

บทที่ 4

ผลการวิจัย

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการทดลอง และการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

SD แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

SS แทน ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนแต่ละตัวยกกำลังสอง

MS แทน ค่าความแปรปรวน

df แทน ระดับขั้นของความเป็นอิสระ

F แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงค่าเอฟ

$*$ แทน ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

I แทน ระยะของการทดลอง

G แทน กลุ่ม

$I \times G$ แทน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความเครียด ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มทดลองที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีกอสตัลท์ และกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยความเครียดระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเครียดในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มทดลองที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีกอสตัลท์และกลุ่มควบคุม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความเครียด ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มทดลองที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ และกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 2 คะแนนความเครียด ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มทดลองที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ และกลุ่มควบคุม

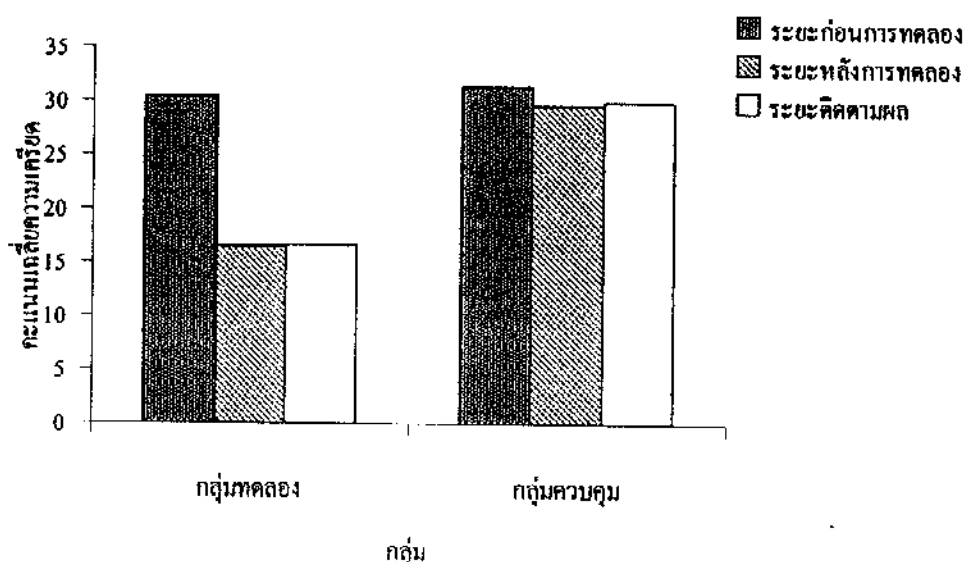
กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
คนที่	ระยะ			คนที่	ระยะ		
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ติดตามผล		ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ติดตามผล
1	32	18	15	1	34	34	39
2	29	11	15	2	30	30	29
3	32	17	20	3	35	31	35
4	30	20	18	4	30	25	25
5	27	15	10	5	25	28	23
6	33	18	22	6	34	30	29
รวม	183	99	100		188	178	180
$\bar{X}$	30.50	16.50	16.67		31.33	29.67	30.00

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความเครียด ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มทดลองที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ ($\bar{X}$ = 30.50, 16.50 และ 16.67 ตามลำดับ) และ ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มควบคุม ($\bar{X}$ = 31.33, 29.67 และ 30.00 ตามลำดับ)

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วย
โรคหลอดเลือดสมอง ในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตาม
ทฤษฎีเกสตัลท์ และกลุ่มควบคุมในระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

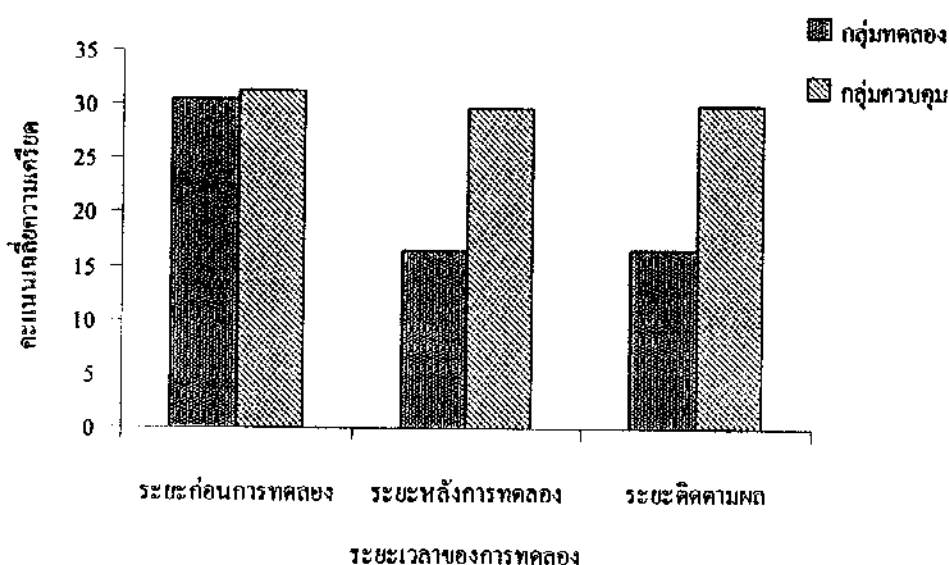
กลุ่ม	ระยะการทดลอง	$\bar{X}$	SD	N
กลุ่มที่ได้รับการ ให้คำปรึกษาแบบ รายบุคคลตาม ทฤษฎีเกสตัลท์	ก่อนการทดลอง	30.50	2.26	6
	หลังการทดลอง	16.50	3.15	6
	ติดตามผล	16.66	4.27	6
กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	31.33	3.78	6
	หลังการทดลอง	29.67	3.01	6
	ติดตามผล	30.00	6.03	6

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการให้คำปรึกษา ในระยะก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความเครียดเป็น 30.50 และ 31.33 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็น 2.26 และ 3.78 ในระยะหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความเครียดเป็น 16.50 และ 29.67 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 3.15 และ 3.01 ส่วนในระยะติดตามผล มีคะแนนเฉลี่ยความเครียดเป็น 16.66 และ 30.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 4.27 และ 6.03 ตามลำดับ



ภาพที่ 1 แผนภูมิเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ และผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกลุ่มควบคุม ในระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

จากภาพที่ 1 พบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ มีคะแนนเฉลี่ยความเครียด ก่อนการทดลองเป็น 30.50 ระยะหลังการทดลองเป็น 16.50 ซึ่งลดลงจากระยะก่อนการทดลอง เท่ากับ 14.00 ส่วนระยะติดตามผล มีค่า 16.66 ลดลงจากระยะก่อนการทดลอง 13.84 และสูงกว่าระยะหลังการทดลองเท่ากับ 1.16 ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยความเครียดก่อนการทดลองเป็น 31.33 ระยะหลังการทดลองเป็น 29.66 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระยะก่อนการทดลองเท่ากับ 1.66 ส่วนระยะติดตามผลมีค่า 30.00 ซึ่งต่ำกว่าระยะก่อนการทดลองเท่ากับ 1.33 และสูงกว่าระยะหลังการทดลอง 0.34



ภาพที่ 2 แผนภูมิเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเครียดในระยะต่าง ๆ ของการทดลองในกลุ่มของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ และกลุ่มควบคุม

จากภาพที่ 2 พบว่าระยะก่อนการทดลอง ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ มีคะแนนเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่าผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มควบคุม เท่ากับ .83 ในระยะหลังการทดลองผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์มีคะแนนเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมเท่ากับ 13.17 และในระยะติดตามผล ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ มีคะแนนเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่าผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มควบคุม เท่ากับ 13.33

ตอนที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยความเครียด ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยความเครียด ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

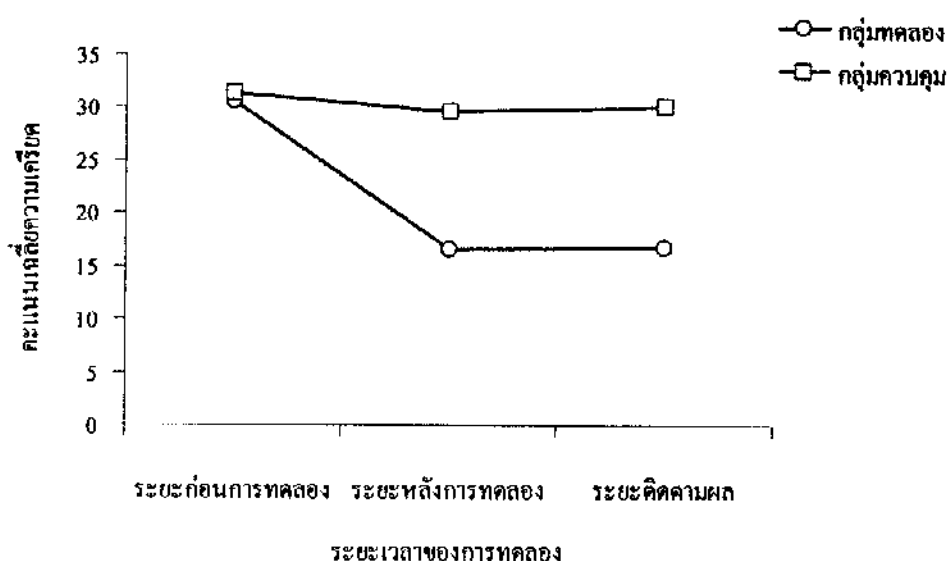
<i>Source of Variation</i>	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between Subjects	11	1099.56		
Group (G)	1	747.11	747.11	21.19*
Ss w/in Groups	10	352.44	35.24	
Within Subjects	24	896.67		
Interval	2	475.72	237.86	42.27*
IxG	2	308.39	154.19	27.39*
IxSs w/in Groups	20	112.56	5.62	
<i>Total</i>	35	1996.22		

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

* $p < .05$

จากตารางที่ 4 พบว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คะแนนเฉลี่ยความเครียด ระหว่างระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการที่ วิธีการทดลองและระยะเวลาส่งผลร่วมกัน ต่อความเครียดชี้ให้เห็นว่าผลของวิธีการทดลองขึ้นอยู่กับระยะเวลาของการทดลองรวมทั้งผลของระยะเวลาของการทดลองขึ้นอยู่กับวิธีการ เพื่อให้เห็นภาพของผลรวมได้ชัดเจน จึงนำเสนอกราฟแสดงรูปแบบของปฏิสัมพันธ์เป็นดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 กราฟเส้นแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลองต่อความเครียด

จากภาพที่ 3 พบว่า ในระยะก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ และกลุ่มควบคุม ใกล้เคียงกัน แต่ในระยะหลังการทดลอง ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ มีคะแนนเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่าผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มควบคุม และในระยะติดตามผล ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ มีคะแนนเฉลี่ยความเครียดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมเช่นกัน แสดงให้เห็นว่า วิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลองนั้น ส่งผลต่อความเครียดร่วมกัน จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยความเครียดของกลุ่มทดลองลดลง

จากการที่ตัวแปรต้นมีปฏิสัมพันธ์กัน ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาผลย่อย (Simple Effects) ของวิธีการทดลองและผลย่อยของระยะเวลาการทดลองดังแสดงในตอนที่ 3 และตอนที่ 4 ดังนี้

ตอนที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเครียด ในระยะก่อนการทดลอง
ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะก่อนการทดลอง

<i>Source of Variation</i>	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between Groups	1	2.08	2.08	0.13
Within Group	30	465.00	15.50	

$F_{.05}(1, 17) = 4.45$ ปรับค่า df ด้วยวิธีการของ Welch-Satterwaite (Howell, 1997, p. 451)

ได้ค่า $df = 17$

* $p < .05$

ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตาม
ทฤษฎีเกสตัลท์และ กลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

แสดงว่า ก่อนรับวิธีการทดลองกลุ่มผู้รับการทดลองทั้งสองกลุ่มมีความเครียดเท่าเทียม
กัน

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบย่อยของวิธีการทดลองในระยะหลังการทดลอง

<i>Source of Variation</i>	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between Groups	1	520.08	520.08	33.55*
Within Group	30	465.00	15.50	

$F_{.05}(1, 17) = 4.45$ ปรับค่า *df* ด้วยวิธีการของ Welch-Satterwaite (Howell, 1997, p. 451)

ได้ค่า *df* = 17

* $p < .05$

จากตารางที่ 6 พบว่า ในระยะหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการที่ค่าเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยในระยะหลังการทดลองทั้งสองกลุ่ม จากตารางที่ 3 ประกอบกับภาพที่ 3 แสดงให้เห็นว่าความเครียดในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างเชื่อมั่นได้สูง โดยมีโอกาสคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5%

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบย่อยของวิธีการทดลองในระยะติดตามผลการทดลอง

<i>Source of Variation</i>	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between Groups	1	533.33	533.33	34.41*
Within Group	30	465.00	15.50	

$F_{.05}(1, 17) = 4.45$ ปรับค่า df ด้วยวิธีการของ Welch-Satterwaite (Howell, 1997, p. 451)

ได้ค่า $df = 17$

* $p < .05$

จากตารางที่ 7 พบว่า ในระยะติดตามผล คะแนนเฉลี่ยความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบเกสตัลท์และ กลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการที่ค่าเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยในระยะติดตามผลทั้งสองกลุ่ม จากตารางที่ 3 ประกอบกับภาพที่ 3 แสดงให้เห็นว่าความเครียดในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างเชื่อมั่นได้สูง โดยมีโอกาสคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5%

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์และกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบย่อยของระยะเวลาของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์

Source of Variation	df	SS	MS	F
Between Subjects	5	115.78		
Interval	2	774.78	387.39	76.62*
Error	10	50.56	5.06	
Total	17	941.11		

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

* $p < .05$

จากตารางที่ 8 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เพื่อจะได้ทราบว่าระยะเวลาในการทดลอง ระยะเวลาใดได้ผลแตกต่างกันอย่างไร ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบรายคู่โดยวิธีของ นิวแมน - คูลส์ (Newman-Keuls Method) พบผลความแตกต่างดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเครียดเป็นรายคู่ของผู้ดูแลผู้ป่วย

โรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์
ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล ด้วยวิธีการทดสอบ
แบบ นิวแมน – คูลส์ (Newman-Keuls Method)

$\bar{X}$	ระยะติดตามผล	ระยะหลังการทดลอง	ระยะก่อนการทดลอง
	16.50	16.66	30.50
16.50	-	0.17	14.00*
16.66		-	13.83*
30.50			-
R		2	3
$q_{.95}(r,10)$		3.15	3.88
$q_{.95}(r,10)\sqrt{\frac{MS_{error}}{n}}$		2.89	3.56

* $p < .05$

จากตารางที่ 9 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ในระยะหลังการทดลอง ต่ำกว่าระยะก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 4 และคะแนนเฉลี่ยความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ในระยะติดตามผล ต่ำกว่าระยะก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 5 ส่วนคะแนนเฉลี่ยความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ในระยะหลังการทดลอง แตกต่างจากระยะติดตามผล อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติโดยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 6

แสดงว่า วิธี การให้คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ ทำให้ความเครียดลดและการลดลงของความเครียดมีความคงทนจนถึงระยะ 2 สัปดาห์หลังการทดลอง

ตารางที่ 10 ผลการทดสอบย่อยของระยะเวลาในผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่ได้รับการให้
คำปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์

<i>Source of Variation</i>	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between Subjects	5	236.67		
Interval	2	9.33	4.67	0.75
Error	10	62.00	6.20	
Total	17	308.00		

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

$$*p < .05$$

จากตารางที่ 10 พบว่า ค่าเฉลี่ยความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
ในกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกัน
อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