การศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับแก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ ในผู้ป่วยที่มาบำบัดรักษา ที่คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ

Effectiveness and Safety Study of the Traditional Thai Medical Cannabis Formula for Kae-Lom Kae-sen, Muscle Tension, and Pain Relief in Patients Attending the Traditional Medicine Clinic at Suwannaphum Hospital

พิศมัย ยุ้งกระโทก*
Phisamai Yungkratok
Corresponding author: E-mail: maiyungkratok@gmail.com
(Received: December 12, 2024; Revised: December 17, 2024; Accepted: January 11, 2025)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยประสิทธิผลและความปลอดภัยจากการใช้ยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับแก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มาบำบัดรักษาที่คลินิกแพทย์แผนไทย

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบ One group pretest posttest design

วัสดุและวิธีการวิจัย : กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน เป็นผู้ป่วยที่ใช้ของตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับแก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อที่คลินิกแพทย์แผนไทยด้วยอาการปวดกล้ามเนื้อ ในเดือนสิงหาคม 2565-กรกฎาคม 2566 โดยเลือกตัวอย่างแบบสุ่ม (Random sampling) คุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Student t (Paired t-test) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 95% Confidence Interval

ผลการวิจัย : หลังการทดลองพบว่า ผู้ป่วยที่มาบำบัดรักษาที่คลินิกแพทย์แผนไทยมีคะแนนเฉลี่ยประสิทธิผลการรักษามากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .018) โดยมีคะแนนเฉลี่ยประสิทธิผลการรักษาเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง 0.48 คะแนน (95%CI: 0.10, 0.85) ; คะแนนเฉลี่ยความปลอดภัยมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .036) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความปลอดภัยเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง 0.57 คะแนน (95%CI: 0.04, 1.18) และคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .003) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง 0.64 คะแนน (95%CI: 0.32, 0.94)

สรุปและข้อเสนอแนะ : ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทยตำรับแก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อมีประสิทธิผลและความปลอดภัย ดังนั้น ควรส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำตำรับยาดังกล่าวไปใช้

คำสำคัญ : ประสิทธิผลและความปลอดภัย; ตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย; ตำรับแก้ลมแก้เส้น; ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ

* แพทย์แผนไทยชำนาญการ โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ

Abstract

Purposes : To compare the mean scores of efficacy and safety of Thai traditional medical cannabis formulas for alleviating muscle pain and to compare patient satisfaction scores among those treated at the Thai traditional medicine clinic.

Study Design : A quasi-experimental study using a one-group pretest-posttest design.

Materials and Methods : The sample consisted of 30 patients who used Thai traditional medical cannabis formulas for alleviating muscle pain at the Thai traditional medicine clinic between August 2022 and July 2023. Participants were selected using random sampling based on inclusion criteria. Data were collected through questionnaires and analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and Student's paired t-test with a 95% confidence interval (CI) set for statistical significance.

Main findings : After the intervention, patients treated at the Thai traditional medicine clinic demonstrated a statistically significant increase in the mean efficacy score ($p = .018$), with an improvement of 0.48 (95% CI: 0.10, 0.85). The mean safety score also showed a statistically significant increase ($p = .036$), with a rise of 0.57 (95% CI: 0.04, 1.18). Additionally, the mean patient satisfaction score increased significantly ($p = .003$), with an improvement of 0.64 (95% CI: 0.32, 0.94).

Conclusion and Recommendations : The findings indicate that the Thai traditional medical cannabis formula for alleviating muscle pain is effective and safe. It is recommended that relevant agencies promote the application of this formula in clinical practice.

Keywords : Efficacy and safety; Thai traditional medical cannabis formulas; Kae-Lom Kae-sen; Muscle pain relief

*Thai Traditional Medical Doctor, Professional Level, Suwannaphum Hospital.

บทนำ

กัญชาเป็นพืชที่มนุษย์ใช้กันทั่วโลกมามากกว่า 5,000 ปี ตั้งแต่ยุคสมัยโรมันตอนต้นที่นำมารักษาโรคและความเจ็บปวดต่างๆ และในแถบประเทศจีน ก็มีการใช้กัญชาเพื่อรักษาโรคมานานประมาณ 2,500 ปี สำหรับทางการแพทย์แผนไทยมีการใช้กัญชานานกว่า 300 ปี กัญชาจัดเป็นพืชตระกูล Cannabis family มีทั้งสิ้น 3 สายพันธุ์ ได้แก่ Cannabis sativa, Cannabis indica และ Cannabis ruderallis[1] สายพันธุ์กัญชาที่นามาใช้ในทางการแพทย์มากที่สุดคือสายพันธุ์ Cannabis sativa ซึ่งสายพันธุ์นี้สามารถสกัดได้สารออกฤทธิ์ มากกว่า 100 ชนิด และที่ใช้ประโยชน์และพบมากที่สุด คือ Delta-9 tetrahydrocannabinol: THC และ Cannabidiol: CBD) สาร 2 ตัวนี้มีฤทธิ์ ยับยั้ง กระตุ้น ระบบประสาท ฮอร์โมน ภูมิคุ้มกัน ผ่านระบบ Endocannabinoid และสามารถใช้ในการรักษาอาการปวดอาการของโรคพาร์กินสัน มะเร็ง ลมชัก บรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน แต่เนื่องจากกัญชามีฤทธิ์ทำให้เสพติด จึงถูกจัดอยู่ในสารเสพติดประเภทที่ 5 ตามพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ หลังจากมีการศึกษาและวิจัยว่ากัญชาสามารถใช้รักษาบรรเทาอาการปวดต่างๆ ได้[2] ทั่วโลกจึงเริ่มมีการใช้เพื่อทางการแพทย์อย่างแพร่หลาย โดยประเทศไทยได้ประกาศให้กัญชาสามารถใช้เพื่อทางการแพทย์ตามกฎหมายได้เมื่อปี พ.ศ.2562

การใช้กัญชาทางการแพทย์ในประเทศไทยเริ่มมีการใช้เพิ่มมากขึ้นในหลายโรงพยาบาล แต่ยังพบปัญหาในทางปฏิบัติ จากการศึกษาระบบกัญชาในประเทศไทยมี 3 ระบบ ประกอบด้วยระบบกัญชาทางการแพทย์ ระบบกัญชาแพทย์แผนไทย และระบบกัญชาแผนโบราณ จากการทำงานพบว่ามีปัญหาในด้าน ผู้ป่วยต้องการใช้ตามความต้องการของตนเองไม่เป็นไปตามเจตนารมณ์ของแพทย์ผู้รักษา ในขณะที่แพทย์แผนปัจจุบันและแพทย์แผนไทยจะจ่ายกัญชารักษาก็ต่อเมื่อมีข้อบ่งชี้ชัดเจนเท่านั้นและระบบปัจจุบันยังขาดการแนะนำการจัดการระบบส่งต่อ การปิดบังข้อมูลการใช้ยาระหว่างการแผนปัจจุบันและแพทย์แผนไทย โดยมีผู้ใช้ยาทั้ง 2 แขนงโดยไม่แจ้งแพทย์ผู้รักษาทำให้การพยากรณ์รักษาโรคยากยิ่งขึ้น[3]

การกัญชาเพื่อการรักษาความปวด มีการนำกัญชามาใช้อย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งความปวดเรื้อรัง และมีแนวโน้มการใช้เพิ่มมากขึ้น มีการนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในกลุ่มผู้ปวดกล้ามเนื้อแรงงานในสหรัฐอเมริกาและแคนาดาแต่ยังพบปัญหาการใช้กัญชาเพื่อการแก้ปวดเกินขนาดทำให้เสียชีวิตในกลุ่มนี้ด้วย และพบว่าการใช้กัญชาเป็นทางเลือกใหม่ในกลุ่มที่ใช้ยา Opioid[4] เป็นประจำ ซึ่งอาจเกิดอันตรายถึงชีวิตในผู้ป่วยที่ใช้ Opioid เป็นจำนวนมาก และต่อเนื่อง กลไกของกัญชาที่ใช้เพื่อจัดการความเจ็บปวด พบว่าสารจากกัญชาทำให้ระดับของสาร Serotonin เพิ่มมากขึ้นซึ่งมีฤทธิ์กระตุ้นระบบยับยั้งความรู้สึกปวดที่ส่งสัญญาณกลับมาจากสมองให้ปรับสัญญาน Modulation ซึ่งเกิดผลดีในการบรรเทาความปวด Neuropathic pain ทำให้มีการใช้กัญชามากขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรังที่ไม่ใช่มะเร็งและมะเร็ง และกัญชาได้รับการแนะนำให้ใช้เพื่อลดอันตรายแทนการใช้ Opioid ที่เพิ่มมากขึ้นอีกทั้งลดการติดยากลุ่ม Opioid และผ่อนคลายอาการปวดลงได้

ดังคลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ[5] เป็นหน่วยบริการที่เปิดให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยตำรับยาแผนไทยที่มีกัญชาผสมอยู่ ตามแนวทางการแพทย์แผนไทยควบคู่กับแพทย์แผนปัจจุบัน โดยมีหลักเกณฑ์การจัดบริการคลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทย โดยมีบุคลากรที่เป็นผู้ให้บริการได้รับอนุญาตจำหน่ายซึ่งยาเสพติดให้โทษประเภทที่ 5 และเป็นแพทย์แผนไทยที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพสาขาการแพทย์แผนไทย ประเภทเวชกรรมไทยหรือสาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการใช้กัญชาทางการแพทย์แผนไทยปฏิบัติตามแนวทางการจัดตั้งคลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทยในสถานบริการสุขภาพ เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการตามกลุ่มอาการโรคที่สามารถรักษาได้ด้วยตำรับยาแผนไทยที่มีกัญชาผสม ตำรับแก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ โดยต้องดำเนินการไปอย่างมีคุณภาพ ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ ตามตำรับยาแผนไทย ตำรับแก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อให้บริการแก่คนในชุมชน

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยข้องข้างต้น

ชี้ให้เห็นถึงปัญหาและความสำคัญของตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับแก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ ดังนั้นผู้วิจัยได้ศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อในผู้ป่วยที่มาบำบัดรักษาที่คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยที่ใช้ตำรับแก้ลมแก้เส้นลดอาการปวดกล้ามเนื้อได้อย่างถูกต้องตามคำแนะนำของกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก และสภาการแพทย์แผนไทย ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ได้อย่างมีประสิทธิผลและความปลอดภัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลความปลอดภัยการใช้ยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับแก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อและความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มาบำบัดรักษาที่คลินิกแพทย์แผนไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การศึกษาประสิทธิผล และความปลอดภัยของตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ ในผู้ป่วยที่มาบำบัดรักษาที่คลินิกแพทย์แผนไทยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) มีการศึกษาในช่วงเดือน สิงหาคม 2565-กรกฎาคม 2566 รวมระยะเวลา 12 เดือน และติดตามผลต่อเนื่องจนสิ้นสุดโครงการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรเป็นผู้ป่วยที่มาบำบัดรักษาที่คลินิกแพทย์แผนไทยด้วยอาการปวดกล้ามเนื้อ จำนวน 628 คน ที่ใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อโดยมาบำบัดรักษาที่คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ใช้ของตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ โดยมาบำบัดรักษาที่คลินิกแพทย์แผนไทยด้วยอาการปวดกล้ามเนื้อ จำนวน 30 คน ในช่วงเดือนสิงหาคม 2565 - กรกฎาคม 2566 คัดเลือกโดยเลือกแบบสุ่ม (Random sampling) การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) กำหนดขนาดตัวอย่างจากโปรแกรมสำเร็จรูป G*power 3.1.10 Means: Difference between two dependent means (matched pairs) Analysis:A priori: Compute required sample size โดยใช้ค่า Effect size dz = 0.47,α err prob=0.05, Power (1-β err prob) = 0.8 ได้ขนาดตัวอย่าง รวม 30 คน จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับสลากจากทะเบียนรายชื่อ จนครบตามจำนวนที่คำนวณได้ ตามคุณสมบัติที่กำหนด และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจเพื่อเปรียบเทียบก่อนหลังการใช้โปรแกรมการบำบัดรักษาที่คลินิกแพทย์แผนไทยด้วยอาการปวดกล้ามเนื้อ โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) คือ เป็นเพศชายและหญิง อายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นผู้ป่วยที่มาบำบัดรักษาที่คลินิกแพทย์แผนไทยด้วยอาการปวดกล้ามเนื้อ และอาศัยในพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 1 ปี สามารถอ่าน ฟัง เขียนภาษาไทยได้ ถามตอบรู้เรื่อง และยินดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย และเกณฑ์คัดออกจากโครงการ (Exclusion Criteria) คือ เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบร้อยละ 80 และย้ายถิ่นในระหว่างการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือในการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย

1.1 โปรแกรมการส่งเสริมประสิทธิผล และความปลอดภัยในการใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ ประกอบด้วย 8 กระบวนการ 1) การส่งเสริมความปลอดภัยด้านการใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์ 2) ส่งเสริมการใช้ตำรับยากัญชาแก้ปวดให้เป็นไปตามความจำเป็นใช้อย่างถูกต้อง การใช้ปริมาณที่ถูกต้องเหมาะสม 3) กำหนดคุณสมบัติผู้สั่งใช้กัญชาต้องเป็นแพทย์แผนปัจจุบันหรือแพทย์แผนไทยที่มีใบประกอบโรคศิลปะและผ่านการอบรมหลักสูตรการใช้กัญชาทางการแพทย์ของกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกของกระทรวงสาธารณสุข 4) จัดทำโครงการเชิงรุกในชุมชนออกให้ความรู้แก่กลุ่มผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อสม.

รวมถึงเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต่างๆ 5) นำร่องโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีแพทย์แผนไทยให้บริการ ทั้งหมด 4 แห่ง 6) จัดกิจกรรมร่วมกับกลุ่มงานเภสัชกรรมชุมชนออกให้บริการตรวจคัดกรอง วินิจฉัย และสั่งจ่ายยากัญชาทางการแพทย์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนำร่อง 7) จัดทำโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เรื่องกัญชากัญชาแก้ปวด และ 8) พัฒนาคลินิกกัญชาทางการแพทย์เพื่อให้บริการให้คำปรึกษาแก่ผู้รับบริการให้ได้มาตรฐาน

1.2 เครื่องมือเชิงปริมาณที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 3 ชุด ดังนี้

1.2.1 ลักษณะทางประชากร ได้แก่ ตัวแปร เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ จุดที่รักษาอาการปวด ประเภทตำรับ และโรคที่ใช้รักษาร่วม

1.2.2 แบบประเมินระดับประสิทธิผลและความปลอดภัย ประเมินจากความถี่ของอาการ 5 ระดับ มากที่สุด-ไม่มีอาการ แบ่งเป็น ด้านประสิทธิผล ได้แก่ ช่วยให้การเคลื่อนไหวปกติ ช่วยให้ทำงานได้ตามปกติ ช่วยลดอาการปวด การทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ การรับประทานอาหารปกติ ความสบายดีทั้งด้านกายใจ ช่วยให้นอนหลับดี ช่วยให้รู้สึกตัวดี ช่วยรับประทานอาหารได้เพิ่มขึ้น ด้านความปลอดภัย ได้แก่ มีอาการเบื่ออาหาร มีอาการอ่อนเพลีย มีอาการเหนื่อยหอบ มีอาการนอนไม่หลับ มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน มีอาการมึนศีรษะ โดยกำหนดเกณฑ์ของกลุ่มในการแปลความหมาย (Bloom) ของคะแนนรวม เป็น 3 ระดับ คือ

ระดับน้อย	คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60
ระดับปานกลาง	คะแนนร้อยละ 60-79
ระดับมาก	คะแนนร้อยละ 80-100

1.2.3 แบบประเมินความพึงพอใจ เป็นแบบทดสอบความพึงพอใจ จากความถี่ในความพึงพอใจ 5 ระดับ ประกอบด้วย ง่าย สะดวกในการนำไปใช้ ชัดเจนในการปฏิบัติ การรักษาโรคและอาการ การเกิดผลดีต่อผู้รับบริการ ตรงตามวัตถุประสงค์กำหนด โดยกำหนดเกณฑ์ของกลุ่มในการแปลความหมาย (Bloom) ของคะแนนรวม เป็น 3 ระดับ คือ

ระดับน้อย	คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60
ระดับปานกลาง	คะแนนร้อยละ 60-79
ระดับมาก	คะแนนร้อยละ 80-100

2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบประเมินระดับประสิทธิผลและความปลอดภัย และแบบประเมินความพึงพอใจ ทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตามความเห็นสอดคล้องมากหรือน้อยเพียงใด โดยใช้ค่า (Indexes of Item-Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นว่าถูกต้อง 2 ใน 3 คำนวณจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67-1.00 และหลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำจาก จำนวน 3 ท่าน โดยปรับปรุงจาการทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติม ได้ทดสอบความเที่ยง (Reliability) ในอำเภอข้างเคียงจำนวน 30 ชุด ให้ได้ค่า Cronbachs' alpha coefficient ได้ค่ามากกว่า 0.80

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

การศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อในผู้ป่วยที่มาบำบัดรักษาที่คลินิกแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ เพื่อเข้ารับกระบวนการให้ความรู้และการฝึกปฏิบัติ ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมแบ่งเป็น 4 ระยะ ใช้เวลาครั้งละ 3.5 ชั่วโมง เดือนละ 7 วัน รวม 3 เดือน จำนวน 21 วัน รวม 73.5 ชม. ประกอบด้วย

ระยะแรก 1 โปรแกรมรายบุคคล ทำการวัดคะแนนประสิทธิผลความปลอดภัย และความพึงพอใจ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มประสิทธิผลและความปลอดภัยของตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ ครั้งที่ 1 อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรแก้ปวดให้เกิดความปลอดภัยด้านการใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์ตามความจำเป็นใช้อย่างถูกต้อง การใช้ปริมาณที่ถูกต้องเหมาะสม การฝึกปฏิบัติงาน การวัดและประเมินผลโปรแกรมการพัฒนาระบบ ประกอบด้วย

กำหนดคุณสมบัติผู้สั่งใช้กัญชาต้องเป็นแพทย์แผนปัจจุบัน หรือแพทย์แผนไทยที่มีใบประกอบโรคศิลปะ และผ่านการอบรมหลักสูตรการใช้กัญชาทางการแพทย์ของกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ของกระทรวงสาธารณสุข ออกเชิงรุกในชุนชนออกให้ความรู้แก่กลุ่มผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อสม. รวมถึงเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต่างๆ นำร่องโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีแพทย์แผนไทยให้บริการ จัดกิจกรรมร่วมกับกลุ่มงานเภสัชกรรมชุมชนออกให้บริการ ตรวจคัดกรอง วินิจฉัย และสั่งจ่ายยากัญชาทางการแพทย์ใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนำร่อง และ จัดทำโปสเตอร์ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เรื่องกัญชา กัญชาแก้ปวด พัฒนาคลินิกกัญชาทางการแพทย์เพื่อให้บริการให้คำปรึกษาแก่ผู้รับบริการให้ได้มาตรฐาน โปรแกรมการพัฒนาสูตรสมุนไพร ตำรับยาแก้ลมแก้เส้น สุวรรณภูมิเฮิร์บ มีสูตรที่มาตำรับ ทางโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ ได้พัฒนาสูตรจากการทบทวนวรรณกรรม และจากการปฏิบัติงานมาปรับเป็นสูตรที่ใช้ในคลินิกแพทย์แผนไทยในโรงพยาบาล ดังแสดงในตาราง 1

ตารางที่ 1 ที่มาตำรับสูตรสมุนไพร ตำรับยาแก้ลมแก้เส้น สุวรรณภูมิเฮิร์บ

ลำดับ	ส่งประกอบ	น้ำหนักยา(ส่วน)	น้ำหนักผงยาสมุนไพร(กรัม)
1	เทียนขาว	1	13.33
2	เทียนดำ	2	26.67
3	เทียนข้าวเปลือก	3	40.00
4	ขิง	4	53.33
5	เจตมูลเพลิงแดง	5	66.67
6	ใบกัญชา	20	266.67
7	พริกไทยล่อน	40	533.33
รวม		75	1000.00

การผสมผงยาเข้าตำรับ โดย

1. นำผงยาทั้ง 4 ลำดับ ผสมแบบเรขาคณิต (Geometric dilution) ตามลำดับในถาดสแตนเลสขอบสูง เพื่อให้ผงยาที่เปียกหรือมีความชื้นสูงเข้ากันกับผงยาแห้ง นำผงยาร่อนด้วยแร่งเบอร์ 60 หากยังไม่สามารถผ่านแร่งได้ ให้นำไปปั่นด้วยเครื่องละเอียดแล้วนำมาร่อนผ่านแร่งจนหมด

2. นำผงยาที่ได้จากข้อ 1 ผสมให้เข้ากันด้วยเครื่องผสมรูปตัววี (V-shape mixer) เป็นเวลา 5 – 10 นาที หรือจนกว่าผงยาจะผสมเข้าเป็นเนื้อเดียวกันดี

3. เมื่อครบ 5 นาที ทำการสุ่มผงยา จาก 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนบนสุด ส่วนกลาง และส่วนท้ายสุดของเครื่องผสม มาตรวจสอบความเข้ากัน (ดูด้วยตาเปล่า) และนำไปวัดความชื้นผงยา โดยผงยาต้องน้อยกว่า 7% โดยน้ำหนัก ให้นำผงยาไปอบในตู้อบลมร้อนเพื่อไล่ความชื้น ที่อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 30 นาที สุ่มผงยาไปวัดความชื้นซ้ำอีกครั้ง ทำแบบนี้ไปเรื่อย ๆ ทุก 30 นาที (การควบคุมคุณภาพระหว่างกระบวนการผลิต: In-process control (IPC)) จนกว่าความชื้นของผงยาจะอยู่ในช่วงที่กำหนด

4. นำผงยาที่ได้จากข้อ 3 ใส่ในภาชนะทึบแสง ปิดสนิท และสารดูดความชื้นลงในภาชนะที่บรรจุผงยา แล้วนำไปพักไว้ที่ห้องเก็บยาระหว่างผลิต เพื่อเข้าสู่กระบวนการบรรจุยาต่อไป

ตารางที่ 2 ที่มาตำรับจำแนกตามการเตรียมผงยาก่อนเข้าตำรับ

ลำดับ	รายการ	น้ำหนักยา (ส่วน)	น้ำหนักผงยา (กรัม)	หมายเหตุ
1	เทียนขาว+ขิง (1:4)	5	66.67	
2	เทียนดำ+เจตมูลเพลิงแดง (2:5)	7	93.33	เทียนดำความชื้นสูง
3	เทียนข้าวเปลือก+พริกไทยขาว(3:40)	43	573.33	
4	ใบกัญชาผง	20	266.67	
รวม		75	1000.00	

ระยะที่ 2 การอบรมให้ความรู้บุคคลตามโปรแกรมรายบุคคล ครั้งที่ 2 (ห่างจากครั้งแรก 2 เดือน) กิจกรรมคือ อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรแก้ปวดให้เกิดความปลอดภัยด้านการใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์ตามความจำเป็นใช้อย่างถูกต้อง การใช้ปริมาณที่ถูกต้องเหมาะสม การวัดและประเมินผล พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามเพิ่มเติม ทบทวนเนื้อหาจาก โปรแกรมครั้งที่ 1

ระยะที่ 3 การอบรมให้ความรู้บุคคลครั้งที่ 3 และการติดตาม (ห่างจากครั้งแรก 4-6 เดือน) ผู้วิจัยปฏิบัติเช่นเดียวกับระยะที่ 2 และช่วยเหลือ กรณีปฏิบัติไม่ตรงกับที่อบรมตามโปรแกรมว่าทำได้ครบถ้วน ถูกต้อง หรือไม่

ระยะที่ 4 การติดตามและประเมินผล (ห่างจากครั้งแรก 12 เดือน) ผู้วิจัยปฏิบัติเช่นเดียวกับระยะที่ 2 และช่วยเหลือกรณีปฏิบัติกิจกรรมได้ไม่ครบถ้วน ไม่ถูกต้อง ทำการวัดผลคะแนนประสิทธิผลความปลอดภัย และความพึงพอใจหลังการอบรมตามโปรแกรม ทำการประเมินและสรุปผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ประสิทธิผลความปลอดภัย และ ความพึงพอใจ โดยใช้การแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การเปรียบเทียบระดับคะแนนประสิทธิผลความปลอดภัย และคะแนนความพึงพอใจ ก่อน-หลังได้รับโปรแกรม ทั้งก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ตรวจสอบการแจกของคะแนนความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทั้ง 3 ตัวแปร พบว่า ได้ค่า p= .094, 0.0431 และ .648 ซึ่งค่า p > .05 แสดงว่าตัวแปรตาม (Dependent variables) ทั้ง 3 ตัวมีการแจกแจงเป็นแบบโค้งปกติ (Normal distribution) หลังจากนั้นจึงวิเคราะด้วยสถิติ Student t (Paired t-test) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 95% Confidence Interval

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณารับรอง และอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสขจังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการวิจัย รหัสหนังสือรับรอง COE 1822564 และ COE 1752565 ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยตระหนักและให้ความสำคัญในการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยการแนะนำตัวผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย และชี้แจงด้วยวาจาและเป็นลักษณ์อักษรเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการ ขั้นตอน รูปแบบการวิจัย วิธีการการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งความปลอดภัยของการเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (73.33%) อายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี และ 60 ปีขึ้นไป (26.67%) เท่ากัน สถานภาพสมรสแต่งงานและอาศัยอยู่ด้วยกัน (56.67%) จบการศึกษา ระดับประถมศึกษา (53.33%) มีอาการปวดขาและปวดเอว (26.67%) ประเภทตำรับกัญชาที่ใช้ร่วมเป็นตำรับเดียว (40.00%) โรคที่ใช้รักษาร่วมเป็นอาการปวดกล้ามเนื้อร่างกาย (63.33%) ดังแสดงในตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละลักษณะทางประชากรผู้ใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อที่มาบำบัดรักษาที่คลินิกแพทย์แผนไทย (n=30)

ลักษณะทางประชากร		จำนวน(%)
เพศ	ชาย	8(26.67)
	หญิง	22(73.33)
อายุ	21-30 ปี	4(13.33)
	31-40 ปี	4(13.33)
	41-50 ปี	8(26.67)
	51-60 ปี	6(20.00)
	60 ปีขึ้นไป	8(26.67)
สถานภาพสมรส	โสด	4(13.33)
	แต่งงานและอาศัยอยู่ด้วยกัน	17(56.67)
	หม้าย	9(30.00)
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	16(53.33)
	มัธยมศึกษาตอนต้น	8(26.67)
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	2(6.67)
	ปริญญาตรี	4(13.33)

ตารางที่ 4 ลักษณะทางประชากรผู้ใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อที่มาบำบัดรักษาที่คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ (n=30)

ลักษณะทางประชากร		จำนวน(%)
จุดที่รักษาอาการปวด	ขา	8(26.67)
	แขน	4(13.33)
	ไหล่	6(20.00)
	ปวดหลัง เอว	8(26.67)
	ปวดเข่า	4(13.33)
ประเภทตำรับกัญชาที่ใช้ร่วม		
	ไม่ใช้ตำรับอื่น	12(40.0)
	แก้ลมขึ้นเบื้องสูง	3(10.00)
	ทำลายพระสุเมรุ	6(20.00)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร		จำนวน(%)
โรคที่ใช้รักษาร่วม	น้ำมันกัญชา หมอเดชา	5(16.67)
	ศุขไสยาศน์	4(13.33)
	ปวดศีรษะ	1(3.33)
	นอนไม่หลับ	8(26.67)
	โรคมะเร็ง	2(6.67)
	ปวดกล้ามเนื้อร่างกาย	19(63.33)

2. หลังการทดลองพบว่า ผู้ป่วยที่มาบำบัดรักษาที่คลินิกแพทย์แผนไทยมีคะแนนเฉลี่ยประสิทธิผลการรักษามากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .018) โดยมีคะแนนเฉลี่ยประสิทธิผลการรักษาเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง 0.48 คะแนน (95%CI: 0.10, 0.85); คะแนนเฉลี่ยความปลอดภัยมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .018) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความปลอดภัยเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง 0.57 คะแนน (95%CI: 0.04, 1.18) และคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .018) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง 0.64 คะแนน (95%CI: 0.32, 0.94) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยประสิทธิผลและความปลอดภัยของผู้ป่วยที่มาบำบัดรักษาที่คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ

ตัวแปร	n	Mean(SD.)	Mean diff.(SE.)	95%CI	p
ประสิทธิผล					
ก่อนการทดลอง	30	3.08(0.32)	0.48(0.17)	0.10, 0.85	.018
หลังการทดลอง	30	3.56(0.39)			
ความปลอดภัย					
ก่อนการทดลอง	30	2.85(0.68)	0.57(0.25)	0.04, 1.18	.036
หลังการทดลอง	30	3.42(0.31)			
ความพึงพอใจ					
ก่อนการทดลอง	30	3.48(0.30)	0.64(0.11)	0.32, 0.94	.003
หลังการทดลอง	30	4.12(0.07)			

วิจารณ์

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยที่ใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ ส่วนมากเป็นเพศหญิง อายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี สถานภาพสมรสส่วนมากแต่งงานและอาศัยอยู่ด้วยกัน ระดับการศึกษาส่วนมากประถมศึกษา จุดที่รักษาอาการปวดด้วยตำรับกัญชาส่วนมากมีอาการปวดขาและปวดเอว ปวดไหล่และปวดแขน ประเภทตำรับกัญชาที่ใช้ร่วม

ส่วนมากใช้ตำรับเดียว รองลงมาทำใช้ตำรับลายพระสุเมรุ และ น้ำมันกัญชาหมอเดชา โรคที่ใช้รักษาร่วมส่วนมาก นอนไม่หลับ รองลงมาปวดกล้ามเนื้อร่างกาย และโรคมะเร็ง ตามลำดับ เนื่องจากการปวดเมื่อยจากการทำงานและมีโรคประจำตัว ทำให้เพิ่มปัญหา และกัญชาเป็นทางเลือกสำคัญในการระงับอาการปวด สอดคล้องกับนุสรา ประเสริฐศรี และคณะ[6] อย่างไรก็ตามกระบวนการจัดโปรแกรมการส่งเสริมประสิทธิผลและความปลอดภัยในการใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับแก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ เน้นกระบวนการส่งเสริมความปลอดภัย การใช้ปริมาณที่ถูกต้อง ใช้แพทย์แผนปัจจุบันหรือแพทย์แผนไทยที่เป็นผู้จ่ายยาเท่านั้น ให้ความรู้เชิงรุกในชุนชน ส่งเสริมนำร่องในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ผ่านสื่อต่างๆ ทำให้ประสบผลสำเร็จ[7]

นอกจากจากนั้นยังพบว่าผลของโปรแกรมส่งเสริมประสิทธิผลและความปลอดภัยในการใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ ที่มาบำบัดรักษาที่คลินิกแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเฉลี่ยระดับประสิทธิผลความปลอดภัย และ ความพึงพอใจเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีการดำเนินงานและการทำงานร่วมกันอย่างจริงจังในการดูแลผู้ป่วยและส่งเสริมการใช้อย่างปลอดภัยแบบเป็นระบบ[8] พบผลเช่นเดียวการศึกษาที่โรงพยาบาลเรณูนคร จังหวัดนครพนม พบว่า ยาขี้ผึ้งกัญชาและยาขี้ผึ้งไพลสามารถลดระดับอาการปวดกล้ามเนื้อ คอ บ่า ไหล่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยใช้ยาต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 7 วัน และ 3 วัน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม พบว่า ชาขี้ผึ้งกัญชามีประสิทธิผลในการลดระดับอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ ไม่แตกต่างจากยาขี้ผึ้งไพล และไม่มีรายงานอาการไม่พึงประสงค์[9] ดังผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่า กัญชาทางการแพทย์อาจมีประสิทธิผลในการลดความรุนแรงของอาการปวดและการรบกวนจากความปวด รวมถึงการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย[10]

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ส่วนกลางและจังหวัดควรให้ความสำคัญในการส่งเสริมความปลอดภัยในการใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ และสนับสนุนให้มีการใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้น

2) ส่วนกลางและจังหวัดควรให้ความสำคัญในการส่งเสริมความปลอดภัยในการใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ โดยเน้นการดูแลและใช้ตำรับที่พัฒนาขึ้นเองโดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรและคณะผู้บริหารองค์กร

3) จังหวัด โรงพยาบาลจังหวัด โรงพยาบาลอำเภอ ควรส่งเสริมการพยาบาลส่งเสริมความปลอดภัยในการใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ เน้นสร้างองค์ความรู้ในตัวผู้ป่วยและการวางระบบที่ทันสมัย และการกำกับติดตามอย่างใกล้ชิดจึงจะประสบผลสำเร็จได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำสู่การปฏิบัติ การพัฒนาโปรแกรมการความปลอดภัยในการใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ ไปใช้ของผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ ควรมีการกำหนดขั้นตอนในการ ดังนี้

1) การนำโปรแกรมการความปลอดภัยในการใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ ควรสนับสนุนความรู้และความพึงใจของผู้มารับบริการเป็นสำคัญ

2) ควรมีการส่งเสริมความรู้เรื่องกัญชาลดปวดในชุมชนร่วมกับภาคีเครือข่ายในระยะยาวอย่างต่อเนื่อง

3) ควรมีการดำเนินงานร่วมกับบุคลากรสหวิชาชีพและบุคลากรในโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่องและปฏิบัติงานร่วมกันอย่างเป็นประจำจึงสามารถสร้างประสิทธิผลและความปลอดภัยได้

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) การนำโปรแกรมส่งเสริมความปลอดภัยในการใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ ควรนำไปประยุกต์ใช้ในบริบท

ของชุมชน ควรใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประเมินผลและปรับปรุงอย่างน้อย 3 วงรอบ จะทำให้การดูแลสุขภาพผู้มารับบริการแพทย์แผนไทยประสบความสำเร็จได้

2) ควรมีการพัฒนาองค์ความรู้บุคลากร และเพิ่มทักษะการดูแลผู้ป่วย ความปลอดภัยในการใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ อย่างต่อเนื่องแล้วทดลองวัดผลก่อนหลังว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด

3) ควรมีการศึกษาเชิงพัฒนาโดยการใช้โปรแกรมความปลอดภัยในการใช้ตำรับยากัญชาทางการแพทย์แผนไทย ตำรับ แก้ลมแก้เส้น ลดอาการปวด ไปประยุกต์ใช้ในบริบทพื้นที่และ พัฒนา ประเมินผล และปรับปรุงอย่างน้อย 2 วงรอบ จะทำให้ได้รูปแบบที่สามารถแก้ไขปัญหาได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Lake S, Walsh Z, Ker T, Cooper Z D, Buston I, Wood E. Frequency of cannabis and ill opioid use among people who use drugs and report chronic pain: A longitudinal analysis. PLOS Med. 2019;16(11):2967-73.
2. สุขม กาญจนพิมาย. กระทรวงสาธารณสุข เตรียมเปิดคลินิกกัญชาทางการแพทย์ในโรงพยาบาล สร้างโอกาสการรักษา ประชาชมเข้าถึงการรักษาด้วยยากัญชาอย่างปลอดภัย. สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. [เข้าถึงเมื่อ 31 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://pr.moph.go.th
3. Parka J Y, Wua L T. Prevalence, reasons, perceived effects, and correlates of medical marijuana use. Drug and Alcohol Dependence. 2017;177:1-13.
4. นิยดา เกียรติยิ่งอังศลี. เวทีจุฬาฯ แสวนา ครั้งที่ 19 เรื่อง “กัญชา เพื่อเยียวยาสุขภาพ?” ศูนย์วิชาการเฝ้าระวังและพัฒนาระบบยา (กพย.) คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2562. [เข้าถึงเมื่อ 14 กันยายน 2565]. เข้าถึงจาก: https://www.chula.ac.th.
5. โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ. รายงานสถานการณ์คลินินิการแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ. สำนักงานสาธารณสุขจัดร้อยเอ็ด; 2566.
6. นุสรา ประเสริฐศรี, วีไลลักษณ์ ตียาพันธ์, อภิรดี เจริญนุกูล, ชลิยา วามะลุน. กัญชาทางการแพทย์เพื่อจัดการความปวด: บทบาทพยาบาล. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์. 2564;5(1):1-10.
7. ปียวรรณ เหลืองจิรโนทัย, ศิริพร ปาละวงศ์, ทัศนีย์ กามล. ประสิทธิผลของสารสกัดกัญชาคลินิกกัญชาทางการแพทย์ โรงพยาบาลล่าปาง. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2564;19(1):19-33.
8. ดุษฎี ศรีธาตุ, ราตรี พระนคร, ผกามาส คำลือฤทธิ์, พงศธร ทองกระสี, กนกวรรณ แสนสุภา. การให้บริการคารับยาที่มีกัญชาปรุ สมในคลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยเทคโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร. วารสารวิชาการ กัญชา กัญชง และสมุนไพร มทร.อีสาน วข.สกลนคร. 2565;1(1):1-8.
9. วันชนะ วงษ์ชาชม, ศรีบุษย์ ศรีไชยจรูญพง, เสฏฐวุฒิ ไชยเทศ. การเปรียบเทียบประสิทธิผลของยาขี้ผึ้งกัญชากับยาขี้ผึ้งไพล ในการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ ของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเรณูนครจังหวัดนครพนม. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2566;21(3):573-86.
10. O’Brien K, Beilby J, Frans M, Lynskey M, Barnes M, Jayasuriya M, et al. Medicinal cannabis for pain: Real-world data on three-month changes in symptoms and quality of life. Drug Science, Policy and Law. 2023;9:1-12.