

ผลของการใช้นวัตกรรมเสื้อกั๊กสร้างสุขต่อระดับความสบายของนักศึกษาพยาบาล  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก

The effect of happiness vest innovation on comfort levels among nursing  
students at Boromarajonani College of Nursing Buddhachinaraj, Phitsanulok

จิตติพร ศรีษะเกต\*, ฐิติกานต์ อุปนันท์\*, ญาณัจฉรา เจริญสุข\*,  
อาทิตยา แสนย่าง\*, ช่อมพพ วัฒนกุลชัย\*, พิมพ์ชนก บุญส่ง\*, พรรณวสา สุขขัง\*

Jittiporn Srisaket\*, Thitikan Upanan\*, Yanatchara Jareansuk\*,  
Arthittaya Saenyang\*, Chowchompoo Wattanakulchai\*, Pimchanok Bunsong\*, Phanwasa Sukchang\*

\*วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

\*Boromarajonani College of Nursing, Buddhachinaraj, Faculty of Nursing, Praboromarachanok Institute

Corresponding author: Jittiporn Srisaket ; Email: Jittiporn@bcnb.ac.th

Received: 27 April 2025 ; Revised: 12 June; 2025 Accepted: 12 June; 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสบาย  
ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมเสื้อกั๊กสร้างสุข และ 2) ศึกษาความพึงพอใจหลังใช้นวัตกรรม  
เสื้อกั๊กสร้างสุข กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างสวมใส่นวัตกรรมวัน  
ละ 20 นาที เป็นเวลา 5 วันต่อสัปดาห์ ติดต่อกัน 2 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) นวัตกรรมเสื้อกั๊กสร้าง  
สุข 2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 3) แบบประเมินความสบาย และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจ ผ่านการตรวจสอบ  
ความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาระหว่าง ระหว่าง .67-1.00 ค่าสัมประสิทธิ์ครอน  
บาคอัลฟา เท่ากับ .72 วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ถึงแม้ว่าจะคะแนนเฉลี่ยความสบายของกลุ่มตัวอย่างกหลังใช้นวัตกรรมเสื้อกั๊กสร้างสุขระดับ  
มาก ( $\bar{X}$  = 3.96, SD = 0.90) สูงกว่าก่อนใช้นวัตกรรม ฯ ( $\bar{X}$  = 3.69, SD = 0.99) แต่ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันไม่มีนัยสำคัญ  
ทางสถิติ ( $p$  = .089) อย่างไรก็ตาม พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านย่อยของการรับรู้ความสบาย  
( $p$  = .012) และความเจ็บปวดทางกาย ( $p$  = .032) และ 2) ความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเสื้อกั๊กสร้างสุข โดยรวมอยู่ในระดับ  
มาก ( $\bar{X}$  = 4.08, SD = 1.04) โดยด้านคุณภาพมีความพึงพอใจสูงสุดในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.35, SD = 0.90) รองลงมา  
คือ ด้านการใช้งาน ( $\bar{X}$  = 4.10, SD = 1.04) และด้านความปลอดภัย ( $\bar{X}$  = 3.81, SD = 1.18) ตามลำดับ

คำสำคัญ: นวัตกรรม, เสื้อกั๊กสร้างสุข, ความสบาย, นักศึกษาพยาบาล

## Abstract

This one-group pretest-posttest quasi-experimental study aimed to 1) compare the comfort levels of nursing students before and after using the “Happiness Vest” innovation, and 2) investigate the satisfaction of students after using the vest. The samples consisted of 30 first-year nursing students, selected through purposive sampling. Participants were assigned to wear the “Happiness Vest” innovation for 20 minutes per day, five days a week, for two weeks. The research instruments included 1) the Happiness Vest innovation which was made from a hot compressed gel, elastic back support, and lavender essential oil; 2) a personal information questionnaire; 3) a comfort assessment scale; and 4) a satisfaction questionnaire. Three experts approved content validity, and the instruments demonstrated Cronbach’s alpha reliability coefficient of .72. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test.

The results showed that 1) although the mean comfort score after using the Happiness Vest ( $\bar{X} = 3.96$ ,  $SD = 0.90$ ) was higher than before its use ( $\bar{X} = 3.69$ ,  $SD = 0.99$ ), the difference was not statistically significant ( $p = .089$ ). However, statistically significant differences were found in the perceived well-being ( $p = .012$ ) and physical pain ( $p = .032$ ), and 2) overall satisfaction with the Happiness Vest was at a high level ( $\bar{X} = 4.08$ ,  $SD = 1.04$ ). The highest satisfaction was in the quality aspect ( $\bar{X} = 4.35$ ,  $SD = 0.90$ ), followed by usability ( $\bar{X} = 4.10$ ,  $SD = 1.04$ ), and safety ( $\bar{X} = 3.81$ ,  $SD = 1.18$ ), respectively.

**Keywords:** innovation, happiness vest, comfort, nursing students

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากข้อมูลประชากรทั่วโลกขององค์การอนามัยโลก รายงานว่ามีประชากรจำนวน 570 ล้านคน มีปัญหากระดูกและกล้ามเนื้อ และมีจำนวน 222 ล้านคนมีอาการปวดคอ นอกจากนี้จะพบในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแล้วยังเป็นปัจจัยเสี่ยงที่จะนำไปสู่โรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น ๆ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น ซึ่งพบมากในวัยผู้ใหญ่ประมาณ 2 ใน 3 ของผู้ป่วย จากการศึกษากลุ่มคนทำงานที่มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในประเทศไทย พบว่าในเพศหญิงอายุ 36-45 ปี มีอาการปวดมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 67.50 ซึ่งมีปัจจัยมาจากระยะเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์ในสถานที่ทำงานติดต่อกัน 1-3 ชั่วโมง และมีการใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านมากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 57.50 โดยมีตำแหน่งปวดกล้ามเนื้อด้วยกัน 6 จุด ได้แก่ ไหล่ซ้าย ไหล่ขวา คอซ้าย คอขวา หลังส่วนบนซ้าย และหลังส่วนบนขวา โดยมีสาเหตุและปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดอาการปวด คือ ท่าทางอิริยาบถในการทำงานที่ไม่เหมาะสม และช่วงอายุ<sup>1,2</sup> นอกจากนี้วัยทำงานแล้วในกลุ่มนักเรียนยังพบว่ามีอาการปวดคอจากการใช้สมาร์ทโฟน มากถึง ร้อยละ 34.26 ซึ่งทำให้มีความเสี่ยงต่ออาการปวดคอ 4.16 เท่า<sup>3</sup> และจากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปวดกล้ามเนื้อของนักศึกษาพยาบาล พบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมการเล่นโทรศัพท์ติดต่อกันเกิน 30 นาที และการทำงานกับคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานมากกว่า 6 ชั่วโมง ติดต่อกันเป็นประจำส่งผลให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 99.30 และ 68.30 ตามลำดับ<sup>4</sup> โดยพบมากที่สุดในักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 96.66 ของนักศึกษาพยาบาลทั้งหมด ซึ่งมีปัจจัยจากการก้มหรืออตัวขณะนั่งทำงานเป็นประจำ ร้อยละ 64.80 และยังมีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสะพายกระเป๋าที่มีน้ำหนักมากกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว ร้อยละ 48.90 และการใช้โต๊ะเก้าอี้ พนักพิงในการนั่งเรียนไม่เหมาะสม ร้อยละ 46.80 ส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีอาการปวดบริเวณ คอ บ่า ไหล่ หลัง เป็นส่วนใหญ่ อาการปวดเหล่านี้ส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมี

ความไม่สุขสบายกาย<sup>5</sup> ซึ่งในกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีการเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคทดลอง จำเป็นต้องมีทักษะที่ดีในการดูแลรักษาผู้ป่วยและความรับผิดชอบชีวิตคนอื่น มีการฝึกหัดเหตุการณ์หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องใช้อุปกรณ์เคลื่อนไหวอาจเป็นสาเหตุทำให้นักศึกษาเหล่านี้เกิดปัญหากระดูกและกล้ามเนื้อตามมา ซึ่งอาจกลายเป็นปัญหาเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานในอนาคตได้<sup>6</sup>

ความรู้สึกไม่สุขสบาย เป็นความรู้สึกที่ได้รับการตอบสนองทางกายของแต่ละคน เช่น การปวดกล้ามเนื้อ อาการปวดท้อง ปวดศีรษะ เป็นต้น ทางจิตใจ เช่น มีความเครียด ขาดสมาธิ เป็นต้น ทางสังคม เช่น การไม่ยอมยกพบปะผู้คน การพึ่งพาผู้อื่น เป็นต้น<sup>7</sup> เมื่อเกิดอาการไม่สุขสบายส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สภาวะจิตใจ และสถานะทางเศรษฐกิจ เช่น เมื่อมีอาการนอนไม่หลับส่งผลให้เกิดปวดหัว เครียด วิตกกังวล ทำให้สมาธิสั้น และอาจมีอาการซึมเศร้าตามมา ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมในการดูแลสุขภาพ และส่งผลให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานลดลง<sup>8</sup>

การจัดการกับอาการปวดและความไม่สุขสบาย มีหลากหลายวิธี เช่น การประคบร้อน การนวดแผนไทย การปรับเปลี่ยนอิริยาบถเพื่อบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อ รวมทั้งมีการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ามาช่วยในการลดปวดเพื่อให้เกิดความสบาย เช่น เสื้ออบสมุนไพร ผ้าพุงหลัง และเจลประคบร้อน ซึ่งมีประสิทธิภาพในการบรรเทาอาการปวดได้ในกลุ่มผู้สูงอายุและวัยทำงาน<sup>9,10,11</sup> รวมถึงการใช้น้ำมันหอมระเหย และ เจลแผ่นแปะกลืนลาเวนเดอร์ ซึ่งช่วยผ่อนคลายความวิตกกังวลและส่งเสริมการนอนหลับ<sup>12,13</sup> ทั้งนี้ได้มีการค้นพบว่าเสื้อพุงหลังสามารถช่วยบรรเทาอาการปวดหลังเฉียบพลัน ลดแรงกระแทกต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง และยังมีผลต่อจิตใจที่สามารถเตือนให้ผู้ที่สวมใส่เสื้ออยู่ในท่าทางที่เหมาะสมได้<sup>14</sup> แต่ถึงแม้จะมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์พุงหลังและการประคบร้อนเพื่อบรรเทาอาการปวด แต่ส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่ผู้สูงอายุและผู้ป่วยเรื้อรังมากกว่ากลุ่มนักศึกษาพยาบาล ที่ต้องเผชิญกับปัญหาทางกายภาพและความเครียดจากการเรียน การทำงานเป็นระยะเวลาสั้น การทำงานในท่าทางที่ไม่เหมาะสม และความเครียดที่สะสมจากการเรียน ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ ทำให้ประสิทธิภาพการเรียนลดลง ที่ผ่านมามีวิธีการบรรเทาอาการปวดในกลุ่มนักศึกษาพยาบาล ใช้นวัตกรรมนวดด้วยศาสตร์แพทย์แผนไทยร่วมกับการบริหารร่างกายเพื่อป้องกันและแก้ปัญหาอาการปวด<sup>5</sup> เป็นการลดอาการทางกาย แต่ทางจิตใจยังพบว่าการนวดบำบัดมาช่วยในการลดอาการปวดยังน้อย ซึ่งการลดอาการปวดและความไม่สุขสบายควรมีทั้งทางกายและทางจิตใจควบคู่กันไป เพื่อให้เกิดผลดี ส่งผลให้อาการปวดลดลง ด้วยเหตุนี้ นวัตกรรม "เสื้อกั๊กสร้างสุข" ที่ผู้วิจัยออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะในกลุ่มนักศึกษาพยาบาล โดยผสมคุณสมบัติของการบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อด้วยการประคบร้อนร่วมกับการใช้กลิ่นน้ำมันหอมระเหยที่ช่วยเพิ่มความสบาย ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้และการใช้ชีวิตประจำวันของนักศึกษา

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช มีนักศึกษาทั้งสิ้น 529 คน ผลสำรวจเบื้องต้นในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช จำนวน 115 คน พบว่า ร้อยละ 81.89 มีพฤติกรรมการนั่งเรียนติดต่อกันนานถึง 8 ชั่วโมงต่อวัน และร้อยละ 74.10 มีอาการปวดหลังมากที่สุด รองลงมาคืออาการปวดบริเวณบ่า ร้อยละ 13.80 และไหล่ ร้อยละ 12.10 โดยมีสาเหตุหลักจากการนั่งเรียนในท่าทางเดิมเป็นเวลานาน การใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงสิ่งแวดล้อมในการเรียนที่ไม่เหมาะสม เช่น โต๊ะ เก้าอี้ และพนักพิงที่ไม่ได้มาตรฐานร่วมกับมีความรู้สึกไม่สุขสบายจากอาการปวดกล้ามเนื้อมากถึงร้อยละ 73.00 ส่งผลให้มีอาการเหนื่อยล้า ไม่สุขสบายและปวดตึงกล้ามเนื้อบ่อยครั้ง อาจส่งผลให้ประสิทธิภาพในการเรียนรู้ลดลง เนื่องมาจากอาการปวดตึงกล้ามเนื้อ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยส่วนใหญ่ยังขาดการออกแบบนวัตกรรมที่เหมาะสมกับกลุ่มนักศึกษาพยาบาล ที่มีลักษณะพฤติกรรมการเรียนและความเครียดเฉพาะตัว ทั้งจากการนั่งเรียนและฝึกหัดทางคลินิกเป็นเวลานาน ซึ่งยังไม่มี

นวัตกรรมที่บูรณาการทั้งการประคบร้อน การพุงกล้ามเนื้อ และการใช้กลิ่นบำบัด อย่างเหมาะสมในกลุ่มนักศึกษาพยาบาล ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้พัฒนา “นวัตกรรมเสื่อก็กสร้างสุข” ประกอบด้วย การประคบร้อนที่ช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดและบรรเทาอาการปวด ยางยืดพุงบ่าที่ออกแบบตามหลักสรีระเพื่อปรับอิริยาบถ การนวดกล้ามเนื้อน้ำมันหอมระเหยช่วยสร้างความสุขสบาย เพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อและเพิ่มสุขสบายให้แก่นักศึกษาพยาบาล ซึ่งอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนและการปฏิบัติงานในอนาคต

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสบายของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช ก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมเสื่อก็กสร้างสุข
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช หลังใช้นวัตกรรมเสื่อก็กสร้างสุข

### สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช มีค่าคะแนนเฉลี่ยความสบายหลังใช้นวัตกรรมเสื่อก็กสร้างสุข สูงกว่าก่อนการใช้นวัตกรรม
2. นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช ที่ใช้เสื่อก็กสร้างสุขมีระดับความพึงพอใจหลังใช้อยู่ในระดับดีขึ้นไป

### ขอบเขตการวิจัย

**ขอบเขตด้านประชากร** คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช จำนวน 30 คน

**ขอบเขตด้านเนื้อหา** ตัวแปรต้น คือ นวัตกรรมเสื่อก็กสร้างสุข ตัวแปรตาม คือ ความสุขสบายหลังใช้นวัตกรรมและความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม

**ขอบเขตด้านระยะเวลาและสถานที่** ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567- ตุลาคม 2567 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช

### กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสบาย (Comfort Theory)<sup>15</sup> ประกอบด้วย 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) การบรรเทาจากความเจ็บปวดหรือความไม่สบาย (relief) 2) ความสงบ ความพอใจในสภาวะปัจจุบัน (ease) และ 3) ความสามารถของบุคคลในการเผชิญกับปัญหา หรือข้ามผ่านความทุกข์ได้ (transcendence) โดยครอบคลุมความสบาย 4 มิติ คือ 1) ความสุขสบายทางร่างกาย (physical) 2) ความสุขสบายทางจิตใจและจิตวิญญาณ (psychospiritual) 3) ความสุขสบายด้านสังคมและวัฒนธรรม (sociocultural) และ 4) ความสุขสบายในด้านสิ่งแวดล้อม (environmental) ในการออกแบบนวัตกรรม “เสื่อก็กสร้างสุข” เพื่อเพิ่มระดับความสบายให้กับนักศึกษาพยาบาลได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ ดังภาพที่ 1

## ตัวแปรต้น

นวัตกรรม "เสื่อก็กสร้างสุข" ที่ประยุกต์ใช้การประคบร้อน ยางยืดประคบหลัง และน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ ตามแนวคิดทฤษฎีความสุขสบายของ Kolcaba

## ตัวแปรตาม

1. ความสุขสบายหลังใช้นวัตกรรม
2. ความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

**ชนิดของการวิจัย** การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (one group pre-test post-test design)

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช จำนวน 144 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะพื้นฐานคล้ายกัน ได้แก่ กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 1 ทุกคน มีอายุใกล้เคียง และอาศัยอยู่ในหอพักเดียวกันทุกคน และไม่ใช้น้ำมันหอมระเหยหรือเครื่องประคบอื่นระหว่างการทดลอง

การคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยคำนวณจากโปรแกรม G\*Power โดยคำนวณขนาดอิทธิพลจากการศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน<sup>10</sup> ได้ขนาดอิทธิพล (effect size) = .50 ค่าอำนาจการทดสอบ (power) = .80 ค่าระดับความเชื่อมั่น = .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 27 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนตัวอย่างร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้<sup>16</sup> ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่กลับคืน ตามคุณสมบัติ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้า (inclusion criteria)

1. เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ ทั้งเพศหญิงและเพศชาย
2. มีเครื่องมือสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถตอบแบบสอบถามได้
3. ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย
4. ไม่มีประวัติแพ้ น้ำมันหอมระเหย

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออก (exclusion criteria)

1. ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีอาการปวดเรื้อรังที่ต้องได้รับการรักษา
2. ผู้ที่มีโรคประจำตัวที่อาจส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์การวิจัย เช่น โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาท โรคหัวใจ หรือโรคเบาหวานที่ไม่ได้ควบคุม ผิวหนังอักเสบ เป็นแผลเปิด
3. มีภาวะเลือดออกง่ายผิดปกติ
4. ผู้ที่มีประวัติการผ่าตัดบริเวณบ่าไหล่ หรือหลัง

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

นวัตกรรม "เสื่อก็กสร้างสุข" ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบไปด้วยเจล ประคบร้อน ยางยืดพุงหลัง และน้ำมันหอมระเหย มีวิธีพัฒนานวัตกรรมที่ใช้เป็นเครื่องมือในการทดลอง ดังนี้

1. ศึกษาความต้องการและปัญหาที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย โดยการสำรวจกลุ่มนักศึกษาพยาบาลที่มีปัญหาปวดตึงกล้ามเนื้อ และระยะเวลาการนั่งนาน
2. ออกแบบเสื้อกึ่งให้มีช่องสำหรับใส่เจลประคบร้อนและน้ำมันหอมระเหย และสามารถปรับระดับการพุงหลังด้วยยางยืดได้
3. ทดสอบประสิทธิภาพของเจลประคบร้อน ยางยืดพุงหลัง และน้ำมันหอมระเหยที่ใช้ร่วมกับเสื้อกึ่ง โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบ
4. ปรับปรุงการออกแบบตามผลการทดลอง เพื่อให้มีความสะดวกสบายและมีประสิทธิภาพมากขึ้นในการช่วยบรรเทาอาการปวดบ่า ไหล่ หลังและผ่อนคลายจิตใจ

รายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย นวัตกรรม "เสื้อกึ่งสร้างสุข" มีการออกแบบโดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ด้านในของเสื้อ และเสื้อด้านนอก ดังนี้

**ส่วนที่ 1** คือ เสื้อส่วนด้านใน เป็นส่วนที่ใช้อย่างยืดและหัวล็อกมาทำเป็นเข็มขัดเพื่อใช้ปรับขนาดตามสัดส่วนของบุคคล และใช้พุงหลังเป็นส่วนฐานมีกระเป่าที่ใส่เจลประคบร้อน ติดอยู่ส่วนล่างตรงกลางหลัง และบริเวณบ่าข้างในมีช่องสำหรับใส่เจลประคบร้อนจำนวน 4 ช่อง ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 เสื้อด้านใน

**ส่วนที่ 2** คือ เสื้อส่วนด้านนอกที่ใช้แบบของเสื้อกึ่งมาทำให้รูปลักษณะภายนอกของเสื้อดูเข้าถึงง่ายและทันสมัย โดยเสื้อกึ่งจะถูกเย็บติดกับเข็มขัดรัดเอวด้านใน บริเวณคอเสื้อมีที่ใส่น้ำมันหอมระเหยติดไว้ที่ สามารถเพิ่มกลิ่นโดยการหยดใส่ถุงหอม และนำกลับไปใส่ไว้ที่คอเสื้อ ซึ่งตำแหน่งที่ใส่ถุงหอมจะมีความเหมาะสมต่อการรับสัมผัสทางกลิ่นไม่ใกล้และไม่ไกลจนเกินไป สามารถสูดเอากลิ่นของน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ได้พอดีไม่ทำให้ระคายเคืองจมูกจากลาเวนเดอร์ที่ผู้วิจัยนำมาใช้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าเป็นกลิ่นที่ช่วยเร้าพหุประสาทสัมผัสต่อการผ่อนคลายและคุณภาพการนอนหลับทำให้ผู้ใช้รู้สึกผ่อนคลายและเหมาะกับทุกเพศทุกวัย ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 เสื้อด้านนอก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วยคำถามทั้งแบบปลายปิดและปลายเปิด ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว การดูแลตนเองเมื่อปวด และระยะเวลาในการนั่งนานต่อครั้ง

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามวัดความสุขสบายก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมเสื้อกึ่งสร้างสุข ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามนี้จากการทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องครอบคลุมความสุขสบายทั้ง 4 มิติ<sup>15</sup> คือ ความสุขสบายทางร่างกาย ความสุขสบายทางจิตใจและจิตวิญญาณ ความสุขสบายด้านสังคมและวัฒนธรรม และความสุขสบายในด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 10 ข้อ มีข้อความเชิงลบ จำนวน 4 ข้อ (ข้อ 1, 2, 3, 6) และข้อความเชิงบวก จำนวน 6 ข้อ (ข้อ 4, 5, 7, 8, 9, 10) ลักษณะเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ<sup>7</sup> ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ ไม่เลย โดยให้คะแนน 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ และมีเกณฑ์การแปลผล 5 ระดับ<sup>5</sup> ดังนี้ ความพึงพอใจระดับมากที่สุด (คะแนน 4.51–5.00) ระดับมาก (คะแนน 3.51 –4.50) ระดับปานกลาง (คะแนน 2.51 –3.50) ระดับน้อย (คะแนน 1.51 –2.50) ระดับน้อยที่สุด (คะแนน 1.00 –1.50)

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามวัดความพึงพอใจหลังการใช้นวัตกรรมเสื้อกึ่งสร้างสุข ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยการใช้นวัตกรรมผ้าพุงลดปวดหลังต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มวัยทำงาน<sup>10</sup> จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านคุณภาพ ด้านความปลอดภัย และด้านการใช้งาน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ ดังนี้มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยให้คะแนน 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ และมีเกณฑ์การแปลผล 5 ระดับ<sup>5</sup> ดังนี้ ความพึงพอใจระดับมากที่สุด (คะแนน 4.51–5.00) ระดับมาก (คะแนน 3.51 –4.50) ระดับปานกลาง (คะแนน 2.51 –3.50) ระดับน้อย (คะแนน 1.51 –2.50) ระดับน้อยที่สุด (คะแนน 1.00 –1.50)

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยนำนวัตกรรม และแบบสอบถาม ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและนวัตกรรมทางการพยาบาล 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ระหว่าง .67-1.00 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกันจำนวน 10 คน วิเคราะห์ความเชื่อมั่นตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .72

#### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมจากศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช IRB เลขที่ 020/2567 ได้รับการรับรองวันที่ 20 กันยายน 2567 โดยผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามหลักจริยธรรมสำคัญ ได้แก่ หลักความเคารพในบุคคล ซึ่งให้อาสาสมัครได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการวิจัยอย่างชัดเจน พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้อาสาสมัครแสดงความยินยอมและถอนตัวได้โดยเสรีโดยไม่มีผลกระทบต่อการเรียน หลักการให้ประโยชน์และไม่ก่อให้เกิดอันตราย โดยอาสาสมัครได้รับประโยชน์จากการใช้นวัตกรรมเสื้อกึ่งสร้างสุขที่ช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อและลดความไม่สบาย พร้อมทั้งมีช่องทางติดต่อผู้วิจัยหากเกิดผลกระทบใด ๆ ในด้านการรักษา ความลับ ข้อมูลของอาสาสมัครถูกจัดเก็บอย่างปลอดภัยและไม่เปิดเผยตัวตน โดยเก็บข้อมูลไว้เป็นระยะเวลา 1 ปีหลังสิ้นสุดการวิจัยก่อนทำลายอย่างถาวร และในหลักความยุติธรรม ผู้วิจัยได้คัดเลือกและสุ่มตัวอย่างอย่างเป็นธรรม ไม่มีการเลือกปฏิบัติ พร้อมแจ้งข้อมูลความเสี่ยงและประโยชน์แก่ผู้เข้าร่วมวิจัยอย่างครบถ้วน นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังมีการ

บริหารจัดการอุปสรรคและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เช่น เวลาในการทำแบบสอบถามและความไม่สบายจากการใช้นวัตกรรม พร้อมมาตรการป้องกันผลกระทบต่อชุมชนโดยไม่รบกวนการเรียนการสอนหรือกิจกรรมอื่น ๆ ของผู้เข้าร่วมวิจัย

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยจะจัดทำหนังสือถึงศูนย์จริยธรรมในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช เพื่อขอรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
2. หลังจากผ่านการรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยจะจัดทำหนังสือถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช เพื่อขออนุญาตในการดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัย
3. ประสานประสานชั้นปีที่ 1 เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการวิจัย และส่งแบบสอบถาม google form เพื่อคัดกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป
4. ดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยโดยการจากกลุ่มตัวอย่างดังนี้
  - 4.1 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถาม Google form ในรูปแบบ QR Code ให้กลุ่มตัวอย่าง เพื่อเก็บข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามความสบายก่อนทดลองใช้นวัตกรรม

- 4.2 ผู้วิจัยดำเนินการนัดหมายกลุ่มตัวอย่างมาทดลองใช้นวัตกรรม “เสื่อก็กสร้างสุข” ดังนี้

#### การใช้นวัตกรรม

นวัตกรรม “เสื่อก็กสร้างสุข” มีการออกแบบตามแนวคิดของทฤษฎีความสุขสบายของ Kolcaba โดยมีองค์ประกอบ 3 ส่วนที่เสริมประสิทธิภาพร่วมกัน ได้แก่ เจลประคบร้อน (heat compress gel) ที่ช่วยคลายความตึงของกล้ามเนื้อและให้ความรู้สึกผ่อนคลาย ยางยืดพุงหลัง (back support elastic band) ลดอาการปวดเมื่อยหลังจากการนั่งเรียนหรือทำกิจกรรมเป็นเวลานาน และน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ (lavender essential oil) ช่วยลดความเครียด คลายกังวล และส่งเสริมสมาธิ

#### วิธีการใช้งาน

1. กลุ่มตัวอย่างจะได้รับเสื่อก็กสร้างสุขซึ่งได้ติดตั้งเจลประคบร้อนและยางยืดไว้เรียบร้อยแล้ว พร้อมของน้ำมันหอมระเหยในช่องเก็บด้านหลัง
2. การใช้งานจะมีคำแนะนำแบบ Step-by-step ให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ในสถานการณ์ที่เหมาะสม เช่น หลังเลิกเรียน ตอนเย็น หรือตอนนั่งทำการบ้าน
3. เจลประคบร้อนจะถูกแช่ในน้ำร้อนอุณหภูมิ 40-45 องศาเซลเซียส ก่อนใช้งาน ซึ่งเป็นระดับที่ทำให้ความรู้สึกอบอุ่นพอดี ช่วยเพิ่มการไหลเวียนโลหิตโดยไม่ทำให้ผิวหนังไหม้หรือเกิดการระคายเคือง (ผู้วิจัยเป็นผู้ดูแลในช่วงทดลองการใช้นวัตกรรม)

โดยที่นวัตกรรมได้มีการนำไปทดลองใช้เป็นระยะเวลา 14 วัน (2 สัปดาห์) ต่อเนื่อง วันละ 1 ครั้ง ๆ ละ 20 นาที เพื่อลดการระคายเคืองต่อผิวหนัง โดยกำหนดให้เป็นช่วงเย็นหลังเลิกเรียน กำหนดเวลา 18.00 – 18.20 น. ของทุกวัน เพื่อความต่อเนื่องและลดอิทธิพลของปัจจัยภายนอก สถานที่ใช้หอพักนักศึกษาหรือห้องพยาบาลในวิทยาลัย โดยในวันที่ 1 และ 2 จะมีผู้วิจัยทำหน้าที่แนะนำวิธีใช้ ตรวจสอบความถูกต้อง และสังเกตอาการเบื้องต้น หลังจากนั้นกลุ่มตัวอย่างจะนำนวัตกรรมไปใช้และบันทึกการใช้งานลงในแบบบันทึกการใช้นวัตกรรมด้วยตนเอง

- 4.3 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถาม google form ในรูปแบบ QR Code ให้กลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูลแบบสอบถามความสบายและแบบสอบถามความพึงพอใจหลังทดลองใช้นวัตกรรม

5. ข้อที่ได้จาก Google form ผู้วิจัยจะนำไปลงรหัสเป็นตัวเลขโดยจะไม่ระบุตัวบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลจะถูกเก็บรักษาไว้ในคอมพิวเตอร์และจะมีเพียงทีมผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลระดับความพึงพอใจหลังใช้นวัตกรรมเสื่อก็กสร้างสุข โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การเปรียบเทียบระดับความสบายใช้สถิติ paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) โดยก่อนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลได้ทดสอบสมมติฐานการแจกแจงปกติของค่าความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังทดลองด้วยสถิติ Shapiro-Wilk ซึ่งพบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ ( $p > .05$ )

### ผลการวิจัย

#### 1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 93.30 มีอายุส่วนใหญ่อยู่ที่ 18 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.70 มีรอบเอวบนอยู่ 27 นิ้ว คิดเป็นร้อยละ 30.00 ไม่มีโรคประจำตัว และมีวิธีการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวด ด้วยการนวด คิดเป็นร้อยละ 43.30 ส่วนใหญ่ระยะเวลาในการนั่งนานต่อครั้งเกิน 2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 96.70

2. การเปรียบเทียบระดับความสบายของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมเสื่อก็กสร้างสุข พบว่าก่อนใช้นวัตกรรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความสบายในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.69$ ,  $SD = 0.99$ ) หลังใช้นวัตกรรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความสบายในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.96$ ,  $SD = 0.90$ ) ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -0.562$ ,  $p = .089$ ) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความสบายของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง ( $n = 30$ )

แบบสอบถามความสบาย	ก่อนใช้นวัตกรรม			หลังใช้นวัตกรรม			t	p-value
	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล		
1. รู้สึกไม่มีความสุข	3.97	1.13	น้อย	4.37	0.89	น้อย	-1.461	.155
2. รู้สึกมีสุขภาพที่ไม่ดี	3.53	1.25	น้อย	4.33	0.88	น้อย	-2.693	.012*
3. รู้สึกเจ็บปวดตามร่างกาย	3.13	1.25	ปานกลาง	3.77	1.04	น้อย	-2.249	.032*
4. รู้สึกมีกำลังมากพอในการทำสิ่งต่างๆในแต่ละวัน	3.63	0.890	มาก	3.67	1.03	มาก	0.130	.897
5. รู้สึกมีสมาธิในการทำงาน	3.60	0.81	มาก	3.77	1.04	มาก	0.634	.531
6. รู้สึกมีความต้องการใช้ยาลดปวด	3.90	1.06	น้อย	4.07	0.98	น้อย	-0.645	.524
7. รู้สึกพอใจกับความสามารถในการทำงาน	3.57	0.94	มาก	4.00	0.87	มาก	1.898	.068
8. รู้สึกพอใจที่จะไปใช้บริการสาธารณสุข	3.93	0.91	มาก	4.07	0.83	มาก	0.643	.526
9. มีโอกาสได้พักผ่อนนอนหลับ	4.00	0.83	มาก	3.67	0.71	มาก	1.624	.115
10. มีโอกาสทำกิจกรรมต่างๆเพื่อคลายเครียด	3.63	0.85	มาก	3.93	0.69	มาก	1.557	.130
รวม	3.69	0.99	มาก	3.96	0.90	มาก	-0.562	.089

\* $p < .05$

3. ความพึงพอใจหลังใช้นวัตกรรมเสื่อก็กสร้างสุข พบว่าคะแนนความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ( $\bar{X} = 4.08$ ,  $SD = 1.04$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านคุณภาพ มีระดับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

( $\bar{X}$  = 4.35, SD = 0.90) และรายข้อพบว่าโดยนวัตกรรมการช่วยลดอาการปวด มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.50, SD = 0.82) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจหลังใช้นวัตกรรมการเสื่อก็กสร้างสุข (n = 30)

รายการ	$\bar{X}$	SD	แปลผล
<b>ด้านคุณภาพ</b>	<b>4.35</b>	<b>0.90</b>	<b>มากที่สุด</b>
1. ช่วยลดอาการปวด	4.50	0.82	มากที่สุด
2. ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย	4.37	0.89	มากที่สุด
3. มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน	4.30	0.92	มากที่สุด
4. น้ำมันหอมระเหยช่วยให้มีสมาธิมากขึ้น	4.23	1.01	มากที่สุด
<b>ด้านความปลอดภัย</b>	<b>3.81</b>	<b>1.18</b>	<b>มาก</b>
5. วัสดุสามารถป้องกันความร้อนไม่ทำให้เกิดแผลพุพอง	3.81	1.25	มากที่สุด
6. สายรัดของนวัตกรรมการไม่รัดผู้ใช้งานมากจนเกินไป	3.67	1.18	มาก
7. วัสดุตัวล็อกไม่ก่อให้เกิดแรงกดทับมากเกินไป	3.90	1.09	มาก
<b>ด้านการใช้งาน</b>	<b>4.10</b>	<b>1.04</b>	<b>มาก</b>
8. ง่ายต่อการสวมใส่และการใช้งาน	3.90	1.06	มาก
9. คู่มือการใช้งานเข้าใจง่าย	4.17	0.97	มาก
10. สามารถสวมใส่ได้ด้วยตัวเอง	4.23	1.07	มากที่สุด
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>4.08</b>	<b>1.04</b>	<b>มาก</b>

### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องนวัตกรรมการเสื่อก็กสร้างสุข สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

#### 1. ความสุขสบายก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมการเสื่อก็กสร้างสุข

ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความสบายหลังใช้นวัตกรรมการเสื่อก็กสร้างสุขอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 3.96, SD = 0.90) และมากกว่าก่อนใช้นวัตกรรมการ ( $\bar{X}$  = 3.69, SD = 0.99) แสดงแนวโน้มด้านบวกต่อสุขภาวะของผู้ใช้ แม้ว่าค่าทางสถิติ ( $p = .089$ ) จะไม่แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .089$ )

ผลการศึกษานี้อธิบายได้ว่า ผลการทดลองอาจเกิดจากการควบคุมข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เพศ อายุ และระดับความปวดมารวมวิเคราะห์ด้วยเพื่อลดความแปรปรวนของข้อมูลได้ นอกจากนี้ระยะเวลาหรือความถี่ในการสวมเสื่อก็กอาจมีผลต่อการลดปวดโดยมีการศึกษาถึงผลของการนวดกดจุดด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย พบว่าในคนที่มีการปวดสามารถใช้วิธีการนวดได้โดยใช้เวลาเพียงครั้งละ 15 นาทีเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ติดต่อกันพบว่าระดับคะแนนความรุนแรงของอาการปวดหลังลดลงและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น<sup>17</sup> และในการให้สวมใส่เสื่อก็กเหมือนกันในกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดคอ บ่า ไหล่ แตกต่างกัน เนื่องจากการรับรู้ระดับอาการปวดพื้นฐานที่ไม่เท่ากันสามารถกระทบการรับรู้ความสบายได้จากความถี่ ระยะเวลาในการรับรู้ตนเองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญ<sup>18</sup> แต่อย่างไรก็ตามผลการทดลองพบว่ามี การเพิ่มขึ้นของคะแนนอย่างมีทิศทางที่ดี

ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการปรับท่าทางการลดอาการปวดกล้ามเนื้อในผู้ที่ทำงานสำนักงาน พบว่าการใช้อุปกรณ์เสริมสำหรับช่วยปรับท่าทางในผู้ที่ต้องนั่งเป็นเวลานานช่วยเพิ่มความสุขสบายและลดอาการปวดเมื่อยได้ ประเด็นสำคัญที่พบคือ หลังการใช้นวัตกรรมการ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกว่ามีสุขภาพดีขึ้น และมี

ความรู้สึกเจ็บปวดตามร่างกายลดลง<sup>19</sup> เมื่อพิจารณาตามแนวคิดทฤษฎีความสุขสบายของ Kolcaba ที่เชื่อว่าความสุขสบายเป็นผลจากการตอบสนองความต้องการที่ยังไม่สมดุลใน 4 มิติ ได้แก่ กายภาพ (physical) จิตวิญญาณ (psychospiritual) สังคมวัฒนธรรม (sociocultural) และสิ่งแวดล้อม (environmental) จะเห็นว่านวัตกรรมที่ประกอบด้วยเจลประคบร้อน (relief) ยางยืดประคองหลัง (ease) และน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ (psychospiritual support) มีคุณสมบัติตอบสนองทั้งในเชิงบรรเทาความไม่สบายและเสริมสร้างสมดุลทางอารมณ์ได้ดี นอกจากนี้ ยังสามารถเชื่อมโยงกับทฤษฎี Gate Control Theory ซึ่งอธิบายว่าการกระตุ้นเส้นประสาทสัมผัสผิวหนึ่ง เช่น ความร้อนหรือหนาว สามารถปิดประตูการส่งผ่านความเจ็บปวดในไขสันหลังได้<sup>20</sup> ส่งผลให้ผู้ใช้งานรู้สึกเจ็บปวดน้อยลง ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่ารู้สึกปวดเมื่อยตามร่างกายลดลงหลังการใช้นวัตกรรม อย่างไรก็ตาม จากข้อคำถาม “ท่านมีโอกาสได้พักผ่อนนอนหลับเพื่อคลายเครียด” มีคะแนนเฉลี่ยลดลงหลังใช้นวัตกรรม ซึ่งอาจสะท้อนผลกระทบจากเงื่อนไขภายนอกหรือภาระกิจของนักศึกษาในช่วงเวลาทดลองมากกว่าผลจากนวัตกรรมโดยตรง โดยเฉพาะเมื่อกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 93.30 ซึ่งมีแนวโน้มประสพกับภาวะเครียดและความอ่อนเพลียจากการเรียนและฝึกปฏิบัติงานมากกว่าชาย<sup>21</sup> ดังนั้นการแปลผลในประเด็นนี้ควรพิจารณาปัจจัยพื้นฐานของผู้เข้าร่วมร่วมด้วยเนื่องจากผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าเพศมีความสัมพันธ์กับความไวต่อความเจ็บปวดที่แตกต่างกันระหว่างเพศชายและหญิง

## 2. ความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมเสื้อกั๊กสร้างสุข

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$ ,  $SD = 1.04$ ) โดยเฉพาะด้านคุณภาพมีระดับความพึงพอใจสูงสุดในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.35$ ,  $SD = 0.90$ ) โดยมีความพึงพอใจสูงสุด คือ นวัตกรรมช่วยลดอาการปวด ( $\bar{X} = 4.50$ ,  $SD = 0.82$ )

ผลการศึกษานี้ อธิบายได้ว่า การที่นวัตกรรมช่วยลดอาการปวดได้อาจเนื่องมาจากผลของความร้อนและน้ำมันหอมระเหยที่ใช้ในนวัตกรรม ซึ่งการใช้ความร้อนร่วมกับน้ำมันหอมระเหยมีผลช่วยลดอาการปวดกล้ามเนื้อและเพิ่มการไหลเวียนเลือดบริเวณที่มีอาการได้อย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากการกระตุ้นและทำให้หลอดเลือดขยายตัวเพิ่มการไหลเวียนเลือด สามารถบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่อาการปวดจึงทุเลาลง นอกจากนี้ในประเด็นของการใช้งานพบว่าผู้ใช้พึงพอใจซึ่งอธิบายได้ว่าเสื้อกั๊กมีรูปลักษณ์ ขนาด ที่เหมาะสมน่าใช้ วิธีการใช้ไม่ยุ่งยาก มีคู่มือการใช้งานชัดเจน สะดวกและสามารถใช้ได้ด้วยตนเองทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากซึ่งตรงกับปัญหาและความต้องการของผู้ใช้<sup>22</sup> อีกทั้งการใช้นวัตกรรมร่วมกับน้ำมันหอมระเหยจึงอาจตอบสนองมิติด้านร่างกายและจิตใจของผู้ใช้งานได้ดี โดยใช้หลักการสร้างสมดุลระหว่างความผ่อนคลายทางอารมณ์และการบรรเทาอาการปวดจากร่างกาย<sup>12</sup> แม้ว่านวัตกรรมจะมีศักยภาพที่ดี แต่ควรให้ความสำคัญกับประเด็นด้านความปลอดภัยซึ่งได้คะแนนความพึงพอใจต่ำที่สุด โดยเฉพาะในประเด็นสายรัดของนวัตกรรมที่อาจรัดผู้ใช้งานมากเกินไป ถึงแม้จะมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเนื่องจากนวัตกรรมทางการแพทย์สำหรับผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานส่วนใหญ่พบว่าข้อจำกัดของอุปกรณ์เสริมสำหรับการนั่งมักเกี่ยวข้องกับภาวะเครียดและความสบายในการสวมใส่<sup>23</sup> นอกจากนี้ประเด็นเรื่องวัสดุที่สามารถป้องกันความร้อนไม่ให้เกิดแผลพุพอง พบว่าเป็นประเด็นที่ควรปรับปรุง ผู้ใช้งานอุปกรณ์ที่ให้ความร้อนสำหรับบรรเทาอาการปวดต้องคำนึงถึงระบบการควบคุมอุณหภูมิที่ปลอดภัยและเหมาะสมกับผิวหนังของผู้ใช้งาน<sup>11</sup>

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. แม้ว่าผลการวิจัยจะไม่แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความสุขสบายหลังใช้นวัตกรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จึงสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางเบื้องต้นในการส่งเสริมสุขภาวะทางกายของประชาชน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้มีความเสี่ยงหรือมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
2. สามารถนำนวัตกรรม “เสื่อก๊กสร้างสุข” ไปทดลองใช้ในบริบทอื่น ๆ เช่น กลุ่มทำงาน พนักงาน หรือผู้สูงอายุ ที่มีการนั่งทำงานนาน หรือผู้ที่มีภาวะกล้ามเนื้อตึงตัว เพื่อประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรมในกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายมากขึ้น
3. การพัฒนาและปรับปรุงนวัตกรรมให้เหมาะสมกับผู้ใช้แต่ละกลุ่ม โดยสามารถใช้ข้อมูลจากการวิจัยนี้ไปพัฒนารูปแบบของเสื่อก๊กให้เหมาะสมกับเพศ อายุ หรือระดับความปวดของผู้ใช้ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต
4. ใช้เป็นข้อมูลประกอบในการวางแผนจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในชุมชนหรือสถานบริการสุขภาพ เช่น การจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การใช้อุปกรณ์ช่วยลดความเครียดทางกาย และการเฝ้าระวังภาวะออฟฟิศซินโดรมในกลุ่มวัยทำงาน
5. สามารถประยุกต์ใช้ในงานบริการพยาบาลเชิงส่งเสริมสุขภาพในหน่วยงานที่ให้บริการด้านสุขภาพ เช่น คลินิกเวชกรรมป้องกัน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือสถานพยาบาลภาครัฐและเอกชน อาจนำนวัตกรรมไปใช้ควบคู่กับการรักษาอื่น ๆ เพื่อเพิ่มทางเลือกในการดูแลสุขภาวะแบบองค์รวมได้

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งต่อไปเพื่อเพิ่มโอกาสในการตรวจสอบความแตกต่างของผลลัพธ์การวิจัยโดยเฉพาะประเด็นการลดอาการปวด ความสุขสบายหลังใช้งานและคุณภาพชีวิตของผู้ใช้งานนวัตกรรมเสื่อก๊กที่พัฒนาขึ้น ทั้งนี้ควรมีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน เช่น เพศ อายุ ระดับอาการปวด หรือโรคประจำตัว ซึ่งอาจมีผลต่อการรับรู้ความสุขสบาย
2. ควรมีการศึกษาผลของการใช้นวัตกรรม "เสื่อก๊กสร้างสุข" ในระยะยาว โดยอาจทำการติดตามผลเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 4 สัปดาห์ - 6 เดือน เพื่อประเมินความยั่งยืนของผลลัพธ์และผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว

## เอกสารอ้างอิง

1. ระวีพรรณ สุนันตะ, น้ำเงิน จันทรมณี, ทวีวรรณ ศรีสุขคำ. ปัจจัยทำนายที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี. 2565;20(2):56-72.
2. นันทิดา ไหวดมงคล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างของนักศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์. ใน: การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 14 เรื่องอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง; 2565; นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
3. สันทณี เครือขอนแก่น, สิริลักษณ์ กาญจนมัย. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของอาการปวดคอจากการใช้สมาร์ทโฟนในนักเรียนมัธยมศึกษา เขตคลองหลวง. วารสารกายภาพบำบัด. 2559;38(1):23-32.

4. ชลลดา โต้ะสิงห์, ชนิกันต์ จันทรเก, ชมพูนุช เทียนคำ, ชลดา ปะนาโท, ชลธิชา พงพันทนา, ชลธิ วัฒนะพล, และคณะ. การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ส่งผลต่อการเกิดการปวดหลังส่วนล่าง บ่า ไหล่และคอของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 รุ่นที่ 39 วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม. วารสารวิจัยนวัตกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ทางสุขภาพ. 2565;1(1):23-34.
5. เปรมกมล เชื้อม่วง, ณัฐกมล เกิดทรัพย์, นรินี ทีบแก้ว, ณัฐธญา แก้วเสียง, ปรีณัฐ พิสน์เทียะ, พนิตสุภา เป็นศิริ, และคณะ. ผลของนวัตกรรมลูกตีนเป็ดต่อการป้องกันออฟฟิศซินโดรมในนักศึกษาพยาบาล. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี. 2567;7(1):5-20.
6. ศิรินันท์ จันทรหนัก, ยิ่งลักษณ์ วิรุณรัตน์กิจ. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์การเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังและอาการปวดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในนักศึกษากายภาพบำบัดชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. 2560. <https://has.hcu.ac.th/jspui/handle/123456789/1274>
7. รัชนิกร สันติธรรม. ผลของโปรแกรมอาหารต่อการลดอาการปวดและความไม่สุขสบายในสตรีที่มีอาการปวดประจำเดือน. วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน. 2564;27(2):62-76.
8. วรณวิมล เมฆวิมล กิ่งแก้ว. การศึกษาเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากอาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืด. วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. 2559;1(1):12-29.
9. ณีฎฐา สมบูรณ์. ประสิทธิภาพของสื่อให้ความร้อนอบสมุนไพรเพื่อช่วยผ่อนคลายความปวดเมื่อย. วารสารแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2564;19(3):2255-67.
10. พิมพ์ลดา อนันต์ศิริเกษม, วรพรรณ เหล่าจันทร์, วิวิศรา สาระสาลิน, ศรันย์รักษ์ สุขอินทร์, ศรีวัชรินทร์ เหลาโชติ, ศิริวิมล โดดเนียม, และคณะ. ผลของการใช้นวัตกรรมผ้าพุงลดปวดหลังต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มวัยทำงาน. วารสารวิชาการและการพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีราช. 2565;2(1):66-78.
11. สายสุนีย์ คนสนิท, พัชรินทร์ พรหมเผ่า, จักรพันธ์ ฮ่องลึก, ธนวัฒน์ ยอดดี, อรุณรัตน์ ศรีทะวงษ์. ผลของการใช้เจลประคบร้อน (UP Gelpack) ต่ออาการปวดและความยืดหยุ่นบริเวณจุดกดเจ็บชนิดแฝงเร้นของกล้ามเนื้อบ่า. วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4. 2566;13(3):86-94.
12. ดุษฎี อุดมอิทธิพงศ์, กฤตณัย แก้วยศ, เกยูรมาศ อยู่ถิ่น. น้ำมันหอมระเหยกับการทำงานของระบบประสาทและความรู้สึกทางอารมณ์: บทความฟื้นฟูวิชาการ. วารสารสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา. 2564;12(2):48-62.
13. ฮูดา แวหะยี, ฟาร์ฮิซะห์ สอมะลี, กุฮัยยา ตูแวลลอ, กุนาซีพะห์ กูแมเราะ. ประสิทธิภาพของเจลแผ่นแปะลาเวนเดอร์ต่อการผ่อนคลายความเครียดในบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. 2566;18(2):52-61.
14. วัชระ สุตาชม, อัญชลี คงสมชม. การใส่เสื้อพุงหลังประจำช่วยลดปวดได้จริงหรือ. วารสารกายภาพบำบัด. 2560;39(3):161-70.
15. Kolcaba K. Comfort theory and practice. New York: Springer Publishing; 2003.
16. Polit DF, Beck CT. Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice. 10th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2017.
17. สิทธิศักดิ์ ตีคำ, บุญญภัค ชัดแก้ว, อารียา หนองสิมมา, สายจิต สุขहन. ประสิทธิภาพของการนวดกดจุดแบบราชสำนักสูตรเฉพาะด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง. วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน. 2566;29(4):22-35.

18. ชูลีพร หิตอักษร, อรอนงค์ นำพา, สุदारัตน์ พร้อมวงศ์, เจตปรียา คลีขาย, สุภาดา นิยม, อันธิกา ทิมโพธิ์, และคณะ. ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ระยะเวลาการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้ใช้สมาร์ทโฟน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ. 2564;4(1):1-14.
19. วิศิษฐ์ เนติโรจนกุล. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (เปลี่ยนน้อยนิด พิชิตออฟฟิศซินโดรม) ต่ออาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่าไหล่ และหลังส่วนล่างของบุคลากรที่ทำงานในสำนักงาน โรงพยาบาลนครปฐม. วารสารแพทย์เขต 4-5. 2565;41(4):465-77.
20. Johnson MI, Walker AC. The clinical effectiveness of therapeutic heat applications for pain relief and tissue healing. *Phys Ther Rev.* 2016;21(3-6):150-9.
21. Graves BS, Hall ME, Dias-Karch C, Haischer MH, Apter C. Gender differences in perceived stress and coping among college students. *PLoS One.* 2021;16(8):e0255634. doi:10.1371/journal.pone.0255634
22. สมใจ โจ๊ะประโคน, อำพล บุญเพียร, ปฐมา จันทพล. การพัฒนานวัตกรรมหมอนหนุนกะลาบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ สำหรับผู้มารับบริการโรงพยาบาลประโคนชัย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2564;30(1):71-81.
23. อำพล บุญเพียร, เอกพล หมั่นพลศรี, กัลยารัตน์ หุุดยั้ง, เตชา เรืองนา, พรวิไลย์ ขำแผลง. การพัฒนาเก้าอี้กดจุดเพื่อบรรเทาอาการปวดบ่าสำหรับนักศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก. วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์. 2566;23(2):90-104.