

**สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง**

**ระบบฐานข้อมูลนักศึกษาสำหรับกองกิจการนักศึกษา**

**STUDENTS DATABASE SYSTEM FOR STUDENT AFFAIRS**



ร.พ.  
ก 675 ร  
2550

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 82796  
วัน,เดือน,ปี.. 23 .. 0.0. 2551

**ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต**

**ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์**

**คณะวิทยาศาสตร์**

**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

**ปีการศึกษา 2550**

11๑๕๐๙๔๒  
๖.....  
๗.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# **STUDENTS DATABASE SYSTEM FOR STUDENT AFFAIRS**



**A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIRMENT FOR DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE  
DEPARTMENT OF MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE  
FACULTY OF SCIENCE  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG  
ACADEMIC YEAR 2007**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**หัวข้อปัญหาพิเศษ** ระบบฐานข้อมูลนักศึกษาสำหรับกองกิจการนักศึกษา  
STUDENTS DATABASE SYSTEM FOR STUDENT AFFAIRS

**ชื่อนักศึกษา** นายกิตติศักดิ์ โชติพิฤกษ์วัน 47050315  
นายสุวัชชัย จินดาอินทร์ 47050353  
นางสาวหนึ่งฤทัย วิโรจน์ยุดิ 47050354

**ภาควิชา** คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์

**สาขาวิชา** วิทยาการคอมพิวเตอร์

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อาจารย์วีระชัย ตันยะสิทธิ์

ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้นำปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษา 2550

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิกา เบญจเทพานันท์ ประธานกรรมการ	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิริลักษณ์ อนันต์สถิตย์สิน กรรมการ	
อาจารย์วีระชัย ตันยะสิทธิ์ กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา	



(รองศาสตราจารย์ไพโรบลย์ พันธรักษ์พงษ์)

หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์

ลิขสิทธิ์ของภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ คุณพ่อและคุณแม่ผู้เป็นที่รัก  
กิตติศักดิ์

ขออุทิศให้กับบิดา-มารดาผู้ให้กำเนิด ผู้เป็นกำลังใจมาโดยตลอด

สุวิรัชชัย

ขอมอบให้แก่มารดาผู้ให้กำเนิด อาจารย์ที่เคารพรัก และเพื่อน ผู้ให้กำลังใจมาตลอด

หนึ่งฤทัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ	ระบบฐานข้อมูลนักศึกษาสำหรับกองกิจการนักศึกษา
ชื่อนักศึกษา	นายกิตติศักดิ์ โชติพิฤกษ์วัน 47050315
	นายสุวัชชัย จินดาอินทร์ 47050353
	นางสาวหนึ่งฤทัย วิโรจน์บุติ 47050354
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต
ภาควิชา	คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์
สาขาวิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2550
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์วีระชัย ต้นยะสิทธิ์

## บทคัดย่อ

ระบบฐานข้อมูลนักศึกษาเป็นโปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้เจ้าหน้าที่กองกิจการนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังใช้รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลนักศึกษา รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา เช่น ข้อมูลภาควิชา-สาขาวิชา ทุนการศึกษา และชุมนุม เป็นต้น ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาในการจัดเก็บแฟ้มเอกสารที่มีจำนวนมาก และเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลต่างๆ ให้สามารถทำได้อย่างรวดเร็วโดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลสุขภาพเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และยังสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลได้นอกจากนี้ระบบยังสามารถออกรายงานต่างๆ ให้กับเจ้าหน้าที่เพื่อใช้ในการดำเนินงานต่างๆ ของกองกิจการนักศึกษาได้ ซึ่งประกอบด้วย ระเบียบประวัตินักศึกษา รายชื่อนักศึกษาในสาขาวิชา รายการทุนการศึกษา รายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุนการศึกษา รายชื่อชุมนุม และรายชื่อนักศึกษาในชุมนุม

<b>Title</b>	STUDENTS DATABASE SYSTEM FOR STUDENT AFFAIRS
<b>Students</b>	Mr.Kittisak Chotphrueksawan 47050315 Mr.Suwatchai Jinda-in 47050353 Ms.Nuengruethai Wirojyuti 47050354
<b>Degree</b>	Bachelor of Science
<b>Department</b>	Mathematics and Computer Science, Faculty of Science
<b>Programme</b>	Computer Science
<b>Academic Year</b>	2007
<b>Advisor</b>	Mr.Weerachai Tanyasit

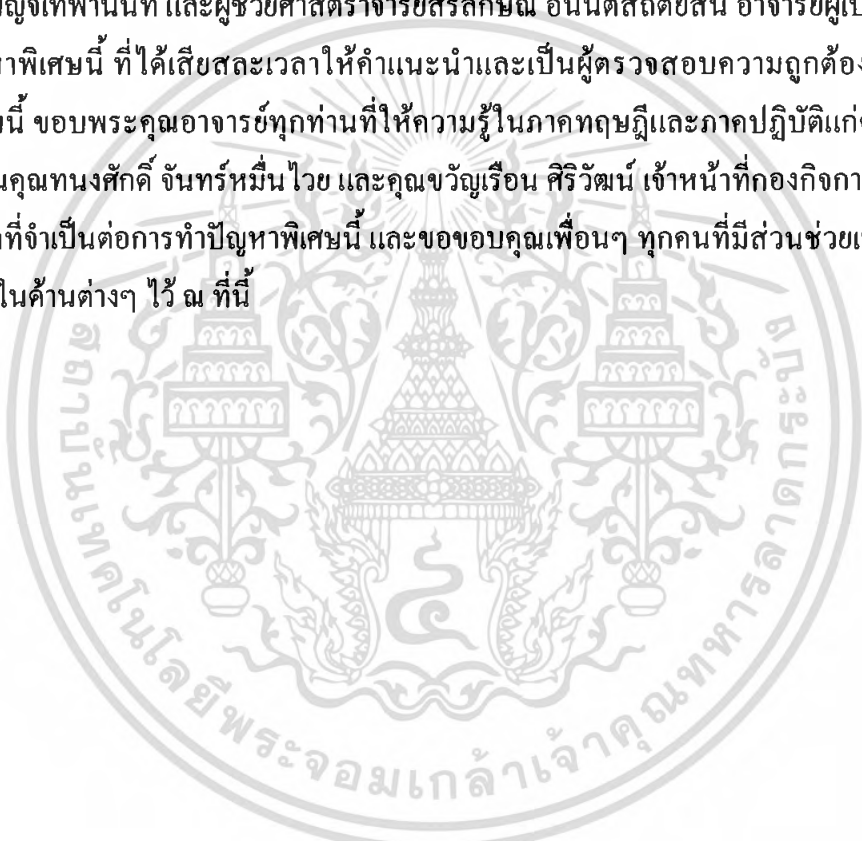
## ABSTRACT

Students Database System is a program which is developed for the officers of Student Affairs, Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. It is useful for adding data about students, department-major, scholarship, club, etc., and storing them in database. This program can solve the problem about managing many document files and it is easy to search information quickly, especially health information when the students have an emergency. Users can easily insert, update and delete data in database. In additional, the system can print reports in order to use for operating any work in Student Affairs that consist of students's profile, student lists in each major, available scholarship list, student lists that receive the scholarship, club lists, and student lists in each club of the faculty.

# กิตติกรรมประกาศ

ในการทำปัญหาพิเศษเรื่องระบบฐานข้อมูลนักศึกษาสำหรับกองกิจการนักศึกษาฯ สามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณอาจารย์วีระชัย ต้นยะสิทธิ์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบปัญหาพิเศษนี้ ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในการแก้ปัญหาต่างๆ รวมทั้งเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของปัญหาพิเศษฉบับนี้

นอกจากนี้คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ได้ให้ความสนับสนุนทางด้านกำลังใจ และทุนทรัพย์จนการทำปัญหาพิเศษนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทิกา เบญจเทพานันท์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์สิริลักษณ์ อนันต์สถิตยสิน อาจารย์ผู้เป็นกรรมการสอบปัญหาพิเศษนี้ ที่ได้เสียสละเวลาให้คำแนะนำและเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของปัญหาพิเศษฉบับนี้ ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติแก่คณะผู้จัดทำ ขอขอบคุณคุณทองศักดิ์ จันทร์หมื่นไว และคุณขวัญเรือน ศิริวัฒน์ เจ้าหน้าที่กองกิจการนักศึกษาฯ ที่ให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการทำปัญหาพิเศษนี้ และขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่มีส่วนช่วยเหลือและให้คำแนะนำในด้านต่างๆ ไว้ ณ ที่นี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	i
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ii
กิตติกรรมประกาศ .....	iii
สารบัญ .....	iv
สารบัญภาพ .....	ix
สารบัญตาราง .....	xv
<b>บทที่ 1 บทนำ .....</b>	<b>1</b>
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหาพิเศษ .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการทำปัญหาพิเศษ .....	1
1.3 ข้อยกเว้นและขอบเขตของปัญหาพิเศษ .....	1
1.4 ขั้นตอนและกรอบเวลาของปัญหาพิเศษ .....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	3
<b>บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง .....</b>	<b>4</b>
2.1 ฐานข้อมูล .....	4
2.1.1 ความหมายของฐานข้อมูล .....	4
2.1.2 วัตถุประสงค์ของฐานข้อมูล .....	4
2.1.3 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ .....	4
2.2 การจัดการฐานข้อมูล .....	5
2.2.1 ระบบจัดการฐานข้อมูล .....	5
2.2.2 หน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูล .....	6
2.2.3 ภาษาเอสคิวแอล .....	6
2.3 สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล .....	7
2.3.1 ลักษณะของสถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล .....	7
2.3.2 ประโยชน์ที่ได้จากการแบ่งสถาปัตยกรรมฐานข้อมูลเป็น 3 ระดับ .....	8
2.4 การออกแบบฐานข้อมูล .....	8
2.4.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี .....	8
2.4.2 ออกแบบฐานข้อมูลโดยแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี .....	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.5 การออกแบบระบบงาน .....	10
2.5.1 แผนภาพรวมระบบ.....	10
2.5.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล.....	10
2.6 ระบบจัดการฐานข้อมูลออรากิล .....	13
2.6.1 ออรากิล อินสแตนท์.....	14
2.6.2 ออรากิล คาด้าเบส.....	14
2.6.3 เอสคิวแอล พลัส .....	14
<b>บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....</b>	<b>16</b>
3.1 การศึกษาระบบ .....	16
3.2 การวิเคราะห์ระบบ .....	17
3.3 การออกแบบระบบ .....	18
3.3.1 แผนภาพรวมระบบ .....	19
3.3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล .....	20
3.3.3 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี .....	23
<b>บทที่ 4 ระบบฐานข้อมูลนักศึกษาสำหรับกองกิจการนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์.....</b>	<b>30</b>
4.1 ภาพรวมของระบบ.....	30
4.2 การทำงานในส่วนของผู้ข้อมูลนักศึกษา .....	30
4.2.1 ดูข้อมูลนักศึกษา .....	30
4.2.2 เพิ่มนักศึกษา .....	31
4.2.3 แก้ไขข้อมูลนักศึกษา .....	32
4.2.4 ปรับสถานะภาพการศึกษา .....	32
4.2.5 ปรับเป็นบัณฑิต .....	33
4.2.6 ปรับชั้นปีการศึกษา .....	34
4.3 การทำงานในส่วนของผู้ข้อมูลภาควิชา – สาขาวิชา .....	35
4.3.1 ดูข้อมูลภาควิชา – สาขาวิชา .....	35
4.3.2 เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ภาควิชา – สาขาวิชา .....	37
4.3.3 ปิด-เปิดภาควิชา – สาขาวิชา .....	38

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.4 การทำงานในส่วนของข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา .....	38
4.4.1 คู่มือข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา .....	38
4.4.2 เพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภทการเข้าศึกษา .....	39
4.4.3 ปิด-เปิดประเภทการเข้าศึกษา .....	40
4.5 การทำงานในส่วนของข้อมูลทุนการศึกษา .....	41
4.5.1 คู่มือข้อมูลทุนการศึกษา .....	41
4.5.2 เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ทุนการศึกษา .....	42
4.5.3 นักศึกษาได้รับทุนการศึกษา.....	43
4.6 การทำงานในส่วนของข้อมูลชุมนุม .....	44
4.6.1 คู่มือข้อมูลชุมนุม .....	44
4.6.2 เพิ่ม/แก้ไข/ลบชุมนุม .....	45
4.6.3 เข้าร่วมชุมนุม .....	46
4.6.4 ปิด-เปิดชุมนุม .....	47
4.7 การทำงานในส่วนของข้อมูลบัณฑิต .....	48
4.8 ข้อกำหนดในการใช้งานระบบฐานข้อมูล .....	48
4.8.1 การเข้าใช้งานระบบฐานข้อมูล .....	48
4.8.2 การเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลในฐานข้อมูล .....	49
<b>บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะ .....</b>	<b>50</b>
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน .....	50
5.2 ข้อเสนอแนะ .....	51
<b>รายการอ้างอิง .....</b>	<b>52</b>
<b>ภาคผนวก ก. การติดตั้งโปรแกรมที่ใช้สำหรับพัฒนาระบบ .....</b>	<b>53</b>
ก.1 ขั้นตอนการติดตั้งระบบจัดการฐานข้อมูลออรากิล 10 จี .....	54
ก.2 ขั้นตอนการติดตั้งจาวาเอสดีเคเวลอปเมนต์คิค 6 .....	61
<b>ภาคผนวก ข. คู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูลนักศึกษา .....</b>	<b>65</b>
ข.1 เริ่มต้นเข้าใช้งานระบบฐานข้อมูลนักศึกษา .....	66
ข.2 การใช้งานในส่วนข้อมูลนักศึกษา .....	67
<b>ข.2.1 คู่มือข้อมูลนักศึกษา .....</b>	<b>68</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต การนำเอกสารนี้ไปใช้ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ข.2.2 เพิ่มนักศึกษา .....	70
ข.2.3 แก้ไขข้อมูลนักศึกษา .....	72
ข.2.4 ปรับสถานะภาพการศึกษา .....	74
ข.2.5 ปรับเป็นบัณฑิต .....	76
ข.2.6 ปรับชั้นปีการศึกษา .....	78
ข.3 การใช้งานในส่วนข้อมูลภาควิชา-สาขาวิชา .....	80
ข.3.1 ดูข้อมูลภาควิชา-สาขาวิชา .....	81
ข.3.2 เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ภาควิชา – สาขาวิชา .....	83
ข.3.2.1 การเพิ่มภาควิชา .....	84
ข.3.2.2 การแก้ไขภาควิชา .....	86
ข.3.2.3 การลบภาควิชา .....	86
ข.3.2.4 การเพิ่มสาขาวิชา .....	87
ข.3.2.5 การแก้ไขสาขาวิชา .....	89
ข.3.2.6 การลบสาขาวิชา .....	90
ข.3.3 การปิด - เปิดภาควิชา – สาขาวิชา .....	90
ข.3.3.1 การปิด – เปิดภาควิชา .....	91
ข.3.3.2 การปิด – เปิดสาขาวิชา .....	92
ข.4 การใช้งานในส่วนข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา .....	93
ข.4.1 ดูข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา .....	94
ข.4.2 เพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภทการเข้าศึกษา .....	94
ข.4.2.1 การเพิ่มประเภทการเข้าศึกษา .....	95
ข.4.2.2 การแก้ไขประเภทการเข้าศึกษา .....	96
ข.4.2.3 การลบประเภทการเข้าศึกษา .....	97
ข.4.3 การปิด – เปิดประเภทการเข้าศึกษา .....	97
ข.5 การใช้งานในส่วนข้อมูลทุนการศึกษา .....	99
ข.5.1 ดูข้อมูลทุนการศึกษา .....	99
ข.5.2 การเพิ่ม/แก้ไข/ลบทุนการศึกษา .....	101
ข.5.2.1 การเพิ่มทุนการศึกษา .....	102
ข.5.2.2 การแก้ไขทุนการศึกษา .....	104
ข.5.2.3 การลบทุนการศึกษา .....	105

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ข.5.2.4 การเพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภททุนการศึกษา .....	105
ข.5.3 นักศึกษาได้รับทุนการศึกษา .....	107
ข.6 การใช้งานในส่วนข้อมูลชุมนุม .....	110
ข.6.1 คู่มือลชุมนุม .....	110
ข.6.2 เพิ่ม/แก้ไข/ลบชุมนุม .....	111
ข.6.2.1 การเพิ่มชุมนุม .....	112
ข.6.2.2 การแก้ไขชุมนุม .....	112
ข.6.2.3 การลบชุมนุม .....	113
ข.6.3 เข้าร่วมชุมนุม .....	113
ข.6.4 การปิด – เปิดชุมนุม .....	115
ข.7 การใช้งานในส่วนข้อมูลบัณฑิต .....	117
ข.7.1 คู่มือลบัณฑิต .....	117
ข.8 การใช้งานในส่วนของโปรแกรม .....	118

## สารบัญภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 รายละเอียดตารางใน โครงสร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ .....	5
2.2 สถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูลตามข้อตกลงของ ANSI/SPARC .....	7
2.3 สัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับเอนทิตี .....	8
2.4 สัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับระบุแอททริบิวต์ .....	9
2.5 สัญลักษณ์ที่ใช้แทนความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี .....	9
2.6 แผนภาพรวมระบบของระบบฐานข้อมูลนักศึกษา .....	10
2.7 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ศูนย์ .....	12
2.8 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่หนึ่ง .....	13
3.1 แผนภาพรวมระบบของระบบฐานข้อมูลนักศึกษา .....	19
3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับ 0 ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา .....	20
3.3 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับ 1 บำรุงรักษาข้อมูล .....	21
3.4 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับ 1 พิมพ์รายงาน .....	22
3.5 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีสำหรับระบบฐานข้อมูลนักศึกษา .....	23
4.1 หน้าต่างดูข้อมูลนักศึกษา .....	31
4.2 หน้าต่างเพิ่มนักศึกษา .....	31
4.3 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลนักศึกษา .....	32
4.4 หน้าต่างแสดงรายชื่อนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่จะปรับเป็นบัณฑิต .....	33
4.5 หน้าต่างแสดงรายชื่อนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ไม่ได้ปรับเป็นบัณฑิต .....	34
4.6 หน้าต่างแสดงรายชื่อนักศึกษาที่กำลังจะปรับชั้นปี .....	35
4.7 หน้าต่างแสดงรายชื่อภาควิชาและสาขาวิชาที่เปิดในคณะวิทยาศาสตร์ .....	36
4.8 หน้าต่างแสดงรายชื่อนักศึกษาในสาขาวิชา .....	36
4.9 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ภาควิชา – สาขาวิชา .....	37
4.10 หน้าต่างปิด-เปิดภาควิชา – สาขาวิชา .....	38
4.11 หน้าต่างแสดงรายชื่อประเภทการเข้าศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ .....	39
4.12 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภทการเข้าศึกษา .....	40
4.13 หน้าต่างปิด-เปิดประเภทการเข้าศึกษา .....	41
4.14 หน้าต่างแสดงรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุนการศึกษา .....	42

## สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.15 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบทุนการศึกษา .....	43
4.16 หน้าต่างเพิ่ม ถอนนักศึกษาที่ได้รับทุนและแสดงรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุนการศึกษา ...	44
4.17 หน้าต่างแสดงรายชื่อนักศึกษาในชุมนุม .....	45
4.18 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบชุมนุม .....	46
4.19 หน้าต่างเข้าร่วมชุมนุม .....	47
4.21 หน้าต่างปิดชุมนุม .....	48
4.22 หน้าต่างเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา .....	48
ก.1 แสดงไอคอน setup.exe ที่ใช้ในการติดตั้งระบบจัดการฐานข้อมูลออราเคิล 10 จี .....	54
ก.2 ระบบกำลังทำการเตรียมการติดตั้ง .....	54
ก.3 หน้าต่างการกำหนดค่าการติดตั้ง .....	55
ก.4 หน้าต่างการตรวจสอบความต้องการเบื้องต้นของระบบ .....	56
ก.5 หน้าต่างสรุปรายการที่จะติดตั้ง .....	57
ก.6 หน้าต่างแสดงเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จของการติดตั้ง .....	58
ก.7 หน้าต่างการสร้างฐานข้อมูล .....	59
ก.8 หน้าต่างแสดงข้อมูลต่างๆของฐานข้อมูล .....	59
ก.9 หน้าต่างสุดท้ายของการติดตั้งฐานข้อมูล .....	60
ก.10 หน้าต่างยืนยันการออกจากการติดตั้งฐานข้อมูล .....	60
ก.11 ไอคอน jdk-6-windows-i586 สำหรับการติดตั้งจาวาเอสอีเดเวลอปเมนต์จิด 6 .....	61
ก.12 หน้าต่างแสดงข้อตกลง .....	61
ก.13 หน้าต่างการตั้งค่าสำหรับการติดตั้งจาวาเอสอีเดเวลอปเมนต์จิด 6 .....	62
ก.14 หน้าต่างแสดงสถานะระหว่างการติดตั้งจาวาเอสอีเดเวลอปเมนต์จิด 6 .....	62
ก.15 หน้าต่างการตั้งค่าสำหรับการติดตั้งจาวารันไทม์เอนเวอร์อนเมนต์ 6 .....	63
ก.16 หน้าต่างแสดงสถานะระหว่างการติดตั้งจาวารันไทม์เอนเวอร์อนเมนต์ 6 .....	63
ก.17 หน้าต่างแสดงการติดตั้งจาวาเอสอีเดเวลอปเมนต์จิด 6 เสร็จสมบูรณ์แล้ว .....	64
ข.1 แสดงไอคอน Student_Affairs.jar สำหรับเข้าใช้งานระบบฐานข้อมูลนักศึกษา .....	66
ข.2 หน้าต่างเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา .....	66
ข.3 หน้าต่างแรกของระบบฐานข้อมูล แสดงแถบเมนูสำหรับการทำงานในส่วนต่างๆ .....	67
ข.4 แสดงเมนูย่อยของข้อมูลนักศึกษา .....	67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ข.5 หน้าต่างคู่มือลนศึกษา .....	68
ข.6 ตัวอย่างการค้นหาข้อมูลนักศึกษาด้วยรหัสนักศึกษา .....	69
ข.7 แสดงข้อมูลนักศึกษาในส่วนของข้อมูลทั่วไป .....	69
ข.8 แสดงรายชื่อนักศึกษาที่ได้จากการค้นหา .....	70
ข.9 หน้าต่างเพิ่มนักศึกษา .....	71
ข.10 หน้าต่างยืนยันตัวตน .....	71
ข.11 หน้าต่างแสดงการเพิ่มนักศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว .....	72
ข.12 หน้าต่างเตือนว่าข้อมูลที่จำเป็นบางอันยังไม่มีข้อมูล .....	72
ข.13 หน้าต่างแสดงข้อมูลเบื้องต้นก่อนแก้ไขข้อมูลนักศึกษา .....	73
ข.14 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลนักศึกษา .....	74
ข.15 หน้าต่างแสดงการแก้ไขข้อมูลนักศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว .....	74
ข.16 หน้าต่างปรับสถานะภาพการศึกษา .....	75
ข.17 หน้าต่างแสดงการปรับสถานะภาพการศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว .....	75
ข.18 หน้าต่างปรับเป็นบัณฑิต .....	76
ข.19 หน้าต่างจัดการนักศึกษาที่ไม่ได้รับการปรับเป็นบัณฑิต .....	77
ข.20 แสดงการเปลี่ยนสถานะของนักศึกษาที่ไม่ได้รับการปรับเป็นบัณฑิต .....	77
ข.21 หน้าต่างแสดงการปรับเป็นบัณฑิตเสร็จเรียบร้อยแล้ว .....	78
ข.22 หน้าต่างปรับชั้นปีการศึกษา .....	79
ข.23 หน้าต่างจัดการนักศึกษาที่ไม่ได้รับการปรับชั้นปีการศึกษา .....	80
ข.24 หน้าต่างแสดงการปรับชั้นปีการศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว .....	80
ข.25 แสดงเมนูย่อยของข้อมูลภาควิชา-สาขาวิชา .....	81
ข.26 หน้าต่างข้อมูลภาควิชาแสดงรายชื่อภาควิชาและสาขาวิชา .....	81
ข.27 หน้าต่างแสดงรายชื่อนักศึกษาในสาขาวิชาก่อนคลิกปุ่มค้นหา .....	82
ข.28 หน้าต่างแสดงรายชื่อนักศึกษาในสาขาวิชา .....	83
ข.29 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ภาควิชา – สาขาวิชา .....	84
ข.30 หน้าต่างให้กรอกชื่อภาควิชาที่เปิดใหม่ .....	84
ข.31 หน้าต่างแสดงการเพิ่มภาควิชาเสร็จเรียบร้อยแล้ว .....	85
ข.32 หน้าต่างรายชื่อสาขาวิชาของภาควิชาใหม่ .....	85

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ข.33 หน้าต่างให้แก้ไขชื่อภาควิชาใหม่ .....	86
ข.34 หน้าต่างแสดงการแก้ไขชื่อภาควิชาเสร็จเรียบร้อย .....	86
ข.35 หน้าต่างยืนยันการลบภาควิชา .....	87
ข.36 หน้าต่างแสดงว่าไม่สามารถลบภาควิชา นั้น ได้ .....	87
ข.37 หน้าต่างรายชื่อสาขาวิชา .....	88
ข.38 หน้าต่างให้กรอกชื่อสาขาวิชา .....	88
ข.39 หน้าต่างแสดงการเพิ่มสาขาวิชาเสร็จเรียบร้อย .....	89
ข.40 หน้าต่างให้แก้ไขชื่อสาขาวิชาใหม่ .....	89
ข.41 หน้าต่างแสดงการแก้ไขชื่อสาขาวิชาเสร็จเรียบร้อย .....	89
ข.42 หน้าต่างยืนยันการลบสาขาวิชา .....	90
ข.43 หน้าต่างแสดงว่าไม่สามารถลบสาขาวิชา นั้น ได้ .....	90
ข.44 หน้าต่างปิด - เปิดภาควิชา - สาขาวิชา .....	91
ข.45 หน้าต่างยืนยันการปิดภาควิชา .....	91
ข.46 หน้าต่างแสดงการปิดภาควิชาเสร็จเรียบร้อย .....	92
ข.47 หน้าต่างปิด - เปิดสาขาวิชา .....	92
ข.48 หน้าต่างยืนยันการปิดสาขาวิชา .....	93
ข.49 หน้าต่างแสดงการปิดสาขาวิชาเสร็จเรียบร้อย .....	93
ข.50 แสดงเมนูย่อยของข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา .....	93
ข.51 หน้าต่างแสดงรายชื่อประเภทการเข้าศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ .....	94
ข.52 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภทการเข้าศึกษา .....	95
ข.53 หน้าต่างให้กรอกชื่อประเภทการเข้าศึกษาที่ปิดใหม่ .....	95
ข.54 หน้าต่างแสดงการเพิ่มประเภทการเข้าศึกษาเสร็จเรียบร้อย .....	96
ข.55 หน้าต่างให้แก้ไขชื่อประเภทการเข้าศึกษา .....	96
ข.56 หน้าต่างแสดงการแก้ไขชื่อประเภทการเข้าศึกษาเสร็จเรียบร้อย .....	96
ข.57 หน้าต่างยืนยันการลบประเภทการเข้าศึกษา .....	97
ข.58 หน้าต่างแสดงว่าไม่สามารถลบประเภทการเข้าศึกษา นั้น ได้ .....	97
ข.59 หน้าต่างปิด - เปิดประเภทการเข้าศึกษา .....	98
ข.60 หน้าต่างยืนยันการปิดประเภทการเข้าศึกษา .....	98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ข.61 หน้าต่างแสดงการปิดประเภทการเข้าศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว .....	98
ข.62 แสดงเมนูย่อยของข้อมูลทุนการศึกษา .....	99
ข.63 หน้าต่างแสดงรายการทุนการศึกษา .....	100
ข.64 แสดงการเลือกวิธีการเรียงลำดับรายการทุนการศึกษา .....	100
ข.65 หน้าต่างแสดงข้อมูลทั่วไปและรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุน .....	101
ข.66 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบทุนการศึกษา .....	102
ข.67 หน้าต่างเพิ่มทุนการศึกษา .....	103
ข.68 หน้าต่างแสดงการเพิ่มทุนการศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว .....	103
ข.69 หน้าต่างแก้ไขทุนการศึกษา .....	104
ข.70 หน้าต่างแสดงการแก้ไขทุนการศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว .....	104
ข.71 หน้าต่างยืนยันการลบทุนการศึกษา .....	105
ข.72 หน้าต่างแสดงการลบทุนการศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว .....	105
ข.73 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภททุนการศึกษา .....	106
ข.74 หน้าต่างนักศึกษาได้รับทุนการศึกษา .....	107
ข.75 แสดงข้อมูลทุนและข้อมูลนักศึกษาที่จะได้รับทุน .....	108
ข.76 หน้าต่างแสดงการเพิ่มนักศึกษาเข้าไปในทุนการศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว .....	108
ข.77 แสดงให้เห็นว่ามีชื่อนักศึกษาที่พึงเพิ่มเข้าไปในทุนการศึกษา .....	109
ข.78 หน้าต่างยืนยันการถอนนักศึกษาออกจากทุนการศึกษา .....	109
ข.79 หน้าต่างแสดงการถอนนักศึกษาออกจากทุนการศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว .....	109
ข.80 แสดงเมนูย่อยของข้อมูลชุมนุม .....	110
ข.81 หน้าต่างแสดงรายชื่อชุมนุม .....	110
ข.82 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบชุมนุม .....	111
ข.83 หน้าต่างให้กรอกชื่อชุมนุมที่เปิดใหม่ .....	112
ข.84 หน้าต่างแสดงการเพิ่มชุมนุมเสร็จเรียบร้อยแล้ว .....	112
ข.85 หน้าต่างให้แก้ไขชื่อชุมนุม .....	112
ข.86 หน้าต่างแสดงการแก้ไขชื่อชุมนุมเสร็จเรียบร้อยแล้ว .....	113
ข.87 หน้าต่างยืนยันการลบชุมนุม .....	113
ข.88 แสดงรายชื่อนักศึกษาในชุมนุมและพร้อมที่จะเพิ่มนักศึกษาเข้าร่วมชุมนุม .....	114

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ข.89 หน้าต่างแสดงการเพิ่มนักศึกษาเข้าไปในชุมชนเสริมเรียบร้อย .....	114
ข.90 หน้าต่างขึ้นชั้นการถอนนักศึกษาออกจากชุมชน .....	115
ข.91 หน้าต่างแสดงการถอนนักศึกษาออกจากชุมชนเสริมเรียบร้อย .....	115
ข.92 หน้าต่างปิด – เปิดชุมชน .....	116
ข.93 หน้าต่างขึ้นชั้นการปิดชุมชน .....	116
ข.94 หน้าต่างแสดงการปิดชุมชนเสริมเรียบร้อย .....	117
ข.95 แสดงเมฆน้อยของข้อมูลบัณฑิต .....	117
ข.96 หน้าต่างคู่มือข้อมูลบัณฑิต .....	118



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 สัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับแสดงคาร์ดินัลลิตีต่าง ๆ .....	9
2.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพการไหลของข้อมูล .....	11
3.1 ตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล .....	24
3.2 ตารางประวัติส่วนตัวนักศึกษา (STUDENTS) .....	24
3.3 ตารางประวัติบิดา มารดา และผู้ปกครอง (FAMILY) .....	25
3.4 ตารางประวัติสุขภาพนักศึกษา (HEALTHS) .....	27
3.5 ตารางสาขาวิชา (MAJORS) .....	27
3.6 ตารางภาควิชา (DEPARTMENTS) .....	28
3.7 ตารางประเภทการเข้าศึกษา (ADMISSIONS) .....	28
3.8 ตารางทุนการศึกษา (SCHOLARSHIPS) .....	28
3.9 ตารางประเภททุนการศึกษา (TYPE_SCHOLARS) .....	28
3.10 ตารางรายการทุนการศึกษาของนักศึกษา (LIST_SCHOLARS) .....	29
3.11 ตารางชุมนุม (CLUBS) .....	29
3.12 ตารางการเข้าร่วมชุมนุม (JOINED_CLUBS) .....	29

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหาพิเศษ

ในแต่ละปีการศึกษา กองกิจการนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำการเก็บข้อมูลประวัตินักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ในวันรายงานตัวเข้าศึกษาที่คณะวิทยาศาสตร์นี้ เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลจำนวนนักศึกษาและรายละเอียดเบื้องต้นของนักศึกษาแต่ละบุคคล อีกทั้งยังใช้ในการสืบค้น เมื่อมีเหตุจำเป็นหรือฉุกเฉิน อาทิเช่น มีนักศึกษาประสบอุบัติเหตุ การตรวจสอบประวัติเบื้องต้นของนักศึกษาที่ทำการขอทุนการศึกษา ฯลฯ

การเก็บข้อมูลนักศึกษาของกองกิจการนักศึกษาฯ จะเก็บอยู่ในรูปแบบแฟ้มเอกสารซึ่งมีอยู่จำนวนมาก ทำให้การสืบค้นข้อมูลเป็นไปได้ช้า นอกจากนี้ยังต้องมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ให้สามารถรับรู้ได้เฉพาะผู้มีสิทธิ์เท่านั้น รวมถึงการจัดเก็บและดูแลเอกสารก็ทำให้เกิดความยุ่งยากและซับซ้อน

ด้วยเหตุนี้คณะผู้จัดทำจึงได้ทำระบบฐานข้อมูลนักศึกษาขึ้นมา เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูล การสืบค้นให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว และแก้ปัญหาดังกล่าวสำหรับงานต่าง ๆ ของกองกิจการนักศึกษาฯ

### 1.2 วัตถุประสงค์ของการทำปัญหาพิเศษ

- 1) จัดทำระบบฐานข้อมูลนักศึกษา ให้แก่กองกิจการนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 2) เพื่อลดภาระของกองกิจการนักศึกษาฯ ในการจัดเก็บและดูแลแฟ้มข้อมูลเอกสาร
- 3) เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่จำนวนมากให้ถูกจัดเก็บอยู่ในที่เดียวกันภายใต้ระบบจัดการฐานข้อมูล เพื่อให้ง่ายต่อการประมวลผลและสืบค้นเพื่อเรียกใช้งาน

### 1.3 ข้อจำกัดและขอบเขตของปัญหาพิเศษ

- 1) เป็นระบบฐานข้อมูลที่ใช้เฉพาะงานของกองกิจการนักศึกษาฯ และใช้จัดเก็บข้อมูลนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์เท่านั้น
- 2) สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ขณะทำการป้อนข้อมูลให้กับระบบ เพื่อความถูกต้อง และลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่อาจเกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) สามารถทำการเพิ่มข้อมูลนักศึกษา, ข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา, ข้อมูลภาควิชา, ข้อมูลสาขาวิชา, ข้อมูลชุมนุม, ข้อมูลทุนการศึกษา และข้อมูลประเภททุนได้

4) สามารถทำการแก้ไขข้อมูลนักศึกษาภายหลังได้ เช่น การเปลี่ยนชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ปัจจุบัน เป็นต้น

5) สามารถทำการสืบค้นข้อมูลนักศึกษา โดยใช้คำสืบค้น และเข้าถึงข้อมูลได้โดยง่าย ดังนี้

- สืบค้นข้อมูลนักศึกษา ได้แก่ ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการศึกษา ข้อมูลสุขภาพ และข้อมูลรายการทุนการศึกษาที่ได้รับ จากระหัสนักศึกษา, ชื่อ – นามสกุลนักศึกษา, สาขาวิชา, ภาควิชา, ชั้นปี

- สืบค้นข้อมูลรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุนการศึกษา จากชื่อทุนที่ต้องการ

- สืบค้นข้อมูลรายชื่อนักศึกษาที่เข้าร่วมชุมนุม จากชื่อชุมนุมที่ต้องการ

6) สามารถทำการปรับปรุงข้อมูลนักศึกษาให้ถูกต้องอยู่เสมอ

- สืบค้นข้อมูลนักศึกษา ได้แก่ ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการศึกษา ข้อมูลสุขภาพ และข้อมูลรายการทุนการศึกษาที่ได้รับ จากระหัสนักศึกษา, ชื่อ – นามสกุลนักศึกษา, สาขาวิชา, ภาควิชา, ชั้นปี

- นักศึกษาที่จบการศึกษาแล้ว จะต้องปรับสถานะเป็นสำเร็จการศึกษา พร้อมทั้งระบุปีที่จบการศึกษา

- นักศึกษาที่ถูกให้ออก จะต้องปรับสถานะเป็นให้ออก

- นักศึกษาที่ทำการลาออก เสียชีวิต หรือเหตุกรณีอื่น จะต้องปรับสถานะเป็นพ้นสภาพ พร้อมทั้งระบุเหตุผลที่พ้นสภาพนักศึกษา

- นักศึกษาที่ทำถูกพักการเรียน จะต้องปรับสถานะเป็นพักการเรียน พร้อมทั้งระบุระยะเวลาที่ถูกพักการศึกษา ได้แก่ พักการเรียนเป็นปีการศึกษา และพักการเรียนเป็นภาคการศึกษา

7) สามารถทำการสำรองข้อมูลนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาประจำปีการศึกษา เป็นฐานข้อมูลบัณฑิต และทำการสำรองข้อมูลนักศึกษาที่พ้นสภาพ เป็นฐานข้อมูลนักศึกษาที่พ้นสภาพนักศึกษาทุกกรณี

8) สามารถออกรายงานแบบต่างๆ ได้ เช่น ประวัตินักศึกษารายบุคคล, รายชื่อนักศึกษาภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์, จำนวนนักศึกษาทั้งหมดคณะวิทยาศาสตร์แยกตามสาขาวิชา เป็นต้น

9) ไม่สามารถทำการลบข้อมูลใดๆ ออกจากฐานข้อมูลได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 1.4 ขั้นตอนและกรอบเวลาของปัญหาพิเศษ

- 1) ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ และระบุขอบเขตของระบบ
- 2) ศึกษารูปแบบข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและรูปแบบรายงานต่างๆ ของระบบ
- 3) วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน
- 4) ศึกษาเทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้พัฒนาระบบ
- 5) พัฒนาระบบตามโครงสร้างที่ได้ออกแบบไว้
- 6) ทดสอบการทำงานและแก้ไขข้อผิดพลาด
- 7) ประเมินระบบและปรับปรุงระบบตามความต้องการผู้ใช้
- 8) สรุปผลการทำงานและจัดทำเอกสารประกอบปัญหาพิเศษ

#### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา ซึ่งสามารถนำมาใช้งานได้จริงในการเก็บข้อมูล สืบค้นข้อมูล และออกรายงานสรุปต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่กองกิจการนักศึกษาฯ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 ฐานข้อมูล

#### 2.1.1 ความหมายของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล (Database) หมายถึง ชุดของข้อมูลที่รวมเอาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งอาจอยู่ต่างสถานที่มารวมกันเป็นกลุ่มหรือเป็นชุดของข้อมูล แล้วสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลแต่ละชุด และจัดเก็บอย่างเป็นระบบ เช่น ฐานข้อมูลนักศึกษา ฐานข้อมูลวิชาเรียน เป็นต้น เพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานที่มีวัตถุประสงค์แตกต่างกันของแต่ละหน่วยงานได้ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ได้มาจากการบันทึกข้อมูลโดยผู้ใช้ หรือบางข้อมูลอาจจะได้มาจากการประมวลผลข้อมูลแล้วบันทึกข้อมูลกลับไปเก็บที่ตำแหน่งที่ต้องการ และผู้ใช้ฐานข้อมูลไม่จำเป็นต้องรับรู้ข้อมูลทั้งหมดในฐานข้อมูล แต่จะรับรู้เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของตนเท่านั้น

#### 2.1.2 วัตถุประสงค์ของฐานข้อมูล

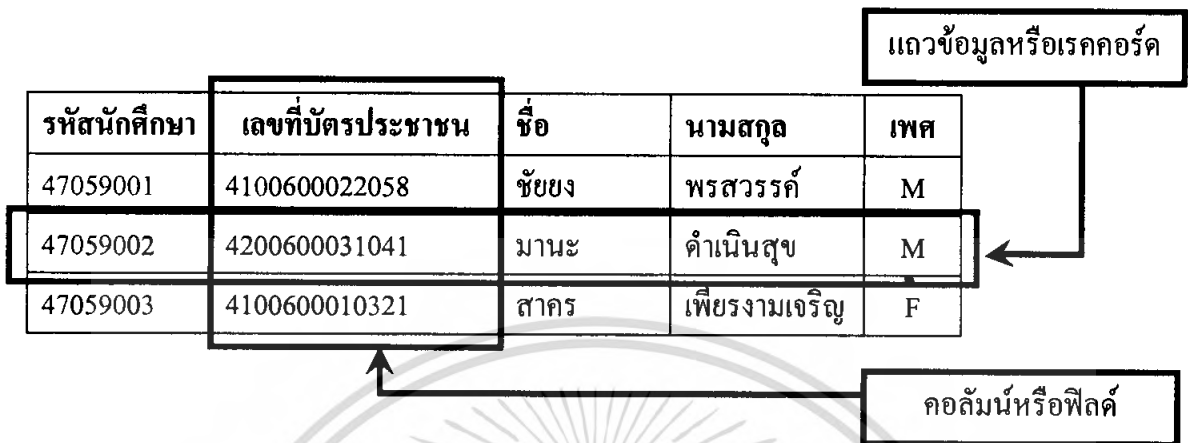
- 1) เก็บรวบรวมข้อมูลที่กระจายอยู่ในแฟ้มข้อมูลต่างๆ มาไว้ที่เดียวกันในลักษณะของฐานข้อมูล เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและความไม่สอดคล้องกันของข้อมูล
- 2) ให้ผู้ใช้ข้อมูลที่อยู่ต่างหน่วยงานหรือต่างสถานที่ สามารถแบ่งปันกันใช้ข้อมูลเดียวกันตามต้องการ ณ เวลาเดียวกันได้
- 3) เพื่อให้ข้อมูลที่จัดเก็บในสามารถค้นหาได้รวดเร็ว และนำมาประมวลผลแล้วนำเสนอในรูปแบบต่างๆ ได้ทันที

#### 2.1.3 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) เป็นฐานข้อมูลที่องค์กรส่วนใหญ่นิยมใช้งานมากที่สุดในปัจจุบัน เพราะโครงสร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นโครงสร้างที่ไม่ซับซ้อน ผู้ใช้เรียนรู้และใช้งานได้ง่าย ประกอบกับโครงสร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นโครงสร้างที่ยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนหรือขยายระบบได้ง่าย

โครงสร้างข้อมูลของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของตาราง 2 มิติ ซึ่งประกอบไปด้วย แถวข้อมูล (Row) และคอลัมน์ (Column) แต่ละแถวข้อมูล หรือบางทีเรียกว่าเรคคอร์ด (Record) ประกอบไปด้วยคอลัมน์ตั้งแต่หนึ่งคอลัมน์ขึ้นไป โดยคอลัมน์หรือบางทีเรียกว่าฟิลด์ (Field) ต้องมีชื่ออ้างอิงและชื่อคอลัมน์ในตารางเดียวกันไม่ซ้ำกัน แต่ละคอลัมน์ต้องเก็บข้อมูลชนิดเดียวกัน เช่น คอลัมน์ที่มีชนิดข้อมูลเป็นตัวเลข คอลัมน์นี้ต้องเก็บข้อมูลเป็นชนิดตัวเลขทุกแถว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูล ไม่สามารถเก็บข้อมูลต่างประเภทกันได้ รายละเอียดของตารางในโครงสร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์แสดงได้ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 รายละเอียดตารางในโครงสร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

การสร้างตารางเพื่อเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล ผู้สร้างต้องกำหนดชื่อตาราง จำนวนคอลัมน์ในแต่ละแถวข้อมูลและประเภทข้อมูลในแต่ละคอลัมน์ รวมถึงความสัมพันธ์กับตารางอื่น ซึ่งได้มีการกำหนดคีย์ (Key) ต่างๆ ได้แก่ คีย์หลัก คีย์คู่แข่ง คีย์นอก ซึ่งมีความหมายดังต่อไปนี้

- 1) คีย์หลัก (Primary Key) เป็นคีย์ที่ใช้อ้างอิงข้อมูลอื่นๆ ในเรคคอร์ด โดยกำหนดจากคอลัมน์ที่ไม่มีข้อมูลซ้ำกันมีค่าเป็นหนึ่งเดียว (unique) ภายในตารางนั้น และคอลัมน์ที่ถูกกำหนดให้เป็นคีย์หลักจะต้องมีค่าเสมอจะมีค่าว่าง (null) ไม่ได้
- 2) คีย์คู่แข่ง (Candidate Key) เป็นคีย์ที่มีคุณสมบัติเหมือนคีย์หลักทุกประการ แต่ไม่ได้รับเลือกให้เป็นคีย์หลัก
- 3) คีย์นอก (Foreign Key) เป็นคีย์ที่เมื่ออยู่ในตารางอื่นที่ไม่ใช่ตารางที่เราสนใจจะมีสภาพเป็นคีย์หลัก เราจะใช้คีย์นี้เมื่อมีการเชื่อมความสัมพันธ์กับตารางอื่น

## 2.2 การจัดการฐานข้อมูล

### 2.2.1 ระบบจัดการฐานข้อมูล

ระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS: Database Management System) เป็นซอฟต์แวร์ที่เปรียบเสมือนสื่อกลางคอยประสานงานระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้สะดวกและจัดการกับฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2.2.2 หน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูล

1) บริหารการจัดเก็บข้อมูล ผู้พัฒนาไม่จำเป็นต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดเก็บข้อมูล ระบบการจัดการฐานข้อมูลจะดำเนินการให้โดยอัตโนมัติ ทำให้ประหยัดเวลาทั้งการเรียนรู้และการพัฒนาโปรแกรม

2) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ระบบการจัดการฐานข้อมูลมีระบบสำหรับกำหนดการตรวจสอบข้อมูลก่อนการเพิ่ม การแก้ไขหรือลบข้อมูลในฐานข้อมูล เช่น ขณะที่สร้างตารางสามารถกำหนดได้ว่าคอลัมน์ที่เก็บอายุนั้นต้องเป็นผู้มีอายุระหว่าง 30-50 ปีเท่านั้น ดังนั้นเมื่อเพิ่มข้อมูลเข้าไปในตาราง ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันจึงไม่ต้องเขียนโปรแกรมเพื่อตรวจสอบข้อมูลในส่วนนี้เลย

3) ป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูล โดยสามารถกำหนดและตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานฐานข้อมูลของผู้ใช้ได้ ทำให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะที่ตนเกี่ยวข้องเท่านั้น ไม่มีสิทธิ์เห็นหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง

4) บริหารจัดการผู้ใช้ เนื่องจากระบบการจัดการฐานข้อมูลเป็นระบบที่ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการใช้งานให้กับผู้ใช้หลายคนพร้อมกัน ดังนั้นต้องมีส่วนสร้างและลบผู้ใช้จากระบบมีส่วนมอบและถอนสิทธิ์การเข้าใช้ข้อมูลและทรัพยากรระบบ เช่น ควบคุมเนื้อที่การจัดเก็บข้อมูล ผู้ใช้แต่ละราย นอกจากนี้เมื่อผู้ใช้คนใดคนหนึ่งแก้ไขหรือเพิ่มเติมข้อมูล ระบบการจัดการฐานข้อมูลต้องล็อกข้อมูลขณะที่มีการแก้ไข ผู้ใช้คนอื่นต้องไม่เห็นข้อมูลที่แก้ไขหรือเพิ่มเติมจนกว่าผู้ใช้คนนั้นเสร็จสิ้นการทำงานกับข้อมูล

5) มีระบบกู้ข้อมูลและสำรองข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลมีระบบกู้ข้อมูลเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดด้วยเวลาที่สั้นที่สุด เช่น ไฟดับหรือฮาร์ดดิสก์เก็บข้อมูลเกิดเสีย ข้อมูลทั้งหมดต้องกู้กลับมาใช้ใหม่ได้

## 2.2.3 ภาษาเอสคิวแอล

เอสคิวแอล (SQL : Structured Query Language) เป็นภาษาที่ใช้เขียนคำสั่งสำหรับจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล เป็นภาษาที่ระบบจัดการฐานข้อมูลเข้าใจ โดยที่เราสามารถใช้ภาษาเอสคิวแอลร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูลชนิดต่างๆ ได้ เช่น แอควีเอส ออราเคิล เป็นต้น เราสามารถใช้ภาษาเอสคิวแอลเพื่อจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลได้หลายอย่าง เช่น การแสดงข้อมูลจากฐานข้อมูลแบบมีเงื่อนไข การเพิ่ม การลบ และการนำข้อมูลจากตารางหลายๆ ตาราง มาแสดงร่วมกันได้ เป็นต้น

สำหรับโครงสร้างของภาษาเอสคิวแอลนั้นประกอบด้วย 3 ส่วนดังต่อไปนี้

1) ส่วนนิยามข้อมูล (DDL : Data Definition Language) เป็นกลุ่มคำสั่งในภาษาเอสคิวแอลที่ใช้สำหรับจัดการ โครงสร้างของฐานข้อมูล เช่น table, view, index ได้แก่ คำสั่ง create, alter, drop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ส่วนจัดการข้อมูล (DML : Data Manipulation Language) เป็นกลุ่มคำสั่งในภาษาเอสคิวแอลที่ใช้สำหรับจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล ได้แก่ คำสั่ง select, insert, update delete

3) ส่วนควบคุมการเข้าถึงข้อมูล (Database Control) เป็นกลุ่มคำสั่งในภาษาเอสคิวแอลที่ใช้สำหรับควบคุมการเข้าถึงข้อมูลสำหรับผู้ใช้ในระดับต่างๆ ได้แก่ คำสั่ง grant, revoke

## 2.3 สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล

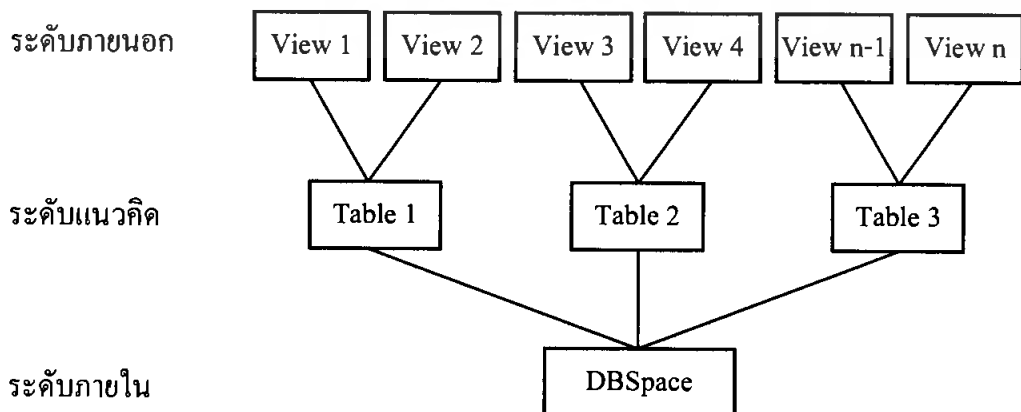
### 2.3.1 ลักษณะของสถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล

สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูลตามข้อตกลงของ ANSI/SPARC แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

1) ระดับภายนอก (External Level) เป็นระดับที่ใกล้ชิดกับผู้ใช้ ซึ่งหมายถึงนักเขียนโปรแกรมประยุกต์และใช้งานทั่วไปมากที่สุด โดยในระดับนี้จะเป็นภาพของฐานข้อมูลที่ใช้เห็นเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตนเท่านั้น ในระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ผู้ใช้จะเห็นข้อมูลในรูปแบบของตาราง ภาพที่เห็นนี้บางครั้งเรียกว่ามุมมองภายนอก ผู้ใช้สามารถเรียกค้นหรือแก้ไขเฉพาะในส่วนที่มองเห็นนี้เท่านั้น

2) ระดับแนวคิด (Conceptual Level) เป็นระดับที่อยู่ถัดขึ้นมา เป็นการกำหนดรูปแบบของฐานข้อมูล ได้แก่ ชนิด ลักษณะ รวมทั้งความสัมพันธ์ของข้อมูลทั้งหมดในฐานข้อมูล จัดวางกฎเกณฑ์ต่างๆ เกี่ยวกับข้อมูลและขอบเขตการใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละระดับ ข้อมูลในระดับนี้จะอยู่ในความดูแลของผู้บริหารฐานข้อมูล

3) ระดับภายใน (Internal Level or Physical Level) เป็นระดับล่าง ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลบนสื่อบันทึกข้อมูลเช่น ฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) ซึ่งในระดับแนวคิดและระดับภายนอกจะแสดงอยู่ในรูปแบบของตาราง แต่เมื่อข้อมูลของตารางนั้นๆ ถูกจัดเก็บจริงในฮาร์ดดิสก์ข้อมูลอาจถูกจัดเก็บในรูปแบบของบีทรี (B-Tree) หรือ ลิงค์ลิสต์ (Link List) ซึ่งการจัดเก็บข้อมูลในระดับนี้ระบบจัดการฐานข้อมูลจะจัดการให้ โดยที่ผู้ใช้งานฐานข้อมูลไม่ต้องจัดการด้วยตนเอง



รูปที่ 2.2 สถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูลตามข้อตกลงของ ANSI/SPARC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.2 ประโยชน์ที่ได้จากการแบ่งสถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูลออกเป็น 3 ระดับ

ทำให้ผู้ใช้ไม่ต้องกังวลกับรายละเอียดต่างๆ ในการจัดเก็บข้อมูลและไม่จำเป็นต้องรับทราบเกี่ยวกับข้อมูลส่วนอื่นๆ ที่ตนไม่ได้เกี่ยวข้องกับด้วย รวมทั้งในเรื่องความเป็นอิสระของข้อมูล คือ ผู้ใช้ไม่ต้องจัดการแก้ไข โปรแกรมที่ใช้งานในทุกๆ ครั้ง ที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือรูปแบบของฐานข้อมูลด้วย ซึ่งแบ่งได้เป็น

1) ความเป็นอิสระของข้อมูลในเชิงกายภาพ เป็นลักษณะที่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อมูลในระดับล่าง จะไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างของระดับกลางและระดับบน เช่น เปลี่ยนวิธีการจัดเก็บข้อมูลจากไฟล์แบบลำดับเป็นแบบลิสต์ (List) จะไม่กระทบการเชื่อมต่อโครงสร้างในระดับแนวคิด

2) ความเป็นอิสระของข้อมูลในเชิงตรรกะ เป็นลักษณะที่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในระดับกลางแล้วจะไม่มีผลกระทบต่อระดับบน เช่น อาจจะมีเพิ่มแอททริบิวต์ใหม่หรือเอนทิตีใหม่เข้าไปในฐานข้อมูลจะไม่กระทบต่อโครงสร้างระดับภายนอกที่ผู้ใช้เห็นอยู่

## 2.4 การออกแบบฐานข้อมูล

### 2.4.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

ในการออกแบบฐานข้อมูลจะใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีหรือแผนภาพอี-อาร์ (ER Model : Entity-Relationship Model) ซึ่งเป็นเครื่องมือจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในขั้นตอนการออกแบบระบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด โดยแสดงออกมาในของรูปแบบภาพ

สำหรับคำศัพท์ที่สำคัญของแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีมีดังต่อไปนี้

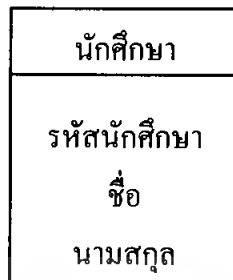
1) เอนทิตี (Entity) ใช้แทนความหมายของสิ่งต่างๆ ที่เราเก็บรวบรวมไว้ด้วยกัน สิ่งเหล่านี้ อาจเป็นได้ทั้งรูปธรรม เช่น เอนทิตีนักศึกษา หรือเป็นนามธรรม เช่น เอนทิตีภาควิชา เป็นต้น ดังนั้น เอนทิตีจึงหมายถึงกลุ่มของข้อมูลประเภทเดียวกันที่เป็นสมาชิกของเอนทิตีนั้น ใช้สัญลักษณ์เป็นรูปสี่เหลี่ยม ตัวอย่างเช่น

นักศึกษา

ภาควิชา

รูปที่ 2.3 สัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับเอนทิตี

2) แอททริบิวท์ (Attribute) คือ รายละเอียดของข้อมูลภายในเอนทิตี เช่น ในเอนทิตี นักศึกษาจะมีแอททริบิวท์ได้แก่ รหัสประจำตัว ชื่อ นามสกุล เป็นต้น



รูปที่ 2.4 สัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับระบุแอททริบิวท์

3) รีเลชันชิพ (Relationship) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีต่างๆ ที่อยู่ในฐานข้อมูล



รูปที่ 2.5 สัญลักษณ์ที่ใช้แทนความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

4) คาร์ดินัลลิตี (Cardinality) เป็นจำนวนต่ำที่สุดและมากที่สุดที่เกิดขึ้นได้ของหนึ่งเอนทิตีสำหรับเอนทิตีที่มีความสัมพันธ์

ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับแสดงคาร์ดินัลลิตีต่างๆ

ความหมาย	จำนวนต่ำสุด	จำนวนสูงสุด	สัญลักษณ์
Exactly one	1	1	
Zero or one	0	1	
One or more	1	Many (>1)	
Zero or more	0	Many (>1)	
More than one	>1	>1	

## 2.4.2 ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

- 1) ศึกษากิจกรรมและกฎข้อกำหนดของระบบ
- 2) กำหนดเอนทิตีที่ควรมีในฐานข้อมูล
- 3) กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีแต่ละเอนทิตี
- 4) กำหนดคุณสมบัติของเอนทิตีว่าต้องมีแอททริบิวต์อะไรบ้าง
- 5) กำหนดคีย์ของเอนทิตี
- 6) เขียนแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

## 2.5 การออกแบบระบบงาน

### 2.5.1 แผนภาพรวมระบบ

การทำแผนภาพรวมระบบ (Context Diagram) เป็นการกำหนดขอบเขตและกรอบของระบบว่าภายในระบบจะมีการดำเนินการใดบ้าง กำหนดขอบเขตงาน กำหนดสิ่งที่คาดหวังของระบบ และกำหนดว่าระบบที่กำลังทำแบบจำลองจะมีการติดต่อหรือมีการโต้ตอบกันระหว่างสิ่งต่างๆ ภายในระบบอย่างไร ตัวอย่างของแผนภาพรวมระบบแสดงได้ดังรูปที่ 2.6


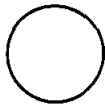




รูปที่ 2.6 แผนภาพรวมระบบของระบบฐานข้อมูลนักศึกษา

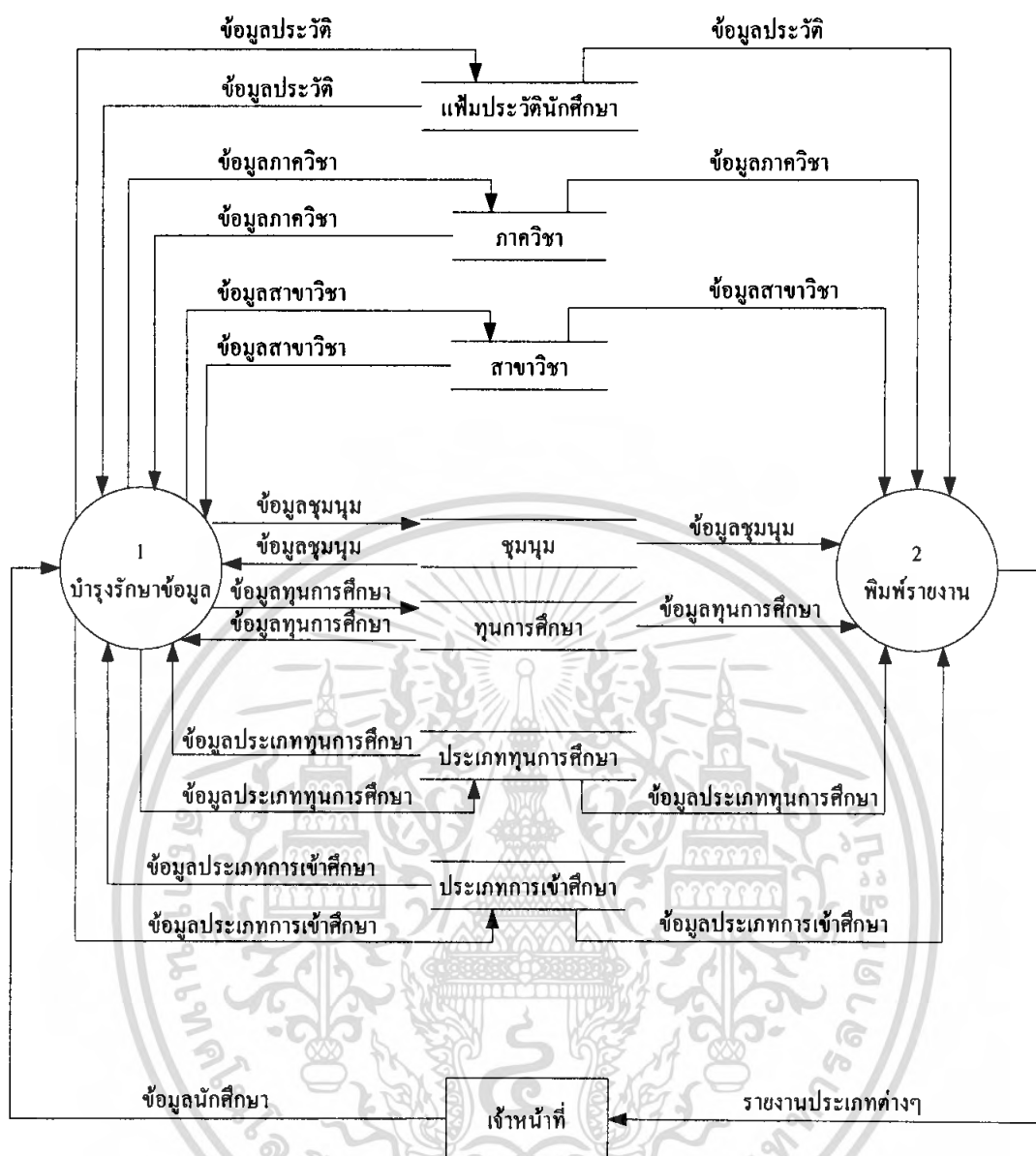
### 2.5.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล

แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) เป็นแนวทางการออกแบบระบบงานวิธีหนึ่งที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย และสามารถแสดงความสัมพันธ์ในรายละเอียดได้ชัดเจน โดยจะเริ่มต้นพิจารณาความสัมพันธ์ของระบบอย่างกว้างๆ เป็นอันดับแรก จากนั้นจึงพิจารณารายละเอียดในแต่ละส่วน สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพการไหลของข้อมูลมีทั้งสิ้น 4 สัญลักษณ์ แสดงได้ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพการไหลของข้อมูล

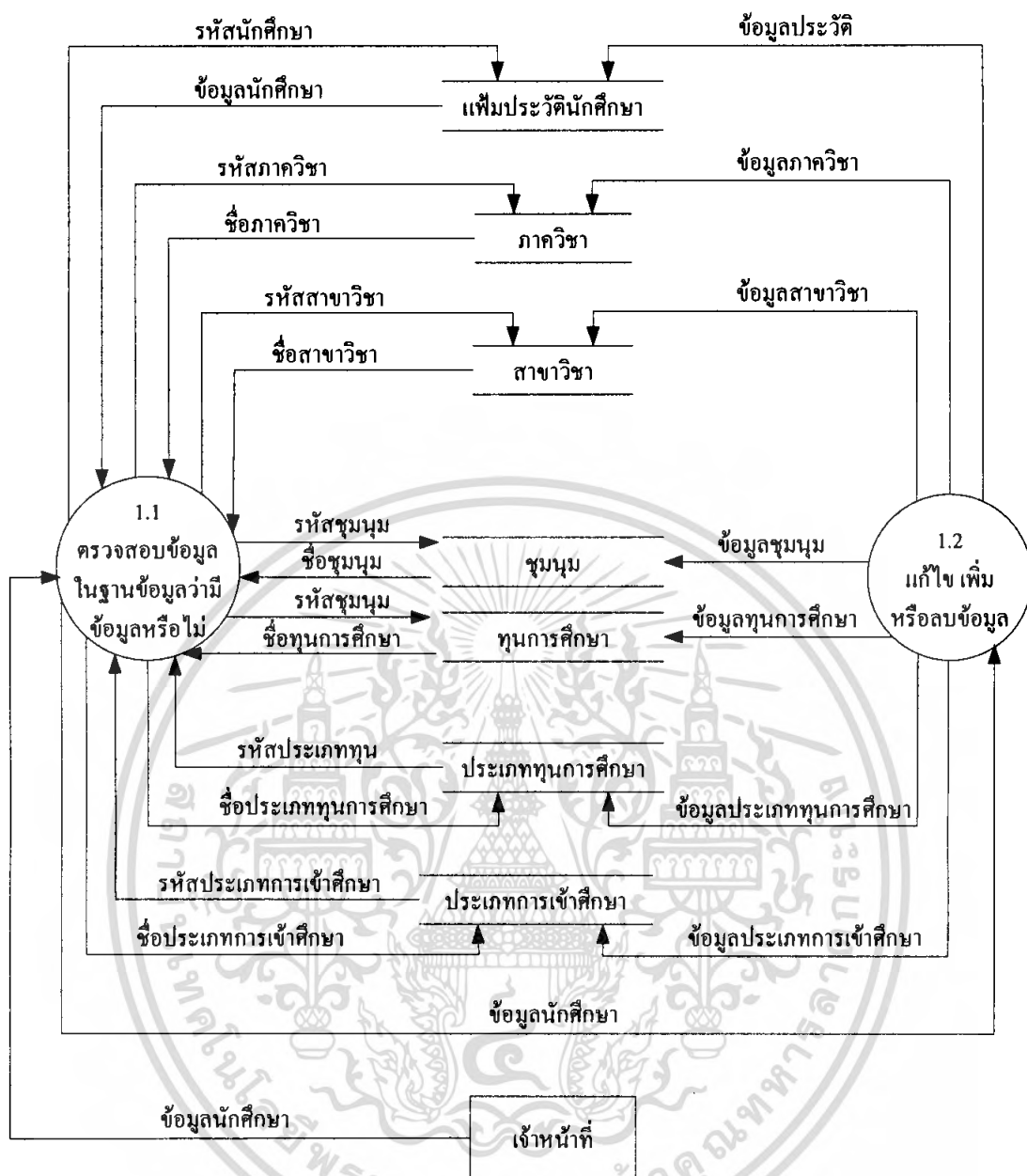
สัญลักษณ์	ความหมาย
	แหล่งข้อมูลภายนอก
	กระบวนการหรืองานที่จะทำ
	ที่เก็บข้อมูลแทนไฟล์หรือฐานข้อมูล
	เส้นข้อมูล แทนการไหลของข้อมูล

รูปที่ 2.7 แผนภาพแสดงตัวอย่างระบบฐานข้อมูลนักศึกษา ออกแบบโดยใช้แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลระดับศูนย์เพื่อแสดงภาพรวมทั้งหมดของระบบ และรูปที่ 2.8 เป็นแผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลระดับที่หนึ่งที่แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมในส่วนการบำรุงรักษาข้อมูล



รูปที่ 2.7 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่ศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.8 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับที่หนึ่ง

## 2.6 ระบบจัดการฐานข้อมูลออรากิล

ออรากิล (Oracle) เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลที่มีความสามารถในการใช้งานได้ในฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่แตกต่างและหลากหลาย ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ที่จัดแบ่งหน้าที่กันอย่างชัดเจน โดยออรากิลมีโครงสร้างในการทำงานเหมือนกันในทุกระบบปฏิบัติการ ทำให้การเรียนรู้ที่เกิดจากระบบปฏิบัติการหนึ่ง สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับระบบปฏิบัติการอื่นได้ ความแตกต่างในแต่ละระบบปฏิบัติการส่วนใหญ่จะเป็นการกำหนดสภาพแวดล้อมของการทำงาน ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของแต่ละระบบปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.6.1 ออราเคิล อินสแตนซ์

ออราเคิล อินสแตนซ์ (Oracle Instance) คือส่วนที่ทำหน้าเป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้งานกับฐานข้อมูล โดยออราเคิล อินสแตนซ์จะรับคำสั่งจากผู้ใช้งานมาตีความและดำเนินการตามคำสั่งนั้น ผู้ใช้ไม่สามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลที่อยู่ในไฟล์ข้อมูลได้โดยตรง ดังนั้นทุกครั้งที่มีการใช้งานฐานข้อมูลจะต้องเริ่มการทำงานจากส่วนของออราเคิล อินสแตนซ์นี้ก่อน จึงจะสามารถเข้าใช้ฐานข้อมูลได้

### 2.6.2 ออราเคิล คาต้าเบส

ออราเคิล คาต้าเบส (Oracle Database) เป็นส่วนที่ใช้จัดเก็บข้อมูล โดยข้อมูลที่จัดเก็บนี้เป็นทั้งข้อมูลจริงที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไปและข้อมูลที่ออราเคิลสร้างขึ้น เพื่อเก็บรายละเอียดการทำงาน โครงสร้างฐานข้อมูล รายละเอียดบัญชีผู้ใช้ สิทธิการใช้งานฐานข้อมูล หรือโปรแกรมที่สามารถทำงานได้ในฐานข้อมูลโดยตรง ซึ่งไฟล์ข้อมูลเหล่านี้ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ดูแล ไม่ว่าจะเป็นการกู้ข้อมูลหรือตรวจสอบว่าไฟล์เหล่านี้พร้อมจะใช้งานหรือไม่ เพราะถ้าไฟล์เหล่านี้ไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากฮาร์ดดิสก์เสียหรือผู้ใช้ลบไฟล์เหล่านี้ทิ้ง ระบบฐานข้อมูลจะไม่สามารถทำงานได้

หน้าที่ของออราเคิล อินสแตนซ์และออราเคิล คาต้าเบสนั้น จะแยกกันอย่างชัดเจนแต่ทั้งสองส่วนนี้จะต้องทำงานร่วมกันขาดส่วนใดส่วนหนึ่งไปไม่ได้ ผู้ที่ต้องการบริหารและจัดการออราเคิล จะต้องเข้าใจโครงสร้างของทั้งสองส่วนนี้ แต่สำหรับผู้ที่ทำกรพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อทำงานบนฐานข้อมูลออราเคิลอาจไม่จำเป็นต้องเข้าใจทั้งสองส่วนนี้ เพียงแต่เข้าใจภาษาเอสคิวแอลก็สามารถทำงานได้ทันที

### 2.6.3 เอสคิวแอล พลัส

เอสคิวแอล พลัส (SQL\* Plus) เป็นเครื่องมือได้ตอบสำหรับใช้ป้อนและประมวลผลคำสั่งภาษาเอสคิวแอล (SQL) หรือพีแอล/เอสคิวแอล (PL/SQL) เพื่อทำงานร่วมกับฐานข้อมูลออราเคิลในรูปแบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ (Client/Server) เอสคิวแอล พลัส ที่มากับออราเคิลเป็นทั้งเครื่องมือสำหรับผู้ทั่วไปเพื่อทำงานกับฐานข้อมูลและผู้ดูแลระบบเพื่อบริหารจัดการฐานข้อมูล นอกจากนี้จะสนับสนุนการใช้ภาษาเอสคิวแอลและพีแอล/เอสคิวแอลแล้ว เอสคิวแอล พลัส ยังมีชุดคำสั่งเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานกับฐานข้อมูล ดังนี้

- 1) การจัดรูปแบบรายงานเพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาจัดแสดงในรูปแบบที่สวยงามและเป็นระเบียบ
- 2) การบริหารจัดการฐานข้อมูลในเอสคิวแอล พลัส มีคำสั่งต่างๆ ที่ช่วยให้ผู้ใช้และผู้ดูแลระบบทำงานกับฐานข้อมูลได้สะดวกขึ้น เช่น DESC <table> เป็นการแสดงรายละเอียดของตาราง เป็นต้น

3) การจัดเก็บและประมวลผลไฟล์สคริปต์ กรณีที่มีคำสั่งเอสคิวแอลถูกใช้งานบ่อย ผู้ใช้สามารถจัดเก็บคำสั่งไว้ในไฟล์สคริปต์ ทำให้สามารถนำคำสั่งนั้นกลับมาใช้งานใหม่ได้ นอกจากนี้ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันยังสามารถใช้ไฟล์สคริปต์จัดเก็บคำสั่งสำหรับสร้างฟังก์ชันโพรซีเจอร์หรือแพ็คเกจ ทำให้สามารถนำไฟล์สคริปต์ไปเป็นโปรแกรมติดตั้งฟังก์ชันโพรซีเจอร์หรือแพ็คเกจในฐานข้อมูลได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในการทำปัญหาพิเศษเรื่อง “ระบบฐานข้อมูลนักศึกษาสำหรับกองกิจการนักศึกษา” ผู้พัฒนาระบบได้ใช้วิธีวัฏจักรการพัฒนา (SDLC: System Development Life Cycle) เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ ซึ่งวิธีการดังกล่าวประกอบไปด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) การศึกษาระบบ
- 2) การวิเคราะห์ระบบ
- 3) การออกแบบระบบ
- 4) การพัฒนาระบบ
- 5) ทดสอบการใช้งานและแก้ไขข้อผิดพลาด

โดยที่เนื้อหาในบทที่ 3 นี้จะเป็นการแสดงรายละเอียดการดำเนินการใน 3 ข้อแรก นั่นคือ การศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ และการออกแบบระบบ สำหรับระบบฐานข้อมูลนักศึกษา ตามลำดับ ซึ่งมีรายละเอียดการทำงานดังนี้

#### 3.1 การศึกษาระบบ

ในการศึกษาระบบเพื่อกำหนดขอบเขตของระบบให้ชัดเจน และให้ทราบถึงความต้องการ ผู้ใช้ที่มีต่อระบบ ผู้จัดทำระบบได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์บุคคลที่มีความเกี่ยวข้อง คือ เจ้าหน้าที่กองกิจการนักศึกษา และเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในแต่ละครั้ง เพื่อให้ทราบรายละเอียดรวมทั้ง ข้อมูลต่างๆ ที่จะต้องมีการเก็บรวบรวมแล้วนำมาสรุปผลความต้องการของผู้ใช้ระบบ ซึ่งระบบเพิ่มข้อมูลนักศึกษาของกองกิจการนักศึกษาในปัจจุบัน มีกระบวนการทำงานดังนี้

- 1) ในวันรายงานตัว นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์แรกเข้า จะต้องกรอกข้อมูลประวัติพร้อมติดรูปถ่ายขนาด 1 นิ้วลงในแบบฟอร์มประวัตินักศึกษาของกองกิจการนักศึกษา พร้อมลายเซ็นกำกับความถูกต้องข้อมูล ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกเก็บเป็นแฟ้มข้อมูลเอกสาร
- 2) เพิ่มข้อมูลนักศึกษาปัจจุบัน จะถูกจัดเก็บแยกตามปีที่เข้าศึกษา ภาควิชา และสาขาวิชา
- 3) ในแต่ละปีการศึกษา นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษานั้น จะจัดเก็บเป็นแฟ้มข้อมูลบัณฑิตแยกตามปีที่สำเร็จการศึกษา ภาควิชา และสาขาวิชา
- 4) ถ้าต้องการค้นหาข้อมูลประวัตินักศึกษา หรือบัณฑิต เจ้าหน้าที่จะทำการค้นหาข้อมูลจากแฟ้มเอกสาร ที่ถูกจัดเก็บตามปีที่สำเร็จการศึกษา ภาควิชา และสาขาวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) เมื่อเจ้าหน้าที่จะต้องการทราบว่า นักศึกษาใดบ้างที่พ้นสภาพนักศึกษา ถูกให้ออก ณ ขณะนั้น จะส่งคำร้องไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผล ซึ่งจะได้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบเอกสาร แล้วทำการแยกนักศึกษาจัดเก็บตามเพิ่มข้อมูลนักศึกษาพ้นสภาพ ถูกให้ออก

6) ในแต่ละปีการศึกษา ทางสำนักทะเบียนและประมวลผลจะส่งเอกสารนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาให้แก่กองกิจการนักศึกษา เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับเอกสารแล้ว จะทำการแยกนักศึกษาจัดเก็บตามเพิ่มข้อมูลบัณฑิต เพิ่มข้อมูลนักศึกษาคก้าง

7) เอกสารข้อมูลประวัติที่เข้ามาใหม่ในแต่ละปีการศึกษาจะถูกจัดเก็บเป็นเพิ่มเอกสารตามรายละเอียดดังข้อ 1) และข้อ 2)

### 3.2 การวิเคราะห์ระบบ

เป้าหมายของการวิเคราะห์ระบบงานในปัญหาพิเศษนี้ มีความต้องการสร้างโปรแกรมแอปพลิเคชัน ที่ช่วยในงานกองกิจการนักศึกษาคือ ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระบบฐานข้อมูลนักศึกษาสำหรับกองกิจการนักศึกษา ตามความต้องการของเจ้าหน้าที่ฯ โดยภาพรวมของระบบ มีกระบวนการทำงานดังนี้

1) เจ้าหน้าที่จะทำการบันทึกข้อมูลนักศึกษา จากแบบฟอร์มที่ให้นักศึกษา กรอกข้อมูลประวัติ ในวันรายงานตัวเข้าสู่ฐานข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ของกองกิจการนักศึกษา

2) ข้อมูลหลักประกอบด้วย ข้อมูลภาควิชา ข้อมูลสาขาวิชา ข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา ข้อมูลทุนการศึกษา ข้อมูลประเภททุนการศึกษา ข้อมูลชุมนุม เจ้าหน้าที่จะต้องทำการป้อนเข้าสู่ฐานข้อมูลไว้เรียบร้อยแล้วก่อนการบันทึกข้อมูลของนักศึกษาลงไป

3) ข้อมูลนักศึกษาประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ข้อมูลประวัติส่วนตัวนักศึกษา ข้อมูลประวัติบิดา-มารดาและผู้ปกครอง และข้อมูลสุขภาพ

4) ในระหว่างที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่นั้น ข้อมูลของนักศึกษาที่จะเพิ่มขึ้นมาภายหลังคือ ข้อมูลทุนศึกษาที่ได้รับ และข้อมูลการเข้าร่วมชุมนุม ซึ่งเจ้าหน้าที่จะทำการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลนักศึกษา

5) การปรับสถานภาพนักศึกษา ได้แก่ พ้นสภาพนักศึกษา ให้ออก พักการเรียน เจ้าหน้าที่จะต้องส่งคำร้องขอข้อมูล ไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผล ซึ่งจะได้รับเป็นข้อมูลรายชื่อนักศึกษา พร้อมสถานภาพของนักศึกษาดังกล่าวในรูปแบบเอกสาร จากนั้นเจ้าหน้าที่จะทำการปรับสถานภาพของนักศึกษา ดังรายชื่อที่ระบุในเอกสารเป็น

ก. ให้ออก

ข. พ้นสภาพนักศึกษา พร้อมระบุเหตุของการพ้นสภาพนักศึกษา

ค. พักการเรียน พร้อมระยะเวลาของพักการเรียน และอาจจะมีสาเหตุของการพักการเรียนด้วย

6) ในแต่ละปีการศึกษา ทางสำนักทะเบียนและประมวลจะส่งเอกสารข้อมูลนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาให้แก่กองกิจการนักศึกษา เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับเอกสารแล้ว จะทำการปรับสถานภาพนักศึกษาเป็น “สำเร็จการศึกษา” พร้อมระบุปีที่สำเร็จการศึกษาแล้วทำการสำรองข้อมูลนักศึกษาปัจจุบันเป็นข้อมูลบัณฑิต

7) จากข้อ 6) นักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา สถานภาพนักศึกษายังคงเป็น “กำลังศึกษา” เช่นเดิม แต่จะทำการปรับข้อมูลชั้นปีการศึกษาแทน ซึ่งเช่นเดียวกับนักศึกษาอื่นทุกคนที่ต้องปรับข้อมูลชั้นปีการศึกษา

8) เมื่อเจ้าหน้าที่ต้องการค้นหาข้อมูลนักศึกษาปัจจุบัน ก็จะต้องค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลนักศึกษาปัจจุบัน และถ้าเป็นข้อมูลนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาแล้ว ก็จะต้องค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลบัณฑิต ที่ได้ทำการสำรองข้อมูลไว้

9) การเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือลบข้อมูลใดๆ จะต้องยืนยันจากเจ้าหน้าที่ผู้ใช้ระบบ และการกระทำใดๆ ในฐานข้อมูลจะถูกบันทึกเป็นประวัติการเข้าใช้งานทุกครั้ง

10) การออกรายงาน ประกอบด้วย

- ก. รายงานข้อมูลประวัตินักศึกษารายบุคคล ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถทำการเลือกแสดงข้อมูลนักศึกษาทั้งหมด หรือเลือกข้อมูลเพียงบางส่วน ตามความต้องการได้
- ข. รายชื่อนักศึกษาจำแนกตามภาควิชา สาขาวิชาและชั้นปี

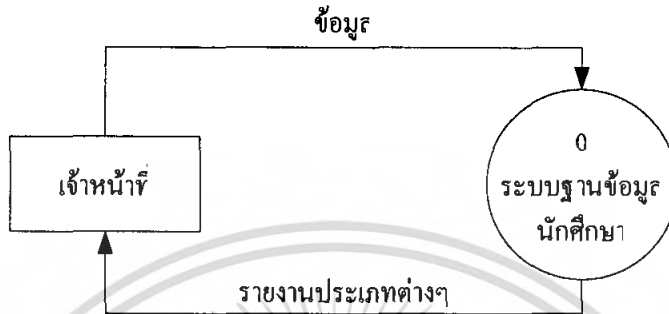
### 3.3 การออกแบบระบบ

ในขั้นตอนของการออกแบบระบบ ผู้พัฒนาระบบได้นำแผนภาพต่างๆ มาใช้ในการออกแบบระบบ อันได้แก่ แผนภาพรวมระบบ (Context Diagram) แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) และแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity-Relationship Diagram) รายละเอียดของแผนภาพต่างๆ มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3.1 แผนภาพรวมระบบ

จากการออกแบบระบบโดยใช้แผนภาพรวมระบบ (Context Diagram) จะได้แผนภาพรวมระบบที่ช่วยแสดงให้เห็นภาพรวมว่าในกระบวนการหลักต่างๆ นั้น มีความเกี่ยวข้องกับบุคคลหรือหน่วยงานใดบ้าง ดังนี้

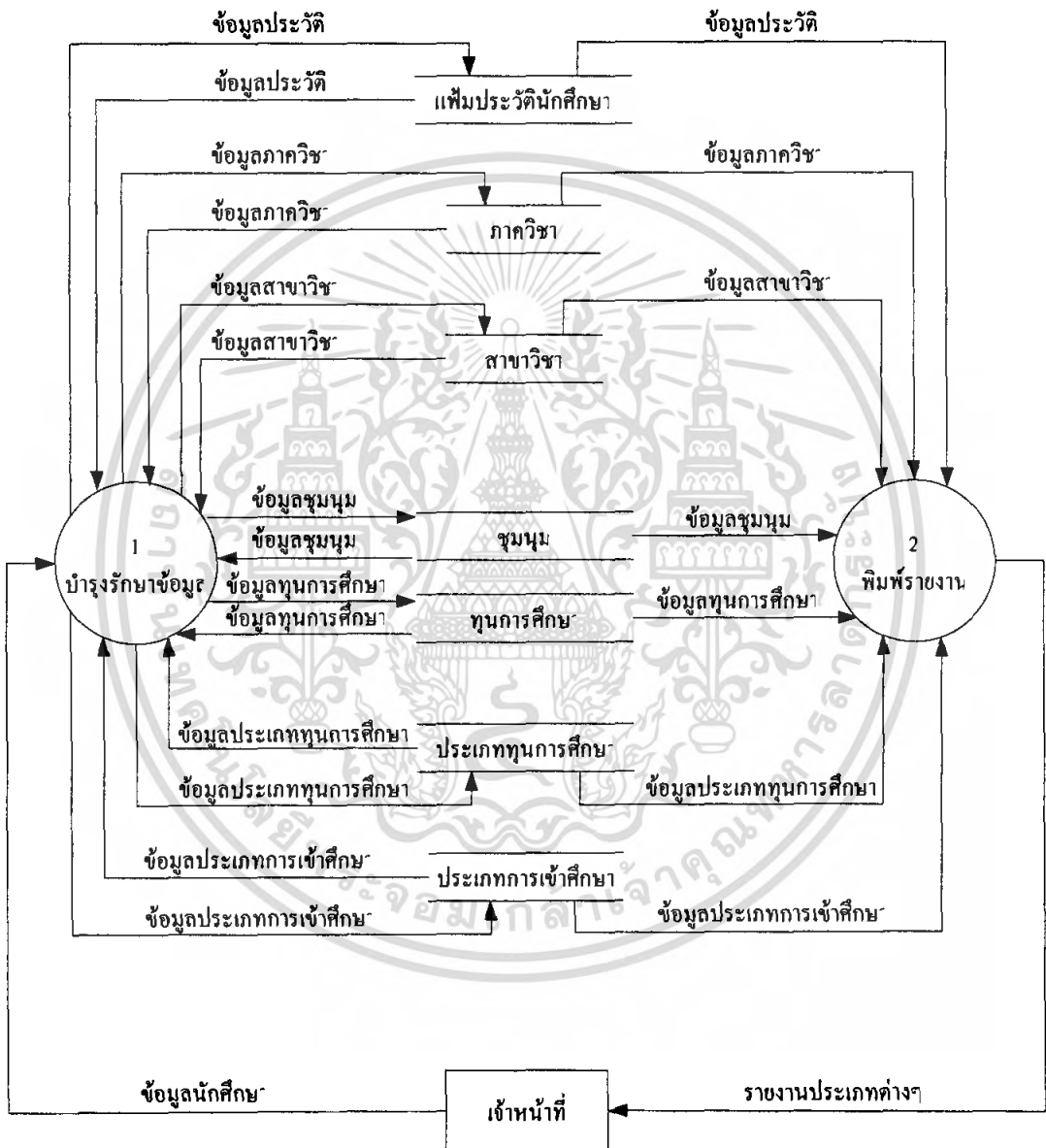


รูปที่ 3.1 แผนภาพรวมระบบของระบบฐานข้อมูลนักศึกษา

จากรูปที่ 3.1 แผนภาพรวมระบบของระบบฐานข้อมูลนักศึกษาแสดงให้เห็นว่า ผู้ที่มีหน้าที่ดำเนินการกับระบบฐานข้อมูลนักศึกษาคือเจ้าหน้าที่เท่านั้น และเจ้าหน้าที่มีการกระทำกับระบบฐานข้อมูลนักศึกษาโดยการป้อนข้อมูลนักศึกษา ซึ่งเป็นข้อมูลที่นักศึกษาได้ทำการกรอกข้อมูลไว้ในประวัตินักศึกษาในวันรายงานตัว และสิ่งที่ระบบฐานข้อมูลนักศึกษาให้กลับคืนสู่เจ้าหน้าที่ได้แก่ รายงานประเภทต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานกองกิจการนักศึกษาที่แสดงออกมาทางหน้าจอ

### 3.3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล

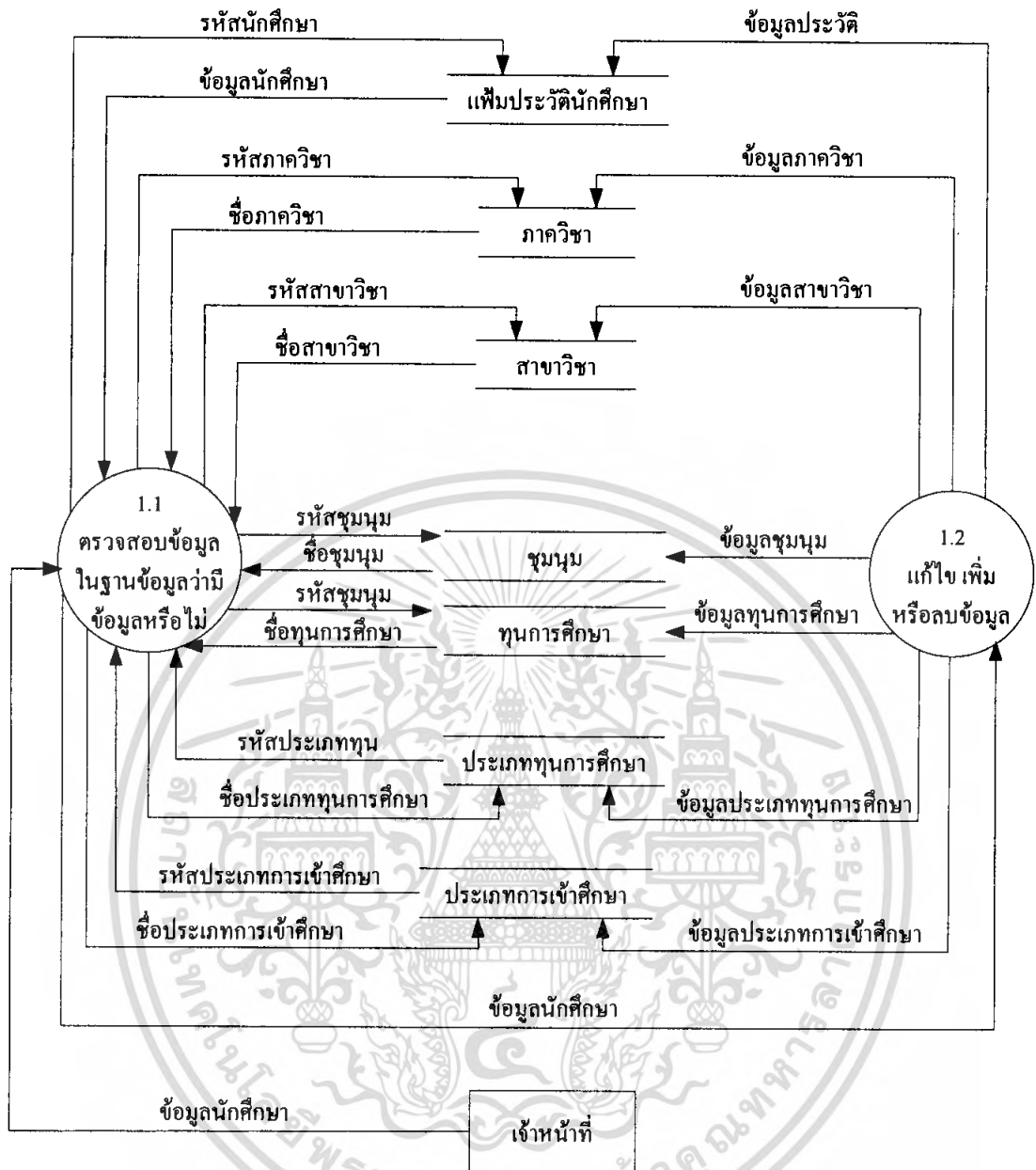
ในการออกแบบระบบโดยใช้แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) จะเริ่มต้นพิจารณาความสัมพันธ์ของระบบอย่างกว้างๆ เป็นอันดับแรกก่อน หลังจากนั้นจะพิจารณารายละเอียดในแต่ละส่วนเพิ่มมากขึ้นเป็นอันดับถัดไป นั่นคือ แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับ 0 และแผนภาพการไหลของข้อมูลระดับ 1 แผนภาพการไหลของข้อมูลของระบบงานแสดงได้ ดังนี้



รูปที่ 3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับ 0 ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา

จากรูปที่ 3.2 แสดงระบบงานย่อยต่างๆ ภายในระบบฐานข้อมูลนักศึกษาซึ่งมีทั้งสิ้น 2 ส่วน คือ บำรุงรักษาข้อมูล และพิมพ์รายงาน ข้อมูลที่ไหลเข้าสู่ระบบคือ ข้อมูลนักศึกษา มีเจ้าหน้าที่เป็น ผู้ดำเนินการกับระบบ

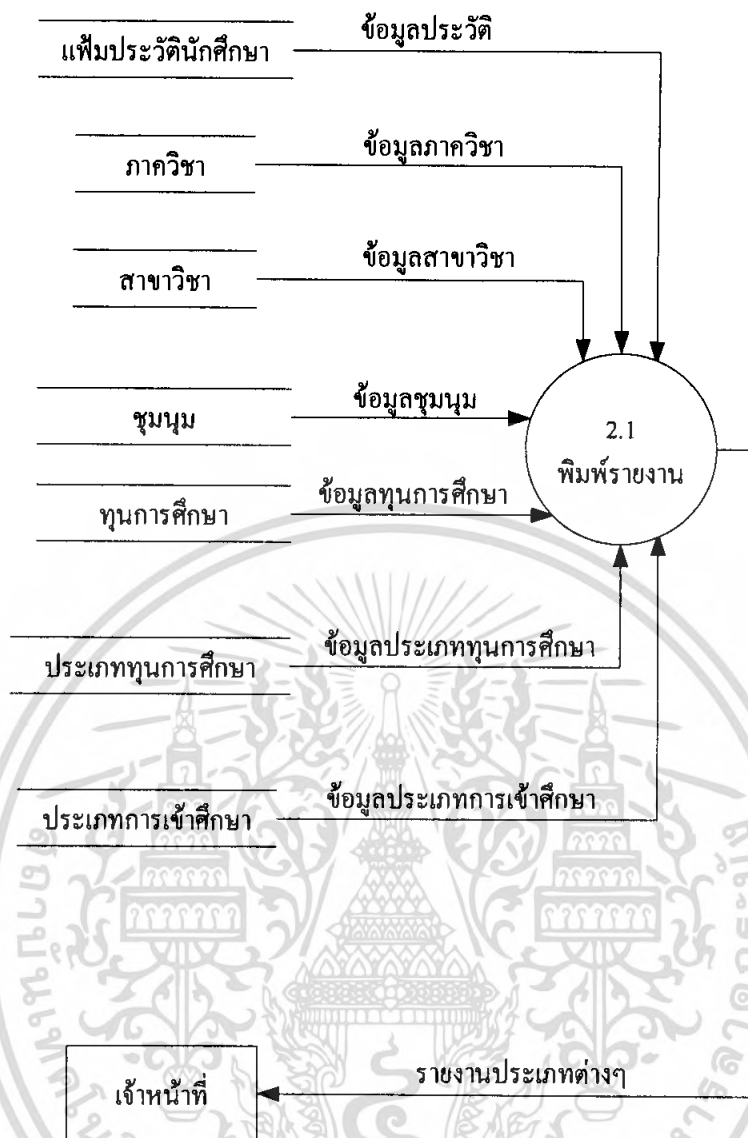
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.3 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับ 1 บำรุงรักษาข้อมูล

จากรูปที่ 3.3 บำรุงรักษาข้อมูล สามารถแบ่งการดำเนินการได้เป็น ตรวจสอบข้อมูลในฐานข้อมูลว่ามีข้อมูลหรือไม่ แก้ไข เพิ่มเติมหรือลบข้อมูล ข้อมูลที่ไหลเข้าสู่ระบบคือ ข้อมูลนักศึกษา มีเจ้าหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการกับระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับ 1 พิมพ์รายงาน

จากรูปที่ 3.4 พิมพ์รายงาน มีการดำเนินการคือ พิมพ์รายงาน ข้อมูลที่ไหลออกสู่ระบบคือ รายงานประเภทต่างๆ มีเจ้าหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการกับระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



จากรูปที่ 3.5 แสดงให้เห็นถึงฐานข้อมูลของระบบฐานข้อมูลนักศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วย ตาราง 11 ตาราง ได้แก่ ตารางประวัติส่วนตัวนักศึกษา ตารางประวัติบิดา มารดาและผู้ปกครอง ตารางประวัติสุขภาพนักศึกษา ตารางสาขาวิชา ตารางภาควิชา ตารางประเภทการเข้าศึกษา ตารางทุนการศึกษา ตารางประเภททุนการศึกษา ตารางรายการทุนการศึกษานักศึกษา ตารางชุมนุม ตารางการเข้าร่วมชุมนุม

ตารางที่ 3.1 ตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	คำอธิบาย
1	STUDENTS	ตารางประวัติส่วนตัวนักศึกษา
2	FAMILY	ตารางประวัติบิดา มารดาและผู้ปกครอง
3	HEALTHS	ตารางประวัติสุขภาพนักศึกษา
4	MAJORS	ตารางสาขาวิชา
5	DEPARTMENTS	ตารางภาควิชา
6	ADMISSIONS	ตารางประเภทการเข้าศึกษา
7	SCHOLARSHIPS	ตารางทุนการศึกษา
8	TYPE_SCHOLARS	ตารางประเภททุนการศึกษา
9	LIST_SCHOLARS	ตารางรายการทุนการศึกษานักศึกษา
10	CLUBS	ตารางชุมนุม
11	JOINED_CLUBS	ตารางการเข้าร่วมชุมนุม

ตารางที่ 3.2 ตารางประวัติส่วนตัวนักศึกษา (STUDENTS)

ชื่อข้อมูล	คีย์	ประเภทข้อมูล	ข้อบังคับ	คำอธิบาย
STD_CODE	P.K.	CHAR(8)	NOT NULL	รหัสนักศึกษา
STD_PIC		VARCHAR2(255)	NOT NULL	รูปถ่ายประจำตัว
STD_IDCARD		CHAR(13)	NOT NULL	เลขที่บัตรประชาชน
STD_FNAME		VARCHAR2(50)	NOT NULL	ชื่อนักศึกษา
STD_LNAME		VARCHAR2(50)	NOT NULL	นามสกุลนักศึกษา
STD_NNAME		VARCHAR2(10)		ชื่อเล่น
STD_SEX		CHAR(1)	NOT NULL	เพศ
STD_BIRTHDAY		DATE		วันเดือนปีเกิด
STD_AGE		NUMBER(2)		อายุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STD_NATION		VARCHAR2(10)		เชื้อชาติ
STD_CITIZEN		VARCHAR2(10)		สัญชาติ
STD_REG		VARCHAR2(10)		ศาสนา
STD_ADDRESS		VARCHAR2(255)	NOT NULL	ที่อยู่ปัจจุบัน
STD_TEL		VARCHAR2(15)		โทรศัพท์บ้าน
STD_MOBILE		VARCHAR2(10)		โทรศัพท์มือถือ
STD_EMAIL		VARCHAR2(50)		อีเมล
STD_SCH_GRAD		VARCHAR2(50)	NOT NULL	โรงเรียนที่สำเร็จการศึกษา
STD_SCH_GRAD_PROV		VARCHAR2(50)		จังหวัดโรงเรียน
STD_SCH_GRAD_GPA		NUMBER(3,2)		เกรดเฉลี่ยโรงเรียน
STD_STATUS		VARCHAR2(15)	NOT NULL	สถานภาพนักศึกษา
STD_YEAR_ADMISSION		NUMBER(4)	NOT NULL	ปีที่เข้ารับการศึกษา
STD_YEAR_ACADEMIC		NUMBER(1)	NOT NULL	ชั้นปี
STD_YEAR_GRADUATE		NUMBER(4)		ปีที่สำเร็จการศึกษา
STD_STATUS_DOM		CHAR(1)	NOT NULL	สถานภาพการเข้าอยู่หอพัก
DEPT_NAME		VARCHAR2(50)	NOT NULL	ชื่อภาควิชา
MAJOR_CODE		CHAR(2)	NOT NULL	รหัสสาขาวิชา
MAJOR_NAME		VARCHAR2(50)	NOT NULL	ชื่อสาขาวิชา
ADMIS_CODE		CHAR(2)	NOT NULL	รหัสประเภทการเข้าศึกษา
ADMIS_NAME		VARCHAR2(50)	NOT NULL	ชื่อประเภทการศึกษา

### ตารางที่ 3.3 ตารางประวัติบิดา มารดา และผู้ปกครอง (FAMILY)

ชื่อข้อมูล	คีย์	ประเภทข้อมูล	ข้อบังคับ	คำอธิบาย
STD_CODE	P.K.	CHAR(8)	NOT NULL	รหัสนักศึกษา
F_FNAME		VARCHAR2(50)		ชื่อบิดา
F_LNAME		VARCHAR2(50)		นามสกุลบิดา
F_BIRTHDAY		DATE		วันเดือนปีเกิดบิดา
F_AGE		NUMBER(2)		อายุบิดา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

F_NATION		VARCHAR2(10)		เชื้อชาติบิดา
F_CITIZEN		VARCHAR2(10)		สัญชาติบิดา
F_REG		VARCHAR2(10)		ศาสนาบิดา
F_STATUS		VARCHAR2(20)		สถานะภาพบิดา
F_ADDRESS		VARCHAR2(255)		ที่อยู่ปัจจุบัน
F_TEL		VARCHAR2(30)		โทรศัพท์ที่ติดต่อได้
F_EMAIL		VARCHAR2(50)		อีเมลล์
F_WORK		VARCHAR2(20)		อาชีพ
F_OFFICE		VARCHAR2(50)		สถานที่ทำงาน
F_SALARY		NUMBER(7)		รายได้ต่อเดือน
M_FNAME		VARCHAR2(50)		ชื่อมารดา
M_LNAME		VARCHAR2(50)		นามสกุลมารดา
M_BIRTHDAY		DATE		วันเกิดมารดา
M_AGE		NUMBER(2)		อายุมารดา
M_NATION		VARCHAR2(10)		เชื้อชาติมารดา
M_CITIZEN		VARCHAR2(10)		สัญชาติมารดา
M_REG		VARCHAR2(10)		ศาสนามารดา
M_STATUS		VARCHAR2(20)		สถานะภาพมารดา
M_ADDRESS		VARCHAR2(255)		ที่อยู่ปัจจุบัน
M_TEL		VARCHAR2(30)		โทรศัพท์ที่ติดต่อได้
M_EMAIL		VARCHAR2(50)		อีเมลล์
M_WORK		VARCHAR2(20)		อาชีพ
M_OFFICE		VARCHAR2(50)		สถานที่ทำงาน
M_SALARY		NUMBER(7)		รายได้ต่อเดือน
STATUS_FAMILY		VARCHAR2(20)		-ครอบครัว
NUM_FAMILY		NUMBER(2)		จำนวนสมาชิกในครอบครัว
G_FNAME		VARCHAR2(50)		ชื่อผู้ปกครอง
G_LNAME		VARCHAR2(50)		นามสกุลผู้ปกครอง
G_BIRTHDAY		DATE		วันเกิดผู้ปกครอง
G_AGE		NUMBER(2)		อายุผู้ปกครอง
G_NATION		VARCHAR2(10)		เชื้อชาติผู้ปกครอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือใช้  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

G_CITIZEN		VARCHAR2(10)		สัญชาติผู้ปกครอง
G_REG		VARCHAR2(10)		ศาสนาผู้ปกครอง
G_ADDRESS		VARCHAR2(255)		ที่อยู่ปัจจุบัน
G_TEL		VARCHAR2(30)		โทรศัพท์ที่ติดต่อได้
G_EMAIL		VARCHAR2(50)		อีเมล
G_WORK		VARCHAR2(20)		อาชีพ
G_OFFICE		VARCHAR2(50)		สถานที่ทำงาน
G_SALARY		NUMBER(7)		รายได้ต่อเดือน
G_RELATION		VARCHAR2(50)		ความสัมพันธ์

ตารางที่ 3.4 ตารางประวัติสุขภาพนักศึกษา (HEALTHS)

ชื่อข้อมูล	คีย์	ประเภทข้อมูล	ข้อบังคับ	คำอธิบาย
STD_CODE	P.K.	CHAR(8)	NOT NULL	รหัสนักศึกษา
BLOOD		CHAR(2)	NOT NULL	หมู่เลือด
DISEASE		VARCHAR2(255)		โรคประจำตัว
ALLERGIC		VARCHAR2(100)		ประวัติการแพ้
HOSPITAL		VARCHAR2(100)		โรงพยาบาลประจำตัว
DOC_NAME		VARCHAR2(100)		แพทย์ประจำตัว
DOC_OFFICE		VARCHAR2(50)		สถานที่ทำงานแพทย์
DOC_TEL		VARCHAR2(30)		โทรศัพท์แพทย์ประจำตัว
E_FNAME		VARCHAR2(50)	NOT NULL	ชื่อผู้ติดต่อกรณีฉุกเฉิน
E_LNAME		VARCHAR2(50)	NOT NULL	นามสกุลผู้ติดต่อกรณีฉุกเฉิน
E_RELATION		VARCHAR2(10)	NOT NULL	ความสัมพันธ์ผู้ติดต่อกรณีฉุกเฉิน
E_TEL		VARCHAR2(30)	NOT NULL	โทรศัพท์ผู้ติดต่อกรณีฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.5 ตารางสาขาวิชา (MAJORS)

ชื่อข้อมูล	คีย์	ประเภทข้อมูล	ข้อบังคับ	คำอธิบาย
MAJOR_CODE	P.K.	CHAR(2)	NOT NULL	รหัสสาขาวิชา
MAJOR_NAME		VARCHAR2(50)	NOT NULL	ชื่อสาขาวิชา
DEPT_CODE	F.K.	CHAR(2)	NOT NULL	รหัสภาควิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 ตารางภาควิชา (DEPARTMENTS)

ชื่อข้อมูล	คีย์	ประเภทข้อมูล	ข้อกำหนด	รายละเอียด
DEPT_CODE	P.K.	CHAR(2)	NOT NULL	รหัสภาควิชา
DEPT_NAME		VARCHAR2(50)	NOT NULL	ชื่อภาควิชา

ตารางที่ 3.7 ตารางประเภทการเข้าศึกษา (ADMISSIONS)

ชื่อข้อมูล	คีย์	ประเภทข้อมูล	ข้อกำหนด	รายละเอียด
ADMIS_CODE	P.K.	CHAR(2)	NOT NULL	รหัสประเภทการศึกษา
ADMIS_NAME		VARCHAR2(50)	NOT NULL	ชื่อประเภทการศึกษา

ตารางที่ 3.8 ตารางทุนการศึกษา (SCHOLARSHIPS)

ชื่อข้อมูล	คีย์	ประเภทข้อมูล	ข้อกำหนด	รายละเอียด
SCHOLAR_CODE	P.K.	CHAR(2)	NOT NULL	รหัสทุนการศึกษา
SCHOLAR_YEAR	P.K.	NUMBER(4)	NOT NULL	ปีการศึกษา
SCHOLAR_NAME		VARCHAR2(50)	NOT NULL	ชื่อทุนการศึกษา
SCHOLAR_BY		VARCHAR2(50)		องค์กรที่ให้ ทุนการศึกษา
TYPE_SCHOLAR_CODE	F.K.	CHAR(2)	NOT NULL	รหัสประเภท ทุนการศึกษา

ตารางที่ 3.9 ตารางประเภททุนการศึกษา (TYPE\_SCHOLARS)

ชื่อข้อมูล	คีย์	ประเภทข้อมูล	ข้อกำหนด	รายละเอียด
TYPE_SCHOLAR_CODE	P.K.	CHAR(2)	NOT NULL	รหัสประเภท ทุนการศึกษา
TYPE_SCHOLAR_NAME		VARCHAR2(50)	NOT NULL	ชื่อประเภท ทุนการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 ตารางรายการทุนการศึกษาของนักศึกษา (LIST\_SCHOLARS)

ชื่อข้อมูล	คีย์	ประเภทข้อมูล	ข้อกำหนด	รายละเอียด
STD_CODE	P.K.,F.K.	CHAR(8)	NOT NULL	รหัสนักศึกษา
SCHOLAR_CODE	P.K.,F.K.	CHAR(2)	NOT NULL	รหัสทุนการศึกษา
SCHOLAR_YEAR	P.K.,F.K.	NUMBER(4)	NOT NULL	ปีการศึกษา
SCHOLAR_PERIOD		VARCHAR2(30)		ระยะเวลาที่ได้รับทุน
SCHOLAR_FUND		NUMBER(8)		จำนวนเงินที่ได้รับ

ตารางที่ 3.11 ตารางชุมนุม (CLUBS)

ชื่อข้อมูล	คีย์	ประเภทข้อมูล	ข้อกำหนด	รายละเอียด
CLUB_CODE	P.K.	CHAR(2)	NOT NULL	รหัสชุมนุม
CLUB_NAME		VARCHAR2(50)	NOT NULL	ชื่อชุมนุม

ตารางที่ 3.12 ตารางการเข้าร่วมชุมนุม (JOINED\_CLUBS)

ชื่อข้อมูล	คีย์	ประเภทข้อมูล	ข้อกำหนด	รายละเอียด
STD_CODE	P.K.,F.K.	CHAR(8)	NOT NULL	รหัสนักศึกษา
CLUB_CODE	P.K.,F.K.	CHAR(2)	NOT NULL	รหัสชุมนุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

# ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา สำหรับกองกิจการนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์

### 4.1 ภาพรวมของระบบ

ในการทำงานของระบบจะแบ่งส่วนของการทำงานออกเป็น 6 ส่วน คือ

- 1) ส่วนของข้อมูลนักศึกษา
- 2) ส่วนของข้อมูลภาควิชา-สาขาวิชา
- 3) ส่วนของข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา
- 4) ส่วนของข้อมูลทุนการศึกษา
- 5) ส่วนของข้อมูลชุมนุม
- 6) ส่วนของข้อมูลบัณฑิต

### 4.2 การทำงานในส่วนข้อมูลนักศึกษา

ในส่วนข้อมูลนักศึกษามีการทำงานหลักอยู่ 6 ส่วน คือ ดูข้อมูลนักศึกษา เพิ่มนักศึกษา แก้ไขข้อมูลนักศึกษา ปรับสถานะภาพการศึกษา ปรับเป็นบัณฑิต ปรับชั้นปีการศึกษา ซึ่งแต่ละส่วนมีลักษณะการทำงานดังนี้

#### 4.2.1 ดูข้อมูลนักศึกษา

- 1) ค้นหานักศึกษาโดยการกรอกข้อมูลรหัสนักศึกษา และหรือชื่อนักศึกษา และหรือนามสกุล และหรือชื่อเล่น และหรือภาควิชา และหรือสาขาวิชา และหรือชั้นปี
- 2) หากชื่อนักศึกษาที่ได้จากการค้นหามีมากกว่า 1 ชื่อ ระบบจะแสดงข้อมูลเป็นรายชื่อนักศึกษาโดยแสดงข้อมูลรหัสนักศึกษา ชื่อ นามสกุล ชื่อเล่น สาขาวิชา และชั้นปี เพื่อให้ผู้ใช้เลือกดูข้อมูลนักศึกษาที่ต้องการเพียง 1 คน
- 3) ข้อมูลนักศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลครอบครัว ข้อมูลสุขภาพ และประวัติการได้รับทุนการศึกษา
- 4) ผู้ใช้สามารถพิมพ์รายงานเป็นระเบียบประวัตินักศึกษาได้ โดยสามารถเลือกพิมพ์ข้อมูลทั้งหมดหรือพิมพ์เฉพาะข้อมูลส่วนที่ต้องการได้



รูปที่ 4.1 หน้าต่างดูข้อมูลนักศึกษา

4.2.2 เพิ่มนักศึกษา

ผู้ใช้สามารถเพิ่มนักศึกษาได้ โดยการกรอกข้อมูลนักศึกษาซึ่งมีด้วยกัน 3 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลครอบครัวและข้อมูลสุขภาพ เมื่อกรอกข้อมูลที่จำเป็นต้องมี เช่น รหัสนักศึกษา ชื่อนามสกุล ครบทุกส่วนแล้วก็จะสามารถคลิกปุ่มเพิ่มนักศึกษาได้



รูปที่ 4.2 หน้าต่างเพิ่มนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้มาใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.2.3 แก้ไขข้อมูลนักศึกษา

เมื่อผู้ใช้กรอกรหัสนักศึกษาแล้วระบบจะทำการแสดงข้อมูลเบื้องต้น เช่น ชื่อ นามสกุล เพื่อให้ผู้ใช้ตรวจสอบว่าใช่นักศึกษาที่ต้องการจะแก้ไขข้อมูลหรือไม่ ถ้าข้อมูลถูกต้องผู้ใช้สามารถกดปุ่มเปิดประวัติเพื่อแก้ไข แล้วทำการแก้ไขข้อมูลได้ โดยข้อมูลที่สามารแก้ไขได้มีด้วยกัน 3 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลครอบครัวและข้อมูลสุขภาพ

The screenshot shows a web application window titled 'ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา ฝ่ายปกครองการนักศึกษา'. The main content area is a form for editing student information. The form is divided into sections: 'ข้อมูลทั่วไป' (General Information), 'ข้อมูลครอบครัว' (Family Information), and 'ข้อมูลสุขภาพ' (Health Information). The 'ข้อมูลทั่วไป' section includes fields for 'ชื่อ' (Name), 'นามสกุล' (Surname), 'ชื่อชนิกนาม' (Middle Name), 'ชื่อเล่น' (Nickname), 'คณะ' (Faculty), 'ภาควิชา' (Department), 'ชั้นปี' (Year), 'เลขที่' (ID Number), 'วันเกิด' (Date of Birth), 'เพศ' (Gender), 'เชื้อชาติ' (Ethnicity), 'ศาสนา' (Religion), 'สัญชาติ' (Nationality), 'บ้านเลขที่' (Home Address), 'โทรศัพท์' (Phone Number), 'อีเมล' (Email), 'สถานะการสมรส' (Marital Status), 'ประวัติการศึกษา' (Education History), 'จังหวัด' (Province), 'GPA', and 'ประเภทการเข้าศึกษา' (Type of Admission). The form is overlaid with a large, semi-transparent watermark of a university seal.

รูปที่ 4.3 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลนักศึกษา

### 4.2.4 ปรับสถานะภาพการศึกษา

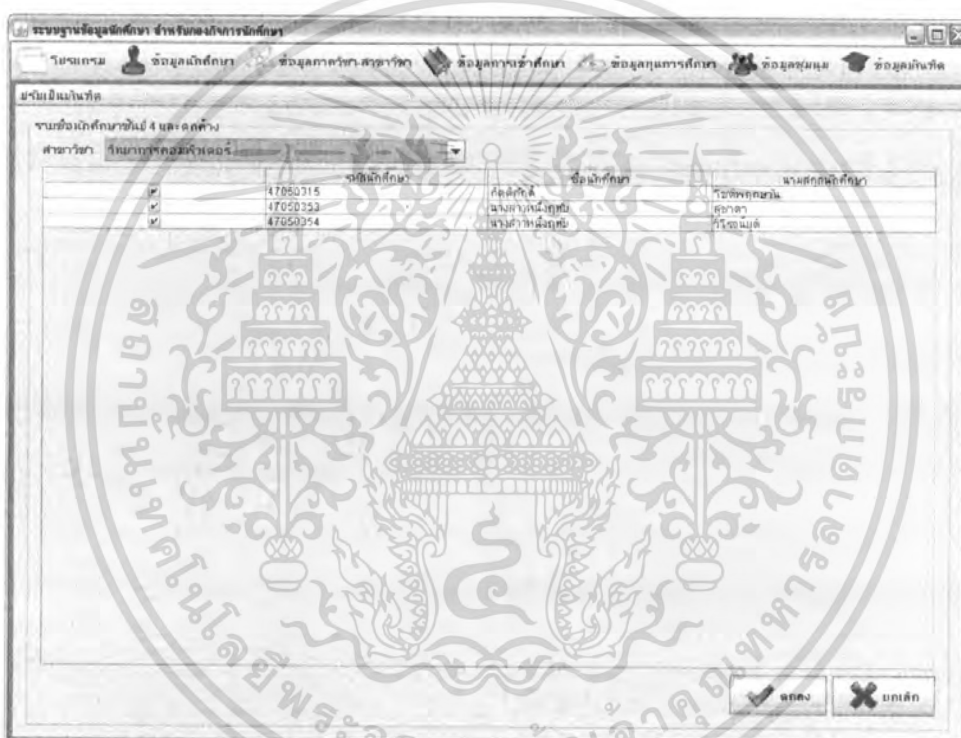
1) โดยทั่วไปสถานะภาพการศึกษาของนักศึกษาจะถูกกำหนดให้เป็นกำลังศึกษา แต่เมื่อนักศึกษากระทำการบางอย่างจนเป็นเหตุให้สถานะภาพการศึกษาเปลี่ยนแปลงไป ก็สามารถเข้ามาปรับสถานะภาพการศึกษาในส่วนนี้ได้ โดยการกรอกเลขที่เอกสารที่ระบุการเปลี่ยนสถานะภาพการศึกษาเพื่อเป็นการอ้างอิง

2) กรอกรหัสนักศึกษาจากนั้นระบบจะทำการแสดงข้อมูลเบื้องต้น เช่น ชื่อ นามสกุล สถานะภาพการศึกษาในปัจจุบัน เพื่อให้ผู้ใช้ตรวจสอบว่าใช่นักศึกษาที่ต้องการจะแก้ไขข้อมูลหรือไม่ แล้วจึงทำการปรับสถานะภาพการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

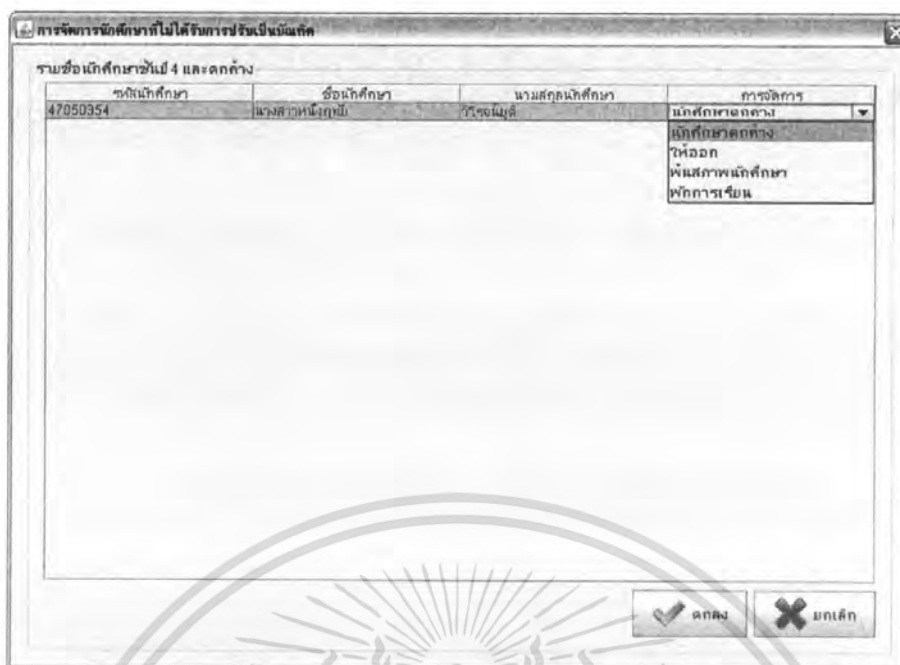
#### 4.2.5 ปรับเป็นบัณฑิต

- 1) ในส่วนนี้จะเป็นการปรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ให้เป็นบัณฑิต โดยให้ผู้ใช้เลือกสาขาวิชา จากนั้นระบบจะแสดงรายชื่อนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ทั้งหมดในสาขาวิชานั้นพร้อมทั้งทำการเลือกนักศึกษาทุกคนให้พร้อมที่จะทำการปรับเป็นบัณฑิต ซึ่งผู้ใช้สามารถยกเลิกการเลือกนักศึกษาเพื่อไม่ให้นักศึกษาถูกปรับเป็นบัณฑิตเป็นรายบุคคลได้
- 2) ในกรณีที่มิมีนักศึกษาไม่ได้ถูกปรับเป็นบัณฑิต เมื่อผู้ใช้กดปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าต่างซึ่งแสดงรายชื่อของนักศึกษาที่ไม่ได้ถูกเลือกให้ปรับเป็นบัณฑิต เพื่อให้ผู้ใช้จัดการสถานะของนักศึกษาเหล่านั้น เช่น ปรับให้เป็นนักศึกษาค้นคว้า



รูปที่ 4.4 หน้าต่างแสดงรายชื่อนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่จะปรับเป็นบัณฑิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 หน้าต่างแสดงรายชื่อนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ไม่ได้ปรับเป็นบัณฑิต

#### 4.2.6 ปรับชั้นปีการศึกษา

1) ในส่วนนี้จะเป็นการปรับชั้นปีการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1-3 ให้เพิ่มขึ้น 1 ชั้นปี โดยให้ผู้ใช้เลือกสาขาวิชาจากนั้นระบบจะแสดงรายชื่อนักศึกษาทั้งหมดในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งทำการเลือกนักศึกษาทุกคนให้พร้อมที่จะทำการปรับชั้นปีการศึกษา ซึ่งผู้ใช้สามารถยกเลิกการเลือกนักศึกษาเพื่อไม่ให้นักศึกษาถูกปรับชั้นปีการศึกษาเป็นรายบุคคลได้

2) ในกรณีที่มึนักศึกษาไม่ได้ถูกปรับชั้นปีการศึกษา เมื่อผู้ใช้กดปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าต่างซึ่งแสดงรายชื่อของนักศึกษาที่ไม่ได้ถูกเลือกให้ปรับชั้นปีการศึกษา เพื่อให้ผู้ใช้จัดการสถานะของนักศึกษาเหล่านั้น เช่น พ้นสภาพนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ชื่อนักศึกษา	ชื่อนักศึกษา	แผนก/กลุ่มนักศึกษา	ชั้นปี
<input checked="" type="checkbox"/>	47060315	พิศศักดิ์	ไซเบอร์เทค	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47060353	นางสาวเนืองกฤษ	ศัลยกรรม	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47060354	นางสาวเนืองกฤษ	วิศวกรรม	3

รูปที่ 4.6 หน้าต่างแสดงรายชื่อนักศึกษาที่กำลังจะปรับชั้นปี

### 4.3 การทำงานในส่วนของคุณวุฒิภาควิชา - สาขาวิชา

ในส่วนของคุณวุฒิภาควิชา - สาขาวิชาจะมามีการทำงานหลักอยู่ 3 ส่วน คือ คุณวุฒิภาควิชา - สาขาวิชา เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ภาควิชา - สาขาวิชา ปีคณาวิชา - สาขาวิชา ซึ่งแต่ละส่วนมีลักษณะการทำงานดังนี้

#### 4.3.1 คุณวุฒิภาควิชา - สาขาวิชา

ในส่วนของการคุณวุฒิภาควิชา - สาขาวิชานี้จะแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน

- 1) การแสดงรายชื่อนักศึกษาและสาขาวิชาในคณะวิทยาศาสตร์ พร้อมทั้งแสดงสถานะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



#### 4.3.2 เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ภาควิชา – สาขาวิชา

ในกรณีที่คณะมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในส่วนของภาควิชา – สาขาวิชา เช่น เปิดภาควิชาใหม่ หรือเปลี่ยนชื่อสาขาวิชา ก็สามารถทำได้ในส่วนนี้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) ถ้าต้องการเพิ่มภาควิชาให้คปมเพิ่มภาควิชา จากนั้นจะมีหน้าต่างปรากฏขึ้นมาให้กรอกชื่อภาควิชา เมื่อกดตกลง จะเข้าสู่ขั้นตอนการเพิ่มสาขาวิชาให้กับภาควิชาใหม่ โดยคปมเพิ่มสาขาวิชาจากนั้นจะมีหน้าต่างปรากฏขึ้นมาให้กรอกชื่อสาขาวิชา เมื่อกดตกลงจะปรากฏชื่อสาขาวิชานั้นในรายชื่อสาขาวิชาของภาควิชาใหม่
- 2) หากต้องการแก้ไขชื่อสาขาวิชาที่อยู่ในรายชื่อสาขาวิชา ก็ให้คลิกที่ชื่อสาขาวิชานั้นแล้วคลิกที่ปุ่มแก้ไขสาขาวิชา ก็จะปรากฏหน้าต่างให้กรอกชื่อสาขาวิชาใหม่ เมื่อคลิกตกลงชื่อสาขาวิชาที่อยู่ในรายชื่อสาขาวิชาก็จะถูกแก้ไขเป็นชื่อใหม่
- 3) หากต้องการลบสาขาวิชาที่อยู่ในรายชื่อสาขาวิชา ก็ให้คลิกที่ชื่อสาขาวิชานั้นแล้วคลิกที่ปุ่มลบสาขาวิชา ก็จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการลบสาขาวิชา เมื่อคลิกใช่สาขาวิชานั้นก็จะถูกลบออกไปจากรายชื่อสาขาวิชา
- 4) ในการแก้ไขชื่อภาควิชาและลบภาควิชา นั้นจะมีขั้นตอนคล้ายกับการแก้ไขชื่อสาขาวิชาและลบสาขาวิชา แตกต่างกันตรงที่ให้คลิกปุ่มแก้ไขภาควิชาและปุ่มลบภาควิชา ตามลำดับ
- 5) การลบภาควิชาหรือสาขาวิชานั้นจะกระทำได้เมื่อไม่มีสาขาวิชาอยู่ในภาควิชาานั้น หรือไม่มีนักศึกษาอยู่ในสาขาวิชานั้น

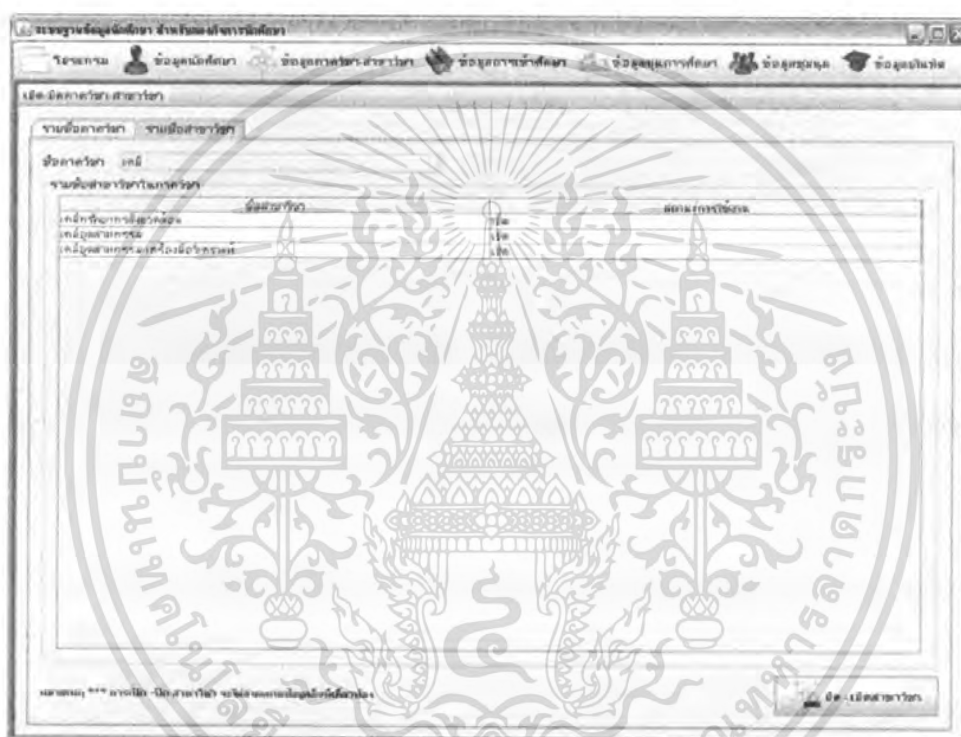


รูปที่ 4.9 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ภาควิชา – สาขาวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเท่านั้น เมื่อผู้ใช้เห็นหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3.3 ปิด-เปิดภาควิชา – สาขาวิชา

เมื่อขณะมีการปิดภาควิชาหรือสาขาวิชา ผู้ใช้สามารถเข้ามาจัดการได้ในส่วนนี้โดยคลิกปุ่ม ปิด-เปิดภาควิชา-สาขาวิชา ซึ่งการปิดภาควิชาหรือสาขาวิชานั้นจะมีผลทำให้ชื่อภาควิชาหรือสาขาวิชานั้นจะไม่ถูกนำไปเป็นตัวเลือกของข้อมูลที่จะถูกแก้ไขหรือเพิ่มเข้าไปในฐานข้อมูล เช่น จะไม่มีชื่อสาขาวิชาที่ถูกปิดให้เลือกเมื่อมีการเพิ่มนักศึกษาใหม่แล้วต้องระบุว่านักศึกษาคอนั้นอยู่ในสาขาวิชาใด แต่หากต้องการเปิดสาขาวิชาที่ได้ปิดไปแล้วก็ให้คลิกเลือกสาขาวิชานั้นแล้วคลิกปุ่ม ปิด-เปิดภาควิชา-สาขาวิชา สาขานั้นก็จะกลับมาเป็นสถานะเปิดอีกครั้ง



รูปที่ 4.10 หน้าต่างปิด-เปิดสาขาวิชา

## 4.4 การทำงานในส่วนของข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา

มีการทำงานหลักอยู่ 3 ส่วน คือ ดูข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา เพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภทการเข้าศึกษา และปิดประเภทการเข้าศึกษา โดยในแต่ละส่วนมีรายละเอียดการทำงานดังต่อไปนี้

### 4.4.1 ดูข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา

เป็นส่วนที่ใช้แสดงรายชื่อประเภทการเข้าศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ โดยข้อมูลที่แสดงได้แก่ รหัสประเภทการเข้าศึกษา ชื่อประเภทการเข้าศึกษา และสถานะของประเภทการเข้าศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.11 หน้าต่างแสดงรายชื่อประเภทการเข้าศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์

#### 4.4.2 เพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภทการเข้าศึกษา

- 1) หากต้องการเพิ่มประเภทการเข้าศึกษาให้คลิกปุ่มเพิ่มประเภทการเข้าศึกษา จะปรากฏหน้าต่างให้กรอกชื่อประเภทการเข้าศึกษาที่จะทำการเพิ่ม
- 2) หากต้องการแก้ไขชื่อประเภทการเข้าศึกษาให้คลิกเลือกประเภทการเข้าศึกษาที่จะทำการแก้ไข แล้วกดปุ่มแก้ไขประเภทการเข้าศึกษา จะปรากฏหน้าต่างให้แก้ไขชื่อประเภทการเข้าศึกษา
- 3) หากต้องการลบประเภทการเข้าศึกษาให้คลิกเลือกประเภทการเข้าศึกษาที่จะทำการลบ แล้วกดปุ่มลบประเภทการเข้าศึกษา จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการลบประเภทการเข้าศึกษา คลิกใช่เพื่อทำการลบประเภทการเข้าศึกษา
- 4) การลบประเภทการเข้าศึกษานั้นจะกระทำได้เมื่อไม่มีนักศึกษาอยู่ในประเภทการเข้าศึกษานั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.12 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภทการเข้าศึกษา

#### 4.4.3 ปิด-เปิดประเภทการเข้าศึกษา

การปิดประเภทการเข้าศึกษาจะมีผลทำให้ชื่อประเภทการเข้าศึกษานั้นจะไม่ถูกนำไปแสดงในรายชื่อประเภทการเข้าศึกษาในเพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภทการเข้าศึกษา และจะไม่ถูกนำไปเป็นตัวเลือกของข้อมูลที่จะถูกแก้ไขหรือเพิ่มเข้าไปในฐานข้อมูล เช่น จะไม่มีชื่อประเภทการเข้าศึกษาที่ถูกปิดให้เลือกเมื่อมีการเพิ่มนักศึกษาใหม่แล้วต้องระบุว่านักศึกษาคนนั้นเข้าศึกษาด้วยประเภทการเข้าศึกษาใด แต่หากต้องการเปิดประเภทการเข้าศึกษาที่ได้ปิดไปแล้วก็ให้คลิกเลือกประเภทการเข้าศึกษานั้นแล้วคลิกปุ่มปิด-เปิดประเภทการเข้าศึกษา ประเภทการเข้าศึกษานั้นก็จะกลับมาเป็นสถานะเปิดอีกครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.13 หน้าต่างปิด-เปิดประเภทการเข้าศึกษา

#### 4.5 การทำงานในส่วนของข้อมูลทุนการศึกษา

การทำงานในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ดูข้อมูลทุนการศึกษา เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ทุนการศึกษา และนักศึกษาได้รับทุนการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.5.1 ดูข้อมูลทุนการศึกษา

จะมีการทำงานอยู่ 2 ส่วน คือ

1) รายการทุนการศึกษาเป็นส่วนที่จะแสดงรายชื่อทุนการศึกษาต่างๆ และข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปีการศึกษา ประเภททุนการศึกษา องค์กรที่ให้ทุนการศึกษา

2) ผู้ใช้สามารถดูรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุน โดยการเลือกที่ทุนการศึกษานั้นแล้วคลิกที่แท็บข้อมูลทั่วไป-รายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุน ซึ่งในหน้านี้จะแสดงรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุนและข้อมูลของนักศึกษา ได้แก่ รหัสนักศึกษา ชื่อ นามสกุล สาขาวิชา จำนวนเงินทุนที่ได้รับ และสามารถพิมพ์รายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุนออกมาเป็นรายงานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขที่นักศึกษา	ชื่อนักศึกษา	ชั้นปีการศึกษา	ประเภททุนการศึกษา	สาขาวิชา	จำนวนเงินที่ได้รับ
47050353	ภวิบูลย์	ปี 1	ทุนการศึกษา	วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์	5000
47050354	พณิศา	ปี 1	ทุนการศึกษา	วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์	5000
47050357	วิภาดา	ปี 1	ทุนการศึกษา	วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์	5000

รูปที่ 4.14 หน้าต่างแสดงรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุนการศึกษา

#### 4.5.2 เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ทุนการศึกษา

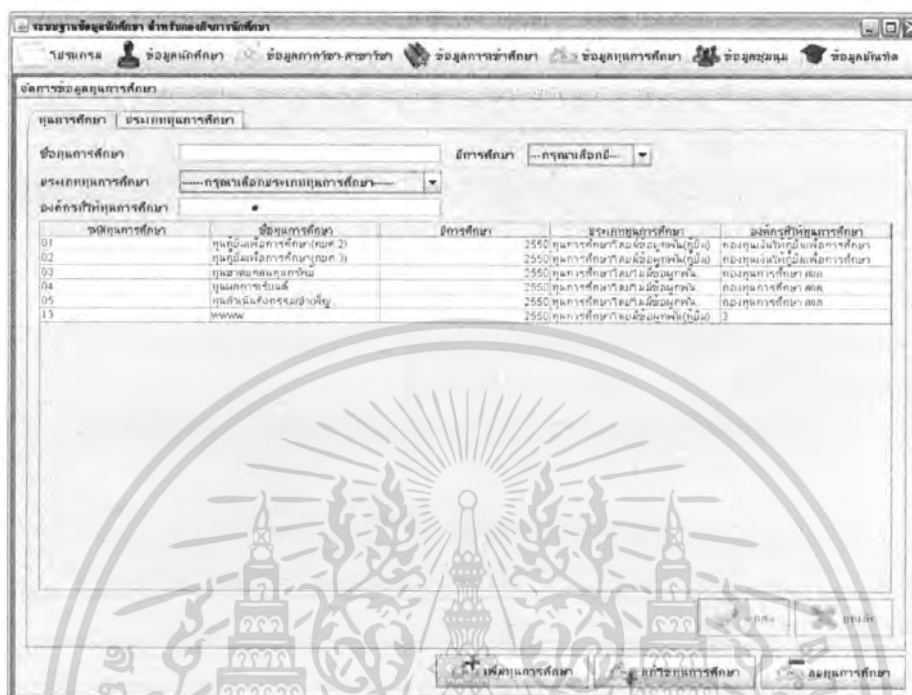
จะมีการทำงานอยู่ 2 ส่วน คือ

1) ส่วนของทุนการศึกษา ซึ่งเป็นส่วนที่สามารถทำการเพิ่มทุนการศึกษาได้ โดยเมื่อคลิกปุ่มเพิ่มทุนการศึกษาแล้วให้กรอกชื่อทุนการศึกษา ระบุปีการศึกษา เลือกประเภททุนการศึกษา และกรอกชื่อองค์กรที่ให้ทุนการศึกษา แล้วคลิกปุ่มตกลงก็จะปรากฏทุนการศึกษาใหม่เพิ่มขึ้นในรายการทุนการศึกษา หากต้องการแก้ไขข้อมูลทุนการศึกษาให้คลิกเลือกทุนการศึกษาแล้วคลิกปุ่มแก้ไขทุนการศึกษา ซึ่งข้อมูลที่อนุญาตให้แก้ไขได้คือชื่อทุนการศึกษาและองค์กรที่ให้ทุนการศึกษาเท่านั้น เมื่อคลิกปุ่มตกลง ข้อมูลทุนการศึกษาก็จะถูกแก้ไข และหากต้องการลบทุนการศึกษาให้คลิกเลือกทุนการศึกษาแล้วคลิกปุ่มลบทุนการศึกษา จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการลบทุนการศึกษา ถ้าคลิกปุ่มใช่ทุนการศึกษาก็จะถูกลบออกไปจากรายการทุนการศึกษา

2) ส่วนของประเภททุนการศึกษา เป็นส่วนที่สามารถทำการเพิ่มประเภททุนการศึกษาได้ โดยเมื่อคลิกปุ่มเพิ่มทุนการศึกษาแล้วให้กรอกชื่อประเภททุนการศึกษา แล้วคลิกปุ่มตกลงก็จะปรากฏประเภททุนการศึกษาใหม่เพิ่มขึ้นในรายการประเภททุนการศึกษา หากต้องการแก้ไขชื่อประเภททุนการศึกษาให้คลิกเลือกประเภททุนการศึกษาแล้วคลิกปุ่มแก้ไขทุนการศึกษา จากนั้นให้คลิกปุ่มตกลงชื่อประเภททุนการศึกษาก็จะถูกแก้ไข ส่วนการลบประเภททุนการศึกษาจะมีขั้นตอนคล้ายกับการลบทุนการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีที่ไม่มีรายชื่อนักศึกษาอยู่ในทุนการศึกษาหรือมีรายชื่อทุนการศึกษาอยู่ในประเภททุนการศึกษา จะไม่สามารถทำการลบทุนการศึกษาหรือประเภททุนการศึกษาได้ ตามลำดับ



รูปที่ 4.15 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบทุนการศึกษา

#### 4.5.3 นักศึกษาได้รับทุนการศึกษา

เป็นส่วนที่ใช้ในการเพิ่มรายชื่อนักศึกษาเข้าไปในทุนการศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- 1) เลือกทุนการศึกษา ระบบจะแสดงข้อมูลของทุนนั้น ได้แก่ ปีการศึกษา ประเภททุนการศึกษา องค์กรที่ให้ทุนการศึกษา
- 2) กรอกรหัสนักศึกษา จากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลนักศึกษา ได้แก่ ชื่อ นามสกุล สาขา และชั้นปี เพื่อให้ผู้ใช้ตรวจสอบว่าใช่ นักศึกษาที่ต้องการจะเพิ่มเข้าไปในทุนการศึกษาหรือไม่ ถ้าใช่ให้คลิกปุ่มรับทุนการศึกษา จากนั้นนักศึกษาก็จะถูกเพิ่มเข้าไปในรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุน
- 3) ถ้าต้องการถอนชื่อนักศึกษาออกจากทุนการศึกษาให้คลิกเลือกนักศึกษาแล้วกดปุ่มถอนทุนการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา สำนักบริหารการนักศึกษา

หน้าศึกษาได้รับทุนการศึกษา

รุ่นการศึกษา:  ปีการศึกษา:

ประเภททุนการศึกษา:

องค์กรที่รับทุนการศึกษา:

จัดตั้งนักศึกษา:  ชื่อ-นามสกุล:  สาขาวิชา:  ปีในชั้น:

จำนวนเงินทุนค่าเล่าเรียน:

ระยะเวลาที่ได้รับทุน:

รายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุน

รหัสนักศึกษา	ชื่อนักศึกษา	นามสกุลนักศึกษา	สาขาวิชา	จำนวนเงินทุนค่าเล่าเรียน
47050353	ภูวรักษ์	วังสารินทร์	วิทยาการคอมพิวเตอร์	5000
47050354	หิรัญชัย	วังบุญ	วิทยาการคอมพิวเตอร์	5000
47050357	ลาจีรัตน์	เดชอำนาจ	วิทยาการคอมพิวเตอร์	5000

รูปที่ 4.16 หน้าต่างเพิ่ม ลอน นักศึกษาที่ได้รับทุน และแสดงรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุนการศึกษา

#### 4.6 การทำงานในส่วนของคุณข้อมูลชุมนุม

การทำงานในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ดูข้อมูลชุมนุม เพิ่ม/แก้ไข/ลบชุมนุม เข้าร่วมชุมนุม และปิดชุมนุม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.6.1 ดูข้อมูลชุมนุม

ในส่วนนี้จะเป็นการแสดงรายชื่อชุมนุมที่อยู่ในคณะวิทยาศาสตร์ และผู้ใช้สามารถดูรายชื่อนักศึกษาที่อยู่ในชุมนุมนั้นๆ ได้โดยคลิกเลือกชุมนุมแล้วคลิกแท็บรายชื่อนักศึกษาในชุมนุม และผู้ใช้สามารถพิมพ์รายชื่อนักศึกษาในชุมนุมออกมาเป็นรายงานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.17 หน้าต่างแสดงรายชื่อสมาชิกในกลุ่ม

#### 4.6.2 เพิ่ม/แก้ไข/ลบชุมนุม

- 1) หากต้องการเพิ่มชุมนุมให้คลิกปุ่มเพิ่มชุมนุม จะปรากฏหน้าต่างให้กรอกชื่อชุมนุมที่จะทำการเพิ่ม
- 2) หากต้องการแก้ไขชื่อชุมนุมให้คลิกเลือกชุมนุมที่จะทำการแก้ไข แล้วกดปุ่มแก้ไขชุมนุม จะปรากฏหน้าต่างให้แก้ไขชื่อชุมนุม
- 3) หากต้องการลบชุมนุมให้คลิกเลือกชุมนุมที่จะทำการลบ แล้วกดปุ่มลบชุมนุม จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการลบชุมนุม คลิกใช่เพื่อทำการลบชุมนุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.18 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบชุมนุม

#### 4.6.3 เข้าร่วมชุมนุม

เป็นส่วนที่ใช้ในการเพิ่มรายชื่อนักศึกษาเข้าไปในชุมนุม ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- 1) เลือกชุมนุม
- 2) กรอกรหัสนักศึกษา จากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลนักศึกษา ได้แก่ ชื่อ นามสกุล สาขา และชั้นปี เพื่อให้ผู้ใช้ตรวจสอบว่าใช่นักศึกษาที่ต้องการจะเพิ่มเข้าไปในชุมนุมหรือไม่ ถ้าใช่ให้คลิกปุ่มเข้าร่วมชุมนุม จากนั้นนักศึกษาก็จะถูกเพิ่มเข้าไปในรายชื่อนักศึกษาที่เข้าร่วมชุมนุม
- 3) ถ้าต้องการถอนนักศึกษาออกจากชุมนุมให้คลิกเลือกนักศึกษาแล้วคลิกปุ่มออกจากชุมนุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.19 หน้าต่างเข้าร่วมชุมนุม

#### 4.6.4 ปิด-เปิดชุมนุม

การปิดชุมนุมจะมีผลทำให้ชื่อชุมนุมนั้นจะไม่ถูกนำไปแสดงในรายชื่อชุมนุมในเพิ่ม/แก้ไข/ลบชุมนุม และในส่วนเข้าร่วมชุมนุม ทำให้ไม่สามารถแก้ไขหรือเพิ่มนักศึกษาเข้าไปในชุมนุมนี้ได้ ซึ่งการปิดชุมนุมทำได้โดยคลิกเลือกชุมนุมที่จะปิด แล้วคลิกปุ่มปิด-เปิดชุมนุม แต่หากต้องการเปิดชุมนุมที่ได้ปิดไปแล้วก็ให้คลิกเลือกชุมนุมนั้นแล้วคลิกปุ่มปิด-เปิดชุมนุม ชุมมนั้นก็จะกลับมาเป็นสถานะเปิดอีกครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.20 หน้าต่างปิดชุมนุม

#### 4.7 การทำงานในส่วนของข้อมูลบัณฑิต

สามารถดูข้อมูลบัณฑิตได้ โดยมีขั้นตอนการทำงานเหมือนกับการดูข้อมูลนักศึกษา และยังสามารถพิมพ์รายงานเป็นระเบียบประวัติบัณฑิตได้

#### 4.8 ข้อกำหนดในการใช้งานระบบฐานข้อมูล

##### 4.8.1 การเข้าใช้งานระบบฐานข้อมูล

เพื่อเป็นการจำกัดการเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูล ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาต ผู้ใช้จึงจำเป็นต้องกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ที่ 4.22 หน้าต่างเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลนักศึกษาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.8.2 การเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลในฐานข้อมูล

หลังจากผู้ใช้กรอกข้อมูลและกดปุ่มเพื่อยืนยันการกระทำซึ่งได้แก่ การเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลแล้ว ระบบจะให้ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านก่อนที่ระบบจะจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลนั้นก่อน เพื่อตรวจสอบว่าเป็นผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลหรือไม่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

ระบบฐานข้อมูลนักศึกษาเป็น โปรแกรมแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ในการจัดเก็บ ข้อมูลนักศึกษาและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาของกองกิจการนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งช่วย แก้ปัญหาเพิ่มเอกสารข้อมูลนักศึกษาที่มีจำนวนมาก ทำให้การสืบค้นข้อมูลไม่มีประสิทธิภาพและ ยากต่อการจัดเก็บและดูแลเอกสารเพราะเสี่ยงต่อการที่ข้อมูลจะถูกทำลายหรือสูญหาย โดยระบบ ฐานข้อมูลศึกษานี้จะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่กองกิจการนักศึกษาในการสืบค้น ให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว และข้อมูลต่างๆ จะถูกจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบและปลอดภัย นอกจากนี้ ระบบจะช่วยให้การแก้ไขข้อมูลต่างๆ ทำได้อย่างถูกต้อง

ขั้นตอนในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลนักศึกษาเริ่มจากการศึกษาระบบเพื่อกำหนดขอบเขต ของระบบให้ชัดเจนและให้ทราบถึงความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ เช่น ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บลงใน ฐานข้อมูลมีอะไรบ้าง รวมถึงขั้นตอนในการนำข้อมูลที่เก็บไว้มาใช้งาน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่กองกิจการนักศึกษาซึ่งจะเป็นผู้ใช้ระบบโดยตรง หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้จากการ สัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งขั้นตอนของการออกแบบระบบ ผู้พัฒนาระบบ ได้นำแผนภาพต่างๆ ซึ่งได้แก่ แผนภาพรวมระบบ แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล และแผนภาพ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี มาใช้ในการออกแบบระบบ จากนั้นจึงดำเนินการสร้างระบบ ฐานข้อมูลตามที่ออกแบบไว้และปรับปรุงระบบตามความต้องการของผู้ใช้ และขั้นตอนสุดท้ายของ การดำเนินงานจะเป็นการทดสอบการทำงานและประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบ

ลักษณะระบบฐานข้อมูลนักศึกษาที่ได้จากการพัฒนา คือ ผู้ใช้สามารถจัดการข้อมูล นักศึกษาได้ เช่น สืบค้นข้อมูลนักศึกษาและพิมพ์เป็นรายงาน เพิ่มนักศึกษาในปีการศึกษาใหม่ ปรับ เพิ่มชั้นปีการศึกษาของนักศึกษา เป็นต้น สามารถจัดการข้อมูลภาควิชา – สาขาวิชาได้ เช่น พิมพ์ รายชื่อนักศึกษาในสาขาวิชา เพิ่มภาควิชา แก้ไขชื่อสาขาวิชา เป็นต้น สามารถจัดการข้อมูลประเภท การเข้าศึกษาได้ เช่น เพิ่มหรือปิดประเภทการเข้าศึกษา เป็นต้น สามารถจัดการข้อมูลทุนการศึกษา ได้ เช่น ดูรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุน เพิ่มทุนการศึกษาหรือประเภททุนการศึกษา เพิ่มนักศึกษาใน ทุนการศึกษา เป็นต้น สามารถจัดการข้อมูลชุมนุมได้ เช่น ดูรายการชุมนุมที่เปิดในคณะ พิมพ์ รายชื่อนักศึกษาในชุมนุม เพิ่มนักศึกษาในชุมนุม ปิดชุมนุม เป็นต้น

## 5.2 ข้อเสนอแนะของปัญหาพิเศษ

1) ในแต่ละปีคณะวิทยาศาสตร์จะมีนักศึกษาเข้าใหม่เป็นจำนวนมาก และข้อมูลนักศึกษาแต่ละคนก็มีจำนวนมาก ซึ่งการที่เจ้าหน้าที่กองกิจการนักศึกษาจะต้องทำการจัดเก็บข้อมูลเหล่านั้นลงฐานข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องใช้แรงกายและเวลาเป็นอย่างมาก ในขณะที่เดียวกันทางสำนักทะเบียนและประมวลผล ก็ทำการจัดเก็บข้อมูลนักศึกษาเข้าใหม่ไว้ในฐานข้อมูลอยู่แล้ว หากสามารถติดต่อขอข้อมูลนักศึกษาจากสำนักทะเบียนฯ แล้วทำการแปลงข้อมูลเหล่านั้นให้เข้ากับฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นได้ จะเป็นการลดภาระการทำงานของเจ้ากองกิจการนักศึกษาได้เป็นอย่างมาก

2) เนื่องจากระบบฐานข้อมูลนักศึกษานี้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวสำหรับเจ้าหน้าที่กองกิจการนักศึกษาเพียงหนึ่งท่าน แต่ในอนาคตกองกิจการนักศึกษาอาจมีเจ้าหน้าที่ที่จะใช้งานระบบฐานข้อมูลนี้เพิ่มขึ้นได้ จึงควรพัฒนาให้ระบบฐานข้อมูลนักศึกษานี้สามารถรองรับการใช้งานแบบเครือข่ายได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

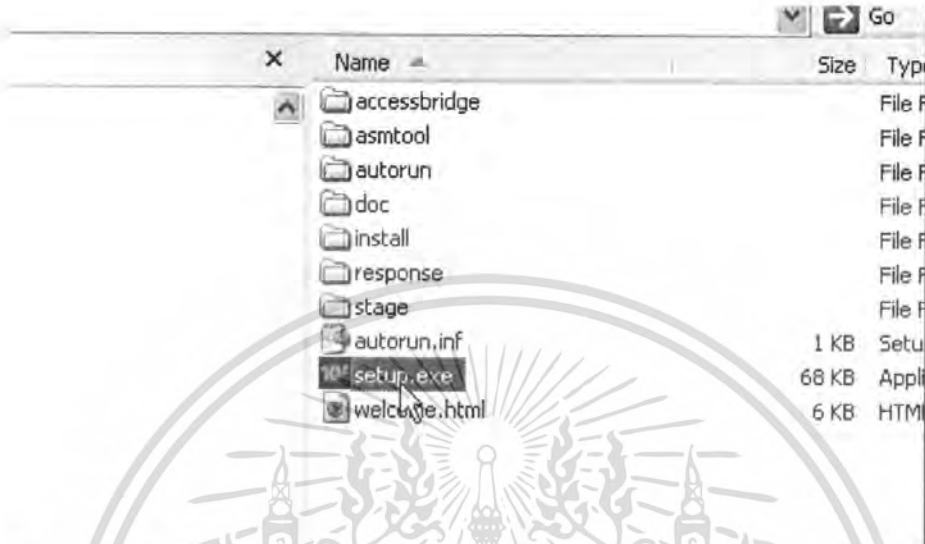
การติดตั้งโปรแกรมที่ใช้สำหรับพัฒนาระบบ



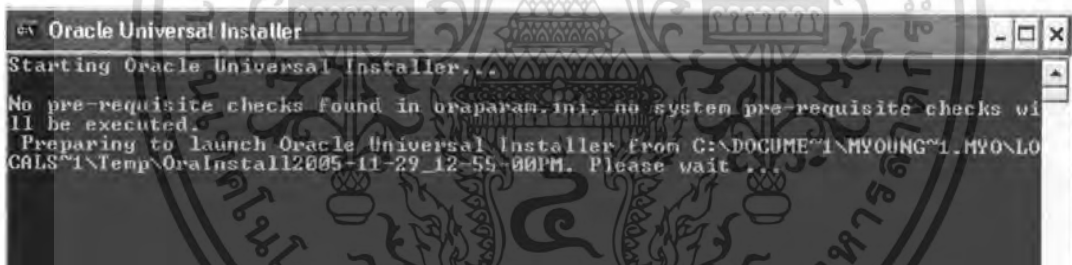
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ก.1 ขั้นตอนการติดตั้งระบบจัดการฐานข้อมูลออรากิล 10 จี

ก.1.1) คัดเบิ้ลคลิกที่ไอคอน setup.exe ดังรูปที่ ก.1 เพื่อเริ่มการติดตั้งระบบจัดการฐานข้อมูลออรากิล 10 จี จากนั้นจะปรากฏหน้าต่างดังรูปที่ ก.2 ให้รอสักครู่ ระบบกำลังเตรียมการติดตั้ง



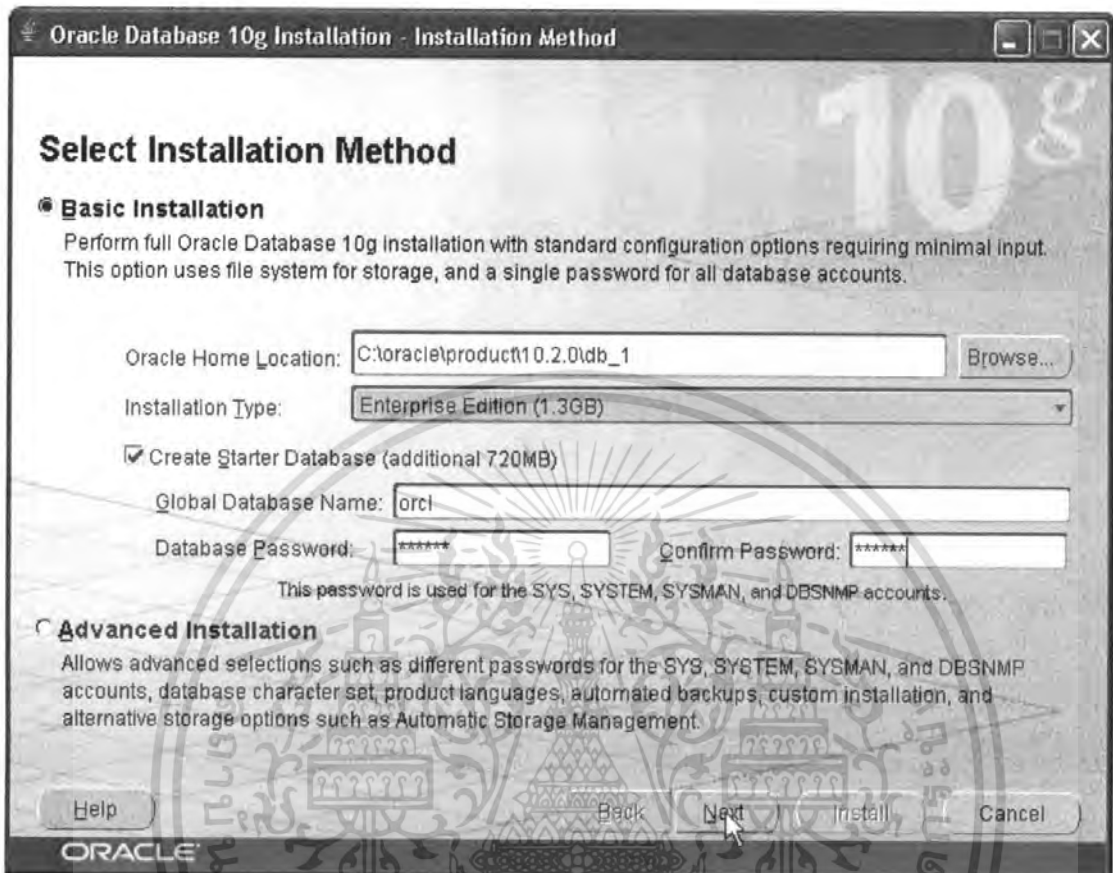
รูปที่ ก.1 แสดงไอคอน setup.exe ที่ใช้ในการติดตั้งระบบจัดการฐานข้อมูลออรากิล 10 จี



รูปที่ ก.2 ระบบกำลังทำการเตรียมการติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก.1.2) จากนั้นจะปรากฏหน้าต่างดังรูปที่ ก.3



รูปที่ ก.3 หน้าต่างการกำหนดค่าการติดตั้ง

จากรูปอธิบายได้ดังนี้

ก.1.2.1) Oracle Home Location คือ ไดรฟ์หรือที่ที่จะติดตั้งฐานข้อมูลออราเคิล 10 จี ให้กำหนดค่าเป็น D:\oracle\product\10.2.0\StudentAffairs

ก.1.2.2) Installation Type เลือกประเภทการติดตั้งเป็น Enterprise ซึ่งใช้พื้นที่ประมาณ 1.3GB

ก.1.2.3) ให้เลือก Create Starter Database (additional 720MB) เพื่อให้ระบบสร้างฐานข้อมูล โดยจะใช้พื้นที่ติดตั้งเพิ่มอีก 720MB

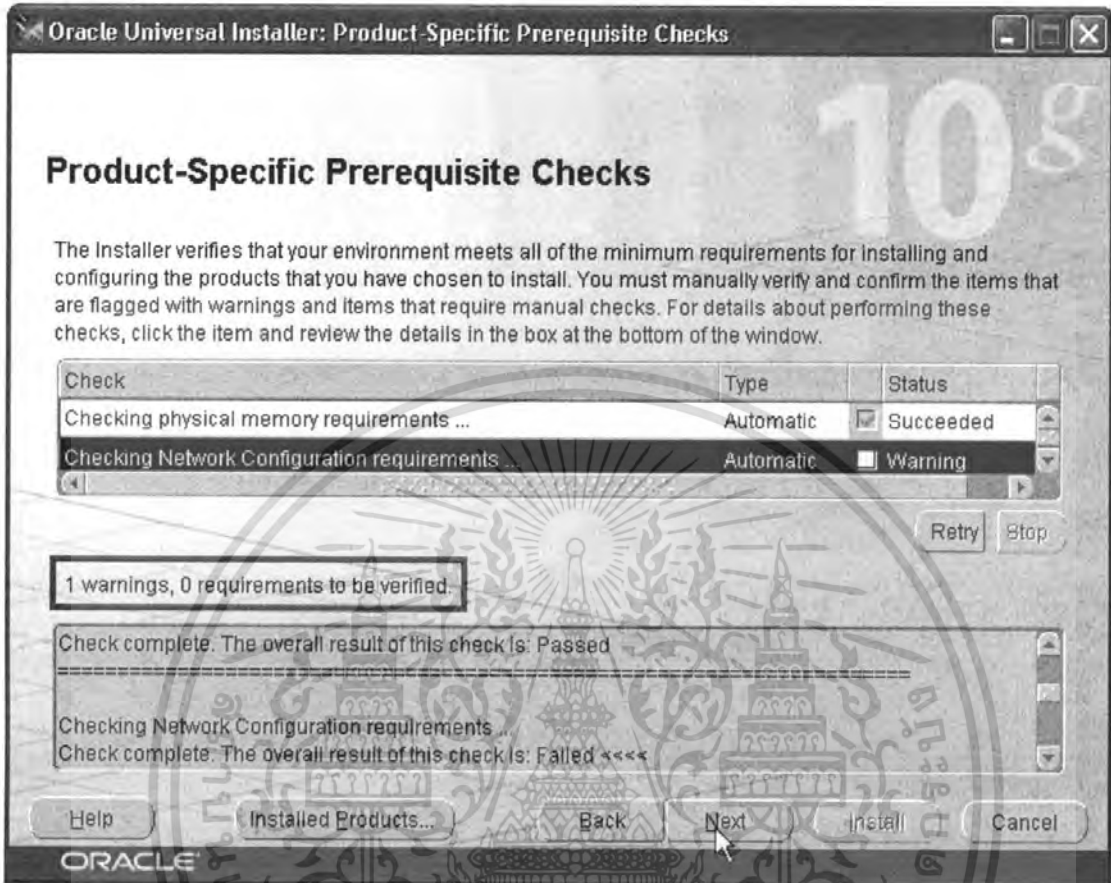
ก.1.2.4) กำหนดชื่อฐานข้อมูลที่ช่อง Global Database Name โดยให้กำหนดค่าเป็น StudentAffairs

ก.1.2.5) กำหนดรหัสผ่านที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูลที่ช่อง Database Password และยืนยันรหัสผ่านที่ช่อง Confirm Password

ก.1.2.6) จากนั้นคลิกปุ่ม Next

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก.1.3) ปราบกฏหน้าจอเพื่อตรวจสอบความต้องการเบื้องต้นของระบบ ดังรูปที่ ก.4

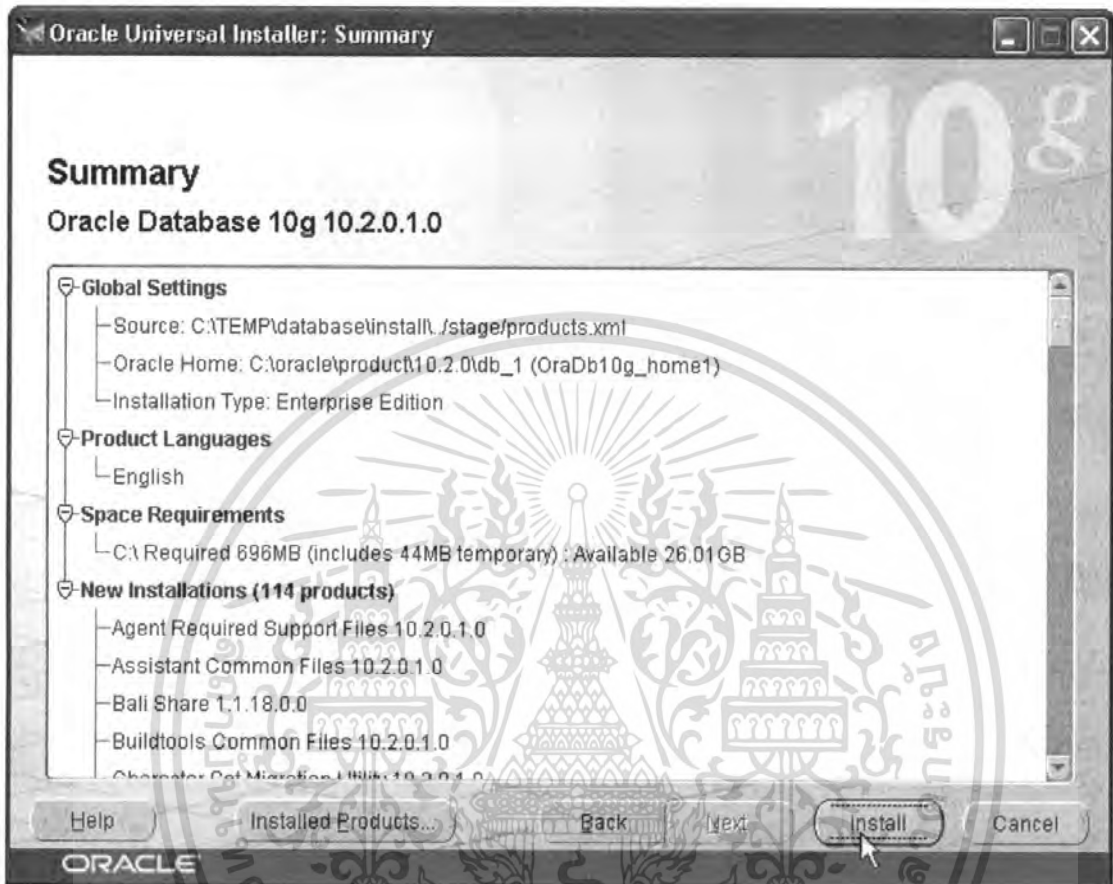


รูปที่ ก.4 หน้าต่างการตรวจสอบความต้องการเบื้องต้นของระบบ

จากรูปเป็นการตรวจสอบสภาพแวดล้อมของคอมพิวเตอร์ที่จะติดตั้งฐานข้อมูล ซึ่งถ้าไม่ตรงกับที่ ออราเคิลกำหนดไว้จะมีข้อความเตือน (ในกรอบ) ให้หาสาเหตุให้พบและแก้ไข แล้วคลิกปุ่ม Retry เพื่อ ตรวจสอบอีกครั้ง ถ้าไม่มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นอีกให้คลิกปุ่ม Next

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

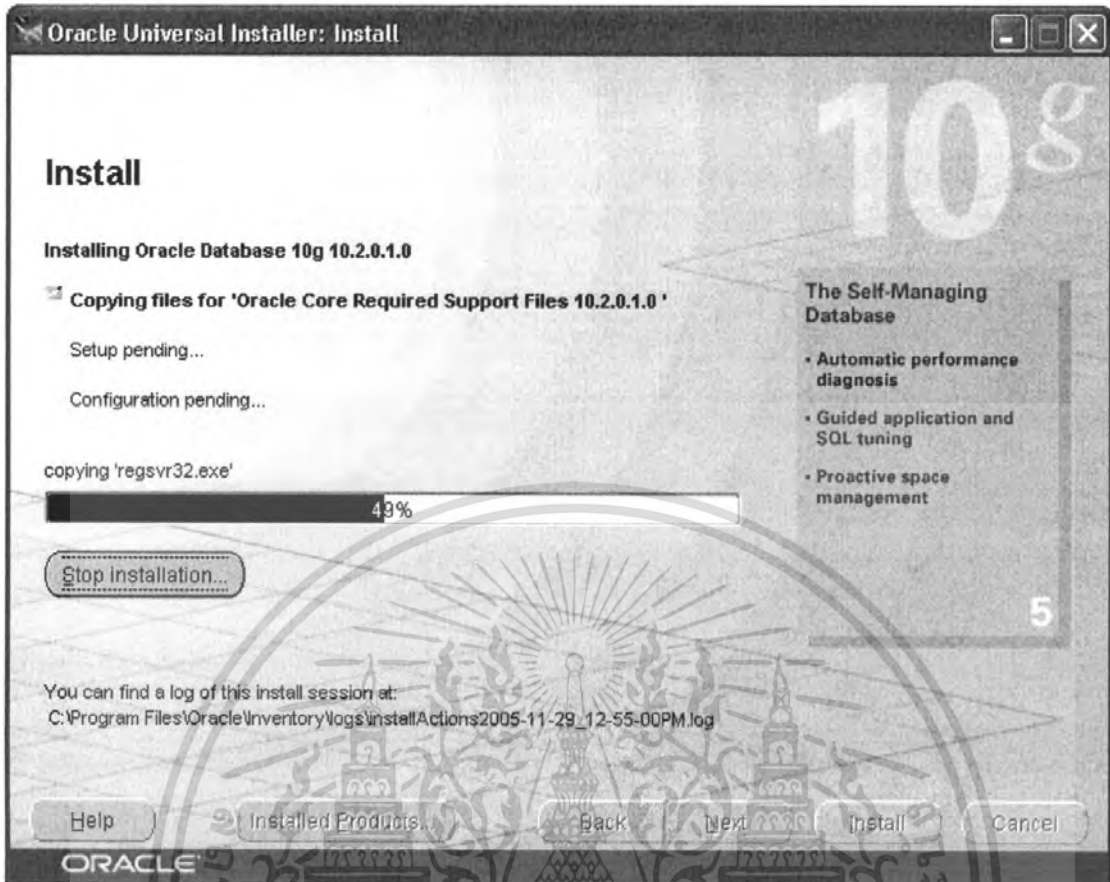
ก.1.4) เมื่อผ่านการตรวจสอบแล้วจะปรากฏหน้าต่างแสดงสรุปรายการแอปพลิเคชันที่จะติดตั้งว่าประกอบด้วยอะไรบ้างดังรูปที่ ก.5 แล้วคลิกปุ่ม Install



รูปที่ ก.5 หน้าต่างสรุปรายการที่จะติดตั้ง

ก.1.5) ในระหว่างการติดตั้งฐานข้อมูลจะปรากฏหน้าต่างแสดงเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จของการติดตั้งดังรูปที่ ก.6 เมื่อครบ 100 เปอร์เซ็นต์แล้วให้คลิกปุ่ม Next

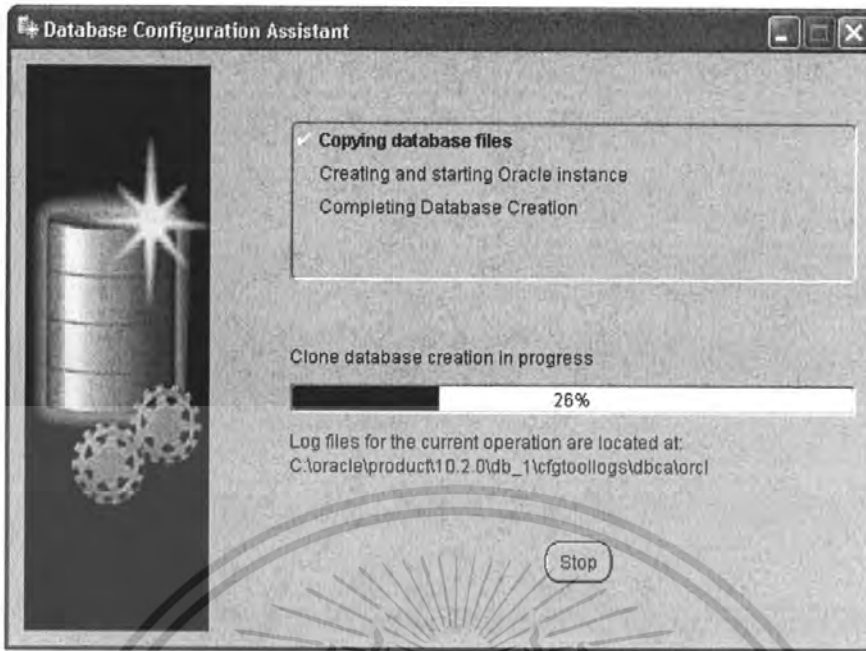
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**รูปที่ ก.6 หน้าต่างแสดงเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จของการติดตั้ง**

ก.1.6) เมื่อติดตั้งแอปพลิเคชันเรียบร้อยแล้ว ถ้าเลือกที่ต้องการให้สร้างฐานข้อมูลให้ด้วย ในขั้นตอนที่ 1.1.2 จะปรากฏหน้าต่างดังรูป ก.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.7 หน้าต่างการสร้างฐานข้อมูล

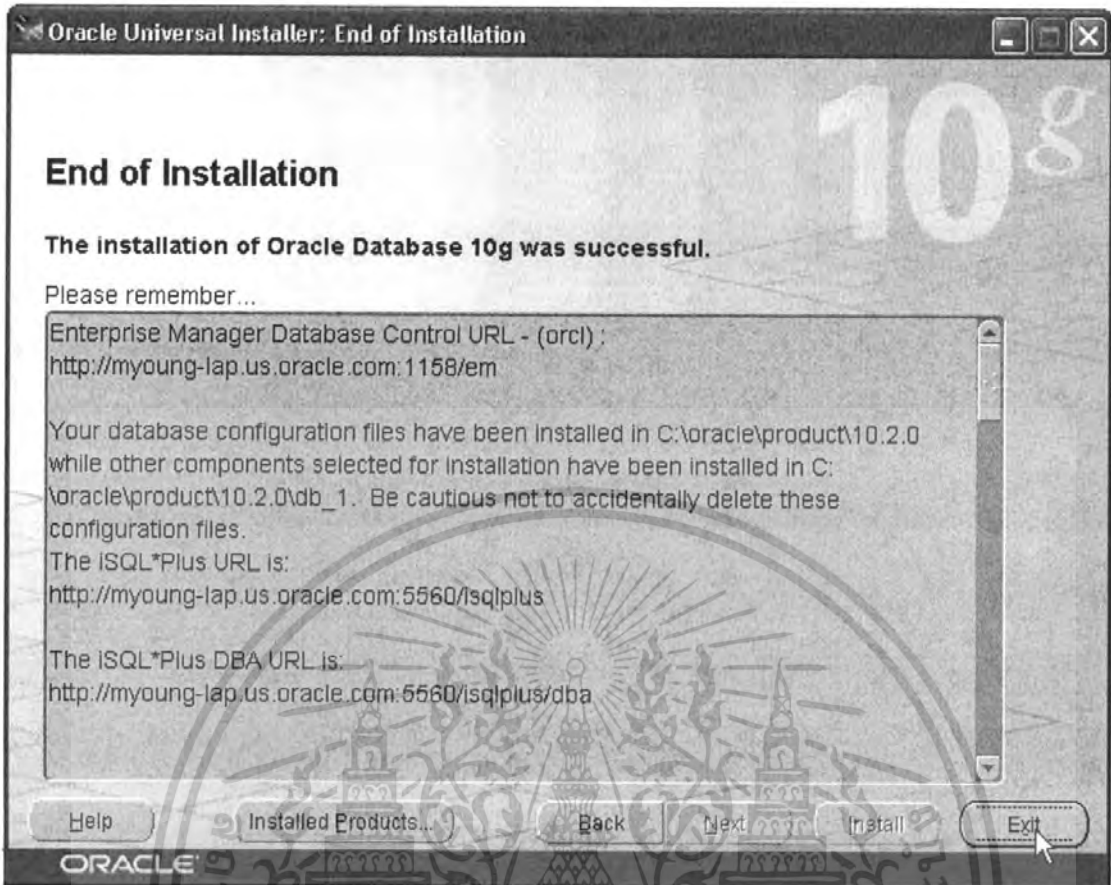
ก.1.7) เมื่อสร้างฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้วจะปรากฏหน้าต่างซึ่งแสดงข้อมูลต่างๆของฐานข้อมูล ดังรูปที่ ก.8 จากนั้นคลิกปุ่ม OK



รูปที่ ก.8 หน้าต่างแสดงข้อมูลต่างๆของฐานข้อมูล

ก.1.8) ปรากฏหน้าต่างสุดท้ายของการติดตั้งฐานข้อมูล ซึ่งแสดงว่าการติดตั้งฐานข้อมูลเสร็จสมบูรณ์แล้ว ให้คลิกปุ่ม Exit ดังรูปที่ ก.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.9 หน้าต่างสุดท้ายของการติดตั้งฐานข้อมูล

ก.1.9) ปราบกฏหน้าต่างยืนยันการออกจากการติดตั้งฐานข้อมูล คลิก Yes ดังรูปที่ ก.10



รูปที่ ก.10 หน้าต่างยืนยันการออกจากการติดตั้งฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

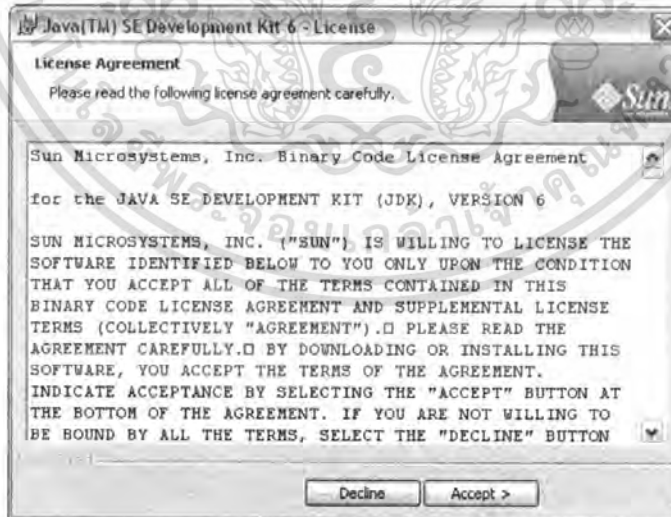
## ก.2 ขั้นตอนการติดตั้งจาวาเอสอีเดเวลอปเมนต์คิต 6

ก.2.1) ดับเบิ้ลคลิกที่ไอคอน jdk-6-windows-i586 ดังรูปที่ ก.11 เพื่อเริ่มการติดตั้งจาวาเอสอีเดเวลอปเมนต์คิต 6



รูปที่ ก.11 ไอคอน jdk-6-windows-i586 สำหรับการติดตั้งจาวาเอสอีเดเวลอปเมนต์คิต 6

ก.2.2) ปรากฏหน้าต่างดังรูปที่ ก.12 อ่านข้อตกลงในการติดตั้งจาวาเอสอีเดเวลอปเมนต์คิต 6 แล้วคลิกปุ่ม Accept >



รูปที่ ก.12 หน้าต่างแสดงข้อตกลง

ก.2.3) ปรากฏหน้าต่างการตั้งค่า โดยให้เลือกคอมโพเนนต์ที่ต้องการติดตั้ง และกำหนดไคเร็กทอรีที่จะติดตั้งคอมโพเนนต์นั้นๆ ดังรูปที่ ก.13 จากนั้นคลิกปุ่ม Next เพื่อเริ่มการติดตั้งจาวาเอสอีเดเวลอปเมนต์คิต 6 ระหว่างการติดตั้งจะปรากฏหน้าต่างแสดงสถานะการติดตั้งดังรูปที่ ก.14  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



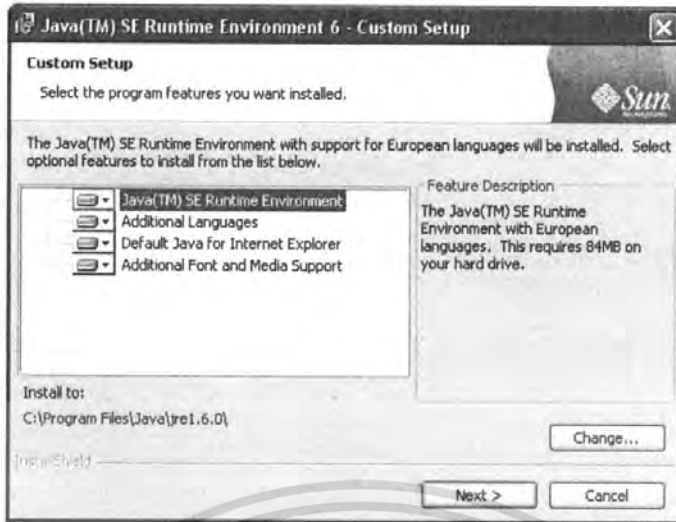
รูปที่ ก.13 หน้าต่างการตั้งค่าสำหรับการติดตั้งจาวาเอสดีเคเวลอปเมนต์คิต 6



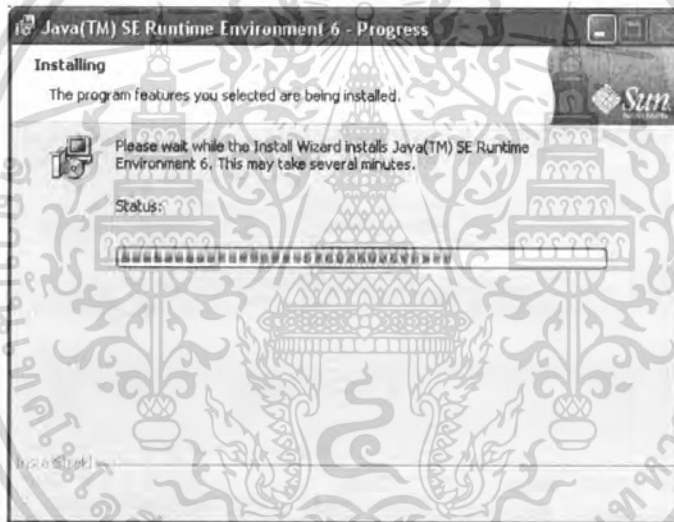
รูปที่ ก.14 หน้าต่างแสดงสถานะระหว่างการติดตั้งจาวาเอสดีเคเวลอปเมนต์คิต 6

ก.2.4) หลังจากติดตั้งจาวาเอสดีเคเวลอปเมนต์คิต 6 เสร็จ จะปรากฏหน้าต่างการตั้งค่าสำหรับการติดตั้งจาวารันไทม์เอนเวอร์รอนเมนต์ 6 โดยให้เลือกคอมโพเนนต์ที่ต้องการติดตั้ง และกำหนดไดเรกทอรีที่จะติดตั้งคอมโพเนนต์นั้นๆ ดังรูปที่ ก.15 จากนั้นคลิกปุ่ม Next เพื่อเริ่มการติดตั้งจาวารันไทม์เอนเวอร์รอนเมนต์ 6 ระหว่างการติดตั้งจะปรากฏหน้าต่างแสดงสถานะการติดตั้งดังรูปที่ ก.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



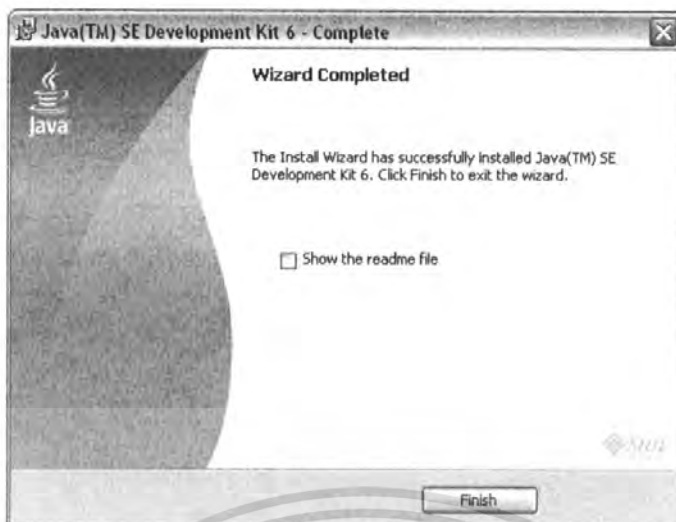
รูปที่ ก.15 หน้าต่างการตั้งค่าสำหรับการติดตั้งจาวารันไทม์เอนเวอร์อนเมนต์ 6



รูปที่ ก.16 หน้าต่างแสดงสถานะระหว่างการติดตั้งจาวารันไทม์เอนเวอร์อนเมนต์ 6

ก.2.5) หลังจากติดตั้งจาวารันไทม์เอนเวอร์อนเมนต์ 6 เสร็จ จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการติดตั้งจาวาเอสอีเดเวลอปเมนต์คิต 6 เสร็จสมบูรณ์แล้ว จากนั้นคลิกปุ่ม Finish เพื่อปิดหน้าต่างดังรูปที่ ก.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.17 หน้าต่างแสดงการติดตั้งจาว่าเอสดีเคเวลอปเมนต์กิต 6 เสร็จสมบูรณ์แล้ว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข.

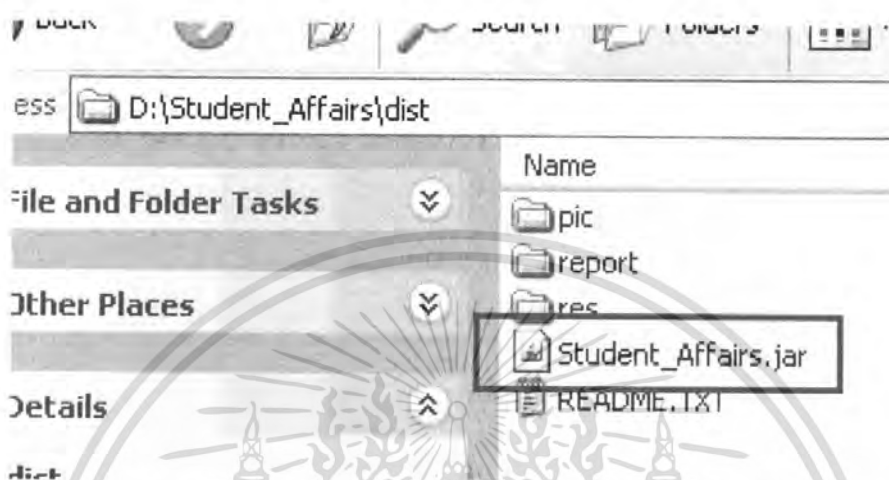
## คู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูลนักศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

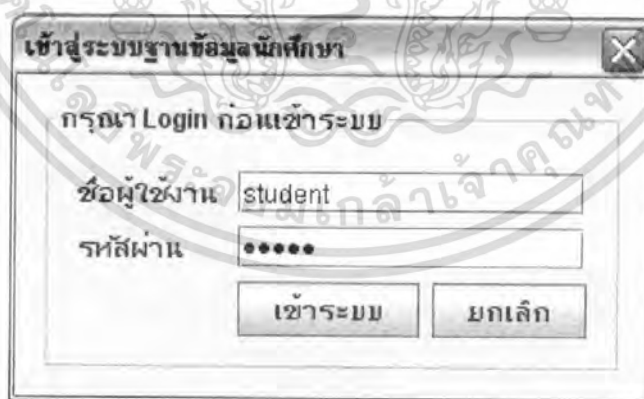
### ข.1 เริ่มต้นใช้งานระบบฐานข้อมูลนักศึกษา

- 1) ดับเบิลคลิกที่ไอคอน Student\_Affairs.jar ดังรูปที่ ข.1 เพื่อใช้งานระบบฐานข้อมูลนักศึกษา



รูปที่ ข.1 แสดงไอคอน Student\_Affairs.jar สำหรับใช้งานระบบฐานข้อมูลนักศึกษา

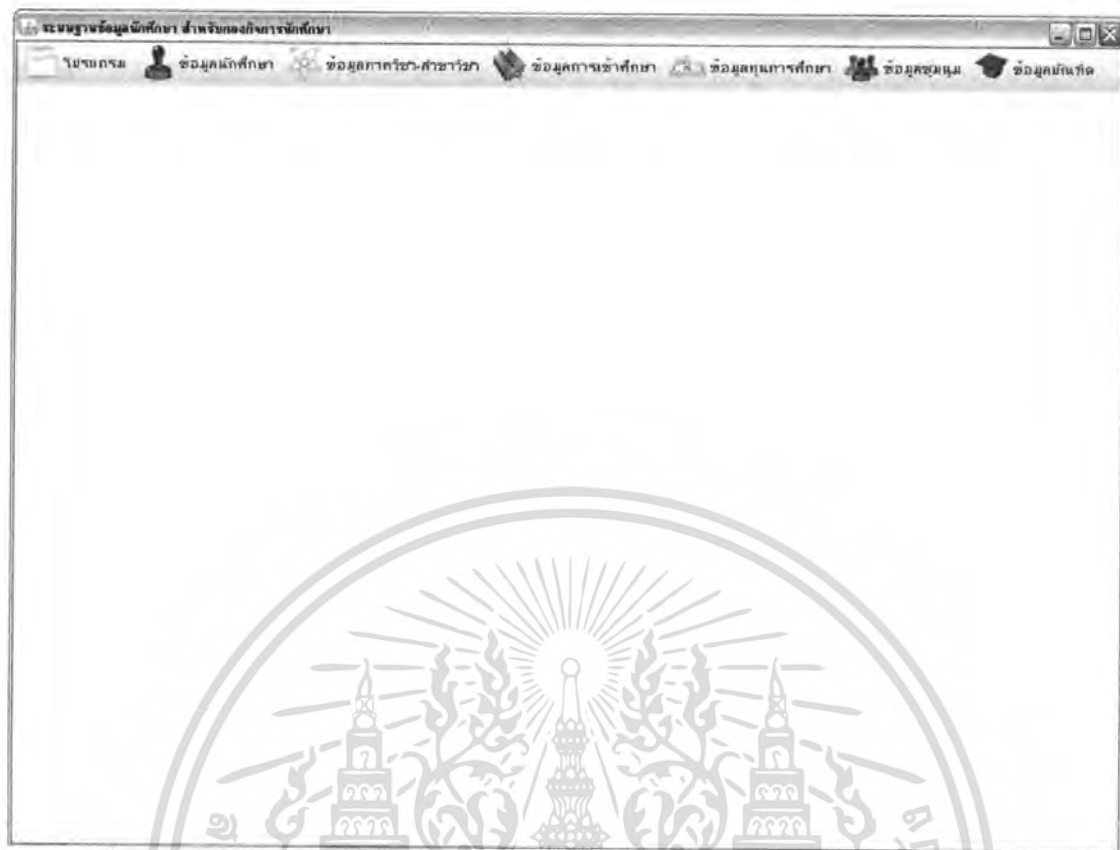
- 2) ปราบกฏหน้าต่างเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา ดังรูปที่ ข.2 ให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน จากนั้นคลิกปุ่ม เข้าสู่ระบบ



รูปที่ ข.2 หน้าต่างเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา

- 3) ปราบกฏหน้าต่างแรกของระบบฐานข้อมูลนักศึกษา ดังรูปที่ ข.3 ซึ่งทางด้านบนมีเมนูบาร์ให้ผู้ใช้เลือกทำงานในส่วนต่างๆ ได้แก่ โปรแกรม ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลภาควิชา-สาขาวิชา ข้อมูลการเข้าศึกษา ข้อมูลทุนการศึกษา ข้อมูลชุมนุม และข้อมูลบัณฑิต

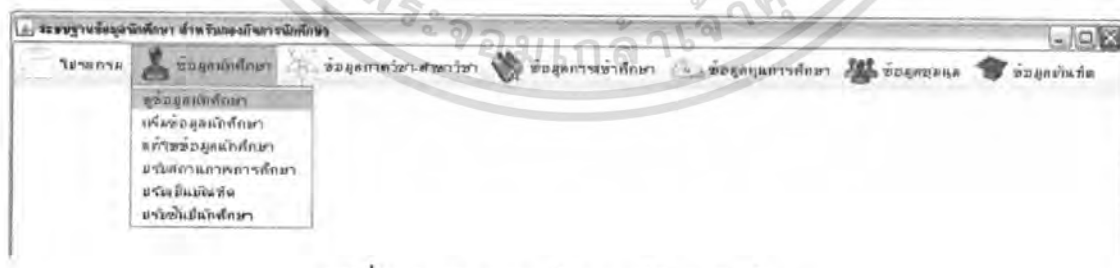
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.3 หน้าต่างแรกของระบบฐานข้อมูล แสดงแถบเมนูสำหรับการทำงานในส่วนต่างๆ

#### ข.2 การใช้งานในส่วนข้อมูลนักศึกษา

เมื่อคลิกที่ข้อมูลนักศึกษาในแถบเมนู จะปรากฏเมนูย่อยของข้อมูลนักศึกษา ได้แก่ ดูข้อมูลนักศึกษา เพิ่มนักศึกษา แก้ไขข้อมูลนักศึกษา ปรับสถานะภาพการศึกษา ปรับเป็นบัณฑิต และปรับชั้นปีการศึกษา ดังรูปที่ ข.4



รูปที่ ข.4 แสดงเมนูย่อยของข้อมูลนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข.2.1 ดูข้อมูลนักศึกษา

1) เมื่อคลิกดูข้อมูลนักศึกษาในเมนูย่อยของข้อมูลนักศึกษาจะปรากฏหน้าต่างดูข้อมูลนักศึกษา ดังรูปที่ ข.5

รูปที่ ข.5 หน้าต่างดูข้อมูลนักศึกษา

2) ทำการค้นหานักศึกษาที่ต้องการดูข้อมูล โดยการกรอกรหัสนักศึกษา และหรือชื่อ และหรือนามสกุล และหรือชื่อเล่น และหรือภาควิชา และหรือสาขาวิชา และหรือชั้นปี ดังตัวอย่างรูปที่ ข.6 เป็นการค้นหาโดยใช้รหัสนักศึกษา จากนั้นคลิกปุ่มค้นหา จะปรากฏข้อมูลนักศึกษาโดยจะแบ่งข้อมูลออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลครอบครัว ข้อมูลสุขภาพและประวัติการได้รับทุนการศึกษา ดังรูปที่ ข.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา สำหรับกองกิจการนักศึกษา

บริการกรม ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลการศึกษา-สาขาวิชา ข้อมูลการเข้าศึกษา ข้อมูลผลการศึกษา ข้อมูลชุมนุม ข้อมูลบัณฑิต

ดูข้อมูลนักศึกษา

ค้นหานักศึกษา

รหัสนักศึกษา 47050354 ชื่อเล่น ชื่อ นามสกุล สาขาวิชา ทุกสาขาวิชา

ดูข้อมูลนักศึกษา

ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลครอบครัว ข้อมูลสุขภาพ ประวัติผลการศึกษา

ประวัตินักศึกษา

รหัสประจำตัวนักศึกษา 47050354 หมายเลขประจำตัวประชาชน

ชื่อ นามสกุล ชื่อเล่น

คณะ วิทยาศาสตร์ ภาควิชา

สาขา วิศวกรรมกำลังศึกษายุ่งใยี่

เกิดวันที่ เพศ เชื้อชาติ สัญชาติ

ที่อยู่ปัจจุบัน

หมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร E-mail

สถานประกอบการหอพัก สถานภาพการศึกษา

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จังหวัด GPA

เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเมื่อปี

ประเภทการเข้ารับการศึกษ

พิมพ์หน้าปัจจุบัน พิมพ์ทั้งหมด

รูปที่ ข.6 ตัวอย่างการค้นหาข้อมูลนักศึกษาด้วยรหัสนักศึกษา

ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา สำหรับกองกิจการนักศึกษา

บริการกรม ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลการศึกษา-สาขาวิชา ข้อมูลการเข้าศึกษา ข้อมูลผลการศึกษา ข้อมูลชุมนุม ข้อมูลบัณฑิต

ดูข้อมูลนักศึกษา

ค้นหานักศึกษา

รหัสนักศึกษา ชื่อเล่น ชื่อ นามสกุล สาขาวิชา ทุกสาขาวิชา

ดูข้อมูลนักศึกษา

ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลครอบครัว ข้อมูลสุขภาพ ประวัติผลการศึกษา

ประวัตินักศึกษา

รหัสประจำตัวนักศึกษา 47050354 หมายเลขประจำตัวประชาชน 1101400690232

ชื่อ นามสกุล วิชาญ นามสกุล วิชาญ ชื่อเล่น ญี่

คณะ วิทยาศาสตร์ ภาควิชา ศึกษาศาสตร์และคอมพิวเตอร์

สาขา วิชาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมกำลังศึกษายุ่งใยี่ 4

เกิดวันที่ 7/8/0628 เพศ หญิง เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย

ที่อยู่ปัจจุบัน กรุงเทพฯ

หมายเลขโทรศัพท์ 026447228 โทรสาร 0897922732 E-mail nuengjai@hotmail.com

สถานประกอบการหอพัก ไม่ได้อยู่ สถานภาพการศึกษา สำเร็จการศึกษา

ประวัติการศึกษา

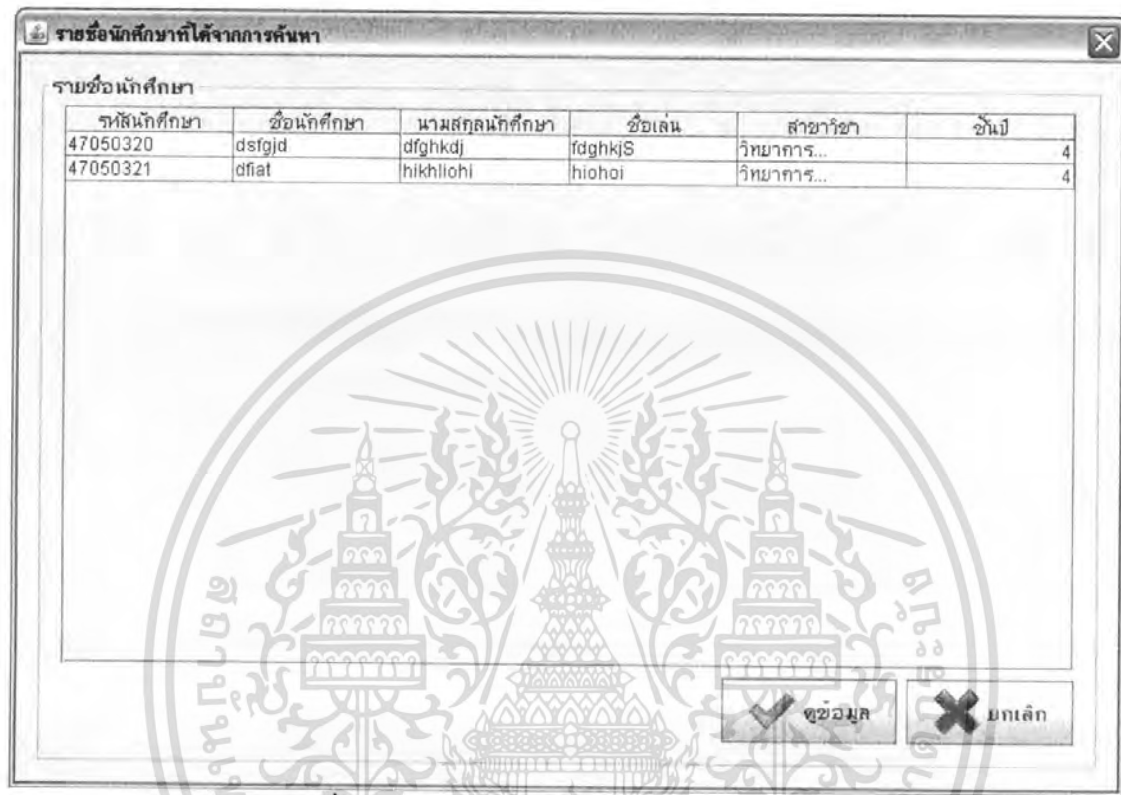
สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนนครสวรรค์ จังหวัด นครสวรรค์ GPA 3.45

เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเมื่อปี 2547 ประเภทการเข้ารับการศึกษ วิชาดี

พิมพ์หน้าปัจจุบัน พิมพ์ทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ข้อมูลที่นำมาใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) หากชื่อนักศึกษาที่ได้จากการค้นหา มีมากกว่า 1 ชื่อ จะปรากฏหน้าต่างแสดงรายชื่อนักศึกษา ดังรูปที่ ข.8 เพื่อให้ผู้ใช้เลือกดูข้อมูลนักศึกษาที่ต้องการเพียง 1 คน จากนั้นคลิกดูข้อมูล ก็ จะปรากฏหน้าต่างข้อมูลนักศึกษาดังที่ได้กล่าวไปแล้วในข้อ 2)



รูปที่ ข.8 แสดงรายชื่อนักศึกษาที่ได้จากการค้นหา

4) ผู้ใช้สามารถพิมพ์รายงานเป็นระเบียนประวัตินักศึกษาได้ โดยถ้าต้องการพิมพ์เฉพาะข้อมูลส่วนที่ต้องการ ให้คลิกปุ่มพิมพ์หน้าปัจจุบัน แต่ถ้าต้องการพิมพ์ข้อมูลทั้ง 4 ส่วนให้คลิกปุ่มพิมพ์ทั้งหมด

### ข.2.2 เพิ่มนักศึกษา

1) เมื่อคลิกเพิ่มนักศึกษาในเมนูย่อยของข้อมูลนักศึกษาจะปรากฏหน้าต่างเพิ่มนักศึกษาดังรูปที่ ข.9 ผู้ใช้สามารถเพิ่มนักศึกษาได้โดยการกรอกข้อมูลนักศึกษาซึ่งมีด้วยกัน 3 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลครอบครัวและข้อมูลสุขภาพ

ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา ฝ่ายรับกองกิจการนักศึกษา

โปรแกรม ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลภาควิชา-สาขาวิชา ข้อมูลการเข้าศึกษา ข้อมูลทุนการศึกษา ข้อมูลชุมชน ข้อมูลบัณฑิต

เพิ่มข้อมูลนักศึกษา

ข้อมูลนักศึกษา

ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลครอบครัว ข้อมูลสุขภาพ

ประวัตินักศึกษา

รหัสประจำตัวนักศึกษา  หมายเลขประจำตัวประชาชน

ชื่อ  นามสกุล  ชื่อเล่น

คณะ วิทยาศาสตร์ ภาควิชา  การดูแลนักศึกษา

สาขา  มีจุดในภาควิชาอยู่กี่แห่ง  1

เกิดวันที่  เพศ  เชื้อชาติ  สัญชาติ  ศาสนา

ที่อยู่ปัจจุบัน

หมายเลขโทรศัพท์  โทรศัพท์เคลื่อนที่  E-mail

สถานภาพการเข้าอยู่หอพัก

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจาก  จังหวัด  GPA

เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีที่

ประเภทการเข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรี

รูปที่ ข.9 หน้าต่างเพิ่มนักศึกษา

- 2) เมื่อกรอกข้อมูลที่จำเป็นต้องมี (หัวข้อสีแดง) ครบทุกส่วนแล้วให้คลิกปุ่มเพิ่มนักศึกษา
  - 3) จะปรากฏหน้าต่างยืนยันตัวตนไว้สำหรับอ้างอิงผู้ที่ทำการเพิ่มข้อมูล ดังรูปที่ ข.10
- เมื่อกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเสร็จแล้วให้คลิกปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการเพิ่มนักศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.11

ยืนยันตัวตน

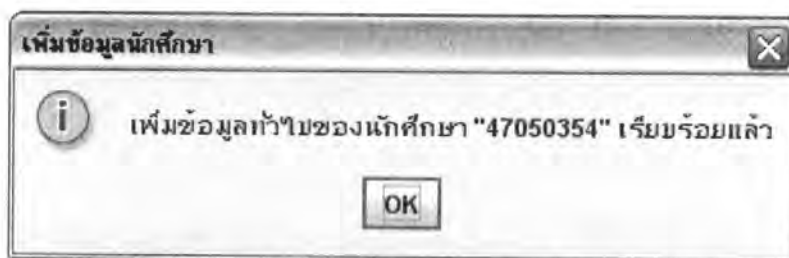
กรณามีแน่ตัวบุคคล

ชื่อผู้ใช้งาน

รหัสผ่าน

รูปที่ ข.10 หน้าต่างยืนยันตัวตน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.11 หน้าต่างแสดงการเพิ่มนักศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

4) หากกรอกข้อมูลที่จำเป็นต้องมีไม่ครบ แล้วกดปุ่มเพิ่มนักศึกษา จะปรากฏหน้าต่างเตือนว่าข้อมูลที่จำเป็นบางอันยังไม่มีข้อมูล ดังรูปที่ ข.12 ให้กด OK จากนั้นจะกลับมาที่หน้าต่างเพิ่มนักศึกษา เพื่อกรอกข้อมูลที่จำเป็นต้องมีให้ครบ



รูปที่ ข.12 หน้าต่างเตือนว่าข้อมูลที่จำเป็นบางอันยังไม่มีข้อมูล

### ข.2.3 แก้ไขข้อมูลนักศึกษา

- 1) เมื่อคลิกแก้ไขข้อมูลนักศึกษาในเมนูย่อยของข้อมูลนักศึกษาจะปรากฏหน้าต่างแก้ไขข้อมูลนักศึกษา
- 2) เมื่อผู้ใช้กรอกรหัสนักศึกษาแล้วระบบจะทำการแสดงข้อมูลเบื้องต้น เช่น ชื่อ นามสกุล เพื่อให้ผู้ใช้ตรวจสอบว่าใช่นักศึกษาที่ต้องการจะแก้ไขข้อมูลหรือไม่ ดังรูปที่ ข.13

ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา สำหรับกองกิจการนักศึกษา

แก้ไขข้อมูลนักศึกษา

ค้นหาข้อมูลนักศึกษา

รหัสประจำตัวนักศึกษา 47050354 ชื่อ - นามสกุล นางสาวหนึ่งฤทัย วิจิตรมณี

สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 4

เปิดประวัติเพื่อแก้ไข

ข้อมูลนักศึกษา

ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลครอบครัว ข้อมูลสุขภาพ

ประวัตินักศึกษา

รหัสประจำตัวนักศึกษา  หมายเลขประจำตัวประชาชน

ชื่อ  นามสกุล  ชื่อเล่น

คณะ วิทยาลัย  ภาควิชา  กรุณาเลือกภาควิชา

สาขา  มติฐานกำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่

เกิดวันที่  เพศ  เชื้อชาติ  สัญชาติ  ศาสนา

ที่อยู่ปัจจุบัน

หมายเลขโทรศัพท์  โทรศัพท์เคลื่อนที่  E-mail

สถานภาพการเข้าอยู่หอพัก

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจาก  จังหวัด  GPA

เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยเจ้าคุณพระคุณมหาศรนครวัดระฆังเมือง

ประเภทการเข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรี

แก้ไขข้อมูลนักศึกษา

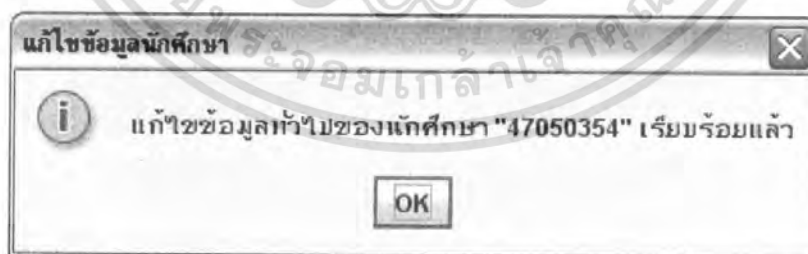
รูปที่ ข.13 หน้าต่างแสดงข้อมูลเบื้องต้นก่อนแก้ไขข้อมูลนักศึกษา

3) ถ้าข้อมูลถูกต้อง ให้คลิกปุ่มเปิดประวัติเพื่อแก้ไข แล้วทำการแก้ไขข้อมูล โดยข้อมูลที่สามารถแก้ไขได้มีด้วยกัน 3 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลครอบครัวและข้อมูลสุขภาพ ดังรูปที่ ข.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ข.14 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลนักศึกษา

4) เมื่อแก้ไขข้อมูลเสร็จแล้วให้คลิกปุ่มแก้ไขประวัตินักศึกษา จากนั้นจะปรากฏหน้าต่างยืนยันตัวบุคคลให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เสร็จแล้วคลิกปุ่มตกลง จากนั้นจะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการแก้ไขข้อมูลนักศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.15



รูปที่ ข.15 หน้าต่างแสดงการแก้ไขข้อมูลนักศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

#### ข.2.4 ปรับสถานะภาพการศึกษา

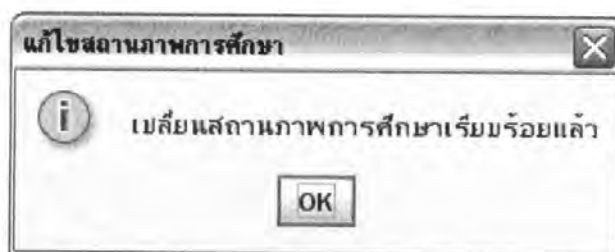
1) เมื่อคลิกปรับสถานะภาพการศึกษาในเมนูย่อยของข้อมูลนักศึกษาจะปรากฏหน้าต่างปรับสถานะภาพการศึกษา ให้เริ่มต้นโดยการกรอกเลขที่เอกสารที่ระบุการเปลี่ยนสถานะภาพการศึกษาเพื่อเป็นการอ้างอิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) กรอกรหัสนักศึกษาจากนั้นระบบจะทำการแสดงข้อมูลเบื้องต้น เช่น ชื่อ นามสกุล สถานะภาพการศึกษาในปัจจุบัน ดังรูปที่ ข.16 เพื่อให้ผู้ใช้ตรวจสอบว่าใช่นักศึกษาที่ต้องการจะแก้ไขข้อมูลหรือไม่ จึงทำการปรับสถานะภาพการศึกษา แล้วคลิกปุ่มตกลง

รูปที่ ข.16 หน้าต่างปรับสถานะภาพการศึกษา

3) จะปรากฏหน้าต่างยืนยันตัวตนบุคคลให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เสร็จแล้วคลิกปุ่มตกลง จากนั้นจะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการปรับสถานะภาพการศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.17

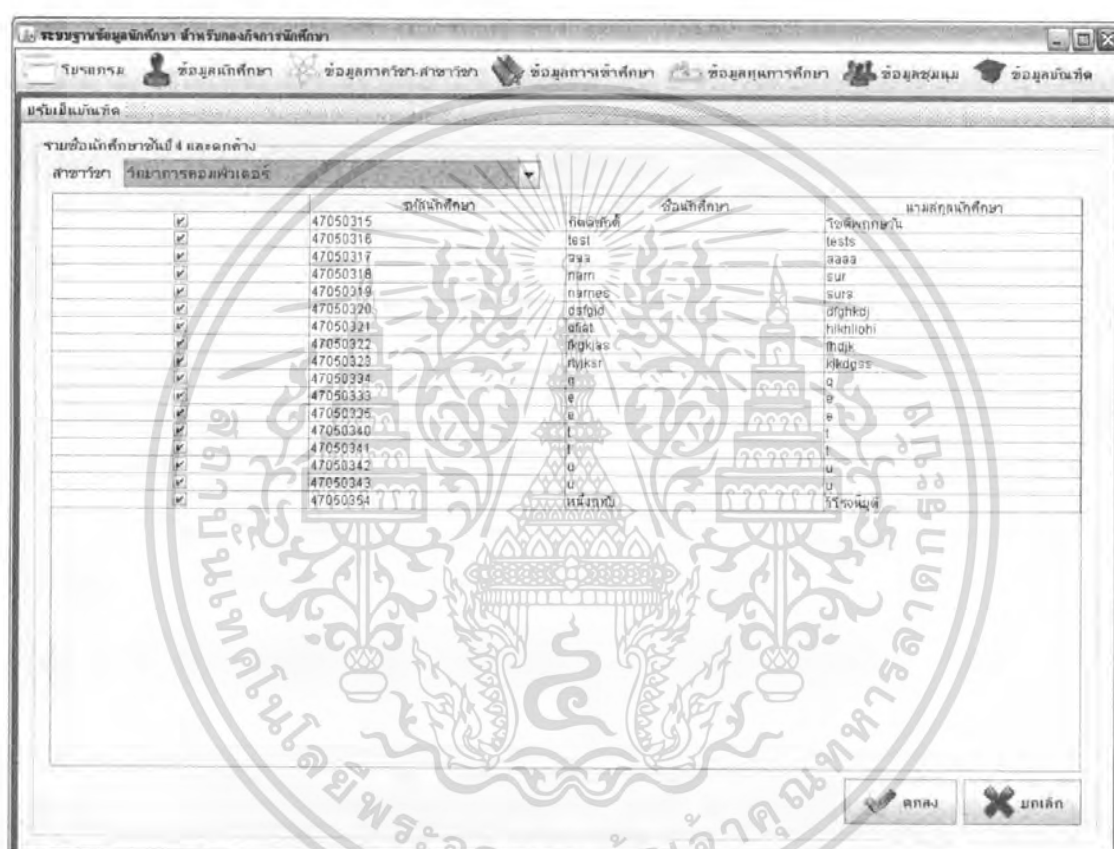


รูปที่ ข.17 หน้าต่างแสดงการปรับสถานะภาพการศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข.2.5 ปรับเป็นบัณฑิต

1) เมื่อคลิกปรับเป็นบัณฑิตในเมนูย่อยของข้อมูลนักศึกษาจะปรากฏหน้าต่างปรับเป็นบัณฑิต ซึ่งจะเป็นการปรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ให้เป็นบัณฑิต โดยให้ผู้ใช้เลือกสาขาวิชาจากนั้นระบบจะแสดงรายชื่อนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ทั้งหมดในสาขาวิชานั้นพร้อมทั้งทำการเลือกนักศึกษาทุกคนให้พร้อมที่จะทำการปรับเป็นบัณฑิต ดังรูปที่ ข.18 ซึ่งผู้ใช้สามารถยกเลิกการเลือกนักศึกษาเพื่อไม่ให้นักศึกษาถูกปรับเป็นบัณฑิตเป็นรายบุคคลได้ โดยคลิกเอาเครื่องหมายถูกออก



รูปที่ ข.18 หน้าต่างปรับเป็นบัณฑิต

2) ในกรณีที่มิให้นักศึกษาไม่ได้ถูกปรับเป็นบัณฑิต เมื่อผู้ใช้กดปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าต่างซึ่งแสดงรายชื่อนักศึกษาที่ไม่ได้ถูกเลือกให้ปรับเป็นบัณฑิต เพื่อให้ผู้ใช้จัดการสถานะของนักศึกษาเหล่านั้น โดยค่าเริ่มต้นจะเป็นนักศึกษาตกค้าง ดังรูปที่ ข.19 และสามารถเปลี่ยนให้เป็นสถานะอื่นได้ ดังรูปที่ ข.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการนักศึกษาที่ไม่ได้รับการปรับเป็นบัณฑิต

รายชื่อนักศึกษา

รหัสนักศึกษา	ชื่อนักศึกษา	นามสกุลนักศึกษา	การจัดการ
47050315	กิตติศักดิ์	โรจน์พฤษวัฒน์	นักศึกษาตกค้าง
47050316	lest	tests	นักศึกษาตกค้าง
47050317	aaa	aaaa	นักศึกษาตกค้าง
47050318	nam	sur	นักศึกษาตกค้าง

ตกลง ยกเลิก

รูปที่ ข.19 หน้าต่างจัดการนักศึกษาที่ไม่ได้รับการปรับเป็นบัณฑิต

การจัดการนักศึกษาที่ไม่ได้รับการปรับเป็นบัณฑิต

รายชื่อนักศึกษา

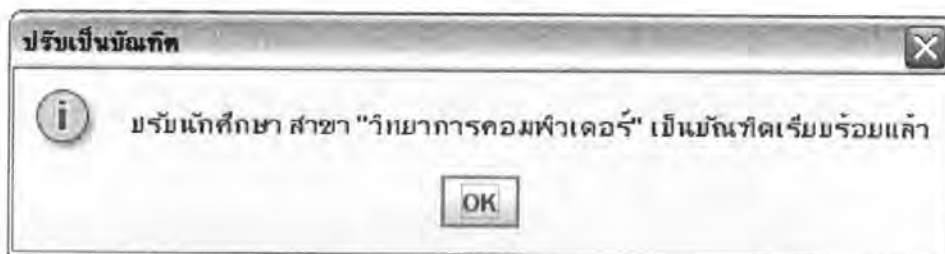
รหัสนักศึกษา	ชื่อนักศึกษา	นามสกุลนักศึกษา	การจัดการ
47050315	กิตติศักดิ์	โรจน์พฤษวัฒน์	7 หลก
47050316	lest	tests	นักศึกษาตกค้าง
47050317	aaa	aaaa	ไม่ออก
47050318	nam	sur	พิเศษภาพนักศึกษา พักการเรียน

ตกลง ยกเลิก

รูปที่ ข.20 แสดงการเปลี่ยนสถานะของนักศึกษาที่ไม่ได้รับการปรับเป็นบัณฑิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใช้เห็นใบเซอร์ไอเซนดำเนินการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) เมื่อคลิกปุ่มตกลงจะปรากฏหน้าต่างยืนยันตัวตนบุคคลให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเสร็จแล้วคลิกปุ่มตกลง จากนั้นจะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการปรับเป็นบัณฑิตเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.21



รูปที่ ข.21 หน้าต่างแสดงการปรับเป็นบัณฑิตเสร็จเรียบร้อยแล้ว

#### ข.2.6 ปรับชั้นปีการศึกษา

1) เมื่อคลิกปรับชั้นปีการศึกษาในเมนูย่อยของข้อมูลนักศึกษาจะปรากฏหน้าต่างปรับชั้นปีการศึกษา ซึ่งจะเป็นการปรับชั้นปีการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1-3 ให้เพิ่มขึ้น 1 ชั้นปี โดยให้ผู้ใช้เลือกสาขาวิชาจากนั้นระบบจะแสดงรายชื่อนักศึกษาทั้งหมดในชั้นปีที่ 1-3 ในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งทำการเลือกนักศึกษาทุกคนให้พร้อมที่จะทำการปรับชั้นปีการศึกษา ดังรูปที่ ข.22 ซึ่งผู้ใช้สามารถยกเลิกการเลือกนักศึกษาเพื่อไม่ให้นักศึกษาถูกปรับชั้นปีการศึกษาเป็นรายบุคคลได้ โดยคลิกเอาเครื่องหมายถูกออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

รายการรายบุคคลนักศึกษา ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลการศึกษา-สาขาวิชา ข้อมูลการศึกษา-วิชา ข้อมูลการศึกษา ข้อมูลรวม ข้อมูลบัณฑิต

ประวัติการศึกษา

รายชื่อนักศึกษาชั้นปี 1,2,3

สาขาวิชา วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์

	รหัสนักศึกษา	ชื่อนักศึกษา	นามสกุลนักศึกษา	ชั้นปี
<input checked="" type="checkbox"/>	47050315	กิตติศักดิ์	ใจดีพุกขภรณ์	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47050316	โธมัส	โธมัส	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47050317	อลง	อลง	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47050318	กาน	กาน	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47050319	กานาม	กานาม	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47050320	ดิสริฎ	ดิสริฎ	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47050321	ดิฐ	ดิฐ	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47050322	ธิญาน	ธิญาน	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47050323	ธิญาน	ธิญาน	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47050334	จ	จ	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47050333	จ	จ	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47050336	จ	จ	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47050340	จ	จ	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47050341	จ	จ	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47050342	จ	จ	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47050343	จ	จ	3
<input checked="" type="checkbox"/>	47050354	จันทร์ทิพย์	วีระวัฒน์	3

ตกลง ยกเลิก

### รูปที่ ข.22 หน้าต่างปรับชั้นปีการศึกษา

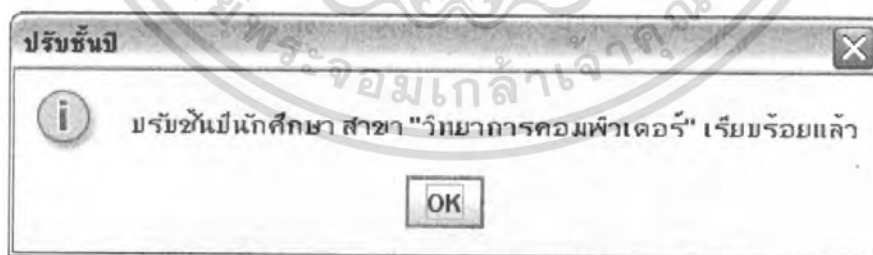
2) ในกรณีที่มึนักศึกษาไม่ได้ถูกปรับชั้นปีการศึกษา เมื่อผู้ใช้กดปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าต่างซึ่งแสดงรายชื่อนักศึกษาที่ไม่ได้ถูกเลือกให้ปรับชั้นปีการศึกษา เพื่อให้ผู้ใช้จัดการสถานะของนักศึกษาเหล่านั้นได้ ดังรูปที่ ข.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.23 หน้าต่างจัดการนักศึกษาที่ไม่ได้รับการปรับชั้นปีการศึกษา

3) เมื่อคลิกปุ่มตกลงจะปรากฏหน้าต่างยืนยันตัวตนบุคคลให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเสร็จแล้วคลิกปุ่มตกลง จากนั้นจะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการปรับชั้นปีการศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.24



รูปที่ ข.24 หน้าต่างแสดงการปรับชั้นปีการศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

### ข.3 การใช้งานในส่วนข้อมูลภาควิชา-สาขาวิชา

เมื่อคลิกที่ข้อมูลภาควิชา - สาขาวิชาในเมนูบาร์ จะปรากฏเมนูย่อยของข้อมูลภาควิชา - สาขาวิชา ได้แก่ ดูข้อมูลภาควิชา - สาขาวิชา เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ภาควิชา - สาขาวิชา และปิดภาควิชา - สาขาวิชา ดังรูปที่ ข.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.25 แสดงเมนูย่อยของข้อมูลภาควิชา-สาขาวิชา

### ข.3.1 ดูข้อมูลภาควิชา-สาขาวิชา

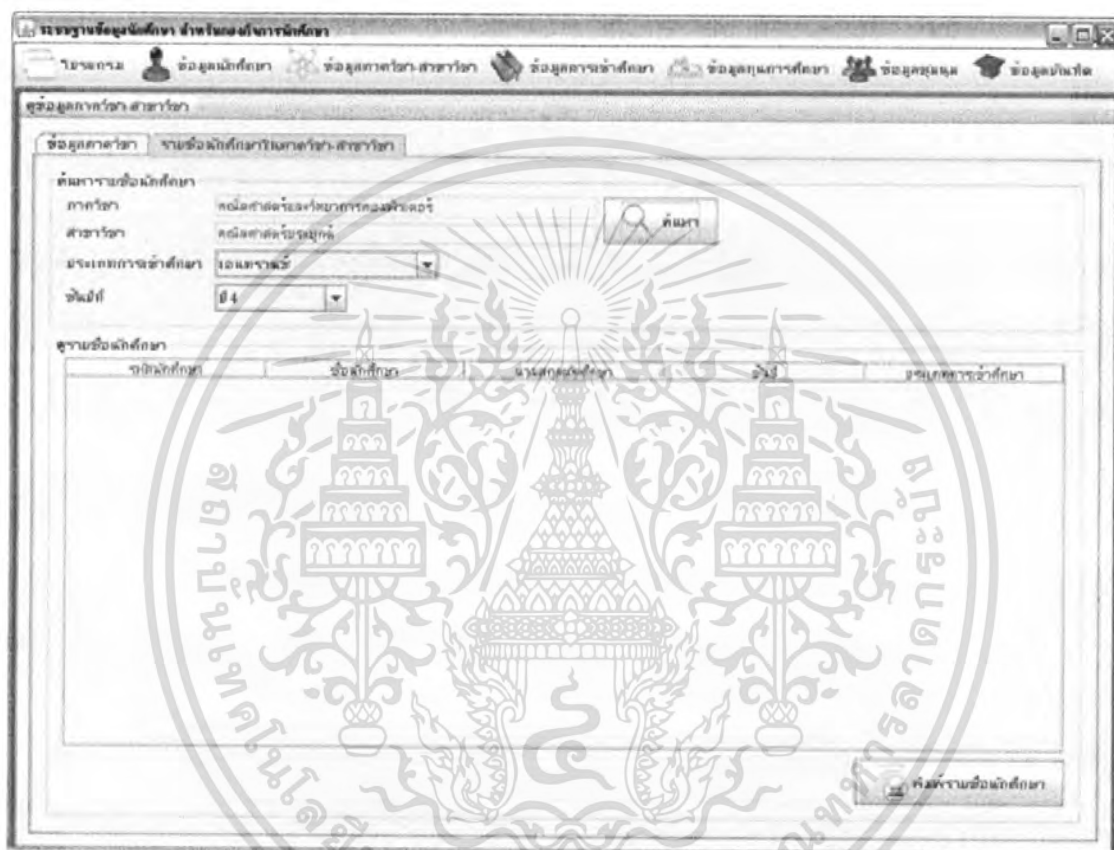
1) เมื่อคลิกดูข้อมูลภาควิชา - สาขาวิชาในเมนูย่อยของข้อมูลภาควิชา - สาขาวิชา จะปรากฏหน้าต่างข้อมูลภาควิชา - สาขาวิชาที่เก็บข้อมูลภาควิชา ซึ่งจะแสดงรายชื่อภาควิชาและสาขาวิชาในคณะวิทยาศาสตร์ พร้อมทั้งแสดงสถานะ ดังรูปที่ ข.26



รูปที่ ข.26 หน้าต่างข้อมูลภาควิชาแสดงรายชื่อภาควิชาและสาขาวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ผู้ใช้สามารถดูรายชื่อนักศึกษาในสาขาวิชาได้โดยคลิกเลือกสาขาวิชาที่อยู่ในแท็บ ข้อมูลภาควิชา แล้วคลิกที่แท็บรายชื่อนักศึกษาในสาขาวิชา จะปรากฏหน้าต่างดังรูปที่ ข.27 โดยในหน้าต่างนี้ผู้ใช้อย่างยังสามารถเลือกได้ว่าจะให้แสดงรายชื่อนักศึกษาในชั้นปีการศึกษาใด หรือประเภท การเข้าศึกษาประเภทใด โดยค่าเริ่มต้นจะเป็นทุกประเภทการเข้าศึกษาและทุกชั้นปี เมื่อคลิกปุ่ม ค้นหา ระบบจะแสดงรายชื่อนักศึกษาโดยเรียงลำดับตามรหัสนักศึกษา ดังรูปที่ ข.28



รูปที่ ข.27 หน้าต่างแสดงรายชื่อนักศึกษาในสาขาวิชาก่อนคลิกปุ่มค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

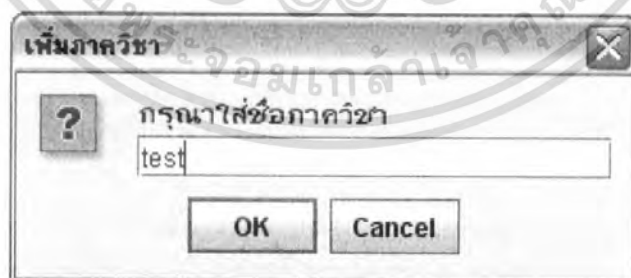




รูปที่ ข.29 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ภาควิชา - สาขาวิชา

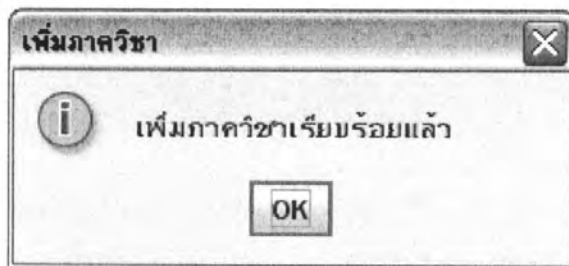
### ข.3.2.1 การเพิ่มภาควิชา

1) ถ้าต้องการเพิ่มภาควิชาให้คลิกปุ่มเพิ่มภาควิชา จากนั้นจะมีหน้าต่างปรากฏขึ้นมาให้กรอกชื่อภาควิชา ดังรูปที่ ข.30

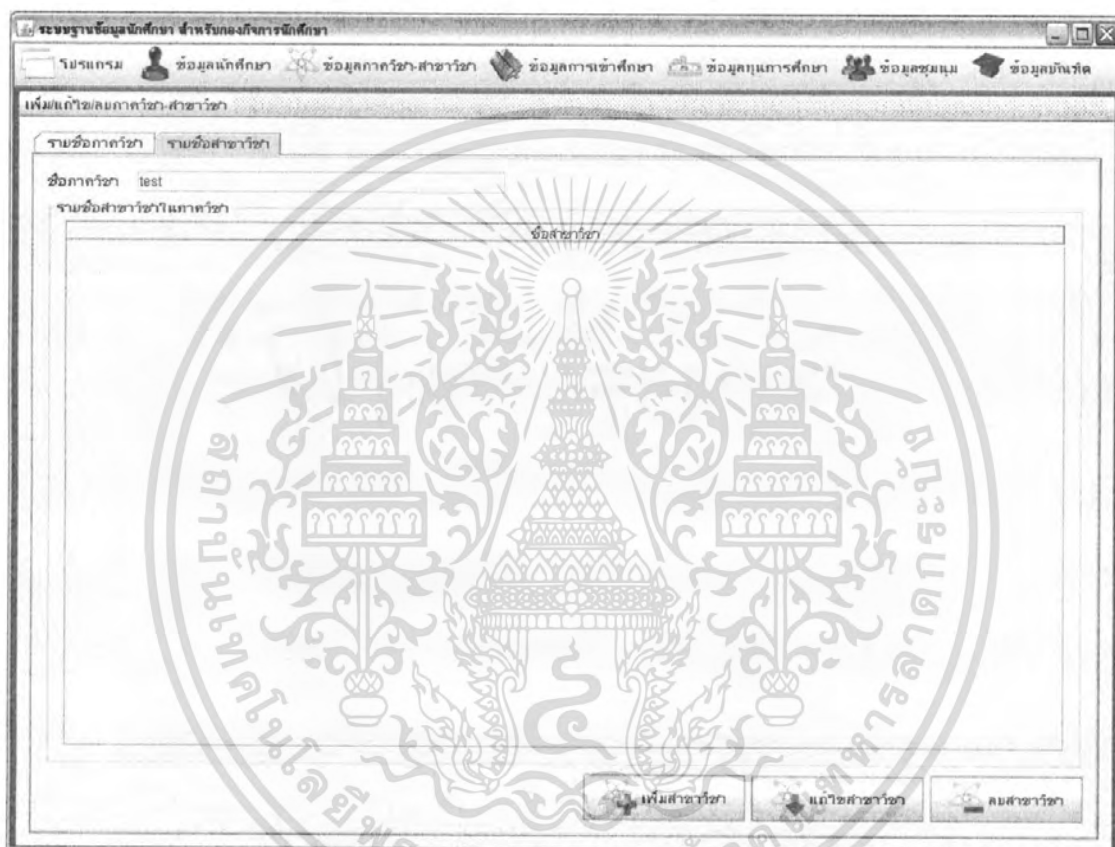


รูปที่ ข.30 หน้าต่างให้กรอกชื่อภาควิชาที่เปิดใหม่

2) เมื่อคลิก OK จะปรากฏหน้าต่างยืนยันตัวตนบุคคลให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เสร็จแล้วคลิกปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการเพิ่มภาควิชาเรียบร้อยแล้วดังรูปที่ ข.31 ให้คลิกปุ่ม OK จะปรากฏหน้าต่างรายชื่อสาขาวิชา ดังรูปที่ ข.32 เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการเพิ่มสาขาวิชาให้กับภาควิชาใหม่ ให้ดูหัวข้อที่ ข.3.2.4 การเพิ่มสาขาวิชา ข้อ 2) และ 3) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.31 หน้าต่างแสดงการเพิ่มภาควิชาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

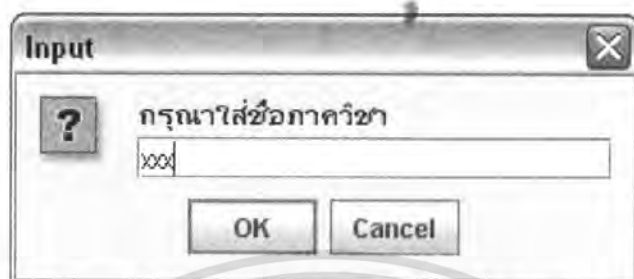


รูปที่ ข.32 หน้าต่างรายชื่อสาขาวิชาของภาควิชาใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

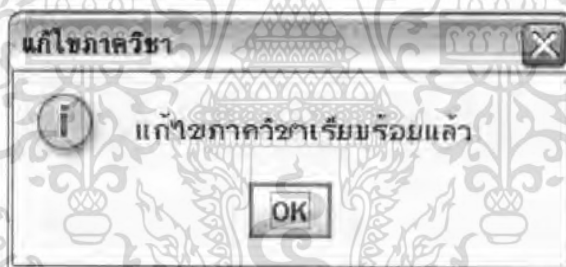
### ข.3.2.2 การแก้ไขภาควิชา

1) หากต้องการแก้ไขชื่อภาควิชา ให้คลิกเลือกภาควิชาในแท็บรายชื่อภาควิชา จากนั้นคลิกปุ่มแก้ไขภาควิชา จะมีหน้าต่างปรากฏขึ้นมาให้แก้ไขชื่อภาควิชาใหม่ ดังรูปที่ ข.33



รูปที่ ข.33 หน้าต่างให้แก้ไขชื่อภาควิชาใหม่

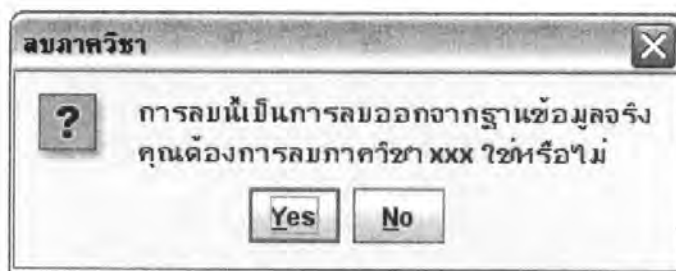
2) เมื่อกรอกชื่อภาควิชาใหม่เสร็จแล้วให้คลิกปุ่ม OK จะปรากฏหน้าต่างยืนยันตัวบุคคลให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เสร็จแล้วคลิกปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการแก้ไขชื่อภาควิชาเรียบร้อยแล้วดังรูปที่ ข.34



รูปที่ ข.34 หน้าต่างแสดงการแก้ไขชื่อภาควิชาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

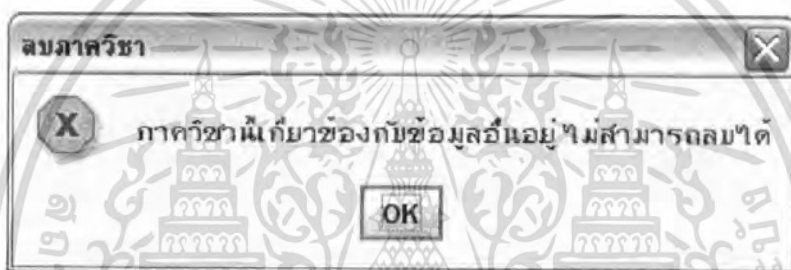
### ข.3.2.3 การลบภาควิชา

1) หากต้องการลบภาควิชา ให้คลิกเลือกภาควิชาในแท็บรายชื่อภาควิชา จากนั้นคลิกปุ่มลบภาควิชา ก็จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการลบภาควิชา ดังรูปที่ ข.35 เมื่อคลิกปุ่ม Yes จะปรากฏหน้าต่างยืนยันตัวบุคคลให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เสร็จแล้วคลิกปุ่มตกลง ภาควิชานั้นก็ถูกลบออกไปจากฐานข้อมูล



รูปที่ ข.35 หน้าต่างยืนยันการลบภาควิชา

2) จะไม่สามารถลบภาควิชาได้หากมีสาขาวิชาอยู่ในภาควิชาานั้น โดยเมื่อคลิกปุ่ม Yes ใน หน้าต่างเพื่อยืนยันการลบภาควิชา จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าไม่สามารถลบภาควิชา นั้น ได้ ดัง รูปที่ ข. 36



รูปที่ ข.36 หน้าต่างแสดงว่าไม่สามารถลบภาควิชา นั้นได้

#### ข.3.2.4 การเพิ่มสาขาวิชา

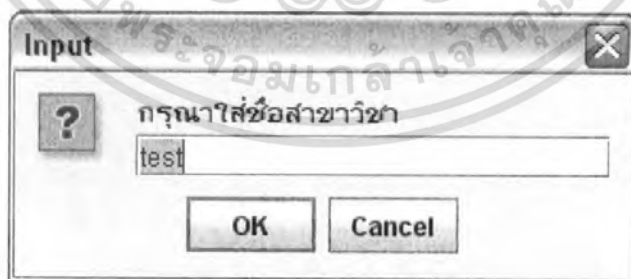
1) หากต้องการเพิ่มสาขาวิชาให้กับภาควิชาที่มีอยู่ ให้คลิกเลือกภาควิชา นั้นในแท็บรายชื่อ ภาควิชา จากนั้นคลิกแท็บรายชื่อสาขาวิชา จะปรากฏหน้าต่างแสดงรายชื่อสาขาวิชาในภาควิชา ดัง รูปที่ ข.37



รูปที่ ข.37 หน้าต่างรายชื่อสาขาวิชา

ข.38

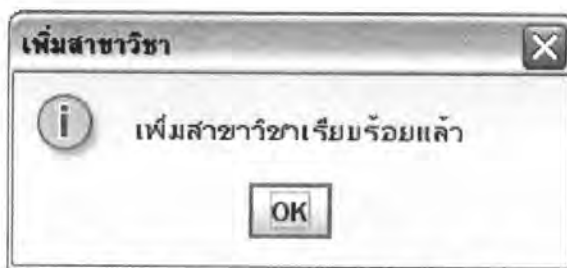
- 2) คลิกปุ่มเพิ่มสาขาวิชาจากนั้นจะมีหน้าต่างปรากฏขึ้นมาให้กรอกชื่อสาขาวิชา ดังรูปที่



รูปที่ ข.38 หน้าต่างให้กรอกชื่อสาขาวิชา

- 3) เมื่อคลิก OK จะปรากฏหน้าต่างยืนยันขั้นตอนบุคคลให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เสร็จแล้วคลิกปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการเพิ่มสาขาวิชาเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.39 เมื่อคลิก OK จะปรากฏชื่อสาขาวิชานั้นในรายชื่อสาขาวิชาของภาควิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.39 หน้าต่างแสดงการเพิ่มสาขาวิชาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

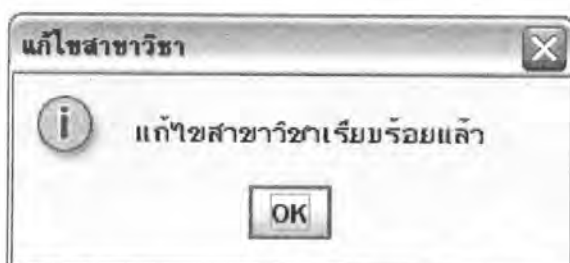
### ข.3.2.5 การแก้ไขสาขาวิชา

1) หากต้องการแก้ไขชื่อสาขาวิชาในภาควิชาใด ให้คลิกเลือกภาควิชาในแท็บรายชื่อภาควิชา จากนั้นคลิกแท็บรายชื่อสาขาวิชา จะปรากฏหน้าต่างแสดงรายชื่อสาขาวิชาในภาควิชา ดังรูปที่ ข.37

2) คลิกที่ชื่อสาขาวิชานั้นแล้วคลิกที่ปุ่มแก้ไขสาขาวิชา ก็จะปรากฏหน้าต่างให้แก้ไขชื่อสาขาวิชาใหม่ ดังรูปที่ ข.40 เมื่อคลิกปุ่ม OK จะปรากฏหน้าต่างยืนยันตัวบุคคลให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เสร็จแล้วคลิกปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการแก้ไขชื่อสาขาวิชาเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.41 เมื่อคลิก OK ชื่อสาขาวิชาที่อยู่ในรายชื่อสาขาวิชา ก็จะถูกแก้ไขเป็นชื่อใหม่



รูปที่ ข.40 หน้าต่างให้แก้ไขชื่อสาขาวิชาใหม่



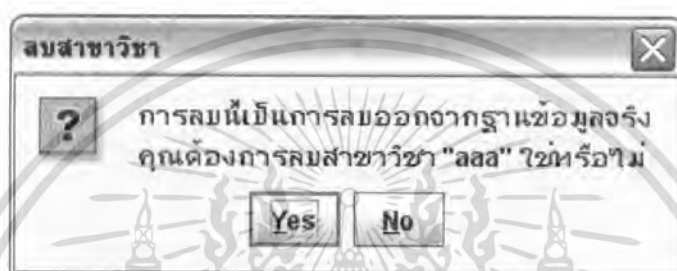
รูปที่ ข.41 หน้าต่างแสดงการแก้ไขชื่อสาขาวิชาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข.3.2.6 การลบสาขาวิชา

1) หากต้องการลบสาขาวิชาในภาควิชาใด ให้คลิกเลือกภาควิชาในแท็บรายชื่อภาควิชา จากนั้นคลิกแท็บรายชื่อสาขาวิชา จะปรากฏหน้าต่างซึ่งแสดงรายชื่อสาขาวิชาในภาควิชา ดังรูปที่ ข.37

2) คลิกที่ชื่อสาขาวิชานั้นแล้วคลิกปุ่มลบสาขาวิชา ก็จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการลบสาขาวิชา ดังรูปที่ ข.42 เมื่อคลิกปุ่ม Yes จะปรากฏหน้าต่างยืนยันตัวตนบุคคลให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เสร็จแล้วคลิกปุ่มตกลง สาขาวิชานั้นก็จะถูกลบออกไปจากฐานข้อมูล



รูปที่ ข.42 หน้าต่างยืนยันการลบสาขาวิชา

3) จะไม่สามารถลบสาขาวิชาได้หากมีนักศึกษาอยู่ในสาขาวิชานั้น โดยเมื่อคลิกปุ่ม Yes ในหน้าต่างเพื่อยืนยันการลบสาขาวิชา จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าไม่สามารถลบสาขาวิชานั้นได้ ดังรูปที่ ข. 43

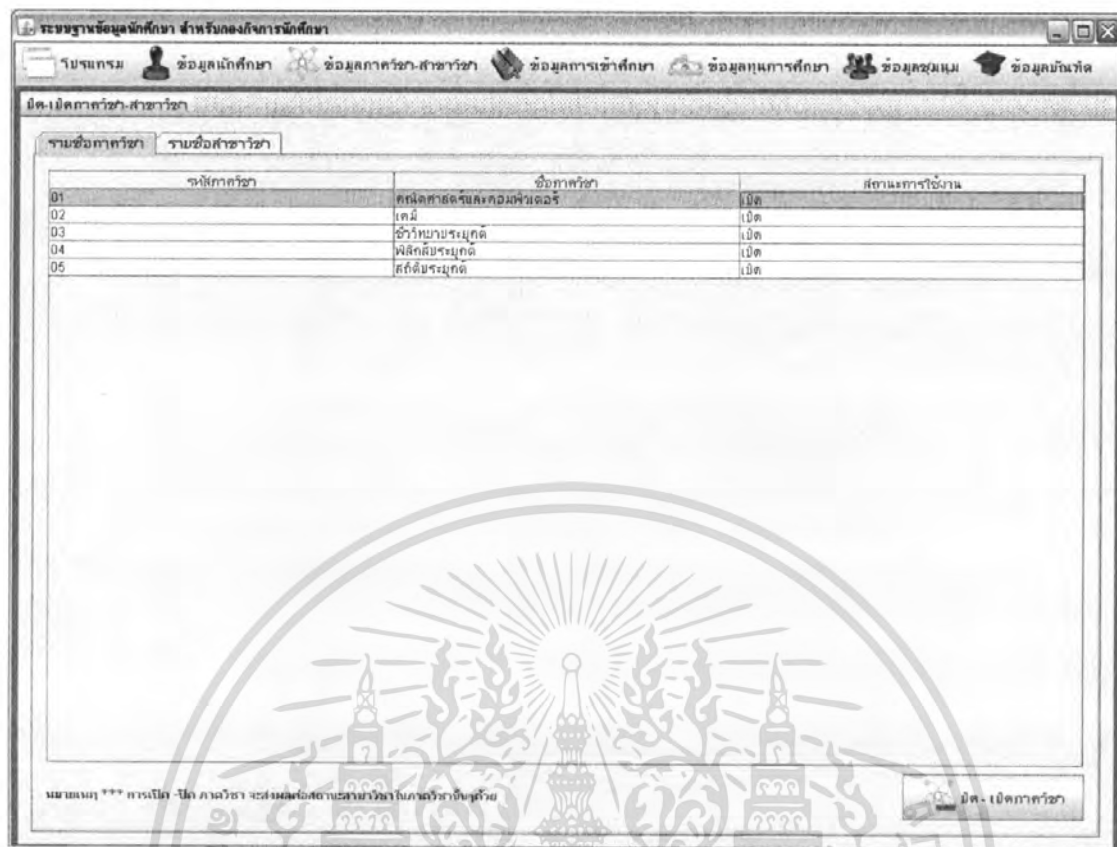


รูปที่ ข.43 หน้าต่างแสดงว่าไม่สามารถลบสาขาวิชานั้นได้

### ข.3.3 การปิด - เปิดภาควิชา - สาขาวิชา

เมื่อคลิกปิด - เปิดภาควิชา - สาขาวิชาในเมนูย่อยของข้อมูลภาควิชา - สาขาวิชา จะปรากฏหน้าต่างปิด - เปิดภาควิชา - สาขาวิชา ดังรูปที่ ข.44 โดยการปิดภาควิชาหรือสาขาวิชานั้นจะมีผลทำให้ชื่อภาควิชาหรือสาขาวิชานั้นจะไม่ถูกนำไปเป็นตัวเลือกของข้อมูลที่จะถูกแก้ไขหรือเพิ่มเข้าไปในฐานข้อมูล เช่น จะไม่มีชื่อสาขาวิชาที่ถูกปิดให้เลือกเมื่อมีการเพิ่มนักศึกษาใหม่แล้วต้องระบุว่า นักศึกษาคนนั้นอยู่ในสาขาวิชาใด

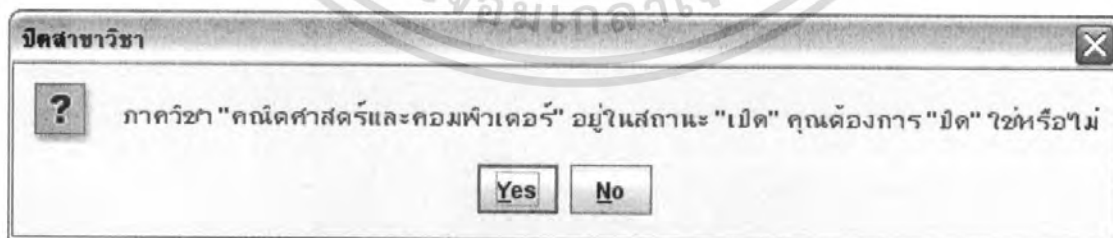
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.44 หน้าต่างปิด - เปิดภาควิชา - สาขาวิชา

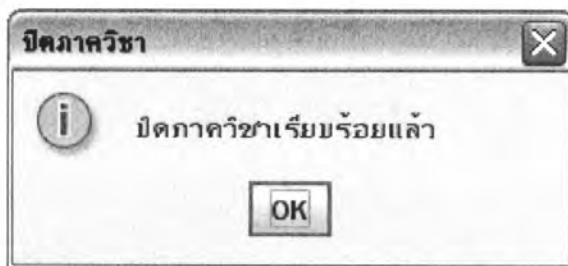
### ข.3.3.1 การปิด - เปิดภาควิชา

1) ให้คลิกเลือกภาควิชาที่ต้องการปิด จากนั้นคลิกปุ่มปิด - เปิดภาควิชา จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการปิดภาควิชา ดังรูปที่ ข.45 คลิกปุ่ม Yes จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการปิดภาควิชาเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.46



รูปที่ ข.45 หน้าต่างยืนยันการปิดภาควิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.46 หน้าต่างแสดงการปิดภาควิชาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

- 2) การปิดภาควิชาจะทำให้สาขาวิชาที่อยู่ในภาควิชาานั้นทั้งหมดถูกปิดไปด้วย
- 3) การเปิดภาควิชาที่ถูกปิดไปแล้วจะมีลักษณะคล้ายกับการปิดภาควิชา

### ข.3.3.2 การปิด - เปิดสาขาวิชา

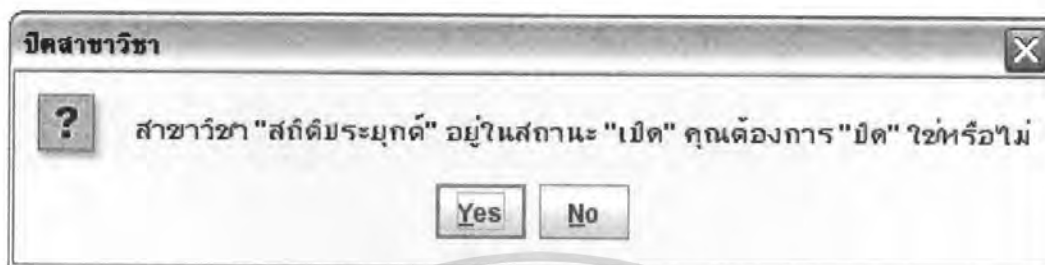
1) หากต้องการปิดสาขาวิชาในภาควิชาใดให้คลิกเลือกภาควิชาในแท็บรายชื่อภาควิชา จากนั้นคลิกแท็บรายชื่อสาขาวิชา จะปรากฏหน้าต่างแสดงรายชื่อสาขาวิชาในภาควิชา ดังรูปที่ ข.47



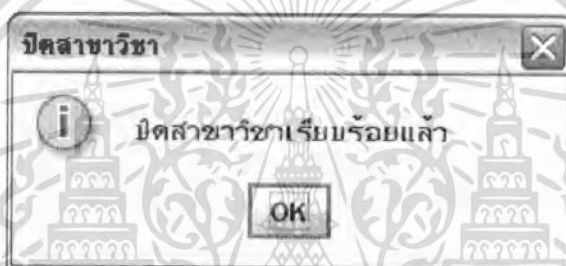
รูปที่ ข.47 หน้าต่างปิด - เปิดสาขาวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ให้คลิกเลือกสาขาวิชาที่ต้องการปิด จากนั้นคลิกปุ่มปิด – เปิดสาขาวิชา จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการปิดสาขาวิชา ดังรูปที่ ข.48 คลิกปุ่ม Yes จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการปิดสาขาวิชาเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.49



รูปที่ ข.48 หน้าต่างยืนยันการปิดสาขาวิชา

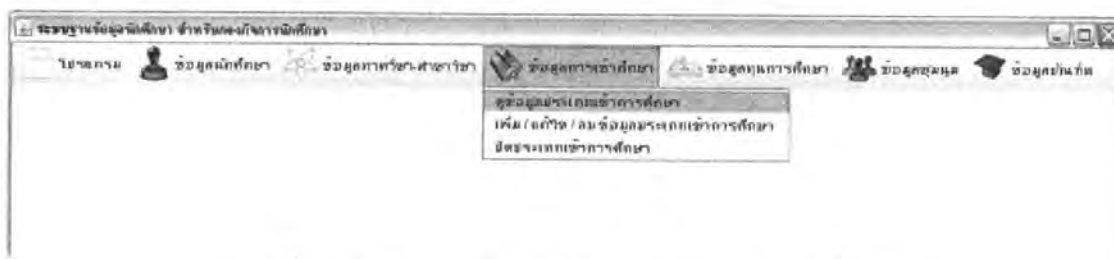


รูปที่ ข.49 หน้าต่างแสดงการปิดสาขาวิชาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

3) การเปิดสาขาวิชาที่ถูกปิดไปจะมีลักษณะคล้ายกับการปิดสาขาวิชา

#### ข.4 การใช้งานในส่วนข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา

เมื่อคลิกที่ข้อมูลประเภทการเข้าศึกษาในเมนูบาร์ จะปรากฏเมนูย่อยของข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา ได้แก่ ดูข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา เพิ่ม/แก้ไข/ลบข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา และปิดประเภทการเข้าศึกษา ดังรูปที่ ข.50



รูปที่ ข.50 แสดงเมนูย่อยของข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### ข.4.1 ดูข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา

เมื่อคลิกดูข้อมูลประเภทการเข้าศึกษาในเมนูย่อยของข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา จะปรากฏหน้าตาต่างดูข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา ซึ่งแสดงรายชื่อประเภทการเข้าศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ พร้อมสถานะ ดังรูปที่ ข.51

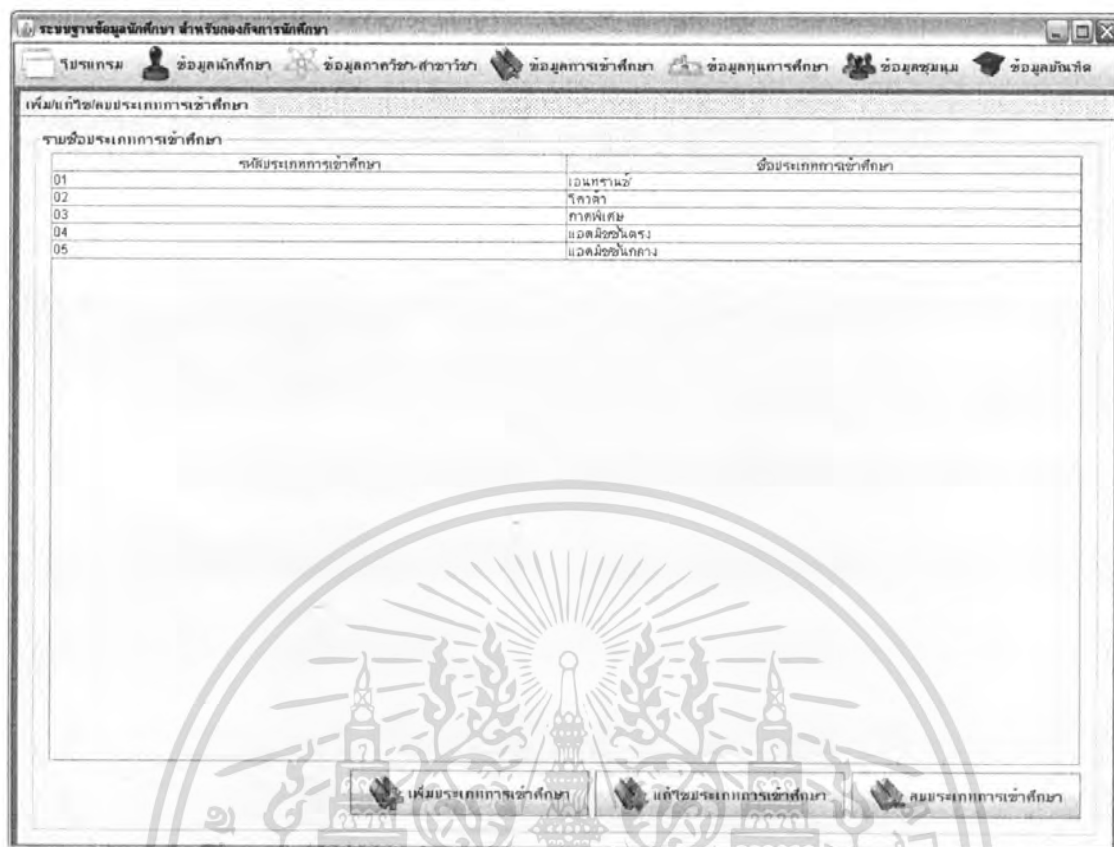
รหัสประเภทการเข้าศึกษา	ชื่อประเภทการเข้าศึกษา	เปิด	สถานะการใช้งาน
01	เอกเทศ	เปิด	
02	โควตา	เปิด	
03	ภาคพิเศษ	เปิด	
04	แอดมิชชันตรง	เปิด	
05	แอดมิชชันกลาง	เปิด	

รูปที่ ข.51 หน้าตาแสดงรายชื่อประเภทการเข้าศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์

#### ข.4.2 เพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภทการเข้าศึกษา

เมื่อคลิกเพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภทการเข้าศึกษาในเมนูย่อยของข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา จะปรากฏหน้าตาต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภทการเข้าศึกษา ดังรูปที่ ข.52

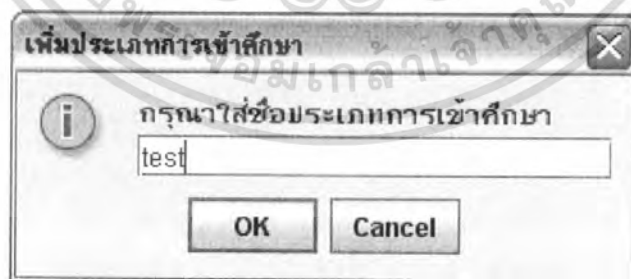
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.52 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภทการเข้าศึกษา

#### ข.4.2.1 การเพิ่มประเภทการเข้าศึกษา

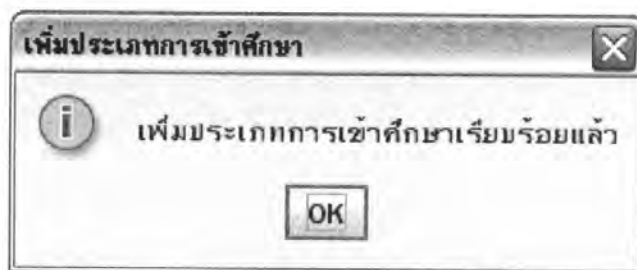
1) ถ้าต้องการเพิ่มประเภทการเข้าศึกษาให้คลิกปุ่มเพิ่มประเภทการเข้าศึกษา จากนั้นจะมีหน้าต่างปรากฏขึ้นมาให้กรอกชื่อประเภทการเข้าศึกษา ดังรูปที่ ข.53



รูปที่ ข.53 หน้าต่างให้กรอกชื่อประเภทการเข้าศึกษาที่เปิดใหม่

2) เมื่อคลิก OK จะปรากฏหน้าต่างยืนยันตัวบุคคลให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เสร็จแล้วคลิกปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการเพิ่มประเภทการเข้าศึกษาเรียบร้อยแล้วดังรูปที่ ข.54 ให้คลิกปุ่ม OK

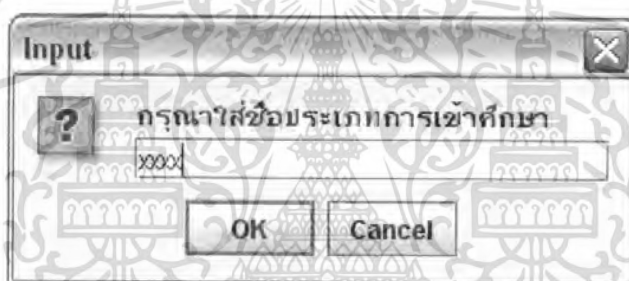
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.54 หน้าต่างแสดงการเพิ่มประเภทการเข้าศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

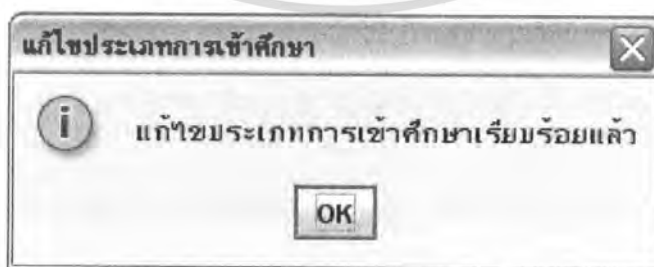
#### ข.4.2.2 การแก้ไขประเภทการเข้าศึกษา

1) หากต้องการแก้ไขชื่อประเภทการเข้าศึกษา ให้คลิกเลือกประเภทการเข้าศึกษานั้น แล้วคลิกปุ่มแก้ไขประเภทการเข้าศึกษา จะมีหน้าต่างปรากฏขึ้นมาให้แก้ไขชื่อประเภทการเข้าศึกษา ดังรูปที่ ข.55



รูปที่ ข.55 หน้าต่างให้แก้ไขชื่อประเภทการเข้าศึกษา

2) เมื่อกรอกชื่อประเภทการเข้าศึกษาใหม่เสร็จแล้วให้คลิกปุ่ม OK จะปรากฏหน้าต่างยืนยันตัวบุคคลให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เสร็จแล้วคลิกปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการแก้ไขชื่อประเภทการเข้าศึกษาเรียบร้อยแล้วดังรูปที่ ข.56

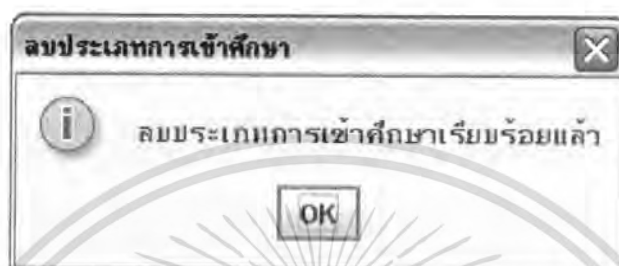


รูปที่ ข.56 หน้าต่างแสดงการแก้ไขชื่อประเภทการเข้าศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### ข.4.2.3 การลบประเภทการเข้าศึกษา

1) หากต้องการลบประเภทการเข้าศึกษา ให้คลิกเลือกประเภทการเข้าศึกษานั้น แล้วคลิกปุ่มลบประเภทการเข้าศึกษา จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการลบประเภทการเข้าศึกษา ดังรูปที่ ข.57 เมื่อคลิกปุ่ม Yes จะปรากฏหน้าต่างยืนยันตัวบุคคลให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เสร็จแล้วคลิกปุ่มตกลง ประเภทการเข้าศึกษานั้นก็จะถูกลบออกไปจากฐานข้อมูล



รูปที่ ข.57 หน้าต่างยืนยันการลบประเภทการเข้าศึกษา

2) จะไม่สามารถลบประเภทการเข้าศึกษาได้หากมีนักศึกษาอยู่ในประเภทการเข้าศึกษานั้น โดยเมื่อคลิกปุ่ม Yes ในหน้าต่างเพื่อยืนยันการลบประเภทการเข้าศึกษา จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าไม่สามารถลบประเภทการเข้าศึกษานั้นได้ ดังรูปที่ ข. 58

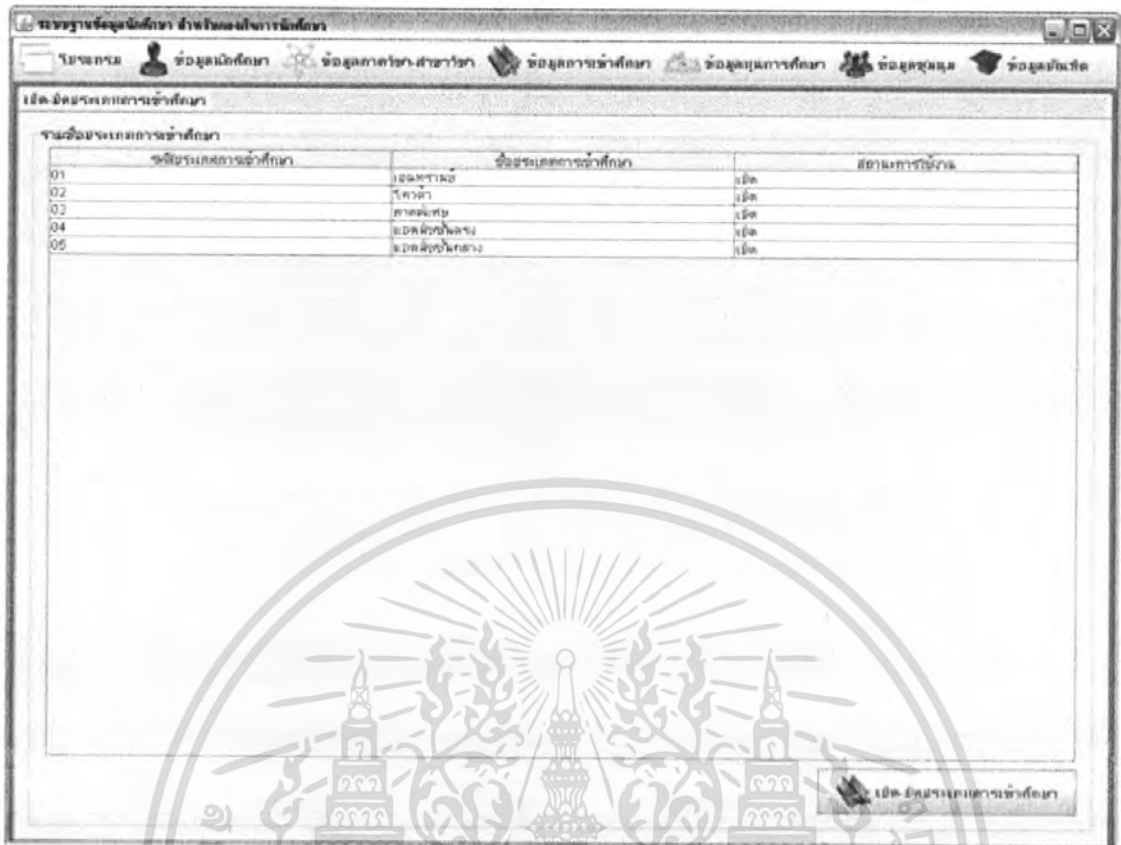


รูปที่ ข.58 หน้าต่างแสดงว่าไม่สามารถลบประเภทการเข้าศึกษานั้นได้

#### ข.4.3 การปิด - เปิดประเภทการเข้าศึกษา

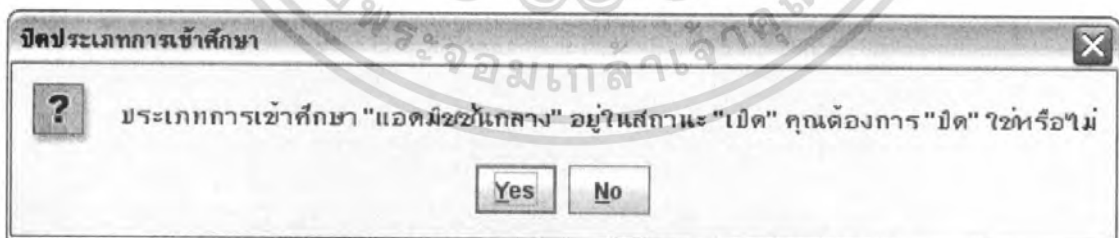
1) เมื่อคลิกปิด - เปิดประเภทการเข้าศึกษาในเมนูย่อยของข้อมูลประเภทการเข้าศึกษา จะปรากฏหน้าต่างปิด - เปิดประเภทการเข้าศึกษา ดังรูปที่ ข.59 โดยการปิดประเภทการเข้าศึกษาจะมีผลทำให้ชื่อประเภทการเข้าศึกษานั้นจะไม่ถูกนำไปแสดงในรายชื่อประเภทการเข้าศึกษาในเพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภทการเข้าศึกษา และจะไม่ถูกนำไปเป็นตัวเลือกของข้อมูลที่จะถูกแก้ไขหรือเพิ่มเข้าไปในฐานข้อมูล เช่น จะไม่มีชื่อประเภทการเข้าศึกษาที่ถูกปิดให้เลือกเมื่อมีการเพิ่มนักศึกษาใหม่ แล้วต้องระบุว่านักศึกษาคนนั้นเข้าศึกษาด้วยประเภทการเข้าศึกษาใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

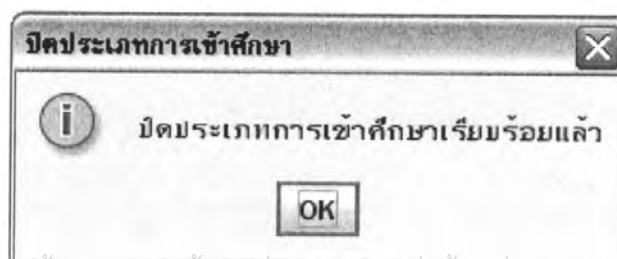


รูปที่ ข.59 หน้าต่างปิด - เปิดประเภทการเข้าศึกษา

2) ให้คลิกเลือกประเภทการเข้าศึกษาที่ต้องการปิด จากนั้นคลิกปุ่มปิด - เปิดประเภทการเข้าศึกษา จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการปิดประเภทการเข้าศึกษา ดังรูปที่ ข.60 คลิกปุ่ม Yes จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการปิดประเภทการเข้าศึกษาเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.61



รูปที่ ข.60 หน้าต่างยืนยันการปิดประเภทการเข้าศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ดาวน์โหลดสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
รูปที่ ข.61 หน้าต่างแสดงการปิดประเภทการเข้าศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) การเปิดประเภทการเข้าศึกษาที่ถูกปิดไปแล้วจะมีลักษณะคล้ายกับการปิดประเภทการเข้าศึกษา

#### ข.5 การใช้งานในส่วนข้อมูลทุนการศึกษา

เมื่อคลิกที่ข้อมูลทุนการศึกษาในเมนูบาร์ จะปรากฏเมนูย่อยของข้อมูลทุนการศึกษา ได้แก่ คู่ข้อมูลทุนการศึกษา เพิ่ม/แก้ไข/ลบทุนการศึกษา และนักศึกษาได้รับทุนการศึกษา ดังรูปที่ ข.62

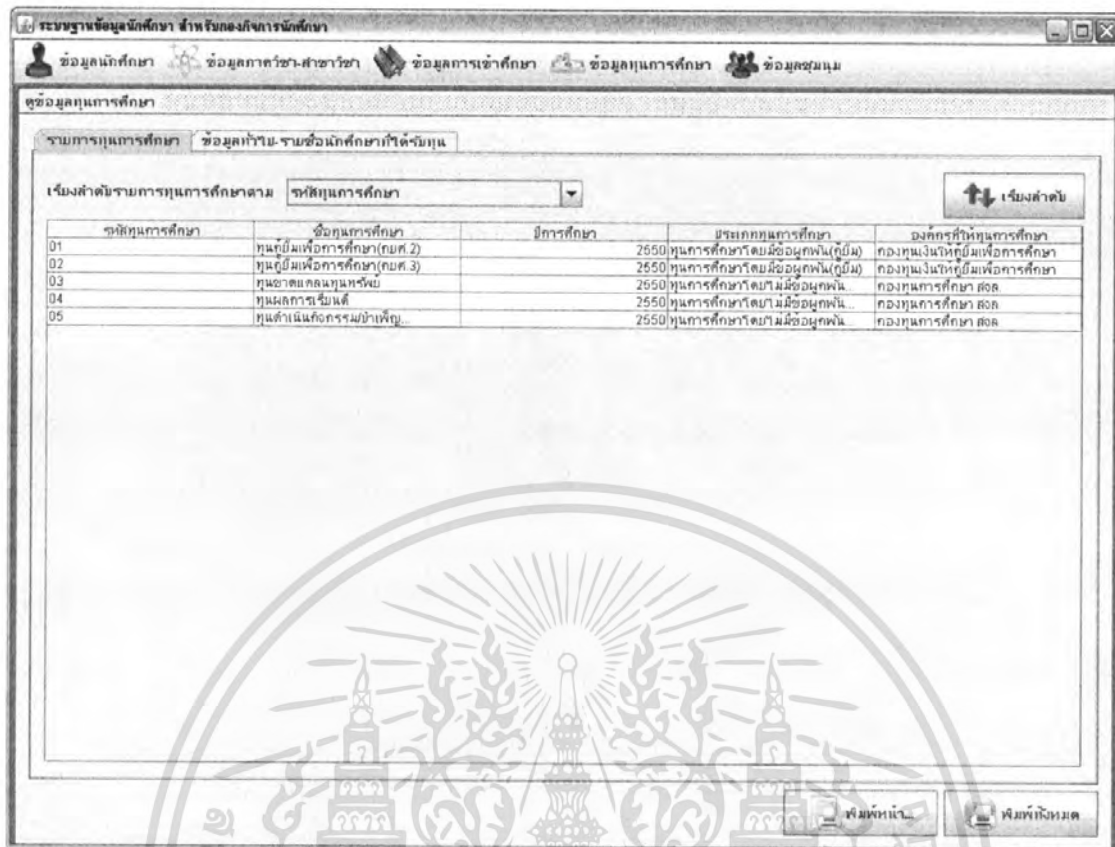


รูปที่ ข.62 แสดงเมนูย่อยของข้อมูลทุนการศึกษา

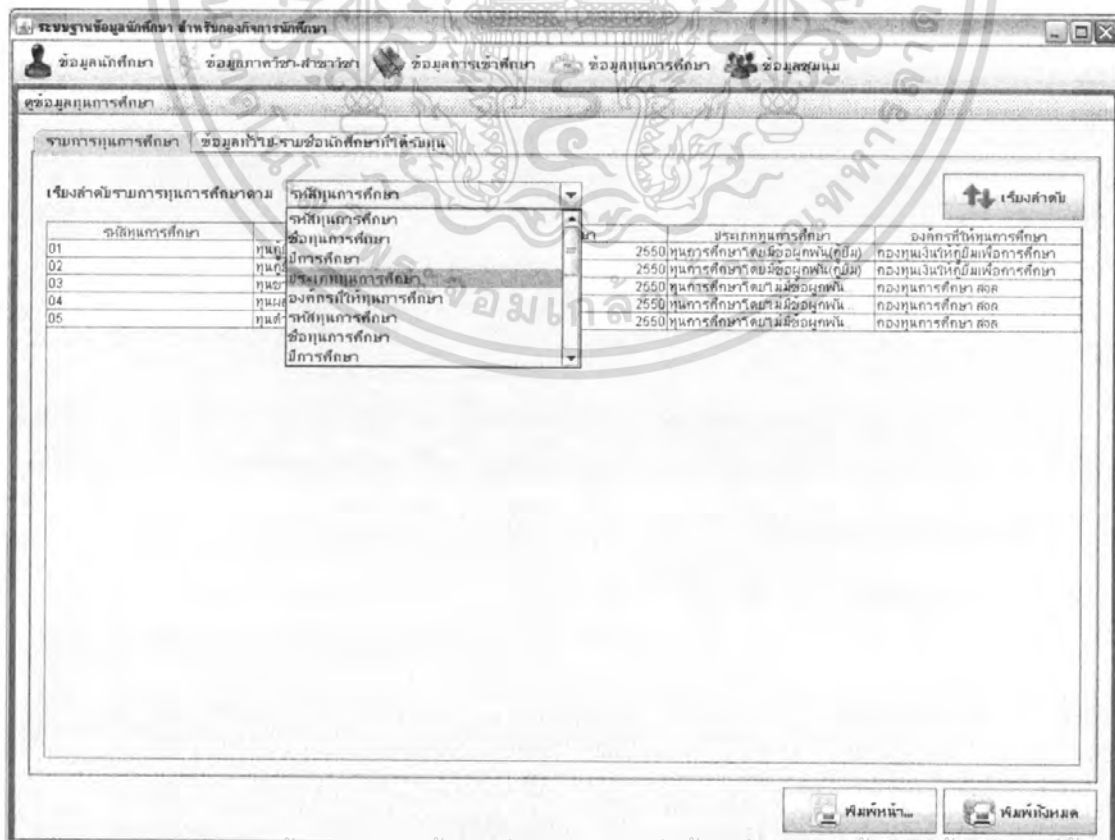
#### ข.5.1 คู่ข้อมูลทุนการศึกษา

1) เมื่อคลิกคู่ข้อมูลทุนการศึกษาในเมนูย่อยของข้อมูลทุนการศึกษา จะปรากฏหน้าต่างคู่ข้อมูลทุนการศึกษา ซึ่งแสดงรายการทุนการศึกษา ดังรูปที่ ข.63 ผู้ใช้สามารถเรียงลำดับการแสดงรายการทุนการศึกษาได้ โดยเลือกวิธีการเรียงลำดับ ดังรูปที่ ข.64 แล้วคลิกปุ่มเรียงลำดับ และสามารถพิมพ์รายการทุนการศึกษาออกมาเป็นรายงานได้ โดยคลิกปุ่มพิมพ์รายการทุนการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.63 หน้าต่างแสดงรายการทุนการศึกษา



รูปที่ ข.64 แสดงการเลือกวิธีการเรียงลำดับรายการทุนการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกองบัญชาการตำรวจสืบสวนสอบสวนอาชญากรรมทางเทคโนโลยี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลทั่วไปและรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุน โดยการเลือกที่ทุนการศึกษานั้นแล้วคลิกที่แท็บข้อมูลทั่วไป-รายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุน ดังรูปที่ ข.65 และสามารถพิมพ์รายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุนออกมาเป็นรายงานได้ โดยคลิกปุ่มพิมพ์รายชื่อนักศึกษา

ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา ฝ่ายบริหารกองการนักศึกษา

ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลภาควิชา-สาขาวิชา ข้อมูลการเข้าศึกษา ข้อมูลทุนการศึกษา ข้อมูลชุมนุม

ดูข้อมูลทุนการศึกษา

รายการทุนการศึกษา ข้อมูลทั่วไป-รายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุน

ชื่อทุนการศึกษา ทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา(ยศ.3) มีการศึกษา 2550

ประเภททุนการศึกษา ทุนการศึกษารายชมมีข้อมูลหนี้(กู้ยืม)

องค์กรที่ให้การศึกษากองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา

รายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุน

รหัสนักศึกษา	ชื่อนักศึกษา	นามสกุลนักศึกษา	สาขาวิชา	จำนวนเงินที่ได้รับ
47050353	สุวิชัย	จินดาจันทร์	วิทยาการคอมพิวเตอร์	5000
47050354	หนึ่งฤทัย	วิโรจน์มณี	วิทยาการคอมพิวเตอร์	5000
47050357	ธาร์จัน	เดชะวันแดง	วิทยาการคอมพิวเตอร์	5000

พิมพ์ค่า... พิมพ์ทั้งหมด

รูปที่ ข.65 หน้าต่างแสดงข้อมูลทั่วไปและรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุน

#### ข.5.2 การเพิ่ม/แก้ไข/ลบทุนการศึกษา

เมื่อคลิกเพิ่ม/แก้ไข/ลบทุนการศึกษาในเมนูย่อยของข้อมูลทุนการศึกษา จะปรากฏหน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบทุนการศึกษาในแท็บทุนการศึกษา ดังรูปที่ ข.66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา สำนักบริหารการนักศึกษา

ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลการเข้าศึกษา ข้อมูลทุนการศึกษา ข้อมูล/เมนู

จัดการข้อมูลทุนการศึกษา

ทุนการศึกษา ประเภททุนการศึกษา

ชื่อทุนการศึกษา  ปีการศึกษา

ประเภททุนการศึกษา

องค์กรที่ให้ทุนการศึกษา

รหัสทุนการศึกษา	ชื่อทุนการศึกษา	ปีการศึกษา	ประเภททุนการศึกษา	องค์กรที่ให้ทุนการศึกษา
01	ทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา(ยศ 2)	2550	ทุนการศึกษาโดยมีข้อมูลพิน(กู้ยืม)	กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา
02	ทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา(ยศ 3)	2550	ทุนการศึกษาโดยมีข้อมูลพิน(กู้ยืม)	กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา
03	ทุนขาดแคลนทุนทรัพย์	2550	ทุนการศึกษาโดยไม่มีข้อมูลพิน	กองทุนการศึกษา สอศ
04	ทุนลดค่าเช่ายืม	2550	ทุนการศึกษาโดยไม่มีข้อมูลพิน	กองทุนการศึกษา สอศ
05	ทุนดำเนินการรวมบำเหน็จ...	2550	ทุนการศึกษาโดยไม่มีข้อมูลพิน	กองทุนการศึกษา สอศ

ตกลง ยกเลิก

เพิ่มข้อมูลทุน แก้ไขข้อมูลทุน ลบข้อมูลทุน

### รูปที่ ข.66 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบทุนการศึกษา

#### ข.5.2.1 การเพิ่มทุนการศึกษา

1) หากต้องการเพิ่มทุนการศึกษา ให้อยู่ในแท็บทุนการศึกษา แล้วคลิกปุ่มเพิ่มทุนการศึกษา จะสามารถกรอกชื่อทุนการศึกษา ระบุปีการศึกษา เลือกประเภททุนการศึกษา และกรอกชื่อองค์กรที่ให้ทุนการศึกษา ดังรูปที่ ข.67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา สำหรับกองกิจการนักศึกษา

ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลภาควิชา-สาขาวิชา ข้อมูลอาจารย์ศึกษา ข้อมูลทุนการศึกษา ข้อมูลชุมชน

จัดการข้อมูลทุนการศึกษา

ทุนการศึกษา    ประเภททุนการศึกษา

ชื่อทุนการศึกษา    ทุนช่วยเหลือรัฐบาลเยอรมัน    ปีการศึกษา    2551

ประเภททุนการศึกษา    ทุนการศึกษาโดยไม่มีข้อมูลพื้นที่(ใหม่แล้ว)

องค์กรให้ทุนการศึกษา    รัฐบาลเยอรมัน

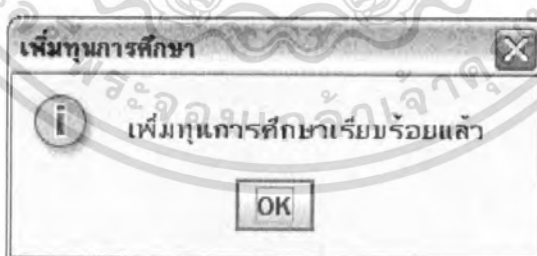
รหัสทุนการศึกษา	ชื่อทุนการศึกษา	ปีการศึกษา	ประเภททุนการศึกษา	องค์กรที่ให้ทุนการศึกษา
01	ทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา(ยศ 2)	2550	ทุนการศึกษาโดยมีข้อมูลพื้นที่(กู้ยืม)	กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา
02	ทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา(ยศ 3)	2550	ทุนการศึกษาโดยมีข้อมูลพื้นที่(กู้ยืม)	กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา
03	ทุนอาสาสมัครทุนทรัพย์	2550	ทุนการศึกษาโดยไม่มีข้อมูลพื้นที่	กองทุนการศึกษา สอศ
04	ทุนสงเคราะห์	2550	ทุนการศึกษาโดยไม่มีข้อมูลพื้นที่	กองทุนการศึกษา สอศ
05	ทุนสงเคราะห์	2550	ทุนการศึกษาโดยไม่มีข้อมูลพื้นที่	กองทุนการศึกษา สอศ

ตกลง    ยกเลิก

เพิ่มข้อมูลทุน    แก้ไขข้อมูลทุน    ลบข้อมูลทุน

รูปที่ ข.67 หน้าต่างเพิ่มทุนการศึกษา

2) คลิกปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการเพิ่มทุนการศึกษาเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.68 จากนั้นจะปรากฏทุนการศึกษาใหม่เพิ่มขึ้นในรายการทุนการศึกษา

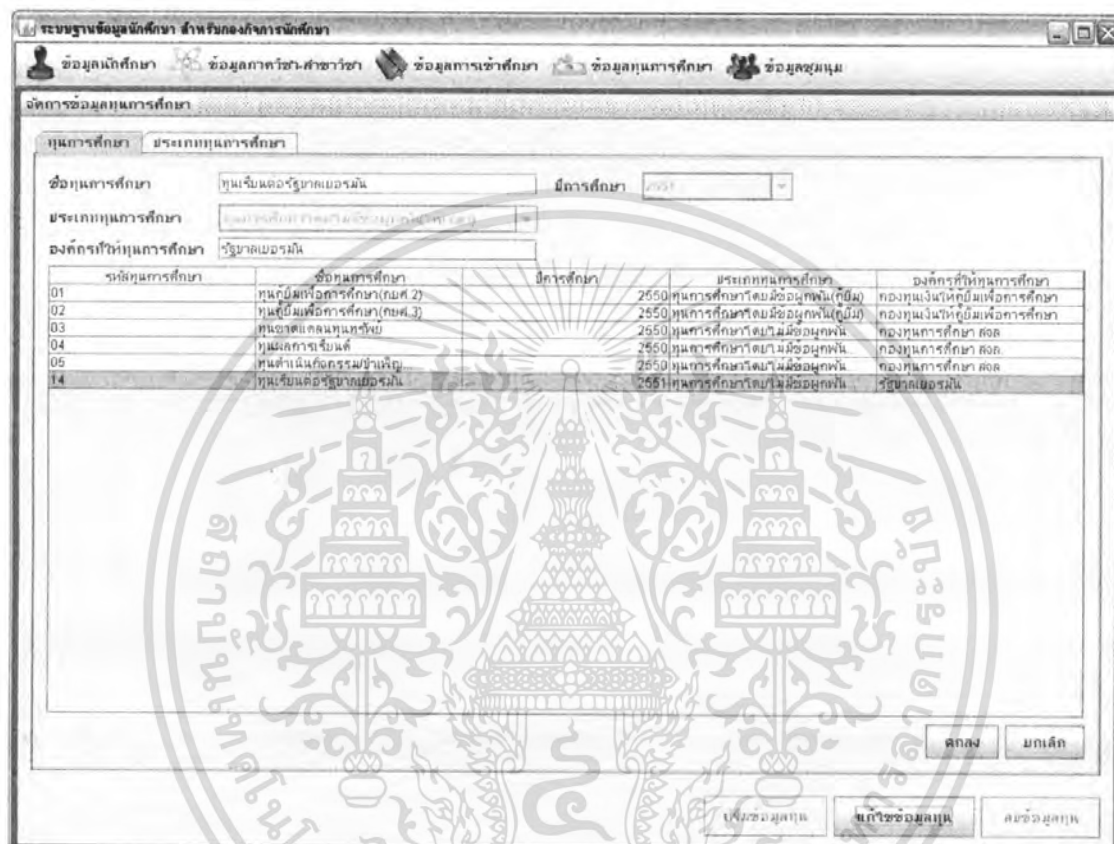


รูปที่ ข.68 หน้าต่างแสดงการเพิ่มทุนการศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

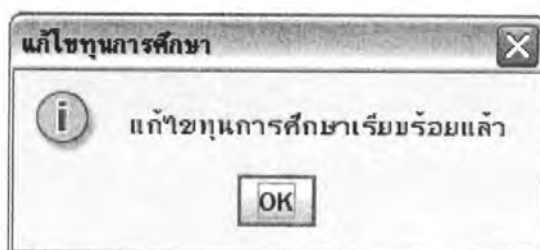
### ข.5.2.2 การแก้ไขทุนการศึกษา

1) หากต้องการแก้ไขทุนการศึกษา ให้อยู่ในแท็บทุนการศึกษา แล้วคลิกเลือกทุนการศึกษาที่จะทำการแก้ไข จากนั้นคลิกปุ่มแก้ไขทุนการศึกษา แล้วข้อมูลซึ่งได้แก่ ชื่อทุนการศึกษาและองค์กรที่ให้ทุนการศึกษาจะสามารถทำการแก้ไขได้ ดังรูปที่ ข.69



รูปที่ ข.69 หน้าต่างแก้ไขทุนการศึกษา

2) คลิกปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการแก้ไขทุนการศึกษาเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.70

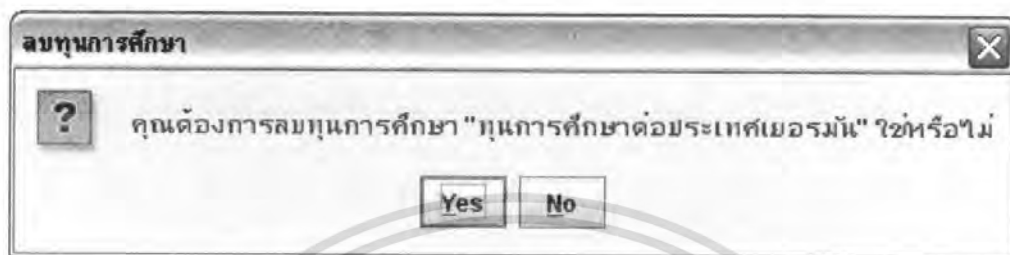


รูปที่ ข.70 หน้าต่างแสดงการแก้ไขทุนการศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

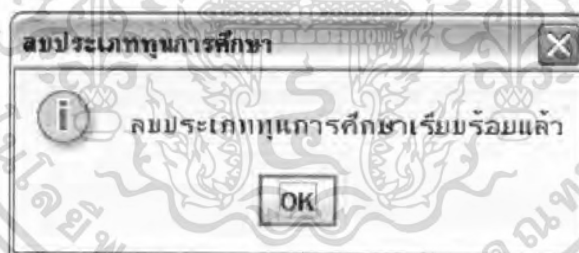
### ข.5.2.3 การลงทุนการศึกษา

1) หากต้องการลงทุนการศึกษา ให้อยู่ในแท็บทุนการศึกษา แล้วคลิกเลือกทุนการศึกษาที่จะทำการลบ จากนั้นคลิกปุ่มลบทุนการศึกษา จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการลงทุนการศึกษา ดังรูปที่ ข.71



รูปที่ ข.71 หน้าต่างยืนยันการลงทุนการศึกษา

2) คลิกปุ่ม Yes จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการลงทุนการศึกษาเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.72 ให้คลิกปุ่ม OK ทุนการศึกษานั้นจะถูกลบออกจากไปจากรายการทุนการศึกษา แต่ในกรณีที่มีรายชื่อนักศึกษาอยู่ในทุนการศึกษา จะไม่สามารถลบทุนการศึกษานั้นได้ โดยจะมีหน้าต่างปรากฏขึ้นเพื่อแสดงว่าไม่สามารถลบทุนการศึกษาได้

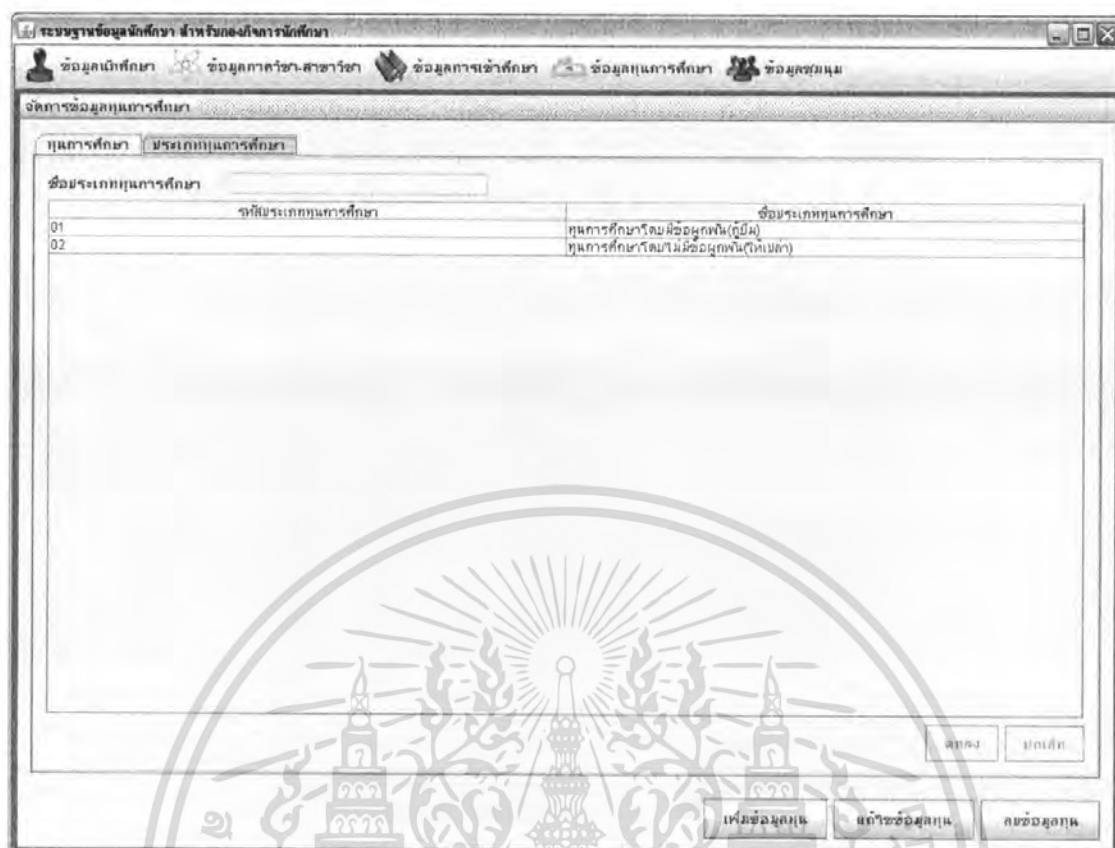


รูปที่ ข.72 หน้าต่างแสดงการลงทุนการศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

### ข.5.2.4 การเพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภททุนการศึกษา

1) หากต้องการเพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภททุนการศึกษา ให้คลิกแท็บประเภททุนการศึกษา จะปรากฏหน้าต่างแสดงรายชื่อประเภททุนการศึกษา ดังรูปที่ ข.73

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### รูปที่ ข.73 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบประเภททุนการศึกษา

2) หากต้องการเพิ่มประเภททุนการศึกษา ให้คลิกปุ่มเพิ่มทุนการศึกษา จะสามารถกรอกชื่อประเภททุนการศึกษาได้ เสร็จแล้วให้คลิกปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการเพิ่มประเภททุนการศึกษาเรียบร้อยแล้ว เมื่อคลิกปุ่ม OK จะปรากฏประเภททุนการศึกษาใหม่เพิ่มขึ้นในรายการประเภททุนการศึกษา

3) หากต้องการแก้ไขชื่อประเภททุนการศึกษาให้คลิกเลือกประเภททุนการศึกษานั้น แล้วคลิกปุ่มแก้ไขทุนการศึกษา จะสามารถแก้ไขชื่อประเภททุนการศึกษาได้ เสร็จแล้วให้คลิกปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการแก้ไขชื่อประเภททุนการศึกษาเรียบร้อยแล้ว เมื่อคลิกปุ่ม OK ชื่อประเภททุนการศึกษานั้นก็จะถูกแก้ไข

4) หากต้องการลบประเภททุนการศึกษา ให้คลิกเลือกประเภททุนการศึกษาที่จะทำการลบ จากนั้นคลิกปุ่มลบทุนการศึกษา จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการลบประเภททุนการศึกษา คลิกปุ่ม Yes จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการลบประเภททุนการศึกษาเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกปุ่ม OK ประเภททุนการศึกษานั้นจะถูกลบออกไปจากรายชื่อประเภททุนการศึกษา แต่ในกรณีที่มีทุนการศึกษาอยู่ในประเภททุนการศึกษาที่จะลบ จะไม่สามารถลบประเภททุนการศึกษานั้นได้ โดยจะมีหน้าต่างปรากฏขึ้นเพื่อแสดงว่าไม่สามารถลบประเภททุนการศึกษาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข.5.3 นักศึกษาได้รับทุนการศึกษา

1) เมื่อคลิกนักศึกษาได้รับทุนการศึกษาในเมนูย่อยของข้อมูลทุนการศึกษา จะปรากฏหน้าต่านักศึกษาได้รับทุนการศึกษา ดังรูปที่ ข.74

รูปที่ ข.74 หน้าต่านักศึกษาได้รับทุนการศึกษา

2) เลือกทุนการศึกษาที่นักศึกษาได้รับทุน จากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลของทุน พร้อมทั้งรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุนนั้นอยู่ก่อนแล้ว จากนั้นให้กรอกรหัสนักศึกษา แล้วระบบจะแสดงข้อมูลนักศึกษา เพื่อให้ผู้ใช้ตรวจสอบว่าใช่ นักศึกษาที่ต้องการจะเพิ่มเข้าไปในทุนการศึกษาหรือไม่ ถ้าใช่ให้กรอกจำนวนเงินทุนที่ได้รับและระยะเวลาที่ได้รับทุน ดังรูปที่ ข.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา ฝ่ายบริการการศึกษา

ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลภาควิชา-สาขาวิชา ข้อมูลการเข้าศึกษา ข้อมูลทุนการศึกษา ข้อมูลชุมชน

นักศึกษาได้รับทุนการศึกษา

ทุนการศึกษา: ทุนขาดแคลนทุนทรัพย์ มีการศึกษา: 2550

ประเภททุนการศึกษา: ทุนการศึกษาโดยมีผู้ผูกพัน(ผู้มี)

องค์กรที่ให้บริการศึกษา: กองทุนการศึกษา สอศ.

จัดปีการศึกษา: 47050353 ชื่อ-นามสกุล: สุวิมล อินทอรินทร์

สาขาวิชา: วิทยาการคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่: 4

จำนวนเงินทุนที่ได้รับ: 5000

ระยะเวลาที่ได้รับทุน: 1 ปีการศึกษา

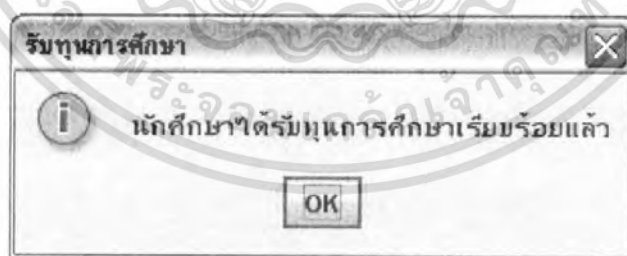
รับทุนการศึกษา ก่อทุนการศึกษา

รายชื่อนักศึกษาที่เข้าร่วมชุมชน

จัดปีการศึกษา	ชื่อนักศึกษา	นามสกุลนักศึกษา	สาขาวิชา	จำนวนเงินทุนที่ได้รับ
47050357	อารีรัตน์	เดชอำนาจ	วิทยาการคอมพิวเตอร์	10000

รูปที่ ข.75 แสดงข้อมูลทุนและข้อมูลนักศึกษาที่จะได้รับทุน

3) เมื่อคลิกปุ่มรับทุนการศึกษา จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่านักศึกษามีชื่ออยู่ในทุนการศึกษาเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.76 ให้คลิกปุ่ม OK



รูปที่ ข.76 หน้าต่างแสดงการเพิ่มนักศึกษาเข้าไปในทุนการศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

4) จากนั้นชื่อศึกษาจะถูกเพิ่มเข้าไปในรายชื่อนักศึกษาที่ได้รับทุน ดังรูปที่ ข.77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบฐานข้อมูลนักศึกษา ฝ่ายรับสมัครงานนักศึกษา

ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลภาควิชา-สาขาวิชา ข้อมูลการเข้าศึกษา ข้อมูลทุนการศึกษา ข้อมูลชุมนุม

นักศึกษาที่สมัครทุนการศึกษา

ทุนการศึกษา: ทุนขาดแคลนทุนทรัพย์ ปีการศึกษา: 2550

ประเภททุนการศึกษา: ทุนการศึกษาสำหรับผู้มีคุณวุฒิ (ผู้มีคุณวุฒิ)

องค์กรที่นำทุนการศึกษา: กองทุนการศึกษา สสส.

รหัสนักศึกษา: ชื่อ-นามสกุล: สาขาวิชา: ชั้นปี:

จำนวนเงินทุนที่ได้รับ: ระยะเวลาที่ได้รับทุน:

รับทุนการศึกษา ถอนทุนการศึกษา

รายชื่อนักศึกษาที่เข้าร่วมชุมนุม

รหัสนักศึกษา	ชื่อนักศึกษา	นามสกุลนักศึกษา	สาขาวิชา	จำนวนเงินทุนที่ได้รับ
47050353	สุวิมล	อินลาอัมพร	วิทยาการคอมพิวเตอร์	5000
47050357	อารีรัตน์	เดชอำนาจ	วิทยาการคอมพิวเตอร์	10000

รูปที่ ข.77 แสดงให้เห็นว่ามีชื่อนักศึกษาที่เพิ่งเพิ่มเข้าไปในทุนการศึกษา

5) หากต้องการถอนชื่อนักศึกษาออกจากทุนการศึกษาให้คลิกเลือกนักศึกษาแล้วกดปุ่มถอนทุนการศึกษา จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการถอนทุนการศึกษา ดังรูปที่ ข.78 คลิกปุ่ม Yes จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการถอนทุนการศึกษาเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.79

ถอนทุนการศึกษา

คุณต้องการถอนทุนการศึกษาจากนักศึกษา "47050353" ใช่หรือไม่?

Yes No

รูปที่ ข.78 หน้าต่างยืนยันการถอนนักศึกษาออกจากทุนการศึกษา

ถอนทุนการศึกษา

ถอนทุนการศึกษาจากนักศึกษาเรียบร้อยแล้ว

OK

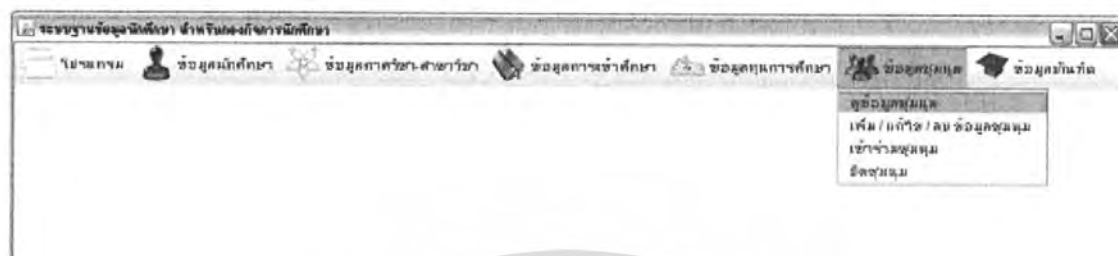
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

รูปที่ ข.79 หน้าต่างแสดงการถอนนักศึกษาออกจากทุนการศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข.6 การใช้งานในส่วนข้อมูลชุมนุม

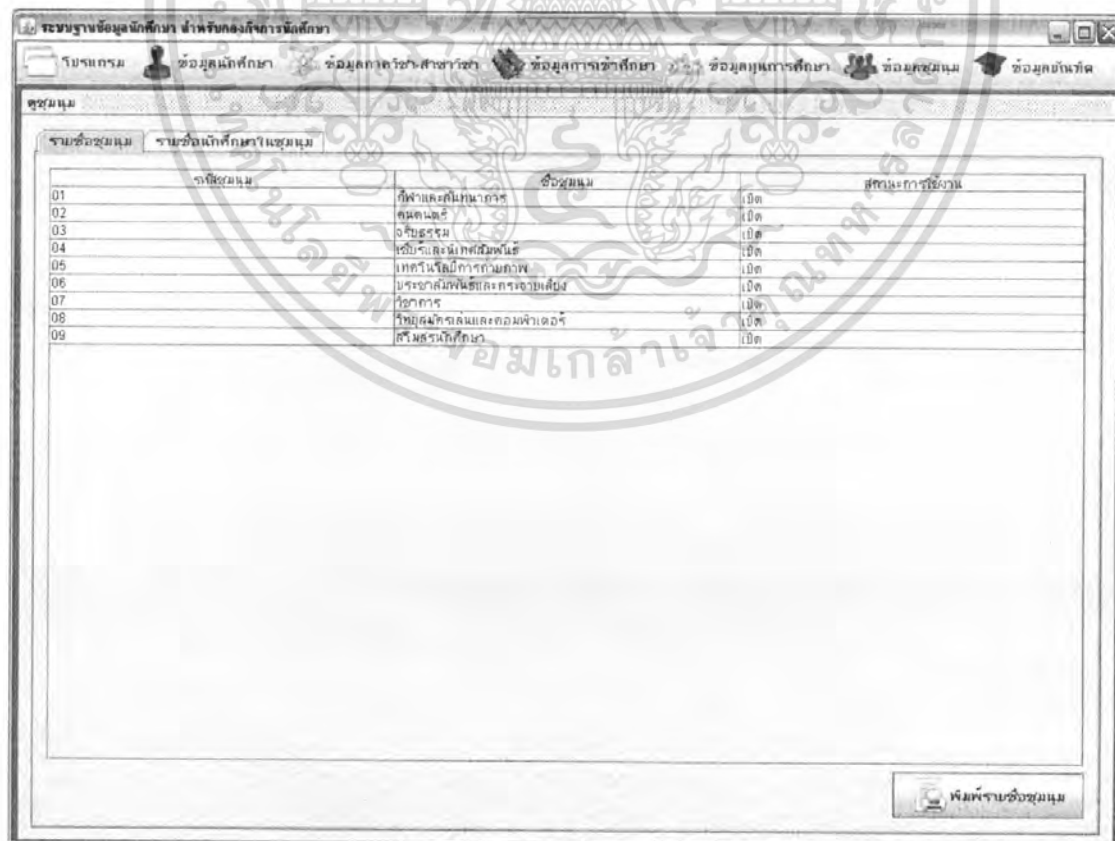
เมื่อคลิกที่ข้อมูลชุมนุมในเมนูบาร์ จะปรากฏเมนูย่อยของข้อมูลชุมนุม ได้แก่ คู่มือชุมนุม เพิ่ม/แก้ไข/ลบชุมนุม เข้าร่วมชุมนุม และปิดชุมนุม ดังรูปที่ ข.80



รูปที่ ข.80 แสดงเมนูย่อยของข้อมูลชุมนุม

### ข.6.1 คู่มือชุมนุม

1) เมื่อคลิกคู่มือชุมนุมในเมนูย่อยของข้อมูลชุมนุม จะปรากฏหน้าต่างคู่มือชุมนุม ซึ่งแสดงรายชื่อชุมนุม ดังรูปที่ ข.81 โดยผู้ใช้สามารถพิมพ์รายชื่อชุมนุมออกมาเป็นรายงานได้ โดยคลิกปุ่มพิมพ์รายชื่อชุมนุม



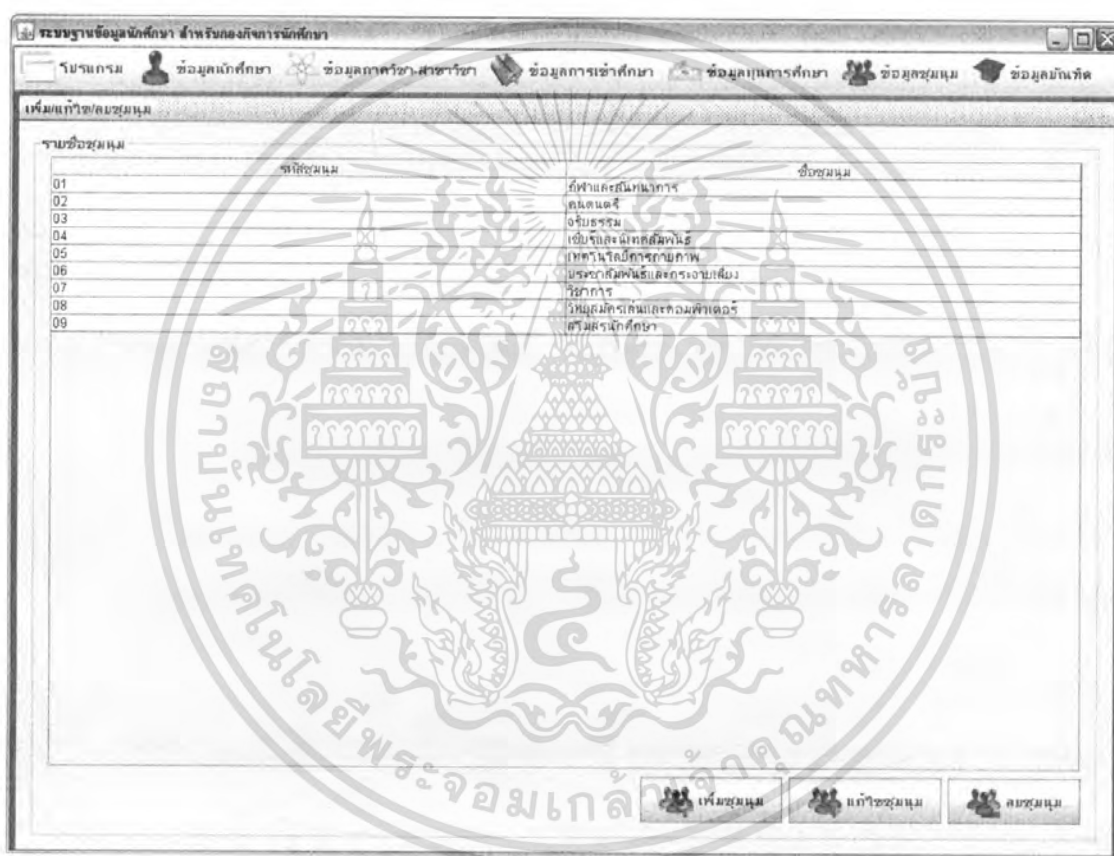
รูปที่ ข.81 หน้าต่างแสดงรายชื่อชุมนุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ผู้ใช้สามารถดูรายชื่อนักศึกษาในชุมชนได้ โดยการเลือกชุมชนนั้นแล้วคลิกที่แท็บรายชื่อนักศึกษาในชุมชน และสามารถพิมพ์รายชื่อนักศึกษาในชุมชนออกมาเป็นรายงานได้ โดยคลิกปุ่มพิมพ์รายชื่อนักศึกษา

### ข.6.2 เพิ่ม/แก้ไข/ลบชุมชน

เมื่อคลิกเพิ่ม/แก้ไข/ลบชุมชนในเมนูย่อยของข้อมูลชุมชน จะปรากฏหน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบชุมชน ดังรูปที่ ข.82

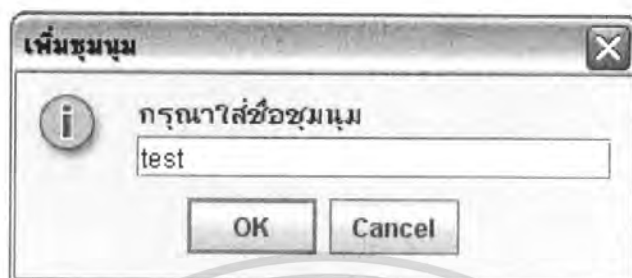


รูปที่ ข.82 หน้าต่างเพิ่ม/แก้ไข/ลบชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

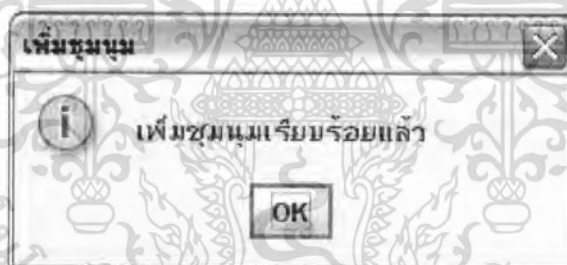
### ข.6.2.1 การเพิ่มชุมนุม

1) หากต้องการเพิ่มชุมนุมให้คลิกปุ่มเพิ่มชุมนุม จากนั้นจะมีหน้าต่างปรากฏขึ้นมาให้กรอกชื่อชุมนุม ดังรูปที่ ข.83



รูปที่ ข.83 หน้าต่างให้กรอกชื่อชุมนุมที่เปิดใหม่

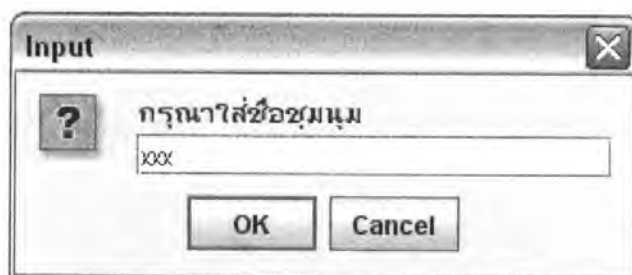
2) เมื่อคลิก OK จะปรากฏหน้าต่างยืนยันด้วยบุคคลให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เสร็จแล้วคลิกปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการเพิ่มชุมนุมเรียบร้อยแล้วดังรูปที่ ข.84 ให้คลิกปุ่ม OK



รูปที่ ข.84 หน้าต่างแสดงการเพิ่มชุมนุมเสร็จเรียบร้อยแล้ว

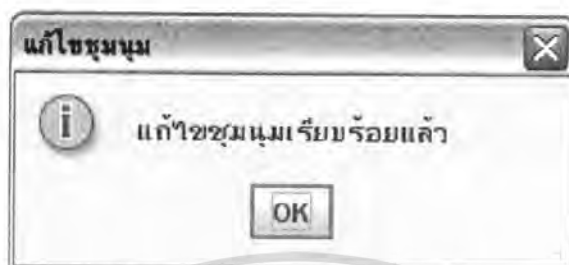
### ข.6.2.2 การแก้ไขชุมนุม

1) หากต้องการแก้ไขชื่อชุมนุม ให้คลิกเลือกชุมนุมนั้น แล้วคลิกปุ่มแก้ไขชุมนุม จะมีหน้าต่างปรากฏขึ้นมาให้แก้ไขชื่อชุมนุม ดังรูปที่ ข.85



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ ข.85 หน้าต่างให้แก้ไขชื่อชุมนุม อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

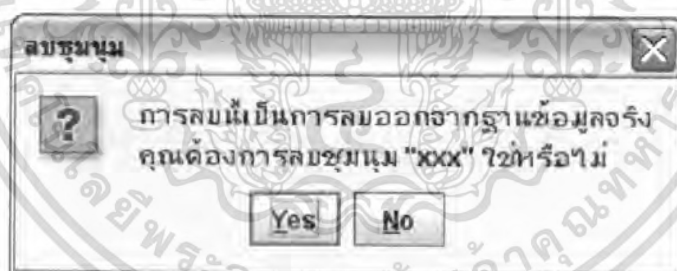
2) เมื่อกรอกชื่อชุมนุมใหม่เสร็จแล้วให้คลิกปุ่ม OK จะปรากฏหน้าต่างยืนยันตัวตนให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เสร็จแล้วคลิกปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการแก้ไขชื่อชุมนุมเรียบร้อยแล้วดังรูปที่ ข.86



รูปที่ ข.86 หน้าต่างแสดงการแก้ไขชื่อชุมนุมเสร็จเรียบร้อยแล้ว

### ข.6.2.3 การลบชุมนุม

1) หากต้องการลบชุมนุม ให้คลิกเลือกชุมนุมนั้น แล้วคลิกปุ่มลบชุมนุม จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการลบชุมนุม ดังรูปที่ ข.87 เมื่อคลิกปุ่ม Yes จะปรากฏหน้าต่างยืนยันตัวตนให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เสร็จแล้วคลิกปุ่มตกลง ชุมนุมนั้นก็จะถูกลบออกไปจากฐานข้อมูล



รูปที่ ข.87 หน้าต่างยืนยันการลบชุมนุม

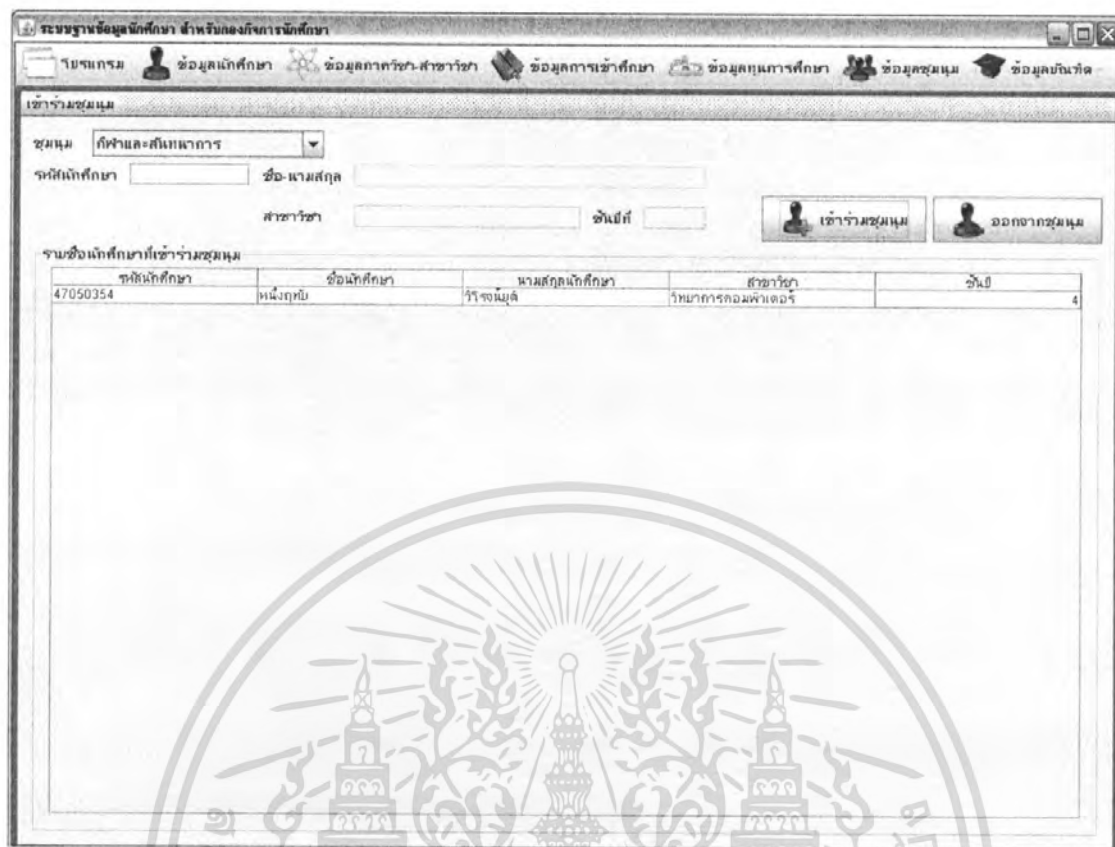
2) จะไม่สามารถลบชุมนุมได้หากมีนักศึกษาอยู่ในชุมนุนั้น โดยเมื่อคลิกปุ่ม Yes ในหน้าต่างเพื่อยืนยันการลบชุมนุม จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าไม่สามารถลบชุมนุนั้นได้

### ข.6.3 เข้าร่วมชุมนุม

1) เมื่อคลิกเข้าร่วมชุมนุมในเมนูย่อยของข้อมูลชุมนุม จะปรากฏหน้าต่างเข้าร่วมชุมนุม

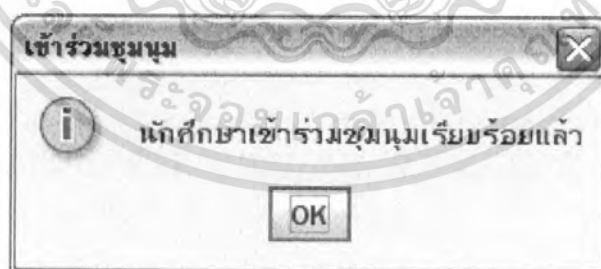
2) เลือกชุมนุมที่นักศึกษาจะเข้า จากนั้นระบบจะแสดงรายชื่อนักศึกษาที่อยู่ในชุมนุนั้นอยู่ก่อนแล้ว ดังรูปที่ ข.88 จากนั้นให้กรอกรหัสนักศึกษา แล้วระบบจะแสดงข้อมูลนักศึกษา เพื่อให้

ผู้ใช้ตรวจสอบว่าให้นักศึกษาที่ต้องการจะเพิ่มเข้าไปในชุมนุนั้นหรือไม่ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.88 แสดงรายชื่อนักศึกษาในชุมนุมและพร้อมที่จะเพิ่มนักศึกษาเข้าร่วมชุมนุม

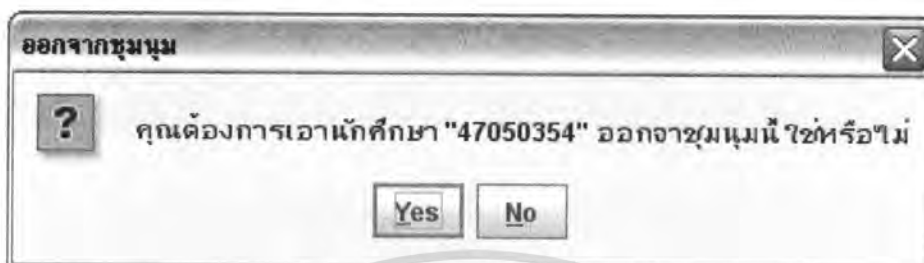
3) เมื่อคลิกปุ่มเข้าร่วมชุมนุม จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่านักศึกษาเข้าร่วมชุมนุมเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.89 ให้คลิกปุ่ม OK



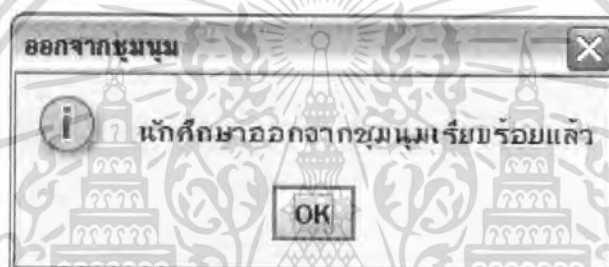
รูปที่ ข.89 หน้าต่างแสดงการเพิ่มนักศึกษาเข้าไปในชุมนุมเสร็จเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) หากต้องการถอนนักศึกษาออกจากชุมนุม ให้คลิกเลือกนักศึกษาแล้วกดปุ่มออกจากชุมนุม จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการถอนนักศึกษาออกจากชุมนุม ดังรูปที่ ข.90 คลิกปุ่ม Yes จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการถอนนักศึกษาออกจากชุมนุมเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.91



รูปที่ ข.90 หน้าต่างยืนยันการถอนนักศึกษาออกจากชุมนุม

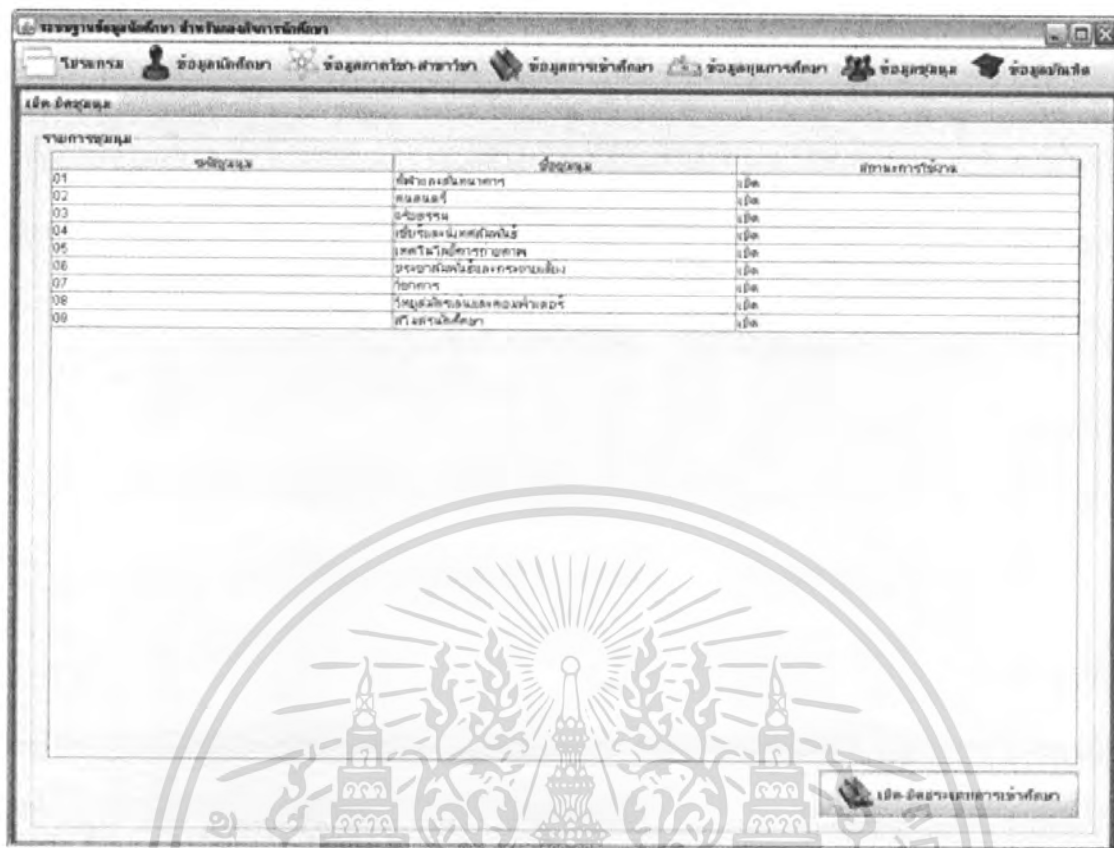


รูปที่ ข.91 หน้าต่างแสดงการถอนนักศึกษาออกจากชุมนุมเสร็จเรียบร้อยแล้ว

#### ข.6.4 การปิด - เปิดชุมนุม

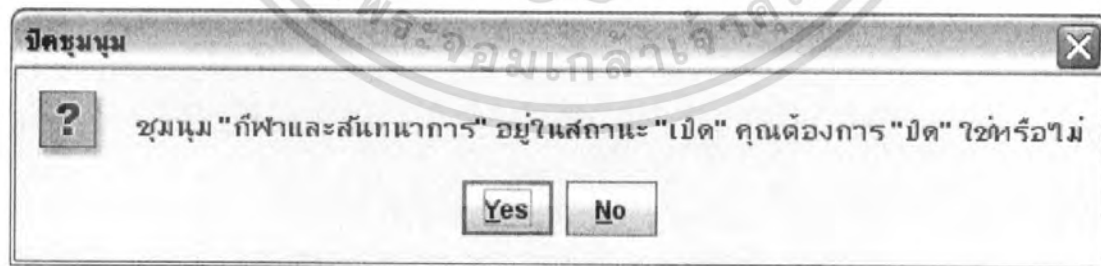
1) เมื่อคลิกปิด - เปิดชุมนุมในเมนูย่อยของข้อมูลชุมนุม จะปรากฏหน้าต่างปิด - เปิดชุมนุม ดังรูปที่ ข.92 โดยการปิดชุมนุมจะมีผลทำให้ชื่อชุมนุมนั้นจะไม่ถูกนำไปแสดงในรายชื่อชุมนุมในเพิ่ม/แก้ไข/ลบชุมนุม และในส่วนเข้าร่วมชุมนุม ทำให้ไม่สามารถแก้ไขหรือเพิ่มนักศึกษาเข้าไปในชุมนุมนี้อีกได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



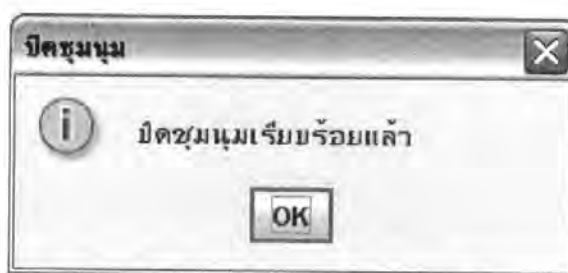
รูปที่ ข.92 หน้าต่างปิด - เปิดชุมนุม

1) ให้คลิกเลือกชุมนุมที่ต้องการปิด จากนั้นคลิกปุ่มปิด - เปิดชุมนุม จะปรากฏหน้าต่างเพื่อยืนยันการปิดชุมนุม ดังรูปที่ ข.93 คลิกปุ่ม Yes จะปรากฏหน้าต่างเพื่อแสดงว่าการปิดชุมนุมเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.94



รูปที่ ข.93 หน้าต่างยืนยันการปิดชุมนุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.94 หน้าต่างแสดงการปิดชุมนุมเสร็จเรียบร้อยแล้ว

- 2) การเปิดชุมนุมที่ถูกปิดไปแล้วจะมีลักษณะคล้ายกับการปิดชุมนุม

### ข.7 การใช้งานในส่วนข้อมูลบัณฑิต

เมื่อกดที่ข้อมูลบัณฑิตในเมนูบาร์ จะปรากฏเมนูย่อยของข้อมูลบัณฑิต คือ คู่มือบัณฑิต ดังรูปที่ ข.95

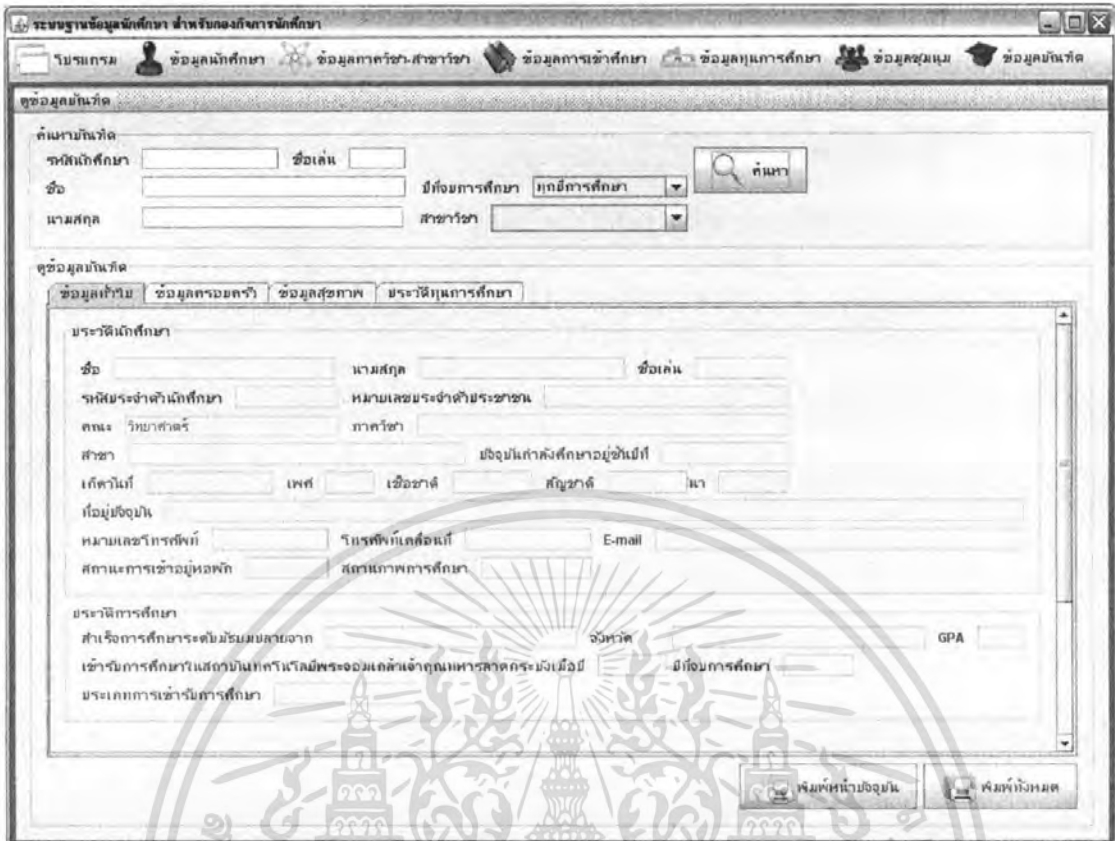


รูปที่ ข.95 แสดงเมนูย่อยของข้อมูลบัณฑิต

#### ข.7.1 คู่มือบัณฑิต

เมื่อกดคู่มือบัณฑิตในเมนูย่อยของข้อมูลบัณฑิต จะปรากฏหน้าต่างคู่มือบัณฑิต ดังรูปที่ ข.96 โดยในส่วนนี้จะมีขั้นตอนการทำงานเหมือนกับการคู่มือนักศึกษา และยังสามารถพิมพ์รายงานเป็นระเบียบประวัติบัณฑิตได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.96 หน้าต่างดูข้อมูลบัณฑิต

**ข.8 การใช้งานในส่วนของโปรแกรม**

เมื่อคลิกที่โปรแกรมในเมนูบาร์ จะปรากฏเมนูย่อยของโปรแกรม ได้แก่ คู่มือการใช้งานเกี่ยวกับโปรแกรม และออกจากโปรแกรม

- 1) ผู้ใช้สามารถศึกษาการใช้งานระบบฐานข้อมูลนักศึกษาได้ โดยคลิกที่คู่มือการใช้งาน จะปรากฏเอกสารคู่มือการใช้งานเป็นไฟล์พีดีเอฟ
- 2) หากคลิกเกี่ยวกับโปรแกรม จะเป็นการแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลนักศึกษา เช่น พัฒนาโดยใคร สำหรับใช้งานด้านไหน และสำหรับใคร เป็นต้น
- 3) หากผู้ใช้ใช้งานระบบฐานข้อมูลนักศึกษาเสร็จ ให้คลิกออกจากโปรแกรม เพื่อปิดระบบฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้