

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง



ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ใบรับรองปริญญาโท

ชื่อหัวข้อ โปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม
Database System for Department of Engineering Education

ชื่อนักศึกษา 1. นายทศพล เจริญกวินวงศ์ รหัสประจำตัว 41031404
2. นางสาวชนิดา ปั้นประณต รหัสประจำตัว 41031406
3. นายวีรศักดิ์ เอี่ยมละออ รหัสประจำตัว 41031420

หลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชา อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ไพบุลย์ พวงวงศ์ตระกูล

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์โกศล ตราชู

คณะกรรมการสอบปริญญาโท	ลายมือชื่อ
1. อาจารย์ไพบุลย์ พวงวงศ์ตระกูล	
2. อาจารย์โกศล ตราชู	
3. อาจารย์สุชิน อาจหาญ	
4. อาจารย์อำพล ทองระอา	
5. อาจารย์สุระชัย พิมพ์สวัสดิ์	

วัน/เดือน/ปีที่สอบ วันเสาร์ที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2543 เวลา 12.00 น.

สถานที่สอบ ห้อง ค.301 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.

เลขหมึก.....
เลขทะเบียน 37183
วัน, เดือน, ปี 5 ก.ย. 2543

ภาควิชารับรองแล้ว

ลงนาม.....

(ผศ.วิสุทธิ อธิพรธรรม)

หัวหน้าภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

วันที่ 23 เดือน 5 ปี พ.ศ. 2543



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญานิพนธ์

โปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม DATABASE SYSTEM FOR DEPARTMENT OF ENGINEERING EDUCATION



นายทศพล เจริญกวิวงศ์
นางสาวชนิดา ปั้นประณต
นายวีรศักดิ์ เอี่ยมละออ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาโท

เรื่อง โปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรม

Database System for Department of Engineering Education

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดเก็บ ค้นหา เพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล และแก้ไขข้อมูล งานประวัตินักศึกษาได้
2. เพื่อจัดเก็บ ค้นหา เพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล และแก้ไขข้อมูล งานปริญญาโทได้
3. เพื่อจัดเก็บ ค้นหา เพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล และแก้ไขข้อมูล งานเอกสาร ได้แก่ ใบขออนุมัติ
ชื่อ/จ้าง ใบเบิกพัสดุ ใบสั่งซื้อ และใบสั่งจ้างได้
4. เพื่อพิมพ์ (Print) งานประวัตินักศึกษา งานปริญญาโท ใบขออนุมัติชื่อ/จ้าง ใบเบิก
พัสดุ ใบสั่งซื้อ และใบสั่งจ้างออกทางเครื่องพิมพ์ได้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถค้นหาข้อมูลได้หลายรูปแบบ
2. สามารถเก็บข้อมูลจำนวนมากๆ ได้โดยไม่เกิดการสูญหาย
3. สามารถเพิ่มเติมข้อมูล แก้ไขข้อมูล และลบข้อมูลได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว
4. สามารถพิมพ์ (Print) เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวรกรรม	
นักศึกษา	นายทศพล	เจริญกวินวงศ์
	นางสาวชนิดา	ปิ่นประณต
	นายวีรศักดิ์	เอี่ยมละออ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ไพบุลย์	พวงวงษ์ตระกูล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์โกศล	ตราชู
หลักสูตร	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต	
สาขาวิชา	อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	
ปีการศึกษา	2542	

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอการออกแบบการเขียนโปรแกรมฐานข้อมูล (Database) เพื่อใช้งานในภาควิชาครุศาสตร์วิศวรกรรม โดยแบ่งการทำงานหลักๆ ไว้ 3 ส่วนด้วยกัน คือ ส่วนที่หนึ่งเป็นส่วนของงานประวัตินักศึกษา ส่วนที่สองเป็นส่วนของวิชาโครงการงานการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอน และส่วนที่สามเป็นส่วนของงานเอกสาร ซึ่งโปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวรกรรมนี้จะช่วยในการเก็บข้อมูล เพิ่มเติมข้อมูล แก้ไขข้อมูล และค้นหาข้อมูลที่มีจำนวนมากๆ ได้สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัยมากยิ่งขึ้น รวมถึงยังสามารถพิมพ์เอกสารดังกล่าวออกทางเครื่องพิมพ์ได้ด้วย ซึ่งจะลดความผิดพลาด และอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งานได้มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Database System for Department of Engineering Education
Students	Mr. Tosapol Jaroenkavinong Miss Chanida Panpranot Mr. Verasak Iumlaor
Advisor	Mr. Paiboon Pongwongtragull
Co-Advisor	Mr. Koson Trachu
Education Level	Bachelor of Science in Industrial Education
Program in	Electronics and Computer
Academic Year	1999

ABSTRACT

This thesis presents Database System for Department of Engineering Education. It is designed and developed to help the department's database management. It works effectively, easily and quickly. The program was written by using Visual Basic for Windows which helps to make the program to be easy.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ถูกล่วงไปด้วยดี เนื่องมาจากความร่วมมือของสมาชิกภายในกลุ่มทุกท่าน ขอขอบคุณอาจารย์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้คำแนะนำ แนวความคิด ความรู้ต่างๆ ตลอดจนแนวทางในการแก้ปัญหา ในการจัดทำปริญญาานิพนธ์ ขอขอบคุณห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สำนักหอสมุดกลาง ที่ช่วยอำนวยความสะดวก และเอื้อเฟื้อสถานที่ในการค้นคว้าข้อมูล สุดท้ายที่ควรระลึกถึงเป็นอย่างยิ่ง คือ บิดา และมารดา ที่เป็นผู้ให้ความสนับสนุนด้านการศึกษา และเป็นผู้ให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VIII
สารบัญรูป	XI
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการ	3
2.1 กล่าวนำ	3
2.2 ฐานข้อมูล	3
2.3 ระบบฐานข้อมูล	3
2.4 ระบบจัดการฐานข้อมูล	4
2.5 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์	4
2.5.1 เอนติตี	4
2.5.2 แอตทริบิวต์	4
2.5.3 คีย์หลัก	5
2.5.4 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี	6
2.5.5 คีย์นอก	7
2.5.6 นอर्मัลไลเซชัน	7
2.6 การออกแบบเบื้องต้นสำหรับโปรแกรมประยุกต์ทางด้านฐานข้อมูล	9
2.6.1 การออกแบบโครงสร้างของฐานข้อมูล	9
2.6.2 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน	10
2.7 การสร้างตาราง	10
2.7.1 ตาราง	10
2.7.2 การสร้างตารางเปล่า	11
2.8 คุณสมบัติของเขตข้อมูลและความสัมพันธ์ของตาราง	11
2.8.1 คุณสมบัติของเขตข้อมูลตาราง	11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
2.8.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง	13
2.9 แบบสอบถาม (คิวรี)	14
2.9.1 คิวรี	14
2.9.2 การทำงานกับคิวรี	15
2.9.3 การสร้างคิวรี	15
2.9.4 การคำนวณค่าทางสถิติในคิวรี	15
2.9.5 การใช้ตัวช่วยสร้างคิวรี	16
2.9.6 ประเภทของคิวรี	16
2.10 หลักการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างไฟล์	17
2.10.1 หลักการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างไฟล์	17
2.10.2 รูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างไฟล์	17
2.11 ขั้นตอนการออกแบบความสัมพันธ์	18
2.11.1 ขั้นตอนการออกแบบความสัมพันธ์	18
2.11.2 ระบบจัดการฐานข้อมูลภายในฐานข้อมูล	19
2.12 การโปรแกรมด้วยภาษา VB	20
2.12.1 การโปรแกรมด้วยภาษา VB ส่วนที่ 1	20
2.12.2 การโปรแกรมด้วยภาษา VB ส่วนที่ 2	23
2.12.3 การโปรแกรมด้วยภาษา VB ส่วนที่ 3	27
2.12.4 การโปรแกรมด้วยภาษา VB ส่วนที่ 4	31
2.12.5 การโปรแกรมด้วยภาษา VB ส่วนที่ 5	34
2.13 ภาษา SQL (Structured Query Language)	37
2.13.1 การเลือกดูข้อมูลด้วยคำสั่ง SELECT	37
2.13.2 การใช้ AND และ OR ในภาษา SQL	38
2.13.3 การใช้เงื่อนไข NOT ในภาษา SQL	39
2.13.4 การใช้เงื่อนไข IN ในภาษา SQL	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
2.13.5 การใช้เงื่อนไข BETWEEN ในภาษา SQL	39
2.13.6 คำสั่งในการค้นหาข้อมูลด้วย LINK NOT และ LIKE	40
2.14 กลไกการเชื่อมฐานข้อมูลกับระบบ (Jet Database Engine)	40
2.14.1 การให้บริการของ MS-Database Engine มีดังนี้	41
2.14.2 Data Access Object (DAO)	42
บทที่ 3 การออกแบบการสร้างและการทำงาน	45
3.1 กล่าวนำ	45
3.2 การออกแบบเมนู	45
3.3 การออกแบบฟอร์ม	62
3.4 การออกแบบฐานข้อมูล	63
3.4.1 ฐานข้อมูลใบสั่งซื้อ : (ชื่อไฟล์ Buy.mdb)	63
3.4.2 ฐานข้อมูลใบสั่งจ้าง : (ชื่อไฟล์ Hire.mdb)	64
3.4.3 ฐานข้อมูลใบขออนุมัติซื้อ/จ้าง (ชื่อไฟล์ Buy_Hire.mdb)	65
3.4.4 ฐานข้อมูลใบเบิกพัสดุ (ชื่อไฟล์ Store.mdb)	66
3.4.5 ฐานข้อมูลผู้มีสิทธิใช้งาน (ชื่อไฟล์ User.mdb)	67
3.4.6 ฐานข้อมูลนักศึกษา (ชื่อไฟล์ Record.mdb)	68
3.5 การออกแบบรายงาน	72
3.5.1 งานประวัตินักศึกษา	72
3.5.2 งานปริญญานิพนธ์	73
3.5.3 งานเอกสาร	74
บทที่ 4 การทดลองและผลการทดลอง	79
4.1 กล่าวนำ	79
4.2 การทดลอง	79
4.2.1 งานประวัตินักศึกษา	79
4.1.2 งานปริญญานิพนธ์	85
4.1.3 งานเอกสาร	106

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 5 บทสรุป ปัญหา แนวทางแก้ไข และการพัฒนา	118
5.1 บทสรุป	118
5.2 ปัญหาและอุปสรรค	118
5.3 แนวทางในการแก้ปัญหา	118
5.4 แนวทางในการพัฒนา	119
ภาคผนวก ก โปรแกรมการทำงานฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิสุทธรณ	120
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งาน โปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิสุทธรณ	238
บรรณานุกรม	287
ประวัติผู้แต่ง	288

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 2.1 ข้อมูลพนักงาน	5
ตารางที่ 2.2 วิธีเรียกชื่อตัวประกอบของตาราง	5
ตารางที่ 2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานและลูกค้า	7
ตารางที่ 2.4 ขนาดและขอบเขตของข้อมูลตัวเลข	12
ตารางที่ 2.5 ชนิดของข้อมูลในภาษา VB	21
ตารางที่ 2.6 ความสำคัญของเครื่องหมายลำดับการดำเนินการ	26
ตารางที่ 2.7 ตัวดำเนินการในการเปรียบเทียบประโยชน์ของการใช้เงื่อนไข	28
ตารางที่ 3.1 เขตข้อมูลของฐานข้อมูลใบสั่งซื้อ	63
ตารางที่ 3.2 เขตข้อมูลของฐานข้อมูลใบสั่งจ้าง	64
ตารางที่ 3.3 เขตข้อมูลของฐานข้อมูลใบขออนุมัติซื้อ/ จ้าง	65
ตารางที่ 3.4 เขตข้อมูลของฐานข้อมูลใบเบิกพัสดุ	66
ตารางที่ 3.5 เขตข้อมูลของฐานข้อมูลผู้มีสิทธิใช้งาน	67
ตารางที่ 3.6 เขตข้อมูลของฐานข้อมูลนักศึกษา	68

สารบัญรูป

รูป	หน้า
รูปที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานและลูกค้า	6
รูปที่ 2.2 การลดความซ้ำซ้อนของฐานข้อมูลด้วยลำดับการทำงานของ Normalize 3 ชั้น	8
รูปที่ 2.3 การประกาศตัวแปร	21
รูปที่ 2.4 ประกาศชนิดของตัวแปร	22
รูปที่ 2.5 ตัวแปรชนิดวัตถุ	22
รูปที่ 2.6 รูปแบบตัวแปรชนิดวัตถุ	23
รูปที่ 2.7 การกำหนดชนิดตัวแปรให้เหมาะสม	24
รูปที่ 2.8 การกำหนดตัวแปรให้เหมาะสม	24
รูปที่ 2.9 สมการเกี่ยวกับตัวเลข	24
รูปที่ 2.10 สมการใช้ให้ค่าหรือปรับปรุงค่า	24
รูปที่ 2.11 ตัวอย่างสมการใช้ให้ค่าหรือกำหนดค่า	24
รูปที่ 2.12 เครื่องหมายดำเนินการทางคณิตศาสตร์	25
รูปที่ 2.13 ตัวอย่างการใช้เครื่องหมายดำเนินการทางคณิตศาสตร์	25
รูปที่ 2.14 สมการหลายนิพจน์	25
รูปที่ 2.15 ตัวอย่างเครื่องหมายดำเนินการหลายนิพจน์	26
รูปที่ 2.16 การอ้างถึงคุณสมบัติหรือพฤติกรรมใดๆ ภายในตัววัตถุ	27
รูปที่ 2.17 ตัวอย่างการเข้าถึงพฤติกรรม	27
รูปที่ 2.18 เงื่อนไขทางเดียว	28
รูปที่ 2.19 ตัวอย่างเงื่อนไขทางเดียว	29
รูปที่ 2.20 เงื่อนไขสองทาง	29
รูปที่ 2.21 ตัวอย่างเงื่อนไขสองทาง	29
รูปที่ 2.22 เงื่อนไขผสม	30
รูปที่ 2.23 เงื่อนไขหลายเส้นทาง	30
รูปที่ 2.24 ตัวอย่างเงื่อนไขหลายเส้นทาง	31
รูปที่ 2.25 คำสั่งที่ไม่ใช่ลูป	31
รูปที่ 2.26 ลูปแบบตัวนับ	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
รูปที่ 2.27 การทำงานของรูปแบบตัวนับ	32
รูปที่ 2.28 ตัวอย่างรูปแบบตัวนับ	32
รูปที่ 2.29 รูปแบบเงื่อนไข	33
รูปที่ 2.30 ตัวอย่างรูปแบบเงื่อนไข	33
รูปที่ 2.31 รูปเงื่อนไขแบบที่สอง	33
รูปที่ 2.32 ตัวอย่างรูปแบบที่สอง	34
รูปที่ 2.33 ตัวอย่างคำสั่ง	34
รูปที่ 2.34 ตัวอย่างโมดูล	35
รูปที่ 2.35 การเขียนโมดูล	35
รูปที่ 2.36 ตัวอย่างโมดูล	36
รูปที่ 2.37 โมดูลรูปแบบที่สอง	36
รูปที่ 2.38 ตัวอย่างฟังก์ชัน	37
รูปที่ 2.39 การใช้คำสั่ง SELECT	38
รูปที่ 2.40 การใช้คำสั่ง AND	39
รูปที่ 2.41 การใช้เงื่อนไข NOT	39
รูปที่ 2.42 การใช้เงื่อนไข IN	39
รูปที่ 2.43 เงื่อนไขการเปรียบเทียบข้อมูล	40
รูปที่ 2.44 การใช้เงื่อนไข BETWEEN	40
รูปที่ 2.45 การใช้เงื่อนไข LIKE	40
รูปที่ 2.46 โครงสร้างของ Microsoft Jet	41
รูปที่ 2.47 โครงสร้าง Data Access Objects	42
รูปที่ 3.1 เมนูฐานข้อมูล	45
รูปที่ 3.2 เมนูงานเอกสาร	46
รูปที่ 3.3 เมนูรหัสผ่าน	46
รูปที่ 3.4 เมนูกำหนดค่า	46
รูปที่ 3.5 เมนูวิธีใช้	46
รูปที่ 3.6 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูหลัก	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
รูปที่ 3.7 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูค้นหาประวัติ	48
รูปที่ 3.8 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูแก้ไขประวัตินักศึกษา	49
รูปที่ 3.9 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูพิมพ์ประวัตินักศึกษา	50
รูปที่ 3.10 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูแบบประเมิน	51
รูปที่ 3.11 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูค้นหาปฏิญานិพนธ์	52
รูปที่ 3.12 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูแก้ไขปฏิญานิพนธ์	53
รูปที่ 3.13 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูพิมพ์ปฏิญานิพนธ์	54
รูปที่ 3.14 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูใบขออนุมัติชื่อ/อ้าง	55
รูปที่ 3.15 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูใบเบิกพัสดุ	56
รูปที่ 3.16 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูใบสั่งซื้อ	57
รูปที่ 3.17 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูใบสั่งจ้าง	58
รูปที่ 3.18 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูเปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	59
รูปที่ 3.19 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูรหัสผ่าน	60
รูปที่ 3.20 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูกำหนดค่า	61
รูปที่ 3.21 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูวิธีใช้	61
รูปที่ 3.22 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ (Relation Ship) ของฐานข้อมูล	71
รูปที่ 3.23 ภาพก่อนพิมพ์ของแบบฟอร์มประวัตินักศึกษา	72
รูปที่ 3.24 ภาพก่อนพิมพ์ของแบบฟอร์มปฏิญานิพนธ์	73
รูปที่ 3.25 ภาพก่อนพิมพ์ของเอกสารใบขออนุมัติชื่อ/อ้าง	74
รูปที่ 3.26 ภาพก่อนพิมพ์ของแบบฟอร์มเอกสารใบเบิกพัสดุ	76
รูปที่ 3.27 ภาพก่อนพิมพ์ของแบบฟอร์มเอกสารใบสั่งซื้อ	77
รูปที่ 3.28 ภาพก่อนพิมพ์ของแบบฟอร์มเอกสารใบสั่งจ้าง	78
รูปที่ 4.1 การค้นหาตามรหัสประจำตัว	79
รูปที่ 4.2 ผลการค้นหาตามรหัสประจำตัว	80
รูปที่ 4.3 การค้นหาตามชื่อ-สกุล	80
รูปที่ 4.4 ผลการค้นหาตามชื่อ-สกุล	81
รูปที่ 4.5 แสดงเมนู “แก้ไข” โดยเลือก “เพิ่มข้อมูล”	81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
รูปที่ 4.6 ผลการเลือกเมนู “เพิ่มข้อมูล” เพื่อให้เพิ่มข้อมูล	82
รูปที่ 4.7 เมนู “แก้ไข” โดยเลือก “แก้ไขข้อมูล”	82
รูปที่ 4.8 ผลการเลือกเมนู “แก้ไขข้อมูล” เพื่อแก้ไขข้อมูล	83
รูปที่ 4.9 เมนู “แก้ไข” โดยเลือก “ลบข้อมูล”	83
รูปที่ 4.10 ขึ้นันการลบข้อมูล	83
รูปที่ 4.11 ลบข้อมูลเสร็จสิ้น	84
รูปที่ 4.12 ภาพก่อนพิมพ์	84
รูปที่ 4.13 ปุ่มการสั่งพิมพ์เอกสาร	85
รูปที่ 4.14 เมนู “การประเมิน” เลือก “แบบประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา”	85
รูปที่ 4.15 ใสปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	85
รูปที่ 4.16 ผลการกรอกคะแนนแบบประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา	86
รูปที่ 4.17 เมนู “การประเมิน” เลือก “แบบประเมินของคณะกรรมการสอบ”	86
รูปที่ 4.18 ใสปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	87
รูปที่ 4.19 ผลการกรอกคะแนนของแบบประเมินของคณะกรรมการสอบ	87
รูปที่ 4.20 เมนู “การประเมินผล” เลือก “แบบประเมินความก้าวหน้า”	88
รูปที่ 4.21 ใสปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	88
รูปที่ 4.22 ผลการกรอกคะแนนของแบบประเมินความก้าวหน้า	89
รูปที่ 4.23 เมนู “การประเมินผล” เลือก “แบบสรุปผล”	89
รูปที่ 4.24 ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	90
รูปที่ 4.25 ผลการกรอกคะแนนของแบบสรุปผลการศึกษา	90
รูปที่ 4.26 เมนู “ค้นหา” เลือก “ค้นหาตามชื่อปริญญาบัตร”	91
รูปที่ 4.27 การค้นหาตามชื่อปริญญาบัตร	91
รูปที่ 4.28 ผลการสั่งค้นหาตามชื่อปริญญาบัตร	91
รูปที่ 4.29 เมนู “ค้นหา” เลือก “ค้นหาตามรหัสประจำตัว”	92
รูปที่ 4.30 การค้นหาตามรหัสประจำตัวผู้จัดทำ	92
รูปที่ 4.31 ผลการสั่งค้นหาตามรหัสประจำตัว	92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
รูปที่ 4.32 เมนู “ค้นหา” เลือก “ค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา”	93
รูปที่ 4.33 การค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	93
รูปที่ 4.34 รหัสของอาจารย์ที่ปรึกษา	93
รูปที่ 4.35 การค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษาหลังจากเลือกรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	94
รูปที่ 4.36 ผลการคัดเลือกค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	94
รูปที่ 4.37 เมนู “ค้นหา” เลือก “ค้นหาตามปีการศึกษา”	94
รูปที่ 4.38 การค้นหาตามปีการศึกษา	95
รูปที่ 4.39 ผลการคัดเลือกค้นหาตามปีการศึกษา	95
รูปที่ 4.40 เมนู “แก้ไข” เลือก “เพิ่มข้อมูล”	95
รูปที่ 4.41 ผลการสั่งเพิ่มข้อมูล	96
รูปที่ 4.42 เมนู “แก้ไข” เลือก “แก้ไขข้อมูล”	96
รูปที่ 4.43 ผลการสั่งแก้ไขข้อมูล	97
รูปที่ 4.44 เมนู “แก้ไข” เลือก “ลบข้อมูล”	97
รูปที่ 4.45 การยืนยันการลบข้อมูล	98
รูปที่ 4.46 การตกลงลบข้อมูล	98
รูปที่ 4.47 เมนู “พิมพ์” เลือก “พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์”	98
รูปที่ 4.48 ภาพก่อนพิมพ์	98
รูปที่ 4.49 ปุ่มการสั่งพิมพ์	99
รูปที่ 4.50 เมนู “พิมพ์” เลือก “พิมพ์รายชื่อหัวข้อปริญญาบัตรที่อนุมัติ”	100
รูปที่ 4.51 ใสปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	100
รูปที่ 4.52 รายชื่อหัวข้อปริญญาบัตรที่อนุมัติ	101
รูปที่ 4.53 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบประเมินผลการสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา”	102
รูปที่ 4.54 ผลการกรอกคะแนนในแบบประเมินผลการสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา	102
รูปที่ 4.55 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบประเมินผลการสอบของคณะกรรมการสอบ”	103
รูปที่ 4.56 ผลการกรอกคะแนนในแบบประเมินผลการสอบของคณะกรรมการสอบ	103
รูปที่ 4.57 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบประเมินผลความก้าวหน้า”	104

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
รูปที่ 4.58 ผลการกรอกคะแนนในแบบประเมินผลความก้าวหน้า	104
รูปที่ 4.59 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบสรุปลงผลการศึกษา”	105
รูปที่ 4.60 ผลการกรอกคะแนนในแบบสรุปลงผลการศึกษา	105
รูปที่ 4.61 รายการเอกสารเดิม	106
รูปที่ 4.62 ผลการเลือกเอกสารเดิมที่ต้องการ	107
รูปที่ 4.63 เมนู “ข้อมูล” เลือก “พิมพ์เอกสารใหม่”	107
รูปที่ 4.64 ผลการสั่งพิมพ์เอกสารใหม่	108
รูปที่ 4.65 เมนู “ข้อมูล” เลือก “ลบข้อมูลเก่า”	109
รูปที่ 4.66 รายการเอกสารทั้งหมด	109
รูปที่ 4.67 การยืนยันที่จะลบข้อมูล	109
รูปที่ 4.68 การลบข้อมูลเสร็จสิ้น	109
รูปที่ 4.69 เมนู “ข้อมูล” เลือก “เปิดเอกสารเดิม”	110
รูปที่ 4.70 รายการเอกสารเดิมทั้งหมด	110
รูปที่ 4.71 เอกสารที่เลือกไว้	111
รูปที่ 4.72 เมนู “ข้อมูล” เลือก “ปิดข้อมูลปัจจุบัน”	111
รูปที่ 4.73 เอกสารเปล่า	112
รูปที่ 4.74 แสดงเมนู “แก้ไขข้อมูล”	112
รูปที่ 4.75 เอกสารที่ต้องการจะแก้ไข	113
รูปที่ 4.76 เมนูพิมพ์เอกสาร	113
รูปที่ 4.77 เอกสารก่อนจะสั่งพิมพ์	114
รูปที่ 4.78 ปุ่มสั่งพิมพ์เอกสาร	114
รูปที่ 4.79 เมนูพิมพ์เอกสารเปล่า	115
รูปที่ 4.80 ภาพก่อนพิมพ์ของเอกสารเปล่า	115
รูปที่ 4.81 ปุ่มการสั่งพิมพ์	116
รูปที่ 4.82 เมนู “งานเอกสาร” เลือก “เปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม”	116
รูปที่ 4.83 การเปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	116
รูปที่ 4.84 เอกสารหลังจากเปลี่ยนภาษีมูลค่าเพิ่ม	117

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
รูปที่ ก.1 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูหลัก	120
รูปที่ ก.2 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูค้นหาประวัติ	121
รูปที่ ก.3 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูแก้ไขประวัตินักศึกษา	121
รูปที่ ก.4 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูพิมพ์ประวัตินักศึกษา	122
รูปที่ ก.5 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูแบบประเมิน	122
รูปที่ ก.6 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูค้นหาปริญญาบัตร	123
รูปที่ ก.7 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูแก้ไขปริญญาบัตร	124
รูปที่ ก.8 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูพิมพ์ปริญญาบัตร	125
รูปที่ ก.9 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูใบขออนุมัติซื้อ/จ้าง	126
รูปที่ ก.10 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูใบเบิกพัสดุ	127
รูปที่ ก.11 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูใบสั่งซื้อ	127
รูปที่ ก.12 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูใบสั่งจ้าง	128
รูปที่ ก.13 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูเปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	128
รูปที่ ก.14 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูรหัสผ่าน	129
รูปที่ ก.15 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูกำหนดค่า	130
รูปที่ ก.16 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูวิธีใช้	130
รูปที่ ข.1 รันไฟล์ Setup.exe	238
รูปที่ ข.2 หน้าต่างหลังจากรันไฟล์ Setup.exe	239
รูปที่ ข.3 หน้าต่างยืนยันการติดตั้ง โปรแกรม	239
รูปที่ ข.4 เข้าสู่หน้าต่างโปรแกรมตรวจสอบพื้นที่	240
รูปที่ ข.5 หน้าต่างให้เลือกไดเรกทอรีที่จะทำการติดตั้ง โปรแกรมหรือติดตั้งในไดเรกทอรีที่กำหนด	240
รูปที่ ข.6 ปุ่มเริ่มการติดตั้งโปรแกรม	241
รูปที่ ข.7 หน้าต่างให้เลือกตำแหน่งที่จะติดตั้ง โปรแกรม ในสตาร์ทเมนู	241
รูปที่ ข.8 หน้าต่างแสดงการติดตั้ง โปรแกรม	241
รูปที่ ข.9 หน้าต่างแสดงการติดตั้ง โปรแกรม	242
รูปที่ ข.10 หน้าต่างการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์	242
รูปที่ ข.11 การค้นหาตามรหัสประจำตัว	244

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
รูปที่ ข.12 ผลการค้นหาคามรหัสประจำตัว	244
รูปที่ ข.13 การค้นหาคามชื่อ – สกุล	244
รูปที่ ข.14 ผลการค้นหาคามชื่อ-สกุล	245
รูปที่ ข.15 แสดงเมนู “แก้ไข” โดยเลือก “เพิ่มข้อมูล”	245
รูปที่ ข.16 ผลการเลือกเมนู “เพิ่มข้อมูล” เพื่อให้เพิ่มข้อมูล	246
รูปที่ ข.17 เมนู “แก้ไข” โดยเลือก “แก้ไขข้อมูล”	246
รูปที่ ข.18 ผลการเลือกเมนู “แก้ไขข้อมูล” เพื่อแก้ไขข้อมูล	247
รูปที่ ข.19 เมนู “แก้ไข” โดยเลือก “ลบข้อมูล”	247
รูปที่ ข.20 ยืนยันการลบข้อมูล	247
รูปที่ ข.21 ลบข้อมูล	248
รูปที่ ข.22 ภาพก่อนพิมพ์	248
รูปที่ ข.23 ปุ่มการสั่งพิมพ์เอกสาร	249
รูปที่ ข.24 เมนู “การประเมิน” เลือก “แบบประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา	253
รูปที่ ข.25 ใ้ปีการศึกษาที่ 2542 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	253
รูปที่ ข.26 ผลการกรอกคะแนนแบบประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา	254
รูปที่ ข.27 เมนู “การประเมิน” เลือก “แบบประเมินของคณะกรรมการสอบ”	254
รูปที่ ข.28 ใ้ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	255
รูปที่ ข.29 ผลการกรอกคะแนนของแบบประเมินของคณะกรรมการสอบ	255
รูปที่ ข.30 เมนู “การประเมินผล” เลือก “แบบประเมินความก้าวหน้า”	256
รูปที่ ข.31 ใ้ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	256
รูปที่ ข.32 ผลการกรอกคะแนนของแบบประเมินความก้าวหน้า	257
รูปที่ ข.33 เมนู “การประเมินผล” เลือก “แบบสรุปผล”	257
รูปที่ ข.34 ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	258
รูปที่ ข.35 ผลการกรอกคะแนนของแบบสรุปผลการศึกษา	258
รูปที่ ข.36 เมนู “ค้นหา” โดยเลือก “ค้นหาตามชื่อปริญญาบัตร”	259
รูปที่ ข.37 การค้นหาคามชื่อปริญญาบัตร	259
รูปที่ ข.38 ผลการสั่งค้นหาคามชื่อปริญญาบัตร	259

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
รูปที่ ข.39 เมนู “ค้นหา” โดยเลือก “ค้นหาตามรหัสประจำตัว”	260
รูปที่ ข.40 การค้นหาตามรหัสประจำตัวผู้จัดทำ	260
รูปที่ ข.41 ผลการส่งค้นหาตามรหัสประจำตัว	260
รูปที่ ข.42 เมนู “ค้นหา” โดยเลือก “ค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา”	261
รูปที่ ข.43 การค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	261
รูปที่ ข.44 รหัสของอาจารย์ที่ปรึกษา	261
รูปที่ ข.45 การค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษาหลังจากเลือกรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	262
รูปที่ ข.46 ผลการส่งเลือกค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	262
รูปที่ ข.47 เมนู “ค้นหา” โดยเลือก “ค้นหาตามปีการศึกษา”	262
รูปที่ ข.48 การค้นหาตามปีการศึกษา	262
รูปที่ ข.49 ผลการส่งค้นหาตามปีการศึกษา	263
รูปที่ ข.50 เมนู “แก้ไข” โดยเลือก “เพิ่มข้อมูล”	263
รูปที่ ข.51 ผลการส่งเพิ่มข้อมูล	264
รูปที่ ข.52 เมนู “แก้ไข” โดยเลือก “แก้ไขข้อมูล”	264
รูปที่ ข.53 ผลการส่งแก้ไขข้อมูล	265
รูปที่ ข.54 เมนู “แก้ไข” โดยเลือก “ลบข้อมูล”	265
รูปที่ ข.55 การยืนยันการลบข้อมูล	266
รูปที่ ข.56 การตกลงลบข้อมูล	266
รูปที่ ข.57 เมนู “พิมพ์” โดยเลือก “พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์”	266
รูปที่ ข.58 ภาพก่อนพิมพ์	267
รูปที่ ข.59 ปุ่มการสั่งพิมพ์	267
รูปที่ ข.60 เมนู “พิมพ์” เลือก “พิมพ์รายชื่อหัวข้อปริญญาบัตรที่อนุมัติ”	268
รูปที่ ข.61 ใ้ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	268
รูปที่ ข.62 รายชื่อหัวข้อปริญญาบัตรที่อนุมัติ	269
รูปที่ ข.63 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบประเมินผลการสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา”	270
รูปที่ ข.64 ผลการกรอกคะแนนในแบบประเมินผลการสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา	270
รูปที่ ข.65 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบประเมินผลการสอบของคณะกรรมการสอบ”	271

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปริญญานิพนธ์

ในชีวิตประจำวันของมนุษย์เรานั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษาหรือแม้แต่ในวงการธุรกิจก็จำเป็นต้องมีการเก็บบันทึกข้อมูลและรวบรวมข่าวสารต่างๆ ไว้ใช้ ดังนั้นย่อมจะเป็นการยากแน่ถ้าเราจะบันทึกข้อมูลต่างๆ ลงบนกระดาษ ยิ่งถ้าข้อดังกล่าวนี้มีจำนวนมากก็จะทำให้กระดาษมีปริมาณมากเช่นกัน และเมื่อเราต้องการจะค้นหาข้อมูลก็จะสามารถทำได้ยาก ไม่สะดวกและใช้เวลานาน ดังนั้น การจัดเก็บฐานข้อมูลเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตาม ฐานข้อมูลที่ดียังต้องอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ ทั้งในเรื่องการใช้งาน การจัดเก็บข้อมูลลงไฟล์ การเรียกใช้ข้อมูลได้โดยสะดวก รวดเร็ว จัดข้อมูลที่ไม่ต้องการได้ง่ายหรือแม้แต่การจัดทำออกมาเป็นเอกสารก็เป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็วกว่าการทำด้วยมือ

คอมพิวเตอร์จึงได้เข้ามามีบทบาทต่ออาชีพและสายงานต่างๆ อย่างมากมายซึ่งคอมพิวเตอร์เอง ก็เป็นส่วนที่จะช่วยให้บุคลากรที่ทำงานอยู่ในสายอาชีพนั้นได้รับความสะดวกสบาย รวมทั้งงานในองค์กรนั้นๆ ก็จะได้รับความสะดวก เพราะ งานเป็นไปด้วยความรวดเร็ว มีความถูกต้องสูง แทบจะไม่มีผิดพลาดเกิดขึ้นเลย การเก็บข้อมูลก็ทำได้มากและยังป้องกัน ข้อมูลการสูญหายด้วย ทางคณะผู้จัดทำได้เล็งเห็นว่า งานฐานข้อมูลของภาควิชาครุศาสตร์ศึกษานี้มีอยู่มากมายในแต่ละปี ทั้งงานด้านฐานข้อมูลที่ใช้ในการเก็บประวัตินักศึกษา งานปริญญานิพนธ์ รวมไปถึงงานเอกสาร ได้แก่ ใบขออนุมัติชื่อ/จ้าง ใบเบิกพัสดุ ใบสั่งซื้อ และใบสั่งจ้าง ซึ่งเป็นงานที่ค่อนข้างยุ่งยาก หากไม่มีสิ่งที่จะอำนวยความสะดวกในการช่วยงาน ดังนั้น โปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์ศึกษานี้จึงเป็นโปรแกรมที่จะช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานได้มากที่สุด

1.2 ขีดความสามารถของโครงการ

โปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์ศึกษานี้ มีขีดความสามารถดังนี้

- 1) สามารถจัดเก็บข้อมูลประวัตินักศึกษา และข้อมูลปริญญานิพนธ์ได้
- 2) สามารถค้นหาข้อมูลประวัตินักศึกษา และข้อมูลปริญญานิพนธ์ได้
- 3) สามารถเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล และแก้ไขข้อมูลได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) สามารถพิมพ์ (Print) ข้อมูลประวัตินักศึกษา ข้อมูลปริญญาบัตรได้
- 5) สามารถพิมพ์ (Print) ใบขออนุมัติชื่อ/จ้าง ใบเบิกพัสดุ ใบสั่งซื้อและใบส่งจ้างได้

1.3 เนื้อหาโดยสังเขป

เนื้อหาภายในปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้แบ่งออกเป็นบทต่างๆ เพื่อสะดวกต่อการศึกษาและทำความเข้าใจ ในแต่ละบทประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

บทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการ ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้ คือ ระบบจัดการฐานข้อมูล, องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล และข้อดีของการใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล, การออกแบบฐานข้อมูลเบื้องต้น, ภาษา SQL, การใช้ซอฟต์แวร์ Access ในการสร้างเพิ่มข้อมูล MDB เพื่อจัดการฐานข้อมูล, กลไกการเชื่อมฐานข้อมูลกับระบบ, DataBase Programming ด้วยโปรแกรม VB

บทที่ 3 การออกแบบ การสร้าง และการทำงาน กล่าวถึงเนื้อหาเกี่ยวกับ, การออกแบบหน้าจอหลัก, การออกแบบหน้าจอส่วนของการแสดงผล งานประวัตินักศึกษา, การออกแบบหน้าจอส่วนของการแสดงผล งานปฏิญานิพนธ์, การออกแบบหน้าจอส่วนของการแสดงผลค้นหาและแก้ไขข้อมูล, การออกแบบหน้าจอส่วนของการแสดงผล ในส่วนของงานเอกสาร, การออกแบบหน้าจอส่วนของการแสดงผล ตั้งงานทางเครื่องพิมพ์, การเขียนโปรแกรมติดต่อกันในส่วนต่างๆ, การทดลองการใช้งาน ส่วนหน้าจอแสดงผล

บทที่ 4 การทดลองและผลการทดลอง ประกอบด้วย การทดลองการใช้งาน ส่วนแสดงผลหลัก, การทดลองการใช้งาน ส่วนประวัตินักศึกษา, การทดลองการใช้งาน ส่วนแสดงผลปฏิญานิพนธ์, การทดลองการใช้งาน ส่วนเอกสาร

บทที่ 5 บทสรุป ปัญหา แนวทางแก้ไข และพัฒนา ขึ้นการสรุปผล ในการจัดทำโครงการปัญหาที่เกิดขึ้น และได้เสนอแนวทางแก้ไขปัญหา รวมทั้งแนวทางการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ภาคผนวก ก โปรแกรมการใช้งาน โปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งาน โปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

บทที่ 2

ทฤษฎีและหลักการ

2.1 กล่าวนำ

ทรัพยากรข้อมูลเป็นปัจจัยที่สำคัญในการบริหาร และถือว่าเป็นหัวใจของการบริหารสมัยใหม่ หลักการของการออกแบบระบบเพื่อเก็บข้อมูลขององค์กร ก็คือ สามารถเรียกดูข้อมูลได้อย่างรวดเร็วเมื่อต้องการ ข้อมูลที่ได้จะต้องมีความถูกต้องและมีความคงสภาพ (Integrity) นอกจากนี้ ในการออกแบบระบบข้อมูลถูกต้องถูกครอบคลุมถึงเรื่องประสิทธิภาพของการเก็บข้อมูล (Storage) การแก้ไขข้อมูล (Up-dating) และการเรียกใช้ข้อมูล (Retrieval) ด้วย นอกจากนี้ข้อมูลจะต้องมีความปลอดภัยและสามารถให้ข้อมูลที่จำเป็นเพียงพอเหมาะ (Need To Know) สำหรับผู้ที่ต้องการได้ตามความเหมาะสม ส่วนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน และมีความสัมพันธ์กัน ถูกรวบรวมเข้าไว้ด้วยกันนั้นจะเรียกว่า ฐานข้อมูล (Database)

2.2 ฐานข้อมูล (Database)

ในชีวิตประจำวันของเรานั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลทั้งในทางตรงและทางอ้อมอยู่เกือบตลอดเวลาโดยไม่รู้ตัว สมุดจดหมายเลขโทรศัพท์ สมุดโทรศัพท์หน้าขาว-หน้าเหลือง รายการโทรทัศน์ประจำวัน หรือสมุดฝากเงินธนาคาร เป็นตัวอย่างจำนวนหนึ่งของฐานข้อมูลที่อยู่กับตัวเรา ส่วนในทางอ้อมนั้น ใบเรียกเก็บเงินค่าบริการต่างๆ ก็นับได้ว่าเป็นผลพวงมาจากการใช้ฐานข้อมูลของผู้ให้บริการนั่นเอง

ดังนั้นหากจะนิยามคำว่า "ฐานข้อมูล" อย่างง่ายๆ ก็อาจได้ความว่า "ฐานข้อมูล คือ การที่เรา นำข้อมูลใดๆ ก็ตามที่เรานำความสนใจ มีความเกี่ยวข้องกัน นำมาเก็บรวบรวมไว้ด้วยกัน เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง"

2.3 ระบบฐานข้อมูล (Database System)

ระบบฐานข้อมูล หมายถึง การที่เรานำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ มาช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.4 ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System-DBMS)

อันที่จริงแล้ว ระบบจัดการฐานข้อมูลเป็นโปรแกรมประยุกต์ประเภทหนึ่งที่มีหน้าที่จัดการรายละเอียดในการจัดเก็บข้อมูลให้มีความถูกต้องและไม่ซ้ำซ้อน เป็นตัวกลางช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการ "เข้าถึงข้อมูล" (หมายความรวมถึง การเรียกดู การเพิ่ม การแก้ไข ตลอดจนการลบข้อมูล) และทำหน้าที่จัดการระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล แต่เมื่อก้าวถึงระบบจัดการฐานข้อมูล มักจะรวมถึงส่วนที่เป็นฐานข้อมูลเข้าไปด้วย ดังนั้นระบบจัดการฐานข้อมูลจึงเป็นที่เข้าใจกันโดยทั่วไปว่า หมายถึง ฐานข้อมูลร่วมกับโปรแกรมที่มีหน้าที่จัดการมันนั่นเอง

อนึ่ง ระบบจัดการฐานข้อมูลไม่จำเป็นต้องรวมถึงส่วนที่เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) เสมอไป

2.5 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)

ฐานข้อมูลนั้นมีอยู่ด้วยกันหลายรูปแบบ ในที่นี้จะขอกกล่าวถึงแต่เพียงรูปแบบเชิงสัมพันธ์ ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน

2.5.1 เอนติตี (Entity) และเอนติตีเซต (Entity Set)

ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ข้อมูลแต่ละตัวที่เราให้ความสนใจนั้น เรียกว่า "เอนติตี" ตัวอย่างเช่น นายสมชาย รักไทย อาจเป็นเอนติตีหนึ่ง และนางสาวสมหญิง รักชาติ อาจเป็นอีกเอนติตีหนึ่ง ในฐานข้อมูลพนักงานของบริษัทก็ได้หากทั้งนายสมชายและนางสาวสมหญิงเป็นพนักงานของบริษัท และในกรณีนี้เนื่องจากทั้งนายสมชายและนางสาวสมหญิงต่างก็มีคุณสมบัติของความเป็นพนักงานร่วมกันอยู่ จึงสามารถจัดให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันได้ ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า นายสมชายและนางสาวสมหญิงต่างก็เป็นเอนติตีอยู่ใน "เอนติตีเซต" ที่มีชื่อว่า "พนักงาน" ได้

2.5.2 แอตทริบิวต์ (Attribute)

จากตัวอย่างข้างต้น "คุณสมบัติ" ของความเป็นพนักงานร่วมกันที่ทั้งนายสมชายและนางสาวสมหญิงมีอยู่นั้น อาจได้แก่ รหัสพนักงาน ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ วัน-เดือน-ปีเกิด และวันที่เริ่มงาน เป็นต้น คุณสมบัติเหล่านี้เรียกว่าเป็น "แอตทริบิวต์" ของเอนติตีเซต

ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ใช้ตาราง 2 มิติ ประกอบด้วยแถว (Row) และสดมภ์ (Column) ในการแสดงข้อมูลทางกายภาพของเอนติตีเซต ชื่อของตารางแต่ละตารางมักจะเป็นชื่อเดียวกันกับชื่อของเอนติตีเซต สดมภ์แต่ละสดมภ์แสดงถึงแอตทริบิวต์แต่ละแอตทริบิวต์ของเอนติตีเซต และแถวแต่ละแถวใช้แสดงถึงเอนติตีแต่ละเอนติตีในเอนติตีเซตนั้นๆ ดังนั้นจุดตัดระหว่างแถวและ

สดมภ์แต่ละจุดก็คือข้อมูล (Data Value) แต่ละตัวที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลนั่นเอง ตารางต่อไปนี้ เป็นตัวอย่างของหลักการที่เกี่ยวกับเอนติตีเซตดังที่กล่าวมา

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลพนักงาน

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ที่อยู่	หมายเลขโทรศัพท์	วัน-เดือน-ปีเกิด	วันที่เริ่มงาน
E022	สมชาย	รักไทย	123 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10200	937-6000	20 ม.ค. 2514	1 ม.ค. 2540
E194	สมหญิง	รักชาติ	456 ถนนพระรามที่ 3 แขวงท่าเรือ เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120	287-2550	6 ก.ย. 2548	1 มิ.ย. 2540
...

เนื่องจากมีวิธีการเรียกแถวและสดมภ์ได้หลายวิธี และในโปรแกรมส่วนใหญ่จะเรียกสลับกันไปมา เพื่อป้องกันการสับสนจึงของสรุปวิธีเรียกชื่อส่วนประกอบของตารางต่างๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 วิธีเรียกชื่อตัวประกอบของตาราง

แ่งมุมเชิงตรรก (Logical Concept)	ตาราง (Table)	แถว (Row)	สดมภ์ (Column)
แ่งมุมเชิงกายภาพ (Physical Concept)	แฟ้ม (File)	เรคคอร์ด (Record)	ฟิลด์ (Field)
แ่งมุมเชิงสัมพันธ์ (Relation Concept)	รีเลชัน (Relation)	ทูเปิล (Tuple)	แอตทริบิวต์ (Attribute)

2.5.3 คีย์หลัก (Primary Key)

จากตัวอย่างข้างต้นแถวหนึ่งๆ หมายถึง พนักงานหนึ่งคน เราอาจพบปัญหาได้ถ้ามีพนักงานบางคนที่มีคุณสมบัติบางอย่างเหมือนกันซึ่งจะทำให้เราไม่สามารถแยกแยะพนักงานแต่ละคนออกจากกันได้ หรืออาจไม่สามารถระบุตัวตนที่แน่นอนของพนักงานได้ ถ้าเราอ้างอิงถึงพนักงานด้วยคุณสมบัติที่ซ้ำกัน ตัวอย่างเช่น ถ้ามีพนักงานชื่อสมชายอยู่ 2 คน เมื่อเราอ้างอิงถึงพนักงานที่ชื่อสมชาย เราไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นพนักงานคนไหน เช่นกัน หากเราใช้นามสกุลในการอ้างอิงถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงาน เราอาจพบปัญหาได้เมื่อพนักงานที่ใช้นามสกุลเดียวกันหลายคน (อาจเป็นญาติพี่น้องหรือสามี-ภรรยา) ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีแอตทริบิวต์ที่มีความโดดเด่น (Unique) พอที่จะแสดงตัวตนของแต่ละรายการ (Record) ได้ แอตทริบิวต์ดังกล่าวเรียกว่าเป็น "คีย์หลัก" (Primary Key หรือ PK) คีย์หลักอาจเป็นฟิลด์เดียวโดดๆ ก็ได้ หรืออาจเป็นฟิลด์หลายๆ ฟิลด์รวมกันก็ได้ กรณีหลังนี้เรียกได้ว่าคีย์หลักนั้นๆ เป็นคีย์ประเภท "คีย์ร่วม" (Composite Key หรือ CK)

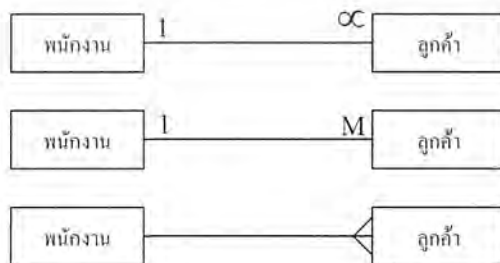
จากตัวอย่างตารางพนักงาน จะเห็นได้ว่าฟิลด์รหัสพนักงานนั้นมีคุณสมบัติเพียงพอที่จะเป็นคีย์หลักได้ สาเหตุของพนักงานแต่ละคนจะมีรหัสพนักงานคนละรหัส และแต่ละรหัสไม่มีวันซ้ำกัน ดังนั้นเมื่ออ้างถึงรหัสพนักงานรหัสใดรหัสหนึ่งก็จะสามารถบอกได้ทันทีว่าเป็นพนักงานคนใด

2.5.4 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี

ในหลักงานฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์นั้นจะต้องระบุความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตีเพื่อสะท้อนความเป็นจริง ความสัมพันธ์มีอยู่ 4 ชนิดด้วยกัน คือ

- 1) หนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One) หรือ 1:1
- 2) หนึ่งต่อกลุ่ม (One-to-Many) หรือ 1:M
- 3) กลุ่มต่อหนึ่ง (Many-to-One) หรือ M:1
- 4) กลุ่มต่อกลุ่ม (Many-to-Many) หรือ M:M

จากตัวอย่างเดิมหากเราเพิ่มเอนติตีลูกค้านั้นขึ้นมาอีกหนึ่งเอนติตี เราอาจกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตีพนักงานกับเอนติตีลูกค้า โดยให้เป็นความสัมพันธ์แบบ 1:M เพื่อให้สะท้อนความเป็นจริงที่ว่า พนักงานแต่ละคนรับผิดชอบลูกค้าได้หลายๆ คน ในขณะที่ลูกค้าแต่ละคนได้รับการบริการจากพนักงานได้เพียงคนเดียวเท่านั้น เราสามารถเขียนแผนภูมิแสดงถึงความสัมพันธ์ดังกล่าวได้ดังนี้



รูปที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานและลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีวิธีการเขียนแผนภูมินั้นอยู่หลายวิธี ในที่นี้จะใช้วิธีแรกซึ่งเป็นวิธีที่ใกล้เคียงกับที่ใช้ในโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซลเท่านั้น

2.5.5 คีย์นอก (Foreign Key)

จากตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตีพนักงานกับเอนติตีลูกค้ เราจำเป็นต้องสร้างความสัมพันธ์ดังกล่าวในตารางด้วย วิธีการก็นำคีย์หลักของตารางที่อยู่ฝั่ง 1 ของความสัมพันธ์มาใส่ในตารางที่อยู่ฝั่ง M ดังแสดงในภาพ

ตารางที่ 2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานและลูกค้า



ดังนั้นการที่คีย์หลักของตารางหนึ่งไปปรากฏเป็นฟิลด์อยู่ในอีกตารางหนึ่งก็คือการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างทั้งสองตารางนั่นเอง เราเรียกฟิลด์ดังกล่าวว่าเป็น "คีย์นอก" (Foreign Key หรือ FK) จากตัวอย่าง เราอาจกล่าวได้ว่า "ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับลูกค้เป็น 1:M" หรือ "ความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้กับพนักงานเป็นแบบ M:1" สิ่งที่เราควรสังเกตอีกอย่างหนึ่งก็คือ คีย์หลักจะแทนด้วยตัวหนาหรือตัวขีดเส้นใต้ก็ได้

2.5.6 นอร์มัลไลเซชัน (Normalization)

การทำนอร์มัลไลเซชันก็คือการทำให้ข้อมูลในแต่ละตารางอยู่ในสภาพที่เหมาะสมที่สุดซึ่งสามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลลงและรักษาสภาพความเป็นเอนติตีไว้ได้

การทำนอร์มัลไลเซชันแบ่งเป็นขั้นต่างๆ หลายขั้น ขั้นที่สูงกว่าจะมีข้อมูลที่อยู่ในสภาพดีกว่า ในที่นี้จะกล่าวถึงเพียง 3 ขั้นเท่านั้น ได้แก่

1) นอร์มัลฟอร์มที่ 1 (1st Normal Form) หรือ 1NF

เป็นการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Remove Repeating Group)

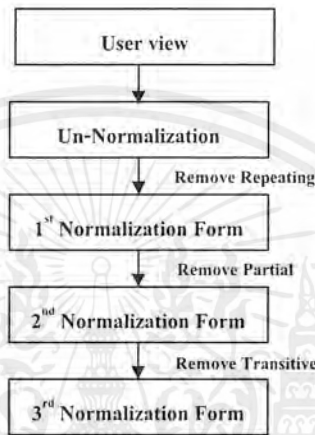
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) นอรัลฟอร์รูที่ 2 (2nd Normal Form) หรือ 2NF

เป็นการลดการพึ่งพาซึ่งกันและกันของข้อมูลบางส่วน (Remove Partial Dependencies)

3) นอรัลฟอร์รูที่ 3 (3rd Normal Form) หรือ 3NF

เป็นการลดการพึ่งพาของข้อมูลที่ไม่มีความเกี่ยวพันกัน (Remove transitive Dependencies)



รูปที่ 2.2 การลดความซ้ำซ้อนของฐานข้อมูลด้วยลำดับการทำ Normalization 3 ชั้น

สาเหตุที่กล่าวถึงเพียงชั้นที่ 3 เท่านั้นเป็นเพราะฐานข้อมูลสำหรับงานต่างๆ ไปนั้นมักอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานได้เมื่ออยู่ที่ 3NF แต่หากทำนอรัลไลเซชันต่อไปจะยิ่งทำให้ข้อมูลอยู่ในสภาพที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตามการทำนอรัลไลเซชันยิ่งลึกลงไปเท่าใดก็ยิ่งทำให้การเข้าถึงข้อมูลหรือตัวโปรแกรมยิ่งซับซ้อนขึ้นซึ่งอาจทำให้การทำงานของโปรแกรมช้าลงได้

บางครั้งผู้ออกแบบฐานข้อมูลตั้งใจที่จะลดนอรัลฟอร์รูของตารางลง อาจเพื่อให้เข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วมากขึ้นหรือเพื่อลดความซับซ้อนของโปรแกรมให้ลดลง การกระทำดังกล่าวเรียกว่าการทำ "คืนนอรัลไลเซชัน" (Denormalization)

การทำนอรัลไลเซชันแต่ละชั้นสามารถทำตามกฎต่างๆ ดังต่อไปนี้

1) นอรัลฟอร์รูที่ 1 (1st Normal Form) หรือ 1NF

ตารางใดๆ จะอยู่ใน 1NF ก็ต่อเมื่อดารงนั้นๆ มีคีย์หลักซึ่งสามารถบอกความเป็นตัวตนของแต่ละเรคคอร์ดได้ นอกจากนั้นแล้วค่าของข้อมูลในแต่ละฟิลด์จะต้องมีอยู่เพียงค่าเดียวเท่านั้น หากไม่เป็นเช่นนั้นต้องเพิ่มเรคคอร์ดใหม่ และตรวจสอบเพื่อกำหนดคีย์หลักใหม่อีกครั้ง

2) นอรัลฟอร์รูที่ 2 (2nd Normal Form) หรือ 2NF

ตารางใด ๆ จะอยู่ใน 2NF ก็ต่อเมื่อตารางนั้นๆ อยู่ใน 1NF และไม่มีฟิลด์ใด ๆ ขึ้นต่อส่วนใดส่วนหนึ่งของคีย์หลัก หากไม่เป็นเช่นนั้นต้องแยกฟิลด์ดังกล่าวออกไปอยู่ในตารางใหม่ซึ่งส่วนของคีย์หลักในตารางเดิมทำหน้าที่เป็นคีย์หลักในตารางใหม่ด้วย จะสังเกตได้ว่า 2NF อาจจะเป็นผลกับตารางที่มีคีย์หลักเป็นประเภทคีย์ร่วมเท่านั้น ตารางใดที่มีคีย์หลักเป็นฟิลด์ๆ เดียว เมื่อเข้าสู่ 1NF แล้วก็จะผ่าน 2NF ไปโดยอัตโนมัติ

3) นอรัลฟอร์รูที่ 3 (3rd Normal Form) หรือ 3NF

ตารางใด ๆ จะอยู่ใน 3NF ก็ต่อเมื่อตารางนั้นๆ อยู่ใน 2NF และไม่มีฟิลด์ใด ๆ ขึ้นต่อฟิลด์อื่นๆ ที่ไม่ได้เป็นคีย์หลัก หากไม่เป็นเช่นนั้นต้องแยกฟิลด์ดังกล่าวออกไปอยู่ในตารางใหม่ซึ่งมีฟิลด์ที่ฟิลด์นั้นขึ้นอยู่ในตารางเดิมทำหน้าที่เป็นคีย์หลักในตารางใหม่ด้วย

2.6 การออกแบบเบื้องต้นสำหรับโปรแกรมประยุกต์ทางด้านฐานข้อมูล

การออกแบบโปรแกรมประยุกต์ทางด้านฐานข้อมูลนั้นแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ ได้แก่ การออกแบบโครงสร้างของฐานข้อมูล และการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน

2.6.1 การออกแบบโครงสร้างของฐานข้อมูล

การออกแบบโครงสร้างของฐานข้อมูลนั้นทำได้หลายวิธี ในที่นี้จะกล่าวถึงวิธีที่เป็นพื้นฐานใกล้ตัวที่สุดซึ่งผู้ออกแบบจำเป็นต้องบอกให้ได้ว่าฐานข้อมูลนั้นๆ ประกอบด้วยเอนติตีและตารางอะไรบ้าง การรวบรวมเอนติตีนั้นผู้ออกแบบสามารถรวบรวมได้จาก

1) ความต้องการของผู้ใช้ (User Requirements)

ได้จากการสอบถามจากเจ้าของงานตลอดจนผู้ปฏิบัติงานที่จะมาเป็นผู้ใช้งานระบบนี้

2) กฎทางธุรกิจ (Business Rules)

หมายถึง นโยบายหรือเงื่อนไขต่างๆ ที่องค์กรถือเป็นบรรทัดฐานในการปฏิบัติงาน กฎทางธุรกิจนับได้ว่ามีความสำคัญที่สุดในการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล

3) ข้อเท็จจริง (Facts)

หมายถึง ความเป็นจริง (หรือความเป็นไป) ของแง่มุมต่างๆ ในชีวิตประจำวันหรือสิ่งที่เป็นไปตามธรรมชาติ

ผู้ออกแบบต้องวิเคราะห์ประเด็นดังกล่าวทั้ง 3 ประเด็นเพื่อบอกได้ว่ามีเอนติตีใดบ้างที่มีบทบาทในฐานข้อมูลที่ตนกำลังออกแบบอยู่ และในเอนติตีเหล่านั้นควรมีแอตทริบิวต์อะไรบ้าง อนึ่งหากการออกแบบฐานข้อมูลดังกล่าวเป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องมาจากการออกแบบระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการของผู้ใช้และกฎทางธุรกิจจะสะท้อนถึงแหล่งเก็บข้อมูล (Data Store) ในแผนภูมิการไหลเวียนของข้อมูล (Data Flow Diagram) นั้นเอง

หลังจากวิเคราะห์ออกมาได้แล้วว่าจะต้องมีเอนติตีใดบ้าง ผู้ออกแบบจึงหาความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตีแต่ละตัวโดยพิจารณาจากกฎทางธุรกิจและข้อเท็จจริงเป็นหลัก

จากนั้นจึงมาถึงขั้นตอนการทำงานอัมัลไลเซชันเพื่อให้ได้ตารางทั้งหมดที่จำเป็นในการสร้างฐานข้อมูล เมื่อได้ตารางทั้งหมดแล้ว ผู้ออกแบบควรระบุด้วยว่าฟิลด์ใดควรเป็นข้อมูลประเภทใด (Data Type) รวมทั้งมีขนาดเท่าใด (Field Size)

2.6.2 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน

การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานมีจุดประสงค์เพื่อกำหนดลักษณะหน้าจอที่โปรแกรมใช้ติดต่อและโต้ตอบกับผู้ใช้ ผู้ติดต่อจำเป็นต้องมีความเข้าใจขั้นตอนการทำงานของผู้ใช้งานอย่างละเอียดก่อนทำการออกแบบหน้าจอ ความเข้าใจดังกล่าวอาจได้จากการวิเคราะห์ระบบ การสอบถามผู้ใช้งานจริง ตลอดจนการสังเกตการณ์การทำงานของผู้ใช้ อนึ่งหากการออกแบบฐานข้อมูลดังกล่าวเป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องมาจากการออกแบบระบบ การออกแบบหน้าจออาจอ้างอิงจากขั้นตอนการทำงาน (Process) ต่างๆ ในแผนภูมิการไหลเวียนของข้อมูล (Data Flow Diagram)

2.7 การสร้างตาราง

2.7.1 ตาราง

ตารางในฐานข้อมูลนั้น ก็คือที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อที่กำหนด เช่น Product หรือ Suppliers การใช้ตารางแยกกันในแต่ละหัวข้อนั้น หมายถึง การเก็บข้อมูลเพียงที่เดียว ทำให้มีประสิทธิภาพ และลดความผิดพลาดจากการป้อนข้อมูล ตารางจะจัดข้อมูลเป็นฟิลด์ และเรคคอร์ด

1) ฟิลด์

ในตารางหนึ่งๆ นั้นจะแบ่งได้เป็นหลายๆ ฟิลด์ แต่ละฟิลด์ในตารางจะบรรจุข้อมูลชนิดเดียวกัน

2) เรคคอร์ด

ในแต่ละตารางประกอบไปด้วยหลายๆ เรคคอร์ด ในแต่ละเรคคอร์ดประกอบไปด้วยหลายๆ ฟิลด์ที่เป็นคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกันระหว่างเรคคอร์ดนั้น

3) คีย์หลัก

คีย์หลักใช้ในตารางเพื่อป้องกันความซ้ำซ้อนของข้อมูล เมื่อมีการกำหนดคีย์หลัก ไมโครซอฟท์แอคเซสจะป้องกันไม่ให้มีการป้อนค่าซ้ำ หรือค่า Null ลงในเขตข้อมูล คีย์หลักนั้นช่วยเพิ่มความสามารถในการค้นหาและรวบรวมข้อมูลที่แยกเก็บอยู่ในตารางต่างๆ เข้าด้วยกันโดยใช้แบบสอบถาม ฟอรัม และรายงาน ในการที่จะทำดังที่กล่าวมาแล้วนั้นแต่ละตารางควรมีฟิลด์หนึ่งหรือชุดฟิลด์ที่ใช้ระบุว่าจะระบุว่าเป็นที่เก็บอยู่ในตารางไม่ซ้ำซ้อนกันรวมอยู่ด้วย

2.7.2 การสร้างตารางเปล่า

ผู้ใช้สามารถสร้างตารางเปล่าได้ใน 3 วิธีดังต่อไปนี้

1) การสร้างตารางโดยการใส่ข้อมูลโดยตรงในแผ่นข้อมูล

การสร้างตารางโดยวิธีนี้ทำโดยการป้อนข้อมูลเข้าไปในแผ่นข้อมูลเปล่า เมื่อผู้บันทึกแผ่นข้อมูลใหม่ไมโครซอฟท์แอคเซสจะวิเคราะห์ข้อมูล แล้วกำหนดชนิดข้อมูล และรูปแบบที่เหมาะสมให้ ในการสร้างตารางโดยวิธีนี้ผู้ใช้จะได้ตารางอย่างง่าย และพร้อมที่จะนำไปใช้ได้โดยที่สามารถกลับมาแก้ไข เพิ่มเติมข้อมูลหรือคุณสมบัติอื่นๆ ได้โดยแก้ไขจากมุมมองออกแบบ

2) การสร้างตารางจากมุมมองออกแบบ

การสร้างตารางโดยใช้มุมมองออกแบบ เพื่อกำหนดรายละเอียดทั้งหมดของตารางโดยผู้ใช้งาน ไม่ว่าจะผู้ใช้จะใช้วิธีการใดก็ตามในการสร้างตารางก็สามารถที่จะใช้มุมมองออกแบบของตารางเพื่อกำหนดตารางเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา

3) การสร้างตารางโดยใช้ตัวช่วยสร้างตาราง

ใช้ตัวช่วยสร้างเพื่อเลือกตาราง เขตข้อมูล สำหรับตารางที่ถูกกำหนดไว้ก่อนแล้วในรูปแบบต่างๆ เช่น การติดต่อธุรกิจ การคลังภายในครัวเรือนหรือบันทึกการใช้จ่าย

นอกจากทั้ง 3 วิธีดังกล่าวแล้ว ผู้ใช้ยังสามารถใช้ตัวช่วยสร้างฐานข้อมูลเพื่อสร้างตารางทั้งหมดที่จำเป็นสำหรับฐานข้อมูล ภายในการปฏิบัติการเพียงครั้งเดียว ตัวช่วยสร้างฐานข้อมูลจะสร้างฐานข้อมูลใหม่ขึ้นมา แต่ไม่สามารถใช้ตัวช่วยสร้างฐานข้อมูลในการเพิ่มตารางใหม่ให้กับฐานข้อมูลเดิมที่มีอยู่แล้วได้

2.8 คุณสมบัติของเขตข้อมูลและความสัมพันธ์ของตาราง

2.8.1 คุณสมบัติของเขตข้อมูลตาราง

ชนิดข้อมูลของเขตข้อมูลในตารางนั้นจะต้องมีการกำหนดไว้ด้วย ชนิดข้อมูลที่เป็นข้อความและอนุญาตให้เขตข้อมูลเก็บข้อความหรือตัวเลขอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ชนิดข้อมูลตัวเลข

อนุญาตให้ใช้เขตข้อมูลชนิดตัวเลขเท่านั้นที่สามารถเก็บในเขตข้อมูลได้ เขตข้อมูลชนิดตัวเลขเก็บข้อมูลที่เป็นตัวเลขที่ถูกใช้ในการคำนวณทางคณิตศาสตร์ ใช้ชนิดข้อมูลสกุลเงินเพื่อแสดงหรือคำนวณค่าสกุลเงิน ชนิดข้อมูลที่สนับสนุนรวมไปถึงข้อมูลเขตข้อมูล ชนิดข้อมูลของวิซวลเบสิก (Visual Basic) และชนิดข้อมูลพารามิเตอร์ของแบบสอบถาม ค่าค่าหนึ่งอาจจะไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในเขตข้อมูลหนึ่งๆ ชนิดของข้อมูลที่ใช้ในตารางในไมโครซอฟท์แอคเซสมิดังนี้

1) ข้อมูลข้อความ

ใช้เก็บข้อความหรือการผสมของข้อความกับตัวเลข ความจุในการเก็บสูงสุดได้ถึง 255 ตัว ไมโครซอฟท์แอคเซสจะเก็บเฉพาะข้อความ เมื่อต้องการควบคุมจำนวนสูงสุดของอักขระที่สามารถป้อนได้ให้ตั้งค่าคุณสมบัติ Field Size

2) ข้อมูลบันทึก

ใช้เก็บข้อความและตัวเลขที่มีขนาดยาวมาก เก็บอักขระได้สูงสุดถึง 64,000 ตัว

3) ข้อมูลตัวเลข

ใช้เก็บข้อมูลทางตัวเลขที่ใช้สำหรับการคำนวณเชิงคณิตศาสตร์ ยกเว้นการคำนวณเกี่ยวข้องกับเงิน (ใช้ชนิด Currency) ให้ตั้งค่าคุณสมบัติ Field Size เมื่อต้องการกำหนดชนิด Number ให้แน่นอนลงไป ข้อมูลตัวเลขมีขนาดและขอบเขตดังนี้

ตารางที่ 2.4 ขนาดและขอบเขตของข้อมูลตัวเลข

ชนิด	คำอธิบาย	ขนาด
Byte	เก็บค่าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 255	1 ไบต์
Integer	เก็บค่าตั้งแต่ -32,768 ถึง 32,767	2 ไบต์
Long Integer	เก็บค่าตั้งแต่ -2,147,483,648 to 2,147,483,647	4 ไบต์
Single	สำหรับค่าทศนิยม เก็บค่าตั้งแต่ -3.402823E38 ถึง -1.401298E-45 สำหรับค่าบวก เก็บค่าตั้งแต่ 1.401298E-45 ถึง 3.402823E38	4 ไบต์
Double	สำหรับค่าทศนิยม เก็บค่าตั้งแต่ -1.7976931386231E308 ถึง -4.9406564581247E-324 สำหรับค่าบวก เก็บค่าตั้งแต่ -1.79769313486231E308 ถึง 4.94065645841247E3324	8 ไบต์

4) ข้อมูลเวลา/วันที่

ใช้เก็บข้อมูลเวลา และวันที่ มีขนาด 8 ไบต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ข้อมูลสกุลเงิน

ค่าเงินตรา ให้ใช้ชนิดข้อมูล Currency เมื่อต้องการป้องกันการปิดเศษทศในระหว่างการคำนวณ ระดับความแม่นยำ คือ 15 หลักทางซ้ายของจุดทศนิยม และ 4 หลักทางขวามือมีขนาด 8 ไบต์

6) ข้อมูลตัวเลขอัตโนมัติ

เป็นข้อมูลตัวเลขที่สร้างขึ้นโดยไมโครซอฟท์แอคเซสเรียงตามลำดับที่ไม่ซ้ำกัน (เพิ่มขึ้นทีละหนึ่ง) หรือหมายเลขสุ่มที่จะถูกแทรกเข้าไปโดยอัตโนมัติเมื่อมีการเพิ่มเรคคอร์ด

7) ข้อมูลจริง/เท็จ

เก็บข้อมูลที่ประกอบด้วยค่าเพียงหนึ่งหรือสองค่าเท่านั้น อย่างเช่น Yes/No, True/False หรือ On/Off

8) ข้อมูลวัตถุ OLE

ข้อมูลวัตถุ (อย่างเช่น เอกสาร Microsoft Word, กระดาษคำนวณ, Microsoft Excel, รูปภาพ, เสียง หรือข้อมูลไบนารีอื่นๆ) ที่สร้างในโปรแกรมอื่นโดยการใช้โปรโตคอล OLE ซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปหาหรือฝังตัวในตาราง ไมโครซอฟท์แอคเซสได้โดยที่ผู้ใช้จะต้องใช้กรอบวัตถุที่มีขอบเขตในฟอร์มหรือรายงานเพื่อแสดงวัตถุ OLE ความจุสูงสุดได้ไม่เกิน 1 กิโลไบต์

9) ข้อมูลการเชื่อมโยงหลายมิติ

เขตข้อมูลที่ใช้เก็บการเชื่อมโยงหลายมิติ การเชื่อมโยงหลายมิติอาจจะเป็น UNC Path หรือ URL ได้ ความจุสูงสุดไม่เกิน 64,000 ตัวอักษร

10) ข้อมูลค้นหา

เป็นการเก็บข้อมูลที่ทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกค่าจากตารางอื่นหรือจากรายการค่าโดยการใช้กล่องคำสั่งผสม การเลือกตัวเลือกนี้ในรายการชนิดข้อมูลจะเป็นการเรียกใช้ตัวช่วยสร้างเพื่อกำหนดเขตข้อมูลนี้ให้กับผู้ใช้

2.8.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง

ความสัมพันธ์ คือ ความเกี่ยวข้องที่จัดตั้งขึ้นระหว่างฟิลด์ในตาราง 2 ตาราง ความสัมพันธ์สามารถเป็นได้ทั้งแบบหนึ่งต่อหนึ่ง หนึ่งต่อกลุ่ม หรือกลุ่มต่อกลุ่ม ความสัมพันธ์ทำงานได้โดยการจับคู่ข้อมูลในฟิลด์หลัก โดยปกติแล้วมักจะเป็นฟิลด์ที่มีชื่อเดียวกันในทั้งสองตาราง (แต่ไม่จำเป็น) ในกรณีส่วนใหญ่แล้ว ฟิลด์ที่คู่กันจะเป็นคีย์หลักจากตารางหนึ่งซึ่งระบุชื่อที่ไม่ซ้ำซ้อนกันสำหรับแต่ละเรคคอร์ดและคีย์นอกในตารางอื่น ความสัมพันธ์แบ่งออกได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม

ความสัมพันธ์เป็นชนิดของความสัมพันธ์ที่ธรรมดาที่สุด จากหนึ่งไปสู่หลายๆ ความสัมพันธ์ สมมติเรคคอร์ดในตาราง A สามารถที่จะจับคู่กันได้หลายๆ เรคคอร์ดในตาราง B แต่เรคคอร์ดในตาราง B จะมีเพียงหนึ่งเรคคอร์ดเท่านั้นที่จับคู่กันได้ตาราง A

2) ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม

ในหลายๆ ความสัมพันธ์ไปสู่หลายๆ ความสัมพันธ์ เรคคอร์ดในตาราง A สามารถมีเรคคอร์ดที่จับคู่กันได้หลายๆ เรคคอร์ดในตาราง B และเรคคอร์ดในตาราง B สามารถมีเรคคอร์ดที่จับคู่กันได้หลายๆ เรคคอร์ดในตาราง A ความสัมพันธ์ชนิดนี้จะเป็นไปได้โดยการกำหนดตารางที่สาม (เรียกว่าตารางแยก) ซึ่งคือหลักจะประกอบด้วยสองฟิลด์คีย์นอกจากตาราง A และ B ทั้งสองตาราง หลายๆ ความสัมพันธ์ไปสู่หลายๆ ความสัมพันธ์โดยที่มีตารางที่สามด้วย

3) ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง

จากความสัมพันธ์หนึ่ง ไปยังอีกความสัมพันธ์หนึ่ง แต่ละเรคคอร์ดในตาราง A สามารถมีเรคคอร์ดที่คู่กันในตาราง B ได้เพียงเรคคอร์ดเดียว และแต่ละเรคคอร์ดในตาราง B สามารถมีเรคคอร์ดที่คู่กันในตาราง A ได้เพียงเรคคอร์ดเดียว ความสัมพันธ์ชนิดนี้ไม่ใช่ความสัมพันธ์ธรรมดา เพราะข้อมูลส่วนใหญ่ที่สัมพันธ์กันนี้อาจจะอยู่ในตารางเดียว เราอาจจะใช้ความสัมพันธ์หนึ่งไปยังอีกความสัมพันธ์หนึ่งเพื่อการแบ่งตารางกับหลายๆ เขตข้อมูลหรือเพื่อแยกส่วนหนึ่งของตารางเพื่อความปลอดภัยหรือเพื่อบันทึกข้อมูลที่ใช้เฉพาะกลุ่มย่อยของตารางหลัก

2.9 แบบสอบถาม (คิวรี)

2.9.1 คิวรี

ปกติแล้วเวลาที่เราต้องการดูข้อมูลเพียงบางส่วนของตารางเรามักใช้ตัวกรอง (Filter) เพื่อเลือกเฉพาะข้อมูลที่ต้องการหรือเพื่อจัดเรียงข้อมูล ตัวกรองนั้นมีข้อเสียอยู่อย่างหนึ่ง คือ สามารถดูข้อมูลได้ครั้งละเพียงตารางเดียว คิวรี ทำหน้าที่คล้ายตัวกรองแต่สามารถแสดงข้อมูลได้จากหลายๆ ตารางในเวลาเดียวกัน นอกจากนั้นคิวรียังสามารถทำงานอื่นๆ ได้อีกด้วย

ในการเรียกใช้งานคิวรี ไมโครซอฟท์แอกเซสจะปฏิบัติต่อคิวรีเหมือนกับเป็นตารางๆ หนึ่ง คิวรีจะสำเนาข้อมูลจากตารางมาเก็บไว้ในหน่วยความจำเท่านั้น เมื่อคิวรีถูกปิดลงไปข้อมูลจะหายไปหมด และคิวรีจะทำการสำเนาข้อมูลจากตารางใหม่อีกครั้งเมื่อถูกเรียกใช้งานอีก ด้วยเหตุนี้คิวรีจึงมักถูกเรียกว่าเป็น “ตารางเสมือน” (Virtual Table)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากคุณสมบัติเสมือนตารางนี้เองที่ทำให้ควิรีมีบทบาทอย่างมากในการช่วยให้ฟอร์มและรายงานทำงานที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.9.2 การทำงานกับควิรี

ควิรีในไมโครซอฟท์เอกเซลทำงานโดยแปลคำสั่งเป็นภาษา Structures Query Language (SQL) ซึ่งเป็นภาษาโปรแกรมระดับสูงที่เป็นที่ยอมรับสูงที่สุดในปัจจุบัน แล้วการทำงานโปรแกรมอยู่เบื้องหลังโดยที่ผู้ใช้ไม่ได้รับรู้ด้วย เนื่องจาก SQL เป็นภาษาที่ต้องเขียนเป็นตัวหนังสือ ไม่สะดวกในการใช้งานแบบ Graphical User Interface (GUI) ไมโครซอฟท์เอกเซลจึงเลือกใช้ภาษาอีกภาษาหนึ่งมาช่วยในส่วนติดต่อกับผู้ใช้แบบ GUI ภาษาดังกล่าวคือ Query By Example (QBE) ซึ่งเป็นภาษาที่ต่ำกว่า SQL แต่เนื่องจากมีลักษณะเป็นตารางจึงถูกนำมาประยุกต์ใช้ในลักษณะ GUI อย่างไรก็ตามไมโครซอฟท์เอกเซลก็ยังมีหน้าจอให้ผู้ใช้พิมพ์ภาษา SQL ได้หากต้องการ

2.9.3 การสร้างควิรี

ไมโครซอฟท์เอกเซลใช้หน้าจอ QBE เป็นหลักในการสร้างควิรี หน้าจอ QBE ประกอบด้วยสองส่วนหลัก คือ ส่วนระบุตำแหน่งข้อมูลที่อยู่ซีกบนของจอ และส่วนระบุรายละเอียดที่อยู่ซีกล่างของจอ

ในการสร้างควิรีผู้ใช้ต้องระบุแหล่งข้อมูลซึ่งอาจเป็นได้ทั้งจากตารางหรือจากควิรีอื่นๆ ก็ได้ จากนั้นก็ระบุรายชื่อฟิลด์ที่จะเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในควิรีลงในซีกล่างของจอ QBE ซึ่งประกอบด้วยส่วนย่อยๆ มีบทบาทต่างๆ กันดังนี้

- | | |
|-------------|--|
| 1) Field | ชื่อฟิลด์ที่ต้องการ |
| 2) Table | ชื่อตารางที่มาของฟิลด์นั้นๆ |
| 3) Sort | ระบุการเรียงลำดับข้อมูลผลลัพธ์ |
| 4) Show | ระบุว่าต้องการให้แสดงฟิลด์นั้นๆ ในผลลัพธ์หรือไม่ |
| 4) Criteria | เงื่อนไขของควิรี |
| 5) Or | การเชื่อมเงื่อนไขในลักษณะ OR |

2.9.4 การคำนวณค่าทางสถิติในควิรี

ค่าทางสถิติที่ควิรีสามารถคำนวณได้นั้นเรียกว่าเป็นการคำนวณแบบ Aggregate เมื่อเรียกใช้ในการคำนวณค่าทางสถิติจะมีช่องให้กรอกข้อมูลเพิ่มขึ้นมาอีก 1 แถว คือ "Total" ซึ่งมีตัวเลือกดังต่อไปนี้

- | | |
|------------|---|
| 1) Group | ใช้กำหนดฟิลด์ที่ใช้รวมกลุ่มของค่าในการคำนวณ |
| 2) Sum | หาค่ารวม |
| 3) Average | หาค่าเฉลี่ย |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) Min	หาค่าต่ำสุด
5) Max	หาค่าสูงสุด
6) Count	นับจำนวน
7) StDev	หาค่าของการกระจาย
8) Var	หาค่าเบี่ยงเบน
9) First	หาค่าแรกสุด
10) Last	หาค่าสุดท้าย
11) Expression	ใช้ระบุฟิลด์ที่ใช้ในการคำนวณ
12) Where	ใช้กำหนดเงื่อนไข

2.9.5 การใช้ตัวช่วยสร้างคิวรี

ไมโครซอฟท์แอกเซสมีตัวช่วยสร้างคิวรีอยู่ 4 ชนิด ได้แก่

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1) Simple Query Wizard | ใช้ช่วยสร้างคิวรีพื้นฐานต่างๆ ไป |
| 2) Crosstab Query Wizard | ใช้ช่วยสร้างตาราง Crosstab |
| 3) Find Duplicates Query Wizard | ใช้ช่วยหาค่าที่ซ้ำซ้อนกันในตารางหรือคิวรี |
| 4) Find Unmatched Query Wizard | ใช้ช่วยหาเรคคอร์ดในตารางหรือคิวรีหนึ่งที่ไม่ปรากฏอยู่ในอีกตารางหรือคิวรีหนึ่ง |

2.9.6 ประเภทของคิวรี

หน้าจอ QBE ของไมโครซอฟท์แอกเซสสามารถรองรับการทำงานของคิวรีหลักๆ อยู่ 6 ชนิด ได้แก่

- | | |
|---------------|--|
| 1) Select | ใช้ในการเรียกดูข้อมูลตามปกติต่างๆ ไป |
| 2) Crosstab | ใช้สร้างตาราง Crosstab |
| 3) Make-Table | ผลลัพธ์ของคิวรีนี้จะถูกนำไปสร้างเป็นตาราง |
| 4) Update | ใช้เข้าไปเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลเดิมที่มีอยู่แล้ว |
| 5) Append | ใช้ในการเพิ่มข้อมูลเป็นเรคคอร์ดใหม่เข้าไปในตาราง |
| 6) Delete | ใช้ในการลงข้อมูลจากตาราง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.10 หลักการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างไฟล์

2.10.1 หลักการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างไฟล์

จุดมุ่งหมายหลักของการกำหนดความสัมพันธ์ คือ การกำหนดรูปแบบและวิธีการเข้าถึง และเรียกใช้ (Access) ข้อมูลในเรคคอร์ดที่อยู่ต่างไฟล์กัน ในขั้นแรกผู้ออกแบบระบบจะต้องมองดูความสัมพันธ์ด้วยสายตาของผู้ใช้ระบบ คือ พิจารณาว่าผู้ใช้งานต้องการข้อมูลหรือเอาท์พุทอะไรบ้าง หลังจากนั้นจึงพิจารณาด้วยสายตาของผู้เขียน โปรแกรมว่าข้อมูลที่ต้องการนั้นจัดอยู่ในเรคคอร์ดใด ไฟล์ใด และจะเอาข้อมูลที่จัดเก็บในที่ต่างๆ นั้นมาประสานกันออกเป็นเอาท์พุทที่ผู้ใช้งานต้องการได้อย่างไร

โดยทั่วไปแล้วข้อมูลในเรคคอร์ดที่จัดเก็บไว้ในไฟล์ต่างกันจะเชื่อมโยงกัน (Link) ได้ก็ต่อ อาศัยฟิลด์ที่มีค่ารวมกันนำมาเชื่อมโยงกัน (Common File) ข้อแตกต่างระหว่าง Key Field และ Common Key Field นั่นคือ Key Field หมายถึง ฟิลด์หลักที่ใช้ในการจัดเก็บเรคคอร์ดภายในไฟล์ (เช่น เก็บแต่ละเรคคอร์ดในแฟ้มนักศึกษาด้วย ID) ส่วน Common Key Field หมายถึง ฟิลด์ที่สามารถใช้เป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างไฟล์ต่างๆ เข้าด้วยกัน ในกรณีที่ Common Key Field ไม่ใช่ Key Field เราจะเรียก Common Key Field นี้ว่าเป็น Foreign Key ในเรคคอร์ด ทั้งนี้เพราะฟิลด์ดังกล่าว เป็น Key ของอีกไฟล์หนึ่งแต่ไม่ใช่ Key ของไฟล์ตนเอง

หลักการที่ใช้ในการเลือก Key Field และ Common Key Field มีดังนี้

- 1) พิจารณาดูแต่ละฟิลด์ภายในเรคคอร์ดว่ามีฟิลด์ใดเป็นลักษณะเด่นเฉพาะของเรคคอร์ด นั้น (Uniqueness) เลือกเอาฟิลด์ที่มีลักษณะเด่นเป็น Key Field ของเรคคอร์ดของแต่ละไฟล์
- 2) เลือกเอาฟิลด์ที่มีค่าของฟิลด์มีความหมาย (Meaningfulness) มีค่อนข้างจะคงที่ (Consistency) ไม่เปลี่ยนแปลงบ่อย เช่น ID จะเป็นฟิลด์แสดงรหัสประจำตัวนักศึกษาแต่ละคน ซึ่ง จะมีการเปลี่ยนแปลงค่าน้อยมากหรือไม่มีเลย
- 3) เลือกเอาฟิลด์ที่ค่าของฟิลด์นั้นสั้น กระชับ (Fixed Size) โดยเฉพาะ Common Key Field ระหว่าง 2 ไฟล์ เพราะ ชื่อเจ้าของอาจแปรเปลี่ยนได้ง่ายและขนาดของฟิลด์ใหญ่เกินไปอาจพิมพ์ค่า คลาดเคลื่อนไม่ตรงกับใน Table ทั้งสอง (เช่น วันวรศไม่เท่ากัน)

2.10.2 รูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างไฟล์

ในการเชื่อมโยงไฟล์ 2 ไฟล์ หรือมากกว่านั้นเข้าด้วยกัน ผู้ออกแบบระบบนอกจากจะต้อง มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างไฟล์ว่ามีฟิลด์ใดเป็น Common Key Field แล้วยังจะต้องมองให้เห็น ถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดจากการเชื่อมโยงความสัมพันธ์นั้นด้วย

ลักษณะการเชื่อมโยงไฟล์เข้าด้วยกัน แบ่งได้เป็น 2 รูปแบบใหญ่ๆ คือ การเชื่อมโยงแบบ One-to-Many และแบบ Many-to-One

ความสัมพันธ์แบบ One-to-Many ยกตัวอย่างได้เช่น

- 1) คณะจะมีนักศึกษาได้กี่คน
- 2) นักศึกษา 1 คนจะอยู่คณะได้กี่คณะ

คำตอบสำหรับคำถามแรกน่าจะเป็น “หลายคน” ส่วนคำตอบที่สองก็อาจจะเป็น “หลายคณะ” หรือ “คณะเดียว” ก็ได้ ดังนั้นถ้าเราเชื่อมโยงทั้งสองไฟล์นี้เข้าด้วยกันแล้ว เราจะมองเป็นความสัมพันธ์ในแง่ของ One-to-Many คือ (1 คณะ มีนักศึกษาหลายคน) หรือ (นักศึกษานักเรียน 1 คน อยู่ได้หลายคณะ) หนึ่ง ลักษณะความสัมพันธ์แบบ One-to-One (นักศึกษานักเรียน 1 คนอยู่ 1 คณะ) มักจะถือกันว่าเป็นกรณีพิเศษของ One-to-Many เท่านั้น

ความสัมพันธ์แบบ Many-to-Many ในกรณีไฟล์ฐานข้อมูลของนักศึกษาเราจะมองเห็นความสัมพันธ์แบบ Many-to-Many ได้จากการเชื่อมโยงไฟล์ 2 ไฟล์เข้าด้วยกัน คือ ไฟล์นักศึกษากับตารางวิชาเรียน คำถามที่ผู้ออกแบบระบบใช้ในการพิจารณาความสัมพันธ์หลังจากการเชื่อม 2 ไฟล์เข้าด้วยกัน คือ

- 1) นักศึกษา 1 คน จะลงได้กี่วิชา
- 2) วิชาหนึ่งจะมีนักศึกษาลงได้กี่คน

โดยทั่วไปแล้วลักษณะความสัมพันธ์แบบ Many-to-Many ก็คือ ความสัมพันธ์แบบ One-to-Many ย่อยๆ ที่สัมพันธ์กันนั่นเอง ตัวอย่างเช่น ในความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับวิชาเรียนก็คือ ความสัมพันธ์แบบ One-to-Many 2 ความสัมพันธ์ประกอบกันนั่นเอง

2.11 ขั้นตอนการออกแบบความสัมพันธ์

2.11.1 ขั้นตอนการออกแบบความสัมพันธ์

วิธีการหนึ่งที่ผู้ออกแบบระบบนิยมใช้ในการสร้างระบบฐานข้อมูล คือ วิธีการ Entity-Relationship Model (E-R Model) คำว่า “หน่วย” หรือ “Entity” ในที่นี้หมายถึง Table นั้นเอง

คำว่า “Entity” ตามรูปแบบของ E-R Model แบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ระบุ Entity ที่เกี่ยวข้องโดยพิจารณาจากความต้องการเอาที่ทุกของผู้ใช้ระบบ

ขั้นตอนแรกสุดของ E-R Method คือ ระบุ Entity หรือ Table ที่เกี่ยวข้องว่าจะมี Table ใดบ้างที่จะเป็นอินพุทของข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการและ Table ใดบ้างจะเป็นเอาที่ทุกของข้อมูลที่ต้องการ

2) ระบุความสัมพันธ์ระหว่าง Entity และ Attribute (ฟิลด์)

หลังจากทราบว่า มี Entities อะไรบ้างที่เกี่ยวข้องแล้ว ผู้ออกแบบระบบจะต้องร่างกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยต่างๆ เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของ Entities ต่างๆ ผู้ออกแบบระบบจะวาดผังโยงความสัมพันธ์ว่าแต่ละคู่ของ Entity มีความสัมพันธ์กันในลักษณะใด เป็นแบบ One-to-Many หรือ Many-to-One

3) ระบุฟิลด์หลักและฟิลด์ต่างๆ ที่ต้องการให้เอาที่พุด

ขั้นตอนสุดท้าย คือ ผู้ออกแบบระบบจะต้องพิจารณาว่าฟิลด์ใดที่จะเป็นฟิลด์หลัก (Key Field) ของแต่ละ Entity หรือ Table ทั้งหมดที่มีอยู่ (ฟิลด์หลักในที่นี้ คือ ฟิลด์ที่จะเป็นตัวกำหนดรูปแบบของ Table นั้นๆ)

หลังจากที่ระบุฟิลด์หลักแล้ว ผู้ออกแบบระบบจะสามารถออกแบบรายละเอียดของแต่ละส่วนภายในระบบได้นั้นอายุฟิลด์ต่างๆ ทั้งหมดใน Table ที่จะมีความสัมพันธ์กันและจะนำมาใช้ในการออกเอาที่พุดที่ต้องการพร้อมทั้งระบุฟิลด์ร่วมที่จะใช้เชื่อมโยงคู่ Tables (Common Key Field)

2.11.2 ระบบการจัดการข้อมูลภายในฐานข้อมูล

วิธีการต่างๆ ตั้งแต่กระบวนการสร้างไฟล์ฐานข้อมูลเป็นคลังเก็บข้อมูล (Data Storage Files) จนถึงการจัดการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างไฟล์ อาจสรุปเป็นขั้นตอนการออกแบบจัดโครงสร้างข้อมูลให้เป็นระบบได้ดังนี้

- 1) ระบุ Tables ต่างๆ ในระบบฐานข้อมูล
- 2) จัดวางรูปแบบโครงสร้างของฟิลด์ใน Table
- 3) กำจัดกลุ่มของฟิลด์ที่ซ้ำๆ กัน
- 4) ระบุ Key Field ที่ใช้เป็นหลัก (Primary Key) ในการจัดเรคคอร์ดใน Table
- 5) ระบุความสัมพันธ์ระหว่าง Tables ต่างๆ
- 6) ระบุ Foreign by ที่ใช้เชื่อมโยง Files/Tables เข้าด้วยกัน
- 7) ระบบ Key Field รอง (Secondary Key) ในการจัดเรคคอร์ด

2.12 การโปรแกรมด้วยภาษา VB

2.12.1 การโปรแกรมด้วยภาษา VB ส่วนที่ 1

ภาษาโปรแกรมที่ถูกใช้ในโปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศ คือ ภาษา VB (Visual Basic) ภาษา VB เป็นภาษาที่ผู้ใช้สามารถเรียนรู้และเข้าใจง่าย ผู้ใช้สามารถเขียนภาษา VB ใส่ไว้ในไฟล์ใดๆ เพื่อให้ไฟล์นั้นมีการทำงานอัตโนมัติขึ้น

ขั้นตอนการเขียนโปรแกรม ปกติเวลาใช้งานภาษาโปรแกรม ไม่ว่าจะ เป็นภาษาอะไรก็ตาม เมื่อเขียนคำสั่งในรูปแบบของภาษาโปรแกรมแล้ว ผู้เขียนจะได้ไฟล์หนึ่งไฟล์ที่เก็บรวบรวมภาษาเหล่านั้น จากนั้นนำไฟล์นั้นมาผ่านขั้นตอนการแปลงให้เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อให้โปรแกรมสามารถทำงานได้ การแปลงจากไฟล์ภาษา VB ให้เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรียกว่า การคอมไพล์

ข้อแตกต่างหนึ่งจากการใช้งานภาษาโปรแกรมกับภาษา VB ที่อยู่ในไมโครซอฟท์ออฟฟิศ คือ แทนที่การเขียนโปรแกรมจะเป็นการรวบรวมไว้ในไฟล์ ไมโครซอฟท์ออฟฟิศภาษา VB จะถูกเก็บไว้ในไฟล์แทน เช่น โปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ดภาษา VB ถูกเก็บไว้ในไฟล์เอกสารของไมโครซอฟท์เวิร์ด โปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซลภาษา VB ถูกเก็บไว้ในไฟล์กระดานคำนวณหรือโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซลภาษา VB ถูกเก็บไว้ในไฟล์ฐานข้อมูล ส่วนขั้นตอนการแปลงให้เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะเกิดขึ้นอัตโนมัติเมื่อมีการเรียกใช้ไฟล์คำสั่งนั้น

การใช้งานภาษา VB ในโปรแกรมเอกเซลทำงานผ่านส่วนโมดูล โดยสามารถใช้งานหน้าต่างสำหรับเขียนโปรแกรม (Code Editor) เนื้อหาของการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น มีดังนี้

1) บรรทัดคำสั่งภาษา VB

ในภาษา VB หนึ่งบรรทัดของการพิมพ์สามารถใช้คำสั่งภาษา VB ได้หนึ่งคำสั่ง แต่ในบางกรณีผู้เขียนโปรแกรมอาจต้องการให้หนึ่งบรรทัดสามารถเขียนโปรแกรมได้หลายคำสั่งได้โดยใช้ “:” ในการแยกแต่ละคำสั่งในหนึ่งบรรทัด

2) ตัวแปรเบื้องต้น

ตัวแปร หมายถึง ส่วนในการเก็บข้อมูล เช่น ส่วนเก็บตัวเลข ส่วนเก็บตัวอักษร ส่วนเก็บวันที่ โดยส่วนเหล่านี้ถูกตั้งชื่อเป็น a, PI และ r ซึ่งทั้ง 3 ตัวแปรเป็นส่วนสำหรับเก็บค่าตัวเลข

3) ชนิดของตัวแปร

จากที่เราทราบแล้วว่าตัวแปร คือ ส่วนสำหรับเก็บข้อมูล ดังนั้นข้อมูลจะถูกแบ่งออกเป็นหลายแบบ แต่ละแบบถูกแทนด้วยคำสั่งที่ต่างกัน และยังเก็บข้อมูลได้หลายชนิด ขนาดไม่เท่ากันอีกด้วย ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 2.5 ชนิดของข้อมูลในภาษา VB

ชนิด	คำอธิบาย	ขนาด
Byte	เก็บค่าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 255	1 ไบต์
Integer	เก็บค่าตั้งแต่ -32,768 ถึง 32,767	2 ไบต์
Long Integer	เก็บค่าตั้งแต่ -2,147,483,648 to 2,147,483,647	4 ไบต์
Single	สำหรับค่าทศนิยม เก็บค่าตั้งแต่ -3.402823E38 ถึง -1.401298E-45 สำหรับค่าบวก เก็บค่าตั้งแต่ 1.401298E-45 ถึง 3.402823E38	4 ไบต์
Double	สำหรับค่าทศนิยม เก็บค่าตั้งแต่ -1.7976931386231E308 ถึง -4.9406564581247E-324 สำหรับค่าบวก เก็บค่าตั้งแต่ -1.7976931386231E308 ถึง 4.94065645841247E3324	8 ไบต์
Currency	เลขอัตราเงิน -922337203685447.5808 ถึง -922337203685477.5808	8 ไบต์
Boolean	ค่าตรรกะ เช่น ค่าขึ้นยัน ค่าอนุมัติ เป็นต้น	1 ไบต์
String	ข้อความ โดยมีจำนวนตัวอักษร ? ตัวอักษร แต่ไม่เกิน 255 ตัวอักษร	?
Date	วันที่	
Variant	ชนิดที่สามารถทำตัวเป็นชนิดอื่นๆ ได้ เช่น เก็บตัวเลขจำนวนเต็ม ตัวเลขทศนิยม ตัวอักษร เป็นต้น	

4) การประกาศตัวแปรของภาษา VB

สำหรับการประกาศค่าตัวแปรต้องใช้คำสั่งในภาษา VB สั่งให้เกิดส่วนในการเก็บข้อมูล โดยมีรูปแบบ คือ

Dim	ชื่อตัวแปร	as	ชนิดตัวแปร
-----	------------	----	------------

รูปที่ 2.3 การประกาศตัวแปร

ตัวแปร คือ ชื่อที่ประกอบด้วยส่วนตัวอักษรต่างๆ (ตั้งเป็นคำภาษาอังกฤษ) โดยมีหลักเกณฑ์ คือ

- 1.1) ประกอบด้วยตัวอักษร a-z, A-Z, 0..9, _
- 1.2) ความยาวไม่เกิน 255 ตัวอักษร
- 1.3) ตัวอักษรตัวเล็กตัวใหญ่ถือว่ามีความเท่ากัน เช่น var, Var, VaR เป็นตัวเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4) ตัวแรกในชื่อตัวแปรต้องไม่เป็นตัวเลข เช่น 5var, 0str ไม่สามารถกำหนดได้ ตัวแรกต้องเป็นตัวอักษรหรือเครื่องหมาย _ เช่น var5, str0, _5var, 0str สามารถกำหนดได้

1.5) ต้องไม่ตรงกับคำสั่งในภาษา VB เช่น คำว่า Dim ที่ใช้กำหนดค่าตัวแปร หรือคำอื่นๆ

ชนิดของตัวแปร เป็นชนิดที่กล่าวถึงในหัวข้อที่แล้ว โดยการตั้งส่วนตัวแปรต้องคำนึงถึงชนิดด้วย เช่น ต้องการสร้างตัวแปรที่เก็บอายุ เช่น Integer ก็ใช้ชนิดที่เป็นตัวเลข หรือต้องการเก็บวันที่วันที่ให้ใช้ตัวแปรที่เกี่ยวกับวันที่เช่น Date

Dim I	as Integer
Dim name, Surname	as String
Dim Birthday	as Date
Dim General	as Variant

รูปที่ 2.4 ประกาศชนิดของตัวแปร

5) ตัวแปรวัตถุ

ตัวแปรวัตถุ เป็นตัวแปรชนิดพิเศษกว่าตัวแปรปกติแทนที่จะเป็นส่วนเก็บข้อมูลเหมือนทั่วไป ตัวแปรชนิดวัตถุสามารถเก็บคำสั่งไว้ภายในได้ด้วย ส่วนที่เก็บข้อมูลในตัวแปรวัตถุเรียกว่า คุณสมบัติ (Property) และส่วนที่เก็บคำสั่งถูกเรียกว่า พฤติกรรม (Method)

การกำหนดตัวแปรวัตถุใช้วิธีเดียวกับตัวแปรวัตถุ ต่างกันตรงส่วนชนิดวัตถุต้องใส่ชื่อวัตถุ ดังนี้

Dim	ชื่อตัวแปรวัตถุ	as	ชนิดวัตถุ
-----	-----------------	----	-----------

รูปที่ 2.5 ตัวแปรชนิดวัตถุ

ชื่อตัวแปรวัตถุ คือ ชื่อที่ใช้อ้างถึงวัตถุ การตั้งชื่อใช้หลักการเดียวกับการตั้งชื่อตัวแปรปกติ ชนิดวัตถุ ในภาษา VB มีวัตถุให้เลือกใช้หลายชนิด เช่น วัตถุรายงาน (Report), วัตถุฟอร์ม (Form), วัตถุบนฟอร์ม (Control) เช่น ปุ่มตัวอักษร เป็นต้น

Dim my Frm	as Form
Dim Button, Label	as String
Dim myReport	as Date

รูปที่ 2.6 รูปแบบตัวแปรชนิดวัตถุ

2.12.2 การโปรแกรมด้วยภาษา VB ส่วนที่ 2

1) สมการเบื้องต้น

จากที่ได้ทราบแล้วว่าตัวแปร คือ ส่วนหนึ่งของสมการ ซึ่งสมการเป็นขบวนการคำนวณปกติที่ทำให้มีผลเกิดขึ้น ทำให้ข้อมูลภายในตัวแปรเกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น

ก่อนสมการ a มีค่า 10 หรือ a มีค่า 10 และ z มีค่า 15

จากสมการ a = a+1 หรือ a = 2 * z / 3

หลังสมการ a มีค่า 11 หรือ a มีค่า 10 และ z มีค่า 15

จากตัวอย่างแสดงให้เห็นว่า การทำงานในคำสั่งของสมการทำให้มีผลกับข้อมูลที่เกิดขึ้นภายในตัวแปร จากความเข้าใจเดิมสมการทางคณิตศาสตร์ไม่จำเป็นต้องรู้ว่าตัวแปรแต่ละตัวเป็นตัวแปรชนิดอะไร แต่สำหรับการใช้งานในคอมพิวเตอร์ผู้เขียน โปรแกรมจำเป็นต้องทำความเข้าใจกับสมการเพิ่มขึ้น พิจารณาสมการต่อไปนี้

สมการที่ 1 a = 10*2

สมการที่ 2 a = 10/3

จากสมการที่ 1 ตัวแปร a ควรเป็นตัวแปรที่มีคุณสมบัติในการเก็บข้อมูลตัวเลขจำนวนเต็ม เนื่องจากผลลัพธ์จาก 10*2 คือ 20 ซึ่งเป็นค่าจำนวนเต็ม ดังนั้นการกำหนดตัวแปรและการทำงานสมการควรเป็น

Dim a as Integer
a = 10 * 2

รูปที่ 2.7 การกำหนดชนิดตัวแปรให้เหมาะสม

ส่วนสมการที่ 2 ตัวแปร a ควรเป็นตัวแปรที่มีคุณสมบัติในการเก็บข้อมูลตัวเลขทศนิยม เนื่องจากผลลัพธ์จาก 10/3 คือ 3.333 ซึ่งเป็นค่าจำนวนทศนิยม ดังนั้นการกำหนดตัวแปรและการทำงานสมการควรเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Dim a as Single
a = 10 / 3

รูปที่ 2.8 การกำหนดตัวแปรให้เหมาะสม

2) สมการเกี่ยวกับตัวเลขในภาษา VB

พิจารณาสมการที่เกิดขึ้นและใช้งานกันบ่อยมีการแบ่งประเภทของสมการเป็น 2 กลุ่ม คือ สมการเกี่ยวกับตัวเลข และสมการเกี่ยวกับข้อความ พิจารณาสมการเกี่ยวกับตัวเลขว่าทำงานอย่างไร สมการตัวเลขถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ตัวแปร ตัวดำเนินการ และค่าคงที่ โดยมีรูปแบบดังนี้

ตัวแปร = ตัวแปร / ค่าคงที่ [(ตัวดำเนินการ ตัวแปรหรือค่าคงที่)]...

รูปที่ 2.9 สมการเกี่ยวกับตัวเลข

2.1) สมการใช้ให้ค่าหรือปรับปรุงค่า เป็นการนำรูปแบบของสมการมาใช้สำหรับปรับปรุง หรือเปลี่ยนค่าในตัวแปรให้เท่ากับค่าต่างๆ มีรูปแบบดังนี้

ตัวแปร = ตัวแปร / ค่าคงที่

รูปที่ 2.10 สมการใช้ให้ค่าหรือปรับปรุงค่า

Dim a as String
Dim j as Integer
a = 1.56 : j = 358
a = j

รูปที่ 2.11 ตัวอย่างสมการใช้ให้ค่าหรือกำหนดค่า

จากตัวอย่างสังเกตเห็นว่ามีตัวแปรสองตัว คือ a และ j ส่วนตัวเลข 1.56 เรียกว่า เป็นค่าคง ตัวเลขทศนิยม ส่วนเลข 358 ถือเป็นค่าคงที่ตัวเลขจำนวนเต็ม ค่าคงที่ในที่นี้ คือ ค่าที่ไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเปลี่ยนแปลง ส่วนในบรรทัดสุดท้ายเป็นการให้ค่า a เก็บข้อมูลที่อยู่ในตัวแปร j ดังนั้นที่บรรทัดสุดท้าย ตัวแปร a จะเก็บค่า 358 (สังเกตได้อย่างหนึ่งว่า a ถูกสร้างสำหรับเก็บตัวเลขจำนวนเต็ม แต่ j สำหรับเก็บตัวเลขทศนิยม ซึ่งการให้ค่าหรือปรับปรุงค่าสามารถปรับเปลี่ยนได้ระหว่างตัวเลขทั้งสองชนิด)

2.2) สมการหนึ่งนิพจน์ คำว่าสมการเห็นการคำนวณที่เกิดขึ้นภายในสมการ เช่น การบวก ลบ คูณ หรือหาร ดังนั้นเมื่อมีนิพจน์เกิดขึ้นในสมการต้องมีเครื่องหมายตัวดำเนินการที่ใช้ในการคำนวณเกิดขึ้นด้วย โดยมีลักษณะของเครื่องหมายดำเนินการที่ใช้สำหรับดำเนินการทางคณิตศาสตร์ มีรูปแบบดังนี้

ตัวแปร = ตัวแปร / ค่าคงที่ ตัวดำเนินการ ตัวแปรหรือค่าคงที่

รูปที่ 2.12 เครื่องหมายดำเนินการทางคณิตศาสตร์

Dim a as String
Dim j as Integer
a = 1.56 : j = 358
a = j

รูปที่ 2.13 ตัวอย่างการใช้เครื่องหมายดำเนินการทางคณิตศาสตร์

2.3) สมการหลายนิพจน์ หมายถึง การที่สมการมีการใช้งานตัวดำเนินการมากกว่าหนึ่งตัว ทำให้เกิดการประมวลผลมากกว่าหนึ่งครั้ง ดังนั้นรูปแบบการใช้งาน คือ

ตัวแปร = ตัวแปร / ค่าคงที่ [{ตัวดำเนินการ ตัวแปรหรือค่าคงที่}...]

รูปที่ 2.14 สมการหลายนิพจน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Dim a	as Single
Dim j	as Integer
a	= 2 * 22 + 5 / 2

รูปที่ 2.15 ตัวอย่างเครื่องหมายดำเนินการหลายนิพจน์

ลำดับการดำเนินการ เมื่อมีเครื่องหมายดำเนินการที่ต่างกันและหลายตัว คำสั่งนั้นจะดำเนินการตามความสำคัญของเครื่องหมาย ดังนี้

ตารางที่ 2.6 ความสำคัญของเครื่องหมายลำดับการดำเนินการ

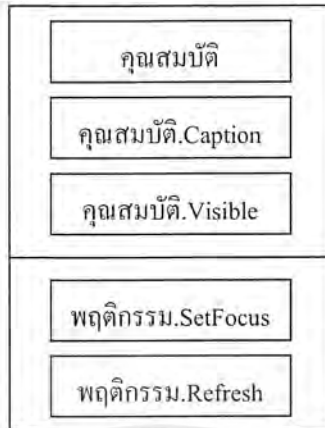
ลำดับ	ตัวดำเนินการ
1	^
2	- ตัวเลข / ตัวแปร เช่น -5, -A
3	*, /
4	\
5	+, -

3) สมการเกี่ยวกับข้อความในภาษา VB

เมื่อผู้ใช้กำหนดตัวแปรเกี่ยวกับข้อความโดยให้มีชนิดเป็น String การดำเนินการส่วนใหญ่ คือ การนำข้อความมาผสมกันหรือมารวมกัน เช่น เมื่อมีค่าที่ 1 คือ “สวัสดี” ค่าที่ 2 คือ “คุณครู” ถ้าต้องการนำคำมาต่อกันก็ใช้เครื่องหมายสำหรับต่อกัน คือ เครื่องหมาย + หรือ & มาต่อกัน

4) การใช้งานวัตถุเพื่ออ้างถึงคุณสมบัติและพฤติกรรม

วัตถุที่รวบรวมคุณสมบัติหลายๆ คุณสมบัติและพฤติกรรมหลายๆ พฤติกรรม ดังนั้นการอ้างถึงคุณสมบัติหรือพฤติกรรมใดๆ ภายในตัววัตถุให้ใช้เครื่องหมาย . ในการอ้างถึง



รูปที่ 2.16 การอ้างถึงคุณสมบัติหรือเหตุการณ์ใดๆ ภายในตัววัตถุ

ตัวอย่างการเข้าถึงคุณสมบัติ	Obj.ForeColor = 255 Obj.Caption = "Open" Obj.Visible = True
ตัวอย่างการเข้าถึงเหตุการณ์	Obj.SetFocus Obj.Refresh

รูปที่ 2.17 ตัวอย่างการเข้าถึงเหตุการณ์

2.12.3 การโปรแกรมด้วยภาษา VB ส่วนที่ 3

1) เงื่อนไข

ปกติการทำงานของคำสั่งในภาษาคอมพิวเตอร์ใด คอมพิวเตอร์จะทำงานตามคำสั่งทีละคำสั่งจากบนลงล่าง นั่นคือ คำสั่งที่ 1 จะถูกประมวลผลก่อน จากนั้นคำสั่งที่ 2 จะถูกประมวลผลตามและต่อไปเรื่อยๆ จนกว่าจะครบทุกคำสั่ง แต่ถ้าหนึ่งบรรทัดบรรจุคำสั่งมากกว่าหนึ่งคำสั่ง บรรทัดนั้นก็เริ่มทำงานคำสั่งทางซ้ายก่อน จากนั้นไล่มาทางขวาจนครบบรรทัด เหมือนกับการอ่านหนังสือที่ต้องอ่านทีละบรรทัดจากซ้ายไปขวา

คำว่าเงื่อนไข หมายถึง กฎเกณฑ์ที่ดูตามเงื่อนไขแล้วถูกต้อง เช่น เงื่อนไข 5 มากกว่า 1 ถือเป็นเงื่อนไขที่ถูกต้อง แต่เงื่อนไข 1 มากกว่า 5 ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่ผิด

2) ตัวดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการเปรียบเทียบในภาษา VB

เงื่อนไขต่างๆ คือ การกระทำด้วยตัวดำเนินการแบบเปรียบเทียบ ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลภายในของตัวแปรสองตัวหรือระหว่างตัวแปรกับค่าคงที่ ซึ่งการเปรียบเทียบนี้จะมีประโยชน์เป็นอย่างมากสำหรับการใช้งานในการตรวจสอบเงื่อนไขและการวนลูป

ตารางที่ 2.7 ตัวดำเนินการในการเปรียบเทียบประโยชน์ของการใช้เงื่อนไข

ตัวดำเนินการ	ความหมาย	ตัวอย่าง
=	เท่ากับ	$A = 10$ หรือ $A = B$
>	มากกว่า	$A > 10$ หรือ $A > B$
>=	มากกว่าหรือเท่ากับ	$A >= 10$ หรือ $A >= B$
<	น้อยกว่า	$A < 10$ หรือ $A < B$
<=	น้อยกว่าหรือเท่ากับ	$A <= 10$ หรือ $A <= B$
<>	ไม่เท่ากับ	$A <> 10$ หรือ $A <> B$

3) เงื่อนไขทางเดียว

เงื่อนไขทางเดียวเป็นเงื่อนไขการกระทำคำสั่งเพียงหนึ่งคำสั่ง พิจารณาจากตัวอย่างข้างล่างถือเป็นการกระทำเงื่อนไขสำหรับมากกว่า 2 คำสั่ง

คำสั่งที่ 1
ถ้า (เงื่อนไข) แล้ว คำสั่งที่ 2 : คำสั่งที่ 3 จบเงื่อนไข
คำสั่งที่ 4
คำสั่งที่ 5

รูปที่ 2.18 เงื่อนไขทางเดียว

ถ้าเงื่อนไขเป็นจริงลำดับจะเป็น คำสั่งที่ 1, คำสั่งที่ 2, คำสั่งที่ 3, คำสั่งที่ 4 และคำสั่งที่ 5 แต่ถ้าเงื่อนไขไม่เป็นจริงลำดับ คือ คำสั่งที่ 1, คำสั่งที่ 4 และคำสั่งที่ 5 เปรียบเทียบเป็นภาษา VB ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Dim j, k as Integer
j = 10
if = j > 5
    k = j + 10
End If
J = 68

```

รูปที่ 2.19 ตัวอย่างเงื่อนไขทางเดียว

4) เงื่อนไขสองทาง

ในการทำเงื่อนไข ถ้าเงื่อนไขเป็นจริงถึงดำเนินการทำคำสั่ง แต่ถ้าเงื่อนไขไม่เป็นจริงแล้ว ให้ทำคำสั่งที่อยู่นอกเงื่อนไข ในบางกรณีเมื่อใช้เงื่อนไขผู้เขียนอาจต้องการให้ เมื่อเงื่อนไขไม่เป็นจริงแล้ว สามารถให้ดำเนินการทำคำสั่งต่างๆ ที่ต้องการได้อีก พิจารณาจากตัวอย่างข้างล่าง

```

คำสั่งที่ 1
ถ้า (เงื่อนไข) แล้ว คำสั่งที่ 2 : คำสั่งที่ 3
ถ้าไม่ คำสั่งที่ 4 จบเงื่อนไข
คำสั่งที่ 5

```

รูปที่ 2.20 เงื่อนไขสองทาง

เมื่อเงื่อนไขเป็นจริงแล้วลำดับของคำสั่งถูกทำงานดังนี้ คำสั่งที่ 1, คำสั่งที่ 2, คำสั่งที่ 3 และคำสั่งที่ 5 แต่ถ้าเงื่อนไขไม่เป็นจริงลำดับ คือ คำสั่งที่ 1, คำสั่งที่ 4 และคำสั่งที่ 5 คำว่า “ถ้าไม่” เปรียบเทียบกับภาษา VB คือ คำว่า Else

```

Dim j as Integer
j = 10
if = j > 0 Then
    MsgBox “บวก”
Else If
J = -6

```

รูปที่ 2.21 ตัวอย่างเงื่อนไขสองทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) เงื่อนไขผสม

ในการใช้เงื่อนไขซ้อนเงื่อนไขเพื่อให้โปรแกรมทำงานที่สลับซับซ้อนยิ่งขึ้น แต่สิ่งที่ตามมา คือ การพิจารณาโปรแกรมยากขึ้นตามไปด้วย พิจารณาตัวอย่าง

```
Dim j, k as Integer
j = 10 : k = 5
if = j > 0 Then
    MsgBox "บวก"
    If j = j \ k
        J = j \ k
    End If
Else
    MsgBox "ลบ"
End If
```

รูปที่ 2.22 เงื่อนไขผสม

6) เงื่อนไขหลายเส้นทาง

พิจารณาเงื่อนไขต่อไปนี้

```
ถ้า (เงื่อนไข 1) แล้ว คำสั่ง 1 จบเงื่อนไข
ถ้า (เงื่อนไข 2) แล้ว คำสั่ง 2 จบเงื่อนไข
ถ้า (เงื่อนไข 3) แล้ว คำสั่ง 3 จบเงื่อนไข
ถ้า (เงื่อนไข 4) แล้ว คำสั่ง 4 จบเงื่อนไข
ถ้า (เงื่อนไข 5) แล้ว คำสั่ง 5 จบเงื่อนไข
```

รูปที่ 2.23 เงื่อนไขหลายเส้นทาง

สังเกตเห็นว่าคำสั่งแต่ละคำสั่งจะถูกทำงานขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของมันเอง ถ้าใช้คำสั่ง IF ผู้เขียนต้องเขียนคำสั่งดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Dim j as Integer
Dim s as String
j = 1
if j = 1 Then
    s = "บีบีร์"
End If
if j = 2 Then
    s = "... "
End If
if j = 3 Then
    s = "... "
End If
if j = 4 Then
    s = "... "
End If
if j = 5 Then
    s = "... "
End If

```

รูปที่ 2.24 ตัวอย่างเงื่อนไขหลายเส้นทาง

2.12.4 การโปรแกรมด้วยภาษา VB ส่วนที่ 4

1) รูป เมื่อต้องการให้คำสั่งบางคำสั่งมีการทำงานซ้ำไปซ้ำมา ผู้เรียนสามารถทำการเขียนลักษณะดังนี้

```

คำสั่งที่ 1
คำสั่งที่ 1
คำสั่งที่ 1
คำสั่งที่ 2

```

รูปที่ 2.25 คำสั่งที่ไม่ใช้รูป

จากตัวอย่าง คำสั่งที่ 1 ถูกทำงานสามครั้ง เพราะ ปรากฏอยู่สามบรรทัด ถ้าต้องการให้คำสั่งที่ 1 ถูกทำงาน 10 ครั้งต้องเขียนคำสั่งสิบครั้ง หรือต้องการทำ 100 ครั้ง ก็ต้องเขียนคำสั่งหนึ่งร้อยครั้ง ซึ่งไม่ค่อยสะดวกในการเขียนมากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) รูปแบบตัวนับ ภาษา VB สนับสนุนให้มีการทำคำสั่งหลายๆ ครั้งด้วยการใช้คำสั่ง For และ Next ซึ่งลูปด้วยคำสั่งนี้เป็นการทำงานโดยมีตัวแปรหนึ่งตัวที่ทำหน้าที่เป็นตัวนับ เป็นตัวกำหนดจำนวนลูปที่เกิดขึ้น ลักษณะคำสั่งเป็นดังนี้

กำหนดตัวแปรตัวนับ

```
For ตัวนับ = ค่าเริ่มต้น To ค่าสิ้นสุด [Step ค่าลำดับขั้น]
    คำสั่ง
Next ตัวนับ
```

รูปที่ 2.26 รูปแบบตัวนับ

ค่าเริ่มต้นและค่าสิ้นสุด คือ ค่าตัวเลขที่ทำให้เกิดลูป ดังนั้นจำนวนครั้งจะเริ่มนับตั้งแต่ค่าเริ่มต้นไปเรื่อยๆ จนกว่าจะถูกสิ้นสุดตามค่าลำดับขั้น (ถ้าไม่มีค่าลำดับขั้น การนับจะเพิ่มทีละ 1) สมมติให้มีตัวแปร j ดังนี้ถ้า

```
For j = 1 to 5          การนับ คือ j = 1, 2, 3, 4 และ 5
For j = 1 to 5 Step 2  การนับ คือ j = 1, 3 และ 5
For j = 7 to 5 Step -1 การนับ คือ j = 7, 5, 5, 4, 3 และ 1
For j = 10 to 5 Step -3 การนับ คือ j = 10 และ 7
```

รูปที่ 2.27 การทำงานของรูปแบบตัวนับ

```
Dim s, j as Integer
s = 0
For j = 1 to 10
    s = s + 10
Next j
```

รูปที่ 2.28 ตัวอย่างรูปแบบตัวนับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) รูปแบบเงื่อนไข ในการทำงานวนรูปแบบซ้ำๆ บางกรณีผู้เขียน โปรแกรมไม่ต้องการทำตามจำนวนครั้งที่ระบุ แต่ต้องการให้ทำตามจำนวนครั้งตามเงื่อนไข โดยมีสองวิธีที่ต่างกัน

ลูปเงื่อนไขแบบที่ 1 คำสั่งที่ 1

```
คำสั่งที่ 1
Do While (เงื่อนไข)
    คำสั่งที่ต้องการทำซ้ำ
Loop
```

รูปที่ 2.29 รูปแบบเงื่อนไข

คำสั่งที่ต้องการทำซ้ำถูกทำเมื่อเงื่อนไขเป็นจริงเท่านั้น เมื่อเงื่อนไขเป็นเท็จแล้วคำสั่งจะไม่ถูกทำซ้ำ สังเกตดูว่าการจะทำคำสั่งที่ต้องการทำซ้ำต้องมีการตรวจสอบเงื่อนไขก่อนเสมอ

```
Dim j as Integer
s = 1
Do While (j < 100)
    j = j * 5
Loop
```

รูปที่ 2.30 ตัวอย่างรูปแบบเงื่อนไข

ลูปเงื่อนไขแบบที่ 2 คำสั่งที่ 1

```
คำสั่งที่ 1
Do
    คำสั่งที่ต้องการทำซ้ำ
Loop Until (เงื่อนไข)
```

รูปที่ 2.31 ลูปเงื่อนไขแบบที่สอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบที่ 2 คำสั่งที่ต้องการทำซ้ำจะถูกกระทำขณะที่เงื่อนไขไม่เป็นจริง ถ้าเงื่อนไขเป็นจริงแล้วคำสั่งนั้นจะหยุดการทำซ้ำ จุดที่แตกต่างจากแบบที่ 1 คือ รูปแบบที่สอง การตรวจสอบเงื่อนไขจะทำหลังจากการประมวลผลคำสั่งที่ต้องการทำซ้ำแล้วไปหนึ่งครั้ง ดังนั้นรูปแบบที่ 2 นี้ คำสั่งจำเป็นต้องถูกกระทำอย่างน้อยหนึ่งครั้งเสมอ

```
Dim j as Integer
s = 1
Do
    j = j * 5
Loop Until (j >= 100)
```

รูปที่ 2.32 ตัวอย่างรูปแบบที่สอง

2.12.5 การโปรแกรมด้วยภาษา VB ส่วนที่ 5

1) โมดูล เมื่อมีการเขียนคำสั่งเข้าไปซ้ำมาบ่อยครั้งในโปรแกรม ผู้เขียนมักนิยมนำส่วนที่มีการซ้ำกันมาเขียนเป็นโมดูล ดังนั้นฟังก์ชัน คือ ส่วนของโปรแกรมที่สามารถถูกเรียกใช้งานได้บ่อยครั้ง

```
คำสั่ง ก.
คำสั่ง A : คำสั่ง B คำสั่ง C คำสั่ง D
คำสั่ง ข.
คำสั่ง A : คำสั่ง B คำสั่ง C คำสั่ง D
คำสั่ง ค.
คำสั่ง A : คำสั่ง B คำสั่ง C คำสั่ง D
```

รูปที่ 2.33 ตัวอย่างคำสั่ง

จากตัวอย่าง มีการเรียกใช้งาน คำสั่ง A: คำสั่ง B: คำสั่ง C: คำสั่ง D: อยู่ 3 ตำแหน่ง ดังนั้นเมื่อต้องการทำคำสั่งต้องมีการเขียนบรรทัดคำสั่งถึงสามครั้ง ผู้เขียนโปรแกรมสามารถปรับปรุงโปรแกรมโดยย้ายคำสั่งที่มีการเขียนซ้ำกันมาเป็นหนึ่งชุดคำสั่งที่สามารถอ้างถึงด้วยชื่อโมดูล จากนั้นเมื่อต้องการอ้างถึงคำสั่งเหล่านี้ให้อ้างด้วยการพิมพ์ชื่อโมดูลลงไป ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Function myFunc
คำสั่ง A : คำสั่ง B : คำสั่ง C : คำสั่ง D :
End Function
คำสั่ง ก.
myFunc
คำสั่ง ข.
myFunc
คำสั่ง ค.
myFunc
คำสั่ง ง.
myFunc

```

รูปที่ 2.34 ตัวอย่าง โมดูล

2) ประโยชน์ของโมดูล จากที่พอทราบคร่าวๆ แล้วว่า โมดูลสามารถใช้แทนชุดคำสั่งที่มีการเรียกใช้งานบ่อยๆ ครั้ง ประโยชน์ที่ได้รับจากโมดูล คือ

2.1) เมื่อมีการแก้ไขคำสั่งสามารถทำได้ง่าย เช่น เมื่อต้องการเปลี่ยนคำสั่ง B เป็นคำสั่ง B1 ก็สามารถทำได้โดยการแก้ไขเพียงจุดเดียว

2.2) ทำให้โปรแกรมมีความยาว สามารถอ่านทำความเข้าใจได้ง่าย เนื่องจากมีการใช้โมดูลย้ายชุดคำสั่งที่อ้างถึงไปเป็นชื่อ โมดูล แต่ถ้าไม่มีการใช้โมดูลคำสั่งจะเรียงติดกันยาวจนไม่สามารถทำความเข้าใจกับโปรแกรมได้ง่ายนัก

3) การเขียนโมดูลภาษา VB รูปแบบในการเขียนโมดูลในภาษา VB มีอยู่ 2 คำสั่ง ในการสร้างโมดูล คือ Sub และ Function ดังมีรายละเอียดดังนี้

รูปแบบที่ 1

```

Sub ชื่อโมดูล
    ชุดคำสั่ง
End Sub

```

รูปที่ 2.35 การเขียน โมดูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างข้างต้นเป็นการสร้างโมดูลด้วยการใช้คำสั่ง Sub และปิดท้ายโมดูลด้วยคำสั่ง End Sub โมดูลนี้สามารถอ้างเป็นชื่อในการอ้างถึง (เรียกใช้งาน) อย่างเดียว ในการใช้งาน โมดูลนี้จึงเพียงแต่เรียกชื่อโมดูลในการทำงาน

```
Sub mySub ( )
.....
End Sub
Dim I as Integer
mySub
```

รูปที่ 2.36 ตัวอย่าง โมดูล

รูปแบบที่ 2

```
Function ชื่อโมดูล
ชุดคำสั่ง
End Function
```

รูปที่ 2.37 โมดูลรูปแบบที่สอง

ตัวอย่างข้างต้นเป็นการสร้างโมดูลด้วยการใช้คำสั่ง Function และปิดท้ายโมดูลด้วยคำสั่ง End Function โมดูลนี้สามารถอ้างเป็นชื่อในการอ้างถึง (เรียกใช้งาน) และสามารถเป็นส่วนในการบันทึกข้อมูลเมื่อทำงานจบโปรแกรมด้วยอย่างเดียว ในการเรียกใช้งาน โมดูลนี้จึงต้องมีตัวแปรมารองรับค่าจากชื่อฟังก์ชัน

```

Function mySub ( )
    ....
    myFunc = 10
End Function
Dim I as Integer
i = mySub

```

รูปที่ 2.38 ตัวอย่างฟังก์ชัน

2.13 ภาษา SQL (Structured Query Language)

การใช้ภาษา SQL นั้น ผู้เขียนโปรแกรมไม่จำเป็นต้องรู้ภาษาคอมพิวเตอร์ลึกซึ้งมากนัก เพียงแต่จะต้องศึกษาหลักภาษา SQL และ ทฤษฎีเกี่ยวกับเซต (SET) ที่สัมพันธ์กับภาษานี้อย่างลึกซึ้ง จึงจะสามารถเขียนโปรแกรมได้อย่างคล่องแคล่ว หลักการของการใช้ภาษา SQL อยู่กับหลักการเดียวกับฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ กล่าวคือ ข้อมูลจะเก็บในตาราง (Table) และในตารางจะประกอบด้วยฟิลด์ข้อมูลต่างๆ ตามทฤษฎีของฐานข้อมูล ตารางแนวคอลัมน์ เรียกว่า Attributes สำหรับแถวแนวนอน Row เรียกว่า Tuples

จากการตั้งชื่อของตารางในภาษา SQL นั้น มีหลักการง่ายๆ กล่าวคือ จะต้องนำหน้าชื่อตารางด้วยพยัญชนะใดๆ หรือ \$, # หรือ @ ก็ได้ และไม่ควรตั้งชื่อย่อยาวกว่า 18 ตัวอักษร และภายในชื่อสามารถผสมคำจากอักษรใดๆ และอักษรโรมันตัวเล็ก เลข 0..9, \$, #, @ และ _ (Underscores) ใดๆก็ได้ ชื่อไม่ควรสั้นเกินไป (m หรือ mm) หรือ ไม่ควรยาวเกินไป (เช่น my_little_brother_money)

2.13.1 การเลือกดูข้อมูลด้วยคำสั่ง SELECT

คำสั่งพื้นฐานในการเลือกดูข้อมูล คือ SELECT...FROM...[WHERE...]

1) หลักการของ SELECT มี Syntax ดังนี้ คือ

```

SELECT [predicate] { * | table.* | [table.] field1 [AS alias1] [, [table.] field2 [AS alias2] [, ...] }
FROM table expression [, ...] [IN externaldatabase]
[WHERE...]
[GROUP BY...]
[HAVING...]
[ORDER BY...]

```

รูปที่ 2.39 การใช้คำสั่ง SELECT

ข้อความในเครื่องหมายวงเล็บใหญ่ [] หมายความว่า ไม่จำเป็นที่จะใช้ก็ได้ คำสั่ง SELECT เป็นคำสั่งที่ใช้ในการเลือกฟิลด์ข้อมูลที่ต้องการจากตารางที่กำหนด หรือถ้าต้องการดูทั้งหมด จะใส่สัญลักษณ์ * (SELECT *) โดยต้องใส่ชื่อของตารางลงในช่อง FROM ซึ่งจะ เป็นชื่อตาราง หรือ View ก็ได้ นอกจากนั้นสามารถใส่เงื่อนไขของการเลือกลงไป หลังจากคำสั่ง WHERE ได้อีกด้วย

2) หลักการเปรียบเทียบตามเงื่อนไข

การเปรียบเทียบตามเงื่อนไขของภาษา SQL จะต้องอยู่หลังคำสั่ง WHERE ซึ่งสามารถ เปรียบเทียบตามสัญลักษณ์ LOGICAL BOOLEAN นอกจากนั้นยังสามารถใช้เงื่อนไขพิเศษ เช่น NOT, OR และ AND ได้อีกด้วย

2.1) คำสั่ง ORDER BY

เป็นคำสั่งที่ต้องการเรียง หรือ Sorting ข้อมูลที่อยู่ภายในฟิลด์ที่กำหนดสามารถ กำหนดการเรียงจากมากมาหาน้อย หรือ จากน้อยมามากได้ (Descending order, Ascending order)

2.2) คำสั่ง SELECT DISTINCT

คำสั่งนี้ใช้สำหรับในการเลือกข้อมูลที่บางครั้งมีหลายๆ ฟิลด์ข้อมูลที่ซ้ำกัน

2.13.2 การใช้ AND และ OR ในภาษา SQL

AND และ OR สามารถนำมาใช้ใน WHERE ได้ในกรณีที่มีเงื่อนไขที่มีความซับซ้อน เช่น ต้องการทราบชื่อของเจ้าหน้าที่ ที่มีเงินเดือนมากกว่า 20,000 และ ทำงานในแผนก MIS จะเขียนได้ เป็นดังนี้

```
SELECT NAME FROM EMPLOYEE WHERE SALARY > 20000 AND DEPT = 'MIS' ;
```

รูปที่ 2.40 การใช้คำสั่ง AND

2.13.3 การใช้เงื่อนไข NOT ในภาษา SQL

NOT สามารถนำไปหา SET ที่ไม่ใช่สิ่งที่อยู่ในเงื่อนไขได้ เช่น ถ้าต้องการค้นหาชื่อพนักงานทุกคนที่ไม่ได้ทำงานในแผนก MIS แทนที่จะทำการเช็คทีละแผนก สามารถใส่คำว่า NOT DEPT = 'MIS' ได้ทันที ตัวอย่างเช่น ต้องการทราบชื่อของพนักงานทุกคน และ แผนกของพนักงานที่ไม่ได้ทำงานในแผนก MIS จะเขียนได้ดังนี้

```
SELECT NAME, DEPT FROM EMPLOYEE WHERE NOT DEPT = 'MIS'
```

รูปที่ 2.41 การใช้เงื่อนไข NOT

2.13.4 การใช้เงื่อนไข IN ในภาษา SQL

หลายๆ ครั้งที่ต้องการค้นหาข้อมูลจะต้องเขียนเงื่อนไขที่ยาว เช่น ถ้าต้องการทราบชื่อพนักงานที่ทำงานในแผนก MIS หรือ ACCOUNTING หรือ MARKETING จะต้องเขียนว่า

```
SELECT NAME FROM EMPLOYEE WHERE
DEPT = 'MIS'
OR DEPT = 'ACCOUNTING'
OR DEPT = 'MARKETING'
```

รูปที่ 2.42 การใช้เงื่อนไข IN

2.13.5 การใช้เงื่อนไข BETWEEN ในภาษา SQL

เงื่อนไขการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่าง เช่น ต้องการทราบข้อมูลพนักงานที่มีรายได้ระหว่าง 12000 ถึง 20000 ว่ามีใครบ้าง โปรแกรมเมอร์สามารถเขียนได้ 2 แบบ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT NAME FROM EMPLOYEE WHERE
SALARY >= 12000 AND SALARY <= 20000
```

รูปที่ 2.43 เงื่อนไขการเปรียบเทียบข้อมูล

หรือ ใช้คำว่า BETWEEN

```
SELECT NAME FROM EMPLOYEE WHERE
SALARY BETWEEN 1200 AND 20000
```

รูปที่ 2.44 การใช้เงื่อนไข BETWEEN

2.13.6 คำสั่งในการค้นหาข้อมูลด้วย LIKE NOT และ LIKE

LIKE เป็นคำสั่งที่ใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลอักษร โดยสามารถใส่อักษรตัวต้น หรือ ตัว ถัดๆ ไปได้ในการตรวจสอบ เช่น ต้องการทราบรายชื่อพนักงานที่มีอักษรนำหน้าด้วย 'R' จะเขียน ด้วยภาษา SQL ได้ดังนี้

```
SELECT NAME FROM EMPLOYEE WHERE NAME LIKE 'R*';
```

รูปที่ 2.45 การใช้เงื่อนไข LIKE

2.14 กลไกการเชื่อมฐานข้อมูลกับระบบ (Jet Database Engine)

Database Engine จะเป็นสื่อในการสื่อสารระหว่างโปรแกรมประยุกต์ในการติดต่อกับ ฐานข้อมูลได้โดยง่าย ด้วย DAO (Data Access Objects) ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งใน Jet Database Engine โปรแกรมเมอร์จะสามารถติดต่อสื่อสารกับฐานข้อมูลได้โดยตรง โดยที่ไม่ต้องเปิด หรือ ติดต่อกับระบบจัดการฐานข้อมูลนั้นๆ (เช่น โปรแกรมที่เขียนด้วย VB5 สามารถจัดการ ฐาน ข้อมูล MS-Access ก่อน)

การพัฒนา MS-Jet Database Engine เริ่มต้นอย่างจริงจังในปี 1988 และหลังจากที่ได้ ทดลองใช้โปรแกรม Access ตั้งแต่ 1992 (MS-Jet Version 1 ในโปรแกรม MS-Access 1.0) ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกแบบโดยไมโครซอฟต์ โดยสามารถเชื่อมฐานข้อมูลกับโปรแกรม MS-Visual Basic Version 3.0 ฐานข้อมูลรุ่นแรกๆ สามารถจัดการได้ถึง 1.1 GB (1.1 พันล้านไบต์) ที่เดียว ต่อมาการพัฒนา Jet Database Engine ได้พัฒนาถึงรุ่น 3.5 ในปี 1996 โดยออกมาเพื่อสนองตอบกับโปรแกรม MS-Office 97 และ VB Version 5.0

2.14.1 การให้บริการของ MS-Database Engine มีดังนี้

1) Data Definition and Integrity การสร้าง และแก้ไขโครงสร้าง สำหรับการเก็บข้อมูล เช่น ตาราง (Table) และเขตข้อมูล (Field) ต่างๆ การกำหนดกฎเกณฑ์ที่ป้องกันความเสียหายของข้อมูล และการใส่ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องลงไป หรือการคำนวณผิดพลาดที่จะแก้ไขข้อมูล

2) Data Storage ที่เก็บข้อมูล เก็บในระบบแฟ้มข้อมูลปกติ

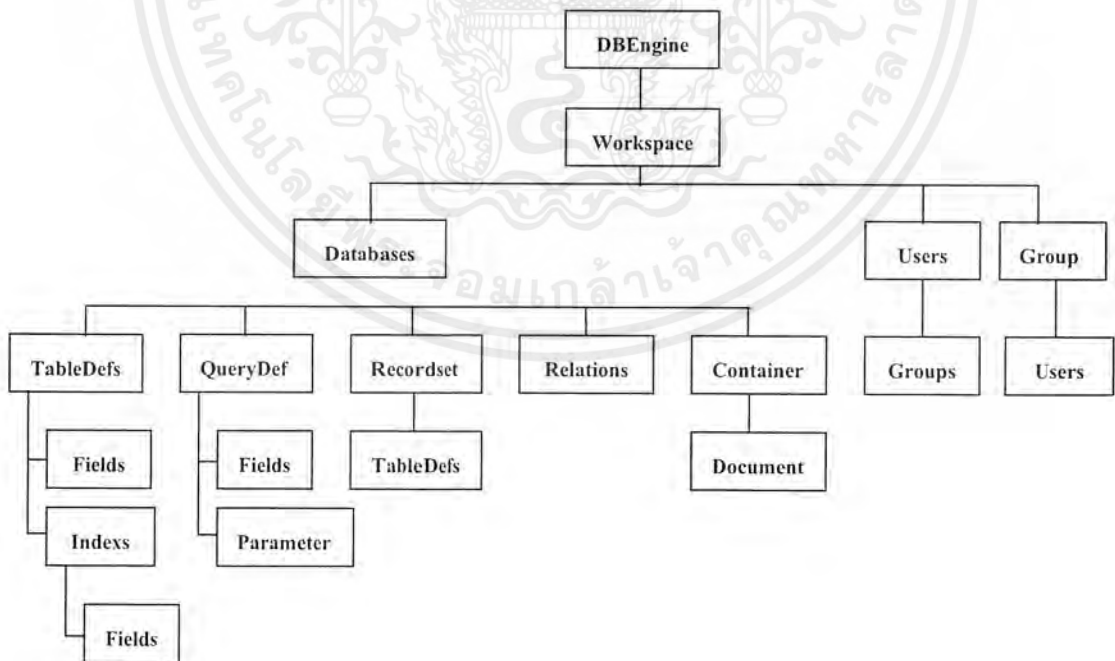
3) Data Manipulation การใส่ข้อมูลใหม่ๆ เข้าไป การแก้ไข และการลบข้อมูลเดิม

4) Data Retrieval การเรียก สืบค้นข้อมูลจากระบบ

5) Security การควบคุมผู้เข้าสู่ระบบ การควบคุมการเรียกข้อมูล และป้องกันผู้ที่ไม่มีสิทธิ์

6) Data Sharing การแบ่งปันข้อมูลระหว่างผู้ใช้ และระบบงานต่างๆ ในระบบ Multi-user

7) Database Maintenance การบำรุงรักษาด้วยการย่อ (Compact) การซ่อมแซม (Repair) และการแปลงข้อมูล และฐานข้อมูล



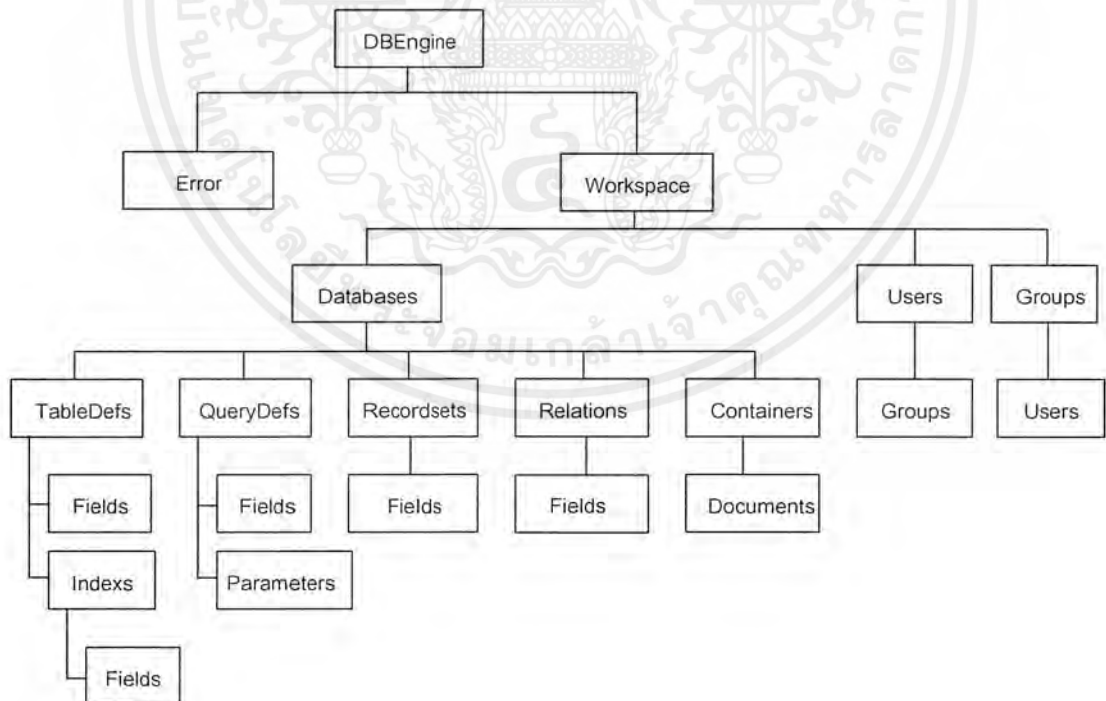
รูปที่ 2.46 โครงสร้างของ Microsoft Jet

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้นักศึกษาควรเข้าใจเรื่องของ ODBC หรือ Open Database Connectivity ว่าคืออะไร หลักการของ ODBC อยู่ที่ การเรียกใช้ข้อมูลและตารางในฐานข้อมูลแบบต่างๆ ว่า เดิมจะต้องขึ้นกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลและต้องมี Driver เฉพาะแต่ละฐาน ทำให้มีความยุ่งยากในการพัฒนาระบบ Microsoft ได้เห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดการฐานข้อมูลกลางของโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ และได้ออกสถาปัตยกรรม ODBC ขึ้นมาเพื่อเป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลต่างๆ กันเข้าด้วยกัน โดยที่ผู้เขียนโปรแกรมไม่ต้องกังวลในการพัฒนาระบบ เพียงแต่ใช้การกำหนดชื่อ และแบบของฐานข้อมูลไว้ที่ ODBC โปรแกรมประยุกต์จะสามารถอ้างอิงและเรียกใช้ฐานข้อมูลได้โดยตรง

2.14.2 Data Access Object (DAO)

DAO เป็นส่วนโปรแกรมส่วนประสานกับ Jet Engine ในการใช้ Object ใน DAO ซึ่งเป็นกลุ่มของ Object ประกอบด้วย ตาราง (Table), เขตข้อมูล (Field), Index และ Query รวมกันอยู่ใน DAO และภายใน Object ใดๆ จะมี 2 ลักษณะที่สำคัญ คือ คุณสมบัติ (Properties) และกรรมวิธี (Methods) คุณสมบัติ จะเป็นตัวที่กำหนดลักษณะต่างๆ ของ Object ส่วนกรรมวิธี คือ โปรแกรมหรือฟังก์ชันที่จะทำการ (Operation) บน Object นั้นๆ



รูปที่ 2.47 โครงสร้าง Data Access Objects

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ส่วนประกอบของ DAO นั้น จะประกอบไปด้วย

1.1) DBEngine Object (ออบเจกต์ระบบจัดการฐานข้อมูล)

คือ ออบเจกต์ที่หมายถึงระบบจัดการฐานข้อมูลของ Visual Basic ซึ่งได้มีเพียงออบเจกต์เดียวเท่านั้น ซึ่งออบเจกต์ทางด้านฐานข้อมูลอื่นๆ จะถูกกำหนดควบคุมผ่านทาง DBEngine นี้ทั้งหมด

1.2) Workspace Object (ออบเจกต์พื้นที่ทำงานกับระบบจัดการฐานข้อมูล)

คือ ออบเจกต์ที่ใช้ในการกำหนดพื้นที่การติดต่อการทำงานกับฐานข้อมูล ออบเจกต์นี้ทำหน้าที่เป็นตัวกลางเชื่อมต่อโปรแกรม Visual Basic กับ DBEngine Object ทุกโปรแกรมที่ทำงานกับฐานข้อมูลจะต้องมี Workspace Object อย่างน้อยหนึ่งออบเจกต์

1.3) Database Object (ออบเจกต์ฐานข้อมูล)

คือ ออบเจกต์ที่หมายถึงฐานข้อมูลนั่นเอง โดยจะมีพรีอเพอร์ตีที่เกี่ยวข้อง เช่น ชื่อของฐานข้อมูล (Name) สามารถจะแก้ไขฐานข้อมูลได้หรือไม่ (Updateable) เป็นต้น ทุกโปรแกรมที่ทำงานกับฐานข้อมูลจะต้องมีการกำหนด Database Object อย่างน้อยเท่ากับจำนวนฐานข้อมูลที่ใช้ในโปรแกรมนั้นๆ ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับว่าใช้ฐานข้อมูลอะไร เช่น ใช้ MS-Access Database หรือ MS SQL Server เป็นต้น

1.4) TableDef Object (ออบเจกต์ข้อกำหนดตาราง)

คือ ออบเจกต์ที่หมายถึงโครงสร้างของตารางนั้นๆ เช่น ประกอบด้วยฟิลด์ หรือมีคอลลัมอะไรบ้าง เป็นต้น

1.5) QueryDef Object (ออบเจกต์ข้อกำหนดชุดคำสั่งการทำงานกับฐานข้อมูล)

คือ ออบเจกต์ที่ประกอบด้วยชุดคำสั่งทำงานจัดการฐานข้อมูลที่ประกอบด้วยคำสั่ง SQL ต่างๆ โดยจะถูกสร้างและจัดเก็บรวมไว้กับฐานข้อมูล เพื่อลดความซ้ำซ้อนของโปรแกรม และช่วยให้โปรแกรมเป็นอิสระจากโครงสร้างของฐานข้อมูลมากขึ้น

1.6) Field Object (ออบเจกต์ข้อกำหนดฟิลด์)

ออบเจกต์นี้เป็นองค์ประกอบของ Table Object เพื่อใช้อธิบายถึงลักษณะของฟิลด์ที่ประกอบกันเป็นตารางนั้นๆ

1.7) Index Object (ออบเจกต์ข้อกำหนดดัชนี)

ออบเจกต์นี้ก็เช่นเดียวกับ Filed Object คือ เป็นองค์ประกอบของ TableDef Object ซึ่งจะช่วยในการอธิบายให้ทราบว่าตารางนั้นมีดัชนีใดประกอบอยู่ด้วย

1.8) Relation Object (ออบเจกต์ข้อกำหนดของความสัมพันธ์)

คือ ออบเจกต์ที่ใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตารางต่างๆ ที่อยู่ในฐานข้อมูลนั้นๆ จัดเป็นองค์ประกอบย่อยภายในออบเจกต์ฐานข้อมูลเช่นเดียวกับออบเจกต์ข้อกำหนดของตาราง

1.9) Recordset Object (ออบเจกต์ข้อมูล)

ออบเจกต์ที่ใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกิดขึ้นภายในฐานข้อมูล โดยที่ข้อมูลที่แสดงนั้นอาจจะเป็นเพียงบางส่วนหรืออาจจะเป็นทั้งหมดก็ได้ซึ่งขึ้นอยู่กับกรรมวิธีการเลือก และกำหนดว่าเป็นแบบใด



บทที่ 3

การออกแบบการสร้างและการทำงาน

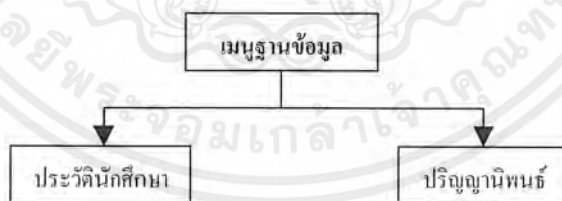
3.1 กล่าวนำ

ในการสร้างและการออกแบบฐานข้อมูลสามารถแบ่งการทำงานหลักๆ ได้ออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนฐานข้อมูล Access ใช้ในการเก็บฐานข้อมูลประวัตินักศึกษา ส่วน Crystal Report ใช้ทำรายงานแสดงเอกสารก่อนพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ และส่วนโปรแกรม Visual Basic ใช้ติดต่อกับผู้ใช้

ในส่วนของโปรแกรมเราสามารถแบ่งการทำงานหลักๆ ได้ดังนี้ คือ งานฐานข้อมูลประวัติ นักศึกษา งานปริญญาบัตร และงานเอกสารราชการ ซึ่งในส่วนของงานเอกสารราชการนั้น ประกอบด้วย ใบขออนุมัติชื่อ/จ้าง ใบเบิกพัสดุ ใบสั่งซื้อ และใบสั่งจ้าง

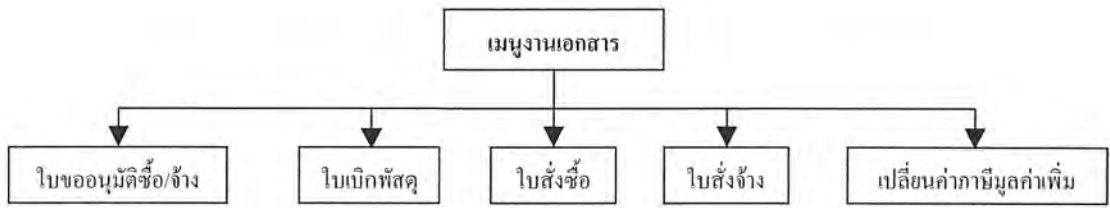
3.2 การออกแบบเมนู

ในการออกแบบเมนูหลักของโปรแกรมนั้น เราได้แบ่งเมนูออกเป็น ฐานข้อมูล งานเอกสาร รหัสผ่าน กำหนดค่า และ วิธีใช้ เป็นเมนูควบคุมขั้นพื้นฐาน ในแต่ละเมนูหลักจะมีเมนูย่อยดังรูปที่ 3.1 ถึงรูปที่ 3.5



