

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์

เพื่อความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนความหมายดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$S.D$	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
SS	แทน	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนแต่ละตัวยกกำลังสอง
MS	แทน	ค่าความแปรปรวน
df	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงค่าเอฟ
*	แทน	ค่าร้อยละทางสถิติที่ระดับ .05
/	แทน	ระยะของการทดลอง
กลุ่มที่ 1	แทน	กลุ่มทดลองที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบ
กลุ่มที่ 2	แทน	กลุ่มทดลองที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล และอารมณ์
กลุ่มที่ 3	แทน	กลุ่มควบคุม

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลของการใช้เทคนิคแม่แบบกับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ เพื่อพัฒนาลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกโรงเรียนเทคนิคพิเศษการสัตหีบ ผู้วิจัยได้เสนอตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แสดงข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนลักษณะมุ่งอนาคต ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกใน

กลุ่มได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ และกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ย ลักษณะการมุ่งอนาคต ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะของการทดลอง

ตอนที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในการทดสอบย่อยได้มีการปรับค่าชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of ferrtion)

ตอนที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกของ โรงเรียนเทคนิคพณิชยการสัคหีบ กลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ และกลุ่มควบคุม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 แสดงข้อมูลและค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนลักษณะการมุ่งอนาคต ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยก ในกลุ่มที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์และกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตในระยะต่างๆ ของการทดลองของ นักเรียน
ที่มาจากครอบครัวแตกแยกของโรงเรียนเทคนิคพัฒนศึกษาการตัดหีบในกลุ่มที่ได้รับการใช้
เทคนิคแม่แบบกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์และ
กลุ่มควบคุม

กลุ่มการใช้เทคนิคแม่แบบ				กลุ่มการให้คำปรึกษา				กลุ่มควบคุม			
กลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์											
คนที่	ระยะ			คนที่	ระยะ			คนที่	ระยะ		
	ก่อน	หลัง	ติดตาม		ก่อน	หลัง	ติดตาม		ก่อน	หลัง	ติดตาม
	ทดลอง	ทดลอง	ผล		ทดลอง	ทดลอง	ผล		ทดลอง	ทดลอง	ผล
1	93	103	108	1	80	101	105	1	84	75	79
2	89	93	96	2	92	105	110	2	86	83	88
3	84	113	116	3	91	103	109	3	81	84	85
4	82	102	87	4	91	86	104	4	83	88	93
5	80	112	101	5	90	89	103	5	77	90	95
6	80	110	108	6	90	101	109	6	92	102	107
7	75	91	85	7	80	94	113	7	84	107	101
รวม	583	724	701		614	679	753		587	629	648
$\bar{X}$	83.29	103.42	100.14		87.71	97.00	107.57		83.86	89.86	92.57
S.D	6.05	8.89	11.51		5.31	7.37	3.64		5.46	10.47	10.51

จากตาราง 1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตในระยะก่อนการทดลอง ระยะ
หลังการทดลองและระยะติดตามผลของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยก สำหรับในกลุ่มที่ได้รับการ
ใช้เทคนิคแม่แบบเป็น 83.29, 103.42, 100.14 ตามลำดับ
ส่วนกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์มีคะแนนเป็น 87.71, 97.00,
107.57 ตามลำดับ และกลุ่มควบคุมเป็น 83.86, 89.86, 92.57 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนลักษณะการมุ่งอนาคต ในระยะต่าง ๆ ของการทดลองของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกของโรงเรียนเทคนิคพาณิชย์การสัตหีบในกลุ่มการใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์และกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	ระยะการทดลอง	$\bar{X}$	SD.	N
การใช้เทคนิคแม่แบบ	ก่อนการทดลอง	83.29	6.05	7
	หลังการทดลอง	103.43	8.09	7
	ติดตามผล	100.14	11.51	7
การให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์	ก่อนการทดลอง	87.71	5.31	7
	หลังการทดลอง	97.00	7.37	7
	ติดตามผล	107.57	3.64	7
กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	83.86	4.60	7
	หลังการทดลอง	89.86	11.16	7
	ติดตามผล	92.57	9.55	7

จากตาราง 2 พบว่า

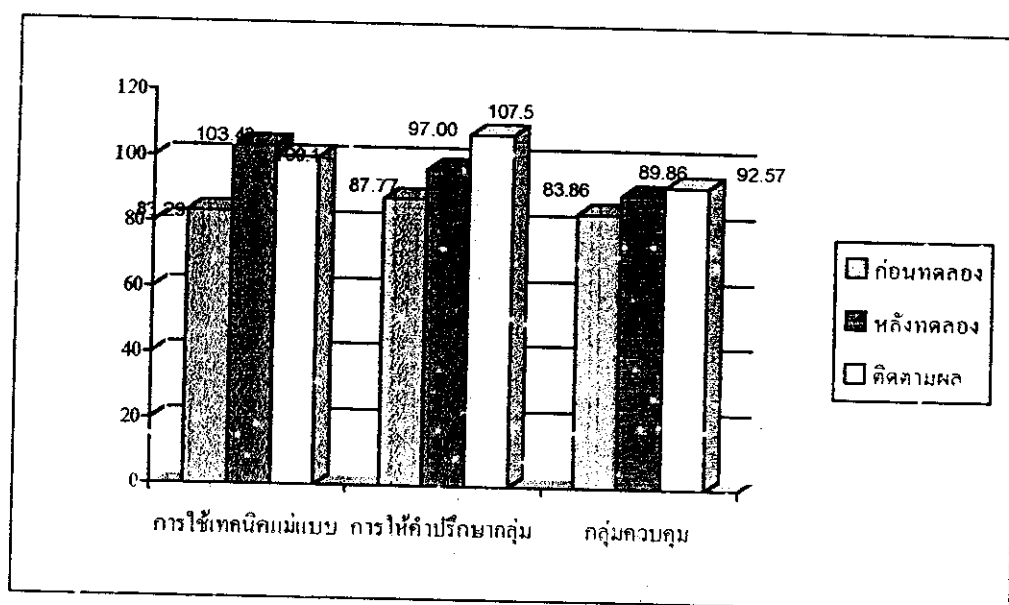
1. ระยะก่อนการทดลองของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกในกลุ่มที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ และกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตเป็น 83.29, 87.71, 83.86 ตามลำดับและเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเป็น 6.05, 5.31, 4.60 ตามลำดับ

2. ระยะหลังการทดลองพบว่า นักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกในกลุ่มที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตเป็น 103.43, 97, 89.86 ตามลำดับและเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเป็น 8.09, 7.37, 11.16 ตามลำดับ

3. ระยะติดตามผลพบว่านักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกในกลุ่มที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์และ ติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตเป็น 100.14, 107.57, 92.55 ตามลำดับ และคะแนนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเป็น 11.51, 3.64, 9.55 ตามลำดับ

นั่นคือค่าเฉลี่ยของคะแนนทุกกลุ่มในระยะก่อนการทดลองมีค่าต่ำสุด (83.29, 83.86, 87.71) ในระยะหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยของทุกกลุ่มทดลองมีค่าเพิ่มสูงขึ้น (89.86, 97.00, 103.43) แสดงว่าการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม สามารถเพิ่มลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกในระยะหลังการทดลอง

แผนภูมิเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยก กลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ และกลุ่มควบคุมในระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

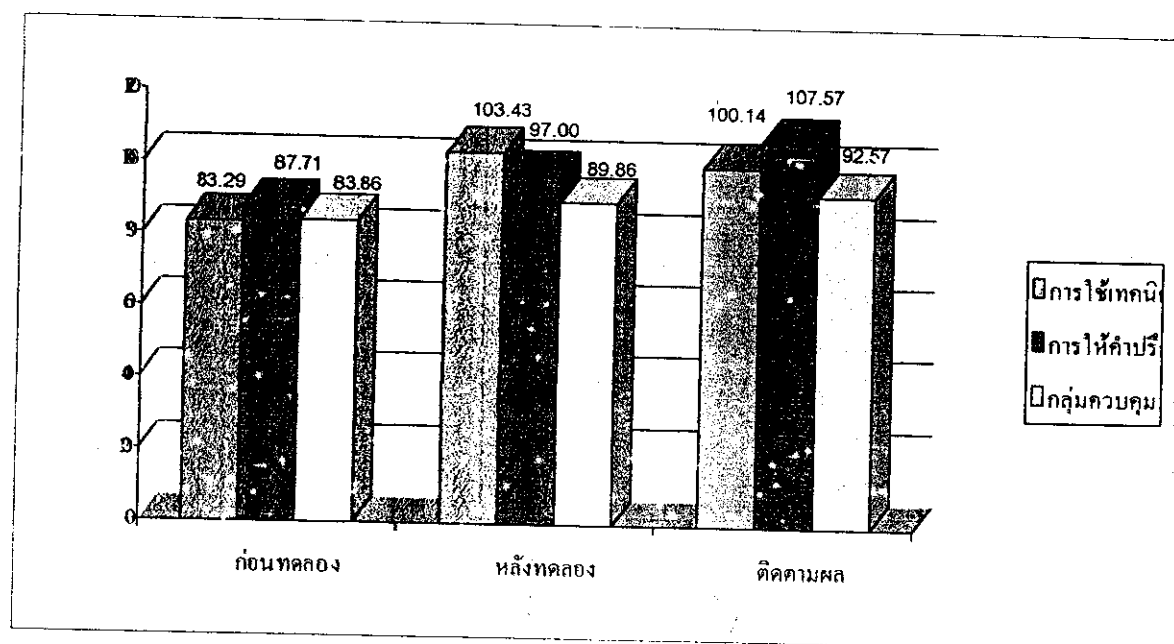


ภาพที่ 3 แผนภูมิเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยก ในกลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์และกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

จากภาพ 3 พบว่า นักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกในกลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบมีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคต ในระยะก่อนการทดลองมีค่า 83.29 ในระยะ หลังการทดลอง มีค่า 103.43 มากกว่าระยะก่อนการทดลอง 20.14 และระยะติดตามผล มีค่า 100.14

นักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกในกลุ่มการให้คำปรึกษา กลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล และอารมณ์ มีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคต ในระยะก่อนการทดลองมีค่า 87.77 ในระยะ หลังการทดลอง มีค่า 97.00 มากกว่าระยะก่อนการทดลอง 9.23 และระยะติดตามผล มีค่า 107.57

นักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยก กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคต ในระยะก่อนการทดลองมีค่า 83.86 ในระยะ หลังการทดลอง มีค่า 89.86 มากกว่าระยะก่อนการทดลอง 6.00 และระยะติดตามผล มีค่า 92.57



ภาพที่ 4 แผนภูมิเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจาก ครอบครัวแตกแยกในระยะต่างๆของการทดลอง ระหว่างนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกในกลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์และกลุ่มควบคุม

จากภาพ 4 พบว่า ในระยะก่อนการทดลองนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกในกลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบมีคะแนนน้อยกว่า กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์เท่ากับ 4.48 และน้อยกว่ากลุ่มควบคุมเท่ากับ 0.57

ในระยะหลังการทดลองนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกในกลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบมีคะแนนมากกว่า กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์เท่ากับ 6.43 และมากกว่ากลุ่มควบคุมเท่ากับ 13.57

ในระยะติดตามผลนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกในกลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบมีคะแนนน้อยกว่า กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์เท่ากับ 7.43 แต่มากกว่ากลุ่มควบคุมเท่ากับ 7.57

ตอนที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตระหว่างวิธีการทดลองกับระยะของการทดลอง

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตระหว่างวิธีการทดลองกับระยะของการทดลอง

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	20	3,040.41		
วิธีการ	2	877.84	438.92	3.65*
ความคลาดเคลื่อนภายในกลุ่ม	18	2,162.57	120.14	
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	42	4,617.33		
ระยะเวลา	2	2,659.17	1,329.58	36.20*
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะ				
เวลาของการทดลอง	4	636.15	159.03	4.33*
ระยะเวลา X ความคลาดเคลื่อนภายในกลุ่ม	36	1,322.00	36.72	
รวม	62	7,657.74		

$$F_{.05} (2, 18) = 3.55, F_{.05} (2, 36) = 3.26, F_{.05} (4, 36) = 2.63$$

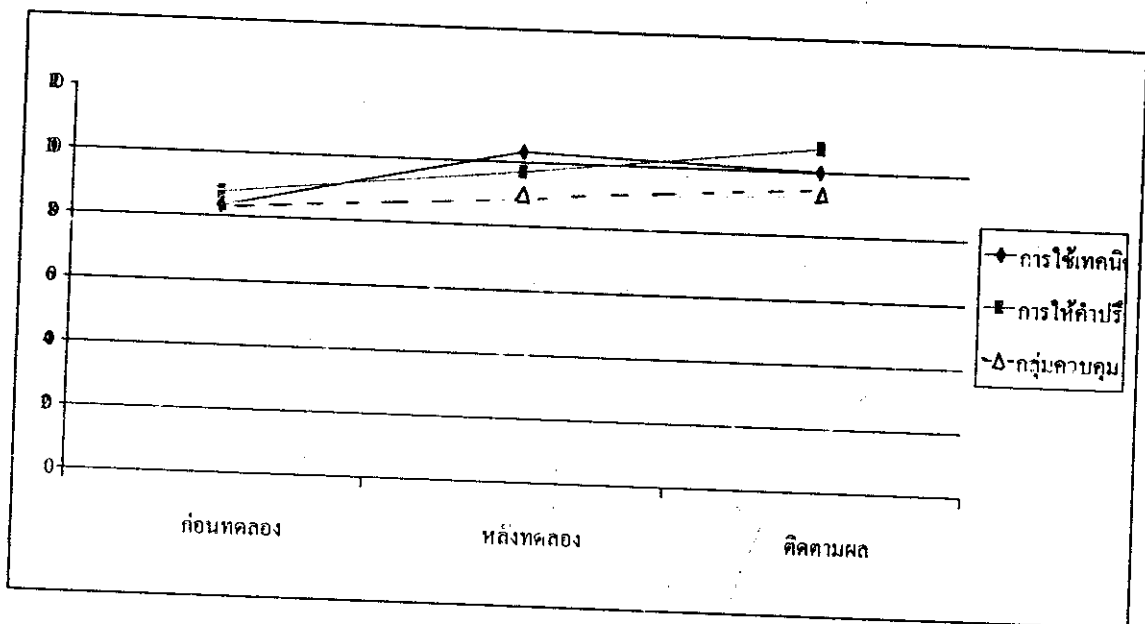
* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 พบว่ามีปฏิสัมพันธ์ (interaction effect) ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 1 คะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตระหว่างระยะก่อนทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกกลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นั่นคือ วิธีการทดลองและระยะเวลาดังกล่าวส่งผลร่วมกันต่อการพัฒนาลักษณะการมุ่งอนาคตและวิธีการทดลองแต่ละวิธี

กราฟเส้นตรงการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตระหว่างนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกของโรงเรียนเทคนิคพิเศษการตัดหีบ กลุ่มที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์และกลุ่มควบคุมกับระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

ภาพที่ 5 กราฟเส้นแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกของโรงเรียนเทคนิคพิเศษการตัดหีบ กลุ่มที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์และกลุ่มควบคุมในระยะต่าง ๆ ของการทดลอง



จากภาพ 5 พบว่า

1. ในระยะก่อนการทดลอง นักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกของ กลุ่มที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษา กลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตใกล้เคียงกัน
2. ในระยะหลังการทดลอง นักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยก กลุ่มที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ มีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตสูงกว่ากลุ่มควบคุม
3. ในระยะติดตามผล นักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยก กลุ่มที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษา กลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ มีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคต สูงกว่ากลุ่มควบคุม

แสดงให้เห็นว่าระยะก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคต นักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยก กลุ่มที่รับการให้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ และกลุ่มควบคุม มีค่าใกล้เคียงกัน แต่พอมาระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลให้ผลที่แตกต่างกัน

ตอนที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลในการทดสอบผลย่อมได้มีการปรับค่าขั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom)

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบย่อยของวิธีการทดลองในระยะก่อนการทดลอง

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	81.23	60.61	0.62
ภายในกลุ่ม	54	3,484.57	64.52	

$$F_{.05} (2,39) = 3.24$$

จากตาราง 4 พบว่า ในระยะก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกของ กลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ให้คำปรึกษา กลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นั่นคือ วิธีการทดลองในระยะก่อนการทดลองทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบย่อยของวิธีการทดลองในระยะหลังการทดลอง

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	645.23	322.61	4.99*
ภายในกลุ่ม	54	3,484.57	64.52	

$$F_{.05} (2,39) = 3.24$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 พบว่า ในระยะหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยก กลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นั่นคือ วิธีการทดลองส่งผลให้เกิดการพัฒนาลักษณะการมุ่งอนาคต ของนักเรียนที่มา
จากครอบครัวแตกแยก โดยทำให้ค่าเฉลี่ยของลักษณะการมุ่งอนาคตในแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตเป็นรายคู่ของนักเรียนที่มาจาก
ครอบครัวแตกแยก กลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ให้ คำปรึกษา กลุ่มแบบพิจารณาเหตุ
ผลและอารมณ์ และกลุ่มควบคุม ในระยะหลังการทดลองด้วยวิธีการทดลอง แบบ
นิวแมน-คูลล์

	กลุ่มควบคุม	กลุ่มที่ให้คำปรึกษากลุ่มแบบ พิจารณาเหตุผลและอารมณ์	กลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบ
$\bar{X}$	89.85	97	103.42
89.85	-	7.14	13.57*
89.85	-	-	6.43
89.85	-	-	-
r		2	3
$q_{.95}(r,39)$		2.86	3.45
$q_{.95}(r,39) \sqrt{\frac{MS_{error}}{n}}$		8.68	10.47

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 พบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยก ในระยะ
หลังการทดลองของกลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05
2. คะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกในระยะ
หลังการทดลองของกลุ่มการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์กับควบคุมแตกต่าง
กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นั่นคือ วิธีทดลองทั้งสองวิธี คือ การใช้เทคนิคแม่แบบส่งผลให้เกิดการพัฒนาลักษณะ
การมุ่งอนาคตเพิ่มสูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง แต่การให้คำปรึกษากลุ่มแบบ

พิจารณาเหตุผลและอารมณ์กับกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันและไม่พบความแตกต่างระหว่างวิธีทดลองทั้งสอง

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะติดตามผล

แหล่งของความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
ระหว่างกลุ่ม	2	787.52	393.76	6.10*
ภายในกลุ่ม	54	3424.57	64.52	

$$F_{.05} (2,39) = 3.24$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 พบว่า ในระยะติดตามผลคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคต ของ นักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกของ กลุ่มใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มให้ คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5

นั่นคือ วิธีทดลองทั้งสองวิธี คือ การใช้เทคนิคแม่แบบ และการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ส่งผลให้เกิดการพัฒนาลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกเพิ่มสูงขึ้นและคงทนถึงระยะติดตามผล

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตเป็นรายคู่ของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกของโรงเรียนเทคนิคพณิชยการสัทธิบ กลุ่มที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลอารมณ์และกลุ่มควบคุม ในระยะติดตามผลด้วยวิธีการทดสอบแบบนิวแมน-คูลส์

	กลุ่มควบคุม	กลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบ	กลุ่มที่ให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์
$\bar{X}$	89.85	100.14	107.57
92.57	-	7.57	15.00*
100.14	-	-	7.43
107.57	-	-	-
r		2	3
q.95(r,39)		2.86	3.45
$q.95(r,39) \sqrt{\frac{MS_{error}}{n}}$		8.86	10.47

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 พบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกในระยะติดตามผลของ กลุ่มที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. คะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตของ นักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยก ในระยะติดตามผลกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ส่วนคะแนนเฉลี่ยการมุ่งอนาคตของ นักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกในระยะติดตามผลกลุ่มที่ได้รับเทคนิคแม่แบบกับกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ แตกต่างกันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นั่นคือ วิธีทดลองทั้งสองวิธี คือ การใช้เทคนิคแม่แบบ และการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ไม่แตกต่างกันแต่การให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ส่งผล

ผลให้เกิดการพัฒนาลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกเพิ่มสูงขึ้นและคงทนถึงระยะติดตามผล

ตอนที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยก โรงเรียนเทคนิคพิชยการสัตหีบ กลุ่มที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบ กลุ่มที่ได้รับที่ให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์และกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตของผลการทดสอบย่อยของระยะเวลาในกลุ่มนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบ

แหล่งของความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
ความแปรปรวน	6	918.28		
ระยะเวลา	2	1,634.95	817.47	17.21*
ความคลาดเคลื่อน	12	569.71	47.47	
รวม	20	3122.95		

$F_{.05} (2,12) = 3.89$

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 9 พบว่า คะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกของกลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นั่นคือ วิธีการใช้เทคนิคแม่แบบส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกของโรงเรียนเทคนิคพิชยการสัตหีบกลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลแตกต่างกัน

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตเป็นรายคู่ ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง ระยะติดตามผลของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกของโรงเรียนเทคนิคพิชิตการสัตหีบ กลุ่มที่ใช้เทคนิคแม่แบบ ด้วยวิธีการทดสอบแบบนิวแมน-คูลส์

	ก่อนการทดลอง	ติดตามผล	หลังการทดลอง
$\bar{X}$	83.28	100.14	103.42
83.28	-	16.86*	20.14*
100.14		-	3.29
103.42			-
r		2	3
q.95(r,39)		3.08	3.77
$q.95(r,39) \sqrt{\frac{MS_{error}}{n}}$		8.02	9.64

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 พบว่านักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกในกลุ่มที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบ มีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยของลักษณะการมุ่งอนาคตในระยะติดตามผลสูงกว่าในระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตในระยะหลังการทดลองกับระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นั่นคือ กลุ่มที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบมีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนการทดลอง แต่ไม่พบความแตกต่างในระยะหลังการทดลองและติดตามผล

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตของผลการทดสอบย่อยของระยะเวลาในกลุ่มนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	6	230.47		
ระยะเวลา	2	1382.00	691.00	20.05*
ความคลาดเคลื่อน	12	344.66	28.72	
รวม	20	1975.14		

$$F_{.05} (2,12) = 3.89$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 11 พบว่าคะแนนเฉลี่ยการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกในกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.53

ตารางที่ 12 ผลเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งออกจากรายคู่ ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง ระยะติดตามผลของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยก โรงเรียนเทคนิคพิเศษการในกลุ่มที่ให้คำปรึกษา กลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ ด้วย วิธีการทดสอบแบบนิวแมน-คูลส์

	ก่อนการทดลอง	ติดตามผล	หลังการทดลอง
$\bar{X}$	87.71	97.00	107.57
87.71	-	9.29*	19.86*
97.00		-	10.57*
107.57		-	-
r		2	3
q.95(r,39)		3.08	3.77
$q.95(r,39) \sqrt{\frac{MS_{error}}{n}}$		6.24	7.49

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 12 พบว่า นักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกในกลุ่มนี้ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผลและอารมณ์ มีคะแนนเฉลี่ยของลักษณะการมุ่งอนาคต ในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยของลักษณะการมุ่งอนาคตในระยะติดตามผลสูงกว่าในระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตในระยะหลังการทดลองกับระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.05

ตารางที่ 13 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลา ในนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกของ
โรงเรียนเทคนิคพิชยการสัทหีบในกลุ่มควบคุม

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	6	1013.80		
ระยะเวลา	2	278.38	139.19	4.09*
ความคลาดเคลื่อน	12	407.61	33.96	
รวม	20	1699.80		

$F_{.05}(2,12) = 3.89$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 พบว่าคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกของในกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตเป็นรายคู่ ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการ ระยะติดตามผลของนักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกของโรงเรียนเทคนิคพิชยการสัทหีบในกลุ่มควบคุม ด้วยการใช้การทดสอบแบบนิวแมน-คูลส์

	ก่อนการทดลอง	ติดตามผล	หลังการทดลอง
$\bar{X}$	83.85	89.85	92.57
83.85	-	6.00	8.71*
89.85		-	2.71
92.57			-
r		2	3
q.95(r,39)		3.08	3.77
$q.95(r,39) \sqrt{\frac{MS_{error}}{n}}$		6.78	8.15

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 14 พบว่า นักเรียนที่มาจากครอบครัวแตกแยกของโรงเรียนเทคนิคพิเศษการ
สัตหีบในกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยของลักษณะการมุ่งอนาคต ในระยะหลังการทดลองสูงกว่า
ระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยของลักษณะการมุ่ง
อนาคตในระยะติดตามผลกับในระยะก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน
คะแนนเฉลี่ยลักษณะการมุ่งอนาคตในระยะหลังการทดลองกับระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่าง
ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