

# بررسی تأثیر عوامل فردی، شغلی و محیطی بر روی بازگشت به کار پرسنل اداری با سابقه کمردرد در یکی از شرکتهای نفت منطقه جنوب کشور

عادل مظلومی\*<sup>۱</sup>، معصومه خدادادی<sup>۲</sup>، سودا پناهی<sup>۳</sup>

چکیده

مقدمه: کمردرد یکی از اختلالات اسکلتی عضلانی شایع در میان شاغلین از جمله کارکنان اداری می باشد. در این رابطه جهت کاهش درد کمر و بازگشت به کار عوامل متعددی مؤثر می باشد. هدف مطالعه حاضر بررسی این عوامل بر بازگشت به کار کارمندان اداری با سابقه کمردرد می باشد.

روش بررسی: مطالعه حاضر در سال ۱۳۹۴ بر روی ۳۰۳ نفر از کارمندان اداری یک شرکت نفتی در جنوب کشور انجام شد. متغیرهای تحقیق با استفاده از پرسشنامه های اختصاصی که حاوی چهار بخش بود و روایی و پایایی آن در مطالعات قبلی به تأیید رسیده است، مورد مطالعه قرار گرفت. بخش های پرسشنامه شامل مشخصات دموگرافیکی، متغیرهای شغلی و اطلاعات مربوط به کمردرد و مداخلات انجام شده جهت بازگشت به کار افراد بودند.

نتایج: اکثر شرکت کنندگان مرد با رده سنی ۴۷-۳۵ سال، تحصیلات لیسانس با سابقه کار ۲۵-۹ سال بودند. اکثر کارمندان فعالیت ذهنی، فیزیکی و فشار زمانی متوسط تا زیاد داشتند. از ۳۰۳ نفر شرکت کننده، ۸۵ نفر (۲۸/۱ درصد) سابقه کمردرد داشتند. علت کمردرد در این افراد بیشتر گرفتگی عضلانی بود (۵۲/۹ درصد). بیشترین روش درمانی مورد استفاده در بین افراد فیزیوتراپی بود (۵۱/۸ درصد). حدود ۹۱ درصد از شرکت کنندگان مداخله فردی از نوع تغییر در سبک زندگی داشتند، همچنین ۸۸/۲ درصد مداخله شغلی بصورت تغییر در وضعیت بدنی حین انجام کار داشتند. علاوه، ۶۲/۴ درصد افراد از مداخله سازمانی بصورت انجام کار تیمی برخوردار بودند. متغیرهای سن، فعالیت فیزیکی و نیز روش درمان با مؤلفه بازگشت به کار ارتباط معناداری را از لحاظ آماری نشان دادند. در بحث مداخلات، هر گونه مداخله فردی، شغلی و سازمانی با مؤلفه بازگشت به کار دارای ارتباط معناداری بود.

نتیجه گیری: در افراد جوان تر و همچنین افراد با فعالیت فیزیکی کمتر، توانایی بازگشت به کار بیشتر نشان داده شده است و همچنین انجام فیزیوتراپی نسبت به سایر درمان ها باعث تسریع در روند بازگشت به کار شده است. مداخلات فردی از قبیل تغییر سبک زندگی و انجام ورزش خاص و نیز مداخلات شغلی از قبیل تغییر در ایستگاه های کاری، تغییر در وضعیت بدنی حین انجام کار و همچنین مداخلات سازمانی از قبیل معاینات ادواری ویژه، انجام کار تیمی و کلاس های آموزشی ویژه تاثیر زیادی بر احتمال بازگشت به کار افراد داشت.

واژه های کلیدی: کمردرد، بازگشت به کار، مداخله فردی، شغلی و محیطی

<sup>۱</sup>دانشیار، گروه مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، تهران، ایران

<sup>۲</sup>کارشناس ارشد ارگونومی، گروه مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، تهران، ایران

<sup>۳</sup>کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای، گروه مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، تهران، ایران

ایران

\* (نویسنده مسئول): تلفن تماس: ۰۲۱-۸۸۹۵۵۴۵۰، پست الکترونیک: amazlomi@tums.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۳/۰۳

## مقدمه

امروزه اختلالات اسکلتی عضلانی در تمام کشورها گسترش یافته و هزینه‌های بسیاری را به سیستم بهداشتی آنها وارد ساخته است (۱-۳). همچنین مشکلات اسکلتی عضلانی، در کشورهای در حال توسعه دارای شیوع و بروز بالایی است (۴، ۵). در آمریکا، ۴۰ درصد از غرامت‌های ناشی از آسیب‌های کار مربوط به اختلالات اسکلتی عضلانی است (۶). شیوع اختلالات اسکلتی عضلانی اندام تحتانی به ویژه کمر و زانو، در میان کارکنان ایرانی نسبت به کارکنان سایر کشورها نسبتاً بالاتر است (۷).

از جمله شایع‌ترین اختلالات اسکلتی عضلانی کمردرد است (۸، ۹). طبق تعریف انجمن بین‌المللی درد و تشخیص آناتومیکی (the International Association for the Study of Pain, and diagnostic criteria)؛ درد احساس شده در ناحیه کمر یا خاجی ستون فقرات کمردرد است (۱۰). کمردرد از شایع‌ترین مشکلاتی است که انسان همواره با آن مواجه بوده است. به نحوی که حدود سه چهارم مردم در طول عمر خود حداقل یکبار دچار کمردرد می‌شوند (۱۱). زندگی ماشینی و عدم تحرک بدنی یکی از عواملی است که باعث میشود که افراد مستعد ابتلا به کمردرد شوند. پس از سر درد، درد ناحیه کمر شایع‌ترین ناراحتی در جوامع کنونی است. همچنین کمردرد پس از عفونت دستگاه تنفسی فوقانی به عنوان شایع‌ترین علت غیبت از کار معرفی شده است (۱۲).

بر اساس نتیجه تحقیقات مختلف انجام شده در صنایع مختلف، اکثر افرادی که وظایف آنها به نحوی است که کارها را باید بصورت نشسته انجام دهند، به علت اینکه قوس کمر در آنها بیشتر است شیوع کمر درد در آنها نیز بیشتر بود (۱۳). نشستن طولانی مدت با پوسچر خمیده یا پوسچر صاف و بدون تحرک ارتباط نزدیکی با شیوع کمر درد دارد (۱۴). از جمله علل و ریسک فاکتورهای موثر در بروز ناراحتی‌های اسکلتی عضلانی و به ویژه کمردرد می‌توان به پوسچر نامناسب بدن، اضافه وزن، پیش و کشش نامناسب کمر، پارگی دیسک، استئوآرتریت (التهاب استخوان‌ها و مفاصل)، مشکلات روحی، مصرف دخانیات، نگرانی،

خستگی و اضطراب زندگی روزمره و غیره اشاره کرد (۱۲).

کمردرد علاوه بر ایجاد ناراحتی‌های فردی سبب کاهش ظرفیت کاری، اتلاف وقت، غیبت از کار، افزایش هزینه‌های بهداشتی-درمانی و زیان‌های اقتصادی ناشی از پرداخت دستمزد به افراد مصدوم می‌شود. گرچه علت بروز کمر دردهای گوناگون به طور کامل شناخته نشده، اما اکثر پزشکان متخصص بر این باورند که ماهیت بیش از ۷۰ درصد کمر دردها از بی‌حرکی و شرایط نامناسب کار، وضعیت نادرست بدن و عوامل محیطی ناشی می‌شود (۱۵).

محیط کار مدرن در اکثر افراد، باعث ایجاد وضعیت بدنی سست و کم توان ناشی از نادرستی حالت ایستای بدن، حرکات محدود و تکراری محل کار شده است. به علت استفاده از دستگاه‌های هوشمند این موضوع در تمام ابعاد زندگی در حال تشدید بوده و بر سلامت افراد اثرات منفی داشته است (۱۶). معمولاً افراد به واسطه درد یا ناراحتی‌هایی که باعث رنج آنها شده است متوجه وضعیت بدنی نامناسب خود می‌شوند، آنها یا بینش لازم برای اصلاح وضعیت بدنی خود را ندارند و یا پوسچرهای مناسب را نمی‌شناسند و در مورد چگونگی حفظ وضعیت بدنی مناسب اطلاعی ندارند (۱۷).

در این خصوص، مطالعه بریدگر نشان می‌دهد که ایجاد شیب معادل ۵ و حتی ۱۵ درجه برای پستی صندلی در حفظ قوس طبیعی کمر موثر می‌باشد (۱۸). ناکاجیما نیز روش جلوگیری از افزایش قوس کمر را گذاشتن تکیه برای پشت در حالت نشسته می‌داند (۱۹). همچنین درمان قوس کمر با نرمش در قسمت ستون مهره‌ها، حرکات توان‌بخشی، تمرین‌های عصبی-عضلانی و انجام مراقبت‌های منزل امکان‌پذیر خواهد بود (۲۰).

با توجه به مطالبی که ذکر شد، کارکنانی که به کمردرد مبتلا می‌شوند متناسب با شدت آسیب خود ممکن است مجبور شوند مرخصی استعلاجی بگیرند و نتوانند برای مدتی یا همیشه به کار خود ادامه دهند. عوامل متعددی بر روی مدت زمان غیبت کارکنان و بازگشت دوباره آنها به کار، تأثیر دارند که این عوامل شامل شدت آسیب وارده، ویژگی‌های فردی (سن،

از اجرای مطالعه، نحوه پاسخگویی و سایر اطلاعات لازم در ارتباط با تکمیل پرسشنامه به کارکنان ارائه شد. گروه شغلی شرکت کننده در این مطالعه کارکنان اداری شاغل در شرکت نفت جزیره خارک می باشند. ساعات کار و شرایط کاری شامل محل کار آنها یکسان بوده و همگی در پست های اداری شرکت مذکور اشتغال بکار داشتند. معیارهای ورود به مطالعه داشتن حداقل یکسال سابقه کار، نداشتن بیماریهای خاص، آسیب ها و جراحات بدلیل سوانح و حوادث، معلولیت و نقص عضو و هر گونه بیماری های مادرزادی بود. معیار خروج از مطالعه عدم تمایل هر یک از شرکت کنندگان در تکمیل پرسشنامه ها و ارائه اطلاعات مربوط به کمر درد می باشد.

پس از تکمیل و جمع آوری پرسشنامه ها داده های بدست آمده مورد تجزیه و تحلیل نهایی قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ و روش های آماری آزمون کای دو برای بررسی تاثیر عوامل مختلف برشانس بازگشت به کار استفاده شد. کلیه کارکنان با رضایت شخصی در مطالعه شرکت کردند.

### نتایج

#### اطلاعات دموگرافیک

در این مطالعه ۳۰۳ نفر از کارکنان اداری شرکت نفت جزیره خارک پرسشنامه را تکمیل کردند. از این تعداد ۲۸۷ نفر مرد (۹۴/۷٪) و ۱۶ نفر زن (۵/۳٪) بودند. افراد مورد مطالعه در رده های سنی بین ۲۳ تا ۳۴ سال، ۹۷ نفر (۳۲/۳٪) و سنین بین ۳۵ تا ۴۷ سال، ۱۳۱ نفر (۴۳/۷٪) و سنین بین ۴۸ تا ۶۰ سال، ۷۲ نفر (۲۴٪) بودند. ۸۲/۲ درصد از شرکت کنندگان متأهل و ۱۷/۸ درصد مجرد بودند. افراد با مدرک دیپلم ۱۰۷ نفر (۳۵،۲٪)، با مدرک لیسانس ۱۱۳ نفر (۳۷/۹٪)، با مدرک فوق لیسانس ۷۴ نفر (۲۴/۸٪) و افراد با تحصیلات دکترا ۶ نفر (۲٪) بودند. همچنین افراد با سابقه بین ۹ تا ۲۵ سال دارای بیشترین فراوانی (۴۹/۵٪) (۱۴۷ نفر) و افراد با سابقه بین ۲۶ تا ۳۹ سال کمترین فراوانی (۲۲/۹٪) (۶۸ نفر) را دارند. افرادی که ۲ تا ۸ سال سابقه کار دارند ۸۲ نفر یعنی ۲۷/۶٪ فراوانی را به خود اختصاص دادند.

جنس، وضعیت تاهل و تحصیلات، مداخلات درمانی و توانبخشی، اصلاحات ارگونومیکی شغل فرد، آسیب و عوامل روانی-اجتماعی (از قبیل رضایت شغلی، استرس، حمایت های اجتماعی و غیره) می باشد.

مطابق با نتایج مطالعات گذشته شیوع اختلالات اسکلتی عضلانی به ویژه کمردرد در کارکنان اداری، بالا گزارش شده است (۱۵، ۱۶). همچنین بررسی پژوهش های گذشته مرخصی های استعلاجی و غیبت از کار به دنبال این اختلالات را در کارکنان اداری گزارش کرده اند. با این وجود، تاکنون، مطالعه ای که تأثیر عوامل مختلف فردی، شغلی و محیطی را بر بازگشت به کار کارکنان اداری یا تولیدی و صنعتی را بررسی کرده باشد، ملاحظه نشد. بنابراین با توجه به اهمیت این موضوع تصمیم گرفته شد تا مطالعه با هدف بررسی عوامل تاثیر گذار بر روی بازگشت به کار کارکنان اداری که به کمردرد مبتلا شده اند انجام شود.

### روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی می باشد که روی ۳۰۳ نفر از پرسنل اداری شرکت نفت جزیره خارک، در سال ۹۴ انجام شد. نمونه گیری به روش تصادفی ساده بود. برای اجرای مطالعه حاضر پرسشنامه ای شامل چهار بخش طراحی گردید. بخش اول و دوم این پرسشنامه به ترتیب مربوط به اطلاعات دموگرافیکی و شغلی، بخش سوم حاوی اطلاعات مربوط به مشخصات بیماری (کمردرد)، سوالاتی در مورد نوع کمردرد، مدت زمان و نحوه درمان، مدت زمان و نحوه ریکاوری و شروع به کار و غیره و بخش چهارم در برگیرنده سوالاتی در مورد بازگشت به کار کارکنان از جمله انجام مداخلات فردی، شغلی و محیطی یا سازمانی و اثر آنها بر بازگشت به کار بود. در خصوص بخش های سوم پرسشنامه، بخشی از سوالات پرسشنامه های نوردیک (ناحیه کمر) و پرسشنامه اسوستری استفاده شد. پرسشنامه نوردیک توسط چوبینه و همکاران اعتبار بخشی شده است (۲۱). پرسشنامه اسوستری نیز بعنوان یک پرسشنامه استاندارد و شناخته شده قبلا در مطالعات متعددی مورد تایید قرار گرفته است (۲۲، ۲۳).

پس از انجام هماهنگی های لازم با سازمان مربوطه، برای شرکت کنندگان جلسه توجیهی برگزار شد و هدف

## متغیرهای مرتبط با شغل کارکنان

در مورد این متغیرها، فراوانی افراد با ساعت کاری ۱۲ و ۱۲ به بالا ۲۳۲ نفر (۷۷/۳٪) و افراد با ساعت کاری ۸ الی ۱۱، ۶۸ نفر (۲۲/۷٪) بودند. افرادی که در شغل خود از فعالیت فکری و ذهنی زیادی استفاده می‌کردند، ۱۸۲ نفر (۶۰/۵٪) و آن‌ها که میزان این مؤلفه کم تا متوسط بوده ۱۱۹ نفر (۳۹/۵٪) بودند. همچنین ۱۶۹ نفر (۵۶٪) دارای فعالیت فیزیکی متوسط تا زیاد بودند و ۱۳۳ نفر (۴۴٪) فعالیت فیزیکی کم را گزارش کردند. همچنین نتایج نشان داد که ۲۰۱ نفر (۶۷٪) دارای میزان فشار زمانی (به دلیل آهنگ و ریتم کار) متوسط تا زیاد بوده و ۹۹ نفر (۳۳٪) میزان فشار کمتری داشتند. حدود ۹۹ درصد از شرکت کنندگان اذعان داشتند که وظایف محوله در حد وسع و توان آنها بود.

## اطلاعات مربوط به کمردرد

اطلاعات اخذ شده مربوط به کمردرد نشان داد که حدود ۸۵ نفر (۲۸/۱٪) از شرکت‌کنندگان سابقه کمردرد داشته‌اند. از این تعداد، حدود ۴۹ نفر (۵۷/۶٪) دارای درد محدود به کمر و ۳۶ نفر (۴۲/۴٪) نیز دارای درد تیر کشنده کمر بودند. علت کمردرد، در ۴۵ نفر (۵۲/۹٪) گرفتگی عضلات و در ۴۰ نفر (۴۷/۱٪) مربوط به مشکلات دیسکی بیان شد. همچنین بررسی‌ها از لحاظ روش درمان کمر درد نشان داد که ۱۷ نفر (۲۰٪) فقط از دارو و ۲۴ نفر (۲۸/۲٪) دارو همراه با استراحت و ۴۴ نفر (۵۱/۸٪) فیزیوتراپی استفاده کردند. ۴۱ نفر (۴۸/۲٪) از شرکت کنندگان از مرخصی استعلاجی استفاده کرده بودند و ۴۴ نفر (۵۱/۸٪) استفاده نکرده بودند. سپس پرسشی تحت عنوان مؤلفه بازگشت به کار (در حال حاضر بعد از طی کردن طول درمان آیا وضعیت بدنی از لحاظ درد و تحمل آن نسبت به قبل در حدی است که بتوان در محیط کار بدون مشکل به فعالیت پرداخت) با پاسخ بلی و خیر مطرح شد، که از میان ۸۵ نفر ۶۴ نفر

(۷۵/۳٪) جواب بلی و ۲۱ نفر (۲۴/۷٪) جواب خیر دادند. در این راستا فعالیت‌هایی که شرکت کنندگان انجام داده بودند در قالب سوال مطرح شد:

## مداخلات فردی، شغلی و محیطی (سازمانی)

در رابطه با وجود مداخلات فردی سوالی با پاسخ بله یا خیر مطرح شد که از میان ۸۵ نفر شرکت کننده، ۷۸ نفر (۹۱/۸٪) گزارش مداخله فردی را داشته‌اند و ۷ نفر (۸/۲۳٪) هیچ‌گونه مداخله فردی را گزارش نکردند. سپس مؤلفه‌های مربوط به مداخله فردی مطرح شد که شرکت کنندگان گزینه مورد استفاده را مشخص کردند. ۱۱ نفر تغییر در استراحت و خواب (۱۲/۹۴٪)، ۲۸ نفر انجام ورزش خاص (۳۲/۹۴٪)، ۵ نفر تغییر در وزن (۵/۸۸٪) و ۳۴ نفر تغییر در سبک زندگی (۴۰٪) را گزارش کردند.

همچنین در مورد وجود هر گونه مداخله شغلی سوالی حاوی پاسخ مثبت یا منفی مطرح شد که از ۸۵ نفر، ۷۵ نفر (۸۸/۲٪) پاسخ مثبت و ۱۰ نفر (۱۱/۸٪) پاسخ منفی دادند. افرادی که تغییر در ابزار کار داشتند ۵ نفر (۵/۹٪) و تغییر در ایستگاه‌های کاری ۳۳ نفر (۳۸/۸٪) و تغییر در وضعیت بدنی حین انجام کار ۳۷ نفر (۴۳/۵٪) بودند.

هر گونه تغییری در محیط کار با پاسخ بله و خیر مطرح شد که ۵۳ نفر (۶۲/۳٪) پاسخ منفی و ۳۲ نفر (۳۷/۷٪) پاسخ مثبت را گزارش کردند. منظور از تغییر در محیط کار همان حمایت‌های سازمانی است که در قالب مؤلفه‌های زیر مطرح شد؛ فراوانی افرادی که کار تیمی انجام داده‌اند ۱۴ نفر (۱۶/۵٪) بوده است. همچنین افرادی که از معاینات ادواری ویژه برخوردار بوده‌اند ۱۰ نفر (۱۱/۸٪) و آن‌ها که از کلاس‌های آموزشی ویژه استفاده کرده‌اند ۸ نفر (۹/۴٪) بودند.

با توجه به اهداف این مطالعه با استفاده از آزمون کای دو ارتباط بین عوامل فردی، شغلی و سازمانی با مؤلفه بازگشت به کار مورد بررسی قرار گرفت که نتایج در جداول نشان داده شده است.

جدول ۱. ارتباط بین عوامل دموگرافیک و مؤلفه‌های مربوط به کمردرد با مؤلفه بازگشت به کار در پرسنل اداری شرکت نفت دارای سابقه کمردرد

p-value	بازگشت به کار						متغیر	عوامل دموگرافیک و ارتباط آنها با بازگشت به کار
	جمع		خیر		بلی			
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۰۴	۱۰۰	۱۲	۰	۰	۱۰۰	۱۲	۲۳-۳۴	سن
	۱۰۰	۴۳	۲۳/۳	۱۰	۷۶/۷	۳۳	۳۵-۴۷	
	۱۰۰	۳۰	۳۶/۷	۱۱	۶۳/۳	۱۹	۴۸-۶۰	
	۱۰۰	۸۵	۲۴/۷	۲۱	۷۵/۳	۶۴	جمع	
۰/۸	۱۰۰	۲۴	۲۹/۲	۷	۷۰/۸	۱۷	دیپلم	تحصیلات
	۱۰۰	۳۳	۲۴/۲	۸	۷۵/۸	۲۵	لیسانس	
	۱۰۰	۲۸	۲۱/۴	۶	۷۸/۶	۲۲	فوق لیسانس	
	۱۰۰	۸۵	۲۴/۷	۲۱	۷۵/۳	۶۴	جمع	
۰/۴	۱۰۰	۱۴	۱۴/۳	۲	۸۵/۷	۱۲	۲-۸	سابقه کار
	۱۰۰	۴۳	۲۳/۳	۱۰	۷۶/۷	۳۳	۹-۲۵	
	۱۰۰	۲۸	۳۲/۱	۹	۶۷/۹	۱۹	۲۶-۳۹	
	۱۰۰	۸۵	۲۴/۷	۲۱	۷۵/۳	۶۴	جمع	
۰/۵	۱۰۰	۳۶	۳۰/۶	۱۱	۶۹/۴	۲۵	تیر کشنده	نوع کمردرد
	۱۰۰	۴۹	۲۰/۴	۱۰	۷۹/۶	۳۹	محدود به کمر	
	۱۰۰	۸۵	۲۴/۷	۲۱	۷۵/۳	۶۴	جمع	
	۱۰۰	۴۵	۲۲/۲	۱۰	۷۷/۸	۳۵	گرفتگی عضلات	
۰/۲	۱۰۰	۴۰	۲۷/۵	۱۱	۷۲/۵	۲۹	مشکل دیسک	علت کمردرد
	۱۰۰	۸۵	۲۴/۷	۲۱	۷۵/۳	۶۴	جمع	
	۱۰۰	۱۷	۸۸/۲	۱۵	۱۱/۸	۲	دارو	
	۱۰۰	۲۴	۲۰/۸	۵	۷۹/۲	۱۹	استراحت و دارو	
۰/۰۰۱	۱۰۰	۴۴	۲/۳	۱	۹۷/۷	۴۳	فیزیوتراپی و غیره	روش درمان
	۱۰۰	۸۵	۲۴/۷	۲۱	۷۵/۳	۶۴	جمع	
	۱۰۰	۴۱	۲۴/۴	۱۰	۷۵/۶	۳۱	بلی	
	۱۰۰	۴۴	۲۵	۱۱	۷۵	۳۳	خیر	
۰/۹	۱۰۰	۴۱	۲۴/۴	۱۰	۷۵/۶	۳۱	بلی	استفاده از مرخصی
	۱۰۰	۴۴	۲۵	۱۱	۷۵	۳۳	خیر	

خود بازگشتند و ۱۱ نفر (۳۶/۷٪) ناموفق بودند. آزمون کای دو نشان داد که اختلاف معناداری بین سن و بازگشت به کار وجود دارد (P\_value=0/04). مطابق بخش دوم جدول ۱ که توزیع فراوانی روش درمان با مؤلفه بازگشت به کار را نشان می‌دهد، از ۱۷ نفر کارمند با سابقه کمردرد که در درمان خود تنها از دارو استفاده کرده‌اند، ۲ نفر (۱۱/۸٪) بازگشت به کار داشته‌اند و ۱۵ نفر (۸۸/۲٪) ناموفق بوده‌اند. همچنین ۱۹ نفر (۷۹/۲٪) از ۲۴ نفر کارمندی که هم از دارو و هم از استراحت استفاده کرده‌اند در برنامه بازگشت به کار موفق و ۵ نفر (۲۰/۸٪) ناموفق بودند. ۴۴ نفر از کارمندان در

به دلیل اینکه حدود ۹۴ درصد شرکت‌کنندگان مرد بودند لذا بررسی عامل جنسیت از لحاظ آماری معنادار نبود. بخش اول جدول ۱ توزیع فراوانی سن را با مؤلفه بازگشت به کار را نشان می‌دهد، ۱۲ نفر از کارمندان با سابقه کمردرد در سنین بین ۲۳ تا ۳۴ سال بودند که همه‌ی ۱۲ نفر (۱۰۰ درصد) بازگشت به کار را داشتند. شرکت‌کنندگان در رده سنی ۳۵ تا ۴۷ سال با سابقه کمردرد ۴۳ نفر بودند که ۳۳ نفر (۷۶/۷ درصد) بازگشت به کار را داشتند و ۱۰ نفر (۲۳/۳٪) ناموفق بودند. افراد با سابقه کمردرد که در رده سنی ۴۸ تا ۶۰ سال بودند در کل ۳۰ نفر بودند که از این میان ۱۹ نفر (۶۳/۳٪) به کار

عوامل دموگرافیک و ارتباط آنها با بازگشت به کار

مؤلفه‌های مربوط به کمردرد

است. ( $P\_value=0/001$ ). بر اساس آزمون کای دو تحصیلات، سابقه کار، نوع کمردرد، علت کمردرد و استفاده از مرخصی هیچ ارتباط معنی‌داری با مؤلفه بازگشت به کار نداشت ( $P\_value \geq 0/05$ ).

درمان از فیزیوتراپی و غیره استفاده کرده‌اند که ۴۳ نفر (۹۷/۷٪) به کار خود بازگشتند و ۱ نفر (۲/۳٪) مشکل در بازگشت به کار گزارش کردند. از لحاظ آماری تفاوت معناداری بین روش درمان و بازگشت به کار دیده شده

جدول ۲. ارتباط بین متغیرهای مرتبط به شغل با مؤلفه بازگشت به کار در پرسنل اداری شرکت نفت با سابقه کمردرد

متغیر	بازگشت به کار						p-value
	جمع		خیر		بلی		
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
ساعات کاری	۸-۱۱	۲۲	۸۴/۶	۴	۱۵/۴	۲۶	۱۰۰
	به بالا-۱۲	۴۲	۷۱/۲	۱۷	۲۸/۸	۵۹	۰/۲
	جمع	۶۴	۷۵/۳	۲۱	۲۴/۷	۸۵	۱۰۰
فعالیت ذهنی	کم تا متوسط	۲۴	۷۷/۴	۷	۲۲/۶	۳۱	۱۰۰
	زیاد	۴۰	۷۴/۱	۱۴	۲۵/۹	۵۴	۰/۷
	جمع	۶۴	۷۵/۳	۲۱	۲۴/۷	۸۵	۱۰۰
فعالیت فیزیکی	کم	۳۱	۸۶/۱	۵	۱۳/۹	۳۶	۱۰۰
	متوسط تا زیاد	۳۳	۶۷/۳	۱۶	۳۲/۷	۴۹	۰/۰۴
	جمع	۶۴	۷۵/۳	۲۱	۲۴/۷	۸۵	۱۰۰
فشار زمانی	کم	۲۹	۸۲/۹	۶	۱۷/۱	۳۵	۱۰۰
	متوسط تا زیاد	۳۵	۷۰	۱۵	۳۰	۵۰	۰/۱
	جمع	۶۴	۷۵/۳	۲۱	۲۴/۷	۸۵	۱۰۰

در جهت مداخله سازمانی، از میان ۸۵ نفر کارمند با سابقه کمردرد ۵۳ نفر (۶۲/۴٪) در محیط خود حمایت‌های سازمانی را دریافت نکرده‌اند. که از بین مؤلفه‌های سازمانی افرادی که کار تیمی انجام دادند درصد فراوانی بیشتری (۱۶/۵٪) و آنهایی که از کلاس‌های آموزشی ویژه استفاده کرده بودند، فراوانی کمتری (۹/۴٪) را دارا بودند. از نظر آماری بین انجام مداخلات فردی و انواع آن، انجام مداخله شغلی و فاکتورهای آن، مداخله محیطی و متغیرهای آن با بازگشت به کار تفاوت معنادار مشاهده شد ( $p\_value \leq 0/05$ ). همه شرکت‌کنندگان عنوان کردند که از حمایت خانواده برخوردار هستند.

مطابق جدول ۲، از ۳۶ نفر شرکت‌کننده با سابقه کمردرد که میزان فعالیت فیزیکی کم در محیط کار خود دارند ۳۱ نفر (۸۶/۱٪) در بازگشت به کار نسبت به ۵ نفر (۱۳/۹٪) باقیمانده موفق‌تر بودند. همچنین ۳۳ نفر (۶۷/۳٪) از ۴۹ نفر کارمند با سابقه کمردرد که میزان فعالیت فیزیکی آنها متوسط تا زیاد می‌باشد، به کار خود بازگشتند و ۱۶ نفر (۳۲/۷٪) ناموفق بودند. تفاوت معناداری از نظر آماری بین فعالیت فیزیکی و بازگشت به کار دیده شد ( $p\_value=0/04$ ). اما بین ساعات کاری، فعالیت ذهنی و فشار زمانی با بازگشت به کار از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ( $P\_value \geq 0/05$ ).

جدول ۳. ارتباط بین مداخلات فردی، شغلی و سازمانی با مؤلفه بازگشت به کار در پرسنل اداری شرکت نفت دارای سابقه کمر درد

p-value	بازگشت به کار						متغیر
	جمع		خیر		بلی		
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰/۰۰۱	۱۰۰	۷۸	۱۹/۲	۱۵	۸۰/۸	۶۳	بلی
	۱۰۰	۷	۸۵/۷	۶	۱۴/۳	۱	خیر
	۱۰۰	۸۵	۲۴/۷	۲۱	۷۵/۳	۶۴	جمع
۰/۰۰۱	۱۰۰	۱۱	۳۶/۴	۴	۶۳/۶	۷	تغییر در استراحت و خواب
	۱۰۰	۲۸	۱۰/۷	۳	۸۹/۳	۲۵	انجام ورزش‌های خاص
	۱۰۰	۵	۱۰۰	۵	۰	۰	تغییر در وزن
	۱۰۰	۳۴	۸/۸	۳	۹۱/۲	۳۱	تغییر در سبک زندگی
	۱۰۰	۷	۸۵/۷	۶	۱۴/۳	۱	هیچکدام
	۱۰۰	۸۵	۲۴/۷	۲۱	۷۵/۳	۶۴	جمع
	۱۰۰	۷۵	۱۴/۷	۱۱	۸۵/۲	۶۴	بلی
۰/۰۰۱	۱۰۰	۱۰	۱۰۰	۱۰	۰	۰	خیر
	۱۰۰	۸۵	۲۴/۷	۲۱	۷۵/۳	۶۴	جمع
	۱۰۰	۵	۲۰	۱	۸۰	۴	تغییر در ابزار کار
۰/۰۰۱	۱۰۰	۳۳	۱۲/۱	۴	۸۷/۹	۲۹	تغییر در ایستگاه‌های کاری
	۱۰۰	۳۷	۱۶/۲	۶	۸۳/۸	۳۱	تغییر در وضعیت بدنی حین انجام کار
	۱۰۰	۱۰	۱۰۰	۱۰	۰	۰	هیچکدام
	۱۰۰	۸۵	۲۴/۷	۲۱	۷۵/۳	۶۴	جمع
۰/۰۱	۱۰۰	۳۲	۹/۴	۳	۹۰/۶	۲۹	بلی
	۱۰۰	۵۳	۳۲/۷	۱۸	۶۷/۳	۳۵	خیر
	۱۰۰	۸۵	۲۴/۷	۲۱	۷۵/۳	۶۴	جمع
۰/۰۰۴	۱۰۰	۱۴	۷/۱	۱	۹۲/۹	۱۳	انجام کار تیمی
	۱۰۰	۱۰	۰	۰	۱۰۰	۱۰	معاینات ادواری ویژه
	۱۰۰	۸	۲۵	۲	۷۵	۶	کلاس‌های آموزشی ویژه
	۱۰۰	۵۳	۳۴	۱۸	۶۶	۳۵	هیچکدام
	۱۰۰	۸۵	۲۴/۷	۲۱	۷۵/۳	۶۴	جمع

### بحث

در این تحقیق هدف، بررسی عوامل تأثیر گذار بر روی بازگشت به کار کارکنان اداری که به کمردرد مبتلا شده اند بود.

### ارتباط بین عوامل دموگرافیک و مؤلفه بازگشت به کار

سن: طبق یافته‌های بدست آمده، ارتباط معناداری بین سن و بازگشت به کار دیده شده؛ بگونه‌ای که با افزایش سن شانس بازگشت به کار افراد کاهش پیدا کرده است. در واقع افراد جوان احتمالاً به دلیل قوای بدنی بیشتر راحت‌تر بر مشکلات جسمی فائق می‌آیند. دسینگر و همکارانش در سال ۲۰۰۰ در مطالعه‌ای که بر روی ۴۳۳ کارگر انجام گرفت، نشان دادند که افزایش سن جزء یکی

از فاکتورهایی است که احتمال بازگشت به کار را کاهش می‌دهد. در این مطالعه دوره ناتوانی شغلی (duration of work disability) مورد بررسی قرار گرفت که در واقع در افراد جوانتر این دوره کوتاهتر بود (۲۴). همچنین در مطالعه‌ای دیگر که توسط استین استرا و همکارانش در سال ۲۰۰۵ انجام گرفت نشان داده شد که هر چه سن افراد مورد بررسی (کارگران) بیشتر باشد، دوره مرخصی استعلاجی ناشی از کمردرد طولانی‌تر خواهد شد و در واقع در بازگشت به کار اثر منفی دارد (۲۵).

**تحصیلات:** طبق آنالیزهای آماری انجام شده هر چه تحصیلات افراد بیشتر میشود، احتمال بازگشت به کار نیز

**فعالیت فیزیکی:** کارمندانی که در محیط کار خود فعالیت فیزیکی بیشتر را گزارش کرده بودند، درصد فراوانی بازگشت به کار آنها نسبت به گروه دیگر کمتر بود و این اختلاف از نظر آماری معنادار بود.

در واقع این موضوع بیان میکند که احتمالاً انجام فعالیت فیزیکی متوسط تا زیاد می‌تواند وضعیت جسمی فرد را برای تطبیق‌پذیری با محیط تحت تأثیر قرار دهد و همچنین روند بهبود را کاهش دهد که ممکن است خستگی در عضلات به دلیل افزایش به کارگیری آنها در طول روز مهمترین عامل آن باشد (بطور مثال کارمندانی که برای انجام کارهای اداری ساختمان‌های مختلف را باید بازدید کنند و یا مجبورند از پله‌های زیادی برای عبور و مرور استفاده کنند). در مطالعه‌ای که دسینگر و همکارانش در سال ۲۰۰۰ بر روی کارگران انجام دادند نیز نشان داده شد که فعالیت فیزیکی در مشاغل روی بازگشت به کار تأثیر می‌گذارد، به طوری که کار سنگین‌تر احتمال بازگشت به کار افراد را کاهش می‌دهد (۲۴). همچنین در مطالعه‌ای دیگر نشان داده شد که انجام کار سنگین در محیط کار، مدت زمان مرخصی کارکنانی که به دلیل کمردرد مرخصی گرفته بودند را افزایش می‌داد و در واقع بر بازگشت به کار افراد با درد کمتر تأثیر گذار است (۲۵).

**فشار زمانی از نظر ریتم و آهنگ کار:** شرکت‌کنندگانی که فشار زمانی کمی در کار خود احساس کردند درصد فراوانی بیشتری (۸۲/۹٪) را در بازگشت به کار به خود اختصاص دادند، در حالی که کارمندان با فشار زمانی متوسط تا زیاد فراوانی کمتری (۷۰٪) را گزارش دادند. با اینکه این اختلاف از نظر آماری معنادار نیست، اما می‌توان احتمال داد که کارمندان با فشار زمانی بالا شانس برگشت به کار کمتر دارند، یعنی ممکن است فشار زمانی باعث افزایش استرس شغلی شده و در نهایت در روند بهبود شرایط جسمی اثر کاهشی داشته باشد.

#### ارتباط مؤلفه‌های مربوط به کمردرد و بازگشت به کار

**نوع کمردرد:** کارمندانی که درد آنها از نوع تیرکشنده بود درصد فراوانی کمتری (۶۹/۴٪) را در بازگشت به کار داشتند و درصد فراوانی بیشتر بازگشت به کار (۷۹/۶٪) متعلق به گروهی است که درد آنها محدود به کمر می‌باشد. اگرچه تفاوت معناداری از نظر آماری بین دو گروه مشاهده نگردید، اما می‌توان گفت که از لحاظ

افزایش می‌یابد. با این وجود، این رابطه از نظر آماری معنادار نبود که احتمالاً به دلیل تعداد ناکافی نمونه‌ها می‌باشد. این در حالی است که هنسی و مولر (۱۹۹۵) در مطالعه‌ای اطلاعات مربوط به اداره از کار افتادگی بیمه تامین اجتماعی را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. نتایج نشان داد که تحصیلات پیش‌بینی کننده خوبی برای بازگشت به کار می‌باشد که ممکن است بدین صورت توجیه شود که سطح تحصیلات بالاتر منجر به تطبیق‌پذیری بیشتر با محدودیت‌های مربوط به آسیب و توانایی بالاتر برای پذیرش تغییرات در فعالیت شغلی شود (۲۶).

**سابقه کار:** هرچه سابقه کاری افراد کمتر باشد احتمال بازگشت به کار آنها افزایش می‌یابد که این مورد هم با توجه به تأثیرگذاری عامل سن قابل توجیه می‌باشد؛ بدین معنی که افراد با سابقه کاری کمتر، سن و سال کمتر دارند، بنابراین احتمال بازگشت به کار در آنها بیشتر است؛ اما از نظر آماری این اختلاف معنادار نیست که احتمالاً به دلیل تعداد ناکافی نمونه هاست.

#### ارتباط متغیرهای شغلی با بازگشت به کار

**ساعات کاری:** بیشترین درصد فراوانی بازگشت به کار متعلق به افرادی است که بین ۸ تا ۱۱ ساعت کار میکنند درحالی‌که کمترین درصد فراوانی مربوط به افرادی با ساعات کاری ۱۲ و ۱۲ ساعت به بالا می‌باشد. در مطالعه‌ای که توسط استین استرا و همکارانش در سال ۲۰۰۵ انجام شد نشان داد که ساعت کاری بیشتر از ۸ ساعت در مدت زمان مرخصی به دلیل کمردرد تأثیر آنچنانی ندارد و در واقع احتمال بازگشت به کار افراد با سابقه کمردرد تحت تأثیر این فاکتور قرار ندارد (۲۵). در مطالعه حاضر اختلاف بین بازگشت به کار در دو گروه مذکور از نظر آماری معنادار نبود.

**فعالیت ذهنی:** شرکت‌کنندگانی که فعالیت ذهنی کمتر داشتند (۷۷/۴٪) نسبت به آنهایی که فعالیت ذهنی بیشتر داشتند (۷۴/۱٪) در بازگشت به کار موفق‌تر بودند. اگرچه اختلاف بین دو گروه از نظر آماری معنادار نیست. اما می‌توان چنین گفت که احتمالاً کارمندانی که از فعالیت ذهنی کمتر در شغل خود استفاده می‌کنند، استرس شغلی کمتر و در نهایت از سلامت روانی بالاتری در شغل خود برخوردارند که این به بازگشت به کار افراد کمک می‌کند.



گزارش شد. این آمار نشان میدهد تلاش‌های فردی می‌تواند احتمال بازگشت به کار را تا حدود زیادی افزایش دهد. از میان مواردی که شرکت کنندگان در این راستا عنوان کرده بودند بیشترین و کمترین درصد فراوانی در بازگشت به کار به ترتیب متعلق به تغییر در سبک زندگی و تغییر در وزن است.

تغییر در سبک زندگی شامل اصلاح پوسچرهای نامناسب بدنی حین انجام فعالیت‌های روزانه، حمل صحیح اجسام سنگین، انجام ورزش‌های مناسب، پوشیدن کفش‌های مناسب می‌باشد. شانول حامد در سال ۲۰۱۳ نیز طی مطالعه‌ای استراتژی تغییر در سبک زندگی به همراه اصلاح کار را بهترین گزینه در جهت کاهش مشکل کمردرد کارمندان بخش IT (information technology) عنوان کرد (۲۷).

انجام ورزش‌های خاص می‌تواند با کاهش درد بیمار و تقویت عضلات برای فرد مفید باشد. تغییر در استراحت و خواب منظور همان الگوی مناسب استراحت برای افراد است. برای مثال افرادی که دارای لوردوز کمر زیاد می‌باشند خوابیدن روی شکم می‌تواند مشکل آنان را بیشتر کند. علاوه بر این، افرادی که مشکل دیسک کمر دارند مدت زمان بیشتری را در طول روز باید به استراحت (دراز کشیدن) بپردازند.

**مداخله شغلی:** در افرادی که سابقه کمردرد داشته‌اند و در جهت کاهش مشکل خود و بازگشت به کار مجموعه‌ای از تغییرات را در شغل خود ایجاد کرده‌اند درصد بازگشت به کار ۸۵/۲٪ گزارش شد؛ در حالی که گروهی که در این راستا هیچ تلاشی نکرده‌اند در بازگشت به کار نیز ناموفق بودند. اختلاف بین این دو گروه از لحاظ آماری معنادار بوده که نشان دهنده تأثیر مداخله شغلی در افزایش احتمال بازگشت به کار است. در مطالعه ای میزان بازگشت به کار برای کارکنانی که شرایط شغلی آنها بهبود یافته است نسبت به کارکنانی که شرایط شغلی آنها اصلاح نشده بود حدود ۲ برابر بیشتر گزارش شد (۲۸). در مطالعه حاضر بیشترین تغییری که باعث شده بود افراد در بازگشت به کار موفق تر باشند تغییر در ایستگاه کاری (میز و صندلی و غیره) بود. در واقع این افراد با بلند یا کوتاه کردن ارتفاع صندلی و منطبق کردن آن با میز کار یا استفاده از پشتی مناسب جهت حفظ لوردوز طبیعی

فیزیولوژیکی بین درد تیر کشنده و درد محدود به کمر در روند درمان تفاوت وجود دارد. در واقع دردهای تیرکشنده نشان‌دهنده درگیری اعصاب می‌باشد که بهبود آنها نیاز به درمان بیشتری دارد.

**علت کمردرد:** در پژوهش حاضر، کارمندان از لحاظ علت کمردرد به دو گروه تقسیم شدند که درصد فراوانی گروهی که دچار گرفتگی عضلات بودند در بازگشت به کار ۷۷/۸ درصد و این درصد در گروه دیگر که مشکل دیسکی داشتند ۷۲/۵٪ بوده است. تفاوت بین این دو گروه از نظر آماری معنادار نبوده است. در بحث آناتومی و فیزیولوژی اسپاسم‌های عضلانی روند درمان سریعتری نسبت به کمردرد با درگیری دیسک از خود نشان می‌دهند.

**روش درمان:** گروهی که فیزیوتراپی را برای درمان کمردرد خود انتخاب کرده بودند بیشترین درصد فراوانی بازگشت به کار را داشتند و آنهایی که از دارو به تنهایی استفاده کرده بودند کمترین درصد فراوانی برای بازگشت به کار به خود اختصاص داده بودند. این تفاوت از نظر آماری معنادار است. تجزیه و تحلیل آماری در این پژوهش نشان می‌دهد فیزیوتراپی و بعد از آن استراحت همراه دارو بیشترین تأثیر را در روند درمان داشته‌اند. در بحث درمانی می‌توان گفت در واقع دارو و استراحت تاحدی می‌تواند اثرات تسکینی داشته باشند اما فیزیوتراپی هم اثر تسکینی و ضد درد و هم درمانی یعنی اصلاح وضعیت فیزیولوژیکی بیمار دارد و احتمالاً به این دلیل است که افزایش بازگشت به کار با درمان فیزیوتراپی همراه بوده است. **مرخصی استعلاجی:** کارمندانی که به دلیل کمر درد از مرخصی استعلاجی استفاده کرده نسبت به آنهایی که از این مرخصی استفاده نکرده بودند تقریباً درصد فراوانی بازگشت به کار یکسانی داشته‌اند. این آمار نشان می‌دهد استفاده از مرخصی در روند بازگشت به کار تأثیر چندانی نداشته است.

**ارتباط مداخلات فردی، شغلی و سازمانی با بازگشت به کار**

**مداخله فردی:** طبق آمار بدست آمده و همچنین معنادار بودن آن کارمندانی که در راستای مشکل کمر درد خود مجموعه‌ای از مداخلات فردی را انجام داده بودند در بازگشت به کار موفق تر بودند. بدین صورت که درصد فراوانی بازگشت به کار آنها ۸۰٪ و در حالی که درصد فراوانی گروه دیگر در بازگشت به کار ۱۴/۳٪

ستون فقرات توانسته بودند تا حدی بر مشکل خود فائق آیند.

در مطالعه ای که روی ۱۶۳۱ کارگر از ۶ کشور جهان که برای ۳ تا ۴ ماه مرخصی استعلاجی به دلیل کمردرد داشتند انجام شد، مشخص شد که از مداخلات ارگونومی انجام شده در راستای بازگشت به کار از جمله تغییر در ایستگاه‌های کاری، تغییر در ساعت کاری و تغییر در مؤلفه شغلی و غیره، تغییر در ایستگاه‌های شغلی تأثیر گذارترین مداخله ارگونومی بر بازگشت به کار می‌باشد (۲۹).

تغییر در وضعیت بدنی حین انجام کار نیز تأثیر زیادی روی کاهش مشکل کمردرد افراد داشته است. در واقع الگوی صحیح نشستن روی صندلی و یا مدت زمان مناسب در یک پوزیشن خاص (نشستن، ایستادن و غیره) می‌تواند بر کاهش مشکل کمر درد تأثیر گذار باشد به طوریکه خستگی عضلانی در طولانی مدت باعث ضعف عضلات و در نهایت ایجاد مشکلات بعدی می‌شود. برای مثال نشستن طولانی مدت باعث ضعف عضلات کمر می‌شود که این خود در طولانی مدت موجب بیرون‌زدگی دیسک کمر می‌گردد.

یکسری از کارمندان در ابزار کار خود تغییراتی ایجاد کرده بودند، برای مثال کامپیوتر و ابزار روی میز کار خود را بگونه‌ای قرار دادند که باعث کاهش چرخش کمر و فشارهای نامناسب به کمر در حین انجام کار خود باشد.

**مداخله سازمانی:** تعدادی از کارمندان این شرکت (شرکت نفت) حمایت‌هایی را از طرف سازمان خود دریافت کرده بودند که از میان آنها حدود ۹۰/۶٪ بازگشت به کار داشته‌اند. و افرادی که هیچ حمایت سازمانی را دریافت نکرده بودند ۶۶/۳ درصدشان به کار بازگشتند. اختلاف بازگشت به کار در این دو گروه معنی‌دار گزارش شد. در واقع سازمان‌هایی که به مشکلات کارمندان اهمیت می‌دهند هم از نظر روحی و هم جسمی می‌توانند برای فرد تأثیرات مثبتی بدنبال داشته باشند و در نتیجه در جهت افزایش احتمال بازگشت به کار وی موثر باشند. در مطالعه ای که روی ۴۳۳ کارگری که بعد از یک دوره کمردرد به کار بازگشتند انجام شد، نشان داده شد که حمایت اجتماعی کم حدود ۲۰٪ میزان بازگشت به کار کارکنان را کاهش می‌دهد و برعکس کنترل روی کار فرد و همچنین دادن استراحت‌های بین کاری از طرف سازمان تا ۳۰ درصد بازگشت به کار را افزایش می‌دهد (۳۰).

در پژوهش حاضر، انجام یکسری معاینات ادواری ویژه که در ساختمان طب صنعتی انجام می‌گیرد باعث پیگیری مشکل افراد و تسریع روند درمان و در نتیجه افزایش سرعت بازگشت به کار افراد می‌شود. کارمندان این نوع حمایت را بعوان تاثیرگذارترین عامل در بازگشت به کار خود عنوان کرده بودند. انجام کار تیمی نیز جزء تغییراتی است که در بازگشت به کار افراد تأثیر بسزایی را نشان داد. برای مثال کارمندانی که مجبور به تایپ و وارد کردن اطلاعات در کامپیوتر در زمان کوتاه بودند با استفاده از تقسیم کار در بین چند نفر توانستند مقداری از مشکلات خود را کمتر کنند (مثال: کارمندان امور مالی در اوایل ماه برای واريز حقوق). در مطالعه‌ای ون دوجین و همکارانش نشان دادند که عدم همکاری کارکنان در بهبود برنامه بازگشت به کار به عنوان مانع مهمی در بازگشت به کار می‌باشد (۳۱).

در مطالعه حاضر، تعدادی از پرسنل در کلاسهای آموزشی ویژه ایی جهت آشنایی بیشتر با مشکل کمردرد خود شرکت کرده بودند که این در جهت تسریع بازگشت به کار مؤثر واقع شده بود (جدول ۴). گروه آموزشی بیمارستان شرکت نفت دوره‌های مختلفی را برای پرسنل اداری برگزار میکند که آموزش‌های لازم را درخصوص پیشگیری و درمان مشکلات اسکلتی عضلانی ارائه می‌دهد.

مطالعه حاضر دارای تعدادی محدودیت بود. یکی از محدودیت‌ها انجام مطالعه در بین کارکنان اداری بوده است. با اینکه موضوع کمر درد در این گروه مهم بوده و اخذ اطلاعات در این گروه شغلی راحت بود، اما، پرداختن به مسئله بازگشت بکار در بین کارگران و پرسنل میدانی نیز از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. محدودیت دیگر مطالعه، تعداد زیاد شرکت کنندگان مرد (حدود ۹۵ درصد)، در مقابل تعداد کم زنان (کمتر از ۵ درصد) بوده است. از آنجائیکه اقدامات بازگشت بکار برای این گروه از افراد در برخی موارد کاملاً متفاوت می‌باشد، لذا، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی نسبت به بررسی عوامل موثر در بازگشت بکار شاغلین زن در مشاغل مختلف اقدام شود.

#### نتیجه گیری

این مطالعه با هدف بررسی عوامل فردی، شغلی و محیطی بر بازگشت به کار کارمندان با سابقه کمردرد در

زندگی و انجام ورزش‌های خاص و نیز مداخلات شغلی از قبیل تغییر در ایستگاه‌های کاری، تغییر در وضعیت بدنی حین انجام کار و همچنین مداخلات سازمانی از قبیل معاینات ادواری ویژه، انجام کار تیمی و کلاس‌های آموزشی ویژه تأثیر بسزایی بر روی احتمال بازگشت به کار افراد داشت.

#### سپاسگزاری

این مقاله بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته ارگونومی، گروه مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشد. نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از همکاری و مشارکت کارکنان محترم شرکت نفت منطقه خارك تقدیر و تشکر نماید.

یکی از شرکت‌های نفت منطقه جنوب کشور انجام شد. در مرحله اول، نسبت کارمندان با سابقه کمر درد از سایر کارمندان مشخص شد (حدود ۲۸٪) سپس تأثیر متغیرهای دموگرافیکی، شغلی، مؤلفه‌های بیماری و مداخلات فردی، شغلی و محیطی بر بازگشت به کار این افراد مورد بحث و بررسی قرار گرفت که در این میان تأثیر سن، داشتن هر گونه فعالیت فیزیکی در محیط کار، نوع روش درمان و نیز وجود هر گونه مداخله فردی، شغلی و محیطی بر بازگشت به کار مورد تأیید قرار گرفت. افراد جوان‌تر نسبت به افراد با سنین بالا توانایی بیشتری را در بازگشت به کار نشان دادند و همچنین داشتن فعالیت فیزیکی کمتر در محیط کار احتمال بازگشت به کار را افزایش داد. انجام فیزیوتراپی نسبت به درمان‌های دیگر از قبیل دارو و استراحت نیز باعث تسریع در بازگشت به کار افراد شده بود. مداخلات فردی از قبیل تغییر سبک

#### References:

1. Choobineh A, Tabatabaei SH, Tozihian M, Ghadami F. *Musculoskeletal problems among workers of an Iranian communication company*. Indian journal of occupational and environmental medicine. 2007;11(1):32.
2. Ohlsson K, Attewell R, Skerfving S. *Self-reported symptoms in the neck and upper limbs of female assembly workers: impact of length of employment, work pace, and selection*. Scandinavian journal of work, environment & health. 1989;75-80.
3. Polanyi MF, Cole DC, Beaton DE, Chung J, Wells R, Abdolell M, et al. *Upper limb work-related musculoskeletal disorders among newspaper employees: Cross-sectional survey results*. American Journal of Industrial Medicine. 1997;32(6):620-8.
4. Descatha A, Roquelaure Y, Chastang J-F, Evanoff B, Cyr D, Leclerc A. *Work, a prognosis factor for upper extremity musculoskeletal disorders?* Occupational and environmental medicine. 2009;66(5):351-2.
5. Waters TR, Dick RB, Krieg EF. *Trends in work-related musculoskeletal disorders: a comparison of risk factors for symptoms using quality of work life data from the 2002 and 2006 general social survey*. Journal of occupational and environmental medicine. 2011;53(9):1013-24.
6. Denis D, St-Vincent M, Imbeau D, Jette C, Nastasia I. *Intervention practices in musculoskeletal disorder prevention: a critical literature review*. Applied ergonomics. 2008;39(1):1-14.
7. Parno A, Sayehmiri K, Azrah K, Ebrahimi MH, Poursadeghiyan M. *The prevalence of work-related musculoskeletal disorders in the lower limbs among Iranian workers: A meta-analysis study*. Iran Occupational Health. 2016;13(5):50-9.
8. Daniels C, Huang GD, Feuerstein M, Lopez M. *Self-report measure of low back-related biomechanical exposures: clinical validation*. Journal of occupational rehabilitation. 2005;15(2):113-28.
9. Jafarnezhadgero A, Heshmatizadeh S. *Lower limb kinematic in low back pain patients with pronated foot before and after a selected training protocol during walking*. JAP. 2019; 9 (4) :89-99. [Persian]
10. Malliou P, Gioftsosidou A, Beneka A, Godolias G. *Measurements and evaluations in low back pain patients*. Scandinavian journal of medicine & science in sports. 2006;16(4):219-30.

11. Nachemson A. *Epidemiology of neck and back pain*. Neck and back pain: the scientific evidence of causes, diagnosis, and treatment. 2000:165-88.
12. Andersson GB. *Epidemiological features of chronic low-back pain*. The lancet. 1999;354(9178):581-5.
13. Corlett E. *Background to sitting at work: research-based requirements for the design of work seats*. Ergonomics. 2006;49(14):1538-46.
14. Chen Y-L. *Effectiveness of a new back belt in the maintenance of lumbar lordosis while sitting: a pilot study*. International journal of industrial ergonomics. 2003;32(4):299-303.
15. Dionne CE, Dunn KM, Croft PR. *Does back pain prevalence really decrease with increasing age? A systematic review*. Age and ageing. 2006;35(3):229-34.
16. Sangtarash F, Dehghan-Manshadi F, Sadeghi AR, Tabatabaei SM. *Validity and reproducibility of dual digital inclinometer in measuring thoracic kyphosis in women over 45 years*. Archives of Rehabilitation. 2014;15(2):78-84.
17. Gaffney BM, Maluf KS, Davidson BS. *Evaluation of NOVEL EMG biofeedback for postural correction during computer use*. Applied psychophysiology and biofeedback. 2016;41(2):181-9.
18. Bridger RS. *Postural adaptations to a sloping chair and work surface*. Human Factors. 1988;30(2):237-47.
19. NAKAJIMA T. *Study of chairs for automated office*. The Japanese Journal of Ergonomics. 1985;21(5):255-7.
20. Morningstar MW. *Strength gains through lumbar lordosis restoration*. Journal of chiropractic medicine. 2003;2(4):137-41.
21. Choobineh A, Lahmi M, Shahnavaz H, Khani Jazani R, Hosseini M. *Musculoskeletal symptoms as related to ergonomic factors in Iranian hand-woven carpet industry and general guidelines for workstation design*. International journal of occupational safety and ergonomics. 2004;10(2):157-68.
22. Finch E, Brooks D, Stratford P, Mayo N. *Physical rehabilitation outcome measures. A guide to enhanced clinical decision making*. 2002;64.
23. Fritz J, Irrgang JJ. *A comparison of a modified Oswestry low back pain disability questionnaire and the Quebec back pain disability scale*. Physical therapy. 2001;81(2):776-88.
24. Dasinger LK, Krause N, Deegan LJ, Brand RJ, Rudolph L. *Physical Workplace Factors and Return to Work After Compensated Low Back Injury:: A Disability Phase-Specific Analysis*. Journal of Occupational and Environmental Medicine. 2000;42(3):323-33.
25. Steenstra I, Verbeek J, Heymans M, Bongers P. *Prognostic factors for duration of sick leave in patients sick listed with acute low back pain: a systematic review of the literature*. Occupational and environmental medicine. 2005;62(12):851-60.
26. Hennessey JC, Muller LS. *The effect of vocational rehabilitation and work incentives on helping the disabled-worker beneficiary back to work*. Soc Sec Bull. 1995;58:15.
27. Hameed PS. *Prevalence of Work Related Low Back Pain among the Information Technology Professionals in India—A Cross Sectional Study*. Int J Sci Technol Res. 2013;2(7):80-5.
28. Crook J, Moldofsky H. *Prognostic indicators of disability after a work-related musculoskeletal injury*. Journal of Musculoskeletal Pain. 1995;3(2):155-9.
29. Anema J, Cuelenaere B, Van Der Beek A, Knol D, De Vet H, Van Mechelen W. *The effectiveness of ergonomic interventions on return-to-work after low back pain; a prospective two year cohort study in six countries on low back pain patients sicklisted for 3–4 months*. Occupational and environmental medicine. 2004;61(4):289-94.
30. Krause N, Dasinger LK, Deegan LJ, Rudolph L, Brand RJ. *Psychosocial job factors and return-to-work after compensated low back injury: A disability phase-specific analysis*. American journal of industrial medicine. 2001;40(4):374-92.
31. van Duijn M, Lötters F, Burdorf A. *Influence of modified work on return to work for employees on sick leave due to musculoskeletal complaints*. Journal of Rehabilitation Medicine. 2005;37(3):172-9.

## *Effect OF individual, occupational and environmental factors on return to work among office workers with low back pain in one of the oil companies in Southern part of Iran.*

Mazloumi A<sup>1\*</sup>, Khodadadi M<sup>1</sup>, Panahi S<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Department of Occupational Health Engineering, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### **Abstract**

**Introduction:** low back pain is one of the prevalent musculoskeletal disorders among working population including office workers. In this regard, various factors are important for low back pain reduction and return to work. The aim of this study was to investigate factors influencing return to work among employees with low back pain.

**Materials and Methods:** totally 303 office workers participated in this study from an oil company located in Southern part of Iran in 2015. A questionnaire including demographic, job related variables and information about low back pain and the interventions implemented for return work was used for data collection. Its validity and reliability was approved in previous studies.

**Results:** The majority of participants were 35-47 year old males, with bachelor degrees and 9-25 years job experience. Most of the employees had medium to high mental, physical, and temporal demands. From 303 participants, about 85(28.1%) had low back pain. The main cause of low back pain was mostly muscular spasm (52.9%) and the physiotherapy was the most treatment method (51.8%). About 91% of participants had an individual intervention such as changing the life style. About 88.2% of them had job interventions such as body posture correction. Furthermore, 62.4 had organizational interventions such as teamwork development. The age, physical activity, and the type of treatment showed significant relationship with return to work. Also, the individual, occupational, and organizational interventions had a significant relationship with RTW.

**Conclusion:** The ability to return to work was seen mostly among the individuals with less physical activities in their working practices. Also, physiotherapy played better role in a rapid return to work comparing to other treatments. The individual interventions showed high impact on return to work. The issues such as individual interventions including change in lifestyle as well as doing particular exercises, job interventions including change in working stations, change in body posture during work and organizational interventions including special routine examinations, performing teamwork as well as particular training classes had a great impact on return to work.

**Keywords:** Low back pain, Return to work, Personal, Occupational and Environmental Interventions

*This paper should be cited as:*

Mazloumi A, Khodadadi M, Panahi S. *Study of the effect individual, occupational and environmental factors on return to work (RTW) among office workers with Low back pain in one of the oil company in southern part of Iran.* Occupational Medicine Quarterly Journal. 2019;11(3): 1-13.

\* Corresponding Author

Email: amazlomi@tums.ac.ir

Tel: +982188955450

Received: 24.05.2019

Accepted: 08.02.2020