



## تأثیر برونگرایی، مسئولیت‌پذیری و فشار کاری ادراک‌شده در ایجاد حوادث شغلی: بررسی موردی کارکنان شرکت ملی گاز ایران

فیروز رازنهان<sup>۱</sup>، صابر تقی‌پور<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۲/۰۹

تاریخ ویرایش: ۹۵/۰۷/۲۰

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۲/۱۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** با توجه به تأثیرات منفی بروز حوادث شغلی در افراد و سازمان‌ها، هدف از انجام مطالعه پیش رو بررسی تأثیر شخصیت کارکنان با دو بعد مسئولیت‌پذیری و برونگرایی و فشار کاری ادراک‌شده در ایجاد حوادث شغلی است.

**روش بررسی:** این یک پژوهش کاربردی از نوع پیمایش مقطعی است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه کارکنان شرکت ملی گاز ایران است. حجم نمونه با استفاده از روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای ۴۳۱ نفر تعیین شد. پرسشنامه تعدیل‌شده شخصیت رابرتز و همکاران (۲۰۰۶) بر اساس مدل شخصیت نئو و مقیاس فشار کاری ادراک‌شده گلوندن و لیدرلند (۲۰۰۱)، ابزار سنجش این تحقیق را تشکیل داده‌اند و داده‌های جمع‌آوری‌شده با استفاده از آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون لجستیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج حکایت از آن دارد که ابعاد برونگرایی و مسئولیت‌پذیری شخصیت کارکنان با فشار کاری ادراک‌شده همبستگی منفی دارد. همچنین تحلیل رگرسیون لجستیک نشان داد که برونگرایی و مسئولیت‌پذیری تأثیر معکوس و فشار کاری ادراک‌شده تأثیر مستقیمی بر ایجاد حوادث شغلی دارد ( $p < 0.05$ ).  
**نتیجه‌گیری:** کارکنانی که مسئولیت‌پذیرتر و برونگرتر بوده کم‌تر دچار حادثه شغلی می‌شوند، همچنین با کاهش فشار کاری ادراک‌شده در کارکنان می‌توان نرخ بروز حوادث شغلی را کاهش داد.

**کلیدواژه‌ها:** حوادث شغلی، شخصیت، برونگرایی، مسئولیت‌پذیری، فشار کاری ادراک‌شده.

### مقدمه

شد، پی‌بردن به برنامه‌ها و راه‌های لازم جهت جلوگیری از وقوع مجدد آن بوده است. حادثه شغلی عبارت است از اتفاقی برنامه‌ریزی نشده و غیرقابل کنترل که منجر به آسیب برای افراد و صدمه به تجهیزات، لوازم و هزینه‌های جانبی دیگری برای فرد و سازمان می‌شود [۶]. پژوهش‌های زیادی لزوم توجه به عامل انسانی و مسائل و مشکلات مرتبط با آن را مورد تأکید قرار داده و همچنان نیز بخش بزرگی از تحقیقات در حوزه مدیریت را به خود اختصاص می‌دهد [۷].

هر ساله کارگران و کارکنان در سرتاسر جهان به‌طور تقریبی چیزی نزدیک به ۲۶۰ میلیون حادثه در حین انجام کار که منجر به آسیب یا صدمه و بیماری و هزینه‌های مادی فراوانی برای فرد و سازمان می‌گردد، روبرو می‌شوند [۸]. که می‌توان بیان داشت به‌طور تقریبی ۷۰۰ هزار کارگر در روز دچار آسیب‌های ناشی از حوادث شغلی می‌گردند. تنها در ایالات متحده

به‌جرات می‌توان بیان داشت که منابع انسانی در هر سازمانی با ارزش‌ترین منبع آن سازمان محسوب می‌شود [۱]، این اهمیت سبب شده تا به این منبع با ارزش بیش‌ازپیش توجه گردد. از مهم‌ترین مسائلی که در محیط‌های سازمانی و در خلال انجام کار در ارتباط با منابع انسانی رخ داده و موجب به‌وجود آمدن هزینه‌های جانی و مالی فراوانی برای کارکنان و سازمان می‌گردد، بحث حوادثی است که در حین انجام کار وقوع می‌یابند [۲]. حوادث شغلی و ایمنی در محیط کاری یکی از دغدغه‌های همیشگی مدیران و سیاست‌گذاران سازمانی در محیط کاری به حساب می‌آید [۳]. این مسئله یکی از مهم‌ترین مشکلات کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه است [۴]، که مهم‌ترین تأثیراتی که بر جای می‌گذارد هزینه‌های انسانی آن‌ها است [۵]. مهم‌ترین دلیلی که موجب بررسی حوادث ناشی از کار

۱- استادیار، موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، تهران، ایران.

۲- (نویسنده مسئول)، کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، تهران، ایران. sabertaghypour87@gmail.com

را به بهترین نحو پیش‌بینی نمایند [۱۵]. معروف‌ترین و قابل‌قبول‌ترین مدلی که در خصوص بررسی شخصیت افراد ارائه شده، مدل معروف ۵ عامل بزرگ شخصیت است [۱۶]. این مدل براساس تحقیقاتی که در گذشته انجام گرفته، تکمیل گردیده و به مرور زمان به شکل امروزه توسعه یافته است [۱۷]. برونگرایی و مسئولیت‌پذیری دو بعد اصلی در این مدل محسوب می‌شوند که بارها توسط پژوهشگران مختلف مورد بررسی قرار گرفته و اهمیت بالای آن در سنجش خصوصیات شخصیتی کارکنان و یا سایر افراد به اثبات رسیده است. این مدل در بسیاری از جنبه‌های زندگی شخصی افراد نیز توسعه داده شده و مورد بررسی قرار گرفته است [۱۸]. می‌توان گفت که مدل ۵ عاملی سنجش شخصیت، خلاصه‌ای از عوامل مهم در ارزیابی شخصیت افراد را مورد توجه قرار داده است، زیرا برای سنجش شخصیت افراد که عاملی درونی بوده، بسیار دشوار است که به‌وسیله‌ی تنها ۵ عامل مورد بررسی قرار گیرد، بنابراین جهت بررسی اجمالی و کامل باید تمامی جوانب و زوایای کار را مورد توجه قرار داد، تا بتوان درک روشنی از شخصیت و خصوصیات روانی افراد حاصل نمود [۱۹]. با این حال این مدل جهت بررسی تاثیر شخصیت کارکنان در وقوع حوادث شغلی بسیار قابل‌قبول بوده و نتایج قابل‌اعتمادی را ارائه نموده است [۲۰]. یکی از مهم‌ترین عوامل مرتبط با شخصیت کارکنان که تاثیر بسزایی در نتایج یا خروجی‌های شغلی آنان دارد، بحث برونگرایی است [۲۱]. از گذشته تاکنون تحقیقات صورت گرفته در خصوص رابطه میان برون‌گرایی و اعمال ناایمن در کارکنان نشان از این مطلب دارد، افرادی که از روحیه پایینی در خصوص برون‌گرایی برخوردارند، اعمال ناایمن و همچنین حادثه شغلی بیشتری برایشان رخ می‌دهد [۳]. به‌طور کلی درباره‌ی خوب یا بد بودن برون‌گرایی اختلاف‌نظرهای زیادی وجود دارد [۲۲]. بیش‌تر تحقیقات صورت گرفته در این خصوص، برون‌گرایی را در دو بعد پایین و بالا فرض نموده‌اند. برون‌گرایی از جمله صفات شخصیتی کارکنان است که در نحوه رفتار و عملکرد کارکنان نیز

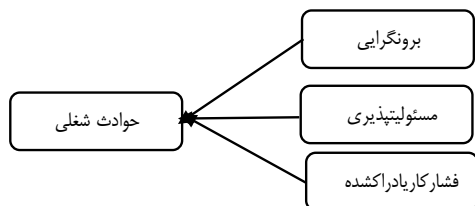
بیش از ۳ میلیون آسیب و حادثه ناشی از کار در سال ۲۰۱۰ گزارش شده است [۹]. در اتحادیه اروپا نزدیک به ۴۰۰۰ نفر از مردم هر ساله بر اثر حوادث ناشی از کار می‌میرند و نزدیک به ۴ میلیون نفر دچار آسیب می‌گردند که این آمارها نشان می‌دهد که کارکنان در اثر رخداد حادثه، چیزی نزدیک به ۳ تا ۵ روز در هفته در کار خود غیبت داشته‌اند [۸]. در کشور ما نیز همانند دیگر کشورهای جهان وضعیت مشابهی در خصوص میزان رخداد حوادث شغلی وجود دارد. هرچند آمار و ارقام دقیقی در ارتباط با میزان بروز این قبیل حوادث در کشور وجود ندارد اما باید بیان نمود که به استناد گزارش وزارت کار، تعاون و رفاه اجتماعی تا پایان مهر ماه سال ۱۳۹۴، ۲۹۷ مورد فوت ناشی از حوادث کار به مراکز پزشکی قانونی استان تهران ارجاع شده است. این در حالیست که در مدت مشابه سال گذشته موارد فوت ناشی از حادثه کار ۲۸۲ مورد گزارش شده بود که این رقم رشد ۵٫۳ درصدی را در سال ۱۳۹۴ نشان می‌دهد [۱۰].

عوامل زیادی در ایجاد حوادث شغلی نقش دارند. یکی از عوامل تاثیرگذار در بروز حوادث شغلی، شخصیت کارکنان [۱۱]، است. شخصیت از جمله عوامل درونی افراد است که از یک فرد به فرد دیگر تفاوت دارد، و شامل ویژگی‌ها و خصوصیات منحصربه‌فردی است که در طی زمان و با بروز رفتارهای متفاوتی در افراد شکل می‌گیرد [۱۲]. به‌طور کلی پژوهش در خصوص شخصیت کارکنان دشوارتر از بررسی سایر ویژگی‌ها و متغیرهای مرتبط با افراد است، زیرا حالت درونی دارد و به‌وضوح تمام ویژگی‌ها و خصوصیات شخصیتی افراد قابل مشاهده نیست و چیزی که ما در ظاهر از افراد می‌بینیم تنها بخش کوچکی از شخصیت آنان است [۱۳]. ویژگی‌های شخصیتی افراد هم‌چون مسئولیت‌پذیری، برون‌گرایی و غیره حالاتی هستند که در باطن افراد نهفته‌اند و بخش واقعی آن در ضمیر درونی افراد قرار دارد که برای ما قابل مشاهده نیست [۱۴]. یکی از دغدغه‌های پژوهشگران یافتن مولفه‌هایی است که بتوانند به‌وسیله‌ی آن‌ها ویژگی‌های شخصیتی افراد

پژوهش‌های زیادی صورت نگرفته است. به‌عنوان شاهدی بر این مدعا، مطالعاتی در این خصوص توسط هافمن و استیتزر (۱۹۹۶)؛ نیل و همکاران (۲۰۱۲) و هاق و وانز (۲۰۰۲) انجام گرفته که نتیجه مشترک این مطالعات اثرگذاری معکوس ابعاد برونگرایی و مسئولیت‌پذیری بر حوادث شغلی بوده است [۳، ۱۶ و ۱۸].

از جمله عوامل مهم دیگری که می‌توان در ایجاد حوادث شغلی به آن اشاره کرد فشار کاری ادراک‌شده توسط کارکنان است که با وجود یا عدم وجود فشار کاری متفاوت است [۲۸]. متأسفانه با وجود تأثیرات بالای این متغیر در بروز حوادث، مطالعات اندکی در خصوص بررسی میزان تأثیر آن در بروز حوادث شغلی صورت گرفته است [۲۹]. به عامل فشار کاری ادراک‌شده می‌توان از طریق دو بعد فشار زمانی ادراک‌شده و حجم کاری ادراک‌شده نگریست. یکی از مهم‌ترین عواملی که در ایجاد حوادث و رفتارهای نالیمن در محیط کاری بسیار تأثیرگذار است، فشار ناشی از کمبود زمان جهت انجام کار است [۳۰]. کمبود زمان در انجام کار موجب می‌شود تا کارکنان وقت کافی جهت دقت و تمرکز در انجام کار خود نداشته و نتوانند به خوبی برای بهتر انجام دادن کار خود و حل مسائل و مشکلات کاری تفکر نمایند. متأسفانه با وجود اهمیت بالای این متغیر، مطالعات اندکی در خصوص بررسی تأثیرات کمبود زمان در حین انجام کار صورت گرفته است [۳۱]. ادراک کارکنان در خصوص وجود فشار زمانی در کار خود سبب می‌گردد تا کارکنان احساس نمایند که توان کافی جهت انجام صحیح کار خود ندارند که این خود استرس‌های فراوانی را بر آنان تحمیل می‌نماید، که این فقط بخش کوچکی از نتایج منفی کمبود وقت در انجام صحیح کار است. با این اوصاف میزان تأثیرات فشار زمانی ناشی از کار با توجه به متفاوت بودن خصوصیات یا ویژگی‌های شخصیتی در درجات مختلفی طبقه‌بندی می‌شود. با این تفاسیر باید گفت که درک کارکنان در خصوص زمان ناکافی جهت انجام صحیح کار خود علاوه بر تحریک رفتارهای نالیمنی که می‌توانند هزینه‌های جبران‌ناپذیری

تأثیر بالایی دارد [۲۳]. برونگرایی به حالتی گفته می‌شود که افراد در آن تمایل به برقراری ارتباط با دیگران دارند در این حالت افراد برونگرا بیش‌تر از افرادی که درونگرا هستند تمایل دارند به جاهای مختلف رفته و با افراد مختلفی برخورد و معاشرت نمایند و هم‌چنین در شغلشان ترجیح می‌دهند به شکل گروهی و در قالب گروه و تیم با مشارکت دیگران کارهایشان را به سرانجام رسانند. مسئولیت‌پذیری یا وظیفه‌شناسی یکی دیگر از ابعاد مهم شخصیت طبق مدل ۵ عاملی نئو محسوب می‌شود. مسئولیت‌پذیری گرایش افراد به قبول مسئولیت، انجام وظیفه، صداقت، تعهد به قبول مسئولیت تعریف شده است [۲۴]. مسئولیت‌پذیر بودن یکی از شروط مهم در انجام وظیفه و یا کار محوله به فرد است. در مشاغل حساس مخصوصاً مشاغل عملیاتی و صنعتی یا کارخانه‌ای مسئولیت‌پذیر بودن افراد از ارکان مهم ایفای مناسب کار محوله است. ادبیات موجود نیز این مطلب را تایید می‌نمایند که مسئولیت‌پذیری کارکنان به عنوان یکی از ابعاد شخصیتی آنان تأثیر بسزایی در ایفای موثر وظیفه داشته و موجب جلوگیری از بروز رفتارهای نامطلوب توسط کارکنان و هم‌چنین بروز حوادث ناگوار و تبعات ناشی از آن می‌گردد [۲۵]. تمامی کارکنان در هر نوع شغلی جهت انجام مطلوب کارهایشان باید حدی از مسئولیت را برخوردار بوده تا موجب ایجاد تعهد در آنان گردد که کارهایشان را مطابق دستورالعمل خواسته‌شده انجام دهند. تحقیقات صورت‌گرفته در این زمینه نشان از وجود رابطه‌ی مستقیمی میان مسئولیت‌پذیر بودن افراد و نتایج یا خروجی‌های شغلی آنان دارد [۲۶]. پژوهشگران در این حوزه علاقه‌مند هستند تا رابطه‌ی میان حس مسئولیت‌پذیری و عملکرد کارکنان را یافته و با برنامه‌ریزی مناسب سعی در افزایش آن از راه‌های ممکن نمایند [۲۷]. هرچند در خصوص مسئولیت‌پذیری به‌عنوان یکی از ابعاد در سنجش شخصیت افراد (کارکنان) طبق مدل ۵ عاملی نئو تحقیقاتی صورت گرفته ولی تأثیر آن بر ایجاد حوادث و اعمال نالیمنی که کارکنان در حین انجام کار با آن مواجه می‌شوند،



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

نتایج ناگواری را به همراه داشته باشد [۳۹]. این اثرگذاری موجب گردید تا تحقیقاتی در این خصوص صورت گیرد. به‌عنوان نمونه ترسا (۲۰۰۸) و میچل و همکاران (۲۰۰۸)، در مطالعات جداگانه و مشابه به بررسی اثرگذاری فشار کاری ادراک‌شده بر حوادث شغلی پرداختند که نتیجه مشترک تمامی این مطالعات اثرگذاری معکوس فشار کاری ادراک‌شده در بروز حوادث شغلی بوده است [۴۰ و ۴۱]، که هر چند کفاف این حوزه را نمی‌نماید اما راهنمای مناسبی برای پژوهش‌های آتی محسوب می‌گردند. با توجه به نقش پررنگ شخصیت و فشار کاری ادراک‌شده توسط کارکنان در ایجاد حوادث شغلی، هدف این مطالعه بررسی تأثیر این دو عامل حیاتی که کم‌تر مورد توجه قرار گرفته‌اند در ایجاد حوادث در محیط‌های کاری بوده است. با این تفاسیر مدل مفهومی و فرضیه‌های پژوهش به شرح شکل ۱ می‌باشند.

**فرضیه‌های پژوهش:**

۱. برونگرایی تأثیر معکوسی در حوادث شغلی کارکنان دارد.
۲. مسئولیت‌پذیری تأثیر معکوسی در حوادث شغلی کارکنان دارد.
۳. فشار کاری ادراک‌شده تأثیر مستقیمی در حوادث شغلی کارکنان دارد.

**روش بررسی**

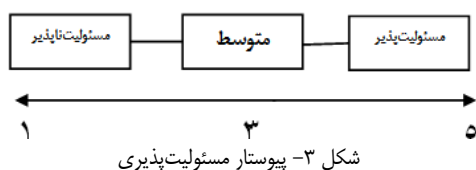
این مطالعه از نوع مطالعات توصیفی و پیمایش مقطعی است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه‌ی

را برای سازمان‌ها به‌همراه آورند، از توان بالایی در اثرگذاری بر عملکرد، بهره‌وری، کیفیت محصولات و خدمات و ... در سطوح فردی و سازمانی برخوردار است [۳۲، ۳۳]. به‌عنوان مثال تحقیقی که در این زمینه توسط رایت (۱۹۸۶)، صورت گرفته نشان می‌دهد که کمبود زمان در تولید محصولات موجب کاهش بروز افکار نو و تازه می‌گردد [۳۳]. بعد دیگری که مطرح گردید حجم کاری ادراک‌شده توسط کارکنان است. به‌میزان کاری که فرد در زمان تعیین‌شده برای انجام کار بر عهده دارد و باید آن را در زمان مشخص به اتمام رساند، حجم کاری فرد می‌گویند. افزایش حجم کاری افراد باعث می‌گردد آنان تحت فشاری زیاد و با استرس فراوان به کار خود بپردازند. که این امر موجب شکل‌گیری زمینه‌های روانی و رفتاری جهت ایجاد حادثه و یا عمل خلاف چارچوب تعیین‌شده توسط افراد می‌گردد [۳۴]. به‌همین دلیل یکی از مهم‌ترین اهداف واحدهای منابع انسانی و یا مدیران سازمان‌ها تعیین حجم کاری کارکنان خود متناسب با ویژگی‌های شخصیتی و همچنین متناسب با توانایی و مهارت‌های آنان است [۳۵]. در مواقعی که افراد باید کارهای زیادی را انجام دهند، افزایش حجم کاری افراد هزینه‌های مالی و جانی زیادی را برای افراد به‌همراه خواهد داشت. همچنین افزایش حجم کاری رفتارهای غیرعادی را نیز سبب‌شده که این خود احتمال روی‌دادن اشتباهات فردی در محیط کار را بالا برده و در نتیجه هزینه‌های فراوانی را برای سازمان‌ها به‌همراه خواهد داشت [۳۶]. نتایج تحقیقات صورت‌گرفته نشان از این مطلب دارد که ریسک پایین و حجم کاری پایین سبب می‌گردد تا محیطی ایمن در سازمان‌ها حاصل گردد و همچنین افراد نیز استرس زیادی در جهت انجام کار خود نداشته باشند [۳۷]. در بسیاری از مواقع کارکنان جهت جلوگیری از حجم کار خود از سرعت خود در انجام کار و همچنین عکس‌العمل‌های خود در زمان انجام کار کم می‌نمایند [۳۸]. به‌طور کلی می‌توان بیان کرد که افزایش حجم کاری می‌تواند یکی از عوامل اصلی در بروز حوادث و ایجاد محیطی ناایمن در سازمان‌ها تلقی گردد که

که بیان شد تعداد ۴۴۰ پرسشنامه در میان نمونه انتخابی توزیع و تعداد ۴۳۵ پرسشنامه برگشت داده شد که میزان بازگشت پرسشنامه در حد مطلوبی برآورد گردید. از میان پرسشنامه‌های برگشت داده شده تعداد ۴ پرسشنامه به دلیل مخدوش بودن کنار گذاشته و مابقی یعنی ۴۳۱ پرسشنامه جهت انجام تحلیل‌های آماری و بررسی روابط موجود مورداستفاده قرار گرفت. جهت سنجش متغیرهای تحقیق از رویکردهای زیر استفاده شده است:

**شخصیت:** مدل ۵ عاملی شخصیت نئو که در این پژوهش از آن جهت سنجش شخصیت کارکنان بهره گرفته شده است برای اولین بار توسط کاستا و مک‌کیپر [۲۹]، طراحی و مورد ارزیابی قرار گرفت که از آن پس روشی قلمداد شد تا بتوان به وسیله‌ی این مدل و با ابزار پرسشنامه در جهت سنجش شخصیت افراد یا کارکنان گام برداشت [۳۰]. کاستا و مک‌کیپر با دانستن این مطلب که جهت سنجش شخصیت کارکنان باید تمامی جوانب را مد نظر قرار داد و تعداد زیادی عامل را برای سنجش شخصیت آنان به کار برد ولی به دلیل امکان-پذیری این روش سعی نمودند تا این عوامل را به ۵ عامل کلی (برونگرایی، تطابق‌پذیری، مسئولیت‌پذیری یا وظیفه‌شناسی، روان‌رنجوری و گشودگی)، تقسیم‌بندی نموده و با این ۵ عامل شخصیت کارکنان را مورد بررسی قرار دهند [۲۹]. در سنجش خصوصیات شخصیتی کارکنان دو رویکرد قابل بحث است، رویکرد اول مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کارکنان است که شامل سن، جنسیت و ..... بوده و رویکرد دوم که مدل نئو نیز تا حدودی به آن پرداخته شامل بخش غیرقابل آشکار یا نهان از خصوصیات کارکنان است همانند برونگرایی، مسئولیت‌پذیری و ..... . مدل پنج عامل اصلی شخصیت [۴۲]، جهت سنجش شخصیت کارکنان و نتایجی که آنان از شغل خود به دست آورند با استفاده از پرسش‌نامه خود گزارشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. تحقیقات با استفاده از این مدل توانسته است اطلاعات مناسبی را جهت بررسی و شناسایی خصوصیات شخصیتی کارکنان فراهم سازد [۴۳، ۴۴]. بررسی سنجش شخصیت کارکنان و ابعاد تشکیل‌دهنده‌ی آن از چنان اهمیتی

کارکنان شرکت ملی گاز ایران به تعداد ۷۶۵۲ نفر بوده است. با توجه به گستردگی و پراکندگی جغرافیایی واحدها و شرکت‌های زیرمجموعه شرکت ملی گاز ایران و با در نظر گرفتن امکان‌پذیری انجام تحقیق تعداد ۲۰ شرکت از واحدهای زیرمجموعه شرکت ملی گاز ایران جهت این بررسی انتخاب گردیدند. شرکت‌های انتخابی شامل ۸ معاونت، ۴ شرکت ستادی وابسته به این سازمان و ۸ شرکت پالایش گاز استانی بوده است که به عنوان جامعه هدف تحقیق حاضر برگزیده شد و با استفاده از روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای تعداد ۴۰۰ نفر از کارکنان به عنوان نمونه انتخاب گردیدند. جهت اطمینان از رعایت این حجم نمونه و احتمال مخدوش شدن پرسشنامه‌ها، تعداد ۴۴۰ نفر جهت انجام این بررسی در نظر گرفته شدند. با توجه به نوع تحقیق که از نوع همبستگی با روش آماری رگرسیون بوده است، حداقل حجم نمونه برای هر یک از متغیرهای پیش‌بین در حدود ۱۵ نفر خواهد بود که با محاسبات صورت گرفته تعداد نمونه انتخابی بیش از حداقل مورد نیاز برای انجام تحقیقات همبستگی انتخاب گردید. پس از انتخاب ابزارهای سنجش متغیرهای تحقیق که از طریق پرسشنامه‌های ترجمه شده لاتین انجام شده است، جهت بررسی و تایید روایی پرسشنامه به چند تن از اساتید با تجربه در این حوزه ارسال گردید که نظراتی در خصوص فهم و درک سوالات در جامعه‌ی مورد بررسی داشته‌اند که در نسخه نهایی پرسشنامه اعمال گردید. همچنین تعداد ۳۰ پرسشنامه جهت بررسی روایی و پایایی اولیه آن از سوی کارکنان در اختیار نمونه‌ای ۳۰ تایی قرار گرفت. پس از بررسی‌های انجام شده و با استفاده از نظرات اساتید فن و با احتساب جامعه کارگری، جهت فهم بهتر سوالات تغییراتی در جهت ساده‌سازی سوالات بدون تغییر مفهوم اولیه سوالات انجام گرفت. در نهایت نسخه نهایی پرسشنامه به صورت انفرادی به کارکنان ارائه شد. با در نظر گرفتن پراکندگی جغرافیایی جامعه مورد نظر بخشی از پرسشنامه به شکل حضوری و بخشی از آن از طریق پست الکترونیک بین کارکنان مورد نظر توزیع گردید. همانطور



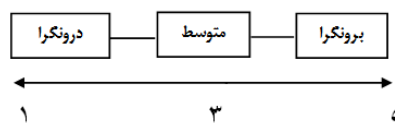
شکل ۳- پیوستار مسئولیت‌پذیری

برونگرایی، چنانچه بین مقدار عددی ۱ تا ۲ قرار گیرد، افراد بررسی‌شده در نمونه، درونگرا، بین ۲ تا ۳ مقدار متوسط به پایین، بین ۳ تا ۴ مقدار متوسط به بالا و در نهایت افراد با مقدار عددی ۴ تا ۵ نیز برونگرا محسوب می‌گردند.

همانطور که در شکل ۳ مشاهده می‌گردد، با استناد به مقدار میانگین حاصل‌شده از بررسی وضعیت متغیر مسئولیت‌پذیری، چنانچه بین مقدار عددی ۱ تا ۲ قرار گیرد، افراد بررسی‌شده در نمونه، مسئولیت‌ناپذیر، بین ۲ تا ۳ مقدار متوسط به پایین، بین ۳ تا ۴ مقدار متوسط به بالا و در نهایت افراد با مقدار عددی ۴ تا ۵ نیز مسئولیت‌پذیر محسوب می‌گردند.

**فشار کاری ادراک‌شده:** مفهوم فشار کاری با ادراک کارکنان از وجود فشار کاری (بالا بودن حجم کار و کمبود زمان انجام کار)، متفاوت است. عمده مطالعات انجام‌گرفته به بررسی و تحلیل فشار کاری پرداخته‌اند و مفهوم ادراک کارکنان از وجود فشار کاری به‌تعداد بسیار محدودی بررسی شده است، به‌همین دلیل خلاء تحقیقاتی بارزی در این حوزه با بررسی مطالعات گذشته کشف گردید. این مفهوم با استناد به اثرگذاری بالای ادراک و نگرش کارکنان در عملکرد خود و سازمان و همچنین ماهیت وظایف در جامعه موردبررسی نسبت به وجود فشار کاری و با تکیه بر جستجوهای انجام‌گرفته در ادبیات داخلی و خارجی به‌همراه نظرخواهی از خبرگان این حوزه در راستای پرکردن خلاء تحقیقاتی موجود تعیین گردید. جهت سنجش فشار کاری ادراک‌شده توسط کارکنان از مقیاس گلندون و لیدرلند استفاده شد. بر اساس این مقیاس، ادراک از فشار کاری با دو بعد ادراک از زمان و حجم انجام کار صورت می‌گیرد. این مقیاس با ۴ سوال بر اساس طیف ۵ تایی لیکرت از کاملاً مخالف

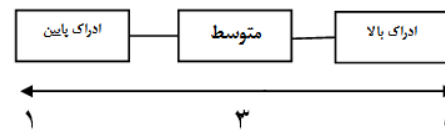
برخوردار است که بارها در پژوهش‌های مختلف تأثیر آن بر سایر متغیرهای مربوط به شغل کارکنان و ویژگی‌های رفتاری آنان موردبررسی قرار گرفته است [۴۵]. بر اساس گفته ایسینک، از میان مولفه‌های تشکیل‌دهنده‌ی شخصیت طبق مدل ۵ عامل اصلی نئو، برونگرایی و مسئولیت‌پذیری یا وظیفه‌شناسی از اهمیت بیش‌تری نسبت به سایر عوامل در شکل‌دهی شخصیت کارکنان نقش دارند، همچنین بسیاری از پژوهشگران برونگرایی را به‌عنوان یکی از ابعاد مهم تشکیل‌دهنده‌ی شخصیت کارکنان به دو مولفه‌ی نشاط و روحیه‌ی اجتماعی‌داشتن تقسیم نموده و جداگانه تأثیر آن‌ها را بر روی سایر متغیرها موردبررسی قرار داده‌اند [۴۶]. با این تفاسیر جهت سنجش شخصیت کارکنان با دو بعد برونگرایی و مسئولیت‌پذیری از پرسشنامه ۱۴ سوالی تدوین‌شده توسط رابرتز و همکاران (۲۰۰۶) [۳۲]، بر پایه مدل ۵ عاملی شخصیت نئو و طبق طیف ۵ تایی لیکرت صورت گرفت. مهترین دلایلی که موجب پرداختن به این دو بعد از ابعاد مدل ۵ عاملی شخصیت نئو گردید، شامل بررسی ادبیات داخلی و خارجی موجود در این حوزه و تأکید محققین فعال در حوزه شخصیت نسبت به دو بعد منتخب، وجود شکاف‌های تحقیقاتی در این خصوص و ماهیت فعالیت‌های اجرائی در شرکت ملی گاز ایران که بالا بودن سطح دو بعد ذکرشده را می‌طلبد، بوده است. تعیین میزان برونگرایی-درونگرایی و مسئولیت‌پذیری-عدم‌مسئولیت‌پذیری کارکنان با استفاده از نتایج حاصل از آمارهای توصیفی و به صورت یک پیوستار با ۳ حالت برونگرا-متوسط-درونگرا، و مسئولیت‌پذیر-متوسط-مسئولیت‌ناپذیر موردبررسی قرار می‌گیرد. این پیوستار در شکل ۲ مشاهده می‌گردد. همانطور که در شکل ۲ مشاهده می‌گردد، با استناد به مقدار میانگین حاصل‌شده از بررسی وضعیت متغیر



شکل ۲- پیوستار برونگرایی

جدول ۱- پایایی متغیرهای تحقیق

متغیر	ضریب آلفای کرونباخ
برونگرایی	۰/۸۶۵
مسئولیت‌پذیری	۰/۸۳۲
فشار کاری ادراک شده	۰/۸۵۷



شکل ۴- پیوستار فشار کاری ادراک شده

متغیرها در مطالعه حاضر با استناد به یافته‌های مطالعات داخلی و بین‌المللی که از ابزار سنجش مورد استفاده در این تحقیق بهره‌برده‌اند و همچنین نقطه نظرات تکمیلی صاحب‌نظران و خبرگان مرتبط موردتایید واقع شد. پایایی ابزار سنجش متغیرهای این تحقیق با استفاده از آزمون ضریب آلفای کرونباخ موردبررسی قرار گرفت که نتیجه آن در جدول ۱ مشاهده می‌شود. همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌کنید با توجه به اصل ضریب آلفای کرونباخ در پایایی پرسشنامه ( $\alpha \geq 0.7$ )، پایایی ابزار سنجش با میزان بالایی مورد تایید قرار گرفت.

### یافته‌ها

جهت تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از نسخه ۲۲ بسته نرم‌افزاری تحلیل آماری در علوم اجتماعی<sup>۱</sup> بهره‌گرفته شد.

بررسی و تجزیه و تحلیل داده‌ها در خصوص متغیرهای جمعیت‌شناختی و پیش‌بین در ایجاد حوادث شغلی در دو سطح آمارهای توصیفی و استنباطی صورت پذیرفت. نتایج حاصل از انجام آمار توصیفی متغیرهای جمعیت شناختی تحقیق در جدول ۲ آورده شده است.

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی به تفکیک سن، جنسیت، وضعیت تاهل، سطح تحصیلات، وضعیت استخدامی، سابقه کاری و درآمد ماهیانه به تفکیک بر اساس طیف‌بندی صورت گرفته، آورده شده است. نتایج نشان داد که از میان ۴۳۱ نفر بررسی شده بیش‌تر افراد بین ۳۰ تا ۴۰ سال سن دارند، ۲۸۳ نفر مرد و مابقی زن که با توجه ماهیت کار در این شرکت معقول به نظر می‌رسد.

تا کاملاً موافق تنظیم گردیده است. پایایی این رویکرد در بررسی فشار کاری ادراک شده کارکنان در تحقیقات صورت گرفته توسط گلندون و لیدرلند (۲۰۰۱) و ترسا (۲۰۰۸)، به ترتیب با مقادیر ۰/۸۶ و ۰/۹۱، با استفاده از آزمون ضریب آلفای کرونباخ موردتایید قرار گرفته است [۳۹] و [۴۰]. در این خصوص نیز همانند دو متغیر بیان شده، به صورت یک پیوستار با سه سطح ادراک بالای فشار کاری، ادراک متوسط فشار کاری و ادراک پایین فشار کاری موردبررسی قرار می‌گیرد که در شکل ۴ مشاهده می‌گردد.

همانطور که در شکل ۴ مشاهده می‌گردد، با استناد به مقدار میانگین حاصل شده از بررسی وضعیت متغیر فشار کاری ادراک شده، چنانچه بین مقدار عددی ۱ تا ۲ قرار گیرد، افراد بررسی شده در نمونه، فشار کاری کمی را درک یا احساس می‌نمایند، بین ۲ تا ۳ مقدار متوسط به پایین، بین ۳ تا ۴ مقدار متوسط به بالا و در نهایت افراد با مقدار عددی ۴ تا ۵ نیز میزان بالایی از فشار کاری را درک یا احساس می‌کنند.

**حوادث شغلی:** جهت سنجش سوانح شغلی در میان کارکنان شرکت ملی گاز ایران از رویکرد پرابست و همکاران [۳۶] استفاده گردید. در این رویکرد با استفاده از پرسشی دو گزینه‌ای بر مبنای بلی و خیر به این شکل که "آیا در ۲ سال گذشته حادثه شغلی برایتان اتفاق افتاده است؟" رخ دادن و یا ندادن حوادث در میان کارکنان موردسنجش قرار می‌گیرد. مناسب بودن این رویکرد در سنجش حوادث در مطالعاتی هر چند کم ولی جامع موردتایید قرار گرفته است [۳۶] و به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران این عرصه کارایی بیش‌تری نسبت به پرسشنامه‌های طیفی جهت سنجش حوادث شغلی دارد.

**روایی و پایایی پرسشنامه:** روایی ابزار سنجش

1. SPSS

**همبستگی پیرسون:** بررسی همبستگی میان دو متغیر پیش‌بین تحقیق با توجه به حجم نمونه مورد بررسی و بررسی وضعیت نرمال بودن داده‌ها که بنا بر آزمون کولموگروف-اسمیرنوف مقدار آن برای دو متغیر شخصیت و فشار کاری ادراک‌شده به ترتیب برابر ۰/۵۲ و ۰/۶۸. حاصل گردید که نشان‌دهنده‌ی نرمال بودن داده‌است، با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون صورت گرفت. نتیجه حاصل شده نشان داد که با توجه به مقدار ضریب معنی‌داری حاصل شده ( $p < 0.05$ ) رابطه‌ی معنادار میان دو متغیر شخصیت و فشار کاری ادراک‌شده به اثبات رسید. همانطور که از مقدار ضریب همبستگی میان دو متغیر (۰/۴۵۸-) مشخص است، رابطه‌ی دو متغیر پیش‌بین تحقیق از نوع همبستگی منفی بوده، یعنی با افزایش یکی از این دو متغیر دیگری کاهش خواهد یافت، به‌عنوان مثال با افزایش سطح مسئولیت‌پذیری و برونگرایی کارکنان، میزان ادراک آنان از فشار کاری کاهش خواهد یافت.

**حوادث شغلی:** با بررسی فراوانی حاصل‌شده حوادث شغلی در نمونه مورد بررسی مشخص گردید که از میان ۴۳۱ نفر بررسی‌شده، تعداد ۳۳۰ نفر دچار حادثه شده و ۱۰۱ نفر نیز حادثه برایشان اتفاق نیافتاده است (جدول ۴).

نحوه و میزان تاثیر متغیرهای مستقل پژوهش حاضر در بروز یا ایجاد سوانح شغلی با استفاده از آزمون رگرسیون لجستیک صورت گرفته است. در بسیاری از پژوهش‌ها همانند پژوهش حاضر متغیر وابسته مورد مطالعه، ماهیتا یک متغیر گسسته است که برای برآورد رخداد هر یک از سطوح نیازمند استفاده از رگرسیون‌های کیفی هستیم. رگرسیون‌های با متغیر وابسته گسسته انواع مختلفی هستند که با توجه به

جدول ۴- فراوانی حوادث شغلی

حوادث شغلی	فراوانی مطلق	درصد فراوانی مطلق	درصد فراوانی تجمعی
بلی	۳۳۰	۷۶/۶	۶/۷۶
خیر	۱۰۱	۲۳/۴	۱۰۰
مجموع	۴۳۱	۱۰۰	

جدول ۲- متغیرهای جمعیت شناختی

متغیر	طبقه‌بندی	فراوانی
سن	کمتر از ۳۰ سال	۷۹
	بین ۳۰ تا ۴۰ سال	۱۹۰
	بین ۴۱ تا ۵۰ سال	۱۴۴
جنسیت	بیش از ۵۰ سال	۱۸
	مرد	۲۸۳
وضعیت تاهل	زن	۱۴۸
	متاهل	۳۵۸
	مجرد	۷۳
سطح تحصیلات	دیپلم و زیر دیپلم	۲۶۴
	فوق دیپلم و لیسانس	۱۲۱
	فوق لیسانس و دکتری	۴۶
وضعیت استخدامی	رسمی	۲۳۳
	قراردادی	۱۲۹
	پیمانی	۶۷
	سایر	۲
سابقه کاری	زیر ۱۰ سال	۱۷۹
	بین ۱۰ تا ۲۰ سال	۱۳۷
	بیش از ۲۰ سال	۱۱۵
درآمد ماهیانه	زیر ۱/۵ میلیون	۹۶
	بین ۱/۵ تا ۳ میلیون	۲۷۰
	بیش از ۳ میلیون	۶۵

همچنین تعداد ۳۵۸ نفر از این افراد متاهل، بیش‌تر افراد بررسی‌شده، دیپلم و زیردیپلم بوده، دارای شرایط استخدامی رسمی، کم‌تر از ۱۰ سال سابقه کاری و بین ۱/۵ تا ۳ میلیون تومان درآمد ماهیانه بوده‌اند.

همچنین نتایج حاصل از بررسی آمار توصیفی متغیرهای اصلی تحقیق در جدول ۳ مشاهده می‌شود. همانطور که از نتایج حاصل از بررسی میانگین متغیرهای مورد بررسی مشخص است، افراد مورد تحقیق در سطح متوسط رو به پایین، درونگرا؛ در سطح متوسط رو به بالا، مسئولیت‌پذیر و در نهایت فشار کاری را در سطح متوسط رو به بالا درک یا احساس می‌نمایند.

جدول ۳- آمار توصیفی

متغیر	میانگین	واریانس
برونگرایی	۲/۹	۰/۷۴
مسئولیت‌پذیری	۳/۶	۱/۱۸
فشار کاری ادراک‌شده	۳/۴۸	۰/۶



جدول ۵- برآزش کلی مدل

گام	ضریب کای دو	درجه آزادی	ضریب معنی‌داری
۱	۱۲/۹۷۱	۸	۰/۱۱۳

جدول ۶- نسبت موفقیت متغیر وابسته

ضریب معنی‌داری	درجه آزادی	نسبت موفقیت
۰/۰۰۰	۱	۰/۷۰۳

جدول ۷- ضریب تعیین مدل

احتمال ورود	ضریب کاکس و اسنل	ضریب آلتا گلکرک
۴۵۸/۰۸۹	۰/۷۲	۰/۶۸

جدول ۸- متغیرهای در عمل

متغیر	ضریب	سطح معنی‌داری	نسبت بخت‌ها
برونگرایی	-۰/۴۹۹	۰/۰۱۳	۰/۶۰۷
مسئولیت‌پذیری	-۰/۶۹۸	۰/۰۰۳	۰/۷۸۹
فشارکاری ادراک‌شده	۰/۳۳۸	۰/۰۰۲	۱/۴۷۴

نتایج حاصل از تعیین نحوه یا جهت اثرگذاری متغیرهای پیش‌بین تحقیق در متغیر ملاک با استفاده از ضریب تشریح مدل و نسبت موفقیت یا بخت‌ها تعیین گردید که در جدول ۸ مشاهده می‌شود.

همانطور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود در ستون اول مقدار ضرایب تشریحی مدل، آورده شده است. برای متغیرهای فشارکاری ادراک‌شده مقدار آن مثبت و برای ابعاد منتخب شخصیت کارکنان مقدار آن منفی است. به‌طور کلی در خصوص متغیرهایی که علامت B آن‌ها مثبت بوده رابطه‌ی مستقیمی میان آن متغیر و متغیر وابسته برقرار است و در خصوص متغیرهایی که مقدار B آن‌ها منفی بوده، قضیه عکس حالت قبلی خواهد بود [۴۷]، که این رابطه با استفاده از نسبت بخت‌ها یا همان EXP بهتر قابل تفسیر است. در ستون دیگر از این جدول ضریب معنی‌داری متغیرهای مستقل مشاهده می‌شود. با توجه به اصل موجود در این رابطه به‌علت این که تمامی این ضرایب معنی‌داری متغیرها کم‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد، می‌توان بیان داشت که متغیرهای مستقل پژوهش از سطح معنی‌داری مناسبی برخوردارند، و از همه مهم‌تر در ستون آخر جدول مقدار نسبت بخت‌ها مشاهده می‌گردد. آن متغیری که نسبت بخت‌ها در آن بیش از ۱ باشد، به این عنوان است که نسبت بخت موفقیت آن بیش‌تر از بخت شکست بوده، یعنی با افزایش متغیر مستقل، متغیر وابسته نیز افزایش می‌یابد و به‌طور کلی رابطه‌ی مستقیمی میان این دو متغیر حکم‌فرماست [۴۸]، و اگر متغیری که مقدار نسبت

دوبعدی بودن متغیر وابسته پژوهش حاضر، از رگرسیون لجستیک بهره برده شده است. مشخصاً در این موقعیت پژوهشی نمی‌توان از رگرسیون‌های معمولی برای پیش‌بینی رخداد متغیر وابسته استفاده نمود. در این رگرسیون از نسبت برتری ODDS که نسبت (P(1- P)) است، استفاده شده و برای به‌دست آوردن مدل لجستیک از این رابطه باید از آن لگاریتم گرفت [۴۶]. جهت بررسی نحوه و میزان ارتباط میان متغیرهای پیش‌بین و ملاک تحقیق ابتدا برآزش کلی مدل رگرسیون لجستیک با استفاده از آزمون لیم‌شواو تایید گردید ( $Sig \geq .05$ ) (جدول ۵).

در گام بعدی معنادار بودن آزمون رگرسیون موردبررسی قرار گرفت که با توجه به مقدار آن ( $0/24$ )، و بر اساس اصل ( $P-Value = 0/000$ )، آزمون رگرسیون مدل تحقیق از سطح معناداری مناسبی برخوردار است. احتمال رخ دادن متغیر وابسته تحقیق، یعنی حوادث شغلی به مقدار  $0/703$  حاصل شد که در جدول ۶ مشاهده می‌گردد.

خروجی حاصل نشان داد که احتمال رخ دادن حوادث شغلی در این نمونه بررسی شده به مقدار تقریبی ۷۱ درصد برآورد شده است که مقدار نسبتاً بالایی محسوب می‌شود. در مدل رگرسیون لجستیک، ضریب تعیین مدل برخلاف رگرسیون‌های خطی توسط ضریب کاکس و اسنل تعیین می‌گردد که مقدار آن برای مدل تحقیق حاضر برابر با  $0/72$ ، به دست آمده است به این معنا که ۷۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته، یعنی حوادث شغلی، توسط متغیرهای تحقیق یعنی ابعاد شخصیت و ادراک فشارکاری بیان می‌گردد (جدول ۷).

با افزایش این ادراک میزان نرخ بروز حوادث نیز افزایش می‌یابد و بالعکس. هر چه کارکنان درک نمایند که از لحاظ زمانی تحت فشار قرار دارند و همچنین حجم کارشان بالا بوده به همان نسبت میزان حوادث بیش‌تری برایشان رخ خواهد داد که این ادراک با اثرگذاری بر افکار و رفتار آنان و با ایجاد استرس کاری فراوان امکان بروز خطاهای فردی را افزایش می‌دهد که نتیجه مستقیم حاصل‌شده‌ی آن، هزینه‌های مالی و جانی برای سازمان و فرد خواهد بود که با اتخاذ تصمیمات و برگزاری دوره‌های آموزشی و ایجاد اطمینان خاطر در کارکنان می‌توان میزان ادراک کارکنان از فشار کاری موجود را کاهش داد زیرا این عامل بیش‌تر با جنبه‌های روانی کارکنان در ارتباط است. در این مورد نیز، نتایج حاصله از برآیند مطالعات صورت‌گرفته توسط ترسا (۲۰۰۸) و میچل و همکاران (۲۰۰۸) [۳۹ و ۴۰]، دفاع می‌کند.

**محدودیت:** باید پذیرفت که در نتایج حاصل‌شده عوامل دیگری همچون انگیزه افراد، شرایط کاری، روحیه کاری، حالات روانی و ..... که بر نحوه پاسخ‌گویی افراد در آن برهه تأثیر گذاشته است که به علت بالا بودن حجم انجام کار قادر به بررسی تمامی این عوامل نبودیم و به ناچار تأثیرات این عوامل را ثابت در نظر گرفته‌ایم، که این خود یکی از محدودیت‌های این بررسی بوده است. محدودیت دیگری که این در انجام این تحقیق با آن روبه‌رو بودیم، پراکندگی جغرافیای جامعه آماری تحقیق بوده است که به علت تفاوت‌های فرهنگی موجود در نقاط مختلف کشور، تأثیرات متفاوتی را بر جواب‌های داده‌شده بر جای می‌گذارد.

### پیشنهادات

**پیشنهاد بر اساس یافته‌ها:** بررسی فرضیه‌های پژوهش، پیشنهاداتی را نمایان نمود که می‌تواند برای سازمان‌های مرتبط موثر واقع گردد.

۱. ایجاد شفافیت در مسئولیت‌ها بویژه برای کارکنان شاغل در مناطق عملیاتی ۲. تعیین دقیق حدود اختیارات

بخت‌ها در آن کم‌تر از ۱ باشد می‌توان نتیجه گرفت که با افزایش آن متغیر، متغیر وابسته کاهش می‌یابد و رابطه‌ی معکوسی میان این دو متغیر وجود دارد. در پژوهش حاضر در خصوص متغیر فشار کاری ادراک‌شده توسط کارکنان مقدار نسبت بخت‌ها بیش‌تر از ۱ و در خصوص ابعاد متغیر شخصیت کارکنان کم‌تر از ۱ است، یعنی با افزایش این متغیر در کارکنان، میزان بروز حوادث شغلی کاهش یافته و با افزایش فشار کاری ادراک‌شده، میزان حوادث شغلی افزایش می‌یابد.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف مطالعه حاضر، بررسی میزان و نحوه اثرگذاری ابعاد منتخب شخصیت (برونگرایی و مسئولیت‌پذیری) کارکنان و فشار کاری ادراک‌شده توسط آنان در بروز حوادث شغلی بوده است. نتایج حاصل از بررسی در دو سطح توصیفی و استنباطی ارائه گردید.

جهت بررسی آمار توصیفی متغیرهای پژوهش، میانگین تجربی حاصله با میانگین نظری تحقیق یعنی مقدار ۳ مقایسه گردید. نتایج این بررسی نشان داد که تنها مسئولیت‌پذیری کارکنان از سطح نسبتاً مطلوبی برخوردار بوده و دو متغیر دیگر یعنی برونگرایی و فشار کاری ادراک‌شده از وضعیت چندان مناسبی برخوردار نیستند.

نتایج حاصل‌شده از آمار استنباطی نشان می‌دهد که برونگرایی و مسئولیت‌پذیری کارکنان رابطه‌ی معکوسی با نرخ بروز حوادث دارد. همچنین این آمار می‌تواند راهنمای خوبی باشد تا به‌وسیله‌ی آن بتوان با ارزیابی‌های بیش‌تر و شناخت ابعاد شخصیتی نهفته کارکنان سعی در تقویت ابعاد مثبت شخصیتی و تضعیف ابعاد منفی شخصیتی کارکنان که بر جریان کاری آنان اثر می‌گذارد، نمود که این نتیجه با نتایج حاصل از مطالعات هافمن و استیتزر (۱۹۹۶)؛ نیل و همکاران (۲۰۱۲) و هاق و وانز (۲۰۰۲) [۳، ۱۶ و ۱۸]، مطابقت دارد.

در گام بعدی باید ذکر کرد که ادراک کارکنان از وجود فشار کاری رابطه‌ی مستقیمی در نرخ بروز حوادث دارد و

تاثیرگذار سازمانی، محیطی و فردی به‌عنوان عوامل موثر در ایجاد حوادث شغلی و بررسی تطبیقی نتایج حاصل از آن در سازمان‌های دولتی و غیردولتی ۷. تمرکز ویژه بر متغیرهای جمعیت شناختی به‌عنوان عاملی تاثیرگذار در بروز سوانح شغلی و مقایسه تطبیقی طیف‌های مختلف شرکت‌کننده در پژوهش.

### منابع

1. Whyte G. Diffusion of responsibility: Effects on the escalation tendency. *Journal of Applied Psychology*. 1991 Jun;76(3):408.
2. Bazerman MH, Giuliano T, Appelman A. Escalation of commitment in individual and group decision making. *Organizational behavior and human performance*. 1984 Apr 30;33(2):141-52.
3. Hofmann DA, Stetzer A. A cross-level investigation of factors influencing unsafe behaviors and accidents. *Personnel Psychology*. 1996 Jun 1;49(2):307-39.
4. Brown KA, Willis PG, Prussia GE. Predicting safe employee behavior in the steel industry: Development and test of a sociotechnical model. *Journal of Operations Management*. 2000 Jun 30;18(4):445-65.
5. Hale AR, Baram MS, editors. *Safety management: the challenge of change*. Emerald; 2008.
6. Shane SA. Who is publishing the entrepreneurship research? *Journal of Management*. 1997 Feb 1;23(1):83-95.
7. Singh G, Haddad KM, Chow CW. Are articles in "top" management journals necessarily of higher quality? *Journal of Management Inquiry*. 2007 Dec 1;16(4):319-31.
8. Katz JA. Fully mature but not fully legitimate: A different perspective on the state of entrepreneurship education. *Journal of Small Business Management*. 2008 Oct 1;46(4):550-66.
9. Beyer JL, Krishnan KR. Volumetric brain imaging findings in mood disorders. *Bipolar Disorders*. 2002 Apr 1;4(2):89-104.
10. Ministry of Labor, Cooperatives and Social Welfare of Iran; Available at: <http://www.mcls.gov.ir/>. July 17, 2016 [Persian].
11. Zivnuska S, Kiewitz C, Hochwarter WA, Perrewé PL, Zellars KL. What is too much or too little? The curvilinear effects of job tension on turnover intent, value attainment, and job

و مسئولیت‌های محوله به افراد متناسب با سطح مهارت توانایی آنان در جهت کاهش نرخ بروز حوادث شغلی ۳. سنجش و ارزیابی سطح برونگرایی کارکنان در هنگام جذب و گزینش بخصوص جهت انجام مشاغل عملیاتی در راستای کاهش نرخ بروز حوادث شغلی ۴. لحاظ نمودن شاخص‌هایی جهت ارزیابی عملکرد کارکنان که منجر به گرایش آنان به رفتارهای اجتماعی گردد ۵. ایجاد برنامه‌های تفریحی در جهت بهبود شور و نشاط در کارکنان شرکت ملی گاز ایران در جهت افزایش سطح برونگرایی ۶. برگزاری دوره‌های آموزشی مجزا برای بهبود توان وظیفه‌شناسی یا مسئولیت‌پذیری کارکنان ۷. فراهم ساختن امکان برقراری ارتباط با سایر همکاران و افراد خارج از سازمان در شرکت ملی گاز ایران ۸. تقویت ارتباطات غیررسمی در میان کارکنان جهت ایجاد وابستگی بیش‌تر در میان کارکنان ۹. تشکیل تیم‌های کاری در راستای بهبود روحیه کارکنان و سطح برونگرایی ۱۰. برگزاری دوره‌های آموزشی در خصوص آشنا کردن کارکنان با حجم کاری مورد نظرشان و ایجاد ذهنیتی مطلوب در خصوص عدم فشار در برابر انجام حجم بالایی از کار در این سازمان ۱۱. اختصاص دادن زمان بیش‌تری برای انجام کار و ایجاد آسودگی در میان کارکنان شرکت ملی گاز ایران

**پیشنهادات برای پژوهش‌های آتی:** با تجزیه و تحلیل داده‌ها و دست یافتن به نتایج حاصل ایده‌هایی به میان آمده است که برای انجام پژوهش‌های آتی به محققین علاقه‌مند در این حوزه پیشنهاد می‌گردد: ۱. بررسی مدل پژوهش حاضر در سایر شرکت‌های زیرمجموعه شرکت ملی گاز ایران و بررسی تطبیقی نتایج حاصل از آن ۲. بررسی و پیاده سازی مدل استفاده شده در این پژوهش در شرکت‌های غیردولتی فعال در حوزه نفت و گاز ۳. بررسی تطبیقی بر اساس مدل مفهومی پژوهش حاضر در میان شرکت‌های فعال در حوزه انرژی ۴. بررسی رابطه‌ی میان متغیرهای مستقل تحقیق و مقایسه‌ی نتایج حاصل با سایر مطالعات ۵. سنجش حوادث شغلی با استفاده از تکنیک الگوبرداری رفتار سالم ۶. در نظر گرفتن متغیرهای مهم و

process innovations, and firm performance. *Journal of organizational behavior*. 2003 Feb 1;24(1):45-68.

24. Barrick MR, Mount MK. The big five personality dimensions and job performance: a meta-analysis. *Personnel psychology*. 1991 Mar 1;44(1):1-26.

25. Judge TA, Heller D, Mount MK. Five-factor model of personality and job satisfaction: a meta-analysis. *Journal of applied psychology*. 2002 Jun;87(3):530.

26. Hofstee WK. Who should own the definition of personality? *European Journal of Personality*. 1994 Sep 1;8(3):149-62.

27. Rothmann S, Coetzer EP. The big five personality dimensions and job performance. *SA Journal of Industrial Psychology*. 2003 Oct 24;29(1).

28. Goldberg LR. An alternative" description of personality": the big-five factor structure. *Journal of personality and social psychology*. 1990 Dec;59(6):1216.

29. Costa PT, McCrae RR. Personality in adulthood: a six-year longitudinal study of self-reports and spouse ratings on the NEO Personality Inventory. *Journal of personality and social psychology*. 1988 May;54(5):853.

30. Hurtz GM, Donovan JJ. Personality and job performance: The Big Five revisited. *Journal of applied psychology*. 2000 Dec;85(6):869.

31. Greguras GJ, Diefendorff JM. Different fits satisfy different needs: linking person-environment fit to employee commitment and performance using self-determination theory. *Journal of applied psychology*. 2009 Mar;94(2):465.

32. Griffin MA, Neal A, Parker SK. A new model of work role performance: Positive behavior in uncertain and interdependent contexts. *Academy of management journal*. 2007 Apr 1;50(2):327-47.

33. Hannah ST, Avolio BJ. Ready or not: How do we accelerate the developmental readiness of leaders? *Journal of Organizational Behavior*. 2010 Nov 1;31(8):1181-7.

34. Hmieleski KM, Cole MS, Baron RA. Shared authentic leadership and new venture performance. *Journal of Management*. 2012 Sep 1;38(5):1476-99.

35. Walumbwa FO, Wang P, Wang H, Schaubroeck J, Avolio BJ. Retracted: Psychological processes linking authentic leadership to follower behaviors. *The Leadership Quarterly*. 2010 Oct 1;21(5):901-14.

36. Probst TM, Barbaranelli C, Petitta L. The relationship between job insecurity and accident under-reporting: A test in two countries. *Work &*

*satisfaction. Journal of Applied Social Psychology*. 2002 Jul 1;32(7):1344-60.

12. Zhou J. When the presence of creative coworkers is related to creativity: role of supervisor close monitoring, developmental feedback, and creative personality. *Journal of applied psychology*. 2003 Jun;88(3):413.

13. Madjar N, Oldham GR. Task rotation and polychronicity: Effects on individuals' creativity. *Human Performance*. 2006 Apr 1;19(2):117-31.

14. Mitchell DG, Nakic M, Fridberg D, Kamel N, Pine DS, Blair RJ. The impact of processing load on emotion. *Neuroimage*. 2007 Feb 1;34(3):1299-309.

15. Pulakos ED, Schmitt N, Dorsey DW, Arad S, Borman WC, Hedge JW. Predicting adaptive performance: Further tests of a model of adaptability. *Human performance*. 2002 Sep 1;15(4):299-323.

16. Neal A, Yeo G, Koy A, Xiao T. Predicting the form and direction of work role performance from the Big 5 model of personality traits. *Journal of Organizational Behavior*. 2012 Feb 1;33(2):175-92.

17. Judge TA, Kammeyer-Mueller JD. General and specific measures in organizational behavior research: Considerations, examples, and recommendations for researchers. *Journal of Organizational Behavior*. 2012 Feb 1;33(2):161-74.

18. Hough LM, Ones DS. The Structure, Measurement, Validity, and use of Personality Variables in Industrial, Work, and Organizational Psychology. 2002.

19. Van den Broeck A, Van Ruysseveldt J, Smulders P, De Witte H. Does an intrinsic work value orientation strengthen the impact of job resources? A perspective from the Job Demands-Resources Model. *European Journal of Work and Organizational Psychology*. 2011 Oct 1;20(5):581-609.

20. Nembhard IM, Edmondson AC. Making it safe: The effects of leader inclusiveness and professional status on psychological safety and improvement efforts in health care teams. *Journal of Organizational Behavior*. 2006 Nov 1;27(7):941-66.

21. Kahn WA. Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of management journal*. 1990 Dec 1;33(4):692-724.

22. Edmondson AC. Learning from failure in health care: frequent opportunities, pervasive barriers. *Quality and safety in Health Care*. 2004 Dec 1;13(suppl 2):ii3-9.

23. Baer M, Frese M. Innovation is not enough: Climates for initiative and psychological safety,



Stress. 2013 Oct 1;27(4):383-402.

37. Hämäläinen P, Takala J, Saarela KL. Global estimates of occupational accidents. *Safety science*. 2006 Feb 28;44(2):137-56.

38. Leigh JP, Marcin JP, Miller TR. An estimate of the US government's undercount of nonfatal occupational injuries. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2004 Jan 1;46(1):10-8.

39. Glendon AI, Litherland DK. Safety climate factors, group differences and safety behavior in road construction. *Safety Science*. 2001;39: 157-188.

40. Teresa EA. Associations of mindfulness, perceived stress, and health behaviors in college freshmen. [PhD dissertation]. Arizona: Arizona State University; 2008.

41. Mitchell AM, Crane PA, Kim Y. Perceived stress in survivors of suicide: psychometric properties of the Perceived Stress Scale. *Research Nurses Health*; 2008, 31(6), 576-661.

42. Barrick MR, Mount MK, Li N. The theory of purposeful work behavior: The role of personality, higher-order goals, and job characteristics. *Academy of Management Review*. 2013 Jan 1;38(1):132-53.

43. Marinetti LJ, Antonides HM. Analysis of synthetic cathinones commonly found in bath salts in human performance and postmortem toxicology: method development, drug distribution and interpretation of results. *Journal of analytical toxicology*. 2013 Jan 29: bks136.

44. Rubin JE. Antimicrobial susceptibility testing methods and interpretation of results. *Antimicrobial Therapy in Veterinary Medicine, Fifth Edition*. 2013 Jul 23:11-20.

45. Hsiao YL, Drury C, Wu C, Paquet V. Predictive models of safety based on audit findings: Part 1: Model development and reliability. *Applied ergonomics*. 2013 Mar 31;44(2):261-73.

46. Botwinick J. Aging and behavior: A comprehensive integration of research findings. Springer; 2013 Dec 1.

47. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. *Multivariate data analysis (Vol. 6)*.

48. Hosmer Jr DW, Lemeshow S, Sturdivant RX. *Applied logistic regression*. John Wiley & Sons; 2013 Apr 1.

## The impact of extraversion, responsibility and perceived working pressure on creating of occupational accidents: The case of Iranian Gas Company

Firooz Raznahan<sup>1</sup>, Saber Taghipour<sup>2</sup>

Received: 2016/04/30

Revised: 2016/10/11

Accepted: 2017/02/27

### Abstract

**Background and aims:** For the negative affect of occupational accidents on employees and organizations, the aim of this study was to investigate the effect of personality with two dimensions of extraversion and responsibility and perceived working pressure on the creation of occupational accidents.

**Methods:** This is a practical cross-sectional survey. The population of this research is employees of the National Iranian Gas Company Employees. 431 samples were selected using quota sampling method. Personality Adjusted Questionnaire by Roberts et al (2006) based on Neo personality model and Perceived Working Pressure Scale by Glendon and Litherland (2001) were the used assessment tools. Collected data were analyzed with the Pearson correlation coefficient and logistic regression tests.

**Results:** Results showed a significant negative correlation between personality and perceived working pressure. Also logistic regression analysis showed that the extraversion and responsibility have negative impact on occupational accidents and perceived working pressure has positive impact on occupational accidents ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** More accountable extrovert employees encountered less accident. Also with reduce of perceived working pressure the rate of occupational accidents was also reduced.

**Keywords:** Occupational accidents, Extraversion, Responsibility, Perceived working pressure.

---

1. Assistant Professor, Institute for management and planning studies, Tehran, Iran.

2. (**Corresponding author**) Institute for management and planning studies, Tehran, Iran. sabertaghipour87@gmail.com