

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ ที่มีต่อความพึงพอใจในการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัย นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
Δ	แทน	ค่าแลมด้า ของ Wilks
F	แทน	แทนสถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
df	แทน	ระดับของความเป็นอิสระ
P	แทน	ความน่าจะเป็นเพื่อใช้ทดสอบระดับนัยสำคัญ
SS	แทน	ผลรวมของกำลังสอง
MS	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวน

ขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายของการวิจัย 5 ประการ คือ

1. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น
2. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียน
4. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียน
5. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน (เก่ง ปานกลาง อ่อน) ที่ได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียน

ในการหาคำตอบตามความมุ่งหมายของการวิจัยในดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ผลการหาดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น โดยใช้ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I)
2. ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ โดยการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples)
3. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียนที่เรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ โดยการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples)

4. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ โดยการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples)

5. ผลการเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน หลังเรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณแบบทางเดียว (One-Way MANCOVA) การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบทางเดียว (One-way MANCOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ของคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นดังตาราง 7

ตาราง 7 ค่าดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ

ผลที่เกิดขึ้น	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนน		ค่าดัชนีประสิทธิผล
			ก่อนเรียน	หลังเรียน	
ความพึงพอใจในการเรียน	22	5	3.13	4.15	0.55
พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	22	100	70.05	86.18	0.54
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	22	40	13.36	30.18	0.57
เฉลี่ยรวม			28.85	40.17	0.55

จากตาราง 7 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ของคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.55 เมื่อแยกเป็นรายด้านพบว่า ความพึงพอใจในการเรียนมีค่าเท่ากับ 0.55 คะแนน พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม มีค่าเท่ากับ 0.54 และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.57 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ .50 ขึ้นไปหรือร้อยละ 50 ถือว่าเป็นสื่อที่มีประสิทธิผล สามารถนำไปใช้ได้

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังเรียน ที่เรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples) ดังปรากฏผลในตาราง 8

ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ

ผลการทดสอบ	คะแนนเต็ม	N	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	5	22	3.13	.10	48.27*	.00
หลังเรียน			4.15	.20		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 พบว่า ความพึงพอใจในการเรียนหลังเรียน ($\bar{X}=4.15$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}=3.13$) จากการพิจารณาค่า Sig. = .00 แสดงว่า ความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการทำงานกลุ่มระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับ โครงการภาษาอังกฤษนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples) ดังปรากฏผลในตาราง 9

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการ ภาษาอังกฤษ

ผลการทดสอบ	คะแนนเต็ม	N	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	100	22	70.05	5.79	14.86*	.00
หลังเรียน			86.18	10.58		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 9 พบว่า พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนหลังเรียน เท่ากับ 4.21 เมื่อนำมาทดสอบด้วยค่าที (t-test for Dependent Samples) ปรากฏว่าค่า Sig. = .00 แสดงว่า พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยคู่มือ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียน ด้วยคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ ระหว่างก่อน เรียน และหลังเรียน โดยการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples) ดังปรากฏผล ในตาราง 10

ตาราง 10 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ

ผลการทดสอบ	คะแนนเต็ม	N	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	40	22	17.36	2.01	32.64*	.00
หลังเรียน			30.18	3.42		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ($\bar{X} = 30.18$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 17.36$) จากการพิจารณาค่า Sig. = .00 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของความพึงพอใจในการเรียนพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน (เก่ง ปานกลาง และอ่อน) ที่ได้รับการสอนด้วยคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ดังปรากฏผลในตาราง 11

ตาราง 11 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังได้รับสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือ บูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน (เก่ง ปานกลาง และอ่อน) โดยการวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

ตัวแปรตาม	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ความพึงพอใจในการเรียนก่อนเรียน	ระหว่างกลุ่ม	.22	2	.11	143.12*	.00
	ภายในกลุ่ม	.01	19	.00		
	ผลรวม	.23	21			
พฤติกรรมการทำงานกลุ่มก่อนเรียน	ระหว่างกลุ่ม	670.75	2	335.37	186.27*	.00
	ภายในกลุ่ม	34.21	19	1.80		
	ผลรวม	704.96	21			
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน	ระหว่างกลุ่ม	68.76	2	34.38	39.99*	.00
	ภายในกลุ่ม	16.33	19	.86		
	ผลรวม	85.09	21			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ความพึงพอใจในการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 12 จำนวนและค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน

ตัวแปรตาม	ความสามารถทางการเรียน	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.
ความพึงพอใจในการเรียน	กลุ่มเก่ง	6	5	4.41	.02
	กลุ่มปานกลาง	8		4.18	.04
	กลุ่มอ่อน	8		3.93	.04
พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	กลุ่มเก่ง	6	100	97.17	.75
	กลุ่มปานกลาง	8		90.63	1.69
	กลุ่มอ่อน	8		73.50	4.75
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	กลุ่มเก่ง	6	40	34.33	1.21
	กลุ่มปานกลาง	8		30.88	1.13
	กลุ่มอ่อน	8		26.38	.92

จากตาราง 12 พบว่ากลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนเก่ง มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 4.41, 97.17 และ 34.33 ตามลำดับ นักเรียนที่มีความสามารถทางเรียนปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 4.18, 90.63 และ 30.88 ตามลำดับ และนักเรียนที่มีความสามารถทางเรียนอ่อน มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 3.93, 73.50 และ 26.38 ตามลำดับ

ตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังได้รับสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือ บูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน (เก่ง ปานกลาง และอ่อน) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบทางเดียว (One-way MANCOVA)

ตัวแปร	Λ	F	df	Sig.
ความสามารถทางการเรียน	.31*	3.74	3	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 พบว่า ค่า Sig. = .00 นั้น คือ หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน ทั้ง 3 ตัว แล้ว นักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน (เก่ง ปานกลาง และอ่อน) หลังได้รับการสอนด้วยคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ บูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลทำให้ความพึงพอใจในการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพบว่า นักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน มีความพึงพอใจในการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกัน ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรตามแต่ละด้าน ปรากฏผลดังตาราง 14-16

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบทางเดียว (One-Way ANCOVA) ของตัวแปรตาม ความพึงพอใจในการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน หลังได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือ บูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ

แหล่งความแปรปรวน	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ความพึงพอใจในการเรียน	.00	1	.00	3.83	.07
ความสามารถทางการเรียน	.03	2	.01	14.74*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 14 พบว่า ตัวแปรตามด้านความพึงพอใจในการเรียน มีความน่าจะเป็น Sig. = .00 ปรากฏว่า Sig. < α (.00 < .05) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือ ความพึงพอใจในการเรียนก่อนเรียนแล้ว ความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน หลังได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบทางเดียว (One-Way ANCOVA)

ของตัวแปรตาม พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน หลังได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ

แหล่งความแปรปรวน	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	78.54	1	78.54	13.84	.00
ความสามารถทางการเรียน	13.53	2	6.76	1.19	.33

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 15 พบว่า ตัวแปรตามด้านพฤติกรรมการทำงานกลุ่มมีความน่าจะเป็น Sig. = .33 ปรากฏว่า Sig > α (.33 > .05) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือ พฤติกรรมการทำงานกลุ่มก่อนเรียนแล้ว พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน หลังได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบทางเดียว (One-Way ANCOVA) ของตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน หลังได้รับการสอนรู้ด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ

แหล่งความแปรปรวน	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	1.97	1	1.97	1.76	.20
ความสามารถทางการเรียน	27.93	2	13.97	12.50*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 16 พบว่า ตัวแปรตามด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความน่าจะเป็น Sig. = .00 ปรากฏว่า Sig. < α (.00 < .05) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนแล้ว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน หลังได้รับการสอนด้วยคู่มือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการกับโครงการภาษาอังกฤษ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 14-16 สรุปได้ว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้ง 3 ตัวแล้ว นักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน มีความพึงพอใจในการเรียน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มไม่แตกต่างกัน เพื่อให้ทราบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนเก่ง ปานกลาง หรืออ่อน คูใดบ้างที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยทำการทดสอบภายหลัง (Post Hoc) โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Bonferroni ผลปรากฏดังตาราง 17-18

ตาราง 17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจในการเรียน ของนักเรียนที่มี
ความสามารถทางการเรียนต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีทดสอบของ Bonferroni

ความสามารถทางการเรียน	ความสามารถทางการเรียนของนักเรียน			
	\bar{X}	กลุ่มเก่ง	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มอ่อน
		4.35	4.17	3.99
กลุ่มเก่ง	4.35	-	.17	.36
กลุ่มปานกลาง	4.17		-	.19
กลุ่มอ่อน	3.99			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 17 พบว่า นักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน มีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจในการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนเก่ง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจในการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนปานกลาง และอ่อน ตามลำดับ และนักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนปานกลาง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจในการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนอ่อน

ตาราง 18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มี
ความสามารถทางการเรียนต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีทดสอบของ Bonferroni

ความสามารถทางการเรียน	ความสามารถทางการเรียนของนักเรียน			
	\bar{X}	กลุ่มเก่ง	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มต่ำ
		41.33	34.12	27.56
กลุ่มเก่ง	33.53	-	2.79	6.43
กลุ่มปานกลาง	30.74		-	3.63
กลุ่มอ่อน	27.22			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 18 พบว่า นักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนเก่ง ปานกลางและอ่อน มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนเก่ง มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคะแนนสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนปานกลาง และอ่อนตามลำดับ และนักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนปานกลาง มีค่าเฉลี่ยคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนอ่อน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี