



## بررسی توان پیش‌بینی‌کنندگی شکایت‌های جسمی و روانی توسط نگرش کارکنان نسبت به مسائل ایمنی در شرکت ذوب آهن اصفهان

فریبا کیانی<sup>۱</sup>، محمدرضا خدابخش<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۱/۱۶

تاریخ ویرایش: ۹۳/۰۷/۱۲

تاریخ دریافت: ۹۲/۱۱/۱۴

### چکیده

**زمینه و هدف:** کارکنان در محیط‌های کاری اغلب از تجربه نشانه‌های متعدد جسمی و روانی شکایت می‌کنند که به لحاظ طبی قابل توضیح نیست. هدف از این پژوهش تعیین قدرت پیش‌بینی‌کنندگی شکایت‌های جسمی و روان‌شناختی توسط نگرش کارکنان نسبت به مسائل ایمنی بود. **روش بررسی:** پژوهش حاضر از نوع مطالعات همبستگی است. نمونه متشکل از ۱۸۹ نفر از کارکنان شرکت ذوب آهن اصفهان در سال ۹۱-۱۳۹۰ بود که به روش تصادفی طبقه‌ای انتخاب شده و به پرسش‌نامه‌های خصوصیات دموگرافی، نگرش نسبت به مسائل ایمنی از مانتینیو (۲۰۰۵)، شکایت‌های جسمی و روانی از بارلینگ و همکارانش (۲۰۰۲) پاسخ دادند. داده‌ها با استفاده از محاسبه ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل چند متغیره تجزیه و تحلیل شدند. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که رابطه درونی معنی‌داری بین نگرش نسبت به مسائل ایمنی و شکایت‌های جسمی و روانی وجود دارد ( $p < 0/01$ ). همچنین تحلیل چند متغیره نشان داد که متغیر نگرش نسبت به مسائل ایمنی به ترتیب حدود ۱۲٪ و ۲۹٪ از شکایت‌های جسمی و روانی را پیش‌بینی کرد ( $p < 0/01$ ). **نتیجه‌گیری:** نتایج این پژوهش از اهمیت متغیر نگرش نسبت به مسائل ایمنی در پیش‌بینی شکایت‌های جسمی و روانی در کارکنان حمایت می‌کند.

**کلیدواژه‌ها:** نگرش، مسائل ایمنی، شکایت‌های جسمی، شکایت‌های روانی، کارکنان، ذوب آهن اصفهان.

### مقدمه

اجتماعی و اقتصادی زیادی بر پیکره جامعه می‌شود و به‌عنوان عوامل پیش‌بین افزایش بیماری‌ها، آسیب‌های شغلی، افزایش غیبت و ناتوانی‌ها معرفی می‌شوند [۵]، حضور نارسائی‌های جسمی و روانی باعث اعمال فشار بر اطرافیان فرد شاغل، از طریق افزایش در تعداد درخواست برای کمک از سوی شبکه‌های اجتماعی و ایجاد تنش بر روابط زوجین، فرزندان، دوستان، همکاران و... می‌شود [۷]. بنابراین شناسایی عوامل مؤثر بر تجربه این نارسائی‌های جسمی و روانی از اهمیت بسزایی برخوردار است. نگرش‌ها نشان داده‌اند که پیش‌بین رفتارهای ایمن، نایمن و مرتبط با حوادث می‌باشند و از طریق ارزیابی نگرش‌های ایمنی می‌توان میزان بروز نارسائی‌های جسمی و روانی را در کارکنان پیش‌بینی نمود [۸-۱۰]. نظریات مختلف نشان می‌دهند که نگرش و رفتار به‌طور علی به هم مرتبط می‌باشند [۱۱-۱۳] و نگرش‌ها و رفتار ایمنی احتمالاً مستثنای این نظریات نمی‌باشند. نگرش‌ها، به‌عنوان تمایلات ثابت،

شکایت‌های بیماری که افراد گزارش می‌کنند به‌طور قراردادی به دو بخش جسمی و روان‌شناختی تقسیم می‌شوند. شکایت‌های جسمی متشکل از احساسات بدنی مانند کمردرد، سردرد، اختلالات روده، سرگیجه، تپش قلب، خستگی و اختلالات بدنی متعدد دیگر می‌شود که توسط فرد آزاردهنده یا ناخوشایند ادراک می‌شوند [۱]. شکایت‌های روانی به‌عنوان مجموعه‌ای از علائم بیماری روانی-فیزیولوژی و رفتاری مانند اضطراب، واکنش‌های افسردگی، بی‌قراری، تنزل توانایی هوشی، اختلالات خواب، غیبت کاری و غیره تعریف می‌شود [۲]. اگرچه شکایات در مورد نشانه‌های بیماری جسمی و روانی به‌طور روزمره ثبت می‌شوند اما آن‌ها به میزان کافی برای مراقبت از سلامتی کارکنان در محیط کار مورد مطالعه قرار نمی‌گیرد [۳]. اختلالات روحی و جسمی متداول مانند افسردگی و اضطراب ملایم، سردرد و کمردرد [۴] در محیط کار موجب تحمیل هزینه‌های

۱- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.

۲- (نویسنده مسئول) دکتری روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، مشهد، ایران. khodabakhsh@ut.ac.ir

نسبت‌های متفاوتی در بخش‌های شرکت توزیع شده بودند به‌منظور کاهش خطای نمونه‌گیری، همان نسبت نیز در انتخاب اعضای نمونه لحاظ گردید. چون پژوهش از نوع پژوهش همبستگی با روش آماری رگرسیون بود، حداقل حجم نمونه در ازای هر یک از متغیرهای پیش‌بین ۱۵ نفر می‌باشد [۲۶]. از آنجا که پژوهش حاضر دارای ۱ متغیر پیش‌بین (نگرش نسبت به مسائل ایمنی) و ۵ متغیر دموگرافی (جنسیت، تحصیلات، وضعیت تأهل، سن، سابقه کار) است لذا حداقل حجم نمونه‌ی لازم برای این پژوهش ۹۰ نفر بود. بنابراین به‌منظور رعایت این حداقل و با توجه به احتمال ناقص ماندن برخی پرسش‌نامه‌ها و عدم علاقه برخی از کارکنان به شرکت در پژوهش، به تعداد بیشتر در حدود ۲۰۰ نفر از کارکنان با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. معیار ورود یک فرد به مطالعه اشتغال او در بخش‌های شرکت و انتخاب او به شیوه تصادفی از بین اعضای گروه خود بود و معیار خروج فردی از پژوهش تکمیل ناقص پرسش‌نامه و بیان اظهار عدم علاقه نسبت به موضوع مورد تحقیق بود. ۶ نفر از اعضای نمونه به علت عدم علاقه به شرکت در پژوهش و ۵ نفر به دلیل اینکه پرسش‌نامه را به‌طور کامل پر نکرده بودند (در مجموع ۱۱ نفر) به‌ناچار از نمونه اصلی کنار رفتند. به عبارت دیگر ۱۸۹ پرسش‌نامه کامل جمع‌آوری شد (نرخ برگشت ۹۵ درصد).

به‌منظور کنترل عوامل مخدوش‌کننده اعضای نمونه در محیطی آرام، به دور از سروصدا و در جوی صمیمی پرسش‌نامه‌های مذکور را کامل کردند. ضمناً کارکنان به‌صورت شفاهی رضایت خود را در مورد شرکت در پژوهش اعلام کردند و به‌منظور جلوگیری از سوگیری در پاسخ دادن به سؤالات پرسش‌نامه، به آن‌ها اطمینان داده شد که پاسخ‌های آن‌ها محرمانه خواهد ماند و همچنین سعی بر آن شد تا در تدوین سؤالات پرسش‌نامه، از عبارت ارزشی استفاده نشود که باعث شود حساسیت کارکنان برانگیزد و در نتیجه موجب سوگیری در پاسخ‌دهی به سؤالات شود.

شاخص‌های بسیار مفید و جامع فرهنگ ایمنی تعریف می‌شوند [۱۴-۱۶]. نگرش ایمنی یک ساختار فردی از اعتقادات و هیجان‌ها راجع به سیاست‌ها، رویه‌ها و اقدامات ایمنی شامل تعهد شخصی و حس مسئولیت فردی نسبت به ایمنی را بازتاب می‌دهد [۱۷، ۱۸]. تمایل کارکنان به ایمن بودن که از آن به‌عنوان نگرش ایمنی یاد می‌شود، عامل بازدارنده مهمی در پیشگیری از حوادث و بیماری‌های شغلی می‌باشد [۱۹]. ارتباط مثبت بین نگرش‌های ایمنی و رفتار ایمن کارکنان بیانگر این است که نگرش با بروز آسیب‌های شغلی مرتبط می‌باشند [۲۰-۲۲].

در همین راستا، کلارک (۲۰۱۰) نشان دادند که نگرش و جو ایمنی روان‌شناختی ضعیف می‌تواند به‌عنوان یک مسیر پنهان برای مسائل روان‌شناختی، حوادث و صدمات جسمی در محیط کار دریافت شوند [۲۳]. کلارک (۲۰۰۶) ارتباط معنی‌داری بین دانش و نگرش‌های ایمنی کارکنان و آسیب‌های جسمی و روان‌شناختی در کار پیدا کرد [۲۴]. زوهار (۲۰۱۰) نشان داد که نگرش کارکنان نسبت به مسائل ایمنی به‌طور معنی‌داری آشفستگی روان‌شناختی را در کارکنان پیش‌بینی می‌کند [۲۵]. لذا در راستای شناسایی عوامل مؤثر بر گزارش دهی شکایت‌های جسمی و روانی و با توجه به مطالب ذکر شده، هدف از پژوهش حاضر بررسی قدرت پیش‌بینی کنندگی شکایت‌های جسمی و روانی توسط نگرش کارکنان نسبت به مسائل ایمنی بود.

### روش بررسی

این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری کلیه کارکنان شرکت ذوب‌آهن اصفهان در ۹۱-۱۳۹۰ بودند. در این پژوهش با توجه به گستردگی و پراکندگی بخش‌های مختلف تولیدی در شرکت ذوب‌آهن اصفهان (ساختمان توحید، بخش نورد، کوره بلند، فولادسازی، کک‌سازی، آتش‌نشانی، راه‌آهن، گازرسانی، کارگاه اکسیژن، هدایت فنی، الگومراسیون) از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبی برای انتخاب اعضای نمونه استفاده شد. با توجه به اینکه افراد به

با ۶۶ سؤال بر اساس سبک لیکرتی با ۵ امتیاز جواب، از ۰ = بسیار موافقم تا ۴ = بسیار ناموافقم درجه بندی شده است. مانتینیو در سال ۲۰۰۵ با مطالعه پژوهش‌های قبلی و شناسایی ابعاد مهم نگرش ایمنی، پرسشنامه‌ای طراحی کرد که شامل ۱۳ بعد می‌باشد [۲۷] (جدول ۱). این پژوهشگر نشان داد که این پرسشنامه دارای پایایی بالا ( $\alpha$  کرونباخ تمامی عامل‌ها بین ۰/۷ تا ۰/۸ است) و همچنین اعتبار خوبی است. به دلیل جامعیت این پرسش‌نامه از آن در پژوهش حاضر استفاده شد. بررسی روایی این پرسش‌نامه و زیر مقیاس‌های آن نیز به روش تحلیل عوامل نشان داد، که این پرسش‌نامه و زیر مقیاس‌های آن از روایی قابل قبولی برخوردارند.

پس از ترجمه مقیاس‌های نگرش نسبت به مسائل ایمنی، شکایت‌های جسمی و روانی نسخه اصل به زبان انگلیسی همراه با نسخه فارسی به ۳ نفر از اعضای هیئت‌علمی گروه روان‌شناسی و ۴ نفر از متخصصان ایمنی و سلامت ارائه شد و حدود ۲۲ نسخه از هر کدام از مقیاس‌ها تکثیر و در اختیار نمونه‌ای از کارکنان قرار گرفت؛ و از آن‌ها خواسته شد که درباره سؤال‌ها و روایی آن‌ها نظر خود را بیان نمایند. پس از بررسی نظرهای مقدماتی، مقیاس‌های نهایی تدوین شدند و به‌صورت انفرادی به کارکنان ارائه شد. به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات از مقیاس‌های زیر استفاده شد:

**الف. پرسش‌نامه نگرش ایمنی:** این پرسش‌نامه

جدول ۱- ابعاد پرسش‌نامه نگرش نسبت به ایمنی (اقتباس از مانتینیو (۲۰۰۵)).

توصیف	بعد
با ۱۰ سوال به حس شایستگی و مسئولیت پذیری فرد اشاره دارد. نمونه سوال این بعد "به شایستگی و قابلیت خود برای انجام کار خواسته شده، اطمینان دارم."	وجدان کاری
با ۴ سوال به حس شایستگی و مسئولیت پذیری فرد اشاره دارد. نمونه سوال این بعد "به شایستگی و قابلیت خود برای انجام کار خواسته شده، اطمینان دارم."	سرنوشت گرایی
با ۵ سوال به آگاهی از مسائل ایمنی اشاره می‌کند. نمونه سوال این بعد "تجهیزاتی را که حس کنم نایمن هستند، استفاده نمی‌کنم."	هوشیاری ایمنی
با ۱۲ سوال بر خشنودی از رهبری، نفوذ، انگیزش الهامی، تحریک فکری و ملاحظه فردی اشاره دارد. نمونه سوال این بعد "مدیریت سازمان، ما را تشویق به ابراز ایده‌ها و عقایدمان در مورد بهبود ایمنی در محیط کار می‌کند."	رهبری تبادلی ویژه ایمنی
با ۲ سوال بر ادراک از اینکه آیا تراکم کاری (مانند، ساعات زیاد کاری) در شغل وجود دارد یا نه اشاره می‌کند. نمونه سوال این بعد "کار زیادی در شغلم برای انجام دادن وجود دارد، به طوری که نمی‌رسم، آنطور که باید و شاید، آنها را به انجام برسانم."	گران باری نقش
با ۲ سوال بر ادراک از فشار موجود برای تکمیل کار، و به طور کلی فضا و دسترس پذیری به منابع موجود (به عبارت دیگر، زمان و نیروی کار) اشاره می‌کند. نمونه سوال این بعد "برای انجام کار خواسته شده، نیروی انسانی به اندازه کافی وجود دارد."	فشار کاری
با ۲ سوال بر ادراک کلی از ایمن بودن شغل اشاره دارد. نمونه سوال این بعد "در شغل ام، هر کسی به راحتی صدمه می‌بیند."	ادراک از ایمنی شغل
با ۳ سوال بر ادراک از رفتار ایمنی سرپرست اشاره دارد. نمونه سوال این بعد "سرپرستم، روی پیشنهادات ما برای بهبود ایمنی اقدام می‌کند."	ادراک از اقدامات ایمنی سرپرست
با ۴ سوال بر ادراک از رفتار ایمنی همکاران اشاره دارد. نمونه سوال این بعد "همکارانم در مورد رعایت قوانین ایمنی سهل‌انگاری می‌کنند."	ادراک از اقدامات ایمنی همکاران
با ۷ سوال بر ادراک از نگرش و رفتار ایمنی مدیریت اشاره دارد. نمونه سوال این بعد "مدیریت، به کارکنانی که قوانین ایمنی را رعایت می‌کنند، پاداش می‌دهد."	ادراک از اقدامات ایمنی مدیریت
با ۴ سوال بر ادراک از برنامه و سیاست‌های ایمنی سازمان اشاره دارد. نمونه سوال این بعد "برنامه ایمنی ما به ممانعت از حوادث یاری می‌رساند."	ادراک از برنامه و سیاست‌های ایمنی
با ۶ سوال بر میزان واکنش‌های تعارض آمیز فرد با دیگران اشاره دارد. نمونه سوال این بعد "چقدر در کار با سرپرست یا همکارانتان، جروبحت می‌کنید؟"	تعارض‌های بین فردی در کار
با ۵ سوال از بر اهمیت نقشی که کار در زندگی فرد ایفا می‌کند، اشاره دارد. نمونه سوال این بعد "بیشتر علائق من در زندگی، در رابطه با شغل کنونی ام می‌باشد."	دل‌بستگی شغلی

است از ۱ (هرگز) تا ۵ (بیش از ۵ بار). بارلینگ و همکارانش (۲۰۰۲) نشان دادند این پرسش‌نامه دارای اعتبار بالایی هست و همچنین میزان پایایی این ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۱ گزارش شد. کیانی و همکاران (۱۳۸۲) نیز در پژوهش خود نشان دادند این مقیاس دارای پایایی بالایی است ( $\alpha$  کرونباخ=۰/۷۹) [۲۹]. در این پژوهش پایایی این ابزار به دو روش آلفای کرونباخ و تنصیف ۰/۷۹ و ۰/۷۵ به دست آمد.

### یافته‌ها

#### الف. خصوصیات دموگرافی شرکت‌کنندگان:

با احتساب معیارهای ورود و خروج از مطالعه ۱۸۹ نفر با محدوده سنی ۱۸-۵۳ سال وارد مطالعه شدند. اکثریت کارکنان شرکت‌کننده در این پژوهش، مرد (۹۰٪)، متأهل (۶۰٪)، دیپلم (۶۰٪)، اپراتور و تعمیرکار (۸۸٪)، شیفت کار (۶۴٪)، عملیاتی (۹۶٪) بودند. میانگین سن ۳۴ و میانگین سابقه کار ۱۲ سال بود (جدول ۲).

#### ب. یافته‌های توصیفی و استنباطی: از روش

همبستگی پیرسون و تحلیل چند متغیره برای آزمون روابط فرض شده بین نگرش نسبت مسائل ایمنی، شکایت‌های جسمی و روانی استفاده شد. با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۵ این تحلیل انجام شد. در جدول ۳، میانگین، انحراف استاندارد، همبستگی درونی بین متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

همان‌طور که مشاهده می‌شود، بین متغیرهای نگرش نسبت به ایمنی با شکایت‌های جسمی و روانی همبستگی منفی بالایی وجود دارد ( $p < 0/05$ ).

برای ارزیابی قدرت پیش‌بینی کنندگی شکایت‌های جسمی و روانی توسط نگرش نسبت به مسائل ایمنی از روش تحلیل چند متغیره استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود نگرش نسبت به مسائل ایمنی به‌طور کلی حدود ۴۲٪ واریانس شکایت‌های جسمی و روانی را به‌طور معنی‌داری پیش‌بینی کرد ( $p < 0/01$ ). تحلیل واریانس تک متغیره به‌منظور تعیین اثرات جداگانه متغیر پیش‌بین نگرش

پایایی این ابزار و زیر مقیاس‌های آن در این پژوهش به دو روش آلفای کرونباخ بین ۰/۶۰ تا ۰/۸۷ به دست آمد. داده‌های جمع‌آوری شده به کمک آماره‌های توصیفی و تحلیل چند متغیره تحلیل شدند.

**ب. شکایت‌های جسمی:** این مقیاس ابزاری است با ۲۰ آیتم از بارلینگ و همکارانش (۲۰۰۲) که بر مبنای فراوانی نه شدت علائم بیماری جسمی می‌باشد که کارکنان در طی ماه گذشته در شغلشان تجربه کرده‌اند [۲۸]. بر مبنای مقیاس لیکرتی پنج‌درجه‌ای است از ۱ (هرگز) تا ۵ (بیش از ۵ بار). نمونه‌ای از سؤالات این مقیاس: "در طی ماه گذشته، چندین بار دچار سردرد شده‌اید"، "در طی ماه گذشته، چندین بار دچار خستگی زیاد شده‌اید"، بر مبنای یک مقیاس ۵ درجه‌ای از ۱ (هرگز) تا ۵ (بیش از ۵ بار) است. حاصل جمع نمرات داده شده به‌عنوان نمره کل شکایت‌های جسمی است که توسط هر کارکن گزارش می‌شود. بارلینگ و همکارانش (۲۰۰۲) نشان دادند این پرسش‌نامه دارای اعتبار بالایی هست و همچنین میزان پایایی این ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۵ گزارش شد [۲۸]. کیانی و همکاران (۱۳۸۸) نیز در پژوهش خود نشان دادند این مقیاس دارای پایایی بالایی است ( $\alpha$  کرونباخ=۰/۷۸) [۲۹]. در این پژوهش ضریب پایایی این مقیاس به روش آلفای کرونباخ و تنصیف ۰/۸۱ و ۰/۸۳ به دست آمد.

#### ج. شکایت‌های روانی:

این مقیاس ابزاری است با ۷ آیتم از بارلینگ و همکارانش (۲۰۰۲) که مطابق با ملاک DSM-III-R و نسخه دهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری می‌باشد [۲۸]. از پاسخ‌دهندگان درخواست شد بر مبنای یک مقیاس لیکرتی ۵ درجه‌ای (هرگز/همه اوقات) فراوانی شکایت‌های روانی که در ماه اخیر تجربه کرده‌اند، گزارش دهند. نمونه‌ای از سؤالات این مقیاس: "به‌موجب نگرانی‌های مرتبط با کار کم‌خواب شده‌ام"، "احساس می‌کنم، دائماً تحت فشارم". نمرات شکایت‌های روانی بین ۰ تا ۲۸ است که نمرات بالا نشان‌دهنده گزارش بیشتر شکایت‌های روانی توسط فرد است. بر مبنای مقیاس لیکرتی پنج‌درجه‌ای

جدول ۲- خصوصیات دموگرافی شرکت کنندگان پژوهش (N=۱۸۹).

ویژگی های دموگرافی	درصد فراوانی	ویژگی های دموگرافی	درصد فراوانی
سن	۱۸ تا ۲۹ سال	۳۶٪	ستادی
	۳۰ تا ۴۱ سال	۳۶٪	
	۴۲ تا ۵۳ سال	۲۸٪	نوع شغل
جنسیت	زن	۱۰٪	پشتیبانی
	مرد	۹۰٪	عملیاتی
وضعیت تاهل	مجرد	۴۰٪	
	متاهل	۶۰٪	ساختمان توحید
تحصیلات	زیر دیپلم	۴٪	نورد
	دیپلم	۶۰٪	کوره بلند
	فوق دیپلم	۲۴٪	فولاد سازی
	لیسانس و بالاتر	۱۲٪	محل کار
سابقه کار	۵ سال و پایین تر	۳۶٪	کارگاه اکسیژن
	۶ تا ۱۵ سال	۲۴٪	هدایت فنی
	۱۶ تا ۲۵ سال	۲۴٪	آلگومراسیون
	۲۶ سال و بالاتر	۱۶٪	اصفهان و حومه
سمت	کارمند و کارشناس	۱۲٪	نجف آباد
	اپراتور و تعمیرکار	۸۸٪	محل
	مدیر	-	سکونت
	روز کار	۳۶٪	مبارکه
نوع شیفت	شیفت کار	۶۴٪	زیرین شهر
			خمینی شهر

### بحث و نتیجه گیری

امروزه، بیشتر کشورهای توسعه یافته به این نکته پی برده اند که تنها ارتقاء سیستم های مدیریتی و نظارتی پیشرفته برای پیشگیری از حوادث و بیماری های شغلی کافی نیست بلکه ارتقاء رفتارها ایمن در کارکنان، ارزش ها، نگرش ها و باورهای ایمنی که در اصل فرهنگ ایمنی<sup>۱</sup> را تشکیل می دهند راه پیشگیری از بروز آسیب های جسمی و روان شناختی در کارکنان است [۳۰]. پژوهش جهانگیری و همکارانش (۱۳۹۲) نشان

نسبت به مسائل ایمنی بر روی متغیرهای ملاک شکایت های جسمی و روانی انجام شد که در جدول ۵ ارائه شده است.

همان طور که مشاهده می شود متغیر نگرش نسبت به مسائل ایمنی به ترتیب حدود ۱۲٪ و ۲۹٪ از واریانس شکایت های جسمی و روانی را به طور معنی داری پیش بینی کرد ( $p < 0.01$ ).

جدول ۳- میانگین، انحراف استاندارد، همبستگی درونی متغیرها (N=۱۸۹).

متغیر	$\bar{X}$	SD	۱	۲	۳
۱. نگرش نسبت به ایمنی	۲۰۷/۴۹	۱۶/۵	۱		
۲. شکایت های جسمی	۱۱/۹۹	۱/۶۴۹	-۰/۳۵**	۱	
۳. شکایت های روانی	۱۹/۹۵	۲/۶	-۰/۵۴**	-۰/۵۵**	۱

\* $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$

جدول ۴- نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری (مانوا) متغیر پیش بین نگرش نسبت به مسائل ایمنی بر حسب متغیرهای ملاک شکایت های جسمی و روانی

متغیر	شاخص ها	ارزش	F	Df	Sig.	واریانس تبیین شده	توان آماری
	اثر پیلایی	۰/۴۲	۲۸/۵۲	۲	۰/۰۰۰	۰/۴۲	۰/۹۹
نگرش نسبت به مسائل ایمنی	لامبدای ویلکز	۰/۵۷	۲۸/۵۲	۲	۰/۰۰۰	۰/۴۲	۰/۹۹
	اثر هوتلینگ	۰/۷۴	۲۸/۵۲	۲	۰/۰۰۰	۰/۴۲	۰/۹۹
	بزرگترین ریشه روی	۰/۷۴	۲۸/۵۲	۲	۰/۰۰۰	۰/۴۲	۰/۹۹

جدول ۵- نتایج تحلیل واریانس تک متغیری بر روی نمرات شکایت های جسمی و روانی با توجه به متغیر پیش بین نگرش نسبت به مسائل ایمنی

منبع	متغیر وابسته	میانگین مجزورات	F	df	Sig.	واریانس تبیین شده	توان آماری
نگرش نسبت به مسائل ایمنی	شکایت های جسمی	۲۱/۸۹	۱۱/۰۴	۱	۰/۰۰۱	۰/۱۲	۰/۹۰
	شکایت های روانی	۱۵۷/۹۸	۳۲/۷۱	۱	۰/۰۰۰	۰/۲۹	۰/۹۹

می شود که از مخاطرات جسمی و روانی بیشتری شکایت کنند. همچنین، پژوهشگران زیادی نشان داده اند که تجربه نارسائی های جسمی و روان شناختی می تواند اثرات واسطه ای و مستقیمی بر بروز حوادث و آسیب های شغلی داشته باشند [۲۵]. تجربه پریشانی روانی از طریق نگرش ضعیف نسبت به مسائل ایمنی، می تواند نرخ وقوع حوادث در میان کارکنان پیش بینی کند [۳۴]. این تجربه می تواند یک جو ایمنی منفی را ایجاد کند که باعث وقوع آسیب های شغلی شود [۳۵]. آشفستگی جسمی و روان شناختی می تواند تعدیل گیر رابطه بین نگرش های ایمنی و نرخ حوادث باشد [۳۲]. حتی این چرخه می تواند سیکل معیوب را ایجاد کند، به عبارت دیگر، نه تنها نگرش ضعیف از طریق تجربه نارسائی های جسمی و روانی موجب بروز آسیب های شغلی شود بلکه کارکنانی که آن ها را تجربه می کنند، نگرش های ضعیف تری نسبت به ایمنی را تجربه می کنند که خود این نگرش ضعیف می تواند موجب بروز حوادث بیشتری شود [۳۶]؛ بنابراین رابطه ی علت و معلولی میان نگرش ها، نارسائی های جسمی و روان شناختی و رفتارهای مخاطره آمیز مشخص نیست [۱، ۹]. مطابق با پژوهش های اخیر [۳۷، ۳۸] افراد با پریشانی روانی بیشتر از نشانه های بیماری جسمی شکایت می کنند و فراوانی بیماری های جسمی، پیش بین قدرتمند وقوع آسیب در کارکرد جسمی، روان شناختی و اجتماعی می باشد [۳۹، ۴۰]. پژوهشگران به این نتیجه رسیده اند

داد که با بهبود نگرش های ایمنی در میان کارکنان، می توان عملکرد ایمنی و بهزیستی را در میان آن ها افزایش داد [۳۱]. این پژوهش با هدف بررسی قدرت پیش بینی کنندگی شکایت های جسمی و روانی توسط نگرش کارکنان نسبت به مسائل ایمنی انجام شد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد نگرش نسبت به مسائل ایمنی به طور معنی داری میزان شکایت های جسمی و روانی را در کارکنان پیش بینی کرد. این یافته همسو با نتایج پژوهش های پیشین می باشد [۲۲-۲۵، ۳۲، ۳۳]. لینگ و همکارانش (۲۰۰۳) به این نتیجه رسیدند که نگرش ایمنی آسیب های شغلی، آشفستگی جسمی و روانی را در محیط کار پیش بینی می کنند [۲۲]. سیو<sup>۲</sup> (۲۰۰۱، ۲۰۰۲) نشان داد که جو و نگرش ایمنی به طور منفی با پریشانی های روان شناختی، خشنودی شغلی و غیبت در محیط های کاری رابطه دارد [۳۲، ۳۳]. در تبیین این یافته می توان گفت کارکنانی که نگرش ایمنی ضعیفی دارند به دلیل درماندگی و عدم اتکا به نفس در برخورد با مسائل ایمنی، بیشتر درگیر آسیب ها و نارسائی های جسمی و روان شناختی می شوند. این کارکنان به رویه ها و اقدامات ایمنی در محیط کار اعتماد و اطمینان ندارند و حتی فراتر از آن، باور ندارند که می توان با رعایت اصول ایمنی موجب کاهش مخاطرات جسمی و روانی شد، در نتیجه درگیر موقعیت هایی می شود که باعث می شود دچار پریشانی روان شناختی و جسمی شوند و این سبب

<sup>2</sup>. Siu

در ایجاد و حفظ نگرش ایمنی مثبت در میان کارکنان باشد [۴۲]. بنابراین استدلال می‌شود که نگرش‌ها را می‌توان تغییر داد [۴۳]. بنابراین طراحی رویه‌ها و اقدامات مناسب در سازمان در جهت بهبود این متغیر مهم می‌تواند باعث ارتقاء بهزیستی جسمی و روانی کارکنان شود.

محدودیت عمده این پژوهش استفاده از سنجش‌های خود گزارشی است. پاسخ‌ها ممکن است به‌وسیله تحریف‌های عمدی و جواب‌های نادرست تحت تأثیر قرار گیرد. برای مقابله با این تهدید، به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که پرسش‌نامه‌ها بی‌نام و داده‌ها محرمانه هستند. محدودیت دیگر این پژوهش مکان اجرای آن است. پیشنهاد می‌شود که این پژوهش در سازمان‌های دیگر و با گروه‌های متنوع‌تری از کارکنان از نظر جنسیت، تحصیلات انجام شود و نتایج آن با پژوهش حاضر مقایسه شود. همچنین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی پیرامون طراحی مداخلاتی برای بهبود نگرش کارکنان نسبت به مسائل ایمنی برای سرپرستان، کارکنان و مدیران سازمان‌ها ترتیب داده شود و اثربخشی آن‌ها به‌وسیله بهبود در نگرش ایمنی، کاهش گزارش دهی شکایت‌های جسمی و روانی؛ و همچنین بروز حوادث شغلی سنجیده شود.

### تقدیر و تشکر

از تمامی کارکنان شرکت ذوب‌آهن اصفهان که ما را در انجام این پژوهش یاری فرمودند، تشکر و قدرانی را داریم.

### منابع

1. Kroenke K. The interference between physical and psychological symptoms. *Primary Care Companion J Clin Psychiatry* 2003; 5(7): 11-18.
2. Dohrenwend B, Shrout PE, Egri G, Mendelsohn FS. Nonspecific psychological distress and other dimensions of psychopathology. Measures for use in the general population. *Arch Gen Psychiatry* 1980; 37(11): 1229-1265.
3. Nomura K, Nakao M, Sato M, Ishikawa H, Yano E. The association of the reporting of somatic

که بین علائم بیماری جسمی و روان‌شناختی رابطه دوطرفه برقرار است، به‌طوری که حضور علائم جسمی موجب تجربه پریشانی روان‌شناختی و حضور علائم بیماری روان‌شناختی موجب تجربه نشانه‌های بیماری جسمی می‌شود [۱]. نگرش‌ها ممکن است بر تجربه علائم بیماری اثر بگذارند اما علائم بیماری نیز ممکن است در راستای تجربه نگرش ایمنی ضعیف یک عامل علی برای رفتار مخاطره‌آمیز محسوب شوند. برای نمونه، مشاغلی که فعالیت‌های بلند کردن، حمل کردن و جا به جایی بیشتری در آن‌ها مشهود بود میزان تجربه نگرش ایمنی ضعیف بین کارکنانش و نرخ حوادث شغلی آن‌ها نیز بالاتر بود [۴۱].

البته نقش فعالیت‌های خاص هر شغل در بروز حوادث دست کم انگاشته شده است. بنابراین، توجه به خطرات ناشی از فشارهای ارگونومی در محیط کارگاهی از اهمیت ویژه برخوردار است. بسیاری از مداخلات ایمنی یا صرفاً بر شرایط کاری تأکید می‌کنند یا تنها بر بهبود نگرش‌های ایمنی در کار؛ در صورتی که این دو همزمان باید مورد توجه قرار گیرد. میزان احتمال بروز آسیب‌های شغلی در هر شغل در نظر گرفته شود زیرا خود این مشاغل خطرزا نیز می‌توانند باعث ایجاد نگرش منفی در کارکنان شود. همچنین با استفاده از مقیاس‌های و پرسشنامه‌های مناسب و دقیق نگرش‌های ایمنی کارکنان اندازه‌گیری شود و مداخلات مناسبی برای بهبود این نگرش‌ها در محیط کار در نظر گرفته شود [۱۱]. پژوهش‌های اندکی به بررسی رابطه بین نگرش ایمنی و گزارش دهی شکایت‌های جسمی و روانی پرداخته‌اند. لذا امیدواریم که این پژوهش گامی هرچند کوچک در اعتلای این مسیر و ارتقاء سلامت نیروی کار کشورمان باشد.

حفظ و ارتقای سلامت کارکنان در جامعه تأثیرات مثبت اقتصادی و اجتماعی در بر خواهد داشت و از همین جهت بهبود نگرش‌های ایمنی می‌تواند یکی از روش‌های کاهش شکایت‌های جسمی و روانی کارکنان در محیط کار باشد. کلارک پیشنهاد می‌کند که فنون و اقدامات پیشرفته مدیریت منابع انسانی می‌تواند شیوه‌ای

Biancotti D. The development of a measure of safety climate: the role of safety perceptions and attitudes. *Safety Science* 1997; 25(1-3): 15-27.

17. Rundmo T, Hale AR. Managers' attitudes toward safety and accident prevention. *Safety Science* 2003; 41: 557-574.

18. Neal A, Griffin MA. Safety Climate and safety at work. In: J. Barling and M.R. Frone, (Eds.), *The Psychology of Workplace Safety* (15-34). American Psychological Association, Washington; 2004.

19. Marchand A. From a unidimensional to a bidimensional concept and measurement of workers' safety behavior. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 1998; 24(4): 293-299.

20. Grau R, Martínez IM, Agut S, Salanova M. Safety attitudes and their relationship to safety training and generalized self-efficacy. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics* 2002; 8(1): 23-35.

21. Monazzam MR, Soltanzadeh A. The relationship between the worker's safety attitude and the registered accidents. *Journal of Research on Health Sciences* 2009; 9 (1): 17-20.

22. Ling SO, Phillips DR, Leung T. Age differences in safety attitudes and safety performance in Hong Kong construction workers. *Journal of Safety Research* 2003; 34 (1): 199-205.

23. Clarke S. An integrative model of safety climate: Linking psychological climate and work attitudes to individual safety outcomes using meta-analysis. *Journal of Occupational and Organizational Psychology* 2010; 83(3): 553-578.

24. Clarke S. Safety climate in an automobile manufacturing plant: The effects of work environment, job communication and safety attitudes on accidents and unsafe behavior. *Personnel Review* 2006; 35(4): 413-430.

25. Zohar D. Thirty years of safety climate research: reflections and future directions. *Accident, Analysis and Prevention* 2010; 42: 1517-1522

26. Frahani H, Oreyzi HR. *Advanced methods in human sciences*. 2ed. Isfahan: University Jihad publications; 2005. [Persian].

27. Munteanu MR. Safety attitudes in the Ontario construction. Dissertation for the degree of master of psychology. Canada, University of Toronto; 2005.

28. Barling J, Loughlin C, Kelloway EK. Development and test of a model linking safety-specific transformational leadership and

symptoms with job stress and active coping among Japanese white-collar workers. *J Occup Health* 2007; 49(5): 370-375.

4. Stansfeld S, Candy B. Psychosocial work environment and mental health—a meta-analytic review. *Scand J Work Environ Health* 2006; 32(6): 443-462

5. Houtman I. Work-related stress [Internet]. [Cited 2005 Dec 19]. Available in: <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2005/127/en/1/ef05127en.pdf>.

6. Schaufeli W, Kompier MAJ. Managing job stress in The Netherlands. *Into J Stress Manag* 2001; 8(1): 15-34.

7. Pearlman LI, Turner H. The family as a context of the stress process. In: Kasl SV, Cooper CL, editors. *Stress and Health: issues in research methodology*. Toronto: John Wiley & Sons; 1987: p.143-208.

8. Oiling S, Philips D. Safety climate and safety performance among construction workers in Hong Kong. The role of psychological strains as mediator. *Accident Analysis and Prevention* 2004; 39(3): 359-366.

9. Burt C, Sepie B, McFadden G. The development of a considerate and responsible safety attitude in work teams. *Safety Science* 2008; 46(1): 79-91.

10. Harvey J, Bolam H, Gregory D, George E. The effectiveness of training to change safety culture and attitudes within a highly regulated environment. *Personnel Review* 2001; 30 (6): 615-636.

11. Ajzen I. "The theory of planned behavior". *Organizational Behavior and Decision process* 1999; 50(3): 179-211.

12. Fishbein M, Ajzen I. *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley, Reading, MA; 1995.

13. Hanisch KA, Huline CL, Roznowski M. The important of individuals' repertoires of behavior: the scientific appropriateness of studying multiple behaviors and general. *Journal of Organizational Behavior* 1998; 19(5): 463-80.

14. Cox S, Cox T. Structure of employee attitudes to safety: A European example. *Work and Stress* 1999; 5(2): 93-106.

15. Lee TR. Employee attitudes- the quintessence of safety culture. Paper presented at the 3rd European seminar, Human Factors in Offshore Safety-Their Importance in Safety Case Implementation, Aberdeen; 1994.

16. Williamson AM, Feyer AM, Cairns D,



ideation and somatic symptoms of patients with mind/body distress in a Japanese Psychosomatic clinic. *Suicide Life Threat Behavior* 2002;32(1): 80-90.

38. Nakao M, Yano E: Prediction of major depression in Japanese adults: somatic manifestation of depression in annual health examination. *J Affect Disord* 2006;90(1): 29-35.

39. Cheng Y, Guo YI, Yeh WY. A national survey of psychosocial job stressors and their implications for health among working people in Taiwn. *Int Arch Occup Environ Health* 2001; 74(7): 495-504.

40. Marchand A, Blanc ME. The contribution of work and non-work factors to the onset of psychological distress: an eight-year prospective study of a representative applied. *Applied Psychology* 2002; 78(3): 488-496.

41. Dembe AE, Erickson JB, Delbos R. Predictors of work-related injuries and illnesses: National survey findings. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene* 2004; 1: 542-50.

42. Clarke S. The contemporary workforce-implications for organisational safety culture. *Personnel Review* 2003; 32(1-2): 40-57.

43. Donald I, Canter D. Employee attitudes and safety in the chemical industry. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries* 1994;7(3): 203-208.

occupational safety. *Journal of applied Psychology* 2002; 78(3): 488-496.

29. Kiani F. The investigation of investigating the effectiveness of safety trainings to change attitude toward considering safety issue and to decrease job stress of employees in Esfahan Steel Compan. M. A. Thesis. Faculty of Education Science and Psychology, Isfahan University; 2009. [Persian]

30. Alizadeh R. A study on the safety culture and the effect of intervening education based on the BASNEF model and its improvement in the personnel working in production line of Kimia comany. [Internet]. 2005 [Cited 2009 Dec 3]. Iran Medical University. Available at: <http://www.echemica.com>. [Persian].

31. Jahangiri M, Sareban Zadeh K, Bashar O, Saleh Zade H. Investigation risk perception, safety attitude and safety performance in supervisors of construction sites Shiraz-Iran. *Journal of Ergonomics* 2013; 1(2):10-18. [Persian].

32. Siu OL. Organizational climate and psychological distress among general and psychiatric nurses in Hong Kong. In: de Jonge, J., Vlerick, P., Bussing, A., Schaufeli, W.B. (Eds.), *Organizational Psychology and Health Care at the Start of a New Millennium*. Rainer Hampp Verlag, Mering; 2001: p. 39-54.

33. Siu OL. Predictors of job satisfaction and absenteeism in two samples of Hong Kong nurses. *J. Adv. Nurs* 2002; 40: 1-13.

34. Guastello SJ, Gershon R, Murphy L. Catastrophe model for the exposure to blood-borne pathogens and other accidents in health care settings. *Accid. Anal. Prev* 1999; 31: 739-750.

35. Wallace JC, Popp E, Mondore S. Safety climate as a mediator between foundation climates and occupational accidents: a group-level investigation. *Journal of Applied Psychology* 2006; 91(3): 681-688.

36. Symonds TL, Burton AK, Tillotson KM. Do Attitudes and Beliefs Influence Work Loss Due to Low Back Trouble? *Occup Med* 1996;46(1):25-32.

37. Nakao M, Yamanaka G, Kuboki T. Suicidal

## Predictive power of physical and psychological symptoms by employees' attitude toward safety issues in Isfahan Steel Factory

F. Kiani<sup>1</sup>, MR. Khodabakhsh<sup>2</sup>

Received: 2014/02/03

Revised: 2014/10/04

Accepted: 2015/02/05

### Abstract

**Background and aims:** Employees in workplaces often complain of various physical and mental symptoms that are not medically explained. The purpose of this study was to determine the predicted power of physical and psychological symptoms by attitude toward safety issues.

**Methods:** The current research is the kind of correlation studies. Sample consisting of 189 employees in Isfahan Steel Factory in 2012 was selected using stratified random sampling and they responded to questions on demography characteristics, attitude toward safety issues of Munteanu (2005), physical symptoms and psychological symptoms of Barling et al. (2002). Data were analyzed using Pearson correlation coefficient and multivariate analysis.

**Results:** The results showed that there were significant internal relationships between attitude toward safety issues and physical and psychological symptoms ( $p < 0.01$ ). Also, multivariate analysis indicated that the variables of attitude toward safety issues significantly predicted almost 12% and 29% of the variance of physical symptoms and psychological symptoms ( $p < 0.01$ ).

**Conclusion:** The research results maintain the importance of attitude toward safety issues variable in predicting the experience of physical and psychological symptoms in workers.

**Keywords:** Attitude, Safety issues, Physical symptoms, Psychological symptoms, Employees, Isfahan Steel Factory.

---

1. Student Research Committee, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran.

2. (Corresponding author) PhD in Psychology, Young Researchers and Elite Club, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran. khodabakhsh@ut.ac.ir