

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

4.1 ผลการวิจัย

การศึกษาผลของเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน ต่อการลดความวิตกกังวล ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ ที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลหนองคาย จำนวน 40 ราย ระหว่างเดือน กันยายน 2540 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2541 ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัย และอภิปรายผลตามลำดับ ดังนี้

4.1.1 ลักษณะทั่วไปของตัวอย่าง

4.1.2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) และช่วงความเชื่อมั่น 95% (CI) ของอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และคะแนนความวิตกกังวล ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

4.1.3 เปรียบเทียบความแตกต่าง ของอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตและคะแนนความวิตกกังวลก่อนและหลังการทดลอง

4.1.1 ลักษณะทั่วไปของตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ โดยเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลหนองคาย จำนวน 40 ราย โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 ราย ก่อนที่สามารถสรุปได้ว่าเทคนิคการฝึกการรู้สติมีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลงหรือไม่นั้น จำเป็นที่ผู้วิจัยต้องมีการตรวจสอบกลุ่มที่ใช้ในการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยใช้สถิติทดสอบ χ^2 ซึ่งผลการศึกษาที่ได้ปรากฏว่าทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องตัวแปรที่เกี่ยวข้อง เช่น เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส การวินิจฉัยโรคและจำนวนวันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยพบว่าในเรื่องเพศทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 75-80 ด้านอายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 31-60 ปี เฉลี่ยร้อยละ 75 การศึกษาส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มมีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 75 อาชีพทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกัน คือมีอาชีพทำไร่ ทำนา สถานภาพสมรสทั้งสองกลุ่มมีสถานภาพ คู่ ร้อยละ 80 ในเรื่องการวินิจฉัยโรค

โรคระบบทางเดินหายใจทั้งสองกลุ่ม มีร้อยละ 40 โรคทางศัลยกรรมมีร้อยละ 35 โรคหัวใจ และหลอดเลือดในกลุ่มควบคุม มีร้อยละ 20 กลุ่มทดลอง ร้อยละ 10 โรคเกี่ยวกับระบบประสาท ในกลุ่มควบคุมไม่มีแต่ในกลุ่มทดลองมี ร้อยละ 10 จำนวนวันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ทั้งสองกลุ่มคล้ายคลึงกันคือ มีจำนวนวันเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 0-2 วัน โดยในกลุ่มควบคุมมี ร้อยละ 70 กลุ่มทดลองร้อยละ 85 จำนวนวันเฉลี่ย 3-5 วัน ในกลุ่มควบคุม ร้อยละ 25 กลุ่มทดลอง ร้อยละ 15 จำนวนวันเฉลี่ยมากกว่า 5 วัน ในกลุ่มควบคุม มีร้อยละ 5 ในกลุ่มทดลองไม่มี ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำแนกตามลักษณะของกลุ่ม ตัวอย่าง

ลักษณะของกลุ่ม ตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม จำนวน(ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง จำนวน(ร้อยละ)	χ^2	P-value
เพศ				
ชาย	15 (75)	16 (80)	1.43	P>0.05
หญิง	5 (25)	4 (20)		
อายุ				
21-30 ปี	5 (25)	5 (25)	1.75	P>0.05
31-40 ปี	3 (15)	1 (5)		
41-50 ปี	3 (15)	5 (25)		
51-60 ปี	9 (45)	9 (45)		
การศึกษา				
ประถมศึกษา	15 (75)	15 (75)	3.00	P>0.05
มัธยมศึกษา	1 (50)	3 (15)		
อุดมศึกษา	2 (10)	2 (10)		
ไม่ได้รับการศึกษา	2 (10)	0 (0)		
อาชีพ				
ทำไร่ ทำนา	14 (70)	13 (65)	1.57	P>0.05
รับจ้าง	1 (5)	0 (0)		
งานบ้าน	2 (10)	3 (15)		
รับราชการ	2 (10)	2 (10)		
อื่น ๆ เช่น นักบวช	1 (5)	2 (10)		

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำแนกตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม จำนวน(ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง จำนวน(ร้อยละ)	λ^2	P-value
สถานภาพสมรส				
โสด	3 (15)	2 (10)	1.2	p>0.05
คู่	16 (80)	16 (80)		
อื่น ๆ เช่นนักบวช	1 (5)	2 (10)		
การวินิจฉัยโรค				
โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น Asthma , COPD	8 (40)	8 (40)	2.33	p>0.05
โรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น MI , HT	4 (20)	2 (10)		
โรคเกี่ยวกับระบบประสาท เช่น Paraplegia	0 (0)	2 (10)		
โรคทางศัลยกรรม เช่น UGIB , Goiter	7 (35)	7 (35)		
โรคอื่นๆ เช่น CA, Cirrhosis	1 (5)	1 (5)		
จำนวนวันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ				
0 - 2 วัน			1.28	p>0.05
3 - 5 วัน	14 (70)	17 (85)		
มากกว่า 5 วัน	5 (25)	3 (15)		
	1 (5)	0 (0)		

4.1.2 ข้อมูลค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร (CV) และช่วงความเชื่อมั่น 95% CI) ของอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และคะแนนความวิตกกังวลในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาผลของเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันต่อการลดความวิตกกังวล โดยที่ความวิตกกังวลประเมินจากอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซิสโตลิกและคะแนนความวิตกกังวล ผู้วิจัยขอเสนอผลการศึกษา ดังนี้

ก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 97.4 ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปรเท่ากับ 19.05 และมีช่วงความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 88.70-106.09 ในกลุ่มทดลองอัตราการเต้นของหัวใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 91.20 ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปรเท่ากับ 12.02 และมีช่วงความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 85.65-96.74 ความดันโลหิตซิสโตลิก กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 111.25 ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปรเท่ากับ 15.50 และช่วงความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 103.17-119.32 ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 129 ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปรเท่ากับ 21.93 และช่วงความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 115.85-142.34 และในเรื่องของคะแนนความวิตกกังวลนั้น กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55 ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปรเท่ากับ 14.12 และช่วงความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 51.36-58.64 ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.80 ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปรเท่ากับ 15.67 และช่วงความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 47.99-55.60 นั่นคือเมื่อเปรียบเทียบกันทั้งสองกลุ่มก่อนการทดลองในเรื่องของตัวแปร อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซิสโตลิกและคะแนนความวิตกกังวล พบว่าอัตราการเต้นของหัวใจในกลุ่มควบคุม มีการกระจายของข้อมูลมากกว่ากลุ่มทดลอง แต่ความดันโลหิตซิสโตลิกและคะแนนความวิตกกังวลก่อนการทดลองในกลุ่มทดลองมีการกระจายของข้อมูลมากกว่ากลุ่มควบคุม โดยดูที่ค่าเฉลี่ยและค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร (CV) และช่วงความเชื่อมั่น 95% (CI) ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง		
	$\bar{X}$	CV	CI	$\bar{X}$	CV	CI
อัตราการเต้นของหัวใจ	97.4	19.05	88.70-106.09	91.20	12.02	85.65-96.74
ความดันโลหิตซิสโตลิก	111.25	15.50	103.17-119.32	129	21.93	115.85-142.34
คะแนนความวิตกกังวล	55	14.12	51.36-58.64	51.80	15.67	47.99-55.60

หลังการทดลอง ค่าคะแนนอัตราการเต้นของหัวใจในกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 95.10 ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปรเท่ากับ 14.87 และช่วงความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 88.47 - 101.72 ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 87.60 ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปรเท่ากับ 12.29 และช่วงความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 82.58-192.64 ในเรื่องของความดันโลหิตซิสโตลิก กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 113.60 ค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์ความผันแปรเท่ากับ 13.61 และช่วงความเชื่อมั่น 95 % เท่ากับ 106.35-120.84 ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 118.15 ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปรเท่ากับ 15.98 และช่วงความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 109.30-126.99 และในเรื่องของคะแนนความวิตกกังวลหลังทดลองของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.50 ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปรเท่ากับ 14.80 และช่วงความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 49.79-57.20 ส่วนกลุ่มทดลองหลังทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลเท่ากับ 43.40 ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปรเท่ากับ 17.58 และช่วงความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 39.82-46.97 นั่นคือเมื่อเปรียบเทียบกันทั้งสองกลุ่มในเรื่องของตัวแปร อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซิสโตลิก และคะแนนความวิตกกังวล ในกลุ่มทดลองมีการกระจายของข้อมูลมากกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนอัตราการเต้นของหัวใจ ภายหลังการทดลองในกลุ่มควบคุมมีการกระจายของข้อมูลมากกว่าในกลุ่มทดลอง โดยดูที่ค่าเฉลี่ยและค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปร (CV) และช่วงความเชื่อมั่น 95% (CI) ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง		
	$\bar{X}$	CV	CI	$\bar{X}$	CV	CI
อัตราการเต้นของหัวใจ	95.10	14.87	88.47-101.72	87.60	12.29	82.58-192.64
ความดันโลหิตซิสโตลิก	113.60	13.61	106.35-120.84	118.15	15.98	109.30-126.99
คะแนนความวิตกกังวล	53.50	14.80	49.79-57.20	43.40	17.58	39.82-46.97

4.1.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตและคะแนนความวิตกกังวล ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลของเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันต่อการลดความวิตกกังวล โดยที่ความวิตกกังวลในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยพิจารณาจาก อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซิสโตลิก และคะแนนความวิตกกังวล แต่จากการทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง พบว่าตัวแปรทั้ง 3 ตัว ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว มีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน และจากการเปรียบเทียบการกระจายของข้อมูลของตัวแปรทั้ง 3 ตัว ก่อนการทดลองพบว่าการกระจายของข้อมูลที่แตกต่างกัน ดังนั้นการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรตามดังกล่าวทั้ง 3 ตัว ผู้วิจัยเลือกใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบพหุคูณ (MANOVA) โดยมีอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซิสโตลิก และคะแนนความวิตกกังวลก่อนทดลองเป็นตัวแปรร่วม (covariate) ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยดังนี้

ก่อนการทดลอง พบว่าความดันโลหิตซิสโตลิก และคะแนนความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่อัตราการเต้นของหัวใจระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ซึ่งก็คือก่อนการทดลองกลุ่มควบคุมมีค่าความดันโลหิตซิสโตลิก และคะแนนความวิตกกังวลมากกว่ากลุ่มทดลอง ที่ค่าความเชื่อมั่น 95% ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซิสโตลิกและคะแนนความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	Hypothesis	Error	Hypothesis	Error	F	P
	SS	SS	MS	MS		
อัตราการเต้นของหัวใจ	24.269	4727.300	24.269	135.065	.1796	.674
ความดันโลหิตซิสโตลิก	1570.947	12844	1570.947	366.990	4.280	.046*
คะแนนความวิตกกังวล	137.470	1074.919	137.470	30.711	4.476	.042*

* $P < 0.05$

Hotelling of MANOVA ก่อนการทดลอง = 0.276, $df (3,33)$ $F = 3.037$, $P = 0.047$

หลังการทดลอง พบว่าคะแนนความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ความดันโลหิตซิสโตลิกและอัตราการเต้นของหัวใจระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน มีความวิตกกังวลน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน โดยมีคะแนนความวิตกกังวลหลังการทดลองลดลงมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซิสโตลิกและคะแนนความวิตกกังวล ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	Hypothesis	Error	Hypothesis	Error	F	P
	SS	SS	MS	MS		
อัตราการเต้นของหัวใจ	88.680	3305.536	88.680	94.443	.938	.339
ความดันโลหิตซิสโตลิก	95.435	6914.607	95.435	197.560	.483	.492
คะแนนความวิตกกังวล	451.217	1136.218	451.217	94.443	13.89	.001*

* $P < 0.05$

Hotelling of MANOVA = 0.610, df (3,33), $F = 6.713$, $P = 0.01$

4.2 การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลของเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันต่อการลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ โดยที่ความวิตกกังวลพิจารณาจาก อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซิสโตลิก และคะแนนความวิตกกังวล ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันมีความวิตกกังวลน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน ซึ่งผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันจะมีคะแนนความวิตกกังวลน้อยกว่า ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติ ให้อยู่กับปัจจุบัน

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันมีความวิตกกังวลน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F=13.89$, $P<0.05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน แสดงว่าเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันมีผลในการลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ สามารถอธิบายได้ดังนี้

ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ มีสิ่งกระตุ้นทั้งทางร่างกายและจิตใจจากการเจ็บป่วย ที่ต้องอาศัยเครื่องช่วยหายใจทำงานแทนระบบการหายใจ ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ว่าเป็นการเจ็บป่วยที่รุนแรง ต้องแยกจากครอบครัว สิ่งแวดล้อมที่คุ้นเคย มาอยู่ในสิ่งแวดล้อมและบุคคลที่ไม่คุ้นเคย มีสิ่งรบกวนต่อความรู้สึกไม่มั่นคงปลอดภัยในชีวิต กลัวตาย กลัวเครื่องช่วยหายใจไม่ทำงานและความรู้สึกไม่แน่ใจ รวมทั้งต้องได้รับการรักษาที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา (Bush, 1986; Tobbin, 1991; Fontaine, 1994) ทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล การใช้เทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน เป็นกิจกรรมหนึ่งที่ใช้ลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยกลุ่มนี้ เนื่องจากเป็นเทคนิคที่ฝึกให้ความคิดมาอยู่ร่วมกับความรู้สึก ในสิ่งที่ปัจจุบันคือขณะฝึกเทคนิคนี้ช่วยให้ความคิดของผู้ป่วย ที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจมาอยู่ร่วมกับสิ่งที่เป็ความรู้สึก โดยผ่านประสาทสัมผัสทางตา นั่นก็คือภาพ และทางหู นั่นก็คือ เสียงจากธรรมชาติ โดยที่ตามองเห็นอะไรในภาพ หูจะได้ยินเสียงอะไรขณะฟังเสียง ทำให้ผู้ป่วยต้องติดต้องรู้สึกในสิ่งที่มองเห็น สิ่งที่ได้ยินอย่างรู้ตัวด้วยการสนใจในรายละเอียดต่าง ๆ ว่าสิ่งนั้นเป็นอะไร เป็นอย่างไร มีอะไรบ้าง และเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร เมื่อผู้ป่วยได้กระทำดังนี้แล้ว จะมีผลทำให้ความคิดของผู้ป่วยอยู่กับปัจจุบัน อีกทั้งยังทำให้จิตใจมีพลังหรือเกิดปัญญาขึ้น ดังที่พุทธทาสภิกขุ (2540) กล่าวว่าสติเป็นตั้งปัญญาและสมาธิ ทำให้เกิดการตระหนักรู้ตามกระบวนการคิด (cognitive process) หรือรู้เท่าทันความคิดการกระทำในปัจจุบันที่เป็นความจริง ซึ่งถือว่าเป็นการคิดอย่างถูกวิธีคิดตรงตามปัญหา และเหตุของปัญหาไม่เป็นการหลีกเลี่ยงปัญหา (พระเทพเมธี, 2533 ; พระราชมุนี, 2539) เป็นการแก้ปัญหาอย่างตรงตามความเป็นจริง เมื่อได้ฝึกเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน แล้วทำให้ความวิตกกังวลลดลง ดังเช่น อมรา มลิล (2540) กล่าวว่า การฝึกสติ หรือสมาธิทำให้เกิดปัญญาเป็นวงจรเชื่อมโยงกัน ส่งผลให้ใจสงบสุข ความรู้สึกวิตกกังวลหรือกลัวลดลง

ในการฝึกเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันนั้น ผู้วิจัยได้ให้ผู้ป่วยได้ดูภาพก่อนแล้วจึงฟังเสียงอย่างละ 8 นาที รวม 16 นาที โดยภาพที่มีให้ดูจะดูครั้งละ 1 ภาพ ส่วนเสียงให้ฟัง ครั้งละ 1 ช่วงเสียง โดยเรียงตามลำดับของภาพและเสียงที่ผู้วิจัยจัดเรียงไว้ ในแต่ละครั้งของการฝึกนั้น จะมีระยะก่อนฝึกเป็นระยะอธิบายวิธีการฝึก ระยะฝึกคือดูภาพแล้วฟังเสียง และส่วนระยะหลังฝึกเป็นการให้ผู้ผู้ป่วยได้ประเมินความรู้สึกของผู้ป่วยเองในขณะนั้น ซึ่งในแต่ละครั้งของการฝึกจะใช้เวลาประมาณ 20 นาที ผู้วิจัยได้ให้ผู้ผู้ป่วยได้ฝึก วันละ 3 ครั้ง

