

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการทดลอง และการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
SS	แทน	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนแต่ละตัวยกกำลังสอง
MS	แทน	ค่าความแปรปรวน
df	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงค่าเอฟ
*	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
I	แทน	ระยะของการทดลอง
G	แทน	กลุ่ม
IXG	แทน	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของค่าความเครียดในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรมแนวชีกกับผู้ป่วยร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความเครียด ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเครียดในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเครียดในกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกบริหาร
แนวซึ่งกกับผู้ป่วยร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยและกลุ่มควบคุม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของค่าความเครียดในระยะก่อนการทดลอง ระยะ
หลังการทดลองและระยะติดตามผล ของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึก
บริหารแนวซึ่งกกับผู้ป่วย ร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยความเครียดในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล
ของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งกกับผู้ป่วย ร่วมกับ
การให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย และกลุ่มควบคุม

คนที่	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ระยะ			ระยะ		
	ก่อนการ ทดลอง	หลังการ ทดลอง	ติดตามผล	ก่อนการ ทดลอง	หลังการ ทดลอง	ติดตามผล
1.	9.9	3.3	3.2	10.9	11.1	10.6
2.	11.9	4.5	4.3	11.8	12.0	11.8
3.	12.9	5.3	5.2	12.8	12.9	12.5
4.	13.4	5.5	5.6	14.1	13.9	14.1
5.	13.7	5.1	4.9	14.6	14.8	14.8
6.	15.3	6.8	6.7	14.9	14.8	15
รวม	77.1	30.5	29.9	79.1	79.5	78.8
\bar{X}	12.85	5.08	4.98	13.18	13.25	13.3
SD	1.82	1.16	1.19	1.62	1.52	1.78

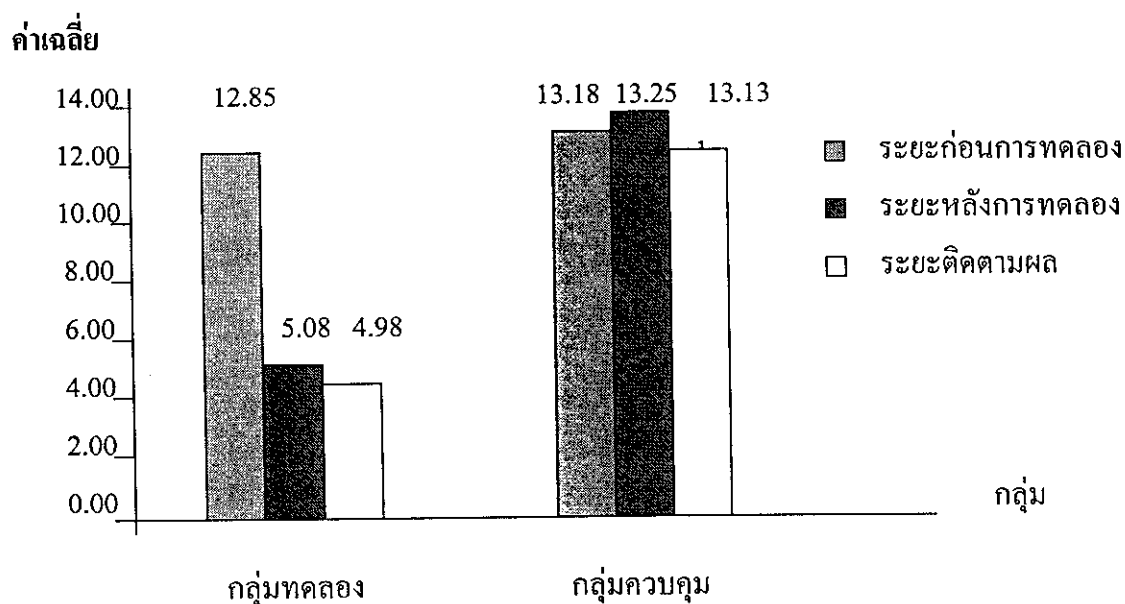
จากตาราง 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยความเครียด ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการ
ทดลองและระยะติดตามผล ของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งก
ร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคกับผู้ดูแลผู้ป่วยเป็น 12.85, 5.08 และ 4.98 ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วย
มะเร็งปากมดลูกในกลุ่มควบคุม มีคะแนนเป็น 13.18, 13.25 และ 13.13 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ค่าความเครียดของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ในกลุ่มที่ผู้ป่วยได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งงร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย ในระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

กลุ่ม	ระยะการทดลอง	\bar{X}	SD	N
กลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งงร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย	ก่อนการทดลอง	12.85	1.82	6
	หลังการทดลอง	5.08	1.16	6
ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย	ติดตามผล	4.98	1.19	6
กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	13.18	1.62	6
	หลังการทดลอง	13.25	1.52	6
	ติดตามผล	13.13	1.78	6

จากตาราง 3 พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งงร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยความเครียด เป็น 12.85 และ 13.18 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 1.82 และ 1.62 ในระยะหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยความเครียดเป็น 5.08 และ 13.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 1.16 และ 1.52 ส่วนในระยะติดตามผล มีค่าเฉลี่ยความเครียดเป็น 4.98 และ 13.13 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 1.19 และ 1.78 ตามลำดับ

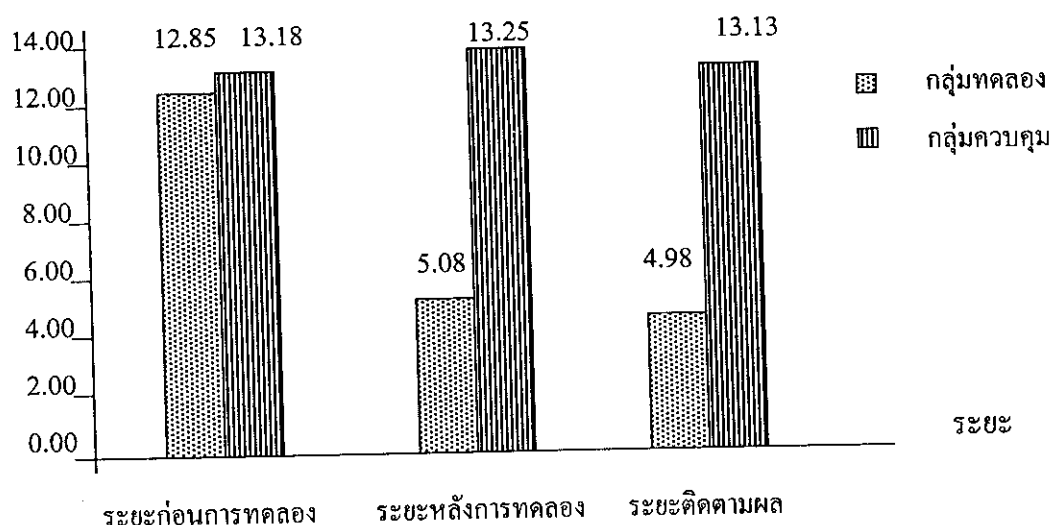
ค่าเฉลี่ยความเครียด



ภาพที่ 6 แผนภูมิเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเครียดผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย และผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกกลุ่มควบคุมในระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

จากภาพ 6 พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยความเครียดก่อนการทดลอง เป็น 12.85 ระยะหลังการทดลองเป็น 5.08 ซึ่งลดลงจากระยะก่อนการทดลอง เท่ากับ 7.77 ส่วนระยะติดตามผลมีค่า 4.98 ลงกว่าระยะก่อนการทดลองเท่ากับ 7.87 และต่ำกว่าระยะหลังการทดลองเท่ากับ 0.1 ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความเครียดก่อนการทดลองเป็น 13.18 ระยะหลังการทดลอง เป็น 13.25 ซึ่งมีค่าสูงกว่าระยะก่อนการทดลองเป็น 0.07 ส่วนระยะติดตามผล มีค่า 13.13 ซึ่งต่ำกว่าระยะก่อนการทดลอง และระยะหลังการทดลองเท่ากับ 0.05 และ 0.12

ค่าเฉลี่ยความเครียด



ภาพที่ 7 แผนภูมิเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเครียดระยะต่าง ๆ ของการทดลองในกลุ่มของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการบริหารแนวชีก่งร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย และกลุ่มควบคุม

จากภาพ 7 พบว่าระยะก่อนการทดลอง ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการบริหารแนวชีก่งร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย มีค่าเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่าผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มควบคุมเท่ากับ 0.33 ระยะหลังการทดลอง ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการบริหารแนวชีก่งร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย ความเครียดต่ำกว่าผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกกลุ่มควบคุม เท่ากับ 8.17 และในระยะติดตามผล ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการบริหารแนวชีก่งร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุม เท่ากับ 8.15

ตอนที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความเครียดระหว่างวิธีการทดลองกับระยะของการทดลอง

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความเครียดระหว่างวิธีการทดลองกับ
ระยะของการทดลอง

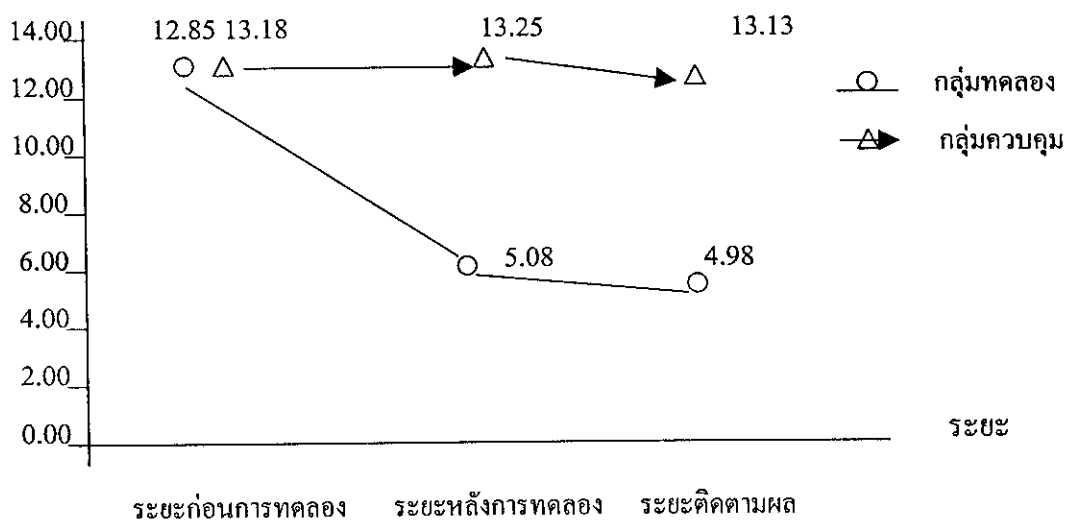
Source of variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between subjects	11	345.79		
Group (G)	1	277.22	277.22	40.41 *
Ss w/in groups	10	68.57		
Within subjects	24	468.66		
Interval	2	122.01	61	5.44 *
IxG	2	122.46	61.23	5.46 *
IxSs w/in groups	20	244.19	11.21	
Total	35	814.45		

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

$$*p < .05$$

จากตาราง 4 พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยความเครียดระหว่างระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยความเครียดผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการบริหารแนวซึ่งงร่วมกับการให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย กลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยความเครียด



ภาพที่ 8 กราฟเส้นแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยความเครียดในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งงร่วมกับการให้ข้อเสนอแนะโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยและกลุ่มควบคุม กับระยะของการทดลอง

จากภาพ 8 พบว่า ในระยะก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยความเครียดของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งงร่วมกับการให้ข้อเสนอแนะโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย และกลุ่มควบคุมใกล้เคียงกัน แต่ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลมีการเปลี่ยนแปลง ของค่าเฉลี่ยความเครียดในระยะหลังการทดลอง ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งงร่วมกับการให้ข้อเสนอแนะโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่าผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกกลุ่มควบคุม และในระยะติดตามผล ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งงร่วมกับการให้ข้อเสนอแนะโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย ค่าเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม เช่นกัน แสดงให้เห็นว่า วิธีการทดลองกับระยะของการทดลองนั้น ส่งผลต่อความเครียด จึงทำให้ค่าเฉลี่ยความเครียดของผู้ป่วยกลุ่มทดลองลดต่ำลง

ตอนที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเครียดในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะก่อนการทดลอง

Source of variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between group	1	0.34	0.34	0.03
Within group	30	292.76	9.76	

$$F_{.05} (1,29) = 4.18$$

ปรับค่า *df* ด้วยวิธีการของ Welch-Satterthwaite (Howell, 1997, p. 470) ได้ค่า *df* = 1, 29

จากตาราง 5 พบว่า ในระยะก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยความเครียดของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งงร่วมกับการให้ข้อเสนอแนะโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะหลังการทดลอง

Source of variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between group	1	200.09	200.09	20.50 *
Within group	30	292.76	9.76	

$$F_{.05} = (1, 29) = 4.18$$

**p* < .05 ปรับค่า *df* ด้วยวิธีการของ Welch-Satterthwaite (Howell, 1997, p. 470)
df = 29

จากตาราง 6 พบว่า ในระยะหลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยความเครียดของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งงร่วมกับการให้ข้อเสนอแนะโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะติดตามผล

Source of variation	df	SS	MS	F
Between group	1	199.27	199.27	20.42 *
Within group	30	292.76	9.76	

$$F_{.05} (1, 29) = 4.18$$

* $p < .05$ ปรับค่า df ด้วยวิธีการของ Welch-Satterthwaite (Howell, 1997, p. 470)

$$df = 29$$

จากตาราง 7 พบว่า ในระยะติดตามผล ค่าเฉลี่ยความเครียดของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งงร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยระยะติดตามผลกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งงร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเครียดของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งงร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย และกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลาของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งงร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย

Source of variation	df	SS	MS	F
Between Subject	5	28.45		
Interval	2	244.43	122.22	
Error	10	1.9	0.19	643.26 *

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

* $p < .05$

จากตาราง 8 พบว่า ค่าเฉลี่ยความเครียดของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งงร่วมกับการให้ข้อสนเทศโรคแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยระยะหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับที่ .05

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเครียดของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งร่วมกับการให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยในก่อนการทดลอง ระยะการทดลองและระยะติดตามผล ด้วยวิธีทดสอบแบบ นิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls method)

\bar{X}	ติดตามผล	หลังการทดลอง	ระยะก่อนทดลอง
	4.98	5.08	12.85
4.98		0.1	7.87 *
5.08		-	7.77 *
12.85			-
r		2	3
q.95 (r,)	$\sqrt{\frac{MS\ error}{N}}$	3.15	3.88
q.95 (r,)		0.57	0.70

* $p < .05$

จากตาราง 9 พบว่า ค่าเฉลี่ยความเครียดของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งร่วมกับการให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้ดูแลผู้ป่วย ระยะหลังการทดลองกับระยะก่อนการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยความเครียดของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารแนวซึ่งร่วมกับการให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยใน ระยะติดตามผลต่ำกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยความเครียดของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในระยะหลังการทดลอง แตกต่างจากระยะติดตามผลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 10 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลาในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มที่ไม่ได้รับได้
รับการฝึกบริหารแนวซึ่งงและผู้ดูแลผู้ป่วยไม่ได้รับข้อเสนอแนะ

Source of variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between Subject	5	40.13		
Interval	2	0.04	0.02	0.0008
Error	10	222.28	22.23	

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

$$*p < .05$$

จากตาราง 10 พบว่า ค่าเฉลี่ยความเครียดในกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง
ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