

นิพนธ์ต้นฉบับ

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยใช้โปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่

สินินา สุขอุบล, วท.ม.¹, จิรวรรณ ทิววัฒน์ปกรณ์, วท.ม.¹, ทวีศักดิ์ วงศ์กิริติเมธาวี, วท.บ.¹,
โยธกา ดวงจันทร์, วท.บ.¹, พัฒนสิน อารีอุคมวงศ์, ปร.ค.²

¹งานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลหาดใหญ่, ²สาขาวิชากายภาพบำบัด สำนักวิชาการแพทย์บูรณาการ ม.แม่ฟ้าหลวง

Received: September 12, 2021 Revised: October 29, 2021 Accepted: December 7, 2021

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เป็น กลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในกลุ่มโรคทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ที่ส่งผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อระดับความเจ็บปวด พิสัยการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังระดับเอว และภาวะทุพพลภาพ

วิธีการศึกษา: การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองดำเนินการระหว่างพฤษภาคม พ.ศ. 2562 ถึงมกราคม พ.ศ. 2563 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง จำนวน 30 คน ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์และส่งปรึกษาทีมสหวิชาชีพเพื่อลดอาการปวด โดยติดตามอาการหลังเข้าร่วมโปรแกรมที่ระยะเวลา 2 สัปดาห์ 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เครื่องมือประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และแบบบันทึกตัวชี้วัดในการศึกษาค้างนี้ ข้อมูลในการศึกษานี้จะแสดงในรูปของร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ผลการศึกษา: ค่าเฉลี่ยของระดับความเจ็บปวด พิสัยการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง ภาวะทุพพลภาพ เมื่อเปรียบเทียบผลระหว่างก่อนและหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่ที่ 2 สัปดาห์ไม่มีความแตกต่างกัน ($p>0.05$) หากเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมที่ 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน พบว่า ระดับความเจ็บปวด พิสัยการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลัง และภาวะทุพพลภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

สรุป: โปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่ที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถลดอาการปวด เพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง และลดภาวะทุพพลภาพ อีกทั้งยังทำให้ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังมีความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตัวเองดีขึ้น

คำสำคัญ: อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง, โรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่, การมีส่วนร่วมของชุมชน

ORIGINAL ARTICLE

Community Participation in Rehabilitation of Patients with Chronic Low Back Pain Using Hat Yai Back School Program

Sineenart Sukubol, M.Sc.¹, Jirawat Tiwawatpakorn, M.Sc.¹, Thaweesak Wongkiratimethawi, B.Sc.¹,
Yothaka Duangjan, B.Sc.¹, Pattanasin Areeudomwong, Ph.D.²

¹Department of Physical Therapy, Hat-Yai hospital,

²Department of Physical Therapy, School of Integrative Medicine, Mae Fah Luang University

ABSTRACT

BACKGROUND: Chronic low back pain is a common musculoskeletal symptom affecting several factors, including physical and mental health as well as economy.

OBJECTIVES: To examine the effectiveness of the Hat Yai Back Pain school program, along with community participation, regarding pain reduction, lumbar spine range of motion, and disability among chronic low back pain patients.

METHODS: This quasi-experimental research was conducted from May 2019 to January 2020. Thirty people, who were diagnosed with chronic low back pain and consulted with the multidisciplinary team for pain relief, were recruited. The participants were followed up at 2-week, 1-month, 3-month and 6-month intervals during the intervention. The instruments consisted of a general data record form and a record form on the indicators in this study. The data in this study are presented in terms of percentage, mean, and standard deviation, and the hypothesis was tested using a repeatable one-way analysis of variance.

RESULTS: The findings showed that, after the intervention and during the follow-up period, the average scores for resting pain, lumbar spine range of motion, and disability were not statistically significantly improved over the baseline ($p>0.05$). However, after intervention at 1-month, 3-month, and 6-month intervals, they showed statistically significant improvement with $p<0.05$. The findings showed no statistically significant difference in mean NRS, Schober's test, and RMDQ when comparing the results of participants before and after participating in the Hat Yai Back Pain School program for 2 weeks ($p>0.05$). Comparing the participants' results before and after the program at 1-month, 3-month, and 6-month intervals, it was found that NRS, Schober's test, and RMDQ were statistically significantly different ($p<0.05$).

CONCLUSIONS: The Hat Yai Back School program, when combined with community participation, can be applied to improve health service quality for chronic low back pain patients, particularly regarding pain reduction (NRS), increased lumbar spine range of motion (Schober's test) and reduced disability (RMDQ). This also enhances patients' knowledge and selfcare management behaviors, thus reducing NRS, improving Schober's test, and reducing RMDQ. The program also better informs patients with chronic lower back pain of their condition and improves their behavior in taking care of themselves.

KEYWORDS: chronic low back pain, Hat Yai back school, community participation

บทนำ

อาการปวดหลังส่วนล่างเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั่วโลก อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 70 มักเป็นอาการปวดที่ไม่ทราบสาเหตุชัดเจน¹ ซึ่งเป็นการนำมาสู่ภาวะทุพพลภาพทางกาย เกิดภาวะการพึ่งพาผู้อื่น และทำให้รัฐบาลต้องเข้ามาช่วยเหลือในการชดเชยค่าสวัสดิการในการรักษาทางการแพทย์เป็นจำนวนมาก² ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาปวดหลังส่วนล่างประกอบด้วย ลักษณะงานหรือพฤติกรรมในชีวิตประจำวันที่ไม่เหมาะสมตามหลักกายวิศาสตร์ อาจส่งผลทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อระบบโครงสร้างและกล้ามเนื้อนำไปสู่อาการปวดดังกล่าวจนรบกวนการทำงานประจำวัน นอกจากนี้ อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังอาจทำให้เกิดการอ่อนแรงและการฝ่อลีบของกล้ามเนื้อขาได้หากมีการกดทับของเส้นประสาท นำไปสู่ความพิการและเป็นภาระที่ต้องพึ่งพิงครอบครัว ผู้ดูแล และชุมชน เนื่องจากมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว ส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง^{3,4} ดังนั้นการพิจารณาหาแนวทางการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างในชุมชนที่มีความเหมาะสมจึงมีความจำเป็นต่อระบบการบริหารจัดการในการดูแลผู้ป่วย

การรักษาโดยส่วนใหญ่เป็นการรักษาที่เปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลา ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อควบคุมอาการปวด เพิ่มสมรรถนะร่างกาย ป้องกันภาวะทุพพลภาพและเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งโปรแกรมโรงเรียนปวดหลัง เป็นหนึ่งในการรักษาแบบอนุรักษ์ มีเป้าหมายเพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง มีการจัดกลุ่มเพื่อสนับสนุนซึ่งกันและกัน ช่วยลดความวิตกกังวลและการแยกตัว หลีกเลี่ยงการรักษาที่อาจจะเป็นอันตราย ทั้งการผ่าตัดที่ไม่จำเป็น และยังช่วยลดค่ารักษาพยาบาล⁵ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาประสิทธิผลในการนำโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังแบบเข้มข้นต่ำ โดยมีหลักฐานว่าโรงเรียนปวดหลังแบบเข้มข้นต่ำมีประสิทธิผลดีในด้านลดอาการปวด จำนวนวันลางาน เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและพัฒนาโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่ไว้แล้วก่อนหน้านี้⁶ มาประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ร่วมกับแนวทางการมีส่วนร่วม

ร่วมของชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง^{7,8} ซึ่งการมีส่วนร่วมของชุมชน เป็นการแก้ไขปัญหาของชุมชนด้วยตนเอง ถือว่าเป็นแนวทางแก้ปัญหาที่ทำให้เกิดความยั่งยืน ทำให้ประชาชนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของ และมีส่วนร่วมในงานสาธารณสุขทั้งด้านกำลังคน กำลังเงิน วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในชุมชน ทั้งนี้กลวิธีดำเนินการที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งคือการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อเกิดการดูแลที่ต่อเนื่องและการสร้างเสริมให้คนมีสุขภาพดีโดยเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพและการลดปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพ⁹

การศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยการมีส่วนร่วมในชุมชนในครั้งนี้ จะทำให้ผู้ป่วยที่มีภาวะปวดหลังส่วนล่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการปวดหลัง สามารถควบคุมอาการปวดหลังในขณะทำกิจวัตรประจำวัน และป้องกันการเกิดอาการปวดหลังซ้ำ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ลดภาระการดูแลและภาระทางเศรษฐกิจ สามารถใช้เป็นแนวทางให้ชุมชนอื่นๆ นำไปปรับใช้และสามารถใช้เป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการปรับระบบการดูแลผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างต่อไปในอนาคต

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อระดับความเจ็บปวด พิสัยการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังระดับเอว และภาวะทุพพลภาพ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) โดยมีกลุ่มศึกษาเพียงกลุ่มเดียว และมีการประเมินก่อน-หลังจากการนำโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่ไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การศึกษานี้มีการประเมินข้อมูลทั่วไป ระดับความเจ็บปวดขณะพัก พิสัยการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังระดับเอว ภาวะทุพพลภาพ คุณภาพชีวิต โดยทำการประเมินจำนวน 5 ครั้ง คือ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังเข้าร่วมโปรแกรมที่ระยะเวลา 2 สัปดาห์ 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน ตามลำดับ ในเขตพื้นที่

เทศบาลตำบลพะตง โดยมีช่วงดำเนินการวิจัยระหว่าง พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ถึงมกราคม พ.ศ. 2563 ซึ่งได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมทางการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ เลขที่ 34/2562 ลงวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2562

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

1) แบบประเมินอาการปวดขณะพัก (numerical rating scale): มีลักษณะเป็นเส้นตรงที่มีเส้นแบ่งสเกลทั้งหมด 11 เส้น โดยเส้นแบ่งสเกลมีหมายเลขกำกับตั้งแต่ 0 ถึง 10 ซึ่งเลข 0 คือ ไม่มีอาการปวด และเลข 10 คือ มีอาการปวดมาก มีค่าความน่าเชื่อถือที่ระดับสูง (ICC=0.96)¹⁰

2) พิสัยเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังระดับเอวในท่าก้ม (Schober's test): ระยะจากปุ่มกระดูก Spinous process ของ S2 และจุดที่อยู่เหนือขึ้นไป 10 เซนติเมตรในท่ายืนตรง จากนั้นให้ผู้ป่วยก้มตัวไปทางด้านหน้าเต็มที่เท่าที่ผู้ป่วยสามารถทำได้ บันทึกความยาวระหว่างจุดทั้งสองนั้นยืดยาวขึ้น ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัย และผู้วิจัยได้หาความเที่ยงภายในของผู้ร่วมวิจัย อยู่ระหว่าง 0.7-0.9 และความเที่ยงตรงภายนอก ระหว่างผู้ร่วมวิจัยกับผู้วิจัย อยู่ที่ 0.8-0.87¹¹

3) แบบประเมินภาวะทุพพลภาพ-โรแลนด์-มอร์ริส ฉบับภาษาไทย (Thai version of Roland-Morris Disability Questionnaire) ประกอบไปด้วย คำถามทั้งหมด 24 ข้อ จากการศึกษาหาความน่าเชื่อถือของแบบประเมินทุพพลภาพ โรแลนด์-มอร์ริส ฉบับภาษาไทยในการประเมินอาการปวดหลัง อยู่ในระดับที่น่าเชื่อถือได้ คือ ค่า Cronbach's alpha อยู่ระหว่าง 0.71-0.93 ไม่ว่าจะเป็นการทดสอบแบบสอบถามรวมหรือแยกทดสอบแบบสอบถามแต่ละคำถาม¹²

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เวชปฏิบัติครอบครัว ศูนย์แพทย์ชุมชนตำบลพะตง และส่งต่อปริญญานักกายภาพบำบัดเพื่อลดปวด

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ตามคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการคัดเข้า (inclusion criteria) และเกณฑ์ในการคัดออก (exclusion

criteria) ดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่ 1) อาสาสมัครเพศชายหรือหญิง 2) อายุระหว่าง 18-65 ปี 3) มีอาการปวดหลังส่วนล่าง (ตั้งแต่ระดับของ spinous process ของ T12 ถึงรอยทอบก้น และมีอาการปวดมาอย่างน้อย 3 เดือน 4) มีระดับอาการปวด 3 คะแนนขึ้นไป ในแบบการประเมินของ Numerical Rating Scale; (NRS) 5) อาสาสมัครสามารถสื่อสารเข้าใจ สามารถทำตามคำแนะนำได้และให้ความร่วมมือในการรักษา

เกณฑ์ในการคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ 1) มีประวัติเคยได้รับการผ่าตัดที่หลังส่วนล่าง 2) มีภาวะกระดูกสันหลังส่วนล่างเคลื่อนหรือหมอนรองกระดูกสันหลังปลิ้น 3) มีปัญหารุนแรงของโรคกระดูกสันหลัง เช่น กระดูกสันหลังหัก มะเร็งของกระดูกสันหลัง กระดูกสันหลังอักเสบหรือติดเชื้อ 4) มีอาการของรากประสาทที่ถูกรบกวน (neurological deficit) โดยมีอาการดังต่อไปนี้ มากกว่า 1 อาการขึ้นไป ได้แก่ (1) มีความรู้สึกของขาที่เปลี่ยนไปหรือไร้ความรู้สึกซึ่งสัมพันธ์กับรากประสาทที่ไปเลี้ยงบริเวณนั้นๆ (2) มีการเปลี่ยนของ Reflex ของขา หรือ (3) มีการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อขาซึ่งสัมพันธ์กับรากประสาทที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อนั้นๆ 5) มีโรคหรือภาวะผิดปกติของขา เช่น มีกระดูกข้อสะโพกเสื่อม เข่าเสื่อม โรคข้อรูมาตอยด์ ได้รับบาดเจ็บที่ขา เอ็นข้อเข่าหรือข้อเท้า 6) มีภาวะ Cauda equina syndrome 7) อยู่ในภาวะตั้งครรภ์ 8) ผู้ที่มีข้อห้ามในการออกกำลังกายที่มีแรงต้าน เช่น มีความดันโลหิตสูงชนิดควบคุมไม่ได้ หรือมีโรคหัวใจ

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง การศึกษานี้จะกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน ซึ่งถือว่า เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่เพียงพอ ที่จะทำการวิเคราะห์ทางสถิติใดๆ เนื่องจาก (1) เป็นจำนวนน้อยที่สุดที่สร้างโค้งปกติได้ (2) โค้งปกตินั้นสามารถให้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุดเท่าที่ยอมรับได้ (3) โค้งปกตินั้นสามารถแจกแจงข้อเท็จจริงที่ได้ค่อนข้างดี แม้จะใช้สถิติที่ไม่จำเป็นต้องใช้การกระจายแบบโค้งปกติ¹³

การเก็บรวบรวมข้อมูล: อาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้า ผู้วิจัยทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัยใน

ครั้งนี้ และจะต้องลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษาด้วยความสมัครใจ จากนั้นจะได้รับการประเมินข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสุขภาพ และข้อมูลของตัวชี้วัดต่างๆ ได้แก่ ระดับความเจ็บปวดขณะพัก พิสัยการเคลื่อนไหว กระดูกสันหลังระดับเอว และภาวะทุพพลภาพ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน จากนั้นอาสาสมัครเข้าร่วมกิจกรรมโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังหัดใหญ่ร่วมกับทีมสุขภาพ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องชุมชนพะตง จำนวน 2 ครั้ง โดยที่ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ห่างกัน 1 สัปดาห์ และปฏิบัติตามโปรแกรมด้วยตนเองที่บ้าน อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาทีและจดบันทึกการออกกำลังกายในแต่ละวัน หลังจากได้รับโปรแกรมทันที ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยทำการเก็บข้อมูล ระดับความเจ็บปวดขณะพัก ระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอว และภาวะทุพพลภาพอีกครั้ง

1 เดือน ครู ก. (ทีมสุขภาพที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องปวดหลัง เมื่อมีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องอาจจะมีการคัดเลือกผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่สามารถเป็นต้นแบบในการถ่ายทอดความรู้และการปฏิบัติในการดูแลตนเอง) เยี่ยมกลุ่มตัวอย่างที่บ้านหรือนัดมาที่ศูนย์แพทย์ชุมชน ตำบลพะตง ทำการรวบรวมข้อมูลของตัวชี้วัดต่างๆ จากนั้นซักถามการปฏิบัติ ปัญหา และอุปสรรค วิธีการจัดการแก้ไข ผู้วิจัยชื่นชมเมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและให้กำลังใจผู้ที่ยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำเพิ่มเติม เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างเห็นผลดีและเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติ ทำการรวบรวมข้อมูลของ

ตัวชี้วัดต่างๆ และทำการนัดหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมในเดือนที่ 3

3 เดือน ผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย และ ครู ก. นัดกลุ่มตัวอย่างมาที่ศูนย์แพทย์ชุมชน ตำบลพะตง ทำการรวบรวมข้อมูลของตัวชี้วัดต่างๆ และทำการนัดหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมในเดือนที่ 6

6 เดือน ผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย และ ครู ก. นัดกลุ่มตัวอย่างมาที่ศูนย์แพทย์ชุมชน ตำบลพะตง ทำการรวบรวมข้อมูลของตัวชี้วัดต่างๆ และตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของแบบประเมินและแบบสอบถาม โดยแสดงไว้ในตารางที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงพรรณนาของการศึกษาที่เป็นข้อมูลแบบต่อเนื่อง (continuous data) เช่น อายุ น้ำหนักและส่วนสูง เป็นต้น จะถูกแสดงในรูปของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนของข้อมูลแบบแจกแจง (categorical data) เช่น เพศ และอาชีพ เป็นต้น จะถูกแสดงในรูปของจำนวนและค่าสัดส่วนที่เป็นร้อยละ ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงอนุมานจะวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ข้อมูลทั้งหมดมีการกระจายตัวแบบปกติทดสอบโดยใช้สถิติ Shapiro Wilk test ผู้วิจัยใช้สถิติ One-way repeated measures analysis of variance (ANOVA) เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระหว่างก่อนและหลังการทดลองทั้ง 4 ช่วงเวลา และเปรียบเทียบรายคู่ (mean difference (95% confidence interval)) ใช้สถิติ Bonferroni ($p < 0.05$)

ตารางที่ 1 โรงเรียนปวดหลังหัดใหญ่ในชุมชน

กิจกรรม	โปรแกรมการออกกำลังกาย
สัปดาห์ที่ 1 อาสาสมัครมาเข้าร่วมกิจกรรมที่ศูนย์แพทย์ชุมชนพะตง โดยผู้วิจัยและ ครู ก	
1. กล่าวทักทาย แนะนำตนเอง อธิบายเป้าหมายและขั้นตอนการเข้าร่วมโปรแกรมให้อาสาสมัครทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งอยู่ในเอกสารพิทักษ์สิทธิ์ จากนั้นทำการประเมินข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสุขภาพ และข้อมูลของตัวชี้วัดต่างๆ และเปิดโอกาสให้ซักถาม แสดงความคิดเห็น	-ฝึกหายใจโดยใช้กระบังลม -ยืดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง -ยืดกล้ามเนื้อหน้าท้อง
2. นำเข้าสู่เนื้อหา โปรแกรมโรงเรียนปวดหลัง	-ยืดกล้ามเนื้อต้นขาข้างลำตัว
3. ความรู้เรื่องกายวิภาคศาสตร์ของหลัง	-ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า
4. ความรู้เรื่องสาเหตุของอาการปวดหลัง	-ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง
5. ความรู้เรื่องกลไกของการปวดหลังที่เกิดจากพยาธิสภาพที่กระดูกสันหลัง	-ฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อท้อง
6. ความรู้เรื่องแนวทางการบำบัดรักษาอาการปวดหลัง	-ฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อหลัง

ตารางที่ 1 โรงเรียนปวดหลังหาคใหญ่ในชุมชน (ต่อ)

กิจกรรม	โปรแกรมการออกกำลังกาย
7. ความรู้เรื่องความแตกต่างของแรงเชิงกลต่อการเคลื่อนไหวแบบต่างๆ	-ฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อ
8. ความรู้เรื่องข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ปวดหลัง	ด้านข้างลำตัว
9. การฝึก อิริยาบถที่ถูกต้อง	-ฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อสะโพก
10. ความรู้เรื่องหลักการออกกำลังกาย	
11. ฝึกหายใจเพื่อผ่อนคลายที่ถูกต้อง	*โดยในแต่ละท่าทำ 10 ครั้ง/set
12. ฝึกยืดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง ยืดกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า กล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง	ท่า 3 set/วัน (จะใช้เวลาโดยรวมประมาณ 20-30 นาที)
13. ฝึกออกกำลังกายเพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อท้อง กล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อต้นขาข้างลำตัว กล้ามเนื้อแกนกลางตัว กล้ามเนื้อสะโพก และกล้ามเนื้ออื่น	
14. แนะนำการออกกำลังกายเองที่บ้าน และการบันทึกการออกกำลังกาย	

สัปดาห์ที่ 2 : อาสาสมัครมาเข้าร่วมกิจกรรมที่ศูนย์แพทย์ชุมชนพะตง โดยผู้วิจัยและ ครู ก

1. กล่าวทักทาย
2. การประเมินข้อมูลของตัวชี้วัดต่างๆ
3. ตรวจสอบบันทึกการออกกำลังกาย
4. ทบทวนการออกกำลังกายและเทคนิคที่ให้ทั้งหมด
5. แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างอาสาสมัครและผู้วิจัย อภิปรายกลุ่ม แลกเปลี่ยนประสบการณ์และการตอบข้อซักถามผู้ป่วยอธิบายปัญหาของตนเอง ทักทายการแก้ปัญหา
6. ผู้วิจัยให้คำแนะนำในการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องในชีวิตประจำวัน

1 เดือน : ครู ก และผู้ช่วยวิจัย เยี่ยมอาสาสมัครที่บ้าน หรือนัดมาที่ศูนย์แพทย์ชุมชนพะตง

1. กล่าวทักทาย
2. การประเมินข้อมูลของตัวชี้วัดต่างๆ
3. ตรวจสอบบันทึกการออกกำลังกาย
4. ซักถาม การปฏิบัติ ปัญหา และอุปสรรค วิธีการจัดการแก้ไข ผู้วิจัยชื่นชมเมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและให้กำลังใจผู้ที่ยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ และคำแนะนำเพิ่มเติม เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างเห็นผลดีและเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติ และทำการนัดหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมอีก ครั้งในอีก 3 เดือน และ 6 เดือน

3 เดือน และ 6 เดือน : อาสาสมัคร มาเข้าร่วมกิจกรรมที่ศูนย์แพทย์ชุมชนพะตง โดยผู้วิจัยและ ครู ก

-การประเมินข้อมูลของตัวชี้วัดต่างๆ

ผลการศึกษา

จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 73.3 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ยของกลุ่มอาสาสมัคร (Mean 57.6 ปี, SD±11.32 ปี, Min 34 ปี, Max 78 ปี) สถานภาพสมรสเป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 56.7 มีโรคประจำตัวร้อยละ 53.3 ประกอบอาชีพเกษตรกร/ประมงมากที่สุด ร้อยละ 36.7 จำนวนชั่วโมงทำงานต่อวัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำงานวันละ 9-12 ชั่วโมง ร้อยละ 56 จำนวนชั่วโมงพักผ่อนวัน วันละ 8-12 ชั่วโมง ร้อยละ 56.7 และพบว่า ไม่ได้รับอุบัติเหตุที่หลังร้อยละ 60.0

ผลการศึกษาพบว่า ระดับความเจ็บปวดขณะพักเฉลี่ย ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังหาคใหญ่

หลังเข้าร่วมทันทีที่ 2 สัปดาห์ 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อย 1 คู่ ($F=20.96$, $df=2.35$, $p<0.001$) ระยะห่างเฉลี่ยของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอว ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังหาคใหญ่ หลังเข้าร่วมทันทีที่ 2 สัปดาห์ 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อย 1 คู่ ($F=8.99$, $df=1.37$, $p<0.001$) และคะแนนเฉลี่ยภาวะทุพพลภาพ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังหาคใหญ่ หลังเข้าร่วมทันทีที่ 2 สัปดาห์ 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อย 1 คู่ ($F=13.57$, $df=1.32$, $p<0.001$)

คะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่ ของระดับความเจ็บปวดขณะพัก ระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอว (Schober's test) ภาวะทุพพลภาพ (แบบประเมิน Roland-Morris Disability Questionnaire ฉบับภาษาไทย) และคุณภาพชีวิต ระหว่างแรกรับและหลังเข้าร่วมโปรแกรมที่ 2 สัปดาห์ พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p=0.06$, $p=0.13$ และ $p=0.05$ ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมที่ 1 เดือน พบว่า ระดับความเจ็บปวดขณะพัก ลดลง ระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอวเพิ่มขึ้น ภาวะทุพพลภาพลดลง คุณภาพชีวิตดีขึ้น

ตารางที่ 2 ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระหว่างก่อนและหลังการทดลองทั้ง 5 ช่วงเวลา โดยใช้สถิติ One-way repeated measures analysis of variance (ANOVA)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย±SD					P	เปรียบเทียบรายคู่ โดยใช้สถิติ Bonferroni			
	แรกรับ	2 สัปดาห์	1 เดือน	3 เดือน	6 เดือน		แรกรับ- 2 สัปดาห์	แรกรับ- 1 เดือน	แรกรับ- 3 เดือน	แรกรับ- 6 เดือน
NRS	5.87±1.91	5.57±1.59	5.20±1.37	4.83±1.11	4.53±0.97	<0.001	0.06	0.001	<0.001	0.009
Schober's test	3.87±1.48	3.96±1.27	4.15±1.10	4.28±1.01	4.19±0.94	<0.001	0.13	0.008	0.001	0.001
RMDQ	9.43±5.90	9.08±5.15	8.47±4.54	7.53±3.85	7.03±3.25	<0.001	0.05	0.005	0.001	0.009

NRS: Numerical rating scale, RMDQ: Roland-Morris disability questionnaire

*ผลการทดสอบความแปรปรวนของตัวแปรในการวัดซ้ำแต่ละครั้งไม่เป็น Compound Symmetry จึงอ่านผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีการปรับค่า Degree of Freedom ของ Greenhouse-Geisser

อภิปรายผล

โปรแกรมโรงเรียนปวดหลังมีประสิทธิผลต่อการลดอาการปวด และเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ โดยให้ผลดีเมื่อติดตามผลระยะสั้น โดยสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า ซึ่งพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังมีอาการปวดหลังส่วนล่างลดลง และมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่เพิ่มขึ้นเมื่อประเมินผลที่ระยะเวลา 3 และ 6 เดือน ตามลำดับ¹⁴

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนภาวะทุพพลภาพในการทำกิจกรรมของอาสาสมัครก่อนเข้าร่วมโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่ หลังเข้าร่วมที่ 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน ดีขึ้น เนื่องจากการให้ความรู้ ทำให้ผู้ป่วยมีเข้าใจ และมีความตระหนักในอาการปวดหลังส่วนล่างของตนเอง เรียนรู้วิธีฟื้นฟูสมรรถภาพของหลัง หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่ทำให้เกิดอาการปวดได้¹⁵ นอกจากนี้

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p=0.001$, $p=0.008$ และ $p=0.005$ ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมที่ 3 เดือน พบว่า ระดับความเจ็บปวดขณะพัก ลดลง ระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอวเพิ่มขึ้น และภาวะทุพพลภาพลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.001$, $p=0.001$ และ $p=0.001$ ตามลำดับ

และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมที่ 6 เดือน พบว่า ระดับความเจ็บปวดขณะพัก ลดลง ระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอวเพิ่มขึ้น ภาวะทุพพลภาพลดลง คุณภาพชีวิตดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p=0.009$, $p=0.001$ และ $p=0.009$ ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

การออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างที่เหมาะสม จะช่วยลดอาการปวดหลังและเสริมความแข็งแรงทนทานของกล้ามเนื้อหลังโดยเฉพาะกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ทำให้เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของโครงสร้างหลังส่วนล่าง¹⁶

เมื่อเปรียบเทียบพิสัยการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอว วัดโดย Schober's test ของอาสาสมัคร หลังเข้าร่วมโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่ขึ้น โดยการออกแบบท่าออกกำลังกายที่มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น เมื่ออาสาสมัครเกิดการเรียนรู้ประโยชน์ที่ได้จากการออกกำลังกาย ร่วมกับการปฏิบัติอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ ย่อมส่งผลให้ความยืดหยุ่นของหลังดีขึ้น ดังการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการออกกำลังกาย 3 รูปแบบ ในผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรัง ได้แก่ lumbar stabilization, dynamic strengthening, and Pilates พบว่า พิสัยการเคลื่อนไหว

กระดูกสันหลังระดับเอววัดโดย Schober's test ภายหลังเข้าโปรแกรม ทั้ง 3 กลุ่มดีขึ้น ซึ่งเห็นว่าการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างหลายๆ รูปแบบ จะช่วยให้ความยืดหยุ่นของหลังดีขึ้นได้¹⁶

สรุปผลการดำเนินการวิจัยโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่ในศูนย์แพทย์ชุมชนพะตง พบว่า การใช้โปรแกรมโรงเรียนปวดหลังร่วมกับการประยุกต์ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในชุมชน โดยมี อสม. ที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยในชุมชนเป็นผู้ช่วยวิจัย และการอบรมโดยครู ก. ในพื้นที่ทำหน้าที่เป็นผู้นำในการใช้โปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่ในการทำกิจกรรมดังกล่าว ส่งผลในการลดปวด ลดภาวะทุพพลภาพ เพิ่มระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอว เพิ่มคุณภาพชีวิต มีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น ดังนั้นการรักษาด้วยโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่ เป็นวิธีการหนึ่งที่เหมาะสมสำหรับการดูแล และฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในชุมชน โดยการจัดกิจกรรมกลุ่มให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสซักถามข้อสงสัย อีกทั้งเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปวดหลังระหว่างผู้ป่วยด้วยกันเองและผู้วิจัย ทั้งนี้ควรจัดรูปแบบของโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังให้มีความน่าสนใจ และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้เห็นความสำคัญ มีความเชื่อมั่นในวิธีการรักษา และให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตน ซึ่งการศึกษานี้ อาจจะเป็นความรู้หนึ่งเพื่อพิจารณาเลือกใช้วิธีการรักษาแบบไม่ใช้ยาแก่ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

1. Maher C, Underwood M, Buchbinder R. Non-specific low back pain. *Lancet* 2017; 389(10070):736–47.
2. Traeger A, Buchbinder R, Harris I, Maher C. Diagnosis and management of low-back pain in primary care. *CMAJ* [Internet]. 2017 [cited 2021 June 22];189(45):E1386–95. Available from: <https://www.cmaj.ca/content/cmaj/189/45/E1386.full.pdf>
3. Tassanawong P, Chanthorn W, Rakprasit J. Prevalence and factors associated with musculoskeletal disorders among tea farmers, Thoet Thai subdistrict, Mae Fa Luang district, Chiang Rai province. *Srinagarind Med J* 2018;33:457–64.
4. Jiraratphonchai K. Spine disease empirical evidence, V1. Khon Kaen: Khon Kaen University Printing; 2011.
5. Jackson CP, Klugerman M. How to start a back school. *J Orthop Sports Phys Ther* 1988;10:1-7.
6. Tiwawatpakorn J, Wongkiratimethawi T, Areeudomwong P. Long Term Effects of Back School Program in Patients with Chronic Low Back Pain. *Mahidol R2R E-J*. 2021;8(3):59–73.
7. Tiwawatpakorn J, Sutheeravat P. Collaboration of patients undergoing chronic low back pain rehabilitation by community participation, Songkhla province, Thailand. *Thai Journal of Public Health* 2021;51(1):75–87.
8. Wongwilairat K. Potential development for self-care low back pain people: Moo 2, Nonsaad, Sub-district, Nonsaad District, Udonthani Province. [dissertation]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2011.
9. Office of the National Economic and Social Development Board. The twelfth national economic and social development plan (2017-2021). Bangkok: Office of the Prime Minister; 2017.
10. Mannion AF, Balagué F, Pellisé F, Cedraschi C. Pain measurement in patients with low back pain. *Nat Clin Pract Rheumatol* 2007;3:610-8.
11. Prommanon B, Puntumethakul R, Puengsuwan P, Chatchawan U, Rittitod T. Comparison of Intra-tester Reliability for measuring active lumbar range of motion by three methods in healthy subjects: a preliminary study. *KKU Res J (GS)* 2013;13(3):58–67.
12. Jirattanaphochai K, Jung S, Sumananont C, Saengnipanthkul S. Reliability of the Roland - Morris Disability Questionnaire (Thai version) for the evaluation of low back pain patients. *J Med Assoc Thai* 2005 Apr 1;88:407–11.
13. Student. The probable error of a mean. *Biometrika* 1908;6:1–25.
14. Durmus D, Unal M, Kuru O. How effective is a modified exercise program on its own or with back school in chronic low back pain? A randomized-controlled clinical trial. *J Back Musculoskeletal Rehabil* 2014;27:553-61.
15. Kaplansky BD, Wei FY, Reecer MV. Prevention strategies for occupational low back pain. *Clin Occup Environ Med* 2006;5:529-44.
16. Bhadauria EA, Gurudut P. Comparative effectiveness of lumbar stabilization, dynamic strengthening, and Pilates on chronic low back pain: randomized clinical trial. *J Exerc Rehabil* 2017;13:477-85.