

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

M	แทน ค่าเฉลี่ย
SD	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
df	แทน ระดับขั้นของความเป็นอิสระ
n	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
F	แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงค่าเอฟ
SS	แทน ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานแต่ละตัวยกกำลังสอง
MS	แทน ค่าความแปรปรวน
Source of Variation	แทน แหล่งความแปรปรวน
Between Subject	แทน ระหว่างตัวอย่าง
$SS_{w/in\ Groups}$	แทน ผลรวมกำลังสองของความเบี่ยงเบนภายในกลุ่ม
Within Subjects	แทน ภายในตัวอย่าง
Error	แทน ความคลาดเคลื่อน
I	แทน ระยะเวลาของการทดลอง
G	แทน วิธีการ
$I \times G$	แทน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลอง กับระยะเวลาของการทดลอง
*	แทน การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
p	แทน นัยสำคัญทางสถิติที่คำนวณได้

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการให้การปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมที่มีต่อพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น นำเสนอผลการวิจัยตามรูปแบบตาราง และแผนภูมิประกอบ คำบรรยายตามลำดับต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชั้นปี

กลุ่ม	ม.1		ม.2		ม.3		รวม	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
ทดลอง	4	25.00	3	18.75	1	6.25	8	50.00
ควบคุม	5	31.25	3	18.75	0	0.00	8	50.00
รวม	9	56.25	6	37.50	1	6.25	16	100.00

จากตารางที่ 3 นักเรียนในกลุ่มทดลองแบ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25

นักเรียนในกลุ่มควบคุมแบ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 31.25 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75

ตารางที่ 4 คะแนนพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในระยะก่อน
การทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลอง และ
กลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง ($n = 8$)				กลุ่มควบคุม ($n = 8$)			
คนที่	ระยะ ก่อน ทดลอง	ระยะ หลัง ทดลอง	ระยะ ติดตาม ผล	คนที่	ระยะ ก่อน ทดลอง	ระยะ หลัง ทดลอง	ระยะ ติดตาม ผล
1	75	89	92	1	76	80	81
2	70	76	79	2	72	76	76
3	67	75	77	3	69	72	72
4	77	86	89	4	64	67	68
5	68	78	82	5	76	79	81
6	67	80	86	6	74	77	79
7	69	76	84	7	72	75	76
8	72	85	87	8	67	68	70
รวม	565	645	676	รวม	570	594	603
M	70.63	80.63	84.50		71.25	74.25	75.38
SD	3.74	5.34	5.04		4.30	4.83	4.96

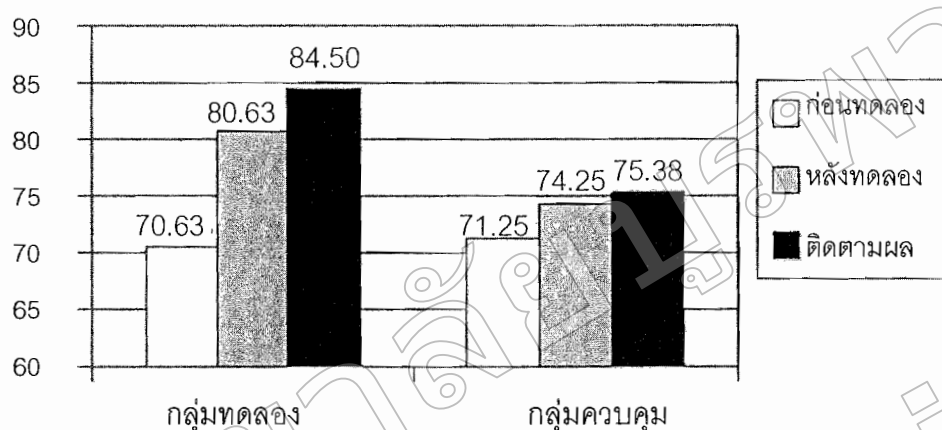
จากตารางที่ 4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดพฤติกรรมกล้ายืนยัน
ตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโดยรวม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง
และระยะติดตามผลของกลุ่มทดลองที่ได้รับการรักษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลอารมณ์ และ
พฤติกรรม เท่ากับ 70.63, 80.63 และ 84.50 ตามลำดับ ส่วนคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบ
วัดพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของกลุ่มควบคุมที่เรียนตามปกติเท่ากับ 71.25, 74.25 และ 75.38
ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเอง
ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ระยะเวลา	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
ก่อนทดลอง			
กลุ่มทดลอง	8	70.63	3.74
กลุ่มควบคุม	8	71.25	4.30
รวม	16	70.94	3.91
หลังทดลอง			
กลุ่มทดลอง	8	80.63	5.34
กลุ่มควบคุม	8	74.25	4.83
รวม	16	77.44	5.92
ติดตามผล			
กลุ่มทดลอง	8	84.50	5.04
กลุ่มควบคุม	8	75.38	4.96
รวม	16	79.94	6.75

จากตารางที่ 5 พบว่านักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองเป็น 70.63 และ 71.25 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 3.74 และ 4.30 ตามลำดับ ในระยะหลังการทดลองนักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองเป็น 80.63 และ 74.25 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 5.34 และ 4.83 ตามลำดับ ส่วนในระยะติดตามผล นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองเป็น 84.50 และ 75.38 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 5.04 และ 4.96 ตามลำดับ

คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเอง



ภาพที่ 3 แผนภูมิเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในระยะก่อน การทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล

จากภาพที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของกลุ่มทดลอง พบว่าระยะก่อนการทดลองเท่ากับ 70.63 ระยะหลังการทดลองเป็น 80.63 ซึ่งสูงกว่าระยะก่อนการทดลองเท่ากับ 10.00 ส่วนระยะติดตามผลมีค่าเท่ากับ 84.50 ซึ่งสูงกว่าระยะก่อนการทดลองเท่ากับ 13.87 และสูงกว่าระยะหลังการทดลองเท่ากับ 3.87 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองในกลุ่มควบคุม พบว่า ระยะก่อนการทดลองเป็น 71.25 ระยะหลังการทดลองเป็น 74.25 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากระยะก่อนการทดลองเท่ากับ 3.00 ส่วนระยะติดตามผลมีค่า 75.38 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากระยะก่อนการทดลอง เท่ากับ 4.13 และเพิ่มขึ้นจากระยะหลังการทดลอง เท่ากับ 1.13

ตอนที่ 2 การทดสอบสมมติฐาน ประกอบด้วย

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยืนตนเองของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างวิธีการทดลอง กับระยะเวลาการทดลอง

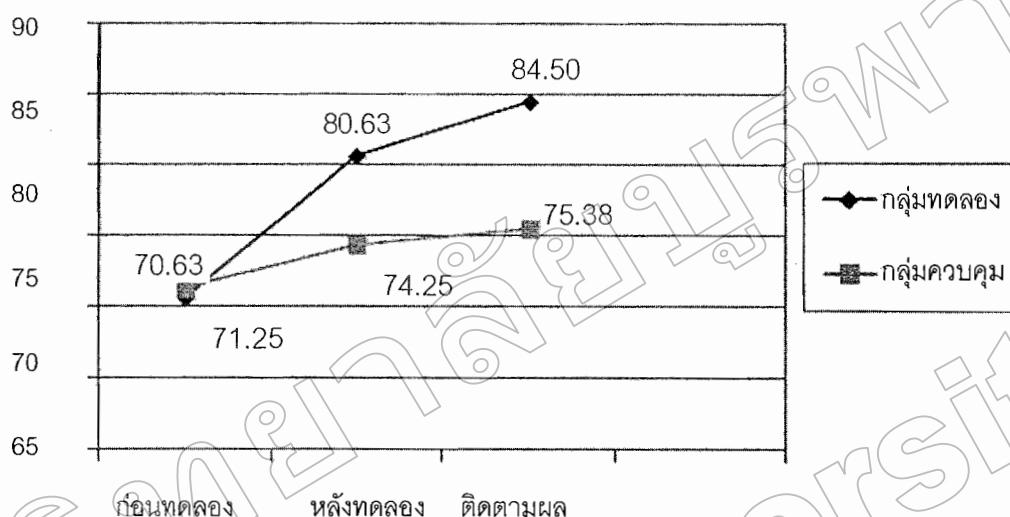
Source of Variation	df	SS	MS	F	p value
Between Subjects	15	390.60			
Group (G)	1	98.34	98.34	4.71*	.048
SS w/in Groups	14	292.26	20.88		
Within Subjects	32	956.67			
Interval	2	690.67	345.33	151.48*	.000
I x G	2	202.17	101.08	44.34*	.000
I x SS w/in Groups	28	63.83	2.28		
Total	47	1,347.27			

* $p < .05$

จากตารางที่ 6 พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยืนตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

เมื่อมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลองผู้วิจัยจึงนำเสนอรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ โดยการนำเสนอในรูปแบบกราฟ ได้ผลดังภาพที่ 4

ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล



ภาพที่ 4 กราฟเส้นแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลา ของการทดลอง
ต่อพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จากภาพที่ 4 พบว่าในระยะก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเอง
ในกลุ่มทดลองและในกลุ่มควบคุมใกล้เคียงกัน แต่ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล
มีความแตกต่างกันคือ ในระยะหลังการทดลอง พบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรม
กล้ายืนยันตนเองแตกต่างกับกลุ่มควบคุม และในระยะติดตามผลพบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลอง
มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองแตกต่างกับกลุ่มควบคุมเช่นกัน

แสดงให้เห็นว่าวิธีการทดลองกับระยะเวลาส่งผลร่วมกันต่อพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเอง
จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของกลุ่มทดลองสูงขึ้น

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ผลย่อยของวิธีการในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Source of Variation	df	SS	MS	F	p value
ก่อนการทดลอง					
Between - Subjects	1	1.57	1.57	.07	.793
Within Group	42	940.59	22.40		
หลังการทดลอง					
Between - Subjects	1	162.57	162.57	7.26*	.010
Within Group	42	940.59	22.40		
ติดตามผล					
Between - Subjects	1	333.07	333.07	14.87*	.000
Within Group	42	940.59	22.40		

* $p < .05$

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ในระยะก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของนักเรียนที่ได้รับโปรแกรมการรักษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลอารมณ์ ($M = 70.63$, $SD = 3.74$) และนักเรียนในกลุ่มควบคุม ($M = 71.25$, $SD = 4.30$) ในระยะก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน

ในระยะหลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของนักเรียนที่ได้รับโปรแกรมการรักษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลอารมณ์ และพฤติกรรม ($M = 80.63$, $SD = 5.34$) สูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม ($M = 74.25$, $SD = 4.83$)

ในระยะติดตามผล ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของนักเรียนที่ได้รับการปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลอารมณ์ และพฤติกรรม ($M = 84.50$, $SD = 5.04$) สูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม ($M = 75.38$, $SD = 4.96$)

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

Source of Variation	df	SS	MS	F	p value
กลุ่มทดลอง					
Between - Subjects	7	139.06			
Intervals	2	820.08	410.04	97.99*	.000
Error	14	53.58	4.19		
Total	23	1,012.72			
กลุ่มควบคุม					
Between - Subjects	7	153.21			
Intervals	2	72.75	36.38	97.00*	.000
Error	14	5.25	.38		
Total	23	231.21			

* $p < .05$

จากตารางที่ 8 พบว่า ผลการทดสอบในช่วงเวลาทั้ง 3 ช่วง ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล พฤติกรรมกล้ายืนยันตัวเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

แสดงว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตัวเองของกลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แสดงว่ามีอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงนำมาเปรียบเทียบด้วยวิธีการทดสอบแบบบอนเฟอร์โรนี (Bonferroni Procedure) ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองของกลุ่มทดลองด้วยวิธีการทดสอบแบบบอนเฟอร์โรนี (Bonferroni Procedure)

	ระยะก่อนการทดลอง	ระยะหลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
<i>M</i>	70.63	80.63	84.50
ระยะก่อนการทดลอง	-	10.00*	13.87*
ระยะหลังการทดลอง		-	3.87*
ระยะติดตามผล			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 9 พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองในกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลแตกต่างจากระยะก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกล้ายืนยันตนเองในระยะติดตามผลแตกต่างจากระยะหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง (10.00) ในระยะติดตามผล พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง (13.87) และในระยะติดตามผล พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระยะหลังการทดลอง (3.87)