



## ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงานของ เจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุน โรงพยาบาลบ้านหมี่

### Effects of Self-Efficacy Enhancement Program on Preventing Work-Related Back Pain among Support Personnel at Banmi Hospital

อาภา หงษ์ทอง<sup>1</sup>, สุวัฒนา เกิดม่วง<sup>2</sup>

A-pa Hongthong<sup>1</sup>, Suwattana Kerdmuang<sup>2</sup>

<sup>1</sup> โรงพยาบาลบ้านหมี่, <sup>1</sup> Banmi Hospital

<sup>2</sup>วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

<sup>2</sup>Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi Province,

Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

Corresponding Author: Suwattana Kerdmuang; Email: Suwattana\_kerd@hotmail.com

Received: September 25, 2025 Revised: November 11, 2025 Accepted: December 10, 2025

#### บทคัดย่อ

บุคลากรทางการแพทย์และเจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุนในโรงพยาบาลมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดหลังเนื่องจากลักษณะงาน การวิจัยกึ่งทดลองศึกษาแบบสองกลุ่มวัดผลก่อน - หลังการทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงานของเจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุน โรงพยาบาลบ้านหมี่โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะตนเอง ร่วมกับความรู้ทางการยศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นเจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 25 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมเป็นเวลา 6 สัปดาห์ จัดกิจกรรม 4 ครั้ง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบประเมินความรู้สึกปวดหลัง และเครื่องวัดความอ่อนตัวของร่างกาย ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคอัลฟา ระหว่าง .73-.86 วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติอนุมาน คือ paired t-test และ independent t-test ผลการวิจัย พบว่าภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอาการปวดหลัง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลัง พฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลัง และระดับการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับระดับอาการปวดหลังจากการทำงาน กลุ่มทดลองมีระดับอาการปวดลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนสามารถป้องกันอาการปวดหลังของเจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุน โดยช่วยให้ผู้ที่มีภาวะปวดหลังมีพฤติกรรมในการดูแลตัวเองดีขึ้น

คำสำคัญ: เจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุน; โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน; อาการปวดหลัง



## Effects of Self-Efficacy Enhancement Program on Preventing Work-Related Back Pain among Support Personnel at Banmi Hospital

A-pa Hongthong<sup>1</sup>, Suwattana Kerdmuang<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Banmi Hospital

<sup>2</sup> Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi Province,

Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

Corresponding Author: Suwattana Kerdmuang; Email: Suwattana\_kerd@hotmail.com

**Received:** September 25, 2025 **Revised:** November 11, 2025 **Accepted:** December 10, 2025

### Abstract

Medical staff and hospital support personnel are at risk of developing back pain due to the nature of their work. This quasi-experimental research utilized a two-group pre-post design to examine the effects of a self-efficacy promotion program aimed at preventing work-related back pain among support personnel at Ban Mi Hospital. The study applied self-efficacy theory alongside ergonomic knowledge. The sample consisted of support staff divided into an experimental group of 25 individuals and a comparison group of 25 individuals, selected through stratified random sampling. The experimental group participated in the program for six weeks, engaging in organized activities on four occasions. Data were collected using questionnaires, back pain assessment forms, and body flexibility. The reliability test was conducted using Cronbach's alpha coefficient, which ranged from .73 to .86. The analysis involved the descriptive statistics as well as the inferential statistics, including paired and independent t-tests. The results indicated that, following the intervention, the experimental group showed a statistically significant increase in mean scores related to self-efficacy in preventing back pain, expectations of the benefits of practicing preventive measures, behaviors aimed at preventing back pain, and levels of back muscle flexibility, compared to the control group. Additionally, the experimental group experienced a statistically significant reduction in work-related back pain levels compared to the control group. Overall, the findings indicate that the program effectively helps prevent back pain and promotes self-care behaviors among support personnel.

**Keywords:** back pain; self-efficacy program; support personnel

## ความเป็นมาและความสำคัญ

โรคระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อเนื่องมาจากการทำงาน (work-related musculoskeletal disorders: WMSDs) เป็นปัญหาสุขภาพสำคัญของผู้ประกอบการอาชีพใช้แรงงาน สำหรับประเทศไทยมีข้อมูลรายงานสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปี 2560 พบผู้ป่วยโรค WMSDs (Y96) คิดเป็นอัตราป่วย เท่ากับ 167.22 ต่อประชากรแสนราย กลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 15-59 ปี ร้อยละ 69.63<sup>1</sup> อาชีพที่พบได้บ่อยที่สุด คือ กลุ่มอาชีพภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และอาชีพที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ อาการที่พบบ่อย คือ ปวดหลังเรื้อรัง ปวดคอ หมอนรองกระดูกทับเส้นประสาท ปวดขาข้อมือและนิ้ว และอาการปวดหลัง (back pain) ส่งผลทำให้มีความลำบากในการปฏิบัติงาน และทำให้มีข้อจำกัดในการปฏิบัติงานมากขึ้น หากไม่ได้รับการรักษาอาจเกิดความพิการขึ้นได้<sup>2-3</sup>

อาการปวดหลัง เป็นอาการเริ่มต้นหรืออาการทั่วไป ของกลุ่มของโรคระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อเนื่องมาจากการทำงาน พบได้บ่อยในบุคลากรทางการแพทย์ ที่มีอายุระหว่าง 30-49 ปี จากการศึกษาวิจัย พบว่าอัตราความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างตลอดชีวิต อยู่ที่ร้อยละ 66.6<sup>4</sup> ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างมีหลายสาเหตุ และพบว่าอาชีพเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้มาก โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในโรงพยาบาล ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ และบุคลากรฝ่ายสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดหลังอันเนื่องมาจากลักษณะการทำงานประจำ หรืออาจร่วมกับท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ เช่น การทำงานด้วยมือ การใช้อุปกรณ์ช่วยขนย้ายหรือลากเข็นของ การก้มและหมุนตัวบ่อยๆ การทำงานท่าใดท่าหนึ่งติดต่อกันเป็นเวลานาน การทำงานที่ต้องมีการนั่ง ยืน หรือเดินนาน ความเหนื่อยล้าในระหว่างวัน การทำงานที่มีการสั่นสะเทือนทั้งตัว และการยกของหนัก<sup>5-6</sup>

กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี ได้ทำการสำรวจพฤติกรรมหรือท่าทางที่เป็นความเสี่ยงของเจ้าหน้าที่ พบว่ามีการ 1) ออกแรงและเคลื่อนไหวท่าทางซ้ำๆ ร้อยละ 44.83 2) ยกของ ยกผู้ป่วย พลิกตะแคงตัวผู้ป่วย ร้อยละ 31.03 และ 3) ยืนหรือนั่งนานๆ ร้อยละ 21.14 ในปี 2567 พบว่าร้อยละ 76 ของเจ้าหน้าที่งานจ่ายกลาง งานซักฟอก ศูนย์แปล งานโภชนาการ และกลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐาน และวิศวกรรมทางการแพทย์และร้อยละ 26 พบปัญหาพฤติกรรมหรือท่าทางที่เป็นความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ คือ ใช้ท่าทางซ้ำๆ ก้มตัว/คอ/หลัง ยืนนาน ยกของหนัก เอื้อมไกลตัว และไม่เคยออกกำลังกาย ส่งผลให้ต้องพบแพทย์ 1-3 ครั้งต่อปี และทุกคนเคยมีอาการปวดกล้ามเนื้อ และอาการเมื่อยล้า<sup>7</sup> ข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่า อาจทำให้เกิดปัญหาสุขภาพในอนาคต มีอัตราป่วย หรือเกิดความรุนแรงของโรคกระดูกและกล้ามเนื้อสูงขึ้น ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพการทำงานและคุณภาพชีวิตโดยรวม หากปล่อยทิ้งไว้นาน จะทำให้เกิดโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังตามมา<sup>8-9</sup> ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การป้องกันโรคกระดูกและกล้ามเนื้อสามารถทำได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ท่าทางการทำงานและการเคลื่อนไหวตามหลักการยศาสตร์ การออกกำลังกาย และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ<sup>10</sup>

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า มีการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self-efficacy theory) ประกอบด้วย 1) ประสบการณ์ความสำเร็จที่เกิดขึ้นในอดีต (enactive mastery experience) 2) การเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ที่ประสบความสำเร็จ (vicarious experience) 3) การได้รับการสนับสนุนหรือการได้รับกำลังใจจากคน



รอบข้าง (verbal persuasion) 4) สภาวะทางกายและอารมณ์ (physiological and affective states)<sup>11</sup> สามารถส่งเสริมความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรปราการ<sup>5</sup> และลดอาการปวดหลังส่วนล่างของพนักงานกลุ่มสำนักงาน โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ในเขตกรุงเทพมหานครได้<sup>6</sup> และถึงแม้จะพบการศึกษาในพนักงานกลุ่มสำนักงาน โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร แต่การศึกษาดังกล่าวมุ่งศึกษาเฉพาะกลุ่มสายสนับสนุนที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานมากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน<sup>5</sup> ซึ่งยังไม่พบการศึกษาการป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน ในกลุ่มเจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุน เช่น งานจ่ายกลาง งานซักฟอก ศูนย์แปล งานโภชนาการ และกลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมทางการแพทย์ของโรงพยาบาลทั่วไป ซึ่งมีลักษณะงานแตกต่างจากกลุ่มอาชีพที่ศึกษามา ดังนั้น ผู้วิจัยซึ่งอยู่ในบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย จึงประยุกต์การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของ Bandura<sup>11</sup> ร่วมกับความรู้ทางกายศาสตร์มาใช้ในโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน โดยเน้นที่การปรับเปลี่ยนท่าทางการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การบิดตัว การก้มหลัง การเอื้อมแขน การยกมือทำงานเหนือศีรษะ การยกข้อศอกสูงกว่าระดับไหล่ การเคลื่อนไหวแบบซ้ำๆ และการยกของหนักให้ถูกต้องตามหลักกายศาสตร์<sup>3-4</sup> ควบคู่กับการเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อด้วยวิธีบริหารร่างกายที่เพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการเกิดอาการผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงาน รวมทั้งมีพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังที่ถูกต้อง

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน ของเจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุน โรงพยาบาลบ้านหมี่ โดยกำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

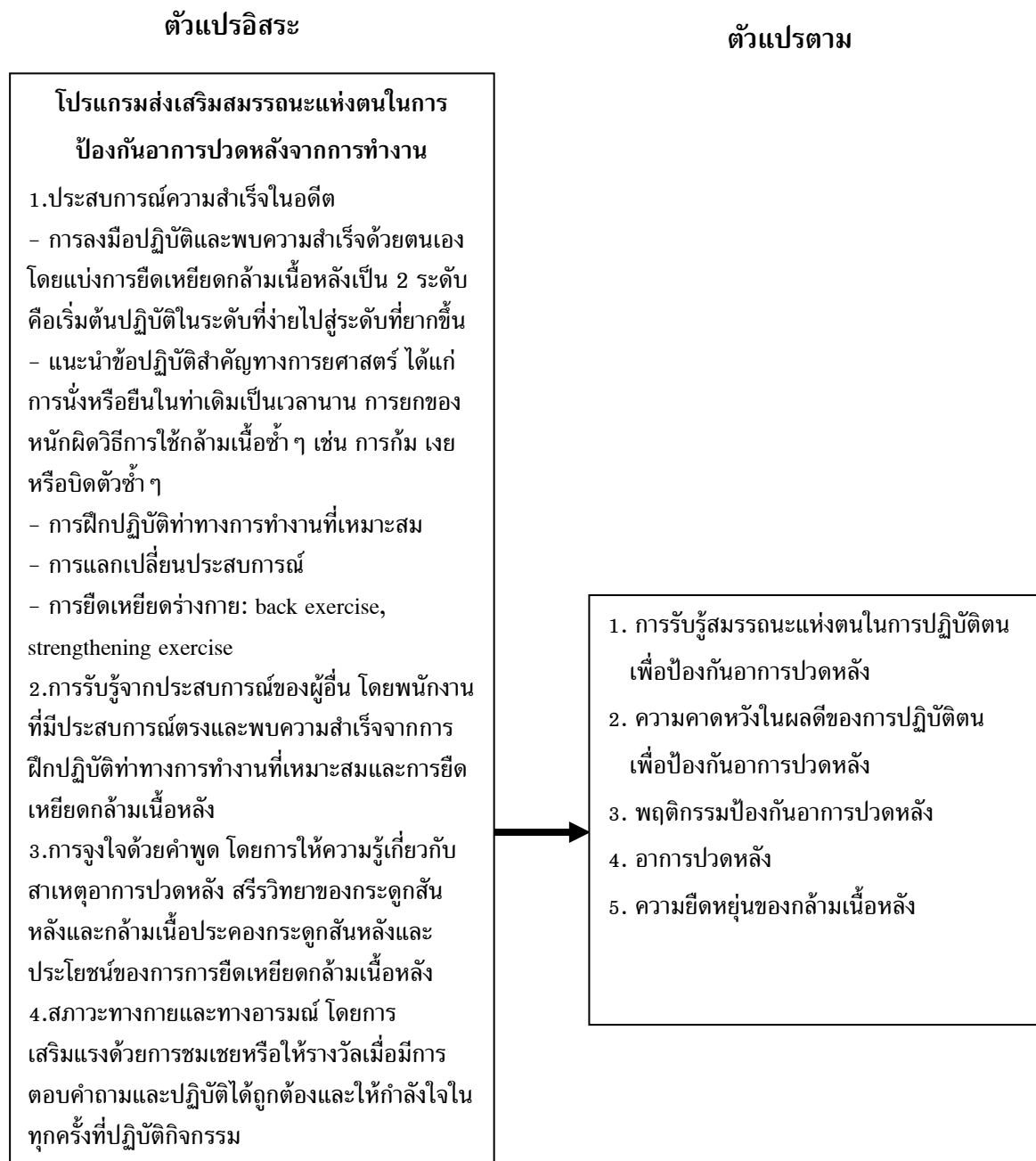
1. เพื่อศึกษาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน พฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลัง อาการปวดหลัง และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อศึกษาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน พฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลัง อาการปวดหลัง และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

### สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน พฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลัง และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม
2. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลัง ลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองและน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

## กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura<sup>11</sup> โดยการสร้างเสริมให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองจาก 4 แหล่ง ได้แก่ ประสบการณ์ความสำเร็จในอดีต การรับรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น การจูงใจด้วยคำพูด สภาวะทางกายและทางอารมณ์ ร่วมกับความรู้หลักการยศาสตร์ในการป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน ซึ่งสามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิดได้ดังนี้ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด



## การดำเนินงานวิจัย

**รูปแบบการวิจัย** เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two groups pretest – posttest design)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุนของโรงพยาบาลบ้านหมี่ ซึ่งปฏิบัติงานใน 5 หน่วยงาน ได้แก่ งานจ่ายกลาง งานซักฟอก ศูนย์แปล งานโภชนาการ และกลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมทางการแพทย์ และนำมาคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G\*power version 3.1.9.7 กำหนดอำนาจในการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 และขนาดอิทธิพลร่วม (effect size) เท่ากับ .05 โดยการใช้ข้อมูลจากงานวิจัยของ Chaluy, Kalampakorn, Sillabutra and Siri<sup>6</sup> ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 50 คน และทำการสุ่มตัวอย่างในแต่ละหน่วยงานด้วยการสุ่มแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยกระจายกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละหน่วยงาน จากนั้นทำการจับคู่กลุ่มตัวอย่าง (match pair) ตามคุณลักษณะสำคัญ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ รายได้ต่อเดือน การอบรมหรือการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน และระยะเวลาการทำงานที่ใกล้เคียงกัน จากนั้นจับผลออกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 25 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 25 คน เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่ศึกษาชัดเจนมากขึ้น และในการทำกิจกรรมตามโปรแกรมของกลุ่มทดลองได้ดำเนินกิจกรรมในห้องประชุม ซึ่งแยกออกจากกลุ่มควบคุม และได้ชี้แจงกับกลุ่มตัวอย่างว่าไม่สามารถเผยแพร่ข้อมูลการอบรมตามโปรแกรมแก่เพื่อนร่วมงานที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมจนกว่าจะดำเนินกิจกรรมจะเสร็จสิ้น เพื่อลดโอกาสในการถ่ายทอดข้อมูลระหว่างกัน และป้องกันไม่ให้เกิดการปะปนของข้อมูล (contamination) มีเกณฑ์คัดเข้าคือ 1) มีการทำงานที่ต้องบิด เอี้ยว เอี้ยวตัว ดึง ยกของที่มีน้ำหนักมาก 2) ทำงานท่าทางเดิมซ้ำๆ โดยปฏิบัติงานมากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน 3) ไม่มีข้อจำกัดในการออกกำลังกาย/ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และ 4) สามารถเข้าร่วมกิจกรรมจนครบกำหนด 4 ครั้ง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ได้อย่างต่อเนื่อง สำหรับมีเกณฑ์คัดออก คือ 1) มีความผิดปกติของกระดูกสันหลังที่ได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ 2) ได้รับอุบัติเหตุ 3) มีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง และ 4) พนักงานที่ตั้งครรภ์ที่อยู่ระหว่างลาปฏิบัติงาน

### เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงานของเจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุน โรงพยาบาลบ้านหมี่ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self-efficacy theory) ของ Bandura<sup>11</sup> ด้วยการให้ข้อมูลจาก 4 แหล่ง ได้แก่ 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ โดยการให้ความรู้ ฝึกทักษะการปฏิบัติ และการนำเสนอผลของการปวดหลัง 2) การใช้ตัวแบบ โดยการเรียนรู้ผ่านตัวแบบที่ประสบความสำเร็จ ร่วมกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3) การใช้คำพูดชักจูงโดยการโน้มน้าว ให้กำลังใจ และชักจูงให้ปฏิบัติ และ 4) การกระตุ้นทางอารมณ์ โดยการตั้งเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลังการปฏิบัติทำกิจกรรมทั้งหมด 4 ครั้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 45 นาที

2. คู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน ประกอบด้วย โรคปวดหลัง พฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันอาการปวดหลัง ท่าทางการทำงานที่ถูกต้องตามหลักกายศาสตร์ และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อหลังของเจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุน โรงพยาบาลบ้านหมี่

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลการทำงาน เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลสุขภาพ เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน จำนวน 13 ข้อ ชนิดมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ (likert's scale) ตั้งแต่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีคะแนนรวม 13-65 คะแนน

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน จำนวน 11 ข้อ ชนิดมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ (likert's scale) ตั้งแต่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีคะแนนรวม 11-55 คะแนน

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน จำนวน 14 ข้อ ชนิดมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ (rating scale) ตั้งแต่ปฏิบัติเป็นประจำ ถึง ไม่เคยปฏิบัติ มีคะแนนรวม 14-56 คะแนน

4. แบบประเมินความรู้สึkpวดหลัง โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดด้วยการเปรียบเทียบจากเส้นตรง numerical rating scales ตั้งแต่ 0-10 แบ่งเป็น 10 ระดับ แปลผลคะแนน ระดับ 0 หมายถึง ไม่ปวด และ ระดับ 10 หมายถึง ปวดรุนแรงมากที่สุด

5. เครื่องวัดความอ่อนตัวของร่างกายแบบดิจิตอล (standing trunk flexion meter) รุ่น 69405 ยี่ห้อ TKK No. 5103 แปลผลคะแนน ใช้ตัวเลขที่แสดงผลบนหน้าจอของเครื่องวัดความอ่อนตัว ช่วงการวัด -20 ถึง 35 เซนติเมตร ค่าความละเอียดในการวัดขั้นต่ำ 0.1 เซนติเมตร การแปลผล ตัวเลขมาก หมายถึง ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังสูง

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity index) ของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด โดยส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรง ความครอบคลุมในเนื้อหา ตลอดจนความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ พบว่า โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงานของเจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุน โรงพยาบาลบ้านหมี่ และคู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน มีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.00 สำหรับความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม พบว่า มีค่าระหว่าง .67-1.00 จากนั้นนำแบบสอบถามในข้อที่ 3 (ส่วนที่ 4-6) และข้อที่ 4 ไปทดสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธี cronbach's alpha coefficient มีค่าอยู่ระหว่าง .73-.86 สำหรับเครื่องวัดความอ่อนตัวของร่างกายแบบดิจิตอล ได้ผ่านการสอบเทียบของเครื่องมือ (calibration) ทุก 1 ปี และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดย โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูทุกวัน



## การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 6 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือในข้อที่ 2-5 กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 1 เสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน โดย

1. ใช้ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จและกระตุ้นทางอารมณ์ กระตุ้นให้ตั้งเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้น ได้แก่ แนะนำข้อปฏิบัติสำคัญทางกายศาสตร์ ได้แก่ การนั่งหรือยืนในท่าเดิมเป็นเวลานาน การยกของหนักผิดวิธี การใช้กล้ามเนื้อซ้ำ ๆ เช่น การก้ม เงย หรือบิดตัวซ้ำ ๆ การปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสมทุกครั้ง การยืดเหยียดกล้ามเนื้อหลังอย่างสม่ำเสมอทั้ง back exercise และ strengthening exercise เพื่อลดอาการปวดหลัง

2. ผู้วิจัยเชิญแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลบ้านหมี่ มาให้ความรู้เกี่ยวกับการบาดเจ็บของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงานและการป้องกัน ท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ข้อปฏิบัติการยกเคลื่อนย้ายสิ่งของที่น้ำหนักมากตามหลักกายศาสตร์ ประโยชน์ของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อหลัง

3. ผู้วิจัยสาธิตและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง การยกเคลื่อนย้ายสิ่งของ และวิธียืดเหยียดกล้ามเนื้อหลัง จำนวน 5 ท่า แจกคู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน ให้นำกลับไปทบทวนและบันทึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อหลังพร้อมอธิบายวิธีจดบันทึกในแต่ละวัน

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมที่ 2 เสริมสร้างความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน และพบความสำเร็จจากการฝึกปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสมและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อหลัง โดยผู้วิจัยนำเสนอตัวแบบที่ดีจากสมาชิกกลุ่ม ให้ตัวแบบเล่าถึงการปฏิบัติตนที่ทำให้ไม่ปวดหลังให้สมาชิกกลุ่มเห็นผลดีที่เกิดขึ้น กล่าวชื่นชมตัวแบบและโน้มน้าวให้เห็นผลดีของการปฏิบัติ

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมที่ 3 พัฒนาความสามารถตนเองในการป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน โดยใช้ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จและใช้ตัวแบบ โดย

1. ผู้วิจัยนำเสนอกราฟเปรียบเทียบอาการปวดหลังก่อนและหลังการปฏิบัติ เพื่อให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลง

2. ให้สมาชิกกลุ่มเสนอสมาชิกในกลุ่มที่เห็นว่าปฏิบัติได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้และออกมาเล่าถึงวิธีที่ทำสำเร็จ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ผู้วิจัยกล่าวชื่นชมและโน้มน้าวให้ปฏิบัติตาม

สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมที่ 4 ส่งเสริมความสามารถตนเองในการปฏิบัติเพื่อป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน โดยใช้ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จและคำพูดชักจูง โดย

1. ผู้วิจัยนำเสนอกราฟผลของการปวดหลังที่ผ่านมา กล่าวชมเชยสมาชิกกลุ่มที่มีผลอาการปวดหลังลดลง ให้กำลังใจกับสมาชิกกลุ่มที่ยังไม่สามารถปฏิบัติตามเป้าหมายได้

2. ผู้วิจัยเชิญแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลบ้านหมี่ให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุอาการปวดหลัง สรีรวิทยาของกระดูกสันหลังและกล้ามเนื้อประคองกระดูกสันหลังและประโยชน์ของการการยืดเหยียดกล้ามเนื้อหลัง

3. สมาชิกกลุ่มร่วมกันอภิปรายอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติและหาแนวทางช่วยทำให้ปฏิบัติได้สำเร็จ

4. เสริมแรงด้วยการชมเชยหรือให้รางวัลเมื่อมีการตอบคำถามและปฏิบัติได้ถูกต้องและให้กำลังใจในทุกครั้งที่ปฏิบัติกิจกรรม

สำหรับกลุ่มควบคุม ได้รับคู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน คู่มือดังกล่าวพัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย และผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามภายในระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ด้วยสถิติ paired t-test และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ด้วยสถิติ independent t-test ภายหลังการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของตัวแปรตามเรื่องการแจกแจงของข้อมูลด้วย Kolmogorov Smirnov test (พบค่า p-value อยู่ระหว่าง .523-.705) แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (normality)

### จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลบ้านหมี่ เลขที่ 2568/03 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2568

### ผลการวิจัย

แบ่งการนำเสนอผลการวิจัยเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60.00 และร้อยละ 64.00) ทั้ง 2 กลุ่ม มีอายุน้อยกว่า 45 ปี (ร้อยละ 64.00 และร้อยละ 60.00) โดยกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย  $39.80 \pm 11.46$  ปี ส่วนกลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ย  $38.68 \pm 11.50$  ปี ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 48.00 และร้อยละ 52.00) โดยมีสถานภาพคู่หรือสมรสร้อยละ 48.00 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม เกือบครึ่งหนึ่งมีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 10,000 – 15,000 บาท (ร้อยละ 44.00 และร้อยละ 52.00) และพบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่เคยได้รับการอบรมหรือการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน วิธีการยกเคลื่อนย้ายวัตถุที่มีน้ำหนักอย่างถูกต้องและการยืดเหยียดร่างกายในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 76.00 และร้อยละ 72.00)

ในส่วนข้อมูลการทำงาน พบว่า เจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุนทั้งสองกลุ่มทำงานที่โรงพยาบาลอยู่ระหว่าง 10-20 ปี (ร้อยละ 44.00 และร้อยละ 40.00) โดยกลุ่มทดลองมีระยะเวลาการทำงานเฉลี่ย  $14.64 \pm 11.79$  ปี ส่วนกลุ่มควบคุม มีระยะเวลาการทำงานเฉลี่ย  $11.79 \pm 9.02$  ปี โดยทั้งสองกลุ่มทำงานวันละ 7-8 ชั่วโมงมากที่สุด (ร้อยละ 60.00 และร้อยละ 52.00) และเกือบทั้งหมดทำงาน 6 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ



88.00 และร้อยละ 92.00) สำหรับข้อมูลสุขภาพ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (ร้อยละ 76.00 และ ร้อยละ 68.00) และครึ่งหนึ่งมีการดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 50.00 และร้อยละ 64.00) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเคยมีอาการปวดหลังจากการทำงานตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงานในหน่วยงานเมื่อทำงานระหว่าง 5-10 ปี เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.00 และร้อยละ 74.00) พบลักษณะอาการปวดเป็นแบบเป็นๆ หายๆ ทั้งสองกลุ่ม (ร้อยละ 78.00 และร้อยละ 76.00) และทั้งสองกลุ่มคิดว่าอาการปวดหลังเกิดจากการทำงานมากที่สุด (ร้อยละ 100.00 และร้อยละ 96.00) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคุณลักษณะของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคุณลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม\*

| ข้อมูลส่วนบุคคล        | กลุ่มทดลอง (n=25)      |        | กลุ่มควบคุม (n=25)     |        |
|------------------------|------------------------|--------|------------------------|--------|
|                        | จำนวน                  | ร้อยละ | จำนวน                  | ร้อยละ |
| <b>เพศ</b>             |                        |        |                        |        |
| ชาย                    | 15                     | 60.00  | 16                     | 64.00  |
| หญิง                   | 10                     | 40.00  | 9                      | 36.00  |
|                        | $\chi^2=1.876$ df=1    |        | p= .385                |        |
| <b>อายุ</b>            | Mean=39.80 S.D. =11.46 |        | Mean=38.68 S.D. =11.50 |        |
| น้อยกว่า 45 ปี         | 16                     | 64.00  | 15                     | 60.00  |
| 45-60 ปี               | 9                      | 36.00  | 10                     | 40.00  |
|                        | $\chi^2=9.252$ df=3    |        | p =.104                |        |
| <b>การศึกษา</b>        |                        |        |                        |        |
| มัธยมศึกษาตอนต้น/ปวช.  | 5                      | 20.00  | 6                      | 24.00  |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส. | 12                     | 48.00  | 13                     | 52.00  |
| ปริญญาตรีขึ้นไป        | 8                      | 32.00  | 6                      | 24.00  |
|                        | $\chi^2=5.624$ df=2    |        | p= .256                |        |
| <b>สถานภาพ</b>         |                        |        |                        |        |
| โสด                    | 10                     | 40.00  | 11                     | 44.00  |
| สมรส/คู่               | 12                     | 48.00  | 12                     | 48.00  |
| หย่า / แยก             | 3                      | 12.00  | 2                      | 8.00   |
|                        | $\chi^2=6.213$ df=2    |        | p =.065                |        |
| <b>รายได้ต่อเดือน</b>  |                        |        |                        |        |
| น้อยกว่า 10,000 บาท    | 5                      | 20.00  | 3                      | 12.00  |
| 10,000-15,000 บาท      | 11                     | 44.00  | 13                     | 52.00  |
| มากกว่า 15,000 บาท     | 9                      | 36.00  | 9                      | 36.00  |



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ข้อมูลส่วนบุคคล                                   | กลุ่มทดลอง (n=25)      |        | กลุ่มควบคุม (n=25)    |         |
|---------------------------------------------------|------------------------|--------|-----------------------|---------|
|                                                   | จำนวน                  | ร้อยละ | จำนวน                 | ร้อยละ  |
| การอบรมเกี่ยวกับการป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน |                        |        |                       |         |
| ไม่เคย                                            | 19                     | 76.00  | 18                    | 72.00   |
| เคย                                               | 6                      | 24.00  | 7                     | 28.00   |
|                                                   | $\chi^2=7.275$         |        | df=1                  | p=.079  |
| ประสบการณ์การทำงาน                                |                        |        |                       |         |
|                                                   | Mean=14.64 S.D. =11.79 |        | Mean=11.79 S.D. =9.02 |         |
| น้อยกว่า 10 ปี                                    | 6                      | 24.00  | 9                     | 36.00   |
| 10-20 ปี                                          | 11                     | 44.00  | 10                    | 40.00   |
| 20 ปีขึ้นไป                                       | 8                      | 32.00  | 6                     | 24.00   |
|                                                   | $\chi^2=7.300$         |        | df=2                  | p =.082 |
| ชั่วโมงการทำงานต่อวัน                             |                        |        |                       |         |
| 7-8 ชั่วโมง                                       | 15                     | 60.00  | 13                    | 52.00   |
| 9-12 ชั่วโมง                                      | 10                     | 40.00  | 12                    | 48.00   |
|                                                   | $\chi^2=7.970$         |        | df=1                  | p =.062 |
| ระยะเวลาที่พบอาการปวดหลังจากการทำงาน              |                        |        |                       |         |
| น้อยกว่า 5 ปี                                     | 3                      | 12.00  | 4                     | 14.00   |
| 5-10 ปี                                           | 19                     | 76.00  | 18                    | 74.00   |
| มากกว่า 10 ปี                                     | 3                      | 12.00  | 3                     | 12.00   |
|                                                   | $\chi^2=4.001$         |        | df=2                  | p =.071 |
| ลักษณะการอาการปวดหลังที่พบ                        |                        |        |                       |         |
| เป็น ๆ หาย ๆ                                      | 20                     | 78.00  | 18                    | 74.00   |
| ปวดต่อเนื่อง                                      | 5                      | 22.00  | 7                     | 26.00   |
|                                                   | $\chi^2=5.839$         |        | df=1                  | p =.090 |

\* นำเสนอเฉพาะข้อมูลสำคัญ

ส่วนที่ 2 ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน  
ของเจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุน โรงพยาบาลบ้านหมี่

2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม  
ก่อนและหลังการทดลอง

พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอาการปวดหลัง ความ  
คาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลัง พฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลัง และระดับ  
การยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง ภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.05$ )  
สำหรับระดับอาการปวดหลังจากการทำงาน พบว่าภายหลังการทดลองมีระดับอาการปวดลดลงกว่าก่อนการ  
ทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.05$ ) สำหรับกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการ  
ป้องกันอาการปวดหลัง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลัง พฤติกรรมป้องกัน



อาการปวดหลัง ระดับอาการปวดหลังจากการทำงาน และการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง ก่อนและหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ( $p>.05$ ) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

| ตัวแปร                             | ก่อนทดลอง |      | หลังทดลอง |      | df    | t    | p     |
|------------------------------------|-----------|------|-----------|------|-------|------|-------|
|                                    | Mean      | SD.  | Mean      | SD.  |       |      |       |
| กลุ่มทดลอง (n=25)                  |           |      |           |      |       |      |       |
| - การรับรู้สมรรถนะแห่งตน           | 44.28     | 6.65 | 57.88     | 4.71 | 48    | 4.60 | <.001 |
| - ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน | 46.70     | 2.55 | 51.28     | 3.97 | 48    | 4.89 | <.001 |
| - พฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลัง      | 40.24     | 4.58 | 51.40     | 2.14 | 48    | 5.95 | <.001 |
| - อาการปวดหลัง (NRS)               | 5.98      | 1.74 | 4.76      | 1.57 | 48    | 2.78 | .014  |
| - ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง    | 3.04      | 9.21 | 5.37      | 4.91 | 48    | 2.84 | <.001 |
| กลุ่มควบคุม (n=25)                 |           |      |           |      |       |      |       |
| - การรับรู้สมรรถนะแห่งตน           | 45.48     | 6.51 | 46.16     | 4.25 | 48    | 5.61 | .081  |
| - ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน | 47.92     | 7.56 | 47.28     | 3.62 | 48    | 4.03 | .052  |
| - พฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลัง      | 41.04     | 7.57 | 42.44     | 6.51 | 48    | 2.74 | .057  |
| - อาการปวดหลัง (NRS)               | 5.84      | 1.43 | 5.86      | 1.56 | 47.63 | 2.07 | .051  |
| - ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง    | 3.08      | 9.14 | 4.98      | 3.61 | 48    | 2.55 | .258  |

2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรตาม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ก่อนการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอาการปวดหลัง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลัง พฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลัง ระดับอาการปวดหลังจากการทำงาน และการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน

หลังการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอาการปวดหลัง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดหลัง พฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลัง และระดับการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.05$ ) สำหรับระดับอาการปวดหลังจากการทำงาน พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับอาการปวดลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.05$ ) ดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรตาม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

| ตัวแปร                             | กลุ่มทดลอง |      | กลุ่มควบคุม |      | df    | t     | p     |
|------------------------------------|------------|------|-------------|------|-------|-------|-------|
|                                    | (n=25)     |      | (n=25)      |      |       |       |       |
|                                    | Mean       | SD   | Mean        | SD   |       |       |       |
| ก่อนทดลอง                          |            |      |             |      |       |       |       |
| - การรับรู้สมรรถนะแห่งตน           | 44.28      | 6.65 | 45.48       | 6.51 | 24    | 10.82 | .401  |
| - ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน | 46.70      | 2.55 | 47.92       | 7.56 | 24    | 10.90 | .129  |
| - พฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลัง      | 40.24      | 4.58 | 41.04       | 7.57 | 24    | 10.38 | .174  |
| - อาการปวดหลัง (NRS)               | 5.98       | 1.74 | 5.84        | 1.43 | 22.14 | 6.27  | .372  |
| - ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง    | 3.04       | 9.21 | 3.08        | 9.14 | 24    | 2.07  | .075  |
| หลังทดลอง                          |            |      |             |      |       |       |       |
| - การรับรู้สมรรถนะแห่งตน           | 57.88      | 4.71 | 46.16       | 4.25 | 24    | 10.13 | <.001 |
| - ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน | 51.28      | 3.97 | 47.28       | 3.62 | 24    | 12.28 | <.001 |
| - พฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลัง      | 51.40      | 2.14 | 42.44       | 6.51 | 24    | 10.73 | <.001 |
| - อาการปวดหลัง (NRS)               | 4.76       | 1.57 | 5.86        | 1.56 | 24    | 6.73  | .026. |
| - ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง    | 5.37       | 4.91 | 4.98        | 3.61 | 24    | 2.31  | .038  |

## อภิปรายผล

การศึกษานี้ พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณลักษณะส่วนบุคคลไม่แตกต่างกัน และภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอาการปวดหลัง มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน พฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลัง และระดับการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) สำหรับระดับอาการปวดหลังจากการทำงาน กลุ่มทดลองมีระดับอาการปวดลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) ซึ่งผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1 และข้อ 2 สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมฯ ประกอบด้วยกิจกรรมให้ความรู้ ฝึกทักษะปฏิบัติทำางานตามหลักกายศาสตร์ โดยเน้นที่การปรับเปลี่ยนท่าทางการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การบิดตัว การก้มหลัง การเอื้อมแขน การยกมือทำงานเหนือศีรษะ การยกข้อศอกสูงกว่าระดับไหล่ การเคลื่อนไหวแบบซ้ำๆ และการยกของหนักให้ถูกต้อง<sup>3-4</sup> โดยบูรณาการกับทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura<sup>11</sup> ได้แก่ ประสบการณ์ความสำเร็จในอดีต การรับรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น และสภาวะทางกายและทางอารมณ์กับความรู้ทางกายศาสตร์เพื่อช่วยลดอาการปวดหลังร่วมกัน และมุ่งใจโน้มน้ำหนักผลดีในการมีท่าทางการทำงานที่เหมาะสม การฝึกทักษะการปฏิบัติท่าทางการทำงานที่เหมาะสม และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อหลัง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงาน การ



เสนอตัวแบบและการฝึกปฏิบัติโดยพนักงานที่มีประสบการณ์ตรง และส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน จากการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องโดยใช้สื่อการสอนร่วมกับคู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงานให้กับกลุ่มตัวอย่างนำกลับไปทบทวน และปฏิบัติที่บ้าน เพื่อเป็นการเสริมสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติตัวป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงาน<sup>3-6,11</sup>

โปรแกรมดังกล่าวไม่เพียงแต่การปรับเปลี่ยนท่าทางการปฏิบัติงานตามหลักกายศาสตร์ ยังมุ่งเน้นการยืดเหยียดร่างกายรวมทั้งกล้ามเนื้อหลังที่เหมาะสมจนทำได้ด้วยตนเอง การตั้งเป้าหมายโดยการทำงานด้วยท่าทางที่ถูกต้องทุกครั้งควบคู่กับการยืดเหยียดร่างกายทั้งก่อนและขณะว่างจากการปฏิบัติงาน และระดับอาการปวดหลังที่ต้องการให้เกิดขึ้น การติดตามตนเองโดยจดบันทึก การสังเกตตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายกับตนเอง ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์และกำลังใจจากตัวแบบ การนำเสนอผลของระดับอาการปวดหลังที่มีการเปลี่ยนแปลง การโน้มน้าวชักจูงให้ปฏิบัติตาม การค้นหาอุปสรรคและหาแนวทางที่ช่วยทำให้ปฏิบัติได้สำเร็จ ส่งผลให้เจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุนกลุ่มทดลองเกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง และคาดหวังถึงผลดีของการปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น ซึ่งให้เห็ความสอดคล้องและสนับสนุนทฤษฎีการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของ Bandura<sup>11</sup> ร่วมกับการใช้หลักกายศาสตร์ที่นำมาเป็นกรอบในการประยุกต์ใช้ที่อธิบายว่าแหล่งประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการพัฒนาความสามารถของตนเอง และการสังเกตตัวแบบแสดงพฤติกรรมและได้รับผลที่พอใจจะทำให้รู้สึกว่าจะประสบความสำเร็จได้ ร่วมกับการชักจูงให้ออกกำลังกายยังช่วยส่งเสริมการปฏิบัติและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม<sup>12-13</sup> ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับ Chaluay, et al.<sup>6</sup> และ Cheawbangyang, et al.<sup>5</sup> ที่พบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ และพฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลัง มากกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

ส่วนระดับอาการปวดที่ลดลง และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังที่เพิ่มขึ้น อธิบายได้ว่าอาจเกิดจากกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลังที่เพิ่มขึ้น โดยปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงานตามหลักกายศาสตร์ควบคู่กับการออกกำลังกายโดยการยืดเหยียดร่างกาย โดยเฉพาะก่อนการปฏิบัติงาน ทำให้กล้ามเนื้อในช่วงของการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อและเอ็นกล้ามเนื้อที่ยืดยาวขึ้น ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลอง ดูการสาธิตและฝึกออกกำลังกายแบบยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ท่าทางในการทำงานและกิจวัตรประจำวันที่ต้องการ โดยการสาธิตจากผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยเป็นตัวแทนบุคคล ตลอดจนแนะนำถึงปัญหาและอุปสรรค มีการเสริมแรง โดยการให้รางวัลกับผู้ที่สามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง จะทำให้กลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบมากที่สุด เพื่อให้เรียนรู้และจดจำลักษณะของตัวแบบได้ดีขึ้น นอกจากนั้นผู้วิจัยชักจูงด้วยคำพูดและรางวัล ซึ่งดำเนินการทุกครั้งในกลุ่มทดลองมีการรวมกิจกรรมกลุ่มและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบยืดเหยียดกล้ามเนื้อและท่าทางในการทำงาน ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอย่างถูกต้อง จึงช่วยลดและป้องกันการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อหลังและอาการปวดหลัง<sup>5</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของ Cheawbangyang, et al.<sup>5</sup> และ Penprapai, Suthakorn and Kaewthummanukul<sup>14</sup> ที่พบว่าภายหลังการจัดกระทำด้านกายศาสตร์กลุ่มทดลองมีอาการปวดหลังน้อยกว่าก่อนการทดลองและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังมากขึ้นกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Thirattthankul and Baunoo<sup>15</sup> ที่พบว่าผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างควรให้ความรู้ทางด้านการกายศาสตร์ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการปรับท่าทางการทำงานให้เหมาะสม สามารถสรุปได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงานของเจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุน โรงพยาบาลบ้านหมี่ ส่งผลต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความ

คาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตน พฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลัง ระดับอาการปวดหลัง และระดับการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง เปลี่ยนแปลงเมื่อทำกิจกรรมทั้งหมด 4 ครั้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยใช้เวลาครั้งละ 45 นาที องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ คือ การป้องกันอาการปวดหลังจากการทำงานของเจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุน โรงพยาบาลบ้านหมี่ต้องมีความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนว่าสามารถปฏิบัติได้ และการบูรณาการสมรรถนะแห่งตนกับความรู้ทางการยศาสตร์เกี่ยวกับท่าทางการทำงาน และการทำงานซ้ำๆ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงาน มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ซึ่งสามารถช่วยลดอาการปวดหลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

1. พยาบาลอาชีวอนามัยและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข สามารถประยุกต์ใช้เป็นแนวทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันอาการปวดหลังในเจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุน หรือกลุ่มอาชีพอื่นโดยประยุกต์ให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานและความเสี่ยงทางการยศาสตร์ของงาน
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปกำหนดนโยบาย กฎระเบียบด้านการจัดสภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสมตามหลักการยศาสตร์ในโรงพยาบาล เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มอาการผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของเจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุน ได้

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันอาการปวดหลังไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะงานอื่นๆ นอกเหนือจากเจ้าหน้าที่หน่วยงานสนับสนุน เช่น บุคลากรทางการแพทย์ เพื่อขยายผลและเกิดประโยชน์ต่อสุขภาพของบุคลากรของโรงพยาบาล
2. ควรออกแบบการศึกษาที่มีการติดตามระยะยาว และควรมีการประเมินผลแบบวัดซ้ำ (repeated measure) เพื่อประเมินความคงอยู่ของโปรแกรม

### References

1. Department of Disease Control. Disease situation report and health hazards from occupations and the environment [Internet]. 2017 [cited 12 January 2025]. Available from <http://envocc.ddc.moph.go.th/uploads/situation> (in Thai)
2. Sadeghian F, Coggon D, Ntani G, Hosseinzadeh S. Predictors of low back pain in a longitudinal study of Iranian nurses and office workers. J Europe PMC. 2015; 51(2):239–44.
3. Keawnual A, Lohapootagoon B, Pochana K. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders in various occupations. The Public Health Journal of Burapha University 2017;12 (2):53–64. (in Thai)
4. Chaiklieng S, Juntratep P, Suggaravetsiri P, Puntumetakul R. Prevalence and ergonomic risk factors of low back pain among solid waste collectors of local administrative organizations in Nong Bua Lam Phu province. J Med Tech Phy Ther 2012;24 (1):97–109. (in Thai)



5. Cheawbangyang S, Jirapongsuwan A, Kalampakorn S, Siri S. Effects of self-efficacy promoting program for work-related back pain preventive among garbage collectors under the Local Government Organization in Samut Prakan Province. THJPH 2023;53(2):518-39. (in Thai)
6. Chaluay S, Kalampakorn S, Sillabutra J. The effects of self-efficacy enhancement program to reduce low back pain of office workers in a Private Hospital, Bangkok. Journal of Public Health Nursing 2023;37(3):72-92. (in Thai)
7. Ban Mi Hospital. Report on illnesses and injuries of Ban Mi Hospital staff, fiscal year 2024; 2024. (in Thai)
8. Brage S, Sandanger I, Nygard JF. Emotional distress as a predictor for low back disability: A prospective 12-year population-based study. Spine 2007;32(1):269-74.
9. Dindem N, Buapetch A, Isarmalai S. Development of promoting ergonomic self-management and exercise medical ornament program on perioperative nurse with acute lower back pain. AL-NUR Journal 2019;14(26):105-20. (in Thai)
10. Pholjaroen P, Khamwong P, Thongprachum A. Relationship between Health Belief Model and Health Promotion Behaviors for Musculoskeletal Disorders Prevention among Red Car Taxi Drivers in Chiang Mai Province. Journal of Health Science 2022; 31(Supp 2): s292-303. (in Thai)
11. Bandura, A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: W. H. Freeman;1997.
12. Bandura A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.1986.
13. Intamat S. The effect of self-efficacy promoting program on trigger finger prevention among rubber tapping farmers in Thatphanom district, Nkhonphanom province. Community Health Development Quarterly Khon Kaen University 2023;11(2):207-19. (in Thai)
14. Penprapai P, Suthakorn W, Kaewthummanukul T. Effects of ergonomic intervention on muscle flexibility and back pain of wood carvers. Nursing Journal 2017;44 (3):77-89. (in Thai)
15. Thirattthankul A, Baunoo W. Effects of Ergonomics Health Promotion Program for behavioral modification to reduce the risk of work-related musculoskeletal disorders among the work of employees in an establishment Nongkhai. Journal of Environmental and Community Health. 2021;6(3):38-44. (in Thai)