



بررسی متغیرهای روان رنجور خویی، پر خاشگری و مخاطره جویی به عنوان پیش بین های حادثه دیدگی در کارکنان صف شرکت ملی حفاری ایران

علی مظفر^{۱*}، عبدالکاظم نیسی^۲، نسرين ارشدی^۳

چکیده

مقدمه: هدف پژوهش حاضر بررسی روان رنجور خویی، پر خاشگری و مخاطره جویی به عنوان پیش بین های استعداد حادثه دیدگی کارکنان صف شرکت ملی حفاری ایران می باشد.

روش بررسی: طرح پژوهش حاضر همبستگی از نوع پیش بین است که با هدف پیش بینی عضویت گروهی (کارکنان حادثه دیده و حادثه ندیده) و دستیابی به معادله ممیز طراحی شده است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کارگران حادثه دیده و حادثه ندیده صف در شرکت ملی حفاری ایران واقع در اهواز بود که طی پنج سال اخیر (از فروردین سال ۱۳۸۹ تا آبان ماه ۱۳۹۴) در آن شرکت کار می کردند. نمونه پژوهش شامل ۱۴۵ کارگر حادثه دیده (طی ۵ سال گذشته) و ۱۱۵ کارگر حادثه ندیده بود. برای انتخاب نمونه از گروه های حادثه دیده و حادثه ندیده از روش نمونه گیری تصادفی ساده استفاده شد. کارگران حادثه دیده و حادثه ندیده در نمونه ی پژوهش، به وسیله پرسشنامه های ویژگی های شخصیتی نئو (کاستا و مک کری، ۱۹۹۲)، شاخص پر خاشگری اس سی ال ۹۰ آر و مخاطره جویی (وستی بی و لی، ۲۰۰۳) مورد سنجش قرار گرفتند.

یافته ها: داده ها از طریق روش تحلیل ممیز و با استفاده از نرم افزار SPSS-16 تحلیل شدند. نتایج پژوهش نشان داد که تنها از روی متغیرهای روان رنجور خویی و پر خاشگری می توان استعداد حادثه دیدگی کارکنان را پیش بینی کرد. مخاطره جویی قادر نبود میان کارکنان حادثه دیده و کارکنان حادثه ندیده تمایز قائل شود.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می شود به منظور کاهش میزان حادثه دیدگی کارکنان، ویژگی های شخصیتی افراد همچون روان رنجور خویی و پر خاشگری مورد توجه قرار بگیرند.

واژگان کلیدی: حادثه دیدگی، روان رنجور خویی، پر خاشگری، مخاطره جویی

مقاله پژوهشی



تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۵/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۹/۰۴

ارجاع:

مظفر علی، نیسی عبدالکاظم، ارشدی نسرين. بررسی متغیرهای روان رنجور خویی، پر خاشگری و مخاطره جویی به عنوان پیش بین های حادثه دیدگی در کارکنان صف شرکت ملی حفاری ایران. بهداشت کار و ارتقاء سلامت. ۱۴۰۱؛ ۶(۲): ۱۳۲-۱۲۱.

^۱ گروه روان شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

* (نویسنده مسئول: alimozaffar24@yahoo.com)

^۲ گروه روان شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

^۳ گروه روان شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

مقدمه

در محیط‌های صنعتی با وجود ماشین‌آلات و ابزارهای فراوان، اغلب کارکنان در معرض خطرات مختلف قرار دارند. با توسعه فن‌آوری و افزایش کاربرد آن در امر تولید، احتمال بروز مخاطرات در این‌گونه محیط‌ها زیادت‌ر می‌شود. حوادث ناشی از کار به عنوان یکی از عوامل مهم از دست رفتن نیروی کار و اتلاف ساعات کاری محسوب می‌شود (۱).

حادثه، واقعه‌ای برنامه‌ریزی نشده و خسارت‌زا است که انجام و یا تداوم یک فعالیت را مختل ساخته و همواره در اثر اعمال نایمن، شرایط نایمن و یا ترکیبی از هر دو به وقوع می‌پیوندد (۲). طبق گزارش سازمان بین‌المللی کار (International Labor Organization) تقریباً یک‌سوم مرگ‌های ناشی از کار به موجب حوادث شغلی رخ می‌دهد (۳). کشورهای در حال توسعه بالغ بر ۶۰ درصد نیروی کاری جهان را در خود جای داده‌اند؛ اما تنها ۱۵-۵ درصد این جمعیت به خدمات بهداشت شغلی دسترسی دارند. از این رو، میزان حوادث ناشی از کار در کشورهای در حال توسعه بیشتر از کشورهای توسعه یافته می‌باشد (۴، ۵). حوادث از دیدگاه‌های اجتماعی اقتصادی و انسانی دارای اهمیت شایان توجهی می‌باشند (۲۱).

در دهه اخیر کشور ایران نیز رشد فزاینده‌ای در مسیر توسعه داشته که یکی از آثار سوء آن افزایش چشمگیر تعداد و تنوع حوادث شغلی بوده است. حوادث شغلی علاوه بر تحمیل خسارات بر نیروی انسانی، به لحاظ اقتصادی نیز هزینه‌های زیادی به بار می‌آورند (۵). بر اساس آمارهای موجود، حوادث ناشی از کار به عنوان سومین عامل مرگ‌ومیر در جهان، دومین عامل مرگ‌ومیر در ایران بعد از تصادفات رانندگی و یکی از فاکتورهای مهم بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی در جوامع صنعتی و در حال توسعه مطرح می‌باشد (۶).

حوادث و آسیب‌های شغلی، وقایع کاملاً اتفاقی نیستند، از این‌رو می‌توان آن‌ها را پیش‌بینی کرد. مطالعات نشان داده است که برخی کارکنان در محیط کار بیشتر از دیگران در معرض حوادث قرار می‌گیرند؛ به عبارتی، بعضی ابعاد تحلیل رفته یا

قوی شده‌ی شخصیتی کارکنان می‌تواند موجب ایجاد مخاطرات و حوادث شغلی برای برخی افراد باشد (۷). یکی از ویژگی‌های شخصیتی که می‌تواند در بروز حوادث شغلی نقش داشته باشد، روان رنجورخویی (neuroticism) است (۷، ۸، ۹).

روان رنجورخویی، صفتی است که تفاوت‌های فردی در سازگاری را از طریق آمادگی به آشفتگی روان‌شناختی و افکار غیرواقع‌بینانه نشان می‌دهد. افراد روان رنجور در زمان مواجه با تنش و استرس، قادر نیستند که موقعیت پیش‌آمده را کنترل و در آن شرایط سطح عملکرد خود را حفظ کنند. افراد با نمرات بالا در روان رنجورخویی به‌عنوان افرادی از نظر هیجانی بی‌ثبات و نایمن توصیف می‌شوند (۱۰). افراد با روان رنجورخویی بالا تمایل به تجربه‌ی اضطراب، تنش، ترحم‌جویی، خصومت، تکانش‌وری، افسردگی و عزت‌نفس پایین دارند. افرادی که رفتارهای روان رنجور نشان می‌دهند، احتمال بیشتری وجود دارد که بخاطر خواسته‌های شغلی مضطرب یا عصبانی شوند، در نتیجه توجه و تمرکز آن‌ها در کار کاهش می‌یابد و بیشتر مستعد حادثه‌دیدگی می‌باشند (۱۱). Castanier و همکاران (۲۰۱۰) در تحقیقی به بررسی نقش ویژگی‌های شخصیتی در خطرپذیری در ورزش، در نمونه‌ای شامل ۳۰۲ مرد ورزشکار در ورزش‌های پرخطر پرداختند. بعد از اجرای آزمون، آن‌ها از طریق طبقه‌بندی نمونه‌ها در ۸ نوع شخصیت که از ترکیب روان رنجورخویی، برونگرایی و باوجدان بودن ساخته شده بود، نتیجه‌گیری نمودند که افراد دارای پیکربندی شخصیتی باوجدان بودن پایین، برونگرایی بالا و روان رنجورخویی بالا، بیشترین پذیرش خطر را دارند (۸). Andel و همکاران (۲۰۱۵)، نیز در یک فرا تحلیل در بررسی اثرات صفات شخصیتی بر ایمنی و بدرفتاری در محیط شغلی نتیجه‌گیری کردند که متغیرهای جوّ ایمنی، جوّ سوء رفتار، وظیفه‌شناسی و روان رنجورخویی با هر دو متغیر ایمنی و بدرفتاری در سازمان ارتباط دارند. در این تحقیق متغیرهای دیگری از جمله مخاطره‌جویی، مکان کنترل روانی، رهبری اثربخش و رهبری



تبدیلی مورد بررسی قرار گرفتند (۹).

پرخاشگری (aggression) یکی دیگر از متغیرهای شخصیتی است که پژوهش‌ها نقش آن را در حادثه دیدگی کارکنان تأیید کرده است (۱۲، ۱۳). پرخاشگری رفتار فیزیکی یا کلامی آشکاری است که هدف آن صدمه به شخص، شیء و یا سیستم می‌باشد که باعث اجتناب و یا مقابله به مثل شده و زمانی رخ می‌دهد که تعادل بین تکانه و کنترل درونی بر هم بخورد (۱۴). بر اساس تعریفی که Raver و همکاران (۲۰۰۷) از پرخاشگری در محیط کار ارائه نموده‌اند، کلیه اعمال منفی که به صورت خشن در برابر سازمان یا اعضای آن صورت می‌گیرد و باعث می‌شود تا فرد یا سازمان مورد هدف، برانگیخته شوند تا از این اعمال اجتناب نمایند، پرخاشگری محسوب می‌شود (۱۵). Elberg (۲۰۰۲)، عنوان نمود افراد دارای ویژگی‌هایی چون سطوح بالای پرخاشگری و اضطراب، رانندگی پرخطر دارند و دارای ناسازگاری عاطفی هستند، بدین معنی که آنان خیلی زود ناکام و تحریک می‌شوند و ترکیب ویژگی‌های شخصیتی این افراد، سبب رفتار خصمانه رانندگی می‌شود (۱۶). Jiang و همکاران (۲۰۱۸)، در تحقیق خود به بررسی رابطه‌ی میان پرخاشگری کلامی و پرخاشگری فیزیکی با حادثه دیدگی در شغل پرداختند. نتایج این تحقیق که بر روی ۳۶۴ راننده حمل و نقل جاده‌ای اجرا شده بود، نشان داد که هر دو نوع پرخاشگری با حادثه دیدگی رابطه دارند. همچنین، افزایش نگرش‌های منفی نسبت به گزارش حادثه دیدگی و نیز کاهش دانش و انگیزه‌ی ایمنی میانجی‌گر رابطه‌ی میان پرخاشگری کلامی و فیزیکی با حادثه دیدگی بودند (۱۲). همچنین، Fujishiro و همکاران (۲۰۱۱)، در پژوهشی بر روی ۶۸۷ پرستار فیلپینی، به بررسی رابطه‌ی میان پرخاشگری در محیط کار با پیامدهای سلامتی و بهزیستی در میان پرستاران پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که پرخاشگری کلامی و فیزیکی میان پرستاران با کاهش سلامت عمومی، حادثه دیدگی در محیط کار و بیماری‌های شغلی (اضطراب، افسردگی) در ارتباط است (۱۳).

مخاطره‌جویی (risk taking) از دیگر صفات شخصیتی توصیف شده برای علل احتمالی در حوادث شغلی می‌باشد (۱۷)، (۱۸، ۱۹). Irvin (۱۹۹۱) مخاطره‌جویی را به عنوان رفتاری ارادی که پیامد آن عدم اطمینان و عواقب منفی است، در نظر می‌گیرد (۱۹). Iversen و همکاران (۲۰۰۴)، در رویکرد خود، اثر رفتارهای مخاطره‌جویانه را در بروز حوادث از طریق نگرش‌ها و خوش‌بینی غیرواقع‌بینانه تبیین و تفسیر کرده‌اند. آن‌ها در مطالعه‌ی خود متوجه شدند نگرش مثبت به ایمنی و خوش‌بینی اندک باعث می‌شود افراد به صورت مخاطره‌آمیز عمل کنند. از طرفی، اگر اکثر مردم حق انتخاب داشته باشند بیشتر ریسک می‌کنند اما در ناگزیری به ریسک، حالت مردد خواهند داشت. در حالت نگرانی و دودلی کمتر ریسک صورت می‌گیرد اما اگر از آنچه مقرر است انجام شود اطلاع داشته باشند اغلب ریسک را خواهند پذیرفت (۲۰). Salloman (۲۰۱۴)، در پژوهش خود با عنوان تمایل به ریسک‌پذیری و احتمال تصادف در رانندگان تاکسی در تیمبرلند امریکا، تلاش کرد رابطه مخاطره‌جویی رانندگان تاکسی و تصادفات پیش آمده را مشخص سازند. نتایج نشان داد بین سطح مخاطره‌جویی و احتمال تصادف رانندگان تاکسی ارتباط معنی‌داری وجود دارد (۱۷). Yang و همکاران (۲۰۱۳)، نیز در پژوهشی با هدف بررسی عوامل شخصیتی در مخاطره‌جویی خطرناک در رانندگی با نمونه‌ای شامل ۲۲۴ راننده ۲۰ تا ۵۰ ساله چینی با استفاده از تحلیل رگرسیون چندمتغیره نتیجه‌گیری نمودند که صفات شخصیتی شامل خشم، احساسی بودن، خود نگهداری با رفتارهای مخاطره‌آمیز رانندگی شامل تخلف پرخاشگرانه و تخلفات عادی و غیرمعمول بودن (normlessness) رابطه دارند و همچنین این متغیرها با حادثه در رانندگی همبستگی دارند (۱۸).

این مسائل اهمیت انجام پژوهش در حوزه‌ی حوادث شغلی را ضروری نموده است. انجام پژوهش درباره علل حوادث به کاهش مرگ‌ومیر و ارتقای بهزیستی و رفاه اجتماعی خواهد شد؛ صدمات و حوادث محیط‌های کاری باعث کاهش خشنودی شغلی و افزایش گرایش به ترک شغل می‌شوند (۲۱). مشکلات



مرتبط با حوادث شغلی بر کارگران، خانواده‌هایشان و جامعه، فشار بسیار زیادی را وارد می‌کند و می‌تواند یک معضل جدی تلقی شود. لذا این پژوهش به دنبال پیشگیری از زیان‌های ناشی از حوادث شغلی در کارگاه‌ها و سازمان‌ها از طریق شناسایی عوامل شخصیتی اثرگذار روان رنجورخویی، پرخاشگری و مخاطره‌جویی به عنوان پیش‌بین‌های حادثه‌دیدگی با هدف کاهش حوادث در کارکنان از طریق ارائه یک معادله تمیز (ممیز) هست. نتایج این پژوهش به‌طور خاص می‌تواند کارکنانی را که به حوادث شغلی آسیب‌پذیر هستند را از سایرین تمیز داده و مجموعه‌ای از راه‌کارهای اختصاصی، برای کاهش حوادث به مدیران و کارگران این سازمان‌ها ارائه نماید.

روش بررسی

پژوهش حاضر یک پژوهش همبستگی از نوع پیش‌بین است که با هدف پیش‌بینی عضویت گروهی (کارکنان حادثه‌دیده و حادثه ندیده) و دستیابی به معادله‌ی ممیز طراحی شده است. کارکرد این معادله، جداسازی کارکنان دارای استعداد حادثه‌دیدگی به لحاظ داشتن ویژگی‌های مورداندازه‌گیری در این تحقیق، از سایر کارکنان می‌باشد. جامعه‌ی آماری در پژوهش حاضر شامل کلیه کارگران حادثه‌دیده و حادثه ندیده صف در شرکت ملی حفاری ایران واقع در اهواز بود که طی پنج سال (از فروردین سال ۱۳۸۹ تا آبان‌ماه ۱۳۹۴) در آن شرکت مشغول به کار بودند. منظور از جامعه کارکنان حادثه‌دیده افرادی بودند که بر اثر حوادث آسیب‌زای شغلی دچار آسیب منجر به اعزام به مرکز درمانی شده بودند. منظور از کارکنان حادثه ندیده افراد شاغل در شرکت بودند که در تاریخ مذکور دچار حادثه شغلی نشده بودند. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، حجم نمونه با استفاده از جدول Morgan و Kregcie (۱۹۷۰) ۳۶۸ نفر برآورد گردید و با در نظر قرار دادن احتمال عدم بازگشت پرسشنامه‌های مورد استفاده، تعداد ۴۳۰ پرسشنامه توزیع گردید. از این تعداد ۳۴۶ پرسشنامه برگردانده شد و در نهایت تعداد ۲۵۵ پرسشنامه‌ی قابل بررسی به دست آمد (نرخ بازگشت ۸۰/۴۶ درصد بود). در این پژوهش، پژوهش‌گر جهت

دسترسی به کارکنان حادثه‌دیده و حادثه ندیده پنج سال گذشته، به اداره بهبود و مددکاری اجتماعی شرکت که زیر مجموعه منابع انسانی می‌باشد مراجعه و مجوز استخراج سوابق کارکنان را کسب نمود. سپس پژوهشگر به مدت شش هفته با مراجعه به محل‌های حضور افراد حادثه‌دیده و حادثه ندیده در کارگاه‌های پراکنده در شهر اهواز و محل‌های دسترسی به کارکنان، به صورت تصادفی ساده اقدام به نمونه‌گیری کارکنان صف و توزیع پرسشنامه نمود. پرسشنامه‌های توزیع شده شامل سه پرسشنامه بود که در ادامه هر کدام از آن‌ها توضیح داده خواهند شد.

