

ประสิทธิผลการรักษาด้วยการยืดกล้ามเนื้อโดยอาศัยแรงผู้อื่นช่วย ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง*

THE EFFECTIVENESS OF PASSIVE STRETCHING IN PATIENTS CHRONIC LOW BACK PAIN

อังคณา เทพพิมล

Angkana Theppimon

โรงพยาบาลเขાพนม กระบี่ ประเทศไทย

Khaophanom Hospital, Krabi, Thailand

Corresponding author E-mail: panida095024@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด ภาวะทุพพลภาพ และระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอว ก่อนและหลังการรักษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด ภาวะทุพพลภาพ และระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอว หลังการรักษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 60 ราย เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความเจ็บปวด แบบสอบถามทุพพลภาพโรแลนด์-มอร์ริส และแบบประเมิน Oswestry Disability Index ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ราย ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือน สิงหาคมถึงธันวาคม 2563 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม 1) ให้การรักษาทางกายภาพบำบัด 2) ให้การรักษาทางกายภาพบำบัดและโปรแกรมการยืดกล้ามเนื้อโดยอาศัยแรงผู้อื่น ประเมินระดับความเจ็บปวด ระยะการเคลื่อนไหวของหลัง วัดผลก่อนหลังการรักษาโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบผลการรักษาระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติวิเคราะห์ Mann Whitney U test จากการศึกษาเกี่ยวกับการรักษาด้วยการยืดกล้ามเนื้อโดยอาศัยแรงผู้อื่นช่วย การศึกษาความเปลี่ยนแปลงก่อนหลังการรักษาระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม จากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าผลก่อนหลังการรักษาทั้งสองกลุ่มสามารถลด ระดับความรุนแรงของอาการปวดและภาวะทุพพลภาพได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีระยะห่างของการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังระดับเอวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p = 0.001$ ผลเปรียบเทียบภายหลังการรักษาระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมสามารถลดระดับความรุนแรงของอาการปวดและภาวะทุพพลภาพได้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองมีระยะห่างของการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังระดับเอวเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p = 0.02$

คำสำคัญ: ภาวะปวดหลังส่วนล่าง, การยืดกล้ามเนื้อโดยอาศัยแรงผู้อื่นช่วย, ภาวะทุพพลภาพ

Abstract

This research aimed to 1) Compare the level of pain, disability and range of motion of the lumbar spine before and after treatment in the experimental and control groups, and 2) Compare the level of pain, disability and range of motion of the lumbar spine after treatment between the

* Received January 17, 2025; Revised February 5, 2025; Accepted February 12, 2025

experimental and control groups, totaling 60 subjects. The research instruments consisted of a general information questionnaire, a pain assessment form, the Roland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Index, which were validated by 3 experts. The experiment was conducted and data was collected from August to December 2020. They were divided into 2 groups: 1) Receiving physical therapy treatment; 2) Receiving physical therapy treatment and a stretching program with the help of others. The level of pain and range of motion of the back were assessed. The results of the treatment were measured before and after treatment using descriptive statistics and inferential statistics for data analysis. The results of the treatment were compared between the groups using the Mann-Whitney U test. From the study on the treatment with stretching with the help of others, the study of the changes before and after treatment between the experimental and control groups. This study revealed that the results before and after treatment in both groups could reduce the severity of pain and disability with statistical significance. And there was a statistically significant increase in the distance of movement of the lumbar spine, $p = 0.001$. The comparative results after treatment between the experimental group and the control group were able to reduce the level of pain severity and disability more than the control group with statistically significant increase. The experimental group had a statistically significant increase in the distance of movement of the lumbar spine more than the control group, $p = 0.02$.

Keywords: Chronic Low Back Pain, Passive Starching Program, Disability

บทนำ

อาการปวดหลังส่วนล่างเป็นปัญหาสุขภาพของระบบกระดูกกล้ามเนื้อที่พบได้บ่อย ร้อยละ 90 ของวัยผู้ใหญ่มีประสบการณ์ของอาการปวดหลังในช่วงชีวิตหนึ่งอย่างน้อยหนึ่งครั้ง และร้อยละ 24 - 87 เกิดการกลับเป็นซ้ำของอาการปวดหลังแบบเฉียบพลันขึ้นในปีต่อ ๆ ไป (Amano, S., et al., 2016) ทำให้มีการแสวงหาการรักษาทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สำหรับในประเทศไทย พบว่า อาการปวดหลังส่วนล่างเป็นสาเหตุที่พบบมากที่สุดของการเจ็บป่วยระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ร้อยละ 50.5 อาการปวดหลังเกิดจากการประกอบอาชีพ อวัยวะที่พบบ่อยและเมื่อพักแล้วไม่หาย คือ บริเวณหลังส่วนล่าง ร้อยละ 6.34 ซึ่งอาการปวดหลังส่วนล่าง คือ อาการปวดเฉพาะที่เกิดระหว่างซี่โครงที่ 12 จนถึงบริเวณก้นย้อย โดยจะมีอาการปวดชาร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้และร้อยละ 90 เป็นชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Suwanwela, C., et al., 2017) อาการปวดหลังส่วนล่างที่ไม่ทราบสาเหตุหรืออาการปวดหลังไม่เฉพาะเจาะจงเป็นอาการที่อาจเกิดจากท่าทางไม่ถูกต้อง วิดกกังวล กล้ามเนื้อล้าจากการทำงาน เล่นกีฬา หรือจากแรงกล เช่น กระดูกสันหลังเสื่อม รวมทั้งการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและเอ็นของกระดูกสันหลัง โดยไม่มีกระดูกหักหรือเคลื่อนและไม่มีอาการทางระบบประสาทเกิดขึ้น (Vega, A. A., et al., 2020) อาการปวดเกิดบริเวณหลังกระดูกสันหลังส่วนก้นหรือกระดูกกระเบนเหน็บจะเกิดแบบต่อเนื่องและแต่ละชนิดเกิดขึ้นแบบเฉียบพลันทำให้เกิดภาวะจำกัดความสามารถของร่างกาย (disability) และมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ซึ่งอาจจะมีผลต่อระบบประสาทและกล้ามเนื้อทำให้การทำงานของร่างกาย การเดิน การวิ่ง การทำงานหรือกิจกรรมอื่น ๆ ผิดปกติ



ผลกระทบของอาการปวดหลังส่งผลต่อความลำบากในการทำกิจกรรมผู้ป่วยจะมีข้อจำกัดในการดูแลตนเองทั้งด้านการเคลื่อนไหวและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ประเมินภาวะสุขภาพของตนว่ามีภาวะจำกัดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันจากภาวะปวดหลังส่วนล่างในระดับมากโดยไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดภาวะจำกัดความสามารถของร่างกายเป็นเวลานานส่งผลต่อกล้ามเนื้อหลังอ่อนล้า ทำให้เกิดความพิการได้ นอกจากนี้อาการปวดหลังยังส่งผลต่อจิตสังคมและเศรษฐกิจจากการรักษาที่ยาวนานทำให้ค่าใช้จ่ายสูงขึ้นเรื่อย ๆ รวมทั้งทำให้ต้องขาดงานหรือหยุดงานเกิดปัญหาครอบครัวตามมา (Kuru, T., et al., 2020) และหากเกิดอาการปวดหลังเป็นเวลานานโดยไม่ได้รับการรักษา จนกลายเป็นอาการปวดเรื้อรัง ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีภาวะวิตกกังวล เครียด ซึมเศร้า มีปฏิสัมพันธ์กับครอบครัวชุมชนลดลงเกิดความกลัวและแยกตัว ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตนอกจากนั้นการที่ผู้ป่วยมีภาวะวิตกกังวล เครียด ซึมเศร้า จะมีผลโดยตรงต่อการหดเกร็งของกล้ามเนื้อหลังและทำให้อาการปวดหลังเพิ่มมากขึ้น (ชัยณรงค์ วัลลิกุล, 2560)

จากสถิติงานกายภาพบำบัดโรงพยาบาลขอนแก่น พบว่า มีผู้ป่วยปวดหลังมารับบริการการรักษาเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเพิ่มจาก 156 ราย ในปี พ.ศ. 2560 เป็น 243 ราย ในปี พ.ศ. 2562 จำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหาปวดหลังเข้ามารับบริการมากเป็นอันดับหนึ่งและใช้ระยะเวลาในการรักษานานมากกว่า 3 - 6 เดือน และมากถึง 1 ปี ในบางราย ส่งผลให้มีความแออัด ผู้ป่วยได้รับการบริการที่ไม่ครอบคลุมจึงทำให้ไม่สามารถจำหน่ายผู้ป่วยได้จากภาวะความแออัด ทำให้นักกายภาพบำบัดไม่สามารถอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงพยาธิสภาพของโรคที่ผู้ป่วยประสบอยู่รวมทั้งการให้คำแนะนำ หรือให้ข้อปฏิบัติตนในการดูแลตัวเองที่ถูกต้องอย่างครอบคลุมและทั่วถึงทุกคน ซึ่งการรักษาทางกายภาพบำบัด ได้แก่ การดึงหลัง การรักษาด้วยความร้อนทั้งต้นและลึก การใช้กระแสไฟฟ้า การออกกำลังกาย และการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วย

จากการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า มีการศึกษาการรักษาผู้ป่วยด้วยโปรแกรมการรักษาอาการปวดหลังในผู้ป่วยที่มีปัญหาปวดหลังเรื้อรัง สามารถลดอาการปวด เพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังระดับเอวและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันได้ (ศิริรัตน์ พานทอง, 2563) เป้าหมายเพื่อจัดการผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังในขณะนั้นและการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะปวดหลังซ้ำในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยจะประกอบด้วยโปรแกรมการสอนให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายวิภาค ระบาดวิทยา กายศาสตร์ ปัจจัยด้านชีวกลศาสตร์ที่เกี่ยวกับอาการปวดหลังท่าทางที่ถูกต้องในการทำงานและกิจวัตรประจำวัน การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรง ความยืดหยุ่นและความมั่นคงของกระดูกสันหลังส่วนล่าง แบ่งกิจกรรมออกเป็น 4 ครั้ง ใช้เวลาประมาณ 45 นาทีเป็นเวลา 4 สัปดาห์ โดยทำกิจกรรมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง

การรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังด้วยวิธีกายภาพบำบัด (Physical Therapy) เป็นวิธีการที่มุ่งเน้นในการบรรเทาอาการปวด เพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ และปรับปรุงการเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปทำกิจกรรมประจำวันได้ตามปกติ ซึ่งมีหลายเทคนิคที่สามารถใช้ได้ในการรักษาผู้ป่วยปวดหลัง การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ การใช้เครื่องมือไฟฟ้า (Electrotherapy) เช่น TENS , EMS , Ultrasound Therapy, Heat and Cold Therapy (จิราพร กาญจนวัฒน์ นกุล, 2560) การศึกษาผลของการยืดกล้ามเนื้อโดยผู้ช่วยในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยพบว่า การใช้โปรแกรมการยืดกล้ามเนื้อโดยอาศัยแรงผู้อื่นร่วมกับการบำบัดทางกายภาพบำบัดสามารถช่วยลดอาการปวดหลังและปรับปรุงความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ การยืดกล้ามเนื้อโดยผู้อื่นช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นและลดความตึงของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่าง และเมื่อรวมกับการบำบัดทางกายภาพบำบัด เช่น การออกกำลังกายที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่น จะส่งผลดีต่อการลดอาการปวดและช่วยเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ป่วย (Woods, P., et al., 2018)



ในระยะเวลาที่ผ่านมา การรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างมีหลายวิธีที่ใช้กันทั่วไป เช่น การใช้ยาแก้ปวด, การทำกายภาพบำบัดด้วยเครื่องมือไฟฟ้า เช่น การใช้เครื่องอัลตราซาวด์หรือเครื่องกระตุ้นไฟฟ้า, การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างกล้ามเนื้อและเพิ่มความยืดหยุ่น รวมถึงการปรับท่าทางและพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่อาจช่วยลดการเกิดอาการปวดหลัง อย่างไรก็ตาม วิธีเหล่านี้ยังคงมีข้อจำกัดในบางกรณี โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรัง หรือผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยวิธีเดิม หนึ่งในปัญหาที่พบ คือ การยืดกล้ามเนื้อไม่สามารถทำได้ อย่างมีประสิทธิภาพด้วยตนเอง เนื่องจากกล้ามเนื้ออาจมีความตึงมากเกินไป หรือผู้ป่วยอาจไม่มีความสามารถในการยืดกล้ามเนื้อได้เต็มที่ในบางกรณี ดังนั้น การยืดกล้ามเนื้อโดยอาศัยแรงผู้อื่นซึ่งเป็นการใช้มือหรือเทคนิคจากผู้เชี่ยวชาญในการช่วยยืดกล้ามเนื้อให้ได้ระยะที่เหมาะสมและปลอดภัย จึงเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการลดความตึงของกล้ามเนื้อและเพิ่มความยืดหยุ่นได้ดีกว่า ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่นำหลักการการยืดกล้ามเนื้อแบบผู้อื่นทำให้มาดัดแปลงและปรับรูปแบบเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วย และศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมการออกกำลังกายหลังที่ผ่านดัดแปลงและปรับรูปแบบแล้วต่อการเปลี่ยนแปลงอาการปวดขณะพัก (VAS) ภาวะทุพพลภาพ (แบบประเมิน Roland - Morris Disability Questionnaire ฉบับภาษาไทย) และระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอว (Schober's test) เพื่อนำผลวิจัยมาพัฒนางานการรักษาทางกายภาพบำบัดในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังเรื้อรังให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการปวดหลัง สามารถควบคุมอาการปวดหลังในขณะทำกิจวัตรประจำวันและอาจใช้เพื่อป้องกันอาการปวดซ้ำ รวมทั้งได้รับการรักษาที่เหมาะสมถูกต้องและคุ้มค่ามากที่สุด อีกทั้งยังสามารถช่วยลดอัตราความหนาแน่นหรือลดระยะเวลาในการรักษาของผู้ป่วยลงส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด ภาวะทุพพลภาพ และระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอว ก่อนและหลังการรักษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด ภาวะทุพพลภาพ และระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอว หลังการรักษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) แบบสองกลุ่ม วัตถุประสงค์ก่อนและหลังทดลองเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองรักษาตามแนวด้านกายภาพบำบัดร่วมกับโปรแกรมการยืดกล้ามเนื้อโดยอาศัยแรงผู้อื่นช่วยและกลุ่มควบคุมรักษาตามแนวทางด้านกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียว

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาทางกายภาพบำบัด โรงพยาบาลเขาพนมอำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่มากกว่า 1 ครั้ง จะมีอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่า 3 เดือนในปี ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างอายุระหว่าง 18 - 60 ปี ทั้งชายและหญิงมีอาการปวดหลังมากกว่า 3 เดือน ที่ได้รับการตรวจการตรวจจากแพทย์ จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 ราย สุ่มโดยวิธีจับฉลาก

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัคร

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)



1. อาสาสมัครเพศชายหรือหญิง
2. อายุระหว่าง 18 - 65 ปี
3. มีอาการปวดหลังส่วนล่าง และมีอาการปวดมาอย่างน้อย 3 เดือน
4. มีระดับอาการปวด 3 คะแนนขึ้นไป โดยใช้ Numerical Rating Scale; (NRS)
5. สามารถสื่อสารเข้าใจ สามารถทำตามคำแนะนำได้และให้ความร่วมมือในการรักษา

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. มีประวัติการเคยได้รับการผ่าตัดที่หลังส่วนล่าง
2. มีภาวะกระดูกสันหลังส่วนล่างเคลื่อนหรือหมอนรองกระดูกสันหลังปลิ้น
3. มีปัญหารุนแรงของโรคกระดูกสันหลัง เช่น กระดูกหัก มะเร็ง กระดูกสันหลังอักเสบหรือติดเชื้อ
4. มีโรคหรือภาวะผิดปกติของขา เช่น มีกระดูกข้อสะโพกเสื่อม เข่าเสื่อม โรคข้อรูมาตอยด์
5. มีภาวะ quada equina syndrome
6. ผู้ที่มีข้อห้ามในการออกกำลังกายที่มีแรงต้าน เช่น มีความดันโลหิตสูงหรือมีโรคหัวใจ

เกณฑ์การให้ผู้เข้าร่วมการศึกษาออกจากการศึกษา (Discontinuation criteria)

1. อาสาสมัครขอยุติการเข้าร่วมการศึกษาระหว่างดำเนินการศึกษา
2. อาสาสมัครมีอาการปวดหรือมีภาวะทุพพลภาพเพิ่มขึ้นขณะเข้าร่วมการทดลอง

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size calculation) เนื่องจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไม่ทราบจำนวนกลุ่มประชากร ดังนั้น คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*power 3.1.9.2 กำหนดอำนาจในการทดสอบ (power of test) ที่ระดับ .80 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (level of significant) ที่ระดับ .05 และจากการทบทวนวรรณกรรมหาค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ในตัวแปรภาวะจำกัดความสามารถที่คล้ายกับงานวิจัยในครั้งนี้ ได้ค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ .65 จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 60 ราย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 ราย สุ่มโดยวิธีจับฉลาก กำหนดให้ผู้ป่วยที่จับฉลากได้เลข 1 เป็นกลุ่มทดลอง และจับฉลากได้เลข 2 เป็นกลุ่มควบคุม เพื่อเป็นการป้องกันการมีอคติในการประเมินตามแบบประเมิน

การสุ่มแบ่งกลุ่ม

ผู้ช่วยผู้วิจัยที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับกระบวนการคัดเลือกอาสาสมัครกระบวนการรักษาและกระบวนการประเมินผลตัวชี้วัดจะเป็นผู้สุ่มเพื่อแบ่งกลุ่มของอาสาสมัครซึ่งอาสาสมัครจะถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองที่ได้รับการรักษามาตรฐานเดิมร่วมกับการยืดกล้ามเนื้อแบบอาศัยแรงผู้อื่นช่วย (experimental group) และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษามาตรฐานเดิม (control group) โดยใช้วิธีการสุ่มจับฉลากแบบบล็อก (block randomized allocation) ใช้ขนาดของบล็อกเท่ากับ 2 ในการนี้ฉลากจะถูกใส่ในซองที่หนาที่ปิดและปิดผลึกอย่างดี (concealment) เพื่อปิดบังอาสาสมัครไม่ให้ทราบข้อมูลในการสุ่มฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย ประกอบด้วยคำถาม 14 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ลักษณะอาชีพ รายได้ครอบครัว โรคประจำตัว ประวัติการใช้ยา ประสบการณ์ได้รับการผ่าตัด (คำตอบ : มี/ไม่มี) ค่าดัชนีมวลกาย การวินิจฉัยโรค ระยะเวลาของอาการปวดหลัง ประวัติการรักษาอาการปวดหลัง

2. การประเมินอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยเป็นมาตรวัดแบบตัวเลข (Numerical Rating Scale : NRS) เพื่อประเมินอาการปวดหลังส่วนล่างกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย คำถาม จำนวน 3 ข้อ คะแนนตั้งแต่ 0 - 10 คะแนน 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด (Berman, L. & Gore, R., 2018)

3. แบบประเมินภาวะการจำกัดความสามารถของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง ประยุกต์มาจากแบบประเมิน Roland - Morris Disability Questionnaire (Aydin, T., et al., 2016) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดภาวะจำกัดความสามารถผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง ประกอบด้วย ข้อคำถาม 24 ข้อ ฉบับแปลเป็นภาษาไทย

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. โปรแกรมการรักษาทางกายภาพบำบัด ประกอบด้วย การใช้เครื่องมือทางกายภาพบำบัด เทคนิคการบำบัดด้วยมือ การออกกำลังกาย และอุปกรณ์ทางกายภาพบำบัดต่าง ๆ เพื่อลดอาการปวด เช่น การประคบร้อน การประคบเย็น shortwave diathermy ultrasound diathermy การกระตุ้นไฟฟ้าผ่านผิวหนัง (TENs high-voltage electrical stimulation)

2. โปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบทำให้อ่อน (Passive Stretching) ต่ออาการปวดในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นการวิจัยที่มุ่งศึกษาผลกระทบของการใช้เทคนิค Passive Stretching เพื่อบรรเทาอาการปวดและเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ซึ่งอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ Passive Stretching สำหรับผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง เช่น ยืดกล้ามเนื้อหลัง (Back Stretch) ยืดกล้ามเนื้อสะโพก (Hip Flexor Stretch): ยืดกล้ามเนื้อขา (Hamstring Stretch) ยืดกล้ามเนื้อท้อง (Abdominal Stretch) (สมบัติสินธุ์พันธ์ และคณะ, 2559)

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย โปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอาศัยแรงผู้อื่นช่วย

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ โปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

1. ศึกษาจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาออกแบบโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอาศัยแรงผู้อื่นช่วย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมระหว่างเดือน สิงหาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2563 ดังนี้

ขั้นเตรียมการ ได้แก่ 1) ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุมัติทำงานวิจัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเขานพนม เพื่อเสนอโครงการวิจัยผ่านการ พิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ 2) หลังได้รับการพิจารณาอนุมัติตาม หนังสือเลขที่ KB-IRB2020/61.0909 แล้วขออนุญาตผู้อำนวยการเพื่อทำการวิจัยและเก็บ รวบรวมข้อมูลที่แผนกกายภาพบำบัด 3) ผู้วิจัยชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับการทำวิจัย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัยอย่างละเอียดให้แก่ ผู้เข้าร่วมวิจัย เพื่อพิจารณาที่จะตัดสินใจเข้าร่วมงานวิจัย และ 4) ผู้เข้าร่วมวิจัยลงนามยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย

ขั้นดำเนินการ ได้แก่ 1) ผู้วิจัยทำการเลือกผู้ป่วยที่มารับบริการ กายภาพบำบัดที่งานกายภาพบำบัดตามเกณฑ์ การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก ซึ่งเป็นผู้ที่มี อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยได้รับการวินิจฉัย จากแพทย์ และส่งปรึกษานักกายภาพบำบัด ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วม วิจัยทุกรายจะได้รับการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการวินิจฉัยทางกายภาพบำบัดว่าเป็นผู้ที่มี ปัญหาปวดหลังส่วนล่างจากนักกายภาพบำบัดซึ่งเป็น ผู้วิจัย แล้วบันทึกข้อมูลในระเบียบแรกกับผู้ป่วย กายภาพบำบัดและแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของ ผู้เข้าร่วมวิจัย 2) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ใช้ การสุ่มแบบง่ายด้วยวิธีเปิดซองที่ปิดผนึก คือ กลุ่ม ที่ได้หมายเลข 1 คือ กลุ่มทดลอง ได้รับการรักษาด้วย



วิธีทางกายภาพบำบัดร่วมกับโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบทำให้อ่อน (Passive Stretching) และกลุ่มที่ได้หมายเลข 2 คือ กลุ่มควบคุมได้รับการ รักษาด้วยวิธีทางกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียว 3) ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสองกลุ่ม จะได้รับการ รักษาด้วยวิธีทางกายภาพบำบัด โดยใช้เครื่องคลีนสั้นและเครื่องดึงหลังเครื่องเดียวกันตามลำดับ หลังจากนั้นกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบทำให้อ่อน (Passive Stretching) โดยทั้งสองกลุ่มเข้าร่วมงานวิจัย จำนวน 2 ครั้ง/สัปดาห์ เป็น เวลา 4 สัปดาห์ และ 4) ผู้วิจัยทำการวัดค่าตัวแปรก่อนและหลัง การรักษา ได้แก่ ระดับความเจ็บปวดชนิดตัวเลข และประเมินอาการปวดหลังส่วนล่าง แบบประเมินภาวะการณ จำกัดความสามารถของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง บันทึกรวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ เพื่อแปลผลต่อไป นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้ง 2 กลุ่ม จะ ได้รับการอธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคและ วิธีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง สำหรับการดูแลอาการ ปวดหลังด้วยตนเองเบื้องต้น และในขณะที่ทำการ วิจัยผู้เข้าร่วมวิจัยไม่สามารถทำการออก กำลังกาย และทำการรักษาด้วยวิธีการอื่น ๆ ร่วมด้วยได้ แต่ อนุญาตให้ทานยาตามแพทย์สั่งได้โดยบันทึก รายละเอียด การใช้ยาในแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมวิจัยใน การศึกษาครั้งนี้ จะวิเคราะห์ด้วยการแจกแจง ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา
2. ข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับความเจ็บปวด ภาวะทุพพลภาพ และระยะห่างของการเคลื่อนไหว กระดูกสันหลังระดับเอว การเปรียบเทียบการใช้ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ในกลุ่มต่าง ๆ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่าเฉลี่ยอายุของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมเท่ากับ 51.50 ปี และ 55.0 ปี ตามลำดับ กลุ่มทดลองมีประชากรชายและหญิงร้อยละ 40.0 และ 60.0 ตามลำดับ กลุ่มควบคุมมีประชากรชายและหญิงร้อยละ 23.33 และ 76.67 ตามลำดับ นอกจากนี้ค่าเฉลี่ย ความสูงของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่ากับ 156.44 ± 0.05 เซนติเมตร และ 158.40 ± 0.07 เซนติเมตร ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่ากับ 58.46 ± 7.22 กิโลกรัม และ 59.47 ± 8.95 กิโลกรัม ตามลำดับ ค่าดัชนีมวลกาย BMI เฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่ากับ 23.84 ± 2.24 และ 23.68 ± 3.07 ตามลำดับ อาสาสมัครส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอาชีพรับจ้างและค้าขาย โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ย เท่ากับ 56.25 และ 46.67 จากข้อมูลข้างต้นของกลุ่มทดลองและควบคุม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทั้งสองกลุ่ม

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัคร กลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม (baseline data) (จำนวน 30 คน) (จำนวน 30 คน)		
อายุ (ปี), mean \pm S.D.	51.50 \pm 8.95	55.0 \pm 11.90
18 - 29	1 (3.33)	-
30 - 39	4 (13.33)	-
40 - 49	10 (33.33)	7 (23.33)
50 - 59	18 (60.0)	16 (53.33)
60 ปีขึ้นไป	2 (6.67)	2 (6.67)



ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคล (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัคร กลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม (baseline data) (จำนวน 30 คน) (จำนวน 30 คน)		
เพศ, จำนวน (%)		
ชาย	12 (40)	7 (23.33)
หญิง	18 (60)	23 (76.67)
น้ำหนัก (กิโลกรัม) , mean \pm SD	58.46 \pm 7.22	59.47 \pm 8.95
ส่วนสูง (เซนติเมตร), mean \pm SD	156.44 \pm 0.05	158.40 \pm 0.07
BMI, mean \pm SD	23.84 \pm 2.24	23.68 \pm 3.07
อาชีพ, จำนวน (%)		
เกษตรกร	9 (30.0)	3 (10.0)
รับจ้าง	11 (36.67)	7 (23.33)
รับราชการ	5 (16.67)	7 (23.33)
ค้าขาย	5 (16.66)	13 (43.34)

2. ผลการเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด ภาวะทุพพลภาพ และระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอวระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 2 แสดงผลที่ได้จากการเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด ภาวะทุพพลภาพ และระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอวระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

ตัวแปร (outcome)	ก่อนการทดลอง pre-test median (IQR)	หลังการทดลอง post-test median (IQR)	p - value
ระดับความรุนแรงของอาการปวด	6 (4 to 6)	1.5 (1 to 2)	0.001*
ระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอว	2.0 (2.0 to 2.5)	3.1 (2.5 to 4.2)	0.001*
ภาวะทุพพลภาพ	5.0 (4.0 to 12.0)	3.0 (2.0 to 5.5)	0.006*

*มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

จากตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่ากลาง (median, IQR) ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ สำหรับ ระดับความเจ็บปวด: ก่อน 6 (4 - 6), หลัง 1.5 (1 - 2) ระยะการเคลื่อนไหวของหลัง: ก่อน 2.0 (2.0 - 2.5), หลัง 3.1 (2.5 - 4.2) ภาวะทุพพลภาพ: ก่อน 5.0 (4.0 - 12.0), หลัง 3.0 (2.0 - 5.5)

3. ผลการเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด ภาวะทุพพลภาพ และระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอวระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 3 แสดงผลที่ได้จากการเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด ภาวะทุพพลภาพ และระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอวระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

ตัวแปร (outcome)	ก่อนการทดลอง pre-test median (IQR)	หลังการทดลอง post-test median (IQR)	p - value
NRS	9 (6 to 10)	5 (4.75 to 6)	0.001*
Schober's test	2.0 (1.5 to 3.0)	2.5 (2.0 to 3.8)	0.001*
RMDQ	10.0 (7.0 to 20.0)	8.0 (6.0 - 16.0)	0.001*

*มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$



จากตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่ากลาง (median, IQR) ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ สำหรับ ระดับความเจ็บปวด: ก่อน 9 (6 - 10), หลัง 5 (4.75 - 6) ระยะการเคลื่อนไหวของหลัง: ก่อน 2.0 (1.5 - 3.0), หลัง 2.5 (2.0 - 3.8) ภาวะทุพพลภาพ (Roland-Morris Disability Questionnaire): ก่อน 10.0 (7.0 - 20.0), หลัง 8.0 (6.0 - 16.0) แผลผลการวิเคราะห์: ไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับความเจ็บปวด, ระยะการเคลื่อนไหวของหลัง และภาวะทุพพลภาพในกลุ่มควบคุมเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

4. ผลการเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด ภาวะทุพพลภาพ และระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอวระหว่างหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4 แสดงผลที่ได้จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความเจ็บปวด ภาวะทุพพลภาพ และระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอวหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร (outcome)	ค่าความแตกต่างกลุ่มทดลอง median (IQR)	ค่าความแตกต่างกลุ่มควบคุม median (IQR)	p - value
NRS	1.5 (1 to 2)	5 (4.75 to 6)	0.02*
Schober's test	3.1 (2.5 to 4.2)	2.5 (2.0 to 3.8)	0.02*
RMDQ	3.0 (2.0 to 5.5)	8.0 (6.0 - 16.0)	0.02*

*มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

จากตารางที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบค่ากลาง (median IQR) ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่าความรุนแรงของอาการปวด ระยะการเคลื่อนไหวของหลัง และภาวะทุพพลภาพมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่าเท่ากับ $p - value = 0.02$ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

อภิปรายผล

การยืดกล้ามเนื้อแบบอาศัยแรงผู้อื่นสามารถช่วยลดอาการปวดได้โดยการลดความตึงของกล้ามเนื้อที่อาจเป็นสาเหตุของอาการปวด วิธีนี้มีพื้นฐานจาก ทฤษฎีการปรับตัวของกล้ามเนื้อ (Muscle Plasticity Theory) ซึ่งบ่งชี้ว่าการยืดกล้ามเนื้อสามารถช่วยลดความตึงตัวที่อาจเกิดขึ้นจากการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติหรือการเกร็งของกล้ามเนื้อ การยืดกล้ามเนื้อช่วยให้ความตึงในกล้ามเนื้อคลายออกและเพิ่มการไหลเวียนของเลือดไปสู่กล้ามเนื้อ ซึ่งช่วยลดการอักเสบและบรรเทาอาการปวด การยืดกล้ามเนื้อแบบอาศัยแรงผู้อื่นช่วยลดภาวะทุพพลภาพทฤษฎีการฟื้นฟูการเคลื่อนไหว (Rehabilitation Theory) อธิบายว่า การยืดกล้ามเนื้อแบบอาศัยแรงผู้อื่นช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ ซึ่งส่งผลต่อการปรับปรุงช่วงการเคลื่อนไหวของร่างกาย การยืดกล้ามเนื้อสามารถช่วยให้การเคลื่อนไหวของร่างกายสะดวกขึ้น ลดภาวะทุพพลภาพจากการจำกัดการเคลื่อนไหว (range of motion limitation) และทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปทำกิจกรรมประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การยืดกล้ามเนื้อแบบอาศัยแรงผู้อื่นช่วยเพิ่มระยะการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังระดับเอว การยืดกล้ามเนื้อที่มีผลต่อกระดูกสันหลัง เช่น กล้ามเนื้อที่ยึดกระดูกสันหลังส่วนล่าง (lumbar spine muscles) มีผลต่อการเพิ่มระยะการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง คือ ทฤษฎีการเพิ่มความยืดหยุ่นของกระดูกสันหลัง (Spinal Flexibility Theory) ซึ่งกล่าวว่า การยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่ยึดกระดูกสันหลัง เช่น กล้ามเนื้อหลังส่วนล่างสามารถช่วยเพิ่มการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังและลดการจำกัดการเคลื่อนไหวที่อาจเกิดจากการเกร็งของกล้ามเนื้อบริเวณนี้ (Cohen, S. P. & Buvanendran, A., 2015)

จากผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงระดับความปวดในกลุ่มที่ได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัด ร่วมกับโปรแกรมการยืดกล้ามเนื้อแบบอาศัยแรงผู้อื่นทำให้และกลุ่มที่ได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียว มีระดับความเจ็บปวดขณะพัก ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับงานวิจัยที่ทำการศึกษาในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง การออกกำลังกายที่ผสมผสานการยืดกล้ามเนื้อ และการเสริมสร้างความแข็งแรงมีผลดีในการลดอาการปวดหลังส่วนล่างและเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความตึงของกล้ามเนื้อหลัง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีการรวมทั้งสองประเภท (ยืดและเสริมความแข็งแรง) สามารถปรับปรุงทั้งอาการปวดและการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kuru, T., et al., 2020)

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของระยะห่างการเคลื่อนไหว กระดูกสันหลังระดับเอวและระดับภาวะทุพพลภาพเมื่อเปรียบเทียบกับกันระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการยืดกล้ามเนื้อโดยอาศัยผู้อื่นทำให้และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการรักษาโปรแกรมการยืดกล้ามเนื้อโดยอาศัยผู้อื่นทำให้ซึ่ง ได้ศึกษานำร่องของโปรแกรมการออกกำลังกายในผู้ที่มีอาการปวดหลัง พบว่า ในสัปดาห์ที่ 4 - 7 อาการปวดหลังในกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมโดยการทำการยืดกล้ามเนื้อ 5 ท่า สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที เป็นการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความยืดหยุ่นช่วยให้กล้ามเนื้อองสะโพก กล้ามเนื้อหลังและกล้ามเนื้อหน้าท้องแข็งแรงเพิ่มขึ้นและมีส่วนเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อหลังและขาให้กลับมาแข็งแรง เพิ่มการเคลื่อนไหว จึงทำให้อาการปวดลดลงและปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดีขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาที่สำรวจประสิทธิภาพของการออกกำลังกายโดยการยืดกล้ามเนื้อในการลดอาการปวดหลังส่วนล่างและปรับปรุงสมรรถภาพในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ผู้เข้าร่วมการศึกษาได้รับการสุ่มให้เข้าไปในกลุ่มที่ทำการยืดกล้ามเนื้อ หรือกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการออกกำลังกาย

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่ทำการยืดกล้ามเนื้ออย่างสม่ำเสมอมีการลดลงของอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญและสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น การศึกษาครั้งนี้สรุปว่า การออกกำลังกายโดยการยืดกล้ามเนื้อเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังและช่วยปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีอาการดังกล่าว (Khan, S. A., et al., 2019) ในการศึกษาที่ ทิมวิจัยได้ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงในที่ทำงานและการพัฒนาอาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มคนทำงานในสำนักงาน ผลการศึกษาพบว่า ชั่วโมงการทำงานที่ยาวนานและท่าทางที่ไม่เหมาะสมเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการล้า และอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ การทำงานในท่าทางที่ไม่ถูกต้องหรือการนั่งทำงานเป็นเวลานานยังส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันลดลง ซึ่งมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานและคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ที่มีอาการปวดหลัง (Harris, R. L., et al., 2016) ผลการศึกษากลุ่มทดลองภายหลังได้รับการออกกำลังกายโดยการยืดกล้ามเนื้อมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) และดีกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 6 ที่ 8 ที่ 10 และที่ 12 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยดีกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกสัปดาห์ แต่ในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยดีกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในสัปดาห์ที่ 6 และที่ 8 เท่านั้น แสดงว่าการออกกำลังกายโดยการยืดกล้ามเนื้อในกลุ่มทดลองมีผลทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาวิธีการดูแลผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเนื้อจริง 3 แบบ คือ การออกกำลังกายโดยการยืดกล้ามเนื้อ 12 สัปดาห์ การออกกำลังกายทั่วไป 12 สัปดาห์ ดังนั้น การออกกำลังกายโดยการยืดกล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่องเป็นวิธีที่จะช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างและเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมได้



สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่ากระบวนการรักษาภาวะปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ทั้ง 2 วิธี สามารถลดระดับความเจ็บปวด ภาวะทุพพลภาพ และเพิ่มระยะห่างของการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังระดับเอว แต่ถ้าใช้โปรแกรมการยืดกล้ามเนื้อโดยอาศัยแรงผู้อื่นช่วยในการรักษาทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดอาการปวดและฟื้นฟู จะช่วยให้ผลการรักษาดีขึ้นอย่างยั่งยืน ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้ควรมีศึกษาผลของการรักษาด้วยการยืดกล้ามเนื้อโดยอาศัยแรงผู้อื่นช่วยในกลุ่มประชากรที่มีภาวะปวดหลังส่วนล่างชนิดอื่น ๆ เช่น อาการปวดหลังส่วนล่างแบบเฉียบพลันหรืออาการปวดหลังส่วนล่างแบบกึ่งเฉียบพลัน ควรประเมินผลการรักษาโดยใช้ตัวชี้วัดที่สามารถสะท้อนถึงมิติด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่มีภาวะ อาการปวดหลังส่วนล่างแบบเรื้อรังได้อย่างครอบคลุมสามารถนำงานวิจัยไปพัฒนาต่อยอดในผู้ป่วยโรคปวดหลังอื่น ๆ เช่น อาการปวดหลังส่วนล่างที่ทราบสาเหตุอาการปวดหลังส่วนล่างจากโรคอื่น ๆ เป็นต้น ผลการวิจัยที่ได้นำไปเป็นตัวอย่างในการเรียนการสอนและพัฒนานวัตกรรมในงานกายภาพบำบัด การให้คำแนะนำการบริหารกล้ามเนื้อเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังเพื่อเป็นทางเลือกสำหรับบรรเทาอาการปวดที่หลังสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

เอกสารอ้างอิง

- จิราพร กาญจนวิวัฒนกุล. (2560). การรักษาผู้ป่วยด้วยวิธีทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง. วารสารการแพทย์และการกายภาพบำบัด, 42(4), 163-168.
- ชัยณรงค์ วัลลิกุล. (2560). การจัดการภาวะปวดเรื้อรังในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่าง: แนวทางการดูแลสุขภาพและจิตใจ. วารสารการแพทย์ศาสตร์, 45(3), 245-250.
- ศิริรัตน์ พานทอง. (2563). การศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกออกกำลังกายและการรักษาด้วยการบำบัดทางกายภาพในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังเรื้อรัง. วารสารเวชศาสตร์ฟื้นฟู, 26(1), 45-52.
- สมบัติ สินธุ์ภัณฑ์ และคณะ. (2559). ผลของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบทำให้ (Passive Stretching) ต่ออาการปวดในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง. วารสารการแพทย์และสุขภาพ, 22(3), 215-222.
- Amano, S. et al. (2016). Effectiveness of blood flow restricted exercise compared with standard exercise in patients with recurrent low back pain: Study protocol for a randomized controlled trial. BMC Musculoskeletal Disorders, 17, 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12891-016-0862-6>.
- Aydin, T. et al. (2016). Effect of exercise on low back pain: A randomized controlled trial. Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, 62(3), 233-240.
- Berman, L. & Gore, R. (2018). The numeric rating scale for pain: A practical guide for clinicians. Pain Medicine, 19(1), 156-162.
- Cohen, S. P. & Buvanendran, A. (2015). Musculoskeletal pain management. American Journal of Therapeutics, 22(3), 173-181.
- Harris, R. L. et al. (2016). Occupational risk factors and the development of low back pain in office workers: A cross-sectional study. Journal of Occupational Rehabilitation, 26(3), 283-290.
- Khan, S. A. et al. (2019). The effectiveness of stretching exercises in reducing low back pain and improving functional performance: A randomized controlled trial. Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation, 32(5), 689-696.

- Kuru, T. et al. (2020). Effects of stretching and strengthening exercises on chronic low back pain and functional capacity: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 57(6), 1025-1034.
- Suwanwela, C. et al. (2017). Prevalence and characteristics of low back pain in Thailand: A nationwide survey. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 18(1), 321-330.
- Vega, A. A. et al. (2020). Non-specific low back pain: Pathophysiology and current treatments. *Journal of Pain Research*, 13, 1459-1471.
- Woods, P. et al. (2018). The role of assisted stretching in improving functional performance in chronic low back pain patients. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 55(3), 401-409.