

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้สูตรสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล สูตรเหล่านี้แสดงไว้ในภาคผนวก และเพื่อสะดวกในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงใช้สัญลักษณ์และอักษรย่อทางสถิติ ซึ่งมีความหมายดังต่อไปนี้

- \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ย หรือมัธยฐานเลขคณิต (Means)
- SD หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
- SS หมายถึง ผลบวกของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Squares)
- MS หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองเฉลี่ย (Means Squares)
- \bar{n}_h หมายถึง ค่าเฉลี่ยฮาร์โมนิก (Harmonic Means)
- F หมายถึง อัตราส่วนความแปรปรวนของฟิชเชอร์ (Fisher's Variance Ratio)
- df หมายถึง ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
- ns หมายถึง ไม่นัยสำคัญ (not significant)
- p หมายถึง ระดับความมีนัยสำคัญ
- ** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ .01
- * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ .05
- R_p หมายถึง ช่วงของความมีนัยสำคัญต่ำสุด (Shortest Significant Range)

ลักษณะของตัวอย่างประชากร

หลังจากที่ได้รวบรวมแบบสำรวจครั้งสุดท้าย จำนวน 310 ฉบับ ผู้วิจัยได้คัดเลือกแบบสำรวจที่ไม่สมบูรณ์ออก คงเหลือแบบสำรวจที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์จำนวนทั้งสิ้น 301 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 83.61 และได้จำแนกแบบสำรวจที่สมบูรณ์นี้ออกตามหลักสูตร ตามสถานภาพการทำงาน และตามเพศ ดังปรากฏรายละเอียดในตารางที่ 3

ค่าใช้จ่ายส่วนตัวแยกตามประเภทของค่าใช้จ่าย

ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยในแต่ละประเภทของค่าใช้จ่ายของนิสิตบัณฑิต ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปรากฏผลดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยของนิสิตบัณฑิต จำแนกตามหลักสูตร พบว่า ในเรื่องที่พัก ค่าอุปกรณ์การศึกษา ค่าเสื้อผ้า ค่าหน่วยกิต และค่าบำรุงการศึกษา นิสิตบัณฑิตหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิตใช้จ่ายโดยเฉลี่ยมากที่สุด ในเรื่องค่าอาหาร ค่าพาหนะ และค่าพักผ่อนหย่อนใจ นิสิตบัณฑิตหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิตใช้จ่ายโดยเฉลี่ยมากที่สุด

ตารางที่ 3 จำนวนตัวอย่างประชากรในแต่ละเขตที่ใช้ในการวิเคราะห์ความ
แปรปรวน จำแนกตามหลักสูตร สถานภาพการทำงาน และเพศ

		มีงานทำ	ไม่มีงานทำ	รวม
สถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต	ชาย	6	3	9
	หญิง	2	-	2
นิติศาสตร์มหาบัณฑิต	ชาย	9	5	14
	หญิง	3	3	6
เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต	ชาย	4	2	6
	หญิง	7	4	11
พาณิชยศาสตร์มหาบัณฑิต	ชาย	5	3	8
	หญิง	9	4	13
บัณฑิตรมหาบัณฑิต	ชาย	5	4	9
	หญิง	15	4	19
รัฐศาสตร์มหาบัณฑิต	ชาย	10	6	16
	หญิง	6	6	12
สังคมวิทยามหาบัณฑิต	ชาย	4	2	6
	หญิง	8	6	14
วิศวกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต	ชาย	19	3	22
	หญิง	6	3	9
อักษรศาสตร์มหาบัณฑิต	ชาย	6	3	9
	หญิง	11	6	17
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	ชาย	6	5	11
	หญิง	6	9	15
เภสัชศาสตร์มหาบัณฑิต	ชาย	4	2	6
	หญิง	10	2	12
ครุศาสตร์มหาบัณฑิต	ชาย	14	7	21
	หญิง	23	11	34
รวม	ชาย	92	45	137
	หญิง	106	58	164

และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ นิสิตบัณฑิตหลักสูตรอักษรศาสตรมหาบัณฑิตใช้จ่ายโดยเฉลี่ยมากที่สุด ส่วน นิสิตบัณฑิตที่ใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยน้อยที่สุดในเรื่องค่าที่พัก ค่าอุปกรณ์การศึกษา ค่าพักผ่อนหย่อนใจ ค่าเสื้อผ้า ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ คือ นิสิตบัณฑิตหลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต ในเรื่องค่าอาหาร ค่าหน่วยกิตและค่าบำรุงการศึกษา พบว่า นิสิตบัณฑิตหลักสูตรพาณิชยศาสตรมหาบัณฑิต ใช้จ่ายน้อยที่สุด และในเรื่องค่าพาหนะพบว่า นิสิตบัณฑิตหลักสูตรสังคมวิทยามหาบัณฑิตใช้จ่ายโดยเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังปรากฏในตารางที่ 4

2. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยของนิสิตบัณฑิต จำแนกตามสถานภาพการทำงาน พบว่า นิสิตบัณฑิตที่มีงานทำใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยในแต่ละประเภทของค่าใช้จ่าย สูงกว่า นิสิตบัณฑิตที่ยังไม่มีงานทำ ดังปรากฏในตารางที่ 5

3. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยของนิสิตบัณฑิต จำแนกตามเพศ พบว่า นิสิตบัณฑิตชาย ใช้จ่ายในเรื่อง ค่าที่พัก ค่าพาหนะ ค่าอุปกรณ์การศึกษา ค่าพักผ่อนหย่อนใจ ค่าหน่วยกิตและค่าบำรุงการศึกษา และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ สูงกว่านิสิตบัณฑิตหญิง ส่วนค่าอาหาร ค่าเสื้อผ้า นิสิตบัณฑิตหญิง ใช้จ่ายสูงกว่านิสิตบัณฑิตชาย ดังปรากฏในตารางที่ 6

4. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยของนิสิตบัณฑิต จำแนกตามภูมิลำเนาเดิม พบว่า นิสิตบัณฑิตที่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในกรุงเทพมหานคร ใช้จ่ายโดยเฉลี่ยในเรื่องค่าอุปกรณ์การศึกษา และค่าพักผ่อนหย่อนใจสูงกว่านิสิตบัณฑิตที่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ต่างจังหวัด ส่วนประเภทค่าใช้จ่ายที่เหลือ นิสิตบัณฑิตที่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในกรุงเทพมหานคร ใช้จ่ายโดยเฉลี่ยน้อยกว่า ดังปรากฏในตารางที่ 7

5. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยของนิสิตบัณฑิต จำแนกตามสถานภาพสมรส พบว่า นิสิตบัณฑิตที่เป็นโสด ใช้จ่ายโดยเฉลี่ยในเรื่อง ค่าอาหาร ค่าพักผ่อนหย่อนใจ ค่าเสื้อผ้า ค่าหน่วยกิตและค่าบำรุงการศึกษา สูงกว่านิสิตบัณฑิตที่มีครอบครัวแล้ว ดังปรากฏในตารางที่ 8

ตารางที่ 4 ค่าใช้จ่ายส่วนตัวเฉลี่ยต่อปีของนิสิตบัณฑิตในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในแต่ละประเภทของค่าใช้จ่าย
จำแนกตามหลักสูตร

หลักสูตร	ค่าที่พัก	ค่าอาหาร	ค่าพาหนะ	ค่าอุปกรณ์ การศึกษา	ค่าพักผ่อน- หย่อนใจ	ค่าเสื้อผ้า	ค่าหน่วยกิต และบำรุง การศึกษา	ค่าใช้จ่าย อื่น ๆ	รวม
สถาปัตยกรรมศาสตร์ - มหาบัณฑิต	2,200.50	5,654.55	1,088.50	1,040.91	2,107.51	985.45	1,281.82	1,027.27	15,386.51
นิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต	1,550.02	4,747.25	810.80	514.21	840.25	467.00	1,300.00	462.35	10,691.88
เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต	2,050.00	3,831.87	802.00	609.38	940.00	981.25	1,318.75	550.71	11,083.96
พาณิชยศาสตร์มหาบัณฑิต	2,825.13	3,349.41	987.00	437.65	853.41	994.12	1,123.53	1,075.33	11,645.58
บัญชีมหาบัณฑิต	1,800.00	3,787.33	855.13	828.67	1,087.73	1,273.33	1,266.67	1,020.71	11,919.57
รัฐศาสตร์มหาบัณฑิต	1,890.00	4,208.00	890.28	572.59	1,040.93	725.00	1,185.19	887.83	11,399.82
สังคมวิทยามหาบัณฑิต	2,062.86	3,886.43	763.14	837.86	993.57	1,064.29	1,228.57	1,030.77	11,867.49
วิศวกรรมศาสตร์ - มหาบัณฑิต	1,620.00	4,934.34	827.09	1,269.13	1,946.52	768.64	1,406.52	1,059.13	13,831.32
อักษรศาสตร์มหาบัณฑิต	1,942.86	4,081.25	842.54	861.88	1,003.26	860.90	1,320.86	1,076.67	11,990.22
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	1,800.00	4,702.50	833.40	1,004.75	1,045.75	1,205.00	1,415.00	867.00	12,973.40
เภสัชศาสตร์มหาบัณฑิต	2,934.00	5,460.56	925.00	1,929.41	2,003.88	1,638.89	1,538.89	851.38	17,282.01
ครุศาสตร์มหาบัณฑิต	1,615.63	3,950.00	890.95	912.00	1,161.56	1,004.44	1,427.78	960.47	11,922.83
รวม	24,291.00	52,593.49	10,415.83	9,740.41	15,924.37	11,968.31	15,813.58	12,147.65	152,894.64

ตารางที่ 5 ค่าใช้จ่ายส่วนตัวเฉลี่ยต่อปีของนิสิตบัณฑิตในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ในแต่ละประเภทของค่าใช้จ่าย จำแนกตามสถานภาพการทำงาน
(หน่วยเป็นบาท)

ประเภทค่าใช้จ่าย	สถานภาพการทำงาน	
	มีงานทำ	ไม่มีงานทำ
ค่าที่พัก	2,358.50	1,420.00
ค่าอาหาร	4,073.56	3,727.38
ค่าพาหนะ	975.88	704.42
ค่าอุปกรณ์การศึกษา	842.31	637.55
ค่าพักผ่อนหย่อนใจ	1,201.63	712.00
ค่าเสื้อผ้า	979.56	711.52
ค่าหน่วยกิตและบำรุงการศึกษา	1,355.01	1,201.13
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	846.68	605.57
รวม	12,633.13	9,719.57

ตารางที่ 6 ค่าใช้จ่ายส่วนตัวเฉลี่ยต่อปีของนิสิตบัณฑิตในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ในแต่ละประเภทของค่าใช้จ่าย จำแนกตาม เพศ (หน่วยเป็นบาท)

ประเภทค่าใช้จ่าย	เพศ	
	ชาย	หญิง
ค่าที่พัก	2,166.25	1,872.29
ค่าอาหาร	3,956.43	4,099.79
ค่าพาหนะ	1,408.30	806.84
ค่าอุปกรณ์การศึกษา	1,065.00	822.93
ค่าพักผ่อนหย่อนใจ	1,545.28	936.00
ค่าเสื้อผ้า	803.51	1,202.67
ค่าหน่วยกิตและบำรุงการศึกษา	1,407.13	1,315.29
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	901.85	802.44
รวม	13,253.75	11,868.25

ตารางที่ 7 ค่าใช้จ่ายส่วนตัวเฉลี่ยต่อปีของนิสิตบัณฑิตในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ในแต่ละประเภทของค่าใช้จ่าย จำแนกตามภูมิลำเนาเดิม
(หน่วยเป็นบาท)

ประเภทค่าใช้จ่าย	ภูมิลำเนาเดิม	
	กรุงเทพมหานคร	ต่างจังหวัด
ค่าที่พัก	2,135.12	3,021.56
ค่าอาหาร	3,860.51	4,253.67
ค่าพาหนะ	763.18	1,072.00
ค่าอุปกรณ์การศึกษา	892.52	846.48
ค่าพักผ่อนหย่อนใจ	1,471.41	1,016.59
ค่าเสื้อผ้า	819.66	890.13
ค่านายกิตและบำรุงการศึกษา	1,450.67	1,481.75
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	563.77	868.32
รวม	11,956.84	13,450.50



ตารางที่ 8 ค่าใช้จ่ายส่วนตัวเฉลี่ยต่อปีของนิสิตบัณฑิตในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ในแต่ละประเภทของค่าใช้จ่าย จำแนกตามสถานภาพสมรส
(หน่วยเป็นบาท)

ประเภทค่าใช้จ่าย	สถานภาพสมรส	
	โสด	มีครอบครัวแล้ว
ค่าที่พัก	1,863.36	2,754.00
ค่าอาหาร	4,278.72	4,039.81
ค่าพาหนะ	852.33	891.45
ค่าอุปกรณ์การศึกษา	726.30	763.49
ค่าพักผ่อนหย่อนใจ	1,859.18	864.93
ค่าเสื้อผ้า	1,134.27	982.11
ค่าหน่วยกิตและบำรุงการศึกษา	1,500.12	1,462.58
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	940.92	1,123.59
รวม	13,155.20	12,881.96

ค่าใช้จ่ายส่วนตัวรวมทุกประเภทของค่าใช้จ่าย

ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายส่วนตัวรวมทุกประเภทของค่าใช้จ่ายของนิสิตบัณฑิตใน
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปรากฏผลดังนี้คือ

1. นิสิตบัณฑิตในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้จ่ายส่วนตัวประมาณเดือนละ 1,346.05 บาท หรือประมาณปีละ 12,116.41 บาท ดังปรากฏในตารางที่ 10
2. นิสิตบัณฑิตชายหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิตที่มีงานทำ ใช้จ่ายส่วนตัวประมาณปีละ 19,725 บาท ส่วนนิสิตบัณฑิตหลักสูตรพาณิชยศาสตรมหาบัณฑิตที่ยังไม่มีงานทำ ใช้จ่ายส่วนตัวประมาณปีละ 8,235.25 บาท ดังปรากฏในตารางที่ 9
3. นิสิตบัณฑิตหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต ใช้จ่ายส่วนตัวประมาณปีละ 17,129.17 บาท ส่วนนิสิตบัณฑิตหลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต ใช้จ่ายส่วนตัวประมาณปีละ 10,689.30 บาท ดังปรากฏในตารางที่ 10
4. นิสิตบัณฑิตที่มีงานทำ ใช้จ่ายส่วนตัวประมาณปีละ 13,996.93 บาท ส่วนนิสิตบัณฑิตที่ไม่มีงานทำ ใช้จ่ายส่วนตัวประมาณปีละ 9,488.78 บาท ดังปรากฏในตารางที่ 11
5. นิสิตบัณฑิตชาย ใช้จ่ายส่วนตัวประมาณปีละ 13,198.93 บาท ส่วนนิสิตบัณฑิตหญิง ใช้จ่ายส่วนตัวประมาณปีละ 11,126.10 บาท ดังปรากฏในตารางที่ 12
6. นิสิตบัณฑิตชายและหญิงที่มีงานทำ ใช้จ่ายส่วนตัวประมาณปีละ 15,666.75 บาท และ 12,581.02 บาท ตามลำดับ ส่วนนิสิตบัณฑิตชายและหญิงที่ไม่มีงานทำ ใช้จ่ายส่วนตัวประมาณปีละ 9,512.07 บาท และ 9,520.22 บาท ตามลำดับ ดังปรากฏในตารางที่ 13
7. นิสิตบัณฑิตที่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในกรุงเทพมหานคร ใช้จ่ายส่วนตัวประมาณปีละ 11,900.50 บาท ส่วนนิสิตบัณฑิตที่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ต่างจังหวัด ใช้จ่ายส่วนตัวประมาณปีละ 13,423.19 บาท ดังปรากฏในตารางที่ 17
8. นิสิตบัณฑิตที่เป็นโสด ใช้จ่ายส่วนตัวประมาณปีละ 13,023.41 บาท ส่วนนิสิตบัณฑิตที่มีครอบครัวแล้ว ใช้จ่ายส่วนตัวประมาณปีละ 12,726.29 บาท ดังปรากฏในตารางที่ 18

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของค่าใช้จ่าย ส่วนตัวโดยเฉลี่ยรายหัวคหบดี ของนิสิตบัณฑิตในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำแนกตามหลักสูตร สถานภาพการทำงานและเพศ (หน่วยเป็นบาท)

		มีงานทำ		ไม่มีงานทำ	
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	18,817.50	11,670.00	10,481.67	10,550.86
	S.D.	4,924.68	608.11	1,134.71	-
นิติศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	13,225.66	8,196.66	8,834.00	8,665.00
	S.D.	3,381.71	3,164.56	1,691.44	2,629.10
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	18,389.25	8,700.14	8,897.00	9,062.50
	S.D.	3,654.22	3,737.51	1,277.03	2,594.34
พาณิชยศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	19,134.40	10,900.44	9,197.00	8,235.25
	S.D.	4,910.50	1,169.38	1,878.54	1,205.81
บัญชีมหาบัณฑิต	\bar{X}	14,027.00	12,459.13	9,476.25	9,685.00
	S.D.	2,576.03	3,939.27	4,843.41	2,854.92
รัฐศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	13,555.80	12,879.00	9,125.67	8,567.00
	S.D.	6,341.73	4,570.78	3,112.72	1,929.09
สังคมวิทยามหาบัณฑิต	\bar{X}	12,898.75	12,968.50	9,110.00	10,564.83
	S.D.	741.47	3,270.16	862.67	1,959.52
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	14,745.42	12,693.33	12,176.67	11,493.33
	S.D.	3,951.27	6,261.27	897.46	2,464.49
อักษรศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	13,153.50	14,089.09	9,056.67	8,450.00
	S.D.	2,661.53	4,180.76	720.72	2,166.92
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	\bar{X}	16,905.50	14,112.50	9,946.00	10,685.78
	S.D.	7,578.97	3,795.50	3,217.76	2,064.13
เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	19,725.00	19,080.00	9,542.50	9,770.00
	S.D.	3,610.75	6,662.04	3,171.37	1,866.76
ครุศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	13,423.21	13,223.43	8,301.43	9,570.64
	S.D.	3,056.03	4,729.36	3,765.14	2,799.39

* เป็นค่าที่ได้จากการประมาณ คำนวณในภาคผนวก ข.

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของค่าใช้จ่าย
ส่วนตัวโดยเฉลี่ยของนิสิตบัณฑิตเป็นรายหัวต่อเดือนและต่อปี จำแนก
ตามหลักสูตร (หน่วยเป็นบาท)

หลักสูตร	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรายหัวต่อ		
	เดือน	ปี	
สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	1,693.84	15,244.55
	S.D.	602.88	5,425.98
นิติศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	1,187.70	10,689.30
	S.D.	397.21	3,574.97
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	1,232.04	11,088.35
	S.D.	572.55	5,152.99
พาณิชยศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	1,284.16	11,557.41
	S.D.	595.49	5,368.45
บัญชีมหาบัณฑิต	\bar{X}	1,324.08	11,916.68
	S.D.	432.48	3,892.28
รัฐศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	1,265.83	11,392.43
	S.D.	554.43	4,989.83
สังคมวิทยามหาบัณฑิต	\bar{X}	1,316.40	11,847.60
	S.D.	297.03	2,673.28
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	1,531.66	13,784.94
	S.D.	470.96	4,238.68
อักษรศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	1,332.35	11,991.19
	S.D.	440.16	3,961.39
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	\bar{X}	1,418.85	12,769.62
	S.D.	556.50	5,008.52
เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	1,903.24	17,129.17
	S.D.	733.34	6,600.09
ครุศาสตรมหาบัณฑิต	\bar{X}	1,324.14	11,917.29
	S.D.	480.29	4,322.62
รวม	\bar{X}	1,346.26	12,116.41
	S.D.	612.75	5,514.77

