

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการทดลอง และการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$S.D.$	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
SS	แทน	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนแต่ละตัวยกกำลังสอง
MS	แทน	ค่าความแปรปรวน
df	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงค่าเอฟ
*	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แสดงข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติด ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง และกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

ตอนที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล

ตอนที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดของกลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง และกลุ่มควบคุม

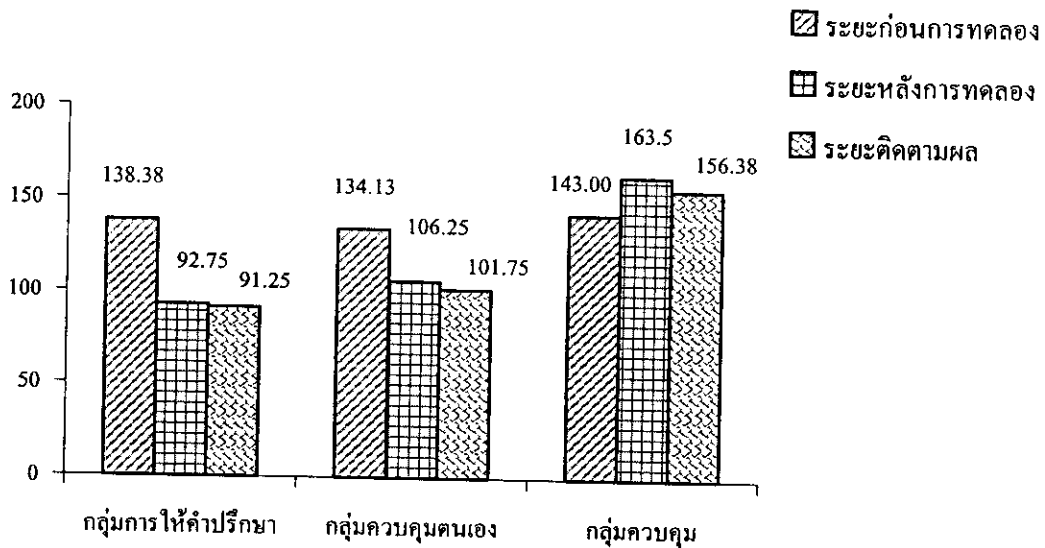
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 แสดงข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดใน
ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มการให้คำปรึกษา
แบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง และกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 2 คะแนนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดในระยะต่าง ๆ ของกลุ่มการให้คำปรึกษา
แบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง และกลุ่มควบคุม

กลุ่มการให้คำปรึกษา				กลุ่มการควบคุมตนเอง				กลุ่มควบคุม			
แบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์											
คนที่	ระยะ			คนที่	ระยะ			คนที่	ระยะ		
	ก่อน	หลัง	ติดตาม		ก่อน	หลัง	ติดตาม		ก่อน	หลัง	ติดตาม
	ทดลอง	ทดลอง	ผล		ทดลอง	ทดลอง	ผล		ทดลอง	ทดลอง	ผล
1	147	96	80	1	140	127	126	1	166	180	155
2	125	80	86	2	122	99	111	2	150	135	141
3	139	84	98	3	124	87	91	3	148	131	144
4	126	100	90	4	141	129	100	4	138	208	204
5	143	95	88	5	158	130	130	5	137	173	162
6	143	90	98	6	124	90	97	6	125	161	133
7	143	102	110	7	139	98	78	7	138	143	132
8	141	95	80	8	125	90	81	8	142	177	180
รวม	1107	742	730		1073	850	814		1144	1308	1251
เฉลี่ย	138.38	92.75	91.25		134.13	106.25	101.75		143.00	163.50	156.38
SD.	8.26	7.61	10.25		12.60	19.02	19.30		12.04	26.24	25.04

จากตาราง 2 พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดในระยะก่อน
การทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผลของกลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล
และอารมณ์ เป็น 138.38, 92.75 และ 91.25 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มการควบคุมตนเอง เป็น 134.13,
106.25 และ 101.75 ตามลำดับ และกลุ่มควบคุมเป็น 143.00, 163.50 และ 156.38 ตามลำดับ
และจากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่าก่อนการทดลองทั้ง 3 กลุ่มมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพ
สารเสพติดไม่แตกต่างกัน (ดังรายละเอียดในตารางที่ 4) แสดงว่าก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดเท่าเทียมกัน



ภาพที่ 4 แผนภูมิเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดของกลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง และกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และ ระยะติดตามผล

จากภาพที่ 1 พบว่า กลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดระยะก่อนการทดลองเป็น 138.38 ระยะหลังการทดลองเป็น 92.75 ระยะติดตามผลเป็น 91.25

กลุ่มการควบคุมตนเองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดระยะก่อนการทดลองเป็น 134.13 ระยะหลังการทดลองเป็น 106.25 และระยะติดตามผลเป็น 101.75

กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดระยะก่อนการทดลองเป็น 143.00 ระยะหลังการทดลองเป็น 163.50 และระยะติดตามผลเป็น 156.38

ตอนที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติด ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะของการทดลอง

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติด ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะของการทดลอง

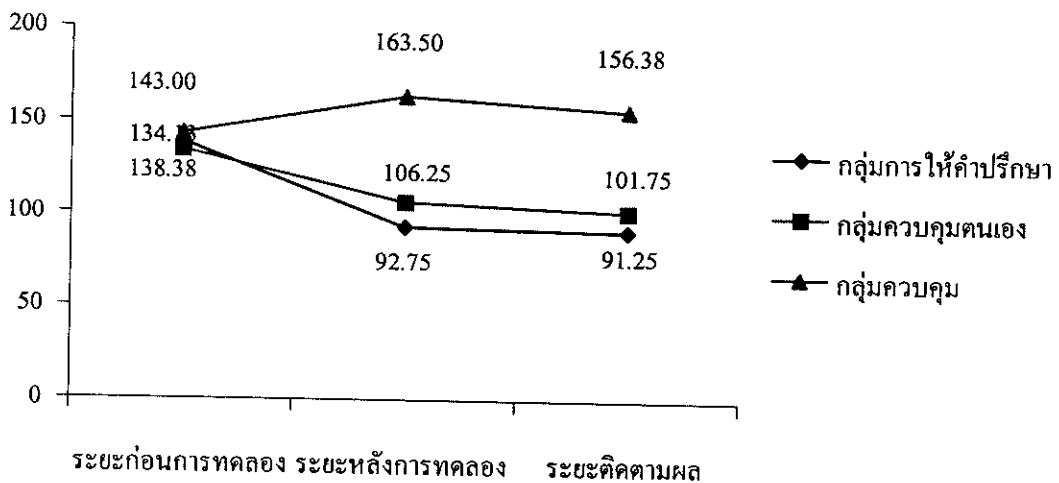
แหล่งความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	23	42414.65		
วิธีการทดลอง	2	30854.11	15427.06	28.02*
ความคลาดเคลื่อนภายในกลุ่ม	21	11560.54	555.50	
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	48	24665.33		
ระยะเวลาของการทดลอง	2	6536.69	3268.35	21.02*
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับ				
ระยะเวลาของการทดลอง	4	11596.56	2899.14	18.64*
ระยะเวลาของการทดลอง x ความคลาด				
เคลื่อนภายในกลุ่ม	42	6532.08	155.53	
Total	71	67079.98		

$F_{.05}(2, 21) = 3.49$, $F_{.05}(2, 42) = 3.23$, $F_{.05}(4, 42) = 2.61$

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า

1. มีปฏิสัมพันธ์ (Interaction effects) ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติด กลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดระหว่างระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง ระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพที่ 5 กราฟเส้นแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดของ
 ดิจของกลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง และ
 กลุ่มควบคุม กับระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

จากภาพประกอบ 5 พบว่า

1. ในระยะก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดของ
 การให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง และกลุ่มควบคุม
 ใกล้เคียงกัน
2. ในระยะหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดของ
 การให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง ต่ำกว่า กลุ่มควบคุม
3. ในระยะติดตามผล คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดของ
 การให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง ต่ำกว่า กลุ่มควบคุม

แสดงให้เห็นว่า ระยะก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติด
 ดิจของกลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง และ
 กลุ่มควบคุมใกล้เคียงกัน แต่ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มการให้คำปรึกษาแบบ
 พิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง แตกต่างจากกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติด ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลในการทดสอบย่อยได้มีการปรับค่าชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom) ดังแสดงในตารางที่ 6 และ 8 ด้วยวิธีของ (Welch, 1938; Satterthwaite, 1946 cited in Howell, 1997, pp. 458-471)

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบย่อยของวิธีการทดลองในระยะก่อนการทดลอง

แหล่งของความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
ระหว่างกลุ่ม	2	315.25	157.63	0.55
ภายในกลุ่ม	63	18092.62	287.18	

ค่า $F_{.05} (2, 44) = 3.23$ จากการปรับชั้นแห่งความเป็นอิสระ

จากตาราง 4 พบว่า ในระยะก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดของกลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบย่อยของวิธีการทดลองในระยะหลังการทดลอง

แหล่งของความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
ระหว่างกลุ่ม	2	22574.33	11287.17	39.30*
ภายในกลุ่ม	63	18092.62	287.18	

ค่า $F_{.05} (2, 44) = 3.23$ จากการปรับชั้นแห่งความเป็นอิสระ

* $p < .05$

จากตาราง 5 พบว่า ในระยะหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดของกลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดเป็นรายคู่ของกลุ่ม
การให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง และ
กลุ่มควบคุม ในระยะหลังการทดลองด้วยวิธีการทดสอบ LSD.

$\bar{X}$	กลุ่มการให้คำปรึกษา แบบพิจารณาเหตุผล และอารมณ์	กลุ่มการควบคุมตนเอง	กลุ่มควบคุม
	92.75	106.25	163.50
92.75	-	13.50 ($P = .175$)	70.75* ($P = .000$)
106.25		-	57.25* ($P = .000$)
163.50			-

* $p < .05$

จากตาราง 6 พบว่า ในระยะหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติด
เสพติดของกลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง แตกต่าง
กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดของกลุ่ม
การให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดของกลุ่มการควบคุมตนเอง
แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะติดตามผล

แหล่งของความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
ระหว่างกลุ่ม	2	19561.08	9780.54	34.06*
ภายในกลุ่ม	63	18092.62	287.18	

ค่า $F_{.05}(2, 44) = 3.23$ จากการปรับขึ้นแห่งความเป็นอิสระ

* $p < .05$

จากตาราง 7 พบว่า ในระยะติดตามผลคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพยาเสพติดของกลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดเป็นรายคู่ของกลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง และกลุ่มควบคุม ในระยะติดตามผลด้วยวิธีการทดสอบ LSD.

$\bar{X}$	กลุ่มการให้คำปรึกษา แบบพิจารณาเหตุผล และอารมณ์	กลุ่มการควบคุมตนเอง	กลุ่มควบคุม
	91.25	101.75	156.38
91.25	-	10.50 (P = .286)	65.13* (P = .000)
101.75		-	54.63* (P = .000)
156.38			-

* $p < .05$

จากตาราง 8 พบว่า ในระยะติดตามผล คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดของกลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดของกลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพติดของกลุ่มการควบคุมตนเอง แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพสารเสพติดของกลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ กลุ่มการควบคุมตนเอง และกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 9 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลาของการทดลองในกลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์

แหล่งของความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	7	739.96		
ระยะเวลาของการทดลอง	2	11479.08	5739.54	91.42*
ความคลาดเคลื่อน	14	878.92	62.78	
รวม	23	13097.96		

$$F_{.05} (2, 14) = 3.74$$

$$*p < .05$$

จากตาราง 9 พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพสารเสพติดของกลุ่มการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพสารเสพติดเป็นรายคู่ใน
ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มการให้
คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ ด้วยวิธีการทดสอบแบบ LSD.

$\bar{X}$	ระยะก่อนการทดลอง	ระยะหลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
	138.38	92.75	91.25
138.38	-	45.63*	47.13*
92.75		-	1.50
91.25			-

* $p < .05$

จากตาราง 10 พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพสารเสพติดของกลุ่มการให้
คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ ในระยะก่อนการทดลองสูงกว่าระยะหลังการทดลอง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพสารเสพติดระยะ
ก่อนการทดลองสูงกว่าระยะติดตามผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยพฤติ
กรรมเสี่ยงต่อการเสพสารเสพติดในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างไม่มี
นัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 11 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลาของการทดลองในกลุ่มการควบคุมตนเอง

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	7	4888.96		
ระยะเวลาของการทดลอง	2	4921.08	2460.54	25.31*
ความคลาดเคลื่อน	14	1360.92	97.20	
รวม	23	11170.96		

$F_{.05} (2, 14) = 3.74$

* $p < .05$

จากตาราง 11 พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพสารเสพติดของกลุ่มการ
ควบคุมตนเอง ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพสารเสพติดเป็นรายคู่ใน
ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มการควบคุม
ตนเองด้วยวิธีการทดสอบแบบ LSD.

$\bar{X}$	ระยะก่อนการทดลอง	ระยะหลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
	134.13	106.25	101.75
134.13	-	27.88*	32.38*
106.25		-	4.50
101.75			

* $p < .05$

จากตาราง 12 พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพสารเสพติดของกลุ่มการ
ควบคุมตนเอง ในระยะก่อนการทดลองสูงกว่าระยะหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพสารเสพติดระยะก่อนการทดลองสูงกว่าระยะ
ติดตามผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพสาร
เสพติดในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 13 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลาของการทดลองในกลุ่มควบคุม

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	7	5931.63		
ระยะเวลาของการทดลอง	2	1733.08	866.54	2.83
ความคลาดเคลื่อน	14	4292.25	306.59	
รวม	23	11956.96		

$$F_{.05} (2, 14) = 3.74$$

จากตาราง 13 พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสพสารเสพติดของกลุ่มควบคุม
ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
ทางสถิติ