

วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย นักเรียนชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีที่ 6 และปีที่ 7 ของโรงเรียนวัดไผ่หอมของลมจำนวน 180 คน โดยแบ่งเป็นชั้นละ 60 คน และนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม จำนวน 60 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 240 คน

ตารางที่ 1 จำนวนนักเรียนในชั้นต่าง ๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ระดับชั้น	ชาย	หญิง	รวม
ประถมศึกษาปีที่ 5	36	24	60
ประถมศึกษาปีที่ 6	32	28	60
ประถมศึกษาปีที่ 7	27	33	60
นักศึกษาปีที่ 1	7	53	60
รวม	102	138	240

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการรวบรวมข้อมูล สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบโคลซ ซึ่ง เป็นแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามแนวความคิดและวิธีการ โคลซของ เทเลอร์³⁵ (Taylor) แบบทดสอบโคลซที่สร้างขึ้นมี 4 ฉบับ แต่ละฉบับ ผู้วิจัยได้สุ่มตัดชนิดของคำออกจากข้อความแตกต่างกัน ดังนี้

ฉบับที่ 1 สุ่มตัดทุก ๆ คำที่ 7 โดยถือว่าลักษณะของคำทุกชนิดมีโอกาส เท่ากันในการถูกตัดออกจากข้อความ

ฉบับที่ 2 สุ่มตัดเฉพาะคำนามและคำสรรพนาม

ฉบับที่ 3 สุ่มตัดเฉพาะคำกริยา

ฉบับที่ 4 สุ่มตัดเฉพาะคำวิเศษณ์และบุพบท

แบบทดสอบทั้ง 4 ฉบับ มีลักษณะคล้ายกัน ดังนี้

1. ประกอบด้วยข้อความ 5 ข้อความเหมือนกันหมดทุกฉบับ เป็นข้อความ ที่น่าสนใจและอ่านได้ใจความ ซึ่งสุ่มตัดออกมาจาก หนังสือแบบเรียนภาษาไทย เล่ม 2 3, 4 และ 5 และแบบเรียนวรรณคดีไทยเล่ม 1 ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีที่ 5 ปีที่ 6 ปีที่ 7 และมีมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามลำดับ สุ่มมาชั้นละ 1 ข้อความ ให้มีความยาวของข้อความ อยู่ระหว่าง 250-300 คำ

ข้อความที่ 1 สุ่มมาจากแบบเรียนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อความที่ 2 สุ่มมาจากแบบเรียนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ข้อความที่ 3 สุ่มมาจากแบบเรียนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อความที่ 4 สุ่มมาจากแบบเรียนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 7

ข้อความที่ 5 สุ่มมาจากแบบเรียนวรรณคดีไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

³⁵ Wilson L. Taylor, "Recent Developments in the Use of Cloze Procedure," Journalism Quarterly, 33(1965), pp. 42-48.



2. แต่ละฉบับจะตัดคำออก ขอความละ 28 คำเท่า ๆ กัน และใช้เส้นขีดแทนที่ช่องว่างที่เกิดจากการตัดคำ ไหลของว่างทุกช่องมีความยาวเท่ากัน ส่วน 2-3 ประโยคแรกและ 2-3 ประโยคสุดท้ายของแต่ละข้อความให้คงเหลือไว้ เพื่อใช้เป็นขอความนำ

3. เฉพาะแบบทดสอบฉบับที่ 2 ถึงฉบับที่ 4 นั้น จะสุ่มตัดคำออกทุก 7 คำ เช่นเดียวกับฉบับที่ 1 แต่ถาคำที่สุ่มตัดออกไม่ตรงกับลักษณะของคำที่ต้องการ จะต้องเลื่อนขึ้นหรือลง ระหว่างช่วง 5-10 คำ จนกว่าจะตรงกับลักษณะของคำที่ต้องการ

4. จัดเรียงลำดับข้อความแต่ละข้อความ ให้เรียงตามระดับชั้นจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยถือว่า ข้อความเหล่านี้มีความยากง่ายของเนื้อหาและความยากง่ายของภาษา เป็นไปตามระดับชั้น

(ดูตัวอย่างและคำแนะนำในการทำแบบทดสอบในภาคผนวก)

เกณฑ์ในการตรวจและให้คะแนน

ผู้วิจัยตรวจและให้คะแนนแบบทดสอบโคลง "เฉพาะ" คำที่นักเรียนเติมได้ถูกต้องตรงกับคำเดิมที่ถูกตัดออกไปจากข้อความ (exact word) คำละ 1 คะแนน ส่วนคำที่นักเรียนเติมไม่ถูกต้องไม่ตรงกับคำเดิมที่ถูกตัดออก ให้ 0 คะแนน

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้ คือ

1. ติดต่อกับอาจารย์ใหญ่โรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนัดวันทำการสอบและเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้ไปทดสอบด้วยตนเอง โดยมีครูประจำชั้นแต่ละชั้นเป็นผู้ช่วยดำเนินการสอบ

2. การดำเนินการสอบ ดำเนินการสอบโดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตามระดับชั้น ชั้นละ 60 คน ในแต่ละชั้นแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย 4 กลุ่ม จำนวนกลุ่มละ

15 คน ให้ทำแบบทดสอบโคลซง ฉบับที่ 1 ถึง 4 ตามลำดับ ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 ทำแบบทดสอบโคลซง ฉบับที่ 1
 กลุ่มที่ 2 ทำแบบทดสอบโคลซง ฉบับที่ 2
 กลุ่มที่ 3 ทำแบบทดสอบโคลซง ฉบับที่ 3
 กลุ่มที่ 4 ทำแบบทดสอบโคลซง ฉบับที่ 4

ผู้วิจัยอธิบายคำแนะนำในการทำแบบทดสอบรวมทั้งตัวอย่างในการเติมคำ
 ในแบบทดสอบจนนักเรียนเข้าใจทั่วกันแล้ว จึงให้ลงมือทำ ให้เวลาในการทำแบบทดสอบ
 1 $\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

ตารางที่ 2 แสดงการแบ่งกลุ่มในการทำแบบทดสอบโคลซงทั้ง 4 ฉบับ

ระดับชั้น	ฉบับที่ 1		ฉบับที่ 2		ฉบับที่ 3		ฉบับที่ 4		รวม
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
ประถมศึกษาปีที่ 5	10	5	9	6	9	6	8	7	60
ประถมศึกษาปีที่ 6	6	9	10	5	15	-	1	14	60
ประถมศึกษาปีที่ 7	7	8	8	7	5	10	7	8	60
นักศึกษาปีที่ 1	3	12	1	14	2	13	1	14	60
รวม	26	34	28	32	31	29	17	43	240

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์หอยมุล

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบทั้งหมด มาตรวจวิเคราะห์คะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แล้วนำคะแนนมาทำการวิเคราะห์ โดยใช้ระเบียบวิธีทางสถิติดังต่อไปนี้

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวม ในแต่ละเรื่อง แต่ละชั้น และแต่ละฉบับ
2. วิเคราะห์ความแปรปรวนสำหรับตัวแปร 3 ชุด³⁶ (Three-Way Analysis of Variance-repeated measures on one factor) เพื่อหาความแตกต่างระหว่างตัวแปร 3 ตัว คือ ระดับชั้น แบบทดสอบโคลซ และเรื่องที่ทดสอบ และศึกษาผลรวม (interaction) ของแบบทดสอบกับระดับชั้น
3. เมื่อผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของตัวแปรต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็จะทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้การทดสอบลำดับกลุ่ม (Studentized Range Test) ตามวิธีของ นิวแมน-คูลส์³⁷ (Newman-Keuls Method)
4. วิเคราะห์ความแปรปรวนผลย่อย (Simple effect Test) ของตัวแปรจากข้อ 2 เมื่อพบว่า มีอิทธิพลส่งผลรวมกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

³⁶B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design. (New York : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1971), pp. 559-70.

³⁷Ibid., pp. 185-196, 529.