

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการศึกษเปรียบเทียบประสิทธิผลของการสอนการปฏิบัติคน ภายหลังจากคลอระหว่างการสอนเป็นกลุ่มกับการสอนเป็นรายบุคคลในรูปตาราง โดยเสนอผล การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นลำดับดังนี้ คือ

1. สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างประชากร เสนอในรูปตารางแสดงอัตราร้อยละ
2. ประสิทธิภาพของการสอนการปฏิบัติคนภายหลังจากคลอ นำเสนอในรูปตาราง เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance)

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้นำอักษรย่อทางสถิติมาใช้ดังต่อไปนี้

\bar{X}	หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนทำการทดลอง
\bar{Y}	หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยภายหลังทำการทดลอง
\bar{Y}'	หมายถึงค่าคะแนนเฉลี่ยภายหลังทำการทดลองที่ปรับแล้ว
S.D.	หมายถึง ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SS	หมายถึงผลบวกของความเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Square)
MS	หมายถึงความแปรปรวน (Mean Square)
F	หมายถึงอัตราส่วนความแปรปรวนของฟิชเชอร์ (Fisher's Variance Ratio)
df	หมายถึงชั้นแห่งความอิสระ (Degree of Freedom)
P	หมายถึงระดับความมีนัยสำคัญ

สถานการณ์ของกลุ่มตัวอย่างประชากร

1. อายุ

ตารางที่ 4 มารดาจำแนกตามอายุ

ชนิคการสอน อายุ	สอนเป็นกลุ่ม		สอนรายบุคคล		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	20	40	20	40	40	40
20 - 35 ปี	30	60	30	60	60	60
รวม	50	100	50	100	100	100

มารดาที่ได้รับการสอนการปฏิบัติตนภายหลังคลอด ทั้งในรายที่ได้รับการสอนเป็นกลุ่มและการสอนเป็นรายบุคคล ร้อยละ 40 มีอายุต่ำกว่า 20 ปี และมารดา ร้อยละ 60 มีอายุระหว่าง 20 - 35 ปี ดังแสดงในตารางที่ 4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. การศึกษา

ตารางที่ 5 มารดาจำแนกตามระดับการศึกษา

การศึกษา	ชนิดการสอน	สอนเป็นกลุ่ม		สอนรายบุคคล		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษา		20	40	20	40	40	40
มัธยมศึกษา		20	40	20	40	40	40
อาชีวศึกษาและอุดมศึกษา		10	20	10	20	20	20
รวม		50	100	50	100	100	100

ระดับการศึกษาของมารดาที่ได้รับการสอนการปฏิบัติตนภายหลังคลอด ทั้งในรายที่ได้รับการสอนเป็นกลุ่ม และการสอนเป็นรายบุคคล ร้อยละ 40 ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา และมีร้อยละ 40 ได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา สำหรับมารดา ร้อยละ 20 ได้รับการศึกษาระดับอาชีวศึกษา และอุดมศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. รายได้ของครอบครัว

ตารางที่ 6 มารดาจำแนกตามรายได้ของครอบครัว

ชนิดการสอน รายได้(ต่อเดือน)	สอนเป็นกลุ่ม		สอนรายบุคคล		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 1,500	10	20	10	20	20	20
1,501 – 3,000	14	28	14	28	28	28
3,001 – 4,500	16	32	16	32	32	32
มากกว่า 4,500	10	20	10	20	20	20
รวม	50	100	50	100	100	100

มารดาที่ได้รับการสอนการปฏิบัติตนภายหลังคลอด ทั้งในรายที่ได้รับการสอนเป็นกลุ่ม และการสอนเป็นรายบุคคล มีรายได้ของครอบครัวอยู่ในระดับ 3,001 – 4,500 บาท จำนวนร้อยละ 32 และมีรายได้ของครอบครัวอยู่ในระดับ 1,501 – 3,000 บาท จำนวนร้อยละ 24 ส่วนที่มีรายได้ต่ำกว่า 1,500 บาท และมากกว่า 4,500 บาท มีจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 20 ดังแสดงในตารางที่ 6

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



4. จำนวนครั้งที่ตั้งกรรม

ตารางที่ 7 มารคาจำแนกตามจำนวนครั้งที่ตั้งกรรม

การตั้งกรรม	ชนิดการ สอน	สอนเป็นกลุ่ม		สอนรายบุคคล		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	กรรมแรก	25	50	25	50	50	50
	กรรมหลัง	25	50	25	50	50	50
	รวม	50	100	50	100	100	100

มารคาที่ได้รับการสอนการปฏิบัติตนภายหลังตลอด ทั้งในรายที่ได้รับการสอนเป็นกลุ่มและการสอนเป็นรายบุคคล มีจำนวนมารคาที่ตลอดเป็นกรรมแรกและมารคาที่ตลอดเป็นกรรมหลังเท่ากัน คือ ร้อยละ 50 ดังแสดงในตารางที่ 7

