

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาค่าที่สะกดยากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สอง
ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่สอง ของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดเขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา
2524 จำนวน 10 โรงเรียน จากทั้งหมด 11 โรงเรียน อีก 1 โรงเรียน คือโรงเรียนวัดพระเชตุพน
นั้น ผู้วิจัยได้ส่งวนไว้ทดลองเครื่องมือในการวิจัย

โรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร คือ โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม
โรงเรียนวัดศรีเทพ โรงเรียนวัดราชนัคคา โรงเรียนวัดมหรณพ โรงเรียน
วัดสุทัศน์ โรงเรียนวัดราชบูรณะ โรงเรียนวัดมหาธาตุ โรงเรียนวัดอินทร
วิหาร โรงเรียนวัดใหม่อมตรส และ โรงเรียนราชพิช

การเลือกตัวอย่างประชากร ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random
Sampling) โดยสุ่มโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน ห้องเรียนละประมาณ 30 คน รวม
ทั้งสิ้น 300 คน เป็นนักเรียนชาย 145 คน นักเรียนหญิง 155 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถามฐานะทางเศรษฐกิจ
ของผู้ปกครองนักเรียน และแบบทดสอบการสะกดคำของนักเรียน

1. แบบสอบถามฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองนักเรียน
 - 1.1 การสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

- 1.1.1 ศึกษาเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง
ระดับรายได้ ความยากจน และความเหลื่อมล้ำ
ของรายได้ในประเทศไทย
- 1.1.2 สร้างข้อคำถามแบบปลายเปิด ให้ผู้ปกครองเลือก
คำตอบตามความเป็นจริง เนื้อหาในแบบสอบถาม
ประกอบด้วยสถานะของบุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่
ด้วย จำนวนพี่น้องของนักเรียน รายได้ของพ่อแม่
หรือผู้ปกครอง และอาชีพของพ่อแม่หรือผู้ปกครอง

1.2 เกณฑ์ในการพิจารณาฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง

เอื้อย มีสุข มีความเห็นว่า เส้นคั่นระดับรายได้ (cutt - off) ของคนจนและคนรวย นั้น ขึ้นอยู่กับคฤหาสน์ของนักบริหาร หรือรัฐบาลจะกำหนดเป็นนโยบายว่า จะให้ผู้มีรายได้อันต่ำ เป็นผู้ที่ไม่จน¹ ในปี 2519 กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ได้คำนวณค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีรายจ่ายเฉลี่ยเดือนละ 3,114 บาท² ฉะนั้น ผู้ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูง จึงควรมีรายได้อีกต่อเดือนมากกว่า 3,114 บาท และ ผู้ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ จึงควรมีรายได้อีกต่อเดือนน้อยกว่า 3,114 บาท แต่เนื่องจากปัจจุบันภาวะทางเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไปตามดัชนีราคาผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดว่า ครอบครัวที่มีรายได้อีกต่อเดือนเกิน 5,000 บาทขึ้นไป ถือว่าเป็นครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูง ทั้งนี้ โดยดูประกอบกับจำนวนพี่น้องของนักเรียนในครอบครัวด้วย โดยถือเกณฑ์ว่า ครอบครัวปกติมีบุตรไม่เกิน 4 คน และ ครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ มีรายได้อีกต่อเดือนต่ำกว่า 3,500 บาท

¹ เอื้อย มีสุข, "Income Distribution in Thailand." (May 1975), อ้างถึงใน ลำควน ภวัชรานนท์. "รายได้ความยากจนและความเหลื่อมล้ำของรายได้ในประเทศไทย," เอกสารวิชาการฝ่ายรายได้ประชาชาติ กองบัญชีประชาชาติ, (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ตุลาคม 2522), หน้า 32.

² ลำควน ภวัชรานนท์, "รายได้ความยากจนและความเหลื่อมล้ำของรายได้ในประเทศไทย," หน้า 33.

2. แบบทดสอบการสะกดคำของนักเรียน

2.1 การสร้างแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1.1 รวบรวมคำศัพท์วิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่สอง จำนวน 798 คำ จากหนังสือคู่มือการสอนวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่สอง ของ กระทรวงศึกษาธิการ

2.1.2 หาช่วงเวลาความสนใจในการเขียนคำของนักเรียน และจำนวนคำที่เขียนได้โดยสุ่มคำ 100 คำ จากบัญชีคำ จำนวน 798 คำ และให้นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่สอง โรงเรียนวัดพระเชตุพน เขตพระนคร จำนวน 10 คน ซึ่งไม่ใช่ ตัวอย่างประชากร และได้มาโดยการสุ่ม ให้ทดลองเขียนคำตามคำบอกโดยแบ่งการ ทดลองเป็น 2 ครั้ง ทดลองครั้งละ 5 คน แล้วจับเวลาตั้งแต่เด็กเริ่มเขียนคำแรก จนถึงเวลาที่เด็กมีพฤติกรรมที่แสดงว่า ไม่สนใจเขียนอีกต่อไป แล้วหาเวลาเฉลี่ยได้ เวลาที่เป็นช่วงความสนใจในการเขียนของเด็กระดับชั้นประถมศึกษาปีที่สอง ประมาณ 30 นาที จำนวนคำที่เขียนได้ 55 คำ

2.1.3 จัดระดับความยากง่ายในการสะกดคำทั้งหมดโดย

(1) นำคำจากบัญชีคำทั้งหมด 798 คำ มาให้นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่สอง โรงเรียนวัดพระเชตุพน เขตพระนคร สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 30 คน ซึ่งไม่ใช่ตัวอย่างประชากร เขียนคำตามคำบอก ครั้งละ 50 คำ ใช้เวลา 30 นาทีต่อครั้ง รวมทั้งสิ้นใช้เวลาทดสอบ 16 ครั้ง

(2) นำคำที่นักเรียนเขียนทั้งหมดมาตรวจความถี่ของคำ ที่เขียนผิด และเรียงลำดับคำที่นักเรียนเขียนผิดมากที่สุด ซึ่งถือเป็นคำยากไปหาคำที่ นักเรียนเขียนผิดน้อยที่สุด ซึ่งถือเป็นคำง่าย แล้วจัดระดับความยากง่ายของคำเป็นห้า กลุ่มดังนี้

ก. คำที่ยากมาก เป็นคำที่นักเรียนเขียนผิดร้อยละ 80.6-100

ข. คำที่ยากเป็นคำที่นักเรียนเขียนผิดร้อยละ 65.6-80.5

ค. คำที่ยากปานกลางเป็นคำที่นักเรียนเขียนผิดร้อยละ

35.6 - 65.5

ง. คำที่ง่ายเป็นคำที่นักเรียนเขียนผิดร้อยละ 5.6 - 35.5

จ. คำที่ง่ายมาก เป็นคำที่นักเรียนเขียนผิดร้อยละ 0 - 5.5

2.1.4 จักประเภทของคำที่เขียนผิดเพื่อทำแบบทดสอบดังนี้คือ

- (1) นำคำที่นักเรียนเขียนผิดตั้งแต่คำที่ยากปานกลาง ไปหายากมาก มาจัดเป็นประเภทได้ 5 ประเภท ตามลักษณะของคำ คือ
- ก. คำที่มีจำนวนพยางค์น้อย (1 - 2 พยางค์) และพยางค์มาก (3 พยางค์ขึ้นไป)
 - ข. คำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราตัวสะกด และไม่ตรงมาตราตัวสะกด
 - ค. คำที่มีวรรณยุกต์ ๑, ๒, ๓ + กำกับ
 - ง. คำที่เขียนด้วยอักษรที่ใช้น้อย เช่น ฅ ฑ ฎ
 - จ. คำที่มีอักษรควบกล้ำและอักษรนำ

(2) สุ่มคำทั้ง 5 ประเภท ตามสัดส่วนที่เหมาะสม
ได้คำทั้งหมด 100 คำ สร้างเป็นแบบทดสอบ 1 ชุด

2.2 ลักษณะของแบบทดสอบ

แบบทดสอบนี้ใช้วัดความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สอง เป็นแบบทดสอบเขียนคำตามคำบอก จำนวน 100 คำ แบ่งเป็น 2 ตอน ๆ ละ 50 คำ โดยคัดตอนคำที่ 1 - 50 เป็นตอนที่ 1 และคำที่ 51 - 100 เป็นตอนที่ 2 แต่ละตอนใช้เวลาในการทดสอบ 45 นาที

2.3 เกณฑ์การให้คะแนน

คำที่นักเรียนเขียนถูกต้อง คือเขียนโดยเรียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ถูกต้องตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2493 จะได้ 1 คะแนน คำที่นักเรียนเขียนผิด คือเขียนสะกดแตกต่างไปจากรูปคำที่กำหนดไว้ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2493 จะได้ 0 คะแนน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. นำแบบทดสอบการสะกดคำที่สร้างขึ้นทั้งสองตอนไปทดสอบนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร ทีละโรง ๆ ละ 2 ครั้ง เวลาห่างกันไม่เกิน 3 วัน โดยแบ่งทดสอบครั้งละ 1 ตอน ผู้วิจัยได้ทดสอบให้นักเรียนเขียนคำตามคำบอกที่ละคำด้วยตนเอง จนครบทั้ง 10 โรงเรียน โดยบอกคำ 1 ครั้ง อธิบายความหมายด้วยการยกประโยคตัวอย่างบอกคำอีกครั้งหนึ่ง แล้วจึงให้นักเรียนลงมือเขียน เมื่อเด็กเขียนเสร็จแล้ว อย่างน้อย 25 คน จึงให้เขียนคำต่อไป

2. ส่งแบบสอบถามฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร ให้ผู้ปกครองตอบโดยฝากนักเรียนไปให้ผู้ปกครอง และครูประจำชั้นเป็นผู้ช่วยรวบรวมไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาค่าที่สะกดยากโดย

1.1 นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ คำที่เขียนถูกต้องได้ 1 คะแนน คำที่เขียนผิดได้ 0 คะแนน

1.2 หาค่าร้อยละของคำที่นักเรียนเขียนผิดทีละคำ จนครบ 100 คำ

1.3 หาค่าร้อยละของคำผิดแต่ละประเภททั้ง 5 ประเภท

2. วิเคราะห์หาลักษณะคำที่นักเรียนเขียนผิด โดยนำคำที่นักเรียนเขียนผิดแต่ละคำ มาแยกลักษณะการเขียนผิดได้ 8 ลักษณะ คือ สะกดไม่ได้เลย ใช้พยัญชนะผิด ใช้สระผิด ผิดตัวสะกด ผิดวรรณยุกต์ วางสระผิดที่ วางวรรณยุกต์ผิดที่ และผิดการันต์ แล้วนำคำที่เขียนผิดแต่ละลักษณะ มาหาค่าร้อยละ

3. วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนการสะกดคำ ระหว่างนักเรียนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูง และนักเรียนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ โดยการทดสอบค่าที (t - test)

4. วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนการสะกดคำระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง โดยการทดสอบค่าที (t-test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$$1. \text{ การหาค่าร้อยละของค่าที่สะกดยาก} = \frac{\text{จำนวนค่าที่ผิด} \times 100}{\text{จำนวนข้อมูลทั้งหมด}}$$

$$2. \text{ การหาค่าร้อยละของลักษณะค่าที่เขียนผิด} = \frac{\text{ลักษณะที่ผิด} \times 100}{\text{จำนวนข้อมูลผิดทั้งหมด}}$$

3. การวิเคราะห์ความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ใช้สูตร¹

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1) s_1^2 + (n_2-1) s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

เมื่อ t แทนค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t - distribution
 \bar{x}_1, \bar{x}_2 แทนค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม
 s_1^2, s_2^2 แทนค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม
 n_1, n_2 แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม

¹ ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, สถิติวิทยาทางการศึกษา
 (กรุงเทพมหานคร : วัฒนาพานิช, 2522), หน้า 217.