

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และ เจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จัดการเรียนรู้โดยใช้นิทานกับการ จัดการเรียนรู้ปกติ โดยมีสมมุติฐานว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้นิทาน มีความเข้าใจ ในการอ่านภาษาอังกฤษและมีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษแตกต่างจากนักเรียนที่ได้รับการจัดการ เรียนรู้แบบปกติ ในบทนี้ เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองตามขั้นตอนที่ กำหนดไว้ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ ความแปรปรวนร่วมแบบหลายตัว (Multivariate analysis of covariance) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดย ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบสมมุติฐาน และสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอ ดังนี้

\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S.O.V.	หมายถึง	แหล่งความแปรปรวน
D.V.	หมายถึง	ตัวแปรอิสระ
SS	หมายถึง	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง
df	หมายถึง	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
MS	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยยกกำลังสอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและ เจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้นิทานและ แบบปกติ

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและค่าเฉลี่ยเจตคติต่อ การเรียนวิชาภาษาอังกฤษก่อนการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้นิทานและแบบ ปกติ

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและเจตคติต่อการเรียน วิชาภาษาอังกฤษหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้นิทานและแบบปกติ

ตอนที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้นิทานและแบบปกติ

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม คือ ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษกับเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ก่อนและหลังการทดลอง และตัวแปรร่วมคือ ความฉลาดทางอารมณ์ ก่อนทดลองกับคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ก่อนการทดลอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยนิทาน และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนทดลองและหลังทดลองของกลุ่มที่จัดการเรียนรู้โดยใช้นิทานและแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ			
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
จัดการเรียนรู้โดยใช้นิทาน	13.47	4.41	25.87	3.71
จัดการเรียนรู้แบบปกติ	13.98	4.51	25.09	3.75

จากตาราง 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนการทดลองของกลุ่มที่จัดการเรียนรู้โดยใช้นิทาน เท่ากับ 13.47 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังการทดลองเท่ากับ 25.87 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนการทดลองของกลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ เท่ากับ 13.98 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังการทดลองเท่ากับ 25.09

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษก่อนทดลองและหลังทดลองของกลุ่มที่จัดการเรียนรู้โดยใช้นิทานและแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ			
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
จัดการเรียนรู้โดยใช้นิทาน	12.71	4.35	24.13	5.23
จัดการเรียนรู้แบบปกติ	15.84	5.84	24.11	4.05

จากตาราง 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษก่อนทดลองของกลุ่มที่จัดการเรียนรู้โดยใช้นิทาน เท่ากับ 12.71 และหลังการทดลองเท่ากับ 24.13 เจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษก่อนทดลองของกลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ เท่ากับ 15.84 และหลังการทดลองเท่ากับ 24.11

**ตอนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและคะแนนเจตคติต่อการเรียนวิชา
ภาษาอังกฤษก่อนทดลองของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้นิทานและแบบปกติ**

ในตอนนี้ผู้วิจัยจะเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและคะแนนเจตคติของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้นิทานและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ดังแสดงในตาราง 5-6

ตาราง 6 การทดสอบความเท่ากันของเมทริกซ์ค่าแปรปรวนร่วมตามวิธีการของบ็อกซ์ก่อนทดลอง

รายการ	ค่า
Box'M	4.090
F	1.330
df 1	3
df 2	1393920
Sig	.263

จากตาราง 6 พบว่า ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปได้ที่เมทริกซ์ค่าแปรปรวนร่วมของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษก่อนทดลองไม่แตกต่างกันซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร

ตาราง 7 ค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและเจตคติต่อวิชา
ภาษาอังกฤษก่อนทดลอง

S.O.V	D.V	SS.	df	MS	F	Sig
Corrected model	ความเข้าใจก่อนทดลอง	163.805	3	54.602	2.945	.037
	เจตคติก่อนทดลอง	279.654	3	93.218	3.522	.018
Intercept	ความเข้าใจก่อนทดลอง	581.191	1	581.191	31.352	.000
	เจตคติก่อนทดลอง	443.881	1	443.881	16.769	.000
เจตคติก่อนทดลอง	ความเข้าใจก่อนทดลอง	.063	1	.063	.003	.954
	เจตคติก่อนทดลอง	27.444	1	27.444	1.037	.311
ความฉลาดทาง	ความเข้าใจก่อนทดลอง	126.731	1	126.731	6.836	.011
อารมณ์ก่อนทดลอง	เจตคติก่อนทดลอง	58.739	1	58.739	2.219	.140
กลุ่มทดลอง	ความเข้าใจก่อนทดลอง	.216	1	.216	.012	.914
	เจตคติก่อนทดลอง	14.190	1	14.190	.536	.466
Error	ความเข้าใจก่อนทดลอง	1594.251	86	18.538		
	เจตคติก่อนทดลอง	2276.402	86	26.470		
Total	ความเข้าใจก่อนทดลอง	18705.000	90			
	เจตคติก่อนทดลอง	20903.000	90			
Corrected total	ความเข้าใจก่อนทดลอง	1758.056	89			
	เจตคติก่อนทดลอง	2556.056	89			

จากตาราง 7 พบว่า ค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษก่อนการทดลอง มีค่า $F = .012$ ค่า Sig of $F = .914$ ซึ่งมีค่ามากกว่า .05 และค่า $F = .536$ ค่า Sig of $F = .466$ ซึ่งมีค่ามากกว่า .05 แสดงว่า ความฉลาดทางอารมณ์ก่อนทดลองไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษก่อนทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับเงื่อนไขการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมสามารถนำความฉลาดทางอารมณ์ไปเป็นตัวแปรร่วมได้

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมระหว่างคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษก่อนทดลอง

S.O.V	D.V	SS.	df	MS	F	Sig
Corrected model	ความเข้าใจก่อนทดลอง	163.589	2	81.794	4.463	.014
	เจตคติก่อนทดลอง	265.464	2	132.732	5.041	.008
Intercept	ความเข้าใจก่อนทดลอง	738.569	1	738.569	40.299	.000
	เจตคติก่อนทดลอง	480.779	1	4803779	18.261	.000
ความฉลาดทาง	ความเข้าใจก่อนทดลอง	157.711	1	1573711	8.605	.004
อารมณ์ก่อนทดลอง*	เจตคติก่อนทดลอง	44.564	1	443564	1.693	.197
กลุ่มทดลอง	ความเข้าใจก่อนทดลอง	4.545	1	4.545	.248	.620
	เจตคติก่อนทดลอง	225.415	1	225.415	8.562	.004
Error	ความเข้าใจก่อนทดลอง	1594.467	87	18.327		
	เจตคติก่อนทดลอง	2290.591	87	26.329		
Total	ความเข้าใจก่อนทดลอง	18705.000	90			
	เจตคติก่อนทดลอง	20903.000	90			
Corrected total	ความเข้าใจก่อนทดลอง	1758.056	89			
	เจตคติก่อนทดลอง	2556.056	89			

จากตาราง 8 พบว่า อิทธิพลของเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษก่อนทดลอง มีค่า $F = .248$ ค่า Sig of $F = .620$ ซึ่งมีค่ามากกว่า .05 แสดงว่า ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนทดลอง ไม่แตกต่างกัน และคะแนนเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษก่อนทดลองมีค่า $F = 8.562$ Sig of $F = .004$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่าเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษก่อนทดลองของกลุ่มที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ นิทานและกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นผู้วิจัยนำเจตคติก่อนทดลองไปเป็นตัวแปรร่วม

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และเจตคติต่อวิชา
ภาษาอังกฤษหลังการทดลอง

ผู้วิจัยได้นำเสนอรายละเอียดปรากฏผลดังแสดงในตาราง 8-11

ตาราง 9 การทดสอบความเท่ากันของเมทริกซ์ค่าแปรปรวนร่วมตามวิธีการของบ็อกซ์หลังทดลอง

รายการ	ค่า
Box'M	3.469
F	1.128
df 1	3
df 2	1393920
Sig	.336

จากตาราง 9 พบว่า ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปได้ที่เมทริกซ์ค่าแปรปรวนร่วมของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษหลังการทดลองของกลุ่มที่จัดการเรียนรู้โดยใช้นิทานและกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติไม่แตกต่างกันซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร

ตาราง 10 ค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอารมณ์และเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษกับความ
 เข้าใจในการอ่านและเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษหลังทดลอง

S.O.V	D.V	SS.	df	MS	F	Sig
Corrected model	ความเข้าใจหลังทดลอง	27.469	5	5.494	.382	.860
	เจตคติหลังทดลอง	645.023	5	129.005	7.450	.000
Intercept	ความเข้าใจหลังทดลอง	601.414	1	601.414	41.786	.000
	เจตคติหลังทดลอง	295.091	1	295.091	295.09	.000
กลุ่มทดลอง	ความเข้าใจหลังทดลอง	.651	1	.651	1	.832
	เจตคติหลังทดลอง	31.732	1	31.732	.045	.179
ความฉลาดทาง	ความเข้าใจหลังทดลอง	5.772	1	5.772	1.832	.528
อารมณ์ก่อนทดลอง	เจตคติหลังทดลอง	4.975	1	4.975	.401	.593
เจตคติก่อนทดลอง	ความเข้าใจหลังทดลอง	1.378	1	1.378	.287	.758
	เจตคติหลังทดลอง	408.604	1	408.604	.096	.000
กลุ่มทดลอง *	ความเข้าใจหลังทดลอง	.006	1	.006	23.595	.984
ความฉลาดทาง	เจตคติหลังทดลอง	11.203	1	11.203	.000	.423
	อารมณ์ก่อนทดลอง				.647	
กลุ่มทดลอง *	ความเข้าใจหลังทดลอง	3.521	1	3.521		.622
เจตคติก่อนทดลอง	เจตคติหลังทดลอง	52.743	1	52.743	.245	.085
Error	ความเข้าใจหลังทดลอง	1208.986	84	14.393	3.046	
	เจตคติหลังทดลอง	1454.633	84	17.317		
Total	ความเข้าใจก่อนทดลอง	59657.000	90			
	เจตคติหลังทดลอง	54469.000	90			
Corrected total	ความเข้าใจหลังทดลอง	1236.456	89			
	เจตคติหลังทดลอง	2099.656	89			

จากตาราง 10 พบว่า ค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลัง
 ทดลองและความฉลาดทางอารมณ์ก่อนทดลองมีค่า $F = .000$ ค่า Sig of $F = .984$ ซึ่งมีค่ามากกว่า .05

แสดงว่าความฉลาดทางอารมณ์ก่อนทดลองไม่มีปฏิสัมพันธ์กับคะแนนความเข้าใจในการอ่านหลังทดลอง และมีค่า $F = .647$ ค่า Sig of $F = .423$ ซึ่งมีค่ามากกว่า .05 แสดงว่าความฉลาดทางอารมณ์ก่อนทดลองไม่มีปฏิสัมพันธ์กับหลังทดลองซึ่งมีคุณสมบัติที่จะเป็นตัวแปรร่วมได้

ค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังทดลองและเจตคติก่อนทดลองมีค่า $F = .245$ ค่า Sig of $F = .622$ ซึ่งมีค่ามากกว่า .05 แสดงว่าเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษก่อนทดลองไม่มีปฏิสัมพันธ์กับคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังทดลอง และมีค่า $F = 3.046$ ค่า Sig of $F = .085$ ซึ่งมีค่ามากกว่า .05 แสดงว่าเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษก่อนทดลองไม่มีปฏิสัมพันธ์กับหลังทดลองซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการเป็นตัวแปรร่วม

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปรของความเข้าใจในการอ่านวิชาภาษาอังกฤษและเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษหลังทดลอง

S.O.V	D.V	SS.	df	MS	F	Sig
Corrected model	ความเข้าใจหลังทดลอง	23.826	3	7.942	.563	.037
	เจตคติหลังทดลอง	586.818	3	195.606	11.120	.018
Intercept	ความเข้าใจหลังทดลอง	780.934	1	780.934	55.384	.000
	เจตคติหลังทดลอง	422.239	1	422.239	24.003	.000
เจตคติก่อนทดลอง	ความเข้าใจหลังทดลอง	3.258	1	3.258	.231	.954
	เจตคติก่อนทดลอง	532.325	1	532.325	30.261	.311
ความฉลาดทางอารมณ์ก่อนทดลอง *	ความเข้าใจหลังทดลอง	8.189	1	8.189	.581	.011
	เจตคติหลังทดลอง	17.000	1	17.000	.966	.140
กลุ่มทดลอง	ความเข้าใจหลังทดลอง	16.958	1	16.958	1.203	.914
	เจตคติหลังทดลอง	46.825	1	46.825	2.662	.466
Error	ความเข้าใจหลังทดลอง	1212.629	86	14.100		
	เจตคติหลังทดลอง	1512.838	86	17.591		
Total	ความเข้าใจก่อนทดลอง	59657.000	90			
	เจตคติหลังทดลอง	54469.000	90			
Corrected total	ความเข้าใจหลังทดลอง	1236.456	89			
	เจตคติหลังทดลอง	2099.656	89			

จากตาราง 11 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวของความเข้าใจในการอ่านและเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษหลังทดลอง คะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังทดลองมีค่า $F = 1.203$ ค่า Sig of $F = .276$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่าเจตคติของภาษาอังกฤษหลังทดลองมีอิทธิพลกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังทดลอง

จากผลวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่า ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้นิทานกับกลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบปกติไม่แตกต่างกัน และเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษของกลุ่มที่จัดการเรียนรู้โดยใช้นิทานและกลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบปกติไม่