

## شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر براسترس و مدیریت استرس (مطالعه موردی: شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی)

یوسف بیگ زاده<sup>۱</sup>، صمد شکری<sup>۲\*</sup>، شهرود کریمی اصل<sup>۳</sup>

۱- استادیار، دکترای مدیریت دولتی، گروه مدیریت دولتی، دانشکده علوم انسانی و دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب  
(Yosef.beigzadeh@yahoo.com)

۲ و ۳- نویسنده مسوول: فوق لیسانس مدیریت تحول، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب  
(S.sh1351@yahoo.com)

۳- فوق لیسانس مدیریت منابع انسانی، دانشگاه پیام نور واحد تهران  
(Shahroud\_karimi@yahoo.com)

### چکیده

این تحقیق با هدف شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر استرس و مدیریت آن در شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی در پاییز ۱۳۹۳ انجام شد. جامعه آماری این پژوهش ۵۰۵ نفر می باشد که با استفاده از روش تصادفی نسبی، ۲۰۳ نفر به عنوان نمونه انتخاب شد. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه محقق ساخته می باشد که پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ، ۰/۹۳۲ بدست آمد و روایی صوری و محتوایی پرسشنامه با کمک اساتید راهنما و مشاور بررسی و پرسشنامه نهایی تدوین گردید. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار لیزرل و تکنیک تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. روش این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از حیث روش توصیفی و اکتشافی می باشد. برای بررسی میزان استرس از آزمون نسبت دوجمله ای استفاده شد که نسبت گروه اول به دوم ۶۲/۵٪ به ۳۷/۵٪ است؛ براین اساس در سطح معنی داری ۹۵ درصد فرض تساوی نسبت بین گروه ها رد شد لذا استرس کارکنان از حد متوسط بالاتر می باشد. برای بررسی عوامل مؤثر بر استرس و مدیریت آن از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و برای اولویت بندی عوامل مؤثر از آزمون فریدمن استفاده شده است. براین اساس بیشترین استرس مربوط به عوامل سازمانی با میانگین ۲/۴۴، عوامل فردی و شخصی در در رتبه دوم با میانگین ۲/۱۱ و عوامل سازمانی با میانگین ۲/۹ در رتبه سوم قرار گرفت. با توجه به بالا بودن استرس در سطح سازمانی توجه به مسائل رفاهی کارکنان، جایگزینی ضوابط به جای روابط، تامین فرصت های عادلانه رشد و ترفیع و اصلاح ساختار و بازنگری در شرح وظایف سازمانی توصیه می شود.

واژگان کلیدی: استرس، عوامل سازمانی استرس، عوامل شغلی استرس، عوامل فردی استرس، شرکت آب و فاضلاب

## Identify and prioritize the factors influencing stress and stress management (Case Study: Water and Wastewater Company of East Azerbaijan Province)

### Abstract

The study was carried out to identify and prioritize the factors affecting stress and manage it in the Water and Wastewater Company province in the fall of ۱۳۹۳. The population of this study is ۵۰۵ people, Using comparative randomized, ۲۰۳ were selected as sample. Tools for data collection questionnaire which its reliability by Cronbach's alpha, was ۰.۹۳۲. And face and content validity of the questionnaire was developed to help teachers and advisors to review and finalize the questionnaire. LISREL software for data analysis and confirmatory factor analysis techniques were used. The survey method applied in respect of the exploratory and descriptive methods. Binomial test was used to assess the level of stress. The first group than the control group to ۶۲.۵% and ۳۷.۵%, respectively. Accordingly, a significant level of ۹۵%, assuming equal proportions between groups was rejected, so the staff stress is higher than average. Exploratory and confirmatory factor analysis was used to investigate the determinants of stress and its management and to prioritize the factors, the Friedman test was used. Accordingly, the maximum stress is related to organizational factors with mean ۲.۴۴, Personal factors is ranked second with mean ۲.۱۱ and organizational factors were ranked third with mean of ۲.۹. Due to the high stress at the organizational level, it is recommended attention to staff welfare issues, instead of replacement criteria, provide equitable opportunities for growth and advancement, institutional reform and revision of the tasks.

**Keywords:** Stress, organizational factors of stress, occupational factors of stress, personal factors of stress, Water and Wastewater Company

### ۱- مقدمه

مهمترین عامل برای دستیابی به بهره‌وری بهینه سازمانی، منابع انسانی کارآمد است. با افزایش رقابت و گسترش روش‌های توسعه منابع انسانی، سازمان‌ها تلاش می‌کنند تا کارکنان مستعد خود را حفظ کرده و آنان را توانمند نمایند تا آنها بتوانند عملکرد بالایی از خود بروز دهند. با توجه به اینکه پدیده فشار عصبی به عنوان یک واقعیت قرن حاضر بر سلامت جسمی و روانی فرد و همچنین نحوه عملکرد او در زندگی و محل اشتغال و نیز بر رشد، بقا و بهبود سازمان اثرات مثبت و منفی کوتاه مدت بسیاری را دارد، از این رو شناخت دقیق و به موقع عوامل استرس‌زا و آمادگی در پیشگیری و مقابله با آن از جمله وظایف اساسی افراد و سازمان‌های پویا می‌باشد، زیرا کوتاهی در رسیدگی به عوامل استرس‌زا می‌تواند به توان نیروی انسانی در سازمان لطمه فراوانی وارد نماید و پیامدهای زیادی به همراه آورد، لذا با شناخت این عوامل می‌توان در جهت بالا بردن کارایی، به رضایت و نهایتاً به بهره‌وری افراد کمک نمود.

گروهی از صاحب‌نظران رفتار سازمانی، فشار روانی را بیماری شایع قرن نامگذاری کرده‌اند. شاید هم برآستی دوران ما عصر فشارهای روانی است. دوره‌ای که در آن بشر از هر زمان دیگر در معرض عوامل فشارزا قرار گرفته و مسایل و مشکلات بی‌شماری از هر سو او را احاطه کرده است. این فشارها به طور حتم با پیچیدگی روز افزون سازمان‌ها و گسترش تفکیک‌ها، ابزارها و دیگر ابعاد سازمان در صورت عدم برنامه‌ریزی صحیح و مناسب، افزایش هم می‌یابد.

امروزه مدیریت فشارهای روحی و روانی و کنترل آن، نقش اساسی در روند موفقیت حال و آینده هر سازمان دارد. زیرا فشارهای روانی در سازمان‌ها یکی از چالش‌های جدی مدیران در عصر صنعتی شدن جوامع است و بازدهی سازمان‌ها را تا حد زیادی تحت تاثیر قرار داده است و به طبع این موضوع در روند انجام امور سازمان‌ها معضلات رفتاری و تعارض به وجود آمده است و تنها محدودی از سازمان‌ها توانسته‌اند با توسل به راهکارهای مناسب از آثار زیانبار آن در امان بمانند. استرسی که ما همراه خود به محل کار می‌بریم و حتی استرسی که در محل کار منتظر ما است طغیان می‌کند و بدین ترتیب کارکنان، مدیران و کارگران، همه و همه فشار مضاعفی را تجربه خواهند کرد. در حالی که وجود مقدار کمی استرس در زندگی روزانه عادی است، استرس زیاد سطح بهره‌وری را کاهش می‌دهد و از لحاظ فیزیکی و روانی صدماتی به همراه دارد. فردی که مورد حمله فشارهای عصبی و روحی قرار می‌گیرد، مسلماً در تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، برقراری روابط با دیگران، شیوه‌های اجرایی اثربخشی کار و در نهایت کارایی و بهره‌وری دچار مشکل می‌شود. برای نمونه توان‌افتادگی یکی از عمده‌ترین پیامدهای اجتناب ناپذیر استرس شغلی است که اولین وجه آن فرسودگی جسمانی است، فردی که از توان افتاده است اغلب از خستگی شدید در محل کارش شکایت می‌کند و دچار کمبود انرژی و ضعف می‌شود. دومین وجه آن فرسودگی عاطفی است، وقتی ذخیره‌های جسمانی بر اثر استرس شغلی به پایان می‌رسد، منابع عاطفی نیز تحلیل می‌رود و روی هم رفته رضایت شخص از زندگی کاهش می‌یابد. سومین جنبه از توان‌افتادگی، فرسودگی روانی است که موجب می‌شود فرد شاغل نسبت به کار، مشتریان یا ارباب رجوع، سازمان و همکاران خود با

دیدنی منفی برخورد کند و حتی این نگرش‌های منفی و غیرانسانی ممکن است از محیط کار به محیط خانوادگی و محفل دوستانه نیز کشیده شود (لارسون، ۲۰۰۴).

در این راستا بررسی و شناسایی عوامل مؤثر بر استرس، اولویت بندی آنها و مدیریت استرس ضروری است و این مهم در شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی که به لحاظ گستردگی سازمانی، اهمیت خدمات این سازمان در تأمین آب شرب و بهداشتی منطقه به دلیل وجود نیروهای انسانی با تنوع شغلی بالا و ... از اهمیت و ضرورت خاصی برخوردار است. در این تحقیق برای شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر از نظریه هلمز و راهه و برای دسته‌بندی آنها از نظریه لوتانز کمک گرفته شده است که بر این اساس عوامل مؤثر بر استرس در سه حوزه فردی، شغلی و سازمانی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است.

## ۲- پیشینه تحقیق

میر صمدی و جعفر پور (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان عوامل ایجادکننده استرس در مدیران مراکز درمانی شهر تهران نشان دادند که عمل احساس مسئولیت بیش از حد از مهم‌ترین عوامل شخصی استرس‌زا، عامل مشکلات مربوط به گرانی، تورم و هزینه زندگی از مهم‌ترین عوامل خانوادگی ایجاد کننده استرس، عامل کمبود بودجه و امکانات و تجهیزات مراکز درمانی از مهم‌ترین عوامل شغلی و محیط کار استرس‌زا و عوامل آلودگی‌های زیست محیطی و ناآگاهی مراجعین نسبت به معیارهای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی استرس‌زا در مدیران مراکز درمانی مورد بررسی بودند.

خاتمی فیروز آبادی، حیدری (۱۳۹۰) در پژوهشی تحت عنوان شناسایی و رتبه‌بندی عوامل استرس‌زای سازمانی در محیط‌های صنعتی با AHP فازی (مورد مطالعه: مجتمع گاز پارس جنوبی) با بررسی متون و تحقیقات مختلف و هم‌چنین مصاحبه با کارکنان مجتمع گاز پارس جنوبی، ۳۱ عامل استرس‌زای سازمانی شناسایی شدند. برای غربال اولیه و مشخص نمودن اهم عوامل موجود فشار روانی و استرس‌زای سازمانی با مصاحبه‌هایی آزاد که از کارکنان با سابقه و هم‌چنین کارشناسان منطقه و سرپرستان انجام گرفت ۱۲ عامل به عنوان عوامل اصلی استرس‌زای سازمانی شناخته شدند. این ۱۲ عامل در دو مجموعه کلی محیطی و مدیریتی قرار گرفتند تا پاسخ دهندگان برای بیان نظرات خود شفاف‌تر عمل نمایند. رتبه بندی این عوامل توسط روش تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP) (Fuzzy Analytic Hierarchy) Process گروهی صورت گرفت. پرسش‌نامه‌های مورد پذیرش (با توجه به نرخ ناسازگاری)، به ماتریس تلفیقی تبدیل شد که عناصر آن، در واقع میانگین هندسی امتیازات بود. رتبه‌بندی بین پالایشگاه‌های متنوع مجتمع گاز پارس جنوبی انجام گرفت. عدم ارزشیابی صحیح کارکنان و تبعیض در پاداش‌ها و انتقال نادرست نیروی کاری به پالایشگاه‌های جدید و خطر مواد سمی و شیمیایی بالاترین عوامل استرس معرفی شدند. در پایان همبستگی دیدگاه کارکنان در پالایشگاه‌های ۵ گانه مورد بررسی قرار گرفت و دیدگاه‌های تقریباً هم‌بسته‌ای به جز در یک پالایشگاه به دست آمد.

صفری، محمدنژاد شورکایی (۱۳۹۲) در پژوهش تحت عنوان شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر استرس شغلی مدیران پروژه پتروشیمی به نتایج زیر دست یافتند که عوامل مسئولیت و پاسخگویی، شرایط اقتصادی، کنترل بر کار، تقاضاهای کاری، ساختار، تناسب پاداش، تلاش، ابهام، روابط، حمایت، محیط کار، جوتیم، تغییرات، نقش مدیریتی؛ به ترتیب از استرس‌زاترین عوامل موجود فشارروانی در بین مدیران پروژه شرکت صنایع ملی پتروشیمی هستند.

مسرتی‌نیا (۱۳۹۱) در تحقیق تحت عنوان بررسی عوامل مؤثر بر استرس شغلی کارکنان شرکت گاز شهر تهران و ارائه الگوی بهینه مشخص گردید که عامل جو سازمانی بالاترین اولویت و ویژگی شغل پایین‌ترین اولویت را به خود اختصاص داده‌اند و سپس با استفاده از نرم افزار لیزرل الگوی بهینه ارائه گردید.

طبق تحقیق موسکرافت و هیکس (۲۰۰۳) در انگلستان که بر روی دو گروه ۵۰ نفری از پرستاران شاغل در بخش‌های عمومی و بخش روانی صورت گرفت، پرستاران شاغل در بخش‌های عمومی نسبت به بخش روانی استرس بیشتری را تجربه می‌کنند. از سوئی دیگر استرس شغلی می‌تواند منجر به فرسودگی شغلی در پرستاران گردد که بر اثر آن قوای فیزیکی و هیجانی فرد تحلیل رفته و موجب بروز نگرش‌ها و پاسخ‌های منفی فرد نسبت به خود و سایرین می‌گردد.

لین، چن و لو (۲۰۰۹) به بررسی ناراحتی فیزیکی و تنش‌های شغلی، اجتماعی- روانی در میان ۱۰۲۳ مرد و زن در مراکز ارتباطات تلفنی در تایوان پرداختند، یافته‌ها نشان داد اپراتورهایی که تنش و استرس شغلی بیشتری دریافت می‌دارند خطرات بیشتری را برای سلامتی خود تحمل می‌کنند، مشکلاتی مانند درد چشم، سردرد، سرفه و عطسه، درد سینه و شکم، تحرک پذیری، زخم‌های گوارشی و ناراحتی‌های ماهیچه‌ای اسکلتی از رایج‌ترین و مهمترین مشکلات پس از زمان کاری طولانی در مراکز ارتباط کلامی دارد.

## ۴- مفاهیم تحقیق

### ۴-۱- مفهوم استرس

استرس از نظر لغوی از کلمه لاتین استرینجر به مفهوم به هم رفتن و منقبض شدن گرفته شده است. در زبان انگلیسی این اصطلاح لاقلاً از قرن یازدهم میلادی متداول بوده و به عنوان فشار بدنی کاربرد عام داشته است. در اوایل قرن هفدهم میلادی استرس با مفهوم سختی کار و عذاب شغلی به



کار می‌رفت و در سال‌های آخرین هجدهم با موضوع‌هایی از قبیل فشار کار، زور و اجبار کاری، فشار فکری و کوشش زیاد مترادف بوده است و در زبان فارسی استرس را «تکانه‌های عصبی»، «فشار روانی» «تنیدگی» آورده‌اند.

والتر کانن، فیزیولوژیست آمریکایی در تعریف استرس، پدیده تعادل حیاتی را مطرح کرد و معتقد بود که انسان برای زنده ماندن باید تعادلی درونی بین تمام فعل و انفعالات فیزیولوژیکی خود داشته باشد. این تعادل یا ثبات با همکاری اعضای داخلی بدن و ترشحات گوناگون شیمیایی و فعل و انفعالات الکتروفیزیولوژیک حفظ می‌شود. اگر این تعادل به دلیل وجود محرک‌های بیرونی بر هم خورد، بدن بلافاصله درصد بازگرداندن تعادل بر می‌آید. بای مثال اگر ارگانسیم به دلیل آسیب دیدگی دچار خون‌ریزی شود، در اسرع وقت با تولید بیشتر سلول‌های خونی در بازگرداندن میزان خون از دست رفته تلاش می‌کند. کانن، در تعریف استرس می‌گوید: «استرس یعنی هر فشار روانی که از داخل یا خارج باعث بر هم خوردن تعادل حیاتی ارگانسیم می‌شود» (فخیمی، ۱۳۸۱).

سلیه، پس از تحقیقات درباره استرس اصطلاح «سندرم کلی سازگاری» را ارائه داد. طبق این دیدگاه ارگانسیم در معرض استرس سه مرحله را طی می‌کند:

در مرحله نخست، افراد مصیبت و سختی را تجربه کرده و سعی می‌کنند با آن مقابله کنند. در این مرحله که مرحله خطر نامیده می‌شود، اگر استرس خفیف باشد، ارگانسیم نا آرام و مضطرب می‌شود و اگر استرس شدید باشد، ارگانسیم شوکه شده و حالات افسردگی در او ظاهر می‌شود. در هر دو حالت میل به غذا خوردن و آمیزش از ارگانسیم سلب می‌شود.

در مرحله دوم، افراد تلاش می‌کنند با موقعیت خو گرفته و سازگاری پیدا کنند. در این مرحله ارگانسیم به مقاومت مبادرت می‌ورزد و سعی می‌کند با تغییرات خو بگیرد. تحقیقات سلیه نشان می‌دهد که در حیوانات، غذا خوردن به حد طبیعی باز می‌گردد ولی اختلال در فعالیت جنسی، همچنان باقی می‌ماند.

در مرحله سوم، تحمل افراد به پایان رسیده و تسلیم می‌شوند. ارگانسیم زمانی وارد مرحله سوم یا مرحله خستگی می‌شود که پس از تلاش‌های مکرر برای سازگاری، سیستم دفاعی بدن مختل می‌شود و در نتیجه نتایج واکنش‌های فیزیولوژیک که در مرحله اول شروع شده بود، خود را نشان می‌دهد. در این حالت اگر محرک استرس‌زا تکرار شود ارگانسیم علائم و عوارض مرحله خطر را از خود نشان می‌دهد.

استرس یک نوع واکنش روانشناختی به تقاضاهای مخاطره آمیز و سازگاری با فشار تقاضاهایی است که فراتر از ظرفیت و توانایی فرد می‌باشد (قادری، ۱۳۹۰).

استرس در یک سطح و آستانه‌ای می‌تواند مثبت و سازنده باشد و با گذشت از آن آستانه به سطح منفی و مخرب برسد با توجه به این موضوع در این تحقیق بعد منفی آن مورد نظر است.

#### ۲-۴- عوامل فردی استرس

بیکاری، مشکلات خانوادگی، جدایی از همسر، مرگ یکی از اعضای خانواده، اخراج از کار، بازنشستگی، تغییر محل سکونت و ... از عوامل فردی استرس می‌باشد.

#### ۲-۴- عوامل شغلی استرس

این عوامل بطور مستقیم با وظایف شغلی فرد ارتباط مستقیم دارد از جمله امنیت شغلی، تعارض شغلی، عدم تسلط و مهارت کافی در انجام وظایف شغلی، ناآشنایی افراد به وظایف شغلی، نداشتن روابط مناسب کاری با مافوق و ...

#### ۲-۴- عوامل سازمانی استرس

یک محیط اداری و سازمانی خوب شامل آن شرایط و وضعیتی می‌باشد که در آن علاوه بر بازدهی و کارایی مطلوب به سلامت جسمانی و روانی کارکنان هم توجه شود و همانطور که به کارایی و بهره‌وری می‌اندیشد و بر آن تاکید می‌ورزد به سلامت روانی کارکنان نیز توجه داشته باشد. ولی این مساله کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد و بعضاً خود سازمان و موسسات، با سیاست‌ها، تصمیمات اتخاذ شده، عملکردها و فرایندهای حاکم بر آن و ... منشاء بیماری از پریشانی‌ها و ناراحتی‌های روحی و روانی برای افراد آن موسسه می‌باشد و سلامت روانی آنها را تحت الشعاع قرار داده و یا به طور جدی به مخاطره می‌اندازد.

عوامل عمده و کلان سازمان را لوتانز (۱۹۹۲) تحت چهار عنوان کلی زیر نامبرده که اکثر این عوامل فشار را در سازمان‌های بزرگ و پیچیده وجود دارد:

- ۱- سیاست‌های سازمانی: ملاحظات غیرعادلانه و دلبخواه مربوط به بررسی عملکرد، نابرابری در پرداخت‌ها، مقررات انعطاف‌ناپذیر، نوبت‌های کاری غیر ثابت، ابهات دو پهلو و ابهام آمیز، جایجایی مداوم، شرح وظایف غیر واقعی
- ۲- ساخت‌های سازمانی: تمرکز، عدم مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری‌ها، امکانات اندک برای پیشرفت، صوری بودن اکثر کارها، تخصص شدید، اتکای متقابل واحدها به یکدیگر، تضاد صف و ستاد
- ۳- شرایط مادی: ازدحام و فقدان امکانات برای تنها کار کردن، سر و صدا، گرمی یا سرمای شدید آلودگی هوا، خطرات ایمنی، نور نامناسب



۴- فرایندها : ارتباطات ضعیف ، بازخورد ضعیف/ ناکامی درباره عملکرد، هدف های مبهم / متضاد، اندازه گیری عملکرد به شیوه ای نادقیق/ مبهم ، سیستم های نظارتی غیر عادلانه، اطلاعات ناکافی (لوتانز، ۱۳۷۲).

#### ۲-۴- شرکت آب و فاضلاب

کلیه کارکنانی که در شرکت آب و فاضلاب شهری در حوزه های ستادی و مناطق و شهرستان های استان آذربایجان شرقی مشغول به خدمت هستند.

#### ۵- اهداف تحقیق

##### ۱-۵- هدف کلی

شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر استرس و مدیریت آن در شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی

##### ۲-۵- اهداف فرعی

۱. تعیین میزان استرس کارکنان شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی
۲. شناسایی عوامل مؤثر بر استرس کارکنان شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی
۳. الویت بندی عوامل مؤثر بر استرس کارکنان شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی
۴. چگونگی مدیریت استرس کارکنان شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی

##### ۵- فرضیه های تحقیق

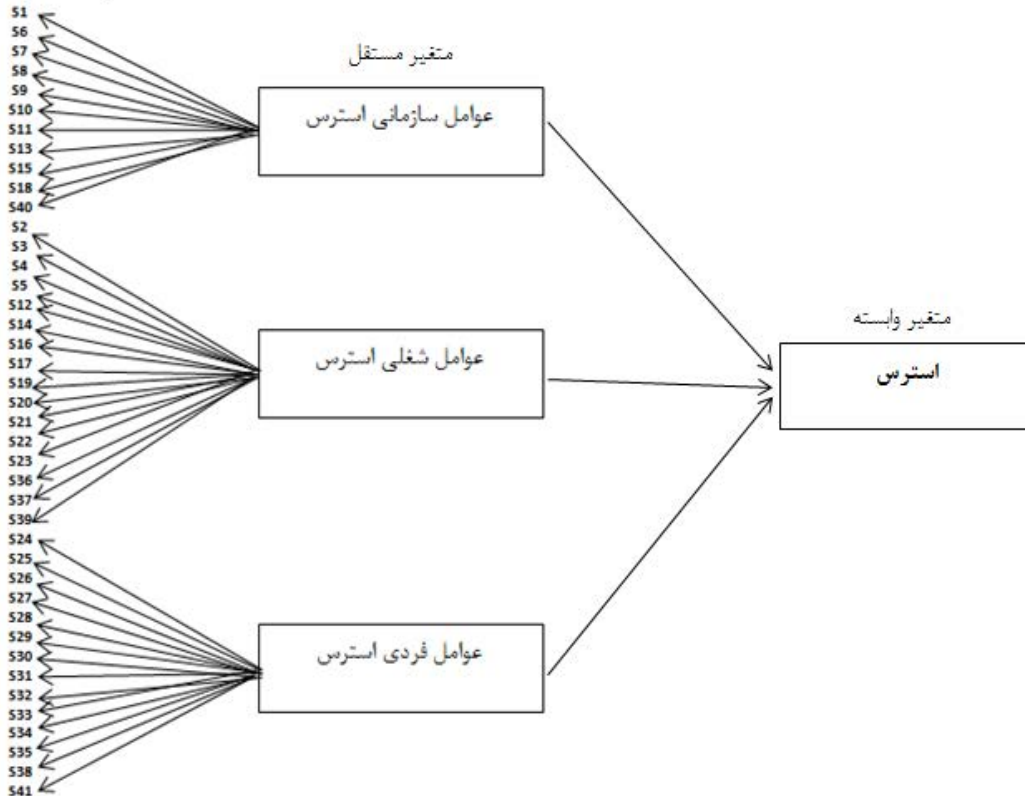
از آنجاییکه در این پژوهش به دنبال پاسخگویی شناسایی و اولویت بندی عوامل بر استرس و مدیریت آن می باشد به جای فرضیه از سوال تحقیق استفاده شده است که به قرار زیر می باشد:

۱. میزان استرس کارکنان شرکت آب و فاضلاب در چه حدی می باشد؟
۲. عوامل مؤثر بر استرس کارکنان شرکت آب و فاضلاب کدامند؟
۳. اولویت عوامل مؤثر بر استرس چگونه است ؟
۴. چگونه می توان استرس کارکنان شرکت آب و فاضلاب را مدیریت کرد؟

##### ۶- مدل مفهومی تحقیق

در تحقیق حاضر برای شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر از نظریه هلمز و راهه و برای دسته بندی آنها از نظریه لوتانز کمک گرفته شده و سایر عوامل با مطالعه کتب و مقالات و تحقیقات پیشین و کسب نظر کارشناسان امر اقدام به تدوین چارچوب نظری پژوهش شده است. در شکل (۱) مدل مفهومی و تحلیلی تحقیق نشان داده شده است که بر این اساس با توجه به متغیرهای تحقیق، استرس به عنوان متغیر وابسته و عوامل سازمانی، شغلی و فردی استرس به عنوان متغیر مستقل تحقیق در نظر گرفته شده است .

