

วิธีดำเนินการวิจัย

ตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชายหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, 6 และ 7 โรงเรียนวัดพระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม จำนวน 180 คน โดยแบ่งออกเป็นชั้นละ 60 คน และนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม จำนวน 60 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 240 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1. แบบทดสอบโคลซซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยหลักวิธีโคลซของเทเลอร์¹ ประกอบด้วยข้อความ 5 ข้อความ เป็นข้อความร้อยแก้วที่น่าสนใจและอ่านได้ใจความ ข้อความเหล่านี้สุ่มคัดคตมาจากหนังสือแบบเรียนภาษาไทยชั้นละ 1 ข้อความ ให้ความยาวของข้อความอยู่ระหว่าง 250 - 300 คำ

- ข้อความที่ 1 สุ่มมาจากแบบเรียนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
- ข้อความที่ 2 สุ่มมาจากแบบเรียนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
- ข้อความที่ 3 สุ่มมาจากแบบเรียนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
- ข้อความที่ 4 สุ่มมาจากแบบเรียนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 7
- ข้อความที่ 5 สุ่มมาจากแบบเรียนภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1

Taylor, "Cloze Procedure , " op.cit., 453.

ในแต่ละข้อความจะตัดคำออกข้อความละ 28 คำ และใช้เส้นขีดแทนที่ช่องว่างที่เกิดขึ้นจากการตัดคำ ให้ช่องว่างทุกช่องมีความยาวเท่ากัน ส่วน 2 – 3 ประโยคแรก และ 2 – 3 ประโยคสุดท้ายของแต่ละข้อความให้คงเหลือไว้ เพื่อใช้เป็นข้อความนำ

จัดเรียงลำดับข้อความให้เรียงตามลำดับชั้นจากประณมปีที่ 4 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยถือว่าข้อความเหล่านี้มีความยากง่ายของเนื้อหาและความยากง่ายของภาษาเป็นไปตามระดับชั้น

คู่มือตัวอย่างและคำแนะนำในการทำแบบทดสอบในภาคผนวก ก.

2. แบบทดสอบโคลงที่ดัดแปลง กล่าวคือ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบโคลงฉบับเดียวกับข้อ 1 มาดัดแปลงโดยใส่คำให้เลือก 4 คำ ลงในช่องว่างทุกช่อง คำทั้ง 4 คำนี้ เป็นคำชนิดเดียวกัน กล่าวคือ ถ้าคำที่ถูกต้องเป็นคำนาม ก็หาคำนามอื่นอีก 3 คำ ไว้สำหรับเลือก หรือถ้าคำที่ถูกเป็นคำบุรพบท คำอื่นก็เป็นคำบุรพทด้วย คำที่ให้เลือกนี้ใช้เครื่องหมายชนิดชีวิต () ปิดไว้และขีดเส้นใต้คำทั้ง 4 คำ เพื่อให้เห็นชัดเจนขึ้น แบบทดสอบโคลงที่ดัดแปลงมีจำนวน 5 เรื่อง โดยเรียงลำดับตามระดับชั้นของแบบเรียนภาษาไทย เช่นเดียวกับแบบทดสอบโคลง

คู่มือตัวอย่างและคำแนะนำในการทำแบบทดสอบในภาคผนวก ก.

เกณฑ์ในการให้คะแนน

สำหรับแบบทดสอบโคลง ถ้าคำที่เดิมนั้นตรงกับคำเดิม ให้คะแนนคำละ 1 คะแนน ถ้าเดิมไม่ถูกต้องกับคำเดิมให้ 0 คะแนน

ส่วนแบบทดสอบโคลงที่ดัดแปลง ถ้าใส่เครื่องหมาย X ทั้ลงบนคำตอบที่ถูก ให้คะแนน 1 คะแนน ถ้าตอบผิดก็ให้ 0 คะแนน

การรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ติดต่อขอความร่วมมือจากอาจารย์ใหญ่โรงเรียนวัดพระปฐมเจดีย์ เพื่อขอความร่วมมือในการทดสอบกลุ่มตัวอย่าง และติดต่อขอความร่วมมือจากนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยผ่านทางอาจารย์ผู้สอน

2. การดำเนินการสอบ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบทีละกลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ในชั้นหนึ่งมี 2 กลุ่ม กลุ่มแรกทดสอบด้วยแบบทดสอบโคลซง กลุ่มหลังทดสอบด้วยแบบทดสอบโคลซงที่ดัดแปลง โดยจะถือว่า แบบทดสอบฉบับที่ 1 เป็นแบบทดสอบโคลซงแบบเดิมค่าแบบทดสอบฉบับที่ 2 เป็นแบบทดสอบโคลซงที่ดัดแปลง ดังแสดงการแบ่งกลุ่มตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการแบ่งกลุ่มในการดำเนินการทดสอบ

ชั้น	แบบทดสอบ		รวม
	ฉบับที่ 1	ฉบับที่ 2	
ประถมศึกษาปีที่ 5	30	30	60
ประถมศึกษาปีที่ 6	30	30	60
ประถมศึกษาปีที่ 7	30	30	60
นักศึกษาปีที่ 3	30	30	60
รวม	120	120	240

เมื่อได้อธิบายคำแนะนำ พร้อมทั้งแสดงตัวอย่างในการทำแบบทดสอบแล้วให้
กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบโดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์นั้นผู้วิจัยให้คะแนนแบบทดสอบตามเกณฑ์ที่
ได้ตั้งไว้ แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมในแต่ละ
แต่ละเรื่อง แต่ละชั้น และแต่ละฉบับ แล้วนำไปวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ความแปรปรวน 3 ชั้น² (Three-Way Analysis of Variance repeated measures on one factor) เพื่อหาความแตกต่างของ
ตัวแปร 3 ตัว คือ แบบทดสอบโคลซ ระเบียบชั้น และเรื่องที่ทดสอบ และคุณลักษณะ
(interaction) ของแบบทดสอบที่มีต่อระเบียบชั้น
2. ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนของตัวแปรแต่ละคู่ โดยใช้การทดสอบ
ลำดับกลุ่ม (studentized range test) แบบนิวแมน-คูลส์³
(Newman Kuels Method) โดยพิจารณาจากข้อ 1. ที่ตัวแปรมีความแตกต่างอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. วิเคราะห์ความแปรปรวนผลย่อย (Simple effects) ของ
ตัวแปรจากข้อ 1.

2

B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design,
New York : McGraw - Hill Book Company, Inc., 1971, pp, 559-570.

3

Ibid., pp. 186-196, 529.