

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

การพัฒนาระบบตัดเกรดผ่านเว็บ

The Development of a Web-Based Grading System



วัน เดือน ปี.....	1.5.ก.พ. 2550
เลขทะเบียน.....	02231
เลขเรียกหนังสือ.....	สป. 66.215ก 2549
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

6:11701237  
1/287289

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2547  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	การพัฒนาระบบตัดเกรดผ่านเว็บ
นักศึกษา	นาย ณรงค์ อภิชิตวิทยา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. โชติพัทธ์ ภรณ์วลัย
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2547

### บทคัดย่อ

การตัดเกรด นักศึกษาเป็นงานที่อาจารย์ผู้สอน จะต้องปฏิบัติในทุกวิชาที่ทำการสอนและในการตัดเกรดนั้นต้องใช้ข้อมูลจำนวนมากซึ่งเป็นภาระและสิ้นเปลืองเวลาแก่อาจารย์ผู้สอนอย่างมาก จึงได้มีการพัฒนาระบบตัดเกรดนักศึกษาผ่านเว็บขึ้น ซึ่งจะเป็นระบบที่ช่วยลดภาระแก่อาจารย์ผู้สอนในการตัดเกรดนักศึกษา โดยผู้สอนสามารถกำหนดการเก็บคะแนนในวิชาที่สอน บันทึกคะแนนเก็บของนักศึกษา และนำค่าคะแนนมาทำการตัดเกรด โดยระบบจะมีการทำงานในลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน โดยในการพัฒนาระบบจะใช้เทคโนโลยี ASP.NET ในการพัฒนาโปรแกรม และใช้ Microsoft SQL server เป็นฐานข้อมูล

<b>Title</b>	The Development of a Web-Based Grading System
<b>Student</b>	Mr. Narong Apichitwittaya
<b>Advisor</b>	Asst.Prof.Dr. Chotipat Pornavalai
<b>Level of Study</b>	Master of Science in Information Technology
<b>Major</b>	Information Science
<b>Academic Year</b>	2004

## ABSTRACT

In grading process, a large amount of relative data are required to be accurately calculated. It is a time-consuming and high obligated task that lecturers have to deal with. That is the main reason why the development of a web-based grading system has been initiated. This system can help lecturers to cope with such a complicated task. The system allows lecturer to setup a class assignment ,record students' assignment scores to database and calculate students' grade. This Web-base Grading System is programmed in ASP.Net Language and uses Microsoft SQL server as its database.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
สารบัญ.....	III
สารบัญตาราง.....	V
สารบัญภาพ.....	VI
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาของโครงการ.....	2
1.2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบ.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 ขั้นตอนในการดำเนินโครงการ.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
2. ทฤษฎีในการพัฒนาระบบตัดเกรดผ่านเว็บ.....	5
2.1 วงจรการพัฒนาระบบ.....	5
2.2 .NET Framework.....	6
2.3 ASP.NET.....	7
2.4 ADO.NET.....	8
2.5 Microsoft SQL Server.....	10
3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	11
3.1 ระบบงานในปัจจุบัน.....	11
3.2 ความต้องการของระบบ.....	11
3.3 แผนภาพกระแสข้อมูล.....	13
3.4 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบตัดเกรดนักศึกษา.....	19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่	
4 การพัฒนาระบบ.....	28
4.1 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ.....	28
4.2 เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	29
4.3 ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบ.....	30
5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	53
5.1 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	53
5.2 -ข้อเสนอแนะ.....	53
บรรณานุกรม.....	54
ภาคผนวก.....	55
คู่มือการติดตั้งระบบ.....	55
ประวัติผู้เขียน.....	58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ตารางการเก็บคะแนนสอบ (ASSIGNMENT).....	21
3.2 ตารางประกาศข่าวของวิชาเรียน(CLASS_EVENTS).....	21
3.3 ตารางวันเวลาเรียน(CLASS_SCHEDULE).....	22
3.4 ตารางเอกสารแนบข่าวประกาศ(Class_Uploadfile).....	22
3.5 ตารางวิชาเรียน (COURSE).....	23
3.6 ตารางวิชาที่ต้องลงทะเบียนก่อน(CS_PARENT).....	23
3.7 ตารางการลงทะเบียน (ENROLL).....	24
3.8 ตารางอาจารย์ผู้สอนในชั้นเรียน(OFF_CLASS).....	24
3.9 ตารางวิชาที่เปิดสอน (OPEN_CLASS).....	25
3.10 ตาราง อาจารย์และเจ้าหน้าที่ (OFFICERS).....	26
3.11 ตารางหลักสูตรที่เปิดสอน(PROGRAM).....	26
3.12 ตารางสถานะของผู้ใช้ระบบ (STATUS).....	26
3.13 ตารางนักศึกษา(STUDENT).....	27
3.14 ตารางคะแนนสอบ (STUDENT_SCORE).....	27
4.1 ตารางแสดงสิทธิการเข้าถึงฟังก์ชันการทำงานของผู้ใช้แต่ละกลุ่ม.....	28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 แสดงส่วนประกอบของ .Net Framework .....	7
2.2 แสดงโครงสร้างของ ADO.NET.....	9
3.1 แผนภาพบริบทของระบบตัดเกรดผ่านเว็บ.....	14
3.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 .....	15
3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการข้อมูล (2.1-2.6).....	16
3.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการประเมินผล (3.1-3.3).....	18
3.5 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบตัดเกรดนักศึกษา.....	20
4.1 แสดงสถาปัตยกรรมในการพัฒนาระบบ.....	29
4.2 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ.....	30
4.3 หน้าจอแสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง.....	30
4.4 หน้าจอแสดงรายชื่อวิชาที่อาจารย์เปิดสอน.....	31
4.5 หน้าจอจัดการและแสดงรายละเอียดของรายวิชา.....	32
4.6 แสดงหน้าจอประกาศข่าวถึงนักศึกษา.....	32
4.7 แสดงหน้าจอรายชื่อของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชา.....	33
4.8 แสดงหน้าจอกำหนดรายละเอียดการเก็บคะแนน.....	33
4.9 แสดงหน้าจอการเพิ่มการเก็บคะแนนในชั้นเรียน.....	34
4.10 แสดงหน้าจอบันทึกคะแนนสอบลงฐานข้อมูล.....	35
4.11 แสดงหน้าจอการกำหนดเกณฑ์ที่ใช้สำหรับตัดเกรดนักศึกษา.....	35
4.12 แสดงผลการคำนวณตัดเกรดนักศึกษา.....	36
4.13 ผลลัพธ์ของการตัดเกรดของชั้นเรียนปัจจุบัน.....	36
4.14 แสดงแบบฟอร์มลักษณะการกระจายคะแนน.....	37
4.15 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว.....	37
4.16 แสดงหน้าจอการตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบ.....	38
4.17 แสดงหน้าจอแรกสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญญภาพ(ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.18 แสดงหน้าจอแสดงวิชาเรียนทั้งหมด.....	39
4.19 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลวิชาเรียน.....	40
4.20 แสดงหน้าจอเพิ่มวิชาเรียนเข้าสู่ระบบ.....	40
4.21 แสดงหน้าจอเพิ่มวิชาที่ต้องลงทะเบียนก่อน.....	41
4.22 หน้าจอแสดงรายการวิชาที่เปิดสอน.....	41
4.23 แสดงหน้าจอรายการวิชาที่เปิดสอน.....	42
4.24 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลวิชาที่เปิดสอน.....	42
4.25 แสดงหน้าจอเพิ่มวิชาที่เปิดสอนเข้าสู่ระบบ.....	43
4.26 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลอาจารย์ผู้สอน และ ข้อมูลตารางเรียน.....	43
4.27 หน้าจอแสดงรายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียนในชั้นเรียนที่เปิดสอน.....	44
4.28 แสดงหน้าจอลงทะเบียนนักศึกษาเข้าสู่ชั้นเรียน.....	45
4.29 หน้าจอแสดงรายชื่อของอาจารย์และเจ้าหน้าที่.....	45
4.30 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลอาจารย์และเจ้าหน้าที่.....	46
4.31 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่เข้าสู่ระบบ.....	46
4.32 หน้าจอแสดงรายชื่อนักศึกษา.....	47
4.33 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลนักศึกษา.....	48
4.34 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลนักศึกษาเข้าสู่ระบบ.....	48
4.35 หน้าจอแสดงรายการข้อมูลหลักสูตร.....	49
4.36 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลหลักสูตร.....	49
4.37 หน้าจอแสดงรายการสถานะ.....	50
4.38 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลสถานะ.....	50
4.39 หน้าจอแสดงข้อมูลการเข้าใช้งานระบบ.....	51
4.40 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว.....	51
4.41 หน้าจอแสดงข้อมูลรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียน.....	52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ(ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.42 หน้าจอแสดงรายละเอียดของชั้นเรียนที่นักศึกษาลงทะเบียน.....	52
6.1 แสดงไอคอนของInternet Information Service.....	56
6.2 แสดงการกำหนด Virtual Directory.....	56
6.3 แสดงหน้าจอ SQL Query Analyzer.....	57



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาของโครงการ

กระบวนการเรียนการสอนในสถานศึกษา จะประกอบด้วยงานในส่วนต่างๆ การประเมินผลการเรียนหรือการตัดเกรด ถือได้ว่าเป็นงานที่สำคัญที่สุดงานหนึ่ง และเป็นงานที่อาจารย์ผู้สอน จะต้องปฏิบัติในทุกวิชาที่ทำการสอน ซึ่งในการตัดเกรดนั้นผู้สอนจะต้อง ทำการคำนวณคะแนนของนักศึกษาในวิชานั้นแล้วทำการพิจารณาตัดเกรดให้กับนักศึกษา โดยรูปแบบวิธีการตัดเกรด โดยทั่วไปจะนิยมใช้โปรแกรม Excel ช่วยในการเก็บรวบรวมคะแนน จำนวน และประมวลผล แต่การใช้งาน Excel ไฟล์ที่สร้างขึ้นในการตัดเกรด อาจมีข้อจำกัดบางประการ เช่น รูปแบบของการเก็บคะแนน การตัดเกรดจะมีการกำหนดไว้แบบตายตัว ซึ่งอาจไม่ตรงกับความต้องการ มีข้อจำกัดในการพิมพ์รายงานผลการตัดเกรด ทำให้ผู้สอนต้องนำผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณมารอกในแบบฟอร์มต่างๆ ด้วยตัวเอง ทำให้อาจเกิดการบันทึกข้อมูลผิดพลาดขึ้นได้

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศ และอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทในการทำงานในองค์กร โดยระบบสารสนเทศช่วยให้การดำเนินงานต่างๆ ในองค์กรสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยระบบสารสนเทศในปัจจุบัน นิยมที่จะพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบการทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือ อินทราเน็ต เนื่องจากเป็นระบบที่มีการใช้งานอย่างกว้างขวาง ผู้ใช้สามารถที่จะเข้าใช้งานระบบได้ง่าย โดยผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์

โครงการนี้เป็นการพัฒนาระบบตัดเกรดผ่านเว็บ ซึ่งเป็นระบบที่นำมาช่วยผู้สอน ในการตัดเกรดโดยผู้สอนสามารถกำหนดรูปแบบในการเก็บคะแนนในแต่ละวิชาที่สอน ช่วยรวบรวมข้อมูลคะแนนเก็บของนักศึกษา นำค่าคะแนนมาทำการตัดเกรดและผู้สอนสามารถกำหนดรูปแบบที่จะใช้ในการตัดเกรดได้และสามารถใช้งานระบบผ่านทางเว็บได้จากทุกสถานที่ และตลอดเวลา

## 1.2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบตัดเกรดผ่านเว็บเกิดขึ้นเนื่องจากความประสงค์ที่จะลดภาระแก่อาจารย์ผู้สอนในงานวัดผลการศึกษาและ ในงานด้านการสอน โดยจะช่วยเพิ่มความถูกต้อง ครบถ้วนในการคำนวณเกรด เพิ่มความรวดเร็วในการคำนวณในกรณีที่มีข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณมาก และประหยัดเวลาในการดำเนินการ ลดภาระแก่อาจารย์ผู้สอนในการส่งฟอร์มใบคะแนนแก่ฝ่ายทะเบียน และสามารถที่จะประกาศข่าวสารให้แก่นักศึกษาผ่านระบบได้

## 1.3 ขอบเขตของโครงการ

หลังจากได้ข้อมูลและรายละเอียดจากการศึกษาวิเคราะห์แล้ว สามารถกำหนดเป็นขั้นตอนในการดำเนินการต่างๆเพื่อให้ได้มาซึ่งระบบที่รองรับการทำงานและสามารถทำงานได้จริงตรงตามวัตถุประสงค์ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีขอบเขตของการพัฒนาระบบดังต่อไปนี้

- 1.3.1 มีส่วนของการจัดการข้อมูลของผู้ใช้และข้อมูลรายวิชา
- 1.3.2 มีส่วนของการแสดงรายละเอียดต่างๆของรายวิชาที่เปิดสอนและแสดงข่าวสารที่อาจารย์เป็นผู้ประกาศ
- 1.3.3 มีส่วนของการนำเข้าข้อมูลการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา
- 1.3.4 มีส่วนของการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินผลและมีส่วนของการนำเข้าข้อมูลคะแนนเก็บของนักศึกษาได้
- 1.3.5 มีส่วนของการคำนวณเกรดจากเกณฑ์ที่กำหนดไว้
- 1.3.6 มีส่วนของการพิมพ์ฟอร์มใบแจ้งเกรดเพื่อส่งไปยังฝ่ายทะเบียนได้
- 1.3.7 มีส่วนการจัดเก็บข้อมูลการเข้าใช้ระบบของผู้ใช้เพื่อสามารถตรวจสอบการเข้าใช้ระบบได้

## 1.4 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

ในการพัฒนาระบบตัดเกรดผ่านเว็บเป็นการพัฒนาแอปพลิเคชัน ในลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน จะมีขั้นตอนหลักๆในการพัฒนา ดังนี้

- 1.4.1 กำหนดความต้องการ เป็นขั้นตอนในการรวบรวมรายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน เพื่อหาข้อสรุปที่ชัดเจนในการที่จะนำเอารายละเอียดเหล่านี้ไปใช้ในขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 1.4.2 การวิเคราะห์ระบบ เป็นขั้นตอนในการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบันว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มีขั้นตอนการทำงานอย่างไร การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.4.3 การออกแบบระบบ เป็นการนำเอาผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ มาออกแบบระบบใหม่ ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และอยู่ในขอบเขตที่กำหนดไว้ โดยออกแบบฟังก์ชันการทำงานของโปรแกรมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับระบบงานภายในองค์กร โดยจะนำเสนอออกมาในรูปของ - แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) จะเป็นส่วนที่ใช้ในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทำงานของระบบว่ามีข้อมูลใดบ้างที่มีการไหลเข้าและไหลออก - แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram หรือ ER-Diagram) จะเป็นส่วนที่ใช้ในการแสดงให้เห็นถึงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆที่มีต่อกันภายในระบบงาน
- 1.4.4 การพัฒนาระบบ (Development Phase) เป็นขั้นตอนในการเลือกเครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบตามที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบไว้
- 1.4.5 การทดสอบ เป็นขั้นตอนในการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปใช้งานจริง โดยจะมีการทดสอบดังนี้
- การทดสอบการทำงานของฟังก์ชันภายในโปรแกรม ว่าสามารถทำงานได้ถูกต้องหรือไม่
  - การทดสอบการทำงานของทั้งระบบว่าถูกต้องตรงกับรายละเอียดของระบบที่ได้วิเคราะห์ไว้ และสามารถทำงานได้ถูกต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานหรือไม่
  - หลังจากทดสอบระบบเรียบร้อยแล้วก็ทำการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้กับผู้ใช้
- 1.4.6 ติดตั้งระบบ นำระบบที่ผ่านการทดสอบแล้วมาติดตั้งเพื่อใช้งาน โดยจะมีขั้นตอนดังนี้
- เตรียมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่จำเป็นต่อการติดตั้งระบบ
  - ลงระบบปฏิบัติการและแอปพลิเคชัน โปรแกรม
  - ใช้งานระบบงานใหม่
  - จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ
- 1.4.7 บำรุงรักษา ทำการปรับปรุงแก้ไขระบบ หลังจากที่ได้มีการติดตั้งใช้งานแล้ว

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ระบบการตัดเกรดผ่านเว็บนั้นก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการด้วยกันทั้งกับ อาจารย์  
เจ้าหน้าที่ นักศึกษา ดังนี้

อาจารย์

- ลดภาระแก่อาจารย์ผู้สอนในการตัดเกรดนักศึกษา
- เพิ่มความถูกต้อง ครบถ้วนในการคำนวณเกรด
- ประหยัดเวลาในการดำเนินการ การคำนวณเกรดมีความรวดเร็ว
- ลดภาระแก่อาจารย์ผู้สอนในส่งฟอร์มใบคะแนนแก่ฝ่ายทะเบียน
- สามารถใช้ระบบในการประกาศแจ้งข่าวสาร แผนการสอน เอกสารประกอบคำ  
บรรยายให้แก่นักศึกษาโดยผ่านเว็บ

นักศึกษา

- สามารถดูรายละเอียดของวิชาที่ลงทะเบียน เช่น ข่าวประกาศ หรือเอกสารประกอบคำ

บรรยาย

เจ้าหน้าที่

- สามารถตรวจสอบข้อมูลการเรียนการสอนได้อย่างรวดเร็ว

## บทที่ 2

### ทฤษฎีในการพัฒนาระบบตัดเกรดผ่านเว็บ

#### 2.1 วงจรการพัฒนากระบวน (โอกาส เอี่ยมศิริวงศ์. 2544)

วงจรการพัฒนากระบวน(System Development Life Cycle) เป็นวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่ริเริ่มจนกระทั่งสำเร็จ วงจรการพัฒนากระบวนนี้จะทำให้เข้าใจถึงกิจกรรมพื้นฐานและรายละเอียดต่างๆ ในการพัฒนาระบบ โดยมีอยู่ 7 ขั้นตอนด้วยกันคือ

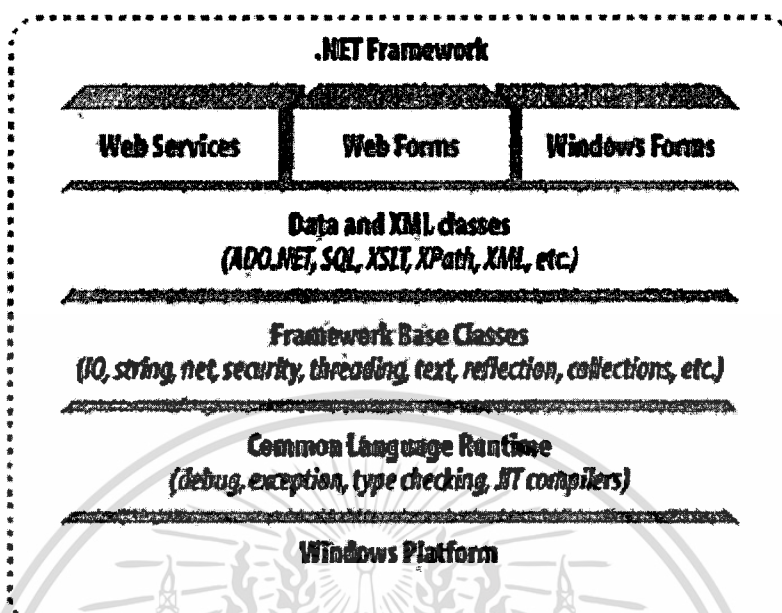
1. กำหนดปัญหา (Problem Definition) เป็นขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตของปัญหา สาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบัน ความเป็นไปได้กับการสร้างระบบใหม่ การกำหนดความต้องการ (Requirements) ระหว่างนักวิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้งาน โดยข้อมูลเหล่านี้ได้จากการสัมภาษณ์ การรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานต่างๆ เพื่อทำการสรุปเป็นข้อกำหนด (Requirement Specification) ที่ชัดเจน ในขั้นตอนนี้หากเป็นโครงการที่มีขนาดใหญ่ อาจเรียกขั้นตอนนี้ว่า ขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)
2. วิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบัน โดยการนำเอา Requirements Specification ที่ได้จากขั้นตอนแรกมาวิเคราะห์ในรายละเอียด เพื่อทำการพัฒนาแบบจำลองลอจิกัล (Logical Model) ซึ่งประกอบด้วยแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล (Process Description) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model) ในรูปแบบของ ER-Diagram ทำให้ทราบถึงรายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินงานในระบบว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับสิ่งใด
3. ออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ทางลอจิกัล มาพัฒนาเป็น Physical Model ให้สอดคล้องกัน โดยการออกแบบจะเริ่มจากส่วนของอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่างๆ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาพัฒนา การออกแบบจำลองข้อมูล (Data Model) การออกแบบรายงาน (Output Design) และการออกแบบจอภาพในการติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) การจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
4. พัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม ด้วยการสร้างชุดคำสั่งหรือเขียนโปรแกรมเพื่อการสร้างระบบงาน โดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ซึ่งในปัจจุบันภาษาระดับสูงได้มีการพัฒนาในรูปแบบของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. 4G ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกต่อการพัฒนารวมทั้งการมี CASE (Computer Aided Software Engineering) ต่างๆมากมายให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม
6. ทดสอบ (Testing) เป็นขั้นตอนของการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปปฏิบัติการใช้งานจริง ทีมงานจะทำการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อน ด้วยการสร้างข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นก็จะย้อนกลับไปในขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมใหม่ โดยการทดสอบระบบนี้จะมีการตรวจสอบอยู่ 2 ส่วนด้วยกันคือ การตรวจสอบรูปแบบภาษาเขียน (Syntax) และการตรวจสอบวัตถุประสงค์งานตรงกับความต้องการหรือไม่
7. ติดตั้ง (Implementation) ขั้นตอนต่อมาหลังจากที่ได้ทำการทดสอบ จนมีความมั่นใจแล้วว่าระบบสามารถทำงานได้จริงและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ จากนั้นจึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริงต่อไป
8. บำรุงรักษา (Maintenance) หลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว ในขั้นตอนนี้อาจเกิดจากปัญหาของโปรแกรม (Bug) ซึ่งโปรแกรมเมอร์จะต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้อง หรือเกิดจากความต้องการของผู้ใช้งานที่ต้องการเพิ่มโมดูลในการทำงานอื่นๆ ซึ่งทั้งนี้ก็จะเกี่ยวข้องกับ Requirements Specification ที่เคยตกลงก่อนหน้าด้วย

## 2.2 .NET Framework

เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนามาจากแนวความคิดของการพัฒนาโปรแกรมแบบใหม่ที่มีชื่อว่า “.NET” ซึ่งบริษัทไมโครซอฟท์ คิดค้นขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมาย ลดช่องว่างของความแตกต่างในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อสนับสนุนให้การพัฒนาไม่ขึ้นอยู่กับภาษาที่ใช้ หรือความแตกต่างของแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมที่ทำงานแบบ Windows Form และ บนเว็บ โดย .NET Framework นี้ได้นำเอา Common Language Runtime (CLR) และ MS Intermediate Language (MSIL) เข้ามาใช้ ซึ่งจะช่วยให้ทุกภาษาคอมไพเลอร์ที่ .NET สนับสนุนไม่ว่าจะเป็น VB.net, C#, Jscript.NET เมื่อถูก Compile จะได้ Machine Code ที่อยู่ในระดับที่สอดคล้องกัน ทำให้สามารถนำภาษาเหล่านี้มาทำงานร่วมกันได้ หรืออาจกล่าวได้ว่า โปรแกรมที่พัฒนาภายใต้เทคโนโลยี .NET Framework สามารถที่จะใช้ภาษาในการพัฒนาได้มากกว่า 1 ภาษา นอกจากนี้ ภายใน .NET Framework ยังได้จัดเตรียมฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ไว้ใน Class Libraries เพื่อให้เราสามารถนำไปใช้งานได้ทันที ซึ่งจะช่วยทำให้ภาระในการพัฒนาโปรแกรมลดลง สำหรับ ASP.NET ก็จัดเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีภายใต้ .NET Framework โดย .NET Framework จะประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 แสดงส่วนประกอบของ .Net Framework

### 2.3 ASP.NET

ASP.NET เป็นเทคโนโลยีที่สืบเนื่องมาจากเทคโนโลยี ASP ดังนั้นแนวคิดและองค์ประกอบโดยทั่วไปจึงยังคงมีลักษณะเช่นเดียวกับ ASP เว้นเพียงแต่ว่า ASP.NET นี้ได้นำเอาเทคโนโลยี “.NET Framework ” เข้ามาใช้ Web Page ที่พัฒนาขึ้นด้วยเทคโนโลยี ASP.Net จะจัดเก็บอยู่ในไฟล์ .aspx แต่ก็ยังคงมีขั้นตอนการทำงานเมื่อถูกเรียกใช้งานเช่นเดียวกับ Web Page ที่พัฒนาขึ้นด้วยเทคโนโลยี ASP เพียงแต่ใน ASP.NET ได้มีการทำให้ Web Page มีการทำงานที่แบ่งออกเป็นสถานะ ซึ่งจะทำได้ว่า การเรียกใช้ Page ในครั้งนั้น เป็นการเรียกใช้ Page ในครั้งแรก หรือเป็นการเรียกใช้ที่สืบเนื่องมาจากการที่ถูก Submit มา รวมทั้งนำเอา ASP.Net Server Control ที่สามารถจดจำค่าที่กำหนดให้กับ Control ที่เกิดขึ้นในคราวก่อนหน้าไว้ และสามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น ณ Web Server เข้ามาใช้แทนที่ Element ที่สร้างขึ้นจาก HTML Tag ด้วยเหตุนี้ Web Page ที่พัฒนาขึ้นด้วยเทคโนโลยี ASP.NET จึงสามารถแก้ไข ปัญหา Stateless ที่เกิดขึ้นกับ Web Page ที่พัฒนาขึ้นด้วยเทคโนโลยี ASP เนื่องจากเมื่อถูกเรียกใช้จะมีขั้นตอนการทำงานที่แตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้น ไม่ใช่มีการทำงานเหมือนกันทุกครั้งเช่นเดียวกับ Web Page ที่พัฒนาขึ้นด้วยเทคโนโลยี ASP

นอกจากคุณสมบัติดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ASP.NET ยังได้มีการแก้ไขปรับปรุง และเพิ่มเติมความสามารถด้านต่างๆเข้าไป เพื่อให้ Web Page ที่ได้มีการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นเช่น

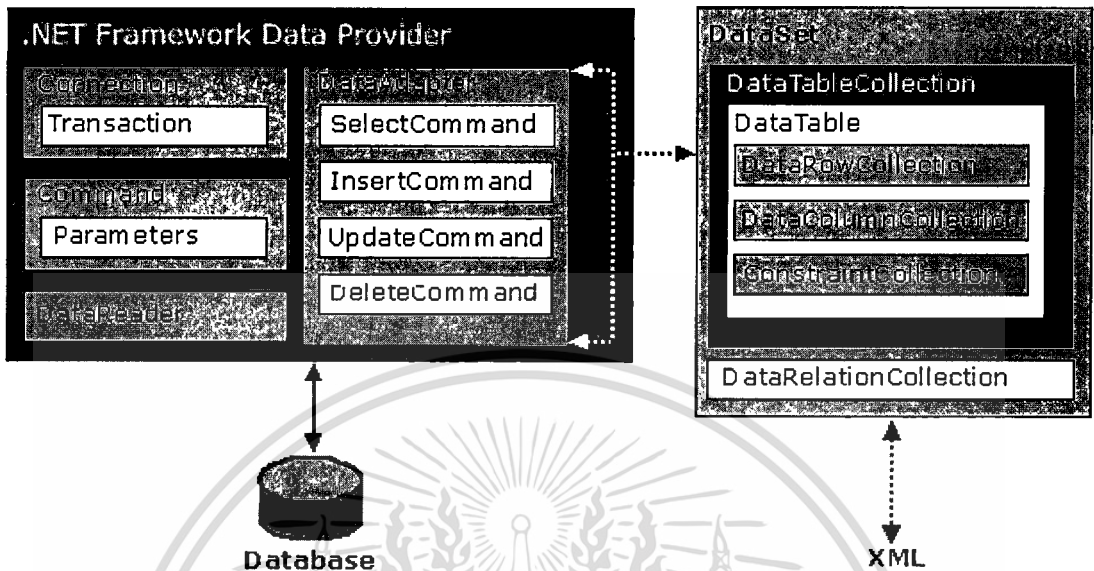
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การทำให้ Web Page ที่พัฒนาขึ้นด้วยเทคโนโลยี ASP.NET อยู่ในรูปของ Web Form ที่ถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนของ Tag ต่างๆ ที่ใช้กำหนดจอภาพขึ้นใช้งาน และส่วนของโปรแกรมที่ใช้ประมวลผลและควบคุมการทำงานส่วนประกอบต่างๆ ของจอภาพ ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมอย่างเช่น Visual Basic, C++
- สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรม Browser ได้ทุกประเภท เนื่องจากคำสั่งต่างๆ ที่กำหนดขึ้นใน Web Form จะถูกแปลงให้ไปเป็น HTML Tag ที่เหมาะสมกับโปรแกรม Browser ที่ใช้โดยอัตโนมัติ ซึ่งต่างจาก ASP ในรูปแบบเดิมที่บางคำสั่งไม่สามารถนำไปใช้งานในบาง Browser ได้
- สามารถเรียกใช้งานส่วนต่างๆของโปรแกรม Internet Explorer Version 6 ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า Form ในรูปแบบเดิม เนื่อง Web Form ได้ถูกออกแบบมาสำหรับโปรแกรม Internet Explorer Version 6 โดยเฉพาะ
- รองรับการทำงานร่วมกับโปรแกรม Script ที่พัฒนาขึ้นจากภาษาที่ใช้เทคโนโลยี .Net เช่น ภาษา VB.NET, C#, Jscript เป็นต้น
- มีการแยกส่วนของโปรแกรมและคำสั่งที่ใช้ในการแยกจอภาพออกจากกัน จึงช่วยทำให้โครงสร้างแบบ “spaghetti code” ที่พบใน ASP หดหายไป
- สามารถนำไปใช้ร่วมกับ Third-party Control ต่างๆ

#### 2.4 ADO.NET

เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาจากเทคโนโลยี Microsoft ActiveX Data Object (ADO) เพื่อทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการติดต่อระหว่าง OLE DB Provider กับโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นด้วยภาษาระดับสูงต่างๆ ที่ .NET Framework รองรับ เช่น ภาษา VB.NET, C# เป็นต้น ADO.NET จัดเป็นหนึ่งในชุดของ component ที่ผลิตขึ้นโดยบริษัทไมโครซอฟท์ เพื่อใช้ในการติดต่อกับข้อมูลที่เรียกว่า “Microsoft Data Access Components” หรือที่เรียกย่อๆว่า “MDAC” เช่นเดียวกับ ADO โดยตัว MDAC นี้ได้ผลิตออกมาหลาย Version ซึ่งแต่ละ Version จะใช้กับ ADO ที่ต่าง Version กันไป เช่น MDAC Version 2.1 จะใช้กับ ADO Version 2.1, MDAC Version 2.0 จะใช้กับ ADO version 2.0 ส่วน MDAC ที่ใช้กับ ADO.NET จะได้แก่ Version 2.7 ADO.NET จะแบ่ง Component ออกเป็น 2 กลุ่ม ดังรูปที่ 2.2

### ADO.NET architecture



รูปที่ 2.2 แสดงโครงสร้างของ ADO.NET

1. กลุ่ม DataSet ซึ่งได้แก่ กลุ่มของ Component ที่ใช้ในการเข้าถึงและกระทำกับข้อมูลทั่วไป รวมทั้งข้อมูลที่อยู่ในรูป XML ภายในกลุ่มนี้จะได้แก่ Collection ของ Object "DataTable" และ "DataRelation" โดย Object "DataTable" จะทำหน้าที่แทนข้อมูลในแต่ละ Record, Field หรือแม้กระทั่งโครงสร้างของข้อมูล เช่น Primary Key, Foreign Key กฎ Constraint ต่างๆ เป็นต้น ส่วน Object "DataRelation" จะทำหน้าที่แทนความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล
2. กลุ่ม .Net Data Provider จะได้แก่ กลุ่มของ Component ที่ใช้กระทำกับข้อมูลในฐานข้อมูล ซึ่งภายในจะประกอบด้วย 4 Object หลักดังนี้
  - Connection เป็น object ที่ใช้สร้างการติดต่อกับข้อมูล และเป็น Object แรกที่จะต้องกำหนดขึ้นใช้งานก่อน Object อื่น
  - Command เป็น Object ที่ใช้จัดการกับข้อมูลไม่ว่าจะเป็น การอ่าน เพิ่ม แก้ไข หรือ ลบ ข้อมูล ภายใต้ Object "Connection" ที่เปิดขึ้นใช้งานในแบบ Connected
  - DataReader เป็น Object ที่ใช้แทนผลลัพธ์ที่ได้จากการอ่านข้อมูลด้วย Object "Command"
  - DataAdapter เป็น Object ที่ทำหน้าที่เป็นสะพานในการเชื่อมต่อระหว่าง .Net Data Provider กับ DataSet เพื่อที่จะได้สามารถนำเอา DataSet มาใช้งานภายใต้ Connection ที่สร้างขึ้น

นอกจากนี้ .NET Data Provider ยังแบ่งออกตามข้อมูลที่จะนำมาใช้งานได้ 2 ประเภทดังนี้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- SQL Server .NET Data Provider เป็น Data Provider ที่ใช้กับฐานข้อมูลของโปรแกรม SQL Server โดยเฉพาะ สำหรับชื่อของ Object ของกลุ่มนี้จะขึ้นต้นด้วย “sql” เช่น SqlConnection, SqlCommand, SqlDataAdapter เป็นต้น
- OLE DB .NET Data Provider เป็น Data Provider ที่ใช้กับฐานข้อมูลโดยทั่วไป สำหรับชื่อของ Object ของกลุ่มนี้จะขึ้นต้นด้วย “Oledb” เช่น OleDbConnection, OleDbCommand, OleDbDataAdapter เป็นต้น

## 2.5 Microsoft SQL Server (อำเภอ สิ้นลิขิตกุล. 2544)

Microsoft SQL Server เป็นระบบจัดการดาต้าเบสแบบรีเลชันแนล (Relational Database Management System หรือ RDBMS) สามารถติดตั้งและทำงานได้กับระบบปฏิบัติการ Windows โดย SQL Server ได้ถูกออกแบบมาให้ทำงานในลักษณะที่เป็น Client Server Database จึงสามารถรองรับการทำงานจากเครื่องไคลเอนต์ได้เป็นจำนวนมากที่ต่อผ่านทางระบบเครือข่ายหรือเน็ตเวิร์กเข้ามา นอกจากนี้ Microsoft SQL server ยังออกแบบมาเพื่อใช้งานที่เป็นแบบ Stand-Alone Database ได้ด้วยโดยติดตั้งลงบนเครื่องที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows

นอกเหนือจากความสามารถในด้านการจัดการข้อมูลแล้ว Microsoft SQL Server ยังมีภาษาที่ใช้เพื่อดูแลไข ป้อนรายการและลบข้อมูลออกจากดาต้าเบสที่เรียกว่า Transact-SQL โดยยึดตามมาตรฐาน ทั้ง SQL-89 และ SQL-92 นอกจากนี้ Transact-SQL ยังมีคำสั่งที่ช่วยในการทำงานเพิ่มเติมจากส่วนที่เป็นมาตรฐานเพื่อช่วยให้การทำงานคล่องตัวมากขึ้น

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

#### 3.1 ระบบงานในปัจจุบัน

จากการศึกษาถึงระบบงานในปัจจุบันนั้นพบว่าระบบการตัดเกรดนักศึกษาในปัจจุบันส่วนใหญ่ได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงานเช่น การใช้โปรแกรม Excel ในการบันทึกคะแนนและนำค่าของคะแนนมาทำการคำนวณผลออกมาเป็นเกรด แต่ในการใช้งานโปรแกรม Excel ในการตัดเกรดยังมีข้อจำกัดหรือข้อบกพร่องในขั้นตอนการทำงาน ทำให้เป็นสาเหตุให้เกิดแนวคิดในการพัฒนาระบบใหม่ ซึ่งปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นสรุปได้ดังนี้

- การจัดเก็บคะแนนสอบในแต่ละครั้งมีการกำหนดไว้ตั้งแต่ตอนสร้างไฟล์ Excel ผู้ใช้ไม่สามารถที่จะเพิ่ม ลด หรือแก้ไข จำนวนครั้งในการเก็บคะแนนในแต่ละวิชาได้
- ส่วนหน้าจอที่ติดต่อกับผู้ใช้ในการใช้งานอาจเกิดความสับสนได้ง่าย เนื่องจากในการรับค่าและกำหนดค่าต่างๆอยู่ในรูปแบบของตารางExcel ทั้งหมด อาจเกิดความผิดพลาดในการคำนวณได้
- มีข้อจำกัดในการออกรายงานต่างๆ เช่น ฟอรั่มส่งเกรด
- เนื่องจากข้อจำกัดหลายๆด้านทำให้อาจารย์ผู้สอนต้องเสียเวลาในการทำงานเหล่านั้นในกระดาชทำให้เสียเวลาและอาจเกิดความผิดพลาด

#### 3.2 ความต้องการของระบบ

จากการวิเคราะห์ระบบงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ที่มีข้อจำกัดอยู่มาก จึงสรุปความต้องการในการใช้งานระบบใหม่ดังนี้

- มีการทำงานของระบบจะเป็นไปในลักษณะของเว็บแอปพลิเคชันซึ่งสามารถที่จะรองรับผู้ใช้งานได้หลายผู้ใช้ โดยระบบจะมีหน้าจอเป็นที่ผู้ใช้งานสามารถใช้ระบบได้ผ่านทางโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ และ ใช้โปรแกรมฐานข้อมูล Microsoft SQL server ในการเก็บข้อมูลของระบบ
- ผู้ใช้งานของระบบจะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา โดยผู้ใช้แต่ละกลุ่มจะมีสิทธิ์ในการใช้งานที่แตกต่างกัน ดังนี้

ส่วนของอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีส่วนที่แสดงรายวิชา และ รายละเอียดต่างที่อาจารย์ทำการสอนในแต่ละภาคการศึกษา เช่น รายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียน
- มีส่วนกำหนดรูปแบบการเก็บคะแนนในชั้นเรียน ว่า จะมีการเก็บคะแนนกี่ครั้ง ในแต่ละครั้งจะเก็บกี่คะแนน และคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์
- มีส่วนในการบันทึกคะแนนของนักศึกษาในแต่ละการเก็บคะแนนตามที่ได้กำหนดไว้ และจัดเก็บโดยผ่านเว็บได้
- มีส่วนกำหนดเกณฑ์ในการตัดเกรดซึ่งเป็นค่าระดับคะแนนในแต่ละเกรด สำหรับใช้ในการคำนวณตัดเกรด
- มีส่วนในการตัดเกรดนักศึกษา ที่สามารถกำหนดการตัดเกรดว่าจะตัดเกรดแยก หรือตัดเกรดรวมกับกลุ่มอื่นได้ โดยระบบจะคำนวณเกรดและแสดงผลลัพธ์ในการตัดเกรดของนักศึกษาแต่ละคนจากเกณฑ์ที่อาจารย์กำหนดไว้
- มีส่วนในการพิมพ์ฟอร์มใบแจ้งผลการศึกษาต่างๆ ผ่านโปรแกรมได้โดยตรง โดยในรายงานจะแสดงรายละเอียดการแบ่งคะแนน ช่วงคะแนนในแต่ละเกรด จำนวนนักศึกษาในแต่ละเกรด และ การกระจายของคะแนน ได้
- มีส่วนในการประกาศแจ้งข่าวสารหรือเอกสารประกอบการบรรยายถึงนักศึกษาผ่านเว็บได้

#### ส่วนของเจ้าหน้าที่

- มีฟังก์ชันสำหรับจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลต่างๆของระบบ เช่น ข้อมูลวิชา ข้อมูลของวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลอาจารย์และเจ้าหน้าที่ ข้อมูลหลักสูตรที่เปิดสอน
- มีส่วนการนำเข้าข้อมูลของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละวิชาได้

#### ส่วนของนักศึกษา

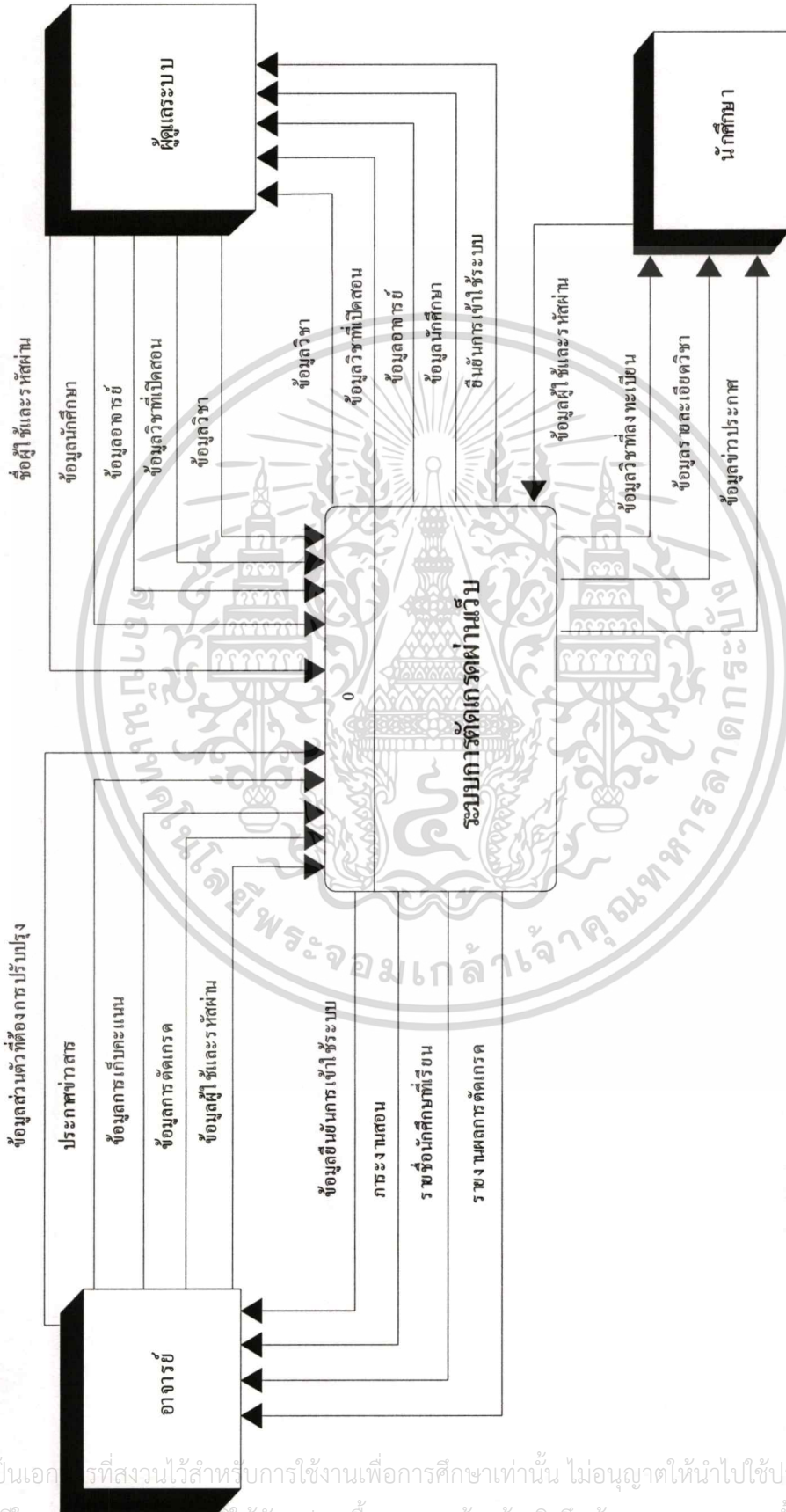
- นักศึกษาสามารถดูรายวิชาที่ลงทะเบียน
- สามารถเรียกดูรายละเอียดของวิชาที่ลงทะเบียน เช่น กลุ่มเรียน อาจารย์ผู้สอน วันเวลาเรียน และข่าวสารที่อาจารย์ประกาศได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 แผนภาพกระแสข้อมูล

จากการวิเคราะห์ระบบการตัดเกรดที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และรวบรวมข้อมูลข้อมูลความต้องการของระบบสามารถนำมาเขียนแผนภาพกระแสข้อมูลได้ดังรูปที่ 3.1 โดยในแผนภาพบริบทจะประกอบด้วยกระบวนการหลักคือ ระบบตัดเกรดผ่านเว็บ ซึ่งภายในกระบวนการหลักนี้จะประกอบไปด้วยกระบวนการย่อยๆที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนซึ่งจะได้กล่าวถึงในส่วนถัดไป และยังประกอบด้วยเอนทิตีที่เกี่ยวข้องอยู่ 3 เอนทิตีด้วยกัน คือผู้เรียน อาจารย์ และผู้ดูแลระบบ



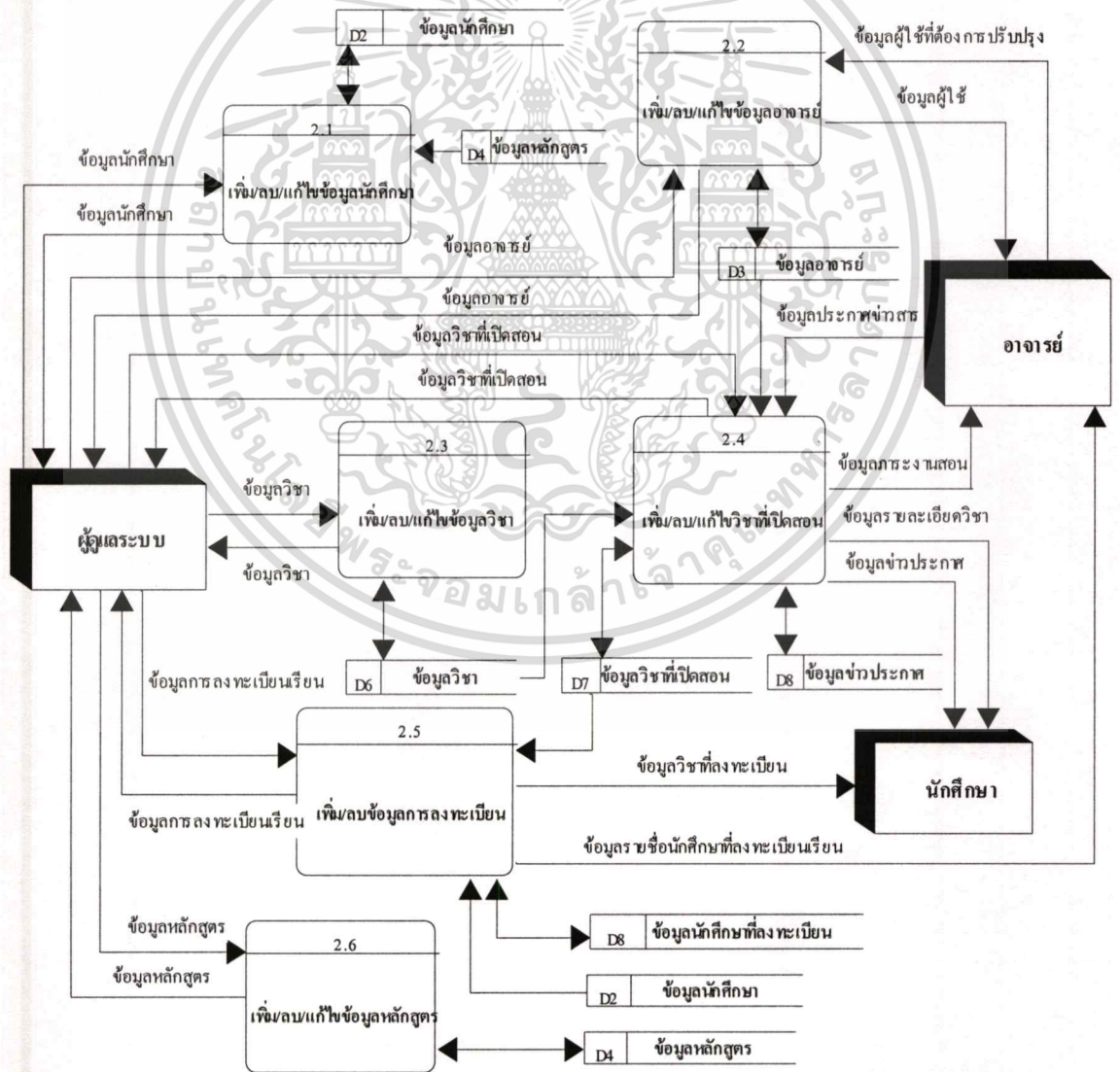


รูปที่ 3.1 แผนภาพบริบทของระบบติดต่อผ่านเว็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. กระบวนการล็อกอิน ก่อนที่ผู้ใช้จะเข้าใช้งานระบบจะต้องใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านก่อนเสมอ เพื่อเป็นการตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ที่เข้ามาใช้งานระบบว่าเป็น อาจารย์ นักศึกษา หรือผู้ดูแลระบบ และสามารถที่จะเข้ามาใช้งานส่วนใดของระบบได้บ้าง หากชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้องก็จะสามารถเข้ามาใช้งานระบบได้ และระบบจะมีการบันทึกข้อมูลการเข้าใช้งานระบบเก็บลงฐานข้อมูลเพื่อผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลการเข้าใช้ระบบได้
2. กระบวนการจัดการข้อมูล จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลต่างๆในระบบ ได้แก่ ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลวิชา ข้อมูลวิชาที่เปิดสอน ข้อมูลการลงทะเบียน ข้อมูลหลักสูตรที่เปิดสอน ดังรูปที่ 3.3 ประกอบด้วยกระบวนการอยู่ทั้งหมด 6 ส่วนดังนี้

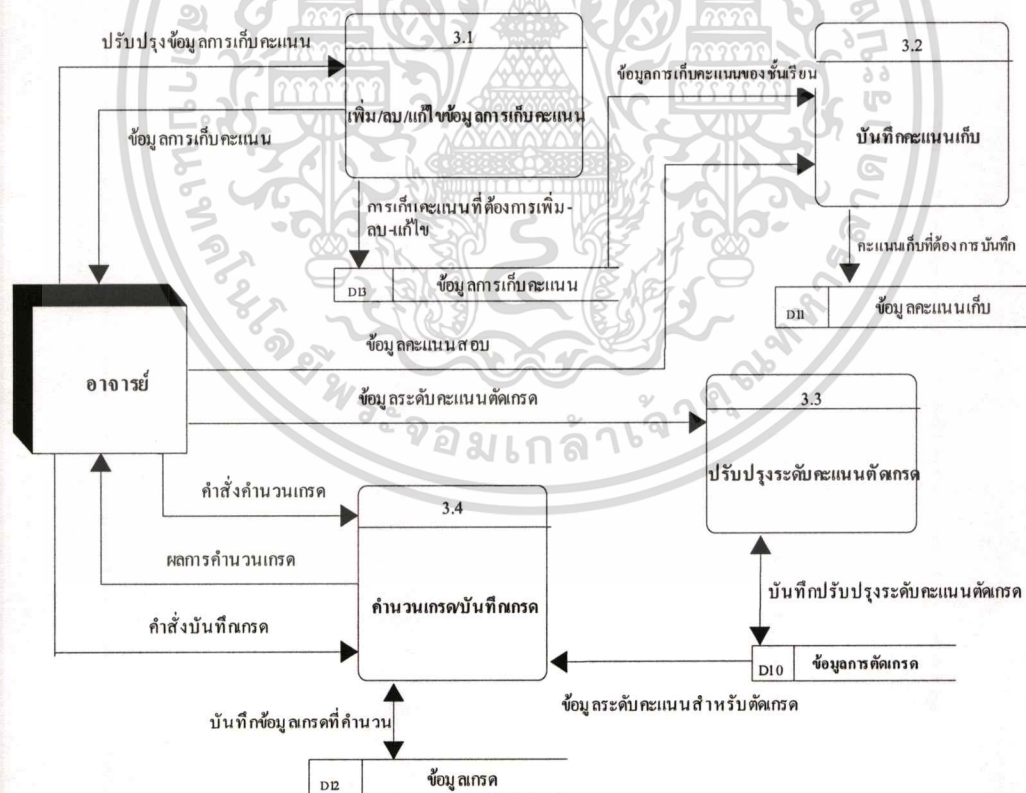


รูปที่ 3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการข้อมูล (2.1-2.6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของระบบสารสนเทศฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี และอยู่ภายใต้เงื่อนไขของ (CC BY-NC-ND) ด้านการคุ้มครอง  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.1 เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลนักศึกษา จะเป็นกระบวนการสำหรับจัดการเกี่ยวกับข้อมูลของนักศึกษา โดยมีการจัดเก็บเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา เช่น รหัสนักศึกษา ชื่อ นามสกุล รหัสผ่าน ซึ่งระบบจะให้สิทธิ์เข้ามากรอกแก้ไขข้อมูลของตนเอง โดยผ่านกระบวนการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ ซึ่งก่อนที่นักศึกษาจะเข้ามาใช้งานระบบได้ต้องมีการเพิ่มชื่อผู้ใช้เข้ามาในระบบก่อน โดยผู้ดูแลระบบจะมีหน้าที่ในการ เพิ่ม/ลบ ข้อมูล
  - 2.2 เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลอาจารย์ จะเป็นกระบวนการสำหรับจัดการเกี่ยวกับข้อมูลของ อาจารย์ โดยมีการจัดเก็บเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อ นามสกุล รหัสผ่าน ซึ่งระบบจะให้สิทธิ์เข้ามากรอกแก้ไขข้อมูลของตนเอง โดยผ่านกระบวนการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ ซึ่งก่อนที่จะเข้ามาใช้งานระบบได้ต้องมีการเพิ่มชื่อผู้ใช้เข้ามาในระบบก่อน โดยผู้ดูแลระบบจะมีหน้าที่ในการ เพิ่ม/ลบ ข้อมูล
  - 2.3 เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลวิชา เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลวิชา โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูล รหัสวิชา ชื่อวิชา รายละเอียดของวิชา เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับวิชาที่จะเปิดสอน โดยผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูล
  - 2.4 เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลวิชาที่เปิดสอน เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา โดยมีการจัดเก็บข้อมูล ปีการศึกษา ภาคการศึกษา รหัสวิชา อาจารย์ผู้สอน วันเวลาเรียน ข้อมูลข่าวประกาศ โดยผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ปรับปรุงข้อมูล
  - 2.5 เพิ่ม/ลบข้อมูลการลงทะเบียน เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลนักศึกษาที่ลงทะเบียนในวิชาที่เปิดสอน โดยผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้เพิ่ม/ลบรายชื่อนักศึกษาในรายวิชาที่เปิดสอน ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ตารางการลงทะเบียน
  - 2.6 เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลหลักสูตร เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูล หลักสูตรที่เปิดสอน โดยผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ปรับปรุงข้อมูล
3. กระบวนการประเมินผล จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลการเรียนของอาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้น โดยจะมีกระบวนการ กำหนดเกณฑ์ในการตัดเกรดและการเก็บคะแนน การบันทึกคะแนนสอบ การตัดเกรดและบันทึกเกรดดังแสดงในรูปที่ 3.4 ซึ่งในกระบวนการประเมินผลจะประกอบด้วยกระบวนการย่อยๆ ดังนี้
    - 3.1 เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลการเก็บคะแนน จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการกำหนด ข้อมูลการเก็บคะแนน โดยอาจารย์ผู้สอนในแต่ละวิชาจะเป็นผู้กำหนดว่าจะมีการเก็บคะแนนกี่ครั้ง ในแต่ละครั้งจะเก็บกี่คะแนน และคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ แล้วบันทึกลงฐานข้อมูล

- 3.2 บันทึกคะแนนเก็บ จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกคะแนนของนักศึกษาในแต่ละการเก็บคะแนนที่อาจารย์ผู้สอนได้กำหนดไว้ในข้อมูลการเก็บคะแนน โดยจะมีการจัดเก็บคะแนนของการสอบหรืองานต่างๆที่อาจารย์กำหนดเข้าสู่ระบบเพื่อที่จะทำการตัดเกรดในภายหลัง
- 3.3 ปรับปรุงระดับคะแนนตัดเกรด จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเกณฑ์ในการตัดเกรด โดยข้อมูลที่จัดเก็บจะเป็นค่าระดับคะแนนในแต่ละเกรด เช่น กำหนดให้ค่าระดับคะแนน  $\geq 80$  ได้เกรด A
- 3.4 ตัดเกรด จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณเกรดของนักศึกษาและบันทึกข้อมูลเกรดเข้าสู่ระบบ ตามข้อมูลเกณฑ์ในการตัดเกรดที่อาจารย์ได้กำหนดไว้ โดยจะมีการคำนวณจำนวนของนักศึกษาในแต่ละเกรด โดยจะมีการแสดงกราฟที่แสดงถึงจำนวนของนักศึกษาในแต่ละเกรดเพื่อเป็นข้อมูลให้แก่อาจารย์ในการตัดเกรด



รูปที่ 3.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการประเมินผล (3.1-3.4)

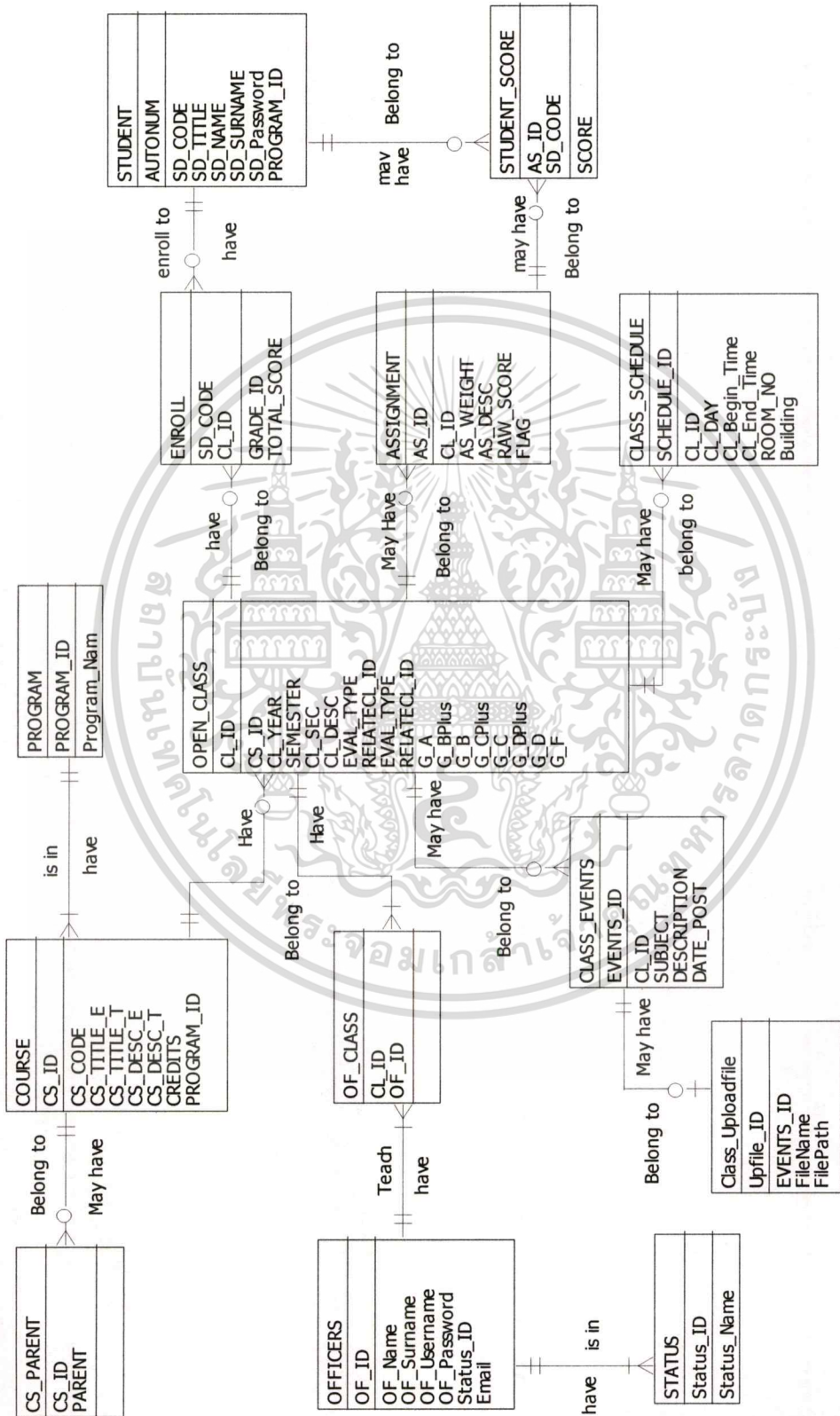
4. กระบวนการพิมพ์รายงาน เป็นกระบวนการในการออกรายงานผลการตัดเกรดต่างๆ เช่น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งให้สำหรับอาจารย์ใช้แทนที่เอกสารของหน่วยงาน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า รายงานเกรดคณาจารย์ รายงานการกระจายของคะแนน ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตีในระบบตัดเกรดผ่านเว็บ

แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตีจะแสดงให้เห็นถึงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆที่มีต่อกันภายในระบบงาน ซึ่งจะประกอบด้วยเอ็นทิตีที่สำคัญดังรูปที่ 3.5



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.5 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ทางเอ็นทิตีในระบบตัดเกรดผ่านเว็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแผนภาพกระแสข้อมูลและแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ทำให้เราสามารถนำข้อมูลต่างๆที่ได้มาออกแบบฐานข้อมูลในระบบงาน โดยฐานข้อมูลของระบบจะประกอบด้วยตารางต่างๆดังนี้

1. ตารางการเก็บคะแนนสอบ (ASSIGNMENT) จะเป็นตารางในการจัดเก็บ จำนวนและรายละเอียดการเก็บคะแนนและการสอบ ที่อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชากำหนดขึ้น

ตารางที่ 3.1 ตารางการเก็บคะแนนสอบ (ASSIGNMENT)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างถึงตาราง
AS_ID	bigint	8	เลขอ้างอิงการเก็บคะแนน	PK,FK	OPEN_CLASS Student_Score
CL_ID	int	4	เลขอ้างอิงวิชาที่เปิดสอน	FK	OPEN_CLASS
AS_WEIGHT	numeric	9	%คะแนน ที่เก็บ		
AS_DESC	varchar	50	รายละเอียดการเก็บคะแนน		
RAW_SCORE	char	10	คะแนนเต็ม		
FLAG	smallint	2	FLAG บอกว่าเป็นสอบ ปลายภาค, ระหว่างภาค		

2. ตารางประกาศข่าวของวิชาเรียน (CLASS\_EVENTS)จะเป็นตารางในการจัดเก็บประกาศแจ้งข่าวสารที่อาจารย์ผู้สอนประกาศถึงนักศึกษาลงในเว็บของชั้นเรียนที่เปิดสอน

ตารางที่ 3.2 ตารางประกาศข่าวของวิชาเรียน(CLASS\_EVENTS)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างถึงตาราง
EVENTS_ID	bigint	8	เลขอ้างอิงประกาศ	PK	Class_uploadfile
CL_ID	int	4	เลขอ้างอิงวิชาที่เปิดสอน	FK	OPEN_CLASS
SUBJECT	varchar	50	หัวข้อประกาศ		
DESCRIPTION	varchar	50	รายละเอียดประกาศ		
DATE_POST	varchar	50	วันที่ประกาศ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ตารางวันเวลาเรียน (CLASS\_SCHEDULE)จะเป็นตารางในการจัดเก็บวัน เวลา และ สถานที่เรียนของวิชาที่เปิดสอน

ตารางที่ 3.3 ตารางวันเวลาเรียน(CLASS\_SCHEDULE)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
SCHEDULE_ID	int	4	เลขอ้างอิงวันเวลาเรียน	PK	
CL_ID	int	4	เลขอ้างอิงวิชาที่เปิดสอน	FK	OPEN_CLASS
CL_DAY	nvarchar	10	วันที่เรียน		
CL_Begin_Time	nvarchar	20	เวลาเริ่มเรียน		
CL_End_Time	nvarchar	20	เวลาเลิกเรียน		
ROOM_NO	varchar	20	ห้องเรียน		
Building	varchar	50	อาคาร		

4. ตารางเอกสารแนบข่าวประกาศ (Class\_Uploadfile)จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลไฟล์ เอกสารแนบของข่าวประกาศ

ตารางที่ 3.4 ตารางเอกสารแนบข่าวประกาศ(Class\_Uploadfile)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
Upfile_ID	bigint	8	เลขอ้างอิงประกาศ	PK	
EVENTS_ID	bigint	8	เลขอ้างอิงประกาศ	FK	Class_uploadfile
FileName	varchar	50	หัวข้อประกาศ		
FilePath	varchar	50	รายละเอียดประกาศ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ตารางวิชาเรียน (COURSE) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลวิชาเรียน เช่น รหัสวิชา ชื่อวิชา รายละเอียด หน่วยกิต เป็นต้น

ตารางที่ 3.5 ตารางวิชาเรียน (COURSE)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
CS_ID	int	4	เลขอ้างอิงรหัสวิชา	PK	
CS_CODE	nvarchar	50	รหัสวิชา		
CS_TITLE_E	nvarchar	70	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ		
CS_TITLE_T	nvarchar	70	ชื่อวิชาภาษาไทย		
CS_DESC_E	nvarchar	8000	รายละเอียดของวิชาภาษาอังกฤษ		
CS_DESC_T	nvarchar	8000	รายละเอียดของวิชาภาษาไทย		
CREDITS	int	4	หน่วยกิต		
PROGRAM_ID	int	4	หลักสูตร	FK	PROGRAM

6. ตารางวิชาที่ต้องลงทะเบียนก่อน (CS\_PARENT)จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลวิชาที่จะต้องเรียนก่อนที่จะสามารถลงทะเบียนวิชานี้

ตารางที่ 3.6 ตารางวิชาที่ต้องลงทะเบียนก่อน(CS\_PARENT)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
CS_ID	int	4	เลขอ้างอิงรหัสวิชา	PK,FK	COURSE
PARENT	int	4	รหัสวิชาที่ต้องลงทะเบียนก่อน	PK	

7. ตารางการลงทะเบียน จะเป็นตารางในการจัดเก็บรายชื่อของนักศึกษาในรายวิชาต่างๆ รวมทั้งเกรดของนักศึกษา

ตารางที่ 3.7 ตารางการลงทะเบียน (ENROLL)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
SD_CODE	varchar	8	รหัสนักศึกษา	PK,FK	STUDENTS
CL_ID	int	4	เลขอ้างอิงวิชาที่เปิดสอน	PK,FK	OPEN_CLASS
GRADE_ID	varchar	2	เกรดที่ได้		
TOTAL_SCORE	real	4	คะแนนรวม		

8. ตารางอาจารย์ผู้สอนในชั้นเรียน (OF\_CLASS)จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลของชั้นเรียน และอาจารย์ผู้สอนในชั้นเรียนนั้น

ตารางที่ 3.9 ตารางอาจารย์ผู้สอนในชั้นเรียน (OF\_CLASS)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
CL_ID	int	4	เลขอ้างอิงวิชาที่เปิดสอน	PK,FK	OPEN_CLASS
OF_ID	bigint	8	เลขอ้างอิงผู้สอน	PK,FK	OFFICERS

9. ตารางวิชาที่เปิดสอน (OPEN\_CLASS)จะเป็นตารางที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ว่า มีรายวิชาใดและกลุ่มเรียนใดบ้างเปิดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน และ เก็บข้อมูลค่าระดับคะแนนในการตัดเกรด

ตารางที่ 3.8 ตารางวิชาที่เปิดสอน (OPEN\_CLASS)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
CL_ID	int	4	เลขอ้างอิงวิชาที่เปิดสอน	PK,FK	OF_CLASS ENROLL Assignment Class_event
CS_ID	int	4	เลขอ้างอิงรหัสวิชา	FK	COURSE
CL_YEAR	varchar	50	รหัสวิชา		
SEMESTER	int	4	ภาคการศึกษา		
CL_SEC	int	4	กลุ่มเรียน		
CL_DESC	nvarchar	8000	รายละเอียดการสอนของ CLASS นี้		
EVAL_TYPE	smallint	2	การตัดเกรด ตัดแยก ตัดรวม(กลุ่มหลัก) ตัดรวมโดยอ้างอิงกับกลุ่มอื่น		
RELATECL_ID	int	4	กลุ่มที่เป็นกลุ่มหลักในการตัดเกรดรวม		
G_A	real	4	ค่าคะแนนเกรด A		
G_BPlus	real	4	ค่าคะแนนเกรด B+		
G_B	real	4	ค่าคะแนนเกรด B		
G_CPlus	real	4	ค่าคะแนนเกรด C+		
G_C	real	4	ค่าคะแนนเกรด C		
G_DPlus	real	4	ค่าคะแนนเกรด D+		
G_D	real	4	ค่าคะแนนเกรด D		
G_F	real	4	ค่าคะแนนเกรด F		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ตารางอาจารย์และเจ้าหน้าที่(OFFICERS)จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียด ส่วนตัวของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ รวมทั้งชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ในการใช้งานระบบ

ตารางที่ 3.10 ตาราง อาจารย์และเจ้าหน้าที่ (OFFICERS)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
OF_ID	bigint	8	เลขอ้างอิงอาจารย์	PK,FK	OFFICERS
OF_Name	varchar	50	ชื่อ		
OF_Surname	varchar	50	นามสกุล		
OF_Username	varchar	20	ชื่อผู้ใช้		
OF_Password	varchar	20	รหัสผ่าน		
Status_ID	int	4	เลขอ้างอิงสถานะภาพ	FK	STATUS
Email	varchar	30	อีเมลล์		

11. ตารางหลักสูตรที่เปิดสอน (PROGRAM)จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลของหลักสูตรที่เปิดสอน เช่น หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 3.11 ตารางหลักสูตรที่เปิดสอน(PROGRAM)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
PROGRAM_ID	int	4	เลขอ้างอิงหลักสูตรที่เปิดสอน	PK	
Program_Name	varchar	50	ชื่อหลักสูตร		

12. ตารางสถานะของผู้ใช้ระบบ (STATUS)จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลสถานะของผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ -3.12 ตารางสถานะของผู้ใช้ระบบ (STATUS)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
STATUS_ID	int	4	เลขอ้างอิง ประเภทผู้ใช้	PK	OFFICERS
Status_Name	varchar	30	ประเภทของผู้ใช้เช่น อาจารย์ เจ้าหน้าที่		

13. ตารางนักศึกษา(STUDENTS)จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดส่วนตัวของนักศึกษา รวมทั้ง ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน สำหรับเข้าใช้งานระบบ

ตารางที่ 3.13 ตารางนักศึกษา(STUDENT)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
SD_CODE	varchar	8	รหัสนักศึกษา	PK	ENROLL
SD_TITLE	varchar	20	คำนำหน้า		
SD_NAME	varchar	30	ชื่อ		
SD_SURNAME	varchar	60	นามสกุล		
SD_Password	varchar	20	รหัสผ่าน		
PROGRAM_ID	bigint	8	เลขอ้างอิงหลักสูตร	FK	PROGRAM

14. ตารางคะแนนสอบ (STUDENT\_SCORE)จะเป็นตารางในการจัดเก็บคะแนนของการสอบของนักศึกษาแต่ละคน

ตารางที่ 3.14 ตารางคะแนนสอบ (STUDENT\_SCORE)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
AS_ID	bigint	8	เลขอ้างอิงการเก็บคะแนน	PK,FK	Assignment
SD_CODE	varchar	8	รหัสนักศึกษา	PK	
SCORE	numeric	18	คะแนนสอบ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การพัฒนาระบบ

#### 4.1 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ

ระบบการตัดเกรดผ่านเว็บ เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น โดยใช้เทคโนโลยี ASP.NET ซึ่งหลังจากการวิเคราะห์และออกแบบระบบเสร็จสิ้นแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือขั้นตอนในการพัฒนาระบบงาน โดยภายในระบบงานจะแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 3 กลุ่มคือ นักศึกษา อาจารย์และผู้ดูแลระบบ ซึ่งผู้ใช้แต่ละกลุ่มจะมีสิทธิ์เข้าถึงการทำงานของแต่ละฟังก์ชัน ได้แตกต่างกันดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงสิทธิ์การเข้าถึงฟังก์ชันการทำงานของผู้ใช้แต่ละกลุ่ม

		นักศึกษา	อาจารย์	ผู้ดูแลระบบ
1.	การล็อกอินเข้าสู่ระบบ	✓	✓	✓
2	การจัดการข้อมูล			
	● การเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลนักศึกษา			✓
	● การเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลอาจารย์			✓
	● การเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลวิชา			✓
	● การเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลวิชาที่เปิดสอน			✓
	● การเพิ่ม/ลบข้อมูลการลงทะเบียน			✓
	● การเพิ่มลบข้อมูลหลักสูตร			✓
	● การแก้ไขข้อมูลส่วนตัวและเปลี่ยนรหัสผ่าน		✓	✓
	● การประกาศข่าว		✓	
3	การประเมินผล			
	● การกำหนดเกณฑ์ในการตัดเกรด		✓	
	● การบันทึกคะแนน		✓	
	● การตัดเกรด		✓	
4	การพิมพ์รายงาน		✓	
5	การออกจากระบบ	✓	✓	✓

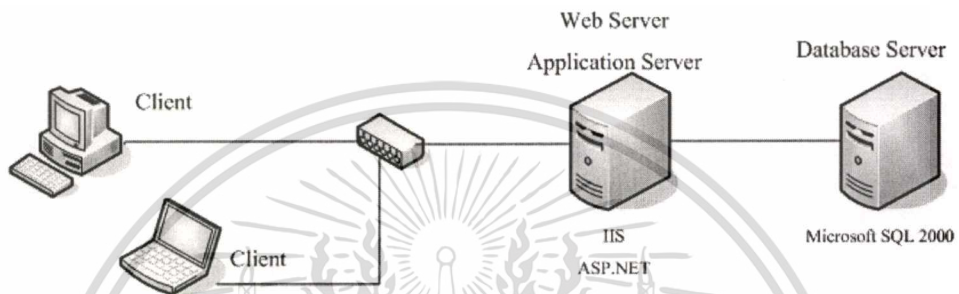
เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ ไม่สามารถนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายวิชาการ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

### สถาปัตยกรรมในการพัฒนาระบบ

เนื่องจากระบบตัดเกรดผ่านเว็บจะพัฒนาขึ้นเป็นระบบงานแบบเว็บแอปพลิเคชัน สถาปัตยกรรมของระบบจะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนเว็บเซิร์ฟเวอร์ คาด้าเบสเซิร์ฟเวอร์ และ ไคลเอนท์ ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 แสดงสถาปัตยกรรมในการพัฒนาระบบ

### เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

#### ฮาร์ดแวร์

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบมีคุณสมบัติดังนี้

- CPU: Pentium 4 1.8 GHz
- Ram 512 MB
- Harddisk 40 GB
- Operating System :Microsoft Windows XP Professional

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาและทดสอบระบบ มีดังนี้

- ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมคือ Visual Basic.NET
- โปรแกรม Microsoft .NET Framework เป็นเครื่องมือในการประมวลผลแอปพลิเคชันที่เป็น ASP.NET
- โปรแกรม Microsoft SQL Server เป็นเครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูล
- โปรแกรม Internet Information Services เป็นเครื่องมือในการจำลองเครื่องให้เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์

#### เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ มีดังนี้

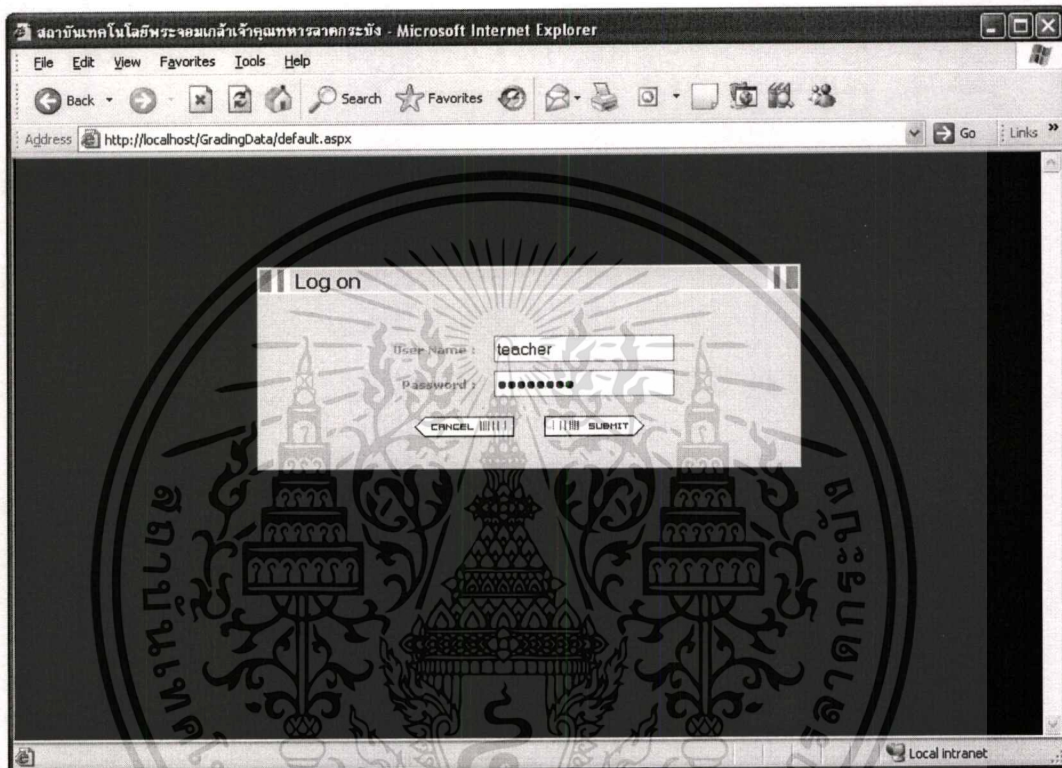
- Visual Studio .NET 2003 เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับจรรยาบรรณวิชาชีพของคณาจารย์ที่สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

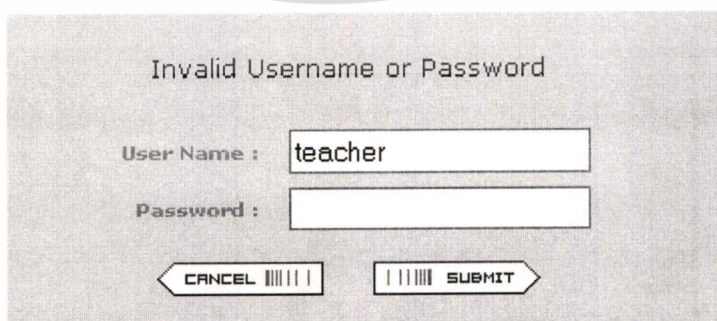
### 4.3 ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบ

ก่อนที่ผู้ใช้จะเข้าใช้งานระบบ ผู้ใช้จะต้องกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านก่อนเสมอ เพื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ

หากผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้องระบบ จะแสดงข้อความเตือนดังรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 หน้าจอแสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านแล้ว ระบบจะตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านว่าถูกต้องหรือไม่ หากถูกต้องระบบจะตรวจสอบต่อไปว่า ผู้ใช้ระบบที่ล็อกอินเข้ามามีสถานะเป็น อาจารย์ นักศึกษา หรือผู้ดูแลระบบ ซึ่งผู้ใช้ในแต่ละสถานะก็จะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลต่างๆแตกต่างกันไป

#### 4.3.1 การพัฒนาส่วนอาจารย์

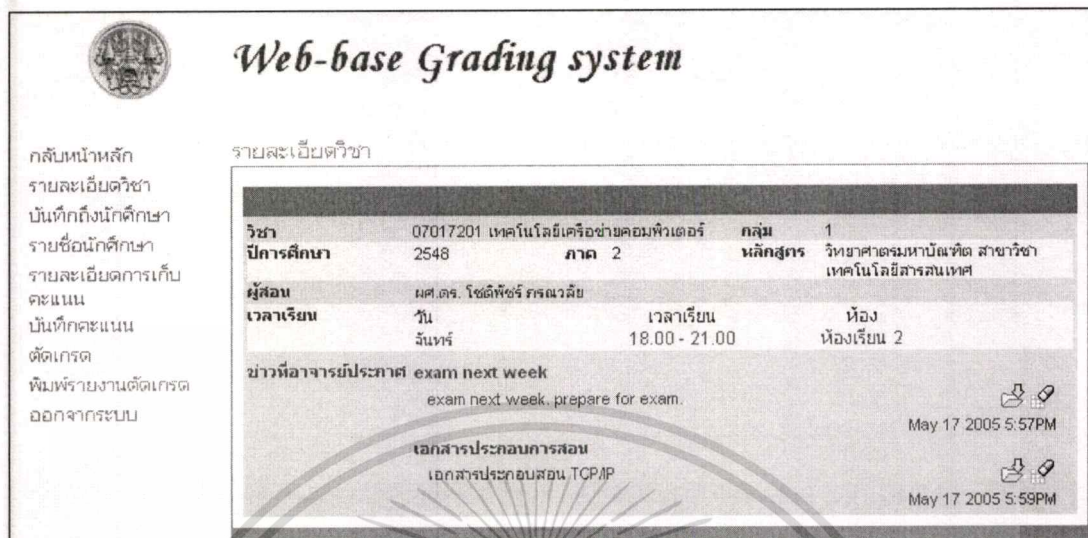
เมื่ออาจารย์ ล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้วจะปรากฏหน้าจอหลักดังรูปที่ 4.4 ซึ่งหน้าจอหลักของอาจารย์ที่หน้าจอนี้จะแสดงข้อมูลรายวิชาที่ผู้ใช้ระบบเป็นผู้สอน หากคลิกที่ไอคอนรายละเอียดด้านหลังชื่อของวิชาจะปรากฏหน้าจอที่แสดงรายละเอียดของชั้นเรียนนั้น ดังรูปที่ 4.5

ปีการศึกษา	ภาค	ชื่อวิชา	เทอม	กลุ่ม	รายละเอียด	ลบ
2548	2	07017201 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3	1		
2548	2	07017201 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3	2		
2548	1	07017201 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3	1		
2548	2	06017103 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3	1		
2548	2	07017201 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3	5		

รูปที่ 4.4 หน้าจอแสดงรายชื่อวิชาที่อาจารย์เปิดสอน

จากรูปที่ 4.5 แสดงให้เห็นถึงหน้าจอจัดการและแสดงรายละเอียดของรายวิชา โดยหน้าจอนี้จะมีฟังก์ชันการทำงานที่อาจารย์สามารถใช้งานได้ ดังนี้

4.3.1.1 ฟังก์ชันประกาศข่าวถึงนักศึกษา จะเป็นส่วนที่ให้อาจารย์สามารถประกาศข่าวถึงนักศึกษา และแนบไฟล์เพื่อให้นักศึกษา download ได้ โดยเมื่ออาจารย์คลิกที่เมนูบันทึกถึงนักศึกษา จะปรากฏหน้าจอที่เป็นฟอร์มให้อาจารย์กรอกข้อมูลของข่าวที่ต้องการประกาศโดยข้อมูลที่ให้กรอกประกอบด้วย หัวข้อประกาศ รายละเอียด ไฟล์แนบ ดังรูปที่ 4.6



**Web-base Grading system**

กลับหน้าหลัก  
รายละเอียดวิชา  
บันทึกถึงนักศึกษา  
รายชื่อนักศึกษา  
รายละเอียดการเก็บคะแนน  
บันทึกคะแนน  
ตัดเกรด  
พิมพ์รายงานตัดเกรด  
ออกจากระบบ

รายละเอียดวิชา

วิชา	07017201 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	กลุ่ม	1
ปีการศึกษา	2548	ภาค	2
ผู้สอน	ผศ.ดร. โชติพัชร ทรณวลัย		
เวลาเรียน	วันจันทร์	เวลาเรียน	ห้องเรียน 2
		18.00 - 21.00	

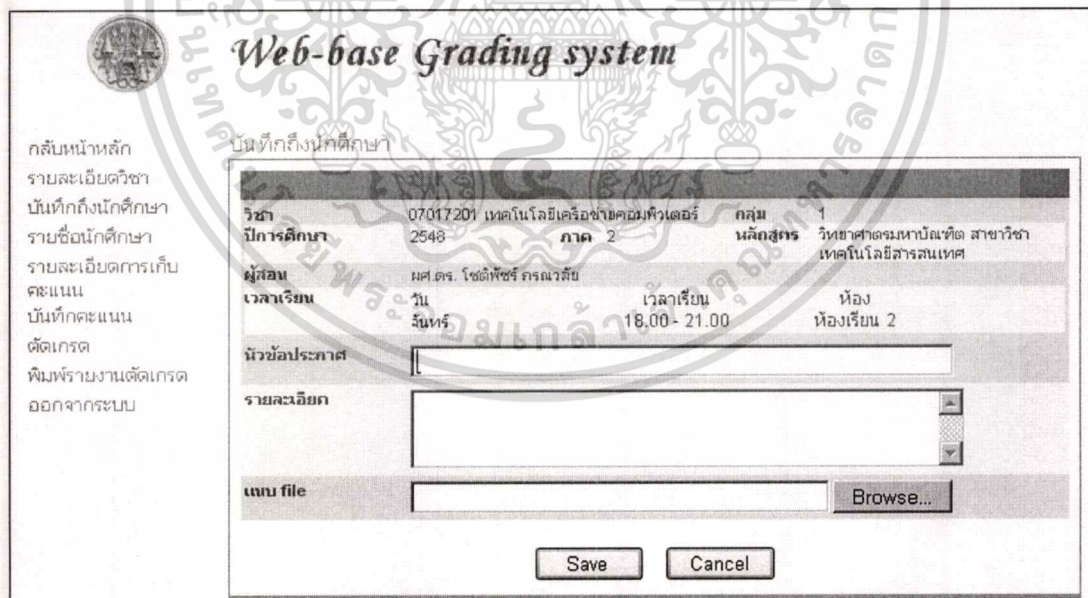
ข่าวที่อาจารย์ประกาศ exam next week  
exam next week, prepare for exam.

เอกสารประกอบการสอน  
เอกสารประกอบการสอน TCP/IP

May 17 2005 5:57PM  
May 17 2005 5:59PM

รูปที่ 4.5 หน้าจอจัดการและแสดงรายละเอียดของรายวิชา

4.3.1.2 ฟังก์ชันแสดงรายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียน โดยเมื่ออาจารย์คลิกที่เมนู รายชื่อนักศึกษา จะเป็นหน้าจอที่แสดงรายชื่อของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชานั้น ดังรูปที่ 4.7



**Web-base Grading system**

กลับหน้าหลัก  
รายละเอียดวิชา  
บันทึกถึงนักศึกษา  
รายชื่อนักศึกษา  
รายละเอียดการเก็บคะแนน  
บันทึกคะแนน  
ตัดเกรด  
พิมพ์รายงานตัดเกรด  
ออกจากระบบ

บันทึกถึงนักศึกษา

วิชา	07017201 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	กลุ่ม	1
ปีการศึกษา	2548	ภาค	2
ผู้สอน	ผศ.ดร. โชติพัชร ทรณวลัย		
เวลาเรียน	วันจันทร์	เวลาเรียน	ห้องเรียน 2
		18.00 - 21.00	

หัวข้อประกาศ


รายละเอียด

แนบ file

รูปที่ 4.6 แสดงหน้าจอประกาศข่าวถึงนักศึกษา

4.3.1.3 ฟังก์ชันกำหนดรายละเอียดการเก็บคะแนน ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ให้อาจารย์กำหนดการเก็บคะแนนสอบว่าจะเก็บคะแนนกี่ครั้งในแต่ละครั้งเก็บคะแนนกี่ % และ กำหนดการตัดเกรดว่าจะตัดเกรดรวมกับกลุ่มอื่นหรือตัดเกรดแยก โดยเมื่อผู้ใช้คลิกที่เมนู รายละเอียดการเก็บคะแนนจะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 4.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์ใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## Web-base Grading system

กลับหน้าหลัก

รายละเอียดวิชา

บันทึกถังกนักศึกษา

รายชื่อนักศึกษา

รายละเอียดการเก็บคะแนน

บันทึกคะแนน

ตัดเกรด

พิมพ์รายงานตัดเกรด

ออกจากระบบ


รายชื่อนักศึกษา

วิชา	07017201 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	กลุ่ม	2
ปีการศึกษา	2548	ภาค	2
ผู้สอน	ผศ.ดร. ใจดีพัชร ภิรมวลัย		
เวลาเรียน	วัน	เวลาเรียน	ห้อง

รายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียน

รหัสนักศึกษา	ชื่อ	นามสกุล
45061801	กนกวรรณ	เขียววัน
45061803	ธนากร	แสงสุข
45061805	ธีรวิทย์	คณาธิรินทร์
45061807	นพวิทย์	ลีลาสุจจาณ

รูปที่ 4.7 แสดงหน้าจอรายชื่อของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชา



## Web-base Grading system

กลับหน้าหลัก

รายละเอียดวิชา

บันทึกถังกนักศึกษา

รายชื่อนักศึกษา

รายละเอียดการเก็บคะแนน

บันทึกคะแนน

ตัดเกรด

พิมพ์รายงานตัดเกรด

ออกจากระบบ

รายละเอียดการเก็บคะแนน

วิชา	07017201 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	กลุ่ม	1
ปีการศึกษา	2548	ภาค	2
ผู้สอน	ผศ.ดร. ใจดีพัชร ภิรมวลัย		
เวลาเรียน	วัน	เวลาเรียน	ห้อง
	จันทร์	18.00 - 21.00	ห้องเรียน 2

ตัดแยก
  ตัดรวม (กลุ่มหลัก)
  ตัดรวมกับกลุ่มอื่น

**Save**

ลำดับ	รายละเอียด	คะแนนเต็ม	%	แก้ไข	ลบ
1	lab1	50	10		
2	lab2	50	10		
3	lab3	50	10		
4	lab4	50	10		
5	Midterm	60	30		
6	Final	100	30		

**Add New**

รูปที่ 4.8 แสดงหน้าจอกำหนดรายละเอียดการเก็บคะแนน

อาจารย์สามารถกำหนดว่าการตัดเกรดจะ ตัดอย่างไรได้ 3 แบบ ดังนี้

- ตัดเกรดแยก จะเป็นการตัดเกรดเฉพาะชั้นเรียนนี้
- ตัดเกรดรวม(กลุ่มหลัก) จะเป็นการตัดเกรดร่วมกับกลุ่มอื่น โดยชั้นเรียนนี้จะ

เป็นกลุ่มหลักในการกำหนดเกณฑ์ในการตัดเกรด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตัดเกรดรวมกับกลุ่มอื่น เป็นการตัดเกรดรวมกับกลุ่มอื่น โดยจะอิงกับการเก็บคะแนนของกลุ่มที่เป็นกลุ่มหลักในการตัดเกรด  
 อาจารย์สามารถกำหนดว่าในชั้นเรียนนี้จะเก็บคะแนนสอบจำนวนกี่ครั้งและในแต่ละครั้งจะเก็บคะแนนกี่ % โดยหากต้องการเพิ่มการเก็บคะแนนสามารถทำได้โดยคลิกปุ่ม Add New จะแสดงหน้าจอเพิ่มการเก็บคะแนนแสดงได้ดังรูปที่ 4.9 และสามารถแก้ไขข้อมูลและลบข้อมูลการเก็บคะแนนได้โดยคลิกที่ไอคอน แก้ไข และลบ ตามลำดับ

The screenshot shows a web-based grading system interface. On the left is a navigation menu with options like 'กลับหน้าหลัก', 'รายละเอียดวิชา', 'บันทึกถึงนักศึกษา', etc. The main area is titled 'Web-base Grading system' and 'คะแนนเก็บ'. A form titled 'คะแนนเก็บ' is displayed, containing input fields for '%คะแนนที่เก็บ', 'รายละเอียดของงาน', and 'คะแนนเต็ม'. Below these are radio buttons for 'ระหว่างภาค' (selected) and 'ปลายภาค'. At the bottom of the form are 'Save' and 'Cancel' buttons. A note on the right states 'เพิ่มการเก็บคะแนนได้สูงสุดไม่เกิน 0 %'.

รูปที่ 4.9 แสดงหน้าจอการเพิ่มการเก็บคะแนนในชั้นเรียน

- 4.3.1.4 ฟังก์ชันบันทึกคะแนนสอบลงฐานข้อมูล ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ให้อาจารย์ทำการกรอกคะแนนสอบของนักศึกษาเก็บลงฐานข้อมูล ตามที่ได้กำหนดไว้ ในส่วนของการกำหนดรายละเอียดการเก็บคะแนน โดยการคลิกที่เมนู บันทึกคะแนน จะปรากฏหน้าจอบันทึกคะแนนดังรูปที่ 4.10
- 4.3.1.5 ฟังก์ชันการตัดเกรดนักศึกษา ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ให้อาจารย์ทำการกำหนดเกณฑ์ที่ใช้สำหรับการตัดเกรดนักศึกษา การคำนวณเกรดนักศึกษา ดังรูปที่ 4.11 และ รูปที่ 4.12 โดยอาจารย์จะกำหนดค่าระดับคะแนนในแต่ละเกรดโดยกรอกข้อมูลลงในส่วน กำหนดช่วงคะแนนเมื่อกรอกข้อมูลที่ต้องการแล้ว เมื่อคลิกปุ่ม ทดลองคำนวณเกรด โปรแกรมจะทำการคำนวณเกรดของนักศึกษาและแสดงผลลัพธ์การคำนวณได้ดังรูปที่ 4.12

**Web-base Grading system**

กสิกรรมนำหลัก  
รามละเอียดวิชา  
บัณฑิตกึ่งนักศึกษา  
ราชบัณฑิตศึกษา  
รายละเอียดการเก็บ  
คะแนน  
บันทึกคะแนน  
ตัดเกรด  
พิมพ์รายงานตัดเกรด  
ออกจากระบบ

บันทึกคะแนน

วิชา	07017201 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	กลุ่ม	2
ปีการศึกษา	2548	ภาค	2
ผู้สอน	รศ.ดร. โชติพงษ์ ภรณ์สวัสดิ์	นักศึกษา	วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศ
เวลาเรียน	วัน เวลาเรียน ห้อง		

รหัสนักศึกษา	ชื่อ	นามสกุล	homework1 10% (10 คะแนน)	homework2 10% (10 คะแนน)	midterm 30% (60 คะแนน)	Final 50% (100 คะแนน)
45081601	กนกวรรณ	เขียววัน				
45081603	ชนาก	แสงสุข				
45081605	สิริวิทย์	คณาธิณีโพธิ์				
45081607	เนติวิทย์	สีลาสว่าง				

Save Cancel

รูปที่ 4.10 แสดงหน้าจอบันทึกคะแนนสอบลงฐานข้อมูล

**Web-base Grading system**

กสิกรรมนำหลัก  
รามละเอียดวิชา  
บัณฑิตกึ่งนักศึกษา  
ราชบัณฑิตศึกษา  
รายละเอียดการเก็บ  
คะแนน  
บันทึกคะแนน  
ตัดเกรด  
พิมพ์รายงานตัดเกรด  
ออกจากระบบ

ตัดเกรด

วิชา	07017201 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	กลุ่ม	1
ปีการศึกษา	2548	ภาค	2
ผู้สอน	รศ.ดร. โชติพงษ์ ภรณ์สวัสดิ์	นักศึกษา	วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศ
เวลาเรียน	วัน สัปดาห์	เวลาเรียน	ห้องเรียน

วัน สัปดาห์ 18:00 - 21:00 ห้องเรียน 2

กำหนดค่าคะแนน

A	89
B+	85
B	80
C+	75
C	70
C-	60
D	50
F	50

A มีจำนวนทั้งหมด 1 คน คิดเป็น 4.76 %  
 B+ มีจำนวนทั้งหมด 3 คน คิดเป็น 14.29 %  
 B มีจำนวนทั้งหมด 6 คน คิดเป็น 29.57 %  
 C+ มีจำนวนทั้งหมด 4 คน คิดเป็น 19.05 %  
 C มีจำนวนทั้งหมด 2 คน คิดเป็น 9.52 %  
 D+ มีจำนวนทั้งหมด 4 คน คิดเป็น 19.05 %  
 D มีจำนวนทั้งหมด 1 คน คิดเป็น 4.76 %  
 F มีจำนวนทั้งหมด 0 คน คิดเป็น 0 %

ทั้งสองจำนวนกรท

รูปที่ 4.11 แสดงหน้าจอการกำหนดเกณฑ์ที่ใช้สำหรับตัดเกรดนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

F 0

**ทดลองคำนวณเกรด**

ตัดเกรดรวม (เป็นกลุ่มหลัก) แสดงข้อมูลของ **computer network กลุ่ม 2**

ลำดับที่	รหัส	ชื่อ	นามสกุล	สอบกลางภาค 30% 40 คะแนน	Lab 30% 30 คะแนน	final 40% 100 คะแนน	รวม %	เกรดที่คำนวณใหม่	เกรดปัจจุบัน
1	45061601	กนกวรรณ	เขี้ยววัน	42	25	85	90.5	A	A
2	45061603	ธนากร	แสงสุข	41	25	82	88.55	B+	B+
3	45061604	เกศินี	บุญช่วย	38	25	82	86.3	B+	B+
4	45061605	ธีรวิทย์	คณาธิณี	37	25	85	86.75	B+	B+
5	45061606	คมศักดิ์	สุขเกษม	34	25	80	82.5	B	B
6	45061607	นพวิทย์	สีลาสงจา	34	25	78	81.7	B	B
7	45061631	จิตลดา	รอดย์อภ	32	24	77	78.8	C+	C+
8	45061634	พิศาล	ศิริ	32	24	76	78.4	C+	C+
9	45061636	กิตติยวรรณ	พัตถะ	31	22	74	74.85	C	C
10	45061637	สุขุม	ศรีฟ้า	30	22	73	73.7	C	C
11	45061638	สุทธิศักดิ์	อุ่มระเดศ	30	22	70	72.5	C	C

รูปที่ 4.12 แสดงผลการคำนวณตัดเกรดนักศึกษา

4.3.1.6 ฟังก์ชันการพิมพ์รายงานตัดเกรด เป็นส่วนใช้แสดงผลลัพธ์ของการตัดเกรดของชั้นเรียนปัจจุบัน แสดงได้ดังรูปที่ 4.13 เมื่อคลิกปุ่ม รูปเครื่องพิมพ์ โปรแกรมจะแสดงแบบฟอร์มลักษณะการกระจายคะแนน ได้ดังแสดงดังรูปที่ 4.14

**Web-base Grading system**

คำสั่งนำหลัก  
 รายละเอียดวิชา  
 บันทึกถึงนักศึกษา  
 รายชื่อนักศึกษา  
 รายละเอียดการเก็บคะแนน  
 บันทึกคะแนน  
 ตัดเกรด  
 พิมพ์รายงานตัดเกรด  
 ออกจากกรบบ

พิมพ์รายงานตัดเกรด

วิชา	07017201 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	คาบ	2
ปีการศึกษา	2548	ภาค	2
ผู้สอน	ศ.ดร. ธีรวิทย์ ธีรวิทย์	คณะ	วิศวกรรมศาสตร์
เวลาเรียน	วัน เวลาเรียน ห้อง		

ลำดับที่	รหัส	ชื่อ	นามสกุล	homework1 10% 10 คะแนน	homework2 10% 10 คะแนน	midterm 30% 60 คะแนน	Final 50% 100 คะแนน	รวม %	เกรด
1	45061601	กนกวรรณ	เขี้ยววัน	8	10	50	85	85.5	F
2	45061603	ธนากร	แสงสุข	7	8	48	80	79	F
3	45061605	ธีรวิทย์	คณาธิณี	8	8	45	75	76	F
4	45061607	นพวิทย์	สีลาสงจา	8	8	40	70	71	F

รูปที่ 4.13 ผลลัพธ์ของการตัดเกรดของชั้นเรียนปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


แบบฟอร์ม ทส.102

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
Faculty of Information Technology  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang  
แบบแสดงลักษณะการกระจายคะแนน  
Report of Score Distribution

รหัสวิชา 07017201	ชื่อวิชา เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	จำนวนหน่วยกิต 3
Course Code	Course Title	Number of Credits
ผู้สอน ผศ.ดร. โชติพิชญ์ ภรณ์วลัย	ประจำภาค 2	ปีการศึกษา 2548
Instructor	Semester	Academic Year
สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ		

รูปที่ 4.14 แสดงแบบฟอร์มลักษณะการกระจายคะแนน

- 4.3.1.7 ฟังก์ชันแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ให้อาจารย์สามารถปรับปรุงข้อมูล ชื่อนามสกุล และเปลี่ยนรหัสผ่านเข้าใช้งานระบบ โดยคลิกที่เมนู ข้อมูลส่วนตัว แสดงได้ดังรูปที่ 4.15



### Web-base Grading system

รายวิชาที่สอน  
ข้อมูลส่วนตัว  
ข้อมูลการใช้งานระบบ  
ออกจากระบบ

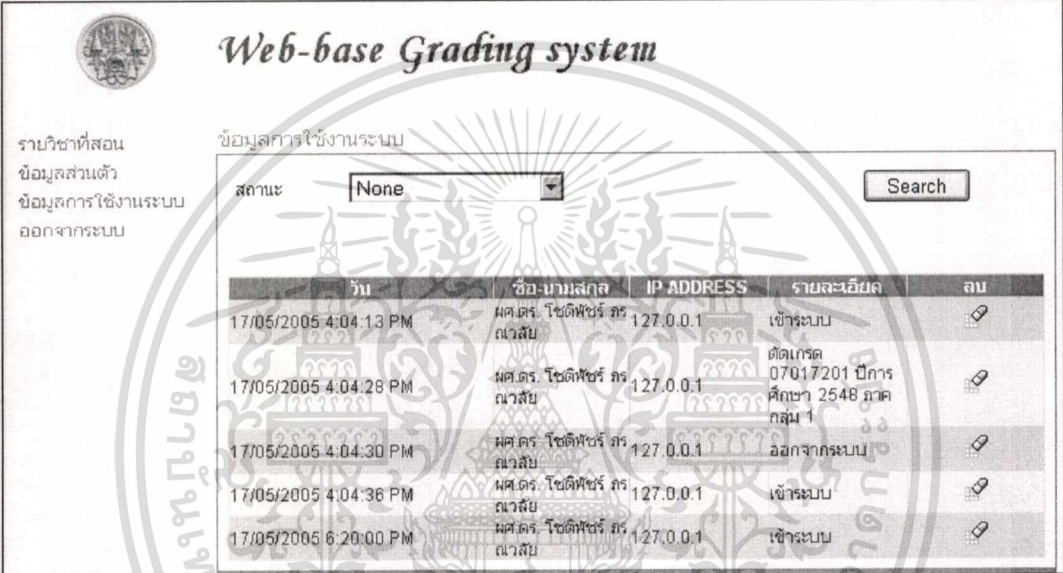
ข้อมูลส่วนตัว

แก้ไขข้อมูลส่วนตัว	
ชื่อ	<input type="text" value="ผศ.ดร. โชติพิชญ์"/>
นามสกุล	<input type="text" value="ภรณ์วลัย"/>
ผู้ใช้ระบบ	<input type="text" value="chotipat"/>
รหัสเข้าระบบ	<input type="text"/>
ยืนยันรหัสเข้าระบบ	<input type="text"/>

รูปที่ 4.15 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1.8 ฟังก์ชันตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบ ส่วนนี้จะเป็นส่วนสำหรับตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบ โดยเมื่อมีการ Login ,Logout หรือ ตัดเกรดนักศึกษา โปรแกรมจะทำการเก็บข้อมูลการเข้าใช้งานลงฐานข้อมูลเพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบ ดังแสดงดังรูปที่ 4.16



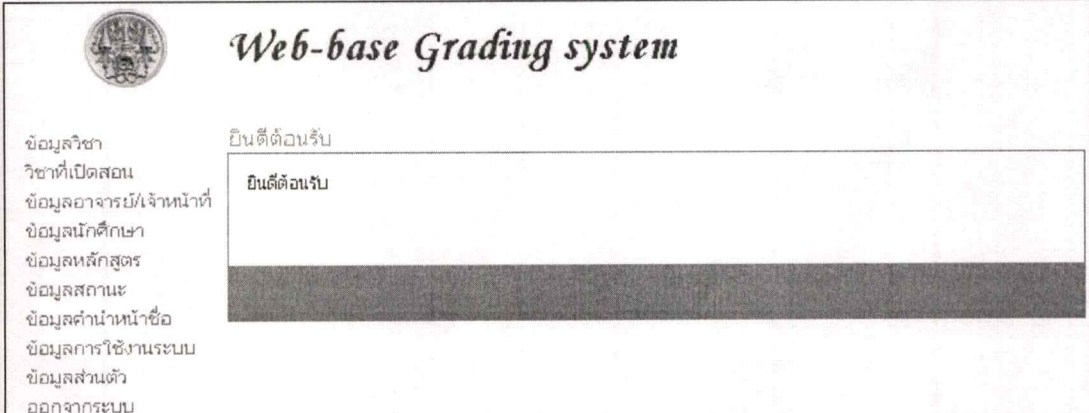
The screenshot shows the 'Web-base Grading system' interface. On the left, there are menu items: 'รายวิชาที่สอน', 'ข้อมูลส่วนตัว', 'ข้อมูลการใช้งานระบบ', and 'ออกจากระบบ'. The main area is titled 'ข้อมูลการใช้งานระบบ' and contains a search bar with a dropdown menu set to 'None' and a 'Search' button. Below this is a table with the following data:

วัน	ชื่อ-นามสกุล	IP ADDRESS	รายละเอียด	ลบ
17/05/2005 4:04:13 PM	ผศ.ดร. ไซดิพัชร ภาวสัย	127.0.0.1	เข้าระบบ	
17/05/2005 4:04:28 PM	ผศ.ดร. ไซดิพัชร ภาวสัย	127.0.0.1	ตัดเกรด 07017201 ปีการศึกษา 2548 ภาค กลุ่ม 1	
17/05/2005 4:04:30 PM	ผศ.ดร. ไซดิพัชร ภาวสัย	127.0.0.1	ออกจากระบบ	
17/05/2005 4:04:36 PM	ผศ.ดร. ไซดิพัชร ภาวสัย	127.0.0.1	เข้าระบบ	
17/05/2005 6:20:00 PM	ผศ.ดร. ไซดิพัชร ภาวสัย	127.0.0.1	เข้าระบบ	

รูปที่ 4.16 แสดงหน้าจอการตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบ

#### 4.3.2 การพัฒนาส่วนผู้ดูแลระบบ

เมื่อผู้ดูแลระบบทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้วจะเข้ามาสู่หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ ดังรูปที่ 4.17 ซึ่งหน้าจอของผู้ดูแลระบบมีเมนูฟังก์ชันการทำงาน ที่ผู้ดูแลระบบสามารถใช้งานได้ดังนี้



The screenshot shows the 'Web-base Grading system' user management interface. On the left, there are menu items: 'ข้อมูลวิชา', 'วิชาที่เปิดสอน', 'ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่', 'ข้อมูลนักศึกษา', 'ข้อมูลหลักสูตร', 'ข้อมูลสถานะ', 'ข้อมูลค่านำหน้าชื่อ', 'ข้อมูลการใช้งานระบบ', 'ข้อมูลส่วนตัว', and 'ออกจากระบบ'. The main area is titled 'ยินดีต้อนรับ' and contains a search bar with the text 'ยินดีต้อนรับ' and a large empty rectangular area below it.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในระบบเพื่อรองรับการดำเนินงานต่อไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2.1 ฟังก์ชันการจัดการข้อมูลวิชาเรียน ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ให้ผู้ดูแลระบบเข้ามาทำการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลของวิชาเรียน โดยหน้าจอหลักของส่วนนี้จะแสดงได้ดังรูปที่ 4.18 ซึ่งจะ เป็นหน้าจอที่แสดงวิชาเรียนทั้งหมด ผู้ดูแลระบบสามารถลบวิชาออกจากระบบได้โดยการคลิกไอคอน ลบ หลังชื่อของวิชานั้นหากไม่ปรากฏไอคอนลบแสดงว่าวิชานั้นมีการเปิดการ สอนอยู่จะต้องลบข้อมูลออกจากวิชาที่เปิดสอนก่อนจึงจะสามารถลบวิชานั้นได้ การแก้ไข ข้อมูลวิชา ทำได้โดยการคลิกไอคอน แก้ไข หลังชื่อวิชานั้น จะปรากฏหน้าจอแสดงข้อมูล ของวิชานั้น โดยที่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ดังรูปที่ 4.19

**Web-base Grading system**

ข้อมูลวิชา  
วิชาที่เปิดสอน  
ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่  
ข้อมูลนักศึกษา  
ข้อมูลหลักสูตร  
ข้อมูลสถานะ  
ข้อมูลค่านำหน้าชื่อ  
ข้อมูลการใช้งานระบบ  
ข้อมูลส่วนตัว  
ออกจากระบบ

ข้อมูลวิชา

ชื่อวิชา  หลักสูตร

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ชื่อวิชา (Eng)	หน่วย กิต	แก้ไข	ลบ
05010160	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	Fundamental Mathematics 1	3		
05010161	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	Fundamental Mathematics 2	3		
05010162	คณิตศาสตร์ไม่ต่อเนื่อง	Discrete Mathematics	3		
05300130	ฟิสิกส์เบื้องต้น	Fundamental Physics	3		
06017101	หลักการทางระบบสารสนเทศ	Information Systems Concepts	3		
06017102	การพัฒนาบบสารสนเทศ	Information Systems Development	3		
06017103	เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	Computer Network Technology	3		
06017104	การวิเคราะห์และออกแบบคอมพิวเตอร์อัลกอริทึม	Analysis and Design of Computer Algorithms	3		
06017106	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	Management Information Systems	3		
06017106	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง	Advanced Database Systems	3		

รูปที่ 4.18 หน้าจอแสดงวิชาเรียนทั้งหมด

การเพิ่มวิชาเรียนเข้าสู่ระบบทำได้โดยการกดปุ่ม Add New ที่ด้านล่างของหน้าจอ จะปรากฏหน้าจอที่เป็นฟอร์มให้ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลของวิชาเรียน ดังรูปที่ 4.20 โดยข้อมูลที่ให้กรอกจะประกอบด้วย รหัสวิชา ชื่อวิชา(ภาษาไทย) ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ) รายละเอียด(ภาษาไทย) รายละเอียด(ภาษาอังกฤษ) หน่วยกิต หลักสูตร โดยที่ระบบจะมีการตรวจสอบไม่ให้มีการตั้งรหัสวิชาซ้ำกัน หลังจากกรอกข้อมูลครบ แล้วเมื่อกดปุ่ม SAVE ระบบจะบันทึกข้อมูลวิชาลงฐานข้อมูลและจะแสดงปุ่ม เพิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิชาที่ต้องลงทะเบียนก่อนให้ผู้ดูแลระบบเลือกดังรูปที่ 4.20 เมื่อกดปุ่ม Add New จะแสดงหน้าจอให้เลือกเพิ่มวิชาที่ต้องลงทะเบียนก่อน

ข้อมูลวิชา	ข้อมูลวิชา
วิชาที่เปิดสอน	
ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่	
ข้อมูลนักศึกษา	
ข้อมูลหลักสูตร	
ข้อมูลสถานะ	
ข้อมูลการใช้งานระบบ	
ข้อมูลส่วนตัว	
ออกจากระบบ	

รหัสวิชา	07017201
ชื่อวิชา (Thai)	เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์
ชื่อวิชา (English)	Computer Network Technology
รายละเอียด (Thai)	การส่งและการสื่อสารข้อมูล การเข้ารหัสข้อมูล เทคนิคการสื่อสารข้อมูลเชิงดิจิทัล การสื่อสารข้อมูลแบบเครือข่าย เซอร์किตสวิชชิงและแพคคิตสวิชชิง เครือข่ายแบบท้องถิ่นและเมืองสถาปัตยกรรมการสื่อสารคอมพิวเตอร์ โปโตคอลและสถาปัตยกรรมมาตรฐานไอ
รายละเอียด (English)	A study of data communication and transmission, data encoding, digital datacommunication technique, Data communication networking, circuit switching and packet switching. Local and metropolitan area
หน่วยกิต	3
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

Save Cancel

วิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนก่อน  
Add New

รูปที่ 4.19 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลวิชาเรียน

ข้อมูลวิชา	ข้อมูลวิชา
วิชาที่เปิดสอน	
ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่	
ข้อมูลนักศึกษา	
ข้อมูลหลักสูตร	
ข้อมูลสถานะ	
ข้อมูลการใช้งานระบบ	
ข้อมูลส่วนตัว	
ออกจากระบบ	

รหัสวิชา	
ชื่อวิชา (Thai)	
ชื่อวิชา (English)	
รายละเอียด (Thai)	
รายละเอียด (English)	
หน่วยกิต	
หลักสูตร	None

Save Cancel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 4.20 แสดงหน้าจอเพิ่มวิชาเรียนเข้าสู่ระบบนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดย (English) Limit and continuity, differentiation and integration, linear differential equations, systems of differential equations, Laplace transformation, Fourier series, Fourier integral, Fourier transformation, partial differential

หน่วยกิต 3

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

Save Cancel

วิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนก่อน  
Add New

รูปที่ 4.21 แสดงหน้าจอเพิ่มวิชาที่ต้องลงทะเบียนก่อน

4.3.2.2 ฟังก์ชันการจัดการข้อมูลวิชาที่เปิดสอน ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ให้ผู้ดูแลระบบเข้ามาทำการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลวิชาที่เปิดสอน โดยหน้าจอหลักของส่วนนี้จะแสดงดังรูปที่ 4.22 ซึ่งจะเป็นหน้าจอที่แสดงรายการวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด หากคลิกที่ไอคอน รายละเอียดจะปรากฏหน้าจอแสดงข้อมูลรายละเอียดของชั้นเรียนนั้น ดังรูปที่ 4.23 ผู้ดูแลระบบสามารถลบวิชาที่เปิดสอนออกจากระบบได้โดยการคลิกที่ไอคอน ลบ หลังรายการวิชาที่เปิดสอน

Web-base Grading system

ข้อมูลวิชา  
วิชาที่เปิดสอน  
ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่  
ข้อมูลนักศึกษา  
ข้อมูลหลักสูตร  
ข้อมูลสถานะ  
ข้อมูลการใช้งานระบบ  
ข้อมูลส่วนตัว  
ออกจากระบบ

วิชาที่เปิดสอน

หลักสูตร

ปีการศึกษา  ภาค  Search

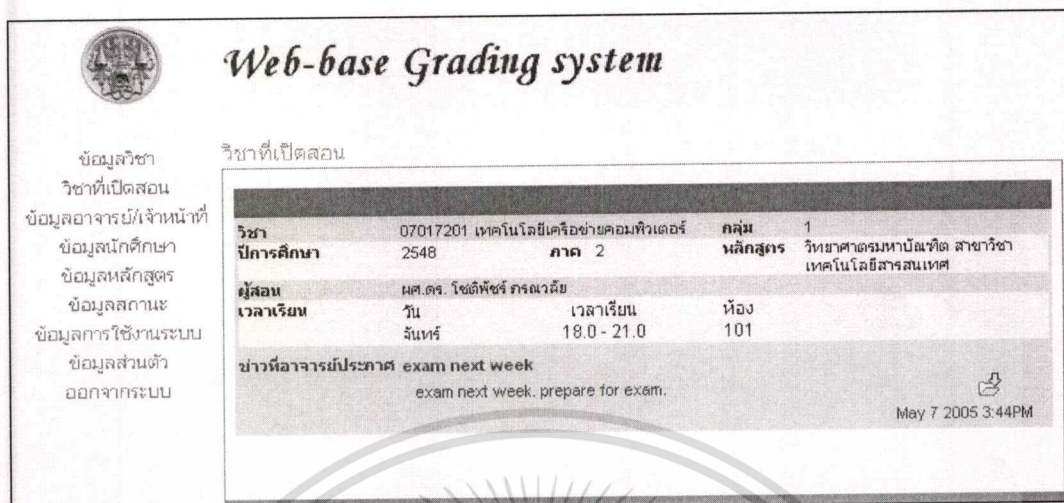
เพิ่มรายวิชา

ปีการศึกษา	ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	กลุ่มเรียน	ปีการศึกษาที่ลงทะเบียน	รายละเอียด	แก้ไข	ลบ
2548	2	07017201 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1	๒๒			
2548	2	07017201 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2	๒๒			
2548	2	07017001 อัลกอริทึมและโครงสร้างข้อมูล	1	๒๒			
2548	2	07017001 อัลกอริทึมและโครงสร้างข้อมูล	2	๒๒			
2548	2	07017206 ระบบสารสนเทศแบบกระจาย	1	๒๒			
2548	1	07017201 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1	๒๒			
2548	2	06017103 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1	๒๒			
2548	2	07017201 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	5	๒๒			
2548	1	07017209 สัมมนา2	2	๒๒			

เพิ่มรายวิชา

รูปที่ 4.22 หน้าจอแสดงรายการวิชาที่เปิดสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**Web-base Grading system**

ข้อมูลวิชา  
วิชาที่เปิดสอน  
ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่  
ข้อมูลนักศึกษา  
ข้อมูลหลักสูตร  
ข้อมูลสถานะ  
ข้อมูลการใช้งานระบบ  
ข้อมูลส่วนตัว  
ออกจากระบบ

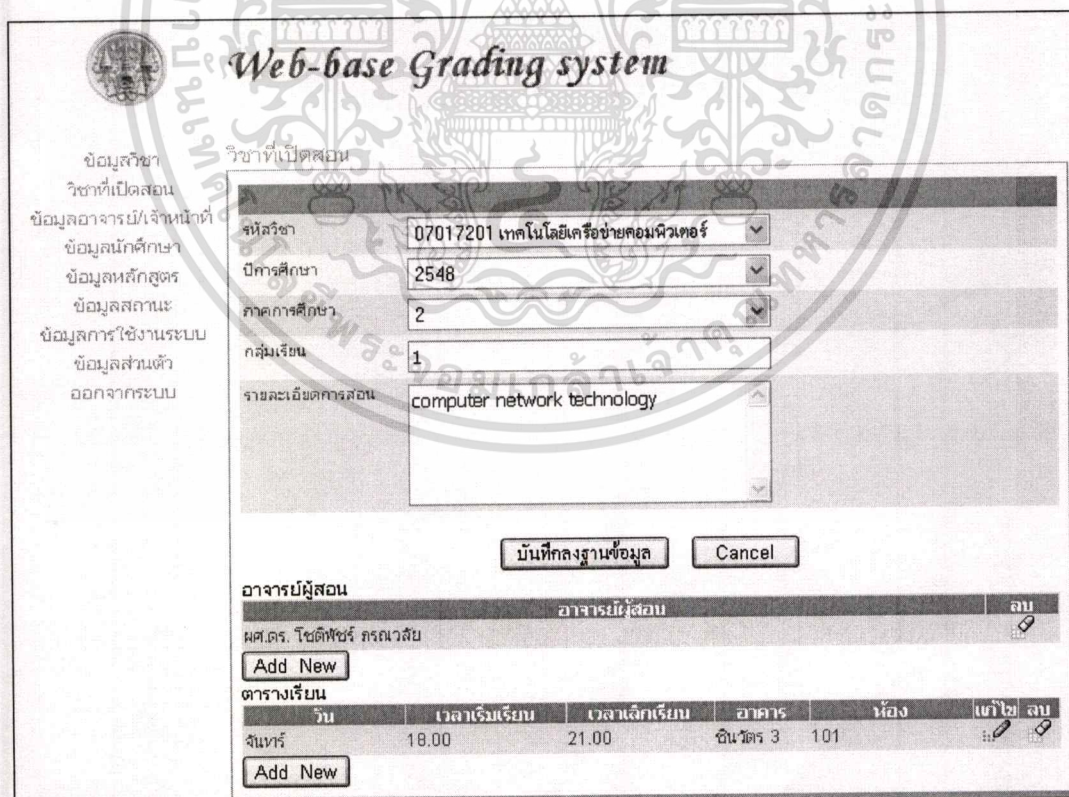
วิชาที่เปิดสอน

วิชา	07017201 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์	กลุ่ม	1
ปีการศึกษา	2548	ภาค	2
ผู้สอน	ผศ.ดร. โชคดีพัชร ภรณ์เวสสัย		
เวลาเรียน	วันจันทร์	เวลาเรียน	ห้อง 101
ข่าวที่อาจารย์ประกาศ	exam next week exam next week. prepare for exam.		

May 7 2005 3:44PM

รูปที่ 4.23 แสดงหน้าจอรายการวิชาที่เปิดสอน

การแก้ไขข้อมูลทำได้โดยคลิกไอคอน แก้ไขหลังรายการวิชาที่เปิดสอน จะปรากฏหน้าจอแสดงข้อมูลวิชาที่เปิดสอน โดยสามารถแก้ไขข้อมูลได้ดังรูปที่ 4.24



**Web-base Grading system**

ข้อมูลวิชา  
วิชาที่เปิดสอน  
ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่  
ข้อมูลนักศึกษา  
ข้อมูลหลักสูตร  
ข้อมูลสถานะ  
ข้อมูลการใช้งานระบบ  
ข้อมูลส่วนตัว  
ออกจากระบบ

วิชาที่เปิดสอน

รหัสวิชา: 07017201 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา: 2548

ภาคการศึกษา: 2

กลุ่มเรียน: 1

รายละเอียดการสอน: computer network technology

บันทึกฐานข้อมูล Cancel

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอน	ลบ
ผศ.ดร. โชคดีพัชร ภรณ์เวสสัย	

Add New

ตารางเรียน

วัน	เวลาเริ่มเรียน	เวลาเลิกเรียน	อาคาร	ห้อง	แก้ไข	ลบ
จันทร์	18.00	21.00	ชั้นใต้ 3	101		

Add New

รูปที่ 4.24 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลวิชาที่เปิดสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเพิ่มข้อมูลวิชาที่เปิดสอนเข้าสู่ระบบทำได้โดยคลิกปุ่ม เพิ่มรายวิชา จะปรากฏหน้าจอที่เป็นฟอร์มที่ให้ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลของวิชาที่เปิดสอน ดังรูปที่ 4.25 โดยข้อมูลที่ให้กรอกประกอบด้วย รหัสวิชา ปีการศึกษา ภาคการศึกษา กลุ่มเรียน รายละเอียด หลังกรอกข้อมูลครบแล้วเมื่อกดปุ่มบันทึกฐานข้อมูลระบบจะแสดงปุ่ม Add New อาจารย์ผู้สอน และ Add New ตารางเรียนให้ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูล ดังรูปที่ 4.26

The screenshot shows a web-based grading system interface. At the top left is a university logo. The title is "Web-base Grading system". On the left side, there is a list of fields to be filled: "ข้อมูลวิชา", "วิชาที่เปิดสอน", "ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่", "ข้อมูลนักศึกษา", "ข้อมูลหลักสูตร", "ข้อมูลสถานะ", "ข้อมูลการใช้งานระบบ", "ข้อมูลส่วนตัว", and "ออกจากระบบ". The main form area is titled "วิชาที่เปิดสอน" and contains several dropdown menus: "รหัสวิชา" (Subject Code), "ปีการศึกษา" (Year), "ภาคการศึกษา" (Semester), and "กลุ่มเรียน" (Group), all currently set to "None". There is also a text input field for "รายละเอียดการสอน" (Teaching Details). At the bottom of the form, there are two buttons: "บันทึกฐานข้อมูล" (Save) and "Cancel".

รูปที่ 4.25 แสดงหน้าจอเพิ่มวิชาที่เปิดสอนเข้าสู่ระบบ

**Web-base Grading system**

ข้อมูลวิชา  
วิชาที่เปิดสอน

ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่  
ข้อมูลนักศึกษา  
ข้อมูลหลักสูตร  
ข้อมูลสถานะ  
ข้อมูลการใช้งานระบบ  
ข้อมูลส่วนตัว  
ออกจากระบบ

วิชาที่เปิดสอน

รหัสวิชา	07017204 วิศวกรรมซอฟต์แวร์
ปีการศึกษา	2548
ภาคการศึกษา	Summer
กลุ่มเรียน	1
รายละเอียดการสอน	software engineer

บันทึกลงฐานข้อมูล Cancel

อาจารย์ผู้สอน  
Add New

ตารางเรียน  
Add New

รูปที่ 4.26 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลอาจารย์ผู้สอน และ ข้อมูลตารางเรียน

การเรียกดูข้อมูลนักศึกษาที่ลงทะเบียนในวิชาที่เปิดสอนสามารถทำได้โดยคลิกไอคอน รายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียน จะปรากฏหน้าจอแสดงรายชื่อนักศึกษาในชั้นเรียนนั้นดังรูปที่ 4.27 ผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลนักศึกษาที่ลงทะเบียนในชั้นเรียนโดยคลิกไอคอน ลบ หลังรายชื่อนักศึกษา

การลงทะเบียนนักศึกษาเข้าสู่ชั้นเรียนทำได้โดยกดปุ่ม Add new จะปรากฏหน้าจอที่เป็นฟอร์มให้ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูล รหัสนักศึกษา แสดงได้ดังรูปที่ 4.28

**Web-base Grading system**

ข้อมูลวิชา  
วิชาที่เปิดสอน

ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่  
ข้อมูลนักศึกษา  
ข้อมูลหลักสูตร  
ข้อมูลสถานะ  
ข้อมูลการใช้งานระบบ  
ข้อมูลส่วนตัว  
ออกจากระบบ

วิชาที่เปิดสอน

รหัสวิชา	07017201	ชื่อวิชา	เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2548	ภาคการศึกษา	2
กลุ่มเรียน	1		

Add New

รหัสนักศึกษา	ชื่อ	นามสกุล	ลบ
45061608	ศิริวัฒน์	สิทธิ์กรวยทอง	
45061609	ศราวุฒิ	จันทิวา	
45061610	จรรยาภรณ์	จรรยาภรณ์	

Add New

เอกสารนี้เป็นเอกสารรูปที่ 4.27 หน้าจอแสดงรายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียนในชั้นเรียนที่เปิดสอน ซึ่งด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.28 แสดงหน้าจอลงทะเบียนนักศึกษาเข้าสู่ชั้นเรียน

- 4.3.2.3 ฟังก์ชันการจัดการข้อมูลอาจารย์และเจ้าหน้าที่ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ให้ผู้ดูแลระบบเข้ามาทำการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ โดยหน้าจอหลักของส่วนนี้จะแสดงได้ดังรูปที่ 4.29 ผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลออกจากระบบได้โดยการคลิกไอคอน ลบ หลังรายชื่อผู้ใช้คนนั้น การแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้ทำได้โดยการคลิกไอคอน แก้ไข หลังรายชื่อผู้ใช้ จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 4.30

ชื่อ	นามสกุล	ผู้ใช้ระบบ	อีเมล	สถานะ	แก้ไข	ลบ
admin	admin	admin	gradingadmin@it.kmitl.ac.th	เจ้าหน้าที่		
ดร. ธนารัตน์	ชลิตาพงศ์	thanarat	thanarat@it.kmitl.ac.th	อาจารย์		
ดร. พรกฤดี	เนติโรสกกุล	ponrudee	ponrudee@it.kmitl.ac.th	อาจารย์		
ผศ.ดร. โชติพัชร	ชรดาวลัย	chotipat	chotipat@it.kmitl.ac.th	อาจารย์		
ผศ.ดร. ชนบทบุรณ์	สถิตวิริยวงศ์	chanboon	chanboon@kmitl.ac.th	อาจารย์		
ผศ.ดร. กัทธชัย	ลลิตโรจนวงศ์	pattarachai	pattarachai@kmitl.ac.th	อาจารย์		
ผศ.ดร. วรพงษ์	กรีสุระเดช	vorapoj	vorapoj@kmitl.ac.th	อาจารย์		
ผศ. ดร. อัศวรินทร์	คุณกิตติ	akharin	akharin@kmitl.ac.th	อาจารย์		
รศ. ดร. นพพร	โชติภักดิ์	nopporn	nopporn@it.kmitl.ac.th	อาจารย์		
รศ.ดร. บุญวัฒน์	อัศว	Boonwat	Boonwat@it.kmitl.ac.th	อาจารย์		

รูปที่ 4.29 หน้าจอแสดงรายชื่อของอาจารย์และเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเพิ่มอาจารย์/เจ้าหน้าที่ เข้าสู่ระบบทำได้โดยการกดปุ่ม Add New จะปรากฏหน้าจอที่เป็นฟอร์มที่ให้ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลของผู้ใช้ดังรูปที่ 4.30 โดยข้อมูลที่ให้กรอกประกอบด้วยชื่อ นามสกุล ชื่อผู้จาระบบ รหัสผ่าน อีเมลล์ สถานะภาพของผู้จาระบบ

**Web-base Grading system**

ข้อมูลวิชา  
วิชาที่เปิดสอน  
ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่  
ข้อมูลนักศึกษา  
ข้อมูลหลักสูตร  
ข้อมูลสถานะ  
ข้อมูลการใช้งานระบบ  
ข้อมูลส่วนตัว  
ออกจากระบบ

ข้อมูลอาจารย์

**แก้ไขข้อมูลอาจารย์**

ชื่อ

นามสกุล

ผู้จาระบบ

รหัสจาระบบ

อีเมลล์

สถานะภาพ

รูปที่ 4.30 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลอาจารย์และเจ้าหน้าที่

**Web-base Grading system**

ข้อมูลวิชา  
วิชาที่เปิดสอน  
ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่  
ข้อมูลนักศึกษา  
ข้อมูลหลักสูตร  
ข้อมูลสถานะ  
ข้อมูลการใช้งานระบบ  
ข้อมูลส่วนตัว  
ออกจากระบบ

ข้อมูลอาจารย์

**เพิ่มข้อมูลอาจารย์**

ชื่อ

นามสกุล

ผู้จาระบบ

รหัสจาระบบ

อีเมลล์

สถานะภาพ

รูปที่ 4.31 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่เข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2.4 ฟังก์ชันการจัดการข้อมูลนักศึกษา ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ให้ผู้ดูแลระบบเข้ามาทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลนักศึกษาโดยหน้าจอหลักของส่วนนี้จะแสดง ได้ดังรูปที่ 4.32 ผู้ดูแลระบบ สามารถลบนักศึกษาออกจากระบบโดยคลิกไอคอน ลบ ที่อยู่ด้านหลังชื่อของนักศึกษา การแก้ไขทำโดยคลิกไอคอน แก้ไข ที่อยู่หลังรายชื่อนักศึกษา จะปรากฏหน้าจอแสดงข้อมูลของนักศึกษาดังรูปที่ 4.33 การเพิ่มนักศึกษาเข้าสู่ระบบทำได้โดยการกดปุ่ม Add New จะปรากฏหน้าจอที่เป็นฟอร์มที่ให้ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลของนักศึกษา ดังรูปที่ 4.34 โดยข้อมูลที่ให้กรอกประกอบด้วย รหัสนักศึกษา คำนำหน้า ชื่อ นามสกุล รหัสเข้าระบบ หลักสูตร

The screenshot shows a web-based grading system interface. On the left, there is a sidebar menu with options like 'ข้อมูลวิชา', 'วิชาที่เปิดสอน', 'ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่', etc. The main area is titled 'Web-base Grading system' and contains a form for adding new students and a table of existing students.

รหัสนักศึกษา	ชื่อ	นามสกุล	หลักสูตร	แก้ไข	ลบ
45061801	ณการณ	เขี้ยวใน	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	✎	
45061803	ณการ	แสงสุข	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	✎	
45061804	เคศินี	บุญช่วย	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	✎	
45061805	ธีรวิทย์	คณาไธไนท์	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	✎	
45061806	คมศักดิ์	สุขเกษม	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	✎	
45061807	หทัยพิชญ์	ลีลาสัจจา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	✎	
45061808	สรุณี	สิทธิ์ราษฎร์	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	✎	
45061809	ศราวุฒิ	กันทิวา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	✎	
45061810	จรรยาภรณ์	จรรยาภรณ์	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	✎	
45061811	รัชไวยรรณ	ฉาพิมาย	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	✎	✕

รูปที่ 4.32 หน้าจอแสดงรายชื่อนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Web-base Grading system**

ข้อมูลวิชา  
วิชาที่เปิดสอน  
ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่  
ข้อมูลนักศึกษา  
ข้อมูลหลักสูตร  
ข้อมูลสถานะ  
ข้อมูลการใช้งานระบบ  
ข้อมูลส่วนตัว  
ออกจากระบบ

ข้อมูลนักศึกษา

**แก้ไขข้อมูลนักศึกษา**

รหัสนักศึกษา: 45061629

สาขานี้: None

ชื่อ: ณรงค์

นามสกุล: อภิชิตวิทยา

รหัสเข้าระบบ:

หลักสูตร: วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา

Save Cancel

รูปที่ 4.33 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลนักศึกษา

**Web-base Grading system**

ข้อมูลวิชา  
วิชาที่เปิดสอน  
ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่  
ข้อมูลนักศึกษา  
ข้อมูลหลักสูตร  
ข้อมูลสถานะ  
ข้อมูลการใช้งานระบบ  
ข้อมูลส่วนตัว  
ออกจากระบบ

ข้อมูลนักศึกษา

**เพิ่มข้อมูลนักศึกษา**

รหัสนักศึกษา:

สาขานี้: None

ชื่อ:

นามสกุล:

รหัสเข้าระบบ:

หลักสูตร: None

Save Cancel

รูปที่ 4.34 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลนักศึกษาเข้าสู่ระบบ

4.3.2.5 ฟังก์ชันการจัดการข้อมูลหลักสูตร ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ให้ผู้ดูแลระบบเข้ามาทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลหลักสูตรที่เปิดสอนโดยหน้าจอหลักของส่วนนี้แสดงได้ดังรูปที่ 4.35 ซึ่งจะ เป็นหน้าจอที่แสดงรายการข้อมูลของหลักสูตร ผู้ดูแลระบบสามารถลบหลักสูตรได้โดยคลิกไอคอน ลบ ด้านหลังรายการหลักสูตร การแก้ไขข้อมูลทำได้โดยการคลิกไอคอน แก้ไข ด้านหลังรายการหลักสูตรจะปรากฏหน้าจอแสดงได้ดังรูปที่ 4.36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Web-base Grading system**

ข้อมูลวิชา  
วิชาที่เปิดสอน  
ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่  
ข้อมูลนักศึกษา  
ข้อมูลหลักสูตร  
ข้อมูลสถานะ  
ข้อมูลการใช้งานระบบ  
ข้อมูลส่วนตัว  
ออกจากระบบ

ข้อมูลหลักสูตร

หลักสูตร	แก้ไข	ลบ
ปรัชญาดุขุฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	✎	✖
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	✎	✖
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	✎	✖
หลักสูตรมีนมาสเตอร์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	✎	✖

เพิ่มหลักสูตร  
หลักสูตร

Add New Cancel

รูปที่ 4.35 หน้าจอแสดงรายการข้อมูลหลักสูตร

การเพิ่มข้อมูลหลักสูตรทำได้โดยการกรอกข้อมูลหลักสูตรที่ต้องการเพิ่มใน  
ฟอร์มเพิ่มหลักสูตรด้านล่างแล้วคลิกปุ่ม Add New

**Web-base Grading system**

ข้อมูลวิชา  
วิชาที่เปิดสอน  
ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่  
ข้อมูลนักศึกษา  
ข้อมูลหลักสูตร  
ข้อมูลสถานะ  
ข้อมูลการใช้งานระบบ  
ข้อมูลส่วนตัว  
ออกจากระบบ

ข้อมูลหลักสูตร

หลักสูตร	แก้ไข	ลบ
ปรัชญาดุขุฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	Update ✖ cancel	
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	✎	✖
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	✎	✖
หลักสูตรมีนมาสเตอร์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	✎	✖

เพิ่มหลักสูตร  
หลักสูตร

Add New Cancel

รูปที่ 4.36 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลหลักสูตร

4.3.2.6 ฟังก์ชันการจัดการข้อมูลสถานะของผู้ใช้ ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ให้ผู้ดูแลระบบเข้ามาทำการ  
เพิ่ม ลบหรือแก้ไข ข้อมูลสถานะของผู้ใช้โดยหน้าจอหลักแสดงได้ดังรูปที่ 4.37 ซึ่งจะเป็น  
หน้าจอแสดงรายการสถานะ ผู้ดูแลระบบสามารถลบ ข้อมูลได้โดยคลิกที่ไอคอน ลบ  
ด้านหลังรายการสถานะ การแก้ไขข้อมูลทำได้โดยคลิกไอคอนแก้ไข ด้านหลังรายการ  
สถานะจะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 4.38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Web-base Grading system**

ข้อมูลวิชา  
วิชาที่เปิดสอน  
ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่  
ข้อมูลนักศึกษา  
ข้อมูลหลักสูตร  
ข้อมูลสถานะ  
ข้อมูลการใช้งานระบบ  
ข้อมูลส่วนตัว  
ออกจากระบบ

ข้อมูลสถานะ

สถานภาพ	แก้ไข	ลบ
เจ้าหน้าที่		
อาจารย์		

**เพิ่มสถานภาพ**

สถานภาพ

รูปที่ 4.37 หน้าจอแสดงรายการสถานะ

การเพิ่มข้อมูลสถานะทำได้โดยการกรอกข้อมูลสถานะที่ต้องการเพิ่มใน ฟอรั่มเพิ่มสถานะภาพด้านล่างแล้วกดปุ่ม Add New

**Web-base Grading system**

ข้อมูลวิชา  
วิชาที่เปิดสอน  
ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่  
ข้อมูลนักศึกษา  
ข้อมูลหลักสูตร  
ข้อมูลสถานะ  
ข้อมูลการใช้งานระบบ  
ข้อมูลส่วนตัว  
ออกจากระบบ

ข้อมูลสถานะ

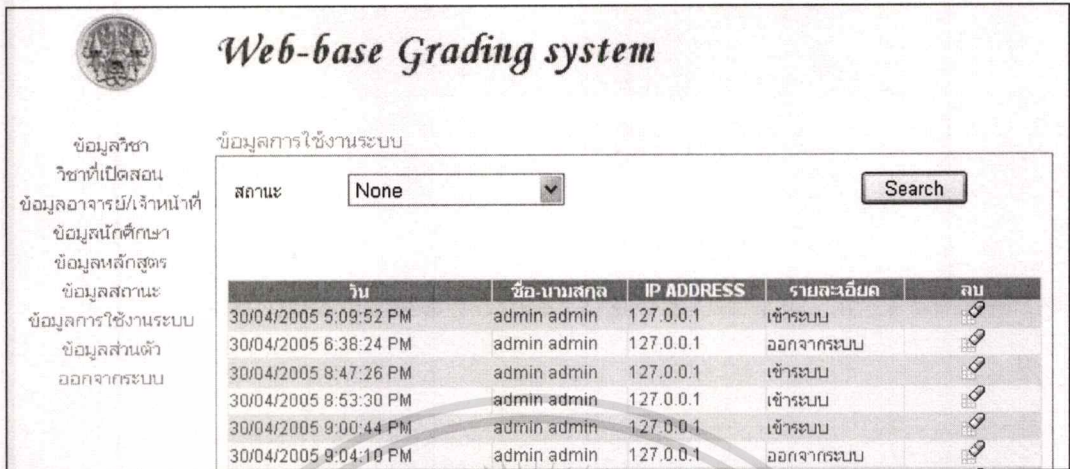
สถานภาพ	แก้ไข	ลบ
เจ้าหน้าที่		
อาจารย์		

**เพิ่มสถานภาพ**

สถานภาพ

รูปที่ 4.38 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลสถานะ

4.3.2.7 ฟังก์ชันเรียกดูข้อมูลการเข้าใช้งานระบบ ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่แสดงข้อมูลการเข้าใช้งานระบบและออกจากระบบของผู้ใช้ว่าการเข้าใช้งานเมื่อใด และเข้าใช้งานจาก IP Address ใด แสดงได้ดังรูปที่ 4.39 เพื่อเป็นข้อมูลในการตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบ



**Web-base Grading system**

ข้อมูลวิชา  
วิชาที่เปิดสอน  
ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่  
ข้อมูลนักศึกษา  
ข้อมูลหลักสูตร  
ข้อมูลสถานะ  
ข้อมูลการใช้งานระบบ  
ข้อมูลส่วนตัว  
ออกจากระบบ

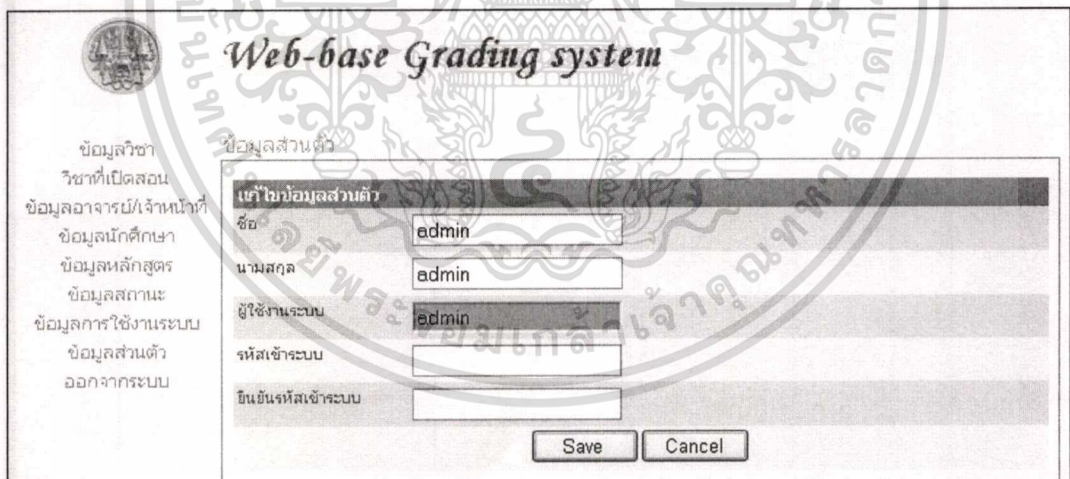
ข้อมูลการใช้งานระบบ

สถานะ

วัน	ชื่อ-นามสกุล	IP ADDRESS	รายละเอียด	ลบ
30/04/2005 5:09:52 PM	admin admin	127.0.0.1	เข้าระบบ	<input type="button" value="ลบ"/>
30/04/2005 6:38:24 PM	admin admin	127.0.0.1	ออกจากระบบ	<input type="button" value="ลบ"/>
30/04/2005 8:47:26 PM	admin admin	127.0.0.1	เข้าระบบ	<input type="button" value="ลบ"/>
30/04/2005 8:53:30 PM	admin admin	127.0.0.1	เข้าระบบ	<input type="button" value="ลบ"/>
30/04/2005 9:00:44 PM	admin admin	127.0.0.1	เข้าระบบ	<input type="button" value="ลบ"/>
30/04/2005 9:04:10 PM	admin admin	127.0.0.1	ออกจากระบบ	<input type="button" value="ลบ"/>

รูปที่ 4.39 หน้าจอแสดงข้อมูลการใช้งานระบบ

- 4.3.2.8 ฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ให้ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว โดยหน้าจอแสดงได้ดังรูปที่ 4.40 จะเป็นฟอร์มให้ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูล ชื่อ นามสกุล เปลี่ยนรหัสผ่านได้



**Web-base Grading system**

ข้อมูลวิชา  
วิชาที่เปิดสอน  
ข้อมูลอาจารย์/เจ้าหน้าที่  
ข้อมูลนักศึกษา  
ข้อมูลหลักสูตร  
ข้อมูลสถานะ  
ข้อมูลการใช้งานระบบ  
ข้อมูลส่วนตัว  
ออกจากระบบ

ข้อมูลส่วนตัว

แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ

นามสกุล

ผู้ใช้งานระบบ

รหัสเข้าระบบ

ยืนยันรหัสเข้าระบบ

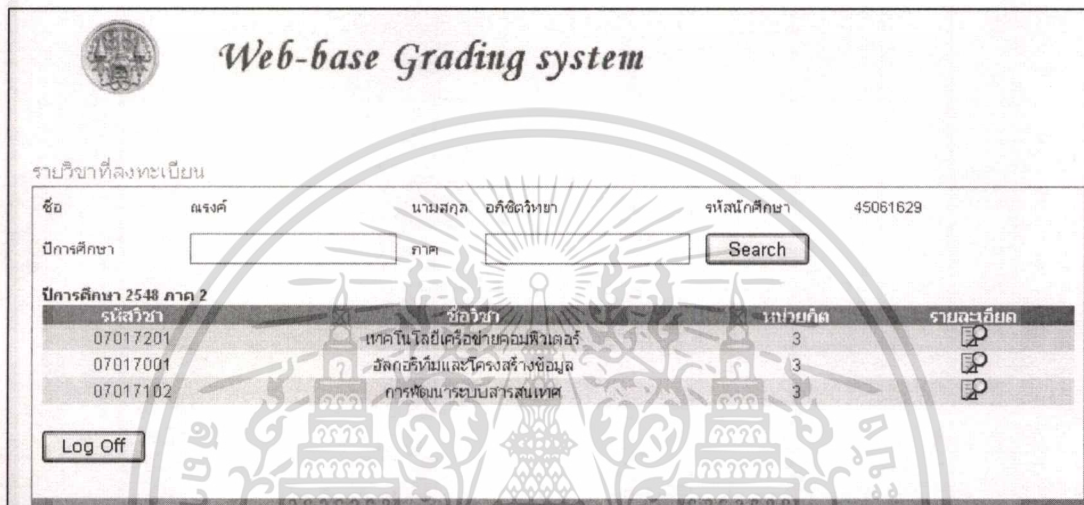
รูปที่ 4.40 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

- 4.3.2.9 ฟังก์ชันการออกจากระบบ ผู้ดูแลระบบจะออกจากระบบได้โดยการคลิกเมนู ออกจากระบบ ที่อยู่ทางด้านซ้าย

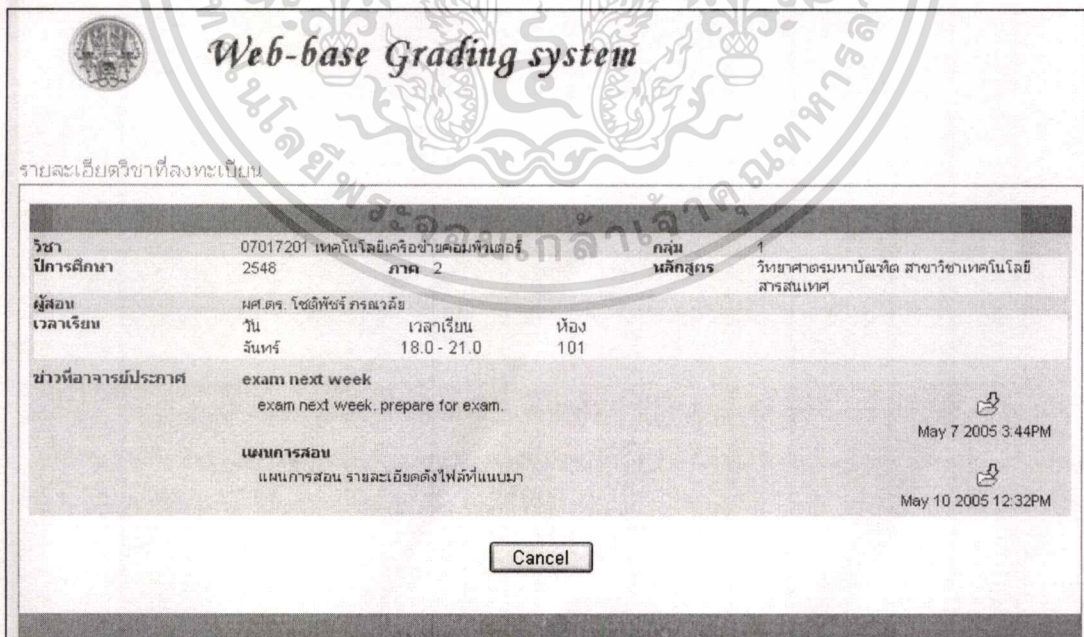
### 4.3.3 การพัฒนาส่วนนักศึกษา

เมื่อนักศึกษาทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้วจะเข้ามาสู่หน้าจอหลักของนักศึกษา ดังรูปที่ 4.41 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งหน้าจอหลักของนักศึกษาจะแสดงข้อมูลรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียน หากคลิกที่ไอคอน รายละเอียด จะปรากฏหน้าจอที่แสดงรายละเอียดต่างๆของชั้นเรียนที่นักศึกษาได้ลงทะเบียน เช่น รหัสวิชา ปีการศึกษา ภาคการศึกษา กลุ่มเรียน อาจารย์ผู้สอน ประกาศข่าวจากอาจารย์ และ ไฟล์เอกสารแนบ ดังรูปที่4.42



รูปที่ 4.41 หน้าจอแสดงข้อมูลรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียน



รูปที่ 4.42 หน้าจอแสดงรายละเอียดของชั้นเรียนที่นักศึกษาลงทะเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการพัฒนา

จากการพัฒนาระบบตัดเกรดผ่านเว็บขึ้นมาพบว่า

1. ระบบช่วยเพิ่มความสะดวกให้กับอาจารย์ผู้สอนในการตัดเกรดนักศึกษา โดยอาจารย์สามารถเข้าใช้งานระบบได้ผ่านเว็บเบราว์เซอร์
2. ระบบช่วยเพิ่มความรวดเร็ว ในการตัดเกรด โดยอาจารย์สามารถปรับค่าระดับคะแนนที่ใช้ตัดเกรด และให้ระบบคำนวณได้ว่ามีนักศึกษาจำนวนกี่คนในแต่ละเกรด ช่วยให้อาจารย์สามารถกำหนดการตัดเกรดได้ง่ายขึ้น
3. ช่วยเพิ่มความถูกต้องครบถ้วนในการรวมคะแนนและคำนวณเกรด โดยอาจารย์สามารถที่จะนำข้อมูลนำผลการตัดเกรด พิมพ์ฟอร์มใบคะแนนแก่ฝ่ายทะเบียนได้
4. ระบบช่วยเพิ่มความสะดวกให้กับอาจารย์ในการประกาศข่าวสารถึงนักศึกษาในชั้นเรียนได้

#### 5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการพัฒนาระบบให้สามารถกำหนดค่าการตัดเกรดแบบ MEAN-SD ได้
2. ควรมีการพัฒนาระบบให้สามารถช่วยในการตัดสินใจในการเลือกช่วงคะแนนตัดเกรดได้
3. ควรมีการพัฒนาระบบให้สามารถกำหนดเกรดขึ้นมาโดยผู้ใช้งานได้
4. เนื่องจากระบบนี้เป็นระบบที่เริ่มต้นการพัฒนา ดังนั้นฟังก์ชันในการทำงานต่างๆ อาจไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้

## บรรณานุกรม

จำลอง ทรูสุดสาหัส. 2545 ASP.NET ฉบับโปรแกรมเมอร์. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2544. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ ซีเอ็ดดูเคชั่น.

อำไพ สินลิจิตกุล. 2544. อินไซต์ SQL Server 7. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น.

Dan Hurwitz and Jesse Liberty. 2002. **Programing ASP.net**: O'Reilly



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก

### คู่มือการติดตั้งระบบ

#### 1 ความต้องการของระบบ

เนื่องจากระบบตัดเกรดผ่านเว็บจะพัฒนาขึ้นเป็นระบบงานแบบเว็บแอปพลิเคชัน สถาปัตยกรรมของระบบจะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนเว็บเซิร์ฟเวอร์ ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ และ ไคลเอนท์

คุณสมบัติขั้นต่ำของเครื่องเซิร์ฟเวอร์

หน่วยประมวลผลกลาง(CPU) ควรเป็น Pentium II ขึ้นไป

หน่วยความจำควรมีขนาด 256 Mb ขึ้นไป

ระบบปฏิบัติการ WindowsXP Windows 2000 Professional/Server หรือ Windows 2003

Microsoft .NET Framework

Microsoft SQL Server 2000

คุณสมบัติขั้นต่ำของเครื่องไคลเอนท์

หน่วยประมวลผลกลาง(CPU) ควรเป็น Pentium ขึ้นไป

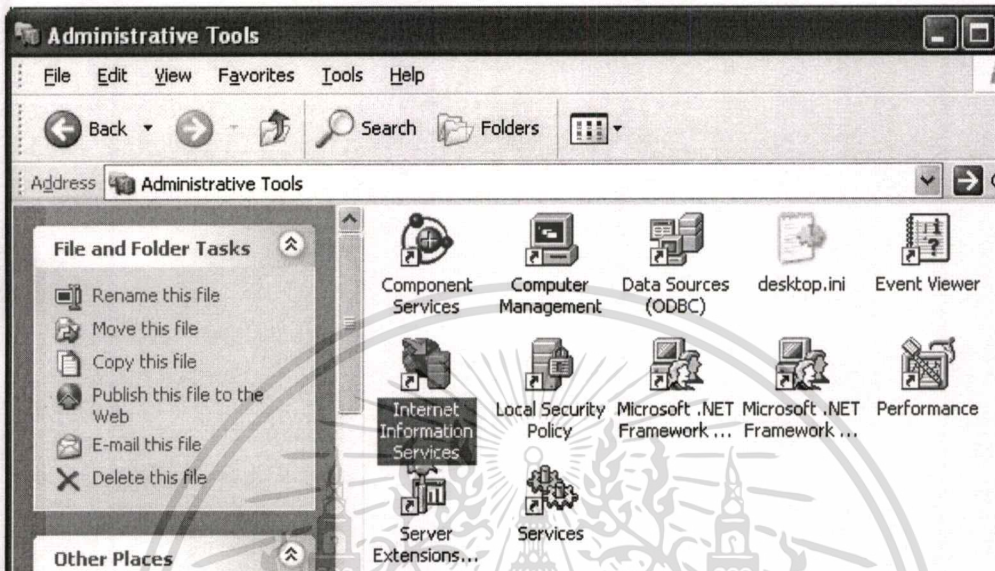
ระบบปฏิบัติการ Windows98 ขึ้นไป

เว็บเบราว์เซอร์ Microsoft Internet Explorer 6.0

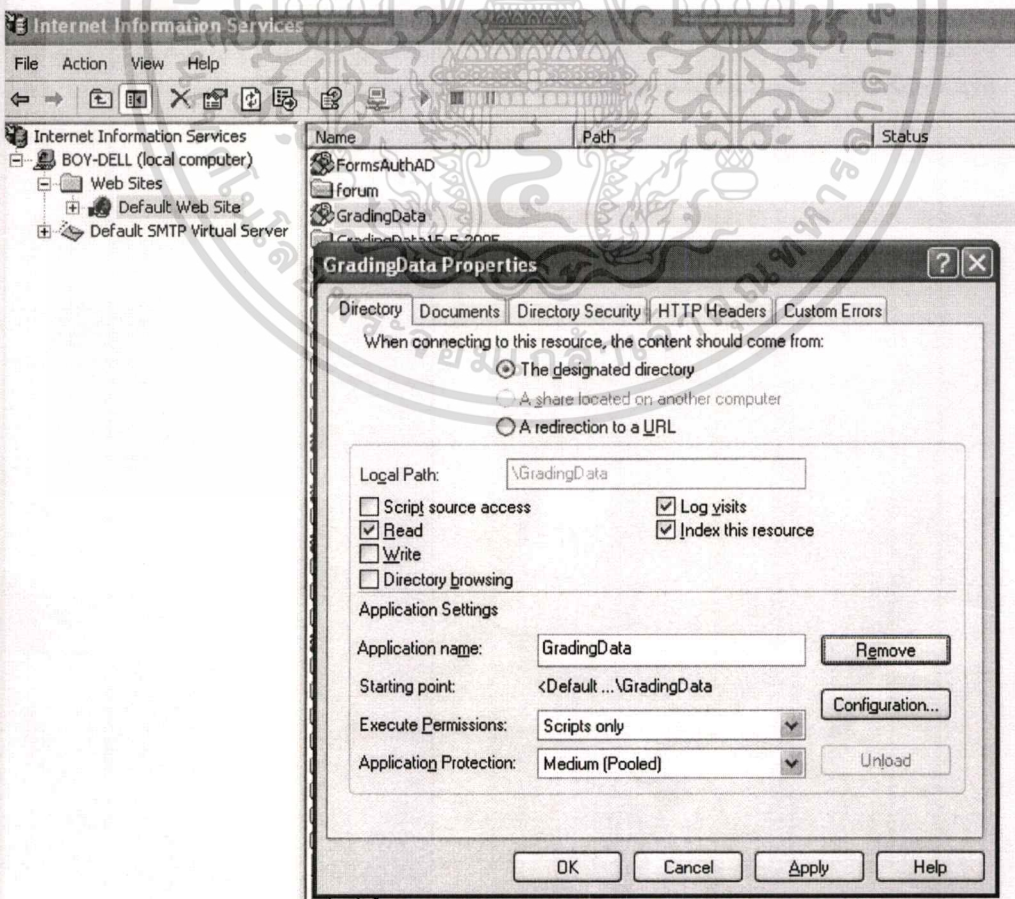
#### 2 การติดตั้งระบบ

2.1 การติดตั้งในส่วนของเว็บเซิร์ฟเวอร์ การติดตั้งโปรแกรมที่พัฒนาโดยใช้ ASP.NET นั้นมีข้อดีคือติดตั้งได้ง่าย โดยการ Copy ไฟล์ของโปรแกรมไปไว้ยังไดเรกทอรีของเว็บไซต์ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ โดยปกติไดเรกทอรีที่เป็น Root ของเว็บไซต์จะอยู่ที่ c:\inetpub\wwwroot จากนั้นทำการกำหนด Virtual Directory ของเว็บไซต์ โดยไปที่ Control Panel > Administrative Tools >> Internet Information Service ดังรูปที่ 6.1 จากนั้นทำการเลือก Default Website ที่อยู่ทางด้านซ้าย จะพบว่าหน้าจอบางส่วนจะแสดงไดเรกทอรีต่างใน Root ของเว็บไซต์ ให้เราเลือกไดเรกทอรีของระบบตัดเกรดที่ได้ Copy มาไว้โดยจากรูปจะเป็น Folder ที่ชื่อ Gradingdata จากนั้น

ทำการคลิกขวาแล้วเลือก Properties จะปรากฏหน้าจอขึ้นมาให้กดปุ่ม Create ในส่วนของ Application Settings จะได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ 6.2 จากนั้นกด OK

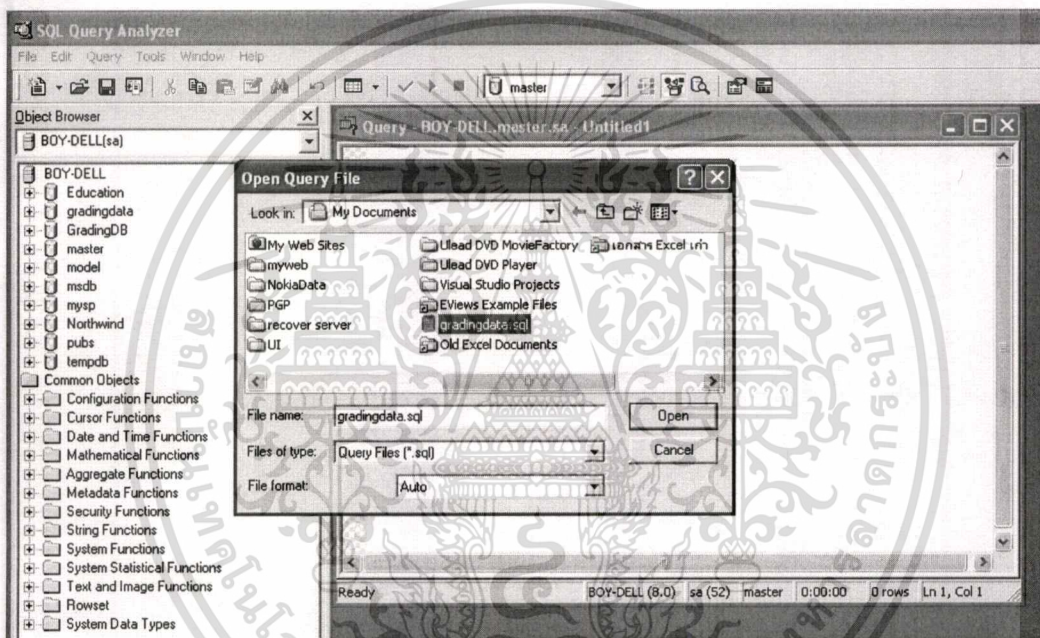


รูปที่ 6.1 แสดงไอคอนของ Internet Information Service



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
รูปที่ 6.2 แสดงการกำหนด Virtual Directory  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การติดตั้งดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ การติดตั้ง ดาต้าเบสทำได้โดยการนำไฟล์ .sql ที่ใช้ Enterprise Manager ของ SQL ทำการ Generate SQL Script เป็น .sql ขึ้นมาซึ่งเป็นสคริปต์ สำหรับสร้างฐานข้อมูลได้ โดยในการใช้สำหรับสร้าง Database ให้เปิดโปรแกรม Query Analyzer ซึ่งอยู่ในชุดของ SQL Server บนเครื่องของเราดังรูปที่ 6.3 เลือก File/Open ไฟล์ .sql ที่เก็บบันทึกไว้ขึ้นมาจากนั้นก็ให้กดปุ่มเครื่องหมายรันบนทูลบาร์ก็จะเป็นการสร้าง ฐานข้อมูลบนเครื่องได้



รูปที่ 6.3 แสดงหน้าจอ SQL Query Analyzer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล นาย ณรงค์ อภิชิตวิทยา

วัน-เดือน-ปี เกิด 12 มกราคม 2520

ประวัติการศึกษา

มัธยมศึกษาตอนปลาย

ปริญญาตรี

โรงเรียนเทพศิรินทร์

วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต

มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์

ประวัติการทำงาน

2547- ปัจจุบัน

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์