

## Original article

## Effect of Back Pain on Occupational Stress among White-collar Workers

Amirhossein Davoudian Talab<sup>1</sup>Gholamreza Badfar<sup>2</sup>Majid Nikomaram<sup>3</sup>Gholamreza Azari<sup>4\*</sup>Aysoda Mansori<sup>5</sup>

- 1- Instructor, Department of Occupational Hygiene, Behbahan Faculty of Medical Sciences, Behbahan, Iran
- 2- Assistant Professor, Department of Nursing, Behbahan Faculty of Medical Sciences, Behbahan, Iran
- 3- Msc, Port Complex and Shipping Administration of Abadan, Abadan, Iran
- 4- Assistant Professor, Department of Basic Sciences, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran
- 5- Bsc Student of Radiology, Student Research Committee, Behbahan Faculty of Medical Sciences, Behbahan, Iran

\*Corresponding author: Gholamreza Azari, Department of Basic Sciences, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

Email: azarigh@yahoo.com

Received: 27 June 2017

Accepted: 20 September 2017

## ABSTRACT

**Introduction and purpose:** The prevalence of musculoskeletal disorders in stressful jobs is very high. The people suffering from these disorders have low decision-making ability and perceived social support, while they have high physical and psychological job requirements. Regarding this, the present study was conducted with the aim of investigating the effect of waist and back pain on occupational stress.

**Methods:** This descriptive cross-sectional study was conducted on 89 employees of Abadan Ports and Marine Administration in 2016. The study population was selected through random sampling method. The data were collected using Health and Safety Executive Management Standards Indicator and Body Discomfort Chart. Data analysis was performed using descriptive (i.e., frequency and percentage) and inferential statistics (i.e., t-test) in SPSS version 18.

**Results:** According to the findings, 50% and 31% of the participants had experienced waist and back pain, respectively. The highest and lowest stress levels in this study were related to role (77%) and communication (2.32%), respectively. The results of the t-test revealed a significant difference between the people with waist pain and those without such pain in terms of peer support, role, communication, and variations ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** As the findings of the present study indicated, back pain and stress had high prevalence among the white-collar workers. Back pain can be an effective factor on the stress level of the office workers.

**Keywords:** Low back pain, Occupational stress, White-collar worker

► **Citation:** Davoudian Talab A, Badfar Gh, Nikomaram M, Azari Gh, Mansori A. Effect of Back Pain on Occupational Stress among White-collar Workers. Journal of Health Research in Community. Summer 2017;3(2): 35-43.

## مقاله پژوهشی

## بررسی اثر کمردرد بر استرس شغلی در کارکنان اداری

## چکیده

امیرحسین داودیان طلب<sup>۱</sup>  
 غلامرضا بادفر<sup>۲</sup>  
 مجید نیکومرام<sup>۳</sup>  
 غلامرضا آذری<sup>۴\*</sup>  
 آی‌سودا منصور<sup>۵</sup>

۱. مربی، عضو هیئت علمی گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشکده علوم پزشکی بهبهان، بهبهان، ایران
۲. استادیار، عضو هیئت علمی گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی بهبهان، بهبهان، ایران
۳. کارشناسی ارشد، مدیریت بنادر و دریانوردی آبادان، آبادان، ایران
۴. استادیار، گروه علوم پایه، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
۵. دانشجوی کارشناسی تکنولوژی برتوشناسی، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده علوم پزشکی بهبهان، بهبهان، ایران

\* نویسنده مسئول: غلامرضا آذری، گروه علوم پایه، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

Email: azarigh@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۴/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۶/۲۹

**مقدمه و هدف:** اختلالات اسکلتی-عضلانی در شغل‌های پر استرس، بسیار شایع می‌باشد. در افرادی که از این اختلالات رنج می‌برند، توانایی تصمیم‌گیری و حمایت اجتماعی ادراک شده در سطح پایین و نیازهای فیزیکی و روانی شغلی در سطح بالایی قرار دارد؛ بنابراین هدف از این مطالعه تعیین میزان استرس شغلی و بررسی اثر دردهای کمر و پشت بر سطح استرس شغلی می‌باشد.

**روش کار:** مطالعه توصیفی-مقطعی حاضر در سال ۱۳۹۵ بین ۸۹ نفر از کارکنان اداره بنادر و دریانوردی آبادان که به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند، صورت گرفت. ابزار این پژوهش، پرسشنامه استرس شغلی (HSE: Health and Safety Executive) و دیاگرام ناراحتی بدن (BDC: Body Discomfort Chart) بود. سپس داده‌های جمع‌آوری شده توسط نرم‌افزار آماری SPSS 18 و با کمک آماره‌های توصیفی (فراوانی و درصد فراوانی) و آماره‌های تحلیلی آزمون T تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** براساس یافته‌های این پژوهش، ۵۰ درصد از نمونه‌ها، درد کمر و ۳۱ درصد نیز درد پشت داشته‌اند. در مطالعه حاضر بیشترین میزان استرس در بعد نقش با ۷۷ درصد و کمترین میزان نیز در بعد ارتباط با ۲/۳۲ درصد مشاهده شد. آزمون مقایسه‌ای T نشان داد که بین افرادی که درد کمر داشته‌اند و افراد بدون درد کمر، در خرده‌مقیاس حمایت همکار، نقش، ارتباط و تغییرات، اختلاف معناداری وجود داشت ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج این مطالعه، میزان درد کمر و استرس در کارکنان اداری بالا می‌باشد و کمردرد می‌تواند عاملی اثرگذار بر میزان استرس کارکنان اداری باشد.

**کلمات کلیدی:** استرس شغلی، درد کمر، کارکنان اداری

◀ **استناد:** داودیان طلب، امیرحسین؛ بادفر، غلامرضا؛ نیکومرام، مجید؛ آذری، غلامرضا؛ منصور، آی‌سودا. بررسی اثر کمردرد بر استرس شغلی در کارکنان اداری. مجله تحقیقات سلامت در جامعه، تابستان ۱۳۹۶؛ ۳(۲): ۳۵-۴۳.

## مقدمه

کار، جزء جدایی‌ناپذیر زندگی انسان است. امروزه با گسترش علوم و تکنولوژی، عوارض و بیماری‌های شغلی

وارد بر کشورها را به علت استرس شغلی ۳/۵-۱ درصد تولید ناخالص داخلی تخمین زده است [۸]. اختلالات اسکلتی-عضلانی در شغل‌های پر استرس، بسیار شایع می‌باشد. همچنین در افرادی که طی یک سال از این اختلالات رنج می‌برند، توانایی تصمیم‌گیری و حمایت اجتماعی ادراک شده، در سطح پایین و نیازهای فیزیکی و روانی شغلی در سطح بالایی قرار دارد که سبب ایجاد استرس شغلی می‌گردد [۲].

در تعریف استرس شغلی می‌توان گفت نوعی کنش متقابل بین شرایط کار و ویژگی‌های فردی شاغل به گونه‌ای که خواسته‌های محیط کار بیش از آن باشد که فرد بتواند از عهده آن برآید [۲]. فقدان شاخص‌های سلامت روان و متعاقب آن استرس شغلی و نیز رعایت نکردن اصول صحیح عضلانی-اسکلتی سبب فرسودگی کارکنان و در نهایت، افت خدمت‌رسانی در امر بهداشت و درمان می‌گردد؛ بنابراین توصیف تأثیرات سطوح مختلف سیستم عضلانی-اسکلتی بر پیامدهایی مانند سطح استرس شغلی مرتبط با سلامت و مرخصی استعلاجی برای ارائه خدمات بهداشت شغلی به کارگران، کارمندان و جامعه و انتخاب راهبردهای پیشگیرانه، مهم است [۴].

در این راستا، تئوری‌هایی ارائه و مطالعات متفاوتی انجام شده است که نشان‌دهنده رابطه متقابل دردهای اسکلتی-عضلانی و استرس می‌باشد. تئوری Cinderella یکی از این تئوری‌ها می‌باشد. در این تئوری فرض بر این است که فیبرهای عضلانی که زودتر از همه فعال می‌شوند، دیرتر به آرامش می‌رسند. این پدیده می‌تواند موجب خستگی و فعالیت بیش از حد فیبرهای عضلانی شود و نقص عملکرد یا درد در عضله را ایجاد نماید [۹، ۱۰].

تئوری دیگر توسط Schleifer و Ley ارائه شده است. بر اساس این مدل، وقایع استرس‌زا موجب افزایش دم و بازدم می‌شود. در نتیجه، سطح دی‌اکسید خون کاهش و pH آن افزایش می‌یابد و در متابولیسم اختلال ایجاد می‌شود. به عنوان مثال در عضله تراپازیم، درد اسکلتی-عضلانی به علت گشاد شدن رگ‌های

افزایش یافته است؛ در این بین ناراحتی‌های اسکلتی-عضلانی بخش عمده‌ای از بیماری‌های شغلی را به خود اختصاص داده است و از شایع‌ترین بیماری‌های شغلی محسوب می‌شود [۱، ۲].

بر اساس مطالعه حاضر به دلیل یکنواخت و تکراری بودن کار با رایانه، اختلالات اسکلتی-عضلانی خود گزارشی به ویژه در نواحی گردن، پشت و کمر زیاد می‌باشد. افزایش این اختلالات بر سلامتی و بهره‌وری افراد تأثیر منفی می‌گذارد [۳].

آمارها نشان می‌دهد تقریباً یک چهارم افراد از دردهای جسمانی در اثر کار رنج می‌برند و از هر سه نفر، یک نفر دچار این نوع کم‌دردها می‌شود [۴].

طبق تعریف سازمان بین‌المللی مطالعه درد، درد تجربه حسی و عاطفی غیرمطلوبی می‌باشد که به دلیل آسیب بافتی حاد یا مزمن ایجاد می‌شود. در تجربه درد، باید دو عامل آسیب بافتی (به عنوان بعد حسی) و ناخوشایند بودن (به عنوان بعد هیجانی) را در نظر گرفت؛ در واقع اطلاق این دو واژه به تعریف درد، نشان‌دهنده این واقعیت است که عوامل شناختی و هیجانی نقش قابل توجهی در تبیین این تجربه دارند [۵].

از سویی دیگر دردهای اسکلتی-عضلانی می‌تواند اثر تشدید روی فاکتورهای روانی-اجتماعی مثل نیازهای شغلی بالا، عدم کنترل در محیط کار و حمایت اجتماعی پایین داشته باشد [۶]. اختلالات اسکلتی-عضلانی و روانی-اجتماعی از شایع‌ترین بیماری‌های گزارش شده می‌باشند که سبب غیبت از کار و از کارافتادگی زودرس می‌گردند [۷].

فشارهای روانی ناشی از شغل از جمله استرس‌هایی است که اگر بیش از حد باشد می‌تواند با بروز عوارض جسمی، روانی و رفتاری، سلامت فرد را به خطر بیندازد. همچنین این فشارها با تهدید اهداف سازمانی موجب کاهش کیفیت عملکرد فرد می‌گردد [۸]. سازمان بین‌المللی کار (ILO: International Labour Organization) هزینه‌های

پرسنلی با جدول اعداد تصادفی انتخاب شدند. گفتنی است این کارکنان برای انجام وظایف خود از رایانه در محیط کار استفاده می کردند.

ابزار پژوهش شامل: پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، دیاگرام ناراحتی بدن (BDC: Body Discomfort Chart) و پرسشنامه استرس شغلی (HSE: Health and Safety Executive) می باشد. اطلاعات دموگرافیک عبارت است از: سن، جنس، سابقه کار، سطح تحصیلات و وضعیت تأهل. پرسشنامه BDC میزان شدت درد در بدن را بر حسب مقیاس ۵ رتبه‌ای لیکرت نشان می دهد؛ ۱: بدون درد، ۲: درد کم، ۳: درد متوسط، ۴: درد بالا و ۵: درد حداکثر.

پرسشنامه استرس شغلی، شامل ۳۵ سؤال در هفت خرده مقیاس می باشد که در دهه ۱۹۹۰ توسط مؤسسه سلامت و ایمنی انگلستان برای اندازه گیری میزان استرس شغلی ساخته شده است. این هفت مقیاس عبارتند از: ۱- نقش (درک درست کاری کارکنان از سازمان مورد خدمت خود) با ۵ سؤال (سوالات ۱، ۴، ۱۳، ۱۱، ۱۷)، ۲- ارتباط (افزایش تمرین و خصوصیت مثبت برای بیشتر کردن ارتباطات جمعی، کاهش کشمکش و درگیری در محیط کار) با ۴ سؤال (سوالات ۵، ۱۴، ۲۱، ۳۴)، ۳- حمایت مسئولان (میزان حمایتی که فرد از سوی مدیریت و نهاد خدمتی خود دریافت می کند) با ۵ سؤال (سوالات ۸، ۲۳، ۲۹، ۳۳، ۳۵)، ۴- حمایت همکاران (میزان حمایتی که فرد از سوی همکاران خود دریافت می کند) با ۴ سؤال (سوالات ۷، ۲۴، ۲۷، ۳۱)، ۵- کنترل (اینکه تا چه اندازه می توان گفت که یک فرد در مسیر انجام کارهای خود می باشد) با ۶ سؤال (سوالات ۲، ۱۰، ۱۵، ۱۹، ۲۵، ۳۰)، ۶- تقاضا (شامل موضوعاتی مانند: بار کاری، خصوصیات و محیط کاری) با ۸ سؤال (سوالات ۳، ۶، ۹، ۱۲، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۲)، ۷- تغییرات (نحوه سازماندهی و تغییرات نیروهای یک سازمان) با ۳ سؤال (سوالات ۲۶، ۲۸، ۳۲). در این پرسشنامه، هر کدام از

خونی می باشد [۱۱]. در پژوهشی که در کشور کره توسط Kim و همکاران روی مأموران آتش نشانی صورت گرفت، مشاهده شد که استرس شغلی با وقوع اختلالات اسکلتی-عضلانی ناشی از کار مرتبط می باشد. در این پژوهش برای کاهش وقوع این اختلالات، برنامه مدیریت استرس شغلی ضروری تشخیص داده شد [۱۲]. در مطالعه آذری و همکاران با هدف تعیین میزان شکایت از درد در اندام فوقانی و بررسی رابطه آن با استرس شغلی، رابطه معناداری بین درد در اندام فوقانی و استرس شغلی مشاهده نشد [۱۳]. مطالعه امینیان و همکاران نشان داد که استرس شغلی یک ریسک فاکتور برای اختلالات اسکلتی-عضلانی اندام های فوقانی محسوب می شود [۷]. براساس مطالعه طباطبایی و همکاران، اختلالات اسکلتی-عضلانی در مشاغل پراسترس بسیار شایع می باشد و درد مزمن و شدید کارکنان با ناتوانی شدید و کیفیت زندگی پایین آنها همراه است؛ بنابراین در مطالعه حاضر با توجه به اهمیت سلامت نیروی کار از بعد جسمی و روانی، تعدد کارمندان دفتری، استرس روانی-اجتماعی زیاد و همچنین اختلالات عضلانی-اسکلتی در این حرفه، ابتدا به تعیین میزان استرس شغلی و دردهای کمر و پشت در کارکنان اداری و سپس به بررسی اثر درد کمر و پشت بر استرس شغلی پرداخته شده است [۲].

## روش کار

مطالعه توصیفی-مقطعی حاضر در سال ۱۳۹۵ بین ۸۹ نفر از کارکنان اداره بندر و دریانوردی شهرستان آبادان انجام شد. حجم نمونه این مطالعه با سطح اطمینان ۹۵ درصد، با استفاده از جدول مورگان به دست آمد. نمونه پژوهش حاضر شامل ۸۹ نفر (۶۴ درصد مرد و ۳۴ درصد زن) بود. این افراد به روش نمونه برداری تصادفی از بین کارکنان بخش اداری اداره بندر و دریانوردی شهرستان آبادان، اعم از رسمی و پیمانی و لیست شماره

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS 18، آمار توصیفی (جدول‌های فراوانی و درصد) و استنباطی (آزمون مقایسه‌ای T) تجزیه و تحلیل شدند.

### یافته‌ها

در این مطالعه، ۹۸/۳ درصد از شرکت‌کنندگان، مرد و ۸۳/۱ درصد متأهل بودند. میانگین سنی افراد، ۳۶ با انحراف استاندارد ۶ سال و میانگین سابقه کار ۹، با انحراف استاندارد ۵ سال بود. این افراد ۱۸/۱ درصد دارای تحصیلات فوق لیسانس، ۳۷/۳ درصد لیسانس، ۱۵/۷ درصد فوق دیپلم و بقیه دیپلم بودند.

جدول ۱، میزان درد در کمر و پشت را نشان می‌دهد. ۵۰ درصد از افراد مورد مطالعه درد کمر را تجربه کرده‌اند و ۳۹ درصد نیز درد پشت داشته‌اند. جدول ۲ نشان‌دهنده میزان توزیع استرس در ابعاد هفت‌گانه خود می‌باشد که بیشترین میزان استرس در بعد نقش با ۷۷ درصد در سطح بالا مشاهده شد و کمترین میزان استرس نیز در بعد ارتباط با ۲/۳ درصد می‌باشد. جدول ۳ نشان‌دهنده مقایسه ابعاد استرس شغلی بین افراد دارای

جدول ۱: تعیین میزان درد کمر و پشت در کارکنان اداری

شدت درد	محل درد		درد کمر	درد پشت
	فراوانی	درصد		
بدون درد	۴۴	۵۰	۵۸	۶۹
درد کم	۱۹	۲۱/۶	۱۵	۱۷/۹
درد متوسط	۱۶	۱۸/۲	۶	۷/۱
درد شدید	۷	۸	۴	۴/۸
درد حداکثر	۲	۲/۳	۱	۱/۲

مقیاس‌های ذکر شده از ۱ تا ۵ نمره‌دهی می‌شوند. میانگین نمرات عبارات در هر زیرمقیاس بیانگر مقدار اندازه‌گیری شده هر زیرمقیاس است که دارای دامنه تغییرات ۱ تا ۵ می‌باشد و در آن، پاسخ ۱ معیار مطلوب و پاسخ ۵ معیار پراسترس و نامطلوب است [۱۴].

از جمله مزایای این پرسشنامه می‌توان به مطالعات متنوع برای حصول روایی محتوای آن و نیز حیطه‌های متنوع و تعداد سؤالات کم این پرسشنامه در مقابل پرسشنامه‌های رقیب آن اشاره کرد. اعتبار این پرسشنامه توسط آزاد و غلامی بررسی گردید و با استفاده از ارزیابی، ثبات داخلی آن تعیین شد. در پرسشنامه مذکور، ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۸ بود که بر اعتبار مطلوب آن دلالت دارد. همچنین با روش دو نیمه کردن و استفاده از فرمول اسپیرمن- براون، ضریب همبستگی معادل ۰/۶۵ برای کل پرسشنامه حاصل شد [۱۴].

معیارهای ورود به این پژوهش عبارت بودند از: دامنه سنی بین ۵۰-۲۰ سال، داشتن سابقه کار (حداقل یک سال)، نداشتن بیماری‌هایی که باعث اختلال شناختی می‌شود، نداشتن کم‌توانی ذهنی، نداشتن هرگونه سابقه جراحی در بخش‌های عضلانی-اسکلتی بدن که در اثر حوادث غیرشغلی خارج بیمارستانی اتفاق افتاده باشد همچون تصادف یا سقوط از ارتفاع، اختلال در یادگیری، داشتن سابقه جراحی مغز و ضربه به سر که باعث از دست رفتن هوشیاری می‌گردد.

مجوزهای لازم از اداره بنادر و دریانوردی شهرستان آبادان دریافت گردید. توضیحات لازم درباره فرآیند نحوه پژوهش، به‌طور کامل به شرکت‌کنندگان داده و رضایت کتبی نیز از افراد برای شرکت در مطالعه گرفته شد. تمامی افراد برای شرکت در پژوهش آزاد بودند و به آن‌ها اطمینان داده شد اطلاعاتشان به‌صورت محرمانه باقی خواهد ماند. به مسئولان و افراد نیز اطلاع داده شد در صورت تمایل می‌توانند از نتایج مطالعه بهره‌مند شوند.

جدول ۲: تعیین ابعاد استرس شغلی در کارکنان اداری

سطوح استرس	تغییرات		نقش		ارتباط		حمایت همکار		حمایت مسئول		کنترل		تقاضا	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
خیلی کم	-	-	-	-	۲۰/۷	۱۸	-	-	-	-	-	-	-	-
کم	۸/۴	۷	۴۱/۴	۳۶	۱/۲	۱	۲۷/۲	۲۲	۹/۱	۸	۵/۷	۵	۲۷/۲	۲۲
متوسط	۳۰/۱	۲۵	۲۶/۴	۲۳	۱۴/۳	۱۲	۲۸/۴	۳۶	۲۲/۷	۲۰	۱۴/۳	۱۲	۴۴/۴	۳۶
بالا	۳۹/۸	۳۳	۱۹/۵	۸	۹/۲	۸	۴۴	۳۷	۴۴/۳	۳۹	۴۴	۳۷	۲۵/۹	۲۱
خیلی بالا	۲۱/۷	۱۸	۷۷	۲	۴۰/۵	۳۴	۲/۳	۲	۲۷/۳	۲۴	۴۰/۵	۳۴	۲/۵	۲

جدول ۳: مقایسه ابعاد استرس شغلی بین افراد دارای درد کمر و پشت با افراد فاقد درد

ابعاد استرس شغلی	میانگین درد کمر		میانگین درد پشت		P
	انحراف معیار	P	انحراف معیار	P	
تغییرات	درد دارد	۱۰/۷۱	۳/۷	۹/۱۶	۰/۰۲
	درد ندارد	۱۰/۵۱	۲/۳	۱۰/۷۶	
حمایت مسئول	درد دارد	۱۷/۲۰	۴	۱۶/۷۳	۰/۱
	درد ندارد	۱۸/۵۹	۴/۱	۱۸/۲۹	
حمایت همکار	درد دارد	۱۴/۶۵	۳/۱	۱۴/۲۰	۰/۰۲
	درد ندارد	۱۶/۳۰	۲/۷	۱۵/۹۲	
ارتباط	درد دارد	۸/۹۵	۳/۸	۹/۱۹	۰/۰۹
	درد ندارد	۷/۱۱	۳/۲	۷/۷۱	
تقاضا	درد دارد	۲۱/۸۰	۶	۲۲/۴۰	۰/۱
	درد ندارد	۱۹/۸۰	۴/۵	۲۰/۴۵	
کنترل	درد دارد	۱۸/۸۶	۴/۸	۱۸/۲۳	۰/۱
	درد ندارد	۲۰/۵۴	۳/۷	۱۹/۹۱	
نقش	درد دارد	۲۱/۷۳	۳/۱	۲۰/۹۶	۰/۰۱
	درد ندارد	۲۳/۲۲	۲/۵	۲۳/۱۹	

شغلی بین افراد دارای درد کمر و پشت با افراد بدون درد، ۵ درصد اختلاف معنادار وجود دارد.

درد کمر و پشت با افراد بدون درد می‌باشد. آزمون T نشان داد در بعد ارتباط و نقش و همچنین حمایت همکار ابعاد استرس

## بحث و نتیجه گیری

نهاد خدمتی خود است، این موضوع می‌تواند مبین این موضوع باشد که کارکنانی که حمایت کاری و آسودگی خاطر بیشتری از حمایت‌های مالی و معنوی مسئولان مافوق نسبت به دیگران دارند، استرس کاری کمتر و در نتیجه، دقت عمل و رعایت اصول ایمنی بهتری نسبت به افراد دیگر خواهند داشت [۴]. در همین راستا، مطالعات متعددی نیز اجبار فرد به زندگی با افراد دیگر را یکی از پرفشارترین جنبه‌های زندگی نشان داده‌اند و همدلی دیگران را به‌عنوان عامل کاهش احساس استرس گزارش کردند [۲]. در مطالعه آریایی و همکاران، تقابل اجتماعی ضعیف از سوی سرپرست مافوق و همکاران، عامل خطر برای کمردرد شناخته شد [۲۱]. براساس نتایج مطالعه‌ای در ایالات متحده آمریکا، ۵۰ درصد افراد مبتلا اثرات منفی کمردرد را حاصل نبود تمرکز ذهنی در حین کار و وجود استرس‌های متنوع حاکم بر محیط کار گزارش کردند. این مورد نیز می‌تواند دلیلی بر وجود ارتباط میان کمردرد و استرس شغلی و در نتیجه، آسیب وارده بر زندگی افراد مبتلا به کمردرد مزمن در مقایسه با افراد دیگر باشد [۴].

در خرده مقیاس نقش، بین افراد دارای درد پشت و کمر و بدون درد در میان کارکنان اداری، اختلاف معنادار آماری وجود داشت. از آنجا که نقش، مفهومی گسترده در استرس شغلی می‌باشد، نقش می‌تواند وضعیت شخص نسبت به تقاضاهای محیط کار، آگاهی فرد از اولویت‌ها و تضادهایی باشد که از وجدان کاری فرد و نقش محول شده به او در محیط کار انتظار می‌رود؛ بنابراین آگاهی‌نداشتن از هر کدام از این موارد می‌تواند سبب بروز علائم استرس در پی وجود دردهای کمری شود. همچنین مدیران سازمانی باید از توقعات شغلی متعارض یا نامطمئن در رابطه با کار متصدیان امور اداری بپرهیزند و تمام بخشنامه‌های مربوط، قوانین و مقررات هر یک از مراحل جریان کار و اهداف منوط به آن، چشمداشت‌های محیط کار و معیارهای ارزیابی عملکرد کارکنان را در اختیار آنان قرار دهند تا آن‌ها

نتایج این مطالعه نشان‌دهنده شیوع بالای درد کمر (۵۰ درصد) و پشت (۳۱ درصد) بین کارکنان اداری می‌باشد. همسو با این مطالعه، میزان کمردرد در مطالعات چوبینه و همکاران روی کارکنان بانک ۵۰ درصد، آقابابایی و همکاران ۴۲/۱ درصد گزارش شد [۸،۱۵]. در مطالعه امینیان روی کارکنان اداری نیز میزان درد کمر و پشت به ترتیب ۴۸/۵ و ۳۷/۳ درصد به دست آمد [۷]. در مطالعه Akrouf و همکاران روی کارکنان اداری بانک، حدود ۵۱/۱ درصد دارای درد کمر بودند [۱۶]. Wai و همکاران کمردرد را شایع‌ترین آسیب‌های اسکلتی-عضلانی در بین نیروی کار گزارش نمودند که در میان تمام بیماری‌های مزمن به مراقبت‌های بهداشتی بیشتری نیاز دارد [۱۷]. از آنجا که از فاکتورهای مؤثر در بروز دردهای کمر و پشت، نشستن طولانی‌مدت، پیچش و خمش در محیط کار و غیرارگونومیک بودن صندلی و میز کارکنان اداری می‌باشد؛ بنابراین چنین نتیجه‌ای انتظار می‌رفت [۷،۱۸]. این امر مستلزم توجه هرچه بیشتر به رعایت اصول ارگونومیکی در حین نشستن و فعالیت‌های استاتیک می‌باشد.

نتایج به دست آمده از استرس شغلی میزان بالایی از استرس را در بین کارکنان اداری نشان می‌دهد. میزان استرس در سطوح بالا و خیلی بالا بین ۱۱/۶ تا ۷۶/۱ درصد مشاهده شد که به ترتیب مربوط به بعد ارتباط و حمایت مسئولان بود. این نتیجه نشان‌دهنده سازگار نبودن الزامات شغلی با توانایی‌ها، منابع و نیازهای کاری می‌باشد [۱۳].

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در خرده مقیاس حمایت همکاران بین افراد دارای درد پشت و کمر و افراد بدون درد در کارکنان اداری، اختلاف معنادار آماری وجود داشت. این یافته با نتایج حاصل از مطالعات دیگر همسو بود [۱۹،۲۰]. با توجه به تعریف این مقیاس که میزان حمایت فرد از سوی مدیریت و

اندیشیدن به دردی مربوط می‌شود که بر زندگی بیمار مسلط می‌گردد؛ بنابراین آموزش اصول ارگونومی و مدیریت استرس در محیط کار به بهبود سلامت جسمی و روانی کارگران کمک شایانی می‌کند و سبب عملکرد بهتر کارکنان و بهره‌وری بیشتر سازمان می‌شود.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر، می‌توان به تعداد کم زنان و مقطعی بودن مطالعه، کنترل‌نداشتن پژوهشگران در زمینه وضعیت روانی کارکنان در حین تکمیل پرسشنامه‌ها و بررسی نکردن خرده مقیاس‌های توانایی شناختی و منابع استرس شغلی اشاره کرد؛ بنابراین انجام مطالعات بیشتر در زمینه ارزیابی عوامل سازمانی و مدیریتی برای کنترل و پیشگیری از بروز استرس‌های شغلی و اختلالات اسکلتی-عضلانی کارکنان پیشنهاد می‌شود.

### قدردانی

از مدیریت و کلیه کارکنان اداره بنادر و دریانوردی شهرستان آبادان برای همکاری در اجرای این پروژه تشکر به عمل می‌آید.

## References

1. Aghanasab M, Ghalenoei M, Kouhnavard B, Ahmadi Panah V. The relationship between musculoskeletal disorders and workstation conditions among academic and nonacademic staffs in school of public health, Qazvin university of medical sciences in 2012. *J Health* 2017; 8(1):35-44.
2. Tabatabaei S, Khani Jazani R, Kavousi Dolanghar A, Rostami K, Najafi Z. The relationship between rate and sources of job stress and musculoskeletal pains among the staff of one hospital in Tehran city, Iran. *Qom Univ Med Sci J* 2017; 11(4):72-9 (Persian).
3. Piranviseh P, Motamedzadeh M, Mohammad FI, Soltanzadeh A, Moghimbeygi A. Effects of psychosocial factors on prevalence of musculoskeletal discomfort in VDT workers. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2016; 23(2):233-40 (Persian).
4. Nasiry Zarrin Ghabaee D, Haresabadi M, Bagheri Nesami M, Esmaili R, Talebpour Amiri F. Musculoskeletal disorders in nurses and their relationship with occupation-related stress. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2016; 25(132):91-102 (Persian).
5. Davoudian Talab AR, Afshin A, Mahmodi F, Emadi F, Akbari FD, Bazdar S. Comparison of musculoskeletal



- pain between depressed and non-depressed industrial workers and investigation of its influencing factors. *J Health Safety Work* 2015; 5(4):59-68.
6. Loghmani A, Golshiri P, Zamani A, Kheirmand M, Jafari N. Musculoskeletal symptoms and job satisfaction among office-workers: a cross-sectional study from Iran. *Acta Med Academ* 2013; 42(1):46-54.
  7. Aminian O, Gh P, Shanbeh M. One year study of musculoskeletal disorders and their relation to occupational stress among office workers: a brief report. *Tehran Univ Med Sci* 2012; 70(3):194-9.
  8. MollaAgha Babaei AH, Yazdi M, Barakat S. Prevalence of musculoskeletal disorders and its relationship with occupational stress among workers at a steel industry. *Iran Occup Health* 2016; 13(3):63-72.
  9. Wiholm C, Arnetz BB. Stress management and musculoskeletal disorders in knowledge workers: the possible mediating effects of stress hormones. *Adv Physiother* 2006; 8(1):5-14.
  10. Larsman P, Sandsjö L, Klipstein A, Vollenbroek-Hutten M, Christensen H. Perceived work demands, felt stress, and musculoskeletal neck/shoulder symptoms among elderly female computer users. The new study. *Eur J Appl Physiol* 2006; 96(2):127-35.
  11. Schleifer LM, Ley R. End-tidal PCO<sub>2</sub> as an index of psychophysiological activity during VDT data-entry work and relaxation. *Ergonomics* 1994; 37(2):245-54.
  12. Kim MG, Kim KS, Ryoo JH, Yoo SW. Relationship between occupational stress and work-related musculoskeletal disorders in Korean male firefighters. *Ann Occup Environ Med* 2013; 25(1):9.
  13. Azari G, DavudianTalab A, Mazlomi Mahmudabad E, Mofidi A, DavudianTalab A. Complaint of pain in the upper limbs and its relationship with job stress in office workers. *Tolooebehdasht* 2013; 12(3):149-60 (Persian).
  14. Azad ME, Gholami FM. Reliability and validity assessment for the HSE Job stress questionnaire. *J Behav Sci* 2011; 4(4):291-7 (Persian).
  15. Choobineh A, Nouri E, Arjmandzadeh A, Mohamadbaigi A. Musculoskeletal disorders among bank computer operators. *Iran Occup Health J* 2006; 3(2):3.
  16. Akrouf QA, Crawford JO, Al-Shatti AS, Kamel MI. Musculoskeletal disorders among bank office workers in Kuwait. *East Mediterr Health J* 2010; 16(1):94-100.
  17. Wai EK, Roffey DM, Bishop P, Kwon BK, Dagenais S. Causal assessment of occupational bending or twisting and low back pain: results of a systematic review. *Spine J* 2010; 10(1):76-88.
  18. Smith DR, Wei N, Zhao L, Wang RS. Musculoskeletal complaints and psychosocial risk factors among Chinese hospital nurses. *Occup Med* 2004; 54(8):579-82.
  19. Bonzini M, Veronesi G, Conti M, Coggon D, Ferrario MM. Is musculoskeletal pain a consequence or a cause of occupational stress? A longitudinal study. *Int Arch Occup Environ Health* 2015; 88(5):607-12.
  20. Poulsen AA, Sharpley CF, Baumann KC, Henderson J, Poulsen MG. Evaluation of the effect of a 1-day interventional workshop on recovery from job stress for radiation therapists and oncology nurses: a randomised trial. *J Med Imaging Radiat Oncol* 2015; 59(4):491-8.
  21. Aryaie M, Bagheri D, Vakili MA, Bakhsha F, Jafari SY, Karimi S, et al. Prevalence of pain due to musculoskeletal disorders and its relationship to psychosocial risk factors in the personnel of organizations in Gorgan, 2013. *J Res Dev Nurs Midwifery* 2015; 12(2):44-50.
  22. Fateme Khalili D. Job stress and burnout of administrative staff. *Busin Manag Quart J* 2010; 2(7):182-204.