



การศึกษาประสิทธิผลของยาพอกดูดพิษรูปแบบ ดี-เฟส ที่มีต่อผู้ป่วยโรคลมจับโปงเข้า ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตาครุด อำเภอโพธารามจังหวัดราชบุรี

กันตา นิมิตฺตศิริ^{1*} และอารียา บัวบุญเลิศ²

¹มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

²โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตาครุด อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

(วันที่รับบทความ: 2 ตุลาคม 2566; วันที่แก้ไข: 11 พฤศจิกายน 2566; วันที่ตอบรับ: 19 ธันวาคม 2566)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบประสิทธิผลของยาพอกดูดพิษรูปแบบ ดี-เฟส ที่มีต่อการบรรเทาความปวดของผู้ป่วยโรคลมจับโปงเข้าที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตาครุด อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคลมจับโปงเข้าจำนวน 30 คน จัดหน่วยตัวอย่างเข้ากลุ่มแบบสุ่ม จำนวน 3 กลุ่ม เป็นกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม และกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบประเมินระดับความปวดแบบภาพใบหน้า มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .86 แบบประเมินโรคข้อเสื่อมของมหาวิทยาลัยฮอนตารีโอตะวันตกและมหาวิทยาลัยแมคมาสเตอร์ (WOMAC) ฉบับภาษาไทย ประกอบด้วย 3 หมวดอาการของข้อเข้า ได้แก่ หมวดความปวด หมวดความฝืดแข็ง และหมวดการทำงานของร่างกาย มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบครอนบาคเท่ากับ .97 และยาพอกดูดพิษรูปแบบ ดี-เฟส ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 2 สูตร ดำเนินการวิจัยโดยกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการรักษเป็นเวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง รวม 6 ครั้ง เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการรักษา วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการรักษาภายในกลุ่ม ด้วยสถิติ Paired samples t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ One-way ANOVA with post-hoc analysis (Bonferroni) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยจากการประเมินด้วยแบบประเมินระดับความปวดแบบภาพใบหน้าเท่ากับ 1.68 และค่าเฉลี่ยจากการประเมินด้วยแบบประเมิน WOMAC เท่ากับ 3.35 ความปวดของผู้ป่วยโรคข้อเข้าเสื่อมจากการประเมินด้วยแบบประเมินทั้ง 2 ชุด อยู่ในระดับปวดเล็กน้อย ผลการเปรียบเทียบประสิทธิผลของยาพอกดูดพิษรูปแบบ ดี-เฟส พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีระดับความปวดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยระดับความปวดจากการประเมินด้วยแบบประเมิน FPS และ WOMAC ทั้งก่อนและหลังการทดลอง น้อยที่สุด รองลงมาคือกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 อาจสรุปได้ว่าประสิทธิภาพของยาพอกดูดพิษรูปแบบ ดี-เฟส ในการลดหรือบรรเทา ระดับความปวดของผู้ป่วยโรคข้อเข้าเสื่อมไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้

คำสำคัญ: ยาพอกดูดพิษ, ประสิทธิผล, โรคข้อเข้าเสื่อม

*ผู้รับผิดชอบบทความ: กันตา นิมิตฺตศิริ; kantanim@mcr.ac.th



The Effectiveness of D-Phase Cataplasms for Absorbing Toxins in Knee-Osteoarthritis Patients at Khlong Ta Khot Health Promoting Hospital

Kanta Nimthasanasiri^{1*} and Areeya Boaboonleard²

¹Muban Chombueng Rajabhat University

²Khlong Ta Khot Health Promoting Hospital, Photharam District, Ratchaburi Province

(Received: 2 October 2023; Revised: 11 November 2023; Accepted: 19 December 2023)

Abstract

This study aimed to study and compare the effectiveness of D-Phase cataplasms in pain alleviation and toxin absorption for patients with knee osteoarthritis at Khlong Ta Khot Health Promoting Hospital, Photharam District, Ratchaburi Province. The sample consisted of 30 knee osteoarthritis patients, randomly assigned into one control group and two experimental groups. Research tools included the Face Pain Scale (FPS), a modified Thai WOMAC scale, and two D-Phase cataplasm formulas (Formula 1 and Formula 2) for toxin absorption in knee osteoarthritis. The research was implemented for two weeks with a total of six sessions, conducted thrice per week. Data were collected before and after treatment using the mentioned tools. The data analysis were percentages, means, standard deviations, paired samples t-tests, one-way analysis of variance, and Bonferroni post hoc tests, with a significance level of .05. The result indicated that knee osteoarthritis pain level means measuring by FPS equals 1.68, and by WOMAC equals 3.35, both are in less pain level. Comparative results of the effectiveness of the D-Phase detoxifying poultice found that all groups had pain levels significantly different at the .05 level. The Control group has the lowest means by FPS and WOMAC, before and after treatments, followed by the first experimental group (Formula 1) and the second experimental group (Formula 2), respectively. It can be concluded that the effectiveness of D-Phase cataplasms in pain alleviation and toxin absorption for patients with knee osteoarthritis is not under this research hypothesis.

Keywords: d-phase cataplasms for absorbing toxins, effectiveness, knee-osteoarthritis

***Corresponding author:** Kanta Nimthasanasiri; kantanim@mcruc.ac.th



บทนำ

อาการเจ็บปวดที่บริเวณหัวเข่าส่วนใหญ่จะมีสาเหตุจากข้อเข่าเสื่อม สามารถเป็นได้ทั้งหญิงและชาย แต่หญิงมีอาการมากกว่า เมื่อเป็นแล้วมักมีอาการเจ็บปวด มีการเคลื่อนไหวที่จำกัด ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ทั้งทางกายและทางจิตใจ ถ้าต้องมีการรักษาโดยการผ่าตัด อาจเสียค่าใช้จ่ายมากมาย หลังการผ่าตัดต้องมีการฟื้นฟู โดยการทำกายภาพบำบัดที่ต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่าย โรคข้อเข่าเสื่อมอาจมีอาการที่เข่าเพียงข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้าง จะมีอาการปวดเข่าเวลาเคลื่อนไหวและทุเลาเมื่อพัก จะปวดมากเวลายืนหรือเดินนาน ๆ เมื่อเดินขึ้นลงบันไดหรือเวลางอเข่า ซึ่งทำให้เกิดอาการปวดจนบางครั้งไม่สามารถงอเข่าได้ บางครั้งอาจมีอาการปวดที่บริเวณต้นขาวิ่งลงไปที่น่อง เวลาทำกิจกรรมต่าง ๆ จะได้ยินเสียงตามข้อต่าง ๆ ดังกรอบแกรบ เช่น เสียงจากเข่าขณะลุกเดินหรือยืนขา เสียงจากข้อเท้าเวลาขยับข้อเท้าหรือเสียงจากข้อไหล่เมื่อเอื้อมหยิบของ เสียงเหล่านี้อาจจะบอกถึงความผิดปกติอะไรบางอย่างของร่างกายอยู่ก็เป็นได้ ทั้งนี้เนื่องจากการเสียดสีของผิวข้อที่ขรุขระ หรือมีอาการติดขัดเนื่องจากปุ่มงอกที่หักหลุดเข้าไปขัดอยู่ในข้อ (โรงพยาบาลเปาโล โชคชัย 4, 2565; สุรเกียรติ อาชาานุภาพ, 2551) หรือเกิดจากการมีน้ำหนักร่างกายมาก การใช้งานของข้อเข่าที่ไม่เหมาะสม ใช้ข้อเข่านานกว่าปกติหรือผิดท่าและสาเหตุอื่น เช่น อุบัติเหตุ การติดเชื้อในข้อเข่า เป็นต้น (กระทรวงสาธารณสุข, 2556) โรคข้อเข่าเสื่อมทางการแพทย์แผนไทยจะเรียกว่า “โรคลมจับโป่งเข่า” แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ โรคลมจับโป่งน้ำและลมจับโป่งแห้ง ลมจับโป่งน้ำจะมีอาการปวดเข่า เข่าบวม อักเสบชัดเจน มีน้ำในข้อเข่า ส่วนลมจับโป่งแห้งจะมีอาการปวดเข่า มีเสียงกรอบแกรบในข้อเข่า ข้อเข่าฝืด สะบักติด (มหาวิทยาลัยมหิดล, 2548)

แนวทางการรักษาของแพทย์แผนไทย จะทำการรักษาด้วยตำรับยาสมุนไพรที่เป็นยารับประทานและยาใช้พอกหรือทาภายนอกและการรักษาด้วยหัตถการ เช่น ทำการรักษาด้วยการนวดไทยในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นระบบไหลเวียนโลหิตบริเวณข้อเข่า ลดอาการปวดเกร็งของกล้ามเนื้อรอบ ๆ ข้อเข่า หลังจากนั้น จะประคบสมุนไพรและการพอกยาสมุนไพร เพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อคลายตัวและลดอาการปวดที่บริเวณข้อเข่าและเสริมประสิทธิภาพของการนวด ซึ่งในปัจจุบันมีการนำสมุนไพรมาใช้บรรเทาอาการในกลุ่มผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นใช้เป็นยาที่ใช้ภายในหรือภายนอก เนื่องจากสมุนไพรหาได้ง่าย มีค่าใช้จ่ายที่ไม่สูงและให้ผลในการบรรเทาอาการค่อนข้างดี จากศึกษาประสิทธิผลหัตถการพอกเข่าในกลุ่มผู้ป่วยโรคลมจับโป่งแห้งเข่า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่ได้ใช้การนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการพอกยาสมุนไพรสูตรตำรับของกรมการแพทย์แผนไทยประยุกต์บริเวณเข่า สามารถลดอาการปวดเข่าได้ดีกว่าการนวดรักษาเพียงอย่างเดียว (ชายศักดิ์ ถนอมแก้ว, ภคพร เรืองศรีใส, ดลลญา คงเจริญ, จิราภรณ์ ศรีเพ็ชร และชานน วรสันต์, 2564)

นอกจากนั้น ยังมีการศึกษาประสิทธิผลของยาพอกสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดเข่ากับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป ที่คลินิกแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ผู้ป่วยมีระดับความปวดของข้อเข่าระดับอาการข้อฝืดและช่วงเวลาในการลุกเดินลดลงกว่าก่อนการทดลองและระดับความสามารถในการใช้งานของข้อเข่าดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ปิยะพล พูลสุข, สุชาติา ทรงผาสุก, เมริษา จันทา, เนตรยา นิมพิทักษ์พงศ์ และกิตริวี จิรรัตน์สถิต, 2560) และได้มีการนำตำรับยาพอกเข่าที่ใช้สมุนไพรแตกต่างกันออกไปเปรียบเทียบกับประสิทธิผลในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมช่วงอายุ 40-85 ปี ที่มีอาการปวดเข่าเกิน 6 เดือนต่ออาการปวดเข่าและการเคลื่อนไหวข้อเข่าในผู้ป่วยโรค



ข้อเข่าเสื่อม เพื่อเปรียบเทียบระดับอาการปวดเข่าและองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่า โดยใช้แบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม (WOMAC) แบบบันทึกการวัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าโดยใช้เครื่องมือ Goniometer วัดองศา พบว่าสามารถช่วยลดอาการปวดเข่าและเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของเข่าได้ดี (เจษฎา อุดมพิทยาสรรพ, วินัย สยอวรรณ, วรายุส คตวงศ์, ญัฐสุตา แก้ววิเศษ และอิศรา ศิริมณีรัตน์, 2562)

ปัจจุบันได้มีการพัฒนาสูตรตำรับยาพอกดูดพิษในรูปแบบดีเทอเจนเฟส (ดี-เฟส) ที่เป็นอิมัลชันชนิดน้ำมันในน้ำ (Oil in water emulsion: O/W) สามารถอมน้ำมันได้ในปริมาณที่พอเหมาะกับปริมาณสารสกัดยาพอกดูดพิษ เพื่อเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ทำผิวหนังในรูปแบบใหม่แล้วทำการประเมินคุณสมบัติทางกายภาพเบื้องต้นจากการสังเกตลักษณะทั่วไป สี ความหนืดและค่าพีเอช (กันตา นิมัทศนศิริ, 2562) เพื่อให้สามารถนำไปใช้แทนยาพอกเข่าที่มีขั้นตอนการเตรียมยาที่ยุ่งยากหลายขั้นตอน อีกทั้งยังมียาสมุนไพรที่ได้รับประทานที่ช่วยในการลดการอักเสบชะลอการเสื่อมของข้อเข่า เช่น ยาจากสารสกัดขมิ้นชันที่มีสารเคอร์คูมินอยด์ที่มีฤทธิ์ด้านการอักเสบได้เหมือนกับยาด้านการอักเสบไดโคลฟีแนคของแผนปัจจุบัน ขมิ้นชันยังมีสารต้านอนุมูลอิสระ ก่อให้เกิดผลดีในการลดการอักเสบ จึงถือเป็นทางเลือกที่ดีในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม (ประชาชาติธุรกิจ, 2562)

ในส่วนพื้นที่การบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตาครูด ตำบลคลองตาครูด อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ข้อมูล ณ วันที่ 25 มกราคม 2565 ระบุว่ามีการที่อยู่ในความรับผิดชอบทั้งหมด จำนวน 1,399 คน ประชากรที่อยู่ในช่วงอายุ 45 ปีขึ้นไป 589 คน คิดเป็นร้อยละ 42.10 ของประชากรทั้งหมด เป็นประชากรที่มารักษาด้านการแพทย์แผนไทยด้วยโรคลมจับโปงเข่า ในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 35 ราย พ.ศ. 2564 จำนวน 51 ราย ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเป็นโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้น สาเหตุเกิดจากประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม เช่น ทำนา เลี้ยงสัตว์ บางส่วนมีอาชีพค้าขาย ซึ่งต้องใช้ร่างกายในการประกอบอาชีพ เช่น การยกของหนัก การยืน การนั่ง การเดินเป็นเวลานาน ๆ ซึ่งเป็นการทำงานที่เกินกำลังทำให้เกิดข้อเสื่อมได้ (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตาครูด, 2565)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษายาพอกดูดพิษที่พัฒนาขึ้นมาจากสูตรยาพอกดูดพิษ ในรูปแบบดี-เฟส เพราะยาพอกดูดพิษจะช่วยบรรเทาและลดอาการของโรคที่ส่วนใหญ่เกิดจากการสึกหรอและการเสื่อมสภาพของเนื้อเยื่อข้อเข่าทำให้ผู้ป่วยรู้สึกปวดหรือบรรเทาความเจ็บปวดและสามารถเคลื่อนไหวได้มากและสะดวกขึ้น การใช้ยาพอกดูดพิษเป็นระยะเวลายาวนานจะช่วยให้จิตใจของผู้ป่วยให้เกิดความรู้สึกเหมือนมีคนมาคอยเอาใจใส่ช่วยเหลือดูแล การใช้ยาพอกดูดพิษอาจช่วยให้ไม่จำเป็นต้องเข้ารับการผ่าตัดหรือการรักษาที่มีความเสี่ยงสูง ทำให้เป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยทำให้เขาสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้มากขึ้น และมีความสุขในการดำรงชีวิตประจำวันอันเกิดจากการเคลื่อนไหวที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตามการรักษาโรคลมจับโปงเข่าหรือโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยยาพอกดูดพิษยังมีความจำเป็นต้องได้รับคำแนะนำและการให้คำปรึกษาจากแพทย์และผู้เชี่ยวชาญทางสุขภาพ เกี่ยวกับประโยชน์และความเป็นไปได้ทั้งหมดก่อนการตัดสินใจให้และรับการรับยาพอกดูดพิษเป็นวิธีการรักษาในการวิจัยนี้

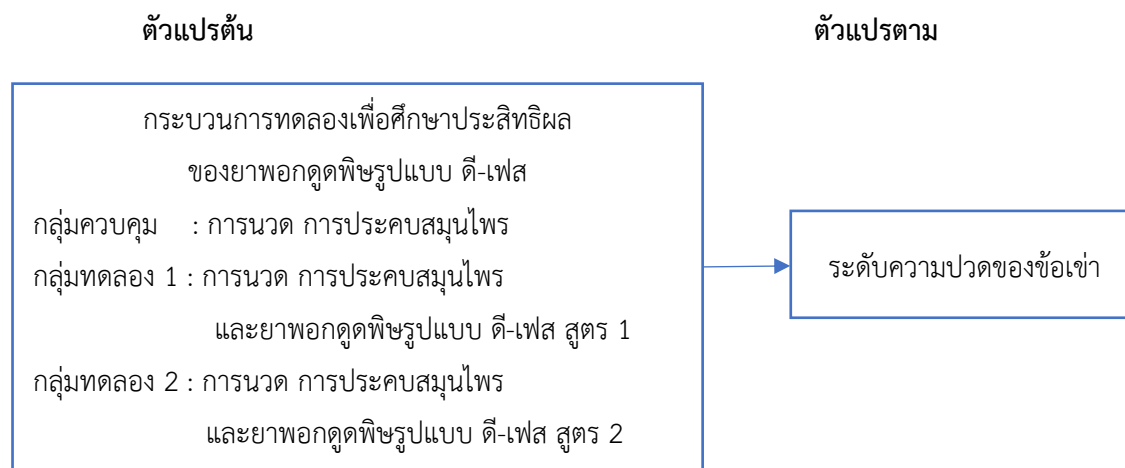


วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของยาพอกดูดพิษรูปแบบ ดี-เฟส ที่มีต่อการบรรเทาความปวดของผู้ป่วยโรคลมจับโปง เข้าในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตาครัด อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของยาพอกดูดพิษรูปแบบ ดี-เฟส ที่มีต่อการบรรเทาความปวดของผู้ป่วยโรคลมจับโปง เข้าในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตาครัด อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดเกี่ยวกับการเปรียบเทียบประสิทธิผลของยาพอกดูดพิษในรูปแบบ ดี-เฟส ในผู้ป่วยกลุ่มอาการโรคลมจับโปง เข้า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตาครัด ตำบลคลองตาครัด อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย Randomized controlled trials (RCTs) แบบมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และมีการทดสอบก่อน-หลัง (Pretest Posttest Control Group Design) โดยผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ร่วมมือจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตาครัด อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ในการนำผู้ป่วยของโรงพยาบาลมาเข้าร่วมในโครงการวิจัย ซึ่งทางโรงพยาบาลก็ให้ความอนุเคราะห์ร่วมมือด้วยดี รายละเอียดของหัวข้อต่าง ๆ ในการดำเนินการวิจัยมีดังต่อไปนี้

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนทั้งเพศชายและเพศหญิง ช่วงอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไปที่อยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตาครัด อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี มีทั้งสิ้น 1,349 คน เป็นชาย 589 คน เป็นหญิง 760 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 25 มกราคม 2565) ในจำนวนดังกล่าว เป็นผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษา



ทางด้านการแพทย์แผนไทยด้วยโรคลมจับโปงเข้า จำนวนทั้งสิ้น 86 ราย ในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 35 ราย และ พ.ศ. 2564 จำนวน 51 ราย

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตาคุด อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ด้านการแพทย์แผนไทย ทั้งเพศชายและเพศหญิง ช่วงอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป ระหว่างเดือน มกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 30 คน ตามที่ผู้วิจัยได้ออกแบบการทดลองไว้ โดยจะแบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุม (Control group) 1 กลุ่ม และกลุ่มทดลอง (Experimental group) 2 กลุ่ม โดยกำหนดให้กลุ่มควบคุมได้รับการรักษาด้วยการนวด โดยใช้วิธีการนวดไทยแบบราชสำนัก สูตรการรักษาโรคลมจับโปงเข้า (มหาวิทยาลัยมหิดล, 2548) และประคบด้วยลูกประคบสมุนไพร กลุ่มทดลอง 1 ได้รับการรักษาด้วยการนวดไทย แบบเดียวกับกลุ่มควบคุม การประคบด้วยลูกประคบสมุนไพร และการพอกยาพอกดูดพิษที่เข้า สูตร 1 และกลุ่มทดลอง 2 ได้รับการรักษาด้วยการนวดไทย ซึ่งเป็นแบบเดียวกันกับอีก 2 กลุ่มดังกล่าวข้างต้น การประคบด้วยลูกประคบสมุนไพร และการพอกยาพอกดูดพิษที่เข้า สูตร 2 การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์คัดเข้า เพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง เป็นจำนวนผู้ป่วย 30 คน ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า มีดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปี ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มารับการรักษาทางการแพทย์แผนไทย กับแพทย์แผนไทย ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตาคุด ด้วยโรคลมจับโปงแห้งเข้าและโรคลมจับโปงน้ำเข้า ในลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ มีอาการปวดเข้าทั้งข้างเดียวหรือสองข้าง มีอาการข้อเข้าฝืดตึงหลังตื่นนอนตอนเช้านาน <30 นาที มีเสียงดังกรอบแกรบในข้อเข้าขณะเคลื่อนไหว บริเวณเข้ามีอาการบวม แดง ร้อน
2. ไม่มีโรคหรือข้อห้ามในการพอกยาพอกดูดพิษรูปแบบดี-เฟส เช่น โรคผิวหนัง
3. ไม่ใช้ยาระงับปวดทุกประเภทในช่วงระยะเวลาก่อนดำเนินการวิจัยอย่างน้อย 4 ชั่วโมง
4. มีความสนใจที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก มีดังนี้

1. ไม่สนใจ และ/หรือปฏิเสธที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัย หลังจากที่ได้เข้าร่วมในโครงการวิจัยมาระยะเวลาหนึ่ง
2. ประสบอุบัติเหตุจนต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด ทำให้มีแผลเปิดหรือมีแผลอักเสบบริเวณข้อเข้า
3. เกิดผลข้างเคียง จากการนวด การประคบ การพอกยา จนไม่สามารถเข้าร่วมในโครงการวิจัยได้ตลอดระยะเวลาในการศึกษา

เครื่องมือการวิจัย

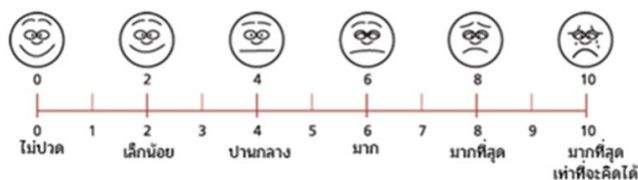
ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 3 ชุด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

เครื่องมือวิจัยชุดที่ 1 เป็นแบบรวบรวมข้อมูลทั่วไปที่ประกอบด้วยรายการ 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป มีลักษณะแบบสำรวจรายการและเติมคำหรือข้อความให้สมบูรณ์ จำนวน 10 ข้อ



ส่วนที่ 2 แบบประเมินระดับความปวดของเข้าแบบภาพใบหน้าแสดงระดับความปวด (Face Pain Scale-FPS) มีลักษณะเป็นแบบประเมินความเจ็บปวดด้วยตนเอง มีคะแนนอยู่ระหว่าง 0-10 คะแนน 0 หมายถึง ไม่มีความเจ็บปวดเลย และคะแนน 10 หมายถึง ปวดมากจนไม่สามารถบรรยายความปวดได้ ดังภาพ



ภาพที่ 2 ภาพใบหน้าแสดงระดับความปวด

โดยก่อนและหลังการให้การรักษา ผู้วิจัยจะให้ผู้ป่วยประเมินระดับความปวดเข้าของตนเอง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ถ้าผู้ป่วย ไม่รู้สึกว่ามีอาการปวดเลย	ให้เขียน x ทับตัวเลข	0 ได้ภาพใบหน้า
ถ้าผู้ป่วย รู้สึกว่ามีอาการปวดเล็กน้อย	ให้เขียน x ทับตัวเลขระหว่าง	1-3 ได้ภาพใบหน้า
ถ้าผู้ป่วย รู้สึกว่ามีอาการปวดปานกลาง	ให้เขียน x ทับตัวเลขระหว่าง	4-5 ได้ภาพใบหน้า
ถ้าผู้ป่วย รู้สึกว่ามีอาการปวดมาก	ให้เขียน x ทับตัวเลขระหว่าง	6-7 ได้ภาพใบหน้า
ถ้าผู้ป่วย รู้สึกว่ามีอาการปวดมากที่สุด	ให้เขียน x ทับตัวเลขระหว่าง	8-9 ได้ภาพใบหน้า
ถ้าผู้ป่วย รู้สึกว่ามีอาการปวดมากที่สุดเท่าที่จะคิดได้	ให้เขียน x ทับตัวเลข	10 ได้ภาพใบหน้า

เมื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยแล้ว จะนำมาแปลผล ดังเกณฑ์ต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	0-1.67	หมายถึง ผู้ป่วยไม่รู้สึกปวดเลย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.68-3.35	หมายถึง ผู้ป่วยปวดเล็กน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.36-5.03	หมายถึง ผู้ป่วยปวดปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	5.04-6.71	หมายถึง ผู้ป่วยปวดมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	6.72-8.39	หมายถึง ผู้ป่วยปวดมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	8.40 ขึ้นไป	หมายถึง ผู้ป่วยปวดมากที่สุดเท่าที่จะคิดได้

ส่วนที่ 3 แบบรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของโรคข้อเข้าเสื่อม มีลักษณะเป็นแบบรายการตรวจสอบและช่องบันทึกผลการตรวจสอบ จำนวน 13 ข้อ เช่น การใช้สายตาและใช้มือคลำบริเวณหัวเข่าว่ามีลักษณะและอาการอะไร อย่างไร เช่น มีลักษณะบวม มีสีแดง และร้อนหรือไม่เมื่อใช้มือคลำ ทดสอบและวัดการเคลื่อนไหวของข้อเข่าที่มีการเคลื่อนไหวเป็นอย่างไร ข้อเข่าสามารถเคลื่อนไหวได้เป็นมุมกว้างหรือแคบเพียงใด โดยใช้เครื่องมือวัดมุมที่เรียกว่า Goniometer เพื่อวัดองศาการเหยียดหรือข้อเข่า ทั้งในลักษณะที่ผู้ป่วยนอนคว่ำหรือนอนหงาย ทดสอบว่าความแข็งแรงของข้อเข่าเป็นอย่างไร เมื่อผู้ให้การรักษาออกแรงดึงหรือดันข้อเข่าของผู้ป่วย ผู้ทดสอบจะทดสอบว่าผู้ป่วยสามารถออกแรงต้านเมื่อต้องการให้งอหรือเหยียดได้มากน้อยเพียงใด รวมทั้งการใช้เทปผ้าวัดขนาดรอบขาทั้งเหนือและใต้ลูกสะบ้าว่ามีขนาดรอบวงกี่เซนติเมตร



เครื่องมือวิจัยชุดที่ 2 เป็นแบบประเมินโรคข้อเสื่อมของมหาวิทยาลัยออนตาริโอตะวันตกและมหาวิทยาลัยแมคมาสเตอร์ (WOMAC) ฉบับภาษาไทย ดัดแปลง (Modified Thai version of the Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC) Osteoarthritis Index for Knee Osteoarthritis) หรือแบบประเมิน WOMAC เป็นผลงานวิจัยของ Kuptniratsaikul & Rattanachaiyanont (2007) ประกอบด้วย 3 หมวด 22 รายการ และผู้วิจัยได้ศึกษาแบบประเมินและเพิ่มเติมรายการเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลอื่น ๆ ของผู้ป่วยเพิ่มเติม เช่น ชื่อ-นามสกุล วันเวลาที่มารับการรักษา ครั้งที่/จำนวนครั้งที่มารับรักษา ชื่อ-นามสกุลของผู้ให้การรักษา และข้อสังเกตอื่น ๆ ของผู้ให้การรักษา ส่วนคุณภาพของแบบประเมินนั้น ผู้วิจัยแบบประเมินดังกล่าวได้รายงานผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือทั้งความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) หลายวิธี ผู้วิจัยขอเสนอเป็นเพียงบางค่า โดยค่าความตรงเชิงเนื้อหา มีค่าอยู่ระหว่าง 0.25–1.00 และค่าความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายในของ Cronbach (1951) มีค่าระหว่าง 0.85 to 0.97 ซึ่งผู้วิจัยแบบประเมิน WOMAC ได้สรุปว่า แบบประเมินข้อเข่าเสื่อม WOMAC ฉบับดัดแปลงภาษาไทย สำหรับคนไทยมีคุณสมบัติตามมาตรฐานทางจิตวิทยาเป็นที่ยอมรับได้ (acceptable psychometric properties) ซึ่งเมื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยแล้ว จะนำมาแปลผลตามเกณฑ์เดียวกันกับที่กำหนดไว้ในเครื่องมือวิจัยชุดที่ 1 ส่วนที่ 2 ดังกล่าวข้างต้น

เครื่องมือวิจัยชุดที่ 3 ยาพอกดูดพิษรูปแบบดี-เฟส ผู้วิจัยได้สร้าง พัฒนา และตรวจสอบคุณภาพโดยใช้กระบวนการเดียวกับการพัฒนาสูตรตำรับยาพอกดูดพิษในรูปแบบดี-เฟส ของกันตา นิมิตศนศิริ (2562) โดยผู้วิจัยได้นำสมุนไพรรักษาตำรับยาพอกดูดพิษจำนวน 20 ชนิด มาบดหยาบ แล้วนำไปหมักด้วยเอทานอล (Ethanol) 95 เปอร์เซ็นต์ หมักทิ้งไว้ 7 วัน แล้วนำไปประคบด้วยเครื่องระเหยสูญญากาศ จะได้สารสกัดยาพอกดูดพิษ จากนั้นนำสารสกัดที่ได้มาใส่ในอิมัลชัน-น้ำในน้ำมัน (W/O; Water-in-Oil Emulsion) ในรูปแบบดี-เฟส ที่ผู้วิจัยได้เตรียมไว้ตามปริมาณที่กำหนดในแต่ละสูตร แล้วทำการคนให้เข้ากันจะได้เป็นยาพอกดูดพิษรูปแบบ ดี-เฟส จำนวน 2 สูตร คือสูตรที่ 1 และสูตรที่ 2 (ความแตกต่างของยาพอกดูดพิษรูปแบบ ดี-เฟส ระหว่าง สูตรที่ 1 กับ สูตรที่ 2 คืออัตราส่วนของปริมาณยาพอกดูดพิษที่แตกต่างกัน ระหว่าง 1:3)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยชุดที่ 1 ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ด้วยวิธีประเมินความสอดคล้องระหว่างรายการกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence หรือ IOC) ตามวิธีของ Rovinelli & Hambleton (1997) ได้ค่าดัชนี เท่ากับ 1.00 ส่วนการหาคุณภาพด้านความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ป่วยโรคลมจับโปงเข้าที่มารับการรักษาโรคลมจับโปงเข้าด้วยวิธีการรักษาทางการแพทย์แผนไทยที่โรงพยาบาลที่มีใช้ในกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ .858

เครื่องมือวิจัยชุดที่ 2 ผู้วิจัยได้นำแบบประเมิน WOMAC ฉบับปรับปรุงไปทดลองใช้ก่อนที่จะนำไปใช้จริงกับผู้ป่วยโรคลมจับโปงเข้าที่มารับการรักษาโรคลมจับโปงเข้าด้วยวิธีการรักษาทางการแพทย์แผนไทยที่โรงพยาบาลที่มีใช้ในกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบประเมินด้านความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าเท่ากับ .965



เครื่องมือวิจัยชุดที่ 3 ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยยาพอกดูดพิษรูปแบบดี-เฟส ด้วยการพิสูจน์เอกลักษณ์ของยาพอกดูดพิษ ประเมินความคงตัวทางกายภาพของยาพอกดูดพิษ และวิเคราะห์ขนาดอนุภาคของยาพอกดูดพิษ เพื่อยืนยันคุณภาพของเครื่องมือวิจัยชุดนี้ โดยใช้กระบวนการตรวจสอบคุณภาพของยาพอกดูดพิษของกันตนา นิมิตต์ศิริ (2562)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและสอบถามความสนใจของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยยินยอมให้ความยินยอมร่วมมือในการวิจัย จึงให้ผู้ป่วยลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย (Consent form)
 2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การประเมินตนเองด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยชุดที่ 1 และชุดที่ 2
 3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยทุกกลุ่มด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ทั้งก่อนและหลังการรักษาทุกครั้ง เป็นเวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง รวมจำนวน 6 ครั้ง
 4. ผู้วิจัยทำการรักษาผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม ดังรายละเอียดต่อไปนี้
 - 4.1 กลุ่มควบคุม (Control group) 1 กลุ่ม มีจำนวนผู้ป่วย 10 คน ทำการรักษาด้วยการนวดไทยเป็นเวลา 45 นาที และประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรเป็นเวลา 15 นาที (มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ โรงเรียนอายุรเวท พ.ศ. 2548)
 - 4.2 กลุ่มทดลอง (Experimental group) จำนวน 2 กลุ่ม ดังนี้
 - 4.2.1 กลุ่มทดลอง 1 จะรักษาด้วยการนวดไทยร่วมกับการทายาพอกดูดพิษในรูปแบบดี-เฟส สูตรที่ 1 โดยผู้ป่วยจำนวน 10 คน ทำการรักษาด้วยการนวดไทยเป็นเวลา 45 นาที ประคบสมุนไพร 15 นาที โดยใช้วิธีการนวดไทยแบบราชสำนัก สูตรการรักษาโรคลมจับโปงเข้า อ้างอิงจากหนังสือหัตถเวชกรรมแผนไทย (นวดแบบราชสำนัก) ของมูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ โรงเรียนอายุรเวท พ.ศ. 2548 และพอกเข้าด้วยยาพอกดูดพิษรูปแบบดี-เฟส สูตรที่ 1 บริเวณเข้าที่มีอาการและบริเวณรอบ ๆ เข้าแล้วปล่อยทิ้งไว้ ประมาณ 15 นาที (ปริมาณในการทา 1 ปั้น หรือ 1.6 กรัม)
 - 4.2.2 กลุ่มทดลอง 2 จะรักษาด้วยการนวดไทยร่วมกับการทายาพอกดูดพิษในรูปแบบดี-เฟส สูตรที่ 1 โดยผู้ป่วยจำนวน 10 คน ทำการรักษาด้วยการนวดไทยเป็นเวลา 45 นาที ประคบสมุนไพร 15 นาที โดยใช้วิธีการนวดไทยแบบราชสำนัก สูตรการรักษาโรคลมจับโปงเข้า อ้างอิงจากหนังสือหัตถเวชกรรมแผนไทย (นวดแบบราชสำนัก) ของมูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ และโรงเรียนอายุรเวทอ้าง สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (2548) และพอกเข้าด้วยยาพอกดูดพิษรูปแบบดี-เฟส สูตรที่ 2 ที่บริเวณเข้าที่มีอาการและบริเวณรอบ ๆ เข้าแล้วปล่อยทิ้งไว้ ประมาณ 15 นาที (ปริมาณในการทา 1 ปั้น หรือ 4.8 กรัม)
- หลังการรักษาทุกครั้ง รวมทั้งสิ้น 6 ครั้ง เป็นเวลา 2 สัปดาห์ จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือทั้ง 2 ชุด



5. เมื่อทำการรักษาครบ 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมตามแบบประเมิน WOMAC หลังทำการรักษาครั้งสุดท้าย

6. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากเครื่องมือการวิจัยทั้ง 3 ชุด ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติสาขาสังคมศาสตร์ (IBM SPSS Statistics Version: 26.0.0.0 (190))

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าร้อยละ (Percentage)
2. สถิติเชิงอ้างอิงหรือสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ทดสอบ Independent Samples t-Test แบบกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มเป็นอิสระจากกัน ทดสอบ Paired Sample t-Tests แบบกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกัน วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) และวิเคราะห์เปรียบเทียบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของบอนเฟอรอนี (Bonferroni) กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยได้รับอนุญาตดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลโพธาราม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี เลขที่ 31/2565 ลงวันที่ 23 กันยายน 2565 ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในการเก็บข้อมูล ได้ทำการขออนุญาต อธิบายวัตถุประสงค์และการเก็บรักษาความลับของผู้เข้าร่วมวิจัย ซึ่งจะไม่เปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอในการรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 93.33 ดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในช่วง 25-29.9 กก./ม² คิดเป็นร้อยละ 40 ไม่ได้ประกอบอาชีพหรือเป็นแม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 56.67 ระดับการศึกษาสูงสุด อยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 66.67 ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 53.33 มีอาการปวดเข่า ข้างเดียวและสองข้าง คิดเป็นร้อยละ 50 เท่ากัน อิริยาบถที่ทำให้เป็นประจําจนเกิดปัญหาการปวดเข่า คือการยืนและการเดิน คิดเป็นร้อยละ 38.20 เมื่อมีอาการปวดบรรเทาอาการปวดโดยการรับประทานยาแก้ปวด คิดเป็นร้อยละ 52.40 ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 จำนวนและค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคลมจับโปงเข้า

รายการ	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง 1		กลุ่มทดลอง 2		ภาพรวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ								
ชาย	0	0	1	10	1	10	2	6.67
หญิง	10	100	9	90	9	90	28	93.33
ดัชนีมวลกาย (BMI) (กก. / ม. ²)								
น้อยกว่า 18.5	2	20	1	10	0	0	3	10.00
18.5-22.9	3	30	1	10	1	10	5	16.67
23-24.9	0	0	1	10	5	50	6	20.00
25-29.9	3	30	5	50	4	40	12	40.00
มากกว่า/เท่ากับ 30	2	20	2	20	0	0	4	13.33
อาชีพ								
เกษตรกร	1	10	0	0	1	10	2	6.67
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	2	20	3	30	1	10	6	20.00
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1	10	0	0	3	30	4	13.33
รับจ้าง	0	0	1	10	0	0	1	3.33
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	6	60	6	60	5	50	17	56.67
ระดับการศึกษา								
ประถมศึกษา	7	70	7	70	6	60	20	66.67
มัธยมศึกษา	2	20	3	30	2	20	7	23.33
ปริญญาตรี	1	10	0	0	2	20	3	10.00
โรคประจำตัว								
มีโรคประจำตัว	4	40	4	40	6	60	14	46.67
ไม่มีโรคประจำตัว	6	60	6	60	4	40	16	53.33
เข้าที่มีอาการปวด								
ข้างเดียว	5	50	5	50	5	50	15	50.00
สองข้าง	5	50	5	50	5	50	15	50.00
อิริยาบถที่ทำเป็นประจำจนเกิดปัญหา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)								
นั่ง	4	40	2	20	3	30	9	16.40
ยืน	6	60	7	70	8	80	21	38.20
เดิน	4	40	9	90	8	80	21	38.20
อื่น ๆ ระบุ.....	1	10	2	20	1	10	4	7.30



ตารางที่ 1 จำนวนและค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคลมจับโปงเข้า (ต่อ)

รายการ	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง 1		กลุ่มทดลอง 2		ภาพรวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
วิธีบรรเทาอาการปวด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)								
รับประทานยาแก้ปวด	6	60	7	70	9	90	22	52.40
นวดแผนไทย	1	10	2	20	1	10	4	9.50
ปล่อยให้หายเอง	1	10	2	20	1	10	4	9.50

ผู้ป่วยโรคลมจับโปงเข้าส่วนใหญ่ มีอายุเฉลี่ย 65.90 ปี และระยะเวลาที่เป็นโรคลมจับโปงเข้าและโรคลมจับโปงเข้ามีระยะเวลาเฉลี่ย 4.26 ปี ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอายุและระยะเวลาที่เป็นโรคลมจับโปงเข้าของผู้ป่วย

รายการ	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง 1		กลุ่มทดลอง 2		รวม	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
อายุ (ปี)	64.60	9.38	65	9.5	67.70	10.60	65.90	9.59
ระยะเวลาที่เป็นโรคลมจับโปงเข้า (ปี)	4.10	3.84	4.30	3.60	4.42	9.15	4.26	5.88

ภาพรวมผู้ป่วยโรคลมจับโปงเข้า ทั้ง 3 กลุ่ม มีระดับความปวด ก่อน-หลังทำการรักษาในระดับที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบเปรียบเทียบระดับความปวดของผู้ป่วยโรคลมจับโปงเข้า จากแบบประเมินความปวดแบบภาพใบหน้าแสดงอาการระดับความปวด (FPS) และแบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม WOMAC ก่อนและหลังการรักษาตามวิธีการรักษาที่กำหนดไว้ของผู้ป่วยทั้ง 30 คน

ระดับความปวด	ก่อน		หลัง		ผลต่าง $\bar{X}$	df	t	Sig.
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD				
การประเมิน FPS								
กลุ่มควบคุม	3.750	1.043	2.100	.913	1.650	9	18.896*	.001
กลุ่มทดลอง 1	5.117	1.019	3.317	.826	1.800	9	15.517*	.001
กลุ่มทดลอง 2	5.067	1.519	3.567	1.589	1.500	9	19.092*	.001
รวม	4.644	1.338	2.994	1.296	1.650	29	27.754*	.001
การประเมิน WOMAC								
กลุ่มควบคุม	4.159	2.050	2.741	1.783	1.418	9	4.008*	.002
กลุ่มทดลอง 1	3.482	1.285	1.391	1.334	2.091	9	6.343*	.001
กลุ่มทดลอง 2	5.609	1.312	2.627	1.416	2.982	9	12.421*	.001
รวม	4.417	1.779	2.253	1.597	2.164	29	10.280*	.001

*p value < .05



ระดับความเจ็บปวดทั้งที่ประเมินด้วยแบบประเมิน FPS และที่ประเมินด้วยแบบประเมิน WOMAC ทั้งก่อนและหลังทำการรักษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย ยกเว้น ระดับความปวดที่ประเมินด้วยแบบประเมิน WOMAC ก่อนการรักษา ที่ไม่แตกต่างกัน โดย FPS_{AFTER} ที่เฉพาะกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองที่ 2 ที่แตกต่างกัน และ $WOMAC_{AFTER}$ ที่เฉพาะกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองที่ 1 ที่แตกต่างกัน ส่วนกรณี FPS_{BEFORE} ที่ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ผลการวิเคราะห์ Post hoc test ไม่พบว่ามีคูใดที่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวระดับความปวดของผู้ป่วยผู้ป่วยโรคลมจับโปง ที่วัดด้วยแบบประเมิน $FPS_{BEFORE-AFTER}$ กับแบบประเมิน $WOMAC_{BEFORE-AFTER}$

ระดับความปวดจากแบบวัด		SS	df	MS	F	Sig.	กลุ่มที่แตกต่าง
แหล่งของความแปรปรวน							
FPS_{BEFORE}	ระหว่างกลุ่ม	12.013	2	6.006	4.063*	.029	ไม่พบว่ามีคูใดที่แตกต่างกัน**
	ภายในกลุ่ม	39.917	27	1.478			
	รวม	51.930	29				
FPS_{AFTER}	ระหว่างกลุ่ม	12.313	2	6.156	4.569*	.020	กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองที่ 2
	ภายในกลุ่ม	36.381	27	1.347			
	รวม	48.694	29				
$WOMAC_{BEFORE}$	ระหว่างกลุ่ม	11.213	2	5.607	2.413	.109	ทุกคู่ไม่แตกต่างกัน
	ภายในกลุ่ม	62.740	27	2.324			
	รวม	73.953	29				
$WOMAC_{AFTER}$	ระหว่างกลุ่ม	23.622	2	11.811	4.677*	.018	กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองที่ 1
	ภายในกลุ่ม	68.176	27	2.525			
	รวม	91.798	29				

* $F < .05$, ($F_{2,27} = 3.354$)

**ผลการวิเคราะห์ Post hoc test ไม่พบว่ามีคูใดที่แตกต่างกัน (กลุ่มควบคุม-กลุ่มทดลองที่ 1 p -value = .055 กลุ่มควบคุม-กลุ่มทดลองที่ 2 p -value = .067 และกลุ่มทดลองที่ 1-กลุ่มทดลองที่ 2 p -value = 1.000)

อภิปรายผล

ผลการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย พบว่า ค่าดัชนีมวลกายของผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 25-29.9 กก./ม² ถือว่าอยู่ในเกณฑ์มีน้ำหนักมากกว่าปกติ (Overweight) ทำให้อาจเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 (Increased risk of type 2 diabetes) โรคความดันโลหิตสูง และโรคหลอดเลือดและหัวใจ (American Heart Association, 2023) นอกจากนั้น การมีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้นถือเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคข้อเข่า



เสื่อมหรือโรคคมจับโปงเข้าที่ใช้เรียกกันในการแพทย์แผนไทย เพราะทำให้ข้อเข่าต้องรับน้ำหนักร่างกายที่เพิ่มขึ้น นอกเหนือจากสาเหตุอื่น เช่น จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอิริยาบถที่เป็นประจำในการยืน การเดิน การนั่ง คิดเป็นร้อยละ 38.20 จากการนั่ง คิดเป็นร้อยละ 16.40 ซึ่งนับเป็นพฤติกรรมการใช้งานของข้อเข่าซ้ำ ๆ และต่อเนื่อง ทำให้เกิดแรงกดบริเวณข้อเข่า รวมถึงอายุของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีอายุเฉลี่ยที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ได้แก่ กลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ย 64.60 ปี กลุ่มทดลอง 1 มีอายุเฉลี่ย 65 ปี กลุ่มทดลอง 2 มีอายุเฉลี่ย 67.70 ปี ถือว่ากลุ่มตัวอย่างอยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุที่ความสามารถในการซ่อมแซมผิวข้อกระดูกอ่อนของร่างกายจะลดลง ทำให้เกิดภาวะข้อเข่าเสื่อม ข้อเข่าอักเสบได้ง่ายขึ้นอีกด้วย

ผลการวิจัยพบว่า ยาพอกดูดพิษรูปแบบดี-เฟส สูตร 1 และสูตร 2 ส่งผลต่อการบรรเทาความปวด เนื่องจากในยาพอกดูดพิษมีเครื่องยาอยู่หลายชนิดส่วนใหญ่มีสรรพคุณลดการอักเสบ ลดอาการปวด เมื่อนำมาพัฒนาเป็นยาพอกดูดพิษรูปแบบดี-เฟส ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยบรรเทาอาการปวดและการอักเสบที่เกี่ยวข้องกับโรคข้อเข่าเสื่อมแทนที่จะดูดซับสารพิษโดยตรง ประโยชน์ของยาพอก (cataplasms) ดังกล่าวมักเกิดจากศักยภาพในการดูดซึมของสารประกอบของสมุนไพร และช่วยในการไหลเวียนโลหิต ในกระบวนการดังกล่าวจะสามารถช่วยในการบรรเทาอาการปวดและลดการอักเสบ ซึ่งปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบและความเสียหายของเนื้อเยื่อในโรคข้อเข่าเสื่อม ยังสอดคล้องตามแนวคิดทางการแพทย์แผนไทยยาพอกมีสมุนไพรส่วนใหญ่เป็นสร้อนมีสรรพคุณในการช่วยขับลม กระจายลมบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อและปวดตามข้อต่าง ๆ ซึ่งอาการปวดข้อเข่าในทฤษฎีการแพทย์แผนไทย เกิดจากเลือดและลมไหลเวียนไม่สะดวก ทำให้มีการคั่งอั้นของลมส่งผลให้เกิดอาการปวด เมื่อใช้สมุนไพรสร้อนจะช่วยกระจายลมไม่ให้เกิดการคั่งอั้นที่ข้อเข่า มีผลให้อาการปวดลดลง อาการข้อฝืดลดลง จึงสามารถเหยียดและงอข้อเข่าได้ดีขึ้น (วรรณดี ชิตเจริญธรรม, 2563) และงานวิจัยของ ชายศักดิ์ ถนอมแก้ว, ภคพร เรืองศรีโส, ดลลญา คงเจริญ, จิราภรณ์ ศรีเพ็ชร และชานน วรสันต์ (2564) ที่ได้ใช้การนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการพอกยาสมุนไพรสูตรตำรับของกรมการแพทย์แผนไทยแปะบริเวณเข้าของกลุ่มทดลองนาน 20 นาที มีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดข้อต่ำกว่ากลุ่มควบคุม คะแนนเฉลี่ยอาการข้อฝืด-ข้อตึง, คะแนนเฉลี่ยการใช้งานข้อในการทำกิจวัตรประจำวัน และองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าที่วัดด้วย Goniometer ไม่แตกต่างกัน ซึ่งหัตถการพอกเข้าร่วมกับการนวดรักษา สามารถลดอาการปวดเข้าได้ดีกว่าการนวดรักษาเพียงอย่างเดียว และการวิจัยครั้งนี้ ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ภรณ์ อัครสุต, สุรศักดิ์ ลิ้มสุวรรณ และ กรกช วิจิตรสงวน เจ็ดวระณะ (2563) ที่ได้เปรียบเทียบผลของการพอกเข้าด้วยตำรับยาจับโปงแห้งเข้ากับเจลพริกเพื่อเสริมการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่ได้รับการรักษาตามแนวทางปฏิบัติทางคลินิก (Clinical practice guidelines : CPG) อย่างเดียว กลุ่มที่ได้รับการรักษาตาม CPG ร่วมกับตำรับยาจับโปงแห้งเข้า และกลุ่มที่ได้รับการรักษาตาม CPG ร่วมกับเจลพริก ผลการประเมินด้วยแบบประเมินระดับความปวดแบบ VAS และแบบประเมินอาการโรคข้อเข่าเสื่อม WOMAC ฉบับภาษาไทย พบว่า เมื่อสิ้นสุดการทดลอง กลุ่มที่เสริมการรักษาด้วยตำรับยาจับโปงแห้งเข้ามีการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยที่ประเมินจากทั้งแบบประเมิน VAS และแบบประเมิน WOMAC โดยมีค่าเฉลี่ยลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาตาม CPG อย่างเดียว แสดงให้เห็นว่า การเสริมการรักษาด้วยตำรับยาจับโปงแห้งเข้าสามารถลดระดับความปวดของข้อเข่า และสามารถช่วยเพิ่มความสามารถในการใช้งานของข้อเข่าได้ดีกว่าการรักษาตาม



แนวทางเวชปฏิบัติด้านการแพทย์แผนไทยเพียงอย่างเดียว และเมื่อทำการประเมินระดับความปวด โดยวิธี Face Scales ก่อน-หลังทำการรักษาของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม จะเห็นว่า กลุ่มทดลอง 2 สามารถลดระดับความปวดได้มากที่สุด รองลงมา เป็นกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มควบคุม ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลอันเป็นผลการวิจัยในตารางที่ 3 เป็นที่น่าผิดหวังสำหรับทีมวิจัยเป็นอย่างยิ่ง ที่ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามที่ทีมวิจัยคาดการณ์หรือตั้งสมมติฐานไว้ว่า ระดับความปวดของกลุ่มทดลองที่ 2 (ที่ใช้ยาพอกดูดพิษ สูตรที่ 2) น่าจะมีระดับความปวดที่น้อยกว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ 1 (ที่ใช้ยาพอกดูดพิษสูตรที่ 1) แต่อย่างไรก็ตาม ดังที่กล่าวถึงความแตกต่างของสูตรยาพอกดูดพิษไปแล้วว่า สูตรทั้งสองแตกต่างกันที่ปริมาณและน้ำหนักมากน้อยต่างกันเป็น สัดส่วน 1:3 จึงจำเป็นต้องมาพิจารณาถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่น่าจะส่งผลให้ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามคาดดังกล่าว โดยประเด็นแรก เป็นประเด็นของการออกแบบการวิจัยการทดลองที่แม้ว่าจะเป็นการวิจัยแบบ randomized controlled trials ที่อาจจะช่วยลดอคติในการวิจัยได้ในระดับหนึ่ง แต่ก็ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ทำให้ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานก็เป็นได้ เช่น ทีมวิจัย คิดว่าระยะเวลาการให้การรักษานี้ผู้ป่วยที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเพียง 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละประมาณ 1 ชั่วโมงครั้ง รวมทั้งสิ้น 6 ครั้ง น่าจะไม่เพียงพอที่จะสรุปถึงประสิทธิผลของยาพอกเข้าในระยะยาวก็เป็นได้ จึงไม่ทำให้เกิดความแตกต่างใน ผลการวิจัยจากการทดลองในครั้งนี้ ประเด็นต่อมาที่น่าจะเป็นจำนวนคนที่ในกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ที่ อาจจะมีจำนวนน้อยเกินไป ที่น่าจะนำไปเป็นข้อพิจารณาในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

ประเด็นต่อไปน่าจะเกี่ยวข้องกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยเฉพาะแบบประเมินระดับความปวด FPS ที่ให้ผู้ป่วย ประเมินระดับความปวดของตนเองและให้แสดงผลออกมาโดยการเขียนเครื่องหมายกากบาทที่ตัวเลขแสดงระดับความปวดได้ ภาพใบหน้า ที่การประเมินตนเองอาจจะไม่เที่ยงและไม่ตรงกับความเป็นจริง ทั้ง ๆ ที่เครื่องมือการวิจัยมีคุณภาพน่าเชื่อถือได้ อยู่แล้วก็ตาม แต่อาจจะเกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยที่อาจจะจำไม่ได้ว่าระดับความปวดเพื่อเปรียบเทียบกับระดับความปวด ในครั้งที่ผ่านมามีเป็นอย่างไร หรือแตกต่างกันอย่างไรกับครั้งที่ผ่านมา ครั้งที่ผ่านมามีประเมินความปวดเช่นนี้ว่าอยู่ในระดับใด เป็นต้น ดังนั้น ความจำของผู้วิจัยจึงอาจจะมีปัญหา ในกรณีเดียวกันกับเครื่องมือแบบประเมินระดับความปวดจากโรคข้อเข่าเสื่อม WOMAC ที่ให้ผู้ป่วยประเมินระดับความปวดจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ รวม 22 รายการ ว่าภายใน 48 ชั่วโมงที่ผ่านมา เมื่อประกอบกิจกรรมต่าง ๆ แล้วมีความเจ็บปวดอยู่ในระดับใด เช่น ขณะเดิน ขณะขึ้นลงบันได ขณะนอนตอนตอนกลางคืน หรือขณะอยู่เฉย ๆ แล้วเกิดความปวดระดับใด เป็นต้น ที่อาจเกิดปัญหาจากความจำด้วยก็เป็นไปได้ การวิจัยครั้งต่อไปจึง น่าจะนำปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความทรงจำนี้มาร่วมพิจารณาในการออกแบบการวิจัยร่วมด้วยก็น่าจะทำให้ผลการวิจัยที่จะ ออกมาดีขึ้นกว่าเดิม

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่ายาพอกดูดพิษรูปแบบดี-เฟส ช่วยบรรเทาอาการปวดในผู้ป่วยโรคลมข้อเข่าที่เป็น กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้ จึงควรขยายผลการทดลองไปในผู้ป่วยโรคข้อเข่าที่มีจำนวนมากขึ้น เพราะจะช่วยลดโอกาส ในการเกิดอคติ (bias) เพิ่มพลังสถิติ (statistical power) และเพิ่มความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะช่วยให้ ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น เนื่องจากสามารถสะท้อนถึงประชากรเป้าหมายได้ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากผลลัพธ์



ของการศึกษาวิจัยนั้นไม่ชัดเจนหรือมีความแตกต่างกันเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม การเพิ่มจำนวนผู้เข้ารับการทดลองก็มีข้อจำกัดเช่นกัน เช่น ระยะเวลาในการวิจัยที่นานขึ้น ค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น และอาจทำให้การปฏิบัติตามระเบียบการวิจัยทำได้ยากขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงควรพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ประกอบกันในการวางแผนการวิจัย รวมทั้งต้องมีกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับยาพอกดูดพิษให้มากขึ้นเช่นกัน เพื่อจะได้เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาในจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่หัดเทียมกัน และต้องมีการควบคุมทั้งในขั้นตอนการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง (Sampling Techniques) การแบ่งกลุ่มการให้การรักษา การติดตามผล และการประเมินผลด้วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษารูปแบบการนำตำรับยาพอกสมุนไพรไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ได้สะดวกขึ้นและยังคงมีประสิทธิภาพในการรักษาไว้เหมือนเดิม
2. ควรศึกษาปริมาณสารสกัดยาพอกดูดพิษที่มีสัดส่วนแตกต่างไปจากการศึกษาครั้งนี้ว่าจะสามารถบรรเทาอาการปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่าด้วยหรือไม่
3. ควรติดตามประเมินผลประสิทธิภาพของยาพอกดูดพิษรูปแบบดี-เฟสในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง ใน 1 เดือนหรือ 2 เดือนข้างหน้า เป็นระยะ ๆ เพราะความยั่งยืนของผลการรักษาเป็นประเด็นสำคัญ
4. ควรศึกษาประสิทธิภาพของยาพอกดูดพิษรูปแบบดี-เฟสในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง โดยทั้งผู้ป่วยและผู้วิจัยไม่ทราบว่าผู้ป่วยได้ยาอะไร (double blind) หรือไม่ด้วย ซึ่งเมื่อยาพอกนี้ได้ผ่านการศึกษานี้แล้ว ก็จะสามารถนำออกสู่ท้องตลาดได้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *ข้อเข่าเสื่อม*. สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์. นนทบุรี: ซีจี ทูล.
- กันตา นิมิตศศิริ. (2562). *การพัฒนาตำรับยาพอกดูดพิษในรูปดีเฟส (Development of toxic reducing paste in D-phase form)* (รายงานวิจัย). ราชบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- กัมมันต์ พันธุมจินดา และจิตร สิริธรรม. (2566.). *Clinical trials*. สืบค้นจาก <http://cai.md.chula.ac.th/lesson/research/re9.htm>
- เจษฎา อุดมพิทยาสรรพ, วินัย สยอวรรณ, วราวุธ คตวงศ์, ณัฐสุดา แก้ววิเศษ และอิสรา ศิริมณีรัตน์. (2562). การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการพอกเข้าด้วยตำรับยาพอกสูตรที่ 1 กับยาพอกสูตรที่ 2 ต่ออาการปวดเข่าและการเคลื่อนไหวข้อเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลบางใหญ่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุธนครินทร์*. 11(1), 64-72.
- ชายศักดิ์ ถนอมแก้ว, ภคพร เรืองศรีใส, ดลลญา คงเจริญ, จิราภรณ์ ศรีเพ็ชร และชานน วรสันต์. (2564). การศึกษาประสิทธิภาพลดการพอกเข้าในกลุ่มผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *เอกสารประกอบการประกวดผลงานวิชาการ ด้านสมุนไพร การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก*.



เอกสารอ้างอิง

- ประชาชาติธุรกิจ. (2562). *ไขมันชั้น ด้านอาการอักเสบ ทางเลือกรักษา โรคข้อเข่าเสื่อม*. สืบค้นจาก <https://www.prachachat.net/spinoff/health/news-382765>
- ปิยะพล พูลสุข, สุชาติา ทรงผาสุก, เมริษา จันทา, เนตรยา นิยมพิทักษ์พงศ์ และกิตติวี จิรรัตน์สถิต. (2560). ประสิทธิภาพของยาพอกสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม. *ธรรมศาสตร์เวชสาร*, 18(1), 104-111.
- ภรณ์ อัครสุต สุศักดิ์ ลิ้มสุวรรณ และกรกช วิจิตรสงวน เจ็ดวรรณะ. (2563). การเปรียบเทียบผลของตำรับยาจับโป่งแห้งเข้ากับเจลพริกในการเสริมการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลเขાพนม จังหวัดกระบี่. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 29(2), 270-280.
- มหาวิทยาลัยมหิดล. (2548). *หัตถเวชกรรมแผนไทย (นวดแบบราชสำนัก)*. มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ และโรงเรียนอายุรเวทราชรัง สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. กรุงเทพฯ : พิมพ์ครั้งที่ ๕. เซ็นเตอร์.
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตากคต. (2565). ประวัติความเป็นมาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตากคต อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี. Profile โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ประจําการประเมิณ รพ.สต. ติดตามจังหวัดราชบุรี ปีงบประมาณ 2565. ราชบุรี: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองตากคต.
- โรงพยาบาลเปาโล โชคชัย 4. (2565). *เสียงในข้อ...กำลังบอกอะไรคุณ? กระดูกละข้อ*. ศูนย์ศัลยกรรมกระดูกและข้อ. สืบค้นจาก <https://www.paolohospital.com/th-TH/chokchai4/Article/Details/กระดูกและข้อ/เสียงในข้อ...%E0%B8%81กำลังบอกอะไรคุณ>
- วรรณดี ชิตเจริญธรรม. (2563). *บรรเทาอาการเข่าเสื่อมด้วยการพอกยาสมุนไพร*. สืบค้นจาก <https://www.gj.mahidol.ac.th/main/ttm/oa/>.
- สุรเกียรติ์ อาชานุกาพ. (2551). *ตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไป 2 : 350 โรคกับการดูแลรักษาและป้องกัน*. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก พับลิชชิง.
- American Heart Association. (2023). *Body Mass Index (BMI) In Adults*. Retrieved from <https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-eating/losing-weight/bmi-in-adults>.
- Cronbach, L. J. (1951). *Coefficient alpha and the internal structure of tests*. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Kuptniratsaikul, V. & Manee Rattanachaiyanont. (2007). Validation of a modified Thai version of the Western Ontario and McMaster (WOMAC) osteoarthritis index for knee osteoarthritis. *Clinical Rheumatol*, 26(10), 1641-1645.
- McCaffery, M., Beebe, A. (1989). *Pain: Clinical manual for nursing practice*. St. Louis, MO: The C.V. Mosby Co.



เอกสารอ้างอิง

Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1997). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2(2), 49-60.