

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาผลของการใช้แบบฝึกโคลงที่สอดคล้องสัมฤทธิ์ผลด้านความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ห้า จากการทดลองฝึกนักเรียนตัวอย่างประชากรจำนวน 60 คน ด้วยแบบฝึกโคลง และแบบฝึกเติมคำ จำนวน 7 หน่วย และทดสอบด้วยแบบสอบสัมฤทธิ์ผลจำนวน 70 ข้อ คิดเป็น 70 คะแนน การวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอเป็นลำดับดังนี้ คือ

ตอนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 วิเคราะห์แบบสอบสัมฤทธิ์ผลด้านความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากแบบสอบสัมฤทธิ์ผลด้านความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด 60 คน เป็นกลุ่มควบคุม 30 คน และกลุ่มทดลอง 30 คน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง \ ไฟล์	ชาย	หญิง	รวม
กลุ่มควบคุม	16	14	30
กลุ่มทดลอง	17	13	30
รวม	33	27	60

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย มีชายหญิงคละกัน ในปริมาณที่ชายมากกว่าหญิงเล็กน้อย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามสัมฤทธิ์ผลด้านความเข้าใจในการอ่าน การวิเคราะห์แบบสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/4 โรงเรียนวัดป้อมวิเชียรโชติการาม จำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์หาระดับความยาก และหาอำนาจจำแนกของแบบสอบถามโดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบแบ่งครึ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ค่าระดับความยากที่ได้จะตองอยู่ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนกจะตองได้ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่วิเคราะห์หอสอบแล้วมาปรับปรุงแก้ไข โดยดำเนินการดังนี้ คือ

1. ตัดข้อสอบที่ไม่มีอำนาจจำแนกออก 4 ข้อ ตัดข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกติดลบออก 3 ข้อ
2. นำข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกต่ำซึ่งมีจำนวน 12 ข้อ มาพิจารณาแก้ไขขอความ

ให้เหมาะสม

3. ปรับปรุงข้อสอบทั้งาย (ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป) ให้ยากขึ้น และข้อสอบที่ยาก (ต่ำกว่า .20) ซึ่งมีอยู่ 2 ข้อ ให้มีความยากปานกลาง

หลังจากปรับปรุงแก้ไขแล้ว จำนวนข้อสอบคงเหลืออยู่ 70 ข้อ ได้คิดแปลงขอความบางตอนใหม่ให้เหมาะสม เนื่องจากแบบสอบถามโคลงมีความสัมพันธ์กันในตัว เมื่อเปลี่ยนแปลงขอความตอนหนึ่งตอนใด จำเป็นตองเปลี่ยนแปลงขอความใกล้เคียงด้วย

2.1 นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3 ของโรงเรียนวัดป้อมวิเชียรโชติการาม จำนวน 30 คน เพื่อดำเนินหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถามนำไปใช้กับตัวอย่างประชากรโดยใช้สูตรของ กูเดอร์ ริชาร์ดสัน 21 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงที่คำนวณได้เท่ากับ .66 ค่าระดับความยากและอำนาจจำแนกของแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วปรากฏผลตามตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 2 จำนวนขอพิมพ์อำนาจจำแนกและความยากง่ายในระดับต่าง ๆ ของแบบสอบสัมฤทธิ์ผลด้านความเข้าใจ
ในการอ่านที่ผ่านการแก้ไขครั้งที่ 1 แล้ว

	ไม่มีอำนาจจำแนก	อำนาจจำแนกเกิดขึ้น	อำนาจจำแนกต่ำ (.00 - .20)	อำนาจจำแนกปานกลาง (.20 - .40)	อำนาจจำแนกสูง (.40 ขึ้นไป)	ง่าย (ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป)	อยู่ในเกณฑ์กำหนด (.20 - .80)	ยาก (ต่ำกว่า .20)	จำนวนขอ
อำนาจจำแนก	-	-	2	53	15	-	-	-	70
ระดับความยาก	-	-	-	-	-	12	58	-	70

(ดูตารางวิเคราะห์แบบสอบในภาคผนวก ก.)

2.2 กำหนดหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบหลังใช้กับตัวอย่างประชากร ทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สูตรของ ญีเตอร์ ริชาร์ดสัน 21 ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงที่คำนวณได้ เท่ากับ .746

(ดูการคำนวณค่าทางสถิติในภาคผนวก ก.)

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากแบบสอบสัมฤทธิ์ผลด้านความเข้าใจ ในการอ่านภาษาอังกฤษ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดง ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากแบบสอบสัมฤทธิ์ผลด้าน ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S.D.	t
กลุ่มควบคุม	30	48.40	6.02	3.41
กลุ่มทดลอง	30	54.23	7.17	

$$t_{(58)} = 2.66$$

.01

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 48.40 จาก คะแนนเต็ม 70 คะแนน และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.02 ส่วนคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม ทดลองเท่ากับ 54.23 จากคะแนนเต็ม 70 คะแนน และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.17 จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนจากกลุ่มทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนจากกลุ่มควบคุม เล็กน้อย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสองแสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เป็นกลุ่ม ตัวอย่างประชากรได้คะแนนจากการทำแบบสอบสัมฤทธิ์ผลใกล้เคียงกัน และจากค่า t ที่คำนวณได้ 3.41 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนในกลุ่มทดลอง คือกลุ่มที่เรียนโดยฝึกทำแบบ ฝึกโคลรมีคะแนนสัมฤทธิ์ผลด้านความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ ใดทำแบบฝึกโคลช ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้