

ประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันอาการปวดกล้ามเนื้อในกลุ่มคนงานเย็บจักรอุตสาหกรรม โรงงานผลิตเครื่องแต่งกายทหาร กรมพลธิการทหารบก (THE EFFECTIVENESS OF A MUSCLE PAIN PREVENTION PROGRAM ON MUSCULOSKELETAL COMPLAINTS OF SEWING MACHINE OPERATORS IN UNIFORM FACTORY THE QUARTERMASTER DEPARTMENT, ROYAL THAI ARMY)

ร้อยโทหญิงนที ถิ่นนอก 4836031 PHPH/M

วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: สุรินทร์ กลัมพากร, Ph.D., สุนีย์ ละกะปิ่น, กศ.ด.

บทคัดย่อ

คนงานเย็บจักรอุตสาหกรรมเป็นคนงานกลุ่มหนึ่งที่ต้องประสบกับปัญหาอาการปวดกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงาน เนื่องจากลักษณะการทำงานที่ซ้ำซาก และท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันอาการปวดกล้ามเนื้อโดยการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดฟิสิกส์-โพรสิด และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อพฤติกรรม การป้องกันอาการปวดกล้ามเนื้อและอาการปวดกล้ามเนื้อในกลุ่มคนงานเย็บจักรอุตสาหกรรม กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็น คนงานเพศหญิงซึ่งปฏิบัติงานในแผนกเย็บจักรอุตสาหกรรม ในโรงงานผลิตเครื่องแต่งกายทหาร กรมพลธิการทหารบกจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน กลุ่มทดลองได้รับ โปรแกรมการป้องกันอาการปวดกล้ามเนื้อทั้งหมด 3 ครั้ง เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ครอบคลุมทุกองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 4 องค์ประกอบได้แก่ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การอภิปราย สรุปความคิดรวบยอด และการประยุกต์แนวคิด ได้แก่เนื้อหาเรื่อง อาการปวดกล้ามเนื้อและการป้องกัน การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน การฝึกทักษะเรื่องท่าทางการทำงานและการยกของหนัก และการบริหารร่างกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลอง 1 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์ตามลำดับ กลุ่มควบคุมได้รับการบรรยาย เรื่องอาการปวดกล้ามเนื้อและการป้องกัน และแผ่นพับเกี่ยวกับการบริหารร่างกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อจากผู้วิจัย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกตพฤติกรรมการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ภายหลังการทดลอง 1 สัปดาห์พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ความรู้ ทักษะคิดต่ออาการปวดกล้ามเนื้อและการป้องกัน และทักษะการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดกล้ามเนื้อ และคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมกรรมการป้องกัน อาการปวดกล้ามเนื้อ ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) และภายหลังการทดลอง 4 สัปดาห์กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านปัจจัยเอื้อ ได้แก่การเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ด้านปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับการส่งเสริม ให้คำแนะนำ และการกระตุ้นเตือนในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอาการปวดกล้ามเนื้อ พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดกล้ามเนื้อด้านท่าทางการทำงานและด้านการบริหารร่างกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) อย่างไรก็ตามพบว่า ภายหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการป้องกัน อาการปวดกล้ามเนื้อด้านการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน และด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) นอกจากนี้ยังพบว่าภายหลังการทดลอง 1 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์กลุ่มทดลองมีอาการปวดกล้ามเนื้อน้อยลงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$)

จากผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า โปรแกรมการป้องกันอาการปวดกล้ามเนื้อโดยการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดฟิสิกส์ - โพรสิด และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการป้องกันอาการปวดกล้ามเนื้อในด้านท่าทางการทำงาน ด้านการบริหารร่างกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และลดอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานได้ นอกจากนี้ควรเพิ่มหรือเน้นการมีส่วนร่วมของผู้บังคับบัญชาชั้นสูงและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในระดับต่างๆ เพื่อให้การสนับสนุนในด้านงบประมาณและเวลา ทั้งนี้รวมถึงการมีอำนาจในเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาด้านนโยบายต่างๆ และสิ่งแวดล้อมในการทำงานด้วย

คำสำคัญ: พฤติกรรมการป้องกันอาการปวดกล้ามเนื้อ / คนงานเย็บจักรอุตสาหกรรม

THE EFFECTIVENESS OF A MUSCLE PAIN PREVENTION PROGRAM ON MUSCULOSKELETAL COMPLAINTS OF SEWING MACHINE OPERATORS IN UNIFORM FACTORY THE QUARTERMASTER DEPARTMENT, ROYAL THAI ARMY

Lt. NATEE LUMNOK 4836031 PHPH/M

M.Sc. (PUBLIC HEALTH) MAJOR IN PUBLIC HEALTH NURSING

THESIS ADVISORS: SURINTORN KALAMPAKORN, Ph.D., SUNEE LAGAMPAN, Ed.D.

ABSTRACT

Sewing machine operators often experience muscle pain at work due to repetitive work and awkward posture. The purpose of this quasi-experimental study was to examine the effectiveness of a muscle pain prevention program on musculoskeletal complaints of sewing machine operators by applying the PRECEDE-PROCEED framework and concept of Participatory Learning. The sample consisted of 60 female workers working as sewing machine operators in a uniform factory of the Quartermaster Department, Royal Thai Army. Subjects were randomly divided into an experimental group (n=30) and a comparison group (n=30). The experimental group received a muscle pain prevention program including experiential learning and group process about muscle pain prevention, workstation improvement, skill training on working posture and stretching exercise as well as advices from health care professionals, supervisors and co-workers. The comparison group (n=30) received a lecture about muscle pain prevention and a leaflet about stretching exercise for muscle relaxation. The data were collected before and after the experiment using interview questionnaires and workstation improvement observation forms.

The result of this study revealed that at the 1st week after the experiment, the experimental group had a mean score of predisposing factors including knowledge, attitude, practical skill and muscle pain prevention behaviors significantly higher than that before the experiment and that of the comparison group (p-value < .05). At the 4th week after the experiment, the experimental group had a mean score of enabling factors including access to health information and working improvement facilities, and reinforcing factors including receiving support and advice for muscle pain prevention behaviors, muscle pain prevention behaviors related to working posture and stretching exercise (p-value < .05) significantly higher than that before the experiment and that of the comparison group. However, after the experiment, behaviors related to workstation arrangement and work environment were not significantly different between the experimental group and the comparison group (p-value < .05). Concerning muscle pain, it was found that overall muscle pain at 1st week and 4th after the experiment was significantly lower than that before the experiment and that of the comparison group.

It is suggested that the muscle pain prevention programs applying the PRECEDE-PROCEED framework and concept of participatory learning can lead to sustainable improvement in muscle pain and muscle pain prevention behaviors. It is suggested that future implementation should other emphasize cooperation with immediate superiors, supervisors, health care professionals, other stakeholders and workers. In turn, this may lead to policy changes and financial support for workstation improvement.

KEY WORDS: MUSCLE PAIN PREVENTION BEHAVIORS / SEWING MACHINE OPERATORS
226 pp.