

โครงการ ISDoIT : ระบบงานบัณฑิตศึกษาและวิชาการ (ส่วนที่ 2)

ISDoIT Project : Graduate and Academic System (Part II)

โดย

นายเพิ่มเกียรติ ขน่มชูชาติ

รหัส 41067023



H001605

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.จันทบูรณ์ สถิตวิริยวงศ์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อ.รุ่งโรจน์ โพนคำ

วัน เดือน ปี..... 22 S.A. 2549

เลขทะเบียน..... 01605

เลขเรียกหนังสือ.....

"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	โครงการ ISDoIT : ระบบงานบัณฑิตศึกษาและวิชาการ (ส่วนที่ 2)
นักศึกษา	นายเพิ่มเกียรติ ชนัมชูชาติ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อ.รุ่งโรจน์ โพนคำ
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2542

บทคัดย่อ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางได้เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาและการดำเนินงานขององค์กร เพื่อให้องค์กรมีประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจสูงขึ้น สามารถกระทำกิจกรรมต่างๆจากระยะไกลได้อย่างสะดวก ถูกต้อง ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนาระบบงานบัณฑิตศึกษาและวิชาการ โดยใช้เทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ต ทำงานผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ในการติดต่อกับฐานข้อมูล งานบัณฑิตศึกษาและวิชาการจะแบ่งออกเป็นสองส่วนคืองานบัณฑิตศึกษาและงานวิชาการ สำหรับงานวิชาการจะครอบคลุมในเรื่องของประวัติอาจารย์ของคณะ, โครงการและวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา, ผลงานวิจัยและบทความทางวิชาการอาจารย์ ปัจจุบันงานวิชาการยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลทางวิชาการที่เป็นระเบียบทำให้ไม่มีความสะดวกในการปฏิบัติงาน และไม่มีการเชื่อมโยงกับส่วนงานอื่นของคณะ จึงได้มีการจัดทำระบบสารสนเทศของงานวิชาการเพื่อจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลงานทางด้านวิชาการของคณะ สำหรับใช้ในการสืบค้นข้อมูลทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ ลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูลและสามารถทำงานร่วมกับส่วนงานอื่นๆ เช่นส่วนงานบุคลากร, ส่วนงานบริการนักศึกษา และ ส่วนงานห้องสมุด ซึ่งอยู่ภายในโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (ISDoIT)

Title	ISDoIT Project : Graduate and Academic System (Part II)
Student	Mr. Pemkiat Chonchoochat
Advisor	Dr. Chanboon Sathitwiriya Wong
Co Advisor	Mr. Rungrote Phonkam
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	1999

ABSTRACT

Information Technology via Internet has been widely popular. It affects on the development and operations in every organization that needs to improve efficiency to business for accurate remote activities. The remote activities can be conducted easily and accurately. So we develop the Graduate and Academic System using the Internet technology. It works via a web browser to interface with database that is used for collecting and searching information data. The Graduate and Academic System are divided into two parts, the graduate section and the academic section. The academic section is concerned with history of lecturers, student projects and thesis , lecturer's research and academic article. Now the academic information has not been well organized, no linkage with concerned related section. Therefore, there is the development of information academic on the purpose of operations, of academic section and work efficiency with related sections – e.g. personal section, library section which are under Information System Development of Information Technology (ISDoIT)

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากหลายฝ่าย ซึ่งถ้าไม่มีหน่วยงาน หรือบุคคลดังกล่าว โครงการนี้คงไม่ประสบความสำเร็จ ดังนั้นกระผมจึงใคร่ขอขอบพระคุณบุคคลดังต่อไปนี้

1. บิดา มารดา เป็นผู้มีพระคุณมาก ได้ให้กำเนิดและเลี้ยงดู ส่งเสริมให้ได้รับและให้กระทำในสิ่งที่ดีมาโดยตลอด รวมถึงการศึกษาเล่าเรียน ซึ่งทำให้มีโครงการฉบับนี้
2. อาจารย์รุ่งโรจน์ โพนคำ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ เป็นผู้ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำในด้านการศึกษาปัญหา, การออกแบบระบบงานและแนวทางการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในขณะทำการพัฒนาระบบงาน รวมถึงเทคนิคการพัฒนาโปรแกรมต่างๆที่ใช้ในโครงการ ตลอดจนสนับสนุนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานนี้
3. อาจารย์จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์ อาจารย์ผู้ดูแลโครงการ ISDoIT และเป็นผู้ให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับระบบงานวิชาการ, แนวทางในการพัฒนาโปรแกรม และเป็นผู้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระบบงาน ตลอดจนเป็นผู้สนับสนุนในทุกๆ ฝ่ายของการพัฒนาโครงการนี้
4. คุณไพฑูรย์ โลหุต ผู้ดูแลโครงการ ISDoIT เป็นผู้ให้คำปรึกษาและแนะแนวทางในการศึกษาปัญหา, การออกแบบระบบงาน,แนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นและให้ความรู้ในด้านเทคนิคในการพัฒนาโปรแกรม ที่ใช้ในโครงการฉบับนี้ ตลอดจนเป็นผู้สนับสนุนทางด้านอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
5. คุณทรงศิริ หงษ์บิน หัวหน้างานพัฒนาและส่งเสริมวิชาการ เป็นผู้ให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับระบบงานวิชาการและการทำงานในส่วนต่างๆ ข้อมูลเอกสารประกอบการพัฒนาระบบงานและให้คำแนะนำปัญหาๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการพัฒนากระบวนการ
6. คุณพิชัย เลิศประสารพันธ์ เป็นผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับภาษาจาวาในการทำเว็บแอปพลิเคชันในการพัฒนาโปรแกรม
7. คณะทำงาน โครงการ ISDoIT ที่ช่วยเหลือและสนับสนุนการพัฒนากระบวนการในทุกๆ เรื่อง ตลอดระยะเวลา 2 ปี ให้ลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VIII
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 ปัญหาของระบบงานเดิม.....	2
1.3 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงานเดิม.....	3
1.4 ขอบเขตของโครงการการศึกษา.....	3
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.6 ระบบงานปัจจุบัน.....	4
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน.....	6
2.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบระบบงาน.....	7
2.3 ภาษาจาวา.....	8
2.4 กลไกการทำงานของ JVM.....	9
2.5 ลักษณะการทำงานของจาวาแ็พเพล็ต.....	10
2.6 โมเดลชนิด two tier กับ three tier.....	11
3. การวิเคราะห์และออกแบบ	
3.1 คอนเท็กซ์ไดอะแกรมระบบงานปัจจุบัน.....	14
3.2 ค่าคำไฟล์ไดอะแกรมระบบงานปัจจุบัน.....	15
3.3 แผนภาพแสดงข้อมูลเชิงสัมพันธ์.....	27
4. ฐานข้อมูลระบบงาน	
4.1 รายชื่อตารางทั้งหมดในระบบงาน.....	28
4.2 รายละเอียดตารางในระบบงานวิชาการ.....	29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
5. การพัฒนาระบบงาน	
5.1 การออกแบบหน้าจอตัวอย่าง	40
5.2 งานพัฒนาระบบ.....	42
5.3 การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล.....	43
5.4 การออกแบบรายงาน.....	58
5.5 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน.....	62
5.6 สภาพแวดล้อมที่ใช้การพัฒนาระบบงาน.....	64
6. สรุปผลการพัฒนาระบบ	
6.1 ผลการพัฒนาระบบ.....	65
6.2 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	66
6.3 ข้อเสนอแนะ.....	67
บรรณานุกรม.....	68
ภาคผนวก ก ตารางข้อมูลอ้างอิง.....	69
ภาคผนวก ข คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน.....	72
ภาคผนวก ค คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	114
ประวัติผู้เขียน.....	123

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่	
4.1 รายชื่อตารางทั้งหมด.....	28
4.2 ประวัติอาจารย์พิเศษ.....	29
4.3 ประวัติการทำงานอาจารย์พิเศษ.....	30
4.4 ประวัติการศึกษาอาจารย์พิเศษ.....	31
4.5 ประวัติการอบรม.....	31
4.6 ประวัติทางวิชาการอาจารย์.....	32
4.7 ประวัติผลงานวิชาการของอาจารย์ในอดีต.....	32
4.8 รายวิชาที่คาดว่าจะสอน.....	33
4.9 สาขางานวิจัย.....	33
4.10 แขนงงานวิจัย.....	33
4.11 อาจารย์ประจำแขนงวิชา.....	33
4.12 วิทยานิพนธ์นักศึกษา.....	34
4.13 กรรมการผู้สอบวิทยานิพนธ์.....	34
4.14 โครงการนักศึกษา.....	35
4.15 กรรมการผู้สอบโครงการ.....	35
4.16 ผลงานวิจัยอาจารย์.....	36
4.17 อาจารย์เจ้าของผลงานวิจัย.....	36
4.18 บุคคลภายนอกผู้ร่วมผลงานวิจัย.....	36
4.19 บทความวิชาการอาจารย์.....	37
4.20 อาจารย์เจ้าของบทความวิชาการ.....	37
4.21 บุคคลภายนอกผู้ร่วมบทความวิชาการ.....	37
4.22 ตำแหน่งทางวิชาการ.....	38
4.23 ประเภทอาจารย์ในคณะ.....	38
4.24 ระดับวารสาร.....	38
4.25 ประเภทวารสาร.....	39
ก.1 ระดับศึกษา.....	70
ก.2 คำนาน้ำ.....	70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นาไปเซบประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่	
ก.3 จังหวัด.....	71
ก.4 เดือน.....	71



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

1.1	แสดงโครงสร้างการบริหารคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	2
2.1	สัญลักษณ์ของ External Entity.....	6
2.2	สัญลักษณ์ของ Process.....	6
2.3	สัญลักษณ์ของ Data Store.....	7
2.4	สัญลักษณ์ของ Data Flow.....	7
2.5	สัญลักษณ์ของ Entity.....	7
2.6	สัญลักษณ์ของ Relationship.....	8
2.7	แสดงส่วนที่ JVM ทำงานบนแพลตฟอร์ม.....	9
2.8	แสดงถึงการเอ็กซ์คิวต์โปรแกรมจาวา.....	9
2.9	แสดงความสามารถในการทำงานข้ามแพลตฟอร์มของ โปรแกรมภาษาจาวา.....	10
2.10	แสดงลักษณะการทำงานของเว็บที่มีการใช้จาวา.....	11
2.11	แสดงโมเดลชนิด 2-tier.....	12
2.12	แสดงโมเดลชนิด 3-tier.....	12
3.1	แสดงคอนเท็กซ์ไดอะแกรมระบบงานปัจจุบัน.....	14
3.2	คำคำไฟล์ไดอะแกรมระดับที่ 1 งานทะเบียนอาจารย์.....	15
3.3	คำคำไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 2 ทะเบียนประวัติอาจารย์ภายในคณะ.....	16
3.4	คำคำไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 3 ทะเบียนประวัติอาจารย์ภายในคณะ.....	16
3.5	คำคำไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 4 การเพิ่มข้อมูลทะเบียนประวัติอาจารย์ภายในคณะ.....	16
3.6	คำคำไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 3 การแก้ไขข้อมูลทะเบียนประวัติอาจารย์ภายใน.....	17
3.7	คำคำไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 3 การแก้ไขข้อมูลทะเบียนประวัติอาจารย์ภายในคณะ.....	17
3.8	คำคำไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 2 ทะเบียนประวัติอาจารย์พิเศษ.....	17
3.9	คำคำไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 1 งานวิทยานิพนธ์.....	18
3.10	คำคำไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 2 งานเพิ่มข้อมูลวิทยานิพนธ์.....	18
3.11	คำคำไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 2 งานแก้ไขข้อมูลวิทยานิพนธ์.....	18
3.12	คำคำไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 2 งานลบข้อมูลวิทยานิพนธ์.....	18
3.13	คำคำไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 3 งานแก้ไขข้อมูลวิทยานิพนธ์.....	19
3.14	คำคำไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 3 งานลบข้อมูลวิทยานิพนธ์.....	19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในวิทยาลัยเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นใบใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

หน้า

ภาพที่

3.15	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 1 งานโครงการงาน	20
3.16	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 2 งานเพิ่มข้อมูลโครงการงาน	20
3.17	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 2 งานแก้ไขข้อมูลโครงการงาน	20
3.18	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 2 งานลบข้อมูลโครงการงาน	21
3.19	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 3 งานแก้ไขข้อมูลโครงการงาน	21
3.20	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 3 งานลบข้อมูลโครงการงาน	21
3.21	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 1 งานผลงานวิจัย.....	22
3.22	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 2 งานเพิ่มข้อมูลผลงานวิจัย	22
3.23	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 2 งานแก้ไขข้อมูลผลงานวิจัย.....	22
3.24	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 2 งานลบข้อมูลผลงานวิจัย.....	23
3.25	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 3 งานแก้ไขข้อมูลผลงานวิจัย.....	23
3.26	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 3 งานลบข้อมูลผลงานวิจัย.....	23
3.27	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 1 งานบทความวิชาการ.....	24
3.28	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 2 งานเพิ่มข้อมูลบทความวิชาการ	24
3.29	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 2 งานแก้ไขข้อมูลบทความวิชาการ.....	24
3.30	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 2 งานลบข้อมูลบทความวิชาการ.....	25
3.31	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 3 งานแก้ไขข้อมูลบทความวิชาการ.....	25
3.32	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 3 งานลบข้อมูลบทความวิชาการ.....	25
3.33	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 1 งานสืบค้นผลงานทางวิชาการนักศึกษา.....	26
3.34	คำคำไฟล์ไคอะแกรม ระดับที่ 1 งานสืบค้นผลงานทางวิชาการอาจารย์.....	26
3.35	แสดง Entity Relationship Diagram ระบบงานวิชาการ	27
5.1	หน้าจอค้นหา	40
5.2	หน้าจอนำเข้าข้อมูล	41
5.3	หน้าจอเมนูหลัก.....	43
5.4	หน้าจอในการเพิ่มข้อมูลทะเบียนอาจารย์.....	43
5.5	หน้าจอหลักสำหรับเพิ่มประวัติอาจารย์ประจำ.....	44
5.6	หน้าจอหลักสำหรับเพิ่มประวัติอาจารย์พิเศษ.....	44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาตเป็นการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
5.7 หน้าจอส่วนนำเข้าประวัติส่วนตัวอาจารย์พิเศษ	45
5.8 หน้าจอส่วนนำเข้าประวัติทางวิชาการ	46
5.9 หน้าจอส่วนนำเข้าประวัติการศึกษา	46
5.10 หน้าจอประวัติการทำงาน	47
5.11 หน้าจอประวัติการฝึกอบรม.....	47
5.12 หน้าจอผลงานวิชาการย้อนหลัง.....	48
5.13 หน้าจอรายวิชาที่คาดว่าจะสอน	48
5.14 หน้าจอเมนูแก้ไขประวัติอาจารย์	49
5.15 หน้าจอค้นหาประวัติอาจารย์.....	49
5.16 เมนูส่วนงานวิชาการ	50
5.17 หน้าจออาจารย์ประจำแขนงวิชา.....	50
5.18 หน้าจอหลักงานโครงการนักศึกษา	51
5.19 หน้าจอโครงการนักศึกษา.....	51
5.20 หน้าจอหลักวิทยานิพนธ์นักศึกษา.....	52
5.21 หน้าจอวิทยานิพนธ์นักศึกษา.....	52
5.22 หน้าจอหลักงานบทความวิชาการอาจารย์	53
5.23 หน้าจอบทความวิชาการอาจารย์.....	53
5.24 หน้าจอหลักงานผลงานวิจัยอาจารย์.....	54
5.25.. หน้าจอผลงานวิจัยอาจารย์	54
5.26 เมนูกำหนดค่าเริ่มต้น	55
5.27 หน้าจอสาขาวิชาการ	55
5.28 หน้าจอแขนงวิชาการ	56
5.29 หน้าจอระดับวารสาร	56
5.30 หน้าจอประเภทวารสาร	57
5.31 หน้าจอลงทะเบียนนักศึกษาโครงการ/วิทยานิพนธ์.....	57
5.32 รายงานประวัติอาจารย์.....	58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ(ต่อ)

หน้า

ภาพที่

5.33 รายงานสรุปโครงการนักศึกษาประจำภาคการศึกษา.....	60
5.34 รายงานสรุปวิทยานิพนธ์นักศึกษาประจำภาคการศึกษา.....	60
5.35 รายงานบทความวิชาการของแต่ละอาจารย์.....	61
5.36 รายงานผลงานวิจัยของแต่ละอาจารย์.....	61
5.37 Two – tiered Architecture	62
5.38 หลักการทำงานของ แอปพลิเคชัน ASP	63
ข.1 แสดงหน้าจอหลักของระบบ ISDoIT.....	73
ข.2 แสดงหน้าจอตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้ระบบ	74
ข.3 แสดงหน้าจอเมนูของระบบงานบัณฑิตศึกษาและวิชาการ	74
ข.4 แสดงหน้าจอเมนูงานวิชาการ.....	75
ข.5 แสดงหน้าจอเมนูส่วนนำเข้างานวิชาการ	75
ข.6 แสดงหน้าจอเมนูเพิ่มข้อมูลทะเบียนอาจารย์.....	76
ข.7 แสดงหน้าจอค้นหาพนักงานที่เป็นอาจารย์สำหรับเพิ่มประวัติอาจารย์ประจำ.....	76
ข.8 แสดงหน้าจอบันทึกทะเบียนประวัติอาจารย์พิเศษ	78
ข.9 แสดงหน้าจอบันทึกประวัติส่วนตัว.....	79
ข.10 แสดงหน้าจอบันทึกประวัติทางวิชาการ.....	80
ข.11 แสดงหน้าจอบันทึกประวัติการศึกษา.....	81
ข.12 แสดงหน้าจอบันทึกประวัติการทำงาน.....	82
ข.13 แสดงหน้าจอบันทึกประวัติการอบรม.....	83
ข.14 แสดงหน้าจอบันทึกผลงานวิชาการย้อนหลัง.....	85
ข.15 แสดงหน้าจอบันทึกรายวิชาที่คาดว่าจะสอน.....	86
ข.16 แสดงหน้าจอเลือกอาจารย์ที่ทำการแก้ไขประวัติ	87
ข.17 แสดงหน้าจอลงทะเบียนนักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชา โครงการ/วิทยานิพนธ์.....	88
ข.18 แสดงหน้าจอหลักโครงการนักศึกษา.....	89
ข.19 แสดงหน้าจอบันทึกโครงการนักศึกษา.....	91
ข.20 แสดงหน้าจอเลือกคณะกรรมการ.....	92
ข.21 แสดงหน้าจอหลักวิทยานิพนธ์นักศึกษา.....	93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ภายในมหาวิทยาลัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายวิชาการ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข.22 แสดงหน้าจอบันทึกวิทยานิพนธ์นักศึกษา	95
ข.23 แสดงหน้าจอหลักบทความวิชาการ	96
ข.24 แสดงหน้าจอบันทึกบทความวิชาการ	98
ข.25 แสดงหน้าจอกำหนดผู้เขียน	99
ข.26 แสดงหน้าจอหลักผลงานวิจัย	100
ข.27 แสดงหน้าจอบันทึกผลงานวิจัย	102
ข.28 แสดงหน้าจอตรวจสอบโครงการ/วิทยานิพนธ์	103
ข.29 แสดงหน้าจอบันทึกสาขาทางวิชาการ	105
ข.30 แสดงหน้าจอบันทึกแขนงทางวิชาการ	107
ข.31 แสดงหน้าจอบันทึกระดับวารสาร	108
ข.32 แสดงหน้าจอบันทึกประเภทวารสาร	109
ข.33 แสดงรายงานสารบัญญประวัติอาจารย์	110
ข.34 แสดงรายงานหน้าจอรับข้อมูลออกรายงานประวัติอาจารย์	111
ข.35 แสดงรายงานทะเบียนประวัติอาจารย์	111
ข.36 แสดงรายงานหน้าจอรับข้อมูลออกรายงานโครงการ/วิทยานิพนธ์	112
ข.37 แสดงรายงานโครงการ/วิทยานิพนธ์	112
ข.38 แสดงรายงานหน้าจอรับข้อมูลออกรายงานบทความวิชาการ/ผลงานวิจัย	113
ข.39 แสดงรายงานบทความวิชาการ/ผลงานวิจัย	113
ค.1 แสดงลักษณะกำหนด url	118
ค.2 แสดงลักษณะกำหนดแอททริบิวต์	118
ค.3 แสดงลักษณะการสร้างออบเจ็ค	121
ค.4 แสดงวิธีการทำงานของคำสั่ง SQL	122

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

เนื่องจากทางคณะเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีโครงการที่จะปรับปรุงระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมในคณะของแต่ละส่วนงาน ซึ่งระบบเดิมที่มีอยู่นั้นมีลักษณะการทำงานและการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกันในแต่ละส่วนงาน ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการทำงานและการจัดเก็บข้อมูลระหว่างส่วนงานต่างๆ เพื่อที่จะแก้ปัญหาดังกล่าว จึงเกิดแนวคิดที่จะพัฒนาระบบงานที่มีระบบสารสนเทศที่มีความเป็นหนึ่งเดียวกันและผู้ใช้สามารถใช้แอปพลิเคชันจากที่ใดก็ได้ โดยมีการใช้เครื่องมือในการพัฒนาที่เป็นรูปแบบเดียวกัน ซึ่งอาศัยหลักการของเว็บแอปพลิเคชันทำงานผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ จึงได้จัดทำโครงการ “ISDoIT (Information System Development of Information Technology)” ซึ่งส่วนวิชาการเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ ISDoIT ซึ่งรับผิดชอบในส่วนของคุณภาพทางด้านวิชาการของนักศึกษาและอาจารย์ภายในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงสร้างของระบบ ISDoIT ประกอบด้วย 7 ส่วนงานดังนี้

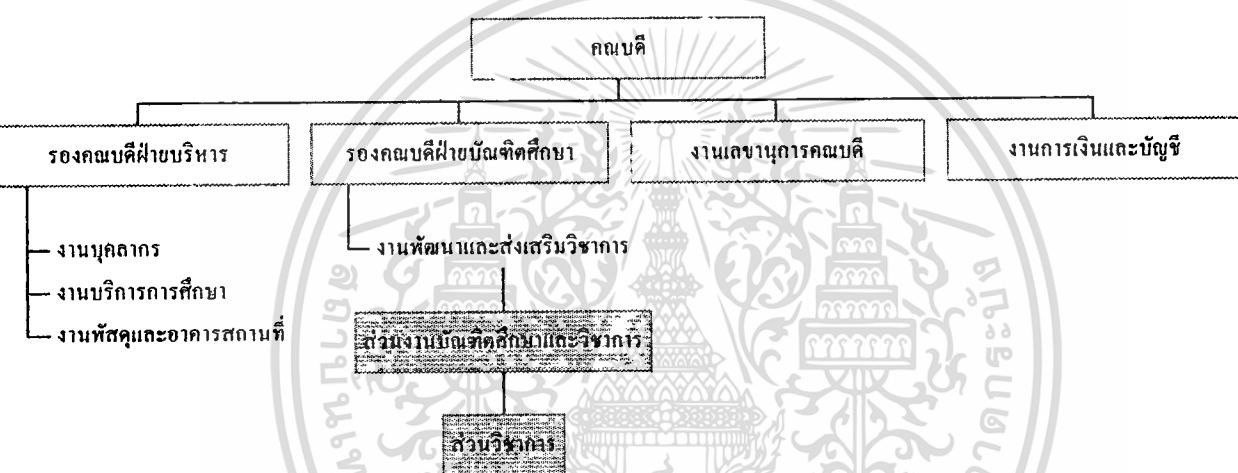
- ส่วนงานบุคลากร
- ส่วนงานบริการนักศึกษา
- ส่วนงานพัสดุ
- ส่วนงานบัญชีและการเงิน
- ส่วนงานสารบรรณ
- ส่วนงานห้องสมุด
- ส่วนงานบัณฑิตศึกษาและวิชาการ

ภายในส่วนงานบัณฑิตศึกษาและวิชาการจะประกอบด้วยงาน 2 ส่วนหลัก คือ

งานหลักสูตร รับผิดชอบงานเกี่ยวกับรายละเอียดหลักสูตรต่างๆ ที่มีการเปิดสอนของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศเช่น รายละเอียดหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งแบ่งออกเป็น 2 แขนงวิชาด้วยกันคือ สาขาวิทยาการสารสนเทศ และสาขาการจัดการสารสนเทศ

งานวิชาการ รับผิดชอบเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมผลงานทางวิชาการของนักศึกษาและอาจารย์ภายในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น โครงการงาน, วิทยานิพนธ์, บทความทางวิชาการและ ผลงานวิจัย

โครงสร้างการบริหารคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



รูปที่ 1.1 แสดง โครงสร้างการบริหารคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2 ปัญหาของระบบงานเดิม

จากระบบงานปัจจุบันของส่วนวิชาการจะเห็นได้รายละเอียดต่างนั้นจะถูกจัดเก็บอยู่ในรูปเอกสารทั่วไป หรือ ไฟล์เอกสาร ทำให้เกิดปัญหาดังต่อไปนี้

- ข้อมูลโครงการและวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาที่อยู่ในรูปของไฟล์คอมพิวเตอร์ ยังไม่มีการเก็บรวบรวมอย่างเป็นระบบ ทำให้ไม่สะดวกในการสืบค้นและการจัดเก็บข้อมูล
- ผลงานวิจัยและบทความวิชาการอาจารย์ ยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ ทำให้ไม่สะดวกในการจัดการข้อมูลและการสืบค้นผลงานทางวิชาการของอาจารย์
- ข้อมูลประวัติส่วนตัวและประวัติทางวิชาการอาจารย์อยู่ในรูปของเอกสารที่เป็นกระดาษ ไม่สะดวกในการสืบค้นและปรับปรุงแก้ไขข้อมูล ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การจัดเก็บข้อมูลในระบบ ยังไม่มีการเชื่อมต่อกับข้อมูลในส่วนงานอื่นๆ ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล, การดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ เช่น งานบริการนักศึกษา และงานบุคลากร

1.3 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน

เพื่อพัฒนาส่วนวิชาการมีการจัดการข้อมูลทางวิชาการภายในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง, รวดเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และสะดวกต่อการสืบค้น โดยส่วนวิชาการที่พัฒนาขึ้นนั้นระบบจะการทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้สามารถที่จะทำงานผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์เพื่อทำงานกับข้อมูลต่างๆที่มีอยู่ในงานวิชาการ และสามารถใช้อ้างอิงข้อมูลร่วมกันกับระบบอื่นๆ ซึ่งมีมาตรฐานเดียวกันได้ เช่น ข้อมูลพนักงานที่เป็นอาจารย์, โครงการงานและวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา เป็นต้น

1.4 ขอบเขตของโครงการการศึกษา

ขอบเขตของส่วนวิชาการนั้น จะแบ่งออกเป็นทั้งหมด 8 ส่วนด้วยกัน

1. จัดเก็บและรวบรวมประวัติอาจารย์ของคณะ
2. จัดเก็บและรวบรวมวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในแต่ละรุ่น
3. จัดเก็บและรวบรวม โครงการงานของนักศึกษาในแต่ละรุ่น
4. จัดเก็บและรวบรวมผลงานวิจัยของอาจารย์ภายในคณะ
5. จัดเก็บและรวบรวมบทความทางวิชาการของอาจารย์ภายในคณะ
6. จัดทำระบบสืบค้นผลทางวิชาการของอาจารย์ในคณะสำหรับบุคคลภายนอก
7. จัดทำระบบสืบค้นวิทยานิพนธ์และ โครงการงานวิจัยของนักศึกษาสำหรับบุคคลภายนอก

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

สำหรับผลที่ได้จากการพัฒนาส่วนวิชาการนั้น เพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานต่างๆ ทางด้านวิชาการของส่วนงานพัฒนาและส่งเสริมวิชาการ เช่น ในด้านการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ทางด้านวิชาการของภายในคณะ, ลดความซ้ำซ้อน ในการจัดเก็บข้อมูลระหว่างส่วนงานต่างๆ และสามารถที่จะใช้ข้อมูลบางส่วนร่วมกันระหว่างส่วนงานต่างๆ นอกจากระบบยังสนับสนุนการทำงานส่วนวิชาการจากที่อื่น โดยผ่านทางอินเทอร์เน็ต

1.6 ระบบงานปัจจุบัน

งานวิชาการจะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บและรวบรวมผลงานวิชาการของคณะ ไม่ว่าจะเป็นของอาจารย์, นักศึกษา หรือผู้ที่มีผลงานตีพิมพ์ลงในวารสารคณะ ซึ่งงานวิชาการสามารถแบ่งส่วนต่างๆ ออกได้เป็น 5 ส่วนคือ

- โครงการนักศึกษา
- วิทยานิพนธ์ นักศึกษา
- ผลงานวิจัยอาจารย์
- บทความทางวิชาการอาจารย์
- ทะเบียนประวัติอาจารย์คณะ

โครงการนักศึกษา งานส่วนนี้จะทำหน้าที่ในการจัดเก็บและรวบรวมโครงการวิจัยของนักศึกษาในแต่ละรุ่นที่ผ่านการสอบของแต่ละแขนงวิชาในแผน ข. โดยรายละเอียดของการจัดเก็บโครงการของนักศึกษาแต่ละคนนั้นจะแยกออกเป็น ชื่อโครงการ, ชื่อนักศึกษา, อาจารย์ที่ปรึกษา, บทคัดย่อ และเนื้อหาของตัวโครงการ โดยเก็บเป็นเอกสาร และไฟล์เอกสารเวิร์ด (word document)

วิทยานิพนธ์นักศึกษา งานส่วนนี้จะทำหน้าที่ในการจัดเก็บและรวบรวมวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในแต่ละรุ่นที่ผ่านการสอบของแต่ละแขนงวิชาในแผน ก. โดยรายละเอียดของการจัดเก็บวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาแต่ละคนนั้นจะแยกออกเป็น ชื่อวิทยานิพนธ์, ชื่อนักศึกษา, อาจารย์ที่ปรึกษา, บทคัดย่อ และเนื้อหาของตัวโครงการ โดยเก็บเป็นเอกสาร

ผลงานวิจัยอาจารย์ ในส่วนนี้จะทำการรวบรวมผลงานวิจัยของอาจารย์ภายในคณะ ที่มีผลงานทางวิชาการตีพิมพ์ลงในวารสารทางวิชาการ ไม่ว่าจะเป็นวารสารทางวิชาการของคณะหรือวารสารของที่อื่น ซึ่งรายละเอียดที่จัดเก็บผลงานวิจัยเช่น ชื่อผลงานวิจัย, ชื่อผู้เขียน, ชื่อวารสาร, ปีที่พิมพ์, ฉบับที่, เล่มที่, หน้าที่, บทคัดย่อ และเนื้อหา

บทความทางวิชาการอาจารย์ ส่วนนี้จะเก็บรายละเอียดบทความวิชาการก่อนที่จะมีการตีพิมพ์ลงวารสารทางวิชาการของคณะ ไม่ว่าจะเป็นอาจารย์, นักศึกษา หรือบุคคลภายนอก โดยจะมีคัดเลือกบทความทางวิชาการ ส่งให้กับคณะกรรมการในการพิจารณาว่าบทความนั้นสามารถที่จะตีพิมพ์วารสารหรือไม่ ถ้าไม่ผ่านการตรวจสอบจะมีการส่งกลับไปยังเจ้าของบทความเพื่อทำการแก้ไข หรือถ้าผ่านการพิจารณาก็จะทำการตีพิมพ์ลงในวารสารคณะ

ทะเบียนประวัติอาจารย์ ส่วนนี้จะจัดเก็บประวัติของอาจารย์ โดยอาจารย์ จะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทด้วยกันคือ อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษ ซึ่งอาจารย์ภายในคณะนั้นจะจัดเก็บเฉพาะทะเบียนประวัติทางวิชาการ ส่วนอาจารย์พิเศษ นั้นจะเก็บทั้งทะเบียนประวัติส่วนตัวและทะเบียนประวัติทางวิชาการของอาจารย์พิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบงานวิชาการ ในส่วนการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน ได้ใช้หลักการของ SDLC (System Development Life Cycle) เทคนิคค่าไฟล์ไดอะแกรม (Data Flow Diagram), เทคนิค ERD และ เทคนิคนอร์มัลไรเซชัน (Normalization) มาช่วยในการพัฒนาและออกแบบฐานข้อมูล

2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน

ในการพัฒนาระบบงาน ในส่วนการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน ได้ใช้หลักการของ SDLC (System Development Life Cycle) และใช้ FAST Methodology ในการพัฒนาซึ่งเป็นที่ยอมรับในการพัฒนาระบบ โดยมีทั้งหมด 8 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) การสำรวจ (Survey Phase) เป็นการกำหนดเป้าหมายของระบบงาน กำหนดระยะเวลาการพัฒนาระบบงบประมาณที่ใช้ ศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบงาน
- 2) การศึกษา (Study Phase) ศึกษาปัญหาและวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของระบบรวมถึงผลกระทบต่างๆ
- 3) กำหนดขอบเขตของระบบ และการนิยามระบบ (Definition Phase) กำหนดและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้และของระบบทั้งหมด
- 4) การกำหนดรายละเอียด (Configuration Phase) หาทางเลือกที่เป็นไปได้ในการแก้ปัญหา และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้หลายๆ ทางเลือก แล้วเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด
- 5) การจัดซื้อ (Procurement Phase) จากแนวทางที่เลือกในการพัฒนาวิเคราะห์ว่าจะต้องใช้ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หรือ ซอฟต์แวร์ (Software) อะไรบ้างที่ยังขาดแล้วต้องซื้อ เพื่อดำเนินการจัดซื้อให้ครบถ้วน
- 6) การออกแบบ (Design Phase) จากทางเลือกที่ได้ ก็จะมีการออกแบบระบบใหม่ตามรายละเอียดที่ได้ศึกษามาทั้งหมด
- 7) การสร้างระบบ (Construction Phase) เป็นขั้นตอนของการสร้างแอปพลิเคชัน ขึ้นมาใช้งานและทดสอบโปรแกรมเพื่อหาข้อผิดพลาดของระบบเพื่อแก้ไขต่อไป
- 8) การจัดส่ง (Delivery Phase) เป็นการสิ้นสุดการสร้าง และนำมาใช้งานจริง ซึ่งจะมีการดูแลรักษาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนของการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล ของระบบงาน จะใช้แผนผังข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Entity-Relationship Diagram) เพื่อใช้อธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีในระบบงาน และ เทคนิคนอร์มัลไรเซชัน ในการออกแบบฐานข้อมูลระบบงาน


2.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบระบบงาน

ในการอธิบายการไหลเวียนของข้อมูล ได้ใช้รูปแบบของค่าตัวโฟลว์ไดอะแกรม (DFD: Data Flow Diagram) ซึ่งประกอบด้วยสัญลักษณ์ต่างๆดังนี้

2.2.1 External Entity

External Entity ได้แก่บุคคล องค์กร หรือระบบงานซึ่งแสดงถึงที่มาของข้อมูลหรือเป็นที่รับข้อมูลจากระบบหรือขอบเขตที่ศึกษาอยู่เป็นแหล่งกำเนิดและสิ้นสุดของข้อมูล

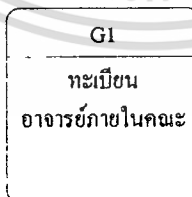
รูปที่ 2.1 สัญลักษณ์ของ External Entity



อาจารย์
ภายในคณะ

2.2.2 Process

Process แสดงถึงการดำเนินการทางธุรกิจ แล้วเกิดขึ้นทางข้อมูล เป็นการแสดงถึงการประมวลผลข้อมูลโดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนบนให้หมายเลขกำกับกระบวนการประมวลผลส่วนล่างเป็นการบอกหน้าที่ของการประมวลผลข้อมูล



G1
ทะเบียน
อาจารย์ภายในคณะ

รูปที่ 2.2 สัญลักษณ์ของ Process

2.2.3 Data Store

DG1	ประวัติอาจารย์พิเศษ
-----	---------------------

รูปที่ 2.3 สัญลักษณ์ของ Data Store

2.2.4 Data Flow

Data Flows จะแสดงถึงการไหลของข้อมูลโดยมีลูกศรแสดงถึงทิศทางการไหลของข้อมูล และลูกศรแต่ละอันจะระบุประเภทของข้อมูลไว้ด้วย

รูปที่ 2.4 สัญลักษณ์ของ Data Flow

ในการอธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูล ได้ใช้รูปแบบของแผนผังข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (ERD: Entity Relationship Diagram) ซึ่งประกอบด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังนี้

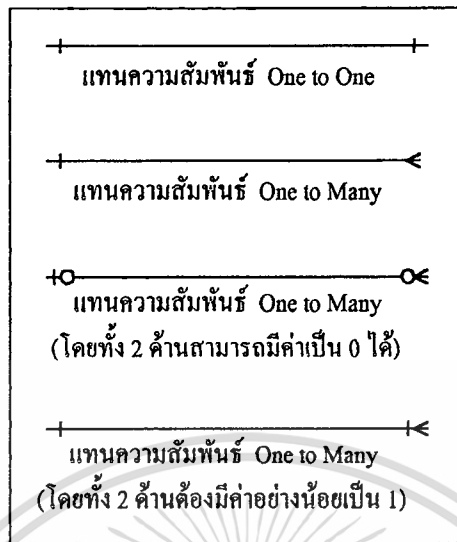
2.2.5 Entity

Entity แสดงถึง กลุ่มคน, สถานที่, เหตุการณ์, สิ่งที่น่าสนใจ และมีการจัดเก็บข้อมูลภายในระบบงาน

อาจารย์ภายใน

รูปที่ 2.5 สัญลักษณ์ของ Entity

2.2.6 Relationship



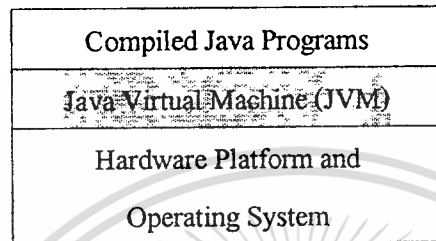
รูปที่ 2.6 สัญลักษณ์ของ Relationship

2.3 ภาษาจาวา

“จาวา” เป็นภาษาระดับสูง (high level Programming language) แบบ Object-Oriented Language ถูกสร้างโดยทีมงานพัฒนาของบริษัท Sun Microsystems ซึ่งมีจุดประสงค์ในการสร้างชุดของภาษาที่สั้น รัดกุม ไม่ซับซ้อนและสามารถทำงานได้บนเครื่องทุกชนิด (portable) จาวามีลักษณะเด่นมากที่สามารถทำงานได้บนเครื่องหรือระบบปฏิบัติการ (Operating System) ทุกชนิดโดยไม่ต้องมีการแก้ไขซอร์สโค้ด (Source code) หรือคอมไพล์ โปรแกรมใหม่และจุดเด่นที่สำคัญอีกข้อของจาวาคือ มันสนับสนุนการทำงานบนระบบเครือข่ายและ การเข้าถึงข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การที่ จาวา มีคุณสมบัติดังกล่าวได้ต้องอาศัยกลไกการทำงานของ JVM ภาษาโปรแกรมส่วนใหญ่ (เช่น C, Pascal) ตัวคอมไพเลอร์จะทำการแปลงซอร์สโค้ดเหล่านี้ให้เป็นภาษาเครื่องที่ใช้กับเครื่องตามชนิดของเครื่อง (เช่น Pentium, Sun) ซึ่งภาษาเครื่องสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ Sun ก็จะไม่เหมือนกับของเครื่อง แมคอินทอช เราไม่สามารถจะใช้ภาษาเครื่องที่เหมือนกันกับเครื่องต่างชนิดกันได้ แต่ในภาษาจาวาซึ่งมีความสามารถในการรันข้ามแพลตฟอร์ม (Platform) ได้จาวาคอมไพเลอร์ (Java compiler) จะแปลงซอร์สโค้ดภาษาจาวาให้เป็นคลาสไฟล์ที่บรรจุไบต์โค้ด ซึ่งคลาสไฟล์เหล่านี้ก็เหมือนเอกซ์ิคิวเทเบิลไฟล์ (Executable File) ของภาษาอื่นๆ ที่บรรจุไบต์โค้ด อันเกิดจากคอมไพเลอร์ภาษานั้นๆ สร้างขึ้นมาแต่ต่างจากเน็ตฟไบต์ที่ไปนารีไฟล์ทั่วไปที่จาวาไบต์โค้ดไม่ได้เฉพาะเจาะจงสำหรับสถาปัตยกรรม โปรเซสเซอร์ตัวใดตัวหนึ่งหรือตระกูลใดตระกูลหนึ่ง สถาปัตยกรรมที่รองรับคือ JVM

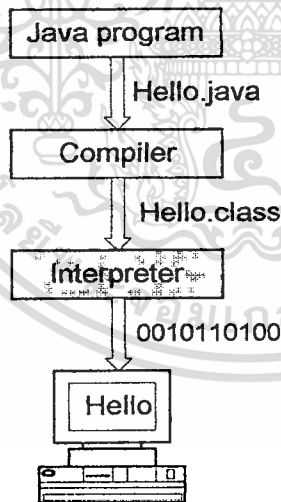
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

JVM คือ ซอร์ฟแวร์ (Software) ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่ในการแปลง โปรแกรมจาวาที่ ถูกคอมไพล์แล้วให้เป็นภาษาเครื่อง (machine language) สำหรับการทำงานของคอมพิวเตอร์แต่ละ เครื่อง โปรแกรมจาวาทั้งหมดจะถูกคอมไพล์มาเพื่อใช้กับ JVM ดังนั้น JVM จะต้องทำงานอยู่ในที่ เฉพาะที่หนึ่งบนแพลตฟอร์มโดยอยู่ในส่วนตรงกลางระหว่างโปรแกรมจาวาที่ถูกคอมไพล์มาแล้ว กับระบบปฏิบัติการและฮาร์ดแวร์แพลตฟอร์ม (Hardware Platform) นั้น JVM เป็นตัวกลางที่ทำให้ โปรแกรมจาวาทำงานได้บนเครื่องทุกชนิดที่มี JVM อยู่เพราะว่ามันจะรัน (Run) บน JVM ก่อนที่จะ รันบนแพลตฟอร์มนั้น



รูปที่ 2.7 แสดงส่วนที่ JVM ทำงานบนแพลตฟอร์ม

2.4 กลไกการทำงานของ JVM



รูปที่ 2.8 แสดงถึงการเอ็กซีคิวต์โปรแกรมจาวา

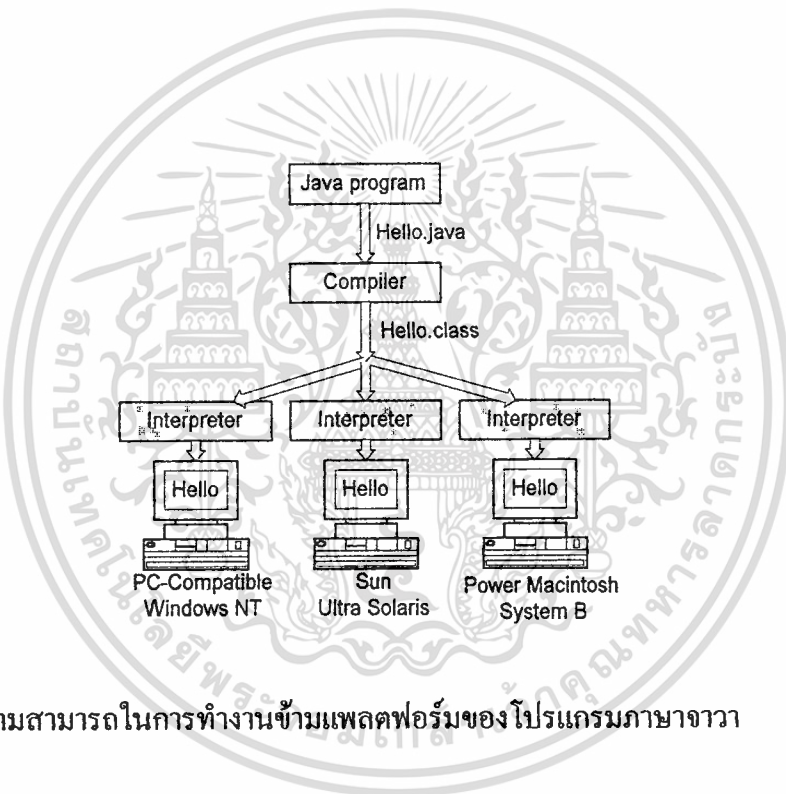
โปรแกรมจาวาจะมีซอร์สโค้ดคนามสกุล (Java) โดยเมื่อเราทำการคอมไพล์จาวาคอมไพเลอร์ จะทำการแปลง โปรแกรมจาวา (Java) ให้เป็นไฟล์ที่มีนามสกุล (Class) ซึ่งไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์มใด โดยเรียกไฟล์ที่ได้หลังจากการคอมไพล์นี้ว่า “จาวาไบต์โค้ด” ต่อจากนั้น จาวาไบต์โค้ด นี้จะถูกแยก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในแต่ละบรรทัดและนำไปทำการรันบนคอมพิวเตอร์สำหรับการทำงานของโปรแกรมต่อไปโดยในการ อินเทอร์เน็ต (intepreted) นั้นจะทำทุกครั้งที่โปรแกรมถูกเอ็กซีคิวต์

เราสามารถเปรียบเทียบ จาวาไบต์โค้ด ใต้กับ คำสั่งโค้ดภาษาเครื่อง (machine code instruction) ของ JVM และตัว จาวาอินเทอร์พรีเตอร์ (Java Interpreter) ก็คือ JVM ที่มีหน้าที่ในการแปล จาวาไบต์โค้ด ให้เป็นภาษาเครื่อง สำหรับการทำงานของคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องนั่นเอง

จาวาไบต์โค้ดเป็นตัวทำให้คำพูดที่ว่า “Write one run anywhere” เป็นไปได้คือเราสามารถทำการคอมไพล์โปรแกรมจาวาให้เป็นไบต์โค้ดและนำไปประมวลผลได้บนทุกแพลตฟอร์มที่มี JVM สนับสนุนอยู่ตัวอย่างเช่น การที่โปรแกรมจาวาตัวเดียวสามารถทำงานได้ในวินโดวส์เอ็นที, โซลาริส (Solaris) และ แมคอินทอช ดังรูปที่ 2.9



รูปที่ 2.9 แสดงความสามารถในการทำงานข้ามแพลตฟอร์มของโปรแกรมภาษาจาวา

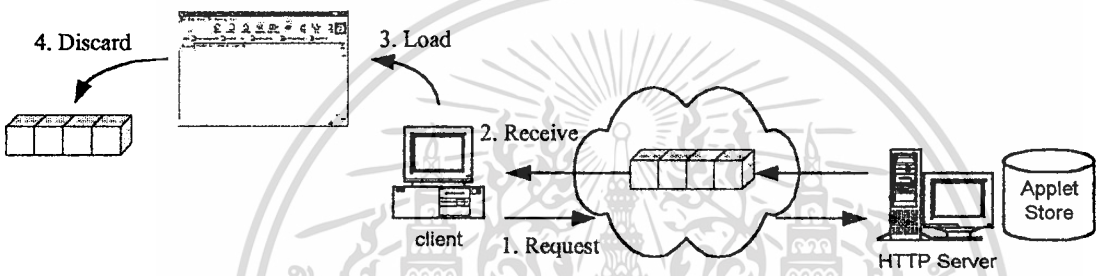
2.5 ลักษณะการทำงานของจาวาแอปเพล็ต (Java Applet)

จาวาจะมีการสร้างส่วนประกอบ (component) เล็ก ๆ ที่คล้ายโปรแกรมที่เรียกว่า แอปเพล็ต (applet) ซึ่งสามารถดาวน์โหลด (download) มายังเบราว์เซอร์ (browser) ที่มี JVM สนับสนุนการทำงาน โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

- ร้องขอแอปเพล็ต (Request the applet) เว็บเบราว์เซอร์จะทำการร้องขอจาวาแอปเพล็ตตามทีระบุใน HTML แท็ก (tag) <APPLET> โดยแอททริบิวต์ (attribute) ของแท็กจะมีการระบุชื่อของโปรแกรม คลาส และชื่อไฟล์ ซึ่งโดยปรกติโปรแกรมจะอยู่บนเซิร์ฟเวอร์เดียวกับเซิร์ฟเวอร์ของ HTML

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **รับแอปเพล็ต (Receive the applet)** โดยบราวเซอร์จะแยกเซสชัน (session) ของ TCP/IP เพื่อทำการดาวน์โหลดแต่ละแอปเพล็ตที่อยู่ในเว็บเพจนั้น ๆ ซึ่งบราวเซอร์จะมองจาวาแอปเพล็ตเสมือนเป็นอ็อบเจ็ค (object) อื่น ๆ ของ HTML (เช่น รูปภาพ)
- **โหลดและเริ่มทำงานแอปเพล็ต (Load and execute the applet)** บราวเซอร์จะทำการโหลดแอปเพล็ตไว้ในหน่วยความจำของไคลเอนต์ และทำการประมวลผล โดยปรกติแอปเพล็ตจะถูกสร้างเหมือนกับเป็นโปรแกรมชนิดไคนามิก ซึ่งจะแสดงผลอยู่ในพื้นที่ของเพจที่ถูกกำหนดไว้ในแอดดรีสของแท็กแอปเพล็ตกำหนดจะจงขนาดของพื้นที่ที่ใช้แสดงผลของแอปเพล็ต
- **ละทิ้งแอปเพล็ต (Discard the applet)** บราวเซอร์ทำการลบแอปเพล็ตจากหน่วยความจำเมื่อออกจากเว็บเพจนั้น ๆ

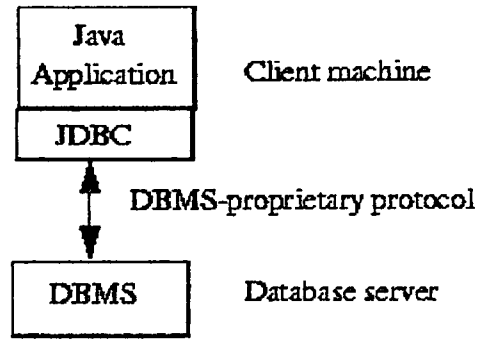


รูปที่ 2.10 แสดงลักษณะการทำงานของเว็บที่มีการใช้จาวา

2.6 โมเดลชนิด 2-tier กับ 3-tier

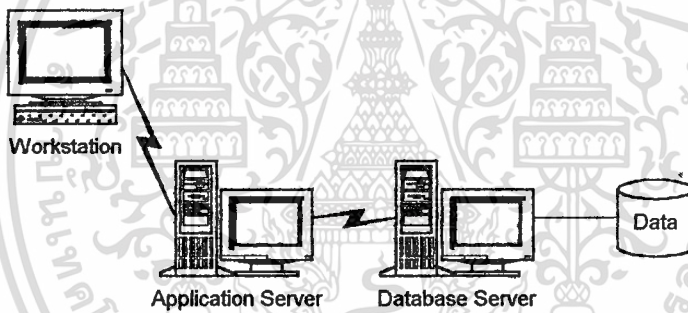
JDBC API สนับสนุน โมเดลชนิด 2-tier และ 3-tier สำหรับการจัดการฐานข้อมูลใน

โมเดล 2-tier ดังแสดงในรูปที่ 2.11 จาวาแอปเพ็จ (Java Applet) หรือ งานประยุกต์สามารถติดต่อได้โดยตรงกับฐานข้อมูล โดยใช้ไคลเอนต์ JDBC ที่สามารถติดต่อกับระบบจัดการฐานข้อมูลได้ คำสั่ง SQL จะถูกส่งไปยังฐานข้อมูล และผลลัพธ์จากคำสั่งเหล่านั้นจะถูกส่งกลับมา ฐานข้อมูลสามารถที่จะติดตั้งอยู่บนเครื่องใด ๆ ที่สามารถเชื่อมต่อโดยระบบเครือข่าย โมเดลนี้จะเป็นในลักษณะของ ไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ (client/server) ซึ่งเครื่องของผู้ใช้จะเป็น ไคลเอนต์ และเครื่องที่ติดตั้งฐานข้อมูลจะเป็นเซิร์ฟเวอร์ ระบบเครือข่ายสามารถใช้เป็นอินทราเน็ต(Intranet) ได้



รูปที่ 2.11 โมเดลชนิด 2 tier

ไคลน์/เซิร์ฟเวอร์ ชนิด 3-tier (Three – tiered Architecture) ซึ่งระบบไคลน์/เซิร์ฟเวอร์ชนิดนี้ จะมีการแยกส่วนแสดงผลออกจากตัวโปรแกรมประยุกต์ โดยให้คอมพิวเตอร์ที่เป็นลูกข่ายจัดการส่วนติดต่อผู้ใช้เพียงอย่างเดียว ส่วนตัวโปรแกรมประยุกต์นั้นจัดเก็บไว้เพียงที่เดียวบนคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ประมวลผล โปรแกรมประยุกต์เรียกว่า Application



รูปที่ 2.12 โมเดลชนิด 3 tier

Server ซึ่งจะทำหน้าที่ติดต่อกับ DBMS ซึ่งอยู่บน Database Server ซึ่งเป็นคอมพิวเตอร์อีกเครื่องหนึ่งซึ่งจะปฏิบัติเฉพาะ DBMS และ File Services ดังรูป

ระบบลักษณะนี้หลีกเลี่ยงปัญหาการต้องขยายขีดความสามารถของ Database Server โดยนำโปรแกรมประยุกต์ไว้บน Application Server ซึ่งถ้าจะเพิ่มจำนวนผู้ใช้ก็เพียงแค่เพิ่มคอมพิวเตอร์ชั้นที่สองนี้ขึ้นได้โดยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนรุ่นหรือเปลี่ยนเครื่อง Database Server ให้ใหญ่ขึ้น ลักษณะนี้ทำให้การขยายระบบเมื่อจำนวนผู้ใช้เพิ่มขึ้นทำได้ง่าย นอกจากนี้ถ้ามีการแก้ไขโปรแกรมก็จะแก้ไขเพียงในส่วนของ Application Server เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 Active Server Pages

Active Server Pages เป็นชื่อของเทคโนโลยีในการพัฒนา แอปพลิเคชันสำหรับ อินเทอร์เน็ต โดยเน้นไปที่การพัฒนาและจัดการแอปพลิเคชันที่ เว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยจะเรียกแอปพลิเคชันที่สร้างจากเทคโนโลยี ASP ว่า แอปพลิเคชัน ASP ซึ่งก็คือเท็กไฟล์ที่บรรจุเอาคำสั่ง Script ต่างๆผสมรวมกับเอกสาร HTML ซึ่งจะถูกรับไว้ที่ เว็บเซิร์ฟเวอร์ เมื่อมีบราวเซอร์เรียกใช้งานก็จะถูกแปล(โดย ASP Interpreter) และถูกเอ็กซ์คิวต์ที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยผลลัพธ์จะเก็บในรูปแบบเอกสาร HTML แล้วถูกส่งกลับไปให้บราวเซอร์ที่เรียกใช้แอปพลิเคชัน ASP นั้น โดย ASP มีคุณสมบัติที่สำคัญอยู่ 4 ประการ ดังนี้

- ASP บรรจุ sever-side script เช่น VB Script Jscript ที่ช่วยสร้าง Web pages ให้มีเนื้อหาที่เปลี่ยนแปลงได้เช่น แสดงข้อความที่แตกต่างกันในแต่ละวัน
- ASP บรรจุ built-in objects มากมายให้ใช้งาน การเรียกใช้ built-in objects จากภายใน ASP ทำให้สามารถพัฒนา Web pages อย่างมีประสิทธิภาพสูง
- นอกจากการใช้คอมโพเนนต์มาตรฐานที่มาพร้อมกับ ASP แล้ว ยังสามารถเพิ่มคอมโพเนนต์จากภายนอกเข้าไปยัง ASP ได้เช่น สร้าง counter ใน Web pages
- ASP สามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูลชนิดอื่นๆได้ เช่น SQL Server ด้วยการเรียกใช้ออบเจกต์ชนิดพิเศษที่มีชื่อว่า ActiveX Data Objects(ADO) ทำให้สามารถเขียน SQL ภายใน ASP ได้

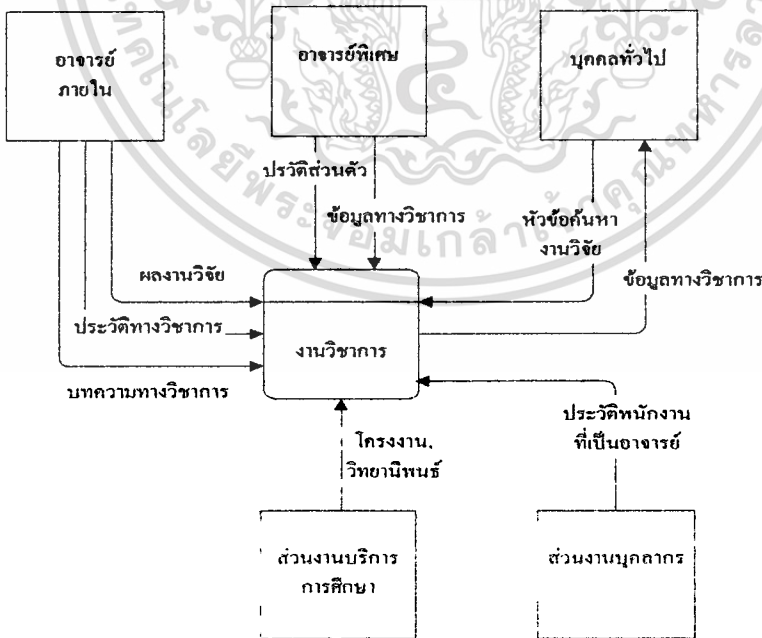
บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบ

ระบบงานส่วนวิชาการคณะเทคโนโลยีนี้ ได้ศึกษาวิเคราะห์การทำงานของระบบงานปัจจุบันและระบบงานใหม่ แสดงความสัมพันธ์ของระบบงานเป็น คอนเท็กซ์ไดอะแกรม (Context Diagram) แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบงานด้วย ค้าไฟล์ไดอะแกรม (Data Flow Diagram) และอธิบายส่วนประกอบของข้อมูลด้วย แผนภาพแสดงข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Entity Relationship Diagram)

3.1 คอนเท็กซ์ไดอะแกรมระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาระบบงานส่วนวิชาการสามารถแสดงบุคลากรหรือหน่วยงาน ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับส่วนงานวิชาการ เป็นคอนเท็กซ์ไดอะแกรม ดังรูปที่ 3.1 ได้แก่ อาจารย์ภายใน, อาจารย์พิเศษ, บุคคลทั่วไป, ส่วนงานบริการการศึกษา และ ส่วนงานบุคลากร



รูปที่ 3.1 แสดงคอนเท็กซ์ไดอะแกรมระบบงานปัจจุบัน

เอ็นทีคืออาจารย์ภายใน มีความสัมพันธ์กับระบบงานส่วนวิชาการ ในเรื่องของ ประวัติทาง วิชาการ, ผลงานวิจัย และบทความทางวิชาการของอาจารย์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่มาจากอาจารย์ภายใน

เอ็นทีคืออาจารย์พิเศษ มีความสัมพันธ์กับระบบงานส่วนวิชาการ ในเรื่องของ ประวัติส่วนตัว และข้อมูลทางวิชาการ ซึ่งประกอบด้วย ประวัติทางวิชาการ, ประวัติการศึกษา, ประวัติการทำงาน เป็นต้น

เอ็นทีคือนักคณบดีทั่วไป มีความสัมพันธ์กับระบบงานส่วนวิชาการ ในเรื่องของบุคคลทั่วไปที่มีความ สนใจที่จะสืบค้นข้อมูลทางวิชาของภายในขณะที่ตนเองสนใจ

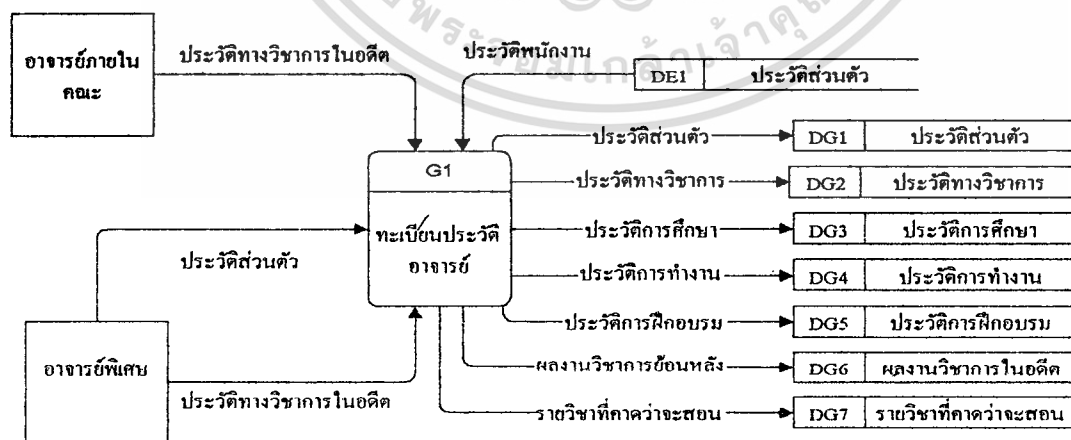
เอ็นทีคือส่วนงานการศึกษา มีความสัมพันธ์กับระบบงานส่วนวิชาการ ในเรื่องของ โครงการงาน และวิทยานิพนธ์ ของนักศึกษาที่ผ่านการสอบแล้วซึ่ง ส่วนงานการศึกษาจะทำการส่งมายังส่วนวิชาการเพื่อทำการจัดเก็บ

เอ็นทีคือส่วนงานบุคลากร มีความสัมพันธ์กับระบบงานส่วนวิชาการ ในเรื่องของประวัติ ส่วนตัวของพนักงานที่เป็นอาจารย์

3.2 ดาต้าไฟล์ไดอะแกรมระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาการทำงานของระบบงานส่วนวิชา สามารถที่จะอธิบายงานต่างๆ ในส่วนงานวิชาการ โดยใช้ดาต้าไฟล์ไดอะแกรม ซึ่งแบ่งงานที่มีออกเป็น 6 ส่วน คือ

