



## بررسی ارتباط میان تعارض کار - خانواده، استرس شغلی و استعداد حادثه پذیری (مطالعه موردی: پروژه احداث خط فیبر نوری تهران - شاهرود)

کیانوش پاک پناه<sup>۱</sup>، بهنوش خوش منش زاده<sup>۲\*</sup>، فاطمه رضویان<sup>۳</sup>

### چکیده

**مقدمه:** تعارض کار - خانواده و استرس شغلی امروزه به مسئله ای شایع و پر هزینه در محیط های کاری تبدیل شده است و تقریباً همه افراد با آن مواجه شده اند. تعارض کار - خانواده و استرس شغلی از زیر مجموعه های عوامل روانی اند. هدف اصلی این پژوهش، سنجش میزان همبستگی تعارض کار - خانواده، استرس شغلی و استعداد حادثه پذیری و همچنین طبقه بندی کارکنان در این ۳ متغیر است.

**روش بررسی:** تحقیق از نوع توصیفی - تحلیلی است و جمع آوری اطلاعات از طریق ۴ پرسشنامه دموگرافی، استعداد حادثه پذیری، تعارض کار - خانواده و استرس شغلی می باشد. نمونه آماری به روش نمونه گیری تصادفی ۲۵۰ نفر است. داده ها با کمک نرم افزار SPSS و با استفاده از آزمون همبستگی اسپیرمن، توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

**یافته ها:** یافته ها نشانگر این است که استرس شغلی و تعارض کار - خانواده همبستگی مستقیم بر افزایش حادثه پذیری کارکنان داشته است. همچنین مشخص شد که در بین زیر مقیاس های تعارض کار - خانواده بیشترین نمره مربوط به تعارض کار به خانواده مبتنی بر رفتار (۹/۱۹) در گروه مورد مطالعه می باشد. همچنین در زیرمقیاس های استرس بیشترین نمره در زیرمقیاس عملکرد شغلی (۱۸/۴۳) می باشد.

**نتیجه گیری:** نتایج نشان می دهد که افزایش استرس شغلی و همچنین تعارض کار - خانواده منجر به افزایش سطح حادثه پذیری می گردد. بنابراین با حضور روانشناس در محیط های کاری و آموزش نحوه کنترل و مدیریت استرس و نحوه تقسیم وظایف کاری و خانوادگی در جهت رفع این مشکلات و کاهش حوادث اقدام گردد.

**کلید واژه ها:** تعارض کار - خانواده، استرس شغلی، حوادث شغلی، خط فیبر نوری

### مقاله پژوهشی



تاریخ دریافت: ۹۷/۰۶/۱۷

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۷/۱۳

### ارجاع:

پاک پناه کیانوش، خوش منش زاده بهنوش، رضویان فاطمه. بررسی ارتباط میان تعارض کار - خانواده، استرس شغلی و استعداد حادثه پذیری (مطالعه موردی: پروژه احداث خط فیبر نوری تهران - شاهرود). بهداشت کار و ارتقاء سلامت ۱۳۹۷؛ ۲(۳): ۲۴۵-۵۴.

<sup>۱</sup> گروه محیط زیست، واحد تهران - غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

<sup>۲\*</sup> گروه مهندسی محیط زیست، واحد پرند، دانشگاه آزاد اسلامی، پرند، تهران، ایران

(نویسنده مسئول: Behnoush84@yahoo.com)

<sup>۳</sup> گروه مهندسی محیط زیست، واحد پرند، دانشگاه آزاد اسلامی، پرند، تهران، ایران

## مقدمه

یکی از عواملی که بر بهداشت روانی نیروی کار و نیز بهره‌وری نیروی کار تأثیر زیاد داشته و مطالعات مختلف نیز این موضوع را مورد تأکید قرار داده‌اند، تعارض کار - خانواده است که نوعی تضاد بین نقشی محسوب شده و از بهره‌وری نیروی انسانی می‌کاهد. تعارض کار - خانواده بر کیفیت زندگی کاری و زندگی خانوادگی تأثیر منفی گذاشته، و با کاهش رضایت شغلی و رضایت خانوادگی در نهایت سطح رضایت فرد از زندگی را کاهش می‌دهد. بر اساس مطالعات بین ۴۰ تا ۷۸ درصد افراد شاغل، تعارض کار - خانواده را تجربه می‌کنند (۱). تغییر شرایط دموگرافیک نیروی کار، نظیر تأهل، تولد فرزندان، اشتغال زوجین با هم و مسایلی از این قبیل، تعارض کار - خانواده بین کارکنان سازمان‌ها را به یک مسأله شایع تبدیل نموده است (۲). استرس شغلی نیز به عنوان شرایط ناآرامی و اضطراب مرتبط با شغل است که بر سلامت روانی و فیزیکی فرد اثر می‌گذارد. همچنین می‌تواند بر رفتار فرد در شغل اثرگذار باشد (۳). محیط‌های کاری با استرس بالا می‌توانند اثر منفی بر ایمنی افراد و رفتار ایمن آن‌ها داشته باشند و ریسک آسیب را افزایش دهند (۴). تخمین دقیقی از میزان مرگ و میرهای ناشی از حوادث شغلی در نقاط مختلف دنیا وجود ندارد و این به دلیل نوع آسیب، نحوه ارائه خدمات بهداشتی و اختلاف در سیستم ثبت اطلاعات مربوط به حوادث شغلی می‌باشد (۵). در سال ۲۰۰۷، ۳ میلیون و ۲۸۰ هزار جراحات و بیماری شغلی وجود داشته است (۶). بر اساس آمار وزارت کار ایران در سال ۸۷ تعداد حوادثی که منجر به از دست رفتن حداقل ۳ روز کاری شده است در حدود ۲۲ هزار مورد می‌باشد. بیشترین حوادث با توجه به نوع سازمان بدین شکل است که صنایع فلزی و برقی بیشترین تعداد حادثه را داشته‌اند و سقوط شایع‌ترین نوع حادثه بوده است و همچنین دست و گردن اعضای هستند که بیشترین حادثه را به خود اختصاص می‌دهند (۷). آسیب‌های شغلی تأثیرگرانباری بر خانواده‌ها می‌گذارند. نسبت طلاق در کارگران آسیب دیده اندامی - استخوانی در مقایسه با کارگران سالم ۱/۹ است (۸).

بررسی آمار و ارقام حوادث در اکثر کشورها نشان می‌دهد که پراکندگی حوادث در اشخاص در معرض خطر، یکنواخت نبوده و در شرایط مساوی سه چهارم از حوادث برای یک چهارم از افراد در معرض خطر اتفاق می‌افتند. به همین علت عامل انسانی را می‌توان به عنوان مهم‌ترین و اصلی‌ترین عامل در بروز حوادث شغلی دانست (۹). مفهوم حادثه پذیری، به عنوان یکی از علل نایمن صنعتی، برای اولین بار توسط گرین وود و وودز مطرح شد. گرین وود و وودز با تجزیه و تحلیل سوابق کارگرانی که در معرض موقعیت‌های مشابه شغلی بودند، متوجه شدند که درصد اندکی از کارگران مسبب اکثر سوانح شغلی هستند (۱۰). کارکنان سالم و محیطی سالم برای کار همواره یکی از مهم‌ترین دارایی‌های افراد، سازمان‌ها و کشورها می‌باشد. ریسک بیماری‌ها و حوادث شغلی با افزایش صنایع و فن‌آوری به یکی از مهم‌ترین مشکلات و موضوعات سلامت تبدیل شده است (۱۱). لذا این موضوع، مبین اهمیت مطالعه در این زمینه می‌باشد. هدف این پژوهش، تعیین میزان همبستگی میان تعارض کار - خانواده، استرس شغلی و استعداد حادثه‌پذیری است تا در صورت تایید وجود همبستگی مستقیم بتوان بوسیله راهکارهای روانشناختی تا حدودی این تأثیر را مدیریت نمود.

## روش بررسی

پژوهش حاضر از توصیفی - تحلیلی و نحوه گردآوری اطلاعات آن توصیفی است که تجزیه و تحلیل آن با استفاده از نرم افزار SPSS انجام می‌گردد. جامعه آماری این پژوهش با توجه به متغیرهای تحقیق، تمامی کارکنان یکی از پروژه‌های احداث خط فیبر نوری می‌باشد. به دلیل مشخص بودن چارچوب نمونه‌گیری و عمومیت متغیرهای رفتاری برای همه اعضا جامعه، از روش نمونه‌گیری تصادفی استفاده شده است. تعداد جامعه آماری کارکنان برابر با ۶۰۰ می‌باشد. بر استفاده از فرمول کوکران میزان نمونه آماری برای سطح اطمینان ۹۵ درصد و درصد خطای ۰/۰۵ برابر ۲۳۴ نفر است که برای داشتن نتایجی دقیق‌تر به ۲۵۰ نفر افزایش یافته است (۱۳).



برای جمع آوری داده ها از ۴ پرسشنامه به شرح ذیل استفاده شده است:

۱- پرسشنامه محقق ساخته جهت گردآوری اطلاعات دموگرافیک شرکت کنندگان مطالعه شامل سوالات سن، میزان تحصیلات، وضعیت تاهل و سابقه کار است.

۲- پرسشنامه استرس شغلی که این پرسشنامه توسط ووتن و همکاران برای اندازه گیری ادراک کارکنان از تنش های شغلی - پیشامدها و فشار نقش - ابداع گردید که شامل ۱۵ سوال و چهار خرده مقیاس : عملکرد، تراکم کار، زمینه سازمانی و تصمیم گیری و دارای شش طیف به صورت ۱- کاملاً مخالفم، ۲- مخالفم، ۳- کمی مخالفم، ۴- کمی موافقم، ۵- موافقم، ۶- کاملاً موافقم می باشد. نمره مربوط به استرس هر گروه شغلی در یکی از مقیاس استرس کم (۱۵-۴۵)، متوسط (۴۵-۷۵) و بالا (۷۵-۹۰) (۷۵) تعیین گردید. ووتن و همکاران پایایی این پرسشنامه را ۰/۸۷ به دست آوردند (۱۴).

۳- برای ارزیابی استعداد حادثه پذیری از یک پرسشنامه استاندارد شده با نحوه تکمیل خود اجرایی نیمه نظارتی استفاده شد. پرسشنامه شامل ۳۹ سوال می باشد که در مقیاس لیکرت ۵ درجه ای تکمیل می گردد. پس از جمع آوری پرسشنامه ها به هر سوال بر اساس پاسخ افراد امتیاز می دهیم بدین صورت که «کاملاً مخالفم» امتیاز ۱، «مخالفم» امتیاز ۲، «نظری ندارم» امتیاز ۳، «موافقم» امتیاز ۴ و کاملاً موافقم امتیاز ۵ را کسب می کند. نمره مربوط به استعداد حادثه پذیری هر گروه شغلی در یکی از مقیاس استعداد حادثه پذیری پایین (۳۹-۸۷)، متوسط (۸۷-۱۱۷)، بالا (۱۱۷-۱۵۶) و بسیار بالا (۱۵۶-۱۹۵) تعیین گردید. این پرسشنامه توسط برخورداری و همکاران مورد بررسی قرار گرفته است و با استفاده از آزمون آلفا کرونباخ، قابلیت اطمینان سوالات پرسشنامه استعداد حادثه پذیری را ۰/۸۳۱ استخراج نموده اند (۱۵).

۴- پرسشنامه تعارض کار - خانواده که برای بررسی این بخش از پرسشنامه معتبر و روایی شده کارلسون و کاکمار (۲۰۰۰) استفاده می شود (۱۶). این پرسشنامه ۱۸ ماده ای

سنجش چند بعدی تعارض کار - خانواده، برای سنجش میزان شدت تعارض کار خانواده است. این مقیاس ابعاد شش گانه تعارض کار- خانواده را مورد ارزیابی قرار می دهد. دامنه پاسخ ها از گزینه یک ( کاملاً مخالفم) تا پنج (کاملاً موافقم) با استفاده از مقیاس لیکرت است. نمره بالاتر در این آزمون نشان دهنده تعارض کار - خانواده بیشتر خواهد بود. ماده های این پرسشنامه به دو مقوله سه ماده ای تقسیم می شوند. این دو مقوله در واقع شامل ۱- تاثیر تعارض بین وظایف فرد در محیط کار با وظایف او در محیط خانواده و ۲- تاثیر تعارض بین وظایف فرد در محیط خانواده با وظایف او در محیط کار است. این تعارضات میتواند مبتنی بر فشار، زمان و یا رفتار باشد. این پرسشنامه توسط متشرعی و همکاران در ایران مورد بررسی قرار گرفته و از روایی و پایایی با آلفای کرونباخ ۰/۹۱ برخوردار است (۱۷).

#### یافته ها

با استفاده از نرم افزار SPSS میانگین، انحراف معیار، توزیع فراوانی داده ها و همچنین همبستگی میان متغیر های پژوهش بدست آمده است. به طور مثال بیشترین توزیع فراوانی در پرسشنامه دموگرافی مربوط به سن ۳۱ تا ۴۰ سال با ۶۰/۴ درصد، افراد دیپلمه با ۴۹/۳ درصد، افراد متاهل با ۸۶/۲ درصد، افراد با سابقه کار بین ۱۰ تا ۲۰ سال با ۴۹/۳ درصد، افراد با استخدام قراردادی با ۶۲/۲ درصد و افراد نوبت کار با ۵۶/۹ درصد است. همچنین در بین زیر مقیاس های تعارض کار- خانواده و بالعکس آن بیشترین نمره مربوط به تعارض کار - خانواده مبتنی بر رفتار و کمترین آن مربوط به تعارض خانواده به کار مبتنی بر زمان در گروه مورد مطالعه می باشد. تحلیل داده های پرسشنامه استرس شغلی نیز نمایان گر آن است که ۸۸ درصد افراد دارای استرس متوسط و زیاد اند و از بین زیر مقیاس های آن بیشترین نمره در زیرمقیاس عملکرد شغلی با میانگین ۱۸/۴۳ و کمترین نمره در زیر مقیاس تصمیم گیری با میانگین ۶/۲۶ می باشد. بالغ بر ۴۸ درصد افراد نیز دارای استعداد حادثه پذیری بالا و بسیار بالا بوده اند. نتایج تکمیلی و کامل به شرح ذیل می باشد:



جدول ۱: توزیع فراوانی اطلاعات دموگرافی

متغیر	مقوله	فراوانی	درصد فراوانی
سن	کمتر از ۳۰ سال	۳۶	۱۶
	بین ۳۱ تا ۴۰ سال	۱۳۶	۶۰/۴
	بیشتر از ۴۱ سال	۵۳	۲۳/۶
	نهایی	۲۲۵	۱۰۰
تحصیلات	زیر دیپلم	۲۳	۱۰/۲
	دیپلم	۱۱۱	۴۹/۳
	فوق دیپلم	۴۹	۲۱/۸
	لیسانس	۴۰	۱۷/۸
وضعیت تاهل	فوق لیسانس و بالاتر	۲	۰/۹
	مجرد	۳۱	۱۳/۸
	متاهل	۱۹۴	۸۶/۲
	نهایی	۲۲۵	۱۰۰
سابقه کار	کمتر از ۱۰ سال	۷۱	۳۱/۶
	بین ۱۰ تا ۲۰ سال	۱۱۱	۴۹/۳
	بیش از ۲۱ سال	۴۳	۱۹/۱
	نهایی	۲۲۵	۱۰۰
نوع استخدام	رسمی	۸۵	۳۷/۸
	قراردادی	۱۴۰	۶۲/۲
	نهایی	۲۲۵	۱۰۰
شیفت کاری	روز کار	۹۷	۴۳/۱
	نوبت کاری	۱۲۸	۵۶/۹
	نهایی	۲۲۵	۱۰۰

جدول ۲: شاخص های توصیفی متغیر های تحقیق

متغیر	میانگین	انحراف معیار
تعارض کار - خانواده	۵۴/۵	۱۱/۲
استرس	۴۵/۷	۹/۵
حادثه پذیری	۱۱۲/۷	۱۷/۹

ناشی از ارزیابی عملکرد افراد دارای نمره بالاتری است. با در نظر گرفتن حد آستانه نمره ۴۵ برای تعارض کلی از جدول چنین نتیجه می شود که کارکنان مورد مطالعه تعارض بالاتر از حد آستانه را نشان می دهند و همچنین نزدیک به نیمی از افراد دارای استعداد حادثه پذیری بالا و بسیار بالا هستند.

در جدول ۲ شاخص های توصیفی متغیرهای پژوهش ارائه شده اند که نشان می دهند داده ها از پراکندگی لازم جهت انجام تحلیل برخوردارند.

جدول ۳ گروه بندی افراد مورد مطالعه از نظر ابعاد مختلف استرس شغلی، تعارض کار - خانواده، استعداد حادثه پذیری را نشان می دهد. در خصوص استرس مشخص است که استرس



جدول ۳: توزیع زیر مقیاس های استرس شغلی، تعارض کار - خانواده و استعداد حادثه پذیری در گروه مورد مطالعه

