



## نقش تعدیل‌کنندگی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و شخصیت در رابطه بین عدالت سازمانی و حوادث و شبه حوادث در شرکت گاز استان اصفهان

آرزو سلیمانی<sup>۱\*</sup>، حسین سماواتیان<sup>۲</sup>، ابوالقاسم نوری<sup>۳</sup>، محسن شریف روحانی<sup>۴</sup>، نسیم نجاری<sup>۵</sup>

### چکیده

**مقدمه:** صنایع وابسته به نفت و از جمله آن شرکت گاز از صنایع بزرگ ایران هستند. توسعه هرچه بیشتر صنایع ملزم به توسعه تجهیزات فنی مورد استفاده است و استفاده ابزارهای پیشرفته موجب بروز حوادث بیشتری می‌شود.

**روش بررسی:** این پژوهش با هدف بررسی نقش تعدیل‌کنندگی متغیرهای جمعیت‌شناختی و شخصیت در رابطه عدالت با حوادث و شبه حوادث شرکت گاز استان اصفهان در سال ۱۳۹۵ به انجام رسید. روش پژوهش توصیفی و نوع آن همبستگی است. جامعه آماری شامل ۷۲ نفر از کارکنان شرکت گاز استان اصفهان که در سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ حادثه گزارش شده داشتند. نمونه ۳۲ نفر، شامل افرادی که هنوز در این شرکت کار می‌کنند، انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه نئو (بعد روان رنجوری، مسئولیت‌پذیری و وجدان‌کاری)، عدالت سازمانی و پرسشنامه عوامل جمعیت‌شناختی و مقیاس محقق ساخته درجه بندی گزارش حوادث بود. **یافته‌ها:** تحلیل رگرسیون گام به گام نشان داد محل سکونت، نوع شغل و تحصیلات با حوادث رابطه معنی‌دار دارد همچنین تحلیل تعدیلی نشان داد سن، سابقه کار، روان‌رنجوری، تحصیلات رابطه عدالت سازمانی و حوادث را به صورت معنی‌دار تعدیل می‌کند ( $P < 0.05$ ). **نتیجه‌گیری:** شخصیت می‌تواند ایمنی را تحت تاثیر قرار دهد. با توجه به اینکه ایمنی نیز حوادث را تحت تاثیر قرار دهد برای بررسی علل بروز حوادث باید این موارد را مورد توجه قرار داد.

**کلید واژه‌ها:** عدالت سازمانی، شخصیت، حوادث

### مقاله پژوهشی



تاریخ دریافت: ۹۷/۰۷/۰۳

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۱/۲۴

### ارجاع:

نقش تعدیل‌کنندگی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و شخصیت در رابطه بین عدالت سازمانی و حوادث و شبه حوادث در شرکت گاز استان اصفهان. سلیمانی آرزو، سماواتیان حسین، نوری ابوالقاسم، شریف روحانی محسن، نجاری نسیم. بهداشت کار و ارتقاء سلامت ۱۳۹۸؛ ۳(۱): ۶۳-۷۴.

<sup>۱</sup> \* گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول: Arezoo.sd92@gmail.com)  
<sup>۲</sup> گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران  
<sup>۳</sup> گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران  
<sup>۴</sup> مدیر ایمنی شرکت گاز اصفهان، اصفهان، ایران  
<sup>۵</sup> کارشناس ایمنی شرکت گاز اصفهان، اصفهان، ایران

## مقدمه

امروزه حوادث شغلی یکی از اصلی‌ترین مشکلات سلامت عمومی و در ایران نیز به طور کل، حوادث بعد از بیماری قلبی رتبه دوم مرگ و میر کشور را به خود اختصاص داده است. حوادث از طرفی موجب نگرانی پرسنل و از طرف دیگر موجب نگرانی کارفرمایان و از بین رفتن سرمایه و اقتصاد می‌شوند. از اینرو ضرورت تحلیل حوادث به منظور تعیین علل ریشه‌ای آن در راستای پیشگیری از تکرار مجددشان بیش از پیش مشخص می‌گردد. بررسی حوادث همواره بخش انکارناپذیری از علم ایمنی محسوب می‌شود.

حادثه، اتفاقی است پیش‌بینی نشده و غیرمنتظره که در حین انجام وظیفه، طی اوقات کار برای کارگری که در کارگاه، سازمان یا موسسه مشغول انجام کار است، اتفاق افتاده باعث ضایعات مادی و انسانی می‌شود و کارگر آسیب دیده مجبور به ترک محیط کار جهت استراحت و معالجه می‌گردد (۱). مفهوم دیگری که باید به آن توجه داشت، شبه‌حادثه است. شبه‌حادثه عبارت است از رویدادی که می‌توانسته باعث بروز زیان شود اما بر اثر خوش‌شانسی (و نه بر اثر طراحی) بدون زیان پایان گرفته است. هرگاه پس از لیز خوردن، اتوبوسی بتواند به موقع تعادل خود را حفظ کرده و از مسیر منحرف نشود یک شبه‌حادثه رخ داده است. به راحتی می‌توان نتیجه گرفت که عوامل به وجود آورنده حادثه و شبه‌حادثه یکی هستند (۲).

بنا به گفته معاون فنی و درآمد سازمان تأمین اجتماعی در طول سال ۱۳۹۴ تعداد ۱۴ هزار و ۷۲۷ حادثه ناشی از کار در کارگاه‌های تحت پوشش این سازمان اتفاق افتاده است که از این تعداد بیش از ۸۵ نفر فوت کرده‌اند. بر اساس آمار اعلام شده از سوی وزارت کار در کشور ایران سالانه حدود ۱۴۰۰ نفر بر اثر حوادث فیزیکی ناشی از کار از دنیا می‌روند و نزدیک به شش برابر این رقم هم بر اثر مرگ‌های ناشی از بیماری‌های شغلی جان خود را از دست می‌دهند (۳). گزارش منتشره از آمار حوادث و بیماری‌های ناشی از کار در کشور انگلستان در سال ۲۰۱۶ میلادی بیانگر مرگ ۲۵۳۸ کارگر در اثر سرطان ریه ناشی

از مواجهه با آزیست در محیط کار در سال ۲۰۱۵ است (۴). تحقیقات بسیاری رابطه بین عوامل جمعیت‌شناختی و حوادث را نشان داده‌اند. بیشترین حوادث در افراد با سطح زیر دیپلم و کمترین حوادث در افراد با سطح سواد لیسانس و بالاتر رخ داده است (۵) و اکثر حوادث در کارکنان با سابقه پایین رخ داده است (۵-۷). هانسن پدر تحقیقات خود، این فرض که کارگران با تجربه بیشتر نسبت به کارگران با تجربه کمتر، تعداد حادثه کمتری نخواهند داشت را تشریح کرد. وی متغیر تجربه شغلی را به عنوان ماه‌هایی که کارگر در یک شرکت و در یک شغل تولیدی یا عملیاتی کار کرده است، در نظر گرفت (۸). تقریباً تمام محققینی که روی پارامترهای سن و حادثه تحقیق کرده‌اند، معتقدند که تعداد حوادث برای کارگران جوانتر در صنایع بیشتر است (۹). هر چند در بسیاری از مطالعات مربوط به حادثه، با دیگر متغیرهای شخصیتی و شناختی، محدوده‌ای برای تأثیر گذاری سن بر روی حادثه پیدا نکردند (۱۰).

شخصیت بیانگر آن دسته از ویژگی‌های فرد یا افراد است که شامل الگوهای ثابت فکری، عاطفی و رفتاری آنهاست (۱۱). در این پژوهش به دلیل ارتباط بیشتر ویژگی‌های روان رنجوری (Neuroticism)، تجربه‌گرایی و مسئولیت‌پذیری با حوادث، این ویژگی‌ها در پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند. تمامی محققان به طور مشترک بین آن دسته از عوامل شخصیتی که احتمال دارد بر عملکرد و عواملی که بر رفتار تأثیر بگذارد، تمایز قائل می‌شوند. افرادی که معمولاً در اکثر مواقع واکنش کامل و با کفایتی از خود نشان می‌دهند. ممکن است در پاسخ به موقعیت استرس‌زا یا حوادث زندگی، در رفتار خود تغییراتی بدهند. افراد دارای ویژگی‌های شخصیتی ثابتی همچون روان رنجوری، ممکن است استرس از خود نشان دهند (۱۲). شاو و سیچل در برآورد اعتبار پیش‌بینی آزمون‌شان متوجه شدند که میان روان رنجوری و حوادث، رابطه معنی‌داری وجود دارد و آزمون آن‌ها توانست این موضوع را به خوبی پیش‌بینی کند (۱۳). هانسن در مطالعه ۳۶۲ کارگر در صنایع شیمیایی نشان داد که میان برخی از ابعاد



موثر بر حوادث تبعیض و ناعدالتی سازمانی را ذکر کرده اند که زیر مجموعه بعد اول می باشد (۲۳).

در پژوهشی رابطه عدالت سازمانی با رفتارهای مخرب سازمانی بررسی کرده است و نقش تعدیلی عامل یک ویژگی شخصیتی (عاطفه مثبت و منفی) را تحلیل کرده است. نتایج نشان داد عاطفه مثبت رابطه بی عدالتی تعاملی را با خروج از سازمان به عنوان اولین مولفه رفتارهای مخرب تعدیل میکند. همچنین عاطفه مثبت رابطه بی عدالتی تعاملی را با غفلت و اعتراض پرخاشگرانه تعدیل می کرد. شواهد حاصل از تحلیل ساده شیب خط نشان داد که در عاطفه مثبت بالا، بی عدالتی تعاملی تمایل به خروج و غفلت و اعتراض پرخاشگرانه بیشتری را باعث می شود. عاطفه منفی نیز رابطه بی عدالتی رویه ای و تعاملی را با خروج (ترک سازمان) و همچنین رابطه بی عدالتی توزیعی و تعاملی را با غفلت و اعتراض پرخاشگرانه تعدیل می کرد. بدین معنا که در عاطفه منفی پایین، رابطه متغیرهای یاد شده مثبت و معنی دار بود (۲۴).

سزمی، آنکای و آلپ در پژوهشی با هدف بررسی رابطه بین تعهد سازمانی و عدالت سازمانی که در رفتار شهروند سازمانی موثر است انجام دادند و به این نتیجه رسیده اند که عدالت سازمانی ادراک شده ی افراد بر رفتار آن ها از جمله رفتار شهروند سازمانی، رفتار ایمن تاثیر می گذارد (۲۵).

این پژوهش سعی بر این دارد که ارتباط بین عوامل جمعیت شناختی (سن، سابقه، نوع شغل، تحصیلات، نوع استخدام، میزان حقوق، محل سکونت) و شخصیت (ابعاد روان رنجوری، مسئولیت پذیری و با وجدان بودن) با حوادث و شبه حوادث را مورد تحلیل قرار دهد. در این پژوهش نوع شغل شامل عملیاتی، نیمه عملیاتی، رسمی و نوع استخدام شامل رسمی، قراردادی و پیمانی هستند. همچنین به بررسی اثر تعدیلی عوامل جمعیت شناختی و شخصیت در رابطه‌ی بین عدالت سازمانی با حوادث بپردازد. بنابراین با توجه به پژوهش‌های انجام شده، مدل‌های پیشنهادی این پژوهش به صورت شکل ۱ و ۲ تعریف شده اند.

شخصیتی این کارکنان (سازگاری عمومی، اجتماعی، گيجی و آشفتنگی) با حادثه دیدن این کارکنان ارتباط وجود دارد (۱۲).

عطایی در بررسی علل حوادث شغلی، نارسایی در ویژگی‌های شناختی، شخصیتی، روانی - حرکتی کارکنان را یکی از عوامل مهم معرفی نموده است (۱۴).

نتایج تحقیقاتی که درباره‌ی نقش متغیرهای شخصیتی و شناختی بر سوانح و حوادث انجام شد، اغلب بحث برانگیز، بدون نتیجه و گاه‌با نتایج متناقض بودند (۱۵،۱۰) بدین معنی که در برخی تحقیقات این رابطه معنی دار و در برخی دیگر معنی دار تایید نشد. از آنجایی که در بسیاری از پژوهش‌ها ویژگی‌های شخصیتی با سوانح ارتباط داشتند، در پژوهش‌های بعدی به نقش تعدیلی (متغیر سوم) شخصیت توجه نشان داده شد (۱۶).

پژوهش‌های زیادی رابطه ادراک عدالت سازمانی و حوادث و شبه حوادث را تایید کردند (۱۷-۱۹). با وجود اهمیت بررسی این موضوع، پژوهش‌های مرتبط با این حوزه کمتر انجام شده است. عدالت سازمانی بیان می کند که باید با چه شیوه‌هایی با کارکنان رفتار شود تا احساس کنند به صورت عادلانه با آن‌ها رفتار شده است (۲۰). در این پژوهش به دلیل ارتباط بیشتر، از این دو بعد استفاده شده است:

عدالت توزیعی (Distributive Justice): بیان‌گر ادراک کارکنان از میزان رعایت عدالت در توزیع و تخصیص منابع و پاداش‌هاست (۲۱،۲۰).

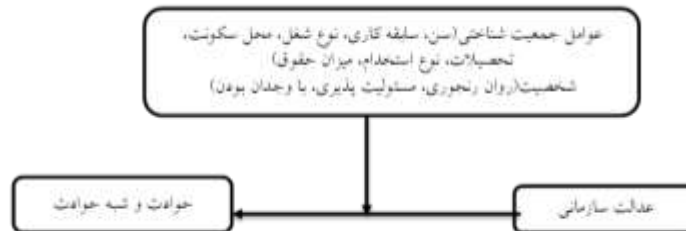
عدالت رویه‌ای (Procedural Justice): به برداشت فرد از عادلانه بودن روش‌های مورد استفاده برای تعیین پیامدهای شغلی مربوط می‌شود (۲۲،۲۰)

الهی، (۱۳۸۴) در پژوهشی با هدف شناسایی عوامل تکنولوژی و انسانی مرتبط با حوادث شغلی در کارکنان مناطق نفت خیز جنوب، به بررسی رابطه متغیرهایی که در سه گروه کلی «عدم اجرای بهینه فرایندهای سازمانی»، «نارسائیهای تکنولوژی» و «اعمال و روش‌های نامناسب مدیریتی» طبقه بندی شدند با حوادث پرداخته است. پس از بررسی‌ها و تحلیل‌ها از عوامل





شکل ۱: مدل مفهومی رابطه عوامل شخصیت و جمعیت شناختی با حوادث و شبه حوادث را نشان داده است (مدل مفهومی پژوهش)



شکل ۲: نقش تعدیلی ویژگی جمعیت شناختی و شخصیت در رابطه عدالت سازمانی با حوادث و شبه حوادث نشان داده شده است (مدل مفهومی پژوهش)

جمعیت شناختی را تکمیل کنند. همچنین شرح واقعه در یک مقیاس ۱-۱۰ به این صورت که ۱۰ برای فردی که در بروز حادثه کاملاً مقصر بوده و برای فردی که در بروز حادثه دخالتی نداشته، درجه بندی شدند. ابزار سنجش:

۱- پرسشنامه عدالت سازمانی (Organizational Justice): این پرسشنامه توسط نیوهوف و مورمن (۲۶) ساخته شده و توسط شکر کن و نعیمی در سال ۱۳۸۱ به فارسی ترجمه شده است (۲۷). پرسشنامه شامل سه خرده مقیاس است:

۱. خرده مقیاس عدالت توزیعی که ۵ سوال دارد مانند: "برنامه کاری من منصفانه است".
۲. خرده مقیاس عدالت رویه ای شامل ۵ سوال مانند: "تصمیمات مدیر توسط مدیر به گونه ای غیر سوگیرانه اتخاذ می گردد".
۳. خرده مقیاس عدالت تعاملی که شامل ۸ سوال مانند: "مدیرم درباره تصمیمات اتخاذ شده درمورد کارم دلایل کافی ارائه می دهد".

از جمع سه حیطه عدالت نیز عدالت کلی سازمان به دست می آید. در این پژوهش به دلیل ماهیت پژوهش تنها از خرده مقیاس عدالت توزیعی و رویه ای استفاده شد. ضرایب اعتبار سازه

بنابراین فرضیه‌ها به این صورت تعریف شده اند:  
فرضیه اول: عوامل جمعیت شناختی (سن، سابقه، نوع شغل، تحصیلات، نوع استخدام، میزان حقوق، محل سکونت) و شخصیت (روان رنجوری، مسئولیت پذیری و با وجدان بودن) با حوادث رابطه‌ی معنی دار دارد.  
فرضیه دوم: عوامل جمعیت شناختی و شخصیت رابطه عدالت سازمانی با حوادث و شبه حوادث را تعدیل می کند.

### روش بررسی

روش پژوهش، جامعه آماری و نمونه:

این مطالعه از نوع پژوهش‌های توصیفی بوده که طی آن متغیرهای جمعیت شناختی شامل سن، تحصیلات، محل سکونت و نوع استخدام متغیر پیش بین، حوادث و شبه حوادث متغیر وابسته و در تحلیل دیگر امنیت شغلی به عنوان متغیر پیش بین، متغیرهای جمعیت شناختی به عنوان تعدیل کننده و حوادث و شبه حوادث به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. لازم به ذکر است کلیه گزارشات شبه‌حادثه بودند و آسیب انسانی به وجود نیامده بود. در این پژوهش، جامعه آماری ۷۲ حادثه‌ی ثبت شده در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ بودند که از بین آن‌ها ۳۲ مورد شامل افرادی که هنوز در این شرکت مشغول به کار هستند دعوت شد تا پرسشنامه امنیت شغلی و متغیرهای



۳- پرسشنامه محقق ساخته عوامل جمعیت شناختی: در این پژوهش عوامل جمعیت شناختی شامل سن، سابقه کار، محل سکونت (در شهر اصفهان و بیرون از اصفهان)، نوع استخدام (رسمی، قراردادی و پیمانی)، نوع شغل (عملیاتی، نیمه عملیاتی، ستادی)، تحصیلات و میزان حقوق در قالب پرسشنامه از کارکنان پرسیده شد.

