

نقش معماری در مسیر تحول دیجیتال سازمان‌ها

سیدحسین (ایرج) معینی^۲

فاطمه حقیقی^۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۱۸

چکیده

تحول دیجیتال سازمان‌ها یک فرآیند چندوجهی و پیچیده است که موفقیت آن برای سازمان‌ها اهمیت زیادی دارد. هدف ابتدایی این پژوهش نشان‌دادن نقش معماری فضای کار در تسهیل این فرآیند و چگونگی به‌کارگیری آن است. در این راه ابتدا با بررسی چابستی فرآیند تحول دیجیتال سازمان‌ها نقش کلیدی کارکنان در این مسیر نشان داده می‌شود، و در ادامه رابطه کارکنان با محیط کار در چارچوب الگوی «بوم شناختی» تعریف می‌گردد: چارچوبی که موید تاثیرگذاری معماری فضای کار بر رفتار کارکنان، و از این طریق تسهیل‌کننده مسیر تحول دیجیتال سازمان‌ها است. در مرحله بعد، راهکارهای مورد نیاز برای این هدف در دو دسته کلی تقسیم‌بندی می‌گردند: یکی راهکارهایی برای پاسخگویی به نیازهای افراد در مسیر تحول دیجیتال یک سازمان و دیگری برای استفاده بهینه از فرصت‌هایی که پیشرفت‌های اخیر تکنولوژی‌های ارتباطی در اختیار سازمان‌ها می‌گذارد. بررسی این موارد منجر به تدوین سه راه کار کلی با عناوین «کوچ به فضای کار جمعی در دوران گذار»، «احیای فضای استراحت کارکنان» و «تغییرات مورد نیاز در کالبد فضا برای انطباق با فن‌آوری‌های جدید» می‌گردد که از این میان مورد اول و دوم با هدف پاسخگویی به چالش‌های مربوط به رابطه میان کارکنان و پیشرفت فن‌آوری و تأمین نیاز ارتباطی مدیران در مسیر تحول دیجیتال سازمان تدوین شده است، مورد سوم نیازهای فضایی مربوط به تطبیق با تکنولوژی‌های پیشرفته ارتباطی و همچنین مدیریت دیجیتال منابع انسانی را مطرح می‌نماید.

واژگان کلیدی: تحول دیجیتال سازمان، معماری، فضای کار جمعی، فضای کار مجازی

۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۲. استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

مقدمه

اهمیت موضوع

با توجه به پیشرفت‌های گسترده و پرسرعت فن‌آوری در چند دهه اخیر، شیوه‌های کار اداری دستخوش تغییرات بسیاری شده است. ساختمان‌های اداری که در ابتدا فضاهایی خط‌کشی شده با مرزهایی مشخص بودند در اثر تغییرات سلسله‌مراتب سازمانی و روابط کاری بین افراد، رفته‌رفته تبدیل به فضاهایی با پلان‌های آزاد و مرزهایی محو شدند. این تغییرات در شیوه انجام کار همچنان ادامه دارد. در واقع می‌توان گفت روند این تغییرات همراه با پیشرفت فن‌آوری‌های ارتباطی و غیرارتباطی خواهد بود و نمی‌توان برای آن خط پایانی در نظر گرفت. در این راستا لازم به نظر می‌رسد سازمان‌ها برای تضمین میزان بهره‌وری و سلامت روان کارکنان خود، تمامی ظرفیت‌های موجود برای هماهنگی و همراهی با این تغییرات را به‌کارگیرند. یکی از عوامل موثر بر بهره‌وری سازمان‌ها، معماری فضاهای اداری است که می‌تواند در تسهیل مسیر این تغییرات موثر باشد. در سال‌های اخیر، سرعت پیشرفت فن‌آوری از سرعت تدوین راهنماهای طراحی فضاهای اداری بسیار بیشتر بوده و همین موضوع باعث شده نکات بسیاری در زمینه طراحی این فضاها از دید پنهان بمانند. این نکات اگرچه در برخی موارد ابتدایی به نظر می‌رسند ولی رعایت کردن آن‌ها می‌تواند تاثیر چشمگیری بر افزایش کیفیت زندگی کارکنان و میزان بهره‌وری آن‌ها داشته باشد.

اهداف تحقیق

این مقاله بر اهمیت محیط کار به‌عنوان یک ابزار کارآمد در مسیر تحول دیجیتال سازمان‌ها تاکید، و این ایده را مطرح می‌کند که طراحی هوشمندانه فضای کار، با اثرگذاری مثبت بر کارکنان باعث می‌شود مدیران سازمان‌ها چالش‌های این مسیر را با سختی کمتری از سر بگذرانند. به همین منظور با استفاده از منابع حوزه مدیریت منابع انسانی، مواردی از چالش‌های سازمان‌ها در مسیر تحول دیجیتال که می‌توانند تحت تاثیر فضا قرار بگیرند انتخاب شدند. در ادامه پاسخ‌هایی از جنس معماری فضا برای هر یک از این چالش‌ها ارائه خواهد شد.

روش‌شناسی پژوهش

این مقاله به مسئله‌ای میان‌رشته‌ای می‌پردازد. در جهت پاسخگویی به اهدافی که در قسمت قبل مطرح شدند، از منابع موجود از هر دو حوزه معماری و مدیریت منابع انسانی استفاده شده است. این منابع با رویکردی تحلیلی مورد بررسی قرار گرفته و در جهت تدوین راهکارهایی برای طراحی فضای کار مورد استفاده قرار گرفته‌اند. به بیانی دیگر، با استفاده از منابع حوزه مدیریت منابع انسانی، چالش‌های موجود بر سر راه تحول دیجیتال سازمان‌ها شناسایی شدند. پس از آن با بهره‌گیری از مطالعات موجود در حوزه معماری، که به رابطه میان محیط و انسان می‌پردازند، ارتباط این دو حوزه با هم شفاف شد. در نهایت راهکارهایی در زمینه طراحی فضای کار ارائه و نمونه‌هایی از تلاش‌های پیشین در این حوزه بررسی شدند.

پیشینه پژوهش

معماری و تحول دیجیتال سازمان‌ها

مفاهیم

از آن‌جایی که حوزه مقاله حاضر حوزه‌ای میان‌رشته‌ای است، ضروری است در ابتدای کار، منظور دقیق از معانی برخی از اصطلاحاتی که در این مقاله به کار برده شده‌اند بیان شود. یکی از این مفاهیم معماری است. این

مفهوم در حوزه مدیریت در ترکیب‌هایی نظیر معماری سازمانی وجود دارد. اما در این مقاله، منظور از معماری، مسائل مربوط به کالبد سازمان‌ها و طراحی محیط ساخته شده است.

مورد بعدی تحول دیجیتال^۱ است. تحول دیجیتال مفهومی گسترده در عصر دیجیتال است ولی با توجه به عنوان این مقاله به بیان تعریف این مفهوم در بستر مطالعات مرتبط با سازمان‌ها اکتفا می‌شود. از بین چندین تعریف موجود، تعریف جامعی که در ادامه مطرح خواهد شد زیربنای لازم برای ادامه بحث را فراهم خواهد کرد. این تعریف مبتنی بر توصیفی است که بر طبق آن، «تحول دیجیتال فرآیندی از تغییرات عمیق و ساختاری است که از طریق ادغام فناوری‌های متعدد رخ می‌دهد و ارزش و هویت سازمانی را از نو تعریف می‌کند»^۲.

رابطه‌ی تحول دیجیتال و انسان‌ها

ابتدا لازم است نسبت به ابعاد مختلف تحول دیجیتال سازمان‌ها اشرافی اجمالی پیدا کنیم، تا پس از آن بتوان جایگاه معماری فضای کار را در این مسیر پرچالش مشخص کرد. با مشخص کردن جایگاه معماری فضای کار در مسیر تحول دیجیتال سازمان‌ها، می‌توان مشخص کرد که معماری به‌عنوان راهکاری برای حل و یا تخفیف چالش‌های موجود در کدام جنبه قابل استفاده است. به همین دلیل در این بخش مفهوم تحول دیجیتال و ابعاد متنوع آن بررسی می‌شود.

همانطور که پیش از این اشاره شد، عامل پیونددهنده حوزه معماری و حوزه مدیریت، انسان است. از همین رو، تحول دیجیتال سازمان‌ها با توجه به رابطه آن با انسان، معرفی و بررسی خواهد شد. تحول دیجیتال سازمان‌ها یک فرآیند است و مراحل سه گانه آن شامل رقومی کردن^۳، دیجیتالی کردن^۴ و تحول دیجیتال^۵ است. «مرحله اول تبدیل اطلاعات آنالوگ به قالب الکترونیکی است و در مرحله دوم با استفاده گسترده از فناوری‌های اطلاعاتی در سطح سازمان این اطلاعات به کار گرفته می‌شوند. این مرحله با تغییر در فرآیندهای کاری موجود در سازمان همراه خواهد بود»^۶. در واقع اولین قدم برای تحول دیجیتال سازمان‌ها، تبدیل اطلاعات مورد استفاده در سازمان به داده‌های دیجیتالی است. پس از آن با توجه به تغییر ماهیت اطلاعات از حالت آنالوگ به حالت دیجیتال، شیوه‌های کار با این اطلاعات نیز در دومین قدم تغییر خواهد کرد.

تعاریف متعددی برای سومین مرحله ارائه شده است ولی با توجه به حوزه تمرکز این مقاله، یعنی معماری فضای کار، تعریف زیر کاربردی تر به نظر می‌رسد: «تحول دیجیتال فرآیندی از تغییرات عمیق و ساختاری است که از طریق ادغام فناوری‌های متعدد رخ می‌دهد و ارزش و هویت سازمانی را از نو تعریف می‌کند. هدف از این فرآیند بهبود یک نهاد به وسیله ایجاد تغییرات قابل توجه در ویژگی‌های آن از طریق ترکیب اطلاعات، محاسبات، تعاملات و فن آوری‌های اتصال است»^۷.

با مطالعه این تعریف از مرحله سوم ممکن است این تصور پیش بیاید که تحول دیجیتال سازمان‌ها، محدود به استفاده از فن آوری است. در نتیجه این نگاه، اهمیت توجه به معماری فضای کار مورد سوال قرار خواهد گرفت. اما باید توجه داشت که این فرآیند برای به‌ثمرنشتن «نیازمند تمرکز بر عوامل مرتبط با کارکنان، تغییرات همزمان در استراتژی‌ها و فرآیندهای سازمان است»^۸. با توجه به این نکته، مشخص می‌شود که مسیر تحول دیجیتال سازمان‌ها یک فرآیند چندبعدی است. یکی از این ابعاد، رابطه دو سویه تحول دیجیتال و کارکنان یک سازمان است. در واقع یکی از تغییرات اصلی سازمان در نتیجه تحول دیجیتال، چگونگی تعامل کارکنان و رفتار آن‌ها در محل کار است. به‌طور خلاصه می‌توان گفت تحول دیجیتال در یک سازمان به‌طور مستقیم بر کارکنان تاثیر

1 Digital-transformation

۲ ترنی و همکاران، ۲۰۲۱، ۲

3 digitization

4 digitalization

5 digital-transformation

۶ ورهوف و همکاران، ۲۰۲۱، ۲۸۵

۷ ترنی و همکاران، ۲۰۲۱، ۲

۸ هس و همکاران، ۲۰۱۶، ۳ و ۲۸

رابطه معماری و انسان‌ها

می‌گذارد و موفقیت آن در گرو پذیرش این تغییر از سوی این افراد است. با این تعاریف، ضرورت بررسی تأثیرات به‌کارگیری فن‌آوری‌های جدید بر کارکنان و عوامل مؤثر بر تاب‌آوری آنها در مواجهه با این تغییرات مشخص شد. به عبارت دیگر، افراد یکی از عناصر کلیدی مؤثر بر موفقیت و یا عدم موفقیت تحول دیجیتال سازمان‌ها هستند. در نتیجه لازم است عواملی که بر میزان تمایل افراد برای همراهی با سازمان در این مسیر مؤثر است، شناسایی شده و در نظر گرفته شوند.

پیش از این، اهمیت بررسی رفتار کارکنان در مواجهه با تحول دیجیتال سازمان‌ها تبیین شد. در ادامه به بررسی رابطه میان معماری یک فضا و کاربران آن پرداخته خواهد شد. یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رفتار انسان‌ها فضایی است که در آن فعالیت دارند. این مسئله در منابع متعدد و با رویکردهای متنوعی بررسی شده است. در این مقاله با توجه به ذات اجتماعی فعالیت‌های کاری، برای توضیح رابطه افراد با محیط کارشان از تعاریف موجود در کتاب محیط و رفتار اجتماعی استفاده می‌شود. در کتاب محیط و رفتار اجتماعی، چهار الگوی مختلف برای توضیح رابطه میان انسان و محیط ساخته شده ارائه شده است. اگرچه تنها یکی از این الگوها برای اهداف این مقاله مناسب است، شناخت سه الگوی دیگر و چرایی عدم تناسب آنها می‌تواند مخاطب را نسبت به فضای فکری حاکم بر این نوشته آگاه‌تر کند. از همین رو در ادامه هر چهار الگو معرفی و تحلیل خواهند شد.

الگوی اول، الگوی ماشین‌انگار انسان است. «این الگو انسان را جزیی از ماشین کلی سازمان می‌داند و در تلاش است که سیستم‌هایی را طراحی کند که با محدودیت‌ها و توانایی‌های جسمی، حرکتی و فکری انسان هماهنگی داشته باشد و شعار آن این است که «ماشین را با انسان هماهنگ کنید»^۱. این موضوع باعث می‌شود که فضاهای طراحی شده راکد و ثابت باشند و امکان تغییر و انعطاف‌پذیری مطابق خواسته‌های جدید کاربر فراهم نباشد. این موضوع در جهان فعلی که با سرعت بسیار زیادی در حال تغییر و تحول است یک ضعف عمده به شمار می‌رود و به همین دلیل این رویکرد مناسب ارائه راهکار نخواهد بود.

الگوی ارائه‌شده بعدی الگوی ادراکی-شناختی-انگیزی انسان است. «این الگو انسان را موجودی می‌داند که دارای پردازشگر درونی است و بیشتر به فرآیندهای روانی و ذهنی می‌پردازد تا واکنش‌های رفتاری آشکار»^۲. هدف از پژوهش‌هایی که بر اساس این الگو انجام می‌شوند کشف برداشت‌های ذهنی انسان از محیط است و به ویژگی‌های عینی محیط توجهی ندارد. با توجه به اینکه این مقاله به دنبال ارائه راهکارهایی است که به‌عنوان تسهیل‌کننده رفتار انسان‌ها در مواجهه با تحول دیجیتال سازمان‌ها استفاده شوند، الگویی عینی‌تر مورد نیاز است و از همین رو این الگو نیز برای ادامه بحث مفید نخواهد بود.

الگوی بعدی الگوی رفتاری انسان است. این الگو تأکید بر رفتار آشکار انسان دارد و در نقطه مقابل الگوی دوم قرار دارد. «در این رویکرد انسان موجودی رفتارگرا به شمار می‌رود و به جای احساسات و افکارش بر رفتار و کردارش تأکید می‌شود»^۳. به این علت که در این رویکرد بر وابستگی‌ها و یا تشویق‌های محیطی به‌مثابه عوامل تعیین‌کننده رفتار انسان تأکید می‌شود، رابطه بین انسان و محیط یک‌سویه تصور شده است. به همین دلیل این الگو نیز رد خواهد شد؛ چرا که در صورت استفاده از آن، تأثیر رفتار انسان بر محیط در طراحی فضاها مورد غفلت قرار خواهد گرفت.

با توجه به ماهیت پیچیده و تأثیرات چندوجهی که تحول دیجیتال در سازمان‌ها دارد الگوی چهارم یعنی الگوی بوم‌شناختی می‌تواند ویژگی‌های مناسبی برای ارائه تعریفی دقیق‌تر از آنچه میان انسان‌ها و محیط در مواجهه با تحول دیجیتال سازمان رخ می‌دهد ارائه کند. بر اساس آنچه در کتاب محیط و رفتار اجتماعی آمده است، این الگو سه ویژگی عمده دارد:

۱. در این الگو محیط و رفتار آن‌قدر در هم تنیده شده‌اند که به‌سختی می‌توان آن‌ها را از هم تفکیک کرد.

۱ آلتمن، ۱۳۹۵، ۲۴۸

۲ همان، ۲۴۹

۳ همان، ۲۵۱

دلیل آن این است که نمی‌توان رفتار را مستقل از رابطه درونی آن با محیط درک کرد و اینکه رفتار را باید در بستری محیطی تعریف نمود.

۲. در این الگو بین محیط و افراد تأثیر دوجانبه و دوجانه وجود دارد. در رویکرد سنتی نظارت انسان بر محیط محدود است ولی در این رویکرد انسان‌ها می‌توانند عامل تغییر محیط باشند و تنها به‌صورت منفعلانه پذیرای تأثیرات محیط بر خود نیستند. طبق این رویکرد محیط ادامه هستی و شخصیت افراد به‌شمار می‌رود.

۳. این رویکرد کیفیت روابط انسان‌ها با محیط را پویا و در حال تغییر فرض می‌کند.

۴. رابطه افراد و محیط در چند سطح برقرار می‌شود و نظامی یک‌پارچه را تشکیل می‌دهد.^۱

اگرچه آیرون آلمن معتقد است این رویکرد انتزاعی‌ترین رویکرد است و تبدیل آن به راهکارهای طراحی از هر الگوی دیگر دشوارتر است.^۲ به نظر نگارندگان الگوی مناسب برای استفاده در این مقاله همین الگوی چهارم است. دلیل این انتخاب آن است که این ویژگی‌های چهارگانه باعث می‌شوند راهکارهایی که در ادامه براساس این الگو ارائه می‌شوند بتوانند طیف وسیعی از چالش‌ها را پاسخگو باشند و عملکرد مؤثرتری را از فضا ارائه دهند. ویژگی اول باعث می‌شود رفتارهای مورد بررسی از سوی کارکنان مدام در بستر فضایی خود مورد بررسی قرارگیرند و همین‌طور راهکارهای ارائه‌شده برای طراحی فضا با در نظر گرفتن رفتارهای کاربران شکل بگیرند و یا مورد تجدید نظر قرار داده شوند. در نظر گرفتن رابطه دوسویه میان محیط کار و کارکنان باعث می‌شود راهکارهایی جدید و حاوی عاملیت کارکنان نسبت به محیط کار خود، شکل بگیرند.

این رویکرد همچنین، رابطه میان محیط ساخته‌شده و کاربر را همواره در حال تغییر می‌داند. در نظر گرفتن ماهیتی پویا برای این رابطه مانع از طراحی فضاهایی با کاربری‌های محدود و عمر استفاده کوتاه می‌شود. در مقابل، این نگاه به معمار یادآور خواهد شد که ضروری است در تمام تصمیم‌های خود، علاوه بر نیازهای زمان حال، آینده و تغییراتی احتمالی که به همراه خواهد آورد را نیز در نظر بگیرد. ویژگی آخر این الگو، عمق جدیدی به راهکارهای معماری ارائه شده خواهد داد. این ویژگی باعث می‌شود معمار یک فضای اداری، علاوه بر در نظر گرفتن انسان به صورت یک فرد، نیازها و ویژگی‌های گروه و سازمان را نیز در نظر بگیرد. همچنین راهکارهای خود برای طراحی فضای کار را به طور دائم در مقیاس‌های مختلف فضایی مورد بررسی قرار دهد.

جمع‌بندی

در این بخش مشخص شد که یکی از عوامل مهم در موفقیت یا عدم موفقیت تحول دیجیتال سازمان‌ها، افراد یا به عبارتی کارکنان سازمان هستند. با استفاده از الگوی بوم‌شناختی این مسئله که فضای کار می‌تواند بر چگونگی رفتار کارکنان تأثیرگذار باشد اثبات شد. در نتیجه، فضای کار به‌عنوان یکی از عوامل موثر بر میزان موفقیت سازمان‌ها در مسیر تحول دیجیتال در نظر گرفته شد.

به‌طور خلاصه می‌توان گفت که معماری فضای کار در مسیر تحول دیجیتال سازمان‌ها نقشی کلیدی دارد. در واقع می‌توان با طراحی آگاهانه فضای کار بخشی از نیازها و چالش‌های سازمان‌ها در این مسیر را تأمین و تسهیل کرد. همچنین در این مسیر باید از فرصت‌هایی که پیشرفت‌های فن‌آوری در اختیار سازمان‌ها قرار می‌دهد بهره برد و آنها را در طراحی فضای کار مدنظر قرار داد.

در ادامه به بخشی از تلاش‌های کشورهای پیشرفته در جهت هماهنگی محیط کار با این روند تغییرات اشاره خواهد شد.

معماری فضای کار، ابزاری در خدمت مدیران و کارکنان سازمان‌ها

مقدمه

آنچه در ادامه عنوان خواهد شد، راهکارهایی از نقطه‌نظر معماری و برای طراحی فضای کار خواهد بود. هدف این راهکارها، بهره‌برداری از فضا در جهت تسهیل رویارویی سازمان با تغییرات ناشی از تحول دیجیتال است. در واقع، معماری به‌عنوان بستر فیزیکی تمامی این تغییرات، بازخوردها و هم‌کنش‌ها می‌تواند در صورت طراحی صحیح به‌عنوان یک تسهیل‌گر و در صورت عدم‌توجه به نیازهای فضایی کاربران، به‌عنوان یک مانع در این مسیر قرار بگیرد.

با توجه به مباحثی که در بخش‌های قبلی گفته شد، معماری و رفتار انسان‌ها رابطه‌ای غیرقابل‌انکار و دوسویه دارند. اما سرعت بسیار زیاد پیشرفت فن‌آوری و به‌روزشدن قوانین مربوط به معماری فضاهای اداری ایران از سال ۱۳۷۴ به بعد، باعث شده تا نکات قابل‌توجه بسیاری در زمینه معماری این فضاها از نظر دور بماند. این نکته‌ها را می‌توان در دو دسته تغییرات مورد نیاز برای ظرفیت‌های فن‌آوری‌های پیشرفته دسته‌بندی کرد.

سه توصیه طراحی که در ادامه به‌شکل کامل بررسی خواهند شد در راستای پاسخگویی به مسائلی است که محققان حوزه مدیریت منابع انسانی بر سر راه تحول دیجیتال سازمان‌ها مشاهده کرده‌اند. نویسندگان با بررسی چالش‌های عمده این مسیر به‌دنبال فرصت‌هایی برای به‌کارگیری معماری فضای کار در نهایت به پنج چالش رسیدند. اولین مسئله اضطراب فردی کارکنان در مواجهه با ناشناخته‌های متعدد این مسیر است. همانطور که در قسمت توضیح مفهوم تحول دیجیتال سازمان‌ها بیان شد، این فرآیند در مرحله پایانی خود بر شیوه‌های کار رایج در سازمان به شکل قابل‌توجهی تأثیر می‌گذارد و آن‌ها را تغییر می‌دهد. در صورتی که اضطراب کارکنان که در نتیجه این تغییرات به وجود آمده است کنترل نشود، تأثیر مستقیمی بر میزان بهره‌وری سازمان و همچنین میزان پذیرش دگرگونی‌های برنامه‌ریزی‌شده خواهد گذاشت.

مسئله دیگری که می‌تواند بر پذیرش تغییرات ناشی از این دگرگونی‌ها موثر باشد، میزان انعطاف‌پذیری کارکنان است. در واقع فضای کار باید به‌نحوی طراحی شود که روحیه انعطاف‌پذیری در میان کارکنان سازمان تقویت شود. همچنین نکته موثر دیگری که بر سلامت روان کارکنان در مواجهه با این شرایط پرچالش موثر است، میزان تاب‌آوری فردی و گروهی آن‌ها است. لذا در صورتی که فضا در جهت حمایت و تقویت تاب‌آوری کارکنان طراحی شود می‌تواند این مسیر را برای کارکنان و در نتیجه سازمان‌ها هموارتر کند.

یکی دیگر از موارد اثرگذار در این مسیر، کیفیت رابطه میان مدیران و کارکنان است. در صورتی که کارکنان احساس جدافتادگی و عدم‌دسترسی به مدیر خود داشته باشند، میزان پذیرش تغییراتی که مدیران به وجود خواهند آورد از طرف آنها کاهش می‌یابد. در واقع ضروری است در فراز و نشیب‌های مسیر تحول دیجیتال سازمان‌ها، کارکنان حتی بیش از گذشته احساس نزدیکی نسبت به مدیر خود داشته باشند. به همین جهت ضروری است طراحی فضای کار به‌نحوی آگاهانه طراحی شده و مانع از شکل‌گیری این ارتباط نشود.

اهمیت این رابطه تنها از سمت کارکنان نیست. بلکه یک مدیر آگاه در این مسیر به‌دنبال حفظ ارتباط نزدیک با کارکنان خود است. دلیل این نیاز، اهمیت دریافت بازخوردهای مستقیم و متعدد از کارکنان در مورد تغییرات طراحی‌شده است. درواقع در صورتی که فضا از تعامل روزانه میان کارکنان و مدیران حمایت کند، به یکی از نیازهای فضایی مهم سازمان‌ها در این مسیر پاسخ داده است.

در ادامه سه راهکار معمارانه برای پاسخگویی به این چالش‌ها ارائه خواهد شد. در هر قسمت با توضیح مسئله و اهمیت آن از دیدگاه مدیریتی، اهمیت آن تبیین خواهد شد. سپس با توجه به امکاناتی که معماری در اختیار ما قرار می‌دهد، راهکارهایی برای هر کدام ارائه خواهد شد.

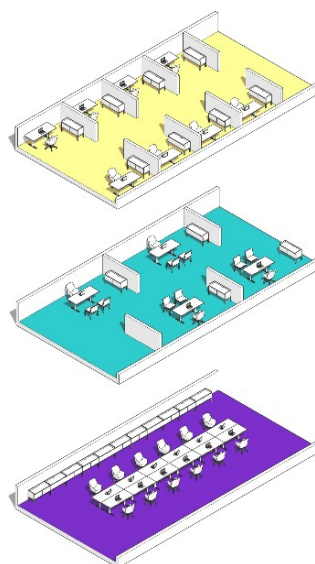
کوچ به فضای کار جمعی در دوران گذار

تیم و رفتار تیمی یکی از عوامل مؤثر در موفقیت سازمان‌ها است و از همین‌رو در بسیاری از مدل‌های مدیریت منابع انسانی جزء اصول پایه‌ای مطرح شده است. برای مثال در مدل مزیت رقابتی عنوان می‌شود که مزیت رقابتی

پایدار از تیم ناشی می‌شود و نه از فرد^۱. همچنین گفته شده است که همکاری تیمی یکی از عناصر اساسی عملکرد سازمان است و کیفیت فعالیت‌های جمعی و عملکرد و بهره‌وری سازمان به هم مرتبط هستند^۲. به علاوه مشخص شده است که همکاری مؤثر بین همکاران رابطه مثبتی با سطوح بالای عملکرد نوآورانه در تیم‌ها و سازمان دارد^۳. به طور خاص عملکرد تیم در مسیر تحول دیجیتال از آنجایی قابل توجه است که می‌تواند باعث افزایش انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری کارکنان و در نتیجه افزایش نرخ پذیرش تغییرات ناشی از این تحول در سازمان شود. در تأیید این نکته، مقاله‌ای در سال ۲۰۱۶ ثابت کرده است که «روابط بین فردی افراد در یک تیم بر درک عاطفی و تجربیات مثبت مانند اشتیاق جمعی، خوش‌بینی، راحتی یا آرامش تأثیر می‌گذارد که این موضوع باعث افزایش تاب‌آوری تیم می‌شود»^۴.

از آنجا که تاب‌آوری در سطح تیمی را می‌توان به وسیله کنترل تأثیر عوامل زمینه‌ای بر اعضای تیم در یک دوره زمانی افزایش داد^۵. می‌توان از تأثیرات مثبت این موضوع در بازه‌های زمانی که نیاز به تاب‌آوری بسیار زیاد است استفاده کرد. به همین دلیل پیشنهاد می‌شود در بازه‌های ابتدایی معرفی یک فن‌آوری جدید در سازمان که منجر به تغییرات عمده در فرآیندهای کاری خواهد شد^۶ یک دوره گذار تعریف شده و در این دوره بر انجام کارها به صورت تیمی تأکید بیشتری شود. در این دوره کنار هم قرارگرفتن افراد در یک فضای کاری مشترک باعث می‌شود تنش‌های ناشی از تغییرات روند کاری با استفاده از تأثیرات مثبت کار گروهی کنترل شده و تاب‌آوری افزایش یافته کارکنان باعث می‌شود چالش‌ها با سهولت بیشتری حل شوند.

به منظور استفاده از این راهکار باید سیاست کلی طراحی فضاهای انعطاف‌پذیر را برای طراحی ساختمان‌های اداری در نظر گرفت. رعایت این نکته باعث می‌شود در زمان نیاز بتوان از الگوهای فضایی، متناسب با کارکردی که از فضا انتظار می‌رود، استفاده کرد. به عبارت دیگر در دنیایی که هر لحظه دست‌خوش تغییرات عمده است نمی‌توان فضاهایی با خصوصیات ساکن و راکد طراحی کرد. در تصویر (۱) می‌توان نمونه‌ای جزئی از انواع تقسیمات فضایی که یک مساحت ثابت می‌تواند در صورت طراحی انعطاف‌پذیر در خود داشته باشد را مشاهده کرد.



تصویر ۱. طراحی‌های متنوع برای یک فضای ثابت با استفاده از ملاحظات طراحی انعطاف‌پذیر. (منبع: نگارندگان)

۱ کاندولا، ۱۳۹۵، ۲۶

۲ همان

۳ منگل و همکاران، ۲۰۱۶، ۲۴۰

۴ منگل و همکاران، ۲۰۱۶، ۲۴۸

۵ استورینک و همکاران، ۲۰۱۸، ۴۰۷

۶ ترنی و همکاران، ۲۰۲۱، ۱۵

به‌علاوه این نکته که بستر کاری (به‌عنوان مثال: وجود حمایت جمعی، بازخورد، تقسیم مسئولیت‌ها و وظایف کاری) با تاب‌آوری کارکنان مرتبط است^۱ باعث افزایش اهمیت حضور کارکنان در فضای کار جمعی در دوران گذار می‌شود. برای مثال ثابت شده است که کارکنان دارای سابقه کار بیش از ۳۰ سال در سازمان‌ها، نگرانی بیشتری نسبت به بقیه همکاران خود در مورد پذیرش فن‌آوری‌های جدید داشته‌اند اما در نهایت تأثیر فشار اجتماعی و همکاران باعث شده که با رضایت خاطر پذیرای این تغییرات باشند^۲.

پس به‌طور کلی می‌توان گفت استفاده از طراحی انعطاف‌پذیر فضاها امکان تغییر فضای کاری در هر مرحله از مسیر تحول دیجیتال بر اساس نیازهای همان مرحله را فراهم می‌کند و استفاده آگاهانه از مزایای کار به شکل فردی و یا جمعی در محیط کار موجب می‌شود چالش‌های هر مرحله با سهولت بیشتری رفع شوند.

احیای فضای استراحت کارکنان

یکی دیگر از چالش‌های مسیر تحول دیجیتال سازمان‌ها، مربوط به رابطه‌ی میان مدیران و پیشرفت‌های فن‌آوری است. مطالعات پراکنده‌ی زیادی در این زمینه انجام گرفته است، در نوشتار حاضر به مقاله‌ی مروری‌ای که در سال ۲۰۲۱ منتشر شده است استناد می‌شود. بر اساس این مقاله «در مسیر حرکت سازمان به سوی تحول دیجیتال، رهبری و نوآوری‌های فن‌آوری به طور متقابل بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند. از یک سو پیشرفت‌های فن‌آوری چالش‌های جدیدی را ایجاد می‌کنند و رهبران را ملزم می‌کنند تا مهارت‌های رهبری را با توجه به شرایط متغیر افزایش دهند و از سوی دیگر رهبری بر جهت‌گیری و نتایج حاصل از پیاده‌سازی تحول دیجیتال در سازمان تأثیر می‌گذارد»^۳.

مطالعات متعددی در زمینه ویژگی‌های اساسی که برای یک رهبر مؤثر در عصر دیجیتال لازم است انجام شده است. از بین ویژگی‌های مطرح‌شده «رهبری مسئولانه» و «جهت جمعی بیشتری نسبت به سایر ویژگی‌ها داشته و وابسته به رابطه میان کارکنان و مدیران است. به همین دلیل این مقاله بر این موضوع تمرکز داشته است. رهبری مسئولانه از طریق پاسخگویی مدیران در برابر بازخوردهایی که از کارکنان دریافت می‌کنند شکل می‌گیرد و همچنین نیازمند رابطه مستمر میان مدیران و کارکنان است»^۴ همان‌طور که پیش از این اشاره شد معماری به‌عنوان بستر رفتارهای جمعی انسان‌ها می‌تواند نقش مؤثری در تأمین پیش‌زمینه‌های لازم برای رفتارهای جمعی انسان‌ها و در این مورد خاص برای این ارتباط مستمر داشته باشد.

در همین راستا پیشنهاد می‌شود برای دستیابی به این هدف بر طراحی فضاهای استراحت به‌نحوی که پذیرای رفتار تعاملی میان کارکنان و مدیران باشد تمرکز شود. از آنجایی که مدیران و کارکنان در فرهنگ سازمانی در دو گروه جدا قرار می‌گیرند و هرکدام روابط میان‌گروهی مجزایی از دیگری دارند، برای طراحی کارآمد این فضاهای جمعی به‌نحوی که در عمل نیز بستر ساز تعامل میان کارکنان و مدیران باشند توجه به رفتارهای قلمرویی انسانها بسیار حیاتی است.

براساس آنچه در کتاب محیط و رفتار اجتماعی آمده است، «رفتار قلمرویی یکی از سازوکارهای نظارت بر مرز میان خود و دیگری است که به واسطه خصوصیت‌سازی و یا علامت‌گذاری مکان صورت می‌گیرد و نشان می‌دهد که آن مکان «از آن» فرد یا گروه است. کاربرد خصوصیت‌سازی و مالکیت در نظارت بر تعامل اجتماعی است، این امر به برآوردن نیازهای جسمی و اجتماعی کمک می‌کند. در صورت تجاوز به مرزهای قلمرو گاه، واکنش‌های دفاعی نشان داده می‌شود»^۵.

با توجه به گفته‌های بالا باید توجه داشت در صورتی فضاهای استراحت می‌توانند پذیرای رفتار تعاملی مدیر و کارکنان باشند که حضور مدیران رده بالاتر باعث فعال‌سازی نیاز به دفاع از قلمرو در کارکنان نباشد. به عبارت

۱ منگل و همکاران، ۲۰۱۶، ۲۴۲

۲ همان، ۲۵۱

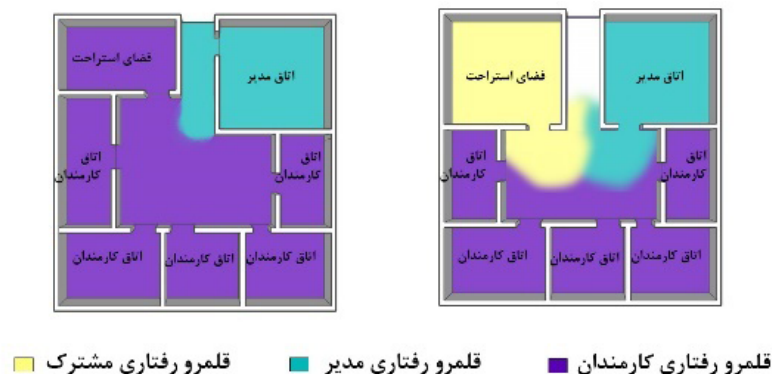
۳ ترنی و همکاران، ۲۰۲۱، ۱۲

۴ دری و همکاران، ۲۰۱۷، ۱۴۲

۵ آلمتن، ۱۳۹۵، ۱۶۲

دیگر، باید فضاهای استراحت به‌نحوی طراحی شوند که در محدوده قلمرو هیچ یک از تیم‌ها و یا مدیران نبوده و به‌عنوان یک قلمرو گروهی، به یک اندازه متعلق به کارکنان و مدیران باشد و همه افراد احساس یکسانی نسبت به مالکیت این فضاها داشته باشند.

همانطور که پیش از این گفته شد فضا و رفتار رابطه‌ای پیچیده و درهم‌تنیده دارند به همین دلیل قلمروهای گروهی و یا فردی را نمیتوان دارای مرزهایی قابل تفکیک دانست که به وسیله نیروهای خارجی بر کاربران هر فضا حکم می‌شوند. بلکه این مرزها به واسطه رفتارهای کاربران و چگونگی استفاده‌ی آنها از فضا تعریف خواهد شد. نقش طراحی در این موضوع چگونگی زمینه‌سازی برای شکل‌گیری این رفتارها خواهد بود و در هر بستر فضایی با توجه به امکانات و مقتضیات فضایی شکل جدیدی به خود خواهد گرفت. در تصویر (۲) می‌توان تفاوت مرزهای قلمروی کارکنان و مدیران را که به واسطه تفاوت در طراحی یک فضای ثابت پدید آمده است مشاهده کرد.



تصویر ۲. تفاوت قلمروها در نتیجه تفاوت در طراحی فضا. (منبع: نگارندگان)

در واقع در صورت رعایت نکات گفته‌شده در مورد رفتارهای قلمرویی افراد در زمان طراحی فضاهای استراحت، این فضاها از یک فضای خدماتی به یک فضای حیاتی در مسیر تحول دیجیتال سازمان‌ها تبدیل می‌شوند. فضای استراحتی که به یک اندازه متعلق به کارکنان و مدیران باشد می‌تواند بستر مناسبی برای تعامل میان آنها فراهم کند. این موضوع می‌تواند فرصت مناسبی برای دریافت بازخوردهای کارکنان در مورد تغییرات ناشی از تحول دیجیتال شرکت باشد و این باعث افزایش فرهنگ رهبری مسئولانه در سازمان خواهد بود. در واقع با سرمایه‌گذاری برای طراحی فضاهای استراحت، زمان‌های به‌ظاهر بدون بازدهی که برای استراحت کارکنان و مدیران صرف می‌شوند به یکی از عوامل موثر بر موفقیت تحول دیجیتال سازمان‌ها تبدیل خواهند شد.

تغییرات مورد نیاز در کالبد فضا برای انطباق با فن‌آوری‌های جدید

امروزه طیف وسیعی از فن‌آوری‌های جدید در سازمان‌ها متناسب با زمینه کاری و وظایف آن‌ها استفاده می‌شوند. در این مقاله به بررسی نیازهای فضایی دو نمونه از جدیدترین فن‌آوری‌ها که در سازمان‌های متنوع عمومیت دارند پرداخته می‌شود، «واقعیت مجازی»^۱ و «مدیریت الکترونیک منابع انسانی»^۲.

واقعیت مجازی

این فن‌آوری توسط شرکت‌های مختلفی ارائه می‌شود و اطلاعاتی که در این بخش جمع‌آوری شده است خلاصه‌ای از اطلاعات پراکنده موجود در وبسایت این شرکت‌ها و توضیحاتی از جانب نویسندگان برای فهم بیشتر مسئله است.

1 Virtual reality

2 E-HRM

از واقعیت مجازی در زمینه‌های متنوعی در سازمان‌ها استفاده می‌شود. برای مثال برای شبیه‌سازی فعالیت‌های پرخطر در خط تولید و یا آموزش فعالیت‌های هزینه‌بر و یا پرخطر بسیار کاربردی است. در این بخش به بررسی کاربرد این فن‌آوری برای کارهای تیمی و فضاهای کار مجازی^۱ پرداخته خواهد شد. برای استفاده از این فن‌آوری طیف وسیعی از وسایل الکترونیکی مانند تلفن همراه، رایانه و ... قابل استفاده هستند. بهترین عملکرد این فن‌آوری از طریق استفاده از هدست‌های واقعیت مجازی است.

از طریق استفاده از این فن‌آوری می‌توان فضایی سه‌بعدی که در حقیقت وجود ندارد را ساخت و افرادی از سراسر کره زمین، بدون در نظر گرفتن فاصله فیزیکی، تنها با اتصال به اینترنت می‌توانند در این فضا به صورت مجازی و با استفاده از پروفایل شبیه‌سازی شده خود حضور داشته باشند.

مزیت خاص این فن‌آوری نسبت به ویدئوکنفرانس در توانایی اشتراک محتوای دوبعدی و سه‌بعدی بین افراد حاضر در جلسه است. این محتوای چندبعدی می‌تواند شامل طیف وسیعی از ابزارها مانند تخته (بورد) مشترک و یا کاغذ یادداشتی که توسط تمام افراد حاضر در جلسه قابل مشاهده و ویرایش است، باشد. برای استفاده از این ابزارها لازم است که هر فرد یک دیوار و یک سطح موازی با زمین مثل میز را برای نرم افزار تعریف کند. این سطوح به ترتیب برای اشتراک گذاری محتوای دوبعدی و سه‌بعدی در محیط کار مجازی به عنوان مرجع استفاده خواهند شد. با توجه به مشاهدات انجام شده و تجربه کار با این نرم‌افزارها پیشنهاد می‌شود برای داشتن یک فضای کار مجازی کارآمد؛ این سطوح ساده، خالی از تزیینات و به رنگ خنثی باشند.

همچنین در صورتی که در ساختمان‌های مربوط به سازمان، فضایی فیزیکی برای برگزاری جلسات از طریق واقعیت مجازی طراحی می‌شود لازم است ویژگی‌هایی که در ادامه عنوان می‌شوند را داشته باشد.

هنوز سرانه استاندارد برای این فضاها اعلام نشده است؛ اما توصیه می‌شود با توجه به تعداد تخمینی کاربرانی که به صورت فیزیکی در این فضا حضور خواهند داشت، مساحتی در نظر گرفته شود که جوابگوی این دو رفتار باشد: حرکت آزادانه افراد در کل فضا و حرکت فعال دست‌ها اطراف بدن.

نکته دیگری که در ادامه عنوان می‌شود درباره انتظام فضایی است. اگرچه افراد به طور فیزیکی کنار هم قرار نمی‌گیرند، سطوح مرجع تعریف شده که پیش‌تر در مورد آن‌ها صحبت شد باعث می‌شود که مختصات قرارگیری هر فرد در فضای کار مجازی بر اساس فاصله با این سطوح شاخص باشد و شخص دیگری نمی‌تواند در همان زمان آن فضا را اشغال کند. با در نظر گرفتن این موضوع دو دسته کلی از انتظام فضایی با توجه به سطوح مرجع در تصویر (۳) ارائه شده است.

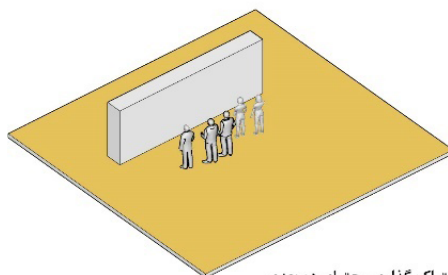
این فضای کار مجازی با تمام محتوای به اشتراک گذاشته شده بر روی این سطوح مرجع، قابل ذخیره سازی و بارگذاری مجدد در هر زمان و مکان دیگری است. در صورتی که کمبود زیربنا مانعی بر سر راه پیشرفت سازمان‌ها باشد این ویژگی می‌تواند در کنار به کارگیری نیروی کار به شکل دورکاری راه‌حلی برای این مسأله به شمار رود.

مدیریت الکترونیک منابع انسانی

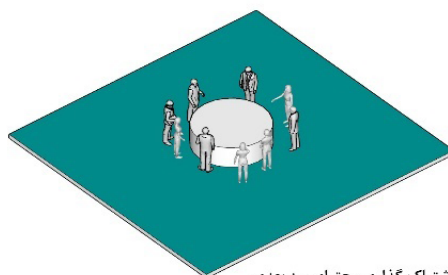
تحول دیجیتال سازمان‌ها از دو جنبه بر مدیریت منابع انسانی اثرگذار است. از یک جهت پیشرفت پرسرعت فن‌آوری‌های جدید باعث تغییر شیوه‌های انجام کار در سازمان می‌شود و ضروری است مدیران منابع انسانی نسبت به این تغییرات آگاه باشند. همچنین فرآیند تحول دیجیتال سازمان‌ها، بر شیوه کار مدیران منابع انسانی نیز اثرگذار است. در نتیجه این تأثیرات از سال ۱۹۹۵ میلادی مفهوم مدیریت الکترونیک منابع انسانی به ادبیات آکادمیک این حوزه اضافه شد.^۲

آنچه به موضوع این مقاله مربوط می‌شود بحث جمع‌آوری داده‌های دیجیتالی مورد نیاز برای بررسی وضع موجود و تعریف استراتژی‌های متناسب با نیاز سازمان است. در واقع مدیریت الکترونیک منابع انسانی، فرصتی است که پیشرفت فن‌آوری در اختیار سازمان‌ها قرار داده است تا بتوانند با سرعت بالای پیشرفت‌های فن‌آوری در این

1 Virtual workspaces



انتظام خطی - مناسب اشتراک گذاری محتوای دو بعدی



انتظام مرکزی - مناسب اشتراک گذاری محتوای سه بعدی

تصویر ۳. انتظام فضایی مناسب برای بستر فیزیکی فضای کار مجازی . (منبع: نگارندگان)

یکی از وسایل اصلی برای جمع آوری داده‌های مورد نیاز برای مدیریت دیجیتال منابع انسانی، سنسورهای محیطی هستند که می‌توانند مواردی از قبیل دما، روشنایی، جریان هوا، تعداد افراد ساکن در هر فضا و مواردی از این دست را اندازه‌گیری و ثبت کنند. برای آنکه بتوان به داده‌های جمع‌آوری شده از طریق این سنسورها استناد کرد لازم است به نحوی جای‌گذاری شوند که صحت و کیفیت داده‌های جمع‌آوری شده توسط آنها قابل اطمینان باشد. روش‌های متعددی برای دستیابی به این هدف وجود دارد که هرکدام در یکی از مراحل جمع‌آوری تا دسته‌بندی داده‌ها به کار برده می‌شوند^۱ لازم است معماران با روش‌های مربوط به جای‌گذاری سنسورها در محیط آشنایی داشته باشند تا بتوانند ملاحظات مربوط به آن را در حین طراحی عملکردی فضاها در نظر بگیرند.

نمونه‌هایی از فضاهای اداری ساخته‌شده

در این بخش، چند نمونه از فضاهای اداری ساخته‌شده در سراسر دنیا انتخاب شده‌اند. این نمونه‌ها با هدف تبیین راهکارهای ارائه‌شده و یا پررنگ‌تر کردن اهمیت آن‌ها در این دسته‌بندی معرفی خواهند شد.

فضای کار جمعی و طراحی انعطاف‌پذیر

نمونه‌های این گروه با هدف تاکید بر اهمیت طراحی فضای کار جمعی ارائه می‌شوند. همچنین از آنجایی که نیاز سازمان‌ها به فضای کار جمعی و یا فردی به‌طور دوره‌ای متفاوت خواهد بود، در این قسمت به فرصت‌هایی که طراحی انعطاف‌پذیر در اختیار طراحان قرار می‌دهد نیز اشاره خواهد شد.

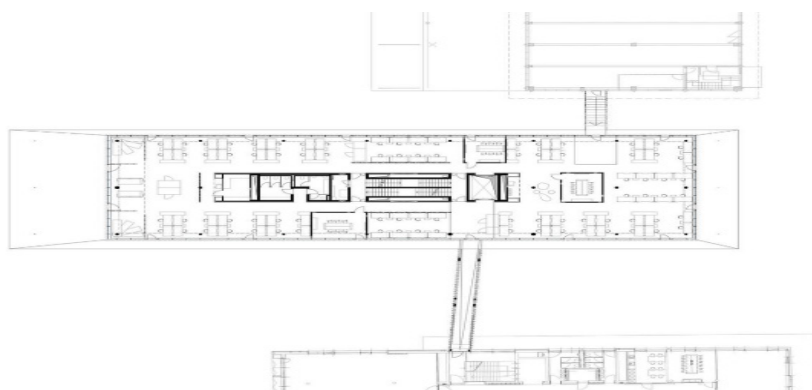


تصاویر ۴ و ۵. فضای کار جمعی می‌تواند با طراحی صحیح، علاوه بر پشتیبانی از اشکال مختلف کار (فردی و گروهی) حمایت روانی مورد نیاز کارکنان سازمان‌ها را نیز تأمین کند. به علاوه فعالیت تمام اعضای یک تیم در یک محیط مشترک، فرآیند ارائه بازخورد به مدیران را تسهیل می‌کند.^۱



تصویر (۶): در یک ساختمان اداری طراحی شده با هدف انعطاف پذیری می‌توان با استفاده از مبلمان، حدود کالبدی فضاهای مختلف را در صورت نیاز بارها بازتعریف کرد.^۲

1 Nippan Group Tokyo Headquarter. 2023
2 ABB Strömberg Park, 2021



تصویر ۷. طراحی پلان با در نظر گرفتن اصل انعطاف پذیری. هسته ارتباطات عمودی تنها عنصر ثابت در پلان است و دیگر تقسیمات فضایی براساس تغییرات نیاز فضایی کاربر، قابل تغییر هستند^۱



تصویر ۸. تقسیم بندی فضاها با مصالح سبک و به کمک مبلمان تغییر پیکربندی فضا را بنابر نیازهای سازمان‌ها در هر یک از مراحل رشد آن‌ها امکان پذیر می‌کند.

فضای استراحت و رفتارهای قلمرویی

در این گروه نمونه‌هایی از طراحی فضای استراحت جمع‌آوری شده است. در این نمونه‌ها معمار با آگاهی از چگونگی رفتارهای قلمرویی انسان، طراحی هوشمندانه‌ای مطابق نیازهای فضایی هر پروژه انجام داده است. همچنین در این نمونه‌ها می‌توان نقش طراحی آگاهانه فضاها در تقویت تعامل میان کارکنان را مشاهده کرد.



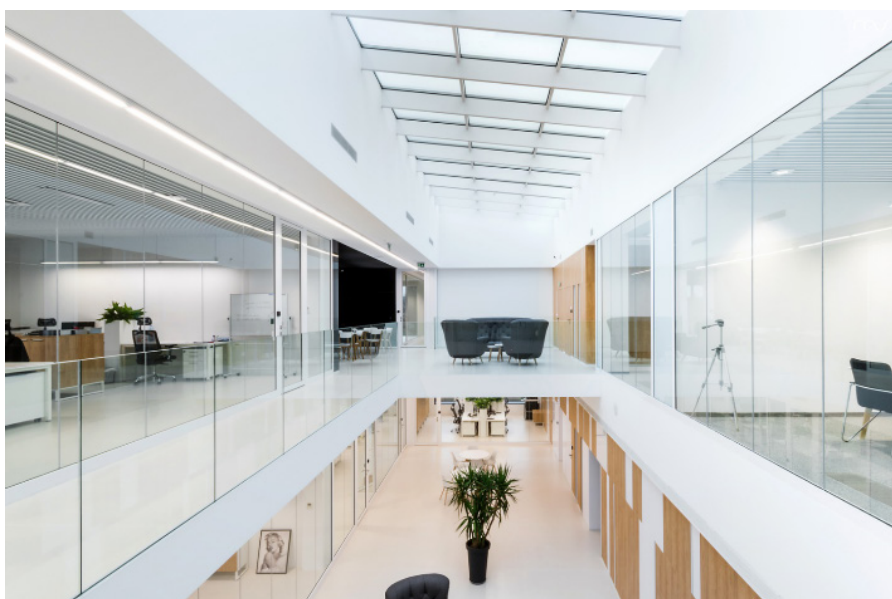
تصویر ۹. فضای استراحت موقت به علت همجواری با مسیر رفت و آمد عمومی، باعث برانگیخته شدن رفتارهای قلمرویی از جانب هیچ گروهی نخواهد شد.^۱



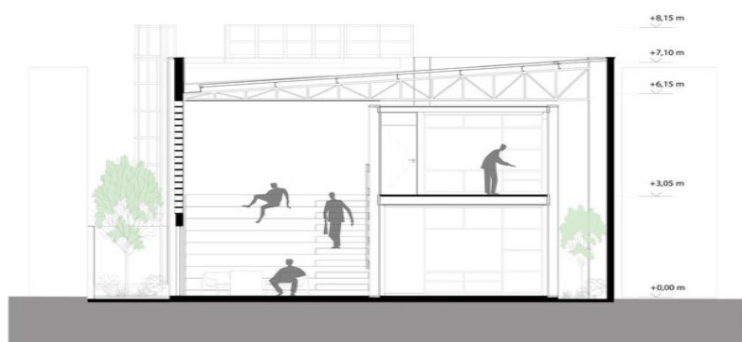
تصویر ۱۰. نمونه ای از طراحی فضا با هدف آگاهانه تاکید بر رفتارهای قلمرویی کاربران به وسیله رنگ مبلمان، کف و دیوارها^۲

1 (John A. Volpe National Transportation Systems Center.2023)

2 Eclipse Campus.2023



تصویر ۱۱. فضای استراحت، فضایی متعلق به همه و هیچ‌کس.^۱



تصویر ۱۲. در نظر گرفتن فضای استراحت به عنوان هسته اصلی عبور و مرور باعث زمینه سازی برای تعامل بیشتر بین کارکنان می‌شود.^۲

پذیرش پیشرفت‌های فن‌آوری

در نظر گرفتن پیشرفت‌های فن‌آوری در طراحی فضاهای اداری می‌تواند به شکل‌های بسیار متنوعی در محصول نهایی نمود پیدا کند. در این قسمت تعدادی از این موارد جمع‌آوری شده‌اند. در نظر گرفتن کالبد فعلی هر یک از این فضاها که در ساختمان‌های اداری فعلی عمومیت بیشتری دارند باعث درک بهتر این مسئله خواهد شد.

1 PIVEXIN Technology HQ. 2019

2 Sede da Neue. 2023



تصویر (۱۳): به لطف فن‌آوری‌های ارتباطی جدید، هر فضایی می‌تواند فضای کار باشد. لازم است معمار در مسیر طراحی فضای اداری، ارتباطی دائم با مدیریت منابع انسانی داشته باشد تا با شناخت دقیق فرهنگ سازمانی بتواند بهترین گزینه‌های فضایی را در اختیار کاربران قرار بدهد.^۱



تصویر (۱۴): در مسیر تحول دیجیتال سازمان‌ها و استفاده گسترده از داده‌های دیجیتالی، نیازهای فضایی جدیدی در فضاهای اداری به وجود خواهد آمد. در تصویر بالا فضاهای مربوط به نگهداری سرورها و پشتیبانی از ارتباطات برخط سازمان در یک ساختمان اداری نشان داده شده است. همانطور که مشخص است این فضاها درصد قابل توجهی از کل فضای ساختمان را به خود اختصاص داده‌اند. همین موضوع اهمیت زیاد طراحی فضای کار با آگاهی از فن‌آوری‌های به روز و اقتضانات فضایی آن‌ها را نشان می‌دهد.^۲



تصویر (۱۵): استفاده از فرایندهای دیجیتالی در جریان تحول دیجیتال سازمان‌ها موجب تغییر شکل فضاهای آشنا خواهند شد. در عکس فضای ورودی یک ساختمان اداری مشخص شده است. این فضا به صورت کاملاً دیجیتالی حضور افراد را شناسایی و با کنترل مدارک هویتی آن‌ها اجازه ورود را صادر می‌کند. مقایسه کنید با حالتی که حضور نگهبان در لابی‌های ورودی ساختمان‌های اداری مورد نیاز باشد.^۳

1 CA Technologies.2016

2 Dogus Technology Center.2018

3 Corvin Technology Park.2021)



تصویر (۱۶): پیشرفت فن‌آوری‌های ارتباطی به معنی تغییر در شیوه‌های کار است. در نتیجه فضای کار باید خود را مطابق با این تغییرات به روز کند. در تصویر یک اتاق جلسه خصوصی که به صورت موقت در صورت نیاز کارکنان مورد استفاده قرار می‌گیرد را مشاهده می‌کنید. این فضای کوچک با عایق بندی صوتی، علاوه بر تأمین فضای شخصی برای کاربر خود، از ادامه فعالیت‌های دیگر کارکنان نیز حمایت می‌کند. این فضای جلسه را مقایسه کنید با اتاق‌ها و سالن‌های جلسات معمول در ساختمان‌های اداری.^۱

بحث

از مجموعه آنچه بیان شد، این جمع بندی استنباط می‌شود که با تغییرات برنامه‌ریزی شده‌ای در پیکربندی فضا، حتی در ساختمان‌های اداری موجود، می‌توان به خوبی پیشنهادات ارائه شده را اجرایی کرد. اگرچه برخی فضاهای مانند اتاق‌های پشتیبانی از شبکه‌های ارتباطی جدید نیازمند اضافه شدن سرانه فضایی به سرانه‌های موجود هستند، همچنان امکان بهبود ساختمان‌های موجود وجود دارد. می‌توان با در نظر گرفتن نکات ارائه شده در این مقاله، فضای استراحت کارکنان را به خوبی در جهت منافع سازمان بهبود داد. همچنین با بررسی فضاهای موجود و چگونگی عملکرد آن‌ها در پاسخگویی به نیازهای جدید فضاهای اداری، می‌توان کاربردهای جدید و بهینه برای آن‌ها در نظر گرفت. در بسیاری از ادارات قدیمی فضاهایی موجود است که در نتیجه پیشرفت‌های فن‌آوری نیازمند سرانه فضایی کمتری هستند. این فضاها به خوبی می‌توانند با یک طراحی هوشمندانه به فضاهایی کاربردی‌تر مثل اتاق جلسات نمایش داده شده در تصویر ۱۶ تبدیل شوند.

هر چند تغییرات بنیادی‌تری مثل تأمین زیربنای مناسب برای فضاهای پشتیبانی از شبکه‌های ارتباطی جدید نیاز خواهد بود؛ شاید بتوان گفت آنچه معماری فضای کار را از دیگر فضاها متمایز می‌کند، تغییرات دائمی در شیوه استفاده از این فضاها است. در بین محیط‌های متنوع زندگی انسان امروزی، فضای کار اولین فضایی است که تحت تأثیر پیشرفت‌های فن‌آوری تغییر می‌کند. این تغییرات دائمی، نیازمند پاسخ‌هایی چابک از طرف معماران در جهت تأمین نیازهای فضایی جدید سازمان‌ها هستند. نمی‌توان هماهنگی با این تغییرات را بر عهده کاربران فضاهای اداری گذاشت. فضای کار برخلاف خانه در زمان‌های محدود و مشخصی توسط کاربران استفاده می‌شود و در تمام ساعات استفاده کاربران این فضاها درگیر انجام وظایف محوله خود هستند. از این نظر شاید فضای کار را بتوان شبیه به فضاهای تجاری یا تفریحی در نظر گرفت. در تمام این فضاها کاربران زمان محدودی را با تمرکز بر هدف اصلی خود از حضور در فضا (انجام وظایف شغلی، خرید، تفریح) صرف می‌کنند. اما

برخلاف دو فضای دیگر، در فضاهای اداری، مدیریتی ناظر بر چگونگی شکل‌گیری فضا وجود ندارد. در ساختمان‌های اداری، محیط ساخته‌شده باید به‌عنوان بستر و ابزاری در جهت تسهیل فعالیت‌های کاربران عمل کند و نباید مسئولیت جدیدی برای آنها به وجود بیاورد. به‌همین دلیل شاید زمان آن رسیده است که سازمان‌ها دریافت مشاوری دوره‌ای از معماران متخصص در زمینه طراحی فضای کار را در نظر بگیرند. از این طریق سازمان‌ها می‌توانند از تمامی فرصت‌های موجود برای بهره‌برداری از فضای ساخته‌شده در جهت افزایش بهره‌وری خود استفاده کنند.

نتیجه‌گیری

در این مقاله با هدف ارائه راهکارهایی در حیطه معماری برای تسهیل چالش‌های مسیر تحول دیجیتال سازمان‌ها، ابتدا چستی فرآیند تحول دیجیتال سازمان‌ها معرفی شد. با توجه به نقش پررنگ کارکنان در موفقیت و یا عدم موفقیت این فرآیند، لزوم تامین نیازها و توجه به چالش‌های کارکنان در این مسیر مشخص شد. از طرفی با بررسی رابطه میان انسان و محیط ساخته‌شده با استفاده از الگوی بوم‌شناختی، مشخص شد که این رابطه درهم‌تنیده و دوجانبه می‌تواند در جهت تسهیل چالش‌های کارکنان و مدیران در مسیر تحول دیجیتال سازمان‌ها و انسان‌ها به کار گرفته شود. این نوع نگاه بستر لازم برای تعریف راهکارهای معماری برای پاسخگویی به نیازهای پیچیده مدیریتی در این مسیر را فراهم کرد. در نهایت سه مورد از چالش‌های این مسیر که می‌توانند از طریق تاثیرگذاری بر رفتار کارکنان به‌واسطه طراحی فضای کار بهبود داده شوند مشخص شد. در مجموع این سه راهکار در سطوح متفاوت فردی، گروهی و سازمانی اثرگذار و یا اثرپذیر خواهند بود.

این راهکارها را می‌توان در دو دسته استفاده بهینه از فن‌آوری‌های درحال استفاده و آمادگی برای فن‌آوری‌های آینده قرار داد. دسته اول با هدف جوابگویی به مسائل کیفی و بهبود روابط بین فردی در سازمان‌ها طراحی شده‌اند. راهکار اول با عنوان کوچ به فضای جمعی در دوران گذار، به ذات متغیر مسیر تحول دیجیتال سازمان‌ها اشاره دارد و پیشنهاد می‌کند با استفاده از امکان طراحی انعطاف‌پذیر فضاهای اداری با ایجاد هماهنگی بین این دو موضوع از فواید کار در محیط جمعی در زمان‌های پر تنش که با نام دوره گذار عنوان شده است استفاده شود.

راهکار دوم با تمرکز بر فضای استراحت کارکنان، این نکته را یادآوری می‌کند که معماری می‌تواند با طراحی صحیح جریان زندگی در یک فضا، زمینه‌ساز ایجاد روابط و تعامل بین افراد باشد. این راهکار پیشنهاد می‌دهد از طریق احیای فضای استراحت کارکنان در کنار توجه به مسائل مربوط به رفتارهای قلمرویی انسان، بستر مناسب برای اجرای مدیریت پاسخگو در سازمان فراهم شود.

راهکار سوم که به مسائل فنی و عملکردی توجه دارد، به دنبال جلب توجه مدیران منابع انسانی و معماران به فن‌آوری‌های به‌روزی است که در حال حاضر استفاده از آنها در ایران عمومیت ندارند ولی در آینده‌ای نزدیک استفاده از آنها ضروری خواهد بود. در همین راستا به نیازهای فضایی دو فن‌آوری واقعیت مجازی و سنسورهای جمع‌آوری داده از محیط پرداخته است و نکات قابل‌ملاحظه در طراحی فضاهای اداری با هدف بهره‌برداری از این امکانات را بیان کرده است.

نکته قابل توجه در مورد تمام راهکارهای ارائه‌شده در این مقاله این است که مانند دیگر راهکارهای ارائه‌شده در زمینه طراحی فضا، نیازمند مطالعات ارزیابی پس از سکونت هستند تا به اعتبار آنها افزوده شود. همچنین باید در نظر داشت که در این مقاله تنها به نکاتی کلی که لازم است در طراحی این فضاها در نظر گرفته شود اشاره شده است و لازم است در هر مسئله طراحی، با توجه به چالش‌های مختص همان مسأله، شخصی‌سازی شود.

به‌طور کلی می‌توان گفت این مقاله به دنبال آن است که توجه مدیران سازمان‌ها را به این نکته جلب کند که معماری فضاهای اداری می‌تواند به‌عنوان یک ابزار کارآمد در مسیر تحول دیجیتال سازمان‌ها استفاده شود و سرمایه‌گذاری در این زمینه می‌تواند منافع متعددی برای سازمان به دنبال داشته باشد. همچنین این مقاله برخی از جنبه‌های متعدد معماری فضاهای اداری که نیازمند توجه بیشتری از جانب معماران هستند را متذکر می‌شود و به دنبال آن است که لزوم همکاری معماران و مدیران سازمان‌ها را برای طراحی فضاهای اداری یادآوری کند. لازمه این همکاری آگاهی مدیران و معماران از چالش‌ها و نیازهای حیطه تخصصی گروه مقابل در این مسیر است.

شناسایی و تبدیل چالش‌ها و نیازهای انتزاعی مدیران سازمان‌ها به سازوکارهای عینی و قابل مشاهده در طراحی فضاهای اداری، نیازمند مطالعات بین‌رشته‌ای گسترده‌ای است که در محدوده این مقاله نمی‌گنجد. راهکارهای ارائه‌شده در این مقاله در حد اشاره‌های کلی به بحث‌های تخصصی‌تری در معماری هستند که هر کدام می‌توانند به عنوان یک طرح تحقیق مجزا تعریف و پیگیری شوند.

فهرست منابع

- آلتمن، ایروین، محیط و رفتار اجتماعی. خلوت، فضای شخصی، قلمرو، ازدحام، ترجمه نمازیان، علی، تهران، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۹۵.
- کاندولا، سرینیواس راثو، مدیریت منابع انسانی در عمل (به همراه ۱۵۰ مدل، تکنیک، ابزار)، ترجمه سیدجوادین، سیدرضا، پورولی، بهروز، نوری، اکرم، تهران، نگاه دانش، ۱۳۹۵.
- ABB Strömberg Park / Olla Architecture” 15 Jan 2021. ArchDaily. Accessed 25 Feb 2024. <<https://www.archdaily.com/954558/abb-stromberg-park-parviainen-architects>> ISSN 0719-8884
- AM INN Office Building / LORENZATELIERS” 23 Dec 2023. ArchDaily. Accessed 25 Feb 2024. <<https://www.archdaily.com/1011327/am-inn-office-building-lorenzateliers>> ISSN 0719-8884
- Boughzala, I., de Vreede, G.-J., and Limayem, M. «Team collaboration in virtual worlds: editorial to the special issue» in Journal of the association for information systems, no. 13 (Fall 2012), pp.714-734.
- CA Technologies / Setter Architects” 22 Jul 2016. ArchDaily. Accessed 25 Feb 2024. <<https://www.archdaily.com/790916/ca-technologies-setter-architects>> ISSN 0719-8884
- Corvin Technology Park / 3h architects” 20 Oct 2021. ArchDaily. Accessed 25 Feb 2024. <<https://www.archdaily.com/970478/corvin-technology-park-3h-architects>> ISSN 0719-8884
- Dery, K., Sebastian, I. M., and van der Meulen, N. «The digital workplace is key to digital innovation» in MIS Q. Exec, no. 16 (Summer 2017), pp.135-152.
- Dogus Technology Center / ERA Architects” 05 Apr 2018. ArchDaily. Accessed 25 Feb 2024. <<https://www.archdaily.com/891613/dogus-technology-center-era-architects>> ISSN 0719-8884
- Eclipse Campus / UNStudio + HPP Architects” 19 Nov 2023. ArchDaily. Accessed 25 Feb 2024. <<https://www.archdaily.com/1009856/eclipse-campus-unstudio-plus-hpp-architects>> ISSN 0719-8884
- Hess, T., Benlian, A., Matt, C., and Wiesbock, F. «Options for formulating a digital transformation strategy», in Journal of MIS Q. Exec., no. 15 (Summer 2016), pp. 123-139.
- Jesus, G., Casimiro, A., Oliveira, A. «A Survey on Data Quality for Dependable Monitoring in Wireless Sensor Networks» in Sensors, no. 17 (Summer 2017).
- John A. Volpe National Transportation Systems Center / Skidmore, Owings & Merrill” 24 Dec 2023. ArchDaily. Accessed 25 Feb 2024. <<https://www.archdaily.com/1011522/john-a-volpe-national-transportation-systems-center-skidmore-owings-and-merrill>> ISSN 0719-8884
- M. A. Findıklı and E. beyza Bayarçelik, «Exploring the Outcomes of Electronic Human Resource Management (E-HRM)?» in Procedia – Soc. Behav. Sci., no. 207 (Fall 2015), pp. 424-431.
- Meneghel, I., Salanova, M., and Martínez, I. M. «Feeling good makes us stronger: how team resilience mediates the effect of positive emotions on team performance» in J. Happiness Stud., no. 17 (Fall 2014), pp. 239-255.
- Nippan Group Tokyo Headquarter / KOKUYO” 24 Jun 2023. ArchDaily. Accessed 25 Feb 2024.

<<https://www.archdaily.com/1002906/nippan-group-tokyo-headquarter-kokuyo>> ISSN 0719-8884

Peter C. Verhoef, et al. «Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda» in Journal of Business Research, no. 122 (Winter 2019), pp. 889-901.

PIVEXIN Technology HQ / MUS Architects” 12 Jan 2019. ArchDaily. Accessed 25 Feb 2024. <<https://www.archdaily.com/908909/pivexin-technology-hq-mus-architects>> ISSN 0719-8884

Sede da Newe / Estúdio 41” [Sede da Newe / Estúdio 41] 29 Dec 2023. ArchDaily. Accessed 25 Feb 2024. <<https://www.archdaily.com/1011543/sede-da-newe-estudio-41>> ISSN 0719-8884

Stoverink, A. C., Kirkman, B. L., Mistry, S., and Rosen, B, «Bouncing back together: toward a theoretical model of work team resilience» in journal of Acad. Manag. Rev, no 45(Spring 2018), pp.395-422.

Trenerry B, Chng S, Wang Y, Suhaila ZS, Lim SS, Lu HY and Oh PH «Preparing Workplaces for Digital Transformation: An Integrative Review and Framework of Multi-Level Factors» Front. Psychol, 2021.

UTA Offices / HASTINGS Architecture” 15 Mar 2023. ArchDaily. Accessed 25 Feb 2024. <<https://www.archdaily.com/973918/uta-offices-hastings-architecture>> ISSN 0719-8884