

بررسی عوامل استرس شغلی پرستاران و نقش آن بر ایمنی بیمار با استفاده از روشهای آماری

محمد گودرزی نیک^۱، امیر ثابت محمدی^۲

^۱: دکترای تخصصی اکولوژی و حفاظت از محیط زیست، ^۲: دانشجوی کارشناس ارشد مهندسی ایمنی صنعتی

چکیده:

نگاه به مبحث استرس از واقعیت تا افسانه امتداد دارد. ولیکن امروزه دیگر مسلم شده است که در دنیای عصر تغییر و دگرگونی استرس یا فشار عصبی از مسایل حاد در سازمان های امروزی است که سلامت جسمانی و روانی نیروی کار را به خطر انداخته و هزینه سنگینی را به سازمانها وارد ساخته است. امروزه نیروی انسانی در سازمانها و موسسات مختلف کشور با مسائل عدیده و پیچیده ای روبرو بوده که یکی از این عوامل، استرس یا فشار عصبی می باشد. کارکنان بهداشتی و درمانی یا HCWs (Health care worker) شاغل در بیمارستان در مواجهه با عوارض جسمی و روحی بالا قرار دارند که سطح خستگی و استرس آنان را تحت تاثیر قرار داده و نتیجه آن، وقوع پیامدهای بالقوه در مراقبت از بیمار می باشد. این پژوهش با هدف بررسی تاثیر استرس شغلی پرستاران بر ایمنی بیمار بر اساس روش آماری SPSS انجام شد. پژوهش حاضر مطالعه ای توصیفی می باشد که در سه بیمارستان وابسته به دانشگاه آزاد اسلامی - واحد پزشکی تهران - از مرداد ماه سال ۱۳۹۵ تا دی ماه سال ۱۳۹۵ به طول انجامید. پس از تهیه پرسشنامه و اثبات روایی و پایایی آن، جامعه آماری متشکل از تعداد ۹۰ پرستار بصورت تصادفی خوشه ای انتخاب شده و به ۵۳ سوال پاسخ دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که متغیر تامین رفاه و حمایت کارکنان بیشترین تاثیر را بر متغیر استرس شغلی داشته است و متغیر مشارکت در برنامه ریزی و تصمیم گیری کمترین اثر دارد. اصول احترام و ارتباطات، امنیت و انگیزه شغلی و عدالت در جایگاه دوم تا چهارم قرار گرفتند. همچنین رابطه معناداری بین استرس شغلی و میزان سابقه کاری وجود داشت. به این معنی که با افزایش سابقه کار، استرس شغلی افزایش یافته است. لذا می توان با کنترل عوامل استرس زا شرایط انگیزشی را برای پرستاران فراهم نمود تا بتوان از بروز خطاهای انسانی علی الخصوص خطاهای تکراری، پیشگیری نمود و شرایط ایمن را برای بیماران در محیط های بهداشتی و درمانی فراهم کرد.

واژه های کلیدی:

استرس شغلی، ایمنی بیمار،

۱- مقدمه

آسیب های ناشی از فرآیندهای مراقبت پزشکی در بیماران بیشتر شده و عوارض جبران ناپذیری را متوجه بیماران می نماید.

هدف از انجام این تحقیق، شناسایی عوامل مهم ایجاد کننده استرس شغلی شامل آموزش و آشنایی با وظایف شغلی، اصول احترام و ارتباطات شغلی، مشارکت در برنامه ریزی و تصمیم گیری، تامین رفاه و حمایت کارکنان، عدالت و همچنین امنیت و انگیزه شغلی می باشد تا بتوان قدمی هر چند ناچیز برای مقابله با اینگونه عوامل در شغل پرستاری برداشت و بیماران با کمترین خطر ناشی از خطاهای انسانی مواجه گردند.

استرس در حرفه پرستاری یک مشکل مداوم در سرتاسر جهان محسوب می شود و پزشکان و پرستاران در سطح بالایی از استرس قرار دارند [۲]. کاهش استرس و خستگی از طریق ساختارهای سازمانی برای به حداقل رساندن اثرات منفی در کارکنان بهداشتی و درمانی، از منافع بزرگ برای بیمارستان ها محسوب شده که ارتقای سطح سلامت کارکنان و اطمینان از ایمنی بیمار را به دنبال خواهد داشت [7]. پیشنهاد سازمان بهداشت جهانی (WHO) و سازمان های پیشرو در این خصوص ایجاد یک نظام جامع سیستمیک مبتنی بر فرآیندهای ارتقای ایمنی بیمار برای کاهش این عوارض و پاسخگویی مناسب به افراد صدمه دیده می باشد که از طریق استقرار فرهنگ ایمنی بیمار و ایجاد سازوکارهای مناسب سازمانی امکان پذیر می باشد.

در بررسی صورت گرفته از وضعیت ایمنی بیمار در سه بیمارستان مورد پژوهش طی یک سال گذشته، تعداد ۱۷ مورد سقوط بیمار از تخت، ۴ مورد از بین رفتن نمونه پاتولوژی، ۲۵ مورد اشتباهات دارویی و تجویز اشتباه، ۲ مورد تزریق اشتباه دارو، ۳ مورد تزریق اشتباه واکسن به نوزاد، بیش از ۱۰ مورد ترخیص با رضایت شخصی بدلیل نارضایتی از نحوه خدمات کادر درمانی بیمارستان، ۲ مورد جابجایی نوزاد به دلیل عدم دقت در شناسایی صحیح بیمار و همچنین ۳۲ مورد زخم بستر گزارش و به ثبت رسیده است.