۴- پرسشنامه محقق ساخته درجه بندی حوادث: این پرسشنامه شامل یک گویه می باشد: "چقدر فرد در بروز حادثه دخالت داشته است" که بر مقیاس ۱۰ درجه ای به این صورت که ۱ برای حادثه ای که در آن، فرد کمترین دخالت در حادثه را داشته و ۱۰ برای حادثه ای که در آن فرد در بروز حادثه بیشترین تقصیر را داشته است درجه بندی شدند.

روش اجرا و تحلیل داده ها:

بر اساس هماهنگی با شرکت گاز، شرکت کنندگان در مطالعه دعوت شدند تا پرسشنامه مربوطه را تکمیل کنند. همچنین شرح حوادث با کمک کارشناس ایمنی خبره در دامنه ۱-۱۰ برای فردی که در بروز حادثه دخالتی نداشته تا فردی که کاملاً مقصر بوده درجه بندی شد. داده های حاصل از طریق رگرسیون همزمان و سلسله مراتبی و همچنین تحلیل تعدیلی به کمک نرم افزار SPSS23 انجام گردید و معنی دار در سطح ۰/۵ مورد بررسی قرار گرفت. کد اخلاق پژوهش حاضر IR.UI.REC.1397.NN3 می باشد.

#### یافته ها

نتایج حاصل از رگرسیون همزمان برای متغیر های جمعیت شناختی و شخصیت نشان داده است همبستگی کلی بین متغیر ها در این الگوی رگرسیونی ۰/۸۶۷ به دست آمده است و همچنین ضریب تبیین در این الگوی رگرسیونی ۰/۷۵۲ به دست آمده است که نشان می دهد متغیر های پیش بین ۷۵ درصد حوادث را تبیین می کنند. همچنین متغیر های تحصیلات، نوع استخدام و محل سکونت سهم معنی داری را در تبیین حوادث دارند ( $p < 0.05$ ).

نتایج حاصل از ضرایب معادله رگرسیون نشان می دهد،

ای و پایایی پرسشنامه مذکور توسط نعامی و شکر کن (۱۳۸۳) برای عدالت کلی ۰/۴۲ و ۰/۸۵، عدالت توزیعی ۰/۴۶، ۰/۷۸، عدالت رویه ای ۰/۵۷ و ۰/۸۲، عدالت تعاملی ۰/۴۰ و ۰/۶۴ گزارش نموده اند. براتی نیز ضرایب پایایی عدالت توزیعی و عدالت رویه ای را به ترتیب ۰/۷۶۰ و ۰/۷۶۹ گزارش کرده است. در این پژوهش اعتبار پایایی بر اساس آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۳۷ به دست آمد (۲۷).

۲- پرسشنامه شخصیت NEO (پنج عامل بزرگ شخصیت): در این پژوهش برای بررسی ویژگی های شخصیت از فرم کوتاه پرسشنامه پنج عامل عمده شخصیت کاستا و مک کرا استفاده می شود که بر مقیاس پنج درجه ای (کاملاً مخالفم=۰ تا کاملاً موافقم=۴) پاسخ داده می شود. در این پرسشنامه سوالات معکوس نیز وجود دارد و در نهایت ابعاد مختلف شخصیت را به صورت جداگانه مورد سنجش قرار می دهد. در این پژوهش ۳ بعد از عوامل شخصیتی (روانرنجوری، مسئولیت پذیری و تجربه گرایی) و در مجموع ۳۶ سوال از ۶۰ سوال پرسش نامه حاضر به دلیل بیشترین ارتباطی که با موضوع حوادث داشته اند مورد استفاده قرار گرفته و بررسی شده است. پایایی و روایی این پرسشنامه به دلیل کاربرد فراوان آن در پژوهش های داخلی و خارجی مورد تایید می باشد. مک کرا و کاستا (۲۰۰۳) به بررسی روایی سازه و ملاک این پرسشنامه پرداختند و به این نتیجه دست یافتند (۲۸): روانرنجوری ۰/۳۳، برونگرایی ۰/۳۸، تجربه گرایی ۰/۴۲، توافق پذیری ۰/۳۶، وجدان گرایی ۰/۲۹ همچنین در پژوهشی دیگر توسط همین محققان در سال ۲۰۰۴ به این نتیجه دست یافتند (به ترتیب گفته شده) ۰/۴۴، ۰/۵۹، ۰/۴۵، ۰/۴۵، ۰/۵۷، ۰/۴۹. تحقیقات متعددی همسانی درونی رضایت بخش تا خوبی را برای مقیاس های پنج گانه پرسشنامه پنج عاملی نئو با ضریب آلفای کرونباخ گزارش کرده اند. برای مثال: (به ترتیب گفته شده) مک کرا و کاستا (۲۹) (۲۰۰۴) ۰/۸۶، ۰/۸۰، ۰/۷۵، ۰/۶۹، ۰/۷۹، عطایی و همکاران (۱۳۸۵) ۰/۷۶، ۰/۶۵، ۰/۵۹، ۰/۴۸، ۰/۷۵. در این پژوهش میزان اعتبار پایایی بر اساس آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۱۵ به دست آمده است (۱۴).

مجموع حدود ۶۶ درصد تغییرات متغیر ملاک را پیش‌بینی می‌کند و این سه متغیر تحصیلات، استخدام، محل سکونت سهم معنی‌داری را در تبیین حوادث دارند ( $p < 0/05$ ). جدول ۱ نتایج ضرایب معادله رگرسیون به روش گام به گام برای پیش‌بینی حوادث بر اساس متغیرهای پیش‌بین تحصیلات، سن، نوع استخدام و محل سکونت را نشان می‌دهد.

متغیرهای تحصیلات، نوع استخدام و محل سکونت به میزان معنی‌داری قادر به تبیین حادثه هستند ( $p < 0/05$ ) و متغیرهای سن، سابقه کاری، نوع شغل، میزان حقوق و همچنین روان‌رنجوری، مسئولیت‌پذیری و با وجدان بودن با حادثه معنی‌دار نشدند. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون گام به گام نشان می‌دهد از بین متغیرها، تحصیلات، نوع استخدام و محل سکونت در

جدول ۱: ضرایب معادله رگرسیون به روش گام به گام برای پیش‌بینی حوادث بر اساس متغیرهای پیش‌بین تحصیلات، نوع استخدام و محل سکونت

معنی‌داری	دامنه اطمینان		ضرایب استاندارد	
	حد پایین	حد بالا	Beta	
<0/0001				مقدار ثابت
0/021	-0/931	-0/07	-0/501	تحصیلات
<0/0001				مقدار ثابت
0/003	-1/07	-0/21	-0/640	تحصیلات
0/020	-0/778	-0/158	-0/468	نوع استخدام
<0/0001				مقدار ثابت
<0/0001	-1/15	-0/29	-0/728	تحصیلات
0/001	-0/977	-0/357	-0/667	نوع استخدام
0/005	0/326	0/66	0/496	محل سکونت

تحلیل‌های معنی‌دار آورده شده است. همانطور که در جدول ۳ نشان داده شده است، سابقه کاری رابطه عدالت سازمانی و حادثه را تعدیل می‌کند ( $p < 0/05$ ). همانطور که در جدول ۴ نشان داده شده است، تحصیلات رابطه عدالت سازمانی و حادثه را تعدیل می‌کند ( $p < 0/05$ ). همانطور که در جدول ۵ نشان داده شده است، روان‌رنجوری رابطه عدالت سازمانی و حادثه را تعدیل می‌کند ( $p < 0/05$ ).

همانگونه که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود تحصیلات، استخدام، محل سکونت ارتباط معنی‌داری با حوادث دارند ( $p < 0/05$ ) به گونه‌ای که تحصیلات بیشترین سهم در پیش‌بینی حوادث را دارد و پس از آن استخدام و سپس محل سکونت می‌باشند که قادر به پیش‌بینی حوادث هستند. در جدول ۲ تا ۵ نتایج حاصل از اثر تعدیلی ویژگی‌های شخصیتی و عوامل جمعیت‌شناختی بین عدالت سازمانی و حوادث نشان داده شده است. به دلیل زیاد بودن تعداد تحلیل‌ها،

جدول ۲: نتایج تحلیل تعدیلی سن در رابطه بین عدالت سازمانی و حوادث

P	T	Se	b	
<0/0001**	22/1731	0/2338	5/1835	عرض از مبدا
0/0238*	2/4012	0/0517	0/1241	عدالت سازمانی
0/9962	0/0049	0/1130	0/0005	سن
0/0005**	-3/9917	0/0220	-0/0877	عدالت سازمانی × سن

\*\* معنی‌داری در سطح 0/01

\* معنی‌داری در سطح 0/05



جدول ۳: نتایج تحلیل تعدیلی سابقه در رابطه بین عدالت سازمانی و حوادث

p	t	se	b	
<0/00001**	۲۰/۲۳۹۸	۰/۲۵۸۹	۵/۲۳۹۷	عرض از مبدا
۰/۰۷۷۴	۱/۸۳۶۳	۰/۰۶۱۲	۰/۱۱۲۵	عدالت سازمانی
۰/۳۲۰۱	۱/۰۱۳۰	۰/۳۲۷۶	-۰/۳۳۱۹	سابقه کاری
۰/۰۲۸۸*	-۲/۳۰۹۶	۰/۰۷۸۲	-۰/۱۸۰۵	عدالت سازمانی × سابقه
				معنی داری در سطح ۰/۰۵
				معنی داری در سطح ۰/۰۱

جدول ۴: نتایج تحلیل تعدیلی تحصیلات در رابطه بین عدالت سازمانی و حوادث

p	t	se	b	
<0/00001**	۲۲/۴۷۵۳	۰/۲۲۶۷	۵/۰۹۴۲	عرض از مبدا
۰/۰۰۴۱**	۳/۱۴۷۵	۰/۰۵۴۱	۰/۱۷۰۴	عدالت سازمانی
۰/۰۰۲۴**	-۳/۳۶۸۷	۰/۱۹۵۶	-۰/۶۵۸۸	تحصیلات
۰/۰۱۱۴*	۲/۷۲۲۴	۰/۰۳۹۲	۰/۱۰۶۸	عدالت سازمانی × تحصیلات
				معنی داری در سطح ۰/۰۵
				معنی داری در سطح ۰/۰۱

جدول ۵: نتایج تحلیل تعدیلی روان رنجوری در رابطه بین عدالت سازمانی و حوادث

p	t	se	b	
<0/00001**	۱۹/۱۲۵۶	۰/۲۷۰۲	۵/۱۶۷۱	عرض از مبدا
۰/۲۸۷۹	۱/۰۸۴۱	۰/۰۵۶۶	۰/۰۶۱۴	عدالت سازمانی
۰/۸۴۹۹	-۰/۱۹۱۱	۰/۰۶۲۹	-۰/۰۱۲۰	روان رنجوری
۰/۰۴۹۵*	-۲/۰۵۷۱	۰/۰۱۳۵	-۰/۰۲۷۷	عدالت سازمانی × روان رنجوری
				معنی داری در سطح ۰/۰۵
				معنی داری در سطح ۰/۰۱

## بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش تعدیل‌کنندگی متغیرهای جمعیت‌شناختی و شخصیت در رابطه عدالت سازمانی و حوادث و شبه حوادث شرکت گاز استان اصفهان در تابستان ۱۳۹۵ به انجام رسید. در یافته‌های مربوط به فرضیه اول از آزمون رگرسیون به روش همزمان و به روش گام به گام استفاده شد. نتایج تحلیل رگرسیون به روش همزمان نشان می‌دهد، همبستگی کلی بین متغیرها در این الگوی رگرسیونی ۰/۸۶۷ به دست آمده است و همچنین ضریب تبیین در این الگوی رگرسیونی ۰/۷۵۲ به دست آمده است که نشان می‌دهد متغیرهای پیش بین ۰/۷۵۲ حوادث را تبیین می‌کنند. الگو در سطح ۰/۰۵۰ تایید شد و متغیرهای انسانی سهم معنی

داری را در تبیین حوادث دارند ( $p=0/047$ ). از بین متغیرهای جمعیت‌شناختی، میزان تحصیلات و نوع شغل و همچنین محل سکونت به میزان معنی داری قادر به تبیین حوادث هستند و با توجه به ضریب استاندارد، نوع استخدام بیشترین سهم را در حوادث داشته است.

نتایج تحلیل به روش گام به گام نشان می‌دهد متغیر تحصیلات، نوع استخدام و محل سکونت در مجموع حدود ۰/۶۶۰ تغییرات متغیر ملاک را پیش بینی می‌کنند. سه متغیر تحصیلات، استخدام و محل سکونت سهم معنی داری را در تبیین حوادث دارند. همانگونه که در جدول (۱) ملاحظه می‌شود، تحصیلات، نوع استخدام، محل سکونت ارتباط معنی-



داری با حوادث دارند به گونه‌ای که تحصیلات بیشترین اهمیت را دارد و پس از آن نوع استخدام و سپس محل سکونت می‌باشند که قادر به پیش‌بینی حوادث هستند. این یافته‌های همسو با یافته‌های کاکایی و همکاران (۵) است. یافته‌های این پژوهشگران نشان داد بیشترین حوادث در افراد با سطح زیر دیپلم و کمترین حوادث در افراد با سطح سواد لیسانس و بالاتر رخ داده است (۵). نتایج این پژوهش نشان داد بیشترین حوادث برای افراد با تحصیلات پایین‌تر رخ می‌دهد. این یافته‌ها را می‌توان اینگونه توجیه کرد که افراد با سطح سواد پایین‌تر بیشتر در سطوح پایین‌تر مشغول به کار هستند بنابراین نرخ بروز حوادث در این گروه‌ها بیشتر است. همچنین تحلیل‌ها نشان داد افرادی که بیرون از اصفهان زندگی می‌کنند حادثه‌ی بیشتری از افرادی که در اصفهان زندگی می‌کنند گزارش کرده‌اند. این یافته‌ها را می‌توان اینگونه توجیه کرد که افراد ساکن در بیرون اصفهان در مناطق بیرون از اصفهان کار می‌کنند بنابراین محیط شغلی این افراد متفاوت است. متغیر دیگر نوع استخدام است. یافته‌ها نشان داد افراد با نوع استخدام رسمی نرخ بروز حادثه‌ی بیشتری نشان می‌دهد. این یافته‌ها را می‌توان اینگونه توجیه کرد که بیشتر افرادی که هنوز در شرکت‌های مشغول به کار هستند و بر روی آن‌ها این تحلیل انجام گرفت، افراد رسمی هستند.

سن و سابقه کار با یکدیگر ارتباط تنگاتنگی دارند و نتایج نشان داد این متغیرها با حادثه رابطه معنی‌دار ندارند که این یافته‌ها همسو با یافته‌ی مک‌کنا، (۱۹۸۳) می‌باشد. مک‌کنا سعی کرده در مقاله خود متغیرهای مختلفی که با حادثه ارتباط دارند و در پژوهش‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته‌اند را معرفی کند. در این پژوهش به تبیین علل این روابط توجه اندکی داشتند (۱۰). این پژوهشگر در پژوهش خود هیچ رابطه‌ای بین سن و حوادث نیافت. این یافته‌ها را می‌توان اینگونه تبیین کرد که هر دو گروه افراد با سابقه پایین‌تر به دلیل عدم تجربه، و کارکنان با سابقه و سن بالاتر، به دلیل اینکه به کار خود مطمئن هستند و کمتر به نکات ایمنی توجه

می‌کنند در معرض بروز حوادث قرار دارند.

نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد ویژگی‌های شخصیت با حوادث رابطه‌ی معنی‌دار ندارند. همانطور که قبلاً ذکر شد پژوهش‌ها در رابطه با این رابطه به نتایج متفاوتی دست یافتند. برخی پژوهش‌ها این رابطه را تایید و برخی رد کردند. برای مثال التال و راندمو (۱۵)، (۲۰۰۶) در پژوهش خود رابطه‌ی بین این دو متغیر نیافت که پژوهش حاضر همسو با پژوهش آن‌هاست ولی عطایی (۱۳۸۵) (۱۴) در پژوهش خود به این نتیجه رسید بین شخصیت و حوادث رابطه معنی‌دار وجود دارد. همانطور که گفته شد به دلیل این یافته‌های متناقض، در پژوهش‌های بعدی به نقش تعدیلی (متغیر سوم) شخصیت توجه نشان داده شد (۱۶) که در این پژوهش نقش تعدیل‌گر شخصیت مورد سنجش قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش در رابطه با فرضیه دوم با استفاده از تحلیل تعدیلی نشان داد از بین متغیرهای جمعیت‌شناختی، سن (جدول ۲) سابقه کار (جدول ۳) و سطح تحصیلات (جدول ۴) رابطه‌ی عدالت سازمانی و حوادث را تعدیل می‌کند. به دلیل رابطه‌ی تنگاتنگ سن و سابقه کاری می‌توان نتیجه حاصل از اثر تعدیلی این دو متغیر بر رابطه بین عدالت سازمانی و حوادث بدین معنی که در گروه سنی و سابقه بالاتر هرچه عدالت سازمانی بالاتر برود، نرخ حوادث کاهش می‌یابد. توجیه این نتیجه این است که هرچه سن و یا سابقه افراد بالاتر باشد، نشان می‌دهد مدت زمان بیشتری در سازمان کار کرده‌اند و انتظارات آن‌ها از سازمان نسبت به میزان سالی که در سازمان کار کرده‌اند، بالاتر می‌رود و بنابراین روی عدالت سازمانی ادراک شده‌ی آنان تاثیر می‌گذارد و همچنین طی سال‌ها ادراک آن‌ها از عدالت سازمان شکل گرفته است که این می‌تواند بر نرخ بروز حوادثی که فرد در آن بیشترین دخالت را داشته تاثیر بگذارد.

متغیر جمعیت‌شناختی دیگری که بر این رابطه تاثیر می‌گذارد، میزان تحصیلات است، بدین صورت که افراد فوق لیسانس و بالاتر هرچه میزان عدالت را بالاتر ادراک کنند، میزان





پرسنل، به این گروه از کارکنان توجه بیشتری شود و به انتظارات این افراد از سازمان بیشتر توجه شود تا ادراک عدالت سازمانی و در نتیجه‌ی آن حوادث کاهش یابند. همچنین باید به ویژگی‌های شخصیتی افراد نیز توجه گردد به این صورت که افراد روان‌رنجور شناسایی شوند زیرا این افراد در مقابل استرسورها که از جمله‌ی آن عدم عدالت سازمانی ادراک شده است به صورت متفاوت واکنش نشان می‌دهند و این عدالت ادراک شده بر بروز حادثه در آن‌ها تاثیر می‌گذارد.

#### تقدیر و تشکر

از مسئولان و کلیه افرادی که در شرکت گاز استان اصفهان در به انجام رساندن این پژوهش با پژوهشگران همکاری‌های لازم را مبذول داشته‌اند نهایت تشکر و قدردانی را دارم.

#### مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: ح.س، م.ش، آ.س

جمع‌آوری داده: آ.س، م.ش، ن.ن

تحلیل داده: آ.س

نگارش و اصلاح مقاله: آ.س، ح.س، م.ش

#### تضاد منافع

هیچگونه تضاد منافی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

بروز حوادثی که فرد در آن بیشترین دخالت را داشته کاهش می‌یابد. این یافته‌ها منطقی است به این دلیل که این افراد به دلیل میزان تحصیلات بالاتر انتظارات بالاتری از عدالت سازمان دارند و در صورتی که به این انتظارات نرسند نرخ بروز حوادث بالاتری نشان می‌دهند.

بررسی نقش تعدیلی عوامل شخصیتی بر رابطه بین عدالت سازمانی و حوادث در جدول ۵ نشان داده است از بین سه بعد روان‌رنجوری، مسئولیت‌پذیری و با وجدان بودن، روان‌رنجوری این رابطه را تعدیل می‌کند به این صورت که در افراد روان‌رنجور، میزان حادثه با عدالت ادراک شده ارتباط دارد. این یافته را می‌توان این‌گونه توجیه کرد همانگونه زلقی و ملکی (۱۳۸۴) در پژوهش خود بیان کرده‌اند افرادی با ویژگی‌های روان‌شناختی خاصی مانند روان‌رنجوری در مقابل وقایع زندگی به صورت متفاوت واکنش نشان می‌دهند. بنابراین می‌توان از این نتیجه گرفت که در این افراد ادراک عدم عدالت سازمانی موجب بروز حوادث بیشتر در این افراد شود زیرا استرس و تنش بیشتری از خود نشان می‌دهند.

#### نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌کند به عدالت ادراک شده‌ی افراد با سابقه کاری بالاتر و همچنین سن و تحصیلات بالاتر مورد بررسی قرار گیرد و برای کاهش میزان حوادث ناشی از

#### منابع

1. Forouzanfar B, Asarian A, Shafiei Moghdam P, Mohammadi M. Observing safety and prevention of accidents in industrial units based on the design of the safety and health role Work in industrial units of the country. Proceeding of the 4<sup>th</sup> National Conference on Industrial Engineering; 2005 jul 14; Iran, Tehran. Tehran: Iranian Society of Industrial Engineering. [Persian]
2. Pouryari M, Khoshneshan M. Examining a road accident from a multi-factor perspective. Rahvar. 2012;9(19):81-93. [Persian]
3. Ministry of Co-operation, Labor and Social Welfare, Deputy Minister of Labor Relations. 2016. Available at: [www.crtosh.mcls.gov.ir/comment.php%20?comment.news.9524](http://www.crtosh.mcls.gov.ir/comment.php%20?comment.news.9524). Accessed 2016. [Persian]
4. HSE (Health and Safety Executive). Health and Safety Statistics: Annual Report for Great Britain





- (2014/2015). HSE; 2014-15.
5. Kakaei H, Hashemi Nejad N, Mohammadfam I, Shokouhi M, Ahmadi M, Kakaei H, et al. Evaluating the causes of occupational events in the kermanshah oil refinery using tarrant checklist during 1963-88. *Ilam University of Medical Sciences*. 2012;20(2):44-52. [Persian]
  6. Halvani GH, Fallah H, Barkhordari A, Khoshkdaman R, Bahjati M, Kouhi F. Study of the causes of work-related accidents in the workshops covered by the Social Security Organization of Yazd Province in 2005. *Iran Occupational Health*. 2010;7(3):19-24. [Persian]
  7. Aghilinezhad M, Kouhpayezade J, Kazemnouri M, Golabadi M. Relationship between age and work experience with injuries caused by occupational accidents in mines and industries in 2003-2011. *Razi Journal of Medical Sciences*. 2013;19(104):20-28. [Persian]
  8. Hansen CP. A causal model of the relationship among accidents, biodata, personality, and cognitive factors. *Applied Psychology*. 1989;74(1):81-90.
  9. Hale AR. A review of the industrial accident research literature. London: H.M.S.O; 1972.
  10. McKenna FP. Accident proneness: A conceptual analysis. *Accident Analysis & Prevention*. 1983;15(1):65-71.
  11. Parvin L, John O. *Character: Theory and Research*. Aeizh; 2016.
  12. Zolghi A, Maleki H. Incident (review of research on the role of human factors in driving accidents; towards a model for explanation). *Police Knowledge*. 2006;8(3):100:121. [Persian]
  13. Shaw L, Sichel HS. The Reduction of Accidents in a Transport Company by the Determination of the Accident Liability of Individual Drivers. *Traffic safety research review*; 1961.
  14. Ataei A. Investigating the Causes of Occupational Accidents in Petrochemical Company. *Country News Database*; 2005. [Persian]
  15. Oltedal S, Rundmo T. The effects of personality and gender on risky driving behaviour and accident involvement. *Safety Science*. 2006;44(7):621-8.
  16. Hagger-Johnson GE, Whiteman MC. Conscientiousness facets and health behaviors: A latent variable modeling approach. *Personality and Individual Differences*. 2007;43(5):1235-45.
  17. Clarke S. The relationship between safety climate and safety performance: A meta-analytic review. *Occupational Health Psychology*. 2006;11(4):315
  18. Nielsen KJ, Rasmussen K, Glasscock D, Spangenberg S. Changes in safety climate and accidents at two identical manufacturing plants. *Safety Science*. 2008;46(3):440-9.
  19. Wills AR, Watson B, Biggs HC. Comparing safety climate factors as predictors of work-related driving behavior. *Safety Research*. 2006;37(4):375-83.
  20. Colquitt JA. On the Dimensionality of Organizational Justice: A Construct Validation of a Measure. 2001;86(3):386-400.



21. Walumbwa FO, Cropanzano R, Hartnell CA. Organizational justice, voluntary learning behavior, and job performance: A test of the mediating effects of identification and leader-member exchange. *Organizational Behavior*. 2009;30(8):1103-26.
22. Cropanzano R, Stein JH. Organizational Justice and Behavioral Ethics: Promises and Prospects. *Business Ethics Quarterly*. 2009;19(2):193-233.
23. Elahi N. Identification of Occupational Factors in Employees of Southern Oil Fields. *Proceeding of the First National Conference on Safety Engineering and HSE Management*; 2005 Jul 14; Iran, Tehran .Tehran: Sharif University of Technology; 2005. [Persian]
24. Golparvar M, Karimi M. The relationship between trait positive and negative affect with injustice and employees' destructive behaviors. *psychological Studies*. 2011;7(3):97-130. [Persian]
25. Savaş AC, Angay A, Alp M. Analysing of the relationships between behaviours related to organizational justice, organizational commitment, and organizational citizenship. *Human Sciences*. 2015;12(2):1674-90.
26. Niehoff BP, Moorman RH. Justice as a Mediator of the Relationship between Methods of Monitoring and Organizational Citizenship Behavior. *The Academy of Management*. 1993;36(3):527-56.
27. Barati H. The Relationship between the Past Variables (Organizational Justice and Organizational Climate) and Conscience with Job Performance in Employees of Isfahan Steel Co, Thesis. Isfahan: Isfahan University; 2008. [Persian]
28. McCrae RR Costa PT. Personality in adulthood: A five-factor theory perspective. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Guilford Press; 2003.
29. McCrae RR, Costa PT. A contemplated revision of the NEO Five-Factor Inventory. *Personality and Individual Differences*. 2004; 36(3):587-96.





## The Moderating Role of Demographic Factors and Personality on the Relationship of Organizational Justice with Events and Pseudo-Events in Isfahan Province Gas Company's

Arezoo SOLEIMANI<sup>1\*</sup>, Hossein SAMAVATIAN<sup>2</sup>, Aboulghasem NOURI<sup>3</sup>, Mohsen SHARIF RUHANI<sup>4</sup>, Nasim NAJARI<sup>5</sup>

### Abstract

### Original Article



Received: 2018/09/25

Accepted: 2019/04/13

### Citation:

The Moderating Role of Demographic Factors and Personality on the Relationship of Organizational Justice with Events and Pseudo-Events in Isfahan Province Gas Company's. SOLEIMANI A, SAMAVATIAN H, NOURI A, SHARIF RUHANI M, NAJARI N. Occupational Hygiene and Health Promotion 2019; 3(2): 63-74.

**Background:** Petroleum-related industries, including Gas Company are among the major organizations in Iran. Development of these organizations requires advanced technical equipment, which may lead to higher rates of accidents.

**Methods:** The main purpose of this article was to investigate the moderating effect of the selected demographic factors and personality on the relationship of organizational justice with events and pseudo-events in Isfahan Province Gas Company. This descriptive correlational study was conducted over all 72 recorded events and pseudo-events in 2011- 2015. The participants included 32 workers, still working in this company. In order to collect data, organizational justice, personality (NEO), researcher-made demographic factors, and recorded accident rating questionnaires were used.

**Results:** The results were analyzed using regression and moderated analysis. The findings showed that living location, kind of job, and education had significant relationship with accidents. Furthermore, job antecedent, education, and neurosis moderated the relationship between organizational justice and accidents ( $p \leq 0/05$ ).

**Conclusion:** Personality can affect safety and safety affects accidents. So, in order to reduce the number of accidents, personality characteristics should be considered.

**Keywords:** Organizational justice, Personality, Accidents

<sup>1</sup>Psychology Department, School of Psychology, Isfahan University, Isfahan, Iran

\*(Corresponding Author: Arezoo.sd92@gmail.com)

<sup>2</sup>Psychology Department, School of Psychology, Isfahan University, Isfahan, Iran

<sup>3</sup>Psychology Department, School of Psychology, Isfahan University, Isfahan, Iran

<sup>4</sup>Management of Safety Department of Gas Company, Isfahan, Iran

<sup>5</sup>Safety Expert of Gas Company, Isfahan, Iran