سوالات تحقیق



شکل (۱) مدل مفهومی تحقیق

#### ۷- روش تحقیق

بطور کلی روش‌های تحقیق در علوم رفتاری را می‌توان با توجه به دو ملاک :

الف) هدف تحقیق؛

ب) نحوه گردآوری داده‌ها تقسیم کرد.

این تحقیق از لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها از نوع تحقیقات توصیفی و اکتشافی است که به توصیف ویژگی‌های نمونه، سپس تعمیم این ویژگی‌ها به جامعه آماری پرداخته است. تحقیقات توصیفی خود بر چند دسته‌اند که این تحقیق از نوع اکتشافی آن می‌باشد. محدوده زمانی تحقیق حاضر ۸ ماه می‌باشد که از خرداد سال ۹۳ آغاز و در بهمن ماه ۹۳ خاتمه یافته است.

جامعه آماری این تحقیق ۵۰۵ نفر بوده و پاسخگویان از میان این جامعه به صورت تصادفی نسبی انتخاب و نمونه‌گیری شدند. نمونه مورد نظر به طور تصادفی نسبی انتخاب شده است و این انتخاب بر اساس شانس است که هر کدام یک از افراد جامعه از شانس برابر برای انتخاب برخوردار هستند. براساس فرمول کوکران برای یک جامعه ۵۰۵ نفری ۲۰۳ نفر مناسب خواهد بود، بنابراین اندازه نمونه ۲۰۵ نفر است. برای محاسبه حجم نمونه آماری از رابطه (۱) استفاده شده است.

$$N = \frac{Z^2 pqN}{d^2(N-1) + Z^2 pq} \quad (1)$$

$$n = \frac{0.9604 * 291}{0.0025 * 290 + 0.9604} = 203$$

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه می‌باشد که در بین کارکنان شرکت آب و فاضلاب شهری استان آذربایجان شرقی توزیع گردیده است. برای برآورد پایانی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. براساس این روش با یک مطالعه مقدماتی روی ۳۰ نفر از جامعه مورد بررسی و با



استفاده از نرم افزار آماری SPSS میزان پایایی پرسشنامه ۰/۹۳۲ بدست آمد که نشان می دهد سوالات از نظر درونی با آزمون همبستگی معنی داری دارند. روایی صوری و محتوایی آن نیز با کمک اساتید راهنما و مشاور بررسی و مورد تأیید قرار گرفت.

### ۸- تجزیه و تحلیل اطلاعات

به منظور تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده از روش های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شده است. برای توصیف پاسخ های نمونه آماری، از جدول های توزیع فراوانی و درصد پاسخ های مربوط به سوالات استفاده شده و برای نشان دادن داده های آماری سوالات عمومی به صورت مجسم، از نمودارهای ستونی استفاده گردیده است. و در بخش دوم و در سطح استنباطی برای بررسی عوامل موثر بر استرس و مدیریت آن تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی با استفاده از نرم افزار لیزرل و برای تعیین کفایت نمونه گیری از آزمون پارتلت و برای اولویت بندی عوامل موثر از آزمون فریدمن استفاده شده است.

### ۸-۱- آمار توصیفی

آمار توصیفی داده های مربوط به جنسیت، سن، تحصیلات و شغل به ترتیب در جدول های (۱)، (۲)، (۳) و (۴) نشان داده شده است.

جدول (۱) داده های مربوط به جنسیت

جنسیت	تعداد	درصد
مرد	۱۶۵	۸۳
زن	۳۸	۱۷
جمع	۲۰۳	۱۰۰

جدول (۲) داده های مربوط به سن

سن	زیر ۳۰ سال	۳۰-۳۵ سال	۳۰-۴۰ سال	۴۰ سال و بالاتر
فراوانی	۱۰	۳۵	۵۵	۱۰۰
درصد	۷	۲۵	۳۲	۳۶

جدول (۳) داده های مربوط به میزان تحصیلات

میزان تحصیلات	فراوانی	درصد
دیپلم	۳۴	۱۶
فوق دیپلم	۲۳	۱۱
لیسانس	۱۰۵	۵۲
فوق لیسانس	۴۰	۲۱
جمع	۲۰۳	۱۰۰



جدول (۴) داده های مربوط به شغل

بخش شغلی	فنی	اداری	فنی	اداری	جمع
فراوانی	۷۵	۵۸	۴۵	۳۰	۲۰۳
درصد	۳۶٪	۲۹٪	۲۲٪	۱۳٪	۱۰۰٪

#### ۸-۲- آمار استنباطی

#### ۸-۲-۱- آزمون های مرتبط با یافته های تحقیق

تحلیل عاملی - اکتشافی به منظور تعیین ساختار زیربنایی متغیرها بکار می‌رود با این پیش فرض است که متغیرها با همدیگر ارتباط داشته باشند لذا مراحل چهارگانه آن به ترتیب ذیل انجام گرفته است.

۱. آزمون کفایت نمونه‌گیری
  ۲. تشکیل ماتریسی از ضرایب همبستگی
  ۳. استخراج عامل‌ها از ماتریس همبستگی
  ۴. چرخش عامل‌ها به منظور به حداکثر رسانیدن رابطه عواملی که مقدار از آنها از ۰/۵ بیشتر است.
- طبق جدول (۵) برای اطمینان از کفایت داده‌های مورد استفاده از شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده گردیده است.

جدول (۵) آزمون کفایت نمونه‌گیری

۰/۹۴۳	شاخص KOM
۲۷۴۴/۳۷۲	آزمون بارتلت
۲۳۱	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معنی-داری

براساس جدول (۵)، از آنجایی که مقدار شاخص KOM برابر ۰/۹۴۳ که شاخص مناسبی در مقایسه با حد استاندارد آن یعنی ۰/۶ می‌باشد تعداد نمونه انتخاب شده برای تحلیل عاملی کافی بوده و مقدار سطح معنی‌داری که برابر ۰/۰۰۰ از ۰/۵۰ کوچکتر بوده حمایت از مناسب بودن تحلیل عامل برای شناسایی ساختار مدل عاملی دارد.

جدول (۶) اشتراک استخراجی عامل‌ها را نشان می‌دهد به نحوی که میزان واریانس سوالات مشخص گردیده و عواملی که مقدار اشتراک استخراجی آنها از ۰/۵ کوچکتر باشد به دلیل عدم ارتباط این عامل با سایر عوامل یا عامل دیگر حذف گردیده است. این عمل تا مشخص شدن عوامل با مقادیر استخراجی بیشتر از ۰/۵ ادامه می‌یابد.





**جدول (۶) نتایج اشتراک استخراجی**

مقدار اشتراک استخراجی	گویه‌ها	مقدار اشتراک استخراجی	گویه‌ها	مقدار اشتراک استخراجی	گویه‌ها
۰/۶۴۲	گویه ۲۸	۰/۶۰۷	گویه ۱۴	۰/۶۸۴	گویه ۱
۰/۵۸۵	گویه ۲۹	۰/۵۵۲	گویه ۱۵	۰/۵۸۵	گویه ۲
۰/۷۱۹	گویه ۳۰	۰/۵۱۷	گویه ۱۶	۰/۵۷۵	گویه ۳
۰/۵۶۵	گویه ۳۱	۰/۶۷۳	گویه ۱۷	۰/۵۹۹	گویه ۳
۰/۷۰۱	گویه ۳۲	۰/۵۱۶	گویه ۱۸	۰/۵۳۴	گویه ۴
۰/۶۲۸	گویه ۳۳	۰/۶۹۱	گویه ۱۹	۰/۵۷۵	گویه ۵
۰/۶۵۷	گویه ۳۴	۰/۴۹۳	گویه ۲۰	۰/۷۰۲	گویه ۶
۰/۷۰۴	گویه ۳۵	۰/۷۵۲	گویه ۲۱	۰/۷۱۵	گویه ۷
۰/۶۸۱	گویه ۳۶	۰/۶۹۱	گویه ۲۲	۰/۷۱۵	گویه ۸
۰/۸۰۱	گویه ۳۷	۰/۵۱۶	گویه ۲۳	۰/۶۹۹	گویه ۹
۰/۷۱۷	گویه ۳۸	۰/۶۳۵	گویه ۲۴	۰/۷۱۱	گویه ۱۰
۰/۷۴۹	گویه ۳۹	۰/۶۵۳	گویه ۲۵	۰/۶۲۳	گویه ۱۱
۱/۷۹۰	گویه ۴۰	۰/۴۷۳	گویه ۲۶	۰/۵۰۸	گویه ۱۲
۰/۷۹۰	گویه ۴۱	۰/۶۱۱	گویه ۲۷	۰/۶۵۴	گویه ۱۳

طبق جدول (۷)، در مرحله تبیین واریانس عوامل باقی مانده حاصل از نتایج جدول اشتراک استخراجی مشخص و واریانس هر کدام از عوامل مذکور با نرم‌افزار مربوطه مشخص می‌شود و سه عامل موثر اول که دارای بردارهای ویژه و بزرگتر از یک، در مدل باقی می‌ماند.

**جدول (۷) واریانس تبیین شده**

مقادیر ویژه			مقادیر ویژه عامل استخراجی یا چرخشی			طبقات
مجموع	درصد واریانس	درصد تراکمی	مجموع	درصد واریانس	درصد تراکمی	
۱۰/۴۳	۴۶/۹۷۰	۴۶/۹۰۰	۴/۷۰۹	۲۲/۴۷۴	۲۲/۴۷۴	۱
۱/۳۰۶	۵/۶۱۱	۵۲/۹۱۰	۴/۴۹۰	۲۰/۵۴۲	۴۲/۳۲۹	۲
۱/۱۴۹	۵/۳۴	۸۵/۱۶۷	۳/۴۹۷	۱۵/۸۴۹	۵۸/۵۲۷	۳



چنانچه در جدول (۷) مشخص شده است عوامل سه گانه به ترتیب با ۲۲/۴۷۴ درصد و ۲۰/۵۴۲ درصد و ۱۵/۸۴۹ درصد تبیین کننده واریانس سوالات می باشد.

ماتریس چرخش یافته موثر بر استرس این ماتریس مهمترین خروجی تحلیل عاملی اکتشافی می باشد که در این مرحله هر یک از عوامل در دسته مربوطه قرار گیرد لذا بزرگترین عدد هر عامل در سطح مربوطه معین و نسبت به تعیین عنوان مربوطه اقدام می شود.

**جدول (۸) ماتریس چرخش یافته بارهای عاملی سوالات مربوط به استرس**

عوامل شغلی	عوامل سازمانی	عوامل فردی	عاملها
۰/۶۸۴			عامل ۲۰
۰/۵۸۵			عامل ۱۴
۰/۶۱۴			عامل ۳۴
۰/۶۷۳			عامل ۱۷
۰/۷۵۲			عامل ۱۸
۰/۴۷۳			عامل ۲۸
۰/۵۸۵			عامل ۲۹
۰/۵۱۶			عامل ۳۶
		۰/۶۳۵	عامل ۲۴
		۰/۶۳۵	عامل ۲۵
		۰/۵۷۳	عامل ۲۶
		۰/۶۱۱	عامل ۲۷
		۰/۷۱۹	عامل ۳۰
		۰/۵۶۵	عامل ۳۱
		۰/۷۰۱	عامل ۳۲
		۰/۶۲۸	عامل ۳۳
		۰/۷۰۴	عامل ۳۵
		۰/۸۵۱	عامل ۳۷
		۰/۷۱۷	عامل ۳۸
	۰/۵۸۲		عامل ۲
	۰/۵۷۵		عامل ۳



	۰/۵۹۹		عامل ۴
	۰/۵۳۴		عامل ۵
	۰/۵۷۵		عامل ۶
	۰/۷۰۲		عامل ۷
	۰/۷۱۵		عامل ۸
	۰/۶۹۹		عامل ۹
	۰/۶۲۳		عامل ۱۰
	۰/۴۸۲		عامل ۹
	۰/۶۹۱		عامل ۱۰
	۰/۵۱۶		عامل ۱۱
	۰/۵۳۴		عامل ۲۱
	۰/۶۷۹		عامل ۲۲
	۰/۷۰۱		عامل ۲۳

براساس جدول (۸) عامل اول شامل فردی و خانوادگی شامل فوت همسر، جدایی عضوی از خانواده، وضعیت مالی، طلاق، عدم تفاهم، عزت نفس، وسواسی و تغییر محل سکونت و .. عامل دوم مربوط به عوامل شغلی که شامل ابهام در نقش و عدم استفاده از توان افراد غیر قابل درک بودن وظایف شغلی و عامل سوم عواملی سازماندهی شامل سازمانی، روابط با شرکت و همکار، جایگزینی روابط، به جای ضوابط، نظام ارزشیابی و ... که تحت عنوان فردی، شغلی، و سازمانی نامگذاری شده است.

#### ۸-۲-۲- نتایج آزمون فرضیه های تحقیق

سوال اول: استرس کارکنان شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی در چه حدی می باشد؟

برای پاسخ به سوال فوق از آزمون نسبت دو جمله ای استفاده شده است به نحوی که پس از جمع آوری پرسشنامهها براساس پاسخها داده شده افراد به دو گروه مجزا تقسیم گردیده و افرادی که گزینه های خیلی زیاد و زیاد را انتخاب نموده بودند در گروه دوم قرار داده شده و گزینه متوسط را به عنوان جدا کننده دو گروه منظور گردید.

$$H_1 : P = 50\%$$

جدول (۹) آزمون نسبت مربوط به میزان استرس کارکنان شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی

گروه ها/گزینه ها	فراوانی	نسبت مشاهده شده	آزمون نسبت	سطح معنی داری
گروه ۱	۱۲۸	٪ ۶۲/۵	۰/۵۰	۰/۰۰۲
گروه ۲	۷۵	٪ ۳۷/۵	۰/۵۰	۰/۰۰۲

نتایج جدول (۹) نشان می‌دهد در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد فرض تساوی نسبت بین گروه‌ها رد می‌شود لذا استرس کارکنان شرکت آب و فاضلاب از حد متوسط بالاتر می‌باشد.

سؤال دوم: عوامل موثر بر استرس در کارکنان شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی کدام است؟ در تحقیق حاضر برای شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر با مطالعه کتب و مقالات و تحقیقات پیشین و کسب نظر کارشناسان، از نظریه هلمز و راهه و برای دسته‌بندی آنها از نظریه لوتانز کمک گرفته شده است که براساس این نظریه عوامل موثر بر استرس به ۳ دسته تقسیم می‌شود که عبارتند از:

۱. عوامل فردی یا شخصی
۲. عوامل شغلی
۳. عوامل سازمانی

سوال سوم: اولویت‌بندی عوامل موثر استرس در شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی چگونه است؟ برای پاسخ به سوال فوق از آزمون رتبه فریدمن استفاده شده است مقایسه میانگین‌ها نشان می‌دهد بیشترین استرس مربوط به عوامل سازمانی با میانگین ۲/۴۴ و عوامل فردی و شخص در اولویت‌های بعدی با میانگین ۲/۱۱ و عوامل سازمانی با میانگین ۲/۰۹ در رتبه سوم قرار می‌گیرد.

جدول (۱۰) اولویت‌بندی عوامل سه گانه

ردیف	عوامل	میانگین / رتبه	اولویت
۱	عوامل سازمانی	۲/۴۴	اول
۲	عوامل فردی	۲/۱۱	دوم
۳	عوامل شغلی	۲/۰۹	سوم

#### ۸-۲-۳- اولویت‌بندی عوامل موثر بر تحقیق

اولویت‌بندی عوامل سه گانه از طریق روش تحلیل مولفه‌های اصلی و چرخشی واریانس نیز با تجمیع کلیه عوامل در سه دسته عوامل سازمانی و شغلی و فردی که در مجموع ۸۷/۵۴ درصد واریانس کل را تبیین می‌نمود، حکایت از مطلوبیت‌های احصاء شده در شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر استرس و مدیریت آن در شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی دارد و عوامل سازمانی با بارعاملی ۹۰/۲۲ و واریانس ۴۰/۰۷ در اولویت اول و عوامل فردی با بار عاملی ۸/۰۴ و واریانس ۳۲/۶ در اولویت دوم و عوامل شغلی با بار عاملی ویژه ۷/۱۲ و واریانس ۲۴/۴ در اولویت سوم قرار می‌گیرد.

#### ۹- نتیجه‌گیری

براساس اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه ۱۶۵ نفر از پاسخگویان مردان و ۳۸ نفر از زنان تشکیل می‌دهد بیشتر پاسخگویان از نظر مدرک تحصیلی در سطح لیسانس بوده و دارای سوابق خدمتی بیشتر از ۸ سال می‌باشد.

در بخش آمار استنباطی یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که از میان ۴۱ عامل که با مطالعه کتب، مقالات و پیشینه تحقیق شناسایی شده و در سه گروه جمع‌بندی گردیده عوامل سازمانی بیشتر از سایر عوامل تاثیر داشته و تاثیر عوامل فردی و شغلی در اولویت بعدی می‌باشد نتایج حاصل از آزمون فریدمن و مقایسه بارهای عاملی نیز بر اولویت عوامل به شرح زیر اشاره نمود. از برای مدیریت صحیح عوامل استرس‌زا بایستی نسبت به بازنگری چارت سازمانی شرح مجدد وظایف افراد رفع ابهامات شغلی و ... پرداخته شود.

به طوری که نتایج نشان می‌دهد سازمان در خصوص هر یک از عوامل همچون گرانباری نقش، ناسازگاری نقش، آهنگ کار، روابط با همکار، روابط سرپرست روابط با مراجعان بازنگری نموده و در حقیقت استرس را مدیریت کند.

ادبیات تحقیق نیز بیانگر تاثیر عوامل شناسایی شده با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی (سن، تحصیلات، ارباب رجوع، سوابق کاری، مبهم بودن نقش، عدم استفاده کافی از توان افراد، نبود امکانات، نبود شبکه‌های ارتباطی و ناسالم بودن شبکه‌های ارتباطی، سخت و انعطاف‌ناپذیر بودن قوانین و غیر قابل درک بودن آنها، پایین بودن حقوق و مزایا نسبت به هزینه‌های زندگی، مشکلات خانوادگی همچون جدایی یک عضو خانواده، طلاق فوت همسر و ...) در ایجاد استرس موثر بوده که در این قسمت به برخی از مهمترین آنها از جمله عوامل موثر بر استرس از نظر هلمز و راهه، تقسیم‌بندی فریودی، آر، ۱۹۸۸ که عوامل استرس‌زا به عوامل فردی، شخصیتی، اجتماعی و سازمانی، عامل‌های استرس‌زای شغلی ارس و آلتمایز براساس تیپ‌های شخصیتی B اشاره می‌شود که با یافته‌های این پژوهش هم‌راستا بوده و لی تفاوت‌هایی در اولویت‌بندی آنها مشاهده می‌شود.

همچنین یافته‌ها در این تحقیق با تحقیقات تجربی کاوا و آراکی در ژاپن و چنگ بر در تایوان و پارسا و نوزاد و یعقوبی در دانشگاه اصفهان همخوانی داشته و در راستای هم می‌باشند.



#### ۱۰- پیشنهادات

از آنجایی که عوامل شناسایی شده در سه گروه کلی طبقه‌بندی شده‌اند لذا پیشنهادات برای مدیریت استرس به تفکیک در سطوح فردی، شغلی و سازمانی اولویت‌بندی ارائه می‌گردد.

- ۱- تقویت ایمان و اعتقاد مذهبی و توجه به فرهنگ غنی و پر محتوای اسلامی
- ۲- تسلط بر موقعیت و شرایط با آموزش های خاص و چرخش شغلی در مشاغل مرتبط
- ۳- افزایش ظرفیت و درجه تحمل
- ۴- قبول واقعیت در مورد دیگران و جامعه
- ۵- برنامه‌ریزی زمانی (مدیریت زمان، و اولویت‌بندی فعالیت‌ها، تنظیم کار روزانه)
- ۶- تلقی مثبت از شغل و حرفه
- ۷- احساس آرامش در مقابل رفتار رقبا
- ۸- دوری جستن از تظاهر و عوام فریبی
- ۹- جلوگیری از حساسیت بیش از اندازه کاهش سطح توقعات خود از دیگران
- ۱۰- مشاوره و بازگو کردن مشکلات به افراد معتمد
- ۱۱- ترک محیط استرس آور
- ۱۲- اختصاص اوقات فراغت بیشتر به سپری کردن در کنار خانواده
- ۱۳- صبر و شکیبایی
- ۱۴- درک دیگران و موقعیت‌های آنان
- ۱۵- ایجاد حس مفید بودن (خودخواهی دیگر خواهانه)
- ۱۶- درمان ادراکی
- ۱۷- آرامیدن آگاهانه
- ۱۸- توانایی نه گفتن در مقابل درخواست‌های غیر منطقی دیگران
- ۱۹- ورزش و فعالیت‌های بدنی و توجه به بهداشت روانی
- ۲۰- ایجاد صمیمیت و جلب حمایت‌گروهی از طریق پیدا کردن رفقای صمیمی و صادق

روش‌های غلبه بر استرس شغلی:

- ۱- غلبه بر تضاد نقش با بازنگری بر وظایف شغلی
- ۲- غلبه بر ابهام شغل و استرس ناشی از انتظارات شغلی
- ۳- حل مشکلات ناشی از سنگینی کار
- ۴- حل مشکلات ناشی از کمی و فقر شغلی
- ۵- حل مشکلات ناشی از کمی وقت برای ایفای وظایف شغلی
- ۶- غلبه بر استرس حاصل از احساس بازنشستگی

در سطح سازمانی برای مدیریت استرس توصیه می‌شود به افزایش تسهیلات ایفای شغل توجه به مسأله ارگونومیک، هدف‌گرا بودن، روابط مطلوب با مشتریان (آموزش مدیریت ارتباط با مشتری CRM) مشارکت دادن کارکنان در تصمیم‌گیری‌های سازمانی جایگزینی ضوابط به جای روابط، تامین فرصت‌های عادلانه رشد و ترفیع و افزایش امکانات مادی و مالی و حقوق و مزایای کارکنان اضافه کرد نهایتاً ساختار سازمانی، جو سازمانی تقسیم‌سازی در کاهش استرس منفی موثر خواهد بود.

در خاتمه توصیه می‌شود سازمان‌ها از یک مشاور و روانپزشک در سازمان خود جهت شناسایی عوامل استرس زا و درمان آن بهره بگیرند و همچنین با طراحی مجدد مشاغل، ایجاد برنامه‌های انعطاف‌پذیر کاری، توسعه شغلی، غنی سازی شغلی، و چرخش شغلی کارا برای کارمند جذاب‌تر و از عواقب استرس منفی که یکی از مشکلات سازمان‌ها در عصر حاضر می‌باشد رهایی پیدا نمود و از مواهب مثبت استرس بهره‌مند شد. به محققان آتی پیشنهاد می‌شود این موضوع را با پرسشنامه دیگر و با چارچوب نظری متفاوت و یا با روش‌های آماری متفاوتی اجرا و تفاوت‌ها را مقایسه نمایند و رابطه و تاثیر استرس را با مولفه‌های دیگری مانند رفتار شهروندانی سازمانی، خلاقیت و تعارض و ... مورد مطالعه قرار دهید.



#### منابع و مراجع

- [۱] صفری، حسین. محمد نژاد شورکایی، مجتبی (۱۳۹۲) "شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر براسترس شغلی مدیران پروژه پتروشیمی"، دوماهنامه الکترونیکی مدیریت پروژه، سال دوم، فروردین و اردیبهشت ۹۲.
- [۲] خاتمی فیروز آبادی علی ، حیدری ایوب (۱۳۹۰) "شناسایی و رتبه بندی عوامل استرس زای سازمانی در محیط های صنعتی با AHP فازی" (مورد مطالعه : مجتمع گاز پارس جنوبی)، مجله تحقیق در عملیات و کاربردهای آن، سال نهم، شماره اول، بهار ۹۱، ۹۱-۱۰۵-۹۳
- [۳] مسرتی نیا (۱۳۹۱) "پایان نامه عوامل موثر بر استرس شغلی کارکنان شرکت گاز شهر تهران و ارائه الگوی بهینه"
- [۴] میر صمدی میرمنصور و جعفر پور اعظم (۱۳۹۲) "پایان نامه عوامل ایجاد کننده استرس در مدیران مراکز درمانی شهر تهران".
- [۵] فخیمی، فرزاد (۱۳۸۱) "فشار عصبی و تعارض در سازمان و راه های مقابله با آنها"، تهران، نشر هواه تازه
- [۶] لوتانز، ف. رفتار سازمانی. ترجمه غ. سرمد (۱۳۷۲). تهران: انتشارات موسسه بانکداری ایران.

[۴] Larson, L.L.(۲۰۰۴). Internal auditors and job stress. *Managerial Auditing Journal*, ۱۹(۹), ۱۱۱۹-۱۱۳۰.

[۵] lin, Y.H, Chen, C.Y., and lu, S.Y.(۲۰۰۹) physical Discomfort and psychological job stress Among male and female operators at Telemmunication call centerers in Taiwan . *J. Appl.Ergon.*, vol.۴۰, pp.۵۶۱

[۶] Muscroft J, Hicks C. A comparison of psychiatric nurses' and general nurses' reported stress and counselling needs: a case study approach. *J Adv Nurs*. ۱۹۹۸ Jun; ۲۷(۶): ۱۳۱۷-۲۵.