

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง "การพัฒนาสมรรถภาพการอ่านเร็วในวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1" ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการอ่านเร็วในวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยได้รับการฝึกอ่านเร็วด้วยแบบฝึกสมรรถภาพการอ่านเร็ว การวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการทดลอง ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับขั้นดังนี้

1. การเปรียบเทียบคะแนนสมรรถภาพการอ่านเร็ว ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. การเปรียบเทียบคะแนนสมรรถภาพการอ่านเร็ว หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. การเปรียบเทียบการพัฒนาสมรรถภาพการอ่านเร็ว ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



ตารางที่ 9 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนสมรรถภาพการอ่านเร็ว ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่างประชากร	N	\bar{X}	S_X	t
กลุ่มทดลอง	40	114.08	27.36	
กลุ่มควบคุม	40	102.5	28.46	1.86

$p < .05$

จากตารางที่ 9

ที่ระดับนัยสำคัญ .05 $df = 78$ t มีค่า 1.98 (สองหาง) ค่า t ที่ได้จากการคำนวณ $1.86 < 1.98$ ดังนั้น ค่ามัธมยเลขคณิต (\bar{X}) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 (ดูรายละเอียดการคำนวณภาคผนวก ง หน้า 421)

สรุปได้ว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีสมรรถภาพการอ่านเร็วไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 10 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนสมรรถภาพการอ่านเร็ว หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่างประชากร	N	\bar{X}	S_x	t
กลุ่มทดลอง	40	231.63	85.45	7.12
กลุ่มควบคุม	40	116.63	37.45	

$p < .05$

จากตารางที่ 10

ที่ระดับนัยสำคัญ .05 $df = 78$ t มีค่า 1.65 (หางเดียว) ค่า t ที่ได้จากการคำนวณ $7.12 > 1.65$ ดังนั้น ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนสมรรถภาพการอ่านเร็ว หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (ดูรายละเอียดการคำนวณ ภาคผนวก ง หน้า 426)

สรุปได้ว่า หลังการทดลองคะแนนสมรรถภาพการอ่านเร็วของนักเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม นั่นคือ นักเรียนที่เรียนโดยได้รับการฝึกอ่านเร็วด้วยแบบฝึกสมรรถภาพการอ่านเร็ว มีสมรรถภาพการอ่านเร็วสูงกว่านักเรียนโดยไม่ได้รับการฝึกอ่านเร็วด้วยแบบฝึกสมรรถภาพการอ่านเร็ว

ตารางที่ 11 แสดงการเปรียบเทียบการพัฒนาสมรรถภาพการอ่านเร็วก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่างประชากร	Pretest	Posttest	D	D ²	t
กลุ่มทดลอง	4563	9265	4702	763866	10.10
กลุ่มควบคุม	4100	5065	969	42925	6.80

p < .05

จากตารางที่ 11

ที่ระดับนัยสำคัญ .05 df = 39 t มีค่า 1.68 (หางเดียว) ค่า t ที่ได้จากการคำนวณ 10.10 > 1.68 ดังนั้น ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนสมรรถภาพการอ่านเร็วของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดูรายละเอียดการคำนวณภาคผนวก ง หน้า 431) แสดงว่า คะแนนสมรรถภาพการอ่านเร็วของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงขึ้น นั่นคือ นักเรียนที่เรียนโดยได้รับการฝึกอ่านเร็วด้วยแบบฝึกสมรรถภาพการอ่านเร็ว มีการพัฒนาสมรรถภาพในการอ่านเร็วสูงขึ้น

นอกจากนี้ที่ระดับนัยสำคัญ .05 df = 39 t มีค่า 1.68 (หางเดียว) ค่า t ที่ได้จากการคำนวณของกลุ่มควบคุมมีค่า 6.80 > 1.68 ดังนั้น ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนสมรรถภาพการอ่านเร็วของกลุ่มควบคุม หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดูรายละเอียดการคำนวณ ภาคผนวก ง หน้า 435) แสดงว่า คะแนนสมรรถภาพการอ่านเร็วของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลองสูงขึ้น นั่นคือ นักเรียนที่เรียนโดยไม่ได้รับการฝึกอ่านเร็วด้วยแบบฝึกสมรรถภาพการอ่านเร็ว มีการพัฒนาสมรรถภาพในการอ่านเร็วสูงขึ้น