



Effect of a Health Promotion Program Based on the Health Belief Model
on Exercise Behaviors Among Non-Specific Low Back Pain Patients
ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายใน
ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง

Pongpat Rattanasuwan* พงษ์ภัทร์ รัตนสุวรรณ*
Kanokthip Sawangjaithum** กนกทิพย์ สว่างใจธรรม**

Abstract

Non-specific low back pain interferes with daily life, reducing the ability to do work and perform daily activities. Health belief models can promote desirable health behaviors. This quasi experimental research aimed to study the effects of a health promotion program based on the health belief model on exercise behaviors among non-specific low back pain patients. Fifty-six participants from Mae Khaw Tom and Ta Sud Sub-districts, Muang district, Chiang Rai province were recruited using inclusion criteria and the purposive method, and assigned to a control and experimental group, in equal numbers. The instrument used in this study was a health promotion program based on the health belief model, which consisted of 1) a lesson plan and material for learning, 2) a VDO on methods of exercise, modified from the McKenzie exercise. Data collection instruments consisted of a demographic data form and a record form for exercise behaviors. Instrument quality was tested based on the recommendations of three experts. The reliability of a record form for exercise behaviors tested by Cronbach's alpha coefficient, was 0.84. Descriptive statistics, Fisher's exact probability test, paired t-test, and independent t-test were computed for data analysis.

Research findings revealed that, after receiving the program, the experimental group had a significantly higher mean score for exercise behavior ($M = 14.18$, $SD = 1.59$) than before receiving the program, ($M = 7.57$, $SD = 2.74$, $t = 12.23$, $p < 0.001$) and significantly higher than that of the control group ($M = 8.36$, $SD = 2.02$, $t = 11.97$, $p < 0.001$).

This study showed that the health promotion program based on the health belief model related to exercise behaviors among non-specific low back pain patients was effective. Therefore, this concept can be used to promote health promoting behavior among low back pain patients.

Keywords: Health belief model; Non-specific low back pain; Exercise behavior

* Corresponding author, Lecturer, School of Nursing, Mae Fah Luang University; e-mail: pongpat@mfu.ac.th

** Assistant Professor, School of Integrative Medicine, Mae Fah Luang University



Effect of a Health Promotion Program Based on the Health Belief Model on Exercise Behaviors Among Non-Specific Low Back Pain Patients ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง

บทคัดย่อ

อาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง รบกวนการดำเนินชีวิต ลดความสามารถในการทำงานและ การทำกิจวัตรประจำวัน แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ สามารถส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ ได้ งานวิจัยกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้าน สุขภาพ ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 56 คน ในตำบลแม่ข้าวต้ม และตำบลท่าสุต อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย คัดเลือกด้วยวิธีการเจาะจง ตามเกณฑ์ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละเท่า ๆ กัน เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรม ส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 1) บทเรียนโดยการบรรยายประกอบสื่อ และ 2) สื่อวิดีโอ เรื่องการออกกำลังกายประยุกต์จากแนวทางการออกกำลังกายแบบแมคแคนซี เครื่องมือ ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกพฤติกรรมการออกกำลังกาย การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบบันทึกพฤติกรรมการ ออกกำลังกาย โดยหาค่า Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ 0.84 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ เชิงพรรณนา สถิติ Fisher exact probability test, pair t-test และ independent t-test

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ มี คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($M = 14.18$, $SD = 1.59$) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($M = 7.57$, $SD = 2.74$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 12.23$, $p < 0.001$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 8.36$, $SD = 2.02$) อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($t = 11.97$, $p < 0.001$)

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการ ออกกำลังกายในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง มีประสิทธิภาพ ดังนั้นแนวคิดนี้จึง สามารถใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังได้

คำสำคัญ: แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ อาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง พฤติกรรมการออกกำลังกาย

* ผู้เขียนหลัก อาจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง e-mail: pongpat@mfu.ac.th

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



Effect of a Health Promotion Program Based on the Health Belief Model on Exercise Behaviors Among Non-Specific Low Back Pain Patients ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทย มีประชากรวัยแรงงานประมาณ 44 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 66.5 ของประชากรทั้งประเทศ (National Statistical Office, 2021) หากประชากรกลุ่มนี้มีปัญหาสุขภาพ ไม่สามารถทำงานได้เต็มที่ ย่อมส่งผลถึงเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม เพราะประชากรวัยแรงงานเป็นกำลังสำคัญทางเศรษฐกิจ มีภาระเป็นที่พึ่งพิงของประชากรวัยเด็กและวัยสูงอายุ ดังนั้นการพัฒนาส่งเสริมสุขภาพของประชากรวัยแรงงาน จึงมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ข้อมูลสภาวะสุขภาพของวัยแรงงาน โดยระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขปี 2564 มีสถานการณ์ปัญหาโรคและภัยสุขภาพจากการทำงานที่สำคัญ พบว่า โรคกระดูกและกล้ามเนื้อมีอัตราป่วยต่อแสนคน เท่ากับ 175 เป็นอันดับ 2 รองจากการบาดเจ็บจากการทำงาน (Department of disease control, 2021) ซึ่งปัจจัยสำคัญประการหนึ่ง ที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ทำงานในทุกอาชีพ คือ ปัจจัยทางด้านการยศาสตร์ ได้แก่ ท่าทางในการทำงาน แรงที่ใช้ในการทำงาน ก่อให้เกิดอาการผิดปกติทางโครงสร้างและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากงาน (work-related musculoskeletal disorders) โดยตำแหน่งหรืออาการที่พบได้บ่อย คือ อาการปวดหลังส่วนล่าง (low back pain) (Degenais et al., 2008)

อาการปวดหลังส่วนล่าง หมายถึง อาการเจ็บ ปวด หรือความรู้สึกไม่สบายกล้ามเนื้อด้านหลัง นับตั้งแต่กระดูกซี่โครงซี่ที่ 12 ถึงรอยพับกัน (gluteal fold) (Burton, 2004) ซึ่งถ้าสามารถวินิจฉัยได้ชัดเจนว่ามีอาการที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาท เช่น กระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาท และช่องกระดูกสันหลังตีบแคบ หรืออาจเกี่ยวข้องกับสาเหตุที่เป็นอันตรายร้ายแรง เช่น เนื้องอก กระดูกหักอักเสบและติดเชื้อ จัดเป็นอาการปวดหลังส่วนล่างแบบเฉพาะเจาะจง (specific low back pain) พบในร้อยละ 5-10 ของผู้มีอาการปวดหลังทั้งหมด สำหรับภาวะการทำงานที่ใช้แรงจากร่างกายที่มีลักษณะซ้ำ ๆ และต่อเนื่องเป็นเวลานาน ส่งผลให้กล้ามเนื้อตึงตัว ถ้าเกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อจากโครงสร้างหลาย ๆ ส่วนบริเวณหลังไม่สามารถระบุได้ชัดเจน จัดอยู่ในกลุ่มอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง (non-specific low back pain) สามารถพบได้ประมาณร้อยละ 85-95 ของผู้มีอาการปวดหลังทั้งหมด (Finucane et al., 2020)

ประชากรประมาณร้อยละ 60-85 ของประชากรทั่วโลก มีอาการปวดหลังเกิดขึ้นอย่างน้อย 1 ครั้ง ตลอดช่วงชีวิต (Walker, 2000) ความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับกล้ามเนื้อหลังมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการทำหน้าที่ของร่างกาย การที่กล้ามเนื้อเกร็งตัวเพิ่มขึ้น มีผลลดการไหลเวียนของเลือดทำให้เกิดการคั่งของของเสียจากกล้ามเนื้อหรือกรดแลคติก เกิดการระคายเคืองของกล้ามเนื้อและเกิดอาการปวดในที่สุด (Jalayondeaja, 2007) ส่งผลต่อการจำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง เกิดอาการเจ็บปวด มีความทุกข์ทรมาน รบกวนการดำเนินชีวิตความสามารถในการทำงานและการทำกิจวัตรประจำวันลดลง หรือบางรายผิดปกติรุนแรงจนอาจเกิดความพิการตลอดจนสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

การรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจงเบื้องต้น ได้แก่ การให้ยาบรรเทาอาการ การใช้การแพทย์ทางเลือก การให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง การฟื้นฟูสมรรถภาพของกล้ามเนื้อเพื่อบรรเทาอาการปวด รวมถึงการรักษาทางกายภาพบำบัด ได้แก่ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณหลัง (Hassett et al., 2002; Kaplansky et al., 2006) สอดคล้องกับงานทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการวิจัย ผลของการออกกำลังกายในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจงสรุปได้ว่า การออกกำลังกายในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังแบบไม่เฉพาะเจาะจงมีผลดีทั้งในส่วนของความแข็งแรง ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ (Gordon & Bloxham, 2016)



Effect of a Health Promotion Program Based on the Health Belief Model on Exercise Behaviors Among Non-Specific Low Back Pain Patients ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง

มีการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจงที่ได้มาตรฐานและได้รับการยอมรับ คือ การออกกำลังกายของแมคเคนซี (McKenzie exercise) เป็นวิธีการออกกำลังกายที่ปรับปรุงการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังและส่งเสริมการวางตัวที่ดี โดยมีหลักการว่าการแอ่นของกระดูกสันหลัง (lumbar lordosis) ปกป้องอาการปวดบริเวณกระดูกสันหลังได้โดยลดแรงกดที่มีต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง และเพิ่มความมั่นคงเชิงกล (mechanical stability) ลดแรงเค้นทางด้านหลังต่อหมอนรองกระดูกสันหลังและเอ็นยึดกระดูกสันหลัง (spinal ligament) (Shaikh et al., 2021) ทำให้ช่วยเพิ่มมุมการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง เพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อบริเวณหลัง และสามารถออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้านได้ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ และเป็นวิธีการออกกำลังกายที่นักกายภาพบำบัดได้นำมาใช้ในการรักษาผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง (Bid et al., 2018; Czajka et al., 2018)

มีรายงานการวิจัยสนับสนุนว่าการออกกำลังกายแบบแมคเคนซี เป็นเวลา 4 สัปดาห์ขึ้นไป มีผลดีทั้งต่อการลดอาการปวดและเพิ่มความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Rotrueangnukun & Tinmanee, 2021) สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในสถานประกอบการพบว่า การออกกำลังกายที่จำเพาะต่ออาการปวดหลังส่วนล่างจำนวน 3 วันต่อสัปดาห์ มีประสิทธิภาพในการช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Bell & Burnett, 2009) ดังนั้นการออกกำลังกายด้วยวิธีการที่ถูกต้องกับอาการและตำแหน่งของการปวดกล้ามเนื้อ จะช่วยลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อและลดอาการปวดไม่สุขสบายได้ (Hayden et al., 2005; Liddle et al., 2004)

การออกกำลังกายที่ประยุกต์ใช้การออกกำลังกายแบบแมคเคนซี เพื่อวัตถุประสงค์ในการบำบัดอาการปวดหลัง ประกอบด้วย การนอนคว่ำ เพื่อลดการกดทับของหมอนรองกระดูกสันหลังต่อเส้นประสาทไขสันหลังและท่าแอ่นหลัง โดยการนอนคว่ำ ชันศอก-เหยียดแขนสุด และการยืนแอ่นหลัง เป็นการลดแรงเค้นหรือแรงดันต่อกระดูกสันหลังและเอ็นยึดกระดูกสันหลัง เป็นการผ่อนคลายความตึงตัวของกล้ามเนื้อบริเวณหลัง แต่เนื่องจากผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจงส่วนมากจะไม่ค่อยเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อเพราะมีอาการปวด ส่งผลทำให้กระดูกสันหลังแข็งเกร็ง กล้ามเนื้อส่วนท้อง หลังจะหดเกร็งไม่มีแรง ซึ่งหากไม่แก้ไขก็จะทำให้อาการปวดหลังทวีความรุนแรงมากขึ้น ดังนั้น จึงควรมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการวางท่าทางและการออกกำลังกายที่เหมาะสม เพื่อให้ข้อต่อต่าง ๆ เคลื่อนไหวได้สะดวก กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง อ่อนตัวและยืดหดได้ตามปกติ ซึ่งพฤติกรรมการออกกำลังกายจะต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและกระทำอย่างถูกต้อง มีการวิจัยหลายเรื่องพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านความรู้ ความเชื่อ ทศนคติของบุคคลมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรม ดังนั้นการส่งเสริมให้บุคคลมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับอาการของโรคได้นั้น บุคคลจะต้องตระหนักและรับรู้ถึงโรคหรือความไม่สุขสบายที่เกิดขึ้น และพยายามบำบัดด้วยตนเองเพื่อลดอาการปวดและฟื้นฟูสภาพร่างกายให้กลับคืนสู่สภาพปกติ

พยาบาลเวชปฏิบัติที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) นอกจากจะมีบทบาทในการรักษาโรคเบื้องต้นแล้ว การสอนสุขศึกษาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับอาการของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม เป็นบทบาทที่สำคัญอย่างหนึ่ง จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า มีงานวิจัยที่นำแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) มาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล และมีข้อค้นพบว่าสามารถส่งเสริมให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ได้ ดังนั้นการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยการนำแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาใช้ น่าจะส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจงมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยวิธีการที่เหมาะสมเพื่อช่วยบรรเทาอาการและป้องกันการกลับเป็นซ้ำของอาการปวดหลัง



ผู้วิจัย ซึ่งปฏิบัติงานในบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ได้ร่วมมือกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการดูแลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงเพื่อการพัฒนาหมู่บ้าน ให้เป็นหมู่บ้านสุขภาพดีแบบองค์รวม ได้สำรวจพบว่า ตำบลแม่ข้าวต้ม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ซึ่งมีประชากรทั้งสิ้น 8,244 คน และเป็นกลุ่มอายุ 15-59 ปี จำนวน 4,934 คน คิดเป็นร้อยละ 59.8 อาชีพส่วนใหญ่ คือ เกษตรกร และรับจ้างทั่วไป และจากสถิติของ รพ.สต. แม่ข้าวต้ม มีผู้ป่วยด้วยอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูก ในปี พ.ศ. 2562 จำนวน 442 ราย ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 659 ราย และ ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 699 ราย ผู้ป่วยกลุ่มนี้มารับการรักษาเพื่อบรรเทาอาการด้วยการใช้ยาและยังคงกลับมารักษาย้ำอย่างต่อเนื่อง (Maekaotom sub-district Health Promoting Hospital, 2021) ถึงแม้ว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุข แนะนำให้ออกกำลังกายเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังร่วมกับการรักษาแล้วก็ตาม แต่การให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย ไม่ได้เป็นไปตามขั้นตอนในการอธิบายเรื่องโรคอันตรายหรือความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งไม่ได้สาธิตและสาธิตย้อนกลับวิธีการออกกำลังกาย ซึ่งส่งผลให้ผู้รับบริการกลุ่มนี้จำนวนร้อยละ 35.71 ไม่ปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกาย (Maekaotom sub-district Health Promoting Hospital, 2021)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมการเรียนรู้ถึงความเสี่ยงในการเกิดอาการของการปวดกล้ามเนื้อหลัง ที่มีความรุนแรงจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานในชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมที่พึงประสงค์ คือ การออกกำลังกายด้วยท่าที่เหมาะสมกับอาการ โดยประยุกต์ใช้หลักการออกกำลังกายแบบแมคเคนซี และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการลดปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกาย รวมทั้งใช้การกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์เพื่อให้ทราบถึงปัญหาอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และวางแผนแก้ไขปัญหาคำแนะนำเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยที่มีอาการของโรคปวดหลังแบบไม่เฉพาะเจาะจงให้มีสุขภาพที่ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อ พฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง

สมมติฐานของการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองภายหลังการได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองภายหลังการได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Becker & Rosenstock, 1984) มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยมีความเชื่อว่าบุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขึ้นอยู่กับความเชื่อของบุคคลว่าปฏิบัติแล้วจะเกิดผลดีกับตัวเอง เมื่อมีความเชื่อที่ถูกต้องจะส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ตามองค์ประกอบหลักของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ คือ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค 2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค 3) การรับรู้ประโยชน์ของการรักษา และการปฏิบัติตน 4) การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตน นำมาจัดเป็นกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อโน้มน้าวผู้ป่วยให้เห็นโอกาสเสี่ยง ความรุนแรงของการเกิดโรคที่เกิดจากอาการปวดกล้ามเนื้อหลัง และ



รับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคในการออกกำลังกาย รับรู้ว่ามีสิ่งที่จะช่วยให้ตนเองปฏิบัติตัว เพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพผ่านการสาธิตและสาธิตย้อนกลับวิธีการออกกำลังกายที่ประยุกต์ใช้วิธีการออกกำลังกายแบบแมคเคนซีที่ประกอบด้วยท่าเคลื่อนไหวเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อบริเวณหลัง จำนวน 5 ท่า ได้แก่ ท่านอนคว่ำ (prone lying) ท่านอนคว่ำยันลำตัวส่วนบนโดยใช้ข้อศอก (prone lying on elbows) ท่านอนคว่ำแอ่นหลังขึ้น ยันลำตัวขึ้นจนเหยียดแขนได้สุด (prone press ups Progressive) ท่านอนคว่ำเหยียดแขนและรองหมอนไว้บริเวณหน้าอก (extension with pillows) และทำยืนแอ่นตัวไปข้างหลัง (standing extension) เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อตรงกับบริเวณที่มีอาการ (Shaikh et al., 2021) จะทำให้ผู้ป่วยลดอาการปวดซึ่งเป็นประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ร่วมกับการใช้สื่อวิดีโอ เพื่อลดอุปสรรคของการล้มวิธีการออกกำลังกาย และผู้วิจัยดำเนินการติดตามทางโทรศัพท์เพื่อสอบถามข้อขัดข้องและกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ศึกษา 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two groups pretest-posttest design)

พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา คือ ตำบลแม่ข้าวต้ม และตำบลท่าสุต อำเภอมือง จังหวัดเชียงราย ซึ่งเป็นเครือข่ายสุขภาพภายใต้โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง และรูปแบบการให้บริการเป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขในการให้บริการรักษาโรคเบื้องต้นแก่ประชาชน ทั้งนี้ ตำบลแม่ข้าวต้มเป็นตำบลที่สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ ได้ร่วมมือเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการพัฒนาให้เป็นหมู่บ้านต้นแบบด้านสุขภาพองค์กรวม ดังนั้นจึงกำหนดให้เป็นพื้นที่ในการดำเนินการทดลองและทำการสุ่มอย่างง่ายได้ ตำบลท่าสุตเป็นพื้นที่สำหรับกลุ่มควบคุม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ประชากรวัยแรงงาน (อายุ 20-59 ปี) ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยเพื่อการรักษาเบื้องต้นจากพยาบาลเวชปฏิบัติตัวมีอาการของปวดกล้ามเนื้อและกระดูกและบันทึกไว้ในระบบงาน (CD-10 รหัส M54.5) ของ รพ.สต. แม่ข้าวต้ม (Maekaotom sub-district Health Promoting Hospital, 2021)

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้โปรแกรม $G * power$ (Faul et al., 2007) กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (power of test) จากค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้ที่ระดับ .80 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และกำหนดขนาดอิทธิพล เท่ากับ .50 เนื่องจากเป็นกลุ่มประชากรขนาดกลางและวางแผนใช้ค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย เป็นตัวทดสอบ (Cohen, 1992) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยกลุ่มละ 26 คน และเพื่อป้องกันการรบกวนกลุ่มตัวอย่าง อาจยุติการเข้าร่วมในระหว่างการศึกษา จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีก ร้อยละ 15 เป็นกลุ่มละ 30 คน รวมเป็นขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 60 คน

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกด้วยวิธีการแบบเจาะจง (purposive sampling) จากทะเบียนรายชื่อผู้ที่มารับบริการตรวจรักษาโรคที่ รพ.สต. (CD-10 รหัส M54.5) โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) มีอายุอยู่ในวัยทำงาน (อายุ 20-59 ปี) ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกหลังและมารับบริการที่ รพ.สต. 2) ไม่มีข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย เช่น โรคหัวใจที่มีข้อห้ามในการออกกำลังกาย หรือมีพยาธิสภาพของกระดูกสันหลังที่ไม่สามารถออกกำลังกายได้ และ 3) สามารถอ่าน เขียนภาษาไทย และมีอุปกรณ์สำหรับการสื่อสาร ได้แก่ โทรศัพท์ที่สามารถเปิดโปรแกรมวิดีโอได้

เกณฑ์การคัดออก มีดังนี้ 1) มีอาการปวดหลังเพิ่มมากขึ้นและต้องการยุติการเข้าร่วมโครงการ 2) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง และ 3) มีการเจ็บป่วยด้วยโรคอื่น ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม



Effect of a Health Promotion Program Based on the Health Belief Model on Exercise Behaviors Among Non-Specific Low Back Pain Patients ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง

เช่น โควิด-19 หรือโรคอื่น ๆ ที่ต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือดำเนินการวิจัย เป็นโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งคณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

1.1 บทเรียนโดยการบรรยายประกอบสื่อ ถึงโอกาสเสี่ยงเกิดภาวะแทรกซ้อนของอาการปวดหลังส่วนล่าง ความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่างที่จะมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตและการทำงาน ประโยชน์และพฤติกรรมสุขภาพในการออกกำลังกายเพื่อบรรเทาอาการหรือการปฏิบัติตัวเพื่อลดโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมในการออกกำลังกาย

1.2 สื่อวิดีโอ เรื่องการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยอาการปวดหลังส่วนล่างโดยประยุกต์ใช้แนวทางการออกกำลังกายแบบแมคเคนซี (modified McKenzie exercise) ประกอบด้วย การเคลื่อนไหวเพื่อยืดเหยียดกล้ามเนื้อบริเวณหลัง จำนวน 5 ท่า ได้แก่ ท่านอนคว่ำ (prone lying) ท่านอนคว่ำยันลำตัวส่วนบนโดยใช้ข้อศอก (prone lying on elbows) ท่านอนคว่ำแอ่นหลังขึ้น ยันลำตัวขึ้นจนเหยียดแขนได้สุด (prone press ups Progressive) ท่านอนคว่ำเหยียดแขนและรองหมอนไว้บริเวณหน้าอก (extension with pillows) และท่ายืนแอ่นตัวไปข้างหลัง (standing extension) พัฒนาโดยผู้ร่วมวิจัยซึ่งเป็นนักกายภาพบำบัด

2. เครื่องมือรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ค่าดัชนีมวลกาย การศึกษา อาชีพ ระยะเวลาที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างและการรักษาที่ผ่านมา โรคประจำตัว และความพร้อมต่อการออกกำลังกาย รวมทั้งกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบรรเทาอาการปวดหลัง เช่น การนวด การประคบ การรับประทานยา เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 10 ข้อ

2.2 แบบบันทึกพฤติกรรมในการออกกำลังกาย เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนออกกำลังกาย ท่าที่ใช้ในการออกกำลังกาย ระยะเวลาและความถี่ของการออกกำลังกาย การปฏิบัติตัวหลังการออกกำลังกาย เป็นข้อคำถามแบบประมาณค่า (rating scale) จำนวน 9 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นลักษณะปลายปิด โดยให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว ดังนี้ เป็นประจำ/ทุกครั้ง หมายถึงปฏิบัติทุกวัน/สัปดาห์ ได้คะแนน 2 เป็นบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ได้คะแนน 1 ไม่ปฏิบัติ ได้คะแนน 0 คะแนนอยู่ในช่วง 0-18 คะแนน แปลผลคะแนน เป็น 3 ระดับ โดยใช้คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด หาค่าด้วยจำนวนชั้น $(18-0/3 = 6)$ ดังนี้ 0-6 คะแนน พฤติกรรมอยู่ในระดับไม่ดี 7-12 คะแนน ระดับปานกลาง และ 13-18 คะแนน ระดับดี

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมด ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย นักกายภาพ 1 ท่าน นักวิชาการด้านสุขภาพ 2 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (content validity) ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.96 หลังจากนั้นดำเนินการดังนี้

1. โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ทั้งบทเรียนและสื่อวิดีโอ นำไปทดลองใช้กับผู้มารับบริการรักษาที่ รพ.สต. แม่ข้าวต้มจำนวน 5 คน ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกลุ่มที่ใช้ในการศึกษาแต่ไม่ใช่กลุ่มที่เลือกเป็นกลุ่มทดลอง เพื่อประเมินความเหมาะสมของวิธีการและความเข้าใจในเนื้อหา และปรับปรุงตามความเหมาะสม

2. แบบบันทึกพฤติกรรมในการออกกำลังกายนำไปทดสอบความเชื่อมั่น กับผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจงที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและอายุอยู่ระหว่าง 20-59 ปี และมารับบริการที่ รพ.สต. แม่ข้าวต้มจำนวน 20 คน และวิเคราะห์โดยใช้ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบบันทึกเท่ากับ 0.84



การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (เลขที่COA: 256/2023) ก่อนลงมือทำวิจัย ได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการของโครงการ สิทธิในการเข้าร่วมหรือถอนตัว ออกจากการทำกิจกรรม ผลประโยชน์ของการเข้าร่วมโครงการ และข้อมูลที่ได้เก็บไว้เป็นทำการความลับไม่มีเปิดเผยชื่อบุคคล และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม ทั้งนี้ในขณะทำการทดลอง กลุ่มตัวอย่างสามารถรับการดูแลอย่างต่อเนื่องได้ตามการนัดของ รพ.สต. รวมทั้งสามารถยกเลิกการเข้าร่วมโครงการได้ตลอดเวลา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุม ณ รพ.สต. ท่าสุต และกลุ่มทดลอง ณ รพ.สต. แม่ข้าวต้ม อำเภอมือง จังหวัดเชียงราย ระยะเวลาดำเนินการวิจัยรวมทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ โดยผู้วิจัย เป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นเตรียมการ

ผู้วิจัย นัดหมายวันเวลาในการประชุมกลุ่มทั้ง 30 คน ในแต่ละ รพ.สต. ตามเวลาที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก เพื่ออธิบายรายละเอียด แนวทางการดำเนินการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อมูลเพื่อการตัดสินใจและลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และพฤติกรรมการออกกำลังกาย (pre-test) ผู้ร่วมวิจัยซึ่งเป็นนักกายภาพบำบัดทำการประเมินว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มีอาการปวดหลังแบบไม่เฉพาะเจาะจง และไม่มีข้อจำกัดในการออกกำลังกายของกล้ามเนื้อส่วนล่าง โดยใช้แบบสอบถามมาตรฐานในการวิเคราะห์อาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูก (Standardized Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms) (Kuorinka et al., 1987) ดำเนินการทั้ง 2 รพ.สต. ด้วยวิธีการเดียวกัน และประเมินความสามารถในการออกกำลังกายของกล้ามเนื้อหลัง

ขั้นดำเนินการ

กลุ่มควบคุม

ได้รับการดูแลและแนะนำการปฏิบัติตัว ตามระบบของ รพ.สต. ท่าสุต เมื่อครบสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยนัดหมาย และเชิญมาประชุมกลุ่มทั้ง 30 คน เพื่อสอบถามอาการ การดูแลตนเอง และตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายอีกครั้ง (post-test) และเพื่อให้เกิดความเสมอภาคและยุติธรรมสำหรับกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้ให้ความรู้ตามโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ สาธิตวิธีการออกกำลังกาย และมอบสื่อวีดีโอให้

กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยนัดหมายประชุมกลุ่ม 30 คน ตามเวลาที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก เพื่อเข้ารับการเรียนรู้ผ่านโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ตามองค์ประกอบหลักของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ คือ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค 2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค 3) การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและการปฏิบัติตน 4) การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตน มีขั้นตอน ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 เป็นการสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงรายละเอียดของโปรแกรม สอบถามปัญหาความต้องการ หลังจากนั้นผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ดำเนินการให้ความรู้เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงของการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน ความรุนแรงที่อาจจะเกิดขึ้นต่อร่างกาย และหากเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างแล้วไม่ได้แก้ไขให้ถูกต้องจะเกิดผลกระทบอย่างไร โดยการบรรยายประกอบสื่อ และการอภิปรายซักถามแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลาประมาณ 1.30 ชั่วโมง หลังจากนั้นผู้ร่วมวิจัยซึ่งเป็นนักกายภาพบำบัดได้แนะนำถึงประโยชน์และสาธิตร่วมกับการใช้สื่อวีดีโอ วิธีการออกกำลังกายประยุกต์จากแนวทางการออกกำลังกายแบบแมคแคนซี่ รวมทั้งมีการสาธิตย้อนกลับ โดยผู้วิจัยให้คำแนะนำกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนใช้เวลาประมาณ 1.30 ชั่วโมง



Effect of a Health Promotion Program Based on the Health Belief Model on Exercise Behaviors Among Non-Specific Low Back Pain Patients

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง

หลังจากนั้นได้แนะนำให้ปฏิบัติต่อเนื่องอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ติดต่อกันที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 2-3 เป็นการส่งเสริมพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามกลุ่มทดลองแต่ละคน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อซักถามปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น และแนะนำวิธีการแก้ไขพร้อมทั้งให้กำลังใจในการปฏิบัติ พฤติกรรมการออกกำลังกาย

ขั้นสรุปผล หลังครบสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมประชุมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ และให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อประเมินผล (post-test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการนำเสนอข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่ม ใช้สถิติ Fisher exact probability test ในกรณีที่ตัวแปรเป็นข้อมูลที่เป็นอิสระต่อกันและมีมาตรวัดแบบนามบัญญัติหรือแบบเรียงลำดับ (McClenaghan, 2024) และใช้สถิติ t-test ในกรณีที่ตัวแปรเป็นข้อมูลแบบต่อเนื่องและมีลักษณะการกระจายเป็นโค้งปกติ (Chen & Cheng, 2023) และผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ independent t-test

2. ข้อมูลพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ในกลุ่มทดลอง ใช้สถิติ pair t-test

3. ข้อมูลพฤติกรรมการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองใช้สถิติ independent t-test

ผลการวิจัย

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 ราย ภายหลังการดำเนินการทดลองมีผู้ออกจากการศึกษา เนื่องจากไม่สามารถมาร่วมกิจกรรมได้ครบถ้วน กลุ่มละ 2 ราย คงเหลือกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 28 ราย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 56 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 28 ราย และกลุ่มควบคุม 28 ราย มีลักษณะของข้อมูลทั่วไปที่ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ได้แก่ เพศ ดัชนีมวลกายเฉลี่ย ระดับศึกษา และรายได้การรักษารักษาอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยการรับประทานยาแก้ปวด และเคยออกกำลังกายด้วยการเคลื่อนไหว ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนหลัง ส่วนข้อมูลที่มีลักษณะต่างกันทางสถิติ คือ กลุ่มทดลองส่วนมากประกอบอาชีพ เกษตรกร ร้อยละ 67.86 ส่วนกลุ่มควบคุมประกอบอาชีพ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 46.43 ($p < 0.001$) และอายุเฉลี่ยคือกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 52.93 ปี ส่วนกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 49.04 ปี ($p = .029$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 28)		กลุ่มควบคุม (n = 28)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	6	21.43	6	21.43	1.000*
หญิง	22	78.57	22	78.57	
อายุ (ปี) mean $\pm$ (SD)	52.93	$\pm$ (5.23)	49.04	$\pm$ (7.56)	0.029**
ดัชนีมวลกาย (kg/m^2) mean $\pm$ (SD)	27.27	$\pm$ (4.37)	24.96	$\pm$ (4.80)	0.065**



Effect of a Health Promotion Program Based on the Health Belief Model
on Exercise Behaviors Among Non-Specific Low Back Pain Patients
ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย
ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง

ตารางที่ 1 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 28)		กลุ่มควบคุม (n = 28)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การศึกษาสูงสุด					
ประถมศึกษา (ป.1-6)	16	57.14	12	42.86	0.211*
มัธยมศึกษา (ม.1-6)	6	21.43	10	35.71	
ปวช. / ปวส.	2	7.14	0	0	
ปริญญาตรี ขึ้นไป	4	14.29	6	21.43	
อาชีพ					
เกษตรกร	19	67.86	3	10.71	<0.001*
ค้าขาย	2	7.14	4	14.29	
รับจ้างทั่วไป	3	10.71	13	46.43	
แม่บ้าน	2	7.14	3	10.71	
รับราชการ	2	7.14	5	17.86	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน					
น้อยกว่า 5,000	16	60.71	9	32.14	0.079*
5,001 - 10,000	7	25.00	9	32.14	
10,001 - 15,000	2	7.14	7	25.00	
15,001 - 30,000	0	0	2	7.14	
30,001 - 40,000	1	3.57	0	0	
40,001 - 50,000+	2	7.14	1	3.57	
การรับการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างที่ผ่านมา (ตอบได้มากกว่า 1)					
รับประทานยาแก้ปวด	17	60.71	16	57.14	1.000*
การนวดแผนไทย	9	32.14	9	32.14	1.000*
ได้ยาทาแก้ปวด	22	78.57	16	57.14	0.152*
การออกกำลังกายด้วยการเคลื่อนไหว ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนหลัง					
ไม่เคย	10	35.71	6	21.43	0.375*
เคย	18	64.29	22	78.57	

หมายเหตุ * ทดสอบด้วยสถิติ Fisher exact probability test **ทดสอบด้วยสถิติ t-test

2. คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย

ก่อนการทดลอง จากคะแนนเต็ม 18 คะแนน กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ต่ำสุดอยู่ที่ 2 คะแนน สูงสุด 14 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 7.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.74 และส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.72 มีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนกลุ่มควบคุม มีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ต่ำสุดอยู่ที่ 3 คะแนน สูงสุด 13 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 8.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.36 และส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.00 มีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ต่ำสุดอยู่ที่ 11 คะแนน สูงสุด 18 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 14.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.59 และส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.72 มีคะแนน



**Effect of a Health Promotion Program Based on the Health Belief Model
on Exercise Behaviors Among Non-Specific Low Back Pain Patients**
ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย
ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง

พฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี ส่วนกลุ่มควบคุม มีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายต่ำสุดอยู่ที่ 4 คะแนน สูงสุด 12 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 8.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.02 และส่วนใหญ่ ร้อยละ 78.57 มีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามระดับคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

คะแนนพฤติกรรม การออกกำลังกาย	กลุ่มทดลอง (n = 28)				กลุ่มควบคุม (n = 28)			
	ก่อน		หลัง		ก่อน		หลัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดี (13-18)	2	7.14	24	85.72	1	3.57	0	0.00
ปานกลาง (7-12)	17	60.72	4	14.28	21	75.00	22	78.57
ไม่ดี (0-6)	9	32.14	0	0.00	6	21.43	6	21.43

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่า กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($M = 14.18$, $SD = 1.59$) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ ($M = 7.57$, $SD = 2.74$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 12.23$, $p < 0.001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางแสดงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (n = 28)

คะแนนพฤติกรรม การออกกำลังกาย	Mean	SD	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง	7.57	2.74	12.23	27	<0.001
หลังการทดลอง	14.18	1.59			

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มพบว่า คะแนนก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($M = 14.18$, $SD = 1.59$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 8.36$, $SD = 2.02$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 11.97$, $p < 0.001$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ตารางแสดง คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อน และหลังการได้รับโปรแกรมตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนนพฤติกรรม การออกกำลังกาย	กลุ่มทดลอง N = 28		กลุ่มควบคุม N = 28		t	df	p-value
	Mean	SD	Mean	SD			
ก่อนการทดลอง	7.57	2.74	8.32	2.36	1.097	54	0.277
หลังการทดลอง	14.18	1.59	8.36	2.02	11.97	54	<0.001



การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายภายหลังได้รับโปรแกรม สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ อธิบายได้ว่า การที่โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแนวคิดของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ สามารถส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้นในกลุ่มทดลองนั้น เกิดจากการที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมอย่างมีแบบแผน โดยสร้างตามกรอบแนวคิดของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ที่เชื่อว่าการรับรู้ของบุคคลเป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรม บุคคลจะกระทำในสิ่งที่ตนพอใจ และคิดว่าสิ่งนั้นจะก่อผลดีให้แก่ตนเองและหลีกเลี่ยงออกจากสิ่งที่ตนไม่ปรารถนา และความเชื่อด้านสุขภาพมีผลทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพ (Becker & Rosenstock, 1984)

การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ผู้วิจัยดำเนินการตามองค์ประกอบหลักของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ได้แก่ การบรรยายให้ความรู้ และการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้กลุ่มทดลองรับรู้โอกาสเสี่ยงหรือผลกระทบของอาการที่เป็นอยู่ รับรู้ความรุนแรงของอาการของโรค รับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับอาการของโรค ทั้งนี้ การให้ความรู้เป็นบทบาทอิสระของวิชาชีพพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย เป็นหัวใจสำคัญในการส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ช่วยสร้างความเข้าใจให้สามารถปฏิบัติตนเองในการควบคุมโรคได้อย่างเหมาะสม (Mitic et al., 2012) นอกจากการให้ความรู้ตามโปรแกรม ผู้วิจัยได้มีการสาธิตวิธีการออกกำลังกาย ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบของการยืดเหยียดที่ช่วยเพิ่มมุมการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง เพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อบริเวณหลังจำนวน 5 ท่า และสาธิตย้อนกลับ ขณะปฏิบัติการสาธิตย้อนกลับนั้น ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดเพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่กลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งมอบสื่อวิดีโอแสดงวิธีการของท่าต่าง ๆ ในการออกกำลังกายที่สามารถเปิดดูผ่านเครื่องโทรศัพท์มือถือ เพื่อทบทวนได้ตลอดเวลาหากจำท่าทางการออกกำลังกายไม่ได้ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความสะดวกและลดอุปสรรคในการจดจำ

อย่างไรก็ตาม ปัจจัยพื้นฐานระหว่างกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน คือ อายุและอาชีพ กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 52.93 ปี ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 67.86 ที่มากกว่ากลุ่มควบคุมที่มีอายุเฉลี่ย 42.04 ปี และส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 46.43 และมีอาชีพเกษตรกรร้อยละ 10.71 ซึ่งอายุ อาชีพ เป็นปัจจัยที่ไม่มีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมสุขภาพ แต่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะส่งผลไปถึงการรับรู้และการปฏิบัติ (Powwattana et al., 2011) มีการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ ในกลุ่มวัยทำงานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Chuaysakun, 2019) สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายของประชาชนตำบลขามใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ที่พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Fangpong et al., 2017) อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยที่ได้พบว่า อายุ และการรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ (Joychoo et al., 2014)

งานวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุม แต่ยังสามารถมีพฤติกรรมการออกกำลังกายต่อเนื่องที่บ้านได้เป็นอย่างดี ในส่วนปัจจัยด้านอาชีพที่แตกต่างกัน ในชนบทอาชีพรับจ้างก็ยังคงเป็นอาชีพที่ต้องใช้แรงในการทำงานและเป็นการรับจ้างในการเกษตร ทำให้ปัจจัยด้านอาชีพไม่น่าจะทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ในขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่เป็นการให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายนั้น ไม่ได้เป็นไปตามขั้นตอนที่อธิบายเรื่องโรค อันตรายหรือความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น และชี้แนะการออกกำลังกาย รวมทั้งไม่ได้มีการสาธิตและสาธิตย้อนกลับ อธิบายตามทฤษฎีการเรียนรู้ซึ่งสรุปผลว่า การบรรยายหรือการบอกเล่าเป็นวิธีการสอนที่ทำให้คนจำได้น้อยที่สุด เมื่อผ่านไปสองสัปดาห์ คนที่ฟังบรรยายหรือคำบอกเล่าจะจดจำได้เพียง 5 เปอร์เซ็นต์ของเนื้อหาที่รับฟังมา แต่วิธีการสอนโดยเพิ่มสื่อที่เป็นภาพเคลื่อนไหว เช่น ภาพยนตร์ วิดีโอ จะเพิ่มความจดจำให้ได้ถึง 20 เปอร์เซ็นต์ และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพที่ทำให้ผู้เรียนจดจำได้ดีขึ้นด้วยการที่ผู้สอนทำให้อุ



เช่น การสอนเรื่องการออกกำลังกาย ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสาธิต วิธีการนี้ทำให้กลุ่มทดลองจดจำได้ถึง 30 เปอร์เซ็นต์ ส่วนวิธีการที่ให้ลงมือปฏิบัติจริง หรือสาธิตย้อนกลับเป็นวิธีที่ทำให้ผู้เรียนจดจำได้ถึง 75 เปอร์เซ็นต์ (Lalley & Miller, 2007) ดังนั้นกลุ่มทดลองจึงสามารถจดจำและนำไปปฏิบัติได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม

ในสัปดาห์ที่ 2-3 ผู้วิจัยได้โทรศัพท์ติดตามสอบถามกลุ่มทดลอง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ชักถามถึงการออกกำลังกาย ในสัปดาห์ที่ผ่านมา ปัญหาและอุปสรรคในการออกกำลังกายที่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้ และร่วมกันหาวิธีแก้ไขให้สามารถออกกำลังกายได้ถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งมีการเปิดโอกาสให้ซักถามหรือระบายความรู้สึก ทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนด้วยการศึกษาของ แสงทอง ชีระทองคำ และคณะ (Terathongkum et al., 2014) เรื่องผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและภาวะสุขภาพของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยรวมและรายด้าน สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การใช้โปรแกรมตามกรอบแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ สามารถส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง มีพฤติกรรมการออกกำลังกาย เพิ่มขึ้น กิจกรรมที่จัดขึ้นอย่างมีขั้นตอนสามารถเสริมสร้างความเชื่อในพฤติกรรมออกกำลังกายที่เกิดขึ้นว่า จะส่งผลดีต่ออาการเจ็บปวดที่เป็นอยู่ การสาธิตและสาธิตย้อนกลับวิธีการออกกำลังกายที่เฉพาะเจาะจงกับบริเวณ ของกล้ามเนื้อที่มีอาการ รวมทั้งการติดตามทางโทรศัพท์เพื่อสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้น และสร้างเสริมแรงจูงใจให้ ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ทำให้อาการของโรคที่เป็นอยู่ดีขึ้น ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ทรงวุฒิ พันหลอมโส (Punlomsso, 2019) เรื่อง ผลของการใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับโปรแกรมการ ออกกำลังกายต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุตำบลโคกกลาง อำเภอนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี พบว่า โปรแกรมการออกกำลังกายร่วมกับกิจกรรมการให้สุศึกษา และการติดตามเยี่ยมบ้านเป็นการส่งเสริมสุขภาพ ที่มีความเหมาะสม

ผลการศึกษาครั้งนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ พรชัย จุลเมตต์ และคณะ (Jullamate et al., 2018) เรื่อง ผลของการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและตารางเก้าช่อง ต่อ สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความผาสุกของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชน ที่พบว่า ภายหลังการใช้แนวคิดของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ในการให้คำแนะนำการปฏิบัติตน กลุ่มทดลองมีคะแนน สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุม และ การศึกษาของ จุฬาลักษณ์ วงศ์อ่อน และ อารี พันธมณี (Wong-on & Phanmanee, 2015) เรื่องผลของการใช้ โปรแกรมการสอนทางกายภาพบำบัดตามรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพของโรเซนสต็อกต่อพฤติกรรมการดูแล ตนเองและการออกกำลังกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังแบบเชื่อมต่อกระดูกสันหลัง พบว่า กลุ่มทดลอง ที่ได้รับโปรแกรมการสอนทางกายภาพบำบัดตามรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพของโรเซนสต็อกมีพฤติกรรมการ ดูแลตนเองและการออกกำลังกายดีกว่ากลุ่มควบคุม

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โปรแกรมตามแนวคิดของแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพสามารถประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรม สุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยปัญหาสุขภาพอื่น ๆ ได้
2. พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ควรใช้สื่อวีดิโอมาประกอบการให้คำแนะนำ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ ในพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์สำหรับกลุ่มผู้รับบริการในชุมชน



Effect of a Health Promotion Program Based on the Health Belief Model on Exercise Behaviors Among Non-Specific Low Back Pain Patients ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง

3. พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ควรใช้เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร เช่น การใช้โทรศัพท์ หรือ ไลน์ ในการติดตาม เพื่อส่งเสริมการรับรู้ของผู้รับบริการถึงประโยชน์ในการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายและประยุกต์ใช้ในการติดตามพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้รับบริการกลุ่มอื่น ๆ ในชุมชน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนานวัตกรรมสื่อที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ตามความเหมาะสมของบริบทสังคมไทย
2. ควรศึกษาติดตามผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในระยะยาว เพื่อติดตามความคงอยู่ของพฤติกรรมออกกำลังกาย

References

- Becker, M. H., & Rosenstock, I. M. (1984). Compliance with medical advice. In A. Steptoe & A. Matthews (Eds.), *Health care and human behavior* (pp. 135-152). Academic Press.
- Bell, J. A., & Burnett, A. (2009). Exercise for the primary, secondary and tertiary prevention of low back pain in the workplace: A systematic review. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 19(1), 8-24. <https://doi.org/10.1007/s10926-009-9164-5>
- Bid, D. D., Soni, N. C., Yadav, A. S., & Rathod, P. V. (2018). The effect of McKenzie exercises in chronic nonspecific low back pain patient with central sensitization: A pilot study. *Physiotherapy*, 12(1), 37-42. https://doi.org/10.4103/PJIAP.PJIAP_27_17
- Burton, A. K., Balagué, F., Cardon, G., Eriksen, H. R., Henrotin, Y., Lahad, A., Leclerc, A., Muller, G., & van der Beek, A. J. (2004) Chapter 2. European guidelines for prevention in low back pain: November 2004. *European Spine Journal*, 15(Suppl 2), S136-S168. <https://doi.org/10.1007/s00586-006-1070-3>
- Chen, Y. J., & Cheng, C. Y. (2023). Common statistical concepts and methods used in nursing research and scholarly projects. *International Journal of Nursing & Clinical Practices*, 10, 383. <https://doi.org/10.15344/2394-4978/2023/383>
- Chuaysakun, N. (2019). *A study of factors Influencing desirable health behaviors of the working –age population in Regional health 11*. <https://hpc11.anamai.moph.go.th> (in Thai)
- Cohen, J. (1992). Quantitative methods in psychology: A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159. <https://web.mit.edu/hackl/www/lab/turkshop/readings/cohen1992.pdf>
- Czajka, M., Truszczyńska-Baszak, A., & Kowalczyk, M. (2018). The effectiveness of McKenzie method in diagnosis and treatment of low back pain-a literature review. *Advances in Rehabilitation*, (1), 5-11. <https://doi.org/10.5114/areh.2018.76985>
- Department of disease control, Ministry of Public health. (2021). *Report on occupational and environmental disease and health hazards situation*. https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files/20220224_01A.pdf (in Thai)
- Degenais, S., Caro, J., & Haldeman, S. (2008). A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. *The Spine Journal*, 8(1), 8-20. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2007.10.005>



Effect of a Health Promotion Program Based on the Health Belief Model
on Exercise Behaviors Among Non-Specific Low Back Pain Patients
ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย
ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง

- Fangpong, N., Loonpom, N., Techakunaluck, V., Supimarot, P., & Monyanon, S., (2017). *Factor effecting to health promotion behavior in physical activity of people in Khamyai, Sub-District Community, Mueang District, Ubon Ratchathani Province. Ratchathani University*. In The 2nd National conference 26-27 July 2017. (in Thai)
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007) G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175–191.
- Finucane, L. M., Downie, A., Merce, r C., Greenhalgh, S. M., Boissonnault, W. G., Goudzwaard, A. L., Beneciuk, J. M., Leech, R. L., & Selfe, J. (2020). International framework for red flags for potential serious spinal pathologies. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 50(7), 350-372. <https://doi.org/10.2519/jospt.2020.9971>
- Gordon, R., & Bloxham, S. (2016). A systematic review of the effects of exercise and physical activity on non-specific chronic low back pain. *Healthcare (Basel)*, 4(2), 22. <https://doi.org/10.3390/healthcare4020022>
- Hassett, R. J., Peake, S., & Mason, M. (2002). Medical treatment: Pharmacotherapy and supportive measures. In J. Derebery & J. Anderson (Eds.), *Low back pain: An evidence-based, biopsychosocial model for clinical management*. OEM Press.
- Hayden, J. A., van Tulder, M. W., & Tomlinson, G. (2005). Systematic review: Strategies for using exercise therapy to improve outcomes in chronic low back pain. *Annals of Internal Medicine*, 142(9), 776-185. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-142-9-200505030-00014>
- Jalayondeaja, A. (2007). *People and work. Flie name: 337-017*. Morchorban publishing house. 337 <https://shorturl.asia/o0xTv> (in Thai)
- Joychoo, N., Pinyopasakul, W., & Chareonkitkarn, V. (2014). Relationships among age, perceived benefits of health behaviors, perceived barriers of health behaviors and health behaviors in patients with ischemic stroke. *Ramathibodi Nursing Journal*, 20(2), 236-247. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RNJ/article/view/22501/19263> (in Thai)
- Jullamate, P., Tungthonchai, O., & Pathumarak, P. (2018). Effects of the application of health belief model in exercise with health circle rubber chain and nine - square table on health-related physical fitness and well-being of chronically ill community-dwelling older persons. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 5(3), 202-216. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/156689/113923> (in Thai)
- Kaplansky, B. D., Wei, F. Y., & Reecer, M. V. (2006). Prevention strategies for occupational low back pain. *Clinics in Occupational and Environmental Medicine*, 5(3), 529-544. <https://doi.org/10.1016/j.coem.2005.11.018>
- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sørensem, F., Andersson, G., & Jørgensen, K. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Journal of Applied Ergonomics*, 18(3), 233-237. [https://doi.org/10.1016/0003-6870\(87\)90010-x](https://doi.org/10.1016/0003-6870(87)90010-x)



Effect of a Health Promotion Program Based on the Health Belief Model
on Exercise Behaviors Among Non-Specific Low Back Pain Patients
ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย
ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่เฉพาะเจาะจง

- Lalley, J. P., & Miller, R. H. (2007). "The learning pyramid: Does it point teachers in the right direction?" *Education*, 128(1), 64-79.
- Liddle, S., Baxter, G., & Gracey, J. (2004). Exercise and chronic low back pain: What work? *Pain*, 107(1-2), 176-190. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2003.10.017>
- Maekaotom sub-district Health Promoting Hospital. (2021). *Java health center information system: JHCIS*. JHCIS Download. (in Thai)
- McClenaghan, E., (2024). *A non-parametric test for investigating associations between two categorical, binary variables*. Technology Networks. <https://www.technologynetworks.com/diagnostics/articles/the-fishers-exact-test-385738>
- Mitic, W., Abdelaziz, F. B., & Madi, H. (2012). *Health education: Theoretical concepts, effective strategies and core competencies*. WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean.
- National Statistical Office, Ministry of Digital Economy and Society. (2021). *The labour force survey whole kingdom*. https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2023/20230501064658_80311.pdf (in Thai)
- Powwattana, A., Kalampakorn, S., Lagumpun, S., & Amnatsatsue, K., (2011). *Health promotion and disease prevention in community: An application of concepts and theories in practice* (2nd ed.). Kungnana Vittaya press. (in Thai)
- Punlomso, S. (2019). *Effects of health belief model with exercising program on fall prevention among the elderly in Khok Klang Subdistrict, Nonsaad District, Udonthani Province*. [Unpublished master's thesis]. Mahasarakham University. (in Thai)
- Rotrueangnukun, W., & Tinmanee, P. (2021). The effects of McKenzie exercises on pain and functional ability in patients with low back pain, Phrae Hospital. *Journal of the Phrae Hospital*, 29(2), 43-55. (in Thai)
- Shaikh, K., Ingle, G., & Kadam, K. (2021). Effects of Mckenzie exercises in reducing pain and improving functional range of motion in individuals with low back pain associated with lumbar disc prolapse-A Review of Literature. *International Journal for Research in Physiotherapy*, 1(1), 22-40. <https://gnpublication.org/index.php/Physiotherapy/article/view/1804/1036>
- Terathongkum, S., Prasatkaew, N., & Maneesriwongul, W. (2014). Effects of a home visit and telephone follow-up program on health behaviors and health status in persons with uncontrolled hypertension. *Ramathibodi Nursing Journal*, 20(3), 356-371. (in Thai)
- Walker, B. F. (2000). The prevalence of low back pain: A systematic review of the literature from 1966 to 1998. *Journal of Spinal Disorders*, 13(3), 205-217. <https://doi.org/10.1097/00002517-200006000-00003>
- Wong-on, J., & Phanmanee, A. (2015). The effect of a physiotherapy teaching program based on to Rosenstock's health belief model on self-care and exercise behavior of post spinal fusion surgery patients. *Journal of Behavioral Science*, 21(1), 23-38. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/jbst/article/view/5117> (in Thai)