



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การคัดเลือกและแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิบูลย์อุปถัมภ์ ทั้งชายและหญิง ที่กำลังเรียนในภาคปลายปี 2526 การคัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถทางการอ่านใกล้เคียงกัน กระทำได้โดย ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 200 คน ทำแบบทดสอบทักษะวินิจฉัยการอ่านภาษาไทย จากนั้นคัดเลือกนักเรียนที่ได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบใกล้เคียงกันได้ 90 คน และได้ทำการสุ่มอย่างง่ายโดยการเปิดตาราง เลขสุ่ม เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่จะมาใช้ในการทดลอง 60 คน

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คนนี้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน คือ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง เสนอด้วยสิ่งเร้าที่เป็นแบบเรียนที่มีภาพประกอบและเนื้อหาอยู่หน้าเดียวกัน กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง เสนอด้วยสิ่งเร้าที่เป็นแบบเรียนที่มีภาพประกอบและเนื้อหาอยู่คนละหน้ากัน และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุม เสนอด้วยสิ่งเร้าที่เป็นแบบเรียนที่กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เรียนได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบเรียนขนาด 7" x 9" 2 รูปแบบคือ

1.1 แบบเรียนที่มีภาพประกอบและเนื้อหาอยู่หน้าเดียวกัน จำนวน 2 ชุด

ชุดละ 20 เล่ม



1.2 แบบเรียนที่มีภาพประกอบและเนื้อหาอยู่คนละหน้ากัน จำนวน 2 ชุด
ชุดละ 20 เล่ม

1.3 แบบเรียนที่คัดลอกโดยตรงมาจากต้นฉบับเดิม คือ คัดมาจากหนังสือแบบ
เรียนสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ฉบับบูรณาการชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
จำนวน 20 เล่ม

2. เนื้อเรื่องที่ใช้ในการทดลอง คือ

การทดลองครั้งที่ 1 เรื่อง อุบัติเหตุ

การทดลองครั้งที่ 2 เรื่อง เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และของใช้ส่วนตัว

3. แบบทดสอบทักษะวินิจฉัยการอ่านภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นแบบทดสอบ
ที่ สมเกียรติ ปดิษฐพร สร้างไว้ในการทำวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะในการ
อ่านภาษาไทย ระดับชั้น ป. 3 ในกรุงเทพมหานคร

4. แบบทดสอบที่ใช้หลังการทดลอง เป็นข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test)
โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากเนื้อหาที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย มีลักษณะเป็นแบบ 3 ตัวเลือก
จำนวน 2 ชุด ๆ ละ 10 ข้อ ข้อสอบชุดนี้ได้ทำการวิเคราะห์ หาค่าความยากอ่านาง จำแนก
และหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 21 (Kuder Richardson Formula
21) ก่อนนำมาใช้ในการวิจัย

การทดลองใช้เครื่องมือ

1. นำแบบทดสอบทักษะวินิจฉัย การอ่านภาษาไทย ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถม
ปีที่ 3 จำนวน 200 คน เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามรถทางการอ่านใกล้เคียงกัน
หรือเท่าเทียมกัน แล้วคัดเลือกไว้ 90 คน

2. นำแบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 40 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถม
ปีที่ 3 ปีการศึกษา 2526 ของโรงเรียนพิบูลย์อุปถัมภ์ จำนวน 2 ห้อง ๆ ละ 35 คน รวม 70 คน

3. นำแบบทดสอบที่ตรวจแล้วมาวิเคราะห์ เป็นรายข้อ โดยคำนวณหาค่าระดับความ
จากอำนาจจำแนก และหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร คูเตอร์ ริชาร์ดสัน 21 จากการวิเคราะห์
แบบกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ มีจำนวนกลุ่มละ 35 คน กลุ่มต่ำมีคะแนนตั้งแต่ 20 - 30 คะแนน กลุ่มสูง
มีคะแนนตั้งแต่ 31 - 38 คะแนน

ตรวจความเที่ยงหรืออำนาจจำแนกคน เก่ง และไม่ เก่งออกจากแบบทดสอบ มี
อำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20 - .80 ซึ่งแสดงว่าอำนาจจำแนกอยู่ในขั้นใช้ได้จนถึงดี คือ คน
เก่งจะทำได้ เป็นส่วนมาก คนไม่เก่งจะทำได้ไม่ค่อยได้เสีย สำหรับความยากง่ายของแบบทดสอบมี
ค่าอยู่ระหว่าง .05 - .85 แสดงว่าข้อสอบมีความยากง่ายอยู่ในระดับปานกลาง คือ มีคนทำได้
พอสมควร การวิเคราะห์แบบทดสอบจำนวน 40 ข้อ เพื่อหาความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ มีค่า
ความเที่ยง 1.02 แสดงว่า มีความเที่ยงสูงสามารถที่จะนำไปใช้ได้ในการทดลอง และสามารถ
นำข้อสอบที่อยู่ใน เกณฑ์ของอำนาจจำแนกและระดับความจากง่ายดังกล่าวยังคงนำไปใช้ได้ 20 ข้อ
จากจำนวน 40 ข้อที่สร้างขึ้น

4. นำแบบ เรียนและข้อสอบที่ได้มาวิเคราะห์ นำไปทดลองย่อยอีกครั้งกับนักเรียน
จำนวน 6 คน ทำโดยทำครั้งละหนึ่งคน รวม 6 ครั้ง เพื่อคำนวณหาจำนวน เวลาที่ใช้ในการอ่าน
แบบ เรียนและการตอบแบบทดสอบ

การ เก็บรวบรวมข้อมูล

การ เก็บรวบรวมข้อมูล ได้กระทำตามลำดับขั้นดังนี้

1. แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน รวม 60 คน
2. ให้แต่ละกลุ่มอ่านแบบเรียนที่ใช้ เป็น เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้
 - 2.1 กลุ่มทดลองที่ 1 เสนอสิ่ง เราท์ เป็นแบบ เรียนที่มีภาพประกอบและ เนื้อหา
อยู่หน้าเดียวกัน ใช้เวลาอ่าน 20 นาที เสร็จแล้วทำ
แบบทดสอบทันที

2.2 กลุ่มทดลองที่ 2 เสนอสิ่งเร้าที่เป็นแบบเรียงที่มีภาพประกอบและเนื้อหา
อยู่คนละหน้ากัน ใช้เวลาอ่าน 20 นาที เสร็จแล้วทำ
แบบทดสอบทันที

2.3 กลุ่มควบคุมที่ 3 เสนอสิ่งเร้าที่เป็นแบบเรียงซึ่งคัดลอกมาจากหนังสือแบบ
เรียนโดยตรง ใช้เวลาอ่าน 20 นาที เสร็จแล้วทำแบบ
ทดสอบทันที

3. ทำการทดลองทั้งหมด 2 ครั้ง โดยที่กรรมวิธีในการทดลองเหมือนกัน แต่ต่างกัน
ที่เนื้อหาและแบบทดสอบ คือ การทดลองครั้งที่ 1 เสนอเนื้อหาเรื่อง อุบัติเหตุ
การทดลองครั้งที่ 2 เสนอเนื้อหาเรื่อง เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม
และของใช้ส่วนตัว

4. เวลาที่ใช้ในการทดลองทั้ง 2 ครั้ง เท่ากัน โดยใช้เวลาทำการทดลองทั้งหมด
35 นาที เวลาที่ใช้อ่านหนังสือแบบเรียน 20 นาที และทดสอบทันทีหลังจากอ่านหนังสือแบบเรียน
เป็นเวลา 15 นาที

5. การทดลองครั้งที่สอง กระทำหลังการทดลองครั้งแรก หนึ่งวัน

6. การตรวจ คะแนนแบบทดสอบ ถ้านักเรียนทำถูกต้องข้อละ 1 คะแนน ทำผิดได้
0 คะแนน รวบรวมคะแนนที่ได้ เพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่การวิเคราะห์ดังนี้

1. นำคะแนนการทดสอบของแต่ละกลุ่มมาคำนวณหามัชฌิม เลขคณิต และส่วน เบี่ยงเบน
มาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one way

analysis of variance) และ เปรียบ เทียบความแตกต่าง เป็นรายคู่ด้วยวิธีของ เชฟ เฟ

3. ทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย