

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2551 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2551 จำนวน 30 ราย แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 15 ราย และกลุ่มควบคุม 15 ราย ผลการศึกษานำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกในครอบครัว

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย หลังได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

### ตาราง 1

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว และบุคคลที่ให้การดูแล (n = 30 คน)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=15)		กลุ่มควบคุม (n=15)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					1.00 <sup>n</sup>
ชาย	10	66.70	10	66.70	
หญิง	5	33.30	5	33.30	
อายุ (range $\bar{X}$ , SD.)					1.00 <sup>n</sup>
60-74 ปี	15	100.00	15	100.00	
สถานะภาพสมรส					.036 <sup>n</sup>
โสด	1	6.70	0	0.00	
คู่	14	93.30	10	66.70	
หม้าย	0	0.00	5	33.30	
ระดับการศึกษา					.926 <sup>n</sup>
ไม่ได้รับการศึกษา	7	46.70	6	40.00	
อ่านออกเขียนได้	8	53.30	2	60.00	
ประถมศึกษา	6	40.00	7	46.70	
จำนวนสมาชิกใน ครอบครัว/คน					.532 <sup>n</sup>
2-5	13	86.70	14	93.30	
>5	2	13.30	1	6.70	
บุคคลที่ให้การดูแล					.044 <sup>n</sup>
บุตร	0	0.00	4	26.70	
ภรรยาหรือสามี	14	93.30	9	60.00	
หลาน	0	0.00	2	13.30	
น้องสาว	1	6.70	0	0.00	

n = Chi-square test  $\chi$  = Fisher exact probability test

จากตาราง 1 เมื่อเปรียบเทียบลักษณะต่าง ๆ แล้ว พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันในด้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว และความเพียงพอของรายได้ แต่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านสถานภาพสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ย และบุคคลที่ให้การดูแล พบว่า ทั้งสองกลุ่มเป็นเพศชายร้อยละ 66.70 ปี อายุระหว่าง 60-74 ปี ซึ่งเป็นวัยสูงอายุตอนต้น โดยกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 65.40 ปี (SD 3.80) กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 65.93 (SD 3.75) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ กลุ่มทดลองร้อยละ 53.3 กลุ่มควบคุมร้อยละ 60.00 ส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มอาศัยอยู่ในครอบครัวขยาย มีสมาชิกในครอบครัว 2-5 คน ส่วนใหญ่มีคู่สมรสให้การดูแล โดยกลุ่มทดลองมีร้อยละ 93.36 กลุ่มควบคุมร้อยละ 60.00

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a detailed illustration of an elephant standing and facing left. Above the elephant's head is a traditional Thai decorative element, possibly a crown or a ceremonial object. The elephant is surrounded by a circular border containing the university's name in Thai script at the top and 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964' in English at the bottom. There are also decorative floral motifs on either side of the elephant.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ตาราง 2

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพปัจจุบัน รายได้เฉลี่ยของตนเองต่อเดือน แหล่งที่มาของรายได้ และความเพียงพอของรายได้ (n = 30 คน)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=15)		กลุ่มควบคุม (n=15)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อาชีพปัจจุบัน					.046 <sup>n</sup>
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2	13.30	7	46.70	
ประกอบอาชีพ	13	86.70	8	53.30	
เกษตรกร	7	46.70	1	6.70	
ค้าขาย	3	20.00	2	13.30	
รับจ้างทั่วไป	3	20.00	5	33.30	
รายได้เฉลี่ยตนเองต่อเดือน					.408 <sup>n</sup>
2,000 บาทขึ้นไป	14	93.30	15	100.00	
200-2,000 บาท	1	6.70	0	0.00	
แหล่งที่มาของรายได้					.126 <sup>n</sup>
บุตรหลาน	0	0.00	3	20.00	
ญาติพี่น้อง	1	6.70	0	0.00	
การประกอบอาชีพ	13	86.7	9	60.00	
เบี้ยยังชีพจากรัฐบาล	1	6.70	3	20.00	
ความเพียงพอของรายได้					1.00 <sup>u</sup>
เพียงพอ	13	86.70	14	93.30	
ไม่เพียงพอ	2	13.30	1	6.70	

n = Chi-square test u = Fisher exact probability test

จากตาราง 2 เมื่อเปรียบเทียบลักษณะต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ด้านความเพียงพอของรายได้ แต่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านอาชีพ รายได้เฉลี่ย และแหล่งที่มาของรายได้ โดยพบว่า ร้อยละ 13.30 ของกลุ่มทดลองและร้อยละ 46.70 ของกลุ่มควบคุม ไม่ได้ประกอบอาชีพ 80 ส่วนใหญ่มีรายได้ของตนเองมากกว่า 2,000 บาทต่อเดือน โดยร้อยละ 86.70 ของกลุ่มทดลอง และร้อยละ 60.00 ของกลุ่มควบคุม มี

รายได้จากการประกอบอาชีพของตนเอง กลุ่มทดลอง ร้อยละ 86.70 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 93.30 มี  
รายได้เพียงพอ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ตาราง 3

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค ประวัติการสูบบุหรี่ และกลุ่มยารักษา (n = 30 คน)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=15)		กลุ่มควบคุม (n=15)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค					.346 <sup>n</sup>
1-10 ปี	12	79.90	15	100.00	
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	3	20.10	0	0.00	
ประวัติการสูบบุหรี่					
สูบบุหรี่	15	100.00	15	100.00	
ปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่	15	100.00	15	100.00	
ได้รับการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง					
กลุ่มขยายยาหลอดลม	15	100.00	15	100.00	

n = Chi-square test    ข = Fisher exact probability test

จากตาราง 3 เมื่อเปรียบเทียบลักษณะต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ด้านประวัติการสูบบุหรี่ กลุ่มยารักษา แต่แตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติของระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค พบว่า ร้อยละ 79.90 ของกลุ่มทดลองและร้อยละ 100 ของกลุ่มควบคุม ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะเวลา 1-10 ปี ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีประวัติการสูบบุหรี่และปัจจุบันทั้งหมดเลิกสูบบุหรี่แล้ว และได้รับการรักษาด้วยยากลับเดียว คือ ยาขยายหลอดลม กลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกในครอบครัว

ตาราง 4

จำนวนและร้อยละของสมาชิกในครอบครัว จำแนกตามเพศ อายุ ระยะเวลาในการดูแลกลุ่มตัวอย่าง ความสัมพันธ์กับกลุ่มตัวอย่าง สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ปัจจุบัน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ( $n = 30$  คน)

ลักษณะสมาชิกในครอบครัว	กลุ่มทดลอง ( $n=15$ )		กลุ่มควบคุม ( $n=15$ )	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	4	26.70	5	33.30
หญิง	11	73.30	10	66.70
อายุ				
(range, $\bar{X}$ , SD.)	(51-65, 64.33, 6.67)		(20-10, 56.27, 14.39)	
20-59 ปี	2	13.33	6	40.20
ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	13	86.60	9	59.80
ระยะเวลาดูแลกลุ่มตัวอย่าง				
1-10 ปี	12	79.90	15	100.00
มากกว่า 10 ปี	3	20.10	0	0.00
ความสัมพันธ์กับกลุ่มตัวอย่าง			6	
บุตร/หลาน	0	0.00	9	40.00
สามี/ภรรยา	14	93.30	0	60.00
น้องสาว	1	6.70	0	0.00
สถานภาพสมรส				
โสด	0	0.00	1	6.67
คู่	15	100.00	13	86.70
หม้าย	0	00.00	0	0.00
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	0	00.00	1	6.70



## ตาราง 4 (ต่อ)

จำนวนและร้อยละของสมาชิกในครอบครัว จำแนกตามเพศ อายุ ระยะเวลาในการดูแลกลุ่มตัวอย่าง ความสัมพันธ์กับกลุ่มตัวอย่าง สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพปัจจุบัน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ( $n = 30$  คน)

ลักษณะสมาชิกในครอบครัว	กลุ่มทดลอง ( $n=15$ )		กลุ่มควบคุม ( $n=15$ )	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้รับการศึกษา	6	40.00	4	26.70
อ่านออกเขียนได้	2	13.30	4	26.70
ประถมศึกษา	7	46.70	3	20.00
มัธยมศึกษา/ ปวช.	0	0.00	2	13.30
ประกาศนียบัตร/	0	0.00	2	13.30
อาชีพปัจจุบัน				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2	13.30	4	26.70
ประกอบอาชีพ	13	86.70	11	74.30
รับจ้างทั่วไป	4	26.70	6	40.00
ค้าขาย	4	66.67	3	20.00
ทำสวน ทำไร่ ทำนา	5	33.30	2	13.30
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน				
$\leq 5,000$ บาท	15	100.00	15	100.00

จากตาราง 4 พบว่าสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง กลุ่มทดลอง ร้อยละ 75.30 กลุ่มควบคุมร้อยละ 66.70 ส่วนอายุของสมาชิกครอบครัวกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ (ร้อยละ 86.0) ส่วนกลุ่มควบคุมมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 59.80) ในส่วนของระยะเวลาการดูแลพบว่าส่วนใหญ่ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างอยู่ระหว่าง 1-10 ปี (ร้อยละ 79.90 ในกลุ่มทดลอง และร้อยละ 100 ในกลุ่มควบคุม) สมาชิกครอบครัวที่ดูแลกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นคู่สมรส และสถานภาพสมรสคู่ ระดับการศึกษาสูงสุดของสมาชิกครอบครัวทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่คือประถมศึกษา โดยยังประกอบอาชีพแต่รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท



ส่วนที่ 3 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนและหลังได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 5

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		p-value
	$\bar{X}$	SD.	$\bar{X}$	SD.	
กลุ่มทดลอง	16.33	1.80	41.07	10.38	.000
กลุ่มควบคุม	15.33	0.72	18.13	7.51	.178

\* p<.001

จากตาราง 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนและหลังได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้ทดสอบการกระจายของข้อมูล โดยใช้สถิติทดสอบการกระจายของข้อมูล (Kolmogorov-Smirnov one sample test) พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ดังนั้นจึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มที่อิสระต่อกัน (paired t-test for independent sample) พบว่า คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนและหลังได้รับโปรแกรมของกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ในกลุ่มควบคุม แม้ว่าจะมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น แต่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 6

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนน	$\bar{X}$	SD.	t	p-value
คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย				
กลุ่มทดลอง	16.33	1.80	-1.997	.056
กลุ่มควบคุม	15.33	0.72		

\*p<.01

จากตาราง 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้ทดสอบการกระจายของข้อมูล โดยใช้สถิติทดสอบการกระจายของข้อมูล (Kolmogorov-Smirnov one sample test) พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ดังนั้นจึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มอิสระต่อกัน (t-test for independent sample) พบว่า คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

## ตาราง 7

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะ  
 แห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนน	$\bar{X}$	SD.	t	p-value
คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย				
กลุ่มทดลอง	41.07	10.38	-6.93	.001
กลุ่มควบคุม	18.13	7.51		

\*p<.001

จากตาราง 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย หลังได้รับ  
 การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายระหว่างกลุ่ม  
 ทดลอง และกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้ทดสอบการกระจายของข้อมูล โดยใช้สถิติทดสอบการกระจาย  
 ของข้อมูล (Kolmogorov-Smirnov one sample test) พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ดังนั้น  
 จึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มอิสระต่อกัน  
 (t-test for independent sample) พบว่า คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มทดลอง  
 และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001

## การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 30 ราย เป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย (กลุ่มทดลอง) 15 รายและกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม (กลุ่มควบคุม) 15 ราย ผลการวิจัยอภิปรายตามสมมติฐานการวิจัยดังต่อไปนี้

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ตารางที่ 7)
2. คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ตารางที่ 5)

ผลการศึกษาแสดงว่าโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีผลทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายดีขึ้น ทั้งนี้เพราะกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอารมณ์ ด้านการเห็นตัวแบบ หรือประสบการณ์จากผู้อื่น ด้านการมีประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตัวเอง ด้านการชักจูงด้วยคำพูด ร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมจากผู้วิจัยและสมาชิกในครอบครัว โดยผู้วิจัยให้ความรู้แก่สมาชิกในครอบครัวเพื่อให้มีศักยภาพในการให้การสนับสนุนทางสังคมแก่กลุ่มทดลอง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านวัตถุประสงค์ของและบริการ โดยมีเป้าหมาย 3 ประการ คือ 1) เพื่อให้กลุ่มทดลองและสมาชิกในครอบครัวมีความสัมพันธ์ที่เข้มแข็ง ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน 2) ช่วยให้กลุ่มทดลองและสมาชิกในครอบครัวมีความพึงพอใจในสัมพันธภาพของกันและกัน 3) ช่วยเป็นเกราะป้องกันในการเกิดความขัดแย้ง บรรเทาหรือลดความเครียดทางร่างกายและจิตใจได้ (Pender, Murdugh, & Persong 2006) อภิปรายผลที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

1. กลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านร่างกายและอารมณ์ โดยได้รับการประเมินความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ทั้งก่อนและขณะออกกำลังกาย โดยประเมินด้านร่างกาย ดังนี้ อูณหภูมิ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิต ตลอดจนอาการแสดงที่เป็นข้อห้ามไม่ให้ออกกำลังกาย เช่น ปวดศีรษะหรือมีนงง ใจสั่น เจ็บหน้าอก เหนื่อยหอบ ปวดตามกระดูกและข้อต่าง ๆ เป็นต้น และได้รับการประเมินด้านอารมณ์ โดยการสังเกตสีหน้า

ท่าทาง การพูดคุย ซึ่งในสภาพร่างกายที่ไม่ถูกกระตุ้นทั้งด้านร่างกายและอารมณ์จะส่งผลให้มีความพร้อมในการออกกำลังกาย นอกจากนี้ ได้จัดให้กลุ่มทดลองมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทำให้มีโอกาสแสดงความรู้สึกนึกคิดของตน ได้รับฟังความคิดของผู้อื่น ได้เรียนรู้จากประสบการณ์โดยตรงของผู้ที่มีปัญหาเดียวกัน โดยการทำกิจกรรมดังกล่าว ช่วยให้กลุ่มทดลองลดความเครียดและความวิตกกังวลได้ (สม โภชน์ เอี่ยมสุภายิต, 2543) และขณะที่กลุ่มทดลองฝึกบริหารการหายใจร่วมกับบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนบนและบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่าง ผู้วิจัยได้ประเมินอาการแสดงที่ต้องหยุดออกกำลังกาย เช่น เวียนศีรษะ ใจสั่น เจ็บหน้าอก เหนื่อยหอบ แขนขาอ่อนแรง เป็นต้น จากการประเมินทั้งก่อนและขณะฝึกออกกำลังกายไม่พบว่า มีกลุ่มทดลองรายใด มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ไม่สบาย มีความเครียด ความวิตกกังวล หรือกลัว ดังนั้น การมีสภาพความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ ทำให้กลุ่มทดลองมีความพร้อมในการบริหารการหายใจ บริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนบน และบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่างขณะเดียวกัน ผู้วิจัยส่งเสริมสมาชิกในครอบครัว เพื่อให้การสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายของกลุ่มทดลอง ดังนี้

1.1 ด้านอารมณ์ ผู้วิจัยส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวดูแลเอาใจใส่ให้กลุ่มทดลองบริหารการหายใจ บริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนบน และบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่าง แสดงความห่วงใย ให้กำลังใจ คอยถามไถ่อาการผิดปกติ ความรู้สึกเกี่ยวกับการออกกำลังกาย แสดงความไว้วางใจว่ากลุ่มทดลองสามารถออกกำลังกายได้ถูกต้องตามหลักการและข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกาย ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นต่าง ๆ ของกลุ่มทดลอง จากนั้น สมาชิกในครอบครัวดูแลเอาใจใส่ให้กลุ่มทดลองบริหารการหายใจ บริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนบน และบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่าง แสดงความห่วงใย ให้กำลังใจ คอยถามไถ่อาการผิดปกติ แสดงความไว้วางใจว่า กลุ่มทดลองสามารถออกกำลังกายได้ ทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้สึกมีคุณค่า และได้รับการยอมรับจากสมาชิกในครอบครัว ในการวิจัยครั้งนี้ สมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มทดลองโดยเป็นสมาชิกในครอบครัว (ตาราง 5) อธิบายได้ว่าลักษณะสังคมไทย มีค่านิยมในการเคารพศรัทธาและนับถือญาติผู้ใหญ่หรือผู้ที่อาวุโสกว่า โดยเฉพาะเมื่อบิดามารดามีอายุมากขึ้น บุตรหลานต้องรับผิดชอบเลี้ยงดูและเกื้อกูลยามเจ็บป่วย ทำให้บุตรหลานแสดงออกโดยการดูแล เอาใจใส่ แสดงความห่วงใย ทำให้กลุ่มทดลองรู้สึกตนเองมีคุณค่า สุขภาพจิตและอัฒมโนทัศน์ที่ดี รู้สึกว่าเป็นที่ต้องการของครอบครัว เป็นผลให้กลุ่มทดลองมีกำลังใจที่จะออกกำลังกายต่อไป (คณินญา พรนริศ, 2545)

1.2 ด้านข้อมูลข่าวสาร ผู้วิจัยส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริหารการหายใจ การบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนบน และการบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่างที่ถูกต้อง วิธีการประเมินความหนักเบาของการออกกำลังกาย รวมทั้งชี้แนะแนวทางการ



แก้ไขปัญหาและอุปสรรค สมาชิกในครอบครัวร่วมบริหารการหายใจ บริหารกล้ามเนื้อร่างกาย ส่วนบนและบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่างกับกลุ่มทดลอง คอยให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และให้คำแนะนำที่ถูกต้องในการออกกำลังกาย ทำให้กลุ่มทดลองสามารถจดจำทำการบริหารต่าง ๆ ปฏิบัติถูกต้องและมีกำลังใจที่จะออกกำลังกายต่อไป

1.3 ด้านวัตถุประสงค์ของหรือบริการ โดยส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวให้ความช่วยเหลือให้ผู้สูงอายุได้รับสิ่งที่จำเป็นสำหรับการออกกำลังกาย ดังนี้ เสื้อผ้า รองเท้า น้ำดื่ม สถานที่ที่เหมาะสมต่อการออกกำลังกาย สมาชิกในครอบครัวได้จัดหาชุดกีฬา และรองเท้าให้กลุ่มทดลอง เตรียมน้ำดื่มให้หลังเสร็จสิ้นการออกกำลังกาย มีการรับส่งกลุ่มทดลองทุกรายมาออกกำลังกายที่ โรงพยาบาล คอยสะกัด และสถานีอนามัยตลาดใหญ่ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมด้านวัตถุประสงค์ของและบริการจากสมาชิกในครอบครัว ทำให้กลุ่มทดลองเกิดความพร้อมในการออกกำลังกาย ได้รับในสิ่งที่ตนต้องการ ทำให้รู้สึกว่าคุณค่า มีกำลังใจที่จะออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง

2. กลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน โดยการให้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์จากผู้อื่น ได้เรียนรู้พฤติกรรมและรับทราบข้อมูลผ่านวิดีโอที่สนักจากตัวแบบสัญลักษณ์ที่เป็นผู้สูงอายุ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่สามารถบริหารการหายใจร่วมกับการบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนบนและการบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่างและสามารถเอาชนะอุปสรรคในการออกกำลังกายได้ โดยตัวแบบที่นำเสนอ มีทั้งเพศชายและเพศหญิง ตัวแบบได้เล่าประสบการณ์จริงของตนเกี่ยวกับประสบการณ์การเป็นโรค อาการของโรค การดูแลรักษา การออกกำลังกายที่ส่งผลดีต่อโรค ปัญหาหรืออุปสรรคในการออกกำลังกาย วิธีการจัดการกับปัญหานั้น โดยผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองชมวิดีโอที่สนัก 3 ครั้ง วันเว้นวัน ทำให้กลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบมากที่สุด เกิดการประเมินค่าความสามารถของตนเองโดยการเปรียบเทียบกับความสำเร็จของผู้อื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตนเอง นอกจากนี้ ภายหลังจากนำเสนอผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถในการออกกำลังกายของตัวแบบเพื่อให้เรียนรู้และเก็บจำลักษณะของตัวแบบได้ดีขึ้น ซึ่งลักษณะตัวแบบนี้สอดคล้องกับลักษณะตัวแบบที่แบนดูรา (Bandura, 1997) เสนอว่า ตัวแบบควรมีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้สังเกตทั้งด้านอายุ เพศ มีกลยุทธ์ในการปรับตัวได้ดีเมื่อพบปัญหา มีลักษณะเด่นชัด แสดงพฤติกรรมที่มีประโยชน์ ไม่สลับซับซ้อน รวมทั้งควรมีการเสริมแรงต่อตัวแบบเพื่อจูงใจให้ผู้สังเกตอยากลอกเลียนแบบมากยิ่งขึ้น ทำให้กลุ่มทดลองตั้งใจตัวแบบมีการเก็บจำ นำไปปฏิบัติโดยเปรียบเทียบเหตุการณ์ขณะปฏิบัติที่เกิดขึ้นกับตนกับของตัวแบบจนสามารถปฏิบัติพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ เพราะคาดหวังว่าจะได้รับผลดีจากการปฏิบัติเช่นตัวแบบก็จะทำให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น (Bandura, 1997)

3. การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยการมีประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองเริ่มออกกำลังกายด้วยรูปแบบที่ง่ายไปยังรูปแบบที่ยากขึ้น คือ บริหารการหายใจ บริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนบน และบริหารกล้ามเนื้อส่วนล่างโดยการเดินออกกำลังกายตามลำดับ นอกจากนั้น มีการค่อย ๆ เพิ่มความแรงของการออกกำลังกายขึ้นเรื่อย ๆ

เหตุผลที่ต้องจัดกิจกรรมเรียงลำดับตามความยากง่าย และเริ่มด้วยระยะเวลาสั้น ๆ และค่อย ๆ เพิ่มเวลาขึ้น ดังกล่าวข้างต้น เนื่องจากกลุ่มทดลองทุกรายมีคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำหรือปานกลาง ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมจึงต้องมีการพิจารณาถึงระดับความสามารถของกลุ่มทดลองด้วย เพราะบุคคลที่มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่ำ จะเริ่มต้นด้วยการทำกิจกรรมที่ง่าย ๆ ก่อน หากมอบหมายให้ทำกิจกรรมที่ยากเกินไป จะเกิดความล้มเหลวได้ และอีกเหตุผลหนึ่งคือ เป็นวิธีการที่ให้กลุ่มทดลองมีประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง ซึ่งถือเป็นการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เพราะเป็นประสบการณ์โดยตรงที่กลุ่มทดลองได้รับจากการที่ตนปฏิบัติได้สำเร็จ ทำให้มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับคำกล่าวของ แบนดูรา (Bandura, 1997) ว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนจะเพิ่มขึ้นตามระดับความยากง่ายของพฤติกรรม โดยเริ่มจากพฤติกรรมที่ง่าย แล้วค่อย ๆ เพิ่มความยากขึ้นจนสามารถปฏิบัติได้ตามกำหนด และถ้าการปฏิบัตินั้นไม่มีอุปสรรคหรือเอาชนะอุปสรรคได้ ยิ่งทำให้สามารถปฏิบัติตามกำหนดได้ง่าย ดังนั้นการให้กลุ่มทดลองฝึกทักษะอย่างเพียงพอ เริ่มที่ระดับง่ายไปหายาก จะทำให้ประสบความสำเร็จได้พร้อม ๆ กับการทำให้รับรู้ว่าคุณมีความสามารถที่จะออกกำลังกายได้ ถือว่าเป็นวิธีการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนที่ดีและเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยได้ประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายพบว่ากลุ่มทดลองทุกรายมีคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับที่สูงขึ้น (ภาคผนวก ฉ)

สัปดาห์ที่ 3-8 ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองบริหารการหายใจร่วมกับบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนบนและบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่างด้วยตนเองที่บ้าน ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง โดยในสัปดาห์ที่ 3 ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน และส่งเสริมสมาชิกในครอบครัวให้การสนับสนุนกลุ่มทดลองในการออกกำลังกาย ทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้านอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 4 พบว่า กลุ่มทดลองทุกรายสามารถบริหารการหายใจ บริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนบนและบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่างได้ถูกต้อง และจากแบบบันทึกการออกกำลังกายและแบบบันทึกการได้รับการสนับสนุนทางสังคมในแต่ละวัน ทำให้ทราบว่ากลุ่มทดลองมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัวอย่างสม่ำเสมอ พร้อมกันนั้นได้ประเมินพฤติกรรมออกกำลังกายและประเมินการได้รับการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย



พบว่า มีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับที่สูงขึ้น คะแนนการได้รับการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายในระดับที่สูงขึ้น ตามลำดับ (ภาคผนวก ฉ) ดังนั้น จะเห็นว่า บุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงจะกระทำพฤติกรรมนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีผลให้มีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้องและปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

4. การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนโดยการชักจูงด้วยคำพูด ผู้วิจัยดำเนินการทุกครั้งขณะที่กลุ่มทดลองฝึกบริหารการหายใจ ฝึกบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนบนและฝึกบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่าง โดยกล่าวชมเชย ให้กำลังใจ ที่สามารถบริหารได้ถูกต้อง พร้อมทั้งพูดชักจูงให้ตระหนักถึงความสามารถในการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้น สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมโดยการพูดชักจูง กระตุ้นให้ออกกำลังกาย ให้กำลังใจ คอยช่วยเหลือ และชมเชยแก่กลุ่มทดลองสม่ำเสมอ ซึ่งการชักจูงด้วยคำพูดนั้นจะเกิดผลดี ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของกลุ่มทดลองมากขึ้น จะต้องดำเนินการร่วมกับการทำให้กลุ่มทดลองมีประสบการณ์ของความสำเร็จ จะทำให้เกิดการปรับตัวต่อการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เพิ่มขึ้น โดยการทำใ้บุคคลรับรู้ถึงความสามารถของตนเองและทักษะในการปฏิบัติพฤติกรรม (Boehm et al., 1995)

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการประเมินคะแนนสมรรถนะแห่งตนของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลองได้ค่าเฉลี่ย 30.53 และเมื่อทำการศึกษาและให้การส่งเสริมสมรรถนะ 6 ครั้ง ได้ทำการประเมินหลังสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 2 พบว่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะแห่งตนของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 67.66 (ภาคผนวก ฉ) จึงงดการประเมินในครั้งต่อไป แต่ยังคงให้การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อไป สำหรับคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมก่อนการทดลองมีค่า 27.06 หลังให้ความรู้และคำแนะนำต่างๆ แก่สมาชิกในครอบครัวได้ทำการประเมินในสัปดาห์ที่ 4 พบว่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นเป็น 36.33 (ภาคผนวก ฉ) จึงงดการประเมิน แต่ยังคงให้การสนับสนุนแก่สมาชิกในครอบครัวต่อ

จากการศึกษาผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมในกลุ่มผู้สูงอายุ โรคเรื้อรัง โดยการส่งเสริมให้มีการเดินออกกำลังกาย ส่งผลให้มีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น และผลการศึกษายังทำให้พบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมอย่างสม่ำเสมอ ทำให้มีการออกกำลังกายอย่างถูกต้องต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ดังเช่นการศึกษาของ พิมพกา ปัญญาใหญ่ (2550) ศึกษาในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน พบว่า คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคเบาหวานกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับ โปรแกรม สอดคล้องกับผลการศึกษานี้ของจิรพร แอชตัน (2550) ที่ศึกษาในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่า คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับ โปรแกรม และสอดคล้องกับผลการศึกษานี้ของสายฝน กันธมาลี

(2550) ที่ศึกษาในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง พบว่า คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม เช่นเดียวกับผลการศึกษาของพรทิพย์ ราชภัฏ (2550) ที่ศึกษาในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย พบว่า คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม และผลการศึกษาของบังเอิญ แพร้งสกุล (2550) ที่ศึกษาในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม พบว่า คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม และการศึกษาของพนิดา โยวะผุย ที่ศึกษาในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรัง พบว่า คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม ซึ่งการศึกษาข้างต้นสอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ ที่พบว่า โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสามารถทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงขึ้น และสูงกว่ากลุ่มควบคุม จึงสามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้