

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มที่ไม่เท่าเทียมกันวัดก่อนและหลังการทดลอง (The pretest – posttest design with nonequivalent group) เพื่อศึกษาโปรแกรมการฝึกบริหารแนวซิงซ์กับการให้ความรู้ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่ออาการหายใจลำบาก โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในตึกผู้ป่วยในอายุรกรรม โรงพยาบาลน่าน โดยคัดเลือกตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 40 คน แบ่งเป็น กลุ่มควบคุม 20 คน และ กลุ่มทดลอง 20 คน โดยจะทำการจัดกลุ่มตัวอย่าง 20 คนแรกเข้ากลุ่มควบคุม และ 20 คนหลัง เข้ากลุ่มทดลอง โดยจับคู่ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มให้มีคุณสมบัติที่เหมือนกันตามที่กำหนดไว้ ผลการวิจัยครั้งนี้จะนำเสนอตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับอาการหายใจลำบากก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกบริหารแนวซิงซ์กับการให้ความรู้

ส่วนที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับอาการหายใจลำบากก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกบริหารแนวซิงซ์กับการให้ความรู้

ส่วนที่ 6 ข้อมูลจำนวนครั้งของการฝึกบริหารแนวซิงซ์ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการฝึกบริหารแนวซิงซ์กับการให้ความรู้ตลอด 8 สัปดาห์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวน และ ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ สิทธิการรักษาพยาบาล

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (N = 20)		กลุ่มควบคุม (N= 20)		รวม (N= 40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	17	85.00	17	85.00	34	85.00
หญิง	3	15.00	3	15.00	6	15.00
อายุ						
51 – 55 ปี	7	35.00	7	35.00	14	35.00
56 - 59 ปี	13	65.00	13	65.00	26	65.00
สถานภาพสมรส						
โสด	-	-	1	5.00	1	2.50
สมรส	16	80.00	12	60.00	28	70.00
ม่าย	4	20.00	7	35.00	11	27.50
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้เรียน	4	10.00	3	7.50	7	17.50
ประถมศึกษา	16	40.00	15	37.50	31	77.50
มัธยมศึกษา	-	-	2	5.00	2	5.00
อาชีพ						
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	14	70.00	16	80.00	30	75.00
เกษตรกร	3	15.00	3	15.00	6	15.00
อื่น ๆ	3	15.00	1	5.00	4	10.00
รายได้/เดือน						
น้อยกว่า 2,000 บาท	9	45.00	14	70.00	23	57.50
2,001 – 4,000 บาท	9	45.00	6	30.00	15	37.50
4,001 – 6,000 บาท	2	10.00	-	-	2	5.00



ตารางที่ 1 (ต่อ) จำนวน และ ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ สิทธิการรักษาพยาบาล

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		รวม	
	(N = 20)		(N = 20)		(N = 40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สิทธิการรักษาพยาบาล						
สิทธิข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	8	40.00	6	70.00	14	35.00
บัตรประกันสุขภาพ (30 บาท)	12	60.00	14	30.00	26	65.00

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งคือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่ม ควบคุมและกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 85.00 มีอายุอยู่ในช่วง 55 – 59 ปี คิดเป็นร้อยละ 65.00 (กลุ่มตัวอย่าง มีอายุมากที่สุด 51 ปีอายุน้อยที่สุด 59 ปี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.625) สถานภาพสมรส คู่ คิดเป็นร้อยละ 70.00 ระดับ การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 77.50 และมีผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ คิดเป็น ร้อยละ 17.50 โดยผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือนั้นยังพอที่จะอ่านหนังสือได้บ้าง โดยมีผู้วิจัยเป็นบุคคล อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อคำถามเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น สำหรับอาชีพส่วนใหญ่เป็น พ่อบ้าน/แม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 75.00 โดยมีรายได้/เดือน น้อยกว่า 2,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 57.50 และมีสิทธิการรักษาพยาบาลโดยส่วนมาก เป็นสิทธิบัตรประกันสุขภาพ (บัตร 30 บาท) คิดเป็นร้อยละ 65.00

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ประวัติการสูบบุหรี่

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		รวม	
	(N = 20)		(N= 20)		(N= 40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติการสูบบุหรี่						
สูบบุหรี่	3	15.00	2	10.00	5	12.50
ไม่สูบบุหรี่	3	15.00	1	5.00	4	10.00
เลิกสูบบุหรี่	14	70.00	17	85.00	31	77.50

เนื่องจากการสูบบุหรี่เป็นสาเหตุหลักของโรค และในแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดนั้น มีการแนะนำให้เลิกสูบบุหรี่เพื่อลดความรุนแรงของโรค เมื่อประเมินการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนมากมีประวัติการสูบบุหรี่แต่ปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่แล้ว จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 77.50 ปัจจุบันสูบบุหรี่อยู่ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 และ ไม่เคยสูบบุหรี่ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ดังในตารางที่ 2

จากจำนวนผู้ที่มีประวัติการสูบบุหรี่ ทั้งที่เลิกสูบบุหรี่แล้วและยังสูบบุหรี่อยู่ จำนวน 36 คน ซึ่งแบ่งเป็น กลุ่มทดลองจำนวน 17 คน สูบบุหรี่มานานร่วม 30 ปี ระยะเวลาเฉลี่ยของการสูบบุหรี่เท่ากับ 24.65 ปี โดยส่วนมากสูบบุหรี่วันละ 20 มวน เฉลี่ยสูบบุหรี่วันละ 15.35 มวน และ กลุ่มควบคุมจำนวน 19 คน สูบบุหรี่มานานร่วม 30 ปี ระยะเวลาเฉลี่ยของการสูบบุหรี่เท่ากับ 24.63 ปี โดยส่วนมากสูบบุหรี่วันละ 20 มวน เฉลี่ยสูบบุหรี่วันละ 13.16 มวน

จากจำนวนผู้ที่มีประวัติการสูบบุหรี่แต่เลิกสูบบุหรี่แล้ว จำนวน 31 คน ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 14 คน เลิกสูบบุหรี่มานานร่วม 10 ปี ระยะเวลาเฉลี่ยที่เลิกสูบบุหรี่ 16.21 ปี และ กลุ่มควบคุมจำนวน 17 คน เลิกสูบบุหรี่มานานร่วม 10 ปี ระยะเวลาเฉลี่ยที่เลิกสูบบุหรี่ 13.22 ปี

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ระยะเวลาการเกิดอาการหายใจลำบาก ระยะเวลาการเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระดับความรุนแรงของโรค

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (N = 20)		กลุ่มควบคุม (N= 20)		รวม (N= 40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาการเกิดอาการหายใจลำบาก						
1 - 10 ปี	20	100.00	19	95.00	39	97.50
11 - 20 ปี	-	-	1	5.00	1	2.50
ระยะเวลาการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง						
วินิจฉัยครั้งแรก	-	-	3	15.00	3	7.50
1 - 10 ปี	20	100.00	16	80.00	36	90.00
11 - 20 ปี	-	-	1	5.00	1	2.50
ระดับความรุนแรงของโรค						
ระดับ 2	11	55.00	11	55.00	22	55.00
ระดับ 3	9	45.00	9	45.00	18	45.00

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 40 คน โดยส่วนมากมีระยะเวลาการเกิดอาการหายใจลำบาก 1-10 ปี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 97.50 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมาเป็นระยะเวลา 1-10 ปี จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00 และ ในจำนวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มควบคุม ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00

กลุ่มทดลอง 20 ราย ส่วนมากเกิดอาการหายใจลำบากมา 3 ปี ระยะเวลาเฉลี่ยของการเกิดอาการหายใจลำบาก 3.85 ปี ซึ่งสอดคล้องกับระยะเวลาการเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยส่วนมากเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมา 3 ปี ระยะเวลาเฉลี่ยของการเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 3.75 ปี สำหรับกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน ส่วนมากเกิดอาการหายใจลำบากมา 10 ปี ระยะเวลาเฉลี่ยของการเกิดอาการหายใจลำบาก 6.50 ปี ซึ่งสอดคล้องกับระยะเวลาการเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โดยส่วนมากเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมา 10 ปี ระยะเวลาเฉลี่ยของการเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 5.65 ปี

สำหรับในส่วนของระดับความรุนแรงของโรค กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับความรุนแรงของโรคระดับที่ 2 จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 55.00 และ ระดับความรุนแรงของโรคระดับที่ 3 จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 45.00

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับอาการหายใจลำบากก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติและกลุ่มที่ได้รับการโปรแกรมการฝึกบริหารแนวซึ่งร่วมกับการให้ความรู้

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับอาการหายใจลำบากก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการโปรแกรมการฝึกบริหารแนวซึ่งร่วมกับการให้ความรู้และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ โดยใช้สถิติ Independent t - test

ระดับอาการหายใจลำบาก	\bar{X}	S.D.	df	t	p - value
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มควบคุม	4.30	2.05	38	.605	.549
กลุ่มทดลอง	3.95	1.57			
หลังการทดลอง					
กลุ่มควบคุม	4.40	2.58	38	4.725	.001
กลุ่มทดลอง	1.40	1.18			

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยระดับอาการหายใจลำบากของกลุ่มควบคุมมีค่าเท่ากับ 4.30 และ กลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 3.95 เมื่อนำค่าเฉลี่ยระดับอาการหายใจลำบากของทั้ง 2 กลุ่ม มาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติด้วย Independent t - test พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลองน้อยกว่าค่าเฉลี่ยระดับอาการหายใจลำบากของควบคุม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนภายหลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยระดับอาการหายใจลำบากของกลุ่มควบคุมมีค่าเท่ากับ 4.40 และกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 1.40 เมื่อนำค่าเฉลี่ยระดับอาการหายใจลำบากของทั้ง 2 กลุ่ม มาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติด้วย Independent t - test พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลองน้อยกว่าค่าเฉลี่ยระดับอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ส่วนที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับอาการหายใจลำบาก ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกบริหารแนวซึ่งเกี่ยวข้องกับการให้ความรู้

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับอาการหายใจลำบากก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกบริหารแนวซึ่งเกี่ยวข้องกับการให้ความรู้ โดยใช้สถิติ Pair t - test

ระดับอาการหายใจลำบาก	\bar{X}	S.D.	df	t	p - value
กลุ่มควบคุม					
ก่อนการทดลอง	4.30	2.05	19	-0.230	.821
หลังการทดลอง	4.40	2.58			
กลุ่มทดลอง					
ก่อนการทดลอง	3.95	1.57	19	5.490	.001
หลังการทดลอง	1.40	1.19			

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยระดับอาการหายใจลำบากของกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองมีค่าเท่ากับ 4.30 และหลังการทดลองมีค่าเท่ากับ 4.40 เมื่อนำค่าเฉลี่ยระดับอาการหายใจลำบากทั้งก่อนและหลังการทดลอง มาเปรียบเทียบกับวิธีทางสถิติ Pair t - test พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับอาการหายใจลำบากภายหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนค่าเฉลี่ยระดับอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีค่าเท่ากับ 3.95 และหลังการทดลองมีค่าเท่ากับ 1.40 เมื่อนำค่าเฉลี่ยระดับอาการหายใจลำบากทั้งก่อนและหลังการทดลอง มาเปรียบเทียบกับวิธีทางสถิติ Pair t - test พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับอาการหายใจลำบากภายหลังการทดลองมีค่าน้อยกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ส่วนที่ 6 ข้อมูลจำนวนครั้งของการฝึกบริหารแนวซิ้ง ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการฝึกบริหารแนวซิ้งร่วมกับการให้ความรู้ตลอด 8 สัปดาห์

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลจำนวนครั้งของการฝึกบริหารแนวซิ้ง ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการฝึกบริหารแนวซิ้งร่วมกับการให้ความรู้ตลอด 8 สัปดาห์

จำนวนครั้ง ของการฝึกบริหารซิ้ง ตลอด 8 สัปดาห์	กลุ่มทดลอง (N = 20)		\bar{X}	SD
	จำนวน	ร้อยละ		
32 – 37 ครั้ง/ 8 สัปดาห์	14	70.00	38.50	8.97
38 – 43 ครั้ง/ 8 สัปดาห์	1	5.00		
44 – 49 ครั้ง/ 8 สัปดาห์	2	10.00		
50 – 55 ครั้ง/ 8 สัปดาห์	0	0.00		
56 ขึ้นไป ครั้ง/ 8 สัปดาห์	3	15.00		

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกบริหารแนวซิ้งร่วมกับการให้ความรู้ มีการฝึกบริหารแนวซิ้งตั้งแต่ 32 ครั้ง/ 8 สัปดาห์ หรือ 4 ครั้ง/ สัปดาห์ ขึ้นไป จนถึง 56 ครั้ง/ 8 สัปดาห์ หรือ 7 ครั้ง/ สัปดาห์ ซึ่งโดยส่วนมากจะฝึกปฏิบัติกันจำนวน 32 – 37 ครั้ง/ 8 สัปดาห์ โดยคิดเป็นร้อยละ 70.00 รองลงมาคือ 56 ครั้ง/ 8 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 15.00 44 – 49 ครั้ง/ 8 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 10.00 และ 38-43 ครั้ง/ 8 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 5 ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยของการฝึกปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 38.50 ครั้ง/ 8 สัปดาห์ หรือคิดเป็น 4-5 ครั้ง/ สัปดาห์

การที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติซิ้งโดยเฉลี่ย 4-5 ครั้ง/ สัปดาห์ เนื่องจากผู้วิจัยได้แนะนำให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติตามความสามารถตามสภาพร่างกายของตนเอง โดยปฏิบัติอย่างน้อย 3-4 ครั้ง/ สัปดาห์ เพราะไม่ต้องการให้ผู้ป่วยหักโหมมากเกินไปเนื่องจากการปฏิบัติที่มากเกินไปจนสภาพร่างกายอาจจะก่อให้เกิดอาการหายใจลำบากได้ และจะเป็นประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อกลุ่มตัวอย่าง จนอาจทำให้ไม่กล้าฝึกซิ้งหรือออกกำลังกายอื่น ๆ อีก