รูปที่ 3.1 เมนูฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.2 เมนูงานเอกสาร



รูปที่ 3.3 เมนูรหัสผ่าน

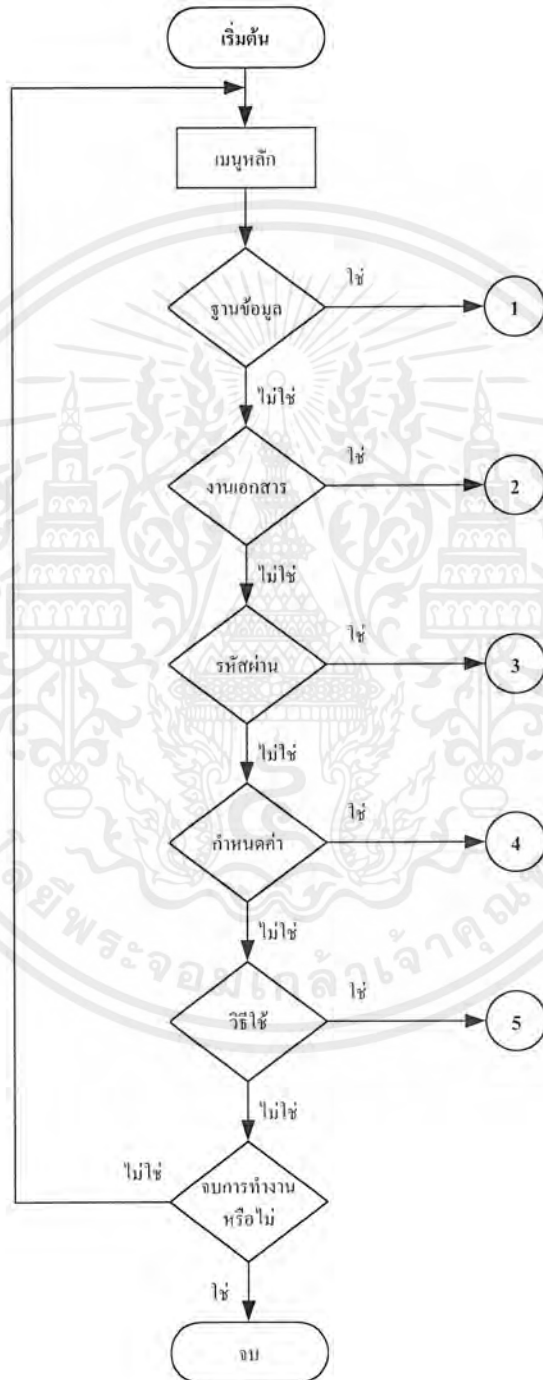
รูปที่ 3.4 เมนูกำหนดค่า



รูปที่ 3.5 เมนูวิธีใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังการทำงานในส่วนเริ่มต้น โปรแกรมนั้นจะอยู่ในส่วนของเมนูหลักซึ่งจะแบ่งการทำงานออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ งานประจำวันนักศึกษา, งานเอกสาร, รหัสผ่าน, กำหนดค่า และวิธีใช้ดังแสดงในรูปที่ 3.6

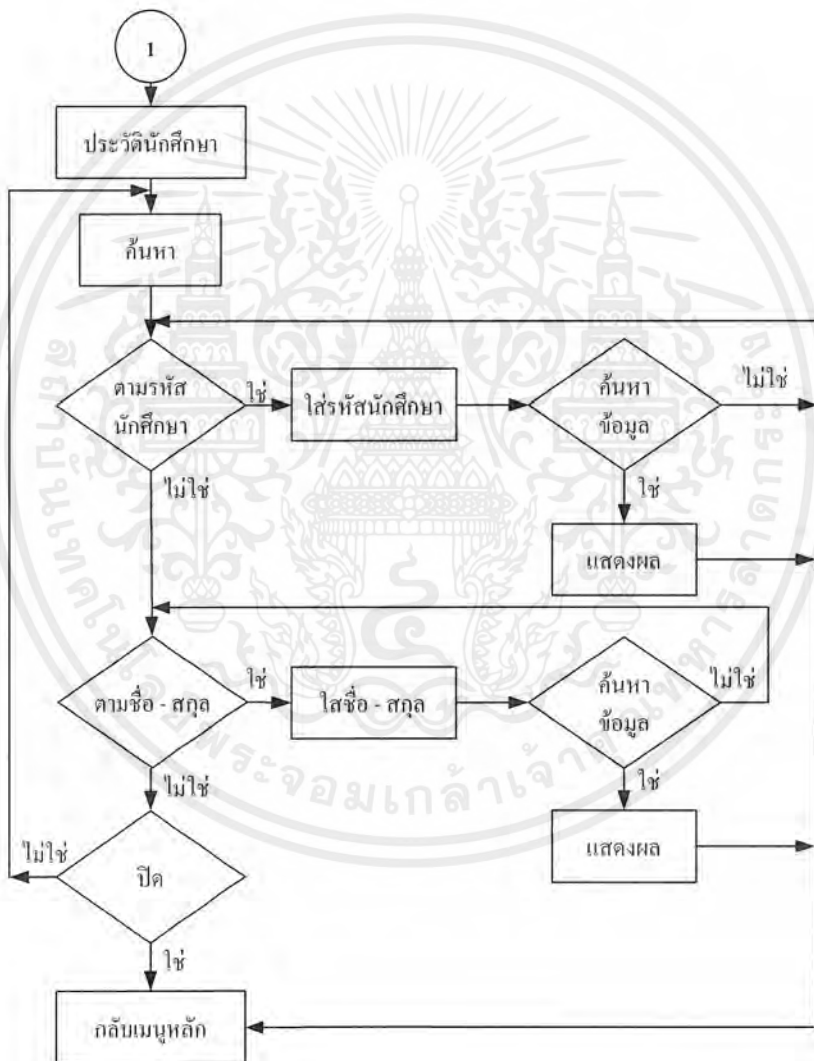


รูปที่ 3.6 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 ที่เชื่อมโยงมาจากเมนูหลัก 'ได้แก่ งานประวัตินักศึกษา ซึ่งเป็นแผนผังลำดับการทำงานในส่วนของการค้นหาข้อมูล ผู้ใช้สามารถเลือกวิธีการค้นหาได้ คือ ค้นหาตามรหัสนักศึกษา และค้นหาตามชื่อ-สกุล

เมื่อผู้ใช้ต้องการค้นหาข้อมูลก็สามารถทำได้โดยเลือกวิธีการค้นหาแบบใดแบบหนึ่ง แล้วใส่ข้อมูลที่ต้องการค้นหา และยืนยันการค้นหาข้อมูลอีกครั้งเพื่อแสดงผลข้อมูล จากนั้นก็กลับสู่เมนูหลัก ดังแสดงในรูปที่ 3.7



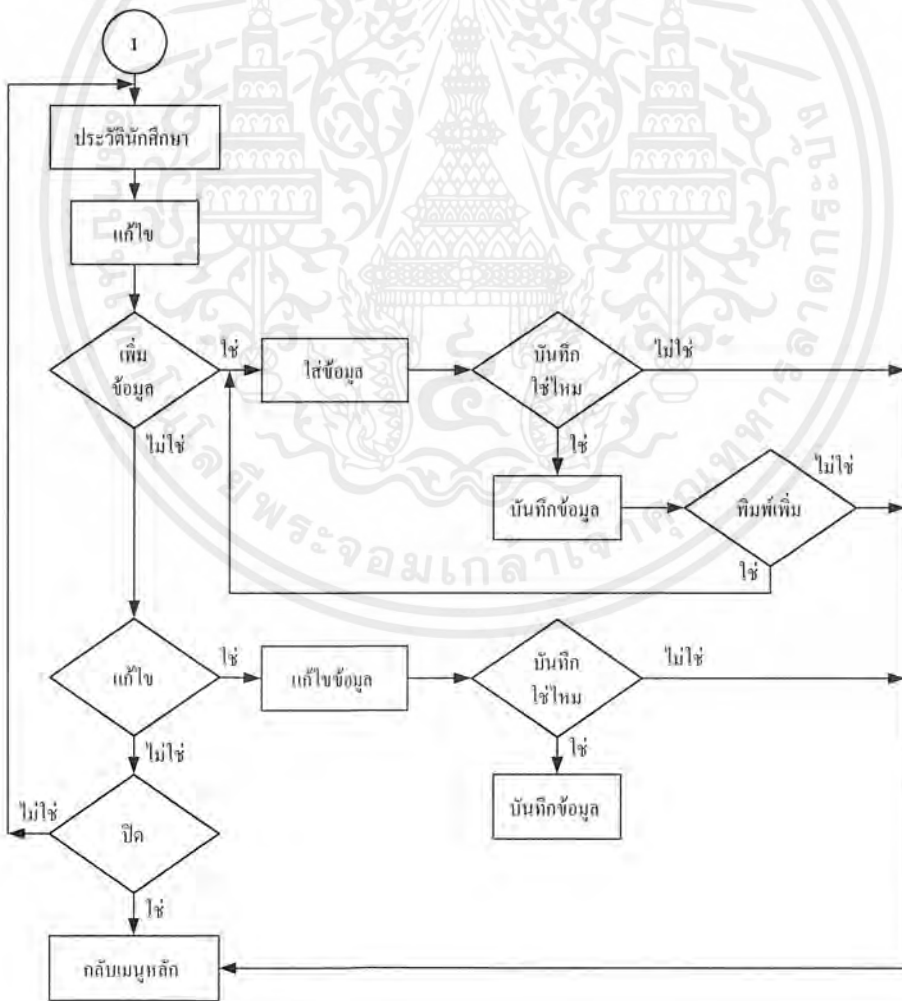
รูปที่ 3.7 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูค้นหาประวัตินักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 ที่เชื่อมโยงมาจากเมนูหลักอีกหนึ่งส่วน ได้แก่ งานประจำวันนักศึกษา ซึ่งเป็นแผนผังลำดับการทำงานในส่วนของการแก้ไขข้อมูล ซึ่งมีเมนูการทำงานดังนี้ คือ เพิ่มข้อมูล และแก้ไขข้อมูล

เมื่อผู้ใช้ต้องการเพิ่มข้อมูลก็สามารถทำได้โดยเลือกที่เมนูเพิ่มข้อมูล กรอกข้อมูลที่ต้องการและยืนยันการบันทึก ถ้าผู้ใช้ยืนยันการบันทึกจะปรากฏกรอบข้อความแสดงว่าจะเพิ่มข้อมูลอีกหรือไม่ ถ้าต้องการพิมพ์เพิ่มก็จะกลับไปในส่วนของการกรอกข้อมูลอีกครั้ง แต่ถ้าไม่ต้องการเพิ่มข้อมูลอีก ก็จะกลับไปในส่วนของเมนูหลัก

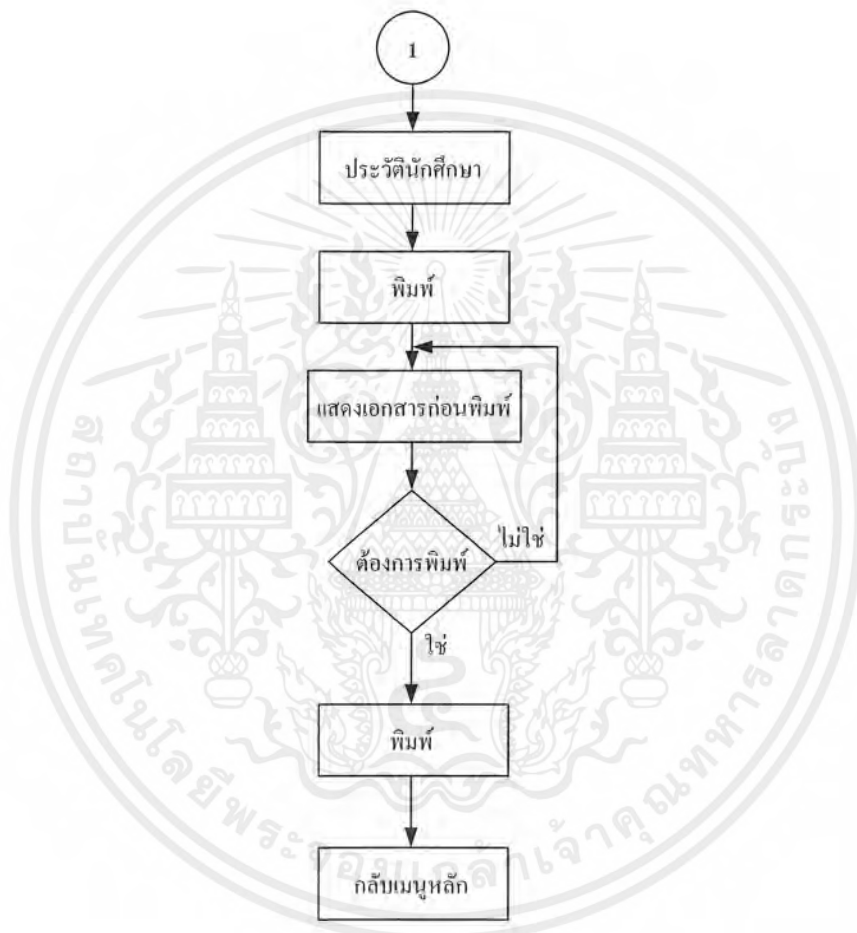
แต่ถ้าผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลก็สามารถทำได้โดยเลือกที่เมนูแก้ไขข้อมูล และทำการแก้ไขข้อมูลที่ต้องการ เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วก็ยืนยันการบันทึกข้อมูล แต่ถ้าไม่ยืนยันการบันทึกข้อมูลก็จะกลับสู่เมนูหลัก ดังแสดงในรูปที่ 3.8



รูปที่ 3.8 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูแก้ไขประจำวันศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

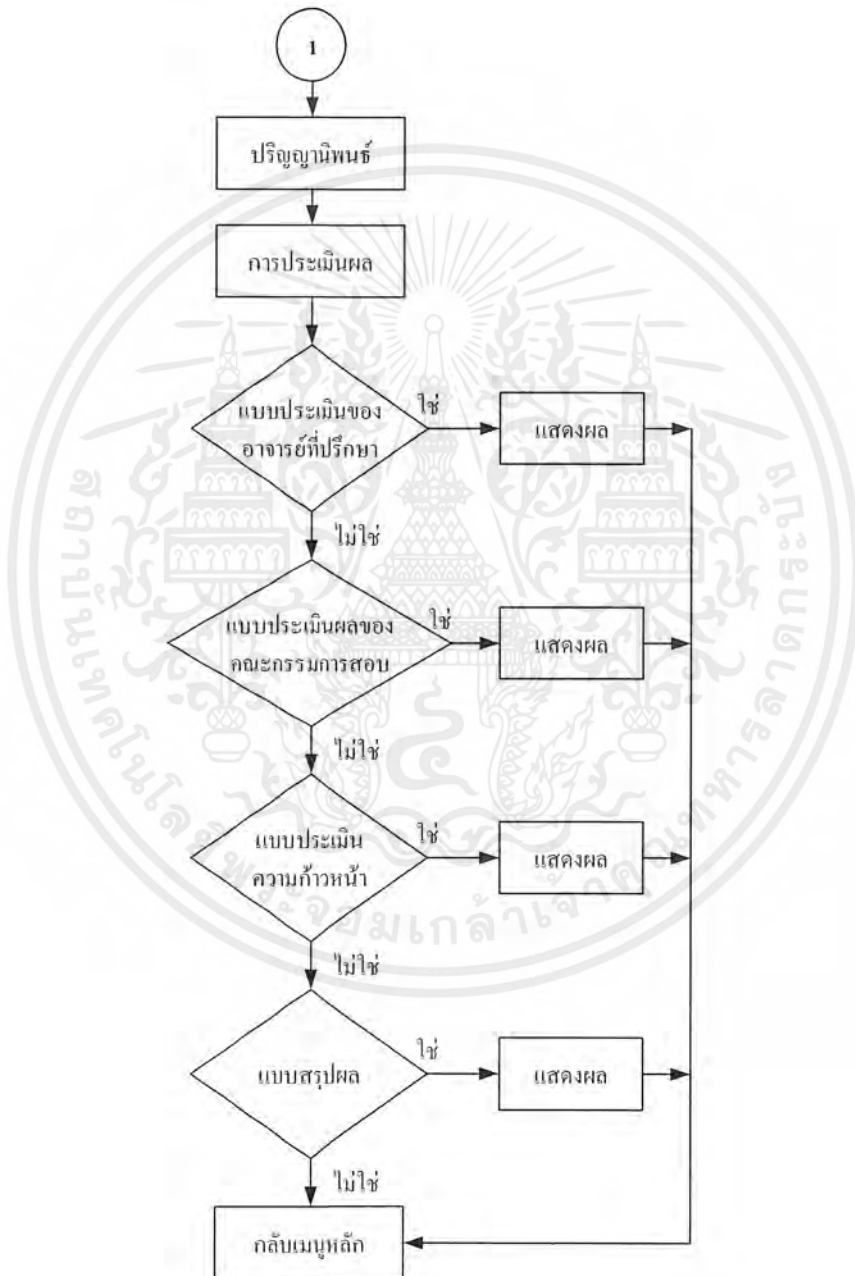
ส่วนที่ 1 ที่เชื่อมโยงมาจากเมนูหลักอีกหนึ่งส่วน ได้แก่ งานประวัตินักศึกษา ซึ่งเป็นแผนผังลำดับการทำงานในส่วนของกรพิมพ์ข้อมูล ผู้ใช้สามารถทำการพิมพ์ได้โดยเลือกเอกสารที่ต้องการพิมพ์ และเลือกเมนูพิมพ์ จะปรากฏเอกสารก่อนพิมพ์ ถ้าผู้ใช้ต้องการพิมพ์ก็ให้ยืนยันการพิมพ์และพิมพ์เอกสารหลังจากนั้นก็กลับสู่เมนูหลัก แต่ถ้าไม่ต้องการพิมพ์ก็กลับสู่เมนูหลักทันที ดังแสดงในรูปที่ 3.9



รูปที่ 3.9 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูพิมพ์ประวัตินักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 ที่เชื่อมโยงมาจากเมนูหลักอีกหนึ่งส่วน ได้แก่ งานปริญญานิพนธ์ ซึ่งเป็นแผนผังลำดับการทำงานในส่วนของผลการประเมินผล ซึ่งมีเมนูให้เลือกการทำงานดังนี้ คือ แบบประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา, แบบประเมินของคณะกรรมการสอบ, แบบประเมินความก้าวหน้า และแบบสรุปผล ซึ่งถ้าผู้ใช้เลือกเมนูใดเมนูหนึ่งแล้วก็จะเข้าไปสู่ส่วนแสดงผลของเมนูนั้น ดังแสดงในรูปที่ 3.10

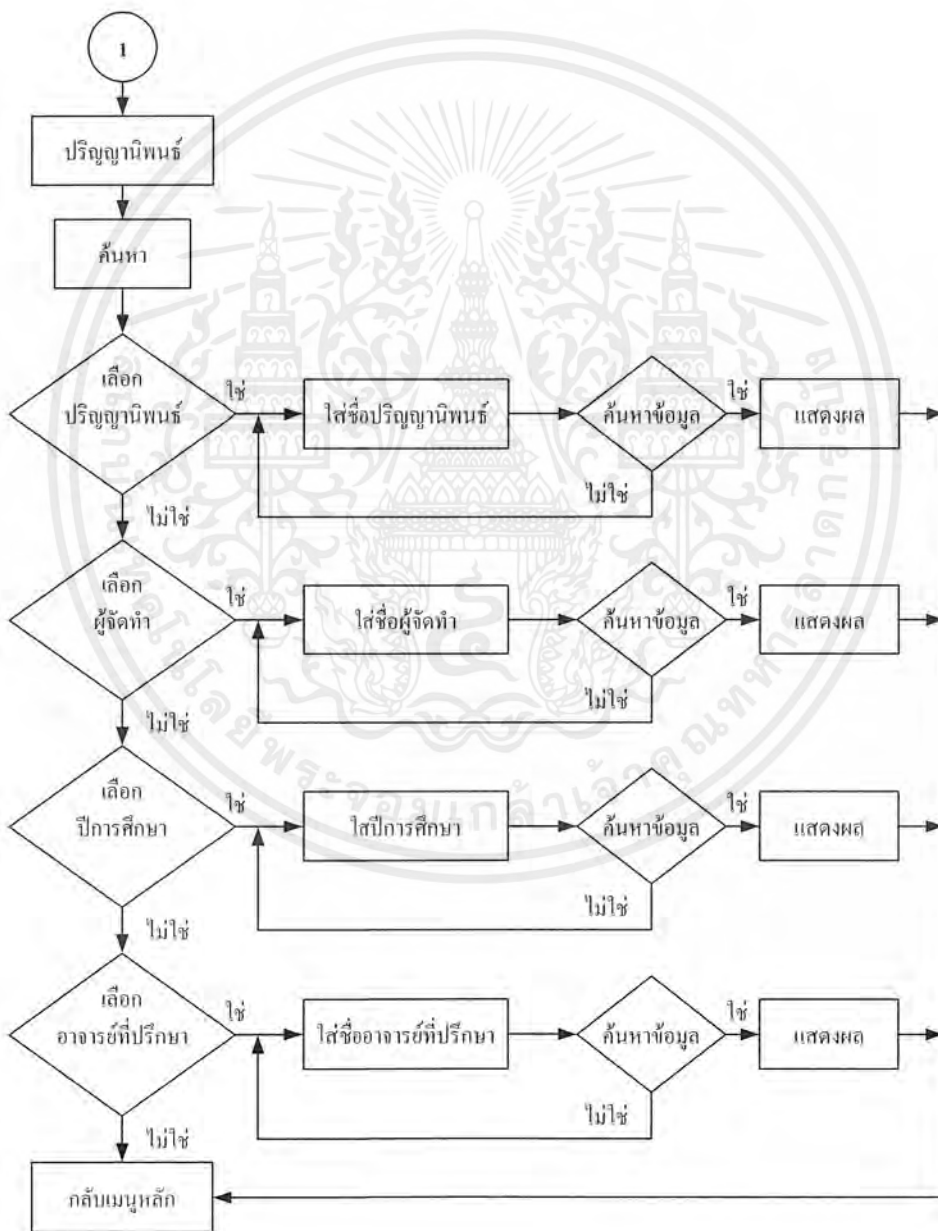


รูปที่ 3.10 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูแบบประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 ที่เชื่อมโยงมาจากเมนูหลักอีกส่วนหนึ่ง ได้แก่ งานปริญญานิพนธ์ ซึ่งเป็นแผนผังลำดับการทำงานในส่วนของการค้นหาข้อมูล ผู้ใช้สามารถเลือกวิธีการค้นหาได้ คือ ค้นหาตามชื่อปริญญานิพนธ์, ค้นหาตามรหัสผู้จัดทำ, ค้นหาตามปีการศึกษา และค้นหาตามชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ถ้าผู้ใช้เลือกวิธีการค้นหาแบบใดแบบหนึ่งแล้วก็สามารถทำการค้นหาได้ โดยใส่ข้อมูลที่ต้องการค้นหา และยืนยันการค้นหาอีกครั้งเพื่อแสดงผลข้อมูล หรือไม่ยืนยันก็จะกลับไปสู่เมนูหลัก ดังแสดงในรูปที่ 3.7



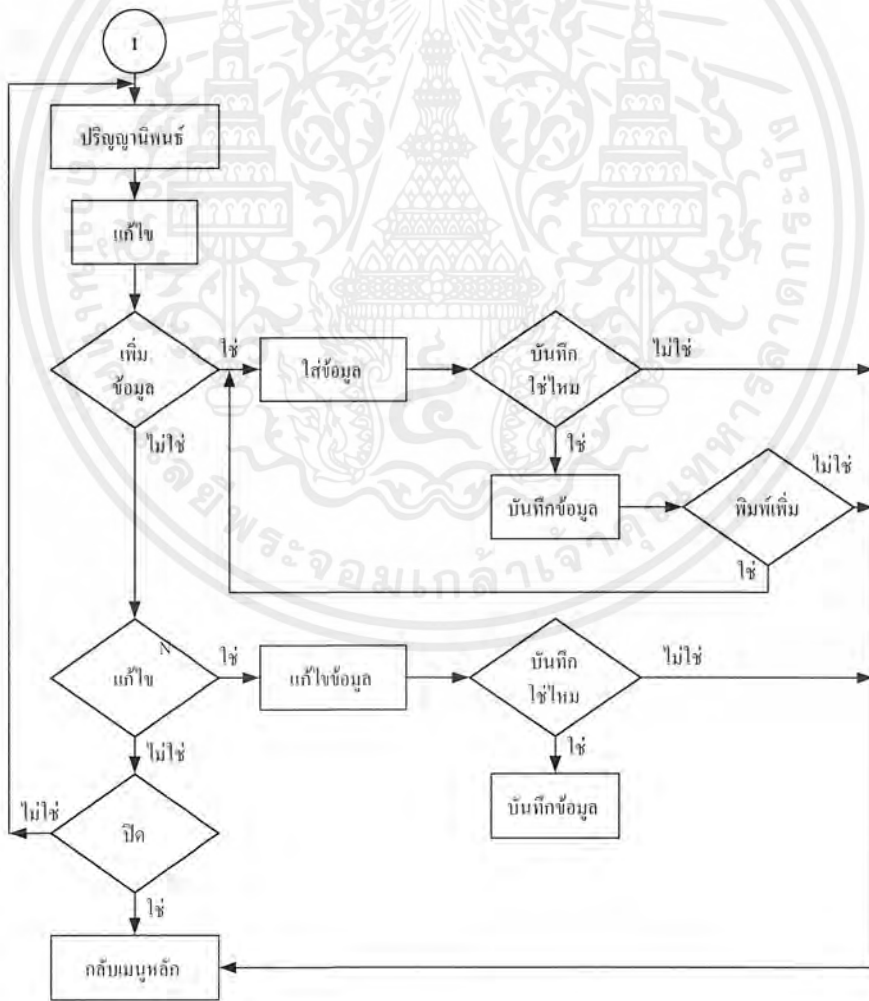
รูปที่ 3.11 แผนผังการทำงานของเมนูค้นหาปริญญานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 ที่เชื่อมโยงมาจากเมนูหลักอีกหนึ่งส่วน ได้แก่ งานปริญญาบัตร ซึ่งเป็นแผนผังลำดับการทำงานในส่วนของการแก้ไขข้อมูล ซึ่งมีเมนูการทำงานดังนี้ คือ เพิ่มข้อมูล และแก้ไขข้อมูล

เมื่อผู้ใช้ต้องการเพิ่มข้อมูลก็สามารถทำได้โดยเลือกที่เมนูเพิ่มข้อมูล กรอกข้อมูลที่ต้องการและยืนยันการบันทึก ถ้าผู้ใช้ยืนยันการบันทึกจะปรากฏกรอบข้อความแสดงว่าจะเพิ่มข้อมูลอีกหรือไม่ ถ้าต้องการพิมพ์เพิ่มก็จะกลับไปในส่วนของการกรอกข้อมูลอีกครั้ง แต่ถ้าไม่ต้องการเพิ่มข้อมูลอีก ก็จะกลับไปในส่วนของเมนูหลัก

แต่ถ้าผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลก็สามารถทำได้โดยเลือกที่เมนูแก้ไขข้อมูล และทำการแก้ไขข้อมูลที่ต้องการ เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วก็ยืนยันการบันทึกข้อมูล แต่ถ้าไม่ยืนยันการบันทึกข้อมูลก็จะกลับไปเมนูหลัก ดังแสดงในรูปที่ 3.12

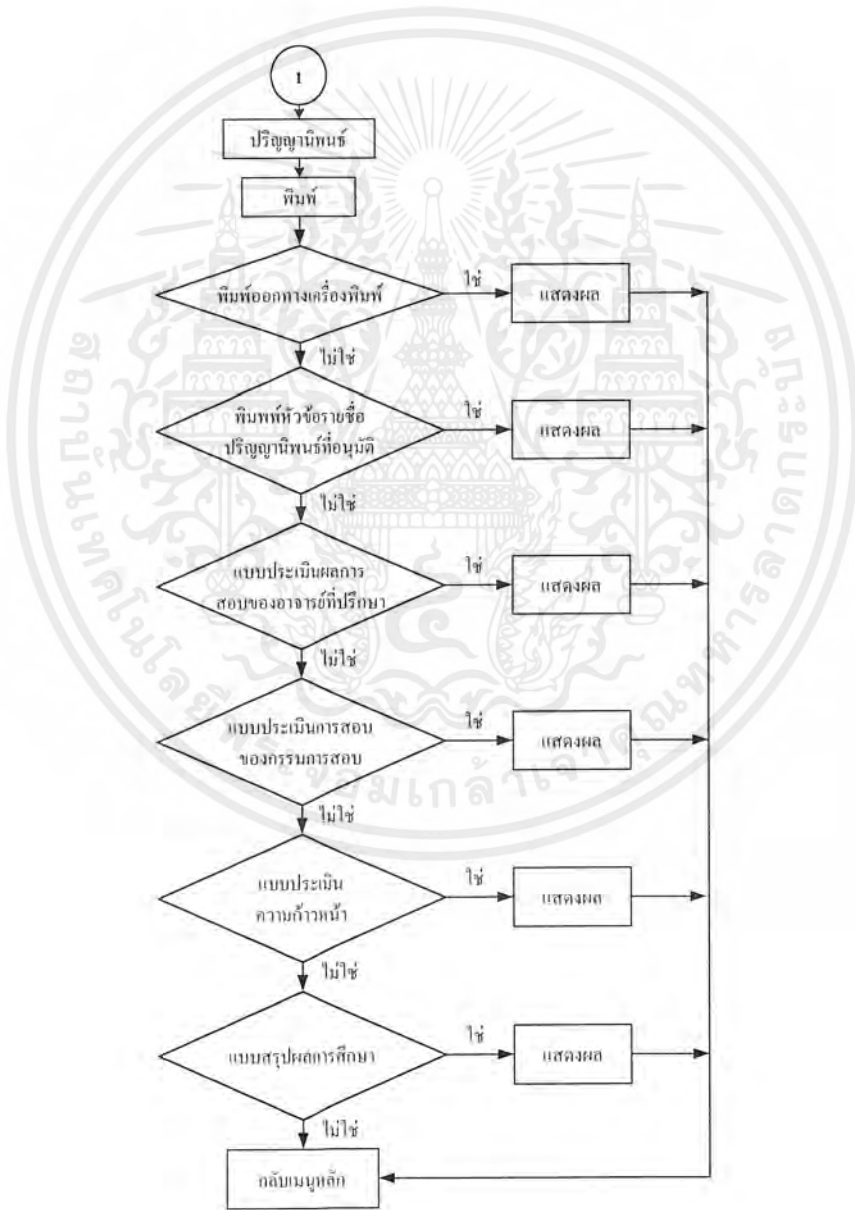


รูปที่ 3.12 แผนผังการทำงานของเมนูแก้ไขปริญญาบัตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 ที่เชื่อมโยงมาจากเมนูหลักอีกหนึ่งส่วน ได้แก่ งานปริญญานิพนธ์ ซึ่งเป็นแผนผังลำดับการทำงานในส่วนของการพิมพ์ข้อมูล ซึ่งมีเมนูการทำงานดังนี้ คือ พิมพ์เอกสาร, พิมพ์หัวข้อรายชื่อปริญญานิพนธ์ที่อนุมัติ, พิมพ์แบบประเมินการสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา, แบบประเมินการสอบของกรรมการสอบ, แบบประเมินความก้าวหน้า และแบบสรุปผลการศึกษา

ผู้ใช้สามารถทำการพิมพ์ได้โดยเลือกเมนูเอกสารที่ต้องการพิมพ์ และกดตกลงเพื่อยืนยันจะปรากฏภาพก่อนพิมพ์เพื่อให้ผู้ใช้ยืนยันการพิมพ์อีกครั้ง แต่ถ้ายกเลิกก็จะกลับสู่เมนูหลัก ดังแสดงในรูปที่ 3.13



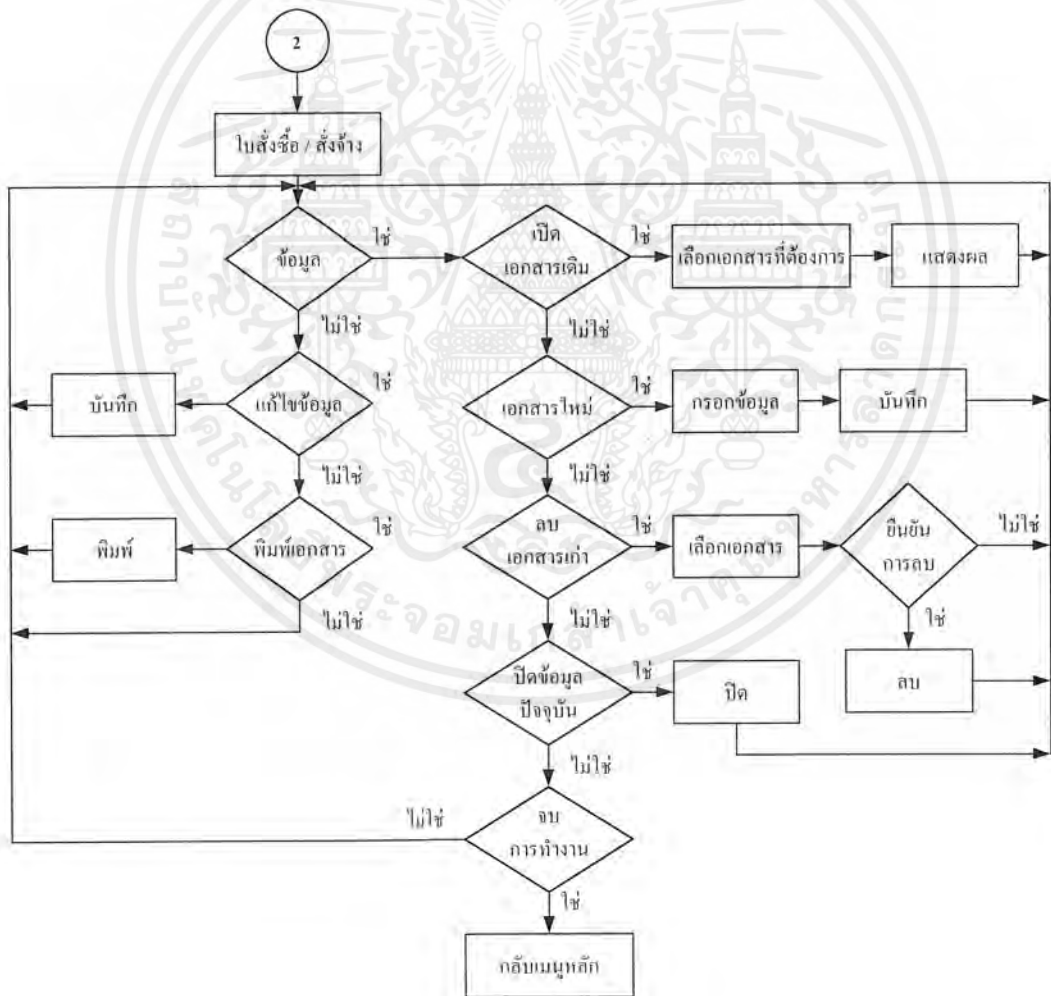
รูปที่ 3.13 แผนผังการทำงานของเมนูพิมพ์ปริญญานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ที่เชื่อมโยงมาจากเมนูหลัก ได้แก่ งานเอกสาร ซึ่งเป็นแผนผังลำดับการทำงานในส่วนของใบขออนุมัติชื่อ/จ้าง ซึ่งมีเมนูการทำงานดังนี้ คือ เมนูข้อมูล, เมนูแก้ไขข้อมูล และเมนูพิมพ์เอกสาร

ที่เมนูข้อมูลจะมีเมนูย่อยดังนี้ คือ เมนูเปิดเอกสารเดิม โดยเลือกเอกสารที่ต้องการและแสดงผล, เมนูเอกสารใหม่ กรอกข้อมูลที่ต้องการและบันทึก, เมนูลบเอกสารเก่า โดยเลือกเอกสารที่ต้องการและยืนยันการลบ, เมนูปิดข้อมูลปัจจุบัน ทำการปิดข้อมูลปัจจุบันไม่ให้อ่านการแก้ไขข้อมูลใดๆ ได้ และเมนูจบการทำงาน เพื่อยกกลับสู่เมนูหลัก

ที่เมนูแก้ไขข้อมูล ก็ทำการแก้ไขข้อมูลในเอกสารที่ต้องการและบันทึก และที่เมนูพิมพ์เอกสารก็เลือกเอกสารที่ต้องการและสั่งพิมพ์ ดังรูปที่ 3.14



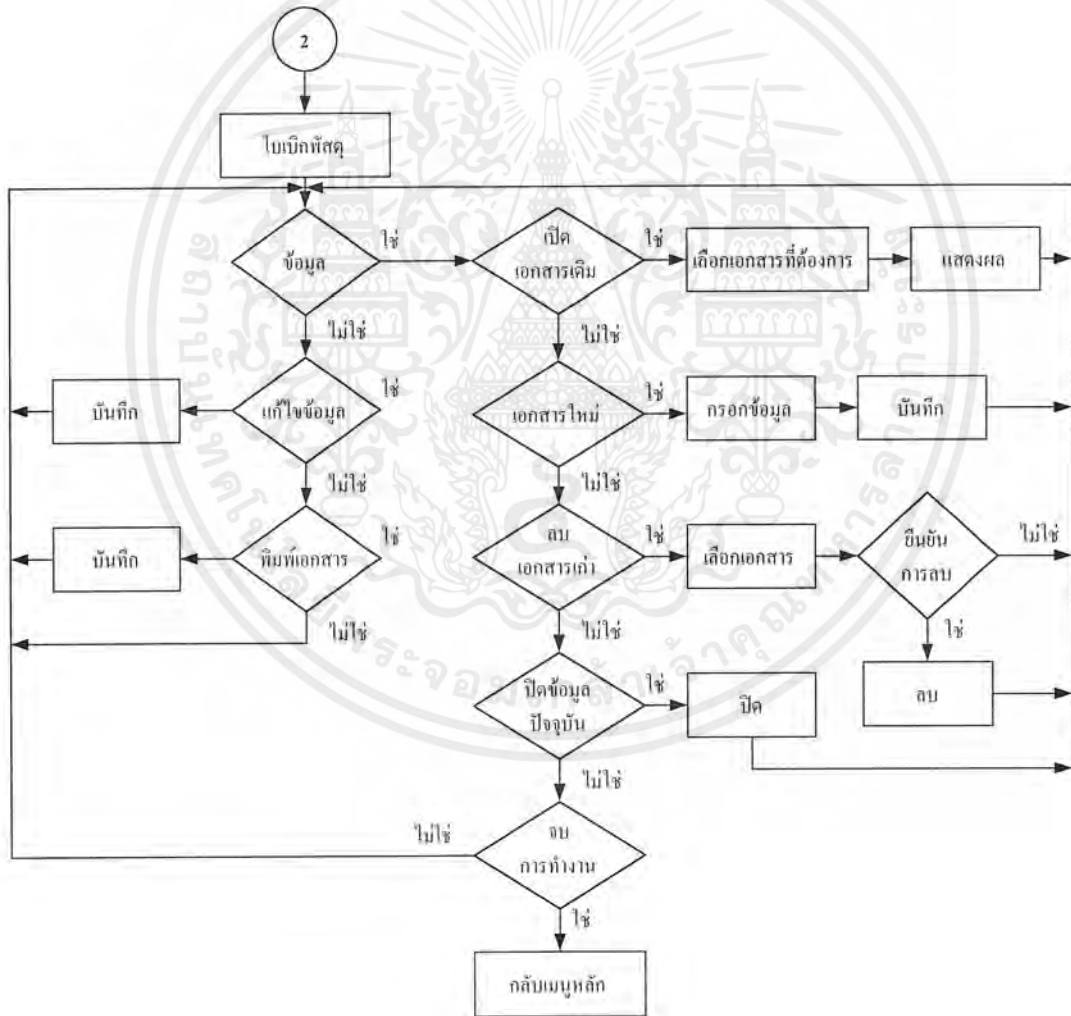
รูปที่ 3.14 แผนผังการทำงานของเมนูใบขออนุมัติชื่อ/จ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ที่เชื่อมโยงมาจากเมนูหลัก ได้แก่ งานเอกสาร ซึ่งเป็นแผนผังลำดับการทำงานใน ส่วนของไบเบิ้ลพีสดู ซึ่งมีเมนูการทำงานดังนี้ คือ เมนูข้อมูล, เมนูแก้ไขข้อมูล และเมนูพิมพ์เอกสาร

ที่เมนูข้อมูลจะมีเมนูย่อยดังนี้ คือ เมนูเปิดเอกสารเดิม โดยเลือกเอกสารที่ต้องการและ แสดงผล, เมนูเอกสารใหม่ กรอกข้อมูลที่ต้องการและบันทึก, เมนูลบเอกสารเก่า โดยเลือกเอกสารที่ ต้องการและยืนยันการลบ, เมนูปิดข้อมูลปัจจุบัน ทำการปิดข้อมูลปัจจุบันไม่ให้สามารถทำการ แก้ไขข้อมูลใดๆ ได้ และเมนูจบการทำงาน เพื่อกลับสู่เมนูหลัก

ที่เมนูแก้ไขข้อมูล ก็ทำการแก้ไขข้อมูลในเอกสารที่ต้องการและบันทึก และที่เมนูพิมพ์ เอกสารก็เลือกเอกสารที่ต้องการและสั่งพิมพ์ ดังรูปที่ 3.15



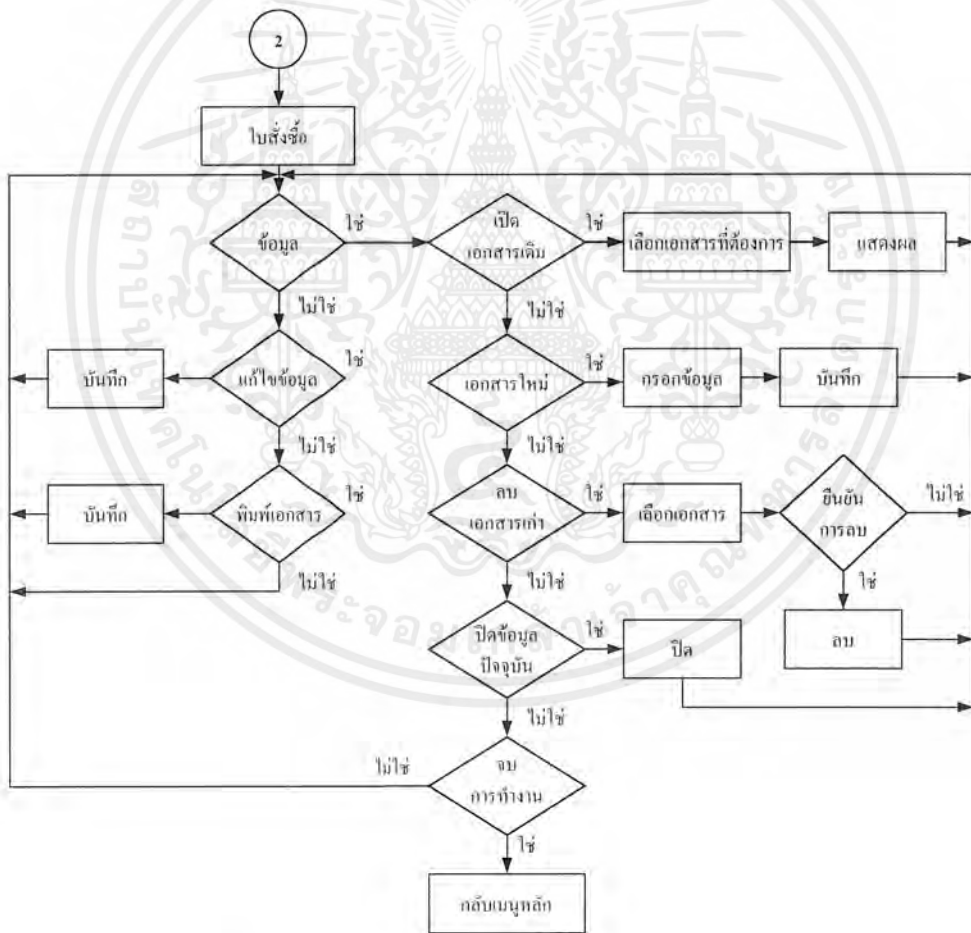
รูปที่ 3.15 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูไบเบิ้ลพีสดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ที่เชื่อมโยงมาจากเมนูหลัก ได้แก่ งานเอกสาร ซึ่งเป็นแผนผังลำดับการทำงานใน ส่วนของไบเบิ้ลสังเขป ซึ่งมีเมนูการทำงานดังนี้ คือ เมนูข้อมูล, เมนูแก้ไขข้อมูล และเมนูพิมพ์ เอกสาร

ที่เมนูข้อมูลจะมีเมนูย่อยดังนี้ คือ เมนูเปิดเอกสารเดิม โดยเลือกเอกสารที่ต้องการและ แสดงผล, เมนูเอกสารใหม่ กรอกข้อมูลที่ต้องการและบันทึก, เมนูลบเอกสารเก่า โดยเลือกเอกสารที่ ต้องการและยืนยันการลบ, เมนูปิดข้อมูลปัจจุบัน ทำการปิดข้อมูลปัจจุบันไม่ให้อสามารถทำการ แก้ไขข้อมูลใดๆ ได้ และเมนูจบการทำงาน เพื่อกลับสู่เมนูหลัก

ที่เมนูแก้ไขข้อมูล ก็ทำการแก้ไขข้อมูลในเอกสารที่ต้องการและบันทึก และที่เมนูพิมพ์ เอกสารก็เลือกเอกสารที่ต้องการและสั่งพิมพ์ ดังรูปที่ 3.16



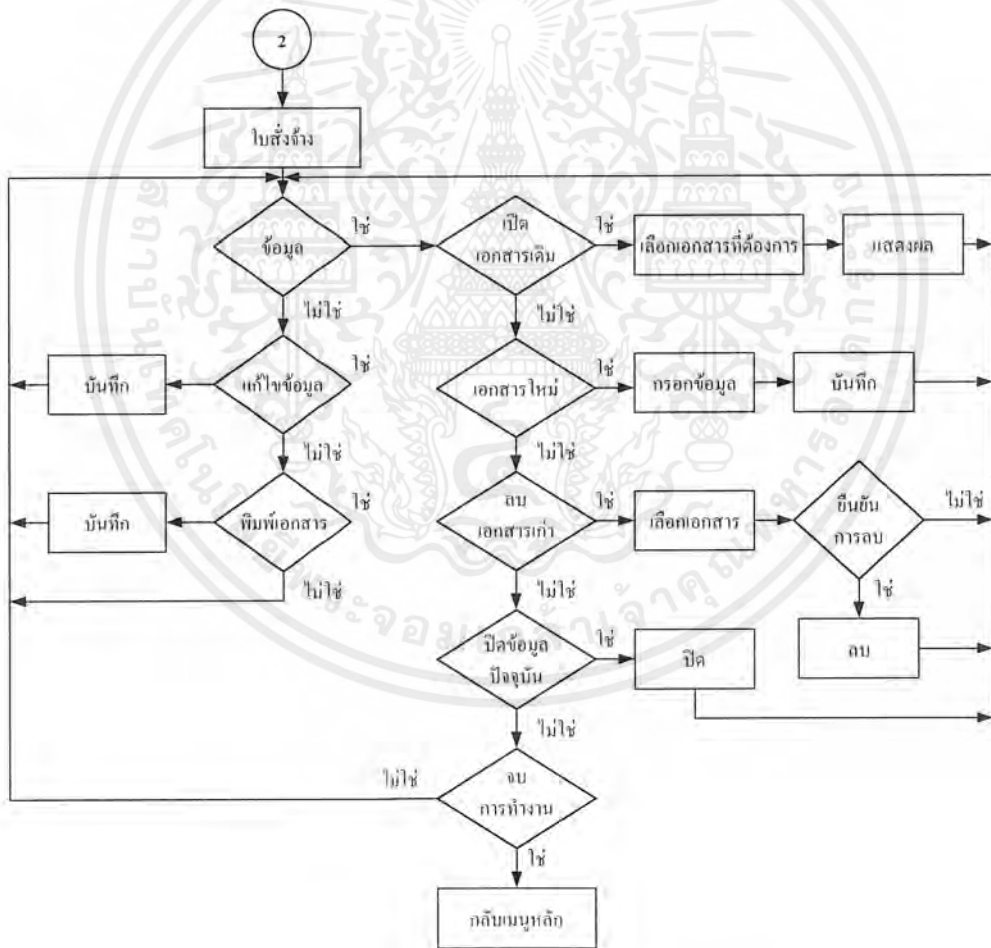
รูปที่ 3.16 แผนผังการทำงานของเมนูไบเบิ้ลสังเขป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ที่เชื่อมโยงมาจากเมนูหลัก ได้แก่ งานเอกสาร ซึ่งเป็นแผนผังลำดับการทำงานใน ส่วนของใบเบิกส่งจ้าง ซึ่งมีเมนูการทำงานดังนี้ คือ เมนูข้อมูล, เมนูแก้ไขข้อมูล และเมนูพิมพ์ เอกสาร

ที่เมนูข้อมูลจะมีเมนูย่อยดังนี้ คือ เมนูเปิดเอกสารเดิม โดยเลือกเอกสารที่ต้องการและ แสดงผล, เมนูเอกสารใหม่ กรอกข้อมูลที่ต้องการและบันทึก, เมนูลบเอกสารเก่า โดยเลือกเอกสารที่ ต้องการและยืนยันการลบ, เมนูปิดข้อมูลปัจจุบัน ทำการปิดข้อมูลปัจจุบันไม่ให้นำสามารถทำการ แก้ไขข้อมูลใดๆ ได้ และเมนูจบการทำงาน เพื่อกลับสู่เมนูหลัก

ที่เมนูแก้ไขข้อมูล ก็ทำการแก้ไขข้อมูลในเอกสารที่ต้องการและบันทึก และที่เมนูพิมพ์ เอกสารก็เลือกเอกสารที่ต้องการและสั่งพิมพ์ ดังรูปที่ 3.17



รูปที่ 3.17 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูใบสั่งจ้าง

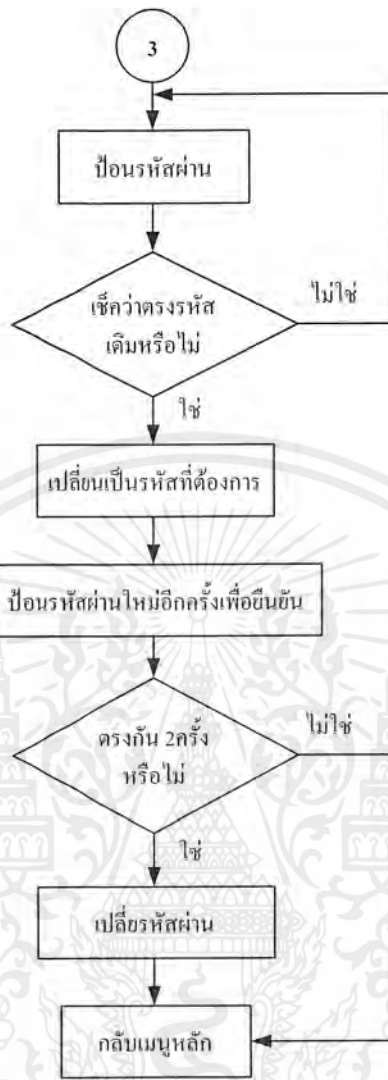
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ที่เชื่อมโยงมาจากเมนูหลัก ได้แก่ เมื่องานเอกสาร ซึ่งเป็นแผนผังลำดับการทำงานในส่วนของการเปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยเลือกค่าหรือกรอกค่าที่ต้องการ กดตกลงและกลับสู่เมนูหลัก ดังแสดงในรูปที่ 3.18



รูปที่ 3.18 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูเปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม

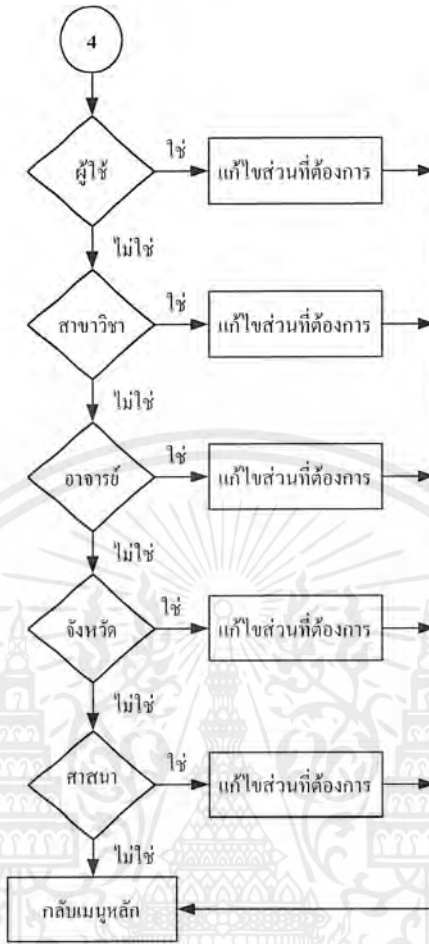
ส่วนที่ 3 ที่เชื่อมโยงจากเมนูหลัก ได้แก่ เมนูการเปลี่ยนรหัสผ่าน โดยป้อนรหัสผ่านเดิม และตรวจสอบว่าตรงกับรหัสผ่านเดิมหรือไม่ถ้าไม่ตรงให้กลับไปป้อนรหัสผ่านใหม่ แต่ถ้าตรงให้ป้อนรหัสผ่านใหม่ที่ต้องการเปลี่ยน และป้อนรหัสผ่านใหม่อีกครั้งเพื่อยืนยัน และตรวจสอบว่ารหัสผ่านใหม่ทั้ง 2 ครั้ง ตรงกันหรือไม่ ถ้าตรงกันก็จะทำการเปลี่ยนรหัสผ่านให้ แต่ถ้าไม่ตรงกันจะกลับสู่เมนูหลัก ดังแสดงในรูปที่ 3.19



รูปที่ 3.19 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูรหัสผ่าน

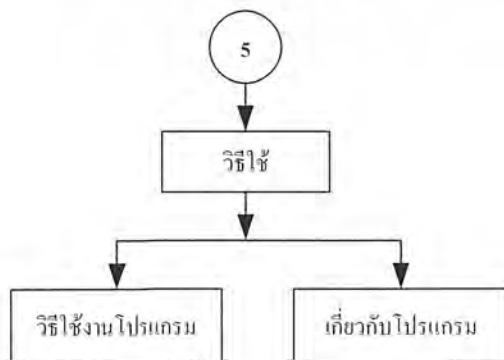
ส่วนที่ 4 ที่เชื่อมโยงจากเมนูหลัก ได้แก่ เมนูกำหนดค่า ซึ่งมีเมนูย่อยดังนี้ คือ กำหนดค่าผู้ใช้ โดยแก้ไขผู้ที่สามารถเข้ามาใช้งาน โปรแกรมนี้ได้ และรหัสผ่าน, กำหนดสาขาวิชา, กำหนดอาจารย์, กำหนดจังหวัด และกำหนดศาสนา ดังแสดงในรูปที่ 3.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.20 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูกำหนดค่า

ส่วนที่ 5 ที่เชื่อมโยงจากเมนูหลัก ได้แก่ เมนูวิธีใช้ ซึ่งแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ วิธีการใช้งาน โปรแกรม และเกี่ยวกับ โปรแกรม ดังแสดงในรูปที่ 3.21



รูปที่ 3.21 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูวิธีใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การออกแบบฟอร์ม (Form)

ในโปรแกรมไฟล์ประกอบด้วยฟอร์ม (Form) ต่างๆ ดังนี้

1) Buy_Frm.frm	ฟอร์มใบสั่งซื้อ
2) Buy_Hire.frm	ฟอร์มใบขออนุมัติซื้อ/จ้าง
3) ChangePass_Frm.frm	ฟอร์มเปลี่ยนรหัสผ่าน
4) Committee_Frm.frm	ฟอร์มแบบประเมินกรรมการสอบ
5) Db_Pass_Frm.frm	ฟอร์มเปลี่ยนรหัสผ่านฐานข้อมูล
6) Record_Find.Frm.frm	ฟอร์มค้นหาประวัตินักศึกษา
7) Help_Frm.frm	ฟอร์ม Help
8) Hire_Frm.frm	ฟอร์มใบสั่งจ้าง
9) InstList_Frm.frm	ฟอร์มรายชื่ออาจารย์
10) Instructor_Frm.frm	ฟอร์มรายชื่ออาจารย์ประจำภาควิชา
11) Login_Frm.frm	ฟอร์มการเข้าสู่โปรแกรม
12) Main_Frm.frm	ฟอร์มหลัก
13) Majorfrm_Frm.frm	ฟอร์มสาขาวิชา
14) Progress_Frm.frm	ฟอร์มแบบประเมินผลความก้าวหน้า
15) Project_Adviser_List_Frm.frm	ฟอร์มที่ปรึกษาปริญญาโท
16) Project_Frm.frm	ฟอร์มงานปริญญาโท
17) Project_Year_List_Frm.frm	ฟอร์มรายชื่อปริญญาโทประจำปี
18) Province.frm	ฟอร์มรายชื่อจังหวัด
19) Record.frm	ฟอร์มประวัตินักศึกษา
20) Religion.frm	ฟอร์มรายชื่อศาสนา
21) ScorsAd_Frm.frm	ฟอร์มประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา
22) Search_Project_Adviser_Frm.frm	ฟอร์มค้นหาตามชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
23) Search_Project_Name_Frm.frm	ฟอร์มค้นหาตามชื่อปริญญาโท
24) Search_Project_Student_Frm.frm	ฟอร์มค้นหาตามชื่อผู้จัดทำ
25) Search_Project_Year_Frm.frm	ฟอร์มค้นหาตามปีการศึกษา
26) Search_Pravat_Code_Frm.frm	ฟอร์มค้นหาตามรหัสประจำตัว
27) Search_Pravat_Name_Frm.frm	ฟอร์มค้นหาตามชื่อ-สกุล
28) SelectMajor_Frm.frm	ฟอร์มเลือกสาขาวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

29) Splash.frm	ฟอร์มเข้าสู่โปรแกรม
30) Store_Frm.frm	ฟอร์มใบเบิกพัสดุ
31) Summary_Frm.frm	ฟอร์มสรุปผลการศึกษา
32) User.frm	ฟอร์มรายชื่อผู้ใช้
33) Vat_Frm.frm	ฟอร์มแก้ไขค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม

3.4 การออกแบบฐานข้อมูล

3.4.1 ฐานข้อมูลใบสั่งซื้อ : (ไฟล์ชื่อ Buy.mdb)

ประกอบด้วยตาราง (Table) และมีเขตข้อมูล (Field) ต่างๆ ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 เขตข้อมูลของฐานข้อมูลใบสั่งซื้อ

ตาราง	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	คีย์หลัก
Data	ID	AutoNumber	หมายเลขเอกสาร	✓
	เลขที่	Text	เลขที่เอกสาร	
	เล่มที่	Text	เล่มที่เอกสาร	
	วันที่	Text	วันที่	
	เดือน	Text	เดือน	
	พ.ศ.	Text	พ.ศ.	
	ถึง	Text	ถึง	
	จะส่ง	Text	จะส่ง	
	ผู้ออก	Text	ผู้ออกใบสั่งซื้อ	
คณบดี	Text	คณบดี		
List	ID	Number	หมายเลขเอกสาร	✓
	เลขที่	Text	เลขที่เอกสาร	
	ลำดับ	Number	ลำดับ	
	จำนวน	Text	จำนวน	
	รายการ	Text	รายการ	
	ราคา/ หน่วย	Number	ราคา/ หน่วย	
	จำนวนเงิน	Number	จำนวนเงิน	
	หมายเหตุ	Text	หมายเหตุ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 ฐานข้อมูลใบสั่งจ้าง : (ไฟล์ชื่อ Hire.mdb)

ประกอบด้วยตาราง (Table) และมีเขตข้อมูล (Field) ต่างๆ ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 เขตข้อมูลของฐานข้อมูลใบสั่งจ้าง

ตาราง	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	คีย์หลัก
Data	ID	AutoNumber	หมายเลขเอกสาร	✓
	เลขที่	Text	เลขที่เอกสาร	
	เล่มที่	Text	เล่มที่เอกสาร	
	วันที่	Text	วันที่	
	เดือน	Text	เดือน	
	พ.ศ.	Text	พ.ศ.	
	ถึง	Text	ถึง	
	ยอมรับจะ	Text	ยอมรับจะ	
	ผู้ออก	Text	ผู้ออก	
ลงบด	Text	ลงบด		
List	ID	Number	หมายเลขเอกสาร	✓
	เลขที่	Text	เลขที่เอกสาร	
	ลำดับ	Number	ลำดับ	
	จำนวน	Text	จำนวน	
	รายการ	Text	รายการ	
	ราคา / หน่วย	Text	ราคา / หน่วย	
	จำนวนเงิน	Text	จำนวนเงิน	
	หมายเหตุ	Text	หมายเหตุ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3 ฐานข้อมูลใบขออนุมัติซื้อ/จ้าง : (ไฟล์ชื่อ Buy_Hire.mdb)

ประกอบด้วยตาราง (Table) และมีเขตข้อมูล (Field) ต่างๆ ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 เขตข้อมูลของฐานข้อมูลใบขออนุมัติซื้อ/จ้าง

ตาราง	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	คีย์หลัก
Data	ID	AutoNumber	หมายเลขเอกสาร	✓
	Num	Text	เลขที่เอกสาร	
	Data	Text	วันที่	
	Year	Text	ประจำปีงบประมาณ	
	Name	Text	ชื่อ	
	Post	Text	ตำแหน่ง	
	Level	Text	ระดับ	
	Office	Text	ให้แก่งาน	
	Need	Text	มีความจำเป็น	
	Total	Text	รวม	
	Bath	Text	บาท	
	Write	Text	ตัวเขียน	
	Vat	Text	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	
	TotalVat	Text	รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	
	Grand	Text	รวมสุทธิ	
	Day	Text	วันที่	
	From	Text	จากเงิน	
	Acc	Text	รหัสบัญชี	
	Chairman	Text	ประธานกรรมการ	
	Member 1	Text	กรรมการ	
Member 2	Text	กรรมการ		
Report	Text	ผู้รายงาน		
Rong	Text	รองคณบดี		
Dean	Text	คณบดี		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 เขตข้อมูลของฐานข้อมูลใบขออนุมัติซื้อ/จ้าง (ต่อ)

ตาราง	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	คีย์หลัก
List	ID	Number	หมายเลขรายการ	✓
	Num	Text	เลขที่	
	No	Text	ลำดับ	
	List	Text	รายการและขนาด	
	Amount	Text	จำนวน	
	Price	Text	ราคาหน่วยละ	
	BuyBth	Text	ราคาซื้อ/จ้าง, บาท	
	BuySt	Text	ราคาซื้อ/จ้าง, สตางค์	
	EdBth	Text	ราคาเคยซื้อจ้าง, บาท	
	EdSt	Text	ราคาเคยซื้อจ้าง, สตางค์	

3.4.4 ฐานข้อมูลใบเบิกพัสดุ : (ไฟล์ชื่อ Store.mdb)

ประกอบด้วยตาราง (Table) และมีเขตข้อมูล (Field) ต่างๆ ดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 เขตข้อมูลของฐานข้อมูลใบเบิกพัสดุ

ตาราง	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	คีย์หลัก
Data	ID	AutoNumber	หมายเลขเอกสาร	✓
	เลขที่	Text	ใบเบิกเลขที่	
	จาก	Text	จากหน่วยงาน	
	ถึง	Text	ถึง	
	ประเภท	Text	ประเภทสิ่งของ	
	ข้าพเจ้า	Text	ข้าพเจ้า	
	เพื่อใช้	Text	เพื่อใช้ในงาน	
	มอบให้	Text	มอบให้	
	ตำแหน่ง	Text	ตำแหน่ง	
	ชื่อ_ผู้เบิก	Text	ชื่อผู้เบิก	
	ตำแหน่ง_ผู้เบิก	Text	ตำแหน่งผู้เบิก	
	วันที่_เบิก	Text	วันที่เบิก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 เขตข้อมูลของฐานข้อมูลใบเบิกพัสดุ (ต่อ)

ตาราง	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	คีย์หลัก
	ชื่อ_ผู้ส่งจ่ายพัสดุ	Text	ชื่อผู้ส่งจ่ายพัสดุ	
	ตำแหน่ง_ผู้ส่งจ่ายพัสดุ	Text	ตำแหน่งผู้ส่งจ่ายพัสดุ	
	วันที่_ผู้ส่งจ่ายพัสดุ	Text	วันที่ส่งจ่ายพัสดุ	
	ชื่อ_ผู้จ่ายพัสดุ	Text	ชื่อผู้จ่ายพัสดุ	
	ตำแหน่ง_ผู้จ่ายพัสดุ	Text	ตำแหน่งผู้จ่ายพัสดุ	
	วันที่_ผู้จ่ายพัสดุ	Text	วันที่จ่ายพัสดุ	
	ชื่อ_ผู้รับพัสดุ	Text	ชื่อผู้รับพัสดุ	
List	ตำแหน่ง_ผู้รับพัสดุ	Text	ตำแหน่งผู้รับพัสดุ	
	วันที่_ผู้รับพัสดุ	Text	วันที่รับพัสดุ	
	ID	Number	หมายเลขเอกสาร	✓
	ลำดับ	Number	ลำดับ	✓
	รายการ	Text	รายการ	
	หน่วยนับ	Text	หน่วยนับ	
	ราคา/ หน่วย	Text	ราคาต่อหน่วย	
	เบิก	Text	จำนวนเบิก	
	จ่าย	Text	จำนวนจ่าย	
	ราคา	Text	ราคา	

3.4.5 ฐานข้อมูลผู้มีสิทธิใช้งาน : (ไฟล์ชื่อ User.mdb)

ประกอบด้วยตาราง (Table) และมีเขตข้อมูล (Field) ต่างๆ ดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 เขตข้อมูลของฐานข้อมูลผู้มีสิทธิใช้งาน

ตาราง	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	คีย์หลัก
Data	U_Name	Text	ชื่อผู้ใช้งาน	
	Pwd	Text	รหัสผ่าน	
	Status	Number	สถานะการใช้งาน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.6 ฐานข้อมูลนักศึกษา : (ไฟล์ชื่อ Record.mdb)

ประกอบด้วยตาราง (Table) 15 ตาราง และมีเขตข้อมูล (Field) ต่างๆ ดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 เขตข้อมูลของฐานข้อมูลนักศึกษา

ตาราง	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	คีย์หลัก
Domicile	ID	Text	รหัสนักศึกษา	✓
	Lodge_Old	Text	บ้านเลขที่เดิม	
	Moo_Old	Text	หมู่เดิม	
	Soi_Old	Text	ซอยเดิม	
	Road_Old	Text	ตำบลเดิม	
	Tumbol_Old	Text	อำเภอเดิม	
	Umpher_Old	Text	จังหวัดเดิม	
	PvID_Old	Text	รหัสไปรษณีย์เดิม	
	Code_Old	Text	เบอร์โทรศัพท์เดิม	
	Tel_Old	Text	ที่อยู่ปัจจุบัน	
	Lodge_New	Text	หมู่ปัจจุบัน	
	Moo_New	Text	ซอยปัจจุบัน	
	Soi_New	Text	ถนนปัจจุบัน	
	Road_New	Text	ถนนปัจจุบัน	
	Tumbol_New	Text	ตำบลปัจจุบัน	
	Umpher_New	Text	อำเภอปัจจุบัน	
	PvID_New	Text	จังหวัดปัจจุบัน	
	Code_New	Text	รหัสไปรษณีย์ปัจจุบัน	
Tel_New	Text	เบอร์โทรศัพท์ปัจจุบัน		
Educated	ID	Text	รหัสนักศึกษา	✓
	Secondary	Text	โรงเรียนมัธยม	
	Grade_Sec	Text	เกรดชั้นมัธยม	
	Certificate	Text	สถานศึกษาระดับ ปวช.	
	Grade_Cer	Text	เกรดระดับ ปวช.	
	Diploma	Text	สถานศึกษาระดับ ปวส.	
	Grade_Dip	Text	เกรดระดับ ปวส.	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 เขตข้อมูลของฐานข้อมูลนักศึกษา (ต่อ)

ตาราง	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	คีย์หลัก
Guardian	ID	Text	รหัสนักศึกษา	✓
	Father_Name	Text	ชื่อบิดา	
	Father_Age	Text	อายุบิดา	
	Father_Trade	Text	อาชีพบิดา	
	Father_WorkPlace	Text	สถานที่ทำงานบิดา	
	Father_Tel	Text	เบอร์โทรศัพท์บิดา	
	Ft_SlrID	Text	เงินเดือนบิดา	
	Mother_Name	Text	ชื่อมารดา	
	Mother_Age	Text	อายุมารดา	
	Mother_Trade	Text	อาชีพมารดา	
	Mother_WorkPlace	Text	สถานที่ทำงานมารดา	
	Mother_Tel	Text	เบอร์โทรศัพท์มารดา	
	Mt_SlrID	Text	เงินเดือนมารดา	
	Condition_FM	Text	สถานะสมรสบิดามารดา	
	GuardiName	Text	ชื่อผู้ปกครอง	
	Guardian_Age	Text	อายุผู้ปกครอง	
	Guardian_Link	Text	ความเกี่ยวข้องของผู้ปกครอง	
	Guardian_WorkPlace	Text	สถานที่ทำงานผู้ปกครอง	
	Guardian_Tel	Text	เบอร์โทรศัพท์ผู้ปกครอง	
	Gd_SlrID	Text	เงินเดือนผู้ปกครอง	
ER_Name	Text	ชื่อบุคคลติดต่อได้กรณีฉุกเฉิน		
ER_Tel	Text	เบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน		
Instructor	ID	Number	รหัสอาจารย์	✓
	Name	Text	ชื่ออาจารย์	
	ID_Major	Text	รหัสสาขาวิชา	
Major	ID	Number	หมายเลขสาขาวิชา	✓
	Name	Text	ชื่อสาขาวิชา	
Mary	ID	Number	หมายเลขสถานะ	✓
	Name	Text	สถานะ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 เขตข้อมูลของฐานข้อมูลนักศึกษา (ต่อ)

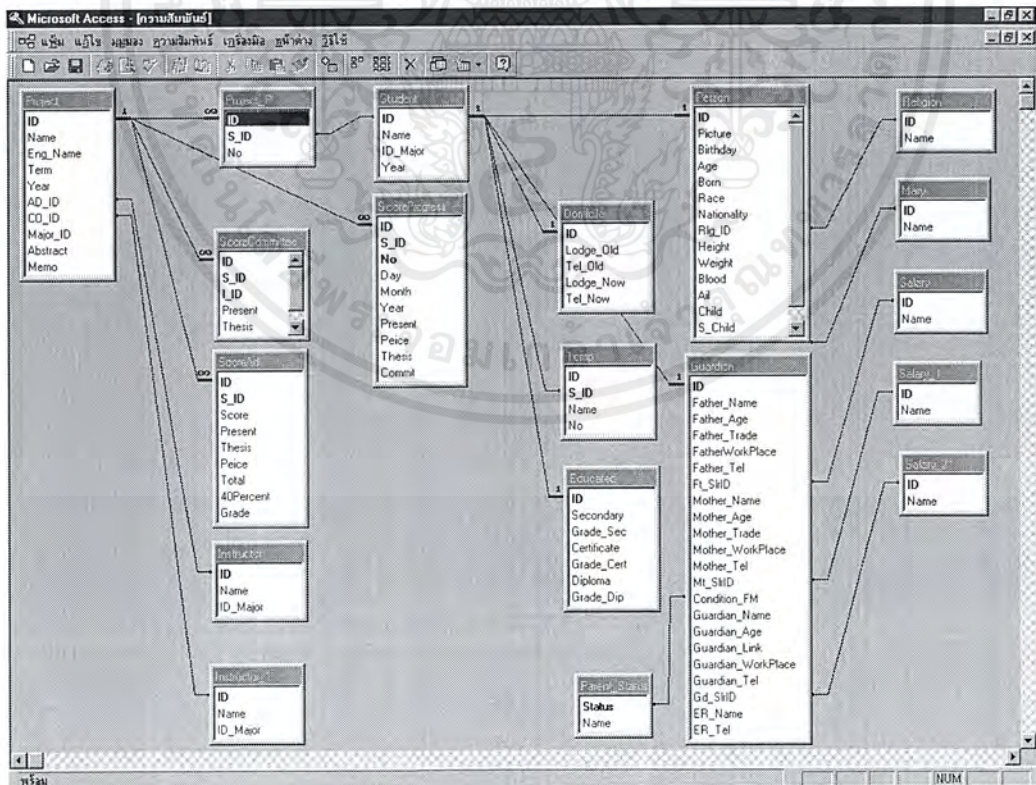
ตาราง	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	คีย์หลัก
Parent	Status	Number	หมายเลขสถานะบิดามารดา	✓
	Name	Text	สถานะบิดามารดา	
Person	ID	Text	รหัสนักศึกษา	✓
	Birthday	Text	วันเกิด	
	Age	Number	อายุ	
	Born	Text	เกิดที่	
	Race	Text	เชื้อชาติ	
	Nationality	Text	สัญชาติ	
	Rlg_ID	Number	ศาสนา	
	Height	Text	ส่วนสูง	
	Weight	Text	น้ำหนัก	
	Blood	Text	หมู่เลือด	
	Ail	Text	โรคประจำตัว	
	Child	Text	เป็นบุตรคนที่	
	S_Child	Text	พี่น้องร่วมบิดามารดา	
	Mary_St	Number	สถานภาพสมรส	
Project	ID	Number	รหัสโครงการ	✓
	Name	Text	ชื่อโครงการภาษาไทย	
	Eng_Name	Text	ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ	
	Year	Text	ปีการศึกษา	
	AD_ID	Text	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	
	CD_ID	Text	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	
	Abstract	Text	บทคัดย่อ	
	Memo	Text	บันทึก	
Project_P	ID	Number	รหัสโครงการ	✓
	S_ID	Text	รหัสนักศึกษา	✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 เขตข้อมูลของฐานข้อมูลนักศึกษา (ต่อ)

ตาราง	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	คีย์หลัก
Province	ID	Number	รหัสจังหวัด	✓
	Name	Text	จังหวัด	
Religion	ID	Number	รหัสศาสนา	✓
	Name	Text	ศาสนา	
Salary	ID	Number	รหัสเงินเดือน	✓
	Name	Text	เงินเดือน	
Student	ID	Text	รหัสนักศึกษา	✓
	Name	Text	ชื่อนักศึกษา	
	ID_Major	Number	รหัสสาขาวิชา	
	Year	Text	ปีการศึกษา	

จากตารางต่างๆ สามารถสร้างเป็นความสัมพันธ์ (Relation Ship) ได้ดังรูปที่ 3.22



รูปที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์ (Relation Ship) ของฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การออกแบบรายงาน

การออกแบบในส่วนรายงานนั้น ได้ออกแบบโดยออกแบบตามรายงานเอกสารต่างๆ ที่ได้รับมอบหมายมา ซึ่งได้แก่ ใบประวัตินักศึกษา แบบฟอร์มปริญญานิพนธ์ และเอกสารใบขออนุมัติชื่อ/สังกัด ใบสั่งชื่อ ใบสั่งจ้าง ใบเบิกพัสดุ แบบประเมินผลการสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา แบบประเมินการสอบของกรรมการสอบ แบบประเมินความก้าวหน้า และแบบสรุปผลการศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้ได้เห็นเอกสารในมุมมองภาพก่อนพิมพ์สิ่งพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์หรือสั่งยกเลิกการพิมพ์เมื่อไม่ต้องการพิมพ์เอกสาร สามารถแสดงได้ดังนี้

3.5.1 งานประวัตินักศึกษา

1) แบบฟอร์มประวัตินักศึกษาที่มีการกรอกข้อมูลอยู่แล้ว

ขอเสนอประวัติศึกษาใหม่
ปี พ.ศ.

ศษยเจียร นิสิตกรรมศาสตร์เกษตรอินทรีย์
ภาควิชาเกษตรศาสตร์ ๑ คณะรัฐศาสตร์ วิทยาลัยการพัฒนาระบบ
เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

จัดนักศึกษา นศทวอหน้า ปีใหม่ระบศศ วิทยาลัยการศึกษ 48031408
รับโอนปีถัด ๒๒๖๒๑๑ วิชา ๒๒ ปี จังหวัดตาก ประจวบคีรีขันธ์
เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนา ไทย ส่วนสูง ๑๖๖ น้ำหนัก ๕๕
รูปเสื้อ A วิชาประจำตัว เป็นครูคนใหม่ 1 ที่นิยมร่วมกิจกรรม ๒
สถานศึกษาเดิม โขก
ประวัติการศึกษา
มัธยมศึกษา โรงเรียนพรหมวิทยาคม วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสระบุรี
ช่วง วิชาศึกษาศาสตร์ประจวบคีรีขันธ์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสระบุรี
ช่วง วิชาศึกษาศาสตร์ประจวบคีรีขันธ์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสระบุรี
คู่มือแนะนำ น.ส.ประจวบคีรีขันธ์ ๑๖๖๒๑๑๑ ๑ ประจวบคีรีขันธ์
โทรศัพท์
ที่อยู่ปัจจุบัน อิงนา ๒. ๑๒
โทรศัพท์

จัดศึกษา นศทวอหน้า ปีใหม่ระบศศ วิชา ๔๗ วิชา ๒ วิชาการศึกษา
สถานที่ที่เรียนวิชาศึกษาศาสตร์ประจวบคีรีขันธ์ วิทยาลัยการศึกษ
รวมได้คือเงิน ๑,๕๐๐ ถึง ๑,๕๐๐ บาท

จัดศึกษา นศทวอหน้า ปีใหม่ระบศศ วิชา ๕๗ วิชา ๒ วิชา
สถานที่ที่เรียนโรงเรียนพรหมวิทยาคม วิทยาลัยการศึกษ
รวมได้คือเงิน คือเงิน ๑,๕๐๐ บาท

จัดศึกษา นศทวอหน้า ปีใหม่ระบศศ วิชา ๕๗ วิชา ๒ วิชา
สถานที่ที่เรียนโรงเรียนพรหมวิทยาคม วิทยาลัยการศึกษ
รวมได้คือเงิน ๑,๕๐๐ ถึง ๑,๕๐๐ บาท

จัดศึกษา นศทวอหน้า ปีใหม่ระบศศ วิชา ๕๗ วิชา ๒ วิชา
สถานที่ที่เรียนโรงเรียนพรหมวิทยาคม วิทยาลัยการศึกษ
รวมได้คือเงิน ๑,๕๐๐ ถึง ๑,๕๐๐ บาท

จัดศึกษา นศทวอหน้า ปีใหม่ระบศศ วิชา ๕๗ วิชา ๒ วิชา
สถานที่ที่เรียนโรงเรียนพรหมวิทยาคม วิทยาลัยการศึกษ
รวมได้คือเงิน ๑,๕๐๐ ถึง ๑,๕๐๐ บาท


มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โทร ๐๒-๒๕๖๕๑๑๑ - ๔ คือ ๔๐๑, ๐๒๖๖๐๕๒ - ๑๐๑ คือ ๑

รูปที่ 3.23 ภาพก่อนพิมพ์ของแบบฟอร์มประวัตินักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 งานปริญญานิพนธ์

1) แบบฟอร์มงานปริญญานิพนธ์ที่มีการกรอกข้อมูลอยู่แล้ว

	
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	
รายงานปริญญานิพนธ์	
เลขที่ปริญญานิพนธ์	0 ปีการศึกษา 2542
ชื่อปริญญานิพนธ์	ฐานข้อมูลทางวิศวกรรมเครื่องกล Name: Education Engineering Database
สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกลและคอมพิวเตอร์	
รายชื่อผู้จัดทำ	
1 นายศุภผล เจริญวิวัฒน์วงศ์	รหัสประจำตัว
2 นางสาวธนิกา ปิยะระดม	รหัสประจำตัว
3 นายวีรศักดิ์ เขียวตะออบ	รหัสประจำตัว
อาจารย์ที่ปรึกษา	ใหญ่ศุภ หวงวงศ์ระอุต
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	41031404
บันทึก	ไม่มีบันทึก
4500	

รูปที่ 3.24 ภาพก่อนพิมพ์ของแบบฟอร์มปริญญานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ชื่อกฎหมาย	จำนวน	สภาพพร้อม	ราคาซื้อ		ราคาขาย	
				บาท	สต.	บาท	สต.

รวม 4 รายการ เป็นเงิน 77503.75 บาท ค่าธรรมเนียม 7 % เป็นเงิน 5425.26 บาท
 รวมทั้งสิ้น 82929.01 บาท (แปดหมื่นสองพันเก้าร้อยยี่สิบเก้าบาทหนึ่งสต.)
 กำหนดเวลาที่ส่งชำระได้ 10 วัน ตามรายละเอียดข้างบนนี้
 โดยวิธีเงินสดจ่าย/วิธีค้ำเงินทางบัญชี
 โดยวิธีเงินสดจ่าย/วิธีค้ำเงินตามข้อ 19 แห่งระเบียบสำนักงานศุลกากรว่าด้วยอัตราอัตรา 253:
 2538 (ฉบับที่ 2) ท.ศ. 2538 และ (ฉบับที่ 3) ท.ศ. 2539 โดยขอเบิกค่า
 1-123-456789 ที่รวมทั้งขอลงบัญชี แต่งตั้งกรมสรรพากรจัดตั้ง

- 1 นายสมชาย ใจดี ปรจักษุ กรมสรรพากร
- 2 นางสาววิภา ปิ่นประสพต์ กรมสรรพากร
- 3 นายวิวัฒน์ ใจดี กรมสรรพากร

จึงขอขมาเถิด ไปรพศที่วางค่างบประมาณให้แล้ว
 โดยวิธีเงินสดจ่าย/วิธีค้ำเงินตามข้อ 19 แห่งระเบียบสำนักงานศุลกากรว่าด้วยอัตราอัตรา 253:
 2538 (ฉบับที่ 2) ท.ศ. 2538 และ (ฉบับที่ 3) ท.ศ. 2539 โดยขอเบิกค่า
 1-123-456789 ที่รวมทั้งขอลงบัญชี แต่งตั้งกรมสรรพากรจัดตั้ง
 ๓๔๕๖ กิ่งอำเภอ
 (นายวิวัฒน์ ใจดี)
 ๓๔๕๖ กรมศุลกากรที่ถนนวิภาวดีรังสิต/หัวหน้าสถานี
 (ท.ศ. ๒๕๓๘)
 ขอลงบัญชี โดยวิธีเงินสดจ่าย/วิธีค้ำเงินตามข้อ 19 แห่งระเบียบสำนักงานศุลกากรว่าด้วยอัตราอัตรา 253:
 ๓๔๕๖ ขอลงบัญชี
 (กรมสรรพากร)
 ๓๔๕๖ กรมศุลกากร

รูปที่ 3.25 ภาพก่อนพิมพ์ของเอกสารใบขออนุมัติซื้อ/จ้าง (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) แบบฟอร์มเอกสารใบเบิกพัสดุที่มีข้อมูล

ใบเบิกพัสดุ
คณะกรรมการคณาจารย์

ภาคหน้าวงกลม ปีการศึกษา ใบเลขที่ 1/2543
 ดี ผู้ช่วยหัวหน้าห้อง ประเทศเจ้าของ วัสดุประเภท

ข้าพเจ้า นายวิชากร วิชากร เป็นประจำ ของเขตที่ศึกษาคณะ รวบรวมข้างล่างนี้
 เทลได้ให้มาน อีกรวม และมอบให้ ผู้ช่วยวิชา
 ตำแหน่ง ผู้ช่วยวิชา เป็นที่รับแทนข้าพเจ้า


ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน		ราคา
				เบิก	ว่าง	
1	กระดาษแข็ง	ก้น	10	5		50
2	ปากกาเคมี	ค่าน	55	2		110
3	กระดาษขาว	ม้วน	7	10		70
	รวมเงิน					230
	หักภาษี 7%					16 10
	รวมเงินทั้งสิ้น					246 10

สั่ง ผู้เบิก สั่ง ผู้ว่าพัสดุ
 ตำแหน่ง ตำแหน่ง
 วันที่ วันที่
 สั่ง ผู้ว่าพัสดุ สั่ง ผู้รับพัสดุ
 ตำแหน่ง ตำแหน่ง
 วันที่ วันที่

รูปที่ 3.26 ภาพก่อนพิมพ์ของแบบฟอร์มเอกสารใบเบิกพัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) แบบฟอร์มเอกสารใบสั่งซื้อที่มีข้อมูล



ใบสั่งซื้อ

เล่มที่ 12542 ----- เลขที่ 5 -----
 วันที่ 12 เดือน มกราคม พ.ศ. 2548

ถึง ผู้อำนวยการ -----
 กายที่ท่าน ได้เสนอราคาและยอมรับจะส่ง สินค้าตามรายการ ----- ให้เหมือนตัวอย่าง
 (ถ้ามี) ตามรายการต่อไปนี้ ไปยังคณะกรรมการคัดเลือกสรรหากรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
 เจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยท่านจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขซึ่งแจ้งอยู่ด้านหลังใบสั่งซื้อนี้ทุกประการ


ลำดับ	จำนวน	รายการ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	2	วัสดุฝึก	500000	1,000,000	
2	5	กระดาษ	200	1,000	
		รวมเงิน		1,001,000	
		หักภาษี 7%		70,070	
		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		1,071,070	

ลงชื่อ ----- ผู้ออกใบสั่งซื้อ
 (-----)
 ลงชื่อ ----- ผู้สั่งซื้อ
 (-----)
 คณบดี

รูปที่ 3.27 ภาพก่อนพิมพ์ของแบบฟอร์มเอกสารใบสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) แบบฟอร์มเอกสารใบสั่งจ้างที่มีข้อมูล



ใบสั่งจ้าง

เล่มที่ 2 ----- เลขที่ 2 -----
 วันที่ 28 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 43

มี นายชานนต เจริญสุขวิมล -----
 ตามที่ทำงานได้เสนอราคาขอรับจ้าง ----- ชิ้น ----- มีงวดค่าตัวไปนี้
 ส่งไปอีกรวมมูลค่าสุทธิรวม ----- ค่าจ้างงวด โน โดติดวงรวมแล้วมูลค่ารวมงวดรับ
 โดยทำและปฏิบัติตามเงื่อนไข ซึ่งแล้วอยู่ค้ำหน้าใบสั่งจ้างทุกประการ

ลำดับ	จำนวน	รายการ	ราคาหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	2	ค่าแรงโย	250	500	
2	1	เครื่องจักร	5000	5000	
		รวมทั้งสิ้น		5885	
		ภาษี 7%		385	
		รวมเงิน		5500	

สั่ง _____ ผู้ดูแลใบสั่งจ้าง
 (นายชานนต เจริญสุขวิมล)
 สั่ง _____ ผู้สั่งจ้าง
 (นายเจริญ เจริญสุขวิมล)
 ๓๓๓๓

รูปที่ 3.28 ภาพก่อนพิมพ์ของแบบฟอร์มเอกสารใบสั่งจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การทดลองและผลการทดลอง

4.1 กล่าวนำ

หลังจากที่ได้สร้างโปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมตามการออกแบบในบทที่ 3 แล้ว เนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึงการทดลองและการทดสอบโปรแกรมในทุกๆ ด้าน

4.2 การทดลอง

การทดลองและผลการทดลองโปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมนี้ ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน คือ

- 1) งานประวัตินักศึกษา
- 2) งานปริญญานิพนธ์
- 3) งานเอกสาร ได้แก่ ใบขออนุมัติชื่อ/จ้าง ใบเบิกพัสดุ ใบสั่งซื้อ ใบสั่งจ้าง

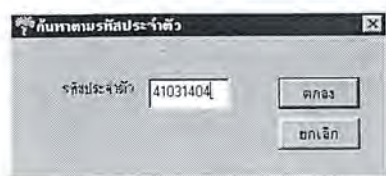
การทดลองและการทดสอบในแต่ละส่วน ได้อธิบายขึ้นอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและทุกเมนูที่ใช้งาน พร้อมทั้งมีภาพที่ใช้ประกอบคำอธิบายในแต่ละขั้นตอนอย่างเป็นลำดับขั้นสามารถแสดงได้ดังนี้

4.2.1 งานประวัตินักศึกษา

1) เมนูค้นหา

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองค้นหาประวัติของนักศึกษารหัส 41031404 โดยใช้เมนู “ค้นหาตามรหัสประจำตัว” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูค้นหาเลือกไปที่เมนู “ค้นหาตามรหัสประจำตัว” และทำการป้อนรหัส 41031404 จะได้นหน้าต่าง ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 การค้นหาตามรหัสประจำตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 เมื่อกดตกลงเพื่อยืนยัน จะได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ ก.12

รูปที่ 4.2 ผลการค้นหาตามรหัสประจำตัว

ตัวอย่างที่ 2 ทดลองค้นหาประวัติของ นางสาวชนิดา ปั้นประณต โดย “ค้นหาตามชื่อ-สกุล” มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูค้นหาให้เลือก “ค้นหาตามชื่อ-สกุล” แล้วป้อน นางสาวชนิดา ได้หน้าต่างดังรูปที่ 4.3

รูปที่ 4.3 การค้นหาตามชื่อ - สกุล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

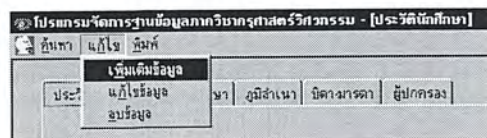
ขั้นที่ 2 กดตกลงเพื่อยืนยัน จะได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ ก.14

รูปที่ 4.4 ผลการค้นหาตามชื่อ-สกุล

2) เมนูแก้ไข

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองเพิ่มข้อมูลเรคคอร์ดใหม่เข้าไป โดยใช้เมนู “เพิ่มเติมข้อมูล” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูแก้ไขให้เลือก “เพิ่มเติมข้อมูล” แล้วกรอกข้อมูลใหม่เข้าไปดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 แสดงเมนู “แก้ไข” โดยเลือก “เพิ่มข้อมูล”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้กดตกลงเพื่อยืนยันจะได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ 4.6

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาการศึกษาศรีวิกรม - [ประวัตินักศึกษา]

ค้นหา แก้ไข พิมพ์

ประวัติทั่วไป ประวัติการศึกษา คู่มือสำเนา บัตรงานราคา ผู้ปกครอง

ปี พ.ศ. 2541

สาขาวิชา **อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์**

ชื่อนักศึกษา นายทศพล เจริญวินวงศ์ สาขาวิชา พหุ5

รหัสประจำตัวนักศึกษา 41031404 ส่วนสูง 175

วัน เดือน ปี เกิด 4/12/2521 ไร้นัก 63

อายุ 21 หมู่เลือด B

จังหวัดที่เกิด ยะลา โรคประจำตัว .

เชื้อชาติ ไทย เป็นบุตรคนที่ 1

สัญชาติ ไทย ศีรษะร่วมบิดามารดา 2

สถานภาพสมรส โสด สมรส หย่าร้าง ทมิฬ

<< < > >>

3/10 ทะเบียนประวัตินักศึกษา CAPS 17.44 26/4/43

รูปที่ 4.6 ผลการเลือกเมนู “เพิ่มข้อมูล” เพื่อให้เพิ่มข้อมูล

ตัวอย่างที่ 2 ทดลองแก้ไขประวัติของ นายทศพล เจริญวินวงศ์ โดยใช้เมนู “แก้ไขข้อมูล” ให้เพิ่มที่ฟิลด์ “โรคประจำตัว” ว่า ไวรัสบี มีลำดับขึ้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูแก้ไขให้เลือก “แก้ไขข้อมูล” จะได้หน้าต่างดังรูปที่ 4.7

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาการศึกษาศรีวิกรม - [ประวัตินักศึกษา]

ค้นหา แก้ไข พิมพ์

เพิ่มแก้ไขข้อมูล

ประวัติ แก้ไขข้อมูล ค้นหา

คู่มือสำเนา บัตรงานราคา ผู้ปกครอง

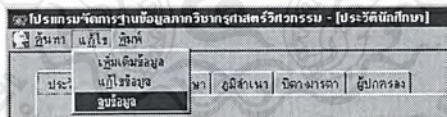
รูปที่ 4.7 เมนู “แก้ไข” โดยเลือก “แก้ไขข้อมูล”

ขั้นที่ 2 ทำการแก้ไขข้อมูล โดยเพิ่มที่ฟิลด์โรคประจำตัวว่า ไวรัสบี แล้วกดตกลงได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ 4.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

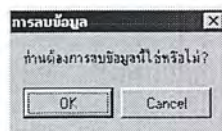
รูปที่ 4.8 ผลการเลือกเมนู “แก้ไขข้อมูล” เพื่อแก้ไขข้อมูล

ตัวอย่างที่ 3 ทดลองลบข้อมูลเรคคอร์ดของ นายชัชพล เจริญกวีวัฒน์ มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้
ขั้นที่ 1 เลือกเรคคอร์ดของนายชัชพล เจริญกวีวัฒน์ ที่เมนูแก้ไขเลือกไปที่ “ลบข้อมูล” ดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 เมนู “แก้ไข” โดยเลือก “ลบข้อมูล”

ขั้นที่ 2 กด OK เพื่อยืนยันการลบข้อมูล ดังรูปที่ 4.10



รูปที่ 4.10 ยืนยันการลบข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อข้อมูลลบเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏข้อความดังรูปที่ 4.11

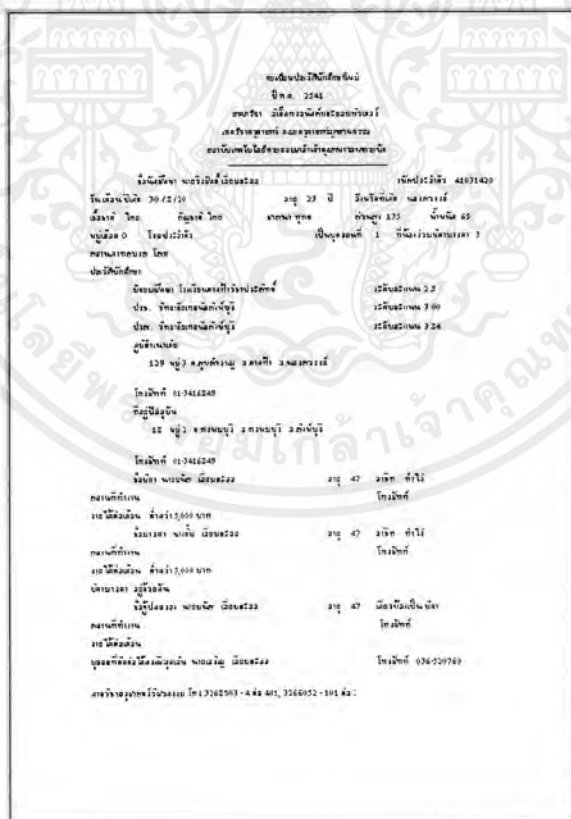


รูปที่ 4.11 ลบข้อมูลเสร็จสิ้น

3) เมนูพิมพ์

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองพิมพ์ประวัติของ นายวีรศักดิ์ เขี่ยมละออ โดยใช้เมนู “พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เลือกข้อมูลของนายวีรศักดิ์ ที่เมนูพิมพ์เลือก “พิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์” โปรแกรมจะแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ ดังรูปที่ 4.12



รูปที่ 4.12 ภาพก่อนพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 สั่งพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ โดยกดปุ่มซ้ายของเมาส์ไปที่รูปเครื่องพิมพ์
 ดังรูปที่ 4.13

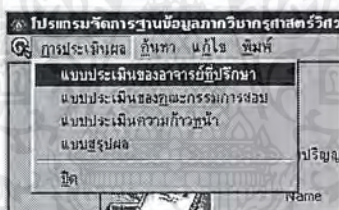


รูปที่ 4.13 ปุ่มการสั่งพิมพ์เอกสาร

4.2.2 งานปริญญานิพนธ์

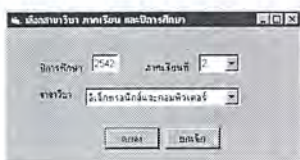
1) เมนูแบบประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองกรอกคะแนนในแบบประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยเลือก
 ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้
 ขั้นที่ 1 ที่งานปริญญานิพนธ์เลือกแบบประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา ดังรูปที่ 4.14



รูปที่ 4.14 เมนู “การประเมิน” เลือก “แบบประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นที่ 2 ใส่ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ดังรูป
 ที่ 4.15



รูปที่ 4.15 ใส่ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 เมื่อกดตกลงจะได้หน้าต่างโปรแกรม ดังรูปที่ 4.16 ทำการกรอกคะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรม - [อาจารย์ที่ปรึกษา]

ข้อมูล น.กั๊ว

แบบประเมินผลการสอบโครงการสร้างอุปกรณ์เพื่อการศึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อตัวชื่อ (ภาษาไทย)

ชื่อตัวชื่อภาษาอังกฤษ

อาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ-สกุล	คะแนนเก็บ 30 คะแนน	การนำเสนอ 20 คะแนน	ปริญญานิพนธ์ 40 คะแนน	ชิ้นงาน 30 คะแนน	รวม 100 คะแนน	คิดเป็น 40%
1	41031404	นายศพล เจริญภินวงศ์	30	10	20	60	120	48.00
2	41031406	นางสาวชนิดา บัณฑิต	15	20	10	15	60	24.00
3	41031420	นายวีรศักดิ์ เลี่ยมระอา	10	10	10	10	40	16.00

<< < > >>

บันทึก ยกเลิก

1/10 CAPS 1:05 13/5/43

รูปที่ 4.16 ผลการกรอกคะแนนแบบประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นที่ 4 กดปุ่มบันทึกเพื่อยืนยันการบันทึกข้อมูล

2) เมนูแบบประเมินของคณะกรรมการสอบ

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองกรอกคะแนนในแบบประเมินของคณะกรรมการสอบ โดยเลือกปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 1 ที่งานปริญญานิพนธ์เลือกแบบประเมินของคณะกรรมการสอบ ดังรูปที่ 4.17

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรม

การประเมินผล ค้นหา น.กั๊ว พิมพ์

แบบประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา

แบบประเมินของคณะกรรมการสอบ

แบบประเมินความก้าวหน้า

แบบสรุปผล

ปริญญานิพนธ์

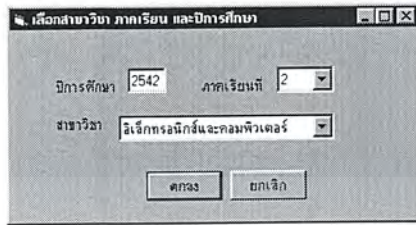
ปิด

Name

รูปที่ 4.17 เมนู “การประเมิน” เลือก “แบบประเมินของคณะกรรมการสอบ”

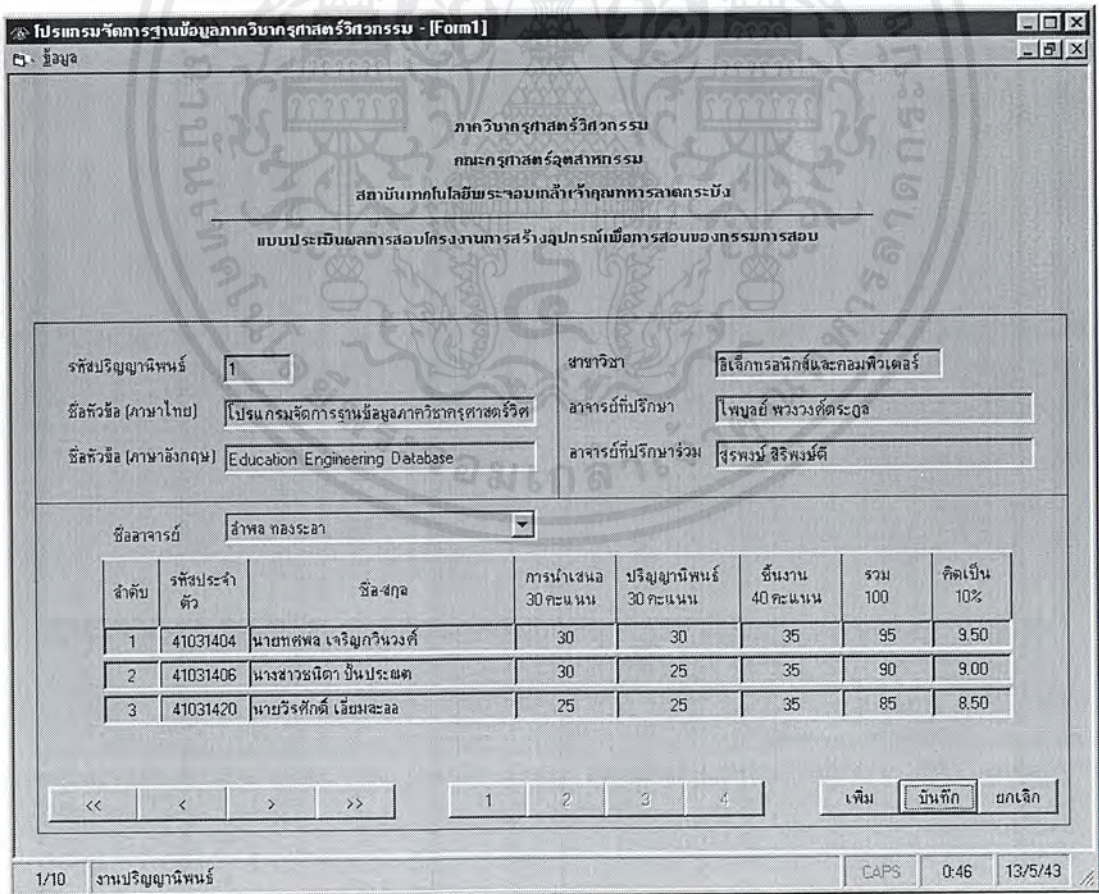
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.18 ใ้ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
ที่ 4.18



รูปที่ 4.18 ใ้ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

รูปที่ 4.19 ใ้ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
ที่ 4.19 ทดลองกรอกคะแนน โดยกดปุ่ม
เพิ่มและเลือกอาจารย์ผู้ให้คะแนน



ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ-สกุล	การนำเสนองาน 30 คะแนน	ปริมาณงาน 30 คะแนน	ชิ้นงาน 40 คะแนน	รวม 100	คิดเป็น 10%
1	41031404	นายทศพล เจริญกวีวงศ์	30	30	35	95	9.50
2	41031406	นางสาวธนิดา ปิ่นประดัด	30	25	35	90	9.00
3	41031420	นายวิรัชศักดิ์ เข็มพะละลา	25	25	35	85	8.50

รูปที่ 4.19 ผลการกรอกคะแนนของแบบประเมินของคณะกรรมการสอบ

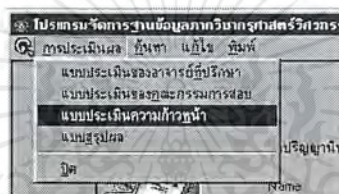
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 4 เมื่อกรอกคะแนนเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่มบันทึก (สังเกตได้ว่าเมื่อทำการกรอกข้อมูลแรกเรียบร้อยแล้วปุ่ม 1 จะทำงานแต่ปุ่ม 2, 3, 4 จะไม่ทำงาน นั่นแสดงว่ามีข้อมูลแรกอยู่แล้วซึ่งสามารถเลือกมาทำการแก้ไขได้) ถ้าต้องการกรอกข้อมูลใหม่โดยเปลี่ยนอาจารย์ผู้ให้คะแนนสามารถทำได้โดยการกดปุ่มเพิ่มและเลือกอาจารย์ท่านใหม่ที่จะให้คะแนน

3) แบบประเมินความก้าวหน้า

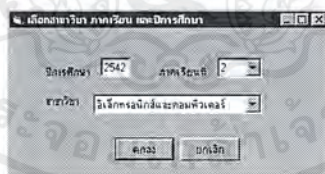
ตัวอย่างที่ 1 ทดลองกรอกคะแนนในแบบประเมินความก้าวหน้า โดยเลือกปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่งานปริญญานิพนธ์เลือกแบบประเมินความก้าวหน้า ดังรูปที่ 4.20



รูปที่ 4.20 เมนู “การประเมินผล” เลือก “แบบประเมินความก้าวหน้า”

ขั้นที่ 2 ใ้ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
ดังรูปที่ 4.21



รูปที่ 4.21 ใ้ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 กดตกลงจะได้หน้าต่างโปรแกรมดังรูปที่ 4.22 ทำการกรอกคะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์วิศวกรรม - [ความก้าวหน้า]

แบบประเมินผลความก้าวหน้าของโครงการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอน

ชื่อหัวข้อ (ภาษาไทย) เครื่องถ่ายสติกเกอร์

ชื่อหัวข้อ (ภาษาอังกฤษ) Sticker Machine

รหัสปริญญาบัตร 2 สาขาวิชา วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ผลรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 3

วันที่ 2 เดือน มกราคม พ.ศ. 2542

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ-สกุล	การนำเสนองาน 10 คะแนน	ชิ้นงาน 20 คะแนน	ปริญญาบัตร 20 คะแนน	รวม 50 คะแนน
1	41031402	นายชรัสชัย ชำเพชร	10	20	20	50
2	41031403	นายศรีสวัสดิ์ พลขมูล	10	15	15	40
3	41031418	นายรุ่ง จันทระอยู่	5	15	15	35

จบงาน โทศณ ดราง สาขาวิชา วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

<< < > >> 1 2 3 เพิ่ม ย้อนกลับ ยกเลิก

1/10 งานปริญญาบัตร CAPS 1:24 13/5/43

รูปที่ 4.22 ผลการกรอกคะแนนของแบบประเมินความก้าวหน้า

ขั้นที่ 4 กดบันทึกเพื่อยืนยันการกรอกคะแนน (จะสังเกตได้ว่าขณะนี้ที่ปุ่ม 1, 2, 3 มีการกรอกคะแนนเรียบร้อยแล้ว และเราสามารถทำการแก้ไขการกรอกคะแนนได้โดยเลือกที่ปุ่ม 1, 2 หรือ 3)

4) แบบสรุปผล

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองดูผลสรุปการศึกษาวิชาโครงการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอนของปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 1 ที่งานปริญญาบัตรเลือกแบบสรุปการศึกษาวิชาโครงการ ดังรูปที่ 4.23

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์วิศวกรรม

ภาพประเมินผล วิชา วัสดุ อิเล็กทรอนิกส์

แบบประเมินผลของอาจารย์สาขาวิชา

แบบประเมินผลของกรรมการสอบ

แบบประเมินผลความก้าวหน้า

แบบสรุปผล

ปริญญานิพนธ์

ชื่อ

นาม

รูปที่ 4.23 เมนู “การประเมินผล” เลือก “แบบสรุปผล”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 ใส่ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
 ดังรูปที่ 4.24

เลือกสาขาวิชา ภาคเรียน และปีการศึกษา

ปีการศึกษา: 2542 ภาคเรียนที่: 1

สาขาวิชา: อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ตกลง ยกเลิก

รูปที่ 4.24 ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 กดตกลงเพื่อยืนยันจะได้ผลสรุปดังรูปที่ 4.25

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรม - [Summary_Frm]

แบบสรุปผลการศึกษาวិชาการงานสารสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอน

ชื่อหัวข้อ (ภาษาไทย): โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรม

ชื่อหัวข้อ (ภาษาอังกฤษ): Education Engineering Database

อาจารย์ที่ปรึกษา: โทบูลย์ พวงวงค์ตระกูล สาขาวิชา: อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม: สุรพงษ์ อธิพงษ์ดี

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ-สกุล	การรายงานความก้าวหน้า 20%	ปริมาณกรรมการ 40%	กรรมการ 10%	กรรมการ 10%	กรรมการ 10%	กรรมการ 10%	รวม 100%	เกรด
1	41031404	นายทศพล เจริญภินวงศ์	20.00	40.00	10.00	10.00	10.00	9.50	99.50	
2	41031406	นางสาวชนิตา บันประพัฒ	13.87	24.00	6.00	6.20	10.00	9.00	69.07	
3	41031420	นายวีรศักดิ์ เขียมะฉอล	10.80	16.00	6.00	4.00	10.00	8.50	55.30	

<< < > >>

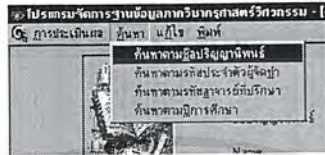
1/10 CAFS 2.41 13/5/43

รูปที่ 4.25 ผลการกรอกคะแนนของแบบสรุปผลการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

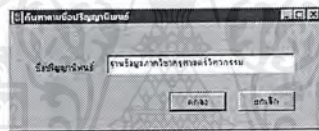
5) เมนูค้นหา

ตัวอย่างที่ 1 ค้นหาปริญญาบัตรฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม โดยใช้เมนู “ค้นหาตามชื่อปริญญาบัตร” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้
 ขั้นที่ 1 ไปที่เมนูค้นหาเลือก “ค้นหาตามชื่อปริญญาบัตร” ดังรูปที่ 4.26



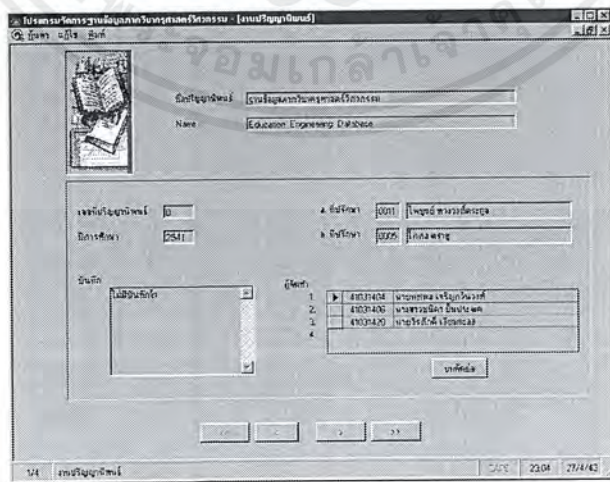
รูปที่ 4.26 เมนู “ค้นหา” โดยเลือก “ค้นหาตามชื่อปริญญาบัตร”

ขั้นที่ 2 พิมพ์ชื่อปริญญาบัตรฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ดังรูปที่ 4.27



รูปที่ 4.27 การค้นหาตามชื่อปริญญาบัตร

ขั้นที่ 3 กดตกลงเพื่อยืนยันการค้นหา จะได้ผลดังรูป 4.28

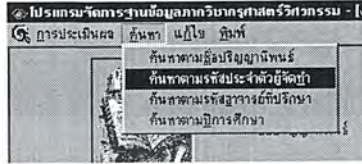


รูปที่ 4.28 ผลการสั่งค้นหาตามชื่อปริญญาบัตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างที่ 2 ค้นหาปริญญาบัตรของนักศึกษารหัส 41031418 โดยใช้เมนู “ค้นหาตามรหัสผู้จัดทำ” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูค้นหาเลือก “ค้นหาตามรหัสผู้จัดทำ” ดังรูปที่ 4.29



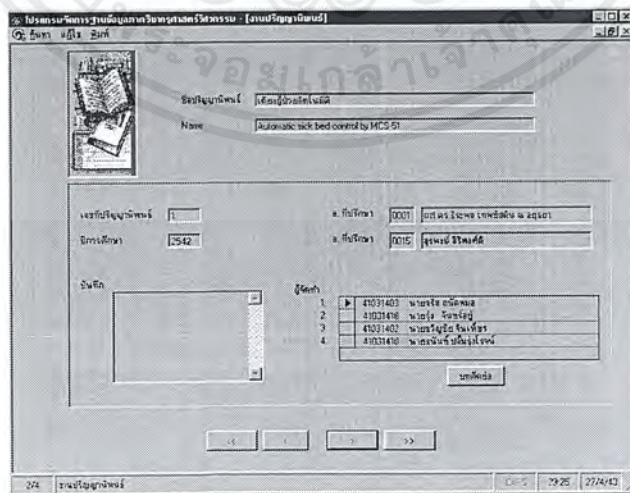
รูปที่ 4.29 เมนู “ค้นหา” โดยเลือก “ค้นหาตามรหัสประจำตัว”

ขั้นที่ 2 ป้อนรหัส 41031418 ดังรูปที่ 4.30



รูปที่ 4.30 การค้นหาตามชื่อรหัสประจำตัวผู้จัดทำ

ขั้นที่ 3 กดตกลงเพื่อยืนยันการค้นหา จะได้ผลดังรูปที่ 4.31

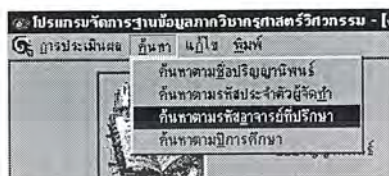


รูปที่ 4.31 ผลการส่งค้นหาตามรหัสประจำตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างที่ 3 ค้นหาปริญญาบัตรที่ อาจารย์ไพบูลย์ พวงวงศ์ตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโดยใช้เมนู “ค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา” มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่ค้นหาเลือก “ค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา” ดังรูปที่ 4.32



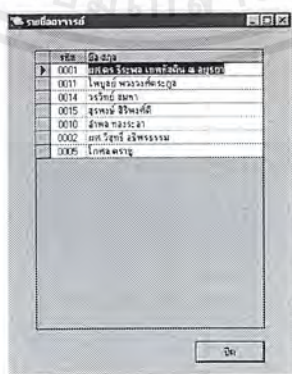
รูปที่ 4.32 เมนู “ค้นหา” โดยเลือก “ค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา”

ขั้นที่ 2 จะขึ้นหน้าต่างให้ทำการใส่รหัสอาจารย์ที่ต้องการค้นหา ดังรูปที่ 4.33



รูปที่ 4.33 ภาค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นที่ 3 ถ้าทราบให้ใส่รหัสอาจารย์ได้ทันที แต่ถ้าไม่ทราบสามารถกดรหัส F5 ได้ผล ดังรูปที่ 4.34



รูปที่ 4.34 รหัสของอาจารย์ที่ปรึกษา

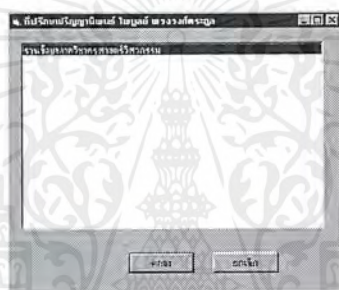
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 4 ใส่รหัส 0011 ของอาจารย์ไพบูลย์ ดังรูปที่ 4.35



รูปที่ 4.35 การค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษาหลังจากเลือกรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา

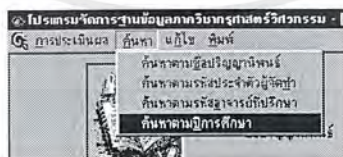
ขั้นที่ 5 กดตกลงเพื่อยืนยันการค้นหา ได้ผลดังรูปที่ 4.36



รูปที่ 4.36 ผลการส่งเลือกค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา

ตัวอย่างที่ 4 ค้นหาปริญญาโทในปีการศึกษา 2542 โดยใช้เมนู “ค้นหาตามปีการศึกษา” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูค้นหาเลือก “ค้นหาตามปีการศึกษา” ดังรูปที่ 4.37



รูปที่ 4.37 เมนู “ค้นหา” โดยเลือก “ค้นหาตามปีการศึกษา”

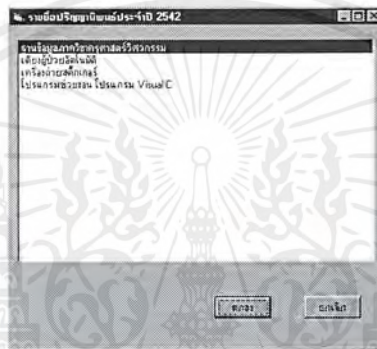
ขั้นที่ 2 ใส่ปีการศึกษา 2542 ดังรูปที่ 4.38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.38 การค้นหาตามปีการศึกษา

ขั้นที่ 3 เมื่อกดตกลงเพื่อยืนยันการค้นหา จะได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ 4.39

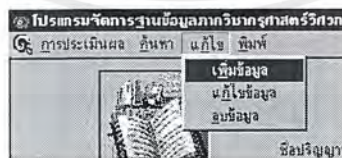


รูปที่ 4.39 ผลการค้นหาตามปีการศึกษา

6) เมนูแก้ไข

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองเพิ่มปริญญาบัตรใหม่เข้าไป โดยใช้เมนู “เพิ่มข้อมูล” มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่แก้ไขเลือก “เพิ่มข้อมูล” ดังรูปที่ 4.40



รูปที่ 4.40 เมนู “แก้ไข” โดยเลือก “เพิ่มข้อมูล”

ขั้นที่ 2 ทำการเพิ่มข้อมูลเข้าไป และกดตกลง (สังเกตได้ว่าขณะทำการเพิ่มข้อมูลเข้าไปในแต่ละฟิลด์ แถบเมนูบาร์จะไม่สามารถทำงานได้ จะให้เลือกเพียงแค่บันทึก และยกเลิกเท่านั้น)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.41 ผลการส่งเพิ่มข้อมูล

ตัวอย่างที่ 2 ทดลองแก้ไขข้อมูลในฟิลด์ปีการศึกษา 2541 ให้เป็นปีการศึกษา 2453 ในฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม โดยใช้เมนู “แก้ไขข้อมูล” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เลือกปริญญาโทฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม และที่แก้ไขให้เลือก “แก้ไขข้อมูล” ดังรูปที่ 4.42



รูปที่ 4.42 เมนู “แก้ไข” โดยเลือก “แก้ไขข้อมูล”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 แก้ไขที่ฟิลด์ปีการศึกษา 2541 ให้เป็นปีการศึกษา 2543 และกดตกลงเพื่อบันทึก (จะสังเกตที่เมนูบาร์ได้ว่าแถบเมนูจะไม่สามารถทำงานได้ จะให้เหลือกเพียงแต่ปุ่มบันทึก และยกเลิก เท่านั้น)

รูปที่ 4.43 ผลการส่งแก้ไขข้อมูล

ตัวอย่างที่ 3 ทดลองลบข้อมูลปริญญาโท เดียงผู้ป่วย โดยใช้เมนู “ลบข้อมูล” มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เลือกปริญญาโทเดียงผู้ป่วย และที่เมนูแก้ไขเลือก “ลบข้อมูล” ดังรูปที่ 4.44



รูปที่ 4.44 เมนู “แก้ไข” โดยเลือก “ลบข้อมูล”

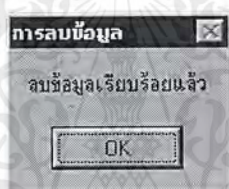
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 จะปรากฏกล่องข้อความยืนยันการลบข้อมูล ให้กด OK เพื่อยืนยัน ดังรูปที่ 4.45



รูปที่ 4.45 การยืนยันการลบข้อมูล

ขั้นที่ 3 เมื่อกด OK เพื่อลบแล้วจะปรากฏกล่องข้อความยืนยันการลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 4.46



รูปที่ 4.46 การตกลงลบข้อมูล

7) เมนูพิมพ์

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองพิมพ์ ฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ออกทางเครื่องพิมพ์ โดยใช้เมนู “พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เลือกไปที่ฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ที่พิมพ์เลือก “พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์” ดังรูปที่ 4.47



รูปที่ 4.47 เมนู “พิมพ์” โดยเลือก “พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์”

ขั้นที่ 2 จะปรากฏภาพก่อนพิมพ์เพื่อให้ผู้ใช้ยืนยันการพิมพ์อีกครั้ง ดังรูปที่ 4.48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายงานปริญญานิพนธ์

เลขที่ปริญญานิพนธ์ 0 ปีการศึกษา 2542

ชื่อปริญญานิพนธ์ ฐานข้อมูลทางวิศวกรรมศาสตร์วิศวกรรม

Name Education Engineering Database

สาขาวิชา วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

รายชื่อผู้จัดทำ

1	41031406	นางสาวธนาภา ปิ่นประมล
2	41031420	นายวีรศักดิ์ เขียมตะลอม
3	41031404	นาย ทศพร เจริญกวีวงศ์
4	41031429	นายฉัตร เหมรมณี

อาจารย์ที่ปรึกษา ใหญ่ศรย์ ทวางวงศ์กระตุต

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม โศตท กรฐ

บันทึก ไข่ม้วน ทักเจ้า

254400

รูปที่ 4.48 ภาพก่อนพิมพ์

ขั้นที่ 3 พิมพ์เอกสาร โดยเลือกที่รูปสัญลักษณ์เครื่องพิมพ์ ดังรูปที่ 4.49



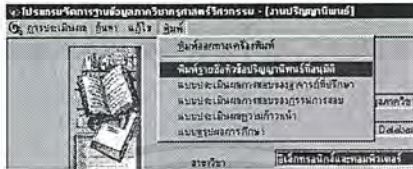
รูปที่ 4.49 ปุ่มการสั่งพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8) เมนูพิมพ์รายชื่อหัวข้อปริญญานิพนธ์ที่อนุมัติ

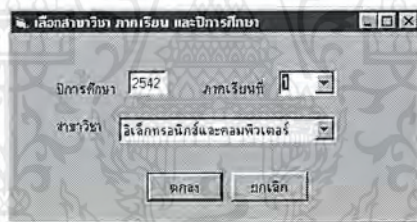
ตัวอย่างที่ 1 ทดลองดูรายชื่อปริญญานิพนธ์ที่อนุมัติ โดยคูปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ มีลำดับขึ้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนู “พิมพ์” เลือก “รายชื่อหัวข้อปริญญานิพนธ์ที่อนุมัติ” ดังรูปที่ 4.50



รูปที่ 4.50 เมนู “พิมพ์” เลือก “พิมพ์รายชื่อหัวข้อปริญญานิพนธ์ที่อนุมัติ”

ขั้นที่ 2 ใส่ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
ดังรูปที่ 4.51



รูปที่ 4.51 ใส่ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 เมื่อกดตกลงเพื่อยืนยันจะได้รายชื่อหัวข้อปริญญานิพนธ์ที่อนุมัติ ดังรูปที่ 4.52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกาศ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม สาขาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 เรื่อง รายชื่อหัวข้อปริญญาโทที่อนุมัติ
 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม
 ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) Education Engineering Database
 เลขอ โดย

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1 นายทศนต เจริญกวีวงศ์ | รหัสประจำตัว 41031404 |
| 2 นางสาวธนาภา มีประสม | รหัสประจำตัว 41031406 |
| 3 นายวีระศักดิ์ ฉ่อยทะลอม | รหัสประจำตัว 41031420 |

อาจารย์ที่ปรึกษา โหมยุทธ์ หวงวงศ์กระตุต
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม สุรพงษ์ สิริหงษ์ดี

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) เครื่องถ่ายสติกเกอร์
 ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) Sticker Machine

เลขอ โดย

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1 นายขวัญชัย ฉันทะริช | รหัสประจำตัว 41031402 |
| 2 นายจรัส สันต์ทอม | รหัสประจำตัว 41031403 |
| 3 นายรุ่ง อินทร์อยู่ | รหัสประจำตัว 41031418 |

อาจารย์ที่ปรึกษา ศศดร. วีระเทพ เพ็ชรรัตน์ ณ ฉุยฉาย
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม จำพุด ทองระมา

รูปที่ 4.52 รายชื่อหัวข้อปริญญาโทที่อนุมัติ

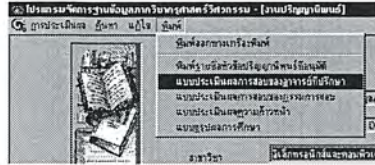
9) แบบประเมินผลการสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองกรอกคะแนนในแบบประเมินผลการสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ลง
 ในฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 1 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบประเมินผลการสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา” ดังรูปที่

4.53



รูปที่ 4.53 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบประเมินผลการสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา”

ขั้นที่ 2 ทดลองกรอกคะแนน ได้ผลดังรูปที่ 4.54

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์วิศวกรรม - [อาจารย์ที่ปรึกษา]

ชื่อคีย์ชื่อ (ภาษาไทย)

ชื่อคีย์ชื่อภาษาอังกฤษ (อังกฤษ)

อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ-สกุล	คะแนนเก็บ 30 คะแนน	การนำเสนอ 20 คะแนน	ปฏิญญาวิทยานิพนธ์ 40 คะแนน	ชิ้นงาน 30 คะแนน	รวม 100 คะแนน	คิดเป็น 40%
1	41031404	นายศุภพล เจริญกริรินทร์	30	10	20	40	100	40.00
2	41031406	นางสาวชัชชิตา บัณฑิตประเสริฐ	15	20	10	15	60	24.00
3	41031420	นายวีรศักดิ์ เข็มมะละอ	10	10	10	10	40	16.00

<< < > >>

1/10 งานปฏิญญาวิทยานิพนธ์ CAPS 5:03 15/5/43

รูปที่ 4.54 ผลการกรอกคะแนนในแบบประเมินผลการสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

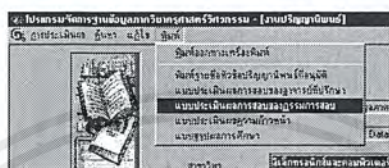
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10) แบบประเมินผลการสอบของคณะกรรมการสอบ

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองกรอกคะแนนในแบบประเมินผลการสอบของคณะกรรมการสอบ
ลงในฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบประเมินผลการสอบของคณะกรรมการสอบ” ดังรูปที่

4.55



รูปที่ 4.55 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบประเมินผลการสอบของคณะกรรมการสอบ”

ขั้นที่ 2 ทดลองกรอกคะแนน ได้ผลดังรูปที่ 4.56

 A screenshot of a web application form titled "โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม - [Form1]". The form is for entering exam scores. It includes fields for student ID, name, and address. Below these is a table with columns for student ID, name, score, and other details. The table contains three rows of data. At the bottom, there are navigation buttons and a status bar.

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ-สกุล	การนำเสนองาน 30 คะแนน	ปฏิบัติการ 30 คะแนน	ชิ้นงาน 40 คะแนน	รวม	คิดเป็น %
1	41031404	นายทศพล เจริญกรวิวงศ์	30	30	40	100.00	10.00
2	41031406	นางสาวชนิตา ปิ่นประเสริฐ	10	20	30	60.00	6.00
3	41031420	นายวีรศักดิ์ เขียวมะล	10	20	30	60.00	6.00

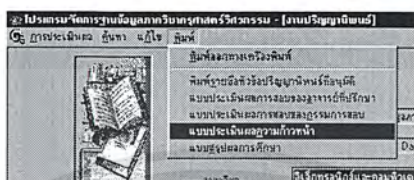
รูปที่ 4.56 ผลการกรอกคะแนนในแบบประเมินผลการสอบของคณะกรรมการสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11) แบบประเมินความก้าวหน้า

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองกรอกคะแนนในแบบประเมินผลความก้าวหน้าของโปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบประเมินความก้าวหน้า” ดังรูปที่ 4.57



รูปที่ 4.57 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบประเมินผลความก้าวหน้า”

ขั้นที่ 2 ทดลองกรอกคะแนน ได้ผลดังรูปที่ 4.58

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม - [ความก้าวหน้า]

ข้อมูล

แบบประเมินผลความก้าวหน้าของโครงการงานการสร้งอุปกรณ์การสอน

ชื่อหัวข้อ (ภาษาไทย)

ชื่อหัวข้อ (ภาษาอังกฤษ)

รหัสปริญญาโท สาขาวิชา

ผลรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่

วันที่ เดือน พ.ศ.

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ-สกุล	การนำเสนองาน 10 คะแนน	ชิ้นงาน 20 คะแนน	ปริมาณงาน 20 คะแนน	รวม 50 คะแนน
1	41031404	นายทศพล เจริญกวีวงศ์	10	20	20	50.00
2	41031406	นางสาวชนิตา บัณฑิต	5	10	10	25.00
3	41031420	นายวีรศักดิ์ เข็มพะลอ	1	1	1	3.00

ลงนาม อาจารย์ที่ปรึกษา

<< < > >> 2 3 แก้ไข เพิ่ม ยกเลิก ยืนยัน

1/10 งานปริมาณงาน CAPS 5:05 15/5/43

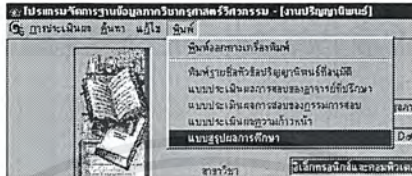
รูปที่ 4.58 ผลการกรอกคะแนนในแบบประเมินผลความก้าวหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12) แบบสรุปผลการศึกษา

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองกรอกคะแนนในแบบสรุปผลการศึกษาของโปรแกรมฐานข้อมูล
ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบสรุปผลการศึกษา” ดังรูปที่ 4.59



รูปที่ 4.59 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบสรุปการศึกษา”

ขั้นที่ 2 ทดลองกรอกคะแนนในช่องกรอกคะแนน ได้ผลดังรูปที่ 4.60

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม - [Summary Frm]

แบบสรุปผลการศึกษาวิชาโครงสร้างการสร้งอุปกรณ์เพื่อการสอน

ชื่อหัวข้อ (ภาษาไทย) : โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

ชื่อหัวข้อ (ภาษาอังกฤษ) : Education Engineering Database

อาจารย์ที่ปรึกษา : โทนีลย์ พวงวงศ์ตระกูล

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : จุรพงษ์ อธิพงษ์ดี

สาขาวิชา : อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ-สกุล	การรายงาน ความก้าวหน้า 20%	ประเมิน กรรมการ 40%	กรรมการ 10%	กรรมการ 10%	กรรมการ 10%	กรรมการ 10%	รวม 100%	เกรด
1	41031404	ทศพล เจริญวินวงศ์	20	40	8	8	8	8	92	A
2	41031406	ชนิตา บันประเขต	18	35	8	8	10	4	83	A
3	41031420	วิรัชศักดิ์ เข็มละเอียด	10	30	5	5	10	10	70	B
4										

<< < > >>

CAPS 5.25 15/5/43

รูปที่ 4.60 ผลการกรอกคะแนนในแบบสรุปการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 งานเอกสาร

งานเอกสารจะมีทั้งหมด 4 เอกสาร จะมีเมนูบาร์ที่ใช้ในการทำงานเหมือนกันทั้ง 4 เอกสาร จะต่างกันเพียงรูปแบบของแต่ละเอกสารเท่านั้น ได้แก่ ใบขออนุมัติซื้อ/จ้าง ใบเบิกพัสดุ ใบสั่งซื้อ และใบสั่งจ้าง ซึ่งมีเมนูการทำงานเหมือนกัน และมีเมนูการเปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ดังจะแสดงตัวอย่างการทำงานได้ดังนี้

1) เมนูข้อมูล

ตัวอย่างที่ 1 ในใบเบิกพัสดุดทดลองเปิดเอกสาร 1/2543 โดยใช้เมนู “เปิดเอกสารเดิม” มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เลือกไปที่เมนู “ข้อมูล” และ “เปิดเอกสารเดิม” จะได้หน้าต่าง ดังรูปที่ 4.61



รูปที่ 4.61 รายการเอกสารเดิม

ขั้นที่ 2 กดตกลงเพื่อยืนยัน โปรแกรมจะแสดงเอกสารดังรูปที่ 4.62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาการศึกษาศรีวิศวรธรรม - [ใบเบิกพัสดุ]

ข้อมูล แก้ไข พิมพ์เอกสาร

จากหน่วยงาน ใบเบิกเลขที่

ถึง ประเภทสิ่งของ

ข้าพเจ้า ขอเบิกพัสดุตามรายการข้างล่างนี้

เพื่อใช้ในงาน และมอบให้

ตำแหน่ง เป็นผู้นับแทนข้าพเจ้า

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน		ราคา
				เบิก	จ่าย	
▶ 1	กระดาษแข็ง	แผ่น	10	0	5	
2	ปากกาเคมี	ด้าม	50	0	2	
3	กระดาษขาว	ม้วน	7	0	10	

ลงชื่อ ผู้เบิก ลงชื่อ ผู้จ่ายพัสดุ

ตำแหน่ง ตำแหน่ง

วันที่ วันที่

ลงชื่อ ผู้ส่งจ่ายพัสดุ ลงชื่อ ผู้รับพัสดุ

ตำแหน่ง ตำแหน่ง

วันที่ วันที่

เอกสารใบเบิกพัสดุ CAPS 0:45 28/4/43

รูปที่ 4.62 ผลการเลือกเอกสารเดิมที่ต้องการ

ตัวอย่างที่ 2 ทดลองกรอกข้อมูลใหม่ให้เป็นเลขที่ 2/2543 โดยใช้เมนู “พิมพ์เอกสารใหม่” มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูข้อมูลเลือก “พิมพ์เอกสารใหม่” ดังรูปที่ 4.63

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิ

ข้อมูล แก้ไข พิมพ์เอกสาร

เปิดเอกสารเดิม

พิมพ์เอกสารใหม่

ลบข้อมูลเก่า

ปิดข้อมูลมีรูดมีน

ดูการทำงาน ข้าพเจ้า

เพื่อใช้ในงาน

รูปที่ 4.63 เมนู “ข้อมูล” โดยเลือก “พิมพ์เอกสารใหม่”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 กรอกข้อมูลที่ฟิลด์ใบเบิกเลขที่เป็น 2/2543 และกดตกลงเพื่อบันทึก (จะสังเกตเห็นได้ว่าที่เมนูบาร์จะไม่ทำงาน จะเหลือเพียงแต่ปุ่มบันทึกและยกเลิกให้ทำงานเท่านั้น)

รูปที่ 4.64 ผลการสั่งพิมพ์เอกสารใหม่

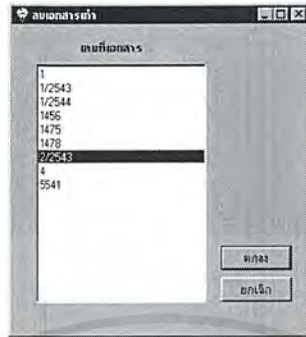
ตัวอย่างที่ 3 ทดลองลบเอกสาร 2/2543 โดยใช้เมนู “ลบเอกสารเก่า” มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูข้อมูลเลือก “ลบข้อมูลเก่า” ดังรูปที่ 4.66

รูปที่ 4.65 เมนู “ข้อมูล” โดยเลือก “ลบข้อมูลเก่า”

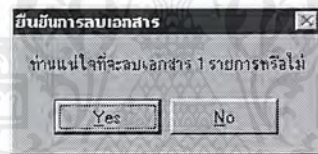
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 เลือกหมายเลขเอกสาร 2/2543



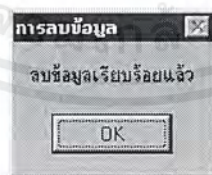
รูปที่ 4.66 รายการเอกสารทั้งหมด

ขั้นที่ 3 กด Yes เพื่อยืนยันการลบเอกสาร ดังรูปที่ 4.67



รูปที่ 4.67 การยืนยันที่จะลบข้อมูล

ขั้นที่ 4 เมื่อข้อมูลลบเรียบร้อยแล้วจะแสดงกล่องข้อความดังรูปที่ 4.68

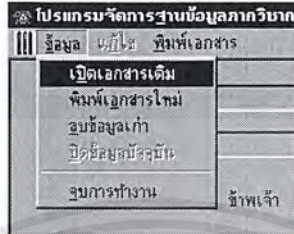


รูปที่ 4.68 การลบข้อมูลเสร็จสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

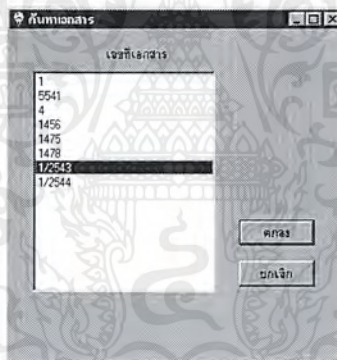
ตัวอย่างที่ 4 ทดลองเปิดเอกสาร 1/2543 และสั่งปิดเอกสารนั้น โดยใช้เมนู “ปิดข้อมูลปัจจุบัน” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูข้อมูลเลือก “เปิดเอกสารเดิม” ดังรูปที่ 4.69



รูปที่ 4.69 เมนู “ข้อมูล” โดยเลือก “เปิดเอกสารเดิม”

ขั้นที่ 2 เลือกเอกสารที่ 1/2543 ดังรูปที่ 4.70



รูปที่ 4.70 รายการเอกสารเดิมทั้งหมด

ขั้นที่ 3 เมื่อกดตกลงเพื่อยืนยันการเปิดเอกสาร จะปรากฏข้อมูลของเอกสารเลขที่ 1/2543 ดังรูปที่ 4.71

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาการศึกษาศาสตร์วิศวกรรม - [ใบเบิกพัสดุ]

ข้อมูล แก้ไข พิมพ์เอกสาร

จากหน่วยงาน ฝ่ายทะเบียน ใบเบิกเลขที่ 1/2543

ถึง หัวหน้าฝ่ายพัสดุ ประเภทสิ่งของ วัสดุอุปกรณ์

ข้าพเจ้า นางสาวชนิดา บัณฑิตขอเบิกพัสดุตามรายการข้างล่างนี้

เพื่อใช้ในงาน กิจกรรม และมอบให้ นักศึกษา

ตำแหน่ง นักศึกษา เป็นผู้รับแทนข้าพเจ้า

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน		ราคา
				เบิก	จ่าย	
1	กระดาษแข็ง	แผ่น	10	0	5	
2	ปากกาเคมี	ด้าม	50	0	2	
3	กระดาษขาว	ม้วน	7	0	10	

ลงชื่อ นางสาวชนิดา บัณฑิต ผู้เบิก

ตำแหน่ง อ.1

วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2543

ลงชื่อ นายทศพล เจริญภวรินทร์ ผู้รับพัสดุ

ตำแหน่ง อ.1

วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2543

ลงชื่อ นายวีรศักดิ์ เขียมละออ ผู้รับพัสดุ

ตำแหน่ง นักศึกษา

วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2543

เอกสารใบเบิกพัสดุ CAPS 1:20 28/4/43

รูปที่ 4.71 เอกสารที่เลือกไว้

ขั้นที่ 4 ที่เมนูข้อมูลเลือก “ปิดข้อมูลปัจจุบัน” ดังรูปที่ 4.72

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาการศึกษาศาสตร์วิศวกรรม

ข้อมูล แก้ไข พิมพ์เอกสาร

เปิดเอกสารเดิม

พิมพ์เอกสารใหม่ ฝ่ายทะเบียน

ลบข้อมูลเก่า

ปิดข้อมูลปัจจุบัน

รวมการทำงาน

หัวหน้าฝ่ายพัสดุ

ข้าพเจ้า

รูปที่ 4.72 เมนู “ข้อมูล” โดยเลือก “ปิดข้อมูลปัจจุบัน”

ขั้นที่ 5 แบบฟอร์มใบเบิกพัสดุจะเป็นฟิลด์ว่าง ดังรูปที่ 4.73

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาการศึกษาศาสตร์วิศวกรรม - [ใบเบิกเงินสด]

ข้อมูล แก้ไข พิมพ์เอกสาร

จากหน่วยงาน ใบเบิกเลขที่

ถึง ประเภทสิ่งของ

ข้าพเจ้า ขอเบิกเงินสดตามรายการข้างล่างนี้

เพื่อใช้ในงาน และมอบให้

ตำแหน่ง เป็นผู้รับแทนข้าพเจ้า

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน		ราคา
				เบิก	จ่าย	

ลงชื่อ ผู้เบิก ลงชื่อ ผู้จ่ายเงินสด

ตำแหน่ง ตำแหน่ง

วันที่ วันที่

ลงชื่อ ผู้ซึ่งจ่ายเงินสด ลงชื่อ ผู้รับเงินสด

ตำแหน่ง ตำแหน่ง

วันที่ วันที่

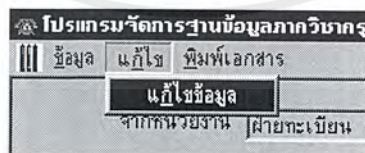
เอกสารใบเบิกเงินสด CAPS 1:26 28/4/43

รูปที่ 4.73 เอกสารเปล่า

2) เมนูแก้ไข

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองเปิดเอกสาร 1/2543 ขึ้นมา และให้แก้ไขข้อมูลในรายการที่ 2 ให้เปลี่ยนราคาหน่วยละ 50 บาท เป็น 55 บาท โดยใช้เมนู “แก้ไขข้อมูล” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เลือกเอกสาร 1/2543 ขึ้นมา ที่เมนูแก้ไขเลือก “แก้ไขข้อมูล” ดังรูปที่ 4.74



รูปที่ 4.74 แสดงเมนู “แก้ไขข้อมูล”

ขั้นที่ 2 และเปลี่ยนราคาในรายการที่ 2 ให้เป็น 55 บาท ได้ดังรูป และกดบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูล ดังรูปที่ 4.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมจัดการงานข้อมูลภาคบริหารการศึกษาระดับมัธยมศึกษา - [ใบเบิกพัสดุ]

ข้อมูล แก้ไข พิมพ์เอกสาร

จากหน่วยงาน ฝ่ายทะเบียน โมเบิ้ลเลขที่ 1/2543

ถึง หัวหน้าฝ่ายพัสดุ ประเภทสิ่งของ วัสดุอุปกรณ์

ข้าพเจ้า นางสาวนิตดา บัณฑิตประมัต ขอเบิกพัสดุตามรายการข้างล่างนี้

เพื่อใช้ในงาน กิจกรรม และมอบให้ นักศึกษา

ตำแหน่ง นักศึกษา เป็นผู้รับแทนข้าพเจ้า

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน		ราคา
				เบิก	จ่าย	
1	กระดาษแข็ง	แผ่น	10	0	5	
2	ปากกาเคมี	ด้าม	5	0	2	
3	กระดาษขาว	ม้วน	7	0	10	
*						

ลงชื่อ นางสาวนิตดา บัณฑิตประมัต ผู้เบิก

ตำแหน่ง อ.1

วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2543

ลงชื่อ นายศพล เจริญภูวรินทร์ ผู้จ่ายพัสดุ

ตำแหน่ง อ.1

วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2543

ลงชื่อ นายวิศักดิ์ เอี่ยมระอา ผู้รับพัสดุ

ตำแหน่ง นักศึกษา

วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2543

บันทึก ยกเลิก

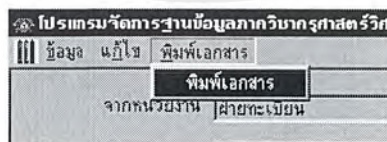
เอกสารใบเบิกพัสดุ CAPS 1.48 28/4/43

รูปที่ 4.75 เอกสารที่ต้องการจะแก้ไข

3) พิมพ์เอกสาร

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองเปิดเอกสาร 1/2543 ขึ้นมา และสั่งพิมพ์เอกสาร โดยใช้เมนู “พิมพ์เอกสาร” มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูพิมพ์เลือก “พิมพ์เอกสาร” ดังรูปที่ 4.76



รูปที่ 4.76 เมนูพิมพ์เอกสาร

ขั้นที่ 2 จะปรากฏภาพก่อนพิมพ์ให้ดูก่อนทำการพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ ดังรูปที่ 4.77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างที่ 2 สั่งปิดเอกสารปัจจุบัน และสั่งพิมพ์เอกสาร โดยใช้เมนู “พิมพ์เอกสารเปล่า” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ให้สั่งปิดข้อมูลปัจจุบันก่อน ที่เมนูพิมพ์เลือก “พิมพ์เอกสารเปล่า” ดังรูปที่ 4.79



รูปที่ 4.79 เมนูพิมพ์เอกสารเปล่า

ขั้นที่ 2 จะปรากฏภาพก่อนพิมพ์ให้ดูก่อนทำการพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ ดังรูปที่ 4.80

ใบเบิกพัสดุ

จากหน่วยงาน ใบเบิกเลขที่

ถึง ประเภทพัสดุ

ข้าพเจ้า ขอเบิกพัสดุตามรายการข้างล่างนี้

เพื่อใช้ในงาน และมอบให้

คนแต่ง เป็นผูรับแทนข้าพเจ้า

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน		ราคา
				เบิก	จ่าย	

ลงชื่อ ผู้เบิก

คนแต่ง

วันที่

ลงชื่อ ผู้สั่งจ่ายพัสดุ

คนแต่ง

วันที่

ลงชื่อ ผู้จ่ายพัสดุ

คนแต่ง

วันที่

ลงชื่อ ผู้รับพัสดุ

คนแต่ง

วันที่

รูปที่ 4.80 ภาพก่อนพิมพ์ของเอกสารเปล่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 3 เลือกที่รูปสัญลักษณ์เครื่องพิมพ์เพื่อพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ ดังรูปที่ 4.81

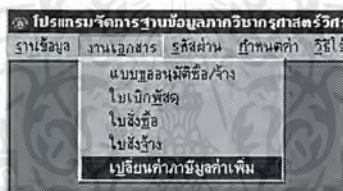


รูปที่ 4.81 ปุ่มการสั่งพิมพ์

การ “เปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม”

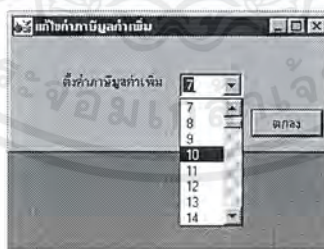
ตัวอย่างที่ 1 ทดลองเปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่มให้เป็น 10% โดยใช้เมนู “เปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่งานเอกสารเลือก “เปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม” ดังรูปที่ 4.82



รูปที่ 4.82 เมนู “งานเอกสาร” โดยเลือก “เปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม”

ขั้นที่ 2 เลือกค่าภาษีเป็น 10% แล้วกดตกลง ดังรูปที่ 4.83



รูปที่ 4.83 การเปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม

ขั้นที่ 3 ทดลองเข้าไปในงานเอกสารใบสั่งซื้อ/จ้าง ที่เมนูข้อมูลเลือก “พิมพ์เอกสารใหม่” สังเกตที่ค่าภาษีมูลค่าเพิ่มจะเป็น 10% ดังรูปที่ 4.84

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมจัดการระบบเอกสารวิชาการศาสตร์วิศวกรรม - [แบบขออนุมัติซื้อ/จ้าง]

ชื่อผู้ซื้อ: ชื่อผู้ใช้: รหัสเครื่อง:

ส่วนราชการ คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่ วันที่

เรื่อง ขอลงมติซื้อ/จ้าง ประจำปีงบประมาณ โดยวิธีตกลงราคา/กรณีพิเศษ

ด้วยข้าพเจ้า ตำแหน่ง ระดับ

ขอรายงานเสนอเพื่อจัดซื้อ/จัดจ้างให้แก่หน่วยงาน

เนื่องจากมีความจำเป็น ตามรายการต่อไปนี้

ลำดับ	รายการและขนาด	จำนวน	ราคาหน่วยละ	ราคาซื้อ/จ้าง		ราคาขายซื้อ/จ้าง	
				บาท	สต.	บาท	สต.
*							

รวม รายการ เป็นเงิน บาท ()

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 10 เป็นเงิน บาท รวมเงินทั้งสิ้น บาท

กำหนดเวลาที่ต้องการใช้ วัน โดยขอเบิกจ่ายจากเงิน รหัสบัญชี

พร้อมทั้งขออนุมัติ แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ดังนี้คือ

<input type="text"/>	ประธานกรรมการ	<input type="text"/>	ผู้รายงาน
<input type="text"/>	กรรมการ	<input type="text"/>	รองคณบดีฝ่ายบริหาร/หัวหน้าภาควิชา
<input type="text"/>	กรรมการ	<input type="text"/>	คณบดี

CAPS 0:41 28/4/43

รูปที่ 4.84 เอกสารหลังจากเปลี่ยนภาษีมูลค่าเพิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป ปัญหา แนวทางแก้ไขและพัฒนา

5.1 บทสรุป

จากการทดลองโปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ปรากฏว่าโปรแกรมสามารถทำงานได้ตรงกับเป้าหมายที่วางไว้ คือ สามารถทำงานทำงานได้สะดวกและรวดเร็ว เพราะโปรแกรมที่มีรูปแบบการใช้งานที่ง่าย และผู้ใช้ก็สามารถที่จะศึกษาถึงวิธีการใช้งานได้โดยดูจากวิธีการใช้งานหรือ Help ซึ่งจะมีขั้นตอนการใช้งานและอธิบายขั้นตอนการทำงานแต่ละขั้นตอนการใช้งานอย่างละเอียด พร้อมทั้งแนะนำเมนูการใช้งานว่ามีอะไรบ้างแต่ละเมนูมีหน้าที่อย่างไร

เมื่อนำผลที่ได้จากการทดลองเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ในการออกแบบโปรแกรมแล้ว ปรากฏว่าโปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมมีขีดความสามารถครบตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ทุกประการ คือ สามารถจัดเก็บ แก้ไข ค้นหา และพิมพ์ประวัตินักศึกษาออกทางเครื่องพิมพ์ได้ สามารถจัดเก็บ แก้ไข ค้นหา และพิมพ์ปฏิญานិพนธ์ออกทางเครื่องพิมพ์ได้ ทั้งยังสามารถจัดเก็บ แก้ไข ค้นหา และพิมพ์ใบสั่งซื้อ/สั่งจ้าง ใบสั่งซื้อ ใบสั่งจ้าง และใบเบิกพัสดุออกทางเครื่องพิมพ์ซึ่งสามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ได้มากที่สุด

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

- 1) เมื่อมีข้อมูลจำนวนมาก โปรแกรมจะแสดงผลได้ช้า
- 2) เมื่อมีการเคลื่อนย้ายตำแหน่งของแฟ้มภาพนักศึกษา จะทำให้โปรแกรมไม่สามารถแสดงภาพของนักศึกษาได้
- 3) หนังสือที่ใช้ประกอบการเขียน โปรแกรมมีจำนวนจำกัด
- 4) เวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าไม่เพียงพอ

5.3 แนวทางการแก้ปัญหา

- 1) เปลี่ยนแปลงรูปแบบคำสั่งที่ใช้ในการเข้าถึงข้อมูลให้กระชับ และน้อยคำสั่งที่สุด
- 2) ต้องทำการกำหนดตำแหน่งของแฟ้มภาพใหม่
- 3) หาหนังสือที่เกี่ยวข้องมาศึกษาเพิ่มเติม
- 4) ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาให้มากขึ้นเพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) แบ่งเวลาการทำงานให้เหมาะสม

5.4 แนวทางในการพัฒนา

- 1) สามารถขยายขอบเขตของโปรแกรมให้สามารถทำงานอื่นๆ ของภาควิชาได้ เช่น การส่งประวัตินักศึกษาฝึกสอน หรืองานเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 2) สามารถที่จะขยายขอบเขตของโปรแกรมให้ใช้ได้ในระดับคณะหรือสถาบันได้
- 3) สามารถพัฒนาให้โปรแกรมทำงานในระบบเครือข่าย (Network) ได้



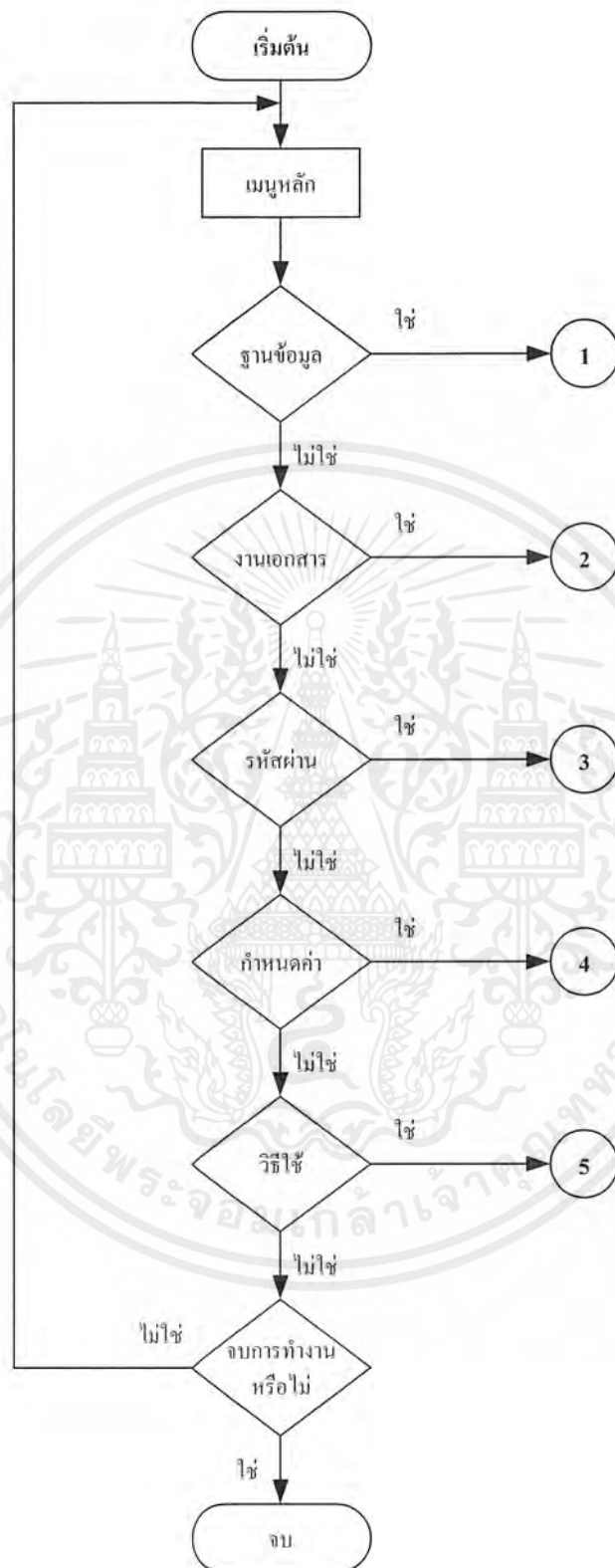
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก

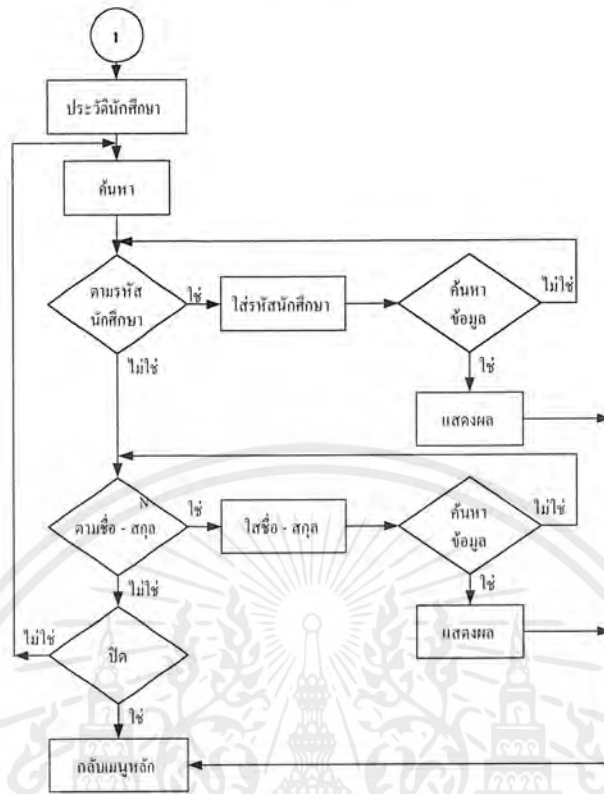
ผังการทำงานและโปรแกรมการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

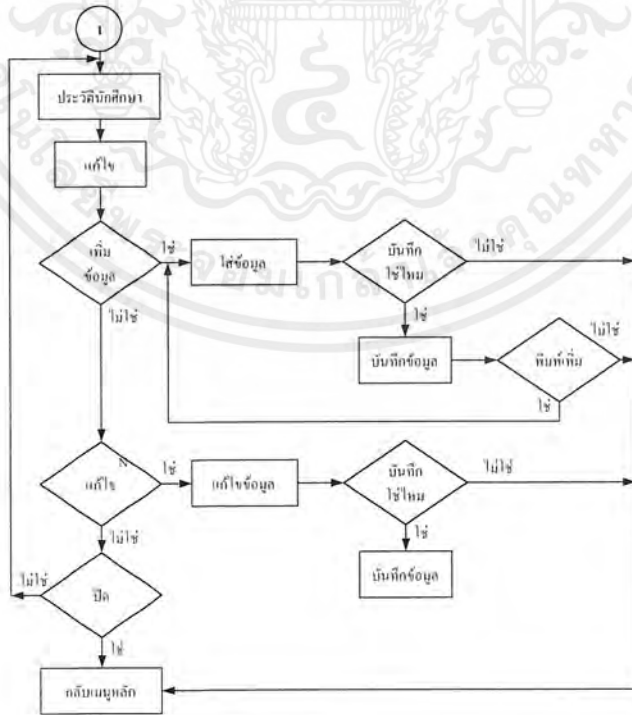


รูปที่ ก.1 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

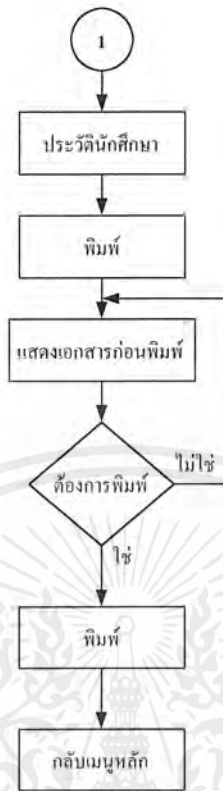


รูปที่ ก.2 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูค้นหาประวัตินักศึกษา



รูปที่ ก.3 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูแก้ไขประวัตินักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

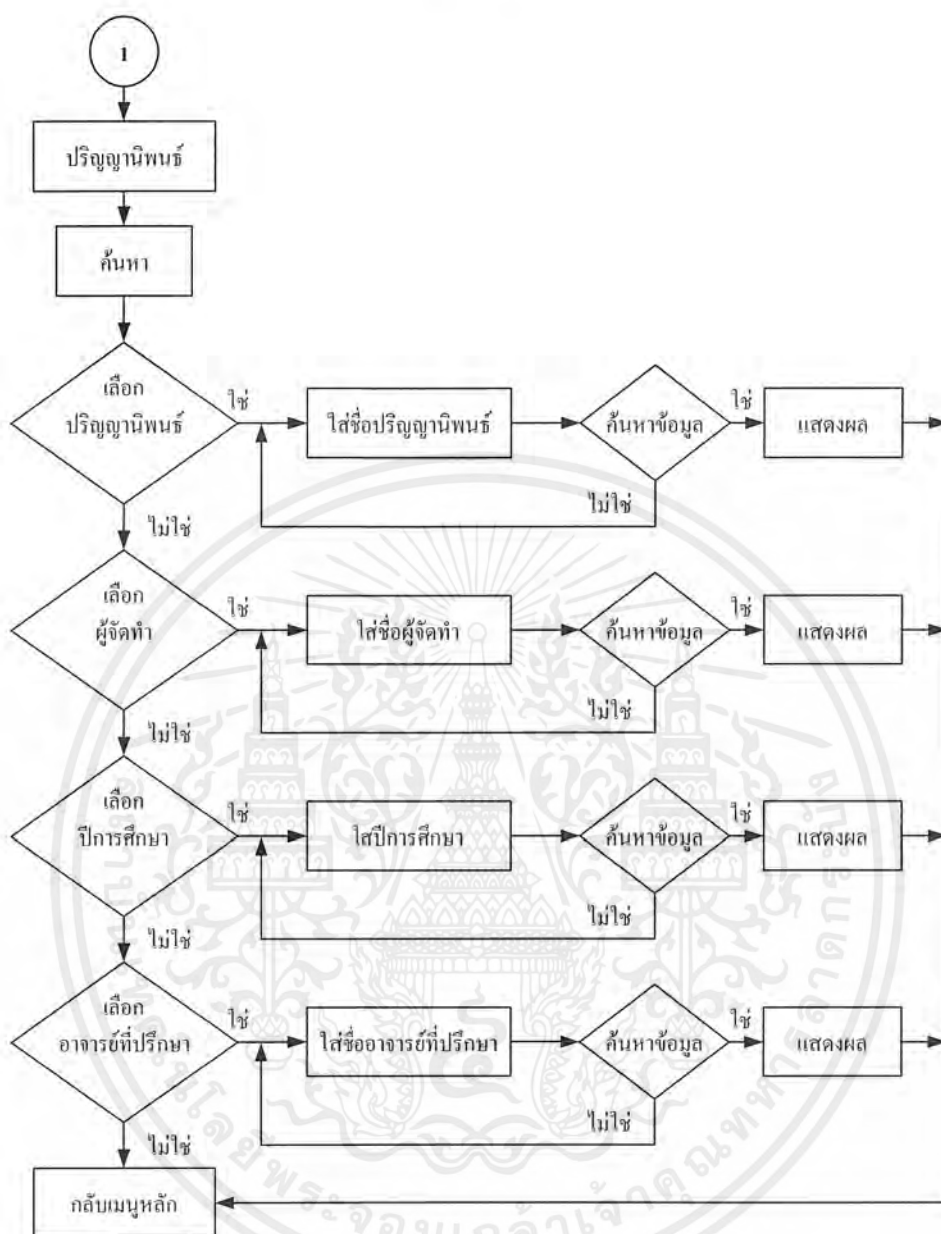


รูปที่ ก.4 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูพิมพ์ประวัตินักศึกษา



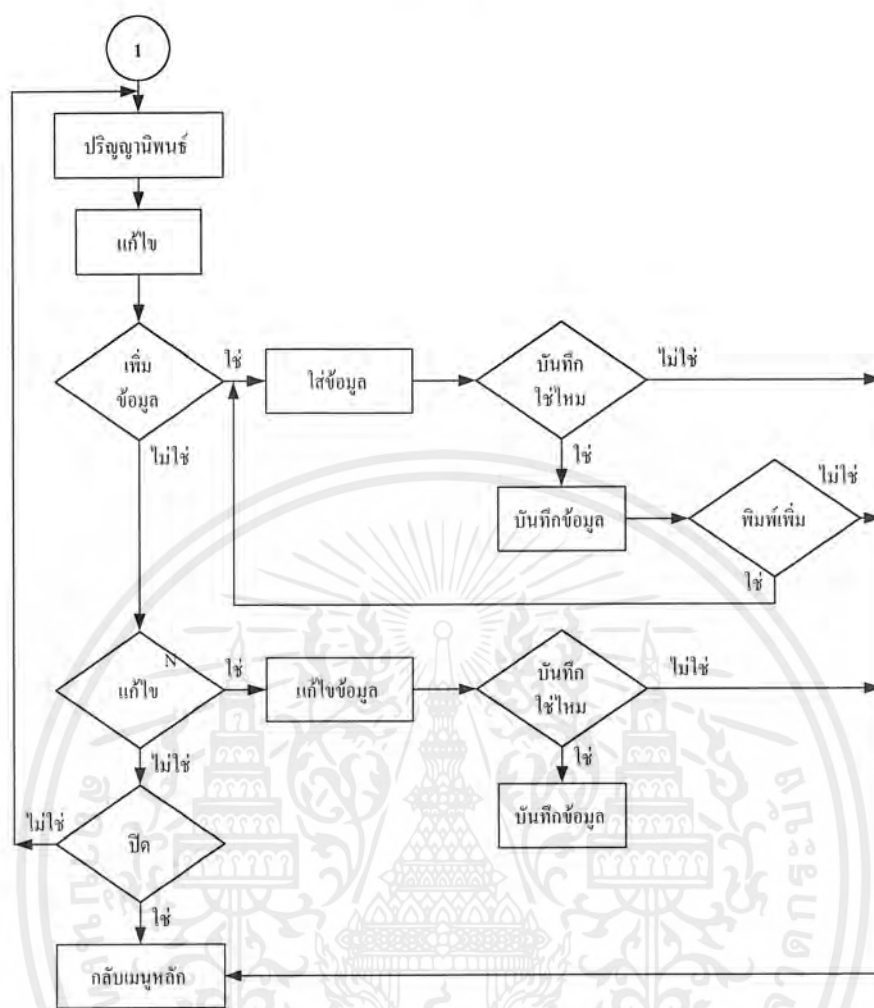
รูปที่ ก.5 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูแบบประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



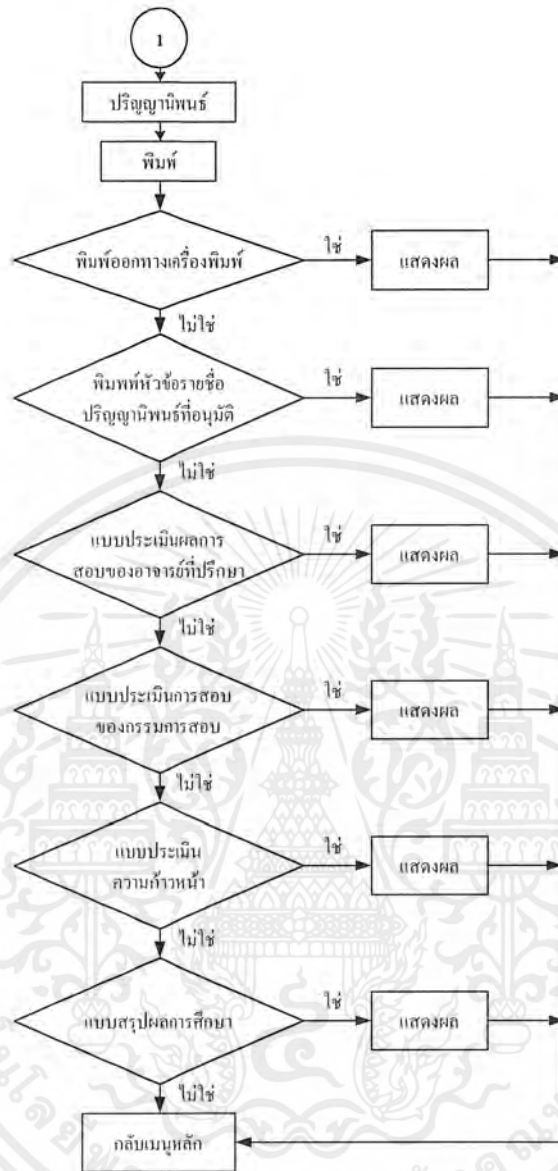
รูปที่ ก.6 แผนผังการทำงานของเมนูค้นหาปริญญานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



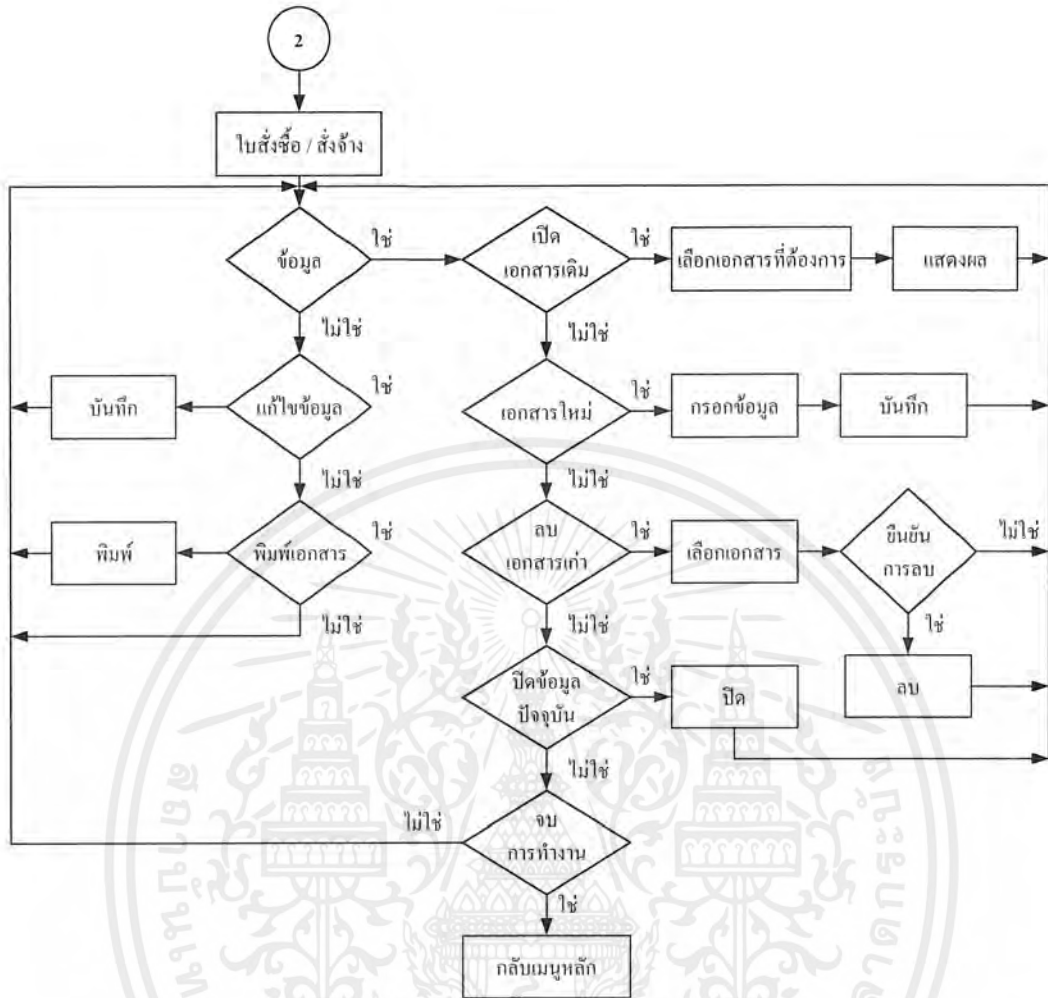
รูปที่ ก.7 แสดงแผนผังการทำงานของเมนูแก้ไขปริญญานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



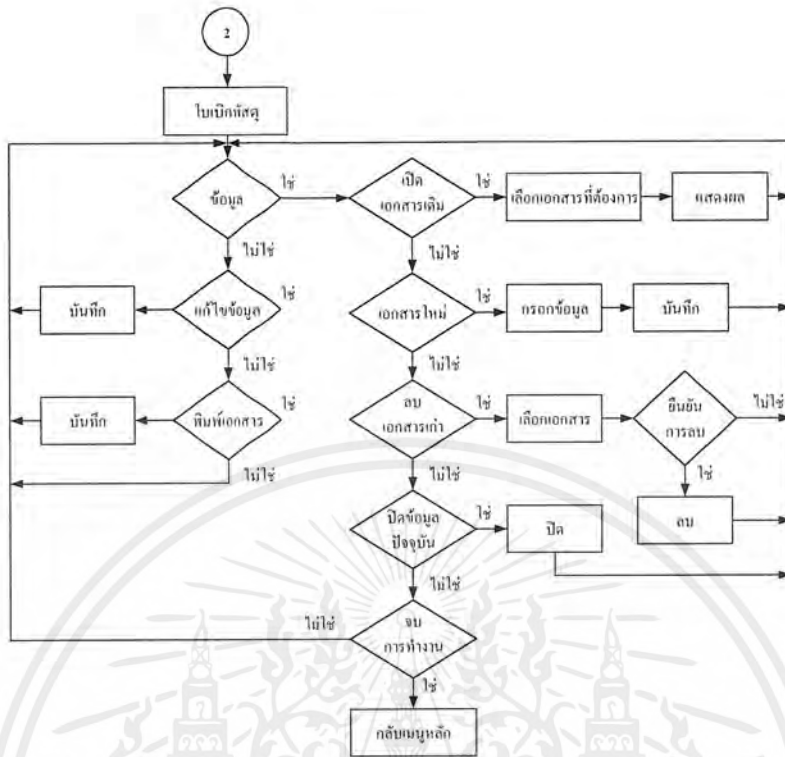
รูปที่ ๓.๘ แผนผังการทำงานของเมนูพิมพ์ปริญาณิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

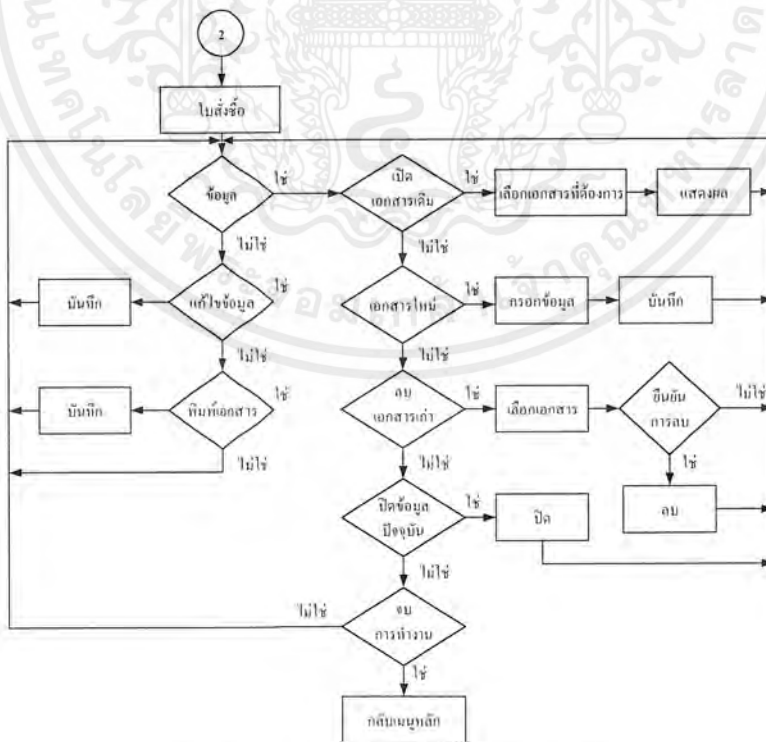


รูปที่ ก.9 แผนผังการทำงานของเมนูใบขออนุมัติซื้อ/จ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

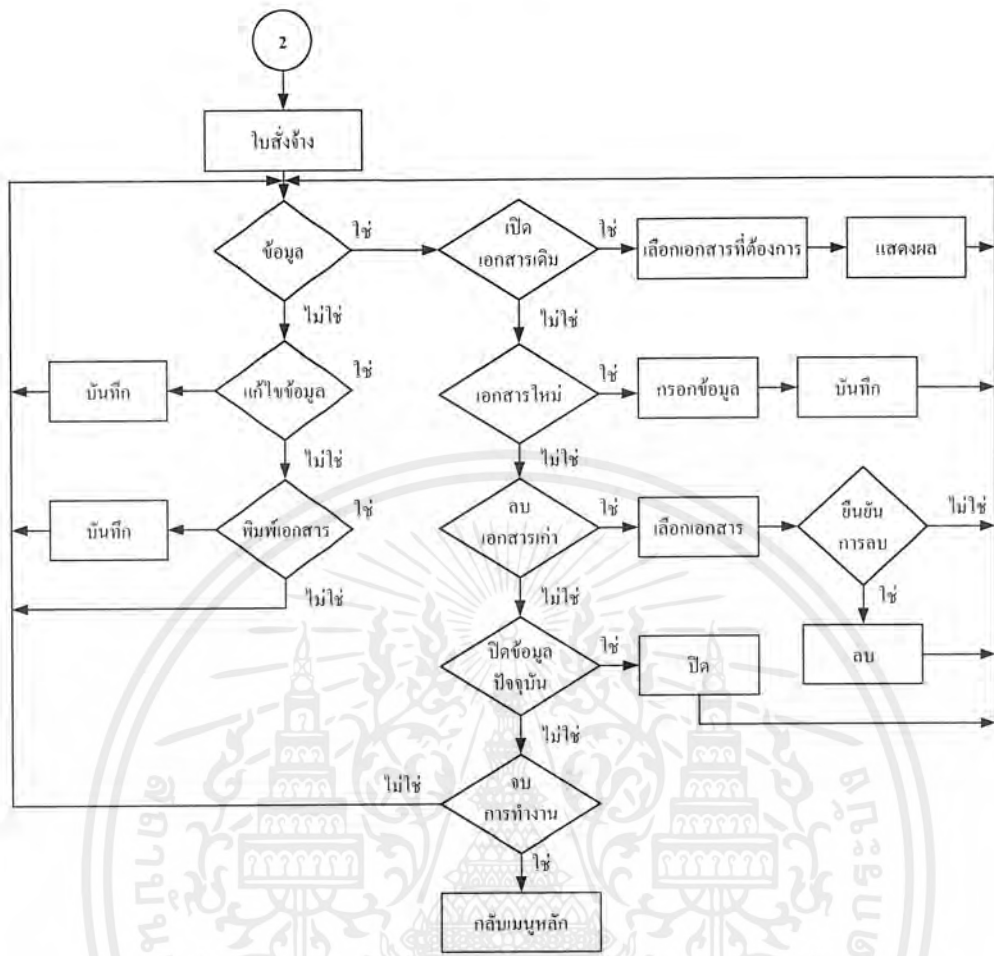


รูปที่ ก.10 แผนผังแสดงการทำงานของเมนู ใบเบิกพิศดู



รูปที่ ก.11 แผนผังการทำงานของเมนู ใบสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

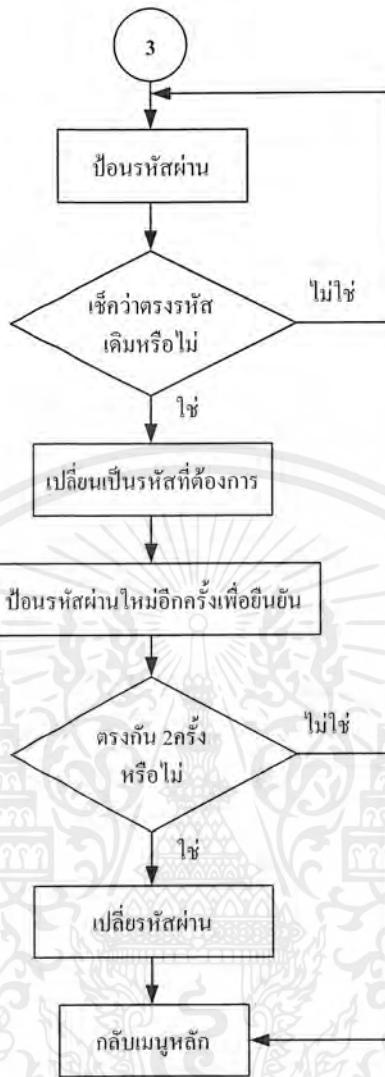


รูปที่ ก.12 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูใบสั่งจ้าง



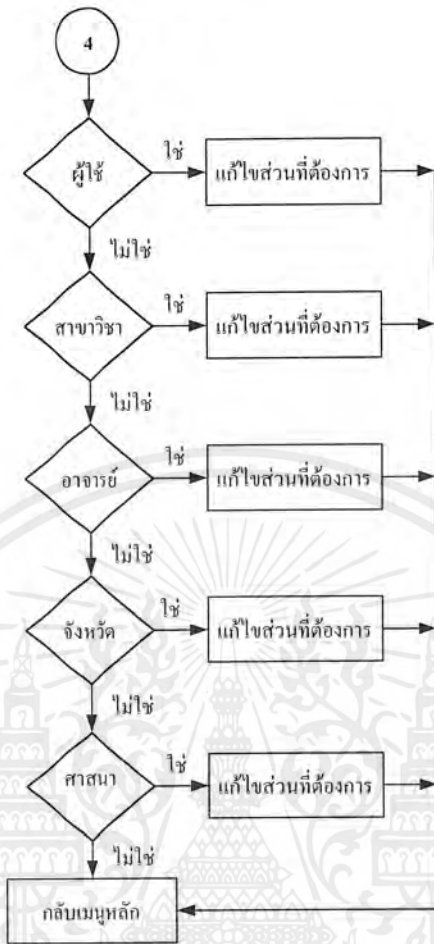
รูปที่ ก.13 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูเปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

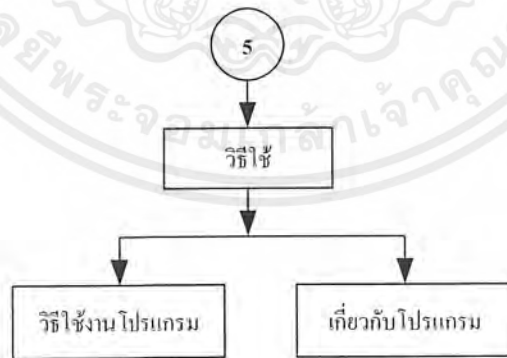


รูปที่ ก.14 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูรหัสผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.15 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูกำหนดค่า



รูปที่ ก.16 แผนผังแสดงการทำงานของเมนูวิธีใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนเริ่มต้นโปรแกรม

```

Public SDFlag As Byte
Public Start As Boolean
Public SPY1 As String
Public SPY2 As String
Public SPA1 As String
Public SPA2 As String
Public Num As Integer
Public Vat As Integer
Public Password As String
Public Const PASSWORD_FILE = "ujvcpn.edp"
Public User_Status As Byte
Public SD As StringPublic Major As Byte
Public Term As Variant
Public Year As String

```

ฟังก์ชันในการเพิ่มข้อมูลประวัติศึกษา

```
Public Function Record_Add()
```

```
Dim i As Integer
```

```
Dim a As String
```

```
With Record_Frm
```

```
For i = 0 To 39
```

```
.Text1(i).Locked = False
```

```
.Text1(i).BackColor = &HFFFFFF
```

```
.Text1(i).TabStop = True
```

```
Next
```

```
For i = 0 To 2
```

```
.Combo1(i).BackColor = &HFFFFFF
```

```
.Combo1(i).Locked = False
```

```
.Combo1(i).Text = .Combo1(i).List(0)
```

```
Next
```

```
For i = 0 To 5
```

```
.Frame1(i).Enabled = True
```

```
Next
```

```
.Data1.Recordset.AddNew
```

```
.BtnSave.Visible = True
```

```
.BtnCancel.Visible = True
```

```
.BtnCancel.Cancel = True
```

```
.MenuFind.Enabled = False
```

```
.MenuEdit.Enabled = False
```

```
.MenuPrint.Enabled = False
```

```
.Data1.Enabled = False
```

```
.BtnFirst.Visible = False
```

```
.BtnLast.Visible = False
```

```
.BtnNext.Visible = False
```

```
.BtnPrevious.Visible = False
```

```
End With
```

```
End Function
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟังก์ชันในการเพิ่มข้อมูลปริญญาโท

Public Function Project_Add()

With Project_Frm

For i = 0 To 9

.Text1(i).Locked = False

.Text1(i).BackColor = &HFFFFFF

.Text1(i).TabStop = True

Next i

.DBGrid1.BackColor = &HFFFFFF

.DBGrid1.AllowAddNew = True

.DBGrid1.AllowDelete = True

.DBGrid1.AllowUpdate = True

.Combo1.Locked = False

.Combo1.BackColor = &HFFFFFF

.MenuFind.Enabled = False

.MenuEdit.Enabled = False

.MenuPrint.Enabled = False

.BtnSave.Visible = True

.BtnCancel.Visible = True

.BtnMoveFirst.Visible = False

.BtnMoveLast.Visible = False

.BtnMoveNext.Visible = False

.BtnMovePrevious.Visible = False

.BtnThesis.Visible = False

.BtnSelThesis.Visible = True

.Data2.RecordSource = ("SELECT * FROM Temp")

.Data2.Refresh

Do Until .Data2.Recordset.EOF

.Data2.Recordset.Delete

.Data2.Recordset.MoveNext

Loop

.Data2.Refresh

.Data1.Recordset.AddNew

.Data2.Recordset.AddNew

.DBGrid1.ReBind

.Text1(5).Text = ""

.Text1(7).Text = ""

.Text1(2).SetFocus

End With

End Function

ส่วนหน้าจอหลัก

Private Sub MDIForm_Activate()

If Start = False Then

Start = True

Splash.Show

Splash.Refresh

For i = 1 To 10000000

Next

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Unload Splash
Login_Frm.Show 1
Password = 123

Else

Select Case User_Status
Case 0
Mn_Database.Enabled = True
Mn_Doc.Enabled = True
Mn_Help.Enabled = True
Mn_Config.Visible = True
Case 1
Mn_Database.Enabled = True
Mn_Doc.Enabled = True
Mn_Pwd.Enabled = True
Mn_Help.Enabled = True
Mn_Config.Enabled = False
Case 2
Mn_Database.Enabled = True
Mn_Doc.Enabled = False
Mn_Pwd.Enabled = False
Mn_Help.Enabled = True
Mn_Config.Enabled = False
End Select

End If

End Sub

Private Sub MDIForm_Load()

Start = False

End Sub

Private Sub Mn_About_Click()

About_Frm.Show

End Sub

Private Sub Mn_Buy_Click()

Buy_Frm.Show

End Sub

Private Sub Mn_BuyHire_Click()

Buy_Hire_Frm.Show

End Sub

Private Sub Mn_ChngPwd_Click()

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

ChangePass_Frm.Show

End Sub

Private Sub Mn_DbPass_Click()

Db_Pass_Frm.Show 1

End Sub

Private Sub Mn_Hire_Click()

Hire_Frm.Show

End Sub

Private Sub Mn_Index_Click()

Help_Rec.Show

End Sub

Private Sub Mn_Instruc_Click()

Instructor_Frm.Show 1

End Sub

Private Sub Mn_Major_Click()

Major_Frm.Show 1

End Sub

Private Sub Mn_Project_Click()

Project_Frm.Show

End Sub

Private Sub Mn_Province_Click()

Province_Frm.Show 1

End Sub

Private Sub Mn_Quit_Click()

Unload Me

End Sub

Private Sub Mn_Record_Click()

Record_Frm.Show

End Sub

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Private Sub Mn_Religion_Click()

Religion_Frm.Show 1

End Sub

Private Sub Mn_Store_Click()

Store_Frm.Show

End Sub

Private Sub Mn_User_Click()

User_Frm.Show 1

End Sub

Private Sub Mn_Vat_Click()

Vat_Frm.Show

End Sub

ส่วนหน้าจอแสดงประวัตินักศึกษา

Private Sub Form_Load()

Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "\Data\Record.mdb", False, False, ";pwd=" & Password)
Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT Student.ID, Student.Name, Student.ID_Major, Student." & _
"Year , Person.Birthday, Person.Age, Person.Born, Person.Race , Person.Nationality, Person.Rlg_ID ," & _
"Person.Height , Person.Weight, Person.Blood, Person.Ail, Person.Child, Person.S_Child, Person.Mary_St, " & _
"Educated.Secondary, Educated.Grade_Sec, Educated.Certificate, Educated.Grade_Cert, " & _
"Educated.Diploma, Educated.Grade_Dip, Domicile.Lodge_Old, Domicile.Tel_Old, Domicile.Lodge_Now, " & _
"Domicile.Tel_Now, Guardian.Father_Name, Guardian.Father_Age, Guardian.Father_Trade, " & _
"Guardian.FatherWorkPlace, Guardian.Father_Tel, Guardian.Ft_SlrID, Guardian.Mother_Name, " & _
"Guardian.Mother_Age, Guardian.Mother_Trade, Guardian.Mother_WorkPlace, Guardian.Mother_Tel, " & _
"Guardian.Mt_SlrID, Guardian.Condition_FM, Guardian.Guardian_Name, Guardian.Guardian_Age, " & _
"Guardian.Guardian_Link, Guardian.Guardian_WorkPlace, Guardian.Guardian_Tel, Guardian.Gd_SlrID, " & _
"Guardian.ER_Name, Guardian.ER_Tel " & _
"FROM (((Student INNER JOIN Domicile ON Student.ID = Domicile.ID) INNER JOIN " & _
"Educated ON Student.ID = Educated.ID) INNER JOIN Guardian ON Student.ID = Guardian.ID) " & _
"INNER JOIN Person ON Student.ID = Person.ID ORDER BY Student.ID;")

Rs.MoveNext
Rs.MoveFirst
Set rs1 = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Major")
Set rs2 = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Religion")
Set rs3 = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Province")

For i = 0 To 2
    Combo1(i).RemoveItem (0)
Next

Do Until rs1.EOF

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Combo1(0).AddItem rs1.Fields("Name")
rs1.MoveNext
Loop
Do Until rs2.EOF
    Combo1(1).AddItem rs2.Fields("Name")
    rs2.MoveNext
Loop
Do Until rs3.EOF
    Combo1(2).AddItem rs3.Fields("Name")
    rs3.MoveNext
Loop
Set Data1.Recordset = Rs
rs1.Close
rs2.Close
rs3.Close
End Sub

```

ส่วนหน้าจอแสดงข้อมูลปริญญาโท

```

Dim Db As Database
Dim Rs As Recordset
Dim RsInstructor As Recordset
Dim RsScore As Recordset
Dim TextChng As Boolean
Dim EditFlag As Boolean 'True หมายถึงการ Edit False หมายถึงการเพิ่มข้อมูล
Dim ButtonFlag(2) As Boolean ' ใช้ในการทำงานของปุ่มแสดงข้อมูลเก่า
Dim UnloadFlag As Boolean

```

Function FindRec()

On Error GoTo handling

```

Data2.RecordSource = "SELECT Project_P.ID, Project_P.S_ID, Student.Name FROM Student RIGHT JOIN Project_P ON " & _
    "Student.ID = Project_P.S_ID WHERE (((Project_P.ID)='" & Data1.Recordset.Fields("Project.ID") & "'));"

```

Data2.Refresh

Data2.Recordset.MoveLast

Data2.Recordset.MoveFirst

Num = Data2.Recordset.RecordCount

For i = 0 To Num - 1

Text9(i).Visible = True

Text9(i).BackColor = &HC0C0C0

Text9(i).Locked = True

Text4(i).Visible = True

Text4(i).BackColor = &HC0C0C0

Text4(i).Locked = True

Text5(i).Visible = True

Text5(i).BackColor = &HC0C0C0

Text5(i).Locked = True

Text6(i).Visible = True

Text6(i).BackColor = &HC0C0C0

Text6(i).Locked = True

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Text7(i).Visible = True
Text7(i).BackColor = &HC0C0C0
Text7(i).Locked = True
Text2(i).Visible = True
Text2(i).Text = Data2.Recordset.Fields("S_ID")
Text3(i).Visible = True
Text3(i).Text = Data2.Recordset.Fields("Name")
Data2.Recordset.MoveNext
Next

For i = Num To 3
Text2(i).Visible = False
Text3(i).Visible = False
Text4(i).Visible = False
Text5(i).Visible = False
Text6(i).Visible = False
Text7(i).Visible = False
Text9(i).Visible = False
Next
BtnAdd.Enabled = True
BtnEdit.Enabled = False
BtnSave.Enabled = False
BtnCancel.Enabled = False

For i = 0 To 2
Command1(i).Enabled = False
Next

Set RsScore = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM ScoreProgress WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("Project.ID"))
If RsScore.RecordCount = 0 Then Exit Function
i = 0
RsScore.FindFirst "[No] = " & (i + 1)
Do Until RsScore.NoMatch
Command1(i).Enabled = True
ButtonFlag(i) = True
RsScore.FindNext "[No] = " & (i + 2)
If i = 2 Then BtnAdd.Enabled = False
i = i + 1
Loop

Exit Function
handling:
If Err.Number = 94 Then
Text3(i).Text = ""
Resume Next
End If

End Function

Private Sub BtnAdd_Click()

EditFlag = False
TextChng = False

For i = 0 To Num - 1

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Text4(i).Locked = False
Text4(i).BackColor = &HFFFFFFF
Text5(i).Locked = False
Text5(i).BackColor = &HFFFFFFF
Text6(i).Locked = False
Text6(i).BackColor = &HFFFFFFF
Text7(i).Locked = False
Text7(i).BackColor = &HFFFFFFF
For j = 0 To 2
    Combo1(j).Locked = False
    Combo1(j).BackColor = &HFFFFFFF
Next
Next

For i = 4 To 5
    Text1(i).Locked = False
    Text1(i).BackColor = &HFFFFFFF
Next

BtnFirst.Enabled = False
BtnPrevious.Enabled = False
BtnLast.Enabled = False
BtnNext.Enabled = False
BtnAdd.Enabled = False
BtnEdit.Enabled = False
BtnSave.Enabled = True
BtnCancel.Enabled = True
For i = 0 To 2
    Command1(i).Enabled = False
Next

Text1(4).SetFocus

End Sub
Private Sub BtnCancel_Click()

For i = 0 To Num - 1
    Text4(i).Locked = True
    Text4(i).BackColor = &HC0C0C0
    Text5(i).Locked = True
    Text5(i).BackColor = &HC0C0C0
    Text6(i).Locked = True
    Text6(i).BackColor = &HC0C0C0
    Text7(i).Locked = True
    Text7(i).BackColor = &HC0C0C0
    For j = 0 To 2
        Combo1(j).Locked = True
        Combo1(j).BackColor = &HC0C0C0
    Next
Next

For i = 4 To 5
    Text1(i).Locked = True
    Text1(i).BackColor = &HC0C0C0
Next

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

BtnFirst.Enabled = True
BtnPrevious.Enabled = True
BtnLast.Enabled = True
BtnNext.Enabled = True
BtnSave.Enabled = False
BtnCancel.Enabled = False
BtnAdd.Enabled = True
BtnEdit.Enabled = True

For i = 0 To 2
    If ButtonFlag(i) = True Then Command1(i).Enabled = True
    If ButtonFlag(3) = True Then BtnAdd.Enabled = False
Next

End Sub

Private Sub BtnEdit_Click()

EditFlag = True

TextChng = False

For i = 0 To Num - 1
    Text4(i).Locked = False
    Text4(i).BackColor = &HFFFFFFF
    Text5(i).Locked = False
    Text5(i).BackColor = &HFFFFFFF
    Text6(i).Locked = False
    Text6(i).BackColor = &HFFFFFFF
    Text7(i).Locked = False
    Text7(i).BackColor = &HFFFFFFF
    For j = 0 To 2
        Combo1(j).Locked = False
        Combo1(j).BackColor = &HFFFFFFF
    Next
Next

For i = 4 To 5
    Text1(i).Locked = False
    Text1(i).BackColor = &HFFFFFFF
Next

BtnFirst.Enabled = False
BtnPrevious.Enabled = False
BtnLast.Enabled = False
BtnNext.Enabled = False
BtnAdd.Enabled = False
BtnEdit.Enabled = False
BtnSave.Enabled = True
BtnCancel.Enabled = True

For i = 0 To 2
    Command1(i).Enabled = False
Next

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Text1(4).SetFocus

End Sub

Private Sub BtnFirst_Click()

Data1.Recordset.MoveFirst
BtnNext.Enabled = True
BtnLast.Enabled = True
BtnFirst.Enabled = False
BtnPrevious.Enabled = False
Call FindRec

End Sub

Private Sub BtnLast_Click()

Data1.Recordset.MoveLast
BtnFirst.Enabled = True
BtnPrevious.Enabled = True
BtnNext.Enabled = False
BtnLast.Enabled = False
Call FindRec

End Sub

Private Sub BtnNext_Click()

Data1.Recordset.MoveNext
If Data1.Recordset.EOF = False Then
    BtnFirst.Enabled = True
    BtnPrevious.Enabled = True
Else
    Data1.Recordset.MoveLast
    BtnNext.Enabled = False
    BtnLast.Enabled = False
End If

Call FindRec

End Sub

Private Sub BtnPrevious_Click()

Data1.Recordset.MovePrevious
If Data1.Recordset.BOF = False Then
    BtnNext.Enabled = True
    BtnLast.Enabled = True
Else
    Data1.Recordset.MoveFirst
    BtnPrevious.Enabled = False
    BtnFirst.Enabled = False
End If
Call FindRec

End Sub

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Private Sub BtnSave_Click()

If Not EditFlag Then
Rs.FindFirst "[No] = " & Val(Text1(4).Text)
If Not Rs.NoMatch Then
MsgBox "มีข้อมูลของคะแนนความก้าวหน้าครั้งนี้อยู่แล้ว ไม่สามารถบันทึกได้", vbOKOnly, "ข้อมูลซ้ำ"
Text1(4).SetFocus
Exit Sub
End If
End If

RsInstructor.FindFirst "Name = " & Combo1(2).Text & ""
For i = 0 To Num - 1
Text4(i).Locked = True
Text4(i).BackColor = &HC0C0C0
Text5(i).Locked = True
Text5(i).BackColor = &HC0C0C0
Text6(i).Locked = True
Text6(i).BackColor = &HC0C0C0
Text7(i).Locked = True
Text7(i).BackColor = &HC0C0C0
For j = 0 To 2
Combo1(j).Locked = True
Combo1(j).BackColor = &HC0C0C0
Next
If EditFlag Then
Rs.FindFirst "[No] = " & Val(Text1(4).Text)
Rs.Edit
Else
Rs.AddNew
End If

Rs.Fields("Commit") = RsInstructor.Fields("ID")
Rs.Fields("No") = Text1(4).Text
Rs.Fields("S_ID") = Text2(i).Text
Rs.Fields("Day") = Combo1(0).Text
Rs.Fields("Month") = Combo1(1).Text
Rs.Fields("Year") = Text1(5).Text
Rs.Fields("ID") = Text1(0).Text
Rs.Fields("S_ID") = Text2(i).Text
Rs.Fields("Present") = Text4(i).Text
Rs.Fields("Peice") = Text5(i).Text
Rs.Fields("Thesis") = Text6(i).Text
Rs.Update
Rs.Bookmark = Rs.LastModified
Next

For j = 4 To 5
Text1(i).Locked = True
Text1(i).BackColor = &HC0C0C0
Next

BtnFirst.Enabled = True
BtnPrevious.Enabled = True

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

BtnLast.Enabled = True
BtnNext.Enabled = True
BtnSave.Enabled = False
BtnCancel.Enabled = False
BtnAdd.Enabled = True

For i = 0 To 2
    If ButtonFlag(i) = True Then Command1(i).Enabled = True
    If ButtonFlag(2) = True Then BtnAdd.Enabled = False
Next

End Sub
Private Sub Command1_Click(Index As Integer)

RsScore.Close
Set RsScore = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM ScoreProgress WHERE (ID = " & Data1.Recordset.Fields("Project.ID") & _
    " AND [No] = " & (Index + 1) & ")")

Combo1(0).Text = RsScore.Fields("Day")
Combo1(1).Text = RsScore.Fields("Month")
Text1(5).Text = RsScore.Fields("Year")
Text1(4).Text = RsScore.Fields("No")
i = 0
Do Until RsScore.EOF
    Text4(i).Text = RsScore.Fields("Present")
    Text5(i).Text = RsScore.Fields("Peice")
    Text6(i).Text = RsScore.Fields("Thesis")
    Text7(i).Text = Format(Val(Text4(i).Text) + Val(Text5(i).Text) + Val(Text6(i).Text), "#.00")
    i = i + 1
    RsScore.MoveNext
Loop
RsScore.MoveFirst
RsInstructor.FindFirst "ID = " & RsScore.Fields("Commit") & ""
Combo1(2).Text = RsInstructor.Fields("Name")
BtnEdit.Enabled = True
BtnSave.Enabled = False
BtnCancel.Enabled = False

End Sub

Private Sub Form_Activate()

If UnloadFlag Then
    Unload Me
    Exit Sub
End If

Call FindRec

End Sub

Private Sub Form_Load()

Dim Ans As Integer

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Data1.DatabaseName = App.Path & "\Data\Record.mdb"
Data2.DatabaseName = App.Path & "\Data\Record.mdb"

Start:

UnloadFlag = False

SelectMajor_Frm.Show I

If Major = 100 Then
    UnloadFlag = True
    Exit Sub
End If

Data1.RecordSource = "SELECT Project.ID, Project.Name, Project.Eng_Name, Project.Year, Major.ID, " & _
    "Major.Name FROM Major INNER JOIN Project ON Major.ID = Project.Major_ID WHERE " & _
    "(((Project.Year) LIKE " & Year & ") AND ((Project.Major_ID)=" & Major & ")) ORDER BY Project.ID"
Data1.Refresh

If Data1.Recordset.RecordCount = 0 Then
    Ans = MsgBox("ไม่มีข้อมูล ต้องการเลือกข้อมูลใหม่หรือไม่?", vbYesNo, "ไม่มีข้อมูล")
    If Ans = vbYes Then
        GoTo Start
    Else
        UnloadFlag = True
        Exit Sub
    End If
End If

Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "\Data\Record.mdb")
Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM ScoreProgress")
Set RsInstructor = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Instructor")

Combo1(2).Clear
RsInstructor.MoveFirst
Do Until RsInstructor.EOF
    Combo1(2).AddItem RsInstructor.Fields("Name")
    RsInstructor.MoveNext
Loop

End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)

On Error Resume Next
Rs.Close
RsInstructor.Close
Db.Close

End Sub

Private Sub Mn_Major_Click()

Dim Ans As Integer

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Start:

UnloadFlag = False

SelectMajor_Frm.Show 1

If Major = 100 Then
    UnloadFlag = True
    Exit Sub
End If

Data1.RecordSource = "SELECT Project.ID, Project.Name, Project.Eng_Name, Project.Year, Major.ID, " & _
    "Major.Name FROM Major INNER JOIN Project ON Major.ID = Project.Major_ID WHERE " & _
    "(((Project.Year) LIKE '" & Year & "') AND ((Project.Major_ID)='" & Major & "')) ORDER BY Project.ID"
Data1.Refresh

If Data1.Recordset.RecordCount = 0 Then
    Ans = MsgBox("ไม่มีข้อมูล ต้องการเลือกข้อมูลใหม่หรือไม่?", vbYesNo, "ไม่มีข้อมูล")
    If Ans = vbYes Then
        GoTo Start
    Else
        UnloadFlag = True
        Exit Sub
    End If
End If

Call FindRec

End Sub

Private Sub Mn_Quit_Click()

Unload Me

End Sub

Private Sub Text1_Change(Index As Integer)

TextChng = True

End Sub

Private Sub Text1_Validate(Index As Integer, Cancel As Boolean)

If Not TextChng Then
    Exit Sub
End If

If Index = 4 Then

    Dim Sql As String

    If EditFlag Then Exit Sub
    Sql = "ID = " & Val(Text1(0).Text) & " AND [No] = " & Val(Text1(4).Text)
    Rs.FindFirst Sql

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

If Not Rs.NoMatch Then
    MsgBox "มีข้อมูลของคะแนนความก้าวหน้าครั้งนี้ของผู้แล้ว ไม่สามารถบันทึกได้", vbOKOnly, "ข้อมูลซ้ำ"
    Text1(4).SetFocus
End If
End If

End Sub

Private Sub Text4_Change(Index As Integer)

TextChng = True
Text7(Index).Text = Val(Text4(Index).Text) + Val(Text5(Index).Text) + Val(Text6(Index).Text)

End Sub

Private Sub Text4_Validate(Index As Integer, Cancel As Boolean)

If Val(Text4(Index)) > 10 Then
    MsgBox "คะแนนการนำเสนอ ไม่สามารถป้อนมากกว่า 10 คะแนนได้", vbOKOnly, "คะแนนผิดพลาด"
    Text4(Index).SetFocus
End If

End Sub

Private Sub Text5_Change(Index As Integer)

TextChng = True
Text7(Index).Text = Val(Text4(Index).Text) + Val(Text5(Index).Text) + Val(Text6(Index).Text)

End Sub

Private Sub Text5_Validate(Index As Integer, Cancel As Boolean)

If Val(Text5(Index)) > 20 Then
    MsgBox "คะแนนชิ้นงาน ไม่สามารถป้อนมากกว่า 10 คะแนนได้", vbOKOnly, "คะแนนผิดพลาด"
    Text5(Index).SetFocus
End If

End Sub

Private Sub Text6_Change(Index As Integer)

TextChng = True

Text7(Index).Text = Val(Text4(Index).Text) + Val(Text5(Index).Text) + Val(Text6(Index).Text)

End Sub

Private Sub Text6_Validate(Index As Integer, Cancel As Boolean)

If Val(Text6(Index)) > 20 Then
    MsgBox "คะแนนปริญญาโทนั้น ไม่สามารถป้อนมากกว่า 10 คะแนนได้", vbOKOnly, "คะแนนผิดพลาด"
    Text6(Index).SetFocus
End If

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
End Sub
```

ส่วนหน้าจอแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
    Credit_Frm.Show 1
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command3_Click()
```

```
    Unload Me
```

```
End Sub
```

ส่วนงานเอกสารใบสั่งซื้อ

```
Dim Db As Database
```

```
Dim Rs As Recordset
```

```
Dim Flag As Boolean
```

```
Private Sub BtnCancel_Click()
```

```
On Error Resume Next
```

```
Data1.Recordset.CancelUpdate
```

```
If Flag = True Then
```

```
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
```

```
    Data2.Refresh
```

```
    DBGrid1.ReBind
```

```
End If
```

```
BtnSave.Visible = False
```

```
BtnCancel.Visible = False
```

```
Mn_Edit.Enabled = True
```

```
Mn_PrintDoc.Enabled = True
```

```
Flag = False
```

```
For i = 0 To 8
```

```
    Text1(i).BackColor = &H8000000F
```

```
    Text1(i).TabStop = False
```

```
    Text1(i).Locked = True
```

```
Next
```

```
With DBGrid1
```

```
    .BackColor = &H8000000F
```

```
    .AllowAddNew = False
```

```
    .AllowDelete = False
```

```
    .AllowUpdate = False
```

```
End With
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

End Sub

Private Sub BtnSave_Click()

On Error Resume Next

Data2.Recordset.Update
Data1.Recordset.Update
Data1.Recordset.MoveLast
If Data1.Recordset.RecordCount > 5 Then
    Data1.Recordset.MoveFirst
    Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID"))
    Do Until Rs.EOF
        Rs.Delete
        Rs.MoveNext
    Loop
    Data1.Recordset.Delete
End If
Data1.Recordset.Bookmark = Data1.Recordset.LastModified

If Flag Then
    Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM List")
    Data2.Recordset.MoveFirst
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Rs.AddNew
        Rs.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")
        Rs.Fields("Key") = Data2.Recordset.Fields("ลำดับ")
        Rs.Fields("ลำดับ") = Data2.Recordset.Fields("ลำดับ")
        Rs.Fields("จำนวน") = Data2.Recordset.Fields("จำนวน")
        Rs.Fields("รายการ") = Data2.Recordset.Fields("รายการ")
        Rs.Fields("ราคา/หน่วย") = Data2.Recordset.Fields("ราคา/หน่วย")
        Rs.Fields("จำนวนเงิน") = Data2.Recordset.Fields("จำนวนเงิน")
        Rs.Fields("หมายเหตุ") = Data2.Recordset.Fields("หมายเหตุ")
        Data2.Recordset.MoveNext
        Rs.Update
    Loop
    Rs.Close
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID") & ""
    DBGrid1.ReBind
Else
    Data2.Recordset.Update
End If

BtnSave.Visible = False
BtnCancel.Visible = False
Mn_Edit.Enabled = True
Mn_PrintDoc.Enabled = True

Flag = False
For i = 0 To 8
    Text1(i).BackColor = &H8000000F
    Text1(i).TabStop = False
    Text1(i).Locked = True
Next

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

With DBGrid1
    .BackColor = &H8000000F
    .AllowAddNew = False
    .AllowDelete = False
    .AllowUpdate = False
End With

End Sub

Private Sub DBGrid1_AfterColEdit(ByVal ColIndex As Integer)

On Error GoTo handling

If ColIndex = 3 Then

    DBGrid1.Columns(4) = Format(Val((DBGrid1.Columns(1)) * Val(DBGrid1.Columns(3))), "#.00")

End If

Exit Sub
handling:

If DBGrid1.Columns(1) = "" Then
    MsgBox "กรุณาป้อนจำนวนก่อน", vbOKOnly, "ไม่มีค่าจำนวน"
    DBGrid1.Col = 1
    DBGrid1.SetFocus
    Exit Sub
ElseIf DBGrid1.Columns(3) = "" Then
    MsgBox "กรุณาป้อนราคาก่อน", vbOKOnly, "ไม่มีราคา"
    DBGrid1.Col = 3
    Exit Sub
End If

End Sub

Private Sub DBGrid1_BeforeUpdate(Cancel As Integer)

If Flag Then
    Data2.Recordset.Fields("ID") = 0
Else
    Data2.Recordset.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")
End If

End Sub

Private Sub Form_Activate()

Flag = True

For i = 0 To 8
    Text1(i).BackColor = &H8000000F
    Text1(i).TabStop = False
    Text1(i).Locked = True
Next

Next

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

With DBGrid1
    .BackColor = &H8000000F
    .AllowAddNew = False
    .AllowDelete = False
    .AllowUpdate = False
End With

Mn_EditDoc.Enabled = False
Mn_PrintDoc.Enabled = False
BtnSave.Visible = False
BtnCancel.Visible = False
Text1(0).SetFocus

End Sub

Private Sub Form_Load()

Data1.DatabaseName = App.Path & "\Data\Buy.mdb"
Data2.DatabaseName = App.Path & "\Data\Buy.mdb"

Main_Frm.StatusBar1.Panels(2) = "ใบสั่งซื้อ"

End Sub

Private Sub Form_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)

Main_Frm.StatusBar1.Panels(2) = "เอกสารใบสั่งซื้อ"

End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)

Main_Frm.StatusBar1.Panels(2) = ""

End Sub

Private Sub Mn_Doc1_Click()

On Error GoTo handling

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Data2.Recordset.Delete
        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    DBGrid1.ReBind
    MsgBox "ไม่มีข้อมูลลำดับนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"
    Mn_Edit.Enabled = False
    Mn_PrintDoc.Enabled = False

    Exit Sub
End If

End Sub

Private Sub Mn_Doc2_Click()

On Error GoTo handling

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
Data1.Recordset.MovePrevious
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Data2.Recordset.Delete
        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    DBGrid1.ReBind
    MsgBox "ไม่มีข้อมูลลำดับนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"

    Mn_PrintDoc.Enabled = False
    Mn_EditDoc.Enabled = False

    Exit Sub
End If

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

End Sub

Private Sub Mn_Doc3_Click()

On Error GoTo handling

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
For i = 1 To 2
    Data1.Recordset.MovePrevious
Next
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Data2.Recordset.Delete
        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    DBGrid1.ReBind
    MsgBox "ไม่มีข้อมูลลำดับนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"

    Mn_EditDoc.Enabled = False
    Mn_PrintDoc.Enabled = False

Exit Sub

End If

End Sub

Private Sub Mn_Doc4_Click()

On Error GoTo handling

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
For i = 1 To 3
    Data1.Recordset.MovePrevious
Next
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Data2.Recordset.Delete
        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    DBGrid1.ReBind
    MsgBox "ไม่มีข้อมูลลำดับนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"

    Mn_PrintDoc.Enabled = False
    Mn_EditDoc.Enabled = False

    Exit Sub

End If

End Sub

Private Sub Mn_Doc5_Click()

On Error GoTo handling

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
For i = 1 To 4
    Data1.Recordset.MovePrevious
Next
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
Data2.Refresh
Do Until Data2.Recordset.EOF
    Data2.Recordset.Delete
    Data2.Recordset.MoveNext
Loop
DBGrid1.ReBind
MsgBox "ไม่มีข้อมูลลำดับนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"

Mn_PrintDoc.Enabled = False
Mn_EditDoc.Enabled = False

Exit Sub

End If

End Sub

Private Sub Mn_EditDoc_Click()

On Error Resume Next

Flag = False

For i = 0 To 8
    Text1(i).BackColor = &H80000005
    Text1(i).TabStop = True
    Text1(i).Locked = False
Next

With DBGrid1
    .BackColor = &H80000005
    .AllowAddNew = True
    .AllowDelete = True
    .AllowUpdate = True
End With

BtnSave.Visible = True
BtnCancel.Visible = True
Mn_Edit.Enabled = False
Mn_PrintDoc.Enabled = False
Text1(0).SetFocus

Data1.Recordset.Edit
Data2.Recordset.Edit

End Sub

Private Sub Mn_NewDoc_Click()

Flag = True

For i = 0 To 8
    Text1(i).BackColor = &H80000005
    Text1(i).TabStop = True

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Text1(i).Locked = False
Next

With DBGrid1
    .BackColor = &H80000005
    .AllowAddNew = True
    .AllowDelete = True
    .AllowUpdate = True
End With

Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
Data2.Refresh

If Not Data2.Recordset.EOF Then Data2.Recordset.MoveFirst
Do Until Data2.Recordset.EOF
    Data2.Recordset.Delete
    Data2.Recordset.MoveNext
Loop
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data;"
Data1.Refresh

Data1.Recordset.AddNew
Data2.Recordset.AddNew

Mn_Edit.Enabled = False
Mn_PrintDoc.Enabled = False
BtnSave.Visible = True
BtnCancel.Visible = True

Text1(0).SetFocus

End Sub

Private Sub Mn_PrintBack_Click()

Dim Ans As Integer

Ans = MsgBox("ท่านแน่ใจที่จะพิมพ์เงื่อนไขใบสั่งซื้อหรือไม่", vbYesNo, "พิมพ์เงื่อนไขใบสั่งซื้อ")
If Ans = vbNo Then Exit Sub

CrystalReport1.Destination = crptToPrinter
CrystalReport1.ReportFileName = App.Path & "report\buy2.rpt"
CrystalReport1.Action = 0

End Sub

Private Sub Mn_PrintBlank_Click()

Dim Db As Database
Dim Rs As Recordset

Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "Data\Buy.mdb")

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Db.Execute "DELETE * FROM Print;"
Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Print")

For i = Rs.RecordCount + 1 To 11
    Rs.AddNew
    Rs.Fields("ID") = 0
    Rs.Fields("Key") = i
    Rs.Update
Next

Rs.Close
Db.Close

CrystalReport1.Destination = crptToWindow
CrystalReport1.ReportFileName = App.Path & "\Report\Buy1.rpt"
CrystalReport1.PrintReport.Action = 0

End Sub

Private Sub Mn_PrintDoc_Click()

On Error Resume Next

Dim Db As Database
Dim Rs As Recordset
Dim RsSum As Recordset
Dim i As Integer
Dim Num As Integer

Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "\Data\Buy.mdb")

Db.Execute "DELETE * FROM Print;"
Db.Execute "INSERT INTO Print ( ID, [เลขที่], [เล่มที่], [วันที่], [เดือน], [เทศ], [ถึง], [จะส่ง], [ผู้ออก], [กมบดี], [ลำดับ], [จำนวน], " & _
    "[รายการ], [ราคา/หน่วย], [จำนวนเงิน], [หมายเหตุ], [Key] ) SELECT data.ID, data.เลขที่, data.เล่มที่, data.วันที่, " & _
    "data.เดือน, data.เทศ, data.ถึง, data.จะส่ง, data.ผู้ออก, data.กมบดี, list.ลำดับ, list.จำนวน, list.รายการ, list.ราคา/หน่วย, " & _
    "list.จำนวนเงิน, list.หมายเหตุ, [List]![ลำดับ] AS [Key] FROM data INNER JOIN list ON data.ID = list.ID " & _
    "WHERE (((data.ID)=" & Data1.Recordset.Fields("ID") & "))"
Set RsSum = Db.OpenRecordset("SELECT Sum(Print.จำนวนเงิน) AS [Sum] FROM Print;")

Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Print")

Rs.MoveLast
Num = Rs.RecordCount
For i = Num + 1 To Num + 2
    Rs.AddNew
    Rs.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")
    Rs.Fields("Key") = i
    Rs.Fields("[ผู้ออก]") = Data1.Recordset.Fields("[ผู้ออก]")
    Rs.Fields("[กมบดี]") = Data1.Recordset.Fields("[กมบดี]")
    Rs.Fields("[เลขที่]") = Data1.Recordset.Fields("[เลขที่]")
    Rs.Update
Next

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Rs.AddNew
Rs.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")
Rs.Fields("Key") = i
Rs.Fields("[ผู้ออก]") = Data1.Recordset.Fields("[ผู้ออก]")
Rs.Fields("[คณบดี]") = Data1.Recordset.Fields("[คณบดี]")
Rs.Fields("[เลขที่]") = Data1.Recordset.Fields("[เลขที่]")
Rs.Fields("รายการ") = "รวมเงิน"
Rs.Fields("จำนวนเงิน") = RsSum.Fields("Sum")
Rs.Update
i = i + 1

Rs.AddNew
Rs.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")
Rs.Fields("Key") = i
Rs.Fields("[ผู้ออก]") = Data1.Recordset.Fields("[ผู้ออก]")
Rs.Fields("[คณบดี]") = Data1.Recordset.Fields("[คณบดี]")
Rs.Fields("[เลขที่]") = Data1.Recordset.Fields("[เลขที่]")
Rs.Fields("รายการ") = "หักภาษี " & Vat & "%"
Rs.Fields("จำนวนเงิน") = (RsSum.Fields("Sum") * Vat) / 100
Rs.Update

i = i + 1
Rs.AddNew
Rs.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")
Rs.Fields("Key") = i
Rs.Fields("[ผู้ออก]") = Data1.Recordset.Fields("[ผู้ออก]")
Rs.Fields("[คณบดี]") = Data1.Recordset.Fields("[คณบดี]")
Rs.Fields("[เลขที่]") = Data1.Recordset.Fields("[เลขที่]")
Rs.Fields("รายการ") = "รวมเป็นเงินทั้งสิ้น"
Rs.Fields("จำนวนเงิน") = (RsSum.Fields("Sum") + ((RsSum.Fields("Sum") * Vat) / 100))
Rs.Fields("[ผู้ออก]") = Data1.Recordset.Fields("[ผู้ออก]")
Rs.Fields("[คณบดี]") = Data1.Recordset.Fields("[คณบดี]")
Rs.Update

RsSum.Close

Rs.MoveLast
If Rs.Fields("Key") > 10 Then
  If Rs.Fields("Key") = 11 Then
    Db.Execute "DELETE * FROM Print2;"
    Db.Execute "INSERT INTO Print2 ( ID, [เลขที่], [เล่มที่], [วันที่], [เดือน], [พศ], [ถึง], [จะส่ง], [ผู้ออก], [คณบดี], [ลำดับ], [จำนวน], " &
      "รายการ], [ราคา/หน่วย], [จำนวนเงิน], [หมายเหตุ], [Key] ) SELECT Print.ID, Print.เลขที่, Print.เล่มที่, Print.วันที่, Print.เดือน, " &
      "Print.พศ, Print.ถึง, Print.จะส่ง, Print.ผู้ออก, Print.คณบดี, Print.ลำดับ, Print.จำนวน, Print.รายการ, Print.[ราคา/หน่วย], Print.จำนวนเงิน, " &
      "Print.หมายเหตุ, Print.Key FROM Print WHERE (((Print.Key)>8));"
    Db.Execute "DELETE * FROM Print WHERE Key > 8"
  ElseIf Rs.Fields("Key") = 12 Then
    Db.Execute "DELETE * FROM Print2;"
    Db.Execute "INSERT INTO Print2 ( ID, [เลขที่], [เล่มที่], [วันที่], [เดือน], [พศ], [ถึง], [จะส่ง], [ผู้ออก], [คณบดี], [ลำดับ], [จำนวน], " &
      "รายการ], [ราคา/หน่วย], [จำนวนเงิน], [หมายเหตุ], [Key] ) SELECT Print.ID, Print.เลขที่, Print.เล่มที่, Print.วันที่, Print.เดือน, " &
      "Print.พศ, Print.ถึง, Print.จะส่ง, Print.ผู้ออก, Print.คณบดี, Print.ลำดับ, Print.จำนวน, Print.รายการ, Print.[ราคา/หน่วย], Print.จำนวนเงิน, " &
      "Print.หมายเหตุ, Print.Key FROM Print WHERE (((Print.Key)>9));"
    Db.Execute "DELETE * FROM Print WHERE Key > 9"
  Else
    Db.Execute "DELETE * FROM Print2;"

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Db.Execute "INSERT INTO Print2 ( ID, [เลขที่], [เล่มที่], [วันที่], [เดือน], [พศ], [ลิง], [จะส่ง], [ผู้ออก], [ฉบับที่], [ลำดับ], [จำนวน], "&
" [รายการ], [ราคา/หน่วย], [จำนวนเงิน], [หมายเหตุ], [Key] ) SELECT Print.ID, Print.เลขที่, Print.เล่มที่, Print.วันที่, Print.เดือน, "&
" Print.พศ, Print.ลิง, Print.จะส่ง, Print.ผู้ออก, Print.ฉบับที่, Print.ลำดับ, Print.จำนวน, Print.รายการ, Print.[ราคา/หน่วย], Print.จำนวนเงิน, "&
" Print.หมายเหตุ, Print.Key FROM Print WHERE (((Print.Key)>11));"
Db.Execute "DELETE * FROM Print WHERE Key > 11"
End If

Dim RsTemp As Recordset
Set RsTemp = Db.OpenRecordset("SELECT ID ,[เลขที่] FROM Print2")

RsTemp.MoveLast
Num = RsTemp.RecordCount
For i = Num + 1 To (((Num \ 30) + 1) * 30)
    RsTemp.AddNew
    RsTemp.Fields("[เลขที่]") = Data1.Recordset.Fields("[เลขที่]")
    RsTemp.Update
Next

RsTemp.Close

CrystalReport1.Destination = crptToWindow
CrystalReport1.ReportFileName = App.Path & "ReportBuy_Extend.rpt"
CrystalReport1.Action = 0
End If

Rs.MoveLast
Num = Rs.RecordCount
For j = Num + 1 To 11
    Rs.AddNew
    Rs.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")
    Rs.Fields("[ผู้ออก]") = Data1.Recordset.Fields("[ผู้ออก]")
    Rs.Fields("[ฉบับที่]") = Data1.Recordset.Fields("[ฉบับที่]")
    Rs.Update
Next

Rs.Close
Db.Close

CrystalReport1.Destination = crptToWindow

CrystalReport1.ReportFileName = App.Path & "Report\Buy1.rpt"
CrystalReport1.Action = 0

End Sub

Private Sub Mn_Quit_Click()

Unload Me

End Sub

งานเอกสารบันทึกข้อความไมขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Dim Db As Database
Dim Rs As Recordset
Dim Flag As Boolean
Dim BlankFlag As Boolean

Private Sub BtnCancel_Click()

On Error Resume Next

Data1.Recordset.CancelUpdate

If Flag = True Then
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
    Data2.Refresh
    DBGrid1.ReBind
End If

BtnSave.Visible = False
BtnCancel.Visible = False
Mn_EditDoc.Enabled = True
Mn_PrintDoc.Enabled = True

Flag = False

For i = 0 To 22
    Text1(i).BackColor = &H8000000F
    Text1(i).TabStop = False
    Text1(i).Locked = True
    If Flag Then Text1(i).Text = ""
Next

With DBGrid1
    .BackColor = &H8000000F
    .AllowAddNew = False
    .AllowDelete = False
    .AllowUpdate = False
End With

End Sub

Private Sub BtnSave_Click()

On Error Resume Next

Data2.Recordset.Update
Data1.Recordset.Update
Data1.Recordset.MoveLast
If Data1.Recordset.RecordCount > 5 Then
    Data1.Recordset.MoveFirst
    Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID"))
    Do Until Rs.EOF
        Rs.Delete
        Rs.MoveNext
    Loop

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Data1.Recordset.Delete
End If
Data1.Recordset.Bookmark = Data1.Recordset.LastModified

If Flag Then
Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM List")
Data2.Recordset.MoveFirst
Do Until Data2.Recordset.EOF
Rs.AddNew
Rs.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")
Rs.Fields("Key") = Data2.Recordset.Fields("Key")
Rs.Fields("No") = Data2.Recordset.Fields("No")
Rs.Fields("List") = Data2.Recordset.Fields("List")
Rs.Fields("Amout") = Data2.Recordset.Fields("Amout")
Rs.Fields("Price") = Data2.Recordset.Fields("Price")
Rs.Fields("BuyBth") = Data2.Recordset.Fields("BuyBth")
Rs.Fields("BuySt") = Data2.Recordset.Fields("BuySt")
Rs.Fields("EdBth") = Data2.Recordset.Fields("EdBth")
Rs.Fields("EdSt") = Data2.Recordset.Fields("EdSt")
Rs.Update
Data2.Recordset.MoveNext
Loop
Rs.Close

Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind
End If

BtnSave.Visible = False
BtnCancel.Visible = False
Mn_EditDoc.Enabled = True
Mn_PrintDoc.Enabled = True

Flag = False
For i = 0 To 22
Text1(i).BackColor = &H8000000F
Text1(i).TabStop = False

Text1(i).Locked = True
Next

With DBGrid1
.BackColor = &H8000000F
.AllowAddNew = False
.AllowDelete = False
.AllowUpdate = False
End With

Exit Sub

handling:
If Err.Number = "3022" Then
MsgBox "ไม่สามารถใช้หมายเลขเอกสารซ้ำได้", vbOKOnly, "พบข้อผิดพลาด"
Text1(0).SetFocus

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Else
    Resume Next
End If

End Sub

Private Sub DBGrid1_AfterColUpdate(ByVal ColIndex As Integer)

Dim a As Double
If ColIndex = 3 Then
    a = Format(DBGrid1.Columns(2) * DBGrid1.Columns(3), "#.00")
    DBGrid1.Columns(4) = Int(a)
    DBGrid1.Columns(5) = (a - Int(a)) * 100
End If

End Sub

Private Sub DBGrid1_BeforeUpdate(Cancel As Integer)

If Flag Then
    Data2.Recordset.Fields("ID") = 0
Else
    Data2.Recordset.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")
End If

End Sub

Private Sub Form_Activate()

Flag = True
SDFlag = 1
BlankFlag = True

For i = 0 To 22
    Text1(i).BackColor = &H8000000F
    Text1(i).TabStop = False
    Text1(i).Locked = True
Next

With DBGrid1
    .AllowRowSizing = False
    .BackColor = &H8000000F
    .AllowAddNew = False
    .AllowDelete = False
    .AllowUpdate = False
End With

Mn_EditDoc.Enabled = False
Mn_PrintDoc.Enabled = False
BtnSave.Visible = False
BtnCancel.Visible = False
Text1(0).SetFocus

End Sub

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Private Sub Form_Load()

Data1.DatabaseName = App.Path & "\Data\Buy_Hire.mdb"
Data2.DatabaseName = App.Path & "\Data\Buy_Hire.mdb"
Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "\Data\Buy_Hire.mdb")

Main_Frm.StatusBar1.Panels(2) = "เอกสารแบบขออนุมัติซื้อ/จ้าง"

End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)

On Error Resume Next
Rs.Close
Db.Close

Main_Frm.StatusBar1.Panels(2) = ""

End Sub

Private Sub Mn_Close_Click()

On Error Resume Next

BlankFlag = True

Rs.Close
Data1.Recordset.Close
Data2.Recordset.Close

For i = 0 To 22
    Text1(i).Text = ""
Next

With DBGrid1
    .ReBind
    .BackColor = &H8000000F

    .BackColor = &H8000000F
    .AllowAddNew = False
    .AllowDelete = False
    .AllowUpdate = False
End With

Mn_Close.Enabled = False
Mn_OldDoc.Enabled = True
Mn_NewDoc.Enabled = True
Mn_Edit.Enabled = False
Mn_DelDoc.Enabled = True
Mn_PrintDoc.Caption = "พิมพ์เอกสารเปล่า"
For i = 0 To 22
    Text1(i).BackColor = &H8000000F
    Text1(i).TabStop = False
Next

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

BtnSave.Visible = False
BtnCancel.Visible = False
End Sub

Private Sub Mn_DelDoc_Click()

SDFlag = 1
DeleteDoc_Frm.Show 1

End Sub

Private Sub Mn_Doc1_Click()

On Error GoTo handling

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False
BlankFlag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Data2.Recordset.Delete

        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    DBGrid1.ReBind
    MsgBox "ไม่มีข้อมูลลำดับนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"
    BlankFlag = True
    Mn_Edit.Enabled = False
    Mn_PrintDoc.Enabled = False

    Exit Sub
End If

End Sub

Private Sub Mn_Doc2_Click()

On Error GoTo handling

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
Data1.Recordset.MovePrevious
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False
BlankFlag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Data2.Recordset.Delete
        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    DBGrid1.ReBind
    MsgBox "ไม่มีข้อมูลลำดับนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"
    BlankFlag = True

    Mn_PrintDoc.Enabled = False
    Mn_EditDoc.Enabled = False

    Exit Sub
End If

End Sub

Private Sub Mn_Doc3_Click()

On Error GoTo handling

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
For j = 1 To 2
    Data1.Recordset.MovePrevious
Next
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False
BlankFlag = False

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Data2.Recordset.Delete
        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    DBGrid1.ReBind
    MsgBox "ไม่มีข้อมูลค่าตัวนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"
    BlankFlag = True

    Mn_EditDoc.Enabled = False
    Mn_PrintDoc.Enabled = False

Exit Sub
End If

End Sub

Private Sub Mn_Doc4_Click()

On Error GoTo handling

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
For i = 1 To 3
    Data1.Recordset.MovePrevious
Next

Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False
BlankFlag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Do Until Data2.Recordset.EOF
    Data2.Recordset.Delete
    Data2.Recordset.MoveNext
Loop
DBGrid1.ReBind
MsgBox "ไม่มีข้อมูลลำดับนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"
BlankFlag = True

Mn_PrintDoc.Enabled = False
Mn_EditDoc.Enabled = False

Exit Sub
End If

End Sub

Private Sub Mn_Doc5_Click()
On Error GoTo handling

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
For i = 1 To 4
    Data1.Recordset.MovePrevious
Next
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False
BlankFlag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Data2.Recordset.Delete
        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    DBGrid1.ReBind
    MsgBox "ไม่มีข้อมูลลำดับนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"
    BlankFlag = True

    Mn_PrintDoc.Enabled = False
    Mn_EditDoc.Enabled = False

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Exit Sub
End If

End Sub

Private Sub Mn_EditDoc_Click()

On Error Resume Next

Flag = False

For i = 0 To 22
    Text1(i).BackColor = &H80000005
    Text1(i).TabStop = True
    Text1(i).Locked = False
Next

With DBGrid1
    .BackColor = &H80000005
    .AllowAddNew = True
    .AllowDelete = True
    .AllowUpdate = True
End With

BtnSave.Visible = True
BtnCancel.Visible = True
Mn_EditDoc.Enabled = False
Mn_PrintDoc.Enabled = False
Text1(0).SetFocus

Data1.Recordset.Edit
Data2.Recordset.Edit

End Sub

Private Sub Mn_NewDoc_Click()

On Error Resume Next

BlankFlag = False
Flag = True

For i = 0 To 22
    Text1(i).BackColor = &H80000005
    Text1(i).TabStop = True
    Text1(i).Locked = False
Next

With DBGrid1
    .BackColor = &H80000005
    .AllowAddNew = True
    .AllowDelete = True
    .AllowUpdate = True
End With

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp;"
Data2.Refresh

If Not Data2.Recordset.EOF Then Data2.Recordset.MoveFirst
Do Until Data2.Recordset.EOF
    Data2.Recordset.Delete
    Data2.Recordset.MoveNext
Loop
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data;"
Data1.Refresh

Data1.Recordset.AddNew
Data2.Recordset.AddNew

Text1(22) = Vat
BtnSave.Visible = True
BtnCancel.Visible = True
Mn_EditDoc.Enabled = False
Mn_PrintDoc.Enabled = False

Text1(0).SetFocus

End Sub

Private Sub Mn_OldDoc_Click()
SearchDoc_Frm.Show 1

If SD = "-1" Then Exit Sub

Flag = False
SDFlag = 1

BlankFlag = False

Mn_OldDoc.Enabled = False
Mn_NewDoc.Enabled = False
Mn_DelDoc.Enabled = False
Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_PrintDoc.Caption = "พิมพ์เอกสาร"
Mn_Close.Enabled = True
Mn_Edit.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Data1.RecordSource = "SELECT data.ID, data.Date, data.Year, data.Name, data.Post, data.Level, data.Office, " & _
    "data.Need, data.Total, data.Bath, data.Write, data.Vat, data.TotalVat, data.Grand, data.Day, data.From, " & _
    "data.Acc, data.Chairman, data.Member1, data.Member2, data.Report, data.Rong, data.Dean From Data " & _
    "WHERE (((data.ID)='" & SD & "')):"
Data1.Refresh

Data2.RecordSource = "SELECT List.ID, List.Key, List.[No], List.List, List.Amount, List.Price, List.BuyBth, List.BuySt, List.EdBth, " & _

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

"List,EdSt From List WHERE (((List.ID)=" & SD & "));"
Data2.Refresh

End Sub

Private Sub Mn_PrintDoc_Click()

'On Error Resume Next
Dim Rs_Tmp As Recordset

Db.Execute "DELETE * FROM Print;"
Db.Execute "INSERT INTO Print ( ID, Num, [Date], Year, Name, Post, [Level], Office, Need, Total, Bath, Write, " & _
    "Vat, TotalVat, Grand, Day, [From], Acc, Chairman, Member1, Member2, Report, Rong, Dean, No, List, " & _
    "Amout, Price, BuyBth, BuySt, EdBth, EdSt ) SELECT List.ID, data.Num, data.Date, data.Year, data.Name, " & _
    "data.Post, data.Level, data.Office, data.Need, data.Total, data.Bath, data.Write, data.Vat, data.TotalVat, " & _
    "data.Grand, data.Day, data.From, data.Acc, data.Chairman, data.Member1, data.Member2, data.Report, " & _
    "data Rong, data.Dean, List.[No], List.List, List.Amout, List.Price, List.BuyBth, List.BuySt, List.EdBth, " & _
    "List.EdSt FROM data INNER JOIN List ON data.ID = List.ID WHERE (((List.ID) = " & Data1.Recordset.Fields("ID") & _
    " )) ORDER BY List.[No];"
Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Print")
Set Rs_Tmp = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Print", dbOpenSnapshot)
Rs.MoveLast
Num = 25
Do Until Rs.RecordCount <= Num
    Num = Num + 22
Loop
For i = Rs.RecordCount + 1 To Num
    Rs.AddNew
    If i = Num Then
        Rs.Fields("Total") = Rs_Tmp.Fields("Total")
        Rs.Fields("Bath") = Rs_Tmp.Fields("Bath")
        Rs.Fields("Write") = Rs_Tmp.Fields("Write")
        Rs.Fields("Vat") = Rs_Tmp.Fields("Vat")
        Rs.Fields("TotalVat") = Rs_Tmp.Fields("TotalVat")
        Rs.Fields("Grand") = Rs_Tmp.Fields("Grand")
        Rs.Fields("Day") = Rs_Tmp.Fields("Day")

        Rs.Fields("From") = Rs_Tmp.Fields("From")
        Rs.Fields("Acc") = Rs_Tmp.Fields("Ace")
        Rs.Fields("Chairman") = Rs_Tmp.Fields("Chairman")
        Rs.Fields("Member1") = Rs_Tmp.Fields("Member1")
        Rs.Fields("Member2") = Rs_Tmp.Fields("Member2")
        Rs.Fields("Report") = Rs_Tmp.Fields("Report")
        Rs.Fields("Rong") = Rs_Tmp.Fields("Rong")
        Rs.Fields("Dean") = Rs_Tmp.Fields("Dean")
    End If
    Rs.Fields("ID") = Rs.Fields("ID")
    Rs.Update
Next

CrystalReport1.ReportFileName = App.Path & "Report\Buy_Hire.rpt"
CrystalReport1.Action = 0

End Sub

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Private Sub Mn_Quit_Click()

On Error Resume Next
Rs.Close
Db.Close
Unload Me

End Sub

Private Sub Text1_GotFocus(Index As Integer)

If BlankFlag Then Exit Sub

If Index = 7 Then
    Dim Num As Long
    Dim str As String
    Dim pos_pos, neg_pos, n1, n2, x1, x2 As Integer
    Dim stack1, stack2, stack3 As Boolean
    Dim a, b As Double
    a = 0
    b = 0
    Data2.Recordset.MoveFirst
    Do While Not Data2.Recordset.EOF
        a = a + 1
        b = b + Data2.Recordset.Fields("BuyBrh") + (Data2.Recordset.Fields("BuySt") / 100)
        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    Text1(7).Text = a
    Text1(8).Text = b
    Text1(10).Text = Format(b * (Vat / 100), "#.00")
    Text1(11).Text = Format(b + Val(Text1(10).Text), "#.00")

    stack2 = False
    str = ""
    n1 = Len(Text1(11).Text)
    For n2 = 1 To n1

        If StrComp(Mid(Text1(11).Text, n1 - (n1 - n2), 1), ".") = 0 Then
            pos_pos = n2 - 2
            neg_pos = n1 - n2
            x1 = n2 - 1
            stack1 = True
        Exit For
    End If
Next
If x1 = "" Then
    x1 = n1
    x2 = n1 - 1
Else
    x2 = pos_pos
End If

again:
Do While (x2 >= 0)
    Select Case (Mid(Text1(11).Text, x1 - x2, 1))

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Case "9"
    str = str & "เก้า"
Case "8"
    str = str & "แปด"
Case "7"
    str = str & "เจ็ด"
Case "6"
    str = str & "หก"
Case "5"
    str = str & "ห้า"
Case "4"
    str = str & "สี่"
Case "3"
    str = str & "สาม"
Case "2"
    If ((x2 = 1) Or (x2 = 7)) Then
        str = str & "๒"
    Else
        str = str & "สอง"
    End If
Case "1"
    If (Not ((x2 = 1) Or (x2 = 7))) Then
        If (((x2 > 1) Or (Right(str, 1) <> "๒"))) Then
            str = str & "หนึ่ง"
        ElseIf x2 = 0 Then
            str = str & "อึด"
        End If
    End If
End Select

If (Mid(Text1(1), Text, x1 - x2, 1) <> 0) Or (x2 = 6) Then
Select Case (x2)
Case 8
    str = str & "ร้อย"
Case 7
    str = str & "สิบล"

Case 6
    str = str & "ล้าน"
Case 5
    str = str & "แสน"
Case 4
    str = str & "หมื่น"
Case 3
    str = str & "พัน"
Case 2
    str = str & "ร้อย"
Case 1
    str = str & "สิบล"
End Select
End If

x2 = x2 - 1
Loop
If stack2 = False Then

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

str = str & "บวบ"
Else
str = str & "ศตวรรษ"
End If

If stack1 = True Then
If ((Right(Text1(11).Text, 1) = 0) And (Right(Text1(11).Text, 2) = 0)) Then
Text1(9).Text = str
Exit Sub
End If
stack3 = False
x2 = neg_pos - 1
x1 = Len(Text1(11).Text)
stack1 = False
stack2 = True
GoTo again
End If
Text1(9).Text = str
End If

End Sub

ส่วนเปลี่ยนรหัสผ่านส่วนบุคคล

Dim Tries As Integer
Const MinLength = 3
Dim Db As Database
Dim Rs As Recordset

Private Sub BtnCancel_Click()

Rs.Close
Db.Close
Unload Me

End Sub

Private Sub BtnOK_Click()

Static Try1, Try2, Sql As String
Dim c As String * 1, msg As String
Dim FileNum As Integer, X As Integer, Y As Integer
Dim PassWordFile1 As String

Tries = Tries + 1

If Tries = 1 Then
Sql = "Pwd = " & Text1.Text & """"
Rs.FindFirst Sql
If Rs.NoMatch Then
MsgBox "รหัสผ่านไม่ถูกต้อง ไม่สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้", vbOKOnly, "รหัสผ่านไม่ถูกต้อง"
Rs.Close

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

    Db.Close
    Unload Me
End If
Text1.Text = ""
Label1.Caption = "ป้อนรหัสผ่านใหม่"
' Text1.SetFocus
Exit Sub
ElseIf Tries = 2 Then
    If Len(Text1.Text) < MinLength Then
        msg = "รหัสผ่านสั้นเกินไป ต้องป้อนอย่างน้อย "
        msg = msg + str$(MinLength) + " ตัวอักษร"
        MsgBox msg, vbOKOnly, "การเปลี่ยนรหัสผ่าน"
        Text1.Text = ""
        Text1.SetFocus
        Tries = Tries - 1
        Exit Sub
    End If

    Try1 = Text1.Text
    Text1.Text = ""
    Label1.Caption = "ป้อนรหัสผ่านใหม่"
    Text1.SetFocus
    Exit Sub
Else
    Try2 = Text1.Text
    If Try1 <> Try2 Then
        MsgBox "รหัสผ่านไม่ตรงกัน ไม่สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้", vbOKOnly, "การเปลี่ยนรหัสผ่าน"
        Unload Me
        Exit Sub
    End If
End If

Rs.Edit
Rs!Pwd = Try2
Rs.Update
Rs.Close

Db.Close

MsgBox "เปลี่ยนรหัสผ่านเรียบร้อยแล้ว"

Tries = 0
Unload Me

End Sub

Private Sub Form_Load()

    Tries = 0
    Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "\Data\Record.mdb", False, False, ";pwd=" & Password)
    Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM User")

End Sub

Private Sub Form_Paint()

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Text1.SetFocus
Label1.Caption = "ชื่อรหัสผ่าน"

End Sub
```

ส่วนกรอกคะแนนแบบประเมินการสอบโครงการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอนของอาจารย์ที่ปรึกษา

```
Dim Db As Database
Dim Rs As Recordset
Dim RsInstructor As Recordset
Dim FirstFlag As Boolean
Dim Num As Byte
Dim Comm1(3) As String
Dim RsScore As Recordset
Dim TextChng As Boolean
Dim ButtonFlag(3) As Boolean
Dim EditFlag As Boolean
Dim UnloadFlag As Boolean

Function FindRec()

On Error GoTo handling

Data2.RecordSource = "SELECT Project_P.ID, Project_P.S_ID, Student.Name FROM Student RIGHT JOIN Project_P ON " &
"Student.ID = Project_P.S_ID WHERE (((Project_P.ID)='" & Data1.Recordset.Fields("ID") & "'));"

Data2.Refresh
Data2.Recordset.MoveLast
Data2.Recordset.MoveFirst
Num = Data2.Recordset.RecordCount
Combo1.Locked = True
Combo1.BackColor = &HC0C0C0
For i = 0 To Num - 1

Text9(i).Visible = True
Text4(i).Visible = True
Text4(i).BackColor = &HC0C0C0
Text4(i).Locked = True
Text4(i).Text = ""
Text5(i).Visible = True
Text5(i).BackColor = &HC0C0C0
Text5(i).Locked = True
Text5(i).Text = ""
Text6(i).Visible = True
Text6(i).BackColor = &HC0C0C0
Text6(i).Locked = True
Text6(i).Text = ""
Text7(i).Visible = True
Text7(i).BackColor = &HC0C0C0
Text7(i).Locked = True
Text7(i).Text = ""
Text8(i).Visible = True
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Text8(i).BackColor = &HC0C0C0
Text8(i).Locked = True
Text8(i).Text = ""
Text2(i).Visible = True
Text2(i).Text = Data2.Recordset.Fields("S_ID")
Text3(i).Visible = True
Text3(i).Text = Data2.Recordset.Fields("Name")
Data2.Recordset.MoveNext
Next

For i = Num To 3
    Text2(i).Visible = False
    Text3(i).Visible = False
    Text4(i).Visible = False
    Text5(i).Visible = False
    Text6(i).Visible = False
    Text7(i).Visible = False
    Text8(i).Visible = False
    Text9(i).Visible = False
Next

For i = 0 To 3
    Command1(i).Enabled = False
Next

BtnAdd.Enabled = True
BtnSave.Enabled = False
BtnCancel.Enabled = False
BtnEdit.Enabled = False

' set command ตามข้อมูลที่มีอยู่ก่อนแล้ว

Set RsScore = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM ScoreCommittee WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID"))
i = 0
If RsScore.RecordCount = 0 Then Exit Function

For j = 0 To 3
    ButtonFlag(j) = False
Next

i = 0
Comm1(i) = RsScore.Fields("I_ID")
Command1(i).Enabled = True
ButtonFlag(0) = True
RsScore.FindFirst "I_ID <> " & Comm1(0) & ""
Do Until RsScore.NoMatch
    i = i + 1
    Comm1(i) = RsScore.Fields("I_ID")
    Command1(i).Enabled = True
    ButtonFlag(i) = True
    RsScore.FindNext "I_ID <> " & Comm1(i) & ""
    If i = 3 Then BtnAdd.Enabled = False
Loop

Exit Function

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

handling:
  If Err.Number = 94 Then
    Text3(i).Text = ""
    Resume Next
  End If

End Function

Private Sub BtnAdd_Click()

  EditFlag = False

  For i = 0 To Num - 1
    Combo1.Locked = False
    Combo1.BackColor = &HFFFFFF
    Text4(i).Locked = False
    Text4(i).Text = ""
    Text4(i).BackColor = &HFFFFFF
    Text5(i).Locked = False
    Text5(i).Text = ""
    Text5(i).BackColor = &HFFFFFF
    Text6(i).Locked = False
    Text6(i).Text = ""
    Text6(i).BackColor = &HFFFFFF
    Text7(i).Locked = False
    Text7(i).Text = ""
    Text7(i).BackColor = &HFFFFFF
    Text8(i).Locked = False
    Text8(i).Text = ""
    Text8(i).BackColor = &HFFFFFF
  Next
  BtnFirst.Enabled = False
  BtnPrevious.Enabled = False
  BtnLast.Enabled = False
  BtnNext.Enabled = False

  BtnSave.Enabled = True
  BtnCancel.Enabled = True

  Combo1.SetFocus

End Sub

Private Sub BtnCancel_Click()

  For i = 0 To Num - 1
    Combo1.Locked = True
    Combo1.BackColor = &HC0C0C0
    Text4(i).Locked = True
    Text4(i).Text = ""
    Text4(i).BackColor = &HC0C0C0
    Text5(i).Locked = True
    Text5(i).Text = ""
    Text5(i).BackColor = &HC0C0C0
    Text6(i).Locked = True
  
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Text6(i).Text = ""
Text6(i).BackColor = &HC0C0C0
Text7(i).Locked = True
Text7(i).Text = ""
Text7(i).BackColor = &HC0C0C0
Text8(i).Locked = True
Text8(i).Text = ""
Text8(i).BackColor = &HC0C0C0

```

```
Next
```

```

BtnFirst.Enabled = True
BtnPrevious.Enabled = True
BtnLast.Enabled = True
BtnNext.Enabled = True
BtnSave.Enabled = False
BtnCancel.Enabled = False

```

```
For i = 0 To 3
```

```

    Command1(i).Enabled = False
    If ButtonFlag(i) = True Then Command1(i).Enabled = True
    If Command1(3).Enabled = True Then BtnAdd.Enabled = False

```

```
Next
```

```
End Sub
```

```
Private Sub BtnEdit_Click()
```

```
EditFlag = True
```

```
For i = 0 To Num - 1
```

```

    Combo1.Locked = False
    Combo1.BackColor = &HFFFFFFF
    Text4(i).Locked = False
    Text4(i).BackColor = &HFFFFFFF

```

```

    Text5(i).Locked = False
    Text5(i).BackColor = &HFFFFFFF
    Text6(i).Locked = False
    Text6(i).BackColor = &HFFFFFFF
    Text7(i).Locked = False
    Text7(i).BackColor = &HFFFFFFF
    Text8(i).Locked = False
    Text8(i).BackColor = &HFFFFFFF

```

```
Next
```

```

BtnFirst.Enabled = False
BtnPrevious.Enabled = False
BtnLast.Enabled = False
BtnNext.Enabled = False
BtnSave.Enabled = True
BtnCancel.Enabled = True
BtnAdd.Enabled = False
BtnEdit.Enabled = False
BtnSave.Enabled = True
Combo1.SetFocus

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

For i = 0 To 3
    Command1(i).Enabled = False
Next

End Sub

Private Sub BtnFirst_Click()

Data1.Recordset.MoveFirst
BtnNext.Enabled = True
BtnLast.Enabled = True
BtnFirst.Enabled = False
BtnPrevious.Enabled = False
Call FindRec

End Sub

Private Sub BtnLast_Click()

Data1.Recordset.MoveLast
BtnFirst.Enabled = True
BtnPrevious.Enabled = True
BtnNext.Enabled = False
BtnLast.Enabled = False
Call FindRec

End Sub

Private Sub BtnNext_Click()

Data1.Recordset.MoveNext
If Data1.Recordset.EOF = False Then
    BtnFirst.Enabled = True
    BtnPrevious.Enabled = True
Else
    Data1.Recordset.MoveLast
    BtnNext.Enabled = False
    BtnLast.Enabled = False
End If
Call FindRec

End Sub

Private Sub BtnPrevious_Click()

Data1.Recordset.MovePrevious
If Data1.Recordset.BOF = False Then
    BtnNext.Enabled = True
    BtnLast.Enabled = True
Else
    Data1.Recordset.MoveFirst
    BtnPrevious.Enabled = False
    BtnFirst.Enabled = False

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

End If
Call FindRec

End Sub

Private Sub BtnSave_Click()
' ค้นหาหมายเลขประจำตัวอาจารย์ว่ามีอยู่แล้วหรือยัง ทำคอนเพิ่มข้อมูลเท่านั้น
If Not EditFlag Then
RsInstructor.FindFirst "Name = " & Combo1.Text & ""
Rs.FindFirst "I_ID = " & RsInstructor.Fields("ID") & " AND ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
If Not Rs.NoMatch Then
MsgBox "มีข้อมูลของอาจารย์ท่านนี้อยู่แล้ว ไม่สามารถบันทึกได้", vbOKOnly, "ข้อมูลซ้ำ"
Combo1.SetFocus
Exit Sub
End If
End If

For i = 0 To Num - 1
If EditFlag Then
Rs.Edit
Else
Rs.AddNew
End If
Rs.Fields("ID") = Text1(6).Text
Rs.Fields("I_ID") = RsInstructor.Fields("ID")
Rs.Fields("S_ID") = Text2(i).Text
Rs.Fields("Present") = Text4(i).Text
Rs.Fields("Thesis") = Text5(i).Text
Rs.Fields("Peice") = Text6(i).Text
Rs.Update
Next

For i = 0 To Num = 1
Combo1.Locked = True

Combo1.BackColor = &HC0C0C0
Text4(i).Locked = True
Text4(i).BackColor = &HC0C0C0
Text5(i).Locked = True
Text5(i).BackColor = &HC0C0C0
Text6(i).Locked = True
Text6(i).BackColor = &HC0C0C0
Text7(i).Locked = True
Text7(i).BackColor = &HC0C0C0
Text8(i).Locked = True
Text8(i).BackColor = &HC0C0C0
Next

BtnFirst.Enabled = True
BtnPrevious.Enabled = True
BtnLast.Enabled = True
BtnNext.Enabled = True
BtnSave.Enabled = False
BtnCancel.Enabled = False
BtnEdit.Enabled = True

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Call FindRec

For i = 0 To 3
    Command1(i).Enabled = False
    If ButtonFlag(i) = True Then Command1(i).Enabled = True
    If Command1(3).Enabled = True Then BtnAdd.Enabled = False
Next

End Sub

Private Sub Command1_Click(Index As Integer)

RsScore.Close
Set RsScore = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM ScoreCommittee WHERE (ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID") & _
    " AND I_ID = " & Comm1(Index) & ")")
i = 0

Do Until RsScore.EOF
    Text4(i).Text = RsScore.Fields("Present")
    Text5(i).Text = RsScore.Fields("Thesis")
    Text6(i).Text = RsScore.Fields("Peice")
    Text7(i).Text = Format(Val(Text4(i).Text) + Val(Text5(i).Text) + Val(Text6(i).Text), "#.00")
    Text8(i).Text = Format(Val(Text7(i).Text) / 10, "#.00")
    i = i + 1
    RsScore.MoveNext
Loop
RsScore.MoveFirst
RsInstructor.FindFirst "ID = " & RsScore.Fields("I_ID") & ""
Combo1.Text = RsInstructor.Fields("Name")
RsScore.Edit
BtnSave.Enabled = False
BtnCancel.Enabled = False
BtnEdit.Enabled = True

End Sub

Private Sub Form_Activate()

If UnloadFlag Then
    Unload Me
    Exit Sub
End If

Call FindRec

End Sub

Private Sub Form_Load()

Dim Ans As Integer

Data1.DatabaseName = App.Path & "\Data\Record.mdb"
Data2.DatabaseName = App.Path & "\Data\Record.mdb"
Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "\Data\Record.mdb")

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Start:

UnloadFlag = False

SelectMajor_Frm.Show 1

If Major = 100 Then
    UnloadFlag = True
    Exit Sub
End If

Data1.RecordSource = "SELECT Project.ID, Project.Term, Project.Name, Project.Eng_Name, Project.Year, " & _
    "Major.Name, Instructor.Name, Instructor_1.Name FROM ((Instructor INNER JOIN Project ON Instructor.ID = " & _
    "Project.AD_ID) LEFT JOIN Instructor AS Instructor_1 ON Project.CO_ID = Instructor_1.ID) INNER JOIN Major " & _
    "ON Project.Major_ID = Major.ID WHERE (((Project.Year)=" & Year & ") AND ((Project.Major_ID)=" & Major & _
    ") AND ((Project.Term)=" & Term & ")) ORDER BY Project.ID;"
Data1.Refresh

If Data1.Recordset.RecordCount = 0 Then
    Ans = MsgBox("ไม่มีข้อมูล ท่านต้องการเลือกใหม่หรือไม่", vbYesNo, "ไม่มีข้อมูล")
    If Ans = vbYes Then
        GoTo Start
    Else
        UnloadFlag = True
        Exit Sub
    End If
End If

Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM ScoreCommittee")
Set RsInstructor = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Instructor")

Combo1.Clear
RsInstructor.MoveFirst

Do Until RsInstructor.EOF
    Combo1.AddItem RsInstructor.Fields("Name")
    RsInstructor.MoveNext
Loop

End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)

On Error Resume Next

Rs.Close
RsInstructor.Close
Db.Close

End Sub

Private Sub Mn_Major_Click()

Dim Ans As Integer

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Start:

SelectMajor_Frm.Show 1

If Major = 100 Then
    Exit Sub
End If

Data1.RecordSource = "SELECT Project.ID, Project.Name, Project.Eng_Name, Project.Year, " & _
    "Major.Name, Instructor.Name, Instructor_1.Name FROM ((Instructor INNER JOIN Project ON Instructor.ID = " & _
    "Project.AD_ID) LEFT JOIN Instructor AS Instructor_1 ON Project.CO_ID = Instructor_1.ID) INNER JOIN Major " & _
    "ON Project.Major_ID = Major.ID WHERE (((Project.Year)=" & Year & ") AND ((Project.Major_ID)=" & Major & "))" & _
    "ORDER BY Project.ID"

Data1.Refresh

If Data1.Recordset.RecordCount = 0 Then
    Ans = MsgBox("ไม่มีข้อมูล ท่านต้องการเลือกใหม่หรือไม่", vbYesNo, "ไม่มีข้อมูล")
    If Ans = vbYes Then
        GoTo Start
    Else
        Exit Sub
    End If
End If

Call FindRec

End Sub
Private Sub Mn_Quit_Click()

Unload Me

End Sub

Private Sub Text4_Change(Index As Integer)

TextChng = True

Text7(Index).Text = Val(Text4(Index).Text) - Val(Text5(Index).Text) + Val(Text6(Index).Text)
Text8(Index).Text = Format(Val(Text7(Index).Text) / 10, "#.00")

End Sub

Private Sub Text4_Validate(Index As Integer, Cancel As Boolean)

If Val(Text4(Index).Text) > 30 Then
    MsgBox "คะแนนการนำเสนอไม่สามารถมีค่าสูงกว่า 30 คะแนนได้", vbOKOnly, "คะแนนผิดพลาด"
    Text4(Index).SetFocus
End If

End Sub

Private Sub Text5_Change(Index As Integer)

Text7(Index).Text = Val(Text4(Index).Text) + Val(Text5(Index).Text) + Val(Text6(Index).Text)

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Text8(Index).Text = Format(Val(Text7(Index).Text) / 10, "#.00")

End Sub

Private Sub Text5_Validate(Index As Integer, Cancel As Boolean)

If Val(Text5(Index).Text) > 30 Then
    MsgBox "คะแนนปริญญาโทเกิน 30 คะแนนได้", vbOKOnly, "คะแนนผิดพลาด"
    Text5(Index).SetFocus
End If

End Sub

Private Sub Text6_Change(Index As Integer)

Text7(Index).Text = Val(Text4(Index).Text) + Val(Text5(Index).Text) + Val(Text6(Index).Text)
Text8(Index).Text = Format(Val(Text7(Index).Text) / 10, "#.00")

End Sub

Private Sub Text6_Validate(Index As Integer, Cancel As Boolean)

If Val(Text6(Index).Text) > 40 Then
    MsgBox "คะแนนชั้นงานไม่สามารถมีค่าสูงกว่า 40 คะแนนได้", vbOKOnly, "คะแนนผิดพลาด"
    Text6(Index).SetFocus
End If

End Sub

ส่วนเปลี่ยนรหัสผ่านข้อมูล

Dim Tries As Integer
Const MinLength = 3
Dim Db As Database
Dim Rs As Recordset

Private Sub BtnCancel_Click()

Unload Me

End Sub

Private Sub BtnOK_Click()

Static Try1, Try2, Sql As String
Dim e As String * 1, msg As String
Dim X As Integer, Y As Integer, i As Integer

If Len(Text1.Text) < MinLength Then
    msg = "รหัสผ่านสั้นเกินไป ต้องป้อนอย่างน้อย "
    msg = msg + str(MinLength) + " ตัวอักษร"
    MsgBox msg, vbOKOnly, "การเปลี่ยนรหัสผ่าน"
    Text1.Text = ""

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Text1.SetFocus
Exit Sub
End If

Tries = Tries + 1

If Tries = 1 Then
    If Text1.Text = Password Then
        Text1.Text = ""
        Label1.Caption = "ป้อนรหัสผ่านใหม่"
    Else
        MsgBox "รหัสผ่านไม่ถูกต้อง ไม่สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้", vbOKOnly, "รหัสผ่านไม่ถูกต้อง"
        Unload Me
    End If

    Exit Sub
ElseIf Tries = 2 Then
    Try1 = Text1.Text
    Text1.Text = ""
    Label1.Caption = "ยืนยันรหัสผ่านใหม่"
    Text1.SetFocus
    Exit Sub
Else
    Try2 = Text1.Text
    If Try1 <> Try2 Then
        MsgBox "รหัสผ่านไม่ตรงกัน ไม่สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้", vbOKOnly, "การเปลี่ยนรหัสผ่าน"
        Unload Me
        Exit Sub
    End If
End If

' ทำการเปลี่ยนรหัสผ่านฐานข้อมูล

Dim FileNum As Integer
Dim Db As Database

Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "\Data\Record", True, False, ".pwd=" & Password)
Db.NewPassword Password, Try2
Db.Close

' เก็บรหัสผ่านใหม่ไว้ในไฟล์

Kill App.Path & PASSWORD_FILE
FileNum = FreeFile
Open App.Path & PASSWORD_FILE For Binary As FileNum

X = Len(Try2)
For i = 1 To X
    c = Mid(Text1.Text, i, 1)
    c = Mid(Try2, i, 1)
    Y = Asc(c) - i
    Put #FileNum, , Y
Next

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Close #FileNum
Password = Try2

MsgBox "เปลี่ยนรหัสผ่านเรียบร้อยแล้ว"

Tries = 0
Unload Me

End Sub

Private Sub Form_Load()

Tries = 0

End Sub

Private Sub Form_Paint()

Text1.SetFocus
Label1.Caption = "ป้อนรหัสผ่าน"

End Sub

ส่วนช่วยเหลือการใช้โปรแกรม

Private Sub BtnBack_Click()

Help_Rec.Show

End Sub

Private Sub Command2_Click()

Form4.Show

End Sub

Private Sub Command3_Click()

BtnBack.Enabled = False

End Sub

Private Sub Command4_Click()

Form3.Show

End Sub

Private Sub BtnDoc_Click()

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

RichTextBox1.FileName = App.Path & "\Help\Help3_Document.rtf"
BtnDoc.Enabled = False
BtnRec.Enabled = True
BtnThesis.Enabled = True

End Sub

Private Sub BtnRec_Click()

RichTextBox1.FileName = App.Path & "\Help\Help1_Record.rtf"
BtnRec.Enabled = False
BtnThesis.Enabled = True
BtnDoc.Enabled = True

End Sub

Private Sub BtnThesis_Click()

RichTextBox1.FileName = App.Path & "\Help\Help2_Thesis.rtf"
BtnThesis.Enabled = False
BtnRec.Enabled = True
BtnDoc.Enabled = True

End Sub

Private Sub Command1_Click()

Unload Me

End Sub

Private Sub Form_Load()

BtnRec.Value = True

End Sub

ส่วนเอกสารใบบันทึกผล

Dim Flag As Boolean

Private Sub BtnCancel_Click()

On Error Resume Next

Data1.Recordset.CancelUpdate

If Flag = True Then
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
    Data2.Refresh
    DBGrid1.ReBind
End If

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

BtnSave.Visible = False
BtnCancel.Visible = False
Mn_Edit.Enabled = True
Mn_PrintDoc.Enabled = True

For i = 0 To 8
    Text1(i).BackColor = &H8000000F
    Text1(i).TabStop = False
    Text1(i).Locked = True
Next

With DBGrid1
    .BackColor = &H8000000F
    .AllowAddNew = False
    .AllowDelete = False
    .AllowUpdate = False
End With

End Sub

Private Sub BtnSave_Click()
On Error Resume Next

Data2.Recordset.Update
Data1.Recordset.Update
Data1.Recordset.MoveLast
If Data1.Recordset.RecordCount > 5 Then

    Data1.Recordset.MoveFirst
    Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID"))
    Do Until Rs.EOF
        Rs.Delete
        Rs.MoveNext
    Loop
    Data1.Recordset.Delete
End If
Data1.Recordset.Bookmark = Data1.Recordset.LastModified

If Flag = True Then
    Data2.Recordset.MoveFirst
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Rs.AddNew
        Rs.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")
        Rs.Fields("Key") = Data2.Recordset.Fields("ลำดับ")
        Rs.Fields("ลำดับ") = Data2.Recordset.Fields("ลำดับ")
        Rs.Fields("จำนวน") = Data2.Recordset.Fields("จำนวน")
        Rs.Fields("รายการ") = Data2.Recordset.Fields("รายการ")
        Rs.Fields("ราคาหน่วย") = Data2.Recordset.Fields("ราคาหน่วย")
        Rs.Fields("จำนวนเงิน") = Data2.Recordset.Fields("จำนวนเงิน")
        Rs.Fields("หมายเหตุ") = Data2.Recordset.Fields("หมายเหตุ")
        Rs.Update
        Data2.Recordset.MoveNext
    
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Loop
Rs.Close
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM list WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind
End If

BtnSave.Visible = False
BtnCancel.Visible = False
Mn_Edit.Enabled = True
Mn_PrintDoc.Enabled = True

Flag = False
For i = 0 To 8
    Text1(i).BackColor = &H800000F
    Text1(i).TabStop = False
    Text1(i).Locked = True
Next

With DBGrid1
    .BackColor = &H800000F
    .AllowAddNew = False
    .AllowDelete = False
    .AllowUpdate = False
End With

End Sub

Private Sub DBGrid1_BeforeUpdate(Cancel As Integer)

If Flag Then
    Data2.Recordset.Fields("ID") = 0
Else
    Data2.Recordset.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")
End If

End Sub

Private Sub Form_Activate()

Flag = True

For i = 0 To 8
    Text1(i).BackColor = &H800000F
    Text1(i).TabStop = False
    Text1(i).Locked = True
Next

With DBGrid1
    .BackColor = &H800000F
    .AllowAddNew = False
    .AllowDelete = False
    .AllowUpdate = False
End With

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Mn_EditDoc.Enabled = False
Mn_PrintDoc.Enabled = False
BtnSave.Visible = False
BtnCancel.Visible = False
Text1(0).SetFocus

End Sub

Private Sub Form_Load()

Data1.DatabaseName = App.Path & "\Data\Hire.mdb"
Data2.DatabaseName = App.Path & "\Data\Hire.mdb"

Main_Frm.StatusBar1.Panels(2) = "เอกสารใบสั่งจ้าง"

End Sub

Private Sub Form_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)

Main_Frm.StatusBar1.Panels(2) = "เอกสารใบสั่งจ้าง"

End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
On Error Resume Next
rs1.Close
rs2.Close
rs3.Close

rs4.Close
db1.Close
db2.Close

Main_Frm.StatusBar1.Panels(2) = ""

End Sub

Private Sub Mn_Doc1_Click()

On Error GoTo handling

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False
BlankFlag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Data2.Recordset.Delete
        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    DBGrid1.ReBind
    MsgBox "ไม่มีข้อมูลค่าต้นนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"
    BlankFlag = True
    Mn_Edit.Enabled = False
    Mn_PrintDoc.Enabled = False

    Exit Sub
End If

End Sub

Private Sub Mn_Doc2_Click()
On Error GoTo handling:
Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh

Data1.Recordset.MoveLast
Data1.Recordset.MovePrevious
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False
BlankFlag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Data2.Recordset.Delete
        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    DBGrid1.ReBind
    MsgBox "ไม่มีข้อมูลค่าต้นนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

BlankFlag = True

Mn_PrintDoc.Enabled = False
Mn_EditDoc.Enabled = False

Exit Sub
End If

End Sub

Private Sub Mn_Doc3_Click()

On Error GoTo handling

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
For i = 1 To 2
    Data1.Recordset.MovePrevious
Next
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False
BlankFlag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True

Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Data2.Recordset.Delete
        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    DBGrid1.ReBind
    MsgBox "ไม่มีข้อมูลลำดับนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"
    BlankFlag = True

    Mn_EditDoc.Enabled = False
    Mn_PrintDoc.Enabled = False

Exit Sub

End If

End Sub

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Private Sub Mn_Doc4_Click()

On Error GoTo handling

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
For i = 1 To 3
    Data1.Recordset.MovePrevious
Next
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False
BlankFlag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh
    Do Until Data2.Recordset.EOF

        Data2.Recordset.Delete
        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    DBGrid1.ReBind
    MsgBox "ไม่มีข้อมูลค่านี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"
    BlankFlag = True

    Mn_PrintDoc.Enabled = False
    Mn_EditDoc.Enabled = False

    Exit Sub

End If

End Sub

Private Sub Mn_Doc5_Click()

On Error GoTo handling

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
For i = 1 To 4
    Data1.Recordset.MovePrevious

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Next
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False
BlankFlag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Data2.Recordset.Delete
        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    DBGrid1.ReBind
    MsgBox "ไม่มีข้อมูลค่าดิบนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"
    BlankFlag = True

    Mn_PrintDoc.Enabled = False
    Mn_EditDoc.Enabled = False

    Exit Sub

End If

End Sub

Private Sub Mn_EditDoc_Click()

'On Error Resume Next

Flag = False

For i = 0 To 8
    Text1(i).BackColor = &H80000005
    Text1(i).TabStop = True
    Text1(i).Locked = False
Next

With DBGrid1
    .BackColor = &H80000005
    .AllowAddNew = True
    .AllowDelete = True
    .AllowUpdate = True
End With

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

BtnSave.Visible = True
BtnCancel.Visible = True
Mn_Edit.Enabled = False
Mn_PrintDoc.Enabled = False
Text1(0).SetFocus

Data1.Recordset.Edit
Data2.Recordset.Edit

End Sub

Private Sub Mn_NewDoc_Click()

Flag = True

For i = 0 To 8
    Text1(i).BackColor = &H80000005
    Text1(i).TabStop = True
    Text1(i).Locked = False
Next

DBGrid1.BackColor = &H80000005
DBGrid1.AllowAddNew = True
DBGrid1.AllowDelete = True
DBGrid1.AllowUpdate = True
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
Data2.Refresh

If Not Data2.Recordset.EOF Then Data2.Recordset.MoveFirst
Do Until Data2.Recordset.EOF
    Data2.Recordset.Delete
    Data2.Recordset.MoveNext
Loop
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data;"
Data1.Refresh

Data1.Recordset.AddNew
Data2.Recordset.AddNew

Mn_Edit.Enabled = False
Mn_PrintDoc.Enabled = False

BtnSave.Visible = True
BtnCancel.Visible = True

Text1(0).SetFocus

End Sub

Private Sub Mn_PrintBlank_Click()

Dim Db As Database

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Dim Rs As Recordset

Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "\Data\Hire.mdb")

Db.Execute "DELETE * FROM Print;"
Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Print")

For i = Rs.RecordCount + 1 To 11
    Rs.AddNew
    Rs.Fields("ID") = 0
    Rs.Fields("Key") = i
    Rs.Update
Next

Rs.Close
Db.Close

CrystalReport1.Destination = crptToWindow
CrystalReport1.ReportFileName = App.Path & "\Report\Buy1.rpt"
CrystalReport1.PrintReport

End Sub

Private Sub Mn_PrintDoc_Click()
On Error Resume Next

Dim Db As Database

Dim Rs As Recordset
Dim RsSum As Recordset
Dim Num As Integer
Dim i As Integer

Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "\Data\Hire.mdb")

Db.Execute "DELETE * FROM [Print];"
Db.Execute "INSERT INTO Print ( ID, [เลขที่], [เล่มที่], [วันที่], [เดือน], [พช], [ถึง], [ยอมรับจะ], [ผู้ออก], [กณบดี], [ลำดับ], [จำนวน], [รายการ], " &
" [ราคา/หน่วย], [จำนวนเงิน], [หมายเหตุ], [Key] ) SELECT list.ID, data.เลขที่, data.เล่มที่, data.วันที่, data.เดือน, data.พช, data.ถึง, " &
" data.ยอมรับจะ, data.ผู้ออก, data.กณบดี, list.ลำดับ, list.จำนวน, list.รายการ, list.[ราคา/หน่วย], list.จำนวนเงิน, list.หมายเหตุ, [list].[ลำดับ] AS [Key]
" &
" FROM data INNER JOIN list ON data.ID = list.ID WHERE (((List.ID) = " & Data1.Recordset.Fields("ID") & " )) ORDER BY list.ลำดับ;"
Set RsSum = Db.OpenRecordset("SELECT Sum(Print.จำนวนเงิน) AS [Sum] FROM Print;")

Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Print")
Rs.MoveLast
Num = Rs.RecordCount
For i = Num + 1 To Num + 2
    Rs.AddNew
    Rs.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")
    Rs.Fields("Key") = i
    Rs.Fields("[ผู้ออก]") = Data1.Recordset.Fields("[ผู้ออก]")
    Rs.Fields("[กณบดี]") = Data1.Recordset.Fields("[กณบดี]")
    Rs.Fields("[เลขที่]") = Data1.Recordset.Fields("[เลขที่]")
    Rs.Update
Next

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Rs.AddNew
Rs.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")
Rs.Fields("Key") = i
Rs.Fields("[ผู้ออก]") = Data1.Recordset.Fields("[ผู้ออก]")
Rs.Fields("[คณบดี]") = Data1.Recordset.Fields("[คณบดี]")
Rs.Fields("[เลขที่]") = Data1.Recordset.Fields("[เลขที่]")
Rs.Fields("รายการ") = "รวมเงิน"
Rs.Fields("จำนวนเงิน") = RsSum.Fields("Sum")
Rs.Update
i = i + 1

Rs.AddNew
Rs.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")
Rs.Fields("Key") = i
Rs.Fields("[ผู้ออก]") = Data1.Recordset.Fields("[ผู้ออก]")
Rs.Fields("[คณบดี]") = Data1.Recordset.Fields("[คณบดี]")
Rs.Fields("[เลขที่]") = Data1.Recordset.Fields("[เลขที่]")
Rs.Fields("รายการ") = "หักภาษี " & Vat & "%"
Rs.Fields("จำนวนเงิน") = (RsSum.Fields("Sum") * Vat) / 100
Rs.Update
i = i + 1

Rs.AddNew
Rs.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")

Rs.Fields("Key") = i
Rs.Fields("[ผู้ออก]") = Data1.Recordset.Fields("[ผู้ออก]")
Rs.Fields("[คณบดี]") = Data1.Recordset.Fields("[คณบดี]")
Rs.Fields("[เลขที่]") = Data1.Recordset.Fields("[เลขที่]")
Rs.Fields("รายการ") = "รวมเป็นเงินทั้งสิ้น"
Rs.Fields("จำนวนเงิน") = (RsSum.Fields("Sum") + ((RsSum.Fields("Sum") * Vat) / 100))
Rs.Fields("[ผู้ออก]") = Data1.Recordset.Fields("[ผู้ออก]")
Rs.Fields("[คณบดี]") = Data1.Recordset.Fields("[คณบดี]")
Rs.Update
RsSum.Close

Rs.MoveLast
If Rs.Fields("Key") > 10 Then
  If Rs.Fields("Key") = 11 Then
    Db.Execute "DELETE * FROM Print2;"
    Db.Execute "INSERT INTO Print2 ( ID, [เลขที่], [เล่มที่], [วันที่], [เดือน], [พศ], [ถึง], [ยอมรับจะ], [ผู้ออก], [คณบดี], [ลำดับ], [จำนวน], [รายการ], " &
      "[ราคาหน่วย], [จำนวนเงิน], [หมายเหตุ], [Key] ) SELECT Print.ID, Print.เลขที่, Print.เล่มที่, Print.วันที่, Print.เดือน, Print.พศ, Print.ถึง, " &
      "Print.ยอมรับจะ, Print.ผู้ออก, Print.คณบดี, Print.ลำดับ, Print.จำนวน, Print.รายการ, Print.[ราคาหน่วย], Print.จำนวนเงิน, Print.หมายเหตุ,
      Print.Key " &
      "FROM Print WHERE (((Print.Key)>8));"
    Db.Execute "DELETE * FROM Print WHERE Key > 8"
  ElseIf Rs.Fields("Key") = 12 Then
    Db.Execute "DELETE * FROM Print2;"
    Db.Execute "INSERT INTO Print2 ( ID, [เลขที่], [เล่มที่], [วันที่], [เดือน], [พศ], [ถึง], [ยอมรับจะ], [ผู้ออก], [คณบดี], [ลำดับ], [จำนวน], [รายการ], " &
      "[ราคาหน่วย], [จำนวนเงิน], [หมายเหตุ], [Key] ) SELECT Print.ID, Print.เลขที่, Print.เล่มที่, Print.วันที่, Print.เดือน, Print.พศ, Print.ถึง, " &
      "Print.ยอมรับจะ, Print.ผู้ออก, Print.คณบดี, Print.ลำดับ, Print.จำนวน, Print.รายการ, Print.[ราคาหน่วย], Print.จำนวนเงิน, Print.หมายเหตุ,
      Print.Key " &
      "FROM Print WHERE (((Print.Key)>9));"
  
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Db.Execute "DELETE * FROM Print WHERE Key > 9"
Else
Db.Execute "DELETE * FROM Print2;"
Db.Execute "INSERT INTO Print2 ( ID, [เลขที่], [เล่มที่], [วันที่], [เดือน], [พศ], [ถึง], [ยอมรับจะ], [ผู้ออก], [ฉบับที่], [ลำดับ], [จำนวน], [รายการ], " &
" [ราคา/หน่วย], [จำนวนเงิน], [หมายเหตุ], [Key] ) SELECT Print.ID, Print.เลขที่, Print.เล่มที่, Print.วันที่, Print.เดือน, Print.พศ, Print.ถึง, " &
" Print.ยอมรับจะ, Print.ผู้ออก, Print.ฉบับที่, Print.ลำดับ, Print.จำนวน, Print.รายการ, Print.[ราคา/หน่วย], Print.จำนวนเงิน, Print.หมายเหตุ,
Print.Key " &
"FROM Print WHERE (((Print.Key)>11));"
Db.Execute "DELETE * FROM Print WHERE Key > 11"
End If

Dim RsTemp As Recordset
Set RsTemp = Db.OpenRecordset("SELECT ID ,[เลขที่] FROM Print2")
RsTemp.MoveLast
Num = RsTemp.RecordCount
For i = Num + 1 To (((Num \ 30) + 1) * 30)
RsTemp.AddNew
RsTemp.Fields("[เลขที่]") = Data1.Recordset.Fields("[เลขที่]")
RsTemp.Update
Next

RsTemp.Close

CrystalReport1.Destination = crptToWindow
CrystalReport1.ReportFileName = App.Path & "ReportHire_Extend.rpt"
CrystalReport1.Action = 0
End If

Rs.MoveLast
Num = Rs.RecordCount
For i = Num + 1 To 11
Rs.AddNew
Rs.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")
Rs.Fields("[ผู้ออก]") = Data1.Recordset.Fields("[ผู้ออก]")
Rs.Fields("[ฉบับที่]") = Data1.Recordset.Fields("[ฉบับที่]")
Rs.Update
Next

CrystalReport1.Destination = crptToWindow
CrystalReport1.ReportFileName = App.Path & "ReportHire.rpt"
CrystalReport1.PrintReport

Rs.Close
Db.Close

End Sub

Private Sub Mn_Quit_Click()

On Error Resume Next
Rs.Close
Db.Close
Unload Me

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
End Sub
```

ส่วนแสดงข้อมูลอาจารย์

```
Public Db As Database
```

```
Public Rs As Recordset
```

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
On Error Resume Next
```

```
Rs.Update
```

```
Unload Me
```

```
End Sub
```

```
Private Sub DBGrid1_BeforeDelete(Cancel As Integer)
```

```
Dim mResult As Integer
```

```
mResult = MsgBox("ท่านแน่ใจที่จะลบข้อมูลนี้หรือไม่", vbYesNo, "ยืนยันการลบข้อมูล")
```

```
If mResult = vbNo Then
```

```
    Cancel = True
```

```
End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Form_Load()
```

```
Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "\Data\Record.mdb")
```

```
Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Instructor")
```

```
Set Data1.Recordset = Rs
```

```
End Sub
```

ส่วนเข้าสู่โปรแกรม

```
Const NumTries = 3
```

```
Dim Db As Database
```

```
Dim Rec As Recordset
```

```
Dim UnloadFlag As Boolean
```

```
Private Sub emdCancel_Click()
```

```
    Unload Main_Frm
```

```
    Unload Me
```

```
End Sub
```

```
Private Sub emdOK_Click()
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Dim FindN, FindP As String

If Text1.Text = "" Then
    Text1.SetFocus
    Exit Sub
End If
FindN = "U_Name like " & Trim(Text1.Text) & ""
FindP = "Pwd like " & Trim(Text2.Text) & ""
Rec.FindFirst FindN
If Rec.NoMatch Then
    GoTo er
Else
    If Rec.Fields("Pwd") <> Trim(Text2.Text) Then
        GoTo er
    End If
End If
User_Status = Rec.Fields("Status")
Start = True
Unload Me

Exit Sub
er:
MsgBox "รหัสไม่ถูกต้อง ท่านสามารถใช้ชื่อผู้ใช้ User และ รหัสผ่าน Guess ในการเข้าโปรแกรมเบื้องต้นได้", vbOKOnly, "รหัสผิดพลาด"
Text1.Text = ""
Text2.Text = ""
Text1.SetFocus

End Sub

Private Sub Form_Activate()

On Error GoTo handler

If UnloadFlag Then
    Unload Main_Frm
    Unload Me
    Exit Sub
End If

Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "Data\Record.mdb", True, True, ";pwd=" & Password)
Set Rec = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM User")

Text1.Text = ""
Text2.Text = ""

Exit Sub
handler:
If Err.Number = 3031 Then
    MsgBox "รหัสผ่านไม่ถูกต้อง ไม่สามารถเข้าสู่โปรแกรมได้", vbOKOnly, "รหัสผ่านไม่ถูกต้อง"
    Unload Main_Frm
    Unload Me
End If

End Sub

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Private Sub Form_Load()

X = Dir$(App.Path & PASSWORD_FILE)

UnloadFlag = False

If X = "" Then
    Password = InputBox("ป้อนรหัสผ่านสำหรับฐานข้อมูล, "ความผิดพลาด")
    If Password = "" Then
        UnloadFlag = True
        Exit Sub
    End If
    Exit Sub
End If

FileNum = FreeFile
Open App.Path & PASSWORD_FILE For Input As FileNum
Password = ""

z = 1
While Not EOF(FileNum)
    Y = Input(1, FileNum)
    Password = Password + Chr$(Asc(Y) + z)
    z = z + 1
Wend

Close #FileNum

Me.Left = (Screen.Width / 2) - (Me.Width / 2)
Me.Top = (Screen.Height / 2) - (Me.Height / 2)

End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)

On Error Resume Next

Rec.Close
Db.Close

End Sub

ส่วนข้อมูลสาขาวิชา

Public Db As Database
Public Rs As Recordset

Private Sub Command1_Click()

On Error Resume Next

Rs.Update

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Unload Me

End Sub

Private Sub DBGrid1_BeforeDelete(Cancel As Integer)

Dim mResult As Integer

mResult = MsgBox("ท่านแน่ใจที่จะลบข้อมูลนี้หรือไม่", vbYesNo, "ยืนยันการลบข้อมูล")
If mResult = vbNo Then
    Cancel = True
End If

End Sub

Private Sub Form_Load()

Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "\Data\Record.mdb", False, False, ";pwd=" & Password)
Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Major")
Set Data1.Recordset = Rs

End Sub

ส่วนกรอกคะแนนแบบประเมินผลความก้าวหน้าของโครงการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอบ

Dim Db As Database
Dim Rs As Recordset
Dim RsInstructor As Recordset
Dim RsScore As Recordset
Dim TextChng As Boolean
Dim EditFlag As Boolean 'True หมายถึงการ Edit False หมายถึงการเพิ่มข้อมูล
Dim ButtonFlag(2) As Boolean 'ใช้ในการทำงานของปุ่มแสดงข้อมูลเก่า
Dim UnloadFlag As Boolean

Function FindRec()

On Error GoTo handling

Data2.RecordSource = "SELECT Project_P.ID, Project_P.S_ID, Student.Name FROM Student RIGHT JOIN Project_P ON " & _
    "Student.ID = Project_P.S_ID WHERE (((Project_P.ID)='" & Data1.Recordset.Fields("Project.ID") & "'));"
Data2.Refresh
Data2.Recordset.MoveLast
Data2.Recordset.MoveFirst
Num = Data2.Recordset.RecordCount
For i = 0 To Num - 1
    Text9(i).Visible = True
    Text9(i).BackColor = &HC0C0C0
    Text9(i).Locked = True
    Text4(i).Visible = True
    Text4(i).BackColor = &HC0C0C0
    Text4(i).Locked = True
    Text5(i).Visible = True

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Text5(i).BackColor = &HC0C0C0
Text5(i).Locked = True
Text6(i).Visible = True
Text6(i).BackColor = &HC0C0C0
Text6(i).Locked = True
Text7(i).Visible = True
Text7(i).BackColor = &HC0C0C0
Text7(i).Locked = True
Text2(i).Visible = True
Text2(i).Text = Data2.Recordset.Fields("S_ID")
Text3(i).Visible = True
Text3(i).Text = Data2.Recordset.Fields("Name")
Data2.Recordset.MoveNext
Next

For j = Num To 3
    Text2(i).Visible = False
    Text3(i).Visible = False
    Text4(i).Visible = False
    Text5(i).Visible = False
    Text6(i).Visible = False
    Text7(i).Visible = False
    Text9(i).Visible = False
Next

BtnAdd.Enabled = True
BtnEdit.Enabled = False
BtnSave.Enabled = False
BtnCancel.Enabled = False

For i = 0 To 2
    Command1(i).Enabled = False
Next

Set RsScore = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM ScoreProgress WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("Project.ID"))
If RsScore.RecordCount = 0 Then Exit Function
i = 0
RsScore.FindFirst "[No] = " & (i + 1)
Do Until RsScore.NoMatch
    Command1(i).Enabled = True
    ButtonFlag(i) = True
    RsScore.FindNext "[No] = " & (i + 2)
    If i = 2 Then BtnAdd.Enabled = False
    i = i + 1
Loop

Exit Function
handling:
If Err.Number = 94 Then
    Text3(i).Text = ""
    Resume Next
End If

End Function

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Private Sub BtnAdd_Click()

EditFlag = False
TextChng = False

For i = 0 To Num - 1
    Text4(i).Locked = False
    Text4(i).BackColor = &HFFFFFF
    Text5(i).Locked = False
    Text5(i).BackColor = &HFFFFFF
    Text6(i).Locked = False
    Text6(i).BackColor = &HFFFFFF
    Text7(i).Locked = False
    Text7(i).BackColor = &HFFFFFF
    For j = 0 To 2
        Combo1(j).Locked = False
        Combo1(j).BackColor = &HFFFFFF
    Next
Next

For i = 4 To 5
    Text1(i).Locked = False
    Text1(i).BackColor = &HFFFFFF
Next

BtnFirst.Enabled = False
BtnPrevious.Enabled = False
BtnLast.Enabled = False
BtnNext.Enabled = False
BtnAdd.Enabled = False
BtnEdit.Enabled = False
BtnSave.Enabled = True
BtnCancel.Enabled = True
For i = 0 To 2
    Command1(i).Enabled = False
Next

Text1(4).SetFocus

End Sub

Private Sub BtnCancel_Click()

For i = 0 To Num - 1
    Text4(i).Locked = True
    Text4(i).BackColor = &HC0C0C0
    Text5(i).Locked = True
    Text5(i).BackColor = &HC0C0C0
    Text6(i).Locked = True
    Text6(i).BackColor = &HC0C0C0
    Text7(i).Locked = True
    Text7(i).BackColor = &HC0C0C0
    For j = 0 To 2
        Combo1(j).Locked = True
        Combo1(j).BackColor = &HC0C0C0
    Next
Next

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Next
Next

For i = 4 To 5
    Text1(i).Locked = True
    Text1(i).BackColor = &HC0C0C0
Next

BtnFirst.Enabled = True
BtnPrevious.Enabled = True
BtnLast.Enabled = True
BtnNext.Enabled = True
BtnSave.Enabled = False
BtnCancel.Enabled = False
BtnAdd.Enabled = True
BtnEdit.Enabled = True

For i = 0 To 2
    If ButtonFlag(i) = True Then Command1(i).Enabled = True

    If ButtonFlag(3) = True Then BtnAdd.Enabled = False
Next

End Sub

Private Sub BtnEdit_Click()

EditFlag = True

TextChng = False

For i = 0 To Num - 1
    Text4(i).Locked = False
    Text4(i).BackColor = &HFFFFFF
    Text5(i).Locked = False
    Text5(i).BackColor = &HFFFFFF
    Text6(i).Locked = False
    Text6(i).BackColor = &HFFFFFF
    Text7(i).Locked = False
    Text7(i).BackColor = &HFFFFFF
    For j = 0 To 2
        Combo1(j).Locked = False
        Combo1(j).BackColor = &HFFFFFF
    Next
Next

For i = 4 To 5
    Text1(i).Locked = False
    Text1(i).BackColor = &HFFFFFF
Next

BtnFirst.Enabled = False
BtnPrevious.Enabled = False
BtnLast.Enabled = False
BtnNext.Enabled = False

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

BtnAdd.Enabled = False
BtnEdit.Enabled = False
BtnSave.Enabled = True
BtnCancel.Enabled = True
For i = 0 To 2
    Command1(i).Enabled = False
Next

Text1(4).SetFocus

End Sub

Private Sub BtnFirst_Click()

Data1.Recordset.MoveFirst
BtnNext.Enabled = True
BtnLast.Enabled = True
BtnFirst.Enabled = False
BtnPrevious.Enabled = False
Call FindRec

End Sub

Private Sub BtnLast_Click()

Data1.Recordset.MoveLast
BtnFirst.Enabled = True
BtnPrevious.Enabled = True
BtnNext.Enabled = False
BtnLast.Enabled = False
Call FindRec

End Sub

Private Sub BtnNext_Click()

Data1.Recordset.MoveNext
If Data1.Recordset.EOF = False Then
    BtnFirst.Enabled = True
    BtnPrevious.Enabled = True
Else
    Data1.Recordset.MoveLast
    BtnNext.Enabled = False
    BtnLast.Enabled = False
End If

Call FindRec

End Sub

Private Sub BtnPrevious_Click()

Data1.Recordset.MovePrevious
If Data1.Recordset.BOF = False Then
    BtnNext.Enabled = True

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

    BtnLast.Enabled = True
Else
    Data1.Recordset.MoveFirst
    BtnPrevious.Enabled = False
    BtnFirst.Enabled = False
End If
Call FindRec

End Sub
Private Sub BtnSave_Click()

If Not EditFlag Then
    Rs.FindFirst "[No] = " & Val(Text1(4).Text)
    If Not Rs.NoMatch Then
        MsgBox "มีข้อมูลของคะแนนความก้าวหน้าครั้งนี้อยู่แล้ว ไม่สามารถบันทึกได้", vbOKOnly, "ข้อมูลซ้ำ"
        Text1(4).SetFocus
        Exit Sub
    End If

End If

RsInstructor.FindFirst "Name = " & Combo1(2).Text & ""

For i = 0 To Num - 1
    Text4(i).Locked = True
    Text4(i).BackColor = &HC0C0C0
    Text5(i).Locked = True
    Text5(i).BackColor = &HC0C0C0
    Text6(i).Locked = True
    Text6(i).BackColor = &HC0C0C0
    Text7(i).Locked = True
    Text7(i).BackColor = &HC0C0C0
    For j = 0 To 2
        Combo1(j).Locked = True
        Combo1(j).BackColor = &HC0C0C0
    Next
    If EditFlag Then
        Rs.FindFirst "[No] = " & Val(Text1(4).Text)
        Rs.Edit
    Else
        Rs.AddNew
    End If

    Rs.Fields("Commit") = RsInstructor.Fields("ID")
    Rs.Fields("No") = Text1(4).Text
    Rs.Fields("S_ID") = Text2(i).Text
    Rs.Fields("Day") = Combo1(0).Text
    Rs.Fields("Month") = Combo1(1).Text
    Rs.Fields("Year") = Text1(5).Text
    Rs.Fields("ID") = Text1(0).Text
    Rs.Fields("S_ID") = Text2(i).Text
    Rs.Fields("Present") = Text4(i).Text
    Rs.Fields("Peice") = Text5(i).Text
    Rs.Fields("Thesis") = Text6(i).Text
    Rs.Update

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Rs.Bookmark = Rs.LastModified
Next

For i = 4 To 5
    Text1(i).Locked = True
    Text1(i).BackColor = &HC0C0C0
Next

BtnFirst.Enabled = True
BtnPrevious.Enabled = True
BtnLast.Enabled = True
BtnNext.Enabled = True
BtnSave.Enabled = False
BtnCancel.Enabled = False
BtnAdd.Enabled = True

For i = 0 To 2
    If ButtonFlag(i) = True Then Command1(i).Enabled = True
    If ButtonFlag(2) = True Then BtnAdd.Enabled = False
Next

End Sub

Private Sub Command1_Click(Index As Integer)

RsScore.Close
Set RsScore = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM ScoreProgress WHERE (ID = " & Data1.Recordset.Fields("Project.ID") &
    " AND [No] = " & (Index + 1) & ")")

Combo1(0).Text = RsScore.Fields("Day")
Combo1(1).Text = RsScore.Fields("Month")
Text1(5).Text = RsScore.Fields("Year")
Text1(4).Text = RsScore.Fields("No")
i = 0
Do Until RsScore.EOF
    Text4(i).Text = RsScore.Fields("Present")
    Text5(i).Text = RsScore.Fields("Peice")
    Text6(i).Text = RsScore.Fields("Thesis")
    Text7(i).Text = Format(Val(Text4(i).Text) + Val(Text5(i).Text) + Val(Text6(i).Text), "#.00")
    i = i + 1
    RsScore.MoveNext
Loop
RsScore.MoveFirst
RsInstructor.FindFirst "ID = " & RsScore.Fields("Commit") & ""
Combo1(2).Text = RsInstructor.Fields("Name")
BtnEdit.Enabled = True
BtnSave.Enabled = False
BtnCancel.Enabled = False

End Sub

Private Sub Form_Activate()

If UnloadFlag Then
    Upload Me

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Exit Sub
End If

Call FindRec

End Sub

Private Sub Form_Load()

Dim Ans As Integer

Data1.DatabaseName = App.Path & "\Data\Record.mdb"
Data2.DatabaseName = App.Path & "\Data\Record.mdb"

Start:

UnloadFlag = False

SelectMajor_Frm.Show 1

If Major = 100 Then
    UnloadFlag = True
    Exit Sub
End If

Data1.RecordSource = "SELECT Project.ID, Project.Name, Project.Eng_Name, Project.Year, Major.ID, "&
    "Major.Name FROM Major INNER JOIN Project ON Major.ID = Project.Major_ID WHERE "&
    "(((Project.Year) LIKE '" & Year & "') AND ((Project.Major_ID)='& Major & ')) ORDER BY Project.ID"

Data1.Refresh

If Data1.Recordset.RecordCount = 0 Then
    Ans = MsgBox("ไม่มีข้อมูล ต้องการเลือกข้อมูลใหม่หรือไม่?", vbYesNo, "ไม่มีข้อมูล")
    If Ans = vbYes Then
        GoTo Start
    Else
        UnloadFlag = True
        Exit Sub
    End If
End If

Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "\Data\Record.mdb")
Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM ScoreProgress")
Set RsInstructor = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Instructor")

Combo1(2).Clear
RsInstructor.MoveFirst
Do Until RsInstructor.EOF
    Combo1(2).AddItem RsInstructor.Fields("Name")
    RsInstructor.MoveNext
Loop

End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

On Error Resume Next
Rs.Close
RsInstructor.Close
Db.Close

End Sub
Private Sub Mn_Major_Click()

Dim Ans As Integer

Start:

UnloadFlag = False

SelectMajor_Frm.Show 1

If Major = 100 Then
    UnloadFlag = True
    Exit Sub
End If

Data1.RecordSource = "SELECT Project.ID, Project.Name, Project.Eng_Name, Project.Year, Major.ID, " &
    "Major.Name FROM Major INNER JOIN Project ON Major.ID = Project.Major_ID WHERE " &
    "(((Project.Year) LIKE " & Year & ") AND ((Project.Major_ID)=" & Major & ")) ORDER BY Project.ID"
Data1.Refresh

If Data1.Recordset.RecordCount = 0 Then
    Ans = MsgBox("ไม่มีข้อมูล ต้องการเลือกข้อมูลใหม่หรือไม่? ", vbYesNo, "ไม่มีข้อมูล")
    If Ans = vbYes Then
        GoTo Start
    Else
        UnloadFlag = True
        Exit Sub
    End If
End If

Call FindRec

End Sub

Private Sub Mn_Quit_Click()

Unload Me

End Sub

Private Sub Text1_Change(Index As Integer)

TextChng = True

End Sub

Private Sub Text1_Validate(Index As Integer, Cancel As Boolean)

If Not TextChng Then

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Exit Sub
End If

If Index = 4 Then

    Dim Sql As String

    If EditFlag Then Exit Sub
    Sql = "ID = " & Val(Text1(0).Text) & " AND [No] = " & Val(Text1(4).Text)
    Rs.FindFirst Sql
    If Not Rs.NoMatch Then
        MsgBox "มีข้อมูลของคะแนนความก้าวหน้าครั้งนี้อยู่แล้ว ไม่สามารถบันทึกได้", vbOKOnly, "ข้อมูลซ้ำ"
        Text1(4).SetFocus
    End If
End If

End Sub

Private Sub Text4_Change(Index As Integer)

    TextChng = True
    Text7(Index).Text = Val(Text4(Index).Text) + Val(Text5(Index).Text) + Val(Text6(Index).Text)

End Sub

Private Sub Text4_Validate(Index As Integer, Cancel As Boolean)

    If Val(Text4(Index)) > 10 Then
        MsgBox "คะแนนการนำเสนอไม่สามารถป้อนมากกว่า 10 คะแนนได้", vbOKOnly, "คะแนนผิดพลาด"
        Text4(Index).SetFocus
    End If

End Sub

Private Sub Text5_Change(Index As Integer)

    TextChng = True
    Text7(Index).Text = Val(Text4(Index).Text) + Val(Text5(Index).Text) + Val(Text6(Index).Text)

End Sub

Private Sub Text5_Validate(Index As Integer, Cancel As Boolean)

    If Val(Text5(Index)) > 20 Then
        MsgBox "คะแนนชิ้นงานไม่สามารถป้อนมากกว่า 10 คะแนนได้", vbOKOnly, "คะแนนผิดพลาด"
        Text5(Index).SetFocus
    End If

End Sub

Private Sub Text6_Change(Index As Integer)

    TextChng = True

    Text7(Index).Text = Val(Text4(Index).Text) + Val(Text5(Index).Text) + Val(Text6(Index).Text)

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
End Sub
```

```
Private Sub Text6_Validate(Index As Integer, Cancel As Boolean)
```

```
If Val(Text6(Index)) > 20 Then
```

```
MsgBox "คะแนนปริญญาโทนี้ไม่สามารถป้อนมากกว่า 10 คะแนนได้", vbOKOnly, "คะแนนผิดพลาด"
```

```
Text6(Index).SetFocus
```

```
End If
```

```
End Sub
```

ส่วนแสดงข้อมูลปริญญาโทนี้แยกตามอาจารย์ที่ปรึกษา

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
SPA2 = List1.Text
```

```
Unload Me
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command2_Click()
```

```
SPA2 = ""
```

```
Unload Me
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Form_Activate()
```

```
Dim c As Integer
```

```
Dim Sql As String
```

```
On Error Resume Next
```

```
GoTo last
```

```
Sql = SPA1
```

```
If Sql = "" Then
```

```
Exit Sub
```

```
End If
```

```
Sql = "AD_ID = " & Sql & " OR CO_ID = " & Sql & ""
```

```
Data1.Recordset.FindFirst Sql
```

```
If Data1.Recordset.NoMatch Then
```

```
c = MsgBox("ค้นหาไม่พบ ไม่มีรหัสอาจารย์นี้ หรืออาจป้อนรหัสอาจารย์ผิด", 5 + 32, "ค้นหาไม่พบ")
```

```
If c = 4 Then
```

```
Me.Hide
```

```
Search_Project_Adviser_Frm.Show I
```

```
Else
```

```
SPA2 = ""
```

```
Unload Me
```

```
Exit Sub
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

End If
End If

last:
List1.Clear
Sql = "" & SPA1 & ""
Sql = "AD_ID = " & Sql & " OR CO_ID = " & Sql
Data1.Recordset.FindFirst Sql
If Data1.Recordset.NoMatch Then
c = MsgBox("ค้นหาไม่พบ ไม่มีข้อมูลของอาจารย์ท่านนี้". 5 + 32, "ค้นหาไม่พบ")
If c = 4 Then
Me.Hide
Search_Project_Adviser_Frm.Show 1
Else
SPA2 = " "
Unload Me
End If
End If
Do Until Data1.Recordset.NoMatch
List1.AddItem Data1.Recordset.Fields("Name")
Data1.Recordset.FindNext Sql
Loop
List1.Selected(0) = True
Me.Caption = "รายชื่อปริญญาโทที่ในความควบคุมของอาจารย์ " & Data1.Recordset.Fields("Name")
End Sub

Private Sub Form_Load()
Data1.DatabaseName = App.Path & "Data\Record.mdb"
Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Project"
Data1.Refresh

End Sub

Private Sub List1_DbClick()

SPA2 = List1.Text
Unload Me

End Sub

แสดงข้อมูลปริญญาโทที่แยกตามปีการศึกษา

Private Sub Command1_Click()

SPY2 = Project_Year_List_Frm.List1.Text
Unload Project_Year_List_Frm

End Sub

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Private Sub Command2_Click()

SPY2 = " "
Unload Project_Year_List_Frm

End Sub

Private Sub Form_Activate()

Dim c As Integer
Dim Sql As String

Me.Caption = "รายชื่อปริญญาบัตรประจำปีการศึกษา " & SPY1
List1.Clear

Sql = "" & SPY1 & ""
If Sql = "" Then
Exit Sub
End If

Sql = "Year = " + Sql
Data1.Recordset.FindFirst Sql
If Data1.Recordset.NoMatch Then
c = MsgBox("ค้นหาไม่พบ ไม่มีข้อมูลปีการศึกษานี้ หรืออาจป้อนการศึกษาคิด", 5 + 32, "ค้นหาไม่พบ")
If c = 4 Then
Me.Hide
Search_Project_Year_Frm.Show
Else
SPY2 = " "
Unload Me
End If
Else
Do Until Data1.Recordset.NoMatch
List1.AddItem Data1.Recordset.Fields("Name")
Data1.Recordset.FindNext Sql
Loop
List1.Selected(0) = True
End If

End Sub

Private Sub Form_Load()

Data1.DatabaseName = App.Path & "\Data\Record.mdb"
Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Project"
Data1.Refresh

End Sub

Private Sub List1_DbClick()

SPY2 = Project_Year_List_Frm.List1.Text
Unload Project_Year_List_Frm

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

End Sub

ส่วนแสดงรายชื่อจังหวัด

Public Db As Database
Public Rs As Recordset

Private Sub Command1_Click()

On Error Resume Next
Rs.Update
Unload Me

End Sub

Private Sub DBGrid1_BeforeDelete(Cancel As Integer)

Dim mResult As Integer
mResult = MsgBox("ท่านแน่ใจที่จะลบข้อมูลนี้หรือไม่", vbYesNo, "ยืนยันการลบข้อมูล")
If mResult = vbNo Then
    Cancel = True
End If

End Sub

Private Sub Form_Load()

Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "\Data\Record.mdb", False, False, ";pwd=" & Password)
Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Province")
Set Data1.Recordset = Rs

End Sub

ส่วนแสดงข้อมูลศาสนา

Public Db As Database
Public Rs As Recordset

Private Sub Command1_Click()

On Error Resume Next
Rs.Update
Unload Me

End Sub

Private Sub DBGrid1_BeforeDelete(Cancel As Integer)

Dim mResult As Integer
mResult = MsgBox("ท่านแน่ใจที่จะลบข้อมูลนี้หรือไม่", vbYesNo, "ยืนยันการลบข้อมูล")
If mResult = vbNo Then

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Cancel = True
End If

End Sub

Private Sub Form_Load()

Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "Data/Record.mdb", False, False, ";pwd=" & Password)
Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Religion")
Set Data1.Recordset = Rs

End Sub

```

ส่วนการกรอกข้อมูลแบบประเมินผลการสอบโครงการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอนของอาจารย์ที่ปรึกษา

```

Dim Db As Database
Dim Rs As Recordset
Dim EditFlag As Boolean
Dim BlankFlag As Boolean
Dim UnloadFlag As Boolean

Public Function FindRec()

On Error Resume Next

Dim Sql As String
Dim Num As Integer

Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT Project_P.ID, Project_P.S_ID, Student.Name FROM Student RIGHT JOIN Project_P ON " & _
"Student.ID = Project_P.S_ID WHERE (((Project_P.ID)=" & Data1.Recordset.Fields("ID") & ")")")

Rs.MoveLast
Rs.MoveFirst

Data2.RecordSource = "SELECT ScoreAd.ID, ScoreAd.S_ID, ScoreAd.Score, ScoreAd.Present, ScoreAd.Thesis, " & _
"ScoreAd.Peice, ScoreAd.Total, ScoreAd.[40Percent], ScoreAd.Grade, Project_P.[No], Student.Name" & _
" FROM (Student INNER JOIN Project_P ON Student.ID = Project_P.S_ID) INNER JOIN ScoreAd ON " & _
"(Project_P.S_ID = ScoreAd.S_ID) AND (Project_P.ID = ScoreAd.ID)" & _
"WHERE (((ScoreAd.ID) = " & Data1.Recordset.Fields("ID") & " )) ORDER BY Project_P.[No];"

Data2.Refresh

Num = Rs.RecordCount

For i = 0 To Num - 1
Text9(i).Visible = True
Text2(i).Visible = True
Text3(i).Visible = True
Text4(i).Visible = True
Text4(i).Text = ""
Text5(i).Visible = True
Text5(i).Text = ""
Text6(i).Visible = True
Text6(i).Text = ""

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Text7(i).Visible = True
Text7(i).Text = ""
Text8(i).Visible = True
Text8(i).Text = ""
Text10(i).Visible = True
Text10(i).Text = ""
Text2(i).Text = Rs.Fields("S_ID")
Text3(i).Text = Rs.Fields("Name")
If Data2.Recordset.RecordCount = 0 Then
    BlankFlag = True
Else
    BlankFlag = False
    Text4(i).Text = Val(Data2.Recordset.Fields("Score"))
    Text5(i).Text = Val(Data2.Recordset.Fields("Present"))
    Text6(i).Text = Val(Data2.Recordset.Fields("Thesis"))
    Text7(i).Text = Val(Data2.Recordset.Fields("Peice"))
    Text8(i).Text = Val(Data2.Recordset.Fields("Score")) + Val(Data2.Recordset.Fields("Present")) + _
        Val(Data2.Recordset.Fields("Thesis")) + Val(Data2.Recordset.Fields("Peice"))
    Text10(i).Text = Format(Val(Text8(i).Text) / 2.5, "#.00")
    Data2.Recordset.MoveNext
End If
Rs.MoveNext
Next

For i = Num To 3
    Text9(i).Visible = False
    Text2(i).Visible = False
    Text3(i).Visible = False
    Text4(i).Visible = False
    Text5(i).Visible = False
    Text6(i).Visible = False
    Text7(i).Visible = False
    Text8(i).Visible = False
    Text10(i).Visible = False
Next

Exit Function

handling:

End Function

Private Sub BtnCancel_Click()

    EditFlag = False
    BlankFlag = False

End Sub

Private Sub BtnMoveFirst_Click()

    Data1.Recordset.First
    BtnMoveNext.Enabled = True
    BtnMoveLast.Enabled = True
    BtnMoveFirst.Enabled = False

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

BtnMovePrevious.Enabled = False
Call FindRec

End Sub

Private Sub BtnMoveLast_Click()

Data1.Recordset.MoveLast
BtnMoveNext.Enabled = False
BtnMoveLast.Enabled = False
BtnMoveFirst.Enabled = True
BtnMovePrevious.Enabled = True
Call FindRec

End Sub

Private Sub BtnMoveNext_Click()

Data1.Recordset.MoveNext
If Data1.Recordset.EOF = False Then
    BtnMoveFirst.Enabled = True
    BtnMovePrevious.Enabled = True
Else
    Data1.Recordset.MoveLast
    BtnMoveNext.Enabled = False
    BtnMoveLast.Enabled = False
    BtnMoveFirst.Enabled = True
    BtnMovePrevious.Enabled = True
End If
Call FindRec

End Sub

Private Sub BtnMovePrevious_Click()

Data1.Recordset.MovePrevious
If Data1.Recordset.BOF = False Then
    BtnMoveNext.Enabled = True
    BtnMoveLast.Enabled = True
Else
    Data1.Recordset.MoveFirst
    BtnMovePrevious.Enabled = False
    BtnMoveFirst.Enabled = False
    BtnMoveNext.Enabled = True
    BtnMoveLast.Enabled = True
End If

Call FindRec

End Sub

Private Sub BtnSave_Click()

For i = 0 To Num

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

If BlankFlag = True Then
    Data2.Recordset.AddNew
    Data2.Recordset.Fields("ID") = Text1(5).Text
    Data2.Recordset.Fields("S_ID") = Text2(i).Text
    Data2.Recordset.Fields("Score") = Val(Text4(i).Text)
    Data2.Recordset.Fields("Present") = Val(Text5(i).Text)
    Data2.Recordset.Fields("Thesis") = Val(Text6(i).Text)
    Data2.Recordset.Fields("Peice") = Val(Text7(i).Text)
Else
    Data2.Recordset.MoveFirst
    Data2.Recordset.Edit
    Data2.Recordset.Fields("ID") = Text1(5).Text
    Data2.Recordset.Fields("S_ID") = Text2(i).Text
    Data2.Recordset.Fields("Score") = Text4(i).Text
    Data2.Recordset.Fields("Present") = Text5(i).Text
    Data2.Recordset.Fields("Thesis") = Text6(i).Text
    Data2.Recordset.Fields("Peice") = Text7(i).Text
End If
Data2.Recordset.Update
Data2.Recordset.MoveNext
Data2.Recordset.Bookmark = Data2.Recordset.LastModified
Next
End Sub

Private Sub Form_Activate()
If UnloadFlag Then
    Unload Me
    Exit Sub
End If

Call FindRec

End Sub

Private Sub Form_Load()

Dim Ans As Integer

Data1.DatabaseName = App.Path & "%Data\Record.mdb"

Start:

UnloadFlag = False

SelectMajor_Frm.Show 1

If Major = 100 Then
    UnloadFlag = True
    Exit Sub
End If

Data1.RecordSource = "SELECT Project.ID, Project.Name, Project.Eng_Name, Project.Term, Project.Year, Major.Name, " & _

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

"Instructor.Name, Instructor_1.Name FROM ((Instructor INNER JOIN Project ON Instructor.ID = Project.AD_ID) LEFT JOIN " & _
"Instructor AS Instructor_1 ON Project.CO_ID = Instructor_1.ID) INNER JOIN Major ON Project.Major_ID = Major.ID " & _
"WHERE (((Project.Term) = " & Term & ") And ((Project.Year) = " & Year & ") And ((Project.Major_ID) = " & Major & ")) " & _
"ORDER BY Project.ID;"
Data1.Refresh

If Data1.Recordset.RecordCount = 0 Then
Ans = MsgBox("ไม่มีข้อมูลนี้ ท่านต้องการที่จะเลือกข้อมูลใหม่หรือไม่? ", vbYesNo, "ไม่มีข้อมูล")
If Ans = vbYes Then
GoTo Start
Else
UnloadFlag = True
Exit Sub
End If
End If

Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "\Data\Record.mdb")
Data2.DatabaseName = App.Path & "\Data\Record.mdb"

End Sub

Private Sub MenuChngMajor_Click()

Start:
SelectMajor_Frm.Show 1

If Major = 100 Then
UnloadFlag = True
Exit Sub
End If

Data1.RecordSource = "SELECT Project.ID, Project.Name, Project.Eng_Name, Project.Term, Project.Year, Major.Name, " & _
"Instructor.Name, Instructor_1.Name FROM ((Instructor INNER JOIN Project ON Instructor.ID = Project.AD_ID) LEFT JOIN " & _
"Instructor AS Instructor_1 ON Project.CO_ID = Instructor_1.ID) INNER JOIN Major ON Project.Major_ID = Major.ID " & _
"WHERE (((Project.Term) = " & Term & ") And ((Project.Year) = " & Year & ") And ((Project.Major_ID) = " & Major & ")) " & _
"ORDER BY Project.ID;"
Data1.Refresh

If Data1.Recordset.RecordCount = 0 Then
Ans = MsgBox("ไม่มีข้อมูลนี้ ท่านต้องการที่จะเลือกข้อมูลใหม่หรือไม่? ", vbYesNo, "ไม่มีข้อมูล")
If Ans = vbYes Then
GoTo Start
Else
UnloadFlag = True
Exit Sub
End If
End If

Call FindRec

End Sub

Private Sub MenuEditData_Click()

With DBGrid1

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

.AllowRowSizing = False
.AllowUpdate = True
.BackColor = &HFFFFFF
End With

End Sub

Private Sub MenuExit_Click()

Unload Me

End Sub

Private Sub Text4_Change(Index As Integer)

Text8(Index).Text = Format(Val(Text4(Index).Text) + Val(Text5(Index).Text) + Val(Text6(Index).Text) + Val(Text7(Index).Text), "#.00")
Text10(Index).Text = Format((Val(Text8(Index).Text) / 2.5), "#.00")

End Sub

Private Sub Text4_KeyPress(Index As Integer, KeyAscii As Integer)

BtnMoveFirst.Enabled = False
BtnMoveLast.Enabled = False
BtnMovePrevious.Enabled = False
BtnMoveNext.Enabled = False
BtnCancel.Enabled = True
BtnSave.Enabled = True

End Sub

Private Sub Text4_Validate(Index As Integer, Cancel As Boolean)

If Val(Text4(Index)) > 30 Then
MsgBox "คะแนนเก็บไม่สามารถป้อนค่ามากกว่า 30 คะแนนได้", vbOKOnly, "คะแนนผิดพลาด"
Text4(Index).SetFocus
End If

End Sub

Private Sub Text5_Change(Index As Integer)

Text8(Index).Text = Format(Val(Text4(Index).Text) + Val(Text5(Index).Text) + Val(Text6(Index).Text) + Val(Text7(Index).Text), "#.00")
Text10(Index).Text = Format((Val(Text8(Index).Text) / 2.5), "#.00")

End Sub

Private Sub Text5_KeyPress(Index As Integer, KeyAscii As Integer)

BtnMoveFirst.Enabled = False
BtnMoveLast.Enabled = False
BtnMovePrevious.Enabled = False
BtnMoveNext.Enabled = False
BtnCancel.Enabled = True

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

BtnSave.Enabled = True

End Sub

Private Sub Text5_Validate(Index As Integer, Cancel As Boolean)

If Val(Text5(Index)) > 20 Then
    MsgBox "คะแนนการนำเสนอไม่สามารถป้อนค่ามากกว่า 20 คะแนนได้", vbOKOnly, "คะแนนผิดพลาด"
    Text5(Index).SetFocus
End If

End Sub

Private Sub Text6_Change(Index As Integer)

Text8(Index).Text = Format(Val(Text4(Index).Text) + Val(Text5(Index).Text) + Val(Text6(Index).TabIndex) + Val(Text7(Index).Text), "#.00")
Text10(Index).Text = Format((Val(Text8(Index).Text) / 2.5), "#.00")

End Sub

Private Sub Text6_KeyPress(Index As Integer, KeyAscii As Integer)

BtnMoveFirst.Enabled = False
BtnMoveLast.Enabled = False
BtnMovePrevious.Enabled = False
BtnMoveNext.Enabled = False
BtnCancel.Enabled = True
BtnSave.Enabled = True

End Sub

Private Sub Text6_Validate(Index As Integer, Cancel As Boolean)

If Val(Text6(Index)) > 20 Then
    MsgBox "คะแนนปริญญาโทเกินไม่สามารถป้อนค่ามากกว่า 20 คะแนนได้", vbOKOnly, "คะแนนผิดพลาด"
    Text6(Index).SetFocus
End If

End Sub

Private Sub Text7_Change(Index As Integer)

Text8(Index).Text = Format(Val(Text4(Index).Text) + Val(Text5(Index).Text) + Val(Text6(Index).TabIndex) + Val(Text7(Index).Text), "#.00")
Text10(Index).Text = Format((Val(Text8(Index).Text) / 2.5), "#.00")

End Sub

Private Sub Text7_KeyPress(Index As Integer, KeyAscii As Integer)

BtnMoveFirst.Enabled = False
BtnMoveLast.Enabled = False
BtnMovePrevious.Enabled = False
BtnMoveNext.Enabled = False
BtnCancel.Enabled = True

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

BtnSave.Enabled = True

End Sub

Private Sub Text7_Validate(Index As Integer, Cancel As Boolean)

If Val(Text7(Index)) > 30 Then
    MsgBox "คะแนนชิ้นงานไม่สามารถป้อนค่ามากกว่า 30 คะแนนได้", vbOKOnly, "คะแนนผิดพลาด"
    Text7(Index).SetFocus
End If

End Sub

ส่วนการพิมพ์ประวัตินักศึกษาออกทางเครื่องพิมพ์

Private Sub BtnCancel_Click()

Unload Me

End Sub

Private Sub BtnOK_Click()

If Option1.Value = True Then
    range = "" & Record_Frm.Rs.Fields("ID") & ""
Else
    If (Text1.Text = "" Or Text2.Text = "") Then
        MsgBox "ท่านเลือกช่วงข้อมูล ต้องป้อนช่วงของข้อมูลให้ครบก่อน", vbOKOnly, "เลือกช่วงข้อมูล"
        Text1.SetFocus
    End If
    range = "BETWEEN " & Text1.Text & " AND " & Text2.Text & ""
End If

Record_Frm.Db.Execute "DELETE * FROM PrintRecord;"
Record_Frm.Db.Execute "INSERT INTO PrintRecord ( ID, Year, Student_Name, Major_Name, Birthday, Age, Province_Name, " &
    "Race, Nationality, Height, Weight, Blood, Ail, Child, S_Child, Mary_Name, Secondary, Grade_Sec, Certificate, " &
    "Grade_Cert, Diploma, Grade_Dip, Lodge_Old, Tel_Old, Lodge_Now, Tel_Now, Father_Name, Father_Age, Father_Trade, " &
    "FatherWorkPlace, Father_Tel, Salary_Name, Mother_Name, Mother_Age, Mother_Trade, Mother_WorkPlace, Mother_Tel, " &
    "Salary_1_Name, Parent_Status_Name, Guardian_Name, Guardian_Age, Guardian_Link, Guardian_WorkPlace, Guardian_Tel, " &
    "Salary_2_Name, ER_Name, ER_Tel ) SELECT Student.ID, Student.Year, Student.Name, Major.Name, Person.Birthday, Person.Age, " &
    "Province.Name, Person.Race, Person.Nationality, Person.Height, Person.Weight, Person.Blood, Person.Ail, " &
    "Person.Child, Person.S_Child, Mary.Name, Educated.Secondary, Educated.Grade_Sec, Educated.Certificate, " &
    "Educated.Grade_Cert, Educated.Diploma, Educated.Grade_Dip, Domicile.Lodge_Old, Domicile.Tel_Old, Domicile.Lodge_Now, " &
    "Domicile.Tel_Now, Guardian.Father_Name, Guardian.Father_Age, Guardian.Father_Trade, Guardian.FatherWorkPlace, " &
    "Guardian.Father_Tel, Salary.Name, Guardian.Mother_Name, Guardian.Mother_Age, Guardian.Mother_Trade, " &
    "Guardian.Mother_WorkPlace, Guardian.Mother_Tel, Salary_1.Name, Parent_Status.Name, Guardian.Guardian_Name, " &
    "Guardian.Guardian_Age, Guardian.Guardian_Link, Guardian.Guardian_WorkPlace, Guardian.Guardian_Tel, Salary_2.Name, " &
    "Guardian.ER_Name, Guardian.ER_Tel FROM (((Student INNER JOIN Major ON Student.ID = Major.ID) INNER JOIN " &
    "Domicile ON Student.ID = Domicile.ID) INNER JOIN Educated ON Student.ID = Educated.ID) INNER JOIN (((Salary INNER JOIN " &
    "(Parent_Status INNER JOIN Guardian ON Parent_Status.Status = Guardian.Condition_FM) ON Salary.ID = Guardian.Ft_SlrID) " &
    "INNER JOIN Salary AS Salary_1 ON Guardian.Mt_SlrID = Salary_1.ID) INNER JOIN Salary AS Salary_2 ON Guardian.Gd_SlrID = " &
    "Salary_2.ID) ON Student.ID = Guardian.ID) INNER JOIN (Province INNER JOIN (Religion INNER JOIN (Mary INNER JOIN Person " &
    "ON Mary.ID = Person.Mary_St) ON Religion.ID = Person.Rlg_ID) ON Province.ID = Person.Born) ON Student.ID = Person.ID " &
    "WHERE (((Student.ID) " & range & " ORDER BY Student.ID;"

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Record_Frm.CrystalReport1.ReportFileName = App.Path & "Report\Record.rpt"
Record_Frm.CrystalReport1.Action = 0

Unload Me

End Sub

Private Sub Option1_Click()

Text1.BackColor = &HC0C0C0
Text1.Locked = True
Text2.BackColor = &HC0C0C0
Text2.Locked = True

End Sub

Private Sub Option2_Click()

Text1.BackColor = &HFFFFFF
Text1.Locked = False
Text2.BackColor = &HFFFFFF
Text2.Locked = False

End Sub

ส่วนงานเอกสารใบบักฟัดสุ

Dim Db As Database
Dim Rs As Recordset
Dim Flag As Boolean

Private Sub BtnCancel_Click()

On Error Resume Next

Data1.Recordset.CancelUpdate

If Flag = True Then
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID =" & Data1.Recordset.Fields("ID")
    Data2.Refresh
    DBGrid1.ReBind
End If

BtnSave.Visible = False
BtnCancel.Visible = False
Mn_Edit.Enabled = True
Mn_Print.Enabled = True
Mn_Data = True

Flag = False

For i = 0 To 19
    Text1(i).BackColor = &H800000F
    Text1(i).TabStop = False
    Text1(i).Locked = True

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Next

DBGrid1.BackColor = &H8000000F
DBGrid1.AllowAddNew = False
DBGrid1.AllowDelete = False
DBGrid1.AllowUpdate = False

End Sub

Private Sub BtnSave_Click()

On Error Resume Next

Data2.Recordset.Update
Data1.Recordset.Update
Data1.Recordset.MoveLast
If Data1.Recordset.RecordCount > 5 Then
    Data1.Recordset.MoveFirst
    Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID"))
    Do Until Rs.EOF
        Rs.Delete
        Rs.MoveNext
    Loop
    Data1.Recordset.Delete
End If
Data1.Recordset.Bookmark = Data1.Recordset.LastModified

If Flag Then
    Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM List")
    Data2.Recordset.MoveFirst
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Rs.AddNew
        Rs.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")
        Rs.Fields("Key") = Data2.Recordset.Fields("ลำดับ")
        Rs.Fields("ลำดับ") = Data2.Recordset.Fields("ลำดับ")
        Rs.Fields("รายการ") = Data2.Recordset.Fields("รายการ")
        Rs.Fields("หน่วยนับ") = Data2.Recordset.Fields("หน่วยนับ")
        Rs.Fields("ราคาต่อหน่วย") = Data2.Recordset.Fields("ราคาต่อหน่วย")
        Rs.Fields("เบ็ด") = Data2.Recordset.Fields("เบ็ด")
        Rs.Fields("จ่าย") = Data2.Recordset.Fields("จ่าย")
        Rs.Fields("ราคา") = Data2.Recordset.Fields("IDราคา")
        Rs.Update
        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    Rs.Close

    Data2.RecordSource = "SELECT list.ID, list.[ลำดับ], list.[รายการ], list.[หน่วยนับ], "&
        "list.[ราคาต่อหน่วย], list.[เบ็ด], list.[จ่าย], list.[ราคา] From List WHERE (((list.ID) = " & Data1.Recordset.Fields("ID") & "));"
    Data2.Refresh
    DBGrid1.ReBind
Else
    Data2.Recordset.Update
End If

BtnSave.Visible = False

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

BrnCancel.Visible = False
Mn_Data.Enabled = True
Mn_Edit.Enabled = True
Mn_Print.Enabled = True

Flag = False
For i = 0 To 19
    Text1(i).BackColor = &H8000000F
    Text1(i).TabStop = False
    Text1(i).Locked = True
Next

DBGrid1.BackColor = &H8000000F
DBGrid1.AllowAddNew = False
DBGrid1.AllowDelete = False
DBGrid1.AllowUpdate = False

handling:
    If Err.Number = "3022" Then
        MsgBox "ไม่สามารถใช้หมายเลขเอกสารนี้ได้", vbOKOnly, "พบข้อผิดพลาด"
        Text1(0).SetFocus
    Else
        Resume Next
    End If
End Sub

Private Sub DBGrid1_AfterColEdit(ByVal ColIndex As Integer)
    On Error GoTo handling

    If ColIndex = 4 Then
        DBGrid1.Columns(6) = Format(Val((DBGrid1.Columns(3)) * Val(DBGrid1.Columns(4))), "#.00")
    End If

Exit Sub
handling:

    If DBGrid1.Columns(4) = "" Then
        MsgBox "กรุณาป้อนจำนวนก่อน", vbOKOnly, "ไม่มีค่าจำนวน"
        DBGrid1.Col = 1
        DBGrid1.SetFocus
        Exit Sub
    ElseIf DBGrid1.Columns(3) = "" Then
        MsgBox "กรุณาป้อนราคาก่อน", vbOKOnly, "ไม่มีราคา"
        DBGrid1.Col = 3
        Exit Sub
    End If
End Sub

Private Sub DBGrid1_BeforeUpdate(Cancel As Integer)

If Flag Then

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Data2.Recordset.Fields("ID") = 0
Else
Data2.Recordset.Fields("ID") = Data1.Recordset.Fields("ID")
End If

End Sub

Private Sub Form_Activate()

Flag = True
SDFlag = 3
For i = 0 To 19
Text1(i).BackColor = &H8000000F
Text1(i).TabStop = False
Text1(i).Locked = True
Next
DBGrid1.BackColor = &H8000000F
DBGrid1.AllowAddNew = False
DBGrid1.AllowDelete = False
DBGrid1.AllowUpdate = False
Mn_EditDoc.Enabled = False
Mn_PrintDoc.Enabled = False
BtnSave.Visible = False
BtnCancel.Visible = False
Text1(0).SetFocus

End Sub

Private Sub Form_Load()

Data1.DatabaseName = App.Path & "\Data\store.mdb"
Data2.DatabaseName = App.Path & "\Data\store.mdb"
Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "\Data\Store.mdb")

Main_Frm.StatusBar1.Panels(2) = "เอกสาร ใบเบิกพัสดุ"

End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)

On Error Resume Next
Rs.Close
Db.Close

Main_Frm.StatusBar1.Panels(2) = ""

End Sub

Private Sub Mn_Doc1_Click()

On Error GoTo handling

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Data2.Recordset.Delete
        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    DBGrid1.ReBind
    MsgBox "ไม่มีข้อมูลลำดับนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"
    Mn_Edit.Enabled = False
    Mn_PrintDoc.Enabled = False

    Exit Sub
End If

End Sub

Private Sub Mn_Doc2_Click()

On Error GoTo handling

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
Data1.Recordset.MovePrevious
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh
    Do Until Data2.Recordset.EOF

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Data2.Recordset.Delete
Data2.Recordset.MoveNext

Loop
DBGrid1.ReBind
MsgBox "ไม่มีข้อมูลลำดับนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"
Mn_PrintDoc.Enabled = False
Mn_EditDoc.Enabled = False
Exit Sub
End If

End Sub

Private Sub Mn_Doc3_Click()

On Error GoTo handling

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
Data1.Recordset.MovePrevious
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
Data1.RecordSource = ""
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
Data2.Refresh
Do Until Data2.Recordset.EOF
Data2.Recordset.Delete
Data2.Recordset.MoveNext
Loop
DBGrid1.ReBind
MsgBox "ไม่มีข้อมูลลำดับนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"

Mn_PrintDoc.Enabled = False
Mn_EditDoc.Enabled = False

Exit Sub
End If

End Sub

Private Sub Mn_Doc4_Click()

On Error GoTo handling

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
For i = 1 To 3
    Data1.Recordset.MovePrevious
Next
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True
Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Data2.Recordset.Delete
        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    DBGrid1.ReBind
    MsgBox "ไม่มีข้อมูลค่านี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"

    Mn_PrintDoc.Enabled = False
    Mn_EditDoc.Enabled = False

    Exit Sub

End If

End Sub

Private Sub Mn_Doc5_Click()

On Error GoTo handling

Data1.RecordSource = "SELECT * FROM Data"
Data1.Refresh
Data1.Recordset.MoveLast
For i = 1 To 4
    Data1.Recordset.MovePrevious
Next
Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID")
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Flag = False

Mn_PrintDoc.Enabled = True

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Mn_EditDoc.Enabled = True

Exit Sub

handling:
If Err.Number = 3021 Then
    Data1.RecordSource = ""
    Data2.RecordSource = "SELECT * FROM List_Temp"
    Data2.Refresh
    Do Until Data2.Recordset.EOF
        Data2.Recordset.Delete
        Data2.Recordset.MoveNext
    Loop
    DBGrid1.ReBind
    MsgBox "ไม่มีข้อมูลลึกลับนี้", vbOKOnly, "ไม่มีข้อมูล"

    Mn_PrintDoc.Enabled = False
    Mn_EditDoc.Enabled = False

    Exit Sub
End If
End Sub

Private Sub Mn_EditDoc_Click()
On Error Resume Next

Flag = False

For i = 0 To 19
    Text1(i).BackColor = &H80000005
    Text1(i).TabStop = True
    Text1(i).Locked = False
Next

DBGrid1.BackColor = &H80000005
DBGrid1.AllowAddNew = True
DBGrid1.AllowDelete = True
DBGrid1.AllowUpdate = True
BtnSave.Visible = True
BtnCancel.Visible = True
Mn_Data.Enabled = False
Mn_Edit.Enabled = False
Mn_Print.Enabled = False
Text1(0).SetFocus

Data1.Recordset.Edit
Data2.Recordset.MoveFirst
Data2.Recordset.Edit

End Sub

Private Sub Mn_NewDoc_Click()

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Flag = True

For i = 0 To 19
    Text1(i).BackColor = &H80000005
    Text1(i).TabStop = True
    Text1(i).Locked = False
Next

DBGrid1.BackColor = &H80000005
DBGrid1.AllowAddNew = True
DBGrid1.AllowDelete = True
DBGrid1.AllowUpdate = True

Data2.RecordSource = "SELECT * From List_Temp;"
Data2.Refresh

If Not Data2.Recordset.EOF Then Data2.Recordset.MoveFirst
Do Until Data2.Recordset.EOF
    Data2.Recordset.Delete
    Data2.Recordset.MoveNext
Loop
Data2.Refresh
DBGrid1.ReBind

Data1.RecordSource = "SELECT data.ID, data.[จาก], data.[ถึง], data.[ประเภท], "&
" data.[เข้าเข้า], data.[เพื่อใช้], data.[มอบให้], data.[ตำแหน่ง], data.[ชื่อ ผู้บิภ], "&
" data.[ตำแหน่ง ผู้บิภ], data.[วันที่ ผู้บิภ], data.[ชื่อ ผู้ส่งจ่ายพัสดุ], data.[ตำแหน่ง ผู้ส่งจ่ายพัสดุ], "&
" data.[วันที่ ผู้ส่งจ่ายพัสดุ], data.[ชื่อ ผู้รับพัสดุ], data.[ตำแหน่ง ผู้รับพัสดุ], "&
" data.[วันที่ ผู้รับพัสดุ], data.[ชื่อ ผู้รับพัสดุ], data.[ตำแหน่ง ผู้รับพัสดุ], data.[วันที่ ผู้รับพัสดุ]" &
"From Data;"
Data1.Refresh

Data1.Recordset.AddNew
Data2.Recordset.AddNew

BtnSave.Visible = True
BtnCancel.Visible = True
Mn_Data.Enabled = False
Mn_Edit.Enabled = False
Mn_Print.Enabled = False

Text1(0).SetFocus

End Sub

Private Sub Mn_PrintBlank_Click()

Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "\Data\Store.mdb")
Db.Execute "DELETE * FROM Print;"
Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Print")

For i = Rs.RecordCount + 1 To 11
    Rs.AddNew
    Rs.Fields("ID") = 0

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Rs.Update
Next

CrystalReport1.Destination = crptToWindow
CrystalReport1.ReportFileName = App.Path & "Report\Store.rpt"
CrystalReport1.PrintReport '

Rs.Close
Db.Close

End Sub

Private Sub Mn_PrintDoc_Click()

'On Error Resume Next
Dim Rs_Tmp As Recordset

Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "Data\Store.mdb")
If BlankFlag Then
    Db.Execute "DELETE * FROM Print;"
    GoTo last
End If

Db.Execute "DELETE * FROM Print;"
Db.Execute "INSERT INTO Print ( ID, [เลขที่], [จาก], [ถึง], [ประเภท], [ข้าพเจ้า], [เพื่อใช้], [มอบให้], " & _
    "[ตำแหน่ง], [ชื่อ ผู้บิ๊ง], [ตำแหน่ง ผู้บิ๊ง], [วันที่ ผู้บิ๊ง], [ชื่อ ผู้ส่งจ่ายพัสดุ], [ตำแหน่ง ผู้ส่งจ่ายพัสดุ], " & _
    "[วันที่ ผู้จ่ายพัสดุ], [ชื่อ ผู้จ่ายพัสดุ], [ตำแหน่ง ผู้จ่ายพัสดุ], [วันที่ ผู้จ่ายพัสดุ], [ชื่อ ผู้รับพัสดุ], " & _
    "[ตำแหน่ง ผู้รับพัสดุ], [วันที่ ผู้รับพัสดุ], [ลำดับ], [รายการ], [หน่วยนับ], [ราคาต่อหน่วย], [บิ๊ง], [จ่าย], [ราคา] ) " & _
    "SELECT list.ID, data.เลขที่, data.จาก, data.ถึง, data.ประเภท, data.ข้าพเจ้า, data.เพื่อใช้, " & _
    "data.มอบให้, data.ตำแหน่ง, data.ชื่อ ผู้บิ๊ง, data.ตำแหน่ง ผู้บิ๊ง, data.วันที่ ผู้บิ๊ง, data.ชื่อ ผู้ส่งจ่ายพัสดุ, " & _
    "data.ตำแหน่ง ผู้ส่งจ่ายพัสดุ, data.วันที่ ผู้ส่งจ่ายพัสดุ, data.ชื่อ ผู้จ่ายพัสดุ, data.ตำแหน่ง ผู้จ่ายพัสดุ, " & _
    "data.วันที่ ผู้จ่ายพัสดุ, data.ชื่อ ผู้รับพัสดุ, data.ตำแหน่ง ผู้รับพัสดุ, data.วันที่ ผู้รับพัสดุ, list.ลำดับ, list.รายการ, " & _
    "list.หน่วยนับ, list.ราคาต่อหน่วย, list.บิ๊ง, list.จ่าย, list.ราคา FROM data INNER JOIN list ON data.ID = list.ID " & _
    "WHERE (((list.ID)= " & Data1.Recordset.Fields("ID") & "));"

last:
Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Print")
Set Rs_Tmp = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM Print", dbOpenSnapshot)
Rs.MoveLast

'เอกสารหน้าแรกบรรจุได้ 12 Record
If Rs.RecordCount > 12 Then
    Num = 31
    Do Until Rs.RecordCount <= Num
        Num = Num + 31
    Loop
    For i = Rs.RecordCount + 1 To Num + 1
        Rs.AddNew
        Rs.Fields("ID") = Rs.Fields("ID")
    If Rs.RecordCount = Num Then
        Rs.Fields("[ชื่อ ผู้บิ๊ง]") = Rs_Tmp.Fields("[ชื่อ ผู้บิ๊ง]")
        Rs.Fields("[ตำแหน่ง ผู้บิ๊ง]") = Rs_Tmp.Fields("[ตำแหน่ง ผู้บิ๊ง]")
        Rs.Fields("[วันที่ ผู้บิ๊ง]") = Rs_Tmp.Fields("[วันที่ ผู้บิ๊ง]")
        Rs.Fields("[ชื่อ ผู้ส่งจ่ายพัสดุ]") = Rs_Tmp.Fields("[ชื่อ ผู้ส่งจ่ายพัสดุ]")
        Rs.Fields("[ตำแหน่ง ผู้ส่งจ่ายพัสดุ]") = Rs_Tmp.Fields("[ตำแหน่ง ผู้ส่งจ่ายพัสดุ]")
        Rs.Fields("[วันที่ ผู้จ่ายพัสดุ]") = Rs_Tmp.Fields("[วันที่ ผู้จ่ายพัสดุ]")
    End If
    End For

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Rs.Fields("[ชื่อ_ผู้จ่ายพัสดุ]") = Rs_Tmp.Fields("[ชื่อ_ผู้จ่ายพัสดุ]")
Rs.Fields("[ตำแหน่ง_ผู้จ่ายพัสดุ]") = Rs_Tmp.Fields("[ตำแหน่ง_ผู้จ่ายพัสดุ]")
Rs.Fields("[วันที่_ผู้จ่ายพัสดุ]") = Rs_Tmp.Fields("[วันที่_ผู้จ่ายพัสดุ]")
Rs.Fields("[ชื่อ_ผู้รับพัสดุ]") = Rs_Tmp.Fields("[ชื่อ_ผู้รับพัสดุ]")
Rs.Fields("[ตำแหน่ง_ผู้รับพัสดุ]") = Rs_Tmp.Fields("[ตำแหน่ง_ผู้รับพัสดุ]")
Rs.Fields("[วันที่_ผู้รับพัสดุ]") = Rs_Tmp.Fields("[วันที่_ผู้รับพัสดุ]")

End If
Rs.Update
Next
End If

CrystalReport1.ReportFileName = App.Path & "report/store.rpt"
CrystalReport1.Action = 1
Rs.Close
Db.Close

End Sub

Private Sub Mn_Quit_Click()

On Error Resume Next
Rs.Close
Db.Close
Unload Me

End Sub

ส่วนแบบสรุปผลการศึกษาวិชาโครงการงานการสร้งอุปกรณ์เพื่อการสอน

Dim Db As Database
Dim Rs As Recordset
Dim RsInstructor As Recordset
Dim FirstFlag As Boolean
Dim Num As Byte
Dim UnloadFlag As Boolean

Function FindRec()

On Error GoTo handling
Dim Rs As Recordset 'ใช้ในการแสดงรายชื่อักศึกษาในกลุ่ม
Dim RsProgress As Recordset

Dim RsAdviser As Recordset
Dim RsCommit1 As Recordset
Dim RsCommit2(3) As Recordset

Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT Project_P.ID, Project_P.S_ID, Student.Name FROM Student RIGHT JOIN Project_P ON " & _
"Student.ID = Project_P.S_ID WHERE (((Project_P.ID)=" & Data1.Recordset.Fields("ID") & "))")

'หาผลรวมคะแนนความก้าวหน้า
Set RsProgress = Db.OpenRecordset("SELECT ScoreProgress.ID, Project_P.[No], ScoreProgress.S_ID, Student.Name. " & _
"Sum([ScoreProgress].[Thesis]+[ScoreProgress].[Present]+[ScoreProgress].[Peice]) AS Sum FROM ScoreProgress " & _
"INNER JOIN (Student INNER JOIN Project_P ON Student.ID = Project_P.S_ID) ON (ScoreProgress.ID = Project_P.ID) " &

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
"AND (ScoreProgress.S_ID = Project_P.S_ID) GROUP BY ScoreProgress.ID, Project_P.[No], ScoreProgress.S_ID, " & _
"Student.Name HAVING (((ScoreProgress.ID)=" & Data1.Recordset.Fields("ID") & ");")
```

'หาผลรวมคะแนนของอาจารย์ที่ปรึกษา

```
Set RsAdviser = Db.OpenRecordset("SELECT Project_P.ID, Project_P.[No], Project_P.S_ID, Sum([ScoreAd].[Thesis]+ " & _
"[ScoreAd].[Present]+[ScoreAd].[Peice]+[ScoreAd].[Score]) AS Sum FROM ScoreAd INNER JOIN Project_P ON " & _
"(ScoreAd.S_ID = Project_P.S_ID) AND (ScoreAd.ID = Project_P.ID) GROUP BY Project_P.ID, Project_P.[No], " & _
"Project_P.S_ID HAVING (((Project_P.ID) = " & Data1.Recordset.Fields("ID") & ")) ORDER BY Project_P.S_ID;")
```

'เปิดฐานข้อมูลเพื่อหาตำแหน่งคะแนนของกรรมการแต่ละคน

```
Set RsCommit1 = Db.OpenRecordset("SELECT ID, I_ID FROM ScoreCommittee WHERE ID = " & Data1.Recordset.Fields("ID"))
```

i = 0

'หาผลรวมของคะแนนของกรรมการแต่ละคน

Do

 Tmp = RsCommit1.Fields("I_ID")

```
Set RsCommit2(i) = Db.OpenRecordset("SELECT Project_P.ID, Project_P.[No], ScoreCommittee.I_ID, Project_P.S_ID, " & _
"Sum([ScoreCommittee].[Thesis]+[ScoreCommittee].[Present]+[ScoreCommittee].[Peice]) AS Sum " & _
"FROM Project_P INNER JOIN ScoreCommittee ON (Project_P.S_ID = ScoreCommittee.S_ID) AND " & _
"(Project_P.ID = ScoreCommittee.ID) GROUP BY Project_P.ID, Project_P.[No], ScoreCommittee.I_ID, " & _
"Project_P.S_ID HAVING (((Project_P.ID)=" & Data1.Recordset.Fields("ID") & ") AND ((ScoreCommittee.I_ID)=" & _
RsCommit1.Fields("I_ID") & ");")
```

i = i + 1

RsCommit1.FindNext "I_ID <>" & Tmp & ""

If RsCommit1.EOF Then Exit Do

Loop Until RsCommit1.NoMatch

Rs.MoveLast

Rs.MoveFirst

Num = Rs.RecordCount

For i = 0 To Num - 1

 Text3(i).Visible = True

 Text6(i).Visible = True

 Text7(i).Visible = True

 Text8(i).Visible = True

 Text8(i).Text = Format(RsProgress.Fields("Sum") / 7.5, "#.00")

 Text9(i).Visible = True

 Text9(i).Text = Format(RsAdviser.Fields("Sum") / 2.5, "#.00")

 Text10(i).Visible = True

 Text10(i).Text = Format(RsCommit2(0).Fields("Sum") / 10, "#.00")

 Text11(i).Visible = True

 Text11(i).Text = Format(RsCommit2(1).Fields("Sum") / 10, "#.00")

 Text12(i).Visible = True

 Text12(i).Text = Format(RsCommit2(2).Fields("Sum") / 10, "#.00")

 Text13(i).Visible = True

 Text13(i).Text = Format(RsCommit2(3).Fields("Sum") / 10, "#.00")

 Text14(i).Visible = True

 Text14(i).Text = Format(Val(Text8(i).Text) + Val(Text9(i).Text) + _
 Val(Text10(i).Text) + Val(Text11(i).Text) + _
 Val(Text12(i).Text) + Val(Text13(i).Text), "#.00")

 Text16(i).Visible = True

 Text6(i).Text = Rs.Fields("S_ID")

 Text7(i).Text = Rs.Fields("Name")

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

RsProgress.MoveNext
Rs.MoveNext
For j = 0 To 3
    RsCommit2(j).MoveNext
Next
RsAdviser.MoveNext
Next

For i = Num To 3
    Text3(i).Visible = False
    Text6(i).Visible = False
    Text7(i).Visible = False
    Text8(i).Visible = False
    Text9(i).Visible = False
    Text10(i).Visible = False
    Text11(i).Visible = False
    Text12(i).Visible = False
    Text13(i).Visible = False
    Text14(i).Visible = False
    Text16(i).Visible = False
Next

Exit Function
handling:
If Err.Number = 94 Then
    Text3(i).Text = ""
    Resume Next
ElseIf Err.Number = 3021 Then
    Resume Next
ElseIf Err.Number = 91 Then
    Resume Next
End If

End Function

Private Sub BtnFirst_Click()

Data1.Recordset.MoveFirst
Btnnext.Enabled = True
BtnLast.Enabled = True
BtnFirst.Enabled = False
BtnPrevious.Enabled = False
Call FindRec

End Sub

Private Sub BtnLast_Click()

Data1.Recordset.MoveLast
BtnFirst.Enabled = True
BtnPrevious.Enabled = True
Btnnext.Enabled = False
BtnLast.Enabled = False
Call FindRec

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

End Sub

Private Sub BtnNext_Click()

Data1.Recordset.MoveNext
If Data1.Recordset.EOF = False Then
    BtnFirst.Enabled = True
    BtnPrevious.Enabled = True
Else
    Data1.Recordset.MoveLast
    Btnnext.Enabled = False
    BtnLast.Enabled = False
    BtnFirst.Enabled = True
    BtnPrevious.Enabled = True
End If

Call FindRec

End Sub

Private Sub BtnPrevious_Click()

Data1.Recordset.MovePrevious
If Data1.Recordset.BOF = False Then
    Btnnext.Enabled = True
    BtnLast.Enabled = True
Else
    Data1.Recordset.MoveFirst
    BtnPrevious.Enabled = False
    BtnFirst.Enabled = False
    Btnnext.Enabled = True
    BtnLast.Enabled = True
End If

Call FindRec

End Sub

Private Sub Form_Activate()

If UnloadFlag Then
    Unload Me
    Exit Sub
End If

Call FindRec

End Sub

Private Sub Form_Load()

Dim Ans As Integer

Data1.DatabaseName = App.Path & "\Data\Record.mdb"

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Start:

UnloadFlag = False

SelectMajor_Frm.Show 1

If Major = 100 Then
    UnloadFlag = True
    Exit Sub
End If

Data1.RecordSource = "SELECT Project.ID, Project.Name, Project.Eng_Name, Project.Year, Project.Major_ID, " & _
    "Major.Name, Instructor.Name, Instructor_1.Name, Project.Term FROM Instructor AS Instructor_1 RIGHT JOIN " & _
    "(Major INNER JOIN (Instructor INNER JOIN Project ON Instructor.ID = Project.AD_ID) ON Major.ID = Project.Major_ID) " & _
    "ON Instructor_1.ID = Project.CO_ID Where(((Project.Year) = " & Year & ") And ((Project.Major_ID) = " & Major & _
    ") And ((Project.Term) = " & Term & ")) ORDER BY Project.ID;"
Data1.Refresh

If Data1.Recordset.RecordCount = 0 Then
    Ans = MsgBox("ไม่มีข้อมูล ท่านต้องการที่จะเลือกข้อมูลใหม่หรือไม่?", vbYesNo, "ไม่มีข้อมูล")
    If Ans = vbYes Then
        GoTo Start
    Else
        UnloadFlag = True
        Exit Sub
    End If
End If

Set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "Data\Record.mdb")

End Sub

Private Sub Mn_ChngData_Click()

Start:

SelectMajor_Frm.Show 1

If Major = 100 Then
    Exit Sub
End If

Data1.RecordSource = "SELECT Project.ID, Project.Name, Project.Eng_Name, Project.Year, Project.Major_ID, " & _
    "Major.Name, Instructor.Name, Instructor_1.Name, Project.Term FROM Instructor AS Instructor_1 RIGHT JOIN " & _
    "(Major INNER JOIN (Instructor INNER JOIN Project ON Instructor.ID = Project.AD_ID) ON Major.ID = Project.Major_ID) " & _
    "ON Instructor_1.ID = Project.CO_ID Where(((Project.Year) = " & Year & ") And ((Project.Major_ID) = " & Major & _
    ") And ((Project.Term) = " & Term & ")) ORDER BY Project.ID;"
Data1.Refresh

If Data1.Recordset.RecordCount = 0 Then
    Ans = MsgBox("ไม่มีข้อมูล ท่านต้องการที่จะเลือกข้อมูลใหม่หรือไม่?", vbYesNo, "ไม่มีข้อมูล")
    If Ans = vbYes Then
        GoTo Start
    Else
        Exit Sub
    End If
End If

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

End If
End If

Call FindRec

End Sub

Private Sub Mn_Quit_Click()

Unload Me

End Sub

ส่วนการกำหนดผู้ใช้

Public Db As Database
Public Rs As Recordset

Private Sub Command1_Click()
On Error Resume Next
Rs.Update
Unload Me
End Sub

Private Sub Form_Load()
set Db = DBEngine.OpenDatabase(App.Path & "\Data\Record.mdb", True, False, ";pwd=" & Password)
Set Rs = Db.OpenRecordset("SELECT * FROM User")
Set Data1.Recordset = Rs

End Sub

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข
คู่มือการใช้งานโปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการใช้งาน

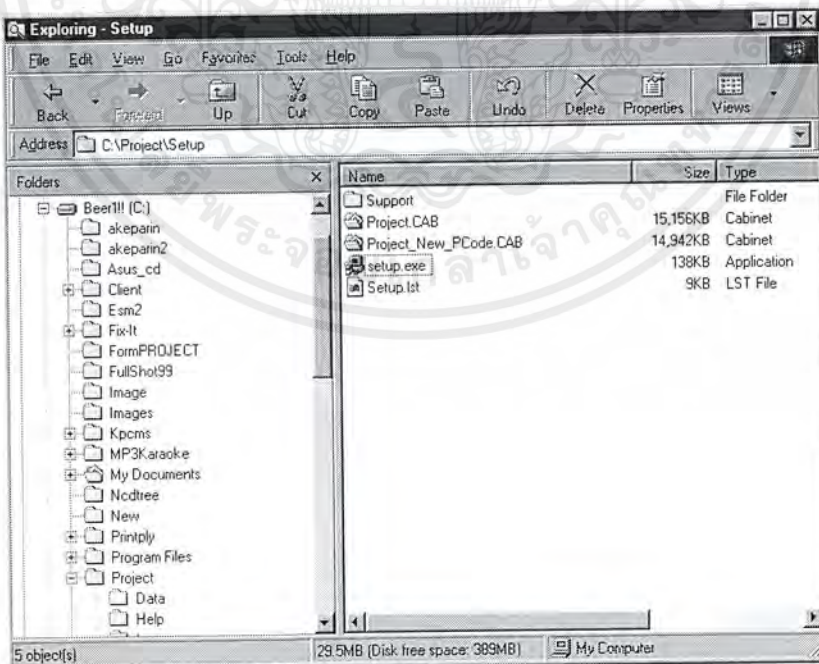
โปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

1. ความต้องการของระบบ

- 1) คอมพิวเตอร์ที่ใช้ไมโครโปรเซสเซอร์ตั้งแต่ Pentium 200 MMX ขึ้นไป หรือเครื่องที่สามารถใช้งาน Microsoft Windows 95 ขึ้นไป
- 2) จอภาพชนิด VGA ขึ้นไป และสามารถใช้งานกับ Microsoft Windows 95 ได้
- 3) โปรแกรม Microsoft Windows 95 (Thai Edition)
- 4) หน่วยความจำอย่างน้อย 16 เมกะไบต์
- 5) เนื้อที่ว่างในฮาร์ดดิสก์ประมาณ 850 เมกะไบต์
- 6) หน่วยความจำสำรอง (RAM) ตั้งแต่ 16 Mbytes ขึ้นไป

2. วิธีการติดตั้งโปรแกรม (Setup)

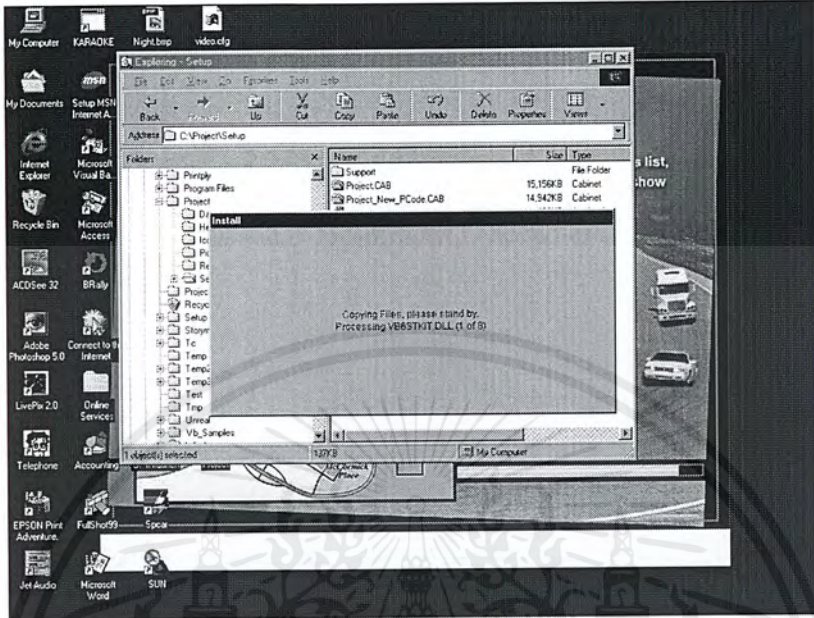
ขั้นที่ 1 ทำการรันไฟล์ setup.exe ดังรูปที่ ข.1



รูปที่ ข.1 รันไฟล์ setup.exe

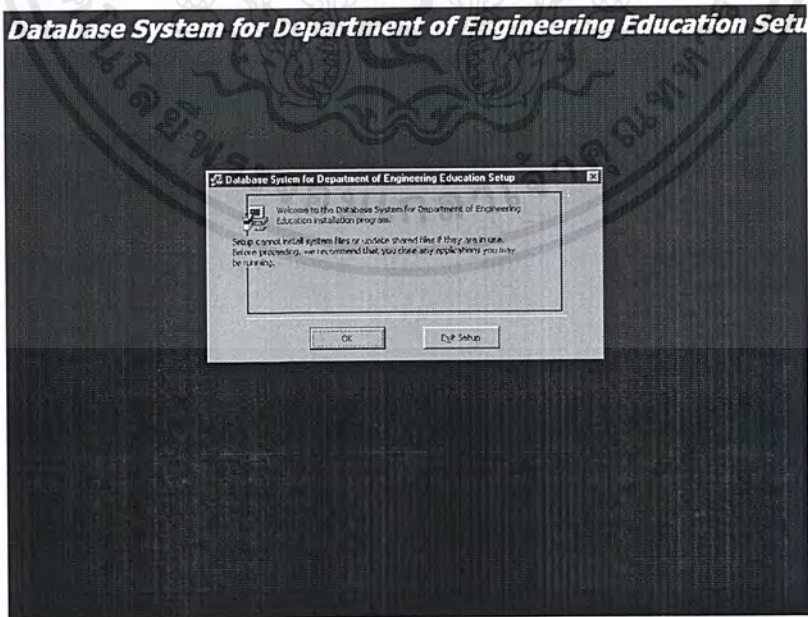
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 จะปรากฏหน้าต่างดังรูปที่ ข.2



รูปที่ ข.2 หน้าต่างหลังจากรันไฟล์ setup.exe

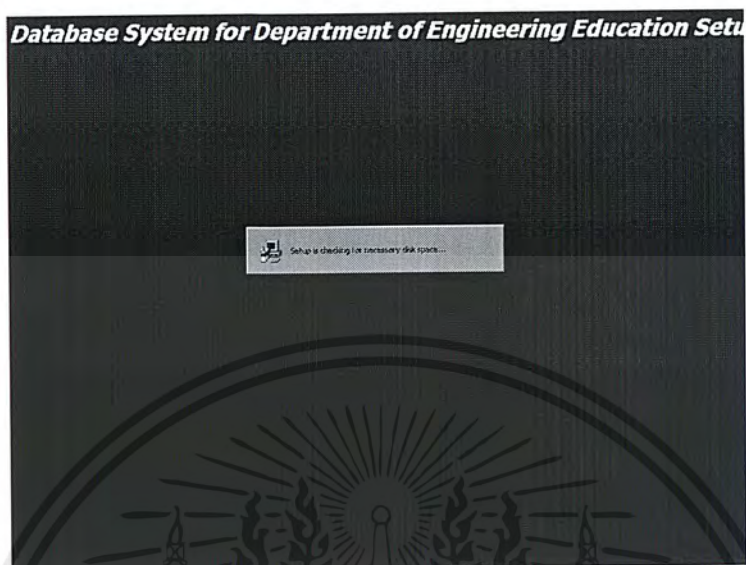
ขั้นที่ 3 จะปรากฏข้อความให้ยืนยันการติดตั้ง ดังรูปที่ ข.3



รูปที่ ข.3 หน้าต่างยืนยันการติดตั้งโปรแกรม

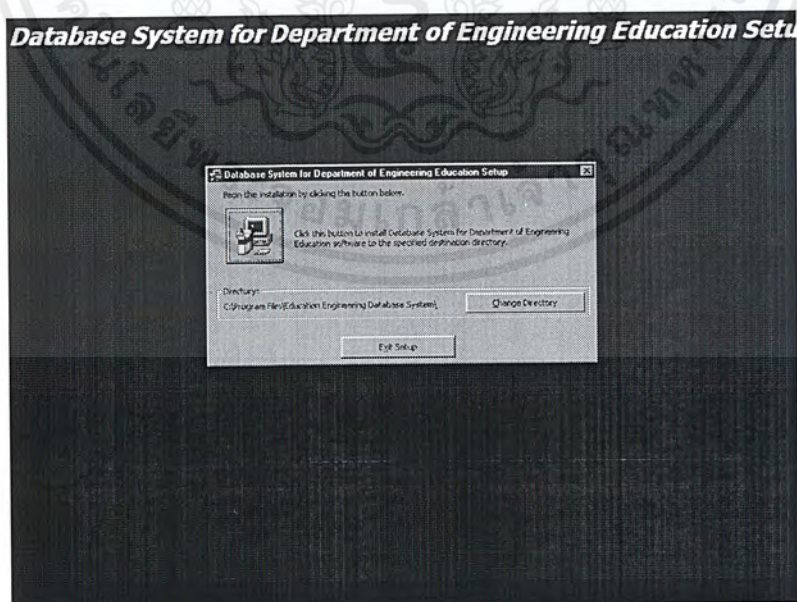
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 4 กดปุ่ม OK เพื่อทำการติดตั้งจะปรากฏหน้าต่างดังรูปที่ ข.4



รูปที่ ข.4 เข้าสู่หน้าต่างโปรแกรมตรวจสอบพื้นที่

ขั้นที่ 5 จากนั้นจะปรากฏหน้าต่างให้เลือกไดเรกทอรีที่จะทำการติดตั้ง โปรแกรมหรือติดตั้งในไดเรกทอรีที่กำหนดโดยกดปุ่มดังรูปที่ ข.5



รูปที่ ข.5 หน้าต่างให้เลือกไดเรกทอรีที่จะทำการติดตั้ง โปรแกรม หรือติดตั้งในไดเรกทอรีที่กำหนด

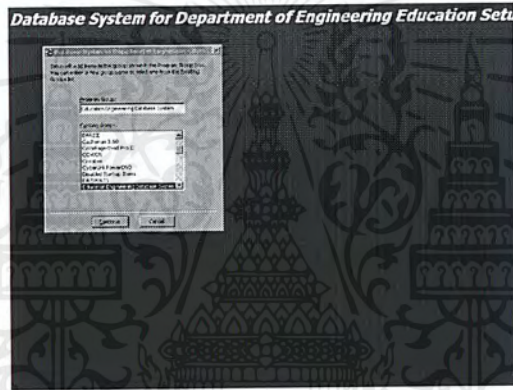
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 6 ให้กดปุ่มดังรูปที่ ข.6



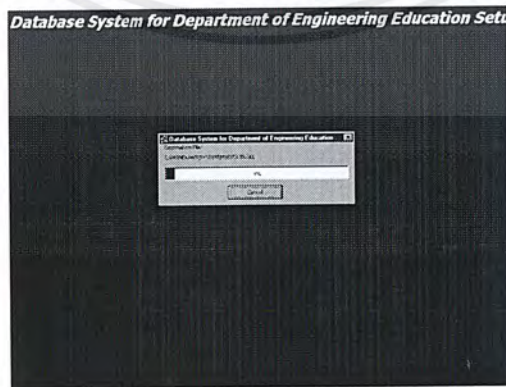
รูปที่ ข.6 ปุ่มเริ่มการติดตั้งโปรแกรม

ขั้นที่ 7 จะปรากฏหน้าต่างดังรูปที่ ข.7



รูปที่ ข.7 หน้าต่างให้เลือกตำแหน่งที่จะติดตั้งโปรแกรม ในสตาร์ทเมนู

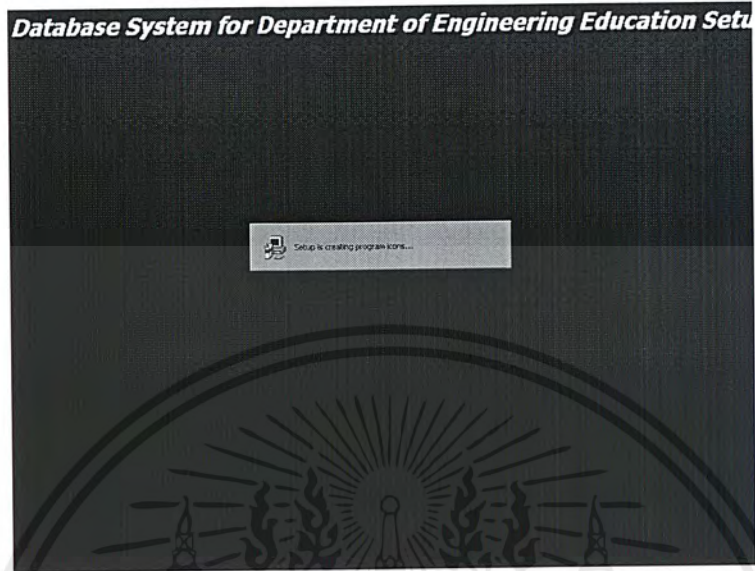
ขั้นที่ 8 ให้เลือกตำแหน่งที่ต้องการแล้วกด Continue จะปรากฏหน้าต่างดังรูปที่ ข.8



รูปที่ ข.8 หน้าต่างแสดงการติดตั้งโปรแกรม

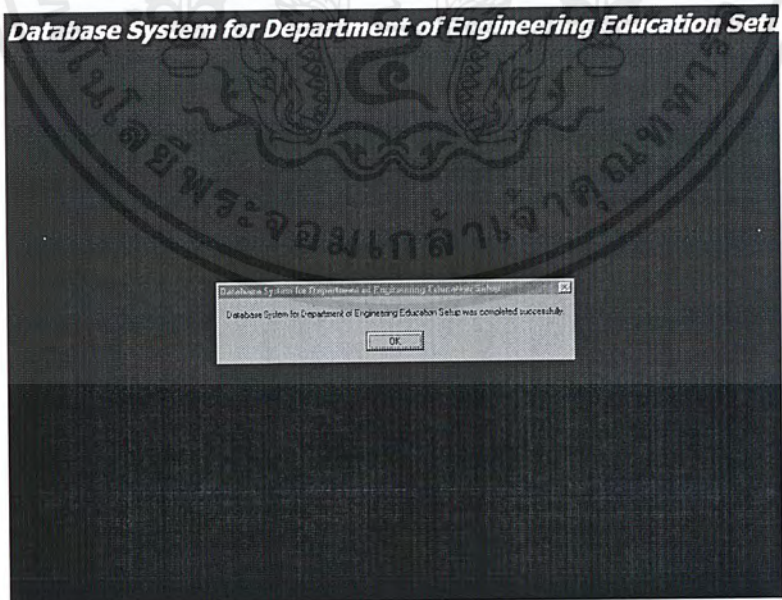
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 9 หลังจากนั้นจะปรากฏหน้าต่างดังรูปที่ ข.9



รูปที่ ข.9 หน้าต่างแสดงการติดตั้งโปรแกรม

ขั้นที่ 10 หน้าต่างที่ ข.10 แสดงการติดตั้ง โปรแกรมเสร็จสมบูรณ์



รูปที่ ข.10 หน้าต่างการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. วิธีการใช้งานโปรแกรม

งานโปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมนี้ จะประกอบด้วยงานหลักๆ อยู่ 3 งานด้วยกัน คือ

3.1 งานประวัตินักศึกษา

ผู้ใช้สามารถเข้าไปจัดการเกี่ยวกับงานประวัตินักศึกษาได้โดย เมื่อเข้าไปที่หน้าจอหลักของโปรแกรมฐานข้อมูลภาคครุศาสตร์วิศวกรรม ที่เมนู “ฐานข้อมูล” ให้เลือกเมนู “ประวัตินักศึกษา” ซึ่งงานในส่วนนี้จะเป็นงานเกี่ยวกับประวัติของนักศึกษา ซึ่งแบ่งข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักศึกษาก่อออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

- 1) ประวัติทั่วไป การทำงานในส่วนนี้จะอยู่ใน Tab ที่ 1 เป็นการกรอกประวัติทั่วไปของตัวนักศึกษา
- 2) การศึกษา การทำงานในส่วนนี้จะอยู่ใน Tab ที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการศึกษาของตัวนักศึกษา
- 3) ภูมิฐานะ การทำงานในส่วนนี้จะอยู่ใน Tab ที่ 3 เป็นการกรอกข้อมูลเกี่ยวกับภูมิฐานะเดิมของนักศึกษา
- 4) บิดา-มารดา การทำงานในส่วนนี้จะอยู่ใน Tab ที่ 4 เป็นการกรอกข้อมูลเกี่ยวกับบิดา-มารดาของนักศึกษา
- 5) ผู้ปกครอง การทำงานในส่วนนี้จะอยู่ใน Tab ที่ 5 เป็นการกรอกข้อมูลเกี่ยวกับผู้ปกครองของนักศึกษา

ผู้ใช้สามารถทำการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลในส่วน “งานประวัตินักศึกษา” ได้ คือ

- 1.1) เมนู “ค้นหา” สามารถทำการค้นหาตามรหัสนักศึกษา และค้นหาตามชื่อ-สกุล
- 1.2) เมนู “แก้ไข” สามารถทำการเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล และลบข้อมูล
- 1.3) เมนู “พิมพ์” สามารถสั่งพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์

3.2 ตัวอย่างการใช้งานงานประวัตินักศึกษา

1) เมนูค้นหา

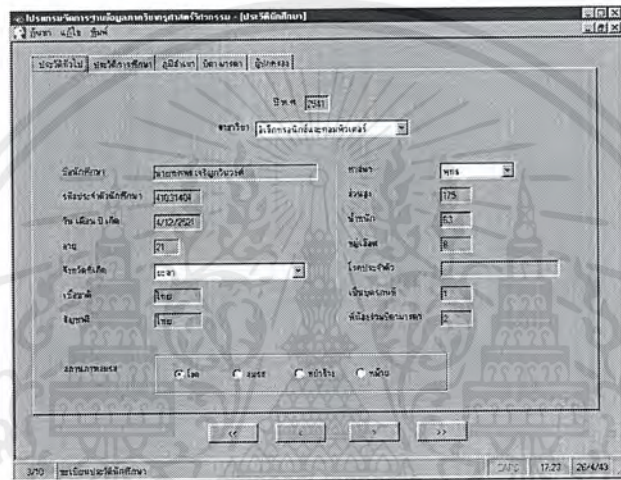
ตัวอย่างที่ 1 ทดลองค้นหาประวัติของนักศึกษารหัส 41031404 โดยใช้เมนู “ค้นหาตามรหัสประจำตัว” มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูค้นหาเลือกไปที่เมนู “ค้นหาตามรหัสประจำตัว” และทำการป้อนรหัส 41031404 จะได้นหน้าต่าง ดังรูปที่ ข.11



รูปที่ ข.11 การค้นหาตามรหัสประจำตัว

ขั้นที่ 2 เมื่อกดตกลงเพื่อยืนยัน จะได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ ข.12



รูปที่ ข.12 ผลการค้นหาตามรหัสประจำตัว

ตัวอย่างที่ 2 ทดลองค้นหาประวัติของ นางสาวนิตา ปั้นประณต โดย “ค้นหาตามชื่อ-สกุล” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูค้นหาให้เลือก “ค้นหาตามชื่อ-สกุล” แล้วป้อน นางสาวนิตา ได้หน้าต่างดังรูปที่ ข.13



รูปที่ ข.13 การค้นหาตามชื่อ - สกุล

ขั้นที่ 2 กดตกลงเพื่อยืนยัน จะได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ ข.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาเกษตรศาสตร์วิศวกรรม - [ประวัตินักศึกษา]

ค้นหา แก้ไข พิมพ์

ประวัติทั่วไป ประวัติการศึกษา ภูมิสำเนา บัตรางราคา ผู้ปกครอง

ปี พ.ศ. 2541

สาขาวิชา อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ชื่อนักศึกษา นางสาวชนิดา มั่นประมัตต์

รหัสประจำตัวนักศึกษา 41031406

วัน เดือน ปี เกิด 28/01/21

อายุ 22

จังหวัดที่เกิด ปราจีนบุรี

เชื้อชาติ ไทย

สัญชาติ ไทย

ศาสนา พุทธ

ชั้นสูง 163

น้ำหนัก 48

หมู่เลือด A

โรคประจำตัว

เป็นบุตรคนที่ 1

พี่น้องร่วมบิดามารดา 2

สถานภาพสมรส โสด สมรส หย่าร้าง ทมิฬ

<< < > >>

4/10 ทะเบียนประวัตินักศึกษา GAPS 17:37 26/4/43

รูปที่ ข.14 ผลการค้นหาตามชื่อ-สกุล

2) เมนูแก้ไข

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองเพิ่มข้อมูลเรคคอร์ดใหม่เข้าไป โดยใช้เมนู “เพิ่มเติมข้อมูล” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูแก้ไขให้เลือก “เพิ่มเติมข้อมูล” แล้วกรอกข้อมูลใหม่เข้าไปดังรูปที่ ข.15

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาเกษตรศาสตร์วิศวกรรม - [ประวัตินักศึกษา]

ค้นหา แก้ไข พิมพ์

เพิ่มเติมข้อมูล

ประวัติ แก้ไขข้อมูล ภูมิสำเนา บัตรางราคา ผู้ปกครอง

รูปที่ ข.15 แสดงเมนู “แก้ไข” โดยเลือก “เพิ่มข้อมูล”

ขั้นที่ 2 เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้กดตกลงเพื่อยืนยันจะได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ ข.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ข.16 ผลการเลือกเมนู “เพิ่มข้อมูล” เพื่อให้เพิ่มข้อมูล

ตัวอย่างที่ 2 ทดลองแก้ไขประวัติของ นายทศพล เจริญวินวงศ์ โดยใช้เมนู “แก้ไข ข้อมูล” ให้เพิ่มที่ฟิลด์ “โรคประจำตัว” ว่า “ไวรัสบี” มีลำดับขึ้นดังต่อไปนี้
ขั้นที่ 1 ที่เมนูแก้ไขให้เลือก “แก้ไขข้อมูล” จะได้หน้าต่างดังรูปที่ ข.17

รูปที่ ข.17 เมนู “แก้ไข” โดยเลือก “แก้ไขข้อมูล”

ขั้นที่ 2 ทำการแก้ไขข้อมูล โดยเพิ่มที่ฟิลด์โรคประจำตัวว่า “ไวรัสบี” แล้วกดตกลงได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ ข.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ข.18 ผลการเลือกเมนู “แก้ไขข้อมูล” เพื่อแก้ไขข้อมูล

ตัวอย่างที่ 3 ทดลองลบข้อมูลเรคคอร์ดของ นายขวัญชัย จันทร์เพชร มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้
ขั้นที่ 1 เลือกเรคคอร์ดของนายขวัญชัย ที่เมนูแก้ไขเลือกไปที่ “ลบข้อมูล” ดังรูปที่ ข.19

รูปที่ ข.19 เมนู “แก้ไข” โดยเลือก “ลบข้อมูล”

ขั้นที่ 2 กด OK เพื่อยืนยันการลบข้อมูล ดังรูปที่ ข.20

รูปที่ ข.20 ยืนยันการลบข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อข้อมูลครบเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏข้อความดังรูปที่ ข.21



รูปที่ ข.21 ลบข้อมูลเสร็จสิ้น

3) เมนูพิมพ์

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองพิมพ์ประวัติของ นายวีรศักดิ์ เอี่ยมละออ โดยใช้เมนู “พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เลือกข้อมูลของนายวีรศักดิ์ ที่เมนูพิมพ์เลือก “พิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์” โปรแกรมจะแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ดังรูปที่ ข.22



รูปที่ ข.22 ภาพก่อนพิมพ์

ขั้นที่ 2 สั่งพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ โดยกดปุ่มซ้ายของเมาส์ไปที่รูปเครื่องพิมพ์ ดังรูปที่ ข.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.23 ปุ่มการสั่งพิมพ์เอกสาร

3.3 งานปริญญานิพนธ์

ในส่วนของงานปริญญานิพนธ์จะเป็นการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับปริญญานิพนธ์ในแต่ละปีการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียด ได้แก่ ชื่อปริญญานิพนธ์ภาษาไทย-ภาษาอังกฤษ, ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา, ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม, ชื่อผู้จัดทำ, บันทึก และบทคัดย่อ เมนูที่เกี่ยวข้องกับงานปริญญานิพนธ์ในส่วนนี้ได้แก่

เมนูการค้นหา

1) การค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา

เมื่อผู้ใช้ส่งค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา จะปรากฏหน้าต่างให้ผู้ใช้ใส่รหัสอาจารย์ที่ปรึกษาที่ผู้ใช้ต้องการค้นหา แต่ถ้าผู้ใช้ไม่ทราบก็สามารถกด F5 เพื่อแสดงรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อมทั้งรหัสอาจารย์ เมื่อผู้ใช้ทราบแล้วก็ให้ใส่รหัสของอาจารย์ท่านนั้น และกดตกลงจากนั้น โปรแกรมก็จะแสดงชื่อของอาจารย์ปรึกษาที่ผู้ใช้ต้องการค้นหา

2) การค้นหาตามปีการศึกษา

เมื่อผู้ใช้ส่งค้นหาตามปีการศึกษา โปรแกรมก็จะแสดงหน้าต่างปีการศึกษาให้ผู้ใช้กรอกปีการศึกษาที่ต้องการค้นหา เมื่อกดตกลง ก็จะปรากฏหน้าต่างงานปริญญานิพนธ์ทั้งหมดในปีการศึกษาที่ผู้ใช้ต้องการค้นหาขึ้นมาทั้งหมด

3) การค้นหาตามรหัสประจำตัวผู้จัดทำ

เมื่อผู้ใช้ส่งค้นหาตามรหัสประจำตัวผู้จัดทำ จะปรากฏหน้าต่างให้ป้อนรหัสประจำตัวผู้จัดทำที่ต้องการค้นหา และกดตกลงเพื่อยืนยันการค้นหา ก็จะปรากฏรายละเอียดงานปริญญานิพนธ์ที่นักศึกษารหัสประจำตัวนั้นขึ้นมา

4) การค้นหาตามชื่อปริญญานิพนธ์

เมื่อผู้ใช้ส่งค้นหาตามชื่อปริญญานิพนธ์ จะปรากฏหน้าต่างให้ป้อนชื่อปริญญานิพนธ์ ที่ต้องการค้นหา และกดตกลงเพื่อยืนยันการค้นหา ก็จะปรากฏรายละเอียดของปริญญานิพนธ์นั้นขึ้นมาทั้งหมด

การแก้ไข

1) การเพิ่มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้สามารถสั่งเพิ่มข้อมูลของนักศึกษาคนใหม่เข้าไปได้โดยการกรอกข้อมูลในฟิลด์ต่างๆ และกดปุ่มบันทึกข้อมูล (สังเกตได้ว่าขณะทำการเพิ่มข้อมูลเข้าไปในแต่ละฟิลด์ แถบเมนูบาร์ จะไม่สามารถทำงานได้ จะเลือกได้เพียงบันทึกหรือสั่งยกเลิกเท่านั้น)

2) การแก้ไขข้อมูล

ผู้ใช้สามารถสั่งแก้ไขข้อมูลในฟิลด์ต่างๆ ได้ ซึ่งเมื่อผู้ใช้ทำการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วก็สามารถสั่งบันทึกหรือยกเลิกการแก้ไขข้อมูลได้ (สังเกตได้ว่าขณะทำการแก้ไขข้อมูลเข้าไปในแต่ละฟิลด์ แถบเมนูบาร์จะไม่สามารถทำงานได้ จะเลือกได้เพียงบันทึกหรือสั่งยกเลิกเท่านั้น)

3) การลบข้อมูล

ผู้ใช้สามารถสั่งลบข้อมูลในเรคคอร์ดที่ไม่ต้องการได้ โดยการสั่งลบข้อมูลและยืนยันการลบอีกครั้งถ้าต้องการลบข้อมูล หรือยกเลิกเมื่อไม่ต้องการลบข้อมูล

งานอีกส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับงานปริญญานิพนธ์ คือ

1) แบบประเมินผลการสอบโครงการการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอนของอาจารย์ที่ปรึกษา

เป็นใบกรอกคะแนนของอาจารย์ที่ปรึกษาใช้กรอกให้กับนักศึกษา โดยเมื่อผู้ใช้ที่เมนู “งานปริญญานิพนธ์” เลือก “แบบประเมินผลการสอบโครงการการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอนของอาจารย์ที่ปรึกษา” ใ้สปีการศึกษ ภาควิชาการศึกษา และสาขาวิชาที่ต้องการ และกดตกลง จากนั้นผู้ใช้สามารถกรอกคะแนนลงในตารางต่างๆ ได้โดยเลือกโครงการที่ต้องการกรอกคะแนน ซึ่งสามารถเลือกได้จากปุ่ม เรคคอร์ดแรก (Move First : <<), เรคคอร์ดก่อนหน้า (Move Previous : <) เรคคอร์ดถัดไป (Move Next : >) และเรคคอร์ดสุดท้าย (Move Last : >>)

เมื่อผู้ใช้เลือกโครงการที่ต้องการกรอกคะแนนได้แล้ว ผู้ใช้สามารถกรอกคะแนนได้โดยการเลื่อน Tab แต่ถ้าผู้ใช้กรอกคะแนนเกินกว่าค่าคะแนนเต็มที่มีอยู่ โปรแกรมก็จะแสดงกล่องข้อความความคิดพลาดออกมา และเมื่อกรอกคะแนนไปถึงช่องรวมและคิดเป็น 40% แล้วโปรแกรมจะทำการคำนวณรวมคะแนน 100 คะแนน และ คิดเป็น 40% ออกมาให้เอง ผู้ใช้ไม่ต้องคำนวณ

เมื่อผู้ใช้ทำการกรอกคะแนนและตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้วก็ให้กดปุ่มบันทึกเพื่อยืนยันการบันทึก (หรือกดยกเลิกเมื่อไม่ต้องการบันทึก) หลังจากนั้นผู้ใช้สามารถเลือกโครงการที่ต้องการกรอกคะแนนกลุ่มใหม่และกรอกคะแนนได้ โดยทำตามวิธีการข้างต้น

หรือถ้าผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลก็สามารถทำได้โดยเลือกโครงการที่ต้องการแก้ไขและกดปุ่มแก้ไข เมื่อแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วก็สั่งบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูลหรือยกเลิกเมื่อไม่ต้องการบันทึกข้อมูล

2) แบบประเมินผลการสอบโครงการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอนของกรรมการสอบ

การกรอกคะแนนจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน โดยกรอกคะแนนโดยอาจารย์ที่ทำหน้าที่เป็นกรรมการสอบ 4 ท่าน ผู้ใช้สามารถทำการกรอกคะแนนได้โดยเลือกไปที่เมนู “งานปริญญานิพนธ์” เลือก “แบบประเมินผลการสอบโครงการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอนของกรรมการสอบ” ใสปีการศึกษา ภาคการศึกษา และสาขาวิชาที่ต้องการ และกดตกลง จากนั้นผู้ใช้สามารถกรอกคะแนนลงในตารางต่างๆ ได้โดยเลือกโครงการที่ต้องการกรอกคะแนน ซึ่งสามารถเลือกได้จากปุ่ม เรคคอร์ดแรก (Move First : <<), เรคคอร์ดก่อนหน้า (Move Previous : <) เรคคอร์ดถัดไป (Move Next : >) และเรคคอร์ดสุดท้าย (Move Last : >>)

เมื่อผู้ใช้เลือกโครงการที่ต้องการกรอกคะแนนได้แล้ว ผู้ใช้ต้องเลือกอาจารย์ที่เป็นกรรมการสอบซึ่งเป็นผู้ให้คะแนน และทำการกรอกคะแนนได้โดยการเลื่อน Tab แต่ถ้าผู้ใช้กรอกคะแนนเกินกว่าค่าคะแนนเต็มที่มีอยู่ โปรแกรมก็จะแสดงกล่องข้อความความผิดพลาดออกมา และเมื่อกรอกคะแนนไปถึงช่องรวมและคิดเป็น 10% แล้วโปรแกรมจะทำการคำนวณรวมคะแนน 100 คะแนน และ คิดเป็น 10% ออกมาให้เอง ผู้ใช้ไม่ต้องคำนวณ

เมื่อผู้ใช้ทำการกรอกคะแนนและตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้วก็ให้กดปุ่มบันทึกเพื่อยืนยันการบันทึก (หรือกดยกเลิกเมื่อไม่ต้องการบันทึก) หลังจากนั้นปุ่มหมายเลข 1 จะถูกสั่งให้ทำงาน (Enable) แต่ปุ่มหมายเลข 2, 3, และ 4 จะไม่ทำงาน (Disable) นั่นหมายถึงว่าผู้ใช้ได้ทำการกรอกข้อมูลไปแล้ว 1 ครั้ง (อาจารย์กรรมการสอบ 1 ท่าน)

และถ้าผู้ใช้ต้องการกรอกข้อมูลต่อไปก็ให้กดที่ปุ่มเพิ่ม และเลือกอาจารย์กรรมการผู้ให้คะแนนคนที่ 2 (ต้องไม่ซ้ำกับคนแรก) ทำการกรอกคะแนน และกดปุ่มบันทึก ทำเช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆ จนถึงอาจารย์กรรมการสอบคนที่ 4 โดยผู้ใช้จะต้องจำไว้ว่าห้ามกรอกคะแนนที่มีอาจารย์กรรมการสอบเป็นผู้ให้คะแนนเรียบร้อยแล้ว

เมื่อทำการกรอกข้อมูลครบทั้ง 4 รายการ (หมายถึง มีกรรมการสอบเป็นผู้ให้คะแนนครบทั้ง 4 คน) ปุ่มหมายเลข 1, 2, 3, และ 4 จะถูกสั่งให้ทำงาน (Enable) ทั้งหมด ผู้ใช้สามารถเลือกปุ่มหมายเลขใดก็ได้ขึ้นมาดูหรือทำการแก้ไข

หลังจากนั้นผู้ใช้สามารถเลือกโครงการต่อไปที่ต้องการกรอกคะแนนได้ โดยทำตามวิธีการข้างต้น หรือถ้าผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลก็สามารถทำได้โดยเลือกโครงการที่ต้องการแก้ไขและกดปุ่มแก้ไข เมื่อแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วก็สั่งบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูลหรือยกเลิกเมื่อไม่ต้องการบันทึกข้อมูล

3) แบบประเมินผลความก้าวหน้าของโครงการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอน

การกรอกคะแนนจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ การประเมินผลความก้าวหน้าครั้งที่ 1, 2 และ 3 ผู้ใช้สามารถทำการกรอกคะแนนได้โดยเลือกไปที่เมนู “งานปริญญานิพนธ์” เลือก “แบบประเมินผลความก้าวหน้าของโครงการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอน” ใ้ปีการศึกษา ภาคการศึกษา และสาขาวิชาที่ต้องการ และกดตกลง จากนั้นเลือกโครงการที่ต้องการกรอกคะแนน ซึ่งสามารถเลือกได้จากปุ่ม เรคคอร์ดแรก (Move First : <<), เรคคอร์ดก่อนหน้า (Move Previous : <) เรคคอร์ดถัดไป (Move Next : >) และเรคคอร์ดสุดท้าย (Move Last : >>)

เมื่อผู้ใช้เลือกโครงการที่ต้องการกรอกคะแนนได้แล้ว ผู้ใช้ก็ต้องใส่ความก้าวหน้าครั้งที่ 1 ลงไป และทำการกรอกคะแนนได้โดยการเลื่อน Tab แต่ถ้าผู้ใช้กรอกคะแนนเกินกว่าค่าคะแนนเต็มที่มีอยู่ โปรแกรมก็จะแสดงกล่องข้อความความผิดพลาดออกมา และเมื่อกรอกคะแนนไปถึงช่องรวมแล้ว โปรแกรมจะทำการคำนวณรวมคะแนน 50 คะแนน ออกมาให้เอง ผู้ใช้ไม่ต้องคำนวณ

เมื่อผู้ใช้ทำการกรอกคะแนนและตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้วก็จะให้กดปุ่มบันทึกเพื่อยืนยันการบันทึก (หรือกดยกเลิกเมื่อไม่ต้องการบันทึก) หลังจากนั้นปุ่มหมายเลข 1 จะถูกสั่งให้ทำงาน (Enable) แต่ปุ่มหมายเลข 2, และ 3 จะไม่ทำงาน (Disable) นั้นหมายถึงว่าผู้ใช้ได้ทำการกรอกข้อมูลไปแล้ว 1 ครั้ง (ความก้าวหน้าครั้งที่ 1)

และถ้าผู้ใช้ต้องการกรอกข้อมูลต่อไปก็ให้กดที่ปุ่มเพิ่ม โดยให้เลือกความก้าวหน้าครั้งที่ 2 และทำการกรอกคะแนนลงไปและกดปุ่มบันทึกทำเช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆ จนถึงความก้าวหน้าครั้งที่ 3

เมื่อทำการกรอกข้อมูลครบทั้ง 3 ครั้ง (หมายถึง กรอกความก้าวหน้าครบทั้ง 3 ครั้ง) ปุ่มหมายเลข 1, 2, และ 3 จะถูกสั่งให้ทำงาน (Enable) ทั้งหมด ผู้ใช้สามารถเลือกปุ่มหมายเลขใดก็ได้ขึ้นมาดูหรือทำการแก้ไข

หลังจากนั้นผู้ใช้สามารถเลือกโครงการต่อไปที่ต้องการกรอกคะแนนได้ โดยทำตามวิธีการข้างต้น หรือถ้าผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลก็สามารถทำได้โดยเลือกโครงการที่ต้องการแก้ไขและกดปุ่มแก้ไข เมื่อแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วก็จะสั่งบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูลหรือยกเลิกเมื่อไม่ต้องการบันทึกข้อมูล

4) แบบสรุปผลการศึกษาวิชาโครงการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอน

แบบสรุปผลนี้ผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูลได้อย่างเดียวเท่านั้น เพื่อดูผลรวมของคะแนนและผลการตัดเกรด ซึ่งผู้ใช้สามารถดูได้โดยไปที่เมนู “งานปริญญานิพนธ์” เลือก “แบบสรุปผลการศึกษาวิชาโครงการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอน” ใ้ปีการศึกษา ภาคการศึกษา และสาขาวิชาที่ต้องการ และกดตกลง จากนั้นเลือกโครงการที่ต้องการกรอกคะแนน ซึ่งสามารถเลือกได้จากปุ่ม

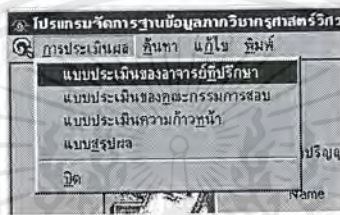
เรคคอร์ดแรก (Move First : <<), เรคคอร์ดก่อนหน้า (Move Previous : <) เรคคอร์ดถัดไป (Move Next : >) และเรคคอร์ดสุดท้าย (Move Last : >>)

3.4 ตัวอย่างการใช้งานงานปริญญานิพนธ์

1) เมนูแบบประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองกรอกคะแนนในแบบประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยเลือกปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

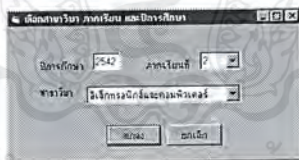
ขั้นที่ 1 ที่งานปริญญานิพนธ์เลือกแบบประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา ดังรูปที่ ข.24



รูปที่ ข.24 เมนู “การประเมิน” เลือก “แบบประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นที่ 2 ใส่ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ดังรูป

ที่ ข.25



รูปที่ ข.25 ใส่ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 เมื่อกดตกลงจะได้นหน้าต่างโปรแกรมดังรูปที่ ข.26 ทำการกรอกคะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์วิศวกรรม - [อาจารย์ที่ปรึกษา]

ชื่อผู้ดูแลระบบ: ภูมิไฉ

แบบประเมินผลการสอบโครงงานการสร้งอุปกรณ์เพื่อการเรียนของอาจารย์ที่ปรึกษา

รหัสวิชา (ภาษาไทย): โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์วิศวกรรม

ชื่อตัวอักษรภาษาอังกฤษ: Education Engineering Database

อาจารย์ที่ปรึกษา: โพนธวัช พวงวงศ์ตะตอง

สาขาวิชา: ศึกษาระบบอัตโนมัติและคอมพิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม: จุรพงษ์ สิริพงษ์ดี

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ-สกุล	คะแนนเก็บ 30 คะแนน	การนำเสนอ 20 คะแนน	ปริญญานิพนธ์ 40 คะแนน	ชั้นงาน 30 คะแนน	รวม 100 คะแนน	คิดเป็น 40%
1	41031404	นายศุภพล เจริญกวีวงศ์	30	10	20	60	120	48.00
2	41031406	นางสาววชิรา มีนประเสริฐ	15	20	10	15	60	24.00
3	41031420	นายวีรศักดิ์ เขื่อนทะนอส	10	10	10	10	40	16.00

<< < > >>

บันทึก ออกเลิก

1/10 CAPS 1:05 13/5/43

รูปที่ ข.26 ผลการกรอกคะแนนแบบประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา

ชั้นที่ 4 กดปุ่มบันทึกเพื่อยืนยันการบันทึกข้อมูล

2) เมนูแบบประเมินของคณะกรรมการสอบ

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองกรอกคะแนนในแบบประเมินของคณะกรรมการสอบ โดยเลือกปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้
ชั้นที่ 1 ที่งานปริญญานิพนธ์เลือกแบบประเมินของคณะกรรมการสอบ ดังรูปที่ ข.27

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์วิศวกรรม

การประเมินผล ภูษา ภูมิไฉ ภูมิไฉ

แบบประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษา

แบบประเมินของคณะกรรมการสอบ

แบบประเมินความก้าวหน้า

แบบสรุปผล

บันทึก

ปริญญานิพนธ์

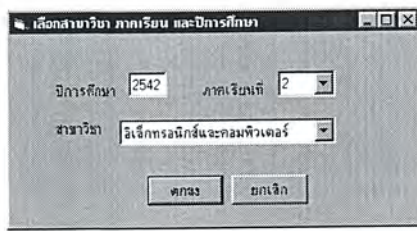
พิมพ์

รูปที่ ข.27 เมนู “การประเมิน” เลือก “แบบประเมินของคณะกรรมการสอบ”

ชั้นที่ 2 ใ้ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ดังรูป

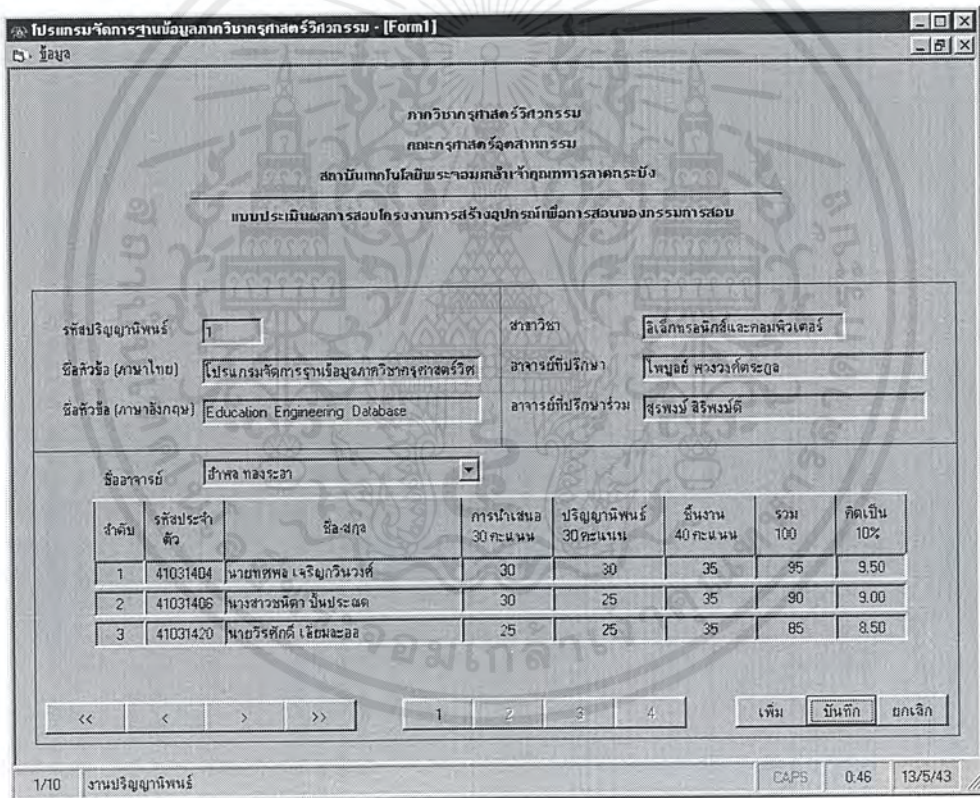
ที่ ข.28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.28 ใ้ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 กดตกลงจะได้หน้าต่างโปรแกรมดังรูปที่ ข.29 ทดลองกรอกคะแนนโดยกดปุ่มเพิ่มและเลือกอาจารย์ผู้ให้คะแนน



รูปที่ ข.29 ผลการกรอกคะแนนของแบบประเมินของคณะกรรมการสอบ

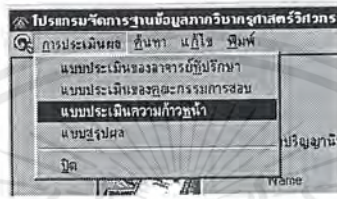
ขั้นที่ 4 เมื่อกรอกคะแนนเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่มบันทึก (สังเกตได้ว่าเมื่อทำการกรอกข้อมูลแรกเรียบร้อยแล้วปุ่ม 1 จะทำงานแต่ปุ่ม 2, 3, 4 จะไม่ทำงาน นั้นแสดงว่ามีข้อมูลแรกอยู่แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งสามารถเลือกมาทำการแก้ไขได้) ถ้าต้องการกรอกข้อมูลใหม่โดยเปลี่ยนอาจารย์ผู้ให้คะแนน สามารถทำได้โดยการกดปุ่มเพิ่มและเลือกอาจารย์ท่านใหม่ที่จะให้คะแนน

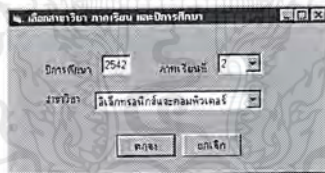
3) แบบประเมินความก้าวหน้า

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองกรอกคะแนนในแบบประเมินความก้าวหน้า โดยเลือกปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้
ขั้นที่ 1 ที่งานปริญญานิพนธ์เลือกแบบประเมินความก้าวหน้า ดังรูปที่ ข.30



รูปที่ ข.30 เมนู “การประเมินผล” เลือก “แบบประเมินความก้าวหน้า”

รูปที่ ข.31
ขั้นที่ 2 ใสปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ดัง



รูปที่ ข.31 ใสปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 2 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 กดตกลงจะได้หน้าต่างโปรแกรมดังรูปที่ ข.32 ทำการกรอกคะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรม - [ความก้าวหน้า]

ชื่อผู้ใช้งาน

แบบประเมินความก้าวหน้าของโครงการการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอน

ชื่อหัวข้อ (ภาษาไทย) เครื่องถ่ายสติ๊กเกอร์

ชื่อหัวข้อ (ภาษาอังกฤษ) Sticker Machine

รหัสปริญญาโท 2 สาขาวิชา อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ผลรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 3

วันที่ 2 เดือน มกราคม พ.ศ. 2542

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ-สกุล	การนำเสนอ 10 คะแนน	ชิ้นงาน 20 คะแนน	ปริญญาโท 20 คะแนน	รวม 50คะแนน
1	41031402	นายวิบูลย์ จันทร์	10	20	20	50
2	41031403	นายวิมล วัฒน	10	15	15	40
3	41031418	นายรุ่ง จันทร์	5	15	15	35

ลงนาม โภทศ ตรีสุข อาจารย์ที่ปรึกษา

<< < > >> 1 2 3 เพิ่ม ยืนยัน ยกเลิก

1/10 งานปริญญาโท CAPS 1:24 13/5/43

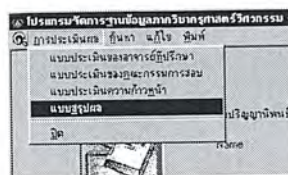
รูปที่ ข.32 ผลการกรอกคะแนนของแบบประเมินความก้าวหน้า

ขั้นที่ 4 กดบันทึกเพื่อยืนยันการกรอกคะแนน (จะสังเกตได้ว่าขณะนี้ที่ปุ่ม 1, 2, 3 มีการกรอกคะแนนเรียบร้อยแล้ว และเราสามารถทำการแก้ไขการกรอกคะแนนได้โดยเลือกที่ปุ่ม 1, 2 หรือ 3)

4) แบบสรุปผล

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองดูผลสรุปการศึกษาวิชาโครงการการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอนของปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่งานปริญญาโทเลือกแบบสรุปการศึกษาวิชาโครงการ ดังรูปที่ ข.33



รูปที่ ข.33 เมนู “การประเมินผล” เลือก “แบบสรุปผล”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 ใส่ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
รูปที่ ข.34

รูปที่ ข.34 ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 กดตกลงเพื่อยืนยันจะได้ผลสรุปดังรูปที่ ข.35

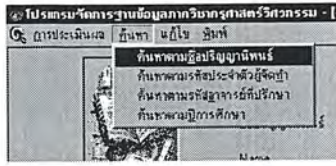
ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อสกุล	การรายงานความก้าวหน้า 20%	ปริมาณกรรมการ 40%	กรรมการ 10%	กรรมการ 10%	กรรมการ 10%	รวม 100%	เกรด
1	41031404	นายศุภพล เจริญกนิษฐ	20.00	40.00	10.00	10.00	10.00	99.50	
2	41031406	นางสาวชนิดา ปิ่นประมัต	13.87	24.00	6.00	6.20	10.00	99.07	
3	41031420	นายวีรศักดิ์ เข็มมะลิต	10.80	16.00	6.00	4.00	10.00	95.30	

รูปที่ ข.35 ผลการกรอกคะแนนของแบบสรุปผลการศึกษา

5) เมนูค้นหา

ตัวอย่างที่ 1 ค้นหาปริญญาโท ฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรม โดยใช้เมนู “ค้นหาตามชื่อปริญญาโท” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้
ขั้นที่ 1 ไปที่เมนูค้นหาเลือก “ค้นหาตามชื่อปริญญาโท” ดังรูปที่ ข.36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



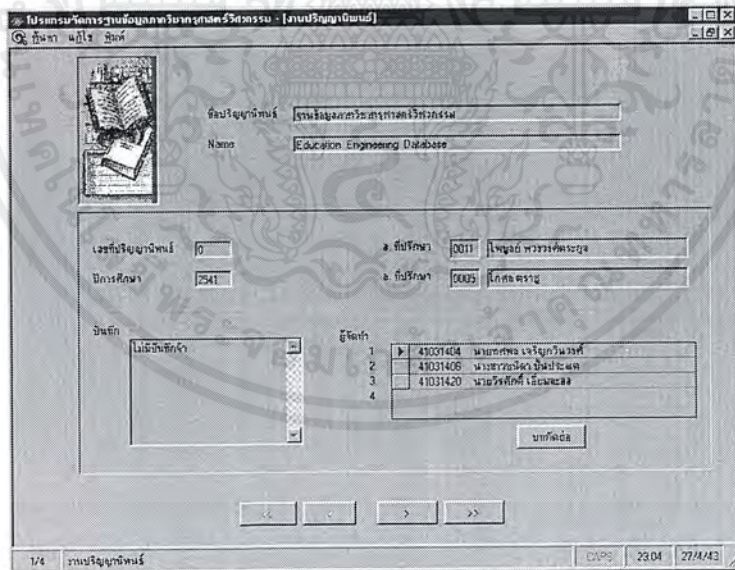
รูปที่ ข.36 เมนู “ค้นหา” โดยเลือก “ค้นหาตามชื่อปริญญาโท”

ขั้นที่ 2 พิมพ์ชื่อปริญญาโทฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ดังรูปที่ ข.37



รูปที่ ข.37 การค้นหาตามชื่อปริญญาโท

ขั้นที่ 3 กดตกลงเพื่อยืนยันการค้นหา จะได้ผลดังรูป ข.38

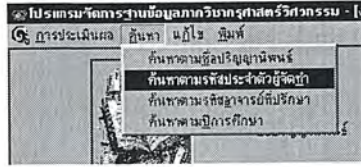


รูปที่ ข.38 ผลการค้นหาตามชื่อปริญญาโท

ตัวอย่างที่ 2 ค้นหาปริญญาโทของนักศึกษารหัส 41031418 โดยใช้เมนู “ค้นหาตามรหัสผู้จัดทำ”

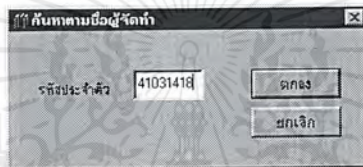
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูค้นหาเลือก “ค้นหาตามรหัสผู้จัดทำ” ดังรูปที่ ข.39



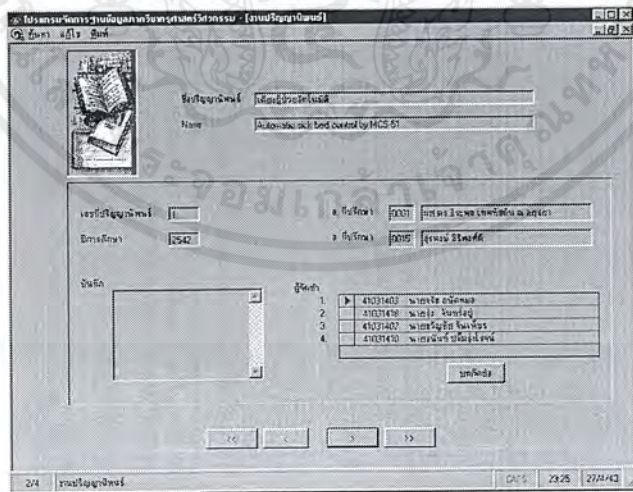
รูปที่ ข.39 เมนู “ค้นหา” โดยเลือก “ค้นหาตามรหัสประจำตัว”

ขั้นที่ 2 ป้อนรหัส 41031418 ดังรูปที่ ข.40



รูปที่ ข.40 การค้นหาตามชื่อรหัสประจำตัวผู้จัดทำ

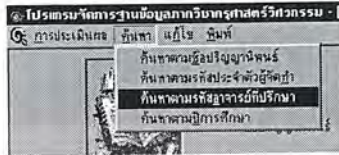
ขั้นที่ 3 กดตกลงเพื่อยืนยันการค้นหา จะได้ผลดังรูปที่ ข.41



รูปที่ ข.41 ผลการค้นหาค้นหาตามรหัสประจำตัว

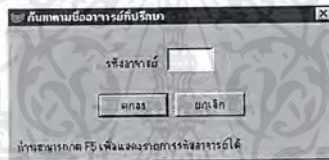
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างที่ 3 ค้นหาปริญญาบัตรที่ อาจารย์ไพบูลย์ พวงวงศ์ตระกูล เป็นอาจารย์ที่
ปรึกษาโดยใช้เมนู “ค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้
ขั้นที่ 1 ที่ค้นหาเลือก “ค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา” ดังรูปที่ ข.42



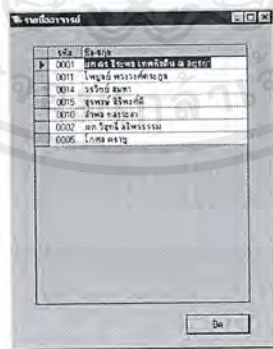
รูปที่ ข.42 เมนู “ค้นหา” โดยเลือก “ค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา”

ขั้นที่ 2 จะขึ้นหน้าต่างให้ทำการใส่รหัสอาจารย์ที่ต้องการค้นหา ดังรูปที่ ข.43



รูปที่ ข.43 กาค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา

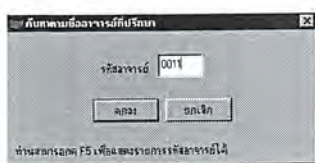
ถ้าทราบให้ใส่รหัสอาจารย์ได้ทันทีแต่ถ้าไม่ทราบให้กดรหัส F5 จะได้ผลดังรูปที่ ข. 44



รูปที่ ข.44 รหัสของอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นที่ 3 ใส่รหัส 0011 ของอาจารย์ไพบูลย์ ดังรูปที่ ข.45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.45 การค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษาหลังจากเลือกรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา

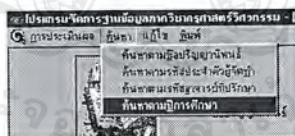
ขั้นที่ 4 กดตกลงเพื่อยืนยันการค้นหา ได้ผลดังรูปที่ ข.46



รูปที่ ข.46 ผลการส่งเลือกค้นหาตามรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา

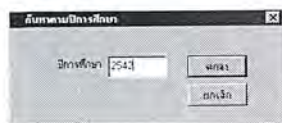
ตัวอย่างที่ 4 ค้นหาปริญญาโทในปีการศึกษา 2542 โดยใช้เมนู “ค้นหาตามปีการศึกษา” มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูค้นหาเลือก “ค้นหาตามปีการศึกษา” ดังรูปที่ ข.47



รูปที่ ข.47 เมนู “ค้นหา” โดยเลือก “ค้นหาตามปีการศึกษา”

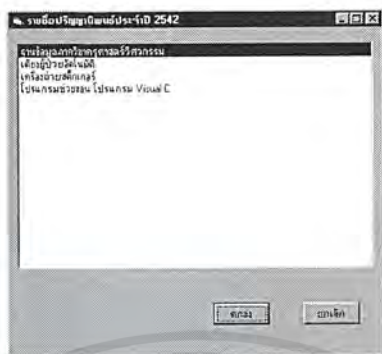
ขั้นที่ 2 ใสปีการศึกษา 2542 ดังรูปที่ ข.48



รูปที่ ข.48 การค้นหาตามปีการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 3 เมื่อกดตกลงเพื่อยืนยันการค้นหา จะได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ ข.49

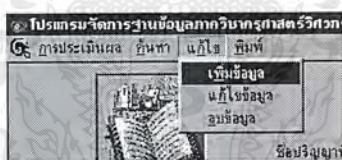


รูปที่ ข.49 ผลการค้นหตามปีการศึกษา

6) เมนูแก้ไข

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองเพิ่มปริญญาบัตรใหม่เข้าไป โดยใช้เมนู “เพิ่มข้อมูล” มีลำดับขั้น
ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่แก้ไขเลือก “เพิ่มข้อมูล” ดังรูปที่ ข.50



รูปที่ ข.50 เมนู “แก้ไข” โดยเลือก “เพิ่มข้อมูล”

ขั้นที่ 2 ทำการเพิ่มข้อมูลเข้าไป และกดตกลง (สังเกตได้ว่าขณะทำการเพิ่มข้อมูลเข้าไป
ในแต่ละฟิลด์ แถบเมนูบาร์จะไม่สามารถทำงานได้ จะให้เลือกเพียงแค่บันทึก และยกเลิกเท่านั้น)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม - [งานปริญญาโท]

ชื่อปริญญาโท: โปรแกรมช่วยสอน โปรแกรม Visual C

Name: _____

เลขที่ปริญญาโท: 5

ปีการศึกษา: 2542

วันที่: _____

ที่ปรึกษา: 0011 โพลล์ พวงวงศ์ตระกูล

ผู้จัดทำ:

1.	▶	41031407	นายไชยสิทธิ์ แสงไทยเจริญลาภ
2.		41031408	นายณรงค์ สิงห์มาลัย
3.			
4.	*		

เลือกทั้งหมดด้วย

บันทึก ยกเลิก

4/4 งานปริญญาโท CAPS 0.06 28/4/43

รูปที่ ข.51 ผลการสั่งเพิ่มข้อมูล

ตัวอย่างที่ 2 ทดลองแก้ไขข้อมูลในฟิลด์ปีการศึกษา 2541 ให้เป็นปีการศึกษา 2453 ในฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม โดยใช้เมนู “แก้ไขข้อมูล” มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เลือกปริญญาโทฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม และที่แก้ไขให้เลือก “แก้ไขข้อมูล” ดังรูปที่ ข.52



รูปที่ ข.52 เมนู “แก้ไข” โดยเลือก “แก้ไขข้อมูล”

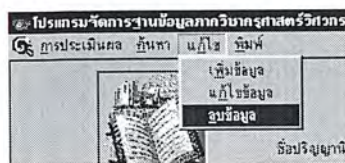
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 แก้ไขที่ฟิลด์ปีการศึกษา 2541 ให้เป็นปีการศึกษา 2543 และกดตกลงเพื่อบันทึก (จะสังเกตที่เมนูบาร์ได้ว่าแถบเมนูจะไม่สามารถทำงานได้ จะให้เลือกเพียงแต่ปุ่มบันทึก และยกเลิก เท่านั้น)

รูปที่ ข.53 ผลการสั่งแก้ไขข้อมูล

ตัวอย่างที่ 3 ทดลองลบข้อมูลปริญญาโท เดียงผู้ป่วย โดยใช้เมนู “ลบข้อมูล” มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เลือกปริญญาโทเดียงผู้ป่วย และที่เมนูแก้ไขเลือก “ลบข้อมูล” ดังรูปที่ ข.54



รูปที่ ข.54 เมนู “แก้ไข” โดยเลือก “ลบข้อมูล”

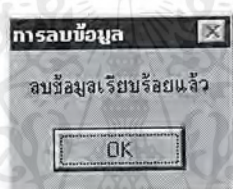
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 จะปรากฏกล่องข้อความยืนยันการลบข้อมูล ให้กด OK เพื่อยืนยัน ดังรูปที่ ข.55



รูปที่ ข.55 การยืนยันการลบข้อมูล

ขั้นที่ 3 เมื่อกด OK เพื่อลบแล้วจะปรากฏกล่องข้อความยืนยันการลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ ข.56

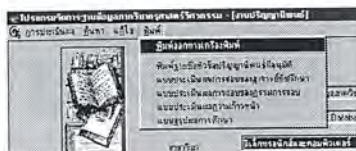


รูปที่ ข.56 การตกลงลบข้อมูล

7) เมนูพิมพ์

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองพิมพ์ฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ออกทางเครื่องพิมพ์ โดยใช้เมนู “พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เลือกไปที่ฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ที่พิมพ์เลือก “พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์” ดังรูปที่ ข.57



รูปที่ ข.57 เมนู “พิมพ์” โดยเลือก “พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์”

ขั้นที่ 2 จะปรากฏภาพก่อนพิมพ์เพื่อให้ผู้ใช้นยืนยันการพิมพ์อีกครั้ง ดังรูปที่ ข.58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายงานปฏิญานิติพนธ์

เลขที่ปฏิญานิติพนธ์ 0 ปีการศึกษา 2542

ชื่อปฏิญานิติพนธ์ งานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์

Name Education Engineering Database

สาขาวิชา วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

รายชื่อผู้จัดทำ

- | | | |
|---|----------|----------------------------|
| 1 | 41031406 | นางสาวธนาภรณ์ ปิ่นประเสริฐ |
| 2 | 41031420 | นายวีรศักดิ์ เขียวตะลอม |
| 3 | 41031404 | นาย ทศพร เจริญกิจวินวงศ์ |
| 4 | 41031429 | นายจักร เหมรมณี |

อาจารย์ที่ปรึกษา ใหญ่ทศย์ หวงวงศ์ตระกูล

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม โสภิต ศราวุธ

บันทึก โยธินันท์ คำเจ้า

254400

รูปที่ ข.58 ภาพก่อนพิมพ์

ขั้นที่ 3 พิมพ์เอกสาร โดยเลือกที่รูปสัญลักษณ์เครื่องพิมพ์ ดังรูปที่ ข.59



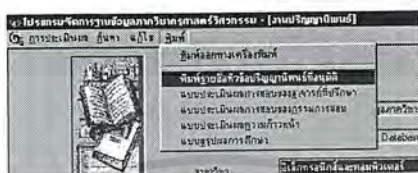
รูปที่ ข.59 ปุ่มการสั่งพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8) เมนูพิมพ์รายชื่อหัวข้อปริญญานิพนธ์ที่อนุมัติ

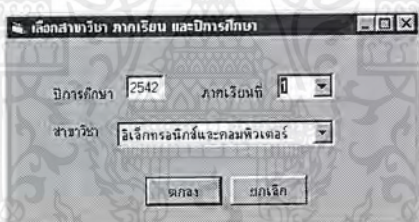
ตัวอย่างที่ 1 ทดลองดูรายชื่อปริญญานิพนธ์ที่อนุมัติ โดยดูปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนู “พิมพ์” เลือก “รายชื่อหัวข้อปริญญานิพนธ์ที่อนุมัติ” ดังรูปที่ ข.60



รูปที่ ข.60 เมนู “พิมพ์” เลือก “พิมพ์รายชื่อหัวข้อปริญญานิพนธ์ที่อนุมัติ”

ขั้นที่ 2 ใส่ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ดังรูปที่ ข.61



รูปที่ ข.61 ใส่ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 เมื่อกดตกลงเพื่อยืนยันจะได้รายชื่อหัวข้อปริญญานิพนธ์ที่อนุมัติ ดังรูปที่ ข.62

ประกาศ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม สาขาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 เรื่อง รายชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่อนุมัติ
 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) ไปเตรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) Emission Engineering Database

เสนอ โดย

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1 นายศศนต เจริญคุณวงศ์ | รหัสประจำตัว 41031404 |
| 2 นางสาวรณิศา มีนประสภ | รหัสประจำตัว 41031406 |
| 3 นายวีรศักดิ์ เฉียบตะลอม | รหัสประจำตัว 41031420 |

อาจารย์ที่ปรึกษา ไหมบุญ หวางวงศ์กระตุต

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม สุรพงษ์ สิริหงษ์ดี

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) เครื่องถ่ายสติกเกอร์

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) Sticker Machine

เสนอ โดย

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1 นายขวัญชัย จันเหิธร | รหัสประจำตัว 41031402 |
| 2 นายจรัสกันต์ทอม | รหัสประจำตัว 41031403 |
| 3 นายรุ่ง จัน ทรัพย์อยู่ | รหัสประจำตัว 41031418 |

อาจารย์ที่ปรึกษา ศศกร.ธีระหุต เทพหัสดิน ณ อยุธยา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อำหนต ทนงระฆา

รูปที่ ข.62 รายชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่อนุมัติ

9) แบบประเมินผลการสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

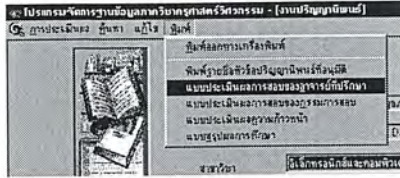
ตัวอย่างที่ 1 ทดลองกรอกคะแนนในแบบประเมินผลการสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ลง

ในฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 1 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบประเมินผลการสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา” ดังรูปที่

ข.63



รูปที่ ข.63 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบประเมินผลการสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา”

ขั้นที่ 2 ทดลองกรอกคะแนน ได้ผลดังรูปที่ ข.64

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์วิศวกรรม - [อาจารย์ที่ปรึกษา]

ข้อมูล แก้ไข

แบบประเมินผลการสอบโครงการงานการสร้างอุปกรณ์เพื่อการเรียนของอาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อตัวชื่อ (ภาษาไทย) โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์วิศวกรรม

ชื่อตัวชื่อภาษา (อังกฤษ) Education Engineering Database

อาจารย์ที่ปรึกษา ไชยภูมิ พวงวงศ์ตระกูล สาขาวิชา อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม สุรพงษ์ สิริพงษ์ดี

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ-สกุล	คะแนนเก็บ 30 คะแนน	การให้เสนอ 20 คะแนน	ปริมาณนิพนธ์ 40 คะแนน	ชิ้นงาน 30 คะแนน	รวม 100 คะแนน	คิดเป็น 40%
1	41031404	นายทศพล เจริญภวรินทร์	30	10	20	40	100	40.00
2	41031406	นางสาวชนิดา ปัทมประเสริฐ	15	20	10	15	60	24.00
3	41031420	นายวีรศักดิ์ เอี่ยมละออ	10	10	10	10	40	16.00

<< < > >> แก้ไข บันทึก ยกเลิก

1/10 งานปริมาณนิพนธ์ CAPS 5.03 15/5/43

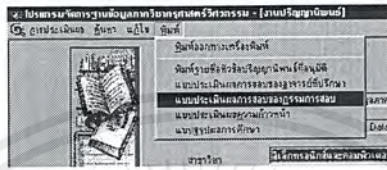
รูปที่ ข.64 ผลการกรอกคะแนนในแบบประเมินผลการสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10) แบบประเมินผลการสอบของคณะกรรมการสอบ

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองกรอกคะแนนในแบบประเมินผลการสอบของคณะกรรมการสอบ
ลงในฐานข้อมูลภาคศึกษาศาสตร์วิศวกรรม มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบประเมินผลการสอบของคณะกรรมการสอบ” ดังรูปที่
ข.65



รูปที่ ข.65 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบประเมินผลการสอบของคณะกรรมการสอบ”

ขั้นที่ 2 ทดลองกรอกคะแนน ได้ผลดังรูปที่ ข.66

ภาคศึกษาศาสตร์วิศวกรรม
คณะศึกษาศาสตร์สุโขทัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบประเมินผลการสอบโครงการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอบของกรรมการสอบ

รหัสปริญญาโท: 1 สาขาวิชา: อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

ชื่อหัวข้อ (ภาษาไทย): โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาคศึกษาศาสตร์วิศวกรรม อาจารย์ที่ปรึกษา: ไพฑูริย์ พวงวงศ์ตระกูล

ชื่อหัวข้อ (ภาษาอังกฤษ): Education Engineering Database อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม: สุรพงษ์ สิริพงษ์ดี

ชื่ออาจารย์: ไพฑูริย์ พวงวงศ์ตระกูล

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ-สกุล	การเข้าเสนอ 30 คะแนน	ปริมาณงาน 30 คะแนน	ชิ้นงาน 40 คะแนน	รวม 100	คิดเป็น 10%
1	41031404	นายศพล เจริญกวีวงศ์	30	30	40	100.00	10.00
2	41031406	นางสาวชนิดา ปิ่นประเสริฐ	10	20	30	60.00	6.00
3	41031420	นายวิรัชศักดิ์ เลี่ยมพะยอม	10	20	30	60.00	6.00

1/10 งานปริญญาโท CAPS 5:04 15/5/43

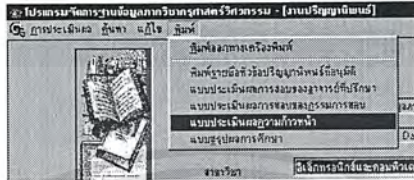
รูปที่ ข.66 ผลการกรอกคะแนนในแบบประเมินผลการสอบของคณะกรรมการสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11) แบบประเมินความก้าวหน้า

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองกรอกคะแนนในแบบประเมินผลความก้าวหน้าของโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรม มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบประเมินความก้าวหน้า” ดังรูปที่ ข.67



รูปที่ ข.67 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบประเมินผลความก้าวหน้า”

ขั้นที่ 2 ทดลองกรอกคะแนน ได้ผลดังรูปที่ ข.68

แบบประเมินผลความก้าวหน้าของโครงการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอน

ชื่อหัวข้อ (ภาษาไทย)

ชื่อหัวข้อ (ภาษาอังกฤษ)

รหัสปริญญาบัตร สาขาวิชา

ผลรวมจากความก้าวหน้า ครั้งนี้

วันที่ เดือน พ.ศ.

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ-สกุล	การนำเสนอ 10 คะแนน	ชิ้นงาน 20 คะแนน	ปริญญาโท 20 คะแนน	รวม 50คะแนน
1	41031404	นายทศพล เจริญกวีวงศ์	10	20	20	50.00
2	41031406	นางสาวชนิดา ปิ่นประเสริฐ	5	10	10	25.00
3	41031420	นายวิรัชศักดิ์ เข็มชะลอ	1	1	1	3.00

จรรยา อาจารย์ที่ปรึกษา

<< < > >> 2 3 แก้ไข เพิ่ม ยกเลิก บันทึก

1/10 งานปริญญาโท/โท CAPS 5:05 15/5/43

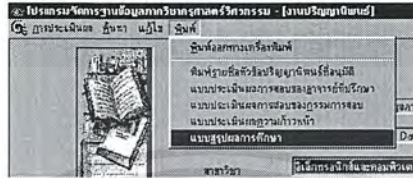
รูปที่ ข.68 ผลการกรอกคะแนนในแบบประเมินผลความก้าวหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12) แบบสรุปผลการศึกษา

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองกรอกคะแนนในแบบสรุปผลการศึกษาของโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรมวัสดุวิศวกรรม มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบสรุปผลการศึกษา” ดังรูปที่ ข.69



รูปที่ ข.69 เมนู “พิมพ์” เลือก “แบบสรุปการศึกษา”

ขั้นที่ 2 ทดลองกรอกคะแนนในช่องกรอกคะแนน ได้ผลดังรูปที่ ข.70

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาวิศวกรรมวัสดุวิศวกรรม - [Summary Frm]

ชื่อหัวข้อ (ภาษาไทย)

ชื่อหัวข้อ (ภาษาอังกฤษ)

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

สาขาวิชา

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อสกุล	การรายงานความก้าวหน้า 20%	ประมาณกรรมกร 40%	กรรมกร 10%	กรรมกร 10%	กรรมกร 10%	กรรมกร 10%	รวม 100%	เกรด
1	41031404	ทศพล เจริญกวีวงศ์	20	40	8	8	8	8	32	A
2	41031406	ชหิตา บันประผล	18	35	8	8	10	4	83	A
3	41031420	วิรัชศักดิ์ เข็มละเอียด	10	30	5	5	10	10	70	B
4										

<< < > >>

CAPS 5.25 15/5/43

รูปที่ ข.70 ผลการกรอกคะแนนในแบบสรุปการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 งานเอกสาร

งานเอกสารแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

- 1) ใบขออนุมัติซื้อ/จ้าง
- 2) ใบเบิกพัสดุ
- 3) ใบสั่งซื้อ
- 4) ใบสั่งจ้าง

ในงานเอกสารทั้ง 4 ส่วนนี้ มีเมนูการทำงานเหมือนกัน สามารถอธิบายได้ดังนี้

3.6 เมนูงานเอกสาร

1) เมนูข้อมูล

1.1) เปิดเอกสารเดิม

เมื่อผู้ใช้สั่งเปิดเอกสารเดิม ก็จะมีหน้าต่างแสดงรายการเอกสารเดิมทั้งหมดออกมา ผู้ใช้สามารถเลือกเอกสารที่ต้องการใช้งานได้โดยเลือกไปที่รายการเอกสารนั้น และกดปุ่มตกลง ก็จะปรากฏรายละเอียดเอกสารนั้นขึ้นมา

1.2) พิมพ์เอกสารใหม่

เมื่อผู้ใช้สั่งพิมพ์เอกสารใหม่ โปรแกรมก็จะแสดงแบบฟอร์มเอกสารเปล่ามาให้ เพื่อให้ผู้ใช้พิมพ์ข้อมูลใหม่ลงไป เมื่อผู้ใช้พิมพ์เสร็จแล้วก็ให้กดตกลงหรือยกเลิกเมื่อผู้ใช้ไม่ต้องการบันทึกข้อมูล

1.3) ลบข้อมูลเก่า

เมื่อผู้ใช้สั่งลบข้อมูลเก่า โปรแกรมจะแสดงรายการเอกสารทั้งหมดเพื่อให้ผู้ใช้เลือกลบข้อมูลที่ผู้ใช้ไม่ต้องการ และกดตกลงเพื่อลบข้อมูล และกดตกลงเพื่อยืนยันอีกครั้งเมื่อต้องการลบข้อมูลอีกครั้ง

1.4) ปิดข้อมูลปัจจุบัน

เมื่อผู้ใช้สั่งปิดข้อมูลปัจจุบัน โปรแกรมก็จะปิดรายการเอกสารที่ผู้ใช้เปิดอยู่

2) เมนูแก้ไข

การแก้ไขข้อมูล สามารถทำได้โดยผู้ใช้จะต้องเปิดเอกสารที่ต้องการแก้ไขก่อน และเลือกเมนูแก้ไขเพื่อทำการแก้ไขข้อมูล เมื่อแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วก็กดปุ่มตกลงเพื่อยืนยันการบันทึก หรือกดปุ่มยกเลิกเมื่อไม่ต้องการบันทึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) เมนูพิมพ์เอกสาร

การพิมพ์เอกสารหรือการสั่งปริ้นท์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์นั้น ผู้ใช้จะต้องเปิดเอกสารที่ต้องการจะพิมพ์ก่อน และเมื่อผู้ใช้สั่งพิมพ์เอกสาร โปรแกรมก็จะแสดงเอกสารก่อนพิมพ์ เพื่อให้ผู้ใช้ดูภาพก่อนพิมพ์และยืนยันการพิมพ์อีกครั้ง

3.7 เมนูรหัสผ่าน

ในฟอร์มนี้จะกำหนดการเปลี่ยนรหัสการใช้งานของแต่ละระดับการใช้งานของผู้ใช้ คือ ผู้ใช้งานจะรู้ PASSWORD ของแต่ละบุคคลซึ่งเป็น PASSWORD ที่กำหนดมาให้แต่ผู้ใช้ต้องการที่จะเปลี่ยน PASSWORD ใหม่ก็สามารถที่จะเปลี่ยนได้โดยเข้ามาที่เมนูนี้แล้วเข้าไปเปลี่ยน

3.8 เมนูการกำหนดค่า

นี่เมนูนี้จะเป็นการกำหนดค่าการใช้งานของ โปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 1) เมนูผู้ใช้
- 2) เมนูสาขาวิชา
- 3) เมนูอาจารย์
- 4) เมนูจังหวัด
- 5) เมนูศาสนา

1) เมนูผู้ใช้

เมนูผู้ใช้นี้จะเป็นการกำหนดผู้ใช้โปรแกรมฐานข้อมูลภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรม และความสามารถในการเข้าถึงโปรแกรมของผู้ใช้แต่ละคน ซึ่งในที่นี้แบ่งได้เป็น

1.1) ระดับผู้ใช้สูงสุด มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลได้ในทุกระดับ คือ สามารถทำการเพิ่มเติมข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล และการกำหนดค่าในเมนู “การกำหนดค่า”

1.2) ระดับผู้ใช้ระดับกลาง มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลได้ในระดับนี้ คือ การเพิ่มเติมข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล

1.3) ระดับผู้ระดับล่าง มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลได้ต่ำสุด คือ มีสิทธิ์แค่เพียงดูข้อมูลเท่านั้น

2) เมนูสาขาวิชา

เมนูสาขาวิชานี้ ใช้สำหรับการเพิ่มเติมหรือการแก้ไขในกรณีที่ในอนาคตมีสาขาเพิ่มขึ้น หรือในอนาคตอาจมีสาขาลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) อาจารย์

เมนูอาจารย์นี้ ใช้สำหรับการเพิ่มเติมหรือการแก้ไขชื่ออาจารย์ในกรณีที่ในอนาคตมีอาจารย์เพิ่มขึ้น หรือในอนาคตอาจมีอาจารย์ลดลง

4) จังหวัด

เมนูจังหวัดนี้ ใช้สำหรับการเพิ่มเติมหรือการแก้ไขในกรณีที่ในอนาคตมีจังหวัดเพิ่มขึ้น หรือในอนาคตอาจมีจังหวัดลดลง

5) ศาสนา

เมนูสาขาวิชานี้ใช้สำหรับการเพิ่มเติมหรือการแก้ไขในกรณีที่ในอนาคตมีศาสนาเพิ่มขึ้น หรือในอนาคตอาจมีศาสนาลดลง

3.9 ตัวอย่างงานเอกสาร

งานเอกสารจะมีทั้งหมด 4 เอกสาร จะมีเมนูบาร์ที่ใช้ในการทำงานเหมือนกันทั้ง 4 เอกสาร จะต่างกันเพียงรูปแบบของแต่ละเอกสารเท่านั้น ได้แก่ ใบขออนุมัติซื้อ/จ้าง ใบเบิกพัสดุ ใบสั่งซื้อ และใบสั่งจ้าง ซึ่งมีเมนูการทำงานเหมือนกัน และมีเมนูการเปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ดังจะแสดงตัวอย่างการทำงานได้ดังนี้

1) เมนูข้อมูล

ตัวอย่างที่ 1 ในใบเบิกพัสดุทดลองเปิดเอกสาร 1/2543 โดยใช้เมนู “เปิดเอกสารเดิม” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เลือกไปที่เมนู “ข้อมูล” และ “เปิดเอกสารเดิม” จะได้นหน้าต่าง ดังรูปที่ ข.71



รูปที่ ข.71 รายการเอกสารเดิม

ขั้นที่ 2 กดตกลงเพื่อยืนยัน โปรแกรมจะแสดงเอกสารดังรูปที่ ข.72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาการศึกษาศรีศวรรวม - (ใบเบิกพัสดุ)

ข้อมูล แก้ไข พิมพ์เอกสาร

จากหน่วยงาน ใบเบิกเลขที่

ถึง ประเภทสิ่งของ

ข้าพเจ้า ขอเบิกพัสดุตามรายการข้างล่างนี้

เพื่อใช้ในงาน และมอบให้

ตำแหน่ง เป็นผู้รับแทนข้าพเจ้า

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน		ราคา
				เบิก	จ่าย	
1	กระดาษแข็ง	แผ่น	10	0	5	
2	ปากกาเคมี	ด้าม	50	0	2	
3	กระดาษขาว	ม้วน	7	0	10	

ลงชื่อ ผู้เบิก ลงชื่อ ผู้จ่ายพัสดุ

ตำแหน่ง ตำแหน่ง

วันที่ วันที่

ลงชื่อ ผู้รับพัสดุ ลงชื่อ ผู้รับพัสดุ

ตำแหน่ง ตำแหน่ง

วันที่ วันที่

เอกสารใบเบิกพัสดุ CAPS 0:45 28/4/43

รูปที่ ข.72 ผลการเลือกเอกสารเดิมที่ต้องการ

ตัวอย่างที่ 2 ทดลองกรอกข้อมูลใหม่ให้เป็นเลขที่ 2/2543 โดยใช้เมนู “พิมพ์เอกสารใหม่” มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูข้อมูลเลือก “พิมพ์เอกสารใหม่” ดังรูปที่ ข.73

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาการศึกษาศรีศวรรวม

ข้อมูล แก้ไข พิมพ์เอกสาร

เปิดเอกสารเดิม

พิมพ์เอกสารใหม่

ลบข้อมูลเก่า

อัปเดตบุคลากร

ลบการทำงาน

พิมพ์เอกสาร

เพื่อใช้ในงาน

รูปที่ ข.73 เมนู “ข้อมูล” โดยเลือก “พิมพ์เอกสารใหม่”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 กรอกข้อมูลที่ฟิลด์ใบเบิกเลขที่เป็น 2/2543 และกดตกลงเพื่อบันทึก (จะสังเกตเห็นได้ว่าที่เมนูบาร์จะไม่ทำงาน จะเหลือเพียงแค่ปุ่มบันทึกและยกเลิกให้ทำงานเท่านั้น)

รูปที่ ข.74 ผลการสั่งพิมพ์เอกสารใหม่

ตัวอย่างที่ 3 ทดลองลบเอกสาร 2/2543 โดยใช้เมนู “ลบเอกสารเก่า” มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

นี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูข้อมูลเลือก “ลบข้อมูลเก่า” ดังรูปที่ ข.75

รูปที่ ข.75 เมนู “ข้อมูล” โดยเลือก “ลบข้อมูลเก่า”

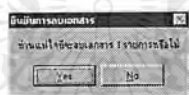
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 เลือกหมายเลขเอกสาร 2/2543



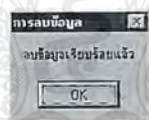
รูปที่ ข.76 รายการเอกสารทั้งหมด

ขั้นที่ 3 กด Yes เพื่อยืนยันการลบเอกสาร ดังรูปที่ ข.77



รูปที่ ข.77 การยืนยันที่จะลบข้อมูล

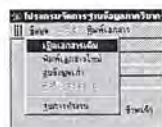
ขั้นที่ 4 เมื่อข้อมูลลบเรียบร้อยแล้วจะแสดงกล่องข้อความดังรูปที่ ข.78



รูปที่ ข.78 การลบข้อมูลเสร็จสิ้น

ตัวอย่างที่ 4 ทดลองเปิดเอกสาร 1/2543 และสั่งปิดเอกสารนั้น โดยใช้เมนู “ปิดข้อมูลปัจจุบัน” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูข้อมูลเลือก “เปิดเอกสารเดิม” ดังรูปที่ ข.79



รูปที่ ข.79 เมนู “ข้อมูล” โดยเลือก “เปิดเอกสารเดิม”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 เลือกเอกสารที่ 1/2543 ดังรูปที่ ข.80



รูปที่ ข.80 รายการเอกสารเดิมทั้งหมด

ขั้นที่ 3 เมื่อกดตกลงเพื่อยืนยันการเปิดเอกสารจะปรากฏข้อมูลของเอกสารเลขที่ 1/2543 ดังรูปที่ 4.81

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาธุรกิจวิศวกรรม - [ใบเบิกยืมชุด]

ข้อมูล ผู้ใช้ พิมพ์เลขสาร

จากหน่วยงาน ใบเบิกเลขที่

ถึง ประเภทสิ่งของ

ข้าพเจ้า ขอเบิกหัตถ์ตามรายการข้างล่างนี้

เพื่อใช้ในงาน และมอบให้

ตำแหน่ง เป็นผู้รับแทนข้าพเจ้า

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน		ราคา
				เบิก	จ่าย	
1	กระดาษแข็ง	แผ่น	10	0	5	
2	ปากกาเคมี	ด้าม	50	0	2	
3	กระดาษขาว	ม้วน	7	0	10	

ลงชื่อ ผู้เบิก ลงชื่อ ผู้จ่ายพัสดุ

ตำแหน่ง ตำแหน่ง

วันที่ วันที่

ลงชื่อ ผู้สั่งจ่ายพัสดุ ลงชื่อ ผู้รับพัสดุ

ตำแหน่ง ตำแหน่ง

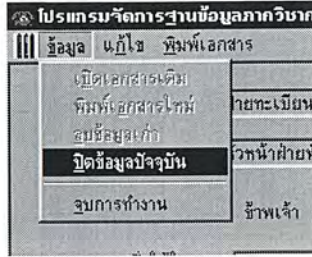
วันที่ วันที่

เอกสารใบเบิกยืมชุด CAPS 1:20 28/4/43

รูปที่ ข.81 เอกสารที่เลือกไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 4 ที่เมนูข้อมูลเลือก “ปิดข้อมูลปัจจุบัน” ดังรูปที่ ข.82



รูปที่ ข.82 เมนู “ข้อมูล” โดยเลือก “ปิดข้อมูลปัจจุบัน”

ขั้นที่ 5 แบบฟอร์มใบเบิกพัสดุจะเป็นฟิลด์ว่าง ดังรูปที่ ข.83

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	เบิก	จ่าย	ราคา

รูปที่ ข.83 เอกสารเปล่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

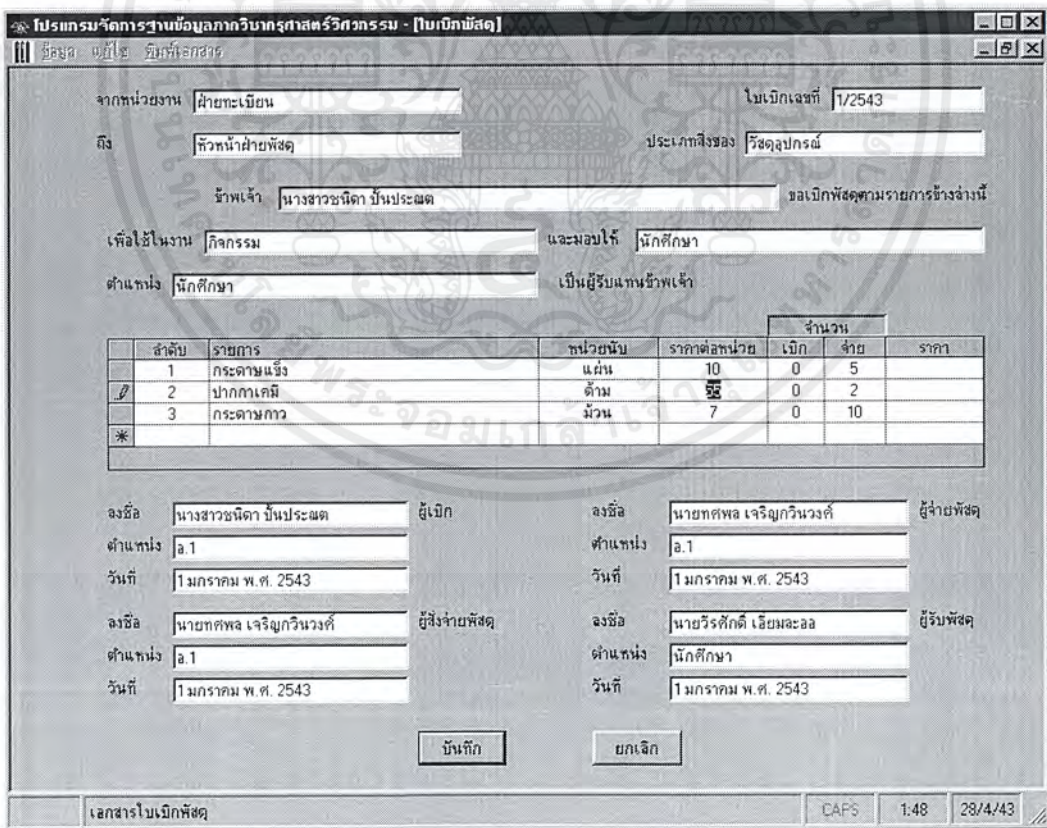
2) เมนูแก้ไข

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองเปิดเอกสาร 1/2543 ขึ้นมา และให้แก้ไขข้อมูลในรายการที่ 2 ให้เปลี่ยนราคาหน่วยละ 50 บาท เป็น 55 บาท โดยใช้เมนู “แก้ไขข้อมูล” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้
 ขั้นที่ 1 เลือกเอกสาร 1/2543 ขึ้นมา ที่เมนูแก้ไขเลือก “แก้ไขข้อมูล” ดังรูปที่ ข.84



รูปที่ ข.84 แสดงเมนู “แก้ไขข้อมูล”

ขั้นที่ 2 และเปลี่ยนราคาในรายการที่ 2 ให้เป็น 55 บาท ได้ดังรูป และกดบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูล ดังรูปที่ ข.75



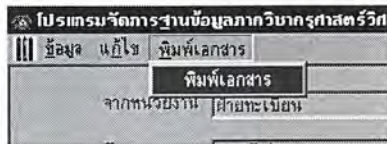
รูปที่ ข.85 เอกสารที่ต้องการจะแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) พิมพ์เอกสาร

ตัวอย่างที่ 1 ทดลองเปิดเอกสาร 1/2543 ขึ้นมา และสั่งพิมพ์เอกสาร โดยใช้เมนู “พิมพ์เอกสาร” มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่เมนูพิมพ์เลือก “พิมพ์เอกสาร” ดังรูปที่ ข.86



รูปที่ ข.86 เมนูพิมพ์เอกสาร

ขั้นที่ 2 จะปรากฏภาพก่อนพิมพ์ให้ดูก่อนทำการพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ ดังรูปที่ ข.87

The form is a print preview for a document titled 'ใบมีกพิศุ'. It includes fields for 'จากหน่วยงาน' (From Agency) and 'ปี' (Year). Below these is a table with columns for 'ลำดับ' (Serial), 'รายการ' (Item), 'หน่วยนับ' (Unit), 'ราคาต่อหน่วย' (Unit Price), 'จำนวน' (Quantity), and 'ราคา' (Price). The table contains three rows of data. At the bottom, there are fields for 'เลขที่ใบแจ้งหนี้' (Invoice No.), 'วันที่' (Date), 'ชื่อ' (Name), and 'ตำแหน่ง' (Position).

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	ราคา
1	กระดาษสี	แผ่น	18	0	5
2	ปากกาคอม	คัน	55	0	2
3	กระดาษขาว	ม้วน	7	0	18

รูปที่ ข.87 เอกสารก่อนจะสั่งพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 3 เลือกที่รูปสัญลักษณ์เครื่องพิมพ์เพื่อพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ ดังรูปที่ 4.91

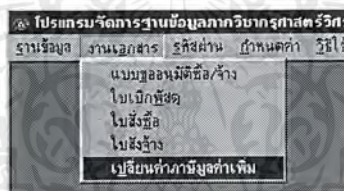


รูปที่ ข.91 ปุ่มการสั่งพิมพ์

การ “เปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม”

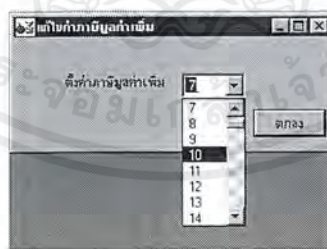
ตัวอย่างที่ 1 ทดลองเปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่มให้เป็น 10% โดยใช้เมนู “เปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม” มีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ที่งานเอกสารเลือก “เปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม” ดังรูปที่ ข.92



รูปที่ ข.92 เมนู “งานเอกสาร” โดยเลือก “เปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม”

ขั้นที่ 2 เลือกค่าภาษีเป็น 10% แล้วกดตกลง ดังรูปที่ ข.93



รูปที่ ข.93 การเปลี่ยนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม

ขั้นที่ 3 ทดลองเข้าไปในงานเอกสารใบสั่งซื้อ/จ้าง ที่เมนูข้อมูลเลือก “พิมพ์เอกสารใหม่” สังเกตที่ค่าภาษีมูลค่าเพิ่มจะเป็น 10% ดังรูปที่ ข.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลภาควิชาเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม - [แบบขออนุมัติซื้อ/จ้าง]

ชื่อผู้ขอซื้อ/จ้าง: _____ วันที่: _____

ส่วนราชการ: คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่: _____ วันที่: _____

เรื่อง: ขอลงมติซื้อ/จ้าง ประจำปีงบประมาณ _____ โดยวิธีตกลงราคา/กรณีพิเศษ

ตัวข้าพเจ้า: _____ ตำแหน่ง: _____ ระดับ: _____

ขอรายงานเสนอเพื่อจัดซื้อ/จัดจ้างให้แก่หน่วยงาน: _____

เนื่องจากมีความจำเป็น: _____ ตามรายการต่อไปนี้

ลำดับ	รายการและขนาด	จำนวน	ราคาหน่วยละ	ราคาซื้อ/จ้าง		ราคาขาย/จ้าง	
				บาท	สต.	บาท	สต.
*							

รวม: _____ รายการ เป็นเงิน _____ บาท (_____)

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 10% เป็นเงิน _____ บาท รวมเงินทั้งสิ้น _____ บาท

กำหนดเวลาที่ต้องการใช้: _____ วัน โดยขอเบิกจ่ายจากเงิน _____ รหัสบัญชี _____

พร้อมทั้งขออนุมัติ แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ดังนี้คือ

_____ ประธานกรรมการ	_____ ผู้รายงาน
_____ กรรมการ	_____ รองคณบดีฝ่ายบริหาร/หัวหน้าภาควิชา
_____ กรรมการ	_____ คณบดี

CAPS 0.41 28/4/43

รูปที่ ข.94 เอกสารหลังจากเปลี่ยนภาษีมูลค่าเพิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- ดร. วุฒิพงษ์ พงศ์สุวรรณ, ภาณุ โยธะ แซ่ตั้ง. **Visual Basic 5 Database Programming**. Nectec.
- ธนพล ฉันทจรัญวิชัย. การพัฒนาโปรแกรมบน Windows 95 ด้วยภาษา Visual Basic 4, 5. กรุงเทพฯ : บริษัท เอส.พี.ซี พรินติ้ง จำกัด, 2541.
- ธาริน สิทธิธรรมชาติ, สุรสิทธิ์ คิวประสพศักดิ์. คู่มือการเขียนโปรแกรม **Advanced Visual Basic Version 6.0**. กรุงเทพฯ : บริษัท ส. เอเชียเพรส (1989) จำกัด, 2540.
- กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล ,จำลอง ทรูตสาหะ. **Visual Basic 6.0 ฉบับโปรแกรมเมอร์ 6. 0**. กรุงเทพฯ : บริษัท เททีพี คอมพิวเตอร์ คอนซิลน์ จำกัด, 2540.
- สุชาย ธนเสถียร. การเขียนโปรแกรมด้วยวิซวลเบสิก 6.0. กรุงเทพฯ : Sum Publishing, 2540.
- สุทธิศักดิ์ พงศ์ธนาพานิช. การเขียนโปรแกรมด้วยวิซวลเบสิก 6.0 ระดับสูง การใช้งานฟังก์ชัน **วินโดวส์ API-32** บิต. กรุงเทพฯ : 2540.
- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. โครงการพัฒนาบุคลากรด้าน **คอมพิวเตอร์ หลักสูตร การโปรแกรมระบบงานและฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Desktop Application and Database Programming)**. กรุงเทพฯ.

ประวัติผู้แต่ง



ชื่อผู้ทำปฏิญานិพนธ์	นายทศพล เจริญกวินวงศ์
วัน เดือน ปีเกิด	4 ธันวาคม พ.ศ. 2521
สถานที่เกิด	จังหวัด ยะลา
ภูมิลำเนาเดิม	125 หมู่ 1 ตำบล แม่หวาด อำเภอ ชารโต จังหวัด ยะลา 95170
ที่อยู่ปัจจุบัน	111/51 หมู่ที่ 3 ซอย ไปรษณีย์เก่า ถนน อ่อนนุช แขวง ลาดกระบัง เขต ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520
ประวัติการศึกษา	
ประถมศึกษา	โรงเรียนบ้านจุโป
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนเบตงวีระราษฎร์ประสาน
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	วิทยาลัยเทคนิคยะลา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	วิทยาลัยเทคนิคยะลา
ปริญญาตรี	สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ผลงานที่ได้รับรางวัล	-
ทุนการศึกษา	-
คติพจน์	จิตนิ่งจึงรู้กระจ่าง จิตสว่างจึงเห็นแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้แต่ง



ชื่อผู้ทำปริญญาบัตร	นางสาวชนิดา ปั้นประณต
วัน เดือน ปีเกิด	28 มกราคม พ.ศ. 2521
สถานที่เกิด	อำเภอ เมือง จังหวัด จันทบุรี
ภูมิลำเนาเดิม	290-292 ตำบล หน้าเมือง อำเภอ เมือง จังหวัด ปราจีนบุรี 25000
ที่อยู่ปัจจุบัน	394/3-9 หมู่ 1 ซอย จินดาภิเวศน์ 12 ถนน อ่อนนุช-ลาดกระบัง แขวง ลาดกระบัง เขต ลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
ประวัติการศึกษา	
ประถมศึกษา	โรงเรียนอนุบาลปราจีนบุรี
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนปราจีนกัลยาณี
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี
ปริญญาตรี	สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ผลงานที่ได้รับรางวัล	รางวัลชมเชยงานสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่
ทุนการศึกษา	ทุนสมเด็จพระสังฆราช
คติพจน์	การเริ่มต้นที่ดี ไม่มีคำว่าสาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้แต่ง



ชื่อผู้ทำปริญญาโท	นายวีรศักดิ์ เอี่ยมลath
วัน เดือน ปีเกิด	30 สิงหาคม พ.ศ. 2520
สถานที่เกิด	จังหวัด นครสวรรค์
ภูมิลำเนาเดิม	129 หมู่ 3 ตำบล สุขสำราญ อำเภอ ดากฟ้า จังหวัด นครสวรรค์
ที่อยู่ปัจจุบัน	111/51 หมู่ 3 ซอย ไปรษณีย์เก่า ถนน อ่อนนุช แขวงลาดกระบัง เขต ลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
ประวัติการศึกษา	
ประถมศึกษา	โรงเรียนพิพัฒนศึกษา
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนตากฟ้าวิชาประสิทธิ์
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี
ปริญญาตรี	สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ผลงานที่ได้รับรางวัล	รางวัลชมเชยสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ปี 2540
ทุนการศึกษา	-
คติพจน์	รักใคร่รักจริง ไม่ทิ้งให้เศร้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้