

استرس شغلی و سلامت روانی: یافته‌های یک مطالعه مقطعی بر روی نمونه‌ای بزرگ از کارکنان کارخانه ذوب‌آهن اصفهان با استفاده از رگرسیون چندکی

عباس خدایی مهر^۱، حمید روح‌افزا^۱، آوات فیضی^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: استرس شغلی شرایطی است که فرد در آن با تقاضای مواجهه می‌شود که بیشتر از توانایی اش برای انجام دادن می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف بررسی ارتباط بین سه بعد استرس شغلی (تلاش، پاداش و تعهد کاری) و سلامت روانی در بین کارکنان ذوب‌آهن اصفهان انجام گرفت.

روش‌ها: در این مطالعه، ۳۰۶۳ نفر از کارکنان ذوب‌آهن اصفهان به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۳ مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌ها با کمک پرسشنامه عدم تعادل بین تلاش و پاداش (Effort-Reward imbalance questionnaire یا ERI) و پرسشنامه سلامت عمومی (General Health Questionnaire یا GHQ-12) جمع‌آوری گردید. ارتباط بین متغیرها با استفاده از روش رگرسیون چندکی در نرم‌افزار Stata مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: درصد ۲۸۰۰ (۲۸ نفر) از شرکت‌کنندگان را مردان تشکیل دادند. میانگین سنی نمونه‌ها 36.47 ± 7.31 سال بود. ارتباط معنی‌داری بین هر سه بعد استرس شغلی (تلاش، پاداش و تعهد کاری) با سلامت روانی وجود داشت ($P < 0.05$). سطوح بالای تلاش و تعهد کاری و سطوح پایین پاداش، در سطوح پایین سلامت روانی رخ داده بود.

نتیجه‌گیری: افراد در سطوح مختلف سلامت روانی به صورت متفاوتی تحت تأثیر استرس شغلی قرار می‌گیرند. از این‌رو، مدیران صنایع باید اقداماتی را جهت کاهش اثرات آن انجام دهند.

واژه‌های کلیدی: استرس شغلی، تلاش، پاداش، تعهد کاری، رگرسیون چندکی

ارجاع: خدایی مهر عباس، روح‌افزا حمید، فیضی آوات. استرس شغلی و سلامت روانی: یافته‌های یک مطالعه مقطعی بر روی نمونه‌ای بزرگ از کارکنان کارخانه ذوب‌آهن اصفهان با استفاده از رگرسیون چندکی. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۷؛ ۱۴(۲): ۱۷۷-۱۸۲.

تاریخ چاپ: ۱۳۹۷/۴/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۲/۲۸

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۱۰/۲۴

استرس شغلی در هر جمعیتی از شاغلان، تابع ساختار شغلی مربوط به آن است و از آن‌جا که این ساختار باعث متفاوت بودن عوامل استرس‌زای هر شغل از مشاغل دیگر می‌شود، انجام مطالعات بیشتر در این زمینه ضروری است. تحقیقاتی که تاکنون به بررسی ارتباط بین استرس شغلی و سلامت روانی پرداخته‌اند، به طور عمده در حجم‌های نمونه‌ای کوچک و از مدل‌ها و روش‌های آماری ساده برای تحلیل داده‌ها استفاده کرده‌اند. مطالعه حاضر اولین پژوهش در حوزه بررسی ارتباط بین استرس شغلی و سلامت روانی در کارکنان مربوط به صنایع سنتی ایران می‌باشد که در شرایط خاصی از موقیت‌ها و استرس‌های شغلی قرار داردند. در تحقیق حاضر ارتباط بین ابعاد مختلف استرس شغلی (تلاش، پاداش و تعهد کاری) و سطوح مختلف متغیر پاسخ یعنی سلامت روانی با استفاده از رگرسیون چندکی در کارکنان ذوب‌آهن اصفهان بررسی شد.

روش‌ها

این مطالعه از نوع مقطعی بود که در سال ۱۳۹۳ بر روی ۳۰۶۳ نفر (۲۶۳ زن و

مقدمه

بر اساس مطالعات اخیر، تعداد قابل توجهی از کارگران از مشکلات روانی رنج می‌برند (۱). تحقیقات متعددی به بررسی ارتباط بین استرس شغلی و مشکلات روانی پرداخته‌اند (۲، ۳) و استرس شغلی به عنوان عامل خطری برای ایجاد مشکلات روانی مطرح شده است و شرایطی است که شخص با تقاضای مواجهه می‌شود که بیشتر از توانایی درک شده فرد برای انجام آن تقاضا است و چنین شرایطی منجر به بروز اختلال در سلامت جسمی و روانی فرد می‌شود (۴).

حدود ۳۰ درصد نیروی کار کشوارهای توسعه یافته از استرس شغلی رنج می‌برند و این میزان در کشوارهای در حال توسعه بیشتر است (۵). میزان شیوع استرس شغلی در ایران به طور متوسط ۱۴/۴ درصد برآورد شده است (۶). پژوهش‌های مختلفی در زمینه ارتباط بین استرس شغلی و انواع مشکلات روانی در گروه‌های مختلف شغلی انجام گرفته است که از آن جمله می‌توان در کارگران (۳)، پزشکان (۸)، معلمان (۹) اشاره کرد. تمام مطالعات مذکور به این ترتیب رسیده‌اند که بین استرس شغلی و مشکلات روانی ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

- ۱- دانشجویی کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشجویی و گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۲- دانشیار، مرکز تحقیقات بازنویی قلبی، پژوهشکده قلب و عروق و مرکز تحقیقات روان‌تنی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۳- دانشیار، مرکز تحقیقات روان‌تنی و گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده مسؤول: عباس خدایی مهر

Email: abbaskhodaeimehr@hlth.mui.ac.ir

۲۸۰۰ مرد) از کارکنان ذوب‌آهن اصفهان انجام شد. نمونه‌ها از بین ۱۶ هزار نفر کارکنان ذوب‌آهن اصفهان به شیوه نمونه‌گیری خوشای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. خوشها از معاونت‌ها و مدیریت‌های زیرمجموعه آن‌ها تشکیل شده بود که متناسب با حجم هر یک از آن‌ها اقدام به نمونه‌گیری گردید.

پرسشنامه سلامت عمومی (General Health Questionnaire)

یا GHQ-12: مقیاسی برای اندازه‌گیری سلامت روانی و هر آیتم آن شامل چهار درجه می‌باشد (کمتر از حد معمول، بیشتر از حد معمول، نه بیشتر از حد معمول، خیلی بیشتر از حد معمول). با تحلیل مؤلفه‌های اصلی، این ابزار دارای دو زیرمقیاس پریشانی روانی (سوالات ۱۰، ۸، ۷، ۴، ۳، ۱ و ۱۱) و اختلال در عملکرد اجتماعی (سوالات ۵، ۲، ۹ و ۱۲) است. پایابی این پرسشنامه در ایران بر روی ۷۸۱ نفر در محدوده سنی ۱۸ تا ۲۵ سال با استفاده از ضربی Cronbach's alpha سنجش شد که در آن از روش Bi-modal برای امتیازدهی استفاده گردید (محدوده امتیازات بین صفر تا ۱۲). ضربی Cronbach's alpha برای این تعداد نمونه، ۰/۸۷ به دست آمد که بیانگر پایابی مناسب ابزار بود. نقطه برش در این مقیاس، ۴ در نظر گرفته شد و افراد با این امتیاز و یا بالاتر دارای مشکلات روانی بودند. نمرات بالای این پرسشنامه معرف سطوح پایین سلامت روانی می‌باشد (۰-۱۰).

پرسشنامه عدم تعادل بین تلاش و پاداش (Effort-Reward imbalance questionnaire): این پرسشنامه برای اولین بار در سال ۲۰۰۴ توسط Siegrist و همکاران طراحی شد. ERI وسیله‌ای برای اندازه‌گیری استرس شغلی می‌باشد که در آن ناهمانگی بین تلاش و پاداش که شامل ۲۳ پرسش و سه جیوه تلاش، پاداش و تعهد کاری است، اندازه‌گیری می‌گردد. جیوه تلاش با ۶ سوال سنجیده می‌شود و اشاره به اقتضائات و نیازمندی‌های کاری دارد. نمرات بالاتر تلاش معرف سطوح بالای تلاش در محل کار است. جیوه پاداش با ۱۱ سوال اندازه‌گیری می‌گردد و شامل سه زیرگروه شایستگی و لیاقت کاری، ارتقای شغلی و امنیت شغلی می‌باشد. نمرات بالای پاداش نشان دهنده پاداش دریافتی پایین است. جیوه تعهد کاری با ۶ سوال ارزیابی می‌شود و نمرات پایین، تعهد کاری بالا را نشان می‌دهد (۱۱). پایابی پرسشنامه ERI در ایران بر روی ۲۲۷ نفر با استفاده از ضربی Cronbach's alpha برسی شد که مقدار آن برای تلاش، پاداش و تعهد به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۸۵ و ۰/۶۷ به دست آمد و هر سه معرف پایا بودن پرسشنامه می‌باشد (۱۲).

متغیرهایی که در مطالعه حاضر به عنوان مخدوشگر در نظر گرفته شدند، شامل سن (سال)، جنسیت (زن و مرد)، وضعیت تأهل (مجرد و متاهل)، شغل دوم (دارد و ندارد)، شیفت کاری (روز کار و دوره‌ای)، سطح تحصیلات (صفر تا ۵ سال، ۶-۱۲ سال و بالای ۱۲ سال)، تعداد افراد خانواده (نفر)، تعداد ساعات خواب (ساعت) و تعداد افراد خانواده (نفر) بود. برای جمع‌آوری این متغیرها از پرسشنامه جمعیت‌شناسی و مشخصات شغلی استفاده شد.

متغیرهای کمی به صورت میانگین (انحراف معیار) و متغیرهای کیفی به صورت تعداد (درصد) گزارش گردید. روش اصلی تجزیه و تحلیل داده‌ها، رگرسیون چندکی بود که در آن متغیر سلامت روانی به دهکه‌هایی تقسیم شد و در هر یک از این دهکه‌ها ارتباط بین سه بعد استرس شغلی (تلاش، پاداش و تعهد کاری) و سلامت روانی بررسی گردید. در تحلیل نتایج رسته‌های شامل

یافته‌ها

در جدول ۱ اطلاعات جمعیت‌شناسی و شغلی شرکت‌کنندگان ارایه شده است. ۲۸۰۰ نفر (۹۱/۵ درصد) از نمونه‌ها مرد و بقیه زن بودند.

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناسی و شغلی شرکت‌کنندگان

| متغیر | مقدار |
|--|------------------|
| سن (سال) (میانگین ± انحراف معیار) | ۲۶/۴۷ ± ۷/۲۰ |
| تعداد ساعات خواب (ساعت) (میانگین ± انحراف معیار) | ۷/۱۲ ± ۱/۱۶ |
| تعداد افراد خانواده (نفر) (میانگین ± انحراف معیار) | ۲/۶۱ ± ۱/۱۰ |
| جنسیت [تعداد (درصد)] | ۲۸۰۰ (۹۱/۵) مرد |
| تحصیلات (سال) [تعداد (درصد)] | ۲۶۳ (۸/۵) زن |
| بیشتر از ۱۲ | ۲۵۵ (۸/۳) -۵ |
| شغل دوم [تعداد (درصد)] | ۱۹۰۸ (۸۲/۳) ۶-۱۲ |
| دارد | ۹۰۰ (۲۹/۴) ۱۲ |
| ندارد | ۲۸۵ (۹/۳) |
| روز کار | ۷۷۷۵ (۹۰/۷) |
| دوره‌ای | ۱۳۸۰ (۴۵/۱) |
| مجرد | ۱۶۸۰ (۵۴/۹) |
| متاهل | ۳۰۵ (۱۰/۰) |
| تعهد کاری [تعداد (درصد)] | ۷۷۵۵ (۹۰/۰) |

در جدول ۲، نتایج ارتباط بین سه بعد استرس شغلی (تلاش، پاداش و تعهد کاری) در دهکه‌های مختلف سلامت روانی با تعديل تمام متغیرهای جمعیت‌شناسی و شغلی ارایه شده است. نتایج به صورت برآورد (انحراف معیار) در سطح معنی داری ۰/۰۵ گزارش گردید. تلاش، پاداش و تعهد کاری در تمام دهکه‌ها ارتباط معنی داری با سلامت روانی داشت. نمرات بالای تلاش که معرف تلاش بالا در محیط کار می‌باشد، در دهکه‌های بالای سلامت روانی رخ داده است. نمرات بالای پاداش که معرف پاداش پایین در محیط کار است، در دهکه‌های بالای سلامت روانی رخ داده است. نمرات پایین تعهد کاری که معرف تعهد کاری بالای فرد می‌باشد نیز در دهکه‌های بالای سلامت روانی انفاق افتد است.

بحث

مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بین سه بعد استرس شغلی (تلاش، پاداش و تعهد کاری) و سلامت روانی در بین کارکنان ذوب‌آهن اصفهان انجام گرفت. نتایج نشان داد که سه بعد استرس شغلی ارتباط معنی داری با سلامت روانی داشت. همچنین، ارتباط معنی داری بین تلاش بالا، پاداش پایین و تعهد کاری بالا با سطوح پایین سلامت روانی مشاهده گردید.

جدول ۲. ارتباط سه بعد استرس شغلی و پریشانی روانی با استفاده از رگرسیون چندکی

| متغیر | مرجع | رسته | Q-۹. | Q-۸. | Q-۷. | Q-۶. | Q-۵. | Q-۴. | Q-۳. | Q-۲. | Q-۱. |
|---------------------|------|----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | | ضریب (انحراف استاندارد) |
| تلاش | | - | *-/۱۲۱ (۰/۰۴۵) | *-/۱۰۹ (۰/۰۲۹) | *-/۰۸۵ (۰/۰۲۴) | *-/۰۷۷ (۰/۰۲۴) | *-/۰۸۰ (۰/۰۲۵) | *-/۰۷۱ (۰/۰۲۷) | *-/۰۴۹ (۰/۰۲۷) | *-/۰۸۷ (۰/۰۲۷) | *-/۰۶۴ (۰/۰۱۳) |
| پاداش | | - | *-/۴۳۴ (۰/۰۴۲) | *-/۳۷۲ (۰/۰۳۱) | *-/۰۳۴۰ (۰/۰۲۹) | *-/۰۳۰۱ (۰/۰۲۷) | *-/۰۲۷۵ (۰/۰۲۷) | *-/۰۲۷۰ (۰/۰۲۵) | *-/۰۲۶۹ (۰/۰۲۸) | *-/۰۲۴۷ (۰/۰۲۳) | *-/۰۱۷۹ (۰/۰۲۶) |
| تعهد کاری | | - | *-/۱۷۳ (۰/۰۳۸) | *-/۱۱۷ (۰/۰۲۰) | *-/۰۸۵ (۰/۰۱۸) | *-/۰۷۲ (۰/۰۱۹) | *-/۰۷۰ (۰/۰۲۱) | *-/۰۷۹ (۰/۰۲۲) | *-/۰۹۷ (۰/۰۲۶) | *-/۰۷۶ (۰/۰۲۲) | *-/۰۷۴ (۰/۰۱۳) |
| تعداد ساعت خواب | | - | *-/۰۸۹ (۰/۱۶۱) | *-/۰۶۶ (۰/۱۱۹) | *-/۰۵۴ (۰/۰۵۸) | *-/۰۵۴ (۰/۰۶۷) | *-/۰۴۷ (۰/۰۷۴) | *-/۰۶۱ (۰/۰۸۲) | *-/۰۵۰ (۰/۰۸۴) | *-/۰۴۸ (۰/۰۸۶) | *-/۰۴۷ (۰/۰۶۴) |
| تعداد افراد خانواده | | - | -/۰۷۲ (۰/۱۳۴) | -/۰۳۷ (۰/۰۵۱) | -/۰۱۴ (۰/۰۴۶) | -/۰۱۷ (۰/۰۵۹) | -/۰۱۸ (۰/۰۶۲) | -/۰۳۲ (۰/۰۸۵) | -/۰۴۹ (۰/۱۳۱) | -/۰۴۱ (۰/۰۷۹) | -/۰۴۶ (۰/۰۴۶) |
| سن | | - | -/۰۰۴ (۰/۱۴۷) | -/۰۰۴ (۰/۰۶۳) | -/۰۰۶ (۰/۰۵۶) | -/۰۰۵ (۰/۰۶۸) | -/۰۰۷ (۰/۰۷۴) | -/۰۱۰ (۰/۰۹۷) | -/۰۰۷ (۰/۱۳۷) | -/۰۰۳ (۰/۰۸۷) | -/۰۰۱ (۰/۰۴۷) |
| وضعیت تأهل | | مجرد | -/۰۲۹۳ (۰/۰۰۶) | -/۰۲۶۷ (۰/۰۰۳) | -/۰۱۶۱ (۰/۰۰۳) | -/۰۱۶۲ (۰/۰۰۳) | -/۰۱۲۱ (۰/۰۰۲) | -/۰۱۹۳ (۰/۰۰۴) | -/۰۱۹۳ (۰/۰۰۴) | -/۰۱۷۸ (۰/۰۰۴) | -/۰۱۲۲ (۰/۰۰۲) |
| تحصیلات | | ۰-۵ سال | -/۱۱۵ (۰/۱۲۱) | -/۰۳۳ (۰/۰۷۸) | -/۰۸۹ (۰/۰۷۱) | -/۰۱۲۹ (۰/۰۶۹) | -/۰۱۸۹ (۰/۰۷۳) | -/۰۲۴۲ (۰/۰۸۲) | -/۰۱۰ (۰/۱۱۹) | -/۰۳۱ (۰/۱۰۵) | -/۰۴۸ (۰/۰۷۹) |
| | | ۱۲-۶ سال | -/۰۲۱۷ (۰/۰۳۱) | -/۰۲۸ (۰/۰۱۷) | -/۰۲۸ (۰/۰۱۵) | -/۰۱۲۴ (۰/۰۱۶) | -/۰۱۳۴ (۰/۰۱۸) | -/۰۲۴۵ (۰/۰۱۹) | -/۰۰۷ (۰/۰۲۱) | -/۱۰۹ (۰/۰۱۸) | */۰۰۹ (۰/۰۱۱) |
| جنسیت | | مرد | */۰۳۸۵ (۰/۰۴۱) | */۰۳۰۹ (۰/۰۲۱) | */۰۲۴۲ (۰/۰۱۷) | */۰۲۰۲ (۰/۰۱۹) | */۰۲۴۵ (۰/۰۲۱) | */۰۲۴۰ (۰/۰۲۲) | -/۰۲۰۲ (۰/۰۲۵) | -/۰۵۹ (۰/۰۲۳) | -/۰۱۳ (۰/۰۱۳) |
| شغل دوم | | نادرد | -/۰۰۱۷ (۰/۱۰۲) | -/۰۰۰۵ (۰/۰۶۵) | -/۰۰۹ (۰/۰۶۹) | -/۰۶۰ (۰/۰۶۹) | -/۱۳۳ (۰/۰۶۹) | -/۰۸۶ (۰/۰۷۱) | -/۱۴۷ (۰/۰۹۴) | */۰۱۴۵ (۰/۰۵۸) | -/۰۷۰ (۰/۰۶۱) |
| شیفت کاری | | دوره‌ای | -/۰۱۰۳ (۰/۰۶۹) | -/۰۱۰۲ (۰/۰۴۰) | -/۰۶۴ (۰/۰۳۶) | -/۰۱۰۴ (۰/۰۳۸) | -/۰۸۶ (۰/۰۴۴) | -/۰۸۹ (۰/۰۴۶) | -/۰۴۷ (۰/۰۵۳) | -/۰۱۳ (۰/۰۳۹) | -/۰۰۰۸ (۰/۰۲۶) |

P < .05*

نسبت به سایر دهک‌ها کمتر و یا بیشتر تحت تأثیر عوامل استرس‌زای شغلی قرار بگیرند.

از جمله نقاط قوت مطالعه حاضر، استفاده از جامعه کارگری مانند ذوب‌آهن اصفهان بود و بخش عمده‌ای از نیروی کار کشور در صنایع مشابهی مشغول به کار هستند. افراد در چنین صنایعی با شرایط خاص شغلی مواجه می‌باشند. همچنین، در این پژوهش از حجم نمونه بزرگی استفاده شد که باعث استحکام روابط بین متغیرها گردد. مزیت دیگر مطالعه، استفاده از مدل رگرسیون چندکی است که در آن با تقسیم افراد به چند که ای مجزا، امکان بررسی جامع‌تر روابط بین متغیرها در هر یک از این چندک‌ها وجود دارد. تحقیق حاضر محدودیت‌هایی داشت؛ از جمله این که مطالعه به صورت مقطعی بود و در آن نمی‌توان به بررسی ارتباط علت و معلوی بین متغیرها پرداخت. جمیعت مورد نظر شامل کارخانه ذوب‌آهن اصفهان بود و شامل سایر کارخانه‌های مشابه موجود در اصفهان و یا شهرهای دیگر نمی‌شود. از این‌رو، تعمیم نتایج پژوهش به تمام جمیعت کارگری باید بررسی گردد. تحقیق حاضر منکی به متغیرهایی بود که خود افراد آن‌ها را گزارش داده‌اند و ممکن است باعث تورم استحکام روابط بین متغیرها شود^(۱۶).

نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که تلاش بالا و پاداش پایین و تعهد کاری بالا، با سطوح پایین سلامت روانی ارتباط دارد. از این‌رو، با توجه به این که افراد با سطوح مختلف سلامت روانی تحت تأثیر عوامل استرس‌زای مختلفی قرار دارند؛ بنابراین، مدیران کارخانه‌ها و صنایع باید با توجه به سطوح مشکلات روانی کارکنان، اقداماتی را جهت کاهش یا بی‌اثر کردن عوامل استرس‌زای شغلی انجام دهند.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد آمار زیستی با شماره ۳۹۴۸۹۶، مصوب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.

تحقیقی که به منظور بررسی ارتباط بین عدم تعادل تلاش و پاداش و پریشانی روانی در جمیعت پرستاران یک بیمارستان عمومی در ژاپن انجام شد، ارتباط معنی‌داری را بین تلاش، پاداش و پریشانی روانی نشان داد^(۱۳) که با نتایج پژوهش حاضر همسو بود. در مطالعه‌ای که با هدف بررسی ارتباط بین استرس شغلی و پریشانی روانی در افسران پلیس انجام گرفت، ارتباط معنی‌داری بین تلاش، پاداش و تعهد کاری با پریشانی روانی وجود داشت^(۱۴). تحقیقی مقطعی که بر روی جمیعت کارکنان ۴۵-۶۴ ساله سه کشور روسیه، جمهوری چک و لهستان و به منظور بررسی ارتباط بین عدم تعادل بین تلاش و پاداش با مشکلات روانی انجام گرفت، کارکنانی که عدم تعادل بین تلاش بالا همراه با پاداش پایین را تجربه می‌کردند، بیشتر از مشکلات روانی رنج می‌برند^(۱۵). نتایج یک مطالعه مقطعی که به بررسی ارتباط بین استرس شغلی و پریشانی روانی در بین استادان دانشگاهی در شانگهای پرداخت، سطوح بالای تلاش، سطوح پایین پاداش و سطوح بالای تعهد کاری با پریشانی روانی در ارتباط بود^(۱۶).

طبق فرض عدم تعادل بین تلاش و پاداش، سطوح بالای تلاش، سطوح پایین پاداش و سطوح بالای تعهد کاری، منجر به ایجاد مشکلات روانی می‌شود^(۱۷). نمرات بالای GHQ، معرف سطوح پایین سلامت روانی است که در دهک‌های بالای رخ داده است. نمرات بالای تلاش که نشان دهنده تلاش بالا در محیط کار می‌باشد، در دهک‌های بالای پریشانی روانی مشاهده شد که معرف ارتباط مثبت بین تلاش و پریشانی روانی است. نمرات بالای پاداش که بیانگر پاداش دریافتی پایین می‌باشد، در دهک‌های بالای سلامت روانی، نمرات بالای رخ داده است که وجود ارتباط منفی بین پاداش و سلامت روانی را نشان می‌دهد. نمرات پایین تعهد کاری که بیان کننده تعهد کاری بالا است، در دهک‌های بالای سلامت مشاهده گردید که نشانه وجود ارتباط مثبتی بین تعهد کاری و سلامت روانی می‌باشد. در مدل رگرسیون چندکی، افراد با توجه به نمرات سلامت روانی، به چندک‌های مجازای تقسیم می‌شوند که افراد داخل هر یک از این چندک‌ها با توجه به نزدیک بودن نمرات سلامت روانی شان، از عوامل استرس‌زای شغلی مشابه رنج می‌برند. همین ویژگی باعث شده است که افراد در برخی دهک‌ها

References

- Eaton WW, Anthony JC, Mandel W, Garrison R. Occupations and the prevalence of major depressive disorder. *J Occup Med* 1990; 32(11): 1079-87.
- Wang J. Work stress as a risk factor for major depressive episode(s). *Psychol Med* 2005; 35(6): 865-71.
- Shigemi J, Mino Y, Ohtsu T, Tsuda T. Effects of perceived job stress on mental health. A longitudinal survey in a Japanese electronics company. *Eur J Epidemiol* 2000; 16(4): 371-6.
- Murphy LR, Hurrell JJ. Job stress interventions. Washington, DC: American Psychological Association; 1995.
- LaDou J. Current Occupational & Environmental Medicine. 4th ed. New York, NY: McGraw-Hill Medical, 2007.
- Murphy L. Psychological job stress. In: Rom WN, Editor. Environmental and occupational medicine. Boston, MA: Little, Brown; 1992. p. 675.
- Roohafza H, Salehi B, Sadeghi M. Prevalence and severity of emotional stress in Isfahan and Markazi provinces, 2002. *J Arak Uni Med Sci* 2007; 10(2): 22-30. [In Persian].
- Rout U, Cooper CL, Rout JK. Job stress among British general practitioners: Predictors of job dissatisfaction and mental ill-health. *Stress and Health* 1996; 12(3): 155-66.
- Schonfeld IS. A longitudinal study of occupational stressors and depressive symptoms in first-year female teachers. *Teach Teach Educ* 1992; 8(2): 151-8.
- Montazeri A, Harirchi AM, Shariati M, Garmaroudi G, Ebadi M, Fateh A. The 12-item general health questionnaire (GHQ-12): Translation and validation study of the Iranian version. *Health Qual Life Outcomes* 2003; 1: 66.
- Siegrist J, Starke D, Chandola T, Godin I, Marmot M, Niedhammer I, et al. The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Soc Sci Med* 2004; 58(8): 1483-99.
- Yadegarfard G, Alinia T, Hassannezhad R, Fayaz M, Hosseini R, Sanati J, et al. Validation and localization of Farsi version of

effort-reward imbalance questionnaire to measure job stress among employees of Isfahan Polyacryle Corporation. *Iran J Epidemiol* 2012; 8(3): 73-83. [In Persian].

13. Kikuchi Y, Nakaya M, Ikeda M, Narita K, Takeda M, Nishi M. Effort-reward imbalance and depressive state in nurses. *Occup Med (Lond)* 2010; 60(3): 231-3.
14. Garbarino S, Cuomo G, Chiorri C, Magnavita N. Association of work-related stress with mental health problems in a special police force unit. *BMJ Open* 2013; 3(7).
15. Ndjaboue R, Brisson C, Vezina M, Blanchette C, Bourbonnais R. Effort--reward imbalance and medically certified absence for mental health problems: A prospective study of white-collar workers. *Occup Environ Med* 2014; 71(1): 40-7.
16. Shen X, Yang YL, Wang Y, Liu L, Wang S, Wang L. The association between occupational stress and depressive symptoms and the mediating role of psychological capital among Chinese university teachers: A cross-sectional study. *BMC Psychiatry* 2014; 14: 329.
17. Siegrist J. Effort-reward imbalance at work and health. In: Perrewe PL, Ganster DC, Editors. *Research in occupational stress and well being*. Philadelphia, PA: Elsevier Science; 2002. p. 261-91.

Occupational Stress and Mental Health: Findings of a Cross-Sectional Study on a Large Sample of Employees of Isfahan Steel Company Using Quantile Regression, Iran

Abbas Khodaeimehr¹ , Hamid Roohafza², Awat Feyzi³

Original Article

Abstract

Background: Occupational stress is a condition in which a person is faced with a demand that is more than his ability to perform it. The aim of this study was to investigate the relationship between three dimensions of occupational stress (effort, reward, and commitment) and mental health among the employees of Isfahan steel company, Iran.

Methods: 3063 employees of Isfahan steel company were surveyed in a cross sectional study in 2014. The questionnaire of Effort-Reward Imbalance (ERI) and General Health Questionnaire (GHQ-12) were used to collect data. The relationship between variables was analyzed using quantile regression method by Stata software.

Findings: 91.5% (2800 people) of the participants were men and their mean age was 36.47 ± 7.31 years. All three dimensions of occupational stress (effort, reward, and commitment) were significantly related to mental health ($P < 0.05$). High levels of effort and commitment and low levels of reward occurred at low levels of mental health.

Conclusion: People at different levels of mental health are differently affected by occupational stress. Hence, industry managers must take steps to reduce its effects.

Keywords: Occupational stress, Effort, Reward, Employee engagement, Quantile regression

Citation: Khodaeimehr A, Roohafza H, Feyzi A. Occupational Stress and Mental Health: Findings of a Cross-Sectional Study on a Large Sample of Employees of Isfahan Steel Company Using Quantile Regression, Iran. J Health Syst Res 2018; 14(2): 177-82.

1- MSc Student, Student Research Committee AND Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Associate Professor, Cardiac Rehabilitation Research Center, Cardiovascular Research Institute and Psychosocial Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Associate Professor, Psychiatric Research Center AND Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Abbas Khodaeimehr, Email: abbaskhodaeimehr@hlth.mui.ac.ir