

Research Article

Industrial and Organizational Psychology Studies

Ind Organ Psychol Stud
Fall & Winter 2022, 9(2), 421-436
DOI: 10.22055/JIOPS.2023.42812.1327

Received: 23.06.2022
Accepted: 22.11.2022

The Simple and Multiple Relationship between Neuroticism,
Perceived Work Pressure and Safety Efficacy with Unsafe
Behavior

Sara Azadi^{1*} , Fahimeh Golizadeh²

1. PhD of Psychology, Department of Psychology, Ilam University, Ilam, Iran
2. MA of Psychology, Department of Psychology, Islamic Azad University of Ilam, Ilam, Iran

Citation: Azadi, S., & Golizadeh, F. (2022). The simple and multiple relationship between neuroticism, perceived work pressure and safety efficacy with unsafe behavior. *Industrial and Organizational Psychology Studies*, 9(2), 421-436.

Abstract

Introduction

literature shows that between 50 and 90 percent of work accidents and injuries occur due to unsafe behaviors and human mistakes. Safety experts believe that with increased focus and effort on human behavior, accidents caused by work can be significantly reduced, therefore, identifying factors related to unsafe behaviors are useful in preventing these accidents. This research was conducted with the aim of investigating the simple and multiple relationship between neuroticism, perceived work pressure and safety efficacy with unsafe behavior in employees of gas refinery in Ilam city.

* **Corresponding Author:** Sara Azadi
Email: aram_tak_2006@yahoo.com



© 2022 The Author(s). Published by Shahid Chamran University of Ahvaz. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Method

The design of the current research was descriptive-correlational. The statistical population of the present study included all the employees of Ilam city gas refinery. In order to conduct this research, 200 employees were selected by simple random sampling method. The instruments included safe behaviors, a Five-factor personality model (items related to neuroticism) and Perceived work pressure questionnaires. Research data were analyzed by SPSS-20 software and Pearson correlation and multivariate regression analysis.

Results

The results showed that there are significant positive relationships of neuroticism and perceived work pressure with unsafe behavior of employees. Also, there is a significant negative relationship between safety efficacy and unsafe behavior of employees. Regression analysis predicting the unsafe behaviors of employees based on predicting variables, so that the predicting variables together predict 39% of the variance of the criterion variable (unsafe behavior).

Discussion

Based on the results, it can be concluded that in the field of employees' health, managers should pay attention to the role of neuroticism, perceived work pressure, safety efficacy and apply the results of the present study.

Keywords: neuroticism, perceived work pressure, safety efficacy, unsafe behavior

مطالعات روان‌شناسی صنعتی و سازمانی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۴/۰۲

پاییز و زمستان ۱۴۰۱، ۹(۲)، ۴۳۶-۴۲۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۹/۰۱

DOI: 10.22055/JIOPS.2023.42812.1327

رابطه ساده و چندگانه روان رنجوری، فشار کاری ادراک‌شده و کارآمدی ایمنی با رفتار نایمن

سارا آزادی^{۱*}، فهیمه گلی‌زاده^۲

۱. دکتری روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران

۲. کارشناسی ارشد روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، واحد ایلام، دانشگاه آزاد اسلامی، ایلام، ایران

چکیده

پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که بین ۵۰ تا ۹۰ درصد حوادث و آسیب‌های ناشی از کار به علت رفتارهای نایمن و خطای انسانی روی می‌دهد. کارشناسان ایمنی بر این عقیده هستند که با تمرکز و تلاش فزاینده بر رفتار انسانی می‌توان به طور قابل ملاحظه‌ای حوادث ناشی از کار را کاهش داد، بر این اساس شناسایی عوامل مرتبط با رفتارهای نایمن در پیشگیری از این حوادث مفید می‌باشند. این پژوهش با هدف بررسی رابطه ساده و چندگانه روان‌رنجوری، فشار کاری ادراک‌شده و کارآمدی ایمنی با رفتار نایمن در کارکنان پالایشگاه گاز شهر ایلام انجام شد. طرح پژوهش حاضر از نوع مطالعات توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی کارکنان پالایشگاه گاز شهر ایلام بودند. به منظور انجام پژوهش حاضر تعداد ۲۰۰ نفر از کارکنان به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس رفتارهای ایمن، پرسش‌نامه پنج عاملی شخصیت (گویه‌های مرتبط با سازه روان‌رنجوری)، پرسش‌نامه فشار کاری ادراک‌شده، استفاده گردید و داده‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS-22 و آزمون‌های همبستگی پیرسون و رگرسیون چندمتغیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج نشان داد که بین روان‌رنجوری و فشار کاری ادراک‌شده با رفتار نایمن کارکنان رابطه مثبت و بین کارآمدی ایمنی با رفتار نایمن در کارکنان

* نویسنده مسئول: سارا آزادی

رایانامه: aram_tak_2006@yahoo.com

رابطه منفی معنی‌داری وجود دارد. همچنین تحلیل رگرسیون پیش‌بینی رفتار نایمن کارکنان را از روی متغیرهای رنجوری، فشار کاری ادراک‌شده و کارآمدی ایمنی تأیید می‌کند به گونه‌ای که متغیرها با هم ۳۹ درصد واریانس متغیر ملاک (رفتار نایمن در کارکنان) را پیش‌بینی می‌کنند. بر این اساس می‌توان نتیجه‌گیری نمود که مسئولان و فعالان حوزه سلامت کارکنان بایستی به نقش روان‌رنجوری، فشار کاری ادراک‌شده، کارآمدی ایمنی توجه داشته باشند و نتایج پژوهش حاضر را به کار گیرند.

