

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดศึกษา 1 กลุ่ม วัดก่อนและหลัง (one group pre-post test design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาผลของการสร้างจินตภาพต่อความเจ็บปวดในผู้ป่วยแผลไหม้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมแผลไหม้ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงธันวาคมปี พ.ศ.2541 โดยไม่จำกัดเพศ เลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย แบบเจาะจงเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) กำหนดคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. อายุ 15 ปีขึ้นไป
2. มีระดับความรุนแรงของแผลไหม้อยู่ในระดับปานกลางและมาก และมีความลึกของแผลไหม้เป็นชนิดตื้นที่ 2
3. เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยเรื่องแผลไหม้แล้วไม่น้อยกว่า 2 วัน และไม่เกิน 7 วัน
4. การรับรู้เรื่องบุคคล เวลา และสถานที่ดี ไม่มีอาการทางจิตประสาท
5. การมองเห็น การได้ยินปกติ สามารถสื่อสารอ่านและเข้าใจภาษาไทย
6. ไม่มีอาการแสดงของการติดเชื้อบริเวณแผลไหม้
7. จะต้องไม่ได้รับยาระงับปวด ในขณะที่เข้าร่วมวิจัยหรือก่อนการสร้างจินตภาพ หรือหากได้รับจะต้องนานเกินกว่า 4 ชม. ขึ้นไป
8. ใช้ยา silver sulfadiazine ในการทำแผลเท่านั้น
9. ไม่มีการบาดเจ็บอื่นร่วมด้วยและเป็นผู้ป่วยที่แพทย์อนุญาตให้เข้าร่วมการวิจัยได้
10. มีความสนใจและยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

ในกรณีที่ไม่สามารถสร้างจินตภาพได้แม้ว่าจะได้รับการสอนหลายครั้งแล้วก็ตาม ผู้วิจัยจะตัดออกจากการวิจัย ในการศึกษานี้ได้ตัดตัวอย่างออกจากงานวิจัย 1 ราย

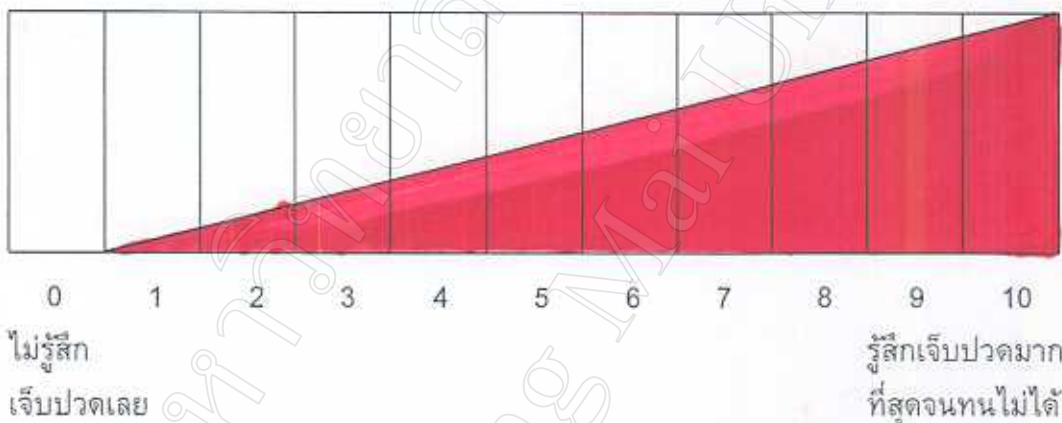
## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มี 2 ประเภท ได้แก่

### 1. แบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย

1.1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วยชื่อ อายุ เพศ เชื้อชาติ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ระดับความลึกและกว้างของแผลไหม้ การวินิจฉัยโรค ระยะเวลาหลังการได้รับแผลไหม้ ยาแก้ปวดที่ได้รับ รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และจากบันทึกการรักษาของผู้ป่วย

1.2. มาตรวัดความเจ็บปวดของพรินซ์ตัน อุดมถาวรสุข ซึ่งดัดแปลงมาจากมาตรวัดความเจ็บปวดของสจวต ด้วยการประยุกต์ใช้สีแดงแทนความเจ็บปวด โดยให้มีระดับคะแนนความเจ็บปวดจากช่วงคะแนน 0 ถึงคะแนน 10



### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

2.1. เครื่องเล่นเทปชนิดปรับความดังของเสียงได้ พร้อมด้วยแบตเตอรี่และหูฟัง เพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก และลดแถบเสียงการสร้างจินตภาพใช้เวลา 12 นาที ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 เป็นการนำเข้าสู่ภาวะผ่อนคลาย โดยเริ่มจากเพลงบรรเลงที่มีจังหวะสม่ำเสมอ โทนเสียงค่อนข้างต่ำ นุ่มนวล ไม่ซ้ำหรือเร็วจนเกินไป ตามด้วยการบรรยายชักนำให้ผ่อนคลายกล้ามเนื้อทีละส่วน และการหายใจอย่างช้าๆ และสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการผ่อนคลายและสามารถสร้างจินตภาพได้ง่ายขึ้น ขั้นตอนที่ 2 เป็นการเบี่ยงเบนความสนใจโดยการพูดชักนำให้จินตนาการถึงธรรมชาติของบรรยากาศภูเขา ลำธาร กลิ่นต้นไม้และดอกไม้ การสัมผัสกับหญ้าอันอ่อนนุ่มประกอบกับเสียงธรรมชาติ คือ เสียงนกร้อง เสียงน้ำไหล เพื่อให้สามารถสร้างจินตภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพยายามให้ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้

แก่ การมองเห็น การได้ยิน การไต่กลิ่น การสัมผัส ยกเว้นการรับรส และจบลงด้วยเพลงบรรเลงที่ค่อยๆ แผ่วเบาลง จนเงียบในที่สุด

2.2. เครื่องวัดความดันโลหิต และชีพจรออกมาเป็นค่าตัวเลข (digital blood pressure meter) มีชื่อการค้าคือ Dinamap™ XL

2.3. นาฬิกาที่มีเข็มวินาที

การหาความเที่ยงตรงและเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การหาความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือ (content validity)

1. ผู้วิจัยนำแบบฝึกการสร้างจินตภาพไปหาความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา โดยขอความร่วมมือในการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย

อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรี 2 ท่าน

อาจารย์พยาบาลทางด้านจิตเวช 2 ท่าน

จิตแพทย์ 1 ท่าน

2. หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำแบบการสร้างจินตภาพมาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

3. หลังจากปรับปรุงแก้ไข ผู้วิจัยนำแบบการสร้างจินตภาพไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ราย ผู้วิจัยประเมินผลการฝึกการสร้างจินตภาพหลังจากการปฏิบัติทุกครั้ง โดยซักถามถึงความรู้สึกขณะสร้างจินตภาพ ภาพบรรยากาศ แสง สี เสียง กลิ่น การสัมผัส และความยากง่ายในการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้ช่วยต่อความเข้าใจของผู้ป่วยก่อนนำไปใช้จริง

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (reliability)

ผู้วิจัยนำมาตรสัปดาห์ความรู้สึกเจ็บปวดของพรนิรันดร์ อุดมถาวรสุข ให้ผู้ป่วยใช้ในการประเมินระดับความรู้สึกเจ็บปวด ซึ่งพรนิรันดร์ อุดมถาวรสุข ได้หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมาตรวัดความเจ็บปวดอย่างง่าย (simple descriptive scale) และมาตรสัปดาห์ความรู้สึกเจ็บปวดของพรนิรันดร์ อุดมถาวรสุข ได้ค่าเท่ากับ 0.78 ผู้วิจัยหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือในผู้ป่วยแผลไหม้ โดยการนำมาตรสัปดาห์ความรู้สึกเจ็บปวดให้ผู้ช่วยแผลไหม้ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประเมินความรู้สึกเจ็บปวด จำนวน 10 ราย และให้ประเมินซ้ำอีก 1 วันถัดมา เป็นวิธีการหาความเชื่อมั่นของ

เครื่องมือแบบทดสอบซ้ำ (test-retest method) (ยูวดี ภาษา และคณะ, 2537) แล้วนำคะแนนที่ได้ทั้ง 2 ครั้ง มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91

สำหรับเครื่องวัดความดันโลหิตและชีพจร ทางบริษัท Johnson & Johnson ได้ทดสอบความเที่ยงตรงของเครื่อง และหาความเชื่อมั่นโดยวิธีหาความสอดคล้องระหว่างค่าที่วัดซ้ำกันหลายครั้งโดยผู้วัดเพียงคนเดียว (Intraobserver consistency) (สังวาลย์ รักษ์เฝ้า, 2539) โดยนำเครื่องวัดความดันโลหิตและชีพจร ไปวัดในผู้ป่วยแผลไหม้รายเดิม 5 ครั้ง จำนวน 10 ราย แล้วนำค่าที่ได้ไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องวัดความดันโลหิตอยู่ในช่วง .95 - .99 และชีพจรอยู่ในช่วง .95 - .99

### ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ ถึงคณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อชี้แจงเหตุผลและขออนุญาตเก็บข้อมูล ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมแผลไหม้และน้ำร้อนลวก โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

2. ภายหลังได้รับการอนุมัติจากคณบดี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้วิจัยพบหัวหน้าการพยาบาลศัลยศาสตร์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขอความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

3. ผู้วิจัยพบหัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมแผลไหม้และน้ำร้อนลวก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและรายละเอียด ในการรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

4. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่รับการรักษาในโรงพยาบาลวันแรก ในวันแรกของการวิจัย แนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล สร้างสัมพันธภาพให้เกิดความคุ้นเคย พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำวิจัย และชี้แจงให้ทราบว่าสามารถออกจากงานวิจัยได้ถ้ากลุ่มตัวอย่างต้องการ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างตามแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป โดยการอ่านจากแฟ้มรายงานและการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง และเข้าเยี่ยมทุกวัน

5. วันที่ 3 ผู้วิจัยเริ่มนำเทปส่งเสริมการสร้างจินตภาพ มาให้กลุ่มตัวอย่างฟังเพื่อการสร้างจินตภาพ โดยใช้เวลาฝึกครั้งละ 15 นาที แบ่งเป็นการฝึกออกเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ใช้เวลา 3 นาที โดยการสร้างจินตภาพตามเทปการสร้างจินตภาพที่พูดบรรยายชักนำให้คิดถึงสีและรูปร่างของมะนาว การผ่านมะนาว และหย่อนมะนาวที่ผ่านแล้วลงในปาก หลังจากการฝึก

ซักถาม สี และรูปร่างของมะนาว และความรู้สึกขณะที่หย่อนมะนาวที่ผ่านแล้วลงในปาก ฝึกจนกว่าตัวอย่างรู้สึกว่าการน้ำลายไหลขณะที่หย่อนมะนาวลงในปาก หรือสังเกตเห็นตัวอย่างกลืนน้ำลาย จึงฝึกในขั้นต่อไป คือขั้นตอนที่ 2 จะใช้เวลา 12 นาที โดยฝึกการสร้างจินตภาพจากเทพการสร้างจินตภาพที่ใช้ในการทดลอง ผู้วิจัยจะอยู่กับกลุ่มตัวอย่างในขณะที่ฝึกการสร้างจินตภาพ ภายหลังการฝึกผู้วิจัยจะประเมินความสามารถในการสร้างจินตภาพ โดยการซักถามเกี่ยวกับการมองเห็นภาพบรรยากาศ กลิ่น สี แสง เสียง และความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่างขณะสร้างจินตภาพ ฝึกจนกว่ากลุ่มตัวอย่างทำได้ ในรายที่ไม่สามารถสร้างจินตภาพได้แม้จะได้รับการฟังหลายครั้งแล้วหรือในรายที่ไม่ต้องการสร้างจินตภาพ สามารถออกจากงานวิจัยได้ หลังจากนั้นมอบเทพส่งเสริมการสร้างจินตภาพ พร้อมทั้งเครื่องเล่นเทปไว้กับตัวอย่าง เพื่อฝึกการสร้างจินตภาพด้วยตนเอง แล้วแต่ความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง

6. วันที่ 4 ของการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการทดลองการสร้างจินตภาพเวลา 18.00 น. ตัวอย่างจะได้ฟังเทพส่งเสริมการสร้างจินตภาพใช้เวลา 12 นาที โดยประเมินความรู้สึกเจ็บปวดและบันทึกสัญญาณชีพ คือ อัตราการหายใจ อัตราชีพจร และระดับความดันโลหิต ก่อนและหลังการฟังเทพส่งเสริมการสร้างจินตภาพทันที

7. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ทางสถิติดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนำมาวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ และค่าเฉลี่ย
2. ข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนความรู้สึกเจ็บปวด และข้อมูลเกี่ยวกับสัญญาณชีพของกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้สึกเจ็บปวด อัตราชีพจร ระดับความดันโลหิต และอัตราการหายใจ ก่อนและหลังการฟังเทพการสร้างจินตภาพ โดยใช้สถิติทดสอบ paired t-test ภายหลังการทดสอบข้อมูลด้วย Komogorov-Smirnov sample test (กานดา พูนลาภทวี, 2530) แล้วพบว่าการกระจายเป็นโค้งปกติ