

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพต่อการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบการบรรยาย โดยแบ่งเป็น 13 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตอนที่ 2 ข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงไว้ในตารางที่ 2

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง แสดงไว้ในตารางที่ 3

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แสดงไว้ในตารางที่ 4

ตอนที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงไว้ในตารางที่ 5

ตอนที่ 6 ข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงไว้ในตารางที่ 7

ตอนที่ 7 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง แสดงไว้ในตารางที่ 8

ตอนที่ 8 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แสดงไว้ในตารางที่ 9

ตอนที่ 9 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงไว้ในตารางที่ 10

ตอนที่ 10 ข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงไว้ในตารางที่ 12

ตอนที่ 11 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง แสดงไว้ในตารางที่ 13

ตอนที่ 12 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แสดงไว้ในตารางที่ 14

ตอนที่ 13 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงไว้ในตารางที่ 15

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ สมาชิกในครอบครัว โรคประจำตัวอื่น ๆ โดยหาค่าความถี่ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 10)	กลุ่มควบคุม (n = 10)
	จำนวน	จำนวน
เพศ		
ชาย	4	3
หญิง	6	7
รวม	10	10
อายุ		
60 – 69 ปี	6	5
70 – 79 ปี	4	5
รวม	10	10

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 10)	กลุ่มควบคุม (n = 10)
	จำนวน	จำนวน
สถานภาพสมรส		
โสด	-	2
คู่	4	2
หม้าย / หย่า / แยกกันอยู่	6	6
รวม	10	10
ศาสนา		
พุทธ	8	9
คริสต์	2	1
รวม	10	10
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	8	10
มัธยมศึกษาขึ้นไป	2	-
รวม	10	10
การประกอบอาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	8	7
ประกอบอาชีพ	2	3
รวม	10	10
รายได้		
ไม่มี	5	7
มี	5	3
รวม	10	10
ความเพียงพอของรายได้		
เพียงพอ	8	6
ไม่เพียงพอ	2	4
รวม	10	10

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 10)	กลุ่มควบคุม (n = 10)
	จำนวน	จำนวน
สมาชิกในครอบครัว		
อยู่คนเดียว	2	-
2-5	6	8
6-9	2	2
รวม	10	10
โรคประจำตัวอื่น ๆ		
มี	10	10
รวม	10	10

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลอง จำนวน 10 คน เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุอยู่ในกลุ่ม 60-69 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสหม้าย/หย่า/แยกกันอยู่ นับถือศาสนาพุทธ มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ปัจจุบันไม่ได้ประกอบอาชีพ รายได้มาจากบุตร/หลาน รายได้ที่ได้รับมีความเพียงพอ มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวอยู่ระหว่าง 2-5 คน และผู้สูงอายุทั้งหมดมีโรคประจำตัวอื่น ๆ

ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มควบคุม จำนวน 10 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุอยู่ในกลุ่ม 60-69 ปี และ 70-79 ปี ในจำนวนที่เท่ากัน ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสหม้าย/หย่า/แยกกันอยู่ นับถือศาสนาพุทธ ทั้งหมดมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ และไม่มีรายได้ รายได้ที่ได้รับมีความเพียงพอ มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวอยู่ระหว่าง 2-5 คน และผู้สูงอายุทั้งหมดมีโรคประจำตัวอื่น ๆ

ตอนที่ 2 ข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คนที่	กลุ่มทดลอง			คนที่	กลุ่มควบคุม		
	ก่อนการทดลอง	ระยะ			ก่อนการทดลอง	ระยะ	
		หลังการทดลอง	ติดตามผล			หลังการทดลอง	ติดตามผล
1	28	28	28	1	32	28	27
2	27	34	34	2	27	26	27
3	24	27	34	3	27	27	27
4	22	35	29	4	31	27	24
5	35	36	36	5	27	27	27
6	22	27	29	6	27	27	27
7	27	34	28	7	30	28	30
8	29	33	33	8	24	24	24
9	22	27	29	9	36	25	25
10	30	33	33	10	24	27	27
รวม	266	314	313	รวม	285	266	265
$\bar{X}$	26.60	31.40	31.30		28.50	26.60	26.50
SD	4.22	3.69	2.98		3.75	1.26	1.78

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลในกลุ่มทดลอง เป็น 26.60 ( $SD = 4.22$ ), 31.40 ( $SD = 3.69$ ) และ 31.30 ( $SD = 2.98$ ) ตามลำดับ ส่วนผู้สูงอายุใน

กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำเป็น 28.50 ( $SD = 3.75$ ), 26.60 ( $SD = 1.26$ ) และ 26.50 ( $SD = 1.78$ ) ตามลำดับ

**ตอนที่ 3** การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง แสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

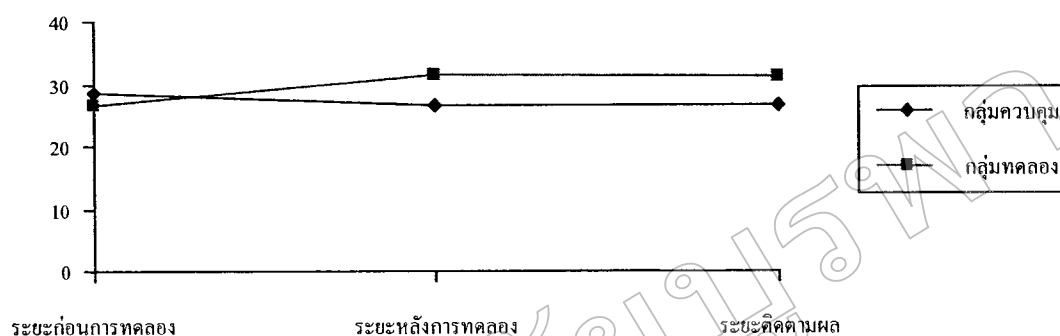
Source of Variation	df	SS	MS	F
Between Subjects				
Group (G)	1	98.82	98.82	5.71*
$SS_{w/ingroup}$	18	311.50	17.31	
Within Subjects				
Intervals (I)	2	26.23	13.12	2.14
I × G	2	149.63	74.82	12.20*
I × $SS_{w/ingroup}$	36	220.80	6.13	
Total	59	800.99		

$$F_{.05}(1, 18) = 4.41, F_{.05}(2, 36) = 3.26$$

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 เนื่องจากวิธีการทดลองและระยะเวลามีปฏิสัมพันธ์กัน ผู้วิจัยจึงนำเสนอกราฟรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ ดังภาพที่ 5

### คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ



ภาพที่ 5 กราฟเส้นแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกับระยะเวลาของการทดลอง

จากภาพที่ 5 พบว่า ในระยะก่อนทดลอง คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใกล้เคียงกัน แต่ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลมีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ โดยระยะหลังการทดลอง ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำสูงกว่ากลุ่มควบคุม และในระยะติดตามผล ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำสูงกว่ากลุ่มควบคุม เช่นเดียวกัน แสดงให้เห็นว่าวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลองนั้นส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำร่วมกัน จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองสูงขึ้น

จากการที่วิธีการทดลองและระยะเวลามีปฏิสัมพันธ์กัน ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาผลย่อยของวิธีการทดลองในแต่ละระยะเวลาและผลย่อยของระยะเวลาในแต่ละวิธีการ ซึ่งจะแสดงผลในตอนที่ 4 และตอนที่ 5 ตามลำดับ

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แสดงไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบย่อยของวิธีการทดลองในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

Source of Variation	df	SS	MS	F
ระยะก่อนการทดลอง				
Between Group	1	18.05	18.05	1.13
Within Group	54	532.30	9.86	
ระยะหลังการทดลอง				
Between Group	1	115.20	115.20	15.16*
Within Group	54	532.30	9.86	
ระยะติดตามผล				
Between Group	1	115.20	115.20	19.09*
Within Group	54	532.30	9.86	

$$F_{.05} (1, 18) = 4.41$$

จากตารางที่ 4 พบว่า

1. ในระยะก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน
2. ในระยะหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลองแตกต่างกัน
3. ในระยะติดตามผล คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า



ค่าเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะติดตามผลแตกต่างกัน

ตอนที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงไว้ในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบย่อยของระยะเวลาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่อการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

Source of Variation	df	SS	MS	F
กลุ่มทดลอง				
Between Subject	9	245.37		
Interval	2	150.45	75.23	12.14*
Error	18	111.53	6.20	
Total	29	507.37		
กลุ่มควบคุม				
Between Subject	9	66.13		
Interval	2	25.40	12.70	2.21
Error	18	103.27	5.74	
Total	29	194.80		

$$F_{.05} (2, 18) = 3.55,$$

$$* p < .05$$

จากตารางที่ 5 พบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อจะได้ทราบว่าระยะเวลาใดแตกต่างกัน จึงนำมาเปรียบเทียบเชิงพหุตามวิธีของนิวแมน - คูลส์ ดังตารางที่ 6

2. คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำเป็นรายคู่ของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ด้วยวิธีการทดสอบแบบนิวแมน – คูลส์ (Newman – Keuls Method)

$\bar{X}$ ระยะก่อนการทดลอง	ระยะติดตามผล	ระยะหลังการทดลอง
26.60	31.30	31.40
26.60	-	4.70*
31.30	-	0.10
31.40	-	-
R	2	3
$q_{.95}(r, 18)$	2.97	3.61
$q_{.95}(r, 18) \times \sqrt{\frac{6.20}{10}}$	2.34	2.84

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 6 พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำเป็นรายคู่ของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในระยะติดตามผล แตกต่างจากระยะหลังการทดลอง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นั่นคือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล สูงกว่าระยะก่อนการทดลอง และคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำในระยะติดตามผล ไม่แตกต่างจากระยะหลังการทดลอง

ตอนที่ 6 ข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงไว้ในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คนที่	กลุ่มทดลอง			คนที่	กลุ่มควบคุม		
	ก่อนการทดลอง	ระยะ	ติดตามผล		ก่อนการทดลอง	ระยะ	ติดตามผล
		หลังการทดลอง				หลังการทดลอง	
1	27	28	28	1	30	23	26
2	30	31	33	2	25	27	24
3	25	28	30	3	36	27	27
4	26	36	36	4	19	16	17
5	36	28	36	5	15	14	15
6	24	30	31	6	27	24	23
7	26	30	30	7	27	27	28
8	25	29	29	8	23	20	21
9	23	27	28	9	33	24	24
10	27	32	31	10	26	27	26
รวม	269	299	312	รวม	261	229	231
$\bar{X}$	26.90	29.90	31.20		26.10	22.90	23.10
<i>SD</i>	3.73	2.64	2.94		6.21	4.77	4.28

จากตารางที่ 7 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลในกลุ่มทดลองเป็น 26.90 (*SD* = 3.73), 29.90 (*SD* = 2.64) และ 31.20 (*SD* = 2.94) ตามลำดับ ส่วนผู้สูงอายุใน

กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยในการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็น 26.10 ( $SD = 6.21$ ), 22.90 ( $SD = 4.77$ ) และ 23.10 ( $SD = 4.28$ ) ตามลำดับ

ตอนที่ 7 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง แสดงไว้ในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

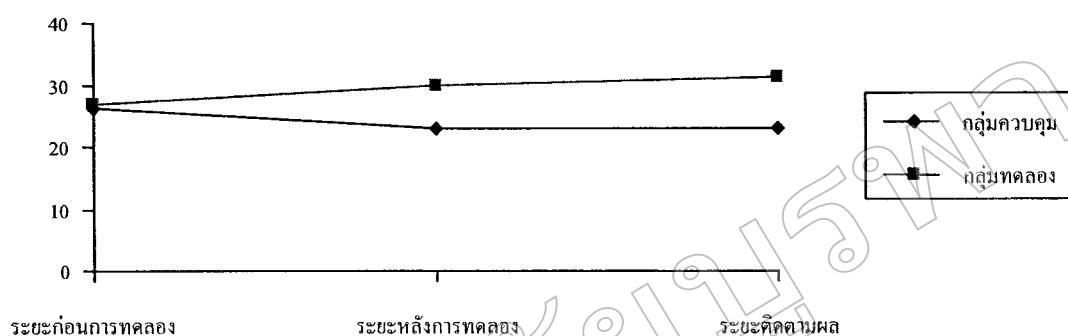
Source of Variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between Subjects				
Group (G)	1	421.35	421.35	9.71*
$Ss_{w/in\ group}$	18	780.97	43.39	
Within Subjects				
Intervals (I)	2	6.63	3.317	0.59
$I \times G$	2	154.90	77.45	13.86*
$I \times Ss_{w/in\ group}$	36	201.13	5.59	
Total	59	1564.98		

$F_{.05} (1, 18) = 4.41, F_{.05} (2, 36) = 3.26$

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 8 พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากวิธีการทดลองและระยะเวลามีปฏิสัมพันธ์กัน ผู้วิจัยจึงนำเสนอกราฟรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ ดังภาพที่ 6

### คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน



ภาพที่ 6 กราฟเส้นแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกับระยะเวลาของการทดลอง

จากภาพที่ 6 พบว่า ในระยะก่อนทดลอง คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใกล้เคียงกัน แต่ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยระยะหลังการทดลอง ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่ากลุ่มควบคุม และในระยะติดตามผล ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่ากลุ่มควบคุมเช่นเดียวกัน แสดงให้เห็นว่าวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลองนั้นส่งผลต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนร่วมกัน จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองสูงขึ้น

จากการที่วิธีการทดลองและระยะเวลามีปฏิสัมพันธ์กัน ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาผลย่อยของวิธีการทดลองในแต่ละระยะเวลาและผลย่อยของระยะเวลาในแต่ละวิธีการ ซึ่งจะแสดงผลในตอนที่ 8 และตอนที่ 9 ตามลำดับ

ตอนที่ 8 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แสดงไว้ในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการทดสอบย่อยของวิธีการทดลองในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

Source of Variation	df	SS	MS	F
ระยะก่อนการทดลอง				
Between Group	1	3.20	3.20	0.12
Within Group	54	982.1	18.19	
ระยะหลังการทดลอง				
Between Group	1	245	245	16.47*
Within Group	54	982.1	18.19	
ระยะติดตามผล				
Between Group	1	328.05	328.05	24.35*
Within Group	54	982.1	18.19	

$F_{.05} (1, 28) = 4.20$

หมายเหตุ ปรับค่า  $df$  ด้วยวิธีของ Welch – Satterthwaite (Howell, 1997, p. 470) ได้ค่า  $df = 28$  เนื่องจากพบว่าข้อมูลในตัวแปรวัดซ้ำละเมิดข้อตกลงเกี่ยวกับคุณสมบัติ Sphericity ทำให้ต้องปรับค่า  $df$

จากตารางที่ 9 พบว่า

1. ในระยะก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน
2. ในระยะหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลองแตกต่างกัน

3. ในระยะติดตามผล คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะติดตามผลแตกต่างกัน

ตอนที่ 9 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงไว้ในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลการทดสอบย่อยของระยะเวลาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

Source of Variation	df	SS	MS	F
กลุ่มทดลอง				
Between Subject	9	157.33		
Interval	2	97.27	48.63	8.10*
Error	18	108.07	6.00	
Total	29	362.67		
กลุ่มควบคุม				
Between Subject	9	623.63		
Interval	2	64.27	32.13	6.21
Error	18	93.07	5.17	
Total	29	780.97		

$F_{.05}(2, 18) = 3.55, * p < .05$

จากตารางที่ 10 พบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อจะได้ทราบว่าระยะเวลาคู่ใดแตกต่างกัน จึงนำมาเปรียบเทียบเชิงพหุตามวิธีของนิวแมน - คูลส์ ดังตารางที่ 11

2. คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นรายคู่ของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ด้วยวิธีการทดสอบแบบนิวแมน – คูลส์ (Newman – Keuls Method)

	$\bar{X}$ ระยะก่อนการทดลอง	ระยะหลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
	26.90	29.90	31.20
26.90	-	3*	4.30*
29.90			1.30
31.20			-
R		2	3
$q_{.95}(r, 18)$		2.97	3.61
$q_{.95}(r, 18) \times \sqrt{\frac{6}{10}}$		2.30	2.80
* $p < .05$			

จากตารางที่ 11 พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นรายคู่ของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระยะติดตามผล แตกต่างจากระยะหลังการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นั่นคือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล สูงกว่าระยะก่อนการทดลอง และคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระยะติดตามผล ไม่แตกต่างจากระยะหลังการทดลอง



ตอนที่ 10 ข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงไว้ในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คนที่	กลุ่มทดลอง			คนที่	กลุ่มควบคุม		
	ก่อนการทดลอง	ระยะ			ก่อนการทดลอง	ระยะ	
		หลังการทดลอง	ติดตามผล			หลังการทดลอง	ติดตามผล
1	127	158	158	1	123	126	121
2	136	167	158	2	124	124	116
3	132	149	158	3	163	133	128
4	124	166	155	4	127	114	117
5	121	158	154	5	111	114	119
6	118	144	151	6	121	119	129
7	122	146	145	7	146	143	143
8	127	147	151	8	120	123	121
9	123	157	149	9	130	133	130
10	146	153	152	10	127	128	131
รวม	1276	1545	1531	รวม	1292	1257	1255
$\bar{X}$	127.60	154.50	153.10		129.20	125.70	125.50
SD	8.37	8.10	4.33		14.85	9.07	8.30

จากตารางที่ 12 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลในกลุ่มทดลองเป็น 127.60 ( $SD = 8.37$ ), 154.50 ( $SD = 8.10$ ) และ 153.10 ( $SD = 4.33$ ) ตามลำดับ ส่วนผู้สูงอายุใน

กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็น 129.20 ( $SD = 14.85$ ), 125.70 ( $SD = 9.07$ ) และ 125.50 ( $SD = 8.30$ ) ตามลำดับ

**ตอนที่ 11** การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง แสดงไว้ในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

Source of Variation	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Between Subjects				
Group (G)	1	5005.07	5005.07	28.22*
$Ss_w / \text{ingroup}$	18	3192	177.33	
Within Subjects				
Intervals (I)	2	1708.93	854.47	19.95*
$I \times G$	2	2963.70	1481.87	34.60*
$I \times Ss_w / \text{ingroup}$	36	1542	42.83	
Total	59	14411.70		

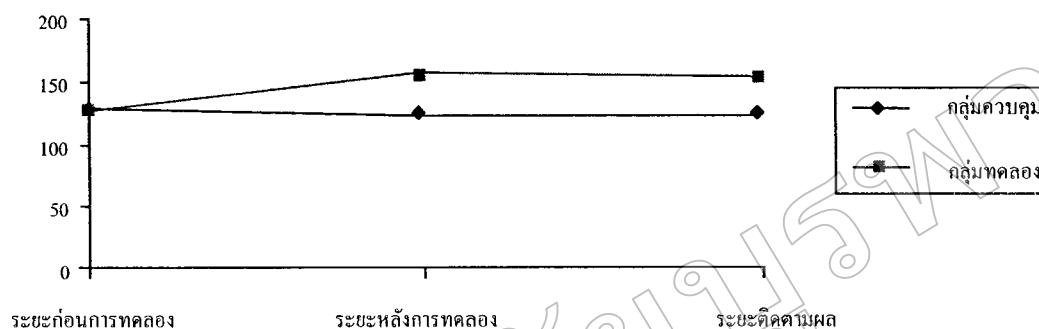
$$F_{.05}(1, 18) = 4.41, F_{.05}(2, 36) = 3.26$$

$$* p < .05$$

จากตารางที่ 13 พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายระหว่างระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เนื่องจากวิธีการทดลองและระยะเวลามีปฏิสัมพันธ์กัน ผู้วิจัยจึงนำเสนอกราฟรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ ดังภาพที่ 7

### คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ



ภาพที่ 7 กราฟเส้นแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยการพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกับระยะเวลาของการทดลอง

จากภาพที่ 7 พบว่า ในระยะก่อนทดลอง คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใกล้เคียงกัน แต่ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยในระยะหลังการทดลอง ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุม และในระยะติดตามผล ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมเช่นเดียวกัน แสดงให้เห็นว่าวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลองนั้นส่งผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพร่วมกัน จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองสูงขึ้น

จากการที่วิธีการทดลองและระยะเวลามีปฏิสัมพันธ์กัน ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาผลย่อยของวิธีการทดลองในแต่ละระยะเวลาและผลย่อยของระยะเวลาในแต่ละวิธีการ ซึ่งจะแสดงผลในตอน 12 และตอนที่ 13 ตามลำดับ

ตอนที่ 12 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แสดงไว้ในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ผลการทดสอบย่อยของวิธีการทดลองในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

Source of Variation	df	SS	MS	F
ระยะก่อนการทดลอง				
Between Ggroup	1	12.80	12.80	.088
Within Group	54	4734	87.66	
ระยะหลังการทดลอง				
Between Group	1	4147.20	4147.20	56.10*
Within group	54	4734	87.66	
ระยะติดตามผล				
Between Group	1	3808.80	3808.80	86.849*
Within group	54	4734	87.66	

$F_{.05} (1, 36) = 4.11$

หมายเหตุ ปรับค่า  $df$  ด้วยวิธีของ Welch – Satterthwaite (Howell, 1997, p. 470) ได้ค่า  $df = 36$  เนื่องจากพบว่า ข้อมูลในตัวแปรวัดซ้ำละเมิดข้อตกลงเกี่ยวกับคุณสมบัติ Sphericity ทำให้ต้องปรับค่า  $df$

จากตารางที่ 14 พบว่า

1. ในระยะก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าค่าเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน
2. ในระยะหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลองแตกต่างกัน

3. ในระยะติดตามผล คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะติดตามผลแตกต่างกัน

ตอนที่ 13 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงไว้ในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ผลการทดสอบย่อยของระยะเวลาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

Source of Variation	df	SS	MS	F
กลุ่มทดลอง				
Between Subject	9	739.87		
Interval	2	4586.07	2293.04	63.51*
Error	18	649.93	36.10	
Total	29	5975.87		
กลุ่มควบคุม				
Between Subject	9	2452.13		
Interval	2	86.60	43.30	0.87
Error	18	892.07	49.56	
Total	29	3430.80		

$$F_{.05}(2, 18) = 3.55$$

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 15 พบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อจะได้ทราบว่าระยะเวลาคู่ใดแตกต่างกัน จึงนำมาเปรียบเทียบเชิงพหุตามวิธีของนิวแมน - คูลส์ ดังตารางที่ 16

2. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ทางสถิติ แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 16 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำเป็นรายคู่ของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ด้วยวิธีการทดสอบแบบนิวแมน – คูลส์ (Newman – Keuls Method)

$\bar{X}$ ระยะก่อนการทดลอง	ระยะติดตามผล	ระยะหลังการทดลอง
127.60	153.10	154.50
127.60	25.50*	26.90*
153.10	-	1.4
154.50	-	-
r	2	3
$q_{.05}(r, 18)$	2.97	3.61
$q_{.05}(r, 18) \times \sqrt{\frac{36.10}{10}}$	5.64	6.86

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 16 พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็นรายคู่ของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระยะหลังติดตามผล แตกต่างจากระยะหลังการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นั่นคือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล สูงกว่าระยะก่อนการทดลอง และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากระยะหลังการทดลอง