

ประสิทธิผลทางการศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย :
นิสิตเข้าเรียน รุ่น 2502-2504

(The Educational Productivity of Chulalongkorn University :
Students First Enrolled in 1959-1961)



โดย
นางสาว วัชรีย์ บุรณสิงห์ ค.บ., อ.บ.

004548

วิทยานิพนธ์นี้
เป็นส่วนประกอบการศึกษาตามระเบียบปริญญามหาบัณฑิต
ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
แผนกวิชาบริหารการศึกษา

พ.ศ. 2513

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฯ เป็นส่วนประกอบ
การศึกษา ตามระเบียบปริญญามหาบัณฑิต

.....
.....

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย : ดร. ภิญโญ สาทร

วันที่ 28 เดือน เมษายน พ.ศ. 2513

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิผลทางการศึกษา
ของนิสิต รุ่นเข้าเรียนปีการศึกษา 2502, 2503 และ 2504
2. เพื่อตรวจสอบว่า นิสิตหลักสูตรปริญญาตรีของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งออก
จากมหาวิทยาลัยไป ประเภทต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ มีปริมาณมากน้อยเพียงไร เพื่อคำนวณหา
ประสิทธิผลทางการศึกษา (Educational Productivity) และความสูญเสียทางการ
ศึกษา (Educational Wastage) ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - ประเภทที่ 1: นิสิตที่ออกจากมหาวิทยาลัยโดยสำเร็จการศึกษาได้รับปริญญาตรี
รวมทั้งผู้ที่เคยสอบตกซ้ำชั้น หรือแก้ตัวบางปีหรือบางวิชา
 - ประเภทที่ 2: นิสิตที่ออกจากมหาวิทยาลัยโดยได้รับอนุปริญญา
 - ประเภทที่ 3: นิสิตที่ไม่ได้รับความสำเร็จในการศึกษา (สอบตกต้องออก หรือ
ลาออกก่อนสำเร็จการศึกษา)
3. เพื่อคำนวณค่าใช้จ่ายที่รัฐบาลสูญเสียสำหรับนิสิต 3 ประเภทนี้ เนื่องจากการตก
ซ้ำชั้นและการออกก่อนสำเร็จการศึกษา (Drop-out)
4. เพื่อศึกษาผลการเรียนของนิสิตในชั้นและวิชาต่าง ๆ

สมมติฐาน

1. ประสิทธิภาพทางการศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ผลสมบูรณ์ (ค่า
Productivity = 1)
2. ไม่มีความสูญเสียในด้านการให้การศึกษาแก่นิสิต (Wastage = 0) ทั่วองค์
ประกอบทุกอย่างของมหาวิทยาลัย อยู่ในสภาพปกติ

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะวิเคราะห์ประสิทธิผลทางการศึกษา (Educational Productivity) ของนิสิตระดับปริญญาตรีที่เข้าเรียนรุ่น 2502-2504 ของ 7 คณะ คือ คณะครุศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คณะรัฐศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะอักษรศาสตร์ จำนวนนิสิต 3,932 คน ติดตามผลการเรียนจนกระทั่งทุกคนออกจากมหาวิทยาลัย ซึ่งแยกออกได้เป็น 3 ประเภท นำมาคำนวณหาค่าประสิทธิผลและความสูญเสียทางการศึกษา โดยใช้สูตร

$$\text{ประสิทธิผลทางการศึกษา} = \frac{\text{จำนวนปีที่ควรจะได้ตามหลักสูตร}}{\text{จำนวนปีที่ไ้จริง}}$$

$$\text{ความสูญเสียทางการศึกษา} = \frac{\text{จำนวนปีที่ไ้จริง}}{\text{จำนวนปีที่ควรจะได้ตามหลักสูตร}}$$

(ค่าที่เกิน 1 ถือว่าสูญเสียเปล่า)

$$\text{ความสูญเสียทางการศึกษา} = \frac{\text{จำนวนผู้ออกก่อนสำเร็จการศึกษา}}{\text{จำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนในรุ่นนั้น}}$$

และทดสอบสมมุติฐาน โดยใช้ z-test (ทางเดียว)

สรุปผลการวิจัย

1. นิสิตเข้าเรียนรุ่น 2502 - 2504 จำนวน 3,932 คน เป็นนิสิตที่ออกจากมหาวิทยาลัยประเภทที่ 1 จำนวน 2,626 คน (66.79 %) ประเภทที่ 2 จำนวน 240 คน (6.10 %) ประเภทที่ 3 จำนวน 1,066 คน (26.96 %) ประสิทธิภาพทางด้านการศึกษา (Educational Productivity) ของนิสิตประเภทที่ 1 = 0.89 และประเภทที่ 2 = 0.77 ซึ่งทั้งสองประเภทนี้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .95 (ค่าประสิทธิผล 1 = ไคเดลี่ 100 % หมายความว่า ค่าที่ใกล้ 1 ยิ่งมากเท่าใดยิ่งมีประสิทธิผลมากเท่านั้น)

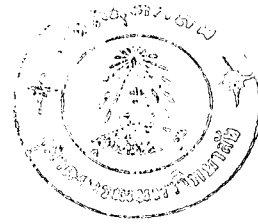
2. ความสูญเสียเปล่าเนื่องจากการตกซ้ำชั้นและออกก่อนสำเร็จการศึกษา ประเภทที่ 1 = 1.12 ประเภทที่ 2 = 1.29 และประเภทที่ 3 = 0.16 ซึ่งสูงกว่า 0 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .95 (ประเภทที่ 1 และ 2 ความสูญเสียเปล่าคือจำนวนที่เกิน 1 หมายความว่า ส่วนที่เกิน 1 ยิ่งมากเท่าใดก็ยิ่งมีความสูญเสียเปล่ามากเท่านั้น ส่วนประเภทที่ 3 มีความสูญเสียเปล่า 0.16 หรือ 16 %)

3. ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียเนื่องจากการตกซ้ำชั้น และการออกก่อนสำเร็จการศึกษาของนิสิตทั้ง 3 ประเภทนี้ เป็นเงินประมาณ 26,657,994 บาท (รุ่นเข้าเรียนปีการศึกษา 2502 ประมาณ 13,207,866 บาท รุ่นเข้าเรียนปีการศึกษา 2503 ประมาณ 7,367,946 บาท และรุ่นเข้าเรียนปีการศึกษา 2504 ประมาณ 6,082,182 บาท โดยคิดจากค่าใช้จ่ายรายหัว ตามงบประมาณแผ่นดินของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี 2503-2512) ทั้งนี้ขอทราบว่าสาเหตุคือ จำนวนเงินที่รัฐต้องสูญเสียจะลดลงตามลำดับนั้น อาจเป็นเพราะจำนวนนิสิตที่รับเข้าเรียนก็ลดลงตามลำดับเช่นเดียวกัน

4. นิสิตสอบตกซ้ำชั้นและออกก่อนสำเร็จการศึกษา มีจำนวนสูงมากในชั้นปีที่ 1 และ 2 คือประมาณ 35-40 %

สรุปได้ว่า การจัดการศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ยังไม่มีประสิทธิผลเท่าที่ควร เพราะยังมีความสูญเสียเปล่าเนื่องจากการตกซ้ำชั้นและการออกก่อนสำเร็จการศึกษายู่อีกเป็นจำนวนมาก ทั้ง ๆ ที่มีการคัดเลือกนิสิตอย่างเข้มงวดทุกปี

ABSTRACT



Statement of the Problem

The main purpose of this study was to ascertain the educational productivity of students who first enrolled in the year 1959-1961 of Chulalongkorn University. The specific objectives of this research endeavor were as follows:

1. To analyse the cohort students who enrolled in 1959, 1960 and 1961.
2. To investigate the number of students who left Chulalongkorn University which were grouped into three categories in order to calculate the educational productivity and wastage.
 - A: Success Students (graduated with or without any failure in any examination).
 - B: Students who were forced to leave with a diploma.
 - C: Drop-out Students.
3. To calculate the wasted expenditure of repeaters and drop-outs.
4. To investigate the students' successes in the classes and courses examination.

Hypothesis

It was hypothesized that the educational productivity of Chulalongkorn University is perfect, (Productivity = 1) and the wastage should be very small or nil, (Wastage = 0) if elements in

the university system were normal in all respects.

Procedures

The study was limited to investigate the educational productivity of students who first enrolled in the years 1959-1961 for Bachelor's Degree in seven faculties (four or five-year program). 3,932 population were cohort data of each academic years until they all left the University. The productivity and wastage coefficient were calculated on the basis of the following formulas:

$$\text{Productivity} = \frac{\text{Minimum number of student-year required}}{\text{Actual number of student-year used}}$$

$$\text{Wastage Coefficient} = \frac{\text{Actual number of student-year used}}{\text{Minimum number of student-year required}}$$

(more than 1 is wastage)

$$\text{Wastage Coefficient} = \frac{\text{Number of drop-outs}}{\text{Number of fresh entrants}}$$

Then test the hypothesis by using Z-test (one tail test)

Finding and Conclusion

1. From the year 1959 to 1961, out of 3,932, 2,626 students (66.79%) got the Bachelor's Degree with and without any failure, 240 students (6.10%) with diploma and 1,066 students (26.96%) were the drop-out students. The total productivity of the first category is equal to 0.89 and the second is 0.77. Both are very statistically significant at the 5 percent level.

2. The total wastage coefficient of the first category is

0.12 the second 0.29 and the third is 0.16 which were some what higher than zero at the five percent level of significant.

3. Wasted expenditure of Chulalongkorn University from 1959 to 1961 for repeaters and drop-outs totalled 26,657,994.- baht.

4. The amount of repeaters and drop-outs were very high in the first and second year, about 35-40%

Conclusion. The Educational productivity of Chulalongkorn University during the cycle of 1959-1961 was imperfect. They were some educational wastage due to both repeating and dropping-out.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพทางการศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : นิสิตเข้า
เรียนรุ่น 2502-2504 ของผู้วิจัยนี้ ได้สำเร็จสัมฤทธิ์ผลก็ด้วยความเอื้ออารีจากหลายท่าน
อาทิ ดร. ภิญโญ สารุ ผู้ควบคุมการวิจัยเรื่องนี้ ได้กรุณาให้ขอคิดเห็น คำแนะนำ ซึ่งได้
ช่วยในงานวิทยานิพนธ์ เกิดสารประโยชน์ยิ่งขึ้น ท่านคณบดีทุกคณะในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อนุญาตให้เก็บข้อมูลซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการวิจัย เจ้าหน้าที่แผนกทะเบียนสำนักงานเลขา-
ธิการและของคณะต่าง ๆ ให้ความร่วมมือและความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล เจ้าหน้าที่
ห้องสมุดสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ และยูเนสโก ได้เอื้อเฟื้อเรื่องหนังสือและเอกสาร
อีกทั้งเพื่อน ๆ ผู้ช่วยเหลือและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัย

ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้กล่าวถึงข้างต้นนี้เป็นอย่างสูง

วัชร บุรณสิงห์



สารบัญ

บทที่

หน้า



กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
รายการตารางประกอบ	จ
1. บทนำ	1
- ภูมิหลังของการวิจัย	1
- ปัญหาที่ตองนำมาวิจัย	7
- ขอบเขตของการวิจัย	9
- คำจำกัดความ	10
- สมมุติฐาน	11
- วิธีดำเนินการวิจัย	11
2. สรุปความคิดเห็นจากวรรณกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้	13
- ความหมายของการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย	13
- ความมุ่งหมายของการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย	14
- ความสำคัญของการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย	15
- มหาวิทยาลัยในประเทศไทย	16
- จุดดงกรณมหาวิทยาลัยโดยสังเขป	20
- แนวความคิดเกี่ยวกับประสิทธิผลและความสูญเสียไปดงทางการศึกษา	42
- วรรณกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้	45
3. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	60
- ลักษณะของข้อมูล	60
- ปริมาณของข้อมูล	61

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
- การดำเนินงานตามลำดับขั้น	63
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	67
- เปรียบเทียบผลการสอบรายวิชาของคณะต่าง ๆ	68
- จำนวนนิสิตและเวลาที่ใช้ของนิสิตทั้ง 3 ประเภท	108
- เปรียบเทียบประสิทธิผลและความสูญเสียเปล่าทางการศึกษา ..	120
- ค่าใช้จ่ายที่สูญเสียไป	134
5. สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ	141
- สรุปผลการวิจัย	141
- จุดมุ่งหมาย	141
- วิธีดำเนินการวิจัย	142
- การวิเคราะห์ข้อมูล	142
- ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	143
- อภิปราย	146
- ข้อเสนอแนะ	150
บรรณานุกรม	152



1	งบประมาณการศึกษาของสภาการศึกษาแห่งชาติและมหาวิทยาลัย	2
2	จำนวนผู้สมัครเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา และจำนวนผู้สอบ คัดเด็กโตและมีสิทธิเข้าศึกษา ปีการศึกษา 2505 - 2512	4
3	จำนวนนิสิต และจำนวนผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ประจำปีการศึกษา 2502 - 2504	6
4	ปริญญาและอนุปริญญาแบ่งตามคณะ	22
5	จำนวนอาจารย์ประจำ แยกตามวุฒิ เพศ และคณะ ปีการศึกษา 2512	32
6	จำนวนอาจารย์ประจำของคณะต่าง ๆ แยกตามชั้น	33
7	อัตราการสอนของอาจารย์ประจำในคณะต่าง ๆ ปีการศึกษา 2512 ..	35
8	จำนวนนิสิต ปีการศึกษา 2512 แยกเพศตามคณะและแผนกวิชา ...	37
9	จำนวนหนังสือในท้องสมุคและสถิติการใช้ของนิสิต แยกตามคณะหรือ แผนก	40
10	จำนวนนิสิตที่สมัครสอบ และจำนวนที่รับไว้ ปีการศึกษา 2502-2504..	62
11	จำนวนนิสิตที่ศึกษาในปีการศึกษา 2502 - 2504 แยกตามคณะ	63
12	เปรียบเทียบร้อยละ จำนวนผู้เลือกวิชาเอก-โท ของนิสิต คณะครุศาสตร์	68
13	เปรียบเทียบร้อยละ การสอบได้ในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไปของนิสิต คณะครุศาสตร์	70
14	เปรียบเทียบร้อยละ การสอบได้หมวดวิชาครู ของนิสิตคณะครุศาสตร์ ..	72

15	เปรียบเทียบรายละเอียดของการสอบไคหมวควิชาสังคมศึกษาของนิสิต คณะครุศาสตร์	75
16	เปรียบเทียบรายละเอียดของการสอบไคหมวควิชาภาษาอังกฤษของ นิสิตคณะครุศาสตร์	77
17	เปรียบเทียบรายละเอียดของการสอบไคหมวควิชาภาษาไทยของนิสิต คณะครุศาสตร์	79
18	เปรียบเทียบรายละเอียดของการสอบไคหมวควิชาภาษาฝรั่งเศสของ นิสิตคณะครุศาสตร์	81
19	เปรียบเทียบรายละเอียดของการสอบไคหมวควิชาภาษาเยอรมันของ นิสิตคณะครุศาสตร์	83
20	เปรียบเทียบรายละเอียดของการสอบไคหมวควิชาวิทยาศาสตร์ของ นิสิตคณะครุศาสตร์	85
21	เปรียบเทียบรายละเอียดของการสอบไคหมวควิชาคณิตศาสตร์ของนิสิต คณะครุศาสตร์	86
22	เปรียบเทียบรายละเอียดของการสอบไคหมวควิชาพลศึกษาของนิสิต คณะครุศาสตร์	87
23	เปรียบเทียบรายละเอียดของการสอบไคหมวควิชาดนตรีของนิสิต คณะครุศาสตร์	89
24	เปรียบเทียบรายละเอียดของการสอบไคหมวควิชาบังคับ ชั้นปีที่ 1 คณะรัฐศาสตร์ แผนกบริหารรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์	90
25	เปรียบเทียบรายละเอียดการสอบไคหมวค นิสิต ปี 2, 3, 4 สาขาวิชาต่าง ๆ คณะรัฐศาสตร์	92

26	เปรียบเทียบร้อยละการสอบโคทมวควิชาบังคับ ชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์	95
27	เปรียบเทียบร้อยละการสอบโคทมวควิชาบังคับ ชั้นปีที่ 2 คณะวิทยาศาสตร์	96
28	ร้อยละของการสอบโคเรียนปริญาและอนุปริญญาของผู้เลือก สาขาวิชา ชั้นปีที่ 3 คณะวิทยาศาสตร์	97
29	เปรียบเทียบร้อยละของการสอบโคในสาขาวิชาต่าง ๆ ชั้นปีที่ 4 และ 5 คณะวิทยาศาสตร์	98
30	เปรียบเทียบร้อยละของการสอบโคในทวมวควิชาบังคับ ชั้นปีที่ 1 และ 2 คณะวิศวกรรมศาสตร์	99
31	เปรียบเทียบร้อยละของการสอบโคสาขาวิชาต่าง ๆ ชั้นปีที่ 3 คณะวิศวกรรมศาสตร์	101
32	เปรียบเทียบร้อยละการสอบโคสาขาวิชาต่าง ๆ ชั้นปีที่ 4 คณะวิศวกรรมศาสตร์	102
33	เปรียบเทียบร้อยละการสอบโคทวมวควิชาบังคับและวิชาเลือก ในชั้นปีที่ 1 และ 2 คณะอักษรศาสตร์	103
34	เปรียบเทียบร้อยละการสอบโคทวมววิชาต่าง ๆ ชั้นปีที่ 3 และ 4 คณะอักษรศาสตร์	105
35	ร้อยละของการสอบโคของนิสิต รุณ 2502 แยกตามชั้นและคณะ ..	108
36	ร้อยละของการสอบโคของนิสิต รุณ 2503 แยกตามชั้นและคณะ ..	109
37	ร้อยละของการสอบโคของนิสิต รุณ 2504 แยกตามชั้นและคณะ ..	110

38	ร้อยละของผู้สำเร็จปริญญาตรีและระยะเวลาที่ไ้ของนิสิต รุ่น 2502 แยกตามคณะและจำนวนปี	111
39	ร้อยละของผู้สำเร็จปริญญาและระยะเวลาที่ไ้ของนิสิต รุ่น 2503 แยกตามคณะและจำนวนปี	112
40	ร้อยละของผู้สำเร็จปริญญาและระยะเวลาที่ไ้ของนิสิต รุ่น 2504 แยกตามคณะและจำนวนปี	113
41	ร้อยละของผู้สำเร็จอนุปริญญาและระยะเวลาที่ไ้ของนิสิต รุ่น 2502 แยกตามคณะและจำนวนปี	114
42	ร้อยละของผู้สำเร็จอนุปริญญาและระยะเวลาที่ไ้ของนิสิต รุ่น 2503 แยกตามคณะและจำนวนปี	115
43	ร้อยละของผู้สำเร็จอนุปริญญาและระยะเวลาที่ไ้ของนิสิต รุ่น 2504 แยกตามคณะและจำนวนปี	116
44	จำนวนเวลา ค่าใช้จ่าย และ Wastage Coefficient ของผู้ออกก่อนสำเร็จการศึกษา รุ่น 2502 แยกตามคณะ	117
45	จำนวนเวลา ค่าใช้จ่าย และ Wastage Coefficient ของผู้ออกก่อนสำเร็จการศึกษา รุ่น 2503 แยกตามคณะ	118
46	จำนวนเวลา ค่าใช้จ่าย และ Wastage Coefficient ของผู้ออกก่อนสำเร็จการศึกษา รุ่น 2504 แยกตามคณะ	119
47	Productivity, Wastage Coefficient และ ค่าใช้จ่ายที่รัฐสูญเสียไปเนื่องจากการตกซ้ำชั้นของการศึกษา ชั้นปริญญา รุ่น 2502	120

48	Productivity, Wastage Coefficient และ ค่าใช้จ่ายที่รัฐสูญเสียไปเนื่องจากการตกต่ำชั้นของการศึกษา ชั้นปริญญา รุ่น 2503	121
49	Productivity, Wastage Coefficient และ ค่าใช้จ่ายที่รัฐสูญเสียไปเนื่องจากการตกต่ำชั้นของการศึกษา ชั้นปริญญา รุ่น 2504	123
50	Productivity ของผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญา รุ่น 2502 - 2504 แยกตามคณะ	124
51	Wastage Coefficient ของผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญา รุ่น 2502 - 2504 แยกตามคณะ	125
52	Productivity, Wastage Coefficient และ ค่าใช้จ่ายที่รัฐบาลสูญเสียไปเนื่องจากการตกต่ำชั้นของ การศึกษาชั้นอนุปริญญา รุ่น 2502	126
53	Productivity, Wastage Coefficient และ ค่าใช้จ่ายที่รัฐบาลสูญเสียไปเนื่องจากการตกต่ำชั้นของ การศึกษาชั้นอนุปริญญา รุ่น 2503	126
54	Productivity, Wastage Coefficient และ ค่าใช้จ่ายที่รัฐบาลสูญเสียไปเนื่องจากการตกต่ำชั้นของ การศึกษาชั้นอนุปริญญา รุ่น 2504	127
55	Productivity ของการศึกษาชั้นอนุปริญญา รุ่น 2502 - 2504	128
56	Wastage Coefficient ของการศึกษาชั้นอนุปริญญา รุ่น 2502 - 2504	128

57	Productivity ของผู้สำเร็จการศึกษาชั้นอนุปริญญา รุ่น 2502 - 2504 แยกตามคณะ	129
58	Wastage Coefficient ของผู้ที่สำเร็จการศึกษา ชั้นอนุปริญญา รุ่น 2502 - 2504	130
59	Wastage Coefficient ของผู้ออกก่อนสำเร็จการศึกษา รุ่น 2502 - 2504 แยกตามรุ่น	131
60	Wastage Coefficient ของผู้ออกก่อนสำเร็จการศึกษา รุ่น 2502 - 2504 แยกตามคณะ	132
61	จำนวนนิสิตที่ลาออกเพื่อศึกษาต่อมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ และ จำนวนเงินที่สูญเสียเนื่องจากการตกชั้นรุ่น 2502 - 2504 ...	133
62	ค่าใช้จ่ายที่รัฐสูญเสียไปเนื่องจากการตกชั้น และการออก ก่อนสำเร็จการศึกษา รุ่น 2502	134
63	ค่าใช้จ่ายที่รัฐสูญเสียไปเนื่องจากการตกชั้น และการออก ก่อนสำเร็จการศึกษา รุ่น 2503	135
64	ค่าใช้จ่ายที่รัฐสูญเสียไปเนื่องจากการตกชั้น และการออก ก่อนสำเร็จการศึกษา รุ่น 2504	136
65	Productivity และ Wastage Coefficient ของนิสิตประเภทที่ 1	137
66	Productivity และ Wastage Coefficient ของนิสิตประเภทที่ 2	138
67	Wastage Coefficient ของนิสิตประเภทที่ 3	139
68	Productivity และ Wastage Coefficient ของนิสิตประเภทที่ 1 และ 2.	144