

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในระบบการศึกษานอกโรงเรียน



โดย

นางสาวณัฐรา	สมิตเศรษฐ์	รหัส 321107
นางสาวรุ่งฤดี	วิฑยะ	รหัส 321118
นางสาวละออ	บุญเกษม	รหัส 321119

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์และวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์

2/พ.

อม312 ก

0035

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2535

6 12561186

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน.....

วัน เดือน ปี.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


**Microcomputer Applied for Extracurricular School System**

by

Miss Nattha Smithasate

Miss Rungruedee Wittaya

Miss Laor Boongasame



A Special Project Submitted in Partail Fulfillment of the  
Requirement for the Degree of Bachelor of science

Department of Applied Mathematics and Computer

Faculty of Science

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

1992 ✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

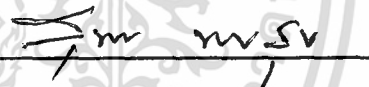
ปัญหาพิเศษเรื่อง การประยุกต์โมโครคอมพิวเตอร์ในระบบการศึกษานอกโรงเรียน

ชื่อนักศึกษา	นางสาวณัฐชา	สมิตเศรษฐ์	รหัส	321107
	นางสาวรุ่งฤดี	วิทยะ	รหัส	321118
	นางสาวละออ	บุญเกษม	รหัส	321119

ปัญหาพิเศษนี้ กรรมการสอบปัญหาพิเศษได้ตรวจพิจารณาแล้ว เห็นชอบแล้วจึง  
อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาคณิต  
ศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษา 2535



( รศ. วิเชียร ศรีเสือขาม )  
หัวหน้าภาค



( อาจารย์สุพร นบสข )  
กรรมการสอบปัญหาพิเศษ



กรรมการสอบปัญหาพิเศษ



( อาจารย์อุบลวรรณ เงินวิจิตร )

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

*(Handwritten signature)*

( อาจารย์วีระชัย ต้นยะสิทธิ์ )

อาจารย์ที่ปรึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อปัญหาพิเศษ การประยุกต์โมโครคอมพิวเตอร์ในระบบการศึกษานอกโรงเรียน

ชื่อนักศึกษา	นางสาวณัฐรา	สมิตเศรษฐ์	รหัส	321107
	นางสาวรุ่งฤดี	วิทยะ	รหัส	321118
	นางสาวละออ	บุญเกษม	รหัส	321119

อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์วีระชัย	ตันยะสิทธิ์
	อาจารย์อุบลวรรณ	เงินวิจิตร

ภาควิชา	คณิตศาสตร์ศาสตร์ประยุกต์และวิทยาการคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2535

งานด้านระบบการศึกษานอกโรงเรียนเป็นหน่วยงานขนาดใหญ่ โดยเฉพาะหน่วยงานด้านการสอบเทียบในปัจจุบัน จำเป็นที่จะต้องเก็บข้อมูลด้านเอกสารมากกว่าปกติ จึงเป็นงานหนึ่งที่เหมาะสมที่จะได้รับการพัฒนาด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นการลดความล่าช้า ความผิดพลาด และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Special Project Title   Microcomputer   Applied   for  
  Extracurricular School System

Name                           Miss   Nuttha        Smithasate  
  Miss   Rungruedee   Wittaya  
  Miss   Laor           Boongasame

Special Project Advisor   Miss   Ubonwanna   Ngernwichit  
  Mr.   Veerachai   Tunyasil

Department                    Mathematics and Computer Sciences

Academic Year                1992

Abstract

Extracurricular School System working is a big, especially in equivalent exam working nowadays. It is necessary to keep various documents, therefore it is suitable to use computer for developing because of reducing in time use, error and increasing in efficiency of operation

## กิติกรรมประกาศ

การทำงานทุกอย่างเพื่อที่จะทำให้โครงการนี้สำเร็จลง ไม่ได้เกิดจากคณะผู้จัดทำเพียงอย่างเดียว แต่ สิ่งที่ได้รับหลายอย่างล้วนเป็น แนวทางและกำลังใจ ให้คณะผู้จัดทำทั้งสิ้น

ขอขอบคุณ

1. พ่อ แม่ พี่สาว ที่คอยดูแลในด้านอาหารการกิน สุขภาพ ค่าใช้จ่าย และ คอยถามไถ่อยู่เสมอ
2. อาจารย์วีระชัย ต้นยะสิทธิ์ ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ หาแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ พร้อมทั้งคอยดูแลความผิดพลาด และ ชี้อบกพร่องของงาน ทำให้งานมีความสมบูรณ์มากที่สุด
3. อาจารย์อุบลวรรณ เงินวิจิตร ผู้ให้คำปรึกษาข้อแนะนำต่างๆ
4. อาจารย์มรกต ปานทับทิม อาจารย์ประจำโรงเรียนหอวัง ที่ให้ข้อมูลการทำปัญหาพิเศษ
5. อาจารย์ทุกท่านที่ได้พยายามอบรมสั่งสอน พื้นฐานของวิชาความรู้ และ คุณธรรม ตลอดเวลาที่ผ่านไป ด้วยความอดทน
6. คุณธนารักษ์ จันทระสิทธิ์ ให้ยืมเครื่องคอมพิวเตอร์ และ ช่วยเหลือในด้านต่างๆ
7. เพื่อนๆทุกคนที่ช่วยแวะเวียนมาคุย และเป็นกำลังใจ
8. พี่ๆเจ้าหน้าที่ประจำห้องภาค ที่ให้ความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป

รูป 2-1	แสดงระดับข้อมูล	2-6
รูป 2-2	แสดงโมเดลแบบเน็ตเวิร์ค	2-11
รูป 2-3	แสดงโมเดลแบบแตกสาขา	2-12
รูป 2-4	แสดงโมเดลแบบตารางสัมพันธ์	2-13
รูป 4-1	แสดงหน้าจอรายการหลัก	4-1
รูป 4-2	แสดงหน้าจอรายการช่วยเหลือหลัก	4-2
รูป 4-3	แสดงหน้าจอรายชื่อนักศึกษา	4-4
รูป 4-4	แสดงหน้าจอช่วยเหลือในประวัตินักศึกษา	4-5
รูป 4-5	แสดงหน้าจอรายชื่อวิชา	4-7
รูป 4-6	แสดงหน้าจอรายการช่วยเหลือในทะเบียนวิชา	4-8
รูป 4-7	แสดงหน้าจอลงทะเบียนนักศึกษา	4-10
รูป 4-8	แสดงหน้าจอลงทะเบียนนักศึกษา	4-11
รูป 4-9	แสดงหน้าจอบันทึกผลการสอบ	4-13
รูป 4-10	แสดงหน้าจอรายการช่วยเหลือในการบันทึกผลการสอบ	4-14
รูป 4-11	แสดงหน้าจอรายงานและสอบถาม	4-16
รูป 4-12	แสดงหน้าจอช่วยเหลือในรายงานและสอบถาม	4-17
รูป 4-13	แสดงรายงานประวัตินักศึกษา	4-18
รูป 4-14	แสดงประวัติการศึกษา	4-19
รูป 4-15	แสดงรายชื่อนักศึกษาใหม่ในแต่ละเทอม	4-20
รูป 4-16	แสดงรายชื่อนักศึกษาที่มาลงทะเบียนวิชา	4-21
รูป 4-17	แสดงรายชื่อวิชาทั้งหมดที่เปิดให้ลงทะเบียน	4-22
รูป 4-18	แสดงรายงานยืนยันการลงทะเบียน	4-23
รูป 4-19	แสดงรายงานแจ้งห้องสอบรายวิชา	4-24
รูป 4-20	แสดงรายงานผลการสอบรายวิชา	4-25
รูป 4-21	แสดงรายงานผลการสอบตามรายชื่อนักศึกษา	4-26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อปัญหาพิเศษภาษาไทย	ก
บทคัดย่อปัญหาพิเศษภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญรูป	ง
สารบัญ	จ
บทที่ 1 - บทนำ	
ความสำคัญและที่มา	1-1
วิธีเขียน	1-1
ขั้นตอนการรับสมัครของระบบเดิม	1-2
ปัญหาที่เกิดขึ้น	1-3
วัตถุประสงค์	1-3
วิธีการดำเนินงาน	1-3
ขอบเขตการดำเนินงาน	1-4
ขั้นตอนการดำเนินงาน	1-5
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	1-5
บทที่ 2	
ทฤษฎีและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง	
ทฤษฎี	2-1
หลักเกณฑ์	2-16
บทที่ 3	
วิธีการดำเนินงาน	
SYSTEM ANALYSIS	3-1
โครงสร้างแฟ้มข้อมูล	3-10
INPUT DESIGN	3-14
OUTPUT DESIGN	3-20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4	คู่มือการใช้	
	การเข้าสู่ระบบ	4-1
บทที่ 5	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	
	สรุปผลการศึกษา	5-1
	ข้อเสนอแนะ	5-2
ภาคผนวก		
เอกสารอ้างอิง		



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

## บทนำ

ความสำคัญ และ ที่มา

การศึกษานอกโรงเรียน เป็นระบบซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดตั้งขึ้น นอกเหนือจากการศึกษาภาคปกติ โดยมีจุดมุ่งหมายคือ

1. เปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง
2. เพื่อเป็นการยกระดับการศึกษาของประชาชนและเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น
3. เสริมสร้างให้เกิดขบวนการกลุ่มในการทำงานเพื่อสังคมอย่างมีคุณธรรม

วิธเรียน

นักศึกษาเลือกเรียนได้ 3 วิธเรียน

1. เรียนแบบชั้นเรียน(ชร.) หรือที่เรียกว่า ภาคค่ำ
2. เรียนทางไกล(ทก.)
3. เรียนด้วยตนเอง(ตอ.) หรือที่เรียกว่า สอบเทียบ

เนื่องจากระบบการศึกษานอกโรงเรียนมีประโยชน์อย่างมาก แต่ มีข้อขัดข้องต่างๆ มากมายที่ทำให้ไม่สามารถพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ คณะผู้จัดทำเห็นว่าหากได้มีการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยงาน จะช่วยให้งานบางส่วนได้รับความสะดวกสบาย และ ช่วยในการพัฒนาระบบอื่นๆของหน่วยงานต่อไป

กลุ่มผู้ดำเนินการได้ให้ความสนใจการจัดการศึกษานอกโรงเรียนในระบบสอบเทียบ ซึ่งเป็นการดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลที่ใช้เอกสารจำนวนมาก และจะต้องทำการจัดเก็บ และศึกษาข้อมูลเหล่านี้

## ขั้นตอนการทำงานของระบบที่ไม่ได้ใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์

### 1. การรับสมัคร

เจ้าหน้าที่ทำหน้าที่คือ

- 1.1 ออกรหัสนักศึกษา
- 1.2 เก็บใบสมัครไว้ในระเบียบนักศึกษา แบ่งตามปีการศึกษา และ สาขา
- 1.3 รับชำระค่าสมัคร
- 1.4 ส่งสำเนาใบสมัคร ไปยังกระทรวงศึกษาธิการ

### 2. ลงทะเบียน

เจ้าหน้าที่ทำหน้าที่คือ

- 2.1 ตรวจสอบว่าเป็นนักศึกษาจริงหรือไม่ จากทะเบียนนักศึกษา
- 2.2 ลงทะเบียน เก็บใบลงทะเบียน (กรณีเปลี่ยนแปลง เพิ่ม, ถอน วิชา ก็เช่นกัน)
- 2.3 รับชำระเงินค่าลงทะเบียน
- 2.4 ส่งใบ ลงทะเบียน, เพิ่ม, ถอน วิชา ไปยัง กระทรวงศึกษาธิการ

### 3. ดำเนินการประเมินผล (สอบ)

เจ้าหน้าที่ทำหน้าที่คือ

- 3.1 รวบรวมใบลงทะเบียนมานับจำนวนนักศึกษาแต่ละวิชาที่ลงทะเบียนคน โดยเรียงตามรหัสนักศึกษา
- 3.2 แบ่งนักศึกษาตามจำนวนคนต่อห้องสอบ
- 3.3 รับข้อสอบจากกระทรวงศึกษาฯ
- 3.4 ควบคุมการสอบ
- 3.5 ส่งข้อสอบ และ กระดาษคำตอบ คืนไปยัง กระทรวงศึกษาฯ เพื่อตรวจ

### 4. ประกาศผลสอบ

เจ้าหน้าที่ทำหน้าที่คือ

- 4.1 รับผลการสอบจากกระทรวงศึกษาฯ
- 4.2 แจกผลการสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ปัญหาที่เกิดขึ้น

1. มีเจ้าหน้าที่น้อย ไม่พอต่อการทำงาน
2. ในการรวบรวม และ จัดเก็บเอกสารในชั้นตอนต่างๆที่มีจำนวนมาก ซ้ำซ้อน ซึ่งอาจทำให้เกิดการสับสน และก่อให้เกิดความยุ่งยากในการรวบรวมข้อมูล และจัดไว้ในแต่ละประเภท
3. การตรวจว่าเป็นนักศึกษาหรือไม่นั้น เจ้าหน้าที่จะต้องทำการค้นหาตามจำนวนนักศึกษา
4. นักศึกษาไม่สามารถสอบถามประวัติการศึกษาของตนได้จากหน่วยจัดฯ
5. รับนักศึกษาได้จำกัดจำนวน เนื่องจากเจ้าหน้าที่น้อย
6. ในการนับจำนวนคนที่ลงทะเบียนในแต่ละวิชาใช้เวลานาน และอาจมีข้อผิดพลาด
7. เอกสารที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปีมีจำนวนมาก

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและเข้าใจถึงปัญหาในระบบการศึกษานอกโรงเรียน
2. เพื่ออำนวยความสะดวกและรวดเร็วในการบริการ
3. เพื่อลดความยุ่งยากและสับสนในการค้นหาข้อมูล
4. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และง่ายต่อการดูแลระบบการศึกษานอกโรงเรียน
5. เพื่อเพิ่มงานด้านการบริการให้ได้มากขึ้น

## วิธีการดำเนินงาน

1. ขั้นตอนการดำเนินงาน เป็นการศึกษาลักษณะงานของ หน่วยจัดการศึกษานอกโรงเรียน ประเภทบุคคลภายนอก ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งได้ทำการศึกษาถึงขั้นตอนการรับสมัคร ลงทะเบียน สอบ ประกาศผล รายงาน เป็นต้น
2. ขั้นตอนการพัฒนา เป็นการรวบรวมและสรุปรายละเอียดทั้งหมด ปัญหาที่เกิดขึ้น หาแนวทางการแก้ปัญหา พัฒนาโปรแกรม แก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ขั้นตอนทดลองงาน นำโปรแกรมที่พัฒนาแล้วมาใช้งานในระบบจริง ทดลองป้อนข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้อง จนกว่าจะแน่ใจว่าสามารถทำงานแทนระบบเดิมที่มีอยู่ได้
4. ติดตามและประเมินผล หลังจากนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ จะต้องติดตามผลรวบรวมข้อผิดพลาด และ ข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อทำการประเมินผล

### ขอบเขตการดำเนินงาน

1. ขั้นตอนการรับสมัคร
  - บันทึกประวัตินักศึกษา สามารถ เพิ่มเติม แก้ไข ลบ ได้
  - เมื่อสิ้นสุดช่วงระยะเวลารับสมัคร รายงานชื่อนักศึกษาแยกตามปีการศึกษา และ สาขา และสามารถสอบถามประวัตินักศึกษารายบุคคลได้
2. ขั้นตอนการลงทะเบียน
  - บันทึกทะเบียนวิชา สามารถ เพิ่มเติม แก้ไข ลบ ได้ รายงานชื่อวิชาทั้งหมด
  - บันทึกการลงทะเบียนนักศึกษา สามารถ เพิ่มเติม แก้ไข ลบ ได้
  - เมื่อสิ้นสุดช่วงระยะเวลาลงทะเบียน รายงานรายชื่อ และ จำนวน นักศึกษา โดยเรียงตามรหัสนักศึกษา
  - รายงานการลงทะเบียนของนักศึกษาแต่ละคน
  - สอบถามประวัติการลงทะเบียนของนักศึกษารายบุคคลได้
3. ขั้นตอนการดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผล (สอบ)
  - จัดห้องสอบอัตโนมัติ
  - รายงานการจัดห้องสอบรายวิชา เรียงตามรหัสนักศึกษา
  - รายงานการจัดห้องสอบรายนักศึกษา ทุก วิชา
4. ขั้นตอนการประกาศผลสอบ
  - บันทึกผลการสอบที่ได้รับจากกระทรวงฯ สามารถ เพิ่มเติม แก้ไข ลบ ได้ในกรณีพิเศษ โดยมีรหัสผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายงานผลการสอบรายวิชา
- รายงานผลการสอบรายนักศึกษา

### ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. สำรวจความต้องการของผู้ใช้ และ ความเป็นไปได้ในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้
2. ออกแบบระบบงาน
3. กำหนดลักษณะงานของโปรแกรม
4. เขียนและตรวจสอบโปรแกรม
5. นำไปใช้งาน
6. ทำคู่มือประกอบระบบงาน
7. บำรุงรักษา

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ใช้เจ้าหน้าที่น้อย ในแต่ละขั้นตอน
2. ลดค่าใช้จ่ายในการว่าจ้างเจ้าหน้าที่
2. ลดความเสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูล เนื่องจากจัดเก็บใน Disk
3. ตรวจสอบความถูกต้อง และ แจ้งข่าวสารต่างๆได้รวดเร็ว
4. ช่วยให้หน่วยจัดติดตามข้อมูลตามสิทธิ์ที่สามารถทำได้
5. ลดพื้นที่ และ ปริมาณในการจัดเก็บเอกสาร
6. สร้างระบบการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันในหน่วยจัดการศึกษานั้น
7. เพิ่มการรับนักศึกษาในแต่ละปีได้มากขึ้น
8. ออกรายงานต่างๆได้อย่างละเอียดและรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

#### ทฤษฎี

##### พื้นฐานงานฐานข้อมูล

งานค้นคว้าด้านฐานข้อมูลได้เกิดขึ้นเมื่อปลายทศวรรษที่ 60 เมื่อบริษัท และหน่วยงานต่างๆ เห็นประโยชน์ของการสร้างฐานข้อมูลแทนการใช้แฟ้มข้อมูลหลายๆ แฟ้ม เดิมทีผู้ใช้คอมพิวเตอร์แต่ละคน หรือแต่ละแผนก ต่างมีโปรแกรมและฐานข้อมูลของตัวเอง และมักจะมีแฟ้มข้อมูลอยู่แล้ว เวลาสร้างงานใหม่จะต้องใช้บางส่วนของแฟ้มเดิมร่วมกับข้อมูลใหม่ที่แฟ้มเดิมไม่มี ผู้ใช้มักจะสร้างแฟ้มขึ้นมาใหม่อีก ทำให้เกิดความซ้ำซ้อน สิ้นเปลือง และส่งผลให้ค่าในแฟ้มข้อมูลในแฟ้มต่างๆ ไม่สอดคล้องกัน ยังมีขีดจำกัดอยู่อีกอย่างหนึ่งซึ่งทำให้การใช้แฟ้มข้อมูลเป็นเช่นนั้น นั่นคือ ในโปรแกรมต้องระบุลักษณะของระเบียบในแฟ้มข้อมูลอย่างละเอียด ถ้าโปรแกรมใหม่ต้องเพิ่มเขตข้อมูลลงในระเบียบเดิม ก็ทำให้จำเป็นต้องย้อนกลับไปแก้ไขโปรแกรมเก่าด้วย ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่สะดวก ลักษณะนี้แสดงว่าโปรแกรมและข้อมูลมีความสัมพันธ์กันหนาแน่น เรียกว่าเป็นศัพท์ฐานข้อมูลว่า Data Dependency หรือความไม่เป็นอิสระของข้อมูล เมื่อมีเทคโนโลยีฐานข้อมูลแล้ว การใช้ข้อมูลก็สะดวกขึ้น เพราะระบบจัดการฐานข้อมูล ( DBMS หรือ Database Management System ) รับภาระเรื่องการกำหนดรายละเอียดของข้อมูลไป ข้อมูลจะเก็บอยู่ที่ไหนผู้ใช้ไม่ต้องทราบก็ยังใช้ข้อมูลได้ นั่นก็คือการทำให้ข้อมูลเป็นอิสระจากโปรแกรม

##### ระบบฐานข้อมูล

นิยาม ฐานข้อมูล คือ โครงสร้างสารสนเทศ (Information) ที่ประกอบด้วย entity หลายๆ ตัว ซึ่งบรรดา Entity เหล่านี้ต้องสัมพันธ์กัน

### ระบบการจัดการฐานข้อมูล

การควบคุมดูแลการใช้ฐานข้อมูลนั้น เป็นเรื่องที่ยุ่งยากกว่าการใช้ไฟล์ (file) มากเพราะเราจะต้องตัดสินใจว่าโครงสร้างในการเก็บข้อมูลจะเป็นอย่างไร และการเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างและเรียกใช้ข้อมูลจากโครงสร้างเหล่านี้ ก็เป็นเรื่องที่ยุ่งยากมาก และ ถ้าโปรแกรมเหล่านี้ทำงานผิดพลาดขึ้นมา ก็จะต้องก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างของข้อมูลทั้งหมดได้ เพื่อเป็นการลดภาระการทำงานของ ผู้ใช้ จึงได้มีซอฟต์แวร์ขึ้นมาตัวหนึ่งซึ่งมีชื่อเรียกว่า ระบบการจัดการฐานข้อมูล หรือ DBMS ซึ่งจะทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลการสร้าง และการเรียกใช้ฐานข้อมูล โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของฐานข้อมูล พูดอย่างง่ายก็คือ DBMS จะเป็นซอฟต์แวร์ที่เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้ และโปรแกรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล

#### คุณสมบัติ 4 ประการของระบบฐานข้อมูลคือ

1. ประสิทธิภาพ ( Efficiency ) ในการเข้าถึงข้อมูล และ ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลจำนวนมากๆ
2. คงทน ( Resistance ) คือข้อมูลจะต้องไม่เสียหาย เมื่อฮาร์ดแวร์ขัดข้องหรือมีความผิดพลาดในซอฟต์แวร์
3. มีการควบคุมการใช้ ( Access Control ) รวมทั้งการยอมรับให้ผู้ใช้หลายคน ใช้ข้อมูลในเวลาเดียวกันได้ โดยต่างได้รับข้อมูลที่สอดคล้องกัน อนึ่งต้องมีการควบคุม ผู้ไม่ได้รับอนุญาตไม่ให้เข้าถึงข้อมูลได้ด้วย
4. ทนทาน ( Persistence ) หมายถึงการบำรุงรักษาข้อมูลนั้นเอาไว้ใช้งานได้ นานๆ ไม่ว่าโปรแกรมที่ใช้ฐานข้อมูลนั้นจะเป็นโปรแกรมอะไร งานวิจัยฐานข้อมูลที่จะมีคุณสมบัติเช่นนี้ มุ่งหน้าไปที่ภาษาและระบบที่จะช่วยให้ผู้ใช้ปฏิบัติการต่างๆกับข้อมูลได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประโยชน์จากการประมวลผลด้วยฐานข้อมูล

ประโยชน์จากการใช้ฐานข้อมูลในการประมวลผลมีมากมาย ซึ่งจะสรุปได้ดังต่อไปนี้

### 1. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ( redundancy can be reduce )

การประมวลผลโดยใช้ไฟล์ธรรมดาจำเป็นต้องใช้แต่ละกลุ่มต้องมีไฟล์ส่วนตัวเอาไว้ ดังนั้นจึงเกิดเหตุการณ์ที่ข้อมูลชนิดเดียวกันถูกเก็บไว้หลายแห่ง หรือที่เรียกว่า ความซ้ำซ้อน การนำข้อมูลทั้งหมดมาเก็บไว้ที่ได้เดียวกันในฐานข้อมูลนี้เป็นการ "ลด" ความซ้ำซ้อนของข้อมูลลงไปได้ อย่างไรก็ตามการใช้ระบบฐานข้อมูลจะทำให้เราสามารถควบคุมการเกิดความซ้ำซ้อน เพราะถึงแม้ว่าจะต้องเก็บข้อมูลชุดเดียวกันมากกว่า 1 แห่ง DBMS ก็จะเป็นตัวที่ทราบอยู่ตลอดเวลาว่ามีความซ้ำซ้อนอยู่ที่ใดบ้าง

### 2. สามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้ในระดับหนึ่ง ( inconsistency can be avoided... to some extent )

ประโยชน์ในข้อนี้ก็สืบเนื่องมาจากข้อที่แล้ว เพราะการเก็บข้อมูลไว้หลายแห่งอาจก่อให้เกิดปัญหาว่า การแก้ไขข้อมูลเดียวกันนี้ทำไม่เหมือนกันในทุกๆ แห่ง ทำให้เกิดปัญหาว่า ข้อมูลชุดเดียวกันอาจมีค่าในแต่ละแห่งไม่ตรงกัน ดังนั้นถ้าการใช้ระบบฐานข้อมูลทำให้เราสามารถลดความซ้ำซ้อนลงไปได้ โดยมี DBMS เป็นตัวควบคุมดูแลว่า เมื่อเกิดการแก้ไขข้อมูลขึ้นเมื่อใด จะต้องแก้ไขให้เหมือนกันครบทุกแห่ง

### 3. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ( the data can be shared )

การใช้ข้อมูลร่วมกันได้นี้ ไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะโปรแกรมที่ใช้ข้อมูลอยู่ในปัจจุบันเท่านั้น แต่กินความถึงโปรแกรมประยุกต์ที่จะพัฒนาขึ้นมาใหม่ด้วย ที่สามารถจะใช้ข้อมูลที่มีอยู่ได้เลย โดยไม่จำเป็นต้องเพิ่มเติมข้อมูลเข้าไปในระบบอีก

### 4. สามารถควบคุมมาตรฐานได้ ( standards can be enforced )

จากการที่สามารถรวมข้อมูลมาเก็บรวมกันไว้ในฐานข้อมูลเช่นนี้ ทำให้ผู้ที่มิมีหน้าที่ควบคุมดูแลการใช้ระบบฐานข้อมูล ข้อมูลสามารถกำหนดมาตรฐานของข้อมูลขึ้นมาได้ เช่นให้ใช้หน่วยมาตรการการวัดที่เหมือนกัน รูปแบบในการเขียนวันที่ให้เหมือนกัน เป็นต้น

ซึ่งการที่เหล่าข้อมูลล้วนใช้มาตรฐานเดียวกันเช่นนี้ ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบเป็นไปอย่างสะดวกและถูกต้อง

5. สามารถจัดการระบบความปลอดภัยที่รัดกุมได้ (security restrictions can be applied )

คำว่า ระบบความปลอดภัยในที่นี้หมายถึง การป้องกันไม่ให้ผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิ์มาใช้ข้อมูลในระบบได้ เนื่องจากผู้ที่ควบคุมการใช้ข้อมูลสามารถกำหนดสิทธิการใช้งานให้แก่ผู้ใช้คนใด ๆ ในระดับที่ต่างกัน หรือพูดอีกนัยหนึ่งคือ ผู้ใช้แต่ละคนจะมองเห็นข้อมูลด้วยวิธีที่ต่างกัน นอกจากนี้ผู้ควบคุมระบบยังสามารถกำหนดรหัสลับในการเรียกใช้ข้อมูลบางส่วนได้อีกด้วย

6. สามารถควบคุมความคงสภาพของข้อมูลได้ (integrity can be maintained)

ตัวอย่างหนึ่งของความไม่คงสภาพของข้อมูลคือ การที่เกิดความขัดแย้งของข้อมูล ซึ่งกรณีขัดแย้งนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ ข้อมูลมีความซ้ำซ้อนเท่านั้น แต่ในอีกแง่หนึ่ง ความคงสภาพอาจเกิดขึ้นได้ แม้ว่าจะไม่มีความซ้ำซ้อน ยกตัวอย่างเช่น ข้อมูลเกี่ยวกับอายุของพนักงานในบริษัทอาจจะมีค่าเป็น 300 แทนที่จะเป็น 30 ซึ่งความผิดพลาดแบบนี้เกิดขึ้นได้ง่าย จากความผิดพลาดในการพิมพ์ข้อมูลก็ได้ในลักษณะของความไม่ถูกต้องเช่นนี้ ผู้ที่ออกแบบระบบฐานข้อมูลสามารถใส่กฎเกณฑ์เพื่อควบคุมความคงสภาพไว้ เช่น ตามตัวอย่างนี้อาจใส่กฎว่า ค่าของอายุจะต้องเป็นตัวเลข ระหว่าง 16 ถึง 60 เป็นต้น ดังนั้น เมื่อมีการใส่ข้อมูลใหม่หรือแก้ไขข้อมูล DBMS ก็จะควบคุมดูแลให้ข้อมูลดังกล่าวถูกต้องตามกฎเกณฑ์

