



مرکز ملی باوردهای علمی و فناوری

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی

تحلیل آماری عوامل مرتبط با ایمنی، امنیت روانی و جسمی کارکنان مطالعه موردی: منطقه ویژه اقتصادی بندر امام خمینی (ره)

فرزاد تقی‌زاده^{۱*}، الهام پناهی^۲، میثم علمداری^۳، مهدی زارعی^۴

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۰/۱۷

*نویسنده مسئول

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۲/۹

© نشریه صنعت حمل و نقل دریایی ۱۳۹۵، تمامی حقوق این اثر متعلق به نشریه صنعت حمل و نقل دریایی است.

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی عوامل مرتبط با ایمنی، امنیت روانی و جسمی کارکنان بود. جامعه آماری تحقیق کلیه ۱۸۰ نفر کارکنان عملیاتی منطقه ویژه اقتصادی بندر امام خمینی (ره) بودند. جهت تعیین حجم نمونه از جدول کرجسی و مورگان استفاده و تعداد ۱۱۸ نفر به شیوه تصادفی ساده به‌عنوان نمونه انتخاب شد. ابزار تحقیق شامل پرسشنامه ۶۰ سؤالی پنج‌عامل عمده شخصیت و پرسشنامه ۲۱ سؤالی نگرش نسبت به رعایت موارد ایمنی بود. جهت تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها در سطح توصیفی از میانگین و انحراف معیار و در سطح آمار استنباطی از ضریب همبستگی پیرسون و آزمون رگرسیون استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد بین مسئولیت‌پذیری، جمع‌گرایی و برون‌گرایی با نگرش نسبت به رعایت موارد ایمنی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد اما بین مشکلات عاطفی و نگرش نسبت به رعایت موارد ایمنی رابطه معکوس و معناداری وجود دارد. **واژه‌های کلیدی:** ایمنی محیط کار، سلامت کارکنان، منطقه ویژه اقتصادی بندر امام خمینی (ره)، انحراف معیار، ضریب همبستگی پیرسون

۱. کارشناسی ارشد فیزیک دریا، کارشناس مسئول منطقه ویژه اقتصادی، بندر امام خمینی (ره) - (سازمان بنادر و دریانوردی استان خوزستان)
۲. کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، کارشناس منطقه ویژه اقتصادی، بندر امام خمینی (ره) - (سازمان بنادر و دریانوردی استان خوزستان)
۳. مدرس مدعو دانشگاه پیام نور، واحد نورآباد ممسنی
۴. دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت، دانشگاه پونا - هند

۱- مقدمه

جهت پیشگیری از حوادث کاری، بررسی علل وقوع آن و بررسی عملکرد سازمان‌ها و نهادهای مرتبط است (نمازی و همکاران، ۱۳۸۵). حوادث معمولاً نتیجه شرایط و یا عملیات نامطمئن و نایمن است. شرایط نایمن شامل استفاده از تجهیزات بد طراحی شده و غیر مجهر، محیط پرخطر، به‌عنوان نمونه، لیز بودن زمین به دلیل ریختن آب یا ابزار و تجهیزات قدیمی و مستهلک است. عملیات نامطمئن و نایمن از سوی کارکنان به دلیل استفاده نامناسب از ابزار و تجهیزات است. بسیاری از کارشناسان رسیدگی و بررسی حوادث معتقدند که اکثر حوادث در نتیجه خطای انسان‌ها به وجود می‌آید. البته حوادثی هم به دلیل نقص ابزار و تجهیزات یا محیط کار نایمن رخ داده است، اما در بیشتر موارد به مزایای ایمنی ابزار و تجهیزات و محیط مطمئن از سوی کارکنان توجهی نشده است، یا توصیه‌های ایمنی و احتیاط‌های لازم نادیده گرفته شده است. فشار روانی یکی دیگر از دلایل ایجاد حوادث است. سه نوع محرک‌های فشارزای اصلی وجود دارند که بر افراد اثر می‌گذارد: (۱) محرک‌های فشارزای سازمانی که به‌طور مستقیم ناشی از محیط کاری و ناشی از فعالیت‌های شغلی است، (۲) رخدادهای زندگی که سازمان در ایجاد آنها نقش ندارد، و (۳) محرک‌های فشارزای فردی مانند ویژگی‌های شخصیتی خاص و منحصر به فرد که سبب می‌شوند افراد محیط خود را به‌گونه‌ای کاملاً متفاوت احساس کنند. فشارهای روانی شدید نتایج و آثار نامطلوبی در فرد و سازمان به‌جای می‌گذارد و باعث کاهش کارایی در سازمان می‌شود و کارکنان با فشارهای روانی دارای نرخ بالاتر، دارای تأخیر، غیبت و ترک خدمت می‌باشند و کارایی آنها هم از نظر کمی و هم از نظر کیفی کاهش می‌یابد و تعداد حوادث و شکایات نیز افزایش خواهد یافت. ساده‌ترین راه مقابله با فشارهای روانی جلوگیری از وقوع آنها است. برنامه‌های جلوگیری از فشارهای روانی دارای دو هدف اصلی است. هدف اول، برنامه‌های سازمانی به‌منظور ارتقاء و نگهداری بهداشت کنونی و آینده کارکنان. برنامه‌های آموزشی نیز افراد را در مقابله با فشارهای روانی آماده می‌کند.

هدف دوم، برنامه‌های جلوگیری از فشار روانی، کاهش محرک‌های فشارزای سازمانی موجود در مشاغل هستند. اداره و مدیریت فشار روانی مستلزم همکاری فعالانه کارکنان و سازمان است. شناسایی به‌موقع و کنترل فشارهای روانی باعث افزایش کارایی، خلاقیت و رضایت خاطر کارکنان و بهینه‌سازی نیروی انسانی خواهد شد.

۱-۲- پیشینه تحقیق

تجهیزات معیوب، نحوه انبار کردن نادرست و محیط کاری نامناسب، اشتباهات کارگران از عوامل اصلی بروز حوادث است. این پیامدها اثر سوئی بر بهره‌وری می‌گذارد. با بررسی حوادث، می‌توان علل و نحوه به وقوع پیوستن آنها را شناخت. همچنین با استفاده از اطلاعات جمع‌آوری شده در بررسی حوادث، می‌توان از بروز رخدادهای مشابه و یا حوادث خطرناک‌تر پیشگیری به عمل آورد (نمازی و همکاران، ۱۳۸۵).

شکرکن و همکاران (۱۳۸۶)، به بررسی متغیرهای شخصیتی، شناختی و سازمانی به‌عنوان پیش‌بین‌های حادثه‌دیدگی در کارکنان یک شرکت در اهواز پرداختند و دریافتند که از روی ویژگی‌های شخصیتی، شناختی و سازمانی و زیستی - جسمانی می‌توان احتمال حادثه‌دیدگی در کارکنان صف را پیش‌بینی کرد. راندمو و هال (۲۰۰۳)، در پژوهشی که باهدف

هرساله در اثر حوادث محیط‌های کاری هزاران نفر از کارکنان را فوت و بیش از میلیون‌ها نفر ناقص‌العضو می‌شوند. در محیط‌های کاری، معمولاً بیشتر به افزایش کیفیت و کمیت کار توجه می‌شود و به تندرستی، ایمنی، رفاه و امنیت کارکنان کمتر اهمیت داده می‌شود. استفاده مطلوب از نیروی کار افراد وقتی امکان‌پذیر است که کارکنان از سلامت کامل برخوردار باشند. پیشگیری از حوادث هدف اصلی ارتقای ایمنی است. با یک نگاه واقع‌بینانه به نفس آفرینش به‌خوبی درمی‌یابیم خداوند متعال که صانع کل هستی است در هر یک از مخلوقات خود ایمنی را از بدو تولد لحاظ کرده و برای حفاظت از مصنوعات خود اصول و قواعدی را در نظر گرفته است. توجه به رعایت اصول ایمنی و جلوگیری از حوادث و بیماری‌های ناشی از کار در کارگاه‌ها بایستی از اولویت بالایی در همه جوامع صنعتی و به‌ویژه در کشور درحال توسعه ما برخوردار باشد. بنابراین حفظ و صیانت از نیروی انسانی و منابع مادی کشور و تأمین سلامت کارگران، کارآفرینان و کارفرمایان چه به لحاظ توجه به سرمایه انسانی و چه به لحاظ جلوگیری از اتلاف منابع مادی از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. مسئولیت عمده و اساسی تضمین رفاه، تندرستی و سلامت روان کارکنان، به عهده مدیران سازمان است.

در ایران نیز فصل چهارم قانون کار به مقوله حفاظت فنی و بهداشت کار اختصاص دارد. لذا به نظر می‌رسد به لحاظ مبانی قانونی هیچ‌گونه کاستی وجود نداشته باشد اما در مجموع حوادث ناشی از کار در ایران در مقایسه با سایر کشورهای هم‌تراز تا حدودی از افزایش غیرقابل قبولی برخوردار است، به‌ویژه آنکه برابر گزارش‌های رسمی دستگاه‌های مسئول بیش از ۹۰٪ حوادث ناشی از کار در اثر خطاهای انسانی رخ می‌دهد که از این رقم ۷۰٪ به دلیل عدم رعایت اصول ایمنی توسط کارفرما و ۲۰٪ مربوط به کارگران است (سلطانی، ۱۳۸۶).

هدف این مقاله بررسی وضعیت ایمنی کارکنان در محل انجام به‌خصوص عوامل مرتبط با امنیت روانی و جسمی کارکنان است همچنین به دنبال شناسایی عواملی است که با امنیت روانی و جسمی کارکنان در محیط کار در ارتباط است.

۱-۱- طرح مسئله

ایجاد فضای سالم و ایمن کار مستلزم همکاری متقابل کارکنان و کارفرمایان است، زیرا بیشتر حوادث توسط افراد به وجود می‌آیند و تجهیزات نقش کمتری در آن دارند. تا زمانی که کارکنان از تجهیزات ایمنی که کارفرمایان تهیه می‌کنند از قبیل عینک و ماسک و ... استفاده نکنند حوادث قابل کنترل نخواهد بود. جلوگیری از حوادث و ایجاد محیطی سالم برای کارکنان از اهمیت زیادی برخوردار است. هدف اصلی ما از بررسی حادثه، پیشگیری نه یافتن مقصر و ملامت کردن افراد است. برخی از حوادث، موجب بروز خسارات و آسیب‌های انسانی، اجتماعی و صنعتی جدی می‌شوند که این امر از طریق کاهش راندمان کاری، تأثیر معناداری بر بهره‌وری و تولید خواهد داشت و نکته مهم‌تر، اثرات سوء اجتماعی و به‌تبع آن اثرات روانی حاصل بر روی نیروی کار است. کاهش آسیب‌ها و حوادث شغلی، افزایش کارایی کارکنان، مدیران و زمامداران نهایتاً رشد و رونق اقتصادی و اجتماعی را به دنبال می‌آورد. اولین گام در

تعیین نگرش‌های مدیران نسبت به ایمنی شغلی و پیشگیری حوادث انجام دادند، با استفاده از یک نمونه ۲۱۰ نفری به این نتیجه دست یافتند که نگرش مثبت به ایمنی کاری عامل مهمی برای مقاصد رفتاری و همچنین رفتار مدیران است. هنینگ و همکاران^۱ (۲۰۰۹)، در تحقیقی با عنوان تأثیر تفاوت‌های فردی بر نگرش‌های ایمنی سازمانی که با استفاده از نمونه ۱۹۰ نفری انجام دادند نتیجه گرفتند که سازگاری و وظیفه‌شناسی ارتباط معناداری با ابعاد ایمنی کاری دارند. پاستلدویت^۲ و همکاران (۲۰۰۹)، طی تحقیقی با عنوان اعتدال در مسئولیت‌پذیری و توانایی شناختی به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده رفتارهای ایمن به این نتیجه رسیدند که توانایی شناختی پایین اما با مسئولیت‌پذیری بالا، پیش‌بینی‌کننده مجربی برای رفتارهای ایمن افراد است. ویلیامز^۳ (۲۰۰۸) در پژوهشی با عنوان "درگیری کارکنان" به این نتیجه رسید که اولین گام در افزایش درگیری کارکنان در زمینه ایمنی، استخدام کارکنان مسئولیت‌پذیر و باوجدان کاری است، کسانی که نگران ایمنی هستند. شویبل، سورسون، بال و سورسون^۴ (۲۰۰۶) در پژوهشی که انجام دادند میان وجدانی بودن، هیجان خواهی، خصومت و پرخاشگری با ابعاد مختلف رفتارهای مخاطره‌آمیز رانندگی به ترتیب رابطه منفی، مثبت را گزارش دادند. کلارک و رابرتسون^۵ (۲۰۰۵)، در یک پژوهش فراتحلیل، تأثیر رویکردهای گرایشی، نگرشی و ادراکی را با حوادث و آسیب‌های شغلی مورد بررسی قرار دادند. ماحصل این فراتحلیل نشان داد دو بعد از ویژگی‌های شخصیتی (دلپذیربودن و روان‌رنجوری) با ضرایب اصلاح‌شده ۰/۴۴ و ۰/۳۰ متغیرهای پیش‌بینی‌کننده مؤثری برای حوادث شغلی می‌باشند. والیس و ودنویچ^۶ (۲۰۰۳) طی پژوهشی که در میان کارگران مشاغل تولیدی انجام دادند دریافتند بین مسئولیت‌پذیری با رفتارهای نایمن و حوادث شغلی همبستگی منفی معنادار وجود دارد. سلر^۷ و همکاران (۲۰۰۱) در پژوهشی بین نرخ حوادث مرتبط با کار و حتی حوادثی که کارگران مقصر شناخته‌نشده بودند با ویژگی وجدانی بودن همبستگی منفی معنادار را گزارش کردند. سون، ون املزورت، بالتمن و کانت^۸ (۲۰۰۲) اثرات ناشی از خستگی و ارتباط آن را با حوادث شغلی در میان ۷۰۵۱ کارگر از ۴۵ شرکت مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که حتی بعد از کنترل آماری سن، جنس، سواد، سیگاری بودن، نوبت کاری و نوع شرکت، باز هم میان خستگی و سوانح شغلی رابطه وجود دارد. همچنین، برخی دیگر از پژوهشگران رابطه نوبت کاری چرخشی کارگران و خواب‌آلودگی آنها با نرخ حوادث شغلی را تأیید کردند. وزن توده‌ای بدن یک متغیر فیزیکی است که رابطه آن با حوادث شغلی بارها بررسی شده و نتایج نسبتاً متفاوتی نیز گزارش شده است. ملامید، کریستال بنه، گوفر و ریباک^۹ (۱۹۹۶) و جوونوویک، میلان، کزونوویک و استویچیک^{۱۰} (۲۰۰۵) در پژوهش‌های مشابه، روابط مثبت معناداری میان وزن توده‌های بدن و میزان حوادث شغلی گزارش دادند، اما، پژوهش

1. Henning et al
2. Postlethwaite
3. Williams
4. Schwebel, Severson, Ball & Rizzo
5. Clarke & Robertson
6. Wallace & Vodanovich
7. Cellar
8. Swaen, Van Amelsvoort, Bultmann, & Kant
9. Melamed, Kristal-Boneh, Gofer & Ribak
10. Jovanovic', Milan, Kezunovic', & tojic

گوچارد^{۱۱} و همکاران (۲۰۰۶) نشان داد که ارتباطی میان وزن توده‌های بدن با بروز حوادث شغلی وجود ندارد. پژوهش‌های فراوانی وجود دارند که نشان می‌دهد استرس‌های شغلی از جمله عوامل نیرومند پیش‌بینی‌کننده حوادث شغلی به حساب می‌آیند. به‌عنوان مثال، نوریس، متیوس و ریاد^{۱۲} (۲۰۰۰) و دابسون، براون، بال، پاورز و مک فادن^{۱۳} (۱۹۹۹) رابطه میان حادثه‌دیدگی و سطح استرس کارکنان را تأیید کردند. نتایج مطالعه جیکی و سالمین^{۱۴} (۲۰۰۶) داد که خشنودی شغلی به‌واسطه اثری که بر اسناد علیه کارگران می‌گذارد می‌تواند نرخ حوادث را پیش‌بینی کند. کارگران ناخشنود بیشتر از همکاران خوشحال تمایل داشتند تا از اسناددهی بیرونی برای تبیین علل حوادث استفاده کنند. لیائو، آروی، باتلر و ناتینگ^{۱۵} (۲۰۰۱) رابطه مثبتی میان درون‌گرایی با فراوانی صدمات شغلی در میان کارگران آتش‌نشانی گزارش دادند. این پژوهشگران در تبیین این یافته نسبتاً متناقض اظهار داشتند احتمالاً افرادی که کمتر در تعاملات بین فردی مشارکت می‌کنند هنگامی که در موقعیت‌های شغلی مجبور به تعامل با دیگران می‌شوند احساس نایمنی و نامطلوبی به آنها دست می‌دهد. آرتور و گرازیانو^{۱۶} (۱۹۹۶)، در پژوهشی بین کارکنان یک شرکت تولیدی، رابطه مثبت معناداری را بین میزان رعایت موارد ایمنی و ویژگی‌های شخصیتی (بعد مسئولیت‌پذیری) گزارش دادند.

۲- روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری (حدود ۱۸۰ نفر)، شامل تمامی کارکنان عملیاتی منطقه ویژه اقتصادی بندر امام خمینی (ره) می‌باشد که بر اساس جدول تعیین حجم نمونه کرجسی و مورگان (۱۹۷۰)، تعداد ۱۱۶ پرسشنامه به‌صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده (با استفاده از شماره پرسنلی افراد در کارگزینی سازمان) توزیع شد. در این میان تعداد ۱۱۰ نفر پرسشنامه‌ها را به‌صورت کامل تکمیل کردند. بنابراین، نمونه پژوهش متشکل از ۱۱۰ نفر بود. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق‌ساخته با اسناد به مقیاس ۶۰ سؤالی شخصیت کاستا و مک کرا (۱۹۹۲) و مقیاس نگرش نسبت به رعایت موارد ایمنی استفاده شده است. پرسش اصلی این مقاله یافتن عوامل مرتبط با ایمنی کارکنان در محل کار است.

۳- تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق

فرضیه اول: بین مسئولیت‌پذیری و نگرش نسبت به ایمنی رابطه وجود دارد.

جدول (۱): ضریب همبستگی بین مسئولیت‌پذیری و نگرش نسبت به ایمنی

نگرش نسبت به ایمنی		
n	p	r
۱۱۰	۰/۰۰۰	۰/۵۴۶

11. Gauchard
12. Norris, Matthews, & Riad
13. Dobson, Brown, Ball, Powers, & McFadden
14. Gyekye, & Salminen
15. Liao, Arvey, Butler, & Nutting
16. Arthur & Graziano

بررسی تأثیر هم‌زمان مسئولیت‌پذیری، جمع‌گرایی، برون‌گرایی و مشکلات عاطفی بر نگرش نسبت به ایمنی نشان می‌دهد که این مؤلفه‌ها ۳۹٪ از تغییرات در ایمنی کارکنان را تبیین می‌نمایند. بر اساس ضرایب β رضایت از مؤلفه مسئولیت‌پذیری قویترین پیشبینی‌کننده نگرش نسبت به ایمنی است.

جدول (۵): معادله رگرسیون تأثیر هم‌زمان مسئولیت‌پذیری، جمع‌گرایی، برون‌گرایی و مشکلات عاطفی بر نگرش نسبت به ایمنی

نام متغیر	R	R ²	B	β	t	سطح معناداری
مسئولیت‌پذیری	۰/۵۸	۰/۳۹	۰/۹	۰/۳۶	۵/۴	۰/۰۰۱
جمع‌گرایی			۰/۳۴	۰/۲	۲/۳	۰/۰۲
برون‌گرایی			۰/۴	-۰/۱۷	۲/۰۳	۰/۰۴
مشکلات عاطفی			-۰/۰۴	-۰/۱۵	-۲/۳۴	۰/۰۲

۴- نتیجه‌گیری

نتایج تحقیقات شویبل، سورسون، بال و ریزو (۲۰۰۶)، والیس و ودنویچ (۲۰۰۳)، سلر و نلسون (۲۰۰۱)، آرتور و گرازیانو (۱۹۹۶) که بین رعایت موارد ایمنی و مسئولیت‌پذیری (باوجدان بودن) رابطه معناداری به دست آورده بودند، با نتایج این تحقیق همسو است. وجود ویژگی مسئولیت‌پذیری در فردی که بر احساس کفایت، منظم بودن، وظیفه‌شناسی و پشتکار تأکید می‌ورزد، احساس مثبتی نسبت به رعایت هنجارهای سازمانی و ارزش‌های پذیرفته‌شده جمعی به وجود می‌آورد و در فرد این انگیزه را ایجاد می‌کند که با پشتکار اصول ایمنی پیشنهادشده در سازمان را رعایت کند. از سوی دیگر، برون‌گرایی با حس جمع‌گرایی و هیجان‌های مثبت با بُعد عاطفی نگرش نسبت به رعایت موارد ایمنی رابطه معنادار نشان داده است. با توجه به این که حس جمع‌گرایی با پذیرش هنجارها و ارزش‌های جمع‌امکان‌پذیر است و رعایت آنچه در جمع آسایش و امنیت گروه را حاصل می‌کند، لذا تبیین این یافته تحقیق بر اساس این فرض امکان‌پذیر است. فردی که دارای ویژگی مسئولیت‌پذیری و جمع‌گرایی است نه تنها در قبال امکانات و تجهیزات سازمان بلکه در مقابل سلامتی و رفاه همکاران خود نیز احساس مسئولیت می‌کند و تمام تلاش خود را در این مسیر انجام می‌دهد. لذا نتایج این تحقیق نیز با تأکید بر این امر و در راستای پژوهش‌های قبلی عنوان می‌کند که مسئولیت‌پذیری ارتباط بسیار نزدیکی با اقدام به رعایت موارد ایمنی دارد و لذا توسعه و بهبود این ویژگی افراد در سازمان، می‌تواند به توسعه فرهنگ رعایت موارد ایمنی و استفاده از تجهیزات و امکانات ایمنی کمک شایانی نماید.

سلامت روان کارکنان در سازمان، نکته مهمی است که باید بدان توجه نمود؛ زیرا افرادی که دچار افسردگی، اضطراب و یا تکانش‌گری باشند، به‌واسطه مشکلات عاطفی خود توجه و تمرکز چندانی نسبت به موارد ایمنی ندارند و این مسئله بر استفاده از تجهیزات و امکانات و رفتارهای ایمنی در سازمان تأثیر نامطلوب گذاشته و آنها را مستعد مخاطره و حادثه‌پذیری می‌کند. لذا این تحقیق نیز هم‌راستا با تحقیقات پیشین، بر این نکته تأکید می‌کند که مشکلات عاطفی بر نگرش نسبت به رفتارهای ایمنی و استفاده از تجهیزات و امکانات ایمنی تأثیر نامطلوبی می‌گذارد. نتایج تحقیق حاضر با بخشی از یافته‌های هنینگ و همکاران (۲۰۰۹)،

براساس جدول (۱)، فرض آماری در سطح معناداری پژوهش رد می‌شود و فرض تحقیق مبنی بر وجود رابطه بین مسئولیت‌پذیری و نگرش نسبت به ایمنی تأیید می‌گردد و میزان ضریب همبستگی در سطح معناداری ($r = 0/546$) و ($p \leq 0/05$) معنادار بوده بنابراین بین مسئولیت‌پذیری و نگرش نسبت به ایمنی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین جمع‌گرایی و نگرش نسبت به ایمنی رابطه وجود دارد.

جدول (۲): ضریب همبستگی بین جمع‌گرایی و نگرش نسبت به ایمنی

نگرش نسبت به ایمنی		
ضریب همبستگی	r	p
جمع‌گرایی	۰/۵۰۴	۰/۰۰۰
n		۱۱۰

نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد که فرض آماری در سطح معناداری پژوهش رد شد و فرض تحقیق مبنی بر وجود رابطه بین جمع‌گرایی و نگرش نسبت به ایمنی تأیید گردید و میزان ضریب همبستگی در سطح معناداری ($r = 0/504$) و ($p \leq 0/05$) معنادار بوده بنابراین بین جمع‌گرایی و نگرش نسبت به ایمنی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین برون‌گرایی و نگرش نسبت به ایمنی رابطه وجود دارد.

جدول (۳): ضریب همبستگی بین برون‌گرایی و نگرش نسبت به ایمنی

نگرش نسبت به ایمنی		
ضریب همبستگی	r	p
برون‌گرایی	۰/۴۶۸	۰/۰۰۰
n		۱۰۸

نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که فرض آماری در سطح معناداری پژوهش رد شده و فرض تحقیق مبنی بر وجود رابطه بین برون‌گرایی و نگرش نسبت به ایمنی تأیید گردید و میزان ضریب همبستگی در سطح معناداری ($r = 0/468$) و ($p \leq 0/05$) معنادار بوده بنابراین بین برون‌گرایی و نگرش نسبت به ایمنی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین مشکلات عاطفی و نگرش نسبت به ایمنی رابطه وجود دارد.

جدول (۴): ضریب همبستگی بین مشکلات عاطفی و نگرش نسبت به ایمنی

نگرش نسبت به ایمنی		
ضریب همبستگی	r	p
مشکلات عاطفی	-۰/۳۲	۰/۰۰۰
n		۱۰۸

نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد که فرض آماری در سطح معناداری پژوهش رد شده و فرض تحقیق مبنی بر وجود رابطه بین مشکلات عاطفی و نگرش نسبت به ایمنی تأیید گردید و میزان ضریب همبستگی در سطح معناداری ($r = -0/32$) و ($p \leq 0/05$) معنادار بوده بنابراین بین مشکلات عاطفی و نگرش نسبت به ایمنی رابطه معکوس و معناداری وجود دارد.

هانسن (۱۹۸۹)، کلارک و رابرتسون (۲۰۰۵) همسو است.

مراجع

- influence of individual differences on organizational safety attitudes. *Journal of Safety Science*, 47, 337-345.
11. Liao, H., Arvey, R. D., Butler, R. J., & Nutting, S. M. (2001). Correlates of work injury frequency and duration among firefighters. *Journal of Occupational Health Psychology*, 6, 229-242.
 12. Melamed, F. P., Kristal-Boneh E., Gofar, D., & Ribak, J. (1996). Industrial accidents are related to relative body weight: The Israeli Cordis Study. *Occupational Health Institute*.
 13. Norris, F. H., Matthews, B. A., & Riad, J. K. (2000). Character logical situational and behavioural risk factors for motor vehicle accidents. A prospective evaluation. *Accident Analysis and Prevention*, 32, 505-515.
 14. Postlethwaite, B., Steve, R., Jill, R. and Tamera, M. (2009). The moderation of conscientiousness by cognitive ability when predicting workplace safety behavior. *Journal of Safety Science*, 54, 335-342.
 15. Rundmo, T. (2003). Safety climate, attitudes and risk perception in Norsk Hydro. *Safety Science*, 34 (3-1), 47-59.
 16. Schwebel, D. C., Severson, J., Ball, K. K., & Rizzo, M. (2006). Individual difference factors in risky driving: The roles of anger, conscientiousness, and sensation seeking. *Accident Analysis & Prevention*, 801-810.
 17. Swaen, G. M. H., Van Amelsvoort, L. G. P. M., Bultmann, U., & Kant, I. J. (2002). Fatigue as a risk factor for being injured in an occupational accident: Results from the Maastricht cohort study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 60, 88-92.
 18. Wallace, J. C., & Vodanovich, S. J. (2002). Workplace safety performance: Conscientiousness, cognitive failure, and their interaction. *Journal of Applied Psychology*, 8, 316-320.
 19. Williams, Joshu H. (2008). Employee engagement. *Professional Safety*, 53(12), 40-46.
 ۱. سلطانی‌نصب، ابراهیم و همکاران (۱۳۸۶)، نگرشی بر حوادث ناشی از کار و نحوه بررسی آنها، تهران، آرام دل.
 ۲. شکرکن، حسین و بشلیده، کیومرث و حقیقی، جمال، (۱۳۸۶)، بررسی متغیرهای شخصیتی، شناختی، سازمانی و زیستی-جسمانی به‌عنوان پیش‌بین‌های حادثه‌دیدگی در کارکنان یک شرکت در اهواز، مجله علوم، ۱۱۲- تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، دوره سوم، سال چهاردهم، شماره‌های ۱ و ۲. ص ۸۳.
 ۳. نمازی، میتو و صادقی فرد، ناصر (۱۳۸۵)، آشنایی با نیازمندی‌های سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه تهران، مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
 4. Arthur, W., Jr., & Graziano, W. G. (1996). The five-factor model, conscientiousness, and driving. Accident involvement. *Journal of Personality*, 64, 593-618.
 5. Cellar, D. F., Nelson, Z. C., York, C. M., & Bauer, C. (2001). The five factor model and safety in the workplace: Investigating the relationships between personality and accident involvement. *Journal of Prevention and Intervention in the Community*, 22, 43-52.
 6. Clarke, S., & Robertson, I. T. (2005). A meta-analytic review of the big five personality factors and accident involvement in occupational and non-occupational settings. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78, 355-376.
 7. Dobson, A., Brown, W., Ball, J., Powers, J., & McFadden, M. (1999). Women drivers' behaviour, socio-demographic characteristics and accidents. *Accident Analysis and Prevention*, 31, 525-535.
 8. Gauchard, G. C., Mur, J. M., Touron, C., Benamghar, L., Dehaene, D., Perrin, P., & Chau, N. (2006). Determinants of accident proneness: A case-control study in railway. *Journal of Occupational Medicine*, 56, 187-190.
 9. Gyekye, A. S., & Salminen, S. (2006). Making sense of industrial accidents: The role of job satisfaction. *Journal of Social Sciences*, 2, 127-134.
 10. Henning, J.B., & Stuft, C.J., & Payne, S.C., & Bergman, M.E., & Mannan, S., & Keren, N. (2009). The