

Received: 10 Jun. 2025, Revised: 24 Jun. 2025

Accepted: 1 Jul. 2025

บทความวิจัย

ปัจจัยทำนายการกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลาธันวา ตันตินาม^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และปัจจัยทำนาย การกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลสะเดา ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 จำนวน 122 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Chi square และ Stepwise multiple regression analysis ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างกลับมารักษาซ้ำ ร้อยละ 39.34 โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วย โรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ได้แก่ อายุ ($\chi^2 = 23.57$) อาชีพ ($\chi^2 = 13.11$) ระยะเวลาที่เริ่มปวดหลัง ($\chi^2 = 6.52$) และโรคประจำตัว ($\chi^2 = 34.55$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 และปัจจัยทำนายการกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ โรคประจำตัว (Beta = 0.394) อายุ (Beta = 0.276) ระยะเวลาเริ่มปวดหลัง (Beta = 0.276) การดื่มสุรา (Beta = 0.171) และการออกกำลังกาย (Beta = -0.218) ซึ่งร่วมกันทำนายการกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้ร้อยละ 45.4 ซึ่งควรได้รับการพิจารณาในกระบวนการวางแผนการดูแลรักษาอย่างครอบคลุม โดยเน้นการป้องกันการเกิดซ้ำและส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เช่น ทำท่าทางในการทำงานที่ถูกต้อง การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ใช้แรงงานหรือมีโรคประจำตัวร่วม

คำสำคัญ : ปัจจัย, การกลับมารักษาซ้ำ, โรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง^{1*}นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา ประเทศไทย

*Corresponding author E-mail: thnw.arch@gmail.com

*Original Article***Predictive Factors of Readmission among Patients with Chronic Low Back Pain: Sadao Hospital, Songkhla Province**Thanwa Tantinam^{1*}**Abstract**

This survey research aimed to investigate the factors associated with and predictive of readmission among patients with chronic low back pain. The sample consisted of 122 patients who received treatment for chronic low back pain at Sadao Hospital between October 1, 2023, and September 30, 2024. The data were collected using patient record forms and analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, chi-square test, and stepwise multiple regression analysis.

The results revealed that 39.34% of the patients had readmission. Factors significantly associated with readmission at a significance level of 0.05 included age ($\chi^2 = 23.57$), occupation ($\chi^2 = 13.11$), duration of initial back pain ($\chi^2 = 6.52$), and presence of comorbidities ($\chi^2 = 34.55$). Predictive factors of readmission, which were statistically significant at the 0.05 level, included comorbidities (Beta = 0.394), age (Beta = 0.276), duration of initial back pain (Beta = 0.276), alcohol consumption (Beta = 0.171), and exercise (Beta = -0.218). These factors jointly accounted for 45.4% of the variance in readmission.

The findings suggest that these predictive factors should be considered in comprehensive care planning, with an emphasis on recurrence prevention and the promotion of appropriate health behaviors, such as proper working posture and regular physical exercise particularly among manual laborers and individuals with underlying health conditions.

Keywords: Chronic low back pain; Readmission; Risk factors

^{1*} Medical Doctor, Professional Level, Sadao Hospital, Songkla province, Thailand

*Corresponding author E-mail: thnw.arch@gmail.com

บทนำ

ความเจ็บปวดของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal Pain) เป็นปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในประชากรทั่วโลก โดยเฉพาะในกลุ่มวัยทำงานและผู้สูงอายุ ความเจ็บปวดนี้เป็นสาเหตุสำคัญที่ลดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและเพิ่มภาระทางเศรษฐกิจทั้งในระดับบุคคลและระบบบริการสุขภาพ¹ ซึ่งพบว่า โรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง (Chronic Low Back Pain) เป็นหนึ่งในปัญหาสุขภาพที่พบได้บ่อยทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก มีผลกระทบอย่างมากต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย² ข้อมูลจากสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขรายงานว่า ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง ร้อยละ 4.7 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยร้อยละ 12 ของผู้ป่วยมีอาการเรื้อรังและต้องกลับมารักษาซ้ำอย่างต่อเนื่อง³

การกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเป็นปัญหาที่พบได้บ่อย จากปัจจัยหลายประการ เช่น การจัดการพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ความล้มเหลวในการปฏิบัติตามแผนการรักษา และข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการสุขภาพ⁴ ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่ เพศ อายุ โรคร่วม เช่น เบาหวานและความดันโลหิตสูง พฤติกรรมสุขภาพ เช่น การสูบบุหรี่ และการขาดการออกกำลังกาย รวมถึงลักษณะการทำงาน เช่น การยกของหนักหรือการนั่งทำงานในท่าเดิมเป็นเวลานานมีแนวโน้มกลับมารักษาซ้ำสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีพฤติกรรมเสี่ยง นอกจากนี้ ระบบสนับสนุนจากครอบครัวและองค์กรก็มีบทบาทสำคัญในการช่วยลดโอกาสการกลับมารักษาซ้ำ⁵⁻⁸

โรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยในหลายด้าน เช่น ความสัมพันธ์ในครอบครัว สังคม และสถานะทางเศรษฐกิจ โดยผลกระทบที่สำคัญคือ ผู้ป่วยมักประสบปัญหาการเคลื่อนไหวที่ลดลง เช่น การยืน การเดิน หรือการก้ม ซึ่งส่งผลต่อการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน⁹ และอาจทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือต้องหยุดงานเป็นเวลานาน ส่งผลทางสังคม ด้วยอาจทำให้เกิดความขัดแย้งหรือความไม่เข้าใจในที่ทำงาน จากการหยุดงานบ่อยครั้งหรือประสิทธิภาพการทำงานลดลง⁹ หรือในกรณีที่รุนแรงอาจทำให้ต้องพึ่งพาผู้อื่น เช่น สมาชิกในครอบครัว อาจนำไปสู่การแยกตัวจากสังคม⁵ ซึ่งผู้ป่วยอาจรู้สึกสูญเสียคุณค่าในตัวเองเป็นผลกระทบทางจิตใจ เพราะไม่สามารถทำกิจกรรมหรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างปกติ^{4,10}

การดูแลรักษาโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เป็นภาวะที่ต้องดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมหลายมิติ ทั้งวิธีการรักษา ระยะเวลา และค่าใช้จ่าย โดยวิธีการรักษาแบ่งออกเป็นวิธีการรักษาโดยไม่ใช้ยา เช่น กายภาพบำบัด การยืด การเสริมสร้างกล้ามเนื้อ และเพิ่มความยืดหยุ่นของกระดูกสันหลัง การนวดแผนไทยและการบำบัดด้วยความร้อนช่วยลดอาการปวด การรักษาแบบใช้ยา Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAIDs) เพื่อบรรเทาอาการปวด รวมถึงการฉีดยาสเตียรอยด์เฉพาะที่เพื่อลดอาการปวดเฉียบพลัน^{2,9,11} ด้านระยะเวลาการรักษาขึ้นอยู่กับ 6-12 เดือน โดยเฉพาะการใช้วิธีการรักษาแบบกายภาพบำบัดและการนวดไทย ซึ่งผู้ป่วยต้องรับการรักษาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง¹² มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของการรักษาอยู่ที่ประมาณ 500-1,000 บาทต่อครั้ง ในโรงพยาบาลเอกชน และ 200-300 บาทต่อครั้ง ในโรงพยาบาลของรัฐ¹³

โรงพยาบาลสะเดา เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง จำนวน 30 เตียง มีจำนวนผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อและกระดูกในปี พ.ศ.2565-2567 จำนวน 896 1,497 1,613 ราย ตามลำดับ รวมถึงผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจำนวน 116 155 178 ราย ตามลำดับ¹⁴ โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับการรักษาด้วยวิธีการใช้ยาและส่งต่อกายภาพบำบัดจากสถิติดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังมีแนวโน้มที่สูงขึ้น ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการกลับมารักษาซ้ำในกลุ่มผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งเน้นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และปัจจัยการทำนายการกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังทั้งในด้านส่วนบุคคล ประวัติทางการแพทย์ และพฤติกรรมสุขภาพเพื่อนำไปสู่การหาแนวทางพัฒนาการจัดการโรคในกลุ่มผู้ป่วยนี้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

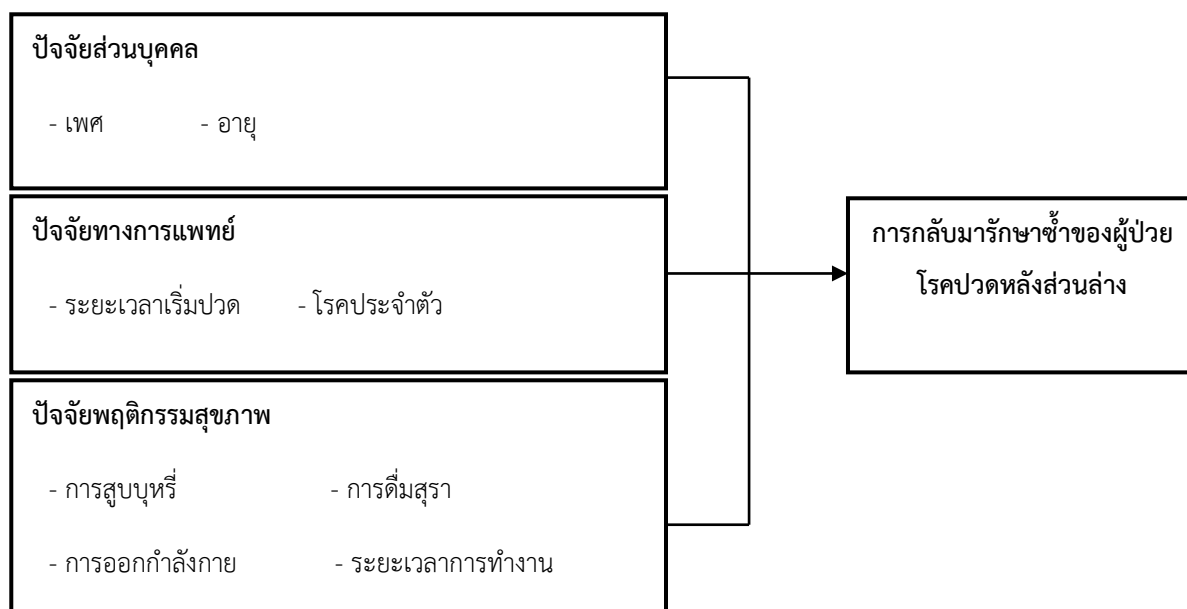
เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการกลับมารักษารักษาซ้ำของผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในโรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยประวัติทางการแพทย์และการรักษา ปัจจัยพฤติกรรมสุขภาพ สามารถทำนายการกลับมารักษารักษาซ้ำของผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในโรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยทำนายการกลับมารักษารักษาซ้ำของผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในโรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการกลับมารักษารักษาซ้ำของผู้ป่วย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ อาชีพ ค่าดัชนีมวลกาย) ปัจจัยทางการแพทย์ (ระยะเวลาเริ่มปวด โรคประจำตัว วิธีการรักษา) ปัจจัยพฤติกรรมสุขภาพ (การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การออกกำลังกาย ระยะเวลาการทำงาน ระยะเวลาการนอนหลับ) ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา วันที่ 1 มีนาคม 2568 (SDSK11/ปีพ.ศ. 2568)

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่มีการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล สะเดา ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 จำนวน 178 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มีการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง คำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Krejcie and Morgan ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 122 คน คัดเลือกแบบการสุ่มอย่างง่ายจับฉลากโดยไม่ใส่คืน ผู้วิจัยได้กำหนดหมายเลขของประชากรและใส่ทุกหมายเลขรวมกันจับฉลากออกจนได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครบถ้วน

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. มีประวัติการรักษาโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในข้อมูลเวชระเบียน โรงพยาบาลสะเดา ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567
2. ข้อมูลการรักษาในเวชระเบียนครบถ้วน
3. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. สิ้นสุดการรักษาโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในโรงพยาบาลสะเดา
2. ไม่สามารถติดต่อเพื่อเก็บข้อมูลเพิ่มเติมตามแบบสอบถามได้

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากตำรา เอกสาร บทความ วิชาการ โดยศึกษาทบทวนแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (BMI) และอาชีพ

ส่วนที่ 2 ประวัติทางการแพทย์ จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการปวดหลังส่วนล่าง การวินิจฉัย โรคประจำตัว

ส่วนที่ 3 การรักษา จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย วิธีการรักษาที่ได้รับ ความต่อเนื่องในการรักษา ความถี่ของการกลับมารักษา

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การออกกำลังกาย ระยะเวลาการทำงาน และระยะเวลาการนอนหลับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามและนำเครื่องมือที่ได้จากการพัฒนานำไปหาความตรงของเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านออร์โธปิดิกส์ และด้านกายภาพบำบัด เพื่อหาดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of item objective congruence; IOC) มีค่า IOC เท่ากับ 0.92

การดำเนินการวิจัย

หลังจากได้รับการอนุมัติการดำเนินงานวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสะเดา ผู้วิจัยได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนเดิม นำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาแบบบันทึกข้อมูล มีขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลโดยใช้เวชระเบียนผู้ป่วย และทำการนัดผู้ป่วยเพื่อเก็บข้อมูลด้านพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มเติม ชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัย และอธิบายสิทธิและประโยชน์ที่ผู้ป่วยมีสิทธิได้รับ ก่อนลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้ง

ชี้แจงการยกเลิกถอนตัวการร่วมวิจัยได้ทุกเมื่อในครั้งที่ทำการติดตามเพื่อเก็บข้อมูลที่เพิ่มเติมจากข้อมูลเวชระเบียน จากนั้นทวนสอบความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ผลเพื่อหาความสัมพันธ์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปและนำเสนอผลการศึกษาด้วยสถิติพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) โดยกำหนดค่าระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และวิเคราะห์สมการพหุคูณโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple regression analysis)

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.28 อยู่ในกลุ่มอายุ 21 – 30 ปี ร้อยละ 24.60 มีอายุเฉลี่ย 46.57 ± 16.31 ปี มากกว่าครึ่งมีอาชีพทำงานโรงงาน ร้อยละ 51.64 มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) 25.00-29.99 อยู่ในเกณฑ์อ้วนระดับ 1 เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 36.07 โดยก่อนมาได้รับการรักษาส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่เริ่มปวดหลังน้อยกว่า 3 เดือน ร้อยละ 71.31 มากกว่าครึ่งไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 55.74 ได้รับการรักษาหลักด้วยการรับยาแก้ปวด ร้อยละ 47.54 กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพโดยส่วนใหญ่ ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 75.41 ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 91.80 และไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 78.69 ซึ่งส่วนใหญ่ทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 93.44 และเกินครึ่งนอนหลับมากกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 50.82 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้กลับมารักษาซ้ำ ร้อยละ 60.66 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 122)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	65	53.28
หญิง	57	46.72
อายุ		
≤ 20 ปี	21	17.21
21 – 30 ปี	30	24.60
31 – 40 ปี	25	20.49
41 – 50 ปี	21	17.21
> 50 ปี	25	20.49
อาชีพ		
ว่างงาน/แม่บ้าน	36	29.51
ข้าราชการ / ลูกจ้างหน่วยงานรัฐ	4	3.28
พนักงานออฟฟิศ	7	5.74
ทำงานโรงงาน	63	51.64

(Mean ± S.D. = 46.57 ± 16.31 , Max = 91, Min = 18)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ทำสวน	12	9.83
ค่าดัชนีมวลกาย		
< 18.50	5	4.10
18.50 – 22.99	39	31.97
23.00 – 24.99	22	18.03
25.00 – 29.99	44	36.07
≥ 30.00	12	9.83
(Mean ± S.D. = 24.87±4.46, Max = 39.51, Min = 13.82)		
ระยะเวลาที่เริ่มปวดหลัง		
< 3 เดือน	87	71.31
3 – 6 เดือน	28	22.95
> 6 เดือน	7	5.74
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	68	55.74
มีโรคประจำตัว	54	44.26
การรักษา		
นวดแผนไทย	19	15.57
รับประทานยาสมุนไพร	4	3.28
กายภาพบำบัด	15	12.30
รับประทานยาแก้ปวด	58	47.54
ฉีดยาแก้ปวด	26	21.31
การสูบบุหรี่		
ไม่สูบบุหรี่	92	75.41
สูบบุหรี่	30	24.59
การดื่มสุรา		
ไม่ดื่มสุรา	112	91.80
ดื่มสุรา	10	8.20
การออกกำลังกาย		
ไม่ออกกำลังกาย	96	78.69
1 – 3 ครั้ง/สัปดาห์	18	14.75
> 3 ครั้ง/สัปดาห์	8	6.56
ระยะเวลาการทำงาน		
≤ 8 ชั่วโมงต่อวัน	114	93.44
> 8 ชั่วโมงต่อวัน	8	6.56

(Mean ± S.D. = 4.75±3.85, Max = 10, Min = 0)

ระยะเวลาการนอนหลับ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
< 8 ชั่วโมงต่อวัน	60	49.18
≥ 8 ชั่วโมงต่อวัน	62	50.82
(Mean ± S.D. = 7.25±1.39, Max = 10, Min = 4)		
การกลับมารักษาซ้ำ		
ไม่กลับมารักษาซ้ำ	74	60.66
กลับมารักษาซ้ำ	48	39.34

ปัจจัยสัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุ อาชีพ ระยะเวลาที่เริ่มปวดหลังก่อนรับการรักษา และโรคประจำตัว กับการกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง (n = 122)

ปัจจัย	จำนวนกลับมารักษาซ้ำ (ร้อยละ)		χ ²	p-value
	ไม่รักษาซ้ำ	รักษาซ้ำ		
เพศ				
ชาย	44 (36.07)	21 (17.21)	2.886	0.089
หญิง	30 (24.59)	27 (22.13)		
อายุ (ปี)				
น้อยกว่า 35 ปี	28 (22.95)	0 (0.00)	23.572	<0.001*
35 ปีขึ้นไป	46 (37.70)	48 (39.34)		
อาชีพ				
ว่างงาน/หน่วยงานรัฐ/พนักงานออฟฟิศ	19 (15.57)	28 (22.95)	13.111	<0.001*
ทำงานโรงงาน/ทำสวน	55 (45.08)	20 (16.39)		
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)				
น้อยกว่า 25.00	44 (36.07)	22 (18.03)	2.177	0.140
25.00 ขึ้นไป	30 (24.59)	26 (21.31)		
ระยะเวลาที่เริ่มปวดหลังก่อนรับการรักษา				
น้อยกว่า 3 เดือน	59 (48.36)	28 (22.95)	6.515	0.011*
3 เดือนขึ้นไป	15 (12.30)	20 (16.39)		
โรคประจำตัว				
ไม่มีโรคประจำตัว	57 (46.72)	11 (9.02)	34.553	<0.001*
มีโรคประจำตัว	17 (13.93)	37 (30.33)		
การรักษา				
การแพทย์แผนไทยและกายภาพบำบัด	43 (35.25)	30 (24.59)	0.234	0.629

ปัจจัย	จำนวนกลับมารักษาซ้ำ (ร้อยละ)		χ^2	p-value
	ไม่รักษาซ้ำ	รักษาซ้ำ		
ฉีดยาและรับประทานยาแก้ปวด	31 (25.41)	18 (14.75)		
การสูบบุหรี่				
ไม่สูบบุหรี่	54 (44.26)	38 (31.15)	0.602	0.438
สูบบุหรี่	20 (16.39)	10 (8.20)		
การดื่มสุรา				
ไม่ดื่มสุรา	70 (57.38)	42 (34.43)	1.947	0.163
ดื่มสุรา	4 (3.28)	6 (4.92)		
การออกกำลังกาย				
ไม่ออกกำลังกาย	54 (44.26)	42 (34.43)	3.664	0.056
ออกกำลังกาย	20 (16.39)	6 (4.92)		
การทำงาน				
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมง/วัน	69 (56.56)	45 (36.89)	0.012	0.912
มากกว่า 8 ชั่วโมง/วัน	5 (4.10)	3 (2.46)		
การนอนหลับ				
น้อยกว่า 8 ชั่วโมง/วัน	39 (31.97)	21 (17.21)	0.934	0.334
มากกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมง/วัน	35 (28.69)	27 (22.13)		

* มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.05

ปัจจัยทำนายการกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

การศึกษาปัจจัยทำนายการกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ประกอบด้วยตัวแปรที่ทำการศึกษา ดังนี้

ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป (เพศ อายุ อาชีพ ค่าดัชนีมวลกาย) ข้อมูลทางการแพทย์และการรักษา (ระยะเวลาเริ่มปวด โรคประจำตัว วิธีการรักษา) ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ (การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การออกกำลังกาย ระยะเวลาการทำงาน ระยะเวลาการนอนหลับ) โดยตัวแปรไม่ได้อยู่ในระดับอันตรภาค (Interval scale) หรือระดับมาตราส่วน (Ratio scale) ได้ทำการแปลงเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy variable) โดยให้แต่ละตัวมีค่า 0 กับ 1 เช่น เพศชาย กำหนดเป็น 0 และเพศหญิง กำหนดเป็น 1 และตัวแปรตาม คือ การกลับมารักษาซ้ำของผู้ปวดโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบภาวะ Multicollinearity พบว่า ค่า Tolerance อยู่ระหว่าง 0.804 – 0.975 ถ้าค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรเป็นอิสระจากกัน และได้ค่า VIF (Variance inflation factors) อยู่ระหว่าง 1.026 – 1.243 ซึ่งถ้าค่า VIF > 10 จะแสดงถึงการมีสหสัมพันธ์ของตัวแปรทำนายมากหรือมีภาวะร่วมของตัวแปรสูง จากผลการทดสอบนี้สรุปได้ว่า ไม่มีภาวะ Multicollinearity ของตัวแปร

ผลของการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลกับการกลับมารักษาซ้ำของผู้ปวดโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เรียงลำดับค่า Beta จากมากไปน้อย ได้แก่ โรคประจำตัว (Beta = 0.394) อายุ (Beta = 0.276) ระยะเวลาเริ่มปวดหลัง (Beta = 0.276) การดื่มสุรา (Beta = 0.171) และการออกกำลังกาย (Beta = -0.218) โดยสามารถร่วมกันทำนายการกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้ ร้อยละ 45.4 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อทำนายการกลับมาเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง (n = 122)

ปัจจัย	B	S.E. _b	Beta	t	p-value
อายุ	0.321	0.088	0.276	3.648	<0.001*
ระยะเวลาเริ่มปวดหลัง	0.298	0.079	0.276	3.783	<0.001*
โรคประจำตัว	0.388	0.075	0.394	5.158	<0.001*
การดื่มสุรา	0.304	0.124	0.171	2.455	0.016*
การออกกำลังกาย	-0.259	0.086	-0.218	-3.025	0.003*
ค่าคงที่ (Constant)	-0.080	0.076	-1.053		0.294

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย โดยมีอายุเฉลี่ย 46.57 ปี และประกอบอาชีพ การทำงานในโรงงานมากที่สุด ซึ่งแสดงถึงลักษณะของกลุ่มผู้ป่วยที่มีการใช้แรงในการทำงานสูง และอาจมีท่าทางในการทำงานที่ไม่เหมาะสม ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ร่างกายที่ทำให้เกิดการปวดหลัง และอาจเป็นปัจจัยเพิ่มความเสี่ยงในการกลับมารักษาซ้ำในของโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

ผลการวิจัยนี้มีข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่างที่สอดคล้องกับงานศึกษาของ จิราภรณ์ แซ่ตัน¹⁵ ที่ศึกษาผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรังในจังหวัดชลบุรี พบว่าผู้ที่ประกอบอาชีพใช้แรงงาน เช่น โรงงานและก่อสร้าง มีความเสี่ยงสูงต่อการกลับมาเป็นซ้ำของอาการปวดหลัง เนื่องจากลักษณะงานที่ต้องยกของหนักหรือเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ โดยขาดท่าทางที่เหมาะสม ในด้านภาวะโภชนาการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์อ้วนระดับ 1 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Heuch et al.¹⁶ และ ศิริพร ชูชาติ¹⁷ ที่พบว่าผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในภาคใต้ของไทย ที่มี BMI เกินมาตรฐาน มีแนวโน้มกลับมาพบแพทย์ซ้ำมากกว่าผู้มีน้ำหนักปกติ

ด้านพฤติกรรมสุขภาพ จากการศึกษาในครั้งนี้ถึงแม้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่และไม่ดื่มสุรา แต่มีสัดส่วนผู้ที่ไม่ออกกำลังกายสูงถึง 78.69% ซึ่งถือเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะกล้ามเนื้อหลังอ่อนแรง และการพัฒนาสู่ภาวะปวดเรื้อรัง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุภาวดี วงศ์ภักดี¹⁸ ที่ศึกษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในภาคอีสานพบว่า การไม่ออกกำลังกายสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังและความถี่ของการมารักษาซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ได้แก่ อายุ อาชีพ ระยะเวลาที่เริ่มปวดก่อนเข้ารับการรักษา และโรคประจำตัว มีความสัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ดังนี้

อายุ มีความสัมพันธ์กลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เนื่องจากพบว่าความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างส่วนใหญ่เพิ่มขึ้นตามอายุ ซึ่งสอดคล้อง การศึกษาของ ณภัชดา ศิริมาสกุล¹⁹ ที่มีผลการศึกษาว่า ช่วงอายุที่มากขึ้นจะพบสัดส่วนของอาการปวดหลังที่มากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยเพศหญิงและมีอายุ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 43.0 นอกจากนี้ยังพบว่าอายุเป็นปัจจัยเสริมหนึ่งที่สัมพันธ์กับโอกาสในการปวดหลังได้

อาชีพ พบว่าสัมพันธ์กับกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง อาจเกิดจากลักษณะของงาน เช่น การบิดเอี้ยวตัว การก้มตัว การยกของหนัก การสัมผัสแรงสั่นสะเทือนขณะทำงาน พบว่าลักษณะการทำงานเหล่านี้มี

สัมพันธ์กับการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง ดังการศึกษาของ จิรฉัตร ตั้งเจริญสมุทร และคณะ²⁰ พบว่า ผู้ป่วยที่ประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรม หรือรับจ้างทั่วไป โดยมีท่าทางการทำงานและวิถีชีวิตประจำวันที่คล้ายคลึงกัน เช่น การก้มๆ เงยๆ หรือการอยู่ในท่านั่งนานๆ มักทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ง่าย ซึ่งกลุ่มอาชีพเหล่านี้คิดเป็นประมาณร้อยละ 40 ของประชากรวัยแรงงาน และมักเป็นแรงงานนอกระบบที่อาจขาดความรู้ด้านสุขภาพและการดูแลสุขภาพ

ระยะเวลาที่เริ่มปวดก่อนเข้ารับการรักษา มีความสัมพันธ์กับกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง อาจด้วยว่าหากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง อาการปวดหลังอาจกลายเป็นโรคปวดหลังเรื้อรังได้ และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต การทำงาน และเศรษฐกิจ

โรคประจำตัว สัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เนื่องจากโรคประจำตัวบางโรคอาจเพิ่มความเสี่ยงให้ปวดหลังเรื้อรัง กลับมาเป็นซ้ำบ่อย และตอบสนองต่อการดูแลรักษาได้ยากขึ้น ดังการศึกษาของ นิรุติ ผึ้งผล และคณะ²¹ ที่พบว่า ความเครียด วิดกกังวล และการนอนไม่หลับยังผลกระทบต่อสำคัญที่ทำให้เกิดอาการปวดเรื้อรัง ซึ่งส่งผลเสียต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วยในระยะยาว

ปัจจัยทำนายการกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เรียงลำดับค่า Beta จากมากไปน้อย ได้แก่ โรคประจำตัว อายุ ระยะเวลาเริ่มปวดหลัง การดื่มสุรา และการออกกำลังกาย โดยสามารถร่วมกันทำนายการกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้ ร้อยละ 45.4 สามารถอธิบายได้ดังนี้ โรคประจำตัว เช่น ภาวะอ้วน โรคทางจิตเวช ภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวล มีโอกาสกลับมารักษาซ้ำสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัว เพราะเป็นปัจจัยสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรค อายุพบว่าในช่วงอายุ 45–59 ปี มีโอกาสเกิดอาการซ้ำมากกว่ากลุ่มอายุน้อย (OR ประมาณ 2.1) รวมถึงผู้สูงอายุยังมีแนวโน้มตอบสนองต่อการรักษาน้อยกว่า ด้านระยะเวลา พบว่าอาการปวดหลังระยะเวลาสั้นไม่เกิน 6 เดือน มักมีแนวโน้มตอบสนองต่อการรักษาได้ดีกว่า และลดโอกาสการกลับมาเป็นซ้ำได้มากกว่า การดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสปวดหลังรายสัปดาห์สูงขึ้น (OR 2.39; 95% CI 1.21–4.72) นอกจากนี้พบว่า การออกกำลังกายสม่ำเสมอ เป็นการป้องกันที่มีประสิทธิภาพสูง มีโอกาสฟื้นตัวจากอาการปวดได้ดีกว่า และลดโอกาสกลับมาเป็นซ้ำในระยะยาวถึงเกือบสองเท่า²²⁻²³

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพและลักษณะงานมีบทบาทอย่างมากในการเกิดอาการซ้ำ การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวมที่ผสมผสานกายภาพ อารมณ์ และพฤติกรรม จึงมีความจำเป็น โดยเฉพาะในกลุ่มแรงงานนอกระบบที่มีกขาดการเข้าถึงองค์ความรู้ด้านการดูแลตนเองอย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ ควรคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโดยเฉพาะผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคอ้วน เบาหวาน หรือภาวะทางจิตเวช เพื่อให้คำแนะนำและดูแลเชิงรุกก่อนเกิดภาวะปวดหลังเรื้อรัง
2. ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับแรงงานในโรงงานหรืออาชีพใช้แรง เช่น การอบรมท่าทางการทำงานที่เหมาะสม การยืดกล้ามเนื้อระหว่างวัน และการให้ความรู้เรื่อง ergonomic
3. พัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติที่ครอบคลุมการประเมินและการวางแผนการดูแลโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังแบบเฉพาะกลุ่ม เช่น กลุ่มประกอบอาชีพแรงงาน กลุ่มที่มีโรคประจำตัว เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. Cimmino MA, Ferrone C, Cutolo M. Epidemiology of chronic musculoskeletal pain. Best Pract Res Clin Rheumatol. 25(2): 173–83, 2011.
2. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. Lancet Lond Engl. 391(10137): 2356–67, 2018.
3. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานสุขภาพคนไทย. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข, 2563.
4. Foster NE, Anema JR, Cherkin D, Chou R, Cohen SP, Gross DP, et al. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. Lancet Lond Engl. 391(10137): 2368–83, 2019.
5. Pincus T, Kent P, Bronfort G, Loisel P, Pransky G, Hartvigsen J. Twenty-five years with the biopsychosocial model of low back pain-is it time to celebrate? A report from the twelfth international forum for primary care research on low back pain. Spine. 38(24): 2118–23, 2013.
6. จิรวัดน์ ทิววัฒน์ปกรณ, พงศ์เทพ สุธีรัฐ, ทวีศักดิ์ วงศ์ศิริติเมธาวี. การจัดการการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ไม่ทราบสาเหตุในชุมชน. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 10(2): 1–13, 2566.
7. กชกร ชัยพฤกษ์, สุชาดา กองทอง, จุฑารัตน์ รักประสิทธิ์, ชุตินา กลิ่นหอม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างในพนักงานเก็บขยะมูลฝอย อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก. วารสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม. 5(1): 43–8, 2565.
8. Shafagati N, Fite K, Patanarut A, Baer A, Pinkham C, An S, et al. Enhanced detection of respiratory pathogens with nanotrapp particles. Virulence. 7(7): 756–69, 2016.
9. Dagenais S, Caro J, Haldeman S. A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. Spine J Off J North Am Spine Soc. 8(1): 8–20, 2008.
10. Voon V, Krack P, Lang AE, Lozano AM, Dujardin K, Schüpbach M, et al. A multicentre study on suicide outcomes following subthalamic stimulation for Parkinson’s disease. Brain J Neurol. 131(Pt 10): 2720–8, 2008.
11. Searle A, Spink M, Ho A, Chuter V. Exercise interventions for the treatment of chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Clin Rehabil. 29(12): 1155–67, 2015.
12. จุฑารัตน์ ว่องกิตติการ, เกษร สำเภาทอง, กิตรวี จิรวัดน์สถิต. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการกลับเป็นซ้ำของกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ เรื้อรังด้วยบริการการแพทย์แผนไทยในผู้รับบริการกลุ่มวัยทำงาน. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพชุมชน. 9(6): 430–8, 2567.
13. Banerjee S, Argáez C. Multidisciplinary Treatment Programs for Patients with Acute or Subacute Pain: A Review of Clinical Effectiveness, Cost-Effectiveness, and Guidelines, 2019. เข้าถึงเมื่อ 19 เมษายน 2568, จาก <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546002/>.

14. กระทรวงสาธารณสุข. อัตราป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน, 2025. เข้าถึงเมื่อ 17 มกราคม 2568, จาก <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail/74b22d3ae96848ef364e6b1a26da8f37>.
15. จิราภรณ์ แซ่ตัน. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมาเป็นซ้ำของอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ป่วยคลินิกโรคกระดูกและข้อ. วารสารพยาบาลศาสตร์. 35(2): 45–56, 2560.
16. Heuch I, Heuch I, Hagen K, Zwart JA. Body mass index as a risk factor for developing chronic low back pain: a follow-up in the Nord-Trøndelag Health Study. Spine. 38(2): 133–9, 2013.
17. ศิริพร ชูชาติ. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับความรุนแรงของอาการปวดหลังเรื้อรัง. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 13(4): 598–607, 2562.
18. สุภาวดี วงศ์ภักดี. พฤติกรรมสุขภาพและการป้องกันการกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคปวดหลังเรื้อรัง. วารสารสุขภาพภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 10(1): 22–30, 2563.
19. ณัฏฐา ศิริมาสกุล. ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ที่มีต่อ พฤติกรรมการดูแลตนเองและอาการปวดของผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่าง. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 30(2): 2565.
20. จิรฉัตร ตั้งเจริญสมุทร, อรพรรณ ชัยมณี และ วรณา จงจิตโรไพศาล. ภาวะอาการปวดหลังส่วนล่างเนื่องจากการทำงานในประเทศไทย ปี พ.ศ.2560. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย. 9(3): 326-336, 2562.
21. นิรุติ ผึ้งผล, วราภรณ์ รัตนพาหิระ, สุพรรณษา สุขสมทรง และ ชลบุษ ทับทิมทอง. ปัจจัยทำนายความตั้งใจป้องกันโรคปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างของผู้ป่วยในคลินิกแพทย์แผนไทย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี. วารสารเครือข่ายส่งเสริมการวิจัยทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 4(2): 33-43, 2564.
22. Linda Karoliina Nieminen, Liisa Maria Pyysalo and Markku Juhani Kankaanpaa. Prognostic factors for pain chronicity in low back pain: a systematic review. Pain report. 6(2021): 1-17, 2021.
23. ณัฐพงศ์ ศรีสุขโข, พิพัฒน์ ลักษมีจักรกุล, สิทธิพันธุ์ ไชยนันท์ และ นาถนัดดา มรกตศรีวรรณ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างของบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดกรุงเทพมหานคร. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์. 17(1): 84-112, 2564.