

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนความหมาย ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
SD	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SS	แทน	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนแต่ละตัวยกกำลังสอง
MS	แทน	ค่าความแปรปรวน
df	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาแจกแจงค่าเอฟ
$*$	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
I	แทน	ระยะของการทดลอง
G	แทน	วิธีการลดภาวะซึมเศร้า
$I \times G$	แทน	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการกับระยะของการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาผลการให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแก่งวิทยาสถาวร โดยใช้แบบทดสอบภาวะซึมเศร้า CDI ซึ่งสรุปให้ทราบผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามหัวข้อต่อไปนี้คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 แสดงคะแนนภาวะซึมเศร้า คะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้า ระหว่างวิธีลดภาวะซึมเศร้ากับระยะของการทดสอบ

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ตอนที่ 5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าในระยะต่าง ๆ ของกลุ่มทดลอง และผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าในระยะต่าง ๆ ของกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ มาจากกลุ่มประชากรที่เป็นนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแกลงวิทยสดาวร ที่มีคะแนนแบบทดสอบภาวะซึมเศร้า อยู่ในระดับปานกลาง (CDI=15-21) จำนวน 35 คน โดยกลุ่มตัวอย่างมี 16 คน แยกเป็นกลุ่มทดลอง คือกลุ่มที่ได้รับการปรึกษากลุ่มตามแนวทวนิยม ร่วมกับการฝึกหะฐะโยคะ 8 คน และกลุ่มควบคุม 8 คนเช่นกัน

ตอนที่ 2 แสดงคะแนนภาวะซึมเศร้า คะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และระยะติดตามผล

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนภาวะซึมเศร้า, คะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
คนที่	ระยะ			คนที่	ระยะ		
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ติดตามผล		ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ติดตามผล
1	15	15	11	1	21	16	10
2	20	14	14	2	17	30	31
3	19	13	11	3	16	27	26
4	16	19	8	4	15	14	18
5	18	18	11	5	18	12	13
6	18	12	10	6	19	18	11
7	21	16	19	7	20	24	23
8	15	9	7	8	15	15	14
รวม	142	116	91		141	156	146
$\bar{X}$	17.75	14.50	11.37		17.62	19.50	18.25
SD	2.25	3.25	3.74		2.26	6.63	7.67

จากตาราง 2 พบว่า ในระยะก่อนทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าเป็น 17.75 และ 17.62 ตามลำดับ และคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 2.25 และ 2.26 ตามลำดับ

ในระยะหลังทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าเป็น 14.50 และ 19.5 ตามลำดับและคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 3.25 และ 6.63 ตามลำดับ

ในระยะติดตามผลนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าเป็น 11.37 และ 18.25 ตามลำดับ และคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 3.74 และ 7.67 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนภาวะซึมเศร้าระหว่างวิธีการลดภาวะซึมเศร้ากับระยะของการทดสอบ

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน ของคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้า ระหว่างวิธีการลดภาวะซึมเศร้ากับระยะเวลาของการทดสอบ

Source of Variation	df	SS	MS	F
Between Subjects	15	742.00		
Group (G)	1	184.08	184.08	4.62*
Ss w/in group	14	557.92	39.85	
Within Subjects	32	582.00		
Interval (I)	2	72.12	36.06	2.49
I X G	2	105.04	52.52	3.63*
I X Ss w/in group	28	404.83	14.46	
Total	47	1324.00		

$$F_{.05}(1, 14) = 4.6, F_{.05}(2, 28) = 3.34, F_{.05}(2, 28) = 3.34$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 พบว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการลดภาวะซึมเศร้ากับระยะเวลาของการทดสอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 และคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เนื่องจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการลดภาวะซึมเศร้ากับระยะเวลาของการทดสอบ มีนัยสำคัญผู้วิจัยจึงมุ่งทดสอบผลย่อย (simple effect) ของวิธีการและระยะเวลาดังแสดงใน ตอนที่ 4-5

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบย่อยของวิธีการลดภาวะซึมเศร้าในระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

Source of Variation	df	SS	MS	F
ระยะก่อนทดลอง				
Between groups	1	0.06	0.06	0.00
Within cell	42	962.75	22.92	
ระยะหลังทดลอง				
Between groups	1	100.00	100.00	4.36*
Within cell	42	962.75	22.92	
ระยะติดตามผล				
Between group	1	189.06	189.06	8.25*
Within cell	42	926.75	22.92	

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

adjusted df according to Howell (1992, p. 451).... $f = 33$ $F_{.05} (1, 33) = 4.14$

จากตาราง 4 พบว่า

1. ในระยะก่อนทดลองคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้า ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน
2. ในระยะหลังทดลองคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้า ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าในระยะหลังทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง = 14.50 และนักเรียนกลุ่มควบคุม = 19.50 (จากตาราง 3) สรุปได้ว่าในระยะหลังทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีภาวะซึมเศร้าต่ำกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 5
3. ในระยะติดตามผลคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่ม

ควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าในระยะติดตามผลของกลุ่มทดลอง = 11.37 และนักเรียนกลุ่มควบคุม = 18.25 (จากตาราง 3) สรุปได้ว่าในระยะติดตามผลนักเรียนกลุ่มทดลองมีภาวะซึมเศร้าต่ำกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 6

ตอนที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าใน ระยะต่าง ๆ ของกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าในระยะต่าง ๆ ของกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบย่อยของระยะเวลาในนักเรียนกลุ่มทดลอง และผลการทดสอบย่อยของระยะเวลาในนักเรียนกลุ่มควบคุม

Source of variation	df	SS	MS	F
กลุ่มทดลอง				
Between subjects	7	121.29		
Interval	2	162.58	81.29	13.22*
Error	14	86.08	6.14	
Total	23	369.96		
กลุ่มควบคุม				
Between subjects	7	436.62		
Interval	2	14.58	7.29	0.32
Error	14	318.75	22.76	
Total	23	769.95		

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

$$F_{.05} (2, 14) = 3.74$$

จากตาราง 5 พบว่า

1. นักเรียนกลุ่มทดลองมีภาวะซึมเศร้าในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนกลุ่มควบคุมมีภาวะซึมเศร้าในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าเป็นรายคู่ในระลอกก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผลของนักเรียนกลุ่มทดลอง ด้วยวิธีทดสอบแบบนิวแมน-คูลส์

	ระยะติดตามผล	ระยะหลังทดลอง	ระยะก่อนทดลอง
$\bar{X}$	11.37	14.50	17.75
11.37	-	3.13*	6.38*
14.50		-	3.25*
17.75			-
r		2	3
$q_{.95}(r, 14)$		3.03	3.70
$SQR (M_{error}/n) \times q_{.95}(r, 14)$		2.66	3.24

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 พบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าในระลอกต่าง ๆ ของกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นรายคู่ดังนี้

1. คะแนนเฉลี่ยในระยะติดตามผลต่ำกว่าระยะหลังทดลอง ขัดแย้งกับสมมติฐาน

ข้อที่ 4

2. คะแนนเฉลี่ยในระยะติดตามผลต่ำกว่าระยะก่อนทดลอง สอดคล้องกับสมมติฐาน

ข้อที่ 3

3. คะแนนเฉลี่ยในระยะหลังทดลองต่ำกว่าระยะก่อนทดลอง สอดคล้องกับสมมติฐาน

ข้อที่ 2