

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2553 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 จำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 ราย และกลุ่มควบคุม 15 ราย ผลการศึกษานำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มควบคุม)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากของกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มทดลอง)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มควบคุม)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ เป็นผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม (กลุ่มทดลอง) 15 ราย และกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม (กลุ่มควบคุม) 15 ราย

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยการทดสอบด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพปัจจุบัน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ และสิทธิในการรักษาพยาบาล โดยพบว่า

กลุ่มทดลองทั้งหมดเป็นเพศชาย มีเชื้อชาติไทย นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 46.70 มีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี และ 70-79 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 70.20 ปี (S.D.=6.00, range = 60-81 ปี) ร้อยละ 66.7 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 60 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและไม่ได้ประกอบอาชีพ ทุกคนมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงกว่า 1,443 บาท (เส้นแบ่งความยากจน) และทุกคนเห็นว่ามีเพียงพอของรายได้ ส่วนสิทธิในการรักษาพยาบาล พบว่าร้อยละ 53.3 ใช้สิทธิบัตรทอง ดังแสดงในตารางที่ 1

กลุ่มควบคุมทั้งหมดเป็นเพศชาย มีเชื้อชาติไทย นับถือศาสนาพุทธ ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 70-79 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 70.93 ปี (S.D.=5.96, range = 60-84 ปี) ร้อยละ 53.3 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 73.3 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 60 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ทุกคนมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงกว่า 1,443 บาท (เส้นแบ่งความยากจน) และทุกคนเห็นว่ามีเพียงพอของรายได้ ส่วนสิทธิในการรักษาพยาบาล พบว่าร้อยละ 80 ใช้สิทธิบัตรทอง ดังแสดงในตารางที่ 1



ตารางที่ 1
จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ
ปัจจุบัน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ และสิทธิในการรักษาพยาบาล (n = 30 คน)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=15)		กลุ่มควบคุม (n=15)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	15	100.00	15	100.00	
อายุ range ($\bar{X}$, SD.)	60-81 (70.20, 6.00)		60-84 (70.93, 5.96)		.99
60-69 ปี	7	46.70	6	40.00	
70-79 ปี	7	46.70	8	53.30	
80 ปีขึ้นไป	1	6.70	1	6.70	
สถานภาพสมรส					.45
โสด	1	6.70	0	0.00	
คู่	10	66.70	8	53.30	
หม้าย	4	26.70	6	40.00	
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	0	0.00	1	6.70	
ระดับการศึกษา					.58
ไม่ได้รับการศึกษา	0	0.00	1	6.70	
ได้รับการศึกษา	15	100.00	14	93.3	
- ประถมศึกษา	9	60.00	11	73.30	
- มัธยมศึกษา	4	26.70	2	13.30	
- ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา	1	6.70	0	0.00	
- ปริญญาตรี	1	6.70	1	6.70	
อาชีพปัจจุบัน					.76
ไม่ได้ทำงาน	9	60.00	9	60.00	
ทำงาน	6	40.00	6	40.00	
- รับจ้างทั่วไป	2	13.30	1	6.70	
- เกษตรกรรม	2	13.30	3	20.00	
- ค้าขาย / ทำธุรกิจ	1	6.70	0	0.00	
- ข้าราชการบำนาญ	1	6.70	2	13.30	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=15)		กลุ่มควบคุม (n=15)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน					
มากกว่า 1,443 บาท	15	100.00	15	100.00	
ความเพียงพอของรายได้					
เพียงพอ	15	100.00	15	100.00	
สิทธิในการรักษาพยาบาล					.25
บัตรทอง	8	53.30	12	80.00	
ประกันสังคม	1	6.70	0	0.00	
เบิกจากต้นสังกัด	6	40.00	3	20.00	

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยการทดสอบด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) หรือสถิติฟิชเชอร์ (Fisher's exact probability test) พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ปีที่ผ่านมา) กลุ่มยาที่ได้รับ และระดับความรุนแรงของโรค

กลุ่มทดลองทุกคนมีประวัติการสูบบุหรี่ และปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่แล้ว ร้อยละ 53.3 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมานาน 1-5 ปี ร้อยละ 60 เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ปีที่ผ่านมา) สำหรับยาที่ได้รับการรักษาพบว่าทุกคนได้รับยาขยายหลอดลม ยาละลายเสมหะ และยากอร์ติโคสเตียรอยด์ ส่วนระดับความรุนแรงของโรค พบว่าร้อยละ 80 มีระดับความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับที่ 2 ดังแสดงในตารางที่ 2

กลุ่มควบคุมทุกคนมีประวัติการสูบบุหรี่ และปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่แล้ว ร้อยละ 46.7 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมานาน 6-10 ปี ร้อยละ 73.3 เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ปีที่ผ่านมา) สำหรับยาที่ได้รับการรักษาพบว่าทุกคนได้รับยาขยายหลอดลม ยาละลายเสมหะ และยากอร์ติโคสเตียรอยด์ ส่วนระดับความรุนแรงของโรค พบว่าร้อยละ 73.3 มีระดับความรุนแรงของโรค อยู่ในระดับที่ 2 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2
จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (1ปีที่ผ่านมา) กลุ่มยาที่ได้รับ และระดับความรุนแรงของโรค (n = 30 คน)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=15)		กลุ่มควบคุม (n=15)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ประวัติการสูบบุหรี่					
เคยสูบบุหรี่	15	100.00	15	100.00	
ปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่แล้ว	15	100.00	15	100.00	
ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค					.47 ⁿ
1-5 ปี	8	53.30	5	33.33	
6-10 ปี	4	26.70	7	46.70	
การเข้ารับการรักษาใน รพ. (1 ปีที่ผ่านมา)					.70 ^u
เคย	9	60.00	11	73.30	
ไม่เคย	6	40.00	4	26.70	
กลุ่มยาที่ได้รับ					
ยาขยายหลอดลม ยาละลายเสมหะ และยาคอร์ติโคสเตียรอยด์	15	100.00	15	100.00	
ระดับความรุนแรงของโรค					1.00 ^u
ระดับที่ 2	12	80.00	11	73.30	
ระดับที่ 3	3	20.00	4	26.70	

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

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มควบคุม)

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มควบคุม) ผู้ศึกษาได้ทดสอบการกระจายของข้อมูล โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov one sample test ก่อน พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ดังนั้นจึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มอิสระต่อกัน (t-test for independent sample) พบว่าความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มควบคุม) ไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3
เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มควบคุม)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	SD.	t	p-value
กลุ่มทดลอง (n=15)	291.2	56.88	1.51	.149
กลุ่มควบคุม (n=15)	267.33	22.98		

p > .05

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากของกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มทดลอง)

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากของกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มทดลอง) ผู้ศึกษาได้ทดสอบการกระจายของข้อมูล โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov one sample test ก่อน พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบ โค้งปกติ ดังนั้นจึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม ไม่อิสระต่อกัน (t-test for dependent sample) พบว่าความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4
เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายก่อนและหลังเข้าร่วมการส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากของกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มทดลอง)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	SD.	t-test	df	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	291.20	56.88			
			23.61	14	.000***
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	306.67	50.31			

***p < .001

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มควบคุม)

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มควบคุม) ผู้ศึกษาได้ทดสอบการกระจายของข้อมูล โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov one sample test ก่อน พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งไม่ปกติ ดังนั้นจึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติทดสอบแมนวิทนียู (The Mann-Whitney U test) พบว่า ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ของกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มทดลอง) สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย หลังเข้าร่วม โปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มควบคุม)

กลุ่มตัวอย่าง	min-max	$\bar{X}$	SD.	U	p-value
กลุ่มทดลอง (n=15)	250-410	306.67	50.31		
				38.50	.002**
กลุ่มควบคุม (n=15)	215-280	260.47	20.68		

**p < .01

การอภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 30 ราย เป็นกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบาก (กลุ่มทดลอง) 15 ราย และกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มควบคุม) 15 ราย ผลการศึกษาก่อให้เกิดประโยชน์ตามสมมติฐานการศึกษาดังต่อไปนี้

สมมติฐานการศึกษาที่ 1 หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบาก ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบาก

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบาก พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบาก ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .001$ (ตารางที่ 4)

สมมติฐานการศึกษาที่ 2 ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากและกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ พบว่ากลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .01$ (ตารางที่ 5)

จากผลการศึกษา แสดงว่าโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นตามแนวคิดรูปแบบการจัดการกับอาการของ ลาร์สัน และคณะ (Larson et al., 1994) ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ ประสิทธิภาพเกี่ยวกับอาการ กลยุทธ์ในการจัดการกับอาการ และผลลัพธ์ที่เกิดจากการจัดการกับอาการ ทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายดีขึ้น เนื่องจากเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของ

ร่างกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบาก พบว่าจะแนบความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 3) แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายสูงกว่ากลุ่มควบคุม (ตารางที่ 5) ทั้งนี้เนื่องจากก่อนการนำโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากนี้มาใช้ การให้บริการกับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการในโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ส่วนใหญ่เน้นที่การดูแลรักษาตามอาการ มีการให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรค ไม่ได้เน้นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการจัดการกับอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้น แม้ว่าต่อมาจะมีการจัดตั้งคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังขึ้นในทุกวันจันทร์ มีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรค การใช้ยา รับประทานการให้ยาพ่นสูดชนิดต่างๆ และการออกกำลังกายบ้าง แต่พบว่ายังไม่ครอบคลุมผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการทุกราย เนื่องจากมีจำนวนผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการจำนวนมาก อีกทั้งไม่มีการติดตามผลของการให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่สามารถควบคุมอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นได้ ยังมีอาการหายใจลำบากจนต้องมารับบริการทั้งที่แผนกฉุกเฉินและเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลอยู่บ่อยๆ ส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง

หลังจากผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบาก ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์การมีอาการหายใจลำบากระหว่างผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้ดูแลและผู้ศึกษา โดยเนื้อหาจะครอบคลุมทั้งด้านประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ กลวิธีในการจัดการกับอาการ และผลที่เกิดจากการจัดการกับอาการ เนื่องจากประสบการณ์การมีอาการและการรับรู้อาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุแต่ละรายจะแตกต่างกัน ทำให้ผู้สูงอายุให้ความหมาย ประเมินความรุนแรง และมีการตอบสนองต่ออาการหายใจลำบากที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของผู้สูงอายุในขณะนั้น ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทำให้กลุ่มทดลองมีการเรียนรู้เกี่ยวกับประสบการณ์การมีอาการหายใจลำบากของตน เช่น ก่อนเกิดอาการหายใจลำบากจะมีอาการนำมาก่อน ได้แก่ อาการไอ มีเสมหะมากขึ้น หายใจมีเสียงดัง ผู้สูงอายุจะมีการประเมินความรุนแรงของอาการและผลกระทบของอาการที่เกิดขึ้น และหาวิธีการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นแล้วได้ผลดี ตามคำแนะนำและการฝึกทักษะจากผู้ศึกษา เพื่อลดอาการหายใจลำบากและป้องกันไม่ให้อาการกำเริบ หากอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงเกินกว่าที่ผู้สูงอายุจะสามารถจัดการได้เอง ผู้สูงอายุก็ทราบว่าขอคำปรึกษาหรือขอความช่วยเหลือจากใครได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาภรณ์ คิ้วแพง (2548) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคปอด

อดทนเรื่องรัง พบว่าผู้ป่วยมีการเรียนรู้เกี่ยวกับอาการหายใจลำบากและการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์การมีอาการหายใจลำบาก การกระทำในการจัดการกับอาการหายใจลำบากจากการสังเกตและเรียนรู้จากบุคลากรสุขภาพ และผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอื่นๆ ถ้าการจัดการนั้นประสบความสำเร็จผู้ป่วยจะนำมาประยุกต์ใช้ในครั้งต่อไป หากการจัดการกับอาการนั้นไม่ประสบผลสำเร็จ ผู้ป่วยจะหาวิธีในการจัดการกับอาการด้วยวิธีอื่นต่อไป สำหรับผู้สูงอายุในกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบาก ไม่มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์การมีอาการหายใจลำบากร่วมกัน ทำให้ไม่มีการเรียนรู้เกี่ยวกับประสบการณ์การมีอาการหายใจลำบากของตนเอง เมื่อมีอาการหายใจลำบากเกิดขึ้น ผู้สูงอายุจึงไม่สามารถจะจัดการหรือควบคุมอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นได้ อีกทั้งไม่มีผู้ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำในขณะที่มีอาการหายใจลำบากกำเริบ ทำให้อาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงมากขึ้น และส่งผลกระทบต่างๆตามมา รวมทั้งทำให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายที่ลดลงด้วย

ด้านการจัดการกับอาการหายใจลำบาก ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาเล็งวิธีการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการจัดการกับอาการหายใจลำบากอย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยการใช้ความรู้และฝึกทักษะการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมซึ่งประกอบด้วย การสอนเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การจัดการกับอาการหายใจลำบาก และการปฏิบัติตนที่เหมาะสมในเรื่องการรับประทานอาหารและน้ำ การป้องกันอันตรายและหลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนของโรค การใช้ยาและการสังเกตฤทธิ์ข้างเคียงของยา สอนและฝึกทักษะการปฏิบัติในเรื่องการจดจำที่เหมาะสมเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก การบริหารการหายใจ การไอที่มีประสิทธิภาพ การใช้ยาสูดพ่นชนิดต่างๆ และการออกกำลังกายที่เหมาะสม ซึ่งกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการกับอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง ทำให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ และมีความรู้ในการดูแลตนเองเพื่อจัดการกับอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นได้

การได้รับความรู้และฝึกทักษะการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมจากผู้ศึกษาซึ่งเป็นบุคลากรทางสุขภาพ เป็นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีข้อมูลที่ต้องการในการพัฒนาทักษะจากผู้เชี่ยวชาญ ทำให้มีความมั่นใจที่จะฝึกปฏิบัติ ส่งผลให้เพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองในการจัดการกับอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสัมพันธ์กับกลวิธีการจัดการกับอาการของ ลาร์สัน และคณะ (Larson et al., 1994) ที่กล่าวว่าเป้าหมายของกลวิธีในการจัดการกับอาการ เพื่อหลีกเลี่ยงหรือชะลอผลทางลบของอาการ ด้วยการทำด้วยตัวเอง การช่วยเหลือจากญาติ จากบุคลากรทีมสุขภาพและการรักษา ดังการศึกษาของ พรทิพย์ อุ่นจิตร (2548) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองต่อผลลัพธ์การจัดการ

ด้วยตนเองในผู้ที่เป็โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การฝึกทักษะที่จำเป็นในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังพบว่า หลังจากใช้โปรแกรมผู้ป่วยสามารถจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองสูงขึ้นและมีอาการหายใจลำบากลดลง

นอกจากการให้ความรู้และฝึกทักษะการปฏิบัติด้านกลยุทธ์ในการจัดการกับอาการหายใจลำบากแล้ว ผู้ศึกษามีการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้พัฒนาความสามารถในการจัดการอาการหายใจลำบาก โดยสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองระหว่างผู้สูงอายุ ผู้ดูแล และผู้ศึกษา เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุและผู้ดูแลซักถามปัญหา ข้อสงสัยและแสดงความคิดเห็นพร้อมทั้งตอบข้อซักถามด้วยความเต็มใจ และจัดกิจกรรมสนับสนุนการปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการอาการหายใจลำบากโดยมอบคู่มือการจัดการอาการหายใจลำบากแก่ผู้สูงอายุและผู้ดูแล เพื่อนำไปทบทวนความรู้และฝึกทักษะในการจัดการกับอาการหายใจลำบากด้วยตัวเอง ดังการศึกษาของ อังคณา บุญลพ (2543) ที่ศึกษาผลของการใช้คู่มือการปฏิบัติตนในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่าหลังการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้คู่มือการปฏิบัติตน ผู้ป่วยมีความรู้และทักษะในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น นอกจากนี้มีการติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุที่บ้านอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการสนับสนุนและให้กำลังใจผู้สูงอายุเพื่อให้เกิดความมั่นใจ มีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง มีการให้เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้แก่ผู้สูงอายุและผู้ดูแล เพื่อสามารถติดต่อผู้ศึกษาได้เมื่อเกิดข้อสงสัย มีปัญหาหรือต้องการความช่วยเหลือ ซึ่งจากการศึกษาพบว่ามีกลุ่มตัวอย่าง 1 รายที่โทรศัพท์มาขอคำปรึกษาจากผู้ศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างมีอาการไอและหายใจเหนื่อยหอบ กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการจัดการกับอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นโดยการพ่นยาขยายหลอดลม แต่พบว่าอาการหายใจลำบากยังไม่ทุเลา กลุ่มตัวอย่างจึงโทรศัพท์มาขอคำปรึกษาจากผู้ศึกษา ซึ่งผู้ศึกษาได้ให้คำแนะนำให้กลุ่มตัวอย่างพ่นยาขยายหลอดลมซ้ำ ร่วมกับการหายใจแบบเป่าปาก และการจัดทำที่เหมาะสมเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก หลังจากกลุ่มตัวอย่างได้ปฏิบัติตามคำแนะนำดังกล่าว ผู้ศึกษาได้โทรศัพท์ไปติดตามผลของการจัดการกับอาการหายใจลำบากของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาการหายใจลำบากลดลง

จากการติดตามผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบาก โดยการเยี่ยมบ้านของกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 3 สัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างแต่ละรายใช้วิธีการจัดการกับอาการหายใจลำบากร่วมกันหลายวิธี และกลวิธีที่ใช้นั้นได้ผลแตกต่างกัน แต่พบว่ากลวิธีที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการจัดการกับอาการหายใจลำบากมากที่สุด 3 อันดับได้แก่ การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม (ได้ผลทุกครั้งร้อยละ 86.67) การออกกำลังกายโดยการบริหารการหายใจแบบเป่าปาก (ได้ผลทุกครั้งร้อยละ 71.43) และการจัดทำที่เหมาะสมเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก (ได้ผลทุกครั้งร้อยละ 69.23) (ภาคผนวก จ) ซึ่งสามารถอธิบายได้คือ



การใช้ยาพ่นขยายหลอดลม เป็นกลวิธีที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการจัดการกับอาการหายใจลำบากได้ผลมากที่สุด (ได้ผลทุกครั้งร้อยละ 86.67) เนื่องจากยาที่ใช้ในการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการใช้ยาสูดเป็นหลักเพราะได้ผลดีกว่า อาการข้างเคียงต่ำกว่ายาชนิดรับประทาน แต่ในทางปฏิบัติมักพบปัญหามากกว่าการใช้ยารับประทาน เพราะการใช้ยาสูดจะค่อนข้างยุ่งยาก การใช้ยาที่ไม่ถูกต้องทำให้ยาไม่เข้าไปถึงหลอดลมทำให้การรักษาไม่ได้ผลและเป็นการสิ้นเปลืองยา ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้เรียนรู้เทคนิคการใช้ยาพ่นอย่างถูกต้อง โดยให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละรายนำยาพ่นสูดที่ตนได้รับมาให้ผู้ศึกษาดู และให้อธิบายวิธีการใช้ยาพ่นสูดเหล่านั้น กรณีที่กลุ่มตัวอย่างใช้ยาพ่นสูดได้อย่างถูกต้อง ผู้ศึกษากล่าวชมเชยและให้กลุ่มตัวอย่างใช้ยาพ่นสูดตามแผนการรักษาของแพทย์ แต่ถ้ากลุ่มตัวอย่างใช้ยาพ่นสูดไม่ถูกต้อง ผู้ศึกษาจะอธิบาย พร้อมกับสาธิตวิธีการใช้ยาพ่นสูดที่ถูกต้องให้กับกลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตย้อนกลับวิธีการพ่นยาจนกลุ่มตัวอย่างสามารถพ่นยาได้อย่างถูกต้อง เป็นผลให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีการใช้ยาอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถลดอาการหายใจลำบาก และทำให้มีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายเพิ่มขึ้นได้

การบริหารการหายใจแบบเป่าปาก เป็นกลวิธีที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการจัดการกับอาการหายใจลำบากได้ผลเป็นลำดับที่ 2 (ได้ผลทุกครั้งร้อยละ 71.43) การบริหารการหายใจแบบเป่าปาก มีผลทำให้ถุงลมและหลอดลมหดตัวกลับเข้าสู่เป็นการเพิ่มปริมาณของอากาศที่หายใจออกเพิ่มขึ้น อากาศที่ค้างอยู่ในปอดจึงลดลง ทำให้มีการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ถุงลมเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีระดับของออกซิเจนในเลือดแดงเพิ่มขึ้นและระดับของคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดงลดลง มีอาการหายใจลำบากลดลง (Bianchi et al., 2004) ในการศึกษา ผู้ศึกษาให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังฝึกการบริหารการหายใจแบบเป่าปาก โดยในระยะแรกใช้เวลา 2-3 นาที นาทีละ 10-12 ครั้ง แล้วจึงค่อย ๆ เพิ่มเวลาให้นานขึ้น เมื่อสามารถทำได้แล้ว ให้ปฏิบัติ วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 10 นาที เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุมีอาการหายใจลำบากลดลง และมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายเพิ่มขึ้น

การจัดท่าที่เหมาะสมเมื่อเกิดอาการหายใจลำบาก สามารถลดอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (RNAO, 2005) การจัดท่าโดยวิธีนั่งและโน้มตัวไปข้างหน้าขณะหายใจลำบาก จะทำให้กระบังลมทำงานได้ดี มีการเคลื่อนไหวของทรวงอกดีขึ้น ลดการทำงานของกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ ทำให้อาการหายใจลำบากลดลง (Gosselink, 2003) เช่นเดียวกับการศึกษาของ สุกลักษณ์ ปริญญาวุฒิชัย (2544) ที่ศึกษาถึงผลของการบำบัดทางการพยาบาลต่ออาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งโน้มตัวไปข้างหน้าแล้ววางแขนทั้งสองข้างไว้ไว้บนโต๊ะคร่อมเตียง มีการฝึกทักษะเรื่องการหายใจแบบเป่าปากร่วมกับการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมพบว่า อาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังลดลง ในการศึกษา

ครั้งนี้ผู้ศึกษาให้คำแนะนำและให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ฝึกทักษะการจัดท่าที่เหมาะสมเมื่อเกิดอาการหายใจลำบากทั้งในท่านั่ง ท่านั่งบนเก้าอี้ และทำยืน จนผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถทำได้ถูกต้อง

สำหรับการออกกำลังกายที่เหมาะสมในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งประกอบด้วย การบริหารการหายใจ การบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนบน และการบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่าง จากการสอบถามถึงวิธีออกกำลังกายที่กลุ่มตัวอย่างแต่ละรายปฏิบัติอยู่ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่รู้วิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสม และมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่น้อยมาก หลังจากที่ได้ศึกษาได้สอนและฝึกทักษะให้กับกลุ่มตัวอย่าง จากการติดตามผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบากโดยการเยี่ยมบ้านของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการออกกำลังกายโดยการบริหารการหายใจแบบเป่าปาก ซึ่งเป็นกลวิธีที่ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองใช้ในการจัดการกับอาการหายใจลำบากมากเป็นลำดับที่ 2 ผู้ศึกษาจึงสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง ต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ โดยกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีการบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนบน และการบริหารกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่างร่วมด้วย เนื่องจากการออกกำลังกายที่เหมาะสมจะส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงของระบบในร่างกายต่อการเพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและทำให้มีอาการหายใจลำบากลดลง ดังนี้ 1) ระบบทางเดินหายใจ ทำให้กล้ามเนื้อทรวงอกและเนื้อเยื่อปอดยืดขยายได้ดี ช่องอกมีปริมาตรเพิ่มขึ้น หลอดลมฝอยส่วนปลายขยายขนาด ทำให้ความต้านทานต่อการไหลของอากาศลดลง (Gigliotti et al., 2005) ส่งผลให้มีอัตราการหายใจลดลง การแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจน (O_2) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ระหว่างอากาศที่อยู่ในถุงลมกับเลือดที่อยู่ในหลอดเลือดฝอยของปอดดีขึ้น ปริมาณการหายใจเข้าและหายใจออกแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น (Gigliotti, Romagnoli, & Scano, 2003) กล้ามเนื้อหายใจเข้าและหายใจออกสามารถใช้ออกซิเจนได้เพิ่มขึ้น และทำงานได้ดีขึ้น (Robergs & Keteyian, 2003) 2) ระบบหัวใจและหลอดเลือด ทำให้ปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น ปริมาณหลอดเลือดในกล้ามเนื้อลายมีมากขึ้น แรงต้านหลอดเลือดส่วนปลายลดลง ทำให้เลือดนำออกซิเจนไปเลี้ยงร่างกายมากขึ้น (Brown, Miller, & Eason, 2006) และ 3) ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ มีการเพิ่มเส้นใยของกล้ามเนื้อมากขึ้น กล้ามเนื้อขาและหลอดเลือดมีความแข็งแรงทนทาน เลือดมาเลี้ยงที่กล้ามเนื้อขามากขึ้น ทำให้ร่างกายมีความทนทานในการออกกำลังกายมากขึ้น (Puente-Maestu, Abad, Pedraza, Sanchez, & Stringer, 2006) ดังนั้นจะเห็นว่า หากผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีการออกกำลังกายที่เหมาะสมและต่อเนื่องจะทำให้มีอาการหายใจลำบากลดลง ส่งผลให้มีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายเพิ่มขึ้น

จากการศึกษาครั้งนี้จึงสนับสนุนว่า โปรแกรมส่งเสริมการจัดการอาการหายใจลำบาก ซึ่งประกอบด้วย การพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์การมีอาการหายใจลำบากระหว่างผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกับนักศึกษา การจัดกิจกรรมให้ความรู้และฝึกทักษะการปฏิบัติด้านกลยุทธ์ในการจัดการกับอาการหายใจลำบาก ร่วมกับการสนับสนุนและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการจัดการกับอาการหายใจลำบาก โดยจัดกระทำกิจกรรมทั้งหมด 5 ครั้ง เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายเพิ่มขึ้น จึงสนับสนุนสมมุติฐานการศึกษาทั้ง 2 ข้อข้างต้น