

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเพื่อป้องกันการกำเริบของภาวะหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในชุมชน” นำเสนอผลการวิจัยโดยการบรรยายประกอบตาราง แบ่งการนำเสนอเป็น 4 ส่วน ดังนี้

4.1 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ

4.2 ภาวะการเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและภาวะเสี่ยงที่ทำให้เกิดการกำเริบของการหายใจลำบากของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ

4.2.1 ภาวะการเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ

4.2.2 ภาวะเสี่ยงที่ทำให้เกิดการกำเริบของภาวะหายใจลำบากของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ

4.3 เปรียบเทียบภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ หลังใช้โปรแกรมฯ

4.4 เปรียบเทียบภาวะการหายใจลำบากของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ หลังใช้โปรแกรมฯ โดยสถิติ Mann – Whitney U test

4.1 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ

ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สัมพันธภาพในครอบครัว และกิจกรรมการออกกำลังกาย

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยสถิติ Kolmogorov - Smirnov พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ

ลักษณะส่วนบุคคล	ได้รับการดูแลปกติ n = 15 จำนวน (ร้อยละ)	ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟู สมรรถภาพปอดฯ n = 15 จำนวน (ร้อยละ)	p-value
อายุ (ปี) 50 – 60 61 – 70 70 ขึ้นไป Min = 50 Max = 73 $\bar{X} = 65.3$	4 (26.6) 6 (40.0) 5 (33.3) Min = 50 Max = 73 $\bar{X} = 65.3$	3 (20.0) 6 (40.0) 6 (40.0) Min = 53 Max = 77 $\bar{X} = 66.8$.925
สถานภาพ คู่ หม้าย	10 (66.7) 5 (33.3)	10 (66.7) 5 (33.3)	1.00
ระดับการศึกษา ไม่ได้รับการศึกษา แต่อ่าน- ออกเขียนได้ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา	2 (13.3) 13 (86.7) 0 (0)	0 (0) 13 (86.7) 2 (13.3)	.999
อาชีพ เกษตรกรกรรม (ทำนา, สวน- ผลไม้) ค้าขาย (ของชำ) รับจ้างทั่วไป รับราชการ	10 (66.7) 3 (20.0) 2 (13.3) 0 (0)	10 (66.7) 3 (20.0) 1 (6.7) 1 (6.7)	1.00

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลักษณะส่วนบุคคล	ได้รับการดูแลปกติ n = 15 จำนวน (ร้อยละ)	ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟู สมรรถภาพปอดฯ n = 15 จำนวน (ร้อยละ)	p-value
รายได้ (บาท/เดือน) 5,000 – 7,500 7,501 – 9,000 9,001 – 11,500 11,500 ขึ้นไป	6 (40.0) } 6 (40.0) } 80.0 2 (13.3) 1 (6.6) Min = 5,000 Max = 18,000 $\bar{X} = 8,300$	7 (46.6) } 6 (40.0) } 86.6 1 (6.6) 1 (6.6) Min = 1,000 Max = 20,000 $\bar{X} = 7,933$.999
สัมพันธภาพในครอบครัว อยู่คนเดียว อยู่กับคู่สมรส อยู่กับลูกหลานในครอบครัว	0 (0) 6 (40.0) } 9 (60.0) } 100.0	2 (13.3) 3 (20.0) } 10 (66.7) } 86.7	.999
กิจกรรมการออกกำลังกาย ออกกำลังกาย ไม่ออกกำลังกาย	2 (13.3) 13 (86.7)	0 (0) 15 (100 ใจ)	.999

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติ มีอายุเฉลี่ย 65.3 ปี โดยมีอายุ 61 ปีขึ้นไปร้อยละ 73.3 ส่วนใหญ่ สถานภาพคู่ร้อยละ 66.7 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาร้อยละ 86.7 อาชีพเกษตรกรร้อยละ 66.7 มีรายได้เฉลี่ย 8,300 บาทต่อเดือน โดยมีรายได้ 5,000 – 9,000 บาท ร้อยละ 80.0 ทั้งหมดอยู่กับครอบครัว ไม่ออกกำลังกายร้อยละ 86.7

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ มีอายุเฉลี่ย 66.8 ปี โดยมีอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 80.0 ส่วนใหญ่ สถานภาพคู่ร้อยละ 66.7 การศึกษาในระดับประถมศึกษาร้อยละ 86.7 อาชีพเกษตรกรร้อยละ 66.7 มีรายได้เฉลี่ย 7,933 บาทต่อเดือน โดยมีรายได้ 5,000 – 9,000 บาท ร้อยละ 86.6 อยู่กับครอบครัวร้อยละ 86.7 และทั้งหมดไม่ออกกำลังกาย

4.2 ภาวะการเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและภาวะเสี่ยงที่ทำให้เกิดการกำเริบของการหายใจลำบากของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ

4.2.1 ภาวะการเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ

ภาวะการเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) ประกอบไปด้วย ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว จำนวนครั้งที่รับรักษาเป็นผู้ป่วยใน และการใส่ท่อช่วยหายใจ

เมื่อเปรียบเทียบภาวะการเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ด้วยสถิติ Kolmogorov - Smirnov พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างของภาวะการเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลปกติและกลุ่มที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ

ภาวะการเจ็บป่วย	ได้รับการดูแลปกติ n = 15 จำนวน (ร้อยละ)	ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ n = 15 จำนวน (ร้อยละ)	p-value
ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น COPD (ปี)			.999
1 – 5	7 (46.7)	8 (53.3)	
6 – 10	8 (53.3)	7 (46.6)	
	Min = 2	Min = 2	
	Max = 10	Max = 10	
	$\bar{X} = 6.06$	$\bar{X} = 6.07$	
โรคประจำตัว			.999
มี (ความดันโลหิตสูง เบาหวาน)			
ไม่มี	2 (13.3)	0 (0)	
	13 (86.7)	15 (100)	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ภาวะการเจ็บป่วย	ได้รับการดูแลปกติ n = 15 จำนวน (ร้อยละ)	ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟู สมรรถภาพปอดฯ n = 15 จำนวน (ร้อยละ)	p-value
จำนวนที่เข้าพักในโรงพยาบาล (ครั้ง)			1.00
1	15 (100)	13 (86.7)	} 13.4
2	0 (0)	1 (6.7)	
3	0 (0)	1 (6.7)	
การใส่ท่อช่วยหายใจ (ET tube)			.999
เคย	0 (0)	2 (13.3)	
ไม่เคย	15 (100)	13 (86.7)	

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็น COPD นานเฉลี่ย 6.06 ปี โดยได้รับการวินิจฉัยอยู่ระหว่าง 6 – 10 ปี ร้อยละ 53.3 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 86.7 มีเพียงร้อยละ 13.3 ที่เป็นเบาหวานและความดันโลหิตสูง ทั้งหมดเคยเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในเพียงครั้งเดียวในรอบปี และไม่เคยใส่ท่อช่วยหายใจเลย

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ ได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็น COPD นานเฉลี่ย 6.07 ปี โดยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นอยู่ระหว่าง 1 – 5 ปี ร้อยละ 53.3 ทั้งหมดไม่มีโรคประจำตัว เคยเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในเพียงครั้งเดียวในรอบปี ร้อยละ 86.7 และเคยเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในมากกว่า 1 ครั้งร้อยละ 13.4 ไม่เคยใส่ท่อช่วยหายใจร้อยละ 86.7 มีเพียงร้อยละ 13.3 ที่เคยผ่านการใส่ท่อช่วยหายใจมาแล้ว

4.2.2 ภาวะเสี่ยงที่ทำให้เกิดการกำเริบของภาวะการหายใจลำบากของตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ

ภาวะเสี่ยงที่ทำให้เกิดการกำเริบของภาวะการหายใจลำบาก ประกอบด้วย การสูบบุหรี่หรือการสูบบุหรี่ของสมาชิกในบ้าน ลักษณะบ้านพัก โอกาสสัมผัสฝุ่น

เมื่อเปรียบเทียบภาวะเสี่ยงที่ทำให้เกิดการกำเริบของภาวะการหายใจลำบาก ด้วยสถิติ Kolmogorov - Smirnov พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละ และเปรียบเทียบภาวะเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะหายใจลำบากระหว่างกลุ่มที่ได้รับ การดูแลปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ

ภาวะเสี่ยง	ได้รับการดูแลปกติ n = 15 จำนวน (ร้อยละ)	ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟู สมรรถภาพปอดฯ n = 15 จำนวน (ร้อยละ)	p-value
ประวัติการสูบบุหรี่			
เคยสูบบุหรี่ (ปี)	8 (53.3)	8 (53.3)	1.00
20 - 30	4 (26.7)	7 (46.7)	
31 - 40	3 (20.0)	0 (0)	
41 - 50	Min = 20 Max = 50 $\bar{X} = 32.33$	Min = 20 Max = 40 $\bar{X} = 32.33$	
ปัจจุบันเลิกสูบ (ปี)	13 (86.6)	12 (80)	.660
1 - 5	3 (20)	6 (40)	
6 - 10	9 (60)	4 (26.6)	
11 - 15	1 (6.6)	0 (0)	
16 ปีขึ้นไป	0 (0)	2 (13.3)	
	Min = 1 Max = 15 $\bar{X} = 8.6$	Min = 1 Max = 15 $\bar{X} = 8.6$	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ภาวะเสี่ยง	ได้รับการดูแลปกติ n = 15 จำนวน (ร้อยละ)	ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟู สมรรถภาพปอดฯ n = 15 จำนวน (ร้อยละ)	p-value
ประวัติการสูบบุหรี่ ปัจจุบันยังสูบบุหรี่ (มวน/ วัน)	2 (13.3) 1 (6.6) 1 – 5 6 – 10 11 – 15 16 มวนขึ้นไป	3 (20) 2 (13.3) 0 (0) 0 (0) 1 (6.6) Min = 1 Max = 20 $\bar{X} = 7.66$.660
การสูบบุหรี่ของสมาชิกในบ้าน สูบบุหรี่ ไม่สูบบุหรี่	2 (13.3) 13 (86.7)	0 (0) 15 (100)	1.00
ลักษณะบ้านพัก บ้านชั้นเดียว บ้าน 2 ชั้น ห้องแถว	13 (86.7) 2 (13.3) 0 (0)	13 (86.6) 1 (6.6) 1 (6.6)	1.00
โอกาสสัมผัสฝุ่น มี ไม่มี	1 (6.7) 14 (93.3)	0 (0) 15 (100)	1.00

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติ ทั้งหมดเคยการสูบบุหรี่ โดยมีระยะเวลาสูบบุหรี่ 20 – 30 ปีมากที่สุด ร้อยละ 53.3 เฉลี่ย 32.33 ปี ปัจจุบันเลิกสูบแล้วร้อยละ 86.6 มีระยะเวลาที่เลิกนาน 6 – 10 ปี ร้อยละ 60 โดยเวลาเลิกบุหรี่เฉลี่ย 8.6 ปี และยังมีผู้สูบบุหรี่ ร้อยละ 13.3 สูบเฉลี่ยวันละ 6.5 มวนต่อวัน มีสมาชิกในครอบครัวไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 86.7 ส่วนใหญ่ ลักษณะบ้านพักเป็นบ้านชั้นเดียวร้อยละ 86.7 และไม่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นร้อยละ 93.3

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ ทั้งหมดเคยสูบบุหรี่ โดยมีระยะเวลาสูบนาน 20 – 30 ปีมากที่สุดร้อยละ 53.3 เฉลี่ย 32.33 ปี ปัจจุบันเลิกสูบแล้วร้อยละ 80 มีระยะเวลาที่เลิกนาน 1 – 5 ปี ร้อยละ 40 โดยเวลาเลิกบุหรี่เฉลี่ย 8.6 ปี และยังมีผู้สูบบุหรี่ร้อยละ 20 สูบเฉลี่ยวันละ 7.6 มวนต่อวัน สมาชิกในครอบครัวทั้งหมดไม่สูบบุหรี่ ส่วนใหญ่ลักษณะบ้านพักเป็นบ้านชั้นเดียวร้อยละ 86.7 และทั้งหมดไม่มีโอกาสสัมผัสฝุ่น

4.3 เปรียบเทียบภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ หลังการใช้โปรแกรม

ภาวะสุขภาพประกอบด้วย น้ำหนัก ส่วนสูง อายุ เส้นรอบอกขณะหายใจเข้า เส้นรอบอกขณะหายใจออก ชีพจร หายใจ ความเข้มข้นของออกซิเจนในกระแสเลือด

เมื่อเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมภาวะสุขภาพหลังการศึกษาโดยใช้สถิติ Kolmogorov - Smirnov พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ หลังการใช้โปรแกรม

การตรวจสุขภาพ	ได้รับการดูแลปกติ n = 15		ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟู สมรรถภาพปอด n = 15		p - value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
น้ำหนัก	63.66	11.13	62.80	9.54	.999
ส่วนสูง	163	4.61	163	5.51	.925
อายุ	65.33	7.53	66.80	8.01	.925
เส้นรอบอกขณะหายใจเข้า	92.33	5.02	90.27	10.69	.375
เส้นรอบอกขณะหายใจออก	88.87	4.94	86.60	10.53	.375
ชีพจร	85.07	7.21	91.07	6.23	.181
หายใจ	21.33	1.63	22.80	1.66	.375
ความเข้มข้นของออกซิเจน- ในกระแสเลือด	96.33	0.82	96.07	0.88	.925

จากตารางที่ 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติ น้ำหนักเฉลี่ย 63.66 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 163 เซนติเมตร อายุเฉลี่ย 65.33 ปี เส้นรอบอกขณะหายใจเข้าเฉลี่ย 92.33 เซนติเมตร เส้นรอบอกขณะหายใจออก 88.87 เซนติเมตร ชีพจรเฉลี่ย 85.07 ครั้งต่อนาที หายใจเฉลี่ย 21.33 ครั้งต่อนาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในกระแสเลือดเฉลี่ย 96.33

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ น้ำหนักเฉลี่ย 62.80 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 163 เซนติเมตร อายุเฉลี่ย 66.80 ปี เส้นรอบอกขณะหายใจเข้าเฉลี่ย 90.27 เซนติเมตร เส้นรอบอกขณะหายใจออก 86.60 เซนติเมตร ชีพจรเฉลี่ย 91.07 ครั้งต่อนาที หายใจเฉลี่ย 22.80 ครั้งต่อนาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในกระแสเลือดเฉลี่ย 96.07

4.4 เปรียบเทียบภาวะการหายใจลำบากของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ หลังใช้โปรแกรมฯ โดยสถิติ Mann - Whitney U test

ภาวะหายใจลำบากในการศึกษาครั้งนี้ ประเมินด้วย 3 วิธี คือ วิธีแรกจาก Dyspnea Visual Analogue Scale (DVAS) 0 – 100 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะประเมินเอง วิธีที่สองจาก Peak Flow Meter คือ วัดด้วยค่า FEV1 และค่า PEF และวิธีสุดท้ายเป่า - ดูดขวดน้ำใน 1 set (5 รอบ) ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะหายใจลำบากด้วยการประเมินจาก Dyspnea Visual Analogue Scale (DVAS), Peak Flow Meter และการเป่า - ดูดขวดน้ำของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ หลังการใช้โปรแกรมด้วยสถิติ Mann - Whitney U test

การตรวจสุขภาพ	ได้รับการดูแลปกติ n = 15		ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟู สมรรถภาพปอด n = 15		p - value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ประเมินจาก Dyspnea Visual Analogue Scale (DVAS)	26.00	9.85	24.00	9.10	.393

ตารางที่ 8 (ต่อ)

การตรวจสุขภาพ	ได้รับการดูแลปกติ n = 15		ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟู สมรรถภาพปอด n = 15		p - value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ประเมินจาก Peek Flow Meter					
ค่า FEV1 (Force Expiratory Volume in 1 second)	1.69	0.32	1.72	0.32	.330
ค่า PEF (Peak Expiratory Flow)	3.95	42.13	3.73	54.05	.221
ประเมินจากการเป่า - ดูด ขวดน้ำ	7.39	1.17	8.78	0.74	.002*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติภายหลังการศึกษามีค่าเฉลี่ย Dyspnea Visual Analogue Scale (DVAS) 26.00 ค่าเฉลี่ยค่า FEV1 เท่ากับ 1.69 ค่าเฉลี่ย PEF เท่ากับ 3.95 และการเป่า - ดูดขวดน้ำใน 1 set เท่ากับ 7.39

กลุ่มตัวอย่างที่ได้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ ภายหลังการศึกษามีค่าเฉลี่ย Dyspnea Visual Analogue Scale (DVAS) 24.00 ค่าเฉลี่ยค่า FEV1 เท่ากับ 1.72 ค่าเฉลี่ย PEF เท่ากับ 3.73 และการเป่า - ดูดขวดน้ำใน 1 set เท่ากับ 8.78

เมื่อเปรียบเทียบภาวะหายใจลำบาก พบว่า ค่าเฉลี่ยของการวัดด้วยวิธี Dyspnea Visual Analogue Scale (DVAS) 0 - 100 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะประเมินตนเอง ในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติ แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ มีภาวะหายใจลำบากน้อยกว่า แต่เมื่อเปรียบเทียบด้วยสถิติ Mann-Whitney U test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (p-value = .393)

ค่าเฉลี่ยของการวัดด้วยวิธี Peak Flow Meter คือ วัดด้วยค่า FEV1 และค่า PEF พบว่าค่าเฉลี่ยของ FEV1 ในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดฯ สูงกว่ากลุ่ม

ตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติ แสดงว่า ลมที่ผ่านปอดขณะหายใจออกในหนึ่งวินาทีแรกของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติ มีปริมาตร (จำนวน) มากกว่า แต่เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติ Mann - Whitney U test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($p\text{-value} = .330$) ส่วนค่าเฉลี่ยของ PEF กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติ แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติ มีความยืดหยุ่น (การขยาย) ของปอดดีกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติ Mann - Whitney U test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($p\text{-value} = .221$)

ค่าเฉลี่ยของการวัดด้วยวิธีเป่า - ดูดขวดน้ำใน 1 set (5 รอบ) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติ แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติมีปอดและกล้ามเนื้อช่วยหายใจที่มีความแข็งแรงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลปกติ และเมื่อเปรียบเทียบกับสถิติ Mann - Whitney U test พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($p\text{-value} = .002$)