کلیدواژگان: روان‌رنجوری، فشار کاری ادراک‌شده، کارآمدی ایمنی، رفتار نایمن

مقدمه

سالیان متمادی تلاش‌های زیادی در جهت توسعه و ارائه یک نظریه پیشگیرانه از علل حوادث صورت پذیرفته است. نظریه‌های سنتی، بیشتر روی رویکردهای فنی، مکانیکی و قانونی تأکید داشتند. در حالی که این رویکردها باعث کاهش چشمگیری در آسیب‌ها و حوادث شغلی شده‌اند، اما پژوهش‌ها پیشنهاد می‌کنند که بین ۵۰ تا ۹۰ درصد چنین حوادث و آسیب‌ها، ناشی از خطای انسانی یا رفتارهای نایمن است (Hofman et al., 1995). این عقیده که اکثر حوادث به وسیله رفتارهای نایمن و یا خطاهای انسانی ایجاد می‌شود، مورد حمایت بسیاری از پژوهشگران قرار گرفت (Rahimi Pardanjani, 2012).

اخیراً پژوهش‌های مرتبط با ایمنی و حوادث، به دنبال بررسی تأثیر فرایندهای شناختی در بروز رفتارهای نایمن هستند (Clissold et al., 2012). ویژگی شخصیتی روان‌رنجوری دربرگیرنده اضطراب، خشم، تحریک‌پذیری و نگرانی است (Dezhban et al., 2020) کارآمدی ایمنی یکی از متغیرهای شناختی است که در حوزه ایمنی پژوهش‌های زیادی را به خود اختصاص داده است؛ که کارآمدی ایمنی به باور کارکنان به توانایی‌هایشان برای انجام دادن کار به‌طور ایمن و رعایت قوانین ایمنی اشاره دارد. مطالعات خودکارآمدی نشان می‌دهد افرادی که حس بالایی از خودکارآمدی دارند، نسبت به افرادی که خودکارآمد پایینی دارند، در انجام وظایف خود بهتر عمل می‌کنند. این احتمال وجود دارد که میزان کارآمدی ایمنی کارکنان در میزان گرایش آن‌ها به رفتارهای نایمن تأثیرگذار خواهد بود (Brown et al, 2000; Katz-Navon et al., 2007). از طرف دیگر پژوهش‌ها نشان می‌دهد که شایستگی ایمنی با رفتارهای

ایمن/ نایمن در ارتباط است. در واقع شایستگی ایمنی، به سطح عمومی ادراک شده از مهارت، دانش، توانایی و نگرش‌هایی مربوط می‌شوند که برای انجام یک شغل به روش ایمن و برای موفقیت سازمانی لازم و ضروری است. یک فرد شایسته‌ی کنترل بهتری روی رفتارش دارد و در انجام شغل خود بهتر عمل می‌کند (Salleh, 2010). مطالعات انجام شده بر روی رفتارهای نایمن نشان داده است که عوامل فشارزای شغلی از طریق کاهش تمرکز، حواسپرتی، اختلال در حافظه، تردید در انجام کارها و کاهش قدرت تصمیم‌گیری سهم بسزایی در بروز اعمال نایمن از سوی کارکنان دارد (Mohammadfam et al., 2008). یکی از عوامل فشارزای شغلی، گرانباری نقش می‌باشد که زمانی اتفاق می‌افتد که یا فرد برای انجام تمام کارهایی که بر عهده اوست وقت کافی ندارد (گرانباری کمی) یا این که فرد مهارت‌های لازم را برای انجام آن وظایف ندارد. در واقع گرانباری نقش احتمال اینکه افراد روش‌های کاری میان‌بر را اتخاذ کنند، افزایش می‌دهد. هنگامی که محدودیت زمانی وجود داشته باشد، کارکنان می‌پذیرند که خطرات بخشی از شغل‌شان می‌باشد و آن‌ها وقت کافی برای پیروی از قوانین ایمنی را ندارد (Hofmann & Stetzer, 1996). با آن که روند فزاینده توسعه و استفاده از تکنولوژی‌های مدرن و پیچیده موجب رفاه و آسایش نسبی بشری شد، ولی مشکلات جدیدی نیز پدید آورد که یکی از مهم‌ترین آن‌ها افزایش نرخ حوادث و بیماری‌های شغلی است (Mohammadfam et al., 2008). بین استرس شغلی و حوادث ناشی از کار رابطه مستقیمی وجود دارد (Jamea & Rabhani, 2020). بر اساس آمارهای موجود، حوادث سومین عامل مرگ‌ومیر در جهان و دومین عامل مرگ در کشور ما می‌باشد (Nouri & Mohammad Fam, 2005). آتش سوزی‌های ویران‌کننده، تصادفات رانندگی، مسمومیت‌های دارویی، سقوط از ارتفاع، گاز گرفتگی و موارد مشابه از انواع حوادثی هستند که همه روزه در حال تکرارند. افزون بر آن، خسارات اقتصادی و اجتماعی حوادث نیز بسیار هشدار دهنده و بحرانی است و میزان آن‌ها به میلیاردها دلار در سال می‌رسد (Gherardi & Nicolini, 2002). هم‌چنین به گزارش اداره کل روابط عمومی سازمان تأمین اجتماعی، بیشترین میزان حادثه در محل کار به علت «سقوط کردن و لغزیدن» است که رقمی معادل ۱۷/۳۱ درصد می‌باشد، سپس ضرب خوردگی با ۱۴/۷۳٪ در رتبه بعدی جای دارد. شکستگی اعضا و بریدگی و قطع اعضا با ارقامی معادل ۱۱/۲۰٪ و ۱۰/۷۴٪ در مراتب بعدی قرار دارند. خفگی و مسمومیت ناشی از گاز گرفتگی کمترین میزان فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند (Report of

(Social Security Organization, 2013). این ارقام تأسف برانگیز نشان می‌دهد که حفظ و صیانت از منابع انسانی و منابع مادی کشور و تامین سلامت کارکنان، کارآفرینان و کارفرمایان چه به لحاظ توجه به سرمایه انسانی و چه به لحاظ جلوگیری از اتلاف منابع مادی از اهمیت فوق العاده‌ای برخوردار می‌باشد که این مسائل ضرورت پژوهش را بیشتر آشکار می‌نماید. اما چرا ایمنی اهمیت داشته و چرا در این زمینه مشکلات و دردها وجود دارد؟ چندین دلیل مهم در این خصوص مطرح می‌باشد. در واقع جامعه ما ارزش زیادی برای انسان و آسایش او قائل می‌باشد، این حقیقت، اولین و مهم‌ترین دلیل برای روی آوردن انسان به ایمنی و توسعه اهداف و برنامه‌های آن می‌باشد؛ بشر دوستی دلیل اساسی برای ایجاد ایمنی در کلیه امور است. برای افراد مختلف، شرایط متفاوتی وجود دارد، که در هر صورت ارگان‌های ذیربط در جامعه، برای به حداقل رساندن این تفاوت‌ها در راستای بهینه سازی این شرایط، استانداردهایی را مشخص کرده‌اند که حتی پاره‌ای از این استانداردها به صورت قانون در آمده است. بنابراین رعایت قانون، دومین دلیل برای تأمین، حفظ و ارتقاء ایمنی می‌باشد که در واقع از اولین دلیل مشتق می‌شود. استانداردهایی که در خصوص سلامتی جامعه تدوین شده است، مؤید این است که زندگی و توانایی سالم زیستن افراد ارزش بالایی دارد؛ همچنین دارایی انسان نیز اهمیت داشته و با ارزش می‌باشد، بنابراین جامعه باید در مورد نگهداری و حفظ اموال و دارائی افراد و سلامت انسان و محیط زندگی او توجه داشته باشد. سومین دلیل برای ایجاد ایمنی هزینه است، هزینه‌هایی که برای جبران دارایی‌های از دست‌رفته و صدمات جسمانی انسان‌ها پرداخت می‌شود (Brewer Roger, 2006, Translated by Helvani, 2009).

بر اساس مطالب ذکر شده پژوهش حاضر به دنبال بررسی این نکته است که آیا روان‌رنجوری، فشار کاری ادراک شده و کارآمدی ایمنی با رفتار ناایمن در کارکنان پالایشگاه گاز شهر ایلام رابطه دارد؟

روش

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

مطالعه حاضر توصیفی و از نوع همبستگی است. در چنین پژوهش‌هایی، محقق به دنبال بررسی روابط بین متغیرهای مورد مطالعه می‌باشد. هدف، کشف رابطه علت و معلولی بین متغیرها نیست، بلکه مطالعه روابط یک یا چند متغیر با یک یا چند متغیر دیگر است. جامعه آماری این پژوهش

شامل کلیه کارکنان پالایشگاه گاز شهر ایلام می‌باشد که تعداد آن‌ها ۳۱۲ نفر بود. به منظور انجام پژوهش حاضر تعداد ۲۰۰ از کارکنان به شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شد. به شرط داشتن معیارهای ورود به مطالعه شامل برخوردار بودن از تحصیلات حداقل دیپلم و بالاتر، دامنه سنی بین ۲۵-۲۸ سال، مدت زمان استخدام ۲۵-۵ سال، رضایت جهت شرکت در مطالعه و نداشتن معیارهای خروج از مطالعه همچون عدم تکمیل دقیق پرسشنامه‌ها، عدم علاقه به شرکت در پژوهش انتخاب شدند و به آن‌ها در رابطه با محرمانه بودن اطلاعات‌شان اطمینان داده شد که داده‌ها فقط برای این پژوهش استفاده می‌شود، سپس پرسشنامه‌های مربوط به متغیرهای پژوهش در بین آن‌ها توزیع گردید.

ابزار پژوهش

مقیاس رفتارهای ایمن (Safety Behaviors Scale): مقیاس رفتارهای ایمن، مقیاسی ۱۱ ماده‌ای است که از دو خرده مقیاس «اجبار به ایمنی» و «مشارکت در ایمنی» تشکیل شده است (Salleh, 2010)، این مقیاس را برای بررسی رفتارهای ایمن/ناایمن در یک شرکت پتروشیمی در مالزی به کار برد. اجبار به ایمنی به وسیله ۳ ماده اقتباس شده از Neal & Griffin (2006) و مشارکت در ایمنی به وسیله ۸ ماده اقتباس شده از Zacharatos (2001) سنجیده می‌شود. پاسخ‌ها با استفاده از یک مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) نشان داده می‌شوند (Salleh, 2010). اجبار به ایمنی به فعالیت‌هایی اشاره دارد که افراد برای حفظ ایمنی در محیط کار خود باید انجام دهند. این رفتارهای شامل متعهد بودن به مقررات استاندارد کار و پوشیدن تجهیزات حفاظت فردی می‌باشد. مشارکت در ایمنی، رفتارهایی را توصیف می‌کند که به طور مستقیم در ایمنی فردی سهیم نیستند، اما به ایجاد محیطی ایمن کمک می‌کند. این رفتارها شامل، کمک کردن به همکاران در رابطه با موضوعات مربوط به ایمنی و شرکت در جلسات ایمنی می‌باشد. این پرسشنامه در ایران، اولین بار توسط رحیمی پردنجانی (Rahimi Pardanjani, 2012) ترجمه و تنظیم شده است. روایی سازه در پژوهش (Salleh, 2010)، به وسیله روش تحلیل عاملی تعیین شد. تحلیل مؤلفه‌های اصلی مقیاس رفتارهای ایمن، وجود یک ساختار ساده با دو عامل را نشان داد که همه متغیرها فقط روی یک عامل بار داشتند. عامل‌ها دارای ارزش ویژه بیشتر از ۱ بودند که این نشان می‌داد عامل‌ها ۵۹/۴ درصد واریانس کل را تبیین می‌کنند

که سهم عامل اول، ۴۷/۸ درصد و سهم عامل دوم، ۱۱/۶ درصد بود. تحلیل عاملی با چرخش واریماکس نشان داد که ۸ ماده، بار عاملی بیشتر از ۰/۵ روی عامل اول دارند و بیشترین بار عاملی به ترتیب روی ماده‌های ۹(۰/۸۶)، ۸(۰/۸۲)، ۱۱(۰/۷۶) و ۱۰(۰/۷۶) بود. (Salleh, 2010) ضریب پایایی مقیاس رفتارهای ایمن را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۸ گزارش داد. Wallace & Vodanovich (2003) در مطالعه‌ای که در بین کارکنان تولید انجام داد، ضریب پایایی مقیاس رفتارهای ایمن را با استفاده از روش همسانی درونی، ۰/۸۳ گزارش کردند. Griffin & Neal (2000) آلفای کرونباخ را برای خرده مقیاس اجبار به ایمنی، ۰/۵۶ و برای خرده مقیاس مشارکت در ایمنی، ۰/۶۶ محاسبه نمودند.

پرسشنامه پنج عاملی شخصیت (Big Five Factor Personality Questionnaire):

این پرسشنامه توسط Costa & McCrae (1985) ساخته شده است و دارای ۶۰ ماده است. پنج ویژگی شخصیتی شامل روان‌رنجوری (در مقابل ثبات هیجانی)، برون‌گرایی، باز بودن نسبت به تجربه، توافق‌پذیری و وجدانی بودن، هر یک با ۱۲ ماده، به وسیله این پرسشنامه سنجیده می‌شوند. آزمودنی جواب را در یک طیف ۵ درجه‌ای از نوع لیکرت انتخاب می‌کند. نمره گذاری این آزمون بر اساس نمره‌های ۰، ۱، ۲، ۳، ۴ می‌باشد و حداقل و حداکثر نمره هر آزمودنی در هر یک از مقیاس‌های آن ۰ و ۴۸ می‌باشد برای نخستین بار در ایران (Kia Mehr (2022) این پرسشنامه را روی دانشجویان علوم انسانی دانشگاه‌های تهران اعتباریابی کرد (Hosseini Lorgani, 2016). در پژوهش حاضر ۱۲ گویه‌ای که خرده‌مقیاس روان‌رنجوری (N) را می‌سنجد استفاده شده است. پایایی این پرسشنامه در پژوهش‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است و پایا بودن آن مورد تأیید قرار گرفته است. پژوهش‌های (Kia Mehr (2022) در محیط‌های غیر سازمانی و عمدتاً روی دانشجویان انجام شده‌اند. اما پژوهش Hosseini Lorgani (2016) روی کارکنان کشت و صنعت امیر کبیر انجام شده است که نشان داد مقیاس مورد نظر از روایی قابل قبولی برخوردار است. همچنین Beshlideh (2006) در پژوهشی که در شرکت فولاد خوزستان روی کارکنان حادثه دیده و حادثه ندیده انجام داد، ضرایب پایایی را برای ۴ خرده مقیاس پرسشنامه شخصیتی NEO، با استفاده از روش آلفای کرونباخ به لحاظ آماری معنی‌دار گزارش داد.

پرسشنامه کارآمدی ایمنی (Safety Efficiency Questionnaire):

Bandura (1986) در خصوص سنجش ادراکات کارآمدی، (Brown et al. (2000) یک مقیاس

۴ ماده‌ای را برای سنجش کارآمدی ایمنی ایجاد کردند. کارآمدی ایمنی نشان‌دهنده مقدار اطمینانی است که کارکنان به خودشان دارند که می‌توانند کار را بطور ایمن انجام دهند و از مخاطرات دوری کنند. پاسخ‌ها در یک مقیاس لیکرت از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) درجه‌بندی شد. این پرسشنامه برای اولین بار برای استفاده در پژوهش (Rahimi Pardanjani, 2012) ترجمه و تنظیم شده است. (Brown et al. (2000) برای تعیین روایی مقیاس ۴ ماده‌ای خود و تک بعدی بودن سازه کارآمدی ایمنی از تحلیل عامل تأییدی با استفاده از نرم‌افزار AMOS استفاده کردند. آن‌ها هر ماده را به‌عنوان یک نشانگر جداگانه به کار بردند. بارهای عاملی ماده‌های ۱، ۲، ۳ و ۴ به ترتیب ۰/۶۵، ۰/۸۹، ۰/۸۷ و ۰/۷۳ گزارش شده که نشان می‌دهد همه بارهای عاملی، معنا دار بودند. همچنین شاخص‌های برازندگی مدل در پژوهش (Brown et al. (2000) $CFI=0/96$ ، $IFI=0/96$ و $RMSEA=0/05$ نشان دهنده برازندگی قابل قبول مدل بود. (Brown et al. (2000) پایایی این مقیاس را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ گزارش داده‌اند که نشان می‌دهد این پرسشنامه از پایایی قابل قبولی برخوردار می‌باشد. در پژوهش (Rahimi Pardanjani (2012) جهت بررسی پایایی مقیاس کارآمدی ایمنی از روش‌های آلفای کرونباخ و تنصیف اسپیرمن-براون استفاده شد. مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس کارآمدی ایمنی، ۰/۵۲ و مقدار تنصیف اسپیرمن-براون، ۰/۵۱ برآورد شد که نشان دهنده پایایی قابل قبول برای این مقیاس است.

پرسشنامه فشار کاری ادراک‌شده (Perceived Work Pressure Questionnaire): در

این پژوهش به منظور سنجش گرانباری نقش، از پرسشنامه فشار کاری ادراک‌شده استفاده شد؛ که یک مقیاس ۷ ماده‌ای است برای سنجش بار کاری مفرط، آهنگ کاری مورد نیاز و فشار زمانی به کار می‌رود (Seo, 2005). پاسخ‌ها از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) روی مقیاس لیکرت درجه‌بندی شدند. این پرسشنامه اولین بار توسط (Rahimi Pardanjani (2012) ترجمه و تنظیم شده است. (Rahimi Pardanjani (2012) در پژوهش خود، جهت بررسی روایی پرسشنامه فشار کاری ادراک‌شده، از روایی سازه و روایی ملاک استفاده کرد. روایی سازه با استفاده از تحلیل عامل تأییدی انجام گرفت. شاخص‌های الگوی تحلیل عاملی تأییدی نشان می‌دهد که مقادیر شاخص‌ها به ملاک‌های برازندگی نزدیک است و این الگو دارای برازش قابل قبولی است. (Seo (2005) پایایی مقیاس فشار کاری ادراک‌شده را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ

۰/۸۸ گزارش داد که نشان می‌دهد این پرسشنامه از پایایی قابل قبولی برخوردار می‌باشد. همچنین Rahimi Pardanjani (2012) مقدار آلفای کرونباخ برای پرسشنامه فشار کاری ادراک‌شده را، ۰/۷۹ و مقدار ضریب تصنیف اسپیرمن-براون ۰/۷۷ گزارش کرد.

یافته‌ها

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش داده‌ها با روش آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چند متغیره) جهت تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از نرم‌افزار کامپیوتری «SPSS» ویراست ۲۰ استفاده شد. سطح احتمال برای معنی‌داری برای آزمون فرضیه‌ها برابر با ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. یافته‌های توصیفی این پژوهش شامل شاخص‌های آماری مانند میانگین، انحراف معیار، کمترین و بیشترین نمره برای کلیه متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

Table 1. Descriptive finding of research variables

Variables	Mean	SD	Lowest score	Highest score
Neuroticism	16.83	3.76	5	28
Perceived work pressure	21.15	5.86	9	34
Safety efficacy	13.68	3.92	4	20
Unsafe behavior	27.35	6.39	13	51

همان‌طوری که در جدول ۱ مشاهده می‌شود در متغیر روان‌رنجوری، میانگین و انحراف معیار، به ترتیب برای کل نمونه ۱۶۸۳ و ۳/۷۶، در متغیر فشار کاری ادراک‌شده، میانگین و انحراف معیار، به ترتیب برای کل نمونه ۲۱/۱۵ و ۵/۸۶، در متغیر کارآمدی ایمنی، میانگین و انحراف معیار، به ترتیب برای کل نمونه ۱۳/۶۸ و ۳/۹۲، و در متغیر رفتار نایمن میانگین و انحراف معیار، به ترتیب برای کل نمونه ۲۷/۳۵ و ۶/۳۹ می‌باشد. بین روان‌رنجوری، فشار کاری ادراک‌شده و کارآمدی ایمنی با رفتار نایمن در کارکنان پالایشگاه گاز شهر ایلام رابطه چندگانه وجود دارد.

Table 2. Correlation coefficients of research variables

Variables	M	SD	1	2	3	4
Neuroticism	16.83	3.76	1			
Perceived work pressure	21.15	5.86	0.68**	1		
Safety efficacy	13.68	3.92	0.35**	-0.51**	1	
Unsafe behavior	27.35	6.39	0.40**	0.56**	-0.46**	1

همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شده است بین روان‌رنجوری و رفتار نایمن در کارکنان پالایشگاه گاز شهر ایلام رابطه مثبت معنی‌داری مشاهده می‌شود ($P=0/001$, $r=0/40$). بنابراین فرضیه حاضر تأیید می‌گردد. به عبارت دیگر، افزایش روان‌رنجوری با افزایش رفتار نایمن همراه است. بین فشار کاری ادراک‌شده و رفتار نایمن در کارکنان پالایشگاه گاز شهر ایلام رابطه وجود دارد. به علاوه، بین فشار کاری ادراک‌شده و رفتار نایمن در کارکنان پالایشگاه گاز شهر ایلام رابطه مثبت معنی‌داری مشاهده می‌شود ($P=0/001$, $r=0/56$). بنابراین فرضیه حاضر تأیید می‌گردد. به عبارت دیگر، افزایش فشار کاری ادراک‌شده با افزایش رفتار نایمن همراه است. بین کارآمدی ایمنی و رفتار نایمن در کارکنان پالایشگاه گاز شهر ایلام رابطه وجود دارد. هم‌چنین بین کارآمدی ایمنی و رفتار نایمن در کارکنان پالایشگاه گاز شهر ایلام رابطه منفی معنی‌داری مشاهده می‌شود ($P=0/001$, $r=-0/46$). بنابراین فرضیه حاضر تأیید می‌گردد. به عبارت دیگر، افزایش کارآمدی ایمنی با کاهش رفتار نایمن همراه است.

Table 3. Multiple correlation coefficients of Predicting unsafe behavior in employees through neuroticism, perceived work pressure, and safety efficiency using the simultaneous entry method

Predictor variables	R	R ²	F	p	β	T	p
Perceived work pressure					0.73	6.43	0.001
Safety efficiency	0.63	0.39	16.73	0.001	-0.48	-5.89	0.001
Neuroticism					0.69	08.7	0.001

همان‌طوری که در جدول ۳ ارائه شده است، رگرسیون پیش‌بینی رفتار نایمن در کارکنان از روی متغیرهای روان رنجوری، فشار کاری ادراک‌شده و کارآمدی ایمنی معنی‌دار می‌باشد به گونه‌ای که تمامی متغیرها با هم ۳۹ درصد واریانس متغیر ملاک (رفتار نایمن در کارکنان) را پیش‌بینی می‌کنند.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش، فرضیه اول پژوهش را مبنی بر رابطه رفتار نایمن، با روان‌رنجوری مورد تأیید قرار داد. به بیان دیگر، رفتار نایمن کارکنان با نمره روان‌رنجوری

رابطه مثبت دارد. نتایج این فرضیه در پژوهش حاضر با پژوهش‌های Edmonds (1977) (2006) Bettencourt et al. و (2009) Henning et al. همخوان می‌باشد.

در تبیین این فرضیه می‌توان چنین بیان کرد، افراد با سطوح بالایی از روان رنجوری، مضطرب و افسرده و احتمالاً نامطمئن هستند و در مقابل استرس، احساس ناتوانی می‌کنند (Costa & McCrae, 1985)، به نقل از (Henning et al., 2009) از آنجایی که این افراد در مقابل تقاضاهای شغلی دستپاچه، سراسیمه و عصبانی می‌شوند و چون شرایط خلقی و عاطفی افراد بر نگرش و میزان دقت و توجه آن‌ها تأثیر می‌گذارد، در نتیجه توجه و تمرکز افراد روان رنجور روی کار کاهش می‌یابد (Forcier et al., 2001, cited in Henning et al., 2009). بنابراین این انتظار وجود دارد که روان رنجوری با رفتار نایمن رابطه مثبت داشته باشد (Henning et al., 2009). از طرف دیگر بسیاری از پژوهش‌ها نشان داده‌اند افزایش اضطراب می‌تواند موجب منحرف شدن توجه و تمرکز در وظیفه شود، و این امر منجر به افزایش رفتار نایمن در کارکنان می‌شود. هم‌چنین پژوهش‌ها نشان می‌دهد افراد روان رنجور، نگرانی خاصی برای ایمنی فردی و هنجارهای اجتماعی در حین کار دارند. اما بی‌ثباتی و دمدمی بودن آن‌ها است که اثر منفی روی رفتار ایمن آن‌ها دارد (Lajunen, 2001).

نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش، فرضیه دوم پژوهش را مبنی بر پیش‌بینی رفتارهای نایمن، بر اساس فشار کاری ادراک‌شده مورد تأیید قرار داد. به بیان دیگر، رفتار نایمن کارکنان با فشار کاری ادراک‌شده رابطه مثبت دارد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های (2004) McKeon و (2004) Mullen و (2005) Seo همخوان می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد فشار کاری ادراک‌شده همان‌طور که توسط (1979) Jones & James تعریف می‌شود، درجه‌ای از عملکرد نقش است که تحت تأثیر زمان، آموزش و منابع ناکافی قرار دارد. به عبارت دیگر فشارکاری ادراک‌شده زمانی اتفاق می‌افتد که یا فرد برای انجام تمام کارهایی که برعهده اوست وقت کافی ندارد و یا این‌که فرد مهارت‌های لازم را برای انجام آن وظایف ندارد. در واقع فشار کاری ادراک‌شده نقش احتمال این که افراد روش‌های کاری میان‌بر (عدم پیروی از روش‌های کاری ایمن) را اتخاذ کنند، افزایش می‌دهد. زمانی که محدودیت زمانی وجود داشته باشد، کارکنان می‌پذیرند که درگیر شدن در رفتار میان‌بر و مخاطره‌آمیز بخش ذاتی و مورد انتظار شغل است و آن‌ها زمان کافی برای پیروی از روش‌های ایمن کار ندارند (Mullen, 2004). در چنین حالت است که اگر رفتارهای نایمن به‌طور روزمره تکرار شوند و پیامد منفی و تنبیه در پی

نداشته باشند و همچنین ویژگی‌های پاداش‌دهنده مثل انجام سریع‌تر و راحت‌تر کار داشته باشد، می‌توانند «عادی» تلقی شوند و به‌صورت عادت درآیند. به‌طورکلی انسان در موقعیت‌های فشارزا بخاطر محدودیت در ظرفیت‌های شناختی یک «دید تونلی» دارد، یعنی ناتوانی در برخورد همزمان با چند محرک. از آنجایی که استرس منجر می‌شود که افراد فقط روی یک جنبه خاص از محیط و یا اهدافشان تمرکز داشته باشند، لذا منطقی به‌نظر می‌رسد که انتظار داشته باشیم، افرادی که فشار کاری ادراک‌شده را تجربه می‌کنند، به جای این که روی ایمنی کار متمرکز شوند، روی کامل کردن کار تمرکز داشته باشند.

نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش، فرضیه اول پژوهش را مبنی بر پیش‌بینی رفتارهای نایمن، بر اساس کارآمدی ایمنی مورد تأیید قرار داد. به بیان دیگر، رفتار نایمن کارکنان با کارآمدی ایمنی رابطه منفی دارد. این یافته با پژوهش‌های (Bandura & Locke (2003)، (Clissold et al. (2012)، (Katz-Navon et al. (2007) و (Clissold et al. (2012) همسو می‌باشد. این یافته‌ها را می‌توان بر طبق نظریه شناختی اجتماعی (Bandura, 1986) چنین تبیین کرد؛ همانطور که رفتار شخص نتیجه تعامل فرد، محیط و رفتار هستند، در حوزه ایمنی نیز یک فرهنگ ایمنی جامع از سه جزء فرد، رفتار و محیط تشکیل می‌شود. فرهنگ ایمنی جامع به وسیله مسئولیت‌پذیری اعضاء سازمان در جهت ایمنی و اولویت قائل شدن برای ایمنی مشخص می‌شود، بطوری که افراد به‌صورت دواطلبانه و فعالانه در رفتارهای ایمن مشارکت داشته باشند. در واقع هدف مداخلات سازمانی باید تغییر نگرش‌های فردی، رفتارها و محیط باشد که این اثر زیادی روی تغییر رفتار مرتبط با ایمنی دارد. یکی از مهم‌ترین قابلیت‌ها که از تعامل این روابط سه‌گانه ایجاد می‌شود، ادراکاتی است که افراد از خودشان و محیط‌شان شکل می‌دهند، این ادراکات در حوزه ایمنی، کارآمدی ایمنی نامیده می‌شود. افرادی که ادراک کارآیی بالایی دارند در مقایسه با کسانی که احساس کارآیی پایینی دارند به توانایی‌های خود اطمینان بیشتری داشته، باور دارند که کار خود را به طور ایمن انجام می‌دهند و می‌توانند رفتارهای نایمن را کنترل کنند. با توجه به این که این پژوهش فقط در شهر ایلام انجام شده است و در سایر نواحی و استان‌ها انجام نشده است، تعمیم نتایج به جوامع دیگر باید با احتیاط و با توجه به ملاحظات فرهنگی مختلف صورت گیرد. پیشنهاد می‌شود به منظور حل مشکل سوگیری پاسخ‌ها، پژوهش‌های آینده در کنار زمینه‌یابی، از مشاهده ایمنی با استفاده از چک لیست رفتاری و یادداشت‌های ایمنی استفاده کنند. همچنین طرح پژوهش حاضر همبستگی از نوع

پیش‌بینی است بنابراین پیشنهاد می‌شود به پژوهش‌های علی به منظور بررسی پیشایندها و پیامدهای رفتارهای ایمن / نایمن پرداخته شود.

تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

تشکر و قدردانی

محققین این پژوهش بر خود لازم می‌دانند از کارکنان پالایشگاه گاز شهر ایلام که در انجام این پژوهش آن‌ها را یاری رسانده است قدردانی نمایند.

References

- Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A., & Locke, E. A. (2003) efficacy and goal-negative self effect revisited. *Journal of Applied Psychology, 88*(1), 87-99.
- Beecher, S. D., Scott, J., Rojas, S. L., & Barchard, K. A. (2008). *Irritated, stressed, and disturbed: Do neurotic people have more accidents?* Poster presented at the 2008 Western Psychological Association Annual Convention, Irvine, CA.
- Brewer Roger, L. (2006). *Safety and health for engineers (safety in industry) (first edition)*. Translated by Gholamhossein Helvani (2009). Tehran: Works of Subhan: Avaea zohoor.
- Brown, K. A., Willis, P. G., & Prussia, G. E. (2000). Predicting safe employee behavior in the steel industry: Development and test of a sociotechnical model. *Journal of Operations Management, 18*(4), 445-465.
- Clissold, G., Buttigieg, D. M., & De Cieri, H. (2012). A psychological approach to occupational safety. *Asia Pacific Journal of Human Resources, 50*(1), 92-109.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1985). *The NEO Personality Inventory manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Dezhban, R., Samavatian, H., & Arshadi, N. (2020) The relationship between neuroticism and hardiness with employee well-being: mediating role of resiliency and mindfulness and moderating role of working hours and type of shift work. *Journal of Industrial and Organizational Psychology Studies, 7*(2), 259-282. .

- Forcier, B. H., Walters, A. E., Brasher, E. E., & Jones, J. W. (2001). Creating a safer working environment through psychological assessment: A review of a measure of safety consciousness. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 22(1), 53-65.
- Gherardi, S., & Nicolini, D. (2002). Learning the trade: A culture of safety in practice. *Organization*, 9(2), 191-223.
- Griffin, M. A., & Neal, A. (2000). Perceptions of safety at work: A framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(3), 347-358.
- Henning, J. B., Stuftt, C. J., Payne, S. C., Bergman, M. E., Mannan, M. S., & Keren, N. (2009). The influence of individual differences on organizational safety attitudes. *Safety Science*, 47(3), 337-345.
- Hofman, D. A., Jacobs, R., & Landy, F. L. (1995). High reliability industries: Individual, micro, and macro organizational influences on safety performance. *Journal of Safety Research*, 26, 131-149.
- Hofmann, D. A., & Stetzer, A. (1996). A cross level investigation of factors influencing unsafe behaviors and accidents. *Personnel Psychology*, 49(2), 307-339.
- Hosseini Lorgani, F. (2016). *Examining the relationship between personality traits and three job attitudes*. Master's thesis in the field of industrial and organizational psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz. (Persian)
- Irvine, CA Beshlideh, K. (2006). *Investigating personality, cognitive, organizational and physical biological variables as predictors of accident occurrence among line workers of an industrial company in Ahvaz*. PhD thesis in psychology. Shahid Chamran University. (Persian)
- Jamea, N., & Rabbani, Z. (2020). The moderating role of job stress in the relationship between safety climate and work-related accidents. *Journal of Industrial and Organizational Psychology Studies*, 7(2), 241-258.
- Jones, A. P., & James, L. R. (1979). Psychological climate: Dimensions and relationships of individual and aggregated work environment perceptions. *Organizational Behavior & Human Performance*, 23(2), 201-250.
- Katz-Navon, T., Naveh, E., & Stern, Z. (2007). Safety self-efficacy and safety performance: Potential antecedents and the moderation effect of standardization. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 20(7), 572-584.
- Kia Mehr, J. (2022). *Normalization of the short form of the Neo five-factor questionnaire and investigation of its factor structure among humanities students*

- of Tehran University. Master's Thesis of Measurement and Measurement, Allameh Tabatabai University, Tehran. (Persian)
- Lajunen, T. (2001). Personality and accident liability: are extraversion, neuroticism and psychoticism related to traffic and occupational fatalities?. *Personality and Individual Differences*, 31(8), 1365-1373.
- McKeon, C. (2004). *Psychological factors influencing unsafe behavior during medication administration*. Doctoral dissertation, University of Southern Queensland.
- Mohammadfam, I., & Fatemi, F. (2008). Evaluating the relationship between unsafe behaviors and occupational accidents in an automobile company. *Iranian Work Health Quarterly*, 5(3-4), 44-50. (Persian)
- Mullen, J. (2004). Investigating factors that influence individual safety behavior at work. *Journal of Safety Research*, 35(3), 275-285.
- Neal, A., & Griffin, M. A. (2006). A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at the individual and group levels. *Journal of Applied Psychology*, 91(4), 946-953.
- Rahimi Pardanjani, T. (2012). *Examining personality, cognitive and organizational variables as predictors of unsafe behaviors of queue workers of an industrial company*. PhD thesis in Psychology. Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz. (Persian)
- Report of Social Security Organization (2013). *Statistical report of accidents caused by work*. Tamind information database, <http://www.Tamin.ir>
- Salleh, A. (2010). *Safety behavior in the Malaysian petrochemical industry*. Doctoral dissertation, Universiti Utara Malaysia, Sintok.
- Seo, D. C. (2005). An explicative model of unsafe work behavior. *Safety Science*, 43(3), 187-211.
- Wallace, J. C., & Vodanovich, S. J. (2003). Workplace safety performance: Conscientiousness, cognitive failure, and their interaction. *Journal of Occupational Health Psychology*, 8(4), 316-327.
- Zacharatos, A., (2001). *An organization and employee-level investigation of the relationship between high-performance work systems and workplace safety*. A published doctoral dissertation, Queen's University Kingston, Ontario.