

การสร้างและการทดสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้สร้างและทดสอบโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง ณ สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบออนไลน์เขียนด้วยภาษา COBOL CICS/DOS/VS command level ส่วนโปรแกรมระบบแบตซ์ประกอบด้วยโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองเขียนด้วยภาษา COBOL

โปรแกรมบริการชื่อ IDCAMS ทำหน้าที่จัดการเกี่ยวกับแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็น VSAM โปรแกรมสำเร็จรูป SORT ทำหน้าที่เรียงลำดับระเบียบข้อมูลหรือเลือกเรียงลำดับเฉพาะบางระเบียบข้อมูลตามที่ต้องการ และโปรแกรมสำเร็จรูป DITTO ทำหน้าที่รวมแฟ้มข้อมูลหลาย ๆ แฟ้มข้อมูลให้เป็นแฟ้มข้อมูลเดียว

เนื่องจากระบบการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา และระบบการจัดทำ จท 92 ในปัจจุบัน มีข้อมูลที่ใช้ดำเนินการอยู่บ้างแล้ว ดังนั้นการนำระบบงานใหม่มาใช้อาจจะกระทำได้ 2 วิธีคือ นำแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชาและแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ในปัจจุบันมาแปลงรหัส (recode) และแปลงการจัดองค์การแฟ้มข้อมูลและระเบียบข้อมูลใหม่ (reformat) ตามตารางที่ จ.1 และตารางที่ จ.2 ของภาคผนวก จ. และทำการสร้างข้อมูลบางส่วนเพิ่มเติมขึ้น หรืออาจจะเตรียมข้อมูลทั้งหมดใหม่โดยใช้โปรแกรมระบบออนไลน์ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นก็ได้

การวิจัยครั้งนี้จะเริ่มจากสมมติฐานว่า ได้มีการสร้างข้อมูลในแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชาและแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ตามการจัดองค์การแฟ้มข้อมูลและระเบียบข้อมูลระบบงานใหม่กำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว การสร้างและการทดสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในระบบงานใหม่แบ่งออกเป็น 2 ระบบใหญ่คือ ระบบการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา และระบบการจัดทำ จท 92

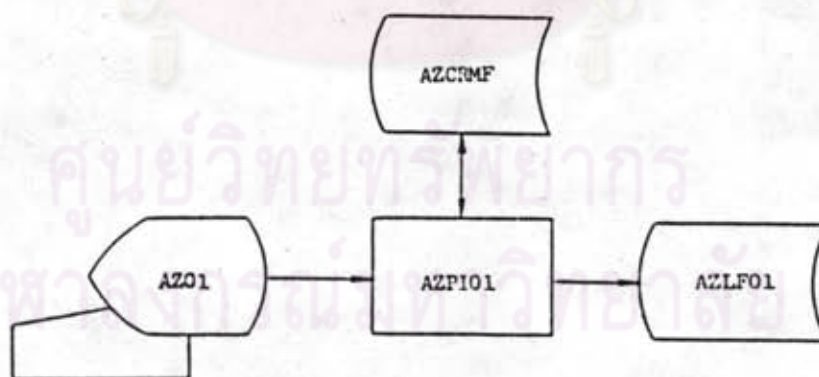
5.1 ระบบการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา

ระบบงานนี้แบ่งเป็น 3 ระบบงานย่อย ได้แก่

- 1) ระบบการปรับปรุงแฟ้มข้อมูล
- 2) ระบบการจัดพิมพ์รายงานแสดงการปรับปรุงแฟ้มข้อมูล
- 3) ระบบการปรับปรุงข้อมูลประวัติการเปิดสอนรายวิชา

5.1.1 ระบบการปรับปรุงแฟ้มข้อมูล

โปรแกรมที่ใช้ในการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา เป็นโปรแกรมระบบออนไลน์ชื่อ AZPI01 มีรหัสที่ใช้ในการเรียกโปรแกรม (transaction identification) เป็น AZ01 ทำหน้าที่ปรับปรุงแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา พร้อมทั้งบันทึกทะเบียนข้อมูลทั้งก่อนการปรับปรุง และภายหลังการปรับปรุงไว้ในแฟ้มข้อมูลการเปลี่ยนแปลงฯ รูปที่ 5.2 - รูปที่ 5.24 แสดงจอภาพต่าง ๆ ที่ปรากฏขึ้นเมื่อทำการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชาด้วยโปรแกรม AZPI01



รูปที่ 5.1 แสดงผังระบบการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา



รูปที่ 5.2 แสดงจอภาพสำหรับคีย์รหัสลับ

เมื่อโปรแกรม AZPI01 เริ่มทำงาน จอภาพแรกที่ปรากฏขึ้นคือ จอภาพรูปที่ 5.2 หลังจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชาคีย์รหัสลับซึ่งจะไม่ปรากฏให้เห็นบนจอภาพและกดปุ่ม ENTER โปรแกรมจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของรหัสลับ ในกรณีที่รหัสลับถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในโปรแกรม โปรแกรมจะแสดงจอภาพรูปที่ 5.4 แต่ถัรหัสลับไม่ถูกต้อง โปรแกรมจะแสดงจอภาพรูปที่ 5.3

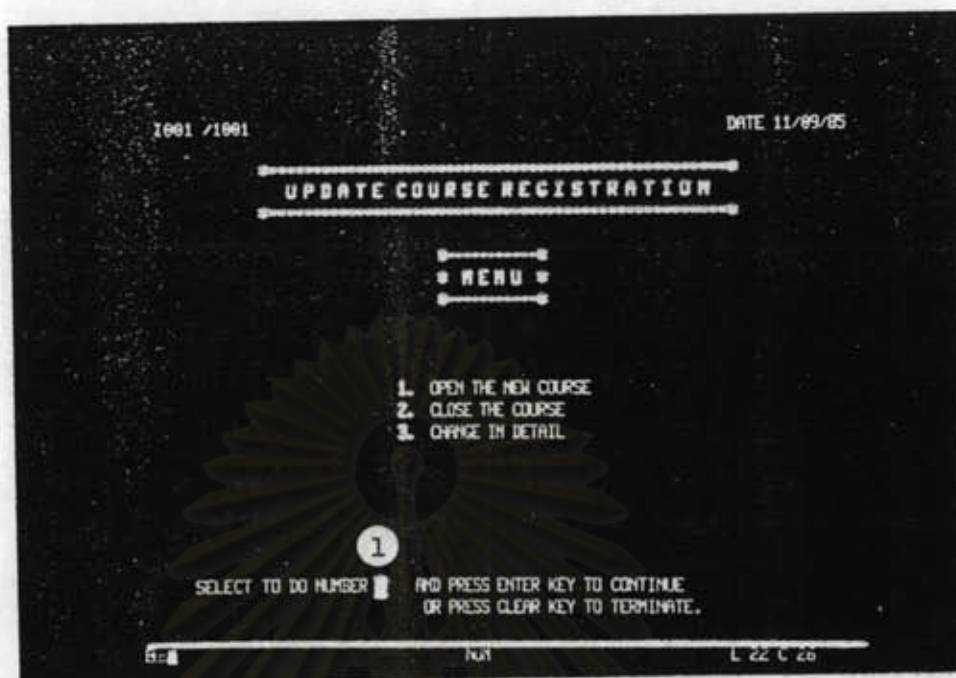
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.3 แสดงจอภาพที่ตอบรหัสลับผิด

ถ้าต้องการทำงานต่อไป จะต้องคีย์รหัสลับใหม่ให้ถูกต้อง แต่ถ้าไม่ต้องการทำงานต่อไปแล้วให้กดปุ่ม CLEAR เพื่อเลิกใช้โปรแกรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.4 แสดงจอภาพสำหรับเลือกการทำงาน

① : แสดงตำแหน่งที่สามารถคีย์ข้อมูลได้ (cursor)

จากจอภาพนี้สามารถเลือกทำงานได้ 3 ลักษณะคือ

- (1) เปิดรายวิชาใหม่
- (2) ปิดรายวิชา
- (3) แก้ไขเปลี่ยนแปลงในรายละเอียดของรายวิชา

คีย์ตัวเลข :

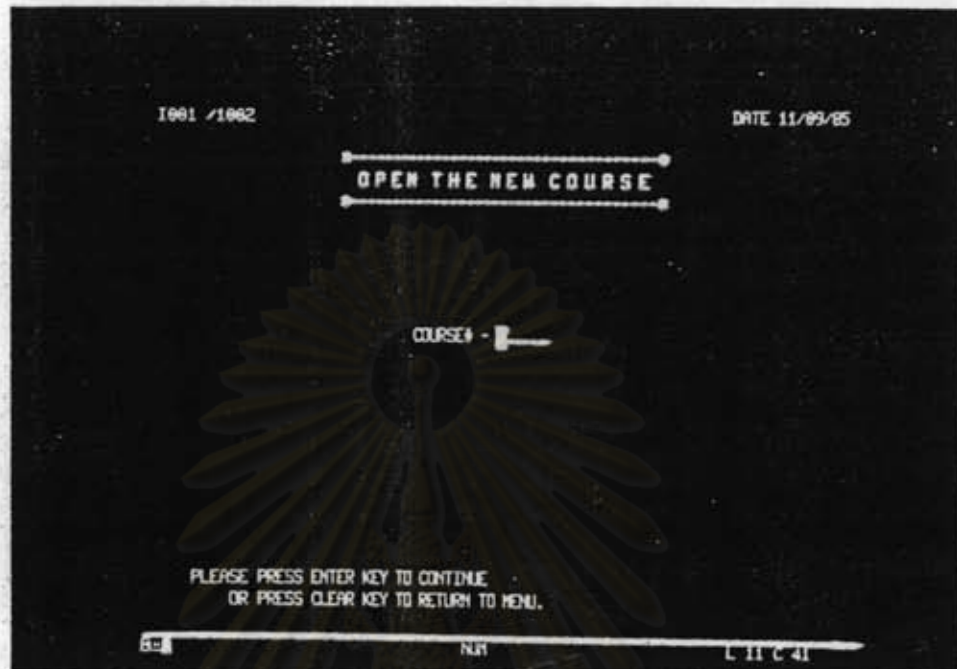
- 1 : จะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 5.6
- 2 : จะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 5.14
- 3 : จะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 5.19
- อื่น ๆ : จะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 5.5



รูปที่ 5.5 แสดงจอภาพที่ขยตัวเลขเลือกการทำงานไม่ตรงกับที่กำหนดไว้

ทุกจอภาพที่เกิดค่าเตือนขึ้น เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติสามารถแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องได้ หรืออาจจะเลิกทำงานนั้น ๆ ได้โดยกดปุ่ม CLEAR

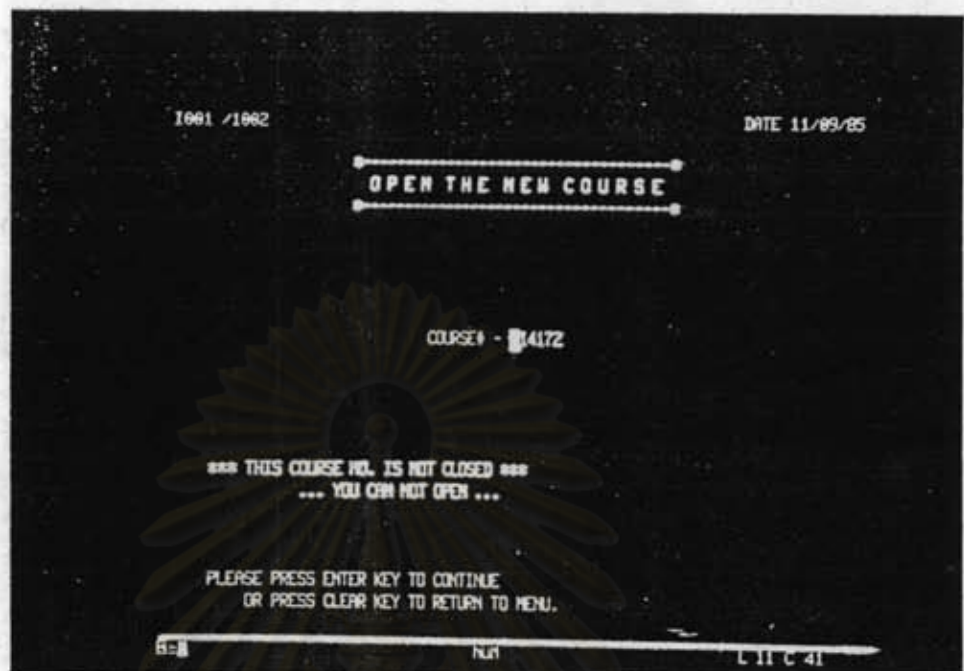
ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.6 แสดงจอภาพสำหรับคีย์รหัสรายวิชาที่ต้องการเปิด

โปรแกรมจะนำรหัสรายวิชาไปตรวจสอบกับรหัสรายวิชาที่มีอยู่ในแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา ถ้าพบว่าไม่เคยมีรหัสรายวิชาเข้ามาก่อนเลยหรือมี แต่รหัสรายวิชานี้ได้ถูกปิดไปแล้ว จะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.8 แต่ถ้ารหัสรายวิชาที่ยังไม่ถูกปิด โปรแกรมจะไม่ยอมให้เปิดรายวิชาใหม่ที่ใช้รหัสรายวิชาเหมือนกัน โดยจะแสดงข้อความเตือนทางจอภาพดังรูปที่ 5.7

ในกรณีที่ไม่ต้องการเพิ่มรายวิชาใด ๆ แล้วให้กดปุ่ม CLEAR จะย้อนกลับไปปรากฏจอภาพดังรูปที่ 5.4



รูปที่ 5.7 แสดงจอภาพที่สรายวิชาที่ต้องการเปิด พร้อมเหตุผลที่ไม่สามารถเปิดรายวิชานี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1001 /1003 DATE 11/09/85

OPEN THE NEW COURSE 1 PAGE 1 OF 2

2 FACULTY OF ENGINEERING
DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING

3 COURSE NO. - 161320

ABBREVIATED NAME - _____
FULL - _____

4 CREDIT LECTURE - _____
5 CREDIT NON-LECTURE - _____ GROUP OF NON-LECTURE - _____

TEACHING TYPE AND TOTAL HOURS/EEK -

6 1. _____ 2. _____ 3. _____

7 (1 - TEACHING 2-3 HOURS/EEK ,
2 - TEACHING 3-6 HOURS/EEK)
(LECT, LAB, PRAC, LSC, RDC, SPG,
CLIN, STU, FAK, L/L, L/P, L/T,
L/S, TUT, IA, SMM)

PLEASE PRESS ENTER KEY TO PROCESS
OR PRESS CLEAR KEY TO SELECT A NEW COURSE NO.

8 L I I C 21

รูปที่ 5.8 แสดงจอภาพสำหรับเพิ่มข้อมูลส่วนหนึ่งของรายวิชาใหม่

- 1 แสดงว่าจอภาพนี้เป็นจอภาพที่ 1 ในจอภาพทั้งหมด 2 จอภาพของการเพิ่มข้อมูลรายวิชาใหม่
- 2 ชื่อคณะและภาควิชาที่เป็นเจ้าของรายวิชาใหม่
- 3 แสดงรหัสรายวิชาของรายวิชาที่ต้องการเปิด
- 8 แสดงให้ทราบว่าเขตข้อมูลที่ cursor เลื่อนไปหยุดอยู่นั้น โปรแกรมกำหนดให้คีย์ได้เฉพาะตัวเลข หรือตัวเลขผสมตัวอักษร

NUM : เฉพาะตัวเลข

ที่ว่าง : ตัวเลขผสมตัวอักษร

จากรูปที่ 5.8 ก่อนที่โปรแกรมจะสร้างระเบียบข้อมูลของรายวิชาใหม่ โปรแกรมจะตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

- (1) ตัวอย่างเขตข้อมูลที่ควรจะมีข้อมูลเป็นตัวเลข (4) ซึ่งโปรแกรมจะกำหนดให้คีย์ได้เฉพาะตัวเลขเท่านั้น เช่น จำนวนหน่วยกิต และจำนวนชั่วโมงสอน เป็นต้น
- (2) กรณีที่คีย์ข้อมูลในเขตข้อมูลจำนวนหน่วยกิตที่ไม่ใช่บรรยาย (5) จะต้องคีย์รหัสแสดงกลุ่มหน่วยกิตที่จำแนกตามจำนวนชั่วโมงด้วยเสมอ
- (3) เขตข้อมูลวิธีการสอน (6) จะต้องคีย์อักษรย่อภาษาอังกฤษตามที่กำหนดไว้เท่านั้น (7)

ถ้าโปรแกรมตรวจพบข้อผิดพลาดดังกล่าวในข้อ (2) และข้อ (3) จะแสดงข้อความเตือนทางจอภาพทันที ดังรูปที่ 5.9

```

1001 /1003                                     DATE 11/09/85
-----
OPEN THE NEW COURSE
-----
FACULTY OF ENGINEERING
DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING

COURSE NO. - 161320

ABBREVIATED NAME - SOIL MECHANICS
FULL - SOIL MECHANICS

CREDIT LECTURE - 03
CREDIT NON-LECTURE - 01 GROUP OF NON-LECTURE - (**INCORRECT GROUP NO.
( 1 * TEACHING 2-3 HOURS/WEEK ;
2 * TEACHING 3-6 HOURS/WEEK )

TEACHING TYPE AND TOTAL HOURS/WEEK -
1. LECT 03 ( LECT, LAB, PRAC, LSC, RDC, SPC,
2. LAP 03 (**INCORRECT TYPE CLIN, STU, FAK, LA, LP, LT,
3. -- -- (LS, TUT, IA, SMTH)

PLEASE PRESS ENTER KEY TO PROCESS
OR PRESS CLEAR KEY TO SELECT A NEW COURSE NO.

```

รูปที่ 5.9 แสดงจอภาพการเพิ่มข้อมูลส่วนหนึ่งของรายวิชาใหม่ พร้อมข้อความเตือนการคีย์ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องตามที่กำหนด

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1991 /1993 | ===== | DATE 11/09/85 |
| | OPEN THE NEW COURSE | PAGE 1 OF 2 |
| | ===== | |
| FACULTY OF ENGINEERING DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING | | |
| COURSE NO. - 161320 | | |
| ABBREVIATED NAME - SOIL MECHANICS | | |
| FULL - SOIL MECHANICS | | |
| CREDIT LECTURE - 03 | | |
| CREDIT NON-LECTURE - 01 GROUP OF NON-LECTURE - | | |
| | | (1 - TEACHING 2-3 HOURS/WEEK , 2 - TEACHING 3-6 HOURS/WEEK) |
| TEACHING TYPE AND TOTAL HOURS/WEEK - | | |
| 1. LECT | 03 | (LECT, LAB, PRAC, LSG, RIG, SPC, |
| 2. LAB | 03 | CLIN, STU, FAK, L/L, L/P, L/T, |
| 3. — | — | L/S, TUT, DA, SMO) |
| ARE YOU SURE ? <input type="checkbox"/> (Y = YES, N = NO) AND PRESS ENTER KEY. | | |
| OR PRESS CLEAR KEY TO SELECT A NEW COURSE NO. | | |
| 8= | | L 23 C 29 |

รูปที่ 5.10 แสดงจอภาพสำหรับตอบรับรองข้อมูลที่คีย์ไว้

เมื่อข้อมูลผ่านการตรวจสอบด้วยโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะแสดง
จอภาพดังรูปที่ 5.10 เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานตอบรับรองความถูกต้องของข้อมูลของรายวิชาใหม่
อีกครั้งหนึ่ง

ตอบ Y : โปรแกรมจะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 5.11

ตอบ N : โปรแกรมจะกลับไปปรากฏจอภาพรูปที่ 5.8 พร้อมทั้งแสดงข้อมูลที่
คีย์ไว้เพื่อให้แก้ไขใหม่

1991 / 1994 DATE 11/09/85

OPEN THE NEW COURSE 1 PAGE 2 OF 2

FACULTY OF ENGINEERING
DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING

2 COURSE NO. 161329 SOIL MECHANICS

3 MEASUREMENT METHOD - (BLANK - LETTER GRADE, S - S/U)
TYPE OF COURSE - (BLANK - SEMESTER COURSE, Y - YEAR COURSE)

COURSE CONDITION

4 OPEN AT THE BEGINNING OF SEMESTER
ACADEMIC YEAR _____ SEMESTER CODE -
1 - FIRST SEMESTER
2 - SECOND SEMESTER

PLEASE PRESS ENTER KEY TO PROCESS
OR PRESS CLEAR KEY TO SELECT A NEW COURSE NO.

L 11 C 32

รูปที่ 5.11 แสดงจอภาพสำหรับเพิ่มข้อมูลอีกส่วนหนึ่งของรายวิชาใหม่

- ① แสดงว่าจอภาพนี้เป็นจอภาพที่ 2 ในจอภาพทั้งหมด 2 จอภาพของการเพิ่มข้อมูลรายวิชาใหม่
- ② แสดงรหัสรายวิชาและชื่อย่อรายวิชาของรายวิชาที่ต้องการเปิด

เมื่อโปรแกรมรับค่าข้อมูลจากจอภาพรูปที่ 5.11 โปรแกรมจะทำการตรวจสอบข้อมูลดังต่อไปนี้

- (1) รหัสวิธีการวัดผลและรหัสประเภทรายวิชา ③ จะคีย์ได้เฉพาะรหัสที่แสดงไว้ในเครื่องหมายวงเล็บเท่านั้น
- (2) จะต้องคีย์ข้อมูลรหัสภาคการศึกษาและปีการศึกษาที่แรกเปิด
- ④ ทุกรายวิชาที่เปิดใหม่ โดยรหัสภาคการศึกษาจะคีย์ได้เฉพาะ 1 และ 2 เท่านั้น
 - 1 : เริ่มเปิดตั้งแต่ภาคการศึกษาต้น
 - 2 : เริ่มเปิดตั้งแต่ภาคการศึกษาปลาย รวมถึงภาคฤดูร้อนด้วย

(3) ในกรณีที่รายวิชาใหม่ต้องการนำรหัสรายวิชาของรายวิชาเก่าที่เปิดไปแล้วกลับมาใช้ ข้อมูลในเขตข้อมูลภาคการศึกษาและปีการศึกษาที่เริ่มเปิดของรายวิชาใหม่จะต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับข้อมูลในเขตข้อมูล ภาคการศึกษาและปีการศึกษาที่เริ่มปิดรายวิชาเก่า

หากโปรแกรมตรวจพบข้อผิดพลาดดังกล่าวข้างต้น จะแสดงข้อความเตือน ดังรูปที่ 5.12

```

1001 / 1004                                     DATE 11/09/85
.....
OPEN THE NEW COURSE
.....
FACULTY OF ENGINEERING
DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING

COURSE NO. 161320 SOIL MECHANICS
*** INCORRECT MEASUREMENT CODE ***
MEASUREMENT METHOD - 0 ( BLANK - LETTER GRADE, S - S/U )
TYPE OF COURSE      0 ( BLANK - SEMESTER COURSE, Y - YEAR COURSE )
*** INCORRECT TYPE OF COURSE ***
COURSE CONDITION -

OPEN AT THE BEGINNING OF SEMESTER
ACADEMIC YEAR _____ (**INCORRECT SEMESTER CODE
(**INVALID ACADEMIC YEAR
SEMESTER CODE -
1 - FIRST SEMESTER
2 - SECOND SEMESTER

PLEASE PRESS ENTER KEY TO PROCESS
OR PRESS CLEAR KEY TO SELECT A NEW COURSE NO.
004                                     L 11 C 32

```

รูปที่ 5.12 แสดงจอภาพการเพิ่มข้อมูลอีกส่วนหนึ่งของรายวิชาใหม่ พร้อมข้อความเตือนการคีย์ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด

1981 / 1984 DATE 11/09/85

=====

OPEN THE NEW COURSE

=====

FACULTY OF ENGINEERING
DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING

COURSE NO. 161320 SOIL MECHANICS

MEASUREMENT METHOD - (BLANK = LETTER GRADE, S = S/U)
TYPE OF COURSE (BLANK = SEMESTER COURSE, Y = YEAR COURSE)

COURSE CONDITION -

OPEN AT THE BEGINNING OF SEMESTER 1
ACADEMIC YEAR 2528

SEMESTER CODE -
1 = FIRST SEMESTER
2 = SECOND SEMESTER

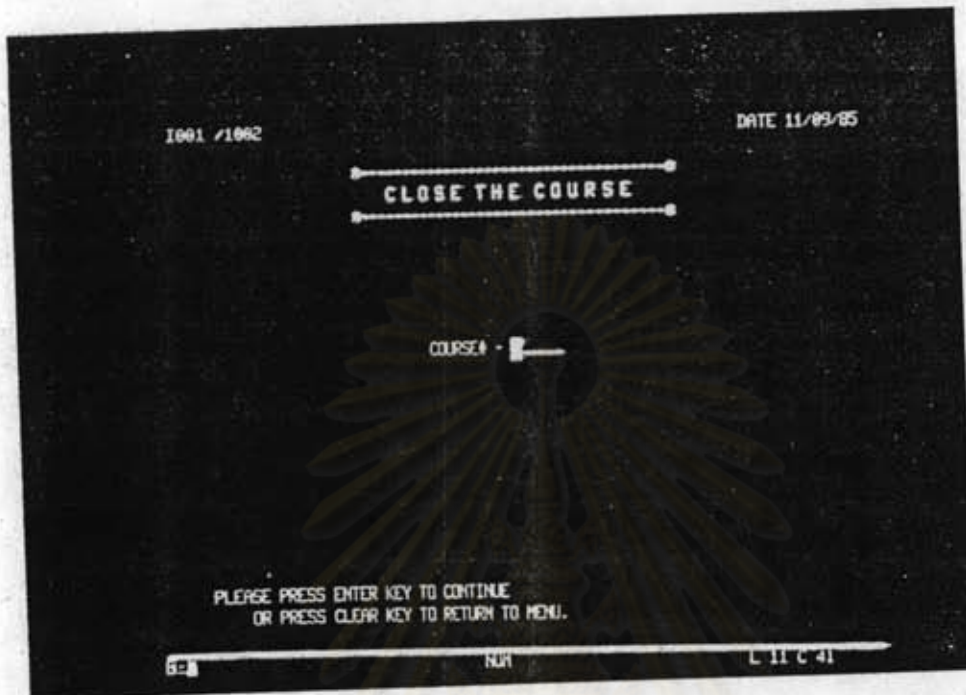
ARE YOU SURE ? (Y = YES, N = NO) AND PRESS ENTER KEY.
OR PRESS CLEAR KEY TO SELECT A NEW COURSE NO.

6-1 L 23 C 20

รูปที่ 5.13 แสดงจอภาพสำหรับตอบรับรองข้อมูลที่คีย์ไว้

เมื่อรหัสตอบรับรองเท่ากับ Y โปรแกรมจะทำการบันทึกระเบียบข้อมูลของรายวิชาใหม่ทันที จากนั้นจะย้อนกลับไปแสดงจอภาพรูปที่ 5.6 เพื่อให้คีย์รหัสรายวิชาอื่นต่อไป แต่ถ้ารหัสตอบรับรองไม่เท่ากับ Y โปรแกรมจะกลับไปแสดงจอภาพดังรูปที่ 5.11 ใหม่อีกครั้งหนึ่ง

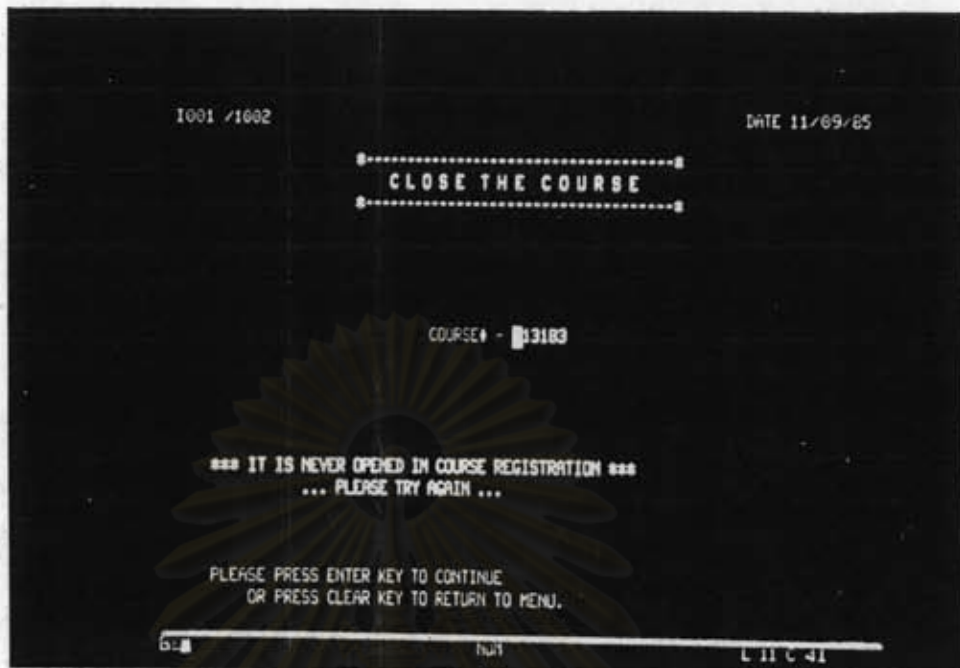
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



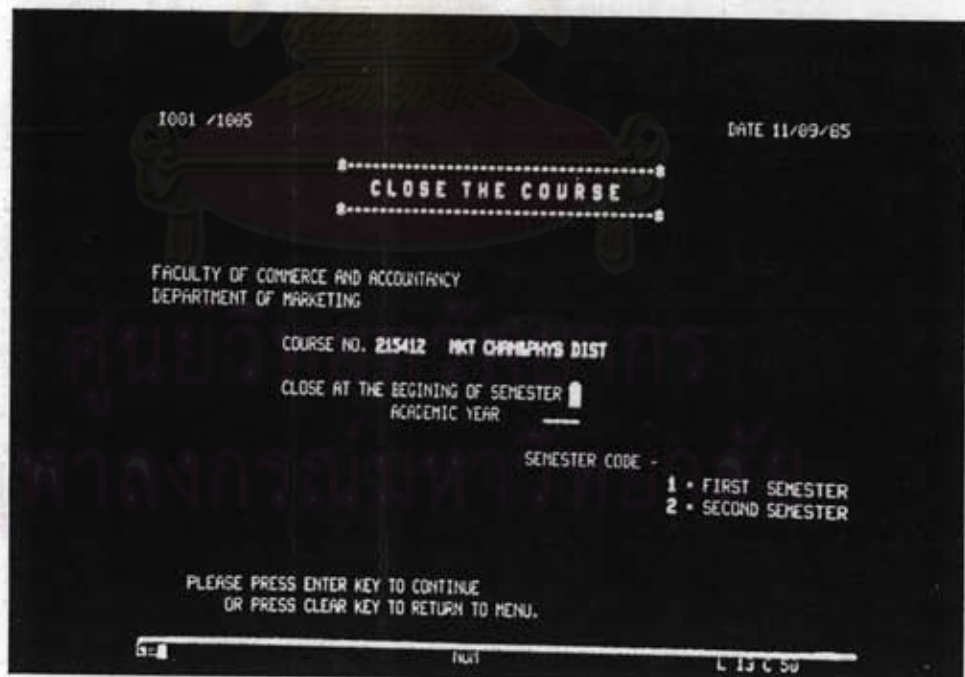
รูปที่ 5.14 แสดงจอภาพสำหรับคีย์รหัสรายวิชาที่ต้องการปิด

โปรแกรมจะนำรหัสรายวิชาที่ต้องการปิดไปตรวจสอบกับรหัสรายวิชาที่มีอยู่ในแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา ถ้าไม่พบรหัสรายวิชาดังกล่าวหรือพบ แต่รายวิชานั้นได้ถูกปิดไปแล้ว โปรแกรมจะแสดงข้อความเตือน ดังรูปที่ 5.15 แต่ถ้าพบรายวิชาที่ต้องการปิด ยังไม่ได้ถูกปิด จะแสดงจอภาพรูปที่ 5.16 เพื่อให้คณาธิการศึกษาและปีการศึกษาที่รายวิชานั้นจะเริ่มปิด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.15 แสดงจอภาพที่สรายวิชาที่ต้องการปิด พร้อมสาเหตุที่ไม่สามารถปิดรายวิชา



รูปที่ 5.16 แสดงจอภาพสำหรับศึกษาการศึกษาและปีการศึกษาที่เริ่มปิดรายวิชา

โปรแกรมจะแสดงข้อมูลภาคการศึกษาของปีการศึกษาที่เริ่มปิดรายวิชานี้
ทันทีที่พบว่าภาคการศึกษาและปีการศึกษาที่รายวิชาจะเริ่มปิดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับภาคการศึกษา
และปีการศึกษาที่รายวิชานี้เริ่มเปิด ดังรูปที่ 5.17

1601 /1605 DATE 11/09/85

CLOSE THE COURSE

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
DEPARTMENT OF MARKETING

COURSE NO. 215412 MKT CHAMPAYS DIST

CLOSE AT THE BEGINNING OF SEMESTER
ACADEMIC YEAR 2527

SEMESTER CODE -

1 - FIRST SEMESTER
2 - SECOND SEMESTER

***** INVALID CLOSED DATE *****

... THIS COURSE IS OPENED AT THE BEGINNING OF SEMESTER 1
ACADEMIC YEAR 2528

PLEASE PRESS ENTER KEY TO CONTINUE
OR PRESS CLEAR KEY TO RETURN TO MENU.

NUR L 13 C 50

รูปที่ 5.17 แสดงจอภาพการกำหนดภาคการศึกษาและปีการศึกษาที่จะเริ่มปิดรายวิชาไม่ถูกต้อง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1001 /1005 DATE 11/09/85

CLOSE THE COURSE

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
DEPARTMENT OF MARKETING

COURSE NO. 215412 MKT CHAMPIONS DIST

CLOSE AT THE BEGINNING OF SEMESTER 2
ACADEMIC YEAR 2528

SEMESTER CODE -
1 = FIRST SEMESTER
2 = SECOND SEMESTER

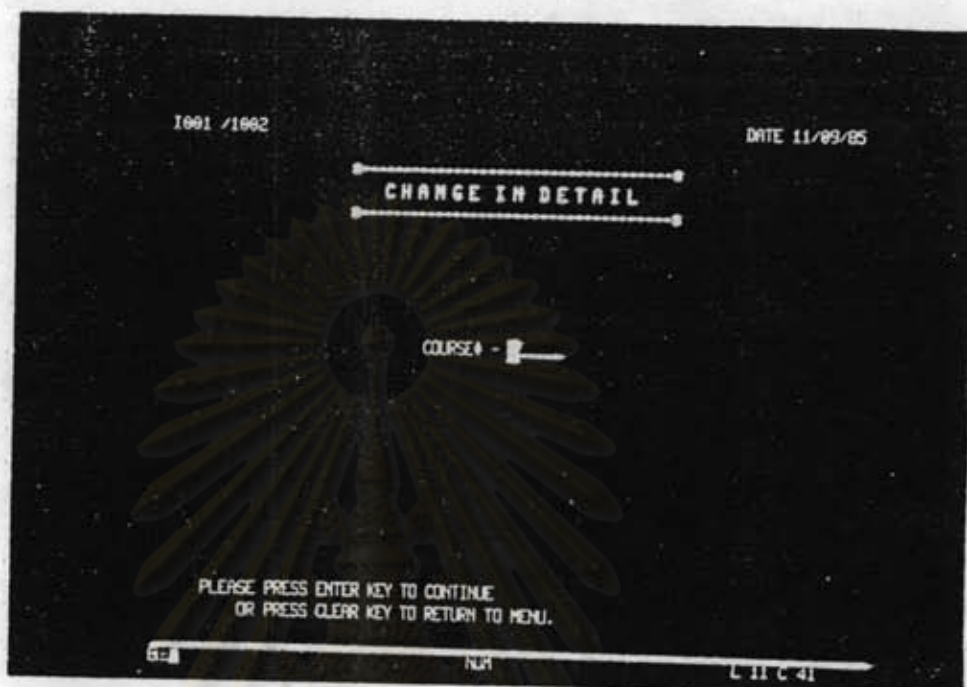
ARE YOU SURE ? (Y = YES, N = NO) AND PRESS ENTER KEY.

L 23 C 28

รูปที่ 5.18 แสดงจอภาพสำหรับตอบรับรองการปิดรายวิชา

เมื่อรหัสตอบรับการปิดรายวิชาเท่ากับ Y โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลภาคการศึกษาและปีการศึกษาที่รายวิชานี้เริ่มปิดโดยจะไม่ลบระเบียบข้อมูลของรายวิชานี้ออกจากแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา จากนั้นจะย้อนไปปรากฏจอภาพรูปที่ 5.14 เพื่อให้คีย์รหัสรายวิชาอื่น ๆ ที่ต้องการปิด แต่ถ้ารหัสตอบรับเท่ากับ N โปรแกรมจะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.14 ทันที

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.19 แสดงจอภาพสำหรับคีย์รหัสรายวิชาที่ต้องการแก้ไขเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดของรายวิชา

โปรแกรมจะนำรหัสรายวิชาไปทำการค้นหาในแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา
ถ้าไม่พบหรือพบ แต่รายวิชาดังกล่าวได้ถูกปิดไปแล้ว โปรแกรมจะแสดงข้อความเตือน
ดังรูปที่ 5.20 แต่ถ้ารายวิชาดังกล่าวยังไม่ได้ปิด โปรแกรมจะแสดงจอภาพรูปที่ 5.21

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.20 แสดงจอภาพที่สกรายวิชาที่ต้องการปิด พร้อมเหตุผลที่ไม่สามารถปิดรายวิชานี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I001 /1983 DATE 11/09/85

CHANGE IN DETAIL PAGE 1 OF 2

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
DEPARTMENT OF BANKING AND FINANCE

COURSE NO. - 214172

ABBREVIATED NAME - **MACRO-ECONOMICS**
FULL - **MACRO ECONOMICS**

CREDIT LECTURE - **03**
CREDIT NON-LECTURE - **GROUP OF NON-LECTURE**

(1 * TEACHING 2-3 HOURS/WEEK,
2 * TEACHING 3-6 HOURS/WEEK)

TEACHING TYPE AND TOTAL HOURS/WEEK -

| | | |
|---------|----|-----------------------------------|
| 1. LECT | 03 | (LECT, LAB, PRAC, LSG, RDC, SPC, |
| 2. — | — | CLIN, STU, FAK, LS, LP, LT, |
| 3. — | — | LS, TUT, IA, SHW) |

PLEASE PRESS ENTER KEY TO PROCESS
OR PRESS CLEAR KEY TO SELECT A NEW COURSE NO.

L I I C 21

รูปที่ 5.21 แสดงจอภาพสำหรับแก้ไขข้อมูลส่วนหนึ่งของรายวิชาที่ต้องการ

เมื่อแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่มีการรับรองความต้องการแก้ไขข้อมูลดังรูปที่ 5.22 และจะแสดงข้อความเตือนเมื่อมีข้อผิดพลาดเหมือนกับการเพิ่มรายวิชาแต่ถ้าไม่มีการแก้ไขข้อมูลใด ๆ โปรแกรมจะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 5.23 ทันที

1001 /1003 DATE 11/09/85

CHANGE IN DETAIL

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
DEPARTMENT OF BANKING AND FINANCE

COURSE NO. - 214172

ABBREVIATED NAME - **MACRO-ECON**
FULL - **MACRO ECONOMICS**

CREDIT LECTURE - 03
CREDIT NON-LECTURE - GROUP OF NON-LECTURE -
(1 - TEACHING 2-3 HOURS/ WEEK
2 - TEACHING 3-6 HOURS/ WEEK)

TEACHING TYPE AND TOTAL HOURS/ WEEK -

| | | | | |
|----|------|-----|---|---------------------------------|
| 1. | LECT | 03 | (| LECT, LAB, PRAC, LSG, RDC, SPG, |
| 2. | --- | --- |) | CLIN, STU, FAK, L/L, L/P, L/T, |
| 3. | --- | --- | | L/S, TUT, IA, SEM) |

ARE YOU SURE ? (Y = YES, N = NO) AND PRESS ENTER KEY.
OR PRESS CLEAR KEY TO SELECT A NEW COURSE NO.

L 23 C 00

รูปที่ 5.22 แสดงจอภาพตอบรับรองการแก้ไขข้อมูล

1001 /1006 DATE 11/09/85

CHANGE IN DETAIL

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
DEPARTMENT OF BANKING AND FINANCE

COURSE NO. 214172 **MACRO-ECON**

MEASUREMENT METHOD - (**BLANK** = LETTER GRADE, **S** = S/U)
TYPE OF COURSE - (**BLANK** = SEMESTER COURSE, **Y** = YEAR COURSE)

COURSE CONDITION -

THIS CHANGING IS ACTIVE AT THE BEGINING OF SEMESTER
ACADEMIC YEAR SEMESTER CODE -

1 = FIRST SEMESTER
2 = SECOND SEMESTER

PLEASE PRESS ENTER KEY TO PROCESS
OR PRESS CLEAR KEY TO SELECT A NEW COURSE NO.

L 11 C 32

รูปที่ 5.23 แสดงจอภาพสำหรับแก้ไขข้อมูลส่วนที่เหลือ

ทุกครั้งที่มีการแก้ไขข้อมูลใด ๆ เกี่ยวกับรายวิชา จะต้องศึกษาคณาการศึกษา
 และปีการศึกษาแรกที่ต้องการเริ่มใช้ข้อมูลใหม่เสมอ โดยโปรแกรมจะบันทึกระเบียบข้อมูล
 แยกเป็น 2 ชุด ชุดหนึ่งเป็นข้อมูลก่อนการแก้ไข ซึ่งโปรแกรมจะกำหนดให้เขตข้อมูล
 ภาควิชาการศึกษาศึกษาและปีการศึกษาที่เริ่มเปิดรายวิชามีค่าเท่ากับภาควิชาการศึกษาศึกษาและปีการศึกษาที่เริ่มใช้
 ข้อมูลใหม่ และอีกชุดหนึ่งเป็นข้อมูลหลังการแก้ไข ซึ่งในทางตรงกันข้าม โปรแกรมจะกำหนดให้
 เขตข้อมูลภาควิชาการศึกษาศึกษาและปีการศึกษาที่เริ่มเปิดรายวิชามีค่าเท่ากับภาควิชาการศึกษาศึกษาและปีการศึกษา
 แรกที่ต้องการใช้ข้อมูลใหม่ พร้อมทั้งกำหนดเขตข้อมูลภาควิชาการศึกษาศึกษาและปีการศึกษาที่เริ่ม
 เปิดรายวิชาใหม่นับค่าเท่ากับ 9992 เมื่อโปรแกรมบันทึกข้อมูลชุดใหม่เรียบร้อยแล้ว จะกลับไป
 ปรากฏบนจอภาพรูปที่ 5.19 เพื่อให้คีย์รหัสรายวิชาอื่นที่ต้องการแก้ไขต่อไป

ถ้าค่าข้อมูลภาควิชาการศึกษาศึกษา และปีการศึกษาแรกที่ต้องการเริ่มใช้ข้อมูลใหม่น้อยกว่า
 หรือเท่ากับภาควิชาการศึกษาศึกษาและปีการศึกษาที่รายวิชาเริ่มเปิด โปรแกรมจะแสดงข้อความเตือน
 ดังจอภาพดังรูปที่ 5.24

```

1001 /1006                                     DATE 11/09/85
-----
CHANGE IN DETAIL
-----
FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
DEPARTMENT OF BANKING AND FINANCE

COURSE NO. 214172  INCO-ECON

MEASUREMENT METHOD - 1 ( BLANK = LETTER GRADE,  S = S/U )
TYPE OF COURSE      - ( BLANK = SEMESTER COURSE,  Y = YEAR COURSE )

COURSE CONDITION -

THIS CHANGING IS ACTIVE AT THE BEGINING OF SEMESTER _
ACADEMIC YEAR
***** INVALID ACTIVE DATE ***** SEMESTER CODE -
...THIS COURSE IS OPENED AT THE BEGINING OF SEMESTER 1  1 = FIRST SEMESTER
ACADEMIC YEAR      2528  2 = SECOND SEMESTER

PLEASE PRESS ENTER KEY TO PROCESS
OR PRESS CLEAR KEY TO SELECT A NEW COURSE NO.
5-1 L 11 C 32
  
```

รูปที่ 5.24 แสดงจอภาพการกำหนดภาควิชาการศึกษาศึกษาและปีการศึกษา
 ที่ต้องการเริ่มใช้ข้อมูลใหม่ไม่ถูกต้อง

5.1.2 ระบบการจัดพิมพ์รายงานแสดงการปรับปรุงแฟ้มข้อมูล

ระบบการจัดพิมพ์รายงานการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชาประกอบด้วยโปรแกรมระบบแบตซ์ 2 โปรแกรมคือ

(1) โปรแกรมสำเนาข้อมูล เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ชื่อ SORT โดยใช้คำสั่ง SORT และ INCLUDE ทำหน้าที่สำเนาทะเบียนข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลการเปลี่ยนแปลง (AZLFO1) โดยเลือกเฉพาะทะเบียนข้อมูลที่มีรหัสประจำแฟ้มข้อมูลเท่ากับ 1 ซึ่งหมายถึงทะเบียนข้อมูลของแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา จากนั้นจึงทำการเรียงลำดับทะเบียนข้อมูล โดยเรียงตามค่าในเขตข้อมูลปี เดือน วัน และเวลาที่ทำการปรับปรุงข้อมูล จากค่าน้อยไปหาค่ามาก

(2) โปรแกรมพิมพ์รายงานแสดงการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา (AZCRR1) ชื่อ AZPBO1 ทำหน้าที่พิมพ์ข้อมูลที่อยู่ในแฟ้มข้อมูลที่เป็นแฟ้มข้อมูลผลลัพธ์จากโปรแกรม SORT (AZBFO3)



รูปที่ 5.25 แสดงผังระบบการจัดพิมพ์รายงานการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา

5.1.3 ระบบการปรับปรุงข้อมูลประวัติการเปิดสอนรายวิชา

โปรแกรมที่ใช้ในการปรับปรุงประวัติการเปิดสอนรายวิชา เป็นโปรแกรมระบบแบตช์ชื่อ AZPB02 ทำหน้าที่นำข้อมูลปีการศึกษา ภาคการศึกษา และจำนวนนิสิตจากแฟ้มข้อมูล AZTF03 ซึ่งเป็นแฟ้มข้อมูลผลลัพธ์จากการจัดพิมพ์รายงานจำนวนนิสิตแยกตามคณะ (CR 67) ในระบบงานปัจจุบัน มาปรับปรุงเขตข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการเปิดสอนรายวิชาในแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา (AZCRMF) เขตข้อมูลดังกล่าว ได้แก่ ปีการศึกษา และภาคการศึกษาแรกที่รายวิชานั้นเปิดสอน อดีต 3 ภาคการศึกษาสุดท้ายที่รายวิชานั้นเคยเปิดสอน โดยจะบันทึกข้อมูลปีการศึกษา ภาคการศึกษา และจำนวนนิสิตที่เคยลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น



รูปที่ 5.26 แสดงผังระบบการปรับปรุงข้อมูลประวัติการเปิดสอนรายวิชา

5.2 ระบบการจัดทำ จท 92

ระบบงานแบ่งออกเป็น 7 ระบบงานย่อย ได้แก่

- 1) ระบบการจัดทำต้นแบบตารางสอนตารางสอบ
- 2) ระบบการตรวจสอบและแก้ไขต้นแบบ
- 3) ระบบการจัดทำต้นฉบับ จท 92 ส่งโรงพิมพ์
- 4) ระบบการปรับปรุงแฟ้มข้อมูล
- 5) ระบบการจัดทำต้นฉบับ จท 92 ฉบับแก้ไขและเพิ่มเติม
- 6) ระบบการเก็บแฟ้มข้อมูลเมื่อสิ้นปีการศึกษา
- 7) ระบบการสร้างเลขประจำระเบียบใหม่

5.2.1 ระบบการจัดทำต้นแบบตารางสอนตารางสอบ

ขั้นตอนต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบการจัดทำต้นแบบตารางสอนตารางสอบ จนกระทั่งได้รายงานตารางสอนตารางสอบส่งให้คณะใช้เป็นต้นแบบในการจัดทำตารางสอน-ตารางสอบของปีการศึกษาถัดไป จะต้องใช้โปรแกรมระบบแบดซ์รวมทั้งสิ้น 6 โปรแกรม ดังนี้

(1) โปรแกรมสำเนาข้อมูล ชื่อ IDCAMS โดยใช้คำสั่ง REPRO ทำหน้าที่สำเนาข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ของปีการศึกษาปัจจุบัน ที่อยู่ในจานแม่เหล็ก (AZCSMF) บนเทปแม่เหล็ก (AZTF02) เพื่อนำไปสร้างแฟ้มข้อมูลพื้นฐานตารางสอนฯ ของปีการศึกษาถัดไป

(2) โปรแกรมสร้างแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ของปีการศึกษาถัดไป ชื่อ AZPB03 ทำหน้าที่อ่าน แก้ไข และบันทึกข้อมูลจากเทปแม่เหล็กที่เป็นผลลัพธ์จากโปรแกรม IDCAMS (AZTF02) โดยเลือกบันทึกเฉพาะระเบียบข้อมูลที่มีรหัสการเปลี่ยนแปลงระเบียบข้อมูล เท่ากับ 1 2 3 และ 4 ลงเทปแม่เหล็กอีกม้วนหนึ่ง โดยก่อนจะบันทึกข้อมูลจะต้องเปลี่ยนรหัสการเปลี่ยนแปลงระเบียบของทุกระเบียบข้อมูลเป็น 1 เปลี่ยนเขตข้อมูลรหัสแสดงการ

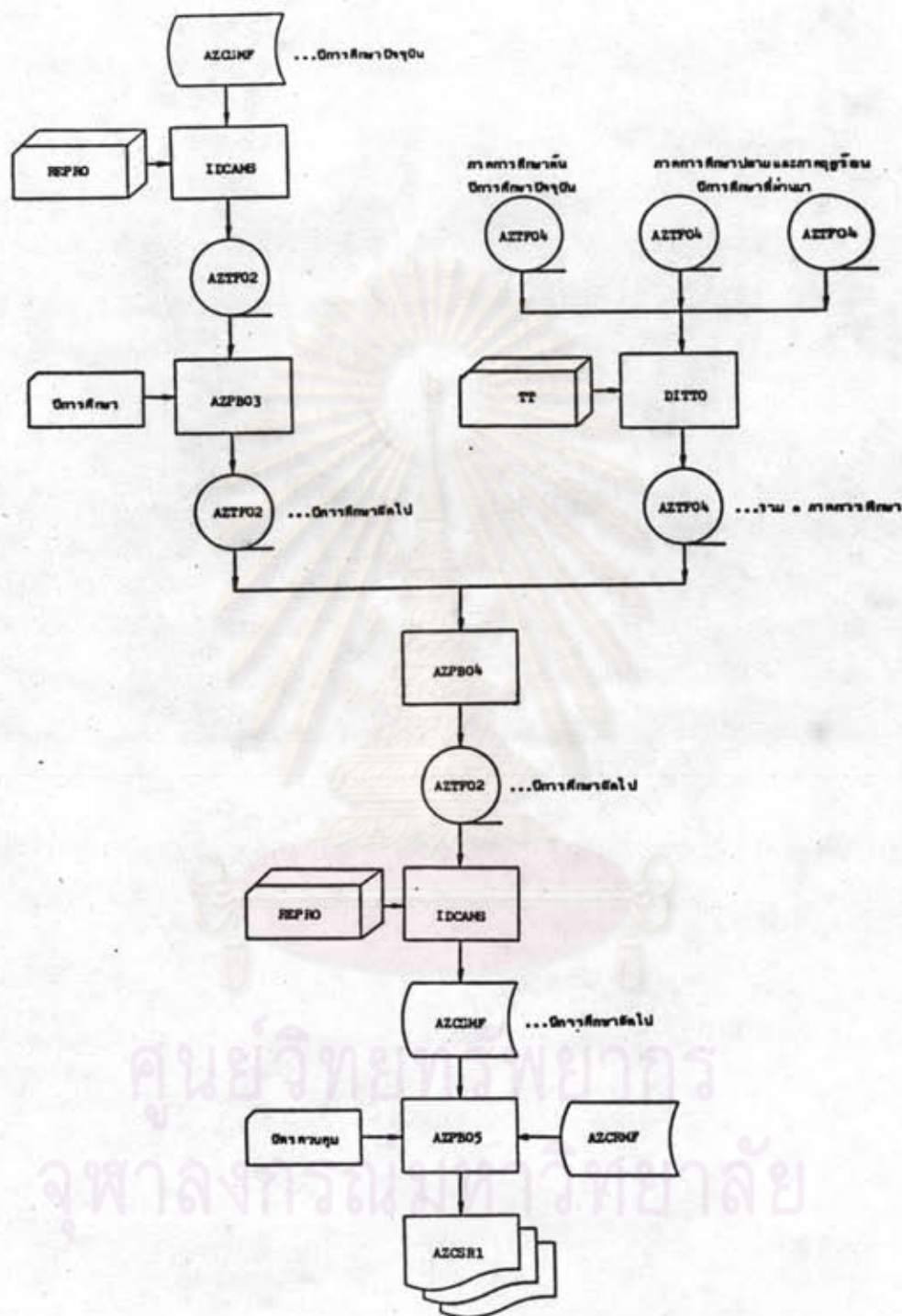
เปลี่ยนแปลงจำนวนหน่วยกิต และ/หรือ จำนวนชั่วโมงสอน เขตข้อมูลรหัสแสดงการเปลี่ยนแปลง
เงื่อนไขรายวิชาเป็นที่ย่าง และเปลี่ยนเขตข้อมูลปีการศึกษาตามตัวเลขปีการศึกษาที่ระบุไว้
ทางบัตรคอมพิวเตอร์

(3) โปรแกรมรวมแฟ้มข้อมูล ชื่อ DITTO โดยใช้คำสั่ง TT (tape to tape) ทำหน้าที่รวมแฟ้มข้อมูลจำนวนนิสิตแต่ละตอนเรียน (AZTF04) ที่เป็นแฟ้มข้อมูลผลลัพธ์
จากการจัดพิมพ์รายงานสถิติการลงทะเบียนเรียนรายวิชา (CR 51) โดยระเบียบข้อมูลใน
แฟ้มข้อมูลรวมจะมีข้อมูลเรียงตามลำดับภาคการศึกษาคือ ข้อมูลภาคการศึกษาต้นปีการศึกษาปัจจุบัน
ตามด้วยข้อมูลภาคการศึกษาปลายและภาคฤดูร้อนปีการศึกษาที่ผ่านมาตามลำดับ

(4) โปรแกรมปรับปรุงจำนวนนิสิตแต่ละตอนเรียน ชื่อ AZPB04 ทำหน้าที่
นำข้อมูลจำนวนนิสิตแต่ละตอนเรียนจากแฟ้มข้อมูลรวม AZTF04 มาปรับปรุงเขตข้อมูลจำนวนนิสิต
ในแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ของปีการศึกษาถัดไป (AZTF02)

(5) โปรแกรมบันทึกแฟ้มข้อมูล เป็นโปรแกรมเดียวกับโปรแกรมสำเนา
ข้อมูล IDCAMS คำสั่งที่ใช้ก็เหมือนกันคือ REPRO แต่รายละเอียดในคำสั่งจะแตกต่างกัน
โปรแกรมนี้ทำหน้าที่อ่านและบันทึกข้อมูลตารางสอนฯ ปีการศึกษาถัดไป จากแม่แม่เหล็ก
จานแม่เหล็กร่วมกับแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ปีการศึกษาปัจจุบัน

(6) โปรแกรมจัดพิมพ์รายงานต้นแบบตารางสอนตารางสอบ (AZCSR1)
ชื่อ AZPB05 ทำหน้าที่อ่านและพิมพ์ข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ตามที่บัตรควบคุมกำหนดไว้
กล่าวคือ อาจกำหนดให้พิมพ์เฉพาะข้อมูลตารางสอนฯ ของปีการศึกษาถัดไปเท่านั้น โดยการพิมพ์
จะขึ้นหน้ากระดาษใหม่ทุกครั้งที่เป็นข้อมูลของภาควิชาใหม่ และเมื่อพิมพ์รายงาน 1 บรรทัด
จะเว้นว่าง 1 บรรทัดก่อนที่จะพิมพ์รายงานบรรทัดถัดไป นอกจากนี้รายงานต้นแบบของทุกคณะ
จะมีตัวอักษรขนาดใหญ่แสดงชื่อย่อของแต่ละคณะเป็นไบนารีหน้ารายงาน เพื่อช่วยให้สะดวก
ในการแยกรายงาน



รูปที่ 5.27 แสดงผังระบบการจัดทำรายงานต้นแบบตารางสอนตารางสอบ

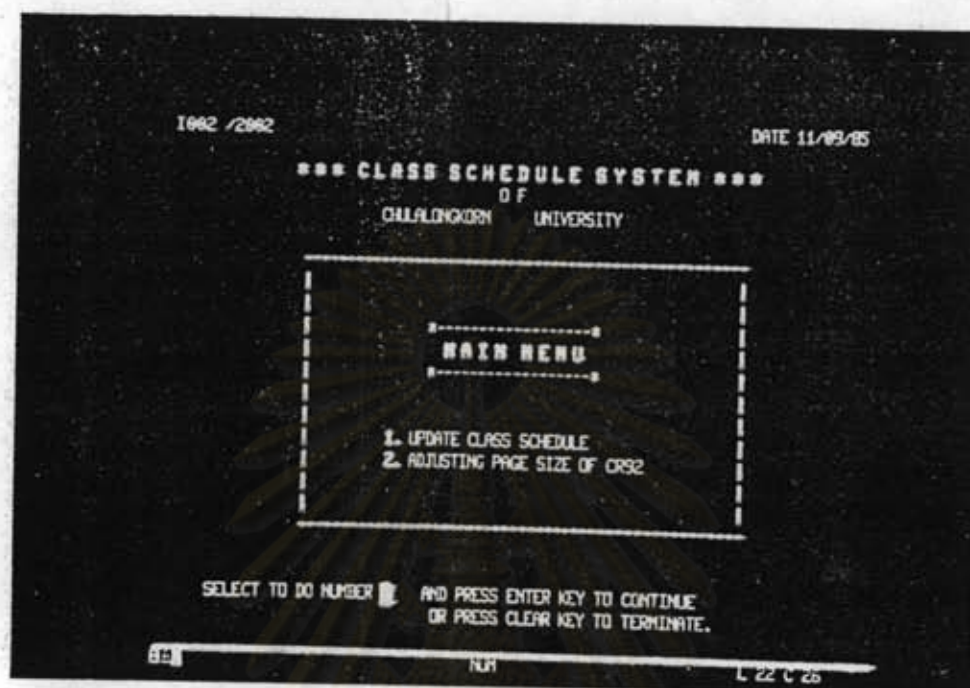
5.2.2 ระบบการตรวจสอบและแก้ไขต้นแบบ

โปรแกรมที่ใช้ในการตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลต้นแบบตารางสอนตารางสอบ เป็นโปรแกรมระบบออนไลน์ชื่อ AZPI03 แต่การเรียกใช้โปรแกรมในระบบการจัดทำ จท 92 ผู้วิจัยกำหนดให้เรียกผ่านโปรแกรมเลือกการทำงานที่ชื่อ AZPI02 เท่านั้น โดยใช้รหัส AZ02 จากนั้นจะปรากฏจอภาพแรกเช่นคือรูปที่ 5.28



รูปที่ 5.28 แสดงจอภาพสำหรับคีย์รหัสลับ

ถ้ารหัสลับไม่ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ โปรแกรมจะแสดงข้อความเตือนทางจอภาพ เหมือนรูปที่ 5.3 ในหัวข้อ 5.1.1 แต่ถ้ารหัสลับถูกต้องจะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.29

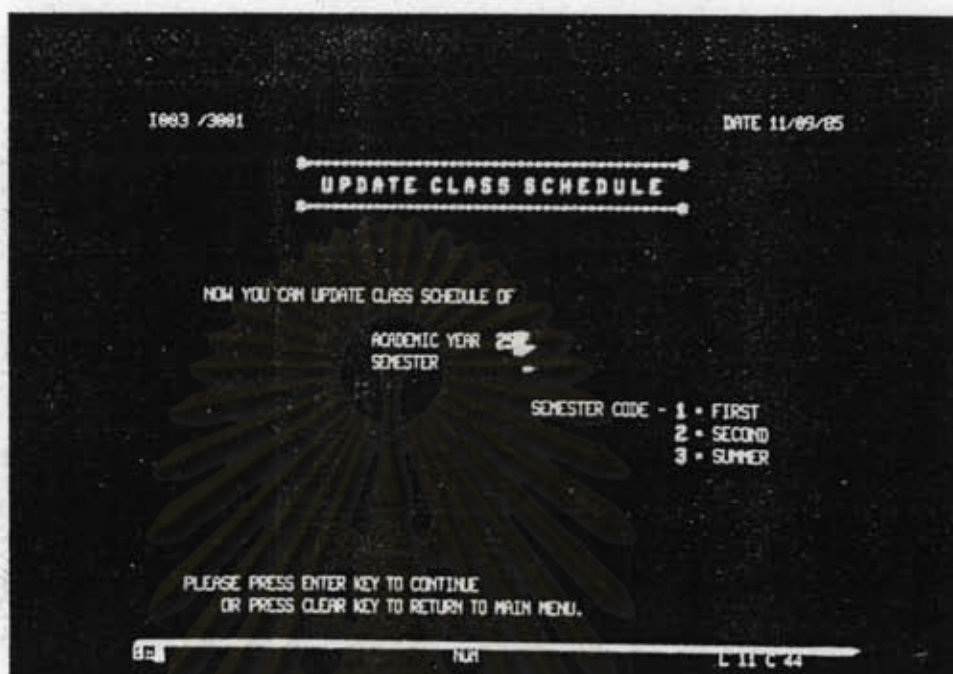


รูปที่ 5.29 แสดงจอภาพสำหรับเลือกการทำงาน

จากจอภาพนี้สามารถเลือกทำงานได้ 2 อย่างคือ

- (1) การปรับปรุงแก้ไขข้อมูลตารางสอนตารางสอบ
- (2) การทดลองจัดหน้ารายงานต้นฉบับ จท 92

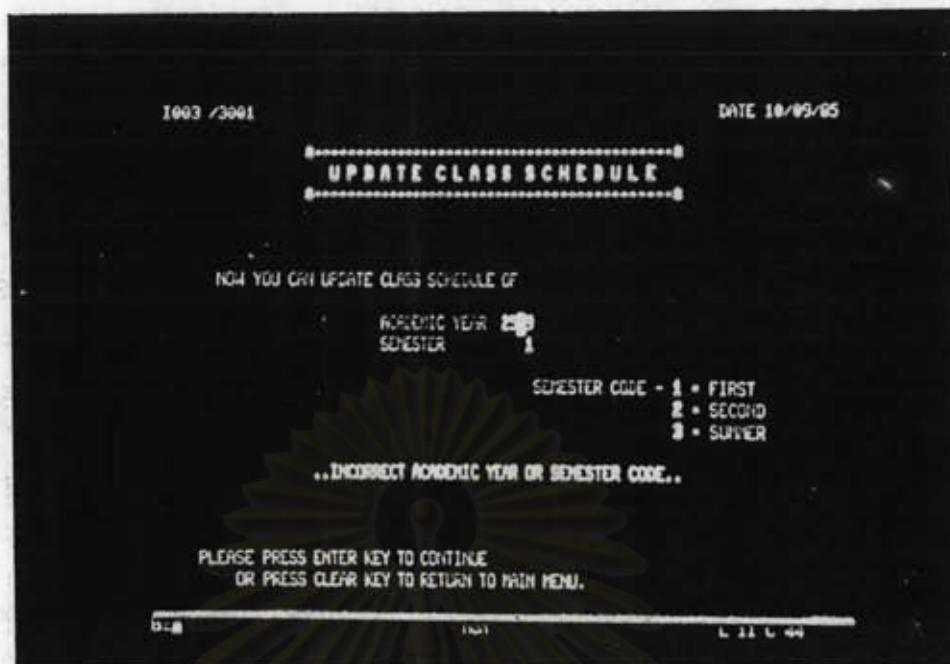
เมื่อเลือกทำงานโดยคีย์ตัวเลข 1 จะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 5.30
 แต่ถ้าเลือกคีย์ตัวเลข 2 จะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.83



รูปที่ 5.30 แสดงจอภาพสำหรับคีย์ปีการศึกษาและภาคการศึกษา
ของข้อมูลตารางสอนตารางสอบที่ต้องการปรับปรุง

ถ้าผู้ปฏิบัติงานคีย์ปีการศึกษาและภาคการศึกษาตรงกับข้อมูลที่มีอยู่ในแฟ้มข้อมูล
ตารางสอนฯ จะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.32 แต่ถ้าโปรแกรมค้นหาข้อมูลของภาคการศึกษาและ
ปีการศึกษาที่ต้องการไม่พบ จะแสดงข้อความเตือนดังรูปที่ 5.31

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.31 แสดงจอภาพที่โปรแกรมค้นหาไม่พบข้อมูลตารางสอนตารางสอบ
 ของปีการศึกษาและภาคการศึกษาที่ต้องการปรับปรุง



รูปที่ 5.32 แสดงจอภาพสำหรับเลือกประเภทการปรับปรุง

จากจอภาพรูปที่ 5.32 สามารถเลือกปรับปรุงแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ได้

5 วิธีคือ

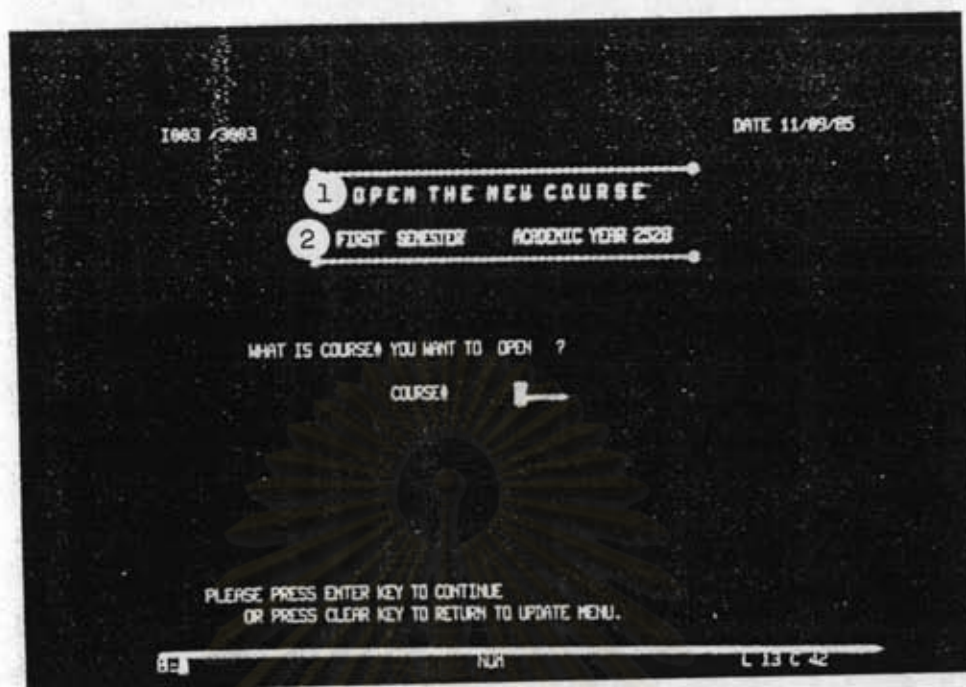
- (1) เปิดสอนรายวิชาใหม่
- (2) เปิดสอนตอนเรียนใหม่
- (3) ปิดสอนรายวิชา
- (4) ปิดสอนตอนเรียน
- (5) แก้ไขรายละเอียดของรายวิชาที่เปิดสอน

ส่วนข้อ (6) และ ข้อ (7) เป็นการตอบรับรองการปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับ
จำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงเรียน และเงื่อนไขรายวิชา ในแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา

คีย์ตัวเลข :

- 1 : จะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.33
- 2 : จะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.40
- 3 : จะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.52
- 4 : จะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.56
- 5 : จะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.62
- 6 : จะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.74
- 7 : จะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.76

ศูนย์วิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.33 แสดงจอภาพสำหรับคีย์รหัสรายวิชาที่ต้องการเปิดสอน

- ① : แสดงประเภทหรือวิธีการที่กำลังปรับปรุงแฟ้มข้อมูล
- ② : แสดงภาคการศึกษาและปีการศึกษาของข้อมูลที่กำลังปรับปรุง

โปรแกรมจะรับรหัสรายวิชาจากจอภาพนี้ไปตรวจสอบกับข้อมูลในแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชาและแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ เฉพาะภาคการศึกษาและปีการศึกษาที่ต้องการเท่านั้น ถ้าเป็นรายวิชาที่ยังไม่ผ่านการอนุมัติจากฝ่ายวิชาการของมหาวิทยาลัย และ/หรือยังไม่ได้นำมาปรับปรุงในแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา โปรแกรมจะแสดงข้อความเตือนดังจอภาพรูปที่ 5.34 แต่ถ้าเป็นรายวิชาที่ได้เปิดสอนอยู่แล้วในภาคการศึกษาและปีการศึกษาเดียวกัน หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการเปิดรายวิชาซ้ำ โปรแกรมจะแสดงข้อความเตือนดังจอภาพรูปที่ 5.35

หลังจากโปรแกรมตรวจเรียบร้อยแล้วว่ารายนี้นั้น ยังไม่เคยเปิดมาก่อนเลย ในภาคการศึกษาและปีการศึกษานั้น โปรแกรมจะแสดงจอภาพรูปที่ 5.36

รูปที่ 5.34



รูปที่ 5.35



รูปที่ 5.34 - รูปที่ 5.35 แสดงจอภาพรหัสรายวิชาที่ต้องการเปิดสอน พร้อมเหตุผล
 ที่ไม่สามารถเปิดสอนได้

1831 /3994 CLASS SCHEDULE DATE 11/09/85
 OPEN THE NEW COURSE FIRST SEMESTER 2528

FACULTY OF MEDICINE
 DEPARTMENT OF ANATOMY

| COURSE# SECT | DAYS | TIME | BLDG | ROOM | INSTRUCTOR | EXAM |
|---------------------------|------|-------------------------------------------------------------------|------|------|------------|-----------|
| ① 461282 GROSS ANATOMY II | | 4 CREDIT HOURS = LECT 2 CR + PRAC 2 CR (LECT 4 HR + LAB 12 HR) | | | | ④ ⑤ |
| ③ PRER - - | | ⑥ REMARKS - ② | | | | |
| | ⑦ ⑧ | ⑨ | ⑩ | ⑪ | ⑫ | ⑬ ⑭ |
| | | | | | | REMARKS - |
| | | | | | | REMARKS - |
| | | | | | | REMARKS - |
| | | | | | | REMARKS - |

PLEASE PRESS ENTER KEY TO CONTINUE
 OR PRESS CLEAR KEY TO CANCEL THIS ACTIVITY AND SELECT A NEW COURSE#.

ESC CLR L 08 C 76

รูปที่ 5.36 แสดงจอภาพสำหรับคีย์ข้อมูลตารางสอนตารางสอบ

① - ③ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาที่โปรแกรมสำเนาจาก
 แฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา

① : แสดงรหัสรายวิชา ชื่อรายวิชา จำนวนและประเภทของ
 หน่วยกิตรายวิชา

② : แสดงจำนวนและประเภทของชั่วโมงสอนรายวิชา

③ : แสดงเงื่อนไขรายวิชา

4 - 14 แสดงเขตข้อมูลที่ใช้ชื่อย่อตารางสอนตารางสอบ

- 4 : คีย์วันที่สอบ ต้องเป็นตัวเลขเสมอ ในกรณีที่ไม่สามารถกำหนดวันที่แน่นอนได้ อาจจะข้ามเขตข้อมูลนี้ไปหรืออาจจะลบเขตข้อมูลนี้ด้วยการกดปุ่ม ERASE ก็ได้
- 5 : คีย์เวลาสอบ สามารถใช้ตัวอักษรย่อภาษาอังกฤษได้ดังนี้
- MF : หมายถึง เวลา 8.00 น. - 10.00 น.
 - ML : หมายถึง เวลา 10.00 น. - 12.00 น.
 - M : หมายถึง เวลา 9.00 น. - 12.00 น.
 - AF : หมายถึง เวลา 13.00 น. - 15.00 น.
 - AL : หมายถึง เวลา 15.00 น. - 17.00 น.
 - A : หมายถึง เวลา 13.00 น. - 16.00 น.
 - D : หมายถึง เวลา 9.00 น. - 16.00 น.
 - IA : หมายถึง Individually Arrange
 - TD : หมายถึง To be Declared by the Faculty
- 6 : คีย์ข้อความที่แสดงหมายเหตุของแต่ละรายวิชา โดยข้อความดังกล่าวนี้จะมีควมยาวไม่เกิน 44 ตัวอักษร เช่น LECTURE AND PRACTICAL 4 WEEKS หรือ PRACTICAL 2 WEEKS (ROTATION) เป็นต้น
- 7 : คีย์ตัวเลขแสดงตอนเรียน เช่น ตอนเรียนที่ 1 อาจจะคีย์ตัวเลข 001 หรือ 1 และกดปุ่ม ERASE เป็นต้น แต่ถ้าคีย์ตัวเลข 1 และทังเครื่องหมาย "_" ไว้ โปรแกรมจะรับค่าตอนเรียนนั้นเป็นตอนเรียนที่ 100
- 8 : คีย์วิธีการสอนของตอนเรียน โดยใช้ตัวอักษรย่อภาษาอังกฤษ ความยาวไม่เกิน 4 ตัวอักษร เช่น LECT LAB เป็นต้น ในกรณีที่ชื่อย่อมีความยาวไม่ถึง 4 ตัวอักษร จะต้องลบเครื่องหมายขีดเส้นใต้ (under score) "_" ออกด้วย

- ⑨ : คีย์ชื่อย่อวันเรียน โดยใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษความยาวไม่เกิน 2 ตัวอักษร เช่น MO หมายถึง MONDAY TU หมายถึง TUESDAY เป็นต้น เขตข้อมูลวันเรียนที่กำหนดได้ไม่เกิน 7 วัน ในกรณีที่ไม่สามารถกำหนดวันเรียนที่แน่นอนได้ อาจจะไม่คีย์ข้อมูลใด ๆ เลยก็ได้ โปรแกรมจะบันทึกคำว่า "AR" ให้โดยอัตโนมัติ หรืออาจจะคีย์คำว่า "AR" หรือ "IA" ขึ้นกับความต้องการของหน่วยงานสอน
- ⑩ : คีย์เวลาเรียน โดยแบ่งเป็น 2 เขตข้อมูล เขตข้อมูลแรก หมายถึง เวลาเริ่มเรียน และเขตข้อมูลหลัง หมายถึง เวลาเลิกเรียน โปรแกรมจะตรวจสอบเวลาเรียนว่าเวลาเริ่มเรียนต้องไม่น้อยกว่า 8.00 น. และเวลาเลิกเรียนจะต้องไม่มากกว่า 20.00 น.
- ⑪ : คีย์รหัสตึกเรียน
- ⑫ : คีย์รหัสห้องเรียน
- ⑬ : ใช้คีย์ชื่อย่ออาจารย์ผู้สอน
- ⑭ : คีย์หมายเหตุของตอนเรียน ความยาวไม่เกิน 20 ตัวอักษร

หมายเหตุ ในกรณีที่เขตข้อมูล ⑨ ⑩ ⑪ และ ⑫

ไม่ได้ถูกบันทึกข้อมูลใด ๆ โปรแกรมจะกำหนดข้อมูลให้โดยอัตโนมัติเป็น "AR" ส่วนเขตข้อมูล ⑬ โปรแกรมจะกำหนดให้เป็น "STAFF"

ศูนย์วิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในกรณีที่โปรแกรมรับข้อมูลเข้าไปตรวจสอบ ถ้าพบข้อผิดพลาดจะแสดงข้อความเตือนดังจอภาพรูปที่ 5.37 แต่ถ้าไม่พบข้อผิดพลาดใด ๆ จะแสดงจอภาพรูปที่ 5.38

I091 /3064 CLASS SCHEDULE DATE 11/09/85
 OPEN THE NEW COURSE FIRST SEMESTER 2528
 FACULTY OF MEDICINE
 DEPARTMENT OF ANATOMY
 COURSE# SECT DAYS TIME BLDG ROOM INSTRUCTOR EXP#

461282 GROSS ANATOMY II 4 CREDIT HOURS • LECT 2 CR + PRAC 2 CR
 (LECT 4 HR + LAB 12 HR)

REMARKS -

PRER -

| | | | | | |
|---|-------------|-----------|-------|-----|-----------------|
| 2 | 001 LECT NO | 0000 0500 | AVOID | 201 | STAFF |
| | | | | | REMARKS - MED 2 |
| 1 | 001 LAP NO | 0500 1200 | AVOID | 404 | STAFF |
| | | | | | REMARKS - |
| | | | | | REMARKS - |
| | | | | | REMARKS - |
| | | | | | REMARKS - |

PLEASE PRESS ENTER KEY TO CONTINUE
 OR PRESS CLEAR KEY TO CANCEL THIS ACTIVITY AND SELECT A NEW COURSE#.

NUM L 00 C 76

รูปที่ 5.37 แสดงจอภาพที่คีย์ข้อมูลตารางสอนตารางสอบ ของรายวิชา
 ที่ต้องการเปิดใหม่ไม่ถูกต้องตามที่กำหนดไว้

- ① : แสดงข้อความเตือนว่าข้อมูลที่คีย์บนจอภาพนั้นไม่ถูกต้องตามที่โปรแกรมกำหนดไว้
- ② : เป็นบรรทัดที่มีข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ในตัวอย่างรูปที่ 5.37 คือคำว่า LAP ควรจะเป็น LAB และ ID ควรจะเป็น IA เป็นต้น

ผู้ปฏิบัติงานจะต้องแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง ก่อนที่จะกดปุ่ม ENTER เพื่อให้โปรแกรมแสดงจอภาพถัดไป หรืออาจกดปุ่ม CLEAR เพื่อขอยกเลิกข้อมูลที่คีย์ไว้ทั้งหมดบนจอภาพนั้น โปรแกรมจะย้อนไปปรากฏจอภาพรูปที่ 5.33

1031 /3004 CLASS SCHEDULE DATE 11/09/85
 OPEN THE NEW COURSE FIRST SEMESTER 2528

FACULTY OF MEDICINE
 DEPARTMENT OF ANATOMY

COURSE# SECT DAYS TIME BLDG ROOM INSTRUCTOR EXAM#

461202 GROSS ANATOMY II 4 CREDIT HOURS • LECT 2 CR + PRAC 2 CR — TB
 (LECT 4 HR + LAB 12 HR)

REMARKS - _____

PRER - -

001 LECT NO _____ 0800 0900 ANWB 201 STAFF
 REMARKS - MED 2

001 LAB NO _____ 0900 1200 ANWB 404 STAFF
 REMARKS - _____

_____ REMARKS - _____

_____ REMARKS - _____

_____ REMARKS - _____

ARE YOU SURE ? (Y = YES, N = NO) AND PRESS ENTER KEY.

8: L 23 C 29

รูปที่ 5.38 แสดงจอภาพสำหรับตอบรับรองข้อมูลที่คีย์ไว้

ตอบ Y โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลลงแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ และปรากฏ
 จอภาพรูปที่ 5.39

ตอบ N โปรแกรมจะย้อนไปปรากฏจอภาพรูปที่ 5.36 เพื่อให้แก้ไข
 เปลี่ยนแปลงข้อมูลได้อีกครั้ง

ศูนย์วิจัยคอมพิวเตอร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I631 /3985

CLASS SCHEDULE
OPEN THE NEW COURSE

DATE 11/09/85
FIRST SEMESTER 2528

FACULTY OF MEDICINE
DEPARTMENT OF ANATOMY
COURSE# SECT DAYS TIME BLDG ROOM INSTRUCTOR EDWIN
461282 GROSS ANATOMY II

| COURSE# | SECT | DAYS | TIME | BLDG | ROOM | INSTRUCTOR | EDWIN |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | REMARKS - | ----- |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | REMARKS - | ----- |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | REMARKS - | ----- |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | REMARKS - | ----- |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | REMARKS - | ----- |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | REMARKS - | ----- |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | REMARKS - | ----- |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | REMARKS - | ----- |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | REMARKS - | ----- |

PLEASE PRESS ENTER KEY TO CONTINUE
OR PRESS CLEAR KEY TO CANCEL THIS ACTIVITY AND SELECT A NEW COURSE.

8:00 NUR L 69 C II

รูปที่ 5.39 แสดงจอภาพสำหรับคีย์ข้อมูลตารางสอนตารางสอบ เพิ่มเติม

โปรแกรมจะทำการตรวจสอบเขตข้อมูลต่าง ๆ คล้ายกับการตรวจสอบข้อมูล
ในจอภาพรูปที่ 5.36 และจะมีการตอบรับรองความต้องการที่จะเพิ่มข้อมูลเหมือนจอภาพรูปที่
5.38

หลังจากโปรแกรมบันทึกข้อมูลในจอภาพนี้เรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะปรากฏ
จอภาพรูปที่ 5.39 ใหม่ เพื่อให้คีย์ข้อมูลเพิ่มเติม แต่ถ้าผู้ปฏิบัติงานไม่ต้องการเพิ่มเติม
ข้อมูลใด ๆ อีกแล้ว จะต้องกดปุ่ม CLEAR โปรแกรมจะย้อนไปแสดงจอภาพรูปที่ 5.33



รูปที่ 5.40 แสดงจอภาพสำหรับคีย์รหัสรายวิชาและตอนเรียนที่ต้องการเปิดใหม่

ผู้ปฏิบัติงานจะต้องคีย์ข้อมูลเพื่อระบุว่าตอนเรียนที่เปิดขึ้นใหม่นี้ ต้องการให้เรียงต่อจากตอนเรียนใด โดยสามารถระบุได้ 3 วิธี ดังรูปที่ 5.41 5.43 และรูปที่ 5.46

ในขณะที่โปรแกรมรับค่ารหัสรายวิชาเข้าไปตรวจสอบกับแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา ถ้าไม่พบหรือพบ แต่ปรากฏว่ารายวิชาดังกล่าวถูกปิดไปแล้ว โปรแกรมจะแสดงค่าเตือนเหมือนที่ปรากฏในจอภาพรูปที่ 5.34

1003 / 3010 DATE 11/09/85

=====

OPEN THE NEW SECTION

FIRST SEMESTER ACADEMIC YEAR 2528

=====

TO OPEN THE NEW SECTION OF COURSE# 210172
AND INSERT UNDER -

1. PREREQUISITE LINE Y (Y - YES, N - NO)
OR 2. SECTION#
TEACHING TYPE

PLEASE PRESS ENTER KEY TO CONTINUE
OR PRESS CLEAR KEY TO RETURN TO UPDATE MENU.

=====
CUR L 15 C 49

รูปที่ 5.41 แสดงจอภาพตัวอย่างระบุว่าการเปิดตอนเรียนใหม่
เป็นตอนเรียนแรกของรายวิชา

เมื่อคีย์ตัวอักษร Y ในข้อ 1. แสดงว่า ต้องการเปิดตอนเรียนใหม่เป็น
ตอนเรียนแรกของรายวิชานั้น หรืออาจกล่าวได้ว่า ข้อมูลของตอนเรียนใหม่ จะปรากฏต่อจาก
บรรทัดที่แสดงข้อมูลเงื่อนไขรายวิชาในรายงานตารางสอนตารางสอนนั่นเอง จอภาพที่จะปรากฏ
ถัดไปคือรูปที่ 5.42

1832 /3884 CLASS SCHEDULE DATE 11/09/85
 FIRST SEMESTER 2528
OPEN THE NEW SECTION
 FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
 DEPARTMENT OF BANKING AND FINANCE
 COURSE# SECT DAYS TIME BLDG ROOM INSTRUCTOR EXAM

| | | | | | | | |
|--------|-----------------|----------------------------------------|--|--|--|--|------|
| 214172 | MACRO-ECONOMICS | 3 CREDIT HOURS = LECT 3 OR (LECT 3 HR) | | | | | 26 H |
|--------|-----------------|----------------------------------------|--|--|--|--|------|

REMARKS -
 PRER - -

DO YOU WANT TO OPEN NEW SECTION FOLLOW THE PREREQUISITE LINE ?
 AND PRESS ENTER KEY TO CONTINUE. (Y = YES, N = NO)
 OR PRESS CLEAR KEY TO CANCEL THIS ACTIVITY AND SELECT A NEW COURSE#.

L 22 C 69

รูปที่ 5.42 แสดงจอภาพสำหรับตอบรับรองว่าต้องการเปิดตอนเรียนใหม่
 เป็นตอนเรียนแรกของรายวิชา

ตอบ Y โปรแกรมปรากฏจอภาพรูปที่ 5.39 เพื่อให้คีย์ข้อมูล

ตอบ N โปรแกรมจะย้อนไปปรากฏจอภาพรูปที่ 5.40

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.43 แสดงจอภาพตัวอย่างการระบุว่าต้องการเปิดตอนเรียนใหม่ต่อจากตอนเรียนนั้น

เมื่อโปรแกรมรับข้อมูลไปตรวจสอบในแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ และพบว่า
มีตอนเรียนดังที่ระบุไว้ในจอภาพข้างต้น จะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.45 แต่ถ้าไม่พบจะแสดง
ข้อความเตือนดังจอภาพรูปที่ 5.44

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.44 แสดงจอภาพที่ระบุตอนเรียนที่ไม่มีในแฟ้มข้อมูลตารางสอนตารางสอบ
พร้อมคำอธิบาย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1637 /3985

CLASS SCHEDULE DATE 11/09/85
FIRST SEMESTER 2528

OPEN THE NEW SECTION

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
DEPARTMENT OF BANKING AND FINANCE
COURSE# SECT DAYS TIME BLDG ROOM INSTRUCTOR EXAM

214172 MACRO-ECONOMICS

3 LECT NO ME FR 1800 1100 COM2 228 STAFF
REWARDS - COMMERCE

DO YOU WANT TO OPEN THE NEW SECTION FOLLOW THIS SECTION ?
AND PRESS ENTER KEY TO CONTINUE. (Y = YES, N = NO)

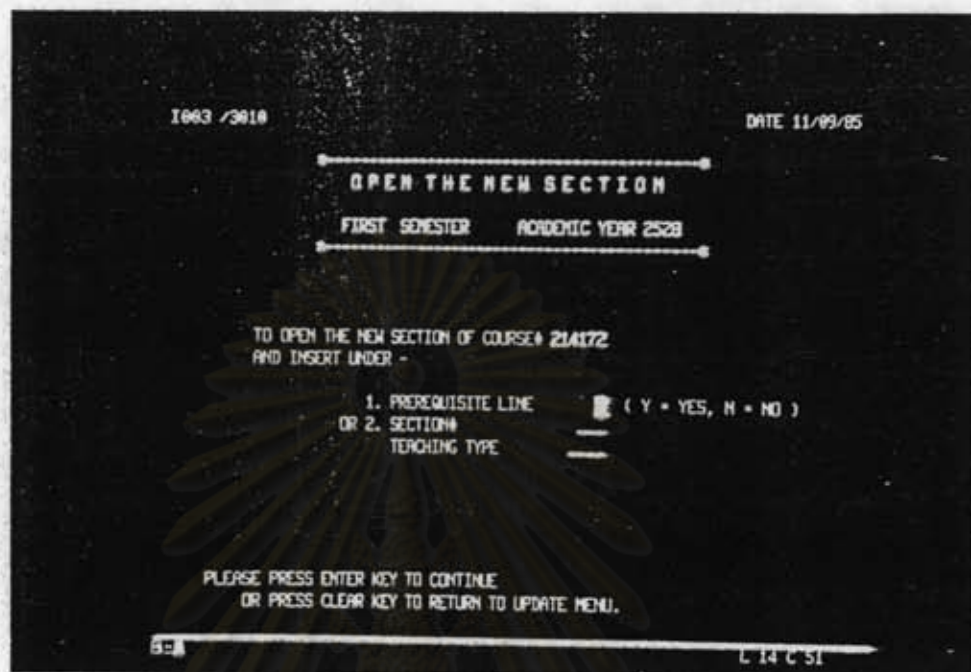
BC L 23 C 64

รูปที่ 5.45 แสดงจอภาพสำหรับตอบรับรองว่าต้องการให้ข้อมูลของตอนเรียนใหม่
เรียงต่อจากตอนที่ปรากฏบนจอภาพ

ตอบ Y จะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.39 เพื่อให้คีย์ข้อมูล

ตอบ N จะย้อนไปปรากฏจอภาพรูปที่ 5.40

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.46 แสดงจอภาพที่ระบุเฉพาะรหัสรายวิชาที่ต้องการเปิดตอนเรียนใหม่

ในกรณีที่ไม่สามารถจะระบุได้ว่าต้องการให้ข้อมูลของตอนเรียนใหม่ แทรก
อยู่ ณ ที่ใด โปรแกรมจะปรากฏจอภาพดังรูปที่ 5.47

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

| 1 | | DATE 11/09/85 | |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|--------------------------------|
| 1898 /3008 | | FIRST SEMESTER 2528 | |
| COMMAND LINE - (IN NEXT PAGE) CLASS SCHEDULE | | | |
| OPEN THE NEW SECTION | | | |
| FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY | | | |
| DEPARTMENT OF BANKING AND FINANCE | | | |
| COURSE# | SECT | DAYS | TIME BLDG ROOM INSTRUCTOR EXAM |
| 214172 | MACRO-ECONOMICS | 3 CREDIT HOURS | LECT 3 CR (LECT 3 HR) 25 H |
| REMARKS - | | | |
| 2 PRER - - | | | |
| - | 1 LECT | MO WE FR | 1100 1200 COM2 228 STAFF |
| | | | REMARKS - COMMERCE |
| - | 2 LECT | MO WE FR | 0900 1000 COM2 228 STAFF |
| | | | REMARKS - COMMERCE |
| - | 3 LECT | MO WE FR | 1000 1100 COM2 228 STAFF |
| | | | REMARKS - COMMERCE |
| USAGE NOTE - KEY F TO FOLLOW THIS SECTION | | | |
| OR PRESS CLEAR KEY TO CANCEL THIS ACTIVITY AND SELECT A NEW COURSE#. | | | |
| L 82 C 17 | | | |

รูปที่ 5.47 แสดงจอภาพสำหรับระบุตำแหน่งที่ต้องการแทรกข้อมูลของตอนเรียนใหม่

- ① : ใช้ระบุด้วยตัวอักษร "N" ให้โปรแกรมแสดงข้อมูลหน้าถัดไป
ในกรณีที่ข้อมูลมีจำนวนมากและไม่สามารถแสดงได้หมดใน 1 จอภาพ
แต่ถ้าใช้คำสั่งไม่ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ โปรแกรมจะแสดง
ข้อความเตือนดังรูปที่ 5.48 หรือถ้าระบุให้โปรแกรมแสดงข้อมูล
จอภาพต่อไป แต่ในแฟ้มข้อมูลไม่มีข้อมูลของรายวิชาที่จะนำมา
แสดงได้ โปรแกรมจะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.49
- ② : ใช้ระบุด้วยตัวอักษร "F" เพื่อแสดงว่าต้องการให้ตอนเรียนใหม่ที่
เปิดขึ้นเรียงต่อจากตอนเรียนนั้น ดังจอภาพรูปที่ 5.50 และรูปที่
5.51

หมายเหตุ ในจอภาพนี้ จะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลใด ๆ ได้

```

1038 /3008 *INVALID COMMAND*
COMMAND LINE - (IN-NEXT PAGE) CLASS SCHEDULE FIRST SEMESTER 2528
DATE 10/09/85
OPEN THE NEW SECTION
FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
DEPARTMENT OF BANKING AND FINANCE
COURSE# SECT DAYS TIME BLDG ROOM INSTRUCTOR DWH
214171 MICRO-ECONOMICS 3 CREDIT HOURS + LECT 3 CR 26 M
(LECT 3 HR)
REMARKS -
PRER - -
- 1 LECT MO WE FR 1100 1200 COM2 215 STAFF
REMARKS - COMMERCE
- 2 LECT MO WE FR 0900 1000 COM2 215 STAFF
REMARKS - COMMERCE
- 3 LECT MO TU FR 1000 1100 COM2 215 STAFF
REMARKS - COMMERCE

```

USAGE NOTE - KEY F TO FOLLOW THIS SECTION
OR PRESS CLEAR KEY TO CANCEL THIS ACTIVITY AND SELECT A NEW COURSE#.

0-8 L UC L 17

รูปที่ 5.48 แสดงจอภาพที่ระบุคำสั่งให้แสดงข้อมูลหน้าถัดไปผิด พร้อมค่าเตือน

```

1038 /3008 ** NO NEXT PAGE *
COMMAND LINE - (IN-NEXT PAGE) CLASS SCHEDULE FIRST SEMESTER 2528
DATE 11/09/85
OPEN THE NEW SECTION
FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
DEPARTMENT OF BANKING AND FINANCE
COURSE# SECT DAYS TIME BLDG ROOM INSTRUCTOR DWH
214172 MACRO-ECONOMICS 3 CREDIT HOURS + LECT 3 CR 26 M
(LECT 3 HR)
REMARKS -
PRER - -
- 1 LECT MO WE FR 1100 1200 COM2 220 STAFF
REMARKS - COMMERCE
- 2 LECT MO WE FR 0900 1000 COM2 220 STAFF
REMARKS - COMMERCE
- 3 LECT MO WE FR 1000 1100 COM2 220 STAFF
REMARKS - COMMERCE

```

USAGE NOTE - KEY F TO FOLLOW THIS SECTION
OR PRESS CLEAR KEY TO CANCEL THIS ACTIVITY AND SELECT A NEW COURSE#.

0-8 L UC L 17

รูปที่ 5.49 แสดงจอภาพที่ระบุคำสั่งให้แสดงข้อมูลหน้าถัดไป
แต่ในแฟ้มข้อมูลไม่มีข้อมูลที่จะแสดง

1030 /2000
 COMMAND LINE - (H-NEXT PAGE) CLASS SCHEDULE
 DATE 11/09/85
 FIRST SEMESTER 2528
OPEN THE NEW SECTION
 FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
 DEPARTMENT OF BANKING AND FINANCE
 COURSE# SECT DAYS TIME BLDG ROOM INSTRUCTOR EXAM

214172 MACRO-ECONOMICS 3 CREDIT HOURS = LECT 3 CR 26 H
 (LECT 3 HR)

REMARKS -

| PRER | SECT | DAYS | TIME | BLDG | ROOM | INSTRUCTOR | EXAM |
|------|------|----------|-----------|------|------|--------------------|------|
| - | 1 | MO ME FR | 1100 1200 | COM2 | 228 | STAFF | |
| | | | | | | REMARKS - COMMERCE | |
| - | 2 | MO ME FR | 0900 1000 | COM2 | 228 | STAFF | |
| | | | | | | REMARKS - COMMERCE | |
| F | 3 | MO ME FR | 1000 1100 | COM2 | 228 | STAFF | |
| | | | | | | REMARKS - COMMERCE | |

USAGE NOTE - KEY F TO FOLLOW THIS SECTION
 OR PRESS CLEAR KEY TO CANCEL THIS ACTIVITY AND SELECT A NEW COURSE#.

8:11 L 02 C 17

รูปที่ 5.50 แสดงจอภาพตัวอย่างการระบุให้ตอนเรียนใหม่เรียงต่อจากตอนเรียนนั้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1837 / 9065

CLASS SCHEDULE DATE 11/09/85
FIRST SEMESTER 2528

OPEN THE NEW SECTION

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
DEPARTMENT OF BANKING AND FINANCE
COURSE# SECT DAYS TIME BLDG ROOM INSTRUCTOR EXAM

214172 MACRO-ECONOMICS

3 LECT MO WE FR 1000 1100 COM2 228 STAFF

REMARKS - COMMERCE

DO YOU WANT TO OPEN THE NEW SECTION FOLLOW THIS SECTION ?
AND PRESS ENTER KEY TO CONTINUE. (Y = YES, N = NO)

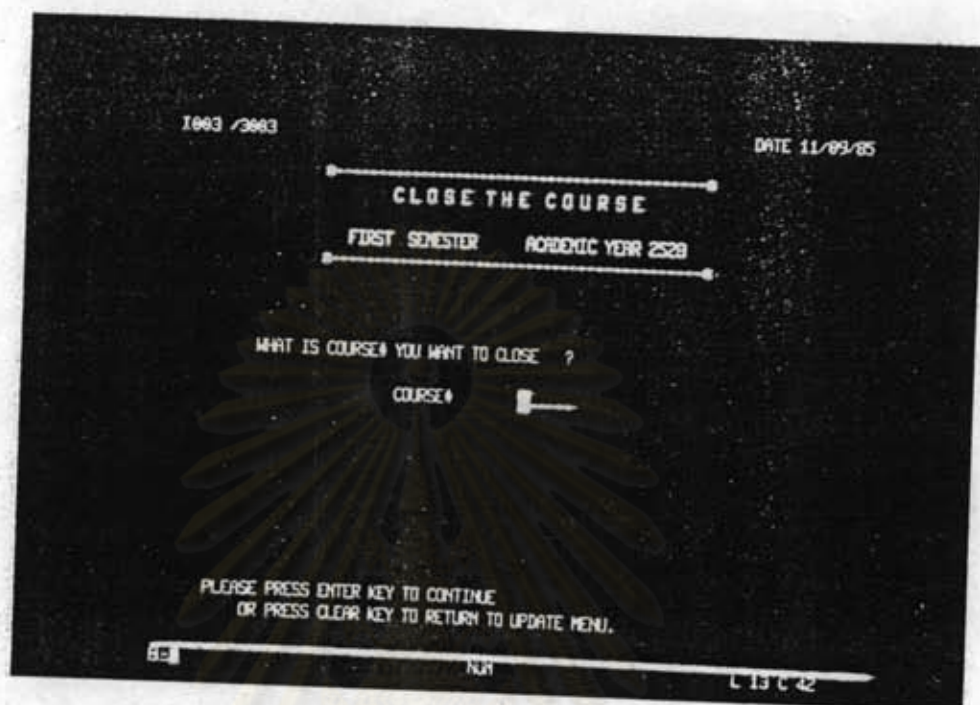
BE L 23 C 64

รูปที่ 5.51 แสดงจอภาพสำหรับตอบรับรองว่าต้องการเปิดตอนเรียนใหม่
ให้เรียงต่อจากตอนเรียนนั้น

ตอบ Y จะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.39

ตอบ N โปรแกรมจะย้อนไปปรากฏจอภาพรูปที่ 5.40

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.52 แสดงจอภาพสำหรับคีย์รหัสรายวิชาที่ต้องการปิด

โปรแกรมจะทำการตรวจสอบในแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ว่ามีรายวิชานั้นเปิดอยู่หรือไม่ ถ้าไม่มีหรือมีแต่รายวิชานั้นได้ถูกปิดไปแล้ว จะแสดงข้อความเตือนทางจอภาพดังรูปที่ 5.53 และรูปที่ 5.54

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แต่ถ้าโปรแกรมพบว่ารายวิชานั้น ยังไม่ถูกปิดจะแสดงจอภาพรูปที่ 5.55



รูปที่ 5.53 แสดงจอภาพที่ศูนย์รหัสรายวิชาที่ต้องการปิด พร้อมคำเตือนว่า
 ไม่มีรายวิชานี้เปิดอยู่ในทะเบียนรายวิชา



รูปที่ 5.54 แสดงจอภาพที่ศูนย์รหัสรายวิชาที่ต้องการปิด พร้อมคำเตือนว่า
 รายวิชาดังกล่าวได้ถูกปิดเรียบร้อยแล้ว

1033 /3004

CLASS SCHEDULE
CLOSE THE COURSE

DATE 11/09/85
FIRST SEMESTER 2528

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
DEPARTMENT OF MARKETING

| COURSE# | SECT | DAYS | TIME | BLDG | ROOM | INSTRUCTOR | EXAM |
|---------------------------------------------|----------|---------|-------------------------------------------|------|------|------------|------|
| 215421 | INTL MKT | | 3 CREDIT HOURS + LECT 3 CR (LECT 3 HR) | | | | 30 A |
| REMARKS - | | | | | | | |
| PRER - PRER 215311 OR CONSENT OF INSTRUCTOR | | | | | | | |
| | 1 | LECT TU | 1100 1200 | COM1 | 317 | STAFF | |
| REMARKS - | | | | | | | |
| | | LECT TH | 1000 1200 | COM1 | 317 | STAFF | |
| REMARKS - | | | | | | | |

DO YOU WANT TO CLOSE THIS COURSE ? (Y = YES, N = NO)
AND PRESS ENTER KEY TO CONTINUE.

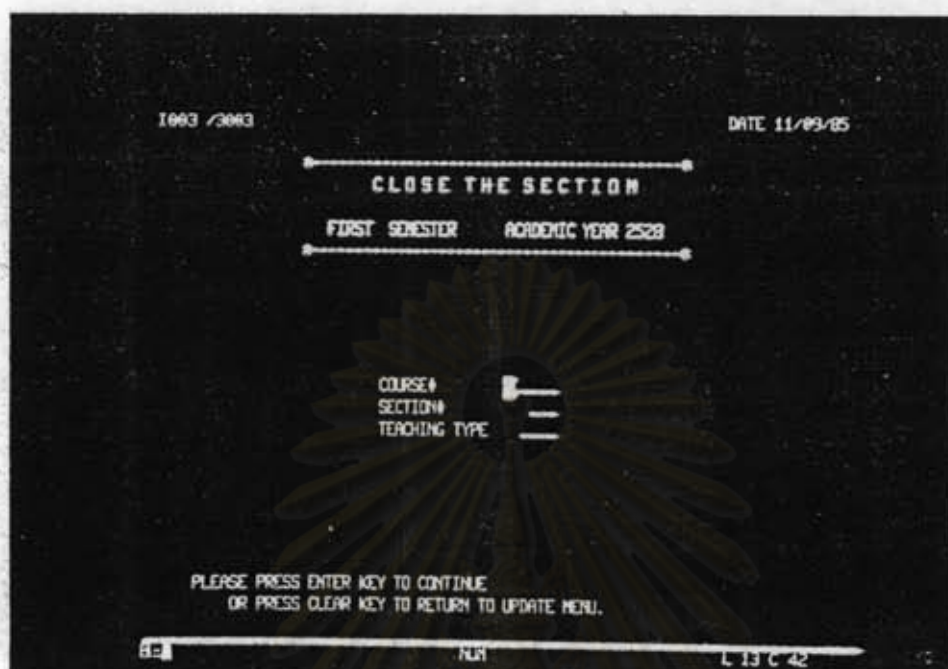
604 L 23 C 41

รูปที่ 5.55 แสดงจอภาพสำหรับตอบรับรองความต้องการปิดรายวิชา

ตอบ Y โปรแกรมจะไม่ลบระเบียบข้อมูลของรายวิชานี้ออกจากแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ แต่จะปรับปรุงรหัสการเปลี่ยนแปลงระเบียบข้อมูลเพื่อแสดงว่ารายวิชานี้ถูกปิดเรียบร้อยแล้ว จากนั้นจะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.52

ตอบ N โปรแกรมจะย้อนไปปรากฏจอภาพรูปที่ 5.52 ทันที

หมายเหตุ โปรแกรมจะแสดงข้อมูลของรายวิชาที่ต้องการปิดเฉพาะเท่าที่สามารถแสดงได้ใน 1 จอภาพเท่านั้น



รูปที่ 5.56 แสดงจอภาพสำหรับคีย์รหัสรายวิชาและตอนเรียนที่ต้องการปิด

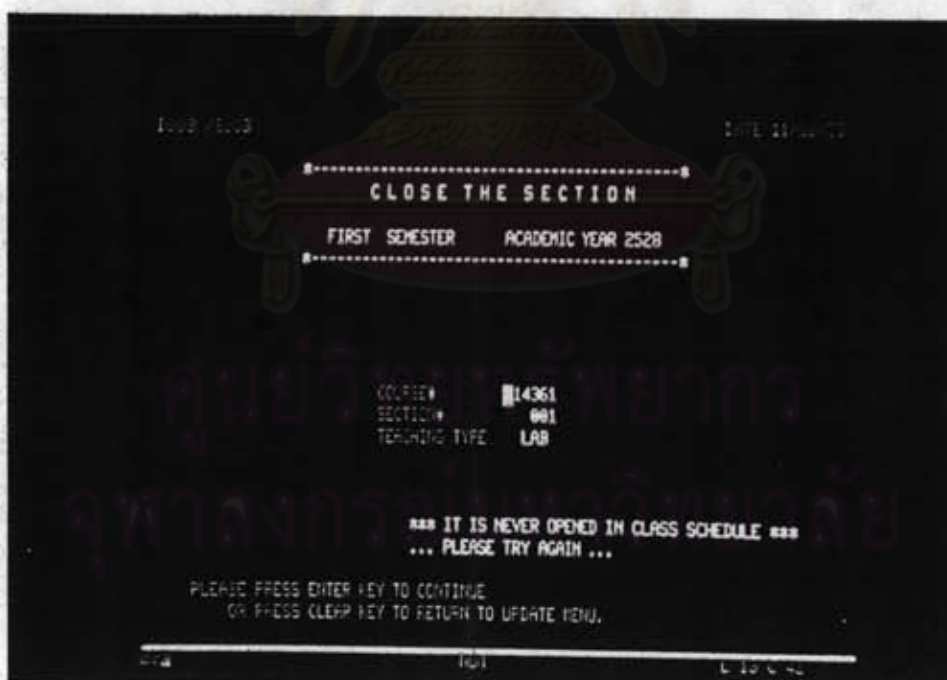
การปิดตอนเรียนอาจจะทำได้ 2 วิธีคือ

- (1) ระบุตอนเรียนและรหัสวิธีการสอนที่ต้องการปิด ดังจอภาพรูปที่ 5.59
- (2) ระบุเฉพาะตอนเรียนที่ต้องการปิด ดังจอภาพรูปที่ 5.61

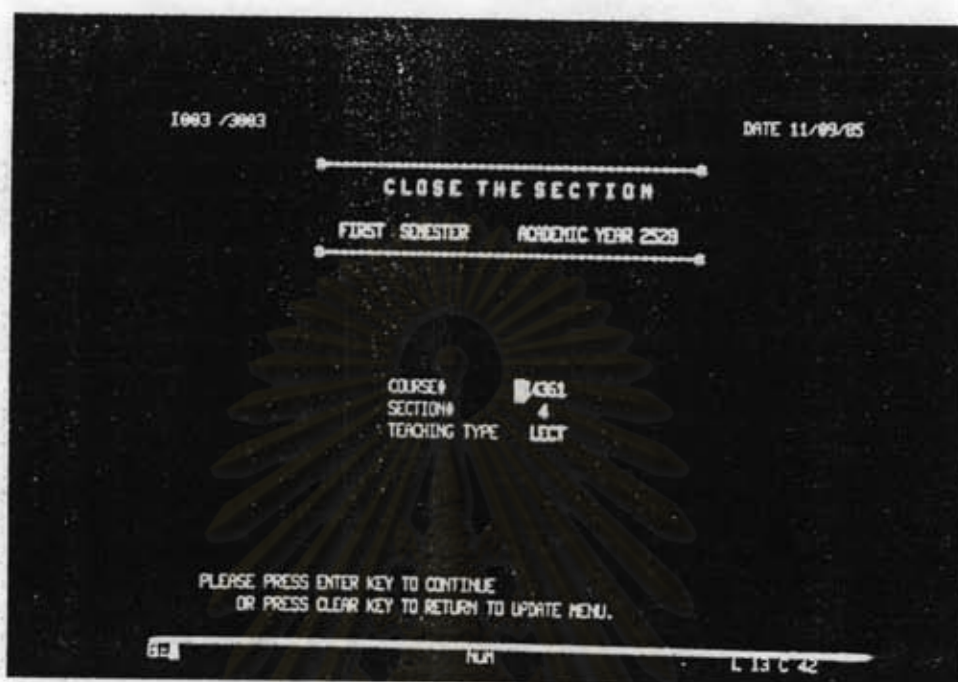
ในกรณีที่มิระบุตอนเรียนและประเภทวิธีสอน หรือระบุแต่โปรแกรม ตรวจสอบกับแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ แล้ว หากไม่พบจะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.57 และรูปที่ 5.58 ตามลำดับ



รูปที่ 5.57 แสดงจอภาพที่ไม่ระบุตอนเรียน และ/หรือ รหัสวิธีการสอนที่ต้องการปิดพร้อมค่าเตือน



รูปที่ 5.58 แสดงจอภาพที่ต้องการปิดตอนเรียน และ/หรือ รหัสวิธีการสอนที่ไม่มีในแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ พร้อมค่าเตือน



รูปที่ 5.59 แสดงจอภาพตัวอย่างระบบตอนเรียนและรหัสวิธีการสอนที่ต้องการปิด

เมื่อโปรแกรมตรวจพบระเบียบข้อมูลของตอนเรียนที่ต้องการปิดจะแสดง
จอภาพถัดไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1034 /2005

CLASS SCHEDULE DATE 11/09/05
FIRST SEMESTER 2528

CLOSE THE SECTION

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
DEPARTMENT OF BANKING AND FINANCE
COURSE# SECT DAYS TIME BLDG ROOM INSTRUCTOR EXAM

214361 BUSINESS FINANCE

4 LECT NO MC FR 1500 1600 COB3 307 STAFF

REMARKS -

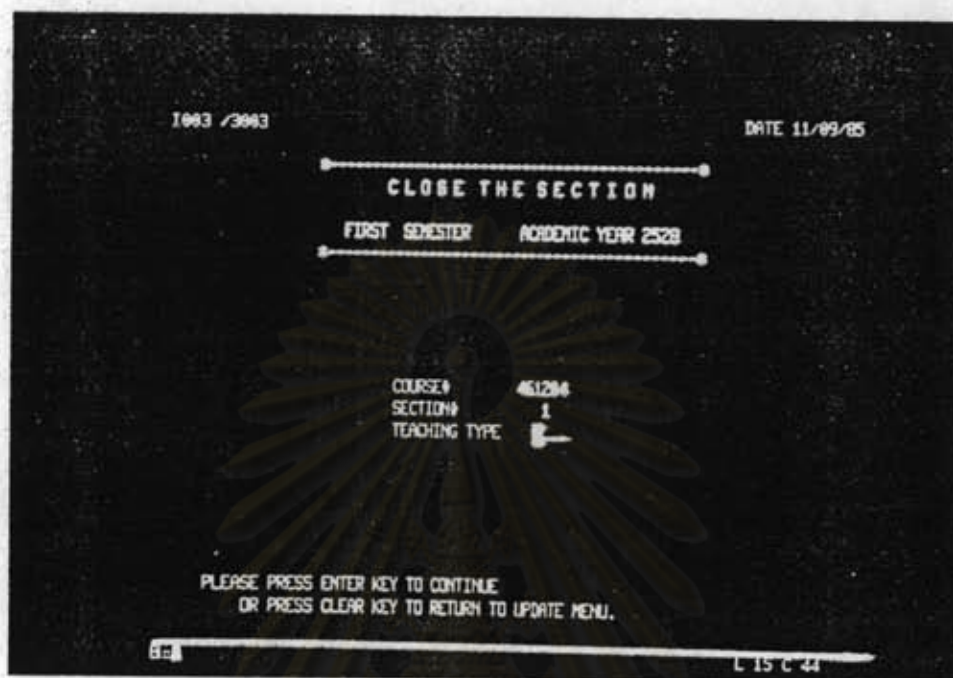
DO YOU WANT TO CLOSE THIS SECTION ? (Y = YES, N = NO)
AND PRESS ENTER KEY TO CONTINUE.
OR PRESS CLEAR KEY TO CANCEL THIS ACTIVITY AND SELECT A NEW COURSE#.

8-1 7 L 22 C 42

รูปที่ 5.60 แสดงจอภาพสำหรับตอบรับรองว่าต้องการปิดตอนเรียนนั้น

- ตอบ Y โปรแกรมจะไม่ลบระเบียบข้อมูลของตอนเรียนนั้นออก แต่จะปรับปรุงรหัสการเปลี่ยนแปลงระเบียบข้อมูลเพื่อแสดงว่าตอนเรียนนั้นถูกปิดเรียบร้อยแล้ว จากนั้นจะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.56
- ตอบ N โปรแกรมจะย้อนไปปรากฏจอภาพรูปที่ 5.56

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.61 แสดงจอภาพที่ระบุเฉพาะตอนเรียนที่ต้องการปิด

โปรแกรมจะค้นหาตอนเรียนที่ต้องการปิด และแสดงขึ้นเหมือนจอภาพรูปที่ 5.60 ที่ละรหัสวิธีการสอน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานตอบรับรองว่าต้องการปิดตอนเรียนเฉพาะรหัสวิธีการสอนนั้นหรือไม่ ในกรณีที่ตอนเรียนที่ต้องการปิดมีหลายประเภทวิธีสอน โปรแกรมจะแสดงข้อมูลทุกประเภทวิธีสอน เพื่อให้เลือกปิดเฉพาะประเภทวิธีการสอนที่ต้องการ เมื่อครบทุกรหัสวิธีการสอนแล้วจะย้อนกลับไปปรากฏจอภาพรูปที่ 5.56

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.62 แสดงจอภาพสำหรับคีย์รหัสรายวิชาที่ต้องการแก้ไขปรับปรุงข้อมูล

การระบุรายวิชาที่ต้องการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลจะทำได้ 2 วิธีคือ

- (1) ระบุเฉพาะรหัสรายวิชา ดังจอภาพรูปที่ 5.65
- (2) ระบุทั้งรหัสรายวิชาตอนเรียนและรหัสวิธีการสอนที่ต้องการ

ดังจอภาพรูปที่ 5.73

ในกรณีที่โปรแกรมค้นหารายวิชาหรือตอนเรียนที่ต้องการไม่พบ จะแสดงข้อความเตือนทางจอภาพ รูปที่ 5.63 หรือถ้าค้นพบแต่รายวิชา และ/หรือ ตอนเรียนที่ต้องการนั้นถูกปิดไปแล้ว โปรแกรมจะแสดงข้อความเตือนทางจอภาพรูปที่ 5.64

1003 /3003 DATE 11/09/85

 CHANGE IN DETAIL

 FIRST SEMESTER ACADEMIC YEAR 2528

COURSE# 4200
 SECTION# ---
 TEACHING TYPE ---

*** THIS COURSE# IS NOT FOUND IN CLASS SCHEDULE **
 ... PLEASE TRY AGAIN ...

PLEASE PRESS ENTER KEY TO CONTINUE
 OR PRESS CLEAR KEY TO RETURN TO UPDATE MENU.

 G: NUN L 13 C 42

รูปที่ 5.63 แสดงจอภาพที่คอมพิวเตอร์ห้รายชื่อวิชาที่ต้องการแก้ไขเปลี่ยนแปลง
 แต่โปรแกรมค้นไม่พบ พร้อมคำเตือน

1003 /3003 DATE 11/09/85

 CHANGE IN DETAIL

 FIRST SEMESTER ACADEMIC YEAR 2528

COURSE# 4171
 SECTION# ---
 TEACHING TYPE ---

*** THIS COURSE# IS ALREADY CLOSED ***
 ... PLEASE TRY AGAIN ...

PLEASE PRESS ENTER KEY TO CONTINUE
 OR PRESS CLEAR KEY TO RETURN TO UPDATE MENU.

 G: NUN L 13 C 42

รูปที่ 5.64 แสดงจอภาพที่คอมพิวเตอร์ห้รายชื่อวิชาที่ต้องการแก้ไขเปลี่ยนแปลง
 แต่รายวิชาที่เลือกปิดเรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 5.65 แสดงจอภาพตัวอย่างการศึกษีเฉพาะรหัสรายวิชาที่ต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูล

ในกรณีที่ไม่ได้เจาะจงตอนเรียนและรหัสวิธีการที่ต้องการจะแก้ไขโปรแกรม จะแสดงจอภาพรูปที่ 5.66

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

| 1035 /3006 | | COMMAND LINE - (H-NEXT PAGE) CLASS SCHEDULE | | DATE 11/09/05 | |
|-------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| | | CHANGE IN DETAIL | | FIRST SEMESTER 2528 | |
| FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY | | | | | |
| DEPARTMENT OF MARKETING | | | | | |
| COURSE# | SECT | DAYS | TIME | BLDG | ROOM INSTRUCTOR EXAM |
| 215311 | PRIN OF MKT | | 3 CREDIT HOURS - LECT 3 CR (LECT 3 HR) | | 03 N |
| REMARKS - | | | | | |
| PRER - - | | | | | |
| - | 1 LECT NO MC FR | | 0900 0900 | COM2 | 215 STAFF |
| | | | | | REMARKS - COMMUNICATION ARTS, |
| - | 2 LECT NO MC | | 1000 1100 | COM1 | 315 STAFF |
| | | | | | REMARKS - ARCHITECTURE, OTHERS |
| | | | | | REMARKS - BUS ADMIN |

USAGE NOTE - KEY **A** TO INSERT UNDER THE LINE
 KEY **X** TO DELETE THE LINE
 OR PRESS CLEAR KEY TO CANCEL THIS ACTIVITY AND SELECT A NEW COURSE#.

83 L 62 C 17

รูปที่ 5.66 แสดงจอภาพสำหรับแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลตารางสอนตารางสอบ

การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลในตารางสอนตารางสอบ อาจทำได้ 3 วิธี

(1) การแก้ไขแต่ละเขตข้อมูลที่ปรากฏบนจอภาพ ผู้ปฏิบัติงานสามารถแก้ไขเขตข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นข้อมูลในแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ได้ทั้งหมด ยกเว้น เขตข้อมูลตอนเรียน และเขตข้อมูลประเภทวีซีสอน

(2) การเพิ่มข้อมูลบรรทัดใหม่ของตอนเรียนนั้น ดูจอภาพรูปที่ 5.67

(3) การลบข้อมูลออกทั้งบรรทัด ดูจอภาพรูปที่ 5.71

หมายเหตุ การใช้คำสั่งเพิ่ม และ/หรือ คำสั่งลบบรรทัด สามารถทำได้พร้อม ๆ กันหลาย ๆ คำสั่งใน 1 จอภาพ


```

1635 /3096                                DATE 11/09/85
COMMAND LINE - (M-NEXT PAGE) CLASS SCHEDULE FIRST SEMESTER 2528
                                CHANGE IN DETAIL
FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
DEPARTMENT OF MARKETING
COURSE# SECT      DAYS      TIME      BLDG      ROOM INSTRUCTOR EXT#
215311 PRIN OF MKT      3 CREDIT HOURS • LECT 3 CR      03 H
                                (LECT 3 HR)
                                REMARKS -
PRER - -
A      1 LECT HD ME      0900 0900 COM2      215 STAFF
                                REMARKS - COMMUNICATION ARTS,
-
-      2 LECT HD ME      1000 1100 COM1      315 STAFF
                                REMARKS - ARCHITECTURE, OTHERS
                                REMARKS - BUS ADMIN

USAGE NOTE - KEY # TO INSERT UNDER THE LINE
              KEY # TO DELETE THE LINE
OR PRESS CLEAR KEY TO CANCEL THIS ACTIVITY AND SELECT A NEW COURSE#
8:31 _____ L 02 C 17

```

รูปที่ 5.67 แสดงจอภาพตัวอย่างการค้ำสั่งขอเพิ่มข้อมูลบรรทัดใหม่

- ① จากจอภาพข้างต้นเป็นคำสั่งขอเพิ่มข้อมูลบรรทัดใหม่ต่อบรรทัดที่ใส่คำสั่ง "a" จากนั้นโปรแกรมจะแสดงจอภาพรูปที่ 5.68

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1835 /3665

CLASS SCHEDULE
CHANGE IN DETAIL

DATE 11/09/85
FIRST SEMESTER 2528

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
DEPARTMENT OF MARKETING

| COURSE# | SECT | DAYS | TIME | BLDG | ROOM | INSTRUCTOR | EXAM |
|-------------------------------|-------------|------|------|------|------|------------|-------|
| 215311 | PRIN OF MKT | | | | | | |
| 1 | LECT NO | MC | 0800 | 0900 | COB2 | 215 | STAFF |
| REMARKS - COMMUNICATION ARTS, | | | | | | | |

DO YOU WANT TO ADD SOME LINE FOLLOW THIS LINE? (Y = YES, N = NO)
AND PRESS ENTER KEY TO CONTINUE.

8: L 23 C 54

รูปที่ 5.68 แสดงจอภาพสำหรับตอบรับรองความต้องการที่จะเพิ่มข้อมูลบรรทัดใหม่

ตอบ Y โปรแกรมจะแสดงจอภาพรูปที่ 5.39 เพื่อให้เพิ่มข้อมูลใหม่ แต่ข้อมูลบรรทัดใหม่ที่เพิ่มเข้าไปนั้นจะต้องเป็นข้อมูลที่มีตอนเรียน และรหัสวิธีการสอนเดียวกับตอนเรียนและรหัสวิธีการสอนที่ปรากฏในจอภาพรูปที่ 5.68 ไม่เช่นนั้นโปรแกรมจะแสดงข้อความเตือนดังรูปที่ 5.69

ตอบ N โปรแกรมจะย้อนกลับไปแสดงจอภาพรูปที่ 5.66 เพื่อให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลใหม่

1635 /3665

CLASS SCHEDULE
CHANGE IN DETAIL

DATE 11/09/85
FIRST SEMESTER 2528

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
DEPARTMENT OF MARKETING

COURSE# SECT DAYS TIME BLDG ROOM INSTRUCTOR EXAM

215311 PRIN OF MKT

| | | | | | | |
|---------------------------------|---|-----------|-----------|-----|--|--|
| 001 LECT FR | 1 | 1300 1400 | COM | 315 | | |
| *** ALREADY ADDED *** | 2 | | REMARKS - | | | |
| 003 LECT MO TU WE TH | | 1400 1500 | COM | 315 | | |
| *** SHOULD BE OPEN, NOT ADD *** | | | REMARKS - | | | |
| | | | REMARKS - | | | |
| | | | REMARKS - | | | |
| | | | REMARKS - | | | |
| | | | REMARKS - | | | |
| | | | REMARKS - | | | |
| | | | REMARKS - | | | |

PLEASE PRESS ENTER KEY TO CONTINUE
OR PRESS CLEAR KEY TO CANCEL THIS ACTIVITY AND SELECT A NEW COURSE#.

85 NUR L 69 C II

รูปที่ 5.69 แสดงจอภาพคีย์ข้อมูลเพิ่ม พร้อมคำเตือน

- ① ข้อมูลในบรรทัดนั้นจะถูกเพิ่มตามที่ต้องการ จากนั้นโปรแกรมตรวจสอบและทำงานตามคำสั่งอื่น ๆ ต่อไป จนกว่าจะครบทุกคำสั่ง จะกลับไปปรากฏจอภาพรูปที่ 5.66 พร้อมทั้งแสดงข้อมูลใหม่ที่เพิ่มเข้าไป ดังจอภาพรูปที่ 5.70
- ② ข้อมูลในบรรทัดนั้นจะไม่สามารถเพิ่มเข้าไปได้ เพราะตอนเรียนและ/หรือ รหัสวิธีการสอน ไม่ถูกต้องตรงกับข้อมูลในจอภาพรูปที่ 5.68

1835 /3666
 COMMAND LINE - [M] (NEXT PAGE) CLASS SCHEDULE
 DATE 11/09/85
 FIRST SEMESTER 2528

CHANGE IN DETAIL

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
 DEPARTMENT OF MARKETING

| COURSE# | SECT | DAYS | TIME | BLDG | ROOM | INSTRUCTOR | EXAM |
|---------|--------------|------|-------------------------------------------|------|------|--------------------------------|------|
| 215311 | PRIN OF MKT | | 3 CREDIT HOURS • LECT 3 CR (LECT 3 HR) | | | | 03 H |
| | | | REMARKS - | | | | |
| | 1 LECT NO ME | | 0900 0900 | COB2 | 215 | STAFF | |
| | | | | | | REMARKS - COMMUNICATION ARTS, | |
| | LECT FR | | 1300 1400 | COB1 | 315 | STAFF | |
| | | | | | | REMARKS - | |
| | 2 LECT NO ME | | 1000 1100 | COB1 | 315 | STAFF | |
| | | | | | | REMARKS - ARCHITECTURE, OTHERS | |
| | | | | | | REMARKS - BUS ADMIN | |

USAGE NOTE - KEY [M] TO INSERT UNDER THE LINE
 KEY [D] TO DELETE THE LINE
 OR PRESS CLEAR KEY TO CANCEL THIS ACTIVITY AND SELECT A NEW COURSE#.

8:11 L 02 C 17

รูปที่ 5.70 แสดงจอภาพตามหลังการเพิ่มข้อมูลบรรทัดใหม่เรียบร้อยแล้ว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1835 /3986
 COMMAND LINE - (N-NEXT PAGE) CLASS SCHEDULE
 DATE 11/09/85
 FIRST SEMESTER 2528

CHANGE IN DETAIL

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
 DEPARTMENT OF MARKETING

| COURSE# | SECT | DAYS | TIME | BLDG | ROOM | DISTRICTOR | EXAM |
|-----------|-------------|-------------------------------------------|-----------|------|------|--------------------------------|------|
| 215311 | PRIN OF MKT | 3 CREDIT HOURS - LECT 3 CR (LECT 3 HR) | | | | | 03 B |
| REMARKS - | | | | | | | |
| PRER | - | 1 LECT NO MC | 0800 0900 | COM2 | 215 | STAFF | |
| | | | | | | REMARKS - COMMUNICATION ARTS, | |
| D | | LECT | 1300 1400 | COM1 | 315 | STAFF | |
| | | | | | | REMARKS - | |
| | | 2 LECT NO MC | 1000 1100 | COM1 | 315 | STAFF | |
| | | | | | | REMARKS - ARCHITECTURE, OTHERS | |
| | | | | | | REMARKS - BUS ADMIN | |

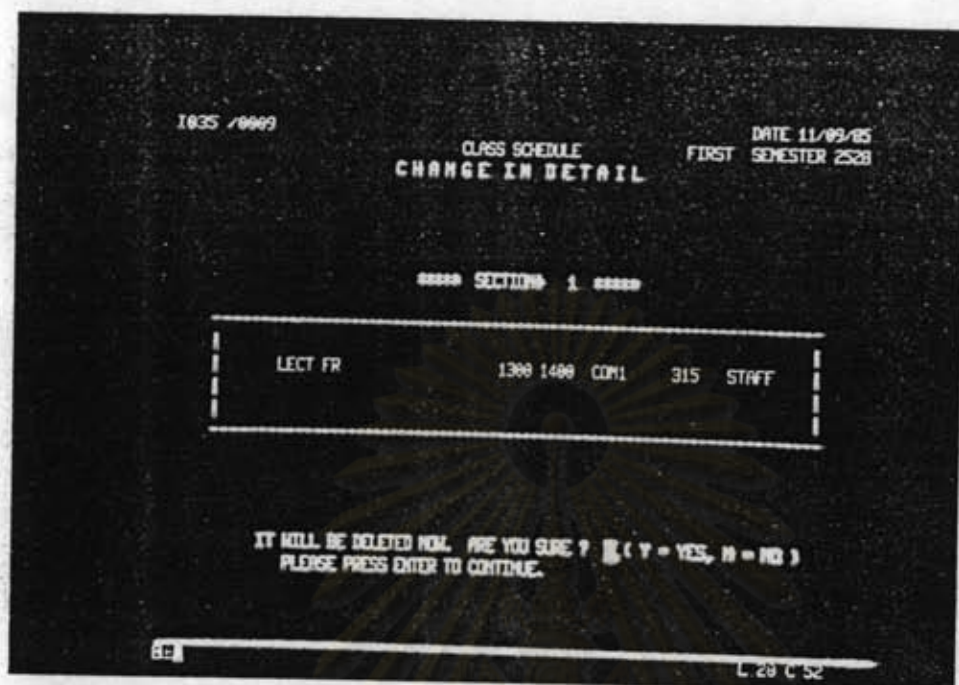
USAGE NOTE - KEY **I** TO INSERT UNDER THE LINE
 KEY **D** TO DELETE THE LINE
 OR PRESS CLEAR KEY TO CANCEL THIS ACTIVITY AND SELECT A NEW COURSE#.

BE L 14 C 28

รูปที่ 5.71 แสดงจอภาพตัวอย่างการคีย์คำสั่งให้ลบข้อมูลทั้งบรรทัด

การลบข้อมูลแต่ละบรรทัด โปรแกรมจะป้องกันมิให้ลบข้อมูลของตอนเรียน และรหัสวิธีการสอนใด ๆ ออกทั้งหมดจะต้องเหลืออย่างน้อย 1 บรรทัด ทุกบรรทัดที่จะลบออก โปรแกรมจะแสดงจอภาพเพื่อให้ตอบรับรองความต้องการที่จะลบข้อมูลบรรทัดนั้น ดังรูปที่ 5.72

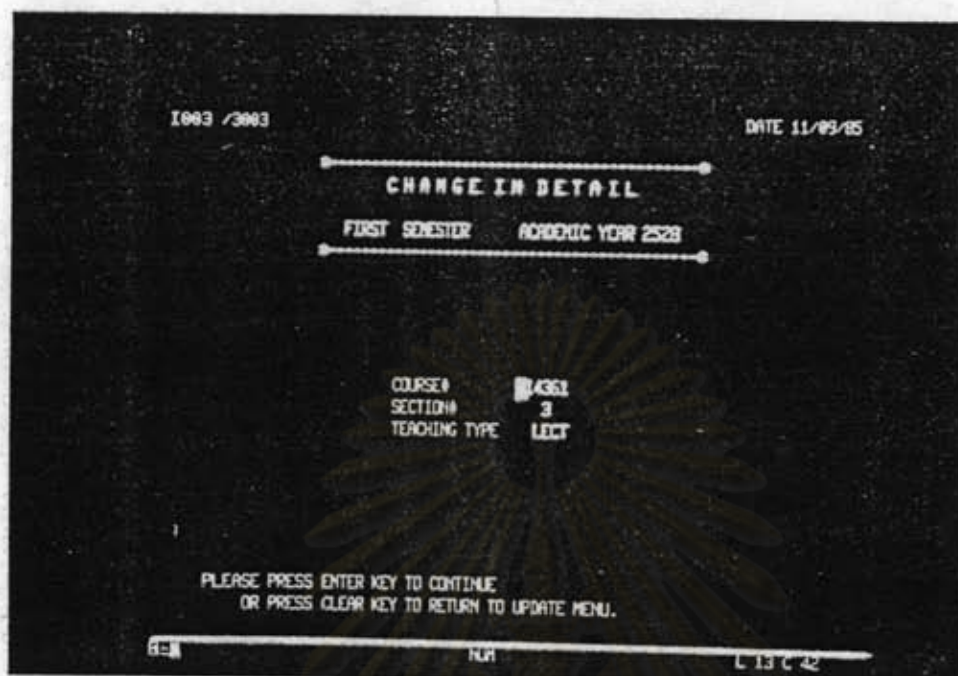
ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.72 แสดงจอภาพสำหรับตอบรับรองความต้องการให้ลบข้อมูล
เฉพาะตอนเรียนและรหัสวิธีการสอน

ตอบ Y โปรแกรมจะลบข้อมูลบรรทัดที่แสดงในจอภาพรูปที่ 5.72 ออกจาก
แฟ้มข้อมูลตารางสอนตารางสอบ และจะแสดงจอภาพรูปที่ 5.72
พร้อมด้วยข้อมูลบรรทัดต่อ ๆ ไปที่ต้องการลบ เมื่อโปรแกรมลบ
ข้อมูลออกจนหมดแล้ว โปรแกรมจะตรวจสอบและทำงานตาม
คำสั่งอื่น ๆ ต่อไป จนกว่าจะครบทุกคำสั่งจะย้อนกลับไปปรากฏ
จอภาพรูปที่ 5.66

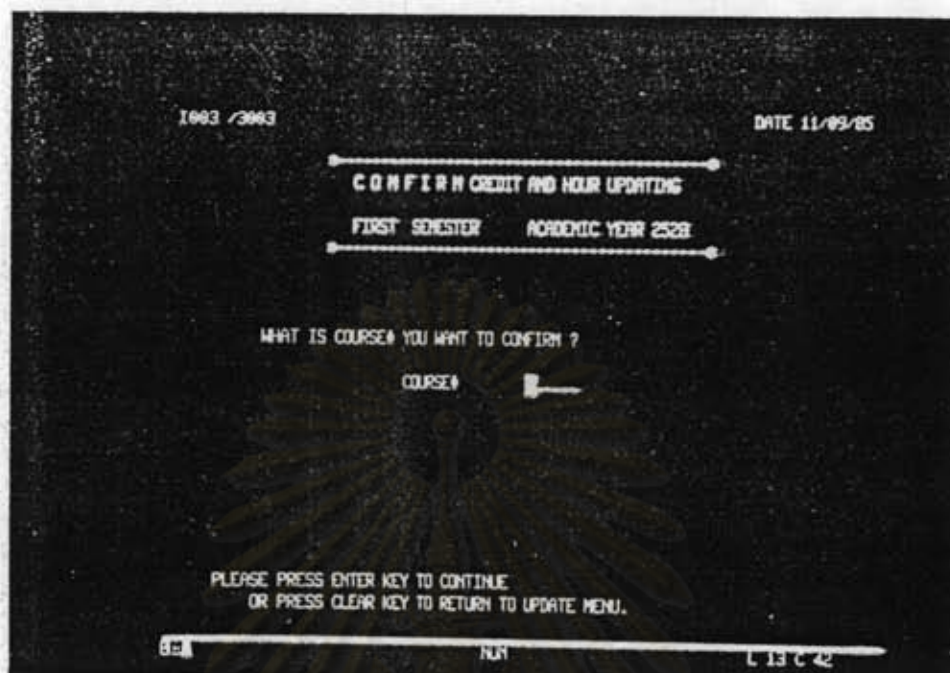
ตอบ N โปรแกรมจะไม่ลบข้อมูลบรรทัดนั้น



รูปที่ 5.73 แสดงจอภาพที่ระบบรหัสรายวิชา ตอนเรียน และรหัสวิธีการสอน ที่ต้องการแก้ไขเปลี่ยนแปลง

การกำหนดข้อมูลรหัสรายวิชา ตอนเรียน และรหัสวิธีการสอน จะทำให้โปรแกรมแสดงข้อมูลตารางสอนตารางสอบของรายวิชานั้น โดยเริ่มตั้งแต่ตอนเรียนและรหัสวิธีการสอนที่กำหนด แต่การแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลจะสามารถทำได้ดังแสดงไว้ในจอภาพรูปที่ 5.67 - รูปที่ 5.72

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.74 แสดงจอภาพสำหรับคีย์รหัสรายวิชาที่ต้องการตอบรับรอง
การปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงสอน

โปรแกรมจะรับคีย์รหัสรายวิชาจากจอภาพข้างต้น ไปค้นหาข้อมูลในแฟ้ม-
ข้อมูลตารางสอนฯ ถ้าไม่พบหรือพบแต่รายวิชานั้นถูกปิดไปแล้ว โปรแกรมจะแสดงข้อความเตือน
ทางจอภาพเหมือนข้อความที่แสดงในจอภาพรูปที่ 5.63 และรูปที่ 5.64

แต่ถ้าพบรายวิชานั้นยังมีตอนเรียนเปิดอยู่ จะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.77

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1693 /3004 CLASS SCHEDULE DATE 11/09/85
 CONFIRM CREDIT AND HOUR UPDATING FIRST SEMESTER 2528
 FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
 DEPARTMENT OF MARKETING
 COURSE# SECT DAYS TIME BLDG ROOM INSTRUCTOR EXAM
 215411 SALES MANAGEMENT 3 CREDIT HOURS = LECT 3 OR 23 M
 CLECT 3 HD
 REMARKS -
 PRER - PRER 215311 OR CONSENT OF LECTURER

DO YOU CONFIRM THIS UPDATING ABOUT CREDIT AND HOURS ? (Y = YES, N = NO)
 AND PRESS ENTER KEY TO CONTINUE.
 OR PRESS CLEAR KEY TO CANCEL THIS ACTIVITY AND SELECT A NEW COURSE#.

ESC L 22 C 09

รูปที่ 5.75 แสดงจอภาพสำหรับตอบรับรองการเปลี่ยนแปลง
 ข้อมูลจำนวนหน่วยกิต และจำนวนชั่วโมงสอน
 ในแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา

ตอบ Y โปรแกรมจะปรับปรุงเขตข้อมูลรหัสการเปลี่ยนแปลงจำนวน
 หน่วยกิต และ/หรือ จำนวนชั่วโมงสอน เพื่อแสดงว่ารายวิชานั้น
 ได้มีการปรับปรุงข้อมูลจำนวนหน่วยกิต และ/หรือ จำนวน
 ชั่วโมงสอน ในแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชาถูกต้องแล้ว จากนั้น
 โปรแกรมจะย้อนไปปรากฏจอภาพรูปที่ 5.74

ตอบ N โปรแกรมจะไม่ทำงานใด ๆ เพียงแต่จะย้อนกลับไปปรากฏจอภาพ
 รูปที่ 5.74 เท่านั้น



รูปที่ 5.76 แสดงจอภาพสำหรับคีย์รหัสรายวิชาที่ต้องการตอบรับรอง
การปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับเงื่อนไขรายวิชา

ในทำนองเดียวกับการตอบรับรองการปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนหน่วยกิต
และจำนวนชั่วโมงสอน โปรแกรมจะทำการตรวจสอบข้อมูลก่อนที่จะแสดงจอภาพรูปที่ 5.77

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1093 /3904

CLASS SCHEDULE

DATE 11/09/85

FIRST SEMESTER 2528

CONFIRM PREREQUISITE UPDATING

FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY

DEPARTMENT OF MARKETING

| COURSE# SECT | DAYS | TIME | BLDG | ROOM | INSTRUCTOR | EXAM |
|-------------------------|------|-------------------------------------------|------|------|------------|------|
| 215411 SALES MANAGEMENT | | 3 CREDIT HOURS • LECT 3 CR (LECT 3 HR) | | | | 23 H |

REMARKS -
PRER - PRER 215311 OR CONSENT OF LECTURER

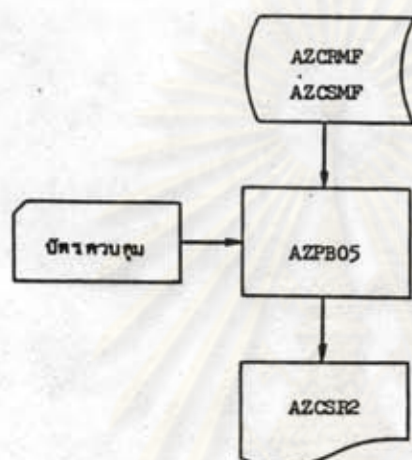
DO YOU CONFIRM THIS UPDATING ABOUT PREREQUISITE ? (Y = YES, N = NO)
AND PRESS ENTER KEY TO CONTINUE.
OR PRESS CLEAR KEY TO CANCEL THIS ACTIVITY AND SELECT A NEW COURSE#.

8-3 L 22 C 60

รูปที่ 5.77 แสดงจอภาพสำหรับตอบรับรองการเปลี่ยนแปลงข้อมูล
เกี่ยวกับเงื่อนไขรายวิชาในแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อทำการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ของปีการศึกษาถัดไป (AZCSMF) เริ่มเรียบร้อยแล้ว สำนักทะเบียนฯ จะพิมพ์รายงานตารางสอนตารางสอบ เพื่อทำการตรวจสอบ ชื่อ AZCSR2 เพื่อให้คณะตรวจสอบและส่งรายการที่ยังไม่ถูกต้องกลับมาแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้โปรแกรมระบบออนไลน์ ชื่อ AZPI03 ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น



รูปที่ 5.78 แสดงผังระบบการจัดพิมพ์รายงานตารางสอนตารางสอบเพื่อการตรวจสอบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.2.3 ระบบการจัดทำต้นฉบับ จท 92 ส่งโรงพิมพ์

การจัดทำต้นฉบับ จท 92 แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

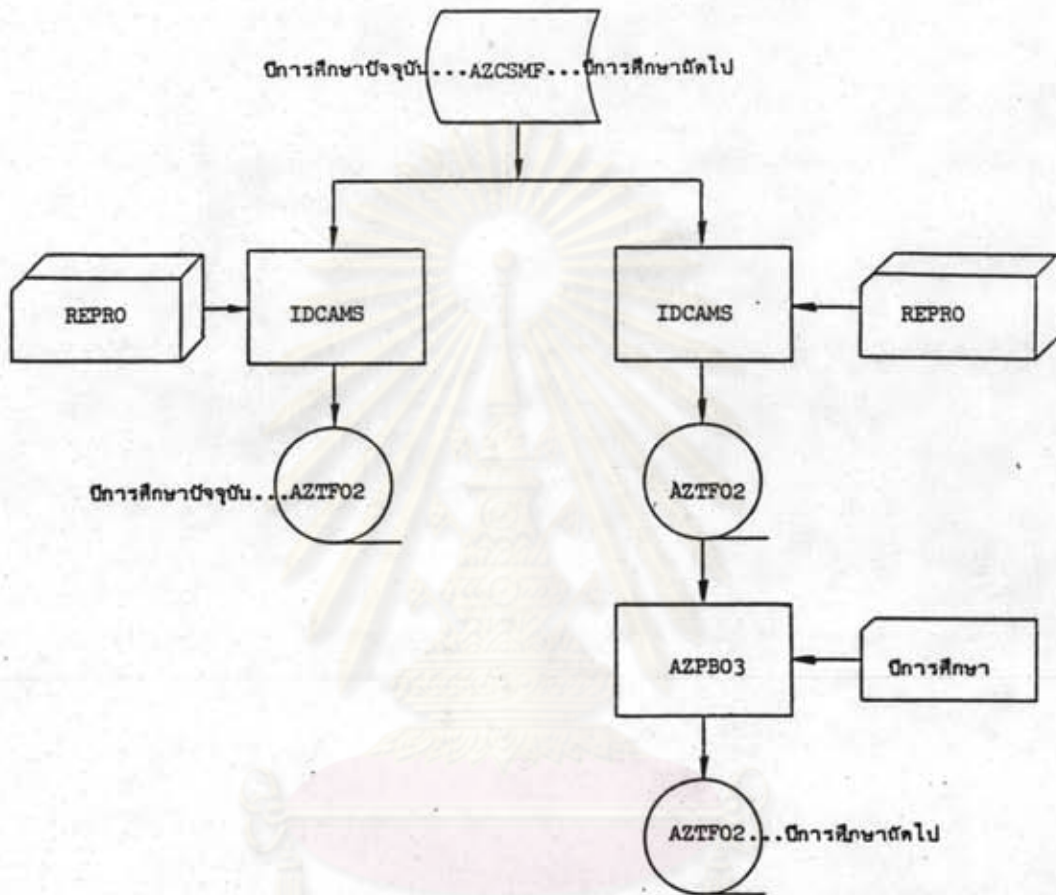
ขั้นตอนที่ 1 การสร้างค่าแรกเริ่มของรหัสการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ขั้นตอนนี้ใช้โปรแกรมระบบแบดซ์ 2 โปรแกรมคือ

(1) โปรแกรมสำเนาข้อมูล ชื่อ IDCAMS โดยใช้คำสั่ง REPRO ทำหน้าที่สำเนาข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ที่อยู่ในจานแม่เหล็ก (AZCSMF) แยกบันทึกชั้นแม่เหล็ก (AZTF02) เป็น 2 แฟ้มข้อมูล คือ แฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ของปีการศึกษาปัจจุบัน และแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ของปีการศึกษาถัดไป

(2) โปรแกรมสร้างแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ของปีการศึกษาถัดไป ชื่อ AZPB03 ทำหน้าที่เหมือนที่ได้กล่าวไว้แล้วในข้อ (2) ของ 5.2.1 โดยใช้แฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ของปีการศึกษาถัดไปจากข้อ (1) ของ 5.2.3 เป็นแฟ้มข้อมูลเข้า (input file)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

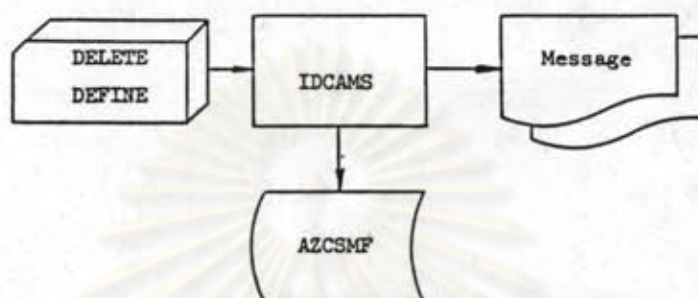


รูปที่ 5.79 แสดงผังระบบการสร้างค่าแรกเริ่มของรหัสการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 2 การลบและการสร้างแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ในสื่อข้อมูล
งานแม่เหล็ก ขั้นตอนที่ใช้โปรแกรมระบบแบดซ์เพียงโปรแกรมเดียวคือ IDCAMS ด้วยคำสั่ง
DELETE และ DEFINE ตามลำดับ



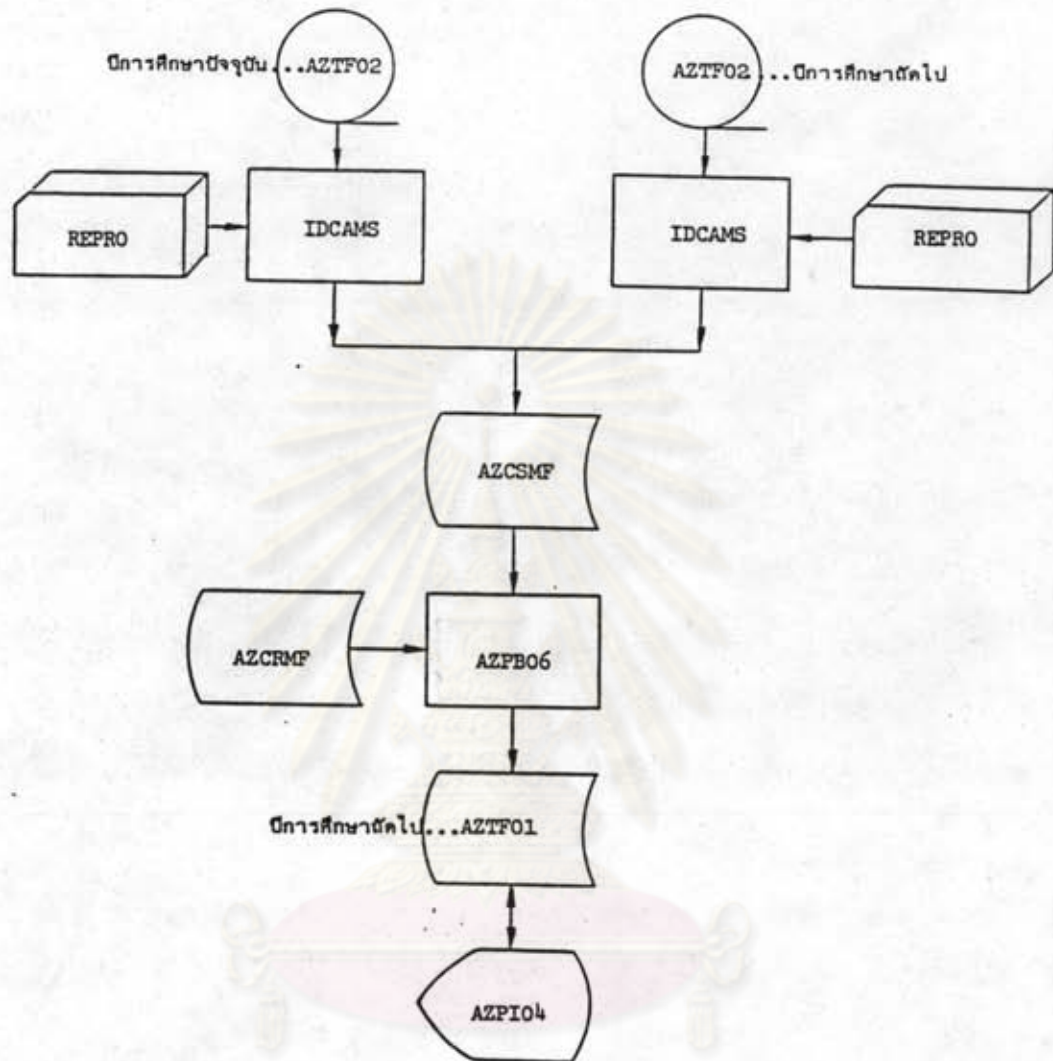
รูปที่ 5.80 แสดงผังระบบการลบและการสร้างแฟ้มข้อมูลตารางสอนตารางสอน
ในสื่อข้อมูลงานแม่เหล็ก

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองติดต่อรายงานต้นฉบับ จท 92 ขั้นตอน
ประกอบด้วยโปรแกรมแบดซ์ 2 โปรแกรม และโปรแกรมระบบออนไลน์ 1 โปรแกรม ดังนี้

(1) โปรแกรมบันทึกข้อมูล เป็นโปรแกรมเดียวกับโปรแกรมสำเนาข้อมูล
ข้อ (1) ขั้นตอนที่ 1 ของ 5.2.3 แต่การบันทึกข้อมูลจะอ่านข้อมูลจากเทปแม่เหล็กบันทึก
ลงแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ในงานแม่เหล็ก (AZCSMF) โดยแฟ้มข้อมูลเข้าในทันทีคือ แฟ้มข้อมูล
ตารางสอนฯ ของปีการศึกษาปัจจุบัน และแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ของปีการศึกษาถัดไป
(AZTF02)

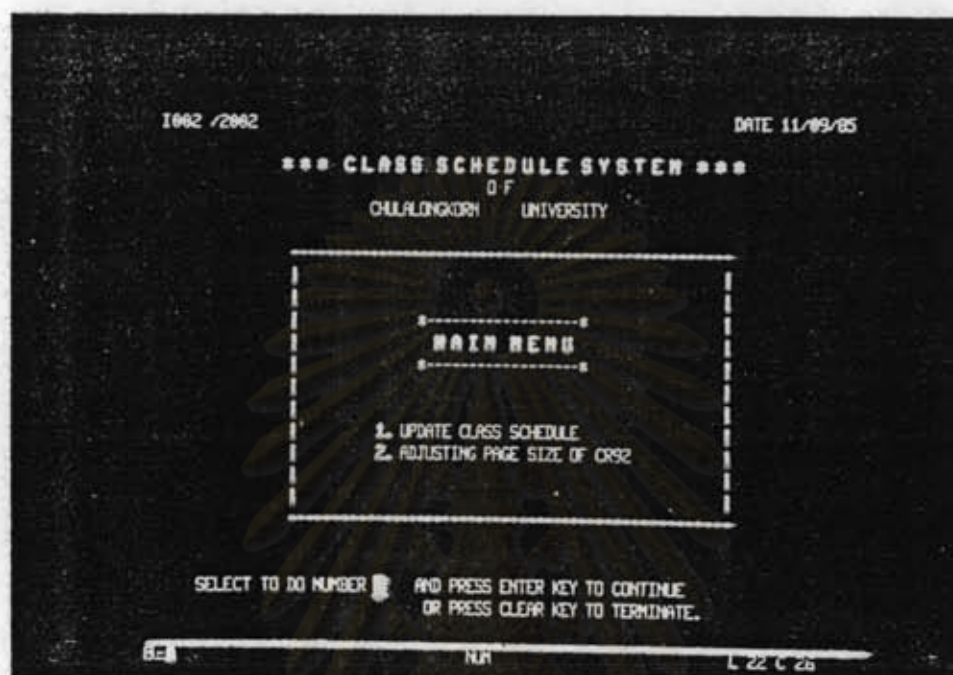
(2) โปรแกรมสร้างแฟ้มข้อมูลรายงาน จท 92 เป็นโปรแกรมระบบแบดซ์
ชื่อ AZPB06 ทำหน้าที่อ่านและพิมพ์ข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ เฉพาะปีการศึกษาถัดไป
ลงแฟ้มข้อมูลรายงาน จท 92 (AZTF01) ในรูปแบบของรายงานตารางสอนตารางสอบ และ
ทำการสร้างเลขประจำหน้ารายงานและเลขประจำบรรทัดแต่ละหน้ารายงานให้ด้วย

(3) โปรแกรมจัดหน้ารายงานตารางสอนตารางสอบเป็นโปรแกรมระบบ
ออนไลน์ชื่อ AZPI04 การเรียกใช้ต้องเรียกผ่านโปรแกรม AZPI02 โดยใช้รหัส AZ02
จอภาพแรกที่จะปรากฏขึ้นคือ จอภาพรูปที่ 5.82



รูปที่ 5.81 แสดงผังระบบการทดลองตัดต่อรายงานต้นฉบับ จท 92

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.82 แสดงจอภาพสำหรับเลือกการทำงาน

เมื่อกดตัวเลข 2 และกดปุ่ม ENTER จะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.83

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1064 /4001 DATE 11/09/85

*** CHALALONGKORN UNIVERSITY ***

ADJUSTING PAGE SIZE OF CR92

| | | |
|----------------|-----|--|
| ACADEMIC YEAR | 252 | |
| SEMESTER | - | |
| STARTING PAGE# | 001 | |

SEMESTER CODE - 1 • FIRST
2 • SECOND
3 • SUMMER

PLEASE PRESS ENTER KEY TO CONTINUE
OR PLEASE CLEAR KEY TO RETURN TO MENU.

L I I C U

รูปที่ 5.83 แสดงจอภาพสำหรับเลือกข้อมูลรายงานต้นฉบับ จท 92 ที่ต้องการจัดหน้า

โปรแกรมจะตรวจสอบว่ามีข้อมูลของปีการศึกษาและภาคการศึกษาที่ต้องการหรือไม่ ในแฟ้มข้อมูลรายงานตารางสอนตารางสอบ เพื่อการจัดหน้ารายงาน ถ้าพบจะแสดงจอภาพรูปที่ 5.84 แต่ถ้าไม่พบโปรแกรมจะแสดงข้อความเตือนทางจอภาพ เหมือนกับข้อความที่แสดงในจอภาพรูปที่ 5.34 นอกจากนี้โปรแกรมจะนำข้อมูลในเขตข้อมูล 1 ไปกำหนดเลขประจำหน้าแรกของรายงานของภาคการศึกษาที่ต้องการด้วย

| | | | |
|------------|----------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| I004 /4002 | ADJUSTING PAGE SIZE | DATE 11/09/85 | 2 |
| -8 | 11 214461 PROBS IN FINANCE | 3 CREDIT HOURS = LECT 3 CR | |
| -7 | | (LECT 3 HR) | |
| -6 | PRER : PRER 214448 | | |
| 4 | -5 | 1 LECT TU | 1300-1600 COM3 307 STAFF |
| -4 | | | |
| -3 | 12 214463 ANVL OF FIN REPORT | 3 CREDIT HOURS = LECT 3 CR | |
| -2 | | (LECT 3 HR) | |
| -1 | PRER : PRER 214361 | | |
| 1 | ====> HOW MANY LINES DO YOU WANT TO ADJUST ? | 6 (..... 78 LINES PER PAGE) | 3 |
| +1 | | 1 LECT MO WE FR | 1400-1500 COM3 205 STAFF |
| +2 | | | |
| +3 | 13 214466 PROJECT STUDY | 3 CREDIT HOURS = LECT 3 CR | |
| +4 | | (LECT 3 HR) | |
| 5 | +5 | PRER : PRER 214361 | |
| +6 | +6 | 1 LECT MO WE FR | 1400-1500 COM2 218 STAFF |
| +7 | | | |
| +8 | 14 214471 INTL TRADE | 3 CREDIT HOURS = LECT 3 CR | |
| | | | |

PLEASE PRESS ENTER KEY TO CONTINUE
OR PRESS CLEAR KEY TO SELECT NEW SEMESTER.

BCA RUN L 12 C 47

รูปที่ 5.84 แสดงจอภาพสำหรับทดลองตัดต่อหน้ารายงาน

- ① แสดงส่วนต่อระหว่างรายงาน 2 หน้า
- ② และ ③ แสดงเลขประจำหน้ารายงาน
- ④ และ ⑤ แสดงจำนวนบรรทัดนับจากส่วนต่อระหว่างหน้าขึ้นไปข้างบน 8 บรรทัด และลงมาข้างอีก 8 บรรทัด
- ⑥ เป็นเขตข้อมูลใช้คีย์ตัวเลขจำนวนบรรทัดที่ต้องการทดลองตัดหรือต่อรายงาน ตาม ④ และ ⑤

กรณีที่กดปุ่ม ENTER โดยไม่ใส่เซตข้อมูล 6 โปรแกรมจะถือว่ายอมรับการตัดต่อรายงานตามที่แสดงบนจอภาพนั้น คือ หนึ่งหน้ารายงานจะมี 78 บรรทัด จอภาพถัดไปที่จะปรากฏขึ้นอาจเป็นได้ 4 จอภาพดังนี้

- จอภาพรูปที่ 5.84 เมื่อยังมีข้อมูลตารางสอนตารางสอบอีกมากที่ต้องการให้ทดลองตัดต่อหน้ารายงาน โปรแกรมจะปรากฏจอภาพรูปที่ 5.84 อีกครั้ง พร้อมด้วยข้อมูลชุดใหม่ และเลขประจำหน้ารายงานใหม่ที่เรียงลำดับโดยอัตโนมัติ
- จอภาพรูปที่ 5.85 เมื่อข้อมูลหน้าสุดท้ายของคณะมีจำนวนมากกว่า 58 บรรทัด แต่ไม่เกิน 78 บรรทัด คือสามารถเรียงพิมพ์อยู่ภายใน 1 หน้ารายงาน
- จอภาพรูปที่ 5.86 เมื่อข้อมูลหน้าสุดท้ายของคณะมีจำนวนน้อยกว่า 58 บรรทัด จะเห็นว่า สามารถนำข้อมูลของคณะถัดไปมาเรียงต่อหน้าเดียวกันได้ โดยจะปรากฏจอภาพรูปที่ 8.86
- จอภาพรูปที่ 5.87 เมื่อข้อมูลหน้าสุดท้ายของภาคการศึกษานั้นสามารถเรียงพิมพ์ได้ภายใน 1 หน้ารายงาน คือไม่เกิน 78 บรรทัด

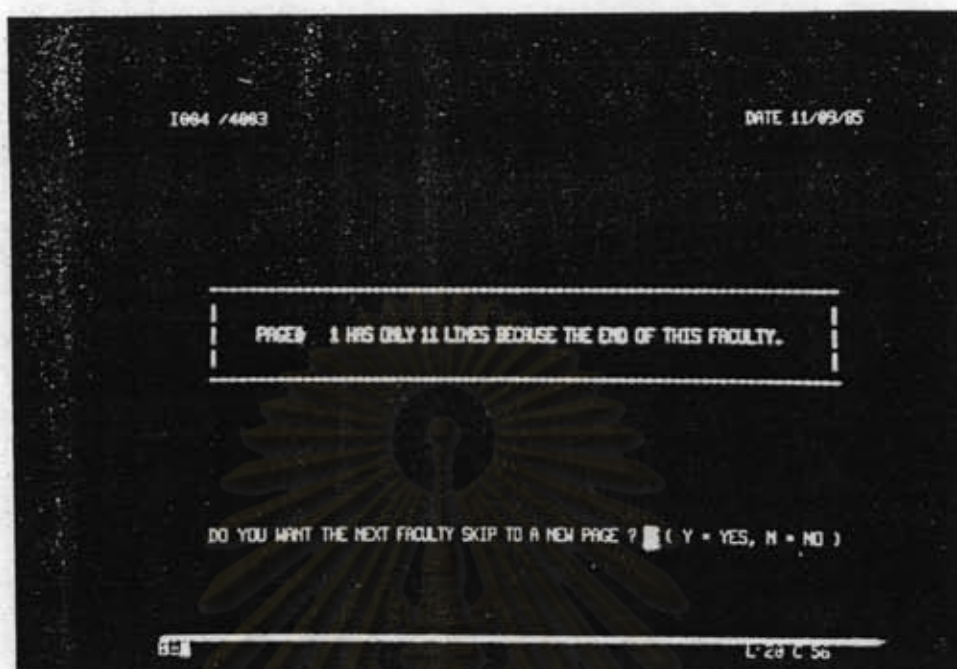
ศูนย์วิทยาศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.85 แสดงจอภาพเพื่อแจ้งให้ทราบว่า เป็นรายงานหน้าสุดท้ายของคณะนั้น

เมื่อกดปุ่ม RESET 1 ครั้ง และกดปุ่ม ENTER อีก 1 ครั้ง โปรแกรม
จะย้อนไปปรากฏจอภาพรูปที่ 5.84 หรือ รูปที่ 5.85 หรือ รูปที่ 5.86 แล้วแต่กรณี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 5.86 แสดงจอภาพสำหรับตัดสินใจการขึ้นหน้ารายงานใหม่

- ① แสดงจำนวนบรรทัดทั้งหมดที่ได้ทดลองจัดพิมพ์ไปแล้วในรายงานหน้าสุดท้ายของคณะนั้น
 - ② เป็นเขตข้อมูลเพื่อให้ตัดสินใจว่า ต้องการให้รายงานของคณะต่อไปนี้จัดพิมพ์ต่อเนื่องภายในหน้ารายงานที่เหลือหรือไม่
- ตอบ Y แสดงว่าต้องการให้ข้อมูลรายงานของคณะต่อไปพิมพ์ขึ้นหน้าใหม่
- ตอบ N แสดงว่าต้องการให้พิมพ์ต่อเนื่องในหน้ารายงานที่เหลือ

จากนั้นโปรแกรมจะย้อนกลับไปแสดงจอภาพรูปที่ 5.84 พร้อมข้อมูลของคณะใหม่ทันที

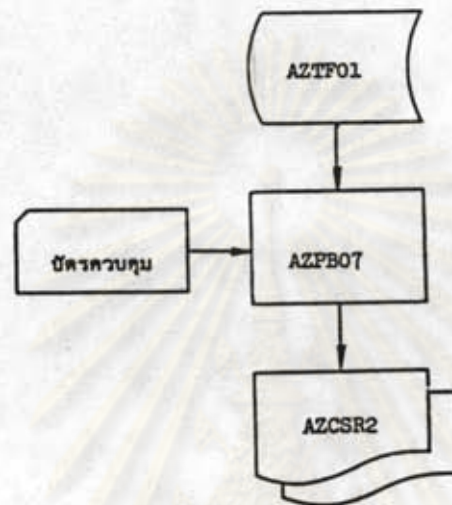


รูปที่ 5.87 แสดงจอภาพเพื่อแจ้งให้ทราบว่า เป็นรายงานหน้าสุดท้าย
ของภาคการศึกษาชั้น

เมื่อกดปุ่ม RESET 1 ครั้ง และกดปุ่ม ENTER อีก 1 ครั้ง โปรแกรม
จะย้อนไปปรากฏจอภาพรูปที่ 5.83 เพื่อให้เลือกข้อมูลของภาคการศึกษาและปีการศึกษาใหม่
ต่อไป

หลังจากทดลองจัดหน้ารายงานเรียบร้อยแล้ว จะถึงขั้นตอนสุดท้าย คือ
ขั้นตอนการจัดพิมพ์รายงานต้นฉบับ จท 92

ขั้นตอนที่ 4 ใช้โปรแกรมระบบแบดซ์ชื่อ AZPB07 ทำหน้าที่อ่านและพิมพ์
ข้อมูลตารางสอนตารางสอบที่ผ่านการจัดหน้ารายงานเรียบร้อยแล้ว ลงกระดาษต่อเนื่องเป็น
รายงานต้นฉบับ จท 92 (AZCSR3)

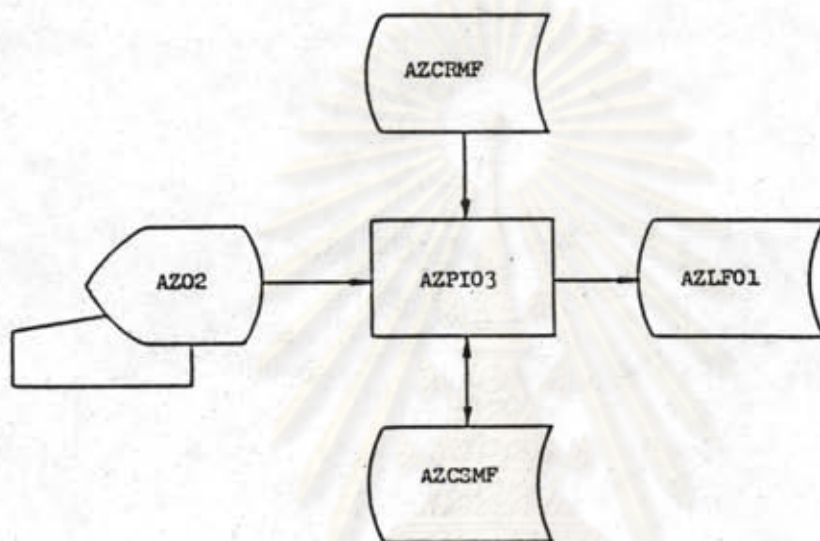


รูปที่ 5.88 แสดงผังระบบการเรียกพิมพ์รายงานตารางสอนตารางสอบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.2.4 ระบบการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล

ระบบนี้ใช้เพียงโปรแกรมระบบออนไลน์ 1 โปรแกรมเท่านั้น คือ โปรแกรม AZP103 เหมือนในระบบการตรวจสอบและแก้ไขต้นแบบ หัวข้อ 5.2.2



รูปที่ 5.89 แสดงผังระบบการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลตารางสอนตารางสอบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.2.5 ระบบการจัดทำต้นฉบับ จท 92 ฉบับแก้ไขและเพิ่มเติม

ระบบการจัดทำต้นฉบับ จท 92 ฉบับแก้ไขและเพิ่มเติม จะต้องใช้แฟ้มข้อมูลชั่วคราว AZTF01 เป็นที่เก็บข้อมูลรายงานที่เกิดจากการทดลองพิมพ์รายงานลงแฟ้มข้อมูลแม่เหล็ก ก่อนที่จะจัดพิมพ์จริงลงกระดาษต่อเนื่อง ดังนั้นทุกครั้งที่ทำการจัดทำต้นฉบับ จท 92 ฉบับแก้ไขและเพิ่มเติม จะต้องทำการลบและสร้างแฟ้มข้อมูล AZTF01 ใหม่ทุกครั้ง ซึ่งขั้นตอนการลบและสร้างแฟ้มข้อมูลนี้ได้กล่าวไปแล้วในขั้นตอนที่ 2 หัวข้อ 5.2.3

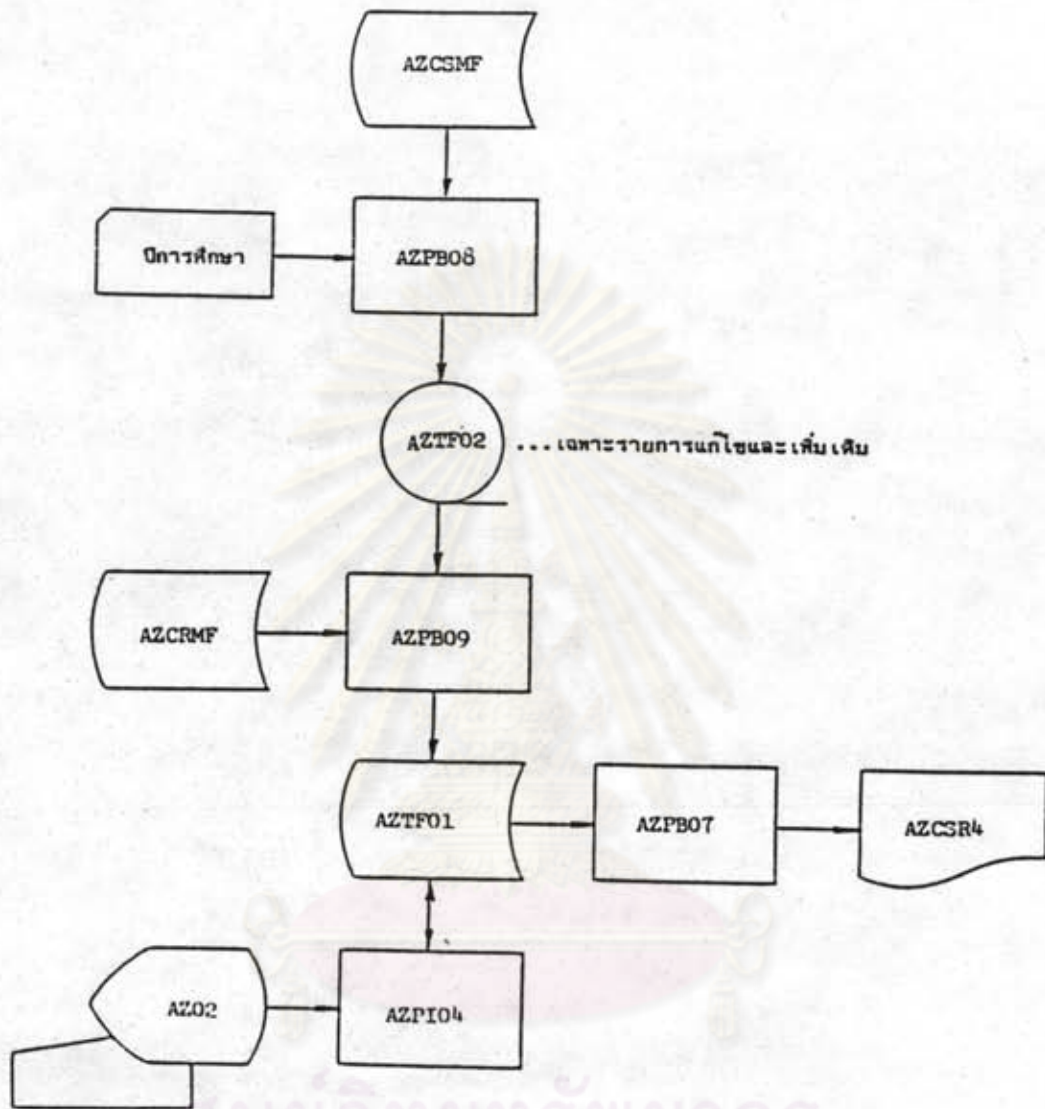
ระบบงานนี้ประกอบด้วยโปรแกรมระบบแบตช์ 3 โปรแกรม และโปรแกรมระบบออนไลน์ 1 โปรแกรม ได้แก่

(1) โปรแกรมสร้างแฟ้มข้อมูลรายการแก้ไขและเพิ่มเติม เป็นโปรแกรมแบตช์ชื่อ AZPB08 ทำหน้าที่เลือกเฉพาะระเบียบข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ในงานแม่เหล็ก (AZCSMF) ที่มีรหัสการเปลี่ยนแปลงระเบียบเท่ากับ 2 3 4 5 และ 7 และมีการศึกษาตรงตามที่กำหนดไว้ในบัตรคอมพิวเตอร์ จากนั้นจะบันทึกข้อมูลที่ต้องการลงแฟ้มแม่เหล็ก (AZTF02)

(2) โปรแกรมสร้างแฟ้มข้อมูลรายงาน จท 92 ฉบับแก้ไขและเพิ่มเติม เป็นโปรแกรมระบบแบตช์ชื่อ AZPB09 ทำหน้าที่อ่านและพิมพ์ข้อมูลตารางสอนฯ ที่เลือกไว้ในแฟ้มแม่เหล็ก โดยพิมพ์รายงาน จท 92 ฉบับแก้ไขและเพิ่มเติมลงงานแม่เหล็ก (AZTF01) เหมือนการพิมพ์รายงานต้นฉบับ จท 92

(3) โปรแกรมจัดหน้ารายงาน เป็นโปรแกรมเดียวกับที่ใช้ในการจัดหน้ารายงานต้นฉบับ จท 92 ซึ่งได้กล่าวถึงรายละเอียดขั้นตอนการทำงานไปแล้วในขั้นตอนที่ 3 ของหัวข้อ 5.2.3

(4) โปรแกรมเรียกพิมพ์รายงาน เป็นโปรแกรมเดียวกับโปรแกรมระบบแบตช์ที่กล่าวไว้แล้วในขั้นตอนที่ 4 ของหัวข้อ 5.2.3 ชื่อ AZPB07 ทำหน้าที่อ่านข้อมูลจากแฟ้มข้อมูล AZTF01 และพิมพ์เป็นรายงาน จท 92 ฉบับแก้ไขและเพิ่มเติม (AZCSR4)

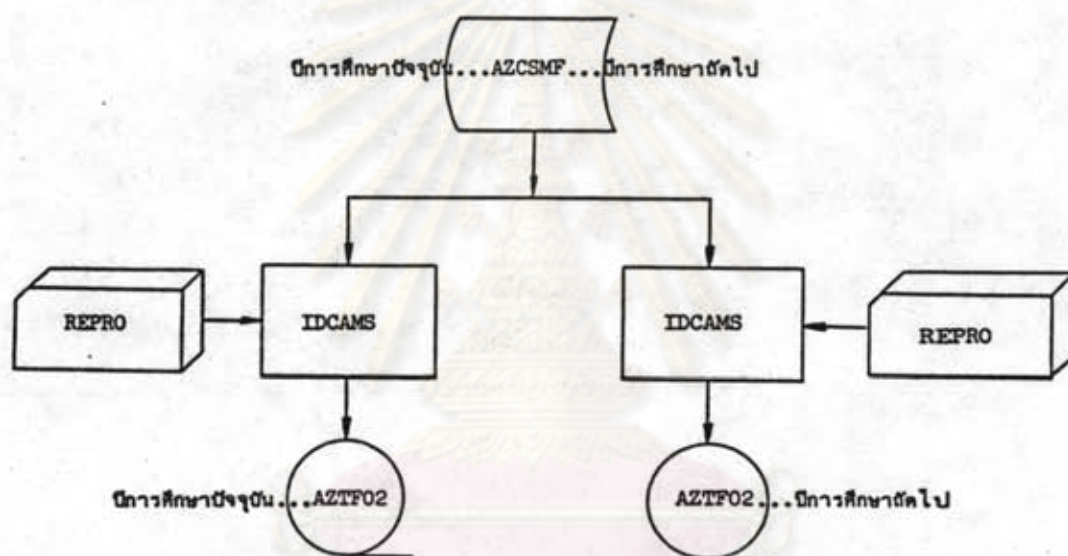


รูปที่ 5.90 แสดงผังระบบการจัดห้าต้นฉบับ จท 92 งามบแกโรและเพิ่มเต็ม

5.2.6 ระบบการเก็บแฟ้มข้อมูลเมื่อสิ้นปีการศึกษา

ระบบการเก็บแฟ้มข้อมูลเมื่อสิ้นปีการศึกษา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเก็บแฟ้มข้อมูลชั่วคราว ใช้โปรแกรมบริการ IDCAMS ด้วยคำสั่ง REPRO อ่านข้อมูลตารางสอนฯ จากงานแม่เหล็ก (AZCSMF) บันทึกลงเทปแม่เหล็กแยกตามปีการศึกษา ข้อมูลตารางสอนฯเมื่อสิ้นปีการศึกษาอาจจะเก็บไว้เพื่อใช้ประโยชน์ด้านอื่น ส่วนข้อมูลของปีการศึกษาถัดไปจะกลายเป็นข้อมูลของปีปัจจุบันต่อไป

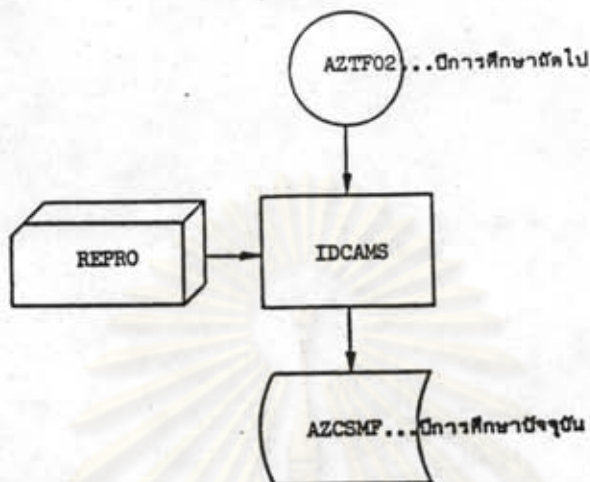


รูปที่ 5.91 แสดงผังระบบการเก็บแฟ้มข้อมูลชั่วคราว

ขั้นตอนที่ 2 การลบและการสร้างแฟ้มข้อมูล (ดูรายละเอียดขั้นตอนที่ 2

หัวข้อ 5.2.3)

ขั้นตอนที่ 3 การบันทึกข้อมูลปีการศึกษาใหม่ ขั้นตอนนี้ใช้โปรแกรม IDCAMS คำสั่ง REPRO อ่านข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ปีการศึกษาถัดไปจากเทปแม่เหล็ก (AZTF02) และบันทึกลงจานแม่เหล็ก (AZCSMF)



รูปที่ 5.92 แสดงผังระบบการบันทึกข้อมูลปีการศึกษาใหม่

5.2.7 ระบบการสร้างเลขประจำระเบียบใหม่

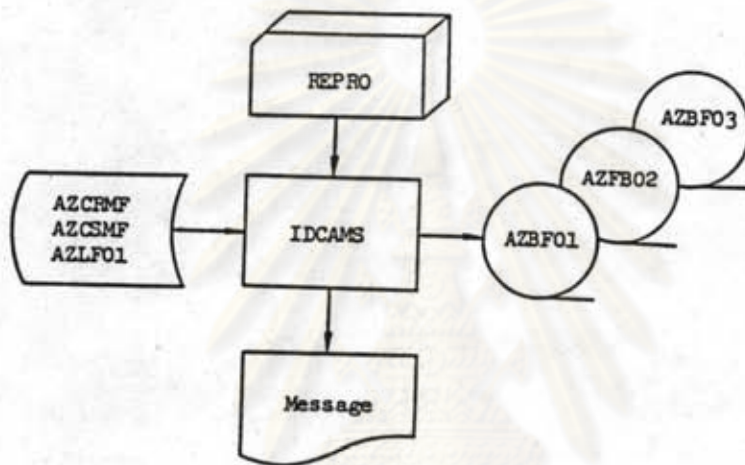
ระบบนี้ใช้โปรแกรมแบดซ์เพียง 1 โปรแกรมเท่านั้น คือ โปรแกรม AZPB10 ทำหน้าที่สร้างเลขประจำระเบียบให้กับข้อมูลตารางสอนตารางสอบทุกระเบียบใหม่ โดยแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ที่จะนำมาสร้างเลขประจำระเบียบใหม่ จะต้องมีการจัดองค์การแฟ้มข้อมูลและระเบียบข้อมูลตามตารางที่ ๖.5 ของภาคผนวก จ. (AZTF02)



รูปที่ 5.93 แสดงผังระบบการสร้างเลขประจำระเบียบใหม่

5.3 ระบบการเก็บแฟ้มข้อมูลสำรอง

โปรแกรมสร้างแฟ้มข้อมูลสำรอง เป็นโปรแกรมบริการชื่อ IDCAMS โดยให้คำสั่ง REPRO แฟ้มข้อมูลที่จำเป็นต้องสร้างแฟ้มข้อมูลสำรอง ได้แก่ แฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา (AZCRMF) แฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ (AZCSMF) และแฟ้มข้อมูลการเปลี่ยนแปลงฯ (AZLFO1)

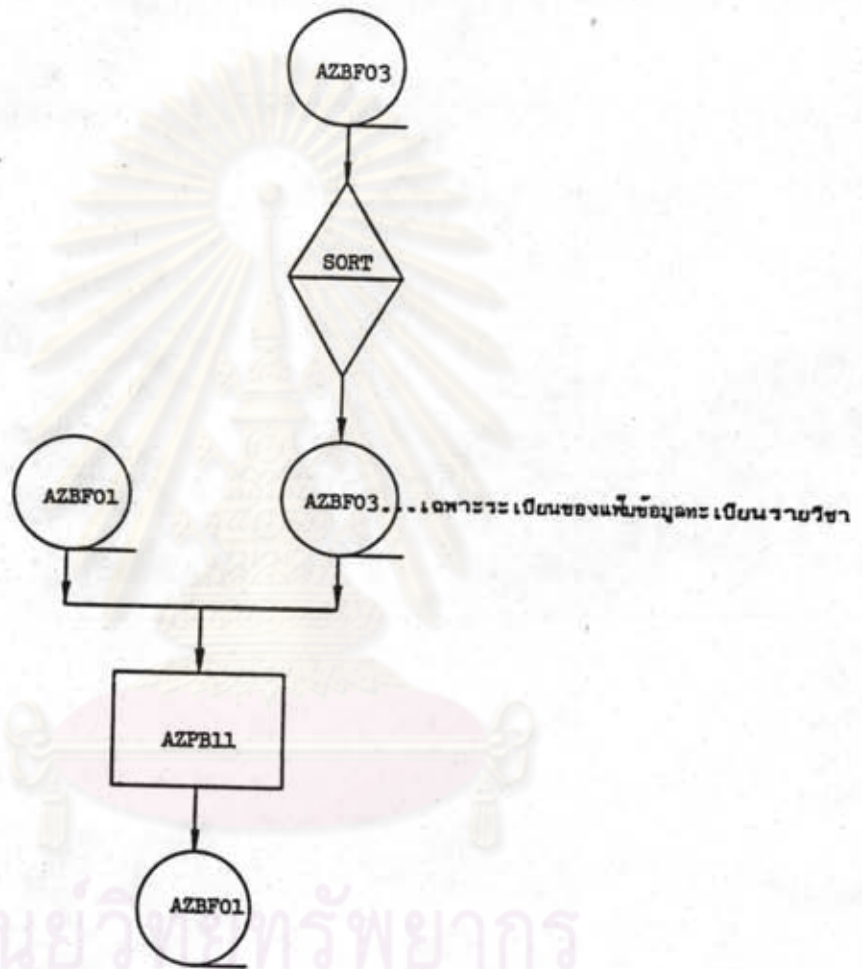


รูปที่ 5.94 แสดงผังระบบการเก็บแฟ้มข้อมูลสำรอง

5.4 ระบบการฟื้นฟูแฟ้มข้อมูล

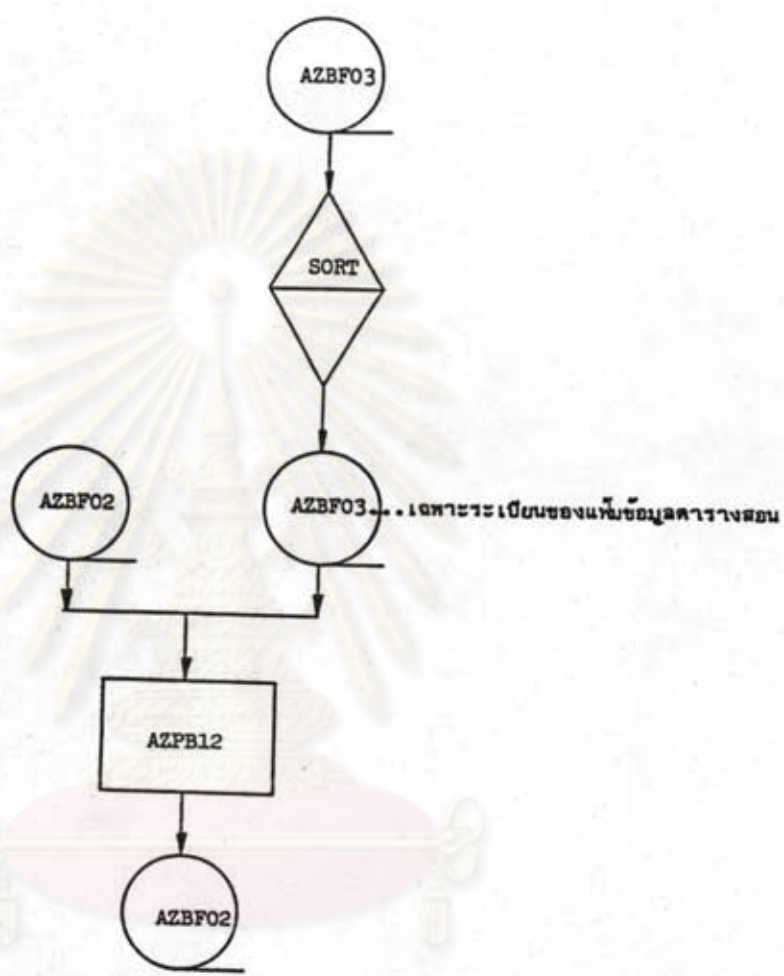
โปรแกรมสร้างแฟ้มข้อมูลทดแทน มี 2 โปรแกรมคือ โปรแกรมสร้างแฟ้มข้อมูลทดแทนแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชาชื่อ AZPB11 และโปรแกรมสร้างแฟ้มข้อมูลทดแทนแฟ้มข้อมูลตารางสอนฯ ชื่อ AZPB12 ทำหน้าที่เหมือนกันคืออ่านข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลสำรองที่เป็นแฟ้มข้อมูลการเปลี่ยนแปลงฯ เปรียบเทียบกับข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหลัก และทำการปรับปรุงระเบียบข้อมูลหลัก พร้อมกับบันทึกลงแฟ้มข้อมูลใหม่

แฟ้มข้อมูลการเปลี่ยนแปลงฯ ที่นำมาใช้กับระบบนี้ จะต้องผ่านการเลือกเรียงลำดับตามวันและเวลา ที่ทำการปรับปรุงข้อมูลและเลือกประเภทระเบียบให้สอดคล้องกับแฟ้มข้อมูลหลักที่ต้องการปรับปรุงด้วย



ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 5.95 แสดงผังระบบการฟื้นฟูแฟ้มข้อมูลทะเบียนรายวิชา



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 5.96 แสดงผังระบบการฟื้นฟูแฟ้มข้อมูลตารางสอนตารางสอบ