



วิธีดำเนินงานและวิธีรวบรวมข้อมูล

ลักษณะประชากร

ประชากรที่สนใจในการวิจัยคือประชากรในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นผู้ที่มีบุตร ซิดาหรือเด็กในความปกครองเรียนอยู่ในโรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนเทศบาลและโรงเรียนราษฎร์ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปีการศึกษา 2512

วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีจับสุ่มจากรายชื่อโรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนราษฎร์ และโรงเรียนเทศบาลในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 30 โรงเรียน และสุ่มนักเรียนในแต่ละโรงเรียนจากบัญชีรายชื่อนักเรียนโดยวิธีการสุ่มแบบง่ายเช่นกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามที่ครอบคลุมเกี่ยวกับ ระดับการศึกษา ลักษณะงานอาชีพ และรายได้ของประชากร โดยค้นคว้ารวบรวมจากหนังสือ วิทยานิพนธ์ของผู้อื่น และคำแนะนำของอาจารย์ โดยนำมาทดสอบก่อน (Pre-test) กับบุคคลทั่วไปจำนวน 20 คน ก่อนที่จะนำไปสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อที่จะตรวจสอบภาษาที่ใช้ว่าจะทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อมูลตรงตามที่ผู้วิจัยต้องการหรือไม่ และนำแบบสอบถามนี้มาปรับปรุงในคำภาษาที่ใช้ให้เหมาะสมอีกครั้งก่อนที่จะนำไปสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างจริง

การดำเนินงาน

นำจดหมายแนะนำตัว เพื่อไปขอรับอนุญาต เก็บรวบรวมข้อมูล โดยอาศัยนักเรียนตามรายชื่อโรงเรียนที่สุ่มได้ทั้ง 30 โรงเรียนนั้น และให้นักเรียนที่สุ่มได้เป็นสื่อหน้าแบบสอบถามไปยังประชากรซึ่งเป็นบิดามารดาหรือผู้ปกครองซึ่งนักเรียนอาศัยอยู่ด้วยในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาในปัจจุบันนี้ ผู้วิจัยได้นับวันที่จะไปรวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปยังประชากรทั้งหมด 5,018 ชุด ได้รับคืนมา 2,544 ชุด คิดเป็น ร้อยละ 50.70 ของจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ภาค คือ

ภาค 1 วิเคราะห์รายได้

ภาค 2 วิเคราะห์จำนวนประชากรในแต่ละระดับการศึกษาและแต่ละลักษณะงานอาชีพ

ภาค 1 วิเคราะห์รายได้

ก. แจกแจงรายได้ (Income Distribution) ของประชากรตามระดับการศึกษาและลักษณะงานอาชีพซึ่งจำแนกไว้รวมกันทั้งหมดเป็นการแจกแจงของสองตัวแปร (Cross Classification) ตามแบบการวิเคราะห์สองตัวประกอบ (Two Factors Designs) และได้แยกการแจกแจงรายได้ออกเป็นแต่ละประเภทย่อย คือ แต่ละระดับการศึกษาและแต่ละประเภทของลักษณะงานอาชีพ ซึ่งเป็นการแจกแจงของหนึ่งตัวแปร (Univariate-Distribution) ตามแบบการวิเคราะห์หนึ่งตัวประกอบ (Simple Randomized Designs)

ข. สุ่มตัวอย่างประชากรจากแต่ละระดับการศึกษาและแต่ละประเภทของลักษณะงานอาชีพมาประเภทละ 10 คน เช่น สุ่มกลุ่มตัวอย่างของประชากรที่มีระดับการศึกษาไม่เกินประถมศึกษาตอนต้น และมีลักษณะงานอาชีพประเภทที่ใช้วิชาชีพ ๑๐ คน กลุ่มตัวอย่างของประชากรที่มี

ระดับการศึกษาไม่เกิดมีรับมศึกษาควมปจาย และมีลักษณะงานอาชีพประเภทค้าขาย 10 คน
เป็นต้น ดังนั้น จะมีกลุ่มตัวอย่างของประชากรแต่ละระดับการศึกษาและแต่ละประเภทของ
ลักษณะงานอาชีพทั้งหมด 54 กลุ่ม รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 540 คน

ค. ใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน¹ (Analysis of Variance Technique)

ทดสอบว่า

1. รายได้เฉลี่ย (mean) ของประชากรที่มีลักษณะงานอาชีพต่าง ๆ
กัน แตกต่างกันหรือไม่
2. รายได้เฉลี่ยของประชากรที่มีระดับการศึกษาต่าง ๆ กันแตกต่างกันหรือไม่
3. รายได้เฉลี่ยของประชากรที่มีระดับการศึกษาต่าง ๆ กันในแต่ละลักษณะ
งานอาชีพแตกต่างกันหรือไม่
4. รายได้เฉลี่ยของประชากรที่มีลักษณะงานอาชีพต่าง ๆ กันในแต่ละระดับ
การศึกษาแตกต่างกันหรือไม่
5. รายได้เฉลี่ยของประชากรที่มีลักษณะงานอาชีพเดียวกัน แต่มีระดับการ
ศึกษาแตกต่างกันไปมีรายได้แตกต่างกันหรือไม่
6. รายได้เฉลี่ยของประชากรที่มีการศึกษาระดับเดียวกันแต่มีลักษณะงาน
อาชีพต่าง ๆ กันมีรายได้แตกต่างกันหรือไม่

เมื่อทดสอบค่าของ F ถ้าปรากฏว่ามีนัยสำคัญ (Significance) แสดงว่าราย
ได้เฉลี่ย (mean) ของกลุ่มทั้งหมดทุก ๆ กลุ่มที่ได้กล่าวถึงทดสอบนั้นไม่เท่ากัน เพื่อให้ทราบว่า
กลุ่มใดกับกลุ่มใดบ้างที่แตกต่างกัน จึงได้ใช้การ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลาย ๆ กลุ่มด้วยวิธีของ
คันแกน (Duncan's Multiple Range Test หรือ Multiple Comparisons
on Treatment Means)² ทดสอบค่าเฉลี่ย (mean) แต่ละค่าว่ามีค่าใดบางที่ถือ
ว่ามีค่าเท่ากันหรือต่างกันในทางสถิติ

¹Henry S. Garrette., Statistics in Psychology and Education,
Bombay, Vakil & Sons Private Ltd., 1966. p.277-291.

²Allen L. Edwards, Experimental Design in Psychological Research
Revised Edition, Holt, Rinehart and Winston, New York, 1960, p. 136-139.

ภาค 2 วิเคราะห์จำนวนประชากรในแต่ละระดับการศึกษาและแต่ละลักษณะงานอาชีพ

ก. แจกแจงจำนวนประชากร (Frequency Distribution) ตามระดับการศึกษาและลักษณะงานอาชีพที่จำแนกไว้ร่วมกันทั้งหมดเป็นการแจกแจงของสองตัวแปร โดยใช้ค่าคิดเป็นร้อยละจำนวนเดียวในกลุ่มย่อย (Two Factors Designs Using One Percentage Per Cell) เปลี่ยนจำนวนร้อยละ (percentage) ในแต่ละกลุ่มย่อยให้เป็นแองกูลาร์ สกอร์ (Angular Score) โดยใช้สูตร³

$$X = \text{Arc Sine } \sqrt{\text{Percentage}}$$

เมื่อ $X =$ แองกูลาร์ สกอร์ (Angular Score)

ดังนั้นจะได้จำนวนร้อยละที่เปลี่ยนเป็นแองกูลาร์ สกอร์แล้วทั้งสิ้น 54 ค่า

ข. ใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance Technique)

ทดสอบว่า

1. จำนวนประชากรที่มีลักษณะงานอาชีพต่าง ๆ กันมีจำนวนแตกต่างกันหรือไม่
2. จำนวนประชากรที่มีระดับการศึกษาต่าง ๆ กันมีจำนวนแตกต่างกันหรือไม่

เมื่อทดสอบค่าของ F ถ้าปรากฏว่ามีนัยสำคัญ (Significance) แสดงว่าจำนวนประชากรที่จำแนกตามระดับการศึกษาต่าง ๆ กัน ทุก ๆ กลุ่มมีจำนวนแตกต่างกันหรือจำนวนประชากรที่จำแนกตามลักษณะงานอาชีพต่าง ๆ กันทุก ๆ กลุ่มมีจำนวนแตกต่างกัน เพื่อให้ทราบว่ากลุ่มใดกับกลุ่มใดบ้างที่แตกต่างกัน จึงได้ใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลาย ๆ กลุ่มด้วยวิธีของคันทันแดน (Duncan's Multiple Range Test) ทดสอบค่าแต่ละค่าว่ามีค่าไหนบ้างที่ถือว่ามีความเท่ากันหรือต่างกันในทางสถิติ

³Robert Ferber, Research Method in Economics and Business, Continuing Study in Magazine Audience, Report No.8, August 1964.