



## ارائه مدلی ساختاری از عوامل تأثیرگذار بر استرس شغلی با نقش میانجی افسردگی: مورد کارکنان شرکت گاز استان گلستان

علی نوروزی<sup>۱</sup>، محمد عبدالشاه<sup>۲\*</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۲/۰۱

تاریخ ویرایش: ۹۶/۰۹/۱۱

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۹/۰۲

### چکیده

**زمینه و هدف:** تاکنون مطالعات متعددی در زمینه شناسایی عوامل تأثیرگذار بر استرس شغلی صورت گرفته است. اما مطالعه مفید و کاملی در زمینه تأثیر متغیرهایی چون کیفیت زندگی کاری، سلامت عمومی، فعالیت فیزیکی و افسردگی بر استرس شغلی صورت نگرفته است. لذا این پژوهش با هدف بررسی رابطه کیفیت زندگی کاری، سلامت عمومی، فعالیت فیزیکی و استرس شغلی با نقش میانجی افسردگی در کارکنان شرکت گاز استان گلستان صورت گرفته است.

**روش بررسی:** روش تحقیق توصیفی از نوع همبستگی است و جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کارکنان شرکت گاز استان گلستان می باشد که تعداد آنها ۸۵۳ نفر می باشد. لذا تعداد ۳۱۰ نفر با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای برای شرکت در پژوهش انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزارهای SPSS و AMOS استفاده شده است.

**یافته‌ها:** تمام فرضیات تحقیق در سطح اطمینان ۰/۹۵ مورد آزمون قرار گرفتند که نتایج برازش مدل ساختاری نشان می‌دهد بین کیفیت زندگی کاری، فعالیت فیزیکی و افسردگی با استرس شغلی رابطه معناداری وجود داشته است. بطور مشابه بین کیفیت زندگی کاری، سلامت عمومی و فعالیت فیزیکی با افسردگی رابطه معناداری وجود داشته است. به علاوه رابطه رابطه افسردگی و استرس شغلی نیز معنادار بوده است. همچنین نتایج تحقیق نشان داد که افسردگی در رابطه بین کیفیت زندگی کاری و سلامت عمومی با استرس شغلی نقش میانجی ایفاء می‌کند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به مورد تایید قرار گرفتن نقش میانجی افسردگی، سازمان می تواند با تلاش در جهت کاهش افسردگی کارکنان اثر مستقیم کیفیت زندگی کاری، سلامت عمومی و فعالیت فیزیکی بر استرس شغلی را کاهش دهد که این امر در نهایت منجر به کاهش استرس شغلی خواهد شد.

**کلیدواژه‌ها:** استرس شغلی، افسردگی، کیفیت زندگی کاری، سلامت عمومی، فعالیت فیزیکی.

### مقدمه

آن است. شناخت این عوامل می تواند در مدیریت استرس در سازمان تأثیرگذار باشد و مسیر را برای آن هموار سازد. بدین معنی که سازمان با استفاده از نتایج این پژوهش قادر خواهد بود در برخورد با مسئله استرس شغلی، به عوامل تأثیرگذار بر آن توجه کند و با برنامه‌ریزی و آموزش برای تغییر در هر یک از این عوامل در محیط کار یا اوقات فراقت کارکنان، استرس شغلی آنها را مدیریت کند [۱]. تاکنون مطالعات متعددی در زمینه شناسایی عوامل تأثیرگذار بر استرس شغلی صورت گرفته است. اما مطالعه مفید و کاملی در زمینه تأثیر متغیرهایی چون کیفیت زندگی کاری، سلامت عمومی، فعالیت فیزیکی و افسردگی بر استرس شغلی صورت نگرفته است و بررسی ارتباط آنها با هم می تواند نتایج کاربردی برای استفاده در اختیار سازمان قرار دهد. امروزه پژوهش های علوم

در جهان امروزی انسان‌ها بخش عمده ای از حیات اجتماعی خود را در محیط های شغلی و کاری سپری می کنند و از آنجا که کار یک جنبه مهم و پر معنی از زندگی هر انسانی هست، به نظر می رسد که توجه به مسئله استرس شغلی ضروری باشد. موضوع مهارکردن و مدیریت استرس در راس اهداف و برنامه های محیط کار در سازمان‌های بزرگ و بین المللی از جمله اتحادیه اروپاست. این موضوع چنان اهمیتی دارد که در سال ۱۹۹۲ سازمان ملل متحد استرس شغلی را بیماری قرن بیستم دانست و چندی بعد سازمان بهداشت جهانی آن را مشکلی همه گیر در جهان اعلام نمود. بنابراین ضروری است که به مقوله کنترل استرس در محیط‌های کار و مدیریت آن توجه بیشتری صورت گیرد که لازمه آن شناخت عوامل تأثیرگذار بر

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان، سمنان، ایران.

۲- نویسنده مسئول) استادیار، گروه مهندسی صنایع، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران. abdolshah@gmail.com

شده است، این اصطلاح از کلمه لاتین Stringer به معنای در آغوش گرفتن، فشردن و باز فشردن گرفته شده، رفتارهایی که با احساسات متضاد همراه است؛ به عنوان مثال می‌توان کسی را در آغوش گرفت و در عین حال دچار اختناق کرد و نهایتاً منجر به اضطراب و درماندگی او گردید [۴]. و در معنای دیگر گاهی نیرو، فشار فیزیکی، فشار و یا کوشش زیاد و زمانی به معنی یک حالت استیصال؛ به کار رفته است [۵]. اما تاکنون تحقیقات متعددی در زمینه عوامل موثر بر استرس شغلی کارکنان صورت گرفته است که هر کدام به نوعی پشتیبان فرضیات این پژوهش بوده‌اند و در ادامه به بررسی این فرضیات پرداخته شده است.

ضابطیان و همکاران در سال ۱۳۹۰ در مقاله‌ای نشان دادند بین استرس شغلی با کیفیت زندگی کاری داوران ارتباط خطی معکوسی وجود دارد و بین استرس شغلی با مؤلفه‌های کیفیت زندگی کاری (پرداخت منصفانه و کافی، قانون‌گرایی، وابستگی اجتماعی زندگی کاری، یکپارچگی و انسجام اجتماعی، فضای کلی زندگی و توسعه قابلیت‌های انسانی) رابطه معکوس و معناداری وجود دارد [۶]. خاقانی و همکاران در سال ۱۳۸۷ نشان دادند که همبستگی منفی بین استرس شغلی با کیفیت زندگی کاری پرستاران وجود دارد [۷]. کرمانسروی و همکاران در سال ۲۰۱۵، در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که بین کیفیت زندگی کاری و استرس شغلی در اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین نتایج تحقیق آنها نشان داد دو مولفه «پرداخت منصفانه» و «توسعه قابلیت‌های انسانی» قابلیت پیشبینی استرس شغلی را دارند [۸].

مشتاق عشق و همکاران در سال ۱۳۹۴، ارتباط استرس شغلی با سلامت روان در کارکنان مرد فوریت‌های پزشکی اورژانس استان گلستان در سال ۹۱-۹۲ را بررسی کردند. یافته‌های تحقیق نشان داد که ۱۱۷ نفر (۷۵٫۵ درصد) از کارکنان اورژانس تنیدگی متوسط به بالا و ۱۴۵ نفر (۷۵٫۵ درصد) سلامت روان متوسط به پایینی را تجربه کردند بین سطح کلی

رفتاری در کشور عمدتاً بر ارائه مدل‌های ساده از متغیرهای روان‌شناختی تمرکز دارند که در این مدل، اثر متغیرهای دیگر کنترل نمی‌شوند و این عدم کنترل متغیرهای دیگر بر نتایج تحقیق تاثیر گذار است. همچنین با توجه به پیشرفت علم آمار امروزه استفاده از روش‌های سنتی برآورد نتایج چندان مطلوبی در اختیار ما نمی‌گذارد و مورد استقبال خوانندگان و پژوهشگران نمی‌باشد. اما در این پژوهش سعی شده است تا با ارائه مدلی جامع با استفاده از روش معادلات ساختاری، پژوهش‌های حوزه روان‌شناختی با روش‌های نوین ترکیب شوند و نتایج با سایر پژوهش‌ها انجام گرفته در قبل مقایسه شوند. مسلماً انجام این پژوهش می‌تواند زمینه‌سازی برای انجام پژوهش‌های بین‌رشته‌ای در کشور باشد. پژوهشگران در رابطه با موضوع استرس بر ابعاد و جنبه‌های بسیار مختلف آن تمرکز و توجه داشته‌اند. در قرن نوزدهم و بیستم محققین و پزشکان به این ایده عقیده داشتند که تنش و کشش جسمانی و روانی در نهایت امر می‌تواند به بیماری‌های فیزیکی و جسمانی منجر شود [۲]. همچنان که پزشک و پژوهشگر معروف ویلیام اولسر به شیوه زندگی روزمره تجار اشاره داشت و گفت بازرگانان به دلیل غرق شدن در کارهای روزمره، زندگی پرمشغله و استرس‌زایی دارند، که باعث به وجود آمدن زخم‌های آئزینی در آنها می‌شود [۳]. فشار روانی یک از مفاهیم مهم در مطالعات روان‌شناسی و بهداشت روانی به شمار می‌آید و همواره یکی از مهمترین جنبه‌های زندگی انسان بوده است، زیرا افراد همواره در معرض شرایط ناخوشایند، محدود کننده و ناکام ساز قرار می‌گیرند، که این شرایط و شیوه رویارویی با آن می‌تواند باعث بروز تغییراتی در سلامت جسمی و روانی هر فرد شود. اما بیش از هر توضیح دیگری لازم است معنای واژه فشار روانی (استرس) را روشن ساخته و به تعریف آن پرداخته شود. به طوری که در فرهنگ آکسفورد توضیح داده شده، استفاده از واژه فشار روانی حداقل به آغاز قرن ۱۴ بر می‌گردد، که در معانی مختلف به کار گرفته

سال ۲۰۱۴، در مقاله‌ای به بررسی رابطه کیفیت زندگی کاری و افسردگی پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد بین کیفیت زندگی کاری و مولفه‌های آن با افسردگی رابطه معکوس و معناداری وجود دارد [۲۰].

موسوی و همکاران در سال ۱۳۸۷، در پژوهشی رابطه افسردگی و سلامت عمومی را در بیماران دیابتی بررسی نمودند. بررسی ابعاد مختلف سلامت عمومی بیماران نشان داد که بین ابعاد سلامت عمومی و شدت افسردگی رابطه معناداری وجود دارد [۲۱]. آرچر و همکاران در سال ۲۰۱۶ در مقاله‌ای نشان دادند که بین سلامت عمومی و افسردگی رابطه معناداری برقرار است [۲۲].

یکی دیگر از عواملی که می‌تواند بر افسردگی کارکنان تاثیرگذار باشد، فعالیت فیزیکی آنان است. آرمان در سال ۱۳۹۳، در پژوهشی به مقایسه میزان افسردگی، اضطراب و استرس زنان سالمند فعال و غیرفعال شهر اصفهان پرداخت. نتایج تحقیق نشان داد که میزان استرس، اضطراب و افسردگی سالمندان زن فعال و غیرفعال به طور معناداری با هم تفاوت دارد و سالمندان فعال در مقایسه سالمندان غیرفعال استرس، اضطراب و افسردگی کمتری دارند [۲۳].

دستی در سال ۱۳۹۴، به مقایسه استرس شغلی و افسردگی بین پرسنل اسناد پزشکی و بیمه‌گری اداره کل بیمه سلامت استان خوزستان پرداخته است. نتایج نشان داد که بین کارکنان اسناد پزشکی و بیمه‌گری از لحاظ استرس شغلی، افسردگی تفاوت معناداری وجود دارد [۲۴]. یوسفی و همکاران در سال ۱۳۸۵ به مقایسه میزان افسردگی و استرس شغلی در پرستاران بخش‌های روانپزشکی و غیر روانپزشکی و گروه کارمندان پرداختند. نتایج نشان داد بین میزان افسردگی پرستاران بخش‌های روانپزشکی و غیر روانپزشکی و گروه کارمندان بخش اداری تفاوت معناداری مشاهده نشد. اما از لحاظ میزان تجربه استرس شغلی نتایج نشان داد که گروه پرستاران در مقایسه با گروه کارمندان بخش اداری استرس بالایی

استرس شغلی با سلامت روان همبستگی معکوس معنی‌دار و بین استرس شغلی با سن و نوع استخدام و بین سلامت روان با نوع استخدام ارتباط معنی‌داری مشاهده شد [۹]. همچنین تحقیقات منتی و همکاران در سال ۱۳۹۴، قاسمی پیربلوطی و همکاران در سال ۱۳۹۲، مقدم دیزج و همکاران در سال ۱۳۹۲، پیمان و همکاران در سال ۱۳۹۱ در داخل کشور حاکی از وجود ارتباط معنادار بین سلامت عمومی و استرس شغلی بوده است [۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳]. در تحقیقات خارج کشور نیز گربر و همکاران در سال ۲۰۱۰ و لیندا در سال ۲۰۰۸ به وجود ارتباط معنادار بین سلامت عمومی و استرس شغلی دست یافتند [۱۴، ۱۵].

فعالیت فیزیکی یکی دیگر از عواملی است که می‌تواند بر استرس شغلی تاثیرگذار باشد. اما در عین حال، نتایج تحقیق خسروی زاده و همکاران در سال ۱۳۹۲ نشان داد بین فعالیت جسمانی و کیفیت زندگی کاری و بین فعالیت جسمانی و استرس شغلی آنها رابطه آماری معنی‌داری وجود ندارد [۱۶]. در سوی مخالفه گربر و همکاران در سال ۲۰۱۴، در مقاله‌ای که نمونه آماری آن ۲۶۶۰ نفر از کارکنان حوزه سلامت سوئد بودند، نشان داد که بین فعالیت فیزیکی و استرس شغلی رابطه معکوس معناداری وجود دارد. بطوریکه کارکنان با فعالیت بدنی کمتر از استرس بالاتری برخوردار بوده‌اند (۱۴). استالتس-کلهمینن و سینها در سال ۲۰۱۴، در پژوهشی به مرور مفصلی از مطالعات انجام شده بر روی رابطه بین فعالیت فیزیکی و استرس شغلی که شامل ۱۶۸ مطالعه می‌باشد، پرداختند. آنها نتیجه گرفتند بین فعالیت فیزیکی و استرس شغلی رابطه معکوس و معناداری برقرار است [۱۷]. بلاند و همکاران در سال ۲۰۱۴، در پژوهشی بر روی ۹۳۷ نفر به این نتیجه دست یافتند که بین فعالیت فیزیکی و استرس شغلی رابطه معناداری وجود دارد [۱۸].

کسانی و همکاران در سال ۱۳۹۳، در مقاله نتیجه گرفتند بین کیفیت زندگی کاری و افسردگی رابطه معناداری وجود دارد [۱۹]. عبدالآل و ابراهیم حسن در

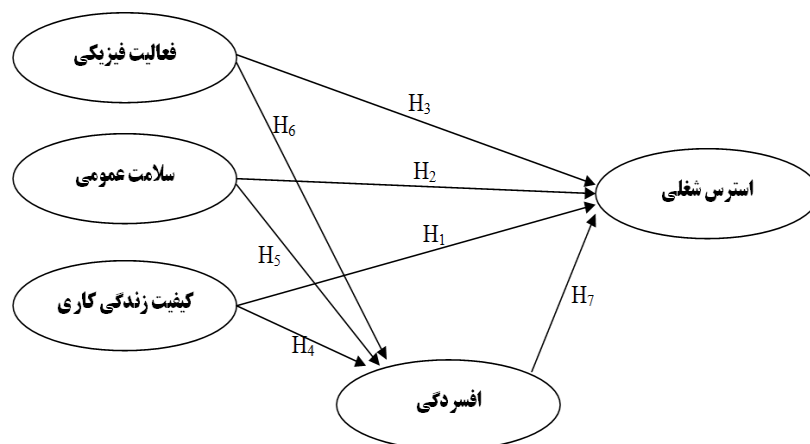
خواننده را نسبت به موضوع باز کند. مدل مفهومی تحقیق یا سازه مشتکل از اشکال هندسی و روابط بین آنهاست. در این پژوهش پس از بررسی مطالعات انجام شده در زمینه موضوع تحقیق در نهایت شکل ۱ به عنوان مدل مفهومی تحقیق در نظر گرفته شده است.

در این مدل، هدف اصلی تبیین اهمیت و نقش میانجی افسردگی در روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته که تاکنون چنین مطالعه‌ای با این ساختار آن هم با تکنیک معادلات ساختاری صورت نگرفته است. معادلات ساختاری نسل جدیدی از خانواده تحلیل رگرسیون چندگانه است که با حفظ ظاهر کلی مدل، میزان اثرگذاری متغیرها بر یکدیگر را در یک مرحله به نمایش می‌گذارد.

در شکل ۱، متغیرهای اصلی پژوهش و روابط مفروض بین آنها نشان داده شده است. در این میان، متغیر افسردگی یک متغیر میانجی در ارتباط بین کیفیت زندگی کاری، سلامت عمومی و فعالیت فیزیکی با استرس شغلی می‌باشد. بدین معنا که فرض شده است متغیرهای مستقل تحقیق علاوه در تاثیر مستقیم بر استرس شغلی، از طریق متغیر افسردگی نیز با استرس شغلی در ارتباط اند. لذا می‌توان گفت که هدف اصلی این تحقیق ارائه مدلی ساختاری از عوامل تاثیرگذار بر استرس شغلی با نقش میانجی افسردگی می‌باشد.

را تجربه می‌کنند. لذا می‌توان گفت بین افسردگی و استرس شغلی رابطه معناداری وجود دارد [۲۵]. پی‌فلاز و اوگل در سال ۲۰۰۶، در مقاله‌ای به بررسی ارتباط استرس شغلی و افسردگی در نظامیان آمریکایی پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد استرس شغلی بطور مثبت و معناداری با افسردگی در ارتباط است [۲۶].

به گفته بارون و کنی در سال ۱۹۸۶ «متغیر میانجی در واقع همان تاثیر عوامل خارجی بر رابطه بین متغیر مستقل و وابسته است و مشخص می‌کند که چگونه آن عامل بر رابطه بین متغیر مستقل و وابسته تاثیر می‌گذارد» [۲۷]. در گذشته در اکثر تحقیقات حوزه روان‌شناختی، تنها تاثیر مستقیم متغیرها بر یکدیگر مورد بررسی قرار گرفته است و اثرات خارجی بررسی نشده است. اما امروزه با بررسی اثرات میانجی، نتایج قابل قبول‌تر و کامل‌تری را در اختیار وجود دارد. یکی از پیش‌شرط‌های اینکه یک متغیر در رابطه‌ای نقش میانجی ایفاء کند، این است که آن متغیر (میانجی) با دو متغیر دیگر (مستقل و وابسته) رابطه داشته باشد. بررسی‌ها در قسمت‌های قبل نشان می‌دهد که بر اساس پیشینه تحقیق، بین متغیر افسردگی و سایر متغیرهای مدل رابطه معناداری مشاهده شده است. پس از بررسی پیشینه تحقیق، ارائه یک مدل مفهومی از روابط بین متغیرها می‌تواند دید



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق؛ بر گرفته از بررسی پیشینه تحقیق توسط محقق

پرسشنامه بک و همکاران<sup>۳</sup> در سال ۱۹۸۲ با ۱۳ سوال، کیفیت زندگی کاری از پرسشنامه والتون در سال ۱۹۷۳ با ۳۵ سوال، سلامت عمومی از پرسشنامه گلدبرگ و هیلر در سال ۱۹۷۹ با ۲۸ سوال، فعالیت فیزیکی کارکنان از پرسشنامه بک و همکاران در سال ۱۹۸۲ با ۱۶ سوال استفاده شده است [۲۸-۳۰]. این ابزارهای اندازه‌گیری در واقع پرسشنامه‌های استاندارد هستند که تا کنون در پژوهش‌های بسیاری در داخل و خارج کشور مورد استفاده قرار گرفته است و روایی آن مورد تایید است.

در این تحقیق برای بررسی و برآورد پایایی پرسشنامه‌ها از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید. بر اساس این فرمول زمانیکه ضریب  $\alpha$  محاسبه شده بیشتر از ۰/۷۰ بدست بیاید می‌توان به این نتیجه رسید که داده‌های بدست آمده از پایایی لازم برخوردارند. برای اطمینان از پایایی پرسشنامه‌های توزیع شده بین کارکنان با استفاده از نرم افزار آماری SPSS ضریب آلفای کرونباخ برای هر یک از پرسشنامه‌ها به طور جداگانه محاسبه گردید که پایایی پرسشنامه استرس شغلی با مقدار  $(\alpha=0/91)$ ، افسردگی با مقدار  $(\alpha=0/89)$ ، کیفیت زندگی کاری با مقدار  $(\alpha=0/85)$  و نهایتاً فعالیت سلامت عمومی با مقدار  $(\alpha=0/76)$  مورد تایید قرار گرفت.

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تکنیک معادلات ساختاری بوسیله نرم افزار قدرتمند AMOS24 استفاده شده است. در روش معادلات ساختاری بوسیله نرم‌افزار AMOS با استفاده از سطح معنی داری آماره t متناسب با ضرایب مسیر در مورد رد یا قبول فرضیات تصمیم‌گیری می‌شود.

### یافته‌ها

در این قسمت ابتدا به بررسی متغیرهای جمعیت شناختی تحقیق پرداخته شده است. از لحاظ جنسیت از بین ۳۱۰ نفر نمونه آماری، ۲۳۵ نفر (۷۶ درصد) مرد و

### روش بررسی

این تحقیق بر حسب هدف کاربردی و بر اساس روش یک تحقیق توصیفی از نوع همبستگی است. توصیفی از آن جهت که یک توصیف از واقعیت‌های موجود ارائه می‌دهد و همبستگی از آن جهت که رابطه بین متغیرها را بررسی نموده است.

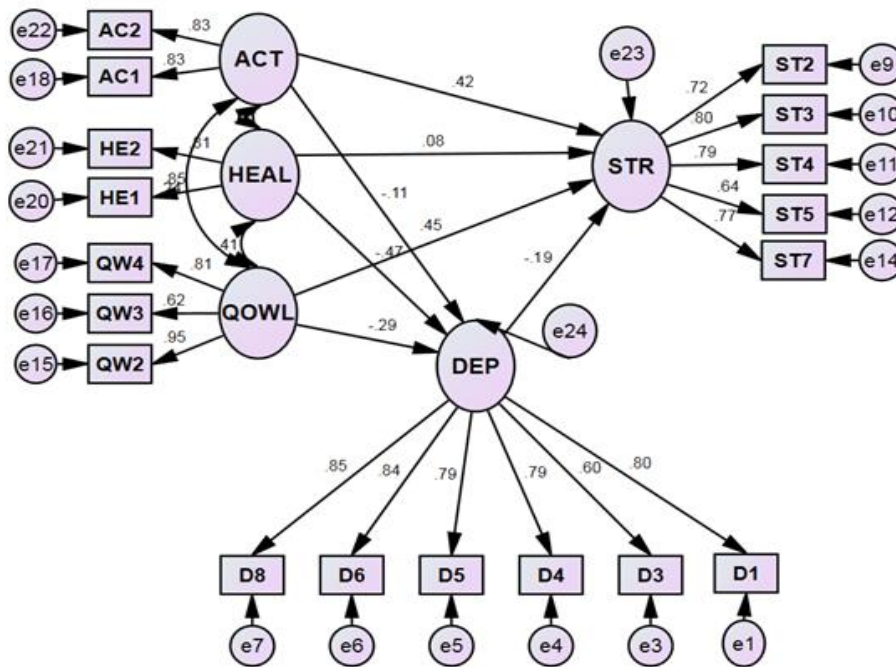
جامعه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه کارکنان کلیه کارکنان شرکت گاز استان گلستان است که تعداد کل این کارکنان بنا بر اعلام واحد منابع انسانی سازمان، برابر ۸۵۳ نفر می‌باشد. لذا طبق جدول کرجسی و مورگان<sup>۱</sup> تعداد ۲۶۵ نفر به عنوان حداقل حجم نمونه انتخاب می‌شوند. برای اطمینان از بازگشت پرسشنامه، تعداد ۳۵۰ پرسشنامه در بین کارکنان توزیع شده است و نهایتاً تعداد ۳۱۰ پرسشنامه کامل به محققین عودت داده شد. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه بندی شده استفاده شده است. بدین معنا که با توجه به فراوانی کارکنان در هر شهر، به همان نسبت از آن شهر نمونه برای پاسخ‌گویی به سوالات پرسشنامه انتخاب شده است.

ابزار: تمامی متغیرهای در این پژوهش از نوع کمی، پیوسته و ترتیبی (با کمی اغماض آماری، فاصله ای) هستند و برای اندازه‌گیری آنها از پرسشنامه‌هایی استفاده شده است که در ادامه به بررسی روایی و پایایی آنها پرداخته شده است.

برای سنجش استرس شغلی از پرسشنامه استرس شغلی سازمان اجرایی ایمنی و بهداشت انگلستان (HSE<sup>۲</sup>) استفاده شده است. این سازمان معتقد است که شش عامل (تقاضا، کنترل، حمایت همکار، حمایت مدیران و سرپرستان، ارتباط، نقش و تغییر) می‌تواند در ایجاد استرس شغلی نقش داشته باشد. این پرسشنامه دارای ۳۵ سوال که شامل یک طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (هرگز، بندرت، بعضی اوقات، اغلب و همواره) می‌باشد. بطور مشابه برای سنجش افسردگی از

1. Krejcie and Morgan  
2. Health and Safety Executive

3. Beck et al.



شکل ۲- خروجی نرم افزار پس از برازش مدل نظری تحقیق در حالت استاندارد

۷۵ نفر (۲۴ درصد) زن بوده‌اند. لذا می‌توان گفت اکثر نمونه آماری تحقیق را مردان تشکیل داده‌اند. از لحاظ سمت سازمانی، ۵۵ نفر (۱۸ درصد) از پاسخ دهندگان مدیر، ۱۸۰ نفر (۵۸ درصد) کارشناس و ۷۵ نفر (۲۴ درصد) دارای سایر سمت‌های سازمانی بوده‌اند. از نظر سن، ۴۵ نفر (۱۴ درصد) از پاسخ دهندگان کمتر از ۳۰ سال، ۱۱۱ نفر (۳۶ درصد) بین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۱۱۸ نفر (۳۸ درصد) بین ۴۱ تا ۵۰ سال و ۳۶ نفر (۱۲ درصد) بیش از ۵۰ سال سن داشته‌اند. از نظر مدرک تحصیلی، ۶۸ نفر (۲۲ درصد) دارای مدرک تحصیلی کاردانی یا پایین‌تر، ۱۷۳ نفر (۵۶ درصد) دارای مدرک تحصیلی کارشناسی و ۶۹ نفر (۲۲ درصد) دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد بوده‌اند. از نظر سابقه خدمت، ۳۷ نفر (۱۲ درصد) کمتر از ۵ سال، ۸۲ نفر (۲۶ درصد) بین ۵ تا ۱۰ سال، ۶۸ نفر (۲۲ درصد) بین ۱۱ تا ۱۵ سال، ۴۰ نفر (۱۳ درصد) بین ۱۶ تا ۲۰ سال، ۴۴ نفر (۱۴ درصد) بین ۲۱ تا ۲۵ سال و ۳۹ نفر

(۱۳ درصد) بیشتر از ۲۵ سال سابقه خدمت داشته‌اند. در ادامه به بررسی مدل نظری تحقیق پرداخته شده است. پیش از برازش مدل تحقیق لازم است ابتدا دو تکنیک تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی را برای مدل مورد نظر به کار برده شوند. تحلیل عاملی اکتشافی<sup>۱</sup>، عملیاتی است که به منظور کاهش ابعاد و مولفه‌ها صورت می‌گیرد. در این عملیات مولفه‌هایی که بار عاملی کمی با سازه خود دارند حذف می‌شوند و مولفه‌های باقی مانده برای انجام تحلیل عاملی تأییدی<sup>۲</sup> به نرم افزار AMOS وارد می‌شوند. به عبارتی دیگر ابتدا مولفه‌ها و همگرایی آنها شناسایی می‌شود و سپس در تحلیل عاملی تأییدی مورد تأیید قرار می‌گیرد. در این تحقیق با هدف اختصار در تحلیل داده‌ها از گزارش نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی صرف نظر و تنها مدل نهایی تحقیق را پس

1. Exploratory Factor Analysis  
2. Confirmatory Factor Analysis

جدول ۱- شاخص های نیکویی برازش مدل تحقیق

نتیجه	مقدار مشاهده شده	مقدار مطلوب	نماد	شاخص برازش مدل
برازش مطلوب	۲/۱۶۱	3>	CMIN/DF	نسبت کای دو به درجه آزادی
برازش مطلوب	۰/۹۱۳	۰/۹<	GFI	(شاخص برازندگی)
برازش مطلوب	۰/۸۵۹	۰/۸<	AGFI	(شاخص برازندگی تعدیل شده)
برازش مطلوب	۰/۹۵۱	۰/۹<	CFI	(شاخص برازش تطبیقی)
برازش مطلوب	۰/۰۶۵	۰/۰۸>	RMSEA	(خطای ریشه میانگین مجزورات تقریب)
برازش مطلوب	۰/۹۴۱	۰/۹<	NFI	(شاخص نرم شده برازندگی)

جدول ۲- نتایج ضرایب استاندارد مسیر و سطح معناداری آنها

نتیجه آزمون	سطح معناداری (P-Value)	ضریب مسیر (β)	فرضیه
قبول فرضیه ✓	۰/۰۰۰	۰/۴۵۱	H1: بین کیفیت زندگی کاری و استرس شغلی کارکنان شرکت گاز استان گلستان رابطه معناداری وجود دارد.
رد فرضیه ✗	۰/۲۶۹	۰/۰۸۲	H2: بین سلامت عمومی و استرس شغلی کارکنان شرکت گاز استان گلستان رابطه معناداری وجود دارد.
قبول فرضیه ✓	۰/۰۰۰	۰/۴۲۰	H3: بین فعالیت فیزیکی و استرس شغلی کارکنان شرکت گاز استان گلستان رابطه معناداری وجود دارد.
قبول فرضیه ✓	۰/۰۰۰	-۰/۲۹۳	H4: بین کیفیت زندگی کاری و افسردگی کارکنان شرکت گاز استان گلستان رابطه معناداری وجود دارد.
قبول فرضیه ✓	۰/۰۰۰	-۰/۴۷۲	H5: بین سلامت عمومی و افسردگی کارکنان شرکت گاز استان گلستان رابطه معناداری وجود دارد.
قبول فرضیه ✓	۰/۰۴۳	-۰/۱۱۱	H6: بین فعالیت فیزیکی و افسردگی کارکنان شرکت گاز استان گلستان رابطه معناداری وجود دارد.
قبول فرضیه ✓	۰/۰۰۰	-۰/۱۹۷	H7: افسردگی و استرس شغلی کارکنان شرکت گاز استان گلستان رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۲ نتایج ضرایب مسیر و سطح معناداری آن ها را نشان می دهد.

مطابق جدول ۲، ضریب مسیر کیفیت زندگی کاری به استرس شغلی نشان دهنده رابطه مثبت بین این دو متغیر است. همچنین با توجه به سطح معناداری مشاهده شده، این ضریب در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است. بنابراین فرضیه اول پژوهش مورد تایید واقع می شود. اما ضریب مسیر سلامت عمومی به استرس شغلی نشان دهنده رابطه مثبت بین این دو متغیر است. ولی با توجه به سطح معناداری مشاهده شده، این ضریب در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار نمی باشد. بنابراین فرضیه دوم پژوهش در سطح خطای ۰/۰۵ رد می شود. بطور مشابه از آنجا سطح معناداری

انجام محاسبات لازمه و تنظیم پارامترهای مدل گزارش شده است. شکل ۲ خروجی نرم افزار پس از برازش مدل نظری تحقیق را در حالت ضرایب استاندارد نشان می دهد.

شکل ۲ مدل نظری تحقیق را در حالت استاندارد نشان می دهد. در این حالت ضرایب به مقیاس داده ها بستگی ندارد و مقداری بین صفر و یک را نشان می دهند. اما پیش از بررسی ضرایب مسیر لازم است از نیکویی برازش مدل اطمینان حاصل گردد. این نتایج در جدول ۱ قابل مشاهده است.

همانطور که مشاهده می شود تمام شاخص های برازش، نیکویی برازش مدل ساختاری را نشان می دهند. بنابراین می توان به تحلیل نتایج پرداخت.

جدول ۳- نتایج آزمون سوبل

نتیجه آزمون	سطح معناداری (P-Value)	آماره آزمون	فرضیه
✓ قبول فرضیه	۰/۰۲۷	۲/۱۹۸	H8: افسردگی در رابطه کیفیت زندگی کاری و استرس شغلی کارکنان شرکت گاز استان گلستان نقش میانجی ایفاء می‌کند.
✓ قبول فرضیه	۰/۰۱۹	۲/۳۴۲	H9: افسردگی در رابطه سلامت عمومی و استرس شغلی کارکنان شرکت گاز استان گلستان نقش میانجی ایفاء می‌کند.
× رد فرضیه	۰/۱۲۸	۱/۵۲۰	H10: افسردگی در رابطه فعالیت فیزیکی و استرس شغلی کارکنان شرکت گاز استان گلستان نقش میانجی ایفاء می‌کند.

خصوص محدودیت‌های این تحقیق که محققین در روند اجرای تحقیق با آن روبرو بوده‌اند نیز می‌توان به عدم همکاری برخی پرسنل در تکمیل پرسشنامه و محدودیت زمانی برای اجرای تحقیق اشاره کرد. در ادامه به بحث و مقایسه نتایج پرداخته شده است.

در بررسی فرضیه اول تحقیق با توجه به نتایج بدست آمده در جدول ۲ ضریب مسیر بدست آمده از متغیر کیفیت زندگی کاری به استرس شغلی بیانگر وجود رابطه مستقیم و معنادار بین این دو متغیر است و لذا فرضیه اول تحقیق مورد تأیید قرار می‌گیرد. بدین معنا که هر چه هرچه کیفیت زندگی کاری کارکنان بیشتر شود، استرس شغلی آنها افزایش خواهد یافت. در تبیین وجود ارتباط بین این دو متغیر می‌توان گفت که رابطه مستقیم بین این دو متغیر کمی غیر قابل پیشبینی بوده است که می‌توان آن را اینگونه تفسیر نمود که با افزایش کیفیت کاری، کارکنان تمایل به خدمات صادقانه و سخت کوشانه بیشتری دارد و این امر ممکن است منجر به افزایش استرس شغلی در آنها شود. این نتایج با نتایج تحقیق کرمانسروی و همکاران در سال ۲۰۱۵ همخوانی و با نتایج ضابطیان و همکاران در سال ۱۳۹۰ و خاقانی و همکاران در سال ۱۳۸۷ مبنی بر رابطه منفی بین این دو متغیر همخوانی نداشته است.

در بررسی فرضیه دوم سطح معناداری بدست آمده برای مسیر سلامت عمومی به استرس شغلی، در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنادار نبوده است ( $p=0/۲۶۹$ ). لذا می‌توان گفت که بین این دو متغیر رابطه معناداری

ضریب مسیر برای سوم تا هفتم کمتر از می‌باشد، تمام این فرضیات نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد.

حال پس از بررسی فرضیات اول تا هفتم تحقیق، فرضیات هشتم تا دهم مورد بررسی قرار می‌گیرند. آزمون سوبل<sup>۱</sup> یکی از آزمون‌های آماری جهت بررسی اثرات میانجی است. این آزمون توسط سوبل در سال ۱۹۸۲ معرفی شده است که از آن زمان تاکنون در پژوهش‌های زیادی مورد بررسی قرار گرفته است. در این آزمون با استفاده از ضرایب مسیر و خطای استاندارد متناظر با آنها، بررسی می‌شود که آیا متغیر میانجی معنادار است یا خیر؟ جدول ۳ نتایج آزمون سوبل را نشان می‌دهد.

با توجه به نتایج جدول ۳ و سطح معناداری آزمون سوبل، نتیجه می‌شود که فرضیات هشتم و نهم آزمون پذیرفته و فرضیه دهم آزمون رد می‌شود ( $P < 0/05$ ).

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از اجرای این پژوهش، بررسی رابطه بین کیفیت زندگی کاری، سلامت عمومی، فعالیت فیزیکی و استرس شغلی با نقش میانجی افسردگی در کارکنان شرکت گاز استان گلستان بوده است. بدین منظور نمونه‌ای مشتمل از ۳۱۰ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای برای پاسخ به سوالات پرسشنامه انتخاب و در پژوهش شرکت کردند. این پژوهش دارای ۱۰ فرضیه بوده است که در طی فرآیند تحقیق بدان پرداخته و مورد بررسی و آزمون قرار گرفته‌اند. در

1. Sobel



می‌دهند و در واقعا استرس زیادی برای انجام کارها به سراغشان نمی‌آید. لازم به ذکر است نتایج بدست آمده از این فرضیه با نتایج دستی در سال ۱۳۹۴ و یوسفی و همکاران در سال ۱۳۸۵ همخوانی داشته است.

اما در بررسی فرضیات هشتم، نهم و دهم تحقیق نتایج آزمون سوبل (جدول ۳) بیانگر معنادار بودن معناداری نقش میانجی افسردگی در رابطه بین کیفیت زندگی کاری و سلامت عمومی با استرس شغلی بوده است. بنابراین کیفیت زندگی کاری بطور مستقیم و همچنین از طریق نقش میانجی افسردگی بر استرس شغلی اثر می‌گذارد. اما با توجه به سطح معناداری در آزمون فرضیه دهم ( $p=0/128$ )، می‌توان گفت که افسردگی در رابطه بین فعالیت فیزیکی و استرس شغلی نقش میانجی معناداری ندارد.

افسردگی یکی از متغیرهای مهم در اکثر مدل‌های ساختاری ارائه شده است که می‌تواند بر رابطه بین متغیرها بر یکدیگر تاثیرگذار باشد. سازمان‌ها برای کنترل هر پدیده ابتدا باید عوامل موثر بر آن را شناسایی و برای کاهش و یا افزایش آنها برنامه ریزی کنند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که افسردگی در ارتباط بین کیفیت زندگی کاری و استرس شغلی نقش میانجی ایفا می‌کند. لذا سازمان می‌تواند با تلاش در جهت کاهش افسردگی کارکنان اثر مستقیم کیفیت زندگی کاری، سلامت عمومی و فعالیت فیزیکی بر استرس شغلی را کاهش دهد که این امر در نهایت منجر به کاهش استرس شغلی خواهد شد. در این راستا پیشنهاد می‌شود که سازمان با برگزاری دوره‌های روانشناختی و دعوت از اساتید این حوزه جهت آگاهی پرسنل از اثرات استرس در محیط کار، اهمیت دادن به ورزش و تشویق ورزشکاران سازمان، نصب بنرهای حرکات کششی لازم در محیط اداری، تمرکز بر روی مولفه های کیفیت زندگی کاری (از جمله مولفه پرداخت منصفانه) و سایر اقدامات مشابه در جهت کاهش استرس شغلی کارکنان برنامه ریزی کند.

وجود ندارد و بنابراین نمی‌توان ادعا کرد که سلامت عمومی منجر به کاهش استرس خواهد شد. به نظر می‌رسد محدودیت ذاتی تحقیقات میدانی که همان عدم دقت کافی پاسخ‌دهندگان در تکمیل پرسشنامه در بدست آمده این نتیجه بی‌تاثیر نباشد. زیرا نتایج بدست آمده از این فرضیه با نتایج مشتاق عشق و همکاران در سال ۱۳۹۴، مننی و همکاران در سال ۱۳۹۴، مقدم دیزج و همکاران در سال ۱۳۹۲، پیمان و همکاران در سال ۱۳۹۱، گربر و همکاران در سال ۲۰۱۰ و لیندا در سال ۲۰۰۸ همخوانی نداشته است.

در بررسی فرضیه سوم تحقیق نیز مشابه با فرضیه اول می‌توان نتیجه گرفت که بین میزان فعالیت فیزیکی و استرس شغلی ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد. در نگاه اول وجود ارتباط مستقیم بین این دو متغیر کمی دور از انتظار بنظر می‌رسد اما همخوانی این نتیجه با تحقیقات پیمانی زاده و سیددخت دهبار در سال ۱۳۹۱ و بلاند و همکاران در سال ۲۰۱۴ می‌تواند تایید کننده این پدیده باشد. بدین ترتیب می‌توان گفت افرادی که از فعالیت فیزیکی بیشتری برخوردارند، استرس بیشتری را تجربه خواهند کرد.

در بررسی فرضیات چهارم، پنجم و ششم در خصوص ارتباط سه متغیر کیفیت زندگی کاری، سلامت عمومی و فعالیت فیزیکی با افسردگی، یافته‌های بدست آمده از تجزیه و تحلیل داده‌ها مؤید این سه فرضیه بوده است. بدین معنا که هر سه متغیر تاثیر معکوس و معناداری بر افسردگی دارند. در مقایسه سایر تحقیقات می‌توان گفت که نتایج بدست آمده از این سه فرضیه با نتایج کسانی و همکاران در سال ۱۳۹۳، الفتی و همکاران در سال ۱۳۹۲، عبدالآل و ابراهیم حسن در سال ۲۰۱۴، موسوی و همکاران در سال ۱۳۸۷، آرچر و همکاران در سال ۲۰۱۶ و آرمان در سال ۱۳۹۳ همخوانی داشته است.

در بررسی فرضیه هفتم یافته‌های تحقیق حاکی از رابطه معکوس و معنادار بین افسردگی و استرس شغلی بوده است. بدین ترتیب می‌توان این گونه تصور کرد که افراد افسرده به وظایف روزمره خود اهمیت کمتری

9. MoshtaghEshgh Z, AghaieNezhad AK, Peyman A. The relationship between job stress and mental health in emergencies emergency medical personnel man Golestan province. *Develop Res Nurs Midwif*. 2015;12(1):29-38.[Persian]

10. Matni V, Niazi M, Manti R, Kazayel S. The relationship between job stress and mental health nurses in public hospitals in Ilam: Quest reward imbalance model. *Sadra Med Sci*. 2015;3(4):247-257. [Persian]

11. GhasemiPirBalouti M, Ahmadi R, Ashkfatki S. Its organizational culture and job stress and mental health nurses Hajar and Kashani. *Nurs Midwif*. 2013;2(3):53-63. [Persian]

12. MoghadamDizej N, AslFattahi B, Taghizadeh H. The effectiveness of stress management training on mental health, job satisfaction and quality of sleep shift workers and day workers Tabriz Petrochemical Company. *Manag Effici*. 2013; 27(7):133-152. [Persian]

13. PeymanPak F, Mansour L, Sadeghi M. Relationship between job stress and marital satisfaction and mental health nurses in a hospital in Tehran. *Occup Organiz Consult*. 2012;4(3):27-54. [Persian]

14. Gerber M, Hartmann T, Brand S, Holsboer-Trachsler E, Pühse U. The relationship between shift work, perceived stress, sleep and health in Swiss police officers. *J Crimin Just*. 2010; 38(6):1167-1175.

15. Linda J. The relationship between emotional intelligence, occupational stress and health in nurses. *Int J Nurs Stud*. 2008;45(6):888-901.

16. KhosraviZadeh E, Khalaji H, Shavandi N. Physical activity, quality of work life and job stress Arak university staff. *Contemp Res Sport Manag*. 2013;3(6):61-72. [Persian]

17. Stults-Kolehmainen MA, Sinha R. The Effects of Stress on Physical Activity and Exercise. *Sport Med*. 2014;44(1):81-101.

18. Bland HW, Melton BF, Bigham LE, Welle PD. Quantifying the Impact of Physical Activity on Stress Tolerance in College Students. *Colleg Stud J*. 2014;48(4):559-568.

19. Kasani Z, Niazi M, Manti R, AliMohammadi A, Manti V. The relationship between depression and quality of life in nursing: Using structural equation modeling. *Nurs Manag*. 2014;3(2):21-69. [Persian]

20. Abd El-aal N, Ibrahim Hassan N. Relationships between Staff Nurses' Satisfaction with Quality of Work and their Levels of

## تقدیر و تشکر

این پژوهش در رابطه با توافقتنامه پژوهشی به شماره ۲۴۱۱۵ با شرکت گاز استان گلستان انجام شده است. لذا محققین به تمامی پرسنل محترم آن سازمان بخصوص مسئولین واحد پژوهش که در انجام این تحقیق همکاری فراوانی داشته اند، مراتب تشکر و قدردانی خود را اعلام می دارند.

## منابع

1. Allahverdi M, Farahabadi E, Sajadi H. Prioritizing factors effecting on human resources productivity: Viewing of middle class managers in Isfahan University of Medical Sciences-2009. *Jhosp*. 2011;9(3and4):77-85. [Persian]

2. Taylor C, Rogosch BL, Brown SL. Happiness Unpacked: Positive Emotion Increase Life satiafaction by Building Resilience. *Emotion*. 1991; 9(3):361-368.

3. Mohammadzadeh S. To compare psychological resilience, emotional intelligence and coping styles in People with PTSD after accident and normal people, [M.A Thesis]. Faculty of Literature and Humanities, University of Mohaghegh Ardabil; 2010. [Persian]

4. Ostovar MS. Tension or stress (new disease of civilization). Tehran. Roshd publication; 2008. [Persian]

5. Salehinezhad N. The relationship between personality characteristics and coping strategies with the goals of progress, [M.A Thesis]. Faculty of Psychology, Islamic Azad University of Tehran; 2013. [Persian]

6. Zabetian R, Majid JF, Sajjadi N, RahmatiAsl NA. The 6<sup>th</sup> National Student Conference of Physical Education and Sport Sciences, Tehran, Institute of Physical Education and Sport Sciences; 2011. [Persian]

7. KhaghaniZadeh M, Ebadi A, Sirati Niz M. The relationship between job stress and quality of work life of nurses in selected hospitals of the Armed Forces. *J Militar Med*. 2008;10(3):175-183. [Persian]

8. Kermansaravi F, Navidian A, NavabiRigi Sh, Yaghoobinia F. The Relationship between Quality of Work Life and Job Satisfaction of Faculty Members in Zahedan University of Medical Sciences. *Glob J Health Sci*. 2015;7(2):228-234.

Depression, Anxiety, and Stress in Critical Care Units. *J Am Sci*. 2014;10(1):91-101.

21. Mousavi A, Aghayan S, RazavianZadeh N, Noroozi N, Khosravi A. Depression and general health in patients with diabetes type II. *Know Health*. 2011;5(1):44-48. [Persian]

22. Archer KR, Heins SE, Abraham ChM, Obremskey WT. Clinical Significance of Pain at Hospital Discharge Following Traumatic Orthopedic Injury: General Health, Depression, and PTSD Outcomes at 1 Year. *Clin J Pain*. 2016; 32(3):196-202.

23. Arman M. Comparison of Depression, Anxiety and Stress active and inactive elderly women in Isfahan. *Rehabilit Med*. 2014;3(3):82-88. [Persian]

24. Dasti M. Compare stress and depression among personnel medical records and health insurer Klbymh Department of Khuzestan Province. The international conference of new research in Psychology and Educational Sciences. Tehran; 2015. [Persian]

25. Yousefi R, Namdari K, Adhamian E. Compare rates of depression and job stress in psychiatric and non-psychiatric nurses and staff. *J Nurs Midwif*. 2006;4(2):80-90. [Persian]

26. Pflanz MSE, Ogle CAD. Job Stress, Depression, Work Performance, and Perceptions of Supervisors in Military Personnel. *AMSUS - The Society of the Federal Health Professionals*. 2006; 171(9):861-865.

27. Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *J Personal Soc Psychol*. 1986;51:1173-1182.

28. Baecke JA, Burema J, Frijters JE. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *Am J Clin Nutr*. 1982;36:936-942.

29. Walton RF. Quality of Work life: what is it? *Sloan Management Review*, Fall; 1973.

30. Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychol Med*. 1979;9(1):139-45.

## A structural model of affecting factors on job stress with the mediating role of depression: Case of employees of Golestan's gas corporation

Ali Noroozi<sup>1</sup>, Mohammad Abdolshah\*<sup>2</sup>

Received: 2016/11/22

Revised: 2017/12/02

Accepted: 2018/02/20

### Abstract

**Background and aims:** Many investigations with the aim of studying the affecting factor on job stress (JS) have been conducted. But, no study has attempted to investigate the impact of Quality of Work Life (QWL), General Health (GH), Physical Activity (PA) and Depression (DE) on job stress using structural equation modeling (SEM). So, the aim of the study is to investigate the relationship between QWL, GH, PA and JS with the mediating role of DE.

**Methods:** Methodology was descriptive- correlation and the data were collected using a standard questionnaire with approved validity and reliability. The population consisted of all the employees of Golestan Gas Corporation (n= 853). 310 of them were selected as statistical samples using classified sampling method. Data were analyzed through the SPSS v. 24 and AMOS v. 24.

**Results:** The SEM result shows that there is a significant relationship between QWL, PA and DE with JS ( $P < 0.05$ ). As the same, the relations between QWL, GH, and PA with DE were significant ( $P < 0.05$ ). Moreover, the SEM result showed that DE is a mediator in the relationship between QWL and GH with JS.

**Conclusion:** As the DE mediation effect was approved in this study, the organization can help to decrease the positive effect of QWL and GH on JS through decreasing employees' DE to decrease the level of JS.

**Keywords:** Job stress, Depression, Quality of work life, General health, Physical activity.

1. MA of Industrial Engineering, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

2. (**Corresponding author**) Assistant Professor of Industrial Engineering, Islamic Azad University, Semnan, Iran. Abdolshah@gmail.com