

บทที่ 5

การออกแบบการแสดงผล

การออกแบบการแสดงผลของระบบลงทะเบียนล่วงหน้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ผู้ศึกษาได้ออกแบบระบบเพื่อลดความซับซ้อน และง่ายต่อการใช้งาน อีกทั้ง ระบบนี้ผู้ศึกษาได้ออกแบบระบบให้ใช้ร่วมกับระบบบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ซึ่งมีระบบตรวจสอบการเข้ารหัสก่อนใช้งานอยู่แล้ว จึงได้ออกแบบการแสดงผล โดยเริ่มต้นในส่วนของระบบลงทะเบียนล่วงหน้า แบ่งออกได้ดังนี้

- 5.1 การออกแบบจอภาพบนเว็บเพจ สำหรับนักศึกษา
 - 5.1.1 การออกแบบจอภาพลงทะเบียนล่วงหน้า
 - 5.1.2 การออกแบบจอภาพค้นหารายวิชา
 - 5.1.3 การออกแบบจอภาพแสดงรายวิชาที่ค้นหา
 - 5.1.4 การออกแบบจอภาพแสดงรายวิชาที่เลือก
 - 5.1.5 การออกแบบจอภาพตรวจสอบก่อนการยืนยันการลงทะเบียนล่วงหน้า
 - 5.1.6 การออกแบบจอภาพรายงานผลการลงทะเบียนเรียนสำหรับนักศึกษา
 - 5.1.7 การออกแบบจอภาพใบแจ้งยอดการชำระเงิน
- 5.2 การออกแบบจอภาพบนเว็บเพจ สำหรับอาจารย์
 - 5.2.1 การออกแบบจอภาพหน้าหลักของอาจารย์
 - 5.2.2 การออกแบบจอภาพการตรวจสอบนักศึกษาลงทะเบียนล่วงหน้า
 - 5.2.3 การออกแบบจอภาพรายงานผลการลงทะเบียนเรียนสำหรับอาจารย์
 - 5.2.4 การออกแบบจอภาพรายวิชาที่สอน
- 5.3 การออกแบบจอภาพ สำหรับเจ้าหน้าที่
 - 5.3.1 การออกแบบจอภาพหลักระบบจัดการข้อมูล
 - 1) การออกแบบจอภาพกำหนดรายวิชาที่เปิดสอน
 - 2) การออกแบบจอภาพย้ายตอนเรียนเป็นชุด
 - 3) การออกแบบจอภาพ Random ตามรายวิชา
 - 4) การออกแบบจอภาพคำนวณค่าใช้จ่าย

5.3.2 การออกแบบจอภาพหลักรายงานข้อมูล

- 1) การออกแบบจอภาพสรุปจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนล่วงหน้า
- 2) การออกแบบจอภาพรายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียนล่วงหน้า
- 3) การออกแบบจอภาพผลการลงทะเบียนรายบุคคล
- 4) รายงานรายชื่อนักศึกษาลงทะเบียนเรียนแต่ละรายวิชา (Student Registration List)

5.3.3 การออกแบบจอภาพหลักสถิติ

5.3.4 การออกแบบจอภาพหลักข้อมูลระบบ

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. It features a central illustration of an elephant standing and facing left. Above the elephant is a stylized sunburst or starburst design. The emblem is surrounded by a circular border containing the university's name in Thai script at the top and 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964' in English at the bottom. There are decorative floral motifs on the left and right sides of the border.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5.1 การออกแบบจอภาพบนเว็บเพจ สำหรับนักศึกษา

5.1.1 การออกแบบจอภาพลงทะเบียนล่วงหน้า

เมนูทำงาน <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	ข้อความแสดงชื่อระบบ
	แสดงชื่อผู้เข้าใช้ระบบ
	ส่วนเลือกรายวิชา
	ส่วนแสดงรายวิชาที่เลือก
	ส่วนแสดงตารางสอนในรายวิชาที่เลือก
	ส่วนแสดงตารางสอบในรายวิชาที่เลือก

รูปที่ 5.1 หน้าจอลงทะเบียนล่วงหน้า

จากรูปที่ 5.1 ส่วนเลือกรายวิชา เป็นส่วนที่ให้ใส่รหัสรายวิชา และตอนเรียน ส่วนแสดงรายวิชาที่เลือก จะเป็นส่วนที่แสดงรายวิชาที่เลือก ซึ่งส่วนนี้ จะสามารถแก้ไขข้อมูลรายวิชาที่ไม่ต้องการได้ ส่วนแสดงตารางสอนในรายวิชาที่เลือก เป็นตารางแสดงตารางเรียนในรายวิชาที่เลือกไว้ ส่วนแสดงตารางสอบในรายวิชาที่เลือก เป็นส่วนที่แสดงรายวิชาที่เลือกพร้อมด้วยเวลาสอบกลางภาคและปลายภาค

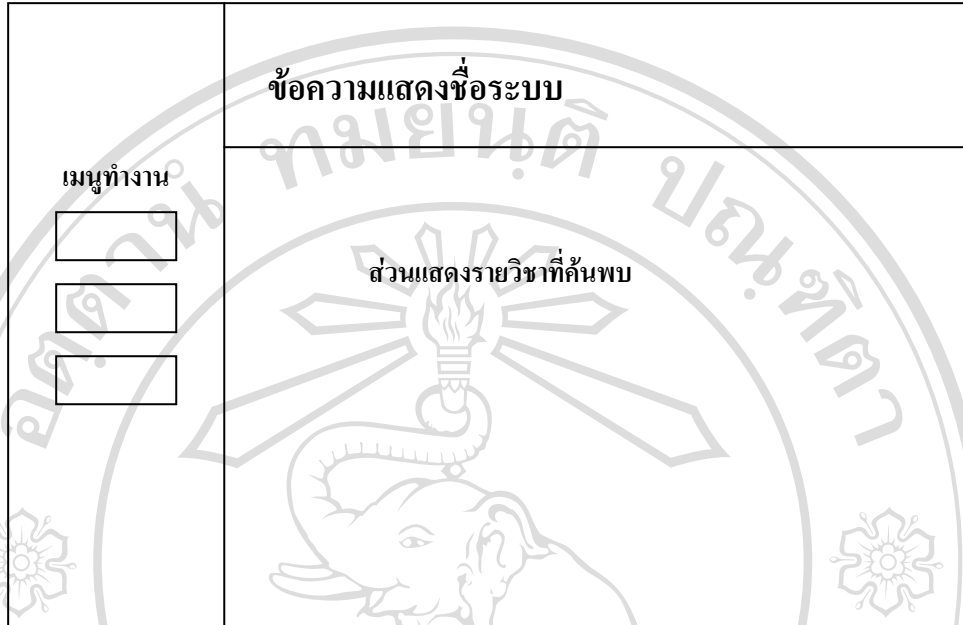
5.1.2 การออกแบบจอภาพค้นหารายวิชา

เมนูทำงาน <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	ข้อความแสดงข้อระบบ
	ส่วนทำรายการค้นหารายวิชา

รูปที่ 5.2 หน้าจอค้นหารายวิชา

จากรูปที่ 5.2 ส่วนทำรายการค้นหารายวิชา จะประกอบไปด้วยช่องสำหรับใส่รหัสรายวิชา ชื่อรายวิชา และปุ่มค้นหา

5.1.3 การออกแบบจอภาพแสดงรายวิชาที่ค้นหา

	ข้อความแสดงชื่อระบบ
เมนูทำงาน <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	ส่วนแสดงรายวิชาที่ค้นพบ 

รูปที่ 5.3 หน้าจอแสดงรายวิชาที่ค้นหา

จากรูปที่ 5.3 ส่วนแสดงรายวิชาที่ค้นพบ ประกอบด้วย รหัสรายวิชา ชื่อรายวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ จำนวนหน่วยกิต และเวลาเรียน ซึ่งส่วนนี้สามารถเลือกรายวิชาได้โดยการคลิกเลือกที่ รหัสรายวิชา

5.1.4 การออกแบบจอภาพแสดงรายวิชาที่เลือก

<p>เมนูทำงาน</p> <input data-bbox="432 600 555 651" type="text"/> <input data-bbox="432 674 555 725" type="text"/> <input data-bbox="432 748 555 799" type="text"/>	<p>ข้อความแสดงชื่อระบบ</p> <hr/> <p>ส่วนแสดงรายวิชาที่เลือก</p>
---	---

รูปที่ 5.4 หน้าจอแสดงรายวิชาที่เลือก

จากรูปที่ 5.4 ส่วนแสดงรายวิชาที่เลือก ประกอบด้วย รหัสรายวิชา ชื่อรายวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ จำนวนหน่วยกิต ตอนเรียน เวลาเรียน วัน เวลาสอบ อาจารย์ผู้สอน ห้องเรียน ซึ่งส่วนนี้จะมีปุ่มให้สามารถเลือกเพื่อเป็นรายวิชาลงทะเบียนล่วงหน้าได้

5.1.5 การออกแบบจอภาพตรวจสอบก่อนการยืนยันการลงทะเบียนล่วงหน้า

เมนูทำงาน <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	ข้อความแสดงชื่อระบบ
	แสดงชื่อผู้เข้าใช้ระบบ ข้อความคำเตือนให้ตรวจสอบ Accept
	ส่วนแสดงรายวิชาที่เลือก

รูปที่ 5.5 หน้าจอตรวจสอบก่อนการยืนยันการลงทะเบียนล่วงหน้า

จากรูปที่ 5.5 ส่วนแสดงรายวิชาที่เลือก ประกอบด้วย รหัสรายวิชา ชื่อรายวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ จำนวนหน่วยกิต ตอนเรียน ปุ่ม **Accept** มีไว้สำหรับยืนยันผลการทำรายการ

5.1.6 การออกแบบจอภาพรายงานผลการลงทะเบียนเรียนสำหรับนักศึกษา

เมนูทำงาน <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	ข้อความแสดงชื่อระบบ
	แสดงชื่อผู้เข้าใช้ระบบ ข้อความแสดงข้อมูล Print <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ส่วนแสดงตารางสอน </div>

รูปที่ 5.6 หน้าจอรายงานผลการลงทะเบียนเรียนสำหรับนักศึกษา

จากรูปที่ 5.6 ส่วนแสดงตารางสอน ประกอบด้วย รหัสรายวิชา ชื่อรายวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ จำนวนหน่วยกิต ตอนเรียน **Print** จะสามารถคลิกเลือกเพื่อพิมพ์รายงานใบแจ้งยอด การชำระหนี้ได้

5.1.7 การออกแบบจอภาพใบแจ้งยอดการชำระเงิน

ตราสถาบัน	ชื่อสถาบัน	ส่วนของนักศึกษา
ชื่อเอกสาร	รายละเอียดเกี่ยวกับนักศึกษา	
ชื่อนักศึกษา	วัน เดือน ปี	
ส่วนแสดงรายละเอียดรายวิชา และรายการค่าใช้จ่าย		
คำเตือน		

ส่วนของธนาคาร		
ชื่อสถาบัน	ชื่อเอกสาร	
รายการบัญชีธนาคารที่ให้บริการ	รายละเอียดนักศึกษา	
รายการค่าใช้จ่าย	ส่วนของผู้รับเงิน	
คำเตือน		

รูปที่ 5.7 หน้าจอใบแจ้งยอดการชำระเงิน

จากรูปที่ 5.7 ส่วนแสดงรายละเอียดรายวิชาและรายการค่าใช้จ่าย จะประกอบด้วย ลำดับรายการ จำนวนเงิน จำนวนเงินรวม รายละเอียดเกี่ยวกับนักศึกษา จะประกอบไปด้วย ปีการศึกษา ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน เลขที่ทำรายการ รหัสประจำตัวนักศึกษา และชื่อสาขาวิชาที่ศึกษารายการค่าใช้จ่าย ประกอบด้วย กำหนดการชำระเงิน จำนวนเงินเป็นตัวเลข และจำนวนเงินเป็นตัวอักษร ส่วนของผู้รับเงิน ประกอบด้วย ช่องสำหรับลงลายมือชื่อผู้รับเงิน หรือผู้รับมอบอำนาจ

5.2 การออกแบบจอภาพบนเว็บเพจ สำหรับอาจารย์

5.2.1 การออกแบบจอภาพหน้าหลักสำหรับอาจารย์

<p>เมนูทำงาน</p> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<p>ข้อความแสดงข้อระบบ</p> <hr/> <p>แสดงข้อความต้อนรับ</p> 
---	---

รูปที่ 5.8 หน้าจอหลักสำหรับอาจารย์

5.2.2 การออกแบบจอภาพการตรวจสอบนักศึกษาลงทะเบียนล่วงหน้า

<p>เมนูทำงาน</p> <input data-bbox="408 600 531 651" type="text"/> <input data-bbox="408 672 531 723" type="text"/> <input data-bbox="408 743 531 795" type="text"/>	<p>ข้อความแสดงชื่อระบบ</p> <hr/> <p>แสดงชื่อผู้เข้าใช้ระบบ</p> <div data-bbox="603 622 1305 987" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ส่วนแสดงรายชื่อนักศึกษาและรายวิชาที่ลงทะเบียน</p> </div>
---	---

รูปที่ 5.9 หน้าจอการตรวจสอบนักศึกษาลงทะเบียนล่วงหน้า

จากรูปที่ 5.9 ส่วนแสดงรายชื่อนักศึกษาและรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน จะประกอบด้วย ลำดับ รายชื่อนักศึกษาในความดูแล ระดับการศึกษา รายการรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน ความเห็น ซึ่งมีส่วนที่ให้ผู้สามารถทำการแก้ไข หรือเห็นชอบ ได้ และในส่วนนี้จะมี Alert เตือนกรณีที่นักศึกษา ได้ทำรายการลงทะเบียนล่วงหน้าไว้ แต่อาจารย์ที่ปรึกษาฯ ยังมิได้ให้ความเห็นชอบ

5.2.3 การออกแบบจอภาพรายงานผลการลงทะเบียนเรียนสำหรับอาจารย์

เมนูทำงาน <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	ข้อความแสดงชื่อระบบ
	แสดงชื่อผู้เข้าใช้ระบบ <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> ส่วนแสดงรายชื่อนักศึกษาและรายวิชาที่ลงทะเบียน </div>

รูปที่ 5.10 หน้าจอรายงานผลการลงทะเบียนเรียนสำหรับอาจารย์

จากรูปที่ 5.10 ส่วนแสดงรายชื่อนักศึกษาและรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน จะประกอบด้วย ลำดับ รายชื่อนักศึกษาในความดูแล ระดับการศึกษา รายการรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน และรายการค่าใช้จ่าย

5.2.4 การออกแบบจอภาพรายวิชาที่สอน


เมนูทำงาน <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	ข้อความแสดงชื่อระบบ
	แสดงชื่อผู้เข้าใช้ระบบ <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">  <p>ส่วนแสดงรายวิชาที่สอน</p> </div>

รูปที่ 5.11 หน้าจอรายวิชาที่สอน

จากรูปที่ 5.11 ส่วนแสดงรายวิชาที่สอน จะประกอบด้วย รหัสรายวิชา ชื่อรายวิชา ตอนเรียน และไอคอนให้เลือกดูรายชื่อนักศึกษา หรือ Download รายชื่อนักศึกษา

5.3 การออกแบบจอภาพนโปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับเจ้าหน้าที่

5.3.1 การออกแบบจอภาพหลักระบบจัดการข้อมูล

<p>เมนูหลัก</p> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <p>ผู้ใช้งาน</p> <input type="text"/> <p>ออกจากระบบ</p>	<p>ข้อความแสดงชื่อระบบ</p> <div data-bbox="699 577 1305 840">  <p>เมนูรอง</p> </div>
--	--

รูปที่ 5.12 หน้าจอหลักระบบจัดการข้อมูล

จากรูปที่ 5.12 เมนูรอง จะประกอบด้วย กำหนดรายวิชาที่เปิดสอน ย้ายตอนเรียนเป็นชุด Random ตามรายวิชา และคำนวณค่าใช้จ่าย

1) การออกแบบจอภาพกำหนดรายวิชาที่เปิดสอน

ชื่อเมนู		ปี ภาค การศึกษา	
ระดับการศึกษา		ตอนเรียน	ช่องใส่รหัสรายวิชา
ส่วนแสดงรายวิชาที่เปิดสอน			
ส่วนแสดงรายละเอียดผู้สอน			

รูปที่ 5.13 หน้าจอกำหนดรายวิชาที่เปิดสอน

จากรูป 5.13 ส่วนแสดงรายวิชาที่เปิดสอน จะประกอบด้วย รหัสรายวิชา ชื่อรายวิชา ตอนเรียน ระดับการศึกษา สถานะรายวิชา จำนวนรับ หมวดรายวิชา ส่วนแสดงรายละเอียดผู้สอน ประกอบด้วย รายชื่ออาจารย์ผู้สอน ระยะเวลาที่เริ่มสอน จนถึงสิ้นสุด


2) การออกแบบจอภาพย้ายตอนเรียนเป็นชุด

ชื่อเมนู	ระดับการศึกษา	ปี ภาค ภาคศึกษา
ช่องใส่รหัสรายวิชา	Process	
ช่องใส่ตอนเรียน	ช่องใส่ตอนเรียน	
ส่วนแสดงรายชื่อนักศึกษา	ส่วนแสดงรายชื่อนักศึกษา	

รูปที่ 5.14 หน้าจอย้ายตอนเรียนเป็นชุด

จากรูปที่ 5.14 ส่วนแสดงรายชื่อนักศึกษา คือส่วนที่แสดงรายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน
ล่วงหน้าในตอนเรียนนั้น

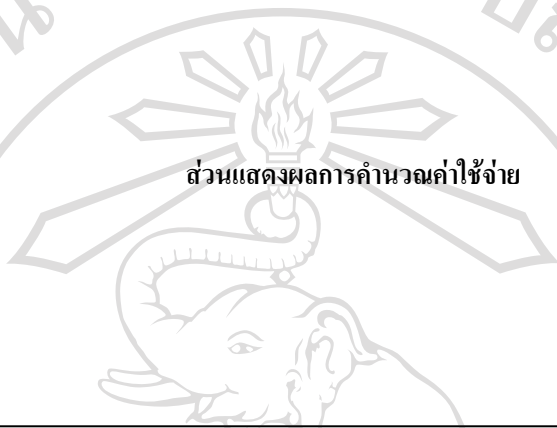
3) การออกแบบจอภาพ Random ตามรายวิชา

ชื่อเมนู		Process	
ปี ภาควิชาการศึกษา	รายละเอียดรายวิชา		
	กลุ่ม	ระดับการศึกษา	
 <p>ส่วนแสดงรายวิชา</p>			

รูปที่ 5.15 หน้าจอ Random ตามรายวิชา

จากรูปที่ 5.15 ส่วนแสดงรายวิชา คือส่วนที่แสดงรายรายวิชาที่ต้องการ Random ซึ่งสามารถแก้ไขจำนวนรับเพื่อ Random ได้

4) การออกแบบจอภาพคำนวณค่าใช้จ่าย

ชื่อเมนู		
ปี ภาควิชาการศึกษา	ระดับการศึกษา	Process
 <p>ส่วนแสดงผลการคำนวณค่าใช้จ่าย</p>		

รูปที่ 5.16 หน้าจอคำนวณค่าใช้จ่าย

จากรูปที่ 5.16 ส่วนแสดงผลการคำนวณค่าใช้จ่าย คือส่วนที่แสดงรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียน และรายการค่าใช้จ่ายจากการคำนวณ

5.3.2 การออกแบบจอภาพหลักรายงานข้อมูล

<p>เมนูหลัก</p> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <p>ผู้ใช้งาน</p> <input type="text"/> <p>ออกจากระบบ</p>	<p>ข้อความแสดงชื่อระบบ</p>
	<p>เมนูรอง</p>

รูปที่ 5.17 หน้าจอหลักรายงานข้อมูล

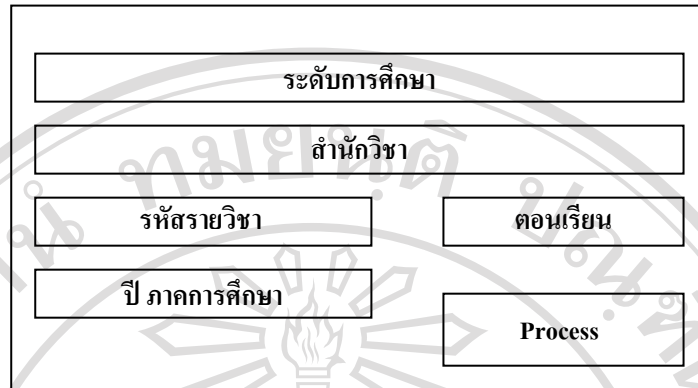
จากรูปที่ 5.17 เมนูรอง จะประกอบด้วย สรุปรายงานนักศึกษาที่ลงทะเบียนล่วงหน้า แยกตามรายวิชา สำนักวิชา รายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียนล่วงหน้าในแต่ละรายวิชา ผลการลงทะเบียนเรียนรายบุคคล และ Student Registration List

- 1) การออกแบบจอภาพสรุปรายงานนักศึกษาที่ลงทะเบียนล่วงหน้า

ระดับการศึกษา	
สำนักวิชา	
รหัสรายวิชา	ตอนเรียน
ปี ภาควิชาการศึกษา	Process

รูปที่ 5.18 หน้าจอสรุปรายงานนักศึกษาที่ลงทะเบียนล่วงหน้า

2) การออกแบบจอภาพรายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียนล่วงหน้า



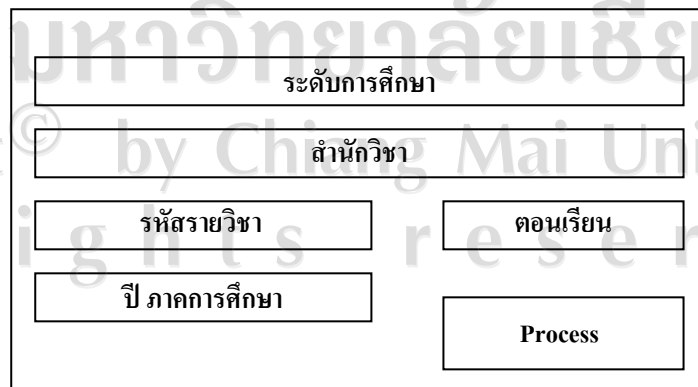
รูปที่ 5.19 หน้าจอรายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียนล่วงหน้า

3) การออกแบบจอภาพผลการลงทะเบียนเรียนรายบุคคล



รูปที่ 5.20 หน้าจอผลการลงทะเบียนเรียนรายบุคคล

4) รายงานรายชื่อนักศึกษาลงทะเบียนเรียนแต่ละรายวิชา (Student Registration List)



รูปที่ 5.21 หน้าจอ Student Registration List

5.3.3 การออกแบบจอภาพหลักสถิติ

<p style="text-align: center;">เมนูหลัก</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> ผู้ใช้งาน </div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> ออกจากระบบ </div> </div>	<p style="text-align: center;">ข้อความแสดงข้อระบบ</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="font-size: 2em; margin: 0;">เมนูรอง</p> </div>
---	---

รูปที่ 5.22 หน้าจอหลักสถิติ

จากรูปที่ 5.22 เมนูรอง จะประกอบด้วย จำนวนรายวิชาและจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน และรายงานสรุปจำนวนนักศึกษาลงทะเบียนเรียน

5.3.4 การออกแบบจอภาพหลักข้อมูลระบบ

<p>เมนูหลัก</p> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <p>ผู้ใช้งาน</p> <input type="text"/> <p>ออกจากระบบ</p>	<p>ข้อความแสดงชื่อระบบ</p> <div data-bbox="722 510 1326 775" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>เมนูรอง</p> </div>
--	---

รูปที่ 5.23 หน้าจอข้อมูลระบบ

จากรูปที่ 5.23 เมนูรอง จะประกอบด้วย หมวดปฏิบัติการศึกษา และปฏิบัติการศึกษารหัสปฏิบัติการศึกษา