

วิธีดำเนินงานและวิธีรวบรวมข้อมูล

วิธีรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลของการวิจัยนี้แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

ก. ค่าใช้จ่ายฝ่ายรัฐบาล ได้แก่จำนวนเงินที่ได้รับจากงบประมาณแผ่นดิน เงินช่วยเหลือจากองค์การยูเอชเอแห่งสหรัฐอเมริกา และเงินทุนสมทบของรัฐบาลไทย ข้อมูลดังกล่าวนี้เก็บรวบรวมจากแผนกบัญชีและการเงินของกองส่งเสริมอาชีพ กรมอาชีพศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และรวบรวมเพิ่มเติมจากรายงานประจำปี กรมอาชีพศึกษา ปี พ.ศ. 2513

ข. คำวิสต์ผู้ฝึก ผู้วิจัยรวบรวมจากแบบสอบถามเรื่องคำวิสต์ผู้ฝึกจากโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ที่เปิดสอนครบทุกแผนกวิชา ภาคละ 2 โรงเรียน ดังนี้

ภาคเหนือ

1. โรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ 22 อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
2. โรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ 23 อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ภาคใต้

1. โรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ 18 อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
2. โรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ 20 อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. โรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ 25 อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
2. โรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ 31 อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

ภาคกลาง

1. โรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ 6 อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
2. โรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ 19 อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

รวม 4 ภาค มีจำนวน 8 โรงเรียน ให้ครูฝึกเป็นผู้กรอรายการค่าใช้จ่ายด้านวัสดุฝึกที่นักเรียนต้องใช้อยู่ในโรงเรียนระหว่างคนเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2514 ถึงปลายเดือน ตุลาคม ปี พ.ศ. 2514 จากแบบสอบถามที่ส่งไปโรงเรียนละ 9 ชุด รวม 8 โรงเรียนเป็นจำนวน 72 ชุด ใ้รับคืน 62 ชุด คิดเป็นร้อยละ 86 ของแบบสอบถามทั้งหมด

ค. ค่าใช้จ่ายฝ่ายเอกชน ผู้วิจัยรวบรวมค่าคอบจากแบบสอบถามเรื่องค่าใช้จ่ายเอกชน โดยสุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนจากโรงเรียนที่เลือกไว้เพื่อเก็บข้อมูลด้านวัสดุฝึก ทุกแผนกวิชาที่โรงเรียนเปิดสอน ซึ่งมีอยู่ 9 แผนกวิชา คือ

- แผนกวิชาช่างเครื่องยนต์
- แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ
- แผนกวิชาช่างวิทย์
- แผนกวิชาช่างไฟฟ้า
- แผนกวิชาช่างตัดเสื้อผ้า
- แผนกวิชาช่างตัดเสื้อสตรี
- แผนกวิชาช่างคัคผมและเสริมสวย
- แผนกวิชาช่างอาหารและขนม
- แผนกวิชาพิมพ์ดีด

แต่ละแผนกวิชาของทุกโรงเรียนได้รับแบบสอบถาม 20 ชุด แต่ละโรงเรียนได้รับแบบสอบถามจำนวน 180 ชุด รวม 8 โรงเรียนใช้แบบสอบถามจำนวน 1,440 ชุด ใ้รับคืน 1,187 ชุด คิดเป็นร้อยละ 82 ของแบบสอบถามทั้งหมด ใช้ตารางสุ่ม - (Random Number) เลือกแบบสอบถามไว้แผนกวิชาละ 25 ชุด รวม 9 แผนกวิชาได้แบบสอบถามจำนวน 225 ชุด เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การสร้างเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลที่เป็นค่าวัสดุฝึกและค่าใช้จ่ายเอกชน ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีวิธีการสร้างดังนี้

ก. การสร้างแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับค่าวัสดุฝึก ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากครูใหญ่ และครูฝึกโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ 19 อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ในการสร้างแบบฟอร์มเพื่อให้ครูฝึกแต่ละโรงเรียนตอบ เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว ให้ครูฝึกโรงเรียนแห่งนี้ทดลองตอบเป็นแห่งแรกเพื่อการปรับปรุงใช้กับโรงเรียนฝึกฝนอาชีพแห่งอื่นต่อไป

ข. การสร้างแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลฝ่ายเอกชน ผู้วิจัยดัดแปลงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ที่ใช้กับนิสิตมหาวิทยาลัยอินเดียนา¹ แบบสอบถามของมานีนวล จันสัญญา² แบบสัมภาษณ์ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ เพื่อการสำรวจการใช้จ่ายของ -
ครอบครัว พ.ศ. 2505 เขตพระนครและธนบุรี เขตเทศบาลสุขาภิบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ³ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันของนักเรียนโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ทุกโรงเรียน จึงแบ่งรายจ่ายออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. ค่าที่พักอาศัยและค่าพาหนะไปกลับภูมิลำเนา
2. ค่าอาหารประจำวัน
3. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษา

¹Morry M. Crawford, "Student Spending at Indiana University," Bulletin of the School of Education, Indiana University, 31: 3-82, December, 1955.

²มานีนวล จันสัญญา, คุบที่ 1, หน้า 13.

³สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี้, รายงานการสำรวจค่าใช้จ่าย
ครอบครัว พ.ศ. 2505 เขตเทศบาลจังหวัดพระนครและธนบุรี เขตเทศบาลสุขาภิบาล
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (พระนคร: โรงพิมพ์สำนักนายกรัฐมนตรี้, 2506).

4. ค่าพาหนะประจำวัน
5. ค่าพักผ่อนหย่อนใจ
6. ค่าบริการส่วนตัว
7. ค่าเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม
8. ค่าวัสดุฝึกที่นักเรียนซื้อใช้เอง
9. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด



วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแยกวิเคราะห์ตามลักษณะของข้อมูลที่เก็บได้ดังนี้

ก. รายจ่ายผ่านรัฐบาล ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของนักเรียน 1 คน ต่อสมัยการศึกษา โดยวิธีหามัชฌิมเลขคณิต⁴ (Arithmetic Mean) แยกรายจ่ายออกเป็น 3 รายการ คือ

1. รายจ่ายจากเงินงบประมาณ จัดแบ่งออกวิเคราะห์เป็น 7 ประเภท คือ เงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าครุภัณฑ์

2. เงินช่วยเหลือจากองค์การยูนิเซฟแห่งสหรัฐอเมริกา จัดแบ่งออกวิเคราะห์เป็น 3 ประเภทคือ เงินทุนการศึกษา ค่าจ้างผู้เชี่ยวชาญ ค่ายานพาหนะ วัสดุ อุปกรณ์

3. เงินทุนสมทบของรัฐบาลไทย จัดแบ่งออกวิเคราะห์เป็น 2 ประเภท คือ ค่าใช้จ่ายสำหรับผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ และเงินจ่ายตามข้อตกลง

ข. รายจ่ายค่าวัสดุฝึก ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาเพื่อวิเคราะห์หาค่าวัสดุฝึกของนักเรียนเฉลี่ยต่อคนต่อสมัยการศึกษา ในสมัยแรกของปีการศึกษา 2514 ด้วยวิธีหามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean)

⁴J.P. Guildford, Fundamental Statistics in Psychology and Education. (New York: McGraw-Hill Book Company, 1960), p. 44.

ค. กระจายฝ่ายเอกชน ผู้วิจัยผู้ตัวอย่างแบบสอบถามแผนกวิชาละ 25 ชุด รวม 9 แผนกวิชา ได้แบบสอบถามรวม 225 ชุด วิเคราะห์เพื่อหาค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของนักเรียนต่อคนต่อสมัยการศึกษา โดยวิธีหามัชฌิมเลขคณิต และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิด 2 ตัวประกอบ⁵ (Analysis of Variance, Two Factor Designs) แยกวิเคราะห์ดังนี้

1. ทดสอบรายจ่ายทั้ง 9 ประเภท (แถว) คือ ค่าที่พักอาศัยและค่าพาหนะไปกลับภูมิลำเนา ค่าอาหารประจำวัน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าพาหนะประจำวัน ค่าพักผ่อนหย่อนใจ ค่าบริการส่วนตัว ค่าเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม ค่าวัสดุฝึกที่นักเรียนซื้อใช้เอง ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด แยกต่างกันหรือไม่ และทดสอบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายเฉลี่ยแต่ละประเภทระหว่างคูควยวิธีของคันทัน⁶ (Duncan's New Multiple Range Test)

2. ทดสอบว่านักเรียนทั้ง 9 แผนกวิชา (สดมภ์) คือ ข่างเครื่องยนต์ ข่างเชื่อมโลหะ ข่างวิทยุ ข่างไฟฟ้า ข่างตัดเสื้อชาย ข่างตัดเสื้อสตรี ข่างคัณม และเสริมสวย ข่างอาหารและขนม พิมพ์ดีด ใช้จ่ายแตกต่างกันหรือไม่ และทดสอบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายแต่ละแผนกวิชาระหว่างคูควยวิธีของคันทัน⁷

3. ทดสอบว่าลักษณะของค่าใช้จ่ายแต่ละประเภท และค่าใช้จ่ายแต่ละแผนกวิชา มีปฏิกริยารวม (Interaction) กันหรือไม่ และทดสอบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายของกุ่มย่อยแต่ละคู่ (Simple Effect) ของแต่ละแถว (row) และสดมภ์ (Column) คูควยวิธีของคันทัน⁸

⁵George A. Ferguson, Statistical Analysis in Psychology and Education. (New York: McGraw-Hill Book Company, 1966), pp. 301-307.

⁶Allen L. Edwards, Experimental Design in Psychological Research. (New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1960), pp. 136-140.

⁷Ibid.

⁸Ibid.