



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายส่วนตัวรายหัวต่อปี เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายส่วนตัวแต่ละประเภท เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายส่วนตัวตามระดับชั้นและแผนกวิชา รวมทั้งสถานภาพและปัญหาทางการเงินของนักเรียนนายทหารและนายตำรวจ

ลักษณะตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า นักเรียนนายเรือ นักเรียนนายเรืออากาศ ชั้นปีที่ 1 ถึง 5 นักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 1 ถึง 4 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนนายทหาร นายตำรวจ ปีการศึกษา 2518 จำนวน 359 นาย

การสุ่มตัวอย่างประชากร

จำนวนตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ คำนวณโดยสูตรการหาขนาดของตัวอย่างประชากร¹ จากนั้นได้แบ่งจำนวนตัวอย่างประชากรที่จะต้องสุ่มออกไปตามสัดส่วนของจำนวนประชากรในแต่ละโรงเรียน เมื่อได้จำนวนตัวอย่างประชากรในแต่ละโรงเรียนแล้ว ได้แบ่งจำนวนตัวอย่างประชากรในแต่ละโรงเรียนออกไปตามสัดส่วนของจำนวนประชากรในแต่ละระดับชั้น ส่วนระดับชั้นเรียนที่แยกแผนกวิชา หรือ พรรค เหล่า ได้สุ่มตัวอย่างประชากรในแต่ละแผนกวิชา หรือ พรรค เหล่า จำนวนเท่า ๆ กัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

¹Taro Yamane, Statistic: An Introductory Analysis (2 d ed.; Tokyo : John Weatherhill, Inc., 1970), p. 886.

ตารางที่ 2 จำนวนตัวอย่างประชากร จำแนกตามโรงเรียน ระดับชั้น และแผนกวิชาหรือ พรรค - เหล่า

โรงเรียน	ชั้นปีที่					รวม		
	1	2	3	4	5			
นายร้อยพระจุลจอมเกล้า	46	31	28	27	22	154		
นายเรือ	14	13	9	กลิน	4	ปลา	2	
				อูทก		2		
				นาวิน	4	นาวิน	2	
				นาวิก		2		
				กลิน		2		
นายเรืออากาศ	11	8	วิศวกรรมศาสตร์	4	วิศวกรรมศาสตร์	4	วิศวกรรมศาสตร์	3
			ไฟฟ้า	4	ไฟฟ้า	4	ไฟฟ้า	3
			อากาศยาน	4	อากาศยาน	4	อากาศยาน	3
			วิทยาศาสตร์ทั่วไป	4	-	-	-	
นายร้อยตำรวจ	27	19	14	16	-	76		
-รวม						359		

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสอบถามเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักเรียนนายทหาร นายตำรวจ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้น โดยดัดแปลงจากแบบสอบถามซึ่งได้สอบถามค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย² และแบบสอบถามค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนิสิตครุศาสตร์³ คำถามทั้งหมดมี 21 ข้อ แบ่งออกได้เป็น 2 หัวข้อ คือ หัวข้อที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพและปัญหาทางการเงินของนักเรียน หัวข้อที่ 2 เกี่ยวกับจำนวนเงินค่าใช้จ่ายประเภทต่าง ๆ โดยประมาณ 10 ประเภท คือ ค่าบำรุงสวัสดิการ ค่าอุปกรณ์การศึกษา ค่าเครื่องแบบทหารหรือตำรวจ ค่าเสื้อผ้าที่ไม่เกี่ยวกับการศึกษา ค่าพาหนะ ค่าอาหาร ค่าใช้จ่ายในการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิง ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด และค่าใช้จ่ายในการฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม ลักษณะของแบบสอบถามมีทั้งให้เติมค่าในช่องว่างและเลือกคำตอบที่ผู้วิจัยให้ไว้ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นนี้ได้นำไปทดลองใช้ 2 ครั้ง กับนักเรียนนายร้อยตำรวจและนักเรียนนายเรืออากาศ จำนวน 200 นาย ในการกรอกแบบสอบถามนั้น ผู้วิจัยได้อธิบายข้อซักถามของผู้ตอบเกี่ยวกับข้อความต่าง ๆ แล้วได้นำแบบสอบถามนั้นมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปสอบถามอีกจนได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์

²ชนิกา ศิลปอนันต์ และ จุฑา ฉัตรคุปต์, "ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนิสิตในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" (พระนคร : ฝ่ายวางแผนและพัฒนา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517), หน้า 53 - 55.

³บรรจง ทองกุ่ม, "การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการผลิตครุศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2508) (อัครสำเนา), หน้า 70 - 72.

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจที่สร้างขึ้นให้นักเรียนนายทหาร นายตำรวจ ซึ่งได้รับเลือกเป็นตัวอย่างประชากรตอบด้วยตนเอง พร้อมทั้งได้อธิบายถึงความสำคัญของการวิจัย และวิธีการกรอกข้อมลให้นักเรียนเข้าใจ และรับแบบสำรวจคืนทันทีที่นักเรียนกรอกข้อความเรียบร้อยแล้ว ทำให้ได้รับแบบสำรวจซึ่งกรอกข้อความอย่างสมบูรณ์ครบถ้วนจำนวน 359 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลซึ่งได้จากแบบสำรวจค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักเรียนนายทหาร นายตำรวจ มาดำเนินการวิเคราะห์ ดังนี้

1. หาค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในแต่ละประเภทของค่าใช้จ่าย จำแนกตามระดับชั้น แผนกวิชา ห่วงของค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรวมทุกประเภทของค่าใช้จ่าย จำแนกตามโรงเรียน โดยใช้มัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean)⁴ และความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error)⁵

2. เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายจำแนกตามประเภทของค่าใช้จ่ายและระดับชั้น เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายจำแนกตามประเภทของค่าใช้จ่ายและโรงเรียน ด้วยการวิเคราะห์ ความแปรปรวนชนิด 2 ตัวประกอบ ขนาดของตัวอย่างในแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ด้วยการวัดซ้ำบน 1 ตัวประกอบ (Two factor Experiment with repeated Measures on One Factor, unequal group size)⁶ ด้วยวิธีไม่ถ่วงน้ำหนักค่าเฉลี่ย (Unweighted means)

⁴Henry E. Garrett, Statistics in Psychology and Education (Bombay: Vakilo Feffer and Simons Privated Ltd., 1967), p. 27.

⁵Gene V. Glass and Julian C. Stanley, Statistical Methods in Education and Psychology (Few York: Prentice-Hall, Inc., 1970), p. 248.

⁶B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design (2nd ed., Tokyo McGraw-Hill Kogakusha, Ltd., 1971), pp. 599-603.

3. เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายส่วนตัว จำแนกตามประเภทของค่าใช้จ่ายและแผนกวิชา หรือ พรรค เหล่า ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิด 2 ตัวประกอบด้วยการวัดซ้ำบน 1 ตัวประกอบ (Two factor Experiment with repeated Measures on One Factor)⁷ ด้วยวิธีไม่ถ่วงน้ำหนักค่าเฉลี่ย (Unweighted means)

4. ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนในข้อ 2 และ 3 หากพบว่าการเปรียบเทียบตัวประกอบหนึ่งตัวประกอบใดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และมีปฏิกริยารวม (Interaction) ระหว่างตัวประกอบ ก็จะนำไปวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวประกอบย่อย (Simple Main Effect)⁸

5. ใช้วิธีของ นิวแมน - คูลเฮล (Newman-Kuel Test)⁹ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทุกคู่ของตัวประกอบในข้อ 3 เมื่อตัวประกอบนั้นมีมากกว่า 1 คู่ และการทดสอบความแปรปรวนมีนัยสำคัญ

6. หาร้อยละ ของจำนวนต่อไปนี้

6.1 ประเภทผู้ที่ให้การอุปการะค่านการ เงินแก่นักเรียน

6.2 ผู้ปกครองตามระดับรายได้ที่เดือน

6.3 นักเรียนที่มีรายรับพอเพียงกับการใช้จ่าย และนักเรียนที่มีรายรับไม่พอเพียงกับการใช้จ่าย

6.4 นักเรียนที่มีปัญหาทางค่านการ เงินตามระดับความมากน้อย ของการประสบปัญหา

6.5 ครอบครัวของนักเรียนที่มีปัญหาทางค่านการ เงิน ตามระดับความมากน้อยของการประสบปัญหา

6.6 นักเรียนที่ใช้วิธีต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาทางค่านการ เงิน

⁷Ibid ., pp. 525 - 528.

⁸Ibid ., pp. 529 - 532.

⁹Ibid ., pp. 185 - 219.

7. หาค่าเฉลี่ยของการประสมปัญหาด้านการเงินของนักเรียน และผู้ปกครองของนักเรียน โดยใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean of Grouped Data)¹⁰ และค่าการกระจายของการประสมปัญหาทางการเงินของนักเรียนและผู้ปกครอง ด้วยส่วนเบี่ยงเบนตามมาตรฐาน (Standard Deviation from Grouped Data)¹¹



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹⁰J.P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education (3 rd ed.; Tokyo: Kogakusha Company, Ltd., pp. 54 - 55.

¹¹Ibid., pp. 90 - 91.