



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) และเป็น การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Operation research) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ ประจําชั้นของ โรงเรียนลำริตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เกี่ยวกับการทำลุ่มตรายงานผล การเรียน และทำการสร้าง โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการรายงานผลการเรียนของนัก - เรียน ตลอดจนศึกษาเปรียบเทียบการใช้เวลาและค่าใช้จ่ายในการทำใบรายงานผลการเรียน โดยการใช้อนุคคลทำกับการใช้คอมพิวเตอร์ ในการ วิจัยครั้งนี้ จำนวนการศึกษาออกเป็น 3 กรณี คือ

กรณีที่ 1 เพื่อสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์ประจําชั้นเกี่ยวกับการทำลุ่มตราย งานผลการเรียน

กรณีที่ 2 เพื่อทำการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับทำใบรายงานผลการ - เรียนของนักเรียน โรงเรียนลำริตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กรณีที่ 3 เพื่อศึกษาการใช้เวลาและภาระงาน ในการทำใบรายงานผลการ เรียน โดยใช้อนุคคลทำด้วยมือกับการใช้คอมพิวเตอร์

กรณีที่ 1 การสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์ประจําชั้นเกี่ยวกับการทำลุ่มตรายงานผลการ - เรียน

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในส่วนนี้ เป็นอาจารย์ประจําชั้นทุกห้อง ในทุกระดับชั้นเรียน

ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 156 คน¹ ดังแสดงจำนวนใน
ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางแสดงจำนวนอาจารย์ประจำชั้นโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตร-
ศาสตร์ ในแต่ละห้อง ของแต่ละระดับชั้น ปีการศึกษา 2524

ระดับชั้น	จำนวนอาจารย์ประจำชั้นแต่ละห้อง								รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	
ป. 1	2	1	2	1	1	2	2	-	11
ป. 2	1	1	1	1	1	2	2	-	9
ป. 3	2	1	1	2	1	2	2	-	11
ป. 4	2	2	2	2	2	2	2	-	14
ป. 5	2	2	2	2	2	2	2	-	14
ป. 6	2	2	1	2	1	2	2	-	12
ม. 1	2	2	2	2	2	2	3	2	17
ม. 2	3	2	2	2	2	2	2	3	18
ม. 3	2	2	3	2	2	2	3	2	18
ม. 4	2	2	2	2	2	2	2	-	14
มศ. 4	2	2	2	2	2	2	-	-	12
มศ. 5	2	1	1	2					6
รวม									156



¹โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, "คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำ
ชั้น ปีการศึกษา 2524." แฟ้มคำสั่งแต่งตั้ง.

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการ เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

- ตอนที่ 1 ถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ทัศนคติ ประสิทธิภาพในการสอน สบายวิชาที่สังกัด ระดับชั้นที่ทำหน้าที่อาจารย์ประจำชั้น และจำนวนวันในการทำ สัมภาษณ์งานผลการเรียน
- ตอนที่ 2 ถามเกี่ยวกับความคิดเห็นในการทำสัมมนาผลการเรียนของ นักเรียนโรงเรียนลารีตแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ข้อความ ที่ถามใช้มาตราวัดแบบลิเคิร์ต (Likert) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่มีความเห็น ไม่เห็นด้วย และ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง กำหนดค่าของคะแนนแต่ละระดับเป็น 5, 4 , 3, 2 แล 1 ตามลำดับ และในส่วนที่เป็นข้อ เสนอแนะ ใช้คำถามแบบปลายเปิด โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้
- ศึกษาค้นคว้า เรื่องราวที่เกี่ยวข้องจากเอกสารต่าง ๆ และ การสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง
 - นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นครั้งแรกให้ผู้ทรงคุณวุฒิ¹ ตรวจสอบ สอดคล้องตามเนื้อหา (Content Validity) รวมทั้งพิจารณา ข้อคำถาม เพื่อดูความเหมาะสมสัมพันธ์การใช้ภาษาและถ้อยคำ ตลอดจนการแก้ไขและเพิ่มเติม
 - ปรับปรุงข้อความตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไป ทดลองใช้กับอาจารย์ประจำชั้น จำนวน 5 ท่าน พร้อมทั้งทำการ

¹ ุรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในภาคผนวก หน้า 167.

สัมภาษณ์อาจารย์เหล่านั้นเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับข้อความในแบบ
สอบถาม เพื่อหาข้อบกพร่อง และทำการปรับปรุงแก้ไขข้อควา-
ถามอีกครั้งหนึ่ง

- นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่ม
อาจารย์ประจำชั้นจำนวน 36 ท่าน นำข้อมูลที่ได้มา หาค่าความ
เที่ยง โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's
Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความ
คิดเห็นเกี่ยวกับการทำสมุดรายงานผลการเรียน = 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ประจำชั้นทำ โดยทิ้งระยะเวลาไว้ให้
ทำ 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นก็ติดตามเก็บข้อมูลคืน
2. นำแบบสอบถามมาลงรหัสตัวเลขในช่องว่าง ที่ผู้วิจัยจัดไว้แล้วในแบบสอบถาม
3. นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 2 มาเจาะลงในบัตรคอมพิวเตอร์ (Punched Card)
และทำการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคม
ศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences : SPSS) เพื่อทำ-
การวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้หาค่าความเที่ยงของ
แบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coeffi-
cient) โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_{x_i}^2}{S_{x_t}^2} \right)$$

$$\begin{aligned} \alpha_k &= \text{ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม} \\ S_{x_i}^2 &= \text{ความแปรปรวนของข้อคำถามแต่ละข้อ} \\ S_{x_t}^2 &= \text{ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด} \\ k &= \text{จำนวนข้อกระทงในแบบสำรวจ}^1 \end{aligned}$$

2. นำแบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานการณ์ภาพของอาจารย์ประจำชั้นมาแจกแจงความถี่ และนำเสนอบนตารางร้อยละ

3. นำแบบสอบถามตอนที่ 2 มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อกระทงของแต่ละกลุ่มระดับชั้น กลุ่มประสบการณ์ในการสอน และของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยใช้สูตร

สูตรหาค่าเฉลี่ย²

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$\sum_{i=1}^n x_i = \text{ผลรวมของคะแนนตัวที่ } i \text{ ถึง } n$$

$$n = \text{จำนวนข้อมูล}$$

¹Lee J. Cronbach, Essential of Psychological Testing, 3d ed. (New York : Harper & Row Publishers, Co., 1970), p. 161.

²Taro Yamane, Statistics and Introductory Analysis. 2d ed. (New York : Harper & Row, 1967), p. 37.



สูตรการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน¹

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2 - (\sum X)^2 / N}{N - 1}}$$

X = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ = ผลรวมของแต่ละคะแนนที่ยกกำลังสอง

N = จำนวนข้อมูล

เกณฑ์การพิจารณาค่าของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง โดยตั้งเกณฑ์ประเมินค่าเฉลี่ย

4. เพื่อทำการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำสมุดรายงานผลการเรียนของอาจารย์ประจำชั้น ในแต่ละกลุ่มระดับชั้น และในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ในการสอน ใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance : ANOVA)²

Source of Variation	SS	df	MS	F
Between group	$SS_A = \sum N_j (\bar{Y}_j - \bar{Y})^2$	k-1	$MS_a = \frac{SS_A}{k-1}$	$\frac{MS_a}{MS_e}$
Within group	$SS_e = SS_Y - SS_A$	N-k	$MS_e = \frac{SS_e}{N-k}$	
Total	$SS_Y = \sum \sum_{ji} (Y_{ij} - \bar{Y})^2$			

¹Gene V. Glass and Jullan G. Stanley, Statistical Method in Education and Psychology (New Jersey : Prentice-Hall, 1970), p. 82.

²Norman H. Nie and Other, SPSS : Statistical Package for the Social Sciences 2d ed. (New York : McGraw-Hill Book Company, 1975), pp. 400-401.



Y	=	คะแนนแต่ละคน
\bar{Y}	=	ค่าเฉลี่ยรวม
k	=	จำนวนกลุ่มของตัวอย่างประชากร
N	=	จำนวนของตัวอย่างประชากร
j	=	ดัชนีของกลุ่มประชากร
SS_Y	=	ผลบวกของกำลังสองของผลต่างระหว่างคะแนนแต่ละคนกับค่าเฉลี่ยรวม
SS_A	=	ผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนประชากรในกลุ่ม j กับกำลังสองของผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มกับค่าเฉลี่ยรวม
SS_e	=	ผลต่างระหว่างผลบวกของกำลังสองของทั้งหมดกับผลบวกกำลังสองของระหว่างกลุ่ม
MS_A	=	ค่าเฉลี่ยผลบวกของกำลังสองระหว่างกลุ่ม
MS_e	=	ค่าเฉลี่ยของผลบวกของกำลังสองภายในกลุ่ม

5. ถ้าการเปรียบเทียบผลการศึกษาคิดเห็น ในแต่ละด้านของแต่ละกลุ่มแล้ว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยจะทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยโดยใช้วิธีทดสอบของเชฟเฟ (SCHEFFE : S-METHOD)

$$s = \sqrt{MS_w \left[\frac{C_1^2}{n_1} + \frac{C_2^2}{n_2} + \dots + \frac{C_j^2}{n_j} \right]} \sqrt{(j-1) (1-\alpha) F_{j-1, N-j}}$$

¹Gene V. Glass and Jullan G. Stanley, Ibid, p, 394.

j	=	จำนวนกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบทั้งหมด
C_j	=	สัมประสิทธิ์การเปรียบเทียบ
n_j	=	จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม
N	=	จำนวนของตัวอย่างประชากร
MS_V	=	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม

$$(1-c) F_{j-1, N-j} = \text{ค่าของ } F \text{ ที่ขึ้นแท่งความเป็นอิสระ } j-1, N-j \text{ จากตาราง } F \text{ ที่ระดับนัยสำคัญ } \alpha$$

5. ในส่วนที่เป็นข้อเสนอนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อเสนอนี้ในแต่ละด้านออกเป็นรายข้อ และแสดงจำนวนความถี่เป็นค่าร้อยละของจำนวนในแต่ละกลุ่มระดับชั้น

กรณีที่ 2 การสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับการรายงานผลการเรียนของนักเรียนโรงเรียนลาติตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เนื่องจากกลุ่มรายงานผลการเรียนของโรงเรียนลาติตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีอยู่ด้วยกัน 4 แบบฟอร์ม โดยแบ่งตามกลุ่มระดับชั้น คือ กลุ่มระดับชั้น ป.1 - ป.3 , กลุ่มระดับชั้น ป.4 - ป.6 , กลุ่มระดับชั้น ม.1 - ม.3 และกลุ่มระดับชั้น ม.4 - ม.6 ซึ่งของกลุ่มระดับชั้น ป.1 - ป.3 และกลุ่มระดับชั้น ป.4 - ป.6 มีลักษณะส่วนใหญ่เหมือนกัน ต่างกันตรงที่กลุ่มระดับชั้น ป.4 - ป.6 มีวิชาทักษะภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นอีก 1 วิชา ดังนั้น ในการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อทำใบรายงานผลการเรียน ผู้วิจัยจึงทำเพียง 3 โปรแกรม คือ โปรแกรม 1 ระดับชั้น ป.1 - ป.6 โปรแกรม 2 ระดับชั้น ม.1 - ม.3 และโปรแกรม 3 ระดับชั้น ม.4 - ม.6

กลุ่มตัวอย่างของประชากร

ประชากรที่ใช้ในการทดสอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการทำใบรายงานผล

การเรียน เป็นนักเรียนโรงเรียนลำริดแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่เรียนและใช้การ
วัดผลตามแนวหลักสูตรใหม่ โดยมีผลการเรียนสรุปไว้แล้ว ดังนี้

1. ประชากรนักเรียนชั้น ป.1 - ป.4 และ ม.1 - ม.3 จะใช้ผลการเรียน
ของภาคปลาย ปีการศึกษา 2523 (ระดับชั้น ป.5 - ป.6 ยังเรียนตามแนวหลักสูตรเก่า
รวมทั้งการวัดผลด้วย จึงไม่นำมาใช้ในการทดสอบโปรแกรม)

2. ประชากรนักเรียนชั้น ม.4 จะใช้ผลการเรียนของภาคต้น ปีการศึกษา 2524
(ระดับชั้น ม.5 - ม.6 ยังไม่มีนักเรียนในขณะนี้)

การสุ่มตัวอย่างจากประชากร ในข้อ 1,2 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง
(Purposive Random Sampling) โดยการเลือกชุดของข้อมูลมาทำการทดสอบ (Data
Test) ซึ่งข้อมูลที่เลือกสุ่มแบบเจาะจงมานี้ มีคุณสมบัติเป็นตัวแทนของข้อมูลทั้งหมดได้ทุก-
กรณี สำหรับนักเรียนชั้น ป.1 - ป.4 และ ม.1 - ม.3 สุ่มชั้นมาระดับชั้นละ 1 คน
รวมเป็น 7 คน ส่วนนักเรียนชั้น ม.4 จะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตามแผนการเรียน ที่
นักเรียนเรียน มี 7 แผนการเรียน เลือกสุ่มนักเรียนออกมาแผนการเรียนละ 1 คน รวม
เป็น 7 คน

การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษา RPG เพื่อทำใบรายงานผลการเรียน
มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทิศทาง INPUT และ OUTPUT

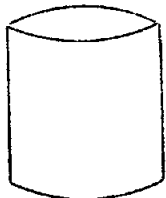
ในการเขียนโปรแกรม ข้อมูลที่ถูกนำเข้าประมวลผล (INPUT) คือ
ข้อมูลที่เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับตัวนักเรียน โดยมี ชื่อ ชั้น/ห้อง เลขประจำตัว ชื่อ
อาจารย์ประจำชั้น รายวิชา รหัสวิชา แผนการเรียน ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ความหมาย
ของระดับคะแนน ระดับคะแนนผลการเรียน ส่วนข้อมูลที่ถูกประมวลผลแล้ว (OUTPUT) คือ
ใบรายงานผลการเรียน ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับตัวนักเรียนครบถ้วนตาม INPUT



ขั้นที่ 2 เขียนผังงาน JOB FLOW

ผังงาน เป็นสิ่งที่แสดงขั้นตอนของการดำเนินงานในช่วงก่อนการประเมินผลว่า INPUT แต่ละประเภทถูกป้อนทึกลงไปในตัวกลาง (media) ที่เป็นอะไรบ้าง เช่น Card, Tape, Diskette หรือ Disk และมีชื่อ File ว่าอะไร และเมื่อประมวลผลออกมาแล้วต้องการให้ออกมาในรูปของอะไร เช่น Tape Disk หรือ Printer เป็นต้น

สัญลักษณ์ที่ใช้ใน JOB FLOW ของงานวิจัยนี้



DISK

CENTRAL PROCESSING UNIT
(CPU)

PRINTER

ขั้นที่ 3 ออกแบบใบรายงานผลการเรียน บนตารางจำลองเนื้อที่กระดาษพิมพ์ เรียกว่า Printer Spacing Chart

ตารางจำลองเนื้อที่กระดาษพิมพ์ เป็นตารางที่ประกอบด้วยแนวแถว (ROW) แสดงจำนวนบรรทัด มีตั้งแต่ 1-90 บรรทัด และแนวคอลัมน์ (COLUMN) มีตั้งแต่ 1-139 คอลัมน์ มีประโยชน์สำหรับออกแบบจำลองของงานที่แท้จริงว่าต้องการให้ข้อความใดอยู่ในตำแหน่งใด มีการเว้นบรรทัด การวางหัวเรื่อง การเว้นช่องไฟ และการกำหนดเนื้อที่พิมพ์ เป็นต้น

ขั้นที่ 4 การลงรหัส (CODING)

เป็นการกำหนดชื่อ หรือ รหัส ของชื่อ File และตัวแปรที่จะใช้ใน INPUT เพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำการรับรู้ก่อนที่จะทำการประมวลผลให้ OUTPUT ออกมา การลง CODE ต้องอาศัยแบบฟอร์ม การลง CODE ที่เรียกว่า Specification Form ซึ่งมี

6 แบบฟอร์ม คือ

1. File Description Specification Form เรียกย่อ ๆ ว่า F-Form เป็นแบบฟอร์มที่เขียนเพื่อแนะนำข้อมูลที่เป็น INPUT และ OUTPUT ว่ามีชื่ออะไร (File name) รับเข้ามาด้วยส่วนเครื่องรับประเภทใด และนำออกเป็น ชื่ออะไร นำออกส่วนใดของเครื่อง มีขนาด ความยาวแต่ละ RECORD เป็นอย่างไร ทำการอธิบาย File ละบรรทัด

2. Extension Specification Form และ Line Counter Specification Form เรียกย่อ ๆ ว่า E- Form และ L-Form

E-Form เป็นแบบสำหรับการสร้างและใช้ TABLE รวมทั้ง ARRAY และต้องแสดงรายละเอียดของ File ที่เป็น TABLE ประกอบกับ F-Form ด้วย

L-Form เป็นแบบสำหรับการควบคุมการพิมพ์แต่ละบรรทัด โดยปกติแล้วจะใช้กับงานที่กระดาษพิมพ์เป็นแบบสำเร็จรูป (Preprinted Form) การตั้งหัวกระดาษ การตั้งหัวข้อย่อย การนับบรรทัดสำหรับพิมพ์ เป็นต้น

3. Input Specification Form เรียกย่อ ๆ ว่า I-Form

เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการอธิบายเฉพาะ INPUT FILE พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ชนิดของข้อมูลแต่ละ Field ตำแหน่งต่าง ๆ ของ Field เป็นต้น

4. Calculation Specification Form เรียกย่อ ๆ ว่า C-Form

เป็นแบบฟอร์มที่ใช้สำหรับการอธิบายเกี่ยวกับการคำนวณ หรือ การเปรียบเทียบเชิงตรรกะ

5. Output Format Specification Form เรียกย่อ ๆ ว่า O-Form

เป็นแบบฟอร์มที่ใช้อธิบาย OUTPUT แบบต่าง ๆ เช่น OUTPUT FILE , OUTPUT FIELD

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทำใบรายงานผลการเรียน

โปรแกรม 1 ระดับชั้น ป.1 - ป.6

ขั้นที่ 1 INPUT และ OUTPUT ได้แสดงไว้ในตารางที่ 2 และแบบ -
ฟอร์มที่ 1



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 ข้อมูลที่นำเข้าประมวลผล (INPUT) เป็นรายละเอียดของคะแนนนักเรียน ป.1 - ป.6

ชั้น	ชื่อนักเรียน - เลขประจำตัว	ชื่ออาจารย์ประจำชั้น	ผลการเรียน																												เฉลี่ย		
			ทักษะภาษาไทย				ทักษะคณิตศาสตร์				สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต				สร้างเสริมทักษะนิสัย				การงานพื้นฐานอาชีพ				ทักษะภาษาอังกฤษ				ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	ภาษาอังกฤษ				
			ครั้งที่	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		ภาษา	คณิต
ป1/1	ดช.อาณภาพ เดชมณี	23-1-3564	C ⁻	D	D ⁻	D	C ⁻	D ⁻	C ⁻	C ⁻	C	C	B ⁻	B ⁻	C ⁻	B ⁻	B ⁻	B ⁻	B ⁻	B ⁻	B	B	-	-	-	-	-	-	-	-	F	F	-
	อ.สมใจ บุญอุรพิภยโณ																																
	อ.ปรานี ทวีวรติลก																																
ป2/4	ดช.ปกรณ์ พลชัย	22-1-3289	C	B ⁻	C	C	D	C ⁻	C ⁻	C ⁻	C	C	C	C	B ⁻	B ⁻	B	B	C	B ⁻	B	A ⁻	-	-	-	-	-	-	-	C	D	-	
	อ.วิชัย พาณิชย์ส่วย																																
ป3/4	คณ.อัญชลิกา สู่ชีวะ	19-1-2317	D	D	D	D	D	D	D	D	C ⁻	C	C	C	B ⁻	B	B	B ⁻	C	B	A ⁻	B	D ⁻	D	F	D ⁻	C	F					
	อ.วินัย คำสุวรรณ																																
	อ.อชชา แสงอัสนี																																
ป4/3	คณ.จิตสุดา ทองปาน	21-1-2964	B	C	C	A	A	B	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
	อ.ยลรัตน์ หงษ์ประสงค์																																
	อ.จามรี ศิริรัฐนิคม																																

ค่าของระดับคะแนน A = 8, A⁻ = 7, B = 6, B⁻ = 5, C = 4, C⁻ = 3, D = 2, D⁻ = 1, F = 0

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
คณะศึกษาศาสตร์

ใบรายงานผลการเรียน ปีการศึกษา 2523

ชื่อ ด.ญ. อัญชลิกา สุชีวะ ชั้น ป.3/4 เลขประจำตัว 19-01-02317 อาจารย์ใหญ่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์มัลลิกา ตัณฑวัฒน์
อาจารย์ประจำชั้น อาจารย์วินัย คำสุวรรณ อาจารย์อ้อยชา แลงฮ์สนีย์

ความหมายของระดับคะแนน	กลุ่มวิชา	สรุปผลการเรียน					ผลการสอบปลายปี ระดับคะแนน
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 3	เฉลี่ย	
A = ดีมาก							
B = ดี	ทักษะภาษาไทย	D	D	D	D	D	ภาษาไทย C
C = พอใช้	ทักษะคณิตศาสตร์	D	D	D	D	D	คณิตศาสตร์ F
D = ค่อนข้างพอใช้	สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	C ⁻	C	C	C	C	ภาษาอังกฤษ*
F = อ่อนมาก	สร้างเสริมลักษณะนิสัย	B ⁻	B	B	B ⁻	B ⁻	การพิจารณาผลการเรียน
ระดับคะแนนที่เป็นลบ เช่น	การงานพื้นฐานอาชีพ	C	B	A ⁻	B	B	
A ⁻ , B ⁻ หมายถึงความสามารถ	ทักษะภาษาอังกฤษ	B ⁻	C	F	D ⁻	D ⁻	หมายเหตุ
ที่ต่ำกว่า เกณฑ์ระดับคะแนนนั้น							
เล็กน้อย							
* เฉพาะ ป.4 - ป.6							

อาจารย์ประจำชั้น

อาจารย์ใหญ่

การกำหนดรหัส (CODE) ของระดับ ป.1 - ป.6

INPUT FIELD NAME

NAME	ชื่อนักเรียน	(A)
CLASS	ชั้น/ห้อง	(A)
ID	เลขประจำตัว	(N)
RANGE	ครั้งที่	(N)

ผลการเรียนของแต่ละวิชา

GA	ทักษะภาษาไทย	(A)
GB	ทักษะคณิตศาสตร์	(A)
GC	สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	(A)
GD	สร้างเสริมลักษณะนิสัย	(A)
GE	การงานพื้นฐานอาชีพ	(A)
GF	ทักษะภาษาอังกฤษ	(A)
GFT	ภาษาไทย	(A)
GFM	คณิตศาสตร์	(A)
GFE	ภาษาอังกฤษ	(A)

TABLE NAME

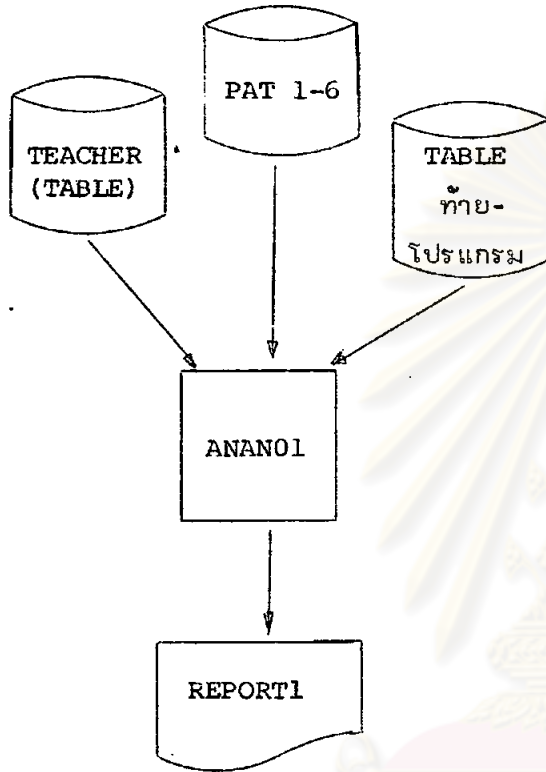
TABA	ชั้น/ห้อง	(A)
TABB	ชื่ออาจารย์ประจำชั้น	(A)
TABP1	ระดับคะแนน	(A)
TABP2	ค่าของระดับคะแนน	(N)

หมายเหตุ A = Alphameric

N = Numeric



ขั้นที่ 2 ผังงาน (JOB FLOW)



INPUT

File name PAT 1-6

Field

1-35	NAME
36-41	CLASS
42-50	ID
52-52	RANGE
53-54	GA
55-56	GB
57-58	GC
59-60	GD
61-62	GE
63-64	GF
65-66	GFT
67-68	GFM
69-70	GFE

TABLE

File name TEACHER	
1-6	TABA
7-75	TABB
Table ท้ายโปรแกรม	
1-2	TABP1
3-3	TABP2

OUTPUT

File name REPORT1

ชั้นที่ 3 ออกแบบใบรายงานผลการเรียน ใน SPACING CHART
ตั้งแสดงไว้ในแบบฟอร์มที่ 2 (ป.1 - ป.6)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นที่ 4 การลง CODE (โปรแกรม 1 = ANAN01)

การลง CODE จะเขียนลงในแบบฟอร์มต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น

โปรแกรม 2 ระดับชั้น ม.1-ม.3

ขั้นที่ 1 INPUT และ OUTPUT ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3 และแบบฟอร์มที่ 4
ต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 ข้อมูลที่ถูกรวบรวมเข้าประมวลผล (INPUT) เป็นรายละเอียดของคะแนนนักเรียน ม.1-ม.3

ชั้น/ห้อง	ม.1/7						ม.2/7					
	ด.ญ. ส่วนข ๓: กลาง						ด.ช. ธรรมะ ธรรมวาสี					
ชื่อนักเรียน	17-1-1585						21-6-3071					
เลขประจำตัว	อาจารย์ แมนศิริ สีสัตยกุล						อาจารย์ กานดา สักุสรณ์ศักดิ์					
ชื่ออาจารย์ประจำชั้น	อาจารย์ รัตนาพร ตันติสิทธิแพทย์						อาจารย์ ประภา แก่นเพิ่ม					
วิชา	รหัส	นท.	ผลการเรียน				รหัส	นท.	ผลการเรียน			
			1	2	ปลายภาค	แก้ตัว			1	2	ปลายภาค	แก้ตัว
ภาษาไทย	ท.102	2.0	6	6	ร	5	ท.204	2.0	4	4	4	
วิทยาศาสตร์	ว.102	2.0	6	5	5		ว.204	2.0	6	7	3	
คณิตศาสตร์	ค.102	2.0	6	8	7		ค.204	2.0	5	5	ร 1	
สังคมศึกษา	ส.102	2.5	5	5	6		ส.204	2.5	5	4	5	
สุขศึกษา	พ.101ก.	0.5	7	8	5		พ.204ก.	0.5	6	6	5	
พลศึกษา 1	พ.102ข.	0.5	5	5	ร	5	พ.204ข.	0.5	8	8	6	
พลศึกษา 2	พ.102ค.	0.5	4	6	6		พ.204ค.	0.5	8	8	6	
ทัศนศิลป์ศึกษา	ศ.102	0.5	7	6	5		ศ.206	0.5	5	5	5	
ดนตรีศึกษา	ศ.104	0.5	7	7	7		ศ.208	0.5	7	6	6	
การงาน	ง.102	2.0	7	7	5		ง.204	2.0	7	6	7	
วิชาเลือก	ร.112	1.0	4	5	4		กษ.102	1.0	6	7	6	
ภาษาอังกฤษ	อ.012	2.0	7	7	7	7	อ.014	2.0	7	7	8	
กิจกรรมชุมนุม	ล.002	-	ผ	ผ			ล.004	-	ผ	ผ		
พัฒนาตนเอง	สบ.01	-	ผ	ผ			สบ.02	-	ผ	ผ		
จำนวนหน่วยการเรียน												
- ที่เรียน					16.0						16.0	
- ที่ได้					16.0						14.0	
ระดับคะแนนเฉลี่ย					5.8						5.5	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชั้น/ห้อง	ม.3/6					
ชื่อนักเรียน	ด.ญ. ปิยดา นัปถิเอนตร					
เลขประจำตัว	15-1-745					
ชื่ออาจารย์ประจำชั้น	อ. ปริศนา นครศรี					
วิชา	รหัส	นก.	ผลการเรียน			
			1	2	ปลายภาค	แก้ตัว
ภาษาไทย	ท.306	2.0	5	4	4	
วิทย์ค่าสตร์	ว.306	2.0	5	4	ร	1
คณิตค่าสตร์	ค.322	2.0	4	3	5	
สังคมศึกษา	ส.306	2.5	4	6	4	
สุขศึกษา	พ.306ก.	0.5	6	6	4	
พลศึกษา 1	พ.306ข.	0.5	6	7	1	
พลศึกษา 2	พ.306ค.	0.5	7	7	ร	6
ทัศนศิลป์ศึกษา	ท.341	1.0	5	5	3	
ดนตรีศึกษา						
การงาน	ง.306	2.0	6	6	4	
วิชาเลือก	ธ.362	2.5	5	6	6	
ภาษาอังกฤษ	อ.016	2.0	3	3	ร	1
กิจกรรมชุมนุม	ล.006	-	ผ	ผ		
พัฒนาตนเอง	สบ.003	-	ผ	ผ		
จำนวนหน่วยการเรียน						
- ที่เรียน					17.5	
- ที่ได้					13.5	
ระดับคะแนนเฉลี่ย					4.3	

