

ประสิทธิผลของหมอนลดปวดต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและความพึงพอใจของนักศึกษา

พยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น

วัชรพร นันบุญ¹, ขนิษฐา นามสง่า¹, จิตรลดา เชิดชม¹, ปิยะรัตน์ ญาณสาร¹, ภัทรีญา สนธิรัตนชัย¹

ศุภนิดา ศรีสวัสดิ์¹, จุรี แสนสุข, ส.ด.², สายสุดา จันทวนา, พยม.³

(วันที่รับบทความ: 6 ธันวาคม 2568, วันที่แก้ไข: 13 กุมภาพันธ์ 2569, วันที่ตอบรับ: 25 กุมภาพันธ์ 2569)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest-posttest design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ของอาการปวดหลังส่วนล่าง ศึกษาผลของการใช้หมอนลดปวดต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง และศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมหมอนลดปวดของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์จำนวน 30 คน โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกันยายน ถึงตุลาคม พ.ศ. 2568 เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) หมอนลดปวดที่พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นทางเลือกที่ปลอดภัย ใช้งานง่าย และช่วยบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างสำหรับนักศึกษา แทนอุปกรณ์อื่นที่มีข้อจำกัดและความเสี่ยงจากการนวด 2) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมหมอนลดปวด และ 3) แบบประเมินอาการปวดหลังส่วนล่าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความปวดหลังใช้นวัตกรรมลดลงจาก 3 คะแนน เป็น 1.40 คะแนน โดยคะแนนความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมในระดับมากที่สุด นวัตกรรมมีความสะดวกในการเคลื่อนย้าย (ค่าเฉลี่ย 4.60, SD.=0.56) จัดเก็บง่าย (ค่าเฉลี่ย 4.57, SD.=0.62) มีความแข็งแรง ทนทาน ใช้งานได้ต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.53, SD.=0.50) สรุป นวัตกรรมหมอนลดปวดมีประสิทธิผลในการลดอาการปวดหลังส่วนล่าง และเป็นทางเลือกที่เหมาะสมในการบรรเทาอาการปวดในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ทั้งนี้ ควรพิจารณาการเพิ่มระยะเวลาและความถี่ในการใช้งานในการศึกษาครั้งต่อไป เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของผลลัพธ์

คำสำคัญ: หมอนลดปวด; อาการปวดหลังส่วนล่าง; ความพึงพอใจ; นักศึกษาพยาบาลศาสตร์

¹ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต, ²⁻³อาจารย์ประจำสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

¹⁻³วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Corresponding author: สายสุดา จันทวนา e-mail: saisuda@bcnkk.ac.th

Effect of pain relief pillows on lower back pain and satisfaction among nursing students at Boromarajonani College of Nursing, Khon Kaen: a quasi-experimental study

Watcharaporn Nunboon¹, Khanitha Namsanga¹, Chitlada Choedchon¹, Piyaarat Yansan¹,
 Patthareeya Sonthirattanachai¹, Suphanida Srisawat¹, Juree Sansuk, Dr.P.H.²,
 Saisuda Chanhuanana, MNS³

(Received: 6th December 2025, Revised: 13th February 2026, Accepted: 25th February 2026)

Abstract

This study used a one-group pretest–posttest design in a quasi-experimental research design. The study's goals were to find out how common lower back discomfort is, how a pain-relieving cushion affects it, and how satisfied nursing students at Boromarajonani College of Nursing in Khon Kaen were with the new pain-relieving pillow. Purposive sampling was used to choose 30 nursing students for the sample. Between September and October of 2025, data was gathered. The research instruments included: A pain-relieving pillow that was created as a user-friendly and safe substitute for various gadgets with drawbacks and possible hazards related to massage in order to treat students with lower back discomfort; a survey measuring user satisfaction with the pain-relieving pillow invention; and An evaluation form for lower back discomfort. A paired t-test and descriptive statistics were used to assess the data.

After implementing the innovation, the mean lower back pain score dropped from 3.00 to 1.40, according to the data. There was a statistically significant decrease in the pain score ($p < 0.05$). There was the highest level of overall satisfaction with the invention. The invention was regarded as being very easy to store (mean = 4.57, SD = 0.62), very convenient to travel (mean = 4.60, SD = 0.56), and robust and long-lasting for constant usage (mean = 4.53, SD = 0.50). In summary, the invention of the pain-relief cushion proved successful in lowering lower back pain and is a suitable substitute for nursing students seeking pain relief. To further improve the efficacy of the results, future research should think about extending the duration and frequency of use.

Keywords: pain-relief pillow; lower back pain; satisfaction; nursing students

¹ Nursing Student, ²⁻³ Lecturer

¹⁻³ Boromarajonani College of Nursing Khon Kaen, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute. Corresponding author: Saisuda chanhuanana e-mail: saisuda@bcnkk.ac.th

บทนำ

อาการปวดหลังส่วนล่าง (Low back pain: LBP) เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่พบได้ทั่วโลก โดยองค์การอนามัยโลก⁽¹⁾ ระบุว่า มีผู้ที่ได้รับผลกระทบกว่า 619 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มขึ้น 843 ล้านคน ภายในปี 2050 พบมากในช่วง อายุ 45 ถึง 55 ปีและเพศหญิงมีความชุกสูงกว่าเพศชาย ทั้งอัตราการปวดหลังตลอดชีวิตสูงถึงร้อยละ 84 และมีโอกาสกลับมาเป็นซ้ำภายใน 1 ปี ร้อยละ 24 ถึง 80⁽²⁾ ซึ่งปัญหานี้ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจในระดับโลก⁽³⁾ ในประเทศไทยมีความชุกร้อยละ 20.70 ในวัยทำงาน (20 ถึง 60 ปี) และประมาณ ร้อยละ 43 เคยมีอาการปวดหลัง อีกทั้งสำนักงานสถิติแห่งชาติรายงานว่าการเกิดโรคปวดหลังมีแนวโน้มเพิ่มสูงถึงร้อยละ 33.29 ซึ่งบ่งชี้ถึงความรุนแรงของปัญหาผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และประสิทธิภาพแรงงานของประเทศ⁽⁴⁾ ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ขอนแก่นพบว่า บุคลากรสาธารณสุขมีความชุก ของอาการปวดหลังส่วนล่างสูงถึง ร้อยละ 54.07 โดยมีปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่ การทำงานกับคอมพิวเตอร์นานเกิน 6 ชั่วโมง การนั่งหลังค่อม และความเครียด ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยทางร่างกาย จิตใจ และสิ่งแวดล้อมที่ส่งผล ให้เกิดอาการปวดหลัง⁽⁵⁾ ในกลุ่มนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น พบว่าการเผชิญ กับปัญหาอาการปวดหลังส่วนล่างจากพฤติกรรม การนั่งเรียนในท่าเดิมเป็นเวลานาน ซึ่งส่งผลเสียต่อ สุขภาพทั้งในด้านระบบกล้ามเนื้อ กระดูก

การไหลเวียนโลหิต และระบบเผาผลาญของร่างกาย ผลที่ตามมา คือภาวะเหนื่อยล้า ความเครียด คุณภาพชีวิตที่ลดลง และประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่ ถดถอย อาการปวดดังกล่าว มีผลกระทบที่ทำให้กล้ามเนื้อหดเกร็งเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ เกิดการสะสมของ ของเสียและการอักเสบเรื้อรัง ซึ่งอาจนำไปสู่การจำกัดการเคลื่อนไหว ความเสื่อมของข้อต่อ และความพิการหากไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสม⁽⁶⁾ การบรรเทาอาการปวด สามารถทำได้หลากหลายวิธี เช่น การนวดเพื่อการรักษา และการนวดเพื่อผ่อนคลาย มีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิผลของการนวดไทยโบราณแบบราชสำนักร่วมกับการทำสมาธิ เทียบกับการนวดแบบเดียวโดยไม่ทำสมาธิ ในผู้ที่มีภาวะปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังบริเวณกล้ามเนื้อพบว่าทั้งสองวิธีช่วยลดอาการปวดและเพิ่มความทนต่อแรงกดได้อย่างมีนัยสำคัญและการนวดร่วมกับสมาธิช่วยเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของคอได้ชัดเจนกว่า⁽⁷⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ 129 เรื่องเกี่ยวกับการนวดเพื่อลดอาการปวดในผู้ใหญ่ พบว่ามีเพียงส่วนน้อยที่ประเมินคุณภาพหลักฐานอย่างเป็นทางการ และไม่พบข้อสรุปใดที่มีหลักฐานระดับสูง โดยมีเพียง 7 ข้อสรุปที่มีหลักฐานระดับปานกลาง ซึ่งล้วนชี้ว่าการนวดช่วยบรรเทาอาการปวดได้ ส่วนหลักฐานที่เหลืออยู่ในระดับต่ำถึงต่ำมาก⁽⁸⁾ การนวดสามารถจำแนกได้เป็นหลายประเภท อาทิ การนวดแผนไทย การนวดสปอร์ต ซึ่งส่วนใหญ่ดำเนินการโดยใช้มือเป็นเครื่องมือหลัก อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันมีการใช้อุปกรณ์เสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิผลของการ

บำบัดและขยายรูปแบบการให้บริการ เช่น ลูกประคบสมุนไพร ไม้nard หินร้อน อุปกรณ์สนนวด รวมถึงอุปกรณ์พื้นบ้านที่ได้รับความนิยมในบางพื้นที่ เช่น นมสาวและกะลามะพร้าว ทั้งนี้การเลือกใช้เทคนิคและอุปกรณ์ควรพิจารณาตามวัตถุประสงค์ในการบำบัด ความปลอดภัยและความเหมาะสมของผู้รับบริการเป็นสำคัญ⁽⁹⁾ อย่างไรก็ตามวิธีการเหล่านี้ยังคงมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ เช่น การนวดที่ไม่ตรงแนวเส้นของกล้ามเนื้อ อาจทำให้เกิดการอักเสบ หรือไม่สามารถบรรเทาอาการปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทำให้ผู้ใช้รู้สึกเจ็บหรือไม่สบายตัวขณะใช้งาน⁽¹⁰⁾ หรือทำให้เกิดอาการบาดเจ็บบริเวณกระดูกและกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นผลกระทบต่อร่างกายจากการนวดได้เช่นกัน⁽¹¹⁾ นอกจากนี้จากการศึกษาผลข้างเคียงของการบำบัดด้วยการนวดของ Cambron JA (2007) พบว่าร้อยละ 10 ของผู้รับบริการนวดมีอาการไม่สบายเล็กน้อยหลังการนวด ขณะที่ร้อยละ 23 มีผลข้างเคียงเชิงบวกที่ไม่คาดคิด อาการไม่พึงประสงค์ส่วนใหญ่เกิดภายใน 12 ชั่วโมงและหายไปภายใน 36 ชั่วโมง⁽¹²⁾ ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนานวัตกรรมหมอน ลดปวดที่จะช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยออกแบบให้มีความนุ่มสบาย ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคือง และใช้งานได้สะดวก เหมาะสำหรับนักศึกษา โดยมีเป้าหมายในการบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างและประเมนประสิทธิผลของนวัตกรรมดังกล่าว ตลอดจนเป็นแนวทางในการเสริมสร้างสุขภาวะของนักศึกษาและเป็นทางเลือกในการใช้ภูมิปัญญา

เพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมเอกลักษณ์ไทยอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ของอาการปวดหลังส่วนล่างในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้หมอนลดปวดในการลดอาการปวดหลังส่วนล่างของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น
3. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ต่อการใช้นวัตกรรมหมอนลดปวด

สมมติฐานการวิจัย

1. ระดับความปวดหลังส่วนล่างหลังการใช้นวัตกรรมหมอนลดปวดลดลงเมื่อเทียบกับก่อนการใช้หมอนลดปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ต่อการใช้นวัตกรรมหมอนลดปวดอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

ขอบเขตการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย: กึ่งทดลอง (Quasi-experimental), แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง (One-group pretest-posttest design)
2. ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น
3. ระยะเวลาดำเนินการ กันยายน – ตุลาคม พ.ศ. 2568



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น อายุระหว่าง 18-23 ปี ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง จำนวนทั้งสิ้น 494 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ อายุระหว่าง 18-23 ปี เพศชาย และหญิง ผู้เข้าร่วมต้องมีระดับความปวดหลังส่วนล่าง ตั้งแต่เล็กน้อยขึ้นไป (อย่างน้อย 1 คะแนน) สมัครใจเข้าร่วม ลงนามยินยอม และสามารถใช้นวัตกรรมได้ครบตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้ที่มีประวัติผ่าตัดหรือความผิดปกติของกระดูกสันหลังรุนแรง อยู่ระหว่างการรักษาด้วยวิธีอื่นที่อาจมีผลต่อผลการรักษา จะถูกคัดออก รวมถึงผู้ที่มีโรคหรือภาวะที่กระทบต่อการประเมินอาการปวด ไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการวิจัย หรือขอลอนตัวระหว่างดำเนินการศึกษา

การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้โปรแกรม G*Power version 3.1.9.7 โดยเลือกการทดสอบ t test กำหนดอำนาจทดสอบ (β) ที่ 0.80 ความเชื่อมั่น (α) ที่ 0.05 และกำหนดค่า

อิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.50 , Cohen, 1988; ⁽¹³⁾ ซึ่งให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่ 27 คนเนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อน และหลังทดลอง (One group pretest-posttest design) ต้องมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหาย ร้อยละ 10 ดังนั้นในการศึกษารั้งนี้จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามการประเมินความปวด การแบ่งค่าระดับความเจ็บปวดแบบ numeric rating scale แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ คะแนน 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย, ขยับตัวก็ไม่ปวด คะแนน 1 – 3 หมายถึง ปวดเล็กน้อยพอทนได้นอนเฉย ๆ ไม่ปวด, ขยับแล้วปวดเล็กน้อย คะแนน 4 – 6 หมายถึง ปวดปานกลางนอนเฉยๆก็ปวด, ขยับก็ปวด คะแนน 7-10 หมายถึง ปวดมากที่สุดจนทนไม่ได้แน่นอน ⁽¹⁴⁾

2. แบบสอบถามความพึงพอใจ ต่อการใช้นวัตกรรมหมอนลดปวด การประเมินความพึงพอใจตามแนวทาง Likert scale (มาตราส่วนลิเคิร์ต) 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด 4

หมายถึง เห็นด้วยมาก 3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุด⁽¹⁵⁾ ประกอบด้วย 6 ด้านดังนี้ ด้านการออกแบบ นวัตกรรมหมอนลดปวด ด้านความปลอดภัย ของนวัตกรรมหมอนลดปวด ด้านโครงสร้าง ด้านการใช้งานนวัตกรรมหมอนลดปวด ด้าน ประสิทธิภาพของนวัตกรรมหมอนลดปวด และ ด้านกระบวนการขั้นตอนการให้บริการ โดย แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 พึงพอใจมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 พึงพอใจน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 พึงพอใจน้อยที่สุด ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 วิเคราะห์โดย หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษางานวิจัย แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เข้าใจหลักการ แนวคิด และ ทฤษฎีที่ใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดของตัวแปรที่วัดได้ จากนั้นกำหนดนิยามการกระทำ และโครงสร้างของตัวแปรที่จะวัดและปรึกษากับที่ปรึกษากับที่ปรึกษาโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแบบทดสอบและนำแนวคิดไปเพื่อปรับปรุงและปรับให้สอดคล้องกับแนวทางการประเมิน

2. การวัดความตรง ส่งแบบสอบถามที่ออกแบบเสร็จแล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การพยาบาลชุมชน และการส่งเสริมสุขภาพ ทำการประเมินความสอดคล้องระหว่างรายการคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ผลการประเมินพบว่า เครื่องมือประเมินความปวดมีความตรงเชิง

เนื้อหาอยู่ในระดับดี โดยมีค่า $CVI = 0.85$ เครื่องมือประเมินระดับความพึงพอใจมีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในระดับดี โดยมีค่า $CVI = 0.90$

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป แบ่งเป็นดังนี้

1.ข้อมูลทั่วไป อายุ, เพศ, ระยะเวลาเป็นโรค, โรคประจำตัววิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น ต่อนวัตกรรม หมอนลดปวด โดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

3.เปรียบเทียบระดับความปวดก่อน และ หลังใช้หมอนลดปวด โดยใช้สถิติ Pair -Sample t test โดยกำหนดที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีขอนแก่น เลขที่โครงการ IRB-BCNKKK-14-2025

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์ของอาการปวดหลังส่วนล่างในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น

ผลการศึกษาสถานการณ์อาการปวดหลังส่วนล่างในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 100) มีอายุระหว่าง 18–20 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 66.67) รองลงมาคือ 21–23 ปี (ร้อยละ 33.33) โดยส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3

(ร้อยละ 60.00) รองลงมาคือ ชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 23.33) และชั้นปีที่ 2 (ร้อยละ 16.67) กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ร้อยละ 100) รายงานว่ามีอาการปวดหลังส่วนล่างบริเวณเอวถึงก้นในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา สำหรับวิธีการจัดการความปวดพบว่าส่วนใหญ่เลือกใช้วิธีอื่น ๆ เช่น การพักผ่อนหรือปรับเปลี่ยนอิริยาบถ (ร้อยละ 63.34) รองลงมาคือ การนวด (ร้อยละ 33.33) และการรับประทานยา (ร้อยละ 3.33) ด้านประวัติสุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ร้อยละ 100) ไม่มีประวัติการประสบอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บบริเวณหลัง ไม่เคยได้รับการผ่าตัดบริเวณหลัง ไม่มีโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับกระดูกสันหลัง และไม่มีแผลกดทับบริเวณหลังสำหรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอาการปวดหลัง พบว่าส่วนใหญ่ระบุว่าสาเหตุเกิดจากการนั่งเป็นเวลานาน (ร้อยละ 93.34) รองลงมาคือ การยกของหนัก (ร้อยละ 3.33) และการก้มเงยบ่อย (ร้อยละ 3.33) ลักษณะอาการปวดที่พบมากที่สุดคือ อาการปวดเมื่อย (ร้อยละ 90.00) รองลงมาคือ อาการปวดจี๊ด (ร้อยละ 6.67) และอาการปวดร้าว (ร้อยละ 3.33) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ (n=30)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม	
	จำนวน (N=30)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	30	100
ชาย	0	0.00
อายุ		
18-20	20	66.67

2. ผลของการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น ที่ใช้นวัตกรรมหมอนลดปวด

วิเคราะห์ความพึงพอใจหลังใช้นวัตกรรมหมอนลดปวดในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น จากการศึกษพบว่าร้อยละ พบว่าความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมหมอนลดปวดของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด โดยส่วนใหญ่เป็นด้านการออกแบบนวัตกรรมหมอนลดปวด พบว่ามีความสะดวกในการเคลื่อนย้าย อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.60, SD.=0.56) โดยพบมากถึงร้อยละ 92.00 รองลงมาคือ ด้านการใช้งานของนวัตกรรมหมอนลดปวดนวัตกรรมจัดเก็บง่ายมีความพึงพอใจ ในระดับพึงพอใจมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.57, SD = 0.62) โดยพบมากถึงร้อยละ 91.33 และด้านโครงสร้างนวัตกรรมมีความแข็งแรง ทนทานใช้งานได้ต่อเนื่อง ในระดับ พึงพอใจมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.53, SD.=0.50) โดยพบมากถึงร้อยละ 90.67 ดังแสดงในรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ (n=30) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม	
	จำนวน (N=30)	ร้อยละ
21-23	10	33.33
ระดับการศึกษา		
ชั้นปีที่ 1	7	23.33
ชั้นปีที่ 2	5	16.67
ชั้นปีที่ 3	18	60.00
ชั้นปีที่ 4	0	0.00
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาท่านมีอาการปวดหลังหรือไม่		
มีอาการปวดหลังส่วนล่าง (เอวถึงก้น)	30	100
ทุกครั้งที่มีอาการปวดหลัง ท่านจัดการความปวดอย่างไร		
กินยา	1	3.33
นวด	10	33.33
อื่นๆ	19	63.34
เคยเกิดอุบัติเหตุได้รับการบาดเจ็บบริเวณหลัง		
ไม่เคย	30	100
เคยได้รับการผ่าตัดบริเวณหลัง		
ไม่เคย	30	100
โรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกระดูกสันหลัง		
ไม่มี	30	100
แผลกดทับบริเวณหลัง		
ไม่มี	30	100
สาเหตุของอาการปวดหลังของท่านเกิดจาก		
นั่งนาน	28	93.34
ยกของหนัก	1	3.33
ก้มเงยบ่อย	1	3.33
ลักษณะอาการปวดหลัง		
ปวดเมื่อย	27	90
ปวดจี๊ด	2	6.67
ปวดร้าว	1	3.33

ตารางที่ 2 ตารางแสดงความพึงพอใจหลังใช้นวัตกรรมหมอนลดปวดในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

รายการประเมิน	$\bar{X}$	ร้อยละ	S.D.	ความหมาย
ด้านการออกแบบนวัตกรรมหมอนลดปวด				
วัสดุที่ใช้ในการออกแบบมีความแข็งแรง	88.67	4.43	0.568	มากที่สุด
การออกแบบมีความคิดสร้างสรรค์	86.00	4.40	0.702	มากที่สุด
รูปแบบของนวัตกรรมมีความสวยงามน่าใช้	82.67	4.13	0.730	มาก
มีความสะดวกในการเคลื่อนย้าย	92.00	4.60	0.563	มากที่สุด
ด้านความปลอดภัยของนวัตกรรมหมอนลดปวด				
นวัตกรรมหมอนลดปวดมีความปลอดภัยในการใช้งาน มากนักน้อยเพียงใด	87.33	4.37	0.669	มากที่สุด
นวัตกรรมมีความมั่นคงแข็งแรงขณะใช้งาน	88.67	4.43	0.626	มากที่สุด
ด้านโครงสร้าง				
นวัตกรรมมีการใช้วัสดุอุปกรณ์เหมาะสมสามารถ นำไปใช้ได้สะดวก	90.00	4.50	0.630	มากที่สุด
นวัตกรรมมีความแข็งแรง ทนทาน ใช้งานได้นาน	90.67	4.53	0.507	มากที่สุด
ขนาดและน้ำหนักของนวัตกรรมเหมาะสมต่อการใช้งาน	88.00	4.40	0.675	มากที่สุด
วัสดุที่ใช้ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง	87.33	4.37	0.615	มากที่สุด
ด้านการใช้งานของนวัตกรรมหมอนลดปวด				
มีความสะดวกในการใช้งาน	90.00	4.50	0.682	มากที่สุด
สามารถทำความสะอาด และดูแลรักษาได้ง่าย	88.00	4.40	0.675	มากที่สุด
นวัตกรรมจัดเก็บง่าย	91.33	4.57	0.626	มากที่สุด
ด้านประสิทธิผลของนวัตกรรมหมอนลดปวด				
นวัตกรรมสามารถลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ หลังใช้งาน	83.33	4.17	0.791	มาก
หลังใช้นวัตกรรมรู้สึกผ่อนคลายมากขึ้น	85.33	4.27	0.640	มากที่สุด
นวัตกรรมใช้งานได้จริงในชีวิตประจำวัน	87.10	4.35	0.661	มากที่สุด
ท่านรู้สึกพึงพอใจต่อการใช้หมอนลดปวด	88.67	4.43	0.568	มากที่สุด
ด้านกระบวนการขั้นตอนการให้บริการ				
การประชาสัมพันธ์การเข้าร่วมการวิจัย	88.00	4.40	0.621	มากที่สุด
ความเหมาะสมของระยะเวลาในการเข้าร่วมการวิจัย	88.67	4.43	0.679	มากที่สุด

2.ผลของการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของอาการปวดหลังส่วนล่างในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น หลังการใช้หมอนลดปวด

การประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรมหมอนลดปวด โดยทำการวัดค่าคะแนนความปวดก่อนและหลังการใช้งานหมอนลดปวด (Pre-Post intervention Pain relief pillow)

ประกอบด้วย การวัดคะแนนความปวดหลังส่วนล่าง และการเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการใช้งาน โดยวัดก่อนและหลังการใช้งาน ข้อมูลที่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า p-value และองศาอิสระ (Degrees of Freedom) ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางแสดงระดับคะแนนความปวดหลังส่วนล่างในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ก่อนและหลังใช้นวัตกรรมหมอนลดปวด

ประเด็นเปรียบเทียบ	ก่อนใช้ ($\bar{X}$)	ก่อนใช้ (S.D.)	หลังใช้ ($\bar{X}$)	หลังใช้ (S.D.)	t	df	p
คะแนนความปวด	3	1.55	1.40	1.45	4.14	29	0.001

จากตารางที่ 3 แสดงระดับความปวดหลังส่วนล่างในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ก่อนและหลังใช้นวัตกรรมหมอนลดปวด พบว่าคะแนนความปวดหลัง หลังใช้นวัตกรรม ลดลงจากก่อนใช้นวัตกรรม จากค่าเฉลี่ย 3 คะแนน เป็น 1.40 คะแนน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) แสดงถึงการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

สถานการณ์อาการปวดหลังส่วนล่างของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์พบว่า นักศึกษาพยาบาลศาสตร์มีประสบการณ์ปวดหลังส่วนล่างโดยมีปัจจัยเกี่ยวข้องหลายประการ เช่น ท่าทางการนั่งเรียนเป็นเวลานาน การทำกิจกรรมทางคลินิก และภาระงานที่ต้องใช้ร่างกาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kreiner⁽¹⁶⁾ ที่ระบุว่านักศึกษาพยาบาลมีความ

ชุกของอาการปวดหลังสูงจากการยกผู้ป่วยและการทำงานกิจกรรมซ้ำ ๆ ในสภาพแวดล้อมการพยาบาล⁽¹⁶⁾ นอกจากนี้ สรีรศาสตร์ไม่เหมาะสมรวมถึงความเครียดจากการเรียน อาจส่งผลให้กล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่างตึงตัวเพิ่มขึ้น⁽¹⁷⁾ ทำให้เกิดอาการปวดมากขึ้น ผลลัพธ์ของการศึกษาครั้งนี้จึงสะท้อนว่า อาการปวดหลังส่วนล่างเป็นปัญหาสุขภาพสำคัญในกลุ่มนักศึกษาพยาบาล ซึ่งมีความจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดอาการปวดเรื้อรังในอนาคต

ด้านความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมหมอนลดปวด ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมหมอนลดปวดอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านการใช้งานและด้านโครงสร้าง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดทางสรีรศาสตร์

ของ Hedge⁽¹⁸⁾ ที่ให้ความสำคัญของสรีรวิทยาและหลักการยศาสตร์ในการลดการตึงตัวของกล้ามเนื้อได้⁽¹⁸⁾ และการใช้อุปกรณ์รองรับหลังที่มีรูปทรงพอดีกับสรีระสามารถลดแรงกดทับและลดการตึงตัวของกล้ามเนื้อหลังได้⁽¹⁹⁾

ความพึงพอใจในด้านความปลอดภัยและการบริการสะท้อนว่าผู้ใช้รับรู้ถึงความเหมาะสมของวัสดุ ความแข็งแรง และการให้คำแนะนำก่อนใช้งาน ซึ่งตามงานวิจัยของ Langlois พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจสูงต่ออุปกรณ์สรีรศาสตร์ที่ใช้งานง่าย มีน้ำหนักเหมาะสม และช่วยให้การนั่งในชีวิตประจำวันดีขึ้น⁽²⁰⁾ ผู้ใช้ยังประเมินประสิทธิผลของหมอนในระดับสูง ซึ่งบ่งชี้ว่า นวัตกรรมนี้สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้การได้รับข้อมูลที่ครบถ้วนและวิธีการใช้งานอย่างถูกต้องอาจช่วยเสริมประสิทธิภาพของอุปกรณ์ ตามที่ Brown et al. รายงานว่า การแนะนำวิธีใช้และการสอนท่าทางที่เหมาะสมรวมกับการใช้อุปกรณ์สรีรศาสตร์ช่วยเพิ่มความพึงพอใจและผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ใช้ได้ดียิ่งขึ้น⁽²¹⁾

ประสิทธิผลของหมอนลดปวดต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง ผลการศึกษาพบว่า การใช้หมอนลดปวดเป็นเวลา 5 วันช่วยลดระดับความปวดหลังส่วนล่างได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) โดยคะแนนเฉลี่ยลดลงจาก 3.00 เป็น 1.40 จุด ซึ่งสะท้อนประสิทธิผลของนวัตกรรมในการลดอาการปวดหลังในระยะสั้น

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับหลักการทางชีวกลศาสตร์ (Biomechanics) ที่ระบุว่า การจัดแนวกระดูกสันหลังให้เหมาะสมและการ

รองรับหลังส่วนล่างด้วยอุปกรณ์ที่เหมาะสมสามารถลดแรงกดที่หมอนรองกระดูก (Lumbar disc pressure) และลดอาการปวดได้⁽²²⁾

นอกจากนี้ งานวิจัยของ Lee et al. พบว่า การใช้อุปกรณ์รองหลังช่วยลดอาการปวดในผู้ที่นั่งนาน เช่น นักศึกษาและพนักงานสำนักงาน ผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาครั้งนี้ ที่แสดงว่า การใช้หมอนลดปวดช่วยลดภาระของกล้ามเนื้อหลังและช่วยให้ท่าทางดีขึ้น จึงมีผลให้ระดับความปวดลดลง⁽²³⁾

ผลการลดความปวดอย่างมีนัยสำคัญยังชี้ให้เห็นว่า นวัตกรรมหมอนลดปวดเหมาะสมสำหรับการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลที่มีภารกิจต้องนั่งเรียนและทำงานทางคลินิกเป็นเวลานาน และสามารถแนะนำให้ใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อป้องกันอาการปวดหลังเรื้อรังได้

จากผลการวิจัยดังกล่าวจึงสรุปได้ว่า นวัตกรรมหมอนลดปวดมีประสิทธิผลในการลดอาการปวดหลังส่วนล่าง และได้รับความพึงพอใจในระดับสูงในทุกด้าน แสดงถึงความเหมาะสมทั้งด้านการออกแบบ โครงสร้าง ความปลอดภัย และประโยชน์ต่อสุขภาพสอดคล้องกับทฤษฎีและงานวิจัยก่อนหน้า จึงมีศักยภาพสูงในการนำไปใช้ในกลุ่มนักศึกษาบุคลากรสาธารณสุข และผู้ที่มีความเสี่ยงต่ออาการปวดหลังจากการนั่งทำงานเป็นเวลานาน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรส่งเสริมให้สถานศึกษาปรับสภาพแวดล้อมการนั่งทำงานให้เหมาะสม (Ergonomics) ควบคู่กับการใช้หมอนลดปวด

หลัง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการป้องกันอาการปวดหลัง

2. ควรเพิ่มการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังโดยเฉพาะการทำ back strengthening exercise และ stretching เช่น cat-cow, bridge pose เพื่อช่วยลดปวดหลังร่วมกับการใช้หมอน

3. ควรให้คำแนะนำเรื่องการจัดท่าระหว่างการทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ลดปวดหลังที่ชัดเจนในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

1. Boniol M, Kunjumen T, Nair TS, Siyam A, Campbell J, Diallo K. The global health workforce stock and distribution in 2020 and 2030: a threat to equity and 'universal' health coverage? *BMJ global health*. 2022;7(6).
2. Yang N, Di J, Wang W, Feng H. Global burden of low back pain from 1990 to 2021: a comprehensive analysis of risk factors and trends using the Global Burden of Disease Study 2021. *BMC public health*. 2025;25(1):1886.
3. Ahdhi G, Subramanian R, Saya G, Yamuna T. Prevalence of low back pain and its relation to quality of life and disability among women in rural area of Puducherry, India. *Indian Journal of Pain*. 2016;30:111.
4. Udom C, Janwantanakul P, Kanlayanaphotporn R. The prevalence of low back pain and its associated factors in Thai rubber farmers. *Journal of occupational health*. 2016;58(6):534-42.
5. Zhang C, Qin L, Yin F, Chen Q, Zhang S. Global, regional, and national burden and trends of Low back pain in middle-aged adults: analysis of GBD 1990–2021 with projections to 2050. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2024;25(1):886.
6. He Y, Li Z, Alexander PG, Ocasio-Nieves BD, Yocum L, Lin H, et al. Pathogenesis of Osteoarthritis: Risk Factors, Regulatory Pathways in Chondrocytes, and Experimental Models. *Biology*. 2020;9(8).
7. Srikaew N, Pawa K, Kietinun S, Sriyakul K, Pattaraarchachai J. A Comparative Randomized Controlled Trial Study: The Effects of Court-Type Traditional Thai Massage plus Meditation versus Court-Type Traditional Thai Massage Only on Reducing Pain among the Patients with Myofascial Pain Syndrome. *Trends in Sciences*. 2022;19:4486.
8. Mak S, Allen J, Begashaw M, Miake-Lye I, Beroes-Severin J, De Vries G, et al. Use of Massage Therapy for Pain,

- 2018-2023: A Systematic Review. JAMA network open. 2024;7(7):e2422259.
9. Keeratitanont K, Jensen MP, Chatchawan U, Auvichayapat P. The efficacy of traditional Thai massage for the treatment of chronic pain: A systematic review. Complementary therapies in clinical practice. 2015;21(1):26-32.
 10. โจ๊ะประโคน ส, บุญเพียร อ, จันทพล ป. การพัฒนานวัตกรรมหมอนหนุนกะลา บรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ สำหรับผู้มารับบริการโรงพยาบาลประโคนชัย อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2564;ปีที่ 30 ฉบับที่ 1 มกราคม - กุมภาพันธ์ 2564(ฉบับที่ 1):71-81.
 11. Yin P, Gao N, Wu J, Litscher G, Xu S. Adverse events of massage therapy in pain-related conditions: a systematic review. Evidence-based complementary and alternative medicine : eCAM. 2014;2014:480956.
 12. Cambron J, Dexheimer J, Coe P, Swenson R. Side-Effects of Massage Therapy: A Cross-Sectional Study of 100 Clients. Journal of alternative and complementary medicine (New York, NY). 2007;13:793-6.
 13. Fritz CO, Morris PE, Richler JJ. Effect size estimates: current use, calculations, and interpretation. Journal of experimental psychology General. 2012;141(1):2-18.
 14. Nugent SM, Lovejoy TI, Shull S, Dobscha SK, Morasco BJ. Associations of Pain Numeric Rating Scale Scores Collected during Usual Care with Research Administered Patient Reported Pain Outcomes. Pain medicine (Malden, Mass). 2021;22(10):2235-41.
 15. Koo M, Yang S-W. Likert-Type Scale. Encyclopedia [Internet]. 2025; 5(1):[18 p.].
 16. Kreiner DS, Matz P, Bono CM, Cho CH, Easa JE, Ghiselli G, et al. Guideline summary review: an evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of low back pain. The spine journal : official journal of the North American Spine Society. 2020;20(7):998-1024.
 17. Almhdawi KA, Alrabbaie H, Kanaan SF, Alahmar MR, Oteir AO, Mansour ZM, et al. The prevalence of upper quadrants work-related musculoskeletal disorders and their predictors among registered nurses. Work (Reading, Mass). 2021;68(4):1035-47.

- 18.Hedge A. Ergonomic interventions for reducing back pain in seated tasks. *Applied Ergonomics*. 2022;98:103–11.
- 19.Silva C, Dissanayake P, De silva N, Thisakya G. Ergonomic analysis of dynamic working postures among sewing machine operators. *Facilities*. 2024;43.
- 20.Langlois P, Perrochon A, David R, Rainville P, Wood C, Vanhaudenhuyse A, et al. Hypnosis to manage musculoskeletal and neuropathic chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2022;135:104591.
- 21.Brown P, Harris, J., & Watkins, A. . Effectiveness of ergonomic devices in reducing musculoskeletal discomfort in students. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2020;24(2): 45–52.
- 22.McGill S. Low back disorders: Evidence-based prevention and rehabilitation (3rd ed.). Human Kinetics. 2016.
- 23.Lee H, Choi, J., & Kim, S. . Lumbar support cushions and reduction of back pain in prolonged sitting. *Journal of Occupational Health*,. 2021;63(1),:1–9.