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประสิทธิผลของการสอนการปฏิบัติคนภายหลังคลอด

1. ประสิทธิผลของการสอนการปฏิบัติคนภายหลังคลอด โดยส่วนรวมและส่วนย่อย

ตารางที่ 8 วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของประสิทธิผลของการสอนการปฏิบัติคนภายหลังคลอดเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล

ตอนที่	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
1. การเปลี่ยนแปลง ของร่างกายภาย หลังคลอด	ระหว่างกลุ่ม	1	72.02	72.02	
	ภายในกลุ่ม	97	380.88	3.93	18.33**
	รวมทั้งหมด	98	452.90		
2. การสังเกตน้ำ คาวปลาและ การดูแลฝีเย็บ	ระหว่างกลุ่ม	1	20.02	20.02	
	ภายในกลุ่ม	97	216.55	2.23	8.98**
	รวมทั้งหมด	98	236.57		
3. การออกกำลังกาย ภายหลังคลอด	ระหว่างกลุ่ม	1	0.29	0.29	
	ภายในกลุ่ม	97	224.21	2.31	0.14
	รวมทั้งหมด	98	224.50		
4. การดูแลเต้านม และการให้นม ทารก	ระหว่างกลุ่ม	1	17.42	17.42	
	ภายในกลุ่ม	97	1189.51	12.26	1.42
	รวมทั้งหมด	98	1206.93		
5. อาหารของ มารดาภายหลัง คลอด	ระหว่างกลุ่ม	1	4.44	4.44	
	ภายในกลุ่ม	97	105.77	1.09	4.07*
	รวมทั้งหมด	98	110.21		

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตอนที่	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
รวม	ระหว่างกลุ่ม	1	146.57	146.57	
	ภายในกลุ่ม	97	1872.64	19.31	7.58 **
	รวมทั้งหมด	98	2019.01		

* P < .05

** P < .01

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ค่าคะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของมารดาที่ได้รับการสอนเป็นกลุ่ม และการสอนเป็นรายบุคคล

ตอนที่	เรื่อง	สอนเป็นกลุ่ม					สอนรายบุคคล				
		N=50					N=50				
		\bar{X}	S.D.	\bar{Y}	S.D.	\bar{Y}'	\bar{X}	S.D.	\bar{Y}	S.D.	\bar{Y}'
1	การเปลี่ยนแปลงของร่างกายภายหลังคลอด	10.44	2.15	15.38	2.10	15.51	10.90	2.17	15.60	2.73	16.00
2	การสังเกตหน้าค่าตาปลา และการดูแลมีเย็บ	13.54	2.02	18.68	2.36	18.97	14.32	1.98	18.54	2.57	18.15
3	การออกกำลังกาย ภายหลังคลอด	8.94	1.81	13.28	2.22	13.10	8.52	1.66	12.76	2.31	12.94
4	การดูแลเต้านมและ การให้นมทารก	22.04	4.71	30.04	4.86	30.03	22.00	4.92	29.18	4.29	29.19
5	อาหารของมารดา ภายหลังคลอด	13.10	2.41	17.22	2.51	17.36	13.36	2.06	17.08	2.76	16.94
	รวม	68.10	9.08	94.60	10.03	95.09	69.08	9.53	93.14	10.30	92.65

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม พบว่า ประสิทธิภาพของการสอนการปฏิบัติ
 คนภายหลังคลอดโดยส่วนรวมระหว่างมารดาที่ได้รับการสอนเป็นกลุ่มกับการสอนเป็นรายบุคคล
 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับส่วนย่อยนั้น ในเรื่องการเปลี่ยน
 แปลงของร่างกายภายหลังคลอด และการสังเกตน้ำคาวปลา และการดูแลเต้านมมีความแตก
 ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เรื่องอาหารของมารดาภายหลังคลอดมีความ
 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนเรื่องการออกกำลังกายภายหลังคลอด
 และเรื่องการดูแลเต้านมและการให้นมทารกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
 .05 ดังแสดงในตารางที่ 8

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพของการสอนการปฏิบัติคนภายหลังคลอด
 พบว่า การสอนการปฏิบัติคนภายหลังคลอดโดยส่วนรวม กับส่วนย่อย เรื่องการสังเกตน้ำ
 คาวปลา และการดูแลเต้านม การออกกำลังกายภายหลังคลอด การดูแลเต้านมและการให้
 นมทารก และอาหารสำหรับมารดาภายหลังคลอดในมารดาที่ได้รับการสอนเป็นกลุ่ม มีค่า
 คะแนนเฉลี่ยสูงกว่ามารดาที่ได้รับการสอนเป็นรายบุคคล แต่ในเรื่องการเปลี่ยนแปลงของ
 ร่างกายภายหลังคลอด มารดาที่ได้รับการสอนเป็นรายบุคคล มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ามารดา
 ที่ได้รับการสอนเป็นกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 9

2. ประสิทธิภาพของการสอนการปฏิบัติคนภายหลังคลอด จำแนกตามระดับอายุ

ศูนย์วิจัยทางการแพทย์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 วิเคราะห์ความแปรปรวนรวมของประสิทธิผลของการสอนการปฏิบัติตนภายหลังคลอด จำแนกตามระดับอายุ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	1	92.92	92.92	
ภายในกลุ่ม	97	1926.09	19.86	4.69*
รวมทั้งหมด	98	2019.01		

*P < .05

ตารางที่ 11 ค่าคะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของมารดาจำแนกตามระดับอายุ

ระดับอายุ	จำนวน	ก่อนการสอน		หลังการสอน		
		\bar{X}	SD	\bar{Y}	SD	\bar{Y}'
ต่ำกว่า 20 ปี	40	65.55	5.16	89.75	6.36	92.64
20 - 35 ปี	60	70.62	10.81	96.62	11.28	94.69

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม พบว่า ประสิทธิผลของการสอนการปฏิบัติตนภายหลังคลอดในมารดาที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี และมารดาที่มีอายุระหว่าง 20 - 35 ปี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 10 และเมื่อพิจารณาค่าคะแนนเฉลี่ยของประสิทธิผลของการสอนการปฏิบัติตนภายหลังคลอด พบว่า มารดาที่มีอายุระหว่าง 20 - 35 ปี มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ามารดาที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี ดังแสดงในตารางที่ 11

3. ประสิทธิภาพของการสอนการปฏิบัติตนภายหลังคลอด จำแนกตามระดับการศึกษา

ตารางที่ 12 วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของประสิทธิผลของการสอนการปฏิบัติตนภายหลังคลอด จำแนกตามระดับการศึกษา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	353.37	176.69	
ภายในกลุ่ม	96	1665.59	17.35	10.18**
รวมทั้งหมด	98	2019.01		

** P < .01

ตารางที่ 13 ค่าคะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของมารดา จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ก่อนการสอน		หลังการสอน		
		\bar{X}	SD	\bar{Y}	SD	\bar{Y}'
ประถมศึกษา	40	63.45	5.06	87.05	7.22	91.32
มัธยมศึกษา	40	68.43	5.75	94.45	7.01	94.58
อาชีวศึกษาและ อุดมศึกษา	20	79.20	12.25	106.35	8.17	97.54

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม พบว่า ประสิทธิภาพของการสอนการปฏิบัติ
 ทนภายหลังคลอดระหว่างมารดาที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัย
 สำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแสดงในตารางที่ 12 และเมื่อพิจารณาจากค่าคะแนนเฉลี่ย
 พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของมารดาที่มีการศึกษาอยู่ในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาสูงกว่า
 มารดาที่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ค่าคะแนนเฉลี่ยของมารดา
 ที่มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาสูงกว่ามารดาที่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ดัง
 แสดงในตารางที่ 13 ผู้วิจัยจึงได้นำค่าคะแนนเฉลี่ยของประสิทธิผลของการสอนในแต่ละ
 ระดับการศึกษามาพิจารณาที่จะดู ดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของมารดาที่มีระดับการศึกษาชั้น
 ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา

ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา $\bar{Y}' = 91.32$	มัธยมศึกษา $\bar{Y}' = 94.58$	อาชีวศึกษา และ อุดมศึกษา $\bar{Y}' = 97.54$
ประถมศึกษา	-	11.19**	18.42**
มัธยมศึกษา	-	-	5.22*
อาชีวศึกษา และ อุดมศึกษา	-	-	-

* P < .05

** P < .01

การทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของมารคาที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ผลปรากฏว่าประสิทธิภาพของการสอนการปฏิบัติคนภายหลังคลอดของมารคาที่มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาชั้นมัธยมศึกษา และประถมศึกษาชั้นอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนประสิทธิภาพของการสอนของมารคาที่มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาชั้นอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

4. ประสิทธิภาพของการสอนการปฏิบัติคนภายหลังคลอด จำแนกตามรายได้ของครอบครัว

ตารางที่ 15 วิเคราะห์ความแปรปรวนรวมของประสิทธิภาพของการสอนการปฏิบัติคนภายหลังคลอด จำแนกตามรายได้ของครอบครัว

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	297.35	99.12	
ภายในกลุ่ม	95	1721.66	18.12	5.47**
รวมทั้งหมด	98	2019.01		

** P < .01

ตารางที่ 16 ค่าคะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของมารคา จำแนกตามรายได้ของครอบครัว

รายได้ (ต่อเดือน)	จำนวน	ก่อนการสอน		หลังการสอน		
		\bar{X}	SD	\bar{Y}	SD	\bar{Y}'
ต่ำกว่า 1,500	20	62.85	4.90	86.50	6.63	92.13
1,501 - 3,000	28	64.61	4.97	89.50	6.64	93.40
3,001 - 4,500	32	69.09	5.54	96.78	9.76	96.29
มากกว่า 4,500	20	79.10	12.69	102.7	9.24	92.40

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม พบว่า ประสิทธิภาพของการสอนการปฏิบัติตนภายหลังคลอดระหว่างมารคาที่มีรายได้ของครอบครัวแตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแสดงในตารางที่ 15 และเมื่อพิจารณาจากค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า ประสิทธิภาพของการสอนการปฏิบัติตนภายหลังคลอดของมารคาที่มีรายได้ของครอบครัวระหว่าง 3,001 - 4,500 บาท มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ามารคาที่มีรายได้ระดับอื่น รองลงมาคือ ประสิทธิภาพของการสอนการปฏิบัติตนภายหลังคลอดของมารคาที่มีรายได้ของครอบครัวระหว่าง 1,501 - 3,000 บาท มากกว่า 4,500 บาท และต่ำกว่า 1,500 บาท ตามลำดับ ผู้วิจัยจึงได้นำค่าคะแนนเฉลี่ยของประสิทธิผลของการสอนในแต่ละระดับรายได้มาพิจารณาที่ละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของมารดาที่มีรายได้ของครอบครัว
 ต่อเดือนต่ำกว่า 1,500 บาท ระหว่าง 1,501 - 3,000 บาท ระหว่าง
 3,001 - 4,500 บาท และมากกว่า 4,500 บาท

รายได้ (ต่อเดือน)	ต่ำกว่า 1,500	1,501-3,000	3,001-4,500	มากกว่า 4,500
	$\bar{Y}' = 92.13$	$\bar{Y}' = 93.40$	$\bar{Y}' = 96.29$	$\bar{Y}' = 92.40$
ต่ำกว่า 1,500	-	0.96	10.96**	0.03
1,501 - 3,000	-	-	6.23*	0.43
3,001 - 4,500	-	-	-	8.45**
มากกว่า 4,500	-	-	-	-

* P < .05

** P < .01

การทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของมารดาที่มีรายได้ของครอบครัว
 ต่างกัน ผลปรากฏว่าประสิทธิภาพของการสอนการปฏิบัติตนภายหลังคลอดของมารดาที่มีรายได้
 ของครอบครัวต่ำกว่า 1,500 บาท กับระหว่าง 3,001 - 4,500 บาท และระหว่าง
 3,001 - 4,500 บาท กับมากกว่า 4,500 บาท มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
 สถิติที่ระดับ .01 และประสิทธิภาพของการสอนของมารดาที่มีรายได้ของครอบครัวระหว่าง
 1,501 - 3,000 บาท กับ 3,001 - 4,500 บาท มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
 ทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่ทดสอบอื่น ๆ มีประสิทธิภาพของการสอนไม่แตกต่างกันอย่างมี
 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ประสิทธิภาพของการสอนการปฏิบัติคนภายหลังคลอด จำแนกตามจำนวนครั้งที่ตั้งครรภ์

ตารางที่ 18 วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของประสิทธิภาพของการสอนการปฏิบัติคนภายหลังคลอด จำแนกตามจำนวนครั้งที่ตั้งครรภ์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	1	761.50	761.50	
ภายในกลุ่ม	97	1257.51	12.96	58.75**
รวมทั้งหมด	98	2019.01		

** P < .01

ตารางที่ 19 ค่าคะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของมารดา จำแนกตามจำนวนครั้งที่ตั้งครรภ์

จำนวนครั้งที่ตั้งครรภ์	จำนวน	ก่อนการสอน		หลังการสอน		
		\bar{X}	SD	\bar{Y}	SD	\bar{Y}'
ครรภ์แรก	50	64.86	5.56	92.74	9.69	96.88
ครรภ์หลัง	50	72.32	10.71	95.00	10.54	90.86

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม พบว่า ประสิทธิภาพของการสอนการปฏิบัติ
ตนภายหลังคลอดของมารดาที่คลอดเป็นครรภ์แรก และมารดาที่คลอดเป็นครรภ์หลัง มีความ
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแสดงในตารางที่ 18 และเมื่อพิจารณา
ค่าคะแนนเฉลี่ยของประสิทธิผลของการสอนการปฏิบัติตนภายหลังคลอด จำแนกตามจำนวนครั้งที่
ที่ตั้งครรภ์ พบว่า มารดาที่คลอดเป็นครรภ์แรกมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ามารดาที่คลอดเป็น
ครรภ์หลัง ดังแสดงในตารางที่ 19



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย