

شناسایی و رتبه‌بندی فاکتورهای استرس شغلی و فنی مؤثر در رعایت امنیت اطلاعات در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاچاری

محمد جاری^۱ و فریبا نظری^{۲*}

دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مدیریت فناوری اطلاعات، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

استادیار گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران
f.nazari@iauhvaz.ac.ir ، nazari_lib@yahoo.com

چکیده

هدف پژوهش حاضر شناسایی و اولویت‌بندی فاکتورهای استرس شغلی و فنی مؤثر در رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات شناسایی شده در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاچاری است. جامعه آماری پژوهش را یکصد نفر از مدیران و کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکت نفت و گاز آغاچاری تشکیل دادند که به‌طور مستقیم با بحث امنیت اطلاعات در شرکت یادشده ارتباط داشتند که هشتاد نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. در این پژوهش، پرسش‌نامه نخست با هدف شناسایی عوامل و به‌صورت نیمه‌باز طراحی شد، پرسش‌نامه دوم با هدف غربال‌گری عوامل شناسایی شده به‌صورت بسته و بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت تنظیم شد، و در نهایت پرسش‌نامه سوم با هدف تعیین اوزان و رتبه هر یک از عوامل و به‌صورت مقایسات زوجی طراحی شد. تجزیه و تحلیل‌های لازمه از طریق نرم‌افزارهای اس.پی.اس.اس، اکسل، اکسپرت چویس و متلب در دستور کار قرار گرفت. نتایج پژوهش منجر به شناسایی دو عوامل اصلی (عوامل استرس‌زای شغلی و عوامل استرس‌زای فنی مؤثر بر رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاچاری) و چهارده عامل فرعی و تعیین رتبه آنها شد.

واژگان کلیدی: استرس شغلی و فنی، امنیت اطلاعات، شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاچاری

۱- مقدمه

یکی از عارضه‌های جدید زندگی به سبک مدرن، وجود استرس در محیط کار است. در طول قرن اخیر، ماهیت کارکردن تغییرات گسترده‌ای را تجربه کرده است و هنوز هم این تحولات با سرعت وصف‌ناپذیری در حال پیشروی هستند. دگرگونی‌ها در تمام عرصه‌های شغلی، از مسئولیت‌های هنرمندان گرفته تا جراحان، به‌طور کامل مشهود بوده و زندگی شغلی همه افراد را تحت الشعاع قرار داده‌اند. هیچ‌کس، در هیچ سمتی، از این امر مستثنی نبوده و چه یک مدیر عامل و یا یک مدیر فروش، همه و همه ملزم به رویارویی و پذیرش تغییرات هستند. روحیات انسان به‌گونه‌ای است که با بروز تغییرات، خواه ناخواه در او استرس ایجاد می‌شود. استرس ناشی از فعالیت‌های شغلی همواره به‌عنوان تهدیدی برای سلامت جسمانی و بهره‌وری سازمانی

به‌شمار می‌رود [۱]. استرس شغلی یک بیماری مزمن است که در نتیجه شرایط سخت کاری به‌وجود آمده و بر روی عملکرد فردی و سلامت جسمی و ذهنی فرد تأثیر می‌گذارد. [۲]. علاوه‌براین، استرس دیگری که برخی کارکنان سازمان‌های عصر جدید با آن روبه‌رو هستند، استرس فنی است. این نوع استرس، به احساس نگرانی، ناتوانی و تنش به‌وجود آمده در کارکنان به‌دلیل ضعف در استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان اطلاق می‌شود [۳].

استرس شغلی استرس روانی مرتبط با شغل فرد است. استرس شغلی اغلب از فشارهایی ناشی می‌شود که با دانش، مهارت یا انتظارات فرد هم‌خوانی ندارد. استرس شغلی می‌تواند هنگامی افزایش یابد که بار کاری بیش از حد باشد (۴). استرس شغلی می‌تواند زمانی اتفاق بیفتد که کارگران احساس کنند توسط سرپرستان یا همکاران حمایت

نمی‌شوند، احساس می‌کنند کنترل کمی بر روند کار دارند یا متوجه می‌شوند که تلاش‌هایشان در کار با پاداش شغل ناسازگار است [۵]. استرس شغلی هم برای کارمندان و هم برای کارفرمایان نگران‌کننده است؛ زیرا شرایط استرس‌زای شغلی با بهزیستی عاطفی، سلامت جسمی و عملکرد شغلی کارکنان مرتبط است [۶].

در همین راستا، قنبری همدانی (۱۳۹۶) نشان داد که استرس شغلی می‌تواند بهره‌وری را به‌صورت معکوس تحت تأثیر قرار دهد [۷]. علاوه‌براین، زمانی و آقایی‌فر (۱۳۹۶) نیز نشان دادند که نوبت کاری بر استرس و بهره‌وری کارکنان اثرات معناداری را بر جای می‌گذارد [۸]. همچنین، جابری پوده و همکاران (۱۳۹۴) نیز بر تأثیر استرس‌های موجود در محیط سازمانی بر کارکرد سامانه‌های اطلاعاتی صحنه گذاشتند [۹]. علاوه‌براین موارد، وانگ و چا (۲۰۱۸) نشان دادند که استرس‌های مربوط به نقش سازمانی مرتبط با امنیت اطلاعات و استرس‌های فنی (تکنیکی) مرتبط با امنیت اطلاعات، بر تعهد سازمانی و رعایت امنیت اطلاعات تأثیرگذار هستند. بر اساس پژوهش‌های صورت‌گرفته در حوزه مدیریت منابع انسانی شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاچاری، هر دو نوع استرس شغلی و فنی (در سطوح مختلف) در میان کارشناسان فناوری اطلاعات این شرکت، در پنج ساله اخیر سیر صعودی داشته است [۳]. از طرف دیگر و به اذعان مدیران شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاچاری، به‌دلیل نقش بسیار مهم این شرکت در صنعت نفت و گاز کشور، رعایت امنیت اطلاعات و شناسایی و کنترل عوامل مؤثر بر امنیت اطلاعات شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاچاری، بسیار مهم و استراتژیک است. با توجه به بررسی‌های به‌عمل‌آمده، به نظر می‌رسد در این شرکت عوامل استرس‌زای شغلی و فنی می‌توانند بر رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات مؤثر باشند؛ اما مدیران ارشد فناوری اطلاعات شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاچاری، آگاهی دقیق و جامعی درخصوص این عوامل استرس‌زا نداشته و از این‌رو، توان کافی برای مدیریت آنها را نیز ندارند. به همین دلیل، پژوهش حاضر قصد دارد تا با انجام یک مطالعه دقیق، به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

- عوامل استرس‌زای شغلی و فنی مؤثر در رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاچاری کدامند؟
- وزن (اهمیت نسبی) عوامل استرس‌زای شغلی و فنی مؤثر در رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری

اطلاعات در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاچاری به چه نحو است؟

- عوامل استرس‌زای شغلی و فنی مؤثر در رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاچاری چگونه اولویت‌بندی می‌شوند؟

نقش استرس‌های روانی-اجتماعی، همواره به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل پیدایش و شکل‌گیری بیماری‌های مختلف جسمانی و روانی و مرگ‌ومیر افراد مطرح بوده است. در این زمینه، می‌توان به ارتباط رویدادهای تنش‌زا با ناراحتی‌های قلبی، پوستی، دستگاه ایمنی و بیماری‌هایی همچون زخم معده و سرطان اشاره داشت. در این میان جوانان به‌عنوان قشری از جامعه که پیوسته در معرض استرس‌ها و فشارهای محیطی و روانی زیادی از جمله مشکلات آموزشی، خانوادگی، اجتماعی و اقتصادی قرار دارند، مورد توجه خاص پژوهش‌گران قرار گرفته‌اند. روشن است که استرس بر عملکرد تحصیلی، اجتماعی و شغلی، رضایت شخصی و از همه مهم‌تر، سلامت روانی آنها تأثیر نامطلوب خواهد داشت. از آنجا که بسیاری از تأثیرهای استرس فیزیولوژیکی است، از اختلال‌های زیست-روانشناسی به شمار می‌آید. مهم‌ترین تأثیرهای ناشی از استرس را می‌توان به چهار نوع تقسیم کرد: هیجانی (احساس اضطراب و افسردگی، افزایش تنش‌های جسمانی، افزایش تنش‌های روان‌شناختی، از تأثیرهای هیجانی استرس بر انسان محسوب می‌شوند)، فیزیولوژیکی (ترشح آدرنالین و نورآدرنالین، اختلال در کارکرد دستگاه گوارش، افزایش ضربان قلب، اختلال در تنفس و انقباض رگ‌های خونی، از مهم‌ترین تأثیرهای فیزیولوژیکی استرس به‌شمار می‌آیند)، شناختی (کاهش تمرکز و توجه، کاهش ظرفیت حافظه کوتاه‌مدت و افزایش پریشانی و حواس‌پرتی، از مهم‌ترین تأثیرهای شناختی استرس محسوب می‌شوند) و رفتاری (افزایش گریز از کار و فعالیت، اختلال در الگوی خواب، کاهش کارکردهای تحصیلی، شغلی و اجتماعی، از تأثیرهای رفتاری استرس به‌شمار می‌آیند).

۲- مبانی نظری

۲-۱- استرس

امروزه به‌دلیل گسترش عوامل تنش‌زا و کاهش توان مقابله انسان در برابر آن به‌دلیل تغییر سبک زندگی استرس به

پدیده‌ای پیچیده و بزرگ تبدیل شده است [۱۰]. استرس واژه‌ای است که در زندگی روزمره، برای صدها مسأله اختصاصی به کار می‌رود. وقتی شخصی با عصبانیت، ناکامی، بدحالی، افسردگی، فشارکار زیاد و مسئولیت‌های زیاد و متفاوت مواجه می‌شود، خود را دچار استرس کرده است [۲]. برخی از تعاریفی که در مورد استرس و سبک‌های مقابله با آن مطرح شده‌اند، مبتنی بر منابع ایجادکننده استرس هستند. منابع ایجادکننده، استرس و اضطراب را به درون انسان نسبت می‌دهند. در هر صورت، استرس جزئی از زندگی بشر و اجتناب‌ناپذیر است. اوقات زندگی انسان در سه بخش عمده سازمان، جامعه و خانواده می‌گذرد. بدیهی است که استرس نیز در هر سه بخش یادشده وجود دارد. به نظر برخی صاحب‌نظران از یک دیدگاه می‌توان علل استرس را به دو بخش عمده درون‌سازمانی و برون‌سازمانی تقسیم کرد. تنش‌زاهای برون‌سازمانی شامل تغییرات اجتماعی، فناوری، خانواده، جابه‌جایی، شرایط اقتصادی، نژاد و طبقه اجتماعی و شرایط محیط زندگی از تنش‌زاهای برون‌سازمانی محسوب می‌شود. معرفی منابع و عوامل تنش‌زا بستگی به این دارد که صاحب‌نظران انسان را از چه دیدگاهی مورد بررسی قرار دهند. پیروان رفتار سازمانی، فرد را درون‌سازمانی و به عبارتی "سازمانی" می‌دانند و به همین لحاظ منابع استرس را به درون و برون‌سازمانی تقسیم می‌کنند. برخی نیز انسان را درون جامعه می‌بینند و تقسیمات خود را از منابع استرس بیشتر به صورت جامعه‌شناختی ارائه می‌دهند. (۷)

استراتژی‌های متمرکز بر احساسات و مسأله‌محور تقسیم کردند [۱۲]. در حالی که مقابله با مسأله‌محوری با هدف حل مسأله درک‌شده یا انجام کاری برای تغییر منبع استرس انجام می‌شود، مقابله با تمرکز بر احساسات در کاهش یا مدیریت پریشانی عاطفی است که با شرایط مرتبط است یا باعث آن می‌شود [۱۳] پژوهش‌های اولیه حاکی از آن بود که مسأله‌محور بودن برای کناره‌آوردن بر احساسات برای عملکرد روان‌شناختی طولانی‌مدت و سالم ترجیح داده می‌شود؛ اگرچه اکنون مشخص شده است که بیشتر عوامل استرس‌زا هر دو نوع مقابله را ایجاد می‌کنند [۱۴].

۲-۳- سامانه مدیریت امنیت اطلاعات

با ارائه نخستین استاندارد مدیریت امنیت اطلاعات در سال ۱۹۹۵، نگرش نظام‌مند به مقوله ایمن‌سازی فضای تبادل اطلاعات شکل گرفت. بر اساس این نگرش، تأمین امنیت فضای تبادل اطلاعات سازمان‌ها، به‌طوردفعتی مقدور نیست و لازم است این امر به صورت مداوم در یک چرخه ایمن‌سازی شامل مراحل طراحی، پیاده‌سازی، ارزیابی و اصلاح، انجام گیرد. برای این منظور لازم است، هر سازمان براساس یک روش مشخص، اقدامات زیر را انجام دهد:

- تهیه طرح‌ها و برنامه‌های امنیتی موردنیاز سازمان؛
- ایجاد تشکیلات موردنیاز جهت ایجاد و تداوم امنیت فضای تبادل اطلاعات سازمان؛
- اجرای طرح‌ها و برنامه‌های امنیتی سازمان.

سامانه مدیریت امنیت اطلاعات استانداردهایی را برای ایمن‌سازی فضای تبادل اطلاعات در سازمان‌ها ارائه می‌دهد. این استانداردها شامل مجموعه‌ای از شیوه‌نامه‌هاست تا فضای تبادل اطلاعات یک سازمان را با اجرای یک طرح مخصوص به آن سازمان ایمن کند. اقدامات لازم جهت ایمن‌سازی فضای تبادل اطلاعات عبارتند از:

- تهیه طرح‌ها و برنامه‌های امنیتی مورد نیاز سازمان؛
- ایجاد تشکیلات مورد نیاز جهت ایجاد و تداوم امنیت فضای تبادل اطلاعات سازمان؛
- اجرای طرح‌ها و برنامه‌های امنیتی سازمان [۱۱]

درخصوص فواید سامانه مدیریت امنیت اطلاعات باید گفت: اگر سازمانی بتواند سامانه مدیریت امنیت اطلاعات را به درستی پیاده‌سازی و مدیریت کند تجارتی دائمی و همراه با ریسک کمتر خواهد داشت، تصور کنید شخصی قصد سرمایه‌گذاری در یک شرکت را دارد، اگر این شرکت که در

- از نظر فریمن عوامل ایجاد استرس عبارتند از:
- ۱- فشارهای محرومیت‌زا: فاکتورهای اولیه که برای سلامتی انسان ضروری است دچار کمبود می‌شود.
 - ۲- فشارهای بیش از حد: استفاده بیش از حد یا افراط در هر امری که باعث به هم خوردن تعادل شود، (گرمای زیاد، تغذیه بیش از حد).
 - ۳- فشارهای ناشی از تحویل و تغییر: هرگونه تغییر در زندگی.
 - ۴- فشارهای ناشی از عدم تحمل: وقایع پراسترس سبب تغییر در الگوی زندگی یا عملکرد ایجاد بلامتکلیفی یا دگرگونی می‌شوند [۱۱].

۲-۲- راهبردهای مقابله با استرس

لازاروس و فولکمن^۱ (۱۹۸۴) در مدل تبدیلی، تأثیرگذار استرس و خودتنظیمی رفتاری، استراتژی‌های مقابله‌ای را به

^۱ Lazarus and Folkman

سازمان دارد. در آخر راهکارهایی مانند مدیریت زمان و نقش، حمایت گروهی و بهبود ارتباطات و غیره جهت مدیریت استرس مطرح شده است (۱۵).

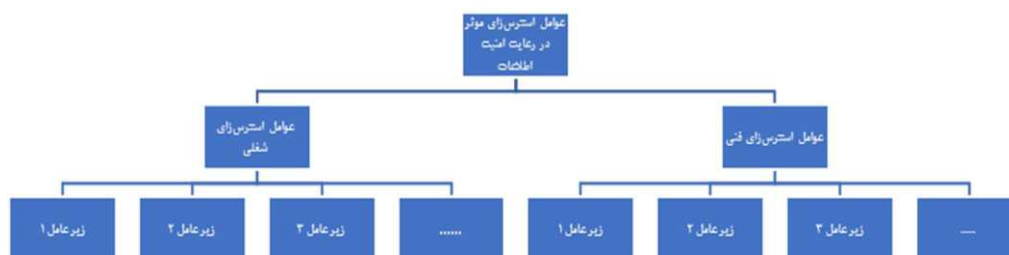
زمانی و آقای فر (۱۳۹۶)، مقاله‌ای را با عنوان "بررسی تأثیر نوبت کاری بر استرس و بهره‌وری کارکنان در شرکت مونا پلیمر اسپادانا" منتشر کرده‌اند. نتایج نشان داد نوبت کاری سبب افزایش استرس شغلی کارکنان شرکت مونا پلیمر اسپادانا می‌شود. همچنین نوبت کاری سبب کاهش بهره‌وری کارکنان شرکت مونا پلیمر اسپادانا می‌شود [۸].

وانگ و چا (۲۰۱۸)، مقاله‌ای را با عنوان "بررسی عوامل ایجادکننده استرس تکنیکی (فنی) و نقش استرس به‌عنوان تهدیدی بالقوه برای رعایت امنیت اطلاعات توسط کارکنان" منتشر کرده‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد که استرس‌های مربوط به نقش سازمانی مرتبط با امنیت اطلاعات و استرس‌های فنی (تکنیکی) مرتبط با امنیت اطلاعات، بر تعهد سازمانی و رعایت امنیت اطلاعات تأثیرگذار هستند [۳].

بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش نشان داد که دو دسته از عوامل استرس‌زا می‌تواند بر رعایت امنیت اطلاعات اثرگذار باشند:

- عوامل استرس‌زای سرچشمه گرفته از عوامل شغلی (مانند: ساختار سازمانی، رفتار همکاران و سرپرست، نقش‌های متناقض، نوبت کاری)
- عوامل استرس‌زای سرچشمه گرفته از عوامل فنی (مانند: ضعف دانشی و مهارتی کارکنان در استفاده از فناوری‌های نوین (مانند فناوری اطلاعات)، اضطراب امنیتی و ...) [۳ و ۸]

بر این اساس، شاکله درخت تصمیم پژوهش به‌صورت زیر طراحی شد:



(شکل-۱): درخت تصمیم پژوهش

کار تولید مواد اولیه رنگ پلاستیک است، فرمول ساخت رنگ را به‌درستی امن نگاه ندارد و رقیبان تجاری آن فرمول را به‌دست بیاورند این شرکت دچار تهدید و درنهایت ممکن است بازار کار خود را از دست بدهد؛ بنابراین سامانه مدیریت امنیت اطلاعات به‌صورت کلی باعث اطمینان از تداوم تجارت و کاهش صدمات توسط ایمن ساختن اطلاعات و کاهش تهدیدها می‌شود. پیاده‌سازی سامانه مدیریت امنیت اطلاعات علاوه بر موارد بالا می‌تواند باعث اطمینان از سازگاری با استانداردهای امنیت اطلاعات و محافظت از داده‌ها، قابل اطمینان کردن تصمیم‌گیری‌ها و محک‌زدن سامانه مدیریت امنیت اطلاعات، ایجاد اطمینان نزد مشتریان و شرکای تجاری، امکان رقابت بهتر با سایر شرکت‌ها و ایجاد مدیریت فعال و پویا در پیاده‌سازی امنیت داده‌ها و اطلاعات شود [۸].

۳- پیشینه پژوهش

قنبری همدانی (۱۳۹۶)، مقاله‌ای را با عنوان "بررسی تأثیر عوامل مؤثر استرس شغلی بر میزان بهره‌وری کارکنان (مطالعه موردی: مؤسسه موزه‌ها)" به نشر رساند. نتایج این پژوهش نشان داد که میزان استرس در محیط کار و استرس شغلی ارتباط و همبستگی منفی و معنی‌داری با بهره‌وری کاری افراد شاغل در مؤسسه موزه‌ها دارد. به این ترتیب که با افزایش استرس شغلی با روند کاهش بهره‌وری شغلی روبه‌رو هستیم و زمانی که کاهش را در استرس شغلی داشته باشیم، با افرونی بهره‌وری شغلی مواجه خواهیم بود. [۷].

حسینیان و رجبی پورمیبیدی (۱۳۹۶)، مقاله‌ای را با عنوان "عوامل مؤثر در ایجاد استرس شغلی، و مدیریت استرس شغلی" منتشر کرده‌اند. این مقاله به تبیین عوامل مؤثر در ایجاد استرس، پیامدهای آن و راهکارهای کنترل و مدیریت استرس پرداخته بود. بر اساس این مطالعه عوامل فردی، سازمانی و محیطی در ایجاد استرس نقش دارند. استرس شغلی در کارکنان، اثرات نامطلوبی را برای فرد و

۴- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش، از لحاظ هدف اکتشافی، از لحاظ رویکرد پیمایشی و از نوع مطالعات کاربردی است. همچنین، گفتنی است که این پژوهش در دو گام کلی زیر به انجام رسیده است:

- گام اول: شناسایی عوامل استرس‌زای شغلی و فنی مؤثر بر رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آگاجاری.
- گام دوم: وزندهی و اولویت‌بندی عوامل استرس‌زای شغلی و فنی مؤثر بر رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات با استفاده از روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی (Fuzzy AHP).

در گام شناسایی عوامل، جامعه آماری پژوهش حاضر، مدیران و کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکت نفت و گاز آگاجاری بودند که به‌طورمستقیم با بحث امنیت اطلاعات در شرکت یادشده ارتباط داشتند. تعداد تقریبی این افراد حدود یکصد نفر تخمین زده شد. بر اساس جدول کرجسی و مورگان، برای جامعه‌ای با این حجم، به هشتاد نمونه آماری نیاز بود. در این پژوهش، جهت انتخاب افراد نهایی از میان جامعه آماری، سعی شد از روش "قضاوتی" استفاده شود و مطلع‌ترین افراد در حوزه موضوع پژوهش، در فرایند پژوهش مشارکت داده شوند. در این فرایند، شاخص‌های خبرگی زیر مبنای انتخاب قرار گرفت:

- دارابودن دانش دانشگاهی در زمینه امنیت اطلاعات
- دارابودن تجربه کاری قابل قبول در زمینه امنیت اطلاعات
- دارابودن سمت مدیریت اجرایی در زمینه امنیت اطلاعات
- دارابودن تجربه و سابقه امور مشاوره‌ای در زمینه امنیت اطلاعات

همچنین، در مرحله اولویت‌بندی عوامل نیز، سعی شد از افرادی که در گام نخست (شناسایی عوامل) پژوهش مشارکت داشته‌اند، کمک گرفته شود.

در این پژوهش، از سه پرسش‌نامه زیر بهره برده شد:

- پرسش‌نامه نخست به‌صورت نیمه‌باز طراحی شد و هدف از آن شناسایی عوامل استرس‌زای شغلی و فنی مؤثر بر رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آگاجاری بود.
- پرسش‌نامه دوم به‌صورت بسته و بر اساس عوامل شناسایی‌شده در مرحله قبل طراحی شد و هدف از آن غربال‌گری موارد شناسایی شده در مرحله قبل بود. (آزمون t تک‌نمونه‌ای)

- پرسش‌نامه سوم بر اساس عوامل نهایی‌شده در مرحله دوم و بر مبنای تکنیک فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی (Fuzzy AHP) طراحی شد و هدف از آن وزندهی و اولویت‌بندی نهایی عوامل استرس‌زای شغلی و فنی مؤثر بر رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آگاجاری بود.

همچنین در این پژوهش:

- در گام شناسایی و غربال‌گری عوامل، از روش‌های تجزیه و تحلیل توصیفی و استنباطی مانند فراوانی، آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و آزمون تی استفاده شد. گفتنی است، جهت انجام محاسبات این روش، از نرم‌افزارهای Excel و SPSS بهره گرفته شد.

- همچنین در گام دست‌یابی به مدل وزنی و اولویت‌بندی عوامل نیز، از روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی (Fuzzy AHP) استفاده شد و جهت انجام محاسبات آن نیز، نرم‌افزارهای Excel، MATLAB مورد استفاده قرار گرفتند.

۵- یافته‌ها

۵-۱- شناسایی و غربال‌گری عوامل

در این پژوهش، ابتدا سعی شد از طریق پرسش‌نامه‌های نیمه‌باز و به‌کمک هشتاد نفر از خبرگان، عوامل استرس‌زای شغلی و فنی مؤثر بر رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آگاجاری شناسایی و بعد از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها و حذف موارد تکراری و ادغام موارد مشابه، درنهایت ۲۱ عامل استخراج شد. در جدول (۱)، این عوامل معرفی شده‌اند.

پس از شناسایی اولیه عوامل، نیاز بود تا نظرات جمع‌شده متخصصان مورد غربال‌گری قرار گیرد. بدین منظور، آزمون t تک‌نمونه‌ای انتخاب شد. در این راستا، داده‌های حاصل از پرسش‌نامه شماره دو تلخیص و وارد نرم‌افزار SPSS شدند؛ اما پیش شرط استفاده از این آزمون، نرمال‌بودن داده‌ها و متغیرها (عوامل) بود؛ لذا، در وهله نخست سعی شد تا با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در نرم‌افزار SPSS، از نرمال‌بودن متغیرها (عوامل) اطمینان حاصل شود که نتایج آن در زیر قابل مشاهده است. با توجه به اینکه sig. مربوط به همه عوامل بالاتر از ۰/۰۵ است، لذا می‌توان داده‌ها را نرمال فرض کرد و از آزمون پارامتریک t با هدف غربال‌گری عوامل استفاده کرد.

(جدول-۱): عوامل شناسایی شده اولیه

عوامل اصلی	عوامل فرعی شناسایی شده
عوامل استرس‌زای شغلی مؤثر بر رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاچاری	عارضه سازمانی چند خط فرمان
	عدم تناسب شغل با شخصیت کارشناسان فناوری اطلاعات
	ادراک پائین کارشناسان فناوری اطلاعات از عدالت سازمانی
	رابطه نامناسب کارشناسان فناوری اطلاعات با سرپرست
	رابطه نامناسب کارشناسان فناوری اطلاعات با همکاران
	عدم تعادل بین کار و زندگی کارشناسان فناوری اطلاعات
	نوبت کاری برای کارشناسان فناوری اطلاعات
	نقش‌های متناقض خواسته شده از کارشناسان فناوری اطلاعات
عوامل استرس‌زای فنی مؤثر بر رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاچاری	پیچیدگی‌های زیاد برخی از سامانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات
	توانمندی فنی ضعیف در مواجهه با مشکلات حوزه فناوری اطلاعات
	تجربه کم در امور فنی و تکنیکی فناوری اطلاعات
	عدم تناسب توانمندی فنی با مسئولیت‌های محوله به کارشناسان فناوری اطلاعات
	مدرن بودن برخی از سامانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و عدم آشنایی کافی کارشناسان فناوری اطلاعات با آنها
	سواد آکادمیک پایین برخی از کارشناسان در حوزه فناوری اطلاعات

(جدول-۲): آزمون نرمال بودن عوامل

عوامل	تعداد	کلموگروف اسمیرنوف	معنی‌داری
عارضه سازمانی چند خط فرمان	۸۰	۰/۲۵۵	۰/۶۱۱
عدم تناسب شغل با شخصیت کارشناسان فناوری اطلاعات	۸۰	۰/۰۰۱	۰/۰۸۸
ادراک پائین کارشناسان فناوری اطلاعات از عدالت سازمانی	۸۰	۰/۸۵۴	۰/۱۷۵
رابطه نامناسب کارشناسان فناوری اطلاعات با سرپرست	۸۰	۱/۳۳۶	۰/۱۸۸
رابطه نامناسب کارشناسان فناوری اطلاعات با همکاران	۸۰	۰/۴۷۹	۰/۶۰۷
عدم تعادل بین کار و زندگی کارشناسان فناوری اطلاعات	۸۰	۱/۸۸۱	۰/۰۹۵
نوبت کاری برای کارشناسان فناوری اطلاعات	۸۰	۱/۶۱۹	۰/۴۳۳
نقش‌های متناقض خواسته شده از کارشناسان فناوری اطلاعات	۸۰	۱/۰۰۴	۰/۰۵۴
پیچیدگی‌های زیاد برخی از سامانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات	۸۰	۰/۳۹۴	۰/۵۵۵
توانمندی فنی ضعیف در مواجهه با مشکلات حوزه فناوری اطلاعات	۸۰	۰/۹۰۷	۰/۷۰۳
تجربه کم در امور فنی و تکنیکی فناوری اطلاعات	۸۰	۰/۸۸۸	۰/۹۲۳
عدم تناسب توانمندی فنی با مسئولیت‌های محوله به کارشناسان فناوری اطلاعات	۸۰	۰/۵۱۳	۰/۵۱۰
مدرن بودن برخی از سامانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و عدم آشنایی کافی کارشناسان فناوری اطلاعات با آنها	۸۰	۰/۸۰۶	۰/۵۴۴
سواد دانشگاهی پایین برخی از کارشناسان در حوزه فناوری اطلاعات	۸۰	۰/۰۹۹	۰/۰۷۳

$H_0: \mu = 3$

$H_1: \mu \neq 3$

دلیل اینکه میانگین سه در نظر گرفته شد به این دلیل بود که در پرسش‌نامه آزمون t ، از طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت استفاده شد و در یک طیف پنج نقطه‌ای، میانگین برابر با سه است. بر اساس جدول بالا و فرض‌های یادشده، با توجه به این که sig. همه عوامل کمتر از $0/05$ است، در مورد همه آنها فرض صفر رد شده و فرض یک مورد پذیرش قرار می‌گیرد؛ اما برای دانستن اینکه کدام عامل میانگین اهمیت

بر این اساس، با استفاده از پرسش‌نامه‌ای بسته و طیف پنج گزینه‌ای لیکرت، نظر کارشناسان در مورد تأثیرگذاری عوامل پرسش به عمل آمد و سپس به منظور حذف عواملی که تأثیرگذاری آن‌ها کم است، از آزمون t استفاده شد. در این آزمون حد آستانه سه و درجه اطمینان 95% قرار داده شد. نتایج آزمون t در جدول (۳) بیان شده است.

برای تحلیل نتایج این آزمون، فرض صفر و فرض یک به صورت زیر در نظر گرفته شد:

شناسایی و رتبه‌بندی فاکتورهای استرس شغلی و فنی مؤثر در رعایت امنیت اطلاعات در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغا‌جاری

بالای سه دارد و کدامیک کمتر از سه، می‌بایست به مقدار
آماره t در جدول (۳) دقت شود. اگر میزان این آمار مثبت
باشد، نشان می‌دهد نمره عامل بالاتر از میانگین بوده و
بالعکس. همان‌گونه که در جدول (۳) مشخص است مقدار t
همه عوامل مثبت است و در نتیجه اهمیت همه عوامل
به‌صورت معنادار بالاتر از حد میانگین قرار دارد.

(جدول-۳): نتایج آزمون t مربوط به غربالگری عوامل

عوامل	آماره تی	درجه آزادی	معناداری
عارضه سازمانی چند خط فرمان	۳/۰۲۲	۷۹	۰/۰۰۰
عدم تناسب شغل با شخصیت کارشناسان فناوری اطلاعات	۵/۶۱۱	۷۹	۰/۰۰۰
ادراک پائین کارشناسان فناوری اطلاعات از عدالت سازمانی	۲/۴۹۹	۷۹	۰/۰۰۰
رابطه نا مناسب کارشناسان فناوری اطلاعات با سرپرست	۴/۰۰۷	۷۹	۰/۰۰۱
رابطه نا مناسب کارشناسان فناوری اطلاعات با همکاران	۶/۱۱۳	۷۹	۰/۰۰۰
عدم تعادل بین کار و زندگی کارشناسان فناوری اطلاعات	۱/۸۸۴	۷۹	۰/۰۲۹
نوبت کاری برای کارشناسان فناوری اطلاعات	۷/۶۸۰	۷۹	۰/۰۰۸
نقش‌های متناقض خواسته شده از کارشناسان فناوری اطلاعات	۵/۸۹۰	۷۹	۰/۰۰۰
پیچیدگی‌های زیاد برخی از سامانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات	۹/۰۰۷	۷۹	۰/۰۰۰
توانمندی فنی ضعیف در مواجهه با مشکلات حوزه فناوری اطلاعات	۷/۱۱۲	۷۹	۰/۰۰۰
تجربه کم در امور فنی و تکنیکی فناوری اطلاعات	۵/۰۶۶	۷۹	۰/۰۴۴
عدم تناسب توانمندی فنی با مسئولیت‌های محوله به کارشناسان فناوری اطلاعات	۴/۴۰۸	۷۹	۰/۰۳۶
مدرن بودن برخی از سامانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و عدم آشنایی کافی کارشناسان فناوری اطلاعات با آنها	۶/۳۳۳	۷۹	۰/۰۰۰
سواد دانشگاهی پایین برخی از کارشناسان در حوزه فناوری اطلاعات	۲/۰۰۵	۷۹	۰/۰۰۰

(جدول-۴): سلسله‌مراتب نهایی و کدگذاری عوامل اصلی و فرعی

عوامل اصلی	عوامل فرعی	کد
عوامل استرس‌زای شغلی (A)	عارضه سازمانی چند خط فرمان	F1
	عدم تناسب شغل با شخصیت کارشناسان فناوری اطلاعات	F2
	ادراک پائین کارشناسان فناوری اطلاعات از عدالت سازمانی	F3
	رابطه نا مناسب کارشناسان فناوری اطلاعات با سرپرست	F4
	رابطه نا مناسب کارشناسان فناوری اطلاعات با همکاران	F5
	عدم تعادل بین کار و زندگی کارشناسان فناوری اطلاعات	F6
	نوبت کاری برای کارشناسان فناوری اطلاعات	F7
عوامل استرس‌زای فنی (B)	نقش‌های متناقض خواسته شده از کارشناسان فناوری اطلاعات	F8
	پیچیدگی‌های زیاد برخی از سامانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات	F9
	توانمندی فنی ضعیف در مواجهه با مشکلات حوزه فناوری اطلاعات	F10
	تجربه کم در امور فنی و تکنیکی فناوری اطلاعات	F11
	عدم تناسب توانمندی فنی با مسئولیت‌های محوله به کارشناسان فناوری اطلاعات	F12
	مدرن بودن برخی از سامانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و عدم آشنایی کافی کارشناسان فناوری اطلاعات با آنها	F13
	سواد دانشگاهی پایین برخی از کارشناسان در حوزه فناوری اطلاعات	F14

۱-۲-۵- مقایسات زوجی فازی عوامل فرعی زیرمجموعه "عوامل استرس‌زای شغلی":

در ادامه نتایج مقایسات زوجی مربوط به عوامل فرعی
زیرمجموعه عوامل استرس‌زای شغلی ارائه می‌شود:

۲-۵- مقایسات زوجی فازی و تعیین وزن نسبی و رتبه عوامل

در این بخش، جهت انجام فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی،
از سلسله‌مراتب و کدهای مندرج در جدول (۴) به‌جای نام
کامل عوامل اصلی و فرعی استفاده شد.

(جدول-۵): ماتریس بزرگی عوامل فرعی زیر مجموعه عوامل استرسزای شغلی

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
F1	-	۱	۰/۴۱۱	۱	۱	۱	۰/۴۶۶	۱
F2	۱	-	۱	۱	۱	۱	۱	۱
F3	۱	۱	-	۰/۵۱۲	۰/۴۵۴	۱	۱	۱
F4	۱	۰/۵۸۴	۱	-	۰/۵۷۷	۱	۱	۱
F5	۱	۰/۴۸۸	۱	۰/۳۱۷	-	۱	۰/۵۶۰	۱
F6	۱	۰/۴۹۲	۱	۰/۴۵۱	۱	-	۱	۱
F7	۰/۵۰۸	۱	۱	۱	۰/۳۹۵	۱	-	۰/۴۱۶
F8	۱	۱	۰/۴۶۶	۱	۱	۰/۵۲۸	۱	-

(جدول-۸): ماتریس درجه بزرگی عوامل فرعی زیر مجموعه

عوامل استرسزای فنی

	F9	F10	F11	F12	F13	F14
F9	-	۱	۱	۰/۴۳۹	۱	۰/۴۹۷
F10	۱	-	۰/۶۴۴	۱	۱	۱
F11	۱	۰/۴۵۵	-	۱	۰/۵۲۵	۱
F12	۱	۱	۱	-	۱	۱
F13	۰/۳۸۱	۱	۰/۴۶۰	۱	-	۱
F14	۱	۰/۵۰۳	۰/۵۸۴	۱	۱	-

همانگونه که در جدول بالا مشخص است، زیرعامل

F5 حائز پائینترین رتبه و زیرعامل F2 حائز بالاترین رتبه شده است.

۲-۲-۵- مقایسات زوجی فازی عوامل فرعی زیرمجموعه "عوامل استرسزای فنی":

در ادامه نتایج مقایسات زوجی مربوط به عوامل فرعی زیرمجموعه عوامل استرسزای فنی ارائه می‌شود:

(جدول-۶): میزان بزرگی و اوزان نسبی عوامل فرعی زیر

مجموعه عوامل استرسزای شغلی

عوامل فرعی	میزان بزرگی	اوزان
F1	۰/۴۱۱	۰/۰۲۲
F2	۱	۰/۳۴۲
F3	۰/۴۵۴	۰/۰۲۹
F4	۰/۵۷۷	۰/۲۸۴
F5	۰/۳۱۷	۰/۰۱۶
F6	۰/۴۵۱	۰/۰۲۶
F7	۰/۳۹۵	۰/۰۱۸
F8	۰/۴۶۶	۰/۲۶۳

(جدول-۹): میزان بزرگی و اوزان نسبی عوامل فرعی زیر

مجموعه عوامل استرسزای فنی

عوامل فرعی	میزان بزرگی	اوزان
F9	۰/۴۳۹	۰/۱۱۶
F10	۰/۶۴۴	۰/۱۸۲
F11	۰/۴۵۵	۰/۱۱۹
F12	۱	۰/۳۴۹
F13	۰/۳۸۱	۰/۱۰۹
F14	۰/۵۰۳	۰/۱۲۵

(جدول-۱۰): رتبه‌بندی عوامل فرعی زیر مجموعه عوامل

استرسزای فنی

رتبه	عوامل فرعی	اوزان
۱	F12	۰/۳۴۹
۲	F10	۰/۱۸۲
۳	F14	۰/۱۲۵
۴	F11	۰/۱۱۹
۵	F9	۰/۱۱۶
۶	F13	۰/۱۰۹

(جدول-۷): رتبه‌بندی عوامل فرعی زیر مجموعه عوامل

استرسزای شغلی

رتبه	عوامل فرعی	اوزان
۱	F2	۰/۳۴۲
۲	F4	۰/۲۸۴
۳	F8	۰/۲۶۳
۴	F3	۰/۰۲۹
۵	F6	۰/۰۲۶
۶	F1	۰/۰۲۲
۷	F7	۰/۰۱۸
۸	F5	۰/۰۱۶

همانگونه که در جدول بالا مشخص است زیر عامل F13 حائز پایینترین رتبه و زیر عامل F12 حائز بالاترین رتبه شده است.

۶- بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش، بر مبنای پاسخ‌گویی به سه سؤال کلی طراحی و اجرا شد:

سؤال نخست پژوهش به صورت زیر طرح شد: «عوامل استرس‌زای شغلی و فنی مؤثر در رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آگاجاری کدامند؟». جهت پاسخ به این پرسش، سعی شد ابتدا بر اساس بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش، یک چارچوب نظری کلی درخصوص عوامل استرس‌زای مؤثر در رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات تعیین شود. نتیجه این کار، شناسایی دسته کلی عوامل شغلی و عوامل فنی و چند زیرعامل بود؛ سپس، سعی شد از طریق توزیع و جمع‌آوری پرسش‌نامه‌های باز میان خبرگان، عوامل استرس‌زای شغلی و فنی مؤثر در رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آگاجاری شناسایی شوند. نتیجه این کار، دستیابی به چهارده عامل فرعی به شرح زیر بود:

الف) عوامل استرس‌زای شغلی:

- عارضه سازمانی چند خط فرمان
- عدم تناسب شغل با شخصیت کارشناسان فناوری اطلاعات
- ادراک پایین کارشناسان فناوری اطلاعات از عدالت سازمانی
- رابطه نامناسب کارشناسان فناوری اطلاعات با سرپرست
- رابطه نامناسب کارشناسان فناوری اطلاعات با همکاران
- عدم تعادل بین کار و زندگی کارشناسان فناوری اطلاعات
- نوبت کاری برای کارشناسان فناوری اطلاعات
- نقش‌های متناقض خواسته‌شده از کارشناسان فناوری اطلاعات
- ب) عوامل استرس‌زای فنی:
- پیچیدگی‌های زیاد برخی از سامانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات
- توانمندی فنی ضعیف در مواجهه با مشکلات حوزه فناوری اطلاعات
- تجربه کم در امور فنی فناوری اطلاعات
- عدم تناسب توانمندی فنی با مسئولیت‌های محوله به کارشناسان فناوری اطلاعات

- مدرن بودن برخی از سامانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و عدم آشنایی کافی کارشناسان فناوری اطلاعات با آنها
- سواد دانشگاهی پایین برخی از کارشناسان در حوزه فناوری اطلاعات
- این نتایج، با نتایج صورت‌گرفته توسط [۹، ۱۰، ۷، ۱۴، ۸، ۱۳]، به صورت مستقیم یا غیر مستقیم هم‌خوانی دارد. پرسش‌های دوم و سوم پژوهش نیز به صورت زیر طرح شد:

«وزن (اهمیت نسبی) عوامل استرس‌زای شغلی و فنی مؤثر در رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آگاجاری به چه نحو است؟» و «عوامل استرس‌زای شغلی و فنی مؤثر در رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آگاجاری چگونه اولویت‌بندی می‌شوند؟». هدف از طرح این دو پرسش، کاربردی‌تر کردن نتایج پژوهش بود. سرانجام بعد از انجام تحلیل سلسله‌مراتبی فازی بر روی داده‌های حاصل از پرسش‌نامه مقایسات زوجی، مشخص شد که در میان عوامل استرس‌زای شغلی، اولویت‌های نخست تا هشتم به ترتیب زیر تعیین شد: عدم تناسب شغل با شخصیت کارشناسان فناوری اطلاعات، رابطه نامناسب کارشناسان فناوری اطلاعات با سرپرست، نقش‌های متناقض خواسته‌شده از کارشناسان فناوری اطلاعات، ادراک پایین کارشناسان فناوری اطلاعات از عدالت سازمانی، عدم تعادل بین کار و زندگی کارشناسان فناوری اطلاعات، عارضه سازمانی چند خط فرمان، نوبت کاری برای کارشناسان فناوری اطلاعات، و درنهایت رابطه نامناسب کارشناسان فناوری اطلاعات با همکاران. همچنین، در میان عوامل استرس‌زای فنی، اولویت‌های نخست تا ششم به ترتیب زیر تعیین شد: عدم تناسب توانمندی فنی با مسئولیت‌های محوله به کارشناسان فناوری اطلاعات، توانمندی فنی ضعیف در مواجهه با مشکلات حوزه فناوری اطلاعات، سواد دانشگاهی پایین برخی از کارشناسان در حوزه فناوری اطلاعات، تجربه کم در امور فنی فناوری اطلاعات، پیچیدگی‌های زیاد برخی از سامانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و درنهایت مدرن بودن برخی از سامانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و عدم آشنایی کافی کارشناسان فناوری اطلاعات با آنها. همان‌طور که مشخص است، از بین عوامل استرس‌زا، سه عامل عدم تناسب شغل با شخصیت کارشناسان فناوری اطلاعات، رابطه نامناسب کارشناسان

فناوری اطلاعات با سرپرست، و نقش‌های متناقض خواسته‌شده از کارشناسان فناوری اطلاعات، حائز رتبه‌های نخست تا سوم شده‌اند. بدین معنا که در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاجاری، مدیران ارشد می‌بایست در حد توان سعی کنند بین شغل و شخصیت و کارکنان تناسب بهتر و بیشتری برقرار شود؛ رابطه سرپرستان با کارشناسان فناوری اطلاعات تا حد توان بهبود یابد؛ و تا حد ممکن سعی شود از کارکنان و متخصصان فناوری اطلاعات، نقش‌های سازمانی متناقض درخواست نشود.

به‌طور کلی، می‌توان نتیجه گرفت که در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاجاری، عوامل مختلف استرس‌زای شغلی و فنی می‌توانند بر سطح امنیت اطلاعات تأثیرگذار واقع شوند. از این رو، لازم است تا شرکت یادشده در جهت کاهش و یا حذف چنین عوامل استرس‌زایی در حد توان کوشا بوده و از این مسیر، امنیت اطلاعات شرکت تقویت شود.

با توجه به نتایج حاصله از پژوهش، در جهت کاهش عوامل استرس‌زای شغلی و فنی مؤثر در رعایت امنیت اطلاعات توسط کارشناسان فناوری اطلاعات، پیشنهادهای زیر به مدیران شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاجاری قابل ارائه است:

• با توجه به اینکه عامل "عدم تناسب شغل با شخصیت کارشناسان فناوری اطلاعات" با وزن نسبی (۰/۳۴۲) دارای اولویت نخست در میان عوامل استرس‌زای شغلی بود، پیشنهاد می‌شود شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاجاری در استخدام و در تفویض مسئولیت‌ها بین کارکنان، تناسب بین شغل و شخصیت کارکنان مورد توجه جدی قرار گیرد؛

• با توجه به اینکه عامل "رابطه نامناسب کارشناسان فناوری اطلاعات با سرپرست" با وزن نسبی (۰/۲۸۴) دارای اولویت دوم در میان عوامل استرس‌زای شغلی بود، پیشنهاد می‌شود در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاجاری، روابط مابین کارشناسان و سرپرستان به‌دقت رصد و به هر دو طرف (سرپرست و زیردست)، آموزش‌های لازمه درخصوص روابط محیط کار ارائه شود.

• با توجه به اینکه عامل "نقش‌های متناقض خواسته‌شده از کارشناسان فناوری اطلاعات" با وزن نسبی (۰/۲۶۳) دارای اولویت سوم در میان عوامل استرس‌زای شغلی بود، پیشنهاد می‌شود در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاجاری به‌طورکامل توجه شود که از یک کارشناس

فناوری اطلاعات خواسته نشود که دو یا چند نقش و وظیفه متناقض را در شرکت ایفا کند؛

• با توجه به اینکه عامل "عدم تناسب توانمندی فنی با مسئولیت‌های محوله به کارشناسان فناوری اطلاعات" با وزن نسبی (۰/۳۴۹) دارای اولویت نخست در میان عوامل استرس‌زای فنی بود، پیشنهاد می‌شود در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاجاری حین انجام تقسیم وظایف و تفویض مسئولیت‌ها بین کارشناسان فناوری اطلاعات، تناسب میان توانمندی فنی کارشناس با وظیفه محوله به‌دقت مورد بررسی قرار گیرد؛

• با توجه به اینکه عامل "توانمندی فنی ضعیف در مواجهه با مشکلات حوزه فناوری اطلاعات" با وزن نسبی (۰/۱۸۲) دارای اولویت دوم در میان عوامل استرس‌زای فنی بود، پیشنهاد می‌شود در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاجاری به کارشناسان فناوری اطلاعات آموزش‌های فنی لازم جهت مواجهه با انواع مشکلات احتمالی حوزه فناوری اطلاعات شرکت ارائه شود و این آموزش‌های به‌صورت دوره‌ای تکرار شود.

• با توجه به اینکه عامل "سواد دانشگاهی پایین برخی از کارشناسان در حوزه فناوری اطلاعات" با وزن نسبی (۰/۱۲۵) دارای اولویت سوم در میان عوامل استرس‌زای فنی بود، پیشنهاد می‌شود در شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاجاری، حین استخدام کارشناسان فناوری اطلاعات، ارزیابی به‌طوردقیق از سطح سواد دانشگاهی افراد به‌عمل آید؛

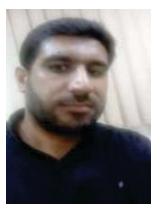
علاوه‌براین، برخی از خبرگان پژوهش (به‌طورمشخص مدیران ارشد فناوری اطلاعات شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آغاجاری) نیز پیشنهادهای زیر را ارائه کردند:

• باید سعی شود به‌حتم بین شغل با شخصیت کارشناسان فناوری اطلاعات تناسب وجود داشته باشد؛

• باید سعی شود جو و فضای مثبت و سازنده درون واحدهای سازمان بین کارکنان با یکدیگر و با سرپرستان شکل گرفته و تقویت شود؛

• بررسی شود که هیچگاه از یک کارشناس فناوری اطلاعات خواسته نشود که نقش‌های متناقضی را هم‌زمان در سازمان اجرا کند؛

- Intelligence, Tehran, Permanent Secretariat of the Conference, University of Tehran, 2017.
- [8] H. Zamani, A. Aghaifar, "Investigating the effect of shift work on employee stress and productivity in Mona Polymer Espadana Company", Scientific Conference on Management, Applied Economics and Trade, Shiraz, Kharazmi Higher Institute of Science and Technology, 2017.
- [9] J. Jaber Poteh, R. Bayati, N. Najafabadi, "Recognizing stress in the organization and its impact on information systems", National Conference on the Third Millennium and Humanities, Shiraz, Center for the Development of Modern Education in Iran (Metana), 2015.
- [10] N. Teymouri, "The Role of Managing IT Stress in the Workplace on Productivity", 2nd International Conference on Management in the 21st Century, Tehran, Vira Capital Institute of Managers, 2015.
- [11] S. Behdarvandi, M. Khodamradi and Kh. Seidi, "Comparison of quality of life coping strategies with stress and resilience of people with diabetes and normal people in Ahvaz", the third conference of science and technology of psychology, educational sciences and sociology of Iran, Tehran, Sam Iranian Institute of Science and Technology Development, 2019.
- [12] R. S. Lazarus, & S. Folkman, "Stress, appraisal, and coping". New York: Springer, 1984.
- [13] I. Boniwell, & A.D. Tunariu, "Positive Psychology: Theory, Research and Applications", London: Open University Press, 2019.
- [14] P. MacIntyre, Language teachers' coping strategies during the Covid-19 conversion to online teaching: Correlations with stress, wellbeing and negative emotions. System. In press, journal pre-proof Available online 22 August 2020 Article 102352, 2020.
- [15] Z. Hosseinian, A. Rajabi Pourmibadi, "Factors Affecting Job Stress, and Job Stress Management", National Conference on New Research in Management, Economics and Humanities, Kazerun, Islamic Azad University, Kazerun Branch.
- سطح عدالت سازمانی (از دیدگاه کارکنان) مورد ارزیابی قرار گرفته و در جهت بهبود آن تلاش شود؛
- تعادل بین کار و زندگی کارشناسان فناوری اطلاعات جزو اهداف اصلی منابع انسانی قرار گیرد؛
- بررسی شود که هیچگاه سازمان دچار عارضه چند خط فرمان بودن نشود؛
- بین توانمندی فنی کارشناسان فناوری اطلاعات با مسئولیت‌های محوله به آنها تناسب برقرار شود؛
- توانمندی فنی کارشناسان فناوری اطلاعات تثبیت شود تا در مواجهه با مشکلات حوزه فناوری اطلاعات احساس ضعف و ناتوانی نکنند؛
- کارشناسان حوزه فناوری اطلاعات به ارتقای سطح تحصیلات دانشگاهی تشویق شده و در این مسیر تسهیلات و مساعدت‌های لازم در نظر گرفته شود؛
- کارشناسان فناوری اطلاعات به صورت دوره‌ای، با مدرن‌ترین سامانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات در حیطه کاری شرکت آشنا شوند.
- ## ۷- مراجع
- [1] F. Mohsen Manesh, "Job Stress Management", Tehran: Andisheh Noavaran Publications, 2016.
- [2] H. Hassani, G. Aminzadeh Farooji, "Job Stress", Tehran: Giva International Publications, 2015.
- [3] I. Hwang, O. Cha, "Examining technostress creators and role stress as potential threats to employees' information security compliance", *Computers in Human Behavior*, vol. 81, pp. 282-293, 2018.
- [4] A. Osca, "Work stress, personality and occupational accidents: Should we expect differences between men and women?" *Safety Science* April 2020, Vol. 124: Article 104582, 2020.
- [5] V. Venugopal. "Occupational heat stress induced health impacts: A cross-sectional study from South Indian working population", *Advances in Climate Change Research*, Vol. 11, I.1, pp. 31-39. 2020.
- [6] F. Zaghini, "The role of occupational stress in the association between emotional labor and burnout in nurses: A cross-sectional study", *Applied Nursing Research*, Vol. 54: Article 151277, 2020.
- [7] S. Ghanbari Hamedani, "Investigating the Impact of Job Stress Factors on Staff Productivity (Case Study of Museums Institute)", Annual Conference on New Management Paradigms in the Field of



محمد جاری دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز بوده، ایشان هم‌اکنون در حفاظت فناوری اطلاعات، ارتباطات و انتشار حراست شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب شاغل است. امنیت فناوری اطلاعات از جمله علایق پژوهشی وی است.



فریبا نظری دارای مدرک دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه علوم و تحقیقات تهران و استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز است. زمینه‌های پژوهشی مورد علاقه ایشان الگوهای پذیرش فناوری، مدیریت اطلاعات و دانش ارزشیابی خدمات سامانه‌های اطلاعاتی است.