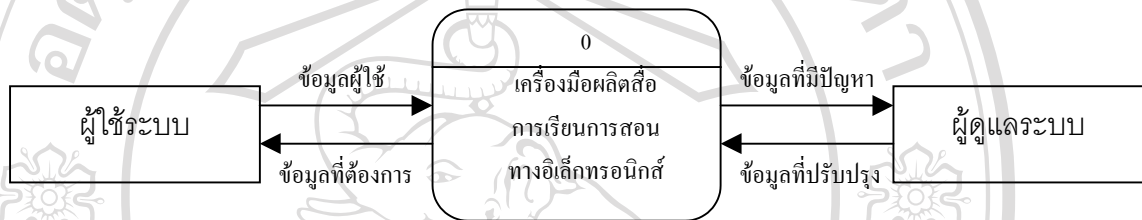
เรียกว่า Data Store หมายถึง ส่วนที่เก็บข้อมูล และสามารถใส่แทนสิ่งต่างๆ ที่เป็นการจัดเก็บข้อมูลได้ เช่น ดิสก์



เรียกว่า Data Flow Connecting Line จะแสดงถึงการเคลื่อนที่ของข้อมูลในระบบ จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง

4.2.1) แผนผังบริบท

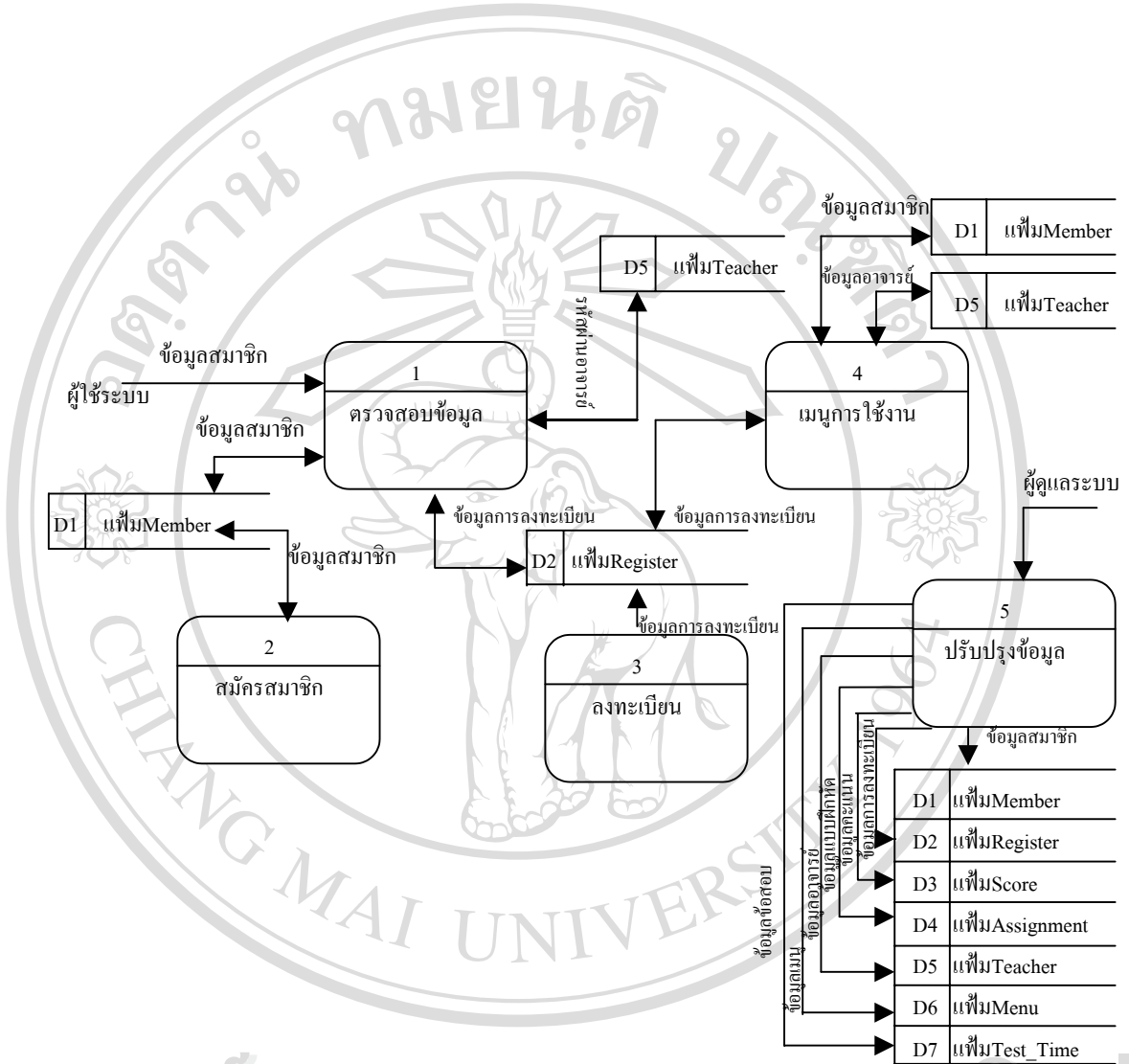
เป็นแผนผังแสดงภาพรวมของระบบ ดังรูป 4.9



รูป 4.9 แสดงภาพรวมของระบบงาน

4.2.2) แผนผังแสดงการไหลของข้อมูล

แผนผังแสดงการไหลของข้อมูลในระบบ ดังรูป 4.10



รูป 4.10 แสดงภาพการไหลของข้อมูลในระบบ

4.3 การออกแบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลของเครื่องมือผลิตสื่อการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ จะจัดเก็บข้อมูลโดยแยกตามข้อมูลที่จัดเก็บซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.3.1) รายละเอียดของฐานข้อมูล

ตาราง 4.1 แสดงรายชื่อแฟ้มข้อมูลทั้งหมดในระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อแฟ้มข้อมูล	รายละเอียด
1	Admin	เก็บข้อมูลของผู้ควบคุมระบบ
2	Answer	เก็บข้อมูลของการตอบกระทู้
3	Assignment	เก็บข้อมูลของแบบฝึกหัด
4	Exam	เก็บข้อมูลของข้อสอบ
5	Link	เก็บข้อมูลของการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ต่างๆ
6	Member	เก็บข้อมูลของสมาชิก
7	Menu	เก็บข้อมูลของเมนูอาหารรายวิชา
8	Occupation	เก็บข้อมูลอาชีพ
9	Province	เก็บข้อมูลจังหวัด
