



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้เป็นไปตามความมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นลำดับต่อไปนี้

1. ดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2533 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 300 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เลือกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยวิธี Cluster Sample เพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่อยู่ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 12 โรงเรียน มีขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1.1 เลือกพื้นที่ที่มีปัญหาในการอ่าน ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขั้นที่ 1.2 เลือกจังหวัดที่มีระดับการศึกษาต่ำ ได้แก่ จังหวัดศรีสะเกษ

ขั้นที่ 1.3 เลือกสุ่มอย่างง่าย สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ 1 สำนักงาน
ได้ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอชนหาญ

ขั้นที่ 1.4 เลือกสุ่มโรงเรียน 12 โรงเรียน ได้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
ประชากรดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากร

โรงเรียน	จำนวน / คน
1. โรงเรียนบ้านหมอกบ่ารุงวิทยา	15 คน
2. โรงเรียนบ้านชำเขียน	15 คน
3. โรงเรียนบ้านหนองใหญ่	10 คน
4. โรงเรียนบ้านGRAM	30 คน
5. โรงเรียนบ้านกุดนาแก้ว	30 คน
6. โรงเรียนบ้านภทอง	20 คน
7. โรงเรียนบ้านโพธิ์กระมัล	50 คน
8. โรงเรียนบ้านกระมัลพัฒนา	15 คน
9. โรงเรียนบ้านลี	40 คน
10. โรงเรียนสิริรัตนาลัย	25 คน
11. โรงเรียนบ้านตาหมื่น	20 คน
12. โรงเรียนบ้านระหาร	20 คน
รวม	300 คน

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยส่งแบบสำรวจสถานภาพส่วนตัวและไปสอบถามนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนที่ได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างจากขั้นที่ 1 เพื่อจัดเป็นกลุ่มทดลองดังต่อไปนี้

1. แบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 2 กลุ่ม ตามความชอบดนตรี คือ กลุ่มที่ชอบฟังดนตรีคลอขณะอ่านในใจ จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 54 กับกลุ่มที่ไม่ชอบฟังดนตรีขณะอ่านในใจ จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 46

2. แบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 2 กลุ่ม ตามเพศ คือ กลุ่มเพศชาย จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 48.7 กับกลุ่มเพศหญิง จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 51.3

3. นำคะแนนผลการเรียนเฉลี่ยทุกวิชาของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2533 ของกลุ่มตัวอย่างมาเรียงลำดับ แล้วแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 36.3 กลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง

จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 47.7 และกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 16

4. ทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างประชากรออกเป็น 4 กลุ่ม ตามอาชีพของผู้ปกครอง คือ กลุ่มที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพเกษตรกรหรือกสิกรรม จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 63 กลุ่มที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพค้าขาย จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 11.7 กลุ่มที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 7.3 กลุ่มที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้างหรือกรรมกร จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 18

5. ทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม ตามรายได้ของผู้ปกครองที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วยในปัจจุบัน คือ

1. กลุ่มที่มีรายได้ต่ำกว่า 2,000 บาท ต่อเดือน จำนวน 223 คน คิดเป็นร้อยละ 77.7

2. กลุ่มที่มีรายได้ 2,001 - 4,000 บาท ต่อเดือน จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 10

3. กลุ่มที่มีรายได้ 4,001 - 6,000 บาท ต่อเดือน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5

4. กลุ่มที่มีรายได้ 6,001 บาท ต่อเดือน ขึ้นไป จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 7.3

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสำรวจ บทอ่าน แบบทดสอบ โดยวิธีการสร้างและขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. แบบสำรวจสถานภาพส่วนตัวของนักเรียน โดยผู้วิจัยออกแบบขึ้นเอง ให้นักเรียนเป็นผู้กรอกข้อความ ตัวเลข หรือทำเครื่องหมายกำกับตามความเป็นจริง

2. บทอ่าน แยกเป็น 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 และชุดที่ 2
ชุดที่ 1 เรื่อง วัตถุประสงค์ในการสำรวจอวกาศ เป็นความเรียงร้อยแก้ว ความยาว 11 หน้ากระดาษขนาด A4 พิมพ์

ชุดที่ 2 เรื่อง การสำรวจดวงจันทร์ เป็นความเรียงร้อยแก้ว ความยาว 11 หน้ากระดาษขนาด A4 พิมพ์

บทอ่านทั้ง 2 ชุด เป็นสำเนาจากหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เป็นหนังสือที่ได้รับรางวัลประเภท ความเรียงดีเด่นของกรมวิชาการ เป็นเรื่องที่นักเรียนไม่เคยอ่านมาก่อน

3. แบบทดสอบ เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดให้เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 2 ชุดๆ ละ 20 ข้อ ซึ่งค่าต่างๆ มีความใกล้เคียงกันมาก ทดสอบความเที่ยงโดยใช้สูตร Kuder Richardson 21

ชุดที่ 1 มีค่าความยากง่าย (P) = 0.25-0.75 อำนาจจำแนก (r) = 0.25-0.75 ความเที่ยง = 0.60

ชุดที่ 2 มีค่าความยากง่าย (P) = 0.37-0.79 อำนาจจำแนก (r) = 0.25-0.75 ความเที่ยง = 0.61

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ

ก. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากตำรา เอกสารการวัดผลประเมินผลและแบบวัดจุดประสงค์การเรียนรู้ของสำนักพิมพ์ต่างๆ

ข. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์จากการอ่านบทอ่านเรื่อง วัตถุประสงค์ของการสำรวจอวกาศ จำนวน 40 ข้อ

ค. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์จากการอ่านบทอ่านเรื่อง การสำรวจดวงจันทร์ จำนวน 40 ข้อ

ง. นำแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด ไปทดลองกับกลุ่มทดลองเบื้องต้นซึ่งเป็นนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง จำนวน 44 คน

จ. นำแบบทดสอบที่นักเรียนทำแล้ว มาตรวจให้คะแนน โดยให้ข้อที่ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิด 0 คะแนน แล้วนำไปวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาความยากง่าย (P) อำนาจจำแนก (r) ความตรงเนื้อหา แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่ายที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.2 - 0.8 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข)

4. เทปเสียงแบบตลับ C - 60 บันทึกเสียงดนตรีบรรเลงที่เด็กนักเรียนไม่เคยได้ฟังมาก่อน จำนวน 6 เพลง คือ

- เพลงที่ 1 ชื่อเพลง Patricia
- เพลงที่ 2 ชื่อเพลง Isle Capri
- เพลงที่ 3 ชื่อเพลง Pearly Shells
- เพลงที่ 4 ชื่อเพลง Harbor Lights
- เพลงที่ 5 ชื่อเพลง Isle Of
- เพลงที่ 6 ชื่อเพลง Datrucea Sweet and Gentle

เวลาบรรเลงทั้งสิ้น รวม 21 นาที 37 วินาที

- 5. เครื่องเล่นเทป จำนวน 1 เครื่อง
- 6. ลำโพง ชนิดกรวยกระดาษ จำนวน 4 ตัว
- 7. เครื่องวัดความดังของเสียง เพื่อกำหนดและควบคุมระดับความดังของเสียงดนตรีให้อยู่ในช่วง 35 - 40 เดซิเบล (dB) จำนวน 1 เครื่อง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอลงหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอชนบท จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนในสังกัด จำนวน 9 โรงเรียน
2. นำแบบสำรวจและหนังสือขอความร่วมมือไปติดต่อกับโรงเรียน หลังจากนี้ 1 สัปดาห์ จึงเก็บรวบรวมแบบสำรวจมา
3. กำหนดวันและเวลาทำการทดลอง แล้วแจ้งให้ทางโรงเรียน ครูประจำชั้น และนักเรียนทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์
4. ดำเนินการทดลอง ตามขั้นตอน ดังนี้

กรณีที่ 1 ให้นักเรียนอ่านบทอ่าน เรื่อง วัตถุประสงค์ของการสำรวจอากาศในคาบเรียนที่ 6 หรือตรงกับเวลา 15.00 นาฬิกา ในห้องเรียนธรรมดาโดยไม่จำกัดเวลา เมื่อใช้เวลาในการอ่านผ่านไปได้ 20 นาที จึงเปิดเพลงบรรเลงคลอเบาๆที่ระดับความดัง 40-45 เดซิเบล หลังจากนั้นนักเรียนอ่านบทให้ทำแบบทดสอบทันที จำนวน 20 ข้อ

กรณีที่ 2 หลังจากทำการทดลองในกรณีที่ 1 ผ่านไป 1 สัปดาห์ จึงให้นักเรียนกลุ่มเดิมอ่านบทอ่านเรื่อง การสำรวจดวงจันทร์ ในคาบเรียนที่ 6 หรือตรงกับเวลา 15.00 นาฬิกา ในห้องเรียนเดิมโดยไม่จำกัดเวลา ตลอดระยะเวลาการอ่านไม่มีเพลงบรรเลงคลอเสียง เมื่อนักเรียนอ่านจบให้ทำแบบทดสอบทันที จำนวน 20 ข้อ

5. นำคะแนนของนักเรียนแต่ละคนมาจัดหมวดหมู่ โดยนักเรียนแต่ละคนจะต้องมีคะแนนของตนครบทั้ง 2 ชุด คือ คะแนนจากการทำแบบทดสอบเรื่อง วัตถุประสงค์ในการสำรวจอวกาศ และคะแนนจากการทำแบบทดสอบเรื่อง การสำรวจดวงจันทร์

6. นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 2 และข้อ 5 มาลงรหัส เพื่อทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSS-X

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS-X (Statistical Package For The Social Sciences) โดยการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) การถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้นๆ (Stepwise Regression Analysis)