

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Method) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมในครอบครัว กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ซึ่งมีวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ปีการศึกษา 2518 จากจังหวัดในภาคต่าง ๆ คือ

- | | |
|-----------------------|--------------|
| ภาคเหนือ | 1. อุตรดิตถ์ |
| | 2. เชียงราย |
| | 3. ตาก |
| | 4. ลำพูน |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 5. หนองคาย |
| | 6. ขอนแก่น |
| | 7. ชัยภูมิ |
| | 8. บุรีรัมย์ |
| ภาคใต้ | 9. ชุมพร |
| | 10. สตูล |
| | 11. พัทลุง |
| | 12. นราธิวาส |

การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรใช้วิธีการสุ่มจากจังหวัดต่าง ๆ ใน 12 จังหวัด ดังกล่าว จังหวัดละ 2 อำเภอ ๆ ละ 1 โรงเรียน ๆ ละ 1 ห้องเรียน คือ

| | | | | |
|----------------------------|----------------|-------------|-------|-------|
| 1. โรงเรียนบ้านท้ายคู้ง | อ.เมือง | จ.อุตรดิตถ์ | จำนวน | 19 คน |
| 2. โรงเรียนบ้านปางเกลือ | อ.น้ำปาก | จ.อุตรดิตถ์ | จำนวน | 19 คน |
| 3. โรงเรียนบ้านแห้ว | อ.แม่จัน | จ.เชียงราย | จำนวน | 20 คน |
| 4. โรงเรียนบ้านป่าแค | อ.ป่าแค | จ.เชียงราย | จำนวน | 16 คน |
| 5. โรงเรียนบ้านวังตะเคียน | อ.แม่สอก | จ.ตาก | จำนวน | 18 คน |
| 6. โรงเรียนเขื่อนภูมิพล | อ.สามเงา | จ.ตาก | จำนวน | 26 คน |
| 7. โรงเรียนบ้านห้วยไซ | อ.เมือง | จ.ลำพูน | จำนวน | 8 คน |
| 8. โรงเรียนบ้านโฮ้ง | อ.ดู่ | จ.ลำพูน | จำนวน | 11 คน |
| 9. โรงเรียนบ้านนาฮี | อ.เมือง | จ.หนองคาย | จำนวน | 18 คน |
| 10. โรงเรียนบ้านห้วยทราย | อ.ศรีเชียงใหม่ | จ.หนองคาย | จำนวน | 22 คน |
| 11. โรงเรียนบ้านหนองกระเคา | อ.ภูเวียง | จ.ขอนแก่น | จำนวน | 20 คน |
| 12. โรงเรียนบ้านกงน้อย | อ.หนองเรือ | จ.ขอนแก่น | จำนวน | 15 คน |
| 13. โรงเรียนบ้านส้มป่อย | อ.จตุรัส | จ.ชัยภูมิ | จำนวน | 22 คน |
| 14. โรงเรียนบ้านหูกวาง | อ.เกษตรสมบูรณ์ | จ.ชัยภูมิ | จำนวน | 29 คน |
| 15. โรงเรียนบ้านชุมแสง | อ.นางรอง | จ.บุรีรัมย์ | จำนวน | 20 คน |
| 16. โรงเรียนโนนเจริญ | อ.บ้านกรวด | จ.บุรีรัมย์ | จำนวน | 22 คน |
| 17. โรงเรียนบ้านพละ(1) | อ.ปะทิว | จ.ชุมพร | จำนวน | 18 คน |
| 18. โรงเรียนบ้านพละ(2) | อ.ปะทิว | จ.ชุมพร | จำนวน | 20 คน |
| 19. โรงเรียนบ้านทุ่งวิมาน | อ.เมือง | จ.สตูล | จำนวน | 20 คน |
| 20. โรงเรียนบ้านโลกทราย | อ.เมือง | จ.สตูล | จำนวน | 20 คน |
| 21. สำนักสงฆ์วัดศาสนาราม | อ.ปากพูน | จ.พัทลุง | จำนวน | 23 คน |
| 22. โรงเรียนบ้านควนประกอบ | อ.เมือง | จ.พัทลุง | จำนวน | 18 คน |
| 23. โรงเรียนศูนย์พัฒนา | อ.สุโขทัย | จ.นราธิวาส | จำนวน | 14 คน |
| 24. โรงเรียนบ้านคีอระ | อ.สุโขทัย | จ.นราธิวาส | จำนวน | 13 คน |

ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรรวมทั้งสิ้น 451 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล¹

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

มีทั้งสิ้น 20 ข้อ

1. แบบทดสอบการคิดเลข ชนิดให้เลือกตอบ เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก

2. แบบสัมภาษณ์ ถามเกี่ยวกับ

2.1 ประวัติส่วนตัว เช่น เพศ อายุ อาชีพ เป็นต้น

2.2 ความรู้ทั่วไป จำนวน 15 ข้อ

2.3 การคิดเป็น

แบบที่ 1 แบ่งเป็น ข้อ ก. และ ข. อย่างละ 8 ข้อย่อย

แบบที่ 2 แบ่งเป็น ข้อ ก. และ ข. อย่างละ 4 ข้อย่อย

2.4 อ่านไทย

อ่านจากบัตรคำมี 2 ประโยค ๆ ละ 10 คำ และ 8 คำ

อ่านจากหนังสือพิมพ์ โดยให้ดูภาพแล้วตอบให้อ่านคำบรรยายภาพ

แล้วตอบ และให้อ่านพาดหัวข่าว

แล้วตอบ

2.5 เขียนไทย จำนวน 10 คำ

เครื่องมือคั้งกล่าวข้างต้น กองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกับกองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
จัดสร้างขึ้น โดยมีสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงดังนี้ แบบทดสอบการคิดเลข 0.756 ความรู้
ทั่วไป 0.854 การคิดเป็นฉบับที่ 1 0.795 การคิดเป็นฉบับที่ 2 0.842 อ่านไทยและ
เขียนไทย 0.783

¹ คุณาคุณนวก ช.



การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น เนื่องจากผู้วิจัยรับราชการอยู่ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งขณะนั้นกองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และกองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กำลังดำเนินงานโครงการวิจัยการศึกษายุใหญ่แบบเบ็ดเสร็จระยะที่ 2 อยู่ ผู้วิจัยจึงขอเก็บข้อมูลร่วมกับโครงการดังกล่าว โดยที่ข้อมูลบางส่วนมีอยู่ในแบบทดสอบและแบบสอบถามของโครงการวิจัยนี้แล้ว และผู้วิจัยได้เพิ่มเติมในบางส่วนเพื่อประโยชน์แก่ผู้วิจัยเอง ซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี

สำหรับการดำเนินงานเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ทางกองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้ติดต่อขอความร่วมมือจากหน่วยศึกษานิเทศก์จังหวัดต่าง ๆ ที่โรงเรียนเหล่านั้นตั้งอยู่ เพื่อให้ติดต่อกับกำนันหรือผู้ใหญ่บ้าน เกี่ยวกับการนัดหมายให้นักศึกษาผู้ใหญ่มาทำการทดสอบตามวันและเวลาที่กำหนด ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเวลาเย็นถึงค่ำ

วิธีดำเนินการทดสอบ

เมื่อนักศึกษาผู้ใหญ่มาพร้อมกันหมดแล้ว เจ้าหน้าที่จะชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ให้ทราบ จากนั้นจึงให้ทำแบบทดสอบการคิดเลขพร้อมกันทุกคน เมื่อนักศึกษาผู้ใหญ่ผู้ใดทำเสร็จเรียบร้อยแล้วก็นำมาส่งและเชิญมาสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลตามลำดับ จนกระทั่งคนสุดท้าย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 451 คนนี้ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธีวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มหรือลดตัวแปรเป็นขั้น ๆ (Stepwise Multiple Regression Analysis) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สนามม้าราชพฤกษ์มัธยมศึกษา ตามขั้นตอนการวิเคราะห์คือ

1. นำข้อมูลที่ได้อ่านบันทึกลงในแผ่นลงรหัส (coding sheet) ซึ่งใช้ทั้งหมด 39 สดมภ์ (column) โดยแต่ละสดมภ์แทนค่าตัวแปรต่าง ๆ
2. คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระ (intercorrelation coefficient) และระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (correlation coefficient) เพื่อการพิจารณาคัดเลือกตัวแปร ก่อนเข้าสู่สมการถดถอย
3. พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยพิจารณาจากสูตร

$$t_{N-2} = r \sqrt{\frac{N-2}{1-r^2}}$$

ซึ่งเมื่อเรากำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ ก็จะสามารถคำนวณหาค่า r ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาได้

4. พิจารณาคัดเลือกตัวแปรอิสระต่าง ๆ ตามเกณฑ์ดังกล่าว เพื่อเป็นตัวแทนเข้าสู่สมการถดถอย
5. นำตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ผ่านการพิจารณาคัดเลือกแล้วเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการวิเคราะห์โดยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มหรือลดตัวแปรเป็นขั้น ๆ (Stepwise Multiple Regression Analysis)