

فصلنامه رهیافتی در مدیریت نوین

دوره اول، شماره اول، تیر ۱۳۹۵

ISSN: 2476-6062

اختلالات اسکلتی عضلانی ناحیه کمر (مطالعه موردی: کارخانه تولید و مونتاژ قطعات خودرو)

فاطمه نبی زاده مامانی^۱، الناز نبی زاده مامانی^{۲*}

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی صنایع، بهینه سازی سیستم، دانشگاه صنعتی قم
f.Nabizadehh@yahoo.com

^۲ نویسنده مسئول: دانش آموخته کارشناسی ارشد، مدیریت بازرگانی، پردیس فارابی، دانشگاه تهران
Elnaz.Nabizadeh@yahoo.com

چکیده

مقدمه: بروز اختلالات اسکلتی - عضلانی در میان نیروی انسانی پدیده‌ای رایج و شایع می‌باشد و معمولاً در نواحی پشت، کمر، گردن و اندام‌های فوقانی بروز می‌کند. هدف: در این پژوهش سعی بر آن شده است تا عوامل تأثیرگذار بر اختلالات ناحیه کمر، در یک کارخانه تولید و مونتاژ قطعات خودرو مورد بررسی قرار گیرد. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است. مواد و روش‌ها: به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه نوردیک استفاده شده است. این پرسشنامه به روش سرشماری در میان کارکنان کارخانه قاره سبز توزیع گردید. تعداد کل پرسشنامه‌های توزیعی ۱۶۰ عدد می‌باشد. از این میان ۱۴۸ پرسشنامه کامل دریافت گردید. ۱۲ پرسشنامه ناقص و مردود بود. جهت بررسی فرضیات پژوهش از آزمون‌های آماری به کمک نرم‌افزار SPSS بهره گرفته شد. نتایج: طبق نتایج به دست آمده کشیدن سیگار با کمردرد رابطه مثبت و معناداری دارد. ورزش و کمردرد رابطه منفی و معناداری دارند. بین سابقه کاری با کمردرد و سن با کمردرد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ اما میان قد با کمردرد و وزن با کمردرد رابطه مثبت و معناداری یافت نشد.

کلمات کلیدی: اختلالات اسکلتی - عضلانی، پرسشنامه نوردیک، نیروی انسانی

فلسفه نوین مدیریت منابع انسانی، ساختار و سازماندهی آن به شکل امروزی همگی نتایج تعامل میان مجموعه حوادث و تحولاتی است که با وقوع انقلاب صنعتی در انگلستان (حدود سال ۱۷۶۰) آغاز شده است و تا به امروز ادامه دارد. در ارزیابی کلی تبعات انقلاب صنعتی باید گفت که انقلاب صنعتی، آثار اقتصادی مثبت و آثار اجتماعی منفی بسیاری به دنبال داشته است؛ چرا که در این دوره بی‌اعتنایی به جنبه‌های عاطفی و عدم رعایت اصول انسانی در کارخانه‌ها رواج داشت. سرانجام تشکیلات اتحادیه‌های کارگری موجب توازن قدرت میان کارگر و کارفرما شد و این "دموکراسی صنعتی" تحولات اجتماعی عمیقی در جوامع صنعتی به وجود آورد. پس‌از آن نهضت‌های دیگر از جمله نهضت مدیریت علمی توسط تیلور (پدر مدیریت علمی) که شامل مطالعه علمی کار از جمله حرکت سنجی، زمان‌سنجی و تعیین استانداردهای تولید و کارکرد بر اساس آن است شکل گرفت (پرچ و همکاران، ۱۳۹۲). در این بین، به نیروی کار همچون ابزاری نگریده می‌شد که در جهت افزایش فروش و منافع کارفرمایان تلاش می‌کرد و به نیازهای روانی و فیزیولوژیکی آنان توجه خاصی نمی‌شد. از این‌رو، متخصصان و اندیشمندان بر این شدند که مفاهیمی از جمله روانشناسی صنعتی و علم ارگونومی را وارد دنیای کار کرده و با توجه به مکتب روابط انسانی، نیروی کار را از لحاظ روانی و فیزیولوژیکی مورد توجه قرار دهند زیرا که یک کشور به واسطه شهروندان و یک سازمان به واسطه کارکنانش شناخته می‌شود و پیشرفت یک سازمان در گرو سلامتی و تندرستی کارکنان آن است.

از این‌رو، در پژوهش حاضر محققان بر آن شدند که به یکی از مسائل و مشکلاتی که تعداد زیادی از کارگران در کارخانه‌ها با آن مواجهند بپردازند. این مساله بسیار مهم که در بسیاری از کارخانه‌های کشور به آن بی‌اعتنایی می‌شود عبارت است از اختلالات اسکلتی-عضلانی. اختلالات اسکلتی-عضلانی یکی از عوامل شایع آسیب‌های شغلی و ناتوانی در کشورهای صنعتی و کشورهای در حال توسعه است (ضیائی و همکاران، ۱۳۹۲). اختلالات اسکلتی-عضلانی نزدیک به ۴۸ درصد از کل بیماری‌های ناشی از کار را تشکیل می‌دهند. در آمریکا این‌گونه صدمات باعث از بین رفتن زمان کار بیش از ۶۰۰ هزار نفر و هزینه ۴۵ میلیارد دلاری در سال شده است (رکنی و همکاران، ۱۳۹۵). عوامل فیزیکی، روانی - اجتماعی، سازمانی - محیطی، طراحی غلط ابزار و محیط کار و عوامل فردی به‌عنوان عوامل خطر بروز اختلالات اسکلتی^۱ عضلانی ارزیابی شده‌اند. فعالیت‌های بدنی نامناسب در حین کار مانند خم شدن، چرخش گردن، نشستن، ایستادن و انجام فعالیت‌های دستی از مهم‌ترین این موارد است. همچنین اهمیت استراحت وقفه‌ای به هنگام کار طولانی و استفاده از تجهیزات و تسهیلات موجود در زمینه پیشگیری از بروز آسیب‌های شغلی می‌تواند نقش به‌سزایی در افزایش بهره‌وری نیروی انسانی داشته باشد. علاوه بر این توجه بیشتر مدیران به ملاحظات ارگونومیک و تعهد آن‌ها در این زمینه می‌تواند از طریق فراهم‌سازی یک محیط سالم برای کار، نقش عمده‌ای در استفاده بهینه از منابع موجود داشته باشد (رکنی و همکاران، ۱۳۹۵).

اختلالات اسکلتی-عضلانی به عوامل متفاوتی مربوط هستند و به‌طور کلی این عوامل در چهار گروه ژنتیکی، ریخت‌شناسی (مورفولوژیک)، روانی - اجتماعی و عوامل بیومکانیکی دسته‌بندی می‌شوند که دو عامل اول غیرقابل دست‌کاری هستند و عوامل روانی - اجتماعی و بیومکانیکی برای پیشگیری از وقوع آسیب‌ها، قابل دست‌کاری می‌باشند. نارضایتی از کار، اضطراب، کمبود استراحت و خستگی جزء عوامل روانی - اجتماعی مؤثر بر بروز اختلالات اسکلتی - عضلانی می‌باشند. از طرفی، بین برخی از پارامترهای فیزیکی فردی از قبیل سن، وزن و ابعاد بدن فرد با ایجاد ناراحتی‌های اسکلتی-عضلانی ارتباط معناداری وجود دارد و همچنین شیوع درد پشت به‌طور معناداری با افزایش سن افزایش می‌یابد (ضیائی و همکاران، ۱۳۹۲). احتمال ابتلاء به اختلالات اسکلتی عضلانی در طیفی گسترده در محیط‌های کاری، مانند بیمارستان‌ها، هتل‌ها، مشاغل اداری و خدماتی رخ می‌دهد. این

بیماری مساله ای بحث برانگیز در صنایع تولیدی، مانند خودرو، حمل و نقل و صنایع سنگین است. در مطالعه‌ای که در میان بازیگران صورت گرفته است نشان داده شد که عوامل روانی (۳۰,۹)، اجتماعی (۲۷,۵)، فیزیکی (۱۷,۴)، محیط‌زیست (۱۶) و عوامل دیگر (۵) در ایجاد اختلالات اسکلتی عضلانی بازیگران تأثیر داشته است. بازیگرانی که به‌طور مداوم ورزش می‌کرده‌اند در مقایسه با کسانی که ورزش نمی‌کرده‌اند، کمتر دچار این نوع اختلال شده‌اند. زن‌ها ۱,۵۴۲ برابر بیشتر از مردها دچار این نوع اختلالات در دست، مچ دست و انگشتان می‌شوند. زنان ۱,۷۱۷ بار بیشتر از مردها احتمال دارد که درد ساق پا بگیرند. کسانی که سابقه‌ای بیشتر از ۱۰ سال دارند ۱,۶۰۵ برابر بیشتر از افرادی که زیر ۵ سال سابقه کاری دارند دچار این نوع اختلالات می‌شوند. افراد سیگاری به میزان ۱,۲۴۳ برابر بیشتر از افراد غیر سیگاری از داشتن این نوع اختلالات رنج می‌برند (Park et al., 2015).

در میان انواع اختلالات، اختلالات کمر^۱ (LBDs) شایع‌ترین هستند و به خودی خود مشکلات اجتماعی و اقتصادی عمده‌ای را در بردارند. یک روش جهت جلوگیری و یا کاهش خطر ابتلا به این معضل در میان کارگران، استفاده از روش ارزیابی سریع^۲ (QEC) می‌باشد. QEC روشی جهت ارزیابی خطر کار مربوط به عضلات و یا اختلالات اسکلتی عضلانی مرتبط با کار است (Bidiawati & Suryani, 2015). در ایالات متحده آمریکا، مجموع هزینه سالانه برای کمردرد بیش از ۱۰۰ میلیارد دلار است. این در حالی است که در بسیاری از موارد علت کمردرد به‌طور کامل مشخص نیست؛ اما پژوهش‌ها نشان می‌دهند که عوامل فیزیکی و روانی افراد می‌تواند به پیشرفت کمردرد کمک کند. مطالعات حاکی از آن است که عوامل فردی مانند جنسیت، سطح تحصیلات، کشیدن سیگار، کمبود خواب و رانندگی طولانی‌مدت، استفاده از کامپیوتر، نشستن در مدت بیش از نیم روز کاری در وضعیت نامطلوب و مشکلات روانی، از جمله استرس بالا، رضایت شغلی پایین، حمایت اجتماعی کم و عدم توازن تلاش-پاداش، عوامل بالینی، مانند استقامت کم عضلات تماسی، ثبات کمری ضعیف و تحرک غیرطبیعی بدن به افزایش خطر ابتلاء به کمردرد کمک می‌کنند (Janwantanakul et al., 2011). مطالعات نشان می‌دهند که خطر ابتلاء به کمردرد حدود ۵۰٪ در افراد سیگاری بیشتر از افراد غیر سیگاری است. این یافته‌ها با مطالعات مشابهی که در آمریکا انجام شده است مطابقت دارد. در این رابطه ۳ نظریه موجود است که می‌تواند توضیح دهد که چرا افراد سیگاری در مقایسه با افراد غیرسیگاری بیشتر به کمردرد مبتلا می‌شوند: (۱) نظریه اول بیان می‌کند که افزایش مصرف سیگار، منجر به ایجاد سرفه‌های شدید می‌شود و در نتیجه، ممکن است بیماران را به دیسک کمر دچار کند؛ (۲) نظریه دوم بیان می‌کند که مصرف سیگار بر کاهش جریان خون به دیسک و مهره‌ها تأثیر دارد؛ (۳) نظریه سوم رابطه کاهش تراکم مواد معدنی استخوان در اثر کشیدن سیگار را مدنظر قرار می‌دهد (Alkherayf et al., 2010). ارتباط بین کشیدن سیگار و کمردرد در مردان نسبت به زنان بیشتر بوده است. مردان در گروه‌های سنی مختلف با احتمال بیشتری دچار کمردرد می‌شوند. از طرفی این مطالعه نشان می‌دهد که چاقی بر ستون فقرات و افزایش کمردرد تأثیر دارد. همچنین، ورزش منظم باعث کاهش ابتلاء به کمردرد می‌شود (Alkherayf et al., 2010). ورزش تولید هورمون‌های طبیعی مهارکننده درد را تحریک کرده و با افزایش آستانه درد نقش پیشگیری یا کاهشنده در بروز کمردرد ایفا می‌کند (محسنی بندپی و همکاران، ۱۳۸۵). همچنین، مطالعه‌ای که میان بازیکنان فوتبال انجام شده است نشان می‌دهد که فوتبالیست‌های تازه‌وارد تجربه درد پشت شدیدتری داشته‌اند (Hoskins et al., 2010).

طبق پژوهشی که در سال ۱۳۹۳ در کارخانه قاره سبز (جامعه موردبررسی در پژوهش حاضر) در رابطه با ابتلاء به اختلالات اسکلتی عضلانی اندام فوقانی در کاربران کامپیوتر صورت گرفته بود نشان داده شد که تقریباً ۶۸٪ از افراد از ناراحتی‌های اسکلتی عضلانی شکایت دارند (رضایی محمدی، دولتی راد، ۱۳۹۳).

¹ low back disorders

² Quick Exposure Check

فرضیات پژوهش

- ۱) بین کشیدن سیگار و کمردرد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.
- ۲) بین ورزش و کمردرد رابطه منفی معناداری وجود دارد.
- ۳) بین سابقه کاری و کمردرد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.
- ۴) بین عوامل فیزیکی و کمردرد رابطه معناداری به صورت زیر وجود دارد:
- ۵) بین سن و کمردرد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.
- ۶) بین قد و کمردرد رابطه منفی و معناداری وجود دارد.
- ۷) بین وزن و کمردرد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است و از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها پیمایشی و از شاخه همبستگی است. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه نوردیک استفاده شده است. این پرسشنامه به روش سرشماری در میان کارکنان کارخانه قاره سبز توزیع گردید. تعداد کل پرسشنامه‌های توزیعی ۱۶۰ عدد می‌باشد. از این میان ۱۴۸ پرسشنامه کامل دریافت گردید. ۱۲ پرسشنامه ناقص و مردود بود. جهت بررسی فرضیات پژوهش از آزمون‌های آماری به کمک نرم‌افزار SPSS بهره گرفته شد.

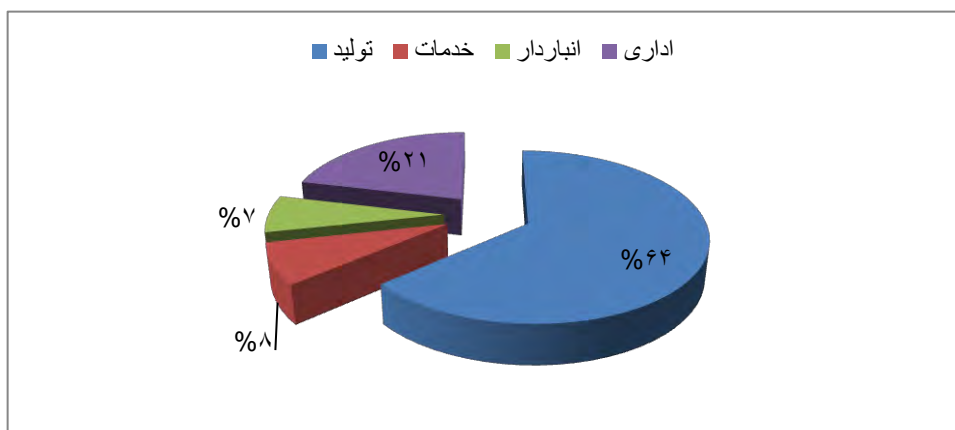
پایایی. جهت بررسی پایایی سؤالات پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفا برای مجموع سؤالات پرسشنامه ۰,۸۷ است و به دلیل آنکه این مقدار بیشتر از ۰,۷ است می‌توان پایایی سؤالات را تأیید نمود.

روایی. جهت بررسی روایی محتوایی سؤالات از نظر استاد راهنما، مدیران و خبرگان کارخانه قاره سبز بهره گرفته شد و در نهایت پس از خبره سنجی و ویرایش سؤالات، پرسشنامه در اختیار کارکنان قرار گرفت.

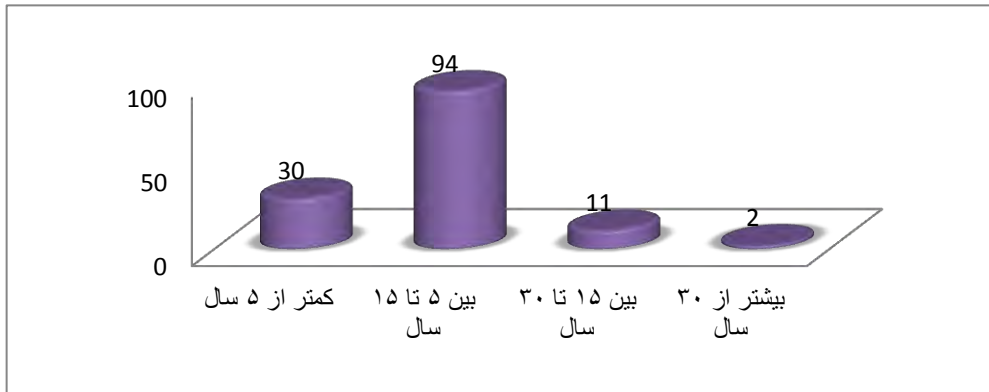
یافته‌های پژوهش

اطلاعات جمعیت شناختی داده‌ها

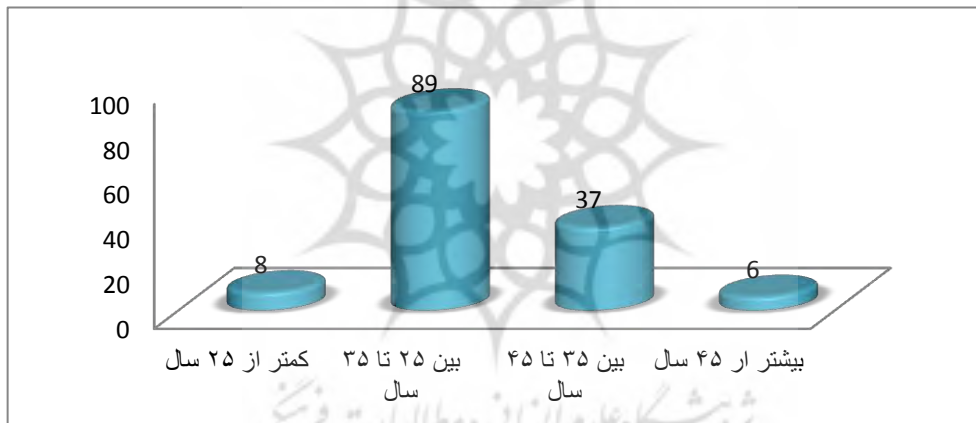
در این پژوهش، ابتدا به بررسی سؤالات جمعیت شناختی پرسشنامه پرداخته می‌شود. اطلاعات جمعیت شناختی نمونه مورد بررسی در نمودارهای ذیل آمده است:



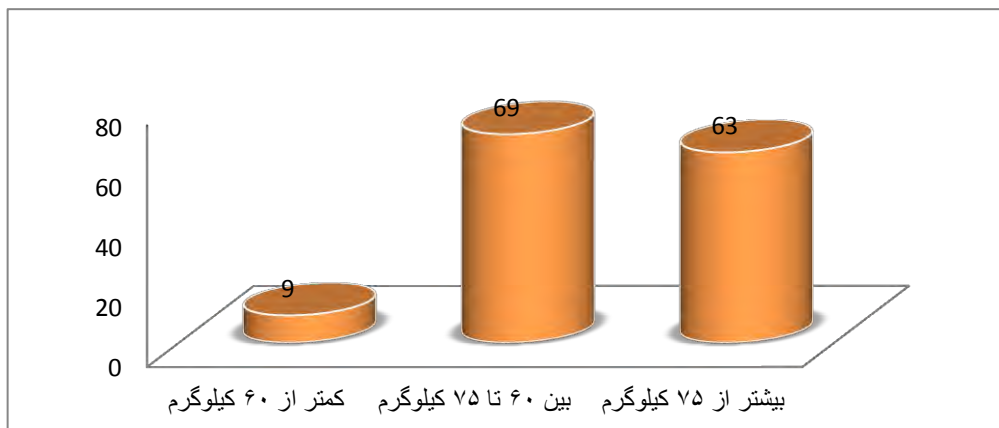
نمودار ۱. تفکیک اعضای نمونه بر حسب نوع شغل



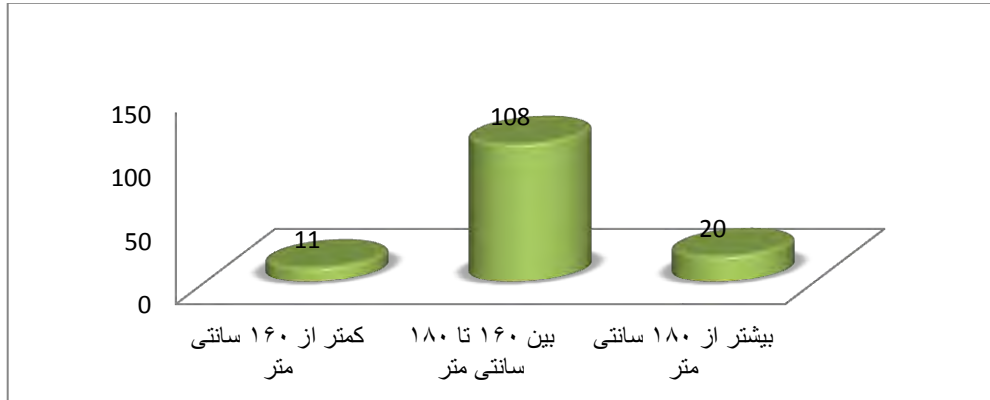
نمودار ۲. تفکیک اعضای نمونه بر حسب سابقه شغلی



نمودار ۳. تفکیک اعضای نمونه بر حسب سن



نمودار ۴. تفکیک اعضای نمونه برحسب وزن



نمودار ۵. تفکیک اعضای نمونه برحسب قد

۳.۲. تحلیل استنباطی داده‌های پژوهش

در این بخش به تحلیل استنباطی داده‌های پژوهش و آزمون فرضیات پرداخته می‌شود. ابتدا هر یک از فرضیات پژوهش مطرح و آزمون آماری مرتبط با آن اجرا می‌گردد. ذکر این نکته ضروری است که پژوهشگر در این پژوهش جهت بررسی کمردرد از دو مؤلفه شدت و تعداد استفاده کرده است و بهترین آزمون جهت بررسی همبستگی میان متغیرها آزمون کای دو شناسایی شده است. در صورتی که مقدار معناداری (sig) کمتر از ۵ درصد باشد در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان معنادار بودن رابطه میان متغیرها را تأیید نمود.

آزمون فرضیات پژوهش:

(۱) بین کشیدن سیگار و کمردرد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

جدول ۱. رابطه کشیدن سیگار و کمردرد

فرضیه	آماره کای دو	درجه آزادی	sig
بین کشیدن سیگار و تعداد دفعات کمردرد	۱۵,۸۹۵	۱۱	۰,۰۱۴
بین کشیدن سیگار و شدت کمردرد	۱۰,۲۰۸	۱۱	۰,۰۰۵
بین کشیدن سیگار و کمردرد	۲۱,۸۷۵	۱۶	۰,۰۱۴

مطابق جدول ۱ می‌توان گفت از آنجایی که میزان sig در هر سه فرضیه کمتر از ۰,۰۵ است رابطه معنادار و مثبت میان متغیرها تأیید می‌گردد. از این رو، کشیدن سیگار با تعداد دفعات کمردرد، شدت کمردرد و به طور کلی با کمردرد رابطه مثبت و معناداری دارد.

۲) بین ورزش و کمردرد رابطه منفی معناداری وجود دارد.

جدول ۲. رابطه ورزش و کمردرد

Sig	درجه آزادی	آماره کای دو	فرضیه
۰,۰۴۳	۱۱	-۷,۸۱۸	بین ورزش و تعداد دفعات کمردرد
۰,۰۴۵	۱۱	-۱۰,۸۴۴	بین ورزش و شدت کمردرد
۰,۰۴۳	۱۶	-۱۶,۳۱۹	بین ورزش و کمردرد

طبق جدول ۲، از آنجایی که میزان Sig در آزمون کای دو در هر سه فرضیه کمتر از ۰,۰۵ است می‌توان نتیجه گرفت که رابطه میان ورزش و تعداد دفعات کمردرد، شدت کمردرد و به‌طور کلی کمردرد معنادار و از نوع منفی است.

۳) بین سابقه کاری و کمردرد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

جدول ۳. رابطه سابقه کاری و کمردرد

Sig	درجه آزادی	آماره کای دو	فرضیه
۰,۰۳۱	۳۳	۲۷,۱۰۲	بین سابقه کاری و تعداد دفعات کمردرد
۰,۰۴۲	۲۲	۲۲,۶۸۴	بین سابقه کاری و شدت کمردرد
۰,۰۰۵	۳۰	۲۸,۱۰۵	بین سابقه کاری و کمردرد

طبق جدول ۳، می‌توان نتیجه گرفت که از آنجایی که میزان Sig در هر سه فرضیه کمتر از ۰,۰۵ است میان سابقه کاری و تعداد دفعات کمردرد، شدت کمردرد و به‌طور کلی کمردرد رابطه معنادار و مثبتی وجود دارد.

۲) بین عوامل فیزیکی و کمردرد رابطه معناداری به‌صورت زیر وجود دارد:

- بین سن و کمردرد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. جدول ۴. رابطه سن و کمردرد

Sig	درجه آزادی	آماره کای دو	فرضیه
۰,۰۳۱	۳۳	۳۵,۶۴۷	بین سن و تعداد دفعات کمردرد
۰,۰۴۲	۳۳	۳۳,۶۱۱	بین سن و شدت کمردرد
۰,۰۴۹	۴۸	۴۲,۵۴۶	بین سن و کمردرد

طبق جدول ۴، از آنجایی که Sig در هر سه فرضیه فوق کمتر از ۰,۰۵ است می‌توان نتیجه گرفت که بین سن و تعداد دفعات کمردرد، شدت کمردرد و به‌طور کلی کمردرد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

- بین قد و کمردرد رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

جدول ۵. رابطه قد و کمردرد

فرضیه	آماره کای دو	درجه آزادی	sig
بین قد و تعداد دفعات کمردرد	۲۳,۴۳۰	۲۲	۰,۳۷۸
بین قد و شدت کمردرد	۱۵,۲۱۷	۲۲	۰,۸۵۳
بین قد و کمردرد	۲۳,۹۱۳	۳۲	۰,۸۴۸

طبق جدول ۵، از آنجایی که sig در هر سه فرضیه بیشتر از ۰,۰۵ است رابطه معناداری میان قد افراد نمونه و تعداد دفعات کمردرد، شدت و به طور کلی کمردرد یافت نمی‌شود.

- بین وزن و کمردرد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

جدول ۶. رابطه وزن و کمردرد

فرضیه	آماره کای دو	درجه آزادی	sig
بین وزن و تعداد دفعات کمردرد	۱۱,۸۵۱	۲۲	۰,۹۶۰
بین وزن و شدت کمردرد	۱۵,۰۴۳	۱۱	۰,۱۸۱
بین وزن و کمردرد	۲۲,۷۰۲	۱۶	۰,۱۲۲

طبق جدول ۶، از آنجایی که sig در هر سه فرضیه بیشتر از ۰,۰۵ است رابطه معناداری میان وزن افراد نمونه و تعداد دفعات کمردرد، شدت و به طور کلی کمردرد یافت نمی‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی عوامل مؤثر بر اختلالات ناحیه کمر، در یک کارخانه تولید و مونتاژ قطعات خودرو انجام گرفت. از این رو، این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است و از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها پیمایشی و از شاخه همبستگی است. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه نوردیک استفاده شده است. جهت بررسی فرضیات پژوهش از آزمون‌های آماری به کمک نرم‌افزار SPSS بهره گرفته شد. نتایج به دست آمده از تحلیل‌های جمعیت شناختی داده‌ها نشان داد که اکثر مشارکت‌کنندگان در پژوهش (۶۴ درصد) در واحد تولیدی کارخانه بوده‌اند. بین ۵ تا ۱۵ سال سابقه کاری داشته‌اند و اکثر آنان در گروه سنی ۲۵ تا ۳۵ سال بوده‌اند. حدود ۷۰ نفر آنان بین ۶۰ تا ۷۵ کیلوگرم بوده‌اند و اکثر آنان قدی بین ۱۶۰ تا ۱۸۰ سانتی‌متر داشته‌اند. نتایج به دست آمده از بررسی فرضیات پژوهش و انجام آزمون کای دو نشان داد که میان کشیدن سیگار و کمردرد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتیجه به دست آمده با نتایج پژوهش‌های جانوانتاناکول (۲۰۱۱) و پارک و همکاران (۲۰۱۵)، مطابقت دارد. از نظر پارک و همکاران (۲۰۱۵)، افراد سیگاری به میزان ۱,۲۴۳ برابر بیشتر از افراد غیر سیگاری از مشکلات کمردرد رنج می‌برند. از طرفی مطالعات نشان می‌دهند که خطر ابتلاء به کمردرد حدود ۵۰٪ در افراد سیگاری بیشتر از افراد غیر سیگاری است. این یافته‌ها با مطالعات مشابهی که در امریکا انجام شده است مطابقت دارد، به طور کلی، می‌توان گفت که در نمونه مورد بررسی در میان افراد سیگاری، بیماری کمردرد شایع است.

خروجی دیگر این پژوهش نشان داد که میان ورزش و کمردرد رابطه منفی و معناداری وجود دارد. این نتیجه با نتایج به دست آمده از پژوهش پارک و همکاران (۲۰۱۵) مطابقت دارد. از نظر آنان افرادی که به طور مداوم ورزش

می‌کرده‌اند در مقایسه با کسانی که ورزش نمی‌کرده‌اند، کمتر دچار این نوع اختلال شده‌اند. از طرفی در پژوهش‌ها نشان داده شده است که ورزش تولید هورمون‌های طبیعی مهارکننده درد را تحریک کرده و با افزایش آستانه درد نقش پیشگیری یا کاهش‌دهنده در بروز کمردرد ایفا می‌کند، همچنین، ورزش منظم باعث کاهش ابتلاء به کمردرد می‌شود. به طور کلی، این نتیجه به دست آمده از پژوهش نشان می‌دهد که در نمونه مورد بررسی افرادی که به طور منظم ورزش می‌کرده‌اند کمتر دچار کمردرد شده‌اند. از طرفی مشخص گردید که طبق پژوهش‌های پارک و همکاران (۲۰۱۵)، میان سابقه کاری و کمردرد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. از نظر آنان، کسانی که سابقه‌ای بیشتر از ۱۰ سال دارند ۱٫۶۰۵ برابر بیشتر از افرادی که زیر ۵ سال سابقه کاری دارند دچار این نوع اختلالات می‌شوند. این بدان معناست که در نمونه مورد بررسی در افرادی که سابقه کاری بیشتری دارند کمردرد بیشتر است. همچنین، میان سن و کمردرد نیز طبق پژوهش‌های ضیائی و همکاران (۱۳۹۲) رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این بدان معناست که در میان افراد مسن‌تر عارضه کمردرد بیشتر شایع است. در پژوهش حاضر رابطه معناداری میان قد با کمردرد و وزن با کمردرد یافت نشد. در صورتی که طبق گزارش الخرایف و همکاران (۲۰۱۰)، چاقی بر ستون فقرات و افزایش کمردرد تأثیر دارد و به طور کلی، طبق پژوهش ضیائی و همکاران (۱۳۹۲)، بین برخی از پارامترهای فیزیکی فردی از قبیل سن، وزن و ابعاد بدن فرد با ایجاد ناراحتی‌های اسکلتی-عضلانی ارتباط معناداری وجود دارد و همچنین شیوع درد پشت به طور معناداری با افزایش سن افزایش می‌یابد.

منابع

رضایی محمدی ° دولتی راد (۱۳۹۳) بررسی شیوع اختلالات اسکلتی عضلانی اندام فوقانی در کاربران ماوس کامپیوتر ۱۳۹۳

پرچ، مهرداد؛ یوسفی امیری، مظاهر؛ ایمانی، حسین؛ کتاب گفتارهایی در مدیریت منابع انسانی، ۱۳۹۲.

ضیائی، منصور؛ ایزدپناه، سونیا؛ شرفی، کیومرث؛ برزگر شنگل، اکبر؛ ایزدی لای بیدی، مرضیه؛ شیوع و ریسک فاکتورهای اختلالات اسکلتی-عضلانی در رانندگان تاکسی درونشهری و بیرونشهری؛ شهر اندیشه. ۱۳۹۲.

محسنی بند پی، محمد علی؛ فخری، مولود؛ احمد شیروانی، مرجان؛ باقری نسامی، معصومه؛ خلیلیان، علیرضا؛ ارزیابی مقایسه‌ای آموزش ورزش و توصیه‌های ارگونومی در درمان کمردرد مزمن: یک مطالعه بالینی تصادفی در پرستاران، ۱۳۸۵.

رکنی، محمد؛ ابدی، محمد حسن؛ صارمی، مهناز؛ میر محمدی، میر تقی (۱۳۹۵) فراوانی اختلالات اسکلتی-عضلانی و ارتباط آن با دانش ارگونومی و عوامل محیطی در کادر پرستاری؛ ۱۳۹۵.

Ayu Bidiawati J.R, Eva Suryani, Improving The Work Position of Worker s Based on Quick Exposure Check Method to Reduce the Risk of Work Related Musculoskeletal Disorders, (2015) 496 ° 503.

Fahad Alkherayf, Eugene K Wai, Eve C Tsai, Charles Agbi, Daily smoking and lower back pain in adult Canadians: the Canadian Community Health Survey,2010.

Moon-Hee Park, MA, Ham-Gyum Kim, PhD, Jae-Hwan Cho, PhD, Risk Factors for Musculoskeletal Symptoms Among Korean Broadcast Actors,2015.

Prawit Janwantanakul, Praneet Pensri, Patriya Moolkay, Wiroj Jiamjarasrangi, Development of a risk score for low back pain in office workers ° a cross-sectional study, 2011.

Wayne Hoskins, Henry Pollard, Chris Daff, Andrew Odell, Peter Garbutt, Andrew McHardy, Kate Hardy, George Dragasevic, Low back pain in junior Australian Rules football: a cross-sectional survey of elite juniors, non-elite juniors and non-football playing





پښتونستان ښار
پښتونستان ښار
پښتونستان ښار