แบบฟอร์มที่ 4 ข้อมูลที่ถูกระมวลผลแล้ว (OUTPUT) ใบรายงานผลการเรียนของระดับชั้น ม.1 - ม.3

โรงเรียนลำธียต์แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
คณะศึกษาศาสตร์

ใบรายงานผลการเรียน ปีการศึกษา 2523

ชื่อ ต.ญ. ปิยดา นัฏเฐนเตอร์ ชั้น ม.3/6 เลขประจำตัว 15-01-00745 อาจารย์ใหญ่ ผู้ช่วยค้ำสตราจารย์ มัลลิกา ตัณฑนันทน์
อาจารย์ประจำชั้น อาจารย์ปรศันนำ นครศรี

ภาคปลาย	วิชา	รหัส	หน่วย การ เรียน	ระหว่างภาค		สอบ ปลาย ภาค	สรุป ราย วิชา	สอบ แก้ ตัว	การพิจารณาผลการเรียน
				1	2				
ความหมายของระดับคะแนน	ภาษาไทย	ท 306	2.0	5	4	4	4	1	หมายเหตุ
	วิทยาศาสตร์	ว 306	2.0	5	4	5	3		
	คณิตศาสตร์	ค.322	2.0	4	3	5	4		
8 ดีเลิศ	สังคมศึกษา	ส 306	2.5	4	5	4	5		
7 ดีมาก	สุขศึกษา	พ 306ก	0.5	6	6	4	5		
6 ดี	บาสเกตบอล	พ 306ข	0.5	6	7	1	5		
5 ค่อนข้างดี	กิจกรรมเข้าสังหระ	พ 306ค	0.5	7	7	5	7		
4 พอใช้	การงาน ช่างไฟฟ้า	ง 306	2.0	6	6	4	5		
3 ค่อนข้างพอใช้	พิมพ์ดีด	ย 362	2.5	5	6	6	6		
2 ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	การพูด เขียน เียงสร้างสรรค์	ท 341	1.0	5	5	3	4		
1,0 ต่ำกว่าเกณฑ์	ภาษาอังกฤษ	อ.016	2.0	3	3	ร	2		
มดี ไม่มีสิทธิ์สอบปลายภาคเรียน	กิจกรรมของชุมนุมลัทธิธรรม	ล 006		ผ	ผ				
ร ร้องการตัดสิน	พัฒนาตนเอง	สบ 03		ผ	ผ				
ผ ผ่าน									อาจารย์ประจำชั้น
มผ ไม่ผ่าน									อาจารย์ใหญ่
มก ไม่รับหน่วยการเรียนมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	คำนวณหน่วยการเรียน - ที่เรียน	17.5		ระดับคะแนนเฉลี่ย		4.3			
มค ไม่รับหน่วยการเรียน มีเวลาเรียนไม่ครบร้อยละ 80	- ที่ได้	13.5							

การกำหนดรหัส (CODE) ของระดับ ม.1 - ม.3

INPUT FIELD NAME

NAME	ชื่อนักเรียน	(A)
CLASS	ชั้น/ห้อง	(A)
ID	เลขประจำตัว	(N : decimal 0)
CODE	รหัสวิชา	(A)
CR	หน่วยการเรียน	(N : decimal 1)

ผลการเรียนในแต่ละครั้ง (N : decimal 0)

G1	คะแนนสอบครั้งที่ 1
G2	คะแนนสอบครั้งที่ 2
G3	คะแนนสอบปลายภาค
GNEW	คะแนนสอบแก้ตัว

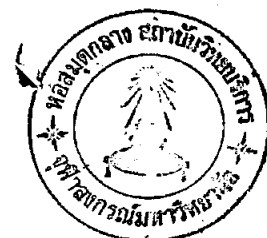
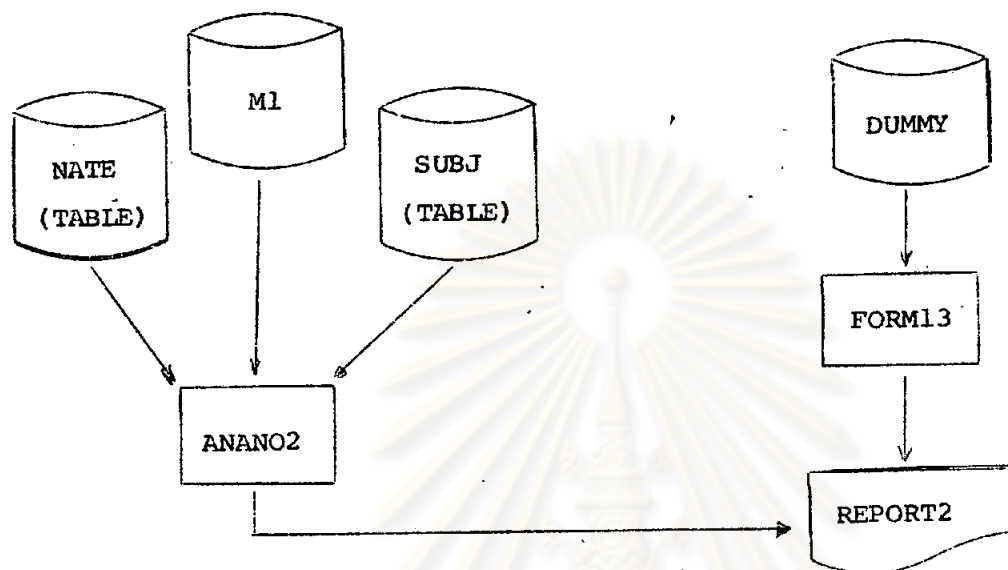
TABLE NAME

TABA	ชั้น/ห้อง	(A)
TABB	ชื่ออาจารย์ประจำชั้น	(A)
TABC	รหัสวิชา	(A)
TABD	ชื่อวิชา	(A)

หมายเหตุ A = Alphanumeric

N = Numeric

ขั้นที่ 2 ผังงาน (JOB FLOW) ระดับชั้น ม.1 - ม.3



โปรแกรม ANANO2 ทำการประมวลผลการเรียน

โปรแกรม FORM13 ทำแบบฟอร์มใบรายงานผลการเรียน

PROGRAM ANANO2

INPUT File name M1

Field	1-35	NAME	TABLE	File name	NATE
	36-41	CLASS	Field	1-6	TABA
	42-50	ID		7-75	TABB
	51-55	CODE			
	56-57	CR	TABLE	File name	SUBJ
	58-59	G1		1-5	TABC
	60-61	G2		6-35	TABD
	62-63	G3			
	64-65	GNEW			

OUTPUT

File name REPORT 2

PROGRAM FORM13

INPUT File name DUMMY

Field 1-35 NAME

OUTPUT File name REPORT 2

ขั้นที่ 3 ออกแบบใบรายงานผลการเรียน ใน SPACING CHART
ตั้งแสดงไว้ในแบบฟอร์มที่ 5 (ม.1 - ม.3)



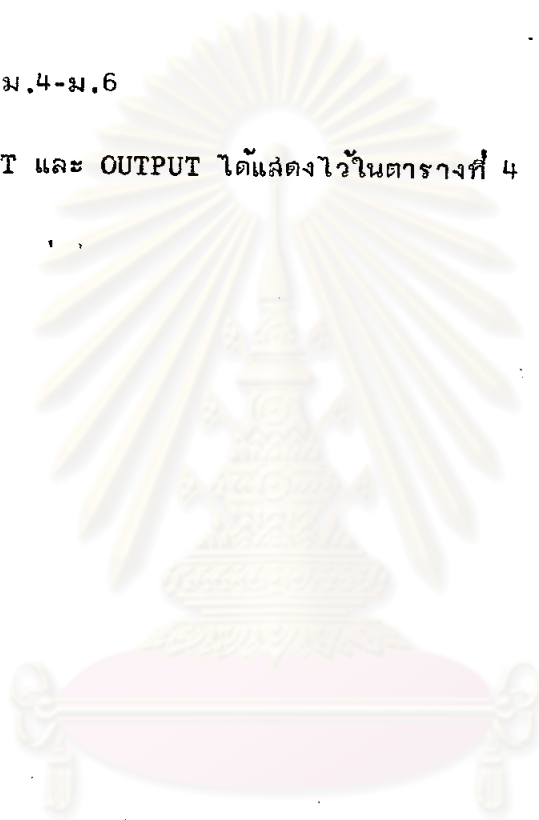
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นที่ 4 การลง CODE (โปรแกรม 2 = FORM13 และ ANAN02)

การลง CODE จะเขียนลงในแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น

โปรแกรม 3 ระดับชั้น ม.4-ม.6

ขั้นที่ 1 INPUT และ OUTPUT ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4 และแบบฟอร์มที่ 8
ต่อไปนี้



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ข้อมูลที่ถูกนำเข้าประมวลผล (INPUT) แสดงคะแนนของนักเรียน
(ม.4 - ม.6)

1. ต.ญ. ชำนาญกานต์ ปิ่นน้อย เลขประจำตัว 15-1-677 ชั้น/ห้อง ม.4/6
 แผนการเรียน ภาษาอังกฤษ - ภาษาต่างประเทศที่ 2
 อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สัมปรารภนา ลายกนก
 อาจารย์ประจำชั้น อาจารย์สัมปรารภนา ลายกนก
 อาจารย์วิฑูรย์ แสงศิริ

รหัส	วิชา	นก.	สอบปกติ	สอบแก้ตัว
ท 401	ภาษาไทย	1.0	2	
ส:401	สังคมศึกษา	1.0	2	
พ.401	สุขศึกษา	0.5	3	
พ.003	วอลเลย์บอล	0.5	2	
ว.071	วิทยาศาสตร์กายภาพ	1.5	3	
ค.021	คณิตศาสตร์	1.0	2	
อ.431	การอ่านภาษาอังกฤษ	1.0	3	
อ.421	เสริมทักษะ	1.5	3	
ฝ.411	ภาษาฝรั่งเศส	3.0	ร	1
ส.011	ภูมิศาสตร์เกษตร	1.0	3	
ชว	ชุมนุมวอลเลย์บอล		W	
พ	พัฒนาตนเอง		W	
สอ	ส่งเสริมอาชีพ		W	
อ.411	ภาษาอังกฤษ1	2.0	3	
จำนวนหน่วยการเรียน		- เรียน	11.0	
		- ที่ได้	11.0	

2. ต.ย. วรุต เวภาระ เลขประจำตัว 20-6-2734 ชั้น ม. 4/6

แผนการเรียน ภาษาอังกฤษ-สังคมศึกษา-ภาษาไทย

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สัมพันธ์ ลายกนก

อาจารย์ประจำชั้น อาจารย์สัมพันธ์ ลายกนก

อาจารย์วิฑูรย์ แสงศิรัญ

รหัส	วิชา	นก.	สอบปกติ	แก้ตัว
ท.401	ภาษาไทย	1.0	1	
ส.401	สังคมศึกษา	1.0	1	
พ.401	สุขศึกษา	0.5	ร	3
พ.003	วอลเลย์บอล	0.5	3	
ว.071	วิทยาศาสตร์กายภาพ	1.5	2	
ค.021	คณิตศาสตร์	1.0	0	1
อ.411	ภาษาอังกฤษ 1	2.0	0	0
อ.431	การอ่านภาษาอังกฤษ	1.0	0	0
อ.421	เสริมทักษะ	1.5	1	
พ.0118	ว่ายน้ำ	1.0	2	
ยพ.101	เขียนแบบเทคนิค	1.5	3	
ส.021	หลักฐานประวัติศาสตร์ไทย	1.0	2	
พ	พัฒนาตนเอง		ผ	
ส่อ	ส่งเสริมอาชีพ		ผ	
ยว	ชุมนุมวอลเลย์บอล		ผ	

จำนวนหน่วยการเรียน - ที่เรียน 13.0

- ที่ได้ 10.0

3. ต.ญ. นิธิ เล่ริกุล เลขประจำตัว 15-1-475 ชั้น ม.4/7

แผนการเรียน พิสิกส์

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์โสภาพรรณ แสงศัพท์

อาจารย์ประจำชั้น อาจารย์นงนุช ศรีธัญญาพร

อาจารย์นิมิตร มาค้เกษม



รหัส	วิชา	นก.	สอบปกติ	แก้ตัว
ท.401	ภาษาไทย	1.0	4	
ส.401	สังคมศึกษา	1.0	3	
พ.401	สุขศึกษา	0.5	ร	0
พ.003	วอลเลย์บอล	0.5	4	
อ.411	ภาษาอังกฤษ 1	2.0	3	
อ.431	การอ่านภาษาอังกฤษ	1.0	3	
ค.011	คณิตศาสตร์	2.0	3	
ว.021	พิสิกส์	2.0	1	
ศบ.121	ทฤษฎีสี	1.0	4	
ศบ.341	องค์ประกอบศิลป์	1.5	2	
ศบ.051	เขียนแบบ 1	1.0	0	0
ศ.019	การพิมพ์ภาพ	1.0	3	
พ.	พัฒนาตนเอง		ผ	
ชว	ชุมนุมวอลเลย์บอล		ผ	
ชค	ชมเสริม/คันคว่า		ผ	

จำนวนหน่วยการเรียน - ที่เรียน 14.5

- ที่ได้ 13.0

4. นายสุเชษฐ ลุ่มทรเวช เลขประจำตัว 16-2-1269 ชั้น ม.4/4

แผนการเรียน ภาษาอังกฤษ-คณิตศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สุจินต์ เลี้ยงจรรยาวัฒน์

อาจารย์ประจำชั้น อาจารย์สันตนา อารยะรังสฤษฎ์

อาจารย์อัศวิน พิงตระกุล



รหัส	วิชา	นก.	สอบปกติ	แก้ตัว
ท.401	ภาษาไทย	1.0	2	
ส.401	สังคมศึกษา	1.0	2	
พ.401	สุขศึกษา	0.5	3	
พ.003	วอลเลย์บอล	0.5	4	
ว.071	วิทยาศาสตร์กายภาพ	1.5	1	
อ.411	ภาษาอังกฤษ 1	2.0	2	
อ.431	การอ่านภาษาอังกฤษ	1.0	2	
อ.421	เสริมทักษะ	1.5	1	
ส.011	ภูมิศาสตร์เกษตร	1.0	1	
ค.011	คณิตศาสตร์	2.0	0	0
ท.091	ภาษาไทย	1.0	1	
พ.0118	ว่ายน้ำ	1.0	2	
ชว.	ชุมนุมวอลเลย์บอล		ผ	
พ.	พัฒนาตนเอง		ผ	
ชค	ซ่อมเสริม/ค้นคว้า		ผ	
จำนวนหน่วยการเรียน		- ที่เรียน	14.0	
		- ค่าได้	12.0	

5. นายวรกัน วรมนตรี เลขประจำตัว 15-1-504 ชั้น ม.4/4

แผนการเรียน เคมี-ฟิสิกส์

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ลัดดาวรรณ เจริญศักดิ์ศิริ

อาจารย์ประจำชั้น อาจารย์จินตนา อารยะรังสฤษฎ์
อาจารย์อัศวิน พิงตระกูล

รหัส	วิชา	นก.	สอบปกติ	แก้ตัว
ท.401	ภาษาไทย	1.0	3	
ส.401	สังคมศึกษา	1.0	2	
พ.401	สุขศึกษา	0.5	3	
พ.003	วอลเลย์บอล	0.5	2	
อ.411	ภาษาอังกฤษ	2.0	4	
อ.431	การอ่านภาษาอังกฤษ	1.0	4	
ค.001	คณิตศาสตร์	2.0	4	
ว.021	ฟิสิกส์	2.0	3	
ว.031	เคมี	1.5	3	
ยพ.101	เขียนแบบเทคนิค	1.5	4	
ยว	ชุมนุมวอลเลย์บอล		ผ	
พ	พัฒนาตนเอง		ผ	
ยภษ	ชุมนุมภาษาอังกฤษ		ผ	
จำนวนหน่วยการเรียน		- ที่เรียน	13.0	
		- ที่ได้	13.0	

6. น.ส. พนิดา ภูสุวรรณ เลขประจำตัว 15-1-3907 ชั้น ม.4/4

แผนการเรียน เคมี-ชีววิทยา-ฟิสิกส์

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สัตตดาวรรณ เจริญศักดิ์ศิริ

อาจารย์ประจำชั้น อาจารย์สินตนา อารยะรังสฤษฎ์
อาจารย์อัศวิน พิงตระกูล

รหัส	วิชา	นก.	สอบปกติ	แก้ตัว
ท.401	ภาษาไทย	1.0	3	
ส.401	สังคมศึกษา	1.0	2	
พ.401	สุขศึกษา	0.5	2	
พ.003	วอลเลย์บอล	0.5	4	
อ.411	ภาษาอังกฤษ	2.0	2	
อ.431	การอ่านภาษาอังกฤษ	1.0	1	
ค.011	คณิตศาสตร์	2.0	2	
ว.021	ฟิสิกส์	2.0	0	1
ว.031	เคมี	1.5	1	
ว.041	ชีววิทยา	1.5	2	
ค.021	คีตนิยม	1.0	2	
พ.	พัฒนาตนเอง		ผ	
ยว.	ชุมนุมวอลเลย์บอล		ผ	
ยค	ซ่อมเสริม/ค้นคว้า		ผ	
จำนวนหน่วยการเรียน		- ที่เรียน	14.0	
		- ที่ได้	14.0	

แบบฟอร์มที่ 8 แสดงข้อมูลที่ถูกประมวลผลแล้ว (OUTPUT) เป็นใบรายงานผลการเรียน ระดับชั้น ม.4 - ม.6

โรงเรียนลำธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
คณะศึกษาศาสตร์

ใบรายงานผลการเรียนประจำ ภาคเรียน ปีการศึกษา 2524

ชื่อ ต.ช. วรุต เวการะ เลขประจำตัว 20-06-0273 ชั้น ม.4/6

แผนการเรียน ภาษาอังกฤษ - สังคมศึกษา - ภาษาไทย

อาจารย์ประจำชั้น อาจารย์สัมปรารณา ลายทนก อาจารย์วิฑูรย์ แฉ่งพิริย

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สัมปรารณา ลายทนก อาจารย์ใหญ่ ผู้ช่วยค้ำดีตราจารย์ มลลิกา ตัดพานิช



	รหัส	วิชา	หน่วย การ เรียน	ผลการเรียน		การพิจารณาผลการเรียน
				สอบ ปกติ	แก้ ตัว	
ความหมายของระดับคะแนน 4 ดีมาก 3 ดี 2 ปานกลาง 1 ผ่าน เกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด 0 ต่ำกว่า เกณฑ์ขั้นต่ำ มล ไม่มีสิทธิ์สอบปลายภาคเรียน ร รอการตัดสิน ผ ผ่าน มผ ไม่ผ่าน มก ไม่ับหน่วยการเรียน มีเวลา เรียนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80 มค ไม่ับหน่วยการเรียน มีเวลา เรียนไม่ครบร้อยละ 80	ท. 401	ภาษาไทย	1.0	1		
	ล. 401	สังคมศึกษา	1.0	1		
	พ. 401	สุขศึกษา	0.5	ร	3	
	พ. 003	วอลเลย์บอล	0.5	3		
	ว. 071	วิทยาคาสตร์กายภาพ	1.5	2		หมายเหตุ
	ค. 021	คณิตศาสตร์	1.0	0	1	
	อ. 411	ภาษาอังกฤษ	2.0	0	0	
	อ. 431	การอ่านภาษาอังกฤษ	1.0	0	0	
	อ. 421	เสริมทักษะ	1.5	1		
	พ. 0118	ว่ายน้ำ	1.0	2		
	ชพ. 101	เขียนแบบเทคนิค 1	1.5	3		_____ อาจารย์ประจำชั้น
	ล. 021	หลักสูตรประวัติศาสตร์ไทย	1.0	2		_____ * *
	พ	การพัฒนาตนเอง	ผ			_____ อาจารย์ที่ปรึกษา
	ชค	ซ่อมเสริม 1 คนควา	ผ			_____ อาจารย์ใหญ่
ล่อ	ส่งเสริมอาชีพ	ผ				
จำนวนหน่วยการเรียน - ที่เรียน			13.5			
- ที่ได้			10.5			

การกำหนดรหัส ของระดับชั้น ม.4 - ม.6

INPUT FIELD NAME

NAME	ชื่อนักเรียน	(A)
CLASS	ชั้น/ห้อง	(A)
ID	เลขประจำตัว	(N : decimal 0)
PLAN	แผนการเรียน	(A)
CODE	รหัสวิชา	(A)
CR	หน่วยการเรียน	(N : decimal 1)
G	คะแนนผลการเรียน (สอบปกติ)	(N : decimal 0)
GNEW	คะแนนผลการสอบแก้ตัว	(N : decimal 0)

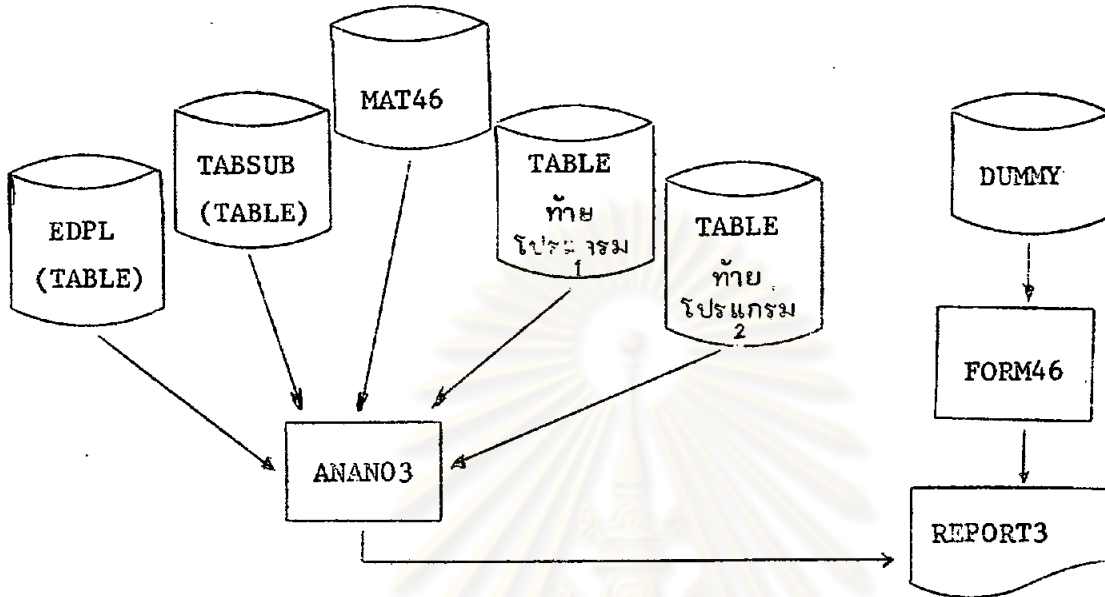
TABLE NAME

TABP	แผนการเรียน
TABN	ชื่อแผนการเรียน
TABCD	รหัสวิชา
TABSN	ชื่อวิชา
TABCS	ชั้น/ห้อง
TABTN	ชื่ออาจารย์ประจำชั้น
TABID	เลขประจำตัว (N : decimal 0)
TABAD	ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

หมายเหตุ A = Alphameric

N = Numeric

ขั้นที่ 2 ผังงาน (JOB FLOW) ระดับชั้น ม.4 - ม.6



โปรแกรม ANAN03 ทำการประมวลผลผลการเรียน

โปรแกรม FORM46 ทำแบบฟอร์มใบรายงานผลการเรียน



PROGRAM ANAN02

<u>INPUT</u>	File name MAT46	<u>TABLE FILE</u>
Field 1-35	NAME	File name EDPL
36-41	CLASS	1-2 TABP
42-50	ID	3-28 TABN
51-52	PLAN	File name TABSUB
53-57	CODE	1-5 TABCD
58-59	CR	6-30 TABS
60-60	G	
61-61	GNEW	

TABLE ท้ายโปรแกรม 1

1-6 TABCL

7-75 TABTN

TABLE ท้ายโปรแกรม 2

1-9 TABI

10-31 TABAD

OUTPUT

File name REPORT3

PROGRAM FORM46

INPUT File name DUMMY

Field 1-1 OK

OUTPUT File name REPORT3

ขั้นที่ 3 ออกแบบใบรายงานผลการเรียนใน SPACING CHART แสดงไว้ใน

แบบฟอร์มที่ 9 (ม.4 - ม.6)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบฟอร์มที่ 7 ตัวอย่างใบรายงานผลการเรียน ระดับชั้น ม.4- ม.6 ในตารางจัดของไอ้กัก:ดาวพิมพ์

1	0					1					2					3					4					5					6					7					8					9					10					11					12				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
2	โรงเรียนประถมศึกษาแห่งสหกรณ์การเกษตร																																																																
3	ภาคประถมศึกษาตอนต้น																																																																
4	วิชาภาษาไทย																																																																
5	วิชาคณิตศาสตร์																																																																
6	วิชาสังคมศึกษา																																																																
7	วิชาศิลปะ																																																																
8	วิชาสุขศึกษา																																																																
9	วิชาพลศึกษา																																																																
10	วิชาภาษาอังกฤษ																																																																
11	วิชาคอมพิวเตอร์																																																																
12	วิชาวิทยาศาสตร์																																																																
13	วิชาชีววิทยา																																																																
14	วิชาดาราศาสตร์																																																																
15	วิชาฟิสิกส์																																																																
16	วิชาเคมี																																																																
17	วิชาธรณีวิทยา																																																																
18	วิชาประวัติศาสตร์																																																																
19	วิชาสังคมศึกษา																																																																
20	วิชาเศรษฐศาสตร์																																																																
21	วิชาจิตวิทยา																																																																
22	วิชาสุขภาพ																																																																
23	วิชาอนามัย																																																																
24	วิชาโภชนาการ																																																																
25	วิชาการพยาบาล																																																																
26	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
27	วิชาเภสัชกรรม																																																																
28	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
29	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
30	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
31	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
32	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
33	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
34	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
35	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
36	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
37	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
38	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
39	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
40	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
41	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
42	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
43	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
44	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
45	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
46	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
47	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
48	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
49	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
50	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
51	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
52	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
53	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
54	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
55	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
56	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
57	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
58	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
59	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
60	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
61	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
62	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
63	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
64	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
65	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
66	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
67	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
68	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
69	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
70	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
71	วิชาเภสัชวิทยา																																																																
72	วิชาเภสัชวิทยา																																																																

วันที่ 4 การลง CODE (โปรแกรม 3 = FORM46 และ ANAN03)

การลง CODE จะเขียนลงในแบบฟอร์มต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวไว้แล้ว

ข้างต้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย