

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบบริหารจัดการวิชาโครงการผ่านเว็บ

The Management System of Project Study and Development via Web



\*H002264\*

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบบริหารจัดการวิชาโครงการผ่านเว็บ
นักศึกษา	นางสาวจิตวดี ศรีแสง
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2547

### บทคัดย่อ

ระบบบริหารจัดการวิชาโครงการผ่านเว็บที่จัดทำขึ้นนี้ มีจุดประสงค์เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการวิชาโครงการของเจ้าหน้าที่ โดยเริ่มต้นตั้งแต่ส่วนของการติดต่อประสานงานระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษาที่ทำโครงการ โดยเริ่มต้นโครงการจนถึงการนัดหมายเพื่อนำเสนอ ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่เพื่อทำการจัดการข้อมูลนักศึกษาและข้อมูลวิชาโครงการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้โดยตรง และยังช่วยให้ผู้ใช้ทั่วไปสามารถสืบค้นข้อมูลโครงการโดยระบุคำสำคัญ เช่น ชื่อโครงการ ชื่อนักศึกษาที่ทำโครงการ ได้

<b>Title</b>	The Management System of Project Study and Development via Web
<b>Student</b>	Miss. Jitwadee Srisaeng
<b>Advisor</b>	Asst. Prof. Dr. Chanboon Satitviriyawong
<b>Level of Study</b>	Master of Science in Information Technology
<b>Major</b>	Information Science
<b>Academic Year</b>	2004

## ABSTRACT

The management system of project study and development via web has a major purpose for facility project- association to manage their graduate-project data. This system will facilitate them since to co-operate between advisor and advisee, on begin, until to make a presentation appointment. That helping will gratefully facilitate a project-staff to directly manage a lot of data via internet, also to facilitate other person to search graduate-project information, that they are interesting with keyword such as project title, student's name.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
สารบัญ.....	III
สารบัญตาราง.....	IV
สารบัญรูป.....	VII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของการพัฒนาระบบงาน .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบงาน .....	3
1.3 ขอบเขตในการพัฒนาระบบงาน .....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	4
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 เว็บเซอร์วิส.....	4
2.2 NETFRAMEWORK.....	4
2.3 Microsoft SQL Server.....	7
3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน.....	10
3.1 การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำโครงการ.....	10
3.2 การวิเคราะห์ปัญหาการดำเนินงานในวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน.....	11
3.3 การออกแบบกระบวนการ.....	12
4. การออกแบบฐานข้อมูล.....	32
5. การออกแบบและพัฒนาระบบงาน.....	43
5.1 เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	43
5.2 ขั้นตอนการพัฒนาระบบงาน.....	43

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6.บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	67
6.1 บทสรุป.....	67
6.2 ข้อเสนอแนะ.....	69
บรรณานุกรม.....	70
ประวัติผู้เขียน.....	71



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลนักศึกษา.....	34
4.2	รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลอาจารย์.....	34
4.3	รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษา.....	34
4.4	รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลโครงการ.....	35
4.5	รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลชนิดโครงการ.....	39
4.6	รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลความสัมพันธ์โครงการและชนิดของโครงการ.....	39
4.7	รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลไฟล์ข้อมูลโครงการ.....	39
4.8	รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลประเภทไฟล์ข้อมูล.....	39
4.9	รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลข้อมูลสถานะโครงการ.....	40
4.10	รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลวันเวลาจัดสอบ.....	40
4.11	รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลวันเวลาดำเนินการ.....	40
4.12	รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลหัวข้อปฏิทินโครงการ.....	41
4.13	รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลปฏิทินโครงการ.....	41
4.14	รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลเปอร์เซ็นต์การให้คะแนน.....	42
4.15	รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลของกำหนดเกณฑ์การคิดเกรด.....	42
4.16	รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลของห้องสอบ.....	42
4.17	รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลตารางสอบ.....	43

## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1	องค์ประกอบของ .NET Framework.....	6
3.1	แผนภาพบริบทของระบบบริหารจัดการวิชาโรงเรียนผ่านเว็บ.....	13
3.2	แผนภาพกระแสนิข้อมูลระดับที่ 1 .....	14
3.3	แผนภาพกระแสนิข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการ ครงงาน.....	17
3.4	แผนภาพกระแสนิข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการเสนอหัวข้อ.....	18
3.5	แผนผังการทำงานของกระบวนการบันทึกข้อมูลการเสนอหัวข้อ ครงงาน.....	19
3.6	แผนภาพกระแสนิข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการเปลี่ยนแปลงหัวข้อ หรืออาจารย์ที่ปรึกษา.....	20
3.7	แผนผังการทำงานของกระบวนการบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงหัวข้อหรือ อาจารย์ที่ปรึกษา.....	21
3.8	แผนภาพกระแสนิข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการรายงานความก้าวหน้า..	22
3.9	แผนผังการทำงานของกระบวนการบันทึกข้อมูลรายงานความก้าวหน้า.....	22
3.10	แผนภาพกระแสนิข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการขอสอบ.....	23
3.11	แผนผังการทำงานของกระบวนการบันทึกข้อมูลการขอสอบ.....	24
3.12	แผนภาพกระแสนิข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการตารางสอบ.....	25
3.13	แผนภาพกระแสนิข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดตารางสอบ.....	25
3.14	แผนผังการทำงานของกระบวนการกำหนดวันเวลาว่าง.....	26
3.15	แผนผังการทำงานของกระบวนการกำหนดห้องสอบ.....	27
3.16	แผนผังการทำงานของกระบวนการกำหนดตารางสอบ.....	28
3.17	แผนภาพกระแสนิข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการประเมินผล ครงงาน.....	29
3.18	แผนผังการทำงานของกระบวนการบันทึกคะแนนสอบของเจ้าหน้าที่.....	30
3.19	แผนผังการทำงานของกระบวนการป้อนข้อมูลคะแนนรายงานความก้าวหน้า.....	31
4.1	ER Diagram.....	33
5.1	หน้าจอเข้าสู่ระบบ.....	45
5.2	หน้าจอหลักของเจ้าหน้าที่.....	46

## สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.3	หน้าจอบันทึกรายละเอียดสมาชิก..... 47
5.4	หน้าจอแสดงหัวข้อ โครงการ..... 48
5.5	หน้าจอเพิ่มข้อมูลโครงการ..... 49
5.6	หน้าจอแก้ไขข้อมูลโครงการ..... 49
5.7	หน้าจอตรวจสอบการส่งงานของนักศึกษา..... 50
5.8	หน้าจอจัดห้องสอบ..... 51
5.9	หน้าจอการจัดตารางสอบ..... 52
5.10	หน้าจอบันทึกข้อมูลคะแนน..... 53
5.11	หน้าจอแสดงผลคะแนน..... 54
5.12	หน้าจอแต่งตั้งกรรมการ/อาจารย์ที่ปรึกษา..... 55
5.13	หน้าจอหลักของนักศึกษา..... 55
5.14	หน้าจอการค้นหาข้อมูลโครงการที่ต้องการ..... 56
5.15	หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลโครงการ..... 57
5.16	หน้าจอการแก้ไขรหัสผ่าน..... 57
5.17	หน้าจอการอัปโหลดข้อมูลโครงการ..... 58
5.18	หน้าจอการตรวจสอบไฟล์ข้อมูล..... 59
5.19	หน้าจอแบบฟอร์มเสนอหัวข้อโครงการ..... 60
5.20	หน้าจอแบบฟอร์มเปลี่ยนแปลงหัวข้อโครงการ/อาจารย์ที่ปรึกษา..... 61
5.21	หน้าจอแบบฟอร์มรายงานความก้าวหน้า..... 61
5.22	หน้าจอแบบฟอร์มขอสอบ..... 62
5.23	หน้าจอหลักของอาจารย์..... 62
5.24	หน้าจอการตรวจสอบไฟล์ข้อมูล..... 63
5.25	หน้าจอการตรวจสอบไฟล์ข้อมูลอื่น..... 64
5.26	หน้าจอการตรวจสอบหัวข้อโครงการ..... 64
5.27	หน้าจอการบันทึกคะแนนของอาจารย์ที่ปรึกษา..... 65

## สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่

หน้า

5.28 หน้าจอการบันทึกวันเวลาว่างของอาจารย์ที่ปรึกษา.....

66



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบันนี้โลกเข้าสู่ยุคของข้อมูลข่าวสาร โดยเฉพาะสารสนเทศเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์มากขึ้น เพราะมนุษย์ต้องอาศัยข้อมูลเข้ามาช่วยในการตัดสินใจ หรือใช้ในการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ยิ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทำให้ผู้ที่อยู่ห่างไกลกันสามารถติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้ โดยอาศัยระบบเครือข่ายติดต่อสื่อสารขนาดใหญ่ที่เรียกว่า อินเทอร์เน็ต (Internet)

ปัจจุบันนี้อินเทอร์เน็ตมีการเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์นับล้านระบบและมีผู้ใช้หลายสิบล้านคน ซึ่งสิ่งที่น่าสนใจของระบบอินเทอร์เน็ต คือการถูกออกแบบมาให้ไม่ต้องมีศูนย์กลางของการติดต่อ ซึ่งการไม่มีศูนย์กลางควบคุมนี้ทำให้มีผู้เข้ามาร่วมใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมากมาย ระบบจึงเติบโตขึ้นโดยไม่มีขีดจำกัด และสิ่งที่น่าสนใจของอินเทอร์เน็ตก็คือช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและยังเป็นแหล่งประชาสัมพันธ์และให้บริการข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ให้กับผู้ใช้ได้ตลอดเวลาไม่ว่าผู้ใช้จะอยู่แห่งใดในโลกก็ตาม การนำเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ มิให้เห็นอยู่เป็นจำนวนมากดังจะเห็นได้จากการนำอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้สำหรับธุรกิจและองค์กรต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดจำหน่ายสินค้าโดยนำสินค้าต่าง ๆ มาจัดจำหน่ายตรงผ่านเว็บ ซึ่งมีข้อดีคือ ช่วยลดต้นทุนการจัดจำหน่าย การตกแต่งบ้าน ตลอดจนการเก็บสินค้าคงคลัง หรือจะเป็นการสนับสนุนทางเทคนิค ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้อีกประการหนึ่งที่นิยมใช้กันอย่างมากในอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านคอมพิวเตอร์ เนื่องจากผู้ใช้ที่ต้องการการสนับสนุนสามารถติดต่อมาได้จากทั่วโลกโดยไม่ต้องเสียค่าโทรศัพท์ทางไกล และสามารถดูฐานข้อมูลปัญหาต่างๆ ตลอดจนทางแก้ไขที่อาจตรงกับปัญหาของตนเองหรืออาจส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ตามผู้เชี่ยวชาญก็ได้ รวมทั้งสามารถทำการถ่ายโอนซอฟต์แวร์สำหรับการแก้ไขปัญหาหรือเพิ่มเติมคุณสมบัติต่างๆ ได้ทันที

การศึกษาหลักสูตรระดับมหาบัณฑิตจะแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 แผนคือแผน ก ซึ่งเป็นหลักสูตรที่เน้นการวิจัยโดยการทำวิทยานิพนธ์ และแผน ข เป็นหลักสูตรเน้นการศึกษางานรายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ และมีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยหลักสูตรแผน ข นี้ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนในรายวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน ซึ่งในรายวิชานี้ นักศึกษาจะต้องทำการ

พัฒนาระบบงานสำหรับองค์กรธุรกิจเอกชน วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย หรือประยุกต์สมมติฐานขึ้น ทำให้นักศึกษาจะต้องพัฒนาระบบงานอย่างมีหลักการและเหตุผล ศึกษาและวิเคราะห์ในระบบ ขั้นตอนการทำงานจริง เพื่อให้สามารถศึกษาค้นคว้า อีกทั้งนำความรู้ที่ได้ศึกษามา นำไปพัฒนาเป็นระบบงานจริงได้ ซึ่งในรายวิชา โครงการพัฒนาระบบงานถือว่าเป็นส่วนสำคัญในการศึกษา หลักสูตรมหาดบัณฑิต โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้เรียนมาเพื่อแก้ปัญหาพัฒนาและจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดขึ้นในสภาพที่เป็นจริงได้ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในวิชาที่ศึกษามากขึ้น ประการที่สามเพื่อให้มีโอกาสดแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และเพื่อเรียนรู้วิธีการศึกษาค้นคว้าและการนำเสนอผลงานวิชาการ

จากความสำคัญของรายวิชา โครงการพัฒนาระบบงานดังกล่าวข้างต้น นักศึกษาจะต้องศึกษาค้นคว้าเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาระบบงานของตน โดยเฉพาะแหล่งข้อมูลสำหรับศึกษาค้นคว้าระบบงานที่มีอยู่เดิม ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่ใกล้ที่สุดคือการศึกษาค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ตหรือจากห้องสมุดต่างๆ ซึ่งจะทำให้นักศึกษาได้ค้นคว้าเรียนรู้ระบบการทำงานที่มีอยู่แล้ว โดยจะทำให้ นักศึกษาได้นำแนวคิด ข้อเสนอแนะ รูปแบบและแนวทางที่ได้ค้นคว้ามา นำไปพัฒนาเป็นระบบงานของตนต่อไป

หลังจากที่นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าจนกระทั่งได้แนวทางของการพัฒนาระบบแล้ว นักศึกษาจะต้องทำการติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อทำการกำหนดหัวข้อและแนวทางในการศึกษา นักศึกษาจะต้องส่งแบบฟอร์มเสนอหัวข้อ โครงการฯ พร้อมลายเซ็นของอาจารย์ที่ปรึกษา หลังจากนั้นคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะจะพิจารณาความเหมาะสมของหัวข้อโครงการตามที่ปรากฏในแบบแจ้งชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาและหัวข้อโครงการฯ แล้วทางคณะจึงทำการประกาศให้นักศึกษาทราบเพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขหรือทำการศึกษาตามแนวทางที่ได้เสนอต่อไป

ในแต่ละปีการศึกษาจะมีนักศึกษากันจำนวนมากที่ได้ทำการพัฒนาระบบงาน ซึ่งการดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ ของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน ทางภาควิชาได้กำหนดให้เจ้าหน้าที่เป็นผู้จัดเก็บเอกสารและดำเนินการไปตามขั้นตอนต่างๆ โดยการดำเนินงานนั้นมีปัญหาและอุปสรรคดังนี้

1. นักศึกษาไม่ได้รับความสะดวกรวดเร็วในการศึกษาค้นคว้าแหล่งที่มาของข้อมูลต่างๆ เนื่องจากห้องสมุดของภาควิชาจะจัดเก็บโครงการงานในรูปแบบรายงานที่เป็นรูปเล่มทำให้ไม่เอื้ออำนวยต่อการค้นคว้าของนักศึกษา

2. เจ้าหน้าที่รับภาระหนักในการจัดเก็บไฟล์ข้อมูลของนักศึกษา ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากในแต่ละปีการศึกษา ทำให้ข้อมูลที่จัดเก็บไม่ได้ถูกนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาที่ต้องการค้นหาข้อมูล
3. อาจารย์และเจ้าหน้าที่ขาดสารสนเทศในการติดตามความก้าวหน้าของโครงการพัฒนาระบบงาน
4. เจ้าหน้าที่ยังขาดระบบที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิชาโครงการพัฒนาระบบงานให้เป็นอย่างมีระบบ สะดวก และรวดเร็ว

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นจะพบว่านักศึกษาจำเป็นต้องได้รับสารสนเทศเพื่อใช้ในการจัดทำวิชาโครงการ และอาจารย์ก็มีความจำเป็นต่อการติดตามความก้าวหน้าในการทำโครงการของนักศึกษา อีกทั้งเจ้าหน้าที่ดำเนินการตั้งแต่เริ่มต้นของวิชาโครงการไปจนกระทั่งการส่งเกรดต่อคณะบัณฑิตศึกษา ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับสารสนเทศที่มากมาย ดังนั้นจึงมีแนวความคิดที่จะนำระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้จัดเก็บสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะสามารถนำสารสนเทศที่มีมาใช้และพัฒนาได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## 1.2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบงาน

1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบสืบค้นฐานข้อมูลวิชาโครงการพัฒนาระบบงานของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถทำงานได้สะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สามารถจัดเก็บและสืบค้นฐานข้อมูลวิชาโครงการพัฒนาระบบงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการได้มากที่สุด
3. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการเก็บรวบรวม และจัดระบบให้มีความทันสมัย
4. เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการข้อมูลวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
5. เพื่อเพิ่มศักยภาพของระบบสารสนเทศที่มีอยู่แล้วให้ใช้งานได้คุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด

## 1.3 ขอบเขตในการพัฒนาระบบงาน

1. ระบบของการพัฒนา จะต้องสามารถจัดเก็บข้อมูลวิชาโครงการพัฒนาระบบงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบที่ทำการพัฒนาจะต้องอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิชา  
โครงการพัฒนาระบบงานได้อย่างรวดเร็วโดยผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลได้จาก ชื่อหัวข้อ  
ชื่อผู้แต่ง อาจารย์ที่ปรึกษา ปีที่ตีพิมพ์ ได้
3. ระบบที่ทำการพัฒนาจะสามารถป้องกันการบันทึกรายงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต  
จากบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตได้
4. ระบบที่ทำการพัฒนาจะสามารถจัดเก็บสารสนเทศที่เกี่ยวข้องรายวิชาโครงการพัฒนา  
ระบบงาน และสามารถนำสารสนเทศที่ต้องการไปดำเนินการตามความต้องการของ  
ผู้ใช้งานได้
5. ระบบจะครอบคลุมการให้บริการในส่วนของ
  - แบบฟอร์มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในรายวิชา
  - การเผยแพร่ข้อมูลของรายวิชาการจัดทำโครงการงาน
  - รายละเอียดในการจัดทำโครงการงาน
  - ปฏิทินรายวิชาการจัดทำโครงการงาน

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักศึกษาสามารถใช้ระบบนี้เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับค้นคว้าเพื่อเป็นแนวทางในการทำ  
โครงการของตน
2. เจ้าหน้าที่ที่สามารถใช้ระบบนี้เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกรวดเร็วในการ  
ดำเนินการวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน และช่วยลดภาระหน้าที่ในการจัดเก็บสารสนเทศ  
ที่เกี่ยวข้อง
3. อาจารย์สามารถใช้ระบบนี้ในการติดตามความก้าวหน้าของการทำงานในรายวิชาโครงการ  
พัฒนาระบบงานนี้ได้

## บทที่ 2

### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 เว็บเซอร์วิส (สุวัฒนา สุขสมจินต์. 2546.)

เว็บเซอร์วิสคือ การใช้บริการต่างๆ ผ่านทางเว็บหรือเรียกว่าเป็นการเรียกใช้งานชุดคำสั่งระยะไกล ซึ่งชุดคำสั่งเหล่านี้เป็นชุดคำสั่งที่เขียนขึ้นมาเป็นโปรแกรมเหมือนกับการใช้งานของไคลเอนต์ ทำให้ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ในเครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่ออยากจะใช้งานโปรแกรมใดก็ต่ออินเทอร์เน็ตเข้าไปใช้บริการในเว็บไซต์ผู้ผลิตได้ทันที

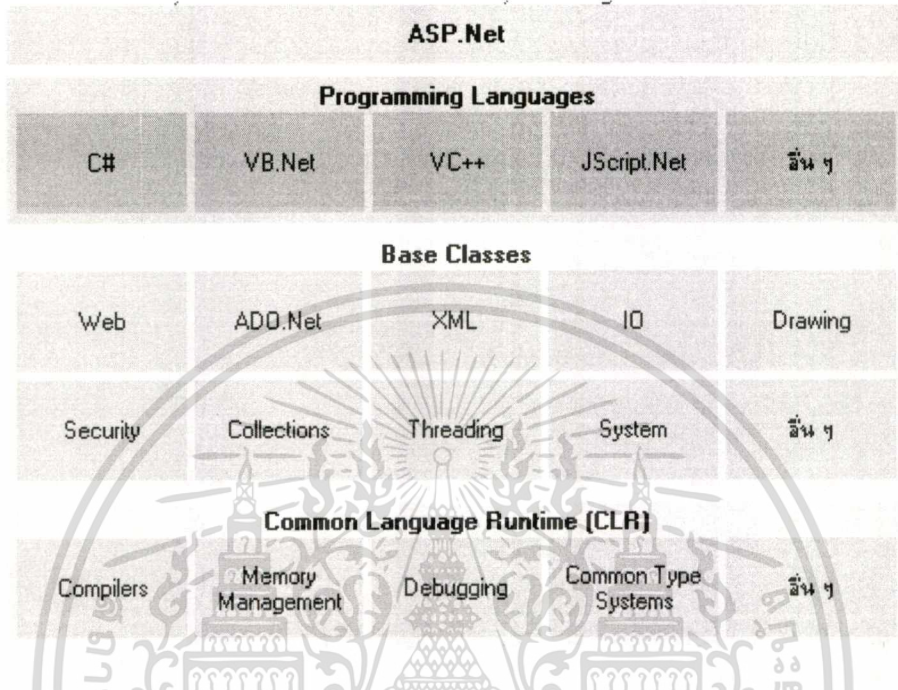
#### 2.2 .NET FRAMEWORK (ทวิชัย หงษ์สุมาลัย. 2545.)

.NET Framework คือ โครงร่างการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ถูกออกแบบมา เพื่อให้อำนวยความสะดวก ในการพัฒนาโปรแกรมสมัยใหม่ ที่ใช้งานในระบบเครือข่าย (Internet, Intranet, Mobile Devices, ฯลฯ) หรือเป็นแพลตฟอร์มใหม่ที่ถูกสร้างขึ้นโดยไมโครซอฟต์ สำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชันซึ่งไมโครซอฟต์ต้องการสร้างระบบที่เป็นมาตรฐานเพื่อให้ทุกสิ่งทุกอย่างสามารถติดต่อสื่อสารกันได้หมด ซึ่งระบบ .NET Framework นี้เปรียบเสมือนโปรแกรมหนึ่งที่สร้างจากสถานะแวดล้อมหนึ่ง ซึ่งลักษณะของ .NET มีลักษณะ ได้แก่

1. การพัฒนาโปรแกรมในรูปแบบของ Web Service จะเป็นหัวใจหลักในการขับเคลื่อนโปรแกรมต่าง ๆ ที่ใช้งานบน Internet. Web Service จะช่วยให้การติดต่อสื่อสารระหว่างแอปพลิเคชันบนอินเทอร์เน็ต นั้นง่ายขึ้น และเป็นระบบมากยิ่งขึ้น
2. Web Service ขึ้นพื้นฐานเช่น การตรวจสอบ user ที่ log in เข้าสู่ระบบ จะถูกพัฒนาให้เป็นมาตรฐาน และสามารถนำไปใช้ได้ทั่วไปบนอินเทอร์เน็ต
3. PC (desktop, notebook) และ Mobile Device ที่ต่อเชื่อมกับอินเทอร์เน็ตได้ เช่น PDA และ โทรศัพท์มือถือ จะมีบทบาท และประโยชน์มากขึ้นไปอีก เมื่อสามารถติดต่อใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ตได้

## 2.2.1 องค์ประกอบของ .NET Framework นั้นประกอบไปด้วย

ส่วนประกอบหลัก ๆ ของ .NET Framework แบ่งเป็นชั้น ๆ ได้ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 องค์ประกอบของ .Net Framework

1. **Common Language Runtime (CLR)** เป็นส่วนพื้นฐานที่ติดต่อกับระบบปฏิบัติการ Windows ทำหน้าที่เป็น run-time environment ให้กับโปรแกรมที่เขียนขึ้นสำหรับใช้บน .NET CLR มีส่วนของ compiler ทั้งที่เป็นแบบปกติ (compile ก่อนที่จะนำโปรแกรมไปใช้) และแบบ Just-In-Time (compile เมื่อจะใช้โปรแกรมนั้น ๆ) มีส่วนของ Memory Management ที่เอาไว้สำหรับจัดสรรหน่วยความจำของเครื่องให้กับโปรแกรม รวมไปถึงการทำ Garbage Collection (การเรียกคืนหน่วยความจำที่ไม่ได้ใช้อีกต่อไป) ส่วนของ Common Type Systems (CTS) ทำให้ภาษาต่าง ๆ ที่เขียนขึ้นบน .NET สามารถทำงานร่วมกันได้ เพราะขนาด และรูปแบบของข้อมูลที่เก็บไว้นั้นเป็นรูปแบบเดียวกัน

2. **Base Classes Library** : Library นั้นเปรียบเสมือนชุดคำสั่งสำเร็จรูปย่อยๆ ที่เพิ่มเข้ามา ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นชุดคำสั่งที่ต้องใช้อยู่เป็นประจำ ดังนั้นจึงมีผู้คิดค้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการเขียนโปรแกรม ซึ่ง Library ในภาษาต่างๆ ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปไฟล์ include แต่ถ้าเป็น ASP สิ่งที่เป็น Library ก็คือ คอมโพเนนต์ต่างๆ นั้นเอง ซึ่งภายในระบบ .NET จะสร้างสิ่งที่เรียกว่าเป็น Library พื้นฐานขึ้น ทำให้ไม่ว่าจะใช้ภาษาใดในการพัฒนาโปรแกรม ก็สามารถที่จะเรียกใช้ Library

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เป็นตัวเดียวกันทั้งหมด ต่างจากแต่ก่อนที่ Library ของแต่ละภาษาใช้ได้เฉพาะภาษาใดภาษานั้นเท่านั้น สิ่งที่มาคือสิ่งที่เปลี่ยนซอร์สโค้ดจากภาษาหนึ่งไปเป็นอีกภาษาหนึ่งจะทำได้ง่ายขึ้น

**3. Programming Languages** เป็นเซตของ ภาษาคอมไพเลอร์ ที่ถูกออกแบบมาเพื่อการเขียนโปรแกรมบน .NET Framework ไม่โครซอฟต์นั้นเน้นไปที่ 3-4 ภาษาหลัก ๆ ได้แก่ VB.Net ซึ่งเป็นตัวที่พัฒนาต่อมาจาก VB, C# ซึ่งเป็นภาษาใหม่ที่มี syntax ใกล้เคียงกับ Java และ C++, Visual C++, และ JScript.Net ส่วนภาษาอื่น ๆ นั้น มีบริษัท หรือหน่วยงานอื่น ๆ เป็นผู้พัฒนาขึ้น ซึ่งคาดว่าจะมีเป็นสิบ ๆ ภาษา สำหรับ .NET Framework นั้นไม่ว่าจะเขียนโปรแกรมด้วยภาษาใดก็ตาม Compiler ใน CLR ก็จะ compile โปรแกรมนั้นให้อยู่ในรูปของ Intermediate Language (IL) ซึ่งจะถูกนำไปแปลเป็นภาษาเครื่อง (Native Code) อีกทีเมื่อตอนที่นำไปใช้

**4. ASP.Net** เป็นภาษา script ที่พัฒนาต่อมาจาก ASP ตัวเก่า เพื่อให้โปรแกรมเมอร์สามารถพัฒนา web application ให้อิงกับ .NET ได้สะดวกขึ้น ASP.Net นี้ถึงแม้จะอ้างอิงมาจาก ASP ตัวเก่า แต่ก็มี syntax หลายส่วนที่เปลี่ยนแปลงไป

### 2.3 Microsoft SQL Server (อำไพ สนิธิจิตกุล. 2544.)

Microsoft SQL Server เป็นระบบการจัดการดาต้าเบสแบบรีเลชันแนล (Relational Database Management System มีชื่อย่อว่า RDBME) โดย SQL Server นี้ถูกออกแบบมาให้ทำงานในลักษณะที่เป็น Client-Server Database จึงสามารถรองรับการทำงานจากเครื่องไคลเอนต์ได้เป็นจำนวนมากที่ต่อผ่านทางระบบเครือข่ายเน็ตเวิร์กเข้ามา นอกจากนี้ Microsoft SQL Server ยังถูกออกแบบมาเพื่อใช้งานที่เป็นแบบ Stand-Alone Database ได้ด้วย

นอกเหนือจากความสามารถในด้านการจัดการข้อมูลแล้ว Microsoft SQL Server ยังมีภาษาที่ใช้เพื่อดูแล แก้ไข บอกรายการและลบข้อมูลจากดาต้าเบสเรียกว่า Transact-SQL โดยยึดตามมาตรฐาน SQL-89 และ SQL-92 นอกเหนือจากนี้ Transact-SQL ยังมีคำสั่งที่ช่วยในการทำงานเพิ่มเติมจากส่วนที่เป็นมาตรฐานเพื่อช่วยในการทำงานคล่องตัวมากขึ้น

#### - SQL Server Component

เป็นส่วนประกอบต่างของ Microsoft SQL Server มีดังต่อไปนี้คือ

- **SQL Server Services** เป็นเซอร์วิสที่จะช่วยในการควบคุมการทำงานของ SQL Server ในกรณีที่ SQL Server ติดตั้งอยู่บนเครื่องที่เป็น Windows NT นั้นเซอร์วิสต่างๆ จะทำงานอยู่บน

- **MSSQLServer Service** เป็นเซอร์วิสหลักของ SQL Server โดยควบคุมการทำงานของเซอร์วิสอื่นๆ ทั้งหมดจัดการเกี่ยวกับทรานแซกชัน คูเลและจัดการไฟล์ของดาต้าเบส ควบคุมการใช้ทรัพยากรของระบบ คูเลการทำงานแบบภาวะพร้อมกัน (Concurrency Control) การจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัย ความถูกต้องและความสอดคล้องกันของข้อมูล
- **SQLServerAgent Service** เป็นเซอร์วิสที่ทำงานร่วมกับ MSSQLServer Service โดยควบคุมการทำงานของ Multiserver Job ได้แก่งานที่ติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง Server (Replication) การแจ้งเตือน (Alert) การจัดการด้าน Operator
- **Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MS DTC) Service** เป็นเซอร์วิสที่ควบคุมการทำงานของชุดคำสั่ง (Transaction) ที่ต้องการติดต่อหรือจัดการข้อมูลระหว่างเซิร์ฟเวอร์ซึ่งมีมากกว่า 1 เครื่องให้ข้อมูลบนเครื่องเหล่านั้นมีความถูกต้องและสอดคล้องกัน ควบคุมการคอมมิทของข้อมูลโดยใช้หลัก Two-Phase Commit (ซึ่งช่วยให้มั่นใจได้ว่าการจัดการข้อมูลในแบบต่างๆ บนเซิร์ฟเวอร์ซึ่งมากกว่า 1 เครื่องนั้นจะถูกต้องครบถ้วนและสมบูรณ์เสมอ)
- **Microsoft Search Service** เป็นเซอร์วิสที่ช่วยในการหาข้อมูลในลักษณะ Text Searching โดยเซอร์วิสนี้เป็นการจัดการเซอร์วิสต่างๆ เหล่านี้สามารถควบคุมโดยอาศัย Service Manager โดยจะปรากฏอยู่ที่ทาสก์บาร์ที่มุมขวาล่างของหน้าจอ ให้ดับเบิลคลิกที่ไอคอนนั้น
- **SQL Server Enterprise Manager** มีลักษณะเป็นกราฟิก ช่วยให้ทำงานกับระบบจัดการฐานข้อมูลของ SQL Server ได้ง่ายขึ้น โดยเลือกหรือคลิกตำแหน่งที่ต้องการ ก็จะแสดงผลลัพธ์หรือเมนูลัดที่แสดงตัวเลือกได้ การทำงาน โดยใช้ Enterprise Manager ได้แก่
  - ใช้ติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์ต่างๆ โดยการรีจิสเตอร์ไปยังเซิร์ฟเวอร์นั้น
  - จัดการเกี่ยวกับดาต้าเบส เทเบิล อินเด็กซ์ วิว Stored procedure
  - ทำการแบ็คอัพและรีส โตร์ดาต้าเบสของ SQL Server
  - ตรวจสอบการทำงานของผู้ใช้แต่ละคน และการทำงานของระบบ
  - ควบคุมการแจ้งเตือน (Alert) และการสร้างล็อกไฟล์เพื่อบันทึกการทำงานของข้อผิดพลาดของ SQL Server
  - จัดการด้าน Replicate Management ซึ่งหมายถึงกระบวนการในการก๊อปปี้ข้อมูลหรือทรานแซกชันจาก SQL Server เครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง

- **SQL Server Query Analyzer** ใช้สำหรับป้อนคำสั่งของ Transaction-SQL เพื่อทำงานกับ SQL Server คำสั่งของ Transact-SQL อาจจะทำเป็นทีละคำสั่งหรือเป็นชุดที่ประกอบด้วยคำสั่งของ SQL มากกว่าหนึ่งคำสั่งก็ได้



## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

โดยปกติแล้วการพัฒนาซอฟต์แวร์ใดๆ ก็ย่อมมีจุดมุ่งหมายเพื่อไปใช้ประโยชน์ในงานนั้นๆ ได้ ดังนั้นขั้นตอนการพัฒนาซอฟต์แวร์จึงมีความสามารถสัมพันธ์อย่างแนบแน่นกับการพัฒนาระบบงาน เพื่อให้ระบบงานและซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องและตรงความต้องการมากที่สุด โดยวงจรชีวิตการพัฒนาระบบงาน(SDLC) จะสามารถแบ่งเป็นขั้นตอนต่างๆ ได้ดังนี้

#### 3.1 การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำโครงการ

3.1.1 นักศึกษาทำการติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อกำหนดหัวข้อและแนวทางในการศึกษา

3.1.2 นักศึกษาทุกคนต้องส่งแบบฟอร์ม "แบบเสนอหัวข้อวิชาโครงการฯ" พร้อมลายเซ็นของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.1.3 คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะพิจารณาความเหมาะสมของหัวข้อโครงการตามที่ปรากฏในแบบแจ้งชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาและหัวข้อโครงการฯ แล้วประกาศให้นักศึกษาทราบเพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขหรือทำการศึกษาตามแนวทางที่ได้เสนอต่อไป

3.1.4 กรณีที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงหัวข้อหรือเนื้อหาในการศึกษา ให้นักศึกษาทำเรื่องขอเปลี่ยนหัวข้อโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด

3.1.5 นักศึกษาส่งรายงานความก้าวหน้า เพื่อรายงานผลการศึกษิตตามระยะเวลาที่กำหนด

3.1.6 นักศึกษาส่งแบบฟอร์มการขอสอบที่มีลายเซ็นค้ของอาจารย์ที่ปรึกษากำกับ พร้อมทั้งรายงานต้นฉบับ โดยที่หัวข้อและเนื้อหาของรายงานจะต้องสอดคล้องกับหัวข้อโครงการที่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ ถ้านักศึกษาไม่สามารถส่งรายงานต้นฉบับได้ภายในกำหนดการส่งรายงานต้นฉบับล่าช้า

3.1.7 นักศึกษาเข้าสอบและร่วมฟังการนำเสนอผลการศึกษา โดยเปิดให้มีการสอบนำเสนอผลการศึกษา 2 ครั้ง โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษามีสิทธิ์เข้าสอบการนำเสนอผลการศึกษาในครั้งที่ 1 (ช่วงการสอบปกติ) ได้ ยกเว้นในกรณีต่อไปนี้ที่นักศึกษาจะต้องเข้าทำการสอบนำเสนอผลการศึกษาในครั้งที่ 2 (ช่วงการสอบล่าช้า)

- ส่งรายงานต้นฉบับ ล่าช้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษิตเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาจารย์ที่ปรึกษาเห็นควรให้เข้าสอบนำเสนอผลการศึกษาในช่วงการสอบล่าช้า แทนช่วงการสอบปกติ

- นักศึกษาได้ระดับคะแนนสอบเป็น I ในช่วงการสอบปกติ

3.1.8 ในแต่ละช่วงของการสอบ นักศึกษาจะสอบได้ไม่เกิน 1 ครั้ง

3.1.9 หลังการสอบนำเสนอผลการศึกษา ให้นักศึกษาทำการแก้ไขรายงานตามที่กรรมการสอบระบุ (ถ้ามี) พร้อมทั้งแก้ไขรูปแบบรายงานให้ถูกต้อง แล้วส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (ไม่ต้องทำการเข้าเล่ม) จำนวน 2 ชุด พร้อมใบรับรองการตรวจสอบและอนุมัติซึ่งมีลายเซ็นคณาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการสอบทุกท่าน กำกับในรายงานทั้ง 2 ฉบับ (เป็นลายเซ็นจริง ทั้ง 2 ฉบับ ไม่ใช่ถ่ายเอกสาร) ส่งให้คณะฯ รวมทั้งส่งไฟล์รายงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ 1 ชุด (ประกอบด้วย PDF, File และ Microsoft Word Document) ภายในระยะเวลาที่กำหนด

### 3.2 การวิเคราะห์ปัญหาการดำเนินงานในวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน

จากการศึกษาและวิเคราะห์พบว่า การดำเนินการในวิชาโครงการพัฒนาระบบ มีปัญหาและอุปสรรคอันเนื่องมาจากการขาดสารสนเทศในการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัญหาการค้นหาข้อมูลโครงการ เนื่องจากการจัดเก็บในปัจจุบัน โครงการที่เสร็จสมบูรณ์จะถูกจัดเก็บโดยห้องสมุดคณะ ซึ่งจะพบว่าการจัดเก็บในรูปแบบรายงานรูปเล่มนั้น จะทำให้ยากต่อการค้นหา ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการค้นคว้าเพื่อจัดทำโครงการต่อไป

2. ปัญหาการพิจารณาแต่งตั้งกรรมการสอบ เนื่องจากในแต่ละปีการศึกษาจะมีนักศึกษาที่จัดทำโครงการอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งเจ้าหน้าที่จะต้องจัดตั้งกรรมการสอบให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาแต่ละหัวข้อของนักศึกษาแต่ละคน จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของอาจารย์แต่ละท่านในการจัดทำข้อมูลวัน-เวลาว่างของอาจารย์เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจให้กับเจ้าหน้าที่ ในการพิจารณาแต่งตั้งกรรมการสอบให้นักศึกษาแต่ละคน

3. ปัญหาการติดตามรายงานความก้าวหน้า เนื่องจากในแต่ละปีมีจำนวนนักศึกษาที่มีการเสนอหัวข้อโครงการเป็นจำนวนมาก อาจารย์ที่ปรึกษา ไม่สามารถติดตามความก้าวหน้าและดำเนินการสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถจัดทำได้อย่างรวดเร็วได้

4. ปัญหาการติดตามการจัดเก็บรายงานฉบับสมบูรณ์และไฟล์รายงานฉบับสมบูรณ์หรือไฟล์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากในแต่ละปีการศึกษาจะมีนักศึกษาอยู่เป็นจำนวนมากที่ได้ทำโครงการ โดยเจ้าหน้าที่จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบหรือทำหน้าที่ในการเก็บเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการ ซึ่งการจัดเก็บในรูปแบบเดิมคือเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้รวบรวมเอกสารทั้งหมดของนักศึกษา แล้วจึงทำการจัดส่งต่อให้ทางห้องสมุดคณะต่อไป ส่วนไฟล์รายงานฉบับสมบูรณ์นั้นเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

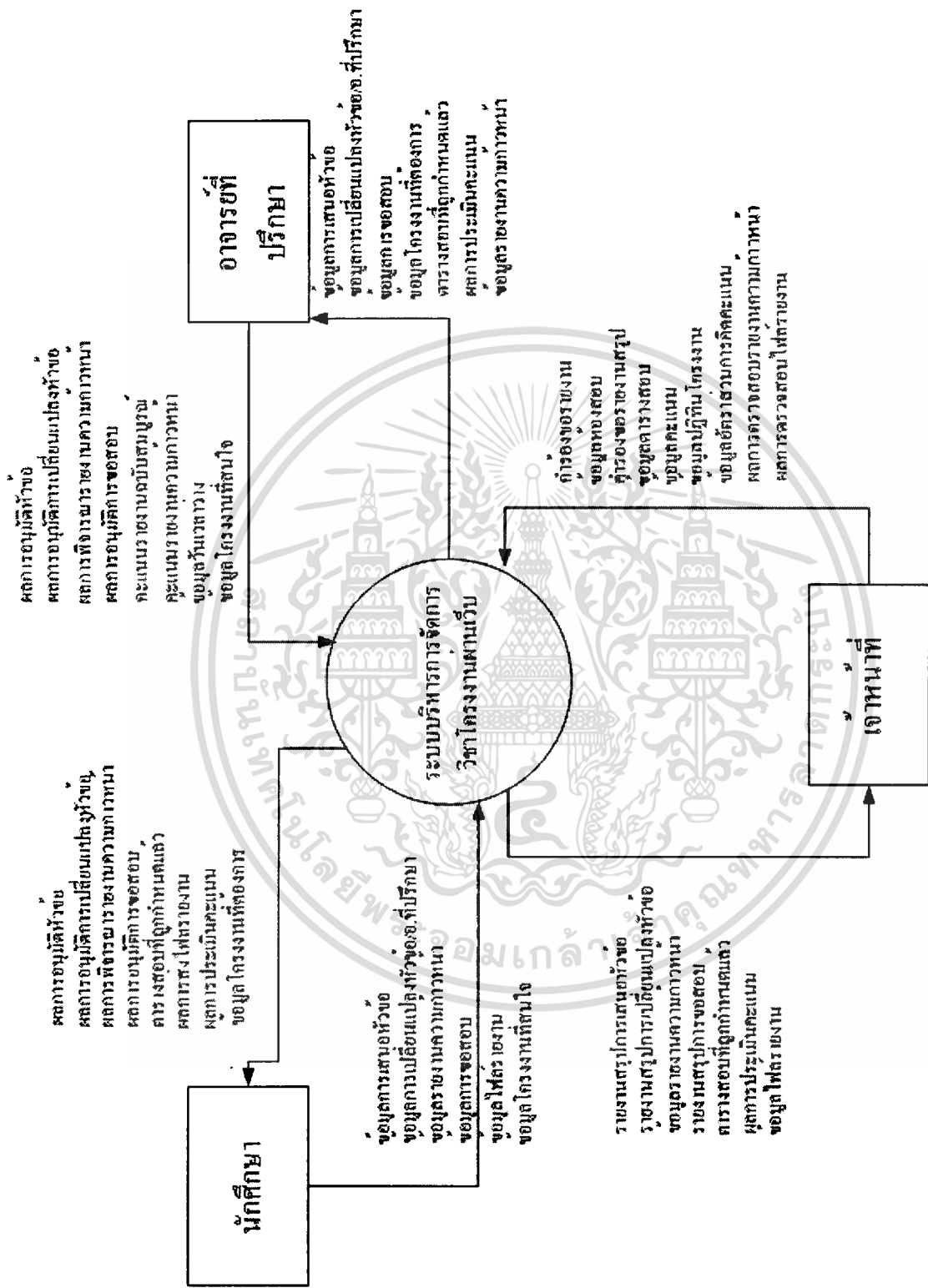
จะต้องทำการรวบรวมของนักศึกษาที่ทำโครงการในปีการศึกษานั้นเก็บไว้ ซึ่งข้อมูลไฟล์ที่ถูกเก็บรวบรวมไว้นั้นไม่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ต่อไป ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์เกี่ยวกับการติดตามการจัดเก็บโครงการ เพื่อเป็นการลดภาระหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ อีกทั้งยังสามารถนำยุทธศาสตร์ที่ได้นำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

### 3.3 การออกแบบกระบวนการ

จากการวิเคราะห์ระบบงานพบว่า เมื่อออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูลใหม่จะมี 3 เอนทิตีที่เป็นผู้เกี่ยวข้องกับระบบ คือ นักศึกษา เจ้าหน้าที่ และอาจารย์ โดยรายละเอียดของแต่ละเอนทิตีมีดังนี้

- นักศึกษาคือ ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ โดยข้อมูลที่นักศึกษาจะต้องรับผิดชอบนั้นจะเกี่ยวข้องกับการทำโครงการ ไม่ว่าจะเป็น ข้อมูลการเสนอหัวข้อ หรือข้อมูลการเปลี่ยนแปลงหัวข้อหรืออาจารย์ที่ปรึกษา ข้อมูลการขอสอบ เป็นต้น
- เจ้าหน้าที่ คือ จะเป็นผู้ที่จัดการเกี่ยวกับการป้อนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโครงการไม่ว่าจะเป็นการป้อนข้อมูลกำหนดการ การจัดตารางสอบ และป้อนข้อมูลคะแนนสอบ เป็นต้น
- อาจารย์ คือ บุคคลที่ทำหน้าที่ในการพิจารณาหัวข้อโครงการของนักศึกษาในชั้นต้นเพื่อที่จะให้ข้อมูลการเสนอหัวข้อโครงการของนักศึกษาเข้าสู่ระบบได้ หรือเป็นผู้รับผิดชอบข้อมูลวันเวลาว่างของอาจารย์ในการสอบ เป็นต้น

แผนภาพบริบท ซึ่งเป็นภาพรวมการทำงานจัดการวิชาโครงการผ่านเว็บ กระบวนการทั้งหมดของระบบนั้นแสดงไว้ดังรูปที่ 3.2 ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 กระบวนการตามลักษณะของงาน ดังนี้



รูปที่ 3.1 แผนภาพบริบทของระบบบริหารจัดการวิชาโครงงานผ่านเว็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## 1. กระบวนการสืบค้นข้อมูลโครงการงาน

เป็นกระบวนการที่ช่วยในการค้นหาข้อมูลโครงการงาน ซึ่งข้อมูลโครงการงานนี้จะต้องเป็นโครงการงานที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว โดยการจัดเก็บข้อมูลโครงการงานนี้ นักศึกษาเป็นรับผิดชอบในการจัดเก็บไฟล์ข้อมูลโครงการงาน ตามกระบวนการต่างๆ ที่มีอยู่ในระบบ และจะมีการตรวจสอบการจัดเก็บไฟล์ข้อมูลโครงการงานจากกระบวนการติดตามข้อมูลโครงการงาน ซึ่งจะได้อีกกล่าวถึงในหัวข้อหน้าและในกระบวนการสืบค้นข้อมูลโครงการงานนี้จะทำให้นักศึกษาสามารถทำการค้นหาข้อมูลโครงการงานที่ตนเองสนใจ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการงานของตนต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การค้นหาข้อมูลโครงการงาน เป็นการค้นหาข้อมูลโครงการงานตามความต้องการของผู้ใช้ โดยสามารถทำการค้นหาได้จากชื่อโครงการงาน ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา หรือจากชื่อผู้จัดทำโครงการงานได้
- การแสดงข้อมูลโครงการงาน เป็นการแสดงข้อมูลโครงการงานในรูปแบบต่างๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ได้ โดยอาจจะทำการแสดงเฉพาะบทคัดย่อ หรือจะเป็นเฉพาะชื่อหัวข้อโครงการงาน

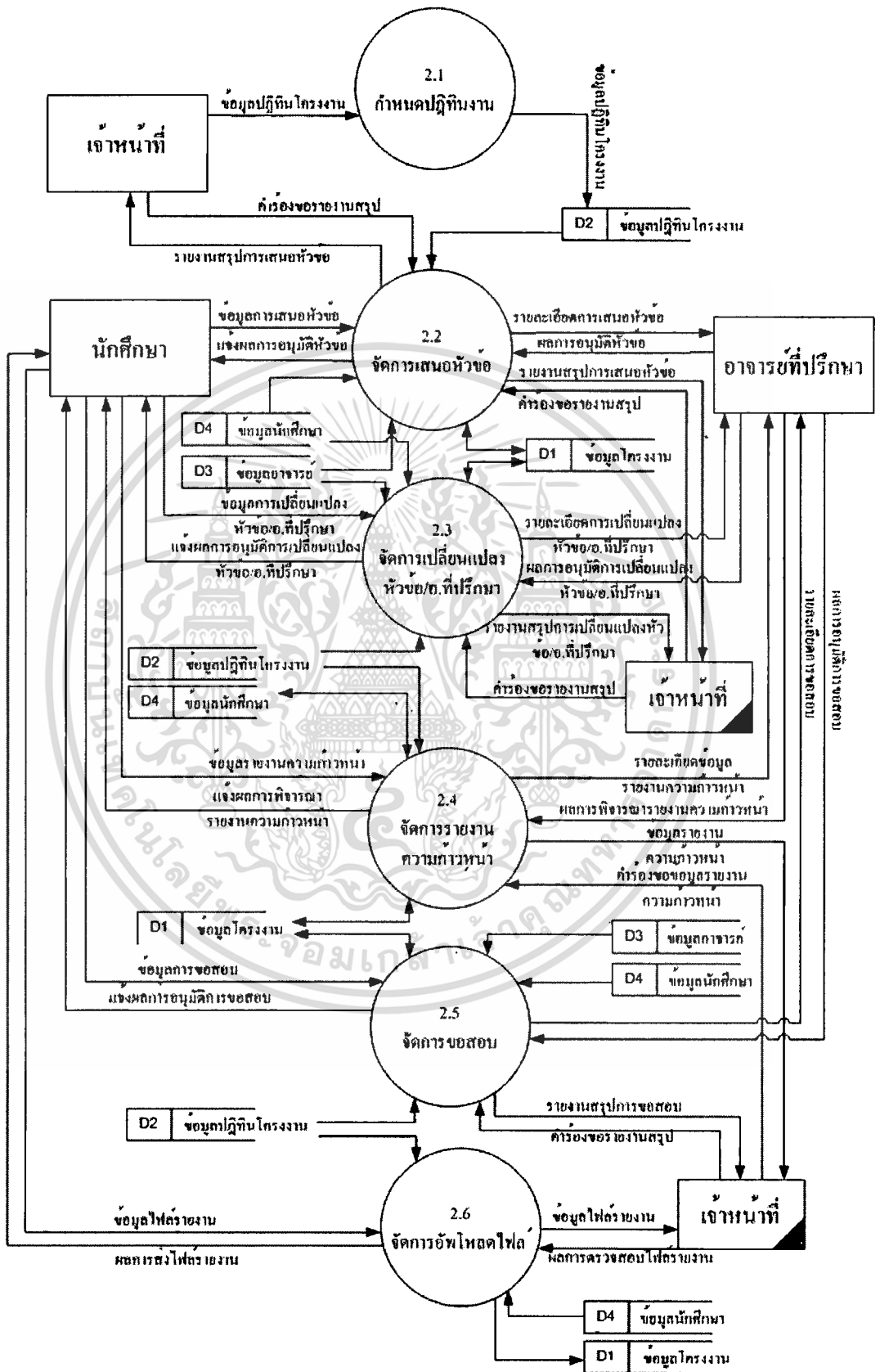
## 2. กระบวนการจัดการโครงการงาน

กระบวนการจัดการโครงการงานจะแสดงดังรูปที่ 3.3 ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีการทำงานเป็นขั้นตอนซึ่งจะเริ่มจากกระบวนการบันทึกรายละเอียดคปฏิทินโครงการงานเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้บันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล หลังจากนั้นจะเป็นกระบวนการที่เกิดจากนักศึกษาเป็นผู้ป้อนข้อมูลการเสนอหัวข้อผ่านระบบ หลังจากนั้นข้อมูลการเสนอหัวข้อของนักศึกษาก็จะถูกส่งไปยังอาจารย์ที่ปรึกษา เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาได้รับข้อมูลจากนักศึกษาแล้วก็จะทำการพิจารณาหัวข้อที่นักศึกษาส่งมาแล้ว อาจารย์ก็จะส่งผลการพิจารณาว่าข้อมูลของนักศึกษาที่ส่งมานั้นผ่านการอนุมัติหรือไม่โดยการส่งข้อมูลกลับไปยังนักศึกษาในที่ปรึกษา นักศึกษาก็จะทราบผลการพิจารณาการเสนอหัวข้อจากอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งกระบวนการได้แสดงไว้ดังรูปที่ 3.4 และเมื่อนักศึกษาต้องการเปลี่ยนแปลงหัวข้อหรืออาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาก็สามารถส่งข้อมูลการเปลี่ยนแปลงนี้เข้าสู่ระบบเพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาทำการพิจารณาอีกครั้ง และเมื่ออาจารย์ได้พิจารณาแล้ว อาจารย์ก็จะทำการส่งผลการพิจารณาให้นักศึกษาได้ทราบต่อไป ในส่วนของการออกรายงานนั้นหลังจากที่อาจารย์ทำการอนุมัติหัวข้อแล้วข้อมูลนี้ก็จะถูกเก็บลงฐานข้อมูลเพื่อออกรายงานการเสนอหัวข้อให้กับเจ้าหน้าที่ต่อไปซึ่งกระบวนการได้แสดงไว้ดังรูปที่ 3.6 และ

ระบบ โดยขั้นตอนนี้เจ้าหน้าที่ที่สามารถตรวจสอบการส่งงานผ่านระบบได้ ซึ่งกระบวนการได้แสดงไว้ดังรูปที่ 3.8 และเมื่อถึงขั้นตอนการสอบนักศึกษาจะต้องป้อนข้อมูลการขอสอบเข้าสู่ระบบเพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาทำการอนุมัติการขอสอบก่อนนักศึกษาจึงจะสามารถเข้าสอบได้ โดยที่อาจารย์จะส่งผลการพิจารณาผลเพื่อให้นักศึกษาทราบต่อไปซึ่งกระบวนการได้แสดงไว้ดังรูปที่ 3.10

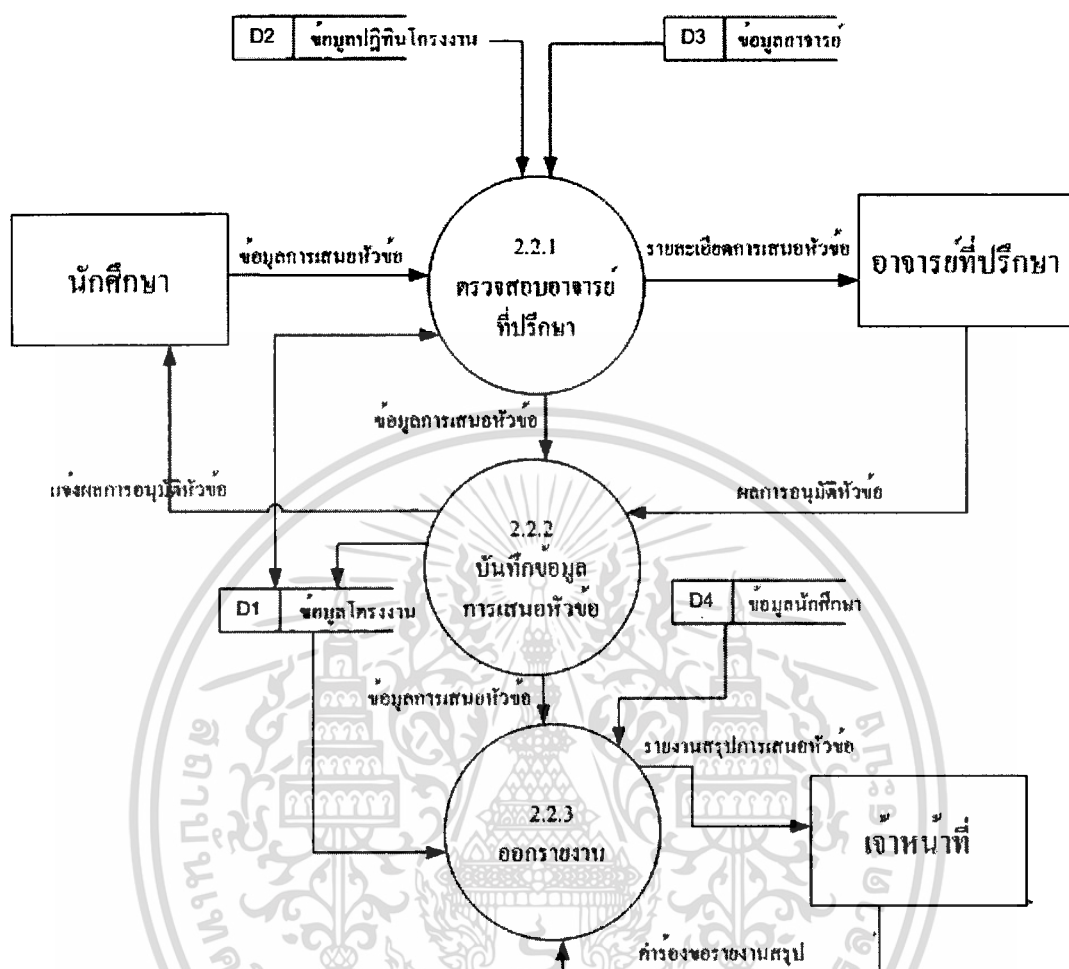


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



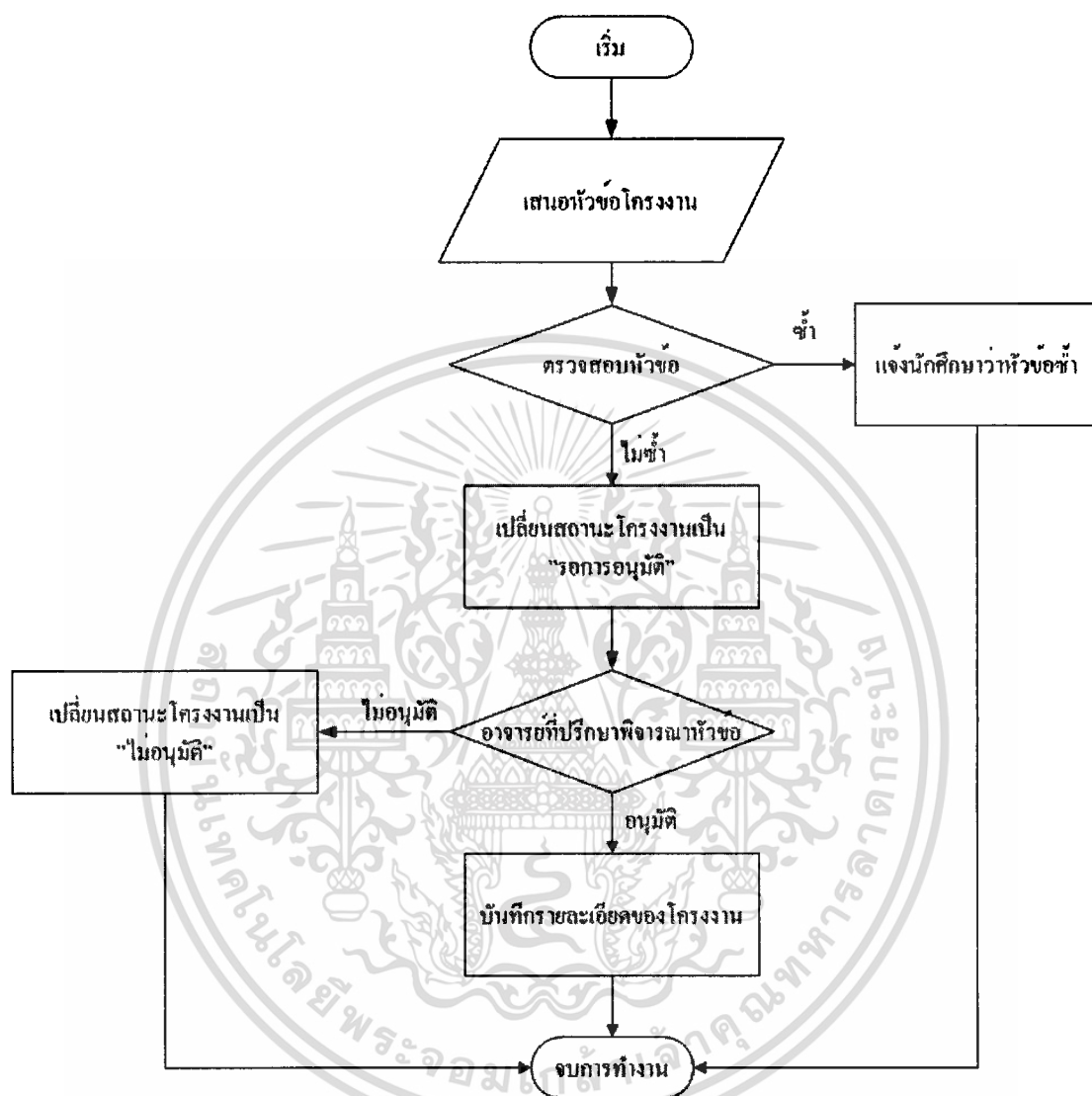
รูปที่ 3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์จากระบบการศึกษานี้  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



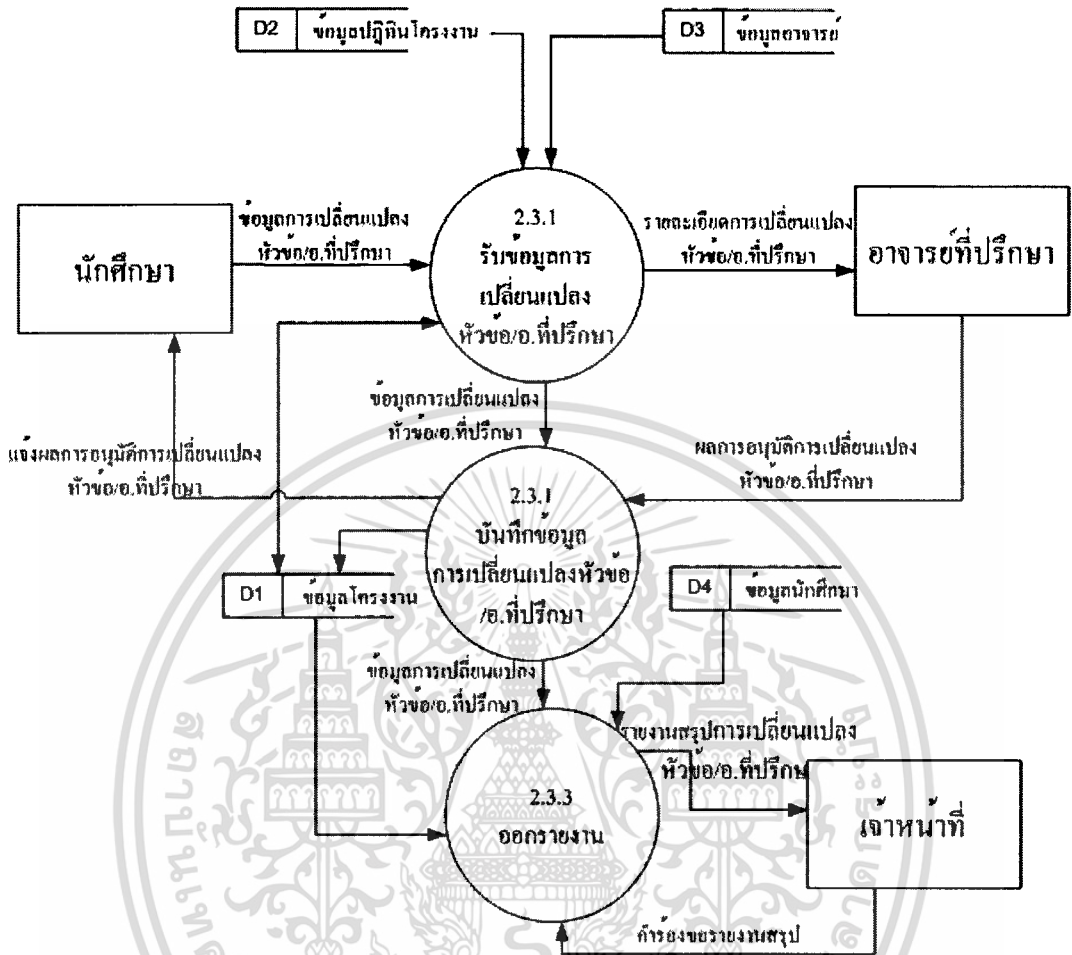
รูปที่ 3.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการเสนอหัวข้อ

ขั้นตอนการทำงานของกระบวนการเสนอหัวข้อ โครงานนั้นจะแสดงอยู่ในรูปแบบของแผนภาพ การทำงานของระบบ (Flow Chart Diagram) ดังรูปที่ 3.5 โดยขั้นตอนจะเริ่มจากนักศึกษาทำการเสนอหัวข้อผ่านระบบระบบก็จะทำการตรวจสอบว่าหัวข้อโครงการนั้นซ้ำหรือไม่ซึ่งถ้ามีหัวข้อซ้ำเกิดขึ้นระบบจะต้องแจ้งไปยังนักศึกษา แล้วสถานะของโครงการก็จะเปลี่ยนเป็นสถานะของการรอการอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาได้ทำการพิจารณาแล้วผลการอนุมัติก็จะถูกบันทึกเข้าสู่ระบบ ข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ก็จะถูกบันทึกเข้าสู่ระบบ



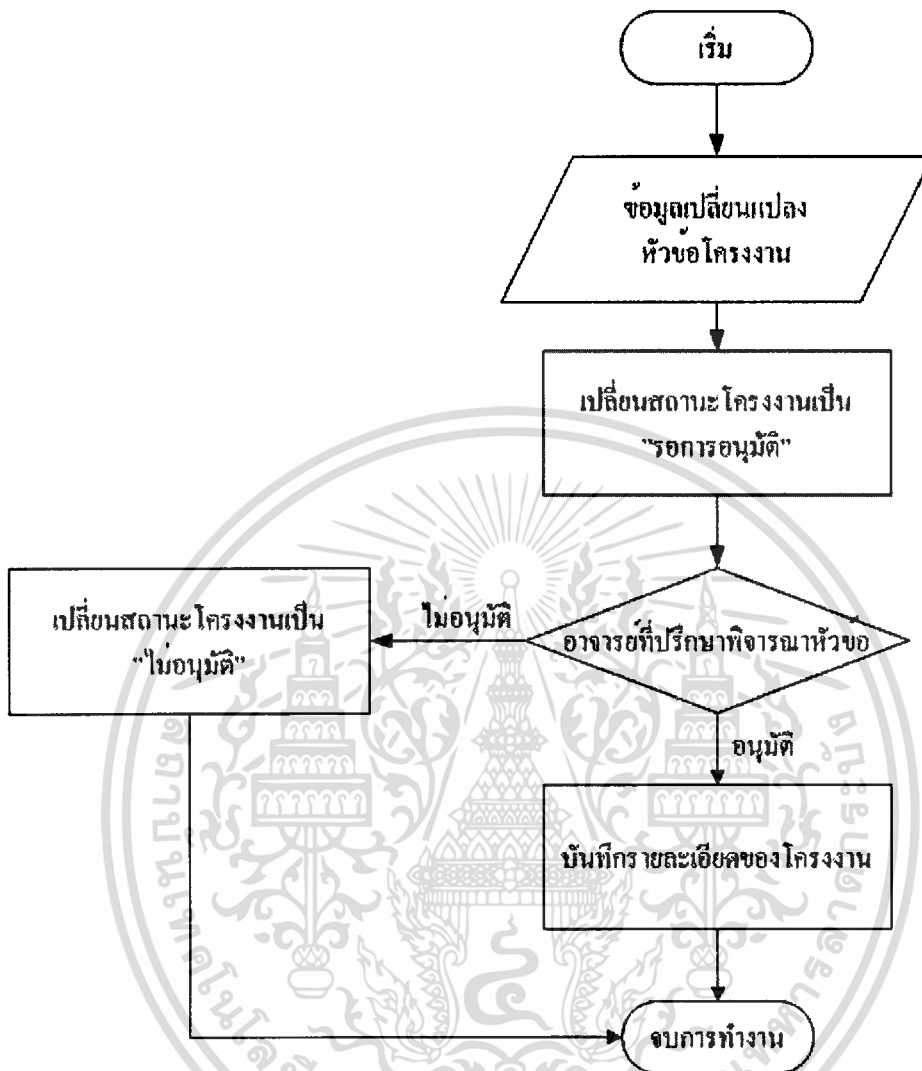
รูปที่ 3.5 แผนผังการทำงานของกระบวนการบันทึกข้อมูลการเสนอหัวข้อโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



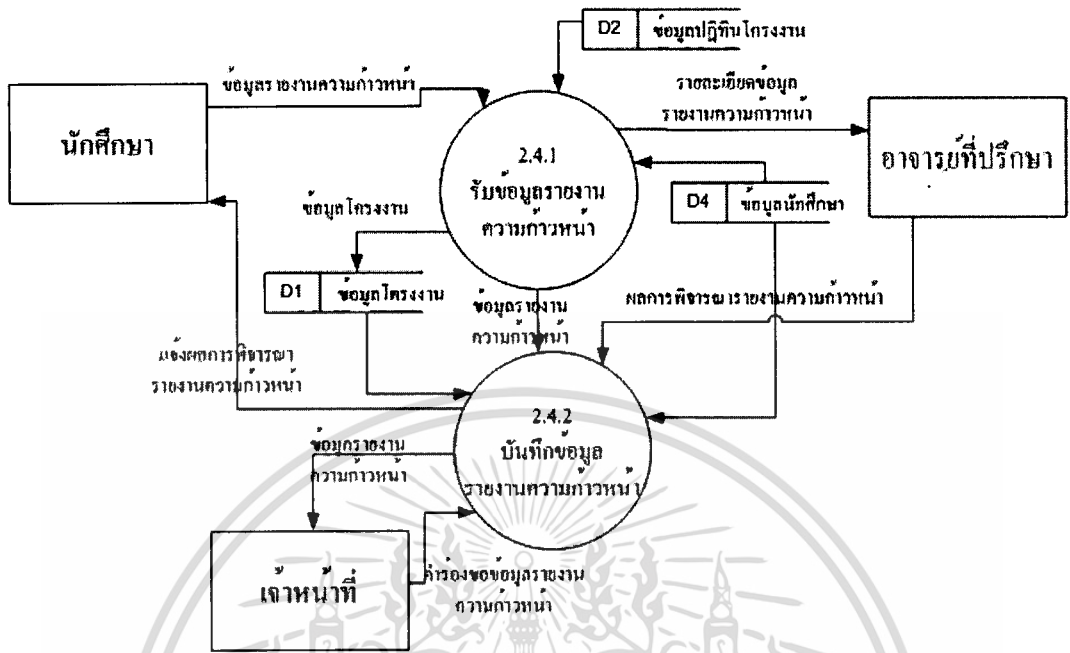
รูปที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการเปลี่ยนแปลงหัวข้อหรืออาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นตอนการทำงานของกระบวนการเปลี่ยนแปลงหัวข้อโครงการนั้นจะแสดงอยู่ในรูปแบบของแผนภาพ การทำงานของกระบวนการได้ ดังรูปที่ 3.7 โดยขั้นตอนเริ่มจากนักศึกษาทำการป้อนข้อมูลการเปลี่ยนแปลงหัวข้อโครงการเข้าสู่ระบบ อาจารย์ทำการพิจารณา บันทึกผลการพิจารณา ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงหัวข้อหรืออาจารย์ที่ปรึกษาแล้วจึงทำการ บันทึกข้อมูลต่อไป



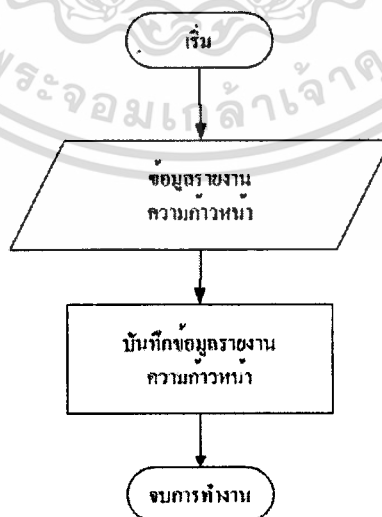
รูปที่ 3.7 แผนผังการทำงานของกระบวนการบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงหัวข้อหรืออาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



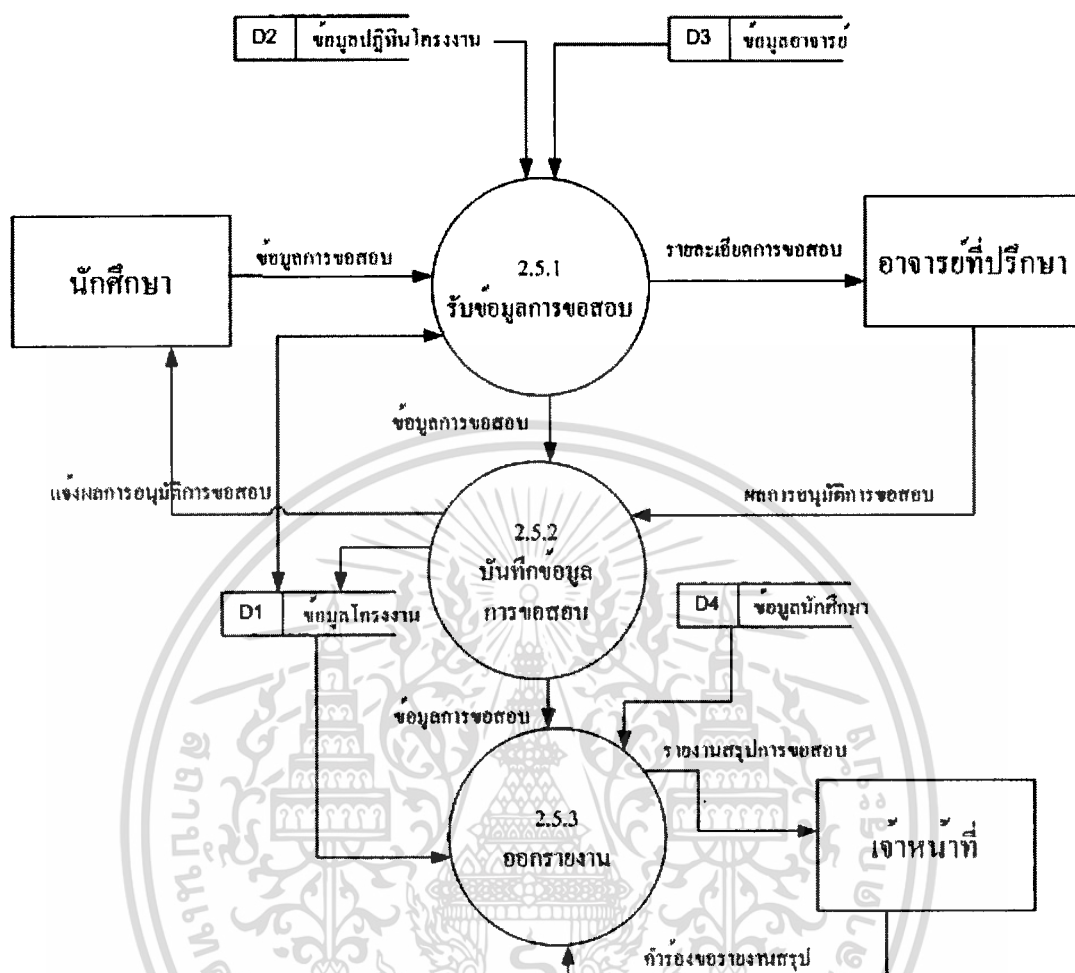
รูปที่ 3.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการรายงานความก้าวหน้า

ขั้นตอนการทำงานของกระบวนการบันทึกรายงานความก้าวหน้า นั้นจะแสดงอยู่ในรูปแบบของ แผนภาพ การทำงานของกระบวนการได้ ดังรูปที่ 3.9 โดยขั้นตอนเริ่มจากนักศึกษาทำการป้อนข้อมูลรายงานความก้าวหน้าเข้าสู่ระบบ ระบบก็จะทำการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบต่อไป



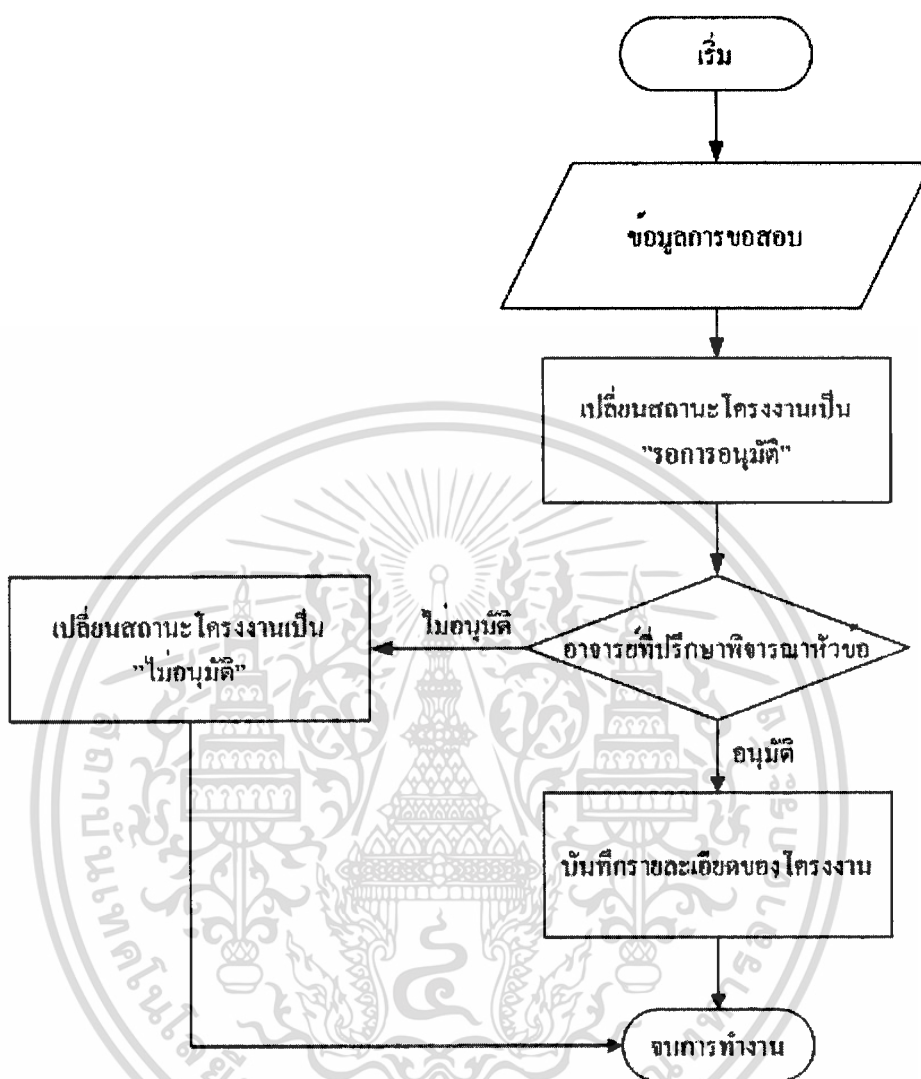
รูปที่ 3.9 แผนผังการทำงานของกระบวนการบันทึกข้อมูลรายงานความก้าวหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.10 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการขอสอบ

ขั้นตอนการทำงานของกระบวนการบันทึกการขอสอบนั้นจะแสดงอยู่ในรูปแบบของแผนภาพ การทำงานของกระบวนการได้ ดังรูปที่ 3.11 โดยขั้นตอนเริ่มจากนักศึกษาทำการป้อนข้อมูลการขอสอบเข้าสู่ระบบ อาจารย์ก็จะทำการพิจารณาผลการอนุมัติเข้าสู่ระบบเพื่อทำการบันทึกข้อมูลและผลการพิจารณา เข้าสู่ระบบต่อไป



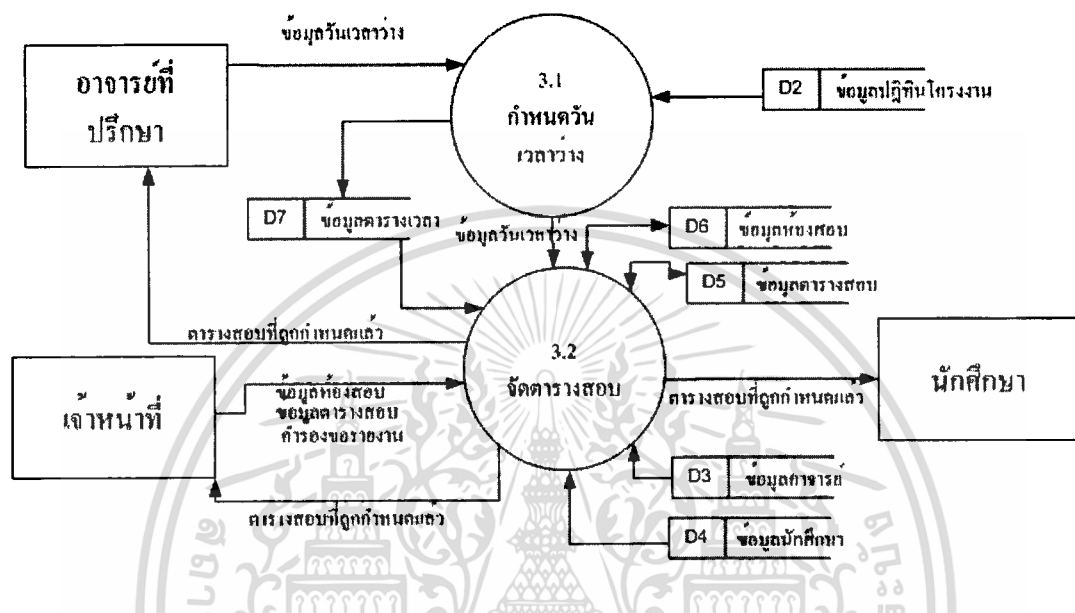
รูปที่ 3.11 แผนผังการทำงานของกระบวนการบันทึกข้อมูลการขอสอบ

### 3. กระบวนการจัดการตารางสอบ

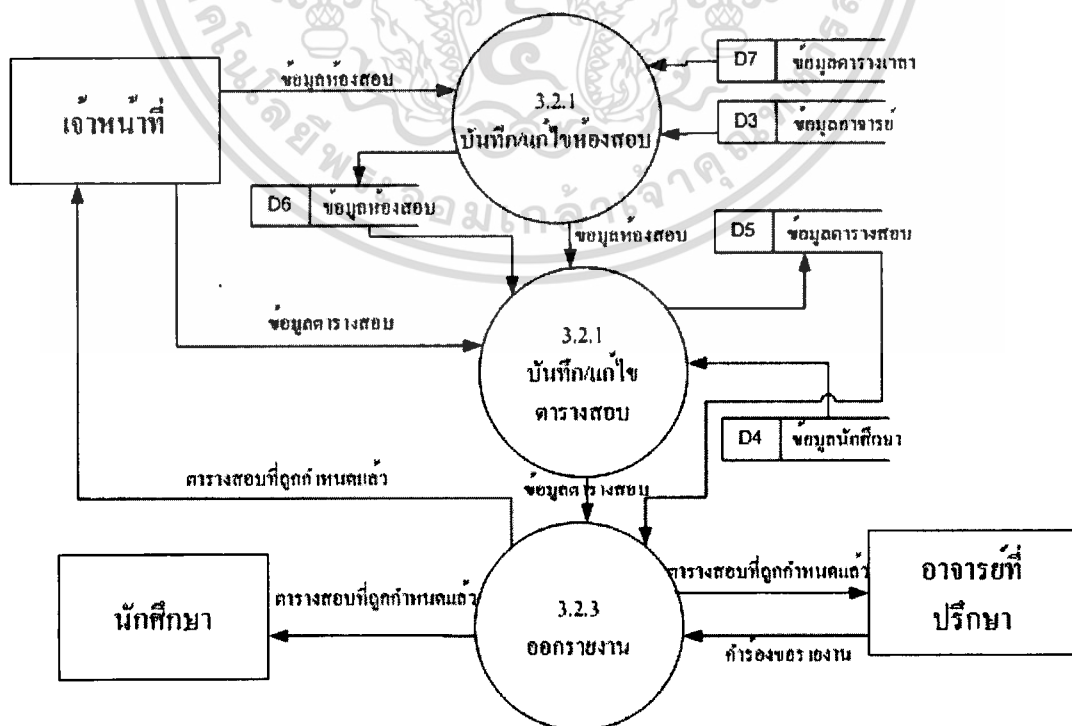
ในกระบวนการจัดการตารางสอบนี้ เจ้าหน้าที่จะต้องทำการป้อนข้อมูลกำหนดการเข้าสู่ระบบ และอาจารย์ก็จะต้องทำการบันทึกวันเวลาว่างของอาจารย์แต่ละท่าน อีกทั้งยังสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลวันเวลาว่างของอาจารย์ได้ ซึ่งข้อมูลทั้งหมดนี้จะเป็นส่วนที่ให้เจ้าหน้าที่นำข้อมูลที่ได้มาทำการจัดการตารางสอบต่อไป และเมื่อได้ข้อมูลตารางสอบแล้วเจ้าหน้าที่จึงจะมีค่าขอเพื่อเรียกดูรายงานข้อมูลตารางสอบ ซึ่งรายละเอียดการทำงานจะแสดงดังรูปที่ 3.12

ซึ่งในกระบวนการจัดการตารางสอบนั้นสามารถแตกแยกย่อยออกดังรูปที่ 3.13 ซึ่งเป็นแผนภาพอธิบายรายละเอียดของการจัดการตารางสอบ โดยเจ้าหน้าที่จะนำข้อมูลวันเวลาว่างของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจารย์แต่ละท่านมาจัดกลุ่มประจำห้องสอบซึ่งจะได้ข้อมูลห้องสอบที่มีอาจารย์กรรมการประจำแต่ละห้อง และเจ้าหน้าที่จะนำข้อมูลนักศึกษาที่จะทำการสอบ มาทำการกำหนดตารางสอบต่อไป

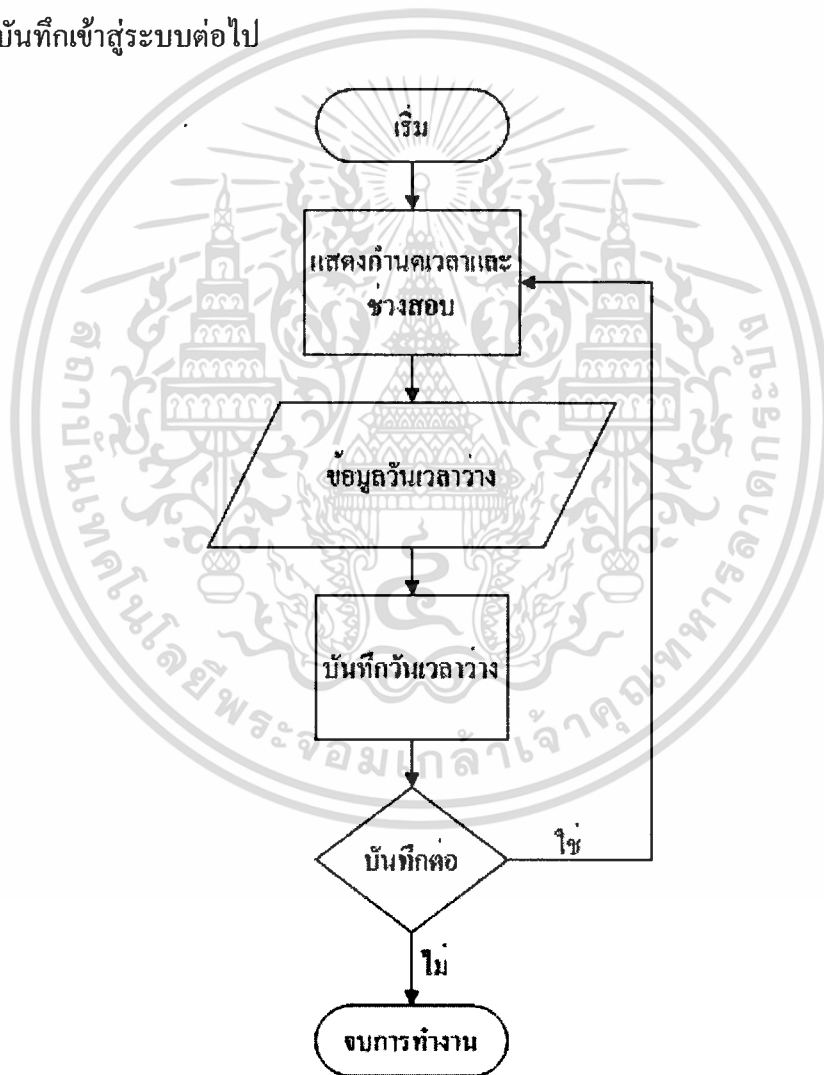


รูปที่ 3.12 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการตารางสอบ

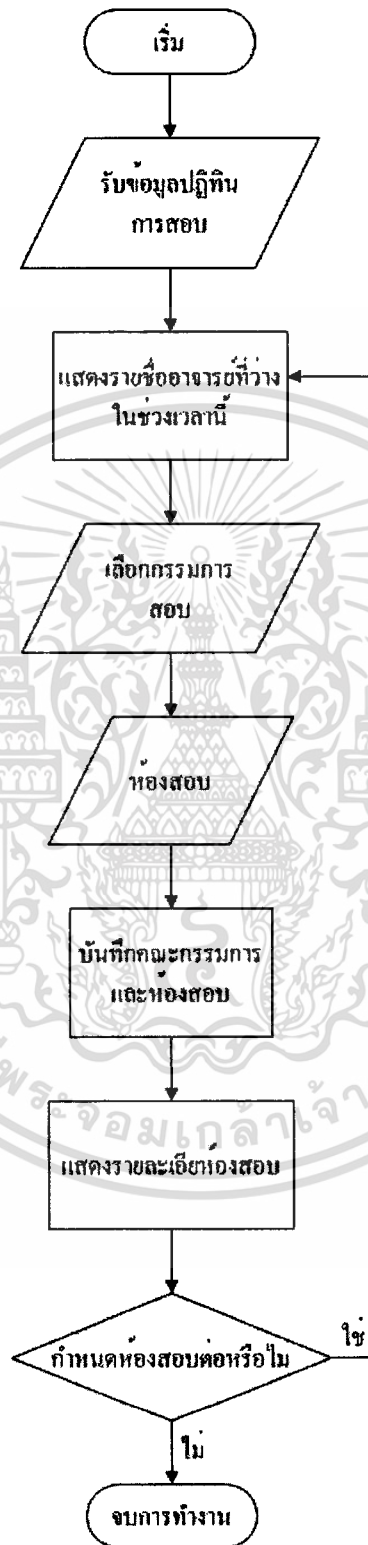


เอกสารนี้เป็นเอกสารรูปที่ 3.13 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการตารางสอบ ยืนยันด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการทำงานของกระบวนการบันทึกวันเวลาว่างของอาจารย์นั้นจะแสดงอยู่ในรูปแบบของ แผนภาพ การทำงานของกระบวนการได้ ดังรูปที่ 3.14 โดยขั้นตอนเริ่มจากระบบจะทำการแสดงกำหนดเวลาและช่วงสอบ อาจารย์ทำการป้อนข้อมูลวันเวลาว่างเข้าสู่ระบบต่อไป ส่วนรูปที่ 3.15 เป็นแผนภาพของกระบวนการกำหนดห้องสอบ โดยที่ระบบจะแสดงรายชื่อของอาจารย์ที่ว่างในช่วงเวลาดังกล่าว เจ้าหน้าที่จะทำการเลือกกรรมการสอบ กำหนดห้องสอบ บันทึกเข้าสู่ระบบ ส่วนรูปที่ 3.16 เป็นแผนภาพกระบวนการกำหนดตารางสอบ โดยเริ่มจากเลือกวันที่ ช่วงเวลา และห้องสอบ ระบบจะแสดงรายชื่อนักศึกษาตามกรรมการประจำแต่ละห้อง เลือกนักศึกษาเพื่อจัดเข้าห้องสอบ บันทึกเข้าสู่ระบบต่อไป

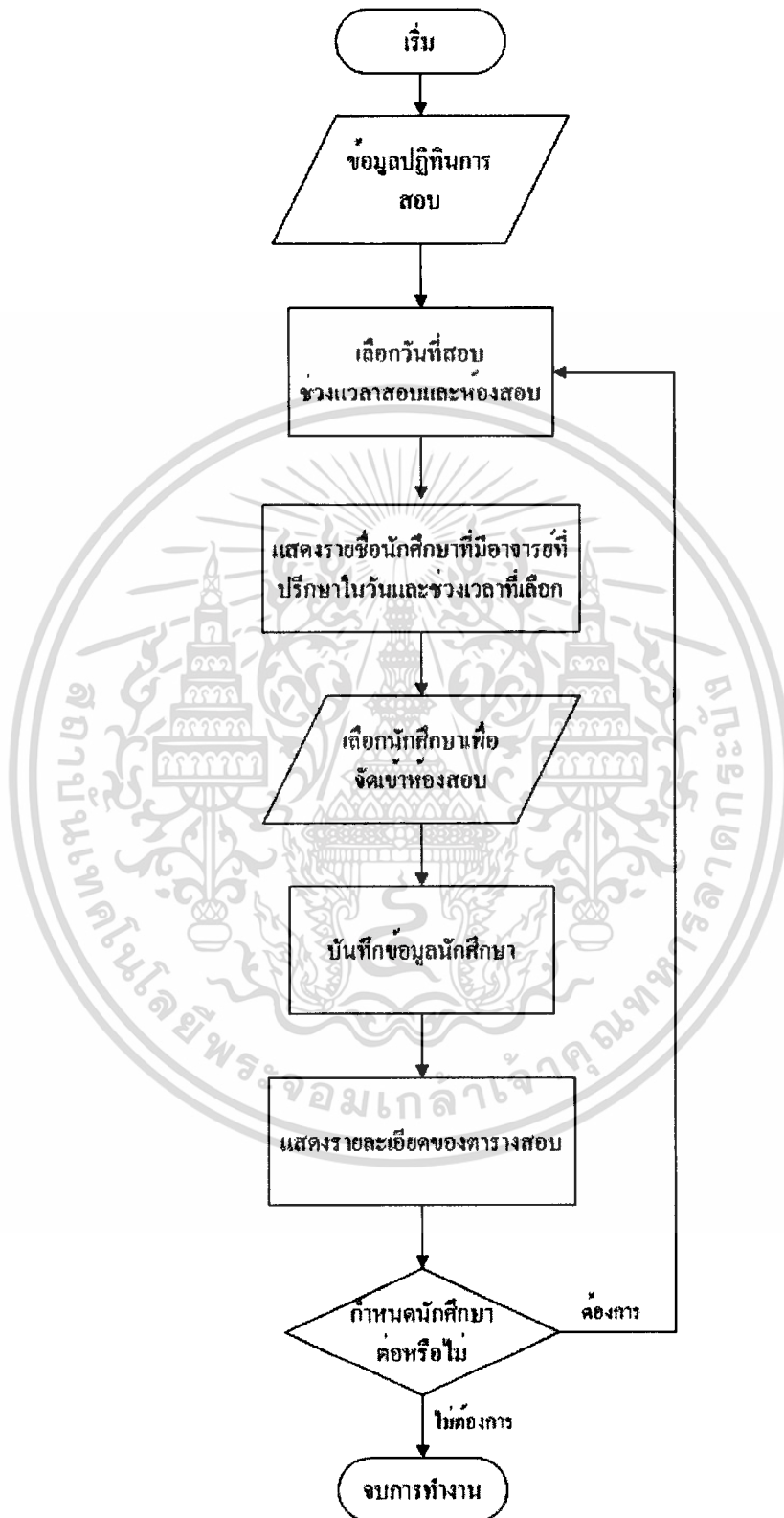


รูปที่ 3.14 แผนผังการทำงานของกระบวนการกำหนดวันเวลาว่าง



**รูปที่ 3.15** แผนผังการทำงานของกระบวนการกำหนดห้องสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

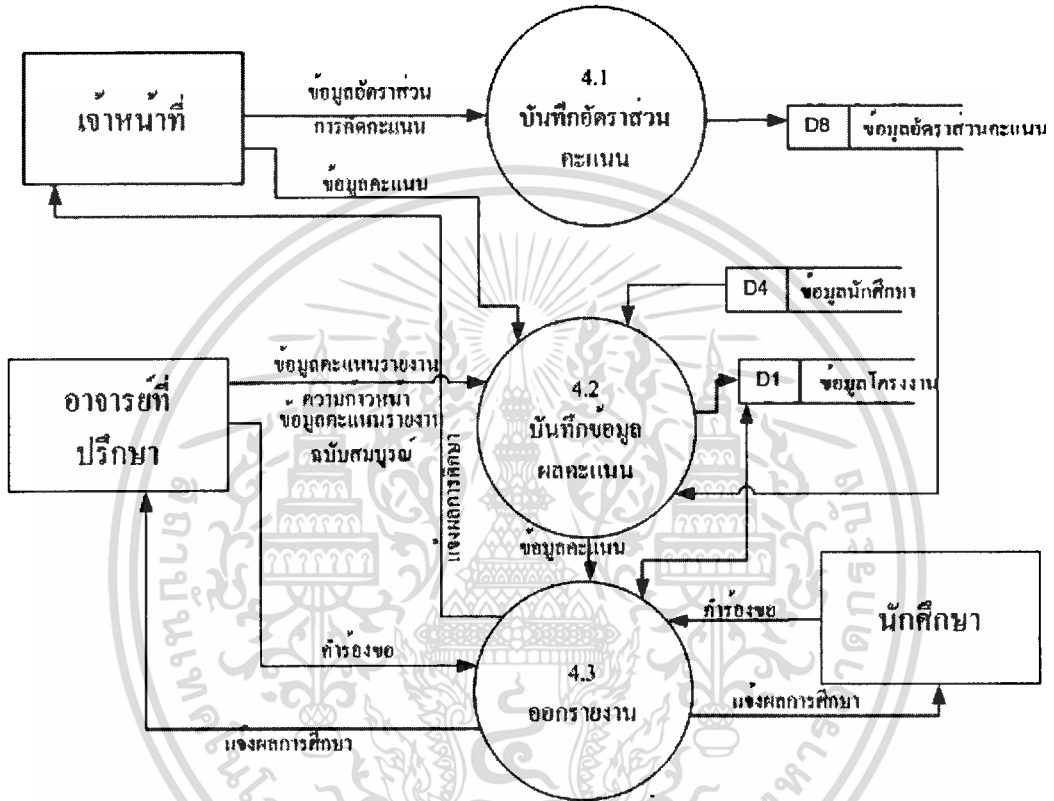


รูปที่ 3.16 แผนผังการทำงานของกระบวนการกำหนดตารางสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. กระบวนการประเมินผลโครงการ

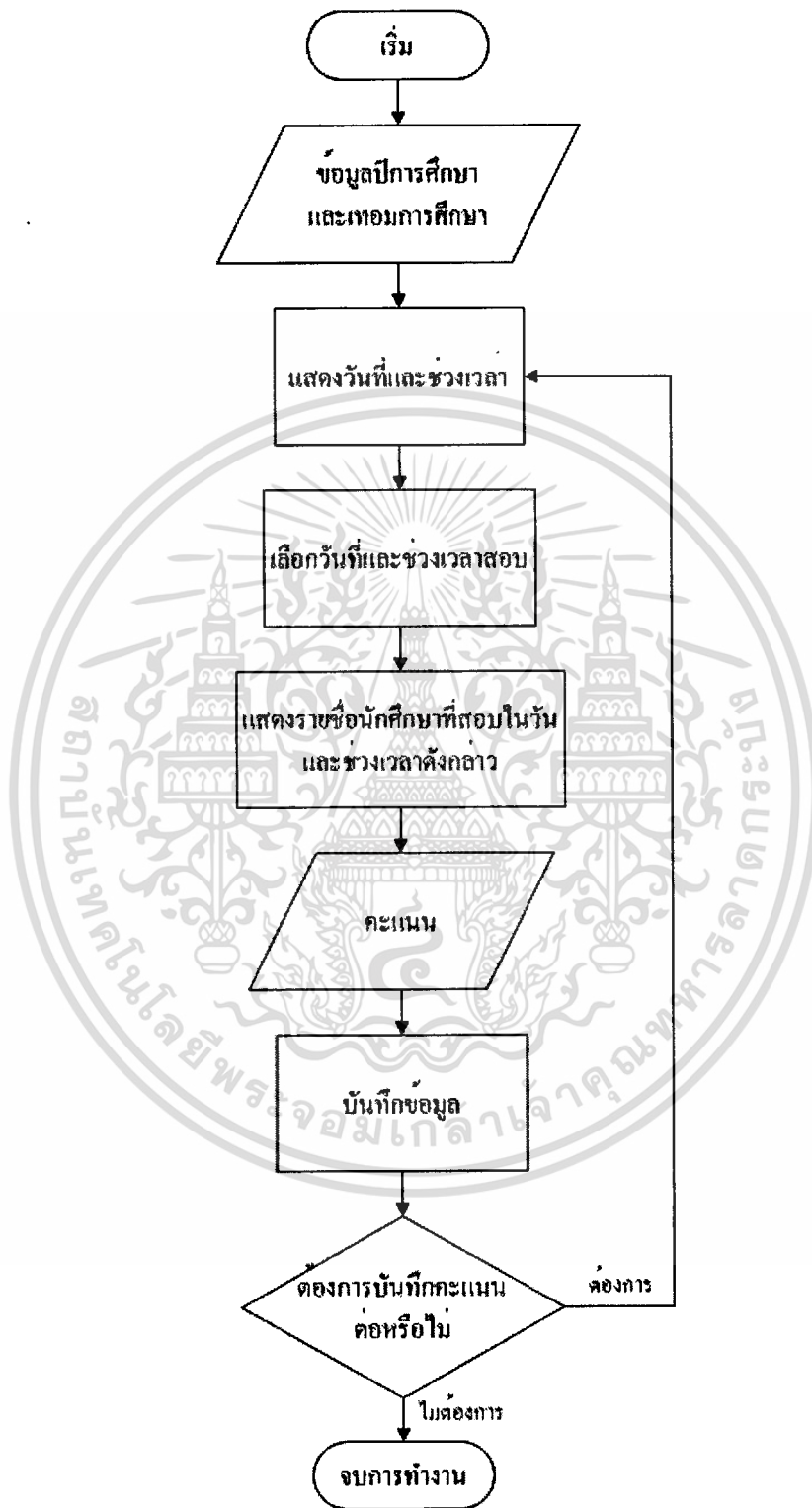
กระบวนการประเมินผล โครงการนั้นอาจารย์ที่ปรึกษาจะเป็นผู้ให้คะแนนรายงาน ความก้าวหน้าและรายงานฉบับสมบูรณ์เข้าสู่ระบบ และส่วนเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้บันทึกคะแนน การสอบที่ได้จากกรรมการสอบเพื่อทำการประเมินผลต่อไป



รูปที่ 3.17 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการประเมินผลโครงการ

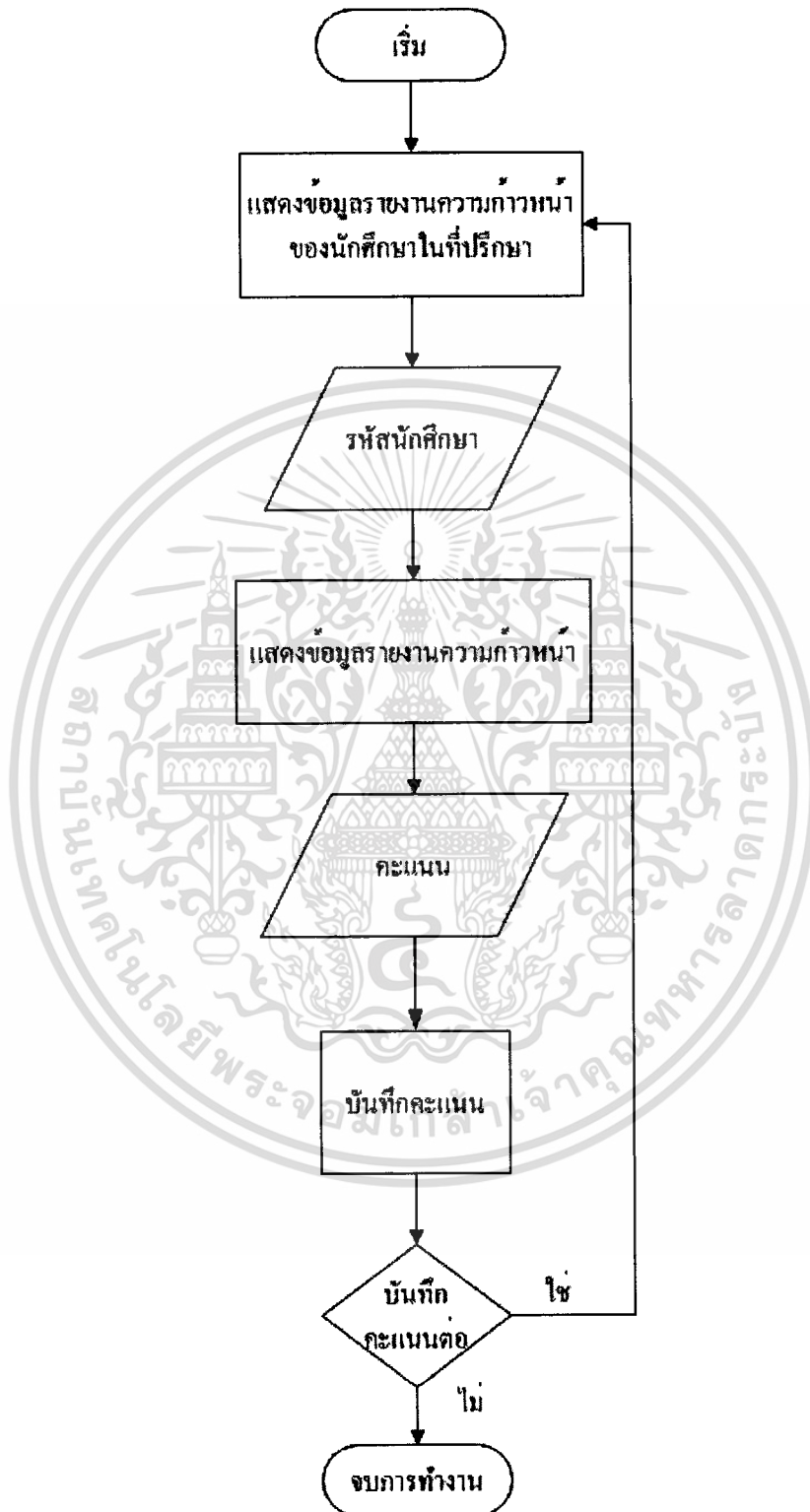
ขั้นตอนการทำงานของบันทึกคะแนนสอบของเจ้าหน้าที่นั้นจะแสดงอยู่ในรูปแบบของแผนภาพ การทำงานของกระบวนการได้ ดังรูปที่ 3.18 โดยขั้นตอนเริ่มจากเลือกข้อมูลปีการศึกษาและเทอมการศึกษาระบบจะแสดงรายละเอียดวันที่และช่วงเวลาของการสอบ เมื่อเลือกวันที่และช่วงเวลาแล้วระบบก็จะทำการแสดงรายชื่อนักศึกษาที่ทำการสอบในช่วงวันเวลาดังกล่าว ป้อนคะแนนเพื่อบันทึกเข้าสู่ระบบต่อไป ส่วนแผนภาพการทำงานของกระบวนการบันทึกคะแนนรายงานความก้าวหน้าสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษานั้นกระบวนการแสดงได้ดังรูปที่ 3.19 ซึ่งระบบจะแสดงข้อมูลรายงานความก้าวหน้าของนักศึกษาในที่ปรึกษา สามารถเลือกดูข้อมูลของนักศึกษาโดยเลือกจากรหัสนักศึกษา หลังจากนั้นก็จะทำการบันทึกคะแนนรายงาน

เอกสารนี้ให้ความก้าวหน้าของนักศึกษาแต่ละคนเข้าสู่ระบบต่อไปนั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.18 แผนผังการทำงานของกระบวนการบันทึกคะแนนสอบของเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.19 แผนผังการทำงานของกระบวนการป้อนข้อมูลคะแนนรายงานความก้าวหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

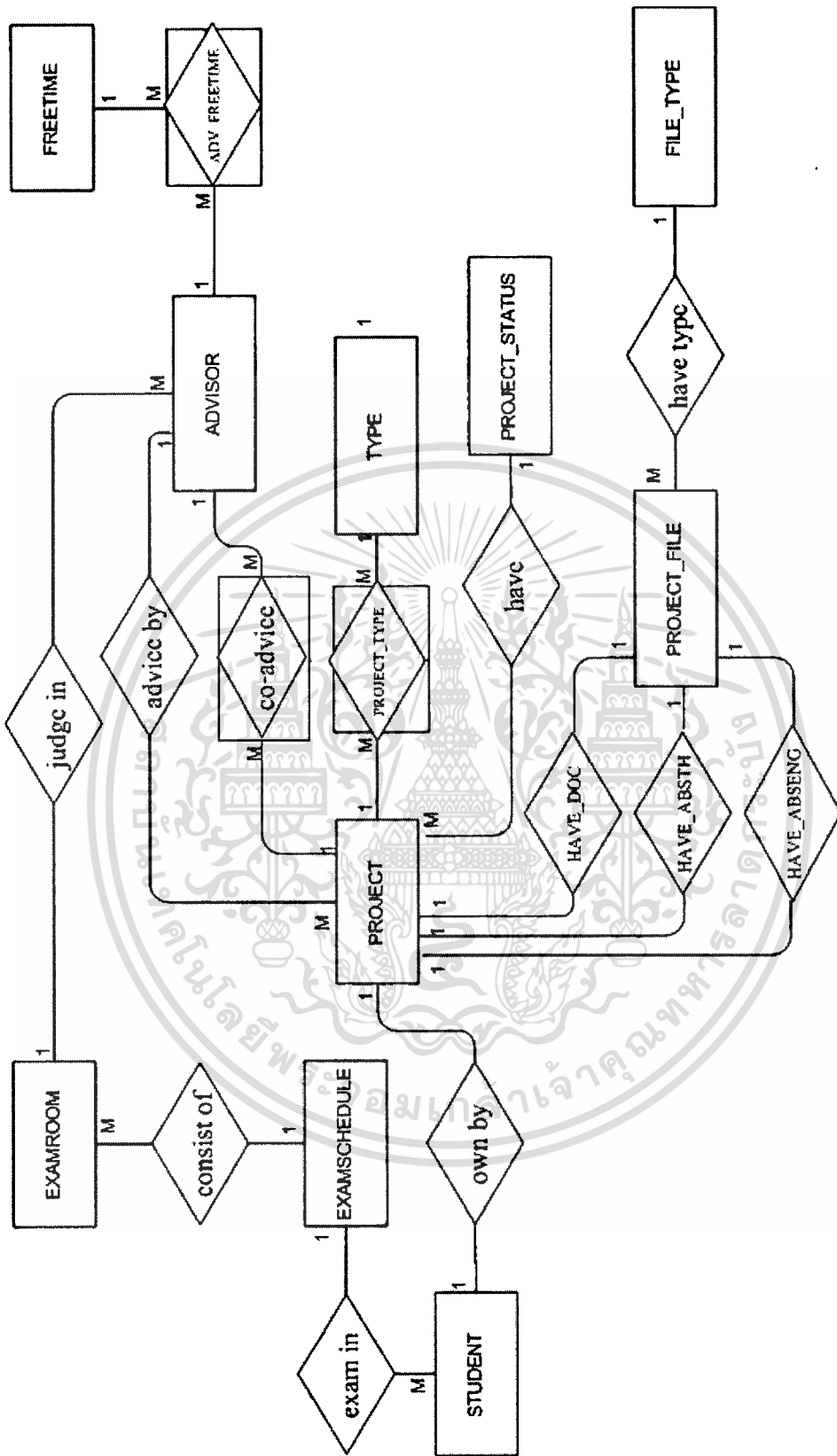
### การออกแบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลที่นำไปใช้ในการพัฒนาระบบงานบริหาร โครงการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยจะเลือกใช้ฐานข้อมูลของ SQL Server 2000 โดยระบบต่างจะเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลและทำการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับการใช้งาน โดยฐานข้อมูลดังกล่าวจะประกอบไปด้วยตารางต่างๆ ไปนี้

#### ER Diagram



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.1 ER Diagram

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รายละเอียดโครงสร้างตารางข้อมูล

4.1 ชื่อตาราง : STUDENT

การใช้งาน : เก็บรายละเอียดของข้อมูลนักศึกษา

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลนักศึกษา

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง	คำอธิบาย
STUDENTID	INTEGER(4)	PK		รหัสนักศึกษา
NAME	TEXT(50)			ชื่อนักศึกษา
SURNAME	TEXT (50)			นามสกุล
MINOR	TEXT (30)			แขนงวิชา
PASSWORD	TEXT (100)			รหัสผ่าน
SEMESTER	TEXT(2)			เทอมที่ทำ โครงการ
YEAR	TEXT(4)			ปีที่ทำ โครงการ

4.2 ชื่อตาราง : ADVISOR

การใช้งาน : เก็บรายละเอียดของข้อมูลอาจารย์

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลอาจารย์

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง	คำอธิบาย
ADVISORID	INTEGER(4)	PK		รหัส อาจารย์
AD_NAME	TEXT(50)			ชื่อ อาจารย์
AD_SURNAME	TEXT(50)			นามสกุล
AD_PASSWORD	TEXT(100)			รหัสผ่าน

4.3 ชื่อตาราง : CO\_ADVISOR

การใช้งาน : เก็บรายละเอียดข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษาฯ

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิง ตาราง	คำอธิบาย
CO_ADVISORID	INTEGER(4)	PK, FK	ADVISOR	รหัสอาจารย์ที่ ปรึกษาฯ
PROJECTID	INTEGER(4)	PK, FK	PROJECT	รหัสโครงการ

4.4 ชื่อตาราง : PROJECT

การใช้งาน : เก็บรายละเอียดข้อมูลโครงการ

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลโครงการ

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง	คำอธิบาย
PROJECTID	INTEGER(4)	PK		รหัสโครงการ
STUDENTID	INTEGER(4)	FK	STUDENT	รหัสนักศึกษา
ADVISORID	INTEGER(4)	FK	ADVISOR	รหัสอาจารย์ที่ ปรึกษา
PROJECTTOPICTH	TEXT(100)			หัวข้อ โครงการ ภาษาไทย
PROJECTTOPICENG	TEXT(100)			หัวข้อ โครงการ ภาษาอังกฤษ
DATEPRESENT	DATE			วันที่เสนอ หัวข้อ โครงการ
PROJECTABSTRACTTH	TEXT(100)			บทคัดย่อ ภาษาไทย
PROJECTABSTRACTEG	TEXT(100)			บทคัดย่อ ภาษาอังกฤษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลโครงการงาน (ต่อ)

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิง ตาราง	คำอธิบาย
DETAILPRESENT	DATE			รายละเอียดการ เสนอหัวข้อ
PROJECTTOPICHTHNEW	TEXT(50)			หัวข้อโครงการ ภาษาไทยใหม่
PROJECTTOPICEGNEW	TEXT(50)			หัวข้อโครงการ ภาษาไทยใหม่
DETAILCHANGE	TEXT(100)			รายละเอียดการ เปลี่ยนหัวข้อ
DATEPROGRESS	DATE			วันที่ส่งรายงาน ความก้าวหน้า
PERCENT	INTEGER(4)			เปอร์เซ็นต์การ ทำงาน
DETAILPROGRESS	TEXT(100)			รายละเอียด รายงาน ความก้าวหน้า
DATETOEXAM	DATE			วันที่ทำการขอ สอบ
DETAILEXAM	TEXT(100)			รายละเอียดการ ขอสอบ
SCORECOMMITTEE1_1	INTEGER(4)			คะแนนรายงาน ต้นฉบับจาก กรรมการคนที่ 1
SCORECOMMITTEE1_2	INTEGER(4)			คะแนนการ นำเสนอจาก กรรมการคนที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลโครงการงาน (ต่อ)

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิง ตาราง	คำอธิบาย
SCORECOMMITTEE1_3	INTEGER(4)			คะแนนปริมาณ และคุณภาพ งานจาก กรรมการคนที่ 1
SCORECOMMITTEE2_1	INTEGER(4)			คะแนนรายงาน ต้นฉบับจาก กรรมการคนที่2
SCORECOMMITTEE2_2	INTEGER(4)			คะแนนการ นำเสนอจาก กรรมการคนที่ 2
SCORECOMMITTEE2_3	INTEGER(4)			คะแนนปริมาณ และคุณภาพ งานจาก กรรมการคนที่ 2
SCORECOMMITTEE3_1	INTEGER(4)			คะแนนการ นำเสนอจาก กรรมการคนที่ 3
SCORECOMMITTEE3_2	INTEGER(4)			คะแนนปริมาณ และคุณภาพ งานจาก กรรมการคนที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลโครงการงาน (ต่อ)

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิง ตาราง	คำอธิบาย
SCORECOMMITTEE3_3	INTEGER(4)			คะแนนรายงาน ต้นฉบับจาก กรรมการคนที่ 3
SCOREREPORTPRO	INTEGER(4)			คะแนนรายงาน ความก้าวหน้า
SCOREREPORTDOC	INTEGER(4)			คะแนนรายงาน ฉบับสมบูรณ์
SEMESTER	TEXT(4)			เทอมการศึกษา
YEAR	TEXT(2)			ปีการศึกษา
STATUS_ID	INTEGER(4)	FK	PROJECTS TATUS	รหัสสถานะ โครงการงาน
DOCFILE	INTEGER(4)	FK	PROJECT_ FILE	รหัสชื่อไฟล์ งาน
ABSFILE_TH	INTEGER(4)	FK	PROJECT_ FILE	รหัสชื่อไฟล์ บทคัดย่อ ภาษาไทย
ABSFILE_ENG	INTEGER(4)	FK	PROJECT_ FILE	รหัสชื่อไฟล์ บทคัดย่อ ภาษาอังกฤษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 ชื่อตาราง : TYPE

การใช้งาน : เก็บรายละเอียดของข้อมูลชนิดโครงการ

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลชนิดโครงการ

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง	คำอธิบาย
TYPEPROJECTID	INTEGER(4)	PK		รหัสประเภทโครงการ
DETAILTYPEPROJECT	TEXT(100)			รายละเอียดประเภทโครงการ

4.6 ชื่อตาราง : PROJECT\_TYPE

การใช้งาน : เก็บรายละเอียดของข้อมูลความสัมพันธ์โครงการและชนิดของโครงการ

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลความสัมพันธ์โครงการและชนิดของโครงการ

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง	คำอธิบาย
PROJECTID	INTEGER(4)	PK,FK	PROJECT	รหัสโครงการ
TYPEPROJECTID	INTEGER(4)	PK,FK	TYPE	รหัสประเภทโครงการ

4.7 ชื่อตาราง : PROJECT\_FILE

การใช้งาน : เก็บรายละเอียดของข้อมูลไฟล์ข้อมูลโครงการ

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลไฟล์ข้อมูลโครงการ เช่น DOC, PDF, TXT

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง	คำอธิบาย
PROJECT_FILE_ID	INTEGER(4)	PK		รหัสไฟล์โครงการ
FILE_TYPE_ID	INTEGER(4)	FK	FILE_TYPE	รหัสประเภทของไฟล์
PATHFILE	TEXT(50)			เส้นทางการเก็บ ไฟล์ข้อมูล

4.8 ชื่อตาราง : FILE\_TYPE

การใช้งาน : เก็บรายละเอียดของข้อมูลประเภทไฟล์ข้อมูล

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลประเภทไฟล์ข้อมูล

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง	คำอธิบาย
FILE_TYPE_ID	INTEGER(4)	PK		รหัสประเภทของไฟล์
DETAILFILE	TEXT(100)			รายละเอียดไฟล์ข้อมูล
TIMETOSENT	TEXT(20)			

4.9 ชื่อตาราง : PROJECTSTATUS

การใช้งาน : เก็บรายละเอียดของข้อมูลสถานะโครงการ

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลข้อมูลสถานะโครงการ

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง	คำอธิบาย
STATUS ID	INTEGER(4)	PK		รหัสสถานะ
N_STATUS	TEXT(50)			ชื่อสถานะ
DETAILSTATUS	TEXT(50)			รายละเอียดสถานะ

4.10 ชื่อตาราง : FREETIME

การใช้งาน : เก็บรายละเอียดของข้อมูลวันเวลาจัดสอบ

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลวันเวลาจัดสอบ

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง	คำอธิบาย
FREETIMEID	INTEGER(4)	PK		รหัสเวลาวาง
DATEFT	DATE			วันที่
TIME_F	INTEGER(4)			ช่วงเวลา
STATUS_F	BOOLEAN			สถานะ

4.11 ชื่อตาราง : ADV\_FREETIME

การใช้งาน : เก็บรายละเอียดของข้อมูลวันเวลาวางของอาจารย์

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลวันเวลาวางของอาจารย์

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง	คำอธิบาย
FREETIMEID	INTEGER(4)	PK, FK	FREETIME	รหัสเวลาวาง
ADVISORID	INTEGER(4)	PK, FK	ADVISOR	รหัสอาจารย์

4.12 ชื่อตาราง : SCHEDULE\_PROJECT\_TOPIC

การใช้งาน : เก็บรายละเอียดของข้อมูลหัวข้อปฏิทินโครงการ

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลหัวข้อปฏิทินโครงการ

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง	คำอธิบาย
SCHEDULETOPICID	INTEGER(4)	PK		รหัสหัวข้อปฏิทิน โครงการ
D_SCHEDULETOPIC	TEXT(100)			รายละเอียดโครงการ

4.13 ชื่อตาราง : SCHEDULE\_PROJECT

การใช้งาน : เก็บรายละเอียดของข้อมูลปฏิทินโครงการ

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลปฏิทินโครงการ

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง	คำอธิบาย
SCHEDULE ID	INTEGER(4)	PK		รหัสปฏิทิน โครงการ
SCHEDULETOPICID	INTEGER(4)	FK	SCHEDULE_PROJECT_TOPIC	รหัสหัวข้อ ปฏิทิน โครงการ
DATE_S	DATE/TIME			วันที่เริ่มต้น
DATE_F	DATE/TIME			วันที่สิ้นสุด
SEMESTER	TEXT(2)			เทอม การศึกษา
YEAR	TEXT(4)			ปีการศึกษา
SCHEDULESTATUS	BOOLEAN			สถานะ กำหนดวัน เวลาว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.14 ชื่อตาราง : SCOREPERCENT

การใช้งาน : เก็บรายละเอียดของข้อมูลเปอร์เซ็นต์การให้คะแนน

ตารางที่ 4.14 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลเปอร์เซ็นต์การให้คะแนน

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง	คำอธิบาย
SCOREID	INTEGER(4)	PK		รหัสข้อมูลเปอร์เซ็นต์
SEMESTER	TEXT(2)			เทอมการศึกษา
YEAR	TEXT(4)			ปีการศึกษา
D_SCORE	TEXT(50)			กำหนดรายละเอียด กฎเกณฑ์
PERCENTSCORE	INTEGER(4)			กำหนดคะแนน

4.15 ชื่อตาราง : SCORE\_GRADE

การใช้งาน : เก็บรายละเอียดของข้อมูลเกณฑ์การคิดเกรด

ตารางที่ 4.15 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลของกำหนดเกณฑ์การคิดเกรด

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง	คำอธิบาย
GRADEID	INTEGER(4)	PK		รหัสเกณฑ์
SEMESTER	TEXT(2)			เทอมการศึกษา
YEAR	TEXT(4)			ปีการศึกษา
GRADE	CHAR(2)			เกรด
GRADE_MX	INTEGER(4)			เปอร์เซ็นต์ 1
GRADE_MN	INTEGER(4)			เปอร์เซ็นต์ 2

4.16 ชื่อตาราง : EXAMROOM

การใช้งาน : เก็บรายละเอียดของข้อมูลห้องสอบ

ตารางที่ 4.16 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลของห้องสอบ

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง	คำอธิบาย
EXAMROOM ID	INTEGER(4)	PK		รหัสห้องสอบ
ADVISORID1	INTEGER(4)	FK	ADVISOR	รหัสอาจารย์(กรรมการ)
ADVISORID2	INTEGER(4)	FK	ADVISOR	รหัสอาจารย์(กรรมการ)

ตารางที่ 4.16 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลของห้องสอบ (ต่อ)

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง	คำอธิบาย
ADVISORID3	INTEGER(4)	FK	ADVISOR	รหัสอาจารย์(กรรมการ)
YEAR	TEXT(4)			ปีการศึกษา
SEMESTER	TEXT(2)			เทอมการศึกษา
DATEEX	DATE			วันที่
TIME_SC	TEXT(50)			ช่วงเวลา
NOSTUDENT	INTEGER(4)			จำนวนนักศึกษาที่สอบได้
ROOM	TEXT(4)			ห้องสอบ

4.17 ชื่อตาราง : EXAMSCHEDULE

การใช้งาน : เก็บรายละเอียดของข้อมูลตารางสอบ

ตารางที่ 4.17 รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลตารางสอบ

ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง	คำอธิบาย
EXAMSCHEDULEID	INTEGER(4)	PK		รหัสตารางสอบ
EXAMROOM ID	INTEGER(4)	FK	EXAMROOM	รหัสห้องสอบ
STUDENTID	INTEGER(4)	FK	STUDENT	รหัสนักศึกษา
SEMESTER	TEXT(2)			เทอมการศึกษา
YEAR	TEXT(4)			ปีการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### การพัฒนาระบบงาน

#### 5.1 เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

##### 5.1.1 ฮาร์ดแวร์ที่ใช้มีรายละเอียดดังนี้

- CPU : Pentium III 700 MHz
- RAM: 512 MB.
- Hard Disk: 20 GB.

##### 5.1.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้มีรายละเอียดดังนี้

- ASP.NET
- SQL Server
- Microsoft Internet Explorer เป็นเว็บเบราว์เซอร์

#### 5.2 ขั้นตอนการพัฒนาระบบงาน

ในการพัฒนาระบบบริหารโครงการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต นั้นเป็นเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น โดยใช้เทคโนโลยี ASP.NET ซึ่งในการวิเคราะห์และออกแบบและพัฒนาระบบนั้นได้นำเอากระบวนการทั้งหมดที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 4 นำมาทำการพัฒนาระบบ ซึ่งการทำงานของระบบได้มีการออกแบบระบบการทำงานออกเป็นส่วนๆ คือ

5.2.1 งานสำหรับเจ้าหน้าที่ ประกอบไปด้วย การจัดการระบบสมาชิก การบันทึกข้อมูลโครงการงานของนักศึกษาที่ได้จัดทำโครงการไปแล้ว การทำเรื่องแต่งตั้งกรรมการประจำวิชาโครงการ การจัดการรายสอบของรายวิชาโครงการ การบันทึกผลคะแนนของรายวิชาโครงการ การตรวจสอบโครงการงานของนักศึกษาที่นักศึกษาได้ทำการอัปโหลดข้อมูล

5.2.2 งานสำหรับนักศึกษา ประกอบไปด้วย การอัปโหลดข้อมูลโครงการงาน การใช้งานแบบฟอร์มต่างๆ การค้นหาข้อมูลโครงการงาน

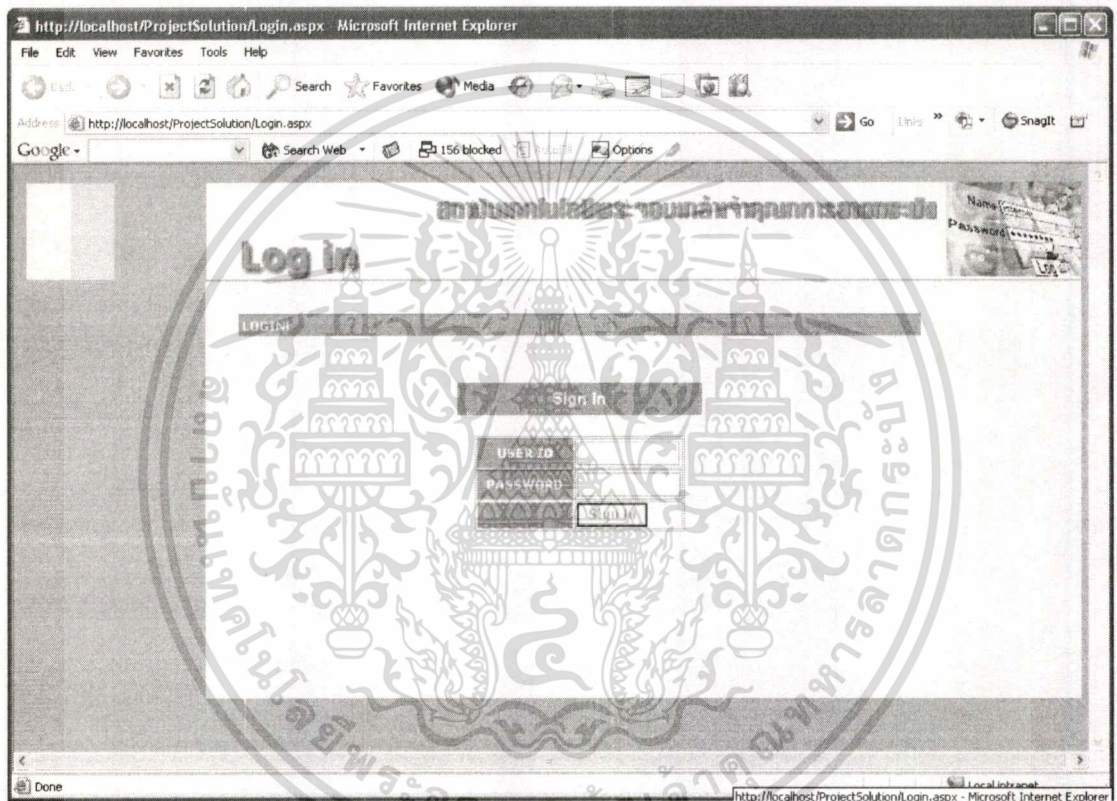
5.2.3 งานสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา ประกอบไปด้วย การตรวจสอบข้อมูลโครงการงานของนักศึกษาในที่ปรึกษา การค้นหาข้อมูลโครงการงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.3 ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบ

### 5.3.1 การตรวจสอบรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ

ในการเข้าใช้งานระบบนั้น ผู้ใช้จะต้องทำการกรอกรหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน ซึ่งระบบก็จะทำการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบว่ามีสิทธิ์ในการเข้าใช้งานว่าเป็น เจ้าหน้าที่ นักศึกษา หรืออาจารย์ที่ปรึกษา ดังรูปที่ 5.1



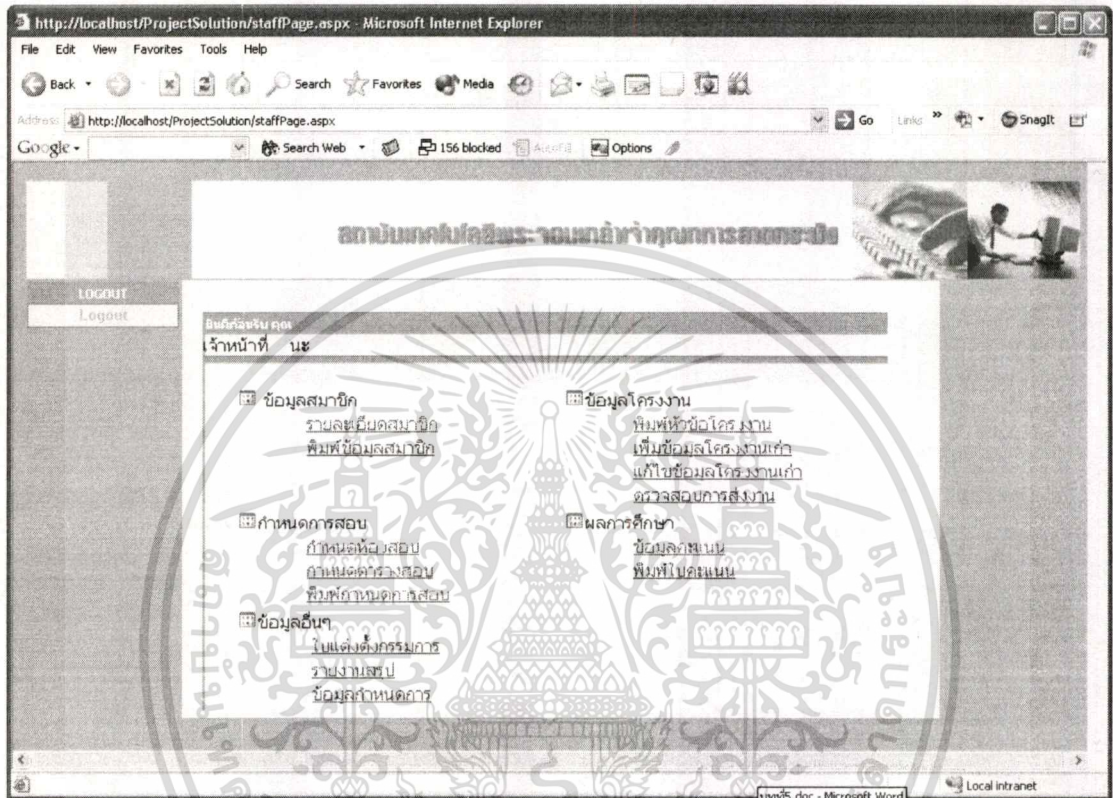
รูปที่ 5.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

เมื่อผู้ใช้กรอกรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านเรียบร้อยแล้วระบบก็จะทำการตรวจสอบรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านว่าถูกต้องหรือไม่ เมื่อระบบตรวจสอบเสร็จแล้วถ้าหากถูกต้องระบบก็จะทำการตรวจสอบสถานะในการเข้าใช้งานว่าเป็น เจ้าหน้าที่ นักศึกษา หรืออาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งผู้ใช้ในแต่ละสถานะก็จะมีสิทธิ์การเข้าใช้งานแตกต่างกันออกไปดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.เจ้าหน้าที่

เมื่อเจ้าหน้าที่เข้าสู่ระบบแล้ว จะปรากฏหน้าจอหลักดังรูปที่ 5.2



รูปที่ 5.2 หน้าจอหลักของเจ้าหน้าที่

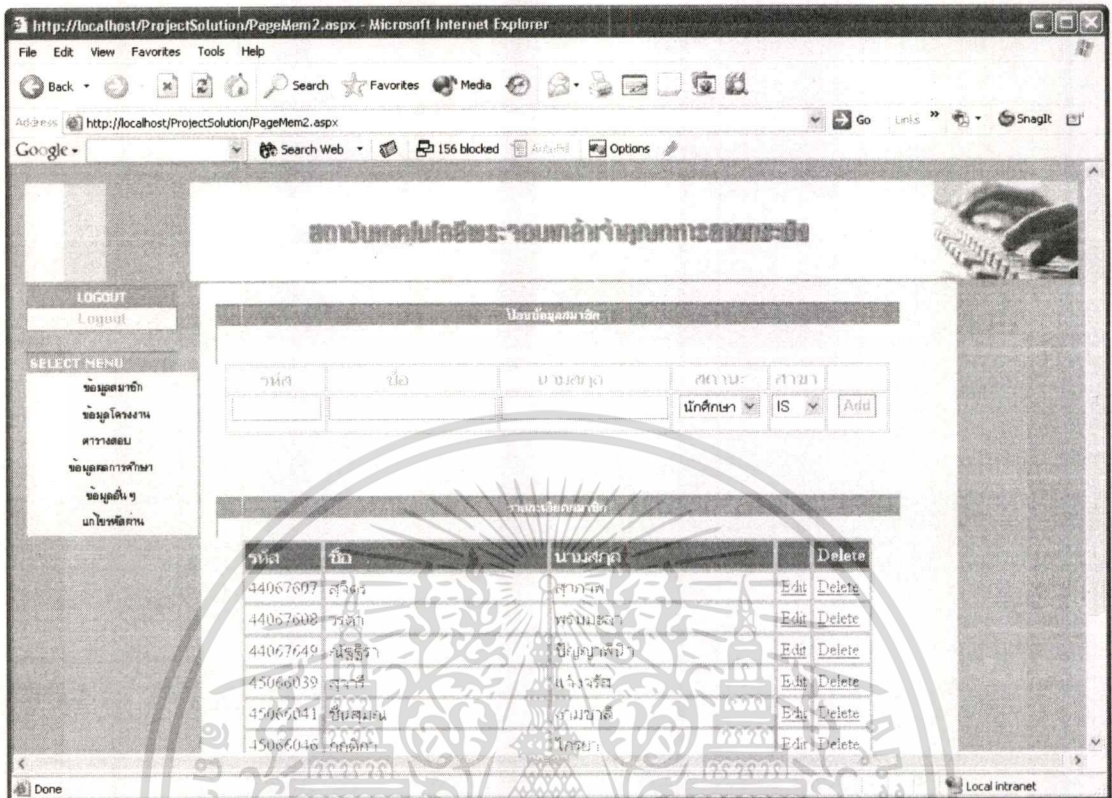
โดยที่หน้าจอนี้จะแสดงเมนูให้เจ้าหน้าที่เลือกใช้งานดังนี้

1.สมาชิก โดยฟังก์ชันการทำงานภายในจะประกอบไปด้วย 1 เมนูย่อย คือ

1. เมนูรายละเอียดสมาชิก

เจ้าหน้าที่จะเป็นผู้ทำการบันทึกข้อมูลของผู้เข้าใช้ระบบ โดยสิ่งที่เจ้าหน้าที่จะต้องทำการบันทึก ชื่อ นามสกุล สถานะ รหัสผู้เข้าใช้งานระบบ ดังรูปที่ 5.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.3 หน้าจอบันทึกรายละเอียดสมาชิก

เมื่อเจ้าหน้าที่ทำการกรอกข้อมูลสมาชิกผู้เข้าใช้ระบบแล้วข้อมูลจะปรากฏที่ตารางด้านล่าง ซึ่งถ้าเจ้าหน้าที่ต้องการแก้ไข หรือลบข้อมูลสมาชิก เจ้าหน้าที่ก็สามารถคลิกได้ที่ Edit เมื่อต้องการแก้ไข ซึ่งที่หน้าจอจะปรากฏให้เจ้าหน้าที่ทำการแก้ไขข้อมูลของสมาชิกได้ทันที หรือเมื่อต้องการลบข้อมูลสมาชิกเจ้าหน้าที่ก็สามารถคลิกได้ที่ delete

## 2. เมนูพิมพ์ข้อมูลสมาชิก

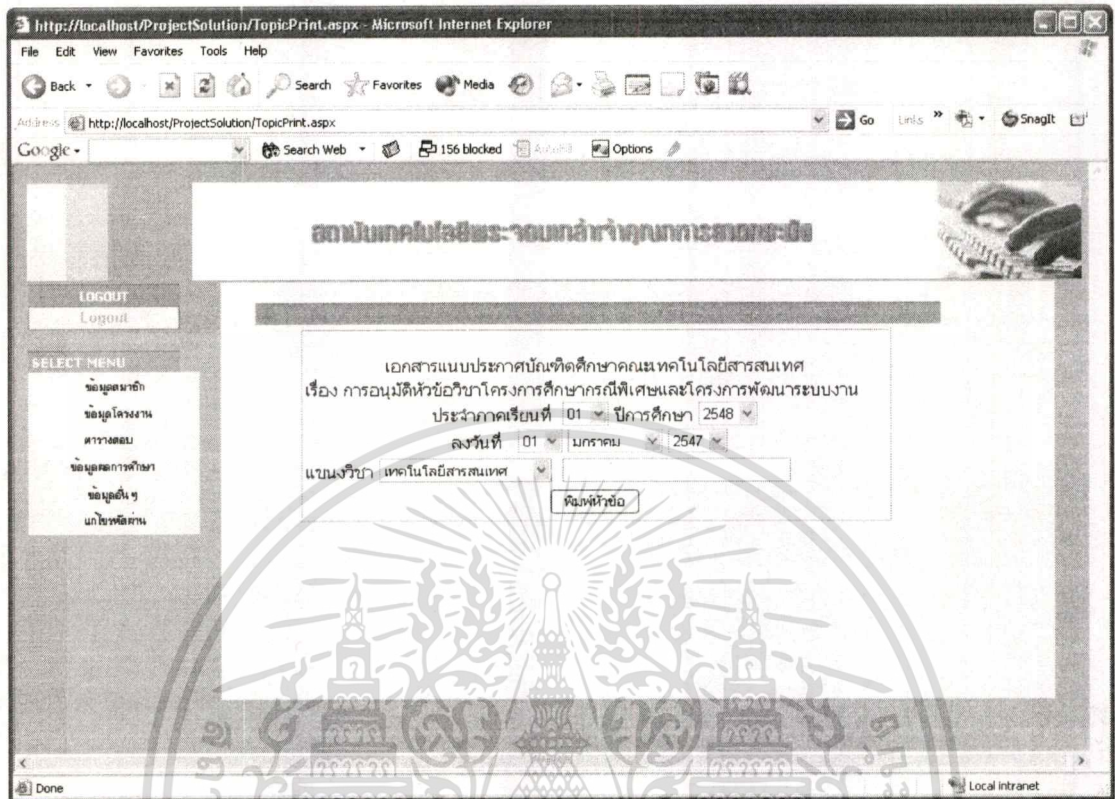
เจ้าหน้าที่จะเป็นผู้ทำพิมพ์รายละเอียดข้อมูลสมาชิกออกมาในรูปแบบเอกสารเพื่อที่จะได้ทำการแจ้งให้แก่สมาชิกทราบข้อมูลในการเข้าสู่ระบบต่อไป

## 2.ข้อมูลโครงการ โดยฟังก์การทำงานภายในจะประกอบไปด้วย 4 เมนูย่อย คือ

### 1. เมนูพิมพ์หัวข้อโครงการ

จะเป็นหน้าจอในการแสดงรายละเอียดหัวข้อโครงการทั้งหมดและ สามารถพิมพ์รายละเอียดหัวข้อโครงการออกทางเครื่องพิมพ์ ดังรูปที่ 5.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.4 หน้าจอแสดงหัวข้อโครงการ

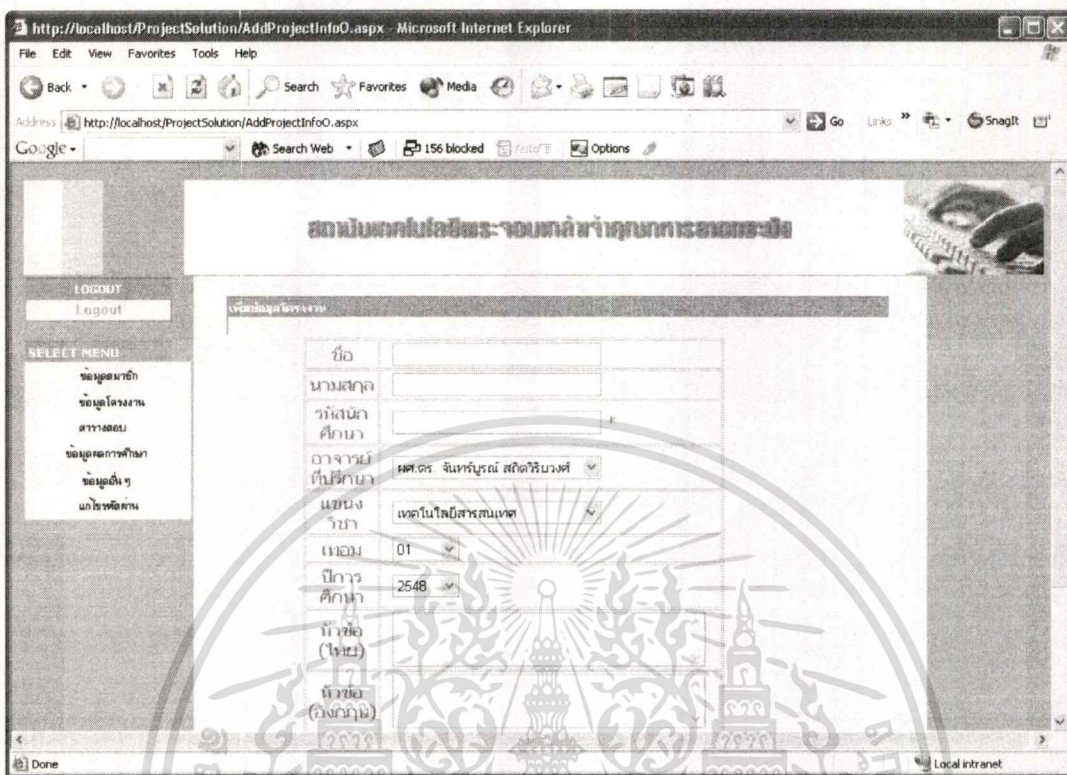
## 2. เมนูเพิ่มข้อมูลโครงการเก่า

จะเป็นหน้าจอในการเพิ่มข้อมูลโครงการของนักศึกษาที่มีอยู่ โดยข้อมูลต่างๆ เจ้าหน้าที่จะต้องเป็นผู้ทำการกรอกข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการไม่ว่าจะเป็น ชื่อ นามสกุล รหัสนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา หัวข้อโครงการที่เป็นทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ อีกทั้งบทคัดย่อ และไฟล์บทคัดย่อของนักศึกษาผู้ทำโครงการในเรื่องนั้นๆ ซึ่งหน้าจอจะแสดงดังรูปที่ 5.5

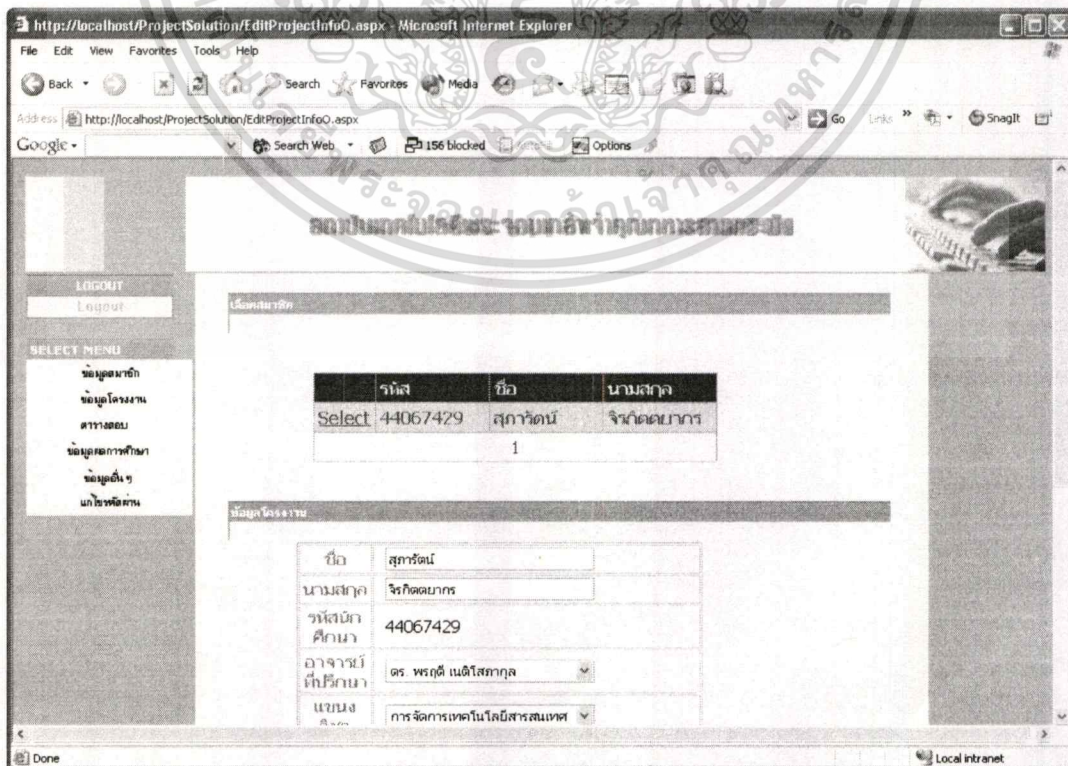
## 3. เมนูแก้ไขข้อมูลโครงการเก่า

เป็นหน้าจอเพื่อให้เจ้าหน้าที่ทำการแก้ไขข้อมูลโครงการที่เจ้าหน้าที่ได้ทำการบันทึกข้อมูลไว้แล้ว ซึ่งหน้าจอจะแสดงดังรูปที่ 5.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.5 หน้าจอเพิ่มข้อมูลโครงการ



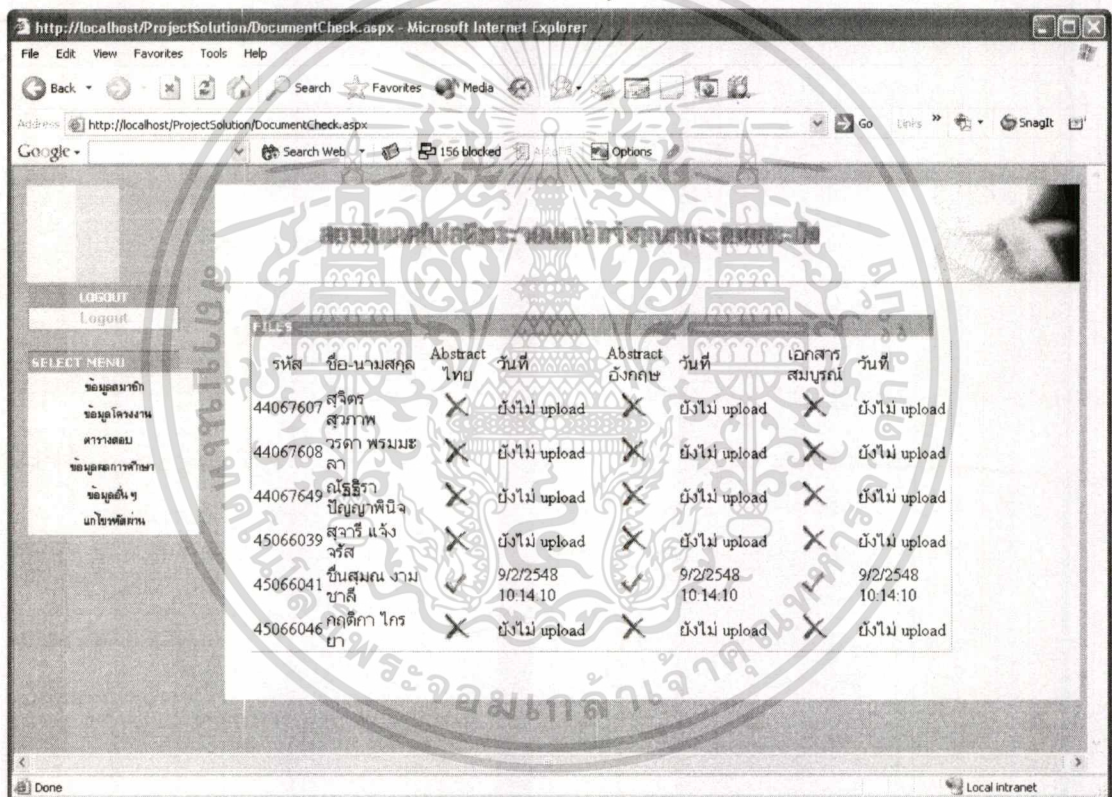
รูปที่ 5.6 หน้าจอแก้ไขข้อมูลโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับของส่วนบุคคลซึ่งห้ามการพิมพ์ซ้ำ การไปลงญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเจ้าหน้าที่จะทำการแก้ไขข้อมูลของนักศึกษาได้โดยการเลือกจากรหัสนักศึกษา ข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้แล้วจะแสดง เจ้าหน้าที่ก็สามารถแก้ไขข้อมูลที่ต้องการได้

#### 4. เมนูตรวจสอบการส่งงาน

เป็นหน้าจอที่จะแสดงรายละเอียดการอัปโหลดไฟล์งาน ที่นักศึกษาจะเป็นผู้ทำการอัปโหลดไว้ โดยเจ้าหน้าที่จะสามารถตรวจสอบว่านักศึกษาได้ทำการอัปโหลดข้อมูล ไม่ว่าจะเป็น ไฟล์บทคัดย่อภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และไฟล์รายงานฉบับสมบูรณ์หรือยัง และที่หน้าจอจะแสดงวันเวลาที่นักศึกษาทำการอัปโหลดไว้ด้วย ซึ่งจะแสดงดังรูปที่ 5.7



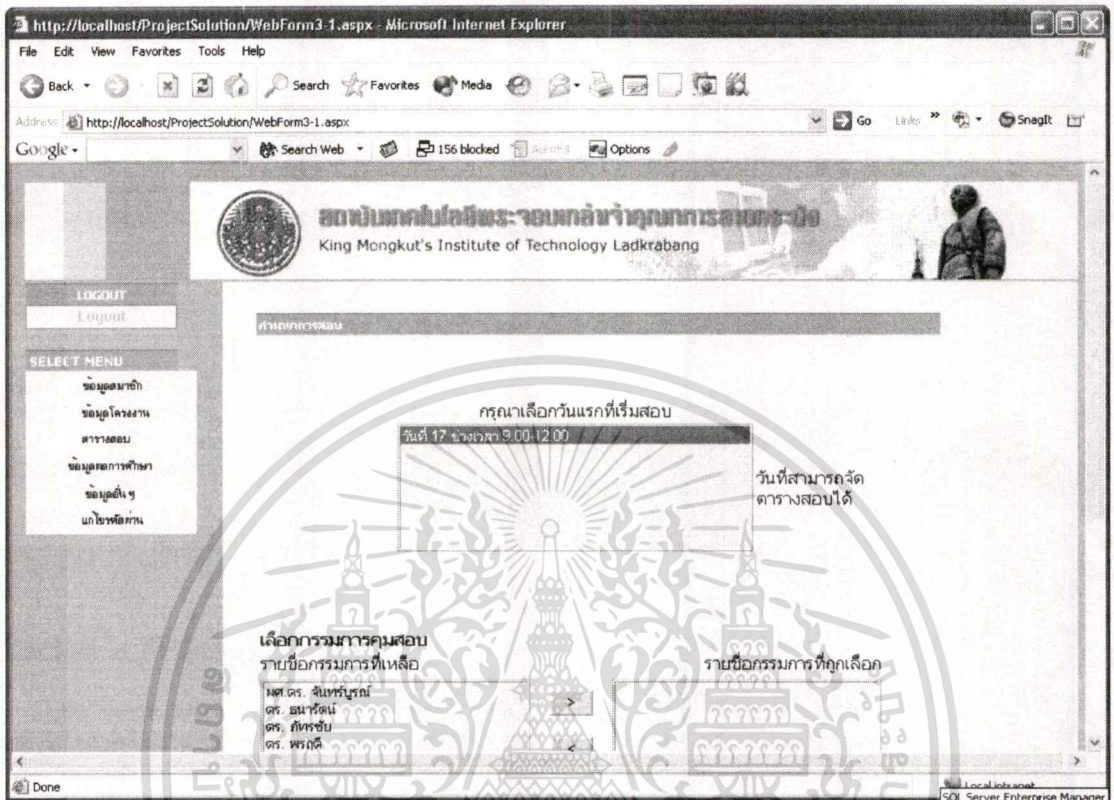
รูปที่ 5.7 หน้าจอตรวจสอบการส่งงานของนักศึกษา

3. ตารางสอบ โดยฟังก์ชันการทำงานภายในจะประกอบไปด้วย 3 เมนูย่อย คือ

##### 1. เมนูจัดห้องสอบ

เป็นหน้าจอเพื่อให้เจ้าหน้าที่ทำการจัดห้องสอบได้ ซึ่งจะแสดงดังรูปที่ 5.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.8 หน้าจอจัดห้องสอบ

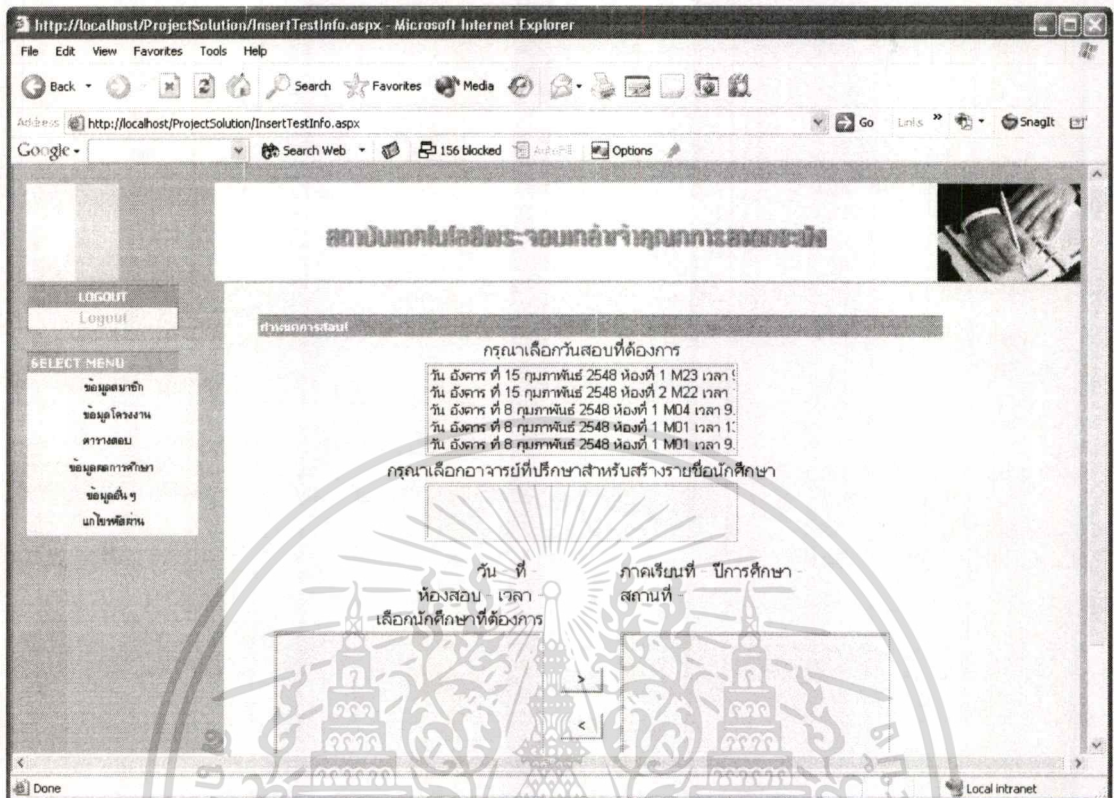
เจ้าหน้าที่จะต้องทำการเลือกวัน เวลาของอาจารย์แต่ละท่าน หลังจากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบวันเวลาที่อาจารย์แต่ละท่านว่างตรงกันออกมา หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่จะต้องทำการเลือกอาจารย์ที่เป็นกรรมการคุมสอบในแต่ละวันเพื่อทำการบันทึกเข้าสู่ระบบต่อไป เมื่อเจ้าหน้าที่ต้องการจัดตารางสอบเจ้าหน้าที่จะต้องทำการเลือกที่ปุ่มจัดตารางสอบ ระบบก็จะทำการแสดงหน้าจอเพื่อจัดกรรมการ

โดยให้เลือกว่าวันที่จะทำการสอบ ที่หน้าจอจะปรากฏช่วงเวลาที่จะจัดกรรมการสอบประจำในแต่ละช่วง เมื่อเลือกช่วงที่ต้องการได้แล้วระบบจะแสดงอาจารย์ที่ว่างตรงกัน เพื่อให้เจ้าหน้าที่เลือกกรรมการคุมสอบที่เหมาะสมจำนวน 3 ท่าน เมื่อเลือกกรรมการที่เหมาะสมแล้ว จะต้องเลือกลำดับห้องสอบ หมายเลขห้องสอบ เพื่อทำการบันทึกเข้าสู่ระบบต่อไป

## 2. เมนูจัดตารางสอบ

เป็นหน้าจอแสดงการจัดตารางสอบ ซึ่งแสดงดังรูปที่ 5.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.9 หน้าจอการจัดตารางสอบ

เจ้าหน้าที่จะต้องเลือกห้องสอบแต่ละห้องที่ได้บันทึกไว้แล้ว เมื่อเจ้าหน้าที่เลือกห้องสอบแล้วที่หน้าจอจะปรากฏรายชื่อกรรมการประจำห้องสอบนั้นๆ แล้วจะต้องเลือกนักศึกษาในที่ปรึกษาของอาจารย์แต่ละท่านเพื่อกำหนดตารางสอบในแต่ละวันของนักศึกษาแต่ละคน หลังจากนั้นระบบก็จะทำการบันทึกข้อมูลที่เจ้าหน้าที่ได้ทำการกำหนดตารางสอบในแต่ละวัน

### 3. เมนูแสดงกำหนดการสอบ

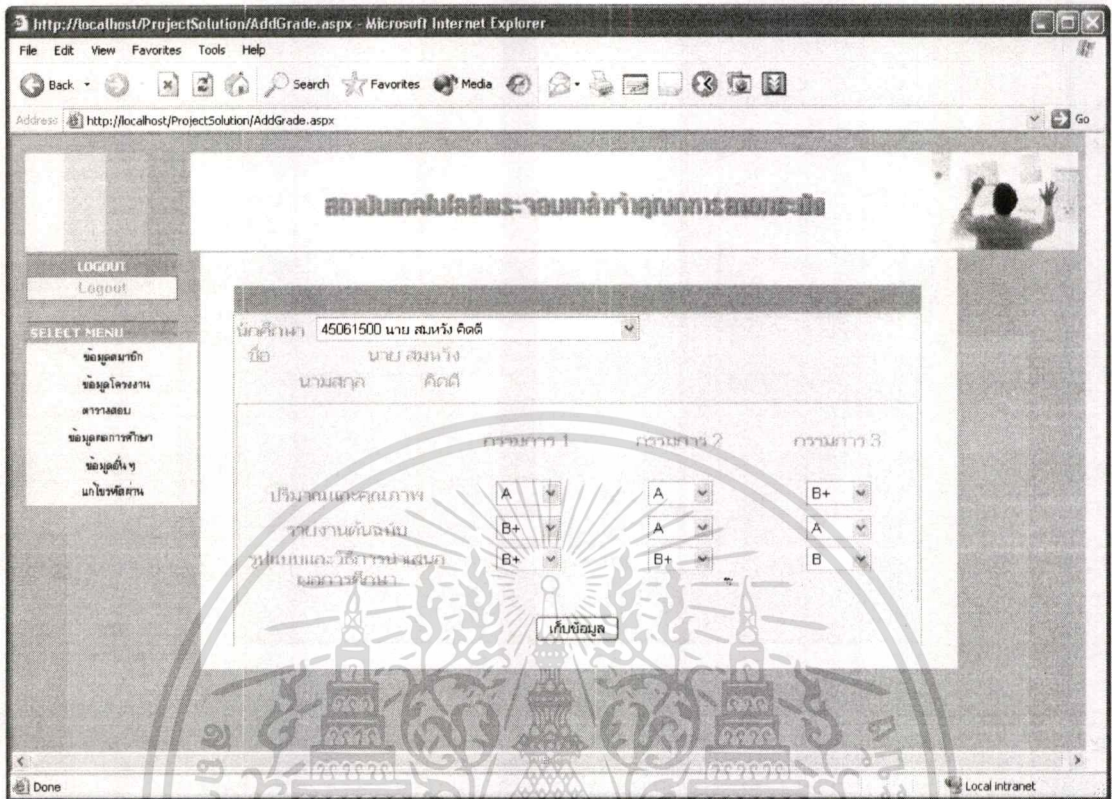
เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถพิมพ์รายละเอียดกำหนดการสอบที่ต้องการออกทางเครื่องพิมพ์ต่อไปได้

4. ผลการศึกษาโดยฟังก์ชันการทำงานภายในจะประกอบไปด้วย 2 เมนูย่อย คือ

#### 1. เมนูจัดเก็บข้อมูลคะแนน

เป็นหน้าจอที่ใช้บันทึกข้อมูลคะแนนของนักศึกษาแต่ละคน ดังแสดงดังรูปที่ 5.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

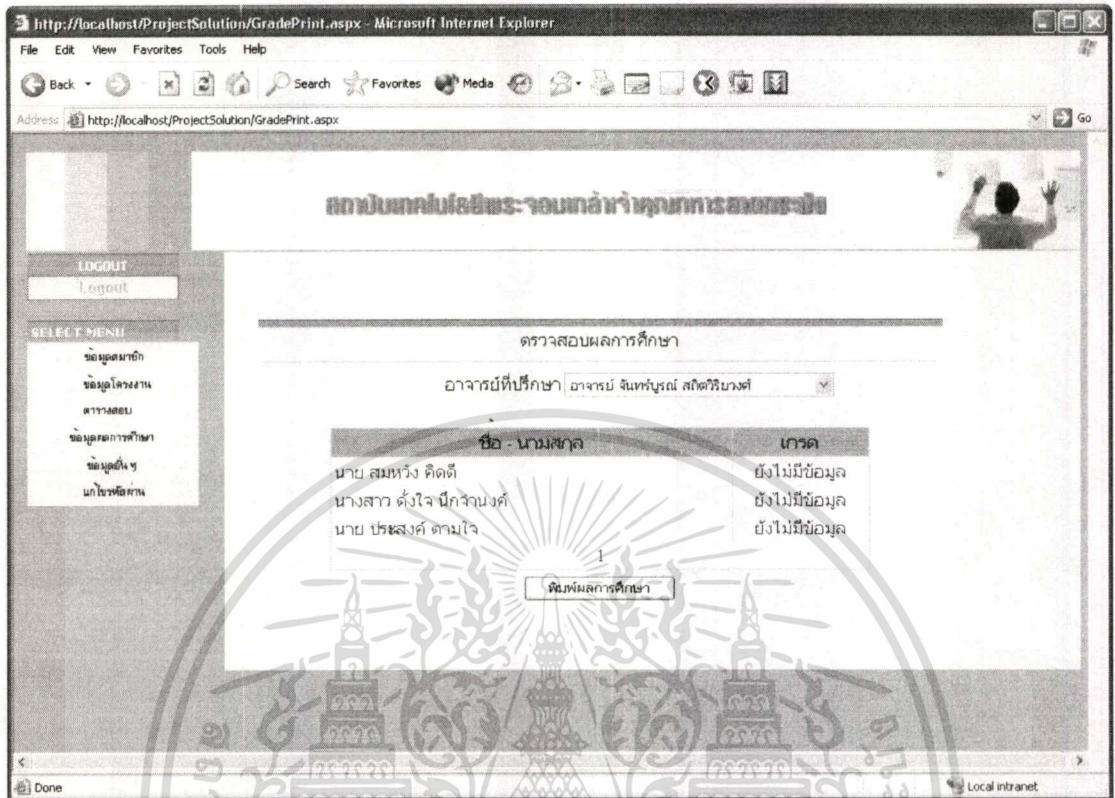


รูปที่ 5.10 หน้าจอบันทึกข้อมูลคะแนน

ซึ่งเจ้าหน้าที่จะต้องเลือกนักศึกษาที่ต้องการบันทึกคะแนน เมื่อเจ้าหน้าที่ป้อนคะแนนเสร็จแล้วระบบก็จะทำการคำนวณเกรดที่ได้และบันทึกเข้าระบบ

## 2. เมนูแสดงผลคะแนน

เป็นหน้าจอแสดงผลการประเมินผลคะแนนของนักศึกษา ซึ่งจะแสดงดังรูปที่ 5.11



รูปที่ 5.11 หน้าจอแสดงผลคะแนน

5. แสดงรายงาน โดยฟังก์ชันการทำงานภายในจะประกอบไปด้วย 2 เมนูย่อย คือ

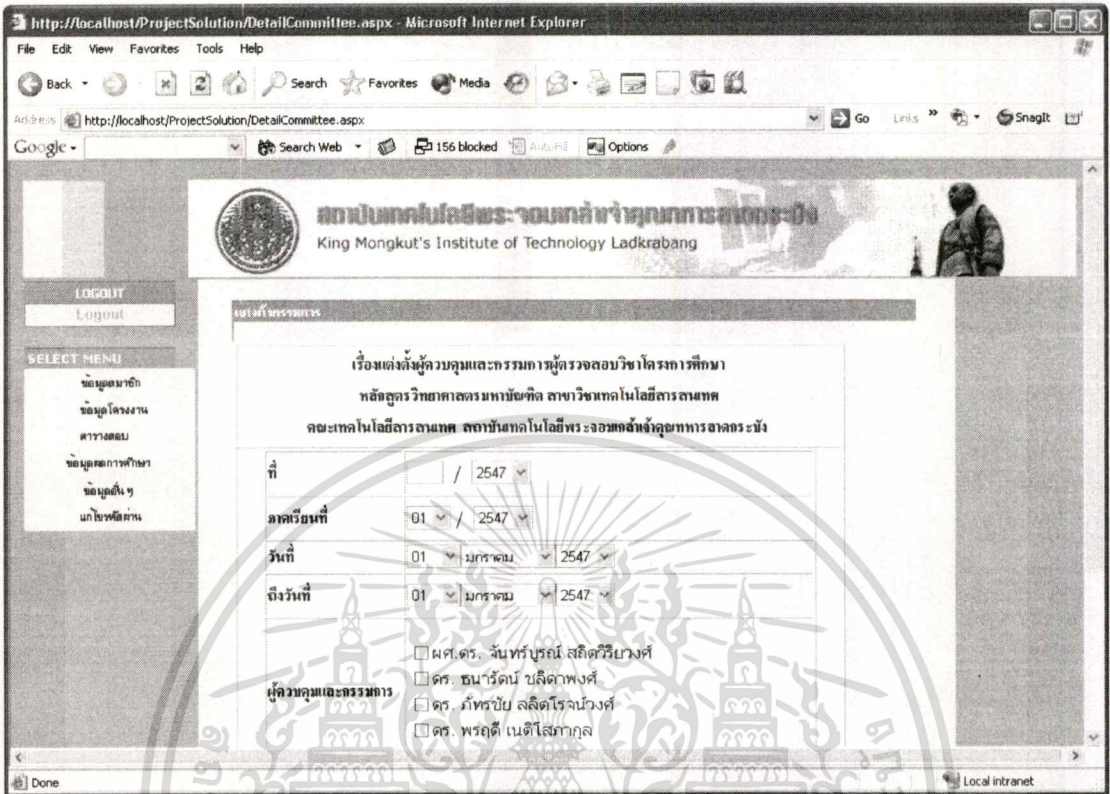
1. แต่งตั้งกรรมการ/อาจารย์ที่ปรึกษา

เป็นหน้าจอแสดงการจัดการเอกสารเพื่อทำการแต่งตั้งกรรมการ/อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งจะแสดงดังรูปที่ 5.12

2. รายงานสรุปจำนวนนักศึกษา

เป็นหน้าจอแสดงรายงานสรุปจำนวนนักศึกษา เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถพิมพ์รายละเอียดที่ต้องการออกทางเครื่องพิมพ์ต่อไปได้

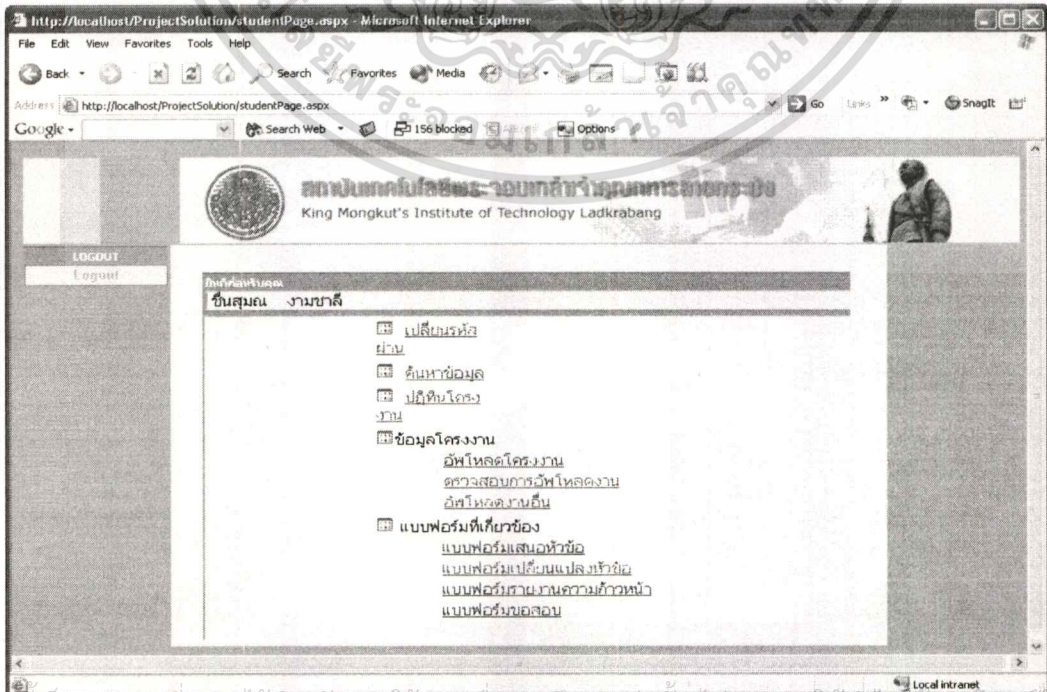
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.12 หน้าจอแต่งตั้งกรรมการ/อาจารย์ที่ปรึกษา

2.นักศึกษา

เมื่อนักศึกษาเข้าสู่ระบบแล้ว จะปรากฏหน้าจอหลักดังรูปที่ 5.13



รูปที่ 5.13 หน้าจอหลักของนักศึกษา

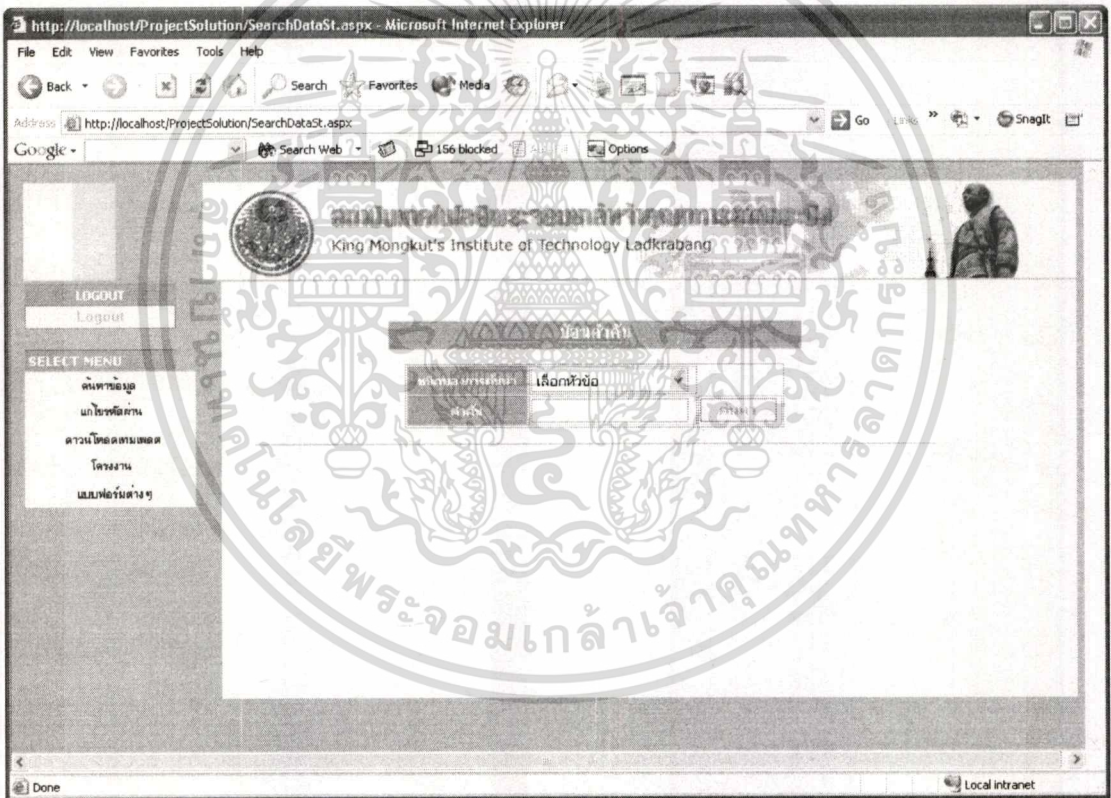
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยที่หน้าจอนี้จะแสดงเมนูให้นักศึกษาเลือกใช้งานดังนี้

### 1.เมนูค้นหาข้อมูล

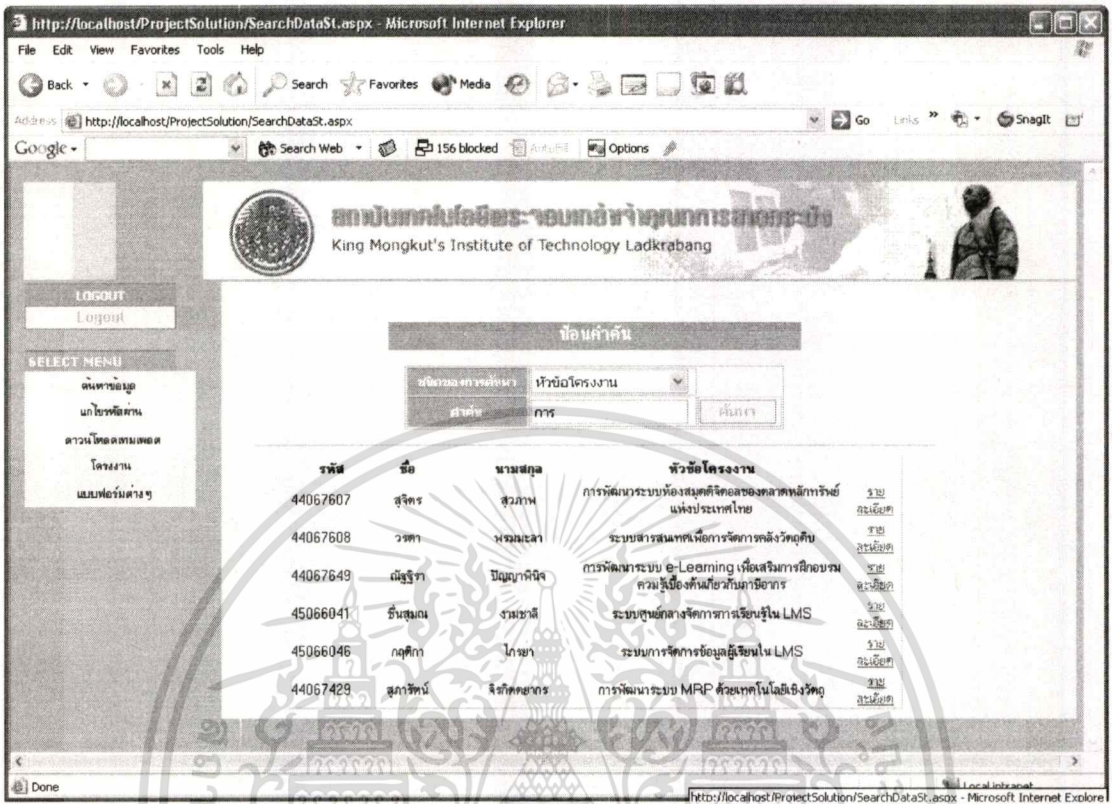
การทำงานของระบบนี้เป็นส่วนที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลโครงการที่ต้องการ โดยนักศึกษาสามารถค้นหาข้อมูลโครงการที่ต้องการได้โดยการป้อน คำค้นหาที่ต้องการ เช่น ชื่อ นามสกุล รหัสนักศึกษา หรือคำสำคัญ ดังแสดงดังรูปที่ 5.14

เมื่อหน้าจอแสดงข้อมูลโครงการที่ต้องการแล้ว ผู้ใช้สามารถเลือกดูรายละเอียดของโครงการนั้นๆ ได้ โดยเลือกที่รายละเอียด หลังจากนั้นหน้าจอจะแสดงรายละเอียดของโครงการนั้นๆ และผู้ใช้ก็สามารถดาวน์โหลดบทคัดย่อที่ต้องการได้ ซึ่งจะแสดงดังรูปที่ 5.15



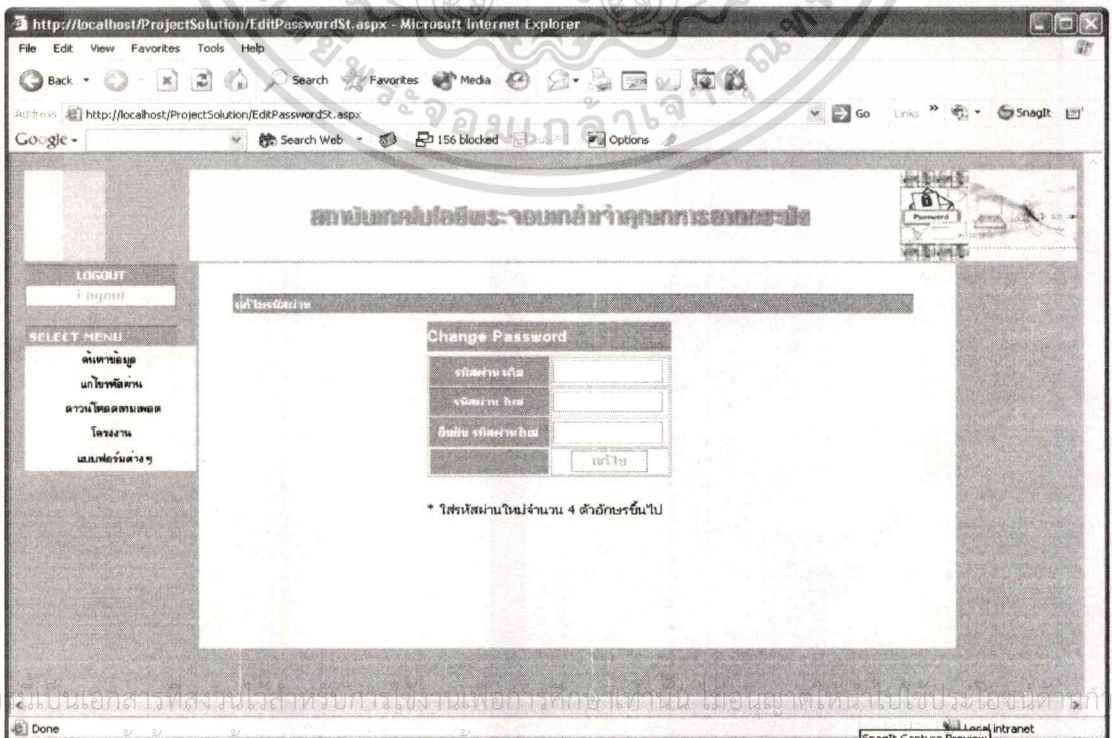
รูปที่ 5.14 หน้าจอการค้นหาข้อมูลโครงการที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.15 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลโครงการ

2. เมนูแก้ไขรหัสผ่าน



รูปที่ 5.16 หน้าจอการแก้ไขรหัสผ่าน

3. เมนูโครงการ โดยฟังก์การทำงานภายในจะประกอบไปด้วย 2 เมนูย่อย คือ

1. อัปโหลดไฟล์งาน

เป็นหน้าจอที่แสดงแบบฟอร์มเพื่อให้นักศึกษาทำการอัปโหลดข้อมูลโครงการที่เกี่ยวข้อง  
คือ

1.1 บทคัดย่อภาษาไทย

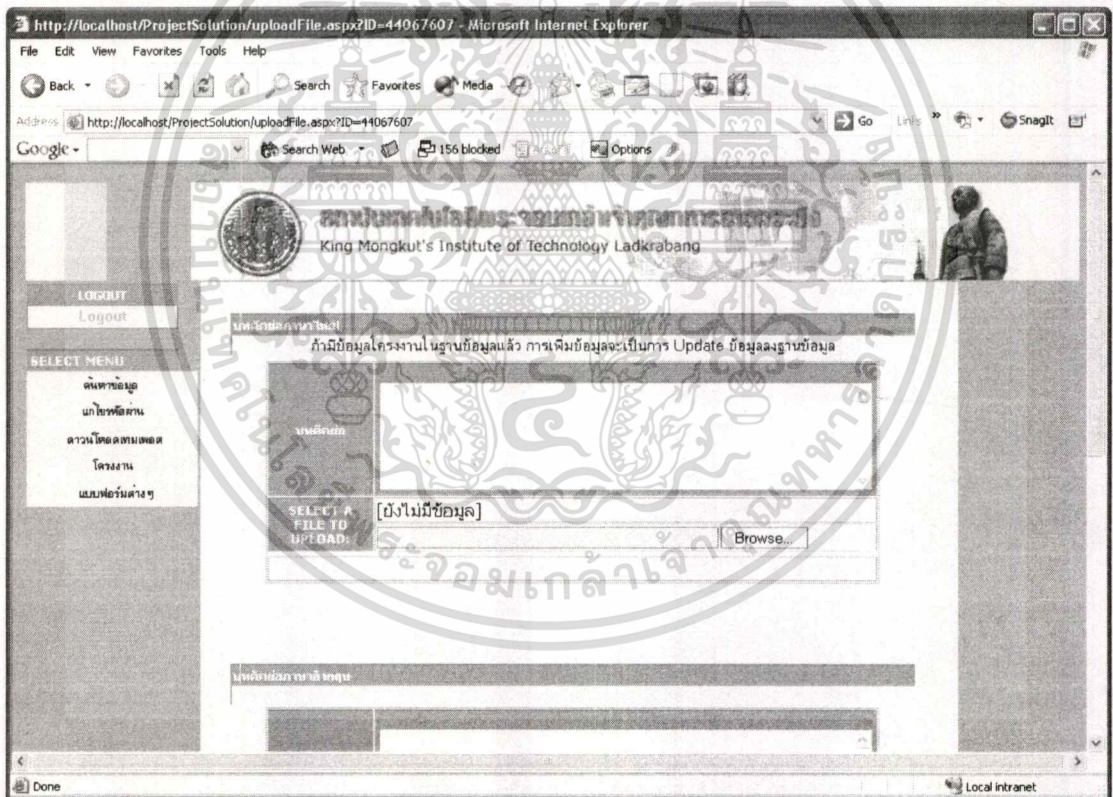
1.2 ไฟล์บทคัดย่อภาษาไทย

1.3 บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

1.4 ไฟล์บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

1.5 ไฟล์รายงานฉบับสมบูรณ์

ซึ่งหน้าจอจะปรากฏดังรูปที่ 5.17



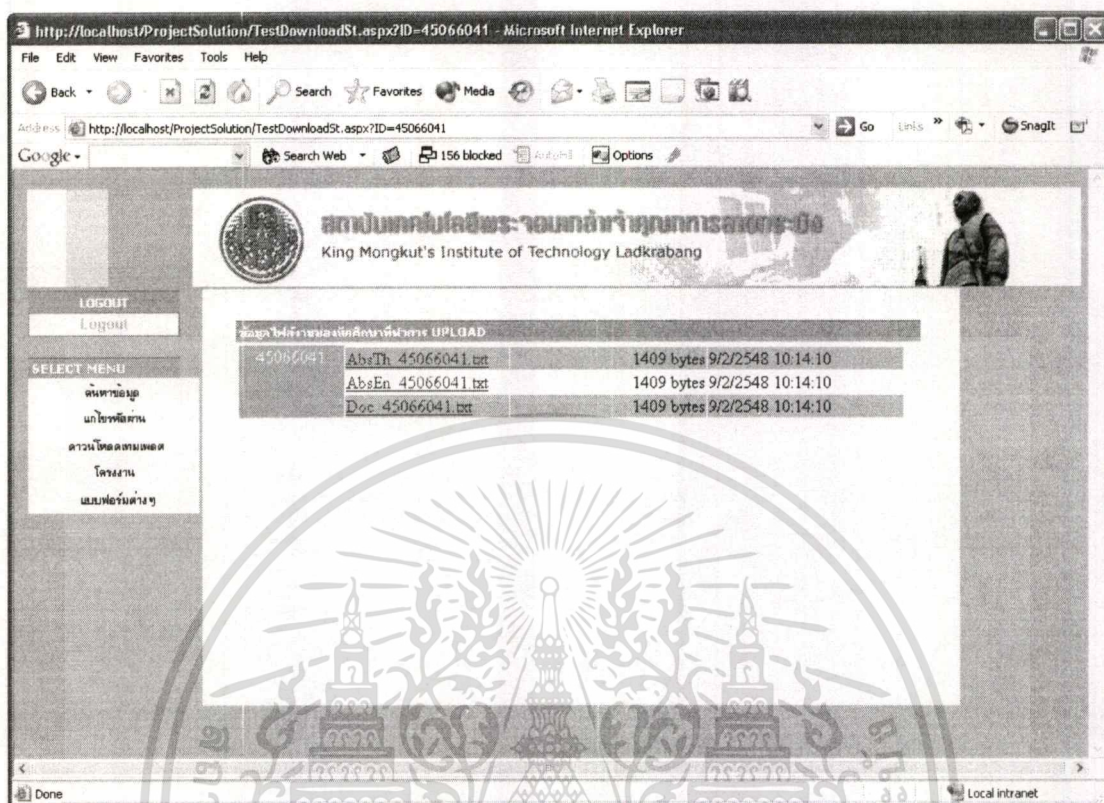
รูปที่ 5.17 หน้าจอการอัปโหลดข้อมูลโครงการ

2. ตรวจสอบไฟล์งาน

เป็นหน้าจอที่แสดงการตรวจสอบไฟล์งานที่นักศึกษาได้ทำการอัปโหลดไว้แล้ว ซึ่งที่

หน้าจอจะปรากฏดังรูปที่ 5.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.18 หน้าจอการตรวจสอบไฟล์ข้อมูล

5. เมนูแบบฟอร์มต่างๆ โดยฟังก์ชันการทำงานภายในจะประกอบไปด้วย 4 เมนูย่อย คือ

1. แบบฟอร์มเสนอหัวข้อโครงการ

จะเป็นหน้าจอแบบฟอร์มเสนอหัวข้อโครงการ โดยนักศึกษาสามารถพิมพ์แบบฟอร์มเสนอหัวข้อโครงการออกทางเครื่องพิมพ์ได้ ซึ่งจะแสดงดังรูปที่ 5.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

http://localhost/ProjectSolution/Form1.aspx - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://localhost/ProjectSolution/Form1.aspx

Google Search Web 156 blocked AutoFill Options

Logout Logout

SELECT MENU

- ค้นหาข้อมูล
- แก้ไขรหัสผ่าน
- ดาวน์โหลดแบบฟอร์ม
- โครงการ
- แบบฟอร์มต่างๆ

แบบฟอร์มเสนอหัวข้อ

แบบเสนอหัวข้อโครงการพัฒนาระบบงานและวิชาโครงการที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
 วิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

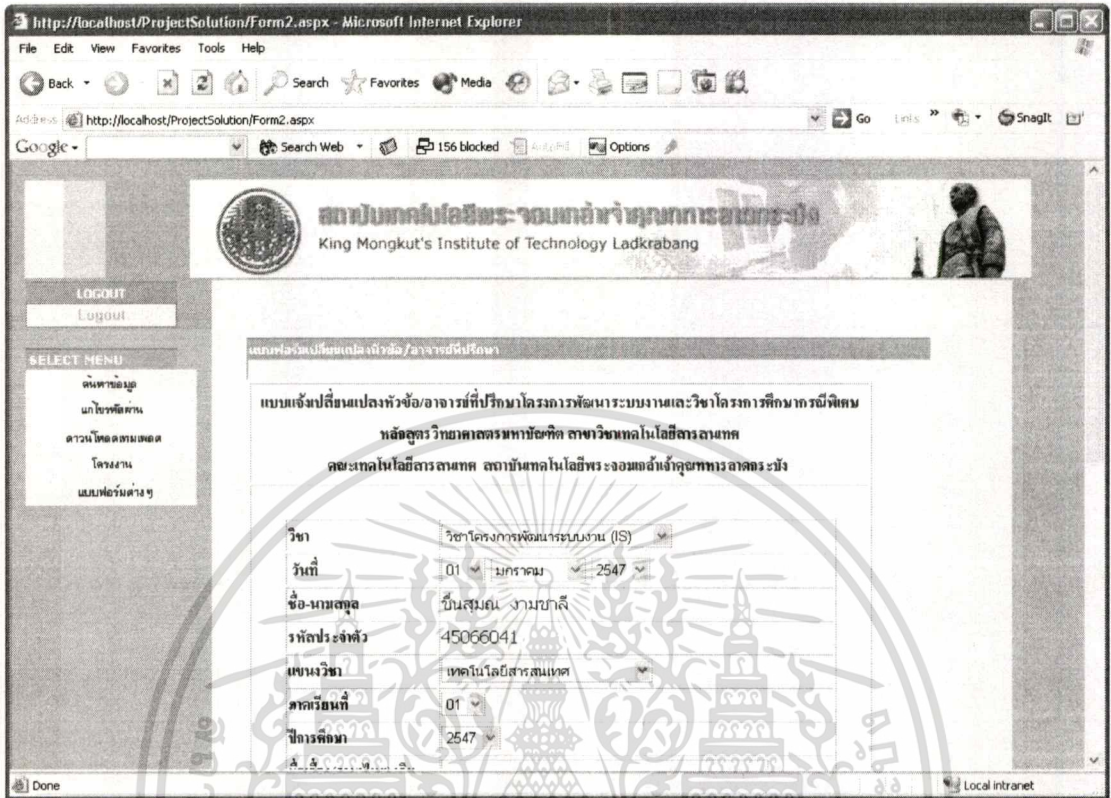
วิชา	วิชาโครงการพัฒนาระบบงาน (IS)
วันที่	01 มกราคม 2547
ชื่อ-นามสกุล	ชินสมณ งามขาสี
รหัสนักศึกษา	45066041
แขนงวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่	01
ปีการศึกษา	2547
ชื่อเรื่อง(ภาษาไทย)	

Done LocalIntranet English (United States)

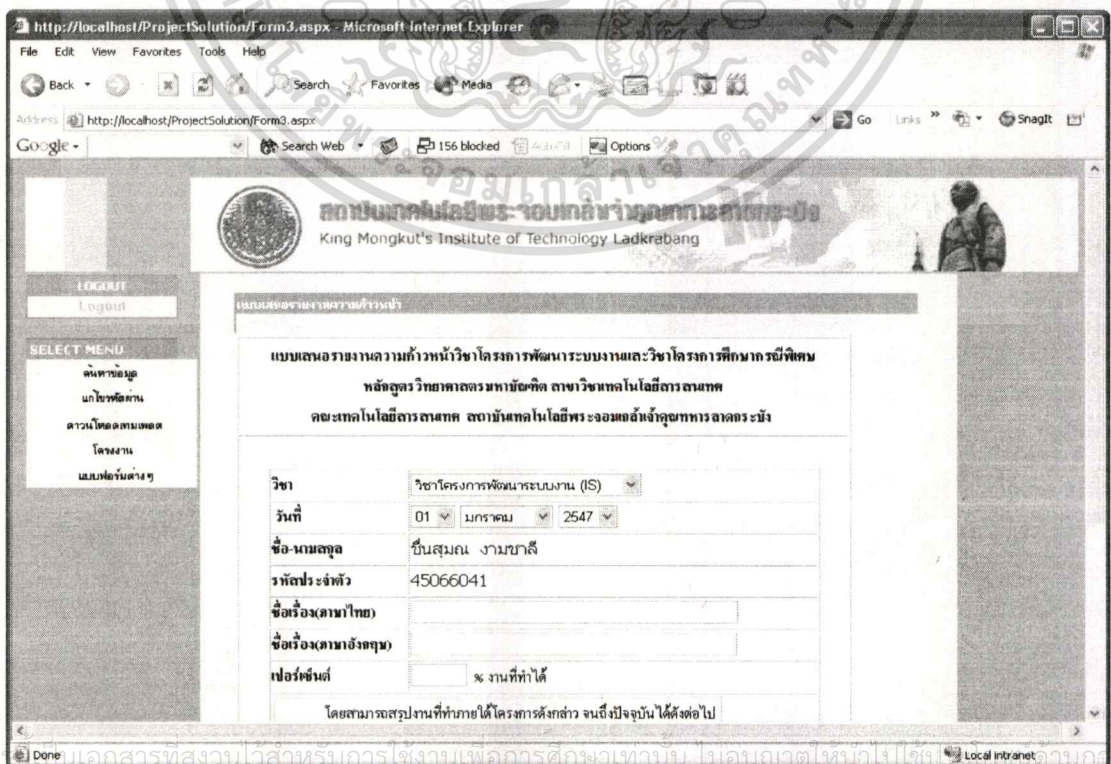
รูปที่ 5.19 หน้าจอแบบฟอร์มเสนอหัวข้อโครงการ

- แบบฟอร์มเปลี่ยนแปลงหัวข้อโครงการ/อาจารย์ที่ปรึกษา  
จะเป็นหน้าจอแบบฟอร์มเปลี่ยนแปลงหัวข้อโครงการ/อาจารย์ที่ปรึกษา โดยนักศึกษาสามารถพิมพ์แบบฟอร์มเสนอหัวข้อโครงการออกทางเครื่องพิมพ์ได้ ซึ่งจะแสดงดังรูปที่ 5.20
- แบบฟอร์มรายงานความก้าวหน้า  
จะเป็นหน้าจอแบบฟอร์มรายงานความก้าวหน้าโดยนักศึกษาสามารถพิมพ์แบบฟอร์มเสนอหัวข้อโครงการออกทางเครื่องพิมพ์ได้ ซึ่งจะแสดงดังรูปที่ 5.21
- แบบฟอร์มขอสอบ  
จะเป็นหน้าจอแบบฟอร์มขอสอบโดยนักศึกษาสามารถพิมพ์แบบฟอร์มเสนอหัวข้อโครงการออกทางเครื่องพิมพ์ได้ ซึ่งจะแสดงดังรูปที่ 5.22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

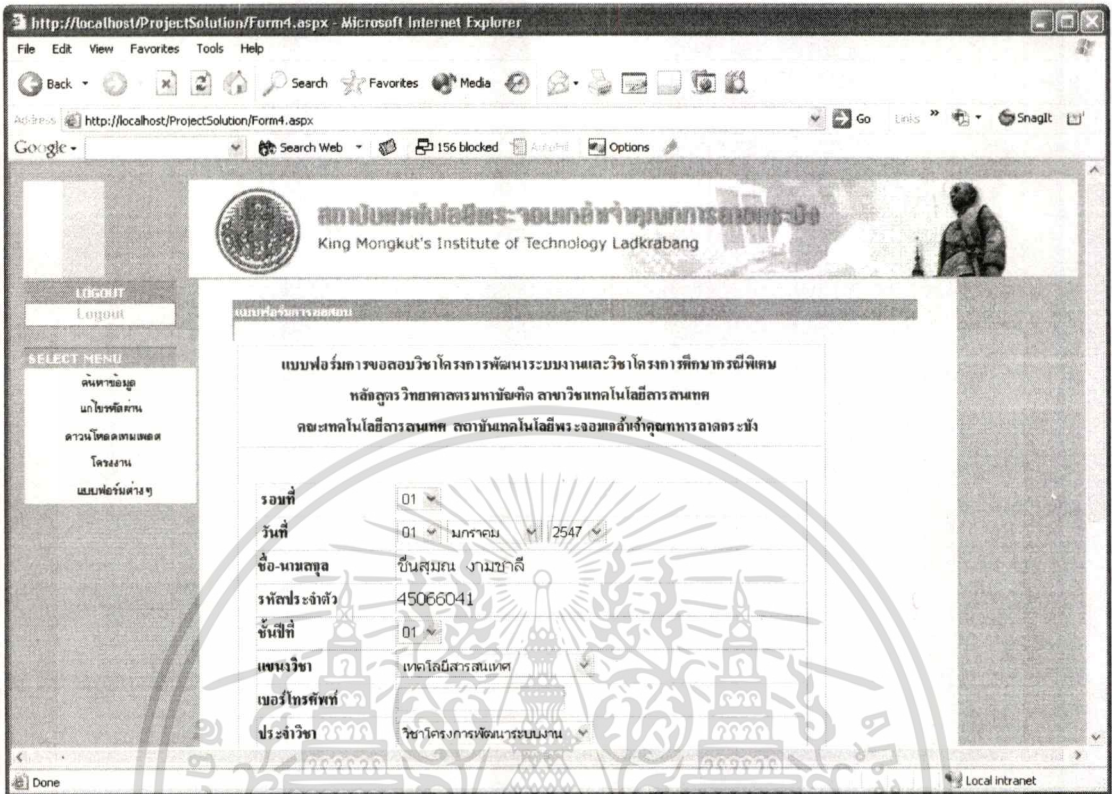


รูปที่ 5.20 หน้าจอแบบฟอร์มเปลี่ยนแปลงหัวข้อ โครงการงาน/อาจารย์ที่ปรึกษา



รูปที่ 5.21 หน้าจอแบบฟอร์มรายงานความก้าวหน้า

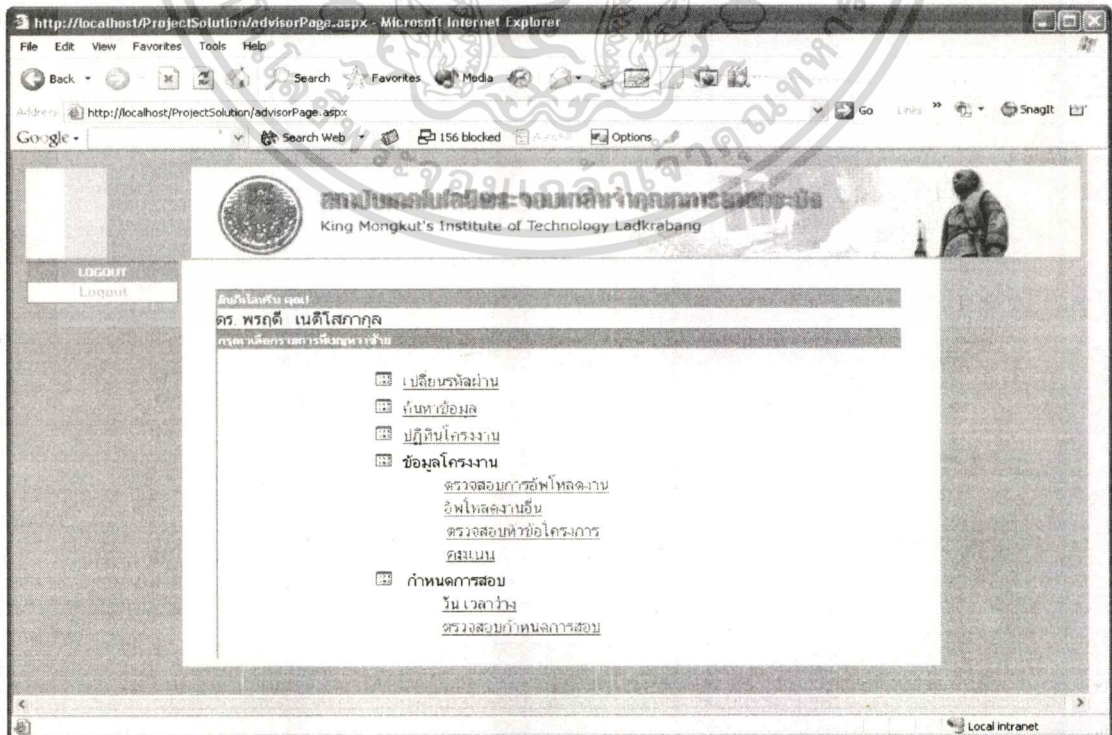
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเฉพาะการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากครุภัณฑ์  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีที่ต้นฉบับที่ต้นฉบับนี้ และที่ยังมีข้อมูลของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.22 หน้าจอแบบฟอร์มขอสอบ

### 3.อาจารย์

เมื่ออาจารย์เข้าสู่ระบบแล้ว จะปรากฏหน้าจอหลักดังรูปที่ 5.23



รูปที่ 5.23 หน้าจอหลักของอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแบบนิ่งเนื้อหา และตัดต่อสิ่งถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยที่หน้าจอนี้จะแสดงเมนูให้อาจารย์เลือกใช้งานดังนี้

1.เมนูค้นหาข้อมูล โดยการทำงานนั้นได้กล่าวไปแล้วข้างต้น

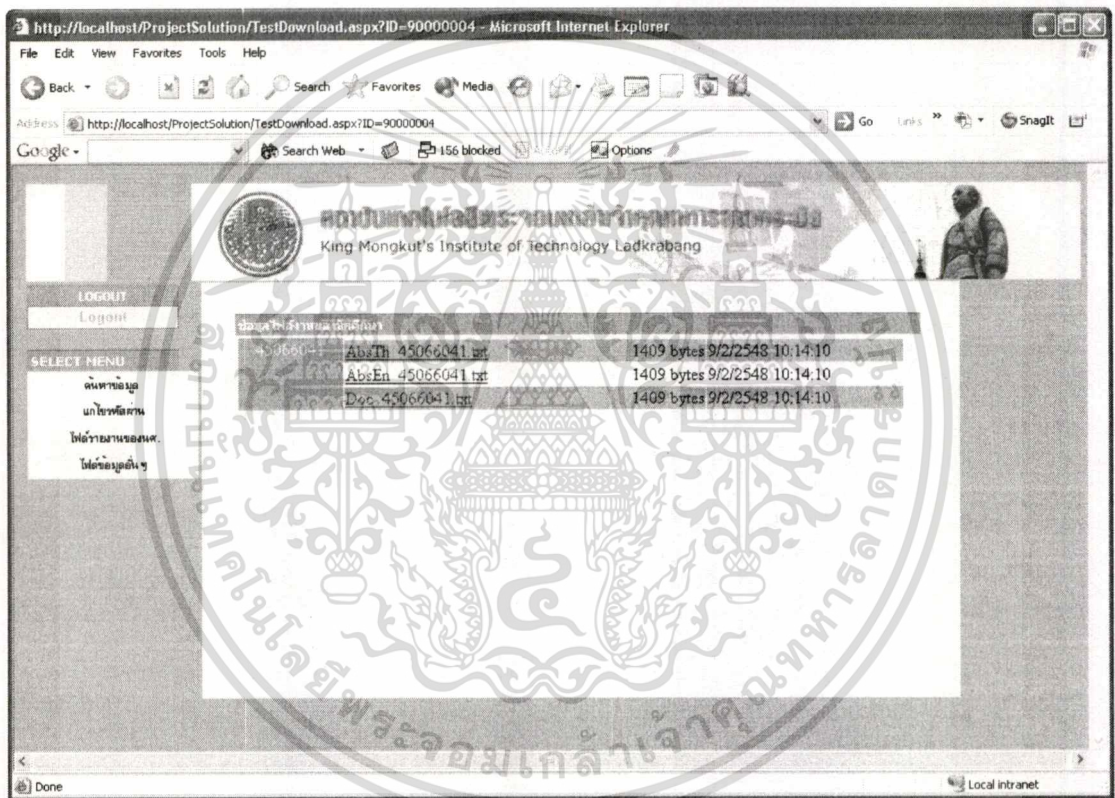
2. เมนูเปลี่ยนรหัสผ่าน

หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านจะทำหน้าที่คล้ายเมนูของเจ้าหน้าที่ ดังได้อธิบายไว้แล้ว

3.เมนูข้อมูลโครงการ จะแบ่งแยกย่อยดังนี้

3.1 ตรวจสอบการอัปโหลดงาน

เป็นการตรวจสอบการอัปโหลดไฟล์รายงานแสดงดังรูปที่ 5.24



รูปที่ 5.24 หน้าจอการตรวจสอบไฟล์ข้อมูล

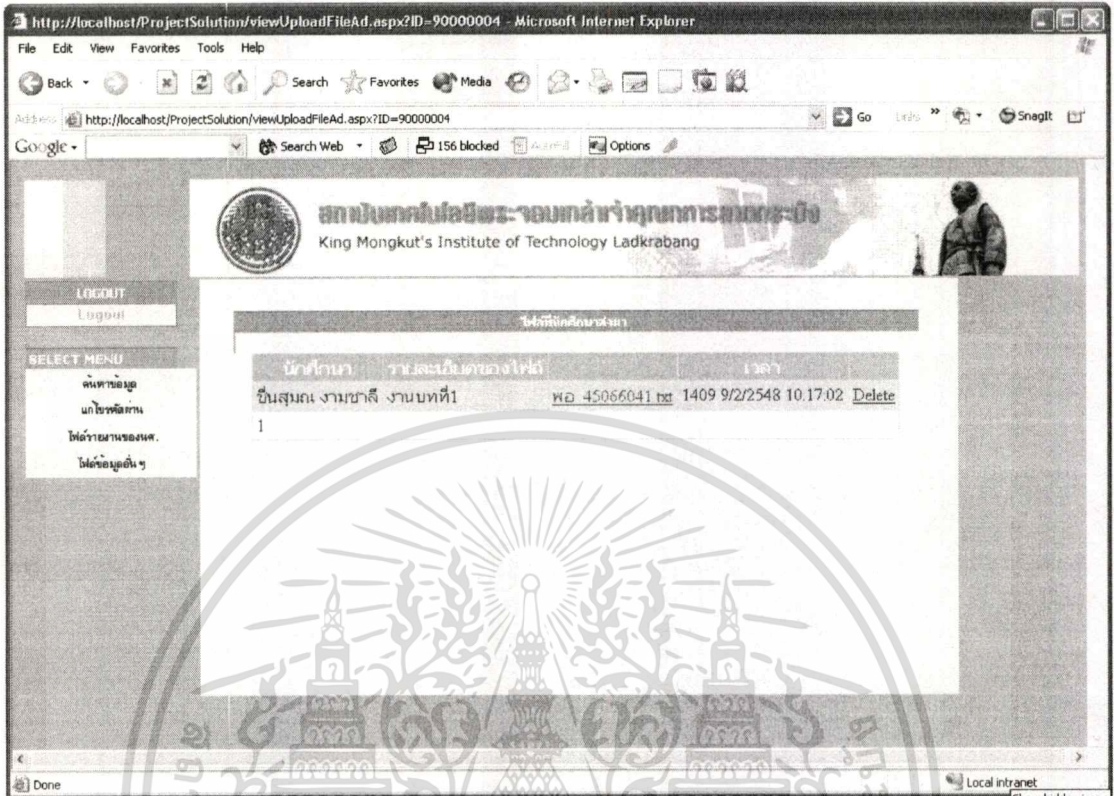
3.2 อัปโหลดงานอื่น

เป็นหน้าจอที่แสดงการตรวจสอบไฟล์งานที่นักศึกษาในที่ปรึกษาได้ทำการอัปโหลดไว้แล้ว ซึ่งที่หน้าจอจะปรากฏดังรูปที่ 5.25

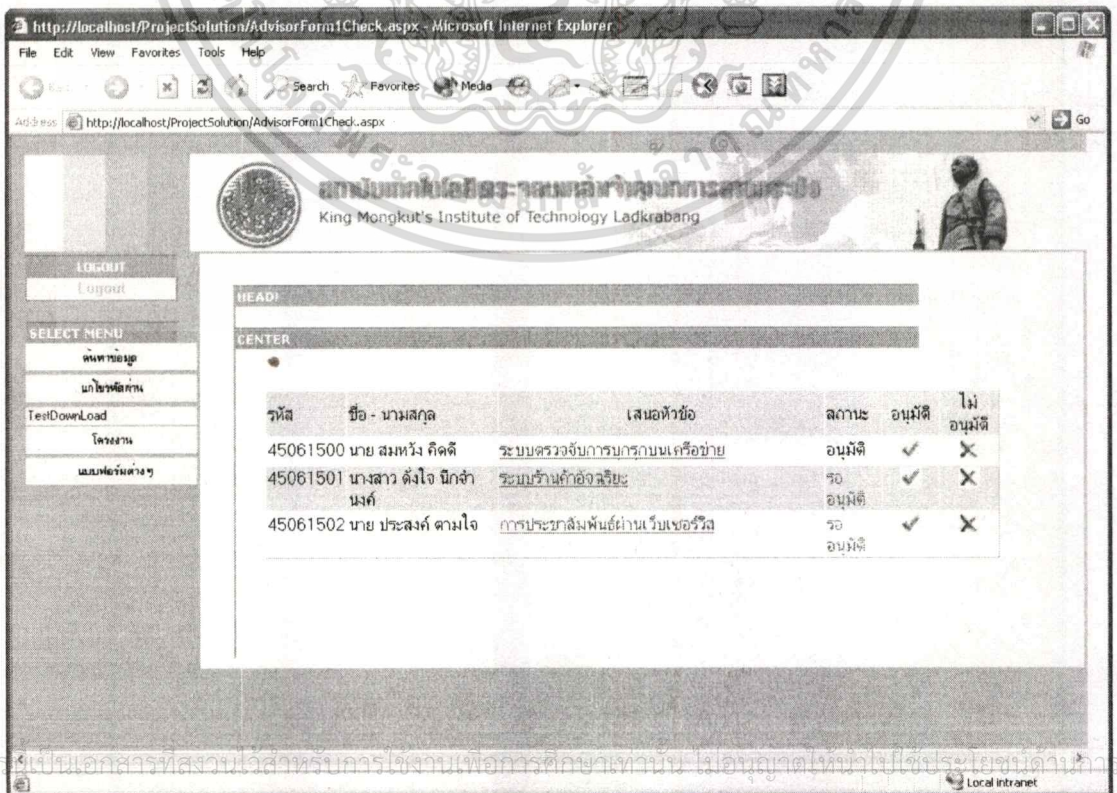
3.3 ตรวจสอบหัวข้อโครงการ

เป็นหน้าจอแสดงข้อมูลการเสนอหัวข้อของนักศึกษาในที่ปรึกษา ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาจะเป็นผู้ทำการตรวจสอบหัวข้อโครงการของนักศึกษา ซึ่งแสดงดังรูปที่ 5.26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.25 หน้าจอการตรวจสอบไฟล์ข้อมูลอื่น

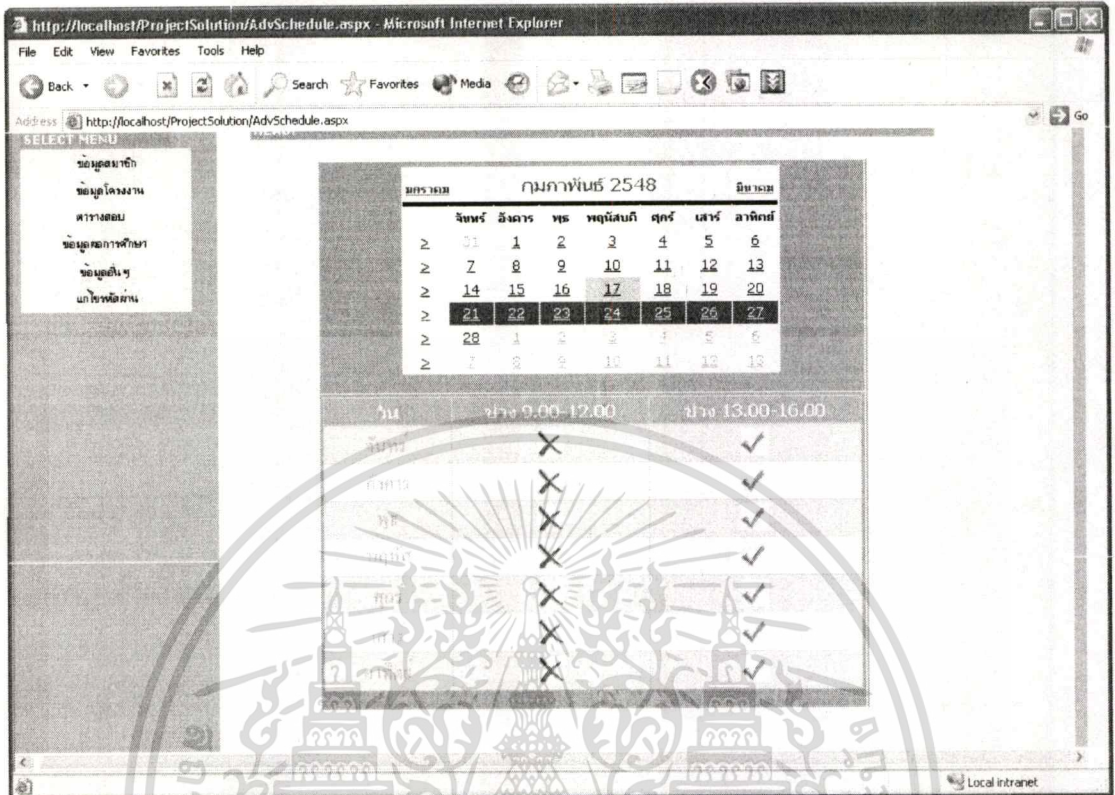


รูปที่ 5.26 หน้าจอการตรวจสอบหัวข้อโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามรูปที่ 5.26 หน้าจอการตรวจสอบหัวข้อโครงการเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





รูปที่ 5.28 หน้าจอการบันทึกวันเวลาว่างของอาจารย์ที่ปรึกษา

## 5. เมนูตรวจสอบกำหนดการสอบ

ทำหน้าที่ในการตรวจสอบกำหนดการสอบของนักศึกษาในที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 6.1 บทสรุป

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารโครงการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จะต้องเริ่มต้นจากการศึกษาความต้องการของระบบงาน โดยการนิยามและขอบเขตของปัญหาเมื่อทราบถึงทราบถึงปัญหาของระบบงานแล้วจะต้องทำการระบุรายละเอียดความต้องการที่ระบบต้องกระทำ ขั้นตอนต่อมาคือการออกแบบระบบที่เราจะต้องทำการพัฒนา เมื่อออกแบบเสร็จสิ้นขั้นตอนต่อไปคือการพัฒนาโดยการนำข้อมูลที่ได้รับการออกแบบมาทำการพัฒนาโปรแกรม โดยใช้ภาษาโปรแกรม หลังจากนั้นจึงนำระบบที่ได้รับการพัฒนาไปทดสอบ เพื่อหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น

ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าระบบบริหารโครงการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จะมีการทำงานหลักๆ อยู่ 3 ส่วนคือ

- ส่วนของนักศึกษา
- ส่วนของอาจารย์
- ส่วนของผู้ดูแลระบบ

โดยที่แต่ละส่วนจะต้องมีความเกี่ยวข้องกัน และระบบบริหารโครงการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเป็นระบบที่นำเอาเทคโนโลยีทางด้านอินเทอร์เน็ตมาใช้ให้เป็นประโยชน์ ซึ่งระบบนี้จะเป็นระบบที่ช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลโครงการได้เป็นอย่างดี

ในส่วนของนักศึกษา ซึ่งจะให้นักศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบในการบันทึกข้อมูลโครงการของตนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อเก็บไว้ในฐานข้อมูล ซึ่งจะเป็นการลดภาระหน้าที่การทำงานของเจ้าหน้าที่ลงไปได้ระดับหนึ่ง นักศึกษายังสามารถจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิชาโครงการไว้ที่ระบบได้ ซึ่งจะทำให้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถตรวจสอบข้อมูลของนักศึกษาที่ได้ทำการจัดเก็บไว้ที่ระบบได้ทันที

ระบบยังช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลที่จะต้องใช้ในวิชาโครงการไว้ก่อนได้ ไม่ว่าจะเป็นการจัดเก็บแบบฟอร์มต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นแบบฟอร์มเสนอหัวข้อ แบบฟอร์มเปลี่ยนแปลงหัวข้อหรืออาจารย์ที่ปรึกษา แบบฟอร์มรายงานความก้าวหน้าและ แบบฟอร์มการขอสอบ ซึ่งทุกๆ แบบฟอร์มนักศึกษาสามารถจัดเก็บแบบฟอร์มต่างๆ ที่ได้กล่าวมา ไว้ในระบบได้

เมื่อใดที่นักศึกษาต้องการใช้งานแบบฟอร์ม นักศึกษาก็สามารถพิมพ์แบบฟอร์มต่างๆ ที่เคยเก็บไว้ ออกทางเครื่องพิมพ์ทันที

ในส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งอาจารย์สามารถที่จะตรวจสอบข้อมูลของนักศึกษาที่นักศึกษาได้ทำการอัปโหลดเก็บไว้ที่ฐานข้อมูลได้ทันที ซึ่งจะเป็นการอำนวยความสะดวกเป็นอย่างมากในการตรวจสอบข้อมูลของนักศึกษาที่ทำโครงการกับอาจารย์แต่ละท่าน

ในส่วนของเจ้าหน้าที่ หรือผู้ดูแลระบบ จะเป็นผู้จัดการระบบทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มสมาชิกในการใช้งานระบบ ไม่ว่าจะเป็น นักศึกษา อาจารย์หรือแม่กระทั่งเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาโครงการ ซึ่งผู้ดูแลระบบจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในส่วนของสมาชิกทั้งหมด อีกทั้งผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่ ก็ยังสามารถจัดเก็บข้อมูลโครงการที่มีอยู่เดิมในห้องสมุด โดยจะยังคงเป็นภาระหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ที่จะต้องเป็นผู้ทำการบันทึกข้อมูลเอง และเจ้าหน้าที่หรือผู้ดูแลระบบก็ยังสามารถบันทึกตารางสอบที่จะถูกจัดสอบขึ้นได้ผ่านระบบนี้ และสามารถพิมพ์ตารางสอบของแต่ละห้องออกทางเครื่องพิมพ์ได้ โดยที่ห้องสอบแต่ละห้องก็จะมีนักศึกษาเข้าสอบแตกต่างกันไปตามที่เจ้าหน้าที่จะเป็นผู้กำหนดทั้ง ห้องสอบ วันเวลา กรรมการ และลำดับการสอบ

ในส่วนของข่าวสาร ปฏิทินของรายวิชาโครงการ ซึ่งทางผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้บันทึก และทำการประกาศให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ โดยระบบสามารถที่จะอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บแก้ไขข้อมูลข่าวสารและข้อมูลปฏิทินรายวิชาโครงการเพื่อทำการประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

การพัฒนาการระบบเป็นการพัฒนาโดยการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ และเป็นการอำนวยความสะดวกรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล โครงการที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจาย ให้สามารถนำข้อมูลที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็น การค้นหาข้อมูลโครงการว่าใครเป็นเจ้าของโครงการนั้นๆ ซึ่งผู้ใช้ก็ยังสามารถเรียกดูบทคัดย่อของโครงการนั้นๆ ได้ทันที

โดยที่ข้อมูลในการค้นหานั้นเป็นข้อมูลที่ถูกระบุบันทึกโดยนักศึกษาผู้รับผิดชอบโครงการนั้นๆ อีกทั้งเป็นข้อมูลที่ถูกระบุบันทึกโดยผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีส่วนรับผิดชอบในเรื่องการบันทึกข้อมูลโครงการที่มีอยู่ในห้องสมุด ทำให้ข้อมูลในการค้นหาทันสมัยอยู่เสมอ

ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าในการทำงานแต่ละส่วนนั้นจะต้องมีความเกี่ยวเนื่องกันไปซึ่งจะทำให้ระบบบริหารโครงการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เป็นระบบที่สมบูรณ์ในการใช้งานได้เป็นอย่างดี

โดยสรุปแล้วระบบบริหารโครงการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่ได้จัดทำขึ้นนี้สามารถช่วยลดปัญหาความไม่สะดวกของผู้ที่ต้องการค้นหาข้อมูลโครงการ ได้ในระดับหนึ่ง อีกทั้งยังช่วยลดภาระหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลโครงการได้ไม่มากนัก

## 6.2 ข้อเสนอแนะ

อาจกล่าวได้ว่าระบบบริหารโครงการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ถ้ามีการนำไปใช้งานจริง หรือนำไปพัฒนาต่อจะทำให้อำนวยความสะดวกต่อนักศึกษาเป็นอย่างมาก เพราะระบบจะสามารถค้นหาข้อมูลโครงการที่เกี่ยวข้องให้กับผู้ที่ต้องค้นหาข้อมูล โดยเฉพาะนักศึกษา ผู้ที่จะต้องศึกษาในรายวิชาโครงการงานจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ อีกทั้งยังช่วยลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลโครงการได้ในระดับหนึ่ง

ในพัฒนาระบบบริหารโครงการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก็คือความต้องการของผู้ใช้งานระบบเป็นสำคัญเพราะผู้ใช้งานระบบเป็นผู้กำหนดปัญหา และนำมาซึ่งขอบเขตของระบบงานที่จะต้องทำการพัฒนาระบบต่อไป เพราะโจทย์ของการพัฒนาระบบขึ้นอยู่กับผู้ใช้งานระบบเป็นสำคัญ เพราะการที่จะบรรลุซึ่งวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบนั้นจะต้องสามารถตอบโจทย์ของปัญหาที่ผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดีและที่สำคัญของการพัฒนาระบบ คือการประยุกต์เอาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกับเทคโนโลยีมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะความรู้จากการศึกษาที่ได้ศึกษามานั้นเป็นความรู้ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบงานเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็น การนำความรู้ในรายวิชาระบบสารสนเทศเบื้องต้น การพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือไม่ว่าจะเป็นการนำความรู้ในรายวิชาระบบฐานข้อมูลมาใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล หรือรายวิชาการบริหารซอฟต์แวร์นำมาซึ่งการพัฒนาระบบงานทั้งหมดอย่างเป็นขั้นเป็นตอน และไม่ว่าจะเป็นรายวิชาอื่นๆ ถ้าหากสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนมา นำมาประยุกต์ในการพัฒนาระบบ ก็จะทำให้การพัฒนาระบบจะเป็นไปอย่างถูกต้อง ตรงตามเป้าหมาย มีประสิทธิภาพ และได้ประโยชน์สูงสุดในการเรียนรู้

## บรรณานุกรม

ชิตพล คำรงกุลรัตน์. 2543. “การพัฒนาระบบงานวิชาการผ่านอินเทอร์เน็ต.”

วิชาโครงการพัฒนาระบบงาน ระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ภิญโญ หมอศาสตร์. 2540. “การพัฒนาระบบจัดเก็บ สืบค้น และจัดการ เอกสารคณะเทคโนโลยี

สารสนเทศ.” วิชาโครงการพัฒนาระบบงาน ระดับปริญญาโท

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ, สถาบันเทคโนโลยีพระจอม

เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ทวีชัย หงษ์สุมาลย์. 2545. อินไซต์ ASP และ ASP.NET ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ :

โปรวิชั่น.

สุวัฒนา สุขสมจินต์. 2546. คัมภีร์การใช้ Visual C# ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น

จำกัด.

โอภาส เขียมสิริวงศ์. 2547. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design.

กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

อำไพ สนิลจิตกุล. 2544. อินไซต์ SQL Server7. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นางสาวจิตวดี ศรีแสง
วันเดือนปีเกิด	26 มกราคม 2523
สถานที่เกิด	อุบลราชธานี
วุฒิการศึกษา	ระดับปริญญาตรี วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้