



**ประสิทธิผลของเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง  
ของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี**  
**The Effectiveness of a Herbal Hot Compress Belt in Reducing Lower Back Pain  
Among Support Staff at Boromarajonani College of Nursing, Udon Thani**

ชลธิชา เทศนอก<sup>1</sup>, ฐานิกา วารีย์<sup>1</sup>, ฐานิดา สิทธิคำ<sup>1</sup>, ฐิตียา คำพันธ์<sup>1</sup>, ณัฐริชา คำเชียย<sup>1</sup>, ณัฐธยาน์ ยศทะศรี<sup>1</sup>,  
นุชนาถ ราชบัณฑิต<sup>1</sup>, ปรัชญาภรณ์ ทิพม่อม<sup>1</sup>, กมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคง<sup>2</sup> อรพนิต ภูวงษ์ไกร<sup>2\*</sup>  
Chonthicha Thesnok<sup>1</sup>, Thanika Waree<sup>1</sup>, Thanida Sittthikham<sup>1</sup>, Thitiya Khampan<sup>1</sup>,  
Natthicha Khamchiang<sup>1</sup>, Natthaya Yotthasri<sup>1</sup>, Nutchanat Ratchabandit<sup>1</sup> Prachayaphon Thipmom<sup>1</sup>,  
KamonthipTanglakmankhong<sup>2</sup>, Ornpanit Poowongkrai<sup>2\*</sup>  
นักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก<sup>1</sup>  
Student of Boromarajonani College of Nursing, Udonthani, Faculty of Nursing,  
Praboromarajchanok Institute<sup>1</sup>  
อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก<sup>2</sup>  
Lecturer of Boromarajonani College of Nursing, Udonthani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute<sup>2</sup>

(Received: November 25, 2024; Revised: June 1, 2025; Accepted: June 21, 2025)

**บทคัดย่อ**

การวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อประเมินความเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่างของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดและความรุนแรงของความปวดก่อนและหลังการใช้เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อน และ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อน โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่สายสนับสนุน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี จำนวน 30 คน สุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้า เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 - 30 กันยายน พ.ศ. 2567 โดยใช้แบบสอบถามคัดกรองอาการปวดหลังส่วนล่าง ประเมินความปวดและความรุนแรงของอาการปวดหลัง และประเมินความพึงพอใจภายหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Wilcoxon Matched Pairs Signed-Rank Test ผลการวิจัยพบว่า

1. ความเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่างของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนก่อนการทดลอง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับเสี่ยงปานกลาง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00
  2. เปรียบเทียบความปวดและความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง หลังการใช้เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อน พบว่า ต่ำกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .01 ตามลำดับ
  3. ความพึงพอใจต่อการใช้เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนอยู่ในระดับมาก ( $M = 4.13$ ,  $SD = 0.81$ )
- ข้อเสนอแนะ เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนควรใช้ได้กับส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น คอ บ่า ไหล่ โดยให้มีหลากหลายฟังก์ชัน เช่น การสั่น หรือการนวด เพื่อประสิทธิภาพที่ดีต่อร่างกายทุกส่วน

**คำสำคัญ:** เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อน, อาการปวดหลังส่วนล่าง

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: ornpanit.p@bcnu.ac.th)



## Abstract

This study is a quasi-experimental research with the following objectives: 1) to assess the risk of lower back pain among support staff at Boromarajonani College of Nursing, Udonthani; 2) to compare pain levels and severity before and after using Herbal hot compress belts; and 3) to evaluate satisfaction with the use of Herbal hot compress belts. The sample consisted of 30 support Staff selected through purposive sampling based on inclusion criteria. Data were collected from September 1<sup>st</sup>-30<sup>th</sup>, 2024, using a questionnaire to screen for lower back pain, assess pain levels and severity, and evaluate satisfaction post-experiment. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, and Wilcoxon Matched Pairs Signed-Rank Test. The results showed that :

1. The pain was mostly in the middle levels ,with 21 individuals, accounting for 70%.
2. The pain and severity of lower back pain among support staff after using herbal hot compress belts were significantly lower than before ( $p < 0.001$ , .01 respectively).
3. Satisfaction after use of herbal hot compress belts was high ( $M = 4.13$ ,  $SD = 0.81$ )

Suggestions, Herbal hot compress belts should be designed for use on various body parts, such as the neck, shoulders, and back, incorporating multiple functions such as vibration or massage for enhanced effectiveness.

**Keywords:** Herbal hot compress belts, lower back pain.

## บทนำ

กลุ่มอาการปวดหลังส่วนล่าง (Low Back Pain, LBP) เป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยของโรคในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ร้อยละ 70 ของประชากรทั่วไปมีอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างน้อยครั้งหนึ่งในชีวิต (Hall & McIntosh, 2008) จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2563 อาการปวดหลังส่วนล่างส่งผลกระทบต่อประชากร 619 ล้านคนทั่วโลก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็น 843 ล้านคน ภายในปี พ.ศ. 2593 จากการขยายตัวของประชากรและกลุ่มผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น (GBD, 2023) การศึกษาในประเทศแคนาดาพบอุบัติการณ์ LBP ร้อยละ 19 ประเทศอังกฤษพบ LBP อย่างน้อยหนึ่งครั้งในช่วงชีวิต ร้อยละ 59 และพบในรอบหนึ่งปี ร้อยละ 42 โดยพบในช่วงอายุ 45 - 64 ปีมากที่สุด ซึ่งเป็นกลุ่มวัยแรงงานมากกว่ากลุ่มวัยอื่น และประเทศไทยพบ LBP ในกลุ่มอาชีพต่างๆ ร้อยละ 23 - 81 ซึ่งเป็นปัญหาและภาระหนักในการดูแลสุขภาพของแต่ละประเทศ และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกประเทศ (สุนิสา ชายเกลี้ยง และคณะ, 2559) ทั่วโลกพบอัตราส่วนของ LBP ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ร้อยละ 26 ของคนที่มี LBP ทั้งหมด ลักษณะงานที่มีความเสี่ยงสูง คือ งานที่ต้องยกของหนัก ก้มเอน บิดตัว รวมทั้งงานที่ต้องใช้แรงลากหรือดันอย่างหนัก และงานที่ร่างกายต้องรับแรงกระแทกต่อเนื่อง เช่น การนั่งรถทางไกล และลักษณะงานที่ตึงเครียดยังส่งผลให้เกิด LBP เช่น การทำงานซ้ำซาก ถูกกดดันให้รีบทำงาน ไม่มีโอกาสตัดสินใจและไม่พอใจในงานที่ทำ (กิ่งแก้ว ปาจริย, 2564) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี้อุดรธานี มีบุคลากรกลุ่มวัยทำงาน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มอาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน โดยจากการสังเกตพบว่า เจ้าหน้าที่สายสนับสนุน ซึ่งทำงานเป็นแม่บ้าน คนสวน พนักงานขับรถ และพนักงานออฟฟิศ มีลักษณะการทำงานโดยการยกของหนัก การก้มเอนซ้ำๆ และการนั่งทำงานเป็นเวลานานต่อเนื่องด้วยลักษณะท่าทางต่างๆ ที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้

การรักษาอาการปวดหลังส่วนล่าง จากการศึกษาของสุทธชัย ไชบาล และคณะ (2559) พบว่า การรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยการใช้ความร้อนตื้นเป็นที่นิยมในการรักษาทางกายภาพบำบัด ทั้งในโรงพยาบาลหรือคลินิกกายภาพบำบัด โดยเฉพาะการประคบด้วยแผ่นประคบร้อน (Hydrocollator pack) ซึ่งเป็นความร้อนชื้นแบบเฉพาะที่ให้ความร้อนในการรักษาแก่น้ำเยื่อ 40 - 45 องศาเซลเซียส โดยความร้อนสามารถลงไปถึงเนื้อเยื่อประมาณ 1 เซนติเมตร และเป็นวิธีการรักษาที่ง่าย สะดวก ซึ่งผลของความร้อนที่ถูกถ่ายเทจากแผ่นประคบความร้อน

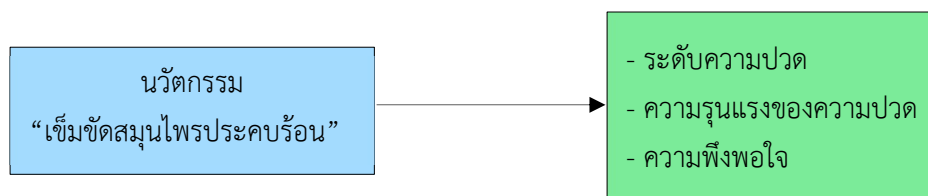


ที่สัมผัสกับผิวหนัง ทำให้ผิวหนังบริเวณที่วางเกิดการขยายตัวของหลอดเลือด ส่งผลให้เกิดการไหลเวียนของเลือดสูงขึ้น เพิ่มออกซิเจน สารอาหารและเซลล์เม็ดเลือดขาวไปยังบริเวณบาดเจ็บจึงส่งเสริมการหายของการอักเสบ อาการปวดตามเนื้อเยื่อกล้ามเนื้อจึงลดลง โดยเป็นการรักษาตามหลักการแพทย์แผนใหม่เช่นเดียวกับการใช้ลูกประคบ มาประคบบริเวณกล้ามเนื้อที่มีอาการปวดเมื่อยล้าหรือใช้แผ่นเจลประคบร้อนประคบเองที่บ้าน ซึ่งช่วยบรรเทาอาการปวดและคลายความตึงตัวของกล้ามเนื้อได้เช่นกัน (รังสิณี พูลเพิ่ม, 2557) จะเห็นได้ว่า ประโยชน์ที่ได้รับจากการประคบสมุนไพรช่วยลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อและช่วยเพิ่มการไหลเวียนของโลหิตจึงลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ ประกอบกับกลิ่นหอมจากสมุนไพรมีส่วนช่วยเพิ่มการผ่อนคลายทางจิตใจและช่วยลดความเครียด (ชูพิยา เลาะมะและคณะ, 2565) ซึ่งในปัจจุบัน มีความสะดวกสบายเนื่องจากแผ่นประคบร้อนที่ใช้ไฟฟ้าสามารถควบคุมอุณหภูมิได้ และสมุนไพรได้รับความนิยมให้เป็นหนึ่งในทางเลือกสำหรับการรักษาของประชาชนมากขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนานวัตกรรมเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนซึ่งใช้แนวคิดแผ่นความร้อนไฟฟ้าร่วมกับการนำสมุนไพรสกัดเย็นลดอาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี เพื่อลดปัญหาอาการปวดหลังส่วนล่างและเพิ่มความสะดวกสบายในการทำงาน

### วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อประเมินความเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่างของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดและความรุนแรงของความปวดก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi-experimental) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง (One Group Pretest-posttest Design)

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เจ้าหน้าที่สายสนับสนุน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี จำนวน 53 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่สายสนับสนุน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี โดยการสุ่มเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion) ดังนี้

#### เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion)

1. มีอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างจากการใช้แบบคัดกรองคลีสตาร์ตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป
2. ไม่มีโรคแทรกซ้อนที่ร้ายแรง ได้แก่ โรคกระดูก โรคกระดูกทับเส้นประสาท เป็นต้น
3. ไม่ได้ตั้งครรภ์
4. ไม่มีการใช้ยาแก้ปวด
5. ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย



### เกณฑ์คัดออก (Exclusion)

1. ผู้ที่มีการรับรู้ความรู้สึกที่ผิดปกติ
2. มีโรคแทรกซ้อนที่ร้ายแรง
3. สตรีตั้งครรภ์
4. บุคคลที่มีประวัติได้รับอุบัติเหตุต่อกล้ามเนื้อบริเวณหลัง
5. ผู้ป่วยมะเร็ง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G\*Power ในการหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง t-test family: Mean Difference between two dependent means (matched pairs) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) เท่ากับ 0.5 ค่าความเชื่อมั่น 0.5 ใช้ ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ 0.05 และค่า Power เท่ากับ 0.80 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 27 คน เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนในขนาดของกลุ่มตัวอย่างข้อมูล ร้อยละ 10 รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เข็มขัดสมุนไพรรอบเอว เป็นอุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นจากการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอนเพื่อแก้ปัญหาอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยผู้วิจัยใช้ Design Thinking Process ในการดำเนินการคือ 1. Empathy จากการสอบถามบุคลากรภายในวิทยาลัยเกี่ยวกับภาวะสุขภาพในการทำงานพบว่า ส่วนใหญ่มีอาการเมื่อยล้าและปวดหลังจากการนั่งและอยู่ในท่าก้มนานๆ 2. Define การนิยาม และการยึดเหนี่ยว ช่วยบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างชั่วคราวและกลับมาปวดซ้ำ 3. Ideate มีอุปกรณ์ที่ช่วยในการนวดผ่อนคลาย เช่น ลูกประคบ แต่มีข้อจำกัดเรื่องการเตรียมที่ยุ่งยาก อุปกรณ์ที่มีตามท้องตลาด ยังไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ได้ซึ่งนำมาเป็นแนวคิดในการออกแบบนวัตกรรมที่ชื่อว่า “เข็มขัดสมุนไพรรอบเอว” เพื่อแก้ปัญหาอาการปวดหลัง 4. Prototype ผู้วิจัยออกแบบเข็มขัดสมุนไพรรอบเอว ที่มีลักษณะเป็นสายคาดเอว โดยมีความร้อนในการลดอาการปวด ร่วมกับมีสมุนไพรมีสรรพคุณในการลดปวดและมีกลิ่นหอมจากสมุนไพรมือที่ช่วยให้ผ่อนคลายยิ่งขึ้น โดยมีระบบการทำงาน มีความจุแบตเตอรี่ 4000 แอมป์ กำลังไฟ 3 วัตต์ แรงดันไฟฟ้า 5 โวลต์ และแรงดันไฟฟ้าที่ชาร์จได้ 5 โวลต์ ซึ่งผู้วิจัยได้มีการพัฒนาระบบเครื่องทำความร้อนที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ 3 ระดับ ได้แก่ 40 42 และ 45 องศาเซลเซียส ตัวเข็มขัดผลิตจากผ้านาโน ด้านนอกมีสีสันทนสวยงามด้วยลวดลายต่างๆ ด้านหน้าสามารถเปิด - ปิดเพื่อปรับอุณหภูมิด้านในได้ และมีปุ่มเปิด - ปิดภายในเครื่อง ตัวเครื่องชาร์จด้วยไฟฟ้า ภายในผ้ามีเครื่องทำความร้อน ตัวเครื่องมีชิปรักษาความปลอดภัยในตัว เพื่อป้องกันอุณหภูมิที่สูงเกินกำหนด ระบบจะทำงานโดยปิดเครื่องโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิสูงเกินไป ด้านหลังตัวเครื่องมีช่องใส่สารสกัดสมุนไพรมือ ซึ่งช่องใส่สมุนไพรมือทำมาจากผ้าดิบที่เย็บติดกับผ้าที่ห่อหุ้มตัวเครื่องทำความร้อน โดยสารสกัดสมุนไพรมือจะมาในรูปแบบของถุงใส่สารสกัด เพื่อให้ง่ายต่อการหยิบใช้งาน เมื่อนำเข็มขัดสมุนไพรรอบเอวมาใช้งานจะได้กลิ่นหอมจากสมุนไพรมือ ซึ่งประกอบด้วยสมุนไพรมือ 7 ชนิด ได้แก่ ไพล ขมิ้นชัน ตะไคร้ การบูร ส้มป่อย ว่านขจร และผิวมะกรูด โดยสมุนไพรมือที่สกัดออกมาจะสามารถเก็บไว้ได้นาน ใช้เวลาประคบ 15 - 20 นาที ประคบสัปดาห์ละ 2 ครั้ง หรือเมื่อมีอาการปวด ซึ่งเครื่องจะปล่อยคลื่นอินฟราเรดโดยจะผ่านผ้าที่มีสมุนไพรมือผ่านไปยังผิวหนังบริเวณที่ประคบ ตัวเข็มขัดสามารถถอดไปทำความสะอาดได้ และ 5. Test นำไปทดลองใช้กับกลุ่มเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน โรงพยาบาลมะเร็่งอุดรธานี ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน ซึ่งมีข้อเสนอแนะให้ปรับขนาดของเข็มขัดที่สามารถลดระดับความยาวตามรอบเอวผู้ใช้งาน และเพิ่มประสิทธิภาพแบตเตอรี่ความร้อนในการใช้งานให้ได้นานมากขึ้น

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 5 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป สร้างโดยผู้วิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับสาเหตุที่ส่งเสริมการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ระดับการศึกษา ลักษณะงาน อายุงาน ระยะเวลาการทำงาน กำลังตั้งครรภ์ และการได้รับการผ่าตัด

ส่วนที่ 2 คัดกรองอาการปวดหลังคือสสารทบทวนฉบับดัดแปลง (ณัฐวรรณ พิงพัฒนกุล, 2564) โดยเครื่องมือนี้สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มตามระดับความเสี่ยง คือ ระดับความเสี่ยงต่ำ ระดับความเสี่ยงปานกลางและระดับความเสี่ยงสูง ซึ่งเครื่องมือคัดกรองนี้ประกอบไปด้วย 9 ข้อคำถาม มีคะแนนข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็มเท่ากับ 9 คะแนน ช่วงคะแนน 0 - 3 คะแนน จัดเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงต่ำ สำหรับช่วงคะแนน 4 - 9 คะแนน จัดเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงปานกลางและความเสี่ยงสูง โดยแบ่งจาก คำถามข้อที่ 5 - 9 ถ้าได้คะแนนรวม  $\leq 3$  คะแนน จัดเป็นกลุ่มผู้ที่มีความเสี่ยงปานกลาง และคำถามข้อที่ 5 - 9 ถ้าได้คะแนนรวม  $\geq 4$  คะแนน เป็นกลุ่มผู้ที่มีความเสี่ยงสูง

ส่วนที่ 3 ประเมินระดับความปวด โดยใช้ The Numeric Pain Rating Scale คือ ใช้ตัวเลขมาช่วยบอกระดับของอาการปวด ซึ่งมีตัวเลขตั้งแต่ 0 - 10 ดังตาราง 1 และ Wong-Baker Face Pain Rating Scale คือ ใช้ระดับสีหน้า 6 ระดับ ในการบอกระดับความปวด (สถาบันพระบรมราชชนก, 2559)

ตาราง 1 The Numeric Pain Rating Scale

| คะแนน  | การแปลผล    |
|--------|-------------|
| 0      | ไม่ปวดเลย   |
| 1 - 3  | ปวดเล็กน้อย |
| 4 - 6  | ปวดปานกลาง  |
| 7 - 10 | ปวดมาก      |

ที่มา: (สถาบันพระบรมราชชนก, 2559)



ภาพ 2 Wong-Baker Face Pain Rating Scale (ที่มา: <https://wongbakerfaces.org/>)

ส่วนที่ 4 ประเมินอาการปวดหลังส่วนล่างที่มีผลในการดำเนินชีวิตประจำวัน ของ นพวรรณ แสนเจริญสุทธิกุล (Sanjaroensuttikul, 2007) ด้วย Oswestry version 1.0 ฉบับภาษาไทย ประกอบด้วย จำนวนคำถาม 10 คำถาม ในแต่ละคำถามจะมีข้อความให้เลือก 6 ข้อความ คิดเป็นระดับคะแนนตั้งแต่ 0 คะแนน จนถึง 5 คะแนน ดังนั้น คะแนนรวมทั้งแบบสอบถามจะอยู่ระหว่าง 0 - 50 คะแนน และคิดค่าคะแนนที่ได้คูณ 2 เพื่อแปลงคะแนนให้เป็น ร้อยละ 100 โดยร้อยละ 0 - 20 หมายถึง มีข้อจำกัดความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันเล็กน้อย ร้อยละ 21 - 40 หมายถึง มีข้อจำกัดความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันปานกลาง ร้อยละ 41 - 60 หมายถึง มีข้อจำกัดความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันมาก ร้อยละ 61 - 80 หมายถึง มีข้อจำกัดความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันมากจนเป็นคนที่ทุพพลภาพ ร้อยละ 81 - 100 หมายถึง ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้

ส่วนที่ 5 ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อน ผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนวรรณกรรม โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณภาพ ด้านคุณลักษณะ ด้านความสะดวกต่อการใช้งาน และด้านความปลอดภัย จำแนกคะแนนความพึงพอใจ ออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน น้อย เท่ากับ 2 คะแนน ปานกลาง เท่ากับ 3 คะแนน มาก เท่ากับ 4 คะแนน และมากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน



### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 5 ส่วนให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ และแพทย์แผนไทย เป็นผู้ตรวจสอบความตรงและความเที่ยงเชิงเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence, IOC) พร้อมปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและนำไปทดสอบ (Try out) กับเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน ได้ค่า IOC เท่ากับ 1 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ที่ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี ผ่านการอนุมัติเลขที่ IRB.BCNU 28/2567 เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2567
2. จัดทำหนังสือแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิและนำเครื่องมือให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเพื่อหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence: IOC)
3. จัดทำหนังสือขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือ และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนโรงพยาบาลมะเร็งอุตรธานี ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน และหาค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha)
4. ขออนุญาตและติดต่อเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี เพื่อขอเก็บแบบสอบถามและทดลองใช้เข็มขัดสมุนไพรรอบคอ ครั้งที่ 1 จำนวน 53 คน เพื่อคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมงานวิจัย ครั้งที่ 2 เพื่อใช้เข็มขัดสมุนไพรรอบคอร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้า
5. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำข้อมูลไปวิเคราะห์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป การคัดกรองอาการปวดหลังคิลสตาาร์ท และความพึงพอใจ วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และบรรยายประกอบตาราง
2. การเปรียบเทียบระดับความปวด วิเคราะห์โดยใช้สถิติ การทดสอบค่าทีแบบสัมพันธ์
3. การเปรียบเทียบความรุนแรงของอาการปวดหลัง วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Wilcoxon Matched Pairs Signed-Rank Test เมื่อการกระจายข้อมูลไม่ปกติ

### จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยนี้ขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี ผ่านการอนุมัติเลขที่ IRB.BCNU 28/2567 เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2567

### ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

#### ตาราง 2 ข้อมูลทั่วไป

| ข้อมูลส่วนบุคคล | จำนวน (n=30) | ร้อยละ |
|-----------------|--------------|--------|
| เพศ             |              |        |
| ชาย             | 13           | 43.30  |
| หญิง            | 17           | 56.70  |
| อายุ            |              |        |
| 20 - 29 ปี      | 2            | 6.70   |
| 30 - 44 ปี      | 16           | 53.30  |
| 45 - 59 ปี      | 11           | 36.70  |
| 60 ปีขึ้นไป     | 1            | 3.30   |



| ข้อมูลส่วนบุคคล                       | จำนวน (n=30) | ร้อยละ |
|---------------------------------------|--------------|--------|
| <b>ดัชนีมวลกาย (Kg/m<sup>2</sup>)</b> |              |        |
| น้อยกว่า 18.5                         | 3            | 1.00   |
| 18.5 - 22.90                          | 9            | 30.00  |
| 23 - 24.90                            | 5            | 16.70  |
| 25 - 29.90                            | 8            | 26.70  |
| 30 ขึ้นไป                             | 5            | 16.70  |
| <b>โรคประจำตัว</b>                    |              |        |
| ไม่มีโรคประจำตัว                      | 26           | 86.70  |
| โรคความดันโลหิต                       | 1            | 3.30   |
| โรคไขมันในเลือดสูง                    | 2            | 6.70   |
| ภูมิแพ้                               | 1            | 3.30   |
| <b>ระดับการศึกษา</b>                  |              |        |
| ประถมศึกษาปีที่ 4                     | 0            | 0.00   |
| ประถมศึกษาปีที่ 6                     | 6            | 20.00  |
| มัธยมศึกษาปีที่ 3                     | 1            | 3.30   |
| มัธยมศึกษาปีที่ 6                     | 7            | 23.30  |
| ปริญญาตรี                             | 15           | 50.00  |
| ปริญญาโท                              | 1            | 3.30   |
| <b>ลักษณะงาน</b>                      |              |        |
| พนักงานออฟฟิศ                         | 21           | 70.00  |
| แม่บ้าน/คนสวน                         | 6            | 20.00  |
| พนักงานขับรถ                          | 2            | 6.70   |
| อื่นๆ                                 | 1            | 3.30   |
| <b>อายุการทำงาน</b>                   |              |        |
| ต่ำกว่า 5 ปี                          | 7            | 23.30  |
| 5 - 9 ปี                              | 9            | 30.00  |
| 10 - 15 ปี                            | 4            | 13.30  |
| มากกว่า 16 ปี                         | 10           | 33.30  |
| <b>ระยะเวลาในการทำงาน ชม./วัน</b>     |              |        |
| ต่ำกว่า 8 ชั่วโมง/วัน                 | 1            | 3.30   |
| 8 - 10 ชั่วโมง/วัน                    | 27           | 90.00  |
| มากกว่า 10 ชั่วโมง/วัน                | 2            | 6.70   |
| <b>การตั้งครรภ์</b>                   |              |        |
| ไม่ได้ตั้งครรภ์                       | 30           | 100.00 |
| <b>การผ่าตัด</b>                      |              |        |
| เคยได้รับการผ่าตัด                    | 11           | 36.70  |
| ไม่เคยได้รับการผ่าตัด                 | 19           | 63.30  |



จากตาราง 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ได้รับการใช้เข็มขัดสมุนไพรรอบคอเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.70 และเป็นเพศชาย จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.30 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 30 - 44 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.30 รองลงมาเป็นช่วงอายุ 45 - 59 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.70 และช่วงอายุ 20 - 29 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.70 ส่วนกลุ่มอายุที่มีจำนวนน้อยที่สุดเป็นช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 3.30 ตามลำดับ ดัชนีมวลกายส่วนใหญ่ BMI อยู่ในค่า 18.5 - 22.9 Kg/m<sup>2</sup> คิดเป็นร้อยละ 30.00 รองลงมา BMI อยู่ในค่า 25 - 29.9 Kg/m<sup>2</sup> คิดเป็นร้อยละ 26.70 รองลงมา BMI อยู่ในค่า 23 - 24.9 Kg/m<sup>2</sup> และ BMI อยู่ในค่า 30 Kg/m<sup>2</sup> ขึ้นไป มีค่าเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 16.70 ส่วน BMI ที่น้อยที่สุดมีค่า น้อยกว่า 18.5 คิดเป็นร้อยละ 10.00 โรคประจำตัว พบว่า ไม่มีโรคประจำตัว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.70 ส่วนมีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 6.70 โรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 3.30 และภูมิแพ้ คิดเป็นร้อยละ 3.30 ตามลำดับ ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6/ปวช./ปวส. คิดเป็นร้อยละ 23.30 และจบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 20.00 ส่วนระดับการศึกษาที่จบน้อยที่สุด ได้แก่ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และระดับปริญญาโท เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 3.30 ลักษณะงานส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งงานออฟฟิศ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.00 รองลงมาอยู่ในตำแหน่งแม่บ้าน/คนสวน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และตำแหน่งพนักงานขับรถ คิดเป็นร้อยละ 6.70 ส่วนลักษณะงานที่น้อยที่สุดอยู่ในตำแหน่งอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 3.30 อายุการทำงาน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุมากกว่า 16 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 33.30 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 5 - 9 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.00 และอยู่ในช่วงอายุน้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.30 ส่วนอายุการทำงานที่น้อยที่สุดอยู่ในช่วงอายุ 10 - 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.30 ระยะในการทำงาน ส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในระยะเวลา 8 - 10 ชั่วโมง/วัน คิดเป็นร้อยละ 90.00 รองลงมาทำงานอยู่ในระยะเวลามากกว่า 10 ชั่วโมง/วัน คิดเป็นร้อยละ 6.70 ส่วนระยะเวลาในการทำงานที่น้อยที่สุดอยู่ในช่วงเวลาต่ำกว่า 8 ชั่วโมง/วัน คิดเป็นร้อยละ 3.30 การตั้งครรภ์ ส่วนใหญ่ไม่มีการตั้งครรภ์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100.00 การผ่าตัด ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการผ่าตัด มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.30 ส่วนการผ่าตัดที่น้อยที่สุดเคยได้รับการผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 36.70

2. ความเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่างของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

ตาราง 3 คะแนนความเสี่ยงของอาการปวดจากการใช้แบบประเมินสี่สสารท์

| ระดับคะแนนความเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่าง | จำนวน (n=30) | ร้อยละ |
|---------------------------------------------|--------------|--------|
| 4 คะแนน                                     | 8            | 26.70  |
| 5 คะแนน                                     | 6            | 20.00  |
| 6 คะแนน                                     | 10           | 33.30  |
| 7 คะแนน                                     | 2            | 6.70   |
| 8 คะแนน                                     | 2            | 6.70   |
| 9 คะแนน                                     | 2            | 6.70   |

ตาราง 4 ระดับคะแนนความเสี่ยงของอาการปวดจากการใช้แบบประเมินสี่สสารท์

| ระดับความเสี่ยง | จำนวน (n=30) | ร้อยละ |
|-----------------|--------------|--------|
| ปานกลาง         | 21           | 70.00  |
| สูง             | 9            | 30.00  |



จากตาราง 3 อาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่าคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างโดยภาพรวมเฉลี่ยอยู่ที่ 5.67 คะแนน ( $M = 5.67, SD = 1.45$ ) ส่วนใหญ่มีคะแนนความเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่างอยู่ที่ 6 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 33.30 4 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 26.70 5 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และ 7 8 และ 9 คะแนน มีค่าเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 6.70 เมื่อประเมินระดับคะแนนความเสี่ยง จากข้อคำถามที่ 5 - 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความเสี่ยงปานกลางจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 และมีระดับความเสี่ยงสูงจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 (ตาราง 4)

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความปวดและความรุนแรงของความปวดก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อน

ตาราง 5 เปรียบเทียบระดับความปวดของการใช้นวัตกรรมก่อนและหลังการทดลอง

| ตัวแปร               | ก่อนทดลอง |           | หลังทดลอง |           | <i>t</i> | <i>p-value</i> |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------------|
|                      | <i>M</i>  | <i>SD</i> | <i>M</i>  | <i>SD</i> |          |                |
| ระดับความเจ็บปวด     | 5.43      | 1.52      | 3.80      | 1.78      | 4.31     | <.001          |
| ความรุนแรงของความปวด | 1.26      | 0.44      | 1.03      | 0.18      | -2.646   | .008           |

จากตาราง 5 ก่อนการใช้นวัตกรรมมีค่าคะแนนความปวดเฉลี่ย 5.43 คะแนน ( $M = 5.43, SD = 1.52$ ) และหลังการใช้นวัตกรรมทันที มีค่าคะแนนความปวดเฉลี่ย 3.80 คะแนน ( $M = 3.80, SD = 1.78$ ) โดยพบว่าระดับความปวดเฉลี่ยลดลง 1.63 ซึ่งระดับความปวดก่อนและหลังใช้นวัตกรรมเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) สำหรับระดับความรุนแรงของความปวดเฉลี่ย 1.26 คะแนน ( $M = 1.26, SD = 0.44$ ) และหลังการใช้นวัตกรรมทันที มีค่าคะแนนความปวดเฉลี่ย 1.03 คะแนน ( $M = 1.03, SD = 0.18$ ) พบว่าระดับความรุนแรงลดลง 0.23 ซึ่งระดับความรุนแรงก่อนและหลังใช้นวัตกรรมเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.01$ )

4. ความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม

ตาราง 6 ความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรม

| ความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม                                                     | <i>M</i>    | <i>SD</i>   | ระดับความพึงพอใจ |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------------|
| <b>1. ด้านคุณภาพ</b>                                                             | <b>4.17</b> | <b>0.75</b> | <b>มาก</b>       |
| 1.1 ท่านคิดว่าเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่าง                  | 3.90        | 0.66        | มาก              |
| 1.2 ท่านคิดว่ากลิ่นของสมุนไพรทำให้รู้สึกผ่อนคลาย                                 | 4.40        | 0.70        | มาก              |
| 1.3 ท่านคิดว่าเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน | 4.20        | 0.75        | มาก              |
| <b>2. ด้านคุณลักษณะ</b>                                                          | <b>4.00</b> | <b>0.77</b> | <b>มาก</b>       |
| 2.1 ท่านคิดว่าเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนมีความแข็งแรงทนทาน                          | 3.97        | 0.80        | มาก              |
| 2.2 ท่านคิดว่ารูปแบบเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนมีรูปแบบสวยงาม                        | 4.03        | 0.75        | มาก              |
| <b>3. ด้านความสะดวกต่อการใช้งาน</b>                                              | <b>4.36</b> | <b>0.78</b> | <b>มาก</b>       |
| 3.1 ท่านคิดว่าเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนมีความสะดวกต่อการใช้งาน                     | 4.30        | 0.78        | มาก              |



| ความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม                                                    | M           | SD          | ระดับความพึงพอใจ |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------------|
| 3.2 ท่านคิดว่าเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนมีขนาดและน้ำหนักเหมาะสมต่อการใช้งาน        | 4.40        | 0.76        | มาก              |
| 3.3 ท่านคิดว่าเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนมีขนาดเหมาะสมต่อการพกพาได้สะดวก            | 4.37        | 0.75        | มาก              |
| <b>4. ด้านความปลอดภัย</b>                                                       | <b>4.00</b> | <b>0.95</b> | <b>มาก</b>       |
| 4.1 ท่านคิดว่าเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนไม่ก่อให้เกิดแผลไหม้หรือข้อต่อต่อผู้ใช้งาน | 4.07        | 0.83        | มาก              |
| 4.2 ท่านคิดว่าเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผู้ใช้งาน     | 3.93        | 1.06        | มาก              |
| <b>ภาพรวม</b>                                                                   | <b>4.13</b> | <b>0.81</b> | <b>มาก</b>       |

จากตาราง 6 ความพึงพอใจต่อการใช้เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมาก ( $M = 4.13$ ,  $SD = 0.81$ ) โดยสรุปเป็น 4 ด้าน ได้แก่

ด้านคุณภาพ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $M = 4.17$ ,  $SD = 0.75$ ) โดยความพึงพอใจมากที่สุด คือ กลิ่นของสมุนไพรทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ( $M = 4.40$ ,  $SD = 0.66$ ) รองลงมา คือ เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ( $M = 4.20$ ,  $SD = 0.70$ ) และเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ( $M = 3.90$ ,  $SD = 0.87$ ) ตามลำดับ

ด้านคุณลักษณะ พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $M = 4.00$ ,  $SD = 0.77$ ) โดยด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ รูปแบบเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนมีรูปแบบสวยงาม ( $M = 4.03$ ,  $SD = 0.75$ ) รองลงมาคือ เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนมีความแข็งแรงคงทน ( $M = 3.97$ ,  $SD = 0.80$ ) ตามลำดับ

ด้านความสะดวกต่อการใช้งาน พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $M = 4.36$ ,  $SD = 0.76$ ) โดยด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนมีขนาดและน้ำหนักเหมาะสมต่อการใช้งาน ( $M = 4.40$ ,  $SD = 0.76$ ) รองลงมาคือเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนมีขนาดเหมาะสมต่อการพกพาได้สะดวก ( $M = 4.37$ ,  $SD = 0.75$ ) และเข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนมีความสะดวกต่อการใช้งาน ( $M = 4.30$ ,  $SD = 0.78$ ) ตามลำดับ

ด้านความปลอดภัย พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $M = 4.00$ ,  $SD = 0.95$ ) โดยด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนไม่ก่อให้เกิดแผลไหม้หรือข้อต่อต่อผู้ใช้งาน ( $M = 4.07$ ,  $SD = 0.85$ ) รองลงมาคือ เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผู้ใช้งาน ( $M = 3.93$ ,  $SD = 1.06$ ) ตามลำดับ



## การอภิปรายผล

1. ความเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่างของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังภาพรวมอยู่ที่ 5.67 คะแนน ( $M = 5.67$ ,  $SD = 1.45$ ) โดยมีคะแนนความเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่างอยู่ที่ 6 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 33.30 4 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 26.70 5 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และ 7 8 และ 9 คะแนน มีค่าเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 6.70 และเมื่อพิจารณาจากข้อคำถามที่ 5 - 9 ซึ่งเป็นเกณฑ์จำแนกระดับความเสี่ยงปานกลางและความเสี่ยงสูง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความเสี่ยงปานกลาง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 และมีระดับความเสี่ยงสูง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ลักษณะงานเป็นพนักงานออฟฟิศ (ร้อยละ 70.00) และพนักงานขับรถ (ร้อยละ 6.70) มีการทำงานในลักษณะทำนั้งนานๆ ก่อให้เกิดความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อส่วนล่าง และการเป็นแม่บ้าน/คนสวน (ร้อยละ 20.00) ที่มีการก้มและยกของหนัก ก่อให้เกิดปัญหาอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุนิสา ชายเกลี้ยง และคณะ (2559) ที่พบว่าพนักงานที่ออกแรง ยกเคลื่อนย้ายส่วนใหญ่นี้มีความเสี่ยงต่อการปวดหลังส่วนล่าง โดยมีปัจจัยร่วมด้านท่าทางการทำงานซ้ำๆ ที่ผิดหลักการยศาสตร์

2. เปรียบเทียบระดับความปวดและความรุนแรงของความปวดก่อนและหลังการใช้เข็มขัดสมุนไพร ประคบร้อน พบว่า การใช้เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนสามารถลดระดับความปวดและการดึงตัวของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างได้ โดยมีค่าคะแนนระดับความปวดและความรุนแรงของอาการปวดก่อนและหลังการใช้เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 และ 0.008 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ณิชภา พาราศิลป์ และคณะ (2560) ที่เปรียบเทียบผลของแผ่นประคบร้อนสมุนไพรและแผ่นประคบร้อนพบว่า ทั้งสองวิธีสามารถลดอาการปวดในผู้ที่มีการปวดหลังส่วนล่างได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) โดยการ รักษาด้วยแผ่นประคบร้อนสมุนไพรสามารถเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังได้ดีกว่าการรักษาด้วยแผ่นประคบร้อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.014$ ) และสอดคล้องกับการศึกษาของ ปาจริย์ มาน้อยและคณะ (2564) ซึ่งพบว่า ระดับขีดกันความรู้สึกเจ็บปวดด้วยแรงกดในกลุ่มที่ได้รับแผ่นประคบร้อนข้าวผสมสมุนไพรไทยมีระดับเพิ่มขึ้นมากกว่า กลุ่มที่ได้รับแผ่นประคบร้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) หลังจากรักษาครบ 6 ครั้ง ทั้งนี้เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีจุดเด่นคือ การออกแบบเข็มขัดให้มีรูปทรงเข้ารูปกับแผ่นหลังส่วนล่างและสามารถควบคุมระดับอุณหภูมิได้ทั้งที่ด้วยระดับความร้อน 3 ระดับ ทำให้เมื่อความร้อนและสมุนไพรกระจายสัมผัสกับแผ่นหลังไปทั่วทุกส่วนจึงสามารถลดอาการปวดส่วนล่างได้ดียิ่งขึ้นกว่าการใช้แผ่นประคบร้อนเพียงอย่างเดียว

3. ความพึงพอใจต่อการใช้เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการใช้งานภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $M = 4.13$ ,  $SD = 0.81$ ) โดยด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือ ด้านความสะดวกต่อการใช้งาน พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $M = 4.36$ ,  $SD = 0.76$ ) รองลงมาคือ ด้านคุณภาพ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $M = 4.17$ ,  $SD = 0.75$ ) ด้านคุณลักษณะ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $M = 4.00$ ,  $SD = 0.77$ ) และด้านความปลอดภัย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $M = 4.00$ ,  $SD = 0.95$ ) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนนี้ มีความสะดวกต่อผู้ใช้งานในการนำไปประคบลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งส่งผลต่อผลลัพธ์ด้านคุณภาพภาพรวมที่สามารถลดอาการปวดได้

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อจำกัดของงานวิจัยในครั้งนี้คือ มีการทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างเพียง 1 ครั้ง ซึ่งควรมีการศึกษาประสิทธิภาพของการใช้เข็มขัดสมุนไพรประคบร้อนในกลุ่มตัวอย่างที่เพิ่มขึ้นและติดตามผลลัพธ์ของการใช้นวัตกรรมอย่างน้อย 2 ครั้งขึ้นไป และประเมินผลทั้งในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพเพื่อให้สามารถลดปัญหาอาการปวดหลังส่วนล่างได้อย่างต่อเนื่อง



## รายการอ้างอิง

- กิ่งแก้ว ปาจริย์. (2564). ปวดกระดูกและกล้ามเนื้อ การบำบัดรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชูพิยา เลอะมะ, ยัสมี โต๊ะรี, ฟาติมะห์ ดาซอตาราแดด และรัตติกรณ์ บุญทัศน์. (2565). ประสิทธิภาพของการใช้ลูกประคบสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดของกลุ่มออฟฟิศซินโดรม ศูนย์การเรียนรู้ด้านการแพทย์วิถีไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี. จาก <https://wb.yru.ac.th>.
- ณิชาภา พาราศิลป์, ศิริณทิพย์ คำฟู และอรุณจันมน ธรรมไชย. (2560). การเปรียบเทียบผลของแผ่นประคบร้อนสมุนไพรไทยและแผ่นประคบร้อนในการรักษาผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง: การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 32(4), 372-378.
- ณัฐวรรณ พึ่งวัฒนกุล. (2564). คุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาของเครื่องมือคัดกรองสภาวะทวิภาษา (ฉบับดัดแปลง) ในผู้ที่มีอาการปวดคอ [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. สืบค้นเมื่อ 3 เมษายน 2567 จาก <https://nuir.lib.nu.ac.th/123456789/2831>.
- ปาจริย์ มาน้อย, ศิริณทิพย์ คำฟู และอรุณรัตน์ ศรีทะวงษ์. (2564). ผลของแผ่นประคบร้อนข้าวผสมสมุนไพรไทยต่ออาการปวดและความสามารถในการยืดตัวของกล้ามเนื้อหลังในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง. *เชียงใหม่เวชสาร* 60, 1 (ม.ค.-มี.ค. 2564), 75-86. สืบค้นเมื่อ 3 เมษายน 2567 จาก <https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:135642>.
- รังสิณี พูลเพิ่ม. (2557). การนำความร้อนไปใช้ในการลดความเจ็บปวดระยะที่ 1 ของการคลอด. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(2), 23-27.
- สถาบันพระบรมราชชนก. (2559). คู่มือการสอนหลักสูตรความรู้สำคัญในการจัดการความปวดเรื่องการประเมินและการจัดการความปวดตามกรอบ = Recognize assess treatment model (Rat Model). กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการพิมพ์.
- สุทธชัย ใจบาล, ศุภรณันท์ เรืองพุก และณัฐนันท์ แฉ่ตั้ง. (2559). ความเหมาะสมของระยะเวลาในการประคบร้อนงานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลหัวหิน. *วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล*, 1(2), 66-77.
- สุนิสา ชายเกลี้ยง, จันทิมา ตรจันทร์ไต้ และจันจิราภรณ์ วิชัย. (2559). การประเมินความเสี่ยงต่อการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงานของพนักงานยกเคลื่อนย้ายวัสดุ. *วารสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม*, 1(1), 8-17.
- GBD. (2023). Global, regional, and national burden of low back pain, 1990-2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet. Rheumatology*, 5(6), e316-e329. doi.org/10.1016/S2665-9913(23)00098-X
- Sanjaroensuttikul, N. (2007). The Oswestry low back pain disability questionnaire (version 1.0) Thai version. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 90(7), 1417-1422. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17710986/>
- Hall, H., & McIntosh, G. (2008). Low back pain (chronic). *BMJ Clin Evid*. PMID: 19445791; PMCID: PMC2908004.