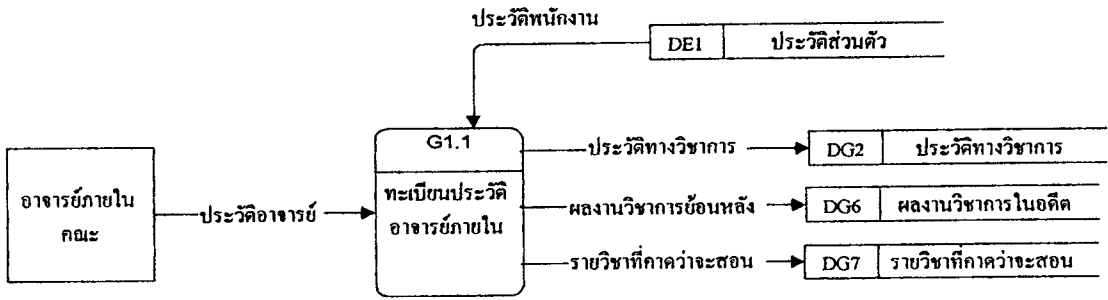
1. งานทะเบียนอาจารย์ แสดงรายละเอียดดังรูปที่ 3-2 ซึ่งงานทะเบียนจะประกอบด้วยสองส่วน คือ งานทะเบียนอาจารย์ภายในคณะ ซึ่งแสดงรายละเอียดดังรูปที่ 3-3 , 3-4, 3-5, 3-6 และ 3-7 งานทะเบียนอาจารย์พิเศษ ซึ่งแสดงรายละเอียด



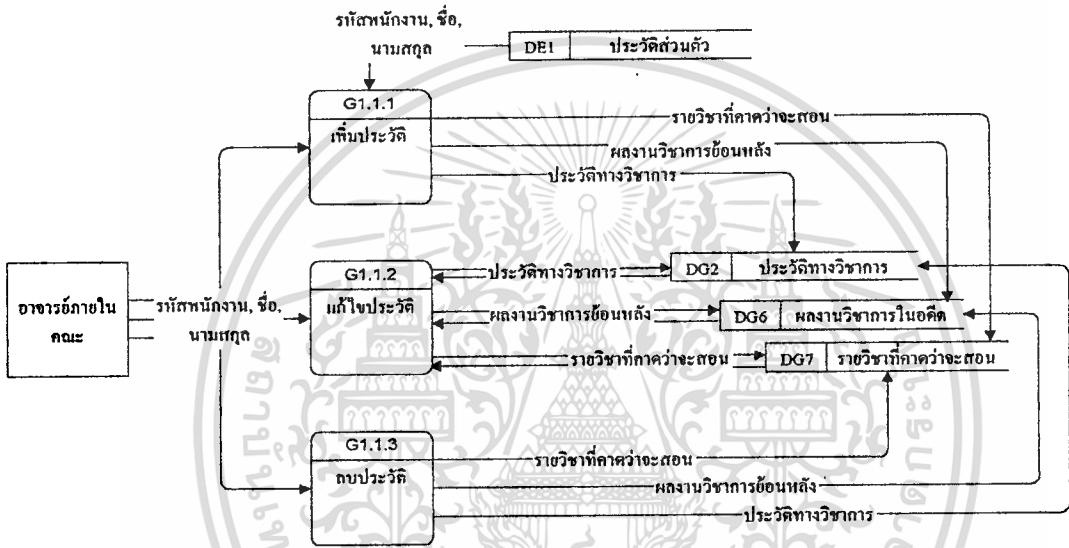
ดังรูปที่ 3-8

รูปที่ 3.2 ดาต้าไฟล์ไดอะแกรมระดับที่ 1 งานทะเบียนอาจารย์

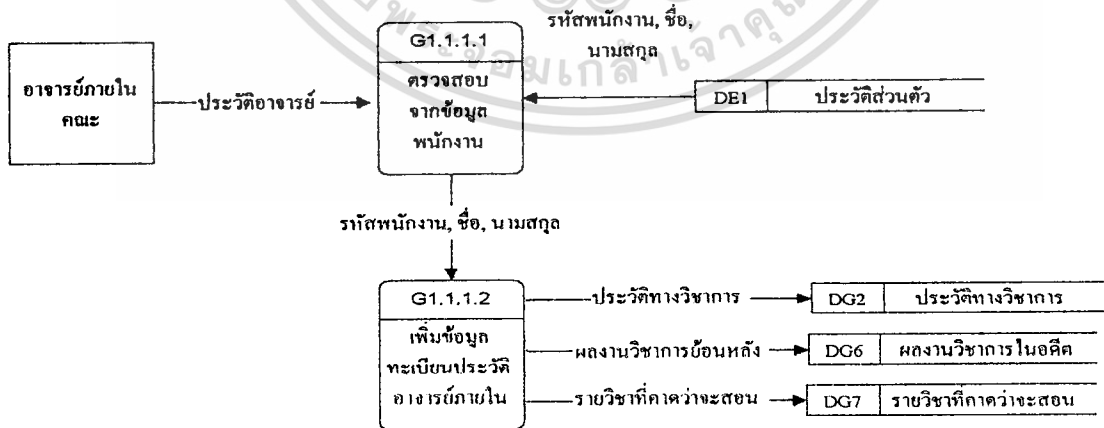
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.3 คำศัพท์ไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 2 ทะเบียนประวัติอาจารย์ภายในคณะ

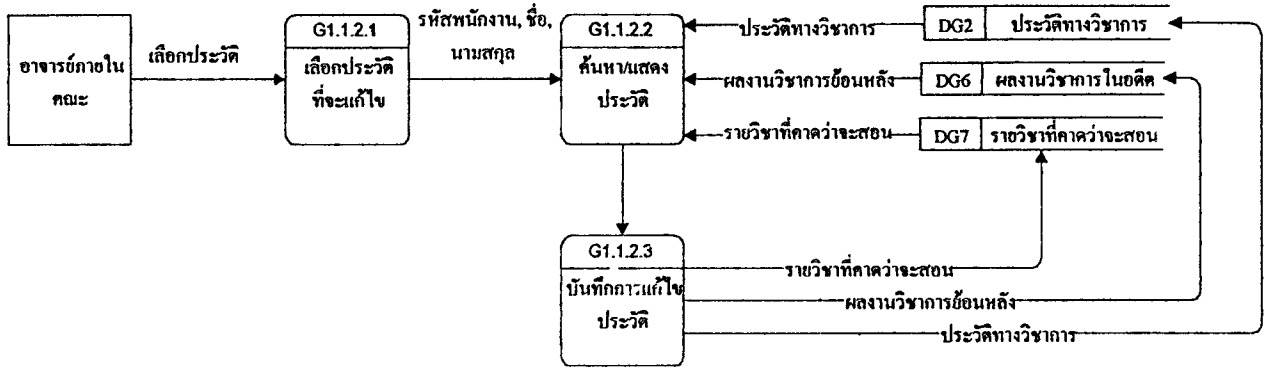


รูปที่ 3.4 คำศัพท์ไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 3 ทะเบียนประวัติอาจารย์ภายในคณะ

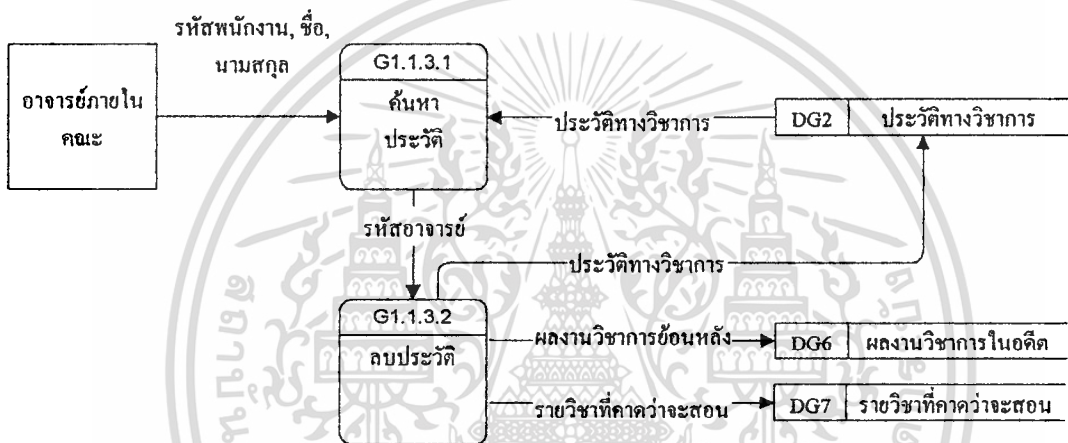


รูปที่ 3.5 คำศัพท์ไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 4 การเพิ่มข้อมูลทะเบียนประวัติอาจารย์ภายในคณะ

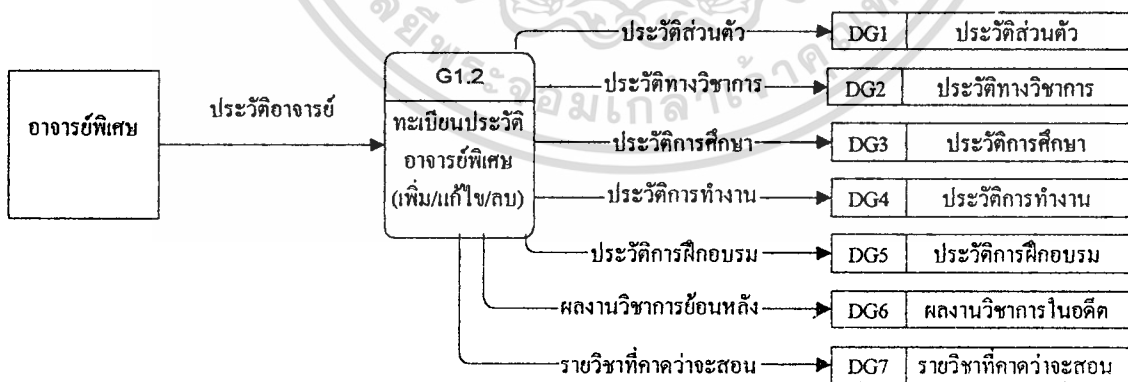
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.6 คาด้าไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 3 การแก้ไขข้อมูลทะเบียนประวัติอาจารย์ภายใน



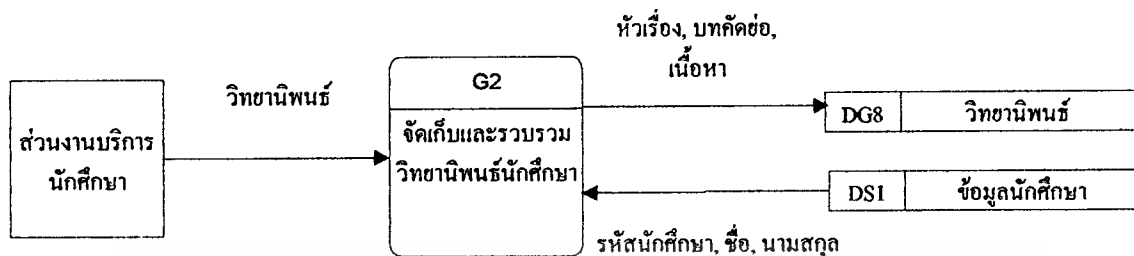
รูปที่ 3.7 คาด้าไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 3 การแก้ไขข้อมูลทะเบียนประวัติอาจารย์ภายในคณะ



รูปที่ 3.8 คาด้าไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 2 ทะเบียนประวัติอาจารย์พิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

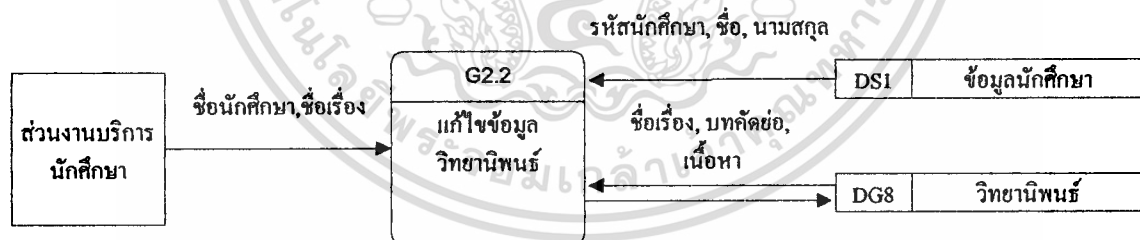
2. งานวิทยานิพนธ์นักศึกษา แสดงรายละเอียดของงานดังรูปที่ 3-9, 3-10, 3-11, 3-12, 3-13 และ 3-14



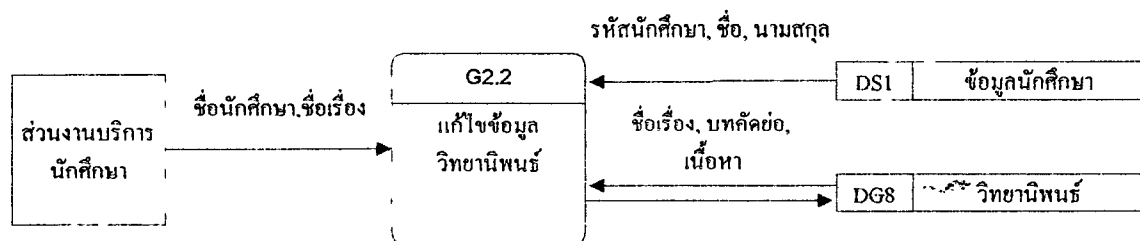
รูปที่ 3.9 ค้าค้าไฟล์ โคอะแกรม ระดับที่ 1 งานวิทยานิพนธ์



รูปที่ 3.10 ค้าค้าไฟล์ โคอะแกรม ระดับที่ 2 งานเพิ่มข้อมูลวิทยานิพนธ์

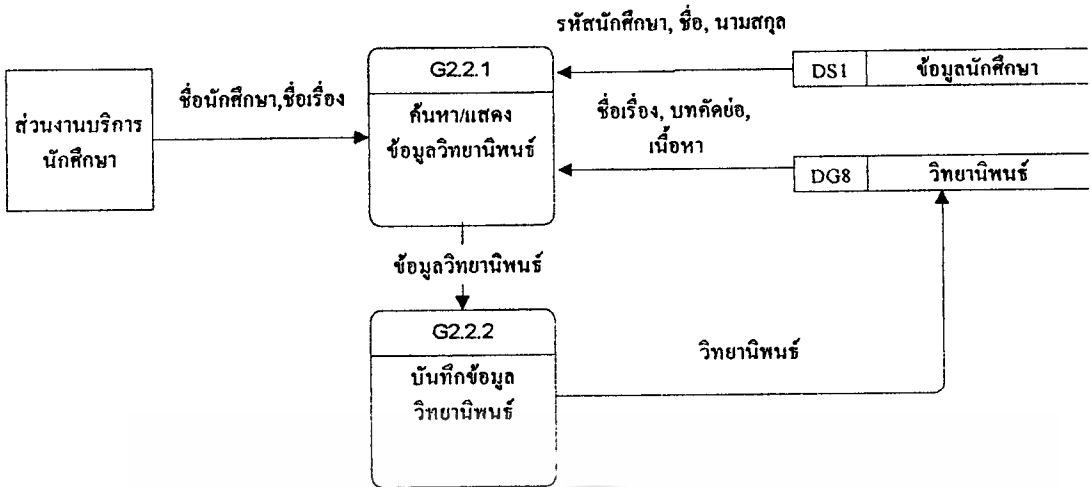


รูปที่ 3.11 ค้าค้าไฟล์ โคอะแกรม ระดับที่ 2 งานแก้ไขข้อมูลวิทยานิพนธ์

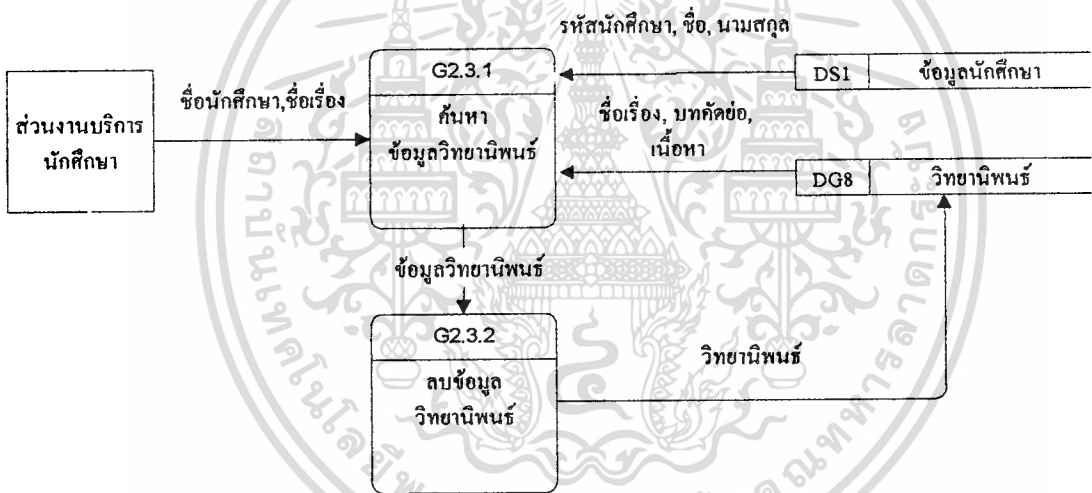


รูปที่ 3.12 ค้าค้าไฟล์ โคอะแกรม ระดับที่ 2 งานลบข้อมูลวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



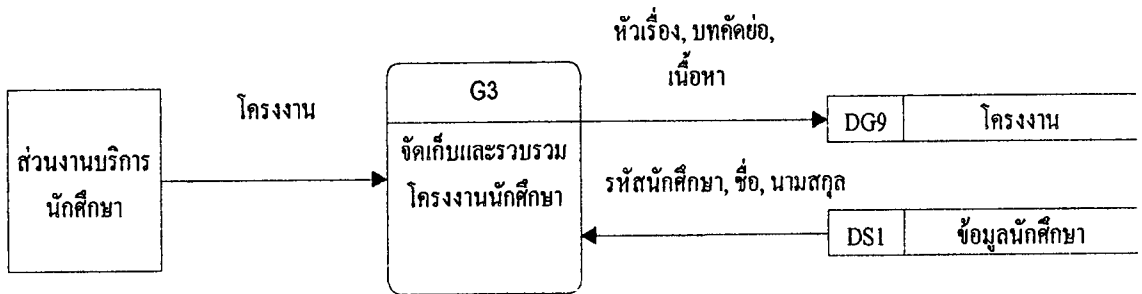
รูปที่ 3.13 คาด้าไฟล์ โคอะแกรม ระดับที่ 3 งานแก้ไขข้อมูลวิทยานิพนธ์



รูปที่ 3.14 คาด้าไฟล์ โคอะแกรม ระดับที่ 3 งานลบข้อมูลวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

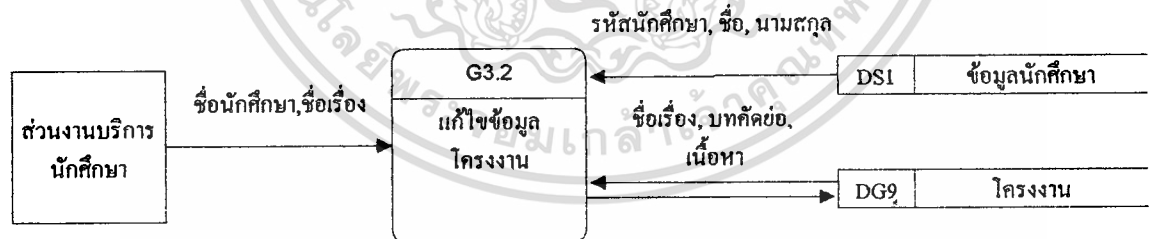
3. งานโครงการนักศึกษา แสดงรายละเอียดของงานดังรูปที่ 3-15, 3-16, 3-17, 3-18, 3-19 และ 3-20



รูปที่ 3.15 คำคำไฟล์โคอะแกรม ระดับที่ 1 งานโครงการ

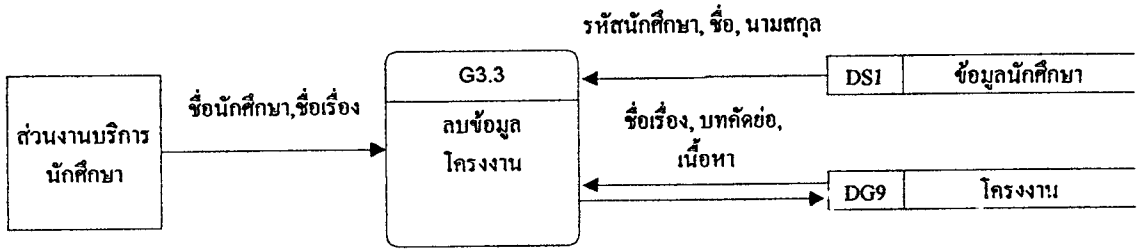


รูปที่ 3.16 คำคำไฟล์โคอะแกรม ระดับที่ 2 งานเพิ่มข้อมูลโครงการ

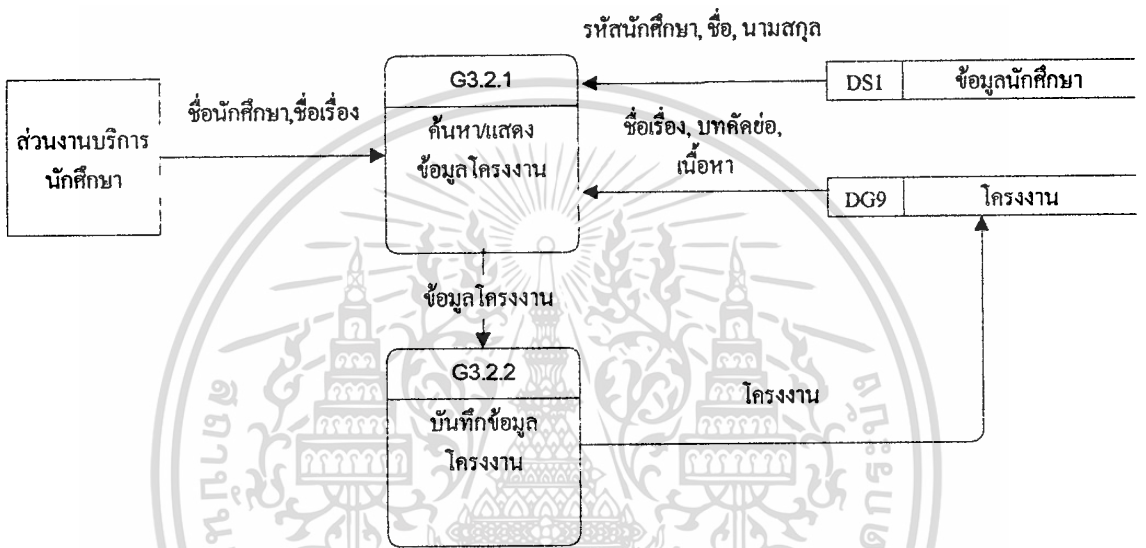


รูปที่ 3.17 คำคำไฟล์โคอะแกรม ระดับที่ 2 งานแก้ไขข้อมูลโครงการ

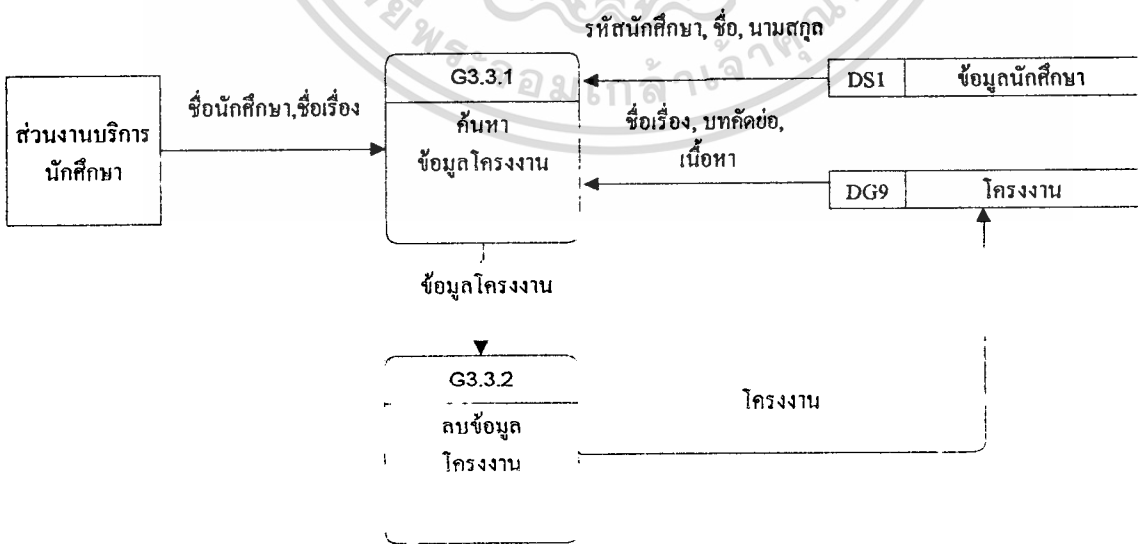
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.18 คาด้าไฟล์โคอะแกรม ระดับที่ 2 งานลบข้อมูลโครงการ



รูปที่ 3.19 คาด้าไฟล์โคอะแกรม ระดับที่ 3 งานแก้ไขข้อมูลโครงการ

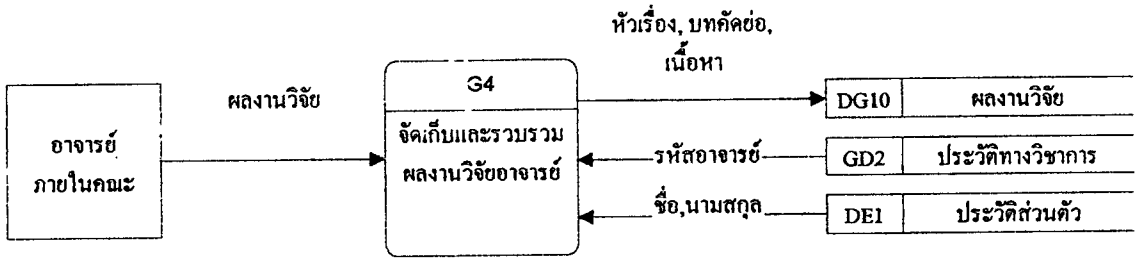


รูปที่ 3.20 คาด้าไฟล์โคอะแกรม ระดับที่ 3 งานลบข้อมูลโครงการ

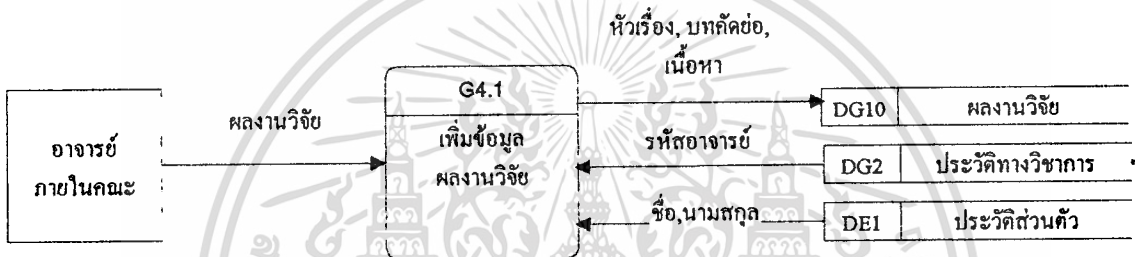
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

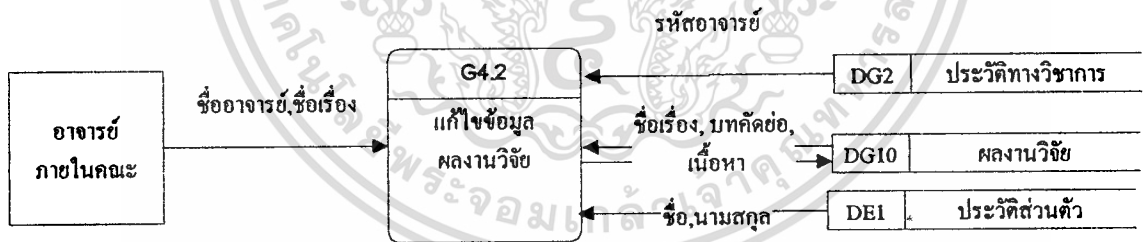
4. งานผลงานวิจัยอาจารย์ แสดงรายละเอียดของงานดังรูปที่ 3-21, 3-22, 3-23, 3-24, 3-25 และ 3-26



รูปที่ 3.21 คาด้าไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 1 งานผลงานวิจัย

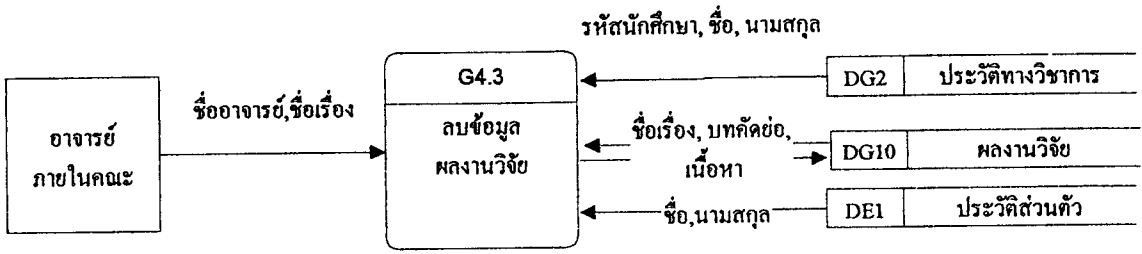


รูปที่ 3.22 คาด้าไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 2 งานเพิ่มข้อมูลผลงานวิจัย

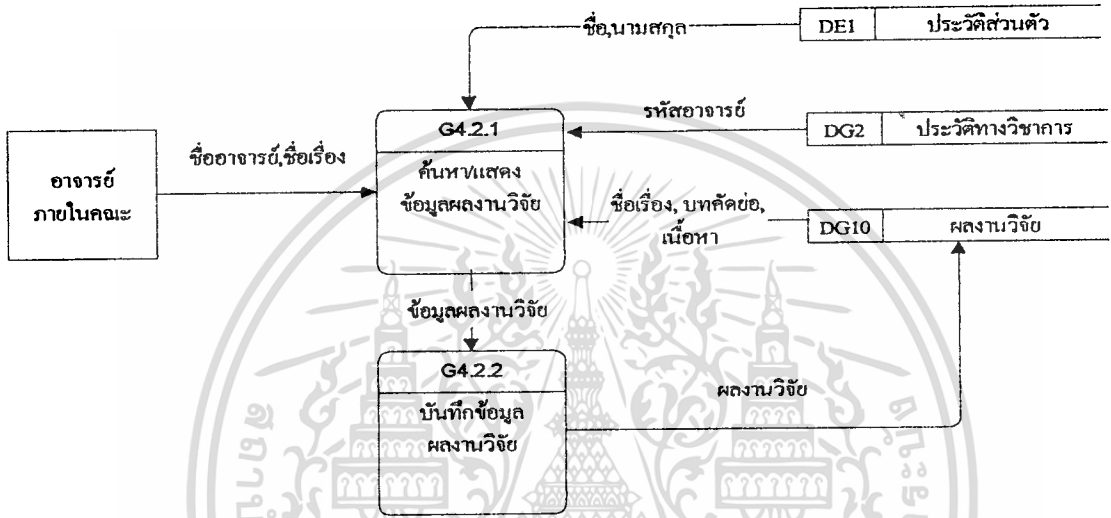


รูปที่ 3.23 คาด้าไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 2 งานแก้ไขข้อมูลผลงานวิจัย

