

سنجش ارتباط بین عوامل محیط فیزیکی و استرس شغلی کارمندان نمونه موردی: کارمندان دانشکده پرستاری پلدختر

۱۴۰۳/۰۵/۳۰

تاریخ دریافت مقاله :

۱۴۰۳/۱۰/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله :

افسانه نرگسی خرم آباد^۱ (نویسنده مسئول)

نرگس نرگسی خرم آباد^۲

چکیده

بیان مسئله: استرس شغلی یکی از عمده ترین چالش های زندگی امروز بشر است. استرس شغلی در واقع همان استرس مرتبط با محیط کار است که، منجر به ایجاد علائم واکنشی به صورت فیزیولوژیکی و احساسی می شود. این علائم در نهایت باعث بروز رفتارهای غیر معمول شغلی، فقدان انگیزه کاری و کاهش بهره وری در افراد می گردد.

اهمیت و ضرورت: یکی از عمده ترین منابع استرس در زندگی افراد شغل است. در واقع استرس شغلی؛ واکنش فرد بین شرایط کار و ویژگی های فردی وی را شامل می شود.

هدف : هدف این پژوهش سنجش ارتباط بین عوامل محیطی بر میزان استرسی که کارمندان با آن مواجه می شوند، است.

روش تحقیق: تحقیق حاضر از نوع تحقیقات همبستگی است و به لحاظ هدف، تحقیقی کاربردی می باشد. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه کارمندان دانشکده پرستاری شهر پلدختر (۲۰ نفر) می باشد. نمونه گیری به روش سرشماری انجام گردید. ابزار گردآوری داده ها، پرسشنامه بود، که دو پرسشنامه خصوصیات فردی و پرسشنامه خودساخته استرس شغلی و عوامل محیط کالبدی مورد استفاده قرار گرفت. روایی برای میزان استرس کاری ۰/۸۷، محیط کالبدی ۰/۸۳ بود و برای کل پرسشنامه مقیاس ۰/۸۹۴ شد که، نشان دهنده پایایی بالای پرسشنامه است. همچنین تجزیه و تحلیل داده ها با نرم افزار SPSS22 انجام گرفت.

نتیجه گیری تحقیق: نتایج این پژوهش حاکی از آن است که نور و تهویه مطبوع با استرس کارمندان در ارتباط هستند. یافته های این پژوهش نشان میدهد که عوامل محیط کالبدی بر استرس کارمندان اداری با ضریب همبستگی ۰/۵۷۷ تاثیر گذار است. بنابراین در زمان طراحی ساختمان اداری تاثیر عوامل کالبدی مانند: نور مطلوب، تهویه طبیعی و مطبوع و صدا باید در نظر گرفته شود.

کلمات کلیدی: استرس شغلی، عوامل محیطی، محیط فیزیکی، اضطراب شغلی.

۱. گروه مهندسی معماری، دانشکده مهندسی ساختمان و معماری، دانشگاه فنی و حرفه ای، لرستان، ایران . (پست الکترونیک: anargesi@yahoo.com)

۲. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده پرستاری پلدختر، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران .

۱- مقدمه و بیان مسئله

سلامتی و تندرستی کارکنان سازمان ها منجر به پیشرفت آن سازمان می شود. یکی از عوامل بسیار مهم و اثرگذار در سلامت روانی کارکنان استرس شغلی میباشد. (حاجی و همکاران، ۱۴۰۱). استرس آنچنان به یکی از عامیانه ترین مسایل در زندگی انسان امروزی تبدیل شده است (رشیدی و همکاران، ۱۳۹۶). که از آن به عنوان بیماری قرن یاد می شود (پورابدلی و همکاران، ۱۳۹۵). استرس، زمانی به وجود می آید که چالش های موجود در زندگی فراتر از منابع مقابله کردن یا توانایی های فرد باشد (Butcher et al, ۲۰۱۷). یکی از عمده ترین منابع استرس در زندگی افراد شغل است (زارعی و حسینی، ۱۳۹۷). استرس شغلی؛ واکنش فرد بین شرایط کار و ویژگی های فردی وی را شامل می شود (رضایی و همکاران، ۱۳۸۵). به عبارت دیگر به مجموعه ای از علائمی که به صورت احساسی، ادراکی، رفتاری و فیزیولوژیکی نسبت به جنبه های نامطلوب موجود در محیط کار شکل می گیرند استرس شغلی یا استرس مرتبط با کار می گویند (شموشکی و همکار، ۱۴۰۰). استرس شغلی بهره وری، سودمندی، سلامت فردی و کیفیت شغل فرد را تحت تأثیر قرار می دهد. عوامل گوناگونی مانند شرایط کاری، ساعات کاری طولانی، ابهام در نقش، تعارض در نقش، ارتباط ضعیف با همکاران و زیردستان و خطرهای موجب ایجاد استرس شغلی می شود (Bokti, Abu Talib, 2009). عوارض ناشی از استرس شغلی در قالب خستگی روانی و اسمی، زودرنجی و تحریک پذیری، تندخویی، اضطراب، افزایش فشارخون، عدم اعتماد به نفس و فقدان رضایت شغلی و فقدان انگیزه کاری بروز می کند (Fornell at all, 2006). عوامل فیزیکی محیط از مهم ترین عوامل موثر بر استرس و اضطراب شغلی است. دمای بالای محیط، صدای بلند، نور ضعیف و تهویه غیر اصولی می توانند تماماً استرس را باشند (ماتسون و ایوانسویچ، ۱۹۸۲؛ کاراسیک و همکاران، ۲۰۰۲). هدف این پژوهش سنجش ارتباط بین عوامل محیطی بر میزان استرسی که کارمندان با آن مواجه می شوند، است.

۲- پرسشها و فرضیات تحقیق

پرسش های پژوهش حاضر شامل موارد زیر می باشند:

- ۱- میزان استرس شغلی در کارمندان دانشکده پرستاری پلدختر چقدر است؟
- ۲- تأثیر عوامل محیط فیزیکی در کارکنان دانشکده پرستاری پلدختر چگونه است؟
- ۳- ارتباط بین عوامل محیط فیزیکی و استرس شغلی در کارمندان دانشکده پرستاری پلدختر چگونه است؟

فرضیه پژوهش

بین عوامل محیط فیزیکی و استرس شغلی کارمندان ارتباط وجود دارد.

۳- پیشینه پژوهش

دلیل در سال ۲۰۱۹ در پژوهشی اذعان میدارد که اگر استرس شغلی به خوبی مدیریت نشود بر عملکرد کارکنان تأثیر منفی می گذارد و نتیجه آن باعث افزایش غیبت، جابجایی و غرامت پزشکی می شود و در نتیجه بهره وری کاهش می یابد. با به حداقل رساندن اثرات منفی استرس این واقعیت که اکثریت کارمندان فکر می کردند باید شغلشان را ترک کند و احساس می کردند که اداره به آنها اهمیت نمی دهد، کاهش یافت.

همچنین سانگ گیون و کیم یونگ گیل در پژوهش خود که در سال ۲۰۲۰ در کره به انجام رسانده اند بیان می کنند که: اولاً، الگوهای تعامل بین محیط کار و استرس شغلی به وضعیت سلامت شغل و جنسیت بستگی دارد. ثانیاً، رضایت از محیط کار در میان کارگران کره ای به شدت تحت تأثیر سطوح استرس شغلی و وضعیت سلامت ذهنی قرار دارد. استرس ناشی از رابطه با همکاران، به ویژه بی احترامی شخصی و خستگی مفرط، عمدتاً بر رضایت آنها از محیط کار تأثیر می گذارد. بنابراین، اقدامات مناسب برای ارتقای احترام شخصی و کاهش خستگی در محیط کار باید به طور جدی مورد توجه قرار گیرد.

در سال ۲۰۲۱ لاستیا ساری و همکارانش متوجه شدند که استرس کاری یک مشکل رایج است که تقریباً تمام صنایع با آن مواجه است و اغلب بر عملکرد کارکنان تأثیر می گذارد نتایج مطالعات آنها نشان داد که استرس کاری و محیط کار با

مقدار $R=0.972$ بر عملکرد کارکنان تأثیر معناداری دارد. بر اساس نتایج نظرسنجی، ساعات کاری غیراستاندارد و ارتباط ضعیف با همکاران / مافوق به ایجاد استرس کاری منجر می شود که بر عملکرد پایین تأثیر می گذارد.

اسماعیلیان و آبرناک (۱۴۰۲) در پژوهش خود طبق مطالعات و بررسی های انجام شده به این نتایج دست یافتند که، معیار ارتقای بهره وری در رتبه نخست و به ترتیب، ارتقای کیفیت کار و افزایش سلامت رتبه های بعدی را به خود اختصاص داده اند و از طرفی افزایش تمرکز و کاهش افسردگی و استرس رتبه های اول و دوم در زیرمعیارها هستند. افزایش تمرکز تأثیرگذارترین و عملکرد مثبت تأثیرپذیرترین عامل و دارای بیشترین ارتباط با دیگر عوامل سیستم است.

زهرآ زمانیان و همکاران در پژوهش خود به بررسی ارتباط بین میزان صدا و روشنایی موضعی با استرس شغلی در دندانپزشکان شهر شیراز پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که، صدای محیط کار و استرس شغلی با یکدیگر ارتباط مستقیم داشتند که این ارتباط از لحاظ آماری معنادار بود $p=0.007$. همچنین ارتباط سن و سابقه کار با استرس شغلی بصورت معکوس و از لحاظ آماری معنادار بود. بین روشنایی محیط کار با استرس شغلی نیز رابطه معنیداری دیده نشده است $p=0.02$ که نتایج پژوهش ما با آن همخوانی دارد.

فاطمه ایمانی و خسرو موحد (۱۳۹۶) در تحقیق خود به سنجش میزان اثربخشی نور طبیعی بر کاهش استرس دانش آموزان در فضاهای آموزشی پرداختند. که نتایج این تحقیق روش آزمون و بررسی فرضیات تحقیق با استفاده از آماره استیودنت (t)، همبستگی پیرسون و رگرسیون صورت گرفت. نتایج این پژوهش بیانگر آن است که بین استرس، اضطراب و افسردگی با وضعیت نور با ضریب همبستگی های به ترتیب 0.634 ، 0.742 و 0.698 با سطح معنی داری 0.01 رابطه وجود دارد.

قنبران و همکاران (۱۳۹۶)، استرس شغلی، یکی از مهم ترین معضلات دنیای امروز است که علاوه بر تأثیرگذاری جسمی و روانی کارمندان، کارایی افراد را کاهش داده و بنابراین بهره وری سازمان ها و اقتصاد آنها را تحت تأثیر قرار می دهد. هدف از پژوهش، بررسی و تحلیل نقش عوامل طبیعی نور، دید و منظر بر کاهش استرس کارمندان فضاهای اداری می باشد آزمون شوندگان دیربان دعوت شده از تمامی استان های کشور بودند. تحلیل آزمون نشان داد که زمان واکنش افراد در محرک های نمایش دهنده فضاهای فاقد نور طبیعی، دید و منظر بیشتر است و میانگین زمان پاسخ در تصاویر ناخوشایند، به صورت معنادار، بیشتر از میانگین زمان پاسخ در تصاویر خوشایند می باشد ($p<0.1$)، نتیجه گیری: نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که سه عامل نور و روشنایی، دید و منظر در کاهش استرس کارمندان نقش موثری دارند، بنابراین پیشنهاد می شود که طراحان با در نظر گرفتن این سه عامل، محیط های با استرس کمتر، پویا و خوشایند را برای کارمندان خلق نمایند.

در پژوهشی، احسان آسیوندزاده و همکاران به بررسی میزان مواجهه با صدای محیط کار و ارتباط آن با استرس شغلی و اختلال خواب در میان کارگران یکی از پروژه های عمرانی کشور که با هدف، تعیین ارتباط بین استرس شغلی ناشی از صدا با اختلال خواب کارگران در سال ۱۳۹۸ صورت گرفت: نتایج آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون چند متغیره نشان دادند که صدا با ایجاد استرس شغلی در کارگران می تواند باعث بروز اختلال خواب در آنها گردد. براساس نتایج این مطالعه مواجهه صوتی، استرس شغلی و اختلال خواب دارای ارتباط معنادار و مستقیم می باشند به طوری که با افزایش میزان مواجهه صوتی، استرس شغلی و اختلال خواب افزایش می یابد.

پس از بررسی مطالعات پیشین، به نظر میرسد که بین عوامل محیط فیزیکی (نور، صوت و دمای محیط) و استرس شغل کارمندان رابطه معنا داری وجود داشته باشد.

۴- روش پژوهش

تحقیق حاضر از نوع تحقیقات همبستگی است و به لحاظ هدف، تحقیقی کاربردی می باشد. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه کارمندان دانشکده پرستاری شهر پلدختر (۲۰ نفر) می باشد. دلیل انتخاب این جامعه جهت انجام پژوهش این بود که دانشکده مذکور به دنبال سیلاب سال ۱۳۹۸ به صورت ۱۰۰٪ تخریب گردید که سبب تغییر در ساختار دانشکده و تغییرات اساسی در عوامل محیطی که کارکنان پس از بازسازی با آن مواجه شدند، گردید. نمونه گیری به روش سرشماری انجام

گردید. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه بود، که دو پرسشنامه خصوصیات فردی و پرسشنامه خودساخته استرس شغلی و عوامل محیط کالبدی مورد استفاده قرار گرفت. پرسشنامه خودساخته استرس شغلی و عوامل محیط کالبدی پس از مطالعه متون، کتب و مقالات مرتبط تهیه گردید. این پرسشنامه در مجموع شامل ۲۲ سوال می باشد که ۱۳ سوال مربوط به بخش استرس شغلی و ۹ سوال مربوط به بخش عوامل محیط کالبدی بود. نمره دهی پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت و درجه بندی یک تا چهار بود، که به صورت: اصلاً برابر با ۱، کم برابر با ۲، متوسط (گاهی اوقات) برابر با ۳، بیشتر اوقات (زیاد) برابر ۴ در نظر گرفته شد. هریک از خرده مقیاس‌های استرس شغلی و عوامل محیط کالبدی، از طریق مجموع نمرات سؤال های مربوط به آن به دست آمد. نمره بخش استرس شغلی بین ۱۳ تا ۵۲ و عوامل محیط کالبدی بین ۹ تا ۳۶ می باشد. روایی پرسشنامه ها توسط چندین متخصص رشته آمار و معماری بررسی و تایید گردید. همچنین همبستگی درونی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ تعیین شد، که برای استرس کاری ۰/۸۷، محیط کالبدی ۰/۸۳ و برای کل پرسشنامه ۰/۸۹۴ محاسبه شد.

پس از هماهنگی با ریاست دانشکده پرسشنامه در میان کارمندان توزیع گردید، بعد از جمع آوری پرسشنامه‌ها، داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS-22 مورد بررسی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل یافته ها با استفاده از آزمونهای آماری توصیفی (جدول، فراوانی و ...) و آزمونهای آماری استنباطی (آزمون همبستگی پیرسون) انجام شد.

۵- چهار چوب نظری پژوهش

۵-۱- استرس شغلی

افراد معمولاً در محیط‌های کاری با تنش‌ها و فشارهای مختلفی مواجه می‌شوند که سلامتشان را به خطر می‌اندازند و همچنین باعث ایجاد فشار روانی بر آنان نیز می‌شوند (آشوری، ۲۰۱۷). استرس شغلی زمانی رخ می‌دهد که نیازهای شغلی فرد با قابلیت‌های وی هماهنگ نباشد استرس شغلی علاوه بر آسیب به سلامت فرد زندگی حرفه‌ای وی را نیز تهدید می‌کند و باعث اختلال در کارایی افراد کاهش بهره‌وری آنها نیز می‌شود (لی و همکاران، ۲۰۲۱). استرس و عوارض ناشی از آن هر ساله موجب هدر رفت صدها روز کاری می‌شود استرس و فشار روانی جزء جدایی ناپذیر هر شغلی می‌باشد اما میزان این استرس در مشاغل مختلف می‌تواند متفاوت باشد. طبق گزارشات اعلام شده از سازمان جهانی بهداشت استرس شغلی دومین مشکل شایع پس از کمردرد شغلی در جهان محسوب می‌شود (کازرونی، ۲۰۱۳). انجمن بین‌المللی کار هزینه‌های وارده به کشورها را به علت استرس شغلی را بین یک و نیم تا سه دهم درصد تولید ناخالص داخلی هر کشور تخمین می‌زنند (رن و همکاران، ۲۰۲۱). استرس شغلی نوعی واکنش هیجانی است و زمانی بروز می‌یابد که شرایط و امکانات شغل متناسب با ظرفیتهای منابع یا نیازهای فرد شاغل نباشد؛ درعین حال، عوامل فردی مانند کاستیهای شخصیت، خصیصه های شخصیت و راه های مقابله در بروز آن مؤثر است (آروین و همکاران، ۱۴۰۲).

جدول شماره ۱- نظریه های استرس شغلی (منبع: نگارندگان)

نظریه پرداز	نظریه
Parker & DeCotiis	استرس شغلی را می توان انباشت عامل های مرتبط با شغل دانست که بیشتر افراد نسبت به تأثیرگذار بودن این عوامل بر روی ذهن اتفاق نظر دارند.
میلیتونویچ، گلبویچ، برکیچ پروکز	استرس شغلی کنش متقابل بین فاکتورهای شغلی و شخصیتی شاغل است به گونه ای که درخواست های محیط کار و فشارهای مرتبط، بیشتر از آن چیزی است که فرد شاغل بتواند از عهدهی آنها برآید

لیان وتای	در مورد مشاغلی که به طور مستقیم با انسان سر و کار دارند، اهمیت و شیوع بیشتری دارد
AbuAlRub	تقریباً همه افراد زمانی به استرسی که با شغل آنان مرتبط است، دچار میشوند. بعضی افراد خود را ملزم به انجام دادن کارهای سخت و طولانی مدت میبینند، در نتیجه مضطرب میشوند
جئونگ و کیون	استرس محل کار با افزایش آسردگی رابطه دارد و بازتاب آن کاهش عملکرد ظهور می کند
سونگ و گائو	واکنش ذهنی فرد به نیازهای محیطی

۵-۲- عوامل محیط فیزیکی

از نظر روانشناسان محیط، محیط فیزیکی^۱ به عنوان ظرفی یاد میشود که رفتارها و تعاملات انسانی در آن به وقوع میپیوندد. محیط فیزیکی مطلوب محیطی است که باعث افزایش بهره‌وری و بروز رفتارهای بهنجار افراد استفاده کننده از آن محیط، شود. لذا برای دستیابی به محیط ایده آل، باید کارکرد محیط متناسب با هدف آن طراحی شود (Roberts, 2011)

هینز رلینگ و همکارانش (۲۰۱۳) عوامل محیطی را به دو صورت کمی و کیفی تقسیم بندی می‌کنند. در روش کمی از تجهیزات الکترونیکی و حسگرها، برای اندازه‌گیری فیزیکی عوامل محیطی شامل میزان روشنایی، آلودگی صوتی، کیفیت هوای داخلی و کیفیت حرارتی استفاده می‌شود. از این روش به صورت دوره ای در کاربری‌های اداری و صنعتی جهت بررسی عوامل زیان آور محیطی انجام می‌شود (Heinzerling et al., 2013, 3-4).

کیفیت هوا، رطوبت و دمای محیط نیز بر روی روان کارکنان اثرگذار است و نامناسب بودن آن‌ها موجب تشدید پریشانی و کلافگی در کارکنان می‌شود. از این رو ایجاد و کنترل تهویه مناسب در ساختمان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Azuma, 2007; Tanaka-2007 Kagawa, 2007; Higbee; 2007).

در این پژوهش عوامل محیط فیزیکی به صورت کلی به سه دسته ی نور و روشنایی، صوت و دمای محیط تقسیم شده است.

- نور و روشنایی

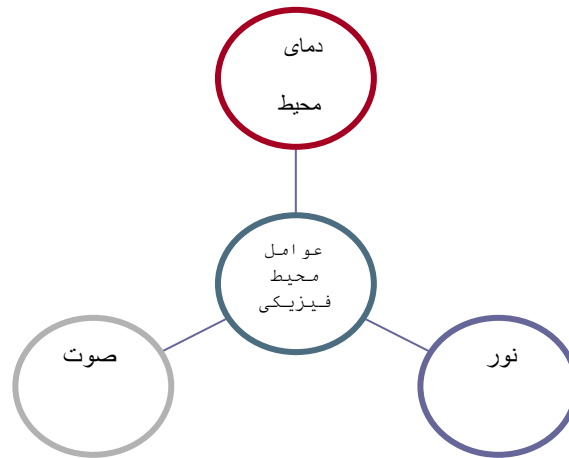
یکی از مهمترین عوامل معماری موثر بر عملکرد کارکنان روشنایی است (رجبی و دهقانی، ۱۳۹۶). روشنایی نامناسب در محیط کار، گذشته از تاثیر فیزیولوژیک بر سیستم بینایی، ناراحتیهای جانبی دیگری از قبیل ناراحتی‌های اسکلتی عضلانی، کاهش بهره‌وری افزایش غیبت‌های ناشی از کار و بروز حوادث را نیز سبب میشود. انسان برای تعامل موثر با محیط کار و تجهیزات همواره نیازمند نور مطلوب است (گلمحمدی و همکاران، ۱۳۹۶). از تأثیرات دیداری روشنایی میتوان به آسایش بینایی و از پیامدهای غیردیداری به تغییرات سطح هوشیاری، کاهش و اختلال در خواب می‌شود. نور طبیعی از نظر داشتن طیف کامل رنگ بهترین منبع روشنایی است که سبب تنظیم عملکردهای فیزیولوژیکی و بهبود سلامت عمومی می‌شود (هاشمی، ۱۳۸۷).

- صوت (سر و صدا)

سر و صدا از عواملی است که هم به خصوصیات معماری و هم به خصوصیات فیزیکی یک ساختمان مرتبط است. محققین

¹ Physical environment

معتقدند که سر و صدای محیط کار، مهاجمی بسیار خطرناک است. زیرا شنیدن مداوم آن موجب از بین رفتن سلول‌های شنوایی میشود. زبان سر و صدا فقط به گوش محدود نمی‌شود و تمام بدن را در برمی‌گیرد (عرب و همکاران، ۲۰۱۵). محیطی که آلودگی صوتی دارد، واکنش‌هایی ایجاد می‌کند که بیانگر به خطر افتادن بهداشت جسمی است (پارک و همکاران، ۲۰۰۹). آلودگی صوتی عبارتند از: ورود صداهای ناخواسته، غیرقابل کنترل، غیرقابل پیش‌بینی البته نه الزاماً بلند در درون زندگی افراد با حساسیت‌های قابل توجه. استفاده از واژه‌ی قابل توجه به منظور ذهنی بودن صداهای ناخواسته می‌باشد (Johnson, 2007).



شکل ۱- دیاگرام عوامل محیط فیزیکی (منبع: نگارندگان)

– دمای محیط

وقتی هوا معتدل است و نور آفتاب از پنجره به داخل محل کار می‌تابد کارکنان بهتر کار می‌کنند، بر عکس در هوای مرطوب مخصوصاً اگر با گرما همراه باشد تمایل به کار به شدت کاهش می‌یابد البته خلق و خوی انسان با آفتاب رابطه دارد (یگانه و همکاران، ۲۰۱۷). به نظر می‌آید درجه حرارت بالا زمانی بیشترین تاثیر منفی را در عملکرد افراد دارد که ظرفیت یا میزان کار، زیاد است. افراد شاغل پیوسته با محیط پیرامون خود در تعامل هستند؛ بنابراین محیط فیزیکی و ساختمان اداری نقش اساسی برای کارمندان ایفا می‌کند و طراحی مناسب محیط کار می‌تواند بر احساس راحتی و امنیت، انگیزه، رضایت شغلی بهره‌وری شاغلان تأثیر بگذارد (سرمدی، ۱۳۹۷).

بحث و یافته‌ها

در مجموع برای انجام این پژوهش ۲۰ عدد پرسشنامه تکمیل و بررسی شد. در جدول شماره ۱ خصوصیات جمعیت شناختی نمونه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲ خصوصیات جمعیت شناختی و دموگرافیک نمونه‌ها

متغیرها	فراوانی	
	تعداد	درصد
جنسیت	زن	۹
	مرد	۵۵
سن	۲۵-۳۵	۱۲
	۳۶-۴۵	۸
	۴۶-۵۵	۲
	۱۰	۱۰
سطح تحصیلات	کاردانی	۲
	کارشناسی	۷
	کارشناسی ارشد و بالاتر	۱۱
وضعیت تاهل	مجرد	۶
	متاهل	۱۴

جدول شماره ۲ فراوانی استرس را در شرکت کنندگان نشان می‌دهد بر این اساس بیشترین پاسخ مربوط به جواب سوال ۸ می‌باشد، که به بررسی مسوولیت‌های شغلی افراد می‌پردازد که، فراوانی آن برای ۴ شرکت کننده و ۲۰ درصد است. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد میانگین استرس شغلی در شرکت کنندگان مطالعه ۲۹ از ۵۲ بوده است.

جدول ۳- میزان فراوانی استرس شغلی کارکنان دانشکده پرستاری پلدختر

سوال	فراوانی	درصد	درصد معتبر
۱	۱	۵	۵
۲	۱	۵	۵
۳	۱	۵	۵
۴	۳	۱۵	۱۵
۵	۱	۵	۵
۶	۲	۱۰	۱۰
۷	۲	۱۰	۱۰
۸	۱	۵	۵
۹	۴	۲۰	۲۰
۱۰	۱	۵	۵
۱۱	۱	۵	۵
۱۲	۲	۱۰	۱۰
کل	۲۰	۱۰۰	۱۰۰

جدول شماره ۴ میزان فراوانی عوامل محیطی در کارکنان دانشکده پرستاری پلدختر نشان می‌دهد بر این اساس بیشترین پاسخ مربوط به جواب سوال ۴ می‌باشد، که به بررسی تاثیر صدا در محیط می‌پردازد که، فراوانی آن برای ۶ شرکت کننده و ۳۰ درصد است.

جدول ۴- میزان فراوانی استرس شغلی کارکنان دانشکده پرستاری پلدختر

درصد معتبر	درصد	فراوانی	سوال
۱۰	۱۰	۲	۱
۵	۵	۱	۲
۱۵	۱۵	۳	۳
۳۰	۳۰	۶	۴
۵	۵	۱	۵
۱۰	۱۰	۲	۶
۱۵	۱۵	۳	۷
۵	۵	۱	۸
۵	۵	۱	۹
۱۰۰	۱۰۰	۲۰	کل

همچنین نتایج این مطالعه نشان داد میانگین پارامترهای عوامل موثر محیط فیزیکی در شرکت کنندگان مطالعه ۱۹ از ۳۶ بوده است. که به صورت متوسط بیان میشود. به منظور بررسی ارتباط بین متغیرها از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. یافته ها نشان دهنده همبستگی معنی دار بین میزان استرس شغلی و عوامل موثر محیط فیزیکی بود. بر این اساس دو متغیر استرس شغلی و عوامل محیط فیزیکی با یکدیگر رابطه ی مستقیم و مثبتی دارند. این میزان در جدول ۴ نمایش داده شده است.

جدول ۵- همبستگی

		محیطی	استرس کاری
محیطی	Pearson Correlation	۱	۰,۵۷۷**
	Sig. (2-tailed)		۰,۰۰۸
	N	۲۰	۲۰
استرس کاری	Pearson Correlation	۰,۵۷۷*	۱
	Sig. (2-tailed)	۰,۰۰۸	
	N	۲۰	۲۰

نتیجه گیری

هدف این پژوهش سنجش تاثیر عوامل محیطی بر میزان استرسی که کارمندان با آن مواجه می‌شوند، بود. در پاسخ به سوال اول این پژوهش یافته‌ها نشان داد که استرس شغلی در شرکت کنندگان در حد متوسط بوده است. نتایج به دست آمده از این پژوهش با نتایج پژوهش دنیل در سال ۲۰۱۹ مطابقت دارد. وی در پژوهشی اذعان میدارد که اگر استرس شغلی به خوبی مدیریت نشود بر عملکرد کارکنان تاثیر منفی می‌گذارد و نتیجه آن باعث افزایش غیبت، جابجایی و غرامت پزشکی می‌شود و در نتیجه بهره‌وری کاهش می‌یابد. با به حداقل رساندن اثرات منفی استرس این واقعیت که اکثریت کارمندان فکر می‌کردند باید شغلشان را ترک کند و احساس می‌کردند که اداره به آنها اهمیت نمی‌دهد، کاهش یافت. نتایج پژوهش با نتایج دنیل مشابه هستند. که این میتواند نمایانگر صحیح بودن روند پژوهش باشد. همچنین در پاسخ پرسش شماره ۳ نتایج مبنی بر تایید فرضیه پژوهش است که در واقع بین عوامل محیط کالبدی بر استرس کارمندان اداری همبستگی وجود دارد. همچنین در تایید این مطالعه نیز میتوان از نتیجه مطالعه لاستیا و ساری که در سال ۲۰۲۱ انجام گرفته است، نام برد؛ نتایج مطالعات آنها نشان داد که استرس کاری و محیط کار با مقدار $R=0.972$ بر عملکرد کارکنان تاثیر معناداری دارد. بر اساس نتایج نظرسنجی آنان، ساعات کاری غیراستاندارد و ارتباط ضعیف با همکاران / مافوق به ایجاد استرس کاری منجر می‌شود که بر عملکرد پایین تاثیر می‌گذارد. این نتایج با نتایج مطالعه حاضر هم راستا بود همخوان بود هماهنگ بود. بنابراین در زمان طراحی ساختمان اداری تاثیر عوامل کالبدی مانند: نور، فضای مطلوب، تهویه طبیعی و مطبوع و صدا باید در نظر گرفته شود. نقش اصلی را در طراحی ساختمان‌های اداری بر عهده معماران است که، با طراحی اصولی و متناسب با نیازهای کارمندان ادارات می‌توانند سطح استرس شغلی را کاهش دهند. جهت بهره‌گیری مناسب از نور روز در فضاها پیشنهاد می‌شود موارد زیر مدنظر قرار گیرد: ارتفاع پنجره‌ها، سایبان و خصوصیات شیشه. جهت بهره‌گیری مناسب از تهویه مطبوع نیز مکان یابی صحیح ساختمان و انتخاب درست سیستم تهویه مطبوع ضروری است به طور کلی نتایج پژوهش همسو با نتایج پژوهشهای پیشین نشان داد که استرس شغلی و محیط فیزیکی رابطه مستقیم و معناداری دارند. بنابراین، با توجه به اهمیت استرس شغلی بر بهره‌وری کارکنان، پیشنهاد میشود محیط‌های کاری در ادارات مختلف در زمان طراحی فضا به موارد روانشناسی محیط به خصوص مورد کاهش استرس شغلی توجه شود. همچنین به سایر پژوهشگران پیشنهاد میشود که از نتایج این پژوهش برای طراحی یا تدوین یک الگوی مناسب جهت طراحی فضا بپردازند.

محدودیت اصلی که این پژوهش با آن رو به رو شد شیوع بیماری همه گیر کرونا بود، که زمان انجام این پژوهش دوفتر از کارکنان درگیر این بیماری بودند.

قدردانی: نویسندگان این پژوهش مراتب تشکر و قدردانی خود را از همکاری پرسنل دانشکده پرستاری پلدختر و به خصوص ریاست دانشکده جناب آقای اکبر جوادی اعلام می‌دارند.

تعارض در منافع: نویسنده مقاله تصریح می‌نماید که در رابطه با مقاله حاضر هیچ گونه منافعی وجود ندارد.

منابع مالی: مقاله بدون حمایت مالی صورت گرفته است.

ملاحظات اخلاقی: از جمله ملاحظات اخلاقی در اجرای این پژوهش کسب رضایت از شرکت کنندگان جهت جمع‌آوری اطلاعات می‌باشد. همچنین پژوهشگران با توجه به جمع‌آوری اطلاعات در زمان شیوع کرونا، کلیه پروتکل‌های بهداشتی را جهت پیشگیری از انتقال بیماری رعایت نمودند.

منابع

- آروین، رسول و اسماعیل زاده کواکی، مرتضی و توکلی قوچانی، حمید، (۱۴۰۲). بررسی رابطه استرس شغلی با رضایت شغلی در کارکنان حسابداری دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی*، دوره: ۱۵، شماره: ۴.
- آسیوندزاده احسان، جمالی زاده زینب، محبی افشین، یاری پیمان، فاضلی سید پوریا. (۱۳۹۸). بررسی میزان مواجهه با صدای محیط کار و ارتباط آن با استرس شغلی و اختلال خواب در میان کارگران یکی از پروژه‌های عمرانی کشور. *مجله: بهداشت کار و ارتقاء*

- سلامت، ۳: (۲) ۱۲۳.
- ایمانی، فاطمه. موحّد، خسرو. (۱۳۹۶). سنجش میزان اثربخشی نور طبیعی بر کاهش استرس دانش آموزان در فضاهای آموزشی، نشریه علمی فناوری آموزش، جلد ۲۴، شماره ۲.
 - اسماعیلیان، سلمان، و آپرناک، آرش. (۱۴۰۲). ارگونومی نور و رنگ در محیط کار. کنفرانس بین المللی مطالعات بین رشته ای در مدیریت و مهندسی.
 - بادله شמושکی محمدتقی، صالحی یانسی زینب، باقرزاده سارا. (۱۴۰۰). رابطه ذهن آگاهی با استرس شغلی پرستاران. فصلنامه علمی تخصصی طب کار، ۱۳: (۱) ۶۱-.
 - پورابولی، بتول، اسفندیاری، سودابه، رمضانی، طاهره، میری، سکینه، جهانی، یونس، سپهرابی، نادره. (۱۳۹۵). اثر بخشی آموزش مهارت های توانمندسازی روان شناختی بر استرس شغلی پرستاران بخش های مراقبت ویژه، ۵: (۱)، ۲۳-۳۵.
 - حاجی، لطیف، کریمی، حمید، ولی زاده، ناصر. (۱۴۰۱). تأثیر اصول ارگونومی بر فرسودگی شغلی، استرس شغلی و بهره وری کارشناسان کشاورزی (مورد مطالعه: استان کرمان). تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی/ایران.
 - رجبی، سوران؛ دهقانی، یوسف. (۱۳۹۶). پیش بینی بهره وری کارکنان ناجا بر اساس عدالت سازمانی ادراک شده، خشنودی شغلی و رفتار شهروندی، ۴۰۹- مجله طب نظامی، دوره ۱۹، شماره ۴، صص ۴۰۰.
 - زارعی، سلمان، ارشد حسینی، اعظم السادات. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس شغلی و خودکارآمدی شغلی مربیان تربیت بدنی. مطالعات روان شناسی ورزشی، ۷: (۲۶)، ۴۵-۶۰.
 - زمانیان، زهرا، آزادپریرسا. قادری، فاطمه. بهرامی، ثریا. کوهنورد، بهرام. (۱۳۹۵). بررسی ارتباط بین میزان صدا و روشنایی موضعی با استرس شغلی در دندانپزشکان شهر شیراز. عنوان نشریه: سلامت و بهداشت اردبیل: بهار ۱۳۹۵، دوره ۷، شماره ۱.
 - سرمیلی، علی. (۱۳۹۷). بررسی تاثیر عوامل معماری بر بازدهی کارکنان ناجا (مطالعه موردی: استان کرمانشاه). معماری شناسی، ۱: (۶).
 - قنبران، عبدالحمید، ابراهیم پور، رضا، پایه دارادکانی، پگاه، و توحیدی مقدم، مریم. (۱۳۹۶). بررسی نقش نور طبیعی، دید و منظر بر کاهش استرس کارمندان در فضاهای اداری با استفاده از روش روان-فیزیک. سلامت کار ایران، ۱۴: (۶)، ۱۳۵-۱۴۷.

Arab, M., Mirkheshti, A., Noghabaei, G., Ashori, A., Ghasemi, T., & Hosseini Zijoud, S. M. (2015). The effect of premenstrual syndrome and menstrual phase on postoperative pain. *Anesthesiology and Pain Medicine*, 5(2), e22404. <https://doi.org/10.5812/aapm.17413>

Arens, E. (2007). Assessment of indoor environments. *Proceedings of Roomvent*, 8-12.

Ashoori, J. (2017). Prediction nurse's job burnout based on social capital, perceived social support and organizational citizenship behavior. *Pajouhan Scientific Journal*, 15(2), 13-19. <https://doi.org/10.21859/psj.15.2.13>

Azuma, K., Uchiyama, I., & Ikeda, K. (2007). The risk screening for indoor air pollution chemicals in Japan. *Risk Analysis*, 27(6), 1629-1638. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2007.00980.x>

Bokti, N. L. M., & Abu Talib, M. (2009). A preliminary study on occupational stress and job satisfaction among male navy personnel at a naval base in Lumut. *The Journal of International Social Research*, 2(9), 299-307.

- Boyd, N. G., Lewin, J. E., & Sager, J. K. (2009). A model of stress and coping and their influence on individual and organizational outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 75(2), 197–211. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2009.03.010>
- Butcher, J. N., Mineka, S., & Hooley, J. M. (2017). *Abnormal psychology*. Pearson Education India.
- Daniel, C. O. (2019). Effects of job stress on employee's performance. *International Journal of Business, Management and Social Research*, 6(02), 375–382. <https://doi.org/10.18801/ijbmsr.060219.40>
- Evans, G. W. (2003). The built environment and mental health. *Journal of Urban Health*, 80(4), 536–555. <https://doi.org/10.1093/jurban/jtg063>
- Fornell, C., Mithas, S., Morgeson, F. V., & Krishnan, M. S. (2006). Customer satisfaction and stock prices: High risks, low returns. *Journal of Marketing*, 70(1), 3–14. <https://doi.org/10.1509/jmkg.70.1.3>
- Franz, J., Smith, D., & Suresh, M. (2005, November). *Holistic health and interior environment: Using the psychoneuroimmunological model to map person-environment research in design*. Paper presented at the Smart Systems 2005 Postgraduate Research Conference, Queensland University of Technology, Brisbane, Australia.
- Golmohammadi, R., Shahidi, R., Pirmoradi Rizevandi, Z., Soltani, A., Shirmohammadi Khoram, N., & Kazemi, R. (2020). Study of daytime lighting at official rooms and its relation with personnel's cognitive performance, alertness, visual comfort and sleep quality. *Journal of Ergonomics*, 8(1), 32–40. <https://doi.org/10.30699/jergon.8.1.32>
- Hashmi, K. (2008). *Daylight vs artificial light*. Swedish Energy Agency.
- Heinzerling, D., Schiavon, S., Webster, T., & Arens, E. (2013). *Indoor environmental quality assessment models: A literature review and a proposed weighting and classification scheme*. Center for the Built Environment.
- Johnson, A. (2007). *Noise pollution forum*. Search the Pollution Issues.
- Li, X., Jiang, T., Sun, J., Shi, L., & Liu, J. (2021). The relationship between occupational stress, job burnout and quality of life among surgical nurses in Xinjiang, China. *BMC Nursing*, 20(1), 181. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00702-1>
- Park, W. Y., & Yoon, S. H. (2009). The mediating role of OCB between organizational justice and organizational effectiveness in nursing organizations.

Journal of Korean Academy of Nursing, 39(2), 229–239.

<https://doi.org/10.4040/jkan.2009.39.2.229>

Rashidi, K., Pirzad, S., Korzebor, A., Moradi, R., Kalhor, M., & Saatchi, M. (2017). Prevalence occupational stress and its association with occupational and personal characteristics in nurses of government hospitals in Borujerd city in 2017. *Journal of Nurse and Physician in War*, 6(19), 14–25.

Robertson, I. T., Birch, A. J., & Cooper, C. L. (2012). Job and work attitudes, engagement and employee performance: Where does psychological well-being fit in? *Leadership & Organization Development Journal*, 33(3), 224–232.

<https://doi.org/10.1108/01437731211216443>

Sitompul, D. L., Simatupang, H., Irianto, R., Silalahi, P., Gunawan, F. E., Asrol, M., & Perwira, A. A. N. (2021). The effect of job stress to employee performance: Case study of manufacturing industry in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 794, 012028. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/794/1/012028>

Wu, F., Ren, Z., Wang, Q., He, M., Xiong, W., Ma, G., ... & Zhang, H. (2021). The relationship between job stress and job burnout: The mediating effects of perceived social support and job satisfaction. *Psychology, Health & Medicine*, 26(2), 204–211. <https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1778750>

Yeganeh, S. A., Shahrami, A., Hatamabadi, H. R., & Hosseini Zijoud, S. M. (2017). Clinical information transfer between EMS staff and Emergency Medicine Assistants during handover of trauma patients. *Prehospital and Disaster Medicine*, 32(S1), S171–S171. <https://doi.org/10.1017/s1049023x1700689x>

Measuring the impact of physical environment factors on the job stress of employees

Case example: employees of Puldekhter Nursing School

Afsaneh Nargesi Khorramabad¹ (corresponding author)

Narges Nargesi Khorramabad²

Abstract:

Statement of the problem: Job stress is one of the major challenges of human life today. Occupational stress is actually the stress related to the work environment, which leads to physiological and emotional reaction symptoms. These symptoms eventually cause unusual work behaviors, lack of work motivation and reduced productivity in people. The current research is a correlational research and in terms of its purpose, it is an applied research. The statistical population of the research includes 20 employees of the administrative department of the Faculty of Nursing in Poldakhter city. The reason for choosing this office was the background of familiarity with one of the employees of this faculty. This research was done on January 20, 1400.

Method: Research method, survey method and data collection tool, preparation and design of self-written questionnaire are based on standard stress measurement questionnaires, including DASS 21. In this study, internal consistency was determined through Cronbach's alpha, which was 0.85 for stress, 0.87 for work stress, 0.83 for physical environment, and 0.894 for the entire questionnaire, which indicates the high reliability of the questionnaire.

Conclusion: The results of this research indicate that light and air conditioning are related to employee stress. The findings of this research show that the factors of the physical environment have an effect on the stress of office workers with a correlation coefficient of 0.577. Therefore, when designing an office building, the effect of physical factors such as: favorable light, natural ventilation and sound should be considered.

Keywords: occupational stress, environmental factors, physical environment, occupational anxiety.

¹ Department of Architecture, Faculty of Civil and Architectural Engineering, Technical and Vocational University, Lorestan, Iran (email: anargesi@yahoo.com)

² Research Center for Social Factors Affecting Health, Poldakhter School of Nursing, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran.