

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบศึกษาสองกลุ่ม วัดก่อนและหลัง เพื่อศึกษาผลของการนวดแผนไทยต่อการลดลงของการปวดข้อ โดยทำการศึกษา ในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มารับบริการที่ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเชิงฉว ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2545

ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มารับการตรวจรักษา ที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเชิงฉว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 30 ราย โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้

1 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ที่ไม่มีแผนการรักษาโดยการผ่าตัด และได้รับยา ในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม เหมือนกันทั้งชนิดของยา และจำนวนเม็ดยาทั้ง 2 กลุ่ม เช่น ยาแก้ปวด ยาคลายกล้ามเนื้อหรือยาต้านการอักเสบ

2 ไม่อยู่ในระยะมีการอักเสบของข้อเข่าในช่วงระยะเวลาที่เข้าร่วมการวิจัย

3 อายุ 60 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและหญิง ไม่มีปัญหาในการมองเห็น

4 มีการรับรู้วัน เวลา สถานที่และบุคคลปกติ โดยประเมินจากแบบตรวจสอบทางสติปัญญา (Mental Status Questionnaire) (Khan, Goldfarb, Pollack & Peck, 1960) โดยผ่านเกณฑ์ 8 ใน 10 ข้อ

5 มีความรุนแรงของความเจ็บป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมในระดับปานกลางขึ้นไป โดยใช้แบบประเมินความรุนแรงของความเจ็บป่วยด้วยโรคข้อเสื่อม ของกนกพร สุคำวัง (2540) ซึ่งมีคะแนนรวมทั้งหมด 15 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ คะแนน 5-8 คะแนนแสดงว่ามีความรุนแรงของการเจ็บป่วยเล็กน้อย คะแนน มากกว่า 8-12 คะแนนแสดงว่ามีความรุนแรงของการเจ็บป่วย ปานกลาง และคะแนนมากกว่า 12 คะแนนขึ้นไปแสดงว่ามีความรุนแรงของการเจ็บป่วยมาก

6 ไม่มีโรคหรือข้อห้ามในการนวด เช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคผิวหนังเป็นต้น

7 ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยและอนุญาตให้มีการติดตามเยี่ยมบ้าน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าเป็นกลุ่มทดลองและควบคุม โดยผู้วิจัยกำหนดให้ 15 คนแรกเป็นกลุ่มควบคุม และ 15 คนต่อมาเป็นกลุ่มทดลอง และจัดให้มีลักษณะที่ใกล้เคียงกันในด้านเพศ อายุ กิจกรรมที่ทำอยู่เป็นประจำ และความรุนแรงของความเจ็บป่วยด้วยโรคข้อเสื่อมในระดับเดียวกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ การนัดหมายไทยโดยตัวผู้วิจัยซึ่งผ่านการฝึกอบรม การนัดหมายไทย จะเป็นผู้ให้การนัดด้วยตัวเอง

2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อาชีพในปัจจุบัน อาชีพในอดีต กิจกรรมที่ทำอยู่เป็นประจำ โรคประจำตัวอื่นนอกจากโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวนข้อเข่าที่มีอาการ ระยะเวลาของการเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ประวัติการได้รับอุบัติเหตุที่ข้อเข่าในอดีต ระยะเวลาที่ได้รับการรักษา การรักษาที่ได้รับจากแพทย์ อาการข้างเคียงจากการใช้ยา และการรักษาด้วยวิธีอื่นๆ

2.2 แบบประเมินอาการปวดข้อ ใช้มาตรวัดความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานของจอห์นสัน (1974 อ้างในอุไร นิโรธนันท์, 2539) ซึ่งแปลและเรียบเรียงโดยอุไร นิโรธนันท์ และเพ็ญศรี ระเบียบ (2539) แบบประเมินประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นมาตรที่ใช้วัดความรู้สึกเจ็บปวด และส่วนที่ 2 เป็นมาตรที่ใช้วัดความทุกข์ทรมาน ซึ่งสามารถใช้แยกส่วนกันได้ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้เฉพาะแบบประเมินส่วนที่ 1 ซึ่งเป็นมาตรวัดความเจ็บปวด (Pain Sensation Scale) มีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร แบ่งเป็น 10 ช่วงโดยมีตัวเลขกำกับไว้เริ่มจากเลข 0 จนถึง 10 และมีตัวหนังสือเขียนอธิบายไว้ได้ตัวเลข 0 หมายถึงไม่รู้สึกเจ็บปวด ตัวเลข 5 หมายถึงรู้สึกเจ็บปวดปานกลาง และตัวเลข 10 หมายถึงเจ็บปวดมากจนรู้สึกทนไม่ได้ ให้ผู้ป่วยบอกระดับความรู้สึกเจ็บปวด โดยให้ทำเครื่องหมายบนตัวเลขใด ตัวเลขนั้นจะเป็นคะแนนความเจ็บปวดของผู้ป่วย ซึ่งจะมีคะแนนได้ตั้งแต่ 0 จนถึง 10 คะแนน ในกรณีที่มิใช่ข้อเข่าเสื่อมทั้งสองข้าง ผู้วิจัยจะทำการประเมินข้อเข่าทั้งสองข้าง แต่เลือกเอาเฉพาะคะแนนปวดข้อเข่าข้างที่มากที่สุดเท่านั้นที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความตรงด้านเนื้อหา (content validity)

1 เครื่องมือในการวัด ผู้วิจัยได้เตรียมตัวสำหรับเป็นผู้ให้การวัด โดยผู้วิจัยเข้ารับการฝึกการวัดแผนไทย ที่โรงเรียนแพทย์แผนไทยจิวกโกมารภัจจ์ เป็นเวลา 15 วัน รวม 156 ชั่วโมง และจากโรงเรียนสืบสานล้านนาวันที่ 1 เป็นเวลา 7 วัน รวม 56 ชั่วโมงจนได้วุฒิบัตรรับรองการสำเร็จการฝึกอบรมการวัดแผนไทยตามหลักสูตรดังกล่าว

2 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยได้ขอเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษา

3 แบบประเมินอาการปวดข้อ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือซึ่งแปลและเรียบเรียงโดยอุไร นิโรธนันท์ และเพ็ญศรี ระเบียบ (2539) เฉพาะ ส่วนที่ 1 เป็นมาตราที่ใช้วัดความรู้สึกเจ็บปวด ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ได้รับการยอมรับว่ามีความตรงด้านเนื้อหาในการนำมาใช้ในงานวิจัยต่างๆ

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability)

ภายหลังการฝึกอบรมการวัดแผนไทย ผู้วิจัยทดสอบความเชื่อมั่น และประสิทธิภาพของการวัดแผนไทยของตนเอง โดยทดลองวัดกับผู้เชี่ยวชาญทางการวัดแผนไทย จำนวน 3 ท่าน แล้วนำมาคำนวณหาความเชื่อมั่น (interrater reliability) ในการประมาณค่าความเท่าเทียมกันในการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้ค่าเท่ากับ 1

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้พบกับกลุ่มตัวอย่าง และแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ในการวิจัย ขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล และชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับ หรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย ในครั้งนี้ การตอบรับหรือปฏิเสธ จะไม่มีผลต่อการรักษา คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างจะเก็บเป็นความลับ และนำข้อมูลมาใช้ตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยระหว่างการศึกษาวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนจากการศึกษาได้ตลอดเวลาหากต้องการ โดยการกระทำได้กล่าวจะไม่ มีผลอย่างใดต่อกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง โดยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1 ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชิงดาว เพื่อขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล ภายหลังได้รับอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยพบหัวหน้างานพยาบาลและหัวหน้างานแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อชี้แจงรายละเอียดในการรวบรวมข้อมูล

2 ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้สูงอายุที่มีอาการของโรคข้อเข่าเสื่อม และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จากบัตรตรวจโรค ณ ห้องตรวจของแพทย์ ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าเป็นกลุ่มทดลองและควบคุมตามลักษณะที่ใกล้เคียงกันตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยกำหนดให้ 15 คนแรกเป็นกลุ่มควบคุม และ 15 คนต่อมาเป็นกลุ่มทดลอง

3 ดำเนินการรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ตามแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป โดยอ่านจากรายงานผู้ป่วยและสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างภายหลัง แล้วดำเนินการแต่ละกลุ่มตามลำดับดังนี้

กลุ่มทดลอง

1 ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง และชี้แจงรายละเอียดในการทำวิจัย
 2 ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการทำวิจัย และให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษา
 3 ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพและดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน

4 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินอาการปวดข้อ ในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งถือเป็นการวัดครั้งที่ 1 โดยแยกเป็นข้อเข่าข้างซ้ายและขวา เนื่องจากผู้สูงอายุมีการปวดข้อเข่าแต่ละข้างไม่เท่ากันในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยประเมินข้อเข่าทั้งสองข้าง แต่เลือกเอาเฉพาะคะแนนปวดข้อข้างที่มากที่สุดเท่านั้นที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์

5 ผู้วิจัยนัดหมายวัน และเวลาในการเยี่ยมที่บ้านของกลุ่มตัวอย่างใน 1 วันถัดไป

5.1 การเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1

- 1) ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินอาการปวดข้อก่อนให้การนวดแผนไทย
- 2) ผู้วิจัยให้การนวดแผนไทยเป็นเวลา 30 นาทีตามขั้นตอนที่กำหนดทุกครั้ง
- 3) ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินอาการปวดข้อหลังสิ้นสุดการนวดแผนไทย

วันที่

- 4) ผู้วิจัยนัดหมายวัน และเวลาในการเยี่ยมบ้านครั้งต่อไปในอีก 1 วันถัดไป

5.2 การเยี่ยมบ้านครั้งที่ 2 และ 3

1) ผู้วิจัยให้การนัดหมายไทยเป็นเวลา 30 นาที และให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินอาการปวดข้อก่อน และหลังสิ้นสุดการนัดหมายที่เช่นเดียวกันกับการเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1

2) ผู้วิจัยนัดหมายวัน และเวลาในการเยี่ยมบ้านครั้งต่อไปในอีก 1 วันถัดไป

5.3 การเยี่ยมบ้านครั้งที่ 4

1) ผู้วิจัยให้การนัดหมายไทยเป็นเวลา 30 นาที และให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินอาการปวดข้อก่อน และหลังสิ้นสุดการนัดหมายที่เช่นเดียวกันกับการเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1

2) ผู้วิจัยแจกหนังสือคำแนะนำในการดูแลตนเองในโรคข้อเข่าเสื่อมแก่กลุ่มตัวอย่าง

3) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง มาตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ ก่อนนำไปวิเคราะห์วิธีการทางสถิติ

กลุ่มควบคุม

1 ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง และดำเนินการในข้อที่ 1-5 เช่นเดียวกันกับกลุ่มทดลอง

1.1 การเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1

1) ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินอาการปวดข้อก่อนให้การพูดคุยทั่วไป

2) ผู้วิจัยให้การพูดคุยทั่วไปเป็นเวลา 30 นาที

3) ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินอาการปวดข้อหลังสิ้นสุดการพูดคุยทั่วไป

4) ผู้วิจัยนัดหมายวัน และเวลาในการเยี่ยมบ้านครั้งต่อไปในอีก 1 วันถัดไป

1.2 การเยี่ยมบ้านครั้งที่ 2 และ 3

1) ผู้วิจัยให้การพูดคุยทั่วไปเป็นเวลา 30 นาที และให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินอาการปวดข้อก่อนและหลังสิ้นสุดการพูดคุยทั่วไปที่เช่นเดียวกันกับการเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1

2) ผู้วิจัยนัดหมายวัน และเวลาในการเยี่ยมบ้านครั้งต่อไปในอีก 1 วันถัดไป

1.3 การเยี่ยมบ้านครั้งที่ 4

1) ผู้วิจัยให้การพูดคุยทั่วไปเป็นเวลา 30 นาที และให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินอาการปวดข้อก่อนและหลังสิ้นสุดการพูดคุยทั่วไปที่เช่นเดียวกันกับการเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1

2) ผู้วิจัยแจกหนังสือคำแนะนำในการดูแลตนเองในโรคข้อเข่าเสื่อมแก่กลุ่มตัวอย่าง

3) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง มาตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ ก่อนนำไปวิเคราะห์วิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows โดยมีรายละเอียดดังนี้

1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนำมาแจกแจงความถี่ และร้อยละ

2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอันดับ (mean rank) ของคะแนนปวดข้อของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองระหว่างการวัดครั้งที่ 1 การวัดครั้งที่ 2 การวัดครั้งที่ 3 การวัดครั้งที่ 4 และการวัดครั้งที่ 5 โดยเป็นการวัดซ้ำในตัวอย่างเดิม ใช้สถิติทดสอบฟริดแมน (Friedman test) เนื่องจากได้ทำการทดสอบการกระจายของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov two- sample test แล้วพบว่า มีการกระจายของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ

3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอันดับ (mean rank) ของคะแนนปวดข้อของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งเปรียบเทียบภายในกลุ่มควบคุมระหว่างการวัดครั้งที่ 1 การวัดครั้งที่ 2 การวัดครั้งที่ 3 การวัดครั้งที่ 4 และการวัดครั้งที่ 5 โดยเป็นการวัดซ้ำในตัวอย่างเดิม ใช้สถิติทดสอบฟริดแมน (Friedman test) เนื่องจากได้ทำการทดสอบการกระจายของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov two -sample test แล้วพบว่า มีการกระจายของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ

4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอันดับของผลต่างคะแนนปวดข้อ ของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมซึ่งเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ในการวัดครั้งที่ 1 การวัดครั้งที่ 2 การวัดครั้งที่ 3 การวัดครั้งที่ 4 และการวัดครั้งที่ 5 โดยใช้สถิติทดสอบแมน-วิทนียู (Mann-Whiney U) เนื่องจากได้ทำการทดสอบการกระจายของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov two -sample test แล้วพบว่า มีการกระจายของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