

بررسی عوامل موثر در پایداری اجتماعی فضاهای آموزشی (مطالعه موردی: تعاملات اجتماعی در دانشکده هنر و معماری)

۱. مائده امیری رسکتی*

۱. گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه ملی مهارت، تهران، ایران، (Email: Ma-amiri@tvu.ac.ir)

۲. راضیه فرجپور الموتی

۲. دانشجوی کارشناسی، گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه ملی مهارت، تهران، ایران، (Email: Farajporrazie@gmail.com)

- چکیده

دانشگاه‌ها محیطی برای آموزش، پژوهش و یادگیری هستند. کیفیت محیطی و جنبه‌های متفاوت معماری مراکز آموزشی، به عنوان عاملی اثرگذار بر رفتار دانشجویان، نقش قابل توجهی در ارتقای تعاملات اجتماعی در این محیط‌ها دارد. وجود این تعاملات در دانشکده‌های هنر و معماری، به دلیل ارتباط هنرهای مختلف با یکدیگر، و نیاز به آموختن و یادگیری از یکدیگر و بحث در خصوص مسائل مختلف هنری دارای اهمیت ویژه‌ای است. هدف از انجام این پژوهش؛ بررسی عوامل موثر در پایداری اجتماعی فضاهای آموزشی با تمرکز بر ارتقای تعاملات اجتماعی در دانشکده‌های هنر و معماری می‌باشد. این پژوهش به روش توصیفی-تحلیلی صورت پذیرفته و جمع‌آوری اطلاعات آن، از مطالعات اسنادی، کتابخانه‌ای و بررسی پژوهش‌های پیشین انجام شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که؛ طراحی مناسب فضاهای دانشکده در جهت ایجاد آسایش و راحتی دانشجویان، تعبیه مکان‌هایی جهت بحث و گفتگوهای دوستانه پیرامون هنر، انعطاف‌پذیری فضا، در نظر گرفتن شرایط کالبدی مناسب و تلاش در هویت بخشیدن به مکان، از عوامل موثر در ارتقای تعاملات اجتماعی و تحقق پایداری اجتماعی ناشی از آن می‌باشد.

واژگان کلیدی: پایداری اجتماعی، تعاملات اجتماعی، فضاهای آموزشی، دانشکده هنر و معماری

*این مقاله برگرفته از مطالعات پایان‌نامه کارشناسی مهندسی حرفه‌ای معماری، خانم راضیه فرجپور الموتی، در دانشگاه ملی مهارت، واحد دختران البرز، با عنوان "طراحی دانشکده معماری با رویکرد تعاملات اجتماعی" و با راهنمایی خانم مهندس مائده امیری رسکتی نگاشته شده است.
*نویسنده مسئول: مائده امیری رسکتی

-مقدمه

یکی از موضوعات مهم در بحث توسعه، موضوع پایداری است. پایداری خود شامل سه حوزه؛ اجتماعی، اقتصادی و زیست-محیطی می‌باشد. آنچه در این پژوهش مدنظر می‌باشد؛ پایداری اجتماعی ناشی از ارتقای تعاملات اجتماعی بین افراد است. "پایداری اجتماعی" از دهه ۱۹۶۰، به بعد در برنامه‌های توسعه کشورهای مختلف وارد شد و رسیدن به اجتماع پایدار را در چشم‌انداز مطلوب یک اجتماع انسانی قرار داد (Shia et al, 2017). پایداری اجتماعی، حول محور نیازهای انسان و جنبه‌های روانی، اجتماعی و فرهنگی او و عکس‌العمل‌های کیفی افراد به مکان حاضر در آن (چاهوشی ساروی و جلالی‌مطهری، ۱۳۹۵)، و بهبود روابط انسان و محیط مصنوع (Sajjadi & Mohammadi, 2011) می‌چرخد؛ و به‌عنوان بخش مهم در جهت رسیدن به توسعه پایدار و تامین نیازهای اجتماعی بشر می‌کوشد (Taherian et al, 2016). پایداری اجتماعی در مقیاس معماری؛ فضا را مورد بحث قرار می‌دهد و فضای معماری به دلیل سهم مهمش در شکل‌دهی به رفتارهای انسان، نقش یک نهاد و منبع جامعه-پذیر را ایفا می‌نماید، که با بررسی نیازها و رفتارهای کاربران، در جهت حفظ پویایی غیرکالبدی فضا نقش موثر دارد (Mehrgan et al, 2013). پاسخگویی به نیازهای روانی و اجتماعی افراد و تامین فرصت‌های لازم جهت برقراری تعاملات با دیگر گروه‌های سنی و اجتماعی، مستلزم وجود مکانی کالبدی است (حیدری و فرهادی، ۱۳۹۷). پایداری اجتماعی مکان، به معنای توانمندی مکان برای غلبه بر چالش‌ها و مسائل و واکنش بهینه به تغییرات بیرونی، با ایجاد تحرک اجتماعی، همبستگی اجتماعی، ظرفیت‌سازی نهادی، تعلق خاطر مکانی و در حالت کلی ارتقا کیفیت مکان است (جاودان و رکن‌الدین افتخاری، ۱۳۸۹). آموزش عالی؛ یکی از مهمترین نهادهای علمی است که نقش تولید دانش و پرورش نیروهای متخصص موردنیاز جامعه را دارد. با توجه به تاثیر محیط، انسان و آموزش با یکدیگر، با طراحی مناسب می‌توان کیفیت آموزشی و اجتماعی را در این فضاها افزایش داد.

-پیشینه پژوهش

در راستای بررسی عوامل موثر بر طراحی فضاهای آموزشی و دانشکده‌های هنر و معماری، مطالعاتی صورت گرفته که در ادامه به بیان مهمترین آن‌ها پرداخته خواهد شد:

ردیف	عنوان مقاله	نویسندگان	سال	نتایج پژوهش
۱	ظرفیت محیط‌های معماری برگرفته از نقوش هویت‌ساز با هدف ارتقای حس مکان فضاهای آموزشی	قنبرپور و همکاران	۱۴۰۱	یافته‌های پژوهش حاکی از این است که؛ نقوش هویت‌سازی چون نقوش گیاهی، هندسی و کتیبه‌ای ارتباط عمیقی که با معماری در ادوار مختلف تاریخی دارند و هر یک حامل نوعی پیام فرهنگی و اخلاقی هستند که برای اکثریت افراد جامعه یادآور مفاهیم آشنایی درباره اهمیت زندگی، تلاش و فرهنگ است لذا کاربست آن‌ها نقش مهمی در ارتقای حس مکان در فضاهای آموزشی دارد.
۲	معیارهای طراحی فضاهای باز دانشگاهی بر اساس ایجاد تعاملات اجتماعی بین دانشجویان	شادی و سرکرده-ای	۱۳۹۹	نتایج پژوهش نشان می‌دهد؛ تعاملات اجتماعی، برخوردها و ارتباطی که در فضاهای عمومی دانشگاه اتفاق می‌افتد، بر هر دو زمینه پیشرفت تحصیلی و توسعه فرهنگ اجتماعی مؤثر است. تکیه بر عناصر طراحی نظیر مقیاس و تناسب، کیفیت بصری، تنوع فضایی، آسایش حرارتی، آسایش روانی و احساس تعلق می‌تواند کیفیت و سطح روابط اجتماعی در محیط‌های دانشگاهی را ارتقاء دهد.
۳	تبیین الگوی پایداری اجتماعی	بدری بنام و همکاران	۱۳۹۹	نتایج نشان از تأثیر شش عامل، تناسب عملکردی فضا، هویت‌مندی مکان و تعاملات اجتماعی، خوانایی و تناسب

<p>زمینه‌ای، سرزندگی و زیبایی‌شناسی بصری، آسایش-محیطی و تأمین شرایط رفاهی بر پایداری اجتماعی مکان را دارد.</p>			<p>مکان، با هدف ارتقا کیفیت مکان در فضاهای آموزشی، (مطالعه موردی: دانشکده معماری دانشگاه هنر اسلامی تبریز)</p>	
<p>نتایج بررسی و تحلیل یافته‌ها نشان داد؛ در وضع موجود با تغییر در شرایط مکانی متغیرهایی مثل چیدمان صندلی و تابلو نسبت به موقعیت قرارگیری پنجره‌ها می‌توان با کنترل سایه-اندازی و بهره‌برداری بهتر برای تعدیل روشنایی تا حد زیادی کیفیت نورپردازی فضاهای داخلی را افزایش داد. همچنین مهمترین یافته تحقیق این است که طراحی معماری داخلی فضا برای ایجاد ارتباط چیدمان و سرچشمه نور و تابلو توسط افراد متخصص انجام نمی‌گیرد یا به افراد غیرصاحب‌نظر سپرده می‌شود.</p>	۱۳۹۹	نیکزاد و همکاران	<p>ارزیابی شرایط متغیرهای موثر بر آسایش بصری نوری در فضاهای آموزشی دانشگاه صنعتی شاهرود</p>	۴
<p>نتایج پژوهش حکایت از تاثیر سه عامل؛ هویت‌مندی مکان و تعاملات اجتماعی، یکپارچگی و تناسب کالبدی و آسایش محیطی بر پایداری اجتماعی مکان را دارد.</p>	۱۳۹۹	بدری‌نام و همکاران	<p>تبیین الگوی پایداری اجتماعی مکان، با هدف ارتقا کیفیت مکان در فضاهای آموزشی، (مطالعه موردی: دانشکده معماری دانشگاه هنر اسلامی تبریز)</p>	۵
<p>نتایج پژوهش نشان می‌دهد که؛ معیارهای کلیدی اولیه در تعیین کیفیت‌های بصری فضاهای آموزشی بر اساس ترجیح و نظر استفاده‌کنندگان از فضا در سایت مورد بررسی شامل مواردی نظیر: پوشش گیاهی مناسب و سرسبزی فضا، استفاده از رنگ مناسب، میلمان مناسب فضایی و مکان‌یابی بهینه آن‌ها، استفاده از عناصر طبیعی و استفاده از المان شاخص و متناسب می‌باشند. همچنین عواملی نظیر؛ عدم استفاده از پوشش گیاهی مناسب و سرسبزی، عدم استفاده از میلمان مناسب و مکان‌یابی نامناسب، تمیز نبودن فضا، عدم وجود نظم و ترتیب در چیدمان فضایی به‌عنوان اصلی‌ترین مؤلفه‌های عدم مطلوبیت (نداشتن کیفیت بصری) بر اساس نظر استفاده‌کنندگان دانشگاه می‌باشد.</p>	۱۳۹۹	شکری یزدان‌آباد و مهدی‌زاده	<p>ارزیابی کیفیت‌های بصری فضاهای آموزشی بر اساس ترجیحات استفاده-کنندگان، (مورد مطالعاتی: پردیس دانشگاه فردوسی مشهد)</p>	۶

۷	واکاوی ارتباط بین نقشه‌های شناختی و مدل‌سازی‌های رایانه‌ای نرم‌افزار نحو فضا در شناخت محیط‌های اجتماع-پذیر، (نمونه موردی: بستر عمومی دانشکده-های هنر و معماری دانشگاه بوعلی‌سینا و دانشکده شهید بهشتی)	حیدری و فرهادی	۱۳۹۷	یافته‌های پژوهش، گویای نقش پیکره‌بندی فضایی در تشخیص راهکارهای کم‌هزینه در راستای بهبود ساختارهای فضایی محیط‌های آموزشی به‌لحاظ اجتماعی است.
۸	ساختمان دانشکده معماری، زمینه پرورش خلاقیت دانشجویان معماری	فکوربان و حمزه-نژاد	۱۳۹۷	نتایج نشان می‌دهد که؛ پردیس‌های جانمایی‌شده در بافت قدیم شهری که تغییر کاربری داده‌اند، محیط مناسب‌تری را برای یادگیری فراهم نموده و بر خلاقیت افراد تاثیر بیشتری دارند.
۹	عوامل موثر بر مطلوبیت فضاهای شخصی در محیط‌های آموزشی دانشگاهی، (مطالعه موردی: دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی)	عظمتی و همکاران	۱۳۹۶	نتایج پژوهش حاکی از آن است که؛ در نظر گرفتن مولفه‌های کالبدی همچون: فردی‌سازی فضا، استفاده از مرزها برای تفکیک فضا و ایجاد فضاهای نیمه‌شخصی و خلوت و مولفه‌های روانی همچون؛ امنیت، تراکم جمعیتی و در نظر گرفتن نیازهای متفاوت افراد، در طراحی محیطی موجب مطلوبیت فضاهای شخصی در محیط‌های آموزشی دانشگاهی خواهد شد.
۱۰	تبیین و ارزیابی مولفه‌های موثر بر کیفیت فضای دانشکده‌های معماری از دیدگاه دانشجویان، (مطالعه ای در دانشکده‌های معماری دانشگاه-های تبریز، هنر اسلامی و آزاد تبریز)	رحیمی و قاسم-زاده	۱۳۹۵	نتایج تحلیل رگرسیون چند متغیره در مدل‌ها نشان می‌دهد که، از میان تأثیرات سه متغیر عملکردی، کالبدی و ادراکی-معنایی بر ارزیابی کلی دانشجویان، متغیر عملکردی بیشترین اثرگذاری را دارد. بنابراین، لزوم توجه به ویژگی تناسب فرمی و عملکردی در طراحی دانشکده‌های معماری از اولویت برخوردار است.
۱۱	بررسی عوامل موثر	گودرزی سروش و	۱۳۹۴	نتایج پژوهش نشان می‌دهد که؛ هویت مکان، دلبستگی

عاطفی، افزایش کیفیت فضای کالبدی و پیوند اجتماعی بر دل بستگی مکان فضاهای باز آموزشی دانشجویان اثر معناداری دارند.	قربانی	بر دل بستگی مکان در فضاهای باز آموزشی	
نتایج پژوهش حاکی از آن است که؛ هماهنگی، نظم و پیوستگی در کلیه بناهای دانشگاهی نیز در خوانایی محیط، جلوگیری از پراکندگی‌های ذهنی و فکری و ایجاد آرامش و تعادل برای کاربران موثر خواهد بود.	۱۳۹۳ یزدان‌فر و همکاران	۱۲ پاسخگویی به مراتب نیازهای روانشناختی انسان در فضاهای آموزشی با بهره‌گیری از آموزه‌های مدارس سنتی	

جدول ۱: بررسی عوامل موثر بر طراحی فضاهای آموزشی و دانشکده‌های معماری، (ماخذ: نگارندگان؛ به نقل از منابع مذکور)
بررسی پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که؛ عوامل مختلفی بر طراحی فضاهای آموزشی و دانشکده‌های معماری تاثیرگذار است. این پژوهش در نظر دارد؛ ضمن پرداختن به این عوامل، به بیان راهکارهای عملی در معماری دانشکده معماری در جهت ارتقای تعاملات اجتماعی بپردازد.

- مبانی نظری

- پایداری

واژه "پایداری" امروزه به طور گسترده‌ای به منظور توصیف جهانی که در آن نظام‌های انسانی و طبیعی توانمند تا آینده- ای دور ادامه حیات دهند، به کار گرفته می‌شود. "توسعه پایدار" به معنی ارائه راه‌حلی در مقابل الگوهای فانی کالبدی، اجتماعی و اقتصادی توسعه می‌باشد که بتواند از بروز مسائلی همچون نابودی منابع طبیعی، تخریب سامانه‌های زیستی، آلودگی جهانی تغییر اقلیم، افزایش بی‌رویه جمعیت، بی‌عدالتی و پایین آمدن کیفیت زندگی انسان‌ها در حال و آینده جلوگیری کند؛ بنابراین توسعه پایدار تحولی مواجه با تامین نیازهای امروزی بدون از بین بردن قابلیت‌های نسل آینده در تامین نیازهایشان است. در واقع یک تحول، زمانی پایدار است که محافظ محیط و مولد فرصت‌ها باشد. این تحول نیازمند پیوند ناگسستنی میان اکولوژی، اقتصاد و امنیت اجتماعی است و پیشرفت‌های اقتصادی و شرایط زندگی اجتماعی باید در تطابق با جریان درازمدت حفظ پایه‌ای طبیعی زندگی باشند. دهخدا پایداری را به معنای "بودام و ماندنی" می‌داند (سلماسی و کریمی‌فرد، ۱۳۹۴).

- پایداری اجتماعی

مفهوم پایداری اجتماعی در تقابل و انتقاد برخی نظریه‌پردازان و صاحب‌نظران نسبت به رویکرد مدرنیسم شکل گرفت، این نظریات ابتدا از حوزه فلسفه شروع به شکل‌گیری کرد و سپس در سیری مروری به شهرسازی و معماری وارد شد. راجرز طراحی پایدار را نوعی از طراحی می‌داند که به نیازهای امروز بدون آسیب رساندن به منابع نسل‌های آینده پاسخ می‌دهد. "در طراحی پایدار باید به پایداری اجتماعی و اقتصادی به اندازه مصرف انرژی و تأثیر محیطی ساختمان‌ها و شهرها اهمیت داده می‌شود (راجرز، ۱۳۸۴). جان لنگ؛ در تعریف پایداری اجتماعی بر خواست مردم برای زندگی در یک مکان معین اشاره داشته و بر توانایی در جهت استکرار چنین روندی هم در حال و هم در آینده، تاکید می‌کند (لنگ، ۱۳۸۳). پایداری اجتماعی اصول سیاسی و اجتماعی را با مسائل مربوط به مشارکت، شادی، رفاه و کیفیت زندگی ترکیب می‌کند، پس مفهوم پایداری نیازمند یک شبکه کالبدی-اجتماعی است (ضرغامی، ۱۳۸۷).

-نظریات مختلف در خصوص پایداری اجتماعی

نظریه پردازان؛ در ارتباط با پایداری اجتماعی مواردی را مطرح نموده‌اند که در ادامه به بیان آن‌ها در قالب جدول زیر پرداخته خواهد شد.

صاحب‌نظران	سال	اصول مرتبط با توسعه پایدار از لحاظ اجتماعی	منبع
کلارنس پری	۱۹۲۹	نظریه واحد همسایگی: تشکیل یک کل به هم پیوسته، هویت جمعی و محله‌ای، رشد و پویایی جمعی، افزایش ارتباطات اجتماعی، احساس همبستگی اجتماعی	(اوستروفسکی، ۱۳۸۷)
مازلو	۱۹۵۴	نظریه هرم سلسله‌مراتب نیازهای انسانی: لازمه رفتن به هرم‌های بالا، ارضا شدن در طبقه پایین هرم، نیازهای اجتماعی، بعد از نیازهای زیستی و امنیتی، پیش‌زمینه شکوفایی استعدادها، رشد تعاملات اجتماعی	(Maslow, 1977)
جیکوبز	۱۹۶۱	تاکید بر تعاملات اجتماعی، امنیت، سرزندگی، عدالت اجتماعی، توجه به مقیاس انسانی	(جیکوبز، ۱۳۹۲)
گل	۱۹۷۱	تاکید بر تعاملات اجتماعی، پویایی فضایی، سرزندگی، مقیاس انسانی	(گل، ۱۳۸۷)
راپاپورت	۱۹۸۱	تاکید بر تعاملات اجتماعی، توجه به سنت و فرهنگ، خوانایی فضا، امنیت، تراکم مطلوب، همگونی اجتماعی افراد، حافظه مکان و معنای فضا	(Rapoport, 1981)
آلتمن	۱۹۷۵	تاکید بر امنیت، پویایی فضایی، تعامل اجتماعی، خلوت، فضای شخصی، قلمرو، ازدحام	(آلتمن، ۱۳۸۲)
الکساندر و شولتز	۱۳۹۶ ۱۳۸۱	تاکید بر تعاملات اجتماعی، هویت، مقیاس انسانی، دسترسی، پویایی، عدالت اجتماعی	(الکساندر، ۱۳۹۶ و شولتز، ۱۳۸۱)
نیومن	۱۹۶۶	نظریه فضاهای قابل دفاع، در مجتمع‌های بلندمرتبه میزان وقوع جرم نسبت به مجتمع‌های کوتاه‌مرتبه و میان‌مرتبه بیشتر است.	(Newman, 1996)
موسسه توسعه پایدار آکسفورد (OISD)	۲۰۰۸	تاکید بر ۴ اصل پایداری اجتماعی: برابری، شمول، انعطاف‌پذیری، امنیت	(Colantonio, 2008)
چوگول	۲۰۰۸	تاکید بر تعاملات اجتماعی، مشارکت، احساس‌تعلق، روابط بین فردی بین ساکنین و همسایه‌ها، فعالیت جمعی، حمایت متقابل، ایمنی، دسترسی تسهیلات	(Choguill, 2008)
دمپسی	۲۰۱۱	تاکید بر تعاملات اجتماعی، مشارکت، پایایی جمعی، حس مکان، برابری اجتماعی، امنیت	(Dempsey et al, 2011)

جدول ۲: اندیشه‌های صاحب‌نظران در خصوص پایداری اجتماعی، (ماخذ: بدری بنام و همکاران، ۱۳۹۹؛ به نقل از منابع مذکور)

-تعاملات اجتماعی

هرگاه عملی از شخصی سر بزند که با پاسخ از سوی فرد دیگر همراه باشد در اصطلاح به این عمل متقابل دو طرفه، تعامل اجتماعی گفته می‌شود. این رابطه متقابل اجتماعی برای پاسخ به نیازهای انسان و احساس تعلق به مکان یک ضرورت است، چرا که به وجود آوردن زمینه‌های اجتماعی شدن و اجتماع‌پذیری به رشد فردی انسان کمک می‌کنند (لنگ، ۱۳۸۳). افراد مختلف به سطوح مختلفی از تعامل اجتماعی تمایل دارند. الکساندر (۱۹۷۷)، ملاقات گاه‌به‌گاه و غیررسمی را زمینه توسعه دوستی‌ها و روابط روزمره مردم دانسته است. تعریف سطح مطلوب تعامل، به طور ذهنی از گفته‌های مردم و به طور عینی از موضع‌گیری هنجاری نسبت به زندگی خوب به دست می‌آید، هر دو تعریف دارای جهت‌گیری اجتماعی و سیاسی هستند (لنگ، ۱۳۸۳). از آنجا که افراد بر اساس منافع خود و بر اساس توقعات، هنجارها و نقش‌های معین خود، ارتباطات اجتماعی را شکل می‌دهند پس ممکن است در جستجوی مکان‌هایی باشند که در آن، افرادی با خصوصیات مشابه آن‌ها به لحاظ طبقه، مذهب، الگوی زندگی، تحصیلات، درآمد و موارد دیگر حضور دارند. همگن بودن افراد، مشوق ملاقات و افزایش تعامل با مکان‌های کالبدی-اجتماعی و در نتیجه ارتقا دلبستگی به آن مکان است (Macrus & Sarkissian, 1986). هدف اصلی پایداری اجتماعی مکان، ارتقا سطح کیفیت محیط و رضایتمندی کاربران از محیط در شرایط حال و آینده، با لحاظ کردن ارزش‌های فرهنگی و عادات جامعه است (شیعه و همکاران، ۱۳۹۶). چاهوشی ساروی و جلالی مطهری، (۱۳۹۵). بنابراین، توجه به نیازهای اساسی و عالی انسان در طراحی معماری، ارتقا کیفیت مکان و اولویت‌بندی کیفیت‌های محیط، همخوانی الگوهای زیست‌محیطی و الگوهای کالبدی بنا و در نهایت چگونگی انعکاس این نیازها در کالبد فضای معماری، شروط لازم جهت تأمین پایداری غیرکالبدی فضای مصنوع است (شجاع و سجاده‌زاده، ۱۳۹۶).

-محیط ساخته‌شده و رفتار انسانی

روانشناسی محیط، به این معتقد است که محیط می‌تواند در چگونگی رفتار انسان نقش داشته باشد. واژه‌هایی از قبیل "برازندگی"، "قابلیت"، "هم‌ساختی" و "سازگاری"، همگی برای تبیین رابطه الگوهای رفتار و الگوهای محیط کالبدی به کار رفته‌اند و این واژه‌ها برای تأمین بیان رابطه‌ای کیفی به کار گرفته می‌شوند. بعضی از محیط‌های کالبدی برای تأمین بعضی از رفتارها قابلیت بیشتری دارند، یا بیشتر برانزده یک رفتار هستند؛ یعنی در بعضی از شرایط درجه بالاتری از هم‌ساختی یا سازگاری بین محیط و رفتار وجود دارد. البته از سوی دیگر برای ادراک قابلیت‌های محیط، افراد نیز باید شایستگی لازم را داشته باشند. وضعیت مردم، انگیزش‌ها، تجارب، ارزش‌ها و هزینه و پاداش قابل دریافت مردم از شرکت در فعالیت‌ها و یا تفسیر زیباشناختی آن‌ها از محیط اطراف، میزان استفاده از محیط را تعیین می‌کند. افراد مختلف دارای شایستگی‌های مختلفی در مواجهه با جنبه‌های محیط ساخته‌شده هستند. تفاوت در شایستگی‌ها و یا قابلیت‌های محیطی می‌تواند آرامش یا فشار روانی در فرد را تحت تاثیر قرار دهد. اگر شایستگی‌های محیط از شایستگی‌های فرد کمتر باشد، محیط راحت و یکنواخت است و موضوع قابل چالشی وجود ندارد. بدیهی است که اگر قابلیت و شایستگی‌های لازم در محیط وجود نداشته باشد، رفتاری رخ نمی‌دهد (لنگ، ۱۳۸۶). ارتباط بین محیط و رفتار کاربران، در چهار رویکرد اختیاری، امکان‌گرا، احتمال‌گرا و جبری، قابل تمایز است (پورتوس، ۱۳۸۹). رویکرد اختیاری، محیط بر رفتار انسان بی‌تاثیر بوده و به دلیل محدودیت‌های رفتاری، غیر قابل دفاع می‌باشد (لنگ، ۱۳۹۰). رویکرد امکان‌گرا، محیط پتانسیل بالقوه‌ای را جهت برخی رفتارها ایجاد نموده و کاربر، تسلیم محض محیط نبوده و دارای انتخاب نسبی است، این در حالی است که شرط لازم احقاق رفتارها، وجود قابلیت در محیط است. در این دیدگاه، الگوی رفتاری بر اساس مسائل فرهنگی صورت گرفته و محیط، شروط امکان و محدودیت‌ها را ایجاد می‌نماید (خطیبی، ۱۳۹۲). در رویکرد احتمال‌گرا نیز، این محیط است که بستر و احتمال لازم را برای شکل‌گیری رویدادهای رفتاری یا ادراکی ویژه‌ای ایجاد نموده، اما تعیین رفتار قطعی از چارچوب اختیارات محیط به دور است و به همین علت، آزادی انتخاب را در شرایط محیطی فراهم می‌آورد. در این رویکرد، با توجه به ویژگی‌های کالبدی، محیط شرایطی را فراهم نموده تا احتمال شکل‌گیری برخی رفتارها نسبت به سایر رفتارها بیشتر شده و به عبارتی، بحث تنوع رفتاری و حق انتخاب را ایجاد می‌نماید (عباس‌زادگان،

۱۳۸۴). رویکرد جبرگرایی نیز معتقد است که آزادی عمل مردم، در واقع توسط محیط تحت کنترل بوده و محیط را تعیین کننده رفتار انسان برمی شمارد (لنگ، ۱۳۹۰). لذا می توان دریافت که محیط و رفتار انسان بر یکدیگر تاثیر متقابل دارند. از آنجایی که رفتار ناشی از محیط است و با گذر از محیط روانی شکل می گیرد، به شدت تحت تاثیر فرهنگ و اجتماع می باشد. فرد چه به نحو مثبت و در راستای ارزش های اجتماع و فرهنگ و چه به نحو منفی و در ضدیت با این دو رفتار کند، رفتار او پیوسته معلول علتی اجتماعی یا فرهنگی است (پاکزاد، ۱۳۸۶). همانند رفتارها، محیط ساخته شده نیز از فرهنگ و روابط اجتماعی تاثیر می پذیرد. فرهنگ به این لحاظ در محیط ساخته شده یا مقرر رفتاری تاثیر می گذارد که بایدها و نبایدهای رفتاری را به فرد القا می گذارد که بایدها و نبایدهای رفتاری را به فرد القا می کند. به بیانی دیگر، محیط، رفتارهای انسانی را در راستای قوانین فرهنگ جامعه کنترل می کند. مسائل اجتماعی و اجتماع پذیری نیز به میزان زیادی اجباری است. مردم آموخته اند که هر رفتاری را در مکان ویژه انجام دهند. آن ها قرارگاه رفتاری را به دلیل توانایی هم نوایی با الگوی جاری رفتار انتخاب می کنند (لنگ، ۱۳۸۶).

- فضاهای آموزشی - دانشگاهی

فضاهای دانشگاهی، به مجموعه ای از ساختمان ها همراه با فضای سبز گفته شده که در ارتباطی متعادل با هم بوده و در سلامت کاربران و کیفیت زندگی آن ها، نقش مهمی را ایفا می نمایند. کیفیت فضای آموزشی از سه معیار کلی تاثیر پذیر است (Abu-ghazeh, 1999). که عبارتند از: ویژگی های اکولوژیکی و فیزیکی، ویژگی های عملکردی و رفتاری، ویژگی های بصری و زیبایی شناسی (کلچین، ۱۳۹۰). ارتقا در کیفیت محیط های آموزشی نه تنها منجر به پیشرفت و افزایش خلاقیت و یادگیری می شود بلکه می تواند سبب ایجاد برنامه هایی منسجم در جهت تنوع و کاهش نابرابری آموزشی نیز گردد. همچنین موجب ایجاد حس انگیزه، رشد ذهنی، برقراری تعامل سازنده و پویا در جامعه شده که نتیجه حاصل از می تواند سبب اشتراک گذاری دانش و محیط های کارآمد در جهت اهداف متفاوت یادگیری و احساس امنیت، حس تعلق بیشتر در فضای آموزشی شود که برای رسیدن به این مهم، نیازمند واکاوی دقیق نسبت ویژگی ها و عملکرد فضا هست (نصرآبادی و همکاران، ۱۳۹۲).

- دانشکده هنر و معماری

رشته معماری را می توان در ردیف هنرهای کاربردی یا مولد به حساب آورد. آمیختگی معماری با هنر و اینکه تمامیت معماری امری حسی است بر کسی پوشیده نیست. تاریخ آموزشی معماری، بطور عمده معماری را نه در ردیف علوم و فنون بلکه در ردیف هنر قرار داده است. معماری از دوران رنسانس در اروپا جزء آکادمی ها و مدارس هنری بوده است. با وجود اینکه این رشته با توسعه و تنوع فنون، رشته ها به ویژه افزایش تعداد گرایش های آموزشی در جهان، بعضاً در ساختار مدارس و دانشکده های مهندسی و فنی وارد شده است، هنوز نمی توان ماهیت هنری آن را انکار نمود. تعریف معماری عبارت است از معنی دادن به فضا، و ماهیت هنری معماری ناشی از آن است که درک و دریافت تمامیت معماری امری حسی است و در فرآیند طراحی در مرحله عالی، خلاقیت هنری نقش اساسی ایفا می کند (انتصاری و همکاران، ۱۳۹۴).

دانشکده هنر و معماری، در سیستم آموزش عالی، دارای دو جنبه علمی و عملی است. حضور دانشجویان در کنار یکدیگر، تعاملات اجتماعی آنان، می تواند نقش مهمی در ارتقای پایداری اجتماعی و ارتقای سطح آموزش داشته باشد. بررسی ها در بین فضاهای دانشگاهی موجود نشان می دهد که توجه به فضاهای جمعی که بتواند برای تعاملات اجتماعی مخاطبین پاسخ مناسبی داشته باشد، به فراموشی سپرده شده است. لذا ارتقا و تقویت هر چه بیشتر تعاملات بین فردی به ویژه در محیط های آموزشی ضروری است. طراحی فضاهای تعاملی برای دانشجویان معماری که بتوانند در آن جا آزادانه به تعامل، پژوهش و مطالعه بر روی پروژه های خود و بحث و نظر با دیگر دانشجویان و تحلیل پروژه های خود و دیگران بپردازند مورد نیاز است.

-جمع بندی (ارائه پیشنهادات و راهکارهای معمارانه)

در قسمت های قبل به مواردی که می توان جهت پایداری اجتماعی بناها اعمال نمود اشاره شد؛ در ادامه به بررسی عوامل مهم در طراحی دانشکده های معماری با پایداری اجتماعی (طبق هدف پژوهش) و ارائه راهکارهای معمارانه پرداخته خواهد شد.

عوامل مهم در تحقق پایداری اجتماعی در دانشکده های معماری	
دلایل اجرا	آیتم های رعایت شده
<p>-امکان تعامل با طبیعت برای همه افراد جزو تجربه های بسیار عالی ست، چراکه انسان جزئی از طبیعت بود و با حضور در طبیعت حال خوشی پیدا کرده و انرژی روحی خود را شارژ می نماید. لذا، توجه به این امر در فضا سازی های دانشگاه و ایجاد فضاهایی جهت تعامل دانشجویان با طبیعت و لمس گیاهان و حس حضور در فضای باز می تواند بر عملکرد آموزشی، پژوهشی و مطالعه آن ها افزوده و به لحاظ روحی حس خوبی را به آن ها منتقل نماید.</p> <p>-فضاهای نشستن در کنار گیاهان و استفاده از سایه درختان همواره از استقبال بیشتری در بین دانشجویان برخوردار است.</p> <p>-درکف فضاها نیز می توان با تعبیه چمن های طبیعی یا مصنوعی امتداد بصری در دیدن این سبزینگی را در نظر گرفت.</p>	<p>محوطه سازی در سایت و استفاده از گیاهان و سبزینگی در فضا</p>
<p>-حضور آب در فضا، مابین سبزینگی، با عواملی همچون حوض، جوی های مختلف در بین فضاهای سبز، و امکان حضور گیاهان آبی همچون؛ قو، ماهی های تزئینی و ... می تواند برای دانشجویان جالب توجه بوده و در ترکیب با فضای سبز، حس فضایی مطلوبی را از حضور در فضای باز دانشکده برایشان فراهم آورد.</p>	<p>حضور آب در فضا</p>
<p>در نظر گرفتن فضاهای نیمه باز چه در طراحی حجم اصلی ساختمان، و چه در طرح محوطه سازی می تواند فضایی دنج و مناسب را جهت تعامل دانشجویان و بحث های دو یا چند نفره در ساعات غیر درسی را فراهم آورد.</p>	<p>فضاهای نیمه باز</p>
<p>-با توجه به حضور طولانی مدت دانشجویان هنر و معماری در کلاس ها، کارگاه ها و آتلیه های هنری، جهت کاهش کسالت روحی و خستگی آنان از حضور طولانی مدت در یک فضا، می توان نفوذ پذیری بصری را در فضا فراهم آورد. به گونه ای که امکان ارتباط بصری درون و بیرون، رو به حیاطی سبز، یا آبشاری مصنوعی و ساختگی را فراهم آورد.</p> <p>-در طرح اصلی پلان ساختمان دانشکده ها نیز می بایست بحث انعطاف پذیری و ترکیب مناسب فضاهای باز، نیمه باز و بسته را فراهم آورد و از پیچیدگی در طراحی خودداری نمود.</p> <p>-طراحی دیوارهای غیر صلب و مشبک و نیز طراحی کلونادها در ترکیب با این دیوارها می تواند علاوه بر افزایش ارتباط بصری در قسمت های مختلف، با ایجاد سایه روشن های مختلف ایجاد شده ناشی از تابش آفتاب بر زیبایی بصری آن فضا بیافزاید.</p>	<p>توجه به شفافیت و انعطاف پذیری فضاها در ساختمان اصلی</p>
<p>-بهتر است کارهای دستی دانشجویان، در قالب تصویر (سطح) یا ماکت (حجم) که به صورت فردی، یا گروهی و مشارکتی ساخته شده است، در معرض دید سایر دانشجویان قرار گیرد و جزئی از تزیینات دانشکده باشد.</p>	<p>نمایش آثار دستی دانشجویان در راهروهای دانشکده، لابی یا قسمت های محوطه و سایت</p>
<p>-این امر امکان ساخت خاطرات مشترک را برای افراد فراهم آورده و حس تعلق خاطر آنان به فضای دانشکده را افزایش می دهد.</p>	<p>برگزاری جشن ها و مراسم دانشجویی</p>

<p>-در نظر گرفتن فضاهای مناسب برای این امر، و امکان عکاسی و ثبت این لحظات می‌تواند کیفیت این تجربه فضایی را افزایش دهد.</p>	
<p>-بهبتر است در برخی دروس تئوری که نیاز به ترسیم اسکیس و کروکی دارند، به جای حضور در چهاردیواری کلاس، در فضای باز دانشگاه و مکان مشخصی برای این کار انجام گردد.</p>	<p>تدریس برخی دروس در فضای باز</p>
<p>-جهت انتقال تجربه هنری و تبدیل نظری به دانش عملی، نیاز به فضاهایی تحت عنوان نمایشگاه به صورت دائم و موقت در رشته‌های مختلف هنری است. -این تلاش‌ها در جهت بسترسازی مناسب برای انجام فعالیت‌های مشارکتی جهت افزایش تعاملات اجتماعی می‌باشد.</p>	<p>طراحی نمایشگاه‌های دائم و موقت در دانشکده</p>
<p>-دانشجویان هنر و معماری، به فراخور اطلاعات نظری که در کتاب‌های مختلف حوزه تاریخ می‌خوانند، نسبت به دانشجویان در سایر رشته‌ها، آشنایی بیشتری با هنر، تزیینات و معماری ایرانی دارند. بهتر است با استفاده صحیح، منطقی، به‌اندازه و درست این المان‌ها و تزیینات در فضایی که دانشجویان مشغول به تحصیل هستند، در آن‌ها حس این همانی و تعلق خاطر به معماری اصیل ایرانی را فراهم آورد. به طوری‌که؛ دانشجو آنچه را که در کتاب‌هایش می‌خواند به صورت عینی دیده و لمس نماید. همانطور که در شهرهای تاریخی ایران، با پیشینه‌ی قوی معماری، اکثر خانه‌های قدیمی به دانشکده‌های هنر و معماری تغییر کاربری داده شده‌اند.</p>	<p>استفاده از تزیینات و المان‌های آشنا برای دانشجویان هنر در دانشکده</p>
<p>-ایجاد مبلمان مناسب چه در داخل کلاس‌ها و چه در محوطه می‌تواند موجب بهبود فضا به لحاظ روانی گردد. -به طور مثال؛ در داخل کلاس‌ها؛ جهت افزایش تعامل استاد و دانشجو، بهتر است چیدمان صندلی‌ها پیرامونی و گرداگرد یک میز می‌باشد (همانند کلاس‌های عملی و کارگاهی)، چراکه چیدن صندلی‌ها در یک ردیف و ایجاد فاصله بین استاد و دانشجو، حس تسلط استاد بر دانشجو (احساس رییس و مرئوس بودن) و جدایی این دو را فراهم آورده و از صمیمیت ناشی از رابطه اجتماعی بین این دو گروه می‌کاهد. لذا در فضاهای آموزشی امروزه با دغدغه افزایش تعاملات، این شیوه چیدمان پاسخگو نیست. -در سایت و محوطه نیز می‌بایست با طراحی مبلمان‌های متنوع، فرمیک و در عین حال راحت، با مصالح مناسب، حس راحتی را در دانشجویان فراهم آورد.</p>	<p>توجه به مبلمان فضایی</p>
<p>-تامین ایمنی دانشجویان، چه به لحاظ جسمی و چه به لحاظ روانی در افزایش کیفیت فضا موثر است. -نورپردازی مناسب، وجود اطلاعات و نگهداری، نصب دوربین‌های مداربسته، جلوگیری از ایجاد گوشه‌ها و دنج‌های دلهره‌آور و نیز نظارت مستمر روزانه می‌تواند به افزایش امنیت فضا بیافزاید. -از طرفی در دانشگاه‌ها با داشتن چندین دانشکده و پردیس دانشگاهی مختلف، می‌بایست توجه نمود که زمین‌های وسیع بین دو دانشکده، به صورت خالی و بدون نظارت رها نشوند، طراحی محوطه در این مکان‌ها، به‌عنوان بخشی از سایت ضروری است.</p>	<p>ایجاد ایمنی و امنیت در فضا</p>
<p>-ایجاد آسایش در فضا از طریق، تامین نور مناسب و کافی در کلاس‌ها (استفاده حداکثری از نور طبیعی و مهار نور خیره‌کننده آفتاب در فضای داخل کلاس‌ها)، تهویه مناسب هوا،</p>	

آسایش فضایی	آسایش حرارتی در فصول مختلف سال در کلاس‌های درس و آتلیه‌ها و ...، کاهش آلودگی صوتی (و طراحی به صورتی که برگزاری همزمان کلاس‌های درس در کنار یکدیگر، آلودگی صوتی و مزاحمت برای یکدیگر بوجود نیارد)، همچنین در نظر گرفتن ارگونومی در بکارگیری مبلمان منقول و غیرمنقول فضا بسیار حائز اهمیت می‌باشد.
رعایت مواردی در طراحی پلان همچون:	-خوانایی فضا، عدم ایجاد پیچیدگی فضایی، سیرکولاسیون مناسب، خوانایی مسیرها و فضاها، دسترسی پذیری فضاها با همخوانی زیاد و مرتبط با یکدیگر.

جدول ۳: عوامل مهم در جهت تحقق پایداری اجتماعی در دانشکده‌های معماری، (ماخذ: نگارندگان)

تمامی این عوامل در طرح پروژه طراحی دانشکده‌های معماری، توسط نگارندگان به‌عنوان دلایلی بر پایداری اجتماعی بنا مورد توجه قرار گرفت.

-نتیجه‌گیری

دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، به‌عنوان نهادهای علمی، امکان آموزش، پژوهش و مطالعه را برای دانشجویان فراهم می‌آورند. دانشکده‌های هنر و معماری، به دلیل نوع رشته، و آموزش دروس تئوری و عملی، نیاز به فضاهای جمعی، جهت انجام کار گروهی و تعامل بیشتر با یکدیگر دارند. تمامی عوامل ذکر شده در قسمت قبل؛ موجب حضورپذیری فضا و افزایش تعاملات اجتماعی ناشی از آن می‌گردد. این تعاملات علاوه بر، افزایش سطح کیفی آموزش، موجب هویت‌مندی مکان گشته، و بستری جهت ایجاد خاطرات مشترک، تجربه فضایی مثبت ایجاد کرده و موجب افزایش حس تعلق خاطر افراد به مکانی می‌گردد که دورانی از زندگی تحصیلی خود را در آنجا سپری کرده‌اند. این امر از یک‌سو؛ تاثیرات مثبت روحی و روانی در دانشجویان دارد و موجب افزایش سطح کیفی آموزش ناشی از تعاملات در فضای دانشگاه می‌گردد، و از سوی دیگر؛ موجبات تحقق پایداری در فضای اجتماعی همچون دانشگاه‌ها را فراهم آورده و سبب می‌گردد دانشجوی، پس از فارغ‌التحصیلی و ترک دانشگاه، حتی پس از چندین سال، نسبت به آن دانشگاه حس خوبی داشته و ممکن است برای تحصیلات عالی در مقاطع بالاتر نیز، همان دانشگاه قبلی خود را بر حسب علاقه و تجربیات مثبت فضایی انتخاب کند. این امر بدان مفهوم است که آن فضا در ایجاد تجربه و حس فضایی خود برای مخاطب موفق و تاثیرگذار بوده است، و این از مهمترین عوامل تشخیص یک فضای موفق با معماری درست می‌باشد.

-منابع و ماخذ

- آلتمن، ایروین، (۱۳۸۲)، "محیط و رفتار اجتماعی، خلوت، فضای شخصی، قلمرو و ازدحام"، ترجمه: جواهر افسر و علی نمازیان، تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی
- الکساندر، کریستوفر، (۱۳۹۶)، "معماری و راز جاودانگی"، ترجمه: مهرداد قیومی بیدهندی، تهران: انتشارات روزبه
- اوستروفسکی، واتسلاف، (۱۳۸۷)، "شهرسازی معاصر"، مترجم: لادن اعتضادی، چاپ دوم، تهران: مرکز نشر دانشگاهی
- جیکوبز، جین، (۱۳۹۲)، "مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی"، ترجمه: حمیدرضا پارسی و آرزو افلاطونی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران
- انتصاری، نیما؛ تیموری، سیاوش و قاسمی سیجانی، مریم، (۱۳۹۴)، "بررسی نقش معماری در طراحی فضاهای شهری، (نمونه موردی: فضاهای آموزشی مدرن)"، نشریه مدیریت شهری، شماره ۴۰
- بدری بنام، نسیم؛ موسوی، میرسعید؛ اکبری نامدار، شبنم و ایران‌زاده، سلیمان، (۱۳۹۹)، "تبیین الگوی پایداری اجتماعی مکان، با هدف ارتقا کیفیت مکان در فضاهای آموزشی، (مطالعه موردی: دانشکده معماری دانشگاه هنر اسلامی تبریز)"، نشریه هویت شهر، سال ۱۴، شماره ۴۴
- پاکزاد، جهان‌شاه، (۱۳۷۹)، "طراحی شهری در نظام توسعه"، فصلنامه مدیریت شهری
- پورتئوس، جی داگلاس، (۱۳۸۹)، "زیبایی‌شناسی محیط زیست"، ترجمه: محمدرضا مثنوی، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی

- ۹) جاودان، مجتبی؛ و رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا، (۱۳۸۹)، "اندازه‌گیری شاخص‌های توسعه پایدار اجتماعی در حوزه‌های روستایی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی مورد: بخش سربند (شهرستان شازند- استان مرکزی)، کاربرد سنجش از راه دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی در برنامه‌ریزی
- ۱۰) چاهوشی‌ساروی، سیده فاطمه؛ و جلالی‌مطهری، ستاره‌السادات، (۱۳۹۵)، "بررسی جایگاه فرهنگ و نیازهای انسان در معماری بومی تبرستان با رویکرد پایداری اجتماعی"، کنفرانس بین‌المللی مهندسی معماری و شهرسازی. تهران: دبیرخانه دائمی کنفرانس
- ۱۱) حیدری، احمد و فرهادی، مریم، (۱۳۹۷)، "واکاوی ارتباط بین نقشه‌های شناختی و مدل‌سازی‌های رایانه‌ای نرم‌افزار نحو فضا در شناخت محیط‌های اجتماع‌پذیر، (نمونه موردی: بستر عمومی دانشکده‌های هنر و معماری دانشگاه بوعلی‌سینا و دانشکده شهید بهشتی)"، نشریه هنرهای زیبا، دوره ۳۳، شماره ۴
- ۱۲) خطیبی، محمدرضا، (۱۳۹۲)، "تاثیر متقابل الگوهای رفتاری در احیای هویت محیط شهر، (مطالعه موردی: محدوده ورودی سنندج)"، نشریه هویت شهر، شماره ۱۳
- ۱۳) راجرز، ریچارد، (۱۳۸۴)، "معماران بزرگ و طراحی پایدار"، مترجم: حمید حسین‌مردی، مجله آبادی، شماره ۴۲
- ۱۴) رحیمی، لیلیا و قاسم‌زاده، بهنام، (۱۳۹۵)، "تبیین و ارزیابی مولفه‌های موثر بر کیفیت فضای دانشکده‌های معماری از دیدگاه دانشجویان، (مطالعه‌ای در دانشکده‌های معماری دانشگاه‌های تبریز، هنر اسلامی و آزاد تبریز)"، دو فصلنامه علمی-پژوهشی مرمت و معماری ایران، سال ۶، شماره ۱۱
- ۱۵) سلماسی، سحر و کریمی‌فرد، لیلیا، (۱۳۹۴)، "تبیین معیارهای طراحی فضاهای فرهنگی با رویکرد پایداری اجتماعی و پویایی فضایی؛ مورد پژوهی: فرهنگسراهای شهر تهران"، مجله مدیریت شهری، شماره ۳۹
- ۱۶) شادی، فاطمه و سرکرده‌ای، الهام، (۱۳۹۹)، "معیارهای طراحی فضاهای باز دانشگاهی بر اساس ایجاد تعاملات اجتماعی بین دانشجویان"، مجله معماری‌شناسی، سال ۳، شماره ۱۷
- ۱۷) شکری یزدان‌آباد، شادی و مهدی‌زاده، سارا، (۱۳۹۹)، "ارزیابی کیفیت‌های بصری فضاهای آموزشی بر اساس ترجیحات استفاده‌کنندگان، (مورد مطالعاتی: پردیس دانشگاه فردوسی مشهد)"، مجله معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، شماره ۳۲
- ۱۸) شیعه، اسماعیل؛ دانشپور، سیدعبدالهادی و روستا، مریم، (۱۳۹۶)، "تدوین مدل شاخص‌های مکانی پایداری اجتماعی به کمک روش دلفی و تکنیک شانون"، معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، شماره ۱۹
- ۱۹) شجاع، حامد و سجادزاده، حسن، (۱۳۹۴)، "چگونگی استفاده از فضاهای باز در مجتمع‌های تجاری برای برقراری پایداری و تعادل اجتماعی"، کنفرانس ملی مهندسی معماری، عمران و توسعه کالبدی، کوه‌دشت
- ۲۰) ضرغامی، اسماعیل، (۱۳۸۷)، "اصول پایداری اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی"، رساله دکتری مهندسی معماری، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران
- ۲۱) عباس‌زادگان، مصطفی، (۱۳۸۴)، "ابعاد اجتماعی-روان‌شناختی فضاهای شهری"، مجله بین‌المللی علوم مهندسی، جلد ۱۶، شماره ۱
- ۲۲) عظمتی، حمیدرضا؛ پورباقر، سمیه و محمدی، مونا، (۱۳۹۶)، "عوامل موثر بر مطلوبیت فضاهای شخصی در محیط‌های آموزشی دانشگاهی، (مطالعه موردی: دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی)"، نشریه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره ۱۹، شماره ۴
- ۲۳) فکورپور، فلورا و حمزه‌نژاد، مهدی، (۱۳۹۷)، "ساختمان دانشکده معماری، زمینه پرورش خلاقیت دانشجویان معماری"، فصلنامه علمی-پژوهشی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، دوره ۸، شماره ۲
- ۲۴) قنبرپور، مریم؛ سروش، محمدمهدی؛ جهان‌بخش، حیدر و فروتن، منوچهر، (۱۴۰۱)، "ظرفیت محیط‌های معماری برگرفته از نقوش هویت‌ساز با هدف ارتقای حس مکان فضاهای آموزشی"، نشریه مطالعات هنر اسلامی، دوره ۱۹، شماره ۴۶
- ۲۵) گل، یان، (۱۳۸۷)، "زندگی در فضای میان ساختمان‌ها"، ترجمه: شیما شصتی، تهران: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی

- ۲۶) گودرزی سروش، محمدمهدی و قربانی، وحید، (۱۳۹۴). "بررسی عوامل موثر بر دل‌بستگی مکان در فضاهای باز آموزشی"، نشریه مدیریت شهری، شماره ۳۹
- ۲۷) گلچین، پیمان؛ نارویی، بهروز و مثنوی، محمدرضا، (۱۳۹۰). "ارزیابی کیفیت بصری فضاهای آموزشی بر اساس ترجیحات استفاده‌کنندگان، (مطالعه موردی: دانشگاه سیستان و بلوچستان)", مجله محیط‌شناسی، دوره ۳۸
- ۲۸) لنگ، جان، (۱۳۸۳). "آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط"، ترجمه: علیرضا عینی‌فر، تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران
- ۲۹) لنگ، جان، (۱۳۹۰). "آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط"، ترجمه: علیرضا عینی‌فر، تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران
- ۳۰) نیکزاد، امیرحسین؛ ملک، نیلوفر و غفاری، عباس، (۱۳۹۹). "ارزیابی شرایط متغیرهای موثر بر آسایش بصری نوری در فضاهای آموزشی دانشگاه صنعتی شاهرود"، فصلنامه علمی-پژوهشی نقش جهان، دوره ۱۰، شماره ۳
- ۳۱) نصرآبادی، بختیار؛ حسنعلی، آمنه و انصاری، مریم، (۱۳۹۲). "تحلیلی بر مولفه‌های زیبایی‌شناختی در معماری فضاهای آموزشی با توجه به رویکرد اسلامی"، مجله تربیت اسلامی، شماره ۱۷
- ۳۲) یزدان‌فر، عباس؛ خان‌محمدی، محمدعلی و درویش، محمد، (۱۳۹۳). "پاسخگویی به مراتب نیازهای روانشناختی انسان در فضاهای آموزشی با بهره‌گیری از آموزه‌های مدارس سنتی"، نشریه پژوهش‌های معماری اسلامی، سال ۱، شماره ۴
- 33) Abu-Ghazze, T.M. (1999), "Communicating behavioral research to campus design: factors affecting the perception and use of outdoor spaces at the University of Jordan", *Environment and Behavior*, Vol. 31. No. 6
- 34) Axelsson, Robert, et al. 2013. *Social and Cultural Sustainability: Criteria, Indicators, Verifier Variables for Measurement and Maps for Visualization to Support Planning*. *ambio* 42. 215–228.
- 35) Choguill, C. L. (2008). *Developing sustainable neighborhood*. *Habitat international*, 32(1). 41-48
- 36) Colantonio, A. (2008). *Traditional and emerging prospect in social sustainability. Measuring social sustainability: Best practice from urban renewal in the EU*. Headington, Oxford Brookes University: Oxford Institute for Sustainable Development (OISD). international land markets group
- 37) Dempsey, N., Bramley, G., Power, S., & Brown, C. (2011). *The social dimension of sustainable development: defining urban social sustainability*. *Sustainable development*, 19, 289- 300.
- 38) Marcus, c., & Sarkissian, W. (1986). *Housing as if people Mattered*. Berkeley: university of california pres
- 39) Maslow, A. H. (1977). *Motivation und Personlichkeit*. Olten: Walter.
- 40) Mehrgan, H., Rastegar Dolatabad, A and Ismail-Dokht, M, (2013). *The Contribution of Architectural " International Conference on Architecture and Urban "Socialization to Sustainable Architecture Design. Engineering, Tehran, permanent secretariat of the conference*
- 41) Newman, O. (1996). *Creating Defensible Space*. Philadelphia: Diane Pub Co.
- 42) Rapoport, A. (1981). *Identity and Environment: Cross-cultural perspective*. London: Billing and sons limited.
- 43) Shia, E., Daneshpour, S. A and Roosta, M, (2017). *Development of a Model of Spatial Indicators for Social " Architecture and Urban Development, "Sustainability Using the Delphi Method and the Shannon*. *Armanshahr*, No. 19, (119-129).
- 44) Sajjadi, Z & Mohammadi, K, (2011). *Spatial Social Analysis in decaying Urban Textures (Case Study: City " Urban Planning, Second Year, No. 6, (70-55)."Texture of Sardasht*
- 45) Taherian, M, Zare, L & Shomal, S, (2016). *The Impact of Iranian Culture on Islamic Residential " National Conference on Iranian-Islamic "Architecture with the Social Sustainability Approach. Architecture and Urban Planning, University of Gilan-Rasht*