

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ พัฒนาชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบ ไตรสิกขา ที่ส่งผลต่อความมีวินัยในตนเอง ความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยนำเสนอผลการ วิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับชั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
t	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
\wedge	แทน	ค่าแลมด้าของ Wilks
F	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
df	แทน	ระดับของความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
*	แทน	มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05
Sig.	แทน	ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ
SS	แทน	ผลรวมกำลัง
MS	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ก่อนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเพื่อการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม ซึ่งจะให้อำนาจการทดสอบเข้าใจลึกซึ้งความเป็นจริงมากที่สุด ดังที่ได้แสดงผลไว้บางส่วน ขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรียงลำดับตามสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. หาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ด้วยค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)
2. เปรียบเทียบความมีวินัยในตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อได้รับการสอนโดยชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา ด้วยการทดสอบค่าที (t-test for dependent samples)
3. เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อได้รับการสอนโดยชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา ด้วยการทดสอบค่าที (t-test for dependent samples)
4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อได้รับการสอนโดยชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา ด้วยการทดสอบค่าที (t-test for dependent samples)
5. เปรียบเทียบความมีวินัยในตนเอง ความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) เมื่อได้รับการสอนโดยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อได้รับการสอนโดยชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา ด้วยการทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณร่วมทางเดียว (One-way MANCOVA) และวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANCOVA)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1. หาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ด้วยค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ปรากฏผล ดังตาราง 8

ตาราง 8 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา

จำนวนนักเรียน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)
25	85.53	83.30
ประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 85.53/83.30$		

จากตาราง 8 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 85.53 และ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 83.30 ดังนั้น แสดงว่า ชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 85.53/83.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. เปรียบเทียบคะแนนความมีวินัยในตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อได้รับการสอนโดยชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา ด้วยการทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) ปรากฏผล ดังตาราง 9

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความมีวินัยในตนเอง ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา

ช่วงการวัด	คะแนนเต็ม	N	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	125	25	79.92	8.73	9.89*	.00
หลังเรียน	125	25	100.52	9.94		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 9 พบว่า ค่าเฉลี่ยความมีวินัยในตนเอง หลังเรียนต่อก่อนเรียน เท่ากับ 100.52/79.92 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) ปรากฏว่า sig. = .00 ดังนั้น sig. < α (.00 < .05) แสดงว่า ความมีวินัยในตนเอง ของ

นักเรียนที่เรียน โดยชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อได้รับการสอนโดยชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา ด้วยการทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) ผลการทดสอบ สมมติฐาน ปรากฏผล ดังตาราง 10

ตาราง 10 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา

ช่วงการวัด	คะแนน เต็ม	N	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	30	25	11.52	3.20	17.66*	.00
หลังเรียน	30	25	21.92	2.27		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหา หลังเรียนต่อก่อนเรียน เท่ากับ 21.92/11.52 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) ปรากฏว่า Sig. = .00 ดังนั้น Sig. < α (.00 < .05) แสดงว่า ความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน เมื่อได้รับการสอนโดยชุดการสอนแบบสืบเสาะ ร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา ด้วยการทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) ผลการทดสอบสมมติฐาน ปรากฏผล ดังตาราง 11

ตาราง 11 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน โดยชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา

ช่วงการวัด	คะแนน เต็ม	N	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	30	25	12.96	2.44	15.36*	.00
หลังเรียน	30	25	20.32	3.68		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 23 พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนต่อก่อนเรียน เท่ากับ 20.32/12.96 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) ปรากฏว่า Sig. = .00 ดังนั้น Sig. < α (.00 < .05) แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน ที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. เปรียบเทียบคะแนนความมีวินัยในตนเอง ความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา

การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความมีวินัยในตนเอง ความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้ชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา ที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA) โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ ได้แก่ ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normality Distribution) ข้อมูลมีเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมเท่ากันทุกกลุ่ม (Homogeneity of Covariance Matrix) และความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรตาม (Correlation) ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่า เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นทั้ง 3 ข้อ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA) ดังตาราง 12

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน ที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวแปรตามโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way ANOVA) ของกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	sig.
ความมีวินัยในตนเอง	ระหว่างกลุ่ม	638.723	2	319.361	5.91*	.01
	ภายในกลุ่ม	1189.117	22	54.051		
	รวม	1827.840	24			
ความสามารถในการแก้ปัญหา	ระหว่างกลุ่ม	66.895	2	33.448	4.10*	.03
	ภายในกลุ่ม	179.345	22	8.152		
	รวม	246.240	24			
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	41.706	2	20.853	4.53*	.02
	ภายในกลุ่ม	101.254	22	4.602		
	รวม	142.960	24			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 12 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน ที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา ก่อนเรียนมีความมีวินัยในตนเอง ความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้น การวิเคราะห์ผลการทดลอง หลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์แยกตัวแปรตาม คือ ความมีวินัยในตนเอง ความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณรวมทางเดียว (One-way MANCOVA) เนื่องจากผู้วิจัยพบว่า การคิดวิเคราะห์ ความรับผิดชอบและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนของนักเรียน ที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้ง 3 ตัว ดังตาราง 13

ตาราง 13 การเปรียบเทียบความมีวินัยในตนเอง ความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณร่วมทางเดียว (One-way MANCOVA)

ตัวแปร	Λ	F	df	Sig.
ความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนที่ต่างกัน	.56	1.98	6	.10

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 พบว่า จากการพิจารณาค่าความน่าจะเป็น Sig. = .10 ปรากฏว่า Sig. < .05 หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้ง 3 ตัวแล้ว ความมีวินัยในตนเอง ความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อเรียนด้วยชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพบว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา มีความมีวินัยในตนเอง ความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกันแล้ว ผู้วิจัย ยังมีความสนใจที่จะศึกษาให้ได้รับความรู้เพิ่มเติมในรายละเอียดของตัวแปรตามแต่ละด้าน โดยผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรตามแต่ละด้าน ปรากฏผลดังตาราง 14 - 15

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANCOVA) ของตัวแปรตามความมีวินัยในตนเอง ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ความฉลาดทางอารมณ์	691.73	2	345.87	5.08*	.17

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 14 พบว่า ตัวแปรตามความมีวินัยในตนเอง มีค่าความน่าจะเป็น Sig. = .00 ปรากฏว่า Sig. < α (.00 < .05) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนคือ ความมีวินัยในตนเองก่อนเรียนแล้ว ความมีวินัยในตนเองของนักเรียน ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้เรียนด้วยต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANCOVA) ของตัวแปรตามความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการสอนแบบสืบเสาะ ร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ความฉลาดทางอารมณ์	5.56	2	2.78	.716*	.50

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 15 พบว่า ตัวแปรตามความสามารถในการแก้ปัญหา มีค่าความน่าจะเป็น Sig. = .00 ปรากฏว่า Sig. < α (.00 < .05) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือ ความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนเรียนแล้ว ความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้เรียนด้วยต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการสอนแบบสืบเสาะ ร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANCOVA) ของตัวแปรตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการสอนแบบสืบเสาะ ร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ความฉลาดทางอารมณ์	9.10	2	4.548	.923*	.41

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 16 พบว่า ตัวแปรตามด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความน่าจะเป็น Sig. = .00 ปรากฏว่า Sig. < α (.00 < .05) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนแล้ว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้เรียนด้วยต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการสอนแบบสืบเสาะ ร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 14-16 สรุปได้ว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้ง 3 ตัว แล้วนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน ความมีวินัยในตนเอง ความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อให้ทราบว่ามี ความแตกต่างกัน ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง กลาง และต่ำ ในคูใดบ้าง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบภายหลัง (Post Hoc) โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบเป็นรายคู่ ด้วยสถิติ Bonferroni ปรากฏผลดังตาราง 17-19

ตาราง 17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความมีวินัยในตนเอง ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันเป็นรายคู่

ความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียน	ระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน			
	\bar{X}	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		103.12	96.82	103.83
สูง	103.12	-	16.58*	11.85*
ปานกลาง	96.82	-	-	4.73*
ต่ำ	103.83	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 17 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความมีวินัยในตนเอง จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนเป็นรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันมีความมีวินัยในตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ คู่ที่ 1 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง มีค่าเฉลี่ยความมีวินัยในตนเอง สูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ปานกลาง คู่ที่ 2 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง มีค่าเฉลี่ยความมีวินัยในตนเอง สูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ต่ำ และคู่ที่ 3 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยความมีวินัยในตนเอง สูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ

ตาราง 18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันเป็นรายคู่

ความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียน	ระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน			
	\bar{X}	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		21.62	21.91	22.33
สูง	21.62	-	1.47*	1.31*
ปานกลาง	21.91	-	-	0.15*
ต่ำ	22.33	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 18 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหา จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนเป็นรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันมีความสามารถในการแก้ปัญหา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จำนวน 3 คู่ ได้แก่ คู่ที่ 1 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหา สูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ปานกลาง คู่ที่ 2 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหา สูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ต่ำ และคู่ที่ 3 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหา สูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ต่ำ

ตาราง 19 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันเป็นรายคู่

ความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียน	ระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน			
	\bar{X}	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		19.09	19.09	20.50
สูง	19.09	-	0.82*	2.04*
ปานกลาง	19.09	-	-	1.22*
ต่ำ	20.50	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 19 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนเป็นรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ต่างกันมีความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ คู่ที่ 1 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ปานกลาง คู่ที่ 2 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ต่ำ และคู่ที่ 3 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ต่ำ