کارکنان		خرده مقیاس ها	
انحراف معیار	میانگین		
۲/۱	۹/۱۹	مبتنی بر زمان	تعارض کار - خانواده
۲/۰۸	۸/۹۸	مبتنی بر فشار	
۱/۹۹	۹/۲۸	مبتنی بر رفتار	
۲/۱۱	۸/۹۶	مبتنی بر زمان	تعارض خانواده-کار
۱/۹۸	۹/۱۲	مبتنی بر فشار	
۱/۹۸	۹	مبتنی بر رفتار	
۱۱/۲۳	۵۴/۵	تعارض کار-خانواده کل	
استرس شغلی			
۴/۳۱	۱۸/۴۳		عملکرد
۲/۶۳	۱۲/۰۱		بار کاری
۲/۳۵	۹/۰۳		زمینه سازمانی
۱/۶۸	۶/۲۶		تصمیم گیری
استعداد پذیری حادثه			
درصد	تعداد		
۱۶	۳۶		استعداد حادثه پذیری پایین
۳۵/۱	۷۹		استعداد حادثه پذیری متوسط
۳۷/۳	۸۴		استعداد حادثه پذیری بالا
۱۱/۶	۲۶		استعداد حادثه پذیری بسیار بالا
۱۰۰	۲۲۵		نمره نهایی

جدول ۴: توزیع مقیاس نهایی استرس در کارکنان

کارکنان		نمره نهایی
درصد	تعداد	
۱۲	۲۷	استرس کم
۶۱/۳	۱۳۸	استرس متوسط
۲۶/۷	۶۰	استرس زیاد
۱۰۰	۲۲۵	کل

جدول ۵: ماتریس همبستگی اسپیرمن متغیرهای پژوهش

			N
۳	۲	۱	۱
		۰/۲۹۷	۱- تعارض کار- خانواده
	۱		۲- حادثه پذیری
۱	۰/۷۶۵	۰/۳۳۰	۳- استرس

همبستگی متغیرهای پژوهش گزارش شده اند، تا رابطه آنان مورد بررسی قرار گیرد.

توزیع فراوانی حاصل از مقیاس نهایی استرس در افراد مورد مطالعه در جدول ۴ نشان داده شده است. جدول ۵ ماتریس



جدول ۵ نشان می دهد که تمامی متغیرهای تحقیق حاضر به صورت دو در دو با هم دارای رابطه معنی داری می باشند، برای نمونه رابطه بین تعارض کار- خانواده با حادثه پذیری (۰/۲۹۷)، با استرس (۰/۳۳۰) می باشد. مقدار P-value که در واقع میزان خطا و درصد اطمینان در محاسبات را نشان می دهد، کمتر از ۰/۰۱ برای تمامی محاسبات در نظر گرفته شده است و در واقع بدین معناست که اگر محاسبات ۱۰۰ بار دیگر تکرار شود، در ۹۹ بار آن همین نتایج بدست می آید و ممکن است در یک مورد نتایج متفاوت ظاهر شود. کد تصویب پروپوزال این پژوهش، ۲۲۸۲۱۲۱۴۹۶۲۰۳۵ می باشد.

### بحث

با توجه به نتایج مطالعه در بین زیر مقیاس های تعارض کار - خانواده و بلعکس بیشترین نمره مربوط به تعارض کار به خانواده مبتنی بر رفتار و کمترین آن مربوط به تعارض خانواده به کار مبتنی بر زمان در گروه مورد مطالعه می باشد. می توان چنین نتیجه گرفت که کارکنان بیش از حد رفتارها و هنجارهای کاری را وارد مسائل خانوادگی می کنند و همچنین کارکنان مدت زمان بیشتری صرف امور خانوادگی کرده و از صرف وقت کافی برای شغل خود صرف نظر می کنند که این خود باعث تعارض می شود. همچنین با توجه به اینکه زیر مقیاس عملکرد نمره استرس بیشتری به خود اختصاص داده است، می توان چنین نتیجه گرفت که مدیریت صحیح با افزایش آگاهی افراد می تواند استرس عملکرد کاری را در محیط کار برای جلوگیری از حوادث کنترل کند. ۸۸ درصد افراد استرس متوسط به بالا را گزارش کرده اند و این نشان می دهد که شرایط کاری و جو سازمانی نیاز به تغییرات دارد. با توجه به نتایج پرسشنامه، استعداد حادثه پذیری نزدیک به نیمی از افراد بالا و بسیار بالا می باشد. در این مطالعه همچنین نشان داده شد که ارتباط معنی داری بین تعارض کار- خانواده و استرس وجود دارد. در توجیه این موضوع می توان بیان داشت، تعارض بین کار و خانواده می تواند باعث استرس شغلی شود دلیل آن این است که فرد منابع محدودی از انرژی دارد و خواسته های این دو حیطه را بیش از

توانایی های خود احساس می کند. چرا که استرس شغلی زمانی ایجاد می شود که نیروها و فشارهای روانی و اجتماعی به شکل رخداد یا موقعیت های خاص، تعادل شخص را بر هم می زند. ( $r=0/330$  و  $P\text{-value}<0/01$ ). کولن و همکاران در سال ۲۰۰۷ مطالعه ای با عنوان بهبود و آزمایش یک مدل نظری در مورد ارتباط تعارض کار - خانواده و ایمنی کارکنان انجام داده اند. در این مدل استرس شغلی اساس ایجاد تعارض کار به خانواده و خانواده به کار مبتنی بر زمان در نظر گرفته شد و اثر این نوع تعارض را در عملکرد و مشارکت ایمنی بررسی کرد. آنها دریافتند که استرس شغلی و بارکاری بالا به صورت مستقیم بر تعارض اثرگذار می باشد، تعارض کار به خانواده بر عملکرد و مشارکت ایمنی تأثیر معنی داری ندارد اما تعارض خانواده به کار با عملکرد و مشارکت ایمنی ارتباط معنی دار و معکوس داشتند (۱۶). کاپلمن و همکاران مطالعه ای دیگر در سال ۱۹۸۳ با عنوان مدل ارتباط تعارض کار - خانواده و استرس درونی انجام دادند عنوان نمودند که استرس درون نقش، بین آن نقش و نقش های دیگر تعارض ایجاد می کند (۱۷). در مطالعه ایی دیگر گرینهوس و بیوتل در سال ۱۹۸۵ با عنوان منشا تعارض بین کار و نقش های خانواده نیز خاطر نشان ساختند که استرس ایجاد شده در یک حیطه (مانند کار) به تحریک پذیری، خستگی یا اشتغال به مشکلات درون نقش که توانایی فرد برای مواجهه با مطالبات نقش دیگر (مانند خانواده) را محدود می سازد، منجر می شود (۱۸).

در خصوص ارتباط بین تعارض کار - خانواده و حادثه پذیری می توان گفت ارتباط ضعیفی بین این ۲ متغیر وجود دارد بطوریکه تعارض کار- خانواده با استرس شغلی همبستگی مستقیم ولی ضعیفی دارد. ( $r=0/297$  و  $P\text{-value}<0/01$ ). وی و همکاران در مطالعه ای که در سال ۲۰۱۶ با عنوان ارتباط تعارض کار - خانواده با عملکرد ایمنی را با در نظر گرفتن نقش رضایت شغلی مورد بررسی قرار دادند، مدل این مطالعه نشان می دهد که تعارض کار - خانواده مبتنی بر فشار اثر منفی هم بر عملکرد ایمنی و هم بر رضایت شغلی دارد (۱۹). در مطالعه



دیگری که توسط مارتین فرناندز و همکاران در سال ۲۰۰۹ تعارض کار - خانواده را به عنوان عاملی در سلامت روانی و همچنین استرس زای شغلی در نظر گرفتند و ارتباط آن را با حوادث شغلی در بین زنان شاغل در کشور اسپانیا بررسی کردند. نتایج مطالعه آنها نشان می دهد که این نوع تعارض در ایجاد حوادث برای زنان ارتباط معنی داری دارد (۲۰).

همچنین با توجه به نتایج جدول ۴ که نمره نهایی استرس را نشان می دهد، می توان دریافت که میانگین نمره نهایی استرس در بین کارکنان ۴۵/۷ با انحراف معیار ۹/۵ می باشد. همچنین همانطور که جدول ۵ نشان می دهد، (۱۲ درصد) ۲۷ نفر استرس کم، (۶۱/۳ درصد) ۱۳۸ نفر استرس متوسط و (۲۶/۷ درصد) ۶۰ نفر استرس زیاد را گزارش کرده اند که بیانگر استرس بالا در بین کارکنان مورد مطالعه است. جهت بررسی ارتباط بین استرس و حادثه پذیری، آزمون همبستگی اسپیرمن به کار برده شد. نتیجه ی این آزمون نشان داد که ارتباط مثبت بین این دو متغیر وجود دارد و این ارتباط از لحاظ آماری معنی دار است (با افزایش استرس حادثه پذیری افزایش می یابد) ( $r = 0.765$  و  $P - value < 0.01$ ). جولیا و همکاران در سال ۲۰۱۳ ارتباط بین استرس شغلی با حوادث شغلی را مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که بین استرس و حوادث شغلی ارتباط معنی داری وجود دارد. آنها در مطالعه مورد شاهدهی خود دریافتند که استرس شغلی بر روی حادثه پذیری در گروه حادثه دیده اثر مثبت معنی داری دارد ولی در گروه حادثه ندیده این رابطه معنی دار نمی باشد (۲۱). همچنین مطالعه دیگری توسط نوریس و همکاران در سال ۲۰۰۰ با عنوان ماهیت منطقی، موقعیتی و رفتاری فاکتورهای موثر بر ریسک حوادث جاده ای انجام گرفت. آن ها نیز مشاهده کردند که میان حادثه دیدگی

کارکنان و سطح استرس آن ها ارتباط وجود دارد (۲۲).

### نتیجه گیری

پژوهش حاضر نشان داد که میان تعارض کار - خانواده، استرس و حوادث شغلی همبستگی مثبت وجود دارد و این بدان معناست افزایش هریک از متغیرهای تعارض کار - خانواده و استرس باعث افزایش حوادث شغلی می گردد. با توجه به این مسائل با بکارگیری روانشناس در محیط های کاری که بتوانند نحوه مدیریت و کنترل استرس و همچنین نحوه تقسیم وظایف کاری و خانوادگی و در نهایت عدم تداخل این وظایف را آموزش دهند میتواند مفید فایده باشد. همچنین میتوان با ارائه شرح وظایف دقیق هر شغل، برگزاری جلسات مرتب میان پرسنل و مسئول مستقیم خود، نحوه عملکرد افراد مشخص شود و استرس افراد از بین رود. از سوی دیگر با استفاده از چک لیست های استرس، منشا آن برای هر فرد مشخص گردد و در جهت رفع آن تلاش شود و در نهایت نرخ حوادث ناشی از این متغیرها کاهش یابد.

### تقدیر و تشکر

مؤلف مقاله از تمامی شرکت کنندگان بابت شرکت در پژوهش کمال تشکر و قدر دانی را می نماید.

### مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: ک. پ

جمع آوری داده: ک. پ

تحلیل داده: ک. پ

نگارش و اصلاح: ک. پ

### تضاد منافع

نویسنده مقاله اعلام می نماید که هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

### منابع

1. Tavangar H, Alhani F, Vanaki Z. Nurses experience of work-family conflict and performance of the children's rights: A

qualitative study. Toloo-E-Behdasht. 2011; 10(3-4): 106-26. [Persian]





2. Ernst Kossek E, Ozeki C. Work-family conflict, policies, and the job-life satisfaction relationship: A review and directions for organizational behavior-human resources research. *Applied Psychology*. 1998;83(2):139.
3. Netemeyer RG, Maxham III JG, Pullig Ch. Conflicts in the work-family interface: Links to job stress, customer service employee performance, and customer purchase intent. 2005;69(2):130-43.
4. Hoggan BL, Dollard MF. Effort-reward imbalance at work and driving anger in an Australian community sample: Is there a link between work stress and road rage?. *Marketing*. 2007;39(6):1286-95.
5. Shafiyani Sh, Toufighi H, Rezvani Ardestani Sf, Beheshti S, Khaji A. An epidemiological study of work-related mortality referred to Tehran Legal Medicine Organization (2002-2003). 2006;12(1):30-4. [Persian]
6. Wu TC, Liu CW, Lu MC. Safety climate in university and college laboratories: Impact of organizational and individual factors. *Safety Research*. 2007;38(1):91-102.
7. Mehrdad R, Seifmanesh Sh, Chavoshi F, Aminian O, Izadi N. Epidemiology of occupational accidents in Iran based on social security organization database. 2014;16(1). [Persian]
8. Lawton R, Parker D. Individual differences in accident liability: A review and integrative approach. *Human Factors*. 1998;40(4):655-71.
9. Ghamari F, Mohammadfam I, Mohammadbeigi A, Ebrahimi H, Khodayari M. Determination of effective risk factors in incidence of occupational accidents in one of the large metal industries, Arak (2005-2007). *Iran Occupational Health*. 2012;9(4):89-96. [Persian]
10. Hansen CP. Personality characteristics of the accident involved employee. *Business and Psychology*. 1988;2(4):346-65.
11. Eijkemans G. WHO-ILO joint effort on occupational health and safety in Africa. US: WHO; 2001.
12. Landau S. A handbook of statistical analyses using SPSS. US: CRC; 2004.
13. William Cochran G. Sampling techniques. Bombay: Asian Publishing House; 1953.
14. Wooten NR, Fakunmoju SB, Kim H, LeFevre AL. Factor structure of the job-related tension index among social workers. *Research on Social Work Practice*. 2010;20(1):74-86.
15. Barkhordari A, Dehghani A, Kianfar A, Mahmoudi Sh, Aminifard F. Safety performance evaluation using proactive indicators in a selected industry. *Muhandisi-i bihdasht-i hifaf/i*. 2015;1(4):49-59. [Persian]
16. Carlson DS, Kacmar KM, Williams LJ. Construction and initial validation of a multidimensional measure of work-family conflict. *Vocational Behavior*. 2000; 56(2): 249-76.
17. Mohammad H, Motesharrei, A Neisi, Nasrin Arshadi. The test of validity and reliability of





- Carlson, Kacmar & Williams work-family conflict Questionnaire (2000). *Industrial Psychology Quarterly*. 2013;4(14): 65-73. [Persian]
18. Cullen JC, Hammer LB. Developing and testing a theoretical model linking work-family conflict to employee safety. 2007;12(3):266.
19. Kopelman RE, Greenhaus JH, Connolly TF. A model of work, family, and interrole conflict: A construct validation study. 1983;32(2):198-215.
20. Greenhaus JH, Beutell NJ. Sources of conflict between work and family roles. *Academy of management review*. 1985;10(1): 76-88.
21. Wei W, Guo M, Ye L, Liao G, Yang Z. Work-family conflict and safety participation of high-speed railway drivers: job satisfaction as a mediator. *Accident Analysis & Prevention*. 2016; 95:97-103.
22. Martín-Fernández S, de Los Rios I, Cazorla A, Martínez-Falero E. Pilot study on the influence of stress caused by the need to combine work and family on occupational accidents in working women. *Safety Science*. 2009;47(2):192-8.
23. Julià M, Catalina-Romero C, Calvo-Bonacho E, Benavides FG. The impact of job stress due to the lack of organisational support on occupational injury. *Occup Environ Med*. 2013;oemed-2012-101184.
24. Norris FH, Matthews BA, Riad JK. Characterological, situational, and behavioral risk factors for motor vehicle accidents: a prospective examination. *Accident Analysis & Prevention*. 2000;32(4):505-15.





## The Relationship between Work-Family Conflict, Job Stress, and Accidental Potential: A case study of Tehran-Shahrood fiber optic line construction project

Kianoosh PAK PANAH<sup>1</sup>, Behnoosh KHOSHMANESH ZADEH<sup>2\*</sup>, Fatemeh RAZAVIAN<sup>3</sup>

### Abstract

### Original Article



Received: 2018/09/08

Accepted: 2018/10/05

#### Citation:

Pak Panah K, Khoshmanesh Zadeh B, Razavian F. The Relationship between Work-Family Conflict, Job Stress, and Accidental Potential: A case study of Tehran-Shahrood fiber optic line construction project. Occupational Hygiene and Health Promotion Journal 2018; 2(3): 245-54.

**Introduction:** Today, work-family conflict and occupational stress are considered as a common and costly problem in work environments. Almost all people are faced with such challenges. Work-family conflict is a sub-set of psychological factors. The main purpose of this research was to measure the correlation among work-family conflict, occupational stress, and incident talent. Moreover, we classified the employees in each of these three variables.

**Methods:** In order to collect data in this applied research, we used questionnaire. The statistical population included all the employees of a fiber-optic line construction project. A total of 250 samples were selected randomly. Data were analyzed using Spearman correlation test, frequency distribution, mean, and standard deviation.

**Results:** Findings indicated that job stress and work-family conflict had a positive correlation with the accidental potential among employees. Moreover, we found that among the sub-scales of work-family conflict, the highest score was related to the behavioral conflict in the family (9.19). Among the stress subscales, the highest score was attributed to the job performance subscale (18.43).

**Conclusion:** The results show that the increased work stress and work-family conflict lead to an increase in the level of incidence. Therefore, a psychologist should be present in the work and training environments to control and manage the stress, divide the family and work duties, address these problems, and reduce the incidents.

**Keywords:** Work-Family Conflict, Job Stress, Occupational Accidents, Fiber Optic Line

<sup>1</sup>Department of environment, Tehran - East Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

<sup>2</sup>Department of environmental Engineering, Parand Branch, Islamic Azad University, Parand, Tehran, Iran

\*(Corresponding Author: Behnoush84@yahoo.com)

<sup>3</sup>Department of environmental Engineering, Parand Branch, Islamic Azad University, Parand, Tehran, Iran