

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการส่งเสริมความสามารถในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอในรูปของตารางประกอบการบรรยาย แบ่งเป็น 4 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง แสดงไว้ในตาราง 2

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ แสดงไว้ในตาราง 3-5

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ แสดงไว้ในตาราง 6-8

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ แสดงไว้ในตาราง 9-11

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลเกี่ยวกับโรคของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส สถานภาพในครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระดับการศึกษา แหล่งรายได้ ความเพียงพอของรายได้ ประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาที่สูบบุหรี่ ประวัติการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน และระยะเวลาที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยหาค่าความถี่ และร้อยละ ดังรายละเอียดในตาราง 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำแนกตามข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลพื้นฐาน		จำนวน	ร้อยละ
เพศ			
	ชาย	11	91.70
	หญิง	1	8.30
	รวม	12	100
อายุ			
	60 – 69 ปี	3	25.00
	70 – 79 ปี	8	66.70
	80 ปีขึ้นไป	1	8.30
	รวม	12	100
สถานภาพสมรส			
	คู่	8	66.70
	ม่าย	4	33.30
	รวม	12	100
จำนวนสมาชิกในครอบครัว			
	1 – 3 คน	4	33.30
	4 คน ขึ้นไป	8	66.70
	รวม	12	100

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน แต่อ่านออกเขียนได้	1	8.30
ประถมศึกษา	8	66.70
มัธยมศึกษา	3	25.00
รวม	12	100
แหล่งรายได้		
เงินบำนาญ	1	8.30
การประกอบอาชีพ	5	41.70
บุตร - หลาน	6	50.00
รวม	12	100
ความเพียงพอของรายได้		
เพียงพอ	9	75.00
ไม่เพียงพอ	3	25.00
รวม	12	100
ประวัติการสูบบุหรี่ในอดีต		
ไม่เคยสูบบุหรี่	2	16.70
สูบบุหรี่หรือเคยสูบบุหรี่	10	83.30
รวม	12	100
ระยะเวลาที่สูบบุหรี่		
ต่ำกว่า 30 ปี	1	10.00
30 - 39 ปี	2	20.00
40 - 49 ปี	2	20.00
50 ปี ขึ้นไป	5	50.00
รวม	10	100

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน		
เลิกสูบบุหรี่แล้ว	8	80.00
ยังสูบบุหรี่อยู่	2	20.00
รวม	10	100
ระยะเวลาที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง		
ต่ำกว่า 5 ปี	8	66.70
5 – 10 ปี	1	8.30
10 ปี ขึ้นไป	3	25.00
รวม	12	100

จากตาราง 2 พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 91.70 และ 8.30 ตามลำดับ ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 70-79 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.70 มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 66.70 ทั้งหมดมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 100.00 มีสมาชิกในครอบครัว 4 คนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 66.70 การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 66.70 แหล่งรายได้ส่วนใหญ่มาจากบุตร-หลาน คิดเป็นร้อยละ 50.00 มีความเพียงพอของรายได้ คิดเป็นร้อยละ 75.00 ประวัติการสูบบุหรี่ในอดีตส่วนใหญ่สูบบุหรี่หรือเคยสูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 83.30 สูบบุหรี่เป็นระยะเวลานาน 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 50.00 ปัจจุบันส่วนใหญ่เลิกสูบบุหรี่แล้ว คิดเป็นร้อยละ 80.00 และระยะเวลาที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.70

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measures analysis of variance) ดังตาราง 3-5

ตารางที่ 3 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ระยะเวลาที่วัด	ค่าพิสัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับของคะแนนเฉลี่ย
ก่อนการทดลอง	15-26	19.50	4.01	ปานกลาง
หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที	21-33	27.42	3.00	สูง
หลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์	19-33	28.33	3.82	สูง

จากตาราง 3 พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรังมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ในระยะก่อนการทดลอง อยู่ในระดับปานกลาง (range = 15 –26, $\bar{X}$ = 19.50, SD =4.01) ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที อยู่ในระดับสูง (range = 21–33, $\bar{X}$ = 27.42, SD = 3.00) และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ อยู่ในระดับสูงเช่นกัน (range =19 – 33, $\bar{X}$ = 28.33, SD = 3.82)

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างสมาชิก	161.42	11			
ระหว่างระยะเวลา	566.17	2	283.08	22.63 ⁺	.000
ส่วนที่เหลือ	275.17	22	12.51		
รวม	1002.76	35			

⁺p < .01

จากตาราง 4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างน้อย 1 คู่ { $F(2,22) = 22.63, p = .000$ } จึงได้ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เป็นรายคู่ ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบแอลเอสดี (LSD) ดังตาราง 5

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ เป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบแอลเอสดี (LSD)

คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถ ของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง			
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง เสร็จสิ้นทันที	หลังการทดลอง 4 สัปดาห์
ก่อนการทดลอง	-	7.917	8.833
หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที		-	.400
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์			-

$p < .01$

จากตาราง 5 เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ เป็นรายคู่ ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบแอลเอสดี (LSD) พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง แตกต่างจากระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ มีค่าสูงกว่า ระยะก่อนการทดลอง

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measures analysis of variance) ดังรายละเอียดในตาราง 6-8

ตารางที่ 6 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ระยะเวลาที่วัด	ค่าพิสัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับของคะแนนเฉลี่ย
ก่อนการทดลอง	13-26	19.67	4.74	ปานกลาง
หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที	25-33	28.33	2.64	สูง
หลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์	24-33	28.58	2.94	สูง

จากตาราง 6 พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรังมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ในระยะก่อนการทดลอง อยู่ในระดับปานกลาง (range = 13 - 26, $\bar{X}$ = 19.67, SD = 4.74) ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที อยู่ในระดับสูง (range = 25 – 33, $\bar{X}$ = 28.33, SD = 2.64) และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ อยู่ในระดับสูงเช่นกัน (range = 24 – 33, $\bar{X}$ = 28.58, SD = 2.94)

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างสมาชิก	150.31	11			
ระหว่างระยะเวลา	618.72	2	309.36	25.40 ⁺	.000
ส่วนที่เหลือ	267.94	22			
รวม	1036.97	35			

p < .01

จากตาราง 7 พบว่า คะแนนเฉลี่ยการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างน้อย 1 คู่ { $F(2,22) = 25.40$, $p = .000$ } จึงได้ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เป็นรายคู่ ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบแอลเอสดี (LSD) ดังตาราง 8

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ เป็นรายคู่ ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบแอลเอสดี (LSD)

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง			
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที	หลังการทดลอง 4 สัปดาห์
ก่อนการทดลอง	-	8.667	8.917
หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที		-	.250
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์			-

^a $p < .01$

จากตาราง 8 เมื่อทดสอบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ เป็นรายคู่ ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบแอลเอสดี (LSD) พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง แตกต่างจากระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ มีค่าสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measures analysis of variance) ดังรายละเอียดในตาราง 9-11

ตารางที่ 9 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ระยะเวลาที่วัด	ค่าพิสัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับของคะแนนเฉลี่ย
ก่อนการทดลอง	20-90	50.00	23.35	ปานกลาง
หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที	10-80	39.17	22.75	ต่ำ
หลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์	10-80	34.17	21.93	ต่ำ

จากตาราง 9 พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบาก ในระยะก่อนการทดลอง อยู่ในระดับปานกลาง (range = 20 - 90, $\bar{X}$ = 50.00, SD = 23.35) ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที อยู่ในระดับต่ำ (range = 10 – 80, $\bar{X}$ = 39.17, SD = 22.75) และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ อยู่ในระดับต่ำเช่นกัน (range = 10 – 80, $\bar{X}$ = 34.17, SD = 21.93)

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างสมาชิก	16355.56	11			
ระหว่างระยะเวลา	1572.22	2	786.11	27.55 ⁺	.000
ส่วนที่เหลือ	627.78	22	28.53		
รวม	421.91	44			

⁺ p < .01

จากตาราง 10 พบว่า คะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างน้อย 1 คู่ { $F(2,22) = 27.55$, $p = .000$ } จึงได้ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบาก เป็นรายคู่ ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบแอลเอสดี (LSD) ดังตาราง 11

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ เป็นรายคู่ ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบแอลเอสดี (LSD)

คะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที	หลังการทดลอง 4 สัปดาห์
ก่อนการทดลอง	-	10.833	15.833
หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที		-	5.000
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์			-

^a $p < .01$

จากตาราง 11 เมื่อทดสอบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ เป็นรายคู่ ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบแอลเอสดี (LSD) พบว่า คะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะก่อนการทดลอง แตกต่างจากระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากของผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ มีค่าต่ำกว่าระยะก่อนการทดลอง