

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน

ในการแปลความหมายของผลการทดลอง และการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม
SS	แทน	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนแต่ละตัวทั้งหมดยกกำลังสอง
MS	แทน	ค่าความแปรปรวน
df	แทน	ระดับขั้นของความเป็นอิสระ
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงค่าเอฟ
I	แทน	ระยะเวลาของการทดลอง
G	แทน	กลุ่มหรือวิธีการทดลอง
$I \times G$	แทน	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาของการทดลองกับกลุ่มหรือวิธีการทดลอง
*	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนพฤติกรรมภาวะโภชนาการเกิน

ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลการทดลองของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับตัวแบบและนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของพฤติกรรมภาวะโภชนาการเกินระหว่างวิธีการทดลองและระยะเวลาของการทดลอง

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมภาวะโภชนาการเกินในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนที่ได้รับตัวแบบและนักเรียนกลุ่มควบคุม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ตารางที่ 2 น้ำหนัก ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดสอบและระยะติดตามผลของนักเรียนชายที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ พฤติกรรม และนักเรียนชายกลุ่มควบคุม

คนที่	กลุ่มทดลอง				คนที่	กลุ่มควบคุม			
	ส่วนสูง	ก่อน	หลัง	ติดตาม		ส่วนสูง	ก่อน	หลัง	ติดตาม
	การ	การ	การ	ผล	การ	การ	การ	ผล	
	ทดลอง	ทดลอง	ทดลอง	ทดลอง	ทดลอง	ทดลอง	ทดลอง	ทดลอง	
1	162	64	62	62	1	153	65	64	63
2	151	70	69	68	2	158	60	60	59
3	155	72	70	69	3	151	70	72	74
4	161	67	68	69	4	156	75	76	77
5	151	70	67	67	5	162	64	65	64
6	155	68	68	66	6	155	72	70	71
รวม	935	411	4.44	401		935	406	407	408
\bar{X}	155.83	68.50	67.33	66.83		155.83	67.67	67.83	68.00
SD		2.81	2.80	2.63			5.61	5.87	7.04

จากตารางที่ 2 พบว่าน้ำหนักเฉลี่ยในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลของนักเรียนชายที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม เป็น 68.50, 67.33 และ 66.83 กิโลกรัม ส่วนนักเรียนชายกลุ่มควบคุม มีน้ำหนักตัวเฉลี่ยเป็น 67.69, 67.83 และ 68.00 ตามลำดับและนักเรียนชายที่ได้รับการให้คำปรึกษาและนักเรียนชายกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลองมีน้ำหนักเฉลี่ยเป็น 68.50 และ 67.67 กิโลกรัม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 68.50 และ 67.67 ตามลำดับในระยะหลังการทดลองมีน้ำหนักเฉลี่ยเป็น 67.33 และ 67.83 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 2.80 และ 5.87 ตามลำดับ และในระยะติดตามผลนักเรียนชายที่ได้รับการให้คำปรึกษาและนักเรียนชายกลุ่มควบคุมมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยเป็น 66.83 และ 68.00 กิโลกรัม และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 2.63 และ 7.04 ตามลำดับ

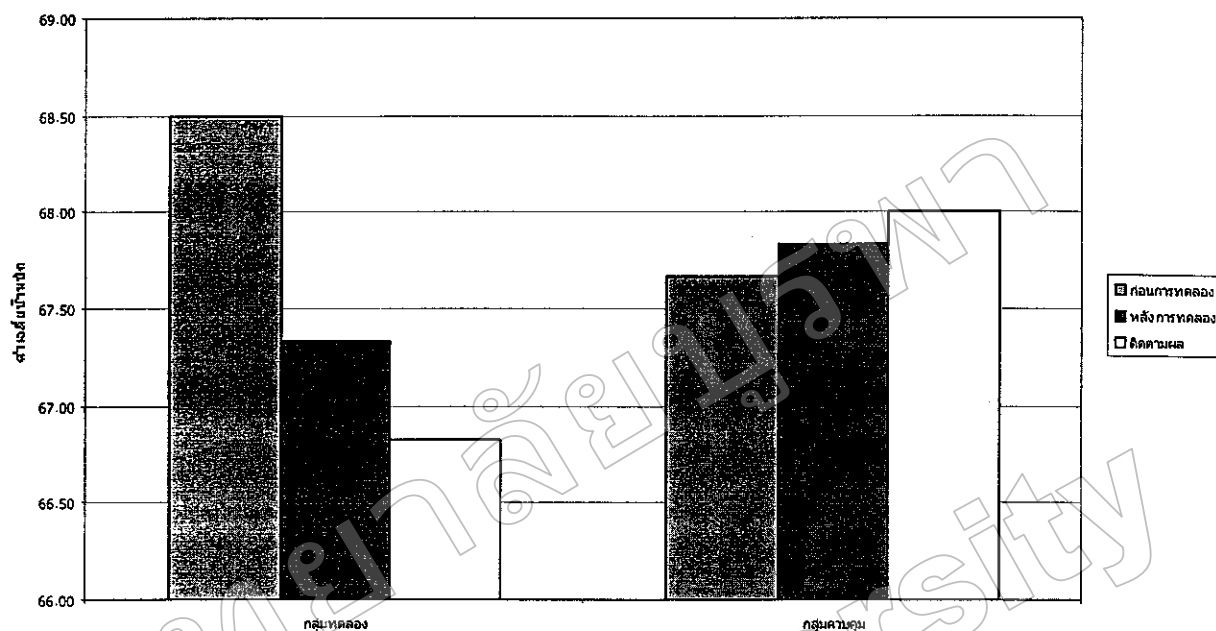
ระดับค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว



ภาพที่ 2 แผนภูมิเปรียบเทียบน้ำหนักตัวเฉลี่ยในระยะต่าง ๆ ของการทดลองของนักเรียนชายที่ได้รับคำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลอารมณ์ และพฤติกรรม และนักเรียนชายกลุ่มควบคุม

จากภาพที่ 2 พบว่าระยะก่อนการทดลองนักเรียนชายที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม มีน้ำหนักตัวเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมเท่ากับ 0.83 กิโลกรัม ระยะหลังการทดลอง นักเรียนชายที่ได้รับคำปรึกษามีน้ำหนักตัวเฉลี่ยต่ำกว่านักเรียนชายกลุ่มควบคุมเท่ากับ 0.50 กิโลกรัม และระยะติดตามผลนักเรียนชายที่ได้รับคำปรึกษาที่น้ำหนักตัวเฉลี่ยเท่ากับนักเรียนหญิงกลุ่มควบคุมเท่ากับ 1.17 กิโลกรัม

ระดับค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว



ภาพที่ 3 แผนภูมิเปรียบเทียบน้ำหนักตัวของนักเรียนชายที่ได้รับคำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมและนักเรียนชายกลุ่มควบคุมในระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

จากภาพที่ 3 พบว่านักเรียนชายกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม มีน้ำหนักตัวเฉลี่ยระยะก่อนการทดลอง 68.50 กิโลกรัม ระยะหลังการทดลองเป็น 67.33 กิโลกรัม ต่ำกว่าระยะก่อนทดลองเท่ากับ 1.17 กิโลกรัม ในระยะติดตามผล มีน้ำหนักตัวเฉลี่ยเท่ากับ 66.83 กิโลกรัม ต่ำกว่าระยะก่อนการทดลอง เท่ากับ 1.67 กิโลกรัม และต่ำกว่าระยะหลังการทดลอง เท่ากับ 0.50 กิโลกรัม ส่วนกลุ่มควบคุมมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็น 67.67 กิโลกรัม ระยะหลังการทดลองเป็น 67.83 กิโลกรัม ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลอง 0.16 กิโลกรัม ระยะติดตามผล มีน้ำหนักเฉลี่ย 68.00 กิโลกรัม สูงกว่าก่อนการทดลองเท่ากับ 0.33 กิโลกรัม และสูงกว่าระยะหลังการทดลองเท่ากับ 0.17 กิโลกรัม

ตอนที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักตัวระหว่างวิธีการทดลองกับระยะของการทดลอง

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักตัวเฉลี่ยระหว่างวิธีการทดลองกับระยะของการทดลองของนักเรียนชาย

