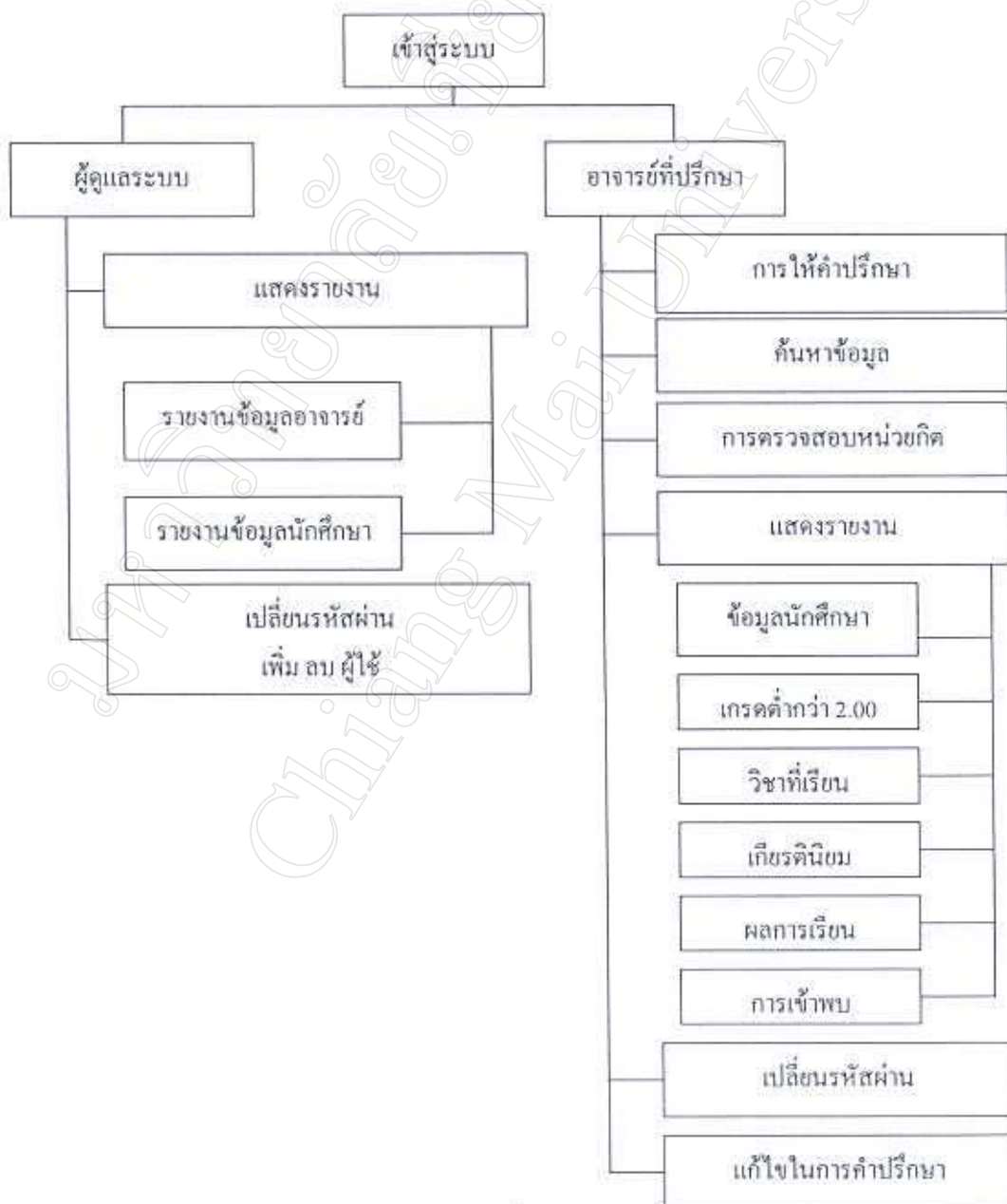


บทที่ 6

การออกแบบโปรแกรม

การออกแบบโปรแกรม เป็นการออกแบบการทำงานของระบบที่ได้จากการออกแบบตารางฐานข้อมูล ตามลักษณะงานตามกลุ่มของผู้ใช้ ซึ่งอยู่ในส่วนขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถแสดงการทำงานของโปรแกรมแต่ละโมดูลได้ ดังนี้



รูป 6.1 แผนภูมิโมดูลการทำงานของระบบอาจารย์ที่ปรึกษา คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ

จากรูป 6.1 แสดงโมดูลการทำงานของระบบอาจารย์ที่ปรึกษา คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจวิทยาลัยโยนง จังหวัดลำปาง อธิบายได้ดังนี้

6.1 เริ่มต้นที่โมดูลเข้าสู่ระบบ (advise.frm)

ซึ่งเป็นโมดูลแรกก่อนเข้าสู่การทำงานของระบบ เป็นโมดูล ที่ทำหน้าที่ ในการเลือกหน้าต่างการใช้งานให้กับผู้ใช้ ซึ่งผู้ใช้ต้องป้อนชื่อผู้ใช้ (User name) และรหัสผ่าน (Password) ที่ถูกต้อง จึงจะสามารถเข้าไปใช้งานในระบบได้ ซึ่งการเข้ารหัสผ่านจะเข้า Caesar Cipher แบบ Break Ciphertext

วิธีการแปลงรหัสผ่าน

นำรหัสผ่าน(Password) ที่ผู้ใช้กรอกเข้าไป นำไปตรวจสอบกับ โมดูลของการเข้ารหัส (Module.bas) ซึ่งมีการเข้ารหัสแบบ Caesar Cipher แบบ Break Ciphertext โดยการนำตัวอักษรของรหัสผ่านแต่ละตัวมา Break Ciphertext ตามที่ได้กำหนด โดยแบ่งหน้าต่างการใช้เป็น 2 ส่วนดังนี้

6.2 หน้าต่างการใช้งานสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นโมดูลผู้ใช้ ประเภทอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งต้องการเข้ามาใช้ระบบฐานข้อมูล สามารถแบ่งเป็นงานย่อยได้ดังนี้

6.2.1 การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา (การให้คำปรึกษา.frm)

เป็นส่วนที่ใช้บันทึก การให้คำปรึกษา การค้นหาข้อมูลของนักศึกษา และเป็นส่วนที่แสดงข้อมูลนักศึกษา เช่น ประวัติการศึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาสามารถเรียกดูข้อมูลการให้คำปรึกษาได้

6.2.2 ค้นหาข้อมูลของนักศึกษา (ค้นหา.frm)

เป็นส่วนที่ใช้ค้นหาข้อมูลของนักศึกษา ตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น การค้นหาตามชื่อ-สกุล การค้นหาตามสาขา เป็นต้น

6.2.3 การตรวจสอบหน่วยกิตคงเหลือ (การตรวจสอบ.frm)

เป็นส่วนที่ใช้ในการตรวจสอบหน่วยกิตคงเหลือนักศึกษา การตรวจสอบวิชาที่ได้ลงทะเบียน และวิชาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียน และสามารถทำการคำนวณผลการเรียนล่วงหน้าสำหรับนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 และนักศึกษาที่คาดว่าจะได้รับเกียรตินิยม

6.2.4 แสดงรายงานแบบฟอร์มต่างๆ ที่มีอยู่ในฐานข้อมูลของอาจารย์แต่ละคน แบ่งเป็นแต่ละรายงาน ได้ดังนี้

ก) รายงานข้อมูลนักศึกษาที่รับผิดชอบ (ข้อมูลนักศึกษา.frm)

เป็นส่วนที่ใช้รายงานข้อมูลนักศึกษาที่รับผิดชอบทั้งหมด ของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยหลักการแสดงข้อมูลจะนำมาเฉพาะข้อมูลของนักศึกษาที่อยู่ในความดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา เท่านั้น

ข) รายงานผลการเรียนที่ต่ำกว่า 2.00 ของนักศึกษาที่รับผิดชอบ (เกรดต่ำ.frm)

เป็นส่วนที่ใช้รายงานข้อมูลนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 โดยหลักการแสดงข้อมูลจะนำมาเฉพาะข้อมูลของนักศึกษาที่อยู่ในความดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา และมีผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 เท่านั้น

ค) รายงานข้อมูลนักศึกษาที่คาดว่าจะได้รับเกียรตินิยม (เกียรตินิยม.frm)

เป็นส่วนที่ใช้รายงานข้อมูลนักศึกษาที่คาดว่าจะได้รับเกียรตินิยม โดยหลักการแสดงข้อมูลจะนำมาเฉพาะข้อมูลของนักศึกษาที่อยู่ในความดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา และมีผลการเรียนตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไปเท่านั้น

ง) รายงานการลงทะเบียนในภาคเรียนปัจจุบัน (วิชาที่เรียน.frm)

เป็นส่วนที่ใช้รายงานข้อมูลการลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนปัจจุบัน โดยหลักการแสดงข้อมูลจะนำมาเฉพาะข้อมูลของนักศึกษาที่มีผลการเรียนเป็น "P" เท่านั้น

จ) รายงานผลการเรียน (ผลการเรียน.frm)

เป็นส่วนที่ใช้รายงานผลการเรียนของนักศึกษาทุกภาคเรียนการศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียน โดยหลักการแสดงจะนำข้อมูลการลงทะเบียนทุกภาคเรียนที่ได้ลงทะเบียนมาแสดงผลข้อมูล โดยทำการแยกตามปีการศึกษา และภาคเรียน

ฉ) รายงานการเข้าพบ (การเข้าพบ.frm)

เป็นส่วนที่ใช้รายงานการเข้าพบของนักศึกษา ตามช่วงวันที่ ที่ได้กำหนดไว้ โดยหลักการแสดงจะแสดงข้อมูลการเข้าพบตามวันที่ ที่ได้กำหนดไว้เท่านั้น

6.2.5 เปลี่ยนรหัสผ่าน (รหัสผ่าน.frm)

เป็นส่วนที่ให้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถเข้าไปเปลี่ยนรหัสผ่านของอาจารย์ที่ปรึกษาได้ ตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ หลังจากที่ได้เปลี่ยนรหัสผ่านแล้ว จะทำการเข้ารหัสแบบ Caesar Cipher แบบ Break Ciphertext ตามที่ได้อธิบายไว้ข้างต้น

6.3 หน้าต่างการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ เป็นโมดูลการบริหารระบบฐานข้อมูล สามารถแบ่งเป็นงานย่อยคือ

6.3.1 ให้แสดงรายงานแบบฟอร์ม

ก) รายงานการสรุปเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา (รายงานข้อมูลอาจารย์.frm)

เป็นส่วนใหญ่ใช้รายงานข้อมูลสรุปการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ โดยการแสดงนำข้อมูลเฉพาะอาจารย์ที่อยู่ในคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ

ข) รายงานสรุปผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 (รายงานข้อมูลนักศึกษา.frm)

เป็นส่วนใหญ่ใช้รายงานข้อมูลสรุปผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 ของนักศึกษาคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ โดยการแสดงนำข้อมูลนักศึกษาที่อยู่ในคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ

6.3.2 รหัสผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา (รหัสผ่านอาจารย์.frm)

เป็นส่วนใหญ่ให้ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าไปเปลี่ยนรหัสผ่านของอาจารย์ที่ปรึกษาได้ ตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ หลังจากที่ได้เปลี่ยนรหัสผ่านแล้ว จะทำการเข้ารหัสแบบ Caesar Cipher แบบ Break Ciphertext ตามที่ได้อธิบายไว้ข้างต้น และทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข อาจารย์ที่ปรึกษาได้