

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการวิจัยเรื่อง “ผลของการประเมินจากพอร์ตโฟลิโอที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบเจตคติทางการเรียนวิชาภาษาไทย

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของเจตคติทางการเรียนภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้วยค่าที (t-test)

ผังตารางที่ 8

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายละเอียด	คะแนน	n	\bar{X}	S.D	t-test	p
กลุ่มทดลอง	สอบก่อนเรียน	20	30.25	4.66	-10.88	.000*
	สอบหลังเรียน	20	37.35	5.01		
กลุ่มควบคุม	สอบก่อนเรียน	20	28.85	3.73	-3.55	.001*
	สอบหลังเรียน	20	31.70	4.88		
สอบก่อนเรียน	กลุ่มทดลอง	20	30.25	4.66	1.05	.301
	กลุ่มควบคุม	20	28.85	3.73		
สอบหลังเรียน	กลุ่มทดลอง	20	37.35	5.01	3.61	.001*
	กลุ่มควบคุม	20	31.70	4.89		

*P < .05

จากตารางที่ 8 เป็นการวิเคราะห์ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นั่นคือค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 2. เปรียบเทียบเจตคติทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการประเมินผลโดยใช้
 ทอร์คโพลีไอและการประเมินผลแบบเดิม โดยการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้วยค่าที: (t-test) ดัง
 ตารางที่ 9

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของเจตคติทางการเรียนวิชาภาษาไทยของกลุ่ม
 ทดลองและกลุ่มควบคุม

รายละเอียด	คะแนน	n	\bar{X}	S.D	t	p
กลุ่มทดลอง	สอบก่อนเรียน	20	26.10	3.05	-5.71	.004*
	สอบหลังเรียน	20	29.30	2.61		
กลุ่มควบคุม	สอบก่อนเรียน	20	28.50	3.42	-1.33	.000*
	สอบหลังเรียน	20	29.05	4.29		
สอบก่อนเรียน	กลุ่มทดลอง	20	26.10	3.05	-2.34	.025*
	กลุ่มควบคุม	20	28.50	3.42		
สอบหลังเรียน	กลุ่มทดลอง	20	29.30	2.61	.22	.82
	กลุ่มควบคุม	20	29.05	4.29		

*P < .05

จากตารางที่ 10 เป็นการวิเคราะห์ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของเจตคติทางการเรียนก่อน
 เรียนและหลังเรียนวิชาภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบความแตกต่างค่า
 เฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า
 ค่าเฉลี่ยของเจตคติทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นั่น
 คือ ค่าเฉลี่ยของเจตคติทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของเจตคติทางการเรียนก่อนเรียน เมื่อ
 ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
 พบว่า ค่าเฉลี่ยของเจตคติทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน
 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กล่าวคือ ค่าเฉลี่ยของเจตคติทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มควบคุมสูง
 กว่ากลุ่มทดลอง เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเรียนของ
 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยของเจตคติทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและ
 กลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

เนื่องจากเจตคติทางการเรียนก่อนเรียนแตกต่างกัน เพื่อให้ผลการวิจัยที่ได้มีความน่าเชื่อถือ
 ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ใช้ ANCOVA ปรับข้อมูลตัวแปรตามเพื่อที่จะทราบผลการทดลองที่ถูกต้องโดย
 นำเจตคติทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและควบคุม ไปเป็นตัวแปร COVARIATE

สาเหตุที่นำเทคนิคทางการเรียนก่อนเรียนมาเป็นตัวแปร COVARIATE เพราะว่ามีเมื่อทำการเปรียบเทียบเทคนิคทางการเรียนหลังเรียนแล้วพบว่าเทคนิคทางการเรียนหลังเรียนไม่แตกต่างกัน ซึ่งอาจสืบเนื่องมาจากเทคนิคทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 10 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ด้วยความแปรปรวนร่วม

แหล่งของความแปรปรวน	Sum of Square	DF	Mean Square	F	Sig of F
เทคนิคทางการเรียนก่อนเรียน	256.502	1	256.502	53.489*	.000
เทคนิคทางการเรียนหลังเรียน	47.844	1	47.844	9.977*	.003
ส่วนที่ใช้อธิบาย	304.346	2	152.173	31.733*	.000
ส่วนที่เหลือ	177.429	37	4.795		
รวม	481.775	39	12.353		

*P < .05

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ปรับแล้วของเทคนิคทางการเรียนวิชาภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายละเอียด	คะแนนที่ปรับแล้ว	n	\bar{X}	S.D
เทคนิคทางการเรียนหลังเรียน	กลุ่มทดลอง	20	30.34	2.67
	กลุ่มควบคุม	20	28.00	2.98

จากตารางที่ 10 พบว่าเมื่อวิเคราะห์ด้วย ANCOVA โดยใช้คะแนนจากแบบวัดเทคนิคทางการเรียนก่อนเรียนเป็นตัวแปรร่วม พบว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 9.977$, Sig of $F = .003$) แปลความหมายได้ว่า เมื่อควบคุมตัวแปรร่วมแล้ว ค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามยังแตกต่างกัน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การประเมินผลโดยใช้ฟอร์คโพลีโธทำให้เทคนิคทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05