Source of Variation	df	SS	MS	F
Between subjects	11	666.30		
Group (G)	1	0.69	0.69	0.01
SSw/in groups	10	665.61	66.56	
Within subjects	24	35.33		
Interval	2	2.88	1.44	1.10
I x G	2	6.22	3.11	2.37
1 x SSw/in groups	20	26.22	1.31	
Total	35	701.63		

$$F_{.05}(1,10) = 4.96, F_{.05}(2,20) = 3.49$$

$$* p < .05$$

จากตารางที่ 3 พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ น้ำหนักเฉลี่ยระหว่างระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และน้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนชายกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม และนักเรียนชายกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบน้ำหนักตัวนักเรียนชายในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ตารางที่ 4 ผลการทดลองผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะก่อนการทดลอง

Source of Variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between group	1	2.08	2.08	0.09
Within group	30	691.83	23.06	

$F_{.05}(1, 11) = 4.84$

จากตารางที่ 4 พบว่า ในระยะก่อนการทดลองน้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนชายกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม และนักเรียนชายกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือน้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนชายที่ได้รับคำปรึกษาและนักเรียนชายกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะหลังการทดลอง

Source of Variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between group	1	0.75	0.75	0.03
Within group	30	691.83	23.06	

$F_{.05}(1, 11) = 4.84$ ปรับค่า *df* ด้วยวิธีการของ Welch – Satterwaite

จากตารางที่ 5 พบว่า ในระยะหลังการทดลองน้ำหนักตัวของนักเรียนชายกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม และนักเรียนชายกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือน้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนชายที่ได้รับคำปรึกษาและนักเรียนชายกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะติดตามผล

Source of Variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between group	1	4.08	4.08	0.17
Within group	30	691.83	23.06	

$F_{.05}(1, 11) = 4.84$ ปรึบค่า *df* ด้วยวิธีการของ Welch – Satterwaite

* $p < .05$

จากตารางที่ 6 พบว่า ในระยะติดตามผลน้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนชายกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม และนักเรียนชายกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นั่นคือ น้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนชายกลุ่มทดลองและนักเรียนชายกลุ่มควบคุมในระยะติดตามผล ไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบน้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนชายกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษา
แบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลา ในกลุ่มนักเรียนชายที่ได้รับคำปรึกษา

Source of Variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between Subjects	5	102.44		
Interval	2	8.77	4.38	3.91
Error	10	11.22	1.12	
Total	17	122.44		

$F_{.05} (2, 10) = 4.1$

* $p < .05$

จากตารางที่ 7 พบว่า น้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนชายกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษา
แบบพิจารณา เหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง
และระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ การได้รับคำปรึกษาไม่ส่งผล
ให้น้ำหนักตัวเฉลี่ยในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล ต่ำกว่าระยะก่อนการทดลอง

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลาในนักเรียนชายกลุ่มควบคุม

Source of Variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between Subjects	5	563.18		
Interval	2	0.33	0.17	0.11
Error	10	15.00	1.50	
Total	17	578.50		

$F_{.05}(2, 10) = 4.10$

* $p < .05$

จากตารางที่ 8 พบว่า น้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนชายกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลองระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ นักเรียนชายกลุ่มควบคุมมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง ระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน

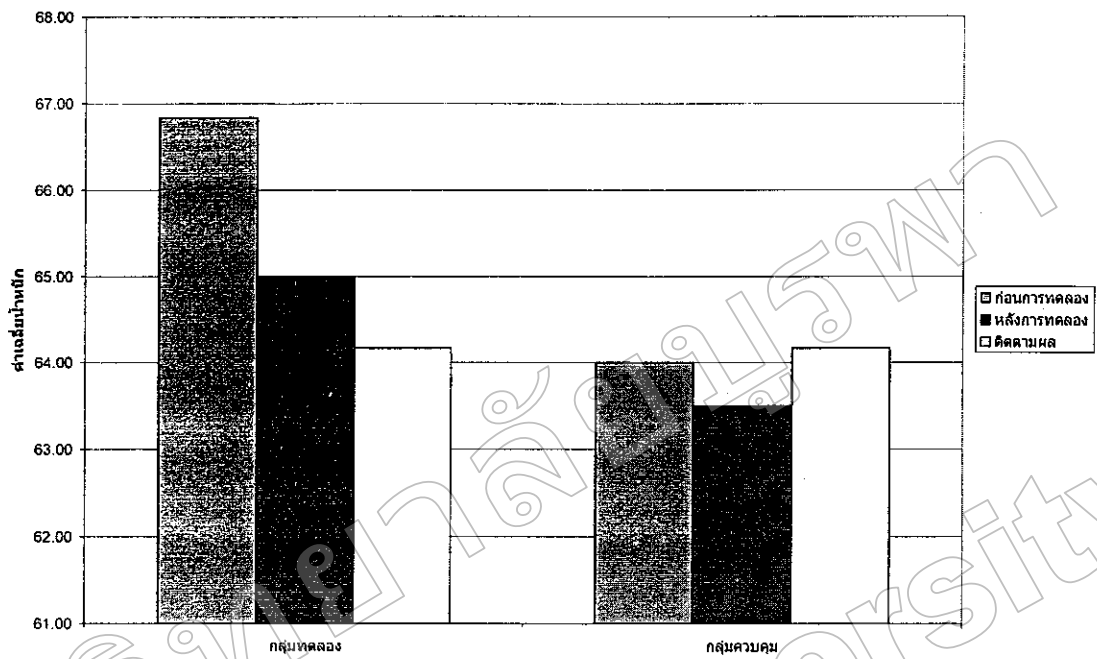
ระดับค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว



ภาพที่ 4 แผนภูมิเปรียบเทียบน้ำหนักตัวของนักเรียนหญิงที่ได้รับคำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมและนักเรียนหญิงกลุ่มควบคุมในระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

จากภาพที่ 4 พบว่านักเรียนหญิงกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม มีน้ำหนักตัวเฉลี่ยระยะก่อนการทดลอง 66.83 ระยะหลังการทดลองเป็น 65.00 ต่ำกว่าระยะก่อนการทดลองเท่ากับ 1.83 ในระยะติดตามผล มีน้ำหนักตัวเฉลี่ยเท่ากับ 64.17 กิโลกรัม ต่ำกว่าระยะก่อนการทดลอง เท่ากับ 2.66 กิโลกรัม และต่ำกว่าระยะหลังการทดลองเท่ากับ 1.17 กิโลกรัม ส่วนกลุ่มควบคุมมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็น 64.00 กิโลกรัม ระยะหลังการทดลองเป็น 63.50 กิโลกรัม ซึ่งต่ำกว่าก่อนการทดลอง 1.50 กิโลกรัม ระยะติดตามผลมีน้ำหนักเฉลี่ย 64.17 กิโลกรัม สูงกว่าก่อนการทดลองเท่ากับ 0.17 กิโลกรัม และสูงกว่าระยะหลังการทดลองเท่ากับ 0.67 กิโลกรัม

ระดับค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว



ภาพที่ 5 แผนภูมิเปรียบเทียบน้ำหนักตัวเฉลี่ยในระยะต่าง ๆ ของการทดลองของนักเรียนหญิงที่ได้รับคำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลอารมณ์ และพฤติกรรม และนักเรียนหญิงกลุ่มควบคุม

จากภาพที่ 5 พบว่าระยะก่อนการทดลองนักเรียนหญิงที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม มีน้ำหนักตัวเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมเท่ากับ 2.83 กิโลกรัม ระยะหลังการทดลอง นักเรียนหญิงที่ได้รับคำปรึกษามีน้ำหนักตัวเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนหญิงกลุ่มควบคุมเท่ากับ 1.50 กิโลกรัม และระยะติดตามผลนักเรียนหญิงที่ได้รับคำปรึกษาที่น้ำหนักตัวเฉลี่ยเท่ากับนักเรียนหญิงกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักตัวระหว่างวิธีการทดลองกับระยะของการทดลอง

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักตัวเฉลี่ยระหว่างวิธีการทดลองกับระยะของการทดลองของนักเรียนหญิง

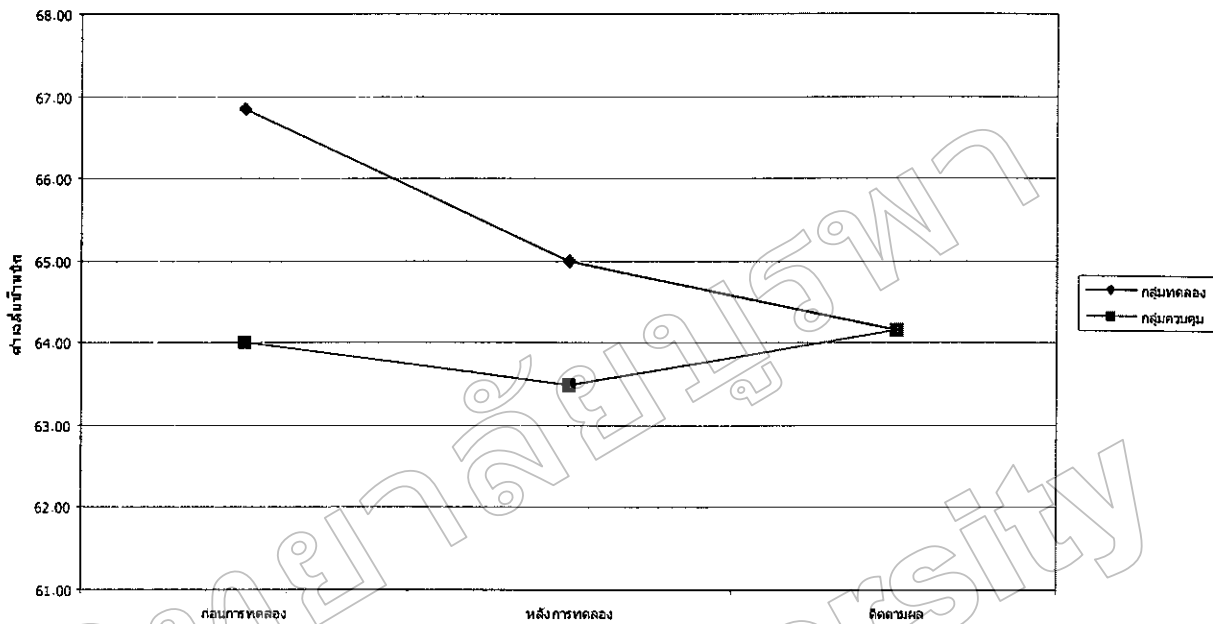
Source of Variation	df	SS	MS	F
Between subjects	11	463.88		
Group (G)	1	18.77	18.77	0.42
SSw/in groups	10	445.11	44.51	
Within subjects	24	46.66		
Interval	2	11.72	5.86	5.12 *
I x G	2	12.05	6.02	5.26 *
1 x SSw/in groups	20	22.88	1.14	
Total	35	510.55		

$$F_{.05}(1,10) = 4.96, F_{.05}(2,20) = 3.49$$

* $p < .05$

จากตารางที่ 10 พบว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 น้ำหนักเฉลี่ยระหว่างระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 และน้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนหญิงกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม และนักเรียนหญิงกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ระดับค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว



ภาพที่ 6 กราฟเส้นแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

จากภาพที่ 6 พบว่าในระยะก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวของนักเรียนหญิงกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมและนักเรียนหญิงกลุ่มควบคุมต่างกันประมาณ 3 กิโลกรัม แต่ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลมีการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว คือ ในระยะหลังการทดลอง นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษามีน้ำหนักตัวเฉลี่ยต่ำกว่าในระยะก่อนการทดลอง และในระยะติดตามผล น้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษามีค่าใกล้เคียงกับนักเรียนในกลุ่ม ควบคุม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลองส่งผลต่อน้ำหนักตัวของนักเรียนหญิงร่วมกัน จึงทำให้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวของนักเรียนหญิงกลุ่มทดลองมีค่าต่ำลง

ตอนที่ 6 ผลการเปรียบเทียบน้ำหนักตัวนักเรียนหญิงในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ตารางที่ 11 ผลการทดลองผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะก่อนการทดลอง

Source of Variation	df	SS	MS	F
Between group	1	24.08	24.08	1.54
Within group	30	468.00	15.60	

$F_{.05}(1,11) = 4.84$

จากตารางที่ 11 พบว่า ในระยะก่อนการทดลองน้ำหนักตัวของนักเรียนหญิงกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม และนักเรียนหญิงกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือน้ำหนักตัวของนักเรียนหญิงที่ได้รับคำปรึกษาและนักเรียนหญิงกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 12 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะหลังการทดลอง

Source of Variation	df	SS	MS	F
Between group	1	6.75	6.75	0.43
Within group	30	468.00	15.60	

$F_{.05}(1, 11) = 4.84$ ปรับค่า df ด้วยวิธีการของ Welch - Satterwaite

จากตารางที่ 12 พบว่า ในระยะหลังการทดลองน้ำหนักตัวของนักเรียนหญิงกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม และนักเรียนหญิงกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือน้ำหนักตัวของนักเรียนหญิงที่ได้รับคำปรึกษาและนักเรียนหญิงกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 13 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะติดตามผล

Source of Variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between group	1	0.00	0.00	0.00
Within group	30	468.00	15.60	

$F_{.05}(1, 11) = 4.84$ ปรึบค่า *df* ด้วยวิธีการของ Welch - Satterwaite

* $p < .05$

จากตารางที่ 13 พบว่า ในระยะติดตามผลน้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนหญิงกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม และนักเรียนหญิงกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นั่นคือ น้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนหญิงกลุ่มทดลองและนักเรียนหญิงกลุ่มควบคุมในระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 7 แสดงผลการเปรียบเทียบน้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนหญิงกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษา
แบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม

ตารางที่ 14 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลา ในกลุ่มนักเรียนหญิงที่ได้รับคำปรึกษา

Source of Variation	df	SS	MS	F
Between Subjects	5	319.33		
Interval	2	22.33	11.17	10.81 *
Error	10	10.33	1.03	
Total	17	352.00		

$$F_{.05} (2, 10) = 4.1$$

$$* p < .05$$

จากตารางที่ 14 พบว่า น้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนหญิงกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษา
แบบพิจารณา เหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและ
ระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ การได้รับคำปรึกษาส่งผล
ให้น้ำหนักตัวเฉลี่ยในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลต่ำกว่า
ระยะก่อนการทดลองแตกต่างกัน ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบความแตกต่างโดยวิธีการทดสอบแบบ
นิวแมน - คูลต์ (Newman - Keuls)

ตารางที่ 15 ผลการเปรียบเทียบน้ำหนักตัวเป็นรายคู่ของนักเรียนหญิงกลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลองระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลด้วยวิธีการทดสอบแบบนิวแมน - คูลส์ (Newman - Keuls)

\bar{X}	ระยะติดตามผล การทดลอง	ระยะหลัง การทดลอง	ระยะก่อน การทดลอง
	64.17	65.00	66.83
64.17	-	0.83	2.67 *
65.00		-	1.83 *
66.83			-
r		2	3
$q_{.95}(r,10)$		3.15	3.88
$\frac{q_{.95}(r,10)}{\sqrt{\frac{MS_{error}}{n}}}$		1.24	1.54

* $p < .05$

จากตารางที่ 15 พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ในระยะก่อนการทดลอง และระยะหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และน้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนหญิงที่ได้รับคำปรึกษาในระยะก่อนการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่น้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนหญิงที่ได้รับคำปรึกษาในระยะติดตามผลกับระยะหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นั่นคือ นักเรียนหญิงกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษามีน้ำหนักตัวเฉลี่ย ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลต่ำกว่าระยะก่อนการทดลอง แต่ไม่พบความแตกต่างในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แสดงว่า การได้รับคำปรึกษาทำให้น้ำหนักตัวเฉลี่ยลดลงได้

ตารางที่ 16 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลาในนักเรียนหญิงกลุ่มควบคุม

Source of Variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between Subjects	5	125.78		
Interval	2	1.44	0.72	0.57
Error	10	12.55	1.25	
Total	17	139.78		

$$F_{.05} (2, 10) = 4.10$$

$$* p < .05$$

จากตารางที่ 16 พบว่า น้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักเรียนหญิงกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลองระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ นักเรียนหญิงกลุ่มควบคุมมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง ระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน