

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบที่มีกลุ่มควบคุมและมีการประเมินก่อนและหลัง (The pretest posttest design with control group) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน (here and now technique) ต่อการลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ

3.1 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระ

เทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน (here and now technique)

ตัวแปรตาม

ความวิตกกังวลประเมินจากอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซิสโตลิกและคะแนนความวิตกกังวล

3.2 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้คือ ผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่แพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ที่ได้รับการรักษาโดยการใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งได้รับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลหนองคาย โดยกำหนดลักษณะของประชากรดังนี้ คือ

1. มีอายุระหว่าง 20-60 ปี ไม่จำกัดเพศ
2. มีระดับความรู้สติคือ รู้วัน เวลา สถานที่และบุคคล สัญญาณชีพคงที่ ไม่อยู่ในภาวะช็อค
3. ไม่มีปัญหาเรื่องการได้ยิน การมองเห็น สามารถสื่อสารโดยใช้ศัพท์เทคนิค (non-verbal communication) สามารถอ่าน เขียนและฟังภาษาไทยได้
4. สมองหรือศีรษะไม่ได้รับความกระทบกระเทือน และไม่มีคามผิดปกติทางจิต
5. ไม่ได้รับยาคลายความวิตกกังวลใน 3 ชั่วโมงก่อนการทดลอง และผู้ป่วยยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย

6. มีคะแนนความวิตกกังวลตั้งแต่ระดับปานกลางถึงสูง โดยมีคะแนนจากแบบประเมินความวิตกกังวลอยู่ระหว่าง 41-70 คะแนน

3.3 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยการนำค่าความแปรปรวนของคะแนนความวิตกกังวลในผู้ป่วย ที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจในงานวิจัยของ เพ็ญศรี สุทธิทด่าง (2537) มาคำนวณขนาดในการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้สูตรการหาขนาดของแต่ละกลุ่มในงานวิจัยที่ทดลอง (ธวัชชัย วรพงศธร, 2530) ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง. จากสูตรดังกล่าวสามารถคำนวณขนาดของแต่ละกลุ่มได้ 20 ราย นั่นคือ กลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 ราย กลุ่มทดลองกลุ่มละ 20 ราย ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนจนครบ 20 ราย แล้วจึงเก็บในกลุ่มทดลองภายหลัง

กลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ จากพยาบาลประจำการขณะเข้ารับการรักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 20 ราย

กลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันจากผู้วิจัยและการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการ ขณะเข้ารับการรักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 20 ราย

3.4 แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบที่มีกลุ่มควบคุมและมีการประเมินก่อนและหลัง (The pretest posttest design with control group) (ธวัชชัย วรพงศธร, 2530) โดยมีแผนผังในการทดลองดังต่อไปนี้

	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง
R กลุ่มทดลอง	O_1	X	O_2
R กลุ่มควบคุม	O_3	-	O_4

กำหนดให้ R แทน การสุ่มตัวอย่างเข้าสู่กลุ่ม

$O_{1,3}$ แทน การประเมินก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและควบคุมตามลำดับสิ่งที่ประเมินมีดังนี้

1. อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซิสโตลิก
2. คะแนนความวิตกกังวล

$O_{2,4}$ แทน การประเมินภายหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามลำดับสิ่งที่ประเมินเหมือน $O_{1,3}$

X แทน การได้รับเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน (here and now technique) โดยให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้ดูภาพ 8 นาที แล้วฟังเสียง 8 นาที รวมเวลาในระยะฝึก 16 นาที รวมเวลาทั้งในระยะก่อนฝึก ระยะฝึก และระยะหลังฝึก ครั้งละประมาณ 20 นาที วันละ 3 ครั้ง ห่างกันทุก 5 ชั่วโมง คือ เวลา 08.00 น. 13.30 น. และ 19.00 น. เป็นเวลา 2 วัน รวม 6 ครั้ง

3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

3.5.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส การวินิจฉัยโรคและเวลาที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

3.5.2 แบบวัดความวิตกกังวล ผู้วิจัยใช้แบบวัดความวิตกกังวลของ Spielberger et al (1970) เป็นเครื่องมือสำหรับให้กลุ่มตัวอย่างบอกความรู้สึกของตนเอง แบบทดสอบมีชื่อว่า The State Anxiety Inventory แปลเป็นภาษาไทยโดย นิตยา คชภักดี สายฤดี วรกิจโกคาทร และมาลี นิสสัยสุข เป็นแบบวัดความวิตกกังวลในสถานการณ์ขณะนั้น (A-State scale) ซึ่งผู้วิจัยใช้ประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วย ในช่วงก่อนและหลังการทดลอง

แบบวัดความวิตกกังวลแบบ A-State scale ประกอบด้วยข้อรายการที่แสดงถึงความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล เป็นแบบสัมภาษณ์มี 2 ส่วนคือ ส่วนซ้ายมือเป็นข้อรายการของความรู้สึก ส่วนขวามือเป็นระดับของความรู้สึกที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับตั้งแต่ ไม่มีเลย มีบ้าง ค่อนข้างมาก และมากที่สุด จำนวน 20 ข้อ เป็นความรู้สึกทางบวก 10 ข้อ คือข้อ 1,2,5,8,10,11,15,16,19 และ 20 เป็นความรู้สึกทางลบ 10 ข้อ คือ 3,4,6,7,9,12,13,14,17 และ 18

เนื่องจากแบบวัดความวิตกกังวลนี้มีข้อความทั้งทางบวกและทางลบ การให้คะแนนจึงขึ้นอยู่กับลักษณะข้อความดังนี้

ข้อความที่แสดงความรู้สึกทางลบ

มากที่สุด	ให้	4	คะแนน
ค่อนข้างมาก	ให้	3	คะแนน
มีบ้าง	ให้	2	คะแนน
ไม่มีเลย	ให้	1	คะแนน

ข้อความที่แสดงความรู้สึกทางบวก

มากที่สุด	ให้	1	คะแนน
ค่อนข้างมาก	ให้	2	คะแนน
มีบ้าง	ให้	3	คะแนน
ไม่มีเลย	ให้	4	คะแนน

คะแนนความวิตกกังวลเป็นคะแนนรวมจากแบบวัด ซึ่งมีค่าต่ำสุด 20 คะแนนและสูงสุด 80 คะแนน ถ้าคะแนนต่ำแสดงว่าผู้ตอบมีความวิตกกังวลน้อย และถ้าคะแนนสูงแสดงว่าผู้ตอบมีความวิตกกังวลสูงมาก

การหาความเที่ยงของแบบวัดความวิตกกังวล

ผู้วิจัยนำแบบวัดความวิตกกังวลไปหาความเที่ยง โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย แล้วนำมาคำนวณหาความเที่ยงแบบหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาตามวิธีของ Cronbach (McLaughlin and Marascuilo, 1990) ผลของการวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบวัดได้ค่าความเที่ยง 0.91

3.5.3 เครื่องมือวัดปฏิกิริยาแสดงออกของความวิตกกังวลทางร่างกาย ในการศึกษาครั้งนี้ใช้เครื่อง Critikon DinamapTM Plus รุ่น 8721 เป็นแบบวัดอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต ซึ่งผู้วิจัยใช้เครื่องเดียวตลอดการวิจัย วัดที่แขนขวาของผู้ป่วย ในท่านอน ศีรษะสูง 30 องศา เหมือนกันทุกราย

3.5.4 เทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน

เทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน ผู้วิจัยได้ศึกษาจากแนวคิดของ ดร. วัลลภ ปิยะมโนธรรม และแนวคิดการใช้ภาพและเสียงเป็นสื่อในการฝึกเทคนิคนี้ จาก ผศ. ทิพวัลย์ โพธิ์แทน เทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยสื่ออันได้แก่ ภาพและเสียง โดย 1) ภาพ ใช้ภาพขนาด 19x20 นิ้วจำนวน 12 ภาพ เป็นภาพประเภทสวยงาม มองดูแล้วสดชื่นสบายใจ ดึงดูดความสนใจ และมีรายละเอียดของภาพเพียงพอที่สามารถนำมาตั้งคำถาม เช่น ภาพธรรมชาติ ภาพดอกไม้ ภาพผักผลไม้ โดยในแต่ละภาพจะมีคำถามในลักษณะที่ชักชวน เพื่อดึงความคิดให้มาอยู่ร่วมกับความรู้สึกขณะที่กำลังดูภาพ และ 2) เครื่องเล่นเทปแบบใช้หูฟังและม้วนเทปบันทึกเสียง ที่เป็นธรรมชาติ เช่น เสียงร้องของสัตว์ เสียงฝนตก เสียงน้ำไหล เป็นต้น ซึ่งเป็นเสียงที่ดึงดูดความสนใจได้ดี จำนวน 14 ช่วงเสียง โดยในแต่ละช่วงเสียง จะมีคำถามในลักษณะชักชวนให้คิดตามเพื่อดึงความคิดมาอยู่ร่วมกับความรู้สึก เมื่อฟังเสียงเหล่านั้น โดย มีขั้นตอนในการเลือกภาพและเสียง ที่จะมาเป็นสื่อ ในการฝึกเทคนิคนี้ ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอคำปรึกษาและคำแนะนำเกี่ยวกับ การเลือกภาพและเสียงมาเป็นสื่อในการฝึกเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน ระยะเวลาในการฝึกแต่ละครั้ง จำนวนครั้งของการฝึก และความถี่ในการฝึก จาก ผศ.ทิพวัลย์ โพธิ์แทน ได้รับข้อเสนอแนะดังนี้

1.1) ภาพที่จะใช้เป็นสื่อนั้นต้องเป็นภาพที่มีลักษณะสวยงาม มองดูแล้วสดชื่น สบายใจ มีรายละเอียดของภาพมากพอ โดยในรายละเอียดของภาพนั้นต้องมีความแตกต่างกัน ภาพต้องมองเห็นชัดเจน และต้องไม่มีภาพภูเขา ภาพน้ำตกหรือเหวลึก รวมทั้งภาพสัตว์ เนื่องจากจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกกลัวเวลาดูภาพ

1.2) เสียงที่จะใช้เป็นสื่อนั้นต้องใช้เสียง ที่เป็นเสียงจากธรรมชาติ เช่น เสียงฝนตก เสียงน้ำไหล เสียงสัตว์ร้อง ยกเว้นเสียงลมพัด เสียงฟ้าร้อง เนื่องจากจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกตกใจเวลาฟังเสียง

1.3) ระยะเวลาในการฝึก ใช้ได้ในระยะเวลา 15-30 นาที จำนวน 6-8 ครั้งและมีระยะเวลาห่างกันครั้งละ 4-6 ชั่วโมง

2. ผู้วิจัยคัดเลือกภาพและเสียงตามคำแนะนำได้ภาพขนาด 10 x 10 นิ้ว จำนวน 10 ภาพ และภาพขนาด 19 x 20 นิ้ว จำนวน 6 ภาพ พร้อมเสียงที่บันทึกในเทปบันทึกเสียง จำนวน 6 ช่วงเสียง โดยในแต่ละช่วงเสียงมีระยะเวลายาวประมาณ 3 นาที และผู้วิจัยกำหนดไว้ว่าจะให้ผู้ป่วยฝึกเทคนิคนี้ วันละ 3 ครั้งๆ ละ 20 นาที โดยให้ดูภาพนาน 10 นาที แล้วฟังเสียงอีก 10 นาที ฝึกห่างกันครั้งละ 4 ชั่วโมง คือ เวลา 8.00 น 12.30 น และ 17.00 น ฝึก 2 วันรวม 6 ครั้ง ผู้วิจัยได้ขอคำแนะนำจาก ผศ. ทิพวัลย์ โพธิ์แทนอีกครั้งในเรื่องขนาดของภาพ จำนวนของภาพและช่วงเสียงที่จะใช้ รวมทั้งจำนวนเวลาในการฝึกตลอดจนระยะห่างของการฝึก แนวคำถามที่จะใช้ถามผู้ป่วยเมื่อดูภาพในแต่ละภาพ และฟังเสียงในแต่ละช่วงเสียง ได้รับข้อเสนอแนะดังนี้

2.1) ภาพให้ใช้ภาพขนาด 19 x 20 นิ้ว เนื่องจากเป็นภาพที่มีขนาดพอเหมาะ ส่วนเสียงให้เพิ่มเป็น 12 ช่วงเสียง เนื่องจากการฟังเสียงของผู้ป่วยในแต่ละครั้งอาจใช้ถึง 2 ช่วงเสียงเพื่อให้ฟังได้ครบตามเวลาที่กำหนดไว้

2.2) ความยาวของแต่ละช่วงเสียงไม่ควรเกิน 2 นาที ซึ่งถ้ายาวเกินไป จะไม่สามารถดึงความคิดของผู้ป่วยให้มาอยู่ร่วมกับเสียงขณะที่ฟังเสียงได้ และให้เพิ่มจำนวนของเสียงในแต่ละช่วงเสียง เป็น 3-4 ชนิด เช่น เสียงฝน เสียงกบร้องและเสียงนกร้องผสมอยู่ในช่วงเสียงเดียวกัน เพื่อให้มีความหลากหลายและให้ผู้ป่วยคิดตามว่ามีเสียงประเภทใดบ้างในแต่ละช่วงเสียงนั้นๆ

2.3) ระยะของการฝึกนั้นให้แบ่งเป็น 3 ระยะคือ *ระยะก่อนฝึก* เป็นระยะอธิบายวิธีการฝึกซึ่งจะใช้เวลาไม่เกิน 2 นาที *ระยะฝึก* เป็นระยะที่ให้ผู้ผู้ป่วยได้ดูภาพ 10 นาที ครั้งละ 1 ภาพ ตามลำดับของภาพ แล้วฟังเสียงอีก 10 นาที ให้ฟังครั้งละ 1 ช่วงเสียงตามลำดับของช่วงเสียง *ระยะหลังฝึก* เป็นระยะที่ผู้วิจัยสรุปสิ่งที่ผู้ป่วยได้ดูได้ฟังมาและเป็นระยะประเมินความรู้สึกของผู้ป่วยภายหลังจากได้ดูภาพและฟังเสียงแล้ว ซึ่งจะใช้เวลาไม่เกิน 2 นาที ให้ฝึก 6 ครั้งโดยในแต่ละห่างกัน 4-6 ชั่วโมง

2.4) แนวคำถาม ของภาพให้ใช้คำถามว่า เป็นภาพของอะไร มีอะไรบ้างที่อยู่ในภาพนั้นๆ และผู้ป่วยรู้สึกอย่างไรเมื่อดูภาพแล้ว เช่น ภาพนี้เป็นภาพผลไม้หรือเปล่าคะ.....ผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวมีอะไรบ้างคะ.....คุณรู้สึกอย่างไรเมื่อดูภาพนี้แล้ว....เป็นต้น สำหรับแนวคำถามที่เกี่ยวกับเสียง ใช้คำถามว่าเป็นเสียงร้องของอะไรหรือเสียงอะไร และผู้ป่วย

รู้สึกอย่างไรเมื่อฟังเสียงแล้ว ดังเช่น เสียงที่คุณได้ฟังเป็นเสียงอะไร..... เสียงสัตว์ที่ร้องอยู่คือ สัตว์อะไร.....คุณรู้สึกอย่างไรเมื่อฟังเสียงนั้นแล้ว

จากข้อแนะนำดังกล่าวผู้วิจัยได้กำหนดให้ผู้ป่วยได้ฝึกเทคนิคการฝึกการ วัสดุให้อยู่กับปัจจุบัน ฝึกวันละ 3 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 4 ชั่วโมง เวลา 8.00 น 12.30 น และ 17.00 น ฝึก 2 วันรวม 6 ครั้ง โดยในแต่ละครั้งของการฝึกจะมี 3 ระยะ คือระยะก่อนฝึก เป็นระยะอธิบายวิธีการฝึกใช้เวลาไม่เกิน 2 นาที ระยะฝึกเป็นระยะให้ดูภาพ 10 นาทีแล้วฟัง เสียงอีก 10 นาที และระยะหลังฝึกเป็นระยะสรุปสิ่งที่ได้ดูและได้ฟังรวมทั้งประเมินความรู้สึก

3. เมื่อคัดเลือกได้ภาพขนาด 19x20 นิ้ว จำนวน 6 ภาพ และเทปบันทึกเสียง จำนวน 12 ช่วงเสียง พร้อมแนวคำถามที่จะใช้ถามผู้ป่วยเมื่อดูภาพและฟังเสียงแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปให้ ผศ. ทิพวัลย์ โพธิ์แทน ตรวจสอบอีกครั้งก่อนจะนำไปศึกษาถึงความเป็นไปได้ของ เทคนิคการฝึกการวัสดุให้อยู่กับปัจจุบัน

4. ผู้วิจัยนำเทคนิคการฝึกการวัสดุให้อยู่กับปัจจุบัน ที่ประกอบด้วยสื่ออัน ได้แก่ภาพและเสียง ใช้ภาพ ขนาด 19 x 20 นิ้ว จำนวน 6 ภาพ และเทปบันทึกเสียงจำนวน 12 ช่วงเสียง ซึ่งผู้วิจัยจัดเรียงลำดับของภาพและเสียงไว้ตามลำดับ พร้อมแนวคำถามที่จะใช้ถามผู้ป่วยเมื่อดูภาพและฟังเสียงที่จัดขึ้น ไปให้ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ จำนวน 5 ราย ได้ฝึกเทคนิคนี้ เพื่อประเมินความเป็นไปได้ ให้ผู้ป่วยดูภาพ 10 นาที ครั้งละ 1 ภาพตามลำดับของภาพ แล้วให้ฟังเสียง อีก 10 นาที ครั้งละ 1 ช่วงเสียง ตามลำดับของช่วง เสียงที่ผู้วิจัยจัดไว้ ฝึกวันละ 3 ครั้ง เวลา 8.00 น 12.30 น และ 17.00 น ห่างกันครั้งละ 4 ชั่วโมง เป็นเวลา 2 วัน รวม 6 ครั้ง พบว่าผู้ป่วย 4 ใน 5 ราย สามารถดูภาพ ตอบคำถามตาม รายละเอียดของภาพและมีสมาธิอยู่กับภาพได้ประมาณ 7-8 นาที ของการดูภาพในแต่ละครั้ง และจำนวนภาพที่ใช้ในบางครั้ง เพื่อจะดูให้ครบ 10 นาทีนั้น ต้องใช้ภาพลำดับถัดไปทำให้ต้อง มีการใช้ภาพเดิมที่ผู้ป่วยได้ดูผ่านมาแล้ว ส่วนเสียงนั้นพบว่าผู้ป่วยสามารถฟังเสียง ตอบคำ ถามตามรายละเอียดของเสียงและมีสมาธิอยู่ได้นาน 8-9 นาที และต้องใช้ จำนวน 2 ช่วงเสียง ในการที่จะฟังให้ครบตามเวลาดังกล่าว นอกจากนั้นยังพบว่าข้อคำถามบางข้อที่ใช้ถาม ผู้ป่วย บางรายตอบได้ลำบาก เช่น คุณมองดูภาพนี้แล้วบริเวณใดของภาพ ดึงดูดสายตาของคุณได้มากที่สุด ประกอบกับการตอบคำถามของผู้ป่วยเกี่ยวกับรายละเอียดของเสียง ต้องใช้การ เขียนทำให้ผู้ป่วยเกิดความยุ่งยาก ส่วนเรื่องระยะเวลาห่างกันครั้งละ 4 ชั่วโมง ผู้ป่วย 3 ใน 5 ราย กล่าวว่ากระชั้นเกินไป จากผลการศึกษาในรอบในครั้งนี้ ผู้วิจัยนำผลที่ได้มาปรึกษา และขอคำแนะนำจาก ผศ.ทิพวัลย์ โพธิ์แทน อีกครั้ง ได้รับข้อเสนอแนะดังนี้

4.1) เพิ่มจำนวนภาพจาก 6 ภาพ เป็น 12 ภาพเพื่อที่จะไม่ต้องใช้ภาพ เดิม เนื่องจากการใช้ภาพเดิมที่ผู้ป่วยดูไปแล้ว ทำให้การดึงความจิตความสนใจมาอยู่กับภาพ

นั้นได้ไม่ดีเหมือนกับการใช้ภาพที่ไม่เคยดูมาก่อน และให้เพิ่มเสียงอีก 2 ช่วงเสียงเป็น 14 ช่วงเสียง เพื่อว่ามีผู้ป่วยบางรายและในบางครั้งที่ต้องใช้เสียงในการฟัง มากกว่า 2 ช่วงเสียง

4.2) ลดระยะเวลาการฝึก ใน *ระยะฝึก* ลดเวลาในการดูภาพเป็นเวลา 8 นาที แล้วฟังเสียงอีก 8 นาที ตามลำดับของภาพและเสียงที่เรียงลำดับไว้ รวมเวลาใน *ระยะฝึก* 16 นาที ซึ่งถ้ารวมระยะเวลาก่อนฝึก และหลังฝึกทั้งหมดจะเป็นเวลาประมาณ 20 นาที และให้มีระยะห่างของการฝึกในแต่ละครั้งเป็นทุก 5 ชั่วโมง นอกจากนี้การตอบคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดของเสียงที่ใช้การเขียนเพื่อลดความยุ่งยาก ผู้วิจัยจึงใช้บัตรคำตอบแล้วให้ผู้ป่วยชี้แทนเพื่อความสะดวก

5. ผู้วิจัยนำเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน ซึ่งประกอบด้วยสื่ออันได้แก่ภาพและเสียงที่ปรับปรุงใหม่ โดยใช้ภาพขนาด 19 x 20 นิ้ว จำนวน 12 ภาพ และเสียงจำนวน 14 ช่วงเสียง ระยะของการฝึกนั้นให้แบ่งเป็น 3 ระยะคือ *ระยะก่อนฝึก* เป็นระยะอธิบายวิธีการฝึกซึ่งจะใช้เวลาไม่เกิน 2 นาที *ระยะฝึก* เป็นระยะที่ให้ผู้ป่วยได้ดูภาพ 8 นาที ครั้งละ 1 ภาพ ตามลำดับของภาพ แล้วฟังเสียงอีก 8 นาที ฟังครั้งละ 1 ช่วงเสียง ตามลำดับของช่วงเสียง รวมเวลาใน *ระยะฝึก* ครบ 16 นาที *ระยะหลังฝึก* เป็นระยะที่ผู้วิจัยสรุปสิ่งที่ผู้ป่วยได้ดูได้ฟังมา และเป็นระยะประเมินความรู้สึกของผู้ป่วยหลังจากได้ดูภาพ และฟังเสียงแล้ว ใช้เวลาไม่เกิน 2 นาที ซึ่งถ้ารวมเวลาทั้ง *ระยะก่อนฝึก* *ระยะฝึก* และ *ระยะหลังฝึก* จะรวมเวลาทั้งหมด 20 นาที โดยให้ผู้ป่วยฝึกเทคนิคนี้ วันละ 3 ครั้ง เวลา 8.00 น. 13.30 น. และ 19.00 น. เป็นเวลา 2 วัน 6 ครั้ง ผู้วิจัยนำเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันไปให้ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ จำนวน 5 ราย ฝึกอีกครั้งเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของการใช้เทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน พบว่าผู้ป่วยทุกคนสามารถดูภาพได้ครบ 8 นาที แล้วฟังเสียงอีกได้ครบ 8 นาที รวมเวลาใน *ระยะฝึก* ครบ 16 นาที ซึ่งถ้ารวมเวลาทั้ง 3 ระยะของการฝึกเทคนิคนี้ จะรวมเวลาทั้งหมด 20 นาที

6. เทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันที่ผู้วิจัยจัดให้ผู้ป่วยได้ฝึก นั้นประกอบด้วย สื่ออันได้แก่ภาพ ขนาด 19 x 20 นิ้ว จำนวน 12 ภาพ เสียงที่ใช้จำนวน 14 ช่วงเสียง ซึ่งผู้วิจัยเรียงลำดับไว้ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค. นำไปให้ผู้ป่วยฝึก วันละ 3 ครั้ง ระยะเวลา 20 นาที เวลา 8.00 น 13.30 น และ 19.00 น ห่างกัน 5 ชั่วโมง เป็นเวลา 2 วัน รวม 6 ครั้ง โดยมี *ระยะก่อนฝึก* เป็นระยะอธิบายวิธีการฝึก ใช้เวลาไม่เกิน 2 นาที *ระยะฝึก* เป็นระยะที่ให้ผู้ป่วยได้ดูภาพ 8 นาทีแล้วฟังเสียงอีก 8 นาที รวมเวลาใน *ระยะฝึก* 16 นาที และ *ระยะหลังฝึก* เป็นระยะสรุปสิ่งที่ผู้ป่วยได้ดูและได้ฟังมาแล้ว พร้อมทั้งเป็นระยะประเมินความรู้สึกของผู้ป่วยใช้เวลาไม่เกิน 2 นาที

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัยเรียบร้อยแล้ว จึงได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกันยายน 2540 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2541 โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.6.1 ขออนุมัติการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองคาย

3.6.2 ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง แล้วผู้วิจัยแนะนำตัวเองและขอความร่วมมือในการวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ผู้ป่วยทราบเมื่อผู้ป่วยยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย ผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มควบคุมจนครบ 20 รายก่อน จึงเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มทดลอง จำนวน 20 ราย

3.6.3 ดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

กลุ่มควบคุม

1) ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการ ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล รวมทั้งประเมินอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซิสโตลิก และคะแนนความวิตกกังวล ในวันแรก เวลา 8.00 น.

2) ผู้วิจัยทำการประเมินอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซิสโตลิก และคะแนนความวิตกกังวลของผู้ป่วยอีกครั้ง ในวันที่ 2 เวลา 19.00 น.

กลุ่มทดลอง

1) ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการ ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล รวมทั้งประเมินอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซิสโตลิก และคะแนนความวิตกกังวลในวันแรก เวลา 8.00 น.

2) ผู้วิจัยดำเนินการให้ผู้ผู้ป่วยได้ฝึกเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

2.1) *ระยะก่อนฝึก* ใช้เวลาไม่เกิน 2 นาที เป็นระยะที่ผู้วิจัยอธิบายวิธีการฝึกโดยการให้ผู้ผู้ป่วยพยายามเอาความคิดมาจดจ่ออยู่กับภาพและเสียง ขณะที่กำลังดูภาพหรือฟังเสียงเท่านั้น รวมทั้งชี้แจงให้ผู้ผู้ป่วยทราบว่าคำตอบของผู้ป่วยไม่มีผิดหรือถูก

2.2) *ระยะฝึก* ใช้เวลา 16 นาที ผู้วิจัยจัดให้ผู้ผู้ป่วยได้ดูภาพก่อนภายในเวลา 8 นาทีครึ่งละ 1 ภาพ ตามลำดับของภาพที่ผู้วิจัยจัดเรียงไว้ โดยผู้วิจัยแนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตและเก็บรายละเอียดต่าง ๆ ของภาพให้ครบถ้วน หลังจากนั้นผู้วิจัยตั้งคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ ในภาพ เช่น ภาพนี้เป็นภาพดอกไม้ชนิดใด มีดอกสีเหลือง 5 ดอก สีแดง 3 ดอก ไม้ดอกเป็นต้น (รายละเอียดในภาคผนวก ค.) ให้ผู้ป่วยตอบโดยการใช้นิ้วชี้พยักหน้าตอบรับขณะที่ผู้ป่วยกำลังดูภาพนั้นอยู่ ถ้าในภาพ 1 ภาพนั้น ผู้ป่วยสามารถดูได้จนครบตามรายละเอียดของภาพแล้วแต่เวลายังไม่ครบ 8 นาที ผู้วิจัยจะใช้ภาพลำดับถัดไปมาให้ผู้ป่วย

ดูในเวลาที่เหลือจนครบ 8 นาที และในการดูภาพครั้งต่อไปก็จะใช้ลำดับภาพต่อไปเรื่อย ๆ ภายหลังจากที่ผู้ป่วยดูภาพจนครบ 8 นาทีแล้ว ผู้วิจัยจัดให้ผู้ป่วยได้ฟังเสียงต่อในเวลา 8 นาที โดยให้ฟังครั้งละ 1 ช่วงเสียงตามลำดับของช่วงเสียงที่ผู้วิจัยจัดเรียงไว้ ผู้วิจัยแนะนำให้ผู้ป่วยฟังเสียงแล้วผู้วิจัยจะถามคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดของเสียงที่ผู้ป่วยได้ยิน เช่น เสียงที่ได้ยินเป็นเสียงของอะไร เป็นเสียงกบ หรือเสียงนกร้อง หรือเสียงน้ำไหล เป็นต้น ให้ผู้ป่วยตอบโดยใช้บัตรคำที่ผู้วิจัยจัดให้รวมกับการเขียน (รายละเอียดในภาคผนวก ค.) ในแต่ละครั้งของการฟังเสียงนั้นถ้าผู้ป่วยสามารถตอบตามรายละเอียดของเสียงได้จนครบแล้ว แต่เวลายังไม่ครบ 8 นาที ผู้วิจัยจะใช้ช่วงเสียงลำดับถัดไปมาให้ผู้ผู้ป่วยฟัง ในเวลาที่เหลือจนครบ 8 นาที และในการฟังเสียงครั้งต่อไปก็จะใช้ลำดับเสียงต่อไปเรื่อย ๆ

2.3) *ระยะหลังฝึก* ใช้เวลาในระยะนี้ไม่เกิน 2 นาที ผู้วิจัยสรุปสิ่งที่ผู้ป่วยได้ดู ได้ฟังในครั้งนี้ พร้อมทั้งแนะนำให้ผู้ป่วยประเมินความรู้สึกของตนเองในขณะนั้นด้วยโดยใช้การเขียน

ผู้วิจัยจะให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับการฝึกเทคนิคการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันนี้ วันละ 3 ครั้ง เวลา 8.00 น. 13.30 น. และ 19.00 น. ห่างกันประมาณ 5 ชั่วโมง เป็นเวลา 2 วัน รวม 6 ครั้ง

3) ผู้วิจัยประเมินอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซิสโตลิก และคะแนนความวิตกกังวล ภายหลังฝึกเทคนิคนี้ครบ 6 ครั้งทันที

3.6.4 นำข้อมูลที่ได้จากผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติต่อไป

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซิสโตลิก และคะแนนความวิตกกังวล มาวิเคราะห์ตามระเบียบทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS/PC⁺ ตามลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ
2. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) สัมประสิทธิ์ความผันแปร (CV) และช่วงความเชื่อมั่น 95% (CI) ของอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซิสโตลิก และคะแนนความวิตกกังวลของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง
3. เปรียบเทียบความแตกต่าง และความเหมือนระหว่างลักษณะทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้ Chi-square test (χ^2 -Test)
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตซิสโตลิก และคะแนนความวิตกกังวล โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบพหุคูณ (MANOVA) กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% ทั้งก่อนและหลังการทดลอง