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของค่าใช้จ่าย
ส่วนตัวโดยเฉลี่ยของนิสิตบัณฑิตเป็นรายหัวต่อเดือนและต่อปี จำแนก
ตามสถานภาพการทำงาน (หน่วยเป็นบาท)

สถานภาพการทำงาน	ค่าใช้จ่ายรายหัว		
	เดือน	ปี	
มีงานทำ	\bar{X}	1,555.21	13,996.93
	S.D.	96.91	872.21
ยังไม่มีงานทำ	\bar{X}	1,054.31	9,488.78
	S.D.	93.57	842.13

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของค่าใช้จ่าย
ส่วนตัวโดยเฉลี่ยของนิสิตบัณฑิตเป็นรายหัวต่อเดือนและต่อปี จำแนก
ตามเพศ (หน่วยเป็นบาท)

เพศ	ค่าใช้จ่ายรายหัว		
	เดือน	ปี	
ชาย	\bar{X}	1,466.55	13,198.93
	S.D.	109.62	986.58
หญิง	\bar{X}	1,236.23	11,126.10
	S.D.	70.27	632.50

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของค่าใช้จ่าย
ส่วนตัวโดยเฉลี่ยรายหัวต่อปีของนิสิตบัณฑิต จำแนกตามสถานภาพ
การทำงาน และเพศ

		ชาย	หญิง
มีงานทำ	\bar{X}	15,666.75	12,581.02
	S.D.	2,702.39	2,787.53
ไม่มีงานทำ	\bar{X}	9,512.07	9,520.22
	S.D.	1,006.89	1,049.71

ผลการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนิสิตบัณฑิตในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. ในการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยของนิสิตบัณฑิต จำแนกตาม
หลักสูตร สถานภาพการทำงาน และเพศ พิจารณาจากค่าเฉลี่ย (\bar{X})¹ และส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (S.D.)² และใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบมี 3 ตัวประกอบ ชนิดที่
มีจำนวนความถี่ของข้อมูลในแต่ละเซลล์ไม่เท่ากัน (12 x 2 x 2 Factorial Design
Unequal Cell Frequencies)³ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก
(Unweighted-mean Analysis)⁴ ปรากฏผลในตารางที่ 14 และมีรายละเอียดดังนี้

¹Garrett, op. cit., p. 27.

²Garrett, op. cit., p. 53.

³Winer, op. cit., pp. 446-462.

⁴Loc. cit.

1.1 ค่า F ของตัวประกอบที่ 1 คือหลักสูตร ปรากฏว่านิสัณษิติตินแต่ละหลักสูตรใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยรายหัวคอปี้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ซึ่งได้แสดงค่าเฉลี่ยของแต่ละหลักสูตรในตารางที่ 10 และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันด้วยการทดสอบของดันคัน (Duncan's New Multiple Range Test) ในตารางที่ 15

1.2 ค่า F ของตัวประกอบที่ 2 คือสถานภาพการทำงาน ปรากฏว่านิสัณษิติติตที่มีงานทำและนิสัณษิติตที่ไม่มีงานทำ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 หมายความว่า นิสัณษิติตที่มีงานทำใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยรายหัวคอปี้แตกต่างกับนิสัณษิติตที่ยังไม่มีงานทำ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 ซึ่งได้แสดงค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันดังปรากฏในตารางที่ 11

1.3 ค่า F ของตัวประกอบที่ 3 คือเพศ ปรากฏว่านิสัณษิติตชายและหญิง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 หมายความว่า นิสัณษิติตชายใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยรายหัวคอปี้แตกต่างกับนิสัณษิติตหญิง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 ซึ่งได้แสดงค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันดังปรากฏในตารางที่ 12

1.4 ปฏิกริยารวมระหว่างหลักสูตรกับสถานภาพการทำงาน ปรากฏว่านิสัณษิติตินแต่ละหลักสูตรที่มีงานทำใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยรายหัวคอปี้ไม่แตกต่างกับนิสัณษิติตในแต่ละหลักสูตรที่ไม่มีงานทำ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

1.5 ปฏิกริยารวมระหว่างหลักสูตรกับเพศ ปรากฏว่านิสัณษิติตชายในแต่ละหลักสูตรใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยรายหัวคอปี้ไม่แตกต่างกับนิสัณษิติตหญิงในแต่ละหลักสูตร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

1.6 ปฏิกริยารวมระหว่างสถานภาพการทำงานกับเพศ ปรากฏว่านิสัณษิติตที่มีงานทำในแต่ละเพศใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยรายหัวคอปี้แตกต่างกับนิสัณษิติตที่ไม่มีงานทำในแต่ละเพศ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 ดังปรากฏในแผนภูมิที่ 1 และตารางที่ 16

1.7 ปฏิกริยารวมระหว่างหลักสูตรกับสถานภาพการทำงานกับเพศ ปรากฏว่านิสัณษิติตชายในแต่ละหลักสูตรและในแต่ละสถานภาพการทำงาน ใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ย

รายหัวต่อปีไม่แตกต่างกันมีนัยสำคัญเพียงในแต่ละหลักสูตรและในแต่ละสถานภาพการทำงาน
อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและค่าเอฟ (F) ของค่าใช้จ่าย
ส่วนตัวโดยเฉลี่ยรายหัวต่อปีของนิสิตบัณฑิต จำแนกตามหลักสูตร
สถานภาพการทำงาน และเพศ

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
หลักสูตร (A)	11	320,546.08	29,140.55	1.901*
สถานภาพการทำงาน (B)	1	1,141,633.30	1,141,633.30	74.483**
เพศ (C)	1	120,144.43	120,144.43	7.839**
หลักสูตร x สถานภาพการทำงาน (AB)	11	216,476.23	19,679.66	1.284 ^{ns}
หลักสูตร x เพศ (AC)	11	184,499.04	11,772.64	0.768 ^{ns}
สถานภาพการทำงาน x เพศ (BC)	1	143,814.13	143,814.13	9.383**
หลักสูตร x สถานภาพการทำงาน x เพศ (ABC)	11	238,512.19	21,684.11	1.415 ^{ns}
ภายในกลุ่ม (W)	253	3,877,826.80	15,327.38	

* P < .05

** P < .01

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยรายหัวของนิสิตบัณฑิตในชุดทดลองมหาวิทยาลัย จำนวนตามหลักสูตร ค่ายกาทดสอบของนิสิต

หลักสูตร	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย (บาท)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
a ₂	10,689.30	-	339.05**	703.13**	863.11**	1,158.30**	1,227.38**	1,227.99**	1,301.89**	2,080.32**	3,095.67**	4,555.25**	6,439.87**	R ₂ = 209.864
a ₃	11,088.35	-	304.08**	469.06**	759.25**	828.33**	828.94**	902.84**	1,681.27**	2,696.59**	4,156.20**	6,040.82**	R ₃ = 219.089	
a ₆	11,392.43	-	164.98 ^{ns}	455.17**	524.25**	524.86**	598.76**	1,377.19**	2,392.51**	3,852.12**	5,736.74**	R ₄ = 224.855		
a ₄	11,557.41	-	-	290.19**	359.27**	359.79**	433.78**	1,212.21**	2,227.53**	3,687.14**	5,571.76**	R ₅ = 229.467		
a ₇	11,847.60	-	-	-	69.08 ^{ns}	69.68 ^{ns}	143.59 ^{ns}	922.02**	1,937.34**	3,396.95**	5,281.57**	R ₆ = 232.926		
a ₅	11,916.68	-	-	-	0.61 ^{ns}	74.51 ^{ns}	852.94**	1,868.26**	3,327.87**	5,212.49**	R ₇ = 235.809			
a ₁₀	11,917.29	-	-	-	73.90 ^{ns}	852.33**	1,867.65**	3,327.26**	5,211.88**	R ₈ = 238.403				
a ₉	11,991.19	-	-	-	778.43**	1,793.75**	3,253.36**	5,137.98**	R ₉ = 240.537					
a ₁₀	12,769.62	-	-	-	-	1,015.32**	2,474.93**	4,359.55**	R ₁₀ = 242.439					
a ₈	13,784.94	-	-	-	-	-	1,459.61**	1,884.62**	R ₁₁ = 244.169					
a ₁	15,244.55	-	-	-	-	-	-	1,884.62**	R ₁₂ = 245.167					

** P < .05

a₁ หมายถึง หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
a₂ หมายถึง หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
a₃ หมายถึง หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
a₄ หมายถึง หลักสูตรพาณิชยศาสตรมหาบัณฑิต
a₅ หมายถึง หลักสูตรบริหารศาสตรมหาบัณฑิต
a₆ หมายถึง หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต
a₇ หมายถึง หลักสูตรสังคมวิทยามหาบัณฑิต
a₈ หมายถึง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
a₉ หมายถึง หลักสูตรอักษรศาสตรมหาบัณฑิต
a₁₀ หมายถึง หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
a₁₁ หมายถึง หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต
a₁₂ หมายถึง หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

ช่วงของความ
มีนัยสำคัญค่า
ทดสอบที่ .05

จากการทดสอบหาค่าเฉลี่ยค่าที่มีนัยสำคัญของหลักสูตรทั้ง 12 หลักสูตร ในตาราง
ที่ 15 ปรากฏผลดังนี้

นิตยภัณฑิหลักสูตรต่อไปนี้กระจายส่วนตัวโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่
ระดับความมีนัยสำคัญ .05 คือ นิตยภัณฑิ a_6 กับ a_4 , a_7 กับ a_5 , a_{12} กับ a_7 , a_{12}
กับ a_5 , a_9 กับ a_7 , a_9 กับ a_5 และ a_9 กับ a_{12} ส่วนนิตยภัณฑิที่กระจายส่วนตัว
โดยเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 คือ

นิตยภัณฑิ a_{11} กระจายส่วนตัวโดยเฉลี่ยมากกว่านิตยภัณฑิหลักสูตรอื่น ๆ อย่างมี
นัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

นิตยภัณฑิ a_1 กระจายส่วนตัวโดยเฉลี่ยมากกว่านิตยภัณฑิหลักสูตรอื่น ๆ ยกเว้น
นิตยภัณฑิ a_{11} อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

นิตยภัณฑิ a_8 กระจายส่วนตัวโดยเฉลี่ยมากกว่านิตยภัณฑิหลักสูตรอื่น ๆ ยกเว้น
นิตยภัณฑิ a_{11} , a_1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

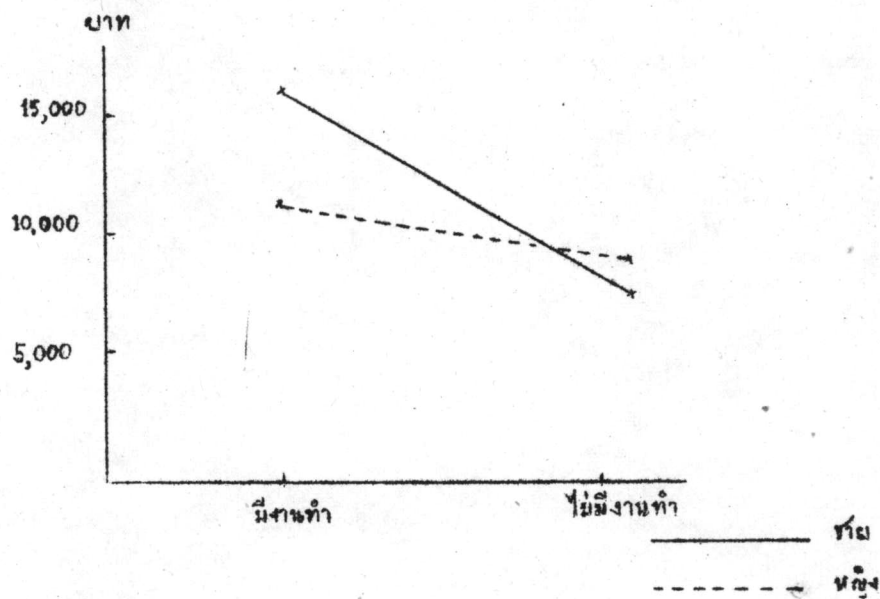
นิตยภัณฑิ a_{10} กระจายส่วนตัวโดยเฉลี่ยมากกว่านิตยภัณฑิหลักสูตรอื่น ๆ ยกเว้น
นิตยภัณฑิ a_{11} , a_1 , a_8 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

นิตยภัณฑิ a_9 , a_{12} , a_5 , a_7 กระจายส่วนตัวโดยเฉลี่ยมากกว่านิตยภัณฑิ a_2 ,
 a_3 , a_6 , a_4 และนิตยภัณฑิ a_9 กระจายส่วนตัวโดยเฉลี่ยมากกว่านิตยภัณฑิ a_{12} , a_5 ,
 a_7 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

นิตยภัณฑิ a_4 , a_6 กระจายส่วนตัวโดยเฉลี่ยมากกว่านิตยภัณฑิ a_2 , a_3 และ
นิตยภัณฑิ a_4 กระจายส่วนตัวโดยเฉลี่ยมากกว่านิตยภัณฑิ a_6 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความ
มีนัยสำคัญ .05

นิตยภัณฑิ a_3 กระจายส่วนตัวโดยเฉลี่ยมากกว่านิตยภัณฑิ a_2 อย่างมีนัยสำคัญ
ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

แผนภูมิที่ 1 ผลของปฏิกริยารวมระหว่างสถานภาพการทำงานกับเพศ



แผนภูมิที่ 1 แสดงให้เห็นผลของปฏิกริยารวมระหว่างสถานภาพการทำงานกับเพศ ว่ามีความแตกต่างของค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยรายหัวของนิสิตบัณฑิตชายและหญิง ทั้งที่มีงานทำและไม่มีการทำงาน ซึ่งเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยของนิสิตบัณฑิตชายและหญิง ทั้งที่มีงานทำและไม่มีการทำงานมีการเปลี่ยนแปลงไปในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ นิสิตบัณฑิตชาย ที่มีงานทำแล้วค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยสูงกว่านิสิตบัณฑิตชายที่ยังไม่มีการทำงาน ในทำนองเดียวกัน นิสิตบัณฑิตหญิงที่มีงานทำแล้วค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยสูงกว่านิสิตบัณฑิตหญิงที่ยังไม่มีการทำงาน

จากผลการทดสอบค่าสถิติของปฏิกริยารวมระหว่างสถานภาพการทำงานกับเพศ ในตารางที่ 14 พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวประกอบย่อย (Simple Main Effect)⁵ ต่อไป ซึ่งได้แสดงผลไว้ในตารางที่ 16

⁵Winer, op. cit., pp. 457-462.

1.8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวประกอบย่อย (Simple Main Effects) ปรากฏว่า นิสิตบัณฑิตชายที่ม้งงานทำและไม่ม้งงานทำใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 นิสิตบัณฑิตหญิงที่ม้งงานทำและไม่ม้งงานทำใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 นิสิตบัณฑิตชายและหญิงที่ม้งงานทำใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 ส่วนนิสิตบัณฑิตชายและหญิงที่ยังไม่ม้งงานทำใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 ดังปรากฏผลในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวประกอบย่อย

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
B	1	1,141,633.30	1,141,633.30	74.483**
B ที่ C ₁	1	12,574,933.30	12,574,933.30	820.423**
B ที่ C ₂	1	2,850,387.10	2,850,387.10	185.967**
C	1	120,144.43	120,144.43	7.839**
C ที่ B ₁	1	3,161,126.80	3,161,126.80	206.241**
C ที่ B ₂	1	6,372.29	6,372.29	0.416 ^{ns}
BC	1	143,814.13	143,814.13	9.383**
ภายในกลุ่ม	253	3,877,826.80	15,327.38	

** P < .01

B หมายถึง สถานภาพการทำงาน

B₁ หมายถึง การม้งงานทำ

B₂ หมายถึง การไม่ม้งงานทำ

C หมายถึง เพศ

C₁ หมายถึง ชาย

C₂ หมายถึง หญิง

2. ผลการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนิสิตบัณฑิตที่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ใน
กรุงเทพฯ กับต่างจังหวัด

หลังจากที่ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจที่ใช้ในการวิเคราะห์ทั้งหมดจำนวน 301 ฉบับ
มาแยกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่หนึ่ง เป็นบัณฑิตที่มีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานคร และ
กลุ่มที่สองเป็นนิสิตบัณฑิตที่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในต่างจังหวัด ผู้วิจัยก็ได้รวบรวมค่าใช้จ่าย
ส่วนตัวโดยเฉลี่ยรายหัวต่อปีของนิสิตบัณฑิตแต่ละคนในแต่ละกลุ่มนำมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X})⁶ และ
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)⁷ ของแต่ละกลุ่ม จากนั้นนำค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยง-
เบนมาตรฐาน (S.D.) ที่คำนวณได้มาทดสอบความแตกต่างด้วยการทดสอบค่าที (t-test)⁸
ซึ่งปรากฏผลดังนี้คือ นิสิตบัณฑิตที่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในต่างจังหวัดใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยมากกว่า
นิสิตบัณฑิตที่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01
ดังปรากฏในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยรายหัวต่อปี ระหว่างนิสิต
บัณฑิตที่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในกรุงเทพฯ กับนิสิตบัณฑิตที่มีภูมิลำเนา
เดิมอยู่ในต่างจังหวัด

ภูมิลำเนาเดิมของนิสิตบัณฑิต	n	\bar{X}	S.D.	t
กรุงเทพมหานคร	131	11,900.50	4,273.17	2.79**
ต่างจังหวัด	170	13,423.19	4,977.21	

** P < .01

⁶Garrett, op. cit., p. 27.

⁷Garrett, op. cit., p. 53.

⁸Yamane, op. cit., pp. 661-664.

3. ผลการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนิสิตบัณฑิตที่มีครอบครัวแล้วกับที่ยังไม่มีครอบครัว

ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจที่ใช้ในการวิเคราะห์ทั้งหมดมาแยกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ นิสิตบัณฑิตที่มีครอบครัวแล้ว เป็นกลุ่มที่หนึ่ง และนิสิตบัณฑิตที่เป็นโสด เป็นกลุ่มที่สอง จากนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนิสิตบัณฑิตแต่ละคนในแต่ละกลุ่มมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X})⁹ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)¹⁰ ของแต่ละกลุ่ม แล้วนำค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่คำนวณได้มาทดสอบความแตกต่างด้วยการทดสอบค่าที (t-test)¹¹ ซึ่งปรากฏผลดังนี้คือ นิสิตบัณฑิตที่มีครอบครัวแล้วกับนิสิตบัณฑิตที่เป็นโสด ใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ดังปรากฏในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยรายหัวต่อปี ระหว่างนิสิตบัณฑิตที่เป็นโสดกับนิสิตบัณฑิตที่มีครอบครัวแล้ว

สถานภาพสมรสของนิสิตบัณฑิต	n	\bar{X}	S.D.	t
เป็นโสด	235	13,023.41	6,560.33	0.35 ^{ns}
มีครอบครัวแล้ว	66	12,726.29	4,242.64	

* P < .05

⁹Garrett, op. cit., p. 27.

¹⁰Garrett, op. cit., p. 53.

¹¹Yamane, op. cit., pp. 661-664.