

บทที่ 3

ผลการวิจัย

ในการศึกษาเรื่องผลของตัวแบบที่มีต่อการลดความวิตกกังวลในการคลอดของหญิงครรภ์แรก ได้ออกแบบงานวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบศึกษาโดยการสุ่มสองกลุ่มวัดสองครั้ง (The Randomized Control-Group Pretest-Posttest Designs) ซึ่งมีตัวแปรอิสระ คือ การเสนอตัวแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งเป็นวิธีทัศนเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด จำนวน 5 เรื่อง ความยาวเรื่องละ 15 นาที และตัวแปรตาม คือ คะแนนความวิตกกังวลในการคลอด (State Anxiety) กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงครรภ์แรก อายุ 21 - 30 ปี อายุครรภ์ 28 - 34 สัปดาห์ มีคะแนนความวิตกกังวลที่เป็นบุคลิกภาพประจำตัว (Trait Anxiety) อยู่ระหว่าง 38-45 คะแนน จำนวน 40 คน สุ่มตัวอย่าง (Random Assignment) เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน เพื่อเข้ารับการศึกษาตามแผนที่วางไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ อายุครรภ์ขณะเริ่มต้นการทดลอง อายุครรภ์ขณะสิ้นสุดการทดลอง และคะแนนความวิตกกังวลที่เป็นบุคลิกภาพประจำตัว (Trait Anxiety) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้โปรแกรม SPSS
2. คำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในทุกกลุ่มและทุกระยะของการทดลอง แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิตและทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดก่อนการทดลองด้วยโปรแกรม SPSS
3. เปรียบเทียบความวิตกกังวลในการคลอดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมสองทางแบบวัดซ้ำด้วยวิธีวิเคราะห์ของ Winer, Brown และ Michels (1991) โดยกำหนดให้คะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะก่อนการทดลองเป็นตัวแปรปรวนร่วม

4. เปรียบเทียบความวิตกกังวลในการคลอดในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลของกลุ่มทดลอง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ เมื่อพบความแตกต่างจึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Tukey โดยใช้โปรแกรม SPSS

การนำเสนอข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. นำเสนอค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ อายุครรภ์ขณะเริ่มต้นการทดลอง อายุครรภ์ขณะสิ้นสุดการทดลอง และคะแนนความวิตกกังวลที่เป็นบุคลิกภาพประจำตัว (Trait Anxiety) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยตาราง

2. นำเสนอค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในทุกๆระยะของการทดลองด้วยตาราง

3. นำเสนอผลการวิเคราะห์ Independent t-test เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยตาราง และนำเสนอผลการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มโดยการบรรยาย

4. นำเสนอผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมสองทางแบบวัดซ้ำ เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลในการคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลด้วยตาราง

5. นำเสนอผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของกลุ่มทดลอง เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลในการคลอดในทุกๆระยะของการทดลองด้วยตาราง และนำเสนอผลการทดสอบรายคู่ของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลด้วยวิธีของ Tukey ด้วยตาราง

ตารางที่ 3.1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ อายุครรภ์ขณะเริ่มต้นการทดลอง อายุครรภ์ขณะสิ้นสุดการทดลอง และคะแนนความวิตกกังวลที่เป็นบุคลิกภาพประจำตัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คุณลักษณะ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	Mean (SD)	Mean (SD)
อายุ	23.55 (3.00) ปี	25.25 (2.71) ปี
อายุครรภ์ขณะเริ่มต้นการทดลอง	30.70 (2.00) สัปดาห์	30.05 (1.70) สัปดาห์
อายุครรภ์ขณะสิ้นสุดการทดลอง	35.60 (2.00) สัปดาห์	35.05 (1.70) สัปดาห์
คะแนนความวิตกกังวลที่เป็นบุคลิกภาพประจำตัว	41.85 (2.72) คะแนน	41.80 (2.78) คะแนน

จากตารางที่ 3.1 พบว่า อายุ อายุครรภ์ขณะเริ่มต้นการทดลอง อายุครรภ์ขณะสิ้นสุดการทดลอง และคะแนนความวิตกกังวลที่เป็นบุคลิกภาพประจำตัว (Trait Anxiety) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 3.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ระยะของการทดลอง	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	Mean (SD)	Mean (SD)
ระยะก่อนการทดลอง	45.05 (5.49)	42.20 (7.54)
ระยะหลังการทดลอง	41.25 (6.90)	41.45 (8.06)
ระยะติดตามผล	41.45 (7.58)	41.15 (7.98)

จากตารางที่ 3.2 พบว่าในระยะก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 45.05 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.49 คะแนน และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 42.20 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.54 คะแนน ส่วนในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลนั้น ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทั้งสองกลุ่ม

ใกล้เคียงกันคือค่าเฉลี่ยเลขคณิตอยู่ระหว่าง 41.15 – 41.45 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 6.90 – 8.06 คะแนน

ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลในการคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะต่างๆของการทดลอง ผู้วิจัยได้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะก่อนการทดลองของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มโดยใช้สถิติ Independent t-test ดังเสนอผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดระยะก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มที่เข้ารับการทดลอง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t
กลุ่มทดลอง	45.05	5.49	1.37
กลุ่มควบคุม	42.20	7.54	

จากตารางที่ 3.3 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อผู้วิจัยพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneity of Variance) ของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะก่อนการทดลองด้วยโปรแกรม SPSS โดยใช้สถิติ Levene's Test ซึ่งผลการทดสอบพบว่าไม่มีความเป็นเอกพันธ์กัน เนื่องจากค่า Significant ของการทดสอบเท่ากับ .04 น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดคือ .05 ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมสองทางแบบวัดซ้ำ (Two Way Analysis of Covariance with Repeated measure) โดยให้คะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะก่อนการทดลองเป็นตัวแปรปรวนร่วมเพื่อขจัดอิทธิพลของความไม่เท่ากันของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะก่อนการทดลอง ดังเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมสองทางแบบวัดซ้ำของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
<u>ระหว่างกลุ่ม</u>				
กลุ่มที่เข้ารับการทดลอง (A)	0.05	1	0.05	0.00048
ความคลาดเคลื่อน	3992.50	38	105.06	
<u>ภายในกลุ่ม</u>				
ระยะของการทดลอง (B)	0.05	1	0.05	0.0042
ปฏิสัมพันธ์ (AB)	1.25	1	1.25	0.11
ส่วนที่เหลือ	447.70	38	11.78	
<u>ระหว่างกลุ่มที่ปรับค่าแล้ว</u>				
กลุ่มที่เข้ารับการทดลอง (A)	139.04	1	139.04	5.65*
ความคลาดเคลื่อน	910.98	37	24.62	

* $p < .05$

จากตารางที่ 3.4 พบว่า ระหว่างกลุ่มที่เข้ารับการทดลองคือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้ไม่พบความแตกต่างในค่าปฏิสัมพันธ์และภายในกลุ่ม

สำหรับสมมติฐานข้อที่ 2 ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบความวิตกกังวลในการคลอดในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลของกลุ่มทดลอง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ ดังเสนอผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลของกลุ่มทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระยะของการทดลอง	182.93	2	91.47	6.86*
ความคลาดเคลื่อน	507.07	38	13.34	
รวม	690.00	40		

*p < .05

จากตารางที่ 3.5 พบว่า ในกลุ่มทดลองมีคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงได้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Tukey ดังแสดงผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 3.6 ซึ่งพบว่า ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะหลังการทดลองน้อยกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะติดตามผลน้อยกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลนั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3.6 ผลการทดสอบรายคู่ของคะแนนความวิตกกังวลในการคลอดในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลของกลุ่มทดลองด้วยวิธีของ Tukey

ระยะของการทดลอง		ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ติดตามผล
	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต	45.05	41.25	41.45
ก่อนการทดลอง	45.05	-	3.80*	3.60*
หลังการทดลอง	41.25		-	-20
ติดตามผล	41.45			-

*p < .05