

# بررسی میزان تنش شغلی و عوامل موثر در آن در پزشکان شاغل در پزشکی قانونی شهر تهران در پاییز ۱۳۸۴

دکتر سید اکبر شریفیان\* - دکتر امید امینیان\* - دکتر مهرزاد کیانی\*\* - دکتر شعله بارونی\*\*\* - دکتر فرشید امیری\*\*\*\*

\* متخصص طب کار، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران  
\*\* متخصص پزشکی قانونی، استادیار سازمان پزشکی قانونی کشور  
\*\*\* متخصص پزشکی قانونی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران  
\*\*\*\* متخصص طب کار

## چکیده

**زمینه و هدف:** تنش (استرس) شغلی به صورت عدم هماهنگی بین نیازهای شغلی با توانایی‌ها، قابلیت‌ها و خواسته‌های فرد تعریف می‌شود. تنش شغلی دارای عوارض و پیامدهای مختلف جسمی، روانی و رفتاری است. پزشکان شاغل در پزشکی قانونی به جهت ماهیت و نوع کارشان در معرض عوامل تنش‌زا (استرسور)های گوناگون قرار دارند. مطالعه فوق به هدف تعیین میزان تنش شغلی و عوامل موثر در آن در پزشکان شاغل در پزشکی قانونی تهران انجام شده است.

**روش بررسی:** این تحقیق به صورت مطالعه مقطعی بر روی پزشکان شاغل در پزشکی قانونی تهران در پاییز ۱۳۸۴ انجام شده است. برای سنجش تنش از پرسشنامه تنش شغلی Osipow استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS ویرایش ۱۱/۵ استفاده شده است. برای بررسی ارتباط متغیرها با میزان تنش از آزمون T-test استفاده شده است. در کلیه آزمون‌های آماری انجام شده، خطای نوع اول معادل ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

**یافته‌ها:** از حدود ۱۱۰ نفر پزشک شاغل در پزشکی قانونی که دارای معیارهای ورود بودند، ۸۱ نفر به پرسشنامه پاسخ دادند، که میزان پاسخ‌دهی حدود ۷۴٪ بود. بیشترین میانگین نمره تنش‌زایی مربوط به ابهام نقش (۲۸/۹) و مسئولیت‌پذیری (۲۶/۹) بود. میزان تنش در افراد مسن بیشتر از افراد جوانتر بود. همچنین افراد با سابقه کاری بیشتر و متخصص‌ها تنش بیشتری نسبت به افراد با سابقه کاری کمتر و پزشکان عمومی داشتند. مردها نیز تنش بیشتری را تحمل می‌کردند و این نتایج از نظر آماری معنی‌دار بود. میزان صحت پرسشنامه توسط آزمون آلفای کرونباخ در حد  $\alpha = 0/83$  بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به اینکه بیشترین عامل تنش‌زا مربوط به ابهام نقش و مسئولیت‌پذیری بوده است لذا توصیه می‌شود که جهت کاهش تنش وظایف کاری پزشکان مشخص‌تر شده و سازمان، اطلاع‌رسانی بهتر و حمایت بیشتری از آنان انجام دهد.

**واژگان کلیدی:** تنش شغلی، پزشکی قانونی، عامل تنش‌زا

پذیرش مقاله: ۱۳۸۵/۴/۲۱

وصول مقاله: ۱۳۸۵/۳/۷

نویسنده مسئول: دانشکده علوم پزشکی تهران - دانشکده پزشکی - گروه طب کار famiri52@yahoo.com

## مقدمه

عوامل روانی در کنار خطرات فیزیکی، شیمیایی، ارگونومیک و زیستی محیط کار، یکی از ۵ خطر اصلی در محیط‌های کاری محسوب می‌شود و در بین عوامل روانی تنش شغلی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. طبق تعریفی که توسط انستیتو ملی سلامت و ایمنی شغلی<sup>۱</sup> (NIOSH) در سال ۱۹۹۹ ارائه شده است تنش شغلی وقتی رخ

امروزه با صنعتی شدن جهان، یکی از مباحث مهم، موضوع سلامت محیط کار است. توجه به این موضوع باعث ارتقاء سلامت کارکنان و بهبود کیفیت زندگی آنان می‌شود و این خود باعث افزایش بهره‌وری و در پی آن سوددهی اقتصادی افزون‌تر خواهد شد.

1 - NIOSH (National Institute for Occupational Safety & Health)

معرض عوامل تنش‌زای گوناگون قرار دارند به نظر می‌رسد عوامل تنش‌زای مهم در این شغل شامل موارد ذیل باشد:

۱ - نقش پزشکان قانونی در تعیین دقیق علت و زمان مرگ یا سانحه و تأثیری که کار آنها بر قضاوت می‌گذارد بر کسی پوشیده نیست. احساس چنین مسئولیت سنگین و امکان احتمال خطا حتی سال‌ها بعد می‌تواند باعث تنش در پزشک مسئول گردد.

۲ - فشار کاری زیاد این افراد به جهت روشن شدن هر چه زودتر ابهامات یک پرونده

۳ - مورد سؤال قرار گرفتن از طرف وکلای مدافع مجرمین و سعی آنها در هدایت فکر و نظر پزشک به نفع موکل خود

۴ - ترس از آشکار شدن هویت پزشک در دادگاه‌های عام و مورد تهدید واقع شدن خود یا خانواده از طرف مجرمین (۹، ۸)

با توجه به اینکه تاکنون هیچ تحقیقی در مورد تنش شغلی در پزشکان قانونی کشورمان صورت نگرفته است و با توجه به اهمیت و سنگینی کار این عزیزان بر آن شدیم تا با بررسی تنش شغلی و عوامل مؤثر در آن در پزشکان شاغل در پزشکی قانونی شهر تهران گامی هر چند کوچک در بهبود سلامت شغلی این عزیزان برداریم و این آغازی جهت تحقیقات بیشتر در مورد تنش شغلی و راه‌های پیشگیری از آن در جامعه ایران باشد.

## روش بررسی

این مطالعه از نوع مقطعی و توصیفی - تحلیلی بوده و بر روی پزشکان شاغل در سازمان پزشکی قانونی تهران اعم از پزشک عمومی و متخصص شامل متخصص پزشکی قانونی و متخصصین رشته‌های دیگر که در پزشکی قانونی مشغول به فعالیت هستند در پاییز ۱۳۸۴ انجام شده است. در این مطالعه دستیاران پزشکی قانونی و افرادی که سابقه کاریشان کمتر از ۱ سال تمام بود وارد مطالعه نشدند. با توجه به تعداد محدود جامعه مورد مطالعه و فرصت کافی، نمونه‌گیری لازم نبوده، اطلاعات از طریق سرشماری کسب شد. تعداد افراد وارد شده طرح، با توجه به معیار ورود و خروج حدود ۱۱۰ نفر بودند.

جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده شده است. پرسشنامه شامل دو قسمت بود. در قسمت اول اطلاعات دموگرافیک پرسیده شده است که شامل سال تولد، جنسیت، سمت سازمانی، وضعیت تأهل، وضعیت مصرف سیگار، سابقه کار در پزشکی قانونی، انجام یا عدم انجام معاینه جهت تعیین علت مرگ، درجه علمی، آخرین مدرک تحصیلی، محل کار و میزان حقوق دریافتی بوده است.

سپس جهت تعیین سنجش میزان تنش از پرسشنامه تنش شغلی Osipow که در سال ۱۹۹۸ مورد تجدید نظر و اصلاح قرار گرفته بود استفاده گردید. پرسشنامه Osipow بر اساس بررسی نقش (Role) شغلی طراحی شده است و به پنج زیر گروه تقسیم می‌شود.

این زیر گروه‌ها شامل بار کاری (Work overload)، ابهام نقش

می‌دهد که بین نیازهای شغلی با توانایی‌ها، قابلیت‌ها و خواسته‌های فرد هماهنگی نباشد. در محیط‌های شغلی یک سری علل و عوامل وجود دارند که در فرد ایجاد تنش می‌نمایند، مانند حجم کاری زیاد، سرعت کاری بالا، عدم حمایت اجتماعی و ... به این عوامل، تنش‌زا می‌گویند. عوامل تنش‌زای محیط کار متعدد هستند ولی به چند دسته کلی تقسیم می‌شوند:

۱ - عوامل تنش‌زای سازمانی مانند تغییرات، ارتباطات ناکافی، تعارض‌های بین پرسنلی و تعارض با اهداف سازمانی.

۲ - عوامل تنش‌زای مرتبط با پیشرفت شغلی مانند عدم فرصت پیشرفت، مسئولیت‌های جدید فراتر از سطح آموزش و بیکاری

۳ - عوامل تنش‌زای مرتبط با نقش فرد مانند تعارض با نقش فردی و ابهام نقش، ابتکار و اختیار کم در کارها

۴ - عوامل تنش‌زای مرتبط با کار فرد مانند بار کاری زیاد یا کم چه از نظر کیفی و چه از نظر کمی، مسئول بودن در قبال زندگی و سلامت دیگران

۵ - عوامل تنش‌زای مرتبط با محیط کار شامل ضعف احساسی، مواجهات فیزیکی، مسائل ارگونومی و صدا

۶ - کارکردن شیفتی (۳-۱)

در سال ۱۹۹۲ سازمان ملل متحد، تنش شغلی را بیماری قرن بیستم دانست و چندی بعد سازمان بهداشت جهانی آن را مشکلی همه‌گیر در جهان اعلام نمود. انجمن بین‌المللی کار هزینه‌های وارده به کشورها به علت تنش شغلی را ۱ تا ۳/۵ درصد تولید ناخالص داخلی تخمین زده است. در تحقیقات مختلف مشخص شده است که حدود ۳۰ درصد نیروی کار در کشورهای توسعه یافته از تنش‌های کاری رنج می‌برند، و این میزان در کشورهای در حال توسعه بیشتر نیز می‌باشد (۴،۵).

تنش شغلی دارای عوارض و پیامدهای مختلف جسمی، روانی و رفتاری است عوارض جسمی شامل بیماری‌های قلبی - عروقی، گوارشی، اسکلتی - عضلانی، اختلالات سیستم ایمنی و سرطان‌های مختلف و افزایش بروز صدمات و حوادث می‌باشد. عوارض روانی طیف وسیعی از بیماری‌ها از علائم خفیف عصبی - روانی تا بیماری‌های شدید روانی را در بر می‌گیرند. علائم اولیه و خفیف ممکن است شامل از بین رفتن اشتها، بی‌خوابی، تکان عصبی، سردرد، سوء هاضمه، ناخن جویدن و کاهش تمرکز باشد. با تشدید و ادامه اثر تنش بر روی فرد بیماری‌های واضح مانند افسردگی، اختلالات اضطرابی، سوماتیفرم و دردهای سایکولوژیک ممکن است رخ دهد. پیامدهای رفتاری تنش شغلی نیز شامل غیبت از کار، مصرف دخانیات، اختلال خواب، سوء مصرف دارو، الکل و اعتیاد است (۳-۱).

مسلماً یکی از مشاغل پر تنش، شغل پزشکی است و در بررسی‌های قبلی مشخص شده که سطح تنش در شاغلین حرفه‌های بهداشتی و پزشکی و پزشکان، بالاتر از شاغلین دیگر می‌باشد (۶،۷). از این میان پزشکان شاغل در پزشکی قانونی به جهت ماهیت و نوع کارشان در

معیارهای ورود بودند ۸۱ نفر به پرسشنامه پاسخ دادند، که میزان پاسخ دهی حدود ۷۴٪ بود. از این تعداد ۳۹ نفر (۴۸٪) در بخش معاینات، ۱۰ نفر (۱۲٪) در سالن تشریح و همین تعداد در بخش کمیسیون، ۷ نفر (۹٪) در آزمایشگاه و قسمت اداری حضور داشتند. سایر اطلاعات دموگرافیک در جداول ۱ و ۲ خلاصه شده است.

### اطلاعات مربوط به میزان تنش

همانطور که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود اکثر افراد تحت

جدول ۲ - فراوانی نسبی متغیرهای کیفی در پزشکان شاغل در پزشکی قانونی

متغیر	تعداد	درصد
جنس	مذکر	۴۲ / ۵۱٪
	مونث	۳۸ / ۴۶٪
	Missing	۱ / ۱٪
وضعیت تأهل	مجرد	۱۶ / ۱۹٪
	متاهل	۶۴ / ۷۹٪
	Missing	۱ / ۱٪
مصرف دخانیات	سیگاری	۶ / ۷٪
	غیر سیگاری	۷۴ / ۹۱٪
	Missing	۱ / ۱٪
آخرین مدرک تحصیلی	پزشک عمومی	۳۲ / ۳۹٪
	پزشک متخصص	۴۴ / ۵۴٪
	Missing	۵ / ۶٪
سمت سازمانی	کارمند	۵۵ / ۶۷٪
	سرپرست	۸ / ۹٪
	Missing	۱۸ / ۲۲٪
معاینه جسد	دارد	۱۴ / ۱۷٪
	ندارد	۶۷ / ۸۲٪
	Missing	۰ / ۰٪

(Role ambiguity)، کمبود نقش (Role insufficiency)، تعارض نقش (Role conflict) و مسئولیت پذیری (Responsibility) است.

بار کاری به میزان کاری که فرد در یک زمان مشخص انجام می‌دهد اشاره دارد. ابهام نقش وقتی رخ می‌دهد که مسئولیت‌های فردی به خوبی تعریف نشده باشد و انتظارات روشنی در تصویر ذهنی فرد نباشد و یا اینکه اهداف سازمانی برای فرد مشخص نباشد. کمبود نقش وقتی رخ می‌دهد که به فرد کاری کمتر از توانایی‌های جسمی و ذهنی، محول شود. تعارض نقش یعنی اینکه از فرد انتظار انجام وظایف متضادی برود؛ مثلاً کاری که فرد انجام می‌دهد با سیاست‌های سازمانی در تضاد باشد. مسئولیت پذیری به نقش فرد در مسئول بودن در برابر زندگی و رفاه دیگران اشاره دارد.

لازم به ذکر است هر کدام از این زیر گروه‌ها با ۱۰ سؤال بررسی می‌شوند. درجه‌بندی سؤالات پرسشنامه بصورت لیکرت ۵ درجه‌ای است، به طوری که به ترتیب پاسخ «هرگز» امتیاز ۱ و «بیشتر اوقات» امتیاز ۵ می‌گیرد. طبق راهنمای تفسیر پرسشنامه برای سنجش تأثیر هر عامل تنش‌زا، امتیازات مجموع هر ۱۰ سؤال و جهت ارزیابی میزان تنش کلی مجموع امتیازات ۵۰ سؤال محاسبه می‌شود. براساس امتیازات کسب شده میزان اثر هر عامل تنش‌زا در ۴ طبقه کم (۱۰ تا ۱۹ امتیاز)، کم تا متوسط (۲۰ تا ۲۹ امتیاز)، متوسط تا شدید (۳۰ تا ۳۹ امتیاز) و شدید (۴۰ تا ۵۰ امتیاز) قرار می‌گیرد. میزان تنش کلی نیز به همین ترتیب در ۴ طبقه کم (۵۰ تا ۹۹ امتیاز)، کم تا متوسط (۱۰۰ تا ۱۴۹ امتیاز)، متوسط تا شدید (۱۵۰ تا ۱۹۹ امتیاز) و شدید (۲۰۰ تا ۲۵۰ امتیاز) قرار می‌گیرد (۱۰).

پرسشنامه‌ها توسط محقق به تمام افراد تحت مطالعه به صورت حضوری داده و پس از حدود یک هفته فرصت جهت تکمیل کردن پرسشنامه، جمع‌آوری شدند. در این بین به افرادی که پرسشنامه خود را تکمیل ننموده بودند حدود یک هفته دیگر فرصت داده شد و سپس اطلاعات جمع‌آوری گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS و ویرایش ۱۱/۵ استفاده شد. برای بررسی ارتباط متغیرها با میزان تنش از آزمون t-test استفاده شد. در کلیه آزمون‌های آماری انجام شده خطای نوع اول معادل ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

### یافته‌ها

از حدود ۱۱۰ نفر پزشک شاغل در پزشکی قانونی که دارای

جدول ۱- اطلاعات دموگرافیک پزشکان شاغل در پزشکی قانونی

متغیر	میانگین	میان	مد	انحراف معیار	واریانس	محدوده
سن (سال)	۳۷ / ۰۰	۳۶ / ۵۰	۳۸	۵ / ۷۶	۳۳ / ۲۳	۲۷-۶۴
سابقه کاری (سال)	۶ / ۳۳	۷ / ۰۰	۱	۵ / ۰۰	۲۵ / ۰۷	۱-۲۳
حقوق × ۱۰۰۰ (تومان)	۴۸۲ / ۹۶	۴۵۰ / ۰۰	۴۰۰	۱۲۶ / ۳۸	۱۵۹۷۲	۳۰۰-۹۰۰

جدول ۳- فراوانی نسبی میزان تنش کلی و شدت اثر هر عامل تنش‌زا

شدت	بار کاری		عدم کفایت نقش		ابهام نقش		تعارض نقش		مسئولیت پذیری		تنش کل	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
کم	۱۹	۱۵	۶	۷	۲	۲	۷	۹	۷	۷	۹	۱
کم تا متوسط	۵۴	۴۴	۵۸	۷۲	۴۹	۶۱	۶۲	۷۶	۵۰	۶۲	۶۸	۸۴
متوسط تا زیاد	۲۶	۲۱	۱۷	۲۱	۲۷	۳۳	۱۲	۱۵	۱۹	۲۳	۱۲	۱۵
زیاد	۱	۱	۰	۰	۳	۴	۰	۰	۵	۶	۰	۰
مجموع	۱۰۰	۸۱	۱۰۰	۸۱	۱۰۰	۸۱	۱۰۰	۸۱	۱۰۰	۸۱	۱۰۰	۸۱
میانگین	۲۵/۶		۲۵/۶		۲۸/۹		۲۴/۸		۲۶/۹		۱۵۴/۹۱	

می‌کردند. در بقیه موارد ارتباط واضحی بین سطح عامل تنش‌زا و متغیرها دیده نشد.

### میزان صحت (Reliability):

میزان صحت پرسشنامه توسط آزمون آلفای کرونباخ محاسبه شد که در حد  $\alpha = 0/83$  بود.

### بحث

میزان پاسخ دهی به پرسشنامه مورد نظر (۷۴٪) در مقایسه با تحقیقات دیگری که توسط پرسشنامه انجام گرفته بود، بالا بود؛ چون میزان پاسخ دهی در مقالات مختلف به پرسشنامه از ۴۰٪ تا ۷۶٪ متفاوت بوده است.

در تحقیقی که توسط Vander Ploeg و همکارانش در سال ۲۰۰۳ در هلند در خصوص بررسی اثر وقایع بحرانی حاد و عوامل تنش‌زای فرضی بر روی ۸۴ نفر از پزشکان شاغل در پزشکی قانونی انجام شد، وی فرسودگی شغلی را توسط پرسشنامه Maslach، اثر وقایع تنش‌زا را توسط پرسشنامه IES و خستگی را توسط چک‌لیست توان فردی<sup>۲</sup> بررسی کرد.

طبق بررسی انجام شده، ۲۵٪ پزشکان فوق در آیت‌م خستگی احساسی و ۴۰/۵٪ در زوال شخصیت نمره بالا داشته‌اند و ۲۰/۲٪ نمره پایین در عملکرد فردی داشته‌اند؛ این نشان می‌دهد که آنها در معرض خطر ابتلا به فرسودگی شغلی هستند.

در مورد عوامل تنش‌زای مزمن نیز این افراد از نیازهای احساسی بالا، درآمد و پاداش ناکافی و اطلاعات کم در کارشان رنج می‌برند (۹).

مطالعه ما به جهت آنکه در آن از پرسشنامه تنش شغلی Osipow استفاده شده است، با تحقیق فوق قابل مقایسه نیست. ولی

- 2- Impact Of Event Scale
- 3 - Individual Strength Checklist

مطالعه، تنشی در حد کم تا متوسط دارند و هیچ‌کدام از افراد فوق از تنش شدید رنج نمی‌برند. میزان نقش هر عامل تنش‌زا در این افراد در اکثر موارد در حد کم تا متوسط بوده است.

به جهت آنکه نیمی از افراد تحت مطالعه کمتر از ۳۶ سال سن داشتند و نیمی دیگر بالای ۳۶ سال بودند افراد به دو گروه سنی کمتر از ۳۶ سال و بیشتر از ۳۶ سال تقسیم شدند و میزان تنش در دو گروه سنی با هم مقایسه شد. میانگین تنش کل در گروه سنی بالای ۳۶ سال ۱۵۸ و زیر ۳۶ سال ۱۴۷ بود (Pvalue = 0/027).

همچنین میانگین نمره تنش کلی در مردان ۱۶۲ و در زنان ۱۴۸ بود (Pvalue = 0/003).

در مورد سابقه کاری نیز افراد به دو گروه کمتر از ۶ سال و بیش از ۶ سال تقسیم شدند. با مقایسه میزان تنش در این دو گروه مشخص شد، افرادی که بیش از ۶ سال مشغول به کار بوده‌اند (میانگین=۱۶۱) از تنش بیشتری نسبت به گروه مقابل (میانگین=۱۴۹) برخوردار بودند (Pvalue = 0/014).

همچنین میانگین تنش کل در پزشکان متخصص ۱۶۰ و در پزشکان عمومی ۱۵۰ بود. (Pvalue = 0/04).

در مورد وضعیت تأهل، وضعیت سیگاری بودن، سمت سازمانی، محل کار، وضعیت معاینه جسد، میزان حقوق دریافتی با میزان تنش ارتباط معناداری دیده نشد.

هر کدام از عوامل تنش‌زای پنج‌گانه نیز با متغیرها مقایسه شدند. تمامی عوامل تنش‌زا با سن ارتباط معنی‌دار داشتند. در افراد مسن‌تر میزان این عوامل تنش‌زا بیشتر بود. تنها بین ابهام نقش و جنسیت ارتباطی وجود نداشت و مانند میزان تنش مردها عامل تنش-زای بیشتری داشتند. بین سابقه کار و بار کاری، عدم کفایت نقش و مسئولیت پذیری ارتباطی دیده شد. افراد با سابقه کاری بیشتر، عامل تنش‌زای بیشتری داشته‌اند. همچنین پزشکان عمومی مسئولیت پذیری و عدم کفایت نقش کمتری نسبت به افراد متخصص تجربه

با توجه به اینکه تنش باعث بروز بیماری‌های قلبی - عروقی و اعتیاد به سوء مصرف الکل می‌شود شیوع بیشتر این بیماری‌ها در مردان نشانه تنش بیشتر در آنها باشد. این موضوع در تحقیق ما دیده شد.

همچنین در مورد ارتباط هر یک از عوامل تنش‌زا با جنسیت، مردان از بار کاری ( $Pvalue = 0/008$ )، عدم کفایت نقش و تعارض نقش ( $Pvalue = 0/025$ ) و مسئولیت پذیری ( $Pvalue = 0/013$ ) بیشتری رنج می‌برند و این نتایج کاملاً قابل توجیه است چون مردان نسبت به زنان معمولاً در پست‌های بالاتر سازمانی بوده، مسئولیت بیشتری دارند و زنان بعلت وظایف خانه‌داری و مادری کمتر دچار عدم کفایت نقش می‌شوند.

در مورد وضعیت تحصیلی همانطور که گفتیم میزان تنش در افراد متخصص بیش از پزشکان عمومی بود ( $Pvalue = 0/04$ ) همچنین در مورد هر یک از عوامل تنش‌زا، عدم کفایت نقش ( $Pvalue = 0/008$ ) و مسئولیت پذیری ( $Pvalue = 0/012$ ) در افراد متخصص بیشتر بود و شاید اینگونه توجیه شود که افراد متخصص انتظارات بیشتری از شغل خود داشته و مسئولیت بیشتری نسبت به پزشکان عمومی دارند.

در مورد سابقه کاری با میزان تنش همانطور که دیدیم میزان تنش در افراد با سابقه کاری بیش از ۶ سال، بیشتر بود. با بررسی عوامل تنش‌زا و ارتباط آن‌ها با سابقه کاری مشخص شد افراد با سابقه کاری بیشتر، بار کاری ( $Pvalue = 0/010$ )، عدم کفایت نقش ( $Pvalue = 0/006$ ) و مسئولیت پذیری ( $Pvalue = 0/016$ ) بیشتری داشتند. شاید بتوان گفت به جهت مهارت بیشتر این افراد، کارهای بیشتری به آنها محول می‌شود. همچنین مسئولیت بیشتری نسبت به افراد دیگر دارند. چون اکثر آنها احتمالاً سرپرست کارکنان جوان‌تر هستند.

همانطور که گفتیم بین متغیرهای دیگر و میزان تنش، ارتباط معناداری پیدا نشد. شاید علت آن تعداد کم افراد تحت مطالعه باشد و با افزایش تعداد افراد تحت مطالعه این ارتباطها معنادار شوند.

در مورد اثر مخدوش کننده سن و سابقه کاری، این دو متغیر به وسیله آنالیز رگرسیون بررسی شدند و اثر مخدوش کننده ای بر روی هم نداشتند ( $r = 0/315$  و  $Std.Beta$  برای سن  $0/158$  و برای سابقه کاری  $0/179$  به دست آمد).

صحت پرسشنامه همانطور که گفتیم در حد  $0/83$  بود. صحت این پرسشنامه در مطالعات مختلف از  $0/61$  تا  $0/94$  متغیر بوده است.

در پایان باید به این نکته اشاره کرد که عوامل مخدوش کننده متعددی می‌توانند روی تنش شغلی تأثیر بگذارند، این عوامل شامل تنش‌های غیر شغلی، تفاوت‌های فردی در پاسخ به عوامل تنش‌زا، میزان حمایت اجتماعی و خانوادگی از فرد و... می‌باشد.

تنش‌های غیر شغلی شامل مواردی است که جدا از شغل افراد هستند مانند مشکلات خانوادگی و مسائل شخصی افراد. نکته مهم این است که جدا کردن این عوامل تنش‌زا از عوامل تنش‌زای شغلی بسیار

با توجه به اینکه در مطالعه ما میانگین نمره کسب شده توسط عامل تنش‌زای ابهام نقش ( $28/9$ ) بیش از نمرات عوامل تنش‌زای دیگر بود ( $25/6$ )؛ می‌توان گفت که ابهام نقش در مطالعه ما نقشی مانند کمبود اطلاعات در مطالعه Ploeg دارد. چون یکی از دلایل ابهام نقش، کمبود اطلاعات در مورد انجام کار است.

همچنین در مطالعه دیگری که توسط Alexanderos در سال ۲۰۰۳ بر روی پزشکان عمومی و متخصصین مختلف در یونان انجام شد میزان تنش شغلی توسط پرسشنامه OSI<sup>۴</sup> که توسط Cooper طراحی شده بود بررسی شد. در آن تحقیق بیشترین عامل تنش‌زای کاری مربوط به عدم آشنایی با محیط کار بود ( $11$ ). شاید بتوان گفت عدم آشنایی با محیط، معادل ابهام نقش در مطالعه ما است. چون عدم آشنایی با محیط می‌تواند باعث ابهام نقش در فرد شود.

میزان تنش کلی در پزشکان شاغل در پزشکی قانونی کم تا متوسط بود. به طوری که  $84\%$  افراد تنشی در این حد داشتند. این موضوع در مورد شدت عوامل تنش‌زا نیز صادق بود. بیشترین نمره تنش‌زایی مربوط به ابهام نقش، مسئولیت پذیری بود. در مطالعه ای که توسط پرفسور Barrick در دانشگاه ایالت Ohio در زمستان ۱۹۸۹ صورت گرفت، فرسودگی شغلی و رضایت شغلی در بازرسان مشاغل بررسی شد. پرسشنامه استفاده شده در این تحقیق پرسشنامه تنش شغلی Osipow بود. در آنجا مانند تحقیق ما بسیاری از افراد ( $79\%$ ) تنش کم تا متوسط داشتند و این موضوع در مورد سایر عوامل تنش‌زا نیز صدق می‌کرد ( $12$ ). شاید بتوان گفت که بازرسان مشاغل نیز مانند پزشکان شاغل در پزشکی قانونی از عوامل تنش‌زایی مانند بار کاری زیاد، مسئولیت پذیری، مورد تهدید واقع شدن از طرف کارگر یا کارفرما رنج می‌برند و این تشابه، تصادفی حاصل نشده است.

در مورد نقش سن و اثر آن در تنش همانطور که گفتیم افرادی که سن بیشتری داشتند دچار تنش بیشتری بودند و این مطابق نظریه Spoken و Osipow می‌باشد. آنها در تحقیقات خود دریافتند که کارگران مسن تر بار کاری و مسئولیت بیشتر و عدم رضایت نقش و تضاد نقش کمتری دارند و از فشار کار (strain) کمتری رنج می‌برند. آنها نتیجه گرفتند که افراد مسن به جهت استفاده بهتر از روش‌های مقابله، با وجود تنش بیشتر از فشار کار کمتری شکایت دارند. در مطالعه ما نیز افراد مسن تر بار کاری بیشتری داشتند که این تا حدی معنی‌دار بود ( $P = 0/054$ ) ولی در مورد مسئولیت پذیری چنین نبود.

در مورد ارتباط جنسیت با تنش همانطور که گفتیم میزان تنش در مردان بیش از زنان بود ( $P = 0/003$ ). در مورد نقش جنسیت بر روی تنش اختلاف نظر وجود دارد. Cooper و Bright در سال ۲۰۰۱ نشان دادند که مردان نسبت به زنان ۴ بار بیشتر به بیماری‌های قلبی و ۵ بار بیشتر به بیماری‌های ناشی از الکل دچار می‌شوند. همچنین مردان میزان امید به زندگی کمتری نسبت به زنان دارند. البته در تحقیقات دیگر دیده شده است که زنان نسبت به مردان از فشار کاری بیشتری شکایت داشته، میزان افسردگی بیشتری دارند ( $13$ ). شاید بتوان گفت

در سازمان پزشکی قانونی تهران از تنش کم تا متوسط رنج می‌بردند ولی بیشترین عامل تنش را در محیط کاری این عزیزان ابهام نقش و مسئولیت کاری است. در این راستا سازمان می‌تواند با اطلاع رسانی بهتر و مشخص تر نمودن وظایف کاری و همچنین حمایت بیشتر از پزشکان خود در جهت کاهش تنش شغلی گام بردارد. همچنین به جهت بیشتر بودن تنش در افراد مسن تر، با سابقه کاری بیشتر و متخصصان، توجه بیشتری به این افراد می‌ذول شود و از حمایت کاری و اجتماعی بیشتری برخوردار شوند. همانطور که گفته شد به جهت تعداد کم افراد ارتباط میان بعضی از متغیرها و تنش قابل بررسی نبود، همچنین به علت محدودیت زمانی، متغیرهای دیگر مانند تنش‌های غیرشغلی بررسی نشده است، بنابراین توصیه می‌شود در پژوهش‌های بعدی سازمان، تنش شغلی در کل پزشکی قانونی کشور مورد بررسی قرار گیرد.

### تقدیر و تشکر

پژوهش حاضر در قالب طرح تحقیقاتی مصوب معاونت پژوهشی سازمان پزشکی قانونی کشور انجام شده است. نویسندگان مقاله از استاد محترم جناب آقای دکتر سید شهاب الدین صدر ریاست محترم سازمان پزشکی قانونی کشور، جناب آقای دکتر بزرگر مدیر کل محترم اداره کل پزشکی قانونی استان تهران، جناب آقای دکتر قدیانی معاونت محترم پژوهشی، سرکار خانم دکتر ابوالمعمومی، جناب آقای دکتر رادخواه و تمامی پزشکان و پرسنل سازمان پزشکی قانونی کمال تشکر را داشته، سلامت و توفیق این عزیزان را آرزومندند.

سخت است، زیرا به شدت به هم آمیخته‌اند و بر هم تأثیر می‌گذارند؛ یعنی وقتی فرد در محیط کار مشکل داشته باشد، زندگی شخصی نیز دچار مشکل می‌گردد و این موضوع باعث تشدید تنش و افت کیفیت کاری وی خواهد شد و دوباره تنش وی تشدید شده و یک سیکل بسته خواهیم داشت.

تفاوت‌های فردی در پاسخ به عوامل تنش‌زا به چند علت است، یکی از آنها ساختار شخصیتی افراد است. مشخص شده است که افراد با تیپ A نسبت به افراد با تیپ B احتمال بیشتری برای ابتلا به تنش دارند. مقابله (Coping) به معنای مجموعه تلاش‌هایی است که موجب کاهش اثرات منفی تنش بر روی احساس سلامتی فرد گردد و شیوه‌های مقابله، از ترکیبی از تفکرات، باورها و رفتارهای فرد به وجود می‌آیند. افرادی که از این روش بهتر استفاده میکنند دچار استرس کمتری می‌شوند.

یکی از عوامل دیگر که مطالعات زیادی در مورد آن صورت گرفته است میزان حمایت اجتماعی از کارگر است. در حقیقت حمایت اجتماعی خوب از کارگر چه از طرف مافوق یا همکاران باشد و چه از طرف خانواده و دوستان باعث کاهش اثرات تنش بر روی فرد و عوارض کمتری در وی می‌شود.

ما در این تحقیق تنها به بررسی تنش شغلی افراد پرداختیم و به جهت کمبود وقت و هزینه و زیاد شدن سؤالات پرسشنامه و سختی آنالیز از بررسی این عوامل معذور بودیم و در اکثر مقالات خارجی از این نوع نیز، تنها به عوامل تنش‌زای غیر شغلی اشاره شده است و یا یک یا دو عامل در کنار تنش شغلی بررسی شده است.

### نتیجه گیری

در مطالعه ما مشخص شد با آنکه اکثریت پزشکان شاغل

## References

- 1- LaDou J. Current Occupational & Environmental Medicine. 3rd ed. New York: MC Grow Hill; 2004.
- 2- Levy BS, Wegman DH. Occupational health, Recognizing and Preventing Work – Related Disease and Injury. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
- 3- Rom WN. Environmental & Occupational Medicine. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott – Raven; 1998.
- 4- Hoel H, Sparks K, Cooper CL. The Cost of

Violence/Stress at Work and The Benefits of a Violence/Stress -Free Working Environment. Available at: [www.ilo.org/public/english/protection/safework/whpwb/econo/costs.pdf](http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/whpwb/econo/costs.pdf). May 23, 2006.

- 5- Tangri RP. What Stress Costs. Available at: [www.StressCosts.com](http://www.StressCosts.com). May 23, 2006.

۶ - بحرینیان ع، سبحانی ع. میزان تنش در گروهی از متخصصان و دستیاران رشته‌های مختلف پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مجله پژوهش در پزشکی و دانشکده پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۸، دوره ۲۳ زمستان،

صفحات ۴۴-۲۳۹)

- 7- Olkinuora M, Asp S, Juntunen J, Kauttu K, Strid L, Äärimala M. Stress symptoms, burnout and suicidal thoughts in Finnish physicians. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 1990; 25 (2): 81-86.
- 8- Hausman k. Stress occupational hazard for forensic psychiatrists. *Psychiatric news*. December 2002; 37 (23) 9.
- 9- Vander ploeg E, Dorresteijn SM, Kleber Rj. Critical Incidents and chronic stressors at work :There Impact On forensic doctors occup Health Psycho .2003 Apr; 5(2): 157-68.
- 10- Osipow SH, Spokane AR. Occupational Stress Inventory Manual (research version) (1987). Odesa, FL: Psychological Assessment Resources.
- 11- Alexandros-Stamatios GS, Marilyn JD, Cary LC. Occupational stress, job satisfaction and health state in male and female junior hospital doctors in Greece. *Journal of Managerial Psychology*. Number 2003; 18: 592-621.
- 12- Barrick RK. Burnout and Job Satisfaction of Vocational Supervisors. The Ohio State University. 1989.
- 13- Cope CM. Occupational Stress, Strain and Coping in a Professional Accounting Organization. University of South Africa; August 2003.