ห่างกัน 5 ชั่วโมง ฝึก 2 วันรวม 6 ครั้ง ดังที่ McCaffery (1979) กล่าวว่าสิ่งที่ใช้ดึงดูดความสนใจได้นั้น ต้องเป็นสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสได้ดีโดยเฉพาะทางตา โดยการบรรยายภาพที่มีลักษณะสวยงาม มองดูแล้วสดชื่น สบายใจ มีรายละเอียดน่าสนใจที่จะให้ผู้ป่วยได้ติดตามดูดึงดูดความสนใจได้ และจำนวนภาพที่พอเหมาะ คือ 3-5 ภาพ ใช้เวลาประมาณ 20 นาที นอกจากนี้ ธวัชชัย กฤษณะประกรกิจ (2539) กล่าวว่าการใช้สมาธิเพื่อลดความเครียดหรือการเจริญสตินั้น ควรกระทำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ๆ ละ 15-20 นาที ก็เป็นการเพียงพอซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Ulrich (1983) ที่ได้ให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดถุงน้ำดีได้มองเห็นธรรมชาติในสวนหย่อมโดยการมองผ่านทางหน้าต่างของห้องพักฟื้น ขณะพักฟื้นสามารถลดความวิตกกังวลลงได้ และจากการศึกษาของ Green and Hiebert (อ้างถึงใน ดาราวรรณ ต๊ะปินตา, 2534) ได้ศึกษาผลของการฝึกสติ (meditation mindfulness) ต่อสุขภาพจิตของนักศึกษาพยาบาลพบว่ามีความสุขจิตที่ดี รวมทั้ง Yu-SH (1994) ได้ศึกษาการบำบัดด้วยวิธี Qigong กับการเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจและร่างกาย วิธีบำบัดแบบนี้ทางตะวันออก เรียกว่าสมาธิ (meditation) ในประเทศอินเดียเรียกว่า โยคะ (yoga) ผลของการฝึกวิธีนี้ต่อจิตใจคือทำให้ผู้ฝึกมีความสามารถด้านพลังจิตเข้าใจสภาพจิตใจของผู้อื่น ต่อร่างกายทำให้การเผาผลาญอาหารดี การปรับอุณหภูมิของผิวหนังดี นอกจากนี้ ทิพวัลย์ โพธิ์แทน (2531) ได้ศึกษาผลของเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน ต่อระดับความวิตกกังวลในผู้ป่วยอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก โดยใช้ภาพและเสียงสามารถคลายความวิตกกังวลได้

นอกจากนี้ยังมีข้อมูลจากการสอบถามความรู้สึกของผู้ป่วยภายหลังได้ฝึกเทคนิคนี้แล้วทุกคนกล่าวว่ามีประโยชน์ สบายใจ ไม่กังวลใจ ดังผู้ป่วยรายที่ 4 เพศชาย อายุ 53 ปี มีภาวะหายใจล้มเหลว ภายหลังได้รับการฝึกคะแนนความวิตกกังวลลดลงจาก 62 ไปเป็น 44 คะแนน กล่าวว่า “รู้สึกสบายใจมาก” “ไม่กังวลเรื่องเจ็บป่วย” “เวลาว่าง ๆ จะนึกถึงภาพที่เคยดูมา” และผู้ป่วย รายที่ 7 เพศชาย อายุ 28 ปี Foridon poisoning ภายหลังได้รับการฝึก คะแนนความวิตกกังวลลดลงจาก 63 ไปเป็น 53 คะแนน กล่าวว่า “รู้สึกสดชื่นเมื่อได้เห็นภาพธรรมชาติ ได้ยินเสียงน้ำ เสียงนก” “ไม่นึกถึงเรื่องที่ผ่านมาและอนาคตว่าจะเป็นอย่างไรตั้งใจรักษาให้หาย” ผู้ป่วยรายที่ 14 เป็นนักบวช อายุ 60 ปี ผ่าตัดถุงน้ำดี หลังฝึก คะแนนความวิตกกังวลลดลงจาก 50 เป็น 40 คะแนน

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงเป็นข้อมูลสนับสนุนว่า ผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน มีผลต่อจิตใจทำให้ความวิตกกังวลลดลง

2. ผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่ปัจจุบันมีอัตราการเต้นของหัวใจต่ำกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน มีอัตราการเต้นของหัวใจไม่แตกต่างกับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

3. ผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน มีความดันโลหิตซิสโตลิก ต่ำกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน มีความดันโลหิตซิสโตลิก ไม่แตกต่างกับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ผู้วิจัยขออภิปรายผลดังนี้

สำหรับสมมติฐาน ข้อ 2 และ ข้อ 3 ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเนื่องจากเป็นตัวแปรที่วัดปฏิกริยาตอบสนองด้านร่างกายเหมือนกัน ผู้วิจัยจึงขออภิปรายร่วมกัน ดังนี้

เมื่อบุคคลได้รับสิ่งกระตุ้นหรือคุกคามจากสิ่งแวดล้อมต่อความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและอึดมั่นในตนของตนจะทำให้บุคคลเกิดความวิตกกังวลขึ้น ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดปฏิกริยาตอบสนองทางด้านร่างกาย คือ การทำงานของระบบประสาทซิมพาเธติก ซึ่งจะกระตุ้นต่อม Adrenal medulla หลั่ง Adrenaline ทำให้หัวใจเต้นแรงและเร็ว ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น ม่านตาขยาย กล้ามเนื้อตึงตัวเพิ่มขึ้น (Guzzetta, 1989 ; Stuart and Sundeen, 1991) การให้ผู้ป่วยได้ฝึกเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน สามารถแก้ปัญหาความวิตกกังวลได้ ธวัชชัย กฤษณะประกรกิจ (2539) กล่าวว่า การฝึกสติ (mindfulness meditation) จะช่วยไม่ให้กังวล เมื่อบุคคลไม่กังวล ร่างกายจะลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเธติกลง ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ความดันโลหิตลดลง (McCaffery, 1979; Guzzetta, 1989 ; Stuart and Sundeen, 1991) แต่ผลการศึกษา พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันมีอัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิตซิสโตลิก ไม่แตกต่างจากผู้ป่วยที่ไม่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน แต่เมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจหลังการทดลองในกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 95.10 (ก่อนการทดลอง $\bar{X}=97.40$) ในกลุ่มทดลอง อัตราการเต้นของหัวใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 88.40 (ก่อนการทดลอง $\bar{X}=91.20$) ซึ่งในกลุ่มทดลองอัตราการเต้นของหัวใจ หลังการทดลองมีแนวโน้มลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม ความดันโลหิตซิสโตลิกในกลุ่มควบคุม หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 113.40 (ก่อนการทดลอง $\bar{X}=111.25$) ในกลุ่มทดลองหลังการทดลองความดันโลหิตซิสโตลิกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 118.15 (ก่อนการทดลอง $\bar{X}=129$) จะเห็นได้ว่าในกลุ่มทดลองค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตซิสโตลิกหลังการทดลองลดลง ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตซิสโตลิกเพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต มีปัจจัยอื่น ๆ เกี่ยวข้อง เช่น ปริมาณเลือดในร่างกาย ปริมาณเลือดที่ถูกบีบออกจากหัวใจ (cardiac output) และความยืดหยุ่นของหลอดเลือด (สมจิต หนูเจริญกุล, 2526) จากการเปลี่ยนแปลง

ของระบบประสาทและหลอดเลือด โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคไต ต่อมไร้ท่อ โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคทางระบบประสาท หรือเกิดจากยาบางชนิด รวมทั้งอาหาร การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและความเจ็บปวด (ลดาวัลย์ จารุวนาวัฒน์, 2528) รวมทั้งบุคคลเป็นปัจเจกบุคคล จะมีการตอบสนองที่เฉพาะเจาะจงในความเครียดที่แตกต่างกัน บางคนอาจตอบสนองด้วยอุณหภูมิปลายนิ้วที่ลดต่ำลง แต่อาจไม่เปลี่ยนแปลงในระดับความดันโลหิต หรือมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย เนื่องจากตัวแปรด้านร่างกายมีความซับซ้อน และไวต่อการกระตุ้นอื่น ๆ ในสิ่งแวดล้อมที่ควบคุมได้ยาก (สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ และ ปัญญากรณ์ ชุตังกร, 2536) ในการวิจัยครั้งนี้พบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นของหัวใจ ของตัวอย่างในกลุ่มทดลอง เช่น ผู้ป่วยรายที่ 10 COPD จะมีโรคหัวใจล้มเหลวร่วมด้วย และผู้ป่วยรายที่ 15 มะเร็งรังไข่ (CA ovary) ระยะสุดท้ายจะมีความเจ็บปวดค่อนข้างรุนแรง ส่วนการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตในกลุ่มทดลอง ผู้ป่วยรายที่ 12 Quadriplegia ความดันโลหิตซิสโตลิกหลังการทดลองเพิ่มขึ้น การศึกษาในครั้งนี้ตรงกับการศึกษาของ นพพร เชาวะเจริญ (2540) ศึกษาผลของการฝึกการผ่อนคลายต่อการลดความวิตกกังวล ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายมีความดันโลหิตทั้งซิสโตลิก และไดแอสโตลิกไม่แตกต่างจากผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการฝึกการผ่อนคลาย และจากการศึกษาของ ทวนทอง พันธะโร (2538) ถึงผลของโปรแกรมการเตรียมผู้ป่วยต่อการลดความวิตกกังวล และความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ พบว่าผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมก่อนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ มีอัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิตซิสโตลิกไม่แตกต่างจากผู้ป่วยที่ไม่ได้รับโปรแกรมการเตรียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้จากการศึกษาของ สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ และปัญญากรณ์ ชุตังกร (2536) ถึงผลของโปรแกรมการผ่อนคลายต่อความเครียดในนักศึกษาพยาบาล พบว่าตัวแปรวัดความเครียดด้านร่างกาย คือ อุณหภูมิปลายนิ้วและความดันโลหิต ไม่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่าการวัดตัวแปรด้านร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงได้ค่อนข้างน้อย ซึ่งจากการศึกษาวิจัยที่ใช้แนวคิดการฝึกสติหรือการเจริญสติ ดังเช่นการศึกษาของสุริยาพร พุตระกูล (2530) และดาราวรรณ ตะปินตา (2534) ส่วนการศึกษาของเรณู นุ่มอาษา (2533) ที่ใช้แนวคิดการฝึกสมาธิ และการศึกษาของ ทิพวัลย์ โพธิ์แท่น (2531) ที่ใช้เทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน สามารถลดความวิตกกังวลได้ แต่การวิจัยดังกล่าวไม่ได้ศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ที่ผู้วิจัยศึกษาผลของเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน ต่อการลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และเครื่องช่วยหายใจ ผู้วิจัยจึงทำการวัดตัวแปรทางด้านร่างกาย คือ อัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิตซิสโตลิก เพื่อเป็นการยืนยันว่าเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันสามารถ ลดความวิตกกังวล แล้วมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายหรือไม่ แต่อย่างไรก็

ตามผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตซิสโตลิก ซึ่งการศึกษานี้มีผลเช่นเดียวกันกับงานวิจัยที่ผ่านมา

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ถึงผลของเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันต่อการลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ โดยอิงแนวคิดการเจริญสติในหลักพุทธศาสนา และการทำจิตบำบัดแบบเกสตอลท์ ดังรายละเอียดข้างต้น เทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันสามารถลดความวิตกกังวล ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ โดยการควบคุมความคิดให้มาอยู่ร่วมกับความรู้สึกที่เป็นอยู่ปัจจุบันผ่านประสาทสัมผัสทางตา ซึ่งใช้ภาพเป็นสื่อและผ่านประสาทสัมผัสทางหู ซึ่งใช้เสียงเป็นสื่อ เมื่อผู้ป่วยรู้จักควบคุมความคิดให้เป็นระบบระเบียบไม่อยู่กับอดีต หรืออนาคตแต่อยู่กับปัจจุบันที่เป็นความจริงจะทำให้ไม่เกิดความวิตกกังวล และทำให้จิตใจมีพลังเกิดปัญญาขึ้นสามารถแก้ไขปัญหาคความวิตกกังวลได้