

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมี
วิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3
เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถใน
การคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT ของนักเรียนระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 โรงเรียนคูสิตพัฒนศึกษา นนทบุรีและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT

ผลของการวิจัยนำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ

โดยการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีสัญลักษณ์ที่ใช้ ดังนี้

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t – distribution

S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

df แทน ชั้นของความเป็นอิสระ Degree of Freedom

p แทน ระดับความมีนัยสำคัญ

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ
นักเรียน ระหว่างความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลัง ได้รับการจัดการเรียนรู้
แบบ 4MAT ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยทำ การทดสอบ
ก่อนการจัดการเรียนรู้ (Pretest) และหลังจากเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้ครบ 12 ชั่วโมง ทำการ
ทดสอบหลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบชุดเดิม ผลปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT

ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	$\bar{X}$	S.D.	df	t	p
ก่อนการจัดการเรียนรู้	18.09	6.412	31	14.748*	.000
หลังการจัดการเรียนรู้	29.13	6.020			

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.1 พบว่าจากการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT ด้วยสถิติทดสอบ ที (t - test) พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ข้อที่ 1

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT ด้วยการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ทำการทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ (Pretest) และหลังจากเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้ ครบ 12 ชั่วโมง ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบชุดเดิม ผลปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นปีที่ 3 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ	$\bar{X}$	S.D.	df	t	p
ก่อนการจัดการเรียนรู้	22.50	6.164	31	15.296*	.000
หลังการจัดการเรียนรู้	32.94	6.942			

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.2 พบว่าจากการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT ด้วยสถิติทดสอบ ที (t – test) พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูง คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2