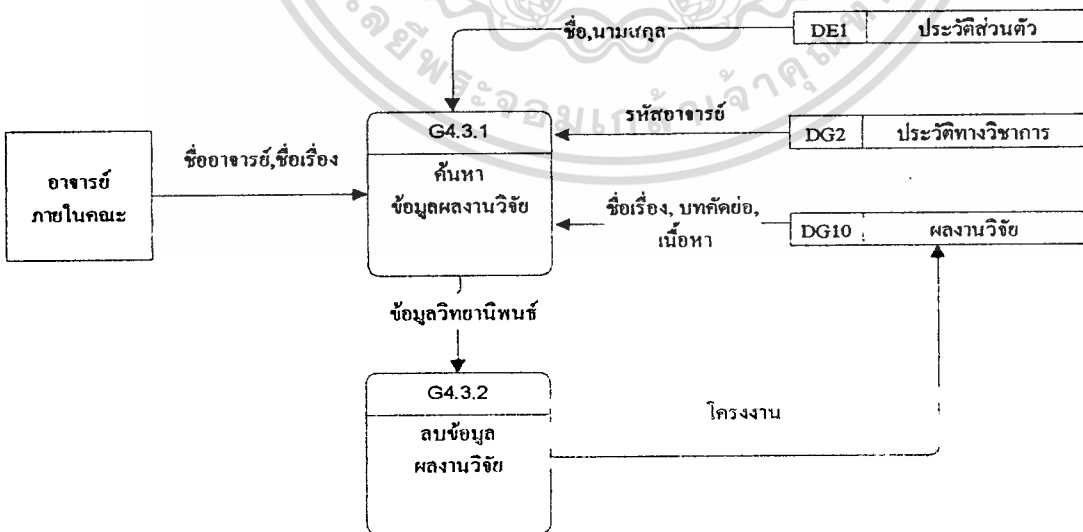
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.24 คาด้าไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 2 งานลบข้อมูลผลงานวิจัย



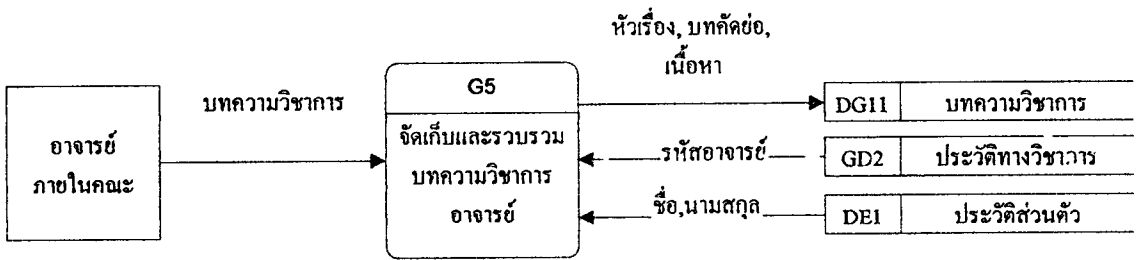
รูปที่ 3.25 คาด้าไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 3 งานแก้ไขข้อมูลผลงานวิจัย



รูปที่ 3.26 คาด้าไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 3 งานลบข้อมูลผลงานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

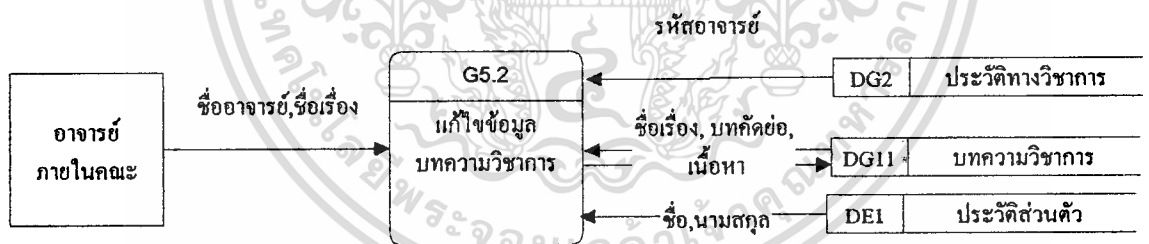
5. งานบทความทางวิชาการอาจารย์ แสดงรายละเอียดของงานดังรูปที่ 3-27, 3-28, 3-29, 3-30, 3-31 และ 3-32



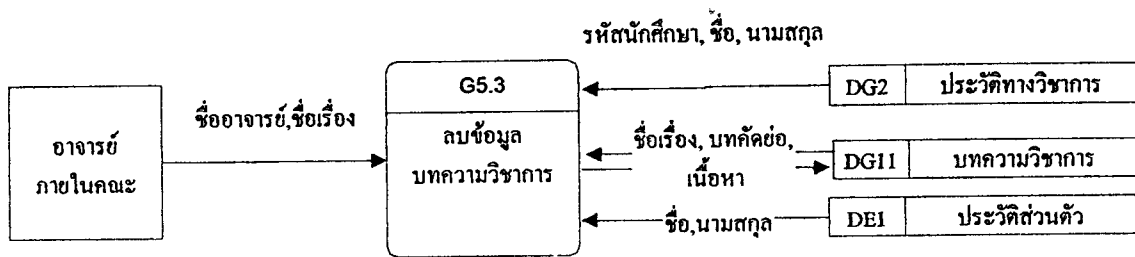
รูปที่ 3.27 คาด้าไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 1 งานบทความวิชาการ



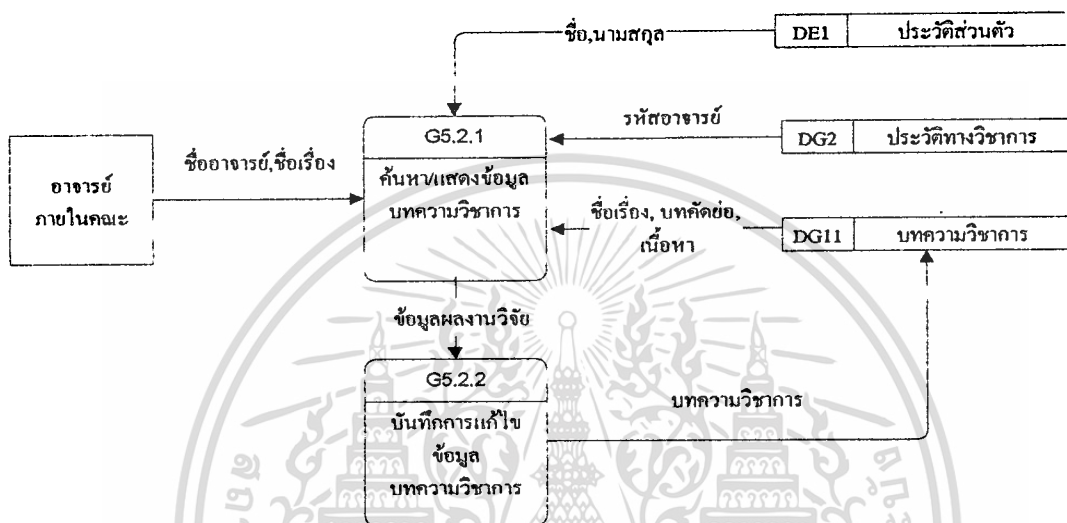
รูปที่ 3-28 คาด้าไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 2 งานเพิ่มข้อมูลบทความวิชาการ



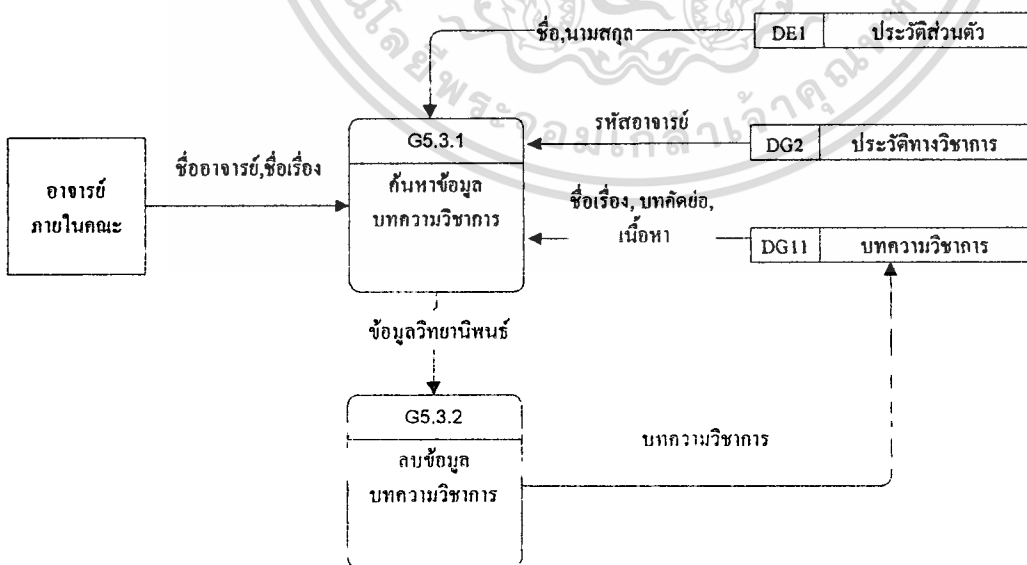
รูปที่ 3-29 คาด้าไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 2 งานแก้ไขข้อมูลบทความวิชาการ



รูปที่ 3.30 คาด้าไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 2 งานลบข้อมูลบทความวิชาการ



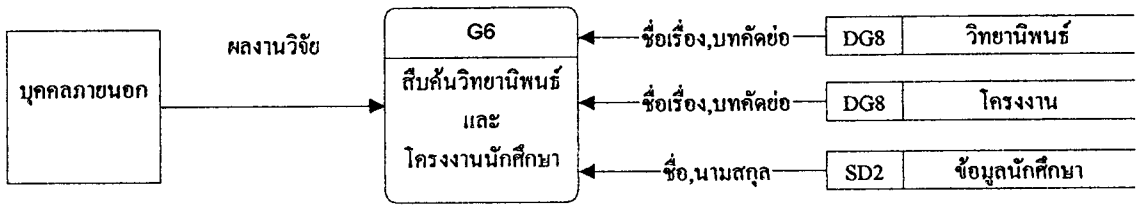
รูปที่ 3.31 คาด้าไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 3 งานแก้ไขข้อมูลบทความวิชาการ



รูปที่ 3.32 คาด้าไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 3 งานลบข้อมูลบทความวิชาการ

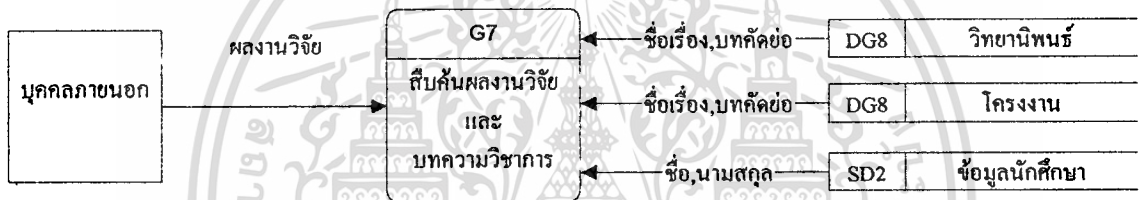
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. งานสืบค้นผลงานทางวิชาการนักศึกษาสำหรับบุคคลทั่วไป แสดงรายละเอียด
 ดังรูปที่ 3-33



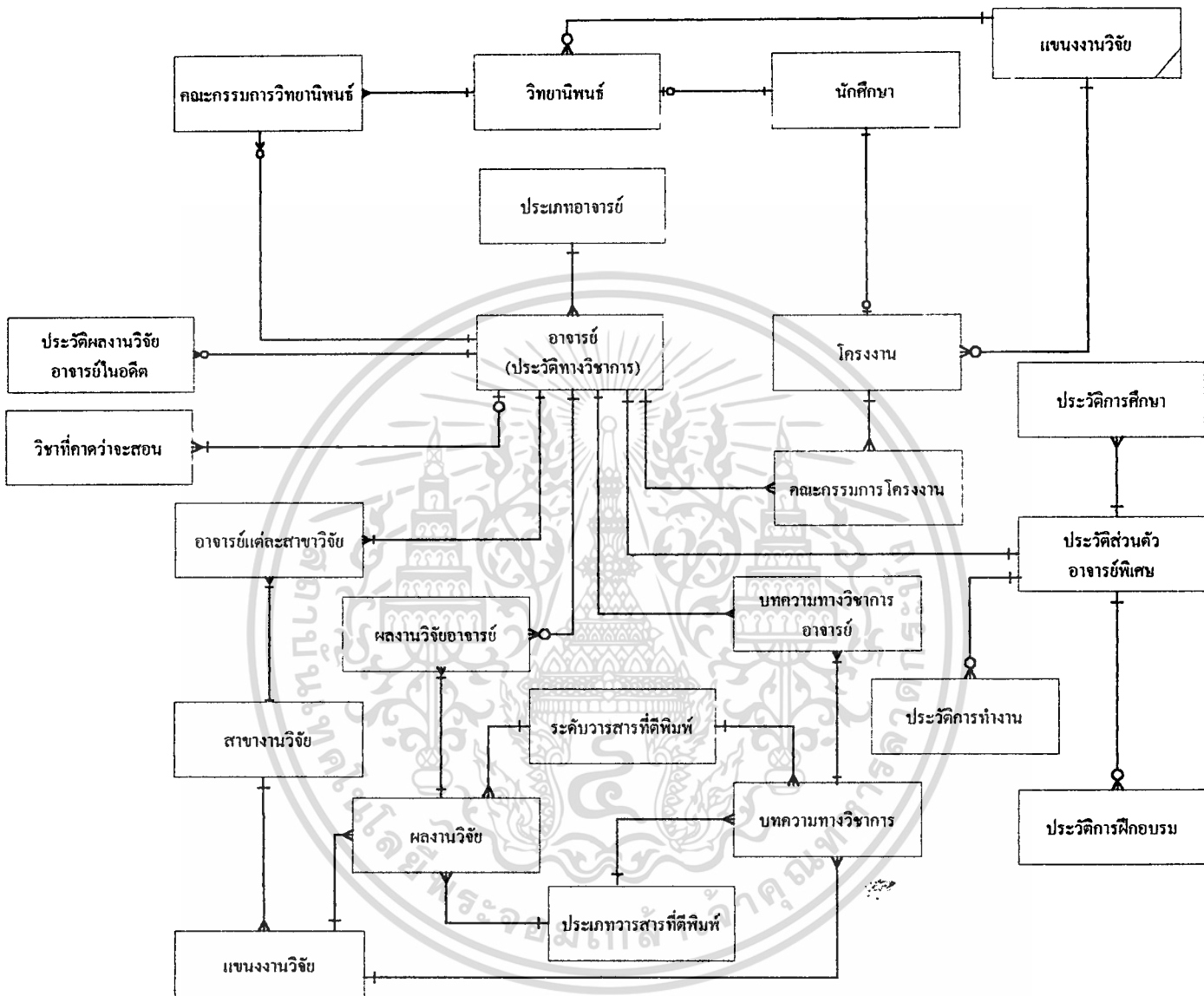
รูปที่ 3.33 คำค้นหาไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 1 งานสืบค้นผลงานทางวิชาการนักศึกษา

7. งานสืบค้นผลงานทางวิชาการอาจารย์สำหรับบุคคลทั่วไป แสดงรายละเอียด
 ดังรูปที่ 3-34



รูปที่ 3.34 คำค้นหาไฟล์ไดอะแกรม ระดับที่ 1 งานสืบค้นผลงานทางวิชาการอาจารย์

3.3 แผนภาพแสดงข้อมูลเชิงสัมพันธ์



รูปที่ 3.35 แสดง Entity Relationship Diagram ระบบงานวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ฐานข้อมูลระบบงาน

การออกแบบฐานข้อมูลของระบบงานส่วนวิชาการได้ใช้วิธีการ Normalization ซึ่งผลที่ได้จากการออกแบบจะทำให้ตารางข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้สำหรับในการพัฒนาระบบงาน

4.1 รายชื่อตารางทั้งหมดในงานวิชาการ

ลำดับที่	ชื่อตาราง	คำอธิบาย
1	GRD_EX_LLECTURER	ประวัติอาจารย์พิเศษ
2	GRD_WORK_HISTORY	ประวัติการทำงานอาจารย์พิเศษ
3	GRD_GRADUATION_RECORD	ประวัติการศึกษาอาจารย์พิเศษ
4	GRD_TRAIN_RECORD	ประวัติการอบรมอาจารย์พิเศษ
5	GRD_LLECTURER_ACADEMIC	ประวัติทางวิชาการอาจารย์
6	GRD_ACA_RESEARCH_RECORD	ประวัติผลงานวิชาการในอดีตอาจารย์
7	GRD_INTEND_SUBJECT	รายวิชาที่สามารถสอนได้
8	GRD_RESEARCH_FIELD	สาขางานวิจัย
9	GRD_SUB_RESEARCH_FIELD	แขนงงานวิจัย
10	GRD_LLECTURER_FIELD	อาจารย์ประจำแขนงงานวิจัย
11	GRD_THESIS	วิทยานิพนธ์นักศึกษา
12	GRD_THESIS_COMMITTEE	กรรมการผู้สอบวิทยานิพนธ์
13	GRD_PROJECT	โครงการนักศึกษา
14	GRD_PROJECT_COMMITTEE	กรรมการผู้สอบโครงการ
15	GRD_RESEARCH	ผลงานวิจัยอาจารย์
16	GRD_LLECTURER_RESEARCH	อาจารย์เจ้าของผลงานวิจัย
17	GRD_LLECTURER_RESEARCH_COAUTHOR	บุคคลภายนอกผู้ร่วมผลงานวิจัย
18	GRD_ARTICLE	บทความวิชาการอาจารย์
19	GRD_LLECTURER_ARTICLE	อาจารย์เจ้าของบทความวิชาการ
20	GRD_LLECTURER_ARTICLE_COAUTHOR	บุคคลภายนอกผู้ร่วมบทความวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ชื่อตาราง	คำอธิบาย
21	GRD_LLECTURER_FIELD	อาจารย์ประจำแขนงงานวิจัย
22	GRD_ACA_POSITION	ตำแหน่งทางวิชาการ
23	GRD_LLECTURER_TYPE	ประเภทอาจารย์
24	GRD_JOURNAL_LEVEL	ระดับวารสาร
25	GRD_JOURNAL_TYPE	ประเภทวารสาร
26	GLB_EDU_LEVEL	ระดับการศึกษา
27	GLB_MONTH	เดือน
28	GLB_PREFIX	คำนำหน้า
29	GLB_PROVINCE	จังหวัด

ตารางที่ 4.1 รายชื่อตารางทั้งหมด

ชื่อตารางที่ขึ้นต้นด้วย GRD หมายถึง ตารางภายในงานวิชาการ

GLB หมายถึง ตารางข้อมูลที่เป็นส่วนกลาง (ภาคผนวก)

4.2 รายละเอียดตารางในระบบงานวิชาการ

GRD_EX_LLECTURER

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_EX_LLECTURER	รหัสอาจารย์	NUMBER(4) NOT NULL	(PK)(FK)
2	ID_PREFIX	รหัสคำนำหน้า	CHAR(1)	
3	TNAME	ชื่อ (ไทย)	CHAR(50) NOT NULL	
4	TSURNAME	นามสกุล (ไทย)	CHAR(50) NOT NULL	
5	NAME	ชื่อ (อังกฤษ)	CHAR(50)	
6	SURNAME	นามสกุล (อังกฤษ)	CHAR(50)	
7	SEX	เพศ	CHAR(1)	
8	CARDINAL	เชื้อชาติ	CHAR(10)	
9	NATIONAL	สัญชาติ	CHAR(10)	
10	RELIGION	ศาสนา	CHAR(15)	
11	BIRTH_PLACE	สถานที่เกิด	CHAR(20)	
12	BIRTHDATE	วันเกิด	DATE	
13	DEPARTMENT	สังกัด/ฝ่ายงาน	CHAR(30)	
14	ORGANIZATION	สถาบัน/องค์กร	CHAR(30)	
15	OFFICE	ที่อยู่ทำงาน	CHAR(100)	
16	OFFICE_PROVINCE	ที่ทำงาน จังหวัด	CHAR(2)	

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์ เพื่อการเผยแพร่ข้อมูลเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
17	OFFICE_ZIPCODE	ที่ทำงาน_ไปรษณีย์	CHAR(5)	
18	OFFICE_TEL	โทรศัพท์	CHAR(20)	
19	FAX	โทรสาร	CHAR(20)	
20	E_MAIL	E-mail	CHAR(30)	
21	MOBILE	โทรศัพท์เคลื่อนที่	CHAR(9)	
22	PAGER	เพจเจอร์	CHAR(15)	
23	HOME	ที่อยู่ที่บ้าน	CHAR(100)	
24	HOME_ZIPCODE	ที่อยู่_ไปรษณีย์	CHAR(5)	
25	HOME_TEL	ที่อยู่_โทรศัพท์	CHAR(20)	
26	ID_PROVINCE	รหัสจังหวัด	CHAR(2)	
27	ID_CITIZEN	เลขที่บัตรประชาชน	CHAR(13)	(AK)
28	ID_PROVIDENCE	เลขที่บัตรประกันสังคม	CHAR(12)	

ตารางที่ 4.2 ประวัติอาจารย์พิเศษ

GRD_WORK_HISTORY

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	HISWORKNO	ลำดับที่ทำงาน	NUMBER(2) NOT NULL	(PK)
2	ID_LLECTURER	รหัสอาจารย์	NUMBER(4) NOT NULL	(PK) (FK)
3	HISWORKNAME	ชื่อหน่วยงาน	CHAR(50)	
4	HISWORKTYPE	ลักษณะงาน	CHAR(30)	
5	HISWORKADDR	ที่อยู่ทำงานเก่า	CHAR(100)	
6	HISWORKPHONE	โทรศัพท์ทำงานเก่า	CHAR(20)	
7	HISWORKPOS	ตำแหน่งงานเดิม	CHAR(30)	
8	HISWORKSALARY	เงินเดือน	CHAR(7)	
9	HISWORKSTART	วันที่เริ่มต้นการทำงาน	DATE	
10	HISWORKEND	วันที่สิ้นสุดการทำงาน	DATE	
11	WHYRETIER	สาเหตุที่ลาออก	CHAR(50)	

ตารางที่ 4.3 ประวัติการทำงานอาจารย์พิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GRD_GRADUATION_RECORD

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	NUM	ร ลำดับที่	NUMBER(2) NOT NULL	(PK)
2	ID_LLECTURER	รหัสอาจารย์	NUMBER(4) NOT NULL	(PK) (FK)
3	ID_EDU_LEVEL	ระดับการศึกษา	CHAR(20) NOT NULL	(FK)
4	INSTITUTE	สถาบันการศึกษา	CHAR(50)	
5	START_YEAR	ปีที่เริ่มศึกษา	NUMBER(4)	
6	GRD_YEAR	ปีที่สำเร็จ	NUMBER(4)	
7	MAJOR	วิชาเอก/สาขา	CHAR(30)	
8	DEGREE	ชื่อวุฒิ	CHAR(30)	
9	COUNTRY	ประเทศ	CHAR(50)	
10	GPA	เกรดเฉลี่ย	NUMBER(3,2)	

ตารางที่ 4.4 ประวัติการศึกษาอาจารย์พิเศษ

GRD_TRAIN_RECORD

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	NUM	ลำดับที่	NUMBER(2) NOT NULL	(PK)
2	ID_LLECTURER	รหัสอาจารย์	NUMBER(4) NOT NULL	(PK) (FK)
3	COURSE	หลักสูตร/วิชาที่อบรม	CHAR(50)	
4	INSTITUTE	สถาบัน	CHAR(50)	
5	DURATION	ระยะเวลา	CHAR(20)	
6	HOURS	วันที่อบรม	CHAR(3)	
7	COUNTRY	ประเทศ	CHAR(30)	

ตารางที่ 4.5 ประวัติการอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GRD_LLECTURER_ACADEMIC

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_LLECTURER	รหัสอาจารย์	NUMBER(4) NOT NULL	(PK)
2	ID_LLECTURER_TYPE	รหัสสถานภาพอาจารย์	CHAR(1)	(FK)
3	ID_ACA_POSITION	รหัสตำแหน่งทางวิชาการ	CHAR(1)	(FK)
4	ID_SUPERVISION_STATUS	สถานภาพการควบคุมวิทยานิพนธ์	NUMBER(2)	(FK)
5	ID_TEACH_STATUS	สถานภาพการสอน	NUMBER(2)	(FK)
6	ID_EMP	รหัสพนักงาน	CHAR(4)	(FK)
7	LLECTURER_EDU	การศึกษาระดับค็อกเตอร์	CHAR(1)	

ตารางที่ 4.6 ประวัติทางวิชาการอาจารย์

GRD_ACA_RESEARCH_RECORD

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	NUM	ลำดับที่	NUMBER(2) NOT NULL	(PK)
2	ID_LLECTURER	รหัสอาจารย์	NUMBER(4) NOT NULL	(PK) (FK)
3	CO_AUTHOR	ชื่อผู้เขียน	CHAR(30)	
4	TITLE	หัวข้อ	CHAR(30)	
5	JOURNAL	ชื่อวารสาร	CHAR(20)	
6	YEARNO	ปีที่	CHAR(2)	
7	ITEMNO	ฉบับที่พิมพ์	CHAR(3)	
8	PAGE	หน้า	CHAR(4)	
9	MONTH	เดือน	CHAR(2)	
10	YEAR	ปี	CHAR(4)	

ตารางที่ 4.7 ประวัติผลงานวิชาการของอาจารย์ในอดีต

GRD_INTEND_SUBJECT

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	NUM	ลำดับที่	CHAR(2)	(PK)
2	ID_LLECTURER	รหัสอาจารย์	CHAR(4)	(PK)
3	SUBJECT	ชื่อวิชา	CHAR(40)	
4	ID_EDU_LEVEL	รหัสระดับการศึกษา	CHAR(2)	(FK)
5	COMMENTS	หมายเหตุ	VARCHAR2(100)	

ตารางที่ 4.8 รายวิชาที่คาดว่าจะสอน

GRD_RESEARCH_FIELD

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_RESEARCH_FIELD	รหัสสาขาวิชาการ	NUMBER(2) NOT NULL	(PK)
2	TRESEARCH_FIELD	ชื่อสาขาวิชาการ (ไทย)	CHAR(50)	
3	RESEARCH_FIELD	ชื่อสาขาวิชาการ (อังกฤษ)	CHAR(50)	

ตารางที่ 4.9 สาขางานวิจัย

GRD_SUB_RESEARCH_FIELD

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_SUB_RESEARCH_FIELD	รหัสแขนงทางวิชาการ	NUMBER(2) NOT NULL	(PK)
2	ID_RESEARCH_FIELD	รหัสสาขาวิชาการ	NUMBER(2) NOT NULL	(FK)
3	TSUB_RESEARCH_FIELD	ชื่อแขนงทางวิชาการ (ไทย)	CHAR(50)	
4	SUB_RESEARCH_FIELD	ชื่อสาขาทางวิชาการ (อังกฤษ)	CHAR(50)	

ตารางที่ 4.10 แขนงงานวิจัย

GRD_RESEARCH_FIELD

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_LLECTURER	รหัสอาจารย์	NUMBER(4) NOT NULL	(FK)(PK)
2	ID_SUB_RESEARCH_FIELD	รหัสแขนงงานวิจัย	CHAR(2) NOT NULL	(FK)(PK)

ตารางที่ 4.11 อาจารย์ประจำแขนงงานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GRD_THESIS

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_THESIS	รหัสวิทยานิพนธ์	NUMBER(8) NOT NULL	(PK)
2	ID_SUB_RESEARCH_FIELD	รหัสแขนงงานวิจัย	NUMBER (2)	(FK)
3	ID_STUDENT	รหัสนักศึกษา_งานนักศึกษา	CHAR(8)	
4	TTHESIS_SUBJECT	ชื่อวิทยานิพนธ์(ไทย)	VARCHAR2 (100)	
5	THESIS_SUBJECT	ชื่อวิทยานิพนธ์(อังกฤษ)	VARCHAR2 (100)	
6	TTHESIS_ABSTRACT	บทคัดย่อวิทยานิพนธ์ (ไทย)	VARCHAR2(1500)	
7	THESIS_ABSTRACT	บทคัดย่อวิทยานิพนธ์ (อังกฤษ)	VARCHAR2(1500)	
8	THESIS_TERM	ภาคการศึกษา	CHAR(1)	
9	THESIS_YEAR	ปีการศึกษา	CHAR(4)	
10	ISBN	หมายเลข ISBN	DATE	
11	KEYWORD	คำที่ใช้ค้นหา	CHAR(50)	
12	FILE_THESIS	ไฟล์วิทยานิพนธ์	CHAR(30)	
13	STATUS	สถานะวิทยานิพนธ์	CHAR(1)	

ตารางที่ 4.12 วิทยานิพนธ์นักศึกษา

GRD_THESIS_COMMITTEE

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_THESIS	รหัสวิทยานิพนธ์	NUMBER(8) NOT NULL	(PK)(FK)
2	ID_LLECTURER	อาจารย์ผู้ควบคุม	NUMBER(4) NOT NULL	(PK)(FK)
3	LECTURER_TYPE	ประเภทอาจารย์	CHAR(1)	

ตารางที่ 4.13 กรรมการผู้สอบวิทยานิพนธ์

ประเภทอาจารย์ 1 หมายถึง อาจารย์ที่ปรึกษา

2 หมายถึง อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

null หมายถึง คณะกรรมการ

GRD_PROJECT

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_PROJECT	รหัสโครงการ	NUMBER(8) NOT NULL	(PK)
2	ID_SUB_RESEARCH_FIELD	รหัสสาขางานวิจัย	NUMBER(2)	(FK)
3	ID_STUDENT	รหัสนักศึกษา_งานนักศึกษา	CHAR(8)	
4	TPROJECT_SUBJECT	ชื่อโครงการ (ไทย)	VARCHAR2 (100)	
5	PROJECT_SUBJECT	ชื่อโครงการ (อังกฤษ)	VARCHAR2 (100)	
6	TPROJECT_ABSTRACT	บทคัดย่อโครงการ (ไทย)	VARCHAR2(1500)	
7	PROJECT_ABSTRACT	บทคัดย่อโครงการ (อังกฤษ)	VARCHAR2(1500)	
8	PROJECT_TERM	ภาคเรียนโครงการ	CHAR(1)	
9	PROJECT_YEAR	ปีการศึกษาโครงการ	CHAR(4)	
10	KEYWORD	คำที่ใช้ค้นหา	CHAR(50)	
11	FILE_PROJECT	ไฟล์โครงการ	CHAR(30)	
12	STATUS	สถานะโครงการ	CHAR(1)	

ตารางที่ 4.14 โครงการนักศึกษา

GRD_PROJECT_COMMITTEE

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_PROJECT	รหัสโครงการ	NUMBER(8) NOT NULL	(PK)(FK)
2	ID_LLECTURER	อาจารย์ผู้ควบคุม	NUMBER(4) NOT NULL	(PK)(FK)
3	LECTURER_TYPE	ประเภทอาจารย์	CHAR(1)	

ตารางที่ 4.15 กรรมการผู้สอบโครงการ

ประเภทอาจารย์ 1 หมายถึง อาจารย์ที่ปรึกษา

2 หมายถึง อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

null หมายถึง คณะกรรมการ

GRD_RESEARCH

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_RESEARCH	รหัสผลงานวิจัย	NUMBER(8) NOT NULL	(PK)
2	ID_SUB_RESEARCH_FIELD	รหัสแผนงานงานวิจัย	NUMBER(2)	(FK)
3	ID_JOURNAL_LEVEL	ระดับวารสาร	NUMBER(1)	(FK)
4	ID_JOURNAL_TYPE	ประเภทวารสาร	NUMBER(1)	(FK)
5	TRESEARCH_SUBJECT	ชื่อผลงานวิจัย (ไทย)	VARCHAR2(100)	
6	RESEARCH_SUBJECT	ชื่อผลงานวิจัย (อังกฤษ)	VARCHAR2(100)	
7	TRESEARCH_ABSTRACT	บทคัดย่องานวิจัย (ไทย)	VARCHAR2(1500)	
8	RESEARCH_ABSTRACT	บทคัดย่องานวิจัย (อังกฤษ)	VARCHAR2(1500)	
9	JOURNAL_NAME	ชื่อวารสาร	CHAR(30)	
10	JOURNAL_VOL	ปีที่วารสาร	CHAR(2)	
11	JOURNAL_NO	ฉบับที่วารสาร	CHAR(2)	
12	FILE_RESEARCH_	ไฟล์ผลงานวิจัย	CHAR(2)	
13	RESEARCH_YEAR	ปีที่เขียน	CHAR(4)	
14	KEYWORD	คำที่ใช้ค้นหา	CHAR(50)	

ตารางที่ 4.16 ผลงานวิจัยอาจารย์

GRD_LLECTURER_RESEARCH

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_RESEARCH	รหัสผลงานวิจัย	NUMBER (8) NOT NULL	(PK)(FK)
2	ID_LLECTURER	อาจารย์ผู้เขียน	NUMBER(4) NOT NULL	(PK)(FK)

ตารางที่ 4.17 อาจารย์เจ้าของผลงานวิจัย

GRD_LLECTURER_RESEARCH_COAUTHOR

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_RESEARCH	รหัสผลงานวิจัย	NUMBER(8) NOT NULL	(PK)(FK)
2	AUTHOR_NAME	อาจารย์ผู้เขียนร่วม	CHAR(50) NOT NULL	(PK)
3	INSTITUTE	สถาบัน	CHAR(50)	

ตารางที่ 4.18 บุคคลภายนอกผู้ร่วมผลงานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GRD_ARTICLE

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_ARTICLE	รหัสบทความวิชาการ	NUMBER(8) NOT NULL	(PK)
2	ID_SUB_RESEARCH_FIELD	รหัสแขนงงานวิจัย	NUMBER(2)	(FK)
3	ARTICLE_LEVEL	ระดับวารสาร	NUMBER(1)	(FK)
4	ARTICLE_TYPE	ประเภทวารสาร	NUMBER(1)	(FK)
5	TARTICLE_SUBJECT	ชื่อบทความวิชาการ (ไทย)	VARCHAR2(100)	
6	ARTICLE_SUBJECT	ชื่อบทความวิชาการ (อังกฤษ)	VARCHAR2(100)	
7	TABSTRACT	บทคัดย่อ (ไทย)	VARCHAR2(1500)	
8	ABSTRACT	บทคัดย่อ (อังกฤษ)	VARCHAR2(1500)	
9	JOURNAL_NAME	ชื่อวารสาร	CHAR(50)	
10	JOURNAL_VOL	ปีที่วารสาร	CHAR(2)	
11	JOURNAL_NO	ฉบับที่วารสาร	CHAR(2)	
12	FILE_ARTICLE	ไฟล์บทความวิชาการ	CHAR(30)	
13	ARTICLE_YEAR	ปีที่เขียน	CHAR(4)	
14	KEYWORD	คำที่ใช้ค้นหา	CHAR(50)	

ตารางที่ 4.19 บทความวิชาการอาจารย์

GRD_LLECTURER_ARTICLE

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_ARTICLE	รหัสบทความวิชาการ	NUMBER (8) NOT NULL	(PK)(FK)
2	ID_LLECTURER	อาจารย์ผู้เขียน	NUMBER(4) NOT NULL	(PK)(FK)

ตารางที่ 4.20 อาจารย์เจ้าของบทความวิชาการ

GRD_LLECTURER_ARTICLE_COAUTHOR

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_ARTICLE	รหัสบทความวิชาการ	NUMBER(8) NOT NULL	(PK)(FK)
2	AUTHOR_NAME	อาจารย์ผู้เขียนร่วม	CHAR(50) NOT NULL	(PK)
3	INSTITUTE	สถาบัน	CHAR(50)	

ตารางที่ 4.21 บุคคลภายนอกผู้ร่วมบทความวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GRD_ACA_POSITION

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_EDU_LEVEL	รหัสตำแหน่งทางวิชาการ	CHAR(1) NOT NULL	(PK)
2	TPOSITION	ตำแหน่งทางวิชาการ(ไทย)	CHAR(20) NOT NULL	
	POSITION	ตำแหน่งทางวิชาการ(อังกฤษ)	CHAR(20)	

ตารางที่ 4.22 ตำแหน่งทางวิชาการ

GRD_LLECTURER_TYPE

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_LLECTURER_TYPE	รหัสประเภทอาจารย์	CHAR(1) NOT NULL	(PK)
2	LECTURER_TYPE	ประเภทอาจารย์	CHAR(40) NOT NULL	

ตารางที่ 4.23 ประเภทอาจารย์ในคณะ

ประเภทอาจารย์ 1 หมายถึง อาจารย์บัณฑิตประจำคณะ

2 หมายถึง อาจารย์บัณฑิตประจำสถาบัน

3 หมายถึง อาจารย์บัณฑิตพิเศษ

4 หมายถึง อาจารย์ยังไม่เชิญสอน(อ. ประจำคณะ)

5 หมายถึง อาจารย์ยังไม่เชิญสอน(อ. ภายนอกคณะ)

GRD_JOURNAL_LEVEL

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_JOURNAL_LEVEL	รหัสระดับวารสาร	NUMBER(1) NOT NULL	(PK)
2	JOURNAL_LEVEL	ระดับวารสาร	CHAR(20) NOT NULL	

ตารางที่ 4.24 ระดับวารสาร

1 หมายถึง วารสารภายในประเทศ

2 หมายถึง วารสารต่างประเทศ

GRD_JOURNAL_TYPE

ลำดับที่	ชื่อ Column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_JOURNAL_TYPE	รหัสประเภทวารสาร	NUMBER(1) NOT NULL	(PK)
2	JOURNAL_TYPE	ประเภทวารสาร	CHAR(20) NOT NULL	

ตารางที่ 4-25 ประเภทวารสาร

ประเภทวารสาร 1 หมายถึง สิ่งพิมพ์ประเภทวารสารวิชาการ

2 หมายถึง สิ่งพิมพ์ประเภทประชุมวิชาการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การพัฒนาระบบงาน

5.1 การออกแบบหน้าจอตัวอย่าง

สำหรับลักษณะทั่วไปของหน้าจอในงานวิชาการนั้นสามารถจำแนกออกเป็นสองรูปแบบ

คือ

1. หน้าจอส่วนค้นหา ซึ่งมีลักษณะตัวอย่างดังนี้

The diagram shows a search interface layout within a rectangular frame. At the top left, the text 'ค้นหาข้อมูลอาจารย์' (Search for teacher information) is displayed. Below this, there are two main sections. The left section contains two input fields: 'รหัสพนักงาน : ' (Employee ID) and 'ชื่ออาจารย์ : ' (Teacher name). The right section contains three input fields: 'ค้นหา' (Search), 'ยกเลิก' (Cancel), and 'จบการทำงาน' (End work). Three numbered circles are placed over the interface: circle 1 is over the 'ชื่ออาจารย์' field, circle 2 is over the 'ยกเลิก' field, and circle 3 is over the 'จบการทำงาน' field.

รูปที่ 5.1 หน้าจอค้นหา

ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

1. ส่วนรับข้อมูลสำหรับค้นหา
2. ส่วนปุ่มที่ใช้สำหรับค้นหา
 - 2.1 ปุ่ม ค้นหา ทำการค้นหาข้อมูลจากส่วนรับข้อมูลสำหรับค้นหา
 - 2.2 ปุ่ม ยกเลิก ลบค่าในส่วนรับข้อมูลสำหรับค้นหา
3. ส่วนที่ออกจากโปรแกรม

2. ส่วนหน้าจอนำเข้าข้อมูล

ประวัติการศึกษา

ลำดับที่	สถาบัน	ระดับการศึกษา	เกรดเฉลี่ย
	1		

สถาบัน : ระดับการศึกษา :

เกรดเฉลี่ย : 2

ปุ่ม

4 3

รูปที่ 5.2 หน้าจอนำเข้าข้อมูล

ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วนคือ

1. ส่วนแสดงข้อมูล
2. ส่วนรับเข้าข้อมูล
3. ส่วนปุ่มเลือกโหมดการทำงาน ซึ่งประกอบด้วย
 - 3.1 ปุ่ม เพิ่ม ทำหน้าที่เตรียมส่วนรับข้อมูลในการป้อนข้อมูลนำเข้า
 - 3.2 ปุ่ม แก้ไข ทำหน้าที่ดึงข้อมูลจากส่วนแสดงข้อมูลมาไว้ที่ส่วนรับข้อมูลสำหรับแก้ไขค่า
 - 3.3 ปุ่ม ลบ ทำหน้าที่ลบข้อมูลที่แสดงอยู่ในส่วนแสดงข้อมูล
 - 3.4 ปุ่ม บันทึก ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลที่อยู่ในส่วนรับข้อมูล
 - 3.5 ปุ่ม ยกเลิก ทำหน้าที่ยกเลิกการทำงานในส่วนรับข้อมูล
 - 3.6 ปุ่ม จบการทำงาน ทำหน้าที่ออกจากหน้าจอ
4. ส่วนแสดงสถานะการทำงาน สำหรับแสดงข้อความของ โหมดการทำงานว่าอยู่ในโหมดเพิ่ม,แก้ไข,ลบ ข้อมูล

5.2 งานพัฒนาระบบ

สำหรับงานพัฒนาระบบของงานวิชาการ สามารถแบ่งการพัฒนากออกเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังนี้

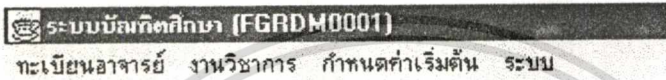
1. ทะเบียนประวัติอาจารย์คณะ จัดการเกี่ยวกับ การเพิ่ม,แก้ไข,ลบ ทะเบียนประวัติอาจารย์คณะ
 - 1.1 ทะเบียนประวัติอาจารย์ประจำ
 - 1.1.1 ประวัติทางวิชาการ
 - 1.1.2 ประวัติผลงานวิชาการในอดีต
 - 1.1.3 รายวิชาที่คาดว่าจะสอน
 - 1.2 ทะเบียนประวัติอาจารย์พิเศษ
 - 1.2.1 ประวัติส่วนตัว
 - 1.2.2 ประวัติทางวิชาการ
 - 1.2.3 ประวัติการศึกษา
 - 1.2.4 ประวัติการทำงาน
 - 1.2.5 ประวัติการฝึกอบรม
 - 1.2.6 ประวัติผลงานวิชาการในอดีต
 - 1.2.7 รายวิชาที่คาดว่าจะสอน
2. วิทยานิพนธ์นักศึกษา จัดการเกี่ยวกับการเพิ่ม, แก้ไข และลบข้อมูลวิทยานิพนธ์นักศึกษา
3. โครงการนักศึกษา จัดการเกี่ยวกับการเพิ่ม, แก้ไข และลบข้อมูลโครงการนักศึกษา
4. ผลงานวิจัยอาจารย์ จัดการเกี่ยวกับการเพิ่ม, แก้ไข และลบข้อมูลผลงานวิจัยอาจารย์
5. บทความวิชาการอาจารย์ จัดการเกี่ยวกับการเพิ่ม, แก้ไข และลบข้อมูลบทความวิชาการอาจารย์

5.3 การออกแบบส่วนการนำเข้าสู่ข้อมูล

สำหรับ User Interfaceของงานวิชาการ นั้น จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

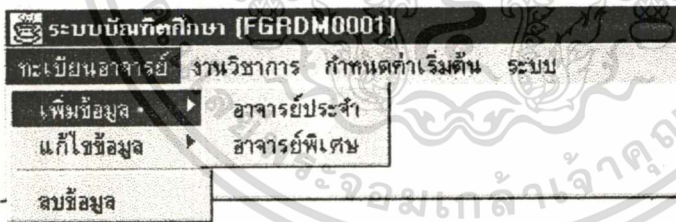
1. ทะเบียนอาจารย์
2. งานวิชาการ
3. กำหนดค่าเริ่มต้น

ดังแสดงในหน้าจอเมนูหลักของงานวิชาการ



รูปที่ 5.3 หน้าจอเมนูหลัก

5.3.1 User Interface ส่วนทะเบียนอาจารย์



รูปที่ 5.4 หน้าจอในการเพิ่มข้อมูลทะเบียนอาจารย์

ทะเบียนประวัติอาจารย์ประจำ (FGDR1009)	
รหัสพนักงาน :	<input type="text"/>
ชื่อ :	<input type="text"/>
นามสกุล :	<input type="text"/>
<input type="button" value="เริ่มใหม่"/>	<input type="button" value="จบการทำงาน"/>
	ค้นหา
	ประวัติส่วนตัว
	ประวัติทางวิชาการ
	ประวัติการศึกษา
	ประวัติการทำงาน
	ประวัติการฝึกอบรม
	ผลงานวิชาการย้อนหลัง
	รายวิชาที่คาดว่าจะสอน

รูปที่ 5.5 หน้าจอหลักสำหรับเพิ่มประวัติอาจารย์ประจำ

หน้าจอในส่วนของการเพิ่มประวัติอาจารย์ประจำนั้นต้องมีการดึงข้อมูลของพนักงาน โดยมีการค้นหาชื่อพนักงานที่เป็นพนักงานเพื่อทำการเพิ่มข้อมูลประวัติอาจารย์ โดยทำการเพิ่มเพียงแค่ประวัติทางวิชาการ, ผลงานวิชาการย้อนหลัง และรายวิชาที่คาดว่าจะสอน เพราะประวัติประเภทอื่นมีการจัดเก็บอยู่แล้วในฐานข้อมูลบุคลากร

ทะเบียนประวัติอาจารย์พิเศษ (FGDR1009)	
รหัสอาจารย์ :	<input type="text"/>
ชื่อ :	<input type="text"/>
นามสกุล :	<input type="text"/>
<input type="button" value="เริ่มใหม่"/>	<input type="button" value="จบการทำงาน"/>
	ประวัติส่วนตัว
	ประวัติทางวิชาการ
	ประวัติการศึกษา
	ประวัติการทำงาน
	ประวัติการฝึกอบรม
	ผลงานวิชาการย้อนหลัง
	รายวิชาที่คาดว่าจะสอน

รูปที่ 5.6 หน้าจอหลักสำหรับเพิ่มประวัติอาจารย์พิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติส่วนตัวอาจารย์พิเศษ (FGRDW1006)

รหัสอาจารย์

ตำแหน่ง ชื่อ นามสกุล เพศ ชาย
 หญิง
 ชื่อ (อังกฤษ) นามสกุล (อังกฤษ)
 (dd/mm/yyyy)

สัญชาติ เชื้อชาติ ศาสนา สถานที่เกิด วันเกิด

เลขที่บัตรประชาชน เลขที่บัตรประกันสังคม

สังกัดฝ่ายงาน สถาบัน/องค์กร

ที่อยู่ (Office)

จังหวัด รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร

ที่อยู่ (Home)

จังหวัด รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์

เพจเจอร์ เบอร์มือถือ E-Mail

รูปที่ 5.7 หน้าจอส่วนนำเข้าสู่ประวัติส่วนตัวอาจารย์พิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลประวัติทางวิชาการ (FGRDW1003)

รหัสอาจารย์ ชื่อ-สกุล

1. ตำแหน่งทางวิชาการ ▼

2. สถานภาพการสอน/สอบ ▼

3. สถานภาพการควบคุมวิทยานิพนธ์ / โครงการ ▼

4. ประเภท ▼

บันทึก

รูปที่ 5.8 หน้าจอส่วนนำเข้าสู่ประวัติทางวิชาการ

ประวัติการศึกษา (FGRDW1007)

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	วิชาเลข/สาขา	ชื่อปริญญา	ปีที่เริ่มการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	เกรดเฉลี่ย

ระดับการศึกษา สถาบันการศึกษา วิชาเลข/สาขา

ชื่อปริญญา ปีที่เริ่มการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา เกรดเฉลี่ย ประเภท

รูปที่ 5.9 หน้าจอส่วนนำเข้าสู่ประวัติการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการทำงาน (FGDW1009)

บริษัท/องค์กร	ประเภท	ตำแหน่ง	เงินเดือน	วันที่เริ่มต้น	วันที่สิ้นสุด

บริษัท / องค์กร _____ ประเภทธุรกิจ _____

ที่อยู่ _____ โทรศัพท์ _____

ตำแหน่ง _____ เงินเดือน _____ บาท วันที่เริ่มต้น _____ วันที่สิ้นสุด _____

สาเหตุที่จลาออก _____

ปุ่ม:

รูปที่ 5.10 หน้าจอประวัติการทำงาน

ประวัติการอบรม (FGDW1008)

หลักสูตร	สถาบัน	ระยะเวลา	จำนวนชั่วโมง	ประเทศ

หลักสูตร _____ สถาบัน _____

ระยะเวลา _____ จำนวนชั่วโมง _____ ประเทศ _____

ปุ่ม:

รูปที่ 5.11 หน้าจอประวัติการฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง (FGRDW1004)

ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้เขียน	ชื่อสิ่งพิมพ์

ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียนร่วม

ชื่อสิ่งพิมพ์

ปีที่ ฉบับที่พิมพ์ หน้า เดือน ปี

เพิ่ม ลบ ยกเลิก ยืนยัน ยกเลิก จบการทำงาน

รูปที่ 5.12 หน้าจอผลงานวิชาการย้อนหลัง

รายวิชาที่คาดว่าจะสอน (FGRDW1005)

ระดับการศึกษา	รหัส / วิชา	หมายเหตุ

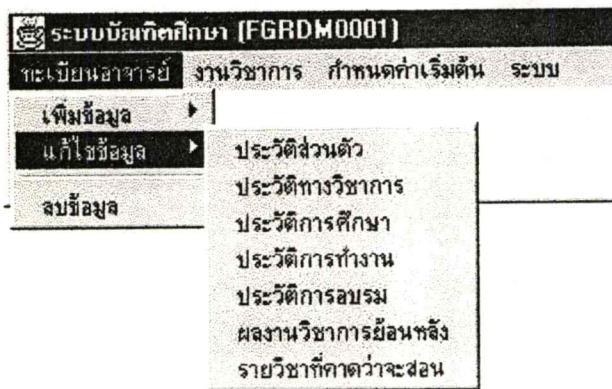
ระดับการศึกษา รหัส / วิชา

หมายเหตุ

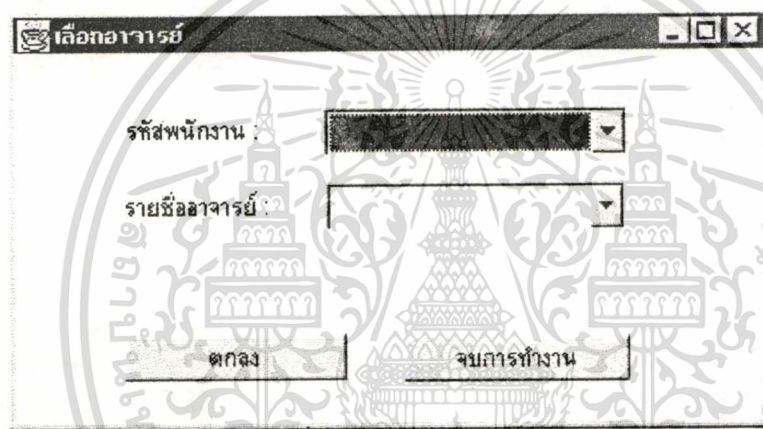
เพิ่ม ลบ ยกเลิก ยืนยัน ยกเลิก จบการทำงาน

รูปที่ 5.13 หน้าจอรายวิชาที่คาดว่าจะสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.14 หน้าจอเมนูแก้ไขประวัติอาจารย์



รูปที่ 5.15 หน้าจอค้นหาประวัติอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 User Interface ส่วนงานวิชาการ

ระบบงานวิชาการ (FGRDM0001)			
ทะเบียนอาจารย์	งานวิชาการ	กำหนดค่าเริ่มต้น	ระบบ
	อาจารย์ในสาขาวิชา		
	โครงการนักศึกษา วิทยานิพนธ์นักศึกษา ตรวจสอบโครงการ/วิทยานิพนธ์		
	บทความวิชาการอาจารย์		
	งานวิจัยอาจารย์		

รูปที่ 5.16 เมนูส่วนงานวิชาการ

อาจารย์ในสาขาวิชาการ(FGRDW3003)

สาขาทางวิชาการ แขนงทางวิชาการ

รายชื่ออาจารย์ประจำแขนงวิชา รายชื่ออาจารย์ทั้งหมด

ปุ่ม: ค้นหา, ปรินต์, ขบวนการงาน

รูปที่ 5.17 หน้าจออาจารย์ประจำแขนงวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการนักศึกษา (FGRDW3101)

รศ.นักศึกษา : ภาษาไทย
 ภาษาอังกฤษ

ชื่อโครงการ :

ประจําปี : (ภาคเรียนปีการศึกษา) ค้นหา

รศ.นักศึกษา	ชื่อโครงการ (ไทย)

เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา จบการทำงาน

รูปที่ 5.18 หน้าจอหลักงานโครงการนักศึกษา

โครงการนักศึกษา (FGRDW3102)

รศ.นักศึกษาไทย : ภาคเรียน : 1 ปีการศึกษา : คณะ :

ชื่อโครงการ (ไทย) : ชื่อโครงการ (อังกฤษ) :

บทคัดย่อ (ไทย) : บทคัดย่อ (อังกฤษ) :

คำสำคัญ : เลือกคณะกรรมการ

ชื่ออาจารย์	ประเภท

ไฟล์เนื้อหาโครงการงาน

บันทึก ค้นหาข้อมูล

รูปที่ 5-19 หน้าจอโครงการนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยาศาสตร์ นวัตกรรม (FGRDW3201)

รหัสนักศึกษา: ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ

ชื่อวิทยานิพนธ์:

ปี: (ภาคเรียน/ปีการศึกษา)

รหัสนักศึกษา	ชื่อวิทยานิพนธ์ (ไทย)

รูปที่ 5.20 หน้าจอหลักวิทยานิพนธ์นักศึกษา

วิทยาศาสตร์ นวัตกรรม (FGRDW3202)

รหัสนักศึกษา: สาขาการศึกษา: ปีการศึกษา: คณะ/ภาควิชา:

ชื่อวิทยานิพนธ์ (ไทย): ชื่อวิทยานิพนธ์ (อังกฤษ):

บทคัดย่อ (ไทย): บทคัดย่อ (อังกฤษ):

ค่าที่ใช้ค้นหา: เลือกคณะกรรมการ

ISBN: ชื่ออาจารย์ ประเภท

ไฟล์เนื้อหาวิทยานิพนธ์

รูปที่ 5.21 หน้าจอวิทยานิพนธ์นักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทควาามวิชาการอาจารย์ (FGRDW3104)

ชื่ออาจารย์ :

ชื่อบทความวิชาการ :

ภาษาไทย
 ภาษาอังกฤษ

ลำดับที่	ชื่อบทความวิชาการ (ไทย)	ชื่อบทความวิชาการ (อังกฤษ)

รูปที่ 5.22 หน้าจอหลักงานบทความวิชาการอาจารย์

บทความทางวิชาการอาจารย์ (FGRDW3105)

ชื่อบทความ (ไทย) : ชื่อบทความ (อังกฤษ) :

ชื่อสิ่งพิมพ์ : ฉบับที่ : เลขที่ : ปีที่เขียน :

ระดับวารสาร : ประเภทวารสาร : สมทบงานวิจัย :

บทคัดย่อ (ไทย) :

บทคัดย่อ (อังกฤษ) :

คำที่ใช้ค้นหา :

ผู้เขียน :

ผู้เขียน	สถาบัน

เนื้อหาบทความทางวิชาการ :

รูปที่ 5.23 หน้าจอบทความวิชาการอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลงานวิจัยอาจารย์ (FGRDW3204)

ชื่ออาจารย์ : ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ

ชื่อผลงานวิจัย :

ลำดับที่	ชื่อผลงานวิจัย (ไทย)	ชื่อผลงานวิจัย (อังกฤษ)

รูปที่ 5.24 หน้าจอหลักงานผลงานวิจัยอาจารย์

ผลงานวิจัยอาจารย์ (FGRDW3205)

ชื่องานวิจัย (ไทย) : ชื่องานวิจัย (อังกฤษ) :

เนื้อสังเขป : ฉบับที่ : เลขที่ : ปีที่เขียน :

ระดับวารสาร : ประเภทวารสาร : สถานงานวิจัย :

บทคัดย่อ (ไทย) : บทคัดย่อ (อังกฤษ) :

คำที่ใช้ค้นหา : ผู้เขียน :

เนื้อหาบทวิจัย :

รูปที่ 5.25 หน้าจอผลงานวิจัยอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.3 User Interface การกำหนดค่าเริ่มต้น

ระบบงานวิชาการ (FGRDM0001)			
ทะเบียนอาจารย์	งานวิชาการ	กำหนดค่าเริ่มต้น	ระบบ
			สาขาทางวิชาการ แผนกทางวิชาการ
			ระดับวารสารตีพิมพ์ ประเภทวารสารตีพิมพ์
			ลงทะเบียนโครงการวิทยานิพนธ์

รูปที่ 5-26 เมนูกำหนดค่าเริ่มต้น

สาขาทางวิชาการ (FGRDW3001)

สาขาทางวิชาการ

ชื่อสาขาวิชาการ(ไทย)

ชื่อสาขาทางวิชาการ(อังกฤษ)

เพิ่ม ลบ แก้ไข พิมพ์ ยกเลิก จบการทำงาน

รูปที่ 5-27 หน้าจอสาขาวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาขาทางวิชาการ

แสดงแผนผังวิชาการ

ชื่อหน่วยงาน(ไทย)

ชื่อหน่วยงาน(อังกฤษ)

เพิ่ม ลบ แก้ไข พิมพ์ ยกเลิก จบการทำงาน

รูปที่ 5.28 หน้าจอแผนผังวิชาการ

ระดับวารสาร [FGPDW3004]

ระดับวารสาร : กรุณาเลือก

ระดับวารสาร :

เพิ่ม ลบ แก้ไข พิมพ์ ยกเลิก จบการทำงาน

รูปที่ 5.29 หน้าจอระดับวารสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทวารสาร (FGRDW3005)

ประเภทวารสาร : กรรมาเสือก

ประเภทวารสาร :

เพิ่ม ลบ แก้ไข พิมพ์ ยกเลิก จบการทำงาน

รูปที่ 5.30 หน้าจอประเภทวารสาร

ทะเบียนโครงการงาน/วิทยานิพนธ์ (FGRDW3006)

โครงการงาน ภาคการศึกษา : 1 ปีการศึกษา แสดง

วิทยานิพนธ์ รุ่น

ลำดับที่	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	รุ่น

ลงทะเบียน เริ่มใหม่ จบการทำงาน

รูปที่ 5.31 หน้าจอลงทะเบียนนักศึกษาโครงการงาน/วิทยานิพนธ์

จากข้อมูลนักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชาโครงการงานและวิทยานิพนธ์ จะทำการบันทึกลงข้อมูลของโครงการงานและวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในหน้าจอรูปที่ 5.31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 การออกแบบรายงาน

สำหรับรายงานในงานวิชาการมีดังนี้

5.4.1 รายงานประวัติอาจารย์

ทะเบียนประวัติอาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-สกุล: XXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX ประเภท: XXXXX

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ-สกุล: (ภาษาอังกฤษ) XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX	เพศ: XXX
เชื้อชาติ: XXX สัญชาติ: XXX ศาสนา: XXX	สถานที่เกิด: XXXXX วันเกิด: XX/XX/XXXX
เลขที่บัตรประชาชน XXXXXXXXXXXXXXX	เลขที่บัตรประกันสังคม XXXXXXXXXXXXXXX
สังกัดฝ่ายงาน XXXXXXXXXXXXX	สถาบัน/องค์กร XXXXXXXXXXXXX
ที่อยู่ทำงาน	
XXXXXXXX XXXXX XXXXXXX XXXXXXX XXXXXXX	จังหวัด XXXXXXX
รหัสไปรษณีย์ XXXXX	โทรศัพท์: XXXXXXX โทรสาร: XXXXXXX
ที่อยู่ที่บ้าน	
XXXXXXXX XXXXX XXXXXXX XXXXXXX XXXXXXX	จังหวัด XXXXXXX
รหัสไปรษณีย์ XXXXX	โทรศัพท์: XXXXXXX
อุปกรณ์สื่อสาร	
เพจเจอร์: XXXX-XXXXXX	โทรศัพท์มือถือ: XXXXXXX E-Mail: XXXXX@XXXXX

ประวัติทางวิชาการ

ตำแหน่งทางวิชาการ: XXXXXXX
สถานภาพการสอน: XXXXXXX
สถานภาพการควบคุม โครงการงาน/วิทยานิพนธ์: XXXXXXX
ความเชี่ยวชาญเฉพาะ:
XXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXX
คุณวุฒิ(ปริญญาสูงสุดหรือปริญญาที่สำคัญ): XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการศึกษา

ลำดับที่	ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	วิชาเอก/สาขา	ชื่อปริญญา	ปีที่เริ่ม	ปีที่สำเร็จ	เกรดเฉลี่ย	ประเทศ
X	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXX	XXXX	X.XX	XXXXX
X	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXX	XXXX	X.XX	XXXXX

ประวัติการทำงาน

ลำดับที่	บริษัท/องค์กร	ประเภทธุรกิจ	ตำแหน่ง	เงินเดือน	วันที่เริ่มต้น	วันที่สิ้นสุด
X	XXXXXX	XXXXX	XXXXXX	999,999	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
X	XXXXXX	XXXXX	XXXXXX	999,999	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX

ประวัติการฝึกอบรม

ลำดับที่	หลักสูตร	สถาบัน	ระยะเวลา	จำนวนชั่วโมง	ประเทศ
X	XXXXXXXX	XXXXXX	XXXXX	XXX	XXXXX
X	XXXXXXXX	XXXXXX	XXXXX	XXX	XXXXX

ผลงานวิชาการย้อนหลัง

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง	ผู้เขียนร่วม	ชื่อสิ่งพิมพ์	ปีที่	ฉบับที่	หน้า	เดือน	ปี
X	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XX	XXX	XXXXX	XXXX
X	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XX	XXX	XXXXX	XXXX

รายวิชาที่คาดว่าจะสอน

ลำดับที่	ระดับการศึกษา	ชื่อวิชา
X	XXXXX	XXXXXXXXXXXX
X	XXXXX	XXXXXXXXXXXX

รูปที่ 5.32 รายงานประวัติอาจารย์

5.4.2 รายงานโครงการนักศึกษา

โครงการนักศึกษา

แขนงวิชา XXXXXXXXXX สาขาวิชา XXXXXXXXXX

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

รุ่น XXX

ภาคการศึกษา X ปีการศึกษา XXXX

ลำดับที่	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	ชื่อโครงการ	อาจารย์ที่ปรึกษา
X	XXXXXXXX	XXXXX XXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXX XXXXX
X	XXXXXXXX	XXXXX XXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXX XXXXX
X	XXXXXXXX	XXXXX XXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXX XXXXX

รูปที่ 5.33 รายงานสรุปโครงการนักศึกษาระจำภาคการศึกษา

5.4.3 รายงานวิทยานิพนธ์นักศึกษา

วิทยานิพนธ์นักศึกษา

แขนงวิชา XXXXXXXXXX สาขาวิชา XXXXXXXXXX

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

รุ่น XXX

ภาคการศึกษา X ปีการศึกษา XXXX

ลำดับที่	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	ชื่อวิทยานิพนธ์	อาจารย์ที่ปรึกษา
X	XXXXXXXX	XXXXX XXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXX XXXXX
X	XXXXXXXX	XXXXX XXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXX XXXXX
X	XXXXXXXX	XXXXX XXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXX XXXXX

รูปที่ 5.34 รายงานสรุปวิทยานิพนธ์นักศึกษาระจำภาคการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.4 รายงานบทความวิชาการอาจารย์

บทความวิชาการ

XXX. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (ชื่ออาจารย์)

ประจำปี XXXX -XXXX

ลำดับที่	ชื่อบทความ	ผู้เขียนร่วม	ปีที่เขียน
X	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX XXXXXX	XXXX
X	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX XXXXXX	XXXX

รูปที่ 5.35 รายงานบทความวิชาการของแต่ละอาจารย์

5.4.5 รายงานผลงานวิจัยอาจารย์

ผลงานวิจัยการ

XXX. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (ชื่ออาจารย์)

ประจำปี XXXX -XXXX

ลำดับที่	ชื่อผลงานวิจัย	ผู้เขียนร่วม	ปีที่เขียน
X	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX XXXXXX	XXXX
X	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX XXXXXX	XXXX

รูปที่ 5.36 รายงานผลงานวิจัยของแต่ละอาจารย์

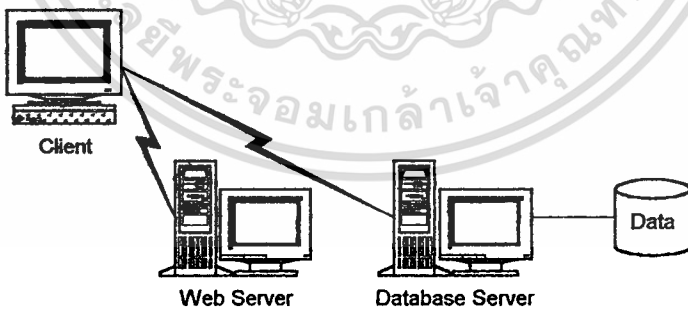
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน

สำหรับในการพัฒนาโปรแกรมของระบบงานวิชาการนั้นจะใช้เทคโนโลยีทางด้านอินเทอร์เน็ตในการพัฒนา โดยอาศัยเว็บเบราว์เซอร์ในการทำงานกับระบบ ซึ่งสามารถแบ่งการพัฒนาออกเป็น 2 ส่วนด้วยกันคือ ส่วนนำเข้าข้อมูลและส่วนรายงาน

5.5.1 ส่วนนำเข้าข้อมูลงานวิชา

สำหรับส่วนนำเข้าข้อมูลพัฒนาด้วยภาษาจาวาโดยใช้โปรแกรม Borland Jbuilder 2.0 และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Oracle DBMS version 7.3 ภายใต้ระบบปฏิบัติการ HP_UX ภายใต้สถาปัตยกรรมแบบ Client/Server ชนิด 2 ระดับ (Two – tiered Architecture) ซึ่งระบบ Client/Server ชนิดนี้จะมีลักษณะการทำงานโดยเริ่มต้นจากการที่ Client จะมีโปรแกรม Web browser เพื่อใช้ในการเรียกโปรแกรมจาก Web Server (Java applet) มาประมวลผลที่ Client สำหรับใช้ในการติดต่อกับ Database Server ด้วย JDBC โดย Java applet จะทำหน้าที่ส่วนของ Interface และ Application logic บางส่วน ส่วน Database Server จะทำหน้าที่เก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูล ส่งผลลัพธ์กลับไปที่ Client รวมถึงทำหน้าที่ส่วนของ Application logic บางส่วนในรูปของ Store procedure ซึ่งสถาปัตยกรรมแบบนี้มีข้อดีคือ ผู้ใช้สามารถเรียกใช้โปรแกรมผ่านทาง web browser ได้โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมไว้ที่ Client ทำให้ง่ายต่อการบำรุงรักษาระบบในส่วนของ Client และเนื่องจากโปรแกรมพัฒนาจากภาษาจาวา ทำให้สามารถทำงานได้โดยไม่ขึ้นกับ Platform เพียงแต่มี Browser ที่สนับสนุนการทำงานของ JVM ก็สามารถทำงานได้ลักษณะสถาปัตยกรรมแสดง ดังรูปที่ 5.37

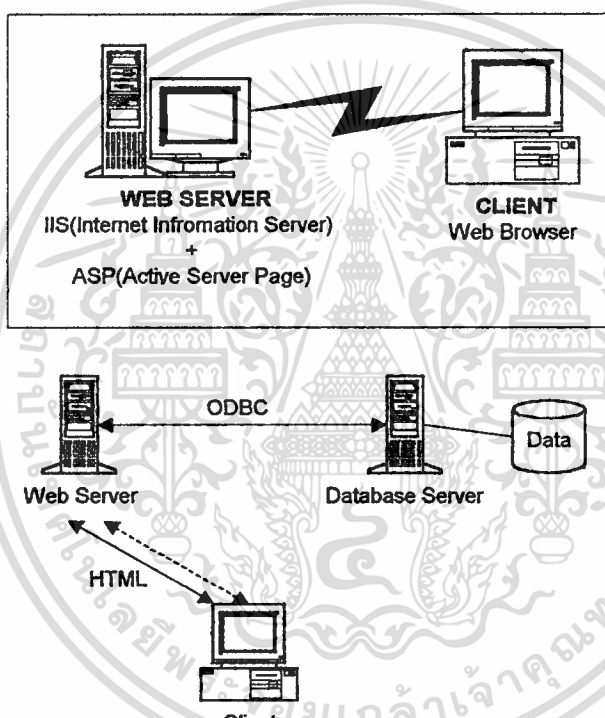


รูปที่ 5.37 Two – tiered Architecture

5.5.2 ส่วนรายงานงานวิชาการ

ส่วนการพัฒนารายงานนำเสนอพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยี ASP(Active Server Page) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีของการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับอินเทอร์เน็ตโดยเน้นไปที่การพัฒนา และจัดการ แอปพลิเคชันที่เว็บเซิร์ฟเวอร์

แอปพลิเคชัน ASP เป็นเท็กซ์ไฟล์ที่บรรจุเอาคำสั่งสคริปต์(Script) ต่างๆผสมรวมกับ เอกสาร HTML เก็บไว้ที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ เมื่อมีบราวเซอร์เรียกใช้งานก็จะถูกแปล โดย ASP Interpreter และเอ็กซ์คิวต์ที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ ผลลัพธ์ที่ได้จากการเอ็กซ์คิวต์แอปพลิเคชัน ASP จะเก็บ ในรูปเอกสาร HTML แล้วส่งกลับ ไปให้บราวเซอร์ที่เรียกใช้แอปพลิเคชัน ASP นั้น



รูปที่ 5.38 หลักการทำงานของ แอปพลิเคชัน ASP

จากรูปที่ ก-2 หลักการทำงานและการพัฒนาจะเป็นไปตามเส้นตรง ดังเช่นการชิง โคร โนซ์ กับเว็บเซิร์ฟเวอร์จะใช้ระบบเน็ตเวิร์คส่งผ่านในรูปแบบของ HTML หรือการติดต่อกับ Database Server เป็นการติดต่อด้วยระบบเน็ตเวิร์คโดยผ่าน ODBC (Open Database Connectivity) ส่วนการแสดงผลเป็นไปตามเส้นประ นั่นคือเมื่อมีการติดต่อกับ Database Server เว็บเซิร์ฟเวอร์จะทำการติดต่อ โดยผ่าน ODBC ของเว็บเซิร์ฟเวอร์เอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6 สภาพแวดล้อมในการพัฒนาระบบงาน

5.6.1 สภาพแวดล้อมที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์

1. Database Server

- ระบบปฏิบัติการ HP-UX Release 10.20 A
- DBMS ใช้ ORACLE7 Release 7.3.2.1.0

2. Web Server

- ระบบปฏิบัติการ Windows NT Version 4.0 SP5
- Web Server ใช้ Internet Information Server 4.0 (IIS)

5.6.2 สภาพแวดล้อมที่ฝั่งไคลเอนต์

1. ซอฟต์แวร์ที่ใช้พัฒนาระบบงาน

- ระบบปฏิบัติการ Windows 98
- Software Borland Jbuilder Professional Version 2.01
- Software HomeSite 2.5

2. เครื่องที่ใช้พัฒนาระบบงาน

- PC เพนเทียมจิ้นไป
- Memory 64 MB จิ้นไป

3. เครื่องที่ใช้ระบบงาน

- PC เพนเทียมจิ้นไป
- Software Netscape Navigator Version 4.5

บทที่ 6

สรุปผลการพัฒนาระบบ

6.1 ผลการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบในส่วนงานวิชาการคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สรุปได้ดังนี้

6.1.1 การรวบรวมและศึกษาระบบงานวิชาการ จากการศึกษาพบว่าส่วนงานวิชาการนั้นจะประกอบด้วยงาน 5 ส่วนด้วยกันคือ ทะเบียนประวัติอาจารย์, โครงการนักศึกษา, วิทยานิพนธ์นักศึกษา, บทความวิชาการอาจารย์, ผลงานวิจัยอาจารย์

6.1.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล ใช้คำคำไฟล์โคดเอกรวม ในการอธิบายการทำงานของส่วนต่างๆในงานวิชาการ และใช้แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยสร้าง E-R Diagram เพื่อแสดงความสัมพันธ์ข้อมูล จากนั้นจึงแปลงให้อยู่ในรูปตาราง แล้วนำตารางที่ได้ทั้งหมด มา نرمัลไลซ์ ให้อยู่ในแบบ 5NF:Fifth Normal Form

6.1.3 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ พัฒนาบนระบบของเว็บแอปพลิเคชัน ทำงานผ่านบราวเซอร์ติดต่อกับเว็บเซิร์ฟเวอร์และเซิร์ฟเวอร์ที่เป็นฐานข้อมูล โดยใช้เครื่องมือพัฒนาโปรแกรม JUILDER VERSION 2.01 ในการพัฒนาส่วนนำเข้าข้อมูล ส่วนการนำเสนอรายงาน พัฒนาโดยใช้เทคโนโลยี ASP(Active Server Page) ระบบงานแบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลักๆ ดังนี้

หน้าจอกำหนดค่าเริ่มต้น 5 หน้าจอ

หน้าจอนำเข้าข้อมูล 19 หน้าจอ

รายงานสำหรับงานวิชาการ 4 รายงาน

6.1.4 การติดตั้งใช้งาน สำหรับโปรแกรมที่พัฒนาเรียบร้อยแล้วนั้นจะติดตั้งไว้ที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ และมีการติดตั้ง ODBC สำหรับการติดต่อระหว่าง ASPกับฐานข้อมูล รวมทั้งการติดตั้ง โพรโตคอล SSL(Socket Security Layer) สำหรับรักษาความปลอดภัยบนเครือข่าย ที่ผู้ใช้จะต้องติดตั้ง Netscape Web Browser สำหรับเรียกใช้โปรแกรมที่ติดตั้งไว้ที่เว็บเซิร์ฟเวอร์

6.1.5 คุณสมบัติของโปรแกรมระบบงานมีลักษณะสำคัญดังนี้คือ

1. โปรแกรมถูกพัฒนาในลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน ทำให้ผู้ใช้สามารถที่จะทำงานจากที่เครื่องใดก็ได้โดยใช้บราวเซอร์

2. การพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษาจาวา ทำให้สามารถโปรแกรมที่พัฒนานั้นสามารถนำไปใช้กับเครื่องที่ต่างแพลตฟอร์มได้
3. การบำรุงรักษาโปรแกรมที่พัฒนาทำได้สะดวกเพราะ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนั้นติดตั้งอยู่ที่เซิร์ฟเวอร์ ทำให้เวลาที่มีการแก้ไขโปรแกรมนั้นสามารถที่จะทำได้ ณ ที่เซิร์ฟเวอร์เพียงที่เดียว

6.2 ประโยชน์ที่ได้รับ

ระบบงานที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นของงานวิชาการนั้นจะช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของพนักงานผู้ปฏิบัติงานในงานวิชาการและหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ

ระบบงานที่พัฒนาขึ้นนี้จะช่วยให้เกิดประโยชน์กับผู้ใช้งาน ดังนี้

1. พนักงานผู้ปฏิบัติงาน
ระบบจะจัดเก็บข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ให้อยู่ในรูปของฐานข้อมูลทำให้มีความง่ายและสะดวกในการจัดเก็บและการสืบค้นข้อมูลทำให้เกิดความรวดเร็วและความถูกต้องในการปฏิบัติงาน ลดการจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนภายในระบบงานและสามารถจัดพิมพ์รายงานได้อย่างถูกต้อง
2. หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
สำหรับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องนั้นจากการที่มีการจัดเก็บข้อมูลในลักษณะของฐานข้อมูลทำให้หน่วยงานอื่น ที่อยู่ในโครงการ ISDoIT สามารถทำงานใช้ข้อมูลร่วมกันได้ โดยทำให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงาน และช่วยลดการจัดเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนในแต่ละระบบ เช่น ประวัติบุคลากรกับประวัติอาจารย์

6.3 ประสิทธิภาพของโปรแกรม

- 6.3.1 ระบบพัฒนาโดยใช้สถาปัตยกรรมแบบผู้ร้องขอบริการและผู้ให้บริการ ระบบต้องมีการส่งผ่านข้อมูลผ่านเครือข่าย ดังนั้นประสิทธิภาพของการทำงานจะขึ้นอยู่กับความเร็วของระบบเครือข่าย
- 6.3.2 เครื่องผู้ร้องขอใช้บริการนั้น ไม่ต้องมีความสามารถสูงมากนักและไม่ต้องมีการติดตั้งโปรแกรมที่เครื่องผู้ร้องขอ
- 6.3.3 ความสามารถในการใช้งานร่วมกับฐานข้อมูล ทำให้การเรียกดูข้อมูลจากระบบทำได้หลากหลาย

6.4 ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาโปรแกรมของงานวิชาการนั้น ข้อเสนอแนะนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่จะพัฒนางานด้านวิชาการต่อไป

1. ส่วนของการจัดเก็บข้อมูลทางวิชาการเช่น งานโครงการนักศึกษา,วิทยานิพนธ์,บทความทางวิชาการ และผลงานวิจัย ที่มีการจัดเก็บเนื้อหาผลงานในรูปแบบของไฟล์นั้นเป็นการจัดเก็บลงในฮาร์ดดิสก์ ในอนาคตควรที่จะมีการจัดเก็บข้อมูลเหล่านี้ลงใน CD-ROM เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลทางวิชาการ
2. ส่วนของบทความทางวิชาการและผลงานวิจัยอาจารย์ ผู้ที่นำเข้าข้อมูลนั้นเป็นพนักงานผู้ปฏิบัติงานนั้น ในอนาคตนั้นอาจารย์อาจจะเป็นผู้นำเข้าผลงานของตนเองได้
3. สำหรับข้อความแสดงความผิดพลาดเป็นข้อความของระบบ ดังนั้นควรที่จะมีการจัดทำฐานข้อมูลสำหรับจัดการเกี่ยวกับข้อผิดพลาดของระบบ



บรรณานุกรม

- คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ. 1997. **Faculty of Information Technology Annual Report**
1997. กรุงเทพฯ: คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
- บัณฑิตวิทยาลัย. 2541, **คู่มือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 2541 เทคโนโลยีสารสนเทศ.**
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาด
กระบัง.
- สัจจะ จรัสรุ่งรวีร์ และ สมพร จิวรสกุล. 2542. **Active Server Page และ แอปพลิเคชัน**
ฐานข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ต. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์
- Date, C.J. 1995. **An introduction to database systems.** 6th ed. New York:
Addison-Wesley.
- Doherty, Don and Michelle M. Manning. 1998. **Teach Yourself Jbuilder 2 in 21 Days.**
New York: Macmillan Computer Publish.
- Koch, George and Robert Muller. 1993. **Oracle 7.** California: McGraw – Hill.
- Offali, Robert., Harkey Dan and Edwards Jeri. 1996. **The Essential Client/Server**
Survival Guide. 2th ed. New York: Wiley Computer Publish.
- Silberschatz, Abraham., Henry F. Korth and S. Sudarshan. 1997. **Database System**
Concept. 3th ed. New York: McGraw-Hill.
- Venner, Bill and O'Brien Larry. 1998. **Inside the Java Virtual Machine.** New York:
McGraw-Hill.
- Whitten, Jeffrey L. and Lonnie D. Bentley. 1998. **System Analysis and Design**
Methods. 4th ed. New York: McGraw-Hill.



ภาคผนวก ก.

ตารางข้อมูลอ้างอิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางข้อมูลอ้างอิง

GLB_EDU_LEVEL

ลำดับที่	ชื่อ column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	Id_edu_level	รหัสระดับการศึกษา	CHAR(2)	(PK)
2	Edu_level_name_th	ชื่อระดับการศึกษา (ไทย)	CHAR(30)	
3	Edu_level_name_eng	ชื่อระดับการศึกษา (อังกฤษ)	CHAR(30)	

ตารางที่ ก.1 ระดับศึกษา

การกำหนดรหัสข้อมูลตาราง

- 1 หมายถึง ก่อนประถมศึกษา
- 2 หมายถึง ประถมศึกษา
- 3 หมายถึง มัธยมศึกษาตอนต้น
- 4 หมายถึง มัธยมศึกษาตอนปลาย
- 5 หมายถึง ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
- 6 หมายถึง ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
- 7 หมายถึง ประกาศนียบัตรวิชาชีพเทียบเท่า
- 8 หมายถึง อนุปริญญา
- 9 หมายถึง ปริญญาตรี
- 10 หมายถึง ปริญญาโท
- 11 หมายถึง ปริญญาเอก

GRD_PREFIX

ลำดับที่	ชื่อ column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_PREFIX	รหัสคำนำหน้า	CHAR(2)	(PK)
2	PREFIX_NAME_TH	ชื่อคำนำหน้าไทย	CHAR(15)	
3	PREFIX_NAME_ENG	ชื่อคำนำหน้าอังกฤษ	CHAR(15)	

ตารางที่ ก.2 คำนำหน้า

การกำหนดรหัสข้อมูลตาราง

- 1 หมายถึง นาย Mr.
- 2 หมายถึง นส. Miss
- 3 หมายถึง นาง Mrs.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GLB_PROVINCE

ลำดับที่	ชื่อ column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_PROVINCE	รหัสจังหวัด	CHAR(3)	(PK)
2	PROVINCE_NAME	ชื่อจังหวัด	CHAR(30)	

ตารางที่ ก.3 จังหวัด

การกำหนดรหัสข้อมูลตาราง

- 1 หมายถึง กรุงเทพมหานคร
- 2 หมายถึง นนทบุรี
- 3 หมายถึง สมุทรปราการ
- 4 หมายถึง ... ฯลฯ

GLB_MONTH

ลำดับที่	ชื่อ column	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	Key
1	ID_MONTH	รหัสเดือน	CHAR(3)	(PK)
2	MONTH_TH	ชื่อเดือน (ไทย)	CHAR(12)	
3	MONTH_ENG	ชื่อเดือน (อังกฤษ)	CHAR(9)	

ตารางที่ ก.4 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน

ข้อกำหนด

1. ลักษณะของวันเดือนปีที่ใช้เป็นปีไทย มีรูปแบบคือ
dd/mm/yyyy
เช่นถ้าผู้ใช้งานต้องการบันทึก วันที่ 20 เดือนมกราคม ปี 2543 ให้ผู้ใช้งานที่กอยู่ในรูปของ
20/01/2543
2. ช่องกรอกข้อมูลโดยทั่วไปจะมีการขีดจำนวนอักขระสูงสุดที่สามารถป้อนไว้ได้ ถ้าเกินจะมีข้อความขึ้นเตือนมา

การเข้าสู่ระบบงาน

เมื่อผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบจะพบกับหน้าจอเมนูหลักดังรูป ข.1 โดยผู้ใช้งานจะทำการเลือกเข้าสู่ระบบงานบัณฑิตศึกษาและวิชาการ ซึ่งจะต้องผ่านการล็อกอินก่อน โดยแสดงตามรูป ข.2



รูปที่ ข.1 แสดงหน้าจอหลักของระบบ ISDoIT

การใช้งานระบบบัณฑิตศึกษาและวิชาการ ผู้ใช้งานจะต้องเริ่มด้วยขั้นตอนการล็อกอิน (login) ก่อนที่จะเข้าสู่ระบบ ดังรูป ข.2 โดยที่ส่วน User Id ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้ ส่วน Password ให้ผู้ใช้งานกรอกรหัสผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Login

User ID :	<input type="text"/>
Password :	<input type="password"/>
<input type="button" value="Submit"/>	<input type="button" value="Reset"/>

รูปที่ ข.2 แสดงหน้าจอตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้ระบบ

ถ้าผู้ใช้งานขั้นตอนการถือคอินเรียบร้อยแล้ว จะเป็นการเข้าสู่ระบบบัณฑิตศึกษาและวิชาการ ดังรูปที่ ข.3 โดยจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนงานบัณฑิตศึกษา
2. ส่วนงานวิชาการ

เลือกที่ส่วนงานวิชาการ



รูปที่ ข.3 แสดงหน้าจอเมนูของระบบบัณฑิตศึกษาและวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนูส่วนงานวิชาการ จะประกอบด้วย 2 ส่วน ดังรูปที่ ข.4 คือ

1. ส่วนนำเข้าข้อมูล
2. ส่วนรายงาน

● **ส่วนนำเข้าข้อมูล**

● เข้าสู่ทำจอบันทึกข้อมูล

● **แสดงรายงาน**

● สารบัญประวัติอาจารย์

● ทะเบียนประวัติอาจารย์

● โครงงาน/วิทยานิพนธ์นักศึกษา

● บทความ/ผลงานวิจัยอาจารย์

● Refresh

รูปที่ ข.4 หน้าจอเมนูงานวิชาการ
เลือกงานตามความต้องการ

ส่วนนำเข้าข้อมูล

สำหรับเมนูส่วนนำเข้าข้อมูลนั้นจะแบ่งงานใหญ่ๆ ออกเป็น 4 ส่วน ดังรูปที่ ข.5 คือ

1. ทะเบียนอาจารย์
2. งานวิชาการ
3. กำหนดค่าเริ่มต้น
4. ออกจากระบบ

ระบบบัณฑิตศึกษา (FGRDM0001)

ทะเบียนอาจารย์ งานวิชาการ กำหนดค่าเริ่มต้น ระบบ

รูปที่ ข.5 แสดงหน้าจอเมนูส่วนนำเข้าข้อมูลงานวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

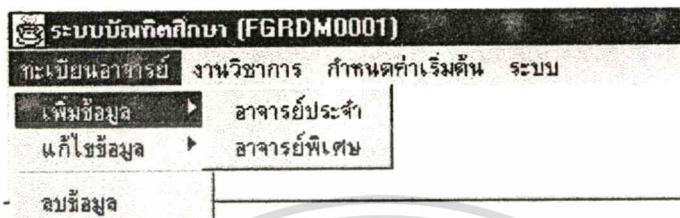
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานทะเบียนอาจารย์

สำหรับงานทะเบียนอาจารย์ จะประกอบด้วยการทำงาน 3 ส่วนคือ เพิ่มข้อมูล, ค้นหาและแก้ไขข้อมูล, ลบข้อมูล

1. เพิ่มทะเบียนประวัติอาจารย์คณะฯ

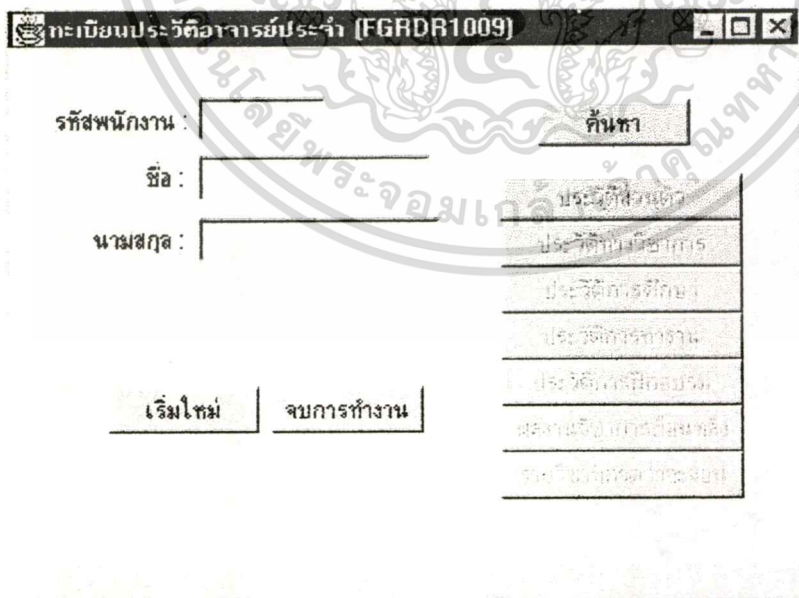
แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ อาจารย์ประจำคณะ, อาจารย์พิเศษ ดังรูปที่ ข.6



รูปที่ ข.6 แสดงหน้าจอเมนูเพิ่มข้อมูลทะเบียนอาจารย์

1.1 เพิ่มทะเบียนอาจารย์ประจำ

1. เลือกทะเบียนอาจารย์ → เพิ่มข้อมูล → อาจารย์ประจำ
2. เลือกข้อมูลพนักงานที่เป็นอาจารย์ โดยพิมพ์รหัสพนักงานหรือ ชื่อ และนามสกุล ให้เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง
3. กดที่ปุ่ม ค้นหา เพื่อทำการค้นหาชื่อ ดังรูปที่ ข.5



รูปที่ ข.7 หน้าจอค้นหาพนักงานที่เป็นอาจารย์สำหรับเพิ่มทะเบียนประวัติอาจารย์ประจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ในการค้นหาโดยใช้ชื่อหรือนามสกุลนั้นถ้าพบพนักงานที่มีชื่อที่ต้องการค้นหาที่มากกว่าหนึ่ง จะแสดงรายชื่อเหล่านั้นขึ้นมาเพื่อให้เลือกบุคคลที่จะเพิ่มทะเบียนประวัติอาจารย์
5. ปุ่ม ประวัติทางวิชาการจะเริ่มทำงาน กดปุ่ม ประวัติทางวิชาการ เพื่อเข้าสู่การบันทึกประวัติทางวิชาการ
6. กดปุ่ม ผลงานวิชาการย้อนหลัง เพื่อเข้าสู่การบันทึกผลงานวิชาการย้อนหลัง
7. กดปุ่ม รายวิชาที่คาดว่าจะสอน เพื่อเข้าสู่การบันทึกรายวิชาที่คาดว่าจะสอน
8. กดปุ่ม เริ่มต้นใหม่ เพิ่มต้องการเริ่มต้นใหม่อีกครั้ง
9. กดปุ่ม จบการทำงาน เพื่อกลับสู่หน้าจอเมนูหลัก

1.2 เพิ่มทะเบียนอาจารย์พิเศษ รูปที่ ข.8

1. เลือกทะเบียนอาจารย์ → เพิ่มข้อมูล → อาจารย์พิเศษ
2. ป้อนชื่อและนามสกุลของอาจารย์ที่ต้องการเพิ่ม
3. ปุ่ม ประวัติส่วนตัวเริ่มทำงาน กดปุ่ม ประวัติส่วนตัว เพื่อเข้าสู่การบันทึกประวัติส่วนตัว
4. กดปุ่ม ประวัติทางวิชาการ เพื่อเข้าสู่การบันทึกประวัติทางวิชาการ
5. กดปุ่ม ประวัติการศึกษา เพื่อเข้าสู่การบันทึกประวัติการศึกษา
6. กดปุ่ม ประวัติการทำงาน เพื่อเข้าสู่การบันทึกประวัติการทำงาน
7. กดปุ่ม ประวัติการฝึกอบรม เพื่อเข้าสู่การบันทึกประวัติการฝึกอบรม
8. กดปุ่ม ผลงานวิชาการย้อนหลัง เพื่อเข้าสู่การบันทึกผลงานวิชาการย้อนหลัง
9. กดปุ่ม รายวิชาที่คาดว่าจะสอน เพื่อเข้าสู่การบันทึกรายวิชาที่คาดว่าจะสอน
10. กดปุ่ม เริ่มต้นใหม่ เพิ่มต้องการเริ่มต้นใหม่อีกครั้ง
11. กดปุ่ม จบการทำงาน เพื่อกลับสู่หน้าจอเมนูหลัก

ทะเบียนประวัติอาจารย์พิเศษ (FGRDR1009)		☐ ☐ ☐
รหัสอาจารย์ :	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> ประวัติส่วนตัว <input type="checkbox"/> ประวัติทางวิชาการ <input type="checkbox"/> ประวัติการศึกษา <input type="checkbox"/> ประวัติการทำงาน <input type="checkbox"/> ประวัติการฝึกอบรม <input type="checkbox"/> ผลงานวิชาการย้อนหลัง <input type="checkbox"/> รางวัลที่คาดว่าจะส่ง
ชื่อ :	<input type="text"/>	
นามสกุล :	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/> เริ่มใหม่	<input type="checkbox"/> จบการทำงาน	

รูปที่ ข.8 แสดงหน้าจอบันทึกทะเบียนประวัติอาจารย์พิเศษ

1.3 บันทึกประวัติส่วนตัว

1. ป้อนข้อมูลประวัติทางวิชาการอาจารย์ในแต่ละหัวข้อ ดังรูปที่ ข.9
2. กดปุ่ม บันทึก เพื่อทำการบันทึกข้อมูลทางวิชาการ
3. กดปุ่ม จบการทำงาน เพื่อกลับสู่หน้าจอทะเบียนประวัติอาจารย์ประจำ
4. ปุ่ม ผลงานวิชาการย้อนหลังเริ่มทำงาน กดปุ่ม ผลงานวิชาการย้อนหลัง เพื่อบันทึกข้อมูล

ประวัติส่วนตัวอาจารย์เกษ (FGRDW1006)

รหัสอาจารย์

ตำแหน่ง ชื่อ นามสกุล เพศ ชาย หญิง
 ชื่อ (อังกฤษ) นามสกุล (อังกฤษ)
 (dd/mm/yyyy)

สัญชาติ เชื้อชาติ ศาสนา สถานที่เกิด วันเกิด

เลขที่บัตรประชาชน เลขที่บัตรประกันสังคม

สังกัดฝ่ายงาน สภามั่นคง/องค์กร

ที่อยู่ (Office)

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ โทรสาร

ที่อยู่ (Home)

จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์

เพจเจอร์ เบอร์มือถือ E-Mail

บันทึก บัตร

รูปที่ ข.9 แสดงหน้าจอบันทึกประวัติส่วนตัว

1.4.บันทึกประวัติทางวิชาการ

1. ป้อนข้อมูลประวัติทางวิชาการอาจารย์ในแต่ละหัวข้อ ดังรูปที่ ข.8
2. กดปุ่ม บันทึก เพื่อทำการบันทึกข้อมูลทางวิชาการ
3. กดปุ่ม จบการทำงาน เพื่อกลับสู่หน้าจอทะเบียนประวัติอาจารย์ประจำ
4. ปุ่ม ผลงานวิชาการย้อนหลังเริ่มทำงาน กดปุ่ม ผลงานวิชาการย้อนหลัง เพื่อบันทึกข้อมูล

ข้อมูลประวัติทางวิชาการ (FGRDW1003)

รหัสอาจารย์ ชื่อ-สกุล


1. ตำแหน่งทางวิชาการ ▼

2. สถานภาพการสอน/สอบ ▼

3. สถานภาพการควบคุมวิทยานิพนธ์ / โครงการ ▼

4. ประเภท ▼

บันทึก



รูปที่ ข.10 แสดงหน้าจอบันทึกประวัติทางวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 บันทึกประวัติการศึกษา รูปที่ ข.11

เพิ่มข้อมูล

1. กดปุ่ม เพิ่ม เพื่อเตรียมป้อนข้อมูล
2. ป้อนข้อมูลประวัติการศึกษา
3. กดปุ่ม บันทึก เพื่อทำการบันทึกข้อมูล
4. การศึกษาที่เพิ่มใหม่จะแสดงอยู่บริเวณของที่แสดงประวัติการศึกษา

แก้ไขข้อมูล

1. เลือกชื่อเรื่องที่ต้องการทำการแก้ไขข้อมูล โดยการกดที่การศึกษาที่แก้ไข
2. ปุ่ม แก้ไข เริ่มทำงาน กดปุ่ม แก้ไข
3. แก้ไขข้อมูลในส่วนรับเข้าข้อมูล
4. กดปุ่ม บันทึก เมื่อทำการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

ลบข้อมูล

1. เลือกประวัติการศึกษาที่ต้องการทำการลบข้อมูล โดยการกดที่การศึกษาที่ต้องการลบ
2. ปุ่ม ลบ เริ่มทำงาน กดปุ่ม ลบ
3. แสดงข้อความเพื่อยืนยันการลบข้อมูล
4. กดปุ่ม ตกลง เพื่อยืนยันการลบข้อมูล
5. กดปุ่ม ยกเลิก เพื่อยกเลิกการลบข้อมูล

ประวัติการฝึก (FGRDW1007)

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	วิชาเลข/สาขา	ชื่อปริญญา	ปีที่เริ่มการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	เกรดเฉลี่ย

ระดับการศึกษา สถาบันการศึกษา วิชาเลข/สาขา

ชื่อปริญญา ปีที่เริ่มการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา เกรดเฉลี่ย ประเทศ

รูปที่ ข.11 แสดงหน้าจอบันทึกประวัติการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 บันทึกผลงานวิชาการย้อนหลัง ดังรูปที่ ข.14

เพิ่มข้อมูล

1. กคปุม เพิ่ม เพื่อเตรียมป้อนข้อมูล
2. ป้อนข้อมูลผลงานวิชาการย้อนหลัง
3. กคปุม บันทึก เพื่อทำการบันทึกข้อมูล
4. ผลงานวิชาการที่เพิ่มใหม่จะแสดงอยู่บริเวณของที่แสดงผลงานวิชาการย้อนหลัง

แก้ไขข้อมูล

1. เลือกผลงานวิชาการย้อนหลัง ที่ต้องการทำการแก้ไขข้อมูล โดยการกดที่ชื่อผลงานวิชาการ
2. ปุ่ม แก้ไข เริ่มทำงาน กคปุม แก้ไข
3. แก้ไขข้อมูลในส่วนรับเข้าข้อมูล
4. กคปุม บันทึก เมื่อทำการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

ลบข้อมูล

1. เลือกผลงานวิชาการที่ต้องการทำการลบข้อมูล โดยการกดที่ชื่อผลงานวิชาการที่ต้องการลบ
2. ปุ่ม ลบ เริ่มทำงาน กคปุม ลบ
3. แสดงข้อความเพื่อยืนยันการลบข้อมูล
4. กคปุม ตกลง เพื่อยืนยันการลบข้อมูล
5. กคปุม ยกเลิก เพื่อยกเลิกการลบข้อมูล

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง (FGRD'W1004)		
ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้เขียน	ชื่อสิ่งพิมพ์
ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้เขียนร่วม	
ชื่อสิ่งพิมพ์		
ปีที่	ฉบับที่พิมพ์	หน้า
เดือน		ปี
เพิ่ม	ลบ	แก้ไข
พิมพ์	ยกเลิก	จบการทำงาน

รูปที่ ข.14 แสดงหน้าจอบันทึกผลงานวิชาการย้อนหลัง

1.9 บันทึกผลงานวิชาการรายวิชาที่คาดว่าจะสอน ดังรูปที่ ข.15

เพิ่มข้อมูล

1. กดปุ่ม เพิ่ม เพื่อเตรียมป้อนข้อมูล
2. ป้อนข้อมูลผลงานวิชาการย้อนหลัง
3. กดปุ่ม บันทึก เพื่อทำการบันทึกข้อมูล
4. รายวิชาที่คาดว่าจะสอนที่เพิ่มใหม่จะแสดงอยู่บริเวณของที่แสดงรายวิชาที่คาดว่าจะสอน

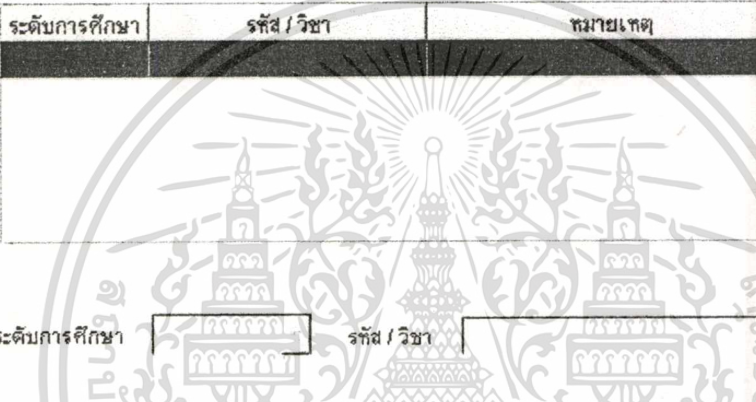
แก้ไขข้อมูล

1. เลือกรายวิชาที่คาดว่าจะสอน ที่ต้องการทำการแก้ไขข้อมูล โดยการกดที่รายวิชา
2. ปุ่ม แก้ไข เริ่มทำงาน กดปุ่ม แก้ไข
3. แก้ไขข้อมูลในส่วนรับเข้าข้อมูล
4. กดปุ่ม บันทึก เมื่อทำการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

ลบข้อมูล

1. เลือกรายวิชาที่ต้องการทำการลบข้อมูล โดยการกดที่รายวิชาที่ต้องการลบ
2. ปุ่ม ลบ เริ่มทำงาน กดปุ่ม ลบ
3. แสดงข้อความเพื่อยืนยันการลบข้อมูล
4. กดปุ่ม ตกลง เพื่อยืนยันการลบข้อมูล
5. กดปุ่ม ยกเลิก เพื่อยกเลิกการลบข้อมูล

รายวิชาที่คาดว่าจะสอน (FGRDW1005)

ระดับการศึกษา	รหัส / วิชา	หมายเหตุ
		
ระดับการศึกษา	รหัส / วิชา	หมายเหตุ
หมายเหตุ		
เพิ่ม	ลบ	ลบ
พิมพ์	ค้นหา	จัดการทำงาน

รูปที่ ข.15 แสดงหน้าจอบันทึกรายวิชาที่คาดว่าจะสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แก้ไขประวัติอาจารย์ มีขั้นตอนการทำงานดังนี้
 1. เลือกที่ ทะเบียนประวัติอาจารย์ → แก้ไขข้อมูล
 2. เลือกประเภทประวัติที่ต้องการแก้ไข
 3. ปรากฏหน้าจอสำหรับเลือกอาจารย์ที่ต้องการแก้ไขข้อมูล ดังรูปที่ ข.16
 4. เลือกรหัสพนักงาน หรือ ชื่ออาจารย์ที่ต้องการทำงาน
 5. กดปุ่ม ตกลง
 6. จะเข้าสู่หน้าจอบันทึกประวัติอาจารย์ประเภทต่าง ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น

รูปที่ ข.16 แสดงหน้าจอเลือกอาจารย์ที่ทำการแก้ไขประวัติ

ลงทะเบียนโครงการ/วิทยานิพนธ์นักศึกษา

1. ลงทะเบียนนักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชา System Development Project หรือ วิชา Thesis2 โดยเลือกที่เมนูหลัก → กำหนดค่าเริ่มต้น → ลงทะเบียนโครงการ/วิทยานิพนธ์นักศึกษา จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ข.17
2. เลือกที่โครงการ หรือ วิทยานิพนธ์ ,ภาคการศึกษา,ปีการศึกษา และ รุ่นที่มีการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคเรียน
3. กดปุ่ม แสดง เพื่อแสดงรายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชา System Development Project ตามรายละเอียดที่ระบุจากข้อ 2
4. ปุ่ม ลงทะเบียน เริ่มทำงาน
5. กดปุ่ม ลงทะเบียน เพื่อบันทึกนักศึกษาสำหรับบันทึกข้อมูลโครงการ
6. กดปุ่ม เริ่มใหม่ เมื่อต้องการเริ่มทำงานใหม่อีกครั้ง
7. กดปุ่ม จบการทำงาน เมื่อเสร็จสิ้นการทำงาน

ลงทะเบียนโครงการ/วิทยานิพนธ์ (FGRDW3006)

โครงการ
 วิทยานิพนธ์

ภาคการศึกษา:
 ปีการศึกษา:
 แสดง

รุ่น:

ลำดับที่	รหัสนักศึกษา	ชื่อ - สกุล	รุ่น

เริ่มใหม่

จบการทำงาน

รูปที่ ข.17 แสดงหน้าจอลงทะเบียนนักศึกษาที่ลงทะเบียนโครงการ/วิทยานิพนธ์

7. ทำการเลือกคณะกรรมการ

7.1 เพิ่มรายชื่อคณะกรรมการ

1. กคปุม เพิ่ม เลือกอาจารย์ และประเภทอาจารย์โดยจะแบ่งออกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษา, อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และ คณะกรรมการ
2. กคปุม บันทึก
3. แสดงชื่ออาจารย์ที่เพิ่มใหม่ในส่วนแสดงข้อมูลคณะกรรมการ

7.2 แก้ไขรายชื่อคณะกรรมการ

1. เลือกชื่ออาจารย์ที่ต้องการแก้ไข
2. กคปุม แก้ไข
3. ทำการแก้ไขข้อมูลของคณะกรรมการ
4. กคปุม บันทึก
5. แสดงชื่ออาจารย์ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วในส่วนแสดงข้อมูลคณะกรรมการ

7.3 ลบรายชื่อคณะกรรมการ

1. เลือกชื่ออาจารย์ที่ต้องการลบ
2. กคปุม ลบ
3. แสดงข้อความยืนยันการลบข้อมูล
4. กคปุม ตกลง เพื่อยืนยันการลบข้อมูล
5. กคปุม ยกเลิก เพื่อยกเลิกการลบข้อมูล

7.4 กลับสู่หน้าจอบันทึกโครงการ โดยกคปุม จบการทำงาน

8. กคปุม บันทึก เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลโครงการนักศึกษาใหม่
9. กคปุม จบการทำงาน เพื่อออกจากหน้าจอบันทึกโครงการนักศึกษา

การแก้ไขข้อมูลโครงการนักศึกษา

1. ป้อนรหัสนักศึกษา, ชื่อเรื่อง โครงการที่ต้องการแก้ไข
2. กคปุม แสดง เพื่อทำการค้นหาโครงการ
3. แสดงรหัสนักศึกษาและ โครงการนักศึกษาที่ค้นพบ
4. เลือกนักศึกษาที่ต้องการแก้ไข โดยเลือกที่รหัสนักศึกษา
5. ปุ่ม แก้ไข เริ่มทำงาน
6. กคปุม แก้ไข
7. ปรากฏหน้าจอบันทึกโครงการ ทำการแก้ไขข้อมูล
8. กคปุม บันทึก
9. กลับสู่หน้าจอหลักโครงการนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลบข้อมูลโครงการนักศึกษา

1. ป้อนรหัสนักศึกษา, ชื่อเรื่องโครงการ ที่ต้องการลบ
2. กดปุ่ม แสดง เพื่อทำการค้นหาโครงการ
3. แสดงรหัสนักศึกษาและโครงการนักศึกษาที่ค้นพบ
4. เลือกนักศึกษาที่ต้องการลบ โดยเลือกที่รหัสนักศึกษา
5. ปุ่ม ลบ เริ่มทำงาน
6. กดปุ่ม ลบ
7. ปรากฏข้อความยืนยันการลบข้อมูล
8. กดปุ่ม ตกลง เพื่อยืนยันการลบข้อมูล
9. กดปุ่ม ยกเลิก เพื่อยกเลิกการลบข้อมูล

โครงการนักศึกษา (FGRDW3102)

รหัสนักศึกษา: ภาคเรียน: ปีการศึกษา: สมัยงานวิจัย:

ชื่อโครงการ (ไทย): ชื่อโครงการ (อังกฤษ):

บทคัดย่อ (ไทย): บทคัดย่อ (อังกฤษ):

คำค้นกับหา: เลือกคณะกรรมการ

ชื่ออาจารย์	ประเภท
<input type="text"/>	

ไฟล์เนื้อหาโครงการ

รูปที่ ข-19 แสดงหน้าจอบันทึกโครงการนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานวิทยานิพนธ์นักศึกษา

มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ที่เมนูหลัก → งานวิชาการ → วิทยานิพนธ์นักศึกษา
2. ปรากฏหน้าจอหลักการทำงานของวิทยานิพนธ์นักศึกษา ซึ่งจะประกอบด้วยการทำงานเพิ่ม, แก้ไข และ ลบข้อมูลวิทยานิพนธ์นักศึกษา ดังรูปที่ ข.21

วิทยานิพนธ์ นักศึกษา (FGRDW3201)

รหัสนักศึกษา : _____ ภาษาไทย
 ภาษาอังกฤษ

ชื่อวิทยานิพนธ์ : _____

ปี : _____ (ภาคเรียน/ปีการศึกษา) ค้นหา

รหัสนักศึกษา	ชื่อวิทยานิพนธ์ (ไทย)

เพิ่ม ลบ จบการทำงาน

รูปที่ ข.21 แสดงหน้าจอหลักวิทยานิพนธ์นักศึกษา

การเพิ่มข้อมูลวิทยานิพนธ์นักศึกษา

เฉพาะนักศึกษาที่ไม่ได้ผ่านขั้นตอนลงทะเบียน โครงการงาน/วิทยานิพนธ์นักศึกษาข้างต้น จาก

รูปที่ ข.18

1. กดปุ่ม เพิ่ม เพื่อสำหรับเพิ่มข้อมูลวิทยานิพนธ์นักศึกษา
2. ปรากฏหน้าจอบันทึกวิทยานิพนธ์นักศึกษา ดังรูปที่ ข.22
3. ป้อนข้อมูลวิทยานิพนธ์นักศึกษา
4. จัดเก็บไฟล์วิทยานิพนธ์นามสกุล pdf ของนักศึกษา โดยกดปุ่ม ไฟล์เนื้อหาวิทยานิพนธ์ และทำการเลือกไฟล์ที่ต้องการจัดเก็บ
5. กำหนดคณะกรรมการวิทยานิพนธ์โดยกดปุ่ม เลือกคณะกรรมการ
6. ปรากฏหน้าจอเลือกคณะกรรมการ ดังรูปที่ ข.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ทำการเลือกคณะกรรมการ

7.1 เพิ่มรายชื่อคณะกรรมการ

4. กคปุม เพิ่ม เลือกอาจารย์ และประเภทอาจารย์โดยจะแบ่งออกเป็น อาจารย์ที่ปรึกษา, อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และ คณะกรรมการ
5. กคปุม บันทึก
6. แสดงชื่ออาจารย์ที่เพิ่มใหม่ในส่วนแสดงข้อมูลคณะกรรมการ

7.2 แก้ไขรายชื่อคณะกรรมการ

6. เลือกชื่ออาจารย์ที่ต้องการแก้ไข
7. กคปุม แก้ไข
8. ทำการแก้ไขข้อมูลของคณะกรรมการ
9. กคปุม บันทึก
10. แสดงชื่ออาจารย์ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วในส่วนแสดงข้อมูลคณะกรรมการ

7.3 ลบรายชื่อคณะกรรมการ

6. เลือกชื่ออาจารย์ที่ต้องการลบ
7. กคปุม ลบ
8. แสดงข้อความยืนยันการลบข้อมูล
9. กคปุม ตกลง เพื่อยืนยันการลบข้อมูล
10. กคปุม ยกเลิก เพื่อยกเลิกการลบข้อมูล

7.4 กลับสู่หน้าจอบันทึกวิทยานิพนธ์ โดยกคปุม จบการทำงาน

8. กคปุม บันทึก เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลวิทยานิพนธ์นักศึกษาใหม่
9. กคปุม จบการทำงาน เพื่อออกจากหน้าจอบันทึกวิทยานิพนธ์นักศึกษา

การแก้ไขข้อมูลวิทยานิพนธ์นักศึกษา

1. ป้อนรหัสนักศึกษา, ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ที่ต้องการแก้ไข
2. กคปุม แสดง เพื่อทำการค้นหาวิทยานิพนธ์
3. แสดงรหัสนักศึกษาและวิทยานิพนธ์นักศึกษาที่ค้นพบ
4. เลือกนักศึกษาที่ต้องการแก้ไข โดยเลือกที่รหัสนักศึกษา
5. ปุ่ม แก้ไข เริ่มทำงาน
6. กคปุม แก้ไข
7. ปรากฏหน้าจอบันทึกวิทยานิพนธ์ทำการแก้ไขข้อมูล
8. กคปุม บันทึก
9. กลับสู่หน้าจอหลักวิทยานิพนธ์นักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลบข้อมูลวิทยานิพนธ์นักศึกษา

1. ป้อนรหัสนักศึกษา,ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ที่ต้องการลบ
2. กดปุ่ม แสดง เพื่อทำการค้นหาวิทยานิพนธ์
3. แสดงรหัสนักศึกษาและวิทยานิพนธ์นักศึกษาที่ค้นพบ
4. เลือกนักศึกษาที่ต้องการลบโดยเลือกที่รหัสนักศึกษา
5. ปุ่ม ลบ เริ่มทำงาน
6. กดปุ่ม ลบ
7. ปรากฏข้อความยืนยันการลบข้อมูล
8. กดปุ่ม ตกลง เพื่อยืนยันการลบข้อมูล
9. กดปุ่ม ยกเลิก เพื่อยกเลิกการลบข้อมูล

วิทยานิพนธ์ นักศึกษา (FGRDW3202)

รหัสนักศึกษา: ภาคการศึกษา: 1 ปีการศึกษา: แผนงานวิจัย:

ชื่อวิทยานิพนธ์ (ไทย): ชื่อวิทยานิพนธ์ (อังกฤษ):

บทคัดย่อ (ไทย): บทคัดย่อ (อังกฤษ):

คำที่ใช้ค้นหา:

ISBN:

ไฟล์เนื้อวิทยานิพนธ์

รูปที่ ข-22 แสดงหน้าจอบันทึกวิทยานิพนธ์นักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานบทความวิชาการ

มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. เมนูหลัก → งานวิชาการ → บทความวิชาการ
2. ปรากฏหน้าจอหลักการทำงานของบทความวิชาการ ซึ่งจะประกอบด้วยการทำงานเพิ่ม, แก้ไข และ ลบข้อมูลบทความวิชาการ ดังรูปที่ ข.23

บทความวิชาการอาจารย์ (FGRDW3104)

ชื่ออาจารย์:

ชื่อบทความวิชาการ:

ภาษาไทย
 ภาษาอังกฤษ

ลำดับที่	ชื่อบทความวิชาการ (ไทย)	ชื่อบทความวิชาการ (อังกฤษ)

เพิ่ม

รูปที่ ข.23 แสดงหน้าจอหลักบทความวิชาการ

การเพิ่มข้อมูลบทความวิชาการ

1. กดปุ่ม เพิ่ม เพื่อสำหรับเพิ่มข้อมูลบทความวิชาการ
2. ปรากฏหน้าจอบันทึกบทความวิชาการ ดังรูปที่ ข.24
3. ป้อนข้อมูลบทความวิชาการ
4. จัดเก็บไฟล์บทความวิชาการ โดยมีนามสกุล pdf โดยกดปุ่ม ไฟล์เนื้อหาบทความวิชาการและทำการเลือกไฟล์ที่ต้องการจัดเก็บ
5. บันทึกข้อมูลผู้เขียน โดยกดปุ่ม ผู้เขียน
6. ปรากฏหน้าจอกำหนดผู้เขียน ดังรูปที่ ข.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ทำการกำหนดผู้เขียน

7.1 เพิ่มรายชื่อผู้เขียน

7. กดปุ่ม เพิ่ม เลือกผู้เขียนที่เป็นอาจารย์คณะฯ หรือผู้เขียนร่วมที่เป็นบุคคลภายนอก ถ้าเลือกอาจารย์ของคณะ ทำการเลือกชื่ออาจารย์ ส่วนถ้าเลือกบุคคลภายนอก ป้อนชื่อ-นามสกุลภายนอก และชื่อสถาบัน
8. กดปุ่ม บันทึก
9. แสดงชื่อผู้เขียนที่เพิ่มใหม่ในส่วนแสดงข้อมูลผู้เขียน

7.2 แก้ไขรายชื่อผู้เขียน

11. เลือกชื่อผู้เขียนที่ต้องการแก้ไข
12. กดปุ่ม แก้ไข
13. ทำการแก้ไขข้อมูลผู้เขียนที่เลือก
14. กดปุ่ม บันทึก
15. แสดงชื่อผู้เขียนที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วในส่วนแสดงข้อมูลผู้เขียน

7.3 ลบรายชื่อผู้เขียน

11. เลือกชื่อผู้เขียนที่ต้องการลบ
12. กดปุ่ม ลบ
13. แสดงข้อความยืนยันการลบข้อมูล
14. กดปุ่ม ตกลง เพื่อยืนยันการลบข้อมูล
15. กดปุ่ม ยกเลิก เพื่อยกเลิกการลบข้อมูล

7.4 กลับสู่หน้าจอบันทึกบทความวิชาการ โดยกดปุ่ม จบการทำงาน

8. กดปุ่ม บันทึก เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลบทความวิชาการ
9. กดปุ่ม จบการทำงาน เพื่อออกจากหน้าจอบันทึกบทความวิชาการ

การแก้ไขข้อมูลวิทยานิพนธ์นักศึกษา

1. เลือกอาจารย์ หรือชื่อเรื่องบทความวิชาการ ที่ต้องการแก้ไข
2. กดปุ่ม แสดง เพื่อทำการค้นหาบทความวิชาการ
3. แสดงชื่อเรื่องบทความวิชาการที่ค้นพบ
4. เลือกบทความวิชาการที่ต้องการแก้ไข โดยเลือกที่ชื่อเรื่องบทความวิชาการ
5. ปุ่ม แก้ไข เริ่มทำงาน
6. กดปุ่ม แก้ไข
7. ปรากฏหน้าจอบันทึกบทความวิชาการ ทำการแก้ไขข้อมูล
8. กดปุ่ม บันทึก

9. กลับสู่หน้าจอหลักบทความวิชาการนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลบข้อมูลบทความวิชาการ

1. เลือกชื่ออาจารย์ หรือชื่อเรื่องบทความวิชาการที่ต้องการลบ
3. กดปุ่ม แสดง เพื่อทำการค้นหาบทความวิชาการ
4. แสดงชื่อบทความวิชาการที่ค้นพบ
5. เลือกบทความวิชาการที่ต้องการลบ โดยเลือกที่ชื่อบทความวิชาการ
6. ปุ่ม ลบ เริ่มทำงาน
7. กดปุ่ม ลบ
8. ปรากฏข้อความยืนยันการลบข้อมูล
9. กดปุ่ม ตกลง เพื่อยืนยันการลบข้อมูล
10. กดปุ่ม ยกเลิก เพื่อยกเลิกการลบข้อมูล

บทความทางวิชาการอาจารย์ [FGADW3105]

ชื่อบทความ (ไทย): ชื่อบทความ (อังกฤษ):

ชื่อสิ่งพิมพ์: ฉบับที่: เล่มที่: ปีที่ออก:

ระดณวารสาร: ประเภทวารสาร: หน่วยงานวิจัย:

บทคัดย่อ (ไทย): บทคัดย่อ (อังกฤษ):

คำที่ใช้ค้นหา:

ผู้เขียน:

ผู้เขียน	สถาบัน
<input type="text"/>	<input type="text"/>

เนื้อหาบทความทางวิชาการ:

ลบข้อมูล

รูปที่ ข-24 แสดงหน้าจอบันทึกบทความวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดผู้เขียน (FGRDW106)

รายชื่อผู้เขียน

ผู้เขียน	สถาบัน

อาจารย์ชื่อกะเทตโบลีสารสมทศ
 บุคคลภายนอก

ชื่ออาจารย์:

รูปที่ ข.25 แสดงหน้าจอกำหนดผู้เขียน

งานผลงานวิจัย

มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. เมนูหลัก → งานวิชาการ → ผลงานวิจัย
2. ปรากฏหน้าจอหลักการทำงานของผลงานวิจัยซึ่งจะประกอบด้วยการทำงานเพิ่ม, แก้ไข และ ลบข้อมูลผลงานวิจัยดังรูปที่ ข.26

ผลงานวิจัยอาจารย์ (FGRDW9204)

ชื่ออาจารย์:

ชื่อผลงานวิจัย:

ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ

ลำดับที่	ชื่อผลงานวิจัย (ไทย)	ชื่อผลงานวิจัย (อังกฤษ)

เพิ่ม แก้ไข ลบ

รูปที่ ข.26 แสดงหน้าจอหลักผลงานวิจัย

การเพิ่มข้อมูลผลงานวิจัย

1. กดปุ่ม เพิ่ม เพื่อสำหรับเพิ่มข้อมูลผลงานวิจัย
2. ปรากฏหน้าจอบันทึกผลงานวิจัยดังรูปที่ ข.27
3. ป้อนข้อมูลผลงานวิจัย
4. จัดเก็บ ไฟล์ผลงานวิจัยโดยมีนามสกุล pdf โดยกดปุ่ม ไฟล์เนื้อหาผลงานวิจัยและทำการเลือกไฟล์ที่ต้องการจัดเก็บ
5. บันทึกข้อมูลผู้เขียน โดยกดปุ่ม ผู้เขียน
6. ปรากฏหน้าจอกำหนดผู้เขียน ดังรูปที่ ข.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ทำการกำหนดผู้เขียน

7.1 เพิ่มรายชื่อผู้เขียน

10. กดปุ่ม เพิ่ม เลือกผู้เขียนที่เป็นอาจารย์คณะฯ หรือผู้เขียนร่วมที่เป็นบุคคลภายนอก ถ้าเลือกอาจารย์ของคณะ ทำการเลือกชื่ออาจารย์ ส่วนถ้าเลือกบุคคลภายนอก ป้อนชื่อ-นามสกุลภายนอก และชื่อสถาบัน
11. กดปุ่ม บันทึก
12. แสดงรายชื่อผู้เขียนที่เพิ่มใหม่ในส่วนแสดงข้อมูลผู้เขียน

7.2 แก้ไขรายชื่อผู้เขียน

16. เลือกชื่อผู้เขียนที่ต้องการแก้ไข
17. กดปุ่ม แก้ไข
18. ทำการแก้ไขข้อมูลผู้เขียนที่เลือก
19. กดปุ่ม บันทึก
20. แสดงรายชื่อผู้เขียนที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วในส่วนแสดงข้อมูลผู้เขียน

7.3 ลบรายชื่อผู้เขียน

16. เลือกชื่อผู้เขียนที่ต้องการลบ
17. กดปุ่ม ลบ
18. แสดงข้อความยืนยันการลบข้อมูล
19. กดปุ่ม ตกลง เพื่อยืนยันการลบข้อมูล
20. กดปุ่ม ยกเลิก เพื่อยกเลิกการลบข้อมูล

7.4 กลับสู่หน้าจอบันทึกบทความวิชาการ โดยกดปุ่ม จบการทำงาน

8. กดปุ่ม บันทึก เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลผลงานวิจัย
9. กดปุ่ม จบการทำงาน เพื่อออกจากหน้าจอบันทึกผลงานวิจัย

การแก้ไขข้อมูลผลงานวิจัย

10. เลือกอาจารย์ หรือชื่อเรื่องผลงานวิจัยที่ต้องการแก้ไข
11. กดปุ่ม แสดง เพื่อทำการค้นหาผลงานวิจัย
12. แสดงชื่อเรื่องผลงานวิจัยที่ค้นพบ
13. เลือกผลงานวิจัยที่ต้องการแก้ไข โดยเลือกที่ชื่อเรื่องผลงานวิจัย
14. ปุ่ม แก้ไข เริ่มทำงาน
15. กดปุ่ม แก้ไข
16. ปรากฏหน้าจอบันทึกผลงานวิจัย ทำการแก้ไขข้อมูล
17. กดปุ่ม บันทึก
18. กลับสู่หน้าจอหลักผลงานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลบข้อมูลผลงานวิจัย

1. เลือกชื่ออาจารย์ หรือชื่อเรื่องผลงานวิจัยที่ต้องการลบ
2. กดปุ่ม แสดง เพื่อทำการค้นหาผลงานวิจัย
3. แสดงชื่อผลงานวิจัยที่ค้นพบ
4. เลือกผลงานวิจัยที่ต้องการลบ โดยเลือกที่ชื่อผลงานวิจัย
5. ปุ่ม ลบ เริ่มทำงาน
6. กดปุ่ม ลบ
7. ปรากฏข้อความยืนยันการลบข้อมูล
8. กดปุ่ม ตกลง เพื่อยืนยันการลบข้อมูล
9. กดปุ่ม ยกเลิกเพื่อยกเลิกการลบข้อมูล

ผลงานวิจัยอาจารย์ [FGRDW3205]

ชื่องานวิจัย (ไทย): ชื่องานวิจัย (อังกฤษ):

ชื่อสิ่งพิมพ์: ฉบับที่: เล่มที่: ปีที่เขียน:

ระดับวารสาร: ประเภทวารสาร: คณะงานวิจัย:

บทคัดย่อ (ไทย): บทคัดย่อ (อังกฤษ):

คำที่ใช้ค้นหา: ผู้เขียน:

ใช่	ไม่
ตกลง	ยกเลิก

ปุ่ม:

รูปที่ ข-27 แสดงหน้าจอบันทึกผลงานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจสอบโครงการ/วิทยานิพนธ์นักศึกษา

ทำหน้าที่ในการตรวจสอบว่าโครงการหรือวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในแต่ละรุ่นมีการจัดเก็บไฟล์เนื้อหาหรือยัง โดยมีลักษณะขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. เมนูหลัก → งานวิชาการ → ตรวจสอบโครงการ/วิทยานิพนธ์
2. เลือกรุ่นตรวจสอบว่าเป็น โครงการหรือวิทยานิพนธ์ ดังรูปที่ ข.28
3. เลือกรุ่นของนักศึกษา
4. กดปุ่ม แสดงรายการ เพื่อแสดงรายชื่อนักศึกษา โดยจะแบ่งออกเป็น รายชื่อนักศึกษาที่ยังไม่ส่งเนื้อหา, รายชื่อนักศึกษาที่ส่งเนื้อหา และรายชื่อนักศึกษาที่ส่งงานเรียบร้อยแล้ว
5. ทำการเปลี่ยนสถานะของโครงการของนักศึกษาที่ส่งเนื้อหาแล้วไปเป็นโครงการที่ฉบับสมบูรณ์ โดยกดที่ปุ่ม >> หรือกดปุ่ม << ในทางตรงกันข้าม

Screenshot of a web application interface for checking student projects/theses. The interface is in Thai and shows a search filter for 'ปี: 185 ปกติ' and a 'แสดงรายการ' button. Below are three columns for 'รายชื่อนักศึกษาที่ยังไม่ส่งเนื้อหา', 'รายชื่อนักศึกษาที่ส่งเนื้อหา', and 'รายชื่อนักศึกษาที่ส่งงานฉบับสมบูรณ์'. A large watermark of the University of Phayao is visible in the background.

รูปที่ ข.28 แสดงหน้าจอตรวจสอบโครงการ/วิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานกำหนดสาขาทางวิชาการ

มีขั้นตอนดังนี้

1. เมนูหลัก → กำหนดค่าเริ่มต้น → สาขาทางวิชาการ
2. ปรากฏหน้าจอสาขาทางวิชาการดังรูปที่ ข.29 โดยแบ่งการทำงานออกเป็น เพิ่ม,แก้ไข และลบสาขางานทางวิชาการ

เพิ่มสาขางานวิจัย

1. กดปุ่ม เพิ่ม เพื่อทำการเพิ่มสาขาทางวิชาการ
2. ป้อนชื่อสาขาทางวิชาการใหม่
3. กดปุ่ม บันทึก เพื่อทำการบันทึกข้อมูลใหม่

แก้ไขสาขาทางวิชาการ

1. เลือกสาขาทางวิชาการที่ตัวเลือกสาขาทางวิชาการ
2. กดปุ่ม แก้ไข ทำการแก้ไขชื่อสาขาทางวิชาการ
3. กดปุ่ม บันทึก เพื่อบันทึกการแก้ไข

ลบสาขาทางวิชาการ

1. เลือกสาขาทางวิชาการ
2. กดปุ่ม ลบ
3. ปรากฏข้อความยืนยันการลบ
4. กดปุ่ม ตกลง เพื่อยืนยันการลบ


สาขาทางวิชาการ (FGRDW3001)

สาขาทางวิชาการ

ชื่อสาขาทางวิชาการ(ไทย)

ชื่อสาขาทางวิชาการ(อังกฤษ)

บันทึก



รูปที่ ข.29 แสดงหน้าจอบันทึกสาขาทางวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานกำหนดแขนงทางวิชาการ

มีขั้นตอนดังนี้

1. เมนูหลัก → กำหนดค่าเริ่มต้น → แขนงทางวิชาการ
2. ปราบกฏหน้าจอแขนงทางวิชาการดังรูปที่ ข.29 โดยแบ่งการทำงานออกเป็น เพิ่ม,แก้ไข และลบแขนงงานทางวิชาการ

เพิ่มสาขางานวิจัย

1. เลือกสาขาทางวิชาการจากตัวเลือกสาขาทางวิชาการ
2. กดปุ่ม เพิ่ม เพื่อทำการเพิ่มแขนงทางวิชาการ
3. ป้อนชื่อแขนงทางวิชาการใหม่
4. กดปุ่ม บันทึก เพื่อทำการบันทึกข้อมูลใหม่

แก้ไขสาขาทางวิชาการ

1. เลือกสาขาทางวิชาการ กดปุ่ม แสดงแขนงวิชาการ
2. เลือกแขนงทางวิชาการที่ต้องการแก้ไข
3. กดปุ่ม แก้ไข ทำการแก้ไขชื่อแขนงทางวิชาการ
4. กดปุ่ม บันทึก เพื่อบันทึกการแก้ไข
5. แสดงแขนงวิชาการใหม่ในรายการของแขนงวิชาการ

ลบสาขาทางวิชาการ

1. เลือกสาขาทางวิชาการ กดปุ่ม แสดงแขนงวิชาการ
2. เลือกแขนงทางวิชาการ
3. กดปุ่ม ลบ
4. ปราบกฏข้อความยืนยันการลบ
5. กดปุ่ม ตกลง เพื่อยืนยันการลบ
6. ชื่อแขนงวิชาการถูกลบจากรายการแสดงผลแขนงวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มวิชาการ (FGRDW3002)

สาขาทางวิชาการ: เทคโนโลยีสารสนเทศ

แสดงแบบงวิชาการ

ชื่อของวิชา(ไทย):

ชื่อของวิชา(อังกฤษ):

เพิ่ม

รูปที่ ข.30 แสดงหน้าจอบันทึกแขนงทางวิชาการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานกำหนดระดับวารสาร

มีขั้นตอนดังนี้

1. เมนูหลัก → กำหนดค่าเริ่มต้น → ระดับวารสาร
2. ปรากฏหน้าจอสาขาทางวิชาการดังรูปที่ ข.31 โดยแบ่งการทำงานออกเป็น เพิ่ม,แก้ไข และลบระดับวารสาร

เพิ่มระดับวารสาร

1. กดปุ่ม เพิ่ม เพื่อทำการเพิ่มระดับวารสาร
2. ป้อนชื่อระดับวารสารใหม่
3. กดปุ่ม บันทึก เพื่อทำการบันทึกข้อมูลใหม่

แก้ไขระดับวารสาร

1. เลือกระดับวารสารที่ตัวเลือกระดับวารสาร
2. กดปุ่ม แก้ไข ทำการแก้ไขชื่อระดับวารสาร
3. กดปุ่ม บันทึก เพื่อบันทึกการแก้ไข

ลบระดับวารสาร

1. เลือกระดับวารสาร
2. กดปุ่ม ลบ
3. ปรากฏข้อความยืนยันการลบ
4. กดปุ่ม ตกลง เพื่อยืนยันการลบ

ระดับวารสาร (FGRDW3004)

ระดับวารสาร :

ระดับวารสาร :

เพิ่ม	ลบ	แก้ไข	บันทึก	ยกเลิก	ขณการที่จบลง
-------	----	-------	--------	--------	--------------

รูปที่ ข.31 แสดงหน้าจอบันทึกข้อมูลระดับวารสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานกำหนดระดับประเภทสาร

มีขั้นตอนดังนี้

1. เมนูหลัก → กำหนดค่าเริ่มต้น → ประเภทวารสาร
2. ปรากฏหน้าจอสาขาทางวิชาการดังรูปที่ ข.31 โดยแบ่งการทำงานออกเป็น เพิ่ม,แก้ไข และลบประเภทวารสาร

เพิ่มประเภทวารสาร

1. กดปุ่ม เพิ่ม เพื่อทำการเพิ่มประเภทวารสาร
2. ป้อนชื่อประเภทวารสารใหม่
3. กดปุ่ม บันทึก เพื่อทำการบันทึกข้อมูลใหม่

แก้ไขประเภทวารสาร

1. เลือกประเภทวารสารที่ตัวเลือกประเภทวารสาร
2. กดปุ่ม แก้ไข ทำการแก้ไขชื่อประเภทวารสาร
3. กดปุ่ม บันทึก เพื่อบันทึกการแก้ไข

ลบประเภทวารสาร

1. เลือกประเภทวารสาร
2. กดปุ่ม ลบ
3. ปรากฏข้อความยืนยันการลบ
4. กดปุ่ม ตกลง เพื่อยืนยันการลบ

ประเภทวารสาร (FGRDW3005)

ประเภทวารสาร :

ประเภทวารสาร :

เพิ่ม	ลบ	แก้ไข	บันทึก	ตกลง	ยกเลิกการพิมพ์
-------	----	-------	--------	------	----------------

รูปที่ ข.32 แสดงหน้าจอบันทึกประเภทวารสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


ส่วนรายงาน

จากหน้าจอบทเรียนงานวิชาการ รูปที่ ข.4 ในส่วนของรายงานจะประกอบด้วย

1. สารบัญประวัติอาจารย์
2. ทะเบียนประวัติอาจารย์
3. โครงการงาน/วิทยานิพนธ์นักศึกษา
4. บทความวิชาการ/ผลงานวิจัยอาจารย์

รายงานสารบัญประวัติอาจารย์ มีขั้นตอนดังนี้

1. จากหน้าจอบทเรียนงานวิชาการ เลือกที่สารบัญประวัติอาจารย์
2. ปรากฏรายงานสารบัญประวัติอาจารย์ ดังรูปที่ ข.33

 <p style="text-align: center;">สารบัญประวัติอาจารย์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>			
ลำดับที่	ประวัติอาจารย์บัณฑิตประจำคณะฯ	ประวัติอาจารย์บัณฑิตประจำสถาบันฯ	ประวัติอาจารย์บัณฑิตพิเศษ
1	ผศ. จักรบุรุษ สัตตวีระวงศ์	อ.ไพโรบลย์ พันธรัณยพงษ์	อ.ไพโรบลย์ พันธรัณยพงษ์

รูปที่ ข.33 แสดงรายงานสารบัญประวัติอาจารย์

รายงานทะเบียนประวัติอาจารย์ มีขั้นตอนดังนี้

1. เลือกที่ทะเบียนประวัติอาจารย์
2. ปรากฏหน้าจอสอบถามดังรูปที่ ข.34
3. เลือกชื่ออาจารย์ และประเภทประวัติอาจารย์
4. กดปุ่ม เริ่มทำงาน
5. แสดงรายงานดังรูปที่ ข.35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานโครงการ/วิทยานิพนธ์นักศึกษา

1. เลือกที่โครงการ/วิทยานิพนธ์นักศึกษา
2. ปราบกฏหน้าจอสอบถามดังรูปที่ ข.36
3. เลือกประเภทว่าเป็นโครงการหรือวิทยานิพนธ์
4. เลือกรุ่นนักศึกษา, ภาคการศึกษา หรือ ปีการศึกษา
5. กดปุ่ม เริ่มทำงาน
6. แสดงรายงานดังรูปที่ ข.37

รายงานโครงการ/วิทยานิพนธ์นักศึกษา

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

เลือกประเภท โครงการ วิทยานิพนธ์

กรุณาเลือกรุ่นนักศึกษาหรือปีการศึกษา

รุ่นนักศึกษา : ภาคการศึกษา ปีการศึกษา

รูปที่ ข.36 แสดงหน้าจอรับข้อมูลออกรายงาน โครงการ/วิทยานิพนธ์

โครงการนักศึกษา

แขนงวิชาการ วิทยาการสารสนเทศ สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

รุ่น IS5 ภาค 1

ภาคการศึกษา 2 ปีการศึกษา 2542

ลำดับที่	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อโครงการ	อาจารย์ที่ปรึกษา
1	41067025	วิรุฬห์ ต้นฐนิษฐ์	ระบบงานสารบรรณ ในโครงการ ISDoIT	ศศ. จันทร์บุรณ สถิตวิริยวงศ์

รูปที่ ข.37 แสดงรายงานโครงการนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานบทความวิชาการ/ผลงานวิจัย

1. เลือกที่บทความวิชาการ/ผลงานวิจัย
2. ปราบกฏหน้าจอสอบตามดังรูปที่ ข.38
3. เลือกบทความวิชาการหรือผลงานวิจัย
4. เลือกชื่ออาจารย์, ปี หรือ แขนงงานวิจัย
5. กดปุ่ม เริ่มทำงาน
6. แสดงรายงานดังรูปที่ ข.39

บทความวิชาการ/ผลงานวิจัยอาจารย์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

เลือกประเภท

บทความวิชาการ ผลงานวิชาการ

กรุณาเลือกอาจารย์หรือปี

อาจารย์ : ประจำปี : สาขางานวิจัย :

รูปที่ ข.38 แสดงหน้าจอรับข้อมูลออกรายงานบทความวิชาการ/ผลงานวิจัย

บทความวิชาการ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ศศ. จันทร์บูรณ์ สถิติวิวัฒน์

ลำดับที่	ชื่อบทความ	รายชื่อผู้แต่ง	ชื่อวารสาร	ปีที่	ฉบับที่	สาขางานวิจัย	ประจำปี
1	บทความวิชาการ (article_subject)	ศศ. จันทร์บูรณ์ สถิติวิวัฒน์, บุญเย็น					1/1/98

รูปที่ ข.39 แสดงหน้าจอรายงานบทความวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ

ส่วนบันทึกข้อมูล

สภาพแวดล้อมในการพัฒนาระบบส่วนบันทึกข้อมูล

1. ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาคือภาษาจาวา
2. JDK 1.1.6
3. SWING 1.0.1
4. เครื่องมือที่ใช้พัฒนาคือ Jbuilder 2.01
5. JDBC for Oracle 7.3.2
6. Oracle7 Server Release 7.3.2.1.0 Platform HP-UX

การตั้งชื่อคลาสในการพัฒนาระบบบัณฑิตศึกษาและวิชาการส่วนนำเข้าข้อมูล

ชื่อคลาสจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. ชื่อคลาสที่เป็นชื่อฟังก์ชันการทำงานเช่น DatabaseClass,DeleteFile,DialogMsg เป็นต้น
2. ชื่อคลาสที่อยู่ในรูปแบบของหน้าจอการทำงาน โดยจะใช้ชื่อ 9 ตัวอักษร เช่น FGRDR0001 โดยจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ
 - ตัวอักษรตัวแรก คือ F หมายถึง เป็นคลาสที่เป็นหน้าจอ
 - ตัวอักษรตัวที่ 2 ถึง 4 หมายถึงชื่อระบบงาน เช่น GRD คือระบบงานบัณฑิตศึกษาและงานวิชาการ
 - ตัวอักษรตัวที่ 5 หมายถึง หมายเลขของหน้าจอนั้นว่าอยู่ในสถานใดคือ
 - R หมายถึง หน้าจอที่ทำหน้าที่ในการดึงข้อมูลแสดงเพียงอย่างเดียว
 - W หมายถึง หน้าจอที่ทำหน้าที่ในการดึงข้อมูลแสดงและบันทึกข้อมูล
 - M หมายถึง หน้าจอที่เป็นเมนู
 - L หมายถึง หน้าจอสำหรับขอสิทธิ์เข้าใช้ระบบ
 - ตัวอักษรตัวที่ 6 หมายถึง งานต่างๆในระบบบัณฑิตศึกษา
 - 1 หมายถึง งานทะเบียนประวัติอาจารย์
 - 2 หมายถึง งานหลักสูตร
 - 3 หมายถึง งานวิชาการ
 - - ตัวอักษรตัวที่ 7 ถึง 9 หมายถึงลำดับที่ของหน้าจอที่พัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบงานบัณฑิตศึกษาและวิชาการ ส่วนที่ 2 ประกอบด้วย

1. งานทะเบียนประวัติอาจารย์
 - 1.1 ประวัติอาจารย์ประจำ
 - 1.2 ประวัติอาจารย์พิเศษ
2. งาน โครงการงาน/วิทยานิพนธ์นักศึกษา
3. งานบทความวิชาการ/ผลงานวิจัยอาจารย์
4. ตรวจสอบ โครงการงาน/วิทยานิพนธ์
5. กำหนดค่าเริ่มต้น

รายชื่อคลาสที่พัฒนาขึ้นในแต่ละงานระบบงาน

- เมนูหลักงานวิชาการ
 - FGRDM0001 หน้าจอเมนูหลัก
 - DatabaseClass ทำหน้าที่ติดต่อกับฐานข้อมูล
- งานทะเบียนประวัติอาจารย์
 - FGRDR1002 แสดงรายชื่ออาจารย์ค้นหามีรายชื่อมากกว่าหนึ่งคน
 - FGRDR1009 หน้าจอหลักในการเพิ่มข้อมูลอาจารย์
 - FGRDR1010 หน้าจอในการค้นหาข้อมูลสำหรับงานแก้ไขและลบข้อมูล
 - FGRDW1003 หน้าจอประวัติทางวิชาการ
 - FGRDW1004 หน้าจอผลงานวิชาการย้อนหลัง
 - FGRDW1005 หน้าจอรายวิชาที่คาดว่าจะสอน
 - FGRDW1006 หน้าจอประวัติส่วนตัว
 - FGRDW1007 หน้าจอประวัติการศึกษา
 - FGRDW1008 หน้าจอประวัติการฝึกอบรม
 - FGRDW1009 หน้าจอประวัติการทำงาน
- งานโครงการงานนักศึกษา
 - FGRDW3101 หน้าจอหลักโครงการงาน
 - FGRDW3102 หน้าจอบันทึกโครงการงานนักศึกษา
 - FGRDW3110 หน้าจอเลือกคณะกรรมการโครงการงานนักศึกษา
 - FGRDW3109 หน้าจอตรวจสอบโครงการงาน/วิทยานิพนธ์นักศึกษา
 - UploadFile คลาสดึงไฟล์เก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์
 - DeleteFile คลาสลบไฟล์ที่จัดเก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- - งานวิทยานิพนธ์นักศึกษา
 - FGRDW3201 หน้าจอหลักวิทยานิพนธ์
 - FGRDW3202 หน้าจอบันทึกวิทยานิพนธ์นักศึกษา
 - FGRDW3110 หน้าจอเลือกคณะกรรมการวิทยานิพนธ์นักศึกษา
 - UploadFile คลาสดึงไฟล์เก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์
 - DeleteFile คลาสลบไฟล์ที่จัดเก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์
- งานบทความวิชาการ
 - FGRDW3104 หน้าจอหลักบทความวิชาการ
 - FGRDW3105 หน้าจอบันทึกบทความวิชาการ
 - FGRDW3106 หน้าจอเลือกผู้เขียนบทความวิชาการ
 - UploadFile คลาสดึงไฟล์เก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์
 - DeleteFile คลาสลบไฟล์ที่จัดเก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์
- งานผลงานวิจัย
 - FGRDW3104 หน้าจอหลักผลงานวิจัย
 - FGRDW3105 หน้าจอบันทึกผลงานวิจัย
 - FGRDW3106 หน้าจอเลือกผู้เขียนผลงานวิจัย
 - UploadFile คลาสดึงไฟล์เก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์
 - DeleteFile คลาสลบไฟล์ที่จัดเก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์
- กำหนดค่าเริ่มต้น
 - FGRDW3001 กำหนดสาขาทางวิชาการ
 - FGRDW3002 กำหนดแขนงทางวิชาการ
 - FGRDW3004 กำหนดระดับวารสาร
 - FGRDW3005 กำหนดประเภทวารสาร
 - FGRDW3006 ลงทะเบียน โครงการ/วิทยานิพนธ์
- คลาสส่วนกลาง
 - DatabaseClass คลาสติดต่อฐานข้อมูล
 - DeleteFile คลาสลบไฟล์ที่จัดเก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์
 - DialogMsg แสดงข้อความเตือนระหว่างการทำงาน
 - DialogMsgConfirm แสดงข้อความยืนยันการทำงาน
 - GrdFrame เป็นเฟรมกลางสำหรับถ่ายทอดการทำงานเมททอด
 - UploadFile คลาสดึงไฟล์เก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน บัณฑิตศึกษาและวิชาการ ส่วนที่ 2

1. กระบวนการติดต่อฐานข้อมูล (คลาสชื่อ DatabaseClass) ทำการติดต่อเมื่อเมนูหลักเริ่มทำงาน (คลาสชื่อ FGRDM0001)
 - 1.1 กำหนด URL ที่ต้องการติดต่อในส่วนงานวิชาการ

```
url = "jdbc:oracle:thin:@161.246.38.20:1526:itdb"
```

รูปที่ ค.1 แสดงลักษณะการกำหนด url

- 1.2 แอททริบิวต์ forName ของเมทอด Class ดังรูป

```
Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver")
```

รูปที่ ค.2 แสดงการกำหนดแอททริบิวต์

- 1.3 สร้างการเชื่อมต่อ (connection) โดยอาศัยคลาส Driver Manager
- 1.4 ประมวลผล SQL
- 1.5 ปิดการติดต่อฐานข้อมูล
2. กระบวนการทะเบียนประวัติอาจารย์
เพิ่มข้อมูล

ประเภทอาจารย์ประจำมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ต้องทำการค้นหาพนักงานที่ต้องการเพิ่มจากข้อมูลพนักงานที่เป็นอาจารย์จากฐานข้อมูลบุคลากรจากหน้าจอ (FGRDR1009) ถ้าข้อมูลที่พบมีมากกว่า 1 เรคคอร์ด ก็แสดงทางหน้าจอ (FGRDR1002) เลือกชื่อพนักงานพนักงาน
2. เมื่อค้นหาพบแล้วปุ่มประวัติทางวิชาการเริ่มทำงาน สำหรับรอการบันทึกข้อมูลประวัติทางวิชาการ เข้าสู่การทำงานของหน้าจอประวัติทางวิชาการ
3. สำหรับการบันทึกนั้นจะเป็นการส่งคำสั่ง SQL ไปที่เซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล
4. เมื่อบันทึกประวัติทางวิชาการแล้วก็จะกลับสู่หน้าจอ FGRDR1009 ปุ่มผลงานวิชาการย้อนหลังเริ่มทำงาน เข้าสู่การบันทึกผลงานวิชาการย้อนหลัง
5. เมื่อบันทึกผลงานวิชาการย้อนหลังแล้วก็จะกลับสู่หน้าจอ FGRDR1009 ปุ่มรายวิชาที่คาดว่าจะสอนเริ่มทำงาน เข้าสู่การบันทึกผลงานวิชาการย้อนหลัง
6. เมื่อบันทึกรายวิชาที่จะสอนแล้วเป็นการเสร็จสิ้นการบันทึกทะเบียนประวัติอาจารย์ประจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารพิเศษมีขั้นตอนการทำงานดังนี้นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จากหน้าจอ FGRDR1009 นั้นรับชื่อและนามสกุล อาจารย์ที่จะเพิ่ม ปุ่มประวัติส่วนตัวเริ่มทำงาน ป้อนข้อมูลส่วนตัว
2. เมื่อป้อนข้อมูลส่วนตัวแล้วปุ่มประวัติทางวิชาการเริ่มทำงาน
3. ทำการป้อนข้อมูลเรื่อยๆ ตามลำดับของปุ่ม

แก้ไขข้อมูล

1. กำหนดเลือกประเภทประวัติจากเมนูหลักที่ต้องการแก้ไขส่งพารามิเตอร์จากหน้าจอหลักว่าเป็นประวัติประเภทใดไปที่หน้าจอ FGRDW1010
2. ดึงข้อมูลประวัติโดยหน้าจอ FGRDW1010 ทำหน้าที่ในการค้นหา โดยค้นหาจากรหัสพนักงาน(อาจารย์ประจำ)และชื่ออาจารย์
3. ตรวจสอบพารามิเตอร์ว่าเป็นประวัติประเภทใดเพื่อเปิดหน้าจอขึ้นทำงาน
4. ทำการดึงข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลขึ้นมาแสดง
5. ถ้าเป็นอาจารย์ภายในประวัติส่วนตัว,ประวัติการศึกษา,ประวัติการทำงาน และประวัติการฝึกอบรม ไม่สามารถทำการแก้ไขได้จะทำการซ่อนปุ่มบันทึก เรียกดูได้เพียงอย่างเดียว ถ้าต้องการแก้ไขต้องติดต่อส่วนงานบุคลากร ส่วนอาจารย์พิเศษ สามารถทำการแก้ไขได้ทั้งหมด
6. เมื่อทำการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วจะกลับสู่หน้าจอ FGRDW1010

การลบข้อมูล

1. กำหนดเลือกประเภทประวัติจากเมนูหลักที่ต้องการแก้ไขส่งพารามิเตอร์จากหน้าจอหลักว่าเป็นการลบข้อมูลใดไปที่หน้าจอ FGRDW1010
2. หน้าจอการค้นหาข้อมูล FGRDW1010 โดยจะให้ค้นหาจากรหัสพนักงานและชื่ออาจารย์
3. ปุ่มตกลงทำการลบประวัติทั้งหมดของอาจารย์คนที่เลือก

3. กระบวนการลงทะเบียน โครงการงานและวิทยานิพนธ์

มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. จากหน้าจอ FGRDW3109 เลือกประเภทที่จะลงทะเบียนว่าเป็น โครงการงานหรือวิทยานิพนธ์ จากนั้นทำการเลือกรุ่นของนักศึกษาซึ่งจะแสดงเฉพาะรุ่นที่ยังไม่ได้มีการลงทะเบียนในขั้นตอนนี้
2. กดปุ่มลงทะเบียนเพื่อที่จะนำรหัสนักศึกษาที่มีการลงทะเบียนวิชา System Development Project หรือ Thesis 2 มาบันทึกลงในฐานข้อมูลของโครงการงานหรือวิทยานิพนธ์นักศึกษา

3. ทำการบันทึกที่ตารางข้อมูลลงในตารางรุ่นเพื่อแสดงว่าได้เคยลงทะเบียนแล้ว

4. กระบวนการโครงการนักศึกษา

ในการบันทึกข้อมูลโครงการนักศึกษามีขั้นตอนดังนี้

1. จากหน้าจอบันทึกโครงการนักศึกษา FGRDW3102 ปุ่มเลือกคณะกรรมการนั้นจะทำการเรียกหน้าจอของเลือกคณะกรรมการ FGRDW3110 ขึ้นมา แต่ก่อนที่จะกดปุ่มคณะกรรมการและปุ่มไฟล์เนื้อหานั้นต้องมีข้อมูลที่ตำแหน่งของรหัสนักศึกษาก่อน
2. การกดปุ่มบันทึกนั้นเรียกคลาส UploadFile เพื่อจัดเก็บไฟล์เนื้อหา และคลาส DeleteFile ในการลบไฟล์

ในกรณีของวิทยานิพนธ์มีการทำงานเช่นเดียวกัน

5. กระบวนการบทความวิชาการ

มีขั้นตอนในการบันทึกข้อมูลดังนี้

1. จากหน้าจอบันทึกโครงการนักศึกษา FGRDW3105 ปุ่มเลือกคณะกรรมการนั้นจะทำการเรียกหน้าจอของเลือกผู้เขียน FGRDW3106 ขึ้นมา ต้องเลือกผู้เขียนก่อนปุ่มบันทึกถึงจะทำงาน
2. ในการเลือกผู้เขียนอย่างน้อยต้องมีอาจารย์ภายในคณะเป็นผู้เขียนอยู่ในบทความวิชาการนั้น
3. การกดปุ่มบันทึกนั้นเรียกคลาส UploadFile เพื่อจัดเก็บไฟล์เนื้อหา และคลาส DeleteFile ในการลบไฟล์

ในกรณีของวิทยานิพนธ์มีการทำงานเช่นเดียวกัน

ส่วนแสดงรายงาน

สภาพแวดล้อมในการพัฒนาระบบส่วนบันทึกข้อมูล

1. ASP
2. ODBC Oracle73 Version 2.5
3. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา Homesite 2.5

รายงานของระบบบัณฑิตศึกษาและวิชาการส่วนงานที่ 2

1. รายงานสารบัญประวัติอาจารย์
2. รายงานทะเบียนประวัติอาจารย์
3. รายงาน โครงการงาน/วิทยานิพนธ์นักศึกษา
4. รายงานบทความวิชาการ/ผลงานวิจัยอาจารย์

รายชื่อไฟล์ ASP ที่พัฒนาขึ้นในแต่ละงานระบบงาน

- รายงานสารบัญประวัติอาจารย์
- all_lecturer.asp แสดงผลรายงาน
- รายงานทะเบียนประวัติอาจารย์
- srch_lecturer.asp ทำหน้าที่รับรายละเอียดที่ต้องการพิมพ์รายงาน
- get_Lecturer.asp แสดงผลรายงาน
- รายงาน โครงการงาน/วิทยานิพนธ์นักศึกษา
- srch_project_thesis.asp ทำหน้าที่รับรายละเอียดที่ต้องการพิมพ์รายงาน
- get_project_thesis.asp แสดงผลรายงาน
- รายงานบทความวิชาการ/ผลงานวิจัยอาจารย์
- srch_article_research.asp ทำหน้าที่รับรายละเอียดที่ต้องการพิมพ์รายงาน
- get_article_research.asp แสดงผลรายงาน

กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน บัณฑิตศึกษาและวิชาการ ส่วนที่ 2

กระบวนการติดต่อกับฐานข้อมูล

1. สร้างอ็อบเจกต์จากรูป

```
Set objConn = Server.CreateObject("ADODB.Connection")
```

รูปที่ ก.3 แสดงลักษณะการสร้างอ็อบเจกต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เปิดการเชื่อมต่อ โดยกำหนด dns, username และ password
3. กำหนดคำสั่ง SQL ที่ต้องการแสดงรายงาน โดยเก็บอยู่ในตัวแปรที่ชื่อ strSQL
คั่งตัวอย่าง strSQL = “select * from v_lecturer” เป็นต้น
4. สั่งให้คำสั่ง SQL ที่กำหนดในข้อ 3 ทำงานดังรูป

```
Set objRS = objConn.Execute(strSQL)
```

รูปที่ ค.4 แสดงวิธีการทำงานของคำสั่ง SQL

5. ถ้าไม่มีข้อมูลที่แสดงทำขั้นตอนที่ 11
6. เลื่อนไปยังเรคคอร์ดแรก
7. ถ้าจบไฟล์ (end of file) ทำขั้นตอนที่ 12
8. แสดงรายละเอียดข้อมูลตามคำสั่ง SQL ในข้อ 3.
9. เลื่อนไปยังเรคคอร์ดต่อไป
10. กลับไปขั้นตอนที่ 7.
11. แสดงข้อความว่าไม่พบข้อมูลที่ต้องการ
12. ปิดการติดต่อ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้แต่ง (ไทย)	นายเพ็ญเกียรติ ชนม์ชูชาติ
ชื่อผู้แต่ง (อังกฤษ)	Mr. Pemkiat Chonchoochat
วัน เดือน ปี เกิด	10 มิถุนายน 2516
สถานที่เกิด	กรุงเทพฯ
ประวัติการศึกษา	
มัธยมศึกษาตอนต้น	ร.ร. วัดสระเกษ
มัธยมศึกษาตอนปลาย	ร.ร. วัดสระเกษ
อุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยศิลปากร สถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์
ประวัติการทำงาน	
2538-2541	System Administrator บริษัท เมทาโกรกรุ๊ป จำกัด