10	Question	เก็บข้อมูลของคำถามกระทู้
11	Register	เก็บข้อมูลการลงทะเบียน
12	Score	เก็บข้อมูลคะแนน
13	Subject	เก็บข้อมูลกระบวนวิชา
14	Teacher	เก็บข้อมูลอาจารย์
15	Teach_sub	เก็บข้อมูลกระบวนวิชาที่อาจารย์แต่ละคนสอน
16	Test_time	เก็บข้อมูลการกำหนดวันและเวลาสอบ

4.3.2) รายละเอียดของเพิ่มข้อมูล

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Admin

คำอธิบาย : เก็บข้อมูลของผู้ควบคุมระบบ

Primary Key : Id

ตาราง 4.2 แสดงรายละเอียดของเพิ่ม Admin

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
Id	ลำดับของ admin	Int	4	1
Login	Login name	Varchar	20	Admin
Password	Password	Varchar	20	Aaaa
St_code	รหัสของ admin	Varchar	8	45010333
email	อีเมลแอดเดรสของadmin	Varchar	30	Janta@hotmail.com

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Answer

คำอธิบาย : เก็บข้อมูลของคำตอบของกระถู่

Primary Key : Autonum

ตาราง 4.3 แสดงรายละเอียดของเพิ่ม Answer

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
Qid	รหัสของคำตอบ	Varchar	3	1
Aname	ชื่อผู้ตอบ	Varchar	80	นายวัฒน์
Aemail	อีเมลแอดเดรส	Varchar	30	Vivat@lcet.ac.th
Anote	ข้อความที่ตอบ	Text	80	ตอบคำถามที่ถาม
Aip	ไอพีแอดเดรส	Varchar	20	127.7.7.0
Adate	วันที่ตอบ	Date/time	8	12/12/2003
Autonum	ลำดับของการตอบ	Int	4	1
Flag	หมายเหตุ	Varchar	20	aaaaaaaaaaaa
Astcode	รหัสนักศึกษา	Varchar	10	4501000012

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Exam

คำอธิบาย : เก็บข้อมูลของข้อสอบ

Primary Key : Qid

ตาราง 4.4 แสดงรายละเอียดของเพิ่ม Exam

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
Qid	ลำดับของข้อสอบ	Int	4	1
Topic	คำถาม	Text	65,535	1+1=?
Choice1	ตัวเลือกที่1	Text	65,535	2
Choice2	ตัวเลือกที่2	Text	65,535	5
Choice3	ตัวเลือกที่3	Text	65,535	4
Choice4	ตัวเลือกที่4	Text	65,535	10
Answer	คำตอบ	Varchar	1	1
Flag	ถูกเลือก	Varchar	1	1= เลือก 0 = ไม่เลือก
S_code	รหัสวิชา	Varchar	20	05-510-214

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Menu

คำอธิบาย : เก็บข้อมูลของเนื้อหารายวิชา

Primary Key : No

ตาราง 4.5 แสดงรายละเอียดของเพิ่ม Menu

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
Nameshow	ชื่อเรื่อง	Varchar	20	บทที่1
S_code	รหัสวิชา	Varchar	10	05-510-214
No	ลำดับ	Int	4	1
Flag_link	ชื่อไฟล์	Varchar	20	Unit1.doc

ชื่อเพิ่มข้อมูล : link

คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมโยงเว็บไซต์

Primary Key : Id

ตาราง 4.6 แสดงรายละเอียดของเพิ่ม link

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
Id	ลำดับที่	Int	4	1
Title	ชื่อเรื่อง	Varchar	200	สารน่ารู้
url	ตำแหน่ง	Varchar	120	www.thaiall.com
Description	คำอธิบาย	Text	65,535	ความรู้ทั่วไป
Name	ชื่อผู้ใช้	Varchar	30	นายรัฐสิทธิ์ ยะจ่อ
Email	อีเมลแอดเดรส	Varchar	30	Rat@lcct.ac.th
Date	วันที่	Date/time	8	2003-05-21
S_code	รหัส	Varchar	20	41010169

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Occupation

คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอาชีพ

Primary Key : Oc_code

ตาราง 4.7 แสดงรายละเอียดของเพิ่ม Occupation

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
Oc_code	รหัสอาชีพ	Varchar	3	01
Oc_name	ชื่ออาชีพ	Varchar	35	นิสิต/นักศึกษา

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Province

คำอธิบาย : เก็บข้อมูลจังหวัด

Primary Key : Idprovince

ตาราง 4.8 แสดงรายละเอียดของเพิ่ม Province

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
Idprovince	รหัสจังหวัด	Character	3	001
Tname	ชื่อจังหวัด(ไทย)	Varchar	50	กรุงเทพมหานคร
Ename	ชื่อจังหวัด(อังกฤษ)	Varchar	50	Bangkok

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Member

คำอธิบาย : เก็บข้อมูลของสมาชิก

Primary Key : Idcode

ตาราง 4.9 แสดงรายละเอียดของเพิ่ม Member

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
Idcode	รหัสสมาชิก	Varchar	10	4602000003
Smrs	คำนำหน้า	Varchar	6	นาย
Sfname	ชื่อสมาชิก	Varchar	20	วิวัฒน์
Slname	นามสกุล	Varchar	30	ปิงแก้ว
Sroad	ถนน	Varchar	30	พหลโยธิน
Tombon	ตำบล	Varchar	30	ชมพู
Ampher	อำเภอ	Varchar	30	เมือง
Province	จังหวัด	Varchar	30	ลำปาง
Zipcode	รหัสไปรษณีย์	Varchar	5	52100
Tel	โทรศัพท์	Varchar	13	054-123456
Shno	เลขที่อยู่	Varchar	7	313
Occupat	อาชีพ	Varchar	2	01
Level	การศึกษา	Varchar	20	อนุปริญญา
Sex	เพศ	Varchar	4	ชาย
Bday	วันที่เกิด	Varchar	2	12
Bmonth	เดือนที่เกิด	Varchar	2	08
Byear	ปีที่เกิด	Varchar	4	1972
Country	ประเทศ	Varchar	30	ไทย

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Question
 คำอธิบาย : เก็บข้อมูลคำถาม
 Primary Key : Qid

ตาราง 4.10 แสดงรายละเอียดของเพิ่ม Question

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
Qid	ลำดับคำถาม	Varchar	5	00001
Qname	ชื่อคำถาม	Varchar	80	นายรัฐสทธิ์ ยะจ่อ
Qemail	อีเมลแอดเดรส	Varchar	30	Aaa@dir.com
Qdate	วันที่	Date/time	8	2003-05-21
Qtitle	หัวเรื่อง	Text	65,535	ใครรู้บ้างเอ่ย
Nanswer	จำนวนที่ตอบ	Int	4	5
Qnote	คำถาม	Text	65,535	อยากปรึกษา
Qip	ไอพีแอดเดรส	Varchar	20	127.0.0.1
Flag	รหัสวิชา	Varchar	20	05-510-214

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Score
 คำอธิบาย : เก็บข้อมูลคะแนน
 Primary Key : Id

ตาราง 4.11 แสดงรายละเอียดของเพิ่ม Score

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
Id	ลำดับที่	Int	4	10
St_code	รหัสนักศึกษา	Varchar	10	4602000003
S_code	รหัสวิชา	Varchar	20	05-510-214
Score	คะแนน	Decimal	4	30
Date	วันที่	Date	3	2003-05-21
Time	เวลา	Time	3	10:00
Ip	ไอพีแอดเดรส	Varchar	20	127.1.1.0

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Subject
 คำอธิบาย : เก็บข้อมูลวิชา
 Primary Key : S_code

ตาราง 4.12 แสดงรายละเอียดของเพิ่ม Subject

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
S_code	รหัสวิชา	Varchar	20	05-510-214
S_name	ชื่อวิชา(ไทย)	Varchar	50	ระบบบริหารฐานข้อมูลเบื้องต้น
S_namee	ชื่อวิชา(อังกฤษ)	Varchar	50	Introduction to Database Management System

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Teacher_Sub
 คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายวิชาที่อาจารย์สอน
 Primary Key : Id

ตาราง 4.13 แสดงรายละเอียดของเพิ่ม Teacher_Sub

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
T_code	รหัสอาจารย์	Varchar	8	41010169
S_code	รหัสนักศึกษา	Varchar	20	4602000003
Id	ลำดับที่	Int	4	1

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Teacher
 คำอธิบาย : เก็บข้อมูลของอาจารย์
 Primary Key : Id

ตาราง 4.15 แสดงรายละเอียดของเพิ่ม Teacher

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
Idcode	รหัสอาจารย์	Varchar	8	41010169
Tmrmis	คำนำหน้า	Varchar	6	นาย
Tfname	ชื่อสมาชิก	Varchar	20	วิวัฒน์

Tlname	นามสกุล	Varchar	30	ปึงแก้ว
Id	ลำดับที่	Int	4	1
Road	ถนน	Varchar	30	พหลโยธิน
Tombon	ตำบล	Varchar	30	ชมพู
Ampher	อำเภอ	Varchar	30	เมือง
Province	จังหวัด	Varchar	30	ลำปาง
Zipcode	รหัสไปรษณีย์	Varchar	5	52100
Tel	โทรศัพท์	Varchar	13	054-123456
Shno	เลขที่อยู่	Varchar	7	313

ชื่อเพิ่มข้อมูล : register

คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการลงทะเบียน

Primary Key : Id

ตาราง 4.16 แสดงรายละเอียดของเพิ่ม Register

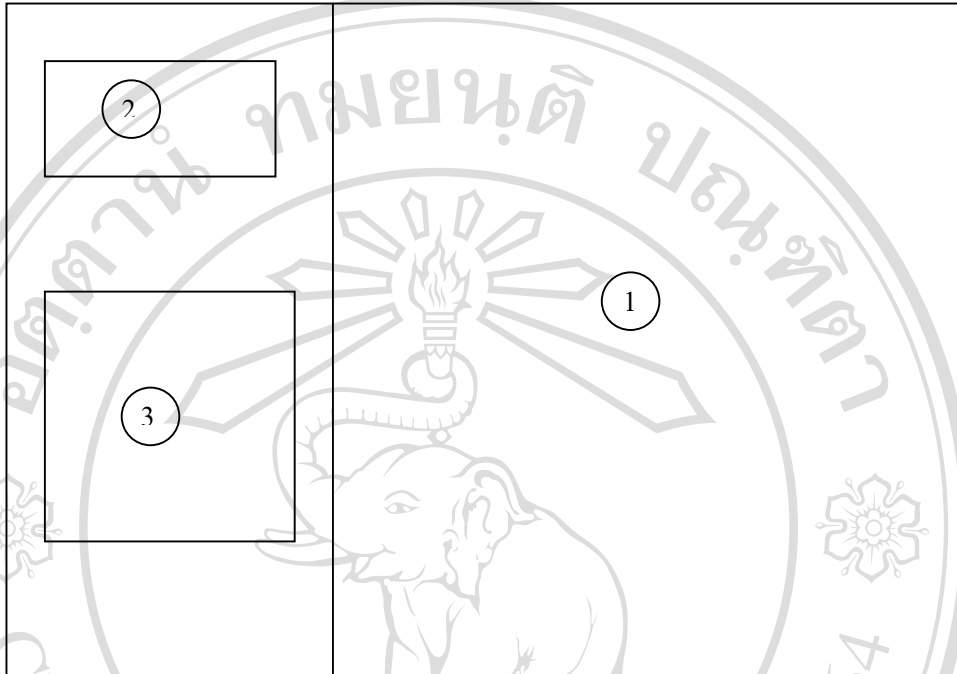
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
Id	ลำดับที่	Int	4	10
St_code	รหัส	Varchar	10	4602000003
S_code	รหัสวิชา	Varchar	20	05-510-214
Login	ล็อกอิน	Varchar	20	1111
Password	รหัสผ่าน	Varchar	20	1111
Date_in	วันที่ลงทะเบียน	Date/Time	8	2003-05-12
Logcount	จำนวนการเข้าใช้	Int	4	5
T_code	รหัสอาจารย์	Varchar	8	41010169
Date_out	วันที่ออก	Date/time	8	2003-10-20

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Test_time
 คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเวลาสอบ
 Primary Key : Id

ตาราง 4.17 แสดงรายละเอียดของเพิ่ม Test_time

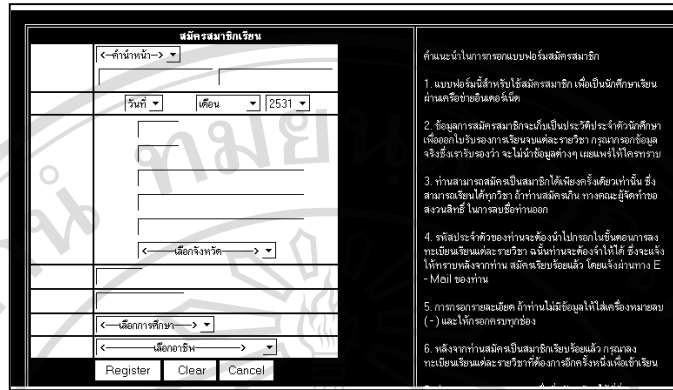
ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
Id	ลำดับที่	Int	4	10
S_code	รหัสวิชา	Varchar	20	05-510-214
Score	คะแนน	Int	4	30
Time_in	เวลาเข้า	Time	3	08:00
Date_in	วันที่เข้า	Date	3	2003-01-01
Time_out	เวลาออก	Time	3	16:00
Date_out	วันที่ออก	Date	3	2003-05-31
Flag_test	กำหนดการสอบ	Char	1	1 = สอบ 0 = ไม่สอบ
T_code	รหัสอาจารย์	Varchar	8	41010169
Num	จำนวนข้อที่สอบ	Int	4	5

4.4 การออกแบบจอภาพ



รูป 4.11 แสดงการออกแบบจอภาพการเข้าสู่ระบบ

งาน	เข้าสู่ระบบการทำงาน
ผู้ใช้	อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา
ลักษณะการใช้งาน	หน้าจอแรกสำหรับการเข้าไปสู่ระบบการทำงาน
หมายเหตุ	1 พื้นที่สำหรับแสดงคำอธิบาย 2 พื้นที่สำหรับป้อน login และ password 3 พื้นที่สำหรับสมัครสมาชิกและลงทะเบียน



รูป 4.12 แสดงการออกแบบจอภาพสำหรับสมัครสมาชิกใหม่

งาน	สมัครสมาชิก
ผู้ใช้	นักศึกษา
ลักษณะการใช้งาน	สำหรับการสมัครสมาชิกใหม่



รูป 4.13 แสดงการออกแบบจอภาพสำหรับการล็อกอินเข้าไปใช้ระบบ

งาน	ล็อกอินเข้าไปใช้ระบบ
ผู้ใช้	อาจารย์และนักศึกษา
ลักษณะการใช้งาน	ใส่ล็อกอินและพาสเวิร์ดเพื่อใช้ระบบ



รูป 4.14 แสดงการออกแบบจอภาพแสดงเมนูการใช้งาน

งาน	แสดงเมนูการใช้งาน
ผู้ใช้	อาจารย์ และ นักศึกษา
ลักษณะการใช้งาน	เลือกเมนูเพื่อใช้งาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved