

بررسی تنش های شغلی کارکنان صنایع شیمیایی فارس ناشی از عوامل مختلف کار

دکتر عبدالرضا نداف

- عضو هیئت علمی دانشگاه شیراز

مکیده

یکی از مهمترین ابعاد توسعه و بهسازی منابع انسانی، بهداشت روانی محیط کار است و ارتقای آن همیشه مد نظر بوده است. در چند دهه اخیر در ایران و سایر کشورها توجه محققان به این امر معطوف شده است. با توجه به اینکه فشار روانی از عوامل تعیین کننده کاهش کمی و کیفی عملکرد کارکنان است به نظر می رسد که تحقیق درباره علل بوجود آورنده این عوامل می تواند تصویری گویا تر از آنچه معمولاً در ذهن داریم به ما ارائه دهد. بررسی تنش های شغلی ناشی از عوامل مختلف محیط کار در کارکنان « صنایع شیمیایی فارس » موضوع تحقیق حاضر است. کارکنان به طرق مختلف تحت تاثیر فشارهای روانی قرار دارند. در این پژوهش عوامل تنش زا شامل عدم شناخت مواد شیمیایی، خط مشی و سیاست های سازمانی، وضعیت فیزیکی محیط کار و درآمد کارکنان مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. در مطالعه ای که در بین کارکنان « صنایع شیمیایی فارس » با جمعیت ۵۶۶ نفر صورت گرفت تعداد ۱۰۰ نفر از کارکنان طی نمونه گیری تصادفی طبقه ای انتخاب شدند و تاثیر چهار عامل ذکر شده بر تنش های شغلی آنها مورد پرسش قرار گرفت و با استفاده از نرم افزار SPSS مشخص گردید که عوامل چهار گانه ی تعیین شده تأثیر فراوانی بر روی تنش های شغلی افراد دارد. لذا با استفاده از نتایج تحقیق پیشنهاداتی در جهت کاهش تنش شغلی کارکنان و هم چنین پیشنهاداتی برای آینده ی تحقیقات علمی ارائه شده است.

کلمات کلیدی: تنش شغلی، عوامل شیمیایی، عملکرد، حقوق و دستمزد، عوامل محیطی، عوامل روانی، رضایت شغلی

مقدمه

سرعت فوق العاده و شتاب روزافزون در پیشرفت تکنولوژی خصوصاً در دهه اخیر موجب افزایش تنش و فشارهای روحی-روانی در اشکال مختلف و در ابعاد گوناگون در جامعه شده است که این پدیده به نوبه خود سلامت جامعه را به خطر انداخته است.

از طرف دیگر تنش بخش لاینفک از زندگی اجتماعی بشر است و گریز از آن محال به نظر می رسد. دید منفی در مورد تنش همیشه درست نیست همان طور که از قبل نیز تقسیم بندی شده است تنش دارای دو بعد تحلیل برنده، مخرب، منفی و نیروزا، سازنده و مثبت می باشد. و در ضمن امروزه، تنش یکی از موضوعات مهم تحقیقات دانشگاهی گردیده است. (۱۲)

عوامل چندی در بروز تنش دخالت دارند. این عوامل عبارتند از تنش زاهای برون سازمانی، درون سازمانی، گروهی و شخصی. تحقیقات نشان می دهد که تنش عملکرد را تحت تاثیر قرار می دهد و در تنش های زیاد عملکرد ضعیف خواهد شد.

پیامدهای مختلف تنش معمولاً به صورت عوارض جسمانی، روانی و رفتاری در افراد ظاهر می شود که تا اکنون تحقیقات بسیار وسیعی در این زمینه صورت گرفته است.

هر واقعه داخلی یا خارجی که تعادل سیستم روحی را بر هم زند و باعث فشار روانی گردد استرس یا تنش نامیده می شود. پر واضح است آنچه به یک سازمان حیات و معنی می بخشد و در واقع مهمترین رکن آن منابع انسانی است که در سازمان فعالیت دارند. نیروی انسانی پربهترین و ارزنده ترین ثروت و دارایی هر کشور است. علیرغم تمام این گفته ها متاسفانه تحقیقات بسیاری نشان داده است که سازمانها به طرق مختلف موقعیت های تنش زایی برای نیروی انسانی خود پدید می آورند. مهمترین هدفی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته تاثیر عوامل مختلف تنش زا در ایجاد تنش در بین کارکنان صنایع شیمیایی فارس و مقایسه این عوامل با یکدیگر است. گروهی از صاحب نظران رفتار سازمانی فشار روانی ناشی از شغل را بیماری شایع قرن نامگذاری کرده اند. شاید هم به راستی دوران ما عصر فشارهای روانی است. دوره ای که در آن انسان بیش از هر زمان دیگر در معرض عوامل فشارزا قرار گرفته و مسائل و مشکلات زیادی از هر سو او را احاطه کرده است.

در یک بررسی در حال اجرای "موسسه ملی بهداشت روانی" نشان می دهد که ریشه عمده فشار عصبی کارکنان به طور برابر میان عامل های سازمانی و محیط اطراف آنان پخش شده است. از سوی دیگر تنش های حاد و مزمن نیروی انسانی را ضایع می کند و هدف سازمان را دستخوش تزلزل می سازد. افرادی که دچار تنش می گردند توان مقابله با آن را از دست می دهند. از جهت جسمانی و روانی و رفتاری دچار آسیب می شوند و بدین ترتیب است که تنش در سازمان همچون آفتی نیروها را تحلیل می برد و تلاشها را عقیم می سازد.

مروری بر مطالعات پیشین

سلیه (Selye) که او را پدر تنش می شناسند در سال ۱۹۵۶ میلادی ارتباط بین تنش و بیماری ها را تشریح نمود. به نظر او هر محرک فشار زای بیرونی، مانند زخم بدن، مسمومیت، خستگی عضلانی، سرما و گرما و عوامل روانی اگر فشار کافی را داشته باشند ممکن است منجر به ایجاد واکنش، که او آن را نشانه های کلی سازگاری یا «GAS» نامید، شود.

در اوائل جنگ جهانی دوم واژه ی «شل شوکه» یعنی امراض روانی و عصبی سربازان در اثر انفجار شدید مصطلح گردید و آن به خاطر صدای ناشی از توپخانه های سنگین و بمباران هوایی بود که یک حالت اختلال در نظامیان را به دنبال داشت.

سال های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ آمریکاییها دو واژه ی «کارگران افسرده» و «کارمندان افسرده» را کشف کردند و در سال ۱۹۸۰ آمریکایی ها دریافتند که کارگران در تمام سطوح شغلی احساس فشار روانی و بحرانی می کنند و این فشار روانی می تواند خسارت سنگینی را به بار آورد.

فرد گودوین در سال ۱۹۸۳ نشان داد که انسان ها قدرت زیادی برای تحمل استرس های شدید دارند، لیکن هنگامی که درمانده می شوند ممکن است قدرت تجهیز مجدد قوا و نیرو را برای مقابله با فشارهای جدید نداشته باشند.

در پژوهشی که در سال ۱۹۸۳ توسط دو روانشناس به نام های چارلز اسپینگر و کنت گرایر بر روی ۲۰۰ تن از افراد اداره ی پلیس انجام گرفت، چنین نتیجه گیری شد که استرس های حاصل از دستگیری مجرمین بزرگ نسبت به کارهای معمولی روزانه از قبیل بردن مجرمین به دادگاه هایی که در صدور حکم تعلل می کنند بسیار بیشتر است.

مطالعه ای در کشورهای صنعتی نشان می دهد از هر ۴ نفر یکی از آن ها در لحظات زندگی کاری خود دچار تنش شغلی می شوند. در یک کارخانه ی فولاد در ایالات متحده نشان داده شد که بیماری روانی عامل اصلی بیش از ۶۱ درصد از غیبت های کارگران بوده است. به همین دلیل و با توجه به افزایش روز افزون بیماران روانی و از آن

جا که قرن بیستم قرن مدیریت و ارتباطات و قرن تنش و اضطراب و نابسامانی های عصبی نامیده شد و بر اساس آمارهای منتشر شده مبتلایان به اضطراب ، ترس ، نگرانی و افسردگی بیشترین آمار را در جهان دارا می باشد. در سال ۱۹۸۸ مطالعه ای در سطح بسیار وسیع در بین کارگران تولید در ژاپن انجام گرفت که مدت یک سال به طول انجامید. در این تحقیق ارتباط میان تنش و افزایش فشار خون مورد بررسی قرار گرفت. در این راستا فشار خون ۳۷۳ کارگر تولید با تغییر متغیرهای مختلف مرتبا" اندازه گیری شد و ارتباط بین فشار خون و استرس مورد تأیید قرار گرفت. (Takashi Haratani & others, 1989)

در سال ۱۹۹۶ مطالعه ای در نیویورک در بین زنان حامله صورت گرفت و رابطه ی بین استرس و سقط های خود به خودی اثبات گردید. (Neugebauer R & others, 1995)

در سال ۱۹۹۵ رابطه ی بین تنش و دردهای نواحی گردن و شانه مورد بررسی قرار گرفت. (Vasselien & Westgard, 1995)

در سال ۱۹۹۶ ارتباط میان عوامل تنش زا و افسرده کننده با پیشرفت بالینی بیماری های ویروسی مورد مطالعه قرار گرفت. (Zorrila E & others, 1996)

در سال ۱۹۹۶ در مطالعه ای بین تنش ناشی از کار و فعالیت آنزیم سیستم انعقادی خون در بین کارگران ژاپنی مورد بررسی قرار گرفت و ارتباط آن ثابت گردید. (Ishizaki M & others, 1996)

در تحقیقی که در سال ۱۹۹۶ به عمل آمد رابطه ی بین تنش و زخم های معده و اثنی عشر مورد آزمون قرار گرفت و این نتیجه حاصل شد که تنش می تواند مانع خوب شدن سریع زخم های اثنی عشر و معده گردد. (Levenstein S & others)

در سال ۱۹۹۶ در مطالعه ای ارتباط بین تنش ناشی از کار و مسمومیت حاملگی (فشار خون در دوران حاملگی) اثبات گردید. (Klonoff & others, 1996)

در سال ۱۹۹۸ تنش های شغلی بین دو نمونه ی یک صد نفری از کارگران بخش خصوصی و بخش دولتی در بنگلادش با هم مقایسه گردید و نتیجه تحقیق ثابت نمود که در بخش دولتی این تنش ها شدیدتر است. (Wadud Nasreen, 1999)

در سال ۱۹۹۷ در بین ۶۵ نفر از کارگران یک واحد شیمیایی در ژاپن رابطه بین تنش های شغلی و مشخصه های گلبول های سفید مورد ارزیابی قرار گرفت و رابطه ی معنی دار و مستقیمی بین تنش های شغلی و تعداد گلبول های سفید شخصی اثبات گردید. (Kavakami Norito & others, 1997)

تحقیق دیگری در سال ۱۹۹۷ در بین ۱۱۳۷ کارگر با سن متوسط ۴۰ سال که در تأسیسات نفتی نروژ واقع در دیا کار می کردند نشان داد که نارضایتی های شغلی رابطه ی معنی دار و مستقیمی با فشار های روحی روانی دارد. در ضمن حمایت های شغلی نیز با این گونه فشارهای روحی روانی رابطه ی معنی داری دارد. (Ullberg Pal & others, 1997)

در سال ۲۰۰۱ تحقیقی که در دانشگاه (south wales) صورت گرفت نشان داد که رضایت شغلی میتواند در کاهش تنش شغلی نقش مؤثری را ایفا نماید. (Storey & Billingham , 2001)

با توجه به مروری بر آنچه قبلا پیرامون تنش صورت گرفته است بدین صورت فرضیات زیر ارائه و به مرحله آزمون گذاشته می شود. بین فشارهای عصبی کارکنان و عوامل مختلف محیط کاری در صنایع شیمیایی فارس رابطه معنی داری وجود دارد. (فرضیه عام)

- بین عدم شناخت مواد شیمیایی توسط کارکنان و تنش در آنها رابطه معنی داری وجود دارد.
- بین خط مشی و سیاست های سازمانی در شرکت و استرس کارکنان رابطه معنی داری وجود دارد.
- بین وضعیت فیزیکی محیط کار و تنش در کارکنان رابطه معنی داری وجود دارد.

- بین درآمد کارکنان و تنش موجود در آنها رابطه معنی داری وجود دارد.

مراحل تمقیق

در این پژوهش ۱۲۰ پرسشنامه بین نیروی انسانی شاغل در صنایع شیمیایی فارس توزیع و سپس جمع آوری گردیده است. از پرسشنامه های توزیع شده ۱۰۰ پرسشنامه تکمیل شده برگشت داده شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به علت ماهیت تحقیق و با در نظر گرفتن پرسشهای تحقیقاتی و هدف از تحقیق چون جامعه آماری مورد نظر از طبقات مختلف تشکیل شده بودند و تاکید بر شناخت کل جامعه بود از نمونه گیری تصادفی طبقه ای استفاده گردید و انتخاب افراد هر طبقه به نسبت تعداد افراد آن جامعه صورت گرفت. برای تعیین حجم نمونه مورد مطالعه ده درصد از کل جمعیت انتخاب گردیدند اما برای آنکه نمونه گویاتر باشد تعداد افراد مورد مطالعه به یکصد نفر افزایش یافت. در این پژوهش برای جمع آوری داده ها از روش پرسشنامه و بررسی منابع کتابخانه ای استفاده شده است لذا بدین منظور از یک پرسشنامه شامل ۳۰ سوال و ۵ گروه سوال استفاده شده است.

در گروه اول به بررسی تنش های شغلی کارکنان پرداخته است. در گروه دوم به بررسی شناخت پرسنل از مواد شیمیایی و ترس از کار با این گونه مواد پرداخته است. در گروه سوم به بررسی عوامل فیزیکی محیط کاری پرداخته و میزان نارضایتی آنها را از کار در اینگونه محیط ها سنجیده است و در گروه چهارم به نحوه ی سرپرستی اعمال شده در واحدهای مختلف پرداخته و دیدگاه کارکنان را نسبت به عملکرد سرپرستی مورد کنکاش قرار داده است. پس از جمع آوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS به شرح زیر تنظیم و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

۱. **تجزیه و تحلیل توصیفی متغیرها:** در این بخش، ویژگیهای جمعیت مورد مطالعه که شامل کلیه متغیرهای مستقل می باشد و نیز سایر متغیرهای زمینه ای را تشکیل می دهند، در قالب جداول توزیع فراوانی توصیف شده اند.

۲. **تجزیه و تحلیل کمی متغیرها:** در این قسمت با استفاده از تحلیل پراکنش و ضریب همبستگی پیرسون و هم چنین با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره اهمیت هر یک از متغیرهای مستقل را در پیش بینی متغیر وابسته ارزیابی نمود.

و می توان با استفاده از این روش، میزان تاثیر و سهم هر یک از متغیرهای مورد نظر در پیش بینی متغیر وابسته به طور جداگانه بررسی می شود. در این تکنیک از روش رگرسیون مرحله به مرحله استفاده می شود.

یافته ها

یافته ها نشان دهنده آن است که ۴۴٪ از کارکنان در دهه چهارم سنی با بیشترین فراوانی و یک درصد با کمترین فراوانی در دهه هفتم قرار گرفته بودند، ۲۰٪ دارای تحصیلات دانشگاهی، ۳۲٪ از کارکنان دارای تحصیلات دبیرستانی، ۲۸٪ دارای تحصیلات ابتدایی بودند. ۳۲٪ از کارکنان با بیشترین فراوانی دارای ۱۶-۲۰ سال سابقه کار و ۴٪ با کمترین فراوانی دارای سابقه ۲۶-۳۰ سال بودند. میزان تنش شغلی در ۴۱٪ از کارکنان در حد بالا، ۴۹٪ دارای تنش شغلی متوسط، ۸٪ دارای تنش شغلی کم و ۱٪ دارای تنش شغلی خیلی کم و یک پرسشنامه بدون جواب بود. ۹۳٪ از کارکنان از درآمد خود ناراضی و ۷٪ درآمد خود را کافی دانسته بودند. ۸۵٪ از وضعیت فیزیکی محیط کار ناراضی و ۱۵٪ رضایت نسبی داشتند. شناخت ۱۶٪ از کارکنان از مواد شیمیایی در حد قابل قبول و ۸۴٪ شناخت کمی داشتند. نگرش ۷۰٪ از کارکنان نسبت به خط مشی و سیاست های سازمان منفی و ۳۰٪ نگرش مثبت داشتند.

در ضمن تنش بین افراد مورد مطالعه بر اساس تحصیلات آنها متفاوت می باشد مقدار $F=12.9368$ در سطح بیش از ۹۹ درصد اطمینان معنی دار می باشد. همان طور که از میانگین ها نیز مشاهده می شود افرادی که دارای تحصیلات ابتدایی هستند دارای بیشترین تنش می باشند. ($m=30.4211$) افرادی که دارای تحصیلات راهنمایی هستند در مرتبه بعدی قرار می گیرند. ($m=29.6786$) افرادی که تحصیلاتشان در سطح متوسطه است در رتبه سوم هستند. ($m=25.3438$) پاسخگویانی که تحصیلاتشان بالاتر از متوسطه است و افرادی با تحصیلات دانشگاهی کمترین تنش را دارا می باشند. ($m=23.8000$) در ضمن رابطه بین متغیرهای مستقل را با متغیر وابسته (تنش) مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به آمارهای تحقیق، بین متغیر تنش با متغیر عدم شناخت مواد شیمیایی رابطه مثبت قوی ($r=0.7280$) و بیش از ۹۹ درصد ($p=0.0000$) وجود دارد عبارت دیگر هر چه فرد نسبت به خط مشی و سیاست های سازمانی بیگانه تر و آنها را در راستای اهداف خود نداند تنش وی بیشتر می باشد. از دیگر متغیرهای مستقل که رابطه قوی و معنی داری با تنش دارد وضعیت فیزیکی محیط کار می باشد. رابطه بین دو متغیر فوق برابر با $r=0.7572$ می باشد. این رابطه در سطح بیش از ۹۹ درصد ($p=0.0000$) معنی دار می باشد این بدان معنی است که هر چه وضعیت فیزیکی محیط نامطلوب تر باشد و افراد نسبت به وضعیت فیزیکی محیط کار خود احساس نگرانی بیشتری داشته باشند، احساس تنش بیشتری خواهند داشت.

رابطه بین درآمد کارکنان با تنش رابطه قوی و منفی و معنی داری است. رابطه بین دو متغیر فوق در سطح بیش از ۹۹ درصد ($p=0.0000$) برابر $r=-0.6581$ می باشد. به عبارت دیگر هر چه افراد دارای درآمد کمتری باشند احساس تنش بیشتری می نمایند. رابطه بین متغیر سن و تنش رابطه ای منفی و ضعیف اما معنی دار می باشد. رابطه بین دو متغیر فوق برابر با $r=-0.2205$ و در سطح بیش از ۹۵ درصد اطمینان معنی دار می باشد. هر چه افراد دارای سنین بالاتر باشند احساس تنش کمتری خواهند داشت. همچنین بین تحصیلات افراد مورد مطالعه و تنش رابطه منفی و قوی و معنی داری وجود دارد. رابطه بین دو متغیر فوق برابر با $r=-0.6422$ است که در سطح بیش از ۹۹ درصد اطمینان ($p=0.0000$) معنی دار می باشد. رابطه بین دو متغیر تحصیلات و تنش نشان دهنده آن است که هر چه تحصیلات بالاتر باشد (که خود نشان دهنده آگاهی بیشتر است) تنش افراد را کمتر خواهد نمود. متغیرهای سابقه و سنوات خدمت با متغیر تنش رابطه معنی داری را در سطح حداقل ۹۵ درصد اطمینان نشان نمی دهد.

در بررسی نتایج آماری نشان می دهد که با سطح معنی دار ۹۵ درصد معادله دارای دو مرحله می گردد. بر این اساس، ضریب رگرسیون چند متغیره R در مرحله دوم برابر با 0.7766 است.

ضریب تعیین R^2 در مرحله دوم برابر با 0.6031 است و نشان می دهد که در مرحله دوم دو متغیر "خط مشی و سیاستهای سازمانی" و "درآمد" در مجموع می توانند ۶۰ درصد از واریانس متغیر وابسته "تنش" را پیش بینی یا تحلیل کنند. همان طور که مشخص گردیده است مقدار افزوده شده به R^2 در مرحله دوم نسبت به مرحله اول حدود 0.1041 می باشد که این مقدار در سطح ۹۹ درصد (0.0000) معنی دار است. علاوه بر شاخص ضریب تعیین R^2 و مقدار افزوده شده به آن در مراحل متوالی تحلیل شاخص اشتباه استاندارد و ضریب رگرسیون چند متغیره R نیز نشان می دهد که تا مرحله دوم تغییرات محسوسی در هر مرحله در این دو شاخص وجود دارد. در مرحله دوم نسبت به مرحله اول 0.7090 به R افزوده شده است. همچنین اشتباه استاندارد از $3,5606$ به $3/1824$ تغییر می کند که نسبت به مراحل قابل ملاحظه است. از سوی دیگر هر متغیری که وارد معادله می شود، صرفنظر از ترتیب ورود در هر مرحله به عنوان آخرین عنصر معادله با آن رفتار و مقداری که R^2 می افزایشد محاسبه می شود. چنانچه این مقدار معنی دار نباشد از معادله خارج می شود. سایر شاخص های آماری

برای متغیرهای درون معادله نظیر ضرایب رگرسیونی برای نمرات خام B و نمرات استاندارد شده Beta و نیز آزمون t برای ضرایب B را می توان در جدول ۲ خلاصه نمود.
آزمون t نشان می دهد که ضرایب B برای دو متغیر "خط مشی و سیاستهای سازمانی" و "درآمد کارکنان" از نظر آماری در سطح بیش از ۹۹ درصد اطمینان معنی دار هستند.

جدول ۱: عناصر اساسی تملیل چند متغیره به روش مرملة به مرملة اول تا دو برابر پیش بینی متغیر وابسته

مرملة	متغیر داده شده	R	سطح معنی داری R	R ²	مقدار افزوده شده به R نسبت به مرملة قبل	سطح معنی داری	اشتباہ استاندارد
اول	خط مشی و سیاستهای سازمانی	۰,۷۰۵۷	۰,۰۰۰۰	۰,۴۹۸۰	-	۰,۰۰۰۰	۳,۵۶۰۶
دوم	درآمد	۰,۷۷۶۶	۰,۰۰۰۰	۰,۶۰۳۱	۰	۰,۰۰۰۰	۰,۱۸۲۴

جدول شماره ۲: عناصر متغیرهای درون معادله برای پیش بینی استرس در مرملة دوم

نام متغیر	B	Beta	T	SigT
خط مشی و سیاست های سازمانی	۰,۶۴۹۰	۰,۶۲۹۱	۹,۵۲۲	۰,۰۰۰۰
درآمد کارکنان	-۰,۴۲۶۲	-۰,۳۳۳۱	۵,۰۴۲	۰,۰۰۰۰

بمٹ و نتیجه گیری

اولین قدم در پیشگیری و درمان تنیدگی یا تنش شناسایی منابع استرس می باشد. بعد از شناسایی منابع می بایست به دنبال راهبردها و روشهای از بین بردن ایجاد کننده های استرس باشیم. برخی از این منابع برونی و خارج از توان و اراده فرد می باشد. برخی دیگر از عوامل درمان تنیدگی یا تنش به خود افراد بر می گردد. همچنین روشهای دیگر تنش زدایی به صورت زیرمی باشند:
روشهای تنش زدایی بدنی - روش های تنش زدایی روانی - روشهای مشاوره و روان درمانگری

منابع

- 1- Takashi Haratani , Norito kawakam , Tesuyo Vaneko , Shunichi Araki , "perceived job-stress and blood pressure increase among Japanese blue color workers" , industrial health , 1989 .
- 2- Neugebauer R , Kline J , Stein Z , Shout P , Warburton D , "Association of stressful life events with spontaneous abortion" . Industrial health, 1990
- 3- Vasselien D , Westgard independently of muscle activity?" , pain 1995 , 64:221-30
- 4- Zorrilla E , Mckay J , Luborsky L , Schmidt K , "Relation of stressors and depressive symptoms to clinical progression of viral illness." , Am J Psychiatry , 1996 ; 153 : 626-35
- 5- Ishizaki M , Tsurutani I , Noborisaka Y , Yamada Y , Tabata M , "Relationship between Job stress and plasma fibrinolytic activity in male Japanese workers" I nt Arch occp Environ Health 1996 ; 68 : 315-20
- 6- Roberts F D , New Comb PA , Trentham – Detiz A , Storer BE , , "Self-Reported stress and risk of breast cancer ." Cancer 1996 ; 7(6) : 1089-1093
- 7- Levenstein S , Prantera C , Scribano M , Varvo V , Betro E , "Stress can keep ulcers from healing" , J Clin Gastronterol 1996 ; 22(2) :84-9
- 8- Klonoff – Cohen H , Cross J , Pieper C , "Job stress and Preeclamsia" , Epidemiol 1996 ; 7:245-9

- 9- Wadud Nasreen , "Occupational Stress , Mental health and job satisfaction of white collar employees in public and private industries" , Bangladesh – Journal of psychology , 1992 Dec ; vol 13 :121-126
- 10-Kavakami Norito , Tanigawa Takeshi , Araki Shunichi , Nakata Akinori , Sakurai Susumu , Yokoyama Kazuhito , Morita Yoko , "Effect of job stain on helper – inducer (CD4+CD29) and Suppressor and Psychosomatic , 1997 Jul – Aug ; vol 66(4): 192-198
- 11-Ullberg Pal , Rundmo TorbJorn , "Job stress , social support , job satisfaction and absenteeism among off shore oil personnel." , work and stress , 1997 jul-sep ; vol 11(3) : 215-228
12. Storey & Billingham "Occupational stress and Social worker" Social worker education, Vol 20, No. 6, 2001
- ۱۲- کورین - ک - کورین ، << روانشناسی صنعتی >> ، انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی تهران ، چاپ دو
- ۱۳- مشکبی - اصغر (دکتر) ، << فشار شغلی و تنیدگی روحی >> ، مجله مدیریت دولتی ، سال ۷۶ تهران ، شماره ۳۸
- ۱۴- نجمه - حمید ، << استرس >> ، انستیتو روانپزشکی ، تهران ۱۳۶۸
- ۱۵- ابطحی - سید حسن (دکتر) ، الوانی - سید مهدی (دکتر) ، فصلنامه مدیریت ، بهار ۷۱ ، شماره ۵
- ۱۶- علوی - امین ا. ، "روانشناسی مدیریت و سازمان" ، چاپ سوم ، انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی ، ۱۳۷۶
- ۱۷- کشتکاران - علی (دکتر) ، بررسی ارتباط بین تنیدگی با تحلیل رفتگی در میان پرستاران دانشگاه علوم پزشکی شیراز" ، دانش مدیریت زمستان ۱۳۷۵ و بهار ۱۳۷۶ ، شماره ۳۵ و ۳۶
- ۱۸- حلم سرشت - پرپوش (مهندس) ، دل پیشه - اسماعیل (مهندس) ، "بهداشت کار" ، انتشارات چهر
- ۱۹- سعادت - اسفندیار (دکتر) ، "تاثیر تحلیل رفتگی بر کارایی نیروی انسانی" ، دانش مدیریت ، تابستان و پاییز ۱۳۷۵ ، شماره ۳۳ و ۳۴
- ۲۰- اوپنهایم ، ا. ان "طرح پرسشنامه و سنجش نگرشها" ترجمه مرضیه کریم نیا ، مشهد ، انتشارات آستان قدس رضوی ، ۱۳۶۹ : ۱۶
- ۲۱- کرلینجر ، فرد. ان و پدهازور ، الازارجی "رگرسیون چند متغیری در پژوهش رفتاری" ترجمه حسن سرابی ، جلد اول ، تهران ، مرکز نشر دانشگاهی ، ۱۳۶۶ : ۱۲

