

## بررسی میزان استرس در گروهی از متخصصین و دستیاران رشته های مختلف پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

نویسندگان: دکتر سیدعبدالمجید بحرینیان<sup>۱</sup>، دکتر محمدقاسمی بزومند<sup>۲</sup>، دکتر عبدالرضا صباچی<sup>۳</sup>

### چکیده

استرس مزمن در ایجاد بیماریها نقش دارد. گرچه ماهیت فشار روانی، عوامل روانشناختی زمینه ای و استعداد ارثی موضوعات بحث برانگیزی بوده اند. با این وجود نقش استرس در فرسودگی شغلی نیز مشاهده شده است. پزشکی از جمله مشاغل پر استرس است که با استرس حرفه ای زیادی ناشی از حجم زیاد کار، کم خوابی، و بیخوابی، استرس ناشی از برخورد با بیماران بدحال و احوالناخوش آنها و... همراه است و احتمالاً میزان آن در رشته های گوناگون تخصصی متفاوت باشد.

در این مطالعه که به روش توصیفی، مقطعی انجام شده میزان استرس ادراک شده با کمک پرسشنامه خودسنجی استرس که در ایران هنجاریابی شده است (۲) در ۲۰۲ نفر از متخصصین و دستیاران رشته های مختلف پزشکی اندازه گیری شد. انتخاب افراد بصورت نمونه گیری آسان و بر اساس دسترسی به پزشکان در بیمارستان های مورد مطالعه بوده است.

نتایج بدست آمده نشان میدهد میزان استرس ادراک شده در پزشکان در سطح بالایی است و ۷۳/۴٪ پزشکان استرسی از حد خفیف تا شدید را تحمل میکنند که این میزان در دستیاران ۷۵/۵٪ و در متخصصین ۶۵٪ بود. میزان استرس ادراک شده در رشته های مختلف و بین دستیاران و متخصصین تفاوت معنی داری ندارد. منتهی میزان استرس (از خفیف تا شدید) در دستیاران رشته های جراحی و بیهوشی تمایلی برای معنی دار شدن در مقایسه با رشته های غیر جراحی دارد ( $P=0.059$ ) و نیز استرس در پزشکان خانم نسبت به آقایان تمایلی برای معنی دار شدن نشان داد ( $P=0.057$ ). ارتباط معنی داری بین استرس و سن، ساعات کاری و وضعیت تأهل یافت نشد. الگوی منابع استرس ادراک شده در متخصصین و دستیاران متفاوت بود. در متخصصین استرس شغلی، ترافیک و رفت و آمد در رأس بوده در حالیکه در دستیاران استرس به امتحان و درس و بعد مشکل اقتصادی مهتر بودند.

### مقدمه

بیماری فرد بشود و یا برعکس به ندرت به ای مثبت تبدیل و باعث رشد فرد شود (۱). استرس مفهومی است که طی قرون اخیر در علوم مهندسی و معماری بکار میرفته تا این که تعریف آن به

استرس جزء تفکیک ناپذیر زندگی است و بسته به سطح فشار روانی و کیفیت انطباق فرد با آن ممکن است منجر به

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
۲- استادیار دانشگاه شهید بهشتی، بیمارستان طالقانی  
۳- دستیار سال آخر روانپزشکی، بیمارستان امام حسین (ع)

احیاناً فوت آنها، کشیک شبانه و حجم کار زیاد پس از فراغت از تحصیل، علیرغم این موضوع پزشکان نسبت به سلامت خود بی توجهند و به صورت طعنه آمیز گفته شده که بعضی از پزشکان از بیماران خود بیمارترند. پزشکان معمولاً نسبت به علائم بیماری در خود بی توجهند یا کتمان میکنند. این موضوع در مورد اختلالات روانپزشکی شدیدتر است (۲۳). امروزه مشخص که خطر سوء مصرف مواد و دارو، خودکشی و علائم اضطراب و افسردگی در پزشکان بیشتر است (۱۳).

یکی از نشانه های بی توجهی پزشکان به سلامت خود حجم کم مطالعات در این زمینه است و پژوهشی از این نوع و وسعت در مطالعات داخلی و خارجی پیدانشد در پژوهش ما نیز عدم همکاری پزشکان در تکمیل پرسشنامه ها یکی از معضلات عمده و از دلایل کاهش حجم مطالعه نسبت به آنچه پیش بینی شده می باشد. براساس مطالعه ای در ایران (دانیلی فخر، ۱۳۷۰) مشکلات روانی در دستیاران رشته های تخصصی که با جراحی سرو کار دارند بیشتر بوده است (۵).

در مطالعه ای روی پزشکان نروژی حدود ۲۰٪ آنها در حد بالایی تحت استرس بودند. در این بررسی مهمترین پیش بینی کننده استرس احساس autonomy بود، یعنی پزشکی که احساس میکنند میتوانند در برنامه ریزی و سازماندهی کارهایشان موثر باشند کمترین نمره استرس را آوردند. رؤسای بخش های بیمارستانی بیشتر از پزشکان خارج از بیمارستانی تحت استرس بودند و میزان استرس با اضافه کاری رابطه مثبت داشته است (۱۴).

دستیاران فاقد وقت تفریح و آزاد هستند و فشار کار روی زندگی آنها تأثیر دارد، در عین حال با استرس سازگار شده اند و همسر مهمترین منبع حمایتی در آنهاست (۱۵). در مطالعه دیگری نشان داده شده که استرس دستگیری منجر به افت قابل اندازه گیری فعالیت گونادها میشود و غلظت استروئیدهای گونادی ممکن است در اندازه گیری میزان استرس کمک کننده باشد (۱۶).

کار زیاد از جمله منابع استرس در پزشکان است و در مطالعه ای عمده ترین منبع استرس حجم زیاد کار بود. پزشکان زن نسبت به مرد استرس بیشتری را تحمل میکنند و میزان ابتلای آنها به بیماریها پسکوسوماتیک نیز بیشتر است (۱۷).

پزشکی نیز تعمیم یافته است بطوریکه تا سال ۱۹۳۶ استرس را نوعی نیرو در نظر می گرفتند. اما هانس سلیه پزشک معروف کانادایی به جای آنکه استرس را نوعی نیرو در نظر بگیرد آنرا نتیجه تولید شده به وسیله بعضی از عوامل و نیروهای داخلی ارگانیزم در نظر گرفت که این مفهوم بیشتر یک مفهوم فیزیولوژیک است (۹) و عبارت دیگر عدم تعادل فیزیولوژیک افراد نسبت به عوامل فشارزا است. سلیه میگوید: فشار روانی پاسخی غیر اختصاصی است که بدن در مقابل درخواستهایی که با آن مواجه میشود از خود نشان می دهد. سلیه کار خود را با اصطلاح سندرم انطباق عمومی که تناوبی از جریانات متوالی و شامل پاسخ آماده باش پاسخ مقاومت و مرحله تحلیل و رفتگی است ادامه داد (۱۱).

لازاروس معتقد است فشار روانی هنگامی ایجاد میشود که احتیاجات بر فرد فشار آورد و یا از منابع سازگاری فرد فراتر رود (۹). از نظر وی ادراک استرس توسط فرد مهمتر از خود استرس به تنهایی است که اشاره به نقش شخصیت زمینه ای فرد و مکانیزمهای انطباقی وی دارد.

احتمالاً در پزشکی بهترین مفهوم استرس تخریب تعادل طبیعی بین موجود زنده و محیطش است که ارگانیزم آسیب مینداید مورد تهدید واقع میشود (۲۱).

سلیه مکرراً به نقش استرس در بسیاری از بیماریها اگر نه همه آنها اشاره کرده است (۱۱). او معتقد است استرس شدید و مزمن در ایجاد و تشدید بیماریهای پسکوسوماتیک دخالت دارند. براساس مقیاس درجه بندی حوادث زندگی در صورتیکه نمره استرسهای سالانه از ۲۰۰ فراتر رود شیوع اختلالات پسکوسوماتیک افزایش میابد (۱۱).

دخالت استرس در بیماریها احتمالاً با واسطه سیستمهای عصبی خودکار، اندوکراین و ایمنی اعمال میشود و بر این اساس اصطلاح Psychoneuro endochnoimmunology نشانگر مطالعات و تئوریهای زیاد در این زمینه است (۱۱).

استرس حرفهای امروزه بعنوان اولین علت اتلاف ساعات کاری است (۱۳). از جمله مشاغل پر استرس حرفه پزشکی است. منابع استرس زیادی در پزشکی از شروع تحصیلات دانشگاهی وجود دارد. برای مثال حجم زیاد درس و سالهای طولانی تحصیل حضور در بیمارستان و بالین بیماران بدحال و

**روشها**

این پژوهش بر روی حدود ۳۰۰ نفر از پزشکان متخصص و دستیاران رشته‌های مختلف پزشکی که در بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی شاغل بودند انجام شد. مطالعه به روش توصیفی-مقطعی انجام شد. محل توزیع پرسشنامه‌ها برای دستیاران، پاییون و برای متخصصین بیشتر تهارخوری پزشکان در بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی بود. البته با توجه به احتمال عدم حضور مرتب همه دستیاران و متخصصین در جاهای تعیین شده تعدادی پرسشنامه نیز در بخشها و یا در معاونت پژوهشی دانشکده پزشکی که محل مراجعه دستیاران برای اخذ پایان نامه یا طرحهای پژوهشی است توزیع گردید. میزان استرس بوسیله پرسشنامه ارزیابی استرس در خود self assessment stress که در ایران استاندارد و هنجاریابی شده بود اندازه گیری شد (۲). خصوصیات دموگرافیک نیز بوسیله پرسشنامه محقق ساخته جمع آوری شد. پرسشنامه‌ها بدون اسم بودند. به علاوه برای حفظ محرمانه بودن داده‌ها و تلاش در جهت بالا بردن میزان اعتبار پاسخها، پرسشنامه‌ها به طور جمعی توزیع و جمع آوری می شدند (مثلاً در محل پاییون

دستیاران با سالن غذاخوری استاید). از مجموعه پرسشنامه‌های توزیع شده پس از کنار گذاشتن پرسشنامه‌های ناقص جمعاً ۲۰۲ پرسشنامه تکمیل و اطلاعات مربوط به آنها استخراج شد.

نتایج حاصله با خصوصیات دموگرافیک و یا برنامه آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. پرسشنامه استرس افراد را بر حسب صفات بدون فشار، فشار خفیف، متوسط و شدید درجه بندی می‌کرد و به همین نسبت به افراد نمره از ۱ تا ۴ داده شد.

**نتایج**

در پایان مطالعه و پس از حذف موارد ناقص مجموعاً ۲۰۲ پرسشنامه تکمیل و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از مجموع ۲۰۲ نفر، ۱۶۲ نفر دستیار و ۴۰ نفر متخصص بودند. در میان متخصصین ۸ نفر زن و ۳۲ نفر مرد و در میان دستیاران ۸۰ نفر زن و ۸۲ نفر مرد بودند. جدول شماره ۱ توزیع فراوانی متخصصین و دستیاران را بر حسب رشته تحصیلی نشان میدهد.

در این جدول سایر رشته‌ها شامل: اطفال ۴ نفر، پزشکی

**جدول ۱. توزیع فراوانی متخصصین و دستیاران بر حسب رشته تحصیلی**

مجموع		دستیار	متخصص	درجه تحصیلی
درصد	فراوانی			رشته تحصیلی
۱۵/۸	۳۲	۲۵	۷	داخلی
۱۶/۳	۳۳	۳۰	۳	زنان وزایمان
۱۴/۹	۳۰	۲۳	۷	روانپزشکی
۷/۴	۱۵	۱۲	۳	رادیولوژی
۱۳/۴	۲۷	۲۱	۶	بیهوشی
۱۱/۹	۲۴	۱۹	۵	جراحی عمومی
۴	۸	۷	۱	نورولوژی
۳	۶	۶	۰	پاتولوژی
۳	۶	۴	۲	جراحی اعصاب
۱۰/۵	۲۱	۱۵	۶	سایر رشته‌ها
۱۰۰	۲۰۲	۱۶۲	۴۰	مجموعه

تفاوت معنی داری از جهت میزان استرس ادراک شده بین متخصصین و دستیاران یافت نشد. همچنین مقایسه میزان استرس در رشته‌های مختلف تفاوت معنی داری نشان نمیدهد منتهی در صورتیکه دستیاران رشته‌های جراحی و بیهوشی را در مقابل رشته‌های غیر جراحی به دو گروه بدون استرس و یا استرس تقسیم کنیم تمایلی برای معنی دار شدن به نفع استرس بیشتر در رشته‌های جراحی و بیهوشی نشان میدهد که در جدول ۳ نشان داده شده است.

همچنین مقایسه میزان استرس متخصصین و دستیاران با جنسیت تمایلی برای معنی دار شدن به نفع استرس بیشتر در خانمهاست. در حالیکه استرس در هر یک از متخصصین و دستیاران بطور جداگانه با جنسیت ارتباط معنی داری ندارد. جدول ۴- این تمایل را نشان میدهد.

میزان استرس با وضعیت تاهل، سن، متوسط کشیک یا آنکالی و متوسط ساعت کار روزانه و نیز وجود بیماری مزمن در خود یا خانواده ارتباط معنی داری نداشت. متأسفانه ارتباط استرس ادراک شده با سال دستگیری به دلیل ناقص بودن بسیاری از پرسشنامه‌ها از جهت این متغیر، قابل اندازه گیری نبود. در پایان پرسشنامه یک سؤال باز مطرح

هسته‌ای ۳ نفر، توانبخشی ۳ نفر، ارتوپدی ۳ نفر، چشم پزشکی ۲ نفر، گوش و حلق و بینی ۳ نفر، قلب ۲ نفر و گوارش یک نفر بودند.

میزان استرس از خفیف تا شدید بین متخصصین جمعاً ۶۵ درصد بود و فقط ۳۵ درصد متخصصین (۱۴ نفر) بدون استرس بودند. ولی میزان استرس متخصصین و دستیاران (روی هم رفته) مورد بررسی قرار گرفت. بر این اساس ۷۳/۴ درصد پزشکان استرسی از حد خفیف تا شدید را تحمل میکنند و تنها ۲۶/۶ درصد بدون استرس بوده‌اند (جدول شماره ۲).

جدول ۲. توزیع فراوانی میزان استرس در متخصصین و دستیاران

شدت استرس	فراوانی	درصد
بدون استرس	۵۴	۲۶/۶
خفیف	۶۳	۳۱/۲
متوسط	۵۱	۲۵/۱
شدید	۳۴	۱۷/۱
مجموع	۲۰۲	۱۰۰

جدول ۳. مقایسه میزان استرس ادراک شده در رشته‌های جراحی و بیهوشی با رشته‌های غیر جراحی در دستیاران وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

شدت استرس	بدون استرس	با استرس (خفیف تا شدید)	مجموع
رشته‌های جراحی و بیهوشی	۱۴	۶۶	۸۰
رشته‌های غیر جراحی	۲۵	۵۴	۷۹
مجموع	۳۹	۱۲۰	۱۵۹

(p=0/059)

جدول ۴. مقایسه میزان استرس ادراک شده با جنسیت در متخصصین و دستیاران

جنسیت	شدت استرس				
	بدون استرس	خفیف	متوسط	شدید	مجموع
زن	۱۵	۲۹	۲۳	۱۹	۸۶
مرد	۲۸	۳۳	۲۷	۱۵	۱۰۳
مجموع	۵۳	۶۲	۵۰	۳۴	۱۹۹

(p=0/057)

ترافیک ۲۲۵٪ و امنیت شغلی ۱۶۵٪ میباشد.

اضافه میگردد که مسائل اقتصادی بیشتر در مردان دیده شد تا زنان و استرس مربوط به خانواده بیشتر در زنان متأهل دیده شد تا مجردین. آزمون ارزیابی استرس در خود ایران هنجاریابی شده و اعتبار آن با آلفای ۰/۸۶ مشخص شده است. همچنین این آزمون توانایی تفکیک افرادی که بدون فشار روانی هستند و یا فشار حقیقی، متوسط و شدید را تحمل می کنند دارد ولی علیرغم اعتبار بالای این آزمون محدودیت هایی نیز دارد که میتواند ناشی از فرهنگ کشور ما باشد مثلاً صبح زود بیدار شدن در فرهنگ ما، صرفاً ناشی از استرس نیست که این گزینه با بقیه موارد همبستگی نداشته ولی بین بقیه موارد همبستگی وجود داشته است.

از سئوالات محدود کننده دیگر پرسش از مصرف الکل یا نوشیدنیهای مضر است و نیز موارد مبهم مثل غفونتهای جزئی و حوادث کوچک.

محدودیت دیگر وجود دو سؤال اختصاصی برای خانمهاست که میانگین نمره آنها را بالاتر نشان میدهد.

از مشکلات اجرای این تحقیق عدم همکاری پزشکان برای تکمیل پرسشنامه ها بود که متأسفانه حدود یک سوم پرسشنامه ها ناقص بوده و یا عودت داده نشده و به همین دلایل زرده خارج شدند.

محدودیت دیگر، کم بودن نمرات بعضی از رشته هاست که در تجزیه و تحلیل آماری مشکل ساز بوده است. برای رفع این مشکل سعی شده رشته های نزدیک به هم بطور دسته جمعی تجزیه و تحلیل شوند مثلاً جراحی و بیهوشی و ارتوپدی را به عنوان جراحی و بقیه رشته ها به عنوان غیر جراحی در نظر گرفته شوند.

توصیه می شود در آینده برای پی بردن عمیقتر به فشارزاهای روانی پزشکان و نیز ارائه راهبردها طرح تحقیقاتی جامعتری به این موضوع اختصاص داده شود.

شد که در آن مهمترین استرسها ذکر شود. بر این اساس مهمترین منابع استرس در متخصصین به ترتیب شیوع استرس شغلی ۲۲۵٪، ترافیک و رفت و آمد ۲۲۵٪، خانوادگی ۲۲۰/۵٪، اقتصادی ۱۷۷/۵٪ و امنیت شغلی ۱۶۵٪ میباشد و در دستیاران به ترتیب شیوع درس و امتحانات ۴۳٪، اقتصادی ۳۷/۵٪، استرس شغلی ۲۲/۵٪، خانوادگی ۲۲/۹٪ و آینده شغلی ۲۰/۵٪ میباشد.

### نتیجه گیری

پژوهش حاضر براساس اطلاعات موجود اولین مطالعه از نوع خود در ایران میباشد که طی آن یافته های بدست آمده نشان میدهد میزان استرس بطور عام در متخصصین کلیه شاخه های رشته پزشکی به میزان قابل توجهی بالاست. ولی ضرورت انجام یک مطالعه مقایسه ای با هدف نشان دادن تفاوت میزان استرس در حرفه پزشکی و غیرپزشکی الزامی بنظر میرسد. همچنین مقایسه میزان استرس گروههای مختلف تخصصی رشته پزشکی، اختلاف معنی دار نشان نداد که بدلیل نبودن مطالعه قبلی در این زمینه امکان مقایسه با مطالعات گذشته وجود ندارد. میزان استرس دستیاران رشته های جراحی و بیهوشی از یکسو در مقابل رشته های دیگر مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه این مقایسه تعابیل به سمت معنی دار شدن این اختلاف را در رشته های جراحی و بیهوشی نشان داد. نقش جنسیت نیز در میزان استرس ادراک شده مورد بررسی قرار گرفت. رابطه میزان استرس و جنسیت به سمت وجود استرس بیشتر در زنان متعابیل به معنی دار شدن بود. علاوه بر این میزان استرس در دستیاران و متخصصین بر حسب تأهل و تجربه سن کشیک و ... اختلاف معنی دار نشان نداد.

این بررسی نشان داد که استرس در بین دستیاران و متخصصین در حد قابل توجهی بالاست و بین دستیاران و متخصصین نیز از نظر میزان استرس اختلاف معنی داری وجود نداشت.

مروری بر نتایج منابع استرس در دستیاران و متخصصین، بر الگوی متفاوت استرس بین این دو گروه حکایت دارد. بعنوان مثال در این مطالعه الگوهای استرس برای دستیاران به ترتیب فراوانی درس و امتحان ۴۳٪، مسائل اقتصادی ۳۷/۵٪ و برای متخصصین مشکلات مربوط به شغل ۲۲/۵٪ مسائل مربوط به

منابع

- medical condition in synopsis of Psychiatry, Williams & Wilkins - 1998 P: 797 - 802.
- 13- Maxwell, R.A, Doctor's view, understanding stress, anxiety & depression 1994. vol.1.No.2.
- 14- Falkum - E, ET, Time stress among Norwegian physicians, pidsskr Nor Lange furan 1997 Mar 10; 117 (7): 954 - 9.
- 15- Damestory \_ N, et al, stress & Resident's lifestyle; can - fam - physician 1996 Jul; 39; 1576 - 80.
- 16- Singer - F , Zumoff - B, Subnormal serum testosterone levels in male Internal medicine residents; Stroids. 1992 Feb, 57 (2) : 86 - 9.
- 17 - Buxrud - EG, Community health services more stressing for female than male physicians? Tidsskr - Nor - Laegeforen 1990 Oct 20; 110 (25) : 3260 - 4.
- 18 - Osborn - LM et al, Outcome of pregnancies experienced during residency, J - Fam - Pract. 1990 Dec; 31 (6): 618 - 22.
- 19- Bertram D, A et al A measure of physician mental workload in internal Medicine ambulatory care clinics med car care 1990 May ; 28 (5) 458 - 67.
- 20- Appelbaum P.s , Gutheil TG. Legal issue in emergency of psychiatry in clinical handbook of psychiatry & the law 2th ed . williams & wilkins, 1991.
- 21- Taylor , P.J. Victims & Survivors in Forensic Psychiatry, Cunn J. Taylor , P.J. Butterworth , Heinemann, 1993.
- 22- Cohen \_ S Herbert, T.B: Health Psychology Psychological Factors & Psysical Disease form Perspective of Human Psychoneuroimmunology, Ann. Rev. of Psychology 1996; 47: 113 - 42.
- 23- Vincent T ., Deita J.R., Hellman S., Rosenbergt S. Stresses on Oncologists in Cancer Princlple & Practices of Oncology J. Blippincot 4th ed. 1993.
- 24 - K endier, K.S. Md, Gardner, G.O. et al. Religion Psychopathology & Substance Use & Abuse, Am. J. Psychology March 1997, 154:3,322.
۱. لارنس، ا. پروین، روانشناسی شخصیت، مترجم دکتر محمدجعفر جوادی، دکتر پروین کدیوره، مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، چاپ سوم. ۱۳۷۴.
۲. آزفنداکی، ا. هتجاریایی تست فشار روانی در میان دانشجویان دانشگاه‌های شهر تهران پایان‌نامه کارشناسی روانشناسی بالینی به راهنمایی عباسعلی اللهیاری، دانشکده علوم انسانی دانشگاه شاهد، ۱۳۷۵.
۳. مایکل گیلدر، دنیس گات، ریچارد مهیو فیلیپ کوون . درسنامه روانپزشکی آکسفورد، ترجمه دکتر پورافتکاری. ۱۳۷۶.
۴. نوری قاسم آبادی، ر. بررسی مدل آمادگی - شناختی استرس از افسردگی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی به راهنمایی دکتر امیر هوشنگ مهریار، انستیتو روانپزشکی تهران. ۱۳۷۲.
۵. دانیایی فخر، ج. بررسی حالات روانی در دستیاران پزشکی، پایان‌نامه جهت دریافت دکتری پزشکی به راهنمایی دکتر محمدعلی شیرازی، دانشگاه علوم پزشکی ایران. ۱۳۷۰.
۶. صبوری مقدم، ح. رابطه میان کانون کنترل و امکان کنترل با عملکرد فرد تحت استرس، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، به راهنمایی دکتر محمدتقی براهنی، انستیتو روانپزشکی تهران، ۱۳۷۲.
۷. افشاری منفرد، ژ. بررسی نقش ارتباطی بین حوادث و مشکلات فشارزایی زندگی و بیماری روانی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی به راهنمایی دکتر اصغر الهی، انستیتو روانپزشکی تهران، ۱۳۷۱.
۸. عطلال، ح. بررسی رابطه استرس شغلی با خستگی شغلی و سلامت روان کارکنان یک مجتمع صنعتی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، به راهنمایی دکتر محمدتقی براهنی، انستیتو روانپزشکی تهران، ۱۳۷۴.
۹. نوربالا، ا. روشن، ر. مقایسه تأثیر روشهای آرامسازی تدریجی و داروهای آرامبخش در کاهش فشار روانی، فصلنامه دانشور، سال پنجم شماره ۱۹ بهار ۱۳۷۷.
۱۰. وهابزاده، ع. و همکاران، تعریف و تحمل استرس در بین جمعیت‌های مذهبی فصلنامه اندیشه و رفتار، سال چهارم، شماره ۲، پاییز ۱۳۷۷.
- 11 - Rahe RH. MD - Stress & Psychiatry in Comprehensive Textbook of Psychiatry Harold I. Kaplan, H.I. Sadock, B.J. Williams & Wilkins - 1995 P: 1545 - 59.
- 12- Kaplan, H.I. Sadock. B.J. Psychological factors affecting