

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2554 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2554 จำนวน 32 ราย ผลการศึกษานำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย โดยแบ่งออกเป็น 6 ส่วนตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และคะแนนอาการหายใจลำบาก ก่อนการได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ระหว่างผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง และผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย หลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ระหว่างผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง และผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง

ส่วนที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนอาการหายใจลำบาก หลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ระหว่างผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง และผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ

ส่วนที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนอาการหายใจลำบาก ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 36 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 18 ราย ซึ่งมี 2 ราย ถูกตัดออกจากการวิจัย เนื่องจาก รายแรกมีอาการเหนื่อยหอบมากขึ้น แพทย์ให้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ส่วนอีกรายไม่สามารถมาเข้าร่วมกิจกรรมได้ตามกำหนดเกิน 2 ครั้ง จึงเหลือกลุ่มทดลองจำนวน 16 ราย และกลุ่มควบคุม 18 ราย ซึ่งมี 2 รายต้องออกจากกรวิจัยเนื่องจาก มีอาการหายใจเหนื่อยหอบและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จึงเหลือกลุ่มควบคุม จำนวน 16 ราย เมื่อเปรียบเทียบลักษณะต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ในข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครอบครัว โดยพบว่า กลุ่มทดลองร้อยละ 50 กลุ่มควบคุมร้อยละ 56.25 เป็นเพศชาย และกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ร้อยละ 62.50 มีอายุในช่วง 60-75 ปี โดยกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 71.43 ปี (S.D.= 8.57, range=60-83 ปี) กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 72.62 ปี (S.D.= 7.63, range=60-85 ปี) กลุ่มทดลอง ร้อยละ 93.75 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 87.50 มีสถานภาพสมรสคู่ นอกจากนี้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทุกคนสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา กลุ่มทดลอง ทุกคน และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 87.50 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 2-5 คน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=16)		กลุ่มควบคุม (n=16)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					0.723 ⁿ
ชาย	8	50.00	9	56.25	
หญิง	8	50.00	7	43.75	
อายุ (ปี) range	60-83		60-85		1.00 ⁿ
($\bar{X}$, SD.)	(71.43, 8.57)		(72.62, 7.63)		
60-75 ปี	10	62.50	10	62.50	
76-85 ปี	6	37.50	6	37.50	
สถานภาพสมรส					0.544 ⁿ
คู่	15	93.75	14	87.50	
หม้าย	1	6.25	2	12.50	
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	16	100.00	16	100.00	
จำนวนสมาชิกในครอบครัว					0.484 ^y
2-5 คน	16	100.00	14	87.50	
6-10 คน	0	0.00	2	12.50	

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

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ในข้อมูลเกี่ยวกับ อาชีพปัจจุบัน รายได้เฉลี่ยของตนเองต่อเดือน โดยพบว่า กลุ่มทดลองร้อยละ 68.75 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 62.50 มีการประกอบอาชีพ กลุ่มทดลอง ร้อยละ 93.75 และ กลุ่มควบคุม ร้อยละ 81.25 มีรายได้เฉลี่ยของตนเองต่อเดือน ตั้งแต่ 3,001 บาทขึ้นไป ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพปัจจุบัน รายได้เฉลี่ยของตนเองต่อเดือน

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=16)		กลุ่มควบคุม (n=16)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อาชีพปัจจุบัน					0.710 ⁿ
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5	31.25	6	37.50	
ประกอบอาชีพ	11	68.75	10	62.50	
- รับจ้างทั่วไป	4	36.36	4	40.00	
- ค้าขาย	1	9.09	4	40.00	
- เกษตรกรรม	6	54.55	2	20.00	
รายได้เฉลี่ยของตนเองต่อเดือน range	2,000-5,000		2,500-7,000		0.600 ^u
≤ 3,000 บาท	1	6.25	3	18.75	
3,001 บาท ขึ้นไป	15	93.75	13	81.25	

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

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ในข้อมูลเกี่ยวกับ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค ระดับความรุนแรงของโรค (ตามเกณฑ์ของโกลด์, 2010) โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ กลุ่มยารักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับ โดยกลุ่มทดลองร้อยละ 62.50 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 68.75 ได้รับการวินิจฉัยโรคมานานกว่า 10 ปี ขึ้นไป กลุ่มทดลองร้อยละ 68.75 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 56.25 มีระดับความรุนแรงของโรค (ตามเกณฑ์ของโกลด์, 2010) ที่ระดับ 3 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่ร้อยละ 62.50 ไม่มีโรคประจำตัวอื่นร่วม

กลุ่มทดลองร้อยละ 81.25 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 87.50 มีประวัติเคยสูบบุหรี่ โดยกลุ่มทดลอง ร้อยละ 76.92 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 78.57 ปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่แล้ว กลุ่มทดลองร้อยละ 75.00 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 87.50 ได้รับยารักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค ระดับความรุนแรงของโรค (ตามเกณฑ์ของโกลด์, 2010) โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ กลุ่มยารักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับ

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง		กลุ่มทดลอง (n=16)		กลุ่มควบคุม (n=16)		p-value
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค						0.299 ^u
	1-10 ปี	6	37.50	5	31.25	
	มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	10	62.50	11	68.75	
ระดับความรุนแรงของโรค(ตามเกณฑ์ของโกลด์)						1.00 ^u
	ระดับที่ 2	5	31.25	7	43.75	
	ระดับที่ 3	11	68.75	9	56.25	
โรคประจำตัว						1.00 ⁿ
	มีโรคประจำตัวอื่นร่วม	6	37.50	6	37.50	
	ไม่มีโรคประจำตัวอื่นร่วม	10	62.50	10	62.50	
ประวัติการสูบบุหรี่						
อดีต	- ไม่สูบบุหรี่	3	18.75	2	12.50	0.626 ⁿ
	- สูบบุหรี่	13	81.25	14	87.50	
ปัจจุบัน	- เลิกสูบบุหรี่	10	76.92	11	78.57	
	- ยังคงสูบบุหรี่อยู่	3	23.08	3	21.43	

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		p-value
	(n=16)		(n=16)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
กลุ่มการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับ					0.365 ⁿ
กลุ่มเดียว (ยาขยายหลอดลม)	4	25.00	2	12.50	
ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป	12	75.00	14	87.50	
- ยาขยายหลอดลมและยาละลายเสมหะ	2	16.67	4	28.57	
- ยาขยายหลอดลม-ยาละลายเสมหะ	10	83.33	10	71.43	
และยาคอร์ติโคสเตียรอยด์					

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

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ในข้อมูลเกี่ยวกับ การกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล ภายในระยะเวลา 1 ปี ที่ผ่านมา พฤติกรรมการออกกำลังกาย และการปฏิบัติตนเมื่อมีปัญหาไม่สบายใจ โดยกลุ่มทดลอง ร้อยละ 62.50 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 56.25 ไม่กลับเข้ามารักษาในโรงพยาบาล ภายในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา กลุ่มทดลองร้อยละ 50.00 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 62.50 มีพฤติกรรมการออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ส่วนการปฏิบัติตนเมื่อมีปัญหาไม่สบายใจ พบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ร้อยละ 62.50 ใช้วิธีแก้ปัญหโดยการทำงานอดิเรก ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม การกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล (ภายในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา) พฤติกรรมการออกกำลังกาย และการปฏิบัติตนเมื่อมีปัญหาไม่สบายใจ

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=16)		กลุ่มควบคุม (n=16)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล (ภายในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา)					1.000 ^u
ไม่กลับเข้ารับรักษา	10	62.50	9	56.25	
กลับเข้ารับรักษา	6	37.50	7	43.75	
พฤติกรรมการออกกำลังกาย					0.724 ⁿ
ไม่ออกกำลังกายเลย	6	37.50	5	31.25	
ออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์	8	50.00	10	62.50	
ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์	2	12.50	1	6.25	
การปฏิบัติตนเมื่อมีปัญหาไม่สบายใจ					0.801 ⁿ
ไม่ทำอะไรเลย	2	12.50	1	6.25	
ทำงานอดิเรก	10	62.50	10	62.50	
เข้าวัด ทำสมาธิ	4	25.00	5	31.25	

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

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และคะแนนอาการหายใจลำบาก ก่อนการได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ระหว่างผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง และผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ

2.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย จากระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที ก่อนการได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ระหว่างผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง และผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ จากการทดสอบการแจกแจงข้อมูล พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ จึงทำการทดสอบ ด้วยสถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มอิสระต่อกัน (independent t-test) พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย จากระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที ก่อนการได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง และผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ ไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย จากระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที ก่อนการได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ระหว่างผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง และผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	ระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที (เมตร)			
	$\bar{X}$	SD.	t	p-value
กลุ่มทดลอง	280.50	51.444	-.954	.347
กลุ่มควบคุม	264.38	43.819		

2.2 เปรียบเทียบคะแนนอาการหายใจลำบาก ก่อนการได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ระหว่างผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง และผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ จากการทดสอบการแจกแจงข้อมูล พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ จึงทำการทดสอบ ด้วยสถิติแมนวิทนียู (Mann whitney U test) พบว่า คะแนนอาการหายใจลำบาก ก่อนการได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง และผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ ไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6

เปรียบเทียบคะแนนอาการหายใจลำบาก ก่อนการได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ระหว่างผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง และผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	คะแนนอาการหายใจลำบาก				p-value
	Max	Min	Median	Z	
กลุ่มทดลอง	4	2	3	-4.87	.626
กลุ่มควบคุม	4	1	3		

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย หลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ระหว่างผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง และผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย จากระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที หลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองระหว่างผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง และผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ จากการทดสอบการแจกแจงข้อมูล พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ จึงทำการทดสอบ ด้วยสถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มอิสระต่อกัน (independent t-test) พบว่า ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย จากระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที ของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง สูงกว่าผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย จากระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที หลังได้รับ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองระหว่างผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง และผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	ระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที (เมตร)			
	$\bar{X}$	SD.	t	p-value
กลุ่มทดลอง	318.00	28.798	-4.321	.000***
กลุ่มควบคุม	258.63	46.816		

*** $p < .001$

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย จากระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาทีของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง จากการทดสอบการแจกแจงข้อมูล พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ จึงทำการทดสอบโดยใช้สถิติทดสอบค่าที (paired t-test) พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย จากระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที หลังการเข้าร่วมโปรแกรม ของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง สูงกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย จากระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง

กลุ่มทดลอง	ระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที (เมตร)			
	$\bar{X}$	SD.	t	p-value
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	280.50	51.444	-5.202	.000***
หลังการเข้าร่วมโปรแกรม	318.00	28.798		

*** $p < .001$

ส่วนที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนอาการหายใจลำบาก หลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ระหว่างผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง และผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ

เปรียบเทียบคะแนนอาการหายใจลำบากหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองระหว่างผู้สูงอายุที่ได้รับ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง และผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติจากการทดสอบการแจกแจงข้อมูล พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ จึงทดสอบโดยใช้สถิติ แมนวิทนียู (Mann whitney U- test) พบว่าคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง น้อยกว่า ผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9

เปรียบเทียบคะแนนอาการหายใจลำบาก หลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ระหว่างผู้สูงอายุที่ได้รับ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง และผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแลตามปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	คะแนนอาการหายใจลำบาก				p-value
	Max	Min	Median	Z	
กลุ่มทดลอง	3	1	3	-2.749	.006**
กลุ่มควบคุม	4	1	3.5		

** $p < .01$

ส่วนที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนอาการหายใจลำบาก ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง

เปรียบเทียบคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง จากการทดสอบการแจกแจงข้อมูล พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ จึงทดสอบโดยใช้สถิติ วิลคอกซัน แมช แพร์ ไซจ์น เรนจ์ (Wilcoxon matched pairs signed-rank test) พบว่า คะแนนอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง หลังได้รับโปรแกรม น้อยกว่า ก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10

เปรียบเทียบคะแนนอาการหายใจลำบาก ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง

กลุ่มทดลอง	คะแนนอาการหายใจลำบาก				p-value
	Max	Min	Median	Z	
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	4	2	3	-3.162	.002**
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	3	1	3		

** $p < .01$



การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และอาการหายใจลำบากในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 32 ราย โดยกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง จำนวน 16 ราย และกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 16 ราย ซึ่งสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ และสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองมีระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย จากระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที ของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ พบว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง มีระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายมากกว่า กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตารางที่ 7 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภายหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง มีระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย มากกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย จากระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที ของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ภายหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง พบว่ามีระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย มากกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตารางที่ 8 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองมีอาการหายใจลำบากน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

เปรียบเทียบคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ พบว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง มีคะแนนอาการ

หายใจลำบากน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังตารางที่ 9 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง มีอาการหายใจลำบากน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง

เปรียบเทียบคะแนนอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ภายหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง พบว่ามีอาการหายใจลำบากน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังตารางที่ 10 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4

จากผลการวิจัยดังกล่าว สามารถอธิบายได้ว่าโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง มีผลทำให้กลุ่มทดลองมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายเพิ่มขึ้นและมีอาการหายใจลำบากลดลง เนื่องจากผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน จนทำให้ผู้สูงอายุมีความมั่นใจ เป็นคู่ความร่วมมือที่มีศักยภาพ (active partner) จึงทำให้ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติทักษะการจัดการตนเอง ทั้ง 6 ประการได้แก่ 1) ทักษะการแก้ไขปัญหา 2) ทักษะการตัดสินใจ 3) ทักษะการใช้แหล่งข้อมูลหรือแหล่งชุมชน 4) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ด้านการสื่อสารระหว่างผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกับบุคลากรสุขภาพ 5) ทักษะการลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการตนเอง และ 6) การปรับแนวทางหรือวิธีการให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล รวมทั้งการสนับสนุนการให้ความรู้ จึงทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความรู้และมีความสามารถในการจัดการตนเอง 3 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย 1) การจัดการทางการแพทย์ ได้แก่ การจัดการด้านการส่งมอบพลังงาน การจัดการกับอาการเหนื่อยหอบ การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การรับประทานอาหารและการใช้ยา 2) การจัดการในบทบาทของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นการปรับเปลี่ยนและการสร้างพฤติกรรม ให้เหมาะสมกับภาวะการเจ็บป่วย โดยเน้นเรื่องการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สูงอายุกับบุคลากรสุขภาพ และ 3) การจัดการด้านอารมณ์ ผู้สูงอายุสามารถจัดการกับปัญหาทางด้านอารมณ์ที่เป็นผลกระทบจากความเจ็บป่วย ซึ่งเมื่อผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถจัดการตนเองทั้ง 3 ด้านได้อย่างเหมาะสมกับสถานะของโรคที่ตนเป็นอยู่ มีการปรับพฤติกรรมได้ และสามารถดูแลตนเองได้ เป็นผลทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายเพิ่มขึ้น และมีอาการหายใจลำบากลดลง

ดังนั้นการให้โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองที่มีทั้งการให้ความรู้และการฝึกทักษะ มีการติดตามผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งมีการติดต่อสื่อสาร

แบบ 2 ทาง ที่ผู้วิจัยสามารถติดต่อกับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทุกสัปดาห์ ขณะเดียวกัน ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังก็สามารถติดต่อกับผู้วิจัยได้ตลอดเวลาในกรณีที่มีปัญหาหรือข้อสงสัย และมีการประเมินชุมชน พร้อมทั้งครอบครัวของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งเป็นแหล่งสนับสนุนที่จะคอยช่วยเหลือ เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถปฏิบัติการจัดการตนเอง ทั้ง 3 ด้านตามเป้าหมายที่วางไว้ได้ (New South Wales Department of Health, 2008) จึงทำให้ ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง มีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายเพิ่มขึ้น และมีอาการหายใจลำบากลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ โกแลม ริชา ไคราบาดี มายาม คีพอร์ นาเจส เอททาเรน ริชา บาฮีเรียน และ โมฮัมมัด ริชา มาราชี่ (Gholam Reza Kheirabadi, Maryam Keypour, Narges Attaran, Reza Bagherian, Mohammad Reza Maracy, 2008) ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดการตนเอง และการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 21 คน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ และระยะติดตามผลหลังการทดลองอีก 3 เดือน ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการแนะนำตามปกติ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีอาการหายใจลำบาก อาการไอ และเสมหะ ลดลง พร้อมทั้งมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งความกลัว ความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคลดลง นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับการศึกษาของ จูพากรณ์ คำพานุศย์ (2550) ได้ทำการศึกษาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้กรอบแนวคิดของ คานเฟอร์ และ เกลิก (Kanfer & Gaelick, 1986) เป็นเวลา 8 สัปดาห์ และระยะติดตามผลหลังการทดลองอีก 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการแนะนำตามปกติ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีความสามารถในการจัดการตนเอง และสมรรถภาพปอดสูงดีกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีคะแนนการหายใจลำบาก และความวิตกกังวลต่ำกว่าก่อนการทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองยังสามารถช่วยเพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และลดอาการหายใจลำบาก ในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่นเดียวกับ กลุ่มตัวอย่างในวัยผู้ใหญ่ แม้ว่าผู้สูงอายุทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะมีอายุเฉลี่ย 71.43 ปีและ 72.62 ปีตามลำดับ รวมทั้งผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่มมีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษาเท่านั้น ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า กระบวนการให้โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังครั้งนี้ มีการจัดแบ่งกิจกรรมให้ความรู้ เสริมสร้างทักษะการจัดการตนเอง พร้อมกับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนออกเป็น 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงครึ่ง เน้นการใช้สื่อ

