บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการทดลอง และการแปลความหมายของผลการทดลองเป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

$\overline{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
SD	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
df	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ
SS	แทน	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนแต่ละตัวยกกำลังสอง
MS	แทน	ค่าความแปรปรวน
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงค่าเอฟ
I	แทน	ระยะเวลาการทดลอง
G	แทน	กลุ่ม
$I \times G$	แทน	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลอง
q	แทน	ค่าวิกฤตของตารางที่พิสัยสตูเดนท์
r	แทน	ความห่างของกลุ่ม
p	แทน	ความน่าจะเป็น
*	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูล คะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการเผชิญปัญหาในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก และกลุ่มที่ได้รับวิธีตามปกติ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการเผชิญปัญหาระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลอง

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือกและกลุ่มที่ได้รับวิธีตามปกติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูล คะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการเผชิญปัญหาในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก และกลุ่มที่ได้รับวิธีตามปกติ

ตารางที่ 4 คะแนนรวมการเผชิญปัญหา ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก และกลุ่มที่ได้รับวิธีตามปกติ

กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
คนที่	ระยะก่อนการทดลอง	ระยะหลังการทดลอง	ระยะติดตามผล	คนที่	ระยะก่อนการทดลอง	ระยะหลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
1	7.77	12.08	10.36	1	9.62	9.09	12.20
2	11.48	11.32	10.60	2	9.53	10.23	10.23
3	9.64	11.43	11.59	3	10.17	9.90	10.22
4	8.31	14.80	12.75	4	8.35	8.14	9.38
5	10.68	16.34	16.14	5	9.39	10.58	8.63
6	10.89	12.17	13.89	6	8.75	9.70	8.93
7	9.98	9.95	11.74	7	9.42	7.48	7.95
8	11.11	12.51	12.51	8	10.53	7.14	9.58
รวม	79.86	100.60	99.58	รวม	75.76	72.26	77.12

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

จากตารางที่ 4 พบว่า นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก มีคะแนนรวมการเผชิญปัญหา ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล เป็น 79.86, 100.60 และ 99.58 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มที่ได้รับวิธีตามปกติ มีคะแนนรวมการเผชิญปัญหาเป็น 75.76, 72.26 และ 77.12 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเผชิญปัญหาของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก และกลุ่มควบคุมที่ได้รับวิธีตามปกติในระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

กลุ่ม	ระยะการทดลอง	*n*	$\bar{X}$	*SD*
กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	8	9.98	1.34
	หลังการทดลอง	8	12.58	2.05
	ติดตามผล	8	12.45	1.88
กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	8	9.47	0.69
	หลังการทดลอง	8	9.03	1.30
	ติดตามผล	8	9.64	1.29

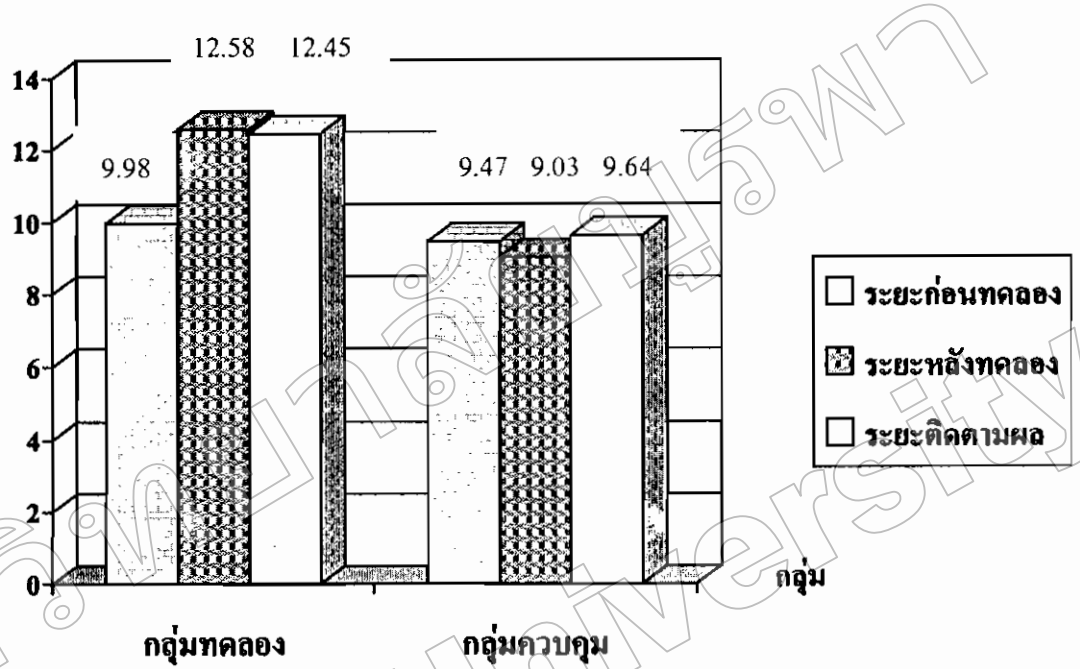
จากตารางที่ 5 พบว่า ในระยะก่อนการทดลอง นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือกมีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาเป็น 9.98 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 1.34 ส่วนกลุ่มควบคุมที่ได้รับวิธีตามปกติ มีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาเป็น 9.47 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.69

ในระยะหลังการทดลอง นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก มีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาเป็น 12.58 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 2.05 ส่วนกลุ่มควบคุมที่ได้รับวิธีตามปกติ มีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาเป็น 9.03 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 1.30

และในระยะติดตามผล นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือกมีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาเป็น 12.45 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 1.88 ส่วนกลุ่มควบคุมที่ได้รับวิธีตามปกติ มีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาเป็น 9.64 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 1.29

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

จากข้อมูลข้างต้น สามารถแสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในระยะต่าง ๆ ของการทดลอง ได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก และกลุ่มควบคุมที่ได้รับวิธีตามปกติ ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

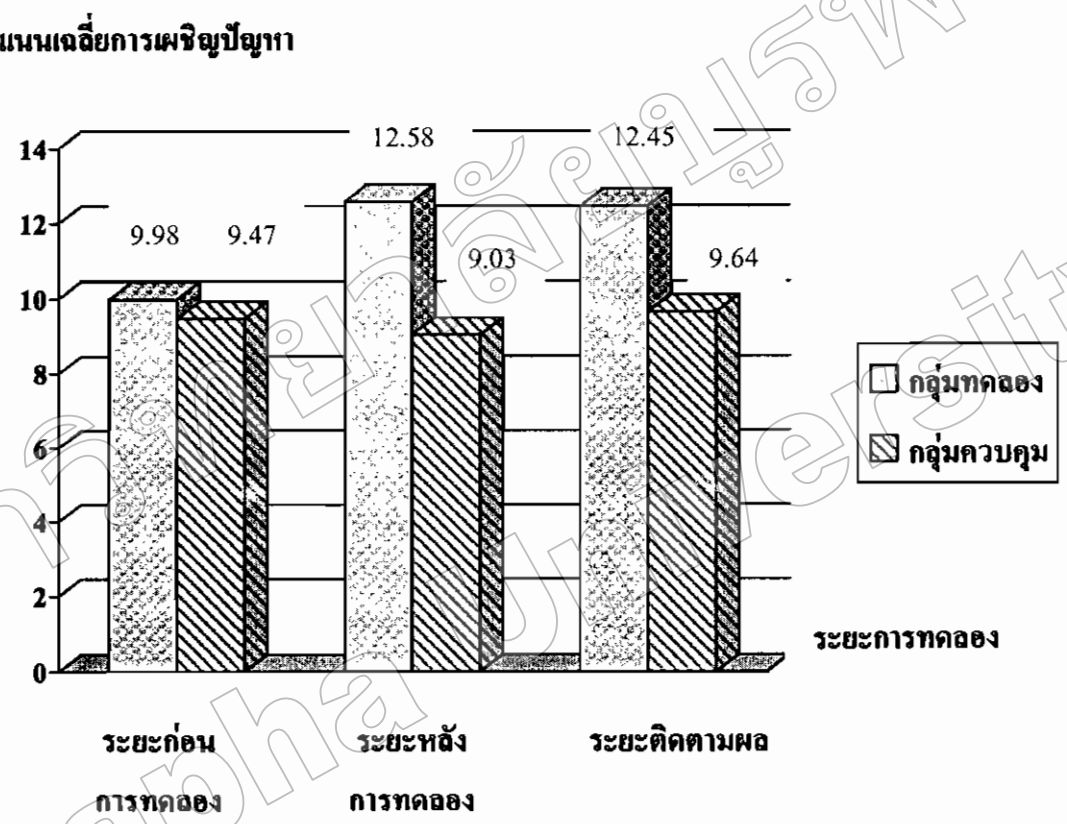
จากภาพที่ 3 พบว่า นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือกมีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหา ในระยะก่อนการทดลองเป็น 9.98 ระยะหลังการทดลองเป็น 12.58 และระยะติดตามผลเป็น 12.45 ซึ่งพบว่าระยะหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง 2.60 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า ระยะก่อนการทดลอง 2.47 และมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระยะหลังการทดลอง 0.13

นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มควบคุมที่ได้รับวิธีตามปกติ มีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหา ในระยะก่อนการทดลองเป็น 9.47 ระยะหลังการทดลองเป็น 9.03 และระยะติดตามผลเป็น 9.64 ซึ่งพบว่า ระยะหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระยะก่อนการทดลอง

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

0.44 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง 0.17 และมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระยะหลังการทดลอง 0.61

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก และกลุ่มควบคุมที่ได้รับวิธีตามปกติ ตามระยะเวลาต่าง ๆ ของการทดลองแสดงผล ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาในระยะเวลาต่าง ๆ ของการทดลองของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก และกลุ่มควบคุมที่ได้รับวิธีตามปกติ

จากภาพที่ 4 พบว่า ระยะก่อนการทดลอง นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก มีคะแนนเฉลี่ยเป็น 9.98 และกลุ่มควบคุมที่ได้รับวิธีตามปกติ มีคะแนนเฉลี่ยเป็น 9.47 ซึ่งมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมเพียง 0.51

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ส่วนในระยะหลังทดลอง พบว่า นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก มีคะแนนเฉลี่ยเป็น 12.58 และกลุ่มควบคุมที่ได้รับวิธีตามปกติ มีคะแนนเฉลี่ยเป็น 9.03 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม 3.55

และในระยะติดตามผล พบว่า นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก มีคะแนนเฉลี่ยเป็น 12.45 และกลุ่มควบคุมที่ได้รับวิธีตามปกติ มีคะแนนเฉลี่ยเป็น 9.64 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม 2.81

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการเผชิญปัญหาระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลอง

ตารางที่ 6 วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลอง

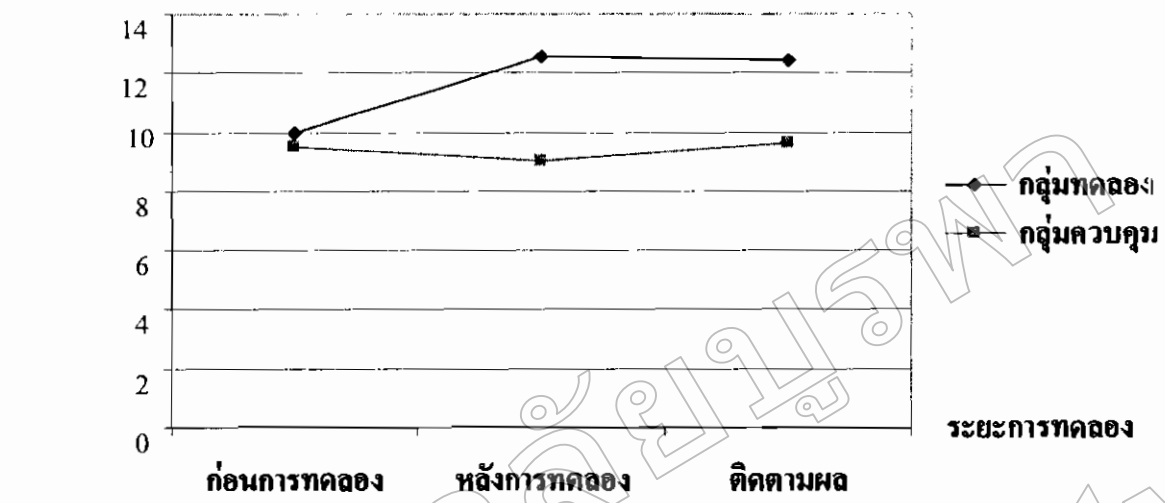
Source of variation	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*p*
Between subject	15	112.04			
Group (G)	1	62.85	62.79	17.84 *	.001
SS w/in groups	14	49.25	3.52		
Within subjects	32	80.17			
Interval	2	15.76	7.88	4.96 *	.014
IxG	2	19.99	10.00	6.29 *	.006
IxSS w/in groups	28	44.43	1.59		
Total	47	192.21			

*$p < .05$

จากตารางที่ 6 พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลอง กับระยะเวลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (F = 6.29*) คะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหา ระหว่างระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 (F = 4.96*) และคะแนนเฉลี่ยของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก และกลุ่มควบคุมที่ได้รับวิธีตามปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (F = 17.84*)

นั่นคือ วิธีการทดลอง และระยะเวลา ส่งผลร่วมกันต่อการเผชิญปัญหา และวิธีการทดลองแต่ละวิธี ผู้วิจัยจึงนำเสนอรูปแบบปฏิสัมพันธ์โดยการนำเสนอในรูปแบบกราฟได้ผลดังภาพที่ 5

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University



ภาพที่ 5 กราฟเส้นแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลอง

จากภาพที่ 5 พบว่า ในระยะก่อนการทดลอง นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก และกลุ่มควบคุมที่ได้รับวิธีตามปกติ มีคะแนนใกล้เคียงกัน แต่ในระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล มีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหา กล่าวคือ ในระยะหลังการทดลอง นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก มีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับวิธีตามปกติ และในระยะติดตามผล นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก มีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับวิธีตามปกติเช่นกัน แสดงว่า วิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลองส่งผลต่อการเผชิญปัญหาร่วมกัน จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงพบว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลอง

เนื่องจากพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยจึงมุ่งทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลอง และผลย่อยของระยะเวลาการทดลอง พบผลการทดลองดังตอนที่ 3 และตอนที่ 4

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะก่อนการทดลอง

Source of variation	*df*	*SS*	*MS*	*F*
Between group	1	1.05	1.05	0.47
Within group	42	93.68	2.23	

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

*$p < .05$

ปรับค่า *df* ด้วยวิธีการของ Welch และ Satterthwaite (Howell, 2007, pp. 459 - 460) ได้ค่า *df* = 36

จากตารางที่ 7 พบว่า ในระยะก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 0.47$)

นั่นคือ คะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก ($\overline{X} = 9.98$) และกลุ่มควบคุม ($\overline{X} = 9.47$) ในระยะก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะหลังการทดลอง

Source of variation	*df*	*SS*	*MS*	*F*
Between group	1	50.25	50.19	22.51*
Within group	42	93.68	2.23	

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

*$p < .05$

ปรับค่า *df* ด้วยวิธีการของ Welch และ Satterthwaite (Howell, 2007, pp. 459-460) ได้ค่า *df* = 36

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

จากตารางที่ 8 พบว่า ในระยะหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 22.51^*$)

นั่นคือ วิธีการทดลอง ส่งผลให้นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก มีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหา ($\overline{X}$ = 12.58) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\overline{X}$ = 9.03) ในระยะหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 9 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะติดตามผล

Source of variation	*df*	*SS*	*MS*	*F*
Between group	1	31.54	31.53	14.14*
Within group	42	93.68	2.23	

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

$^*p < .05$

ปรับค่า *df* ด้วยวิธีการของ Welch และ Satterthwaite (Howell, 2007, pp. 459-460) ได้ค่า *df* = 36

จากตารางที่ 9 พบว่า ในระยะติดตามผล คะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 14.14^*$)

นั่นคือ วิธีการทดลอง ส่งผลให้นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก มีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหา ($\overline{X}$ = 12.45) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\overline{X}$ = 9.64) ในระยะติดตามผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือกและกลุ่มที่ได้รับวิธีตามปกติ

ตารางที่ 10 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลาของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก

Source of variation	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*p*
Between subject	7	38.16			
Interval	2	34.16	17.08	8.35*	.004
Error	14	28.63	2.05		
Total	23	100.93			

*$p < .05$

จากตารางที่ 10 พบว่า คะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 8.38$*, $p = .004$)

นั่นคือ คะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาโดยใช้การปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือกในระยะหลังการทดลอง ($\overline{X} = 12.58$) และระยะติดตามผล ($\overline{X} = 12.45$) สูงกว่าระยะก่อนการทดลอง ($\overline{X} = 9.98$)

ดังนั้น จึงเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาเป็นรายคู่ ด้วยวิธีทดสอบแบบนิวแมน-คูล (Newman - Keuls Method) ดังตารางที่ 11

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาเป็นรายคู่ ของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือกในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ด้วยวิธีทดสอบแบบนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Method)

ค่าเฉลี่ย	ระยะก่อนการทดลอง	ระยะติดตามผล	ระยะหลังการทดลอง
	9.98	12.45	12.58
9.98	-	2.47*	2.60*
12.45		-	0.13
12.58			-
r		2	3
$q_{.05}(r,14)$		3.03	3.70
$q_{.05}(r,14)\sqrt{\frac{MS_{error}}{n}}$		1.53	1.87

*p< .05

จากตารางที่ 11 พบว่า นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือกมีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหา ในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหา ในระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาในระยะหลังการทดลองและติดตามผล แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นั่นคือ วิธีการทดลองการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก ส่งผลให้นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก มีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล สูงกว่าระยะก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และไม่พบความแตกต่างในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล คือ คะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาในนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก ในระยะหลังการทดลอง ($\bar{X}$ = 12.58) และระยะติดตามผล ($\bar{X}$ = 12.45) ไม่แตกต่างกัน

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ตารางที่ 12 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลาในกลุ่มควบคุม

Source of variation	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*p*
Between subject	7	11.09			
Interval	2	1.58	0.79	.70	.515
Error	14	15.86	1.13		
Total	23	28.49			

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

จากตารางที่ 12 พบว่าคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = .70$)

นั่นคือ นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับวิธีการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือก มีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญปัญหาไม่แตกต่างกัน ทั้งในระยะก่อนการทดลอง ($\overline{X} = 9.47$) ระยะหลังการทดลอง ($\overline{X} = 9.03$) และระยะติดตามผล ($\overline{X} = 9.64$)

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University