

# بررسی الگوی اپیدمیولوژیک استرس‌های شغلی در مدیران گروه صنعتی خودروسازی در ایران

حمید سوری<sup>۱</sup>، محسن رحیمی<sup>۲</sup>، حسین محسنی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>دانشیار، مرکز تحقیقات پیشگیری از مصدومیت‌ها و ارتقاء ایمنی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران

<sup>۲</sup>کارشناس ارشد، مدیریت HSE، سایپا (شرکت خودروسازی سایپا)، تهران

<sup>۳</sup>کارشناس، مدیریت HSE، سایپا (شرکت خودروسازی سایپا)، تهران

نویسنده رابط: حمید سوری، آدرس: تهران، اوین، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده‌ی بهداشت، تلفن: ۰۲۱-۲۳۸۷۲۲۰۶، نمابر: ۰۲۱-۲۲۴۰۰۲۰۷، پست الکترونیک:

hsoori@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۸۵/۱/۲۶؛ پذیرش: ۸۵/۷/۱۰

**مقدمه و اهداف:** شواهد زیادی وجود دارد که مدیریت را یکی از مشاغل پر استرس معرفی می‌کند. به مسئله‌ی استرس‌های شغلی در میان مدیران صنایع کم‌تر پرداخته شده است. هدف تحقیق، تعیین میزان شیوع انواع استرس‌های شغلی در مدیران گروه صنعتی سایپا و نیز ارتباط این استرس‌ها با عوامل شغلی دموگرافیک، تعیین عوامل ایجادکننده‌ی استرس‌های شغلی در مدیران و عوارض ناشی از استرس‌های شغلی بر سلامت و عملکرد آنان می‌باشد.

**روش کار:** استرس‌های شغلی مدیران برای انواع عوامل استرس‌زا در محیط کار بر اساس معیارهای مختلف با استفاده از پرسش‌نامه خود تکمیلی و در جلسات گروهی اندازه‌گیری و سنجیده شدند. در مجموع از تعداد ۴۹۶ مدیر واجد شرایط جهت این مطالعه ۴۴۰ نفر پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کردند. در این مطالعه از ۱۲ ابزار سنجش استرس شغلی برای تعیین استرس‌های شغلی مدیران گروه صنعتی سایپا استفاده شد. استرس‌های شغلی مدیران برای انواع عوامل استرس‌زا در محیط کار بر اساس معیارهای مختلف، از جمله عوامل شغلی هم چون فشار زمان، ساعت کار و برنامه‌ی زمانی، مدیریت محیط کار، تصمیم‌گیری در محیط کار، عوامل استرس‌زای مدیریتی شامل عوامل ذاتی شغل، نقش سازمانی، توسعه‌ی سازمان، ساختار و جو سازمانی، روابط با سازمان و تلاقی سازمانی با محیط خارج کار و سایر عوامل مانند شرایط کار، عوامل ارتباطی، عوامل مربوط به شغل، سازماندهی و تقابل امور خانه و محل کار تعیین شد.

**نتایج:** میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۴۳/۶ سال با انحراف معیار ۷/۳ سال و محدوده‌ی ۲۷ تا ۶۵ سال بود. به‌طور کلی بیش از ۹۸٪ مدیران مورد مطالعه خود را در معرض استرس‌های شغلی می‌دانستند و میزان شیوع استرس شغلی به‌طور کلی معادل ۴۹/۵٪ بود. مهم‌ترین عوامل استرس‌زای شغلی بین افراد مورد مطالعه به ترتیب استرس ناشی از تصمیم‌گیری در کار (۹۹/۱٪)، فشار زمان (۹۷/۳٪)، ساعت کار و برنامه‌ی زمانی (۷۳/۵٪)، استرس ناشی از مدیریت محیط کار (۵۰/۵٪)، مشکلات استرس‌زای شغلی یا مدیریتی اخیر (۲۱/۱٪)، و استرس ناشی از عوامل فیزیکی محیط کار (۲۳/۱٪) بود. مدیران حوزه‌های خدمات فنی / نگهداری - تعمیرات، مهندسی و تولید بیشتر در معرض استرس‌های شغلی بوده‌اند. شیوع استرس‌های شغلی در افراد پایین‌تر در رده‌های مدیریتی بیشتر از سایرین بود و مدیران جوان‌تر نیز بیشتر در معرض استرس‌های شغلی بودند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این تحقیق و مقایسه‌ی آن با تحقیقات قبلی نشان داد که مدیران بسیار بیشتر از سایر کارکنان در معرض استرس‌های شغلی قرار دارند و میزان شیوع استرس شغلی در مدیران گروه سایپا نسبت به سایر جوامع بالاتر است. از آن جا که استرس‌های شغلی مدیران می‌تواند تأثیرات نامناسبی بر سلامت افراد و تولید در سازمان داشته باشد، لازم است به مسئله‌ی مورد پژوهش از طرف مدیریت ارشد گروه توجه بیشتری شود و برنامه‌ریزی‌های مداخله‌ای مناسب در سطح سازمان و اقدامات موثر در سطح افراد برای کنترل و پیش‌گیری استرس‌های شغلی در مدیران مورد مطالعه صورت پذیرد.

**واژگان کلیدی:** مدیران، استرس شغلی، صنایع خودروسازی.

## مقدمه

به حداقل رساندن آن‌ها امکان‌پذیر شده باعث ارتقاء کیفیت تولید شود (۵).

به واسطه‌ی اهمیت نقش مدیران در کمیت و کیفیت تولید، افزایش بهره‌وری منابع انسانی و همین‌طور روابط کاری و تأثیر عوامل رفتاری آنان بر زیردستان، لازم است میزان شیوع استرس‌های شغلی و مهم‌ترین عوامل مؤثر در وقوع این استرس‌ها شناسایی شده ارتباط این گونه استرس‌ها با مهم‌ترین مشکلات جسمانی آنان بررسی شود. از طرفی طبق بررسی‌های انجام شده در متون علمی موجود، تاکنون استرس‌های شغلی مدیران صنایع خودروسازی کشور مطالعه و بررسی نشده است و پاسخی علمی و مستند برای سؤالات حاضر وجود ندارد. هانگ و هم‌کاران در آمریکا (۲۰۰۲) مشخص کردند که مفهوم استرس از جامعه‌ای به جامعه‌ی دیگر متفاوت است و به راحتی نمی‌توان یافته‌های مربوط به استرس‌های شغلی در جوامع مختلف را با یکدیگر مقایسه کرد (۶).

هدف از این تحقیق تعیین میزان شیوع انواع استرس‌های شغلی در مدیران گروه صنعتی سایپا و همین‌طور ارتباط این استرس‌ها با عوامل شغلی دموگرافیک، و تعیین عوامل ایجادکننده‌ی استرس‌های شغلی در مدیران است.

## روش کار

نوع مطالعه مقطعی و استرس‌های شغلی مدیران برای انواع عوامل استرس‌زا در محیط کار بر اساس معیارهای مختلف با استفاده از پرسش‌نامه خودتکمیلی و در جلسات گروهی اندازه‌گیری و سنجیده شدند (پرسش‌نامه مربوطه در صورت درخواست از نویسندگی پاسخگو در دسترس خواهد بود). جلسات جمع‌آوری اطلاعات با دعوت از مدیران مختلف مورد نظر در گروه صنعتی سایپا و یا شرکت در گردهمایی مدیران مربوطه انجام شد. در جلسات فوق در مورد مسئله‌ی استرس شغلی و چگونگی تکمیل پرسش‌نامه صحبت شد و سپس از شرکت‌کنندگان خواسته شد در همان جلسه نسبت به تکمیل پرسش‌نامه‌ها اقدام کنند. در مجموع از تعداد ۴۹۶ مدیر واجد شرایط این مطالعه، ۴۴۰ نفر پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کردند. درصد پاسخ به سؤالات مندرج در پرسش‌نامه بین ۸۵ تا ۱۰۰٪ بود.

در این تحقیق نمونه‌گیری انجام نشد و کلیه‌ی مدیران ذکر شده در بخش جمعیت هدف بررسی شدند. جمعیت مورد مطالعه

استرس به کیفیت تجربی فرد که حاصل تعاملات محیطی است و فرد بر اثر تحریک یا انگیزش بیش از حد دچار فشار روانی و جسمی می‌شود اشاره می‌کند (۱). استرس شغلی را می‌توان هرگونه پاسخ جسمانی یا روحی مضر دانست که هنگام سازگار نبودن فرد و توانایی او با محیط شغلی حاصل می‌شود. این پاسخ می‌تواند به صورت رفتارهای ناخشنود، درگیر شدن و رفتارهای خشونت‌آمیز، حوادث و مصدومیت‌های کار، بیماری‌های جسمانی مختلف و حتی مرگ بروز کند (۲). استرس‌های شغلی از جمله پدیده‌های با اهمیت و قابل توجه در محیط‌های شغلی عصر حاضر محسوب می‌شود. پدیده تحول شغلی (Job Transition) در چند دهه‌ی اخیر باعث پیچیده‌تر شدن مقوله‌ی شغل و روابط انسانی محیط‌های کار شده است و استرس شغلی یکی از مهم‌ترین پیامدهای این پدیده است. منابع استرس مدیریتی تفاوت‌های ساختاری با منابع استرس‌زای کارکنان زیردست دارد. این منابع شامل عوامل ذاتی شغل، نقش سازمانی، توسعه‌ی سازمان، ساختار و جو سازمانی، روابط با سازمان و تلاقی سازمانی با محیط خارج از کار است (۳).

شواهد زیادی وجود دارد که مدیریت را یکی از مشاغل پراسترس معرفی می‌کند. وظایفی چون برنامه‌ریزی، ارزیابی، محدودیت زمانی برای انجام پروژه‌ها و برنامه‌ها، هماهنگی، رهبری، مدیریت منابع انسانی تحت نظارت، مسائل مالی و بودجه‌ای و گزارش‌دهی فعالیت‌ها به مدیران ارشد، تمامی مسئولیت‌های مدیران را متمایز می‌کند و هر کدام از این وظایف استرس‌های خاص خود را دارند (۵-۳).

به مسئله‌ی استرس‌های شغلی در میان مدیران صنایع کم‌تر پرداخته شده است. مطالعات انجام شده قبلی در این موضوع نیز عمدتاً بر روی مدیران بیمارستان‌ها و مدیران برخی صنایع بوده است. باینر در آلمان طی مطالعه‌ای نشان داده است که ۳۱٪ مدیران میانی و ارشد صنایع آن کشور شدیداً تحت استرس شغلی هستند (۳). استرس شغلی با سن مدیران ارتباط معنی‌داری دارد؛ به طوری که مدیران جوان‌تر بیشتر در معرض آن هستند (۴). در دو دهه‌ی اخیر استرس شغلی میان مدیران به شکلی جدی مورد توجه قرار گرفته و مطالعه‌ی رابطه‌ی آن‌ها با انواع پیامدهای نامطلوب مربوط به خود فرد و سازمان یا موسسه‌ی مربوطه توصیه شده است. شناخت علل و عوامل مؤثر بر استرس‌های شغلی مدیران کمک می‌کند تا برنامه‌ریزی برای

صورت مطالعه‌ی راهنما (Pilot Study) تعیین شد.

استرس شغلی در مدیران جامعه‌ی مورد مطالعه بر اساس جمع امتیاز مربوط به ۷ عامل فوق‌سنجیده شد که با جمع حداکثر امتیاز ممکن ۵۵۵ امتیاز دارد. با توجه به میانه‌ی اندازه‌ی حداکثر امتیاز ممکن برای هر یک از ۷ گروه عوامل استرس‌زای شغلی فوق و استرس شغلی مدیران، افراد به دو گروه دارای استرس شغلی کم و استرس شغلی زیاد تقسیم‌بندی شدند. امتیاز داده شده به هر عامل براساس فراوانی رخداد و عامل استرس‌زا در فرد پاسخ‌دهنده بود. برای مثال در صورتی که مشکلات ویژه‌ی مدیریتی (مانند کسر بودجه، تغییرات نامطلوب مقررات) هرگز، به‌ندرت، گاهی اوقات، اغلب مواقع و هر روز / همیشه رخ داده بود به ترتیب ۱ تا ۵ امتیاز کسب می‌شد. اطلاعات مربوط به سایر سؤالات مندرج در پرسش‌نامه مانند نظر مدیر مربوطه در مورد استرس شغلی خود یا نظرشان در مورد شغل خود نیز به صورت توصیفی ارائه شد.

اطلاعات به‌دست آمده‌ی مربوط به متغیرهای بررسی شده‌ی فوق و استرس‌های شغلی در مدیران مربوطه با متغیرهای مستقل مطالعه مانند حوزه مدیریتی، سن، مدرک تحصیلی و سایر متغیرهای مندرج در جدول متغیرها بررسی و تجزیه و تحلیل شدند و توزیع آن‌ها در ارتباط با متغیرهای مستقل سنجیده و ارائه شد. میانگین و انحراف معیار امتیازات به دست آمده برای استرس کلی شغلی مدیران به دست آمد و اختلاف میانگین‌های به دست آمده در ارتباط با متغیرهای مستقل پژوهش نیز با استفاده از آزمون‌های آماری مانند ANOVA سنجیده شد.

### یافته‌ها

میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۴۳/۶ سال با انحراف معیار ۷/۳ سال و محدوده‌ی ۲۷ تا ۶۵ سال و میانگین سابقه کار مدیریت در آنان ۷/۷ ± ۱۲/۱ سال بود. ۵/۰٪ افراد مورد مطالعه مجرد و ۹۵/۰٪ متأهل بودند. ضمناً ۴/۱٪ دیپلم و ۳/۰٪ آنان تحصیلات فوق دیپلم، ۵۹/۰٪ لیسانس، ۳۲/۳٪ فوق لیسانس، و ۱/۶٪ تحصیلات دکتری داشتند. میانگین افراد تحت مدیریت ۱۱۴ نفر (میان‌ه=۱۵) و میانگین ساعات کار در هفته ۱۱/۱ ± ۶۳/۹ ساعت با میان‌ه‌ی ۶۵ ساعت بود. از نظر حوزه‌ی مدیریتی، ۱۸/۴٪ در حوزه‌ی اداری (شامل حوزه‌های نیروی انسانی، طرح و برنامه، بازرگانی، حراست و امثال این‌ها)، ۱۲/۹٪

عبارت بودند از کلیه‌ی شاغلان در گروه جمعیت هدف و شامل ۵۹ نفر از مدیران عامل و اعضای هیئت مدیره‌ی گروه، ۶۶ نفر از معاونان و مدیران شرکت سایپا، به علاوه ۱۹۰ نفر از مدیران و معاونان شرکت‌های سطح ۱ در گروه صنعتی سایپا، ۱۸۱ نفر از معاونان و مدیران سطح ۲ و سطح ۳ در گروه صنعتی سایپا، در مجموع ۴۹۶ نفر در ۷۰ شرکت تابعه بودند.

در این مطالعه از ۱۲ ابزار سنجش استرس شغلی برای تعیین استرس‌های شغلی مدیران گروه صنعتی سایپا استفاده شد (۷). این ابزارها شامل تست فشار روانی ماسلاش (۸)، مقیاس سازگاری مجدد اجتماعی هلمز و راهه (۹)، پرسش‌نامه‌ی منابع استرس فردریش و هم‌کاران (۱۰) پرسش‌نامه‌ی محتوایی شغلی کاراسک و تئورل (۱۱)، پرسش‌نامه استرس شغلی مدیران دولتی ایران (۱۲)، مدل بهداشت حرفه‌ای والدرون (۱۲)، پرسش‌نامه‌ی شغلی کیویماکی و هم‌کاران (۱۳)، نمایش رتبه‌بندی بررسی سلامت کازیس و هم‌کاران (۱۴)، نمایه‌ی استرس شغلی بلکیک و هم‌کاران (۱۵)، آزمون جست‌وجوی استرس دومار و کلی (۱۶)، اندازه‌گیری سطح استرس راهه و هم‌کاران (۱۷) و رتبه‌بندی عوامل استرس‌زا برای مدیران (۱۸) بودند.

استرس‌های شغلی مدیران برای انواع عوامل استرس‌زا در محیط کار بر اساس معیارهای مختلف اندازه‌گیری و سنجیده شدند که عبارت بودند از:

۱- تقسیم‌بندی عوامل استرس‌زای شغلی به ۷ گروه فشار زمان، ساعت کار و برنامه زمانی، مدیریت محیط کار، تصمیم‌گیری در محیط کار، مشکلات استرس‌زای شغلی / مدیریتی اخیر در محیط کار، عوامل فیزیکی استرس‌زا در محیط کار و عوامل استرس‌زای رخ داده طی یک سال گذشته در محیط کار؛

۲- تعیین عوامل استرس‌زای مدیریتی شامل عوامل ذاتی شغل، نقش سازمانی، توسعه‌ی سازمان، ساختار و جو سازمانی، روابط با سازمان و تلاقی سازمانی با محیط خارج کار؛

۳- عوامل استرس‌زای شغلی بر اساس مدل Waldron (۱۲) شامل شرایط کار، عوامل ارتباطی، عوامل مربوط به شغل، سازمان‌دهی و تقابل امور خانه و محل کار؛

اعتبار درونی (Internal Validity) و اعتبار بیرونی (External Validity) با استفاده از روش آلفای کرونباخ و نظر کارشناسان سنجیده شد و قابلیت اعتماد (Reliability) پرسش‌نامه نیز در ۵۰ نفر از رؤسای واحدهای مختلف سایپا به

بدون تغییر و ۴۸/۷ متغیر دانسته‌اند. اغلب آنان (۶۹/۲٪) هیچ اقدامی برای کنترل این گونه استرس‌ها انجام نداده‌اند؛ ضمن آن که ۹٪ مدیران از دارو برای کنترل استرس خود استفاده می‌کردند. میزان شیوع استرس شغلی به طور کلی معادل ۴۹/۵٪ بود. تفاوت آماری معنی‌داری بین شیوع کلی استرس‌های شغلی در کارکنان سطوح مختلف مدیریتی مشاهده نشد.

جدول ۲ توزیع فراوانی و میزان شیوع استرس‌های شغلی در کارکنان سطوح مختلف مدیریتی و حوزه‌های مدیریتی گروه صنعتی سایپا را نشان می‌دهد. پایین‌تر شدن سطح مدیریتی همراه با افزایش میزان استرس شغلی در ایشان بود؛ به طوری که

در حوزه‌ی مالی و اقتصادی، ۲۲/۷٪ در حوزه‌ی مهندسی، ۶/۷٪ در حوزه‌ی خدمات فنی و نگهداری- تعمیرات و ۳۹/۳٪ در حوزه‌ی تولید قرار داشتند.

نتایج حاصل از آزمون آلفا کرونباخ برای اعتبار درونی ۸۷٪ و Average Measure Intraclass Correlation، ۸۹٪ بود. جدول ۱ میانگین انحراف معیار، نما و میانه‌ی برخی متغیرهای مستقل تحقیق را نشان می‌دهد.

به طور کلی بیش از ۹۸٪ مدیران مورد مطالعه خود را در معرض استرس‌های شغلی می‌دانستند، ۱۴/۰٪ آنان استرس محیط شغلی خود را در حال افزایش، ۱۱/۸٪ همیشگی، ثابت و

جدول ۱- شاخص‌های آماری مربوط به برخی خصوصیات عمومی جمعیت مورد مطالعه

متغیر	میانگین	انحراف معیار	نما	میانه
سن (سال)	۴۳/۶	۷/۳	۴۶	۴۴
سابقه کار مدیریتی (سال)	۱۲/۱	۷/۷	۱۰	۱۰
سابقه کار در پست اخیر (سال)	۷/۰	۵/۸	۲	۵/۵
ساعات کار در هفته	۶۳/۹	۱۱/۱	۶۰	۶۵
ساعات کار در روز	۱۱/۱	۱/۹	۱۲	۱۱/۷
تعداد افراد تحت مدیریت	۱۱۴	۲۹۵	۲۰	۲۸

جدول ۲- توزیع فراوانی و میزان شیوع کلی استرس شغلی مدیران در سطوح و حوزه‌های مدیریتی

سطح مدیریتی	استرس شغلی				کل نمونه	میانگین امتیاز	انحراف معیار
	کم		زیاد				
	تعداد	درصد	تعداد	درصد			
سطح مدیر عامل	۱۲	۶۳/۲	۷	۳۶/۸	۱۹	۲۵۱/۲	۴۳/۹
عضو هیئت مدیره	۱۴	۶۶/۷	۷	۳۳/۳	۲۱	۲۴۹/۲	۴۰/۵
معاون	۲۶	۵۶/۵	۲۰	۴۳/۵	۴۶	۲۶۴/۳	۵۷/۸
مدیر	۱۵۷	۴۷/۹	۱۷۱	۵۲/۱	۳۲۸	۲۷۹/۲	۴۳/۱
حوزه مدیریتی							
خدمات فنی / نگهداری	۱۰	۳۴/۵	۱۹	۶۵/۵			
تعمیرات							
مهندسی	۴۳	۴۵/۷	۵۱	۵۴/۳	۲۹	۲۷۹/۲	۳۸/۴
تولید	۶۴	۴۷/۱	۷۲	۵۲/۹	۹۴	۲۸۵/۳	۴۳/۴
اداری	۴۰	۵۵/۶	۳۲	۴۴/۴	۱۳۶	۲۷۴/۳	۴۶/۷
مالی اقتصادی	۳۴	۶۴/۲	۱۹	۳۵/۸	۷۲	۲۷۲/۱	۵۱/۸
تمامی حوزه‌ها	۱۱	۶۸/۸	۵	۳۱/۲	۱۶	۲۴۵/۹	۴۰/۵
جمع	۲۰۹	۵۰/۵	۲۰۵	۴۹/۵	۴۱۴*	۲۷۴/۸	۴۵/۷

\* جمع اندازه‌های کم‌تر از ۴۴۰ مربوط به پاسخ نداده‌ها می‌باشد.

جدول ۳- فراوانی و نسبت شیوع انواع عوامل استرس‌زای شغلی در کارکنان سطوح مدیریتی

مدیرعامل		عضو هیئت مدیره		معاون		مدیر		جمع	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
<b>تصمیم‌گیری در محیط کار</b>									
۰	۰/۰	۱	۴/۵	۱	۲/۰	۲	۰/۶	۴	۰/۹
۱۸	۱۰۰/۰	۲۱	۹۵/۵	۴۸	۹۸/۰	۳۳۵	۹۹/۴	۴۲۲	۹۹/۱
<b>فشار زمان</b>									
۰	۰/۰	۲	۱۰/۰	۲	۴/۹	۷	۲/۲	۱۱	۲/۸
۱۶	۱۰۰/۰	۱۸	۹۰/۰	۳۹	۹۵/۱	۳۱۵	۹۷/۸	۳۸۸	۹۷/۲
<b>وقایع استرس‌زا در یکسال گذشته</b>									
۷	۳۸/۹	۹	۴۰/۹	۹	۱۸/۸	۳۵	۱۰/۴	۶۰	۱۴/۱
۱۱	۶۱/۱	۱۳	۵۹/۱	۳۹	۸۱/۲	۳۰۲	۸۹/۶	۳۶۵	۸۵/۹
<b>مدیریت محیط کار</b>									
۱۲	۶۳/۲	۱۳	۵۶/۵	۲۸	۵۷/۱	۱۶۳	۴۷/۵	۲۱۶	۴۹/۸
۷	۳۶/۸	۱۰	۴۳/۵۰	۲۱	۴۲/۹	۱۸۰	۵۲/۵	۲۱۸	۵۰/۲
<b>ساعات کار و برنامه زمانی</b>									
۲	۱۱/۸	۵	۲۷/۸	۱۲	۲۹/۳	۸۳	۲۶/۹	۱۰۲	۲۶/۵
۱۵	۸۸/۲	۱۳	۷۲/۲	۲۹	۷۰/۷	۲۲۶	۷۳/۱	۲۸۳	۷۳/۵
<b>عوامل فیزیکی</b>									
۱۷	۸۹/۵	۱۷	۷۷/۳	۴۱	۸۷/۲	۲۴۳	۷۴/۵	۳۱۸	۷۶/۸
۲	۱۰/۵	۵	۲۲/۷	۶	۱۲/۸	۸۳	۲۵/۵	۹۶	۲۳/۲
<b>مشکلات استرس‌زای مدیریتی اخیر</b>									
۱۶	۹۴/۱	۱۴	۸۷/۵	۳۵	۷۷/۸	۲۲۴	۷۸/۶	۲۸۹	۷۹/۶
۱	۵/۹	۲	۱۲/۵	۱۰	۲۲/۲	۶۱	۲۱/۴	۷۴	۲۰/۴
<b>استرس شغلی کلی در مدیران</b>									
۱۲	۶۳/۲	۱۴	۶۶/۷	۲۶	۵۶/۵	۱۵۷	۴۷/۹	۲۰۹	۵۰/۵
۷	۳۶/۸	۷	۳۳/۳	۲۰	۴۳/۵	۱۷۱	۵۲/۱	۲۰۵	۴۹/۰
جمع افراد مورد مطالعه		۱۹		۲۳		۴۹		۳۴۳	
۴۴۰									

استرس شغلی در مدیرانی که مدیریت تمامی حوزه‌ها را به عهده دارند (مانند مدیران عامل و یا اعضای هیئت مدیره) کم‌ترین میزان شیوع استرس‌های کلی شغلی را دارا بوده‌اند. مهم‌ترین عوامل استرس‌زای شغلی در بین افراد مورد مطالعه به ترتیب استرس ناشی از تصمیم‌گیری در کار (۰/۹۹/۱)، فشار زمان (۰/۹۷/۳)، ساعت کار و برنامه زمانی (۰/۷۳/۵)، استرس ناشی از مدیریت محیط کار (۰/۵۰/۵)، مشکلات استرس‌زای

برای مثال مدیران حدود یک و نیم برابر مدیران عامل استرس شغلی داشته‌اند. اختلاف آماری معنی‌داری در ارتباط با میانگین امتیازات به دست آمده‌ی استرس شغلی (جمع امتیازات به دست آمده برای کل عوامل استرس‌زا) بین سطوح مختلف مدیریتی به دست آمد ( $P < 0/001$ ).

مدیران حوزه‌های خدمات فنی/نگهداری-تعمیرات، مهندسی و تولید بیشتر در معرض استرس‌های شغلی بوده‌اند. شیوع

بودند،  $7/1 \pm 42/3$  سال میانگین سنی افراد دارای استرس بیشتر در مقابل  $7/4 \pm 44/7$  سال در گروه دارای استرس کم‌تر). بیشترین میزان شیوع استرس شغلی در مدیران دارای سنین ۳۰ (میزان شیوع =  $85/7\%$ ) و  $70/5\%$  استرس‌های شغلی مربوط به مدیران گروه سنی ۴۵ سال یا کم‌تر بود؛ ضمن آن که  $88/0\%$  این گروه سنی مدیر،  $6/4\%$  معاون،  $4/4\%$  عضو هیئت مدیره و  $1/2\%$  مدیر عامل بوده‌اند. با وجود استاندارد کردن عامل سطح مدیریتی، اختلاف آماری معنی‌داری بین گروه‌های سنی (مدیران ۴۵ سال یا کم‌تر در مقابل مدیران دارای سنین بالاتر از ۴۵) با شیوع استرس بالاتر شغلی مشاهده شد. در رابطه با سابقه‌ی مدیریت، میانگین این متغیر در جمعیت مورد مطالعه  $12/1$  سال با انحراف معیار  $7/7$  بود. درصد شیوع استرس شغلی در مدیران دارای سابقه مدیریتی کم‌تر از ۱ سال، ۱ تا ۵ سال، ۵

شغلی یا مدیریتی اخیر ( $21/1\%$ ) و استرس ناشی از عوامل فیزیکی محیط کار ( $23/1\%$ ) بود. جدول ۳ فراوانی و نسبت شیوع انواع استرس‌های شغلی در کارکنان سطوح مدیریتی گروه صنعتی سایپا را نشان می‌دهد.

شیوع استرس شغلی در سطوح مختلف مدیران، به ترتیب در مدیران دیپلمه  $35/3\%$ ، فوق دیپلم  $46/2\%$ ، لیسانس  $47/2\%$ ، فوق لیسانس  $56/0\%$ ، و در افراد دارای تحصیلات دکتری  $57/1\%$  بود. شیوع کلی استرس شغلی در مدیران متأهل  $49/2\%$  و در مدیران غیر متأهل  $60/0\%$  بود. اختلاف آماری معنی‌داری در این رابطه وجود نداشت.

بین میزان شیوع کلی استرس شغلی مدیران با میانگین سنی آنان اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده شد ( $P=0/001$ )؛ به طوری که مدیران جوان‌تر بیشتر در معرض استرس‌های شغلی

جدول ۴- توزیع فراوانی و شیوع استرس شغلی مدیران در افراد مورد مطالعه در ارتباط با سطح تحصیلات، وضع تأهل، گروه سنی و سابقه کار مدیریتی

جمع	P-Value	دارای استرس کم‌تر		دارای استرس بیشتر		
		درصد	تعداد	درصد	تعداد	
	$>0/05$				سطح تحصیلات	
۱۷		$64/7$	۱۱	$35/3$	۶	دیپلم
۱۳		$53/8$	۷	$46/2$	۶	فوق دیپلم
۲۴۶		$52/8$	۱۳۰	$47/2$	۱۱۶	لیسانس
۱۳۴		$44/0$	۵۹	$56/0$	۷۵	فوق لیسانس
۷		$42/9$	۳	$57/1$	۴	دکتری
	$>0/05$				وضع تأهل	
۲۰		$40/0$	۸	$60/0$	۱۲	مجرد
۳۹۸		$50/8$	۲۰۲	$49/2$	۱۹۶	متأهل
	$<0/001$				گروه سنی (سال) <sup>†</sup>	
۶۶		$34/8$	۲۳	$65/2$	۴۳	$<35$
۱۷۶		$44/3$	۷۸	$55/7$	۹۸	۳۵-۴۵
۱۴۵		$63/4$	۹۲	$36/6$	۵۳	۴۵-۵۵
۱۹		$68/4$	۱۳	$31/6$	۶	۵۵-۶۵
	$>0/05$				سابقه مدیریت (سال)	
۱۱		$27/3$	۳	$77/7$	۸	$<1$
۷۹		$48/1$	۳۸	$51/9$	۴۱	۱-۵
۱۰۹		$48/6$	۵۳	$51/4$	۵۶	۵-۱۰
۱۸۹		$53/4$	۱۰۱	$46/6$	۸۸	$>10$

<sup>‡</sup> امتیاز بالاتر معادل استرس بالاتر است.

<sup>†</sup> با استفاده از آزمون کای دو نیز اختلاف آماری معنی‌داری بین میزان‌های شیوع استرس شغلی مدیران در ارتباط با گروه سنی مشاهده شد ( $P<0/001$ ).

جدول ۵- توزیع و میزان شیوع استرس‌های شغلی مدیران، میانگین و انحراف معیار امتیازات بدست آمده برای هر گروه

P-Value	جمع	انحراف معیار	میانگین امتیاز بدست آمده*	میزان شیوع (درصد)	
>۰/۰۵					سطح تحصیلات
	۱۸	۵۰/۲	۲۶۴/۵	۳۵/۳	دیپلم
	۱۳	۴۷/۹	۲۶۹/۵	۴۶/۲	فوق‌دیپلم
	۲۵۸	۴۷/۱	۲۷۴/۲	۴۷/۲	لیسانس
	۱۴۱	۴۲/۵	۲۷۸/۱	۵۶/۰	فوق‌لیسانس
	۷	۴۵/۹	۲۷۳/۳	۵۷/۱	دکتری
					وضع تأهل
۰/۰۱۵	۴۱۶	۴۵/۵	۲۷۳/۷	۴۹/۲	متأهل
	۲۲	۴۴/۳	۲۹۹/۱	۶۰/۰	مجرد
>۰/۰۵					سابقه مدیریت (سال)
	۱۲	۴۱/۰	۲۹۰/۱	۷۲/۷	<۱
	۸۳	۴۱/۴	۲۸۰/۱	۵۱/۹	۱-۵
	۱۱۲	۴۲/۵	۲۷۹/۶	۵۱/۴	۵-۱۰
	۲۰۱	۴۹/۲	۲۶۹/۴	۴۶/۶	>۱۰
					گروه سنی (سال) <sup>†</sup>
<۰/۰۰۱	۶۸	۳۸/۶	۲۹۰/۳	۶۵/۲	<۳۵
	۱۸۴	۴۲/۶	۲۸۲/۵	۵۵/۷	۳۵-۴۵
	۱۵۴	۴۹/۲	۲۶۲/۰	۳۶/۶	۴۵-۵۵
	۲۰	۴۱/۶	۲۵۲/۵	۳۱/۶	۵۵-۶۵

\* امتیاز بالاتر معادل استرس بالاتر است.

<sup>†</sup> با استفاده از آزمون کای دو نیز اختلاف آماری معنی‌داری بین میزان‌های شیوع استرس شغلی مدیران در ارتباط با گروه سنی مشاهده شد ( $P < ۰/۰۰۱$ ).

جدول ۵ توزیع فراوانی و میزان استرس‌های شغلی مدیران، میانگین و انحراف معیار امتیازات به دست آمده برای گروه‌های مختلف سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه مدیریت و گروه سنی را نشان می‌دهد. هیچ‌گونه اختلاف معنی‌داری بین امتیازات به دست آمده مربوط به استرس کلی شغلی مدیران، همین‌طور میزان‌های شیوع این‌گونه استرس‌ها در رابطه با سطح تحصیلات، و سابقه‌ی مدیریت ملاحظه نشد (این نبود اختلاف آماری در ارتباط با میزان‌های شیوع استرس و وضعیت تأهل نیز دیده شد). اما مدیران جوان‌تر و مجرد استرس شغلی بیشتری نسبت به سایر گروه‌ها داشته‌اند.

### بحث

نتایج این پژوهش نشان داد که شیوع استرس‌های شغلی در مدیران گروه صنعتی سایپا نسبتاً بالا است (حدود ۵۰٪) و درصد

تا ۱۰ سال و بالاتر از ۱۰ سال به ترتیب ۷۲/۷، ۵۱/۹، ۵۱/۴، و ۴۶/۶ بود. آزمون آماری اختلاف آماری معنی‌داری را در این رابطه نشان نداد. جدول ۴ توزیع فراوانی و میزان شیوع استرس شغلی مدیران در افراد مورد مطالعه در ارتباط با سطح تحصیلات، وضع تأهل، گروه سنی و سابقه‌ی کار مدیریتی را نشان می‌دهد.

علل بروز استرس‌های شغلی بر اساس مدل والدرون، شرایط کار، نقش افراد، عوامل ارتباطی، عوامل مربوط به شغل، سازمان‌دهی و تقابل امور خانه و محل کار تعیین شد. به‌طور کلی بیشترین میزان شیوع استرس شغلی مدیران مورد بررسی با استفاده از این معیار مربوط به شرایط کار (۴۹/۱٪)، عوامل ارتباطی (۴۷/۳٪) و عوامل مربوط به شغل (۴۵/۹٪) و کم‌ترین میزان‌های شیوع مربوط به تقابل امور خانه و محل کار (۲۲/۷٪) و سازمان‌دهی (۳۵/۹٪) بود.

سرعت زیاد رشد تولید (۳/۲۱٪) رشد تولید در مقابل حدود ۱٪ رشد نیروی انسانی طی ۹ ماه سال ۸۳)، می‌تواند مهم‌ترین عامل برای روند رو به افزایش این عامل و سایر عوامل استرس‌زای مرتبط باشد. رئیسی و ظهیری طی مطالعه‌ای شیوع استرس و تأثیر آن بر عمل‌کرد مدیران بیمارستان‌های فارس و خوزستان دریافتند که ۶۸/۲٪ مدیران بیمارستان‌های دولتی دچار استرس شغلی هستند و شیوع استرس شغلی در مدیران بخش صنعت و اقتصاد آلمان ۳۱٪ گزارش شده است (۳).

نبود رضایت شغلی از یک سو به دلیل نقشی که در بهبود و پیش‌رفت اهداف سازمان و همین‌طور سلامت و بهداشت نیروی کار دارد، می‌تواند خود به عنوان یک عامل استرس‌زا در محیط کار محسوب شود. نبود رضایت شغلی و استرس‌های شغلی، دو رشته‌ی به هم تنیده هستند که می‌توانند علت و معلول یک‌دیگر نیز محسوب شوند. قدردانی از کارکنان، توازن میان زندگی شغلی و زندگی خصوصی یا خانوادگی کارکنان، درگیر شدن فرد با کار برای ایجاد توان جدیدی در وی، فراهم آوردن شرایطی که کارکنان بتوانند با مدیران خود درباره مسائل سازمانی و شغلی به بحث و گفتگو و تبادل نظر بپردازد، از مواردی هستند که باعث بالا رفتن رضایت شغلی شوند.

به‌کارگیری اندیشه‌های جدید و نوآوری‌های کارکنان، عدالت و برابری منصفانه در محیط کار، احساس مالکیت در کار، حمایت و کمک‌های سازمان از جمله تسهیلات و داشتن اعتبار و وجهه سازمان در جامعه، احساس هدفمند بودن یا اهمیت اجتماعی شغل، اعتنا به استقلال و هویت فردی کارکنان و هم‌کاران، برقراری ارتباط مؤثر بین کارکنان و هم‌کاران و احترام به آنان از جمله مهم‌ترین عوامل مؤثر در رضایت شغلی شمرده می‌شود (۲۰).

این تحقیق نشان داد که مدیران جوان‌تر نیز بیشتر در معرض استرس‌های شغلی بوده‌اند که با سایر مطالعات انجام شده در این خصوص در سایر جوامع نیز هم‌خوانی دارد. برای مثال تحقیق در آمریکا روی مدیران بانک‌ها نشان داد که مدیران جوان نسبت به مدیران با سابقه‌تر و مسن‌تر بیشتر دچار استرس شغلی هستند و محیط کار و نیز درک مدیران از استرس شغلی از عوامل مؤثر در این مسئله محسوب می‌شود (۲۱). از طرفی برخی مطالعات نیز نشان داده‌اند که کارکنان مسن‌تر نسبت به جوان‌ترها، بهتر می‌توانند استرس‌های شغلی را تحمل کنند (۲۲).

در انتخاب راه‌های پیشگیری از استرس شغلی در مدیران و توصیه‌های فردی به آنان باید توجه داشت که: اولاً هیچ روش

بسیار بالایی (۹۸٪) از مدیران رده‌های مختلف مدیریتی در این گروه صنعتی عظیم خود را در معرض استرس‌های شغلی و محیط کار خود را استرس‌زا می‌دانند. شیوع استرس‌های شغلی در افراد پایین‌تر رده‌های مدیریتی بیشتر از سایرین بود و استرس ناشی از تصمیم‌گیری در کار، فشار زمان، ساعت کار و برنامه زمانی و استرس ناشی از مدیریت محیط کار مهم‌ترین انواع استرس‌های شغلی در جمعیت مورد بررسی بوده است. ضمن آن که شیوع عوامل ذاتی استرس‌زای شغل (مانند کار خیلی زیاد/ خیلی کم، شرایط فیزیکی ضعیف کار و فشار زمان)، عوامل استرس‌زای ناشی از روابط با سازمان (عواملی چون روابط ضعیف کارکنان با رئیس/مدیر، روابط ضعیف مدیر با زیردستان و مشکلات و مسئولیت‌مدیریت) و شیوع عوامل استرس‌زای ناشی از ساختار و جو سازمانی (عواملی چون فقدان مشاوره‌ی کارآمد، محدودیت‌های رفتاری و سیاست‌های اداری) بیش از سایر منابع ویژه‌ی مدیریتی در مدیران مطالعه شایع بود.

از نقاط قوت این پژوهش درصد پاسخ (Response rate) حدود ۹۰٪ افراد مورد مطالعه در تحقیق بود. این درصد پاسخ بالاتر از تحقیقات مشابهی است که بر روی مدیران سیستم اطلاعات ژاپن انجام شده (۶۶/۴٪) که هدفش بررسی استرس‌های شغلی در بین آنان بوده است (۱۹). با توجه به این که با وجود سه بار پی‌گیری ۵۶ نفر (حدود ۱۱٪) از افراد جامعه مورد مطالعه در مطالعه شرکت نکردند و سنجش استرس شغلی در بین این افراد ممکن نشد، ممکن است نتایج مربوط به این گروه از تأثیر در نتایج تحقیق گذاشته باشد. زمان جمع‌آوری اطلاعات در این تحقیق آذرماه بود. با توجه به تفاوت مقدار تولید خودرو در ماه‌های مختلف سال و فشار روانی متفاوت حاصل از این عامل بر مدیران، ممکن است اندازه‌ی میزان شیوع و الگوی استرس شغلی مدیران در ماه‌های مختلف سال متفاوت باشد.

شیوع استرس شغلی در کارکنان غیر مدیر شرکت سایپا که در همان فصل سال اندازه‌گیری شده بود، معادل ۲۱/۳٪ گزارش شده است (۷). مقایسه‌ی یافته‌های حاضر نشان می‌دهد که با وجود آن که الگوهای استرس شغلی رده‌های مختلف سازمانی با یک‌دیگر متفاوت است، معیارهای سنجش نیز به همین دلیل فرق می‌کند. با این حال مدیران بسیار بیشتر از سایر کارکنان سایپا در معرض استرس‌های شغلی قرار دارند. در برخی موارد (مانند فشار زمان) شباهت‌هایی بین عوامل مؤثر بر وقوع استرس‌های شغلی مدیران و سایر کارکنان وجود دارد که می‌تواند به دلیل ماهیت سازمانی در این گروه تولیدی باشد.

(۲۵-۲۳، ۱۳).

اصلاح ساختار سازمانی و شرایط محیط کار (شامل شناسایی عوامل استرس‌زای محیط شغلی و طراحی استراتژی مناسب برای کاهش یا رفع عوامل استرس‌زای مختلف)، اطمینان از این که حجم کار واگذار شده به هر فرد منطبق بر توانمندی و قابلیت‌های اوست و ایجاد شرایطی تا مدیر، ارتباط درونی با کاری که انجام می‌دهد، برقرار کند و انگیزه‌های او برای افزایش کیفیت وظایفش بیشتر شود، تعریف نقش و مسئولیت‌های شغلی فرد و برقراری سیستم مناسب ارتقاء شغلی و ارزیابی کاری کارکنان، ایجاد فرصت کافی برای مشارکت کارکنان در رسیدن به اهداف سازمانی، تقویت ارتباط بین مدیران با مدیریت عالی‌تر، ایجاد فرصت‌های کافی برای تعامل اجتماعی مناسب بین کارکنان و سازگاری کافی بین مطالبات مدیران با مسئولیت‌ها و وظایف آنان از جمله عوامل مؤثر دیگر در کاهش استرس‌های شغلی مدیران این گونه صنایع خواهد بود (۲۴). از آن جا که استرس‌های شغلی مدیران می‌تواند تأثیرات نامناسبی بر سلامت افراد و تولید در سازمان داشته باشد، لازم است مسئله‌ی مورد پژوهش مورد توجه مدیریت ارشد گروه قرار گرفته برنامه‌ریزی‌های مداخله‌ای مناسب در سطح سازمان و اقدامات مؤثر در سطح افراد برای کنترل و پیشگیری از استرس‌های شغلی در مدیران مورد مطالعه صورت پذیرد.

### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از مدیر عامل محترم گروه صنعتی سایپا، جناب آقای مهندس قلعه بانی، معاون محترم توسعه منابع انسانی، جناب آقای مهندس فتحی و کلیه‌ی عزیزانی که ما را در انجام این تحقیق یاری رسانیدند، تشکر می‌کنیم.

### منابع

1. Aldwin CM. stress, coping and development. New York: The Guilford press 1992; 22-27.
2. Selye H. The stress of life. New York: Mc Grow-Hill, 1984.
3. Biener K. Stress load of management personnel. Results of a survey. Fortschr Med 1984; 102(10): 259-68.
4. Sugimori H, Nakamura K, Yoshida K, Takahashi E, Miyakawa M, Tanaka C, Kondo T, Izuno T. Long term analysis of hypertension in men by job type. Nippon Koshu Eisei Zasshi 1995; 42(11): 982-91.
5. Powell SK. Job stress versus success factors for case management. Nurs Case Manag 1996; 1(3): 125-32.
6. The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) report. Stress at work (Job stress). 2004. <http://www.stress.org/job.htm>.

واحدی به تنهایی نمی‌تواند در پیش‌گیری و کنترل استرس‌های شغلی مؤثر باشد و ترکیبی از روش‌های مختلف را برای این منظور باید به کار برد تا نتیجه‌ی مناسبی را گرفت. ثانیاً روشی که ممکن است در پیشگیری و کنترل استرس‌های شغلی فردی مؤثر باشد، الزاماً در فرد دیگر مؤثر نیست. بنابراین نسخه‌ی واحدی برای همه‌ی افراد وجود ندارد. ثالثاً استرس تا حدی می‌تواند مفید نیز باشد، به نحوی که باعث افزایش انگیزش‌های کاری، پویایی و ارتقای روحیه‌ی رقابتی در کسب موفقیت‌های شغلی بشود و فقدان کامل استرس نیز موجب ملالت (boredom) و افسردگی شود. بنابراین در کاهش استرس‌های شغلی باید این محدوده را در نظر داشت. نکته‌ی آخر این که در کنترل استرس‌های شغلی باید ابتدا به اثرات سوء آن‌ها در افراد توجه داشت؛ زیرا کنترل این نشانه‌ها (indications) و علائم مرضی (symptoms) مانند مشکلات قلبی عروقی، فشار خون بالا، افسردگی و مانند آن‌ها می‌بایست در اولویت قرار گیرند (۱۱).

### نتیجه‌گیری

با توجه به نکات بالا، مهم‌ترین توصیه‌های فردی به مدیران عبارتند از: داشتن شیوه‌ی زندگی سالم، مانند عادات غذایی سالم، داشتن اوقات فراغت و سرگرمی‌های مناسب، داشتن استراحت کافی، فعالیت‌های بدنی / ورزش در اوقات فراغت، اجتناب از مصرف دخانیات و مواد مخدر، داشتن رفتارهای جنسی سالم و استفاده‌ی مناسب و به موقع از خدمات بهداشتی - درمانی. مطابق نبودن با شرایط محیط کار، حجم زیاد کار در زمان کوتاه (فشار زمان)، نبود تعامل مناسب با سایر کارکنان، ساعات کار طولانی، نبود مهارت کافی در انجام کارها، نبود مشارکت فعال در تصمیم‌گیری‌ها و مدیریت محیط کار و وجود شرایط فیزیکی نامناسب و استرس‌زا در محیط کار از جمله مهم‌ترین عواملی هستند که با اعمال مدیریت فردی مناسب در حذف / کاهش / کنترل و یا کاهش / عدم مواجهه با این‌گونه عوامل استرس‌زا، همین‌طور کسب مهارت برای مدیریت استرس می‌توان با آن‌ها مقابله کرد.

برقراری مدیریت استرس و آموزش مدیریت برای کنترل استرس بسیار موفقیت‌آمیز خواهد بود. آموزش‌ها عمدتاً در خصوص آموزش برای آشنایی و شناخت طبیعت و منابع استرس، تأثیر استرس بر سلامتی، نقش مهارت‌های فردی در کاهش استرس، تمرین فراغت روحی و مدیریت زمان است.

- Scan. *J. Work Environ. Health* 2000; 73-86.
17. Domar AD, Kelly AL. *Conquering Infertility*. Penguin, London: 2004.
18. Rahe RH, Veach TL, Tolles RL, Murakami K. The Stress and Coping Inventory: an educational and research instrument. *Stress Med* 2000; 16: 199-208.
۱۹. رئیسی پوران، ظهیری منصور. بررسی شیوع استرس شدید، عوامل استرس‌زا و تأثیر آن‌ها بر عملکرد مدیران بیمارستان‌ها. *مجله اندیشه و رفتار* ۱۳۷۷؛ ۲: ۴۸-۴۰.
20. Fujigaki Y, Asakura T, Haratani T. Work stress and depressive symptoms among Japanese information systems managers. *Ind Health*. 1994; 32: 231-38.
21. Terez T. 22 keys creating a meaningful workplace. *Workplace Solution Inc. Columbus USA: 2000*.
22. Bednar A, Marshall C, Bahouth S. Identifying the relationship between work and no work stress among bank managers. *Psychol Rep* 1995; 77: 771-77.
23. Hansson RO, Robson SM, Limas MJ. Stress and coping among older workers. *Work* 2001; 17: 247-256.
24. Ivancovich M. Work-site stress management interventions. *Am Psy* 1990; 45: 252-61.
- Kawakami N, Haratani T, Kobayashi F, Ishizaki M, Hayashi T, Fujita O, Aizawa Y, Miyazaki S, Hiro H, Masumoto T, Hashimoto S, Araki S. Occupational class and exposure to job stressors among employed men and women in Japan. *J Epidemiol* 2004; 14: 204-11.
7. Soori H, Rahimi M, Mohseni H. Occupational stress and work-related unintentional injuries among Iranian car manufacture workers. *EMHJ* 2006 (In Press).
8. Maslach C, Jackson SE. *Maslach Burnout Inventory*. Palo Alto California, Consulting Psychologists 1986.
9. Holmes TH, Rahe RH. The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research* 1967; 11: 213-18.
10. Freidrich WN, Greenberg MT, Crnic K. A short-form of the questionnaire on resources stress. *Am J Mental Deficiency* 1983; 88: 41-48.
11. Karasek RA, Theorell T. *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books, 1990.
۱۲. وفايي، مريم. منابع استرس شغلي در مديران دولتي ايران، ساختار عاملي و رواسازي پرسش‌نامه استرس شغلي مديران دولتي ايران. تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۷.
13. Waldron E. *Occupational Health Practice*. Great Britain: Anchor Press 1989; 1-21.
14. Kivimaki M, Leino-Arjas P, Luukkonen R, Riihimaki H, Vahtera J, Kirjonen J. Work stress and of cardiovascular mortality: Prospective cohort study of industrial employees. *BMJ* 2002; 355: 857-69.
15. Kazis LE, Ren XS, Lee A, Skinner K, Rogers W, Clark J, Miller DR. Health status in VA patients: results from the Veterans Health Study. *Am J Med Qual* 1999; 14: 28-38.
16. Belkic K. *The Occupational Stress Index: An introduction*.