

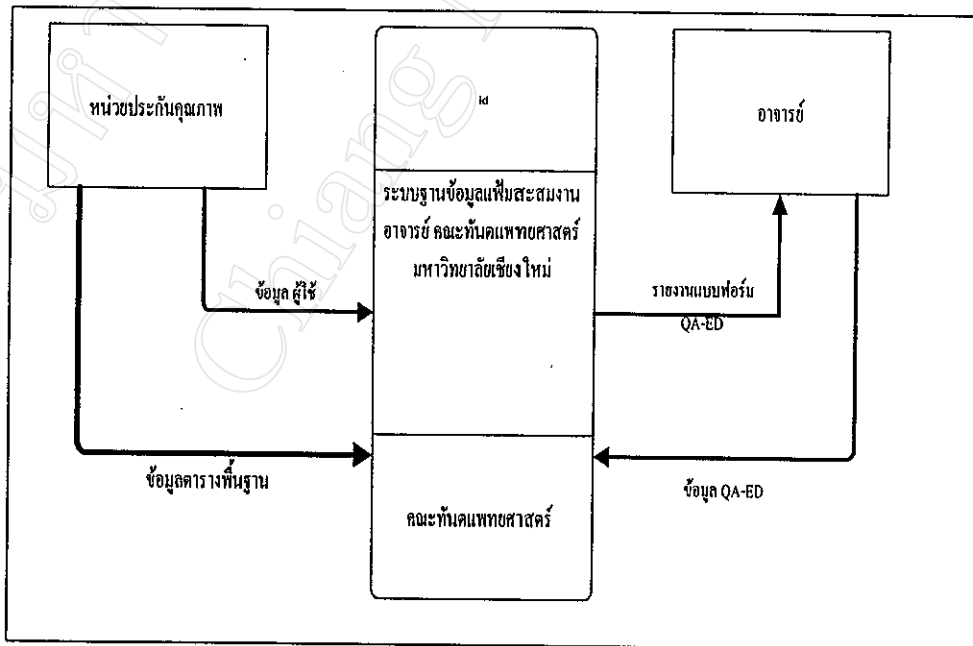
## บทที่ 4

### การออกแบบและพัฒนาระบบ

ในด้านการออกแบบและพัฒนาระบบนี้ เป็นการกล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบระบบงาน โดยใช้เครื่องมือประกอบด้วย แผนผังบริบท ( Context Diagram ) เป็นการออกแบบในระดับแนวคิด(Conceptual Schema Design) แผนผังความสัมพันธ์ระหว่างเอนิตี ( Entity Relationship Model : E - R Model ) เป็นเครื่องมือแสดงการออกแบบฐานข้อมูล ( Database Design ) พร้อมทั้งกล่าวถึงการออกแบบหน้าจอภาพ โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

#### 4.1 แผนผังบริบท ( Context Diagram )

หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์ระบบงาน ขั้นตอนถัดไปเป็นการออกแบบระบบงานใหม่ โดยได้รวบรวมระบบเป็นขั้นตอนการทำงาน ใช้แผนผังบริบทแสดงภาพรวมของระบบงานใหม่ และแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของระบบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบงานใหม่ รวมทั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วระบบงานใหม่มีการตอบสนองอย่างไร ดังแสดงในรูป 4.1

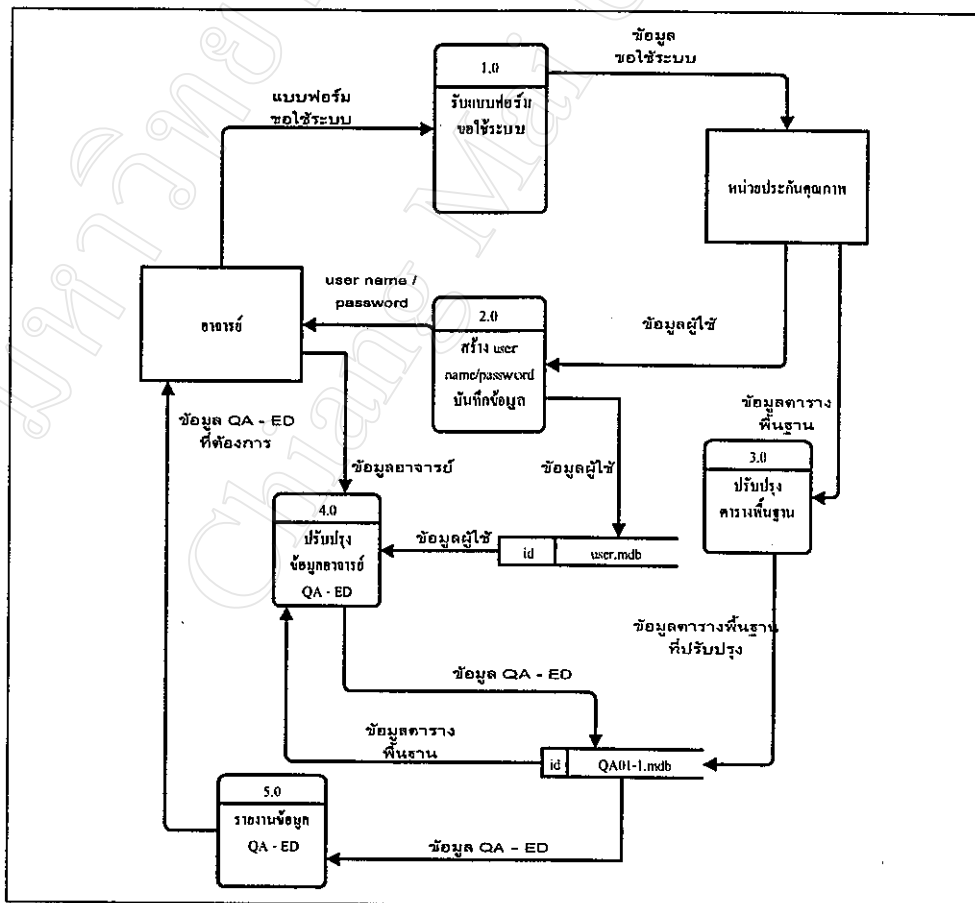


รูป 4.1 แผนผังบริบท ระบบฐานข้อมูลเพิ่มสะสมงานอาจารย์  
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รูปที่ 4.1 แสดงแผนผังบริบทของระบบฐานข้อมูลเพิ่มสะสมงานอาจารย์ คณะทันต-แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สามารถอธิบายได้ดังนี้ ระบบได้รับข้อมูลตารางพื้นฐานของระบบฐานข้อมูล พร้อมได้รับข้อมูลสิทธิ์การใช้ของแต่ละรายจากเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพระบบจึงอนุญาตให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลได้แก่ แบบฟอร์ม QA - ED01, QA - ED03 และQA - ED04 รวมทั้งระบบสามารถแสดงรายงานแบบฟอร์ม QA - ED01 , QA - ED03 และQA - ED04 ของผู้ใช้แต่ละรายเพื่อนำไปออกรายงานประกันคุณภาพได้

4.2 แผนผังกระแสข้อมูล ( Dataflow Diagram )

แผนผังกระแสข้อมูลเป็นแผนผังที่ใช้แสดงการไหลของข้อมูลในระบบระหว่างกระบวนการต่าง ๆ จากแผนผังบริบท(รูป 4.1) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 แสดงให้เห็นการไหลของข้อมูลในระบบผ่านกระบวนการทำงานหลักต่าง ๆ ดังแสดงในรูป 4.2



รูป 4.2 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ระบบฐานข้อมูลเพิ่มสะสมงานอาจารย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รูปที่ 4.2 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบฐานข้อมูลเพิ่มสะสมงาน อาจารย์ คณะทันต-แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สามารถอธิบายได้ดังนี้

- รับแบบฟอร์มขอใช้ระบบ เป็นขั้นตอนที่อาจารย์กรอกแบบฟอร์มขอรับ user name และ password ที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบ เจ้าหน้าที่หน่วยประกันคุณภาพตรวจแบบฟอร์มแล้วนำข้อมูลในแบบฟอร์มไปทำการสร้าง user name และ password ต่อไป

- สร้าง user name และ password เป็นขั้นตอนที่เจ้าหน้าที่หน่วยประกันคุณภาพ ทำการสร้าง user name และ password สำหรับผู้ใช้ตามแบบฟอร์มที่ขอมมา โดยระบบทำการสร้าง user name และ password พร้อมบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล user.mdb แล้วบอก user name และ password ที่สร้างขึ้นตามคำขอให้กับผู้ใช้แต่ละราย

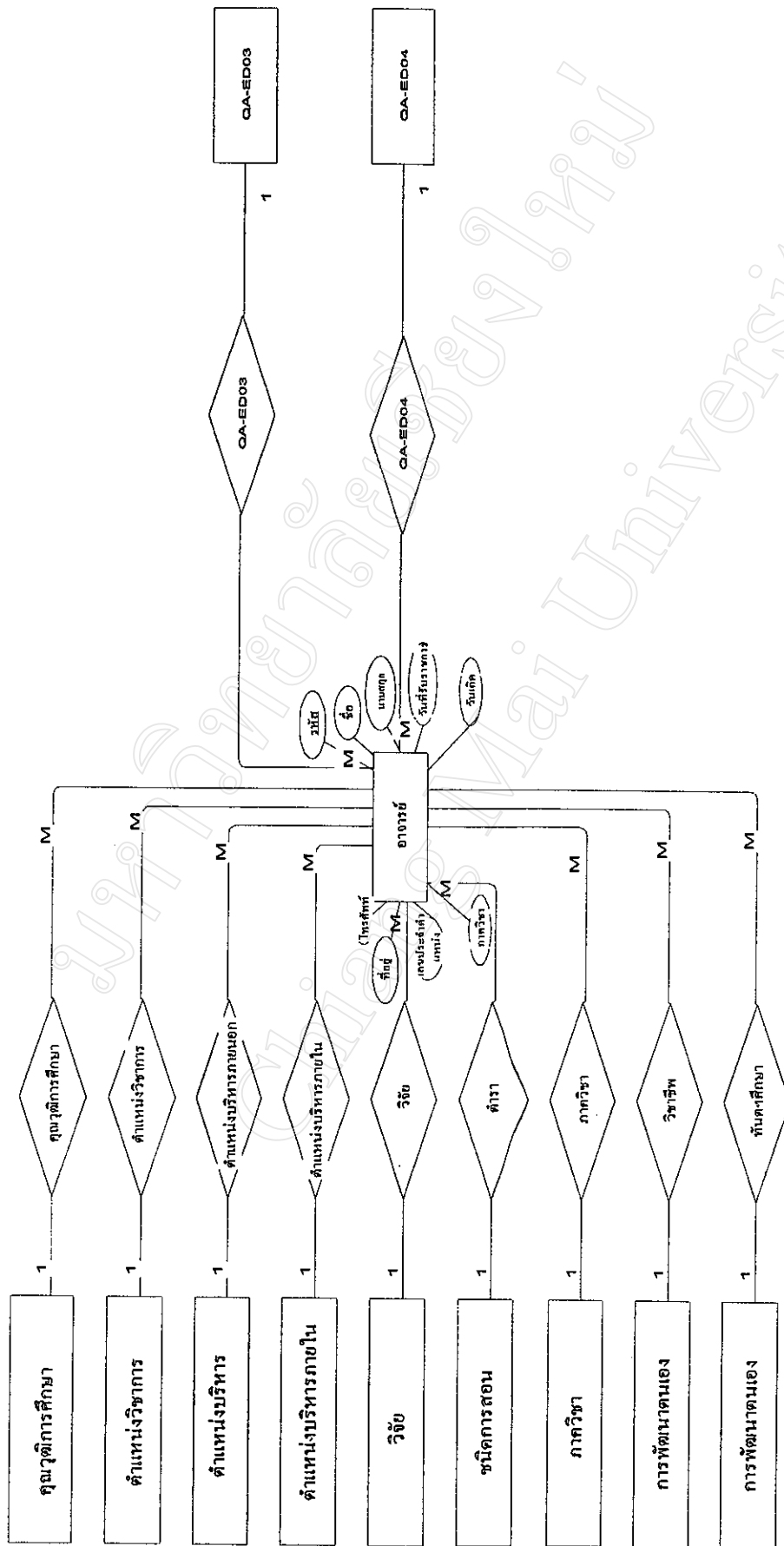
- ปรับปรุงตารางพื้นฐาน เจ้าหน้าที่หน่วยประกันคุณภาพสามารถทำการ เพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูลของตารางพื้นฐานได้ โดยระบบจะทำการบันทึกข้อมูลตารางพื้นฐานที่ปรับปรุงลงในฐานข้อมูล qa01-1.mdb

- ปรับปรุงข้อมูลอาจารย์ อาจารย์ที่มี user name และ password สามารถเข้าสู่ระบบ (log in) โดย user name และ password จะนำมาจากรฐานข้อมูล user.mdb เมื่อเข้าสู่ระบบ อาจารย์สามารถทำการ เพิ่ม แก้ไขหรือลบ ข้อมูล qa -ed ของตนเองได้โดยข้อมูลส่วนหนึ่งของ qa -ed นำมาจากข้อมูลตารางพื้นฐาน หลังจากทำอาจารย์ทำการปรับปรุงข้อมูล qa -ed ของตนเอง ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลที่ปรับปรุงลงในฐานข้อมูล QA01-1.mdb

รายงานข้อมูล QA -ED ระบบสามารถแสดงรายงานข้อมูล QA -ED ของอาจารย์แต่ละคนได้โดยการเรียกจากฐานข้อมูล QA01-1.mdb แล้วนำไปแสดงเป็นรายงานแก่อาจารย์เจ้าของข้อมูล

#### 4.3 แผนผังความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตี

จากที่การวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลเพิ่มสะสมงานอาจารย์ คณะทันต-  
แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้นำแผนผังความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตี แสดงความ  
สัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตีต่างๆของฐานข้อมูลระบบเพิ่มสะสมงานอาจารย์ ดังแสดงในรูป 4.2  
หลังจากนั้นจึงนำแผนผังความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตี ไปออกแบบฐานข้อมูล



รูป 4.3 ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นติที่ ระบบฐานข้อมูลเพิ่มสะสมงานอาจารย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

#### 4.4 การออกแบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูล เพิ่มสะสมงานอาจารย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้จัดเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ ประกอบด้วยฐานข้อมูลชื่อ user กับ qa01-1 โดยฐานข้อมูล user ประกอบด้วยตารางทั้งหมด 2 ตารางมีไว้เก็บรายการผู้ใช้และสิทธิ์ของผู้ใช้แต่ละราย ส่วนฐานข้อมูล qa01-1 ประกอบด้วยตารางทั้งหมด 18 ตารางมีไว้เก็บข้อมูล แบบฟอร์ม QA - ED01, QA - ED03 และ QA - ED04

4.4.1 ฐานข้อมูล qa01-1 มีชื่อความสัมพันธ์และลักษณะของข้อมูลที่จัดเก็บ ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตาราง 4.1 รายชื่อตารางของฐานข้อมูล QA01-1

ตารางที่	ชื่อตาราง	รายละเอียด
1	AdminExt	ความสัมพันธ์ตำแหน่งบริหารภายนอกคณะฯ
2	AdminIn	ข้อมูลตำแหน่งบริหารภายในคณะฯ
3	Degree	ข้อมูลระดับคุณวุฒิ การศึกษา
4	Department	ข้อมูลภาควิชา
5	Expertise	ข้อมูลตำแหน่งวิชาการ
6	Improve	ข้อมูลประเภทการพัฒนาตนเอง
7	Lec_Type	ข้อมูลชนิดการสอน
8	Lecturer	ข้อมูลอาจารย์
9	Rel_Dent_Club	ความสัมพันธ์สมาชิกชมรมวิชาชีพ
10	Rel_Dent_Study	ความสัมพันธ์การพัฒนาตนเองด้านทันตแพทยศาสตร์ศึกษา
11	Rel_Dent_Work	ความสัมพันธ์การพัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ
12	Rel_ED03	ข้อมูลรายงานการสอน
13	Rel_ED04	ข้อมูลแผนการสอน
14	Rel_Lec_Admin	ความสัมพันธ์ตำแหน่งบริหารภายในคณะฯ
15	Rel_Lec_Degree	ความสัมพันธ์ระดับคุณวุฒิการศึกษา
16	Rel_Lec_Exp	ความสัมพันธ์ตำแหน่งวิชาการ
17	Rel_Lec_Type	ความสัมพันธ์งานวิชาการด้านตำรา
18	Rel_Research	ความสัมพันธ์งานวิชาการด้านงานวิจัย

จากหลักการออกแบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ สามารถแสดงรายละเอียดแต่ละตารางในฐานข้อมูล qa01-1 ได้ดังนี้

ตาราง 4.2 คำอธิบายตาราง AdminExt

ชื่อตาราง	AdminExt		
คำอธิบาย	ตารางตำแหน่งบริหาร ภายนอกคณะฯ โดยเป็นตารางความสัมพันธ์เก็บรายชื่อตำแหน่งงานทางการบริหารที่มีหน้าที่ภายนอกคณะฯ		
Primary Key (PK)	ID		
Foreign Key (FK)	Lecturer_ID		
ชื่อเขตข้อมูล (Field)	ชนิดข้อมูล (DataType)	ขนาดข้อมูล(ไบต์) (Size)	คำอธิบาย (Description)
ID (PK)	AutoNumber	Long integer	รหัสแถวข้อมูล
Lecturer_ID (FK)	Text	16	หมายเลขบัตรประชาชน
Position	Memo	-	ชื่อตำแหน่งพร้อมหน้าที่
Duration	Text	50	ช่วงเวลาที่เข้าทำหน้าที่

ตาราง 4.3 คำอธิบายตาราง AdminIn

ชื่อตาราง	AdminIn		
คำอธิบาย	ตารางตำแหน่งบริหารภายในคณะฯ โดยเป็นตารางพื้นฐานเก็บรายชื่อตำแหน่งงานทางการบริหาร		
Primary Key (PK)	Position		
Foreign Key (FK)	-		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
Admin_ID	Text	2	รหัสตำแหน่งบริหารภายในคณะฯ
Position (PK)	Text	40	ชื่อตำแหน่งบริหาร

ตาราง 4.4 คำอธิบายตาราง Degree

ชื่อตาราง	Degree		
คำอธิบาย	ตารางระดับการศึกษา โดยเป็นตารางพื้นฐานเก็บรายชื่อระดับคุณวุฒิทางการศึกษาที่จบ		
Primary Key (PK)	Degree_Level		
Foreign Key (FK)	-		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
Degree_ID	Text	2	รหัสคุณวุฒิ
Degree_Level (PK)	Text	40	ระดับคุณวุฒิทางการศึกษา

ตาราง 4.5 คำอธิบายตาราง Department

ชื่อตาราง	Department		
คำอธิบาย	ตารางภาควิชา โดยเป็นตารางพื้นฐานเก็บรายชื่อภาควิชาของคณะฯ		
Primary Key (PK)	Dept_Name		
Foreign Key (FK)	-		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
Dept_ID	Text	2	รหัสภาควิชา
Dept_Name (PK)	Text	20	ชื่อภาควิชา



ตาราง 4.6 คำอธิบายตาราง Expertise

ชื่อตาราง	Expertise		
คำอธิบาย	ตารางตำแหน่งทางวิชาการ โดยเป็นตารางพื้นฐานเก็บรายชื่อตำแหน่งทางวิชาการ		
Primary Key (PK)	Position		
Foreign Key (FK)	-		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
Expertise_ID	Text	2	รหัสตำแหน่งทางวิชาการ
Position ( PK )	Text	20	ชื่อตำแหน่งทางวิชาการ

ตาราง 4.7 คำอธิบายตาราง Improve

ชื่อตาราง	Improve		
คำอธิบาย	ตารางประเภทการพัฒนาตนเอง โดยเป็นตารางพื้นฐานเก็บประเภทของการพัฒนาตนเอง		
Primary Key (PK)	Improve_Type		
Foreign Key (FK)	-		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
Improve_ID	Text	2	รหัสประเภทการพัฒนาตนเอง
Improve_Type ( PK )	Text	30	ประเภทการพัฒนาตนเอง

ตาราง 4.8 คำอธิบายตาราง Lec\_Type

ชื่อตาราง	Lec_Type		
คำอธิบาย	ตารางชนิดการสอน โดยเป็นตารางพื้นฐานเก็บชนิดการสอน		
Primary Key (PK)	Lec_Type		
Foreign Key (FK)	-		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
Lec_ID	Text	2	รหัสชนิดการสอน
Lec_Type (PK)	Text	20	ชนิดการสอน

ตาราง 4.9 คำอธิบายตาราง Lecturer

ชื่อตาราง	Lecturer		
คำอธิบาย	ตารางอาจารย์ โดยจะเป็นตารางพื้นฐานเก็บข้อมูลอาจารย์แต่ละคน		
Primary Key (PK)	Lecturer_ID		
Foreign Key (FK)	Dept_ID		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
Lecturer_ID (PK)	Text	16	หมายเลขบัตรประชาชน
First_Name	Text	30	ชื่อ
Last_Name	Text	30	นามสกุล
Address	Memo	-	ที่อยู่บ้านพักอาศัยปัจจุบัน
Phone	Text	20	หมายเลขโทรศัพท์ส่วนตัว
Hire_Date	Date/Time	Thai Long Date	วัน/เดือน/ปี/ที่บรรจุเป็นข้าราชการ
Birth_Date	Date/Time	Thai Long Date	วัน/เดือน/ปี ที่เกิด
Staff_Code	Text	4	หมายเลขประจำตำแหน่ง
Dept_ID (FK)	Text	2	รหัสภาควิชา

ตาราง 4.10 คำอธิบายตาราง Rel\_Dent\_Club

ชื่อตาราง	Rel_Dent_Club		
คำอธิบาย	ตารางสมาชิกชมรมวิชาชีพ โดยเป็นตารางความสัมพันธ์เก็บข้อมูลการเป็นสมาชิกชมรมวิชาชีพ		
Primary Key (PK)	ID		
Foreign Key (FK)	Lecturer_ID		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
ID (PK)	AutoNumber	Long Integer	รหัสแถวข้อมูล
Lecturer_ID (FK)	Text	16	หมายเลขบัตรประชาชน
Club	Text	50	สมาคม
Position	Text	40	ตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

ตาราง 4.11 คำอธิบายตาราง Rel\_Dent\_Study

ชื่อตาราง	Rel_Dent_Study		
คำอธิบาย	ตารางการพัฒนาตนเองด้านทันตแพทยศาสตร์ศึกษา โดยเป็นตารางความสัมพันธ์เก็บข้อมูลการพัฒนาตนเองด้านทันตแพทยศาสตร์ศึกษา		
Primary Key (PK)	ID		
Foreign Key (FK)	Lecturer_ID , Improve_ID		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
ID (PK)	AutoNumber	Long Integer	รหัสแถวข้อมูล
Lecturer_ID (FK)	Text	16	หมายเลขบัตรประชาชน
Improve_Type (FK)	Text	30	ประเภทการพัฒนาตนเอง
Country	Text	40	ประเทศ
Title	Text	100	เรื่อง
Place	Text	50	สถานที่
Duration	Text	50	ช่วงเวลา

ตาราง 4.12 คำอธิบายตาราง Rel\_Dent\_Work

ชื่อตาราง	Rel_Dent_Work		
คำอธิบาย	ตารางการพัฒนาคณะเองด้านวิชาชีพ โดยเป็นตารางความสัมพันธ์เก็บข้อมูลการพัฒนาคณะเองด้านวิชาชีพ		
Primary Key (PK)	ID		
Foreign Key (FK)	Lecturer_ID , Improve_ID		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
ID ( PK )	AutoNumber	Long Integer	รหัสแถวข้อมูล
Lecturer_ID ( FK )	Text	16	หมายเลขบัตรประชาชน
Improve_Type ( FK )	Text	30	ประเภทการพัฒนาคณะเอง
Country	Text	40	ประเทศ
Title	Text	100	เรื่อง
Place	Text	50	สถานที่
Duration	Text	50	ช่วงเวลา

ตาราง 4.13 คำอธิบายตาราง Rel\_ED03

ชื่อตาราง	Rel_ED03		
คำอธิบาย	ตารางรายงานการสอน โดยเป็นตารางความสัมพันธ์เก็บข้อมูลรายงานการสอนของอาจารย์แต่ละคน		
Primary Key (PK)	ID		
Foreign Key (FK)	Lecturer_ID		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
ID ( PK )	AutoNumber	Long Integer	รหัสแถวข้อมูล
Lecturer_ID ( FK )	Text	16	หมายเลขบัตรประชาชน
Year	Text	4	ปีการศึกษา
Semester	Text	2	ภาคการศึกษา
Course_Code	Text	12	รหัสวิชาที่สอน
Course_Name	Text	40	ชื่อวิชา
Course_Credit	Text	2	จำนวนหน่วยกิต
Course_Type	Text	8	ชนิดการสอน
Course_Title	Text	40	หัวข้อที่สอน
Course_Hour	Text	2	จำนวนชั่วโมง
Teach	Text	20	สอนหัวข้อนี้มาเป็นครั้งที่
Eval	Text	20	ประเมินหัวข้อนี้มาเป็นครั้งที่
Plan	Text	5	แผนการสอน
Chagne_Plan	Text	5	ปรับปรุงเนื้อหาการสอน
Book	Text	5	เอกสารประกอบการสอน
Change_Book	Text	5	ปรับปรุงเอกสารการสอน
Media01	Text	6	แผ่นใส
Media02	Text	10	ภาพเคลื่อนไหว
Media03	Text	10	วีดิทัศน์
Media04	Text	5	อื่นๆ
Media05	Text	50	ระบุ
Change_Media	Text	5	ปรับปรุงสื่อการสอน

ตาราง 4.13 คำอธิบายตาราง Rel\_ED03 ( ต่อ )

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
Eval_Student01	Text	2	สอบย่อย
Eval_Student02	Text	2	สอบกลางเทอม
Eval_Student03	Text	2	สอบปลายเทอม
Eval_Student04	Text	2	สอบปฏิบัติ
Eval_Student05	Text	2	ทำรายงาน
Eval_Student06	Text	2	อื่นๆ
Eval_Student07	Text	50	รวม
Eval_Teach01	Text	2	ประเมินโดยนักศึกษา
Eval_Teach02	Text	2	ประเมินโดยกรรมการ

ตาราง 4.14 คำอธิบายตาราง Rel\_ED04

ชื่อตาราง	Rel_ED04		
คำอธิบาย	ตารางแผนการสอน โดยเป็นตารางความสัมพันธ์เก็บข้อมูลแผนการสอนของอาจารย์แต่ละคน		
Primary Key (PK)	ID		
Foreign Key (FK)	Lecturer_ID		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
ID (PK)	AutoNumber	Long Integer	รหัสแถวข้อมูล
Lecturer_ID (FK)	Text	16	หมายเลขบัตรประชาชน
Year	Text	4	ปีการศึกษา
Semester	Text	2	ภาคการศึกษา
Course_Code	Text	12	รหัสวิชาที่สอน
Course_Name	Text	40	ชื่อวิชา
Course_Credit	Text	2	จำนวนหน่วยกิต
Course_Title	Text	40	หัวข้อที่สอน
Student_NO	Text	3	จำนวนนักศึกษา
Course_Hour_Teach	Text	3	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
Course_Hour_Lab	Text	3	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ
Objective	Memo	-	วัตถุประสงค์
How_Teach	Memo	-	วิธีจัดการเรียนการสอน
Book	Text	3	จำนวนเอกสารประกอบการสอน
Sheet	Text	3	จำนวนแผ่นใส
Slide	Text	3	จำนวนภาพเลื่อน
Computer	Text	3	จำนวนComputer Presentation
Lab	Text	3	จำนวนอุปกรณ์สาธิตการฝึกปฏิบัติ
Measure	Memo	-	วิธีวัดและประเมินผล
Ref_no	Text	3	จำนวนเอกสารอ้างอิง
Ref	Memo	-	เอกสารอ้างอิง
Fq	Memo	-	ปัญหา

ตาราง 4.15 คำอธิบายตาราง Rel\_Lec\_AdmIn

ชื่อตาราง	Rel_Lac_AdmIn		
คำอธิบาย	ตารางความสัมพันธ์ อาจารย์ กับ ตำแหน่งทางบริหารภายในคณะฯ โดยเป็นตารางเก็บความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับตำแหน่งทางบริหารภายในคณะฯ ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันหรือเคยเป็นมาในอดีต		
Primary Key (PK )	ID		
Foreign Key ( FK )	Lecturer_ID , Position		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
ID ( PK )	AutoNumber	Long Integer	รหัสแถวข้อมูล
Lecturer_ID ( FK )	Text	16	หมายเลขบัตรประชาชน
Position ( FK )	Text	40	ชื่อตำแหน่งบริหาร
Function	Text	50	ฝ่ายต่างๆ / ประเภทของกิจกรรม
Duration	Text	40	ช่วงเวลา



ตาราง 4.16 คำอธิบายตาราง Rel\_Lec\_Degree

ชื่อตาราง	Rel_Lec_Degree		
คำอธิบาย	ตารางความสัมพันธ์อาจารย์กับระดับการศึกษา โดยเป็นตารางเก็บความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับระดับการศึกษาที่ได้รับ		
Primary Key (PK)	ID		
Foreign Key (FK)	Lecturer_ID , Degree_Level		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
ID ( PK )	AutoNumber	Long Integer	รหัสแถวข้อมูล
Lecturer_ID ( FK )	Text	16	หมายเลขบัตรประชาชน
Degree_Level ( FK )	Text	40	ระดับคุณวุฒิทางการศึกษา
Specialist	Text	50	สาขาที่จบ
Year	Text	8	ปี พ.ศ. ที่จบ
University	Text	50	สถานที่ศึกษา
Country	Text	40	ประเทศ

ตาราง 4.17 คำอธิบายตาราง Rel\_Lec\_Exp

ชื่อตาราง	Rel_Lec_Exp		
คำอธิบาย	ตารางความสัมพันธ์อาจารย์กับตำแหน่งทางวิชาการ โดยเป็นตารางเก็บความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับตำแหน่งทางวิชาการ ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน หรือเคยเป็นมาในอดีต		
Primary Key (PK )	ID		
Foreign Key ( FK )	Lecturer_ID , Position		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
ID ( PK )	AutoNumber	Long Integer	รหัสแถวข้อมูล
Lecturer_ID ( FK )	Text	16	หมายเลขบัตรประชาชน
Position ( PK )	Text	20	ชื่อตำแหน่งทางวิชาการ
Level_Start	Number	Integer	ระดับที่เริ่มรับตำแหน่ง
Level_Now	Number	Integer	ระดับ ณ. ปัจจุบัน / ระดับสุดท้าย
Duration	Text	40	ช่วงเวลา

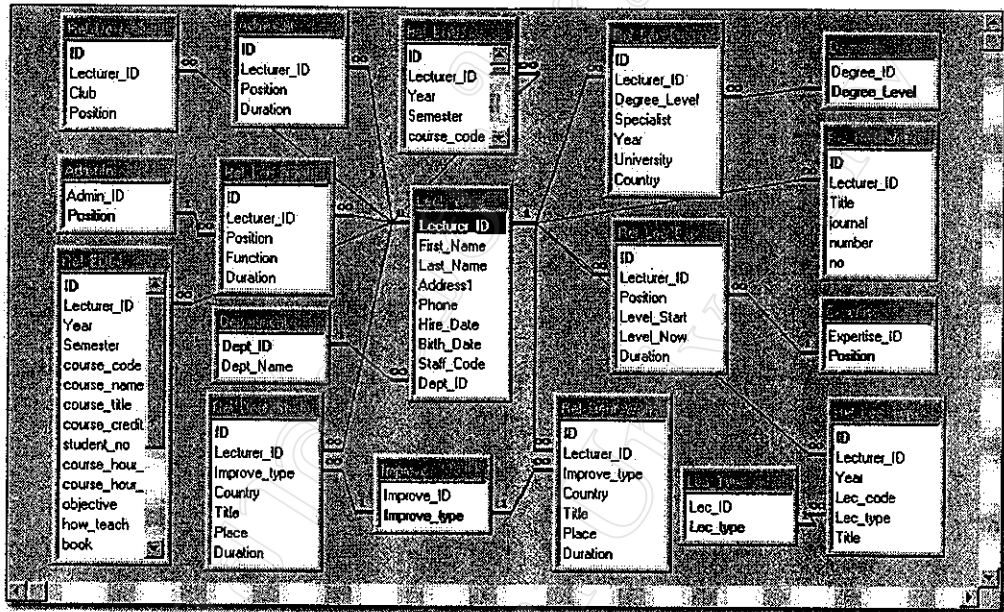
ตาราง 4.18 คำอธิบายตาราง Rel\_Lec\_Type

ชื่อตาราง	Rel_Lec_Type		
คำอธิบาย	ตารางความสัมพันธ์อาจารย์กับงานวิชาการด้านตำรา / เอกสารประกอบการสอน / เอกสารคำสอน / เอกสารทางวิชาการอื่นๆ โดยเป็นตารางเก็บความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์แต่ละคนกับงานวิชาการด้านตำรา / เอกสารประกอบการสอน / เอกสารคำสอน / เอกสารทางวิชาการอื่นๆ		
Primary Key (PK)	ID		
Foreign Key (FK)	Lecturer_ID , Lec_Type		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
ID ( PK )	AutoNumber	Long Integer	รหัสแถวข้อมูล
Lecturer_ID ( FK )	Text	16	หมายเลขบัตรประชาชน
Lec_Type ( FK )	Text	20	ชนิดการสอน
Lec_Code	Text	10	วิชา
Year	Text	8	ปี พ.ศ.
Title	Text	50	หัวข้อ

ตาราง 4.19 คำอธิบายตาราง Rel\_Research

ชื่อตาราง	Rel_Research		
คำอธิบาย	ตารางความสัมพันธ์อาจารย์กับงานวิชาการด้านงานวิจัย เป็นตารางเก็บความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์แต่ละคนกับงานวิชาการด้านงานวิจัย		
Primary Key (PK )	ID		
Foreign Key ( FK )	Lecturer_ID		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์ )	คำอธิบาย
ID ( PK )	AutoNumber	Long Integer	รหัสแถวข้อมูล
Lecturer_ID ( FK )	Text	16	หมายเลขบัตรประชาชน
Title	Text	50	เรื่อง
Journal	Text	40	วารสาร
Number	Text	3	ฉบับที่
No	Text	3	เล่มที่

จากระดับที่ได้กำหนดไว้ทั้งหมด 18 ตารางของฐานข้อมูล qa01-1 สามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังต่อไปนี้



รูป 4.4 แสดงความสัมพันธ์ของตารางในฐานข้อมูล qa01-1

4.4.2 **ฐานข้อมูล user** มีชื่อความสัมพันธ์และลักษณะของข้อมูลที่จัดเก็บ ดังแสดงในตาราง 4.20

ตาราง 4.20 รายชื่อตารางของฐานข้อมูล User

ตารางที่	ชื่อตาราง	รายละเอียด
1	Genpass	ข้อมูลผู้มีสิทธิ์เข้าใช้ระบบ
2	Status	ข้อมูลสิทธิการเข้าใช้ระบบ

จากหลักการออกแบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ สามารถแสดงรายละเอียดแต่ละตารางในฐานข้อมูล user ได้ดังนี้

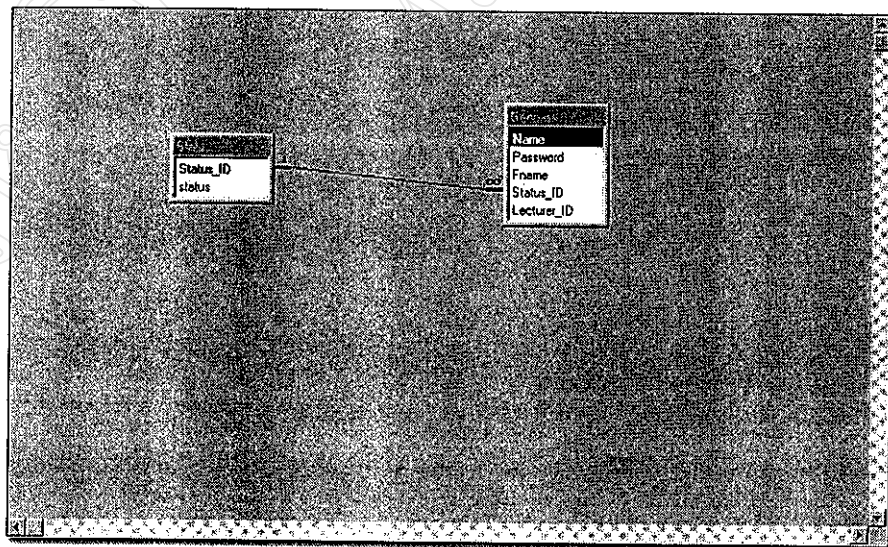
ตาราง 4.21 คำอธิบายตาราง Genpass

ชื่อตาราง	Genpass		
คำอธิบาย	ตารางผู้ใช้ โดยเป็นตารางเก็บความสัมพันธ์ระหว่างผู้กับสิทธิการเข้าใช้ข้อมูล		
Primary Key (PK)	Name		
Foreign Key (FK)	Status_ID		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
Name ( PK )	Text	20	ชื่อที่ใช้ Login ( user name )
Password	Text	8	รหัสที่ใช้ Login
Fname	Text	50	ชื่อ - นามสกุล ผู้ใช้
Status_ID ( FK )	Text	2	รหัสสถานะสิทธิการเข้าใช้
Lecturer_ID	Text	13	หมายเลขบัตรประชาชนของผู้ใช้

ตาราง 4.22 คำอธิบายตาราง Status

ชื่อตาราง	Status		
คำอธิบาย	ตารางสิทธิ์การเข้าใช้ข้อมูล โดยเป็นตารางพื้นฐานเก็บประเภทของสถานะการเข้าถึงข้อมูล		
Primary Key (PK)	Status_ID		
Foreign Key (FK)	-		
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาดข้อมูล(ไบต์)	คำอธิบาย
Status_ID (PK)	Text	2	รหัสสถานะสิทธิ์การเข้าใช้
Status	Text	30	ประเภทสิทธิ์

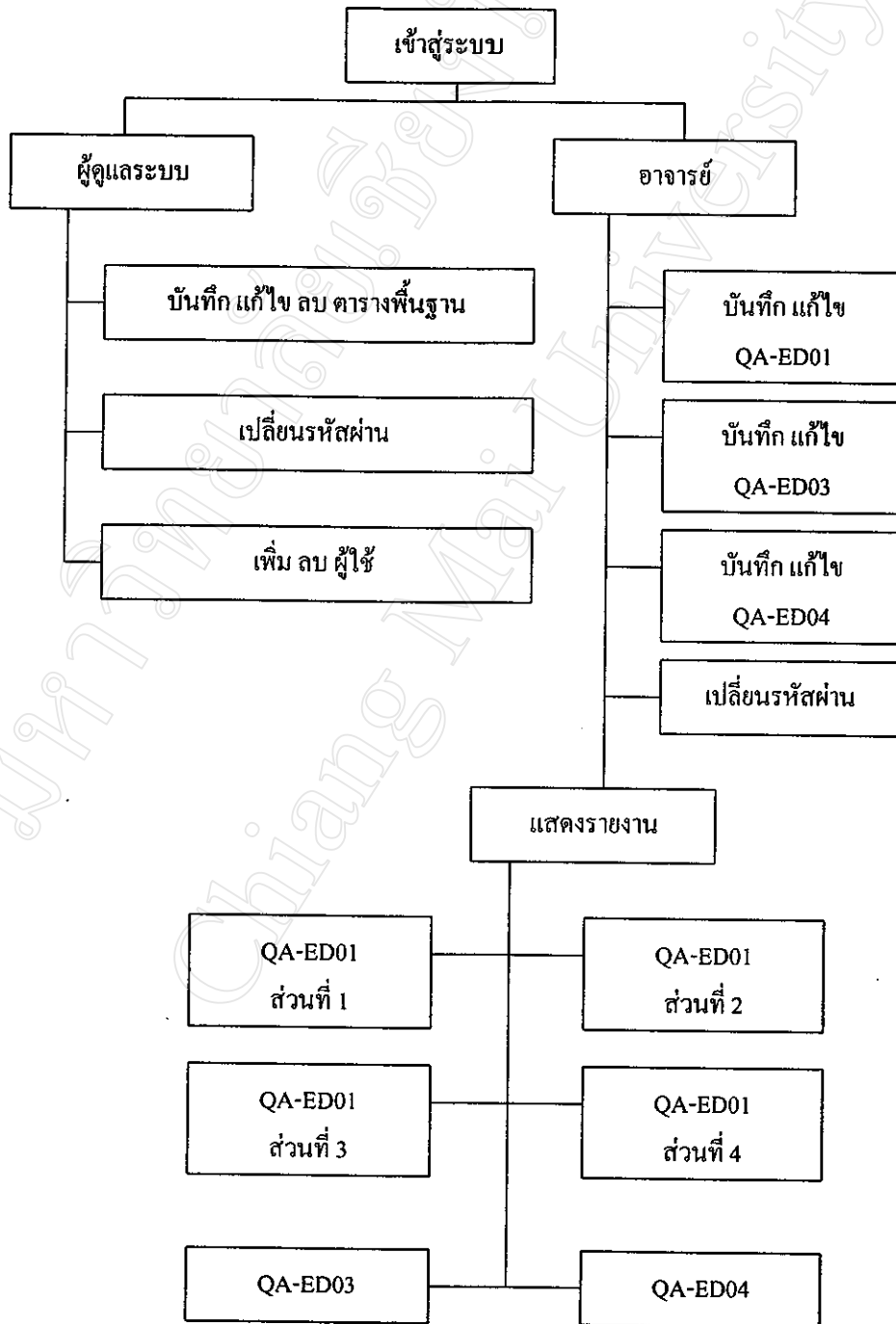
จากรีเลชันที่ได้กำหนดไว้ทั้งหมด 2 ตารางของฐานข้อมูล user สามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังต่อไปนี้



รูป 4.5 แสดงความสัมพันธ์ของตารางในฐานข้อมูล user

#### 4.5 การออกแบบโปรแกรม

การออกแบบโปรแกรม เป็นการออกแบบการทำงานของระบบที่ได้จากการออกแบบตารางฐานข้อมูล ตามลักษณะงานตามกลุ่มของผู้ใช้ ซึ่งอยู่ในส่วนขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถแสดงการทำงานของโปรแกรมแต่ละโมดูลได้ ดังนี้



รูป 4.6 แผนภูมิโมดูลการทำงานของระบบฐานข้อมูล เพิ่มสะสมงานอาจารย์



จากรูปที่ 4.6 แสดงโมดูลการทำงานของระบบฐานข้อมูล เพิ่มสะสมงานอาจารย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อธิบายได้ดังนี้

เริ่มต้นที่โมดูลเข้าสู่ระบบ ซึ่งเป็นโมดูลแรกก่อนเข้าสู่การทำงานของระบบ เป็นโมดูลที่ทำหน้าที่ ในการเลือกหน้าตาการใช้งานให้กับผู้ใช้ ซึ่งผู้ใช้ต้องป้อนชื่อผู้ใช้ (User name) และรหัสผ่าน (Password) ที่ถูกต้อง จึงจะสามารถเข้าไปใช้งานในระบบได้ หน้าตาการใช้งาน ประกอบไปด้วย

4.5.1 ผู้ดูแลระบบ เป็นโมดูลการบริหารระบบฐานข้อมูลสามารถแบ่งเป็นงานย่อยคือ

1. บันทึก แก้ไข ลบตารางพื้นฐาน
2. เปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ
3. เพิ่มผู้ใช้ใหม่เข้าในระบบหรือลบผู้ใช้ที่มีอยู่ในฐานข้อมูลออกจากระบบ

4.5.2 อาจารย์ เป็นโมดูลผู้ใช้ประเภทอาจารย์ ซึ่งต้องการเข้ามาใช้ระบบฐานข้อมูล สามารถแบ่งเป็นงานย่อยได้ดังนี้

1. บันทึก แก้ไขแบบฟอร์ม QA - ED01
2. บันทึก แก้ไขแบบฟอร์ม QA - ED03
3. บันทึก แก้ไขแบบฟอร์ม QA - ED04
4. เปลี่ยนรหัสผ่านประจำตัวของอาจารย์แต่ละคน
5. ให้แสดงรายงานแบบฟอร์ม QA - ED ต่างๆ ที่มีอยู่ในฐานข้อมูลของอาจารย์แต่ละคน แบ่งเป็นแต่ละรายงานได้ดังนี้

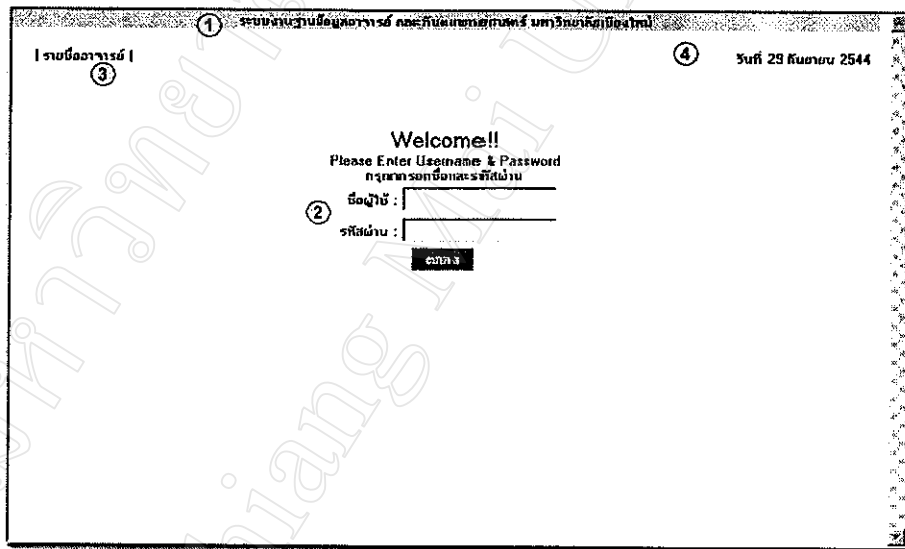
- ก) รายงานแบบฟอร์ม QA - ED01 ส่วนที่ 1
- ข) รายงานแบบฟอร์ม QA - ED01 ส่วนที่ 2
- ค) รายงานแบบฟอร์ม QA - ED01 ส่วนที่ 3
- ง) รายงานแบบฟอร์ม QA - ED01 ส่วนที่ 4
- จ) รายงานแบบฟอร์ม QA - ED03
- ฉ) รายงานแบบฟอร์ม QA - ED04

#### 4.6 การออกแบบหน้าจอ

ในการออกแบบหน้าจอของระบบฐานข้อมูล แฟ้มสะสมงานอาจารย์ คณะทันตแพทย-ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นการออกแบบในส่วนของการติดต่อกับผู้ใช้ เพื่อนำข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล และเป็นการออกแบบในส่วนการแสดงผลรายงานแบบฟอร์ม QA – ED01 , QA – ED03 และQA – ED04 โดยสามารถอธิบายได้ ดังนี้

##### 4.6.1 หน้าต่างการเข้าสู่ระบบ

แสดงการกำหนดผู้ใช้ที่จะติดต่อเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ 4.7 โดยที่หน้าต่างของการเข้าสู่การทำงานของระบบนั้นจะต้องมีการกรอก ชื่อผู้ใช้ ( User Name ) และรหัสผ่าน ( Password ) โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้



รูป 4.7 หน้าต่างการเข้าสู่ระบบ

หมายเลข 1 แถบหัวเรื่องแสดงชื่อของระบบ

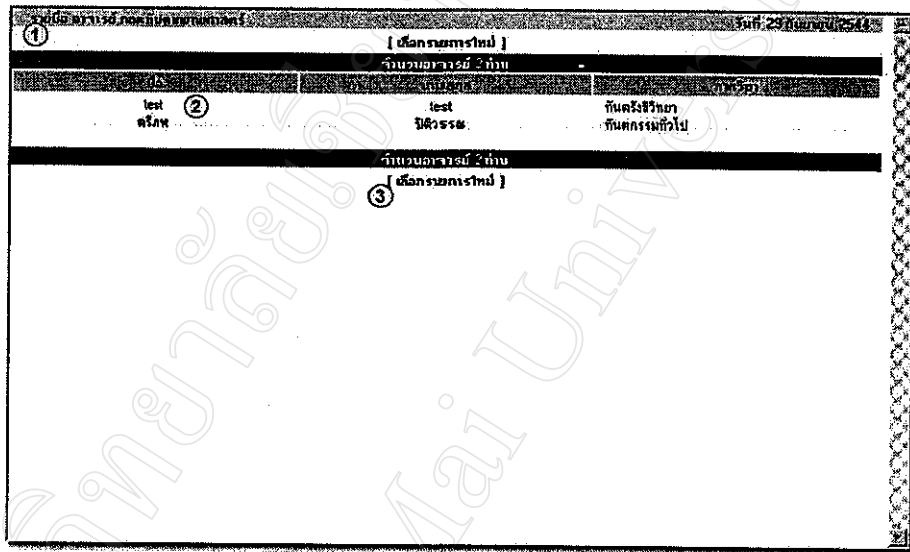
หมายเลข 2 ส่วนการป้อนชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน

หมายเลข 3 เลือกเพื่อแสดงรายชื่ออาจารย์ที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล

หมายเลข 4 แสดงวันที่ปัจจุบัน

#### 4.6.2 หน้าต่างแสดงรายชื่ออาจารย์

แสดงรายชื่ออาจารย์ที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล สามารถเรียกดูได้เมื่อคลิกเลือกที่หมายเลข 3 ของรูปที่ 4.7 จะแสดงผลดังรูป 4.8 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้



รูป 4.8 หน้าต่างแสดงรายชื่ออาจารย์

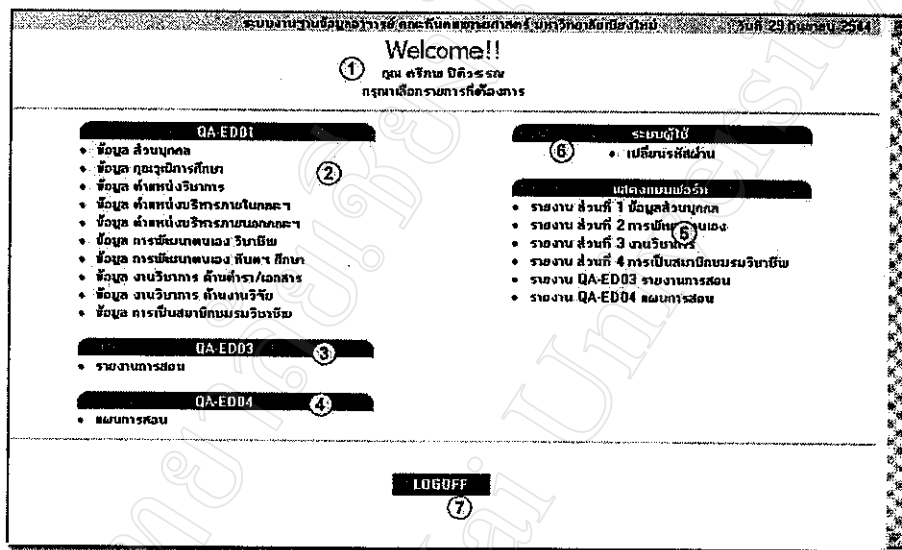
หมายเลข 1 แถบหัวเรื่อง

หมายเลข 2 รายชื่ออาจารย์

หมายเลข 3 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่ระบบ

#### 4.6.3 หน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

แสดงเมนูการทำงานของผู้ใช้ โดยที่หน้าต่างของการเข้าสู่การทำงานของระบบนั้น จะเป็นส่วนการทำงานของอาจารย์เท่านั้น ดังรูป 4.9 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้



รูป 4.9 หน้าต่างการเมนูการทำงานของผู้ใช้

หมายเลข 1 แสดงรายชื่อผู้ใช้

หมายเลข 2 แสดงเมนูแบบฟอร์ม QA – ED01

หมายเลข 3 แสดงเมนูแบบฟอร์ม QA – ED03

หมายเลข 4 แสดงเมนูแบบฟอร์ม QA – ED04

หมายเลข 5 แสดงแบบฟอร์มรายงาน QA – ED01 , QA – ED03 , QA – ED04

หมายเลข 6 เลือกเพื่อต้องการเปลี่ยนรหัสผ่านส่วนตัวของผู้ใช้

หมายเลข 7 เลือกเพื่อออกจากระบบงาน

4.6.4 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ดังรูป 4.10 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน : 000

ชื่อ : \_\_\_\_\_

นามสกุล : \_\_\_\_\_

สีปิกทิว : \_\_\_\_\_

โทรศัพท์ : \_\_\_\_\_

ภาควิชา : **ทันตวิทยา-พยาธิวิทยา** ①

เลขที่ประจำตำแหน่ง : \_\_\_\_\_

วัน เดือน ปี ที่บรรจุ : \_\_\_\_\_

วัน เดือน ปี เกิด : \_\_\_\_\_

บันทึกข้อมูล ②

หมายเหตุ \* ต้องกรอกข้อมูล  
ที่อยู่ หมายเลข โทรศัพท์  
โทรศัพท์ เช่น 02-25620000 หากเบอร์มือถือ ให้ใช้นามระกาวิชา  
ตัวอย่าง วัน เดือน ปี เช่น 25 มกราคม 2509 หรือ 25/01/2509 ③

รูป 4.10 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED 01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล ที่พักอาศัย โทรศัพท์ ภาควิชา  
เลขประจำตำแหน่ง วัน/เดือน/ปี ที่บรรจุ วัน/เดือน/ปี เกิด  
ภาควิชาประกอบด้วยตัวเลือกดังรูป 4.11

ภาควิชา : **ทันตวิทยา-พยาธิวิทยา**

ภาควิชา : **ทันตวิสัญญีวิทยา**

ภาควิชา : **ทันตรังสีวิทยา**

ภาควิชา : **สัตวศาสตร์ช่องปาก**

ภาควิชา : **ทันตกรรมบูรณะ**

ภาควิชา : **ทันตกรรมสำหรับเด็ก**

ภาควิชา : **ทันตกรรมประดิษฐ์**

ภาควิชา : **ทันตกรรมจัดฟัน**

ภาควิชา : **ปริทันตวิทยา**

ภาควิชา : **ทันตกรรมชุมชน**

ภาควิชา : **ทันตกรรมทั่วไป**

หมายเลขของที่อยู่ เมาเซ่ทมาแตะหมายเลขภาควิชา  
าคม 2509 หรือ 25/01/2509

รูป 4.11 หน้าต่างตัวเลือกรายชื่อภาควิชา

หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล

หมายเลข 3 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก

หมายเลข 4 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

#### 4.6.5 หน้าต่างแก้ไขแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับแก้ไขข้อมูล  
 ในฐานข้อมูล ดังรูป 4.12 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

The screenshot shows a form titled "หน้าต่างแก้ไขแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล" (QA-ED01 Form Part 1 Personal Information). The form contains the following fields and labels:

- เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน : 3509900511140
- ชื่อ : คุณหญิง
- นามสกุล : จีตวรรณ
- ที่พักอาศัย : 2/2 ซ.10 ค.ศ.ภูมิ อ.พะนาณณ์ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
- โทรศัพท์ : 053 - 419128
- ภาควิชา : ทัศนศึกษาศาสตร์ (2)
- เลขที่ประจำตำแหน่ง : 4316
- รับเดือนปีเกิด : 2 เดือน 2533
- รับเดือนปีเกิด : 25 มกราคม 2509

Navigation and action buttons are located at the bottom of the form:

- ปุ่ม "แก้ไขข้อมูล" (3) - Edit Information
- ปุ่ม "บันทึกข้อมูล" (4) - Save Information
- ปุ่ม "แสดงหมายเหตุ" (5) - Show Remarks
- ปุ่ม "กลับไปหน้าจอ" (6) - Go Back to Home Screen

Footnote text at the bottom left: "หมายเหตุ \* ต้องกรอกข้อมูล หรือข้อมูลถึง 3 หลักาศัย โทรศัพท์ เงิน หมายเลขมือถือ หมายเลขหรือผู้ไม่ใช้หมายเลขศักษา ตัวอย่าง วัน เดือน ปี เช่น 25 มกราคม 2509 หรือ 25/01/2509"

รูป 4.12 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED 01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล  
 สำหรับแก้ไขข้อมูล

หมายเลข 1 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

หมายเลข 2 ช่องแก้ไขข้อมูลประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล ที่พักอาศัย โทรศัพท์ ภาควิชา  
 เลขประจำตำแหน่ง วัน/เดือน/ปี ที่บรรจุ วัน/เดือน/ปี เกิด

หมายเลข 3 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไข พร้อมแสดงผลการแก้ไข

หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก

4.6.6 หน้าต่างแสดงรายงานการแก้ไขแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลที่แก้ไขข้อมูล ในฐานะ ข้อมูลแล้ว ดังรูป 4.13 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

QA-ED01 ③		วันที่ 30 กันยายน 2544	
[ เลือกกรรมการใหม่ ]			
บัณฑิต - เกษียร ราชกรณินท์หรือร้อย			
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล			
เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน :	3509900511140		
ชื่อ นามสกุล :	ศรภัท โพธิ์วรรณ		
ที่มิลานาโย :	2/2 ซ.10 ต.ศรีภูมิ อ.พระบาท กว.เมืองจ.เชียงใหม่ 50200		
หมายเลขโทรศัพท์ :	053 - 419128		
ภาควิชา :	พันธุกรรมชีวไป	①	
เลขที่ประจำตำแหน่ง :	4316		
วัน/เดือน/ปี ที่บรรจ :	2 เมษายน 2533		
วัน/เดือน/ปี เกิด :	25 มกราคม 2509		
[ เลือกกรรมการใหม่ ]			
②			

รูป 4.13 หน้าต่างแสดงรายงานการแก้ไขแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

หมายเลข 1 แสดงข้อมูลที่แก้ไขประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล ที่พักอาศัย โทรศัพท์ ภาควิชา เลขประจำตำแหน่ง วัน/เดือน/ปี ที่บรรจ วัน/เดือน/ปี เกิด

หมายเลข 2 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

หมายเลข 3 ชื่อแบบฟอร์ม

4.6.7 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( การศึกษา )

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ในส่วนการศึกษา ดังรูป 4.14 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

แบบฟอร์มรายงานข้อมูลการวัด ประเมินผลและปรับปรุงคุณภาพ ( การวัดผลสัมฤทธิ์ของงาน ) วันที่ 30 กันยายน 2544

[ เลือกรายการใหม่ ]

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( การศึกษา )

ระดับคุณวุฒิ *	สาขาที่จบ *	ปี พ.ศ. ที่จบ *	สถานศึกษา *	ประเทศ
ปริญญาตรี				

หมายเหตุ \* ต้องกรอกข้อมูล สาขาที่จบ เช่น Endo, วิทยาศาสตร์มีผลึก, บริหารธุรกิจ ฯลฯ กรณีสถานศึกษาเป็นภายในประเทศ ไม่ใส่ระบุประเทศ

หมายเหตุ \* ต้องการแก้ไขข้อมูล หรือ ขยับข้อมูล ให้คลิกเลือกแถวข้อมูลที่ต้องการ

ระดับคุณวุฒิ	สาขาที่จบ	ปี พ.ศ. ที่จบ	สถานศึกษา	ประเทศ
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตร์มีผลึก	2533	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	เทคนิคการช่างไม้	2535	วิทยาลัยเทคนิค	

[ เลือกรายการใหม่ ]

รูป 4.14 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED 01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( การศึกษา )

หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย ระดับคุณวุฒิ สาขาที่จบ ปี พ.ศ.ที่จบ สถานศึกษา ประเทศ

ระดับคุณวุฒิประกอบด้วยตัวเลือกดังรูป 4.15

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( การศึกษา )

ระดับคุณวุฒิ \*

- ปริญญาตรี
- ปริญญาโท
- ปริญญาเอก
- วุฒิมัธยมศึกษา
- อนุมัติบัตร
- ประกาศนียบัตรชั้นสูง
- Dr. Med Dent

การเลือก

รูป 4.15 หน้าต่างตัวเลือกรายชื่อระดับคุณวุฒิ



หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล

หมายเลข 3 แสดงข้อมูลที่มีอยู่ และที่บันทึก

หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก

หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

#### 4.6.8 หน้าต่างแก้ไขแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล (การศึกษา)

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ในส่วนการศึกษา สำหรับแก้ไขข้อมูล ดังรูป 4.16 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

รูป 4.16 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล (การศึกษา) สำหรับแก้ไขข้อมูล

หมายเลข 1 ช่องแก้ไขข้อมูลประกอบด้วย ระดับคุณวุฒิ สาขาที่จบ ปี พ.ศ.ที่จบ สถานศึกษา ประเทศ

หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไข พร้อมแสดงผลการแก้ไข

หมายเลข 3 เลือกเพื่อยกเลิกข้อมูลที่แก้ไข

หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก

หมายเลข 5 เลือกเพื่อลบข้อมูล

หมายเลข 6 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( การศึกษา )

หมายเลข 7 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

#### 4.6.9 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( ตำแหน่งวิชาการ )

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ในส่วนตำแหน่ง วิชาการ ดังรูป 4.17 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

ระบบงานวิจัยและอาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ( บัณฑิตวิทยาลัย ) วันที่ 20 กันยายน 2544			
[ เลือกรายการใหม่ ]			
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล [ ตำแหน่งวิชาการ ]			
ตำแหน่ง *	ระดับที่เริ่มรับตำแหน่ง *	ระดับ ณ. ปัจจุบัน *	ช่วงเวลา *
อาจารย์	1		
บันทึกข้อมูล 2			
หมายเหตุ * ต้องกรอกข้อมูล ตำแหน่งได้แก่ อาจารย์ , ผู้ช่วยศาสตราจารย์ , รองศาสตราจารย์ , ศาสตราจารย์ เท่านั้น ไร้ให้รับตำแหน่งกันคนพหุ เช่น อาจารย์ 4-7 ช่วงเวลา เมษายน 2535 - ธันวาคม 2543 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 7-7 ช่วงเวลา ธันวาคม 2543 - ปัจจุบัน 4			
หมายเหตุ ต้องการแก้ไขข้อมูล หรือ สนับสนุน โทษศึกษาเอกสารข้อมูลที่ต้องการ			
ตำแหน่งวิชาการ			
ตำแหน่ง	ระดับที่เริ่มรับตำแหน่ง	ระดับ ณ. ปัจจุบัน	ช่วงเวลา
อาจารย์	4	7	02 เมษายน 2533 - ปัจจุบัน
[ เลือกรายการใหม่ ]			
5			

รูป 4.17 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( ตำแหน่งวิชาการ )

หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย ตำแหน่ง ระดับที่เริ่มรับ ระดับ ณ. ปัจจุบัน ช่วงเวลา

ตำแหน่งประกอบด้วยตัวเลือกดังรูป 4.18 ( หน้า 54 )

หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล

หมายเลข 3 แสดงข้อมูลที่มีอยู่ และที่บันทึก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( ตำแหน่งวิชาการ )	
ตำแหน่ง *	ระดับที่เรี
อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยเอกศาสตราจารย์ พันเอกศาสตราจารย์ พันโทศาสตราจารย์ พันเอกศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 4-7 ช่วงเวลา เมษายน 2535 - ธันวาคม 2543 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 7-7 ช่วงเวลา ธันวาคม 2543	

รูป 4.18 หน้าต่างตัวเลือกรายชื่อตำแหน่งวิชาการ

หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก

หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

#### 4.6.10 หน้าต่างแก้ไขแบบฟอร์ม QA - ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( ตำแหน่งวิชาการ )

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA - ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ในส่วนตำแหน่งวิชาการสำหรับแก้ไขข้อมูล ดังรูป 4.19 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

QA-ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล		วันที่: 30 กันยายน 2544
[ เลือกกรรมการใหม่ ? ]		
แก้ไขรายละเอียดตำแหน่งวิชาการ		
ตำแหน่งวิชาการ :	อาจารย์	* ต้องกรอกข้อมูล
ระดับที่เริ่มรับตำแหน่ง :	4	* ต้องกรอกข้อมูล
ระดับ พ. ย่างขึ้น :	7	* ต้องกรอกข้อมูล
ช่วงเวลา :	02 เมษายน 2533 - ปัจจุบัน	* ต้องกรอกข้อมูล
<input type="button" value="ลบข้อมูล"/> <input type="button" value="ยกเลิกการแก้ไข"/>		
ต้องการลบข้อมูล คลิกที่นี่ ลบข้อมูล		
คลิกที่นี่ เพื่อกลับไปเลือกกรรมการแก้ไขใหม่		

รูป 4.19 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA - ED 01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( ตำแหน่งวิชาการ ) สำหรับแก้ไขข้อมูล

หมายเลข 1 ช่องแก้ไขข้อมูลประกอบด้วย ตำแหน่ง ระดับที่เริ่มรับ ระดับ ณ. ปัจจุบัน ช่วงเวลา

หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไข พร้อมแสดงผลการแก้ไข

หมายเลข 3 เลือกเพื่อยกเลิกข้อมูลที่แก้ไข

หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก

หมายเลข 5 เลือกเพื่อลบข้อมูล

หมายเลข 6 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( ตำแหน่งวิชาการ )

หมายเลข 7 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

4.6.11 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( ตำแหน่งบริหาร ภายในคณะฯ )

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ในส่วนตำแหน่งบริหารภายในคณะฯ ดังรูป 4.20 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

ระบบงานระบบจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วันที่ 30 พฤษภาคม 2544		
[ เลือกการใหม่ ]		
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล [ ตำแหน่งบริหารภายในคณะฯ ]		
ตำแหน่ง *	① ฝ่าย	ช่วงเวลา *
รองหัวหน้าภาควิชา		
บันทึกข้อมูล ②		
หมายเหตุ * ต้องกรอกข้อมูล ตำแหน่งได้แก่ รองหัวหน้าภาควิชา, หัวหน้าภาควิชา, ผู้ช่วยราชการคณะฯ, ผู้ช่วยคณบดี, รองคณบดี, คณบดี, กรรมการประจำคณะจากคณาจารย์, อาจารย์ที่ปรึกษา และ กรรมการต่างๆ ( กรรมการ, สุนทรภรณ์, คณะที่ผ่าน ต้องมีหนังสือแต่งตั้งรองคณะฯ และให้ถือเป็น ตำแหน่งกรรมการ เช่น กรรมการวิจิตรประจักษ์ฯ โดยให้ประจำคณะเขียนใน ฝ่าย ) ④		
หมายเหตุ: ต้องการแก้ไขข้อมูล หรือ ลบข้อมูล ให้คลิกเลือกแถวข้อมูลที่ต้องการ		
ตำแหน่งบริหารภายในคณะฯ		
ตำแหน่ง	③ ฝ่าย	ช่วงเวลา
ผู้ช่วยคณบดี	เทคโนโลยีสารสนเทศ	2540 - 2544
[ เลือกการใหม่ ]		
⑤		

รูป 4.20 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED 01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( ตำแหน่งบริหารภายในคณะฯ )

หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย ตำแหน่ง ฝ่าย ช่วงเวลา  
ตำแหน่งประกอบด้วยตัวเลือกดังรูป 4.21

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล [ ตำแหน่งบริหารภายในคณะฯ ]		
ตำแหน่ง *		
รองหัวหน้าภาควิชา	<input type="checkbox"/>	
หัวหน้าภาควิชา	<input type="checkbox"/>	
หมายเห ตำแหน่ง อาจารย์ที่ กรรมภา	ช่วยราชการคณบดี ผู้ช่วยคณบดี รองคณบดี คณบดี	วิชาฯ , ช่วยราชการ อนุกรรมการ , ค ยลใน ฝ่าย )
หมายเห ตำแหน่ง	กรรมการประจำคณะฯจากคณาจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษา กรรมการต่างๆ	อีกเลือกแล้วจ้า
ตำแหน่งบริหารภายในคณะฯ		

รูป 4.21 หน้าต่างตัวเลือกรายชื่อตำแหน่งบริหารภายในคณะฯ

หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล

หมายเลข 3 แสดงข้อมูลที่มีอยู่ และที่บันทึก

หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก

หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

4.6.12 หน้าต่างแก้ไขแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( ตำแหน่งบริหารภายในคณะฯ )

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ในส่วนตำแหน่งวิชาการสำหรับแก้ไขข้อมูล ดังรูป 4.22 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

QA-ED01 (เลือกสรรกรรณ) 7

เลือกสรรกรรณ (7)

ตำแหน่งบริหาร :  \* ดังกรรณกรรณ

ฝ่าย :  \* ดังกรรณกรรณ

ช่วงเวลา :  \* ดังกรรณกรรณ

ต้องการลบข้อมูล คลิกที่นี่ ลบข้อมูล

ยกเลิก

รูป 4.22 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED 01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล  
( ตำแหน่งบริหารภายในคณะฯ ) สำหรับแก้ไขข้อมูล

หมายเลข 1 ช่องแก้ไขข้อมูลประกอบด้วย ตำแหน่ง ฝ่าย ช่วงเวลา

หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไข พร้อมแสดงผลการแก้ไข

หมายเลข 3 เลือกเพื่อยกเลิกข้อมูลที่แก้ไข

หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก

หมายเลข 5 เลือกเพื่อลบข้อมูล

หมายเลข 6 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล  
( ตำแหน่งบริหารภายในคณะฯ )

หมายเลข 7 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

#### 4.6.13 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( ตำแหน่งบริหาร ภายนอกคณะฯ )

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ในส่วนตำแหน่งบริหารภายนอกคณะฯ ดังรูป 4.23 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

ระบบงานฐานข้อมูลระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี วันที่ 30 กันยายน 2544	
[ เลือกขงการใหม่ ]	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล [ ตำแหน่งบริหารภายนอกคณะฯ ]	
ตำแหน่ง * ①	ช่วงเวลา *
ยืนยันข้อมูล ②	
หมายเลข * ต้องกรอกข้อมูล ตำแหน่ง เช่น กรรมการ อมท. ฝ่ายวิจัย , รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร เป็นต้น ④	
หมายเลข * ต้องกรอกให้ชัดเจน หรือ ขบคลุม ให้คลิกเลือกตัวอักษรที่ต้องการ	
ตำแหน่งบริหารภายนอกคณะฯ	
ตำแหน่ง ③	ช่วงเวลา
กรรมการบัณฑิตวิทยาลัย	2540-2544
[ เลือกขงการใหม่ ]	
⑤	

รูป 4.23 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED 01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( ตำแหน่งบริหารภายนอกคณะฯ )

- หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย ตำแหน่ง ช่วงเวลา
- หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล
- หมายเลข 3 แสดงข้อมูลที่มีอยู่ และที่บันทึก
- หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก
- หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

#### 4.6.14 หน้าต่างแก้ไขแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( ตำแหน่งบริหารภายนอกคณะฯ )

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ในส่วนตำแหน่งบริหารภายนอกคณะฯ สำหรับแก้ไขข้อมูล ดังรูป 4.24 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

The screenshot shows a web form titled "QA-ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล" with a sub-header "[ ศึกษารายการใหม่ ]". The form content includes:

- Header: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- Field 1: ตำแหน่งบริหาร :  (1)
- Field 2: นัวงเวลา :  (4)
- Buttons:  (2) and  (3)
- Field 3: ต้องการลบข้อมูล คลิกที่นี่ ลบข้อมูล (5)
- Field 4: คลิกที่นี่ เพื่อกลับไปเลือกการแก้ไขใหม่ (6)

รูป 4.24 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED 01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( ตำแหน่งบริหารภายนอกคณะฯ ) สำหรับแก้ไขข้อมูล

- หมายเลข 1 ช่องแก้ไขข้อมูลประกอบด้วย ตำแหน่ง ช่วงเวลา
- หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไข พร้อมแสดงผลการแก้ไข
- หมายเลข 3 เลือกเพื่อยกเลิกข้อมูลที่แก้ไข
- หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก
- หมายเลข 5 เลือกเพื่อลบข้อมูล
- หมายเลข 6 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ( ตำแหน่งบริหารภายนอกคณะฯ )
- หมายเลข 7 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้



4.6.15 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง (วิชาชีพ)  
แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง ในส่วนวิชาชีพ ดังรูป  
4.25 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

ระบบงานระบบข้อมูลข่าวสาร คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น					วันที่: 30 กันยายน 2544
[ เครื่องกรรใหม่ ]					
ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง [ วิชาชีพ ]					
ประเภท *	ประเทศ	เรื่อง * ①	สถานที่ *	ช่วงเวลา *	
การฝึกอบรม การสัมมนา					
บันทึกย่อ ②					
หมายเหตุ * ต้องกรอกข้อมูล กรณีเป็นภายในประเทศ ไม่ต้องระบุ ④					
หมายเหตุ คือ การแก้ไขข้อมูล หรือ ลบข้อมูล ให้คลิกเลือกแถวข้อมูลที่ต้องการ					
วิชาชีพ					
ประเภท	ประเทศ	เรื่อง ③	สถานที่	ช่วงเวลา	
การฝึกอบรม การสัมมนา	ไทย	Infection Control In Dental Practice	คณะทันตฯ เชียงใหม่	20 เมษายน 2540	
[ เครื่องกรรใหม่ ]					
⑤					

รูป 4.25 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED 01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง (วิชาชีพ)

หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย ประเภท ประเทศ เรื่อง สถานที่ ช่วงเวลา  
ประเภทการพัฒนาตนเองประกอบด้วยตัวเลือกดังรูป 4.26

ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง [ วิชาชีพ ]	
ประเภท *	ประเทศ
การฝึกอบรม การสัมมนา	
การฝึกอบรม การสัมมนา	
การประชุมวิชาการ	
ดูงาน	
กรณีเป็นภายในประเทศ ไม่ต้องระบุ	

รูป 4.26 หน้าต่างตัวเลือกรายชื่อประเภทการพัฒนาตนเอง

หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล

หมายเลข 3 แสดงข้อมูลที่มีอยู่ และที่บันทึก

หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก

หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

#### 4.6.16 หน้าต่างแก้ไขแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง (วิชาชีพ)

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง ในส่วนวิชาชีพสำหรับแก้ไขข้อมูล ดังรูป 4.27 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

QA-ED01 (ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง (3 ข้อ)) วันที่: 30 กันยายน 2544

[เลือกกรกรใหม่] 7

หน้าในรายละเอียด

ประเภท: การฝึกอบรม กายวิภาคศาสตร์ \* ต้องกรกรหรือขง

ประเภท: ไทย 1 4

เรื่อง: Infection Control In Dental Practice \* ต้องกรกรหรือขง

สถานที่: คณะทันตฯ เชียงใหม่ \* ต้องกรกรหรือขง

ช่วงเวลา: 20 เมษายน 2540 \* ต้องกรกรหรือขง

2 แก้ไขข้อมูล 3 ยกเลิกการแก้ไข

ต้องการลบข้อมูล คลิกที่นี่ ลบข้อมูล 5

คลิกที่นี่ เมื่อกลับไปเลือกกรกรแก้ไขใหม่ 6

รูป 4.27 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED 01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง  
ในส่วนวิชาชีพสำหรับแก้ไขข้อมูล

หมายเลข 1 ช่องแก้ไขข้อมูลประกอบด้วย ประเภท ประเทศ เรื่อง สถานที่ ช่วงเวลา

หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไข พร้อมแสดงผลการแก้ไข

หมายเลข 3 เลือกเพื่อยกเลิกข้อมูลที่แก้ไข

หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก

หมายเลข 5 เลือกเพื่อลบข้อมูล

หมายเลข 6 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง  
ในส่วนวิชาชีพ

หมายเลข 7 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

#### 4.6.17 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง ( ทัศนแพทยศาสตร์- ศึกษา )

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง ในส่วนทัศนแพทย-  
ศาสตร์ศึกษา ดังรูป 4.28 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

ระบบงานฐานข้อมูลอาจารย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่				
[ เลือกรายการใหม่ ]				
ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง [ ทัศนแพทยศาสตร์ศึกษา ]				
ประเภท *	ประเทศ	เรื่อง * (1)	สถานที่ *	ช่วงเวลา *
การฝึกอบรม การสัมมนา				
เลือกข้อมูล (2)				
หมายเหตุ: * ต้องกรอกข้อมูล กรณีเป็นภาคในประเทศ ไม่ดีละระบุ (4)				
หมายเลข: * ต้องกรอกให้ชัดเจน หรือ อื่นๆระบุ ให้คลิกเลือกแล้วขยู่ที่ดำเนินการ				
ทัศนแพทยศาสตร์ศึกษา				
ประเภท	ประเทศ	เรื่อง (3)	สถานที่	ช่วงเวลา
การประชุมวิชาการ		ประชุมปฏิบัติการ ทำฮาร์โวจะริยะเป็น	คณะแพทยศาสตร์ เชียงใหม่	46 มกราคม 2541
[ เลือกรายการใหม่ ]				
(5)				

รูป 4.28 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED 01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง  
( ทัศนแพทยศาสตร์ศึกษา )

หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย ประเภท ประเทศ เรื่อง สถานที่ ช่วงเวลา

หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล

หมายเลข 3 แสดงข้อมูลที่มีอยู่ และที่บันทึก

หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก

หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

#### 4.6.18 หน้าต่างแก้ไขแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง (ทันตแพทย- ศาสตร์ศึกษา)

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง ในส่วนทันตแพทย-  
ศาสตร์ศึกษา สำหรับแก้ไขข้อมูล ดังรูป 4.29 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หน้าจอย่อย

ประเภท :  \* ตั้งกรกรข้อมูล

ประเทศ :  \* ตั้งกรกรข้อมูล

เรื่อง :  \* ตั้งกรกรข้อมูล

สถานที่ :  \* ตั้งกรกรข้อมูล

ช่วงเวลา :  \* ตั้งกรกรข้อมูล

ต้องการลบข้อมูล คลิกที่นี่ ลบข้อมูล

คลิกที่นี่ เชื่อมกลับไปยังกรกรการเข้าบ้าน

รูป 4.29 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED 01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง  
ในส่วนทันตแพทยศาสตร์ศึกษา สำหรับแก้ไขข้อมูล

- หมายเลข 1 ช่องแก้ไขข้อมูลประกอบด้วย ประเภท ประเทศ เรื่อง สถานที่ ช่วงเวลา
- หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไข พร้อมแสดงผลการแก้ไข
- หมายเลข 3 เลือกเพื่อยกเลิกข้อมูลที่แก้ไข
- หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก
- หมายเลข 5 เลือกเพื่อลบข้อมูล
- หมายเลข 6 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง  
ในส่วนทันตแพทยศาสตร์ศึกษา
- หมายเลข 7 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่ากรกรการเข้าสู่กรกรการทำงานของผู้ใช้

#### 4.6.19 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ ( ตำรา/เอกสาร )

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ ในส่วนตำรา/เอกสาร  
 ดังรูป 4.30 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

ส่วนที่ 3 งานวิชาการ ( ตำรา/เอกสาร )			
ปี พ.ศ.*	วิชา*	ชนิดการสอน*	หัวข้อ*
		บรรยาย	
หมายเลข * ดังรายการ			
หมายเลข * ดังรายการแก้ไขหรือ ขยาย หรือ ให้ยกเลิกเอกสาร			
ตำรา/เอกสาร			
ปี พ.ศ.	วิชา	ชนิดการสอน	หัวข้อ
2539	DPRO-342	บรรยาย	Component part of RPD

รูป 4.30 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED 01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ ในส่วนตำรา/เอกสาร

หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย ปี พ.ศ. วิชา ชนิดการสอน หัวข้อ  
 ชนิดการสอนประกอบด้วยตัวเลือกดังรูป 4.31

รูป 4.31 หน้าต่างตัวเลือกรายชื่อชนิดการสอน

หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล

หมายเลข 3 แสดงข้อมูลที่มีอยู่และที่บันทึก

หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก

หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

#### 4.6.20 หน้าต่างแก้ไขแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ ( ตำรา/เอกสาร )

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ ในส่วนตำรา/เอกสาร สำหรับแก้ไขข้อมูล ดังรูป 4.32 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

The screenshot shows a web-based form titled "QA-ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ (ตำรา/เอกสาร)". The form contains several input fields and buttons:

- ปี พ.ศ.:** 2539 (Callout 1)
- วิชา:** DPR0 342 (Callout 2)
- ชนิดการสอน:** บรรยาย (Callout 3)
- หัวข้อ:** Component part of RPD (Callout 4)
- Buttons:** "แก้ไขข้อมูล" (Callout 5) and "ยกเลิกการแก้ไข" (Callout 6)
- Footer:** "ต้องการลบข้อมูล คลิกที่นี่ ลบข้อมูล" (Callout 7) and "คลิกที่นี่ เพื่อกลับไปเลือกรายการแก้ไขใหม่" (Callout 8)

รูป 4.32 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ

ในส่วนตำรา/เอกสาร สำหรับแก้ไขข้อมูล

หมายเลข 1 ช่องแก้ไขข้อมูลประกอบด้วย ปี พ.ศ. วิชา ชนิดการสอน หัวข้อ

หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไข พร้อมแสดงผลการแก้ไข

หมายเลข 3 เลือกเพื่อยกเลิกข้อมูลที่แก้ไข

หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก

หมายเลข 5 เลือกเพื่อลบข้อมูล

หมายเลข 6 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ ในส่วนตำรา/เอกสาร

หมายเลข 7 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

4.6.21 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ ( งานวิจัย )  
 แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ ในส่วนงานวิจัย ดังรูป 4.33  
 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

ระบบงานแบบฟอร์มงานวิจัย และที่เก็บผลงานวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันที่ 30 กันยายน 2544

[ เลือกกรอกใหม่ ]

ส่วนที่ 3 งานวิชาการ [ งานวิจัย/บทความวิชาการ ]

ชื่อเรื่อง *	วารสาร *	ฉบับที่	เล่มที่

ปีพิมพ์ (เลือก) 2

หมายเหตุ \* ดังกรอกข้อมูล 4

หมายเหตุ ต้องกรอกในชื่อเรื่อง หรือ หมายเหตุ ให้คลิกเลือกแถวข้อมูลที่ต้องการ

งานวิจัย / บทความวิชาการ			
ชื่อเรื่อง	วารสาร	ฉบับที่	เล่มที่
สิทธิคนไทยสากลเพื่อคนชนบท	วิจัยใหม่ทันตแพทยศาสตร์	10	3

[ เลือกกรอกใหม่ ] 5

รูป 4.33 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED 01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ  
 ในส่วนงานวิจัย

- หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย ชื่อเรื่อง วารสาร ฉบับที่ เล่มที่
- หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล
- หมายเลข 3 แสดงข้อมูลที่มีอยู่ และที่บันทึก
- หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก
- หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

4.6.22 หน้าต่างแก้ไขแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ (งานวิจัย)  
 แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ ในส่วนงานวิจัย สำหรับ  
 แก้ไขข้อมูล ดังรูป 4.34 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

The screenshot shows a web form titled 'QA-ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ (งานวิจัย/บทความวิชาการ)'. At the top right, it says 'วันที่ 30 เมษายน 2544'. Below the title is a button labeled 'เลือกกรรมการใหม่ (7)'. The form has a section for 'แก้ไขรายละเอียด' (Edit details) with the following fields:
 

- ชื่อเรื่อง: สืบค้นโดยภาคเหนือตอนบน
- วารสาร: วิจัยใหม่ทันตแพทยสาร
- ฉบับที่: 10 (1)
- เล่มที่: 3

 To the right of these fields are two radio buttons labeled 'ต้องการอนุมัติ' (4). Below the fields are two buttons: 'ยกเลิกข้อมูล' (2) and 'ยืนยันการแก้ไข' (3). At the bottom of the form, there are two buttons: 'ต้องการลบข้อมูล คลิกที่นี่ ลบข้อมูล (5)' and 'คลิกที่นี่ เมื่อกลับไปหน้าจอรายการแก้ไขใหม่ (6)'. A watermark 'มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์' is visible across the form.

รูป 4.34 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED 01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ  
 ในส่วนงานวิจัย สำหรับแก้ไขข้อมูล

- หมายเลข 1 ช่องแก้ไขข้อมูลประกอบด้วย ชื่อเรื่อง วารสาร ฉบับที่ เล่มที่
- หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไข พร้อมแสดงผลการแก้ไข
- หมายเลข 3 เลือกเพื่อยกเลิกข้อมูลที่แก้ไข
- หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก
- หมายเลข 5 เลือกเพื่อลบข้อมูล
- หมายเลข 6 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ ใน  
 ส่วนงานวิจัย
- หมายเลข 7 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้



4.6.23 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 4 การเป็นสมาชิกชมรมวิชาชีพ  
 แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 4 การเป็นสมาชิกชมรมวิชาชีพ ดังรูป 4.35  
 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

ระบบงานระบบข้อมูลสารสนเทศ และระบบเอกสารอัตโนมัติ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันที่ 30 กันยายน 2544  
 [ เลือกกรรมการใหม่ ]

QA-ED01 ส่วนที่ 4 [ การเป็นสมาชิกชมรมวิชาชีพ ]

ค้นหา \* ตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย \*

ค้นหาข้อมูล 2

หมายเลข \* ค้างกรอกข้อมูล 4

หมายเลข ค้างกรอกแก่ข้อมูล หรือ ขงข้อมูล ให้กรอกเลือกแถวข้อมูลที่ต้องการ

การเป็นสมาชิกชมรมวิชาชีพ

ค้นหา ตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

ค้นหา

[ เลือกกรรมการใหม่ ] 5

รูป 4.35 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED 01 ส่วนที่ 4 การเป็นสมาชิกชมรมวิชาชีพ

- หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย สมาคม ตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล
- หมายเลข 3 แสดงข้อมูลที่มีอยู่ และที่บันทึก
- หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก
- หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

4.6.24 หน้าต่างแก้ไขแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 4 การเป็นสมาชิกชมรมวิชาชีพ  
แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 4 การเป็นสมาชิกชมรมวิชาชีพ สำหรับ  
แก้ไขข้อมูล ดังรูป 4.36 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

The screenshot shows a web form titled "หน้าจอสละขยะ" (Waste Disposal Page) with a sub-header "เลือกการโทร (7)". The form is divided into several sections:

- Section 1:** "แก้ไขรายละเอียด" (Edit details). It contains a dropdown menu for "สมาคม" (Association) with "ทันตแพทยสมาคม" (Dental Association) selected, and a dropdown for "ตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย" (Assigned position) with "สมาชิก" (Member) selected. To the right, there are two asterisked labels: "\* ต้องการกรณียุคะ" and "\* หลังกรณียุคะ".
- Section 2:** A row of two buttons: "กลับไปข้อมูล" (Go back to information) and "ยกเลิกการตอบ" (Cancel response).
- Section 3:** A label "ต้องการลบข้อมูล คลิกที่นี่ ลบข้อมูล" (Need to delete information, click here to delete information).
- Section 4:** A label "คลิกที่นี่ เมื่อกลับไปเลือกกรรมการเข้าใหม่" (Click here when going back to select new board members).

Numbered callouts (1-7) are placed on the form to identify specific elements: 1 points to the "สมาคม" dropdown, 2 to the "กลับไปข้อมูล" button, 3 to the "ยกเลิกการตอบ" button, 4 to the "\* หลังกรณียุคะ" label, 5 to the "ต้องการลบข้อมูล" label, 6 to the "คลิกที่นี่" label, and 7 to the "เลือกการโทร" header.

รูป 4.36 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED 01 ส่วนที่ 4 การเป็นสมาชิกชมรมวิชาชีพ  
สำหรับแก้ไขข้อมูล

- หมายเลข 1 ช่องแก้ไขข้อมูลประกอบด้วย สมาคม ตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไข พร้อมแสดงผลการแก้ไข
- หมายเลข 3 เลือกเพื่อยกเลิกข้อมูลที่แก้ไข
- หมายเลข 4 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก
- หมายเลข 5 เลือกเพื่อลบข้อมูล
- หมายเลข 6 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 4 การเป็นสมาชิกชมรมวิชาชีพ
- หมายเลข 7 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

#### 4.6.25 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED03 รายงานการสอน

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED03 รายงานการสอน ดังรูป 4.37 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

ระบบงานวางแผนการเรียน และบันทึกผลประเมินผลรายวิชาโรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช		วันที่ 30 กันยายน 2564
[ เลือกรายการใหม่ ]	[ แสดงรายการที่มีอยู่ ]	
QA-ED03 รายงานการสอน ①		
ชื่อ - สกุล ครุฑ มีสุวรรณ ภาควิชา ศึกษาศาสตร์บัณฑิต		
บันทึกรายงานการสอน		
ปีการศึกษา :	ภาคการศึกษาที่ :	* ต้องกรอกข้อมูล
รหัสวิชาที่สอน :		* ต้องกรอกข้อมูล
ชื่อวิชา :		* ต้องกรอกข้อมูล
จำนวนหน่วยกิต :		* ต้องกรอกข้อมูล
ชนิดการสอน : <input type="radio"/> บรรยาย <input type="radio"/> ปฏิบัติ		* ต้องกรอกข้อมูล
หัวข้อที่สอน :		* ต้องกรอกข้อมูล
จำนวนชั่วโมง :		* ต้องกรอกข้อมูล
สอนหัวข้อนี้มาเป็นครั้งที่ : <input type="radio"/> ครั้งแรก <input type="radio"/> ครั้งที่ 2 <input type="radio"/> ครั้งที่ 3 <input type="radio"/> มากกว่า 3 ครั้ง		* ต้องกรอกข้อมูล
ประเมินหัวข้อนี้มาเป็นครั้งที่ : <input type="radio"/> ครั้งแรก <input type="radio"/> ครั้งที่ 2 <input type="radio"/> ครั้งที่ 3 <input type="radio"/> มากกว่า 3 ครั้ง		* ต้องกรอกข้อมูล
แผนการสอน : <input type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี ②		* ต้องกรอกข้อมูล
การปรับปรุงเนื้อหาการสอน : <input type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี		* ต้องกรอกข้อมูล
เอกสารประกอบการสอนที่ใช้ศึกษา : <input type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี		* ต้องกรอกข้อมูล
การปรับปรุงเอกสารครั้งนี้ : <input type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี		* ต้องกรอกข้อมูล
สื่อการสอนที่ใช้ : <input type="checkbox"/> แผ่นใส <input type="checkbox"/> ภาพสไลด์ <input type="checkbox"/> วีดิทัศน์		* เลือกได้มากกว่า 1
<input type="checkbox"/> อื่นๆ		
การปรับปรุงสื่อการสอนครั้งนี้ : <input type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี		* เลือกได้มากกว่า 1
การวัดและประเมินผลนักศึกษา : <input type="checkbox"/> สอบย่อย <input type="checkbox"/> สอบกลางเทอม <input type="checkbox"/> สอบปลายเทอม <input type="checkbox"/> สอบปฏิบัติ		
<input type="checkbox"/> ท้ารายงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ		
การประเมินการสอน : <input type="checkbox"/> ประเมินโดยนักศึกษา <input type="checkbox"/> ประเมินโดยกรรมการ		
บันทึกข้อมูล ③		
[ เลือกรายการใหม่ ] ⑤	[ แสดงรายการที่มีอยู่ ] ④	

รูป 4.37 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED 03 รายงานการสอน

หมายเลข 1 แสดงชื่อแบบฟอร์มปัจจุบัน

หมายเลข 2 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย ภาคการศึกษา ปีการศึกษา รหัสวิชาที่สอน ชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต ชนิดการสอน หัวข้อที่สอน จำนวนชั่วโมง สอนหัวข้อนี้มาเป็นครั้งที่ ประเมินหัวข้อนี้มาเป็นครั้งที่ แผนการสอน การปรับปรุงเนื้อหาการสอน เอกสารประกอบการสอนให้นักศึกษา การปรับปรุงเอกสาร สื่อการสอนที่ใช้ การปรับปรุงสื่อการสอน การวัดและประเมินผลนักศึกษา การประเมินการสอน

หมายเลข 3 เลือกเพื่อนบันทึกข้อมูล พร้อมแสดงตารางรายงานการสอน ( รูป 4.38 )

หมายเลข 4 แสดงตารางรายงานการสอนที่บันทึกอยู่ในฐานข้อมูล

หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

#### 4.6.26 หน้าต่างตาราง QA – ED03 รายงานการสอน

แสดงหน้าต่าง ตารางรายงานการสอนของแบบฟอร์ม QA – ED03 ดังรูป 4.38 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

รายงานงานสอนตามตารางสอนและบันทึกสอนรายสัปดาห์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (เชียงใหม่) วันที่ 30 กันยายน 2544

[ เลือกประเภทแม่ ] ④

QA-ED03 รายงานการสอน

ปีการศึกษา	ภาคการศึกษา
2543	2
2544	1
2544	2

หมายเหตุ ต้องการดูข้อมูลคลิกเลือกปีการศึกษา หรือภาคการศึกษาที่ต้องการ ②

[ บันทึกรายงานการสอนใหม่ ] ③

รูป 4.38 หน้าต่างตาราง QA – ED03 รายงานการสอน

หมายเลข 1 แสดงรายการข้อมูลแบบฟอร์ม QA – ED03 ที่บันทึกอยู่ในฐานข้อมูล

หมายเลข 2 แสดงวิธีการเรียกดูข้อมูล

หมายเลข 3 เลือกเพื่อกลับไปบันทึกแบบฟอร์ม QA – ED03 ( รูป 4.37 )

หมายเลข 4 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

#### 4.6.27 หน้าต่างแสดง QA – ED03 รายงานการสอน

แสดงหน้าต่างข้อมูลแบบฟอร์ม QA – ED03 ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ดังรูป 4.39 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

ระบบงานสอนออนไลน์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วันที่ 30 ตุลาคม 2564	
[ เลือกกรณีใหม่ ] ③	
QA-ED03 รายงานการสอน	
ชื่อ - สกุล ศรภพ ปิติวรรณ ปีการศึกษา : 2543 รหัสวิชาที่สอน : DGEN 426 601 ① จำนวนหน่วยกิต : 7 หัวข้อที่สอน : Comprehensive Dental Clinic สอนหัวข้อนี้มาเป็นครั้งที่ : มากกว่า 3 ครั้ง แผนการสอน : มี เอกสารประกอบการสอนให้นักศึกษา : ไม่มี สื่อการสอนที่ใช้ : แผ่นใส ภาพเคลื่อนไหว การปรับปรุงสื่อการสอนครั้งนี้ : มี การวัดและประเมินผลนักศึกษา : สอบย่อย สอบปลาย ทอม ทำรายงาน การประเมินการสอน : ประเมินโดยนักศึกษา	ภาควิชา ทันตกรรมทั่วไป ภาลการศึกษาที่ : 2 ชื่อวิชา : Clinic Gen Dent ชนิดการสอน : ปฏิบัติ จำนวนชั่วโมง : 12 ประเมินหัวข้อนี้มาเป็นครั้งที่ : มากกว่า 3 ครั้ง การปรับปรุงเนื้อหาการสอน : มี การปรับปรุงเอกสารครั้งนี้ : ไม่มี
[ เลือกรายงานการสอนใหม่ ]	
②	

รูป 4.39 หน้าต่างแสดง QA – ED03 รายงานการสอน

หมายเลข 1 แสดงข้อมูลแบบฟอร์ม QA – ED03 ที่บันทึกอยู่ในฐานข้อมูล

หมายเลข 2 เลือกเพื่อกลับไปแสดงตาราง QA – ED03 (รูป 4.38)

หมายเลข 3 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

4.6.28 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED04 แผนการสอน

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED04 แผนการสอน ดังรูป 4.40 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

ระบบงานระบบพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วันที่ 30 กันยายน 2544

[เลือกกรรมการใหม่] [แสดงรายการที่มีอยู่]

QA-ED04 แผนการสอน ①

ชื่อ - สกุล ศ.โสภ วัชรธรรม ภาควิชา ทัศนกรรมทั่วไป

นักศึกษาคณะการสอน

ภาควิชาการศึกษาศาสตร์ : \_\_\_\_\_

วิชาที่สอน : \_\_\_\_\_ \* ต้องกรอกข้อมูล

ชื่อวิชา : \_\_\_\_\_ \* ต้องกรอกข้อมูล

จำนวนหน่วยกิต : \_\_\_\_\_ \* ต้องกรอกข้อมูล

หัวข้อที่สอน : \_\_\_\_\_ \* ต้องกรอกข้อมูล

จำนวนชั่วโมงบรรยาย : \_\_\_\_\_ ชั่วโมง-นาที ②

จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ : \_\_\_\_\_ ชั่วโมง-นาที

จำนวนนักศึกษา : \_\_\_\_\_ คน/ครึ่ง \* ต้องกรอกข้อมูล

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม : \_\_\_\_\_ \* ต้องกรอกข้อมูล

วิธีการเรียนการสอน : \_\_\_\_\_ \* ต้องกรอกข้อมูล

สื่อการสอนประกอบด้วย

เอกสารประกอบการสอน : จำนวน \_\_\_\_\_ หน้า

แผ่นใส : จำนวน \_\_\_\_\_ แผ่น

ภาคเรียน : จำนวน \_\_\_\_\_ ภาค

Computer presentation : จำนวน \_\_\_\_\_ เรื่อง

อุปกรณ์การศึกษาดิจิทัล : จำนวน \_\_\_\_\_ ชิ้น

วิธีวัดและประเมินผล : \_\_\_\_\_ \* ต้องกรอกข้อมูล

เอกสารอ้างอิง/ หนังสืออ่านประกอบ จำนวน : \_\_\_\_\_ เล่ม

ประกอบด้วย : \_\_\_\_\_

ปัญหาและอุปสรรค : \_\_\_\_\_

③ บันทึกข้อมูล

[เลือกกรรมการใหม่] ⑤ [แสดงรายการที่มีอยู่] ④

รูป 4.40 หน้าต่างแบบฟอร์ม QA – ED04 แผนการสอน

หมายเลข 1 แสดงชื่อแบบฟอร์มปัจจุบัน

หมายเลข 2 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย ภาคการศึกษา ปีการศึกษา รหัสวิชาที่สอน ชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต ชนิดการสอน หัวข้อที่สอน จำนวนชั่วโมงบรรยาย จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ จำนวนนักศึกษา วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม วิธีจัดการเรียนการสอน สื่อการสอน ประกอบด้วย จำนวนเอกสารประกอบการสอน จำนวนแผ่นใส จำนวนภาพเคลื่อนไหว จำนวนComputer Presentation จำนวนอุปกรณ์สาธิตฝึกปฏิบัติ การวัดและประเมินผล จำนวนเอกสารอ้างอิง เอกสารอ้างอิงประกอบด้วย ปัญหาและอุปสรรค

หมายเลข 3 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล พร้อมแสดงตารางแผนการสอน (ดังรูป 4.38)

หมายเลข 4 แสดงตารางแผนการสอนที่บันทึกอยู่ในฐานข้อมูล

หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

#### 4.6.29 หน้าต่างตาราง QA – ED04 แผนการสอน

มีลักษณะเหมือน ตารางรายงานการสอนของแบบฟอร์ม QA – ED03 ดังรูป 4.38

#### 4.6.30 หน้าต่างแสดง QA – ED04 แผนการสอน

มีลักษณะเหมือน การแสดงหน้าต่างข้อมูลแบบฟอร์ม QA – ED03 ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ดังรูป 4.39

#### 4.6.31 หน้าต่างรายงานแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

แสดงข้อมูลแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ใช้สามารถพิมพ์จากหน้าจอ เพื่อเก็บเข้าเป็นแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ในแฟ้มประจำตัวได้ ดังรูป 4.41

#### 4.6.32 หน้าต่างรายงานแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง

แสดงข้อมูลแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง ของผู้ใช้สามารถพิมพ์จากหน้าจอ เพื่อเก็บเข้าเป็นแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง ในแฟ้มประจำตัวได้ ดังรูป 4.42

#### 4.6.33 หน้าต่างรายงานแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ

แสดงข้อมูลแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการและการเป็นสมาชิกชมรมวิชาชีพ ของผู้ใช้สามารถพิมพ์ จากหน้าจอ เพื่อเก็บเข้าเป็นแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการและการเป็นสมาชิกชมรมวิชาชีพ ในแฟ้มประจำตัวได้ ดังรูป 4.43

#### 4.6.34 หน้าต่างรายงานแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 4 การเป็นสมาชิกชมรมวิชาชีพ

เหมือนหน้าต่างรายงานแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ

ฐานข้อมูลอาจารย์					QA-ED01
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่					
15 ตุลาคม 2544					
<b>ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล</b>					
เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน	3509900611140				
ชื่อ	ศรีภพ	สกุล	วิจิตรธรรม		
ที่พักอาศัย	2/2 ซ.10 ต.ศรีภูมิ อ.พระปกเกล้า อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200				
หมายเลขโทรศัพท์	053-419128	เลขที่ประจำตำแหน่ง 4316			
ภาควิชา	ทันตกรรมทั่วไป				
วัน/เดือน/ปี ที่บรรจุ	2 เมษายน 2533				
วัน/เดือน/ปี เกิด	25 มกราคม 2509				
<b>การศึกษา</b>					
ระดับคุณวุฒิ	สาขาที่จบ	ปี พ.ศ. ที่จบ	สถานที่ศึกษา	ประเทศ	
ปริญญาตรี	ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต	2533	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		
ประกาศนียบัตรบัณฑิต	ทันตกรรมทั่วไป	2535	มหาวิทยาลัยอัมสเตอร์ดัม		
<b>ตำแหน่งวิชาการ</b>					
ตำแหน่ง	ระดับที่เริ่มรับตำแหน่ง	ระดับ ส.น. ปัจจุบัน/สุดท้าย	ช่วงเวลา		
อาจารย์	4	7	02 เมษายน 2533 - ปัจจุบัน		
<b>ตำแหน่งบริหารภายในคณะฯ</b>					
ตำแหน่ง	ฝ่าย		ช่วงเวลา		
ผู้ช่วยคณบดี	เทคโนโลยีสารสนเทศ		2540 - 2544		

รูป 4.41 รายงานแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ฐานข้อมูลอาจารย์					QA-ED01
<b>ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง</b>					
<b>วิชาชีพ</b>					
ประเภท	ประเทศ	เรื่อง	สถานที่	ช่วงเวลา	
การฝึกอบรม การสัมมนา	ไทย	Infection Control In Dental Pratice	คณะทันตฯ เชียงใหม่	20 เมษายน 2540	
<b>ทันตแพทยศาสตร์ศึกษา</b>					
ประเภท	ประเทศ	เรื่อง	สถานที่	ช่วงเวลา	
การประชุม วิชาการ		ประชุมปฏิบัติการ ทำอย่างไรจึง จะวิจัยเป็น	คณะแพทยศาสตร์ เชียงใหม่	4-6 มกราคม 2541	

รูป 4.42 รายงานแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 2 การพัฒนาตนเอง



QA-ED01			
<b>ส่วนที่ 3 งานวิชาการ</b>			
ตำรา / เอกสารประกอบการสอน / เอกสารคำสอน / เอกสารทางวิชาการอื่นๆ			
ปี พ.ศ.	วิชา	ชนิดการสอน	หัวข้อ
2539	DPRO 342	บรรยาย	Component part of RPD
<b>งานวิจัย / บทความทางวิชาการที่ได้ ลงตีพิมพ์</b>			
เรื่อง	วารสาร	ฉบับที่	เล่มที่
สีฟันคนไทยภาคเหนือตอนบน	เชียงใหม่ทันตแพทยสาร	10	3
<b>ส่วนที่ 4 การเป็นสมาชิกชมรมวิชาชีพ</b>			
สมาคม	ตำแหน่งที่ได้รับมอบหมาย		
ทันตแพทยสมาคม	สมาชิก		

รูป 4.43 รายงานแบบฟอร์ม QA – ED01 ส่วนที่ 3 งานวิชาการ  
และส่วนที่ 4 การเป็นสมาชิกชมรมวิชาชีพ

#### 4.6.35 หน้าต่างรายงานแบบฟอร์ม QA – ED03 รายงานการสอน

แสดงข้อมูลแบบฟอร์ม QA – ED03 รายงานการสอน ของผู้ใช้สามารถพิมพ์ จากหน้าจอ เพื่อเก็บเข้าเป็นแบบฟอร์ม QA – ED03 รายงานการสอน ในแฟ้มประจำตัวได้ ดังรูป 4.44

#### 4.6.36 หน้าต่างรายงานแบบฟอร์ม QA – ED04 แผนการสอน

แสดงข้อมูลแบบฟอร์ม QA – ED04 แผนการสอน ของผู้ใช้สามารถพิมพ์ จากหน้าจอ เพื่อเก็บเข้าเป็นแบบฟอร์ม QA – ED04 แผนการสอน ในแฟ้มประจำตัวได้ ดังรูป 4.45

รายงานการสอน  
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
15 ตุลาคม 2544

ชื่อ-สกุล ครีภพ ปิฉวีวรรณ  
ภาควิชา ทันตกรรมทั่วไป  
ปีการศึกษา : 2543  
ภาคการศึกษาที่ : 2  
รหัสวิชาที่สอน : DGEN 426 601  
ชื่อวิชา : Clinic Gen Dent  
จำนวนหน่วยกิต : 7  
ชนิดการสอน : ปฏิบัติ  
หัวข้อที่สอน : Comprehensive Dental Clinic  
จำนวนชั่วโมง : 12  
สอนหัวข้อนี้เป็นครั้งที่ : มากกว่า 3 ครั้ง  
ประเมินหัวข้อนี้เป็นครั้งที่ : มากกว่า 3 ครั้ง  
แผนการสอน : มี  
การปรับปรุงเนื้อหาการสอน : มี  
เอกสารประกอบการสอนให้นักศึกษา : ไม่มี  
การปรับปรุงเอกสารครั้งนี้ : ไม่มี  
สื่อการสอนที่ใช้ : แผ่นใส ภาพเคลื่อนไหว  
การปรับปรุงสื่อการสอนครั้งนี้ : มี  
การวัดและประเมินผลนักศึกษา : สอบย่อย สอบปลายเทอม  
: ทำรายงาน  
การประเมินการสอน : ประเมินโดยนักศึกษา

หมายเหตุ ข้อมูลที่กรอกต้องเป็นความจริงและสามารถตรวจสอบได้

ลงนาม.....

(ผู้สอน).....

รูป 4.44 รายงานแบบฟอร์ม QA – ED03 รายงานการสอน

แผนการสอน  
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
15 ตุลาคม 2544

ชื่อ-สกุล ตรีภพ บิดิวรรณ	ภาควิชา ทันตกรรมทั่วไป
ปีการศึกษา : 2542	ภาคการศึกษาที่ : 2
รหัสวิชาที่สอน : DGEN 426 601	ชื่อวิชา : Clinic Gen Dent
จำนวนหน่วยกิต : 7	หัวข้อที่สอน : Comprehensive Dental Clinic
จำนวนชั่วโมงบรรยาย : 0 ชั่วโมง	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ : 12 ชั่วโมง
จำนวนนักศึกษา : 42 คน/ครั้ง	
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม : 1. เรียนรู้การรักษาแบบองค์รวม	
วิธีการเรียนการสอน : 1. ระบบตรวจงานภายใน Clinic	
สื่อการสอนประกอบด้วย	
เอกสารประกอบการสอน :	จำนวน 82 หน้า
แผ่นใส :	จำนวน 30 แผ่น
ภาพเคลื่อนไหว :	จำนวน 180 แผ่น
Computer presentation :	จำนวน 0 เรื่อง
อุปกรณ์สาธิตฝึกปฏิบัติ :	จำนวน 0 ชิ้น
วิธีวัดและประเมินผล : 1. จำนวน case ที่รักษาแบบองค์รวม	
เอกสารอ้างอิง/ หนังสืออ่านประกอบ จำนวน :	0 เล่ม
ประกอบด้วย :	
ปัญหาและอุปสรรค :	

ลงนาม.....

(ผู้สอน).....

รูป 4.45 รายงานแบบฟอร์ม QA – ED04 แผนการสอน

#### 4.6.37 หน้าต่างการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มการกรอกรหัสผ่านใหม่ ดังรูป 4.46 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

The image shows a web form titled 'เปลี่ยนรหัสผ่าน' (Change Password) with a date 'วันที่ 1 ตุลาคม 2544'. The form contains the following elements:

- 1: Title bar of the browser window.
- 2: Text 'กรอกรหัสผ่านใหม่' (Enter new password) and 'ชื่อ-นามสกุล ศ.โกศล วิสิทธิ์ระ' (Name: Mr. Kossol Wisitthirak) with 'user name lee' below it.
- 3: Input field for 'รหัสผ่านเดิม' (Old password).
- 4: Input field for 'รหัสผ่านใหม่' (New password) with a note '\* 6 - 8 หลัก' (6-8 digits).
- 5: Radio button for 'ตกลง' (OK).
- 6: Radio button for 'ยกเลิก' (Cancel).
- 7: Text '( เลือกการกรอกใหม่ )' (Select new input method).

รูป 4.46 หน้าต่างแบบฟอร์มการกรอกรหัสผ่านใหม่

หมายเลข 1 แสดงหัวข้อปัจจุบัน

หมายเลข 2 แสดงชื่อ นามสกุลผู้ใช้ และแสดงชื่อผู้ใช้ในการเข้าสู่ระบบ ( user name )

หมายเลข 3 ช่องกรอกรหัสผ่านเก่า และใหม่

หมายเลข 4 หมายถึงเหตุของการกำหนดรหัสผ่าน

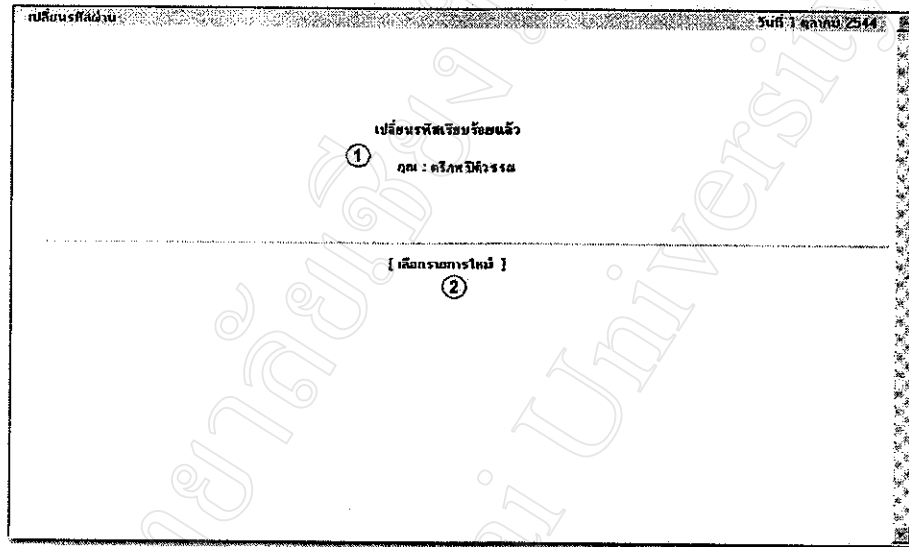
หมายเลข 5 เลือกเพื่อบันทึกการรหัสผ่านใหม่

หมายเลข 6 ยกเลิกการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

หมายเลข 7 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

#### 4.6.38 หน้าต่างแสดงผลการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มผลการเปลี่ยนรหัสผ่าน ดังรูป 4.47 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

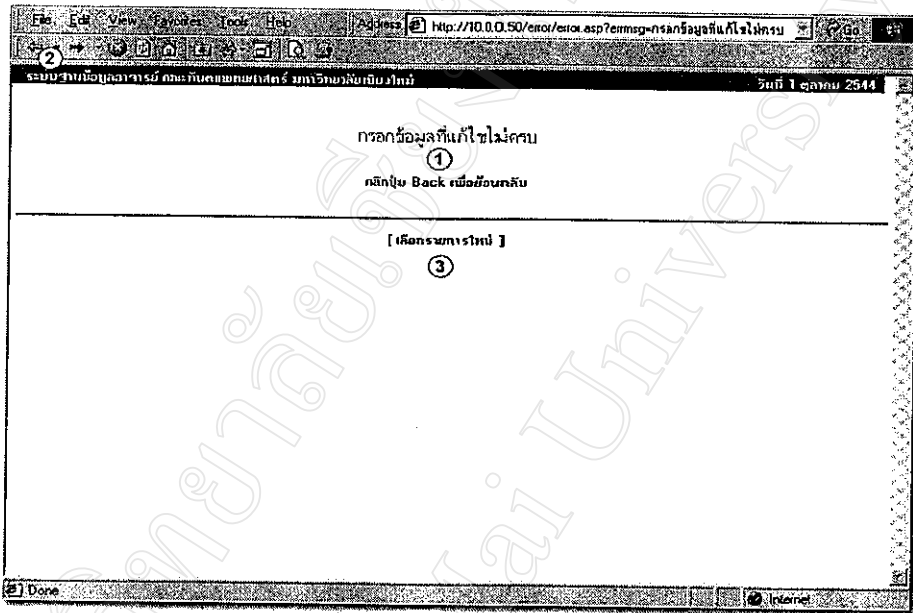


รูป 4.47 หน้าต่างแสดงผลการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้

หมายเลข 1 แสดงผลการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้

หมายเลข 2 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

4.6.39 หน้าต่างแสดงผลเมื่อการความผิดพลาดของการใช้งาน  
 แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มผลเมื่อเกิดข้อผิดพลาดจากการใช้งาน ดังรูป 4.48 โดยสามารถ  
 อธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้



รูป 4.48 หน้าต่างแสดงผลเมื่อการความผิดพลาดของการใช้งาน

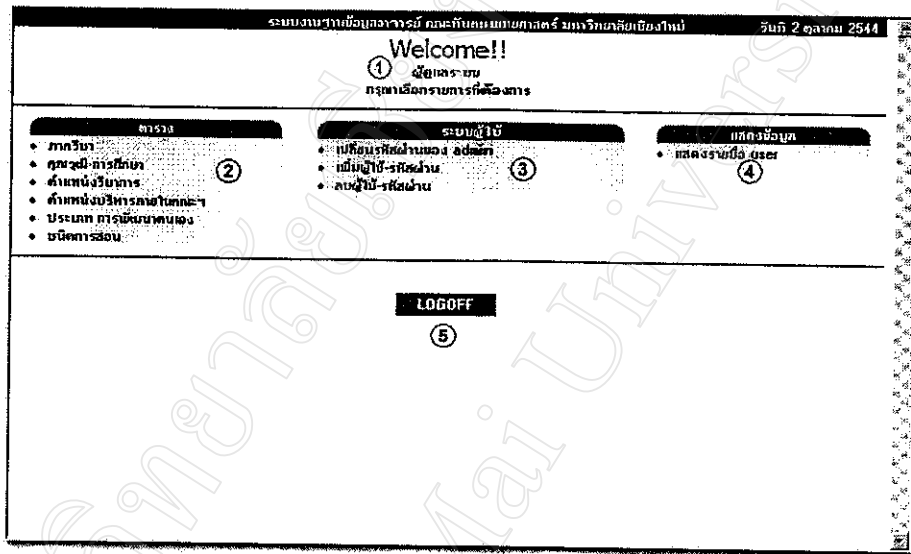
หมายเลข 1 แสดงสาเหตุของการเกิดข้อผิดพลาด

หมายเลข 2 ปุ่มเครื่องหมายย้อนกลับไปหน้าที่แสดงก่อนหน้า

หมายเลข 3 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ใช้

#### 4.6.40 หน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผูดูแลระบบ

แสดงเมนูการทำงานของผูดูแลระบบ โดยที่หน้าต่างของการเข้าสู่การทำงานของระบบนั้น จะเป็นส่วนการทำงานของเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพเท่านั้นดังรูปที่ 4.49 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้



รูป 4.49 หน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผูดูแลระบบ

หมายเลข 1 แสดงรายชื่อผูดูแลระบบ

หมายเลข 2 แสดงเมนูตารางพื้นฐานของฐานข้อมูล

หมายเลข 3 แสดงเมนูระบบผู้ใช้ ในการเปลี่ยนรหัสผ่าน เพิ่มหรือลบผู้ใช้

หมายเลข 4 แสดงเมนูรายชื่อผู้ใช้ในระบบทั้งหมด

หมายเลข 5 เลือกเพื่อออกจากระบบงาน

#### 4.6.41 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อภาควิชา

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มการเพิ่มรายชื่อภาควิชา พร้อมทั้งแสดงรายชื่อภาควิชาที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 4.50 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

Form titled "รวมชื่อภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์" (Merge Department Names Faculty of Dentistry) with a date of "วันที่ 1 ตุลาคม 2544". The form contains the following elements:

- Field 1: "กรอกชื่อภาควิชา" (Enter department name)
- Field 2: "เป็นตัวเลข 2 หลัก ตอนที่ลงนามต้องมีอยู่แล้ว" (Two-digit number, must be present when signing)
- Field 3: "เลือกชื่อภาควิชา" (Select department name)
- Field 4: "เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล" (Select to save information)
- Field 5: "ต้องการ แก้ไข ลบ ภาควิชา คลิกที่ชื่อภาควิชา" (Click on department name to edit/delete)
- Field 6: "เลือกการแก้ไข" (Select edit action)
- Table 7: List of departments with columns for ID and Name.

ID	ชื่อภาควิชา
01	ทันตวิทยา
02	ทันตรังสีวิทยา
03	ทันตศัลยกรรมปาก
04	ทันตกรรมบูรณะ
05	ทันตกรรมสำหรับเด็ก
06	ทันตกรรมประดิษฐ์
07	ทันตกรรมจัดฟัน
08	ปริทันตวิทยา
09	ทันตกรรมผสม
10	ทันตกรรมทั่วไป
รวม	06

รูป 4.50 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อภาควิชา

หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย รหัสภาควิชา ชื่อภาควิชา

หมายเลข 2 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก

หมายเลข 3 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล

หมายเลข 4 แสดงข้อมูลที่มีอยู่และที่บันทึก

หมายเลข 5 แสดงวิธีปฏิบัติใน โปรแกรม เมื่อต้องการแก้ไขหรือลบข้อมูล

หมายเลข 6 แสดงชื่อแบบฟอร์ม

หมายเลข 7 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผูดูแลระบบ



#### 4.6.42 หน้าต่างแก้ไขแบบฟอร์มรายชื่อภาควิชา

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มการแก้ไขรายละเอียดภาควิชา หรือลบข้อมูลภาควิชาดังรูปที่ 4.51 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

รูปหน้าจอกรณาร คณะศึกษาศาสตร์

เลือกกรณารใหม่ K5

วันที่ 1 ตุลาคม 2544

แก้ไขรายละเอียดภาควิชา ①

รหัส : 10

ชื่อภาควิชา : ศึกษารทั่วไป

ตกลง ②

ต้องการลบข้อมูล คลิกที่นี่ ลบข้อมูล ③

คลิกที่นี่ เพื่อกลับไปเลือกกรณารเก่าใหม่ ④

รูป 4.51 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อภาควิชา สำหรับแก้ไขข้อมูล

- หมายเลข 1 ช่องแก้ไขข้อมูลประกอบด้วย ชื่อภาควิชา
- หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไขพร้อมแสดงผลการแก้ไข
- หมายเลข 3 เลือกเพื่อลบข้อมูล
- หมายเลข 4 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างแบบฟอร์ม รายชื่อภาควิชา
- หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผูดูแลระบบ

#### 4.6.43 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อคุณวุฒิการศึกษา

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มการเพิ่มรายชื่อคุณวุฒิการศึกษา พร้อมทั้งแสดงรายชื่อคุณวุฒิการศึกษาที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 4.52 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

รายละเอียดของหน้าจอการเพิ่มรายชื่อคุณวุฒิการศึกษา ประกอบด้วย:

- ส่วนหัว: แสดงชื่อระบบและวันที่ 1 ตุลาคม 2544
- แถบเมนู: เลือกรายการใหม่
- ฟอร์มข้อมูล:
  - รหัสคุณวุฒิการศึกษา: (หมายเลข 2 หลัก และต้องไม่ตรงกับที่มีอยู่แล้ว)
  - ชื่อคุณวุฒิการศึกษา: (มีปุ่มเลือก)
- ปุ่ม: เพิ่มข้อมูล
- ส่วนแสดงข้อมูล:
 

รหัส	ชื่อคุณวุฒิการศึกษา
01	ปริญญาตรี
02	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
03	ปริญญาโท
04	ปริญญาเอก
05	วุฒิมหตร
06	อนุมัติบัตร
07	ประกาศนียบัตรชั้นสูง
08	Dr. Med Dent
รหัส	

รูป 4.52 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อคุณวุฒิการศึกษา

- หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย รหัสคุณวุฒิการศึกษา ชื่อคุณวุฒิการศึกษา
- หมายเลข 2 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก
- หมายเลข 3 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล
- หมายเลข 4 แสดงข้อมูลที่มีอยู่และที่บันทึก
- หมายเลข 5 แสดงวิธีปฏิบัติในโปรแกรม เมื่อต้องการแก้ไขหรือลบข้อมูล
- หมายเลข 6 แสดงชื่อแบบฟอร์ม
- หมายเลข 7 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้อนุเคราะห์ระบบ

#### 4.6.44 หน้าต่างแก้ไขแบบฟอร์มรายชื่อคุณวุฒิการศึกษา

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มการแก้ไขรายละเอียดคุณวุฒิการศึกษา หรือลบข้อมูลคุณวุฒิการศึกษา ดังรูปที่ 4.53 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

รูป 4.53 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อคุณวุฒิการศึกษา สำหรับแก้ไขข้อมูล

- หมายเลข 1 ช่องแก้ไขข้อมูลประกอบด้วย ชื่อคุณวุฒิการศึกษา
- หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไข พร้อมแสดงผลการแก้ไข
- หมายเลข 3 เลือกเพื่อลบข้อมูล
- หมายเลข 4 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างแบบฟอร์ม รายชื่อคุณวุฒิการศึกษา
- หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผูดูแลระบบ

#### 4.6.45 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อตำแหน่งวิชาการ

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มการเพิ่มรายชื่อตำแหน่งวิชาการ พร้อมทั้งแสดงรายชื่อตำแหน่งวิชาการที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 4.54 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

ระบบชื่อตำแหน่งวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ 6 วันที่ 1 ตุลาคม 2544

[เลือกรายการใหม่] 7

รหัสตำแหน่งวิชาการ : 1) เพิ่มรายชื่อ ตำแหน่งวิชาการ

ชื่อตำแหน่งวิชาการ : 2) เป็นตัวเลข 2 หลัก และต้องไม่ตรงกับที่มีอยู่แล้ว

เพิ่มข้อมูล 3)

5) แสดงกร ยกริบ ลบ ตำแหน่งวิชาการ คลิกที่นี่

ในระบบชื่อตำแหน่งวิชาการ   ตำแหน่งวิชาการ	
รหัส	ชื่อ
01	อาจารย์
02	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
03	รองศาสตราจารย์
04	ศาสตราจารย์
อื่น	อื่น

4) แสดงข้อมูลที่มีอยู่และที่บันทึก

รูป 4.54 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อตำแหน่งวิชาการ

- หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย รหัสตำแหน่งวิชาการ ชื่อตำแหน่งวิชาการ
- หมายเลข 2 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก
- หมายเลข 3 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล
- หมายเลข 4 แสดงข้อมูลที่มีอยู่และที่บันทึก
- หมายเลข 5 แสดงวิธีปฏิบัติในโปรแกรม เมื่อต้องการแก้ไขหรือลบข้อมูล
- หมายเลข 6 แสดงชื่อแบบฟอร์ม
- หมายเลข 7 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ดูแลระบบ

#### 4.6.46 หน้าต่างแก้ไขแบบฟอร์มรายชื่อตำแหน่งวิชาการ

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มการแก้ไขรายละเอียดตำแหน่งวิชาการ หรือลบข้อมูล ตำแหน่งวิชาการ ดังรูปที่ 4.55 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

รูป 4.55 แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มการแก้ไขรายละเอียดตำแหน่งวิชาการ ซึ่งประกอบด้วยส่วนประกอบหลักดังนี้:

- ส่วนที่ 1: ช่องแก้ไขข้อมูลตำแหน่งวิชาการ (ชื่อตำแหน่งวิชาการ: อาจารย์, รหัส: 01)
- ส่วนที่ 2: ปุ่มตกลง
- ส่วนที่ 3: ข้อความที่ต้องการลบข้อมูล พร้อมลิงก์คลิกที่นี่
- ส่วนที่ 4: ข้อความคลิกที่นี่ เพื่อกลับไปเลือกรายการแก้ไขใหม่

รูป 4.55 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อตำแหน่งวิชาการ สำหรับแก้ไขข้อมูล

- หมายเลข 1 ช่องแก้ไขข้อมูลประกอบด้วย ชื่อตำแหน่งวิชาการ
- หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไข พร้อมแสดงผลการแก้ไข
- หมายเลข 3 เลือกเพื่อลบข้อมูล
- หมายเลข 4 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างแบบฟอร์ม รายชื่อตำแหน่งวิชาการ
- หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผูดูแลระบบ

#### 4.6.47 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อตำแหน่งบริหาร

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มการเพิ่มรายชื่อตำแหน่งบริหาร พร้อมทั้งแสดงรายชื่อตำแหน่งบริหารที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 4.56 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

รายชื่อตำแหน่งบริหาร คณะศึกษาศาสตร์ [เลือกประเภทใหม่] (7) วันที่ 1 ตุลาคม 2544

รหัสตำแหน่งบริหาร : (1) เพิ่มรายชื่อ ตำแหน่งบริหาร เป็นตัวเลข 2 หลัก และต้องไม่ตรงกับที่มีอยู่แล้ว (2)

ชื่อตำแหน่งบริหาร : (3) เพิ่มข้อมูล (3)

(5) ต้องการ ฝึกอบรม ลบ ตำแหน่งบริหาร คลิกที่นี่

รายชื่อตำแหน่งบริหาร * ตำแหน่งบริหาร	
01	รองหัวหน้าสาขาวิชา
02	หัวหน้าสาขาวิชา
03	ช่วยราชการคณะบดี
04	ผู้ช่วยคณะบดี
05	รองคณะบดี (4)
06	คณะบดี
07	กรรมการประจำคณะจากกลางจรมย
08	สาขาอื่นที่ปรึกษา
09	กรรมการต่างๆ
รวม	0

รูป 4.56 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อตำแหน่งบริหาร

หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย รหัสตำแหน่งบริหาร ชื่อตำแหน่งบริหาร

หมายเลข 2 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก

หมายเลข 3 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล

หมายเลข 4 แสดงข้อมูลที่มีอยู่และที่บันทึก

หมายเลข 5 แสดงวิธีปฏิบัติใน โปรแกรม เมื่อต้องการแก้ไขหรือลบข้อมูล

หมายเลข 6 แสดงชื่อแบบฟอร์ม

หมายเลข 7 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผูดูแลระบบ

#### 4.6.48 หน้าต่างแก้ไขแบบฟอร์มรายชื่อตำแหน่งบริหาร

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มการแก้ไขรายละเอียดตำแหน่งบริหาร หรือลบข้อมูลตำแหน่งบริหาร ดังรูปที่ 4.57 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

รูป 4.57 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อตำแหน่งบริหาร สำหรับแก้ไขข้อมูล

- หมายเลข 1 ช่องแก้ไขข้อมูลประกอบด้วย ชื่อตำแหน่งบริหาร
- หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไข พร้อมแสดงผลการแก้ไข
- หมายเลข 3 เลือกเพื่อลบข้อมูล
- หมายเลข 4 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างแบบฟอร์ม รายชื่อตำแหน่งบริหาร
- หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้ดูแลระบบ

#### 4.6.49 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อประเภทการพัฒนาตนเอง

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มการเพิ่มรายชื่อประเภทการพัฒนาตนเอง พร้อมทั้งแสดงรายชื่อประเภทการพัฒนาตนเอง ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 4.58 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

หน้าจอโปรแกรมพัฒนาตนเอง [เลือกสารทศป 1]

รหัส :  เป็นตัวเลข 2 หลัก และต้องไม่ตรงกับชื่อผู้ดูแล

ประเภท :

ต้องการ ระบุใน ประเภท คลิกที่ประเภท

รหัส	ประเภท
01	การฝึกอบรม การสัมมนา
02	การประชุมวิชาการ
03	อื่นๆ

รูป 4.58 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อประเภทการพัฒนาตนเอง

หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย รหัสประเภทการพัฒนาตนเอง ชื่อประเภทการพัฒนาตนเอง

หมายเลข 2 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก

หมายเลข 3 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล

หมายเลข 4 แสดงข้อมูลที่มีอยู่และที่บันทึก

หมายเลข 5 แสดงวิธีปฏิบัติในโปรแกรม เมื่อต้องการแก้ไขหรือลบข้อมูล

หมายเลข 6 แสดงชื่อแบบฟอร์ม

หมายเลข 7 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผูดูแลระบบ



4.6.50 หน้าต่างแก้ไขแบบฟอร์มรายชื่อประเภทการพัฒนาตนเอง  
 แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มการแก้ไขรายละเอียดประเภทการพัฒนาตนเอง หรือลบข้อมูล  
 ประเภทการพัฒนาตนเอง ดังรูปที่ 4.59 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

The screenshot shows a web application window with the following elements:

- Header:** "หน้าแก้ไขประเภทการพัฒนาตนเอง" (Self-development category modification page) and "วันที่ 2 ตุลาคม 2544" (Date: 2 October 2001).
- Search Bar:** "เลือกประเภทใหม่" (Select new category) with a dropdown menu showing "ประเภท : 03" (Category: 03) and a "ตกลง" (OK) button.
- Table:** A table with one row containing the text "ต้องการลบข้อมูล คลิกที่นี่ ลบข้อมูล" (Want to delete information, click here to delete information).
- Footer:** "คลิกที่นี่ เพื่อกลับไปเลือกประเภทแก้ไขใหม่" (Click here to go back to select a new category to modify).

รูป 4.59 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อประเภทการพัฒนาตนเอง สำหรับแก้ไขข้อมูล

- หมายเลข 1 ช่องแก้ไขข้อมูลประกอบด้วย ชื่อประเภทการพัฒนาตนเอง
- หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไข พร้อมแสดงผลการแก้ไข
- หมายเลข 3 เลือกเพื่อลบข้อมูล
- หมายเลข 4 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างแบบฟอร์ม รายชื่อประเภทการพัฒนาตนเอง
- หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผู้อนุเคราะห์

#### 4.6.51 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อชนิดการสอน

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มการเพิ่มรายชื่อชนิดการสอน พร้อมทั้งแสดงรายชื่อชนิดการสอน ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 4.60 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

รหัส	ชื่อ
01	บรรณารักษ์
02	ปฏิบัติการ Lab
03	ศึกษาศาสตร์
04	ชีววิทยา

รูป 4.60 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อชนิดการสอน

- หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย รหัสชนิดการสอน ชื่อชนิดการสอน
- หมายเลข 2 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก
- หมายเลข 3 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล
- หมายเลข 4 แสดงข้อมูลที่มีอยู่และที่บันทึก
- หมายเลข 5 แสดงวิธีปฏิบัติในโปรแกรม เมื่อต้องการแก้ไขหรือลบข้อมูล
- หมายเลข 6 แสดงชื่อแบบฟอร์ม
- หมายเลข 7 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผูดูแลระบบ

#### 4.6.52 หน้าต่างแก้ไขแบบฟอร์มรายชื่อชื่อนิติการสอน

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มการแก้ไข รายละเอียดชื่อนิติการสอน หรือลบข้อมูลชื่อนิติการสอน ดังรูปที่ 4.61 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

รูป 4.61 หน้าต่างแบบฟอร์มรายชื่อชื่อนิติการสอน สำหรับแก้ไขข้อมูล

- หมายเลข 1 ช่องแก้ไขข้อมูลประกอบด้วย ชื่อชื่อนิติการสอน
- หมายเลข 2 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไข พร้อมแสดงผลการแก้ไข
- หมายเลข 3 เลือกเพื่อลบข้อมูล
- หมายเลข 4 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างแบบฟอร์ม รายชื่อชื่อนิติการสอน
- หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผูดูแลระบบ

#### 4.6.53 หน้าต่างการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ

ดังเช่นหน้าต่างแบบฟอร์มการกรอกรหัสผ่านใหม่ของผู้ใช้ (รูป 4.46)

#### 4.6.54 หน้าต่างแสดงผลการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ

ดังเช่นหน้าต่างแบบฟอร์มผลการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้ (รูป 4.47)

#### 4.6.55 หน้าต่างแบบฟอร์ม การเพิ่มผู้ใช้

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มการเพิ่มรายชื่อผู้ใช้ พร้อมทั้งแสดงรายชื่อผู้ใช้ใหม่ในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 4.62 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

รูป 4.62 หน้าต่างแบบฟอร์มการเพิ่มผู้ใช้

หมายเลข 1 ช่องกรอกข้อมูลประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล ระดับผู้ใช้ ชื่อผู้ใช้ เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน รหัสผ่าน

ระดับผู้ใช้ประกอบด้วยตัวเลือกดังรูป 4.63

รูป 4.63 หน้าต่างตัวเลือกรายชื่อระดับผู้ใช้

หมายเลข 2 แสดงหมายเหตุของข้อมูลที่กรอก

หมายเลข 3 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูล

หมายเลข 4 เลือกเพื่อยกเลิกข้อมูลที่แก้ไข

หมายเลข 5 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผูู้ดูแลระบบ

หมายเลข 6 แสดงชื่อแบบฟอร์ม

#### 4.6.56 หน้าต่างแสดงผลการเพิ่มผู้ใ้

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มผลการเพิ่มผู้ใ้เข้าไปในระบบฐานข้อมูล ดังรูปที่ 4.64 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

รูป 4.64 หน้าต่างแสดงผลการเพิ่มผู้ใ้

หมายเลข 1 แสดงผลการเพิ่มผู้ใ้

หมายเลข 2 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่การทำงานของผูู้ดูแลระบบ

#### 4.6.57 หน้าต่างแสดงรายชื่อผู้ใ้

แสดงรายชื่อผู้ใ้ที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล โดยแสดงผลดังรูปที่ 4.65 สามารถอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

รายชื่อ User คณะทันตแพทยศาสตร์ ①			วันที่ 2 ตุลาคม 2544
[ เลือกรายการใหม่ ]			
จำนวน user : 1 user			
ชื่อผู้ใช้งาน	รหัสผ่าน	ชื่อจริง	ชื่อระบบ
Programmer		admin	admin
tit	②	tit	user
ศรียงท วิจิตรสม		lee	user
ทดสอบระบบ		test	user
จำนวน user : 4 user			
[ เลือกรายการใหม่ ]			
③			

รูป 4.65 แสดงรายชื่อผู้ใช้ทั้งหมดในระบบ

หมายเลข 1 แถบหัวเรื่อง

หมายเลข 2 รายชื่อผู้ใช้ ทั้งหมดในระบบ

หมายเลข 3 เลือกเพื่อกลับไปหน้าต่างการเข้าสู่ระบบ

#### 4.7 การพัฒนาระบบและการทดสอบระบบ

เมื่อออกแบบฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนถัดไปเป็นการเลือกเทคโนโลยีทั้งด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน

##### 4.7.1 ด้านฮาร์ดแวร์

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ PentiumIII 800 MH<sub>2</sub> ฮาร์ดดิสก์ 10 Gb. หน่วยความจำ 256 Mb. ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ พร้อมจอภาพ แป้นพิมพ์และเมาส์
2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ PentiumIII 800 MH<sub>2</sub> ฮาร์ดดิสก์ 10 Gb. หน่วยความจำ 256 Mb. ทำหน้าที่เป็นตัวลูกในการเรียกข้อมูล พร้อมจอภาพ แป้นพิมพ์และเมาส์
3. ระบบการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบเฉพาะบริเวณ ( Local Area Network : LAN )

##### 4.7.2 ด้านซอฟต์แวร์

ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์แอสแซส 97 เป็นตัวเก็บฐานข้อมูลในเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ ใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์วินโดวส์เอ็นที 4 ( Microsoft Windows NT 4 ) เป็นตัวระบบปฏิบัติการของเว็บเซิร์ฟเวอร์ ใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์อินเทอร์เน็ตอินฟอร์เมชันเซิร์ฟเวอร์ 4 ( Internet Information Server 4 ) เป็นตัวทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ ใช้โปรแกรมเอ็กทีฟเซิร์ฟเวอร์เพจ ( Active Sever Page : ASP ) เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อระหว่างเว็บเซิร์ฟเวอร์กับฐานข้อมูล และใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์อินเทอร์เน็ตเอ็กพลอเรอร์ ( Microsoft Internet Explorer : IE ) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการเรียกใช้งานฐานข้อมูลจากเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ตัวลูก

ขั้นตอนถัดไปหลังการพัฒนาระบบเสร็จสิ้นคือการทดสอบระบบ จะเป็นการทดสอบระบบตั้งแต่การนำข้อมูลเข้า การประมวลผล จนกระทั่งผลลัพธ์ของทั้งระบบนั้นได้มาถูกต้องตามที่กำหนด อีกทั้งต้องมีการตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ ความสามารถของระบบและความปลอดภัยของข้อมูลด้วย เพื่อคว่าระบบทั้งหมดเป็นไปตามที่กำหนดหรือไม่

นอกจากการทดสอบระบบแล้ว การทดสอบการยอมรับระบบ เป็นการทดสอบ โดยผู้ใช้งานระบบต้องทำการทดสอบเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ใช้งานสามารถเข้าใจ สามารถใช้ระบบได้อย่าง ไม่มีปัญหา และยอมรับระบบใหม่ โดยผู้จัดทำได้จัดทำคู่มือผู้ใช้งานเพื่อใช้เป็นแหล่งอ้างอิงอีกด้วย รวมทั้งได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อเป็น การประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน และประสิทธิภาพการใช้งานระบบ (ตัวอย่างแบบสอบถามอยู่ในภาคผนวก ค.)