และเนื้อหาที่เข้าใจง่าย ซึ่งในแต่ละสัปดาห์ ก่อนเริ่มกิจกรรมทุกครั้ง ผู้วิจัยจะให้ผู้สูงอายุทบทวนความรู้ และทักษะ ที่ผ่านมาในสัปดาห์ก่อนตั้งแต่เริ่มแรก เพื่อเป็นการเน้นย้ำ ผู้ฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ และนำไปปฏิบัติในวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันได้ ซึ่งช่วยลดข้อจำกัดในการเรียนรู้บางประการของผู้สูงอายุ เช่น ปัญหาการได้ยิน การมองเห็น และการจำในระยะสั้น เป็นผลทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง มีพฤติกรรมจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงใน ภาคผนวก จ หน้า 114 ส่งผลให้มีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายเพิ่มขึ้น มีอาการหายใจลำบากลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ โบดี, ริคเคอร์, และ เบนซิง (Bode, Ridder, & Bensing, 2006) ที่ทำการศึกษาดังโปรแกรมการให้ความรู้ในผู้สูงอายุ โดยศึกษาในผู้สูงอายุ จำนวน 68 คน ให้ความรู้โดยการจัดแบ่งกิจกรรมเป็น 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง โดยโปรแกรมการให้ความรู้ในผู้สูงอายุ จะมีความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติ โดยไม่เน้นรูปแบบการสอนที่เป็นแนววิชาการซึ่งมีเนื้อหามากเกินไป การจัดการเรียนการสอนมีการแบ่งเนื้อหาและกิจกรรมเป็นเรื่องๆ ในแต่ละสัปดาห์ มีการค้นหาสาระสำคัญของแนวปฏิบัติที่ผู้สูงอายุควรจะได้รับ ที่สำคัญสิ่งที่สอนเป็นเรื่องที่ผู้สูงอายุเข้าใจง่าย และเป็นทักษะใหม่ๆ ที่สามารถนำมาปฏิบัติได้ง่าย ผลการศึกษา พบว่าทำให้ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและพัฒนาสมรรถนะด้านต่างๆ ดีขึ้น

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า แม้ว่าโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง จะใช้ระยะเวลาในการให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการตนเองนานถึง 6 สัปดาห์ โดยในแต่ละสัปดาห์มีการให้ความรู้ และฝึกทักษะนานประมาณ 2 ชั่วโมง 30 นาที แต่ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลอง ก็ให้ความร่วมมือในการมาร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง อาจเนื่องจากผู้สูงอายุได้มีโอกาสซักถามปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะที่ได้รับการฝึกทักษะและการปฏิบัติการจัดการตนเองในการควบคุมโรค จึงทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดสมรรถนะแห่งตน ทำให้มีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติ สามารถจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง และมีการปฏิบัติการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการจัดกิจกรรมดังกล่าว ทำให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้มีโอกาสพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ การใช้ชีวิตกับกลุ่มเพื่อนที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และอยู่ในวัยเดียวกัน ส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้ความร่วมมือและสามารถจัดการตนเองในการควบคุมโรคได้ มีผลทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายเพิ่มขึ้น และอาการหายใจลำบากลดลง

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงสนับสนุนว่าโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ซึ่งประกอบด้วย การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน มีการให้ความรู้ และฝึกทักษะการจัดการตนเอง

6 ประการ ส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความสามารถในการจัดการตนเองทั้ง 3 ด้านโดยใช้ระยะเวลานาน 6 สัปดาห์ จะสามารถช่วยเพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และลดอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < .001$ และ $p < .01$) ดังตารางที่ 7-10 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยทั้ง 4 ข้อของการวิจัยครั้งนี้ ดังนั้นการส่งเสริมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง จึงเป็นวิธีการที่มีความสำคัญในการควบคุมโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้สูงอายุไทยได้