

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลัก
อริยสัจ 4 ที่มีผลต่อความรับผิดชอบ ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้เสนอผลการ
วิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับชั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อความหมาย ผู้วิจัยได้กำหนดความหมาย
ของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
E1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน (t-test)
Λ	แทน	ค่าแลมด้า ของ Wilks
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน (F-test)
df	แทน	ระดับของความเป็นอิสระ
sig.	แทน	ระดับนัยสำคัญที่ใช้ในการทดสอบ
SS	แทน	ผลรวมกำลังสองของความแปรปรวน
MS	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวน

ลำดับชั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ก่อนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเพื่อการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้อำนาจการทดสอบเข้าใกล้ความเป็นจริงมากที่สุดดังที่ได้แสดงผลไว้บางส่วน และลำดับชั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับสมมติฐานของการวิจัย

1. หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการหาค่า E_1/E_2
2. เปรียบเทียบความรับผิดชอบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4 โดยการทดสอบค่าที แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test Dependent Samples)
3. เปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4 โดยการทดสอบค่าที แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test Dependent Samples)
4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4 โดยการทดสอบค่าที แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test Dependent Samples)
5. เปรียบเทียบความรับผิดชอบ ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) เมื่อได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4 โดยก่อนเรียนใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANOVA) หลังเรียนใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณทางเดียว (One-way MANCOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANCOVA)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอตามลำดับสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่บสอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ด้วยค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ปรากฏผล ดังตาราง 7

ตาราง 7 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่บสอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4

จำนวนนักเรียน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)
31	82.66	85.14
ประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 82.66/85.14$		

จากตาราง 6 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 81.00 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 85.14 ดังนั้น แสดงว่า ชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่บสอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 82.66/85.14 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. เปรียบเทียบความรับผิดชอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เมื่อได้รับการสอนโดยชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่บสอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4 ด้วยการใช้ทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) ปรากฏผล ดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบความรับผิดชอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่บสอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4

ช่วงการวัด	คะแนนเต็ม	N	\bar{x}	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	20	31	7.48	2.67		
หลังเรียน	20	31	16.26	2.38		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 พบว่า ค่าเฉลี่ยความรับผิดชอบ หลังเรียนและก่อนเรียน เท่ากับ 16.26/7.48 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) ปรากฏว่า Sig. = .00 ดังนั้น Sig. < α (.00 < .05) แสดงว่าความรับผิดชอบของนักเรียนที่เรียนโดยชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เมื่อได้รับการสอนโดยชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4 ด้วยการทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) ผลการทดสอบสมมติฐาน ปรากฏผล ดังตาราง 9

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาก่อนเรียนและหลังเรียน โดยชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4

ช่วงการวัด	คะแนนเต็ม	N	\bar{x}	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	60	31	47.74	3.18	8.67*	.00
หลังเรียน	60	31	52.14	4.68		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 9 พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา หลังเรียนต่อก่อนเรียนเท่ากับ 52.14/47.74 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) ปรากฏว่า Sig. = .00 ดังนั้น Sig. < α (.00 < .05) แสดงว่าความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา ของนักเรียนที่เรียนโดยชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน เมื่อได้รับการสอนโดยชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4 ด้วยการทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) ผลการทดสอบสมมติฐาน ปรากฏผล ดังตาราง 10

ตาราง 10 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน โดยชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4

ช่วงการวัด	คะแนน เต็ม	N	\bar{x}	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	30	31	9.91	2.08	24.55*	.00
หลังเรียน	30	31	23.03	3.59		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนต่อก่อนเรียน เท่ากับ 23.03/9.91 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) ปรากฏว่า Sig. = .00 ดังนั้น Sig. < α (.00 < .05) แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. เปรียบเทียบความรับผิดชอบ ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) หลังเรียนโดยชุดคู่มือการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความรับผิดชอบ ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) หลังเรียนโดยชุดคู่มือการเรียนรู้แบบกลวิธีสืบสอบร่วมกับหลักอริยสัจ 4 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณทางเดียว (One – way MANCOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One – way ANCOVA) เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือ คะแนนก่อนเรียนซึ่งแตกต่างกันโดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ ได้แก่ ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normality Distribution) ข้อมูลมีเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมเท่ากันทุกกลุ่ม (Homogeneity of Covariance Matrix) และความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรตาม (Correlation) ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่า เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นทั้ง 3 ข้อ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One – way MANCOVA) ดังตาราง 11

ตาราง 11 การเปรียบเทียบความรับผิดชอบ ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนโดยโดยการวิเคราะห์ ความแปรปรวนพหุคูณร่วมทางเดียว (One-way MANCOVA)

ตัวแปร	Λ	F	df	Sig.
ความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนที่ต่างกัน	.17	12.72*	6.0	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 11 พบว่า จากการพิจารณาค่าความน่าจะเป็น Sig. = .00 ปรากฏว่า Sig. < .05 หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้ง 3 ตัวแล้ว ความรับผิดชอบ ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ คะแนนก่อนเรียน ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อเรียนโดยชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพบว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดคู่มือการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4 มีความรับผิดชอบ ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกันแล้ว ผู้วิจัยยังมีความสนใจที่จะศึกษาให้ได้ความรู้เพิ่มเติมในรายละเอียดของตัวแปรตามแต่ละด้าน โดยผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรตามแต่ละด้าน ปรากฏผลดังตาราง 12

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANCOVA)

ของตัวแปรตามความรับผิดชอบ ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ความฉลาดทางอารมณ์	155.55	2	77.78	28.67*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 12 พบว่า ตัวแปรตามด้านความรับผิดชอบ มีค่าความน่าจะเป็น Sig. = .00 ปรากฏว่า Sig. < α (.00 < .05) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือ ความรับผิดชอบก่อนเรียนแล้ว ความรับผิดชอบของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้เรียนด้วยต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4 มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANCOVA)

ของตัวแปรตามความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ความฉลาดทางอารมณ์	218.30	2	109.15	41.53*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 พบว่า ตัวแปรตามด้านความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา มีค่าความน่าจะเป็น Sig. = .00 ปรากฏว่า Sig. < α (.00 < .05) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือ ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา ก่อนเรียนแล้ว ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้เรียนด้วยต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANCOVA) ของตัวแปรตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ความฉลาดทางอารมณ์	285.71	2	142.85	88.53*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 14 พบว่า ตัวแปรตามด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความน่าจะเป็น Sig. = .00 ปรากฏว่า Sig. < α (.00 < .05) หมายความว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนแล้ว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อได้เรียนรู้ด้วยต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยชุดการเรียนรู้แบบกลวิธีสี่สอพร้อมกับหลักอริยสัจ 4 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 11-14 สรุปได้ว่า หลังจากควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนทั้ง 3 ตัว แล้วนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน ความรับผิดชอบ ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง ปานกลาง และต่ำ ในคูใดบ้าง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบภายหลัง (Post Hoc) โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบเป็นรายคู่ ด้วยสถิติ Bonferroni ปรากฏผลดังตาราง 15-17

ตาราง 15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรับผิดชอบของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันเป็นรายคู่

ความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียน	ระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน			
	\bar{x}	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		18.75	16.82	13.00
สูง	18.75	-	4.00*	7.36*
ปานกลาง	16.82	-	-	3.36*
ต่ำ	13.00	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 15 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรับผิดชอบ จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนเป็นรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันมีความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ คู่ที่ 1 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง มีค่าเฉลี่ยความรับผิดชอบ สูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ปานกลาง คู่ที่ 2 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง มีค่าเฉลี่ยความรับผิดชอบ สูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ต่ำ และ คู่ที่ 3 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยความรับผิดชอบ สูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ต่ำ

ตาราง 16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันเป็นรายคู่

ความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียน	ระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน			
	\bar{x}	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		56.63	53.53	46.00
สูง	56.63	-	3.10*	10.64*
ปานกลาง	53.53	-	-	7.54*
ต่ำ	46.00	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 16 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนเป็นรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันมีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ คู่ที่ 1 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ปานกลาง คู่ที่ 2 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา สูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ต่ำ และคู่ที่ 3 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ต่ำ

ตาราง 17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันเป็นรายคู่

ความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียน	ระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน			
	\bar{x}	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		27.81	21.69	19.81
สูง	27.82	-	6.13*	8.00*
ปานกลาง	21.69	-	-	1.87*
ต่ำ	19.82	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 17 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนเป็นรายคู่ พบว่า นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกันมีความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ คู่ที่ 1 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ปานกลาง คู่ที่ 2 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ต่ำ และคู่ที่ 3 นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ต่ำ