پرسشنامه ویژگی‌های شخصیتی نئو: جهت سنجش متغیر روان رنجورخویی در پژوهش حاضر، از فرم کوتاه پرسشنامه‌ی پنج عامل بزرگ شخصیت (Big Five Factor Personality Questionnaire) Costa و McCrae (۱۹۹۲) استفاده شده است (۲۲). این پرسشنامه شامل ۶۰ ماده و پنج عامل شخصیتی باوجدان بودن، روان رنجورخویی، انطباق‌پذیری، برون‌گرایی و باز بودن به تجربه است و هر عامل به‌وسیله‌ی ۱۲ ماده سنجیده می‌شود. در پژوهش حاضر، تنها ۱۲ ماده‌ی مربوط به عامل روان رنجورخویی مورد استفاده قرار گرفتند. پاسخ‌های این پرسشنامه بر روی طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شوند. طیف نمرات پرسشنامه روان رنجورخویی بین ۱۲ تا ۶۰ می‌باشد. McCrae و همکاران (۲۰۱۱)، پایایی ابعاد روان رنجورخویی، برون‌گرایی، باز بودن به تجربه، انطباق‌پذیری و باوجدان بودن را به ترتیب به روش همسانی درونی ۰/۹۲، ۰/۸۹، ۰/۸۷، ۰/۸۶ و ۰/۹۰ محاسبه کردند. همچنین، آنان پایایی این ابعاد را به روش آزمایی-بازآزمایی با اجرای مجدد پرسشنامه پس از یک هفته محاسبه کردند که برای روان رنجورخویی ۰/۹۱، برون‌گرایی ۰/۹۲، باز بودن به تجربه ۰/۹۳، انطباق‌پذیری ۰/۹۲ و باوجدان بودن ۰/۹۲ به دست آمد (۲۳). Asadnia و همکاران (۲۰۱۶)، پایایی پرسشنامه‌ی مذکور را به روش ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب برای ابعاد روان رنجورخویی،



برون گرایی، باز بودن به تجربه، انطباق پذیری و باوجدان بودن ۰/۷۸، ۰/۵۷، ۰/۸۸، ۰/۷۲ و ۰/۸۳ به دست آورده اند (۲۴). ضریب پایایی پرسشنامه روان رنجورخویی در پژوهش حاضر با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ محاسبه گردید.

مقیاس پرخاشگری: جهت سنجش متغیر پرخاشگری در پژوهش حاضر از بُعد پرخاشگری مقیاس SCL90R (symptom checklist)، توسط ۶ ماده که به صورت مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای از ۱ (هیچ) تا ۵ (خیلی زیاد) درجه بندی می‌شوند، سنجیده می‌شود. پرسشنامه SCL90 دارای ۹۰ سؤال برای ارزشیابی علائم روانی است. توسط در گوته‌س، لیمپنو کووی (۱۹۷۳) معرفی شد و بر اساس تجربیات بالینی و تجزیه و تحلیل‌های روان سنجی از آن، مورد تجدیدنظر قرار گرفت و فرم نهایی آن تهیه گردید. طیف نمرات این مقیاس از ۶ تا ۳۰ می‌باشد. به طور کلی، اعتبار و روایی مقیاس SCL90R، در پژوهش‌های داخلی و خارجی مختلف مورد تأیید قرار گرفته است. در پژوهش‌های مختلف و با شیوه‌های گوناگون همسانی درونی، دامنه ضرایب همسانی برای پرخاشگری بین ۰/۵۷ تا ۰/۹۳ گزارش شده است و اعتبار آن با برخی از خرده مقیاس‌های آزمون NEO PI-R بدین شرح است: با اضطراب (۰/۲۱)، تخیل (۰/۲۶)، خشم و کینه‌ورزی (۰/۴۲)، افسردگی (۰/۳۱)، روان رنجورخویی (۰/۳۷)، وظیفه-شناسی (۰/۲۵). همچنین همبستگی آن با آزمون ۲۵ ماده‌ای سلامت عمومی برابر با ۰/۳۴ گزارش شد که همگی در سطح $P < 0.001$ تا $P < 0.04$ معنی دار بودند (۲۵). پایایی مقیاس پرخاشگری در پژوهش حاضر با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ محاسبه گردید.

مقیاس مخاطره جویی: در پژوهش حاضر، به منظور سنجش متغیر مخاطره جویی، از مقیاس مخاطره جویی Lee و Westaby (۲۰۰۳) استفاده گردید (۲۶). این مقیاس شامل ۵ ماده می‌باشد و پاسخ‌ها در یک مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) نمره گذاری می‌شود. طیف نمرات این مقیاس از ۵ تا ۲۵ است. این پژوهشگران تحقیق خود را از لحاظ زمانی

در دو مرحله انجام دادند. ضریب آلفای کرونباخ در مراحل اول و دوم برای مخاطره جویی به ترتیب ۰/۷۳ و ۰/۷۷ به دست آمد. Westaby و Lee (۲۰۰۳) با استفاده از روش تحلیل عوامل تأییدی ساختار عامل مخاطره جویی ایمنی را مورد بررسی قرار دادند که نتایج حاکی از مطلوب بودن شاخص‌های برازندگی این مقیاس بود ($CFI=0.98$ ، $IFI=0.98$ و $RMSEA=0.05$) (۲۶). در پژوهش Beshldeh (۲۰۰۷) به منظور بررسی اعتبار مقیاس مخاطره جویی آن را با مقیاس هیجان خواهی (پرسشنامه نئو-پی-آی-آر) که توسط McCrae و Costa (۱۹۹۲) تهیه شده است نتایج آن نشان داد همبستگی میان دو سازه مذکور برای کارکنان حادثه دیده و حادثه ندیده و کل کارکنان به ترتیب برابر با ۰/۴۳۶، ۰/۴۲۸ و ۰/۴۶۱ می‌باشند که این مقادیر در سطح $P < 0.001$ معنی دار هستند (۲۵). در پژوهش Beshldeh (۲۰۰۷) همسانی درونی مخاطره جویی با دو روش ضریب آلفای کرونباخ و تنصیف محاسبه شده که به ترتیب ۰/۷۶ و ۰/۷۶ به دست آمده است (۲۵). پایایی مقیاس مخاطره جویی در پژوهش حاضر با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۶۸ محاسبه گردید.

پس از جمع آوری داده‌ها و ورود آن‌ها در نرم افزار SPSS-16، جهت دستیابی به تفاوت‌های گروهی و مهم‌تر از آن، برای پیش بینی عضویت گروهی و دستیابی به معادله ممیز، روش آماری تحلیل ممیز (تشخیصی) مورد استفاده قرار گرفت؛ به عبارت دیگر، برای پاسخ به سؤال اساسی پژوهش و آزمون فرضیه‌ها از تحلیل ممیز عضویت گروهی (کارکنان حادثه دیده و کارکنان حادثه ندیده) روی متغیرهای شخصیتی روان رنجورخویی، پرخاشگری و مخاطره جویی استفاده شد. این تحلیل با روش هم زمان صورت گرفت.

یافته‌ها

مشارکت کنندگان در پژوهش ۲۵۵ نفر از کارکنان صف شاغل در شرکت ملی حفاری ایران بودند که بیشتر آنان در رده سنی ۲۶-۴۱ سال (۶/۶۸٪) و سابقه کاری بین ۱-۱۰ سال (۲/۵۰٪) قرار داشتند. تمامی مشارکت کنندگان مرد بودند و



توزیع سطح تحصیلات در میان شرکت کنندگان به این صورت بود: ۱۲۵ نفر دیپلم و پایین تر (۴۹٪)، ۳۹ نفر فوق دیپلم (۱۵/۳٪)، ۵۹ نفر لیسانس (۲۳/۱٪)، ۲۶ نفر فوق لیسانس و بالاتر (۱۰/۲٪) و ۶ نفر اعلام نشده (۲/۴٪).

در جدول ۱، میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش به تفکیک کارکنان حادثه دیده و کارکنان حادثه دیده نشان داده شده است.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار دو گروه کارکنان حادثه دیده و حادثه ندیده

متغیرهای پیش بین	کارکنان حادثه دیده		کارکنان حادثه ندیده	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
روان رنجورخویی	۳۰/۴۲	۸/۱۴	۲۷/۰۸	۷/۰۵
پرخاشگری	۱۱/۲۱	۴/۴۹	۱۰/۰۲	۳/۳۲
مخاطره جویی	۱۲/۲۷	۴/۱۸	۱۱/۹۹	۴/۱۲

با توجه به نتایج جدول ۱، میانگین روان رنجورخویی، پرخاشگری و مخاطره جویی در گروه کارکنان حادثه دیده بیشتر از میانگین کارکنان حادثه ندیده است.

جدول ۲: ماتریس ضرایب همبستگی میان متغیرهای پژوهش حاضر

متغیرهای پژوهش	روان رنجورخویی	پرخاشگری	مخاطره جویی
روان رنجورخویی	۱		
پرخاشگری	۰/۵۰**	۱	
مخاطره جویی	۰/۳۱**	۰/۲۰**	۱

** $P < 0.01$

با توجه به نتایج جدول ۲، ضرایب همبستگی روان رنجورخویی و پرخاشگری ($r = 0.50$)، روان رنجورخویی و مخاطره جویی ($r = 0.31$) و نیز پرخاشگری و مخاطره جویی ($r = 0.20$) در سطح $P < 0.01$ معنادار بودند.

در پژوهش حاضر، جهت آزمون فرضیه پژوهش (روان رنجورخویی، پرخاشگری و مخاطره جویی کارکنان حادثه دیده را از کارکنان حادثه ندیده تفکیک می کنند) از دو روش استفاده شده است؛ یکی آزمون برابری میانگین ها (جدول ۳) و دیگری تابع ممیز برای متغیرهای پیش بین به صورت تفکیکی (جدول ۴).

همان گونه که در جدول ۳ مشاهده می شود، لامبدای کوچک، F بزرگ و سطح معناداری آن نشان می دهد که گروه کارکنان حادثه دیده و حادثه ندیده به خوبی در متغیرهای پیش بین روان رنجورخویی و پرخاشگری از هم متمایز شده اند؛ به عبارت دیگر، تفاوت بین دو گروه کارکنان حادثه دیده و حادثه ندیده در متغیرهای پیش بین روان رنجورخویی و پرخاشگری معنادار می باشد. با ملاحظه مندرجات جدول ۳ پی می بریم که متغیرهای روان رنجورخویی و پرخاشگری به ترتیب در سطح $P < 0.002$ و $P < 0.020$ معنادار می باشند، بنابراین فرضیه پژوهش حاضر تنها در ارتباط با نقش تفکیکی روان رنجورخویی و پرخاشگری بین دو گروه کارکنان حادثه دیده و حادثه ندیده، تأیید می گردد.

جدول ۳: آزمون های برابری میانگین های دو گروه حادثه دیده و حادثه ندیده

متغیرهای پیش بین	لامبدای ویلکز	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	معناداری
روان رنجورخویی	۰/۹۶	۹/۴۰	۱	۲۵۳	۰/۰۰۲
پرخاشگری	۰/۹۸	۵/۴۹	۱	۲۵۳	۰/۰۲۰
مخاطره جویی	۰/۹۹	۰/۲۹	۱	۲۵۳	۰/۵۹۰

جدول ۴: تابع ممیز برای متغیرهای پیش‌بین به صورت تفکیکی

متغیرهای پیش‌بین	ضرایب استاندارد	ضرایب غیراستاندارد	ضرایب ساختاری	مقدار ویژه = ۰/۰۴
روان رنجور خویی	-۰/۱۵	-۰/۰۴	۰/۹۴	درصد واریانس = ۱۰۰
پرخاشگری	۰/۳۵	۰/۰۹	۰/۷۲	همبستگی متعارف = ۰/۲۰
مخاطره جویی	۰/۸۲	۰/۱۱	۰/۱۷	لامبدای ویلکز = ۰/۹۶
				مجذور کای = ۱۰/۲۷
				درجه آزادی = ۳
عدد ثابت	-	-۳/۵۶	-	معناداری تابع ممیز = ۰/۰۲
				پیش‌بینی عضویت گروهی = ۵۷/۶٪
				مرکزواره گروه حادثه‌دیده = ۰/۱۸
				مرکزواره گروه حادثه ندیده = -۰/۲۲

مطابق جدول ۴، تابع ممیز متغیرهای روان رنجور خویی، پرخاشگری و مخاطره جویی در سطح $P < ۰/۰۲$ معنادار می‌باشد و این متغیرها به صورت تفکیکی از قدرت تشخیصی خوبی برخوردارند؛ بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد. با این وجود، با توجه به اطلاعات جدول ۳، متغیر مخاطره جویی به دلیل عدم معناداری شاخص F آن، در معادله‌ی ممیز لحاظ نمی‌گردد.

همچنین، مطابق با جدول ۴، ضرایب استاندارد تابع ممیز، معادل ضرایب رگرسیون تفکیکی (بتا) در تحلیل رگرسیون هستند. این ضرایب که در واقع وزن تفکیکی هر متغیر را در تمایز گروهی نشان می‌دهند، با روش ورود هم‌زمان به ترتیب مخاطره جویی، پرخاشگری و روان رنجور خویی بالاترین وزن تفکیکی را با متغیر گروهی (متغیر وابسته) نشان داده‌اند. ضرایب ساختاری تابع ممیز، ماتریس ضرایب همبستگی هر متغیر با تابع (نمره‌ی پیش‌بینی‌شده‌ی گروهی یا نمره ممیز) است. این همبستگی‌ها به عنوان همبستگی‌های متغیر متعارف یا بارهای ممیز نامیده می‌شوند. این بارها از نظر مفهومی مشابه بارهای عاملی در تحلیل عوامل هستند؛ بنابراین، در تفسیر تفاوت‌های گروهی بکار می‌روند. ضرایب ساختاری کمک می‌کنند تا سهم متغیرها در تفاوت‌های گروهی مشخص گردد. با توجه به نتایج جدول ۴، به ترتیب بین روان رنجور خویی، پرخاشگری و مخاطره جویی با تنها تابع ممیز همبستگی نشان

داده‌اند. با استفاده از ضرایب غیراستاندارد که در جدول ۴ آمده است، معادله تابع ممیز را می‌توان به دست آورد؛ بنابراین با قرار دادن نمره‌ی هر فرد کارکن در متغیرهای مربوط در تابع، نمره‌ی فرد به دست می‌آید. با توجه به مرکز واژه داده‌های گروه حادثه‌دیده و حادثه ندیده که در جدول ۴ آمده است، چنانچه نمره ممیز به دست آمده مثبت باشد، پیش‌بینی می‌شود که آن کارکن، استعداد حادثه‌دیدگی و اگر منفی باشد، پیش‌بینی می‌شود که آن کارکن به گروه کارکنان فاقد استعداد حادثه‌دیدگی متعلق باشد. معادله ممیز برای تفکیک کارکنان دارای استعداد حادثه‌دیدگی از کارکنان فاقد استعداد حادثه‌دیدگی بر اساس متغیرهای پیش‌بین (روان رنجور خویی و پرخاشگری) به صورت زیر می‌باشد:

$$D=y' = -3/56 + (-0/04 \times X_1) + (0/09 \times X_2)$$

بحث

هدف کلی پژوهش حاضر بررسی متغیرهای شخصیتی روان رنجور خویی، پرخاشگری و مخاطره جویی به عنوان پیش‌بین‌های استعداد حادثه‌دیدگی می‌باشد. نتایج حاکی از آن بود که تنها متغیرهای روان رنجور خویی و پرخاشگری از توان پیش‌بینی مناسبی برای تفکیک کارکنان دارای استعداد حادثه‌دیدگی برخوردارند. در ادامه به تبیین نقش تفکیکی هر کدام از متغیرهای پژوهش پرداخته می‌شود. نتایج به دست آمده از تحلیل ممیز، حاکی از آن بود که

روان رنجورخویی قادر است بین کارکنان دارای استعداد حادثه دیدگی و حادثه دیدگی تمایز قائل شود؛ به بیان دیگر، کارکنان حادثه دیده در مقایسه با کارکنان حادثه ندیده از نمره روان رنجورخویی بیشتری برخوردارند. این یافته با نتایج دیگر پژوهش‌ها همخوان می‌باشد (۷، ۸، ۹، ۲۵). در تبیین این یافته می‌توان چنین بیان کرد، افراد با روان رنجورخویی بالا تمایل به تجربه‌ی اضطراب، تنش، ترحم‌جویی، خصومت، تکانش‌وری، افسردگی و عزت‌نفس پایین دارند. به عبارتی، افراد روان رنجورخو، عواطف منفی به مراتب بیشتری نسبت به سایر افراد را در طول زندگی خود تجربه می‌کنند. هر یک از این ویژگی‌ها به سهم خود می‌توانند مقدار زیادی از انرژی فرد را گرفته و در نتیجه فرد نتواند درست تصمیم بگیرد و درست عمل کند؛ بنابراین بازدهی و کارایی فرد کاهش می‌یابد و فرد زود خسته می‌شود که این خستگی می‌تواند عاملی برای حواس‌پرتی و حادثه دیدگی فرد باشد (۲۷). از طرفی، این افراد در مقابل تقاضاهای مرتبط با وظایف شغلی دستپاچه، سراسیمه و عصبانی می‌شوند و چون شرایط خلقی و عاطفی افراد بر نگرش و میزان دقت و توجه آن‌ها تأثیر می‌گذارد، در نتیجه توجه و تمرکز افراد روان رنجورخو روی کار کاهش می‌یابد (۲۸). لذا می‌توان از ویژگی روان رنجورخویی به عنوان عاملی اثرگذار در شناسایی کارکنان دارای استعداد حادثه دیدگی استفاده نمود.

با توجه به نتایج پژوهش، پرخاشگری نیز قادر است که کارکنان دارای استعداد حادثه دیدگی را از کارکنانی که استعداد حادثه دیدگی ندارند را تفکیک کند؛ به بیان دیگر، کارکنان حادثه دیده در مقایسه با کارکنان حادثه ندیده از نمره پرخاشگری بالاتری برخوردارند. این یافته با دیگر پژوهش‌های انجام شده همسو می‌باشد (۱۲، ۱۳، ۱۶، ۲۵). همان‌گونه که بیان شد، Elberg (۲۰۰۲) معتقد است که افراد دارای ویژگی‌هایی چون سطوح بالای پرخاشگری و اضطراب، رفتارهای پرخطری مانند رانندگی پرخطر را از خود نشان می‌دهند چرا که دارای ناسازگاری عاطفی هستند؛ بدین معنی

که آنان خیلی زود ناکام و تحریک می‌شوند و ترکیب ویژگی‌های شخصیتی این افراد، سبب رفتار خصمانه و پرخطر در آنان می‌شود (۱۶)؛ بنابراین ویژگی پرخاشگری نیز از پیش‌بینی‌کننده‌های استعداد حادثه دیدگی در این مطالعه می‌باشد. در ارتباط با یافته‌ی نهایی پژوهش، نتایج نشان داد که مخاطره‌جویی قادر به تمیز کارکنان دارای استعداد حادثه دیدگی و کارکنان فاقد استعداد حادثه دیدگی نمی‌باشد؛ این یافته‌ها با نتایج دیگر پژوهش‌ها هم‌راستا نیست (۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۵). Schwebel و همکاران (۲۰۰۶) در تشریح علت عدم معنی‌داری این یافته بیان کردند در مشاغلی که عملیات اجرایی آن ساده باشد، برای کارگران تولیدی که سطح مخاطره‌جویی آنان چه بالا و چه پایین باشد، حادثه‌ای رخ نمی‌دهد (۲۹). همچنین نوع مقیاس‌های استفاده شده نیز از موارد موردنظر برای توجیه عدم معنی‌داری این یافته می‌باشد. سنجش سطح مخاطره‌جویی با پرسشنامه‌های نگرشی یا ادراکی نتیجه‌ای متفاوت با سنجش مخاطره‌جویی با استفاده از ثبت تعداد اعمال مخاطره‌آمیز مانند سیگار کشیدن، پرخوری، رفتارهای نابهنجار جنسی، سرعت در رانندگی، قماربازی و ... می‌باشد؛ بنابراین به نظر می‌رسد ارزیابی مخاطره‌جویی از طریق اعمال و رفتارهای آسیب‌زا مناسب‌تر باشد.

نتیجه‌گیری

به طور کلی، نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که متغیرهای روان رنجورخویی و پرخاشگری قادر هستند که استعداد حادثه دیدگی کارکنان را در دو گروه حادثه دیده و حادثه ندیده پیش‌بینی کنند. با توجه به یافته‌های پژوهش، کارکنان حادثه دیده و کارکنان حادثه ندیده در برخی ویژگی‌های شخصیتی همچون روان رنجورخویی و پرخاشگری تفاوت دارند، از این رو پیشنهاد می‌شود که این ویژگی‌ها برای استخدام و به‌کارگیری نیروها در آینده مورد توجه سازمان قرار گیرد. همچنین، با توجه به نقش مستقیم روان رنجورخویی و پرخاشگری ضرورت دارد کارکنان بر مبنای این دو ویژگی مورد سنجش قرار گرفته و برای آموزش افراد دارای نمره بالا در این



دو ویژگی رفتاری، اهتمام و تلاش بیشتری انجام گیرد. البته این پژوهش با محدودیت‌هایی نیز همراه بود؛ تک مرکزی بودن جامعه‌ی پژوهش می‌تواند تعمیم‌پذیری نتایج این پژوهش را محدود کند. علاوه بر این، استفاده از پرسشنامه‌های خود گزارشی نیز یکی دیگر از محدودیت‌های این پژوهش بود؛ چراکه این نوع از ابزارهای اندازه‌گیری می‌توانند همراه با خطاها و اشتباهاتی باشند. لذا با توجه به این محدودیت‌ها پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آتی از چندین جامعه‌ی آماری جهت نمونه‌گیری استفاده شود. همچنین، پژوهش‌های بعدی ابزارهای سنجش دیگری همچون مصاحبه و یا روش مشاهده را بکار گیرند.

تقدیر و تشکر

در پایان، لازم است از همکاری اداره بهبود روابط محیط کار به ویژه واحد روانشناسی صنعتی و اداره پژوهش و فناوری

منابع

1. Ministry of Health and Medical Education. Epidemiology of External injuries in Islamic republic of Iran. Tehran: Ministry of Health and Medical Education Pub. 2005. [Persian].
2. Mohammad Fam A. Safety engineering, 3rd ed. Hamadan: Fanavar; 2005: 1-25 [Persian].
3. Wadworth E, Simpson S, Moss S, et al. A Bristol Stress and Health Study: Accidents, minor injuries and cognitive failures at work. Occupational Medicine. 2003; 53(6): 392-398.
4. Ergor OA, Demiral Y, Piyal YB. A significant outcome of work life: Occupational accidents in a developing country, Turkey. Journal of Occupational Health. 2003; 45(1): 74-80.
5. Takala J. Introductory Report of the International Labor Office, International Occupational Safety and Health Information Center, Geneva. International Labor Office, 1999.
6. Hamalainen P, Takala J, Saarela KL. Global estimates of occupational accidents. Safety Science. 2006; 44(2): 137-156.
7. Shahbaz G, Dolatshahi B, Poorshahbaz A, et al. Identifying personality and cognitive factors in high-risk drivers. Payesh. 2013; 12(3): 363-373 25 [Persian].
8. Castanier C, Scanff CL, Woodman T. Who takes risks in high-risk sports? A typological personality approach. Research Quarterly for Exercise and Sport. 2010; 81(4): 478-484.
9. Andel SA, Hutchinson DM, Spector PE. Safety at work: Individual and organizational factors in workplace accidents and mistreatment. Research

مشارکت نویسندگان

طراحی و نگارش، جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها: ع.ر
بازبینی و اصلاح مقاله: ع.ی
مشاور مقاله: ن.ی

تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.





- in Personnel and Human Resources Management. 33: Emerald Group Publishing Limited; 2015; 235-77.
10. Stober J, Otto K, Dalbert C. Perfectionism and the big five: Conscientiousness predicts longitudinal increases in self-oriented perfectionism. *Personality and Individual Differences*. 2009; 47(4): 363-368.
11. Forcier BH, Walters AE, Brasher EE, et al. Creating a safer working environment through psychological assessment: A review of a measure of safety consciousness. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*. 2001; 22(1): 53-65.
12. Jiang L, Probst TM, Benson W, et al. Voice carry: Effects of verbal and physical aggression on injuries and accident reporting. *Accid Anal Prev*. 2018; 118: 190-199.
13. Fujishiro K, Gee GC, Castro AB. Association of workplace aggression with work-related well-being among nurses in the Philippines. *American Journal of Public Health*. 2011; 101(5): 861-867.
14. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences/clinical psychiatry. Lippincott Williams & Wilkins. 2011.
15. Golparvar M. Ultra- motivations of the organizational justice in the employees and managers of the industries and organizations. *Mesbah Magazine*. 2006; 65: 11-34 [Persian].
16. Ferreira AI, Martinez LF, Guisande MA. Risky behavior, personality traits and road accidents among university students. *European Journal of Education and Psychology*. 2009; 2(2): 79-98.
17. Salloman FT. Risk taking tendencies and accident proneness of Timberland taxi drivers. *Asian Scientific Journal*. 2014; 2(1): 1-12.
18. Yang J, Du F, Qu W, et al. Effects of personality on risky driving behavior and accident involvement for Chinese drivers. *Traffic Inj Prev*. 2013; 14(6): 565-571.
19. Akbari M, Zare H. Prediction of risky behavior in adolescence and its relationship with sensation seeking and decision making styles. *Research in Psychological Health*. 2012; 6(1): 57-65. [Persian].
20. Iversen H, Rundmo T. Attitudes towards traffic safety, driving behavior and accident involvement among the Norwegian public. *Ergonomics*, 2004; 47(5): 555-572.
21. Barling J, Kelloway EK, Iverson RD. High-quality work, job satisfaction, and occupational injuries. *Journal of Applied Psychology*, 2003; 88(2): 276-283.
22. Costa PT, McCrae RR. Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five Factor Inventory (NEO-FFI). Professional Manual, Odessa, FL, Psychological Assessment Resources, Inc. 1992.
23. McCrae RR, Kurtz JE, Yamagata S, et al. Internal consistency, retest reliability, and their implications for personality scale validity. *Personality and Social Psychology Review*. 2011; 15(1): 28-50.



24. Asadnia A, Jalilpour P, Ahmadi V, et al. The relationship between personality characteristics and job performance among librarians of Shahid Chamran University and Medical Science University of Jindishapoor of Ahwaz. *Sciences and Techniques of Information Management*. 2016; 2(1): 141-157 [Persian].
25. Beshlideh K. Investigating the personality, cognitive, organizational and biological characteristics as predictions of incident at work in line employees of Khuzestan Steel Company. Thesis of Ph.D. Shahid Chamran University. 2007. [Persian]
26. Westaby JD, Lee BC. Antecedents of injury among youth in agricultural setting: A Longitudinal examination of safety consciousness, dangerous risk taking, and safety knowledge. *Journal of Safety Research*. 2003; 34: 227-240.
27. Swider BW, Zimmerman RD. Born to burnout: A meta-analytic path model of personality, job burnout, and work outcomes. *Journal of Vocational Behavior*. 2010; 76(3): 487-506.
28. Henning JB, Stufft CJ, Payne SC, et al. The influence of individual differences on organizational safety attitudes. *Safety Science*. 2009; 47(3): 337-345.
29. Schwebel DC, Severson J, Ball KK, et al. Individual differences factors in risky driving: The roles of anger, conscientiousness, and sensation-seeking. *Accident Analysis & Prevention*. 2006; 801-810.





Investigating Neuroticism, Aggression, and Risk Taking as Predictors of Accident-Proneess in Line Employees of National Iranian Drilling Company

Ali MOZAFFAR^{1*}, Abdolkazem NEISI², Nasrin ARSHADI³

Abstract

Original Article



Received: 2018/08/01

Accepted: 2018/11/25

Citation:

MOZAFFAR A, NEISI A, ARSHADI N. Investigating Neuroticism, Aggression, and Risk Taking as Predictors of Accident-Proneess in Line Employees of National Iranian Drilling Company. Occupational Hygiene and Health Promotion 2022; 6(2): 121-132.

Introduction: The present study aims to examine neuroticism, aggression, and risk taking as predictors of accident-proneess in line employees of National Iranian Drilling Company.

Methods: The present correlational predictive study was designed to predict group membership (injured employees, uninjured employees) and achieve the Audit Equation. The statistical population of the study consisted of all injured and uninjured line employees at the National Iranian Drilling Company of Ahvaz working in the company during the last five years (from April 2010 to November 2013). The research sample consisted of 145 injured employees (over the past 5 years) and 115 uninjured employees, selected using simple random sampling method. The subjects were measured by Neo Personality Inventory (Costa and McCrae, 1992), SCL90R Aggression Index, and Risk Taking scale (Westaby and Lee, 2003) questionnaires.

Results: The data were analyzed by SPSS-16 software. The results of this study showed that accident-proneess of employees can be predicted only by neuroticism and aggression variables. The risk taking was not able to distinguish between injured and uninjured employees.

Conclusion: According to the research results, in order to reduce accident-proneess in employees, personality traits, such as neuroticism and aggression should be considered.

Keywords: Accident-Proneess, Neuroticism, Aggression, Risk Taking

¹ Department of Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran
^{*} (Corresponding Author: alimozaffar24@yahoo.com)

² Department of Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

³ Department of Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran