



دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دانشکده پرستاری و مامایی

عنوان :

## **بررسی تأثیر آموزش چند رسانه‌ای اصول ارگونومی بر رفتارهای پیشگیری کننده از درد پشت ناشی از شغل در کارکنان**

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد

در

پرستاری داخلی جراحی

نگارنده:

محمد رضا خدائی

استاد راهنما

دکتر نسرین رسول زاده

استاد مشاور:

دکتر علیرضا نیکبخت نصرآبادی

استاد مشاور آمار:

شیما حقانی

۱۴۰۰

## چکیده فارسی

**زمینه و هدف:** اختلالات اسکلتی و عضلانی از شایع‌ترین بیماری‌ها و آسیب‌های شغلی است و از علل اصلی ازکارافتادگی و فرسودگی شغلی می‌باشد. در این میان درد پشت مرتبط با کار به‌عنوان یک اختلال اسکلتی عضلانی در میان کارکنان اداری از جدی‌ترین مشکلات عنوان می‌گردد. لذا مطالعه حاضر باهدف بررسی تأثیر آموزش چندرسانه‌ای اصول ارگونومیک بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از درد پشت در کارکنان اداری و آموزشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام‌گرفته است.

## روش بررسی

این مطالعه مداخله‌ای نیمه تجربی در سال ۱۳۹۹-۱۳۹۸ به‌صورت سرشماری در کارکنان اداری آموزشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام گرفت. مداخله شامل برنامه آموزشی اصول ارگونومی با روش چندرسانه‌ای طی یک دوره چهارهفته‌ای بود که هر هفته یک مبحث آموزشی ارائه گردید. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه اطلاعات فردی، ۱۰ سؤال چهارگزینه‌ای جهت سنجش میزان آگاهی شرکت‌کنندگان از محتوای آموزشی، پرسشنامه محقق ساخته رعایت رفتارهای پیشگیری‌کننده از درد پشت و پرسشنامه محقق ساخته ارزیابی درد پشت بود که روایی و پایایی آن سنجیده شد. پس‌آزمون در مقاطع بلافاصله، یک ماه بعد و دو ماه بعد از مداخله انجام شد. آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ با بهره‌گیری از آزمون‌های آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری و مقایسه بین فرونی انجام شد.

## نتایج

۸۰ نفر از کارکنان تا پایان مطالعه حضور داشتند که ۶۱ نفر زن و ۱۹ نفر مرد بودند. اکثریت شرکت‌کنندگان (۴/۶۷ درصد) در بازه‌ی سنی ۳۹-۳۰ و ۴۹-۴۰ سال قرار داشتند. میانگین و انحراف معیار نمره کل رعایت رفتارهای پیشگیری‌کننده از درد پشت قبل از انجام مداخله  $38 \pm 7/96$  بوده که پس از انجام مداخله آموزشی این مقادیر به ترتیب در طی ارزیابی بلافاصله پس از مداخله، یک ماه بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله به ترتیب  $45/76 \pm 7/33$  و  $47/55 \pm 4/8$  و  $49/55 \pm 3/91$  محاسبه گردید. مقادیر فوق، بیانگر اختلاف معنادار آماری بین قبل و بعد از مداخله است ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** برنامه آموزشی چندرسانه‌ای منجر به افزایش سطح رعایت رفتارهای پیشگیری‌کننده از درد پشت، افزایش سطح آگاهی و کاهش نمره درد پشت شد که می‌تواند به‌عنوان روشی مناسب جهت ارتقای عملکرد پیشگیرانه از اختلالات اسکلتی عضلانی در کارکنان، استفاده شود.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش چندرسانه‌ای؛ ارگونومی؛ درد پشت؛ پیشگیری



**Teheran University of Medical Sciences  
School of of Nursing and Midwifery**

**Title:**

**Evaluation the effectiveness of multimedia training  
related to ergonomic principles on occupational back  
pain preventive behaviors in educational and  
administrative employees**

**"A thesis submitted as partial fulfillment of the requirements for Master of Science (MSc)  
Degree"**

**By:**

**Mohammad Reza Khodaei**

**Supervisor:**

**Nasrin rasoulzade**

**2021**

## **Abstract**

**Background and Aim:** Musculoskeletal disorders are the most common occupational diseases and injuries that are also considered as the main causes of disability and burnout. One of the most serious problems is occupational back pain, which is also known as a musculoskeletal disorder among administrative employees. This study attempts to investigate the effectiveness of multimedia training related to ergonomic principles on back pain preventive behaviors in administrative and educational employees of the School of Nursing and Midwifery in Tehran.

### **Analysis method**

During the years 2019\_2020, this quasi-experimental interventional study was done by census in the educational and administrative employees of the School of Nursing and Midwifery in Tehran. The intervention consisted of a curriculum of ergonomic principles with multimedia procedures during a four - week period that was presented every week. Data was collected using a Personal Information Questionnaire(PIQ) and 10 four-choice questions in accordance with the educational content are presented to assess the participants' awareness of the educational content and a Researcher-made questionnaire on back pain preventive behaviors and a Researcher-made questionnaire on back pain index to assess its validity and reliability. The test was done immediately, one month and two months after the intervention. Data was analyzed using SPSS software (version 20) by ANOVA with repeated measures and Ben Froy comparison.ANOV(Analysis Of Variance)

### **Results**

A total of 80 employees completed the study, including 61 females and 19 males. The majority of the participants (67.4%) were between the ages of 30-39 and 40-49. The mean and standard deviation of the total score for back pain preventive behaviors before the intervention was  $38/8 \pm 97/7$ , which after the educational intervention, these values immediately, one month and two months after the intervention were calculated  $45/7 \pm 76/33$  and  $47/55 \pm 4/8$  and  $49/55 \pm 3/91$  respectively. The above values indicate a statistically significant difference between before and after the intervention ( $P < 0.001$ ).

### **Conclusion**

Multimedia curriculum causes to increase the level of back pain preventive behaviors and increase the level of awareness and reduce back pain score that can be used as a suitable method to improve the preventive performance of musculoskeletal disorders in the employees.

### **Key words:**

Training, ergonomics, back pain, multimedia, prevention