



## مقایسه ویژگی‌های شخصیتی و نگرش نسبت به ایمنی در میان کارکنان حادثه‌دیده و حادثه‌ندیده

زهرا قاسمی<sup>۱</sup>، علی مهداد<sup>۲\*</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۸/۱۴

تاریخ ویرایش: ۹۶/۰۲/۱۸

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۳/۲۰

### چکیده

**زمینه و هدف:** حوادث ناشی از کار تأثیر به دلیل پیامدهای متعدد روانشناختی، مالی و مادی، کانون توجه متخصصان روانشناسی صنعتی و سازمانی، بهداشت و ایمنی و مدیریت قرار گرفته است. به این منظور، پژوهش حاضر با هدف مقایسه ویژگی‌های شخصیتی و نگرش نسبت به ایمنی در میان کارکنان حادثه‌دیده و حادثه‌ندیده در یک واحد بزرگ صنعتی اجرا گردید.

**روش بررسی:** پژوهش حاضر با روش علی مقایسه‌ای (پس رویدادی) اجرا و بر روی تعداد ۳۲ نفر حادثه‌دیده و ۳۰ نفر حادثه‌ندیده که به‌صورت تصادفی انتخاب شدند، اجرا و برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه‌های ویژگی‌های شخصیت و نگرش نسبت به ایمنی که دارای روایی و پایایی مناسبی هستند، استفاده گردید. یافته‌ها با استفاده از روش‌های آماری تحلیل واریانس چند متغیری و آزمون t گروه‌های مستقل و با کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶، مقایسه و مورد تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین نمرات افراد حادثه‌دیده در ویژگی‌های شخصیتی روان‌رنجورخوبی، برون‌گرایی، تجربه‌پذیری، سازگاری و وظیفه‌شناسی و نگرش نسبت به ایمنی در میان کارکنان حادثه‌دیده به ترتیب ۲/۵۸، ۳/۳۹، ۳/۲۱، ۳/۵۱، ۳/۹۱ و ۳/۷۱ و برای کارکنان حادثه‌ندیده به ترتیب ۲/۴۸، ۲/۵۲، ۳/۲۵، ۳/۵۵، ۳/۹۰ و ۳/۹۲ به دست آمد که علیرغم وجود تفاوت میان کارکنان حادثه‌دیده و حادثه‌ندیده در متغیرهای روان‌رنجورخوبی، برون‌گرایی، تجربه‌پذیری، سازگاری و نگرش نسبت به ایمنی، اما این تفاوت‌ها معنادار نبودند ( $p < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به وجود تفاوت در ویژگی‌های شخصیتی و نگرش نسبت به ایمنی در میان کارکنان حادثه‌دیده و حادثه‌ندیده و عدم معناداری یافته‌های پژوهش حاضر، امکان این که هنوز یکی از مهم‌ترین علل وقوع بسیاری از حوادث شغلی در صنایع کشور، محیط نایمن صنایع است، وجود دارد؛ بنابراین، لزوم توجه و ایمن سازی شرایط محیط کار، باید در اولویت اساسی مسولان و مدیران صنایع قرار گیرد.

**کلیدواژه‌ها:** ویژگی‌های شخصیتی، نگرش نسبت به ایمنی، کارکنان حادثه‌دیده، کارکنان حادثه‌ندیده، واحد صنعتی.

### مقدمه

دست دادن روزهای کاری و زیان اقتصادی می‌باشد. به‌ویژه مرگ کارگران و یا ناتوانی دائمی آن‌ها منجر به خسارت اقتصادی و مشکلات اجتماعی برای کارفرمایان، کارگران و خانواده آن‌ها می‌شود [۲]. مطابق با آمار سازمان بین‌المللی کار سالانه حدود دو میلیون نفر در محیط کار جان خود را از دست می‌دهند و صدها هزار کارگر آسیب جدی می‌بینند. البته این آمار و ارقام محافظه‌کارانه هستند [۳]. خبرگزاری کار ایران، ایلنا با کد خبر ۲۸۵۶۹۹ اعلام کرد، از مجموع ۱۸ هزار و ۹۱۶ کارکنی که در سال ۱۳۹۳، حادثه‌دیده‌اند، استان اصفهان با یک هزار و ۷۳۱ مورد و شهرستان‌های استان تهران با یک هزار و ۵۱۵ مورد بیشترین میزان حادثه را به

امروزه، ایمنی محیط کار یکی از اولویت‌های اساسی بسیاری از سازمان‌ها است. اجرای قوانین ایمنی، اجباری و بسیاری از شرکت‌ها در اجرای دوره‌های آموزش سلامت و ایمنی مشارکت دارند که نتیجه آن توسعه محیط کار سالم و امن برای کارکنان آن شرکت‌ها است. با این وجود، حوادث ناشی از کار به‌عنوان سومین عامل مرگ‌ومیر در جهان، دومین عامل مرگ‌ومیر در ایران بعد از تصادفات رانندگی و یکی از مهم‌ترین ریسک فاکتورهای مهم بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی در جوامع صنعتی و در حال توسعه مطرح است [۱]. از جمله نتایج حوادث شغلی، ناتوانی دائمی، مرگ و از

۱- کارشناس ارشد، گروه روان‌شناسی صنعتی و سازمانی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه آزاداسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

۲- نویسنده مسول، استادیار، گروه روان‌شناسی صنعتی و سازمانی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه آزاداسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.  
amahdad@khuif.ac.ir

یا نامطلوب درباره شی یا فرد یا رویدادی صورت می‌گیرد. نگرش بازتابی از شیوه احساس فرد نسبت به یک چیز یا یک فرد است. نگرش افراد نسبت به موضوعی، ادراک و قضاوت و در نتیجه رفتار آن‌ها را در مورد همان موضوع تحت تأثیر قرار می‌دهد. اغلب یافته‌ها تأثیر هدایت‌کننده‌ی نگرش بر رفتار را نشان می‌دهد [۱۴]. در نتیجه می‌توان به اهمیت بررسی نگرش نسبت به ایمنی کارکنان، برای ارتقاء رفتار ایمنی پی برد. به همین دلیل، متخصصان ایمنی برای پیشگیری از حادثه، نگرشی که به تغییر رفتار انسان منتهی می‌شود را به‌عنوان مهم‌ترین عامل بروز حادثه مورد توجه قرار دادند [۱۵]. نگرش ایمنی به میزان اعتقاد کارمندان نسبت به اجرای ایمنی سازمانی برمی‌گردد و ارزیابی آن به‌عنوان یک هشدار اولیه نقص سیستم ایمنی منظور می‌گردد. البته محققین در طی ۲۵ سال گذشته در تلاش بوده‌اند شواهد تجربی پیدا کنند تا ارتباط واقعی بین نگرش ایمنی و رفتار ایمنی را نشان دهند [۱۶]. یکی از مهم‌ترین دلایل بروز رفتارهای نایمن، می‌تواند در این باور باشد که رفتار نایمن به آن‌ها آسیب وارد نمی‌کند [۱۷]. برخی از کارکنانی که از وسایل ایمنی استفاده نمی‌کنند، چنین باور دارند که زندگی آنان توسط نیروهای مافوق زمینی و سرنوشت هدایت می‌شوند و به میزان بالایی معتقد به قضا و قدر هستند و چنین باور دارند که اگر وقتش رسیده باشد خواهند مرد و هیچ چیز دست آنان نیست و به دلیل چنین باوری هیچ‌گونه برانگیختگی برای آموزش ندارند که همین امر بازتاباننده این مسئله می‌باشد که اگر افراد برای آموزش برانگیخته نباشند و نخواهند رفتارهای جدید را یاد بگیرند هرگونه تلاش بی‌فایده است [۱۱]. علاوه بر نگرش، یکی دیگر از عوامل مهم اثرگذار بر حوادث نوع شخصیت کارکنان می‌باشد و بسیاری از متخصصان و صاحب‌نظران حوادث را مرتبط با شخصیت کارکنان می‌دانند [۱۷]. مطالعات انجام گرفته [۱۸-۲۷] نشان داده‌اند که بین شخصیت و حادثه رابطه وجود دارد؛ بنابراین چنین احتمال می‌رود که کارکنان با ویژگی‌های شخصیتی خاص و نگرش منفی نسبت به

خود اختصاص داده‌اند. در این خصوص کمترین آن‌ها مربوط به استان‌های خراسان شمالی و سیستان بلوچستان به ترتیب با ۷۵ و ۸۳ نفر بوده است. به گزارش اخبار دریافتی ایلنا در تاریخ ۱۳۹۴/۵/۲، مدیرکل پزشکی قانونی استان اصفهان اعلام کرد: از ابتدای فروردین تا پایان خردادماه ۱۳۹۴، ۱۹ مرد بر اثر حوادث ناشی از کار در استان اصفهان جان خود را از دست دادند [۴]. بر اساس آمار دفتر آمار و محاسبات اقتصادی و اجتماعی سازمان تأمین اجتماعی کل حوادث ناشی از کار کارخانجات و صنایع تحت پوشش بیمه تأمین اجتماعی برای سال‌های ۱۳۸۰، ۱۴۱۱۴ نفر، ۱۳۸۱، ۱۵۵۵۲ نفر، ۱۳۸۲، ۱۷۰۹۰ نفر، ۱۳۸۳، ۱۸۴۸۶ نفر و ۱۳۸۴، ۲۱۱۹۵ نفر می‌باشد. این آمار نشان‌دهنده رشد سالانه نرخ حوادث و افزایش نگران‌کننده ۵۰ درصدی حوادث سال ۱۳۸۰ نسبت به سال ۱۳۸۴ است. همچنین بر اساس همین آمار کل روزهای از دست‌رفته کاری برای سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ به ترتیب ۶۰۲۴۵۲ روز، ۶۴۷۴۶۳ روز، ۷۳۰۵۷۴ روز، ۸۰۳۶۵۳ روز و ۸۸۵۸۰۹ روز می‌باشد [۵]. حادثه پدیده‌ای است غیرمنتظره، ناگزیر و سهوی که از تأثیر متقابل و عوامل محیطی و درونی و بیرونی ایجاد می‌شود. حوادث معمولاً به‌وسیله خطاهای یک کاربر تنها ایجاد نمی‌شود بلکه زنجیره‌ای از فاکتورهای تعاملی در سطوح مختلف سیستمی باعث آن می‌شود [۶]. نخستین تحقیقات در مورد حوادث توسط گرین وود و وود ۱۹۲۱ انجام شد و آنان به دنبال مهم‌ترین عوامل فردی دخیل در بروز حوادث بودند [۵]. تحقیقات انجام گرفته نشان داده‌اند که عوامل متعددی می‌تواند در بروز حوادث نقش داشته باشد که این عوامل تحت عناوین شرایط محیط کار و عوامل فردی و شخصیتی قرار می‌گیرند [۷]. از میان عوامل فردی، نگرش نسبت به ایمنی به دلیل رابطه تنگاتنگی که بین نگرش و رفتار وجود دارد، می‌تواند در بروز و یا عدم بروز آن نقش داشته باشد [۸]. پژوهش‌های انجام گرفته [۹-۱۳] نشان داده است که نگرش نسبت به رفتار ایمنی یکی از عوامل اثرگذار بر حادثه می‌باشد. نگرش ارزیابی یا برآوردی است که به‌صورت مطلوب

(علی مقایسه‌ای) کافی می‌دانند [۲۸]. سطح تحصیلات گروه حادثه‌دیده تا دیپلم ۵۴/۳ و فوق دیپلم و لیسانس ۴۵/۷ درصد و حادثه ندیده به ترتیب ۵۶/۷ و ۴۳/۳ درصد، از نظر سابقه کار برای گروه حادثه‌دیده تا ۱۰ سال سابقه ۶۵/۶ درصد، ۱۱ تا ۲۰ سال سابقه ۲۵ درصد و ۲۱ سال به بالا ۹/۴ درصد و برای گروه حادثه ندیده تا ۱۰ سال سابقه ۶۶/۷ درصد، ۱۱ تا ۲۰ سال سابقه ۲۳ درصد و ۲۱ سال به بالا ۱۰/۳ درصد و از نظر نحوه استخدام برای گروه حادثه‌دیده، ۲۲/۸ درصد رسمی، ۶۹ درصد پیمانی، ۸/۲ درصد قراردادی و برای گروه حادثه ندیده، ۲۴/۳ درصد رسمی، ۶۵/۷ درصد پیمانی و ۱۰ درصد قراردادی بودند. بنابراین بررسی اطلاعات جمعیت شناختی دو گروه نمونه پژوهش نشان می‌دهد که از نظر سطح تحصیلات، سابقه کار و نحوه استخدام همتا می‌باشند (جدول ۱). به منظور سنجش تفاوت ویژگی‌های شخصیتی در بین آزمودنی‌های دو گروه از تحلیل واریانس چند متغیری و به منظور سنجش تفاوت نگرش نسبت به ایمنی در بین آزمودنی‌های دو گروه از آزمون t گروه‌های مستقل استفاده شد.

#### ابزارهای پژوهش

پرسشنامه ویژگی‌های شخصیت: برای سنجش ویژگی‌های شخصیت، از پرسشنامه‌ی پنج عاملی نئو (کاستا و مک کری، ۱۹۸۹) [۲۹]، استفاده گردید. این پرسشنامه از ۶۰ گویه بر اساس مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم ۵، موافقم ۴، نظری ندارم ۳، مخالفم ۲، کاملاً مخالفم ۱) تهیه شده است که هر ۱۲ گویه آن یکی از پنج عامل بزرگ شخصیت (روان رنجورخویی، برون‌گرایی، باز بودن به تجربه، توافق جویی، وجدانی بودن) را اندازه می‌گیرند. هنجاریابی آزمون نئو در ایران توسط گروسی فرشی (۱۳۸۰) [۳۰] صورت گرفت که ضریب همبستگی ۵ بعد اصلی را بین ۰/۵۶ تا ۰/۸۷ گزارش کرده است. در پژوهش کیامهر (۱۳۸۱) [۳۱]، برای بررسی پایایی فرم کوتاه پرسشنامه پنج عاملی از روش بازآزمایی استفاده شده است که ضریب همبستگی بین دو اجرای آزمون برای عامل‌های

تجهیزات ایمنی بیش‌تر درگیر رفتارهای حادثه‌ساز بشوند. به همین جهت استفاده از پرسشنامه‌های شخصیت در گزینش کارکنان به‌طور گسترده، علی‌الخصوص در کشورهای پیشرفته صنعتی مورد استفاده قرار می‌گیرد [۱۷].

با توجه به اهمیت و پیامدهای انسانی و اقتصادی حوادث محیط کار، بنابراین پیشگیری از آن اهمیتی فراتر به دنبال دارد که می‌توان علاوه بر حفظ و حراست از سرمایه‌های انسانی در سطح خرد و کلان و مدنظر قرار دادن بعد اخلاقی و انسانی، سبب صرفه‌جویی مادی قابل توجه در هزینه‌های سازمان‌ها به‌طور خاص و در سطح ملی خواهد گردید.

براین اساس، پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به این سؤال است که آیا تفاوتی میان ویژگی‌های شخصیتی و نگرش نسبت به ایمنی در میان افراد حادثه‌دیده و حادثه ندیده وجود دارد یا خیر؟ که برای پاسخگویی به این سؤال فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شدند:

فرضیه اول: بین میزان پنج عامل بزرگ شخصیت (روان رنجورخویی، برون‌گرایی، تجربه‌پذیری، سازگاری و وظیفه‌شناسی) در گروه حادثه‌دیده و حادثه ندیده تفاوت (معنادار) وجود دارد.

فرضیه دوم: بین میزان نگرش نسبت به ایمنی در گروه حادثه‌دیده و گروه حادثه ندیده تفاوت (معنادار) وجود دارد.

#### روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه پس-رویدادی (علی مقایسه‌ای) می‌باشد که برای جمع‌آوری داده‌ها از بین کارکنان حادثه‌دیده و حادثه ندیده یک واحد صنعتی بزرگ تعداد پنجاه نفر حادثه‌دیده و پنجاه نفر حادثه ندیده به‌صورت تصادفی انتخاب شدند؛ که پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، به دلیل مخدوش بودن تعدادی از پرسشنامه‌ها تعداد ۳۲ نفر از کارکنان حادثه‌دیده و ۳۰ نفر کارکنان حادثه ندیده مورد تحلیل قرار گرفتند. صاحب‌نظران روش‌شناسی تحقیق حداقل حجم نمونه ۳۰ نفر در هر گروه را برای مطالعات پس-رویدادی

اسمیرنف (نرمال بودن توزیع متغیرها)، آزمون لوین (جهت بررسی برابری واریانس‌های خطا) و آزمون باکس (برابری ماتریس واریانس-کوواریانس) ارائه شده است که نشان دهنده نرمال بودن توزیع متغیرها و همسانی واریانس‌ها و کوواریانس‌ها می‌باشد.

همان‌گونه که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، میانگین نمرات افراد حادثه‌دیده در ویژگی‌های شخصیتی روان‌رنجورخوبی، برون‌گرایی، تجربه‌پذیری، سازگاری و وظیفه‌شناسی و نگرش نسبت به ایمنی در میان کارکنان حادثه‌دیده به ترتیب ۲/۵۸، ۳/۳۹، ۳/۲۱، ۳/۵۱، ۳/۹۱ و ۳/۷۱ و برای کارکنان حادثه ندیده به ترتیب ۲/۴۸، ۳/۵۲، ۳/۲۵، ۳/۵۵، ۳/۹۰ و ۳/۹۲ می‌باشد که علیرغم وجود تفاوت میان کارکنان حادثه‌دیده و حادثه ندیده در متغیرهای روان‌رنجورخوبی، برون‌گرایی، تجربه‌پذیری، سازگاری و نگرش نسبت به ایمنی، اما این تفاوت‌ها معنادار نیستند ( $p > 0.05$ ).

چنان‌که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود، در ویژگی‌های شخصیتی روان‌رنجورخوبی، برون‌گرایی، تجربه‌پذیری، سازگاری و وظیفه‌شناسی در گروه حادثه‌دیده و حادثه‌ندیده تفاوت معناداری ( $p > 0.05$ ) وجود ندارد؛ بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر این‌که بین

پرسشنامه بین ۰/۶۵ و ۰/۸۶ به دست آمد. ضریب حاصل از همسانی درونی این پرسشنامه با الفای کرونباخ بین ۰/۵۴ و ۰/۷۹ به دست آمد. در پژوهش حاضر، پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب الفای کرونباخ برای روان‌رنجور خوبی ۰/۸، برون‌گرایی ۰/۷۶، تجربه‌پذیری ۰/۶۱، سازگاری ۰/۶۵ و وظیفه‌شناسی ۰/۸۶ به دست آمد.

پرسشنامه‌ی نگرش نسبت به ایمنی: برای سنجش نگرش ایمنی کارکنان نسبت به ایمنی از پرسشنامه‌ی محقق ساخته استفاده گردید که پس از سنجش و ارزیابی اعتبار محتوایی توسط متخصصان، پایایی اولیه آن در یک نمونه ۴۰ نفره، ۰/۸۱ به دست آمد. این پرسشنامه دارای ۱۲ گویه که براساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (کاملاً مخالفم ۱، مخالفم ۲، نظری ندارم ۳، موافقم ۴، کاملاً موافقم ۵) نگرش پاسخگویان نسبت به ایمنی را می‌سنجد. پایایی نهایی پرسشنامه در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۸ به دست آمد.

## یافته‌ها

در جدول ۱ نتایج مربوط به آزمون کولموگروف-

جدول ۱- نتایج آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنف، لوین و باکس دو گروه حادثه دیده و حادثه ندیده

ردیف	ویژگی‌های شخصیتی	آزمون کولموگروف-اسمیرنف	آزمون لوین	آزمون باکس
		آماره	معناداری	آماره
۱	روان‌رنجورخوبی	۰/۰۶	۰/۷۱	۱۲/۲۲
۲	برون‌گرایی	۰/۱۲	۰/۵۱	۰/۷۴
۳	تجربه‌پذیری	۰/۱	۰/۰۶	
۴	سازگاری (توافق‌پذیری)	۰/۰۹	۱/۴۶	
۵	وظیفه‌شناسی	۰/۱۴	۰/۰۲	

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار ویژگی‌های شخصیتی و نگرش نسبت به ایمنی در گروه‌های پژوهش

ردیف	ویژگی‌های شخصیتی	روان‌رنجورخوبی	برون‌گرایی	تجربه‌پذیری	سازگاری	وظیفه‌شناسی	نگرش نسبت به ایمنی
۲	ردیف ۲	۲/۵۸	۳/۳۹	۳/۲۱	۳/۵۱	۳/۹۱	۳/۷۱
۳	ردیف ۳	۲/۴۸	۳/۵۲	۳/۲۵	۳/۵۵	۳/۹	۳/۹۲
۴	ردیف ۴	۰/۵۵	۰/۵۲	۰/۴۳	۰/۵۱	۰/۵۵	۰/۴۹
۵	ردیف ۵	۰/۵۵	۰/۵۲	۰/۴۸	۰/۴۱	۰/۵۷	۰/۵۲

جدول ۳- تحلیل واریانس چندمتغیری ویژگی‌های شخصیتی در گروه‌های پژوهش

ردیف	ویژگی‌های شخصیتی	مجموع مجنورات	درجه آزادی	میانگین مجنورات	F	معناداری	مجنور سهمی اتا	توان آزمون
۱	روان‌رنجورخویی	۰/۱۵	۱	۰/۱۵	۰/۴۸	۰/۴۹	۰/۰۰۸	۰/۱
۲	برون‌گرایی	۰/۲۵	۱	۰/۲۵	۰/۹۲	۰/۳۴	۰/۰۱۵	۰/۱۶
۳	تجربه‌پذیری	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۰/۱	۰/۷۵	۰/۰۰۲	۰/۰۶
۴	سازگاری	۰/۰۳	۱	۰/۰۳	۰/۱۲	۰/۷۳	۰/۰۰۲	۰/۰۶
۵	وظیفه‌شناسی	۰/۰۰۲	۱	۰/۰۰۲	۰/۰۱	۰/۹۴	۰/۰۰۱	۰/۰۵
۶	اثر بیلابی				$p=0/79, 0/47, 0/04$			
۷	لامبدای ویلکس				$p=0/79, 0/47, 0/96$			
۸	اثر هتلینگ				$p=0/79, 0/47, 0/04$			
۹	بزرگترین ریشه روی				$p=0/79, 0/47, 0/04$			

جدول ۴- نتایج آزمون t گروه‌های مستقل برای مقایسه نگرش نسبت به ایمنی در گروه‌های پژوهش

ردیف	نگرش نسبت به ایمنی	رعایت یا عدم رعایت واریانس‌های خطا	t	درجه آزادی	معناداری	تفاوت میانگین‌ها
۱	نگرش نسبت به ایمنی	رعایت برابری	-۱/۶۷	۶۰	۰/۱	-۰/۲۱۴
	عدم رعایت برابری		-۱/۶۷	۵۹/۱۷	۰/۱	-۰/۲۱۴

(معنادار) وجود دارد، مورد تایید قرار نگرفت. این یافته با یافته‌های خوشنویس، افروز و اسماعیلی [۱۸]، خانی، صمصام شریعت و آتش پور [۱۹]، محمودی، محمدفام، افسرطلا و علی محمدزاده [۲۰]، سماوتیان، کامکار و نگهبان [۲۱]، شکرکن، بشلیده، حقیقی و نیسی [۲۲]، داگلاس، سلار، زاچاری، نلسون، کاندیس، یورک و بوئر [۲۳]، سلار، یورک، نلسون و کارول [۲۴]، نبی و همکاران [۲۵]، رحیمی پوردانجانی و همکاران [۲۵]، کوتس [۲۶] و فاستر [۲۷]، نا همسو می‌باشد. در تبیین این یافته ذکر این نکته بسیار مهم حایز اهمیت است که در اکثر پژوهش‌های مورد استناد، به ویژگی روان‌رنجورخویی (عدم ثبات عاطفی) به‌عنوان یافته مشترک اکثر پژوهش‌ها که مرتبط با حادثه می‌باشد اشاره شده است؛ که در پژوهش حاضر نیز همین یافته تایید و آن اینکه در افراد حادثه‌دیده در مقایسه با افراد حادثه ندیده میزان روان‌رنجورخویی بالاتر است؛ اما تفاوت بین دو گروه معنا دار نیست. ولی نکته بسیار مهمتر که در اکثر پژوهش‌های انجام گرفته در ایران موردتوجه قرار نگرفته است، محیط‌های نایمن کاری در صنایع ایران می‌باشد. به عبارتی، یافته‌های مرتبط با ارتباط حادثه با ویژگی‌های شخصیت تا حدود زیادی توجه صاحبان

میزان روان‌رنجورخویی، برون‌گرایی، تجربه‌پذیری، سازگاری و وظیفه‌شناسی در گروه حادثه‌دیده و حادثه‌ندیده تفاوت (معنادار) وجود دارد، مورد تایید قرار نمی‌گیرد.

همان‌گونه که در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود، بین میزان نگرش نسبت به ایمنی بین گروه حادثه‌دیده و حادثه ندیده تفاوت معناداری ( $p > 0/05$ ) وجود ندارد؛ بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر این که بین میزان نگرش نسبت به ایمنی در گروه حادثه‌دیده و گروه حادثه ندیده تفاوت (معنادار) وجود دارد، مورد تایید قرار نمی‌گیرد.

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر، همان‌گونه که در جدول ۳، مشاهده شد، نشان داد که بین پنج ویژگی شخصیتی (روان‌رنجورخویی، برون‌گرایی، تجربه‌پذیری، سازگاری و وظیفه‌شناسی) در گروه حادثه‌دیده و حادثه ندیده تفاوت (معنادار) وجود نداشت. بنابراین، فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه بین میزان پنج عامل بزرگ شخصیت (روان‌رنجورخویی، برون‌گرایی، تجربه‌پذیری، سازگاری و وظیفه‌شناسی) در گروه حادثه‌دیده و حادثه ندیده تفاوت

وجود دارد، مورد تایید قرار نگرفت و یافته پژوهش نشان داد که بین نگرش نسبت به ایمنی در گروه حادثه‌دیده و گروه حادثه ندیده تفاوت (معنادار) وجود ندارد. قبل از تبیین این یافته، ذکر این نکته بسیار مهم، حایز اهمیت است که بر اساس یافته این پژوهش (جدول ۱)، نگرش نسبت به ایمنی در میان افراد حادثه‌دیده پایین تر از افراد گروه حادثه ندیده می‌باشد، اما تفاوت بین دو گروه معنا دار نیست؛ بنابراین، این یافته با یافته‌های سیلویا و همکاران [۸]، منظم و سلطان زاده [۱۰]، اصغری و همکاران [۹]، محمدیان و همکاران [۱۱]، عظیمی، طبیعی، مالکی و نصیر پور [۱۲] و شیرالی، عفرای و نظام الدینی [۱۳] از این جهت که نگرش نسبت به ایمنی در میان افراد حادثه‌دیده پایین تر از افراد گروه حادثه ندیده می‌باشد، همسو است. ولی اینکه بین دو گروه تفاوت معنا دار وجود ندارد را چگونه می‌توان تبیین نمود؟ اولاً همان‌گونه که در تبیین فرضیه اول نیز بیان گردید، مهم‌ترین عامل حوادث بر اساس تحقیقات متعدد انجام گرفته محیط فیزیکی ناامن است. به عبارتی هنگامی که محیط ناامن باشد، حادثه خارج از کنترل افراد واقع می‌گردد؛ یعنی اینکه در محیط ناامن چه فرد نگرش منفی نسبت به ایمنی داشته باشد و چه نگرش مثبت نسبت به ایمنی داشته باشد، تفاوتی در نتیجه ی رخداد حادثه مشاهده نخواهد شد. دوم اینکه بر اساس تحقیقات متعدد انجام گرفته نگرش لزوماً پیشاینده رفتار نیست [۷]. بر اساس نظریه کنش مستدل<sup>۱</sup> فیشبین و آجزن<sup>۲</sup> (۱۹۷۵) به نقل از [۷]، وجود قصد رفتاری و هنجار ذهنی دو عامل مهم اثرگذار بر رفتار هستند. به عبارتی، اگر فرد نگرش مثبت به رفتار ایمنی داشته باشد ولی قصد رفتار این نداشته باشد، رفتار ایمن نخواهد داشت. همچنین، در کنار قصد رفتاری، وجود مرجعی که انتظار رفتار ایمن نداشته باشد، انتظار رفتار ایمن ممکن نیست؛ بنابراین، همان‌گونه که در مقدمه بیان شد، برخی از کارکنانی که از وسایل ایمنی استفاده نمی‌کنند، چنین باور دارند که زندگی آنان توسط

صنایع و مسولان را به واسطه اسناد بیرونی (مقصر حادثه، فرد حادثه‌دیده است)، از کنترل مستمر شرایط کاری باز داشته که در همین ارتباط می‌توان به بررسی تحلیلی آمار حوادث ناشی از کار سازمان تأمین اجتماعی ایران بین سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ اشاره نمود که توزیع رخداد حوادث بر حسب نوع حادثه به ترتیب مربوط به سقوط کردن و لغزیدن با فراوانی ۱۷/۷٪، ۱۸/۳٪، ۱۸/۷٪، ۱۹/۱٪، ۱۸/۷٪ و ضرب خوردگی با فراوانی ۱۳/۱٪، ۱۳/۴٪، ۱۱/۵٪، ۱۲/۱٪، ۱۳/۷٪ و بریدگی و قطع اعضا با فراوانی ۱۰/۵٪، ۱۰/۳٪، ۱۰/۷٪، ۱۱/۸٪، ۱۲/۲٪ و شکستگی اعضا با فراوانی ۱۰/۸٪، ۱۰/۹٪، ۱۰/۲٪، ۹/۷٪، ۱۰/۷٪ می‌باشد [۵] که بخش عمده ای از حوادث فوق‌الاشاره را می‌توان از طریق توسعه تجهیزات ایمنی پیشگیری نمود؛ بنابراین، عامل مهم حوادث بر اساس تحقیقات متعدد انجام گرفته، محیط کار ناایمن است. به عبارتی هنگامی که محیط ناامن باشد حادثه خارج از کنترل افراد واقع می‌گردد. به عبارتی، در محیط ناامن چه فرد (روان رنجورخو، برون‌گرا، تجربه‌پذیر، سازگار و وظیفه شناس) باشد چه نباشد، تفاوتی در نتیجه ی رخداد حادثه مشاهده نخواهد شد. همچنین شواهد موجود در سازمان مورد مطالعه نشان می‌دهد که محیط از نظر فیزیکی ناایمن بوده است، برای مثال، نور ناکافی در محیط کارگاهی، زیاد بودن بیش از حد صدا، نامناسب بودن تهویه ی هوا، ناایمن بودن شرایط کاری در ارتفاع، وجود بخار با فشار بسیار بالا، وجود گازهای سمی در کارگاهها، کار با اسید و مواد سمی، استفاده از وسایل ناایمن باربری، وجود متعدد جرثقیل ها در کارگاهها، نبود آسانسور در محیط کاری و وجود پله های ناایمن زیاد، دستورات ناایمن خارج از مجوز کاری سرپرستان جهت بالا بردن راندمان کاری، عدم وجود ابزارهای مناسب و استاندارد کاری، عدم رسیدگی مناسب و سریع به وسایل معیوب که هر یک از این موارد می‌تواند در بروز حوادث کاری تأثیر گذار باشد. علاوه بر این، فرضیه دیگر این پژوهش مبنی بر این که بین نگرش نسبت به ایمنی در گروه حادثه‌دیده و گروه حادثه ندیده تفاوت (معنادار)

<sup>1</sup> Reasoned action theory

<sup>2</sup> Fisbein & Ajzen

کارکنان حادثه‌دیده و حادثه ندیده یک واحد تولیدی صنایع فلزی اشاره نمود که باید در تعمیم‌پذیری یافته‌ها به دیگر صنایع محتاط بود. همچنین غیر قابل دسترس بودن افراد حادثه‌دیده ای که به دلایلی سازمان مورد مطالعه را ترک نموده بودند و به همین دلیل امکان شرکت در این مطالعه را نداشته‌اند. محدودیت استفاده از ابزارهای خودسنجی و مرد بودن تمام اعضای نمونه از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌باشند.

### منابع

1. Mohammadfam I, Bahrami A, Fatemi F, Golmohammadi R, Mahjub H. Evaluation of the Relationship between Job Stress and Unsafe Acts with Occupational Accidents in a Vehicle Manufacturing Plant. *Sci J Hamadan Univ Med Sci*. 2008; 15(3): 60-66 [Persian].
2. Atrkar roushan S, Alizadeh S S. Estimation of economic costs of accidents at work in Iran: A case study of occupational accidents in 2012. *Iran Occup Health J*. 2015; 12(1):12-19 [Persian].
3. Beheshti M, Rahat R, Davoodi A, Hoseon Alizadeh F, Azrah K, Hajizadeh R. Investigation of the most important direct cause of occupational accidents based on the Pareto Chart. *Iran Occup Health J*. 2015; 12 (3):38-45 [Persian].
4. WWW.ilna.com
5. Mehdad A. *Industrial and Organizational Psychology*. Javdaneh jungle, eleventh edition, 2015 [Persian].
6. Vredenburg, Alison G. *Safety Management: Which Organizational Factors Predict Hospital Employee Injury Rates?* San Diego: California School of Professional Psychology. 1998.
7. Bohner G, Wanke M. Translated by Mehdad A. *Attitudes and change*. Tehran: Jungle, 2007 [Persian].
8. Sílvia S, Adriana A, Dário C, Meliá JL. Safety Climates in Construction Industry: Understanding the Role of Construction Sites and Workgroups. *Open J Safety Sci Techno*, 2013;3:80-86.
9. Asghari M, Taghdisi M, Haghghi M, yekeh Falah D, Abasiniya M, Ahmadnejad A, Aghaie H. Evaluation of the employees towards safety culture in the rolling mill and steel parts according to the Health Belief Model Year 92. *J Work Med*. 2013; 5(2): 20-31 [Persian].
10. Monazzam M, Soltanzadeh A. The

نیروهای مافوق زمینی و سرنوشت هدایت می‌شوند و به میزان بالایی معتقد به قضا و قدر هستند و چنین باور دارند که اگر وقت حادثه رسیده باشد، رخ خواهد داد و هیچ چیز دست آنان نیست و به دلیل چنین باوری هیچ‌گونه برانگیختگی برای آموزش ندارند که همین امر بازتاباننده این مسئله می‌باشد که اگر افراد برای آموزش برانگیخته نباشند و نخواهند رفتارهای جدید را یاد بگیرند هرگونه تلاش بی‌فایده است [۵]. بر این اساس، می‌توان چنین بیان نمود که علیرغم وجود رابطه بین نگرش با رفتار، عوامل متعددی می‌توانند رابطه این دو را تعدیل نمایند که شناخت این عوامل می‌تواند به کاهش نرخ حادثه کمک نماید.

حوادث محیط کار به‌عنوان یکی از مهمترین عوامل تهدید کننده سلامت کارکنان شناخته شده است و به همین دلیل لزوم توجه به شناسایی علل و عوامل اثرگذار بر آن در جهت کاهش نرخ حوادث، موردتوجه پژوهشگران در حوزه‌های مختلف قرار گرفته است؛ بنابراین پژوهش حاضر در جهت دستیابی به این هدف انجام و نتایج، علیرغم یافته‌های دیگر پژوهشگران نشان داد که بین ویژگی‌های شخصیتی و نگرش نسبت به ایمنی افراد حادثه‌دیده و حادثه ندیده تفاوت معنادار وجود ندارد؛ بنابراین، بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر ایمن سازی شرایط محیط کار باید در اولویت اساسی مسولان و مدیران صنایع قرار گرفته و شعار جهانی سازمان‌های بهداشت و ایمنی محیط کار مبنی بر اینکه: "ایمنی شغل همه است" به‌طور عملی در راس برنامه‌های سازمان‌های ذیربط قرار گیرد و به موازات آن اقدامات پیشگیرانه و مداخله‌ای لازم در صنایع، علی‌الخصوص در صنایع پرخطر توسط مسولان بهداشت و ایمنی مبنی بر توسعه تجهیزات ایمن، رعایت و تبعیت از قوانین ایمنی و توسعه فرهنگ کار ایمن انجام بگیرد و استناد به دیگر یافته‌ها، مبنی بر ارتباط ویژگی‌های فردی و نگرشی افراد حادثه‌دیده با بروز حوادث، کم توجهی به ایجاد شرایط ایمن را توجیه ننماید. همچون سایر پژوهش‌ها، تحقیق حاضر دارای محدودیت‌هایی است که می‌توان به انجام آن در بین

construction project. *J Occup Health Safety*. 2013. 3 (4): 51- 57 [Persian].

21. Smavatiyan H, Kamkar H, Negahban H. The relationship between personality traits and attitudes towards employees' safety. *J Psycho Res*. 2010. 2(6): 44-58 [Persian].

22. Shokrkon H, Beshlideh K, Haghghi J, Neysi A, Personality variables, cognitive, organizational and physical Bio as predictors of victims in a staff shirt in Ahvaz. *J Educat Psycho*. 2007; 3(14): 83-112 [Persian].

23. Cellar DF, Nelson ZC, York CM, Bauer C. The five factor model and safety in the workplace: Investigating the relationships between personality and accident involvement. *Journal of Prevention and Intervention in the Community*. 2001;22:43-52.

24. Cellar DF, York CM, Nelson ZC, Carrol KA. Relationship between five personality variables, workplace accidents, and self-efficacy. *Psycho Reports*. 2004, 94: 1437-41.

25. Rahimi-pordanjani T, Mohamadzade-Ebrahimi A, Rahimi-pordanjani H, Personality traits as predictors of occupational accident rates among workers of Khorasan Petrochemical Company, Iran *JOHE*, Summer 2013; 2(3): 93-98 [Persian].

26. Coutts L. personality and workplace safety: Safety a personality issue? 2011, By EPSI.

27. Foster, J. How Personality Influences Safety-Related Work Behavior. *The Online Newsletter for Personal Sci*. 2010.

28. Sarmad Z, Bazargan A, Hejazi E. Research methods in the behavioral sciences. Aghah Publication. 2013 [Persian].

29. Costa PT, McCrae R. Revised Neo Personality Inventory (NEO-PI-R) and the Five Factor Inventory (NEO-FFI). Professional Manual. Psychological Assessment Resources Inc., U.S.A. 1989.

30. Garosi Farshi MT. A New Approach in Personality Assessment (application of factor analysis in the study of character). Seal, Tabriz: Daniel publishing and research community. 2000 [Persian].

31. Kiamehr J. Standardization of the short form of NEO-FFI-R and investigation of factorial structure (confirmatory analysis) among the humanities' students of Tehran University. [PhD thesis]. Tehran: University of Allame Tabatabai; 2003 [Persian].

32. Douglas F, Cellar, Zachary C, Nelson,

Relationship between the Worker Safety Attitude and the Registered Accidents. *J Res Health Sci*. 2009; 9(1): 17-20 [Persian].

11. Khalfi A, Mohammadiyan Y, Malekpoor F, Malekpoor A, Sarafraz D, Zeinzadedh M. The relationship between attitudes to safety with risky behaviors among taxi drivers in the city of Orumiyeh. *J Torbat Heidarieh Med Uni*. 2013; 1 (3): 43-50 [Persian].

12. Tabibi J, Nasiripour A, Maleki M, Raessi P, Mahmmoudi M, Azimi L. Survey of Employees' Safety Attitude in a Teaching Hospital Tehran 2010. *Iran Occup Health J*. 2011; 7 (4): 0-5 [Persian].

13. Shirali Gh, Afravi M, Nezamodini Z. Comparison between safety attitudes of nurses in CCU teaching and non teaching hospitals in Ahwaz. *Iran Occup Health J*. 2015. 12 (6): 89-97 [Persian].

14. Jafari R, Halvani GH, Halvani Z, Ebrahimzaddeh M. The relationship between safety culture and events in the textile workers of the city of Yazd. *J Occup Med Special*. 2010: 3: 1-7 [Persian].

15. Jalali J, Rezagholi M, Amirkhani R, Alimoradi F. Comparative study of the effects of occupational health and safety training to current and dynamic methods of enhancing knowledge and attitude of working in East city of Isfahan in 1383. *Proceedings of the Fourteenth National Congress of Occupational Health, Hamadan University of Medical Sciences*. 2009 [Persian].

16. Zambon F, Hasselberg, M. Factors affecting the severity of injuries among young motorcyclists—a Swedish nationwide cohort study. *Traffic Injury Prevention*. 2006; 7(2): 143-149.

17. Mehdad A. Personnel psychology. Esfahan Islamic Azad University publication, 2015 [Persian].

18. Khoshnevis E, Afroz Gh, Esmaeli A, The contribution of risk perception based on personal characteristics on dangerous drivers. *J Applied Psycho*. 2014; 8 (30): 71-84 [Persian].

19. Khani F, Samsamshariat M, Atashpoor H. The relationship between personality traits and sleep quality occupational accidents and road accident in Isfahan in 1390. *J Cog Analysis Psycho*. 2013; 1 (4): 75-88 [Persian].

20. Mahmoodi SH, Mohammadfam A, Afsartala B, Alimohammadzadeh S. To investigate the relationship between personality traits and behaviors unsafe Case Study: Car production line





Candice M, York, Cara Bauer. The five-factor model and safety in the workplace: Investigating the relationships between personality and accident involvement. 2001. 22 (1): 43-52

33. Nabi H, Consoli SM, Chastang JF, Chiron M, Lafont S, Lagarde E. Type A behavior pattern, risky driving behaviors, and serious road traffic accidents: a prospective study of the GAZEL cohort. Am J Epidemiology. 2005; 161(9): 864-70.

## Comparison of personality characteristics and attitude towards safety among injured and non- injured workers

Zahra Ghasemi<sup>1</sup>, Ali Mehdad\*<sup>2</sup>

Received: 2016/06/09 Revised: 2017/05/08 Accepted: 2017/11/05

### Abstract

**Background and aims:** Due to the multiple psychological consequences, financial and material outcomes the impact of work-related accidents is in the focus of industrial and organizational psychology, management and health and safety specialists. For this purpose, this study aimed to compare personality characteristics and attitude towards safety among injured and non- injured workers in a large industrial plant.

**Methods:** This research was conducted using causal-comparative method. A sample of 32 injured persons and 30 non-injured were selected randomly. Data were collected using Personality Traits questionnaire and safety attitudes questionnaire; both questionnaires had satisfactory reliability and validity. Findings were analyzed by use of multivariable analysis of variances and t test for independent groups through SPSS version 16.

**Results:** Scores of injured workers in the personality characteristic components as neuroticism, extraversion, openness to experience, agreeableness, conscientiousness, and attitude towards safety for injured workers are respectively 2.58, 3.39, 3.21, 3.51, 3.91 and 3.71, and for non- injured workers 2.48, 3.52, 3.25, 3.55, 3.90, 3.92, respectively. Despite the differences between injured and non-injured workers in the scores of neuroticism, extraversion, openness to experience, agreeableness and attitude towards safety, the differences were not significant ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** According to differences between scores of personality characteristic components and attitudes toward safety among injured and non- injured workers and lack of significant differences in research findings, it is likely that one of causes of many occupational accidents in the industry is insecure environment. Hence, attention to safe work environment should be the first priority for officials and industry executives.

**Keywords:** Personality characteristics, Attitude towards safety, Injured and non-injured workers, Industrial plant.

1. MA, Department of Industrial and Organizational Psychology, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran.

2. (**Corresponding author**) Assistant Professor, Department of Industrial and Organizational Psychology, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran. amahdad@khuisf.ac.ir