

## การเปรียบเทียบผลการพอกเข้ากับการนวดกดจุดประคบเข้าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม Comparison of the Effects of Knee Poultice and Knee acupressure massage in Patients with Osteoarthritis.

(Received: December 24,2025 ; Revised: December 29,2025 ; Accepted: December 30,2025)

วิภาวีร์ ฤทธิ์แก้ว<sup>1</sup>

Viphawee Litkaew<sup>1</sup>

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อประเมินผลของยาพอกสมุนไพรในการลดอาการปวดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม 2) เพื่อประเมินผลของการนวดกดจุด การประคบสมุนไพรในการลดอาการปวดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม และ 3) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการใช้ยาพอกสมุนไพรกับการนวดกดจุดประคบสมุนไพรต่ออาการปวดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest with two groups design) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมในอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 266 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองได้รับการพอกสมุนไพรเข้า จำนวน 133 คน ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลด้วยการนวดประคบเข้า จำนวน 133 คน ใช้แบบประเมิน WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities steoarthritis Index) เป็นเครื่องมือประเมินผลก่อนและหลังการทดลอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา, สถิติ Paired t-test, Independent t-test

ผลการศึกษา: การพอกสมุนไพรเข้า มีประสิทธิผลทำให้ความปวด อาการข้อฝืด ข้อยึด และความสามารถในการทำงานของข้อลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .001$  การนวดประคบสมุนไพร มีประสิทธิผลทำให้ความปวด อาการข้อฝืด ข้อยึด และความสามารถในการทำงานของข้อลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .001$  โดยเมื่อเปรียบเทียบการพอกสมุนไพรเข้า และการนวดประคบสมุนไพร พบว่าทั้ง 2 วิธี มีประสิทธิผลทำให้ความปวด อาการข้อฝืด ข้อยึด และความสามารถในการทำงานของข้อลดลง มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

**คำสำคัญ :** โรคข้อเข่าเสื่อม, การพอกสมุนไพรเข้า และการนวดกดจุด

### Abstract

The objectives of this study were: 1) to evaluate the effect of herbal poultices in reducing pain in patients with osteoarthritis of the knee. 2) to evaluate the effects of acupressure massage and herbal compresses in reducing pain in patients with osteoarthritis of the knee; and 3) to compare the effectiveness of herbal poultices with acupressure massage and herbal compresses in reducing pain in patients with osteoarthritis of the knee. This study employed a quasi-experimental pretest-posttest design with two groups: an experimental group and a control group. The sample consisted of 266 patients diagnosed with knee osteoarthritis in Phra Pradaeng District, Samut Prakan Province. The experimental group (n = 133) received herbal poultices applied to the knee, while the control group (n = 133) received knee massage and herbal compresses. The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) was used to assess outcomes before and after the intervention. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-tests, and independent t-tests.

Results: Herbal poultices applied to the knee were found to be effective in significantly reducing pain, joint stiffness, limited range of motion, and joint function ( $p < .001$ ). Herbal massage is effective in relieving pain, joint stiffness, limited range of motion, and reduced joint function ( $p < .001$ ). When comparing herbal knee poultices with herbal massage and compresses, both interventions were found to be effective in reducing pain, joint stiffness, joint

<sup>1</sup> แพทย์แผนไทยชำนาญการ กลุ่มงานแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ภารกิจงานด้านเศรษฐกิจสุขภาพและเครือข่ายสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ

rigidity, and limitations in joint function; however, no statistically significant differences were observed between the two methods.

**Keywords:** Osteoarthritis, herbal knee poultice, and acupressure massage.

## บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis) เป็นโรคของการเสื่อมสภาพของข้อ (Degenerative joint disease) โดยมีการเกิดพยาธิสภาพอย่างเรื้อรังและถาวรที่กระดูกอ่อนผิวข้อ (Articular cartilage) ของข้อชนิดมีเยื่อหุ้ม (Diarthrodial joint) การทำลายกระดูกอ่อนผิวข้อเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ ทำให้กระดูกอ่อนไม่สามารถรองรับน้ำหนักและมีการสูญเสียคุณสมบัติของน้ำหล่อเลี้ยงเข้า เมื่อมีการเคลื่อนไหวของเข่าก็จะเกิดการเสียดสี และเกิดการสึกหรอของกระดูกอ่อน ทำให้เกิดการอักเสบของข้อ มีอาการปวดข้อเรื้อรังบวม กดเจ็บ เคลื่อนไหวลำบากและข้อผิดรูป และต่อเนื่องตามเวลาที่ผ่านไป ข้อที่มักพบการเสื่อมลักษณะนี้เป็นข้อที่ต้องรับ น้ำหนักมาก อีกทั้งยังอาจมีการ ลูกกลมทำลายไปยังกระดูกบริเวณใกล้เคียง เช่น ขอบกระดูกในข้อ (Sun-chondral bone) ทำให้มีการหนาตัวขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงของน้ำไขข้อทำให้คุณสมบัติการหล่อลื่นลดลง พยาธิสภาพเหล่านี้ล้วนทำให้เกิดอาการปวดจากผิวข้อ ช้ำรุนแรง และการอักเสบส่งผลให้การทำงานของข้อเสียไป การเคลื่อนไหวลดลงและทำให้ข้อผิดรูปและพิการในที่สุด<sup>1</sup>

ปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น โดยจากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2567 พบว่าประเทศไทยนั้นมีประชากรผู้สูงอายุซึ่งอายุ 60 ปีขึ้นไปเป็นจำนวน 13 ล้านคนหรือคิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งหมด จึงสามารถกล่าวได้ว่าขณะนี้ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุสมบูรณ์ ไม่เพียงเท่านั้นในอนาคตอัตราการเกิดของคนไทยยังมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีการคาดการณ์ว่าประเทศไทยจะขยับเป็นสังคมผู้สูงอายุแบบสุดยอดหรือมีผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 30 ภายในปี พ.ศ. 2576 จากข้อมูลนี้ ทำให้เราต้องให้ความสำคัญกับ

ประชากรกลุ่มผู้สูงอายุมากขึ้น โดยสำหรับบุคลากรทางการแพทย์แล้ว แน่ใจว่าจะมุ่งเน้นไปที่การดูแลเป็นหลัก ไม่ว่าจะทั้งทางร่างกายหรือทางจิตใจ<sup>2</sup> นอกจากการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยการแพทย์แผนปัจจุบันแล้ว การใช้ศาสตร์การแพทย์แผนไทยบำบัดอาการเจ็บป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ มีหลายวิธี ได้แก่ การรักษาโดยการนวดกดจุดรักษา ประคบสมุนไพร การพอกยาสมุนไพร เป็นต้น ซึ่งใช้สมุนไพรหลายชนิด เป็นส่วนผสมในยาพอกเข้า และปัจจุบันนิยมใช้รักษาในสถานพยาบาลหลายแห่ง ทั้งในระดับโรงพยาบาล ศูนย์โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกได้มีการเผยแพร่นวัตกรรมสมุนไพรพอกเข่าลดอาการปวดและมีการอบรมการพอกเข่าด้วยยาสมุนไพรให้กับเจ้าหน้าที่แพทย์แผนไทย ให้มีความรู้เรื่องการดูแลรักษาการพอกเข่าด้วยยาสมุนไพร อีกทั้งเป็นนโยบายที่สำคัญของกระทรวงสาธารณสุขในการดูแลผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วย<sup>3</sup>

อำเภอพระประแดง พบว่าปัญหาด้านสาธารณสุข จากสถิติพบว่าในกลุ่มผู้สูงอายุได้รับวินิจฉัยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวน 993 ราย ในปี พ.ศ. 2566 จำนวน 1,163 ราย และในปี พ.ศ. 2567 จำนวน 1,335 ราย จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น จากการสำรวจผู้ป่วยที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมทั้งโรงพยาบาลรัฐ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่อำเภอพระประแดง พบมีจำนวน 876 ราย เนื่องจากพฤติกรรมการนั่งกับพื้น นั่งพับเพียบคุกเข่า หรือนั่งในท่าที่ข้อเข่างอพับมากที่สุดและเป็นเวลานาน ทำให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงไม่ดี และการกดทับทำให้ข้อเข่าขาดอาหารหล่อเลี้ยงชั่วคราว ปัจจุบันการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม มีวิธีการรักษาได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอาการปวดและความเสี่ยงของข้อเข่า การรักษาด้วยการใช้ยาเพื่อลดอาการปวด หรือการ

เพิ่มปริมาณน้ำในข้อ และรักษา ด้วยการผ่าตัด เปลี่ยนข้อเข้าเทียม จุดมุ่งหมายในการรักษาข้อเข้าเสื่อมทุกวิธีเพื่อลดอาการปวดเคลื่อนไหวข้อเข้าได้ดีขึ้นช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้เป็นปกติ และอำเภอพระประแดงยังไม่มีผู้ศึกษาวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลการพอกเข้ากับการนวดกดจุด ประคบเข้าในผู้ป่วยโรคข้อเข้าเสื่อม เนื่องจากการบำบัดทางเลือกแบบไม่ใช้ยา โดยใช้วิธีหัตถบำบัด การพอกสมุนไพรเข้า การนวดกดจุดประคบสมุนไพรด้วยสมุนไพรไทยในการลดอาการปวดและเพิ่มสมรรถภาพข้อเข้า ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และการหลังสารระงับปวดตามธรรมชาติ ทำให้สามารถลดอาการปวดและการอักเสบได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะ ในผู้สูงอายุที่ไม่สามารถรับประทานยาได้ต่อเนื่อง จึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยข้อเข้าเสื่อม ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเพื่อนำผลวิจัยมาพัฒนาระบบงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกในบริบทบริการสุขภาพไทย ของอำเภอพระประแดง และพัฒนางานไปยังอำเภอในจังหวัดสมุทรปราการต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินผลยาพอกสมุนไพรในการลดอาการปวดในผู้ป่วยโรคข้อเข้าเสื่อม
2. เพื่อประเมินผลของการนวดกดจุด การประคบสมุนไพรในการลดอาการปวดในผู้ป่วยโรคข้อเข้าเสื่อม
3. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการใช้ยาพอกสมุนไพรกับการนวดกดจุดประคบสมุนไพรต่ออาการปวดในผู้ป่วยโรคข้อเข้าเสื่อม

### วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบก่อนและหลัง การทดลอง (The Pretest-Posttest with two groups design) ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง ได้รับการพอกสมุนไพรเข้า และกลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลด้วยการนวดกดจุดประคบเข้า วัดผล

การทดลอง 2 ครั้ง คือ วัดก่อนการทดลอง (Pretest) และภายหลังสิ้นสุดการทดลองทันที (Posttest)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยอายุ 40 – 75 ปี ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคข้อเข้าเสื่อมในอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 876 คน และหาขนาด จำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณขนาด ตัวอย่างของ (Daniel (2010) ได้จำนวนตัวอย่าง ศึกษา 266 คน

**การเลือกกลุ่มตัวอย่าง** โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด และทำการสุ่มอย่างง่าย แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง 133 คน และกลุ่มควบคุม 133 คน

**1) คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกเข้าศึกษา (Inclusion criteria)** ประกอบด้วย (1) เป็นผู้มีสัญชาติไทย อายุระหว่าง 40 – 75 ปี ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคข้อเข้าเสื่อม (2) คัดกรองคุณสมบัติเพิ่มเติมด้วยแบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข้าเสื่อม (Oxford Knee Score) คัดผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้มีอาการ โรคข้อเข้าเสื่อมระดับปานกลาง 20 – 29 คะแนน (3) ไม่ได้รับการผ่าตัดเข้า (4) ไม่มีประวัติข้อเข้าเสื่อมสาเหตุจากการบาดเจ็บหรือภาวะกระดูกผิดรูป (5) ไม่มีภาวะโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ หรือข้ออักเสบจากการติดเชื้อ (6) ไม่มีภาวะอัมพาต อัมพฤกษ์เดินไม่ได้ (7) ไม่มีประวัติเป็นโรคหัวใจ โรคอ้วน ไตอิมมูนและภาวะเกล็ดเลือดต่ำ (8) ไม่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการรับรู้ความรู้สึก (9) ไม่เป็นโรคผิวหนัง (10) ไม่มีข้อจำกัดในการรักษาทางแพทย์แผนไทยด้วยการพอกยา นวดกดจุดประคบ (11) สามารถอ่านออกเขียนได้ หรือสามารถตอบคำถามงานวิจัยได้ (12) ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยโดยสมัครใจ และให้ความยินยอมร่วมงานวิจัย

### 2) เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

ประกอบด้วย (1) มีอักเสบจากการติดเชื้อ (2) อยู่ในภาวะหลังผ่าตัดกระดูกหัก (3) มีอาการเกี่ยวกับการแพ้สมุนไพรชนิดต่าง ๆ (4) ผู้เข้าร่วมงานวิจัยได้ร้องขอไม่เข้าร่วม หรือยกเลิกการเข้าร่วมโครงการ (5)

ผู้เข้าร่วมวิจัยมีผิวหนังไหม้หลังการประคบสมุนไพร ด้วยลูกประคบสมุนไพร (6) มีภาวะแทรกซ้อนอื่นที่ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อไปได้

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1) ยาพอกสมุนไพร ประกอบด้วย ดอกดิ่ง 100 กรัม แป้งข้าวเจ้า 500 กรัม แป้งข้าวหมาก 2 ลูก น้ำมันโพลีสกัด 1,000 มิลลิกรัม น้ำมันงา 20 มิลลิกรัม น้ำมันขิง 100 มิลลิกรัม การบูร 100 กรัม เมนทอล 50 กรัม พิมเสน 25 กรัม ปูนแดง 20 กรัม น้ำเปล่า 1 ลิตร

2) ลูกประคบสมุนไพร ประกอบด้วย โพลี 500 กรัม ผิวมะกรูด 100 กรัม ตะไคร้บ้าน 200 กรัม ใบมะขาม 100 กรัม ขมิ้นชัน 100 กรัม ใบส้มป่อย 50 กรัม การบูร 30 กรัม เกลือ 60 กรัม พิมเสน 30 กรัม

3) การนวดรักษาแบบราชสำนัก ประกอบด้วย นวดพื้นฐานขา เปิดประตูลม นวดสัญญาณ 1 - 3 เข่า นวดสัญญาณ 1 - 4 ขาด้านนอก เน้นสัญญาณ 4 นวดสัญญาณ 1 - 4 ขาด้านใน เน้นสัญญาณ 3 - 4

ส่วนที่ 2 เครื่องมือในการประเมินประสิทธิผล การรักษาอาการปวดเข่า ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาการดำเนินของโรค สาเหตุ การเกิดโรค โรคประจำตัว จำนวนข้อเข่าที่เป็น เป็นต้น

แบบประเมินระดับความรุนแรงของโรค ข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) เป็นเครื่องมือมาตรฐานใช้ในการประเมินระดับความรุนแรงของโรค ข้อเข่าเสื่อม ประกอบไปด้วยข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 4 คะแนน คะแนนรวมต่ำสุด 0 คะแนนสูงสุด 48 คะแนน โดยมีการแปลผลค่าคะแนน ดังนี้

0 - 9 คะแนน มีข้อบ่งชี้เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง

20 - 29 คะแนน มีข้อบ่งชี้มีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง

30 - 39 คะแนน มีข้อบ่งชี้เริ่มมีอาการข้อเข่าเสื่อม

40 - 48 คะแนน ยังไม่พบอาการผิดปกติ การประเมินภาวะข้อจำกัดจากอาการปวดเข่า ใช้เครื่องมือ Modified WOMAC scale (Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index) ฉบับภาษาไทย เป็นการประเมินอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วยมิติการประเมิน 3 ด้าน ดังนี้

(1) อาการปวดข้อ (pain dimension) มี 5 ข้อย่อย เป็นการสอบถามอาการปวดข้อในอิริยาบถต่าง ๆ ได้แก่ ขณะเดิน ขึ้น - ลงบันได เวลากลางคืน ขณะพักและขณะยืนลงน้ำหนัก

(2) อาการข้อฝืด ข้อตึง (stiffness dimension) มี 2 ข้อย่อย เป็นการสอบถามอาการข้อฝืด ยึดตึงในแต่ละช่วงของวัน ได้แก่ ช่วงเช้า (ขณะตื่นนอน) และในช่วงระหว่างวัน

(3) การใช้งานข้อ (function dimension) มี 15 ข้อย่อย เป็นการสอบถามความสามารถในการทำงานข้อในอิริยาบถต่างๆ ได้แก่ การลุกยืนจากทำนั่ง การยืน การเดินบนพื้นราบ การขึ้น - ลงรถยนต์ การไปซื้อของ การใส่ - ถอดกางเกง การขึ้น - ลงรถยนต์ การไปซื้อของ การใส่ - ถอดกางเกง การลุกจากเตียง การอาบน้ำเอง การนั่งเก้าอี้และการนั่งส้วม การทำงานบ้านทั้งงานหนักและงานเบา

คำถาม 22 ข้อ และ 3 ส่วน คือ คำถามระดับความปวด ระดับข้อฝืด ข้อตึง และระดับความสามารถในการใช้งานข้อ คำถามเป็นแบบมาตรวัดตั้งแต่ 0 ไม่ปวดเลย จนถึง 10 ปวดมากจนทนไม่ได้ ผู้ตอบเลือกตอบโดยการกาเครื่องหมาย หรือวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่ตรงกับอาการของตนมากที่สุด 5 ระดับ (0,1,2,3,4) มีค่าความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับดี ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.88 - 0.97<sup>5</sup>

### การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยนำเครื่องมือให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นจึงนำเครื่องมือมา

ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ และข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงไปทดสอบความเที่ยง โดยสำรวจจนำร่อง(Pilot coefficient) กับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ในเขตอำเภอพระสมุทรเจดีย์ จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา แล้วนำมาวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสอบถาม เพื่อคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) เสนอแนะโดย Cronbach's coefficient of alpha method) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความปวดของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง (Western Ontario and McMaster University, WOMAC) โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) และสถิติ Paired t-test, Independent t-test

### จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยตระหนักถึงหลักจริยธรรมการวิจัย ในครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยผู้วิจัยได้เสนอโครงการวิจัยและขออนุมัติไปยังคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาด้านการแพทย์และสาธารณสุขในคน จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อพิจารณารับรองการศึกษาวิจัย และได้ใบรับรองจริยธรรมเลขที่ 12/2568 วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568

### ผลการวิจัย

**1. คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 266 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 133 คน และกลุ่มควบคุม 133 คน พบว่ากลุ่มทดลองเป็นเพศหญิง ร้อยละ 85.7 รองลงมาเป็นเพศชาย ร้อยละ 14.3 มีอายุสูงกว่า 60 ปี มากที่สุด ร้อยละ 76.7 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 51.9 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 59.40 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 41.35 ทุกคนไม่มีประวัติการแพ้สมุนไพร มีส่วนสูงเฉลี่ย 157.25 เซนติเมตร น้ำหนัก

เฉลี่ย 62.50 กิโลกรัม และมีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.27 กก./ม<sup>2</sup> และกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง ร้อยละ 76.70 รองลงมาเป็นเพศชาย ร้อยละ 23.30 มีอายุสูงกว่า 60 ปี มากที่สุด ร้อยละ 59.40 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 41.40 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 55.64 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 42.11 ทุกคนไม่มีประวัติการแพ้สมุนไพร มีส่วนสูงเฉลี่ย 160.07 เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ย 65.47 กิโลกรัม และมีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.56 กก./ม<sup>2</sup>

**2. วิเคราะห์ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score)** ผลการวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 266 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับโรคข้อเข่าเสื่อมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเมื่อประเมินรายข้อ พบว่าในกลุ่มทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ยปัญหาปวดเข่าในขณะที่นอนกลางคืนสูงที่สุด 2.14 และมีระดับคะแนนเฉลี่ยในขณะที่ทำงาน/ทำงานบ้านมีอาการปวดเข่าน้อยที่สุด 1.98 ในกลุ่มควบคุมมีระดับคะแนนเฉลี่ยของอาการเจ็บเข่าสูงที่สุด 2.23 และมีระดับคะแนนเฉลี่ยสามารถนั่งลงคุกเข่าและลุกขึ้นได้น้อยที่สุด 1.84

**3. วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความปวด/ความฝืด/ความสามารถในการทำงานข้อเข่า ก่อน - หลังของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม** ผลการวิเคราะห์ระดับคะแนนเฉลี่ยระดับความปวดในอริยาภต่าง ๆ พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ยระดับความปวดก่อนการทดลองที่ 4.50 และหลังการทดลองมีระดับความปวดเฉลี่ยลดลงเหลือ 2.59 โดยการปวดข้อขณะอยู่เฉยๆ มีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองลดลงมากที่สุด และกลุ่มควบคุมมีระดับคะแนนเฉลี่ยระดับความปวดก่อนการทดลองที่ 4.46 และหลังการทดลองมีระดับความปวดเฉลี่ยลดลงเหลือ 2.92 โดยการปวดข้อตอนกลางคืน มีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองลดลงมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ระดับอาการข้อฝืด ยึดตึงในแต่ละช่วงของวัน พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ยระดับอาการข้อฝืด ข้อยึด ก่อนการทดลองที่ 4.29 และหลังการทดลองมีระดับอาการข้อฝืด ข้อยึด

เฉลี่ยลดลงเหลือ 2.61 โดยข้อผิดพลาดในช่วงระหว่างวัน มีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองลดลงมากที่สุด และกลุ่มควบคุม มีระดับคะแนนเฉลี่ยระดับอาการข้อผิดพลาด ข้อผิดพลาด ก่อนการทดลองที่ 4.24 และหลังการทดลองมีระดับอาการข้อผิดพลาด ข้อผิดพลาด เฉลี่ยลดลงเหลือ 2.76 โดยข้อผิดพลาดช่วงเช้า(ขณะตื่นนอน) มีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองลดลงมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำงานข้อ พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำงานข้อ ก่อนการทดลองที่ 4.43 และหลังการทดลองมีระดับอาการคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำงานข้อ เฉลี่ยลดลงเหลือ 3.02 โดยการทำงานบ้านเบาๆ มีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองลดลงมากที่สุด และกลุ่มควบคุมมีระดับคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำงานข้อก่อนการทดลองที่ 4.62 และหลังการทดลองมีระดับอาการคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำงานข้อ เฉลี่ยลดลงเหลือ 3.26 โดยการลุกยืนจากท่านั่งมีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองลดลงมากที่สุด

**4. วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับคะแนนเฉลี่ยระดับความปวด/ความผิดปกติ/ความสามารถในการทำงานข้อเข้า ก่อน - หลัง ของได้รับการพอกยาสมุนไพร และได้รับการนวดกดจุด และประคบ ผลการเปรียบเทียบระดับคะแนนเฉลี่ยระดับความปวด/ความผิดปกติ/ความสามารถในการทำงานข้อเข้า ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยกลุ่มทดลองที่ได้รับการพอกยาสมุนไพร ก่อนและหลังทดลองในด้านระดับความปวด ระดับอาการข้อผิดพลาด ข้อผิดพลาด ระดับความสามารถในการทำงานของข้อ พบว่าคะแนนระดับความปวดก่อนการทดลอง 4.50 หลังการทดลอง 5.59 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $<.001$ ) คะแนนระดับอาการข้อผิดพลาด ข้อผิดพลาดก่อนการทดลอง 4.29 หลังการทดลอง 2.61 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $<.001$ ) คะแนนระดับความสามารถในการทำงานของข้อก่อนการทดลอง 4.43หลังการทดลอง 3.02 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $<.001$ )**

ผลการเปรียบเทียบระดับคะแนนเฉลี่ยระดับความปวด/ความผิดปกติ/ความสามารถในการทำงานข้อเข้าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยกลุ่มควบคุมที่ได้รับการนวดกดจุด และประคบ ก่อนและหลังทดลองในด้านระดับความปวด ระดับอาการข้อผิดพลาด ข้อผิดพลาด ระดับความสามารถในการทำงานของข้อ พบว่าคะแนนระดับความปวดก่อนการทดลอง 4.46 หลังการทดลอง 2.92 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $<.001$ ) คะแนนระดับอาการข้อผิดพลาด ข้อผิดพลาดก่อนการทดลอง 4.24 หลังการทดลอง 2.76 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $<.001$ ) คะแนนระดับความสามารถในการทำงานของข้อก่อนการทดลอง 4.62 หลังการทดลอง 3.26 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $<.001$ )

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระดับความปวดอาการข้อผิดพลาด ข้อผิดพลาด และความสามารถในการทำงานข้อระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยระดับความปวดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 2.59 และ 2.92 เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value=0.91) คะแนนเฉลี่ยระดับอาการข้อผิดพลาด ข้อผิดพลาดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 2.61 และ 1.11 เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value=0.22) คะแนนเฉลี่ยระดับความสามารถในการทำงานข้อในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีค่าเท่ากับ 3.02 และ 0.74 เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value=0.45)

#### สรุปและอภิปรายผล

พบว่าการพอกสมุนไพรเข้า และการนวดกดจุดประคบสมุนไพร ทั้ง 2 วิธี ส่งผลทำให้ความปวดอาการข้อผิดพลาด ข้อผิดพลาด และความสามารถในการทำงานของข้อลดลงได้ ซึ่งคะแนนเฉลี่ยระดับความปวด/ความผิดปกติ/ความสามารถในการทำงานข้อเข้า ลดลงโดยกลุ่มทดลองที่ได้รับการพอกสมุนไพรเข้า มีความ

แตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังทดลองในด้านระดับความปวด ระดับอาการข้อฝืด ข้อยึด และระดับความสามารถในการใช้งานของข้อ พบว่าคะแนนระดับความปวดก่อนการทดลอง 4.50 หลังการทดลอง 2.59 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $<.001$ ) คะแนนระดับอาการข้อฝืด ข้อยึดก่อนการทดลอง 4.29 หลังการทดลอง 2.61 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $<.001$ ) คะแนนระดับความสามารถในการใช้งานของข้อก่อนการทดลอง 4.43 หลังการทดลอง 3.02 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $<.001$ ) อธิบายได้ว่าอาจจะเกิดจากสารสำคัญในสมุนไพร เช่น ไพล ดองดึง การบูร เมนทอล และน้ำมันงา ที่มีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบ และกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต การพอกสมุนไพรที่สัมผัสโดยตรงกับผิวหนังอย่างต่อเนื่อง ยังอาจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูดซึมสารออกฤทธิ์เข้าสู่บริเวณข้อเข่าได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงเวลาการสัมผัสกับสมุนไพรและการดูดซึมของตัวยาที่มากกว่าและสม่ำเสมอว่า สอดคล้องกับการศึกษาการลดอาการปวดเข่าในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมโดยใช้สมุนไพรพอกเข่า<sup>3</sup> พบว่าการใช้สมุนไพรพอกเข่ามีผลให้ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford knee score) มีค่าเฉลี่ยลดลงจากก่อนการรักษา 6.83 ลดลงเป็นหลังการรักษา 3.98 และการศึกษาผลของยาพอกสมุนไพรลดอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุ หมู่บ้านคลองนุ่น ตำบลพะตง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา<sup>6</sup>

กลุ่มควบคุมที่ได้รับการนวดกดจุด และประคบ มีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังทดลองในด้านระดับความปวด ระดับอาการข้อฝืด ข้อยึด ระดับความสามารถในการใช้งานของข้อ พบว่าคะแนนระดับความปวดก่อนการทดลอง 4.46 หลังการทดลอง 2.92 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $<.001$ ) คะแนนระดับอาการข้อฝืด ข้อยึดก่อนการทดลอง 4.24 หลังการทดลอง 2.76 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $<.001$ ) คะแนนระดับความสามารถในการใช้งานของข้อก่อนการทดลอง 4.62 หลังการทดลอง 3.26 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $<.001$ ) อธิบาย

ได้ว่าการนวดกดจุดร่วมกับการประคบช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตในบริเวณรอบข้อเข่า ทำให้เกิดการขยายหลอดเลือด เพิ่มการลำเลียงสารอาหารและออกซิเจนเข้าสู่เนื้อเยื่อ พร้อมทั้งช่วยลดการคั่งของเสียและสารก่อการอักเสบ ความร้อนจากการประคบช่วยให้กล้ามเนื้อและเส้นเอ็นรอบข้อเกิดการคลายตัวลดความตึงและเพิ่มความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่ออ่อนส่งผลให้ความฝืดของข้อเข่าลดลงและช่วงการเคลื่อนไหวของข้อดีขึ้น นอกจากนี้การกดจุดยังมีผลกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง ส่งเสริมการหลั่งสารเอ็นดอร์ฟิน (Endorphins) และเอนเคฟาลิน (Enkephalins) ซึ่งมีฤทธิ์ระงับปวดตามธรรมชาติของร่างกาย ทำให้ระดับความรู้สึกรู้สึกปวดลดลงและเกิดความผ่อนคลายโดยรวม ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวข้อเข่าได้ดีขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลการรักษาภาวะข้อเข่าเสื่อมด้วยการนวดไทยแบบราชสำนักร่วมกับการประคบสมุนไพรโรงพยาบาลหนองบัวระเหว<sup>7</sup> พบว่าการประสิทธิผลการรักษาข้อเข่าเสื่อมด้วยการนวดไทยแบบราชสำนักร่วมกับการประคบสมุนไพรหลังได้รับการนวดราชสำนักและการประคบสมุนไพร จำนวน 3 ครั้ง มีระดับความเจ็บปวดหลังการรักษาพบว่าระดับความเจ็บปวดลดลงร้อยละ 100 (ระดับ 1-2 คือ ปวดเล็กน้อย) ค่าเฉลี่ยหลังการรักษา (SD) = 1.0 (1.41)

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระดับความปวด อาการข้อฝืด ข้อยึด และความสามารถในการใช้งานข้อ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยระดับความปวดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 2.59 และ 2.92 เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} = 0.91$ ) คะแนนเฉลี่ยระดับอาการข้อฝืด ข้อยึด ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 2.61 และ 1.11 เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} = 0.22$ ) คะแนนเฉลี่ยระดับความสามารถในการใช้งานข้อในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 3.02 และ 0.74 เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value= 0.45) อธิบายได้ว่าทั้ง 2 วิธี ทั้งการพอกสมุนไพรเข้าและการนวดกดจุดประคบสามารถลดระดับความปวด ความฝืดข้อยึด และเพิ่มความสามารถในการทำงานข้อได้มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกันในการบรรเทาอาการปวดข้อเข้าในระยะสั้น ซึ่งกลไกที่อาจอธิบายผลลัพธ์ดังกล่าวคือฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของสมุนไพรที่ใช้ในการพอก เช่น ไพล ขมิ้นชัน การบูร และพิมเสน ที่มีคุณสมบัติต้านการอักเสบ ลดบวม และเพิ่มการไหลเวียนเลือดเฉพาะที่ และความร้อนจากการพอกที่ช่วยคลายกล้ามเนื้อและลดแรงตึงรอบข้อเข้า ส่งผลให้ความรู้สึกปวดลดลงอย่างเป็นธรรมชาติ<sup>8</sup> ในขณะที่การนวดกดจุดประคบออกฤทธิ์ผ่านการกระตุ้นระบบประสาทรับความรู้สึกและระบบไหลเวียนโลหิต ส่งผลให้กล้ามเนื้อคลายตัว ความตึงลดลง และเกิดการหลั่งสารเอ็นดอร์ฟิน (Endorphins) และเอนเคฟาลิน (Enkephalins) จะช่วยบรรเทาอาการปวด สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิภาพการรักษาอาการปวดข้อเข้าโดยใช้การนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการประคบ และพอกเข้าด้วยสมุนไพร ในผู้ป่วย ที่มีอาการปวดข้อหรือข้อเข้าเสื่อม อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี (ปิยาภรณ์ พงษ์เกิดลาภ, 2565)<sup>9</sup> พบว่าการรักษาทั้ง 2 แบบ สามารถรักษาภาวะข้อเข้าเสื่อมในผู้สูงอายุได้ดีขึ้น และการศึกษาประสิทธิภาพของการพอกเข้าด้วยสมุนไพรร่วมกับการนวดไทยแบบราชสำนักต่อการรักษาโรคคอมจับโปงแห้งเข้าโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้าจังหวัดสมุทรสงคราม<sup>10</sup> พบว่าการพอกเข้าด้วยแผ่นพอก

สมุนไพรร่วมกับการนวดไทยแบบราชสำนักให้ผลในการลดอาการปวดข้อ ข้อฝืด ข้อยึดได้เพิ่มความสามารถในการทำงานข้อ และมุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อที่เพิ่มขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

1) การพอกสมุนไพรเข้า และการนวดกดจุดประคบ สามารถนำไปใช้เป็นทางเลือกในการบำบัดรักษาสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการปวดข้อเข้าได้ ช่วยลดความปวด และความฝืดของข้อ และเพิ่มสมรรถภาพการใช้งานข้อในผู้ป่วยโรคข้อเข้าเสื่อม โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีข้อจำกัดในการใช้ยาแผนปัจจุบัน

2) ควรมีการขยายต่อยอดการจัดบริการบำบัดรักษาสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการปวดข้อเข้าด้วยวิธีการพอกเข้า การนวดประคบ ให้แก่หน่วยบริการในเครือข่าย โดยการจัดอบรมบุคลากรให้มีความชำนาญ และจัดเตรียมสมุนไพรและอุปกรณ์ประคบที่ได้มาตรฐานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัย เพื่อให้สามารถให้บริการได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และได้มาตรฐาน

3) ควรทำการศึกษาต่อยอดด้วยกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากขึ้น และหลากหลายติดตาม ผลระยะยาวหรือเพิ่มจำนวนครั้งในการทดลอง ทั้ง 2 กลุ่ม และใช้เครื่องมือวัดที่เป็นเชิงวัตถุร่วมกับแบบสอบถาม เพื่อยืนยันผลและประสิทธิภาพของวิธีการบำบัดให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

1. ดลยา ฌมโพธิ์, ลัดมะณี ศรีชา, สุนิษา ชูแสง. (2564). การศึกษาประสิทธิภาพของการนวดกดจุด ประคบ และพอกสมุนไพรเพื่อบำบัดอาการปวดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีโรคข้อเข้าเสื่อมของโรงพยาบาลบัวใหญ่. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์, 36(2), 391-401. สืบค้นจาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MJSSBH/article/view/252859/172022>
2. ชีระ กลลดาเรืองไกร, นิตยสารจีเจ อี-แมกซีน. (2568). ผู้สูงอายุ. รายปี ปีที่ 9 ฉบับที่ 31 เดือนเมษายน 2568
3. ธนวัฒน์ งามศรี, (2567). การศึกษาการลดอาการปวดข้อเข้าในผู้ป่วยข้อเข้าเสื่อมโดยใช้สมุนไพรพอกเข้า
4. สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. (2560) คู่มือการดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข้าเสื่อมด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน(หน้า 26-27)
5. Auw Yang. (2007). Validation of the short-form WOMAC function scale for the evaluation of osteoarthritis of the knee. J Bone Joint Surg Br.29(1) : 50-6.

6. พรรณชญมน เกตุรุ่ง, (2568). การศึกษาผลของยาพอกสมุนไพรลดอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุ หมู่บ้านคลองน้ำ ต่าบลพะตง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
7. เจริญ วันวาน, (2568). การศึกษาประสิทธิผลการรักษาภาวะข้อเข่าเสื่อมด้วยการนวดไทยแบบราชสำนัก ร่วมกับการประคบสมุนไพร โรงพยาบาลหนองบัวระเหว
8. สุไลมาน เยะมูเร็ง.(2566). ประสิทธิภาพของการใช้ยาพอกสมุนไพรต่ออาการปวดและองศาการเคลื่อนไหวในผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าไหล่. วิทยานิพนธ์. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนตะวันออก. มหาวิทยาลัยรังสิต
9. ปิยาภรณ์ พงษ์เกิดลาภ, (2565). ประสิทธิภาพการรักษาอาการปวดข้อเข่า โดยใช้การนวดรักษาแบบราชสำนัก ร่วมกับการประคบและพอกเข่าด้วยสมุนไพร ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเข่าหรือข้อเข่าเสื่อม อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี
10. อังสนาภรณ์ พาณิชนุเคราะห์กุล, (2565). ประสิทธิภาพโปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยศาสตร์แพทย์แผนไทยโดยผู้ดูแลในครอบครัว ตำบลยางสีสุราช อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม