

عوامل مؤثر بر مطلوبیت فضای کار اداری*

دکتر محمد تقی پیربابایی**^۱، مهندس مرتضی ملکی^۲

^۱ استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.
^۲ کارشناس ارشد مهندسی معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.
(تاریخ دریافت مقاله: ۸۸/۱۱/۱۴، تاریخ پذیرش نهایی: ۸۹/۲/۴)

چکیده:

کار، فضای کار اداری و بهره‌وری به دلیل ارتباط تنگاتنگ با سایر ساختارهای مدنی از عوامل کلیدی توسعه محسوب می‌شوند به نحوی که بهبود در آنها اساس تحولات دیگر می‌گردد. از این رو سازمان‌ها و مراکز کارکردی خود به فضایی مطلوب نیاز دارند تا با ایجاد رضایت‌شغلی در کارمندان خود، بهره‌وری سازمان را افزایش دهند. از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رضایت‌شغلی، عوامل محیطی و عوامل روانشناختی فضای کار است. در این مقاله به منظور دستیابی به ویژگی‌های فضاهای مطلوب اداری در کشور، عوامل فوق در میان ۲۰۸ کارمند ۱۴ اداره مختلف در شهر تبریز مورد بررسی قرار گرفته و میزان تاثیر گذاری هر کدام از آنها بر مطلوبیت فضای کار ارائه می‌گردد. این پژوهش نشان داد که عوامل روانی بیشترین تاثیر را در این رابطه دارند. شرایط روانی را شاخص‌هایی از نوع مدیریت و سلسله‌مراتب اداری تبیین می‌کنند لذا در طراحی فضاهای کار اداری در ایران، نوع کار و نحوه ارتباط مافوق با زیردستان بسیار با اهمیت است و طرح اداره می‌باید تسهیل‌گر همکاری بین مدیران با کارکنان و کارکنان با همدیگر بوده و با ایجاد شرایط محیطی - روانی مناسب، فضای کار اداری مطلوب را برای کارکنان ایجاد نماید.

واژه‌های کلیدی:

فضای کار اداری، عوامل محیطی، عوامل روانی، مطلوبیت.

* این مقاله برگرفته از رساله کارشناسی ارشد آقای مهندس مرتضی ملکی تحت عنوان "فضاهای اداری در عصر الکترونیک: مجموعه اداری و ساختمان فرمانداری شهرستان تبریز" است که در سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶ در دانشگاه هنر اسلامی تبریز به راهنمایی نویسنده اول انجام شده است.
** نویسنده مسئول: تلفن: ۵۴۱۹۷۱۰ - ۴۱۱، نمابر: ۰۲۹۷۵۰۲ - ۴۱۱، E-mail: pirbabaee@hotmail.com

مقدمه

اداره بر رضایت محیطی تأثیر مستقیم می‌گذارد و رضایت محیطی، رضایت شغلی را به همراه دارد (Duval & et al, 2002, Newsham, 2005, Veitch & et al, 2007). رضایت از فضاهای مختلف کاری با توجه به نوع کار و فعالیت کارکنان متغیر است. کارکنان دفتری احساس رضایت کمتری در پلان های بسته و رضایت بیشتر در پلان باز دارند. اما مدیران احساس رضایت بالاتری در پلان های بسته نسبت به انواع دیگر دارند. از طرف دیگر کارشناسان و متخصصین، ادارات با پلان های بسته و یا پلان باز پارتیشن بندی شده را به ادارات با پلان باز ترجیح می دهند (Duval & et al, 2002). همچنین مطالعات مشابهی نشان داده اند که شرایط روانشناختی نیز بر مطلوبیت فضای کار تأثیرگذار است (Klitsman & Stellman, 1989). بر اساس مطالعات جامعه شناختی و روانشناختی، عواملی مانند تحصیلات دانشگاهی، سابقه کاری زیاد، و مسئولیت و رتبه سازمانی بالاتر در افزایش میزان رضایت شغلی تأثیرگذار است. از این نظر رضایت شغلی به دو دلیل اهمیت دارد: اول تأثیر آن بر رفتار فرد در حین کار و دوم تأثیر آن بر روابط اجتماعی محیط کار (توسلی، ۱۳۸۱، ۱۷۱).

در این مقاله سعی شده است تا میزان تأثیر گذاری هر کدام از این شرایط بر مطلوبیت فضای کار ارائه گردد. بدین منظور مطلوبیت فضای کار اداری بر اساس ویژگی های کار اداری و انواع ساختمان ها و فضاهای کار اداری مورد بررسی قرار گرفته و به منظور دستیابی به ویژگی های فضاهای مطلوب اداری در کشور، عوامل محیطی و روانی مؤثر بر آن در میان ۲۰۸ کارمند ۱۴ اداره مختلف شهر تبریز مورد آزمون قرار گرفته است.

"کار مجموعه اعمالی است که انسان به کمک مغز، دست، ابزار و ماشین ها برای استفاده عملی از ماده روی آن انجام می دهد و این اعمال نیز متقابلاً بر انسان اثر می گذارد و او را تغییر می دهد. اگر کار در وضعیت مناسب و درست انجام بپذیرد تأثیرات مثبتی بر شخصیت فرد به جامی گذارد" (توسلی، ۱۳۸۱، ۱۴). اما آنچه ادارک کارمندان را از اداره تشکیل می دهد، محیط داخلی و آرایش فضای آنست (مخبر، ۱۳۸۵، Newsham, 2005, Lee & Brand, 2005). علی رغم قدمت فراوان دیوانسالاری در کشور، هنوز نه تنها مراجعه کنندگان به محیطهای اداری بلکه بیشتر کارکنان این ادارات نیز از فضای کار خود ناراضی هستند در نتیجه بازده کاری آنان بسیار پایین می باشد. مطالعات انجام گرفته نشان داده اند که ارتباط واضحی بین محیط کاری و رضایت شغلی و بین رضایت شغلی و سود و زیان شرکت و در مورد ادارات رابطه مستقیم با بازده کاری وجود دارد (Newsham, 2005 Voordt, 2004, Veitch & et al, 2007). علاقه سازمان ها و مدیران برای انجام کار با کارایی بهتر در موارد بسیاری با چشم پوشی از تأثیر فضای کار بر کارمندان همراه بوده و نتیجه امر، بهره وری و بازده پایین در ادارات است که به دلایلی نظیر کارمندان می باشد. از این رو سازمان ها و رای نیازهای کارکردی خود به فضایی مطلوب نیاز دارند تا تصویر واقعی از آنها را به نمایش گذاشته و با ایجاد رضایت شغلی در کارمندان خود، بهره وری سازمان را افزایش دهند. باید توجه داشت از مهم ترین عوامل مؤثر بر رضایت شغلی، رضایت محیطی کارمندان است (Newsham, 2005, Veitch & et al, 2007) و بیشتر تحقیقاتی که روی ادارات صورت گرفته اند، نشان می دهند که شرایط فیزیکی و روانی

۱- چارچوب نظری

در فضاهای اداری دارد (Newsham, 2005, Voordt, 2004, Veitch & et al, 2007, Yildirim & et al, 2007). از طرفی رسیدن به رضایت شغلی در افراد مختلف، متفاوت بوده و یکسان نیست. به این دلیل که چگونگی ادراک افراد از محیط پیرامونشان به طور ابتدایی از تمایلات و حواسشان ناشی می شود. حواس پیام های فیزیکی و روانشناختی را منتقل می کنند، اما تفکیک بین این دو دشوار به نظر می رسد. علاوه بر این، افراد در مقابل محرک های یکسان، عکس العمل های متفاوتی نشان می دهند. گیفورد (۱۳۷۸) توضیح می دهد چیزی به نام راه حل کامل و مطلق وجود ندارد و هیچ طرح دفتر خاصی برای همه کارکنان بهترین انتخاب نیست. اما با در نظر گرفتن کامل فاکتورهای مؤثر در هر شرایطی، می توان شناس دستیابی به شرایط مطلوب را افزایش داد. رضایت از فضاهای مختلف کاری با توجه به نوع کار و فعالیت

یک فضای کار مطلوب فضایی است که در آن کارمند و ارباب رجوع هر دو احساس راحتی و آسایش، اعتماد به نفس، امنیت (دریافت این نکته که آنها می توانند بدون هیچگونه نگرانی، شریک هم بوده و بدون هیچ استرسی فعالیت کنند)، قدرشناخته شدن، مسئولیت و در نهایت احساس خلاقیت و نوآوری، بکنند (86, 1996 Raymond & Canliffe). مهمترین اثر و هدف یک فضای کار مطلوب، استحصال رضایت شغلی کارمندان است، بنابراین بررسی ویژگی های آن مستلزم شناخت عوامل مؤثر بر رضایت شغلی است. بر اساس مطالعات جامعه شناختی و روانشناختی، عوامل متعددی بر رضایت شغلی افراد مؤثر است (توسلی، ۱۳۸۱). از مهمترین این عوامل، رضایت محیطی کارمندان است. مدلسازی ها نشان می دهند کارکنانی که رضایت بیشتری از محیط کار خود دارند، از شغل خود نیز رضایت بیشتری دارند و می توان گفت محیط نقش مؤثرتری را

بسیاری از افرادی که در چنین فضاهایی مشغول به کار هستند، اوقات بیشتری را نسبت به سایر گونه‌های دیگر اداری به راه رفتن می‌پردازند (Newsham, 2005). در مطالعات انجام گرفته بر روی پلان های باز، براساس هندسه پلان و نوع تعریف دسترسی و باتوجه به عوامل موثر بر ادارک کارمندان از محیط، گونه های مختلفی را در نظر گرفته اند که شامل موارد زیر می‌گردد:

۱- پلان های کاملاً باز یا پلان باز بسیار وسیع^۳: مانند اقیانوسی از کارمندان می‌باشند. این ساختمان‌ها با عمق بسیار زیاد و تعداد زیاد کارکنان با تراکم بیشتر نسبت به سایر انواع پلان‌های اداری هستند (Duval & et al, 2002). در این نوع فضاها میزهای کار بدون استفاده از پارتیشن و تنها با استفاده از چیدمان میلمان، حوزه‌های کاری و نوع کار را مشخص می‌کنند.

۲- فضاهای باز اداری پارتیشن بندی شده^۵: اهمیت پارتیشن‌ها در ادارک کارمندان و ارتفاع آنها در تحقیقات بسیاری نشان داده شده است (Newsham, 2005; Yildirim & et al, 2007). ارتفاع و نوع پارتیشن‌ها از نظر حفظ حریم دید یا حفظ حریم صوتی در هنگام کار، محصوریت کارمندان و همچنین میزان نور عبوری از آنها، حائز اهمیت می‌باشد (Yildirim & et al, 2007).

دفاتر ترکیبی: در حدود چهل سال قبل در منطقه اسکانیدیناوی نوع جدیدی از فضاهای اداری به نام دفاتر ترکیبی مورد استفاده قرار گرفت که سعی در جمع‌آوری مزایای دو نوع بسته و باز و از بین بردن ضعف‌های آنها داشت (مخبر، ۱۳۸۵، ۲۳). این نوع دفاتر شامل فضاهایی برای کار فردی همراه با ارتباط بصری و همچنین فضاهایی برای انجام کار گروهی می‌باشند (مخبر، ۱۳۸۵). از مهم‌ترین دلایل گرایش به طراحی اینگونه فضاها اینست که در طراحی فضاهای داخلی اداره باید تعادلی میان "ایجاد حداکثر ارتباط" و "نیاز به فضاهای ساکت و آرام" و میان "نیاز به کار گروهی و فضاهای باز و مرتبط با آن" و "ایجاد حریم کار فردی" برقرار کرد و به جهت گیری فضاها برای دسترسی به نور طبیعی و ایجاد الگوهای تعاملی تر و چیدمان منعطف توجه نمود (آدلر، ۱۳۸۵).

در جدول (۱) ویژگی‌های انواع پلان‌های اداری فوق براساس نوع کار و ویژگی‌های فضایی آن، فضای کار و سلسله مراتب اداری و خصوصیت اصلی هر کدام از دفاتر ارائه گردیده است.

کارکنان متغیر است. در یک تقسیم بندی کلی کارکنان اداری را می‌توان به دو گروه مدیر و غیر مدیر تقسیم کرد زیرا کار مدیر تفاوتی بنیادین با دیگر کارهای اداری دارد (Klitzman & Stellman, 1989). از طرف دیگر کارهای متفاوت اداری، باعث می‌گردد که کارکنان در گروه‌های جداگانه ای نیز دسته بندی شوند. اکثر مطالعات و تحقیقات پژوهشی، کارکنان اداری را به گروه‌های: ۱-مدیریت ۲- دفتری ۳- کارشناس و متخصص ۴- خدماتی و سایر دسته بندی می‌کنند (Lee & Brand, 2005; Duval & et al, 2002). هرچند در میان کارمندان دفتری نیز انواع متفاوت کاری به لحاظ استفاده از ابزار کار متفاوت وجود دارد که باتوجه به رایانه‌ای شدن اغلب ابعاد کار اداری می‌توان آنها را در یک گروه قرار داد.

مطالعات مربوط به تکوین فضاهای اداری گونه‌های مختلفی از چیدمان‌ها و تقسیم بندی فضایی را برای ادارات بیان کرده‌اند که در یک نگاه جامع و باتوجه به چیدمان دیوارها، میلمان و بطور کلی عوامل موثر بر ادارک و رضایت کارکنان، می‌توان سه نوع کلی ۱-دفاتر سلولی^۱ ۲-دفاتر باز^۲ ۳-دفاتر ترکیبی^۳ را تشخیص داد. دفاتر سلولی: یکی از قدیمی ترین شیوه‌ها و مفاهیم کار اداری است. اتاق‌ها به ردیف در امتداد راهروهایی قرار می‌گیرند که صرفاً نقش مسیره‌های تردد را ایفا می‌کنند. اتاق‌های انفرادی می‌توانند در قسمت‌هایی دارای فضای اشتراکی با یکدیگر باشند که اغلب تسهیلات زیر ساختی در این مناطق قرار دارد. از مهمترین خصوصیات دفاتر سلولی تطابق مشخصات اتاق هر فرد با رتبه او در سلسله مراتب سازمانی و ایجاد حریم شخصی و محیطی مناسب برای تمرکز در کار فردی است. اما ارتباط بین کارمندان به راحتی برقرار نمی‌گردد (Nenonen & Geresberg, 2005).

دفاتر باز: یکی از اتفاقات اصلی در دهه ۱۹۹۰، در ادارات اروپا و آمریکا از بین رفتن کامل سلسله مراتب اداری در جهت توسعه فرهنگ دموکراتیک بود (Henderson, 2000, 24) و این جهت‌گیری با تغییرات مشخص دیگری مانند پیشرفت در مقوله نورپردازی و تأمین نور مناسب همراه شد، زیرا به جهت رساندن نور به هسته اداری، لازم بود که دیوارهای داخلی تا حد امکان کوچک تر شده و حتی از میان برداشته شوند و پلان‌ها به سمت فضاهای باز اداری سوق داده شوند (Henderson, 2000). امروزه فضاهای اداری پلان باز پر کاربردترین فضاهای اداری در کشورهای پیشرفته هستند.

جدول ۱- مقایسه خصوصیات انواع پلان فضاهای اداری.

انواع پلان اداری	پلان بسته (دفاتر سلولی)	پلان باز (دفاتر باز)	پلان ترکیبی (دفاتر ترکیبی)
مختصات کار و ویژگیهای فضایی آن	- اتاقهای اداره نماد موقعیت شخصی در ساختار سلسله مراتب است - زمان خطی، محدود و مشخص است - خلوت شخصی مناسبی برای مدیریت فردی ایجاد می‌کند.	- صرفه جویی در فضا. فضای پربازده - اتفاقات بسیاری همزمان رخ می‌دهد - کار گروهی آسان است - برای انجام کارهای فردی نیاز به تأمین ایستگاههای کار فردی می‌باشد	- فضای کار برای کارهای گوناگون ساخته شده است - زمان چرخه ای و اتفاقات همزمان رخ می‌دهد - هم کار فردی و هم کار گروهی را توانمند برقرار می‌کند - محلهای متفاوتی را برای وظایف متفاوت فراهم نماید
فضای کار و سلسله مراتب اداری	- فضای کار فردی - ساختار سلسله مراتبی	- فضاهای کار جمعی و گروهی - ساختار بدون سلسله مراتبی	- بین فضاهای مدیران و کارکنان تعامل برقرار می‌کند - تأمین دسترسی همزمان به ابزار ساختار سلسله مراتبی بر مبنای پروژه‌ها
خصوصیت اصلی	- مکانی برای خلوت و تمرکز است	- مکانی برای ارتباط کارکنان با یکدیگر است.	- فضایی برای شکل دادن موجودیت اجتماعی است.

۲- روش پژوهش

استراتژی مورد استفاده در این پژوهش کمی و روش مورد استفاده، روش همبستگی است. فقدان معیارها و ضوابط قابل استناد و استاندارد برای سنجش نظرات کارمندان در مورد محیط کاری از معضلات تحقیق در این حوزه است. ویچ و دیگران (۲۰۰۷) به نقل از استوکلس و شارف^۷، چهار عامل را برای استاندارد کردن تحقیقات و تدوین پرسشنامه در زمینه محیط کاری، پیشنهاد کرده اند. در وهله اول، پرسشنامه می بایست بصورت کوتاه و رسا تهیه گردد تا کارکنان بتوانند آنرا بدون دردسر پر کنند. دوم، حوزه و هدف سؤالات می بایست گسترده و وسیع باشد تا مهمترین جنبه های تاثیرگذار طراحی اداری مورد غفلت واقع نشوند. سوم علاوه بر شرایط فیزیکی محیط کار، متغیرهای دیگری نیز باید اضافه گردد که شامل اطلاعات پاسخ دهنده (سن، جنس، سابقه و ...)، نوع شغل یا دسته بندی آن و میزان رضایتمندی شغلی باشد. و چهارم اینکه، ارزیابی این آیتم ها باید استراتژی های سازمانی برای حل مشکل ارائه دهد (Veitch & et al, 2007). در واقع یافته های تحقیق باید راهکارهای ویژه طراحی محیطی و سازمانی ارائه دهند که مشکلات نشان داده شده در تحقیق را مرتفع سازد. بدین منظور با ارزیابی و مطالعه پژوهش های پیشین که در این زمینه صورت گرفته بود، پرسشنامه ای تهیه گردید که ۱- شرایط محیطی محل کار ۲- شرایط روانی محل کار ۳- مطلوبیت فضای کار (تصویر ۱) و اطلاعات کلی در مورد شخص (سن، نوع شغل، سابقه کاری، جنس و ...) و سیستم چیدمان فضایی اداره (پلان باز، بسته و ...) را شامل می گشت.

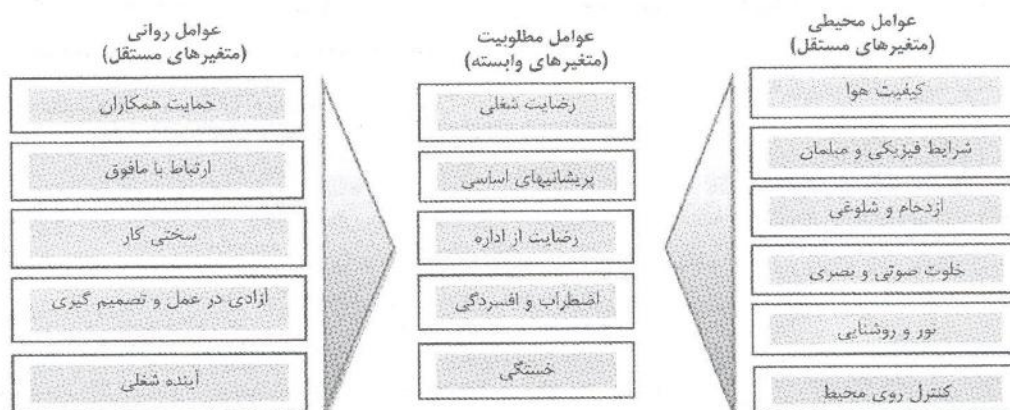
مطالعه تحقیقات پیشین که بر روی تأثیر محیط فیزیکی اداره بر شرایط کارکنان (بخصوص راحتی و رضایت) تمرکز داشتند، نشان داد که مجموعه ای از عوامل اصلی در این تحقیقات مهم تر بوده اند، همچنین مطالعات بر روی شرایط روانی محل کار عوامل متعددی را در این رابطه پیشنهاد داده اند.

برای سنجش مطلوبیت فضای کار اداری، عوامل و متغیرهای آن مورد سنجش قرار گرفتند. بدین منظور برای سنجش میزان رضایت شغلی^۸ از سئوال های "احساس خشنودی از شغل"، "انتخاب مجدد

همین شغل در صورت تکرار" و "توصیه انتخاب این شغل به دیگران" استفاده شد. برای سنجش میزان پریشانی های اساسی^۹ از سئوال های "پرخاشگر شدن"، "احساس عصبانیت" و "احساس بیهودگی"؛ برای سنجش میزان رضایت از اداره^{۱۰} از سئوال های "احساس رضایت از میزان خلوت"، "رضایت از سکوت محل کار" و "رضایت از تهویه محل کار"؛ برای سنجش میزان اضطراب و افسردگی^{۱۱} از سئوال های "احساس تنهایی"، "احساس ناراحتی و افسردگی"، "احساس نگرانی و تشویش و آشفتگی و عصبی بودن" و برای سنجش میزان خستگی^{۱۲} از سئوال های "خستگی سریع در هنگام کار کردن"، "احساس خستگی و بی پایان"، "احساس خواب آلودگی و چرت زدن و میزان تمرکز کار" استفاده شد.

برای سنجش عوامل محیطی موثر بر مطلوبیت فضای کار اداری، عوامل و متغیرهای آن مورد سنجش قرار گرفتند. بدین منظور برای سنجش میزان رضایت از کیفیت هوا^{۱۳} از سئوال های "خفه بودن"، "تهویه هوا"، "درجه دما"، "احساس بوهای نامطلوب" و "سرو صدا در محیط کار"؛ برای سنجش شرایط ارگونومی و مبلمان^{۱۴} از سئوال های "راحتی صندلی"، "ارتفاع و اندازه میز کار"، "چیدمان مبلمان و کیفیت فضا"؛ برای سنجش میزان ازدحام و شلوغی^{۱۵} از سئوال های "شرایط بد ازدحام"، "ورود بدون اجازه افراد به محل کار"؛ برای سنجش میزان خلوت صوتی و بصری^{۱۶} از سئوال های "در معرض دید بودن" و "شنیده شدن صحبت ها توسط دیگران"؛ برای سنجش میزان نور و روشنایی^{۱۷} از سئوال های "کمبود نور"، "احساس شدت نور زیاد" و "تجهیزات کنترل نور طبیعی" و برای سنجش میزان کنترل روی محیط^{۱۸} از سئوال های "امکان ایجاد تغییرات در محط کار"، "کنترل کامل محیط" و "تغییر مبلمان و چیدمان" استفاده شد.

برای سنجش عوامل روانی موثر بر مطلوبیت فضای کار اداری، عوامل و متغیرهای آن مورد سنجش قرار گرفتند. بدین منظور برای سنجش میزان رضایت از حمایت همکاران^{۱۹} از سئوال های "علاقه به همکاری بین همکاران"، "روابط دوستانه همکاران" و "امیدواری و حمایت همکاران"؛ برای سنجش میزان ارتباط با مافوق^{۲۰} از سئوال های "مناسب بودن ارتباط با مافوق"، "رفتار محترمانه مافوق با کارکنان"، "قدردانی مافوق از کارمندان"، "شفاف بودن خواسته های مافوق از کارمند" و "تشخیص کیفیت کار توسط مافوق"؛ برای سنجش میزان



تصویر ۱- متغیرهای مستقل و وابسته مطلوبیت فضای کار اداری. مأخذ: (نگارندگان براساس Klitsman & Stellman, ۱۹۸۹)

جدول ۲- جامعه آماری مورد مطالعه به تفکیک نوع پلان و نوع کار.

نوع کار اداری	پلان باز				پلان بسته		تعداد پرسشنامه‌های قابل اعتماد	
	مدیر	کارمند	کارشناس فنی	خدماتی و سایر	مرد	زن	مرد	زن
	۱۵	۵۵	۱۱۳	۲۵	۴۰	۱۷	۱۰۲	۶۰

(مأخذ: نگارندگان)

جدول ۳- همبستگی پیرسون (کیفیت هوا و عوامل مطلوبیت فضای کار). $P < 0.05$

عوامل مطلوبیت فضای کار	همبستگی	رضایت از اداره	رضایت شغلی	پوشش‌های اساسی	اضطراب و افسردگی
کیفیت	۰/۳۹۲	۰/۲۷۸	۰/۱۶۲	۰/۴۷۶	۰/۳۹۲
هوا	۰/۳۹۲	۰/۲۷۸	۰/۱۶۲	۰/۴۷۶	۰/۳۹۲
تعداد	۲۰۸	۲۰۸	۲۰۸	۱۸۹	۲۰۸

(مأخذ: نگارندگان)

روانی بر روی مؤلفه های مطلوبیت سنجیده گردد. بدین منظور ابتدا سطوح معناداری ارتباط بین آنها تعیین شد و سپس مؤلفه‌هایی که ارتباط معنی دار با مؤلفه‌های مطلوبیت داشتند در معادله رگرسیون وارد گشتند تا میزان تبیین مؤلفه ها توسط آنها اندازه گیری گردد.

۳-۱- عوامل محیطی مؤثر بر مطلوبیت فضای کار

همانطور که در جدول (۳) دیده می شود، بین عامل کیفیت هوا از عوامل محیطی و عوامل مطلوبیت فضای کار همبستگی قوی وجود دارد؛ این همبستگی قوی بین کیفیت هوا با همه عوامل مطلوبیت فضای کار که در این پژوهش سنجیده شده است وجود دارد.

هوا ما را قادر می سازد که نفس بکشیم و به ما کمک می کند تا بدتمان در دمای مناسب نگه داشته شود. سیستم های گرمایش، سرمایش، هواسازی و تهویه مطبوع^{۲۴}، راحتی و کنترل و صرفه جویی اقتصادی را ممکن می سازند. در ادارات دستگاه سیستم تهویه قادر به کنترل میزان ورود هوای بیرون به داخل، در جهت تأمین اکسیژن لازم و نیز رفع آلودگی ها است. هوای بیرون معمولاً با هوای داخل که فیلتر شده ترکیب می شود و گرم و یا سرد می گردد. توصیه شده است که هوای بیرون با نرخ حدود 1025 L/s/p به داخل دمیده شود (Newsham, 2005, 1208). در سایر پژوهش ها نیز ثابت شده است که با کاهش این نرخ، میزان رضایتمندی نیز کاهش می یابد. از سوی دیگر افزایش این میزان (نرخ) نیز که مستلزم به کارگیری انرژی سرمایی/ گرمایی بیشتری است، سبب افزایش و بهبود چشمگیری در رضایت نمی شود. اندازه و ابعاد فضای کاری، ارتفاع پارتیشن ها و فاصله از منبع و منشأ تهویه (دریچه تهویه) به مقدار کمی بر اثر بخشی تهویه تأثیر دارند. در مورد پلان های باز، پارتیشن های مرتفع تر رضایت از طریق تهویه را کاهش می دهند. مروری بر تحقیقات منتشر شده نشان می دهد که می توان با ایجاد امکان کنترل تهویه فضای کاری توسط خود کارمند (از طریق تعبیه کنترل) سبب بهبود کیفی فضای کار شد و قرار گرفتن در مجاورت پنجره باعث کاسته شدن از آسایش دمایی می شود، چرا که دما در این نقاط نوسانات زیادی دارد (همان).

سختی کار^{۲۱} از سؤال های "نیاز به انجام کار سخت" و "انجام سریع کار"؛ برای سنجش میزان آزادی در عمل و تصمیم گیری^{۲۲} از سؤال های "آزادی عمل در نحوه انجام کار" و "داشتن اجازه تصمیم گیری" و برای سنجش میزان رضایت از آینده شغلی^{۲۳} از سؤال های "امکان پیشرفت شغلی داشتن" و "امکان ترفیع عادلانه" استفاده شد.

این مطالعه در میان کارکنان ۱۴ اداره دولتی و اصلی تبریز انجام گرفته است. این کارکنان شامل مدیر، کارمند دفتری، کارشناس و خدماتی یا سایر شغل های مرتبط بودند. در مرحله اول پرسشنامه هایی در اختیار ۲۶ کارمند در یک اداره در تبریز به عنوان نمونه آزمایشی قرار گرفت و سپس با ۴ نفر از آنها بصورت حضوری مصاحبه به عمل آمد. در مرحله نهایی حدود ۴۰۰ پرسشنامه در اختیار کارکنان ۱۴ اداره دیگر قرار گرفت که ۲۱۹ عدد از پرسشنامه ها برگشت داده شد. نتایج ارائه شده در اینجا برای ۲۰۸ کارمند که حداقل دارای ۱ سال سابقه کاری تمام وقت در اداره مورد نظر هنگام انجام تحقیق بودند، می باشد. از میان این تعداد ۱۴۸ نفر کارمند مرد و ۶۰ نفر کارمند زن بوده اند، که میانگین سنی زنان ۲۳ سال و میانگین سنی مردان ۴۰ سال بوده است (جدول ۲).

۳- یافته ها

با بررسی داده ها و تحلیل آنها توسط نرم افزار SPSS، سعی شد تا تأثیر عوامل محیطی و روانی محل کار و میزان اثرگذاری آنها به عنوان متغیرهای مستقل بر عوامل مطلوبیت فضای کار به عنوان متغیرهای وابسته در جامعه آماری مربوطه سنجیده گردد. در ابتدا با روش پیرسون ضریب همبستگی مؤلفه های متغیرهای مستقل و همچنین، متغیر وابسته اندازه گیری شد تا نشان داده شود که میزان تبیین متغیرها توسط مؤلفه های آنها چقدر می باشد و هرکدام از متغیرهای مستقل (محیطی و روانشناختی) به چه میزان بر متغیر وابسته (مطلوبیت فضای کار) تأثیرگذار است. سپس سعی شد تا تأثیرگذاری مؤلفه های مستقل محیطی و

جدول ۴- همبستگی پیرسون (نور و عوامل مطلوبیت فضای کار). $P < 0/05$

عوامل مطلوبیت فضای کار	خستگی	رضایت از اداره	رضایت شغلی	پریشانیهای اساسی	اضطراب و افسردگی
ضریب پیرسون	-۰/۲۳۳	۰/۲۱۰	۰/۰۸۸	۰/۱۶۳	-۰/۳۳۲
ضریب معناداری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۲۰۷	۰/۰۲۵	۰/۰۰۰
تعداد	۲۰۸	۲۰۸	۲۰۸	۱۹۸	۲۰۸

(مأخذ: نگارندگان)

جدول ۵- همبستگی پیرسون (شرایط فیزیکی و مبلمان و عوامل مطلوبیت فضای کار). $P < 0/05$

عوامل مطلوبیت فضای کار	خستگی	رضایت از اداره	رضایت شغلی	پریشانیهای اساسی	اضطراب و افسردگی	
شرایط فیزیکی و مبلمان	ضریب پیرسون	-۰/۱۵۳	۰/۱۱۶	۰/۲۹۸	۰/۳۱۸	-۰/۳۲۱
ضریب معناداری	۰/۰۷۷	۰/۰۹۴	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	
تعداد	۲۰۸	۲۰۸	۱۸۹	۱۸۹	۲۰۸	

(مأخذ: نگارندگان)

جدول ۶- همبستگی پیرسون (خلوت صوتی و بصری و عوامل مطلوبیت فضای کار). $P < 0/05$

عوامل مطلوبیت فضای کار	خستگی	پریشانیهای اساسی	رضایت شغلی	رضایت از اداره	اضطراب و افسردگی	
خلوت صوتی و بصری	ضریب پیرسون	-۰/۱۳۵	۰/۱۹۱	۰/۰۹۳	۰/۱۰۵	-۰/۱۳۲
ضریب معناداری	۰/۰۵۲	۰/۰۰۶	۰/۱۸۲	۰/۱۵۰	۰/۰۵۵	
تعداد	۲۰۸	۲۰۸	۲۰۸	۱۹۵	۲۰۸	

(مأخذ: نگارندگان)

همانگونه که در جدول (۴) نشان داده شده است، همبستگی معناداری بین نور که از عوامل محیطی محل کار است و عوامل مطلوبیت فضای کار وجود دارد. این همبستگی به غیر از عامل رضایت شغلی، با بقیه عوامل وجود دارد. این همبستگی با عوامل خستگی و اضطراب منفی است. یعنی نور و روشنایی خوب و کافی آسایش و آرامش را به دنبال خواهد داشت.

فضا می باید از نور مناسبی برخوردار باشد تا نیازهای اساسی انسان را برآورده سازد. نور بر ادراک، خلق و رفتار تأثیر می گذارد. بنابراین روشنایی خواه طبیعی یا مصنوعی عنصر اساسی در طراحی محل کار است (Newsham, 2005, 1207). افراد نور طبیعی را دوست دارند. مجاورت به پنجره بیشترین اثر را در رضایتمندی از طریق نور و روشنایی دارد که به دلیل دستیابی به روشنایی و دید بیشتر است. بعلاوه روشنایی مناسب، باعث کاسته شدن خیرگی می شود (Raymond & Canliffe, 1996, 121).

کاهش دادن ارتفاع پارتیشن ها در پلان باز و افزودن بر انعکاس سطوح کف، هر دو منجر به افزایش نفوذ نور روز و روشنایی می شوند. از طرف دیگر دسترسی به پنجره و روشنایی باعث افزایش میزان راحتی می گردد (Yildirim & et al, 2007). همچنین لامپ های فلورسنت، به دلیل لرزش نور، سبب کاستن از رضایت و باعث اثرات منفی در سلامت می شوند. باید توجه داشت که میزان نور مطلوب برای هر شخص متفاوت است و رضایت شغلی هنگامی که هر شخص میزان نور و روشنایی مطلوب خود را بدست آورد افزایش می یابد (Newsham, 2005, 1207).

در این پژوهش همبستگی چندان معناداری بین خلوت صوتی و بصری و عوامل مطلوبیت فضای کار بدست نیامد. همانگونه که در جدول (۶) نشان داده شده است عامل محیطی فوق تنها با عامل پریشانی های اساسی ($P = 0/006$) دارای همبستگی است و با خستگی ($P = 0/052$) همبستگی منفی دارد. یعنی خلوت صوتی باعث کاهش خستگی می شود.

هدف کلی از طراحی آکوستیکی اداره افزایش صداهای مطلوب و کاهش یا از بین بردن صداهای نامطلوب است (Raymond & Canliffe, 1996). محققان بیان می کنند که سر و صدای ناشی از مکالمه دیگران عامل موثری بر روی مطلوبیت فضا است (Newsham, 2005, 1207). بررسی ها در مورد پلان باز نشان داده اند که اگر پارتیشن ها به آن اندازه مرتفع باشند که مابین مسیر مستقیم صوت از منبع آن به شنونده شوند کفایت، در واقع ارتباط واضحی بین ادراک صوتی و ارتفاع محصورکننده های محل کار وجود دارد (Yildirim & et al, 2007, 158).

همانگونه که در جدول (۴) نشان داده شده است، همبستگی معناداری بین نور که از عوامل محیطی محل کار است و عوامل مطلوبیت فضای کار وجود دارد. این همبستگی به غیر از عامل رضایت شغلی، با بقیه عوامل وجود دارد. این همبستگی با عوامل خستگی و اضطراب منفی است. یعنی نور و روشنایی خوب و کافی آسایش و آرامش را به دنبال خواهد داشت.

فضا می باید از نور مناسبی برخوردار باشد تا نیازهای اساسی انسان را برآورده سازد. نور بر ادراک، خلق و رفتار تأثیر می گذارد. بنابراین روشنایی خواه طبیعی یا مصنوعی عنصر اساسی در طراحی محل کار است (Newsham, 2005, 1207). افراد نور طبیعی را دوست دارند. مجاورت به پنجره بیشترین اثر را در رضایتمندی از طریق نور و روشنایی دارد که به دلیل دستیابی به روشنایی و دید بیشتر است. بعلاوه روشنایی مناسب، باعث کاسته شدن خیرگی می شود (Raymond & Canliffe, 1996, 121).

کاهش دادن ارتفاع پارتیشن ها در پلان باز و افزودن بر انعکاس سطوح کف، هر دو منجر به افزایش نفوذ نور روز و روشنایی می شوند. از طرف دیگر دسترسی به پنجره و روشنایی باعث افزایش میزان راحتی می گردد (Yildirim & et al, 2007). همچنین لامپ های فلورسنت، به دلیل لرزش نور، سبب کاستن از رضایت و باعث اثرات منفی در سلامت می شوند. باید توجه داشت که میزان نور مطلوب برای هر شخص متفاوت است و رضایت شغلی هنگامی که هر شخص میزان نور و روشنایی مطلوب خود را بدست آورد افزایش می یابد (Newsham, 2005, 1207).

بین شرایط فیزیکی و مبلمان و عوامل مطلوبیت فضای کار همبستگی قوی وجود دارد (جدول ۵). این همبستگی با عوامل

جدول ۷- همبستگی پیرسون (ازدحام و اغتشاش و عوامل مطلوبیت فضای کار). $P < 0/05$

عوامل مطلوبیت فضای کار	خستگی	رضایت از اداره	رضایت شغلی	پوشش‌های اساسی	اضطراب و افسردگی
ضرب پیرسون	-۰/۲۳۳	-۰/۲۱۰	+۰/۰۸۸	-۰/۱۶۳	-۰/۳۳۳
ضرب معناداری	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶
تعداد	۲۰۸	۲۰۸	۲۰۸	۱۹۸	۲۰۸

(مأخذ: نگارندگان)

جدول ۸- همبستگی پیرسون (کنترل روی محیط و عوامل مطلوبیت فضای کار). $P < 0/05$

عوامل مطلوبیت فضای کار	خستگی	رضایت از اداره	رضایت شغلی	پوشش‌های اساسی	اضطراب و افسردگی
ضرب پیرسون	-۰/۱۵۳	-۰/۱۱۶	-۰/۲۹۸	+۰/۳۱۸	-۰/۲۷۱
ضرب معناداری	۰/۰۳۷	۰/۰۹۴	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶
تعداد	۲۰۸	۲۰۸	۱۸۹	۱۸۹	۲۰۸

(مأخذ: نگارندگان)

مختلفی را در بر می‌گیرد مانند، تسلط بر روی کل محیط به گونه‌ای که توانایی تغییر در شرایط ناخوشایند وجود داشته باشد (Fisher, 1990)، ایجاد حس کنترل بر روی محیط ساخته شده توسط امکان انتخاب، اصلاح و یا تغییر در آن به روش‌های مختلف (Allen & Greenberger, 1980). همچنین ویچ و گیفورد (۱۹۹۶) کنترل را با آیتم‌هایی نظیر کنترل نورپردازی، کنترل محیطی و کنترل بخش نشان می‌دهند و هوانگ، رابرتسون و چانگ (۲۰۰۴) کنترل روی محیط را بعنوان تطبیق‌پذیری و انعطاف‌پذیری تعریف می‌کنند (Lee & Brand, 2005).

۳-۲- عوامل روانشناختی مؤثر بر مطلوبیت فضای کار

ضرایب همبستگی که در این پژوهش بین عوامل روانی محل کار از جمله حمایت همکاران، ارتباط با مافوق، سختی کار، آزادی در محل، آینده شغلی و عوامل مطلوبیت فضای کار به دست آمد، نشان داد که رابطه همبستگی معناداری بین این عوامل و مطلوبیت فضای کار وجود دارد (جدول ۹). بر اساس ایده‌ای که در "کوئیک بورن" ۲۶ در حومه شهر هامبورگ، شکل گرفت، طراحی اداره می‌باید روابط کاری میان کارمندان را نشان بدهد نه سلسله مراتب شغلی آنها در سازمان را (Collard, B. & Deherde, 2005, 12). امروزه بیشتر سازمان‌ها در گستره فضا و زمان از طریق اینترنت کار می‌کنند تا سلسله مراتبی از مراکز (انجم، ۱۳۸۶، ۱۶). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که هرچه روابط بین همکاران و حمایت از یکدیگر، ارتباط مناسب و محترمانه با مافوق، انجام راحت کار، آزادی عمل و شرایط عادلانه برای پیشرفت شغلی بیشتر و پیوسته شود، کارکنان احساس فضای کار مطلوب‌تری خواهند داشت.

چنانچه در جدول (۷) نشان داده شده است، همبستگی قوی بین ازدحام و اغتشاش و عوامل مطلوبیت فضای کار وجود دارد.

برخی افراد برای انجام برخی فعالیت‌ها (مانند نوشتن)، نیاز به آرامش واقعی دارند که محیطی به دور از هرگونه مزاحمت آن را در دفتر کار بوجود می‌آورد. ازدحام، در نقطه مقابل خلوت و تمرکز قرار دارد. این عامل تأثیر بسزایی در کاهش میزان مطلوبیت فضاهای باز اداری دارد که مشخصاً دارای ازدحام بیشتری نسبت به سایر گونه‌ها می‌باشند (Duval & et al, 2002). در مقابل، خلوت، کاملاً مرتبط با شخصی سازی می‌باشد، و یک مفهوم دست نیافتنی است زیرا افراد مختلف شرایط متفاوتی را مناسب می‌دانند و حتی در بیان آنچه می‌خواهند نیز دقیق نیستند (گیفورد ۱۳۸۷، ۶۸). اما آنچه مسلم است تأثیر این عامل بر افزایش میزان رضایت محیطی افراد و افزایش مطلوبیت فضای کار است (Duval & et al, 2002).

همانگونه که در جدول (۸) نشان داده شده است، بین کنترل روی محیط و عوامل مطلوبیت فضای کار همبستگی معناداری وجود دارد. این همبستگی در مورد متغیر خستگی و اضطراب و افسردگی منفی است. یعنی هر چقدر کنترل بیشتر شود آن متغیرها کاهش پیدا می‌کنند.

کارکنان دوست دارند که خودشان محیط خودشان را کنترل نمایند؛ همانند روشن کردن چراغ، مقدار گرما، باز کردن پنجره یا تلفن کردن به یک خدمه کارآمد و حاضر به خدمت. کلیدهای چراغ و کنترل‌های گرمایش بدین امر کمک می‌کنند (Lee & Brand, 2005, 329). باید توجه داشت در اغلب ساختمان‌ها عناصر سرویس دهنده اصلی مانند پنجره‌ها، بالابرها و توالت‌ها تقریباً ثابت هستند، اما روش‌های کنترل عناصر محیطی دیگر (مانند نور طبیعی) همواره در حال بهبود است. کنترل روی محیط معانی

جدول ۹- همبستگی پیرسون (عوامل روانی محل کار و عوامل مطلوبیت فضای کار). $P < 0/05$

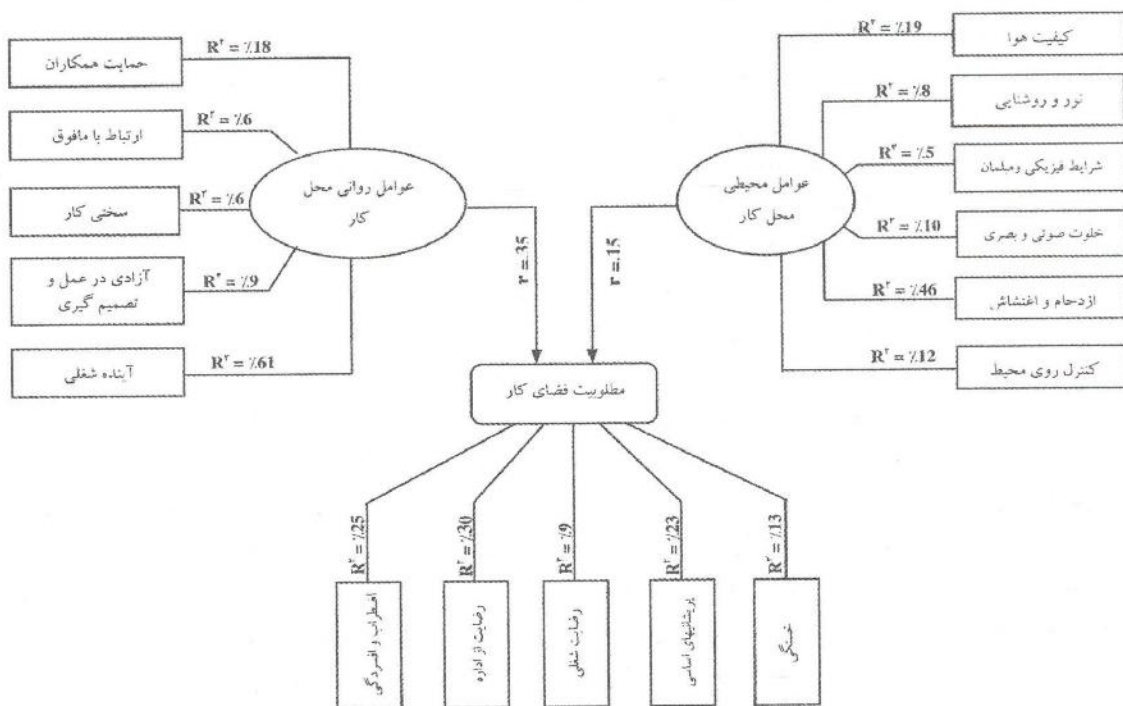
عوامل مطلوبیت فضای کار	خستگی	رضایت از محیط اداره	رضایت شغلی	پیشانیهای اساسی	اضطراب و افسردگی
حمایت همکاران	-۰/۱۵۰	-۰/۲۹۲	-۰/۳۲۸	۰/۲۴۷	-۰/۳۲۸
ضریب معناداری	-۰/۰۳۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۰
تعداد	۲۰۸	۲۰۸	۲۰۸	۱۸۹	۲۰۸
ارتباط با مافوق	-۰/۲۱۵	-۰/۳۵۶	۰/۴۶۰	-۰/۳۵۸	-۰/۳۳۸
ضریب معناداری	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
تعداد	۱۸۹	۱۸۹	۱۸۹	۱۸۹	۱۸۹
سختی کار	-۰/۰۳۹	-۰/۱۳۷	-۰/۰۸۱	-۰/۰۹۲	-۰/۱۳۷
ضریب معناداری	-۰/۵۲۳	۰/۰۴۸	-۰/۲۴۷	-۰/۲۰۷	۰/۰۴۸
تعداد	۲۰۸	۲۰۸	۲۰۸	۱۸۹	۲۰۸
آزادی در عمل و تصمیم گیری	-۰/۱۵۱	-۰/۱۴۰	-۰/۱۸۰	-۰/۱۷۹	-۰/۲۵۴
ضریب معناداری	۰/۰۳۹	۰/۰۴۳	-۰/۰۰۹	-۰/۰۱۴	۰/۰۰۰
تعداد	۲۰۸	۲۰۸	۲۰۸	۱۸۹	۲۰۸
آینده شغلی	-۰/۲۶۴	۰/۳۷۱	-۰/۴۹۳	-۰/۳۱۴	-۰/۴۰۷
ضریب معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
تعداد	۲۰۸	۲۰۸	۲۰۸	۱۸۹	۲۰۸

(مأخذ: نگارندگان)

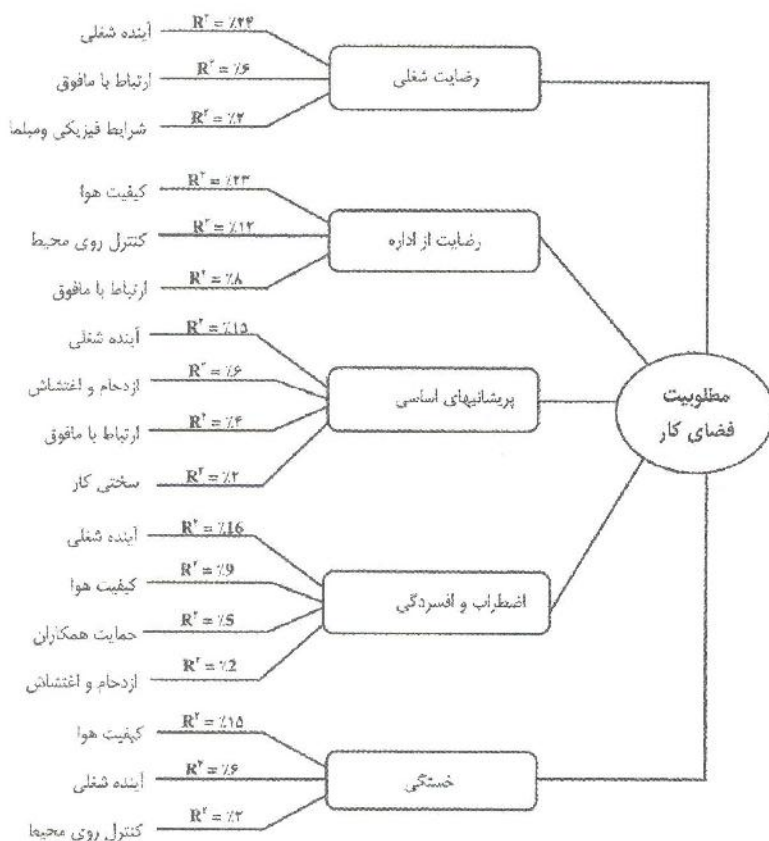
۳-۳- تبیین تأثیر گذاری عوامل محیطی و روانی بر مطلوبیت فضای کار اداری

تبیین می کند. یعنی اطمینان از آینده شغلی بر مطلوبیت فضای کار خیلی زیاد می افزاید. ضریب همبستگی مجموع عوامل محیطی و روانی با مجموع عوامل مطلوبیت فضای کار به ترتیب $(r = .15)$ و $(r = .35)$ است. برخلاف انتظار بین شرایط روانی محل کار و مطلوبیت فضای کار همبستگی معنادارتری نسبت به شرایط محیطی و مطلوبیت وجود دارد.

در مدل مفهومی (نمودار ۱) عوامل (متغیرهای مستقل) تبیین کننده شرایط محیطی و روانی محل کار و ضریب همبستگی (r) عوامل محیطی و عوامل روانی با مطلوبیت فضای کار نشان داده شده است. همانطور که در این نمودار دیده می شود، عامل ازدحام و اغتشاش ۴۶ درصد شرایط محیطی فضای کار را تبیین می کند. یعنی شلوغی محل کار خیلی از مطلوبیت آن می کاهد. عامل آینده شغلی نیز ۶۱ درصد شرایط روانی فضای کار را



نمودار ۱- مدل مفهومی حاصل از نتایج تحلیل تأثیرگذاری عوامل محیطی و روانشناختی بر مطلوبیت فضای کار اداری. (مأخذ: نگارندگان)



نمودار ۲- مدل مفهومی حاصل از نتایج مهمترین عوامل اصلی تأثیرگذار بر شاخص های مطلوبیت فضای کار اداری. (ماخذ: نگارندگان)

سنجش شرایط روانی محل کار با استفاده از تجربیات جهانی بکار رفت عمدتاً از نوع مدیریت و ارتباط سلسله مراتب اداری بود. با توجه به نتایج این پژوهش مبنی بر وجود رابطه مثبت و معنادار بین شرایط روانی و مطلوبیت فضای کار اداری، نوع مدیریت و تفاوت های معنادار مطلوبیت در بین مردان با زنان لازم است متغیرهای فرهنگی نیز به عنوان عوامل مهم مؤثر بر مطلوبیت فضای کار اداری در جامعه ایرانی مورد توجه و تحقیق قرار گیرد.

به منظور تعیین عوامل (متغیرهای مستقل) تبیین کننده هر یک از شاخص های مطلوبیت که از متغیرهای وابسته شامل: رضایت شغلی، رضایت از اداره، پریشانی های اساسی، اضطراب و افسردگی و خستگی، تشکیل شده است از رگرسیون چند متغیره استفاده شد. همانگونه که در نمودار (۲) نشان داده شده است ۲۴ درصد واریانس رضایت شغلی را آینده شغلی تبیین می کند، ۶ درصد ارتباط با مافوق و ۲ درصد نیز شرایط فیزیکی و مبلمان تبیین می کند. متغیرهای تبیین کننده سایر شاخص های مطلوبیت در نمودار (۲) نشان داده شده است. آینده شغلی که از عوامل روانی فضای کار است بر خلاف انتظار بیشترین تأثیر را بر شاخص های مطلوبیت فضای کار دارد.

۴- بحث

در این پژوهش بین نوع سیستم پلان اداری از قبیل بسته و باز با مطلوبیت فضای کار اداری رابطه قابل قبولی به دست نیامد ولی به لحاظ جنسیتی میانگین نمرات کارکنان مرد در رضایت شغلی در پلان سنتی بیشتر از کارکنان زن بود. به عبارت دیگر به نظر می رسد زنان به کار در پلان های اداری باز رغبت بیشتری دارند که در این پژوهش مورد بررسی قرار نگرفته بود. برخلاف انتظار ضریب همبستگی بین مجموع عوامل محیطی محل کار با مطلوبیت فضای کار (۰/۱۵ = r) و قابل اغماض است. این یافته مغایر نتایج پژوهش های انجام یافته در کشورهای غربی است. البته برخی از عوامل و متغیرهای محیطی مانند کیفیت هوا، شرایط فیزیکی و مبلمان و ازدحام و اغتشاش بطور جداگانه همبستگی معناداری با عوامل مطلوبیت فضای کار اداری دارند (جدول ۲، ۴ و ۶). ولی ضریب همبستگی بین عوامل روانی محل کار با مطلوبیت فضای کار (۰/۳۵ = r) معنادار است. آینده شغلی، ارتباط با مافوق و حمایت کارکنان از مهمترین مولفه های شرایط روانی محل کار بودند (جدول ۸) و بیشترین تبیین مولفه های مطلوبیت فضای کار اداری را داشتند (نمودار ۲). شاخص هایی که برای

نتیجه

فشار کاری غیر منطقی به کارکنان، اجازه تصمیم گیری و آزادی عمل در کار و ایجاد رقابت سالم و امکان پیشرفت و بهره مندی از ترفیع عادلانه کارکنان، همگی از عواملی هستند که در ایجاد فضای کار اداری مطلوب و ایجاد رضایت شغلی و در نتیجه افزایش بهره وری و کارآیی و موفقیت سازمان مربوطه تأثیر شایان توجهی دارد. به عبارت دیگر یافته های تحقیق نشان می دهد که در طراحی فضاهای کار اداری در ایران، نوع کار و نحوه ارتباط مافوق با زیردستان بسیار با اهمیت است و طرح اداره می باید روابط کاری میان کارکنان را نشان بدهد نه سلسله مراتب شغلی آنها در سازمان را و همچنین می باید تسهیل گر همکاری بین مدیران با کارکنان و کارکنان با همدیگر بوده و با ایجاد شرایط محیطی - روانی مناسب، فضای کار اداری مطلوب را برای کارکنان ایجاد نماید.

با وجود محدودیت در تعمیم نتایج بدلیل تمرکز بر ادارات شهر تبریز، و عدم کنترل متغیرهای فرهنگی تأثیر گذار، بازهم می توان بر اساس نتایج این پژوهش و یافته های پژوهشی مشابه چنین نتیجه گرفت که بهبود کیفیت عوامل محیطی از طریق ایجاد سیستم تهویه مناسب، تأمین نور کافی و مجاورت به پنجره جهت استفاده از نور طبیعی و دید بیشتر، ایجاد خلوت صوتی و بصری، تأمین آرامش و جلوگیری از شلوغی فضای کار اداری، تطبیق پذیر و انعطاف پذیری فضای کار از طریق قابل کنترل نمودن محیط و رعایت ویژگی ها و ارگونومی بدن کارکنان در طراحی مبلمان و چیدمان فضای کار اداری و همچنین بهبود شرایط روانی با ایجاد زمینه های حمایت و همکاری هرچه بیشتر بین کارکنان، رابطه خوب و قدرشناسانه مافوق با کارکنان، خودداری از

پی‌نوشت‌ها:

- | | | | |
|--|----|--|----|
| .Air quality | ۱۳ | .Cellular or Closed office | ۱ |
| .Physical layout and furniture | ۱۴ | .Open Plan office | ۲ |
| .Traffic and distraction | ۱۵ | .Combination Office | ۳ |
| .Acoustic & visual privacy | ۱۶ | .Vast Open Plan | ۴ |
| .Lighting | ۱۷ | .Cubicle | ۵ |
| .Control over environment | ۱۸ | ۶ البته باید توجه داشت روش مرسوم پارتیشن بندی در برخی فضاهای اداری که پارتیشن‌ها تا زیر سقف ارتفاع داشته و نقش دیوار را بازی می‌کنند، به دلیل طریقه چیدمان، نوع ضعیفی از پلان سلولی طبقه بندی می‌گردد. | |
| .Coworker support | ۱۹ | .Stokols and Scharf | ۷ |
| .Relationships with superiors | ۲۰ | .Job satisfaction | ۸ |
| .Work load demands | ۲۱ | .Generalized distress | ۹ |
| .Job decision latitude | ۲۲ | .Office satisfaction | ۱۰ |
| .Job future | ۲۳ | .Anxiety and depression | ۱۱ |
| .Heating Ventilation and Air Condition | ۲۴ | .Fatigue | ۱۲ |
| ۱۰ لیتر در ثانیه برای هر شخص. | ۲۵ | | |
| .Quickborn | ۲۶ | | |

فهرست منابع:

- آدلر، دیوید (۱۳۸۵)، استانداردهای طراحی فضای اداری، ترجمه باوند بهپون، معمار، شماره ۴۱، صص ۳-۶.
- انجم، نوماننا (۱۳۸۶)، تغییر محیط ادارات، چالشی برای طراحی مبلمان، ترجمه شیوا یغمائیان، آبادی، شماره ۵۷، شماره بیست و دوم جدید، صص ۱۶-۲۱.
- توسلی، غلامعباس (۱۳۸۱)، جامعه‌شناسی کار و شغل، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه (سمت)، تهران.
- گیفورد، رابرت (۱۳۷۸)، حریم خصوصی (نهان‌خواهی)، ترجمه اکبر سردار زنون، معماری و فرهنگ، شماره ۲ و ۳، صص ۷۰-۶۱.
- مخبر، عباس (۱۳۸۵)، معماری اداری در عرصه رقابت جهانی، معمار، شماره ۴۱، صص ۲۵-۲۲.
- Brennan, A., Chugh, j. s., & Kline, T. (2002), Traditional Versus Open Office Design, *Environment and Behavior*, 34, 279-299.
- Collard, B. & Deherde, A. (2005), *Technology Module 1: office Building Typo log*, Mind-Career Education: Solar Energy in European office Buildings.
- Duval, Cara L., Charles, Kate E. & Veitch, Jennifer A. (2002), *Open-Plan Office Density and Environmental Satisfaction*, IRC Research Report RR-150, September 27.
- Henderson, Justin (2000), *Workplaces & workspaces office Designs that work*, Rockport, Massachusetts.
- Klitzman, Susan & Stellman, Jeanne M. (1989), "The Impact of the Physical Environment on the Psychological Well-Being of Office Workers", *Social Science & Medicine*, Vol. 29(6), 733-742.
- Lee, So Yonng, & Brand, Jay L. (2005), Effects of Control over Office Workspaces on Perception of the Work Outcomes, *Journal of Environmental Psychology*, 25, 323-333.
- Nononen, Suvi, & Gersberg, Nils (2006), *Multidisciplinary Workplace Research*, CEM, Facility Services Research, Helsinki University of Technology.
- Newsham, G. R. (2005), *Making the Open-plan Office a Better Place to Work*, (Research Report No. 60), Institute for Research in Construction, National Research Council Canada.
- Raymond, Santa & Canliffe, Rager (1996), *Tomorrow's Office: Creating Effective & Human Interiors*, E & FN Spon, London.
- Veitch, Jennifer A., Charles, Kate E., Farley, Kelly M.J., Newsham, Guy R. (2007), A Model of Satisfaction With Open-Plan Office Conditions, *Journal of Environmental Psychology*, 27, 177-189.
- Voordt, Theo Van Der (2004), Human Response to Innovative Workplace Design, *IAPS Bulletin of People-Environment Studies*, 24, 1-4.
- Yildirim, Kemal, Akalin-Baskaya, Aysu & Celebi, Mine (2007), The Effects of Window Proximity, Partition Height, & Gender on Perceptions of Open-Plan Offices, *Journal of Environmental Psychology*, 27, 154-165.