

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยเรื่องความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษที่เรียนรู้แบบ Constructivism กับแบบ 4 Mat ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นการศึกษาเชิงเปรียบเทียบโดยมีวัตถุประสงค์คือ

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมนาคนาวาอุปถัมภ์ ก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Constructivism

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมนาคนาวาอุปถัมภ์ ก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 Mat

3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมนาคนาวาอุปถัมภ์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Constructivism กับแบบ 4 Mat

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

S^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนน

t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t – distribution

df แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

* แทน ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ลำดับในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมนาคนาวาอุปถัมภ์ ก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Constructivism

2. เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมนาคนาวาอุปถัมภ์ ก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 Mat

3. เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมนาคนาวาอุปถัมภ์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Constructivism กับแบบ 4 Mat

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมนาคนาวาอุปถัมภ์ ก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Constructivism

ตารางที่ 4.1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมนาคนาวาอุปถัมภ์ ก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Constructivism (N = 30)

กลุ่มทดลองที่ 1	ค่าเฉลี่ย (mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t	df	Sig.
ทดสอบก่อนเรียน	23.77	4.39	-12.79	29	.00*
ทดสอบหลังเรียน	34.43	1.50			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า t = -12.79 Sig. =

.00*) โดยหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Constructivism นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษสูงขึ้น

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมขนาดนาอูปลัมภ์ ก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 Mat

ตารางที่ 4.2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมขนาดนาอูปลัมภ์ ก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 Mat (N = 30)

กลุ่มทดลองที่ 1	ค่าเฉลี่ย (mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t	df	Sig.
ทดสอบก่อนเรียน	23.68	4.25	-15.77	29	.00*
ทดสอบหลังเรียน	34.80	1.79			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า t = -15.77 Sig. = .00*) โดยหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 Mat นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษสูงขึ้น

3. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมขนาดนาอูปลัมภ์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Constructivism กับแบบ 4 Mat

ตารางที่ 4.3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมนาคนาวาอุปถัมภ์ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Constructivism คือกลุ่มทดลอง 1 กับแบบ 4 Mat คือกลุ่มทดลอง 2 (N = 30)

กลุ่มทดลอง	จำนวน	ค่าเฉลี่ย (mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t-test		
				t	df	Sig.
กลุ่มทดลองที่ 1	30	34.43	1.50	-0.86	58.00	0.39
กลุ่มทดลองที่ 2	30	34.80	1.79			
Levene's test: F=0.80, Sig= 0.39						

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนที่เรียนรู้แบบ Constructivism กับแบบ 4 Mat แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า t = -0.86 Sig. = .39) โดยค่าเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนที่เรียนรู้แบบ Constructivism กับแบบ 4 Mat ไม่มี ความแตกต่างกัน