

วิธีดำเนินการวิจัย

ตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีที่ 6 และปีที่ 7 ของโรงเรียนวัดพลับพลาชัย จำนวน 207 คน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนนักเรียนชายและหญิงในชั้นต่าง ๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ชั้น	จำนวนนักเรียน		รวม
	ชาย	หญิง	
ประถมศึกษาปีที่ 5	44	28	72
ประถมศึกษาปีที่ 6	41	27	68
ประถมศึกษาปีที่ 7	40	27	67
รวม	125	82	207



เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบทดสอบสองชนิด คือ

1. แบบทดสอบโคลตเป็นแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยใช้ "วิธีการโคลต" ของเทลเลอร์¹⁸ โดยการเลือกนิทานและสารคดีจากหนังสือชุดหนังสืออ่านสำหรับเด็กตามโครงการหนังสือเด็กของกองบรรณาธิการ วิทยุกระจายทางหุ่นส่วนสามัญ นิตยบุคคล ไทยวัฒนาพานิช จำนวน 3 เรื่อง และจากหนังสือพิมพ์สตรีสารภาคพิเศษ จำนวน 2 เรื่อง รวมเป็น 5 เรื่อง แล้วตัดตอนข้อความซึ่งอ่านได้ใจความมาเรื่องละตอน โดยมีความยาวตอนละประมาณ 250 ถึง 300 คำ แล้วนำข้อความเหล่านี้มาสร้างเป็นแบบทดสอบโคลต 2 ฉบับ คือ

แบบทดสอบโคลตฉบับ ก ประกอบด้วยข้อความที่ตัดตอนมาทั้ง 5 เรื่องดังกล่าวข้างต้น นำข้อความของแต่ละเรื่องมาตัดคำทุกคำที่ 5 และใช้เส้นขีดแทนที่ช่องว่างที่เกิดจากการตัดคำ และให้ช่องว่างทุกช่องมีความยาวเท่ากัน ส่วนประโยคแรกและประโยคสุดท้ายของแต่ละข้อความคงเหลือไว้โดยไม่ตัดคำ

002906

คู่มืออย่างและคำแนะนำในการทำแบบทดสอบในภาคผนวก

แบบทดสอบโคลตฉบับ ข ประกอบด้วยข้อความที่ตัดคำทุกคำที่ 8 จำนวน 5 เรื่อง ซึ่งสร้างจากข้อความเดียวกันกับที่ใช้สร้างแบบทดสอบโคลตฉบับ ก และดำเนินการสร้างตามวิธีเดียวกันแต่ใช้วิธีตัดคำแตกต่างกันคือตัดคำทุกคำที่ 8

คู่มืออย่างและคำแนะนำในการทำแบบทดสอบในภาคผนวก

เกณฑ์ในการตรวจ ถ้าคำที่เติมนั้นตรงกับคำเดิมหรือมีความหมายตรงกับคำเดิมและเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง ให้คะแนนค่าละ 1 คะแนนแล้วคิกคะแนนแต่ละเรื่อง และคะแนนรวมทั้ง 5 เรื่องของแบบทดสอบโคลตฉบับ ก และ ข เป็นร้อยละ

¹⁸ Taylor, loc. cit.

2. แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านแบบเลือกตอบ ซึ่งผู้วิจัยสร้างเองจากข้อความที่ใช้ทำแบบทดสอบโคลงทั้ง 5 เรื่อง โดยใช้หลักในการวัดความเข้าใจในการอ่านของเพาเวลล์¹⁹ (Powell) ซึ่งมีหลักในการสร้าง 4 ประเภท คือ

2.1 คำถามที่เกี่ยวกับข้อเท็จจริง (Factual Questions) เป็นการถามข้อเท็จจริงจากเรื่องที่อ่าน ซึ่งต้องนำข้อความจากเนื้อเรื่องที่อ่านมาตอบ เช่น

ปราสาทของเจ้าหญิงมีหน้าต่างทั้งหมดกี่บาน

- ก. สามบาน
- ข. สิบบาน
- ค. สิบสองบาน
- ง. ยี่สิบบาน

2.2 คำถามหาคำตอบเชิงสรุป (Inferential Questions) ได้แก่คำถามที่ใช้วัดความสามารถในการสรุปใจความสำคัญ หรือตัดสินเหตุการณ์ในเรื่อง เช่น
นิทานเรื่องนี้ควรตั้งชื่อว่าอย่างไร

- ก. เจ้าหญิงกับพอมค
- ข. เจ้าหญิงเลือกคู่
- ค. หน้าตางวิเศษ
- ง. เจ้าหญิงผู้วิเศษ

2.3 คำถามเกี่ยวกับศัพท์ (Vocabulary Questions) เพื่อวัดว่าเด็กเข้าใจความหมายเฉพาะของศัพท์ที่ใช้ในเรื่องนั้น ๆ หรือไม่ และศัพท์ที่ตามนั้นจะต้องไม่มีสิ่งแนะจากประโยคหรือข้อความอื่น ๆ ในเรื่องเช่น

¹⁹W.R. Powell, The Informal Reading Inventory, memograph

คำว่า ล้าทัพ ในเรื่องนี้หมายความว่าอย่างไร

- ก. ยกทัพกลับ
- ข. ยกทัพมาฆ่า
- ค. เลิกลมการเข้าแข่งขัน
- ง. ยกกองทัพมา

2.4 คำถามวัดความสามารถในการใช้คำหรือข้อความในเนื้อเรื่อง (Context clues) เป็นสิ่งแนะ เช่น สามารถใช้คำหรือข้อความ หรือประโยคในเรื่องที่อ่านเป็นสิ่งที่ช่วยให้เข้าใจคำ หรือข้อความที่ไม่รู้จักเช่น

คำไหนมีความหมายว่า มองเห็น

- ก. ทิพนเนตร
- ข. ทิศนีย์
- ค. ทิศนาจร
- ง. ทอดพระเนตร

แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านแบบเลือกตอบทุกเรื่อง จะมีคำถามที่วัดลักษณะ 4 ประการข้างต้น และมีคำถามเรื่องละ 22 ข้อ นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วไปลองทดสอบ (pretest) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนพญาไททั้งชายและหญิง จำนวน 37 คน แล้วนำผลมาปรับปรุงแบบทดสอบโดยเปลี่ยนแปลงคำถามบางข้อ และตัดคำถามบางข้อทิ้ง คงเหลือคำถามไว้เรื่องละ 20 ข้อ

เกณฑ์ในการตรวจ ถ้าตอบถูกโดยสามารถตอบคำถามตามเกณฑ์ข้างต้นได้ให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็มเรื่องละ 20 คะแนน และคะแนนเต็มทั้ง 5 เรื่อง 100 คะแนน

การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลดำเนินการดังนี้

1. ติดต่อขออาจารย์ใหญ่โรงเรียนที่ใจเป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล แล้วนัดวันทำการทดสอบและเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ตั้งไว้
2. การดำเนินการสอบ ดำเนินการสอบเป็นกลุ่ม โดยแบ่งการสอบเป็นสองระยะ คือระยะแรกนำแบบทดสอบโคลซทั้งสองฉบับไปสอบกลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้ด้วยตนเองทีละชั้น ใช้เวลาในการสอบสองวันแบ่งกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นออกเป็นสองกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 2 แล้วแจกแบบทดสอบโคลซทั้งสองฉบับให้กลุ่มหนึ่งทำแบบทดสอบโคลซฉบับ ก อีกกลุ่มหนึ่งทำแบบทดสอบโคลซฉบับ ข อธิบายคำแนะนำในการทำแบบทดสอบรวมทั้งตัวอย่างในการเติมคำในแบบทดสอบจนนักเรียนเข้าใจ จึงให้ลงมือทำโดยไม่จำกัดเวลา

ตารางที่ 2 แสดงการแบ่งกลุ่มที่ทำแบบทดสอบโคลซฉบับ ก และ ข ในชั้นต่าง ๆ

ชั้น	ฉบับ ก		ฉบับ ข		รวม
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
ประถมศึกษาปีที่ 5	22	14	22	14	72
ประถมศึกษาปีที่ 6	21	11	20	16	68
ประถมศึกษาปีที่ 7	19	13	21	14	67
รวม	62	38	63	44	207

หลังจากนำแบบทดสอบโคลงเข้าไปทดสอบกลุ่มตัวอย่างแล้วเว้นระยะ 7 วัน นำแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านแบบเลือกตอบไปทดสอบกลุ่มตัวอย่างเดิมด้วยตนเองโดยทำการทดสอบทีละชั้น ใช้เวลาในการทดสอบ 2 วัน ดำเนินการทดสอบโดยแจกแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านแบบเลือกตอบและเนื้อเรื่องที่ให้อ่านทั้ง 5 เรื่อง พร้อมด้วยกระดาษคำตอบคนละ 1 ชุด ผู้วิจัยอธิบายคำสั่งและวิธีทำจนนักเรียนเข้าใจ แล้วสั่งให้นักเรียนอ่านเรื่องที่ 1 โดยให้เวลาในการอ่าน 3 นาที เมื่อหมดเวลาสั่งให้นักเรียนหยุดอ่านพร้อมกัน แล้วให้ตอบคำถามแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านแบบเลือกตอบ ให้เวลาในการตอบ 7 นาที ในขณะที่ตอบห้ามย้อนกลับไปอ่านเนื้อเรื่องอีกเมื่อหมดเวลาแล้วสั่งให้หยุดทำพร้อมกัน แล้วสั่งให้อ่านเรื่องต่อไปดำเนินการสอบเช่นนี้จนครบทั้ง 5 เรื่อง รวมเวลาในการทดสอบ 50 นาที

3. ขอทราบคะแนนแบบทดสอบอ่านเอาเรื่องของโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสอบในภาคกลางของปีการศึกษานี้ จากหัวหน้าหมวดวิชาภาษาไทย

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบทดสอบทั้งสองชนิดมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แล้วนำคะแนนมาทำการวิเคราะห์ คะแนนที่นำมาวิเคราะห์มีทั้งหมด 3 ประเภท คือ

1. คะแนนจากแบบทดสอบโคลงฉบับ ก และ ข ซึ่งมีคะแนนรวมแต่ละเรื่อง และคะแนนรวมทั้ง 5 เรื่อง โดยคิดคะแนนเป็นร้อยละ
2. คะแนนจากแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านแบบเลือกตอบ ซึ่งมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน
3. คะแนนจากแบบทดสอบอ่านเอาเรื่องของโรงเรียน ซึ่งสอบในภาคกลางของปีการศึกษานี้ คิดคะแนนเป็นร้อยละ

ในการวิเคราะห์คะแนนแบ่งเป็น 3 ตอนดังต่อไปนี้

1. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน²⁰ (Pearson's Product Moment

²⁰ ประคอง กรรณสูตร, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล

Correlation Coefficient) ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ คือ

1.1 คะแนนจากแบบทดสอบโคลชฌัมป์ ก และ ข กับคะแนนจากแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านแบบเลือกตอบ

1.2 คะแนนจากแบบทดสอบโคลชฌัมป์ ก และ ข กับคะแนนจากแบบทดสอบอ่านเอาเรื่องของโรงเรียน

1.3 คะแนนจากแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านแบบเลือกตอบ กับคะแนนจากแบบทดสอบอ่านเอาเรื่องของโรงเรียน

2. เปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบโคลชฌัมป์ ก และ ข เพื่อหาความแตกต่างของแบบทดสอบทั้งสองชุด โดยใช้ ที-เทสต์ (t - test)

2.1 หาค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทั้ง 5 เรื่อง จากแบบทดสอบโคลชฌัมป์ ก และ ข

2.2 หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบโคลชฌัมป์ ก และ ข

2.3 คำนวณอัตราส่วนวิกฤต (t) เพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างแบบทดสอบโคลชฌัมป์ ก และ ข

3. เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนที่ทำแบบทดสอบโคลชทั้งฉบับ ก และ ข ตามลำดับชั้น โดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบชั้นเดียว²¹ (Analysis of Variance, One Way Classification) เพื่อหาอัตราส่วน (F) ในการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของแต่ละเรื่องและคะแนนเฉลี่ยทั้ง 5 เรื่อง จากแบบทดสอบโคลชทั้ง 2 ฉบับ ตามลำดับชั้น เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว จึงทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้การทดสอบลำดับกลุ่ม (Studentized Range Test) แบบนิวแมน-คูลส์ (Newman Kuels Method)

²¹ B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design, (New York : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1962), p. 672.