

سیاست‌گذاری شهری به‌عنوان عامل مؤثر در همساختی معماری و رفتار دانش آموزان در محیط‌های آموزشی

فائزه خدمت‌گزار^۱، آزاده شاهچراغی^{۲*}، محمدسعید ایزدی^۳

^۱ دانشجوی دکتری، گروه معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

^{۲*} نویسنده مسئول، دانشیار، گروه معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: a.shahcheraghi@gmail.com

^۳ گروه طراحی شهری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

چکیده

تحقیق پیش‌رو در بخش مقدمه به بیان مؤلفه‌های همساختی معماری و رفتار اشاره دارد. مؤلفه‌هایی مانند خلوت، ازدحام، فضای شخصی، فضای شخصی‌شده، قلمروپایی، نظام قلمروهای انسانی و تصاویر ذهنی و رفتار فضایی به‌عنوان مؤلفه‌های شکل‌دهنده همساختی معرفی شده است. طرح پرسش مربوط به‌عنوان تحقیق درباره بازتاب ساختار درونی همساختی در هنجارهای اجتماعی اشاره شده است. ماهیت و مقصود از قلمروپایی و تکرار الگوهای مشابه رفتاری به‌منزله فرآیندی فعال از ادراک در قالب مبانی نظری تحقیق اشاره شده است. در این پژوهش، سیاست‌گذاری شهری به‌عنوان عاملی مؤثر در همساختی معماری و رفتار در محیط‌های آموزشی مورد بررسی قرار می‌گیرد. محیط‌های آموزشی نه‌تنها به‌عنوان فضاهایی برای یادگیری، بلکه به‌عنوان بخشی از زیست‌بوم شهری شناخته می‌شوند که به واسطه سیاست‌گذاری‌های شهری و معمارانه شکل می‌گیرند. این تحقیق به بررسی چگونگی تأثیر سیاست‌گذاری‌های شهری بر طراحی فضاهای آموزشی پرداخته و تأثیرات آن بر رفتار کاربران، شامل دانش‌آموزان، معلمان و کارکنان را تحلیل می‌کند. سیاست‌های مرتبط با توسعه شهری، توزیع فضایی مدارس، و استانداردهای طراحی، نقش مهمی در خلق فضاهایی دارند که رفتارهای اجتماعی، یادگیری و تعامل را در این محیط‌ها تسهیل یا محدود می‌سازند. یافته‌ها نشان می‌دهند که سیاست‌گذاری شهری هم می‌تواند معماران را در جهت طراحی فضاهایی کارآمدتر هدایت کند و هم به بهبود رفتارهای آموزشی و اجتماعی کمک نماید.

کلیدواژه‌ها: سیاست‌گذاری شهری، رفتار، ساخت مشترک، محیط‌های آموزشی.

استناد: خدمت‌گزار، فائزه؛ شاهچراغی، آزاده؛ ایزدی، محمدسعید (۱۴۰۳). سیاست‌گذاری شهری به‌عنوان عامل مؤثر در همساختی معماری و رفتار دانش آموزان در محیط‌های آموزشی. *سیاست‌گذاری شهری و منطقه‌ای*، ۳(۱۲)، ۱-۱۵.

مقدمه

هر تحلیلی از چگونگی رفتار انسان در رابطه با فضا باید با شناخت نیروی انگیزش همراه باشد. انگیزش‌ها نه تنها به شخصیت و فرهنگ بستگی دارند؛ بلکه با زمان و موقعیت تغییر می‌کنند. موقعیتی که سطحی از انگیزش متناسب با الگوی استفاده از هر مکان-رفتار ایجاد می‌شود. تحلیل کردن معماری بر پایه استفاده مورد انتظار انسان از مرجع درونی ساختمان به همراه پیشینه‌ها و ایده‌های معماری نهفته در آن صورت می‌گیرد. ایده ساختمان‌ها بیانگر مفاهیمی و رای مقاصد ساده آن‌ها می‌باشد. فرم و فضای معماری نه به‌عنوان انتزاع، بلکه به‌عنوان بیان و ادراک شخصی موردنظر است. همساختی ضرورت اساسی ارتباط‌های انسانی و نشان‌دهنده رفتار در فضا به‌عنوان مظروف و ظرف آن، معماری می‌باشد. معنای همساختی این است که ساختارهای کالبدی و اجتماعی در هماهنگی با یکدیگر قرار گیرند. همساختی به راه‌هایی که مردم در فضا برای ارتباط با یکدیگر انتخاب می‌کنند، اشاره دارد و به‌ویژه مفهوم‌هایی چون خلوت، اجتماع محلی، مراقبت و شاید مراسم آیینی را موردبحث قرار می‌دهد. ایده بسیار ساده مکان‌شناسی فضا، بر همساختی فضاهایی که چیدمان‌های اجتماعی در آن‌ها اهمیت دارند، تأثیر دارد (Jaglarz, 2023).

محیط‌های آموزشی از جمله مدارس و دانشگاه‌ها، نه تنها فضاهایی برای آموزش و یادگیری هستند، بلکه به‌عنوان بخشی از شبکه پیچیده شهری که تحت‌تأثیر سیاست‌گذاری‌های مختلف قرار می‌گیرند، نقش مهمی در شکل‌دهی به رفتار دانش‌آموزان ایفا می‌کنند. معماری این فضاها، از نظر ساختاری و فضایی، می‌تواند تأثیر مستقیم و غیرمستقیم بر رفتار دانش‌آموزان بگذارد. این تأثیرات از نحوه تعامل دانش‌آموزان با یکدیگر و معلمان، میزان مشارکت در فعالیت‌های آموزشی و اجتماعی، تا ایجاد احساس امنیت، راحتی یا استرس، همگی به طراحی محیط و سیاست‌هایی که این طراحی‌ها را هدایت می‌کنند وابسته هستند (Jafarpour Ghalehtimouri, 2024; Papaioannou, Volakaki, Kokolakis, & Vouyioukas, 2023).

سیاست‌گذاری شهری به‌عنوان یکی از مؤثرترین عوامل در شکل‌دهی به معماری و ساختارهای فضاهای آموزشی، بر نحوه طراحی، مکان‌یابی و تخصیص منابع برای این فضاها تأثیرگذار است. سیاست‌های شهری که به توزیع فضاهای آموزشی در مناطق مختلف، طراحی استانداردهای معماری برای مدارس، و تخصیص بودجه برای بهبود یا توسعه این فضاها می‌پردازند، می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در چگونگی ادراک دانش‌آموزان از محیط خود و رفتارهای آن‌ها در این فضاها داشته باشند. با این حال، تاکنون بسیاری از سیاست‌گذاری‌ها تنها بر جنبه‌های عملکردی و کالبدی تأکید داشته و کمتر به تأثیرات روانشناختی و رفتاری معماری بر دانش‌آموزان توجه شده است (de Carlo, 2023; Pourhesari, Stein & Coburn, 2008).

سیاست‌گذاری شهری به‌عنوان یکی از عوامل اساسی در شکل‌گیری محیط‌های آموزشی نقش بسیار مهمی در تأثیرگذاری بر معماری فضاها و رفتار دانش‌آموزان ایفا می‌کند. هدف از این دیدگاه، بررسی چگونگی ایجاد ارتباط و همساختی بین معماری فضاهای آموزشی و رفتارهای دانش‌آموزان با استفاده از سیاست‌های شهری است. این مسئله با توجه به نیاز به بهبود کیفیت یادگیری و رفاه روانی دانش‌آموزان، اهمیت بالایی دارد. سیاست‌گذاری شهری می‌تواند نقش مهمی در تسهیل این نوع طراحی‌های معماری ایفا کند (Flutter, 2006). با تعیین خط‌مشی‌های مناسب، سیاست‌گذاران می‌توانند زیرساخت‌هایی فراهم کنند که معماران و طراحان را به سوی خلق فضاهای آموزشی با ویژگی‌های مثبت سوق دهند. به عبارت دیگر، سیاست‌های شهری باید به گونه‌ای تنظیم شوند که طراحی‌های معماری با اهداف آموزشی و روانی-اجتماعی همخوانی داشته باشند، و این طراحی‌ها بتوانند به بهبود کیفیت یادگیری، تعاملات اجتماعی و رفاه روانی دانش‌آموزان کمک کنند (Bunt & Brown, 2023).

در دنیای امروز که کیفیت آموزش و توسعه اجتماعی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته، بررسی چگونگی تأثیر سیاست‌گذاری شهری بر محیط‌های آموزشی اهمیت زیادی دارد. محیط‌های آموزشی، به‌ویژه مدارس، نه تنها مکان‌هایی برای یادگیری علمی بلکه فضاهایی برای رشد اجتماعی، رفتاری و روانی دانش‌آموزان هستند. طراحی مناسب این فضاها

می‌تواند بر رفتار دانش‌آموزان تأثیر مستقیم بگذارد، به‌گونه‌ای که تعاملات اجتماعی مثبت، مشارکت تحصیلی و کاهش استرس را تسهیل کند. در این راستا، سیاست‌گذاری شهری نقشی کلیدی در هدایت و شکل‌دهی به طراحی و توسعه فضاهای آموزشی دارد (Kanaris & Mujtaba, 2023). یکی از دلایل اصلی اهمیت این تحقیق، بررسی نقش سیاست‌گذاری شهری در ایجاد عدالت فضایی است. سیاست‌های شهری می‌توانند به‌طور مستقیم بر توزیع منابع آموزشی و فضاهای باکیفیت تأثیر بگذارند. در بسیاری از شهرها، تفاوت‌هایی در دسترسی به مدارس باکیفیت در مناطق مختلف وجود دارد که می‌تواند منجر به نابرابری‌های آموزشی شود (Hajinezhaz, & Mahdikhah, 2020). این تحقیق می‌تواند به شناسایی راهکارهایی برای توزیع عادلانه منابع و امکانات آموزشی از طریق سیاست‌گذاری شهری کمک کند. معماری فضاهای آموزشی به‌عنوان یک عامل تأثیرگذار بر رفتار و رفاه روانی دانش‌آموزان، ضرورت بررسی دقیق را دارد. طراحی صحیح محیط‌های آموزشی می‌تواند منجر به بهبود کیفیت یادگیری، تقویت روابط اجتماعی و کاهش اضطراب و استرس دانش‌آموزان شود. با توجه به این که سیاست‌گذاری شهری می‌تواند چارچوب‌ها و استانداردهایی برای طراحی فضاهای آموزشی تعیین کند (Chivukula, Gray, Li, Pivonka, & Chen, 2024). یکی دیگر از دلایل اهمیت این پژوهش، لزوم ایجاد هم‌پیوندی بین سیاست‌گذاری شهری و معماری آموزشی است. هم‌راستایی این دو حوزه می‌تواند به ایجاد محیط‌های آموزشی بهینه که رفتارهای مثبت دانش‌آموزان را تقویت می‌کنند، منجر شود. درک بهتر از چگونگی تعامل سیاست‌های شهری با طراحی معمارانه می‌تواند به سیاست‌گذاران، معماران و طراحان کمک کند تا فضاهایی ایجاد کنند که علاوه بر کارکرد آموزشی، تأثیرات روانشناختی مثبتی نیز بر دانش‌آموزان داشته باشد (Amro & Dawoud, 2024).

مسئله‌ای که این پژوهش به آن می‌پردازد، نیاز به شناخت عمیق‌تر از تعامل بین سیاست‌گذاری شهری، معماری فضاهای آموزشی و رفتار دانش‌آموزان است. چگونه سیاست‌های شهری در زمینه برنامه‌ریزی فضاهای آموزشی می‌توانند در ایجاد فضاهایی که نه تنها از نظر عملکردی مؤثر هستند بلکه بر ارتقاء رفتارهای مثبت دانش‌آموزان تأثیرگذارند، نقش آفرینی کنند؟ در این راستا، پرسش‌هایی از قبیل اینکه چه نوع طراحی‌های معماری منجر به بهبود تعاملات اجتماعی، مشارکت تحصیلی، و کاهش استرس یا اضطراب در دانش‌آموزان می‌شود، و چگونه سیاست‌گذاری‌های شهری می‌توانند چنین طراحی‌هایی را تسهیل کنند، مطرح می‌شوند. سیاست‌های شهری که در برنامه‌ریزی و توسعه فضاهای آموزشی نقش دارند، می‌توانند فضاهایی را ایجاد کنند که علاوه بر عملکرد مناسب، تأثیر مثبتی بر رفتار دانش‌آموزان داشته باشند. این به معنای طراحی فضاهایی است که نه تنها نیازهای آموزشی را برآورده می‌کنند، بلکه محیطی فراهم می‌کنند که بر تعاملات اجتماعی، رفتارهای مثبت و سلامت روانی دانش‌آموزان تأثیرگذار است. سیاست‌گذاری شهری، با تعیین استانداردها و چارچوب‌های طراحی، می‌تواند معماران را به سمت خلق فضاهایی سوق دهد که تعاملات اجتماعی مثبت، مشارکت تحصیلی و کاهش اضطراب را تقویت کنند. هدف این پژوهش، بررسی رابطه پیچیده میان سیاست‌گذاری شهری، معماری فضاهای آموزشی و رفتار دانش‌آموزان است، تا با تحلیل این عوامل، راهکارهایی برای همسازي بیشتر این سه مؤلفه و ایجاد محیط‌های آموزشی بهینه‌تر از لحاظ روانی، اجتماعی و آموزشی ارائه گردد. بر این اساس تحقیق به دنبال پاسخ به سیاست‌گذاری شهری چگونه به‌عنوان عامل مؤثر در همساختی معماری و رفتار دانش‌آموزان در محیط‌های آموزشی می‌تواند نقش ایفا نماید؟

مروری بر پیشینه تحقیق

نظریه سینومرفی (Synomorphy) به تعامل هم‌زمان و هماهنگ بین شکل و رفتار اشاره دارد، یعنی محیط‌های فیزیکی باید با رفتارها، نیازها و فعالیت‌های انسانی که در آن رخ می‌دهد همخوانی داشته باشند. این نظریه بیان می‌کند که طراحی فضا باید به‌گونه‌ای باشد که افراد بتوانند به راحتی و به صورت طبیعی در آن فضا تعامل و عمل کنند. از این منظر، معماری فضاهای آموزشی نیازمند تطبیق با رفتارهای آموزشی و اجتماعی دانش‌آموزان و معلمان است. این امر می‌تواند به بهبود تجربه یادگیری، افزایش تعاملات اجتماعی و ایجاد فضای راحت و انگیزه‌بخش برای کاربران منجر شود. در این زمینه، سیاست‌گذاری شهری نقش بسیار مهمی در کیفیت معماری فضاهای آموزشی ایفا می‌کند (Tafakkor, Shah, & cheraghi, 2022). سیاست‌گذاری‌های شهری از طریق تعیین معیارها و استانداردهای طراحی، مکان‌یابی مدارس، و توزیع منابع می‌توانند به خلق محیط‌های آموزشی باکیفیت که با نظریه سینومرفی سازگار است، کمک کنند. با نگاهی به این دو مفهوم در کنار هم، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

سیاست‌گذاری شهری می‌تواند با استفاده از اصول سینومرفی، بر بهبود کیفیت محیط‌های آموزشی تأثیرگذار باشد. سیاست‌های مربوط به طراحی و ساخت مدارس باید به‌گونه‌ای تدوین شود که فضاهای آموزشی متناسب با نیازهای روان‌شناختی و رفتاری دانش‌آموزان و معلمان باشد (Boaden, 2010). به‌عنوان مثال، سیاست‌هایی که به طراحی فضاهای منعطف برای تعاملات اجتماعی و یادگیری گروهی توجه دارند، می‌توانند فضای مناسبی برای یادگیری مشارکتی و تعاملات مثبت ایجاد کنند. همچنین، فضاهای باز و شفاف با نور طبیعی و دسترسی به فضاهای سبز، که در سیاست‌گذاری شهری جایگاه دارند، می‌توانند با نیازهای رفتاری کاربران مدرسه تطابق داشته باشند. یکی از جنبه‌های کلیدی سیاست‌گذاری شهری در ارتباط با سینومرفی، مکان‌یابی مدارس در بستر شهری است (Lackney, 1994). سیاست‌های صحیح مکان‌یابی باید به گونه‌ای باشند که مدارس در مناطقی با دسترسی آسان برای دانش‌آموزان و معلمان قرار بگیرند. دسترسی به حمل و نقل عمومی، نزدیکی به پارک‌ها و فضاهای سبز، و فراهم‌سازی امکانات تفریحی و فرهنگی اطراف مدرسه می‌تواند به ایجاد تعامل بهتر بین فضای مدرسه و محیط شهری کمک کند و فضای یادگیری را از نظر سینومرفی بهبود بخشد. سیاست‌های شهری مرتبط با طراحی پایدار و زیست‌محیطی نیز می‌توانند از منظر سینومرفی بر کیفیت معماری فضاهای آموزشی تأثیرگذار باشند. مدارس باید به گونه‌ای طراحی شوند که علاوه بر سازگاری با نیازهای آموزشی، با محیط زیست نیز همخوانی داشته باشند. این نوع سیاست‌ها می‌تواند به استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر، نورپردازی طبیعی، سیستم‌های تهویه مناسب و طراحی فضاهای سبز کمک کند، که این موارد با نیازهای فیزیکی و روانی کاربران هماهنگ است و موجب ارتقاء کیفیت یادگیری و آسایش فیزیکی می‌شود. سیاست‌های شهری می‌توانند انعطاف‌پذیری فضایی را در طراحی فضاهای آموزشی تقویت کنند. طراحی فضاهایی که بتوانند به سرعت و با هزینه کم تغییر کرده و با نیازهای جدید هماهنگ شوند، یکی از اصول کلیدی سینومرفی است. سیاست‌هایی که امکان تغییر کاربری فضاها و افزودن فناوری‌های نوین به محیط‌های آموزشی را تسهیل کنند، موجب بهبود تطبیق فضا با رفتارهای جدید آموزشی خواهند شد (Amro & Dawoud, 2024; Haklıdır, 2024; Khandan & Rezaei, 2023; Şekerci, Kahraman, Özturan, Çelik, & Ayan, 2024; Wolsink, 2016). در نهایت، سیاست‌گذاری شهری باید همسویی نزدیکی با سیاست‌های آموزشی داشته باشد. سیاست‌های آموزشی نوین، همچون تأکید بر یادگیری مشارکتی، خودمختاری دانش‌آموزان و رویکردهای آموزشی چندگانه، نیازمند فضاهایی هستند که بتوانند این الگوهای رفتاری را تسهیل کنند. سیاست‌گذاری‌های شهری که به خلق فضاهایی برای یادگیری مشارکتی، تفکر خلاقانه و همکاری در گروه‌ها توجه کنند، می‌توانند همخوانی بیشتری با رفتارهای آموزشی داشته و به بهبود کیفیت معماری فضاهای آموزشی کمک کنند.

تلفیق نظریه سینومرفی با سیاست‌گذاری شهری می‌تواند راهکاری مؤثر برای بهبود کیفیت معماری و طراحی محیط‌های آموزشی باشد. سیاست‌های شهری با توجه به اصول سینومرفی می‌توانند فضاهایی خلق کنند که نیازهای رفتاری و

روان‌شناختی دانش‌آموزان و معلمان را به خوبی پاسخ دهند و محیطی مناسب برای یادگیری، تعاملات اجتماعی و رشد فردی فراهم کنند.

هدف معماری حل مسئله طراحی یا مشکل‌گشایی و غنی ساختن تجربه انسان است. با وجود این که در دوره مدرن به مسائل اجتماعی توجه زیادی داشته‌اند، ولی دانش آن‌ها نسبت به زندگی بشر محدود به تجربیات شخصی بوده است. با تحقیق نظام یافته حل این محدودیت‌ها آسان می‌شود. بسیاری از یافته‌های روان‌شناختی تجربه‌های شخصی را در متن زندگی روزمره قرار داده و پیشرفت آن‌ها را میسر ساخته‌اند (Sarvar, 2021). بعضی از رفتارشناسان و گروه زیادی از معماران متوجه این امکان نیستند (Brooks, Fuller, & Waters, 2012). رفتارشناسان معتقدند که محیط ساخته شده بر زندگی بشر اثری جزئی دارد و ارزش توجه را ندارد؛ بعضی از طراحان نیز معتقدند که علوم رفتاری چیزی بیشتر از طرح واژه‌های پیچیده برای مسائل ساده نیست. به نظر آن‌ها این علوم پاره‌ای مطالب کم‌ارزش شبه‌علمی را مطرح می‌سازند که نمی‌توانند پاسخگوی کیفیت انگاره‌های تدوین شده از طریق درک عمومی باشند. طراحان دیگری از این هراس دارند که پیچیدگی‌هایی که برای آن‌ها از طریق شهود بخوبی قابل درک است، از طریق کاربرد فلسفه‌های تقلیل‌گرا نزول کند (Baker & Bernstein, 2012; Watson, 2011). اگر نقش علوم رفتاری در توسعه نظریه طراحی محیط به‌درستی درک شود این نگرانی‌ها رفع خواهد شد. بعضی‌ها تدوین مبانی نظری برای رشته‌های طراحی محیط را جستجوی واقعیات عینی می‌دانند. دیدگاه سنتی در بنای نظریه‌های علوم رفتاری هم همین بوده است. این باور وجود داشت که ارزش‌های اعتقادی مشاهده‌گر از مشاهدات او قابل تفکیک است و جهان هستی به گونه‌ای کاملاً بی‌طرفانه قابل مطالعه است. آن چه را ما علمی قبول داریم، مجموعه‌ای از پیش‌فرض‌هاست که به صورت طرحواره‌های ذهنی، اکتشافات، ادراکات و تحلیل‌ها را هدایت می‌کند. حتی اگر بی‌طرفانه بودن تحقیق که خود موضعی ارزشی است هدف باشد، باز هم تفکر خلاق و ارزش‌ها در ساخت نظریه اثباتی نقش دارند (Altomonte, Rutherford, & Wilson, 2014; Haar, 2011; Stein & Coburn, 2008; Uline, Wolsey, Tschannen-Moran, & Lin, 2010).

پژوهش‌های مرتبط با معماری فضاهای آموزشی و سیاست‌گذاری شهری، به دنبال بررسی تأثیرات این دو مؤلفه بر رفتار دانش‌آموزان در محیط‌های آموزشی هستند. سیاست‌گذاری شهری، به‌عنوان یکی از عوامل اصلی شکل‌دهنده فضاهای عمومی و خصوصی، در تعیین چگونگی توزیع، طراحی و ساخت فضاهای آموزشی نقشی اساسی دارد. در این بخش، به بررسی نظریات و مطالعات مرتبط با این موضوع و چگونگی تأثیر سیاست‌گذاری‌های شهری بر معماری و رفتار دانش‌آموزان در محیط‌های آموزشی پرداخته می‌شود.

سیاست‌های شهری به‌طور مستقیم در تعیین مکان و توزیع فضاهای آموزشی تأثیر دارند. برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری شهری، با تدوین مقررات و استانداردهای مربوط به ساختار و توزیع فضاهای آموزشی، تأثیر بسزایی بر دسترسی، کیفیت فضا و تجربه‌های آموزشی دانش‌آموزان دارند. به‌عنوان مثال، سیاست‌های توسعه پایدار شهری و رویکردهای نوسازی شهری به افزایش دسترسی به فضاهای سبز، فضاهای باز و منابع آموزشی باکیفیت کمک می‌کنند. این سیاست‌ها همچنین می‌توانند در بهبود وضعیت اجتماعی-اقتصادی و ایجاد برابری آموزشی مؤثر باشند (Zangana, Ibrahim, Yuan, & Amani-Beni, 2024).

معماری فضاهای آموزشی، با تأثیرگذاری بر تعاملات اجتماعی، رفتار یادگیری و توسعه شناختی دانش‌آموزان، نقش مهمی در شکل‌دهی به تجربه آموزشی ایفا می‌کند. طراحی مناسب محیط‌های آموزشی می‌تواند به دانش‌آموزان انگیزه بیشتری برای یادگیری دهد و تعاملات مثبت بین آنها و معلمان را تقویت کند. فضاهای باز، نور طبیعی، تهویه مناسب و محیط‌های چندمنظوره از جمله ویژگی‌های معماری هستند که به‌طور مستقیم بر رفاه جسمانی و روانی دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارند (Arndt, 2012).

سیاست‌های شهری می‌توانند نحوه مکان‌یابی و توزیع فضایی مدارس را تعیین کنند، که تأثیر مستقیمی بر دسترسی دانش‌آموزان به امکانات آموزشی و کیفیت فضاهای آموزشی دارد. سیاست‌هایی که دسترسی برابر به مدارس را در تمامی مناطق شهری تضمین می‌کنند، از تمرکز فضاهای آموزشی با کیفیت بالا در مناطق خاص جلوگیری کرده و به کاهش نابرابری‌های آموزشی کمک می‌کنند. معماری فضاهای آموزشی می‌تواند نقش بسزایی در شکل‌دهی رفتارهای مثبت دانش‌آموزان ایفا کند. طراحی فضاهایی که به تعاملات اجتماعی، بازی، استراحت و یادگیری گروهی کمک می‌کنند، می‌توانند منجر به بهبود رفتارهای اجتماعی، مشارکت تحصیلی بیشتر و کاهش استرس و اضطراب شوند. از این منظر، سیاست‌گذاری شهری می‌تواند معیارهایی برای طراحی پایدار و انسانی فضاهای آموزشی وضع کند تا رفتارهای دانش‌آموزان به سمت رشد مثبت هدایت شوند (Abulibdeh et al., 2024).

سیاست‌های شهری می‌توانند با تسهیل و هدایت طراحی‌های معمارانه در فضاهای آموزشی، به ایجاد فضاهایی کمک کنند که نه تنها از نظر عملکردی مناسب هستند، بلکه تأثیرات مثبتی بر رشد روانی، عاطفی و اجتماعی دانش‌آموزان دارند. به‌عنوان مثال، سیاست‌هایی که به گسترش فضاهای سبز و طبیعی در محیط‌های آموزشی اولویت می‌دهند، می‌توانند به افزایش آرامش روانی دانش‌آموزان و بهبود عملکرد تحصیلی آنها کمک کنند (Buttazzoni & Minaker, 2023).

همساختی بین سیاست‌گذاری شهری و معماری، بستری فراهم می‌آورد که در آن فضاهای آموزشی خلاقانه و طراحی‌های نوآورانه بتوانند با تأثیرگذاری بر محیط آموزشی، رفتار دانش‌آموزان را تحت‌تأثیر قرار دهند. این ارتباط منجر به خلق فضاهایی می‌شود که دانش‌آموزان را به تعامل بیشتر، همکاری گروهی و آرامش روانی ترغیب می‌کنند (Lau, Gou, & Liu, 2014).

یکی از اصلی‌ترین اهداف سیاست‌گذاری شهری در طراحی محیط‌های آموزشی، ایجاد تعامل مؤثر بین معماری فضا و رفتار دانش‌آموزان است. سیاست‌های محلی و منطقه‌ای که به دنبال ارتقاء کیفیت معماری مدارس هستند، به گونه‌ای برنامه‌ریزی می‌شوند که رفتارهای اجتماعی دانش‌آموزان، از جمله همکاری، تعامل اجتماعی و استقلال را تقویت کنند. تحقیقات نشان داده‌اند که طراحی فضاهای باز و مشارکتی در مدارس می‌تواند سطح تعاملات مثبت دانش‌آموزان را افزایش دهد و از بروز رفتارهای مخرب جلوگیری کند (Sutkowska, Stefańska, Vaverkova, & Matsui, 2024).

یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در حوزه سیاست‌گذاری شهری و طراحی فضاهای آموزشی، مسئله عدالت فضایی است (Pourahmad, 2014). سیاست‌های شهری باید به نحوی تدوین شوند که دسترسی عادلانه به فضاهای آموزشی فراهم شود و از تمرکز فضاهای باکیفیت تنها در مناطق مرفه جلوگیری شود. بهبود زیرساخت‌های آموزشی و توزیع مناسب فضاها از طریق سیاست‌گذاری مؤثر می‌تواند تأثیرات مثبت بر کیفیت آموزش و رفتار دانش‌آموزان در تمام اقشار جامعه داشته باشد (Beth Schlemper, Shetty, Yamoah, Czajkowski, & Stewart, 2023).

مطالعات نشان می‌دهد که برای دستیابی به بهترین نتایج در همساختی معماری و رفتار دانش‌آموزان، همکاری نزدیک میان معماران، طراحان و سیاست‌گذاران ضروری است. این همکاری باید در جهت طراحی فضاهایی باشد که نه تنها به نیازهای آموزشی پاسخ دهند، بلکه سلامت روانی و اجتماعی دانش‌آموزان را نیز تقویت کنند. در این راستا، سیاست‌گذاری‌ها باید به جای رویکردهای صرفاً اقتصادی یا کالبدی، به تأثیرات اجتماعی و روانشناختی معماری بر رفتار دانش‌آموزان توجه بیشتری داشته باشند (Voyatzaki & Spiridonidis, 2010).

در حوزه سیاست‌گذاری شهری به‌ویژه در ارتباط با محیط‌های آموزشی، نظریات و مکاتب متعددی مطرح شده‌اند که تأثیر بسزایی در ایجاد همساختی بین معماری فضا و رفتار دانش‌آموزان دارند. در اینجا به برخی از این مکاتب و نظریات اشاره می‌شود که می‌توانند دیدگاه‌های مفیدی در این زمینه ارائه دهند:

جدول ۲ - نظریات و مکاتب سیاست‌گذاری شهری در ارتباط با محیط‌های آموزشی

نظریه‌ها	توضیحات
عملکردگرایی	مکتب عملکردگرایی بر این ایده تأکید دارد که طراحی فضا باید در خدمت عملکردهای مشخص باشد. در مورد محیط‌های آموزشی، فضاها باید به گونه‌ای طراحی شوند که به نیازهای یادگیری و رشد فیزیکی، روانی و اجتماعی دانش‌آموزان پاسخ دهند. از نظر عملکردگرایان، معماری مدرسه باید فعالیت‌های آموزشی و تربیتی را تسهیل کرده و فضایی آرام و مناسب برای تمرکز و یادگیری ایجاد کند. به عنوان مثال، نور طبیعی، تهویه مناسب و فضای باز می‌تواند تأثیر مثبتی بر رفتار و تمرکز دانش‌آموزان داشته باشد.
رفتاری-محیطی	این نظریه بر تعامل بین محیط و رفتار افراد تأکید دارد و بر این باور است که محیط‌های ساخته‌شده می‌توانند رفتارهای خاصی را در افراد تشویق کنند. در محیط‌های آموزشی، نحوه طراحی فضا می‌تواند بر تعاملات اجتماعی، رفتارهای یادگیری و حتی خلق و خوی دانش‌آموزان تأثیر بگذارد. برای نمونه، طراحی فضاهای گروهی و مناطق مطالعه مستقل می‌تواند به شکل‌گیری عادات‌های مثبت یادگیری و همکاری میان دانش‌آموزان کمک کند.
روان‌شناسی محیطی	روان‌شناسی محیطی به بررسی تأثیرات محیط فیزیکی بر رفتار و احساسات افراد می‌پردازد. در محیط‌های آموزشی، عواملی مانند رنگ، بافت، نور و صدای محیط می‌توانند به شکل‌گیری رفتارهای مختلف در دانش‌آموزان کمک کنند. به عنوان مثال، استفاده از رنگ‌های ملایم می‌تواند باعث آرامش و تمرکز بیشتر دانش‌آموزان شود و فضاهای صداگیر و آرام از پراکندگی حواس جلوگیری کنند.
توسعه پایدار و معماری سبز	معماری سبز و پایدار به‌عنوان یکی از رویکردهای نوین در سیاست‌گذاری شهری، به دنبال ایجاد فضاهای سالم و پایدار است. طراحی مدرسه‌های سازگار با محیط‌زیست که از انرژی‌های پاک استفاده می‌کنند و ارتباط بیشتری با طبیعت دارند، می‌تواند به ایجاد رفتارهای پایدار در دانش‌آموزان کمک کند. استفاده از فضای سبز و عناصر طبیعی در محیط آموزشی، علاوه بر افزایش کیفیت هوای داخلی، می‌تواند احساس تعلق و مسئولیت‌پذیری نسبت به محیط‌زیست را در دانش‌آموزان تقویت کند.
عدالت فضایی	عدالت فضایی به توزیع عادلانه منابع و امکانات در جامعه توجه دارد. این مکتب بر این باور است که محیط‌های آموزشی باید به گونه‌ای طراحی شوند که امکانات و فضای کافی برای همه دانش‌آموزان فراهم شود، بدون توجه به تفاوت‌های اقتصادی یا اجتماعی آنها. این رویکرد به توزیع عادلانه فضاهای آموزشی و کاهش تراکم بیش از حد کمک می‌کند و می‌تواند محیطی باکیفیت‌تر و امن‌تر را برای یادگیری فراهم آورد.
مشارکتی و اجتماع‌محور	رویکرد مشارکتی و اجتماع‌محور بر لزوم مشارکت دانش‌آموزان، والدین و جامعه در طراحی و سیاست‌گذاری فضاهای آموزشی تأکید دارد. در این مکتب، افراد جامعه نقش مهمی در شکل‌دهی به محیط‌های آموزشی ایفا می‌کنند و نیازها و انتظارات آنها در فرآیند طراحی لحاظ می‌شود. این رویکرد باعث می‌شود دانش‌آموزان احساس تعلق بیشتری به محیط مدرسه داشته باشند و فضاهای آموزشی به‌طور بهتر و مؤثرتری پاسخگوی نیازهای آنان باشند.

استفاده از این نظریات و مکاتب در سیاست‌گذاری شهری و طراحی معماری محیط‌های آموزشی می‌تواند به ایجاد فضاهای آموزشی بهینه و همساخت با نیازهای روانی و رفتاری دانش‌آموزان منجر شود. طراحی فضاهایی که تعامل، یادگیری و رشد را تسهیل می‌کنند، نه تنها به بهبود رفتارهای یادگیری کمک می‌کند، بلکه موجب ایجاد محیط‌های سالم‌تر، پربارتر و فراگیرتر برای دانش‌آموزان خواهد شد.

روش پژوهش

برای سیاست‌گذاری شهری به‌عنوان عامل مؤثر در همساختی معماری و رفتار دانش‌آموزان در محیط‌های آموزشی، از روش‌های تحقیق کیفی و تحلیل محتوای کیفی استفاده شده است. روش تحقیق کیفی با رویکرد تحلیل محتوای کیفی، تحلیل گفتمان، به فهم عمیق همساختی معماری و رفتار دانش‌آموزان در محیط‌های آموزشی کمک کرده است. این رویکردها همراه با استفاده از منابع دست‌اول، داده‌های غنی و مصاحبه با کارشناسان، به شناخت جامع‌تری از این موضوع دست یاری کرده و امکان تحلیل دقیق در این حوزه را فراهم نموده است.

- جمع‌آوری داده‌ها: مقالات، مصاحبه‌ها، کتب منابع اصلی مورد استفاده قرار گرفته است.

- تحلیل مضامین: در این مرحله، با تحلیل مضامین استخراج‌شده، رابطه بین این مفاهیم بررسی می‌گردد.

روش مطالعه کتابخانه‌ای و بررسی منابع مکتوب به‌عنوان یک بخش اصلی در این تحقیق مطرح بوده است. کتب، مقالات، مصاحبه‌ها و منابع موجود مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها

در دنیای مدرن، فضاهای آموزشی به‌عنوان بسترهای یادگیری و تربیت نسل‌های آینده اهمیت بسیاری دارند. در این راستا، سیاست‌گذاری شهری نقش کلیدی در طراحی و ایجاد محیط‌های آموزشی مؤثر دارد. همساختی معماری در محیط‌های آموزشی به شکلی از طراحی و چیدمان فضاها اشاره دارد که نه تنها به تعامل مناسب بین عناصر معماری (مثل فضاها، نور، مواد و چیدمان) توجه دارد، بلکه بر تعامل کاربران آن محیط‌ها، یعنی دانش‌آموزان و معلمان، نیز تأثیر مثبتی می‌گذارد. این تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم می‌توانند به بهبود فرآیند یادگیری، افزایش انگیزه، و تقویت تعاملات اجتماعی کمک کنند.

فضاهای باز و بدون مانع که به افراد اجازه می‌دهند با یکدیگر ارتباط بصری و تعامل بیشتری داشته باشند، می‌توانند احساس راحتی و اعتماد را تقویت کنند. این موضوع در مدارس به‌ویژه برای تقویت همکاری گروهی، ارتباط بین دانش‌آموزان و ارتباط معلم-دانش‌آموز اهمیت دارد. محیط‌هایی که دیوارهای شفاف یا بخش‌های مشترک دارند، به ارتباطات اجتماعی بیشتر و روحیه مثبت‌تر کمک می‌کنند. طراحی فضاهای انعطاف‌پذیر که به راحتی می‌توان آن‌ها را برای فعالیت‌های مختلف تغییر داد، به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا در محیط‌هایی متنوع یادگیری کنند. مثلاً فضاهایی که به راحتی به کلاس‌های کوچک‌تر، فضاهای گروهی، یا محیط‌های تفریحی تبدیل می‌شوند، نوآوری و خلاقیت را تشویق کرده و به دانش‌آموزان فرصت می‌دهند تا در شیوه‌های مختلفی از یادگیری شرکت کنند. یافته‌ها نشان می‌دهد نور طبیعی و تهویه مناسب به شدت بر روحیه و بهره‌وری دانش‌آموزان تأثیر دارد. فضاهایی که نور طبیعی کافی دارند، می‌توانند خستگی ذهنی دانش‌آموزان را کاهش دهند و تمرکز آن‌ها را بالا ببرند. همچنین تهویه مناسب باعث می‌شود تا محیط‌های یادگیری سالم‌تر و نشاط‌آورتر باشند. رنگ‌های ملایم و استفاده از مواد طبیعی در طراحی می‌تواند احساس آرامش را تقویت کند و استرس را کاهش دهد. برای مثال، رنگ‌های سبز و آبی می‌توانند حس تمرکز و آرامش را افزایش دهند، در حالی که رنگ‌های گرم‌تر ممکن است به تعاملات اجتماعی و پویایی کمک کنند. فضاهایی که به تعاملات غیررسمی اختصاص داده شده‌اند، مثل حیاط‌های مرکزی، اتاق‌های مشترک یا راهروهایی که به‌عنوان مکان‌های اجتماعی عمل می‌کنند، می‌توانند حس تعلق و ارتباط را در دانش‌آموزان تقویت کنند. این فضاها به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهند که به صورت طبیعی و در طی فعالیت‌های روزمره با یکدیگر تعامل داشته باشند، که می‌تواند به تقویت مهارت‌های اجتماعی و افزایش روحیه جمعی منجر شود. هنگامی که معماری مدرسه به گونه‌ای طراحی شود که دانش‌آموزان حس مالکیت بر فضای خود داشته باشند، این احساس باعث مسئولیت‌پذیری و علاقه بیشتر به محیط می‌شود. برای مثال، فضاهایی که دانش‌آموزان در چیدمان یا طراحی آن مشارکت داشته‌اند، یا امکان تنظیم محیط بر اساس نیازهای شخصی وجود دارد، این حس را تقویت می‌کند. به طور کلی، همساختی معماری و رفتار در محیط‌های آموزشی می‌تواند به‌عنوان یک ابزار مؤثر برای افزایش کیفیت یادگیری و تجربه تحصیلی دانش‌آموزان به کار گرفته شود. طراحی فضای آموزشی که به تعاملات مثبت، انگیزه و یادگیری مؤثر کمک کند، به تحقق این اهداف کمک می‌کند.

یافته‌های مرتبط با سیاست‌گذاری شهری نشان می‌دهند که تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌های شهری تأثیر عمده‌ای بر کیفیت زندگی و محیط‌های آموزشی دارند. سیاست‌های شهری، چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم، می‌توانند بر توسعه و بهبود فضاهای آموزشی مؤثر باشند. در این راستا، مقررات و استراتژی‌های متنوعی باید برای ایجاد محیط‌های آموزشی باکیفیت به کار گرفته شوند که از جمله آن‌ها می‌توان به مقررات ساخت‌وساز، زیرساخت‌ها، فضای سبز و حمل‌ونقل اشاره کرد.

یکی از مهم‌ترین حوزه‌هایی که سیاست‌گذاری شهری بر محیط‌های آموزشی تأثیر می‌گذارد، مقررات ساخت‌وساز است. مقررات مربوط به نحوه ساخت و توسعه مدارس و مؤسسات آموزشی می‌تواند بر طراحی و کیفیت این فضاها تأثیر بگذارد. مصداقا می‌توان در مورد تراکم ساختمانی و منابع آلاینده بحث کرد.

- تراکم ساختمان‌ها: قوانینی که تراکم ساختمان‌های اطراف مدارس را تنظیم می‌کنند، می‌توانند به ایجاد فضای باز و بهبود شرایط محیطی کمک کنند.

- فاصله از منابع آلاینده: مقرراتی که فاصله مدارس از صنایع آلاینده یا جاده‌های پر ترافیک را تعیین می‌کنند، نقش حیاتی در حفظ سلامت جسمی و روحی دانش‌آموزان دارند.

زیرساخت‌های شهری مانند تأمین انرژی، آب، برق، و سیستم‌های ارتباطی تأثیر مستقیم بر عملکرد و کیفیت مدارس دارند. توسعه زیرساخت‌های پایدار از جمله تأمین انرژی‌های تجدیدپذیر و سیستم‌های بهینه‌سازی مصرف آب در مدارس می‌تواند بر هزینه‌ها، کارایی و تأثیرات زیست‌محیطی این نهادها اثر بگذارد. همچنین:

یکی دیگر از عناصر مهم در سیاست‌گذاری شهری، مدیریت حمل‌ونقل و دسترسی به مدارس است. سیاست‌های حمل‌ونقل تأثیر زیادی بر راحتی و ایمنی دانش‌آموزان و خانواده‌ها در مسیر خانه تا مدرسه دارند. برای مثال:

- ایجاد پیاده‌روهای ایمن و مسیرهای دوچرخه‌سواری می‌تواند تردد دانش‌آموزان را امن‌تر کند و به فعالیت بدنی روزانه آن‌ها کمک کند.

- حمل‌ونقل عمومی مناسب و سرویس‌دهی به مناطق مختلف شهری باعث می‌شود دانش‌آموزان از هر نقطه‌ای به راحتی به مدارس دسترسی داشته باشند، که به برابری در دسترسی آموزشی نیز کمک می‌کند.

- کنترل ترافیک و مدیریت سرعت خودروها در اطراف مدارس به‌ویژه در ساعات پر رفت‌وآمد، برای تضمین ایمنی دانش‌آموزان بسیار ضروری است.

سیاست‌های شهری که بر توسعه پایدار تمرکز دارند، می‌توانند به ایجاد مدارس سبز و پایدار منجر شوند. این مدارس با طراحی‌های مدرن، مصرف انرژی و منابع را به حداقل می‌رسانند و محیط یادگیری سالم‌تر و مناسب‌تری برای دانش‌آموزان ایجاد می‌کنند. از جمله اقدامات مربوطه:

- استفاده از مصالح بومی و دوستدار محیط زیست در ساخت و نوسازی مدارس.

- طراحی ساختمان‌هایی با مصرف بهینه انرژی و استفاده از سیستم‌های گرمایش و سرمایش پایدار.

- آموزش مفاهیم محیط‌زیست و پایداری به دانش‌آموزان از طریق مشارکت در پروژه‌های مدارس سبز.

سیاست‌های شهری می‌توانند بر طراحی فضاهای آموزشی تأثیر بگذارند. قوانین مربوط به حداقل فضا برای کلاس‌ها، نور طبیعی و تهویه مناسب می‌تواند محیطی را فراهم کند که یادگیری را تسهیل کند. همچنین، قرارگیری مدارس در نقاط قابل دسترسی به‌منزله کاهش زمان و هزینه حمل‌ونقل می‌تواند بر رفتار دانش‌آموزان اثر مثبت بگذارد.

فضاهای آموزشی باید طراحی شوند تا به تعاملات اجتماعی دانش‌آموزان کمک کنند. سیاست‌گذاری شهری می‌تواند از طریق ایجاد فضاهای باز و عمومی که دانش‌آموزان را به تعامل و همکاری تشویق می‌کند، به این هدف کمک کند.

فضاهای آموزشی با طراحی مناسب می‌توانند به افزایش تمرکز و کاهش حواس‌پرتی دانش‌آموزان کمک کنند. به‌عنوان مثال، ایجاد فضاهای آرام و کم‌صدا می‌تواند به بهبود شرایط یادگیری منجر شود. سیاست‌های شهری که به کاهش آلودگی صوتی و ایجاد فضاهای سبز توجه دارند، می‌توانند به ارتقای کیفیت یادگیری کمک کنند.

سیاست‌گذاری‌های شهری می‌توانند بر تعاملات اجتماعی دانش‌آموزان تأثیرگذار باشند. فضاهای آموزشی که به‌خوبی طراحی شده‌اند، می‌توانند مکان‌هایی برای تعاملات اجتماعی و فرهنگی باشند که به توسعه مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان کمک می‌کند.

با وجود اهمیت سیاست‌گذاری شهری در بهبود فضاهای آموزشی، چالش‌هایی نیز وجود دارد. محدودیت‌های مالی، عدم هماهنگی بین نهادهای مختلف و نادیده‌گرفتن نظرات کاربران (دانش‌آموزان و معلمان) می‌تواند مانع تحقق اهداف سیاست‌گذاری شهری شود.

یک راه‌حل برای غلبه بر این چالش‌ها، ایجاد همکاری میان بخش‌های مختلف، از جمله شهرداری، آموزش و پرورش و جامعه محلی است. این همکاری می‌تواند منجر به توسعه فضاهای آموزشی منطبق با نیازهای واقعی دانش‌آموزان شود. سیاست‌گذاری شهری می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر همساختی معماری و رفتار دانش‌آموزان در محیط‌های آموزشی داشته باشد. از طریق طراحی و توسعه محیط‌های آموزشی مناسب، می‌توان به ارتقای کیفیت یادگیری و تعاملات اجتماعی دانش‌آموزان کمک کرد. بنابراین، توجه به سیاست‌های شهری در برنامه‌ریزی و طراحی فضاهای آموزشی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. با در نظر گرفتن چالش‌ها و فرصت‌های موجود، می‌توان آینده‌ای روشن برای فضاهای آموزشی و رفتار دانش‌آموزان پیش‌بینی کرد. به‌طور کلی، یافته‌های تحقیق حاکی از این نکته است که سیاست‌های شهری که به بهبود کیفیت محیط‌های آموزشی توجه دارند، می‌توانند تأثیرات گسترده‌ای بر رفتار، یادگیری و سلامت جسمی و روانی دانش‌آموزان داشته باشند. از مقررات ساخت‌وساز گرفته تا مدیریت زیرساخت‌ها و حمل‌ونقل، همه این عوامل به ایجاد محیط‌هایی کمک می‌کنند که تعاملات اجتماعی مثبت، انگیزه‌های یادگیری، و کیفیت زندگی شهری را برای نسل‌های آینده ارتقا دهند. در نتیجه، یکپارچه‌سازی سیاست‌های شهری با نیازهای آموزشی می‌تواند به توسعه جوامعی پایدار و متعادل منجر شود.



شکل ۱- الگوی الگوی سیاست‌گذاری شهری به‌عنوان عامل مؤثر در همساختی معماری و رفتار دانش‌آموزان در محیط‌های آموزشی

نتیجه‌گیری

انسان فعالیت‌های هدف‌مند را مورد توجه بسیار قرار می‌دهد؛ به طوری که قابلیت پیش‌بینی آن فعالیت‌ها را بیش از حد معقول، افزایش می‌دهد. عمل‌کردهای بسیار تخصصی، تفکر معمار را بر این حالت‌ها متمرکز می‌کنند. فرض سطح اطمینان و قطعیت ثابت در تمام فرایند طراحی، فرضی اشتباه است. باید ابتکار عمل در چیدمان اثاثیه، مبلمان و تجهیزات را بیشتر در اختیار کاربر قرار داد. معمار می‌تواند بر شیوه‌ای تمرکز کند که دارای بیشترین حد یک‌سویه بودن در تعامل بین عملکردها است. معمار به فضای معماری بیش‌تر به‌عنوان مکانی برای درس‌دادن می‌نگرد، تا محلی برای آموختن. تضاد و گونه‌گونی در اهداف کارکردی و مقیاس ساختمان است که به آن زندگی می‌بخشد.

سیاست‌گذاری‌های شهری به‌عنوان ابزارهایی برای بهبود کیفیت فضاهای آموزشی و تأثیرگذاری بر رفتار دانش‌آموزان در محیط‌های آموزشی شناخته می‌شوند. طراحی و برنامه‌ریزی شهری می‌تواند منجر به ایجاد فضاهای آموزشی متناسب با نیازهای آموزشی و اجتماعی دانش‌آموزان شود. معماری فضاهای آموزشی به شدت بر رفتار دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد. فضاهایی که به‌خوبی طراحی شده‌اند، می‌توانند به افزایش تمرکز، تعامل اجتماعی و خلاقیت دانش‌آموزان کمک کنند.

سیاست‌گذاری‌های مؤثر می‌توانند محیط‌های حمایتی و قابل دسترس برای همه دانش‌آموزان فراهم کنند که در آن‌ها احساس امنیت و راحتی داشته باشند. این موضوع می‌تواند به بهبود عملکرد تحصیلی و اجتماعی آن‌ها منجر شود. لازم است که سیاست‌گذاری‌ها به تنوع نیازها و ویژگی‌های فرهنگی دانش‌آموزان توجه کنند تا فضایی پویا و انگیزشی ایجاد شود. ایجاد تغییرات مؤثر در فضاهای آموزشی نیازمند همکاری بین نهادهای مختلف، از جمله شهرداری، آموزش و پرورش و معماران است تا به یک طراحی جامع و منسجم دست یابند.

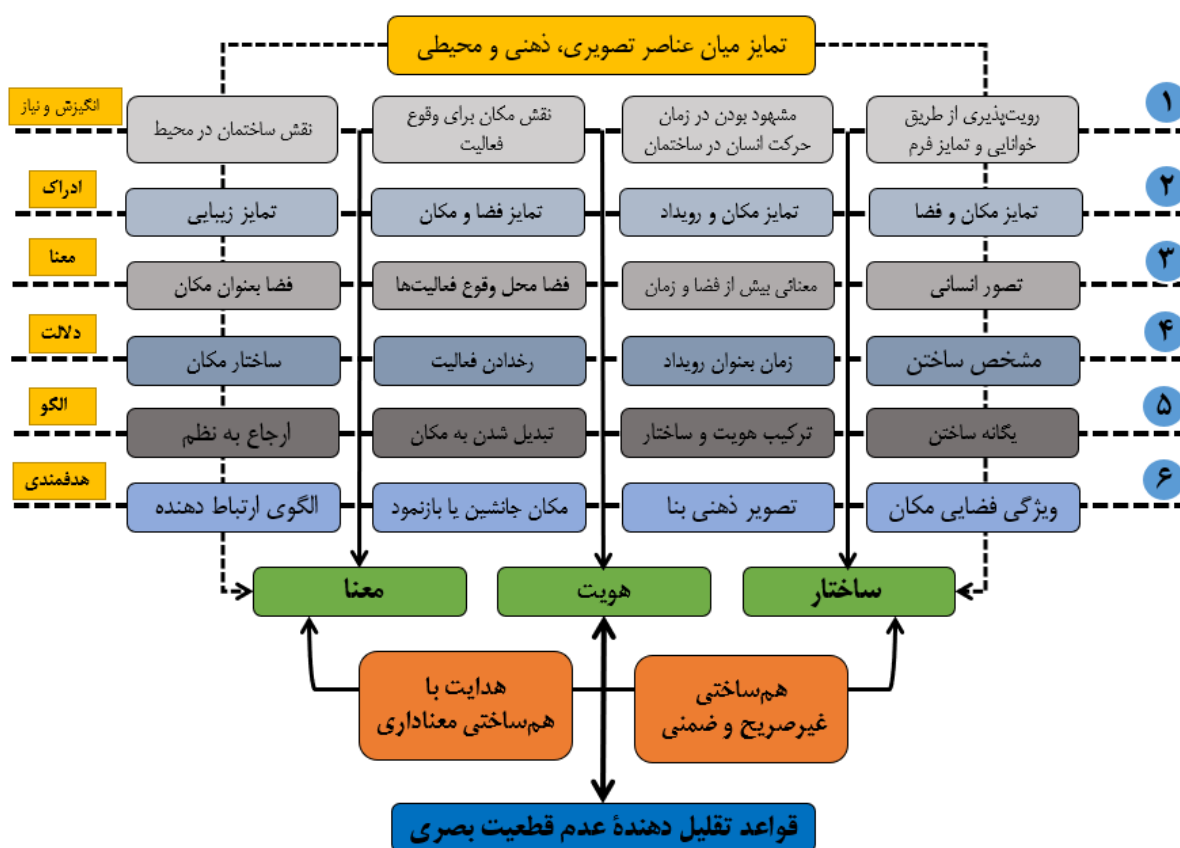
این نتایج نشان‌دهنده این است که سیاست‌گذاری شهری می‌تواند به‌عنوان یک عامل کلیدی در بهبود همسختگی معماری و رفتار دانش‌آموزان در محیط‌های آموزشی عمل کند.

نیاز به فهم ساختار هم‌ساختی در خارج به منظور فهم دستور هم‌ساختی از درون قواعد هم‌ساختی، امری ضروری است. برای این مطلب سه دلیل وجود دارد: نخست این که ابعاد بسیاری وجود دارد که با آن می‌توان ساختار بصری را اندازه‌گیری کرد که معادله‌های آن متغیرهای بسیاری پیدا می‌کند. دوم این که هرگز نمی‌توانیم تمام این ابعاد را بشناسیم. از نظر فلسفی راهی برای اطمینان از این که به تمام آن‌ها پی ببریم وجود ندارد. در نهایت، معماری را افراد بسیاری در زمینه‌های بسیار متفاوت می‌بینند که تأثیرات این گوناگونی بر توجه و مقاصد روانی انسان، حد اهمیت این ابعاد چندگانه را پیچیده‌تر می‌کند. با وجود این مشکلات، حتی وقتی که موضوع مورد مطالعه، به پیچیدگی معماری باشد، تمایز میان فهم ما از نظم و ساختار درونی از یک سو و مرجع و بیان بیرونی از سوی دیگر مفید باقی می‌ماند. ذهن انسان در بیش‌تر موارد در هر دو سطح عمل می‌کند و توانایی به‌کارگیری هم‌زمان آن‌ها را دارد. به‌ندرت قادریم یکی از این دو حالت ادراک را خاموش کنیم؛ مگر آن که آموزش خاصی دیده باشیم. مشکل آن است که عملکرد به مرور زمان تغییر می‌کند، با سایر عملکردها تلفیق می‌شود و حتی گاهی در اثر بروز تغییر در جامعه با فن‌آوری، جای خود را به عمل‌کرد دیگری می‌دهد. نکتهٔ تلویحی در این ایده آن است که عمل‌کردی که طراح برای یک فرم در نظر گرفته است و در اینجا، فرض می‌کنیم آن فرم به یک فضا تعلق دارد، همیشه به همان صورت باقی می‌ماند؛ اما واقعیت آن است که این حالت به ندرت رخ می‌دهد؛ چرا که انسان به فضا واکنش نشان می‌دهد و آن‌گاه، عملکرد است که باید خود را در قالب فرم جای دهد. این راهبرد، به بی‌راههٔ طراحی منعطف اما بی‌خاصیت و عقیم منتهی می‌شود که نتیجهٔ آن، احداث اماکن عاری از ویژگی یگانه و معماری بی‌هویتی است که پاسخ رفتاری معناداری را به دنبال ندارد. رویکرد جایگزین پیشنهادی، هر دو بعد انعطاف‌پذیری و هویتی ساختمان را تأمین می‌کند.

سیاست‌گذاری شهری به‌عنوان عاملی کلیدی در شکل‌گیری فضاهای آموزشی، تأثیرات گسترده‌ای بر رفتار دانش‌آموزان دارد. از طریق تدوین سیاست‌های معمارانه و فضایی متناسب با نیازهای آموزشی و اجتماعی، می‌توان به همساختی مطلوب میان معماری فضاهای آموزشی و رفتار دانش‌آموزان دست یافت. این همساختی در نهایت می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش و افزایش سطح رفاه اجتماعی و روانی دانش‌آموزان منجر شود.

جدول ۲- الگوی نهایی سیاست‌گذاری شهری به‌عنوان عامل مؤثر در همساختی معماری و رفتار دانش‌آموزان در محیط‌های آموزشی

الگو	تفسیر
شناخت و تحلیل محیط آموزشی	تحلیل محیط فیزیکی: طراحی فضاهای آموزشی باید به‌گونه‌ای باشد که دانش‌آموزان احساس راحتی، امنیت، و انگیزه برای یادگیری کنند. این موضوع شامل نورپردازی، دمای مناسب، تهویه و آکوستیک مطلوب است. بررسی تأثیر محیط کالبدی بر رفتار: ویژگی‌های کالبدی مدارس می‌تواند رفتار دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار دهد؛ به عنوان مثال، فضاهای باز و دسترسی به طبیعت می‌تواند اضطراب را کاهش داده و تمرکز را افزایش دهد. توجه به ارتباطات اجتماعی: طراحی فضاهای مشترک برای تعاملات اجتماعی دانش‌آموزان می‌تواند نقش مهمی در افزایش مشارکت اجتماعی و بهبود روابط بین دانش‌آموزان ایفا کند.
تأثیر معماری بر روان‌شناسی و رفتار دانش‌آموزان	طراحی با رویکرد روان‌شناختی: توجه به عوامل روان‌شناختی در طراحی محیط‌های آموزشی، مانند رنگ‌ها و فرم‌ها، می‌تواند بر رفتار و احساسات دانش‌آموزان اثرگذار باشد و به افزایش انگیزه و کاهش استرس کمک کند. توجه به نیازهای مختلف یادگیری: محیط‌های چندمنظوره و انعطاف‌پذیر، که امکان فعالیت‌های گروهی، فردی، و خلاقیت را فراهم می‌کنند، باعث افزایش بازده یادگیری می‌شوند. حس مالکیت و هویت مکانی: ایجاد حس تعلق به محیط در دانش‌آموزان از طریق طراحی فضاهایی که دانش‌آموزان بتوانند آن را متعلق به خود بدانند و با آن ارتباط برقرار کنند، تأثیر مثبتی بر رفتار آنان خواهد داشت.
رویکردهای پایدار و محیط زیست‌گرا در طراحی مدارس	پایداری محیطی و مصرف بهینه انرژی: توجه به استفاده از منابع پایدار مانند نور طبیعی، تهویه مناسب، و کاهش مصرف انرژی، نه تنها بر آموزش رفتارهای محیط‌زیستی دانش‌آموزان تأثیرگذار است، بلکه به بهبود کیفیت هوای داخل و کاهش خستگی آن‌ها کمک می‌کند. بهره‌گیری از مواد طبیعی و تجدیدپذیر: استفاده از مواد سازگار با محیط‌زیست می‌تواند در ایجاد فضای سالم‌تر و پایدار برای یادگیری و همچنین ترویج فرهنگ حفاظت از محیط زیست در دانش‌آموزان مؤثر باشد.
سیاست‌گذاری و مشارکت جامعه در فرآیند طراحی مدارس	مشارکت خانواده‌ها و جوامع محلی: سیاست‌های شهری باید امکان مشارکت خانواده‌ها و جوامع محلی را در فرآیندهای تصمیم‌گیری و طراحی مدارس فراهم کند. این مشارکت می‌تواند به افزایش حس تعلق به مدرسه و محیط یادگیری کمک کند. انعطاف‌پذیری در سیاست‌گذاری‌های شهری: سیاست‌های شهری باید انعطاف‌پذیری لازم را برای سازگاری با تغییرات اجتماعی و نیازهای روز داشته باشند. به عنوان مثال، ایجاد فضاهایی که بتوانند در ساعات غیرآموزشی نیز توسط جامعه استفاده شوند، می‌تواند هم‌افزایی بیشتری بین مدرسه و جامعه ایجاد کند. تدوین استانداردهای معماری برای محیط‌های آموزشی: تعیین استانداردهای مشخص برای طراحی محیط‌های آموزشی با توجه به ابعاد روان‌شناختی، اجتماعی و پایداری، از وظایف اصلی سیاست‌گذاران شهری است.
تحقیق و توسعه مستمر در حوزه طراحی محیط‌های آموزشی	پایش و ارزیابی تأثیرات محیطی: لازم است که پس از پیاده‌سازی سیاست‌ها و طراحی‌های جدید، بازخورد و ارزیابی مستمر از تأثیرات آن‌ها بر رفتار و عملکرد دانش‌آموزان صورت گیرد. سرمایه‌گذاری در پژوهش و توسعه: ایجاد مراکز تحقیقاتی و حمایت از پژوهش‌ها در زمینه معماری مدارس و روان‌شناسی محیطی می‌تواند به تولید دانش جدید و بهبود طراحی محیط‌های آموزشی کمک کند. توجه به تکنولوژی‌های جدید: بهره‌گیری از تکنولوژی‌های نوین، مانند شبیه‌سازی‌های سه‌بعدی، سنسورها و ابزارهای هوشمند می‌تواند به بهبود طراحی و ارزیابی فضاهای آموزشی کمک شایانی نماید.
این الگوی نهایی با تمرکز بر همگرایی میان معماری و رفتار، به‌دنبال ایجاد فضاهایی است که نه تنها نیازهای آموزشی، بلکه نیازهای روانی و اجتماعی دانش‌آموزان را نیز برآورده سازند. با این رویکرد، محیط‌های آموزشی می‌توانند نقش فعالی در پرورش و توسعه فردی و اجتماعی دانش‌آموزان ایفا کنند و با سیاست‌گذاری‌های صحیح شهری، دستیابی به این هدف ممکن می‌شود.	



شکل ۲- روابط میان مؤلفه‌های سیاست‌گذاری شهری در هم‌ساختی معماری و رفتار دانش‌آموزان در محیط‌های آموزشی

پیشنهاد‌های سیاستی

- ارتقای کیفیت طراحی فضاهای آموزشی بر اساس نیازهای روان‌شناختی و رفتاری دانش‌آموزان
- ایجاد هم‌پیوندی معماری و جامعه‌پذیری
- تشویق به رفتارهای پایدار و مسئولانه از طریق طراحی معماری
- تقویت حس امنیت و رفاه روانی از طریق طراحی شهری و معماری
- پیوستگی سیاست‌گذاری با اهداف آموزشی و فرهنگی
- ایجاد مشارکت چندجانبه در فرآیند سیاست‌گذاری و طراحی
- نظارت، ارزیابی و بهبود مستمر

منابع

- Abulibdeh, A., Al-Ali, M., Al-Quraishi, D., Al-Suwaidi, W., Al-Yafei, B., & Al-Mazawdah, S. (2024). Assessing the spatial distribution and accessibility of public and private schools in Qatar: A GIS-based analysis. *Geomatica*, 76(2), 100015.
- Altomonte, S., Rutherford, P., & Wilson, R. (2014). Mapping the way forward: Education for sustainability in architecture and urban design. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 21(3), 143-154.
- Amro, D. K., & Dawoud, H. (2024). Influencing Factors of Spatial Ability for Architecture and Interior Design Students: A Fuzzy DEMATEL and Interpretive Structural Model. *Buildings*, 14(9), 2934.
- Arndt, P. A. (2012). Design of learning spaces: Emotional and cognitive effects of learning environments in relation to child development. *Mind, Brain, and Education*, 6(1), 41-48.
- Baker, L., & Bernstein, H. (2012). The impact of school buildings on student health and performance. *A Call for Research*.
- Beth Schlemper, M., Shetty, S., Yamoah, O., Czajkowski, K., & Stewart, V. (2023). Culturally responsive teaching through spatial justice in urban neighborhoods. *Urban Education*, 00420859231153411.
- Boaden, N. (2010). *Urban policy-making: influences on county boroughs in England and Wales*: Cambridge University Press.
- Brooks, R., Fuller, A., & Waters, J. L. (2012). *Changing spaces of education: New perspectives on the nature of learning*: Routledge.
- Bunt, S., & Brown, N. C. (2023). Design efficacy and exploration behavior of student architect-engineer design teams in shared parametric environments. *Buildings*, 13(5), 1296.
- Buttazzoni, A., & Minaker, L. (2023). Exploring the relationships between specific urban design features and adolescent mental health: The case of imageability, enclosure, human scale, transparency, and complexity. *Landscape and Urban Planning*, 235, 104736.
- Chivukula, S. S., Gray, C., Li, Z., Pivonka, A. C., & Chen, J. (2024). Surveying a Landscape of Ethics-Focused Design Methods. *ACM Journal on Responsible Computing*, 1(3), 1-32.
- de Carlo, G. C. (2023). Why/how to build school buildings. In *Alternative Learning Environments* (pp. 96-108): Routledge.
- Flutter, J. (2006). 'This place could help you learn': student participation in creating better school environments. *Educational review*, 58(2), 183-193.
- Haar, S. (2011). *The city as campus: Urbanism and higher education in Chicago*: U of Minnesota Press.
- Hajinezhaz, E., & Mahdikhah, A. (2020). Spatial Analysis of Social Justice in Tabriz Metropolis by Factor Analysis. *Regional Planning*, 10(37), 109-122.
- Haklıdır, E. A. (2024). Effective Learning Spaces: A Comparative Review of Educational Methods from Progressive Perspectives. *Online Journal of Art & Design*, 12(1).
- Jafarpour Ghalehtemouri, K. (2024). Urban security challenges in major cities, with a specific emphasis on privacy management in the metropolises. *Discover Environment*, 2(1), 74.
- Jaglarz, A. (2023). Perception of color in architecture and urban space. *Buildings*, 13(8), 2000.

- Kanaris, M. E., & Mujtaba, B. G. (2023). Trust shaping the social relationship of diverse learners in the online education environment. *Environment and Social Psychology*, 9(2).
- Khandan, P., & Rezaei, H. (2023). A strategic attitude to architectural design with a culture-based psychological approach (Case Study: Public Spaces in Kermanshah). *Quality & Quantity*, 57(3), 2383-2408.
- Lackney, J. A. (1994). *Educational Facilities: The Impact and Role of the Physical Environment of the School on Teaching, Learning and Educational Outcomes*: ERIC.
- Lau, S. S. Y., Gou, Z., & Liu, Y. (2014). Healthy campus by open space design: Approaches and guidelines. *Frontiers of Architectural research*, 3(4), 452-467.
- 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.
- Pourahmad, A. (2014). The assessment factors in improving urban services by VIKOR (case study Bonab). *Spatial Planning*, 4(2), 1-16.
- Pourhesari, M. (2023). Investigating the effective components on improving the quality of sidewalks with emphasis on urban security (Case study of Imam Khomeini sidewalk west of Ahvaz). *Order & Security Research Journal*, 15(4), 101-130. Retrieved from
- Sarvar, R. (2021). Urban policy in the field of wicked problems. *Urban Environmental Planning and Development*, 1(1), 1-16. Retrieved from
- Şekerci, Y., Kahraman, M. U., Özturan, Ö., Çelik, E., & Ayan, S. Ş. (2024). Neurocognitive responses to spatial design behaviors and tools among interior architecture students: a pilot study. *Scientific Reports*, 14(1), 4454.
- Stein, M. K., & Coburn, C. E. (2008). Architectures for learning: A comparative analysis of two urban school districts. *American Journal of Education*, 114(4), 583-626.
- Sutkowska, M., Stefańska, A., Vaverkova, M. D., & Matsui, Y. (2024). Fostering sustainable urban development: Integrating school areas to support the city's green-blue infrastructure. *Acta Scientiarum Polonorum. Architectura*(23).
- Tafakkor, S., Shah-cheraghi, A., & Habib, F. (2022). Comparative Study of the Architecture of the Tajrish Historical Bazaar and Arg Shopping Center: a Synomorphy Theory Approach. *Journal of Iranian Architecture Studies*, 8(16), 105-131.
- Uline, C. L., Wolsey, T. D., Tschannen-Moran, M., & Lin, C.-D. (2010). Improving the physical and social environment of school: A question of equity. *Journal of school leadership*, 20(5), 597-632.
- Voyatzaki, M., & Spiridonidis, C. (2010). *Educating architects towards innovative architecture*: EAAE.
- Watson, V. (2011). Inclusive urban planning for the working poor: Planning education trends and potential shifts. *WIEGO Working Paper*, 21.
- Wolsink, M. (2016). Environmental education excursions and proximity to urban green space—densification in a ‘compact city’. *Environmental Education Research*, 22(7), 1049-1071.
- Zangana, D. D., Ibrahim, A. J., Yuan, H., & Amani-Beni, M. (2024). Educational inequality in urban settings: A spatial analysis of school distribution and double-shift system challenges—A case study. *Journal of Urban Management*.