

Effects of Health Communication Program on Behavior Modification to Reduce the Risk of Occupational Musculoskeletal Disease among Wood Factory Employees in the Catchment Area of Hangchat Hospital

Riengsorn Suwan^{*}, Sriprapai Inchaithep^{1**}

(Received : July 22, 2024, Revised : August 13, 2024, Accepted : November 25, 2024)

Abstract

This quasi-experimental study evaluated the impact of a health communication program on behavior modification to reduce the risk of occupational musculoskeletal diseases among employees in wood factories affiliated with Hang Chat Hospital. We used purposeful sampling to recruit 72 participants, dividing them into an experimental group of 36 and a control group of 36. The experimental group engaged in a health communication program that included relationship building, motivation, two-way communication, diverse media usage, and reinforcement, while the control group received standard health services. The data collection instruments included a health belief questionnaire, and a behavioral questionnaire designed to prevent musculoskeletal diseases. Three experts validated the instruments, resulting in reliability values of 0.78 and 0.84, respectively. We used the t-test, mean, standard deviation, frequency, and percentage approaches in the data analysis.

After the implementation of the health communication program, the experimental group exhibited statistically significant increases in mean scores for health beliefs and risk reduction behaviors, with a significance level of .05. The experimental group exhibited significantly higher mean scores for risk reduction behaviors compared to the control group, with a significance level of .05. The mean health belief scores did not significantly differ between the groups. The health communication program effectively modified behaviors to reduce the risk of musculoskeletal diseases among wood factory workers. Consequently, it is essential to utilize a variety of methods to promote health behavior change, encompassing participation, motivation, and the distribution of health information.

Keywords: Behavior Modification; Ergonomics; Health Communication

^{*}Hangchat Hospital

^{**}Boromajonani College of Nursing, Nakhon Lampang, Faculty of Nursing, Prabromarajanok Institute.

¹Corresponding Author: inchaithep@gmail.com

ผลของโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพ ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยง
ต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานของพนักงานโรงงานทำไม้
ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลห้างฉัตร

เรียงสอน สุวรรณ*, ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ^{1**}

(วันรับบทความ : 22 กรกฎาคม 2567, วันแก้ไขบทความ : 13 สิงหาคม 2567, วันตอบรับบทความ : 25 พฤศจิกายน 2567)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานของพนักงานโรงงานทำไม้ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลห้างฉัตร กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 36 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพ การสร้างแรงจูงใจ การสื่อสาร 2 ทาง การใช้สื่อที่หลากหลายและการเสริมแรงกลุ่มควบคุมได้รับการบริการสุขภาพตามมาตรฐาน เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคกล้ามเนื้อและกระดูก เครื่องมือวิจัยผ่านตรวจสอบคุณภาพด้วยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.78 และ 0.84 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพและคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพของพนักงานโรงงานทำไม้สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพไม่แตกต่างกัน โดยสรุปโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานของพนักงานโรงงานทำไม้ได้ การส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจึงควรเน้นการมีส่วนร่วม การจูงใจ และการสื่อสารข้อมูลสุขภาพด้วยวิธีการที่หลากหลาย

คำสำคัญ: การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม; การยศาสตร์; การสื่อสารสุขภาพ

*โรงพยาบาลห้างฉัตร

**วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

¹ผู้ประพันธ์บทความ: inchai.thep@gmail.com

บทนำ

อาการผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อจากการทำงาน เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญเป็นอันดับต้นในทุกกลุ่มอาชีพ ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา (Dianat, et al., 2015) จากข้อมูลผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงานของระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขในปี พ.ศ. 2565 พบผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อเฉพาะรายที่เกี่ยวข้องกับภาวะการทำงาน 109,699 คน (240.31 ต่อประชากรแสนคน) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2560 ที่พบผู้ป่วย 100,743 คน (167.22 ต่อประชากรแสนคน) (Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2022) ประเทศไทยมีประชากรที่อยู่ในวัยแรงงาน 40.45 ล้านคน (National Statistical Office, 2023) ปัญหาสุขภาพที่สำคัญจากการทำงานของวัยแรงงานในประเทศไทย คือ ด้านการยศาสตร์ จากข้อมูลจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด ในปี 2560 - 2564 พบโรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกโดยเฉลี่ย 5 ปี มีลูกจ้างประสบอันตราย จำนวน 5,842 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.35 ต่อปีของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด (Ministry of Labor Social Security Office, 2022) สอดคล้องกับข้อมูลจากโปรแกรม Hos XP โรงพยาบาลห้างฉัตร พ.ศ. 2564 พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเข้าข่ายสงสัยโรคจากการทำงาน และได้รับการวินิจฉัยด้วยรหัสสาเหตุภายนอก Y96 คือโรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน สูงที่สุด จำนวน 626 ราย คิดเป็น 1,549.77 ต่อแสนประชากร และในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 1,669 ราย อัตราป่วย 3,346.50 ต่อแสนประชากร (Hangchat Hospital, 2023)

ปัจจัยด้านการยศาสตร์ (Ergonomic Health Hazards) เกิดจากการใช้อุปกรณ์ทำงานไม่เหมาะสม การทำงานด้วยท่าทางผิดแผกธรรมชาติ ท่าทางการทำงานซ้ำ ๆ นานหรือยืนทำงานในสถานที่ที่ออกแบบไม่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน กล้ามเนื้อออกแรงมากเกินไป การทำงานดังกล่าวเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บได้ การบาดเจ็บโครงร่างกล้ามเนื้อเกิดอาการเจ็บปวดก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านสุขภาพ การดำเนินชีวิตประจำวัน ความสามารถในการทำงานลดลง เกิดการหยุดงาน ก่อให้เกิดความสูญเสียเวลา ผลผลิต และค่าใช้จ่าย รวมทั้งการจัดหาคนงานทดแทน (Yoosuk, 2009) ลักษณะท่าทางการทำงานไม่ถูกต้องเป็นสาเหตุหลักของการเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยเฉพาะท่าทางการทำงานที่มีลักษณะทำงานซ้ำ ๆ เป็นเวลานานหลายชั่วโมงโดยไม่พัก (Simonsen & Gard, 2016) การศึกษาปัจจัยด้านการยศาสตร์และอาการผิดปกติในระบบโครงร่างกล้ามเนื้อในแรงงานหัตถกรรมไม้ไผ่ ในอำเภอดอยสะเก็ด และอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า มีปัจจัยด้านการยศาสตร์ในส่วนองท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น ก้มศีรษะขณะทำงาน ก้มโค้งลำตัวขณะทำงาน นั่งบนพื้น/เก้าอี้ไม่มีพนักพิง บิดเอี้ยวตัวและนั่งทำงานต่อเนื่องมากกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน รวมทั้งการมีท่าทางการทำงานซ้ำ ๆ เช่น การออกแรงกระดกข้อมือขึ้น-ลงซ้ำ ๆ คิดเป็นร้อยละ 100, 98.11, 96.86, 96.23 และ 74.84 ตามลำดับ ส่วนการสังเกตท่าทางการทำงานโดยแบบประเมินท่าทาง ของร่างกายร่างกายส่วนบนอย่างรวดเร็ว สำหรับอาการผิดปกติในระบบโครงร่างกล้ามเนื้อของกลุ่มตัวอย่างในช่วง 12 เดือนและ 7 วันที่ผ่านมา พบ ร้อยละ 86.79 และร้อยละ 57.23 ตามลำดับ โดยพบอาการผิดปกติบริเวณหลังส่วนล่างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.22 และ 44.78 ตามลำดับ (Vuttikun et al., 2020) สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มวัยแรงงานนอกระบบอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ อำเภอวังซัน จังหวัดแพร่ พบว่า การเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องกับการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงานที่สำคัญ คือ อาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ ได้แก่ อาการปวดเอว ร้อยละ 82.78 อาการปวดหลัง ร้อยละ 70.56 (Chaiprom, et al., 2016)

อำเภอลำปาง จังหวัดลำปาง มีสถานประกอบการผลิตเครื่องเรือนไม้ จำนวน 25 แห่ง พนักงาน จำนวนมากถึง 1,873 คน จากข้อมูลผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อเฉพาะรายที่เกี่ยวข้องกับภาวะการทำงาน

ในปี พ.ศ. 2565 พบผู้ป่วยจำนวน 193 คน (Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2022) และจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น พบว่าปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และภาวะสุขภาพของประชากรวันทำงานโรงงานทำไม้ ในพื้นที่รับผิดชอบ โรงพยาบาลห้างฉัตร พบว่า มีปัจจัยคุกคามด้านการยศาสตร์ ได้แก่ การยืนหรือนั่งทำงานติดต่อกันเป็นเวลานานมากกว่า 4 ชั่วโมง ท่าทางการทำงานไม่เหมาะสม ทำงานในท่าเดิมซ้ำ ๆ และพบมีอาการปวดหรือเมื่อยล้าสูงสุด คือ แขน ข้อมือ มือ และ เอว และจากข้อมูลการคัดกรองสุขภาพ และเบาหวานความดันโลหิตประจำปี 2565 พบ พนักงานจำนวน 130 คน มีดัชนีมวลกายระดับอ้วนและเกินเกณฑ์ และพนักงานจำนวน 151 คน พบความดันโลหิต มากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท และตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการเจาะเลือดปลายนิ้ว พบ ระดับน้ำตาลในเลือด มากกว่า 125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำนวน 10 คน ระดับ 100-125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำนวน 16 คน ส่วนปัจจัยที่ด้านสภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อมการทำงาน พบว่า มีปัญหาเสียงดัง ฝุ่นละอองจากการตัด ไซ ซอยไม้ พนักงานยืนหรือนั่งทำงานติดต่อกันเป็นเวลานานมากกว่า 4 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังมีการทำงานสัมผัสน้ำยาหรือสารเคมีจากกระบวนการผลิตไม้ การทำงานในที่อากาศร้อนอบอ้าว (Hangchat Hospital, 2022) ดังนั้นปัญหาสุขภาพจากการยศาสตร์ในแรงงานในโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์จากไม้ จึงมีความจำเป็นที่บุคลากรด้านสุขภาพควรให้ความสำคัญ และจัดบริการตามบทบาทของพยาบาลอาชีวอนามัย ประกอบด้วย 1) ผู้ให้บริการทางคลินิก (clinician) 2) ผู้จัดการรายกรณี (case manager) 3) ผู้เชี่ยวชาญการสร้างเสริมสุขภาพ (health promotion specialist) 4) ผู้จัดการ (manager) 5) ผู้ให้การปรึกษา (consultant) 6) ผู้ให้ความรู้ (educator) และ 7) ผู้วิจัย (researcher) (Rogers, 2003) ในบทบาทผู้เชี่ยวชาญการสร้างเสริมสุขภาพ โดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและลดความเสี่ยงจากการทำงาน สู่การมีสุขภาพที่ดี (O'Donnell, 2002) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการสร้างการรับรู้ การให้ความรู้ การสนทนากลุ่ม การใช้สื่อความรู้ที่หลากหลาย การเสริมสร้างแรงจูงใจโดยการเล่าผ่านประสบการณ์ การสาธิต และฝึกปรับปรุงท่างานทางยศาสตร์ จะทำให้ความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ลดลง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (Krawglom & Tnaude, 2021)

ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดในการเสริมสร้างแรงจูงใจ (motivational interviewing: MI) (Miller et al., 2017) มาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพ ประกอบด้วย 1) การสร้างสัมพันธภาพ 2) การสร้างแรงจูงใจเพื่อเชื่อมโยงกับพฤติกรรมที่ต้องการเปลี่ยนแปลง 3) การสื่อสารสองทาง 4) การใช้สื่อที่หลากหลาย และ 5) การเสริมแรง ร่วมกับแนวคิดการความเชื่อด้านสุขภาพ ของโรเซนสต็อก (Rosenstock, 1974) ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของโรค และการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตน และพบว่าได้มีการนำแนวคิดการเสริมสร้างแรงจูงใจไปใช้ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง พบว่าสามารถพัฒนาพฤติกรรมการจัดการตัวเอง ส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น (Jitnuk, 2021) และทำให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาดีขึ้น (Chaiyarat, 2018) จากผลการวิจัยดังกล่าวจะเห็นได้ว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้แนวคิดของการสื่อสารสุขภาพภายใต้แนวคิดการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ แต่ยังไม่มีการนำแนวคิดการเสริมสร้างแรงจูงใจเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม ในการวิจัยครั้งนี้จึงประยุกต์ใช้แนวคิดในการเสริมสร้างแรงจูงใจร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ มาเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการสื่อสารสุขภาพ และยังไม่พบการนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงาน ดังนั้นผู้วิจัยต้องการศึกษาโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพ มาใช้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานของพนักงานโรงงานทำไม้ในพื้นที่รับผิดชอบ โรงพยาบาลห้างฉัตร โดยสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยง รับรู้ความรุนแรง ของโรคกล้ามเนื้อและกระดูก สร้างการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของพฤติกรรมลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงาน

ถ้าหากโปรแกรมนี้สามารถส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่ลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกได้จะนำไปสู่ภาวะสุขภาพที่ดีของพนักงานและจะสามารถนำไปขยายผลในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานของพนักงานโรงงานทำไม้ ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลห่างฉัตรระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมการสื่อสารสุขภาพ

2. เพื่อเปรียบเทียบความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานของพนักงานโรงงานทำไม้ ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลห่างฉัตรระหว่างกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการสื่อสารสุขภาพกับกลุ่มเปรียบเทียบ

สมมติฐานการวิจัย

1. ความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานของพนักงานโรงงานทำไม้ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลห่างฉัตร หลังใช้โปรแกรมการสื่อสารสุขภาพสูงกว่าก่อนใช้

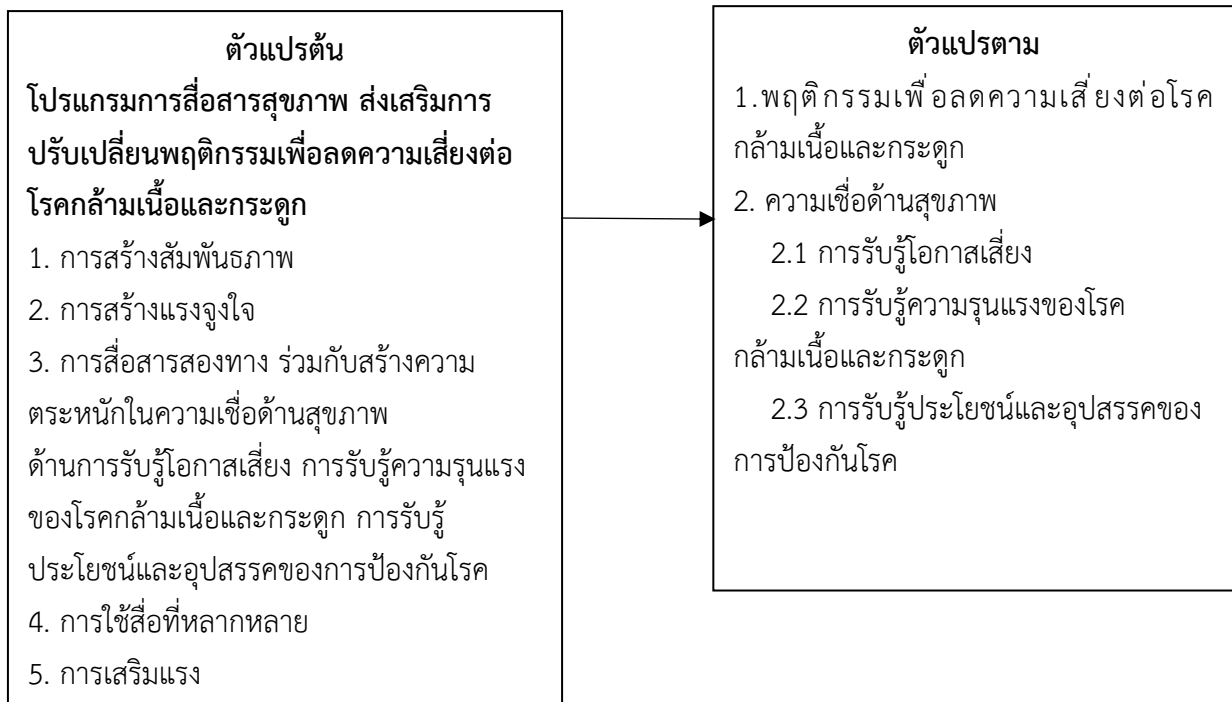
2. ความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานของพนักงานโรงงานทำไม้ ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลห่างฉัตร กลุ่มที่ใช้โปรแกรมการสื่อสารสุขภาพสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษานี้มีขอบเขตการวิจัย คือ 1) ด้านเนื้อหาศึกษาในตัวแปรต้นคือ โปรแกรมการสื่อสารสุขภาพ ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูก ซึ่งประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพ การสร้างแรงจูงใจร่วมกับการสร้างความตระหนักในความเชื่อด้านสุขภาพ วิธีการสื่อสารสองทาง และการให้ความรู้ผ่านสื่อที่หลากหลาย ส่วนตัวแปรตาม ประกอบด้วย (1) พฤติกรรมการลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูก เป็นการปฏิบัติกิจกรรมของพนักงานโรงงานทำไม้ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคกล้ามเนื้อและกระดูก และ (2) ความเชื่อด้านสุขภาพ เป็นการรับรู้ของพนักงานโรงงานทำไม้เกี่ยวกับ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคกล้ามเนื้อและกระดูก การรับรู้ความรุนแรงของโรคกล้ามเนื้อและกระดูกและการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตน 2) ด้านประชากร ได้แก่ พนักงานโรงงานทำไม้ จำนวน 1,857 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 72 คน 3) ด้านพื้นที่ คือ ในพื้นที่รับผิดชอบ โรงพยาบาลห่างฉัตร จำนวน 25 โรงงาน 4) ด้านระยะเวลาศึกษาตั้งแต่ ตุลาคม 2566 - กุมภาพันธ์ 2567

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดในการเสริมสร้างแรงจูงใจ (motivational interviewing: MI) (Miller et al., 2017) มาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพ ประกอบด้วย 1) การสร้างสัมพันธภาพ 2) การสร้างแรงจูงใจเพื่อเชื่อมโยงกับพฤติกรรมที่ต้องการเปลี่ยนแปลง 3) การสื่อสารสองทาง 4) การใช้สื่อที่หลากหลาย และ 5) การเสริมแรง เพื่อจัดกิจกรรมการสื่อสารสุขภาพด้านการโรคกล้ามเนื้อและกระดูก ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock, 1974) ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของโรค และการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตน โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบ 2 กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two groups pre-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ พนักงานโรงงานทำไม้ ในพื้นที่รับผิดชอบ โรงพยาบาล ห้างฉัตร จังหวัดลำปาง จำนวน 1,873 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พนักงานโรงงานทำไม้ที่มีความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ต่อโรคลำไส้เนื้อและกระดุก จำนวน 72 คน ได้จากการคำนวณโดยโปรแกรม G-Power กำหนด effect size = 0.84 จากวิจัยของ อุทัย แก้วกลม และณัฐพล หนูดี (Krawglom & Tnaude, 2021) และกำหนดค่า alpha = 0.05 และ power = 0.95 ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 32 คน และเพื่อป้องกันการหายของกลุ่มตัวอย่างจึงทำการเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเพิ่ม ร้อยละ 10 ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 36 คน รวมทั้งสิ้น 72 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากโรงงานที่มีกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกครบตามจำนวน และยินดีเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ตามเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า 1) ปฏิบัติงานในโรงงานไม้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี 2) ปฏิบัติงานในแผนกผลิตและขนส่งไม้ 3) อายุ 18-59 ปี 4) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้อย่างเข้าใจ 5) ยินยอมให้ข้อมูลและเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก 1) ผู้ที่มีประวัติโรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากอุบัติเหตุ เคยได้รับการผ่าตัดจากโรคลำไส้เนื้อและกระดุก หรือมีการเจ็บป่วยที่ต้องรักษาอย่างต่อเนื่อง 2) ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้จนเสร็จสิ้น และ 3) กรณีมีผู้สนใจเข้าร่วมโครงการมากกว่าจำนวนตัวอย่างที่ผู้วิจัยกำหนดไว้จะดำเนินการ

คัดออก กรณีมีโรคประจำตัว ที่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกปฏิบัติ เช่น โรคหัวใจ และผู้ที่ไม่สามารถติดต่อหรือให้ความรู้ออนไลน์ได้

เครื่องมือวิจัย

1. เครื่องมือดำเนินการวิจัยได้แก่ โปรแกรมการสื่อสารสุขภาพ ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการประยุกต์ใช้แนวคิดในการเสริมสร้างแรงจูงใจ (Miller et al, 2017) ร่วมกับแนวคิดการความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosenstock, 1974) รายละเอียด ดังตาราง 1

ตาราง 1 กิจกรรมการดำเนินงานของโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพ ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูก

ครั้งที่	ระยะเวลา	กิจกรรม	สื่อ
1	2 ชั่วโมง	กิจกรรมกลุ่มเพื่อสร้างแรงจูงใจกลุ่มละ 10-11 คน 1. กิจกรรมสร้างสัมพันธ์ภาพและทำความรู้จัก 2. การประเมินความพร้อมในการเปลี่ยนพฤติกรรม การค้นหาแรงจูงใจ และกำหนดเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3. การสื่อสารสองทางร่วมกับผู้วิจัยสร้างความตระหนักในความเชื่อด้านสุขภาพ โดยบรรยายความรู้เกี่ยวกับการป้องกันความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูก ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของโรคกล้ามเนื้อและกระดูก และการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการป้องกันโรค 4. การวางแผนการปฏิบัติตัวรายบุคคลและบันทึกแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	1. แผนการให้ความรู้ 2. คู่มือความรู้การป้องกันความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูก
2	1 เดือน	การสื่อสารสุขภาพด้วยสื่อที่หลากหลาย 1. ประสานงานกับผู้รับผิดชอบด้านการดูแลสุขภาพพนักงานในการใช้สื่อในการสื่อสารความรู้และสร้างความตระหนักโดยการกำหนดมาตรการในการเฝ้าเตือนการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพจากการทำงาน 2. ประชาสัมพันธ์ความรู้ผ่านช่องทางที่หลากหลาย ได้แก่ การอบรมให้ความรู้ ให้ดูวิดีโอ แจกคู่มือ ส่งข้อมูลผ่านกลุ่มไลน์ สอนสุขศึกษารายบุคคลและรายกลุ่ม 3. ให้คำปรึกษาตลอดระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยผ่านช่องทางออนไลน์	1. โปสเตอร์ความรู้ 2. คู่มือการปฏิบัติตัว 3. วิดีโอแนวทาง การปฏิบัติตัว 4. ช่องทางโซเชียลมีเดีย
3	2 ชั่วโมง	กิจกรรมกลุ่มเพื่อสร้างเสริมสร้างแรงจูงใจและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ จำนวนสมาชิกกลุ่ม 32 คน 1. นำเสนอผู้ที่เป็นตัวแบบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 2. เสริมแรงและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 3. สรุปแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	1. บุคคลที่เป็นแบบอย่างในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ตาราง 1 กิจกรรมการดำเนินงานของโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพ ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูก (ต่อ)

ครั้งที่	ระยะเวลา	กิจกรรม	สื่อ
3	2 ชั่วโมง	กิจกรรมกลุ่มเพื่อสร้างเสริมสร้างแรงจูงใจและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ จำนวนสมาชิกกลุ่ม 32 คน 1. นำเสนอผู้ที่เป็นตัวแบบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 2. เสริมแรงและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 3. สรุปแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	1. บุคคลที่เป็นแบบอย่างในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พฤติกรรม

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมในการป้องกันโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่พัฒนาโดย อนุดา ธิรัทธานกุล และ วริศรา เป้าบุญ (Thirattthankul & Baunoo, 2022) แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุการทำงาน สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ความถนัดมือ จำนวนชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยชั่วโมงใน 1 สัปดาห์ แผนกงาน ลักษณะงานที่ทำในปัจจุบัน ข้อมูลสุขภาพ ประกอบด้วย น้ำหนัก ส่วนสูง BMI ปัจจุบัน โรคประจำตัว การกินยาโรคประจำตัว การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ในปัจจุบัน ประสบการณ์ของการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ประวัติการประสบอุบัติเหตุ อาการเมื่อยล้า ปวดตึง ปวดกล้ามเนื้อหรือกระดูก ประสบการณ์ของการบรรเทาความเมื่อยล้า ปวดตึง ปวดกล้ามเนื้อหรือปวดกระดูก จำนวน 16 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความเชื่อด้านสุขภาพ ใช้แบบวัดที่พัฒนาโดยอนุดา ธิรัทธานกุล และวริศรา เป้าบุญ (Thirattthankul & Baunoo, 2022) ประกอบด้วยความเชื่อด้านโอกาสเสี่ยง ด้านความรุนแรง ด้านประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันโรคกล้ามเนื้อและกระดูก ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 23 ข้อ มีลักษณะเป็น 3 ตัวเลือก ดังนี้

เห็นด้วย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นหรือความเชื่อ
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นหรือความเชื่อแต่ไม่แน่ใจ
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นหรือความเชื่อ

เกณฑ์การให้คะแนน แบ่งตามพิสัยคะแนน 3 ช่วง ดังนี้

ด้าน	คะแนนเต็ม	ระดับต่ำ	ระดับปานกลาง	ระดับสูง
ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยง	7	0 - 2.33	2.34 - 4.66	4.67 - 7
ด้านการรับรู้ความรุนแรง	8	0 - 2.66	2.67 - 5.33	5.34 - 8
ด้านการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค	8	0 - 2.66	2.67 - 5.33	5.34 - 8
รวม	23	0 - 7.66	7.67 - 15.33	15.34 - 23

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมในการป้องกันโรคกล้ามเนื้อและกระดูก ใช้แบบวัดที่พัฒนาโดยอนุดา ธิรัทธานกุล และวริศรา เป้าบุญ (Thirattthankul & Baunoo, 2022) ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 15 ข้อ



ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมนั้นสม่ำเสมอ หรือมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมนั้นจริงเป็นบางวัน หรือ 2 - 3 ครั้ง/สัปดาห์
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมนั้นจริงนาน ๆ ครั้ง หรือ 0 - 1 ครั้ง/สัปดาห์

เกณฑ์การแบ่งระดับพฤติกรรมการป้องกันโรค ตามค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง	พฤติกรรมป้องกันโรค อยู่ในระดับต่ำ
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง	พฤติกรรมป้องกันโรค อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.00	หมายถึง	พฤติกรรมป้องกันโรค อยู่ในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ผู้วิจัยนำโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพและแบบประเมินส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเวชปฏิบัติครอบครัว การพยาบาลชุมชน และด้านการส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item objective congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและการใช้ภาษาของเครื่องมือ และแก้ไขก่อนนำไปใช้

2. การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือการวิจัย (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ (1) แบบประเมินความเชื่อด้านสุขภาพและ (2) แบบประเมินพฤติกรรมป้องกันโรคกล้ามเนื้อและกระดูก ไปทดลองใช้ในการเก็บข้อมูลในพนักงานโรงงานทำไม้ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน วิเคราะห์ความเที่ยงโดยใช้วิธีสอดคล้องภายใน (Internal Reliability) โดยใช้สูตร Cronbach's Alpha Coefficient ได้ค่าเท่ากับ 0.78 และ 0.84 ตามลำดับ

ขั้นตอนการวิจัย

1. ผู้วิจัยประสานงานผู้รับผิดชอบการดูแลสุขภาพและผู้บริหารของโรงงานทำไม้ที่ได้รับคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง และประชุมชี้แจงการดำเนินกิจกรรมการวิจัย เพื่อขอคำยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. ดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนการทดลองโดยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มทำแบบประเมินความเชื่อด้านสุขภาพและแบบประเมินพฤติกรรมป้องกันโรคกล้ามเนื้อและกระดูก พร้อมกันก่อนที่กลุ่มทดลองจะแยกย้ายเข้าร่วมกิจกรรมตามที่โปรแกรมกำหนดไว้

3. ขั้นตอนดำเนินโปรแกรม ในกลุ่มทดลองดำเนินการตามกิจกรรมของโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูก ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมทั้ง 3 ขั้นตอน โดยมีผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นฝ่ายบุคคลของโรงงานเป็นผู้ประสานงาน ใช้ระยะเวลาดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 6 สัปดาห์ โดยแต่ละขั้นตอนห่างกัน 1 สัปดาห์

4. กลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับส่งเสริมสุขภาพตามมาตรฐานของโรงงานได้แก่ การให้คำแนะนำผ่านเสียงตามสาย และติดบอร์ดประชาสัมพันธ์และจะได้รับโปรแกรมเหมือนกลุ่มทดลองเมื่อเสร็จสิ้นการวิจัย

5. เมื่อสิ้นสุดโปรแกรม 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินผลลัพธ์โดยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มทำแบบประเมินความเชื่อด้านสุขภาพและแบบประเมินพฤติกรรมป้องกันโรคกล้ามเนื้อและกระดูก พร้อมกันหลังจากนั้นจึงตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ความเชื่อด้านสุขภาพ และแบบประเมินพฤติกรรมป้องกันโรคกล้ามเนื้อและกระดูก และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูก ก่อนและหลังการใช้

โปรแกรมการสื่อสารสุขภาพ ด้วยสถิติ paired t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ independence t-test หลังจากทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ Kolmogorov-Smirnov Test พบว่า ไม่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิธีพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง เลขที่จริยธรรม E2566-086 ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2566 โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของโปรแกรมจากกลุ่มตัวอย่าง เปิดโอกาสให้ตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยตามความสมัครใจ และเก็บข้อมูลการวิจัยไว้เป็นความลับ หลังเสร็จสิ้นการวิจัยผู้วิจัยจะทำลายเอกสารทันที ทั้งนี้การนำเสนอข้อมูลผลการวิจัยจะไม่สามารถเชื่อมโยงไปถึงผู้ให้ข้อมูลและผู้ประกอบการหรือโรงงานได้ ถ้าหากผลการวิจัยสามารถส่งเสริมพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกได้ กลุ่มควบคุมจะได้รับเอกสารคู่มือต่าง ๆ ที่เป็นกิจกรรมสำคัญของโปรแกรมเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง แสดงในตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละและผลการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพกับกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม (n=36)	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=32)	Chi square	P-value
เพศ				
ชาย	8(22.2%)	19(59.4%)	8.552	0.006*
หญิง	28(77.8%)	13(40.6%)		
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	15(41.7%)	5(15.6%)	6.224	0.084
มัธยมศึกษาตอนต้น	10(27.8%)	10(31.2%)		
มัธยมศึกษาตอนปลาย	8(22.2%)	9(28.1%)		
อนุปริญญาขึ้นไป	3(8.3%)	8(25.0%)		
ระดับดัชนีมวลกาย				
ผอม	3(8.3%)	4(12.5%)	2.426	0.077
ปกติ	21(58.3%)	17(53.1%)		
น้ำหนักเกิน	12(22.2%)	11(34.4%)		
ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ย 1 สัปดาห์				
จำนวน 41-48 ชม./สัปดาห์	36 (100%)	32(100%)		
โรคประจำตัว				
ไม่มี	20 (55.6%)	21(65.6%)	0.299	0.627
มี	16(44.4%)	2(16.67%)		

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละและผลการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพกับกลุ่มเปรียบเทียบ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม (n=36)	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=32)	Chi square	P-value
ความดันโลหิตสูง	2(12.50%)	2(16.67%)	0.108	0.803
เบาหวาน	4(25.00%)	2(16.67%)		
ความดันโลหิตสูงและเบาหวาน	2(12.50%)	2(16.67%)		
ภูมิแพ้/หอบหืด	1(6.25%)	1(8.33%)		
หัวใจ/ไขมัน	3(18.75%)	2(16.67%)		
โรคเลือด	2(12.50%)	1(8.33%)		
อื่น ๆ (ข้อ ไทรอยด์ ไต)	2(12.50%)	1(8.33%)		
การออกกำลังกาย			0.108	0.803
ไม่ออกกำลังกาย	23(63.9%)	21(65.6%)		
ออกกำลังกาย	13(36.1%)	11(34.4%)		
การได้รับข้อมูลด้านสุขภาพ			0.511	0.627
ไม่ได้รับข้อมูล	16(44.4%)	16(50.0%)		
ได้รับข้อมูล	20(55.6%)	16(50.0%)		
ช่องทางรับข้อมูล			5.22 ^a	0.091
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	11(55.0%)	9(56.25%)		
สื่อออนไลน์/สิ่งตีพิมพ์	7(35.0%)	5(31.25%)		
เพื่อน/ญาติ/คนรู้จัก	2(10.0%)	2(12.50%)		
การประสบอุบัติเหตุ			2.030	0.132
ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ	26(75.0%)	28(87.5%)		
เคยประสบอุบัติเหตุ	9(25.0%)	4(12.5%)		
อาการเมื่อยล้า ปวดเมื่อย			0.070	0.769
ไม่มีอาการ	12(36.6%)	11(31.3%)		
มีอาการ	23(63.8%)	22(68.7%)		
วิธีการที่ใช้บรรเทาอาการปวดเมื่อย			4.662	0.420
นวด	4(17.39%)	5(22.73%)		
ยืดเหยียดร่างกาย	11(47.83%)	9(40.91%)		
ปรับท่าทางการทำงาน	8(34.78%)	8(36.36%)		

^a Fisher's exact test, *p< .05

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลทั่วไปด้านเพศของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p=.006) ส่วนข้อมูลด้านระดับการศึกษา ระดับดัชนีมวลกาย ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ย 1 สัปดาห์ โรคประจำตัว การออกกำลังกาย

การได้รับข้อมูลด้านสุขภาพ ช่องทางรับข้อมูล การประสบอุบัติเหตุ อาการเมื่อยล้า ปวดเมื่อย และวิธีการที่ใช้บรรเทาอาการปวดเมื่อย ไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานของพนักงานโรงงานทำไม้ ระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมการสื่อสารสุขภาพ

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูก ระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมการสื่อสารสุขภาพ

ตัวแปร	ก่อนได้รับโปรแกรม		หลังได้รับโปรแกรม		t	p- value
	Mean	S.D	Mean	S.D		
กลุ่มได้รับโปรแกรม						
ความเชื่อด้านสุขภาพ	12.02	5.36	14.59	5.55	3.881	0.040*
พฤติกรรมลดความเสี่ยง	2.03	0.23	2.12	0.30	4.042	0.032*
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ความเชื่อด้านสุขภาพ	12.05	4.95	13.77	5.83	3.711	0.048*
พฤติกรรมลดความเสี่ยง	2.00	0.34	2.01	0.27	0.018	0.925

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพ คะแนนเฉลี่ยของความเชื่อด้านสุขภาพและคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพหลังการได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม คะแนนเฉลี่ย = 12.02 (S.D=5.36) และ 14.59 (S.D=5.55) ตามลำดับ ส่วนคะแนนพฤติกรรมการลดความเสี่ยงต่อโรคหลังการได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมคะแนนเฉลี่ย = 2.12 (S.D=0.30) และ 2.03 (S.D=0.23) ตามลำดับ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกไม่แตกต่างกัน แต่คะแนนเฉลี่ยของความเชื่อด้านสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพหลังการได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม คะแนนเฉลี่ย = 12.05 (S.D=4.95) และ 13.77 (S.D=5.83) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานของพนักงานโรงงานทำไม้ ระหว่างกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการสื่อสารสุขภาพกับกลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปร	กลุ่มได้รับโปรแกรม		กลุ่มเปรียบเทียบ		t	p- value
	Mean	S.D	Mean	S.D		
ความเชื่อด้านสุขภาพ	14.59	5.55	13.77	5.83	1.589	0.458
พฤติกรรมการลดความเสี่ยง	2.12	0.30	2.01	0.27	3.410	0.022*

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพกับกลุ่มเปรียบเทียบ คะแนนเฉลี่ยของความเชื่อด้านสุขภาพไม่แตกต่างกัน ส่วนคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูก

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ คะแนนเฉลี่ย = 2.12 (S.D=0.30) และ 2.01 (S.D=0.27) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานของพนักงานโรงงานทำไม้ ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลห้างฉัตรระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมการสื่อสารสุขภาพที่พบว่าสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานของพนักงานโรงงานทำไม้ที่พบว่ากลุ่มที่ใช้โปรแกรมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูก ได้ประยุกต์ใช้โปรแกรมการสื่อสารสุขภาพ ประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพ การสร้างแรงจูงใจ การสื่อสารสองทาง การใช้สื่อที่หลากหลาย การเสริมแรง จึงส่งผลให้ทำให้พนักงานโรงงานทำไม้ มีพฤติกรรมลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานสูงขึ้น เป็นไปตามข้อเสนอของ Miller et al. (2017) ที่เสนอว่าการที่บุคคลด้านสุขภาพจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้รับบริการได้นั้น ต้องเกิดจากการมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ให้และผู้รับบริการ การสร้างแรงจูงใจ การสื่อสารที่เหมาะสมและการเสริมแรง

โปรแกรมการสื่อสารสุขภาพสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกได้ มีการกำหนดกิจกรรมที่หลากหลาย อาทิ การละลายพฤติกรรม การพูดคุยเพื่อสร้างความรู้สึกลดภัยในการเปิดเผยตัวเอง กิจกรรมกลุ่มที่กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้กำหนดเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองและบันทึกลงคู่มือประจำตัว การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยการสื่อสาร 2 ทาง การให้ความรู้ผ่านช่องทางที่หลากหลายทั้งการสาธิต กิจกรรมกลุ่มการใช้สื่อโซเชียล และการให้คำปรึกษารายเดี่ยว และการเสริมแรงระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยที่เพียงพอ จึงนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคกล้ามเนื้อและกระดูกในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมได้ ผลการวิจัยครั้งนี้ยังได้ตั้งข้อสรุปของ ควอเตอร์และเวย์ ที่กล่าวว่า การสื่อสารสุขภาพถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสุขภาพ โดยเฉพาะถ้าการสื่อสารนั้นมีประสิทธิภาพสามารถให้ข้อมูลที่ชัดเจน ถูกต้อง และเข้าใจง่าย จะช่วยให้กลุ่มเป้าหมายตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น (Kreuter & Wray, 2003) สอดคล้องกับผลศึกษาที่พบว่าโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้านการยศาสตร์สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาลศรีสมเด็จได้ และสามารถพัฒนาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพให้เพิ่มขึ้นในระดับดี และเพิ่มมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Chamnan, Pichainarong, & Butsaenkom, 2018) และสอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มแรงงานเย็บผ้าโหลกรุงเทพมหานครที่พบว่า โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้านการยศาสตร์จะทำให้คะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้น ความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ตามส่วนของร่างกายที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อลดลง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยกิจกรรมของโปรแกรมประกอบด้วย การสร้างการรับรู้ การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน การสนทนากลุ่ม การใช้สื่อความรู้ที่หลากหลาย ทั้งภาพนิ่งและเคลื่อนไหว เล่าผ่านประสบการณ์ การสาธิตและฝึกปรับปรุงท่าทางยศาสตร์ ท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง (Krawglom. & Tnaude., 2021) และสอดคล้องกับผลการศึกษาของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้านการยศาสตร์ ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานของพนักงานในสถานประกอบการแห่งหนึ่ง โดยการให้ความรู้โดยการบรรยาย กิจกรรมกลุ่มประเมินตนเอง สาธิตและฝึกปฏิบัติการปฏิบัติท่าทางการทำงานตามหลักยศาสตร์



แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ติดตามและประเมินผล พบว่ากลุ่มทดลอง มีคะแนนการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ และอุปสรรค และพฤติกรรมการป้องกันโรคกล้ามเนื้อและกระดูก สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Thirattthankul & Baunoo, 2022)

ผลการเปรียบเทียบความเชื่อด้านสุขภาพ ที่มีต่อการป้องกันโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการทำงานของพนักงานโรงงานทำไม้ ระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมการสื่อสารสุขภาพสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใช้โปรแกรมกับกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน อธิบายได้จากแนวคิดของ Miller et al. (2017) ที่เสนอไว้ว่าการให้ข้อมูลและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อด้านสุขภาพ จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้รับบริการได้นั้น ต้องเกิดจากการมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ให้และผู้รับบริการ การสร้างแรงจูงใจ การสื่อสารที่เหมาะสม การเสริมแรงโดยมีสิ่งแวดล้อมและระยะเวลาที่เหมาะสม เมื่อพิจารณาจากผลการวิจัยคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพ และกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองทั้งสองกลุ่ม อธิบายได้ว่าทั้งโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพ และการให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพตามปกติของโรงงานสามารถพัฒนา ความเชื่อด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้ไม่แตกต่างกัน จากแนวคิดของความเชื่อด้านสุขภาพของ Rosenstock (1974) อธิบายถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อด้านสุขภาพว่ามาจากพฤติกรรมเดิมที่ปฏิบัติมาจนเป็นนิสัยความมุ่งมั่นในการปฏิบัติ พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่มากขึ้นเมื่อได้รับความช่วยเหลือและการสนับสนุนในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ อิทธิพลจากครอบครัว เพื่อน และบุคลากรทางสุขภาพ รวมถึงอิทธิพลด้านสถานการณ์จากการมีส่วนร่วมของบุคคลในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพก่อให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ (Danyuthasilpe, 2018)

จากผลการศึกษาครั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพ มีการส่งเสริมแรงจูงใจ เน้นการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนของสมาชิกกลุ่มในการวางแผนการปรับพฤติกรรมสุขภาพ การให้คำปรึกษา รายบุคคล และให้การเสริมแรงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่กิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพตามมาตรฐานของโรงงานในกลุ่มเปรียบเทียบ มีการให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพผ่านเสียงตามสาย การตรวจสุขภาพ และการติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ เมื่อบุคลากรในหน่วยงานได้รับการกระตุ้นให้ปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ จึงก่อให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพร่วมกันในขณะที่ทั้งสองกลุ่มได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ จึงทำให้มีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นแต่ไม่แตกต่างกันอย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. พยาบาลอาชีวอนามัย และเครือข่ายอาชีวอนามัยในพื้นที่ ประกอบด้วย สาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เจ้าหน้าที่ที่ดูแลด้านสุขภาพพนักงานในโรงงาน และพนักงาน ควรนำโปรแกรมการสื่อสารสุขภาพไปขยายผลใช้ในโรงงานอื่นๆ โดยปรับปรุงรายละเอียดของพฤติกรรมสุขภาพให้สอดคล้องกับบริบทและลักษณะการทำงานของพนักงานในโรงงานต่าง ๆ

2. บุคลากรสุขภาพสนับสนุนให้ผู้บริหารโรงงานได้มีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ มุ่งเน้นการสร้างแรงจูงใจในการให้พนักงานมีส่วนร่วมในวางแผนและปรับพฤติกรรมตนเอง และสนับสนุนการสื่อสาร

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อความยั่งยืนของพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคกล้ามเนื้อและกระดูก ควรมีการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของเครือข่ายอาชีวอนามัยระดับพื้นที่ โรงงาน และพนักงานในการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา วางแผนและหาแนวทางแก้ปัญหา ลงมือปฏิบัติ และประเมินผล

เอกสารอ้างอิง

- Chaiprom, J., Chanprasit, C., & Jongrungsakul, W. (2016). Health status related to risk at work among wood furniture informal workers, Wang Chin District, Phrae Province. *Nursing Journal CMU*, 43(1), 70–83.
- Chaiyarat, P. (2018). *The effects of a health risk communication program among patients at risk of diabetic retinopathy in a community: Samut Sakhon Province*. (Master's thesis, Christian University). Christian University.
<http://library.christian.ac.th/thesis/document/T043599.pdf>
- Chamnan, S., Pichainarong, N., & Butsaenkom, R. (2018). The results of ergonomics health promotion program for behavioral modification of work-related musculoskeletal disorders risk reduction among Srisomdet Hospital personnel, Srisomdet District, Roi Et Province. *Journal of The Office of DPC 7 Khon Kaen*, 23(3), 56-66.
- Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2023). *Report on the situation of diseases and health hazards from occupations and the environment in 2017*. Occupational and Environmental Diseases Division, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Nonthaburi.
- Danyuthasilpe, C. (2018). Pender's Health Promotion Model and Its Applications in Nursing Practice. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 38(2), 132-141.
- Dianat, I., Kord, M., Yahyazade, P., Karimi, M. A., & Stedmon, A. W. (2015). Association of individual and work-related risk factors with musculoskeletal symptoms among Iranian sewing machine operators. *Applied Ergonomics*, 51, 180-188.
- Hangchat Hospital. (2022). *Health screening information in people aged 35 years and over*. Hang Chat Hospital Subdistrict Health Promoting Hospital, Hang Chat District.
- Hangchat Hospital. (2023). *Report of a patient diagnosed with a suspected occupational disease and was diagnosed with external cause code Y96*. Occupational health, Hang Chat Hospital Hang Chat District, Lampang Province (Hos XP Information System).
- Janis, D., Johnson, A., & Steinberg, M. (2020). *Leveraging behavior change theories in program design improves workforce health*. <https://doi.org/10.2118/199428-MS>
- Jitnuk, M. (2021). Effect of communication skill development and health behavior change program on health literacy and disease control in chronic kidney disease, Sawankhalok Hospital. *Journal of Disease Prevention and Control: DPC 2 Phitsanulok*, 8(2), 34.
- Krawglom, U., & Tnaude, N. (2021). Results of ergonomics health promotion program for behavioral modification of work-related musculoskeletal disorders risk reduction among occupational class of cloth making in Bangkok. *Journal of The Office of DPC 7 Khon Kaen*, 28(2), 31-40.

- Kreuter, M. W., & Wray, R. J. (2003). Tailored and targeted health communication: strategies for enhancing information relevance. *American journal of health behavior*, 27(1), S227-S232.
- Miller, J. G., Goyal, N., & Wice, M. (2017). A cultural psychology of agency: Morality, motivation, and reciprocity. *Perspectives on Psychological Science*, 12(5), 867-875.
- Ministry of Labor, Social Security Office. (2022). *Workmen's compensation fund: Situation of experiencing danger or illness due to work years 2017-2021*. Bangkok: Author.
- National Statistical Office. (2023). *Statistical yearbook Thailand 2023*. Ministry of Digital Economy and Society. <http://www.nso.go.th>
- O'Donnell, M.P. (2002). *Health promotion in the workplace* (3rd ed.). Delmar.
- Pender, N. J. (1982). *Health promotion in nursing practice*. Appleton-Century-Crofts.
- Rogers, B. (2003). *Occupational and environmental health nursing: Concepts and practice* (2nd ed.). W.B. Saunders.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328-335.
- Simonsen, G.J. & Gard, G. (2016). Swedish sonographers' perceptions of ergonomic problems at work and their suggestions for improvement. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 17, 391.
- Suwan, K., Inchaithep, S., & Doungsuriya, D. (2022). Factors Threatening Occupational Health, Health Literacy, and Health Status of Working-Age Population in the Catchment Area of Hang Chat Hospital. *Journal of Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province*, 6(3), 109-126.
- Thirattthankul, A., & Baunoo, W. (2022). Effects of ergonomics health promotion program for behavioral modification to reduce the risk of work-related musculoskeletal disorders among employees in an establishment, Nongkhai. *Journal of Environmental and Community Health*, 6(3), 38-44.
- Vuttikun, A., Chanprasit, C., & Kaewthummanukul, T. (2020). Ergonomic factors and musculoskeletal disorders among bamboo handicraft workers. *Nursing Journal*, 47(2), 37-49.
- Yoosuk, W. (2009). *Occupational health, safety and environment* (2nd ed.). Bangkok: Bring Printing Letters.