

บทที่ 6

การออกแบบโปรแกรม

การออกแบบโปรแกรมสำหรับเครื่องมือบริหารจัดการกระบวนวิชาประกอบด้วยงานหลัก ๆ 3 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนสนับสนุนผู้ดูแล
2. ส่วนสนับสนุนอาจารย์
3. ส่วนสนับสนุนนักศึกษา

6.1 ส่วนสนับสนุนผู้ดูแล

ส่วนสนับสนุนผู้ดูแลระบบจะแบ่งงานออกเป็น 7 งานและมีโปรแกรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

6.1.1 งานตรวจสอบการเข้าใช้ของผู้ดูแล

- AdminLogin.jsp : ตรวจสอบการเข้าใช้งานของผู้ดูแล

6.1.2 งานนำเข้าข้อมูลของอาจารย์

- UploadTea.jsp : นำเข้าเพิ่มข้อมูลที่เก็บรายละเอียดของชื่ออาจารย์
- UpdateTea.jsp : นำข้อมูลอาจารย์ที่นำเข้าออนไลน์เข้าไปในฐานข้อมูล

6.1.3 งานนำเข้าข้อมูลของนักศึกษา

- UploadStu.jsp : นำเข้าเพิ่มข้อมูลที่เก็บรายละเอียดของชื่อนักศึกษา
- UpdateStu.jsp : นำข้อมูลนักศึกษาที่นำเข้าออนไลน์เข้าไปในฐานข้อมูล

6.1.4 งานนำเข้าข้อมูลกระบวนวิชา

- UploadSubj.jsp : นำเข้าเพิ่มข้อมูลที่เก็บรายละเอียดของชื่อกระบวนวิชา
- UpdateSubj.jsp : นำข้อมูลกระบวนวิชาที่นำเข้าออนไลน์เข้าไปในฐานข้อมูล

6.1.5 งานนำเข้าข้อมูลคณะ

- UploadFac.jsp : นำเข้าเพิ่มข้อมูลที่เก็บรายละเอียดของชื่อคณะ
- UpdateSubj.jsp : นำข้อมูลคณะที่นำเข้าออนไลน์เข้าไปในฐานข้อมูล

6.1.6 งานนำเข้าข้อมูลการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา

- UploadStudy.jsp : นำเข้าเพิ่มข้อมูลที่เก็บรายละเอียดการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา
- UpdateStudy.jsp : นำข้อมูลการลงทะเบียนที่นำเข้าออนไลน์เข้าไปในฐานข้อมูล

6.1.7 งานแก้ไขรายละเอียดข้อมูลในระบบ โดยจะแบ่งออกเป็น 4 งานย่อย

6.1.7.1 งานแก้ไขข้อมูลของอาจารย์

- AddTea.jsp : รับข้อมูลอาจารย์ใหม่
- InsertTeacher.jsp: นำข้อมูลที่ป้อนใส่ลงในตาราง teacher
- ShowTeacher.jsp: แสดงรายชื่อและรายละเอียดของอาจารย์
- EditTea1.jsp : รับข้อมูลเพื่อไปค้นหาอาจารย์คนที่ต้องการแก้ไขข้อมูลหรือลบข้อมูล
- EditTea2.jsp : นำข้อมูลที่ได้ไปค้นหาอาจารย์ในตาราง แล้วแสดงผลการค้นที่ได้
- EditTea3.jsp : นำข้อมูลอาจารย์ที่มีอยู่ในตารางขึ้นมาแสดง เพื่อให้แก้ไขให้ถูกต้อง
- EditTea4.jsp : นำข้อมูลที่แก้ไขบันทึกลงในตาราง teacher
- EditTea5.jsp : ลบข้อมูลอาจารย์
- SearchTea1.jsp : รับข้อมูลเพื่อไปค้นหาอาจารย์คนที่ต้องการ
- SearchTea2.jsp : นำข้อมูลที่ได้ไปค้นหาอาจารย์ในตาราง แล้วแสดงผลการค้นที่ได้
- TeaAddSubj2.jsp: แสดงกระบวนวิชาที่อาจารย์สอน และเพิ่มข้อมูลกระบวนวิชาใหม่ที่อาจารย์สอน
- AddSubj.jsp : เพิ่มกระบวนวิชาใหม่เข้าสู่ระบบ
- ModifySubj.jsp : ทำการแสดงผลหน้าจอยืนยันการลบหรือแก้ไขกระบวนวิชาที่อาจารย์สอน

6.1.7.2 งานแก้ไขข้อมูลของนักศึกษา

- AddStu.jsp : รับข้อมูลนักศึกษาใหม่
- InsertStudent.jsp: นำข้อมูลที่ป้อนใส่ลงในตาราง student
- ShowStudent.jsp: แสดงรายชื่อและรายละเอียดของนักศึกษา
- EditStu1.jsp : รับข้อมูลเพื่อไปหานักศึกษาคนที่ต้องการแก้ไขข้อมูลหรือลบข้อมูล
- EditStu2.jsp : นำข้อมูลที่ได้ไปหานักศึกษาในตาราง แล้วแสดงผลการค้นที่ได้

- EditStu3.jsp : นำข้อมูลนักศึกษาที่มีอยู่ในตารางขึ้นมาแสดง เพื่อให้แก้ไขให้ถูกต้อง
- EditStu4.jsp : นำข้อมูลที่แก้ไขบันทึกลงในตาราง student
- EditStu5.jsp : ลบข้อมูลนักศึกษา
- SearchStu1.jsp : รับข้อมูลเพื่อ ไปค้นหา นักศึกษาคนที่ต้องการ
- SearchStu2.jsp : นำข้อมูลที่ได้ไปค้นหา นักศึกษาในตารางแล้วแสดงผลการค้นที่ได้

6.1.7.3 งานแก้ไขข้อมูลของกระบวนวิชา

- AddSubj.jsp : รับข้อมูลกระบวนวิชาใหม่
- InsertSubj.jsp : นำข้อมูลที่ป้อนใส่ลงในตาราง subject
- ShowSubj.jsp : แสดงรายชื่อและรายละเอียดของกระบวนวิชา
- EditSubj1.jsp : รับข้อมูลเพื่อ ไปค้นหากระบวนวิชาที่ต้องการแก้ไขข้อมูลหรือลบข้อมูล
- EditSubj2.jsp : นำข้อมูลที่ได้ไปค้นหากระบวนวิชาในตารางแล้วแสดงผลการค้นที่ได้
- EditSubj3.jsp : นำข้อมูลกระบวนวิชาที่มีอยู่ในตารางขึ้นมาแสดงเพื่อแก้ไขให้ถูกต้อง
- EditSubj4.jsp : นำข้อมูลที่แก้ไขบันทึกลงในตาราง subject
- EditSubj5.jsp : ลบข้อมูลกระบวนวิชา
- SearchSubj1.jsp : รับข้อมูลเพื่อ ไปค้นหากระบวนวิชาที่ต้องการ
- SearchSubj2.jsp : นำข้อมูลที่ได้ไปค้นหากระบวนวิชาในตารางแล้วแสดงผล

6.1.7.4 งานแก้ไขข้อมูลของคณะ

- AddFac.jsp : รับข้อมูลคณะใหม่
- InsertFac.jsp : นำข้อมูลที่ป้อนใส่ลงในตาราง faculty
- ShowFac.jsp : แสดงรายชื่อและรายละเอียดของ
- EditFac1.jsp : รับข้อมูลเพื่อ ไปค้นหาคณะคนที่ต้องการแก้ไขข้อมูลหรือลบข้อมูล
- EditFac2.jsp : นำข้อมูลที่ได้ไปค้นหาคณะในตารางแล้วแสดงผลการค้นที่ได้

- EditFac3.jsp : นำข้อมูลคณะที่มีอยู่ในตารางขึ้นมาแสดง เพื่อแก้ไขให้ถูกต้อง
- EditFac4.jsp : นำข้อมูลที่แก้ไขบันทึกลงในตาราง faculty
- EditFac5.jsp : ลบข้อมูลคณะ
- SearchFac1.jsp : รับข้อมูลเพื่อไปค้นหาคณะที่ต้องการ
- SearchFac2.jsp : นำข้อมูลที่ได้ไปค้นหาคณะในตารางแล้วแสดงผล

6.2 ส่วนสนับสนุนอาจารย์

ส่วนสนับสนุนอาจารย์จะแบ่งงานออกเป็น 14 งานและมีโปรแกรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

6.2.1 งานลงทะเบียนอาจารย์ใหม่

- RegisterTea.jsp : รับลงทะเบียนอาจารย์ใหม่
- InsertTeaRegis.jsp : นำข้อมูลที่ลงทะเบียนบันทึกในตาราง teacher

6.2.2 งานตรวจสอบการเข้าใช้ของอาจารย์

- TeaLogin.jsp : ตรวจสอบรหัสผ่านของอาจารย์

6.2.3 งานกำหนดกระบวนวิชาที่อาจารย์ต้องรับผิดชอบ

- TeaAddSubj.jsp : เลือกกระบวนวิชาใหม่ที่อาจารย์รับผิดชอบสอน
- InsertSubj2.jsp : นำกระบวนวิชาที่เลือกกลับไปเพิ่มในตาราง teach
- ModifySubj.jsp : แก้ไข หรือลบ กระบวนวิชาที่อาจารย์สอน
- AddSubj.jsp : เพิ่มกระบวนวิชาใหม่เข้าสู่ระบบ

6.2.4 งานเปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนตัวของอาจารย์

- EditTeaDetail.jsp : ดึงข้อมูลส่วนตัวของอาจารย์ที่มีอยู่แล้วออกมาแก้ไข
- EditTeaDetail2.jsp : นำข้อมูลที่แก้ไขบันทึกกลับไปยังตาราง teacher

6.2.5 งานเลือกกระบวนวิชาที่อาจารย์ต้องการจัดการ

- TeaChooseSubj.jsp : เลือกกระบวนวิชาที่สอน ว่าต้องการจัดการข้อมูลของกระบวนวิชาไหน

- menu2.jsp : เมนูแสดงตัวเลือกที่ใช้ในการจัดการกระบวนวิชาที่สอน

6.2.6 งานกำหนดรายการเฉลยคำตอบของแบบทดสอบ

- SetAnswer.jsp : รับคำสั่งจากอาจารย์ว่าต้องการให้เฉลยหรือไม่
- SetAnswer2.jsp : นำคำสั่งที่ได้เก็บลงไปในตาราง teach

6.2.7 งานนำเข้าเค้าโครงกระบวนวิชา

- InputCouseSyllabus.jsp : เลือกชื่อเพิ่มข้อมูลเค้าโครงกระบวนวิชา
- InputCourseSyllabus2.jsp : โอนเพิ่มข้อมูลที่เลือกเข้าสู่ระบบ
- ShowCourseSyllabus.jsp : แสดงผลเพิ่มข้อมูลเค้าโครงกระบวนวิชา

6.2.8 งานสร้าง แก้ไข และแสดง เนื้อหาบทเรียน และแบบฝึกหัด

- ShowItem.jsp : แสดงบทของเนื้อหาบทเรียน
- AddItem.jsp : เพิ่มบทของเนื้อหาบทเรียน
- EditItem1.jsp : รับข้อมูลเพื่อ ไปค้นหาบทเรียนที่ต้องการมาแก้ไข
- EditItem2.jsp : นำข้อมูลที่ได้ไปค้นหาบทเรียนในตาราง แล้วนำมาแสดงผลการค้นที่ได้
- EditItem3.jsp : นำข้อมูลบทเรียนที่มีอยู่ในตารางมาแสดงเพื่อแก้ไขให้ถูกต้อง
- EditItem4.jsp : นำข้อมูลที่แก้ไขแล้วบันทึกลงในตาราง SubItem
- EditItem5.jsp : ลบข้อมูลบทเรียน
- AddSubItem.jsp : เพิ่มข้อมูลหัวข้อย่อยในบทเรียน
- EditSubItem2.jsp : แสดงข้อมูลหัวข้อย่อยในบทเรียน
- EditSubItem3.jsp : นำข้อมูลหัวข้อย่อยที่มีอยู่ในตารางขึ้นมาแสดง เพื่อแก้ไขให้ถูกต้อง
- EditSubItem4.jsp : นำข้อมูลที่แก้ไขบันทึกลงในตาราง SubItem
- EditSubItem5.jsp : ลบข้อมูลหัวข้อย่อย
- EditSubItem6.jsp : แสดงข้อมูลหัวข้อย่อยในบทเรียนหลังจากมีการแก้ไข
- FormDelete.jsp : ลบเพิ่มข้อมูลเนื้อหาบทเรียน หรือแบบฝึกหัด

ในเพิ่มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

การสร้างเนื้อหาในส่วนของเพิ่มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จะมีทั้งหมด 3 กลุ่ม

1. กลุ่มรูปแบบไม่มีเสียง จะมีโปรแกรมที่เกี่ยวข้องคือ

- Form(X).jsp : รับข้อมูลที่ต้องการสร้าง

Form(X)Insert.jsp : นำข้อมูลที่ได้เก็บอยู่ในรูปแบบเพิ่มข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอล

Form(X)Edit.jsp : นำข้อมูลที่เก็บไว้ในรูปแบบเพิ่มข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอลมาแก้ไข

โดย X จะมีค่าตั้งแต่ 1 – 17 เท่ากับจำนวนรูปแบบที่มี

2. กลุ่มรูปแบบมีเสียง จะมีโปรแกรมที่เกี่ยวข้องคือ

Form(X).jsp : รับข้อมูลที่ต้องการสร้าง

Form(X)Insert.jsp : นำข้อมูลที่ได้เก็บอยู่ในรูปแบบเพิ่มข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอล

Form(X)Edit.jsp : นำข้อมูลที่เก็บไว้ในรูปแบบเพิ่มข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอลมาแก้ไข

โดย X จะมีค่าตั้งแต่ 21 – 37 เท่ากับจำนวนรูปแบบที่มี

3. กลุ่มรูปแบบแบบฝึกหัด จะมีโปรแกรมที่เกี่ยวข้องคือ

Form(X).jsp : รับข้อมูลที่ต้องการสร้าง

Form(X)Insert.jsp : นำข้อมูลที่ได้เก็บอยู่ในรูปแบบเพิ่มข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอล

Form(X)Edit.jsp : นำข้อมูลที่เก็บไว้ในรูปแบบเพิ่มข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอลมาแก้ไข

โดย X จะมีค่าตั้งแต่ 41 – 45 เท่ากับจำนวนรูปแบบที่มี

6.2.9 แสดงเนื้อหาบทเรียน

- TeacherDemo1.jsp : แสดงหน้า ชื่อวิชาและชื่ออาจารย์ ก่อนการเข้าสู่เนื้อหาบทเรียน

- TeacherDemo2.jsp : แสดงหน้าแรกของบทเรียน โดยเรียกเพิ่มข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเพิ่มข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอล

การแสดงผลเนื้อหาในส่วนของการเพิ่มข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอลจะมีทั้งหมด 3 กลุ่ม

1. กลุ่มรูปแบบไม่มีเสียง จะมีโปรแกรมที่เกี่ยวข้องคือ

Form(X)Show.jsp : แสดงเนื้อหาข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเอ็กซ์เอ็มแอล

โดย X จะมีค่าตั้งแต่ 1 – 17 เท่ากับจำนวนรูปแบบที่มี

2. กลุ่มรูปแบบมีเสียง จะมีโปรแกรมที่เกี่ยวข้องคือ

Form(X)Show.jsp : แสดงเนื้อหาข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเอ็กซ์เอ็ม

แอล

โดย X จะมีค่าตั้งแต่ 21 – 37 เท่ากับจำนวนรูปแบบที่มี

3. กลุ่มรูปแบบแบบฝึกหัด จะมีโปรแกรมที่เกี่ยวข้องคือ

Form(X)Show.jsp : แสดงเนื้อหาข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเอ็กซ์เอ็ม

แอล

โดย X จะมีค่าตั้งแต่ 41 – 45 เท่ากับจำนวนรูปแบบที่มี

6.2.10 ค้นหาเนื้อหาบทเรียน

- SearchLesson.jsp : แสดงรายการเพิ่มข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอลที่ค้นหาได้

- SearchLesson2.jsp : แสดงข้อมูลในแฟ้มแต่ละอัน

6.2.11 งานสร้างแบบทดสอบ

- AddTest.jsp : เพิ่มชื่อของแบบทดสอบ

- EditTest2.jsp : แสดงชื่อของแบบทดสอบ

- EditTest3.jsp : นำชื่อของแบบทดสอบในตารางมาแสดงเพื่อแก้ไขให้ถูกต้อง

- EditTest4.jsp : นำชื่อที่แก้ไขแล้วบันทึกลงในตาราง SubjectTest

- EditTest5.jsp : ลบชื่อของแบบทดสอบ

- DeleteTest.jsp : ลบเพิ่มข้อมูลแบบทดสอบในแฟ้มข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอล

การสร้างแบบทดสอบในส่วนของการเพิ่มข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอลจะมีโปรแกรมที่เกี่ยวข้องคือ

Form(X).jsp : รับข้อมูลที่ต้องการสร้าง

Form(X)Insert.jsp : นำข้อมูลที่ได้เก็บอยู่ในรูปแบบแฟ้มข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอล

Form(X)Edit.jsp : นำข้อมูลที่เก็บไว้ในรูปแบบแฟ้มข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอลมาแก้ไข

โดย X จะมีค่าตั้งแต่ 43-45 เท่ากับจำนวนรูปแบบที่มี

6.2.12 การแสดงแบบทดสอบ

- TeacherDemoTest1.jsp : แสดงหน้าจอเริ่มต้นของการแบบทดสอบ
- TeacherDemoTest2.jsp : ดึงหน้าจอแรกที่เก็บในรูปแฟ้มข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอลของแบบทดสอบ
- TeacherDemoTest3.jsp : แสดงคะแนนของแบบทดสอบ

การสร้างแบบทดสอบในส่วนของแฟ้มข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอลจะมีโปรแกรมที่เกี่ยวข้องคือ

Form(X)Show.jsp : แสดงเนื้อหาข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเอ็กซ์เอ็มแอล

โดย X จะมีค่าตั้งแต่ 43-45 เท่ากับจำนวนรูปแบบที่มี

6.2.13 งานตรวจสอบการใช้งานและแบบทดสอบของนักศึกษา

- TeaCheckScore.jsp : แสดงข้อมูลการใช้งานของนักศึกษาพร้อมคะแนนแบบทดสอบ

6.2.14 งานติดต่อนักศึกษา

- ConnectStudent.jsp : แสดงการเชื่อมโยงไปยังที่อยู่อิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์

6.3 ส่วนสนับสนุนนักศึกษา

ส่วนสนับสนุนนักศึกษาจะแบ่งงานออกเป็น 8 งานและมีโปรแกรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

6.3.1 ส่วนการลงทะเบียนของนักศึกษา

- RegisterStu.jsp : รับลงทะเบียนนักศึกษาใหม่
- InsertStuRegis.jsp : นำข้อมูลที่ลงทะเบียนไปบันทึกในตาราง student

6.3.2 ส่วนตรวจสอบการเข้าใช้ของนักศึกษา

- StuLogin.jsp : ตรวจสอบรหัสผ่านของนักศึกษา

6.3.3 ส่วนการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของนักศึกษา

- EditStuDetail.jsp : ดึงข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษาที่มีอยู่แล้วออกมาแก้ไข

- EditStuDetail2.jsp : นำข้อมูลที่แก้ไขบันทึกกลับไปยังตาราง student

6.3.4 ส่วนการเรียนรู้เนื้อหาบทเรียน และทำแบบฝึกหัด

- StudentLesson1.jsp : แสดงหน้า ชื่อวิชาและชื่ออาจารย์ ก่อนเข้าสู่เนื้อหาบทเรียน
- StudentLesson2.jsp : แสดงหน้าแรกของบทเรียน โดยเรียกเพิ่มข้อมูลที่อยู่ในรูปเพิ่มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แอล

การแสดงผลเนื้อหาในส่วนของการเพิ่มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แอลจะมีทั้งหมด 3 กลุ่ม

1. กลุ่มรูปแบบไม่มีเสียง จะมีโปรแกรมที่เกี่ยวข้องคือ Form(X)Show.jsp : แสดงเนื้อหาข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์แอล โดย X จะมีค่าตั้งแต่ 1 – 17 เท่ากับจำนวนรูปแบบที่มี
2. กลุ่มรูปแบบมีเสียง จะมีโปรแกรมที่เกี่ยวข้องคือ Form(X)Show.jsp : แสดงเนื้อหาข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์แอล โดย X จะมีค่าตั้งแต่ 21 – 37 เท่ากับจำนวนรูปแบบที่มี
3. กลุ่มรูปแบบแบบฝึกหัด จะมีโปรแกรมที่เกี่ยวข้องคือ Form(X)Show.jsp : แสดงเนื้อหาข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์แอล โดย X จะมีค่าตั้งแต่ 41 – 45 เท่ากับจำนวนรูปแบบที่มี

6.3.5 ค้นหาเนื้อหาบทเรียน

- SearchLesson.jsp : แสดงรายการเพิ่มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แอลที่ค้นหาได้

- SearchLesson2.jsp : แสดงข้อมูลในแฟ้มแต่ละอัน

6.3.6 ส่วนการทำแบบทดสอบ

- StuDemoTest1.jsp : แสดงหน้าจอเริ่มต้นของการแบบทดสอบ
- StuDemoTest2.jsp : ดึงหน้าจอแรกที่เกิดขึ้นในรูปเพิ่มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แอลของแบบทดสอบ
- StuDemoTest3.jsp : แสดงคะแนนของแบบทดสอบ

6.3.7 ส่วนการตรวจสอบคะแนนแบบทดสอบ

- StuCheckScore.jsp : แสดงข้อมูลการใช้งานของนักศึกษาพร้อม

คะแนนแบบทดสอบ

- StuAnswerTest2.jsp : แสดงเฉลยของแบบทดสอบ

การแสดงผลเนื้อหาในส่วนของการเพิ่มข้อมูลเอ็กซ์เอ็มแอลจะมีดังนี้คือ
กลุ่มรูปแบบไม่มีเสียง จะมีโปรแกรมที่เกี่ยวข้องคือ

- Form(X)ShowStu.jsp : แสดงโจทย์ของแบบทดสอบที่อยู่ในรูปแบบ

เอ็กซ์เอ็มแอล

- Form(X)-1ShowStu.jsp : ทำการตรวจสอบคำตอบ

โดย X จะมีค่า 42, 43 และ 45

6.3.8 ส่วนการติดต่ออาจารย์

- ContactTeacher.jsp : แสดงการเชื่อมโยงไปยังที่อยู่อิเล็กทรอนิกส์
ของนักศึกษา