

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการทดลอง และการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
SD	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
SS	แทน	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนแต่ละตัวยกกำลังสอง
MS	แทน	ค่าความแปรปรวน
df	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงค่าเอฟ
r	แทน	ค่าสหสัมพันธ์
*	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
Between subjects	แทน	คะแนนระหว่างตัวอย่าง
Group (G)	แทน	คะแนนระหว่างกลุ่ม
Ss w/in groups	แทน	ความคลาดเคลื่อนภายในกลุ่ม
Within subjects	แทน	ความคลาดเคลื่อนภายในตัวอย่าง
Interval (I)	แทน	คะแนนระหว่างระยะเวลาการทดลอง
$I \times Ss$ w/in groups	แทน	ความคลาดเคลื่อนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างคะแนนระยะเวลาการทดลองกับคะแนนภายในกลุ่ม
Ss w/in cell	แทน	ความคลาดเคลื่อนภายในเซลล์

การเสนอผลวิเคราะห์ข้อมูล

ผลของการใช้โปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ต่อความฉลาดทางอารมณ์และการปรับตัวทางอารมณ์ โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แสดงข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของคะแนน การปรับตัวทางอารมณ์ของนักเรียน ที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ และนักเรียนกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ตอนที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการปรับตัวทางอารมณ์ ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

ตอนที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย การปรับตัวทางอารมณ์ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ตอนที่ 4 แสดงข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของคะแนน ความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน ที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ และนักเรียนกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ตอนที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

ตอนที่ 6 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ตอนที่ 7 แสดงผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวทางอารมณ์ และความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 แสดงข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของคะแนน การปรับตัวทางอารมณ์ของนักเรียน ที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ และนักเรียนกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ตารางที่ 4 คะแนนการปรับตัวทางอารมณ์ ของนักเรียนที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ และนักเรียนกลุ่มควบคุม

คนที่	กลุ่มทดลอง			คนที่	กลุ่มควบคุม		
	ระยะ				ระยะ		
	ก่อน ทดลอง	หลัง ทดลอง	ติดตาม ผล		ก่อน ทดลอง	หลัง ทดลอง	ติดตาม ผล
1	164	167	169	1	139	138	136
2	136	207	211	2	160	163	162
3	171	189	186	3	164	166	168
4	155	168	171	4	156	166	164
5	161	174	177	5	158	160	168
6	159	192	193	6	161	156	156
7	166	190	193	7	163	161	165
8	174	196	194	8	163	166	167
รวม	1,286	1,483	1,494		1,264	1,276	1,286
\bar{X}	160.75	185.38	186.75		158.00	159.50	160.75
<i>SD</i>	11.76	14.28	14.03		8.14	9.38	10.75

จากตารางที่ 4 พบว่า ระยะก่อนการทดลอง คะแนนการปรับตัวทางอารมณ์ของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (160.75, 158.00) ในระยะหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม (185.38, 159.50) และระยะติดตามผลกลุ่มทดลอง มีคะแนนการปรับตัวสูงกว่ากลุ่มควบคุม (186.75, 160.75) โดยที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนใกล้เคียงกัน ทุกระยะการทดลอง

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการปรับตัวทางอารมณ์ของนักเรียนที่ได้รับ
โปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ จำแนกรายด้าน ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

การปรับตัวทางอารมณ์ จำแนกรายด้าน	ระยะการทดลอง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
1.มีความเป็นตัวของตัวเอง	ก่อนทดลอง	21.50	2.62	21.50	2.88
	หลังทดลอง	24.00	2.45	21.50	2.33
	ติดตามผล	24.88	2.47	21.50	2.07
2.มีความสุขในชีวิต	ก่อนทดลอง	33.00	4.93	36.88	3.56
	หลังทดลอง	37.88	4.09	36.13	2.53
	ติดตามผล	37.75	3.65	35.38	3.62
3.ไม่วิตกกังวล	ก่อนทดลอง	30.88	6.96	30.00	4.34
	หลังทดลอง	36.63	6.44	31.75	4.03
	ติดตามผล	38.25	5.37	32.50	4.72
4.มีความยืดหยุ่น	ก่อนทดลอง	12.00	1.85	11.88	1.96
	หลังทดลอง	13.25	1.91	11.38	1.60
	ติดตามผล	12.88	1.55	11.50	1.93
5.มีความภาคภูมิใจในตนเอง	ก่อนทดลอง	16.75	2.55	15.38	4.07
	หลังทดลอง	20.75	3.85	16.38	2.07
	ติดตามผล	20.88	3.48	16.13	2.03
6.ไม่ติดอยู่กับความรู้สึกผิด	ก่อนทดลอง	17.38	2.72	15.63	2.92
	หลังทดลอง	20.13	3.04	15.25	1.91
	ติดตามผล	20.00	3.07	15.50	1.85
7.สามารถแสดงออกทางอารมณ์ ได้อย่างเหมาะสม	ก่อนทดลอง	16.38	2.97	12.50	2.50
	หลังทดลอง	17.75	1.67	13.63	1.51
	ติดตามผล	17.63	1.68	14.25	1.39
8.ห่วงใยในสุขภาพตนเอง อย่างปกติ	ก่อนทดลอง	12.88	2.30	14.25	2.49
	หลังทดลอง	15.00	2.62	13.50	2.27
	ติดตามผล	14.50	1.93	14.00	2.51

จากตารางที่ 5 การปรับตัวทางอารมณ์เมื่อจำแนกรายด้านพบว่า คะแนนเฉลี่ยการ มีความเป็นตัวของตัวเองในระยะก่อนทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเท่ากัน (21.50) ส่วนระยะหลังทดลองและระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม(24.00, 21.50 และ 24.88, 21.50)

คะแนนเฉลี่ยการมีความสุขในชีวิตในระยะก่อนทดลองกลุ่มควบคุมมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มทดลอง(36.88, 33.00) ส่วนระยะหลังทดลองและระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม (37.88, 36.13 และ 37.75, 35.38)

คะแนนเฉลี่ยการไม่วิตกกังวลในระยะก่อนทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุม(30.88, 30.00) ส่วนระยะหลังทดลองและระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม (36.63, 31.75 และ 38.25, 32.50)

คะแนนเฉลี่ยการมีความยืดหยุ่นในระยะก่อนทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุม(12.00, 11.88) ส่วนระยะหลังทดลองและระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม (13.25, 11.38 และ 12.88, 11.50)

คะแนนเฉลี่ยการมีความภาคภูมิใจในตนเองในระยะก่อนทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุม(16.75, 15.38) ส่วนระยะหลังทดลองและระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม (20.75, 16.38 และ 20.88, 16.13)

คะแนนเฉลี่ยการไม่ติดอยู่กับความรู้สึกผิดในระยะก่อนทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุม(17.38, 15.63) ส่วนระยะหลังทดลองและระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม (20.13, 15.25 และ 20.00, 15.50)

คะแนนเฉลี่ยความสามารถแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสมในระยะก่อนทดลองระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกระยะการทดลอง

คะแนนเฉลี่ยความห่วงใยในสุขภาพตนเองอย่างปกติในระยะก่อนทดลองกลุ่มควบคุมมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มทดลอง(12.88, 14.25) ในระยะหลังทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม (15.00, 13.50) ส่วนระยะติดตามผลคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุม (14.50, 14.00)

ตอนที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการปรับตัวทางอารมณ์ ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

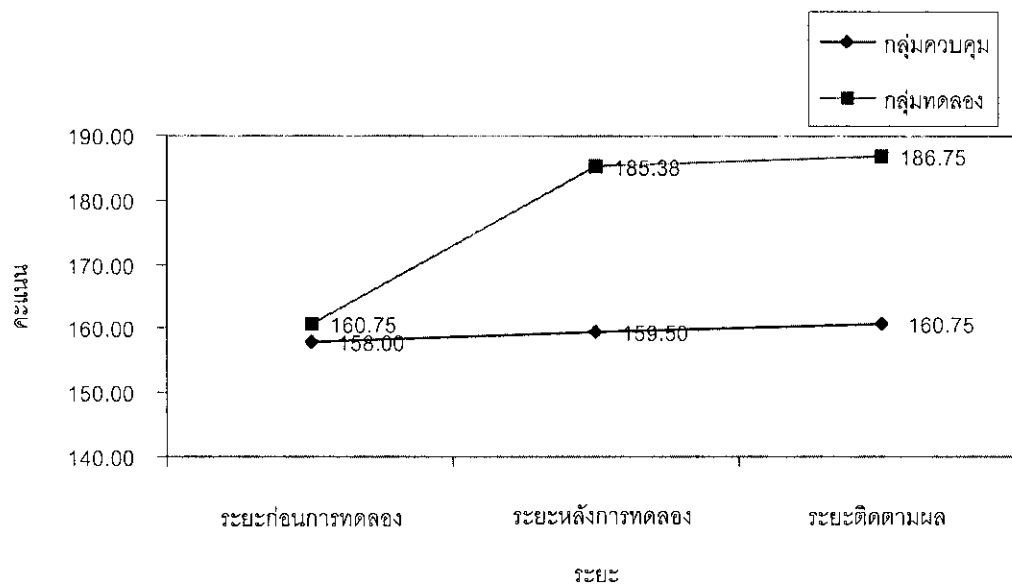
ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการปรับตัวทางอารมณ์ ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

Source of variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Between subjects	15	7401.98			
Group (G)	1	3978.52	3978.52	16.27*	.001
Ss w/in groups	14	3423.46	244.53		
Within subjects	32	5694.00			
Interval (I)	2	2021.29	1010.65	12.64*	.000
<i>I × G</i>	2	1433.79	716.90	8.97*	.001
<i>I × Ss w/in groups</i>	28	2238.92	79.96		
Total	47	13095.98			

* $p < .05$

จากตารางที่ 6 พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ ของการปรับตัวทางอารมณ์ ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลหลักคือการปรับตัวทางอารมณ์เมื่อเปรียบเทียบตามกลุ่มและระยะเวลาการทดลองพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กราฟคะแนนเฉลี่ยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวทางอารมณ์ของนักเรียนที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ และนักเรียนกลุ่มควบคุม กับระยะต่างๆของการทดลอง



ภาพที่ 9 กราฟคะแนนเฉลี่ยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวทางอารมณ์ของนักเรียนที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ และนักเรียนกลุ่มควบคุม กับระยะต่างๆของการทดลอง

จากภาพที่ 9 พบว่าผลของวิธีการ 2 วิธี ในแต่ละช่วงเวลาในการปรับตัวทางอารมณ์ มีรูปแบบต่างกัน ดังนี้

1. ในระยะก่อนการทดลอง นักเรียนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ และกลุ่มควบคุมมีคะแนนใกล้เคียงกัน
2. ในระยะหลังการทดลอง นักเรียนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ มีคะแนนการปรับตัวทางอารมณ์ สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม
3. ในระยะติดตามผล นักเรียนกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ มีคะแนนการปรับตัวทางอารมณ์ สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนการปรับตัวทางอารมณ์ ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะก่อนการทดลอง (กลุ่มทดลอง)

Source of variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between groups	1	30.25	30.25	0.224
Ss w/in cell	32	5662.38	134.82	

$F(\alpha = .05, df_1 = 1, df_2 = 32) = 4.15$; จากการปรับค่า *df* ตามแนวคิดของ Welch (1938) & Satterthwaite (1946) (อ้างถึงใน Howell, 1992, p. 451)

จากตารางที่ 7 พบว่า ในระยะก่อนการทดลอง คะแนนการปรับตัวทางอารมณ์ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ คะแนนเฉลี่ยการปรับตัวทางอารมณ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันในระยะก่อนการทดลอง

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะหลังการทดลอง (กลุ่มทดลอง)

Source of variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between groups	1	2678.06	2678.06	19.86*
Within groups	42	5662.38	134.82	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

$F(\alpha = .05, df_1 = 1, df_2 = 32) = 4.15$; จากการปรับค่า *df* ตามแนวคิดของ Welch (1938) & Satterthwaite (1946) (อ้างถึงใน Howell, 1992, p. 451)

จากตารางที่ 8 พบว่าในระยะหลังการทดลอง คะแนนการปรับตัวทางอารมณ์ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ คะแนนการปรับตัวทางอารมณ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันในระยะหลังการทดลอง

ตารางที่ 9 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะติดตามผล (กลุ่มทดลอง)

Source of variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between groups	1	2704.00	2704.00	20.06*
Within groups	42	5662.38	134.82	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

$F(\alpha = .05, df_1 = 1, df_2 = 32) = 4.15$; จากการปรับค่า *df* ตามแนวคิดของ Welch (1938) & Satterthwaite (1946) (อ้างถึงใน Howell, 1992, p. 451)

จากตารางที่ 9 พบว่าในระยะติดตามผล คะแนนการปรับตัวทางอารมณ์ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ คะแนนการปรับตัวทางอารมณ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันในระยะติดตามผล

ตารางที่ 10 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลาการทดลองของกลุ่มทดลอง

Source of variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Between Subjects	7	1666.29			
Between groups	2	3424.75	1712.36	11.38*	.001
Within groups	14	2106.58	150.47		
Total	23	7197.63			

* $p < .05$

จากตารางที่ 10 พบว่า คะแนนการปรับตัวทางอารมณ์ของนักเรียนที่ได้รับ โปรแกรม ความฉลาดทางอารมณ์ ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปรับตัวทางอารมณ์ เป็นรายคู่ของ นักเรียนที่ได้รับ โปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ ตามระยะเวลาการทดลองในกลุ่มทดลอง

	\bar{X}	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ติดตามผล
		160.75	185.38	186.75
ก่อนทดลอง	160.75	-	24.63* ($p=.012$)	26.00* ($p=.011$)
หลังทดลอง	185.38		-	1.38 ($p=.173$)
ติดตามผล	186.75			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปรับตัวทางอารมณ์เป็นรายคู่ตามระยะเวลาการทดลองในกลุ่มทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยการปรับตัวทางอารมณ์ของกลุ่มทดลองในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างจากระยะก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล สูงกว่าระยะก่อนการทดลอง ส่วนในระยะหลังการทดลอง แตกต่างจากระยะติดตามผล อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ในระยะหลังการทดลองไม่แตกต่างจากระยะติดตามผล

ตารางที่ 12 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลาการทดลองของกลุ่มควบคุม

Source of variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Between Subjects	7	1757.17			
Between groups	2	30.33	15.17	1.61	.236
Within groups	14	132.33	9.45		
Total	23	1919.83			

จากตารางที่ 11 พบว่า คะแนนการปรับตัวทางอารมณ์ของนักเรียนในกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ในระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล ค่าเฉลี่ยการปรับตัวทางอารมณ์มีค่าใกล้เคียงกับระยะก่อนการทดลอง

ตอนที่ 4 แสดงข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลของนักเรียน ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 13 คะแนนความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียนที่ได้รับ โปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ และนักเรียนกลุ่มควบคุม

คนที่	กลุ่มทดลอง			คนที่	กลุ่มควบคุม		
	ก่อน	หลัง	ติดตาม		ก่อน	หลัง	ติดตาม
	ทดลอง	ทดลอง	ผล		ทดลอง	ทดลอง	ผล
1	108	110	113	1	98	100	102
2	92	128	131	2	97	96	100
3	104	120	119	3	97	101	103
4	97	112	115	4	118	112	115
5	91	102	105	5	105	106	108
6	107	117	119	6	107	108	106
7	107	129	133	7	97	98	97
8	112	118	120	8	106	108	109
รวม	818	936	955		825	829	840
\bar{X}	102.25	117.00	119.38		103.13	103.63	105.00
SD	7.89	9.06	9.16		7.43	5.66	5.71

จากตารางที่ 13 พบว่า ระยะก่อนการทดลอง คะแนนความฉลาดทางอารมณ์ของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (102.25, 103.13) ในระยะหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม (117.00, 103.63) และระยะติดตามผลกลุ่มทดลอง มีคะแนนความฉลาดทางอารมณ์สูงกว่ากลุ่มควบคุม (119.38, 105.00) โดยที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนใกล้เคียงกันทุกระยะการทดลอง

ตารางที่ 14 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนที่ได้
รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์จำแนกรายด้าน ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ความฉลาดทางอารมณ์ จำแนกรายด้าน	ระยะการทดลอง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
1. การตระหนักรู้อารมณ์ของ ตนเอง	ก่อนทดลอง	14.88	2.10	16.75	3.06
	หลังทดลอง	17.13	0.83	16.25	2.38
	ติดตามผล	18.63	1.85	16.25	2.38
2. การจัดการอารมณ์ของ ตนเอง	ก่อนทดลอง	24.50	4.31	23.50	3.85
	หลังทดลอง	31.50	2.98	23.63	1.92
	ติดตามผล	32.00	2.62	24.50	2.27
3. การจงใจตนเอง	ก่อนทดลอง	33.25	3.15	33.88	5.33
	หลังทดลอง	36.50	3.70	34.25	2.12
	ติดตามผล	37.00	3.92	34.63	2.33
4. การเข้าใจความรู้สึก ของผู้อื่น	ก่อนทดลอง	14.75	1.04	14.38	2.45
	หลังทดลอง	15.25	1.28	13.88	1.36
	ติดตามผล	14.88	1.64	14.25	1.16
5. การมีทักษะทางสังคม	ก่อนทดลอง	14.88	1.64	14.63	1.69
	หลังทดลอง	16.63	2.13	15.63	1.60
	ติดตามผล	16.88	2.17	15.37	1.60

จากตารางที่ 14 ความฉลาดทางอารมณ์เมื่อจำแนกรายด้านพบว่า คะแนนเฉลี่ยการ
ตระหนักรู้อารมณ์ของตนเองในระยะก่อนทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนต่ำกว่ากลุ่มควบคุม
(14.88, 16.75) ส่วนระยะหลังทดลองและระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม
(17.13, 16.25 และ 18.63, 16.25)

คะแนนเฉลี่ยการจัดการอารมณ์ของตนเองในระยะก่อนทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนน
ใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุม (24.50, 23.50) ส่วนระยะหลังทดลองและระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมี
คะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม(31.50, 23.63 และ 32.00, 24.50)

คะแนนเฉลี่ยการจูงใจตัวเองในระยะก่อนทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุม (33.25, 33.88) ส่วนระยะหลังทดลองและระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม(36.50, 34.25 และ 37.00, 34.63)

คะแนนเฉลี่ยการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นในระยะก่อนทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุม (14.75, 14.38) ในระยะหลังทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม(15.25, 13.88) ส่วนระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุม (14.88, 14.25)

คะแนนเฉลี่ยการมีทักษะทางสังคมในระยะก่อนทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุม (14.88, 14.63) ส่วนระยะหลังทดลองและระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม(16.63, 15.63 และ 16.88, 15.37)

ตอนที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

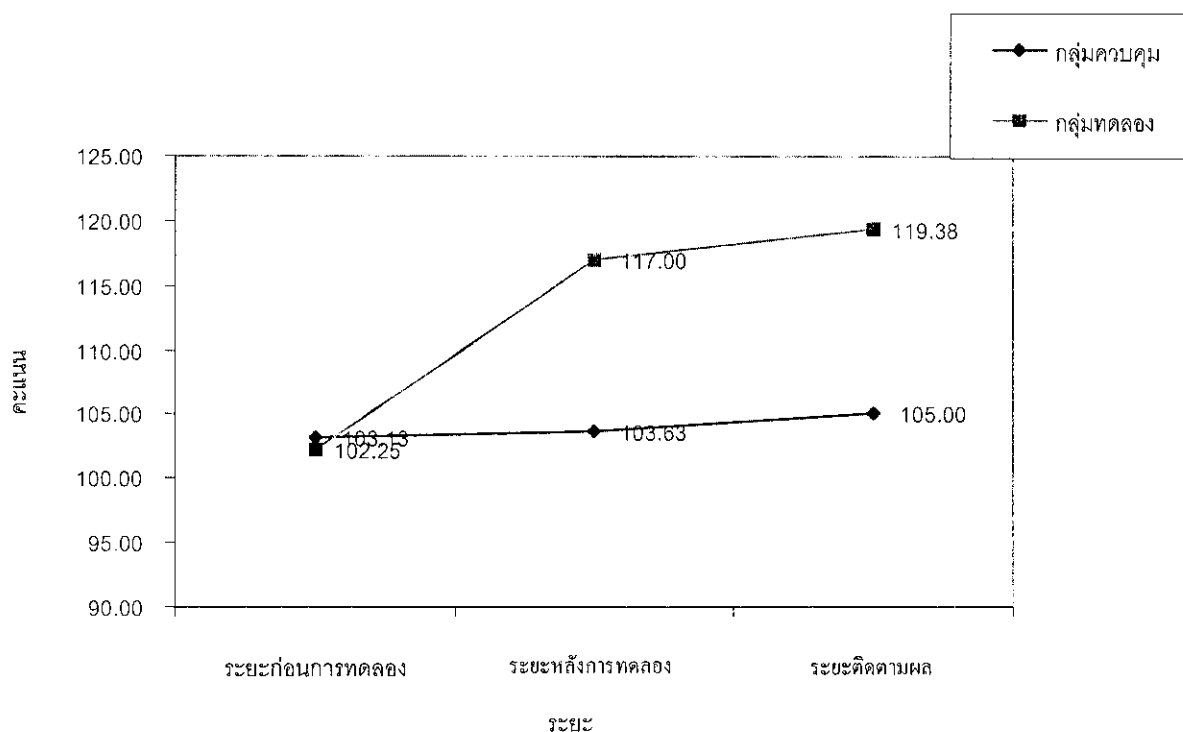
ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

Source of variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Between subjects	15	2806.81			
Group (G)	1	963.02	963.02	7.31*	.017
Ss w/in groups	14	1843.79	131.70		
Within subjects	32	1984.67			
Interval (I)	2	810.17	405.08	19.15*	.000
<i>I × G</i>	2	582.17	291.08	13.76*	.000
<i>I × Ss w/in groups</i>	28	592.33	21.16		
Total	47	4791.48			

* $p < .05$

จากตารางที่ 15 พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ ของความฉลาดทางอารมณ์ ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลหลักคือความฉลาดทางอารมณ์เมื่อเปรียบเทียบตามกลุ่มและระยะเวลาการทดลองพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กราฟคะแนนเฉลี่ยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ และนักเรียนกลุ่มควบคุม กับระยะต่างๆของการทดลอง



ภาพที่ 10 กราฟคะแนนเฉลี่ยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ และนักเรียนกลุ่มควบคุม กับระยะต่างๆของการทดลอง

จากภาพที่ 10 พบว่าผลของวิธีการ 2 วิธี ในแต่ละช่วงเวลาความฉลาดทางอารมณ์ มีรูปแบบต่างกัน ดังนี้

1. ในระยะก่อนการทดลอง นักเรียนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ และกลุ่มควบคุมมีคะแนนใกล้เคียงกัน
2. ในระยะหลังการทดลอง นักเรียนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ มีคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม
3. ในระยะติดตามผล นักเรียนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ มีคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 6 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ตารางที่ 16 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะก่อนการทดลอง (กลุ่มทดลอง)

Source of variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between groups	1	3.06	3.06	0.05
Ss w/in cell	23	2436.12	58.00	

$F(\alpha = .05, df_1 = 1, df_2 = 23) = 4.28$; จากการปรับค่า *df* ตามแนวคิดของ Welch (1938) & Satterthwaite (1946) (อ้างถึงใน Howell, 1992, p. 451)

จากตารางที่ 16 พบว่า ในระยะก่อนการทดลอง คะแนนความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ คะแนนความฉลาดทางอารมณ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันในระยะก่อนการทดลอง

ตารางที่ 17 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะหลังการทดลอง (กลุ่มทดลอง)

Source of variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between groups	1	715.56	715.56	12.34*
Within groups	23	2436.12	58.00	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

$F(\alpha = .05, df_1 = 1, df_2 = 23) = 4.28$; จากการปรับค่า *df* ตามแนวคิดของ Welch (1938) & Satterthwaite (1946) (อ้างอิงใน Howell, 1992, p. 451)

จากตารางที่ 17 พบว่า ในระยะหลังการทดลอง คะแนนความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ คะแนนความฉลาดทางอารมณ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันในระยะหลังการทดลอง

ตารางที่ 18 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะติดตามผล (กลุ่มทดลอง)

Source of variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between groups	1	826.56	826.56	14.25*
Within groups	23	2436.12	58.00	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

$F(\alpha = .05, df_1 = 1, df_2 = 23) = 4.28$; จากการปรับค่า *df* ตามแนวคิดของ Welch (1938) & Satterthwaite (1946) (อ้างถึงใน Howell, 1992, p. 451)

จากตารางที่ 18 พบว่า ในระยะติดตามผล คะแนนความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ คะแนนความฉลาดทางอารมณ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันในระยะติดตามผล

ตารางที่ 19 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลาการทดลองของกลุ่มทดลอง

Source of variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Between Subjects	7	1055.29			
Between groups	2	1377.25	688.63	17.79*	.000
Within groups	14	542.09	38.72		
Total	23	2974.63			

* $p < .05$

จากตารางที่ 19 พบว่า คะแนนความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนที่ได้รับโปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ คะแนนความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนในกลุ่มทดลองแตกต่างกันตามระยะเวลาการทดลอง

ตารางที่ 20 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางอารมณ์ เป็นรายคู่ของ นักเรียนที่ได้รับ โปรแกรมความฉลาดทางอารมณ์ ตามระยะเวลาการทดลองในกลุ่มทดลอง

	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ติดตามผล
\bar{X}	102.25	117.00	119.38
ก่อนทดลอง 102.25	-	14.75* ($p=.006$)	17.13* ($p=.003$)
หลังทดลอง 117.00		-	2.38* ($p=.003$)
ติดตามผล 119.38			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 20 พบว่าผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางอารมณ์เป็นรายคู่ตามระยะเวลาการทดลองในกลุ่มทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางอารมณ์ของกลุ่มทดลองในระยะหลังการทดลองกับระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่คะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลสูงกว่าระยะหลังการทดลอง และคะแนนเฉลี่ยระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง

ตารางที่ 21 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลาการทดลองของกลุ่มควบคุม

Source of variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Between Subjects	7	788.50			
Between groups	2	15.08	7.54	2.10	.159
Within groups	14	50.25	3.59		
Total	23	853.83			

จากตารางที่ 21 พบว่า คะแนนความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนในกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล ค่าเฉลี่ยความฉลาดทางอารมณ์มีค่าใกล้เคียงกันในกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 7 แสดงผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวทางอารมณ์ และ
ความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน

จากการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวทางอารมณ์กับความฉลาดทางอารมณ์
ของนักเรียน จากกราฟ พบว่า ลักษณะความสัมพันธ์ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีลักษณะ
แตกต่างกัน และมีลักษณะการแจกแจงของคะแนนแตกต่างกัน (ภาคผนวก ข) จึงจำเป็นต้องใช้
คะแนนการทดสอบก่อนการทดลองของการปรับตัวทางอารมณ์ และคะแนนความฉลาดทางอารมณ์
เป็นตัวแปรร่วมสำหรับการหาความสัมพันธ์ของคะแนนการปรับตัวทางอารมณ์และความฉลาดทาง
อารมณ์ ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล และในการหาสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัว
ได้คำนึงถึงตัวแปรอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อตัวแปรที่จะหาความสัมพันธ์นั้นๆ ด้วย จึงใช้การวิเคราะห์
ความสัมพันธ์แบบแยกส่วน (partial correlation) (กาญจนา มณีแสง, หน้า 520)

ตารางที่ 22 แสดงผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวทางอารมณ์และความฉลาดทาง
อารมณ์ของนักเรียน

กลุ่ม	ความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวทางอารมณ์ และความฉลาดทางอารมณ์	
	<i>r</i>	<i>p</i>
กลุ่มทดลอง		
- หลังทดลอง	.716	.109
- ติดตามผล	.697	.124
กลุ่มควบคุม		
- หลังทดลอง	-.473	.343
- ติดตามผล	.455	.364

จากตารางที่ 22 พบว่า การปรับตัวทางอารมณ์มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์
อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นั่นคือ การปรับตัวทาง
อารมณ์ไม่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์