บทความวิจัย

ประสิทธิผลของการอยู่ไฟชุดสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิในนักศึกษาเพศหญิง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

เพ็ญพิชชา วรชิณ[1] พท.บ., อนรรฆอร จิตต์เจริญธรรม[2] วท.ม., เพ็ญศิริ จันทร์แอ[2] ส.ม.,
จุฑาทิพย์ ศิริศิลป์[3,*] ปร.ด.

Received: September 30, 2025
Revised: January 01, 2026
Accepted: January 14, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความปวดก่อน-หลังการอยู่ไฟชุดสมุนไพร และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ในกลุ่มนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร กลุ่มตัวอย่างได้รับการคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ชุดอยู่ไฟสมุนไพร (อุณหภูมิ 40-45 องศาเซลเซียส) แบบประเมินระดับความปวด และแบบสอบถามความพึงพอใจ การศึกษาใช้รูปแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง โดยให้อาสาสมัครใช้ชุดอยู่ไฟสมุนไพรบริเวณหน้าท้องเหนือเนินหัวเหน่า ครั้งละ 15 นาที วันละ 3 ครั้ง (ก่อนอาหาร เช้า กลางวัน และเย็น) ในช่วง 1-3 วันก่อนมีประจำเดือน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาการปวดประจำเดือนทุกเดือนและส่งผลกระทบต่อสมาธิในการเรียน ภายหลังการทดลองใช้ชุดอยู่ไฟสมุนไพร ระดับความปวดประจำเดือนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคะแนนความปวดเฉลี่ยลดลงจาก 5.20 ± 0.76 คะแนน เหลือ 1.63 ± 0.99 คะแนน (p-value < 0.001) นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความพึงพอใจต่อการใช้ชุดอยู่ไฟสมุนไพรอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.26, S.D. = 0.72) สรุปผล การอยู่ไฟชุดสมุนไพรมีประสิทธิผลในการบรรเทาอาการปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นทางเลือกในการดูแลสุขภาพตนเองสำหรับสตรีวัยเจริญพันธุ์

คำสำคัญ: การอยู่ไฟชุดสมุนไพร การแพทย์แผนไทย ปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิ

[1] แพทย์แผนไทย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองแวง อำเภอเจริญศิลป์ จังหวัดสกลนคร
[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร
[3] อาจารย์ สาขาแพทย์แผนไทย คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร
[*] ผู้รับผิดชอบบทความ: Juthathip.si@rmuti.ac.th

The effectiveness of herbal heating belt on primary dysmenorrhea pain relief among female students at Rajamangala University of Technology Isan Sakhon Nakhon Campus

Phenphicha Worachin[1] B.TM., Anunkaorn Jitjareanthum[2] M.Sc., Pensiri Chan-ae[2] M.P.H.,

Juthathip Sirisin[3,*] Ph.D.

ABSTRACT

This quasi-experimental research aimed to 1) to compare pain scores before and after using a herbal heating belt (Chut Yoo Fai), and 2) study user satisfaction among female students at Rajamangala University of Technology Isan, Sakon Nakhon Campus. The participants were selected using purposive sampling, consisting of 30 individuals. The research instruments included a herbal heating belt: Chut Yoo Fai (temperature 40-45°C), the Numerical Rating Scale (NRS) for pain assessment, and a satisfaction questionnaire. The study was a one-group pretest-posttest design. Participants applied herbal heating belt to the lower abdomen (suprapubic area) for 15 minutes, three times daily (before breakfast, lunch, and dinner), for 1-3 days prior to menstruation. Data was analyzed using descriptive statistics and a Paired t-test.

The results revealed that most participants experienced monthly menstrual pain, which adversely affected their concentration in class. After the trial of the herbal heating belt, the menstrual pain level decreased statistically significantly at the 0.05 level, with the mean pain score decreasing from 5.20 ± 0.76 points to 1.63 ± 0.99 (p-value < 0.001). Furthermore, participants reported a high level of overall satisfaction with the herbal heating set (Mean = 4.26, S.D. = 0.72). The herbal heating belt is effective in alleviating primary dysmenorrhea and serves as a viable alternative for self-care among women of reproductive age.

Keywords: Herbal heating belt (Yoo Fai chut), Herbs, Dysmenorrhea

[1] Thai Traditional Medicine, Pak Chom Hospital, Loei Province

[2] Assistant Professor, Faculty of Natural Resources, Rajamangala University of Technology Isan Sakonnakhon Campus

[3] Lecturer, Thai Traditional Medicine, Rajamangala University of Technology Isan Sakonnakhon Campus

[*] Corresponding author: Juthathip.si@rmuti.ac.th

บทนำ

อาการปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิ (Primary dysmenorrhea) เป็นภาวะที่พบบ่อยในสตรีวัยเจริญพันธุ์ โดยปราศจากพยาธิสภาพในอุ้งเชิงกราน สาเหตุหลักเกิดจากการหลั่งสารโพรสตาแกลนดิน (Prostaglandin) กระตุ้นให้กล้ามเนื้อมดลูกหดเกร็ง ส่งผลให้เกิดอาการปวดบริเวณท้องน้อย ซึ่งมักเริ่มเป็นก่อนหรือขณะมีประจำเดือน (Chanachai et al., 2017; Kamuttachat et al., 2019; Kinkurabtong et al., 2024) ร่วมกับอาการข้างเคียงอื่นๆ ได้แก่ คลื่นไส้ (Moawad, El-Kurdy, & El-Nemer, 2025) อาเจียน (Conney et al., 2019) ปวดศีรษะ (Katib et al., 2024) ถ่ายเหลว อ่อนเพลีย (Chanachai et al., 2017) วิตกกังวล ซึมเศร้า (Krongyudh & Thoraphan, 2020) และอารมณ์แปรปรวน (Suphon et al., 2023; Awae et al., 2022; Santitham, 2021) ภาวะนี้พบมากที่สุดในช่วงอายุไม่เกิน 25 ปี (Kantan et al., 2019) จากการศึกษาอุบัติการณ์ในนักศึกษาพยาบาลประเทศตุรกี พบความชุกสูงถึงร้อยละ 84.9 (Büyükkayaci et al., 2022) ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05 (Krasinhorm et al., 2022) สำหรับประเทศไทยพบความชุกสูงถึงร้อยละ 77.7 (Butsripoom & Wittayapun, 2019) โดยเฉพาะในกลุ่มนักศึกษา ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไม่สามารถมาเรียนและฝึกปฏิบัติงานได้ ต้องเข้ารับการรักษากับแพทย์ กระทบกับการใช้ชีวิตประจำวันและสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Inbua et al., 2019; Krasinhorm et al., 2022; Srithahai et al., 2022; Phumthong et al., 2025)

แนวทางการบรรเทาอาการปวดประจำเดือน มีทั้งการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์ทางเลือก สำหรับการใช้ยาแผนปัจจุบัน ได้แก่ 1) ยาพาราเซตามอล เป็นยาพื้นฐานที่เข้าถึงง่าย แต่อาจมีประสิทธิภาพจำกัดในรายที่ปวดรุนแรง 2) ยาต้านการอักเสบชนิดไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) เช่น Mefenamic acid (Ponstan) ออกฤทธิ์ยับยั้งการสร้างพรอสตาแกลนดินที่เยื่อบุโพรงมดลูก จึงช่วยลดการบีบตัวของมดลูก อาการปวด และปริมาณเลือดประจำเดือนได้ดี แต่มีข้อจำกัดเรื่องการระคายเคืองกระเพาะอาหาร (Chanachai et al., 2017; Kinkurabtong et al., 2024; Achananupap, 2008) และ 3) ยาเม็ดคุมกำเนิด ซึ่งออกฤทธิ์ระงับการตกไข่และลดการสร้างฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน ส่งผลให้พรอสตาแกลนดินลดลง วิธีนี้ลดปวดได้ดีมากและทำให้ประจำเดือนมาปกติ แต่ผู้ใช้อาจได้รับผลข้างเคียงจากฮอร์โมน เช่น คลื่นไส้ หรือน้ำหนักตัวเปลี่ยนแปลง เนื้องอก เป็นต้น (Achananupap, 2008) นอกจากนี้ ยังมีวิธีทางเลือกอื่นๆ เช่น การกระตุ้นประสาทด้วยกระแสไฟฟ้า (TENS) การออกกำลังกาย โยคะ การฝังเข็ม การกดจุด การใช้ความร้อน และสุคนธบำบัด ซึ่งช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต บรรเทาอาการปวดเมื่อย รู้สึกผ่อนคลาย ซึ่งต้องมีผู้เชี่ยวชาญในการทำหัตถการดังกล่าว (Butsripoom & Wittayapun, 2019; Inbua et al., 2020; Santitham, 2021) ในส่วนของศาสตร์การแพทย์แผนไทย มีหัตถการดั้งเดิมที่นิยมใช้ดูแลสตรีหลังคลอดและสามารถนำมาบรรเทาอาการปวดประจำเดือนได้ เช่น 1) การนวดปรับสมดุล เป็นการนวดทั่วร่างกายให้เกิดการไหลเวียนของโลหิต รู้สึกผ่อนคลาย 2) การประคบสมุนไพร (ลูกประคบ) เป็นวิธีการนำสมุนไพรที่ประกอบด้วย เหง้าไพล เหง้าขมิ้นอ้อย เกลือ ใบมะขาม ใบส้มป่อย ใบตะไคร้ ผิวมะกรูด การบูร พิมเสน มาห่อรวมกันมัดให้เป็นลูกประคบ วิธีการใช้งาน คือ นำลูกประคบจุ่มน้ำแล้วนำไปนึ่งให้เกิดความร้อน นำมาประคบตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย ช่วยบรรเทาอาการปวดบริเวณต่างๆ 3) การทับหม้อเกลือ เป็นการใช้หม้อทะนน ที่ใส่เกลือตัวผู้หรือเกลือสมุทร มาตั้งไฟเผาให้ร้อนแล้วนำมาวางบนใบพลับพลึงที่เตรียมไว้ห่อผ้าแล้วนำมาประคบ เพื่อช่วยขับน้ำคาวปลาไหลสะดวก มดลูกเข้าอู่เร็ว และช่วยลดไขมันหน้าท้อง เป็นต้น ทั้งนี้ หัตถการประคบสมุนไพรและทับหม้อเกลือนี้มีรายงานวิจัยที่สามารถนำมาใช้ในการลดปวดได้ โดยมี หลักการสำคัญ คือ การใช้ความร้อนเป็นตัวนำสรรพคุณสมุนไพรเข้าสู่ร่างกาย เพื่อกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต ลดอาการปวดและการอักเสบ ซึ่งความร้อนที่ผ่านไปยังบริเวณที่มีการปวดนั้นทำให้ใยประสาทขนาดเล็กถูกกระตุ้นลดลง ส่งผลให้ความรู้สึกเจ็บปวดที่ไขสันหลังถูกปิดกั้น ทำให้ไม่สามารถส่งสัญญาณ

ไปที่สมองเพื่อรับความเจ็บปวดได้ (Intarasukum, 2017; Krasinhorm et al., 2022; Kammeeon et al., 2023, Department of Thai traditional and alternative medicine, 2014) อีกทั้ง ยังอาศัยองค์ประกอบหลักจากสมุนไพรที่มีฤทธิ์ลดปวดและต้านการอักเสบ อาทิ ไพล *(Zingiber montanum* (J.Koenig) Link ex A.Dietr.) พบว่า มีสรรพคุณในการลดปวด ขมิ้นชัน (*Curcuma longa* L.) พบสรรพคุณในการลดการอักเสบ ว่านนางคำ (*Curcuma aromatica* Salisb.) พบสรรพคุณลดปวดและอักเสบของมดลูก และว่านชักมดลูก (*Curcuma comosa* Roxb.) พบสรรพคุณลดปวด ลดการอักเสบ แก้อาการมดลูกพิการ ทำให้มดลูกเข้าอู่เร็วขึ้น และทำให้ประจำเดือนมาตามปกติ (Department of Thai traditional and alternative medicine, 2014; Chaiyawatthananthn et al., 2020) นอกจากนั้น สมุนไพรเหล่านี้ยังเป็นส่วนประกอบสำคัญในตำรับยาแผนไทยสำหรับรับประทานหลายขนาน เช่น ยาประสะไพล ยาพรหมภักตร์ ยาบำรุงโลหิต ยาเลือดงาม สำหรับนำไปใช้ดูแลและแก้ปัญหาภาวะแทรกซ้อนในหญิงหลังคลอดเช่นเดียวกัน (Inbua et al., 2019)

การอยู่ไฟทางด้านการแพทย์แผนไทยมีอยู่ 2 แบบ คือ 1) การอยู่ไฟถ่าน 2) การอยู่ไฟชุด ซึ่งการอยู่ไฟถ่านจะก่อไฟบนเตาหรือบนแผ่นสังกะสี เมื่อถ่านติดไฟแล้วให้นำผงขี้เถ้าโรยบนถ่านติดไฟ เพื่อไม่ให้เกิดความร้อนมากเกินไป ซึ่งการนอนอยู่ไฟจะนำเตาไฟนั้นวางไว้ใต้แคร่ โดยมีหญิงหลังคลอดนอนบนแคร่ที่มีผ้าปูรองไว้ หรือมีการใช้สมุนไพรสดปูรอง อาทิ ใบหนาด (*Blumea balsamifera (L.) DC. ใบเปล้าใหญ่ Croton oblongifolius* Roxb.) และใบมะขาม (*Tamarindus indica* L.) ส่วนอีกวิธี คือ การอยู่ไฟชุดที่มีการใช้ความร้อนผ่านกล่องอะลูมิเนียม มีวิธีการใช้งานโดยการบรรจุแท่งผงถ่านจุดไฟใส่ในกล่องอะลูมิเนียม และใส่ในผ้าคาดเอว เพื่อให้ความร้อนผ่านมาทางหน้าท้อง โดยมีประโยชน์ทำให้มดลูกเข้าอู่เร็ว น้ำคาวปลาไหลดี ลดอาการปวด กระตุ้นการไหลเวียนโลหิต (Department of Thai traditional and alternative medicine, 2014)

การศึกษาเกี่ยวกับการลดปวดประจำเดือนก่อนหน้านี้ พบว่า Inbua et al. (2020) มีการศึกษาเปรียบเทียบผลของยาลูกประคบกับยาพอกสมนุไพรในการปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิ ในนักศึกษาเพศหญิงจำนวน 45 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มที่ใช้กระเป๋าน้ำร้อน 2) กลุ่มที่ใช้ลูกประคบ 3) กลุ่มที่ใช้ยาพอกสมุนไพร และวัดความเจ็บปวดก่อน-หลังทำการทดลอง ผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับหัตถการทั้ง 3 กลุ่ม มีความเจ็บปวดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05 และมีการศึกษาของ Kantan et al. (2019) ศึกษาผลของประสะกานพลูและยาธาตุบรรจบในการบรรเทาอาการปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิ ในกลุ่มอาสาสมัครเพศหญิงจำนวน 30 คน โดยให้รับประทานยาประสะกานพลู 3 แคปซูลและยาธาตุบรรจบ 3 แคปซูล ขณะปวดประจำเดือน แล้ววัดความเจ็บปวดก่อน-หลังทำการทดลอง ผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับยามีความเจ็บปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.01 และ Yincharoen et al. (2022) มีการศึกษาผลของเจลสมุนไพรสูตรประยุกต์และตำรายาพอกสมุนไพรต่อการบรรเทาอาการปวดประจำเดือนในนักศึกษาที่ปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาเพศหญิงจำนวน 45 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มที่ได้รับเจลสมุนไพรสูตรประยุกต์ 2) กลุ่มที่ได้รับยาพอกสมุนไพร 3) กลุ่มที่ได้เจลหลอก ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มที่ได้รับเจลสมุนไพรสูตรประยุกต์และกลุ่มที่ได้รับยาพอกสมุนไพรมีระดับความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05 ซึ่งหัตถการและยาที่ได้รับสำหรับการลดปวดประจำเดือนในงานวิจัยที่ผ่านมา ยังคงจำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์แผนไทย

การศึกษาก่อนหน้าที่ผ่านมา มีการศึกษาการอยู่ไฟชุดตำรับหลวงแบบใหม่สำหรับประยุกต์ใช้ทางศาสตร์การแพทย์แผนไทยให้กับนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร จำนวน 20 คน โดยใช้เหล็กกล่องตัดเป็นแท่งแล้วบรรจุเกลือตัวผู้แล้ววางบนเตาไฟฟ้า 88 วัตต์ เวลา 15 นาที และนำมาวางบนที่คาดเอวโดยมีใบพลับพลึงวางแนบกับผิวหนังเพื่อให้ความร้อนผ่านไปยังใบพลับพลึงเพื่อเข้าสู่ผนังหน้าท้อง (Sirisin et al., 2021) อย่างไรก็ตาม หัตถการดังกล่าว มีข้อจำกัดด้านความซับซ้อนในการใช้งาน การควบคุมความร้อน และจำเป็นต้องอาศัย

ผู้เชี่ยวชาญ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการนำไปใช้ดูแลตนเอง ผู้วิจัยจึงมุ่งพัฒนาชุดอยู่ไฟสมุนไพรสำเร็จรูป ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ออกแบบให้ใช้งานง่าย สะดวกในการใช้งานด้วยตนเอง โดยใช้กลไกการส่งผ่านความร้อนจากการจุดไฟใส่ถ่านผงก้อนที่บรรจุในกล่องอะลูมิเนียมให้ผ่านสมุนไพรบดหยาบสู่ผิวหนังในรูปแบบเข็มขัดคาดเอว นวัตกรรมนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นทางเลือกในการบรรเทาอาการปวดประจำเดือน ส่งเสริมสุขภาพของสตรีวัยเจริญพันธุ์ ลดการพึ่งพายาแผนปัจจุบัน อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับพืชสมุนไพรของชุมชน และเป็นการรักษา เชิดชูสืบสานภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยด้านการดูแลสุขภาพให้ให้ยั่งยืนและคงอยู่สืบไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความปวดก่อน-หลังการอยู่ไฟชุดสมุนไพร

2. ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ในกลุ่มนักศึกษาหญิงของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการทดลองตามรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ผู้วิจัยเลือกเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 30 คน ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2566 ถึง 31 เมษายน 2567 การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบ One group pretest-posttest design

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาเพศหญิงที่มีอายุ 18-25 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร จังหวัดสกลนคร ที่มีอาการปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิ และผู้วิจัยเลือกเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 30 คน ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2566 ถึง 31 เมษายน 2567 โดยใช้เกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การรับอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) นักศึกษาเพศหญิงอายุ 18-25 ปี 2) มีอาการปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิ 3) มีอาการปวดประจำเดือนระดับ 4-6 คะแนน และ 4) ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) มีอาการแพ้สมุนไพร 2) มีแผลอักเสบบริเวณเนินหัวเหน่าและบริเวณท้อง 3) ประจำเดือนออกมามากผิดปกตินานเกิน 7 วัน 4) มีไข้เกิน 37.5 องศาเซลเซียส 5) มีภาวะเยื่อมดลูกเจริญผิดที่ (Endometriosis) และ 6) ใช้ยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs หรือฮอร์โมนบรรเทาอาการปวด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ การอยู่ไฟชุดสมุนไพรต่อนักศึกษาเพศหญิงที่ปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามข้อมูลนักศึกษาเพศหญิงที่ปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย อายุ ชั้นปีที่ศึกษา น้ำหนัก ส่วนสูง BMI โรคประจำตัว ดัดแปลงจากงานวิจัยของ Kamuttachat et al. (2019) โดยมีการนำข้อคำถามมาใช้จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามลักษณะและอาการแสดงของการมีประจำเดือน จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย ประจำเดือนครั้งแรก จำนวนวันของการมีประจำเดือน ความถี่ในการปวดประจำเดือน ช่วงเวลาที่มีอาการปวดประจำเดือน วิธีบรรเทาอาการปวดประจำเดือนแบบใช้ยา วิธีบรรเทาอาการปวดประจำเดือนแบบไม่ใช้ยา ผลกระทบของอาการปวดประจำเดือนต่อการเรียน ดัดแปลงจากงานวิจัยของ Kamuttachat et al. (2019) โดยมีการนำข้อคำถามมาใช้จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินระดับความปวดประจำเดือนก่อนและหลังใช้การอยู่ไฟชุดสมุนไพรใช้ Numerical rating scale (NRS) โดยมีระดับคะแนนความปวดตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดย 0 หมายถึง ไม่มีอาการปวด 1-3 หมายถึง มีอาการปวดเล็กน้อย 4-6 หมายถึง ปวดปานกลาง 7-9 หมายถึง ปวดมาก และ 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด โดยมีการนำข้อคำถามมาใช้ จำนวน 10 ข้อ (Kinkurabtong et al., 2024)

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการอยู่ไฟชุดสมุนไพรซึ่งจะประเมินทั้งหมด 3 ด้าน โดยแบ่งเป็น 1) ด้านโครงสร้าง จำนวน 5 ข้อ 2) ด้านการใช้งาน จำนวน 3 ด้าน และ 3) ด้านคุณค่า จำนวน 2 ข้อ โดยมีการนำข้อคำถามมาใช้จำนวน 10 ข้อ (Sirisin et al., 2021) ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Ratting scale) 5 ระดับของลิเคิร์ท (Likert) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ 5 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด 4 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจมาก 3 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง 2 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย และ 1 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การอยู่ไฟชุดสมุนไพรต่อนักศึกษาเพศหญิงที่ปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ ได้นำการอยู่ไฟชุดสมุนไพรไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

2. แบบสอบถามของงานวิจัย

2.1 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการมีประจำเดือน แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้การอยู่ไฟชุดสมุนไพรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของงานวิจัยกับแบบสอบถามที่ต้องการประเมินความชัดเจนของคำถาม ความถูกต้องของภาษาและรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of item objective congruence) ซึ่งมีค่า 0.67-1.00 หมายความว่า ข้อคำถามนั้นวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการนำไปใช้ได้

2.2 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทดสอบใช้ (Try out) กับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ชั้นปีที่ 1-3 ปีการศึกษา 2566 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน และหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีค่า 0.80

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยครั้งนี้ผ่านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน เอกสารรับรองเลขที่ HEC-04-66-009 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2566

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการทำการอยู่ไฟชุดสมุนไพรต่อนักศึกษาเพศหญิงที่ปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ ดังนี้

1) ออกแบบผ้าคาดเอวโดยใช้ผ้าด้ายดิบ เป็นรูปแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า เพื่อสามารถคาดรอบเอวและให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล และใช้ตะขอเย็บเข้าบริเวณส่วนปลายของผ้าด้ายดิบ เพื่อสามารถปรับขนาดได้กับบริเวณส่วนเอวได้เหมาะสม

2) นำกล่องอะลูมิเนียมที่พันด้วยผ้ากำมะหยี่ มาวัดขนาดช่องสำหรับใส่กล่องอะลูมิเนียมลงในผ้าด้ายดิบคาดเอว

3) นำผ้าด้ายดิบมาเย็บให้เป็นถุงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส แล้วใช้ตีนตุ๊กแกเพื่อปิดถุงสำหรับใส่สมุนไพรสดที่โขลกแล้ว นำผ้าด้ายดิบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสวัดขนาดมาวัดขนาดช่องสำหรับใส่ถุงลงในผ้าด้ายดิบคาดเอว

4) ปรึกษาและปรับปรุงตามผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน จนเสร็จเรียบร้อย

วัสดุอุปกรณ์

1) ผ้าด้ายดิบคาดเอวรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 15 x 60 เซนติเมตร มีช่องสำหรับใส่กล่องอะลูมิเนียม และถุงสมุนไพรสำหรับคาดเอว ดังภาพ 1

2) ผ้าด้ายดิบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 10 x 10 เซนติเมตร และกล่องอะลูมิเนียม

3) ผงถ่าน

4) สมุนไพร ได้แก่ ว่านนางคำ ว่านชักมดลูก ขมิ้นชัน และไพล ดังภาพ 2



ภาพ 1 ผ้าด้ายดิบ และถุงสมุนไพร



ภาพ 2 สมุนไพรสดประกอบด้วย ไพล ขมิ้นชัน ว่านนางคำ ว่านชักมดลูก

ขั้นดำเนินงานวิจัย

1) ประชาสัมพันธ์ขอรับอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ

2) ชี้แจงขั้นตอนวิธีการทดลอง และการทำแบบสอบถามบันทึกข้อมูล

3) เตรียมไฟชุดตำรับหลวงสมุนไพรและวิธีการใช้งาน โดยใช้วิธีดังต่อไปนี้

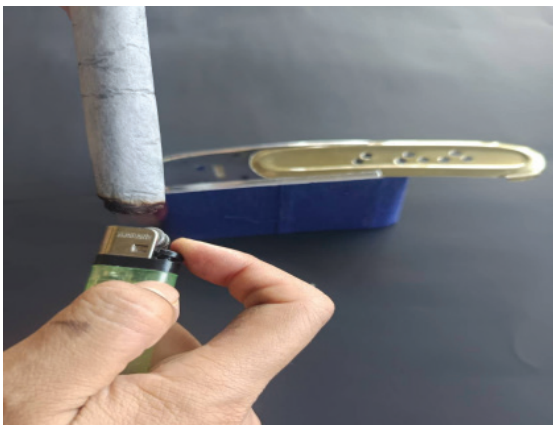
3.1) จุดไฟที่แท่งผงถ่านให้ติดดีก่อนวางลงกล่องถ่านหนึ่งแท่งต่อ 1 ใบ ดังภาพ 3

3.2) วางกล่องทั้ง 4 ลงในช่องผ้าด้ายดิบคาดเอวรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 15 x 60 เซนติเมตร ดังภาพ 4

3.3) บดสมุนไพรสดโขลกหยาบรวมกันโดยใช้ไพล ว่านนางคำ ว่านชักมดลูก ขมิ้นชัน อย่างละ 10 กรัม

3.4) นำสมุนไพรที่บดใส่ในถุงสมุนไพรรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส และนำผ้าคาดเอวรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 15 x 60 เซนติเมตร บริเวณหน้าท้องเหนือเนินหัวเหน่า ใส่ตะขอตามความยาวรอบเอวของแต่ละบุคคลให้พอดีไม่หลวมหรือแน่นจนเกินไป ปิดถุงให้สนิทเพื่อกันไม่ให้ผงถ่านกระจายออกมา ควบคุมอุณหภูมิ ประมาณ 40-45 องศาเซลเซียส โดยวัดอุณหภูมิจากเทอร์โมมิเตอร์แบบดิจิตัลและทดสอบความร้อนผ่านถุงสมุนไพรด้วยท้องแขนก่อนนำไปคาดเอวเพื่อไม่ให้เกิดแผลไหม้ (Burn injury) จากนั้นวางให้ได้บริเวณมดลูกกับปีกมดลูกทั้ง 2 ข้าง ยกเว้นปุ่มกระดูก ดังภาพ 5 โดยใช้ไฟชุดสมุนไพรก่อนมีประจำเดือนประมาณ 1-3 วัน ใส่เป็นเวลา 15 นาที และทำการทดสอบกับอาสาสมัครจำนวน 30 คน จำนวน 3 ครั้ง (ก่อนอาหาร เช้า กลางวัน และเย็น)

3.5) ขณะใช้สามารถทำกิจกรรมได้ตามปกติ



ภาพ 3 จุดไฟผงถ่านใส่กล่องอะลูมิเนียม



ภาพ 4 วางกล่องลงในช่องผ้าคาดเอว



ภาพ 5 การอยู่ไฟชุดสมุนไพร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติพรรณนาในการแจกแจงความถี่เป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) แบบสอบถามการมีประจำเดือน และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้การอยู่ไฟชุดสมุนไพร ใช้สถิติพรรณนาในการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3) แบบประเมินระดับความปวดประจำเดือนก่อนและหลังใช้การอยู่ไฟชุดสมุนไพร ด้วยสถิติ Paired sample t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการวิจัย

จากการศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนาไฟชุดตำรับหลวงสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดประจำเดือน สามารถวิเคราะห์ผลการวิจัย ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนมากอายุ 21-25 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 ศึกษาในชั้นปี 2 จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 น้ำหนัก 51-60 กิโลกรัม จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 ส่วนสูง 150-160 เซนติเมตร จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 BMI 18.5-22.9 จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7 ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 90.0 ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวน และร้อยละข้อมูลทั่วของกลุ่มตัวอย่าง (n = 30)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
1. อายุ		
18-20 ปี	14	46.7
21-25 ปี	16	53.3
2. ศึกษาในชั้นปี		
ปี 1	5	16.7
ปี 2	13	43.3
ปี 3	10	33.3
ปี 4	2	6.7
3. น้ำหนัก (กิโลกรัม)		
40-50	4	13.3
51-60	15	50.0
61-70	3	10.0
71-80	3	10.0
81-90	5	16.7
4. ส่วนสูง (เซนติเมตร)		
150-160	15	50.0
161-170	14	46.7
171-180	1	3.3
5. ดัชนีมวลกาย (BMI)		
น้อยกว่า 18.50 (ผอม)	3	10.0
18.5-22.9 (ปกติ สุขภาพดี)	11	36.7
23-24.9 (น้ำหนักเกิน)	9	30.0
25-29.9 (โรคอ้วนระดับ 1)	3	10.0
มากกว่า 30 (โรคอ้วนระดับ 2)	4	13.3
6. โรคประจำตัว		
ไม่มี	27	90.0
มี	3	10.0

2. ลักษณะและอาการแสดงของการมีประจำเดือน

กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีประจำเดือนครั้งแรกอายุ 12 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 วันของการมีประจำเดือน จำนวน 3-4 วัน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.7 ความถี่ในการปวดประจำเดือน โดยปวดเป็นประจำทุกเดือน จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 86.7 ช่วงเวลาที่มีอาการปวดประจำเดือน คือ วันแรกขณะที่มีประจำเดือน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.7 บรรเทาอาการปวดประจำเดือนแบบใช้ยารับประทานยาพาราเซตามอล จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 วิธีบรรเทาปวดประจำเดือนแบบไม่ใช้ยาโดยการการวางกระเป๋าน้ำร้อน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 ผลกระทบของอาการปวดประจำเดือนต่อการเรียน คือไม่มีสมาธิในการเรียน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวน และร้อยละของลักษณะอาการแสดงการมีประจำเดือน (n = 30)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
1. ประจำเดือนครั้งแรก		
10 ปี	3	10.0
11 ปี	7	23.3
12 ปี	14	46.7
13 ปี	4	13.3
14 ปี	2	6.7
2. จำนวนวันของการมีประจำเดือน		
1-2 วัน	4	13.3
3-4 วัน	17	56.7
5-7 วัน	9	30.0
3. ความถี่ในการปวดประจำเดือน		
ปวดเป็นประจำทุกเดือน	26	86.7
ปวดทุก 2-3 เดือน	4	13.3
4. ช่วงเวลาที่มีอาการปวดประจำเดือน		
1-2 วันแรกก่อนเป็นประจำเดือน	7	23.3
วันแรกขณะที่มีประจำเดือน	17	56.7
2-3 วันหลังเป็นประจำเดือน	6	20.0
5. บรรเทาอาการปวดประจำเดือนแบบใช้ยา		
รับประทานยาพาราเซตามอล	15	50.0
รับประทานยากลุ่ม NSAIDs	8	26.7
รับประทานยาฮอร์โมน	4	13.3
รับประทานยาสมุนไพร	3	10.0
6. วิธีบรรเทาปวดประจำเดือนแบบไม่ใช้ยา		
การนวดรักษา	3	10.0
การใช้ลูกประคบสมุนไพร	2	6.7
การวางกระเป๋าน้ำร้อน	15	50.0
การนอนพักผ่อน	9	30.0
การทำโยคะ	1	3.3
7. ผลกระทบของอาการปวดประจำเดือนต่อการเรียน		
ไม่มีสมาธิในการเรียน	15	50.0
ขาดเรียน	2	6.7
มีปัญหาสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่น	3	10.0
ทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพ	7	23.3
ไม่อยากเข้าร่วมกิจกรรม	3	10.0

3. การเปรียบเทียบระดับความปวดประจำเดือนก่อนและหลังได้รับการอยู่ไฟชุดสมุนไพร

กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับความปวดประจำเดือนก่อนได้รับการอยู่ไฟชุดสมุนไพร เท่ากับ 5.33 ± 0.32 กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับความปวดประจำเดือนหลังได้รับการอยู่ไฟชุดสมุนไพร เท่ากับ 1.57 ± 0.17 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05 ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบระดับความปวดประจำเดือนก่อนและหลังได้รับการอยู่ไฟชุดสมุนไพร (n = 30)

ระดับความปวด	n	Mean	S.D.	t	p-value
กลุ่มตัวอย่าง					
ก่อนได้รับการอยู่ไฟชุดตำรับหลวงสมุนไพร	30	5.33	0.32	53.78	< 0.001*
หลังได้รับการอยู่ไฟชุดตำรับหลวงสมุนไพร	30	1.57	0.17		

*p-value < 0.05

4. ความพึงพอใจต่อการทดลองใช้การอยู่ไฟชุดสมุนไพร

การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างส่วนมาก พบว่า ด้านโครงสร้าง ค่าเฉลี่ยวัสดุอุปกรณ์ถอดประกอบได้ง่ายไม่ซับซ้อน เท่ากับ 4.57 ± 0.68 ด้านการใช้งาน ค่าเฉลี่ย สามารถปรับขนาดตามบุคคลใช้งาน เท่ากับ 4.27 ± 0.78 ด้านคุณค่า ค่าเฉลี่ยมีประโยชน์ต่อผู้สนใจดูแลสุขภาพทางด้านการแพทย์แผนไทย เท่ากับ 4.30 ± 0.75 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวม เท่ากับ 4.26 ± 0.72 ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ความพึงพอใจต่อการทดลองใช้การอยู่ไฟชุดสมุนไพร (n = 30)

การประเมินความพึงพอใจ	Mean	S.D.	แปลผล
ด้านโครงสร้าง			
1. ขนาดของไฟชุดตำรับหลวงสมุนไพรมีความเหมาะสม	4.13	0.73	มาก
2. วัสดุอุปกรณ์มีความเหมาะสมและสะดวกต่อการใช้งาน	4.10	0.66	มาก
3. ระยะเวลาในการใช้งานที่เหมาะสม	4.33	0.80	มาก
4. น้ำหนักของชิ้นงานมีความเหมาะสม	4.33	0.66	มาก
5. วัสดุอุปกรณ์ถอดประกอบได้ง่ายไม่ซับซ้อน	4.57	0.68	มาก
ด้านการใช้งาน			
1. มีความสะดวกสบายในการใช้งาน	4.13	0.73	มาก
2. ความปลอดภัยในการใช้งาน	4.23	0.68	มาก
3. สามารถปรับตามขนาดตามบุคคลใช้งาน	4.27	0.78	มาก
ด้านคุณค่า			
1. มีประโยชน์ต่อผู้สนใจดูแลสุขภาพทางด้านการแพทย์แผนไทย	4.30	0.75	มาก
2. ชิ้นงานสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	4.27	0.74	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	**4.26**	**0.72**	**มาก**

สรุปและอภิปรายผล

ในบริบทกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักศึกษามีอายุอยู่ในช่วง 21-25 ปี ร้อยละ 53.3 ซึ่งจัดเป็นวัยเจริญพันธุ์ และเป็นช่วงที่ศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยที่มีการเปลี่ยนแปลงหลายด้าน จำเป็นต้องมีการปรับตัวในการใช้ชีวิต การเรียน พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การพักผ่อน การนอนหลับ และการออกกำลังกาย การปรับเปลี่ยนดังกล่าวทำให้เกิดความเครียดได้ง่าย ซึ่งส่งผลให้ฮอร์โมนแปรปรวนทำให้มีผลกระทบต่ออาการปวดประจำเดือนได้ และอาการปวดประจำเดือนนี้ยังเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในช่วงกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (Kamuttachat et al., 2019; Butsripoom & Wittayapun, 2019; Phumthong et al., 2025)

กลุ่มตัวอย่างมีประจำเดือนจำนวน 3-4 วัน ซึ่งเป็นช่วงปกติของการมีประจำเดือน โดยระยะนี้เกิดจากไข่ไม่มีการปฏิสนธิเกิดขึ้น จึงส่งผลให้ระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนและฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนลดลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เยื่อบุมดลูกชั้นฟังก์ชันนัลเกิดการหลุดลอกจนเกิดเป็นประจำเดือน และไหลออกจากโพรงมดลูกสู่ช่องคลอดไม่เกิน 7 วัน (Kamuttachat et al., 2019; Phumthong et al., 2025)

อาการปวดประจำเดือนของกลุ่มตัวอย่างพบอยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยของการปวด 5.33 ± 0.32 คะแนน ส่งผลกระทบโดยตรงต่อประสิทธิภาพการเรียนและการใช้ชีวิตประจำวัน คือ ไม่มีสมาธิในการเรียน ร้อยละ 50.0 ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Kamuttachat et al. (2019) และ Butsripoom & Wittayapun (2019) ที่พบว่าอาการปวดประจำเดือนในนักศึกษาพยาบาลและนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้สมาธิในการเรียนลดลงและเกิดการขาดเรียน สาเหตุอาจเนื่องมาจาก 1) สาเหตุทางสรีรวิทยาทางการแพทย์แผนปัจจุบัน ซึ่งเกิดจากกลไกของฮอร์โมนและสารชีวเคมีในร่างกาย ได้แก่ การหลั่งสารโพรสตาแกลนดิน (Prostaglandins) เป็นสาเหตุสำคัญที่สุด เนื่องจากในช่วงที่มีประจำเดือน เยื่อบุโพรงมดลูกมีการสังเคราะห์สารพรอสตาแกลนดิน โดยเฉพาะชนิด $PGF_{2\alpha}$ และ PGE_2 มากผิดปกติ สารนี้จะไปกระตุ้นให้กล้ามเนื้อมดลูกหดเกร็งตัวอย่างรุนแรง (Uterine contraction) ส่งผลให้หลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงมดลูกถูกบีบรัดจนเกิดภาวะขาดเลือด (Ischemia) ทำให้เนื้อเยื่อขาดออกซิเจนและนำไปสู่อาการปวดบริเวณท้องน้อย รวมทั้ง มีปัจจัยร่วมด้านจิตใจ เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ที่มีผลกระตุ้นความรุนแรงของอาการปวดได้ ซึ่งพบได้บ่อยในนักศึกษาที่มีภาระทางการเรียน 2) สาเหตุตามทฤษฎีการแพทย์แผนไทย มีการจำแนกสาเหตุและอาการปวดตามคัมภีร์มหาโชตรัต (โลหิตปกติโทษ) ว่าอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นสัมพันธ์กับรอบเดือนตามธรรมชาติ ซึ่งมีสาเหตุมาจาก 2.1) โลหิตอันบังเกิดแต่เส้นเอ็น เป็นสาเหตุที่พบมากที่สุดในกลุ่มนักศึกษา ร้อยละ 56.3 อาการแสดงคือ ปวดเกร็งบริเวณท้องน้อยและบั้นเอว ซึ่งตรงกับลักษณะการปวดประจำเดือนทั่วไป 2.2) โลหิตอันบังเกิดแต่กระดูก ที่พบรองลงมา ร้อยละ 24.5 สัมพันธ์กับอาการเมื่อยขบตามข้อและกระดูก รู้สึกเกียจคร้าน 2.3) โลหิตอันบังเกิดแต่หัวใจ ซึ่งสัมพันธ์กับอารมณ์ที่แปรปรวน หงุดหงิดง่าย หรือนอนหลับไม่สนิท ร้อยละ 10.2 และสาเหตุอื่นๆ ได้แก่ โลหิตเกิดแต่ขั้วดี (มีไข้ ตัวร้อน) และโลหิตเกิดแต่ผิวเนื้อ (ร้อนวูบวาบ ผิวแดง) โดยสาเหตุทั้งหมดนี้สอดคล้องกับพฤติกรรมและวัยของนักศึกษาที่ทำการทดลอง (Kamuttachat et al., 2019; Butsripoom & Wittayapun, 2019)

วิธีบรรเทาอาการปวดโดยใช้ยา คือ รับประทานยาพาราเซตามอล ร้อยละ 50.0 ซึ่งเป็นยาลดปวดที่หาได้ง่าย และใช้กันอย่างแพร่หลาย สามารถนำมาใช้เพื่อลดปวดเบื้องต้น โดยมีกลไกการทำงานที่ยับยั้ง Prostaglandins สามารถลดปวดประจำเดือนได้ (Butsripoom & Wittayapun, 2019) ส่วนวิธีบรรเทาปวดแบบไม่ใช้ยาจะใช้กระเป๋าน้ำร้อนประคบ ร้อยละ 50.0 ซึ่งพบว่าการใช้ความร้อนประคบบริเวณหน้าท้องทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องผ่อนคลาย ลดอาการปวดเกร็งหน้าท้องและทำให้เกิดการกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต ซึ่งภายหลังจากการจัดการอาการปวดประจำเดือนด้วยวิธีดังกล่าว พบผลลัพธ์ คือ ผู้เรียนมีคุณภาพชีวิตด้านการเรียนและด้านอารมณ์ดีขึ้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการอาการปวดอย่างเหมาะสม ช่วยลดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันได้ (Phumthong et al., 2025; Krasinhorm, 2022; Srithahai et al., 2022)

เมื่อมีการทดสอบประสิทธิผลของการใช้ชุดอยู่ไฟชุดสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิในนักศึกษา พบว่าระดับความปวดประจำเดือนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p-value < 0.05 โดยคะแนนความปวดเฉลี่ยลดลงจาก 5.20 ± 0.76 คะแนน เหลือ 1.63 ± 0.99 คะแนน (p-value < 0.001) สอดคล้องกับการศึกษาของ Chaiyawatthananthn et al. (2020) ศึกษาฤทธิ์ต้านการอักเสบและบรรเทาอาการปวดของสมุนไพรที่ใช้ในการทับหม้อเกลือ สามารถลดกระบวนการอักเสบ ลดอาการปวดบวมของกล้ามเนื้อ ลดอาการปวดมดลูก ลดอาการปวดประจำเดือนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) โดยจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ไพล มีสารสำคัญกลุ่ม Phenylbutenoids (DMPBD) ซึ่งมีฤทธิ์ต้านการอักเสบและระงับปวดที่รุนแรงเทียบเท่ากับยา NSAIDs โดยการยับยั้งเอนไซม์ COX-2 (Wisuitipro et al., 2019) ขมิ้นชัน พบสารออกฤทธิ์หลักคือ Curcumin ช่วยยับยั้งการสร้างสาร Prostaglandin และลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อมดลูก (Chaiyawatthananthn et al., 2020) ว่านชักมดลูก สารสำคัญหลักคือกลุ่ม Phytoestrogens (โดยเฉพาะ Diarylheptanoids) ซึ่งมีคุณสมบัติเด่นในการออกฤทธิ์คล้ายฮอร์โมนเพศหญิง ช่วยปรับสมดุลฮอร์โมนและคลายกล้ามเนื้อมดลูก (Suksamrarn et al., 2008) และว่านนางคำ มีสารสำคัญหลัก คือ เคอร์คูมินอยด์ (Curcuminoids) และเทอร์พีนอยด์ (Terpenoids) ซึ่งมีฤทธิ์ในการลดอาการปวดบวม ฟกช้ำ และต้านการอักเสบของเนื้อเยื่อ (Al-Reza et al., 2010) รวมทั้งความร้อนที่ผิวหนังได้รับนั้น ยังส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือด มีการไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น จึงมีส่วนช่วยในการบรรเทาความเจ็บปวดได้ดี มีการอธิบายกลไกที่ความร้อนช่วยลดปวดได้ จากทฤษฎีควบคุมประตูความเจ็บปวด (Gate Control Theory) ของ Melzack & Wall (1965) ซึ่งอธิบายว่าการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกร้อน (Thermoreceptors) บนผิวหนังจะส่งสัญญาณไปยังไขสันหลังและยับยั้งการส่งสัญญาณความเจ็บปวด (Pain signals) ไปยังสมอง รวมทั้งความร้อนยังช่วยขยายหลอดเลือด (Vasodilation) เพิ่มการไหลเวียนโลหิตในอุ้งเชิงกราน ลดภาวะขาดเลือด (Ischemia) ของกล้ามเนื้อมดลูกซึ่งเกิดจากการบีบตัว และช่วยลดสารที่ก่อให้เกิดการอักเสบ เช่น Prostaglandinsให้ออกจากเนื้อเยื่อได้เร็วขึ้น (Phumthong et al., 2025; Srithahai et al., 2022)

ความพึงพอใจต่อการใช้ชุดอยู่ไฟสมุนไพรโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.26, S.D. = 0.72) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อมีความพึงพอใจระดับมากในด้านวัสดุอุปกรณ์ถอดประกอบได้ง่ายไม่ซับซ้อน สามารถปรับตามขนาดตามบุคคลใช้งาน และมีประโยชน์ต่อผู้สนใจดูแลสุขภาพทางด้านการแพทย์แผนไทย โดยกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างรู้สึกสะดวกและง่ายต่อการใช้งานได้ด้วยตนเอง จากผลการวิจัยนี้จึงสรุปผลได้ว่าการอยู่ไฟชุดสมุนไพรมีประสิทธิผลในการบรรเทาอาการปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิได้และผู้ใช้มีความพึงพอใจสูง จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการนำไปใช้ดูแลสุขภาพตนเองสำหรับสตรีวัยเจริญพันธุ์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ผลการวิจัยยืนนี้ยืนยันความปลอดภัยและประสิทธิผล หน่วยงานบริการสุขภาพจึงควรส่งเสริมให้นวัตกรรมนี้เป็นทางเลือกแรกสำหรับผู้ที่มีอาการปวดประจำเดือนระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง เพื่อลดการใช้ยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs หรือนำชุดอยู่ไฟสมุนไพรนี้ไปให้บริการคู่ขนานร่วมกับการรักษาหลัก หรือจัดทำเป็นชุด Home Isolation Kit สำหรับสตรีที่มีภาวะปวดประจำเดือน ให้สามารถนำกลับไปใช้ที่บ้านได้

2) ด้านเศรษฐกิจชุมชน เมื่อมีการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่กลุ่มวิสาหกิจชุมชน แนะนำผลิตจำหน่ายเชิงพาณิชย์เป็นผลิตภัณฑ์ OTOP โดยเน้นเรื่อง การประยุกต์ภูมิปัญญาไทยเพื่อสตรีสมัยใหม่ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสมุนไพรท้องถิ่น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ด้านการศึกษาในหลอดทดลอง (In vitro study) ควรมีการทดสอบการซึมผ่านผิวหนัง เพื่อตรวจสอบว่าเมื่อได้รับความร้อนจากชุดอยู่ไฟ สารสำคัญ (Active ingredients) เช่น Curcuminoids (จากขมิ้น) DMPBD (จากไพล) หรือ Diarylheptanoids (จากว่านชักมดลูก)

สามารถซึมผ่านชั้นผิวหนังได้ปริมาณเท่าใดและลึกเพียงใด

2) การทดสอบฤทธิ์ต้านการอักเสบ (Anti-inflammatory activity) ทดสอบสารสกัดที่ได้จากไอระเหยของสมุนไพรเมื่อโดนความร้อน ยังคงฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์ Cyclooxygenase-2 หรือยับยั้งการหลั่ง Nitric Oxide (NO) ในเซลล์แมคโครฟาจได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ ยืนยันว่าความร้อนไม่มีส่วนทำลายฤทธิ์ยา

3) การศึกษาในสัตว์ทดลองหรือทางคลินิกขั้นสูง (*In vivo*/Clinical study) เช่น เพิ่มเติมการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม โดยอาจจะออกแบบเปรียบเทียบ 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มใช้ชุดอยู่ไฟสมุนไพร 2) กลุ่มใช้ความร้อนอย่างเดียว (Placebo/Hot pack) และ 3) กลุ่มใช้ยาต้านการอักเสบ (NSAIDs) เพื่อยืนยันว่าผลลดปวดเกิดจากตัวยาสมุนไพรหรือผลจากความร้อน

4) การวัดผลทางชีวเคมี (Biomarkers) นอกจากการวัด Pain score แล้ว ควรมีการตรวจเลือดหรือตรวจปัสสาวะเพื่อวัดระดับสาร Prostaglandin หรือสารก่อการอักเสบอื่นๆ ก่อนและหลังการใช้งาน เพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์ในการยืนยันผลลดความปวดได้ในระดับเซลล์

5) ควรเพิ่มระยะเวลาในการทดลองประสิทธิผลไฟชุดสมุนไพร

6) ควรศึกษาอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการใช้ไฟชุดสมุนไพร

เอกสารอ้างอิง

Achananupap, S. (2008). *Textbook of General Medical Examination 1: Guidelines for Diagnosis and Treatment of Diseases.* (4th edition). Bangkok: Folk Doctor Foudation. (in Thai)

Al-Reza, S. M., Rahman, A., Sattar, M. A., Rahman, M.O., & Fida, H.M. (2010). Essential oil composition and antioxidant activities of Curcuma aromatica Salibs. *Food and Chemical toxicology, 48,* 1757-1760.

Awae, N., Yakob, A., Tohrayahayee, N., & Yakob, M. (2022). Effectiveness of yoga exercise on the intensity of menstrual cramps among students, Yala Rajabhat University. *The 7th National science and Technology Conference 2022,* 679-689. (in Thai)

Büyükkayaci, D.N., Yıldırım, F., & Vural, G. (2022). Risk factors for primary dysmenorrhea and the effect of complementary and alternative treatment methods: Sample from Corum, Turkey. *International Journal of Health Sciences, 16*(3), 35-43.

Butsripoom, B., & Wittayapun, Y. (2019). Prevalence, impact and self-management of dysmenorrhea among nursing students. *Songklanagarind Journal of Nursing, 39*(1), 41-52. (in Thai)

Chanachai, N., Dompathic, N., Panlee, N., & Prasertsri, N. (2017). Dysmennorrhea and self-pain management of nursing students. *Journal of Health Science Boromarajonani College of Nursing Sunpasitthiprasong, 1*(1), 61-74. (in Thai)

Conney, C. S., Kretchy, I.A., Asiedu-Danso, M., & Allotey-Babington, G.L. (2019). Complementary and alternative medicine use for primary dysmenorrhea among senior high school students in the western region of Ghana. *Obstetrics and Gynecology International,* 1-8. https://doi.org/10.1155/2019/8059471

Chaiyawatthanananthn, P., Dechayont, B., Phuaklee, P., Ruangnoo, S., & Chunthorng-Orn, J. (2020). Anti-inflammatory and pain-relieving activities of medicinal herbs used for hot salt pot compression. *Journal of Thai traditional & Alternative Medicine, 18*(3), 455-469. (in Thai)

Department of Thai traditional and alternative medicine. (2014). *Guideline services for Thai traditional medicine in public health center.* (2nd ed.) Bangkok: War Veterans Organization Printing Mill. (in Thai)

Intarasukum, P. (2017). A comparison between herbal ball hot compression and fabric ball hot compression on pain reduction during labor in primigravida. *Journal of Health Science, 26*(1), 148-157. (in Thai)

Inbua, K., Kaewkul, K., Klinmahom, J., & Kainkhuntod, K. (2019). Effectiveness of herbal compress in relieving primary dysmenorrhea. *Payap University Research Symposium 2019 February 8, 2019 Research & Academic service office.* 1028-1035. (in Thai)

Inbua, K., Kantan, J., Kitnukul, S., Chiangdee, P., & Chanphetburi, J. (2020). A comparison between herbal compress and herbal poultice on pain relief in primary dysmenorrhea. *The 7th National Conference Nakhonratchasima College,* 357- 368. (in Thai)

Kantan, J., Darak, N., Kidrun, T., & Sangpan, P. (2019). Effect of Prasaganplu and Tadbunjob in relieving pain from primary dysmenorrhea. *Payap University Research Symposium 2019 February 8, 2019 Research & Academic service office.* 1036-1045. (in Thai)

Kamuttachat, P., Boontawan, S., & Raungnut, I. (2019). Dysmenorrheas of students (Lohidpokatitod as per mahachotarat scripture). *Journal of Traditional Thai Medical Research, 5*(2), 53-67. (in Thai)

Krongyudh, S., & Thoraphan, R. (2020). Factors related to management of unpleasant premenstrual syndromes in female adolescents. *Regional Health Promotion Center 9 Journal, 9*(14), 374-388. (in Thai)

Krasinhorm, S., Kansorn, T., & Luangmongkholchai, N. (2022). Effectiveness of herbal hot compression to pain on dysmenorrhea among female nursing students at Burirum Rajabhat University. *Institute for urban disease control and prevention journal, 7*(1), 61-74. (in Thai)

Kinkurabtong, M., Jayathavaj, V., & Utsawapontanapat, S. (2024). A preliminary study on relieving primary dysmenorrhea with Ya-That-Ban-Job and Ya-Pra-Sa-Ka-Phrao. *Journal of Traditional Thai Medical Research, 10*(1), 17-28. (in Thai)

Katib, Y., Almehmadi, M., Alhajaji, F., Alqorashi, S., Almajnooni, F., Alshinawi, M. A., & Marghalani, R. A. (2024). Prevalence of primary dysmenorrhea and Its effect on the quality of life among female students at Umm Al-Qura university. *Cereus, 16*(10), 1-14.

Kammeeon, S., Tongthong, K., Puttaruk, L., Protipaison, C., Rattanachompu, P., Philawan, N., Jateleela, S., & Wannasen, S. (2023). The survey of knowledges in postpartum health care with Thai traditional medicine in Ban Chit Subdistrict, Ku Kaeo District, Udon Thani Province. *Journal of Traditional Thai Medical Research, 9*(2), 87-104.

Melzack, R., & Wall, P.D. (1965). Pain mechanisms: a new theory. *Science, 150*(3699), 971-979.

Moawad, F. M. K., El-Kurdy, R., & El-Nemer, A. (2025). Prevalence of dysmenorrhea and its effect on academic achievement among teenagers. *Mansoura Nursing Journal, 12*(1), 1-12.

Phumthong, V., Bonsawai, D., Chotimankul, P., Nusawat, S., & Nontapot, S. (2025). Effectiveness of herbal gel with electric hot compresses on primary menstrual pain relief of Thai traditional medicine student, Faculty of Thai traditional and alternative medicine Ubon Ratchathani Rajabhat University. *Journal of Traditional Thai Medical Research, 11*(1), 41-58. (in Thai)

Santitham, R. (2021). Effects of Dietary Program on Relieving Pain and Discomfort among Women with Dysmenorrhea. *Christian University Journal, 27*(2), 62-76. (in Thai)

Sirisin, J., Srisurach, S., Benmart, P., Chan-ae, P., Jitcharerntham, A, Pongnaratorn, P., Sripanya,N., & Sirisin, S. (2021). Tum Rub Luang Fire set new version for apply in Thai traditional medicine. In W. Intrawong (Eds.), 9th Nontri E-san conference 2021 (Online) “Innovation and technology for quality of life and sustainable society”. (pp.893-901). Kasetsart university Chalermprakiat Sakon Nakhon province campus. (in Thai)

Srithahai, J., Loysak, B., Khanwiset, S., Bunjongkarn, M., & Jongpantanimit, P. (2022). Prevalence, symptom management and outcome of primary dysmenorrhea among elementary student, muang district, Chanthaburi. *Nursing, Health, and Education Journal, 5*(3), 1-12. (in Thai)

Suphon, N., Samae, N., Che-hah, N., Sae-Lim, P., & Kamlungmak, S. (2023). The study on effectiveness of gel patches containing Yapoktongnoikublohit extract on pain relief in primary dysmenorrhea. *Journal of Thai traditional & Alternative Medicine, 21*(3), 557-572. (in Thai)

Suksamrarn, A., Ponglikitmongkol, M., Wongkrajang, K., Chindaduang, A., Kittidanairak, S., Jankam, A., Yingyongnarongkul,, B., Kittipanumat, N., Chokchaisiri, R., Khetkam, P., & Piyachaturawat, P. (2008). Diarylheptanoids, new phytoestrogens from the rhizomes of Curcuma comosa: Isolation, chemical modification and estrogenic activity evaluation. *Bioorganic & Medicinal Chemistry, 16(14), 6891-6902*

Wisuitipro, V., Bumrungchaichana, W., Kaewtai, N., Rawangking, A., Saiphanit, S., Lasongmuang, K., Meekai, N., & Wisuitiprot, W. (2019). Effectiveness of a Plai Oil Prepared by Thai Traditional Medicine Process in the Treatment of Myofascial Pain Syndrome: A Randomized Placebo Controlled Trial. *Journal of Health Science and Medical Research, 37*(3), 207-215.

Yincharoen, K., Jitjum, S., Laohaprapanon, S., Changthae, C., & Hayeeyahya, W. (2022). Effect of applied herbal gel and herbal poultice recipe on relieving dysmenorrhea in primary dysmenorrhea students. *Journal of Traditional Thai Medical Research, 8*(2), 1-12. (in Thai)