DOI: 10.22122/jhsr.v14i2.3331 Published by Vesnu Publications

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[1]، حمید روح‌افزا[2]، آوات فیضی[3]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: استرس شغلی شرایطی است که فرد در آن با تقاضایی مواجهه می‌شود که بیشتر از توانایی‌اش 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-۱۲) جمع‌آوری گردید. ارتباط بین متغیرها با استفاده از روش رگرسیون چندکی در نرم‌افزار Stata مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: ۹۱/۵ درصد (۲۸۰۰ نفر) از شرکت‌کنندگان را مردان تشکیل دادند. میانگین سنی نمونه‌ها ۷/۳۱ ± ۳۶/۴۷ سال بود. ارتباط معنی‌داری بین هر سه بعد استرس شغلی (تلاش، پاداش و تعهد کاری) با سلامت روانی وجود داشت ($P < ۰/۰۵$). 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): ۱۸۲-۱۷۷

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۱۰/۲۴ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۲/۲۸ تاریخ چاپ: ۱۳۹۷/۴/۱۵

مقدمه

بر اساس مطالعات اخیر، تعداد قابل‌توجهی از کارگران از مشکلات روانی رنج می‌برند (۱). تحقیقات متعددی به بررسی ارتباط بین استرس شغلی و مشکلات روانی پرداخته‌اند (۳، ۲) و استرس شغلی به عنوان عامل خطری برای ایجاد مشکلات روانی مطرح شده است و شرایطی است که شخص با تقاضایی 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 کشورهای توسعه یافته از استرس شغلی رنج می‌برند و این میزان در کشورهای در حال توسعه بیشتر است (۶، ۵). میزان شیوع استرس شغلی در ایران به طور متوسط ۱۴/۴ درصد برآورد شده است (۷).

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 نتیجه رسیده‌اند که بین استرس شغلی و مشکلات روانی ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

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 سنگین ایران می‌باشد که در شرایط خاصی از موقعیت‌ها و استرس‌های شغلی قرار دارند. 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

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشجویی و گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲- دانشیار، مرکز تحقیقات بازتوانی 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، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
نویسنده مسؤول: عباس خدایی مهر
Email: abbaskhodaeimehr@hlth.mui.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.2.7.9]
[DOI: 10.22122/jhsr.v14i2.3331]

۲۸۰۰ مرد) از کارکنان ذوب‌آهن اصفهان انجام شد. نمونه‌ها از بین ۱۶ هزار نفر کارکنان ذوب‌آهن اصفهان به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. خوشه‌ها 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-۱۲): 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 معمول). با تحلیل مؤلفه‌های اصلی، این ابزار دارای دو زیرمقیاس پریشانی روانی (سؤالات ۱، ۳، ۴، ۷، ۸، ۱۰ و ۱۱) و اختلال در عملکرد اجتماعی (سؤالات ۲، ۵، ۶، ۹ و ۱۲) است. پایایی این پرسش‌نامه در ایران بر روی ۷۸۱ نفر در محدوده سنی ۱۸ تا ۲۵ سال با استفاده از ضریب Cronbach's alpha سنجش شد که در آن از روش Bi-modal برای امتیازدهی استفاده گردید (محدوده امتیازات بین صفر تا ۱۲). ضریب Cronbach's alpha برای این تعداد نمونه، ۰/۸۷ به دست آمد که بیانگر پایایی 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 (۱۰).

پرسش‌نامه عدم تعادل بین تلاش و پاداش (Effort-Reward imbalance questionnaire یا ERI): این پرسش‌نامه برای اولین بار در سال ۲۰۰۴ توسط Siegrist و همکاران طراحی شد. ERI وسیله‌ای برای اندازه‌گیری استرس شغلی می‌باشد که در آن ناهماهنگی بین تلاش و پاداش که شامل ۲۳ پرسش و سه حیطه تلاش، پاداش و تعهد کاری است، اندازه‌گیری می‌گردد. حیطه تلاش با ۶ سؤال سنجیده می‌شود و اشاره به اقتضائات و نیازمندی‌های کاری دارد. نمرات بالاتر تلاش معرف سطوح بالای تلاش در محل کار است. حیطه پاداش با ۱۱ سؤال 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. حیطه تعهد کاری با ۶ سؤال ارزیابی می‌شود و نمرات پایین، تعهد کاری بالا را نشان می‌دهد (۱۱). پایایی پرسش‌نامه ERI در ایران بر روی ۲۲۷ نفر با استفاده از ضریب Cronbach's alpha بررسی شد که مقدار آن برای تلاش، پاداش و تعهد به ترتیب ۰/۶۱، 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 متأهل)، شغل دوم (دارد و ندارد)، شیفت کاری (روز کار و دوره‌ای)، سطح تحصیلات (صفر تا ۵ سال، ۱۲-۶ 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 دهک‌هایی تقسیم شد و در هر یک از این دهک‌ها ارتباط بین سه بعد استرس شغلی (تلاش، پاداش و تعهد کاری) و سلامت روانی بررسی گردید. در تحلیل نتایج رسته‌هایی شامل متغیر جنسیت (مرد)، وضعیت تأهل (مجرد)، داشتن شغل دوم (دارد)، شیفت کاری (روز کار) و سطح تحصیلات (بالای ۱۲ سال) به عنوان مرجع در نظر گرفته شد. در نهایت، داده‌ها در نرم‌افزار Stata نسخه ۱۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

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)		۳۶/۴۷ ± ۷/۳۰
تعداد ساعات خواب (ساعت) (میانگین ± انحراف معیار)		۷/۱۲ ± ۱/۱۶
تعداد افراد خانواده (نفر) (میانگین ± انحراف معیار)		۳/۶۱ ± ۱/۱۰
جنسیت [تعداد (درصد)]	مرد	۲۸۰۰ (۹۱/۵)
	زن	۲۶۳ (۸/۵)
تحصیلات (سال) [تعداد (درصد)]	۰-۵	۲۵۵ (۸/۳)
	۶-۱۲	۱۹۰۸ (۶۲/۳)
	بیشتر از ۱۲	۹۰۰ (۲۹/۴)
شغل دوم [تعداد (درصد)]	دارد	۲۸۵ (۹/۳)
	ندارد	۲۷۷۵ (۹۰/۷)
شیفت کاری [تعداد (درصد)]	روز کار	۱۳۸۰ (۴۵/۱)
	دوره‌ای	۱۶۸۰ (۵۴/۹)
وضعیت تأهل [تعداد (درصد)]	مجرد	۳۰۵ (۱۰/۰)
	متأهل	۲۷۵۵ (۹۰/۰)

در جدول ۲، نتایج ارتباط بین سه بعد استرس شغلی (تلاش، پاداش و تعهد کاری) در دهک‌های مختلف سلامت روانی با تعدیل تمام متغیرهای جمعیت‌شناسی و شغلی ارایه شده است. نتایج به صورت برآورد (انحراف معیار) در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ گزارش گردید. تلاش، پاداش و تعهد کاری در تمام دهک‌ها ارتباط معنی‌داری با سلامت روانی داشت. نمرات بالای تلاش که معرف تلاش بالا در محیط کار می‌باشد، در دهک‌های بالای سلامت روانی رخ داده است. نمرات بالای پاداش که معرف پاداش پایین در محیط کار است، در دهک‌های بالای سلامت روانی رخ داده است. نمرات پایین تعهد کاری که معرف تعهد کاری بالای فرد می‌باشد نیز در دهک‌های بالای سلامت روانی اتفاق افتاده 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 معنی‌داری با سلامت روانی داشت. همچنین، ارتباط معنی‌داری بین تلاش بالا، پاداش پایین و تعهد کاری بالا با سطوح پایین سلامت روانی مشاهده گردید.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.2.7.9]
[DOI: 10.22122/jhsr.v14i2.3331]

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.2.7.9]

[DOI: 10.22122/jhsr.v14i2.3331]

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

متغیر	رسته مرجع	Q-۱۰ ضریب (انحراف استاندارد)	Q-۲۰ ضریب (انحراف استاندارد)	Q-۳۰ ضریب (انحراف استاندارد)	Q-۴۰ ضریب (انحراف استاندارد)	Q-۵۰ ضریب (انحراف استاندارد)	Q-۶۰ ضریب (انحراف استاندارد)	Q-۷۰ ضریب (انحراف استاندارد)	Q-۸۰ ضریب (انحراف استاندارد)	Q-۹۰ ضریب (انحراف استاندارد)
تلاش	–	۰/۰۶۴ (۰/۰۱۳)*	۰/۰۸۷ (۰/۰۲۷)*	۰/۰۴۹ (۰/۰۲۷)*	۰/۰۷۱ (۰/۰۲۷)*	۰/۰۸۰ (۰/۰۲۵)*	۰/۰۷۲ (۰/۰۲۴)*	۰/۰۸۵ (۰/۰۲۴)*	۰/۱۰۹ (۰/۰۲۹)*	۰/۱۳۱ (۰/۰۴۵)*
پاداش	–	۰/۱۷۹ (۰/۰۲۶)*	۰/۲۴۷ (۰/۰۲۳)*	۰/۲۶۹ (۰/۰۲۸)*	۰/۲۷۰ (۰/۰۲۵)*	۰/۲۷۵ (۰/۰۲۷)*	۰/۳۰۱ (۰/۰۲۷)*	۰/۳۴۰ (۰/۰۲۹)*	۰/۳۷۲ (۰/۰۳۱)*	۰/۴۳۴ (۰/۰۴۲)*
تعهد کاری	–	−۰/۰۷۴ (۰/۰۱۳)*	−۰/۰۷۶ (۰/۰۲۲)*	−۰/۰۹۷ (۰/۰۲۶)*	−۰/۰۷۹ (۰/۰۲۲)*	۰/۰۷۰ (۰/۰۲۱)*	−۰/۰۷۲ (۰/۰۱۹)*	−۰/۰۸۵ (۰/۰۱۸)*	−۰/۱۱۷ (۰/۰۲۰)*	−۰/۱۷۳ (۰/۰۳۸)*
تعداد ساعات خواب	–	−۰/۰۴۷(۰/۰۶۴)*	−۰/۰۴۸ (۰/۰۸۶)*	۰/۰۵۰ (۰/۰۸۴)*	−۰/۰۶۱ (۰/۰۸۲)*	۰/۰۴۷ (۰/۰۷۴)*	−۰/۰۵۴ (۰/۰۶۷)*	−۰/۰۵۴ (۰/۰۵۸)*	−۰/۰۶۶ (۰/۱۱۹)*	−۰/۰۸۹ (۰/۱۶۱)*
تعداد افراد خانواده	–	۰/۰۴۶ (۰/۰۴۶)*	۰/۰۴۱ (۰/۰۷۹)	۰/۰۴۹ (۰/۱۳۱)	۰/۰۳۲ (۰/۰۸۵)	۰/۰۱۸ (۰/۰۶۲)	۰/۰۱۷ (۰/۰۵۹)	۰/۰۱۴ (۰/۰۴۶)	۰/۰۳۷ (۰/۰۵۱)	۰/۰۷۲ (۰/۱۳۴)
سن	–	۰/۰۰۱ (۰/۰۴۷)	۰/۰۰۳ (۰/۰۸۷)	۰/۰۰۷ (۰/۱۳۷)	۰/۰۱۰ (۰/۰۹۷)*	۰/۰۰۷ (۰/۰۷۴)*	۰/۰۰۵ (۰/۰۶۸)	۰/۰۰۶ (۰/۰۵۶)*	۰/۰۰۴ (۰/۰۶۳)	۰/۰۰۴ (۰/۱۴۷)
وضعیت تأهل	مجرد	۰/۱۲۲ (۰/۰۰۲)*	۰/۱۷۸ (۰/۰۰۴)*	۰/۱۹۳ (۰/۰۰۴)*	۰/۱۹۳ (۰/۰۰۴)*	۰/۱۳۱ (۰/۰۰۳)*	۰/۱۶۲ (۰/۰۰۳)*	۰/۱۶۱ (۰/۰۰۳)*	۰/۲۶۷ (۰/۰۰۳)*	۰/۲۹۳ (۰/۰۰۶)
تحصیلات	۵-۰ سال	۰/۰۴۸ (۰/۰۷۹)	۰/۰۳۱ (۰/۱۰۵)	−۰/۰۱۰ (۰/۱۱۹)	۰/۲۴۲ (۰/۰۸۲)*	−۰/۱۸۹ (۰/۰۷۳)*	−۰/۱۲۹ (۰/۰۶۹)*	−۰/۰۸۹ (۰/۰۷۱)*	۰/۰۳۳ (۰/۰۷۸)	۰/۱۱۵ (۰/۱۲۱)
	۱۲-۶ سال	۰/۰۹۹ (۰/۰۱۱)*	۰/۱۰۹ (۰/۰۱۸)	۰/۰۰۷ (۰/۰۲۱)	۰/۲۴۵ (۰/۰۱۹)*	−۰/۱۳۴ (۰/۰۱۸)*	−۰/۱۲۴ (۰/۰۱۶)*	−۰/۰۲۸ (۰/۰۱۵)	۰/۰۲۸ (۰/۰۱۷)	۰/۲۱۷ (۰/۰۳۱)
جنسیت	مرد	−۰/۰۱۳ (۰/۰۱۳)	۰/۰۵۹ (۰/۰۲۳)	۰/۲۰۲ (۰/۰۲۵)	۰/۲۴۰ (۰/۰۲۲)*	۰/۲۴۵ (۰/۰۲۱)*	۰/۲۰۲ (۰/۰۱۹)*	۰/۲۴۲ (۰/۰۱۷)*	۰/۳۰۹ (۰/۰۲۱)*	۰/۳۸۵ (۰/۰۴۱)*
شغل دوم	ندارد	۰/۰۷۰ (۰/۰۶۱)	۰/۱۴۵ (۰/۰۵۸)*	۰/۱۴۷ (۰/۰۹۴)	۰/۰۸۶ (۰/۰۷۱)	۰/۱۳۳ (۰/۰۶۹)	۰/۰۶۰ (۰/۰۶۹)	۰/۰۰۹ (۰/۰۶۹)	−۰/۰۰۵ (۰/۰۶۵)	−۰/۰۱۷ (۰/۱۰۲)
شیفت کاری	دوره‌ای	−۰/۰۰۸ (۰/۰۲۶)	۰/۰۱۳ (۰/۰۳۹)	−۰/۰۴۷ (۰/۰۵۳)	−۰/۰۸۹ (۰/۰۴۶)	۰/۰۸۶ (۰/۰۴۴)*	−۰/۱۰۴ (۰/۰۳۸)*	−۰/۰۶۴ (۰/۰۳۶)	−۰/۱۰۲ (۰/۰۴۰)*	−۰/۱۰۳ (۰/۰۶۹)

* P < ۰/۰۵

تحقیقی که به منظور بررسی ارتباط بین عدم تعادل تلاش و پاداش و پریشانی روانی در جمعیت 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 جمعیت کارکنان ۶۴-۴۵ 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 می‌بردند (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 بالایی 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 رخ داده است که وجود ارتباط منفی بین پاداش و سلامت روانی را نشان می‌دهد. نمرات پایین تعهد کاری که بیان‌کننده تعهد کاری بالا است، در دهک‌های بالایی 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 مجزایی تقسیم می‌شوند که افراد داخل هر یک از این چندک‌ها با توجه به نزدیک بودن نمرات سلامت روانی‌شان، از عوامل استرس‌زای شغلی مشابه رنج می‌برند. همین ویژگی باعث شده است که افراد در برخی دهک‌ها 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 چندک‌های 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 معلولی بین متغیرها پرداخت. جمعیت 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 جمعیت کارگری باید بررسی گردد. تحقیق حاضر متکی 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.

References

1. Eaton WW, Anthony JC, Mandel W, Garrison R. Occupations and the prevalence of major depressive disorder. J Occup Med 1990; 32(11): 1079-87.
2. Wang J. Work stress as a risk factor for major depressive episode(s). Psychol Med 2005; 35(6): 865-71.
3. 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.
4. Murphy LR, Hurrell JJ. Job stress interventions. Washington, DC: American Psychological Association; 1995.
5. LaDou J. Current Occupational & Environmental Medicine. 4th ed. New York, NY: McGraw-Hill Medical, 2007.
6. Murphy L. Psychological job stress. In: Rom WN, Editor. Environmental and occupational medicine. Boston, MA: Little, Brown; 1992. p. 675.
7. 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].
8. 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.
9. Schonfeld IS. A longitudinal study of occupational stressors and depressive symptoms in first-year female teachers. Teach Teach Educ 1992; 8(2): 151-8.
10. 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.
11. 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.
12. Yadegarfar G, Alinia T, Hassannezhad R, Fayaz M, Hosseini R, Sanati J, et al. Validation and localization of Farsi version of

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.2.7.9]

[DOI: 10.22122/jhsr.v14i2.3331]

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.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.2.7.9]
[DOI: 10.22122/jhsr.v14i2.3331]

DOI: *10.22122/jhsr.v14i2.3331* *Published by Vesnu Publications*

Journal of Health System Research **Vol. 14, No. 2, Summer**

Received: 14.01.2018 Accepted: 18.05.2018 Published: 06.07.2018

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 Khodaeimehr[1], Hamid Roohafza[2], Awat Feyzi[3]

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

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.2.7.9]
[DOI: 10.22122/jhsr.v14i2.3331]