

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมสรรพากร. ประมวลรัษฎากร. พระนคร. 2518.

กองวางแผนการศึกษา ฝ่ายข้อมูลและสถิติ. รายงานการประชุมคณะกรรมการดำเนินงานการศึกษาและวิจัยปัญหาเรื่องการผลิตครู. 20 สิงหาคม 2512.

คดี สูงศักดิ์ทานนท์. "ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนิสิตบัณฑิตในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518. (อัครสำเนา).

คำวินิจฉัย ชาญเลขา. หลักการบัญชีทั้งภาคทฤษฎีและวิธีปฏิบัติ. พระนคร: โรงพิมพ์พระจันทร์, 2502.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, บัณฑิตวิทยาลัย. คู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์. พระนคร, 2517.

ชนิกา ศิลปอนันต์ และ จุฬา ฉัตรคุปต์. "ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนิสิตในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย," พระนคร: สำนักอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

บรรจง ทองกุม. "การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการผลิตครุศาสตร์บัณฑิต ในคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2508. (อัครสำเนา).

บุญถิ่น อัครถาวร และ รัตนา ต้นบุญเต็ก. "การคาดคะเนปริมาณครูที่ประเทศต้องการ," การเตรียมครู, พระนคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2513.

ปราโมทย์ มากชู. "ค่าใช้จ่ายในการผลิตนักเรียนโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่."
วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2515. (อัครสำเนา).

แผนกเก็บเอกสาร. สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.

พยอม สิงห์เสน่ห์. การบัญชีทรัพย์สิน, พระนคร: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2517.

มานีนวล จันสัจจัย. "การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการผลิตนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513. (อัครสำเนา).

รุ่ง แก้วแดง. "การลงทุนเพื่อการศึกษาของประเทศไทย," วารสารการศึกษาแห่งชาติ,
4 (มีนาคม, 2513), 53-60.

วิทยาลัยครูนครราชสีมา. คู่มือนักศึกษาวิทยาลัยครูนครราชสีมา 2514-2515, พระนคร:
โรงพิมพ์สามมิตร, 2514.

สำนักงบประมาณ และสำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

อมรวิ ไตรอุโฆษ. "การหาค่ารายหัวในการผลิตครูระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา,"
วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2513. (อัครสำเนา).

อาวูฐ วัฒนสิน. "การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคธนบุรี,"
วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.
(อัครสำเนา).

อุคม วัชรสุถณี. "การสำรวจค่าใช้จ่ายปานกลางในการจัดการศึกษาในโรงเรียนมัธยม
วิสามัญศึกษา." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2508. (อัครสำเนา).

เอกสารการสัมมนาเกี่ยวกับหลักสูตรประกาศนียบัตรครูอุทิศตนศึกษา,

1-10 ธันวาคม, 2517.

เอกสารงบประมาณ และรายงานการศึกษาสถาบันอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย,

2510-2516.

ภาษาอังกฤษ

Blaug, Mark. The State of Educational Planning in Thailand.

A Report to N.E.C. 1968.

Edwards, Allen L. Experimental Design in Psychological Research.

New York: Holt, Rineheart and Winston, Inc., 1968.

Garrett, Henry E. Statistics in Psychology and Education.

Bombay: Vakile Feffer and Private, Ltd., 1967.

Khana, R.K., and Bottomley, A. "Costs and Returns on Graduates of the University of Bradford." 1967 (Mimeographed).

Ministry of Education, Japan. National Surveys of Educational Expenditures in Japan. 1967.

Perlman, Richard. The Economics of Education: Conceptual Problem and Policy Issues. McGraw-Hill, Inc., 1973.

Unesco Regional Office for Education in Asia Bangkok. Progress of Education in the Asian Region a Statistical Review. Bangkok, 1969.

Yamane Taro. Statistics: An Introductory Analysis. Tokyo:
Japan Weatherhill, Inc., 1970.



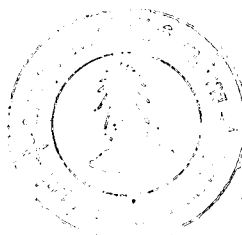
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

27 พฤศจิกายน 2518

เรียน นักศึกษาที่รัก

ด้วยข้าพเจ้ามีความประสงค์จะท้าวทฤษฎีนิพนธ์เรื่อง "การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย
รายหัวในการผลิตครูของวิทยาลัยครูนครราชสีมา" (An Analysis of Nakorarasima
Teacher's College Students' Unit Cost) ซึ่งต้อง

อาศัยค่าตอบแทนของนักศึกษาเป็นสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนั้น ความร่วมมือในการให้
ค่าตอบแทนที่แท้จริงของนักศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยเรื่องนี้ นอกจากนี้ยังจะมี
ประโยชน์โดยตรงต่อการพิจารณาการฝึกหัดครูในการจัดสรรงบประมาณให้แก่วิทยาลัยครูต่าง ๆ
ได้อย่างถูกต้อง รวมทั้ง เป็นแนวทางให้ผู้ปกครองที่ส่งบุตรหลานเข้าศึกษาอยู่ใน
สถาบันนี้ สามารถวางแผนค่าใช้จ่ายได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น

จึงหวังว่านักศึกษาจะได้กรุณาสละเวลาอันมีค่ายิ่งต่อการให้ค่าตอบแทนความ
เป็นจริง เพื่อให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณในความร่วมมือมา ในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจิรภา นาคสงพงษ์)

นิสิตปริญญาโทปีที่ 2 แผนกวิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสำรวจค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาวิทยาลัยครนครราชสีมา

ปีการศึกษา 2518

ตอนที่ 1

โปรดเขียนวงกลมล้อมรอบตัวอักษรหน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่าน

1. ท่านเป็นนักศึกษาเพศ

ก. เพศชาย	ข. เพศหญิง
-----------	------------
2. ท่านกำลังศึกษาอยู่ในชั้น

ก. ปีที่ 1	ข. ปีที่ 2
ของระดับการศึกษา ก. ป.กศ.	ข. ป.กศ.สูง
ประจำภาค ก. ภาคปกติ	ข. ภาคนอกเวลา
3. สถานภาพสมรส

ก. โสด	ข. สมรส	ค. หย่าร้าง
--------	---------	-------------
4. สถานภาพการทำงาน

ก. ทำงานประจำ	ข. ทำงานพิเศษ
ค. ยังไม่มีงานทำ	ง. อื่น ๆ (โปรดระบุ)....
5. ลักษณะที่พักอาศัยของท่านขณะที่กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน

ก. บ้านบิดามารดา	ข. บ้านญาติพี่น้อง
ค. บ้านเช่า	ง. หอพักเอกชน
จ. หอพักวิทยาลัย	ฉ. อื่น ๆ (โปรดระบุ)....
6. ขณะที่ท่านกำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน ท่าน

ก. ต้องเสียค่าที่พักอาศัย	ข. ไม่ต้องเสียค่าที่พักอาศัย
---------------------------	------------------------------
7. ท่านได้รับอุปการะทางการเงินจากใคร

ก. บิดามารดา	ข. บิดามารดาและญาติ
ค. ญาติ	ง. ทำงาน
จ. อื่น ๆ (โปรดระบุ)	

8. ท่านเสียค่าอุปกรณ์การศึกษา ในปี ทางด้านใดมากที่สุด

- | | |
|----------------------------|----------------------------------------|
| ก. ค่าการเรียน | ข. เครื่องเขียน (เช่น สมุด, ปากกา ฯลฯ) |
| ค. เอกสารประกอบการเรียน | ง. เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ |
| จ. อื่น ๆ (โปรดระบุ) | |

9. ท่านจ่ายเงินที่ไม่เกี่ยวกับการศึกษาในด้านใดมากที่สุด

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| ก. ยารักษาโรค | ข. เครื่องแต่งกาย, เครื่องสำอาง |
| ค. ค่าพักผ่อนหย่อนใจ | ง. หนังสืออ่านเล่น |
| จ. งานอดิเรก | ฉ. อื่น ๆ (โปรดระบุ) |

ตอนที่ 2

โปรดประมาณค่าใช้จ่ายของท่านให้ใกล้เคียงหรือตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

1. ท่านใช้จ่ายเงินตามรายการต่อไปนี้ เฉลี่ยเดือนละ เท่าไร ?

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ค่าที่พักอาศัย (สำหรับผู้ที่ต้องจ่ายค่าเช่าที่พัก เช่น หอพัก, บ้านเช่า ฯลฯ) | บาท |
| ค่าอาหารประจำวัน (รวมค่าเครื่องดื่ม) | บาท |
| ค่าพาหนะประจำวัน | บาท |

2. ท่านใช้จ่ายเงินตามรายการต่อไปนี้ เฉลี่ยเดือนละ เท่าไร ?

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ค่าอุปกรณ์การศึกษา (เช่น ค่าหนังสือ, ค่าการเรียน, เครื่องใช้ในการเรียน) | บาท |
| ค่าใช้จ่ายในการฝึกสอน (เช่น ค่าอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับผู้ฝึกสอนแล้ว) | บาท |
| ค่าเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม | บาท |
| ค่าพาหนะไปกลับภูมิลำเนา (สำหรับผู้ที่อยู่ต่างอำเภอหรือต่างจังหวัด) | บาท |
| ค่าพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิง (เช่น ภาพยนตร์, งานสังสรรค์, ซื้อหนังสือวารสาร, ทัศนอาจร ฯลฯ) | บาท |

ค่าบริการส่วนตัว (เช่น ค่าตัดผม, ตัดผม, ซักรีด และใช้จ่ายอื่น ๆ)บาท

ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด (เช่น ค่าของขวัญ, ทานบุญ, เครื่องสำอาง, บุหรี่, เหล้า, ถอนรับเพื่อนฝูง ฯลฯ)บาท

3. ท่านคิดว่าวิทยาลัยควรจะให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษาที่มีทุนทรัพย์น้อยไม่พอใช้จ่ายด้วยวิธีดังต่อไปนี้ (โปรดเสนอแนะ)

.....
.....
.....



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

สูตรสถิติที่ใช้ในการวิจัยนี้

1. สูตรการหาค่าใช้จ่ายรายตัว (\bar{X})

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

X_i หมายถึง ค่าใช้จ่ายของนักศึกษาแต่ละคน

n หมายถึง จำนวนของ X

2. สูตรการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n X_i^2 - (\sum_{i=1}^n X_i)^2}{n(n-1)}}$$

3. สูตรการวิเคราะห์ความแปรปรวนและค่าเอฟ (F) ของตัวประกอบ 3 ตัว (2 x 2 x 2 Factorial Design) ดังปรากฏในตารางที่ 23

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 23 สูตรการวิเคราะห์ความแปรปรวนและค่าเอฟ (F) ของตัวประกอบ 3 ตัว (2x2x2 Factorial Design)

แหล่งแห่งความแปรปรวน (Source of Variation)	ผลบวกกำลัง สองของความ เบี่ยงเบน (Sum of Square)	ชั้นแห่งความ เป็นอิสระ Degree of Freedom)	ความแปรปรวน (Mean Square)	F
ภาคการเรียง (A)	SS_A	$(p-1)$	$MS_A = SS_A / (p-1)$	MS_A / MS_W
ระดับวุฒิ (B)	SS_B	$(q-1)$	$MS_B = SS_B / (q-1)$	MS_B / MS_W
เพศ (C)	SS_C	$(r-1)$	$MS_C = SS_C / (r-1)$	MS_C / MS_W
ภาคการเรียงxระดับวุฒิ(AB)	SS_{AB}	$(p-1)(q-1)$	$MS_{AB} = SS_{AB} / (p-1)(q-1)$	MS_{AB} / MS_W
ภาคการเรียงxเพศ (AC)	SS_{AC}	$(p-1)(r-1)$	$MS_{AC} = SS_{AC} / (p-1)(r-1)$	MS_{AC} / MS_W
ระดับวุฒิxเพศ (BC)	SS_{BC}	$(q-1)(r-1)$	$MS_{BC} = SS_{BC} / (q-1)(r-1)$	MS_{BC} / MS_W
ภาคการเรียงxระดับวุฒิ xเพศ (ABC)	SS_{ABC}	$(p-1)(q-1)(r-1)$	$MS_{ABC} = SS_{ABC} / (p-1)(q-1)(r-1)$	MS_{ABC} / MS_W
ภายในกลุ่ม (W)	SS_W	$pqr(n-1)$	$MS_W = SS_W / pqr(n-1)$	X X
รวม (Total)			X X	X X

ในที่นี้ x คือ ค่าแปรตาม แทนค่าใช้จ่ายรายหัวของนักศึกษาแต่ละคน

G คือ ผลรวมของค่าใช้จ่ายรายหัวของนักศึกษา N คน

N คือ จำนวน x ทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่ม (เสียค่าที่หักอาศัย, ไม่เสียค่าที่หักอาศัย) ; $N = \sum \sum \sum n_{ijk}$

i คือ แถวที่ i

j คือ แถวที่ j

k คือ สไลด์ที่ k

m คือ ลำดับที่ของ n

p คือ จำนวนแถวของตัวประกอบที่หนึ่ง (A)

q คือ จำนวนสคမ်ของตัวประกอบตัวที่สอง (B)

r คือ จำนวนสไลด์ของตัวประกอบที่สาม (C)

n_{ijk} คือ จำนวน x ในแต่ละเซลล์

SS คือ ผลบวกของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Squares)

ซึ่งสูตรการคำนวณ SS แต่ละตัวได้แสดงไว้ดังต่อไปนี้

$$SS_A = \frac{\sum A_i^2}{qr} - \frac{G^2}{npqr}$$

$$SS_B = \frac{\sum B_j^2}{pr} - \frac{G^2}{npqr}$$

$$SS_C = \frac{\sum C_k^2}{pq} - \frac{G^2}{npqr}$$

$$SS_{AB} = \frac{[(A_1B_1 + A_2B_2) - (A_1B_2 + A_2B_1)]^2}{4n}$$

$$SS_{AC} = \frac{[(A_1C_1 + A_2C_2) - (A_1C_2 + A_2C_1)]^2}{4n}$$

$$SS_{BC} = \frac{[(B_1C_1 + B_2C_2) - (B_1C_2 + B_2C_1)]^2}{4n}$$

$$S_{\text{treatment}} = \frac{\sum (ABC_{ijk})^2}{n} - \frac{G^2}{npqr}$$

$$SS_{ABC} = SS_{\text{treatment}} - (SS_A + SS_B + SS_C + SS_{AB} + SS_{AC} + SS_{BC})$$

$$SS_{\text{total}} = \sum (x_{ijkm})^2 - \frac{G^2}{npqr}$$

$$SS_{\text{within}} = SS_{\text{total}} - SS_{\text{treatment}}$$

ศูนย์วิจัยทางการแพทย์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.

ตารางที่ 24 ค่าใช้จ่ายรายหัว ต่อปี ของนักศึกษาภาคปกติที่เสีย
ค่าที่พักอาศัย
(หน่วยเป็นบาท)

ระดับ ป.กศ.				ระดับ ป.กศ.สูง			
นักศึกษาชาย		นักศึกษาหญิง		นักศึกษาชาย		นักศึกษาหญิง	
3,736	5,880	6,550	6,745	14,510	6,610	6,980	7,840
5,272	4,960	7,870	9,090	12,200	9,155	8,030	8,285
5,410	8,910	6,835	7,847	8,135	8,990	8,900	5,205
5,560	10,010	5,455	7,806	8,840	9,860	9,320	8,770
4,030	9,410	7,015	7,155	6,734	7,668	7,460	6,880
7,030	7,174	4,318	9,591	7,760	8,945	5,975	10,900
4,450	9,810	5,755	10,020	7,919	5,440	8,102	7,160
6,560	7,185	6,496	10,647	7,580	13,160	6,620	7,435
7,180	9,760	6,295	8,557	6,605	4,540	6,470	8,900
6,709	6,185	6,595	4,621	5,900	3,615	7,310	10,310
7,090	6,210	6,070	6,685	11,990	5,590	7,130	8,387
7,795	10,511	7,750	9,295	8,990	7,770	8,330	7,499
8,010	10,740	9,585	6,502	12,700	8,755	7,910	6,575
7,650	6,760	7,760	5,730	5,460	6,330	7,030	7,930
5,920	7,500	7,012	6,440	8,350	12,410	6,830	6,293
รวม	213,407	218,092		252,511		230,766	
เฉลี่ย (\bar{x})	7,113.57	7,269.73		8,427.03		7,692.20	
S.D.	1,895.18	3,419.73		2,701.06		1,228.35	

ตารางที่ 25 ค่าใช้จ่ายรายหัวต่อปีของนักศึกษาภาคนอกเวลาที่เสีย
ค่าที่พักอาศัย

(หน่วยเป็นบาท)

ระดับ ป.กศ.				ระดับ ป.กศ.สูง			
นักศึกษาชาย		นักศึกษาหญิง		นักศึกษาชาย		นักศึกษาหญิง	
9,212	10,785	11,625	8,500	17,435	12,361	9,195	12,160
8,905	11,635	7,135	12,820	22,155	9,730	8,427	9,870
9,055	7,630	9,004	14,255	15,135	16,855	9,576	11,515
6,885	13,005	10,145	12,745	7,270	11,379	11,280	10,370
9,647	9,831	7,245	10,534	13,070	9,435	6,895	12,450
9,480	10,040	7,555	9,575	17,415	16,085	20,775	10,995
9,960	9,135	10,625	8,891	7,294	16,395	10,055	11,175
7,465	12,045	9,555	11,005	17,270	12,413	8,645	10,185
10,620	8,375	10,083	12,125	9,055	8,655	6,608	17,520
7,945	5,630	12,705	7,625	11,165	9,580	9,145	7,040
11,920	6,805	10,810	6,945	9,405	7,565	10,145	9,395
9,740	9,565	7,175	6,336	8,415	7,705	11,055	8,637
13,635	10,770	10,595	9,360	9,720	11,445	10,228	5,555
17,275	6,480	12,195	9,280	11,655	9,360	10,125	7,922
10,187	10,265	12,615	8,612	8,185	9,615	11,655	9,590
รวม	293,927	297,675		353,222		308,188	
เฉลี่ย (\bar{x})	9,797.57	9,922.50		11,774.07		10,272.93	
S.D.	2,353.50	2,101.95		3,862.59		2,958.13	

ตารางที่ 26 ค่าใช้จ่ายรายหัวตอปีของนักศึกษาภาคปกติที่ไม่เสีย
ค่าที่พักอาศัย

(หน่วยเป็นบาท)

ระดับ ป.กศ.				ระดับ ป.กศ.สูง			
นักศึกษาชาย		นักศึกษาหญิง		นักศึกษาชาย		นักศึกษาหญิง	
5,044	7,850	4,300	5,395	7,055	8,650	4,490	3,855
4,930	8,130	5,470	6,035	9,110	4,010	6,140	4,979
9,850	6,740	5,560	5,970	5,410	6,960	6,230	6,310
3,490	3,965	5,980	3,090	5,360	7,355	5,810	8,510
2,380	8,055	5,365	4,330	5,675	5,910	4,070	6,970
4,435	9,260	5,680	3,350	4,070	8,890	5,720	3,420
4,210	8,280	6,085	4,590	5,735	9,450	5,360	6,010
6,475	5,920	4,300	3,430	6,830	7,510	8,750	8,200
2,956	4,270	4,750	8,545	4,844	9,935	7,520	7,390
4,870	2,420	5,785	7,360	5,960	3,935	6,410	5,195
5,680	2,590	3,610	3,820	7,565	7,280	7,550	7,910
4,540	13,250	6,010	3,025	5,345	4,250	5,330	6,722
4,905	5,374	8,850	3,120	4,036	8,300	5,740	5,980
7,060	3,885	3,580	3,050	10,435	4,913	4,205	4,880
4,860	9,840	5,180	2,685	9,475	5,620	6,270	4,870
รวม	175,514	153,300		199,873		180,796	
เฉลี่ย (\bar{x})	5,850.47	5,110		6,662.43		6,026.53	
S.D.	2,561.03	1,675.72		1,948.78		1,396.96	

ตารางที่ 27 ค่าใช้จ่ายรายหัวคณิของนักศึกษาภาคนอกเวลา ที่
ไม่เสียค่าที่พักอาศัย
(หน่วยเป็นบาท)

ระดับ ป.กศ.				ระดับ ป.กศ.สูง			
นักศึกษาชาย		นักศึกษาหญิง		นักศึกษาชาย		นักศึกษาหญิง	
6,393	8,620	7,419	7,955	9,890	16,675	9,625	9,955
7,945	6,445	5,440	7,810	9,755	9,405	11,055	9,845
5,645	11,735	7,380	9,190	7,840	14,565	6,430	7,750
12,170	13,890	4,675	8,865	7,585	9,295	6,650	8,830
10,735	6,400	6,805	9,936	8,759	9,935	9,305	11,125
10,165	7,145	7,250	9,950	11,275	7,089	10,753	5,235
9,095	10,655	12,015	8,765	8,150	9,185	9,185	8,265
11,159	14,370	8,285	7,745	8,105	7,765	9,125	8,730
7,340	6,095	9,845	8,435	11,465	16,075	7,085	9,795
6,977	6,800	9,665	10,095	17,015	7,518	9,449	7,465
6,855	5,120	7,430	5,883	9,215	7,124	8,360	9,605
9,605	6,780	6,695	5,945	6,890	8,534	9,055	6,475
7,895	6,631	5,395	5,350	9,389	8,515	16,037	6,390
11,185	7,795	7,600	7,675	7,259	8,225	7,640	5,220
13,385	7,655	7,938	5,095	8,389	10,185	9,005	5,150
รวม	262,685	232,531		291,121		258,594	
เฉลี่ย (\bar{x})	8,756.17	7,751.03		9,704.03		9,619.80	
S.D.	2,596.31	1,752.55		2,813.44		2,192.82	

ตารางแสดงปฏิกริยารวม AXB, AXC และ BXC ของกลุ่มที่เสียค่าพักอาศัย

ตารางที่ 28 ผลรวมของค่าใช้จ่ายรายหัวต่อปีของนักศึกษา จำนวนภาคการศึกษา การเรียน (A), ระดับวุฒิ (B) และค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายของนักศึกษาภาคปกติ และภาคนอกเวลาที่เสียค่าที่พักอาศัย

ภาคการศึกษา	B ₁ (ป.กศ.)	B ₂ (ป.กศ.สูง)	รวม	เฉลี่ย (\bar{A}_i)
A ₁ (ภาคปกติ)	431,499	483,277	914,776	7,623.13
A ₂ (ภาคนอกเวลา)	591,602	661,410	1,253,012	10,441.77
รวม	1,023,101	1,144,687	2,167,788	

ตารางที่ 29 ผลรวมของค่าใช้จ่ายรายหัวต่อปีของนักศึกษา จำนวนจากภาค การเรียน (A), เพศ (C) และค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายของนักศึกษาชายและหญิง ที่เสียค่าที่พักอาศัย

ภาคการศึกษา	C ₁ (ชาย)	C ₂ (หญิง)	รวม	เฉลี่ย (\bar{C}_i)
A ₁ (ภาคปกติ)	465,918	448,858	914,776	
A ₂ (ภาคนอกเวลา)	647,149	605,863	1,253,012	
รวม	1,113,067	1,054,721	2,167,788	
	9,275.56	8,789.34		

ตารางที่ 30 ผลรวมของค่าใช้จ่ายรายหัว คอปีของนักศึกษา จำแนกตามระดับ
วุฒิ (B), เพศ (C) และค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายของ
นักศึกษาระดับ ป.กศ. และ ป.กศ.สูง ที่เสียค่าที่พักอาศัย

ระดับวุฒิ	C ₁ (ชาย)	C ₂ (หญิง)	รวม	เฉลี่ย (\bar{B}_i)
B ₁ (ระดับ ป.กศ.)	507,334	515,767	1,023,101	8,525.84
B ₂ (ระดับ ป.กศ.สูง)	605,733	538,954	1,144,687	9,539.06
รวม	1,113,067	1,054,721	2,167,788	

ตารางแสดงปฏิกริยารวม AXB, AXC และ BXC ของกลุ่มที่ไม่เสียค่าที่พักอาศัย

ตารางที่ 31 ผลรวมของค่าใช้จ่ายรายหัว คอปีของนักศึกษา จำแนกตามภาค
การเรียน (A), ระดับวุฒิ (B) และค่าเฉลี่ยของค่า
ใช้จ่ายของนักศึกษาภาคปกติและภาคนอกเวลาที่ไม่เสียค่าที่พักอาศัย

ภาคการเรียน	B ₁ (ป.กศ.)	B ₂ (ป.กศ.สูง)	รวม	เฉลี่ย (\bar{A}_i)
A ₁ (ภาคปกติ)	328,814	380,669	709,483	5,912.36
A ₂ (ภาคนอกเวลา)	495,216	549,715	1,044,931	8,707.76
รวม	824,030	930,384	1,754,414	

ตารางที่ 32 ผลรวมของค่าใช้จ่ายรายหัว ต่อปีของนักศึกษา จำนวนตามภาค การเรียน (A), เพศ (C) และค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่าย ของนักศึกษารายและหญิง ที่ไม่เสียค่าที่พักอาศัย

ภาคการเรียน	C_1 (เพศชาย)	C_2 (เพศหญิง)	รวม
A_1 (ภาคปกติ)	357,387	334,096	709,483
A_2 (ภาคนอกเวลา)	553,806	491,125	1,044,931
รวม	929,193	825,221	1,754,414
เฉลี่ย (\bar{C}_i)	7,743.28	6,876.84	

ตารางที่ 33 ผลรวมของค่าใช้จ่ายรายหัว ต่อปีของนักศึกษา จำนวนตามระดับ วุฒิ (B), เพศ (C) และค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่าย ของ นักศึกษาระดับ ป.กศ. และ ป.กศ.สูง ที่ไม่เสียค่าที่พักอาศัย

ระดับวุฒิ	C_1 (ชาย)	C_2 (หญิง)	รวม	เฉลี่ย (\bar{B}_i)
B_1 (ระดับ ป.กศ.)	438,199	385,831	824,030	6,866.92
B_2 (ระดับ ป.กศ.สูง)	490,994	439,390	930,384	7,753.20
รวม	929,193	825,221	1,754,414	

ประวัติการศึกษา

ชื่อ นางสาวจิรภา นาคสมพงษ์

วุฒิการศึกษา การศึกษามัธยมศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร
ปีการศึกษา 2513

ที่ทำงาน วิทยาลัยครูนครราชสีมา

ตำแหน่ง อาจารย์โท



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย