



ประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวในผู้ป่วย ข้อไหล่ติด (Frozen Shoulder) ที่มารับบริการกายภาพบำบัดโรงพยาบาลกลาง จ.ภูเก็ต

สุรัชติ ชูสงดำ¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยข้อไหล่ติด (Frozen Shoulder) ที่มารับบริการกายภาพบำบัดโรงพยาบาลกลาง จ.ภูเก็ต ประชากรคือ ผู้ป่วยข้อไหล่ติดที่มารับบริการกายภาพบำบัดโรงพยาบาลกลางระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2566 จำนวน 69 คน โดยใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนของ Daniel ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 42 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์คัดออก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสอบถาม ทดสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา จากเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรม และวิธีการรักษาโรคข้อไหล่ติด ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยข้อไหล่ติด ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อไหล่ติด แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ หาค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.776 และทดลองโดยใช้โปรแกรม 4 กิจกรรมบนทีกองแบบบันทึกการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Independent t- test

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องของความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรม และวิธีการรักษาโรคข้อไหล่ติด พฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยข้อไหล่ติด และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อไหล่ติด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง (P-value=0.536, P-value=0.070) ตามลำดับ แต่หลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value=0.001), (P-value=0.001) และ (P-value=0.028) ตามลำดับ และผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยพบว่า องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่และระดับความเจ็บปวดมีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value=0.001) ตามลำดับ และ พบว่า องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่และระดับความเจ็บปวดมีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองของกลุ่มทดลองแตกต่างจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value<0.003)

คำสำคัญ :ผู้ป่วยข้อไหล่ติด,โปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยข้อไหล่ติด,การออกกำลังกายที่บ้าน

¹กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลกลาง, E-mail: chu.suratwadee2@gmail.com

Effectiveness of Home program Exercise for Improve Range of Movement in Frozen Shoulder Patients ,Thalang Hospital Phuket.

Suratwadee Chusongdam¹

Abstract

This research is experimental research. The objective was to study effectiveness of home program exercise for improve range of movement in frozen shoulder patients, Thalang hospital Phuket. The population was frozen shoulder patients who received physical therapy services at Thalang Hospital, Phuket Province. Physical therapy services at Thalang Hospital between January - June 2023, totaling 69 people, using a sample calculation formula that knows the exact population of Daniel, resulting in a sample of 42 people using a specific random sampling method according to the inclusion criteria and criteria. Eliminate The tool used to collect data was a questionnaire. Test the quality of the questionnaire The questionnaire was checked for content validity. Data were collected using a 4-part questionnaire, namely part 1. questionnaire about personal characteristics, part 2. questionnaire about knowledge and understanding of behavior and methods for treating frozen shoulder, part 3 questionnaire on self-care behavior in patients with frozen shoulder and part 4 questionnaire on quality of life of patients with frozen shoulder. The questionnaire was checked for content validity by 3 experts and was tested to analyze the reliability using the Cronbach alpha coefficient formula, equal to 0.776, and tested using the program 4 activities to record in a form. Physical therapy assessment records Data were analyzed using independent t-test.

The results of data analysis found that There was no statistically significant difference. In the matter of knowledge and understanding of behavior and methods for treating frozen shoulder Self-care behavior in patients with frozen shoulder joint and quality of life of patients with frozen

¹Rehabilitation Medicine Group Thalang Hospital, E-mail: chu.suratwadee2@gmail.com



shoulder Between the experimental group and the control group before the experiment (P-value=0.536, P-value = 0.070), respectively, but after the experiment there was a statistically significant difference. (P-value=0.001), (P-value=0.001) and (P-value=0.028) respectively, and the results of the research data analysis found that the mean degree of movement of the shoulder joint and the pain level after the experiment between the experimental and control groups were significantly different. (P-value=0.001) respectively and found that the degree of movement of the shoulder joint and the mean pain level after the experiment of the experimental group were different from before the experiment. Statistically significant (P-value<0.003)

Keywords : frozen shoulder patients, Home Program Exercise for Improve Range of Movement in Frozen Shoulder Patients, Home Program

บทนำ

โรคข้อไหล่ติด (Frozen shoulder) ผู้ป่วยมีอาการไหล่ติด ปวดอย่างรุนแรง (Chan et al., 2017) ของข้อต่อเกลโนฮิวเมอรัล (glenohumeral) (Zreik et al., 2016) มักมีอาการแหย่งในตอนกลางคืน และมีการจำกัดการเคลื่อนไหวของหัวไหล่ในทิศทางต่าง ๆ ทั้งแบบออกแรงด้วยตัวเอง (active) และผู้อื่นช่วยให้เกิดการเคลื่อนไหว (passive) (Chan et al., 2017) โดยเฉพาะท่ากางแขน (Abduction) การหมุนแขนออกนอกลำตัว (External rotation) และหมุนแขนเข้า (Internal rotation) (กาญจนา คิตติจรัส และคณะ, 2563; Whelton & Peach, 2017) ซึ่งเจอในประชากรทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 2-5 ส่วนใหญ่เจอในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย (Hyun et al., 2019) พบในช่วงอายุ 40 – 60 ปี (กาญจนา คิตติจรัส และคณะ, 2563) และมีอัตราการเกิดโรคข้อไหล่ติดเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 30 ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน (Zreik et al., 2016) ผู้ที่มีปัญหาปวดข้อไหล่จะได้รับผลกระทบอย่างมากต่อคุณภาพชีวิต เนื่องจากข้อไหล่เป็นข้อที่มีความจำเป็นต่อ การประกอบกิจวัตรประจำวัน (activities of daily living) (ณัฐธิดา ตันติศิริวัฒน์, 2017)

จากข้อมูลรายงานประจำปี 2564-2565 ผู้ป่วยที่มารับบริการทางกายภาพบำบัด ที่แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลกลาง พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยข้อไหล่ติดคิดเป็นอันดับ 2 ของจำนวนผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อที่มาใช้บริการ โดยการรักษาทางกายภาพในโรคข้อไหล่ติดมีการรักษาตามมาตรฐานโดยการใช้ อัลตราซาวด์ (Ultrasound) กระแสไฟฟ้า (Electrical Stimulation) การขยับข้อ (Mobilization) การประคบร้อน การออกกำลังกายเพื่อบำบัดรักษา (Therapeutic Exercise) ซึ่งการรักษาทางกายภาพบำบัดที่นิยมใช้ในการรักษาข้อไหล่ติดอย่างหนึ่ง คือ การรักษาด้วยการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ (Scapular Stabilization Exercise) เป็นรูปแบบการออกกำลังกายเพื่อการบำบัดรักษา (Therapeutic Exercise) ประกอบด้วยการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว การยืดกล้ามเนื้อและการปรับตำแหน่งของสะบักให้อยู่ในแนวปกติ ส่งผลให้ลดระดับความเจ็บปวด เพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อ และเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในผู้ป่วยที่มีปัญหาข้อไหล่ได้ อีกทั้งผู้ป่วยสามารถนำโปรแกรมนี้ไปออกกำลังกายที่บ้านได้อย่างต่อเนื่อง ในการออกกำลังกายเฉพาะที่นี้ จะมีประสิทธิผลมากกว่าการออกกำลังกายทั่วไป (ธีรภัทร์ รักษาพล, 2021) และการออกกำลังกายที่บ้านอย่างสม่ำเสมอ (Home Program) ซึ่งการออกกำลังกายที่บ้านจำเป็นต้องทำอย่างสม่ำเสมอถึงจะมีประสิทธิภาพในการลดปวดและเพิ่มองศาการเคลื่อนไหว การขาดความสม่ำเสมอในการบริหารแขน และข้อไหล่ ปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้เกิดการลดลงขององศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ (Thitima Kanokpran et al., 2014) ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะนักกายภาพบำบัดจึงนำหลักการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความมั่นคงของข้อไหล่มาประยุกต์ร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดตามมาตรฐาน และการเพิ่มความสม่ำเสมอในการบริหารแขน ข้อไหล่ที่ส่งผลดีต่อการเคลื่อนไหว

ของข้อไหล่ของผู้ป่วยว่าจะมีประสิทธิผลการรักษาทางกายภาพบำบัดเพิ่มขึ้นอย่างไร ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหว ในผู้ป่วยข้อไหล่ติด(Frozen Shoulder) เปรียบเทียบกับการรักษาทางกายภาพบำบัดตามมาตรฐาน เพื่อพัฒนาแนวทางการรักษาทางกายภาพบำบัดให้มีผลลัพธ์ในผู้ป่วยที่ข้อไหล่ติดมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรมในการดูแลตนเอง ระดับคุณภาพชีวิต องศาการเคลื่อนไหว และระดับความเจ็บปวดของข้อไหล่เปรียบเทียบก่อน-หลัง ระหว่างผู้ป่วยที่ไม่ได้รับโปรแกรมและผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยข้อไหล่ติด ที่มารับบริการกายภาพบำบัด โรงพยาบาลกลาง จ.ภูเก็ต

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษาค้นคว้าวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental study) ศึกษาแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง (Two group pretest-posttest design) โดยกำหนดตัวแปรอิสระ ได้แก่ 1) คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยข้อไหล่ติด 2) ความรู้ความเข้าใจในโรคข้อไหล่ติดและวิธีการรักษา ดูแลตนเองในผู้ป่วยข้อไหล่ติด ตัวแปรตาม ได้แก่ Range of Motion ,Pain Scale ,Quality of life (WHOQOL - BREF – THAI) และแบบสอบถาม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ป่วยข้อไหล่ติดที่มารับบริการกายภาพบำบัดโรงพยาบาลกลาง ระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2566 จำนวน 69 คน (งานกายภาพบำบัดโรงพยาบาลกลางจังหวัดภูเก็ต, 2566) เกณฑ์การคัดเข้าคือ ผู้ป่วยที่มีการวินิจฉัยทางกายภาพบำบัด (PT diagnosis) ว่าเป็นโรคข้อไหล่ติด (Frozen Shoulder) มีอาการข้อไหล่ติดมาไม่ต่ำกว่า 3 เดือน ไม่มีปัญหาการสื่อสาร เกณฑ์คัดออกคือ ผู้ป่วยที่ข้อไหล่ติดจากสาเหตุอื่นๆ เช่น อัมพาต กระดูกหัก เอ็นข้อไหล่ฉีกขาด ผู้ป่วยที่มีการผ่าตัดบริเวณข้อไหล่ มีภาวะข้อไหล่เสื่อม มีภาวะกระดูกพรุน ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนของ Daniel (2010) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 42 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลาก (envelop sampling) เข้าสู่กลุ่มทดลอง 21 คน กลุ่มควบคุม 21 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยข้อไหล่ติด ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส การประกอบอาชีพ ชั่วโมงการทำงาน โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรม และวิธีการรักษาโรคข้อไหล่ติด การให้คะแนนลักษณะคำตอบ มีคำตอบให้เลือก 3 คำตอบ คือ ใช่, ไม่ใช่, ไม่แน่ใจ

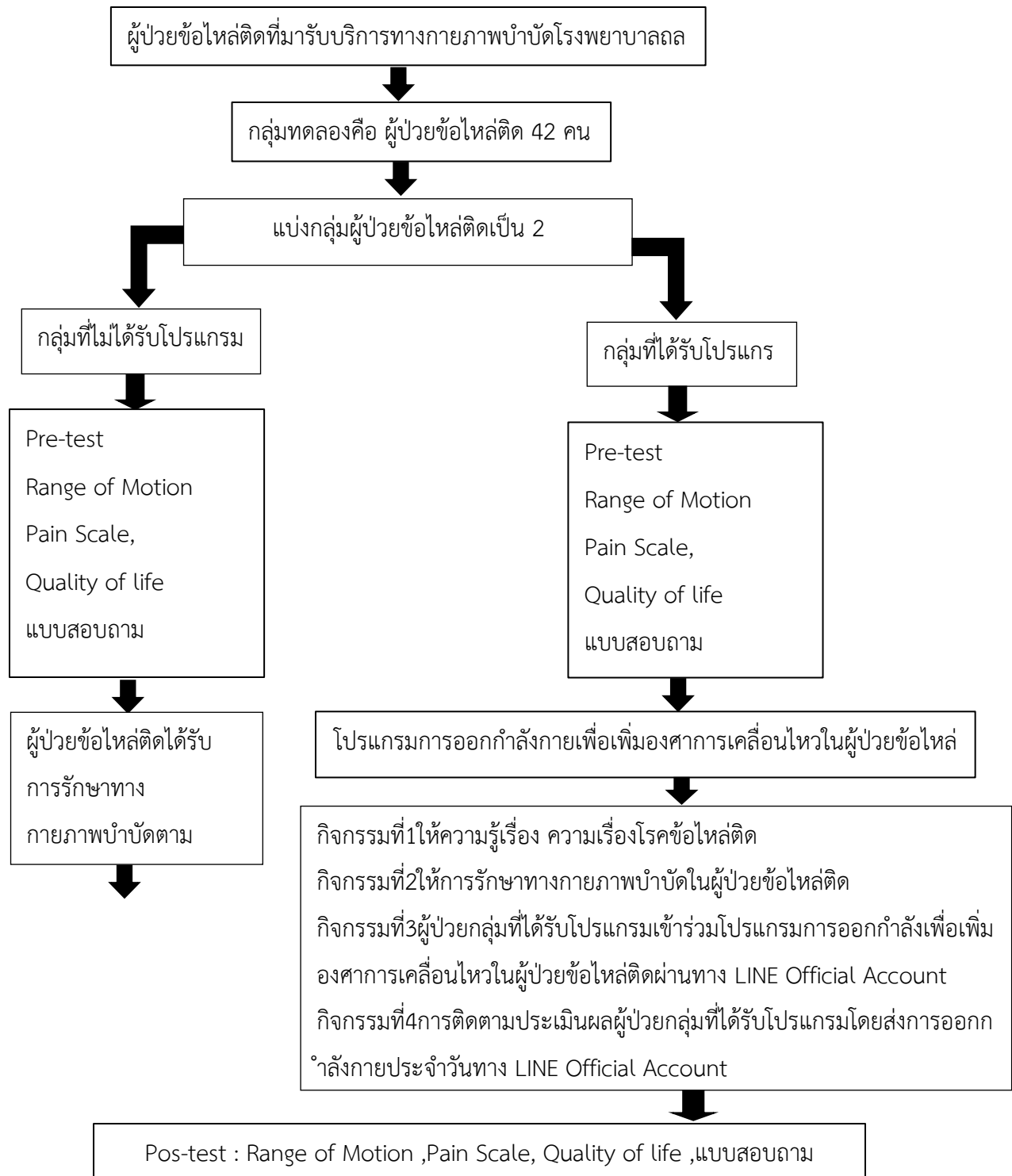
ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยข้อไหล่ติด เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามความคิดเห็น ดังนี้ ปฏิบัติมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อไหล่ติด ใช้เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อไหล่ติดตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก ที่เรียกว่า WHOQOL-OLD จำนวน 4 มิติ ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ลักษณะคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง เล็กน้อย ไม่เลย

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความตรงของเนื้อหา นำแบบสอบถามไปทดลองใช้คำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1951) เท่ากับ 0.776

ส่วนที่ 5 แบบบันทึกการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดเป็นแบบบันทึกองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในทิศทางการเคลื่อนไหวข้อไหล่ ดังนี้ Shoulder Flexion/Extension, Shoulder Abduction/Adduction, Shoulder Internal Rotation/External Rotation และ การบันทึกระดับคะแนนความเจ็บปวด ซึ่งใช้แบบวัดความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง (visual rating scales:VRS)

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ โปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหว ในผู้ป่วยข้อไหล่ติด(Frozen Shoulder)



สถิติวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบ Paired t-test โดยพิจารณาค่า P-value ที่มีค่าน้อยกว่า 0.05 หรือมีนัยสำคัญทางสถิติ (Significantly และ รายงานผลเป็นค่า Mean differences, P-value และ 95% Confidence Interval)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต เอกสารรับรองเลขที่ PKPH 022/66

ผลการศึกษาวิจัย

ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยข้อไหล่ติดที่เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่ม อกอาการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยข้อไหล่ติด (Frozen Shoulder) พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (66.67%) มากกว่าเพศชาย (33.33%) ช่วงอายุอยู่ระหว่าง 50-69 ปี (52.38%) โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 58.33 ปี ($\bar{X}$ =57.19, S.D.=13.314, Min=27, Max=79) มีสถานภาพสมรส/คู่และอยู่ด้วยกัน (71.43%) คู่สมรสถึงแก่กรรม หม้าย/ หย่า/แยก (23.81%) และโสด (4.76%) ผู้ป่วยส่วนใหญ่รับจ้างทั่วไป (28.57%) รองลงมาคือเจ้าของกิจการ/ค้าขาย (23.81%) ว่างาน/ไม่มีอาชีพ (19.05%) กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (61.90%) มากกว่าเพศชาย (38.10%) ช่วงอายุอยู่ระหว่าง 50-69 ปี (42.86%) โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 59.48 ปี ($\bar{X}$ =59.48, S.D.=11.932, Min=44, Max=83) มีสถานภาพสมรส/คู่และอยู่ด้วยกัน (66.67%) คู่สมรสถึงแก่กรรม หม้าย/หย่า/แยก (19.05%) และโสด (14.29%) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เจ้าของกิจการ/ค้าขาย (33.33%) รองลงมาคือว่างงาน/ไม่มีอาชีพ (28.57%) และอื่นๆ (19.05%)

กลุ่มทดลองพบว่า มีชั่วโมงการทำงานต่อวันอยู่ที่ 5-10 ชั่วโมง/วัน (66.67%) น้อยกว่า 5 ชั่วโมง/ วัน (28.57%) ประวัติการมีโรคประจำตัวของผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว (52.38%) โรคประจำตัวที่ผู้ป่วย เป็นอันดับแรกคือ โรคเบาหวาน (23.81%) โรคอื่นๆ (14.29%) และโรคความดัน,ไขมันในเลือดสูงเท่ากัน (9.52%) ตามลำดับ ส่วนในกลุ่มควบคุมพบว่า มีชั่วโมงการทำงานต่อวันอยู่ที่ 5-10 ชั่วโมง/วัน (66.67%) น้อยกว่า 5 ชั่วโมง/วัน (28.57%) ประวัติการมีโรคประจำตัวของผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว (57.14%) โรคประจำตัว ที่ผู้ป่วยเป็นอันดับแรกคือ โรคเบาหวาน (33.33%) โรคความดัน,ไขมันในเลือดสูง และอื่นๆเท่ากัน (9.52%) ตามลำดับ

เปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรม และวิธีการรักษาโรคข้อไหล่ติด

พฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยข้อไหล่ติด และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อไหล่ติด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.536$, $P\text{-value} = 0.070$) ตามลำดับ แสดงให้ว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความรู้ต่อพฤติกรรม และวิธีการรักษาโรคข้อไหล่ติด พฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยข้อไหล่ติด ไม่แตกต่างกัน ในส่วนของคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อไหล่ติด พบว่า ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.016$)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรม และวิธีการรักษาโรคข้อไหล่ติด พฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยข้อไหล่ติด และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อไหล่ติด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง (n=42)

ตัวแปร	n	ก่อนทดลอง			
		Mean	S.D.	F	P-value
ความรู้ ความเข้าใจต่อพฤติกรรมและวิธีการรักษา				2.956	0.536
กลุ่มทดลอง	21	0.443	0.188		
กลุ่มควบคุม	21	0.472	0.104		
พฤติกรรมในการดูแลตนเอง				1.288	0.070
กลุ่มทดลอง	21	2.23	0.609		
กลุ่มควบคุม	21	1.92	0.458		
คุณภาพชีวิต				0.856	0.016
กลุ่มทดลอง	21	3.287	0.367		
กลุ่มควบคุม	21	3.042	0.256		

เปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรม วิธีการรักษาโรคข้อไหล่ติด และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อไหล่ติด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.001$) ,($P\text{-value}=0.001$) และ($P\text{-value}=0.028$) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรม และวิธีการรักษาโรคข้อไหล่ติด พฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยข้อไหล่ติด และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อไหล่ติด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (n=42)

ตัวแปร	n	หลังทดลอง			
		Mean	S.D.	F	P-value
ความรู้ ความเข้าใจต่อพฤติกรรมและวิธีการรักษา				7.715	0.001
กลุ่มทดลอง	21	0.728	0.093		
กลุ่มควบคุม	21	0.538	0.210		
พฤติกรรมในการดูแลตนเอง				5.735	0.028
กลุ่มทดลอง	21	2.44	0.304		
กลุ่มควบคุม	21	2.10	0.602		
คุณภาพชีวิต				0.967	0.001
กลุ่มทดลอง	21	3.518	0.252		
กลุ่มควบคุม	21	3.049	0.370		

การเปรียบเทียบความแตกต่างองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ และการวัดระดับความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง พบว่า องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่และระดับความเจ็บปวดมีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value=0.001) ตามลำดับ แต่องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ใน Extension มีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value=1.000, P-value=0.142) ตามลำดับ และ Adduction มีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value=0.067, P-value=0.137) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ และการวัดระดับความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง (n=42)

ตัวแปร	n	หลังทดลอง			
		Mean	S.D.	F	P-value
Flexion PROM				13.711	0.001
กลุ่มทดลอง	21	177.81	5.192		
กลุ่มควบคุม	21	135.14	17.165		
Flexion AROM	21			10.505	0.001
กลุ่มทดลอง	21	174.57	8.231		
กลุ่มควบคุม	21	128.00	18.213		
Extension PROM	21			0.001	1.000
กลุ่มทดลอง	21	50.48	2.182		
กลุ่มควบคุม	21	50.48	2.182		
Extension AROM	21			2.671	0.142
กลุ่มทดลอง	21	52.38	8.891		
กลุ่มควบคุม	21	49.29	3.273		
Abduction PROM	21			16.626	0.001
กลุ่มทดลอง	21	176.86	6.366		
กลุ่มควบคุม	21	128.29	20.298		
Abduction AROM	21			8.144	0.001
กลุ่มทดลอง	21	173.14	10.121		
กลุ่มควบคุม	21	120.29	20.310		
Adducction PROM	21			0.017	0.067
กลุ่มทดลอง	21	45.10	4.763		
กลุ่มควบคุม	21	42.14	5.379		
Adduction AROM	21			0.211	0.137
กลุ่มทดลอง	21	45.14	7.578		
กลุ่มควบคุม	21	41.71	7.051		
Internal Rotation PROM	21			1.690	0.001
กลุ่มทดลอง	21	85.62	6.778		
กลุ่มควบคุม	21	56.67	13.177		

ตัวแปร	n	หลังทดลอง			
		Mean	S.D.	F	P-value
Internal Rotation AROM	21			0.150	0.001
กลุ่มทดลอง	21	84.43	8.109		
กลุ่มควบคุม	21	54.05	11.868		
External Rotation PROM	21			6.362	0.001
กลุ่มทดลอง	21	84.10	11.631		
กลุ่มควบคุม	21	55.05	21.381		
External Rotation AROM	21			4.778	0.001
กลุ่มทดลอง	21	80.81	13.474		
กลุ่มควบคุม	21	54.71	21.838		
Pain Scale	21			8.697	0.001
กลุ่มทดลอง	21	3.57	1.805		
กลุ่มควบคุม	21	7.43	0.978		

การเปรียบเทียบความแตกต่างองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ และการวัดระดับความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่และระดับความเจ็บปวดมีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองแตกต่างจากก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value=0.001,P-value=0.001 ,P-value=0.001 ,P-value=0.001 ,P-value=0.003 ,P-value=0.001,P-value=0.001 ,P-value=0.001 ,P-value=0.001 ,P-value=0.003)ตามลำดับ แต่องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ใน Extension มีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value=0.312, P-value=0.089) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ และการวัดระดับความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (n=42)

ตัวแปร		ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	df	P-value	95%CI
		Mean	S.D.	Mean	S.D.				
1. Flexion	PROM	150.52	21.791	177.81	5.192	-5.582	22.26	0.001	-37.417-(-17.155)
	AROM	141.57	20.573	174.57	8.231	-6.825	26.24	0.001	-42.935-(-23.065)
2. Extension	PROM	48.67	7.800	50.48	2.182	-1.024	40	0.312	-5.382-(1.762)
	AROM	48.48	5.125	52.38	8.891	-1.744	40	0.089	-8.431-(0.621)
3. Abduction	PROM	128.48	30.690	176.86	1.389	-7.074	30.69	0.001	-62.576-(-34.186)
	AROM	120.67	31.954	173.14	10.121	-7.175	23.97	0.001	-67.573-(-37.379)
4. Adduction	PROM	39.14	7.234	45.10	4.763	-3.149	34.60	0.003	-9.791-(-2.114)
	AROM	35.10	7.880	45.14	7.578	-4.121	40	0.001	-14.869-(-5.226)
5. Internal Rotation	PROM	61.14	20.524	85.62	6.778	-5.189	24.312	0.001	-34.204-(-14.348)
	AROM	55.62	21.639	84.43	8.109	-5.713	25.509	0.001	-39.185-(-18.434)
6. External Rotation	PROM	60.86	27.570	84.10	11.63	-3.559	26.901	0.001	-36.639-(-9.838)
	AROM	57.33	29.808	80.81	13.47	-3.289	27.846	0.003	-38.102-(-8.850)
7. Pain Scale		8.10	1.411	3.57	1.805	9.050	40	0.001	3.514-5.534

การอภิปรายผลและสรุปผล

จากการทดลองประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยข้อไหล่ติด (Frozen Shoulder) ที่มารับบริการกายภาพบำบัดโรงพยาบาลกลาง จ.ภูเก็ต กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.67 และ 61.90 ซึ่งมีอายุระหว่าง 50-69 ปี ร้อยละ 52.38 และ 42.86 รวมทั้งมีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 23.81 และ 33.33 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของกนกพร ก่อวัฒนมงคล (2562) พบว่า ช่วงอายุ 51 ปี เป็นต้นไป มีความเสี่ยงทำให้เกิดโรคข้อไหล่ติดอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Malavolta และคณะ (2018) ได้ทำการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคข้อติดในกลุ่มตัวอย่างที่มีเชื้อสายเอเชีย ผลการทดลองพบว่า ช่วงอายุ 55-64 เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคข้อไหล่ติดมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 10-29 ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นโรคข้อไหล่ติด

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรม และวิธีการรักษาโรคข้อไหล่ติด พฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยข้อไหล่ติด และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อไหล่ติด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่ม

ควบคุม ก่อนการทดลอง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value=0.536 , P -value = 0.070) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความรู้ต่อพฤติกรรม และวิธีการรักษาโรคข้อไหล่ติด พฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยข้อไหล่ติด ไม่แตกต่างกัน ในส่วนของคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อไหล่ติด พบว่าระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value=0.016)

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรม วิธีการรักษาโรคข้อไหล่ติด และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อไหล่ติด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังทดลอง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value=0.001) ,(P -value=0.001) และ(P -value=0.028) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับแบบจำลอง KAP ที่ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ ความรู้ (Knowledge) ทัศนคติ (Attitude) และการปฏิบัติตัว (Practice) ซึ่งตัวแปรทั้ง 3 ตัวมีการแสดงออกที่สัมพันธ์กัน หากมีความรู้ที่ดีจะส่งผลทำให้เกิดทัศนคติที่ดีตามมา (ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์, 2556)

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ และการวัดระดับความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยพบว่า องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่และระดับความเจ็บปวดมีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value=0.001) ตามลำดับ และ จากการเปรียบเทียบความแตกต่างองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ และการวัดระดับความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่และระดับความเจ็บปวดมีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองแตกต่างจากก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value=0.001, P -value=0.001 , P -value=0.001 , P -value=0.001 , P -value=0.003 , P -value=0.001, P -value=0.001 , P -value=0.001 , P -value=0.001 , P -value=0.003) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ธีรภัทร์ รักษาพล (2021) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิมเทียบกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิมในผู้ป่วยข้อไหล่ติด ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม และมีช่วงการเคลื่อนไหวข้อไหล่มากกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ บยองฮวาน โอ และ ชุนยอบ คิม (2562) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้านสำหรับการบริหารเอ็นหมุนข้อไหล่ (Rotator cuff) ต่อความปวด การเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ระดับความพิการของโรค และคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคข้อไหล่ติด จำนวน 22 คน โดยแบ่งออกเป็น กลุ่มควบคุม คือกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบดั้งเดิมเพียงอย่างเดียว และกลุ่มทดลอง คือกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบดั้งเดิมร่วมกับได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้าน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีอาการปวด พิสัยของข้อไหล่ ระดับความพิการของโรค และคุณภาพชีวิตดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม และ สอดคล้องกับการศึกษาของ นิรุบล ลือชาเกียรติศักดิ์ (2566) ได้ทำการศึกษาและฟื้นฟูภาวะข้อไหล่ติดในผู้สูงอายุในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยใช้ทำการบริหารข้อไหล่ติด ผลการทดลองพบว่าผู้สูงอายุภายหลังจากบริหารข้อไหล่ติด พบว่า มีองศาการเคลื่อนไหวของไหล่ทั้งสองข้างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับการบริหารข้อไหล่ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ สายใจ นกหนู, มณีภรณ์ บกสวัสดิ์ และ มุคิลิส อาม๊ะ (2561) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายต่ออาการปวด และองศาการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยที่มีภาวะข้อไหล่ยึดติด ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนความปวดลดลง และเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1) จากแบบสอบถามคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยข้อไหล่ติดตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก WHOQOL-OLD ในเรื่องข้อคำถามเช่น รายได้ ลักษณะที่อยู่อาศัย ความพอใจการผูกมิตรของเพื่อน ซึ่งไม่มีความเกี่ยวข้องกับการพฤติกรรมและการดูแลตัวเองของผู้ป่วยข้อไหล่ติด อาจนำมาสู่ผลการทดลองที่คลาดเคลื่อนได้ ในการทดลองครั้งถัดไปจึงควรใช้แบบสอบถาม Body Discomfort เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับระดับความไม่สบายกายมากที่สุด

2) ผลการวิเคราะห์ องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ และระดับความเจ็บปวด พบว่า ผู้ป่วยมีองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่เพิ่มขึ้น และมีระดับความเจ็บปวดลดลงหลังจากได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหว ดังนั้น บุคลากรจึงควรส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายที่บ้านอย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัด

เอกสารอ้างอิง

Chul-Hyun Cho, Ki-Choer Bae, Du-Han Kim. (2019). Treatment Strategy for Frozen Shoulder.

Clin Orthop Surg: 11(3):249–257.

C Whelton, C A Peach. (2018). Review of diabetic frozen shoulder. Eur J Orthop Surg

Traumatol: 28(3):363-371.

Hui Bin Yvonne Chan, Pek Ying Pua, Choon How How. (2017). Physical therapy in the management of frozen shoulder. Singapore Med J: 58(12):685–689.

- Nasri Hani Zreik, Rayaz A Malik, Charalambos P Charalambous. (2016). Adhesive capsulitis of the shoulder and diabetes: a meta-analysis of prevalence. *Muscles Ligaments Tendons J*: 6(1):26-34.
- Thitima Kanokpran, RN, MNS1, Pongsri Srimoragot, DNS2, Siriorn Sindhu, PhD2, Suebwong Chuthapisith, PhD. (2014). Effects of a Self-regulation Home-based Shoulder Exercise Program on Range of Motion and Functions of Shoulder Joints in Patients Post Breast Cancer Surgery. *J Nurs sci*: 32:74-84.
- กาญจนา คิตติจิริง, เพ็ญศิริ จันทรแอ, นครินทร์ ศรีปัญญา, สุนิสา อินทะเสย์, อภิวัตร กาญบุตร, ทัศนิกา แก้วสูงเนิน. (2563). นวัตกรรมเครื่องยืดเหยียดข้อไหล่ด้วยตนเองเพื่อบรรเทาอาการปวดของโรคหัวไหล่ติด Innovation of Self Shoulder Joint Stretching Machine to Relieve Frozen Shoulder. *วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อชุมชน*: 2:449-59.
- ณัฐธิยา ตันติศิริวัฒน์. (2560). อาการปวดและความผิดปกติของข้อไหล่ที่พบบ่อยในเวชศาสตร์ฟื้นฟู. *Chula Med J*: 61(2):205-21.
- ธีรภัทร์ รักษาพล. (2564). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมความมั่นคงของข้อไหล่ร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิม กับการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบเดิมในผู้ป่วยข้อไหล่ติด ของโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*: 18(3):27-39.