7. สามารถสร้างความสมดุลในความขัดแย้งของความต้องการได้ (conflicting requirements can be balanced)

การที่ผู้ใช้ทั้งหมดขององค์กรใช้ข้อมูลร่วมกันเช่นนี้ทำให้ ผู้ควบคุมระบบ ทราบถึงความต้องการและความสำคัญของผู้ใช้งานทั้งหมด จึงสามารถกำหนดโครงสร้างของฐานข้อมูลเพื่อให้บริการที่ดีที่สุดได้ เช่น เลือกรูปแบบข้อมูลที่จะต้องใช้บ่อยๆไว้ในสื่อข้อมูลที่มีความเร็วเป็นพิเศษ เป็นต้น เป็นการสร้างสมดุลของความต้องการไม่ให้เกิดความขัดแย้งในหมู่ผู้ใช้ เพราะการออกแบบนั้นกระทำบนแนวทางที่มุ่งจะให้ประโยชน์ส่วนรวมที่ดีที่สุดแล้ว

## 8. เกิดความอิสระของข้อมูล (data independancy)

วิธีการที่จะทำความเข้าใจว่าเป็นอิสระของข้อมูลนั้นคืออะไร ก็โดยการลองดูในด้านตรงข้ามกันก่อนว่า ข้อมูลที่ไม่เป็นอิสระนั้นเป็นอย่างไร ลักษณะของข้อมูลที่ไม่เป็นอิสระคือ ข้อมูลถูกนำมาประยุกต์ใช้ยังผูกพันอยู่กับวิธีการจัดเก็บและเรียกใช้ข้อมูล ซึ่งในลักษณะการเขียนโปรแกรมประยุกต์บางประเภท เราอาจจำเป็นต้องใส่เทคนิคการจัดเก็บ และเรียกใช้ข้อมูลไว้ในตัวโปรแกรมเสียด้วย นั้นหมายความว่าหากต้องมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดเก็บหรือการเรียกใช้ข้อมูลแล้วผู้ใช้ก็จำเป็นต้องสร้างวิธีการประยุกต์ใช้ขึ้นมาใหม่ ซึ่งเป็นความไม่สะดวกอย่างยิ่ง และทำให้หมดโอกาสที่จะปรับปรุงโครงสร้างของข้อมูล เพื่อให้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### ระดับของข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลคือ การนำข้อมูลในองค์กรที่มีความเกี่ยวข้องกันมารวมไว้อย่างเป็นระบบในที่เดียวกัน โดยที่ผู้ใช้ฐานข้อมูลแต่ละคนจะมองข้อมูลนั้นในแง่มุม หรือ ความเห็นที่ต่างกันไปตามจุดประสงค์ของการประยุกต์ใช้งาน นอกจากนี้การใช้ระบบฐานข้อมูลยังได้อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ เพราะผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องสนใจว่าลักษณะการจัดเก็บข้อมูลโดยแท้จริงแล้วเป็นเช่นไร นั่นก็คือในระดับการมองของผู้ใช้ ก็เพียงมุ่งหวังให้การเรียกใช้ข้อมูลในงานของเขามีประสิทธิภาพมากที่สุดเท่านั้น ซึ่งแน่นอนว่าการที่จะให้การเรียกใช้ข้อมูลมีประสิทธิภาพนั้นย่อมจะเป็นผลสืบเนื่องมาจากการออกแบบและเลือกเห็นวิธีการจัดเก็บข้อมูลที่เหมาะสมซึ่งก็ย่อมเป็นเรื่องที่มีความยุ่งยากมากที่เดิซว แต่ระบบก็ได้ "ซ่อน" รายละเอียดเหล่านั้นจากผู้ใช้ การซ่อนรายละเอียดเช่นนี้เป็นไปได้ ก็เพราะระบบฐานข้อมูลได้จัดแบ่งระดับของข้อมูลออกเป็น 3 ระดับ คือ

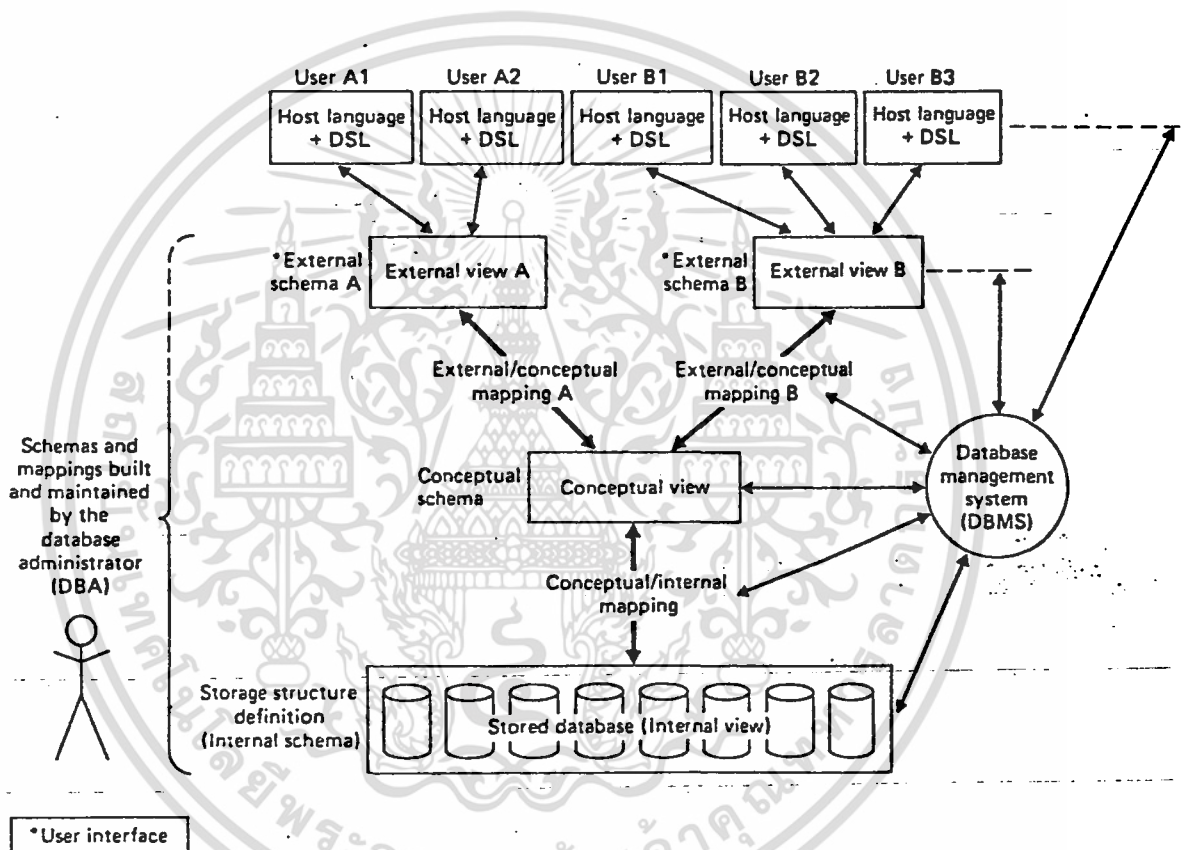
≠

1. ระดับภายใน (internal หรือ physical level) เป็นระดับที่ต่ำที่สุด อันได้แก่ระดับของการจัดเก็บข้อมูลจริง

2. ระดับหลักการ (conceptual level) เป็นระดับที่อยู่ถัดขึ้นมาอันได้แก่ ระดับของการมอง entity และความสัมพันธ์ระหว่าง entity ทั้งหมดรวมทั้งกฎเกณฑ์ต่างๆเกี่ยวกับข้อมูล และผู้มีสิทธิ์จะใช้ในระดับนี้จะอยู่ในความสนใจของผู้ควบคุมระบบ

3. ระดับภายนอก (external หรือ view level) เป็นระดับที่อยู่สูงสุดอันเป็นระดับข้อมูลที่จะมองเห็นการใช้งานของผู้ใช้แต่ละคน

ข้อมูลทั้ง 3 ระดับมีความสัมพันธ์ดังรูป 2-1



รูป 2-1 แสดงระดับของข้อมูล

จุดประสงค์ในการแบ่งระดับของข้อมูลออกเป็น 3 ระดับเช่นนี้ ก็เพื่อที่จะให้บรรณาคาศที่เหมาะสมในการใช้ฐานข้อมูลแก่ผู้ใช้ กล่าวคือผู้ใช้ไม่ต้องพะวงกับรายละเอียดต่างๆในการเก็บข้อมูล และไม่จำเป็นต้องทราบเกี่ยวกับข้อมูลส่วนอื่นๆที่ตนไม่ได้ใช้ ส่วนประโยชน์อีกอย่างหนึ่งจากการแบ่งระดับนี้ ได้แก่ เรื่องเกี่ยวกับ ความเป็นอิสระของข้อมูล ในที่นี้ก็คือการที่ผู้ใช้ไม่ต้องมาคอยแก้ไขโปรแกรมที่ใช้งานในทุกๆครั้งที่เกิดการเปลี่ยนแปลงแก้ไขฐานข้อมูลขึ้น

DBMS จะทำการเชื่อมข้อมูลระหว่างระดับภายนอก และ ระดับหลักการ กับ เชื่อมระดับหลักการกับระดับภายใน ซึ่งการเชื่อมทั้งสองนี้มีความเกี่ยวข้องกับความเป็นอิสระของข้อมูล ชนิดของความเป็นอิสระของข้อมูลมีอยู่ 2 ชนิด ได้แก่

### 1. ความเป็นอิสระแบบกายภาพ (physical data independent)

คือ ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลในระดับภายใน จะไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างของระดับหลักการ และ ระดับจัดสร้างข้อมูลจากลำดับครรชนี (index sequential) เป็นแบบสุ่ม (direct access) ซึ่งในการจัดเก็บจริงๆนั้นอาจจะหมายถึงการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ลิสต์ มาใช้ inverted file แทนเป็นต้น ทั้งนี้ก็เพื่อมุ่งหวังให้การเรียกใช้ข้อมูลมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ในระดับของผู้ใช้ หรือ ภาพรวมในระดับหลักการแล้วก็จะไม่มีผลกระทบใดๆทั้งสิ้น

### 2. ความเป็นอิสระแบบตรรก (logical data independence)

คือ ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในระดับหลักการโดยที่ไม่มีผลกระทบต่อระดับผู้ใช้งานนอก เช่นอาจจะเพิ่ม entity ชนิดใหม่ลงไปในฐานะข้อมูลหรือเพิ่ม attribute เข้าไปใหม่เป็นต้น

### Instance และ Schema

ในขณะที่มีการเรียกใช้และแก้ไขข้อมูล ย่อมจะทำให้ค่าของข้อมูลในระบบมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เราเรียกข้อมูลในฐานะข้อมูลในขณะใดขณะหนึ่งว่า instance ของฐานข้อมูล ส่วนเค้าร่างที่ได้จากการออกแบบฐานข้อมูลโดยส่วนรวม (คือการกำหนดว่าฐานข้อมูลควรประกอบด้วย entity อะไรบ้าง attribute ใดๆและมีความสัมพันธ์ระหว่าง entity อย่างไร) นั่นคือ database schema ซึ่งตามปกติแล้ว ไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลง หรือหากมีก็ควรจะไม่บ่อยนัก

schema ในฐานข้อมูล สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายระดับคล้ายๆกับระดับของข้อมูลระดับต่ำสุดคือระดับภายในหรือกายภาพ ในระดับกลางได้แก่ระดับหลักการ (conceptual schema) และในระดับชั้นนอกสุด หรือ ระดับที่เรียกว่า subschema และโดยทั่วไป (เช่นเดียวกับระดับข้อมูล) จะเห็นว่าระบบฐานข้อมูลประกอบด้วย schema แบบกายภาพ 1 ตัว แบบหลักการ 1 ตัว และมี subschema ได้หลายๆตัว

### ภาษาสำหรับนิยามข้อมูล

การกำหนด schema ของฐานข้อมูลทั้ง 3 ระดับกระทำได้โดยการใช้ ภาษาพิเศษ ที่เราเรียกว่าภาษาสำหรับนิยามข้อมูล (data definition language) หรือเรียกย่อๆว่า DDL ผลจากการคอมไพล์ประโยคที่เขียนด้วย DDL จะทำให้เกิดตารางที่จะจัดเก็บข้อมูลในไฟล์ชนิดหนึ่งที่เรียกว่า พจนานุกรมข้อมูล (data dictionary) ซึ่งจะเก็บข้อมูลที่เกี่ยวกับโครงสร้างที่ได้จากการออกแบบฐานข้อมูลนี้ๆ และเมื่อไรก็ตามที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเรียกใช้ข้อมูล DBMS จะต้องอาศัยข้อมูลของโครงสร้างจากไฟล์นี้เสมอ

### ภาษาสำหรับการใช้ข้อมูล

การใช้ข้อมูลในระบบฐานข้อมูล แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

- การเรียกดูข้อมูล (retrieving)
- การเพิ่มข้อมูลใหม่เข้าไป (adding)
- การลบข้อมูล (deleting)

ซึ่งในระดับของผู้ใช้นั้น จะไม่ทราบและไม่ต้องสนใจว่าวิธีการจัดเก็บข้อมูลจริงๆ นั้นเป็นอย่างไร ดังนั้น การใช้ฐานข้อมูลในระดับของผู้ใช้นี้ก็สามารถทำได้โดยผ่านทาง DBMS โดยการใช้ภาษาสำหรับการใช้ข้อมูล (data manipulation language) หรือที่เรียกย่อๆว่า DML นั่นเอง

โดยทั่วไปแล้วชนิดของ DML มี 2 ชนิด

#### 1. procedural

ในการใช้ DML แบบนี้เป็นหน้าที่ของผู้ใช้ที่จะต้องระบุว่าการต้องการข้อมูลอะไร และจะเอาข้อมูลนั้นมาด้วยวิธีการใด

#### 2. nonprocedural

สำหรับ DML แบบนี้ผู้ใช้เพียงแต่ระบุว่าการต้องการข้อมูลอะไรโดยไม่ต้องบอกวิธีการเลย DML แบบ procedural จะคล้ายกับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาชั้นสูง หรือภาษาเฉพาะของระบบฐานข้อมูลนั้นๆ ส่วน DML แบบ nonprocedural คือการใช้ภาษา

แบบธรรมชาติ และจะมีความง่ายกว่า แต่มีประสิทธิภาพ (โดยเฉพาะในแง่ของความ  
เร็ว ) ต่ำกว่า Procedural

### หน้าที่ของระบบฐานข้อมูล

#### 1. ทำหน้าที่ติดต่อกับตัวจัดการระบบไฟล์

เนื่องจากการใช้งานส่วนใหญ่ของระบบฐานข้อมูล คือลักษณะการใช้งานกับข้อมูลขนาดใหญ่ซึ่งก็เป็นที่แน่นอนว่า ไม่สามารถนำข้อมูลทั้งหมดนี้ เข้ามาไว้ในหน่วยความจำหลักพร้อมกันได้ กล่าวคือข้อมูลทั้งหมดจะจัดเก็บอยู่ในดิสค์ และจะถูกนำมาสู่หน่วยความจำหลักเฉพาะส่วนที่ต้องการใช้งาน หน้าที่ในการค้นหาว่าข้อมูลที่เราต้องการนั้นเก็บอยู่ตำแหน่งใดในดิสค์เป็นฟังก์ชันการทำงานส่วนหนึ่งของระบบดำเนินงาน (Operating System) หรือ OS อันได้แก่ส่วนที่เรียกว่า ตัวจัดการระบบไฟล์ (File Manager) นั่นก็คือ DBMS จะทำหน้าที่ประสานงานกับตัวจัดการระบบไฟล์ใน การจัดเก็บ เรียกใช้ และ แก้ไขข้อมูล ซึ่งผู้ใช้สามารถทำการดังกล่าวได้โดยการออกคำสั่งด้วยภาษา DML ดังนั้นคงจะมองภาพกันออกว่า DBMS จะทำหน้าที่แปลคำสั่งตามที่เขียนด้วยหลักไวยากรณ์ของ DML ที่ใช้อู่ให้เป็นคำสั่งระดับที่ต่ำกว่าตัวจัดการระบบไฟล์สามารถเข้าใจได้ เพื่อจะได้ทำการกับข้อมูลตามผู้ใช้ต้องการ

#### 2. การควบคุมความคงสภาพ

เป็นหน้าที่ของ DBMS ที่จะต้องควบคุมค่าของข้อมูล ในระบบให้อยู่ในกรอบที่ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในส่วนของ schema เช่นยอดเงิน ในบัญชีฝากประจำจะต้องไม่น้อยกว่า 100 บาท หรือ รหัสอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษา แต่ละคน ต้องเป็นรหัสที่มีปรากฏอยู่ในเรคอร์ดของอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นต้น ดังนั้นในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลทุกครั้ง จึงเป็นหน้าที่ของ DBMS ที่จะต้องดูแลให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องอยู่เสมอ

#### 3. การควบคุมระบบความปลอดภัย

คือ การป้องกันไม่ให้ผู้ที่มิได้รับอนุญาตเข้ามาเห็นหรือแก้ไขข้อมูลในส่วนที่ปกป้องเอาไว้

#### 4. การสร้างระบบสำรองและการฟื้นฟูสภาพ

คือ ฟังก์ชันในการจัดทำข้อมูลสำรอง และเมื่อใดก็ตามที่มีปัญหาเกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็น การขัดข้องของระบบไฟล์ หรือเครื่องเกิดการเสียหาย DBMS จะต้องใช้ระบบข้อมูลสำรองในการฟื้นฟูสภาพ ให้ระบบข้อมูลกลับ เข้าสู่สภาพที่ถูกต้องสมบูรณ์ได้

#### 5. การควบคุมภาวะพร้อมกัน

หน้าที่ที่สำคัญที่สุดอีกประการหนึ่งคือ การควบคุมการใช้ข้อมูลในสภาพที่มีผู้ใช้พร้อมกันหลายคนอันได้แก่การควบคุมภาวะพร้อมกัน (concerency control) กล่าวคือ DBMS จะต้องควบคุมลำดับการทำงานให้เป็นไปอย่างถูกต้อง เช่น ระหว่างที่กำลังแก้ไขข้อมูลส่วนหนึ่งซึ่งไม่เสร็จก็จะไม่อนุญาตให้ผู้อื่นเข้ามาเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลนั้นได้ เป็นต้น

#### โมเดล

ประเภทของระบบการจัดการฐานข้อมูล แบ่งออกตามชนิดของโมเดล ซึ่งโมเดลทุกชนิดประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 อย่างคือ โครงสร้าง (Structure) และ การใช้งาน (Operation)

#### โครงสร้าง

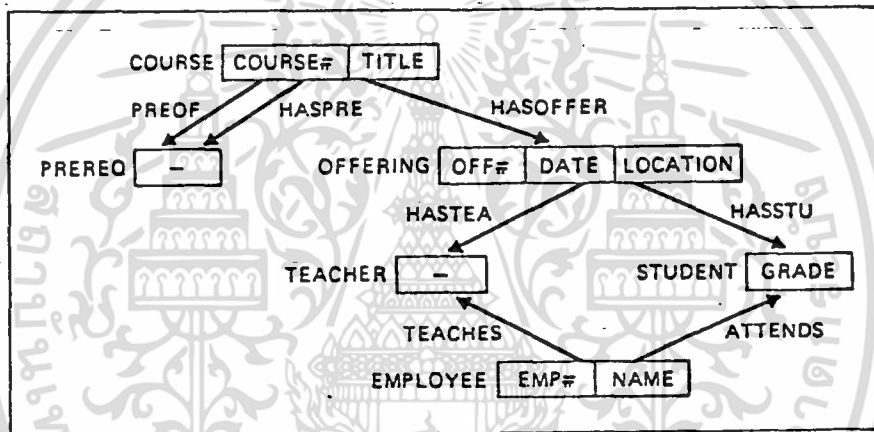
หมายถึง โครงสร้างของระบบข้อมูล ซึ่งอาจไม่ใช่โครงสร้างที่จัดเก็บจริงๆก็ได้ แต่อย่างน้อยก็คือโครงสร้างในแง่การมองของผู้ใช้ DBMS

#### การใช้งาน

ก็คือ วิธีการที่จะให้ผู้ใช้สามารถเรียกดู และแก้ไขข้อมูลในระบบได้ องค์ประกอบของโมเดลนี้หมายถึง สิ่งที่ผู้ใช้รู้สึกว่าฐานข้อมูลเป็นเช่นนั้น โดยที่เราจะยังไม่ให้ความสนใจว่า จริงๆแล้วข้อมูลมีการจัดเก็บเช่นไร ในปัจจุบันมีการจัดเก็บข้อมูลอยู่ 3 ชนิดได้แก่ โมเดลแบบเน็ตเวิร์ค (Network Model) และ โมเดลแบบแตกสาขา (Hirarchical Model) โมเดลเชิงสัมพันธ์ (Relational Model)

โมเดลแบบเน็ตเวิร์ค

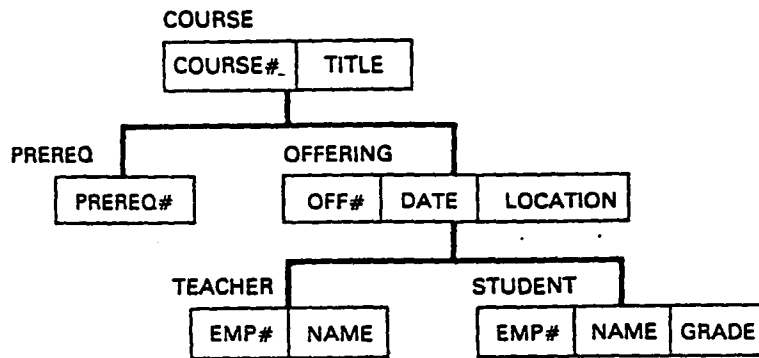
เป็นแนวทางของคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานภาษาของระบบข้อมูล ซึ่งเรียกย่อๆว่า CODASYL ซึ่งเสนอว่าการเก็บระเบียบเสนอควรใช้โครงสร้างแบบกราฟฟิกที่มีทิศทาง (Direct Graph) และ กำหนดให้การค้นหาระเบียบต้องขยับไปตามทิศทางของกราฟนั้นๆ โมเดลแบบเน็ตเวิร์คนี้ในแง่การมองจากผู้ใช้จะเป็นไปในรูปการรวบรวมเรคอร์ด ความแตกต่างที่เห็นได้ชัดระหว่าง โมเดลเชิงสัมพันธ์และแบบเน็ตเวิร์คคือ ในโมเดลเชิงสัมพันธ์จะ"แฝง"(Implicit) การแสดงความสัมพันธ์เอาไว้ (หมายความว่า เรคอร์ดที่มีความสัมพันธ์กันจะต้องมีค่าของข้อมูลในฟิลด์ใดฟิลด์หนึ่งเหมือนกัน) ส่วนการแสดงความสัมพันธ์ในโมเดลแบบเน็ตเวิร์คจะเป็นไปอย่างโจ่งแจ้ง (explicit)คือ แสดงไว้ในโครงสร้างอย่างชัดเจน ดังรูป 2-2



รูป 2-2 แสดงโมเดลแบบเน็ตเวิร์ค

โมเดลแบบแตกสาขา

โมเดลแบบแตกสาขานี้ มีโครงสร้างตั้งเช่นต้นไม้ (tree) ที่จริงแล้วโมเดลแบบนี้ก็เหมือนกับโมเดลแบบเน็ตเวิร์ค แต่ต่างกันตรงที่ว่า โมเดลแบบแตกสาขามีกฎเกณฑ์ที่เพิ่มขึ้นมาอีก 1 ข้อคือ ในแต่ละกรอบจะมีหัวลูกศรวิ่งเข้าหาได้ไม่เกิน 1 หัว การจัดโครงสร้างข้อมูลแบบนี้มีลักษณะเหมือนต้นไม้หัวกลับระเบียบ บางระเบียบเป็นรากของต้นไม้ ส่วนระเบียบอื่นๆแตกแขนงออกมาจากราก และต่างก็มีระเบียบพ่อแม่ทุกระเบียบ เวลาค้นหาข้อมูล นักเขียนโปรแกรมจะต้องเริ่มต้นที่ระเบียบราก แล้วไล่ไปตามกิ่ง และแขนงของต้นไม้ข้อมูลนั้นจนไปถึงระเบียบที่ต้องการ นอกจากนั้นการค้นหาได้แต่ครั้งละระเบียบเท่านั้น แนวทางแบบไฮราร์คีได้รับการสนับสนุนจากบริษัทไอบีเอ็มที่พัฒนาระบบ IMS ( Information Management System )



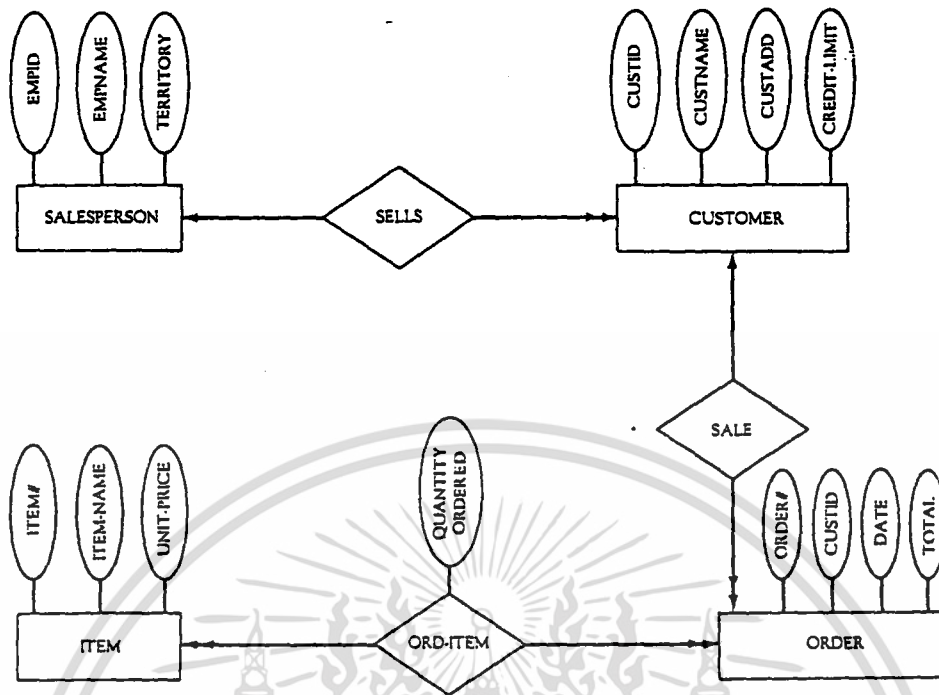
รูป 2-3 แสดงโมเดลแบบแตกสาขา

แนวทางการจัดทำฐานข้อมูลทั้งสองแบบมีข้อเสียหลายประการคือ

1. ในการค้นหาข้อมูล นักเขียนโปรแกรมต้องเขียนโปรแกรมที่ซับซ้อนมาก สกตัวอย่างเช่น ถ้าผู้จัดการบริษัทต้องการทราบว่าปีนี้มีพนักงานปลดเกษียณกี่คน เขาจะไม่สามารถค้นได้ทันทีถ้าไม่มีโปรแกรมอยู่ก่อน แต่ต้องให้นักเขียนโปรแกรมเขียนและทดสอบโปรแกรมอีกพักใหญ่กว่าจะเริ่มค้นได้
2. เมื่อมีข้อมูลใหม่เข้ามาขึ้นและจำเป็นต้องเปลี่ยนโครงสร้างข้อมูลแล้วปรากฏว่าต้องเปลี่ยนแปลงโปรแกรมประยุกต์ไปด้วย อีกนัยหนึ่งคือ ยังไม่สามารถบรรลุถึงความเป็นอิสระของข้อมูลจากโปรแกรมได้เด็ดขาด  
ลงท้ายก็ปรากฏว่าระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ นั้นเมื่อนำมาใช้จริงก็ยังคงสิ้นเปลืองมากขึ้น ค่า DBMS เองก็แพงอยู่แล้ว ยังต้องเสียค่าเขียนและแก้ไขโปรแกรมอีกไม่น้อย

โมเดลเชิงสัมพันธ์

แนวคิดเรื่องฐานข้อมูลแบบตารางได้รับการเสนอแนะโดย E.F.Codd ในระหว่างปี 1970-1972 และเป็นแนวคิดที่ต่างออกไป โดยคอดด์ เสนอให้เก็บข้อมูลต่างๆไว้ในรูปของตาราง (table) ตารางที่ว่านี้ก็คือ รีเลชัน (Relation) มีลักษณะเป็น 2 มิติ คือ ด้านแถว (row) และ ด้านคอลัมน์ (column) ดังรูป 2-4



รูป 2-4 แสดงโมเดลแบบตารางสัมพันธ์

และให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลด้วยภาษาสอบถามระดับสูงที่ไม่ต้องกำหนดชั้น ตอนในการค้น โดยวิธีนี้ นักเขียนโปรแกรมไม่ต้องนั่งคิดอัลกอริทึมว่าจะเดินทางจากระเบียงแรกไปสู่ระเบียงที่ต้องการอย่างไร เขาเพียงแต่กำหนดเงื่อนไขที่บอกว่าระเบียงหรือกลุ่มของระเบียงที่ต้องการนั้นมีลักษณะอย่างไรก็พอแล้ว โปรแกรมที่เรียกว่า Query Optimizer ใน DBMS จะแปลงข้อกำหนดเหล่านี้เป็นอัลกอริทึม เพื่อค้นหาระเบียงให้เอง ภาษาสอบถามประเภทนี้จึงง่ายต่อการใช้นามากกว่า ภาษาที่ใช้กับระบบฐานข้อมูล IMS และ CODASYL มากทำให้นักเขียนโปรแกรมมีผลงานมากขึ้น และเมื่อได้ฝึกฝนไปบ้างแล้ว ผู้ใช้เองก็สามารถค้นหาข้อมูลได้เองด้วย งานด้านค้นคว้าวิจัยฐานข้อมูลได้เห็นความสำคัญของแนวคิดใหม่นี้ และต่างหันมาศึกษาฐานข้อมูลแบบตารางโมเดลเชิงสัมพันธ์ยังมีข้อได้เปรียบกว่าอีก 2 โมเดล ดังจะสรุปได้ดังนี้

1. เป็นโมเดลที่สร้างความเข้าใจได้ง่ายกว่า โดยภาพพจน์ของข้อในแง่ของการมองของผู้ใช้ ไม่ใคร่จะมีความซับซ้อนนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบส่วนใหญ่ที่ใช้ข้อมูลแบบนี้มีเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถปฏิบัติการยากๆ กับข้อมูลด้วยคำสั่งง่ายๆ
  3. โมเดลแบบนี้มีเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นพบปัญหาที่เกิดขึ้นในการออกแบบระบบฐานข้อมูล ได้โดยง่าย และยังง่ายต่อการออกแบบที่ผิดพลาดนั้นด้วย
  4. ส่วนของการจัดเก็บข้อมูลแบบภาพหรือแบบเก็บจริง นับว่ามีความแตกต่างจากข้อมูลแบบตรรก (คือส่วนที่ผู้ใช้รับรู้) โดยสิ้นเชิง นับเป็นโมเดลที่สอดคล้องกับหลักการของฐานข้อมูลในข้อที่จะให้ผู้ใช้ไม่ต้องพะวงกับรายละเอียดของการจัดเก็บอย่างไรก็ดี ถึงแม้ว่าโมเดลนี้จะเป็นที่นิยมมากที่สุด และมีข้อดีอย่างที่สรุปมา แต่ยังมีจุดอ่อนอันเป็นที่โจมตีในหมู่นักวิชาการ จุดอ่อนที่เด่นชัดและถูกโจมตีกันบ่อยๆ ก็คือ ระบบฐานข้อมูลที่ใช้โมเดลแบบนี้ มีประสิทธิภาพสู้อีกสองโมเดลไม่ได้ โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้งานขององค์กรขนาดใหญ่ ในเรื่องของทราฟฟิกนั้นก็ยังมีเสียงโต้ตอบจากค่ายของโมเดลเชิงสัมพันธ์ว่าการตัดสินใจในเรื่องของประสิทธิภาพ โดยวัดจากระบบที่มีใช้ในปัจจุบัน นับเป็น เรื่องที่ไม่ถูกต้องนัก เพราะโมเดลเชิงสัมพันธ์เป็นโมเดลที่เกิดขึ้น เพราะฉะนั้นจึงควรใช้เวลาพัฒนาระบบมากกว่านี้ และถ้าจะลองวิเคราะห์ระบบที่พัฒนาขึ้นมาตามหลักของโมเดลเชิงสัมพันธ์ในระยะเวลาที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าประสิทธิภาพของระบบดังกล่าวล้าหลังเรื่อยๆ และเป็นที่คาดหมายกันว่า ในอนาคตอันใกล้ ระบบฐานข้อมูลจะเหลือเพียงระบบที่ใช้โมเดลเชิงสัมพันธ์เท่านั้น
- ระบบฐานข้อมูลเป็นงานประยุกต์คอมพิวเตอร์ที่สำคัญมากที่สุดงานหนึ่ง ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดก็คือการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันมีจำนวนมากที่เป็นฐานข้อมูล ซึ่งใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้านฐานข้อมูลเช่น dBASE และ Foxpro ถ้าไม่มีระบบฐานข้อมูลให้ใช้แล้วการประยุกต์ไมโครคอมพิวเตอร์อาจจะไม่กว้างขวางเท่าที่เป็นอยู่ก็ได้
- พัฒนาการของระบบฐานข้อมูลเกิดขึ้นมานานแล้ว ตลอดเวลาที่ผ่านมาได้มีผู้คิดค้นหลักการใหม่ๆ เสริมเข้ามาอยู่เสมอ จนกระทั่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นรูปแบบของฐานข้อมูลปัจจุบันแตกต่างไปจากเมื่อเกิดความคิดฐานข้อมูลใหม่ๆ ก่อนข้างมาก อย่างไรก็ตามโดยที่ปัจจุบันนี้การประยุกต์ทางด้านคอมพิวเตอร์ได้ขยายออกไปกว้างขวางมาก จากคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวกลายเป็นระบบเครือข่าย และจากเดิมที่มีแต่เพียงศูนย์คอมพิวเตอร์ที่ทุกคนต้องเดินไปใช้บริการ กลายเป็นระบบมัลติยูเซอร์ที่มีเทอร์มินอลกระจายอยู่บนโต๊ะทำงานของผู้ใช้แทน ดังนั้นจึงเกิดว่าแนวคิดและหลักการฐานข้อมูลปัจจุบันอาจจะไม่เพียงพอที่จะใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพเสียแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ฐานข้อมูลทำให้เราสามารถเก็บข้อมูลต่างๆไว้ในที่เดียวกันเพื่อให้ผู้ที่ต้องการ  
เรียกใช้ได้ตามที่ต้องการและตามที่มีสิทธิ์กล่าวคือจะไปขอใช้ข้อมูลของคนอื่นที่ตัวเอง  
ไม่มีสิทธิ์ดูไม่ได้งานฐานข้อมูลในระยะแรกเน้นไปทำงานธุรกิจ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หลักเกณฑ์

### คุณสมบัติและพื้นความรู้

ผู้ประสงค์จะสมัครเข้าเป็นนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ม.๖) จะต้องมีความรู้ดังนี้

1. มีสัญชาติไทย
2. สอบได้ข้ออย่างใดอย่างหนึ่ง คือ
  - 2.1) ม.ศ.3
  - 2.2) ม.3
  - 2.3) การศึกษาผู้ใหญ่ระดับ4
  - 2.4) เปรียญธรรม 3 ประโยค
  - 2.5) วุฒิอื่นที่กระทรวงศึกษาธิการประกาศเทียบให้เท่า ม.3

### สภาพนักศึกษา

1. สภาพนักศึกษา เริ่มต้นเมื่อได้ชำระเงินค่าลงทะเบียนเป็นนักศึกษาครบถ้วนแล้ว
2. นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อ
  - 2.1) สำรวจการศึกษาตามหลักสูตร
  - 2.2) ลาออก
  - 2.3) ตาย
  - 2.4) ไม่เข้าร่วมกิจกรรมตามวิธีที่กรมการศึกษานอกโรงเรียนกำหนดตลอดปีการศึกษา
  - 2.5) ได้รับโทษให้จำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

### วิธีการเรียนการสอน

นักศึกษาที่สมัครลงทะเบียนแล้วให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เข้ารับฟังการปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงรายละเอียดต่างๆ และพบกลุ่มเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมตามที่หน่วยจัดการศึกษานอกโรงเรียน กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

### การประเมินผลการศึกษา

1. นักศึกษาที่มีสิทธิ์ เข้ารับการประเมินผลการศึกษา เพื่อรับประกาศนียบัตรจะต้องเป็นผู้ที่สถานศึกษารับลงทะเบียนเป็นนักศึกษา มีบัตรประจำตัวนักศึกษา และได้พบกลุ่มหรือเข้าร่วมกิจกรรมหรือปฏิบัติงานตามที่โรงเรียนกำหนดหรือไม่น้อยกว่า 75% ของเวลาที่กำหนด

2. การประเมินผลให้ประเมินผลเป็นรายหมวดวิชา และให้ระดับคะแนนเป็นตัวเลข 0, 1, 2, 3, 4 คือ

- 4 ได้คะแนนร้อยละ 80-100 หมายถึง ดีมาก
- 3 ได้คะแนนร้อยละ 70-79 หมายถึง ดี
- 2 ได้คะแนนร้อยละ 60-69 หมายถึง ปานกลาง
- 1 ได้คะแนนร้อยละ 50-59 หมายถึง ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
- 0 ได้คะแนนร้อยละ 0-49 หมายถึง ไม่ผ่าน

ให้ใช้ตัวอักษร อ แสดงผลการศึกษามหาวิทยาลัยที่โอนมาเทียบ เพื่อนับเป็นหมวดวิชา นักศึกษาที่ทุจริตในการสอบให้ได้ระดับผลการศึกษา 0 ในหมวดวิชานั้น

### การเก็บผลการสอบสะสม

ผู้ที่สอบได้ในแต่ละหมวดวิชา ให้เก็บสะสมไว้ไม่ต้องลงทะเบียนในคราวต่อไป ระยะเวลาในการเก็บสะสม ไม่เกิน 6 ปี หมวดวิชาใดที่สอบได้เกิน 6 ปี ให้ถือว่าเป็นอันไว้ผล

### เกณฑ์การจบหลักสูตร

1. สอบได้วิชาบังคับครบ 5 หมวดวิชา
2. สอบได้หมวดวิชาเลือกอย่างน้อย 3 หมวดวิชา
3. พบกลุ่มเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 75 % ของเวลาที่กำหนดเป็นคาบเวลา กิจกรรม

### การแจ้งผลการศึกษา

หน่วยจัดการศึกษานอกโรงเรียน ประเภทบุคคลภายนอก จะปิดประกาศผลการสอบไว้ที่ป้าย ประกาศของหน่วยจัดการศึกษานอกโรงเรียน

สำหรับผู้ที่ประสงค์จะให้หน่วยจัดการศึกษานอกโรงเรียน แจ้งผลให้ทราบโดยทางไปรษณีย์ ให้ขอแบบแจ้งผลการศึกษา (บน.5)กรอกรายการหมวดวิชาที่ลงทะเบียนทุกหมวดวิชา จำนวนซองถึงตัวเอง ปิดแสตมป์ 2 บาท แล้วฝากไว้ที่หน่วยจัดการศึกษานอกโรงเรียน เมื่อประกาศผลสอบแล้ว ทางหน่วยจัดการศึกษานอกโรงเรียนจะส่งผลการศึกษาไปให้

### การขอประกาศนียบัตร และระเบียบแสดงผลการศึกษา

ประกาศนียบัตร เป็นเอกสารแสดงคุณวุฒิ

ระเบียบผลการศึกษา นักศึกษาที่สอบได้ครบทุกหมวดวิชาตามหลักสูตรแล้วยื่นคำร้องขอรับประกาศนียบัตร ส่วนระเบียบแสดงผลการศึกษานั้นจะออกให้เฉพาะนักศึกษาที่มีความจำเป็นต้องนำไปใช้เท่านั้น โดยให้ยื่นคำร้องขอเช่นกัน

### โครงสร้างหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)

ใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 เหมือนโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เปิดสอน ชั้น ม.4-ม.6 แบ่งออกเป็นหมวดวิชาบังคับ และ หมวดวิชาเลือก  
หมวดวิชาบังคับมี 5 หมวดวิชา

- 1.หมวดวิชาภาษาไทย 1 รายวิชา ท401 ท402 ท503 ท504 ท605 และ ท606
- 2.หมวดวิชาสังคมศึกษา 1 รายวิชา ส401 ส402 ส503 ส504 ส605 และ ส606
- 3.หมวดวิชาพลานามัย 1 รายวิชา

สุขศึกษา พ401 พ402 พ503 พ504 พ605 พ606

พลศึกษา พ001 พ002 พ003 พ004 พ005 พ006 พ007 พ008 พ009

พ0010 พ0011 พ0013 พ0014 พ0015 พ0016 พ0017

พ0018 พ0019

รายวิชาพลศึกษาให้เลือกสอบเพียง 6 รายวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4. หมวดวิชาวิทยาศาสตร์

4.1) หมวดวิชาวิทยาศาสตร์ 1 (วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ)

เลือกสอบหมวดวิชานี้แล้วเลือกสอบหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ 3 ในหมวดวิชาเลือก  
อีกไม่ได้

รายวิชา ว011 ว012 ว013 ว014 ว015 ว016 และ ว017

ในหมวดนี้ให้เลือกสอบเพียง 4 รายวิชาโดยเลือกจากบทเรียน ต่างๆรวม 8  
เรื่องซึ่งจะต้องเป็นวิทยาศาสตร์กายภาพ 5 เรื่อง และ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ  
3 เรื่อง

4.2) หมวดวิชาวิทยาศาสตร์ 2 ( ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา) เลือกสอบหมวด  
วิชานี้แล้ว เลือกสอบหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ 3 ใน หมวดวิชาเลือกได้

รายวิชา ว021 ว022 ว031 ว032 ว041 และ ว042

5. หมวดวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ แบ่งออกเป็น 6 สาขา เลือกสอบเพียง 1 สาขา ดังนี้

5.1) สาขาช่างอุตสาหกรรม รายวิชา ชพ100 ชพ101 ชพ102 ชพ103

5.2) สาขาเกษตรกรรม รายวิชา กษ111 กษ112 กษ121 กษ131 กษ141  
กษ151 และ กษ1615.3) สาขาคหกรรม รายวิชา คพ111 คพ251 คอ111 คอ225 คอ416  
คท111 คท111 คท121 และ คท1315.4) สาขาพาณิชยกรรม รายวิชา พช111 พช112 พช121 พช131 พช132  
และ พช2415.5) สาขาศิลปหัตถกรรม รายวิชา สป111 สป121 สป231 สป341 สป351  
สป461 สป471 และ สป481

5.6) สาขาศิลปกรรม รายวิชา ศ011 ศ012 ศ021 ศ022 ศ031 และ ศ032

และให้เลือกกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้ อีก 1 กลุ่มวิชา

ก. กลุ่มวิชาดนตรี-นาฏศิลป์ ศ023 ศ024 ศ0223 ศ0224 ศ0227 ศ0228 ศ037 และ  
ศ038

ข. กลุ่มวิชาทัศนศิลป์ ศ013 ศ014 ศ0123 ศ0124 ศ0125 ศ0126

หมายเหตุ วิชาพื้นฐานวิชาอาชีพต่างๆดังกล่าวข้างต้นยกเว้นสาขาศิลปกรรม เป็นวิชา

ที่ตรงกันกับวิชาแกนวิชาอาชีพของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาอาชีพ พุทธศักราช 2524

หมวดวิชาเลือก มีให้เลือก 6 หมวดวิชา ต้องสอบให้ได้อย่างน้อย 3 หมวดวิชา คือ

1.หมวดวิชาภาษาไทย 2 ราชวิชา ท011 ท021 ท022 ท031 ท032 ท033 ท034  
ท041 ท042 ท081 ท091 และ ท092

2.หมวดวิชาสังคมศึกษา 2 ราชวิชา ส012 ส013 ส015 ส0210 ส0211 ส031  
ส032 ส041 ส051 ส061 ส062 ส071 ส081 และ ส082

3.หมวดวิชาวิทยาศาสตร์ 3 (ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา) ราชวิชา ว 023 ว024 ว025  
ว026 ว033 ว034 ว035 ว036 ว043 ว044 ว045 และ ว046

4.หมวดวิชาคณิตศาสตร์ ราชวิชา ค011 ค012 ค013 ค014 ค015 และ ค016

5.หมวดวิชาภาษาต่างประเทศ แบ่งเป็น 6 หมวดวิชา เลือกสอบได้ไม่เกิน 2 หมวดวิชา

5.1)หมวดวิชาภาษาอังกฤษ ราชวิชา อ411 อ412 อ513 อ514 อ615 และ  
อ616

5.2)หมวดวิชาภาษาฝรั่งเศส ราชวิชา ฝ411 ฝ412 ฝ513 ฝ514 ฝ615 และ  
ฝ616

5.3)หมวดวิชาภาษาเยอรมัน ราชวิชา ย411 ย412 ย513 ย514 ย615 และ  
ย616

5.4)หมวดวิชาภาษาญี่ปุ่น ราชวิชา ญ411 ญ412 ญ513 ญ514 ญ615 และ  
ญ616

5.5)หมวดวิชาภาษาอาหรับ ราชวิชา อร411 อร412 อร513 อร514  
อร615 อร616

5.6)หมวดวิชาภาษาบาลี ราชวิชา บ411 บ412 บ513 บ514 บ615 และ  
บ616

6.หมวดวิชาอาชีพ (วิชาเลือก) ไม่มีการสอบให้โอนวิชาชีพที่ได้ศึกษาจากสถานศึกษา  
อื่นมาเทียบได้ 1 หมวดวิชาจากสาขาวิชาดังต่อไปนี้ คือ สาขาวิชาเกษตรกรรม  
คหกรรม พาณิชยกรรม ศิลปหัตถกรรม ช่างอุตสาหกรรม ศิลปกรรม โดยพิจารณาให้  
เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เรียนในสถานศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง
2. เป็นหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติและมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 250 ชั่วโมง และ เป็นหลักสูตรที่จบในตัวเอง ไม่เป็นเพียงส่วนหนึ่งของหลักสูตรอื่น
3. มีวุฒิปริญญาตรีหรือประกาศนียบัตรมาแสดง
4. วิชาที่นำมาแสดงเพื่อนับผลการเรียนเป็นหมวดวิชาจะต้องสอบได้ไว้ไม่เกิน 5 ปีนับถึงวันขอรับประกาศนียบัตร

#### วิธีปฏิบัติในการโอน

1. ต้องสมัครลงทะเบียนเป็นเช่นเดียวกับหมวดวิชาสามัญอื่นๆ
2. ให้ส่งหลักฐานการจบหลักสูตรตามเกณฑ์ (วุฒิปริญญาตรีหรือประกาศนียบัตร) ในวันลงทะเบียน ในกรณีที่จบหลักสูตรแล้ว ในกรณีที่ยังไม่จบหลักสูตรให้นำหลักฐานส่งภายใน 15 วัน นับถึงวันสอบวันแรก
3. ถ้าไม่นำหลักฐานการจบหลักสูตรส่งตามกำหนด ผลการลงทะเบียน หมวดวิชานี้เป็นอันสิ้นสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



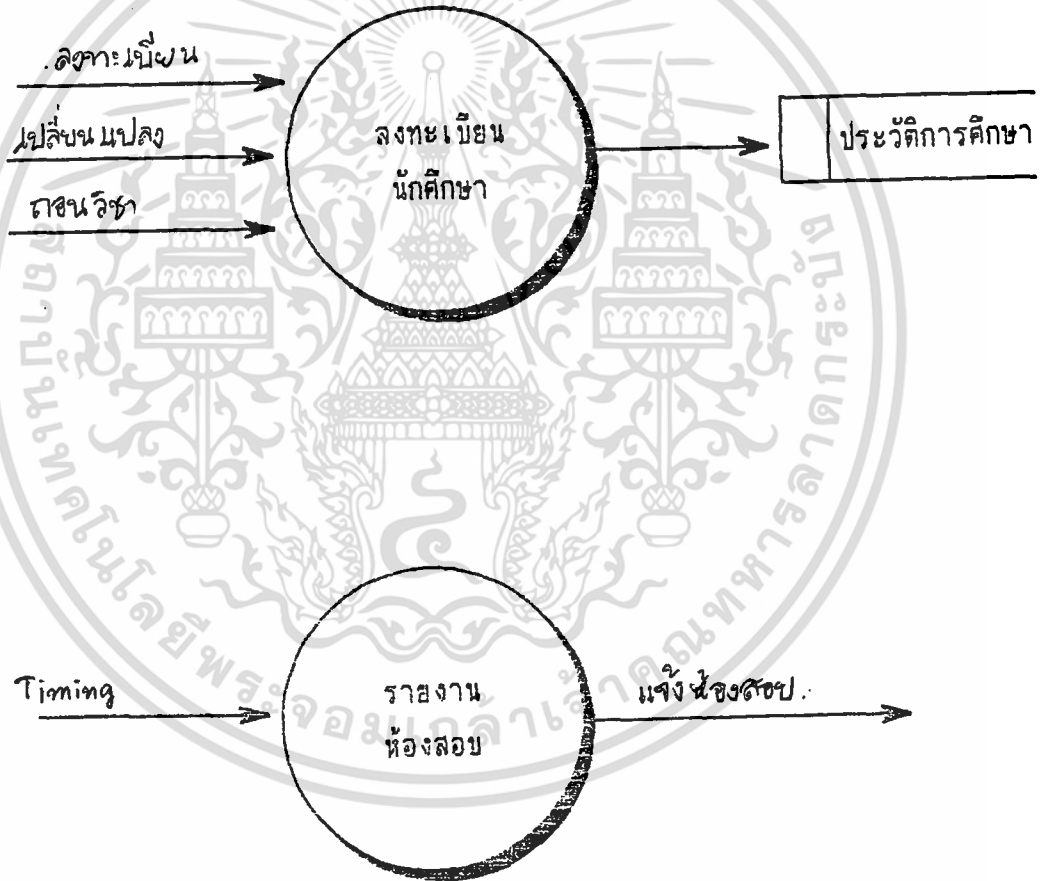
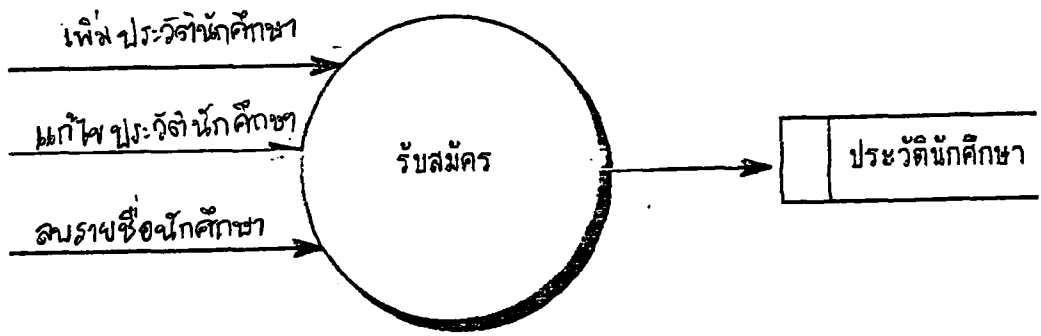
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



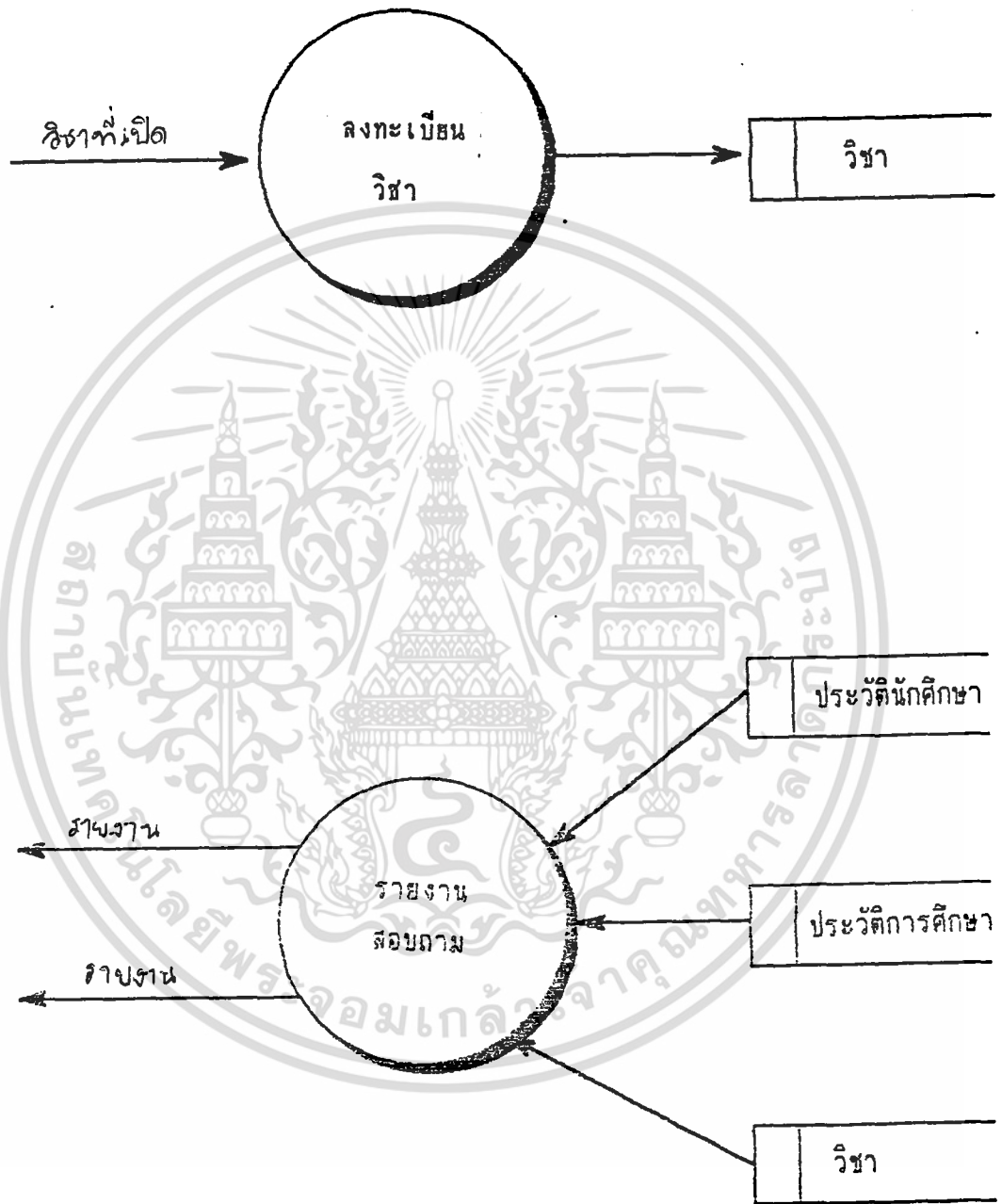
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



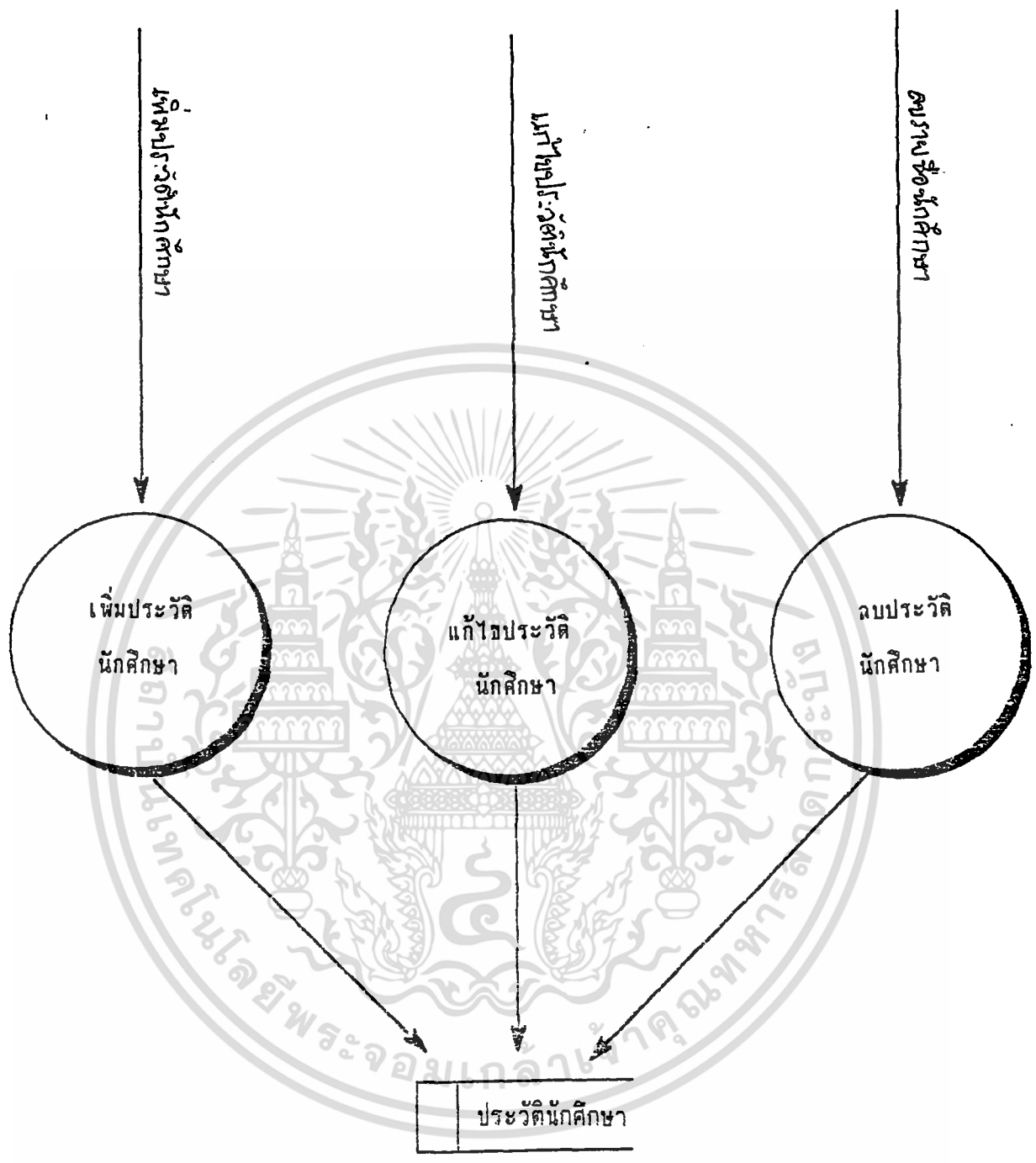
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



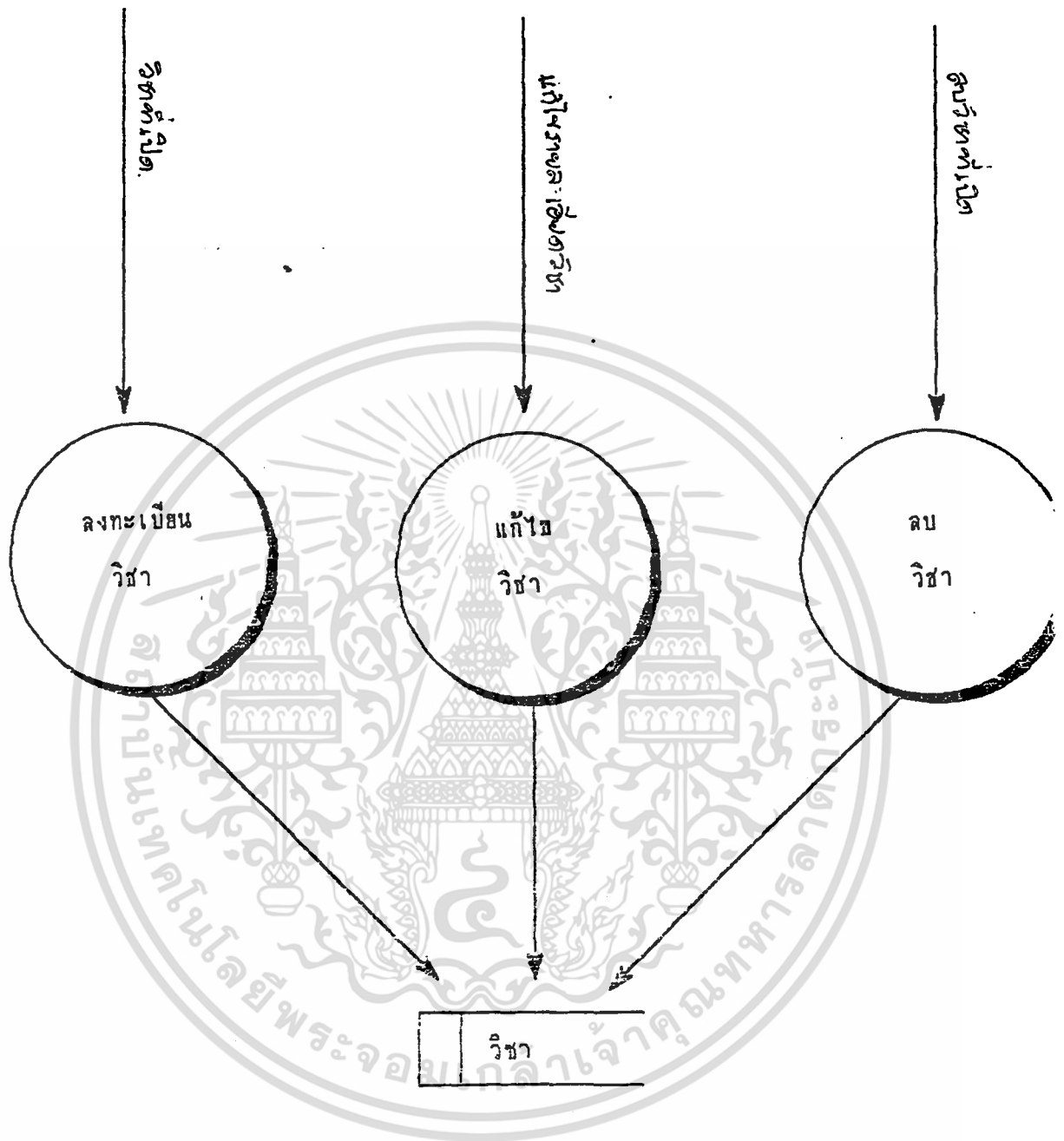
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



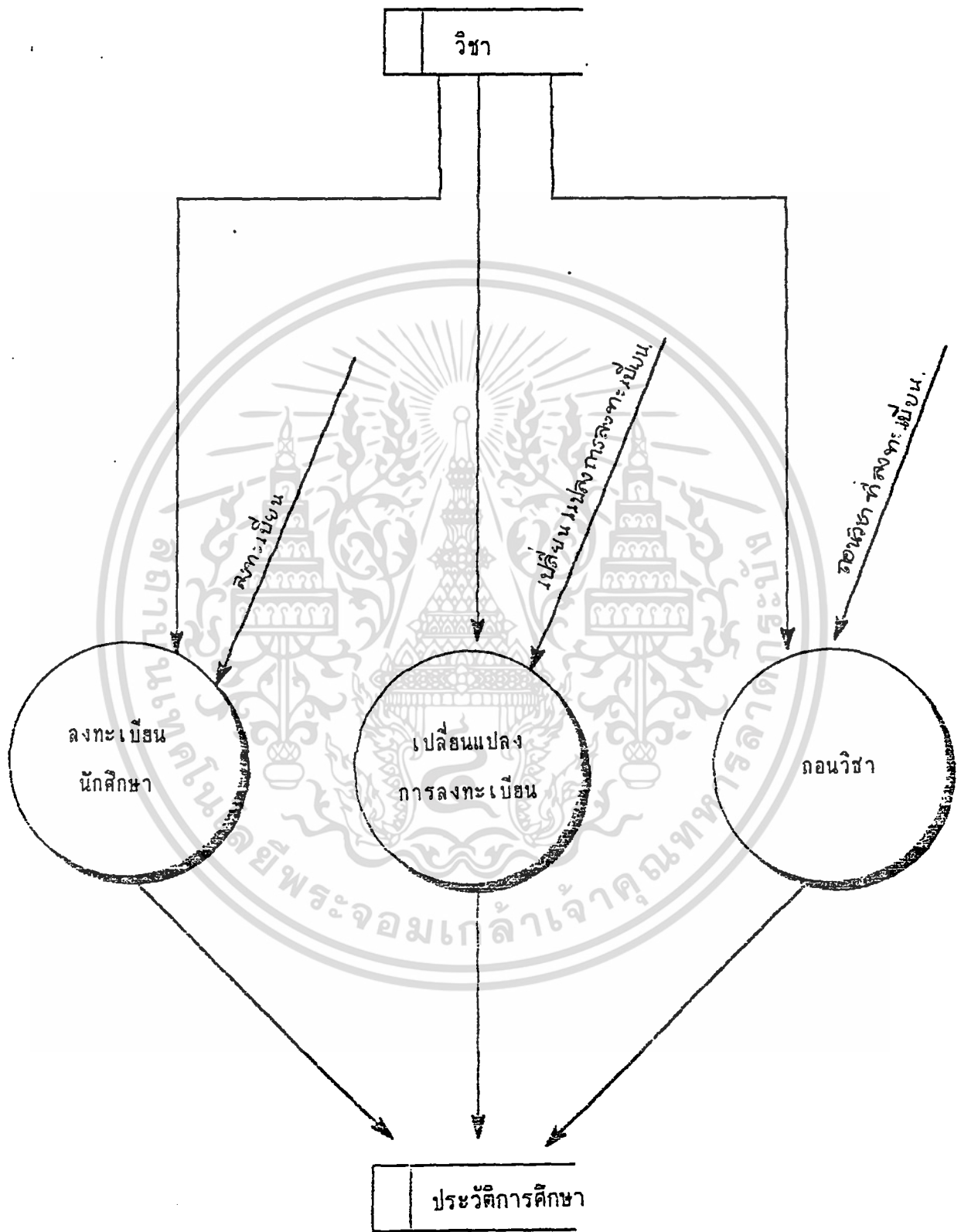
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



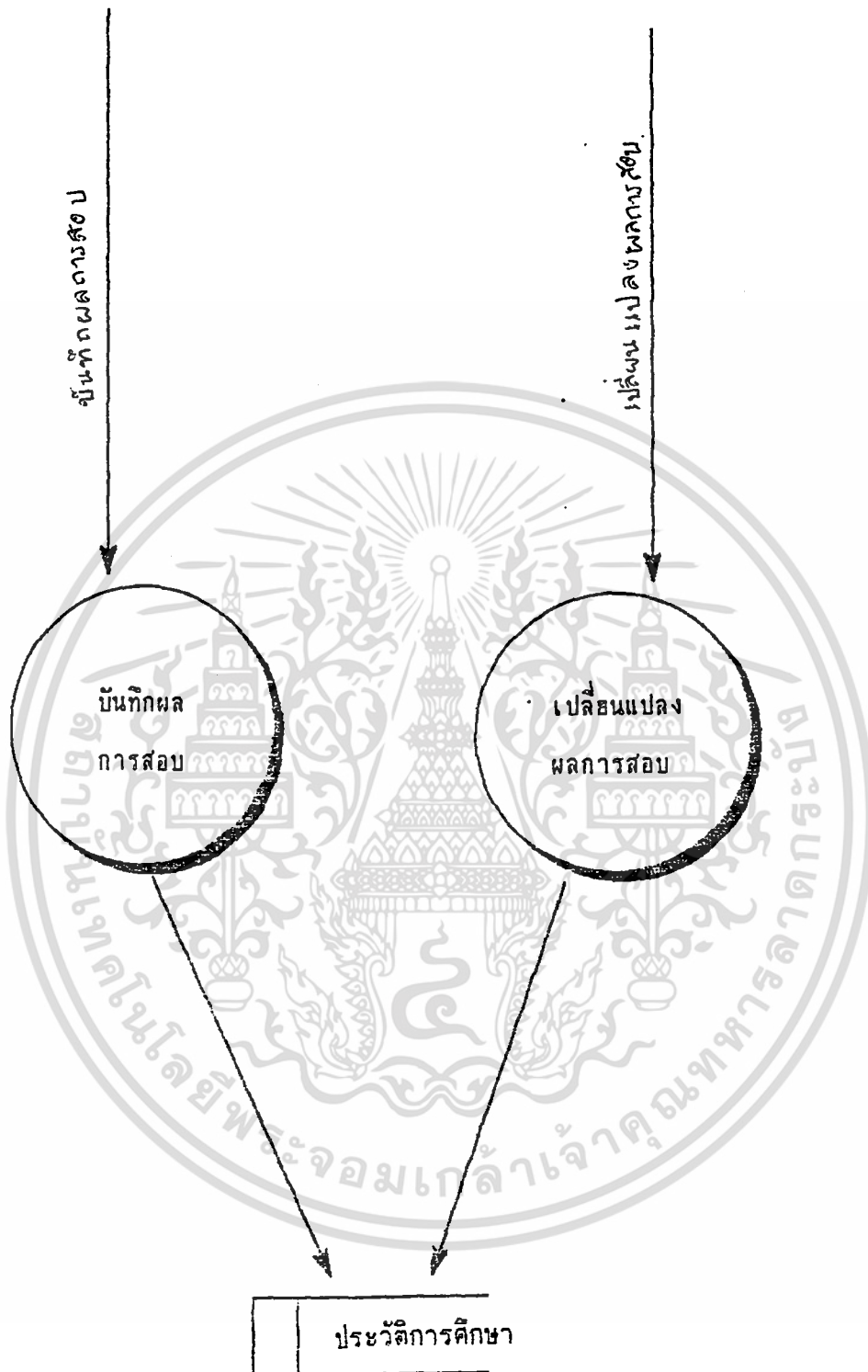
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



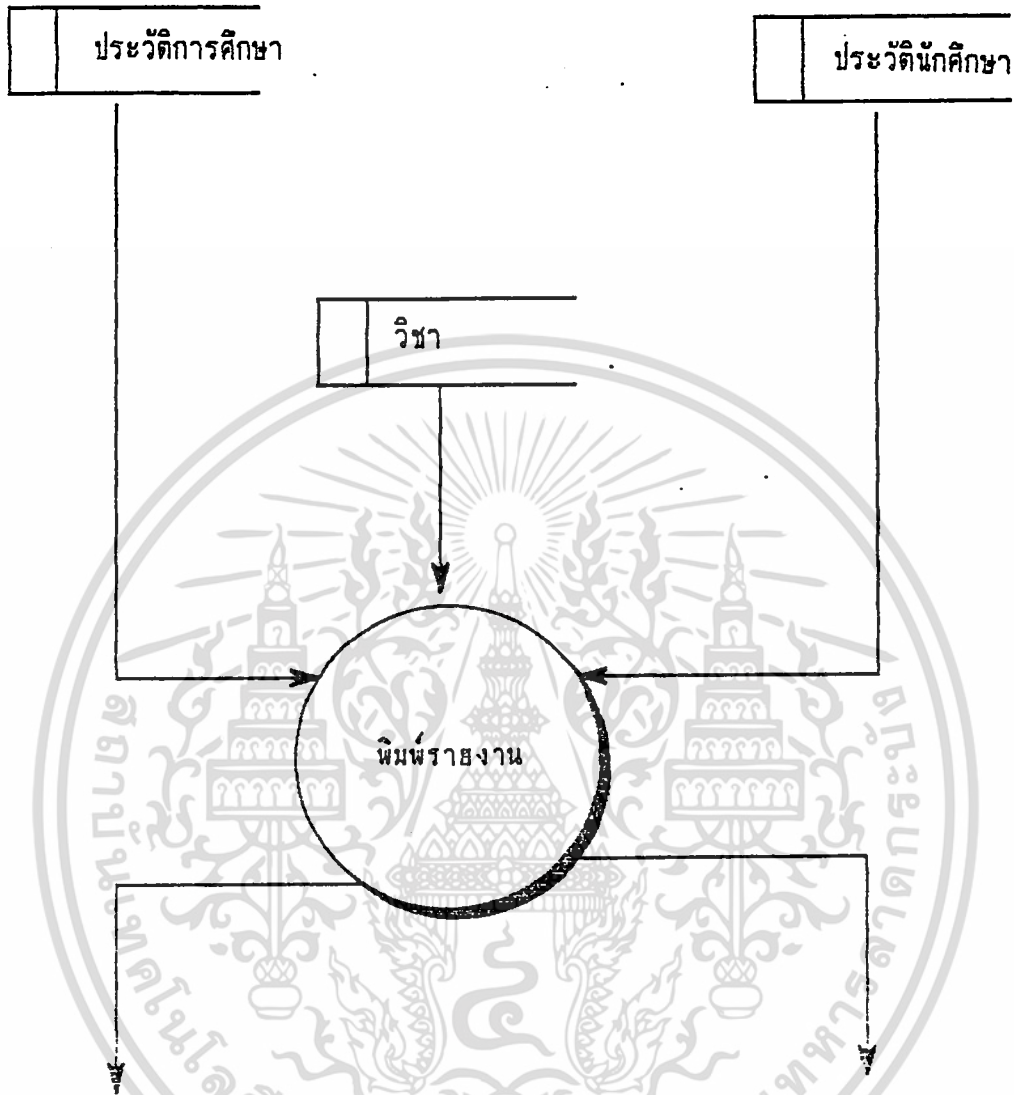
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. ประวัติการศึกษา
2. รายชื่อวิชาทั้งหมดที่เปิดให้ลงทะเบียน
3. รายงานแจ้งห้องสอบรายวิชา
4. รายงานผลการสอบตามรายชื่อนักศึกษา
5. ประวัตินักศึกษา
6. ประวัติการศึกษา
7. รายชื่อนักศึกษาใหม่ที่มาลงทะเบียน
8. รายงานแจ้งห้องสอบรายวิชา
9. รายงานผลการสอบรายวิชา

1. ประวัติการศึกษา
2. รายชื่อวิชาทั้งหมดที่เปิดให้ลงทะเบียน
3. รายงานแจ้งห้องสอบรายวิชา
4. รายงานผลการสอบตามรายชื่อนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. โครงสร้างแฟ้มข้อมูลประวัตินักศึกษา

ชื่อแฟ้มข้อมูล : HISTORY  
 ชื่อที่เก็บในแผ่นดิสค์ : HISTORY  
 ประเภทของแฟ้มข้อมูล : MASTER FILE

ชื่อตัวแปร	ความหมาย	รูปแบบ	ความยาว	ทศนิยม
HID_STD	รหัสนักศึกษา	Character	13	
HNAME	ชื่อ	Character	15	
LNAME	นามสกุล	Character	20	
SEX	เพศ	Numeric	1	
REGION	ศาสนา	Character	9	
RACE	เชื้อชาติ	Character	9	
NATION	สัญชาติ	Character	9	
ADDRESS	เลขที่อยู่ปัจจุบัน	Character	40	
ZIP	รหัสไปรษณีย์	Numeric	5	
TEL	โทรศัพท์	Numeric	7	
BIRTH	วันเกิด	Date	8	
ADMIT	วันเข้าศึกษา	Date	8	
ADDOF	เลขที่สำนักงาน	Character	40	
ZIPOF	รหัสไปรษณีย์	Numeric	5	
TELOF	โทรศัพท์	Numeric	7	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. โครงสร้างแฟ้มข้อมูลวิชาที่เปิด

ชื่อแฟ้มข้อมูล : SUBJECT  
 ชื่อที่เก็บในแผ่นดิสก์ : SUBJECT  
 ประเภทของแฟ้มข้อมูล : MASTER FILE

ชื่อตัวแปร	ความหมาย	รูปแบบ	ความยาว	ทศนิยม
SID_SUB	รหัสวิชา	Character	5	
SNAME	ชื่อวิชา	Character	20	
CREDIT	หน่วยกิต	Numeric	1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. โครงสร้างแฟ้มข้อมูลการลงทะเบียนนักศึกษา

ชื่อแฟ้มข้อมูล : REGISTER  
 ชื่อที่เก็บในแผ่นดิสก์ : REGISTER  
 ประเภทของแฟ้มข้อมูล : TRANSACTION FILE

ชื่อตัวแปร	ความหมาย	รูปแบบ	ความยาว	ทศนิยม
RID_STD	รหัสนักศึกษา	Character	13	
YEAR	ปีการศึกษา	Character	4	
TERM	ภาคการศึกษา	Character	1	
RID_SUB	รหัสวิชา	Character	5	
GRADE	เกรด	Numeric	1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบงานนักศึกษาสอบเทียบ

- ( ) 1. ทะเบียนนักศึกษา
- ( ) 2. ทะเบียนวิชา
- ( ) 3. การลงทะเบียนนักศึกษา
- ( ) 4. ผลการสอบ
- ( ) 5. รายงาน/สอบถาม
- ( ) 6. ออกจากระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อนักศึกษา

รหัสนักศึกษา

ชื่อ

นามสกุล

เพศ ( )ชาย ( )หญิง

ศาสนา

เชื้อชาติ

สัญชาติ

ที่อยู่

รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์

วันเกิด

วันเข้ารับการศึกษ

อาชีพ

เลขที่สำนักงาน

รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์

<ADD> <EDIT> <DELETE> <SAVE> <CLEAR> <CANCEL> <EXIT>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ลงทะเบียนนักศึกษา

รหัสนักศึกษา

ชื่อ

นามสกุล

ปีการศึกษา

ภาคการศึกษา

รหัสวิชา

ชื่อวิชา

หน่วยกิต

<ADD> <EDIT> <DELETE> <SAVE> <CLEAR> <CANCEL> <EXIT>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อวิชา

รหัสวิชา

ชื่อวิชา

หน่วยกิต

<ADD> <EDIT> <DELETE> <SAVE> <CLEAR> <CANCEL> <EXIT>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกผลการสอบ

รหัสวิชา  
ปีการศึกษา

ชื่อวิชา  
ภาคการศึกษา

รหัสนักศึกษา	ชื่อ	นามสกุล	เกรด
			

<ADD> <EDIT> <DELETE> <SAVE> <CLEAR> <CANCEL> <EXIT>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงาน และ สอบถาม

- ( ) 1. ประวัตินักศึกษา
- ( ) 2. ประวัติการศึกษา
- ( ) 3. รายชื่อของนักศึกษาใหม่ในแต่ละเทอม
- ( ) 4. รายชื่อนักศึกษาที่มาลงทะเบียนรายวิชา
- ( ) 5. รายชื่อวิชาทั้งหมดที่เปิดให้ลงทะเบียน
- ( ) 6. รายงานยืนยันการลงทะเบียน
- ( ) 7. รายงานแจ้งห้องสอบรายวิชา
- ( ) 8. รายงานผลการสอบรายวิชา
- ( ) 9. รายงานผลการสอบตามรายชื่อนักศึกษา
- ( ) 10. ออกจากระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัตินักศึกษา

รหัสนักศึกษา

ชื่อ

นามสกุล

เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง

ศาสนา

เชื้อชาติ

สัญชาติ

ที่อยู่

รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์

วันเกิด

วันเข้ารับการศึกษ

อาชีพ

เลขที่สำนักงาน

รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติการศึกษา

รหัสนักศึกษา

ชื่อ

นามสกุล

รหัสนวิชา

ชื่อวิชา

หน่วยกิต

เกรด

รหัสนวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เกรด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รายชื่อของนักศึกษาใหม่ในแต่ละเทอม

ปีการศึกษา

ภาคการศึกษา

รหัสนักศึกษา

ชื่อ

นามสกุล



มหาวิทยาลัยราชภัฏบรียัง  
 พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อของนักศึกษาที่มาลงทะเบียนรายวิชา

รหัสวิชา

ชื่อวิชา

ปีการศึกษา

ภาคการศึกษา

รหัสนักศึกษา	ชื่อ	นามสกุล
		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อวิชาทั้งหมดที่เปิดให้ลงทะเบียน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
 <p>สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร</p> <p>พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง</p>		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานยื่นรับการลงทะเบียน

รหัสนักศึกษา

ชื่อ

นามสกุล

ปีการศึกษา

ภาคการศึกษา

รหัสวิชา

ชื่อวิชา

หน่วยกิต

รวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานแจ้งห้องสอบรายวิชา

รหัสวิชา

ชื่อวิชา

ปีการศึกษา

ภาคการศึกษา

ห้องสอบ

รหัสนักศึกษา

ชื่อ

นามสกุล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานผลการสอบรายวิชา

รหัสวิชา

ชื่อวิชา

ปีการศึกษา

ภาคการศึกษา

รหัสนักศึกษา

ชื่อ

นามสกุล

เกรด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานผลการสอบตามรายชื่อนักศึกษา

รหัสนักศึกษา

ชื่อ

นามสกุล

ปีการศึกษา

ภาคการศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เกรด
			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

## คู่มือการใช้

การเข้าสู่ระบบ

1. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ รอจนกระทั่งหน้าจอขึ้นเครื่องหมาย prompt
2. พิมพ์คำว่า PROJECT หน้าจอจะขึ้นรายการดังรูป 4-1
3. กด F1 เมื่อต้องการดูหน้าจอช่วยเหลือ หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-2  
เมื่อต้องการออกจากรายการช่วยเหลือให้กด ESC



รูป 4-1 แสดงหน้าจอรายการหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการช่วยเหลือหลัก

อธิบาย

รายการนี้เป็นรายการเกี่ยวกับ  
การเลือกที่จะปฏิบัติ  
งานในแต่ละช่องการทำงาน

1. ทะเบียนประวัตินักศึกษา  
เกี่ยวกับการเพิ่ม แก้ไข ลบ  
ประวัตินักศึกษา

2. ทะเบียนวิชา  
เกี่ยวกับการเพิ่ม แก้ไข ลบ  
วิชาที่เปิดให้ลงทะเบียน

รูป 4-2 แสดงหน้าจอรายการช่วยเหลือหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การเข้าสู่ Mode ทะเบียนประวัตินักศึกษา

1. จาก รายการหลัก ให้เลื่อนแถบสว่างไปที่ ทะเบียนประวัตินักศึกษา
2. กด < ENTER > หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-3
3. กด F1 เมื่อต้องการดูหน้าจอดีช่วยเหลือ หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-4  
เมื่อต้องการออกจากรายการช่วยเหลือ ให้กด ESC
4. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < ADD > แล้วกด < ENTER > เพื่อเพิ่มประวัตินักศึกษา  
แล้วทำการกรอกข้อมูล
5. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < CANCEL > เพื่อเปลี่ยน Mode การทำงาน แล้วกด < ENTER >  
เลื่อนแถบสว่างไปที่ < EDIT > เพื่อแก้ไขประวัตินักศึกษา แล้วกด < ENTER >  
กรอกรหัสนักศึกษา แล้วโปรแกรมจะไปดึงข้อมูลที่มีอยู่มาให้แก้ไข
6. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < CANCEL > เพื่อเปลี่ยน Mode การทำงาน แล้วกด < ENTER >  
เลื่อนแถบสว่างไปที่ < DELETE > เพื่อทำการลบประวัตินักศึกษา แล้วกด < ENTER >  
กรอกรหัสนักศึกษา แล้วโปรแกรมจะถามความแน่ใจว่าจะทำการลบจริงหรือไม่  
ตอบ Y หากต้องการลบจริง
7. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < SAVE > เพื่อทำการบันทึกประวัตินักศึกษา แล้วกด < ENTER >
8. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < CLEAR > เพื่อทำให้หน้าจอว่างพร้อมที่จะรับข้อมูล < ENTER >
9. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < EXIT > เมื่อต้องการออกจากระบบทะเบียนนักศึกษา แล้วกด  
< ENTER >

## รายชื่อนักศึกษา

รหัสนักศึกษา

ชื่อ

นามสกุล

เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง

ศาสนา

เชื้อชาติ

สัญชาติ

ที่อยู่

รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์

วันเกิด

วันเข้ารับการศึกษ

อาชีพ

เลขที่สำนักงาน

รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์

<ADD> <EDIT> <DELETE> <SAVE> <CLEAR> <CANCEL> <EXIT>

รูป 4-3 แสดงหน้าจอรายชื่อนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการช่วยเหลือหลักในประวัตินักศึกษา

อธิบาย

วิธีเลือก Mode การทำงาน  
โดยการเลื่อนแถบสว่างไปที่  
Mode ที่ต้องการแล้วกด Enter

Mode <ADD>

เมื่อต้องการเพิ่มประวัตินักศึกษา

Mode <EDIT>

เมื่อต้องการแก้ไขประวัตินักศึกษา

รูป 4-4 แสดงหน้าจอช่วยเหลือในประวัตินักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การเข้าสู่ Mode ทะเบียนวิชา

1. จาก รายการหลัก ให้เลื่อนแถบสว่างไปที่ ทะเบียนวิชา
2. กด < ENTER > หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-5
3. กด F1 เมื่อต้องการดูหน้าจอดีช่วยเหลือ หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-6  
เมื่อต้องการออกจากรายการช่วยเหลือ ให้กด ESC
4. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < ADD > แล้วกด < ENTER > เพื่อเพิ่มประวัตินักศึกษา  
แล้วทำการกรอกข้อมูล
5. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < CANCEL > เพื่อเปลี่ยน Mode การทำงาน แล้วกด < ENTER >  
เลื่อนแถบสว่างไปที่ < EDIT > เพื่อแก้ไขทะเบียนวิชา แล้วกด < ENTER >  
กรอกรหัสวิชา แล้วโปรแกรมจะทำการดึงข้อมูลทั้งหมดมาให้แก้ไข
6. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < CANCEL > เพื่อเปลี่ยน Mode การทำงาน แล้วกด < ENTER >  
เลื่อนแถบสว่างไปที่ < DELETE > เพื่อทำการลบทะเบียนวิชา แล้วกด < ENTER >  
กรอกรหัสวิชา แล้วโปรแกรมจะถามความแน่ใจว่าจะทำการลบจริงหรือไม่  
ตอบ Y หากต้องการลบจริง
7. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < SAVE > เพื่อทำการบันทึกทะเบียนวิชา แล้วกด < ENTER >
8. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < CLEAR > เพื่อทำให้หน้าจอว่างพร้อมที่จะรับข้อมูล < ENTER >
9. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < EXIT > เมื่อต้องการออกจากระบบทะเบียนวิชา แล้วกด  
< ENTER >

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อวิชา

รหัสวิชา

ชื่อวิชา

หน่วยกิต

<ADD> <EDIT> <DELETE> <SAVE> <CLEAR> <CANCEL> <EXIT>

รูป 4-5 แสดงหน้าจอรายชื่อวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการช่วยเหลือหลักในทะเบียนวิชา

อธิบาย

วิธีเลือก Mode การทำงาน  
โดยการเลื่อนแถบสว่างไปที่  
Mode ที่ต้องการแล้วกด Enter

Mode <ADD>

เมื่อต้องการเพิ่มวิชาที่เปิด

Mode <EDIT>

เมื่อต้องการแก้ไขวิชา

รูป 4-6 แสดงรายการช่วยเหลือในทะเบียนวิชา

### การเข้าสู่ Mode การลงทะเบียนนักศึกษา

1. จาก รายการหลัก ให้เลื่อนแถบสว่างไปที่ การลงทะเบียนนักศึกษา
2. กด < ENTER > หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-7
3. กด F1 เมื่อต้องการดูหน้าจอดีช่วยเหลือ หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-8  
เมื่อต้องการออกจากรายการช่วยเหลือ ให้กด ESC
4. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < ADD > แล้วกด < ENTER > เพื่อเริ่มต้นหรือเพิ่มการลงทะเบียนนักศึกษา แล้วทำการกรอกข้อมูล
5. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < CANCEL > เพื่อเปลี่ยน Mode การทำงาน แล้วกด < ENTER >  
เลื่อนแถบสว่างไปที่ < EDIT > เพื่อแก้ไขการลงทะเบียน แล้วกด < ENTER >  
กรอกรหัสนักศึกษา แล้วโปรแกรมจะไปดึงข้อมูลที่มีอยู่มาให้แก้ไข
6. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < CANCEL > เพื่อเปลี่ยน Mode การทำงาน แล้วกด < ENTER >  
เลื่อนแถบสว่างไปที่ < DELETE > เพื่อทำการถอนการลงทะเบียน แล้วกด < ENTER >  
กรอกรหัสนักศึกษา แล้วโปรแกรมจะถามความแน่ใจว่าจะทำการถอนจริงหรือไม่  
ตอบ Y หากต้องการถอนจริง
7. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < SAVE > เพื่อทำการบันทึกการลงทะเบียนนักศึกษา  
แล้วกด < ENTER >
8. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < CLEAR > เพื่อทำให้หน้าจอว่างพร้อมที่จะรับข้อมูล < ENTER >
9. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < EXIT > เมื่อต้องการออกจากระบบการลงทะเบียนนักศึกษา  
แล้วกด < ENTER >

<div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">ลงทะเบียนนักศึกษา</p> </div>		
รหัสนักศึกษา		
ชื่อ	นามสกุล	
ปีการศึกษา	ภาคการศึกษา	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
<div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;"> <span style="margin-right: 20px;">&lt;ADD&gt;</span> <span style="margin-right: 20px;">&lt;EDIT&gt;</span> <span style="margin-right: 20px;">&lt;DELETE&gt;</span> <span style="margin-right: 20px;">&lt;SAVE&gt;</span> <span style="margin-right: 20px;">&lt;CLEAR&gt;</span> <span style="margin-right: 20px;">&lt;CANCEL&gt;</span> <span>&lt;EXIT&gt;</span> </p> </div>		

รูป 4-7 แสดงหน้าจอลงทะเบียนนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการช่วยเหลือหลักในการลงทะเบียน

อธิบาย

วิธีเลือก Mode การทำงาน  
โดยการเลื่อนแถบสว่างไปที่  
Mode ที่ต้องการแล้วกด Enter

Mode <ADD>

เมื่อต้องการลงทะเบียน

Mode <EDIT>

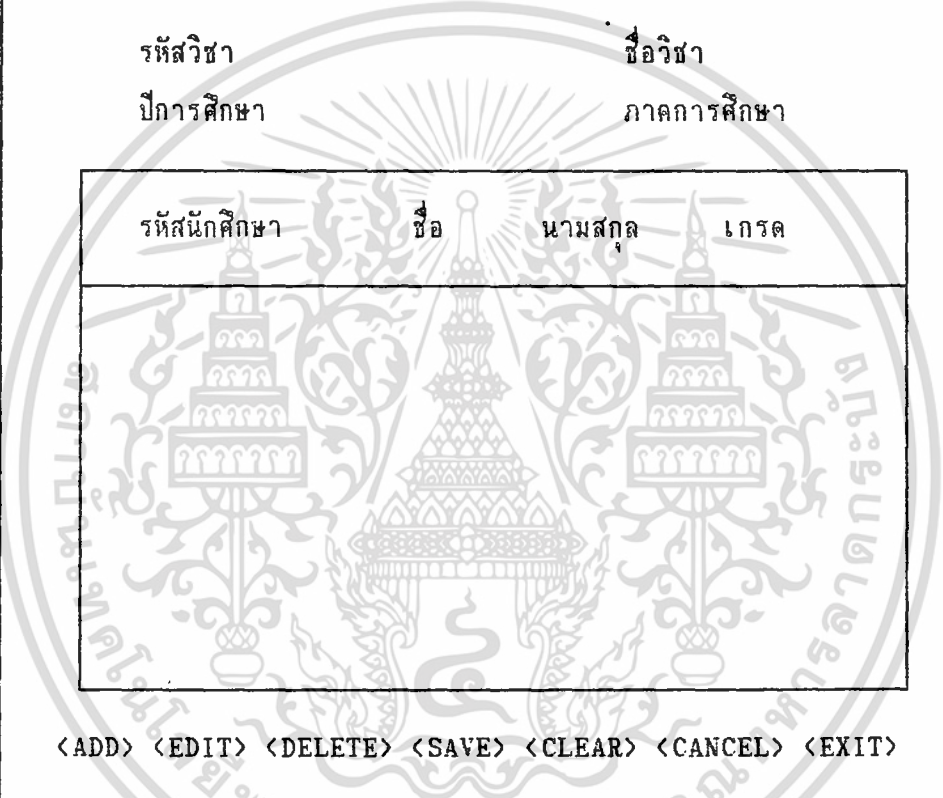
เมื่อต้องการแก้ไขการลงทะเบียน

รูป 4-8 แสดงหน้าจอรายการช่วยเหลือในการลงทะเบียน

### การเข้าสู่ Mode การบันทึกผลการสอบ

1. จาก รายการหลัก ให้เลื่อนแถบสว่างมาที่ การบันทึกผลการสอบ
2. กด < ENTER > หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-9
3. กด F1 เมื่อต้องการดูหน้าจอดีช่วยเหลือ หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-10  
เมื่อต้องการออกจากรายการช่วยเหลือ ให้กด ESC
4. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < ADD > แล้วกด < ENTER > เพื่อเริ่มต้นหรือเพิ่มการลงทะเบียนศึกษา แล้วทำการกรอกข้อมูล
5. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < CANCEL > เพื่อเปลี่ยน Mode การทำงาน แล้วกด < ENTER >  
เลื่อนแถบสว่างไปที่ < EDIT > เพื่อแก้ไขการลงทะเบียน แล้วกด < ENTER >  
กรอกรหัสนักศึกษา แล้วโปรแกรมจะไปดึงข้อมูลที่มีอยู่มาให้แก้ไข
6. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < SAVE > เพื่อทำการบันทึกข้อมูล แล้วกด < ENTER >
7. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < CLEAR > เพื่อทำให้หน้าจอว่างพร้อมที่จะรับข้อมูล < ENTER >
8. เลื่อนแถบสว่างไปที่ < EXIT > เมื่อต้องการออกจากระบบการบันทึกผลการสอบ  
แล้วกด < ENTER >

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>บันทึกผลการสอบ</b>			
รหัสวิชา		ชื่อวิชา	
ปีการศึกษา		ภาคการศึกษา	
รหัสนักศึกษา	ชื่อ	นามสกุล	เกรด
			
<ADD> <EDIT> <DELETE> <SAVE> <CLEAR> <CANCEL> <EXIT>			

รูป 4-9 แสดงหน้าจอบันทึกผลการสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการช่วยเหลือหลักในการบันทึกผลสอบ

อธิบาย

วิธีเลือก Mode การทำงาน  
โดยการเลื่อนแถบสว่างไปที่  
Mode ที่ต้องการแล้วกด Enter

Mode <ADD>

เมื่อต้องการบันทึกผลการสอบ

Mode <EDIT>

เมื่อต้องการแก้ไขการบันทึกผลการสอบ

รูป 4-10 แสดงหน้าจอรายการช่วยเหลือในการบันทึกผลการสอบ

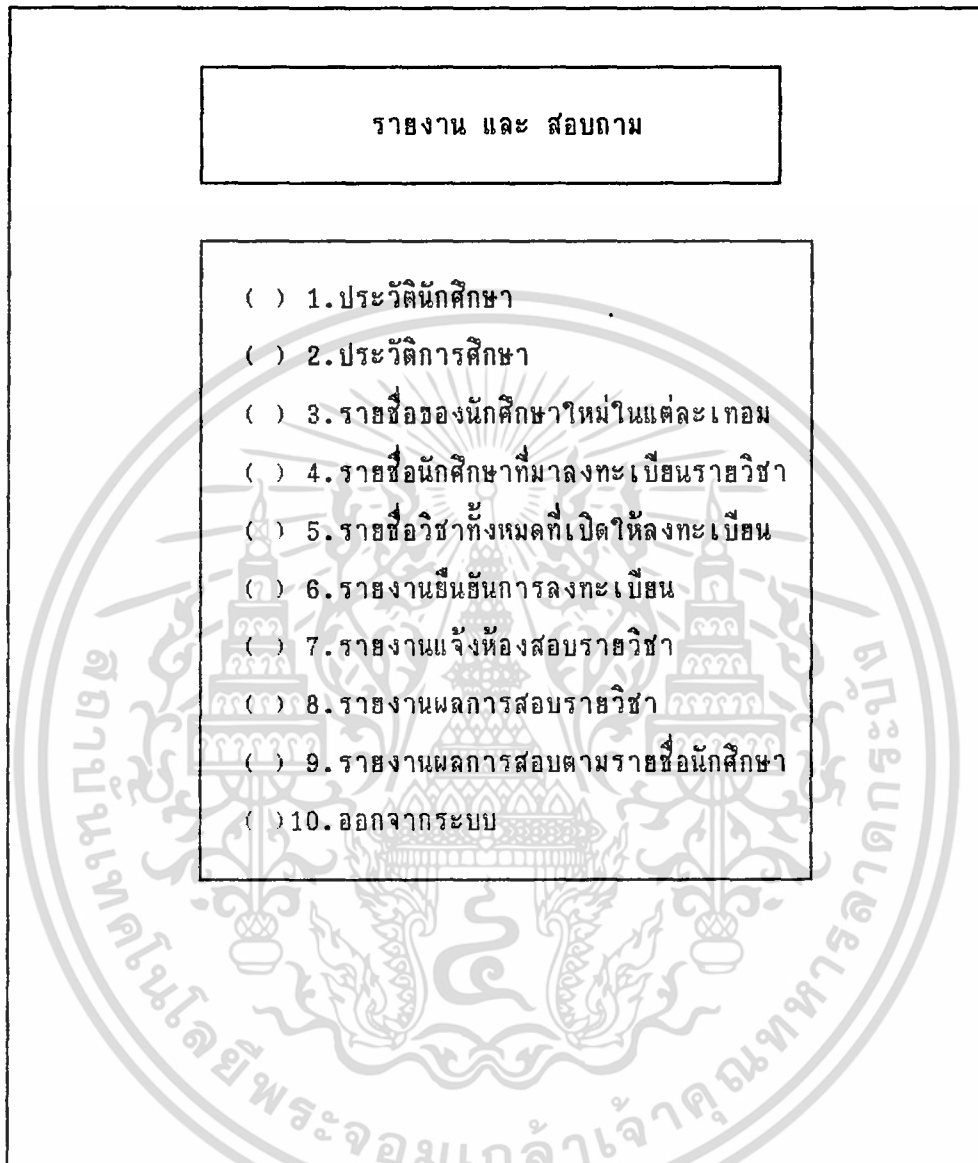
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**การเข้าสู่ Mode รายงานและสอบถาม**

1. จาก รายการหลัก ให้เลื่อนแถบสว่างไปที่ การรายงานและสอบถาม
2. กด < ENTER > หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-11
3. กด F1 เมื่อต้องการดูหน้าจช่วยเหลือ หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-12  
เมื่อต้องการออกจากรายการช่วยเหลือ ให้กด ESC



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป 4-11 แสดงหน้าจอรายงานและสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการช่วยเหลือหลักในรายงาน/สอบถาม

อธิบาย

วิธีเลือก Mode การทำงาน  
โดยการเลื่อนแถบสว่างไปที่  
Mode ที่ต้องการแล้วกด Enter

รูป 4-12 แสดงหน้าจอรายการช่วยเหลือในรายงานและสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การเข้าสู่ Mode ประวัตินักศึกษา

1. เลื่อนแถบสว่างไปที่ ประวัตินักศึกษา กด < ENTER >
2. หน้าจอจะปรากฏข้อความ  
กรณารอกรหัสนักศึกษา :
3. กรอกรหัสนักศึกษา
4. เลือกการแสดงผลให้ปรากฏทางจอภาพหรือเครื่องพิมพ์
5. หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-13

ประวัตินักศึกษา

รหัสนักศึกษา	นามสกุล
ชื่อ	ศาสนา
เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง	สัญชาติ
เชื้อชาติ	โทรศัพท์
ที่อยู่	วันเข้ารับการศึกษ
รหัสไปรษณีย์	
วันเกิด	
อาชีพ	
เลขที่สำนักงาน	
รหัสไปรษณีย์	โทรศัพท์

รูป 4-13 แสดงรายงานประวัตินักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การเข้าสู่ Mode ประวัติการศึกษา

1. เลื่อนแถบสว่างไปที่ ประวัติการศึกษา กด < ENTER >
2. หน้าจอจะปรากฏข้อความ  
กรุณากรอกรหส์นักศึกษา :
3. กรอกรหส์นักศึกษา แล้วกด < ENTER >
4. เลือกรการแสดงผลให้ปรากฏทางจอภาพหรือเครื่องพิมพ์
5. หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-14

รูป 4-14 แสดงประวัติการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**การเข้าสู่ Mode รายชื่อของนักศึกษาใหม่ในแต่ละเทอม**

1. เลื่อนแถบสว่างมาที่ รายชื่อของนักศึกษาใหม่ในแต่ละเทอม กด < ENTER >
2. เลือกรายชื่อของนักศึกษาใหม่ในแต่ละเทอม กด < ENTER >
3. หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-20

ปีการศึกษา	ภาคการศึกษา	รหัสนักศึกษา	ชื่อ	นามสกุล

**รูป 4-20 แสดงรายชื่อของนักศึกษาใหม่ในแต่ละเทอม**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าสู่ Mode รายชื่อของนักศึกษาที่มาลงทะเบียนรายวิชา

1. เลื่อนแถบสว่างมาที่ รายชื่อของนักศึกษาที่มาลงทะเบียนรายวิชา กด < ENTER >
2. เลือกดู รายวิชา หรือ ทฤษฎี  
กรณีดูรายวิชา ให้กรอกรหัสวิชา
3. เลือกรายการแสดงผลให้ปรากฏทางจอภาพหรือเครื่องพิมพ์
4. หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-16

รูป 4-16 แสดงรายชื่อของนักศึกษาที่มาลงทะเบียนรายวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าสู่ Mode รายชื่อวิชาทั้งหมดที่เปิดให้ลงทะเบียน

1. เลื่อนแถบสว่างมาที่ รายชื่อวิชาทั้งหมดที่เปิดให้ลงทะเบียน กด < ENTER >
2. เลือกการแสดงผลให้ปรากฏทางจอภาพหรือเครื่องพิมพ์
3. หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-17



รูป 4-17 แสดงรายชื่อวิชาทั้งหมดที่เปิดให้ลงทะเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**การเข้าสู่ Mode รายงานสิ้นสิ้นการลงทะเบียน**

1. เลื่อนแถบสว่างมาที่ รายงานสิ้นสิ้นการลงทะเบียน
2. เลือกแสดง รายบุคคลหรือทั้งหมด  
กรณีที่เลือกรายบุคคล ให้กรอกรหัสนักศึกษาด้วย
3. เลือกการแสดงผลให้ปรากฏทางจอภาพหรือเครื่องพิมพ์
4. หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-18

รายงานสิ้นสิ้นการลงทะเบียน		
รหัสนักศึกษา	นามสกุล	
ชื่อ	ภาคการศึกษา	
ปีการศึกษา		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
รวม		

**รูป 4-18 แสดงรายงานสิ้นสิ้นการลงทะเบียน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การเข้าสู่ Mode รายงานแจ้งห้องสอบรายวิชา

1. เลื่อนแถบสว่างมาที่ รายงานแจ้งห้องสอบรายวิชา กด < ENTER >
2. เลือกแสดงรายวิชา หรือ ทุกวิชา  
กรณี เลือกรายวิชา ให้กรอกรหัสวิชาด้วย
3. เลือกการแสดงผลให้ปรากฏทางจอภาพหรือเครื่องพิมพ์
4. หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-19

รายงานแจ้งห้องสอบรายวิชา		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา
ปีการศึกษา		
ห้องสอบ		
รหัสนักศึกษา	ชื่อ	นามสกุล

รูป 4-19 แสดงรายงานแจ้งห้องสอบรายวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การเข้าสู่ Mode รายงานผลการสอบรายวิชา

1. เลื่อนแถบสว่างมาที่ รายงานผลการสอบรายวิชา กด < ENTER >
2. เลือก รายวิชา หรือ ทั้งหมด  
กรณี เลือกรายวิชาให้กรอกรหัสวิชาด้วย
3. เลือกการแสดงผลให้ปรากฏทางจอภาพหรือเครื่องพิมพ์
4. หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-20

รายงานผลการสอบรายวิชา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา
ปีการศึกษา	ภาคการศึกษา
รหัสนักศึกษา	ชื่อ นามสกุล
	เกรด

รูป 4-20 แสดงรายงานผลการสอบรายวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การเข้าสู่ Mode รายงานผลการสอบตามรายชื่อนักศึกษา

1. เลื่อนแถบสว่างมาที่ รายงานผลการสอบตามรายชื่อนักศึกษา กด < ENTER >
2. เลือกดู รายบุคคล หรือ ทั้งหมด  
กรณีเลือกรายบุคคลให้กรอกรหัสนักศึกษาด้วย
3. เลือกการแสดงผลให้ปรากฏทางจอภาพหรือเครื่องพิมพ์
4. หน้าจอจะปรากฏดังรูป 4-21

รายงานผลการสอบตามรายชื่อนักศึกษา

รหัสนักศึกษา

ชื่อ

ปีการศึกษา

นามสกุล

ภาคการศึกษา

รหัสนวิชา

ชื่อวิชา

หน่วยกิต

เกรด

รูป 4-21 แสดงรายงานผลการสอบตามรายชื่อนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ ๕



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

## สรุปผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษาวิจัยส่วนการนำเข้าข้อมูล

- สามารถนำเข้าข้อมูลภาษาไทย 25 บรรทัด
- สามารถป้องกันข้อผิดพลาดต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับการป้อนข้อมูลได้ รวมทั้งการแก้ไข เพิ่มเติม ลบ ข้อมูลได้ โดยจะแสดงข้อมูลที่ต้องการลบ หรือแก้ไขในขณะนั้น ทำให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้
- ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานลง

ส่วนการประมวลผล

- สามารถประมวลผล และค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว
- มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดข้อมูลที่เก็บ เมื่อมีการแก้ไขข้อมูล และจะเปลี่ยนแปลงในเพิ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้อกันที่เช่นกัน ข้อมูลจึงมีความทันสมัยและถูกต้องอยู่เสมอ

ส่วนการพิมพ์รายงานและสอบถาม

- สามารถพิมพ์รายงานที่ต้องการใช้
- สามารถตรวจสอบและค้นหาข้อมูลทางหน้าจอได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากภาษาไทยที่ใช้ ยังมีปัญหาอยู่บางส่วน ดังนั้น ระบบจึงยังต้องการภาษาไทยที่ได้รับการพัฒนามากกว่านี้ สามารถเพิ่มเติมในส่วน การคิดค่าธรรมเนียมในขั้นตอนการสมัคร ลงทะเบียน และการบันทึกรูปภาพนักศึกษาเมื่อมีการสอบถามประวัตินักศึกษา เมื่อมีการพัฒนามากขึ้นอาจจำเป็นต้องมีการโยงโยชหรือเช่าคอมพิวเตอร์ทุกหน่วยจัดการศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภ า ค ผ น วก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT SUBJECT.*, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, REGISTER.RYEAR,;
REGISTER.RTERM, REGISTER.RID_STD;
FROM REGISTER, SUBJECT, HISTORY;
WHERE SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
AND HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
AND (HISTORY.HID_STD = M.ID;
AND REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
AND REGISTER.RTERM = M.TERM);
ORDER BY REGISTER.RID_STD, SUBJECT.SID_SUB;
INTO CURSOR FORM11B
CREATE REPORT C:\FOXPRO2\REPORTS\SUBJECT1.FRX FROM FORM11B WIDTH 80 COLUMN NOOVERWRITE
REPORT FORM C:\FOXPRO2\REPORTS\SUBJECT1.FRX PREVIEW
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT SUBJECT.*, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, REGISTER.RYEAR,;
REGISTER.RTERM, REGISTER.RID_STD;
FROM REGISTER, SUBJECT, HISTORY;
WHERE SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
AND HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
AND (HISTORY.HID_STD = M.ID;
AND REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
AND REGISTER.RTERM = M.TERM);
ORDER BY REGISTER.RID_STD, SUBJECT.SID_SUB;
INTO CURSOR FORM11B
CREATE REPORT C:\FOXPRO20\REPORTS\SUBJECT1.FRX FROM FORM11B WIDTH 80 COLUMN NOOVERWRITE
REPORT FORM C:\FOXPRO20\REPORTS\SUBJECT1.FPX TO PRINTER NOCONSOLE NOEJECT
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT SUBJECT.*, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, REGISTER.RYEAR,;
REGISTER.RTERM, REGISTER.RID_STD;
FROM REGISTER, SUBJECT, HISTORY;
WHERE SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
AND HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
AND (REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
AND REGISTER.RTERM = M.TERM);
ORDER BY REGISTER.RID_STD, SUBJECT.SID_SUB;
INTO CURSOR FORM11B
CREATE REPORT C:\FOXPRO2\REPORTS\SUBJECT1.FRX FROM FORM11B WIDTH 30 COLUMN NOOVERWRITE
REPORT FORM C:\FOXPRO2\REPORTS\SUBJECT1.FRX PREVIEW
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT SUBJECT.* HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, REGISTER.RYEAR,;
REGISTER.RTERM, REGISTER.RID_STD;
FROM REGISTER, SUBJECT, HISTORY;
WHERE SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
AND HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
AND (REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
AND REGISTER.RTERM = M.TERM);
ORDER BY REGISTER.RID_STD. SUBJECT.SID_SUB;
INTO CURSOR FORM118
CREATE REPORT C:\FOXPRO2\REPORT\SUBJECT.FRX FROM FORM118 WIDTH 80 COLUMN NOOVERWRITE
REPORT FORM C:\FOXPRO2\REPORT\SUBJECT.FRX TO PRINTER NOCONSOLE NOEJECT
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT HISTORY.HID_STD, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, HISTORY.REGION,;  
      HISTORY.RACE, HISTORY.NATION, HISTORY.ADDRESS, HISTORY.ZIP, HISTORY.TEL,;  
      HISTORY.BIRTH, HISTORY.ADMIT, HISTORY.OCCU, HISTORY.ADOF, HISTORY.ZIPOF,;  
      HISTORY.TELOF, HISTORY.SEX;  
FROM HISTORY;  
WHERE HISTORY.HID_STD = M.ID;  
ORDER BY HISTORY.HID_STD;  
INTO CURSOR FORM22A  
REPORT FORM C:\FOXPROZ\REPORT\REPORT02.FRX PREVIEW
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT HISTORY.HID_STD, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, HISTORY.REGION,;  
      HISTORY.RACE, HISTORY.NATION, HISTORY.ADDRESS, HISTORY.ZIP, HISTORY.TEL,;  
      HISTORY.BIRTH, HISTORY.ADMIT, HISTORY.OCCU, HISTORY.ADOF, HISTORY.ZIPSF,;  
      HISTORY.TELOF, HISTORY.SEX;  
FROM HISTORY;  
WHERE HISTORY.HID_STD = M.ID;  
ORDER BY HISTORY.HID_STD;  
INTO CURSOR FORM22A  
REPORT FORM C:\FOXPRO2\REPORT\REPORT02.PRX TO PRINTER NOCONSLE NOEJECT
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT HISTORY.HID_STD, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, HISTORY.REGION,;  
      HISTORY.RACE, HISTORY.NATION, HISTORY.ADDRESS, HISTORY.ZIP, HISTORY.TEL,;  
      HISTORY.BIRTH, HISTORY.ADMIT, HISTORY.OCCU, HISTORY.ADCF, HISTORY.ZIPDF,;  
      HISTORY.TELDF, HISTORY.SEX;  
FROM HISTORY;  
ORDER BY HISTORY.HID_STD;  
INTO CURSOR FORM22A  
REPORT FORM C:\OFCXPRO2\GREPDRTO\FEPORT02.FRX PREVIEW
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT HISTORY.HID_STD, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, HISTORY.REGION,;
      HISTORY.RACE, HISTORY.NATION, HISTORY.ADDRESS, HISTORY.ZIP, HISTORY.TEL,;
      HISTORY.BIRTH, HISTORY.ADMIT, HISTORY.OCCU, HISTORY.ADOF, HISTORY.ZIPOF,;
      HISTORY.TELOF, HISTORY.SEX;
FROM HISTORY;
ORDER BY HISTORY.HID_STD;
INTO CURSOR FORM22A
REPORT FORM C:\FOXPRO\2\REPORT\REPORT02.FRX TO PRINTER NOCONSOLE NOEJECT
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT HISTORY.HID_STD, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, SUBJECT.*;
REGISTER.RGRADE;
FROM HISTORY, REGISTER, SUBJECT;
WHERE REGISTER.RID_STD = HISTORY.HID_STD;
AND SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
AND (HISTORY.HID_STD = M.ID);
ORDER BY SUBJECT.SID_SUB;
INTO CURSOR REPORT02
CREATE REPORT C:\FOXPRO2\REPORT\REPORT03.FRX FROM REPORT02 WIDTH 80 COLUMN NOCWRITE
REPORT FORM C:\FOXPF02\REPORT\REPORT03.FRX PREVIEW
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT HISTORY.HID_STD, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, SUBJECT.*;  
REGISTER.RGRADE;  
FROM HISTORY, REGISTER, SUBJECT;  
WHERE REGISTER.RID_STD = HISTORY.HID_STD;  
AND SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;  
AND HISTORY.HID_STD = M.ID;  
ORDER BY SUBJECT.SID_SUB;  
INTO CURSOR REPORT02  
CREATE REPORT C:\FOXPROZ\REPORT\REPORT03.FRX FROM REPORT02 WIDTH 80 COLUMN NOOVERWRITE  
REPORT FORM C:\FOXPROZ\REPORT\REPORT03.FRX TO PRINTER NOCONSOLE NOEJECT
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT HISTORY.HID_STD, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, SUBJECT.*,;
REGISTER.RGRADE;
FROM HISTORY, REGISTER, SUBJECT;
WHERE REGISTER.RID_STD = HISTORY.HID_STD;
AND SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
ORDER BY HISTORY.HID_STD;
INTO CURSOR REPORT02
CREATE REPORT ..ÖREPORTÖREPORT03.FRX FROM REPORT02 WIDTH 80 COLUMN NOOVERWRITE
REPORT FORM ..ÖREPORTÖREPORT03.FRX PREVIEW .
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT HISTORY.HID_STD, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, SUBJECT.*,;
REGISTER.RGRADE;
FROM HISTORY, REGISTER, SUBJECT;
WHERE REGISTER.RID_STD = HISTORY.HID_STD;
AND SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
ORDER BY HISTORY.HID_STD;
INTO CURSOR REPORT02
CREATE REPORT REPORT03.FRX FROM REPORT02 WIDTH 80 COLUMN NOOVERWRITE
REPORT FORM REPORT03.FRX TO PRINTER NOCONSOLE NOEJECT
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT REGISTER.RID_STD, SUBJECT.SID_SUB, SUBJECT.SNAME_SUB,;
REGISTER.RYEAR, REGISTER.RTERM, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME;
FROM REGISTER, SUBJECT, HISTORY;
WHERE SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
AND HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
AND (REGISTER.RID_SUB LIKE M.ID_SUB;
AND REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
AND REGISTER.RTERM = M.TERM);
ORDER BY SUBJECT.SID_SUB;
INTO CURSOR FORM41A
REPORT FORM C:ÖFOXPROZÖREFORTÖREPORT04.FRX PREVIEW
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT REGISTER.RID_STD, SUBJECT.SID_SUB, SUBJECT.SNAME_SUB,;
      REGISTER.RYEAR, REGISTER.RTERM, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME;
FROM REGISTER, SUBJECT, HISTORY;
WHERE SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
      AND HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
      AND (REGISTER.RID_SUB LIKE M.ID_SUB;
      AND REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
      AND REGISTER.RTERM = M.TERM);
ORDER BY SUBJECT.SID_SUB;
INTO CURSOR FORM41A
REPORT FORM C:ÖFCXPRO2ÖREPORTÖREPORTC4.FRX TO PRINTER NOCONSOLE NOEJECT
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT REGISTER.RID_STD, SUBJECT.SID_SUB, SUBJECT.SNAME_SUB,;  
REGISTER.RYEAR, REGISTER.RTERM, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME;  
FROM REGISTER, SUBJECT, HISTORY;  
WHERE SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;  
AND HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;  
AND (REGISTER.RYEAR = M.YEAR;  
AND REGISTER.RTERM = M.TERM);  
ORDER BY SUBJECT.SID_SUB;  
INTO CURSOR FORM41A  
REPORT FORM C:ÖFOXPRO2ÖREPCRTÖREPORT04.FRX PREVIEW
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT REGISTER.RID_STD, SUBJECT.SID_SUB, SUBJECT.SNAME_SUB,;
REGISTER.RYEAR, REGISTER.RTERM, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME;
FROM REGISTER, SUBJECT, HISTORY;
WHERE SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
AND HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
AND (REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
AND REGISTER.RTERM = M.TERM);
ORDER BY SUBJECT.SID_SUB;
INTO CURSOR FORM41A
REPORT FORM C:\FCXPRO2\REPORT\REPORT04.FPX TO PRINTER NOCONSOLE NOEJECT
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT *;  
FROM SUBJECT;  
ORDER BY SUBJECT.SID_SUB;  
INTO CURSOR FORM51A  
CREATE REPORT c:\foxpro2\report\REPORT05.FRX FROM FORM51A WIDTH 80 COLUMN NOOVERWRITE  
REPORT FORM c:\foxpro2\report\REPORT05.FRX PREVIEW
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT *;  
FROM SUBJECT;  
ORDER BY SUBJECT.SID_SUB;  
INTO CURSOR FORM51A  
CREATE REPORT c:\foxpro2\REPORT\REPORT05.FRX FROM FORM51A WIDTH 90 COLUMN NOOVERWRITE  
REPORT FORM c:\foxpro2\REPORT\REPORT05.FRX TO PRINTER NOCONSOLE NOEJECT
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT REGISTER.RID_STD, SUBJECT.SID_SUB, SUBJECT.SNAME_SUB,;  
    REGISTER.RYEAR, REGISTER.RTERM, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME;  
FROM REGISTER, SUBJECT, HISTORY;  
WHERE SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;  
    AND HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;  
    AND (REGISTER.RID_SUB LIKE M.ID_SUB;  
    AND REGISTER.RYEAR = M.YEAR;  
    AND REGISTER.RTERM = M.TERM);  
ORDER BY SUBJECT.SID_SUB;  
INTO CURSOR FORM61A  
REPORT FORM C:ØFOXPRCZCREPORTØREPORT06.FRX PREVIEW
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT REGISTER.RID_STD, SUBJECT.SID_SUB, SUBJECT.SNAME_SUB,;
REGISTER.RYEAR, REGISTER.RTERM, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME;
FROM REGISTER, SUBJECT, HISTORY;
WHERE SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
AND HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
AND (REGISTER.RID_SUB LIKE M.ID_SUB;
AND REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
AND REGISTER.RTERM = M.TERM);
ORDER BY SUBJECT.SID_SUB;
INTO CURSOR FORM41A
REPORT FORM C:\FOXPRO\26\REPORT\REPORT06.FRX TO PRINTER NOCONSOLE NOEJECT
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT REGISTER.RID_STD, SUBJECT.SID_SUB, SUBJECT.SNAME_SUB,;
      REGISTER.RYEAR, REGISTER.RTERM, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME;
FROM REGISTER, SUBJECT, HISTORY;
WHERE SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
      AND HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
      AND (REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
      AND REGISTER.RTERM = M.TERM);
ORDER BY SUBJECT.SID_SUB;
INTO CURSOR FORM41A
REPORT FORM C:ÖFOXPRO2ÖREPCRTÖREPORT06.FRX PREVIEW
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT REGISTER.RID_STD, SUBJECT.SID_SUB, SUBJECT.SNAME_SUB,;
REGISTER.RYEAR, REGISTER.RTERM, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME;
FROM REGISTER, SUBJECT, HISTORY;
WHERE SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
AND HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
AND (REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
AND REGISTER.RTERM = M.TERM);
ORDER BY SUBJECT.SID_SUB;
INTO CURSOR FORM41A
REPORT FORM C:\FOXPRO2\REPORT\REPORT06.FRX TO PRINTER NOCONSOLE NOEJEC
T
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT REGISTER.RID_STD, SUBJECT.SID_SUB, SUBJECT.SNAME_SUB,;
REGISTER.RYEAR, REGISTER.RTERM, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME,;
REGISTER.RGRADE;
FROM REGISTER, SUBJECT, HISTORY;
WHERE SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
AND HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
AND (REGISTER.RID_SUB LIKE M.ID_SUB;
AND REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
AND REGISTER.RTERM = M.TERM);
ORDER BY SUBJECT.SID_SUB;
INTO CURSOR FORM71A
REPORT FORM C:\FOXPRO\2\REPORT\REPORT07.FRX PREVIEW
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT REGISTER.RID_STD, SUBJECT.SID_SUB, SUBJECT.SNAME_SUB,;
REGISTER.RYEAR, REGISTER.RTERM, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME,;
REGISTER.RGRADE;
FROM REGISTER, SUBJECT, HISTORY;
WHERE SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
AND HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
AND (REGISTER.RID_SUB LIKE M.ID_SUB;
AND REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
AND REGISTER.RTERM = M.TERM);
ORDER BY SUBJECT,SID_SUB;
INTO CURSOR FORM61A
REPORT FORM C:\FOXPRO2\REPORT\REPORT07.FRX TO PRINTER NOCONSOLE NOEJECT
```

T



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT REGISTER.RID_STD, SUBJECT.SID_SUB, SUBJECT.SNAME_SUB,;
REGISTER.RYEAR, REGISTER.RTERM, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME,;
REGISTER.RGRADE;
FROM REGISTER, SUBJECT, HISTORY;
WHERE SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
AND HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
AND (REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
AND REGISTER.RTERM = M.TERM);
ORDER BY SUBJECT.SID_SUB;
INTO CURSOR FORM61A
REPORT FORM C:\FOXPRO2\GREPORT\GREPORT07.FRX PREVIEW
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT REGISTER.RID_STD, SUBJECT.SID_SUB, SUBJECT.SNAME_SUB,;
REGISTER.RYEAR, REGISTER.RTERM, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME,;
REGISTER.RGRADE;
FROM REGISTER, SUBJECT, HISTORY;
WHERE SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
AND HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
AND (REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
AND REGISTER.RTERM = M.TERM);
ORDER BY SUBJECT.SID_SUB;
INTO CURSOR FORM61A
```

```
REPORT FORM C:ØFOXPRC2ØREPORTØREPORTØ7.FRX TO PRINTER NOCØSOLE NOEJEC
```

T



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT REGISTER.*, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, SUBJECT.SNAME_SUB,;
SUBJECT.SCREDIT;
FROM REGISTER, HISTORY, SUBJECT;
WHERE HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
AND SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
AND (REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
AND REGISTER.RTERM = M.TERM;
AND REGISTER.RID_STD = M.ID);
ORDER BY REGISTER.RID_STD;
INTO CURSOR FORM81A
CREATE REPORT c:\foxpro2\report\REPORT08.FRX FROM FORM81A WIDTH 80 COL
UMN NOOVERWRITE
REPORT FORM c:\foxpro2\report\REPORT08.FRX PREVIEW
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT REGISTER.*, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, SUBJECT.SNAME_SUB,;
      SUBJECT.SCREDIT;
FROM REGISTER, HISTORY, SUBJECT;
WHERE HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
      AND SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
      AND (REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
      AND REGISTER.RTERM = M.TERM;
      AND REGISTER.RID_STD = M.ID);
ORDER BY REGISTER.RID_STD;
INTO CURSOR FORMB1A
CREATE REPORT c:\ofcxpro2\report\REPORT08.FRX FROM FORMB1A WIDTH 80 COL
UMN NOOVERWRITE
REPORT FORM c:\ofcxpro2\report\REPORT08.FRX TO PRINTER NOCONSOLE NOEJEC
T
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT REGISTER.*, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, SUBJECT.SNAME_SUB,;
  SUBJECT.SCREDIT;
FROM REGISTER, HISTORY, SUBJECT;
WHERE HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
  AND SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
  AND (REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
  AND REGISTER.RTERM = M.TERM);
ORDER BY REGISTER.RID_STD;
INTO CURSOR FORM81A
CREATE REPORT c:\foxpro2\report\REPORT08.FRX FROM FORM81A WIDTH 80 COL
UMN NOOVERWRITE
REPORT FORM c:\foxpro2\report\REPORT08.FRX PREVIEW
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT REGISTER.*, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, SUBJECT.SNAME_SUB,;
SUBJECT.SCREDIT;
FROM REGISTER, HISTORY, SUBJECT;
WHERE HISTORY.HID_STD = REGISTER.RID_STD;
AND SUBJECT.SID_SUB = REGISTER.RID_SUB;
AND (REGISTER.RYEAR = M.YEAR;
AND REGISTER.RTERM = M.TERM);
ORDER BY REGISTER.RID_STD;
INTO CURSOR FORM21A
CREATE REPORT c:\foxpro2\report\REPORT08.FRX FROM FORM21A WIDTH 80 COL
UMN NOOVERWRITE
REPORT FORM c:\foxpro2\report\REPORT08.FRX TO PRINTER NOCONSOLE NOEJEC
T
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT HISTORY.HID_STD, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, HISTORY.ADMIT;  
FROM HISTORY;  
INTO CURSOR FORM09  
CREATE REPORT C:ÖFOXPRO2ÖREPORTÖREPORT09.FRX FROM FORM09 WIDTH 80 COLU  
MN NOOVERWRITE  
REPORT FORM C:ÖFOXPRO2ÖREPORTÖREPORT09.FRX PREVIEW
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SELECT HISTORY.HID_STD, HISTORY.HNAME, HISTORY.HLNAME, HISTORY.ADMIT;  
FROM HISTORY;  
INTO CURSOR FORM09  
CREATE REPORT C:\FOXPRO2\REPORT\REPORT09.FRX FROM FORM09 WIDTH 80 COLU  
MN NOOVERWRITE  
REPORT FORM C:\FOXPRO2\REPORT\REPORT09.FRX TO PRINTER NOCONSOLE NOEJEC  
T
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้







```
#REGION 1
DO CASE
CASE M = 1
DO C:\FOXPRO2\KAI\history.spr
CASE M = 2
DO C:\FOXPRO2\KAI\subject.spr
CASE M = 3
DO C:\FOXPRO2\KAI\register.spr
CASE M = 4
HIDE WINDOW _qe000tesc
HIDE WINDOW MAIN
DO C:\FOXPRO2\KAI\pass.spr
SHOW WINDOW MAIN
SHOW WINDOW _qe000tesc
CASE M = 5
HIDE WINDOW _qe000tesc
HIDE WINDOW MAIN
DO C:\FOXPRO2\REPORT\mno.spr
SHOW WINDOW MAIN
SHOW WINDOW _qe000tesc
CASE M = 6
QUIT
ENDCASE
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

*      VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :
*      : 03/09/93          HELPA.SPR          00:41:28 :
*      :
*      : GDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD6
*      :
*      : Author's Name
*      :
*      : Copyright (c) 1993 Company Name
*      : Address
*      : City, Zip
*      :
*      : Description:
*      : This program was automatically generated by GENSCRN.
*      :
*      : SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=

```

```

#REGION 0
REGIONAL m.currarea, m.talkstat, m.comostat

```

```

IF SET("TALK") = "ON"
  SET TALK OFF
  m.talkstat = "ON"
ELSE
  m.talkstat = "OFF"
ENDIF
m.comostat = SET("COMPATIBLE")
SET COMPATIBLE FOXPLUS
m.currarea = SELECT()

```

```

*      VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :
*      :      9898451 Databases, Indexes, Relations
*      :
*      : SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*

```

```

IF USED("helpa")
  SELECT helpa
  SET ORDER TO 0
ELSE
  SELECT 0
  USE (LOCFILE("helpa.dbf","DBF","where is helpa?"));
  AGAIN ALIAS helpa ;
  ORDER 0
ENDIF

```

```

*      VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



```
*      :      Closing Databases      :
*      :      :
*      SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*
```

```
IF USED("helpa")
    SELECT helpa
    USE
ENDIF
```

```
SELECT (a.currarea)
```

```
#REGION 0
IF a.talkstat = "ON"
    SET TALK ON
ENDIF
IF a.compstat = "ON"
    SET COMPATIBLE ON
ENDIF
return
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

*      VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :
*      : 02/01/80          SN3.SPR          01:30:03 :
*      :
*      : GDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD6
*      :
*      : Author's Name
*      :
*      : Copyright (c) 1980 Company Name
*      : Address
*      : City, Zip
*      :
*      : Description:
*      : This program was automatically generated by GENSCRN.
*      :
*      : SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=

```

```

#REGION 0
REGIONAL m.currarea, m.talkstat, m.compstat

```

```

IF SET("TALK") = "ON"
  SET TALK OFF
  m.talkstat = "ON"
ELSE
  m.talkstat = "OFF"
ENDIF

```

```

m.compstat = SET("COMPATIBLE")
SET COMPATIBLE FOXPLUS

```

```

m.currarea = SELECT()

```

```

*      VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :
*      :          SN3 Databases, Indexes, Relations
*      :
*      : SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=

```

```

IF USED("history")
  SELECT history
  SET ORDER TO "hid_std"
ELSE
  SELECT 0
  USE (LOCFILE("C:\FOXPRO2\KAI\history.dbf", "DBF", "Where is history?"));
  AGAIN ALIAS history ;
  ORDER "hid_std"
ENDIF
SELECT history

```

```

*      VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





```
    DEFAULT " " ;
    PICTURE "@XXXXXXXXXXXXXXXXX" ;
    VALID _nog038eb5()
@ 5,43 GET m.hlname ;
    SIZE 1,20 ;
    DEFAULT " " ;
    PICTURE "@XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX" ;
    VALID _nog038g96()
@ 6,14 GET s ;
    PICTURE "@*RHN (NE;H+Y%" ;
    SIZE 1,8,0 ;
    DEFAULT 1 ;
    VALID _nog038j63()
@ 6,41 GET m.region ;
    SIZE 1,9 ;
    DEFAULT " " ;
    PICTURE "@AXXXXXXXXX" ;
    VALID _nog038l6e()
@ 7,21 GET m.race ;
    SIZE 1,9 ;
    DEFAULT " " ;
    PICTURE "@AXXXXXXXXX" ;
    VALID _nog038nha()
@ 7,43 GET m.nation ;
    SIZE 1,9 ;
    DEFAULT " " ;
    PICTURE "@AXXXXXXXXX" ;
    VALID _nog038pdz()
@ 8,18 GET m.address ;
    SIZE 1,45 ;
    DEFAULT " " ;
    PICTURE "@XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX" ;
    VALID _nog038r8a()
@ 9,23 GET m.zip ;
    SIZE 1,5 ;
    DEFAULT 0 ;
    PICTURE "@99999" ;
    VALID _nog038syb()
@ 9,44 GET m.tel ;
    SIZE 1,7 ;
    DEFAULT 0 ;
    PICTURE "@9999999" ;
    VALID _nog038uup()
@ 10,18 GET m.birth ;
    SIZE 1,8 ;
    DEFAULT { / / } ;
    VALID _nog038wj3()
@ 10,54 GET m.admit ;
    SIZE 1,8 ;
    DEFAULT { / / } ;
    VALID _nog038yo0()
@ 11,16 GET m.occu ;
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





```

CASE m.add
  WAIT WINDOW ""aJ?XC?ZJEX'QCaDT?'GN?NA48]75[!T2a" NOWAIT
  _CUROBJ = OBJNUM(m.hid_std)
CASE m.edit
  num = 0
  DO Savecode WITH m.hid_std, m.hname, m.hlname, m.sex, m.region, m.race, m.nation, m.address, m.zip, m.tel,
  m.birth, m.admit, m.occu, m.adof, m.zipof, m.telof
  WAIT WINDOW "8]75[!"aJ?XCPAZ@8AaJ@QCaD" NOWAIT
  @ 15,00 CLEAR TO 15,50
  @ 15,23 SAY "Q!aT" "aJ?XC <EDIT>"
  DO Clearbuff
  SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
  SHOW GETS
  _CUROBJ = OBJNUM(m.hid_std)
ENDCASE
ELSE
  DO Savecode WITH m.hid_std, m.hname, m.hlname, m.sex, m.region, m.race, m.nation, m.address, m.zip, m.tel, m.birt
  h, m.admit, m.occu, m.adof, m.zipof, m.telof
  WAIT WINDOW "8]75[!"aJ?XCPAZ@8AaJ@QCaD" NOWAIT
  @ 15,00 CLEAR TO 15,50
  @ 15,23 SAY "8]75[!"aJ?XC <ADD>"
  DO Clearbuff
  SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
  m.region = "<N56"
  m.race = "T5@"
  m.nation = "T5@"
  m.admit = DATE()
  SHOW GETS
  _CUROBJ = OBJNUM(m.hid_std)
ENDIF
ENDIF
PROCEDURE Savecode
PARAMETER m.hid_std, m.hname, m.hlname, m.sex, m.region, m.race, m.nation, m.address, m.zip, m.tel, m.birth, m.admit, m.occu,
m.adof, m.zipof, m.telof
IF m.hid_std <> SPACE(LEN(history.hid_std))
  IF m.add
    APPEND BLANK
  ENDIF
  SELECT history
  REPLACE history.hid_std WITH m.hid_std
  REPLACE history.hname WITH m.hname
  REPLACE history.hlname WITH m.hlname
  REPLACE history.sex WITH m.sex
  REPLACE history.region WITH m.region
  REPLACE history.race WITH m.race
  REPLACE history.nation WITH m.nation
  REPLACE history.address WITH m.address
  REPLACE history.zip WITH m.zip
  REPLACE history.tel WITH m.tel
  REPLACE history.birth WITH m.birth

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
REPLACE history.admit WITH m.admit
REPLACE history.occu WITH m.occu
REPLACE history.adof WITH m.adof
REPLACE history.zipof WITH m.zipof
REPLACE history.telof WITH m.telof
ENDIF
RETURN
```

```
PROCEDURE Cancelrec
@ 15,00 CLEAR TO 15,50
DO Clearbuff
SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
SHOW GETS
SHOW GET A,4 DISABLE
SHOW GET A,5 DISABLE
SHOW GET A,6 DISABLE
SHOW GET A,1 ENABLE
SHOW GET A,2 ENABLE
SHOW GET A,3 ENABLE
SHOW GET A,7 ENABLE
_CUROBJ = OBJNUM(A)
```

```
PROCEDURE Clearrec
DO Clearbuff
SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
SHOW GETS
_CUROBJ = OBJNUM(m.hid_std)
```

```
PROCEDURE Deleterec
@15,00 CLEAR TO 15,50
@15,23 SAY 'C8"aj?XC <DELETE>'
m.delete = .T.
m.add = .F.
m.edit = .F.
DO Clearbuff
_CUROBJ = OBJNUM(m.hid_std)
SCATTER MEMVAR BLANK
SHOW GETS
SHOW GET A,1 DISABLE
SHOW GET A,2 DISABLE
SHOW GET A,3 DISABLE
SHOW GET A,4 DISABLE
SHOW GET A,5 ENABLE
SHOW GET A,6 ENABLE
SHOW GET A,7 ENABLE
```

```
PROCEDURE Editrec
@15,00 CLEAR TO 15,50
@15,23 SAY "Q!aT"aj?XC <EDIT>"
m.delete = .F.
m.add = .F.
m.edit = .T.
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
DO Clearbuff
_CUROBJ = OBJNUM(m.hid_std)
SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
SHOW GETS ENABLE
SHOW GET A,1 DISABLE
SHOW GET A,2 DISABLE
SHOW GET A,3 DISABLE
SHOW GET A,4 ENABLE
SHOW GET A,5 ENABLE
SHOW GET A,6 ENABLE
SHOW GET A,7 ENABLE
```

```
PROCEDURE Clearbuff
m.hid_std = SPACE(LEN(history.hid_std))
m.hname = SPACE(LEN(history.hname))
m.hlname = SPACE(LEN(history.hlname))
m.sex = SPACE(LEN(history.sex))
m.region = SPACE(LEN(history.region))
m.race = SPACE(LEN(history.race))
m.nation = SPACE(LEN(history.nation))
m.address = SPACE(LEN(history.address))
m.zip = 0
m.tel = 0
m.birth = 0
m.admit = 0
m.occu = SPACE(LEN(history.occu))
m.adof = SPACE(LEN(history.adof))
m.zipof = 0
m.telof = 0
SHOW GETS
confirm = SPACE(1)
SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
SHOW GETS
```

```
PROCEDURE Storebuff
count = 0
recnum = RECNO()
m.hid_std = history.hid_std
m.hname = history.hname
m.hlname = history.hlname
m.sex = history.sex
m.region = history.region
m.race = history.race
m.nation = history.nation
m.address = history.address
m.zip = history.zip
m.tel = history.tel
m.birth = history.birth
m.admit = history.admit
m.occu = history.occu
m.adof = history.adof
m.zipof = history.zipof
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้







ENDIF

```

* VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
* : :
* : _MOG038J63 s VALID :
* : :
* : Function Origin: :
* : :
* : From Screen: SN3, Record Number: 24 :
* : Variable: s :
* : Called By: VALID Clause :
* : Object Type: Radio Button :
* : Snippet Number: 5 :
* : :
* SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*

```

```

FUNCTION _mog038j63 && s VALID
#REGION 1
DO CASE
CASE s = 1
  m.sex = "(M)"
CASE s = 2
  m.sex = "H+Y%"
ENDCASE

```

```

* VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
* : :
* : _MOG038L6E m.region VALID :
* : :
* : Function Origin: :
* : :
* : From Screen: SN3, Record Number: 25 :
* : Variable: m.region :
* : Called By: VALID Clause :
* : Object Type: Field :
* : Snippet Number: 6 :
* : :
* SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*

```

```

FUNCTION _mog038l6e && m.region VALID
#REGION 1
m.region = m.region
IF m.region = SPACE(LEN(m.region))
  WAIT WINDOW "!A#1NSG'ENG7N52'7]!E[!FN7]84\J" NOWAIT
  _CUROBJ = OBJNUM(m.region)
ENDIF

```

```

* VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
* : :
* : _MOG038NHH m.race VALID :
* : :

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้







```

*      :
*      : From Screen:      SN3,      Record Number:  33      :
*      : Variable:        m.occu      :
*      : Called By:      VALID Clause      :
*      : Object Type:    Field      :
*      : Snippet Number:  14      :
*      :
*      :
*      SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*

```

```

FUNCTION _mog0390dc      && m.occu VALID
#REGION 1
m.occu = m.occu
IF m.occu = SPACE(LEN(m.occu))
    WAIT WINDOW "!AW1NSG'JN(Z<'J%7]!E[!FN" NOWAIT
ENDIF

```

```

*      YDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :
*      : _MOG0391TS      m.adof VALID      :
*      :
*      : Function Origin:
*      :
*      : From Screen:    SN3,      Record Number:  34      :
*      : Variable:      m.adof      :
*      : Called By:    VALID Clause      :
*      : Object Type:  Field      :
*      : Snippet Number:  15      :
*      :
*      :
*      SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*

```

```

FUNCTION _mog0391ts      && m.adof VALID
#REGION 1
m.adof = m.adof
IF m.adof = SPACE(LEN(m.adof))
    WAIT WINDOW "!AW1NSG'G4N75Z'50%N7'J%7]!E[!FN" NOWAIT
ENDIF

```

```

*      YDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :
*      : _MOG0393V9      m.zipof VALID      :
*      :
*      : Function Origin:
*      :
*      : From Screen:    SN3,      Record Number:  35      :
*      : Variable:      m.zipof      :
*      : Called By:    VALID Clause      :
*      : Object Type:  Field      :
*      : Snippet Number:  16      :
*      :
*      :

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

*      SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*
FUNCTION _mog0393v9    && m.zipof VALID
#REGION 1
m.zipof = m.zipof
IF m.zipof < 10000 AND m.zipof (>) 00000
    WAIT WINDOW "AH]GT9AF1Z@dT?'4X!3aJ%!AW1NSG'AH]GT9AF1Z@dSH?" " NOWAIT
ENDIF

```

```

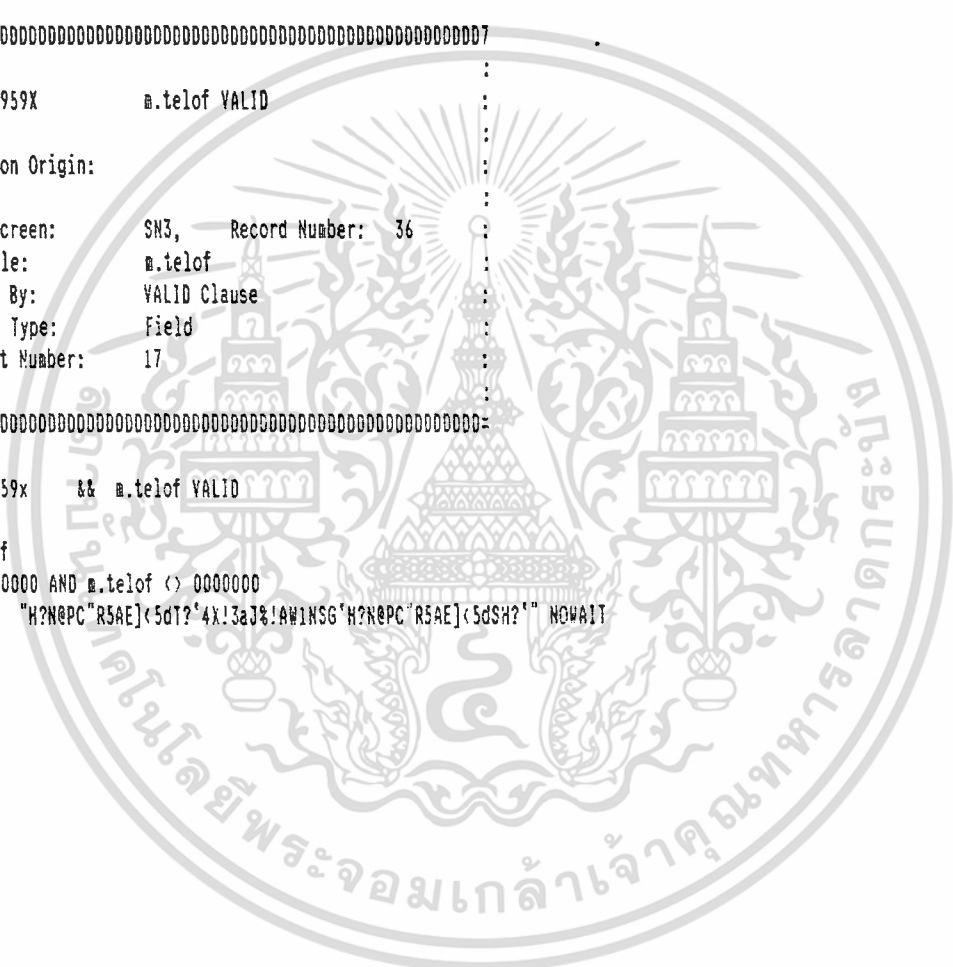
*      VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :
*      : _MOG03959X          m.telof VALID
*      :
*      : Function Origin:
*      :
*      : From Screen:      SN3,      Record Number: 36
*      : Variable:        m.telof
*      : Called By:       VALID Clause
*      : Object Type:     Field
*      : Snippet Number:  17
*      :
*      :
*      : SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*

```

```

FUNCTION _mog03959x    && m.telof VALID
#REGION 1
m.telof = m.telof
IF m.telof < 1000000 AND m.telof (>) 0000000
    WAIT WINDOW "H?N@PC"RSAE]<5dT?'4X!3aJ%!AW1NSG'H?N@PC"RSAE]<5dSH?" " NOWAIT
ENDIF

```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



```
*      :
*      :           Window definitions      :
*      :
*      : SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*      :
```

```
IF NOT WEXIST("_qdplac1dn")
  DEFINE WINDOW _qdplac1dn ;
    FROM INT((SROW()-5)/2),INT((SCOL()-50)/2) ;
    TO INT((SROW()-5)/2)+4,INT((SCOL()-50)/2)+49 ;
    FLOAT ;
    NOCLOSE ;
    SHADOW ;
    DOUBLE ;
    COLOR SCHEME 7
ENDIF
```

```
*      :
*      :           DEL Screen Layout      :
*      :
*      : SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*      :
```

```
#REGION 1
IF WVISIBLE("_qdplac1dn")
  ACTIVATE WINDOW _qdplac1dn SAME
ELSE
  ACTIVATE WINDOW _qdplac1dn NOSHOW
ENDIF
@ 1,3 SAY "#W13aJ%I\NAC&"aJ?XCS('HA[JT?' [Y'N] :":
@ 1,39 GET confirm ;
  SIZE 1,1 ;
  DEFAULT " " ;
  PICTURE "ex" ;
  VALID _qdplac7at()
```

```
IF NOT WVISIBLE("_qdplac1dn")
  ACTIVATE WINDOW _qdplac1dn
ENDIF
```

READ CYCLE

RELEASE WINDOW \_qdplac1dn

```
*      :
*      :           Closing Databases      :
*      :
*      : SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*      :
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



```
confirm = SPACE (1)
RELEASE WINDOW
RETURN TO c:\foxpro2\kai\history.spr
_CUROBJ = OBJNUM(m.hid_std)
ELSE
_CUROBJ = OBJNUM(confirm)
SHOW GET confirm ENABLE
ENDIF
ENDIF
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

*      VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :                                                                    :
*      : 01/28/93          SN7.SPR          18:23:49 :
*      :                                                                    :
*      GDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD6
*      :                                                                    :
*      : Author's Name                                                                    :
*      :                                                                    :
*      : Copyright (c) 1993 Company Name                                                :
*      : Address                                                                           :
*      : City, Zip                                                                        :
*      :                                                                    :
*      : Description:                                                                    :
*      : This program was automatically generated by GENSCRN.                          :
*      :                                                                    :
*      SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
#REGION 0
REGIONAL m.currarea, m.talkstat, m.compstat

IF SET("TALK") = "ON"
SET TALK OFF
m.talkstat = "ON"
ELSE
m.talkstat = "OFF"
ENDIF
m.compstat = SET("COMPATIBLE")
SET COMPATIBLE FOXPLUS

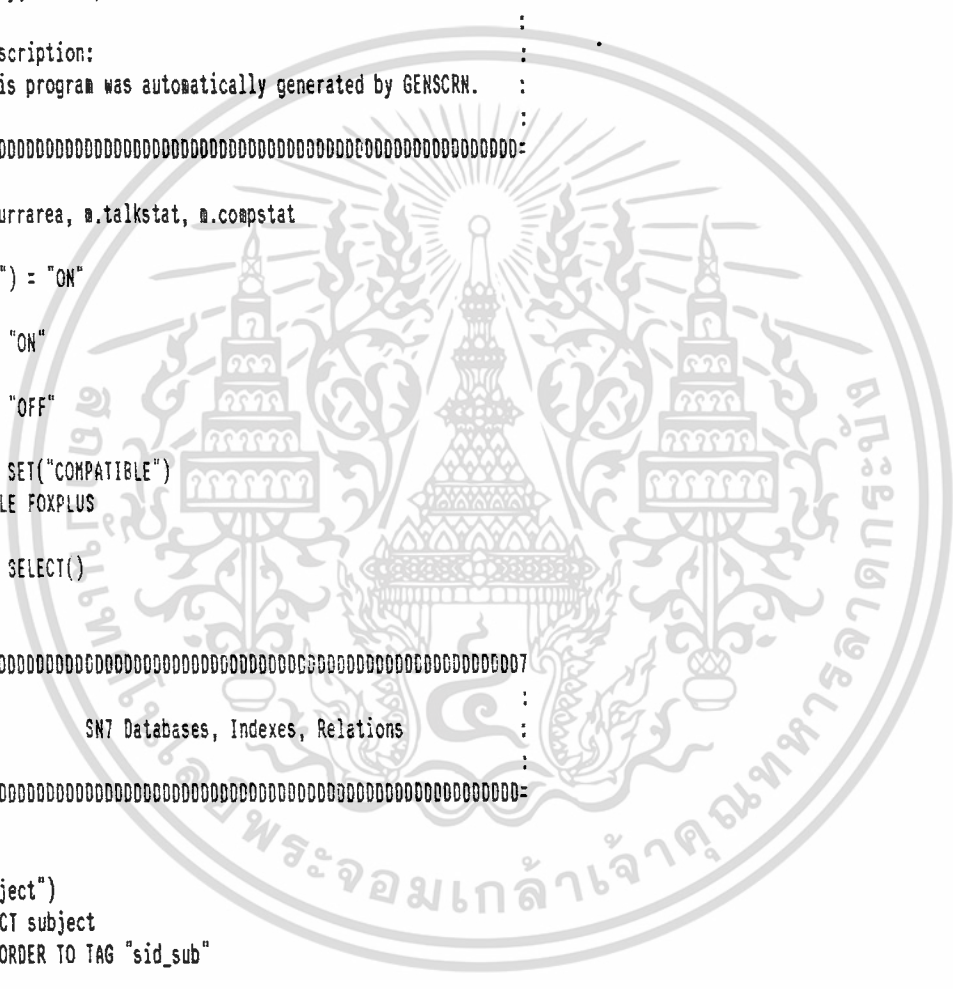
m.currarea = SELECT()

*      VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :                                                                    :
*      :          SN7 Databases, Indexes, Relations :
*      :                                                                    :
*      SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*

IF USED("subject")
  SELECT subject
  SET ORDER TO TAG "sid_sub"
ELSE
  SELECT 0
  USE (LOCFILE("C:\FOXPRO2\KAI\subject.dbf","DBF","where is subject?"));
  AGAIN ALIAS subject ;
  ORDER TAG "sid_sub"
ENDIF
SELECT subject

*      VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :                                                                    :
*      :          Window definitions :

```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ENDIF

#REGION 1

ON KEY

PROCEDURE Fnkey

\_CUROBJ = OBJNUM(B)

PROCEDURE Help

USE C:\FOXPRO2\KAI\HELPA.DBF

GO 3

DO C:\FOXPRO2\KAI\HELPA.SPR

RETURN

PROCEDURE Addrec

@ 15,00 CLEAR TO 15,70

@ 15,28 SAY 'P&lt;y?'aJ?XC &lt;ADD&gt;'

m.add = .T.

m.delete = .F.

m.edit = .F.

\_CUROBJ = OBJNUM(m.sid\_sub)

DO Clearbuff

SCATTER MENVAR BLANK MEMO

SHOW GETS ENABLE

SHOW GET B,1 DISABLE

SHOW GET B,2 DISABLE

SHOW GET B,3 DISABLE

SHOW GET B,4 ENABLE

SHOW GET B,5 ENABLE

SHOW GET B,6 ENABLE

SHOW GET B,7 ENABLE

PROCEDURE Saverec

@ 15,00 CLEAR TO 15,70

@ 15,28 SAY '8]75[!C&amp;Q=a?"aJ?XC &lt;SAVE&gt;'

IF    m.sid\_sub = SPACE(5) OR LEN(m.sid\_sub) = 1

\_CUROBJ = OBJNUM(m.sid\_sub)

ELSE

SELECT subject

GO TOP

SEEK m.sid\_sub

IF FOUND()

DO CASE

CASE m.add

WAIT WINDOW ""aJ?XC?ZJ?X'QCaDT?'GN?NA48]75[!T2a' NOWAIT

\_CUROBJ = OBJNUM(m.sid\_sub)

CASE m.edit

num = 0

DO Savecode WITH m.sid\_sub,m.sname\_sub,m.scredit

WAIT WINDOW '8]75[!aJ?XC?PAZE8aJ?eQCaD' NOWAIT

@ 15,00 CLEAR TO 15,70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

        @ 15,28 SAY 'Q!aT""aJ?XC <EDIT>'
        DO Clearbuff
        SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
        SHOW GETS
        _CUROBJ = OBJNUM(m.sid_sub)
    ENDCASE
ELSE
    DO Savecode WITH m.sid_sub,m.sname_sub,m.scredit
    WAIT WINDOW '8]75[!"aJ?XCPAZ@8AaJ@CaD' NOWAIT
    @ 15,00 CLEAR TO 15,70
    @ 15,28 SAY "P<Y'?"aJ?XC <ADD>"
    DO Clearbuff
    SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
    SHOW GETS
    _CUROBJ = OBJNUM(m.sid_sub)
ENDIF
ENDIF

PROCEDURE Savecode
PARAMETER m.sid_sub,m.sname_sub,m.scredit
IF m.sid_sub (>) SPACE(LEN(subject.sid_sub))
    IF m.add
        APPEND BLANK
    ENDIF
    SELECT subject
    REPLACE subject.sid_sub WITH m.sid_sub
    REPLACE subject.sname_sub WITH m.sname_sub
    REPLACE subject.scredit WITH m.scredit
ENDIF
RETURN

PROCEDURE Cancelrec
@ 15,00 CLEAR TO 15,70
DO Clearbuff
SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
SHOW GETS
SHOW GET B,4 DISABLE
SHOW GET B,5 DISABLE
SHOW GET B,6 DISABLE
SHOW GET B,1 ENABLE
SHOW GET B,2 ENABLE
SHOW GET B,3 ENABLE
SHOW GET B,7 ENABLE
_CUROBJ = OBJNUM(B)

PROCEDURE Clearrec
DO Clearbuff
SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
SHOW GETS
_CUROBJ = OBJNUM(m.sid_sub)

PROCEDURE Deleterec

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

@ 15,00 CLEAR TO 15,70
@ 15,28 SAY 'C8"aj?XC <DELETE>'
m.delete = .T.
m.add = .F.
m.edit = .F.
DO Clearbuff
_CUROBJ = OBJNUM(m.sid_sub)
SCATTER MEMVAR BLANK
SHOW GETS
SHOW GET B,1 DISABLE
SHOW GET B,2 DISABLE
SHOW GET B,3 DISABLE
SHOW GET B,4 DISABLE
SHOW GET B,5 ENABLE
SHOW GET B,6 ENABLE
SHOW GET B,7 ENABLE

```

```

PROCEDURE Editrec
@ 15,00 CLEAR TO 15,70
@ 15,28 SAY 'Q!aI""aj?XC <EDIT>'
m.delete = .F.
m.add = .F.
m.edit = .T.
DO Clearbuff
_CUROBJ = OBJNUM(m.sid_sub)
SCATTER MEMVAR BLANK
SHOW GETS
SHOW GET B,1 DISABLE
SHOW GET B,2 DISABLE
SHOW GET B,3 DISABLE
SHOW GET B,4 ENABLE
SHOW GET B,5 ENABLE
SHOW GET B,6 ENABLE
SHOW GET B,7 ENAELE

```

```

PROCEDURE Clearbuff
m.sid_sub = SPACE(LEN(subject.sid_sub))
m.sname_sub = SPACE(LEN(subject.sname_sub))
m.scredit = 0
SHOW GETS
confirm = SPACE(1)
SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
SHOW GETS

```

```

PROCEDURE Storebuff
count = 0
recnum = RECNO()
m.sid_sub = subject.sid_sub
m.sname_sub = subject.sname_sub
m.scredit = subject.scredit
SHOW GETS
DO Retribuff WITH m.sid_sub,m.sname_sub,m.scredit

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้









```

*      :
*      :           Window definitions
*      :
*      :
*      SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*

```

```

IF NOT HEXIST("_qdp1ac1dn")
  DEFINE WINDOW _qdp1ac1dn ;
    FROM INT((SROW()-5)/2),INT((SCOL()-50)/2) ;
    TO INT((SROW()-5)/2)+4,INT((SCOL()-50)/2)+49 ;
    FLOAT ;
    NOCLOSE ;
    SHADOW ;
    DOUBLE ;
    COLOR SCHEME 5
ENDIF

```

```

*      YDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :
*      :           DEL Screen layout
*      :
*      :
*      SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*

```

```

#REGION 1
IF WVISIBLE("_qdp1ac1dn")
  ACTIVATE WINDOW _qdp1ac1dn SAME
ELSE
  ACTIVATE WINDOW _qdp1ac1dn NOSHOW
ENDIF
@ 1,3 SAY "#W13aJ%!NAC8"aj?XCS('HA[JT?' [Y\N] : "
@ 1,39 GET confirm ;
  SIZE 1,1 ;
  DEFAULT " " ;
  PICTURE "x" ;
  VALID _qdp1ac1at()

```

```

IF NOT WVISIBLE("_qdp1ac1dn")
  ACTIVATE WINDOW _qdp1ac1dn
ENDIF

```

READ CYCLE

RELEASE WINDOW \_qdp1ac1dn

```

*      YDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :
*      :           Closing Databases
*      :
*      :
*      SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



```
_CUROBJ = OBJNUM(m.sid_sub)
confirm = SPACE (1)
RELEASE WINDOW
RETURN TO C:\FOXPRO2\KAI\SUBJECT.SPR
_CUROBJ = OBJNUM(m.sid_sub)
ELSE
_CUROBJ = OBJNUM(confirm)
SHOW GET confirm ENABLE
ENDIF
ENDIF
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

*      VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :
*      : 02/05/80          REGISTER.SPR          17:51:51 :
*      :
*      : GDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD6
*      :
*      : Author's Name
*      :
*      : Copyright (c) 1980 Company Name
*      : Address
*      : City, Zip
*      :
*      : Description:
*      : This program was automatically generated by GENSCRN.
*      :
*      : SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=

```

```

#REGION 0
REGIONAL m.currarea, m.talkstat, m.compstat

```

```

IF SET("TALK") = "ON"
  SET TALK OFF
  m.talkstat = "ON"
ELSE
  m.talkstat = "OFF"
ENDIF

```

```

m.compstat = SET("COMPATIBLE")
SET COMPATIBLE FOXPLUS
m.currarea = SELECT()
*      VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :
*      :      S4925916 Databases, Indexes, Relations
*      :
*      : SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*

```

```

IF USED("register")
  SELECT register
  SET ORDER TO TAG "rid_std"
ELSE
  SELECT 0
  USE (LOCFILE("C:\FOXPRO2\KAI\register.dbf","DBF","Where is register?"));
  AGAIN ALIAS register ;
  ORDER "rid_std"
ENDIF

```

```

IF USED("history")
  SELECT history
  SET ORDER TO TAG "hid_std"
ELSE
  SELECT 0
  USE (LOCFILE("C:\FOXPRO2\KAI\history.dbf","DBF","Where is history?"));

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



```

PUBLIC m.rid_sub9,m.sname_sub9,m.scredit9
m.add = .F.
m.edit = .F.
m.delete = .F.
STORE SPACE(LEN(register.rid_std)) TO m.rid_stdc
STORE 0 TO recnum,num
ON KEY LABEL F2 DO Addrrec
ON KEY LABEL F3 DO Editrec
ON KEY LABEL F4 DO Deleterec
ON KEY LABEL F5 DO Saverec
ON KEY LABEL F6 DO Clearrec
ON KEY LABEL F7 DO Cancelrec
ON KEY LABEL F8 DO FnKey
ON KEY LABEL F1 DO Help
SET ESCAPE OFF
SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
DO Clearbuff

*      VOCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
*      :
*      :          REGISTER Screen Layout
*      :
*      SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*

#REGION 1
IF NVISIBLE("_mok12a9vw")
    ACTIVATE WINDOW _mok12a9vw SAME
ELSE
    ACTIVATE WINDOW _mok12a9vw NOSHOW
ENDIF
@ 1,65 SAY DATE()
@ 1,26 SAY "!NAC&5LPEZ@77)!E[!FN"
@ 3,15 SAY "AH]G7)!E[!FN"
@ 4,15 SAY "(['J"
@ 4,37 SAY "7N?G!WC"
@ 5,15 SAY "9Z!NAE[!FN"
@ 5,37 SAY ">N#!NAE[!FN"
@ 7,14 SAY "AH]GDY(N"
@ 7,31 SAY "(['JDY(N"
@ 7,49 SAY "H7"De!Y3"
@ 22,5 GET c ;
    PICTURE "@*HN \<Add;\<Edit;\<Delete;\<Save;c\<lear;\<Cancel;\<Exit" ;
    SIZE 1,8,1 ;
    DEFAULT 1 ;
    VALID _mok12aru0()
@ 3,27 GET m.rid_std ;
    SIZE 1,13 ;
    DEFAULT " " ;
    PICTURE "XXXXXXXXXXXX" ;
    VALID _mok12aufg()
@ 4,19 GET m.rname ;

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

        SIZE 1,15 ;
        DEFAULT " " ;
        PICTURE "@XXXXXXXXXXXXXXXXX" ;
        WHEN m.rid_std = history.hid_std
@ 4,45 GET m.rlname ;
        SIZE 1,20 ;
        DEFAULT " " ;
        PICTURE "@XXXXXXXXXXXXXXXXX" ;
        WHEN m.rid_std = history.hid_std
@ 5,25 GET m.ryear ;
        SIZE 1,4 ;
        DEFAULT " " ;
        PICTURE "@XXXX" ;
        VALID _mok12azkq()
@ 5,48 GET m.rterm ;
        SIZE 1,1 ;
        DEFAULT " " ;
        PICTURE "@X" ;
        VALID _mok12b19s()
@ 10,15 GET m.rid_sub1 ;
        SIZE 1,5 ;
        DEFAULT " " ;
        PICTURE "@XXXXX" ;
        VALID _mok12b2ej()
@ 10,22 GET m.sname_sub1 ;
        SIZE 1,20 ;
        DEFAULT " " ;
        PICTURE "@XXXXXXXXXXXXXXXXX" ;
        WHEN m.rid_sub1 = subject.sid_sub
@ 10,46 GET m.scredit1 ;
        SIZE 1,1 ;
        DEFAULT 0 ;
        PICTURE "@9" ;
        WHEN m.rid_sub1 = subject.sid_sub
@ 11,15 GET m.rid_sub2 ;
        SIZE 1,5 ;
        DEFAULT " " ;
        PICTURE "@XXXXX" ;
        VALID _mok12b6ar()
@ 11,22 GET m.sname_sub2 ;
        SIZE 1,20 ;
        DEFAULT " " ;
        PICTURE "@XXXXXXXXXXXXXXXXX" ;
        WHEN m.rid_sub2 = subject.sid_sub
@ 11,46 GET m.scredit2 ;
        SIZE 1,1 ;
        DEFAULT 0 ;
        PICTURE "@9" ;
        WHEN m.rid_sub2 = subject.sid_sub
@ 12,15 GET m.rid_sub3 ;
        SIZE 1,5 ;
        DEFAULT " " ;

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

        PICTURE "eXXXXX";
        VALID_mok12bbrc()
@ 12,22 GET m.sname_sub3;
        SIZE 1,20;
        DEFAULT " ";
        PICTURE "eXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX";
        WHEN m.rid_sub3 = subject.sid_sub
@ 12,46 GET m.scredit3;
        SIZE 1,1;
        DEFAULT 0;
        PICTURE "e9";
        WHEN m.rid_sub3 = subject.sid_sub
@ 13,15 GET m.rid_sub4;
        SIZE 1,5;
        DEFAULT " ";
        PICTURE "eXXXXX";
        VALID_mok12bg9s()
@ 13,22 GET m.sname_sub4;
        SIZE 1,20;
        DEFAULT " ";
        PICTURE "eXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX";
        WHEN m.rid_sub4 = subject.sid_sub
@ 13,46 GET m.scredit4;
        SIZE 1,1;
        DEFAULT 0;
        PICTURE "e9";
        WHEN m.rid_sub4 = subject.sid_sub
@ 14,15 GET m.rid_sub5;
        SIZE 1,5;
        DEFAULT " ";
        PICTURE "eXXXXX";
        VALID_mok12bkxp()
@ 14,22 GET m.sname_sub5;
        SIZE 1,20;
        DEFAULT " ";
        PICTURE "eXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX";
        WHEN m.rid_sub5 = subject.sid_sub
@ 14,46 GET m.scredit5;
        SIZE 1,1;
        DEFAULT 0;
        PICTURE "e9";
        WHEN m.rid_sub5 = subject.sid_sub
@ 15,15 GET m.rid_sub6;
        SIZE 1,5;
        DEFAULT " ";
        PICTURE "eXXXXX";
        VALID_mok12bq24()
@ 15,22 GET m.sname_sub6;
        SIZE 1,20;
        DEFAULT " ";
        PICTURE "eXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX";
        WHEN m.rid_sub6 = subject.sid_sub

```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
@ 15,46 GET m.scredit6 ;
      SIZE 1,1 ;
      DEFAULT 0 ;
      PICTURE "e9" ;
      WHEN m.rid_sub6 = subject.sid_sub
@ 16,15 GET m.rid_sub7 ;
      SIZE 1,5 ;
      DEFAULT " " ;
      PICTURE "eXXXX" ;
      VALID _mok12bvi8()
@ 16,22 GET m.sname_sub7 ;
      SIZE 1,20 ;
      DEFAULT " " ;
      PICTURE "eXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX" ;
      WHEN m.rid_sub7 = subject.sid_sub
@ 16,46 GET m.scredit7 ;
      SIZE 1,1 ;
      DEFAULT 0 ;
      PICTURE "e9" ;
      WHEN m.rid_sub7 = subject.sid_sub
@ 17,15 GET m.rid_sub8 ;
      SIZE 1,5 ;
      DEFAULT " " ;
      PICTURE "eXXXX" ;
      VALID _mok12bz9q()
@ 17,22 GET m.sname_sub8 ;
      SIZE 1,20 ;
      DEFAULT " " ;
      PICTURE "eXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX" ;
      WHEN m.rid_sub8 = subject.sid_sub
@ 17,46 GET m.scredit8 ;
      SIZE 1,1 ;
      DEFAULT 0 ;
      PICTURE "e9" ;
      WHEN m.rid_sub8 = subject.sid_sub
@ 18,15 GET m.rid_sub9 ;
      SIZE 1,5 ;
      DEFAULT " " ;
      PICTURE "eXXXX" ;
      VALID _mok12c41k()
@ 18,22 GET m.sname_sub9 ;
      SIZE 1,20 ;
      DEFAULT " " ;
      PICTURE "eXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX" ;
      WHEN m.rid_sub9 = subject.sid_sub
@ 18,46 GET m.scredit9 ;
      SIZE 1,1 ;
      DEFAULT 0 ;
      PICTURE "e9" ;
      WHEN m.rid_sub9 = subject.sid_sub
@ 0,22 TO 2,47
@ 6,9 TO 8,62
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
@ 19,40 SAY "AD?"
@ 19,46 GET m.total ;
      SIZE 1,2 ;
      DEFAULT 0 ;
      PICTURE "@99" ;
      VALID _mok12c89d()
@ 6,9 TO 20,62

IF NOT WVISIBLE("_mok12a9vw")
  ACTIVATE WINDOW _mok12a9vw
ENDIF

READ CYCLE

RELEASE WINDOW _mok12a9vw

IF USED("register")
  SELECT register
  USE
ENDIF

IF USED("history")
  SELECT history
  USE
ENDIF

IF USED("subject")
  SELECT subject
  USE
ENDIF

SELECT (m.currarea)

#REGION 0
IF m.talkstat = "ON"
  SET TALK ON
ENDIF
IF m.compstat = "ON"
  SET COMPATIBLE ON
ENDIF

#REGION 1
ON KEY
PROCEDURE Fnkey
  _CUROBJ = OBJNUM(C)

PROCEDURE Help
  USE C:\FOXPRO2\KAI\Helpa.dbf
  GO 4
  DO C:\FOXPRO2\KAI\Helpa.spr
RETURN
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

PROCEDURE Addrec
@ 21,00 CLEAR TO 21,50
@ 21,23 SAY "P<Y?'aJ?XC <ADD>"
m.add = .T.
m.delete = .F.
m.edit = .F.
_CUROBJ = OBJNUM(m.rid_std)
DO Clearbuff
SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
m.ryear = STR(YEAR(DATE()))+543,4)
SHOW GETS ENABLE
SHOW GET C,1 DISABLE
SHOW GET C,2 DISABLE
SHOW GET C,3 DISABLE
SHOW GET C,4 ENABLE
SHOW GET C,5 ENABLE
SHOW GET C,6 ENABLE
SHOW GET C,7 ENABLE

PROCEDURE Saverec
@ 21,00 CLEAR TO 21,50
@ 21,23 SAY "e]75[!C&Q=a?"aJ?XC <SAVE>"
IF m.rid_std = SPACE(13)
_CUROBJ = OBJNUM(m.rid_std)
ELSE
SELECT register
GO TOP
SEEK m.rid_std+m.ryear+m.rterm
IF FOUND()
DO CASE
CASE m.add
WAIT WINDOW ""aJ?XC?ZJ?X'QCaDT?'GN?NA48]75[!T2a" NOWAIT
_CUROBJ = OBJNUM(m.rid_std)
CASE m.edit
num = 0
DO WHILE NOT EOF()
IF m.rid_std+m.ryear+m.rterm = register.rid_std+register.ryear+register.rterm
num = num +1
DO CASE
CASE num = 1
DO Savecode WITH m.rid_std,m.ryear,m.rterm,m.rid_sub1
CASE num = 2
DO Savecode WITH m.rid_std,m.ryear,m.rterm,m.rid_sub2
CASE num = 3
DO Savecode WITH m.rid_std,m.ryear,m.rterm,m.rid_sub3
CASE num = 4
DO Savecode WITH m.rid_std,m.ryear,m.rterm,m.rid_sub4
CASE num = 5
DO Savecode WITH m.rid_std,m.ryear,m.rterm,m.rid_sub5
CASE num = 6
DO Savecode WITH m.rid_std,m.ryear,m.rterm,m.rid_sub6
CASE num = 7

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

        DO Savecode WITH m.rid_std,m.year,m.rterm,m.rid_sub7
CASE num = 8
        DO Savecode WITH m.rid_std,m.year,m.rterm,m.rid_sub8
CASE num = 9
        DO Savecode WITH m.rid_std,m.year,m.rterm,m.rid_sub9
ENDCASE
IF num = 9
        num = 0
        RETURN
ENDIF
ENDIF
IF !EOF()
        SKIP
ELSE
        EXIT
        WAIT WINDOW "BOTTOM OF FILE" NOWAIT
ENDIF
SHOW GET m.total DISABLE
ENDDO
WAIT WINDOW "8]75[!"aJ?XCPAZE8AaJ@QC@d" NOWAIT
@ 21,00 CLEAR TO 21,50
@ 21,23 SAY "Q!a!"aJ?XC <EDIT>"
DO Clearbuff
SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
SHOW GETS
_CUROBJ = OBJNUM(m.rid_std)
ENDCASE
ELSE
DO Savecode WITH m.rid_std, m.year, m.rterm, m.rid_sub1
DO Savecode WITH m.rid_std, m.year, m.rterm, m.rid_sub2
DO Savecode WITH m.rid_std, m.year, m.rterm, m.rid_sub3
DO Savecode WITH m.rid_std, m.year, m.rterm, m.rid_sub4
DO Savecode WITH m.rid_std, m.year, m.rterm, m.rid_sub5
DO Savecode WITH m.rid_std, m.year, m.rterm, m.rid_sub6
DO Savecode WITH m.rid_std, m.year, m.rterm, m.rid_sub7
DO Savecode WITH m.rid_std, m.year, m.rterm, m.rid_sub8
DO Savecode WITH m.rid_std, m.year, m.rterm, m.rid_sub9
SHOW GET m.total DISABLE
WAIT WINDOW "8]75[!"aJ?XCPAZE8AaJ@QC@d" NOWAIT
@ 21,00 CLEAR TO 21,50
@ 21,21 SAY "8]75[!"aJ?XC <ADD>"
DO Clearbuff
SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
SHOW GETS
_CUROBJ = OBJNUM(m.rid_std)
ENDIF
ENDIF

PROCEDURE Savecode
PARAMETER m.rid_std,m.year,m.rterm,m.rid_subc
IF m.rid_subc <> SPACE(LEN(register.rid_sub))
        IF m.add

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

        APPEND BLANK
    ENDF
    SELECT subject
    LOCATE FOR subject.sid_sub = m.rid_subc
    IF FOUND()
        m.total = m.total + subject.scredit
    SELECT register
    REPLACE register.rid_std WITH m.rid_stdc
    REPLACE register.ryear WITH m.ryearc
    REPLACE register.rterm WITH m.rtermc
    REPLACE register.rid_sub WITH m.rid_subc
    ENDF
    ENDF
ENDIF
RETURN

PROCEDURE Cancelrec
@ 21,00 CLEAR TO 21,50
DO Clearbuff
SCATTER MENVAR BLANK MENO
SHOW GETS
SHOW GET C,4 DISABLE
SHOW GET C,5 DISABLE
SHOW GET C,6 DISABLE
SHOW GET C,1 ENABLE
SHOW GET C,2 ENABLE
SHOW GET C,3 ENABLE
SHOW GET C,7 ENABLE
_CUROBJ = OBJNUM(C)

PROCEDURE Clearrec
DO Clearbuff
SCATTER MENVAR BLANK MENO
SHOW GETS
_CUROBJ = OBJNUM(m.rid_std)

PROCEDURE Deleterec
@ 21,00 CLEAR TO 21,50
@ 21,21 SAY 'C8"aj?XC <DELETE>'
m.delete = .T.
m.add = .F.
m.edit = .F.
DO Clearbuff
_CUROBJ = OBJNUM(m.rid_std)
SCATTER MENVAR BLANK
SHOW GETS
SHOW GET C,1 DISABLE
SHOW GET C,2 DISABLE
SHOW GET C,3 DISABLE
SHOW GET C,4 DISABLE
SHOW GET C,5 ENABLE
SHOW GET C,6 ENABLE

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
SHOW GET C,7 ENABLE
```

```
PROCEDURE Editrec
```

```
@ 21,00 CLEAR TO 21,50
```

```
@ 21,21 SAY 'Q!aT""aJ?XC <EDIT>'
```

```
m.delete = .F.
```

```
m.add = .F.
```

```
m.edit = .I.
```

```
DO Clearbuff
```

```
_Curobj = OBJNUM(m.rid_std)
```

```
SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
```

```
SHOW GETS ENABLE
```

```
SHOW GET C,1 DISABLE
```

```
SHOW GET C,2 DISABLE
```

```
SHOW GET C,3 DISABLE
```

```
SHOW GET C,4 ENABLE
```

```
SHOW GET C,5 ENABLE
```

```
SHOW GET C,6 ENABLE
```

```
SHOW GET C,7 ENABLE
```

```
PROCEDURE Clearbuff
```

```
m.rid_std = SPACE(LEN(register.rid_std))
```

```
m.rname = SPACE(LEN(history.kname))
```

```
m.rlname = SPACE(LEN(history.hlname))
```

```
m.ryear = SPACE(LEN(register.ryear))
```

```
m.rterm = SPACE(LEN(register.rterm))
```

```
m.total = 0
```

```
SHOW GET m.rid_std ENABLE
```

```
SHOW GET m.rname ENABLE
```

```
SHOW GET m.rlname ENABLE
```

```
SHOW GET m.ryear ENABLE
```

```
SHOW GET m.rterm ENABLE
```

```
DO clbf WITH m.rid_sub1,m.sname_sub1,m.scredit1
```

```
DO clbf WITH m.rid_sub2,m.sname_sub2,m.scredit2
```

```
DO clbf WITH m.rid_sub3,m.sname_sub3,m.scredit3
```

```
DO clbf WITH m.rid_sub4,m.sname_sub4,m.scredit4
```

```
DO clbf WITH m.rid_sub5,m.sname_sub5,m.scredit5
```

```
DO clbf WITH m.rid_sub6,m.sname_sub6,m.scredit6
```

```
DO clbf WITH m.rid_sub7,m.sname_sub7,m.scredit7
```

```
DO clbf WITH m.rid_sub8,m.sname_sub8,m.scredit8
```

```
DO clbf WITH m.rid_sub9,m.sname_sub9,m.scredit9
```

```
confirm = SPACE(1)
```

```
SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
```

```
SHOW GETS
```

```
PROCEDURE clbf
```

```
PARAMETER m.rid_subc,m.sname_subc,m.screditc
```

```
STORE SPACE(LEN(register.rid_sub)) TO m.rid_subc
```

```
STORE SPACE(LEN(subject.sname_sub)) TO m.sname_subc
```

```
STORE 0 TO m.screditc
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

PROCEDURE Storebuff
count = 0
recnum = RECNO()
m.rid_std = register.rid_std
SELECT history
SEEK m.rid_std
  m.rname = history.hname
  m.rlname = history.hlname
  SHOW GET m.rid_std ENABLE
  SHOW GET m.rname DISABLE
  SHOW GET m.rlname DISABLE
SELECT register
GO TOP
c = 0
SEEK m.rid_std+m.ryear+m.rterm
DO WHILE NOT EOF("register")
  IF m.rid_std+m.ryear+m.rterm = register.rid_std+register.ryear+register.rterm
    c = c + 1
    DO CASE
      CASE c = 1
        DO Retribuff WITH m.rid_sub1
        SHOW GET m.rid_sub1 ENABLE
        DO Recall WITH m.rid_sub1,m.sname_sub1,m.scredit1
        SHOW GET m.sname_sub1 DISABLE
        SHOW GET m.scredit1 DISABLE
        SELECT register
      CASE c = 2
        DO Retribuff WITH m.rid_sub2
        SHOW GET m.rid_sub2 ENABLE
        DO Recall WITH m.rid_sub2,m.sname_sub2,m.scredit2
        SHOW GET m.sname_sub2 DISABLE
        SHOW GET m.scredit2 DISABLE
        SELECT register
      CASE c = 3
        DO Retribuff WITH m.rid_sub3
        SHOW GET m.rid_sub3 ENABLE
        DO Recall WITH m.rid_sub3,m.sname_sub3,m.scredit3
        SHOW GET m.sname_sub3 DISABLE
        SHOW GET m.scredit3 DISABLE
        SELECT register

      CASE c = 4
        DO Retribuff WITH m.rid_sub4
        SHOW GET m.rid_sub4 ENABLE
        DO Recall WITH m.rid_sub4,m.sname_sub4,m.scredit4
        SHOW GET m.sname_sub4 DISABLE
        SHOW GET m.scredit4 DISABLE
        SELECT register

      CASE c = 5

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
DO Retribuff WITH m.rid_sub5
SHOW GET m.rid_sub5 ENABLE
DO Recall WITH m.rid_sub5,m.sname_sub5,m.scredit5
SHOW GET m.sname_sub5 DISABLE
SHOW GET m.scredit5 DISABLE
SELECT register

CASE c = 6
DO Retribuff WITH m.rid_sub6
SHOW GET m.rid_sub6 ENABLE
DO Recall WITH m.rid_sub6,m.sname_sub6,m.scredit6
SHOW GET m.sname_sub6 DISABLE
SHOW GET m.scredit6 DISABLE
SELECT register

CASE c = 7
DO Retribuff WITH m.rid_sub7
SHOW GET m.rid_sub7 ENABLE
DO Recall WITH m.rid_sub7,m.sname_sub7,m.scredit7
SHOW GET m.sname_sub7 DISABLE
SHOW GET m.scredit7 DISABLE
SELECT register

CASE c = 8
DO Retribuff WITH m.rid_sub8
SHOW GET m.rid_sub8 ENABLE
DO Recall WITH m.rid_sub8,m.sname_sub8,m.scredit8
SHOW GET m.sname_sub8 DISABLE
SHOW GET m.scredit8 DISABLE
SELECT register

CASE c = 9
DO Retribuff WITH m.rid_sub9
SHOW GET m.rid_sub9 ENABLE
DO Recall WITH m.rid_sub9,m.sname_sub9,m.scredit9
SHOW GET m.sname_sub9 DISABLE
SHOW GET m.scredit9 DISABLE
SELECT register

ENDCASE
IF c = 9
  c = 0
  RETURN
ENDIF

ENDIF
IF NOT EOF()
  SKIP
ELSE
  EXIT
  WAIT WINDOW "BOTTOM OF FILE" NOWAIT
ENDIF

ENDDO
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้











```

ENDIF
ELSE
  SHOW GET m.rid_sub3 ENABLE
ENDIF
RETURN

*      YDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :
*      : _MOK12BG9S      m.rid_sub4 VALID
*      :
*      : Function Origin:
*      :
*      : From Screen:      REGISTER,      Record Number:  27
*      : Variable:        m.rid_sub4
*      : Called By:       VALID Clause
*      : Object Type:     Field
*      : Snippet Number:  16
*      :
*      : SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*
FUNCTION _mok12bg9s  && m.rid_sub4 VALID
#REGION 1
m.rid_sub4 = m.rid_sub4
IF m.rid_sub4 (>) SPACE(5)
  STORE SPACE(LEN(subject.sname_sub)) TO m.sname_sub4
  STORE 0 TO m.scredit4
  SELECT subject
  SEEK m.rid_sub4
  IF FOUND()
    m.sname_sub4 = subject.sname_sub
    m.scredit4 = subject.scredit
    SHOW GET m.sname_sub4 DISABLE
    SHOW GET m.scredit4 DISABLE
  ELSE
    WAIT WINDOW "T'?ZAH]GOY(NS7Q=a?'aJ?XC' NQWAIT
    _CUBOBJ = OBJNUM(m.rid_sub4)
    SHOW GET m.rid_sub4 ENABLE
  ENDIF
ELSE
  SHOW GET m.rid_sub4 ENABLE
ENDIF
RETURN

*      YDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :
*      : _MOK12BKXG      m.rid_sub5 VALID
*      :
*      : Function Origin:
*      :
*      : From Screen:      REGISTER,      Record Number:  30
*      : Variable:        m.rid_sub5
*      : Called By:       VALID Clause

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



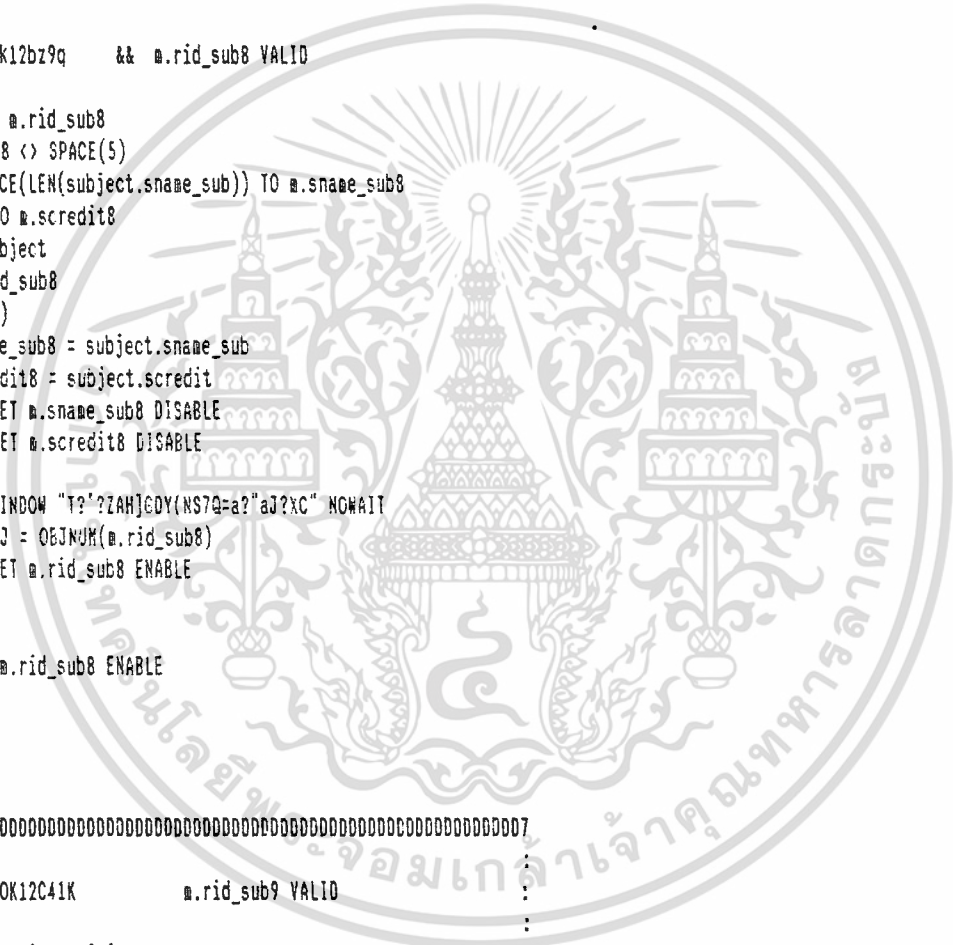


```
*      : _MOK12BZ9Q      m.rid_sub8 VALID      :
*      :                 :                 :
*      : Function Origin:                 :
*      :                 :                 :
*      : From Screen:      REGISTER,      Record Number: 39 :
*      : Variable:        m.rid_sub8      :
*      : Called By:       VALID Clause    :
*      : Object Type:     Field           :
*      : Snippet Number:  28             :
*      :                 :                 :
*      :                 :                 :
*      : SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
```

```
FUNCTION _mok12bz9q  && m.rid_sub8 VALID
#REGION LIST
m.rid_sub8 = m.rid_sub8
IF m.rid_sub8 <> SPACE(5)
  STORE SPACE(LEN(subject.sname_sub)) TO m.sname_sub8
  STORE 0 TO m.scredit8
  SELECT subject
  SEEK m.rid_sub8
  IF FOUND()
    m.sname_sub8 = subject.sname_sub
    m.scredit8 = subject.scredit
    SHOW GET m.sname_sub8 DISABLE
    SHOW GET m.scredit8 DISABLE
  ELSE
    WAIT WINDOW "T? ?ZAHJGDY(NS7Q=a?"aJ?XC" NOWAIT
    _CUREGJ = OBJMJK(m.rid_sub8)
    SHOW GET m.rid_sub8 ENABLE
  ENDIF
ELSE
  SHOW GET m.rid_sub8 ENABLE
ENDIF
RETURN
```

```
*      : VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :
*      : _MOK12C41K      m.rid_sub9 VALID      :
*      :                 :                 :
*      : Function Origin:                 :
*      :                 :                 :
*      : From Screen:      REGISTER,      Record Number: 42 :
*      : Variable:        m.rid_sub9      :
*      : Called By:       VALID Clause    :
*      : Object Type:     Field           :
*      : Snippet Number:  31             :
*      :                 :                 :
*      :                 :                 :
*      : SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
```

```
FUNCTION _mok12c41k  && m.rid_sub9 VALID
#REGION 1
```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



```

*      YDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :
*      : 02/27/93          DEL.SPR          21:37:06 :
*      :
*      GDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD6
*      :
*      : Author's Name
*      :
*      : Copyright (c) 1993 Company Name
*      : Address
*      : City,      Zip
*      :
*      : Description:
*      : This program was automatically generated by GENSCRN.
*      :
*      SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=

```

```

#REGION 0
REGIONAL m.currarea, m.talkstat, m.compstat

```

```

IF SET("TALK") = "ON"
  SET TALK OFF
  m.talkstat = "ON"
ELSE
  m.talkstat = "OFF"
ENDIF

```

```

m.compstat = SET("COMPATIBLE")
SET COMPATIBLE FOXPLUS

```

```

m.currarea = SELECT()

```

```

*      YDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :
*      :          DEL Databases, Indexes, Relations
*      :
*      SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=

```

```

IF USED("register")
  SELECT register
  SET ORDER TO TAG "rid_std"
ELSE
  SELECT 0
  USE (LOCFILE("C:\FOXPRO2\KAI\register.dbf", "DBF", "Where is history?"));
  AGAIN ALIAS register ;
  ORDER TAG "rid_std"
ENDIF

```

```

IF USED("history")

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้







ENDIF  
ENDIF



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

* VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
* : :
* : 02/11/80 PASS.SPR 15:59:42 :
* : :
* GDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD6
* : :
* : Author's Name :
* : :
* : Copyright (c) 1980 Company Name :
* : Address :
* : City, Zip :
* : :
* : Description: :
* : This program was automatically generated by GENSCRN. :
* : :
* SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=

```

```

#REGION 0
REGIONAL m.currarea, m.talkstat, m.compstat

IF SET("TALK") = "ON"
  SET TALK OFF
  m.talkstat = "ON"
ELSE
  m.talkstat = "OFF"
ENDIF
m.compstat = SET("COMPATIBLE")
SET COMPATIBLE FOXPLUS

m.currarea = SELECT()

```

```

* VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
* : :
* : S7082894 Databases, Indexes, Relations :
* : :
* SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*

```

```

IF USED("pass")
  SELECT pass
  SET ORDER TO TAG "pass"
ELSE
  SELECT 0
  USE (LOCFILE("C:\FOXPRO2\KAI\pass.dbf", "DBF", "Where is pass?"));
  AGAIN ALIAS pass ;
  ORDER "pass"
ENDIF
SELECT pass

```

```

* VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้







```

*      VDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD7
*      :
*      : 03/11/93          NRESULT.SPR          23:40:16 :
*      :
*      GDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD6
*      :
*      : Author's Name
*      :
*      : Copyright (c) 1993 Company Name
*      : Address
*      : City, Zip
*      :
*      : Description:
*      : This program was automatically generated by GENSCRN.
*      :
*      SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=

#REGION 0
REGIONAL m.currarea, m.talkstat, m.compstat

IF SET("TALK") = "ON"
  SET TALK OFF
  m.talkstat = "ON"
ELSE
  m.talkstat = "OFF"
ENDIF
m.compstat = SET("COMPATIBLE")
SET COMPATIBLE FOXPLUS
m.currarea = SELECT()

IF USED("register")
  SELECT register
  SET ORDER TO TAG "rid_sub"
ELSE
  SELECT 0
  USE (LOCFILE("C:\FOXPRO2\KAI\register.dbf", "DBF", "Where is register?"));
  AGAIN ALIAS register ;
  ORDER TAG "rid_sub"
ENDIF

IF USED("history")
  SELECT history
  SET ORDER TO TAG "hid_std"
ELSE
  SELECT 0
  USE (LOCFILE("C:\FOXPRO2\KAI\history.dbf", "DBF", "Where is history?"));
  AGAIN ALIAS history ;
  ORDER TAG "hid_std"
ENDIF

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





```
        SIZE 1,15 ;
        DEFAULT " " ;
        PICTURE "@XXXXXXXXXXXXXXXXXX"
@ 9,50 GET m.ulname ;
        SIZE 1,20 ;
        DEFAULT " " ;
        PICTURE "@XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
@ 11,24 GET m.uid_sub ;
        SIZE 1,5 ;
        DEFAULT " " ;
        PICTURE "@XXXXX" ;
        VALID _qelleqpp4()
@ 13,24 GET m.uname_sub ;
        SIZE 1,20 ;
        DEFAULT " " ;
        PICTURE "@XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
@ 13,48 GET m.ugrade ;
        SIZE 1,1 ;
        DEFAULT " " ;
        PICTURE "@X" ;
        VALID _qelleqhp()
IF NOT WVISIBLE("_qelleqbak")
    ACTIVATE WINDOW _qelleqbak
ENDIF
READ CYCLE

RELEASE WINDOW _qelleqbak

IF USED("register")
    SELECT register
    USE
ENDIF

IF USED("history")
    SELECT history
    USE
ENDIF

IF USED("subject")
    SELECT subject
    USE
ENDIF

SELECT (m.currarea)

#REGION 0
IF m.talkstat = "ON"
    SET TALK ON
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

ENDIF
IF m.compstat = "ON"
    SET COMPATIBLE ON
ENDIF

```

```

#REGION 1
ON KEY
PROCEDURE Fnkey
    _CUROBJ = OBJNUM(d)

```

```

PROCEDURE Help
    USE C:\FOXPRO2\KAI\Helpa.dbf
    GO 5
    DO C:\FOXPRO2\KAI\Helpa.spr
RETURN

```

```

PROCEDURE Addrec
@ 15,00 CLEAR TO 15,50
@ 15,23 SAY "8]75[!"aJ?XC <ADD>"
m.add = .T.
m.edit = .F.
_CUROBJ = OBJNUM(m.uyear)
DO Clearbuff
SCATTER MEMVAR BLANK MEMO
m.uyear = STR(YEAR(DATE())+543,4)
SHOW GETS ENABLE
SHOW GET d,1 DISABLE
SHOW GET d,2 DISABLE
SHOW GET d,3 ENABLE
SHOW GET d,4 ENABLE
SHOW GET d,5 ENABLE
SHOW GET d,6 ENABLE

```

```

PROCEDURE Saverec
@ 15,00 CLEAR TO 15,50
@ 15,23 SAY "8]75[!C%Q=a?"aJ?XC <SAVE>"
IF m.uyear = SPACE(4) OR m.uterm = SPACE(1) OR m.uid_std = SPACE(13) OR m.uid_sub = SPACE(5)
    _CUROBJ = OBJNUM(m.uyear)
ELSE
    SELECT register
    GO TOP
    SEEK m.uid_std+m.uyear+m.uterm+m.uid_sub
    IF FOUND()
        IF m.add OR m.edit
            num = 0
            DO Savecode WITH m.ugrade
            WAIT WINDOW "8]75[!"aJ?XC PAZE@8AaJ@qC@d" NOWAIT
            @ 15,00 CLEAR TO 15,50
            IF m.edit
                @15,23 SAY "Q!aT""aJ?XC <EDIT>"
            ENDF

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
IF m.add
@15,23 SAY "P<Y?'aJ?XC <ADD>"
ENDIF
DO Clearbuff
SCATTER MENVAR BLANK MEMO
SHOW GETS
_CUROBJ = OBJNUM(m.year)
ENDIF
ENDIF
ENDIF
```

```
PROCEDURE Savecode
PARAMETER m.ugrade
IF m.year (<) SPACE(4) AND m.uter (<) SPACE(1) AND m.uid_std (<) SPACE(13) AND m.uid_sub (<) SPACE(5)
SELECT register
REPLACE register.rgrade WITH m.ugrade
ENDIF
RETURN
```

```
PROCEDURE Cancelrec
@ 15,00 CLEAR TO 15,50
DO Clearbuff
SCATTER MENVAR BLANK MEMO
SHOW GETS
SHOW GET d,3 DISABLE
SHOW GET d,4 DISABLE
SHOW GET d,5 DISABLE
SHOW GET d,1 ENABLE
SHOW GET d,2 ENABLE
SHOW GET d,6 ENABLE
_CUROBJ = OBJNUM(d)
```

```
PROCEDURE Clearrec
DO Clearbuff
SCATTER MENVAR BLANK MEMO
SHOW GETS
_CUROBJ = OBJNUM(m.year)
```

```
PROCEDURE Editrec
@15,00 CLEAR TO 15,50
@15,23 SAY "Q!aT"aJ?XC <EDIT>"
m.add = .F.
m.edit = .T.
DO Clearbuff
_CUROBJ = OBJNUM(m.year)
SCATTER MENVAR BLANK MEMO
SHOW GETS ENABLE
SHOW GET d,1 DISABLE
SHOW GET d,2 DISABLE
SHOW GET d,3 ENABLE
SHOW GET d,4 ENABLE
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้









```

*      : Function Origin:           :
*      :                               :
*      : From Screen:      NRESULT,  Record Number:  20  :
*      : Variable:        m.ugrade                               :
*      : Called By:       VALID Clause                          :
*      : Object Type:     Field                                  :
*      : Snippet Number:   9                                    :
*      :                               :
*      :                               :
*      : SDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD=
*

```

```

FUNCTION _qelleqhp    && m.ugrade VALID
#REGION 1
m.ugrade = UPPER(m.ugrade)
IF m.ugrade(">"A" AND m.ugrade(">"B" AND m.ugrade(">"C" AND m.ugrade(">"D" AND m.ugrade(">"F"
  WAIT WINDOW "!AWIN!AT!P!A2SH?" NOWAIT
  _CUROBJ = OBJNUM(m.ugrade)
ENDIF

```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

"การพัฒนาระบบการจำหน่ายน้ำมันสถานบริการ" วิทยานิพนธ์ ปริญญาตรี ภาควิชา

คณิตศาสตร์ 2534

ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์ "ระบบฐานข้อมูล" บีบีเนสคอมพิวเตอร์ 37 : 145

คู่มือนักศึกษา การศึกษานอกโรงเรียน กรมการศึกษานอกโรงเรียน 2531

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์ ระบบฐานข้อมูล ครั้งที่1 ซีเอ็ดดูเคชั่น 2521

ดวง บงกชเกตุสกุล คู่มือการใช้คำสั่งและฟังก์ชัน FOXPRO ครั้งที่1 ซีเอ็ดดูเคชั่น 2535

ดวง บงกชเกตุสกุล ระบบพัฒนาฐานข้อมูล FOXPRO ครั้งที่1 ซีเอ็ดดูเคชั่น 2535

C.J. Date An Introduction to Database System Addison- wesley

Systems Programing Series volume1 1990

Fox software Command and function volume 1 1990

Fox software Getting Start volume 1 1990

Fox software Interface Guide volume 1 1990

Fox software The Developer's Guide volume 1 1990

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้