

تأثیر طراحی محیط آموزشی بر یادگیری و حس تعلق به مکان در دانشجویان معماری

ساحل اخوان فومنی^۱، رضا اسماعیل زاده^۲، علی شرقی^{۳*}، آرش مهرگانی^۴

۱. گروه معماری، موسسه آموزش عالی احرار رشت، رشت، ایران. رایانامه: Sahel.akhavan73@gmail.com

۲. گروه معماری، دانشگاه شهید رجایی، تهران، ایران. رایانامه: Reza0archi@gmail.com

۳. نویسنده مسئول، گروه معماری، دانشگاه شهید رجایی، تهران، ایران. رایانامه: Sharghi@sru.ac.ir

۴. گروه معماری، موسسه آموزش عالی احرار رشت، رشت، ایران. رایانامه: Mehrgani@ahrar.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۰۶

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر طراحی محیط آموزشی بر یادگیری و حس تعلق به مکان در دانشجویان معماری انجام شده است. روش تحقیق، کیفی و کاربردی بوده و به دو مرحله تقسیم می‌شود: در مرحله اول، داده‌ها به صورت اسنادی جمع‌آوری و نتایج به صورت تحلیلی-توصیفی ارائه شد. در مرحله دوم، اطلاعات از طریق پرسشنامه‌ای که شامل سوالاتی درباره تأثیر طراحی محیط آموزشی بر یادگیری و حس تعلق به مکان بود، از ۶۱ نفر از دانشجویان و اساتید در زمینه حس تعلق و ۳۱ نفر در زمینه یادگیری گردآوری شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد. نتایج نشان می‌دهد که طراحی مناسب محیط آموزشی می‌تواند تأثیر معناداری بر یادگیری و حس تعلق به مکان داشته باشد. فضاهایی که نیازهای جسمی و روحی دانشجویان را برآورده می‌کنند، موجب افزایش انگیزه و لذت یادگیری می‌شوند. برعکس، طراحی نامناسب می‌تواند مانع یادگیری موثر و ایجاد حس تعلق به مکان شود. این پژوهش بر اهمیت توجه به طراحی محیط آموزشی در برنامه‌ریزی‌های آموزشی تأکید دارد و می‌تواند به عنوان مبنایی برای تحقیقات آینده در این حوزه مورد استفاده قرار گیرد.

کلید واژه‌ها: طراحی محیط آموزشی، یادگیری، حس تعلق به مکان، محیط آموزشی

استناد: اخوان فومنی، ساحل؛ اسماعیل زاده، رضا؛ شرقی، علی و مهرگانی آرش (۱۴۰۴). تأثیر طراحی محیط آموزشی بر یادگیری و حس تعلق به مکان در دانشجویان

معماری. *نشریه محیط زیست و توسعه*، ۱۶ (۳۱)، ۹۵-۱۰۸. <https://doi.org/10.22034/eiat.2025.248439>



© نویسندگان.

ناشر: انجمن ارزیابی محیط زیست ایران.

سرآغاز

فضاهای آموزشی به‌عنوان یکی از مهمترین فضاهای شهری باید به گونه‌ای طراحی شوند که محیطی آرام و دلنشین برای دانشجویان فراهم کند تا موجب جذب آنان به دانشگاه و ارتقای سلامت روانی‌شان شود. شناخت عوامل موثر در بهبود این فضاها اهمیت زیادی دارد. (کریمیان ششده و همکاران، ۱۴۰۳) طراحی فضاهای آموزشی باید به گونه‌ای باشد که نیازهای روان‌شناختی و اجتماعی دانشجویان را برآورده کند و به ایجاد حس تعلق و شمولیت در محیط دانشگاهی کمک کند. این امر نیازمند همکاری معماران، مریبان و سیاست‌گذاران در ایجاد فضاهایی است که نیازهای عملکردی و اجتماعی دانشجویان را برآورده سازند (Stave, 2020). طراحی فضاهای آموزشی باید به گونه‌ای باشد که نه تنها نیازهای عملکردی آکادمیک را برآورده کند، بلکه حس تعلق و یادگیری تجربی را نیز تقویت کند. این امر نیازمند همکاری معماران، مریبان و سیاست‌گذاران است تا فضاهایی ایجاد شود که به توسعه همه‌جانبه دانشجویان کمک کند. طراحی فضاهای آموزشی نقش مهمی در یادگیری تجربی و حس تعلق به مکان در دانشجویان معماری ایفا می‌کند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که عوامل فیزیکی می‌توانند فضایی حمایتی و خوشایند ایجاد کنند که به یادگیری و توسعه شخصی دانشجویان کمک می‌کند. مفهوم «تعلق مکانی» به عنوان یک مفهوم نوظهور در ارتباط با مادیات ساختمان‌ها در مؤسسات آموزش عالی مطرح شده است و نشان می‌دهد که چگونه فیزیک فضاهای معماری به‌طور مستقیم بر موفقیت و تجربه یادگیری دانشجویان تاثیر می‌گذارد (Arzate Quintanilla et al., 2024). چارچوب‌های مفهومی مختلفی برای درک تعلق فضایی در آموزش عالی ارائه شده‌اند که به بررسی ابعاد مختلف فضا و تاثیر آن بر حس تعلق و شمولیت دانشجویان می‌پردازند. این چارچوب‌ها شامل ابعاد فیزیکی، دیجیتال، رابطه‌ای و ساختاری هستند که هر یک به نحوی بر تجربه و حس تعلق دانشجویان تاثیر می‌گذارند طراحی فضاهای آموزشی نقش مهمی در ایجاد حس تعلق در دانشجویان دارد. تحقیقات نشان می‌دهد که عوامل فیزیکی و طراحی محیط‌های آموزشی می‌توانند به ایجاد فضایی حمایتی و دلپذیر کمک کنند که برای یادگیری و توسعه شخصی دانشجویان مناسب است. مفهوم «تعلق فضایی» به‌عنوان یک مفهوم نوین در این زمینه مطرح شده است که نشان می‌دهد چگونه فیزیک فضاهای معماری می‌تواند به‌طور مستقیم بر موفقیت و تجربه یادگیری دانشجویان تاثیر بگذارد. تحقیقات نشان می‌دهد که فضاهای طراحی شده برای ایجاد جامعه‌پذیری، مانند «مکان‌های سوم»، می‌توانند حس تعلق را در دانشجویان تقویت کنند. این مکان‌ها به عنوان فضاهایی برای تعاملات اجتماعی و ایجاد ارتباطات اجتماعی مهم هستند و می‌توانند به تقویت حس تعلق و شمولیت در جامعه دانشگاهی کمک کنند (Wong, 2024).

انتقال از دانش‌آموزی به دانشجویی فرایندی است که به آمادگی ذهنی، عاطفی و اجتماعی نیاز دارد. در این مرحله، دانش‌آموزان باید مهارت‌های جدیدی مانند تفکر انتقادی، مدیریت زمان و مسئولیت‌پذیری را یاد بگیرند تا در محیط دانشگاه موفق عمل کنند. این تغییر معمولاً با دگرگونی در سبک زندگی، روش‌های یادگیری و تعاملات اجتماعی همراه است. همچنین، دانشجویان باید توانایی کار گروهی و حل مسایل پیچیده را نیز تقویت کنند تا بتوانند به خوبی از فرصت‌های دانشگاه بهره‌برداری کنند (طباطبائی، ۱۴۰۰) با توجه به این امر برای یادگیری موثر، دانشجویان به فضای آموزشی مناسب نیاز دارند که رضایت آنها از محیط یادگیری را افزایش دهد و در نتیجه راندمان یادگیری و خلاقیت آنها را بهبود بخشد. از مهمترین عوامل موثر بر رضایت دانشجویان، عوامل محیطی و روان‌شناختی هستند که بخش عمده‌ای از این عوامل به ویژگی‌های معماری فضا مربوط می‌شود (کاویانی و هومانی‌زاد، ۱۴۰۳). محیط‌های آموزشی برای دانشجویان و بزرگسالان ممکن است به دلیل محدودیت‌های فضایی و جغرافیایی خشک و بی‌روح شوند، اما باید تلاش‌هایی برای جلوگیری از این مشکل انجام گیرد. توجه به طراحی فضاهای آموزشی و رعایت اصول و استانداردهای مربوط به آن می‌تواند به خلق محیطی متناسب با نیازهای روانی و آموزشی بزرگسالان منجر شود. عواملی مانند نور، تهویه، آلودگی‌های صوتی، ترکیب فضاهای باز و بسته، انعطاف‌پذیری فضا و انتخاب مناسب مبلمان و رنگ‌ها تاثیر زیادی بر ارتباط فردی با محیط آموزشی دارند (بهزادپور و همکاران، ۱۳۹۹). این زمینه نیاز به به‌کارگیری روش‌های کارآمد برای پاسخگویی به نیازهای کمی و کیفی توسعه اجتماعی- فرهنگی دارد. طراحی معماری فضاهای آموزشی باید از سادگی خسته‌کننده پرهیز کند و با استفاده از رنگ‌های متنوع و نور مناسب، محیطی مطلوب برای دانش‌پژوهان فراهم آورد تا کیفیت محیط‌های آموزشی ارتقا یابد (شعبانی و مومنی، ۱۴۰۱). یادگیری تجربی از طریق سفرهای آموزشی می‌تواند خلاقیت، انگیزه و دانش

موضوعی دانشجویان را تقویت کند. این نوع یادگیری به‌ویژه در آموزش معماری اهمیت دارد، زیرا به دانشجویان کمک می‌کند با چالش‌های واقعی مواجه شوند و از طریق تجربه مستقیم، مهارت‌های خود را تقویت کنند (Truong & Nguyen, 2025). علاوه بر این، عناصر نمادین معماری می‌توانند حس تعلق را در دانشجویان تقویت کرده و مشارکت اجتماعی آنها را در محیط‌های آموزشی افزایش دهند (Askarizad et al., 2021). فضاهای دانشگاهی می‌توانند پیچیده و متناقض باشند و بر حس تعلق دانشجویان تأثیر بگذارند. برای بهبود حس تعلق، ضروری است استراتژی‌هایی برای درک تجربه‌های مختلف دانشجویان از فضاها و ارتقای فضاهایی که به تعلق کمک می‌کنند، تدوین شود. این امر می‌تواند به ایجاد محیط‌های آموزشی هوشمند و بهبود تجربه یادگیری دانشجویان معماری کمک کند (Cho et al., 2023). تعلق مکانی به معنای ارتباط شناختی با یک محیط خاص است و به‌طور کلی، دلبستگی به مکان، ارتباط نمادینی است که افراد با مکان‌ها برقرار می‌کنند و به آن مکان معنای احساسی، عاطفی و فرهنگی مشترکی می‌دهند. در بسیاری از مطالعات مرتبط با مکان، مفهوم برجسته، احساس تعلق یا وابستگی احساسی به یک مکان خاص است (اسدی گرگی، ۱۴۰۳). در واقع حس تعلق به مکان یکی از واکنش‌های احساسی انسان به محیط است که فرد را به آن پیوند می‌دهد و هویت شخصی و محیطی را شکل می‌دهد. محیط‌های آموزشی برای دانشجویان و بزرگسالان، پس از محیط خانواده، نقش مهمی در تعامل و ارتباط دارند. حس تعلق به این فضاها عاملی اساسی برای افزایش انگیزه برای بازگشت به آن و استمرار حضور در محیط آموزشی است و باعث تقویت پیوند فرد با فضای یادگیری می‌شود (عابدی و همکاران، ۱۴۰۱). دسترسی به فضاهای سبز در دانشگاه نیز می‌تواند حس تعلق دانشجویان را تقویت کند. مطالعات نشان داده‌اند که دانشجویانی که در فضاهای سبز دانشگاه حضور دارند، حس تعلق بیشتری را تجربه می‌کنند. این فضاها با ایجاد احساس آرامش و ارتباط با طبیعت، می‌توانند به بهبود حس تعلق و رفاه دانشجویان کمک کنند (Thompson et al., 2023). طراحی فضاهای آموزشی به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی در فرایند یادگیری و حس تعلق به مکان در دانشجویان معماری، همواره مورد توجه پژوهشگران و طراحان قرار داشته است. در عصر حاضر، با توجه به تغییرات سریع در شیوه‌های آموزشی و نیازهای متنوع دانشجویان، بررسی تأثیر طراحی این فضاها بر یادگیری و احساس تعلق به مکان به یک ضرورت تبدیل شده است. فضاهای آموزشی نه‌تنها باید نیازهای جسمی و آموزشی دانشجویان را برآورده کنند، بلکه باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که احساس راحتی، انگیزه و تعلق را در آنها ایجاد نمایند. در این راستا، پژوهش‌های متعددی به بررسی ابعاد مختلف طراحی فضاهای آموزشی و تأثیر آن بر کیفیت یادگیری پرداخته‌اند. با این حال، به‌طور خاص، تأثیر طراحی فضاهای آموزشی بر حس تعلق به مکان در دانشجویان معماری کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این پژوهش با هدف تحلیل این تأثیرات و شناسایی عناصر کلیدی طراحی فضاهای آموزشی که بر یادگیری و حس تعلق تأثیر می‌گذارند، انجام می‌شود. در این زمینه، سؤالات کلیدی زیر مطرح می‌شوند:

چه عناصری در طراحی فضاهای آموزشی می‌توانند تأثیر بیشتری بر یادگیری دانشجویان معماری داشته باشند؟

چگونه طراحی فضاهای آموزشی می‌تواند حس تعلق به مکان را در دانشجویان تقویت کند؟

آیا ارتباطی بین طراحی فضاهای آموزشی و انگیزه تحصیلی دانشجویان وجود دارد؟

این تحقیق به بررسی پیشینه تحقیق در زمینه تأثیر طراحی فضاهای آموزشی بر یادگیری و حس تعلق به مکان پرداخته و با ارائه یک جدول پیشینه، به تحلیل و مقایسه نظرات مختلف در این حوزه می‌پردازد. این رویکرد می‌تواند به درک بهتر از نیازهای دانشجویان معماری و اهمیت طراحی فضاهای آموزشی در بهبود کیفیت یادگیری و تجربه تحصیلی آنها کمک کند.

ادبیات نظری

- محیط آموزشی

آموزش نقش اساسی در توسعه جامعه و تامین نیروی انسانی آینده دارد و کیفیت آن، سرعت پیشرفت را افزایش می‌دهد. عوامل متعددی در بهبود کیفیت آموزش موثرند که یکی از مهمترین آنها فضای آموزشی است. این فضا نه تنها در نظام آموزشی اهمیت دارد بلکه در بسیاری از موارد از سایر عوامل نیز نقش برجسته‌تری ایفا می‌کند. با این حال، به رغم هزینه‌های بالای احداث فضاهای آموزشی، به دلیل عدم شناسایی نیازهای واقعی، این هزینه‌ها به شکل بهینه صرف نمی‌شود و ساخت‌وسازها به درستی انجام نمی‌گیرد (غضنفرپور و

همکاران، ۱۴۰۰). بنابراین، آموزش تنها محدود به کلاس نیست؛ کلاس تنها بخشی از فضای آموزشی است که باید به طور یکپارچه با سایر فضاها (چه باز و چه بسته) و استفاده کنندگان آن طراحی شود. اگر محیط آموزشی دانشگاه به گونه ای طراحی شود که نیازهای جسمی و روحی دانشجویان را برآورده کند، می تواند به رشد بهتر آنها کمک کرده و انگیزه شان را برای حضور مستمر در محیط افزایش دهد. طراحی مناسب تاثیر زیادی بر کیفیت آموزش و بازدهی دانشجویان دارد (سلامات و همکاران، ۱۴۰۰). علاوه بر این، محیط های آموزشی دانشگاهی می توانند با بهره گیری از منابع طبیعی و مصنوعی، یادگیری خلاقانه تر و موثرتر را فراهم کنند. از این رو، تمرکز باید بر توسعه مهارت ها و تفکر خلاق دانشجویان باشد، در حالی که هنوز بسیاری از کلاس ها بر مبنای روش های قدیمی معلم محور و انتقال صرف اطلاعات طراحی می شوند که نیاز به تغییر دارند (خلیلی خواه و همکاران، ۱۴۰۰). به همین ترتیب، فضای آموزشی در دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی به عنوان یک عامل مهم در بهبود فرایند یادگیری و تدریس شناخته می شود. تحقیقات نشان می دهد که دانشجویان به فضاهای آموزشی فیزیکی اهمیت می دهند و این فضاها را در نتایج فعالیت های تحصیلی خود موثر می دانند. با این حال، ترجیحات دانشجویان برای فضاهای آموزشی بیشتر به فعالیت های یادگیری مرتبط است تا به جنبه های رفتاری یا محیطی مانند راحتی، زیبایی شناسی، امکانات فناوری اطلاعات و چیدمان (Vilugron et al., 2023). در نتیجه، فضاهای یادگیری مدرن در آموزش عالی شامل طیفی از کلاس های سنتی تا پلتفرم های آنلاین و محیط های واقعیت مجازی است که روش های تدریس متنوعی مانند همکاری، یادگیری مبتنی بر پروژه و یادگیری تجربی را تسهیل می کند. این فضاها به افزایش تعامل دانشجویان، همکاری غنی تر و خلاقیت بیشتر کمک می کنند (Papaioannou et al., 2023). بنابراین، طراحی و بهینه سازی فضاهای آموزشی با تاکید بر نیازهای دانشجویان و روش های نوین تدریس، می تواند به بهبود کیفیت یادگیری و تجربه دانشجویان در دانشگاه ها منجر شود.

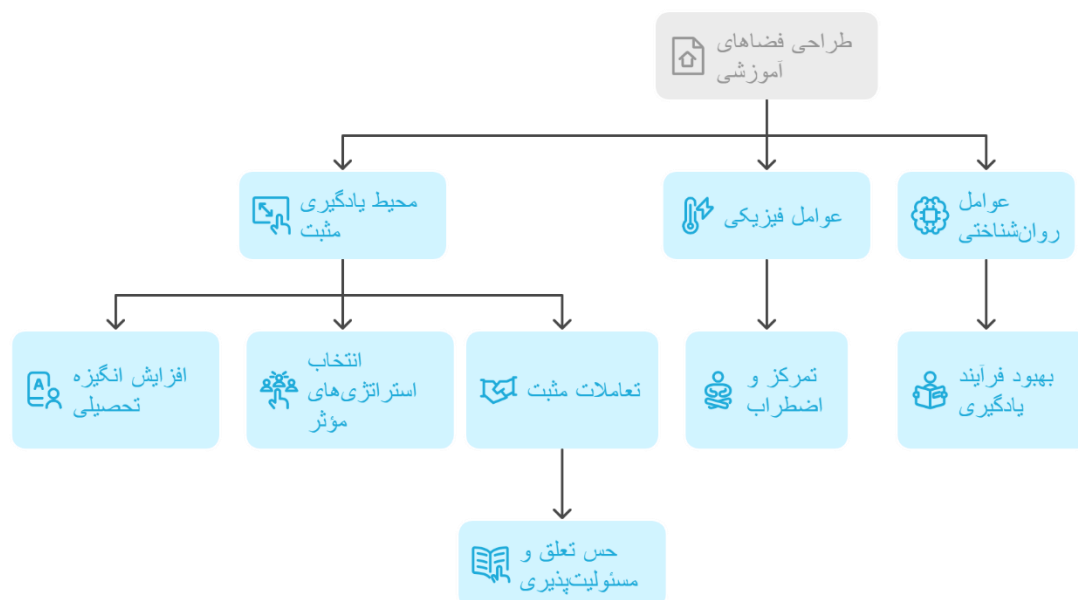
تاثیر محیط بر یادگیری

طراحی فضاهای آموزشی در دانشگاه همواره برای معماران چالش برانگیز بوده است. زیرا، این طراحی به مفاهیم و فلسفه آموزش مرتبط است. تحقیقات نشان می دهند که طراحی مناسب این فضاها می تواند به رشد و تسهیل یادگیری کمک کند، در حالی که طراحی نامناسب می تواند مانع یادگیری موثر شود (کریمی و همکاران، ۱۴۰۰). علاوه بر این، یک محیط یادگیری مناسب و سالم در دانشگاه نه تنها انگیزه و لذت یادگیری را افزایش می دهد، بلکه شرایط آموزشی و پویایی آن را نیز بهبود می بخشد و می تواند شاخص های اثربخشی نظام آموزشی را پیش بینی کند. در مقابل، محیط های ضعیف یا ناسالم می توانند فرایند یادگیری را دشوار کرده، مشکلات بهداشتی و بیماری ها را افزایش دهند و منجر به افزایش غیبت دانشجویان و کارکنان شوند (آخس و همکاران، ۱۴۰۲). به همین ترتیب، انگیزه تحصیلی نیز تحت تاثیر محیط یادگیری قرار دارد؛ محیط یادگیری مثبت می تواند انگیزه تحصیلی دانشجویان را افزایش دهد. مطالعات نشان داده اند که محیط های یادگیری که شامل حمایت های انگیزشی و روابط حمایتی هستند، می توانند انگیزه دانشجویان را بهبود بخشند (Nasrullah et al., 2024). بر این اساس، انتخاب استراتژی های یادگیری نیز تحت تاثیر محیط یادگیری قرار دارد. محیط های یادگیری که تعاملات مثبت و منابع متنوعی را فراهم می کنند، می توانند به دانش آموزان کمک کنند تا استراتژی های موثرتری را انتخاب کنند (Cayubit et al., 2022). از این رو، محیط های یادگیری که شامل تعاملات مثبت بین اساتید و دانشجویان و همچنین بین خود دانشجویان هستند، می توانند سطح مشارکت و تعامل آنها را افزایش دهند. این تعاملات می توانند حس تعلق و مسئولیت پذیری را تقویت کنند (Firman, 2024). علاوه بر این، عوامل فیزیکی نیز بر یادگیری تاثیر گذارند. عوامل فیزیکی مانند نور، صدا و دما می توانند بر تمرکز و اضطراب افراد تاثیر بگذارند. به عنوان مثال، دما بیشترین تاثیر را بر تمرکز دارد، در حالی که صدا می تواند باعث افزایش اضطراب شود (Juan et al., 2022). همچنین، محیط فیزیکی کلاس ها و فضاهای آموزشی می تواند تاثیر قابل توجهی بر رضایت و عملکرد تحصیلی دانشجویان داشته باشند. عواملی نظیر نور طبیعی، کنترل دما، کاهش آلودگی صوتی و تهویه مناسب می توانند کیفیت یادگیری را بهبود دهند (Datey, 2023).



شکل ۱. فضای آموزشی LTB استرالیا تلاش در جهت تعامل دانشجویان (منبع: Bogachenko & Burke, 2024)

علاوه بر این، طراحی مناسب فضاهای آموزشی و استفاده از مبلمان راحت نیز می‌تواند به افزایش رضایت دانشجویان و در نتیجه بهبود عملکرد تحصیلی آنها کمک کند (Adewale et al., 2021). همچنین، ارتباط میان فضاهای داخلی و فضای بیرونی نیز می‌تواند بر رضایت دانشجویان تاثیرگذار باشد. در واقع دسترسی به مناظر طبیعی و فضاهای باز به افزایش رضایت و کاهش استرس دانشجویان کمک می‌کند، به‌ویژه در فضاهایی مانند استودیوهای طراحی معماری که دانشجویان زمان زیادی را در آنها می‌گذرانند (Annisa et al., 2024). علاوه بر این، عوامل روان‌شناختی مانند احساس راحتی و تمرکز نیز بر یادگیری تاثیر گذارند. طراحی کلاس‌ها به گونه‌ای که احساسات مثبت و تمرکز را تقویت نماید، می‌تواند به بهبود فرایند یادگیری آنها کمک نماید. در مجموع، توجه به عوامل محیطی در طراحی فضاهای آموزشی معماری می‌تواند بهبود کیفیت یادگیری و افزایش رضایت دانشجویان را به همراه داشته باشد. این عوامل شامل محیط فیزیکی، ارتباط با فضای بیرونی و عوامل روان‌شناختی هستند که هر یک به نوبه خود می‌توانند بر تجربه یادگیری دانشجویان تاثیر بگذارند.



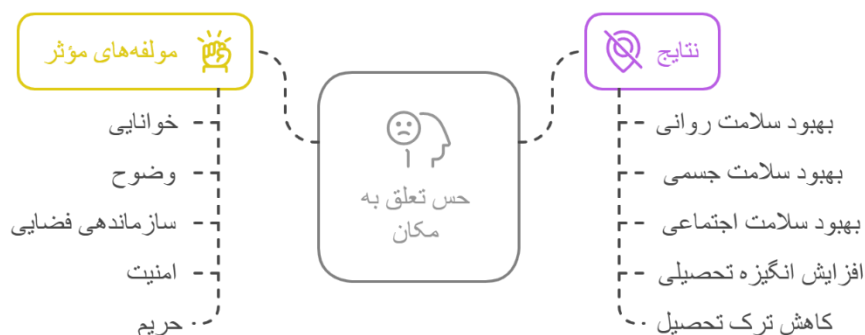
شکل ۲. تاثیر طراح فضاهای آموزشی بر یادگیری (طراحی: نویسندگان)

- عوامل محیطی در یادگیری

محیط فیزیکی مناسب، که شامل عواملی نظیر نور، دما و امکانات است، تاثیر زیادی بر فرایند یادگیری دارد. شرایط نامساعدی مانند گرما یا سرما می‌تواند تمرکز دانشجویان را کاهش دهد و در روزهای بد آب‌وهوایی، میزان بدرفتاری نیز افزایش می‌یابد. بنابراین، تنظیم مناسب مکان کلاس و توجه به شرایط محیطی می‌تواند به بهبود فرایند یادگیری کمک کند. (عینی‌پور و همکاران، ۱۴۰۰). طراحی مناسب محیط‌های آموزشی دانشگاهی با رعایت استانداردهایی چون نور، رنگ و ابعاد فضا تاثیر چشمگیری بر کیفیت یادگیری دارد. نور مناسب، به دلیل ارتباط مستقیم با حس بینایی، نقش مهمی در یادگیری ایفا می‌کند و کمبود آن می‌تواند منجر به افت تمرکز و یادگیری شود. ایجاد فضایی پویا و متناسب با نیازهای دانشجویان، به بهبود تجربه آموزشی کمک می‌نماید. (ترکمان و همکاران، ۱۳۹۸)

- حس تعلق

تعلق مکانی به معنای تعریف افراد از خود از طریق مکانی است که در آن به دنیا آمده و رشد کرده‌اند. این احساس فراتر از حس مکان بوده و در هر موقعیت و فضایی نقش مهمی در بهره‌مندی و تداوم حضور انسان ایفا می‌کند (رحیمی و ایزدیزمان آبادی، ۱۴۰۱). حس تعلق به مکان به فرایندی اطلاق می‌شود که ارتباط فرد را با محیط پیرامونش ایجاد و تقویت می‌کند و به او این امکان را می‌دهد که به فضایی خاص علاقه‌مند شود. در این فرایند، فضا به مکانی تبدیل می‌شود که در ذهن فرد باقی می‌ماند و حس تعامل میان فرد و مکان را افزایش می‌دهد، به گونه‌ای که فرد خود را بخشی از آن مکان می‌داند. مولفه‌های موثر در ایجاد حس تعلق به مکان شامل خوانایی، وضوح، سازماندهی فضایی، امنیت، حریم، نوع فعالیت‌ها، تصورات ذهنی، ویژگی‌های کالبدی، دسترسی، تاریخ، نمادها، نشانه‌ها، فرهنگ، پیوندهای عاطفی، تجربیات فردی و وابستگی‌های مکانی هستند (شام بیاتی و رضایی، ۱۴۰۱). حس تعلق به عنوان یک نیاز اساسی انسانی، نقشی کلیدی در بهبود سلامت روانی، جسمی و اجتماعی افراد ایفا می‌کند. این حس به معنای ارتباط عمیق با گروه‌های اجتماعی، مکان‌های فیزیکی و تجربیات فردی و جمعی است و می‌تواند نتایج متعددی در زمینه‌های مختلف از جمله اقتصادی و رفتاری به همراه داشته باشد (Allen et al., 2021). در واقع حس تعلق ترکیبی پیچیده از معانی، نمادها و کیفیت محیطی است که افراد به‌طور خودآگاه یا ناخودآگاه از یک مکان خاص ادراک می‌کنند. این معنا عمدتاً بر پایه ارتباط عاطفی فرد با محیط قرار دارد و در طراحی فضا به صورت نمود کالبدی خود را نمایان می‌سازد. شولتز بیان می‌کند که هستی فضاها از مکان‌ها ناشی می‌شود و طراحی فضا به شناخت ما از مکان و حس تعلق به آن وابسته است. (اسدی گرجی، ۱۴۰۳). در حوزه آموزش عالی، حس تعلق به عنوان یکی از عوامل مهم در افزایش انگیزه، اعتماد به نفس و مشارکت تحصیلی دانشجویان شناخته می‌شود. تحقیقات نشان می‌دهد که دانشجویانی که حس تعلق بیشتری دارند، انگیزه و لذت بیشتری از تحصیل خود می‌برند و احتمال ترک تحصیل در آنها کمتر است. همچنین می‌تواند به بهبود تعاملات اجتماعی و افزایش رضایت از زندگی در محیط‌های دانشگاهی کمک کند (Pedler et al., 2022).



شکل ۳. حس تعلق به مکان و تاثیرات آن (طراحی: نویسندگان)

حس تعلق در دانشگاه معماری

حس تعلق در دانشگاه معماری نقش مهمی در ارتقای مشارکت اجتماعی دانشجویان دارد. این حس می‌تواند از طریق عناصر نمادین معماری تقویت شود. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که این عناصر می‌توانند به طور غیرمستقیم بر مشارکت اجتماعی دانشجویان تأثیر بگذارند و حس تعلق آنها را تحریک کنند. همچنین، حس تعلق به دانشگاه با انگیزه و لذت بیشتر در تحصیل و کاهش احتمال ترک تحصیل مرتبط است (Pedler et al., 2022). علاوه بر این، حس تعلق به دانشگاه به عوامل مختلفی مانند تعاملات اجتماعی، فضاهای شخصی و محیط‌های فرهنگی و جغرافیایی وابسته است. دانشجویان اغلب افراد و مکان‌هایی را که در آنها احترام و پذیرش وجود دارد، به عنوان عوامل موثر در حس تعلق خود شناسایی می‌کنند (Ahn et al., 2020). این حس به دانشگاه می‌تواند بر رضایت از زندگی دانشجویان تأثیر بگذارد و عواملی مانند تنهایی و افسردگی می‌توانند این رابطه را میانجی‌گری کنند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که ایجاد محیط‌های یادگیری عادلانه و حمایت از تجربه‌های مثبت دانشجویی می‌تواند به تقویت حس تعلق و در نتیجه بهبود عملکرد تحصیلی و رضایت از زندگی دانشجویان کمک کند (Samadieh et al., 2024). احساس تعلق به دانشگاه، به معنای «احساس پیوستگی، مهم بودن، پذیرفته شدن، مورد احترام قرار گرفتن، حمایت شدن و ارزشمند بودن» است. این احساس که یک نیاز اساسی برای تمام انسان‌هاست، در دوران گذار از نوجوانی به جوانی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند (Samadieh et al., 2024).

جدول ۱. عوامل و ویژگی‌های حس تعلق

عوامل	ویژگی‌ها
عوامل فیزیکی	
طراحی فضایی و قابل شناسایی بودن	طراحی واضح و قابل فهم فضاها که به دانشجویان کمک کند تا به راحتی با محیط آشنا شوند.
وجود عناصر طبیعی	وجود گیاهان، آب‌نماها و دیگر عناصر طبیعی که احساس آرامش و ارتباط با طبیعت را تقویت می‌کند.
نور مناسب	تامین نور طبیعی کافی و طراحی روشنایی مناسب که بر روی روحیه و احساس تعلق تأثیر می‌گذارد.
فضای سبز	ایجاد فضاهای سبز و پارک‌ها که به دانشجویان فرصت‌های استراحت و تعامل با طبیعت را می‌دهد.
انعطاف‌پذیری در چیدمان فضا	طراحی فضایی که قابلیت تغییر و انعطاف‌پذیری داشته باشد تا نیازهای مختلف آموزشی و اجتماعی را برآورده کند.
حجم و مقیاس فضاها	طراحی فضایی متناسب با مقیاس انسانی که احساس راحتی و تعلق را افزایش می‌دهد.
جنس مصالح و بافت	استفاده از مصالح با کیفیت و بافت‌های جذاب که به ایجاد حس تعلق و راحتی کمک می‌کند.
نظم و تقارن	طراحی منظم و متقارن که به ایجاد حس زیبایی‌شناسی و آرامش در محیط کمک می‌کند.
عوامل اجتماعی - عاطفی	
تعاملات اجتماعی	فرصت‌های کافی برای تعاملات اجتماعی و ارتباط بین دانشجویان که حس تعلق به جامعه را تقویت می‌کند.
حمایت از تنوع	ایجاد فضایی که تنوع فرهنگی و اجتماعی را ارج می‌نهد و به همه دانشجویان احساس تعلق می‌دهد.
حضور اساتید و کارکنان	نقش مثبت اساتید و کارکنان در ایجاد حس تعلق از طریق تعاملات سازنده و حمایتی.
فرصت‌های مشارکت	فراهم کردن فرصت‌های مشارکت در فعالیت‌های گروهی و اجتماعی که حس تعلق به محیط آموزشی را افزایش می‌دهد.
تقویت هویت جمعی	ایجاد فضاهایی که هویت جمعی و روحیه تیمی را تقویت کند، مانند برگزاری رویدادها و جشن‌ها.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش به منظور بررسی تأثیر طراحی فضاهای آموزشی بر یادگیری و حس تعلق به مکان در دانشجویان معماری، از رویکرد کیفی بهره‌برداری نموده است. در مرحله اول، داده‌ها به صورت اسنادی جمع‌آوری و نتایج آنها به صورت تحلیلی - توصیفی ارائه شد. در مرحله دوم، اطلاعات از طریق پرسشنامه‌ای که شامل سوالاتی مرتبط با تأثیر طراحی فضاهای آموزشی بر یادگیری و حس تعلق به مکان بود، گردآوری شد. جامعه آماری این تحقیق شامل اساتید و دانشجویان معماری دانشگاه‌های استان گیلان است که به طور تصادفی انتخاب شده‌اند. در

مجموع، تعداد پاسخ‌دهندگان در زمینه حس تعلق ۶۱ نفر و در زمینه یادگیری ۳۱ نفر بوده است. این تفاوت در تعداد پاسخ‌دهندگان به دلیل طراحی دو پرسشنامه مجزا برای دو مولفه حس تعلق و یادگیری است. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد تا به ارزیابی معناداری تاثیر طراحی فضاهای آموزشی بر یادگیری و حس تعلق به مکان پرداخته شود. این روش تحقیق به منظور درک عمیق‌تر از روابط بین متغیرها و شناسایی الگوهای موجود در داده‌ها به کار گرفته شده و به غنای علمی پژوهش کمک می‌کند.

یافته‌های تحقیق

انحراف معیار و میانگین سوالات حس تعلق به مکان و یادگیری مطابق جدول زیر انجام شده است:

جدول ۲. انحراف معیار و میانگین حس تعلق به مکان و یادگیری (منبع: یافته‌های پژوهش)

	تعداد	میانگین	انحراف معیار	
q1	۶۱	۴/۴۹۱۸	۷۶۶۴۴.	حس تعلق به مکان
q2	۶۱	۴/۳۶۰۷	۷۷۵۳۰.	
q3	۶۱	۴/۰۹۸۴	۸۱۰۴۵.	
q4	۶۱	۴/۴۹۱۸	۷۲۱۶۴.	
q5	۶۱	۴/۰۰۰۰	۹۳۰۹۵.	
q6	۶۱	۴/۳۷۷۰	۷۵۶۳۹.	
q7	۶۱	۳/۷۳۷۷	۹۴۶۹۵.	
q8	۶۱	۲/۹۶۷۲	۱۰۰۹۴۹۵	
q9	۶۱	۳/۶۷۲۱	۱۰۰۲۸۲۹	
q10	۶۱	۳/۸۳۶۱	۹۳۴۱۷	
q11	۶۱	۳/۹۳۴۴	۱۰۰۳۰۶۸	
q12	۶۱	۴/۴۷۵۴	۸۸۷۰۷.	
q13	۶۱	۴/۳۶۰۷	۷۹۶۵۱.	
q14	۶۱	۳/۲۲۹۵	۱۰۱۳۱۲۷	
q15	۶۱	۳/۸۰۳۳	۹۹۶۹۹.	
Valid N (listwise)	۶۱			
q1	۳۱	۴/۴۲	۶۷۲	یادگیری
q2	۳۱	۴/۴۵	۶۷۵	
q3	۳۱	۴/۴۸	۵۰۸	
q4	۳۱	۴/۶۵	۴۸۶	
q5	۳۱	۴/۷۷	۴۲۵	
q6	۳۱	۴/۱۰	۸۳۱	
q7	۳۱	۳/۹۷	۹۸۳	
q8	۳۱	۴/۶۸	۴۷۵	
Valid N (listwise)	۳۱			

آزمون فریدمن

از این آزمون هم برای رتبه بندی استفاده می‌شود. (آزمون فریدمن برای سوالات مربوط به حس تعلق به مکان) قبل از تفسیر جدول‌های دیگر نخست باید نتایج این جدول را ارزیابی کرد و در صورت معنی‌دار بودن آزمون فریدمن، به تفسیر نتایج جدول‌های توصیفی و میانگین

رتبه پردازیم. این جدول معنی‌داری آماری را نشان می‌دهد. مقدار مجذور کای به‌دست آمده برابر با ۱۹۹/۷۲۰ است که در سطح خطای کمتر از ۰/۰۵ قرار دارد $p > ۰/۰۵$ معنی‌دار بودن آزمون فریدمن بدین معناست که رتبه‌بندی با معناست.

جدول ۳. اولویت‌بندی مولفه‌های حس‌تعلق به مکان (منبع: یافته‌های پژوهش)

	Mean Rank
q1	10.23
q2	9.48
q3	8.28
q4	10.02
q5	8.30
q6	9.72
q7	6.48
q8	4.06
q9	6.77
q10	7.09
q11	7.61
q12	10.40
q13	9.51
q14	5.08
q15	6.95

جدول ۴. آزمون فریدمن مولفه‌های حس‌تعلق به مکان (منبع: یافته‌های پژوهش)

N	۶۱
Chi-square	۱۹۹/۷۲۰
df	۱۴
.Asymp. Sig	.

آزمون فریدمن مربوط به یادگیری

قبل از تفسیر جدول‌های دیگر نخست باید نتایج این جدول را ارزیابی کرد و در صورت معنی‌دار بودن آزمون فریدمن، به تفسیر نتایج جدول‌های توصیفی و میانگین رتبه پرداخت. این جدول معنی‌داری آماری را نشان می‌دهد. مقدار مجذور کای به‌دست آمده برابر با ۳۸/۶۳۲ است که در سطح خطای کمتر از ۰/۰۵ قرار دارد. $p > ۰/۰۵$ معنی‌دار بودن آزمون فریدمن بدین معناست که رتبه‌بندی با معناست.

جدول ۵. اولویت‌بندی مولفه‌های یادگیری (منبع: یافته‌های پژوهش)

	Mean Rank
q1	4.40
q2	4.53
q3	4.48
q4	5.08
q5	5.55
q6	3.52
q7	3.26
q8	5.18

جدول ۶. آزمون فریدمن مولفه‌های یادگیری (منبع: یافته‌های پژوهش)

N	۳۱
Chi-square	۳۸/۶۳۲
df	۷
Asymp. Sig.	۰

از تحلیل نمودارهای فوق چنین بر می‌آید که مولفه‌های زیر به ترتیب طبق نظر مخاطبین یعنی دانشجویان معماری بیشترین تاثیر را در ایجاد حس تعلق به مکان در محیط دانشکده دارند. (بر اساس میزان میانگین هم می‌توان اولویت‌بندی نمود):

جدول ۷. مولفه‌های حس تعلق به مکان (منبع: یافته‌های پژوهش)

ردیف	مولفه‌های حس تعلق به مکان
۱	خوانایی و قابل شناسایی بودن عناصر طبیعی (آب، گیاه و ...)
۲	روشنایی مناسب و کافی
۳	فضای سبز
۴	انعطاف‌پذیری چیدمان مبلمان اضافه کردن فضاهایی مثل کافی‌شاپ، تریا و ...
۵	تنوع بصری
۶	شرایط اقلیمی
۷	جنس مصالح و بافت آنها
۸	ارتباط بین کلاس درس و حیاط
۹	اشکال هندسی ساده و ملموس
۱۰	جنس کف‌سازی
۱۱	نمادها و نشانه‌ها (المان)
۱۲	وجود بازارچه یا فروشگاه در محوطه دانشکده
۱۳	تقارن

از تحلیل آماری نمودارهای فوق چنین بر می‌آید که اساتید و مدرسین به ترتیب مولفه‌های زیر را جهت یادگیری دانشجویان موثر می‌دانند:

جدول ۸. مولفه‌های یادگیری (منبع: یافته‌های پژوهش)

ردیف	مولفه‌ها
۱	کنترل سر و صدا و ایجاد آکوستیک
۲	تجهیزات و تاسیسات مناسب گرمایشی و سرمایشی (آسایش فیزیکی)
۳	تهویه مناسب
۴	فضای سبز
۵	انعطاف‌پذیری در چیدمان مبلمان
۶	نور طبیعی
۷	استفاده از رنگ‌های متنوع
۸	چند عملکردی کردن فضاها

بحث و نتیجه‌گیری

تحلیل نتایج به‌دست آمده از نظرسنجی دانشجویان معماری نشان می‌دهد که مولفه‌هایی چون خوانایی و قابل شناسایی بودن عناصر طبیعی، روشنایی مناسب، و فضای سبز به‌عنوان عوامل کلیدی در ایجاد حس تعلق به مکان در محیط دانشکده شناسایی شده‌اند. این یافته‌ها با

نتایج مطالعات قبلی همخوانی دارد. همچنین، اهمیت روشنایی مناسب و فضای سبز به عنوان عواملی که بر کیفیت یادگیری و احساس رضایت تاثیر می‌گذارند، در مقالات مختلف به وضوح مورد تاکید قرار گرفته‌اند. از سوی دیگر، مولفه‌های شناسایی شده توسط اساتید و مدرسین، شامل کنترل سر و صدا، تجهیزات مناسب گرمایشی و سرمایشی و تهویه مناسب، نشان‌دهنده توجه به آسایش فیزیکی و شرایط محیطی یادگیری است. این نتایج نیز با تحقیقاتی که بر اهمیت شرایط اقلیمی و آکوستیک در فرایند یادگیری تاکید دارند، همخوانی دارد و نشان‌دهنده این است که محیط آموزشی باید نه تنها از نظر طراحی زیبا، بلکه از نظر کارایی و راحتی نیز بهینه‌سازی شود. نتایج به‌دست آمده از نظرسنجی‌ها و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که طراحی بهینه فضاهای آموزشی می‌تواند تاثیرات عمیق و مثبتی بر تجربه‌های یادگیری دانشجویان داشته باشد. مولفه‌هایی نظیر خوانایی و قابل شناسایی بودن عناصر طبیعی، روشنایی مناسب، و فضای سبز به عنوان عوامل کلیدی در ایجاد حس تعلق به مکان شناسایی شده‌اند. این یافته‌ها با ادبیات موجود در زمینه طراحی فضاهای آموزشی همخوانی دارد و بر اهمیت ایجاد فضاهایی که احساس تعلق و ارتباط عاطفی با محیط را تقویت می‌کنند، تاکید می‌کند. علاوه بر این، نتایج تحقیق نشان می‌دهد که اساتید و مدرسین نیز به عواملی چون کنترل سر و صدا، تجهیزات مناسب گرمایشی و سرمایشی و تهویه مناسب به عنوان مولفه‌های حیاتی در فرایند یادگیری تاکید دارند. این موضوع نشان‌دهنده اهمیت آسایش فیزیکی و کیفیت محیط یادگیری در بهبود عملکرد تحصیلی دانشجویان است. از آنجا که یادگیری موثر نیازمند شرایط محیطی مناسب است، توجه به طراحی فضاهای آموزشی باید در اولویت قرار گیرد. با این حال، چالش‌هایی نیز در طراحی فضاهای آموزشی وجود دارد. محدودیت‌های مالی، عدم هماهنگی بین نیازهای آموزشی و طراحی، و کمبود منابع می‌تواند مانع از تحقق اهداف طراحی موثر شود. اما، فرصت‌های زیادی برای بهبود این وضعیت وجود دارد. استفاده از فناوری‌های نوین، رویکردهای مشارکتی در طراحی، و توجه به نیازهای خاص دانشجویان می‌تواند به ایجاد فضاهای آموزشی انعطاف‌پذیر و کارآمد کمک کند. در نهایت، این تحقیق نشان می‌دهد که طراحی فضاهای آموزشی نه تنها بر یادگیری دانشجویان تاثیرگذار است، بلکه می‌تواند حس تعلق به مکان و ارتباط عاطفی آنها با محیط آموزشی را نیز تقویت نماید. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود که برنامه‌ریزان و طراحان به ایجاد فضاهایی توجه کنند که به‌طور هم‌زمان پاسخگوی نیازهای آموزشی و اجتماعی دانشجویان باشند. این رویکرد می‌تواند به ارتقای کیفیت یادگیری و بهبود تجربه‌های آموزشی در دانشگاه‌ها منجر شود و در نهایت به تحقق اهداف آموزشی و پژوهشی کمک کند. از این‌رو با توجه به مطالعات می‌توان عوامل زیر را به عنوان چالش‌ها و فرصت‌های پژوهش ارائه داد:



شکل ۴. چالش‌ها و فرصت‌ها در طراحی فضاهای آموزشی (طراحی: نویسندگان)

منابع

Abedi, M. R., Karimi, M., Mohammadi, M., & Azar, S. (2022). Sense of place approach in designing educational spaces with a focus on green space in rural schools of Gonbad-e Kavus. *Architecturology*.

- 22(4): 100-109 (In Persian).
- Adewale, B., Jegede, F., Okubote, F., & Olagbadegun, M. (2021). Impact of classroom environments on the academic performance of architecture students in Covenant University. *Journal of Earth and Environmental Science*. (665): 1-16.
- Ahn, M. Y., & Davis, H. H. (2020). Four domains of students' sense of belonging to university. *Journal of Studies in Higher Education*. 45(3): 622-634.
- Akhesh, S., Khobinejad, M. B. & Masoudi, S. A. (2023). Investigating the impact of the educational environment on the learning rate of elementary school students (Case study: Suq city). *Research in Social Studies Education*. 5(16): 126-142 (In Persian).
- Allen, K. A., Kern, M. L., Rozek, C. S., McInerney, D. M., & Slavich, G. M. (2021). Belonging: A review of conceptual issues, an integrative framework, and directions for future research. *Australian Journal of Psychology*. 73(1): 87-102.
- Annisa, A., Marlina, H., & Verdinal, T. Z. F. (2024). Study of Students' Psychological Influence on Square-shaped Learning Classrooms in Unmuha Architecture Department Unmuha. *Journal of Architecture*. 14(2): 92-99.
- Arzate Quintanilla, K., Selim, G., & Birtill, P. (2024). Mapping architectural students' perception on educational spaces: a guideline toward understanding spatial belonging. *International Journal of Architectural Research*. 28(4): 1-26.
- Asadi Gorji, S. (2024). Analyzing the sense of place belonging in historical houses of Mazandaran, Case study: Siyamian Gorji House. *Research in Arts and Humanities*. 66(9): 61-68 (In Persian).
- Askarizad, R., Rezaei Liapee, S., & Mohajer, M. (2021). The Role of Sense of Belonging to the Architectural Symbolic Elements on Promoting Social Participation in Students within Educational Settings. *Space Ontology International Journal*. 10(4): 1-18.
- Behzadpour, M., Sharbafi, Z., & Hosseini, H. (2020). Investigating the effect of color on the architecture of kindergartens in order to enhance children's creativity and increase the quality of educational spaces. *Persian and Islamic Architecture and Restoration Research*. 3(7): 17-28 (In Persian).
- Bogachenko, T., & Burke, R. (2024). Educational 'exchange rates' in (re)settlement: The use of formal and informal learning resources by displaced people from Ukraine in Australia. *International Journal of Educational Research*. (127): 504-527.
- Cayubit, R. F. O. (2022). Why learning environment matters? An analysis on how the learning environment influences the academic motivation, learning strategies and engagement of college students. *Learning Environments Research*. 25(2): 581-599.
- Cho, M. E., Lee, J. H., & Kim, M. J. (2023). Identifying online learning experience of architecture students for a smart education environment. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*. 22(4): 1903-1914.
- Datey, A. (2023). Decolonising the design curriculum: Making "sustainability" accessible, understandable and practicable to second-year undergraduate architecture students. *International Journal of Architectural Research*. 17(3): 496-517.
- Einipour, J., Habibzadeh, A., & Ebrahimi Ghavam, S. (2021). The pattern of the effect of environmental-social factors on the lifelong motivation-learning cycle of police students. *Educational Psychology*. 17(61): 7-27 (In Persian).
- Firman, E., Dedy, K., & Fbmb, U. (2024). The Effect of Learning Environment on Students' Motivation in Learning. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*. 18(4): 1-6.
- Ghazanfarpour, H., Karimi, S., Khabbazi, M., & Pourkhosravani, M. (2021). Analysis of the status of educational spaces in schools of District 2 of Kerman. *Geographical Explorations of Desert Regions*. 9(1): 65-86 (In Persian).
- Juan, Y. K., & Chen, Y. (2022). The influence of indoor environmental factors on learning: An experiment combining physiological and psychological measurements. *Building and Environment*. (221): 1-16.
- Karimi, N., Khosronia, M., & Dejpasand, S. (2021). Developing a model of spatial indicators of experiential learning and its application in the design of learning environments. *Architecture and Urban Planning of Iran*. 12(1): 111-125 (In Persian).

- Karimian Shishdeh, M., Dasmeh, Z., & Nasr, T. (2024). Increasing visual comfort in using light in the architecture of educational spaces. *Research in Arts and Humanities*. 10(3): 21-44 (In Persian).
- Kaviani, S., & Hoomanizad, M. (2024). Investigating the effective indicators of biophilic architecture in the design of children's educational and recreational complexes in order to create a creative place. *Green Architecture*. 10(4): 31-40 (In Persian).
- Khalili-khah, S., Behbahani, H., Azizi, S., & Hashemnejad Shirazi, H. (2021). Criteria for promoting creative vitality in educational spaces of elementary schools from the perspective of specialists. *Architectural Thought*. 5(9): 232-249 (In Persian).
- Nasrullah, M., Andira, S., & Isgunandar, I. (2024). The Influence of the Learning Environment on Student Motivation. *International Journal of Administration and Education (IJAE)*. 1(1): 41-50.
- Papaioannou, G., Volakaki, M. G., Kokolakis, S., & Vouyioukas, D. (2023). Learning spaces in higher education: a state-of-the-art review. *Trends in Higher Education*. 2(3): 526-545.
- Pedler, M. L., Willis, R., & Nieuwoudt, J. E. (2022). A sense of belonging at university: Student retention, motivation and enjoyment. *Journal of Further and Higher Education*. 46(3): 397-408.
- Rahimi, M. A., & Izadi Zamanabadi, S. (2022). Explaining the relationship between women's sense of security and sense of belonging to place in the historical urban fabric, Case study: Jobareh neighborhood of Isfahan. *Urban Environmental Planning and Development*. 4(8): 75-92 (In Persian).
- Salamaat, S., Habib, F., & Shahcheraghi, A. (2021). Visual and structural relationship of modern educational space architecture and students' academic efficiency. *Islamic Art Studies*. 18(42): 203-219 (In Persian).
- Samadieh, H., Kareshki, H., Amin Yazdi, S. A., & Hejazi, E. (2024a). Construction and validation of the university belonging scale. *Educational Measurement*. 15(55): 38-71 (In Persian).
- Samadieh, H., & Rezaei, M. (2024b). A serial mediation model of sense of belonging to university and life satisfaction: The role of social loneliness and depression. *Acta Psychologica*. (250): 1-15.
- Shabani, S., & Momeni, R. (2021). Designing educational spaces with a vitality approach in the environment. *Architecturology*. 4(20): 62-68 (In Persian).
- Shambayati, M., & Rezaei, S. (2022). The impact of contemporary buildings of the 1970s on the formation of sense of belonging to place, Case study: Tehran Museum of Contemporary Art. *Urban Design Studies and Urban Research*. 5(20): 97-106 (In Persian).
- Stave, K. S. (2020). *In Search of a Third Place on Campus: An Exploration of the Effects of Built Space on Students' Sense of Belonging*. Doctoral dissertation, Portland State University.
- Tabaian, M. (2021). A study on the necessity of optimal design of open spaces and green environments of educational buildings in order to improve students' perception and enhance the quality of the educational environment. *Architecture and Urban Planning of Iran*. 12(21): 127-139 (In Persian).
- Thompson, C. A., Pownall, M., Harris, R., & Blundell-Birtill, P. (2023). Is the grass always greener? Access to campus green spaces can boost students' sense of belonging. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 24(8): 1841-1857.
- Torkaman, M., Jalalian, S., & Dejdard, O. (2019). Explaining the role of environmental factors of educational spaces in facilitating students' learning, Case studies: Shahid Beheshti and Allameh Tabatabaei elementary schools in Hamadan. *Armanshahr Architecture & Urban Development*. 12(27): 43-53 (In Persian).
- Truong, T. N. N., & Nguyen, H. T. P. (2025). Navigating experiential learning: Insights from Vietnamese architecture students on an educational field trip. *Journal of Experiential Education*. 48(1): 46-86.
- Vilugron, G. F., Mansilla, E. A., Carrasco, I. B., Hernandez, R. L., & Mella, E. R. (2023). Analysis of school educational spaces: A challenge for spatial relevance in contexts of sociocultural diversity. *International Journal of Multicultural Education*. 25(1): 53-80.
- Wong, B. (2024). Exploring the spatial belonging of students in higher education. *Studies in Higher Education*. 49(3): 546-558.



Environment and Development Journal
Vol. 16, No. 31, Spring & Summer 2025

Journal Homepage: www.iraneiat.ir
Online ISSN: 2783-2554

The Impact of Educational Environment Design on Learning and Sense of Place in Architecture Students

Sahel Akhavan Foumani¹, Reza Esmailzadeh², Ali Sharghi^{*3}, Arash Mehrgani⁴

1. Department of Architecture, Ahrar Institute of Technology and Higher Education, Rasht, Iran. Email: Sahel.akhavan73@gmail.com
2. Department of Landscape Architecture, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran. Email: Reza0archi@gmail.com
3. Corresponding Author, Department of Landscape Architecture, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran. Email: Sharghi@sru.ac.ir
4. Department of Architecture, Ahrar Institute of Technology and Higher Education, Rasht, Iran. Email: Mehrgani@ahrar.ac.ir

Received: 2025/05/27

Accepted: 2025/06/30

Abstract

This study investigates the impact of educational environment design on learning and the sense of place among architecture students. Employing a qualitative, applied research method, the study was conducted in two stages. First, documentary data were analyzed descriptively. Second, a questionnaire was administered to two sample groups: 61 students and professors provided data on the sense of place, and 31 participants provided data on learning. Analysis of the collected data using SPSS software revealed that a well-designed educational environment significantly enhances both learning outcomes and students' sense of place. Designs that address the physical and mental needs of students can increase motivation and engagement. Conversely, poorly designed environments can impede effective learning and weaken the sense of belonging. This research underscores the critical role of environmental design in educational planning and provides a foundation for future studies in this field.

Keywords: Educational Space Design, Learning Environment, Architectural Education, Sense of Place, Student Engagement

Cite this article: Akhavan Foumani, S., Esmailzadeh, R., Sharghi, A., & Mehrgani, A. (2025). The Impact of Educational Environment Design on Learning and Sense of Place in Architecture Students. *Environment and Development Journal*, 16 (31), 95-108. <https://doi.org/10.22034/eiat.2025.248439>

© The Author(s).

Publisher: Iranian Association for Environmental Assessment



DOI: <https://doi.org/10.22034/eiat.2025.248439>
