

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการทดลอง และการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

SD แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

SS แทน ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนแต่ละตัวยกกำลังสอง

MS แทน ค่าความแปรปรวน

df แทน ระดับขั้นของความเป็นอิสระ

F แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงค่าเอฟ

$*$ แทน ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

I แทน ระยะของการทดลอง

G แทน วิธีการ

$I \times G$ แทน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการกับระยะเวลาของการทดลอง

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แสดงลักษณะทางประชากรของผู้รับการทดลอง กลุ่มการศึกษากลุ่มตามแนวโลกอส แบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค และกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 2 แสดงข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความสอดคล้องในการมองโลกในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของผู้รับการทดลอง กลุ่มการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค และกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความสอดคล้องในการมองโลกระหว่างวิธีการทดลองกับระยะของการทดลอง

ตอนที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความสอดคล้องในการมองโลกในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล

ตอนที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความสอดคล้องในการมองโลก ของ
ผู้รับการทดลอง กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค
และกลุ่มควบคุม

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 แสดงลักษณะทางประชากรของผู้รับการทดลอง กลุ่มการปรึกษากลุ่มตามแนวโลกอส แบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค และกลุ่มควบคุม รายละเอียดตาราง ภาคผนวก ข-2

ตอนที่ 2 แสดงข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความสอดคล้องในการมองโลก ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของผู้รับการทดลอง กลุ่มการให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวโลกอส แบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค และกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลก ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของผู้รับการทดลอง กลุ่มการให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวโลกอส แบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค และกลุ่มควบคุม

กลุ่มแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค				กลุ่มแนวโลกอสแบบ 4 เทคนิค				กลุ่มควบคุม			
คนที่		ระยะ		คนที่		ระยะ		คนที่		ระยะ	
ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
		ติดตามผล				ติดตามผล				ติดตามผล	
1	121	286	283	1	128	240	282	1	116	119	186
2	114	294	288	2	122	235	273	2	103	113	191
3	122	278	303	3	123	248	322	3	109	129	187
4	119	292	285	4	110	246	322	4	116	121	190
5	116	287	288	5	105	232	280	5	113	126	186
6	126	275	273	6	123	254	318	6	121	135	195
7	125	286	282	7	121	240	298	7	128	129	205
8	116	309	307	8	118	231	271	8	122	126	196
รวม	959	2307	2309	950	1926	2366		928	998	1536	
$\bar{X}$	119.88	288.38	288.63	118.75	240.75	295.75		116.00	124.75	192.00	
SD	4.39	10.49	11.20	7.59	8.12	22.19		7.86	6.86	6.50	

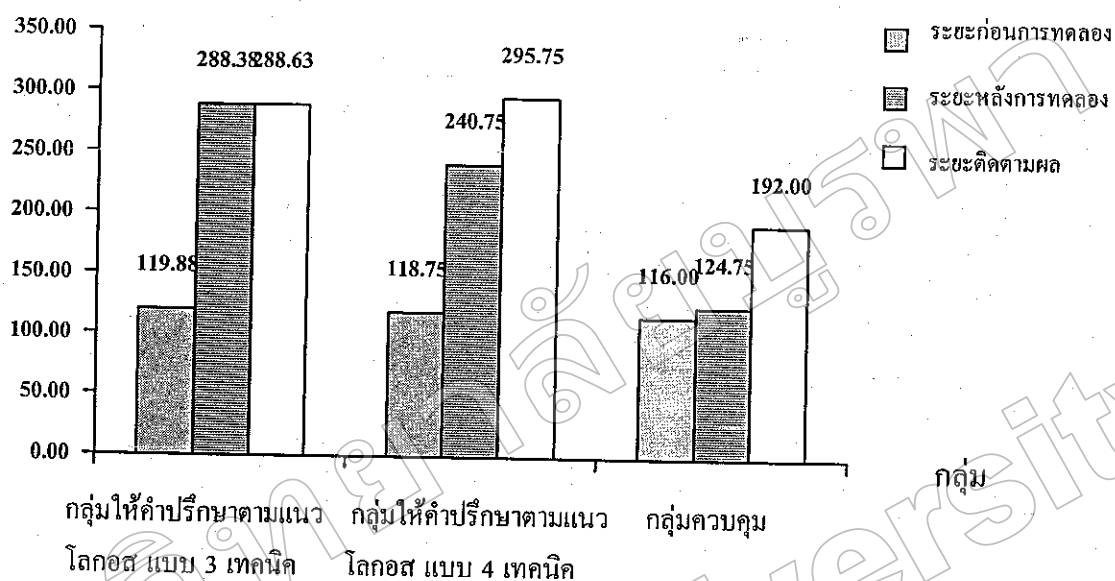
จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล ของผู้รับการทดลองกลุ่มการให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวโลกอส แบบ 3 เทคนิค เป็น 119.88, 288.38 และ 288.63 ตามลำดับ ส่วนผู้รับการทดลองกลุ่มการให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวโลกอส แบบ 4 เทคนิค เป็น 118.75, 240.75 และ 295.75 ตามลำดับ และผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุมเป็น 116.00, 124.75 และ 192.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 แสดงคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสอดคล้องในการมองโลกในระยะต่าง ๆ ของการทดลองของผู้รับการทดลอง กลุ่มการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอส แบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค และกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	ระยะการทดลอง	$\bar{X}$	SD	N
กลุ่มให้คำปรึกษาตามแนวโลกอส แบบ 3 เทคนิค	ก่อนการทดลอง	119.88	4.39	8
	หลังการทดลอง	288.38	10.49	8
	ติดตามผล	288.63	11.20	8
กลุ่มให้คำปรึกษาตามแนวโลกอส แบบ 4 เทคนิค	ก่อนการทดลอง	118.75	7.59	8
	หลังการทดลอง	240.75	8.12	8
	ติดตามผล	295.75	22.19	8
กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	116.00	7.86	8
	หลังการทดลอง	124.75	6.86	8
	ติดตามผล	192.00	6.50	8

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้รับการทดลอง กลุ่มการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอส แบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค และกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกเป็น 119.88, 118.75 และ 116.00 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 4.39, 7.59 และ 7.86 ตามลำดับ ระยะหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกเป็น 288.38, 240.75 และ 124.75 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 10.49, 8.12 และ 6.86 ส่วนระยะติดตามผล มีคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลก เป็น 288.63, 295.75 และ 192.00 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็น 11.20, 22.19 และ 6.50 ตามลำดับ

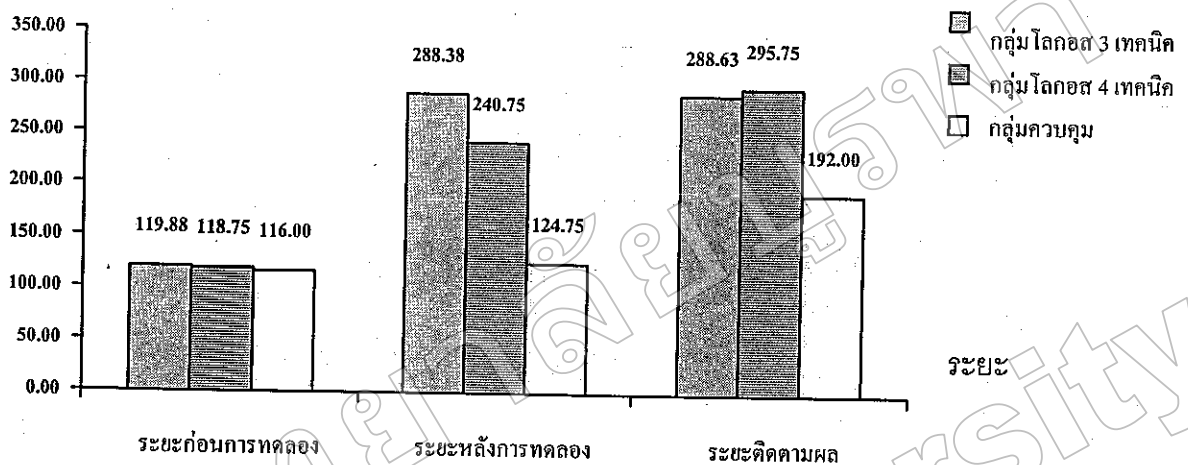
คะแนนเฉลี่ย
ความสอดคล้อง
ในการมองโลก



ภาพที่ 3 แผนภูมิเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอส แบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค และกลุ่มควบคุมระหว่างระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

จากภาพที่ 3 พบว่า ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค มีคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลก ก่อนการทดลองเป็น 119.88 ระยะหลังการทดลองเป็น 288.38 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากระยะก่อนการทดลอง เท่ากับ 168.50 ส่วนระยะติดตามผลมีค่าเป็น 288.63 เพิ่มขึ้นกว่าระยะก่อนการทดลองเท่ากับ 168.75 และสูงกว่าระยะหลังการทดลองเท่ากับ 0.25 ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 4 เทคนิค มีคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลก ก่อนการทดลองเป็น 118.75 ระยะหลังการทดลองเป็น 240.75 ซึ่งเพิ่มขึ้นกว่าระยะก่อนการทดลองเท่ากับ 122.00 ส่วนระยะติดตามผลมีค่าเป็น 295.75 เพิ่มขึ้นกว่าระยะก่อนการทดลองเท่ากับ 177.00 และเพิ่มขึ้นกว่าระยะหลังการทดลองเท่ากับ 55.00 ผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลก ก่อนการทดลองเป็น 116.00 ระยะหลังการทดลองเป็น 124.75 ซึ่งสูงกว่าระยะก่อนการทดลองเท่ากับ 8.75 ส่วนระยะติดตามผล มีค่าเป็น 192.00 ซึ่งเพิ่มขึ้นกว่าระยะก่อนการทดลองเท่ากับ 76.0 และสูงกว่าระยะหลังการทดลองเท่ากับ 67.25

คะแนนเฉลี่ย
ความสอดคล้อง
ในการมองโลก



ภาพที่ 4 แผนภูมิเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกในแต่ละระยะ ของการทดลองในผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอส แบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค และกลุ่มควบคุม

จากภาพที่ 4 พบว่า

1. ระยะก่อนการทดลอง ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวโลกอส แบบ 3 เทคนิค มีคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลก สูงกว่าผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 4 เทคนิค เท่ากับ 1.13 และสูงกว่าผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุม เท่ากับ 3.88
2. ระยะหลังการทดลอง ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวโลกอส แบบ 3 เทคนิค มีคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลก สูงกว่าผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 4 เทคนิค เท่ากับ 47.63 และสูงกว่าผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุม เท่ากับ 163.63
3. ระยะติดตามผล ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวโลกอสแบบ 4 เทคนิค มีคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลก สูงกว่าผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค เท่ากับ 7.12 และสูงกว่าผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุม เท่ากับ 103.75

ตอนที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความสอดคล้องในการมองโลก ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะของการทดลอง

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสอดคล้องในการมองโลกเพื่อศึกษาผลของวิธีการทดลองกับระยะของการทดลองและปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการกับระยะเวลาของการทดลอง

Source of variation	df	SS	MS	F
Between subjects	23	111246.32		
Groups (G)	2	107556.36	53778.18	306.06*
Ss w/in groups	21	3689.96	175.71	
Within subjects	48	314079.33		
Interval	2	251048.78	125524.39	1523.41*
IxG	4	59569.89	14892.47	180.74*
IxSs w/in groups	42	3460.67	82.40	
Total	71	425325.65		

$$F_{.01}(2,21) = 5.78, F_{.01}(2,42) = 5.15, F_{.01}(4,42) = 3.80$$

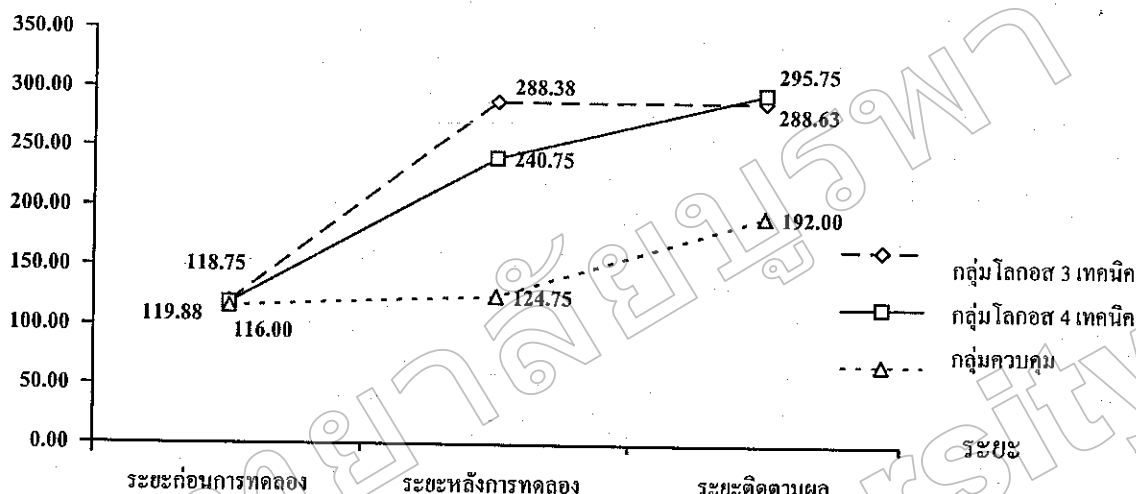
* $p < .01$

จากตารางที่ 5 พบว่า

1. มีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Effects) ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. คะแนนความสอดคล้องในการมองโลกระหว่างระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. คะแนนความสอดคล้องในการมองโลกของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค และผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จะเห็นว่า วิธีการทดลองและระยะเวลาส่งผลร่วมกันต่อความสอดคล้องในการมองโลก ผู้วิจัยจึงแสดงภาพการมีปฏิสัมพันธ์ดังภาพที่ 5

คะแนนเฉลี่ย
ความสอดคล้อง
ในการมองโลก



ภาพที่ 5 กราฟเส้นแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการและระยะเวลาการทดลอง

จากภาพที่ 5 พบว่าในระยะก่อนการทดลอง ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค และผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกใกล้เคียงกัน แต่ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลมีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลก โดยในระยะหลังการทดลอง ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค มีคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกสูงกว่าผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุม และในระยะติดตามผล ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค มีคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกสูงกว่าผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุม ด้วยเช่นกัน

จากการที่วิธีการและระยะเวลามีปฏิสัมพันธ์ต่อการมองโลก ผู้วิจัยจึงทดสอบผลย่อย (Simple Effects) ของวิธีการและระยะเวลา แสดงในตอนที่ 4 และ 5

ตอนที่ 4 แสดงผลย่อยของวิธีการเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลก ระหว่างวิธีการต่าง ๆ ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลการทดสอบผลย่อยได้มีการปรับค่าขึ้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of Freedom) ดังแสดงในตารางที่ 6 , 7 และ 9 ด้วยวิธีการของ (Welch, 1938; Satterthwaite, 1946 อ้างอิงจาก Howell, 1992, p. 451)

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะก่อนการทดลอง

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	63.58	31.79	0.28
ภายในกลุ่ม	63	7150.63	113.50	

$$F_{.01}(2,55) = 5.01$$

จากตารางที่ 6 พบว่า ในระยะก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลก ของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค และผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นั่นคือ ค่าเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกของกลุ่มทดลองสองกลุ่มและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะหลังการทดลอง

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	113326.08	56663.04	499.23*
ภายในกลุ่ม	63	7150.63	113.50	

$$F_{.01}(2,55) = 5.01$$

* $p < .01$

จากตารางที่ 7 พบว่า ในระยะหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค และผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นั่นคือ วิธีการทดลองส่งผลให้เกิดความแตกต่างของความสอดคล้องในการมองโลกโดยทำให้ค่าเฉลี่ยของความสอดคล้องในการมองโลกในแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน เพื่อให้รู้ว่า กลุ่มใดแตกต่างกันบ้าง ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธี Newman – Keuls พบผลดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกเป็นรายคู่ของผู้รับการทดลอง กลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาตามแนวโลกอส แบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค และกลุ่มควบคุม กับระยะของการทดลองในระยะหลังการทดลองด้วยวิธีการทดสอบ แบบนิวแมน-คูลส์ (Newman – Keuls)

	กลุ่มควบคุม	กลุ่มโลกอสแบบ 4 เทคนิค	กลุ่มโลกอสแบบ 3 เทคนิค
$\bar{X}$	124.75	240.75	288.38
124.75	-	116.00*	163.63*
240.75			47.63
288.38			-
r		2	3
q _{.99} (r,14)		3.76	4.28
q _{.99} (r,14) $\sqrt{\frac{MS_{error}}{n}}$		14.16	16.12

* $p < .01$

จากตารางที่ 8 พบว่า ในระยะหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค สูงกว่า ผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาตามแนวโลกอส แบบ 4 เทคนิค สูงกว่าผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค และแบบ 4 เทคนิคแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นั่นคือ วิธีทดลองทั้งสองวิธีคือโปรแกรมการปรึกษากลุ่มตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค และแบบ 4 เทคนิค ส่งผลให้ความสอดคล้องในการมองโลกเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างวิธีการทดลองทั้งสองวิธี

ตารางที่ 9 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะติดตามผล

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	53736.58	26868.29	236.72*
ภายในกลุ่ม	63	7150.63	113.50	

$$F_{.01}(2,55) = 5.01$$

* $p < .01$

จากตารางที่ 9 พบว่า ในระยะติดตามผล คะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค ผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เพื่อให้รู้ว่า กลุ่มใดแตกต่างกันบ้าง ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิธีนิวแมน-คูลส์ (Newman – Keuls) พบผลดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกเป็นรายคู่ของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค และผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุม ในระยะติดตามผล ด้วยวิธีการทดสอบแบบนิวแมน-คูลส์ (Newman – Keuls)

	กลุ่มควบคุม	กลุ่มโลกอสแบบ 3 เทคนิค	กลุ่มโลกอสแบบ 4 เทคนิค
$\bar{X}$	192.00	288.63	295.75
192.00	-	96.63*	103.75*
288.63		-	7.13
295.75			-
r		2	3
q _{.99} (r,14)		3.76	4.28
q _{.99} (r,14) $\sqrt{\frac{MS_{error}}{n}}$		14.16	16.12

* $p < .01$

จากตารางที่ 10 พบว่า ในระยะติดตามผล คะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค สูงกว่าผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 4 เทคนิค สูงกว่าผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค และ แบบ 4 เทคนิค แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นั่นคือ วิธีทดลองทั้งสองวิธีคือโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค ส่งผลให้ความสอดคล้องในการมองโลกเพิ่มสูงขึ้นคงทนนานกว่าผู้รับการทดลองกลุ่มควบคุม แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างวิธีทดลองทั้งสองวิธี

ตอนที่ 5 แสดงผลย่อยของระยะเวลาเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค แบบ 4 เทคนิค และกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 11 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลาในผู้รับการทดลองที่ได้รับการปรึกษากลุ่มตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	7	630.96		
ระยะเวลา	2	151650.33	75825.17	921.75*
ความคลาดเคลื่อน	14	1151.67	82.26	
รวม	23	153432.96		

$$F_{.01}(2,14) = 6.51$$

$$*p < .01$$

จากตารางที่ 11 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลก ของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เพื่อให้รู้ว่าระยะเวลาใดแตกต่างกันบ้าง ผู้วิจัยได้ทดสอบรายคู่ โดยวิธี นิวแมน-คูลส์ (Newman – Keuls) พบผลดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกเป็นรายคู่ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของผู้รับการทดลองที่ได้รับคำปรึกษากลุ่มตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิคด้วยวิธีการทดสอบแบบนิวแมน - คูลส์ (Newman – Keuls)

	ระยะก่อนการทดลอง	ระยะหลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
$\bar{X}$	119.88	288.38	288.63
119.88	-	168.50*	168.75*
288.38		-	0.25
288.63			-
r		2	3
$q_{.99}(r,14)$		4.12	4.89
$q_{.99}(r,14) \sqrt{\frac{MS_{error}}{n}}$		13.50	15.68
* $p < .01$			

จากตารางที่ 12 พบว่า ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค มีคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกในระยะหลังการทดลอง และระยะก่อนการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกในระยะก่อนการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน

นั่นคือ ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 3 เทคนิค มีคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง แต่ไม่พบความแตกต่างในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ 12 ที่ว่า ความสอดคล้องในการมองโลกของคนพิการที่ได้รับคำปรึกษากลุ่มแบบบางเทคนิค (3 เทคนิค) ระยะหลังการทดลอง กับ ระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 13 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลาในผู้รับการทดลองที่ได้รับคำปรึกษากลุ่มตาม
แนวโลกอสแบบ 4 เทคนิค

แหล่งของความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	7	2302.50		
ระยะเวลา	2	131301.33	65650.67	457.72*
ความคลาดเคลื่อน	14	2008.00	143.43	
รวม	23	135611.83		

$$F_{01}(2,14) = 6.51$$

$$*p < .01$$

จากตารางที่ 13 พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลก ของผู้รับการทดลอง
ที่ได้รับคำปรึกษากลุ่มตามแนวโลกอสแบบ 4 เทคนิค ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการ
ทดลองและระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เพื่อให้รู้ว่าระยะเวลาใดแตกต่างกันบ้าง ผู้วิจัยได้ทดสอบรายคู่ โดยวิธี นิวแมน-คูลส์
(Newman – Keuls) พบผลดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกเป็นรายคู่ในระยะ
ก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของผู้รับการทดลองกลุ่ม
ที่ได้รับคำปรึกษาตามแนวโลกอสแบบ 4 เทคนิค ด้วยวิธีการทดสอบแบบนิวแมน-คูลส์
(Newman – Keuls)

	ระยะก่อนการทดลอง	ระยะหลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
$\bar{X}$	118.75	240.75	295.75
118.75	-	122.00*	177.00*
240.75		-	55.00*
295.75			-
r		2	3
q .99 (r,14)		4.21	4.89
q .99 (r,14) $\sqrt{\frac{MS_{error}}{n}}$		17.83	20.71

* $p < .01$

จากตารางที่ 14 พบว่า ผู้รับการทดลองที่ได้รับคำปรึกษากลุ่มตามแนวโลกอสแบบ 4
เทคนิค มีคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลก ในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อน
การทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนเฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลก
ในระยะติดตามผล สูงกว่าระยะก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนน
เฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลกในระยะติดตามผล สูงกว่า ระยะหลังการทดลอง อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นั่นคือ ผู้รับการทดลองที่ได้รับคำปรึกษากลุ่มตามแนวโลกอสแบบ 4 เทคนิค มีคะแนน
เฉลี่ยความสอดคล้องในการมองโลก ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อน
การทดลอง และในระยะติดตามผลสูงกว่าระยะหลังการทดลอง