۲- پیشینه تحقیق

یک مطالعه مقطعی توسط مایورا و همکاران در سال ۲۰۱۰ با عنوان رابطه بین نوبت کاری و وضعیت روانی پرستاران با میزان خطاهای پزشکی در پرستاران شاغل در بیمارستانهای ژاپن بررسی شد و نتایج نشان داد که دو عامل خواب و وضعیت ذهنی در پرستاران نسبتاً پایین بوده و در نتیجه نوبت کاری و سلامت روان ضعیف،

امروزه نیروی انسانی در سازمانها و موسسات مختلف کشور با مسائل عدیده و پیچیده ای رو برو بوده که یکی از این عوامل، استرس یا فشار عصبی می باشد [3]. اگرچه در علم پزشکی مسئله استرس و علل و عوارض آن مدتهاست مورد بررسی و تحقیق قرار گرفته است اما باب این مبحث در رفتار سازمانی تازه گشوده شده و متخصصین این رشته مدت کوتاهی است که به تحلیل فشار عصبی و آثار و عواقب آن در سازمان و اعضای آن پرداخته اند [4].

به طور مسلم، در زندگی همه افرادی که دارای شغلی هستند، استرس وجود دارد و به گونه های مختلف بر آنها فشار روانی وارد می کند [5]. تحولات شغلی مانند تغییرات سازمانی، تغییر حقوق و دستمزد، ترفیعات شغلی، کاهش یا افزایش نیروی انسانی و دگرگونی های اجتماعی موضوع هایی هستند که به شکلی بر فرد فشار آورده و او را دچار آشفتگی، نگرانی، تشویش و اضطراب می نمایند. در نتیجه، چنانچه استرس کاری زیادی بر فرد تحمیل شود، به طور حتم، سلامت جسمی و روحی وی را تحت تاثیر قرار می دهد که این خود، هم بر عملکرد فرد در سازمان و هم بر کیفیت زندگی خانوادگی وی تأثیر مخربی می گذارد [۱].

کارکنان بهداشتی و درمانی یا HCWs (Health care worker) شاغل در بیمارستان در مواجهه با عوارض جسمی و روحی بالا قرار دارند که سطح خستگی و استرس آنان را تحت تاثیر قرار داده و نتیجه آن، وقوع پیامدهای بالقوه در مراقبت از بیمار می باشد [6].

طی سالهای اخیر، متولیان نظام سلامت در کشورهای مختلف جهان به منظور افزایش کیفیت و ایمنی خدمات درمانی و مدیریت بهینه آنها روشهای متعددی را به کار گرفته اند که به مقوله ایمنی بیمار در کنار ارتقای کیفیت خدمات توجه ویژه ای داشته و هر دو بر تعهد سازمان به اجرای استانداردهای عالی تأکید می نمایند.

تاکنون در مراکز بهداشتی و درمانی راهکارهایی مبنی بر ارتقای انگیزه شغلی کارکنان ارائه و اجرا شده است که به صورت مقطعی تاثیر پذیر بوده و سازمان را به هدف اصلی نزدیک نکرده است. چرا که معیاری برای انتخاب و اجرای راهکارها تعیین نشده و به صورت علمی و تئوری راهکارها اولویت بندی نشده است. به همین دلیل در صورت عدم تجزیه و تحلیل علل ریشه ای خطاهای انسانی، احتمال

از عوامل قابل توجه در کمک به بروز خطاهای پزشکی محسوب می شود [8].

پژوهشی توسط باربارا فارکوهارسون در سال ۲۰۱۲ با عنوان بررسی زمان واقعی از اثر کار پرستاری در استرس روانی، استرس شغلی و عملکرد شغلی انجام شده است. در این پژوهش رابطه بین وظایف پرستاری و اندازه گیری های فیزیولوژیکی استرس بمنظور بررسی اثرات استرس شغلی بر نتایج کارهای متعدد مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج حاصل از این مطالعه ممکن است تغییرات احتمالی برای کاهش ناراحتی های پرستار، بهبود مراقبت از بیمار و توسعه روشهای بهبود یافته از بررسی استرس ناشی از کار را حفظ و بودجه برای مراقبت از بیمار پیشنهاد گردد [9].

در سال ۲۰۱۳ میلادی مقاله ای با عنوان «عوامل موثر در فرسودگی و استرس شغلی ماماها» توسط مولارت لیندال نوشته شد. در این مقاله نویسندگان درصدد بودند ضمن تعیین میزان وجود استرس و فرسودگی شغلی ماماها، عوامل تأثیرگذار در ضعف و شدت این استرس را بیابند. در این پژوهش تمام ماماها شاغل در دو بیمارستان دولتی واقع در منطقه نیو سانت ویلز که حدود ۷۵۲ نفر بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. پژوهشگران از پرسشنامه فرسودگی شغلی استفاده کردند که میزان استرس شغلی افراد را با توجه به عواملی همچون نوبت کاری، میزان ورزش و ... مورد سنجش قرار می داد. نتایج پژوهش حاکی از این است که دو سوم پرسشگران دچار خستگی عاطفی هستند و تنها یک سوم آنها احساس موفقیت شخصی دارند و یک سوم باقیمانده نیز دچار فرسودگی شغلی می باشند.

همچنین تحلیلهای آماری حاکی از این بود که ماماهاهایی که سابقه کاری بیشتری دارند و ساعات بیشتری را برای ورزش اختصاص می دهند، از فرسودگی شغلی کمتری برخوردارند [10].

در مطالعاتی که در گذشته انجام شده است وجود استرس شغلی در گروههای مختلف درمانی به اثبات رسیده است. همچنین در برخی از مطالعات اثبات شده است که عوامل استرس شغلی از جمله خواب ناکافی، درآمد و وضعیت روانی پرسنل بر نحوه انجام وظایف و در نهایت ایمنی بیماران تأثیر گذار می باشد. امروزه روشهای جدید برای اصلاح فرآیندها وجود دارد که می توان از میان تعدادی گزینه و بر اساس معیارهای سازمان، بهترین روش اصلاحی را انتخاب نمود.

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر استرس شغلی پرستاران بر ایمنی بیمار با استفاده از نرم افزار آماری SPSS انجام شده است. بررسی این امر موجب کاهش هزینه‌ها، افزایش رضایتمندی در بین مشتریان و ایجاد یک جامعه سالم خواهد شد. همچنین سعی بر این است تمام موارد منجر به بروز استرس شغلی، بررسی و اولویت بندی و راهکارهای کاهش استرس پرستاران برای ارتقای ایمنی بیماران پیشنهاد گردد.

۳- مواد و روشها

پژوهش مورد نظر به روش توصیفی عوامل استرس شغلی پرستاران و نقش آن بر ایمنی بیمار را با نرم افزار آماری SPSS مورد بررسی قرار داد. جامعه مورد نظر شامل ۹۰ نفر از پرسنل پرستار شاغل در بیمارستانهای بوعلی، امیرالمومنین (ع) و جواهری- وابسته به دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران بود که بصورت تصادفی خوشه ای انتخاب شدند. این پژوهش از مرداد ماه سال ۱۳۹۵ تا دی ماه سال ۱۳۹۵ انجام شده است

۳-۱ شناسایی جامعه آماری و محیط مورد پژوهش

۳-۱-۱ مرحله اول: در ابتدای پژوهش از محیط بیمارستانها جهت شناسایی دقیقتر بازدید میدانی انجام شد. بدین صورت که از فضای فیزیکی سه بیمارستان مذکور بازدید به عمل آمد و نکات قابل توجه در خصوص مشخصات فضاها شامل ابعاد اتاقها، رنگ آمیزی، وضعیت ساختمانها و ... ثبت شد.

۳-۱-۲ مرحله دوم: شامل بررسی عوامل زیان آور فیزیکی و شیمیایی محیط کار در سه بیمارستان فوق الذکر بود. بدین ترتیب که عواملی مثل وضعیت روشنایی، سر و صدا، کیفیت هوا و سیستم تهویه، استرس حرارتی، مواجهه با اشعه، فضای کالبدی موقعیت مکانی و فضایی محیط بررسی و ثبت شد.

۳-۱-۳ مرحله سوم: از وضعیت رفاه پرسنل در سطح سه بیمارستان شامل اتاقهای استراحت، سیستم تغذیه، برنامه فرهنگی و ورزشی، وضعیت بهداشت و نظافت و ... بازدید به عمل آمد و نکات مورد نظر به ثبت رسید و در تحقیق مدنظر قرار گرفت.

۳-۱-۴ مرحله چهارم: در این مرحله شناسایی دقیق از کارکنان صورت گرفت و بمنظور افزایش دقت روش نمونه گیری، از تمام پارامترهای پرسشنامه به تعداد مناسب نمونه برداری انجام شد.

۳-۵ مرحله پنجم: در گام آخر با هماهنگی روسای سه بیمارستان اوراق شکایات و انتقادات کارکنان مربوطه به یک سال اخیر مورد مطالعه قرار گرفت. همچنین در این مرحله از بررسی، دقت شد تا نمونه ها کاملاً بصورت تصادفی انتخاب شود و گزینشی نباشد. نکته قابل توجه در اجرای بازدیدهای میدانی این بود که در طی تمامی بازدیدها اقدام به مصاحبه با کادر پرستاری بیمارستان نموده تا با توجه به پاسخ کارکنان و مشاهدات مربوطه بتوان موضوعات را در جلسه خبرگان سه بیمارستان برای تعیین معیارهای مورد نظر بیان کرد. سپس بر اساس پرسشنامه و با توجه به شناسایی صورت گرفته، بررسی مقایسه ای انجام شد و نمونه بر اساس سن، جنسیت، سابقه کار، نوع استخدامی و ... طبقه بندی شد. همچنین برای افزایش دقت نمونه برداری، از بین انتخاب شونده ها، نوع شیفت کاری، وضعیت اشتغال همسر، وضعیت مسکن و مقطع تحصیلی نیز مد نظر قرار گرفت. پس از اجرای بازدیدهای میدانی شامل ۱۵ مرحله (۵ مرحله در هر بیمارستان)، از هر بیمارستان ۳۰ نمونه انتخاب شد و از آنجایی که تناسب و پراکنش پرستاران زن و مرد برابر نبوده، برای انتخاب نمونه ها به نسبت انتخاب پرسنل زن یا مرد دقت شد. همچنین ابزار مورد استفاده برای گردآوری اطلاعات، روش پرسشنامه و اطلاعات استخراج شده از داده های آنها بود.

۳-۶ استخراج داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS

۴- نتایج

پرسشنامه تهیه شده پس از تکمیل توسط افراد نمونه، کد گذاری و در نرم افزار آماری SPSS21 جهت تجزیه و تحلیل ثبت شد. از کل پاسخگویان (۹۰ نفر) تعداد ۵۳ نفر یعنی ۵۸,۹ درصد مرد و تعداد ۳۷ نفر یعنی ۴۱,۱ درصد زن بوده اند. همچنین تعداد ۲۰ نفر یعنی ۲۲,۲ درصد کمتر از ۳۰ سال، تعداد ۱۸ نفر یعنی ۲۰ درصد بین ۳۱ تا ۳۵ سال، تعداد ۲۰ نفر یعنی ۲۲,۲ درصد بین ۳۶ تا ۴۰ سال، تعداد ۱۵ نفر یعنی ۱۶,۷ درصد بین ۴۱ تا ۴۵ سال و تعداد ۱۷ نفر یعنی ۱۸,۹ درصد بالاتر از ۴۶ سال می باشند. پایین ترین سن در بین پاسخ گویان ۳۰ سال و بالاترین سن ۵۲ سال بوده است. میانگین سن پاسخگویان برابر با ۳۸,۴۴ سال و انحراف معیار آن برابر با ۷,۸۶ بوده است.

۴-۱ تحلیل توصیفی متغیر میزان تحصیلات

از کل پاسخگویان میزان تحصیلات ۲,۲ درصد آنها کاردانی بوده است، ۷۵,۶ درصد کارشناسی بوده و ۲۲,۲ درصد دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر بوده اند. با توجه به اینکه سطح سنجش این متغیر رتبه ای است، آماره محاسبه شده میانه است که در این متغیر میزان تحصیلات کارشناسی است.

۴-۲ تحلیل توصیفی متغیر شیفت کاری

از کل پاسخگویان ۵۲ نفر یعنی ۵۷,۸ درصد شیفت آنها در گردش نامنظم بوده است، تعداد ۳۲ نفر یعنی ۳۵,۶ درصد شیفت در گردش منظم و ۶,۷ درصد شیفت ثابت داشته اند. سطح سنجش این متغیر مد است که در این متغیر، شیفت در گردش نامنظم است.

۴-۳ تحلیل توصیفی متغیر سابقه شغلی

از کل پاسخگویان ۴۰ نفر یعنی ۴۴,۴ درصد میزان سابقه شغلی آنها کمتر از ۱۰ سال بوده است، تعداد ۳۷ نفر یعنی ۴۱,۲ درصد بین ۱۱ تا ۲۰ سال و تعداد ۱۳ نفر یعنی ۱۴,۴ درصد میزان سابقه خدمتی آنها ۲۱ سال و بیشتر بوده است. پایین ترین سابقه شغلی در بین پاسخگویان ۳ سال و بالاترین سابقه شغلی ۲۸ سال بوده است، میانگین سابقه شغلی پاسخگویان برابر با ۱۳,۶۵ سال و انحراف معیار آن برابر با ۶,۸۱ بوده است.

بعد از تجزیه و تحلیل توصیفی داده های جمعیت شناختی، داده های اختصاصی که شامل سوالات تخصصی پرسشنامه می باشد، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج حاصل از محاسبه آماره های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار متغیرها در جدول ۴-۱ نشان داده شده است. لازم به توضیح است نمرات بالا نشان دهنده رضایت شغلی بالا و استرس کم می باشد. همچنین پارامتر آموزش و آشنایی با وظایف شغلی دارای ۱۰ زیر مجموعه و ۵۰ امتیاز، پارامتر اصول احترام و ارتباطات دارای ۱۰ زیر مجموعه و ۵۰ امتیاز، پارامتر مشارکت در برنامه ریزی دارای ۵ زیر مجموعه و ۲۵ امتیاز، پارامتر رفاه کارکنان دارای ۱۷ زیر مجموعه و ۸۵ امتیاز، پارامتر عدالت دارای ۶ زیر مجموعه و ۳۰ امتیاز و پارامتر امنیت و انگیزه شغلی دارای ۵ زیر مجموعه و ۲۵ امتیاز می باشد.

جدول ۴-۱ میانگین و انحراف معیار نمرات به دست آمده در متغیرها

شاخصها متغیرها	کمترین نمره	بیشترین نمره	میانگین	انحراف معیار
آموزش و آشنایی با وظایف شغلی	۱۷	۴۳	۳۳,۴۸	۶,۱۲
اصول احترام و ارتباطات	۲۶	۴۹	۳۶,۷۶	۶,۳۸
مشارکت در برنامه ریزی	۵	۲۳	۱۳,۷۴	۴,۶۳
تامین رفاه و حمایت کارکنان	۳۲	۶۶	۴۶,۳۷	۱۰,۹۰
عدالت	۶	۲۴	۱۶,۴۲	۴,۹۵
امنیت و انگیزه شغلی	۵	۲۱	۱۲,۷۷	۴,۷۳
استرس شغلی	۱۳۱	۲۱۱	۱۵۹,۵۳	۲۰,۳۸

بین دو متغیر آموزش و آشنایی با وظایف شغلی و استرس شغلی ضریب همبستگی منفی (۰,۱۷۷) وجود دارد. با افزایش آموزش و آشنایی با وظایف شغلی، استرس شغلی کاهش می‌یابد و بالعکس. با توجه به اینکه میزان معناداری (SIG) بدست آمده ۰,۰۹۶ است و این مقدار بزرگتر از ۰,۰۵ است، با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان H_1 فرضیه را ابطال و فرض H_0 تایید می‌شود. بنابراین فرضیه اول مبنی بر رابطه بین آموزش و آشنایی با وظایف شغلی و استرس شغلی باطل می‌شود.

۴-۴-۲ فرضیه دوم: بین اصول احترام و ارتباطات و استرس شغلی رابطه معناداری وجود دارد.

بین دو متغیر اصول احترام و ارتباطات و استرس شغلی ضریب همبستگی منفی (۰,۲۹۱) وجود دارد. با افزایش اصول احترام و ارتباطات، استرس شغلی کاهش می‌یابد و بالعکس. با توجه به اینکه میزان معناداری (SIG) بدست آمده ۰,۰۰۵ است و این مقدار کوچکتر از ۰,۰۱ است، با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان H_1 فرضیه را پذیرفت و فرض H_0 رد می‌شود. بنابراین فرضیه دوم مبنی بر رابطه بین اصول احترام و ارتباطات و استرس شغلی تایید می‌شود.

۴-۴-۳ فرضیه سوم: بین مشارکت در برنامه ریزی و تصمیم‌گیری و استرس شغلی رابطه معناداری وجود دارد.

بین دو متغیر مشارکت در برنامه ریزی و تصمیم‌گیری و استرس شغلی ضریب همبستگی منفی (۰,۶۲۵) وجود دارد. با افزایش مشارکت در برنامه ریزی و تصمیم‌گیری، استرس شغلی کاهش می‌یابد و بالعکس. با توجه به اینکه میزان معناداری (SIG) بدست آمده ۰,۰۰۵ است و این مقدار کوچکتر از ۰,۰۱ است، با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان H_1 فرضیه را پذیرفت و فرض H_0 رد می‌شود. بنابراین فرضیه سوم مبنی بر رابطه بین مشارکت در برنامه ریزی و تصمیم‌گیری استرس شغلی تایید می‌شود.

۴-۴-۴ فرضیه چهارم: بین تامین رفاه و حمایت کارکنان و استرس شغلی رابطه معناداری وجود دارد.

بین دو متغیر تامین رفاه و حمایت کارکنان و استرس شغلی ضریب همبستگی منفی (۰,۶۸۹) وجود دارد. با افزایش تامین رفاه و حمایت کارکنان، استرس شغلی کاهش می‌یابد و بالعکس. با توجه به اینکه میزان معناداری (SIG) بدست آمده ۰,۰۰ است و این مقدار کوچکتر از

۴-۴ نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

با توجه به این که اغلب آزمون‌های آماری از جمله تحلیل ماتریس همبستگی پی‌رسون، بر فرض نرمال بودن توزیع نمونه انتخابی استوار هستند، لذا در این قسمت قبل از بکارگیری این روش‌های آماری به منظور اطمینان از نرمال بودن توزیع داده‌ها، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است. نتایج این آزمون برای متغیرهای وابسته تحقیق، در جدول ۴-۲ آمده است.

جدول ۴-۲ نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای متغیرهای اصلی

نتایج آزمون K-S برای متغیرهای اصلی			
نتیجه	سطح معنی داری (SHG)	مقادیر آماره Z در آزمون K-S	
آموزش و آشنایی با وظایف شغلی	۰,۳۶۳	۰,۹۲۲	
اصول احترام و ارتباطات	۰,۱۳۶	۱,۵۷	
مشارکت در برنامه ریزی	۰,۰۷۶	۱,۲۷	
تامین رفاه و حمایت کارکنان	۰,۳۵۲	۰,۹۳۰	
عدالت	۰,۱۱۲	۱,۲۰	
امنیت و انگیزه شغلی	۰,۲۶۳	۱,۴۷	
استرس شغلی	۰,۲۷۰	۱,۴۶	

طبق نتایج جدول ۴-۲ مشخص می‌شود که مقادیر معنی‌داری آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای تمام متغیرهای اصلی، از میزان سطح خطا (۵ درصد) بیشتر است. بنابراین فرض صفر (H_0) مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیرها در سطح خطای ۵ درصد تایید می‌شود.

۴-۴-۱ فرضیه اول: بین آموزش و آشنایی با وظایف شغلی و استرس شغلی رابطه معناداری وجود دارد.

شده است و مابقی تغییرات این میزان (۸ درصد) متعلق به سایر متغیرها است.

همچنین آزمون معناداری ضریب تعیین (F) نشان می‌دهد که آیا ضریب تعیین به دست آمده به لحاظ آماری معنادار است یا نه؟ بر این اساس مقدار F برابر است با نسبت متوسط واریانس رگرسیون به متوسط واریانس باقیمانده، که برابر با ۲۰۰,۹۷ و دارای سطح معناداری ۰,۰۰۰ می‌باشد، یعنی در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار شده است. بنابراین ضریب تعیین تعدیل یافته بدست آمده به لحاظ آماری معنادار است.

۵-۴ متغیر موثر بر استرس شغلی

ضریب رگرسیون اصول احترام و ارتباطات برابر با ۱,۱۵۵ می‌باشد. ضریب رگرسیون استاندارد شده برای این متغیر برابر با ۰,۳۶۱ برآورد شده است. میزان برآورده شده برای آزمون t برابر با ۱۰,۶۸ و با توجه به مقدار معناداری آن (۰,۰۰) در سطح ۹۹ درصد اطمینان، معنادار است.

ضریب رگرسیون مشارکت در برنامه ریزی و تصمیم‌گیری برابر با ۰,۵۴۷ می‌باشد. ضریب رگرسیون استاندارد شده برای این متغیر برابر با ۰,۱۲۴ برآورد شده است. میزان برآورده شده برای آزمون t برابر با ۲,۹۲ و با توجه به مقدار معناداری آن (۰,۰۰) در سطح ۹۹ درصد اطمینان، معنادار است.

ضریب رگرسیون تامین رفاه و حمایت کارکنان برابر با ۰,۸۵۳ می‌باشد. ضریب رگرسیون استاندارد شده برای این متغیر برابر با ۰,۴۵۶ برآورد شده است. میزان برآورده شده برای آزمون t برابر با ۱۲,۵۳ و با توجه به مقدار معناداری آن (۰,۰۰) در سطح ۹۹ درصد اطمینان، معنادار است.

ضریب رگرسیون عدالت برابر با ۱,۱۳۷ می‌باشد. ضریب رگرسیون استاندارد شده برای این متغیر برابر با ۰,۲۷۶ برآورد شده است. میزان برآورده شده برای آزمون t برابر با ۶,۷۶ و با توجه به مقدار معناداری آن (۰,۰۰) در سطح ۹۹ درصد اطمینان، معنادار است.

ضریب رگرسیون امنیت و انگیزه شغلی برابر با ۱,۳۲ می‌باشد. ضریب رگرسیون استاندارد شده برای این متغیر برابر با ۰,۳۰۸ برآورد شده است. میزان برآورده شده برای آزمون t برابر با ۶,۷۲ و با توجه به مقدار معناداری آن (۰,۰۰) در سطح ۹۹ درصد اطمینان، معنادار است.

۰,۰۱ است، با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان H_1 فرضیه را پذیرفت و فرض H_0 رد می‌شود. بنابراین فرضیه چهارم مبنی بر رابطه بین تامین رفاه و حمایت کارکنان استرس شغلی تایید می‌شود.

۴-۴-۵ فرضیه پنجم: بین عدالت و استرس شغلی رابطه معنادار وجود دارد وجود دارد.

بین دو متغیر تامین رفاه و حمایت کارکنان و استرس شغلی ضریب همبستگی منفی (۰,۶۹۷) وجود دارد. با افزایش عدالت، استرس شغلی کاهش می‌یابد و بالعکس. با توجه به اینکه میزان معناداری (SIG) بدست آمده ۰,۰۰ است و این مقدار کوچکتر از ۰,۰۱ است، با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان H_1 فرضیه را پذیرفت و فرض H_0 رد می‌شود. بنابراین فرضیه پنجم مبنی بر رابطه بین عدالت و استرس شغلی تایید می‌شود.

۴-۴-۶ فرضیه ششم: بین امنیت و انگیزه شغلی و استرس شغلی رابطه معنادار وجود دارد.

بین دو متغیر امنیت و انگیزه شغلی و استرس شغلی ضریب همبستگی منفی (۰,۷۵۷) وجود دارد. با افزایش امنیت و انگیزه شغلی، استرس شغلی کاهش می‌یابد و بالعکس. با توجه به اینکه میزان معناداری (SIG) بدست آمده ۰,۰۰ است و این مقدار کوچکتر از ۰,۰۱ است، با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان H_1 فرضیه را پذیرفت و فرض H_0 رد می‌شود. بنابراین فرضیه ششم مبنی بر رابطه بین امنیت و انگیزه شغلی و استرس شغلی تایید می‌شود.

۴-۴-۷ فرضیه هفتم: متغیرهای اصول احترام و ارتباطات، مشارکت در برنامه ریزی و تصمیم‌گیری، تامین رفاه و حمایت کارکنان، عدالت، امنیت و انگیزه شغلی بر استرس شغلی تاثیر گذار هستند.

پس از تعیین ضرایب همبستگی، ضریب تعیین، ضریب تعدیل یافته و خطای معیار می‌توان بیان کرد که میزان همبستگی متغیر استرس شغلی با متغیرهای اصول احترام و ارتباطات، مشارکت در برنامه ریزی و تصمیم‌گیری، تامین رفاه و حمایت کارکنان، عدالت و امنیت و انگیزه شغلی برابر ۰,۹۶۱ می‌باشد. همچنین ضریب تعیین حاصل برابر با ۰,۹۲۳ و ضریب تعیین تعدیل یافته بر اساس متغیر وارد شده در تحلیل، برابر با ۰,۹۱۸ یا حدود ۹۲ درصد به دست آمده است؛ یعنی ۹۲ درصد از تغییرات متغیر استرس شغلی از طریق این متغیر تبیین

اما قضاوت در مورد سهم و نقش هر یک از متغیرهای مستقل در تبیین متغیر وابسته (استرس شغلی) را باید به مقادیر بتا واگذار کرد، زیرا این مقادیر استاندارد شده بوده و امکان مقایسه و تعیین سهم نسبی هر یک از متغیرها را فراهم می‌سازد. در بین این متغیرها، تامین رفاه و حمایت کارکنان، دارای بیشترین اهمیت است و سهم بیشتری در تبیین متغیر وابسته دارد و پس از آن به ترتیب اصول احترام و ارتباطات، امنیت و انگیزه شغلی، عدالت و مشارکت در برنامه ریزی و تصمیم گیری توان تبیین واریانس را داشته اند (جدول ۴-۳).

جدول ۴-۳ ضرایب استاندارد شده و استاندارد نشده رگرسیونی متغیر موثر بر استرس شغلی

مدل	ضریب استاندارد نشده		ضریب استاندارد شده	T آزمون	سطح معنادار
	b	انحراف معیار			
مقدار ثابت	۳۴,۴۲۹	۵,۰۲۸		۶,۸۴۷	۰,۰۴
اصول احترام و ارتباطات	۱,۱۵۵	۰,۱۰۸	۰,۳۶۱	۱۰,۶۸۵	۰,۰۰
مشارکت در برنامه ریزی	۰,۵۴۷	۰,۱۸۷	۰,۱۲۴	۲,۹۲۸	۰,۰۰
تامین رفاه کارکنان	۰,۸۵۳	۰,۰۶۸	۰,۴۵۶	۱۲,۵۳۷	۰,۰۰
عدالت	۱,۱۳۷	۰,۱۶۷	۰,۲۷۶	۶,۷۹۷	۰,۰۰
امنیت و انگیزه شغلی	۱,۳۲۵	۰,۲۱۳	۰,۳۰۸	۶,۲۱۷	۰,۰۰

معادله رگرسیون استاندارد شده:

$$R = \alpha + \beta x_1 + \beta x_2 + \dots + \beta x_n$$

$$R = 34.429 + 0.361(\text{اصول احترام و ارتباطات}) + 0.124(\text{مشارکت در برنامه ریزی}) + 0.456(\text{تامین رفاه کارکنان}) + 0.276(\text{عدالت}) + 0.308(\text{امنیت و انگیزه شغلی})$$

با توجه به معادله رگرسیون استاندارد شده مشخص می‌شود که متغیر تامین رفاه و حمایت کارکنان بیشترین تاثیر را بر متغیر استرس شغلی داشته است و متغیر مشارکت در برنامه ریزی و تصمیم گیری کمترین اثر دارد.

۴-۵-۱ فرضیه اول: بین استرس شغلی و سابقه کاری رابطه معناداری وجود دارد.

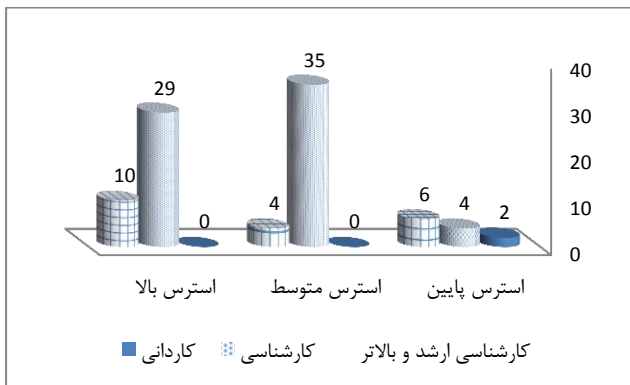
با توجه به جدول ۴-۴، در بین افرادی که میزان سابقه کاری آنها کمتر از ۱۰ سال بوده است، ۱۰ درصد استرس شغلی پایین داشته‌اند، ۴۵ درصد استرس متوسط و ۴۵ درصد استرس شغلی بالا بوده‌اند. بین افرادی که سابقه کاری آنها ۱۱ تا ۲۰ سال بوده است، ۴۳ درصد دارای استرس متوسط و ۵۶,۸ درصد استرس شغلی بالا داشته‌اند، همچنین از بین پاسخگویان دارای سابقه ۲۱ سال و بیشتر، ۴۶,۳ درصد میزان استرس آنها پایین بوده است، ۳۸,۵ درصد دارای استرس متوسط و ۱۵,۴ درصد از استرس شغلی بالا برخوردار بوده‌اند. مقدار آماره کای اسکویر به دست آمده برابر با ۲۲,۲۳ بوده است و سطح معناداری بدست آمده ۰,۰۰ است، با توجه به سطح معناداری بدست آمده که این مقدار کوچکتر از ۰,۰۱ می‌باشد می‌توان گفت که رابطه معنادار آماری بین استرس شغلی و میزان سابقه کاری وجود دارد. به این معنی که بیشتر افراد دارای سابقه خدمتی بیشتر، استرس شغلی کمتری داشته‌اند. همچنین ضریب فی برابر با ۰,۴۹۷ به دست آمده است یعنی شدت ارتباط بین این دو متغیر متوسط است و با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان فرضیه H_1 را پذیرفت و فرض H_0 رد می‌شود. بنابراین این فرضیه تایید می‌شود.

جدول ۴-۴ رابطه بین استرس شغلی و سابقه کاری

کل	وضعیت استرس			سابقه شغلی	
	پایین	متوسط	بالا		
کمتر از ۱۰ سال	۴	۱۸	۱۸	تعداد	۴۰
	۱۰٪	۴۵٪	۴۵٪	درصد	٪۱۰۰
۱۱ تا ۲۰ سال	۰	۱۶	۲۱	تعداد	۳۷
	۰٪	۴۳,۲٪	۵۶,۸٪	درصد	٪۱۰۰
۲۱ سال و بیشتر	۶	۵	۲	تعداد	۱۳
	۴۶,۲٪	۳۸,۵٪	۱۵,۴٪	درصد	٪۱۰۰
کل	۱۰	۳۹	۴۱		۹۰
	۱۱,۱	۴۳,۳	۴۵,۶		٪۱۰۰
آماره ها	مقدار کای اسکویر	فی	سطح معناداری		
	۲۲,۲۳	۰,۴۹۷	۰,۰۰		

جدول ۴-۵ رابطه بین استرس شغلی و تحصیلات

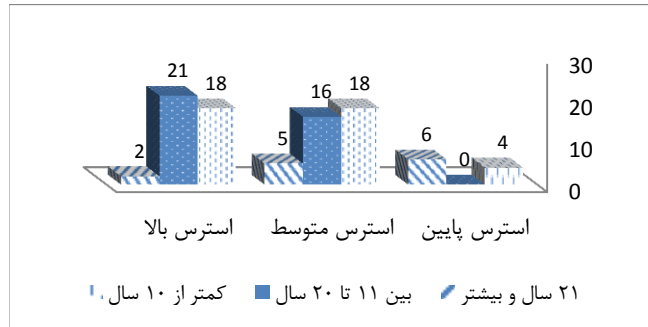
کل	وضعیت استرس			تحصیلات	
	بالا	متوسط	پایین		
۲	۰	۰	۲	تعداد	فوق دیپلم
%۱۰۰	%۰٫۰	%۰٫۰	%۱۰۰	درصد	
۶۸	۲۹	۳۵	۴	تعداد	کارشناسی
%۱۰۰	%۴۲٫۶	%۵۱٫۵	%۵٫۹	درصد	
۲۰	۱۰	۴	۶	تعداد	کارشناسی ارشد و بالاتر
%۱۰۰	%۵۰	%۲۰	%۳۰	درصد	
۹۰	۴۱	۳۹	۱۰	کل	
%۱۰۰	%۴۵٫۶	%۴۳٫۳	%۱۱٫۱		
سطح معناداری	فی	مقدار کای اسکویئر	آماره ها		
۰٫۰۰۷	۰٫۳۹۸	۱۴٫۲۵			



شکل ۲. رابطه استرس شغلی با سطح تحصیلات

۵- نتایج

از آنجایی که عوامل خارج از محیط کار بطور قابل توجهی بر استرس فرد نقش دارد، مشکلات کاری شایع ترین عامل استرس زا هستند [11]. لازاروس و لوالو نقش احساسات را به دلیل واکنش فوری افراد به شرایط استرس زا در استرس شغلی مهم دانسته اند [12]. تحقیقات جیورجی و همکاران، پادساکوف و همکاران، گیلولا و همکاران نشان می دهد شرح وظایف زیاد (حجم کار و فشار کاری)، کنترل کم (خودگردانی شغلی، وسعت تصمیم گیری)، فقدان حمایت از جانب سرپرستان و همکاران (بطور کلی اختلاف میان همکاران، مدیران و سازمان) و ابهام و تضاد (زمانی که افراد وظایف مبهم و متضادی در سازمان دارند) همگی تاثیر زیادی بر استرس شغلی دارند [13، 14].



شکل ۱. رابطه استرس شغلی و سابقه کاری

۴-۵-۲ فرضیه دوم: بین استرس شغلی و میزان تحصیلات رابطه معنادار وجود دارد.

با توجه به جدول ۴-۵، در بین افرادی که میزان تحصیلات آنها فوق دیپلم بوده است، ۱۰۰ درصد آنها استرس شغلی پایین داشته‌اند، در بین پاسخگویان دارای تحصیلات کارشناسی، ۵٫۹ درصد استرس پایین، ۵۱٫۵ درصد استرس متوسط و ۴۲٫۶ درصد استرس شغلی بالا داشته‌اند، از بین پاسخگویان دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر، ۳۰ درصد دارای استرس پایین، ۲۰ درصد استرس متوسط و ۵۰ درصد دارای استرس بالا بوده است. مقدار آماره کای اسکویئر به دست آمده برابر با ۱۴٫۲۵ بوده است و سطح معناداری بدست آمده ۰٫۰۰۷ است. با توجه به سطح معناداری بدست آمده که این مقدار کوچکتر از ۰٫۰۱ می باشد می توان گفت که رابطه معناداری آماری بین استرس شغلی و میزان تحصیلات وجود دارد. به این معنی که بیشتر افراد دارای تحصیلات بالا استرس شغلی بالاتری داشته‌اند. همچنین ضریب فی برابر با ۰٫۳۹۸ به دست آمده است یعنی شدت ارتباط بین این دو متغیر متوسط است و با ۹۵ درصد اطمینان می توان فرضیه H_1 را پذیرفت و فرض H_0 رد می شود. بنابراین این فرضیه تایید می شود.

6. Adriaenssens, J., De Gucht, V., Van Der Doef, M., Maes, S., 2011. Exploring the burden of emergency care: predictors of stress-health outcomes in emergency nurses. *J. Adv. Nurs.* 67 (6), 1317–1328.
7. 4. Gabrielle Jones. *International Journal of Nursing Studies* 52 (2015) 250–259. Demographic and occupational predictors of stress and fatigue in French intensive-care registered nurses and nurses' aides: A cross-sectional study.
8. Mayumi ARIMURA et al. 2010. Sleep, Mental Health Status, and Medical Errors among Hospital Nurses in Japan.
9. Barbara, Farquharson, 2012. Nursing stress and patient care: real-time investigation of the effect of nursing tasks and demands on psychological stress, *Journal of advanced nursing (JAN)*
10. Mollart, Lyndall; M. Skinner, Virginia; Newing, Carol; Foureur, Maralyn (2013), "Factors that may influence midwives work-related stress and burnout". Published by Elsevier Australia (a division of Reed International Books Australia Pty Ltd).
11. Patching, Alan; Best, Rick (2014), "An investigation into psychological stress detection and management in organizations operating in project and construction management", 27th IPMA World Congress, Bond University, Gold Coast 4229, Australia. Published by Elsevier Ltd.
12. Sert, Arzu; Elçi, Meral; Uslu, Tanyeri; Şener, İrg (2014) "The Effects of Organizational Justice and Ethical Climate on Perceived Work Related Stress", 10th International Strategic Management Conference, social and behavioral sciences 150.
13. Mucci, Nicola; Giorgi, Gabriele; Cupelli, Vincenzo; Gioffrè, Pier Agostino; Rosati, Maria Valeria; Tomei, Francesco; Tomei, Gianfranco; Bresó-Estève, Edgar; Arcangeli, Giulio (2015), "Work-related stress assessment in a population of Italian workers". *The Stress Questionnaire, science of the total environment* 502.
14. Giorgi, Gabriele; Mancuso, Serena; Perez, Francisco Javier Fiz; Montani, Francesco; Courcy, Francois; Arcangeli, Giulio (2015), "Does Leaders' Health (and Work-Related Experiences) Affect their Evaluation of Followers' Stress?", *safety and health at work* 6.

نتایج این تحقیق نشان داد متغیر تامین رفاه و حمایت کارکنان بیشترین تاثیر را بر متغیر استرس شغلی داشته است و متغیر مشارکت در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری کمترین اثر دارد. اصول احترام و ارتباطات، امنیت و انگیزه شغلی و عدالت در جایگاه دوم تا چهارم قرار گرفتند. همچنین رابطه معناداری بین استرس شغلی و میزان سابقه کاری وجود داشت. به این معنی که با افزایش سابقه کار، استرس شغلی افزایش یافته است. در این خصوص به نظر می‌رسد با افزایش سابقه کار، میزان توقع کارکنان بالا رفته و در صورت عدم برآورده شدن آن توسط کارفرما، انگیزه شغلی کاهش و استرس شغلی افزایش می‌یابد. بین استرس شغلی و میزان تحصیلات نیز رابطه معنادار آماری وجود داشت. به این معنی که بیشتر افراد دارای تحصیلات بالا از استرس شغلی بیشتری برخوردار بودند. لذا می‌توان با کنترل عوامل استرس‌زا شرایط انگیزشی را برای پرستاران فراهم نمود تا بتوان از بروز خطاهای انسانی علی‌الخصوص خطاهای تکراری، پیشگیری نمود و شرایط ایمن را برای بیماران در محیط‌های بهداشتی و درمانی فراهم کرد.

۶- منابع

۱. عموزاده، معصومه. غالمی، بهمن. شمس، سیمین. خدا مرادی، میثم. هاشمیان، اکرم (۱۳۹۲)، « بررسی روابط بین رضایت شغلی و استرس کارکنان آموزش و پرورش: شهرستان دره شهر»، کنفرانس مدیریت، چالشها و راهکارها، شیراز.
۲. آصف زاده، سعید، ۱۳۹۲، بررسی میزان رعایت ایمنی بیمار بر اساس استانداردهای دوستدار بیمار در مراکز آموزشی درمانی شهر رشت بهار و تابستان ۱۳۹۱ (۳۷-۳۸).
3. Smith, D. C; Bruyns, M. Evans, S (2011), "A project managers optimism and stress management and IT project success", *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 4, No. 1, pp. 10-27
4. tanya I. gelsema, 2005. job stress in the nursing profession: the influence og organizational and environmental conditions and job characteristics, *international journal of stress management* , vol 12., no.3 , 222-240 .
5. Renée A et al. 2015. A Systematic Review of the Impact of Physicians' Occupational Well-Being on the Quality of Patient Care. *Int.J. Behav. Med.* (2015) 22:683–698.

