

## تبیین الگوی پایداری اجتماعی مکان، باهدف ارتقا کیفیت مکان در فضاهای آموزشی

(مطالعه موردی: دانشکده معماری دانشگاه هنر اسلامی تبریز)\*

مهندس نسیمه بدری بنام\*\*، دکتر میر سعید موسوی\*\*\*، دکتر شبنم اکبری نامدار\*\*\*\*، دکتر سلیمان ایران زاده\*\*\*\*\*

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۱۰/۰۲ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۸/۰۹/۰۴

### مکیده

در عصر کنونی، پایداری، به‌عنوان یکی از فرآیندهای علی و معلولی صنعتی شدن، مطرح‌شده است و ضرورت‌های مکان پایدار، ارزیابی‌ها پیرامون مکان را موردتوجه قرار داده و پایداری اجتماعی مکان به معنای توانمندی مکان برای غلبه بر چالش‌ها و مسائل و واکنش بهینه به تغییرات محیط در بستر افزایش توجهات جهانی قرار گرفته است. این مطالعه، باهدف تبیین الگوی شاخصه‌های پایداری اجتماعی مکان در فضاهای آموزش معماری، به جهت ارتباط بین کیفیت آموزش و تعامل انسان-محیط، در قالب تحقیقی توسعه‌ای-کاربردی، با روش تحلیل-عاملی، به‌صورت کتابخانه‌ای و میدانی، در دو فاز مطالعه کیفی و کمی صورت گرفته است. محدوده تحقیق به دانشکده معماری دانشگاه هنر اسلامی تبریز محدود شده و نمونه‌گیری با روش‌های ترکیبی بنیادی به دو صورت هدفمند و تصادفی بوده است. نتایج، نشان از تأثیر شش عامل، تناسب عملکردی فضا، هویت‌مندی مکان و تعاملات اجتماعی، خوانایی و تناسب‌زمینه‌ای، سرزندگی و زیبایی‌شناسی بصری، آسایش-محیطی و تأمین شرایط رفاهی بر پایداری اجتماعی مکان را دارد.

### واژه‌های کلیدی

الگوی پایداری، پایداری اجتماعی، فضای آموزشی، دانشکده معماری.

\* این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان: «بهسازی فضاهای آموزشی با ارتقاء کیفیت مکان در جهت افزایش بهره‌وری با رویکرد P.O.E (Post Occupancy Evaluation) نمونه موردی: دانشکده‌های معماری شهر تبریز»، به راهنمایی دکتر میر سعید موسوی و مشاوره دکتر شبنم اکبری نامدار و دکتر سلیمان ایران‌زاده در دانشکده هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز است.

\*\* دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.  
Email: Arc\_n\_b@yahoo.com

\*\*\* استادیار، گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران (مسئول مکاتبات).  
Email: ms.moosavi@iaut.ac.ir

\*\*\*\* استادیار، گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.  
Email: namdar@iaut.ac.ir

\*\*\*\*\* دانشیار، گروه مدیریت، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

## مقدمه

خروجی‌های دانشکده معماری به‌عنوان یک سازمان خدماتی، ضرورت توجه به بهبود کیفیت آموزشی را نشان می‌دهد؛ و بررسی مطالعات صورت گرفته پیشین، نشان از رابطه بین کیفیت آموزش و تعامل انسان و محیط، دارد. به‌طوری‌که کیفیت آموزش به ارتباط تعریف‌شده دوسویه با مکان آموزشی بستگی دارد (وزیری، ۱۳۹۱، ۶). لذا، احقاق خصوصیات پایداری اجتماعی مکان در فضای آموزشی به‌مثابه عاملی جهت ارتقا کیفیت مکان الزامی است.

این مطالعه باهدف تبیین شاخصه‌های پایداری اجتماعی مکان و تبیین الگوی آن در فضاهای آموزش معماری دانشگاه هنر اسلامی، در قالب یک تحقیق توسعه‌ای-کاربردی، با بهره‌گیری از روش تحلیل عاملی<sup>۱</sup>، با در نظر داشتن نقش مؤثر بهره‌بردار صورت گرفته است؛ و جهت گردآوری اطلاعات، از اسناد و منابع کتابخانه‌ای، مصاحبه با صاحب‌نظران و کارشناسان حیطه معماری و کارشناسان حوزه علوم رفتاری، بهره گرفته‌شده که در دو فاز مطالعه کیفی و کمی صورت گرفته است.

## پیشینه پژوهش

توسعه پایدار، به دلیل ابهام مفهومی و چندوجهی بودن آن، دارای پیچیدگی فوق‌العاده‌ای است (Holmberg & Sandbrook, 1992) که سبب ارائه تعاریف گوناگون و متعدد آن شده است (واعظزاده و همکاران، ۱۳۹۴، ۴۸)؛ به‌طوری‌که در الگوی سند پایداری کمیسیون برنولند، از سلامت اکولوژیکی، حیات اقتصادی و سلامت و کیفیت زندگی، به‌عنوان رویکردهای اصلی توسعه پایدار یادشده است (World Commission on Environment and Development, 1987) در دستورکار ۲۱ نیز هدف آرمانی پایداری، برقراری تعادل پویا میان نظام‌های مختلف اجتماعی، بوم‌شناختی و اقتصادی عنوان شده است (Agenda21, 1992)؛ و مباحث اجتماعی پایداری در سال‌های اخیر به دغدغه‌های توسعه پایدار تبدیل شد. پایداری اجتماعی به دلیل عدم برخورداری از اجماع کلی بر سر مؤلفه‌ها و جایگاه آن در میان اجزاء توسعه پایدار، با برخوردهای متفاوتی مواجه شده است و به‌عنوان راهی برای نیل به حفاظت، گسترش و صیانت از ارزش‌ها برای نسل‌های آینده تعریف می‌شود (Widok, 2009, 43)، که شامل حقوق انسانی، حفظ تنوع، حفاظت و گسترش سلامتی و امنیت، برابری درون نسلی و بین نسلی و بسیاری دیگر از موضوعات است (واعظزاده و همکاران، ۱۳۹۴، ۴۸).

باین‌حال در بین محققان<sup>۲</sup> اتفاق نظر وجود دارد که بعد اجتماعی توسعه پایدار، در میان ابعاد سه‌گانه آن، به‌شدت مورد غفلت واقع شده است (شیعه و همکاران، ۱۳۹۶، ۱۲۱) و اکثر پژوهش‌های صورت

امروزه با مشخص شدن ناپایداری‌ها و ضررهای فراوان آن در مسیر توسعه، پارادایم پایداری به‌عنوان مسئله‌ای مهم و ضروری، در طی دو دهه اخیر، توجه مجامع جهانی را به خود جلب کرده و اشاره به فرآیندی دارد که اساس بهبود وضعیت و از بین برنده کاستی‌های زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و مبتنی بر بهره‌برداری صحیح و مؤثر از منابع در جهت برآوردن نیازهای نسل امروز است (جاودان و رکن‌الدین‌افتخاری، ۱۳۸۹؛ رضوانی و همکاران، ۱۳۹۴؛ واعظزاده و همکاران، ۱۳۹۴). یکی از مفاهیم مهم مطرح‌شده در این چارچوب «پایداری اجتماعی» است که رسیدن به اجتماع پایدار را در چشم‌انداز مطلوب یک اجتماع انسانی قرار داد و در جهت تأمین نیازهای انسان و بهبود تعامل انسان و محیط مصنوع و تأمین نیازهای اجتماعی بشر می‌کوشد (شیعه و همکاران، ۱۳۹۶؛ چاهوشی‌ساروی و جلالی‌مطهری، ۱۳۹۵؛ سجادی و محمدی، ۱۳۹۰؛ طاهریان و همکاران، ۱۳۹۴) و ارتقا کیفی زندگی انسان و رسیدن به پایداری زیست‌محیطی را سبب می‌شود (حسن‌زاده و فرخزاد، ۱۳۹۶، ۳۱).

اقبال عمومی به موضوع پایداری که به موجی قوی در معماری امروز جهان تبدیل شده است، ایجاب‌کننده نوعی بازنگری ناقدانه، به‌منظور تنقیح و ارتقای گفتمان پایداری در معماری است (ایرانمنش و خواجه‌پور، ۱۳۹۳، ۸۳). پایداری اجتماعی در مقیاس معماری، فضا را موردببحث قرار می‌دهد (مهرگان و همکاران، ۱۳۹۲، ۶۱) و مکان به‌عنوان حالت خاصی از فضا با بار معنایی (Madanipour, 2000). با هنجارها و ارزش‌های انسانی تنیده شده است. فلذا شاخص‌های کیفی که معرف پایداری اجتماعی و مؤثر بر ارتقاء کیفیت فضا شود و بر حوزه مفهومی «مکان» منتسب باشند به‌عنوان شاخص‌های پایداری اجتماعی مکان شناخته‌شده‌اند (شیعه و همکاران، ۱۳۹۶، ۱۲۰). 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، تعلق‌خاطر مکانی و در حالت کلی ارتقا کیفیت مکان است (جاودان و رکن‌الدین‌افتخاری، ۱۳۸۹، ۶۸).

نقش آموزش عالی، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای علمی در راه تولید دانش و تربیت نیروی انسانی متخصص موردنیاز جامعه (صدقی بوکانی و همکاران، ۱۳۹۳، ۱۲۰)، ترویج و ارتقای دانش و فراهم کردن زمینه مساعد برای توسعه کشور، این نهاد را ملزم به هماهنگی با تحولات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی کشور می‌کند تا اهداف خود را بر اساس برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت تدوین نماید (محمدی مقدم، ۱۳۸۶، ۱۸۴). از سوی دیگر، تدقیق در

میان تک‌شاخ‌ها نیز تنوع فعالیت‌ها و دسترسی‌پذیری بیشترین تأثیر و حفظ هویت کمترین تأثیر بر پایداری اجتماعی را از نظر متخصصان دارا بودند.

### پایداری اجتماعی مکان

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<sup>۵</sup> طراحی پایدار را نوعی طراحی می‌داند که به نیازهای امروز، بدون آسیب رساندن به منابع نسل‌های آینده پاسخ می‌دهد و معتقد است، در طراحی پایدار باید به پایداری اجتماعی و اقتصادی به‌اندازه مصرف انرژی و تأثیر محیطی ساختمان‌ها و شهرها اهمیت داده شود (راجرز، ۱۳۸۴). جان لنگ<sup>۶</sup> در تعریف پایداری اجتماعی، بر خواست مردم برای زندگی در یک مکان معین اشاره داشته و بر توانایی در جهت استمرار چنین روندی هم در حال و هم در آینده، تأکید 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؛ غفوریان و همکاران، ۱۳۹۶)؛ و 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؛ چاهوشی‌ساروی و جلالی‌مطهری، 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 درنهایت چگونگی انعکاس این نیازها در کالبد فضای معماری، شروط لازم جهت تأمین پایداری غیر کالبدی فضای مصنوع است (شجاع و سجاذزاده، ۱۳۹۴؛ رمجوی و نصر، ۱۳۹۴؛ حسن‌زاده و فرخ‌زاد، ۱۳۹۶).

### رویکردهای مختلف در مورد پایداری اجتماعی

نظریه نیازهای اساسی که برای اولین بار توسط مازلو<sup>۷</sup> مطرح شد، یکی از نظریات جامعه‌شناسی است که در بسط مفهومی پایداری اجتماعی نقش داشته است؛ پایین آوردن سطح کیفیت توسعه، به تأمین شرایط حداقلی و نیازهای اولیه<sup>۸</sup> (Mutlak & Schwarze, 2013, 2) و ابهام مفهوم نیازهای اساسی از جمله انتقاداتی است که بر نظریه وارد شده است. لذا، ناگل<sup>۹</sup> (۱۹۸۵) جهت بازگشایی این اتهام، دو بعد مادی و غیرمادی، برای نیازهای اساسی قائل شده است؛ که

گرفته در حوزه پایداری اجتماعی به بررسی و تحلیل آن در فضاهای شهری پرداخته و تحلیل ابعاد آن در مکان مورد بی‌مهری واقع شده است. برخی از پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه کالبد معماری به شرح زیر است:

نوری و مهروان، در پژوهش خود به نقل از سلحشور و فیچه بیان کرده‌اند: در ارائه توسعه و بهبود وضعیت کالبدی با در نظر داشتن دستیابی به پایداری اجتماعی، دو نوع نگرش وجود دارد؛ که در نگرش اول کارکرد مکان تا سطح پرداختن به مسائل عملکردی کاهش می‌یابد و نیازمند رعایت اصول جهت ایجاد آسایش کاربران است و در دیدگاه دوم، علاوه بر پرداختن به مسائل عملکردی، در جستجوی شکل‌گیری بستری برای تحقق رفتار اجتماعی و الگوهای رفتاری مورد توجه است. در این دیدگاه به گفته فیچر (۲۰۰۷)، شناخت و کشف زمینه‌های مؤثر بر پایداری اجتماعی از طریق تبیین الگوهای رفتاری با مرور نظریه‌های صاحب‌نظرانی چون جیکوبز، لینچ، ویولیچ، بنتلی، کولمن، اپلیارد و تیبالدز در جهت دسترسی به فضاهای باکیفیت میسر است؛ همچنین بیان کرده‌اند: از ویژگی‌های پایداری اجتماعی مکان، رضایتمندی افراد از حضور در مکان است. به طوری که با گذشت زمان افراد نسبت به مکان، حس تعلق خاطر و دل‌بستگی یابند. به عبارتی، انسان از بعد اجتماعی و مکان به‌مثابه ظرفی است که دستیابی به پایداری اجتماعی مکان را میسر می‌سازند و چیزی که بسیار حائز اهمیت است، تطابق ویژگی‌های مکان با نیازهای کاربران است (نوری و مهروان، ۱۳۹۵، ۲۶).

دمپسی<sup>۴</sup> و همکارانش در پژوهش خود، به تفکیک شاخص‌های کالبدی و غیرکالبدی پایداری اجتماعی پرداخته‌اند (Dempsey et al., 2009)؛ از نظر آنان قلمرو عمومی جذاب، کیفیت مطلوب محیط محلی، دسترسی‌پذیری و همسایگی پیاده‌مدار، مهم‌ترین شاخص‌های کالبدی پایداری اجتماعی هستند (شیعه و همکاران، ۱۳۹۶، ۱۲۱). شیعه و همکارانش در پژوهش خود، با تحلیل متن مصاحبه‌ها به کمک تحلیل محتوا، کدهای مکانی مؤثر بر ارتقاء پایداری اجتماعی را استخراج کرده و با مقایسه و تطبیق با کدهای برآمده از مرور منابع، ۲۳ کد را معرفی و در پنج دسته فعالیت‌پذیری، امنیت، هویت‌مندی، مردم‌مداری و یکپارچگی کالبدی دسته‌بندی شدند. یافته‌های حاصل از تحلیل به کمک تکنیک شانون، نشان داد که دسته امنیت که شامل شاخص‌های مکانی، امنیت، ایمنی و حریم است، بیشترین تأثیر را بر ارتقاء پایداری اجتماعی در عرصه‌های عمومی دارند. پس‌از آن به ترتیب دسته شاخص‌های فعالیت‌پذیری، هویت‌مندی و مردم‌مداری بیشترین تأثیر را بر بهبود سطح پایداری اجتماعی دارند. بر این اساس، کمترین میزان تأثیر مربوط به دسته شاخص‌های یکپارچگی کالبدی است. در

جدول ۱. اندیشه‌های صاحب‌نظران درباره پایداری اجتماعی

صاحب‌نظران	اصول مرتبط با توسعه پایدار از لحاظ اجتماعی	منبع
کلارنس پری <sup>۱۰</sup> (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 <sup>۱۱</sup> (۱۹۵۴)	نظریه هرم سلسله‌مراتب نیازهای انسانی: لازم رفتن به هرم‌های بالا، ارضاء شدن در طبقه پایین هرم- نیازهای اجتماعی، بعد از نیازهای زیستی و امنیتی- پیش‌زمینه شکوفایی استعدادها، رشد تعاملات اجتماعی	(Maslow, 1977)
جیکوبز <sup>۱۲</sup> (۱۹۶۱)	تأکید بر تعاملات اجتماعی- امنیت- سرزندگی- عدالت اجتماعی- توجه به مقیاس انسانی	(جیکوبز، ۱۳۹۲)
گل <sup>۱۳</sup> (۱۹۷۱)	تأکید بر تعاملات اجتماعی- پویایی فضایی- سرزندگی- مقیاس انسانی	(گل، ۱۳۸۷)
راپاپورت <sup>۱۴</sup> (۱۹۸۱)	تأکید بر تعاملات اجتماعی- توجه به سنت و فرهنگ- خوانایی فضا- امنیت- تراکم مطلوب- همگونی اجتماعی افراد- حافظه مکان و معنای فضا	(Rapoport, 1981)
آلتمن <sup>۱۵</sup> (۱۹۷۵)	تأکید بر امنیت- پویایی فضایی- تعامل اجتماعی- خلوت- فضای شخصی- قلمرو- ازدحام	(آلتمن، ۱۳۸۲)
الکساندر <sup>۱۶</sup> و شولتز <sup>۱۷</sup> (۱۳۹۶ و ۱۳۸۱)	تأکید بر تعاملات اجتماعی- هویت- مقیاس انسانی- دسترسی- پویایی- عدالت اجتماعی	(الکساندر، ۱۳۹۶ و شولتز، ۱۳۸۱)
نیومن <sup>۱۸</sup> (۱۹۶۶)	نظریه فضاهای قابل دفاع- در مجتمع‌های بلندمرتبه میزان وقوع جرم نسبت به مجتمع‌های کوتاه مرتبه و میان مرتبه بیشتر است	(Newman, 1996)
موسسه توسعه پایدار آکسفورد <sup>۱۹</sup> (OISD)	تأکید بر ۴ اصل پایداری اجتماعی: برابری- شمول- انعطاف‌پذیری- امنیت	(Colantonio, 2008)
چوگول <sup>۲۰</sup> (۲۰۰۸)	تأکید بر تعاملات اجتماعی- مشارکت- احساس تعلق- روابط بین فردی بین ساکنین و همسایه‌ها- فعالیت جمعی- حمایت متقابل- ایمنی- دسترسی تسهیلات	(Choguill, 2008)
دمپسی <sup>۲۱</sup>	تأکید بر تعاملات اجتماعی- مشارکت- پایایی جمعی- حس مکان- برابری اجتماعی- امنیت	(Dempsey et al., 2011)

(ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی)، با تأکید بر استدلال قیاسی و استقرایی تأکید شده؛ و از منظر نحوه گردآوری اطلاعات، از دو روش توصیفی (در جهت توصیف شرایط و وضعیت پدیده‌های مورد مطالعه) و آزمایشی (در جهت پیدا کردن رابطه علت و معلولی بین متغیرهای مورد مطالعه)، بهره گرفته شده است (حکیم‌زاده و عبدالملکی، ۱۳۹۰، ۲۷).

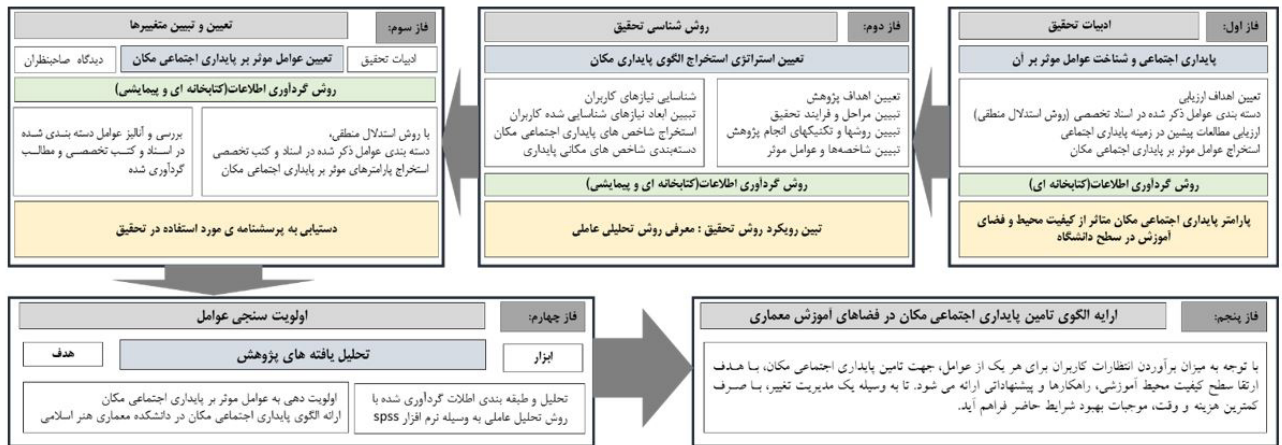
این مطالعه، در ۵ مرحله، مطابق شکل ۱، صورت گرفته است. در مرحله نخست، به بررسی مبانی نظری پایداری اجتماعی مکان و شناخت عوامل مؤثر بر آن پرداخته شده و در مرحله دوم، شناسایی و تعیین استراتژی تدوین الگوی پایداری مکان، از طریق شناسایی نیازهای کاربران و دسته‌بندی شاخص‌های مکانی پایداری اجتماعی، باهدف ارتقا کیفیت مکان، صورت گرفته است؛ در این راستا روش تحلیل عامل اکتشافی<sup>۲۲</sup> به‌عنوان رهیافتی جهت شناسایی عوامل مؤثر انتخاب شد. در مرحله سوم، جهت سهولت انجام پژوهش، متغیرهای مورد مطالعه معرفی و در مرحله چهارم مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته و با توجه به نتایج حاصله در مرحله ۵ ام، الگوی پایداری اجتماعی مکان در فضاهای آموزش معماری، جهت برآوردن انتظارات کاربران،

بعد مادی آن شامل غذا، سرپناه، پوشاک، آب آشامیدنی، خدمات بهداشتی، مراقبت‌های پیشگیری از بیماری، آموزش و بعد غیرمادی شامل نیاز تعلق به محیط، رضایت از فرصت‌های شغلی، آزادی، امنیت، تضمین حقوق اولیه انسانی (Mutlak & Schwarze, 2013, 7) بیان شده است.

نظریه کارکردگرایی ساختاری، رویکرد دیگری است که مفهوم پایداری اجتماعی را با توجه به پیش‌نیازهای کارکردی جامعه برای حفظ و استمرار در خود بسط داده است و نظریه دیگری که در تکوین مفهوم پایداری اجتماعی نقش داشته نظریه سرمایه اجتماعی است که جامعه‌شناسانی مانند پاتنام (با رویکرد انتخاب عقلانی) و بوردیو (با رویکرد طبقه) آن را بسط داده‌اند (واعظ‌زاده و همکاران، ۱۳۹۴، ۴۹). برخی نظریات اندیشمندان در حوزه پایداری اجتماعی به‌صورت اختصار در جدول ۱ گردآوری شده است.

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش، از نوع توسعه‌ای-کاربردی است و با عطف به مبانی پژوهش، جهت دستیابی به یک مطالعه دقیق بر روش پژوهش ترکیبی



شکل ۱. مدل تحلیلی پژوهش

دکتری، در دو رشته معماری و شهرسازی، با مجموع ۲۸۳ دانشجوی، به فعالیت خود ادامه می‌دهد.<sup>۲۴</sup> روش نمونه‌گیری مورد استفاده، روش‌های ترکیبی بنیادی به دو صورت هدفمند و تصادفی است. ابتدا طبقات و زیرگروه‌ها به صورت تقسیم‌بندی و با رعایت تناسب تعداد دانشجویان در رشته‌های معماری و شهرسازی در هر طبقه با توجه به تعداد دانشجویان در مقاطع تحصیلی مختلف تقسیم‌بندی شده و در مرحله بعد اعضای نمونه از یک جامعه بزرگ‌تر، به صورت تصادفی برگزیده شده است. مراحل انجام تحقیق (تحلیل عاملی)، جهت اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر پایداری اجتماعی فضای آموزشی دانشگاه هنر اسلامی هدف اساسی استفاده از آزمون آلفای کرونباخ، بررسی میزان همسانی درونی گویه‌های یک مقیاس است؛ که از طریق فرآیند شاخص‌سازی تهیه می‌شود. این ضریب معرف میزان همپوشی پرسش‌های مختلف

باهدف ارتقا سطح کیفیت محیط آموزشی، تدوین و ارائه شده است. از سوی دیگر در این پژوهش داده‌های کیفی، سپس داده‌های کمی، گردآوری، تحلیل و تفسیر شده است. داده‌ها با استفاده از طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت ارزش‌گذاری و برای تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار (SPSS) از آمارهای توصیفی و آزمون‌های استنباطی به صورت تحلیل عاملی و تدوین الگوی تأمین پایداری اجتماعی، بهره گرفته شده است.

### محدوده پژوهش

محدوده تحقیق به دانشکده معماری دانشگاه هنر اسلامی تبریز، محدود شده است. دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اسلامی تبریز، در سال ۱۳۸۷ فعالیت علمی و آموزشی خود را در بافت محله قدیمی مقصودیه تبریز آغاز کرد؛ و در حال حاضر با توسعه فضای آموزشی<sup>۲۳</sup>، مطابق جدول ۲، در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و

جدول ۲. اطلاعات مربوط به رشته مقطع تحصیلی دانشکده معماری دانشگاه هنر اسلامی تبریز. مآخذ: بر اساس پردازش اطلاعات اخذ شده از وبگاه دانشکده معماری و هنر

رشته	مقطع تحصیلی	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دکتری
معماری	معماری	●	●	
	معماری اسلامی		●	●
	فناوری معماری		●	
شهرسازی	شهرسازی	●		
	طراحی شهری		●	
شهرسازی اسلامی	شهرسازی اسلامی			●

جدول ۳. ضریب قابلیت اطمینان<sup>۲۵</sup>

Reliability Statistics	
N of Items	Cronbach's Alpha
۵۹	۰,۹۵۰

۴) مؤید این نکته است که تعاملات اجتماعی، هویت، حس تعلق، امنیت و مشارکت شاخصه‌های مهم تأثیرگذار بر پایداری اجتماعی مکان می‌باشند.

طبق مدل جان لنگ، کیفیت مکانی، به‌عنوان عاملی مؤثر بر تأمین پایداری اجتماعی فضاهای مصنوع، برحسب تأمین نیازهای انسانی به طرق مختلف، مطابق شکل ۲ طبقه‌بندی می‌شوند.

شعبه و همکاران، نیز در مطالعه‌ای تحت عنوان تدوین مدل شاخص‌های مکانی پایداری اجتماعی به کمک روش دلفی و تکنیک شانون، این شاخص‌ها را در ۵ دسته موضوعی مطابق شکل ۳ دسته‌بندی کرده‌اند. با مذاقه در نتایج به‌دست آمده، عوامل مؤثر بر پایداری اجتماعی مکان مطابق شکل ۴، به‌عنوان نموداری جهت تبیین متغیرهای مورد مطالعه در تحقیق، استخراج شد.

آزمون از لحاظ سنجش یک ویژگی مشترک است؛ که با نام آلفا و در دامنه‌ای مابین ۰ تا ۱ در نوسان است (وزیری، ۱۳۹۱، ۱۱۱). طبق نتایج حاصل از اعتبارسنجی و مطابق جدول ۳، ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه استفاده‌شده در این طرح برابر ۰/۹۵ است که نشان‌دهنده اعتبار و پایایی بالای پرسشنامه می‌باشد.

### شناسایی متغیرها و شاخص‌های تبیین‌کننده موضوع مورد بررسی

اولین قدم در اجرای پژوهش، تعیین متغیرها و مواردی است که باید مورد ارزیابی قرار گیرد؛ بررسی مطالعات انجام‌شده در زمینه ابعاد پایداری اجتماعی مکان، مشخص کرد این مقوله عمدتاً به ارزیابی الزامات مورد نیاز کاربران فضا، در سطوح ابتدائی و عالی پرداخته است و تدقیق در اندیشه‌های صاحب‌نظران درباره پایداری اجتماعی (جدول

جدول ۴. شاخص‌های مؤثر بر پایداری اجتماعی از دیدگاه صاحب‌نظران

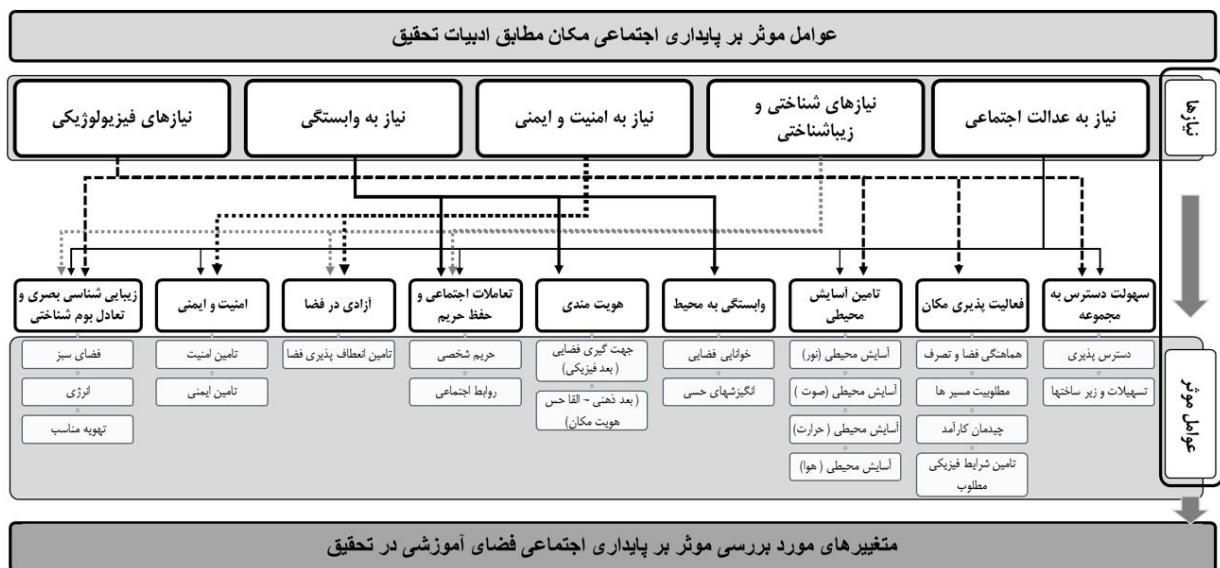
دیمی	چوچول (۲۰۰۸)	موسسه توسعه پایدار آکسفورد (OISD)	نیومن (۱۹۶۶)	الکساندر (۱۳۹۶) و شولتز (۱۳۸۱)	آتمن (۱۹۷۵)	ریاپورت (۱۹۸۱)	گل (۱۹۷۱)	چیکوئز (۱۹۶۱)	مزلو (۱۹۵۴)	پی (۱۹۳۹)
تعاملات اجتماعی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
هویت	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
حس تعلق	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
امنیت	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
مشارکت	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



شکل ۲. مدل جان لنگ، جهت تأمین پایداری اجتماعی فضاهای مصنوع (مأخذ: شولتز، ۱۳۸۱، ۳۴۶)



شکل ۳. مدل تدوین‌شده شاخص‌های مکانی پایداری اجتماعی (مأخذ: شیعه و همکاران، ۱۳۹۶، ۱۱۹).



شکل ۴. گزاره‌های مورد بررسی پژوهش

### تعیین نمونه‌ها

جهت تعیین نسبت متغیرها به نمونه‌ها، به عبارتی، سنجش کفایت و تناسب داده‌ها، رعایت معیار  $KMO^{26}$  و آزمون کرویت بارتلت برای انجام EFA ضروری است. اگر مقدار عددی KMO از  $0/6$  بیشتر بوده  $27$  و نتیجه آزمون بارتلت نیز دارای  $95$  درصد اطمینان و یا بیشتر باشد (مقدار عددی sig این آزمون از  $0/05$  کمتر باشد)، داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی مناسب‌اند (Howard, 2016, 52)؛ زبردست، ۱۳۹۶، ۷).

با توجه به مندرجات جدول ۵ مقدار شاخص (ک.ا.او) برابر  $0/824$  (نزدیک به یک) است، یعنی تعداد دانشجویان نمونه‌گیری شده برای تحلیل عاملی کافی است. همچنین سطح معنی‌داری آزمون بارتلت،

کوچک‌تر از  $0/05$  است که نشان می‌دهد، تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار، مدل عاملی، مناسب است و فرض شناخته‌شده بودن ماتریس همبستگی، رد می‌شود.

### استخراج و تعیین تعداد عوامل

تعیین تعداد عواملی که باید استخراج شود، یکی از مهم‌ترین مراحل در فرایند EFA است؛ چراکه هدف از انجام EFA، استخراج کمترین تعداد عوامل با توضیح بیشترین تغییرات داده‌ها برای تبیین موضوع مورد بررسی است، لذا، انتخاب تعداد درست عوامل از اهمیت خاصی برخوردار است. کمری  $28$  معتقد است که برای حصول اطمینان از نتایج

جدول ۵. شاخص (KMO) و آزمون بارتلت در تعیین اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر پایداری اجتماعی فضای آموزشی دانشگاه هنر اسلامی

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		.824
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1103.930
	df	231
	Sig.	.000

جدول ۶. عوامل استخراج‌شده برای پایداری اجتماعی و درصد تغییرات آن‌ها (بررسی واریانس کل مربوط به آزمون تحلیل عاملی فضای آموزش معماری دانشگاه هنر اسلامی)<sup>۲۹</sup>

Component	Initial Eigenvalues (مقادیر ویژه)			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	of Variance %	Cumulative%	Total	% of Variance	Cumulative% درصد تغییرات تجمعی
1	7.219	32.815	32.815	3.766	17.117	17.117
2	1.931	8.775	41.590	2.950	13.408	30.525
3	1.481	6.734	48.324	2.145	9.749	40.273
4	1.221	5.550	53.874	2.088	9.491	49.765
5	1.146	5.208	59.082	1.554	7.066	56.831
6	1.058	4.810	63.892	1.553	7.061	63.892
7	.966	4.393	68.285			
8	.869	3.952	72.236			
9	.807	3.668	75.905			
10	.751	3.413	79.318			
11	.665	3.025	82.342			
12	.575	2.616	84.958			
13	.538	2.444	87.401			
14	.481	2.186	89.587			
15	.405	1.840	91.427			
16	.370	1.680	93.106			
17	.354	1.608	94.714			
18	.321	1.457	96.172			
19	.276	1.256	97.427			
20	.224	1.020	98.447			
21	.173	.786	99.233			
22	.169	.767	100.000			

۶ عامل بیشتر از ۱ بوده و این عوامل جمعاً ۶۳/۱۹ درصد تغییرات داده‌ها را تبیین می‌کنند.

#### انتخاب روش دوران عوامل

با اجرای تحلیل عاملی، با دوران متعامد و با استفاده از روش دوران واریمکس، ۶ عامل استخراج‌شده و ارتباط آن‌ها با شاخص‌های ۲۲ گانه نشانگر پایداری اجتماعی، مطابق جدول ۷ مشخص می‌شود.

EFA علمی، باید با توجه به چارچوب نظری مطالعه، ساختار عاملی مورد انتظار را پیش از انجام EFA در نظر گرفت (Comrey, 1978). برای تعیین تعداد عامل‌هایی که باید برای مجموعه داده‌ها در این تحلیل استخراج شوند، ابتدا از معیار کایسر استفاده شد (جدول ۶). بر اساس این معیار، تنها عامل‌های دارای مقدار ویژه ۱ یا بیشتر، به‌عنوان منبع ممکن تغییرات در داده‌ها پذیرفته می‌شوند. جدول ۵، عوامل استخراج‌شده و درصد تغییرات آن‌ها را نشان می‌دهد؛ که مقدار ویژه



جدول ۷. عوامل دوران یافته و بار عاملی آن‌ها برای تحلیل پایداری اجتماعی دانشکده معماری دانشگاه هنر اسلامی

Rotated Component Matrix <sup>a</sup>						
Component						عوامل
6	5	4	3	2	1	
.204	.137	.260	.140	.231	.721	تأمین شرایط فیزیکی مطلوب
.019	.225	.028	.319	.149	.684	تأمین ایمنی
.258	.186	.308	.135	.226	.625	چیدمان کارآمد
.234	-.214	-.096	-.052	.235	.622	مطلوبیت مسیرها
-.314	.152	.248	.093	.032	.596	تهویه مناسب
-.031	.119	.108	.241	.197	.586	تأمین امنیت
.248	.472	.036	.301	-.127	.486	آسایش محیطی (هوا)
.029	.286	.204	.070	.794	.075	روابط اجتماعی
-.150	-.202	.077	.244	.758	.145	حریم شخصی
.033	.094	.211	.092	.579	.385	تأمین انعطاف‌پذیری فضا
.401	.090	-.120	-.163	.559	.306	هماهنگی فضا و تصرف
.449	.091	.212	.408	.499	.074	(بُعد ذهنی - القا حس هویت مکان)
.134	.084	-.128	.814	.088	.191	آسایش حرارتی
.050	.193	.423	.644	.152	.211	انرژی
.223	.032	-.244	.531	.168	.487	پیچیدگی فضا و تصورات ذهنی
-.092	.097	.766	-.045	.218	.022	فضای سبز
.131	.121	.584	.033	.495	.244	انگیزش حسی
.409	.078	.546	-.013	-.074	.362	دسترسی‌پذیری
-.094	.609	.256	.145	.161	.276	آسایش محیطی (نور)
.112	.580	.164	.178	.459	.191	آسایش محیطی (صوت)
.069	-.462	.339	.348	.121	.407	خوانایی فضایی
.743	-.016	.035	.206	.021	.065	تسهیلات و زیرساخت‌ها

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.<sup>a</sup>

a. Rotation converged in 13 iterations.

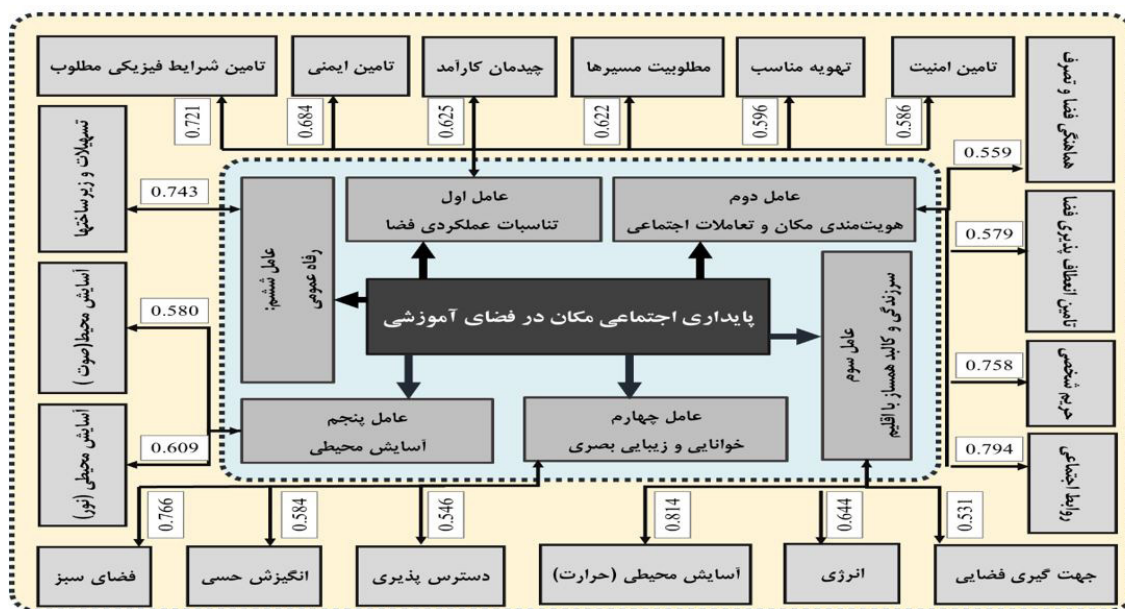
### تفسیر، نام‌گذاری و محاسبه بار عاملی عوامل

با توجه به ارتباط هر یک از عوامل استخراج شده با شاخص‌های نشانگر پایداری اجتماعی و هماهنگی با متون نظری و تجربی در این زمینه، عوامل استخراج شده به شرح شکل ۵ نام‌گذاری شدند.

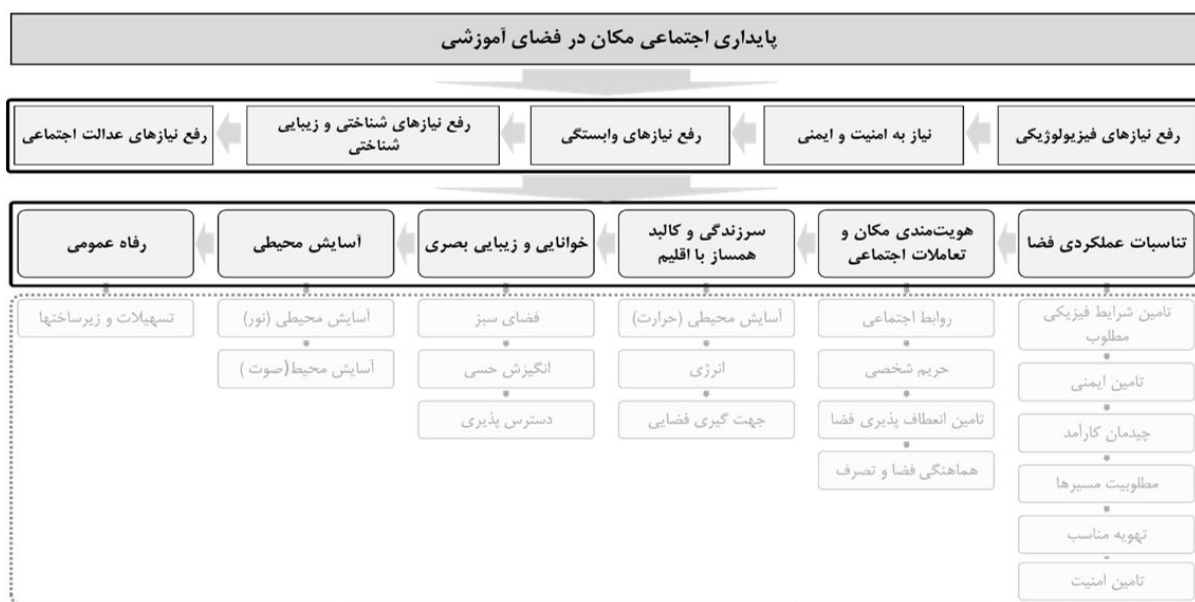
### بمط و تحلیل یافته‌ها

با توجه به انجام تحلیل عاملی روی ۲۲ متغیر مؤثر بر کیفیت فضای آموزش معماری، در دانشگاه هنر اسلامی، شش عوامل شش‌گانه شناسایی شده و تحلیل عامل نشان داد، متغیرهای تأمین شرایط

فیزیکی مطلوب، تأمین ایمنی، چیدمان کارآمد، مطلوبیت مسیرها، تهویه مناسب و تأمین امنیت، زیرمجموعه عامل اول که با نام عامل تناسبات عملکردی فضا (تطابق نیازها و شرایط کالبدی فضا) نام‌گذاری شده است، قرار می‌گیرند. عامل دوم که با نام عامل هویت‌مندی مکان و تعاملات اجتماعی نام‌گذاری شده است، شامل متغیرهای روابط اجتماعی، حریم شخصی، تأمین انعطاف‌پذیری فضا و هماهنگی فضا و تصرف است. آسایش حرارتی، انرژی و پیچیدگی فضا و تصورات ذهنی، متغیرهای مربوط به عامل سوم، خوانایی و تناسبات زمینه‌ای را تشکیل می‌دهند. عامل چهارم تحت عنوان سرزندگی و زیبایی‌شناسی



شکل ۵. عوامل مستخرج از تحلیل عاملی عوامل مؤثر بر کیفیت محیطی دانشکده معماری دانشگاه هنر اسلامی



شکل ۶. مدل نهایی شاخص‌های مکانی مؤثر بر ارتقا پایداری اجتماعی مکان در فضاهای آموزشی

معماری دانشگاه هنر اسلامی تبریز طبق مدل ارائه شده در شکل ۶ تدوین شد.

همچنین، عوامل مستخرج، با گزارش‌های ارائه شده پیشین توسط غفوریان و همکاران (۱۳۹۶)، به دلیل بیان عوامل امنیت و حس وابستگی و تعلق، همچنین پژوهش مافی و عبدالله‌زاده (۱۳۹۶)، با تبیین عوامل احساس تعلق مکانی و احساس امنیت، پژوهش حنیفه

بصری، شامل متغیرهای فضای سبز، انگیزش حسی و دسترس پذیری است. همچنین عامل پنجم با نام عامل آسایش محیطی است، تحت-الشعاع متغیرهای آسایش محیطی (نور)، آسایش محیطی (صوت) است و متغیر سهولت بهره‌مندی از تسهیلات پارکینگ، عامل ششم، با نام تأمین شرایط رفاهی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در نهایت مدل شاخص‌های مکانی مؤثر بر ارتقا پایداری اجتماعی مکان، در دانشکده

- با تأمین سلسله‌مراتب نیازهای انسان در همه مراحل مطالعات، طراحی، ساخت و بهره‌برداری از فضاهای آموزشی، زمینه حصول پایداری اجتماعی مکان در فضاهای آموزشی تسهیل شود.

## پی‌نوشت‌ها

۱. تحلیل عاملی، روشی چند متغیره است که برای خلاصه کردن یا تقلیل داده‌ها بکار می‌رود.

2. Agenda 21
3. (Colantonio, 2008; Kunz, 2006; Bramley et al., 2009; Koning, 2001; Poles & Stern, 2000; Barron & Gauntlett, 2002; Chan & Lee, 2008; McKenzie, 2004)
4. Dempsey
5. Richard George Rogers
6. John Long
۷. در آن نیازهای انسان در یک سطح فردی به صورت پله کانی از پایین به بالا جریان دارد.

8. Mutlak & Schwarze
9. Nagel
10. Clarence Perry
11. Abraham Harold Maslow
12. Jane Jacobs
13. Jan Gehl
14. Amos Rapoport
15. Irwin Altman
16. Christopher Alexander
17. Norberg Schulz
18. Oscar Newman
19. Oxford Institute Stable Development
20. Charles Choguill
21. Nikolai Dempsey

۲۲. فرایند EFA، شامل مراحل مشخص و خطی است که در آن‌ها چندین تصمیم مهم توسط محقق اتخاذ می‌شود. لذا، تعیین مسیر تصمیم در فرایند EFA بسیار مهم است. مراحل شش‌گانه شامل ۱. شناسایی متغیرها/ شاخص‌های تبیین‌کننده موضوع، ۲. کنترل تناسب داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی، ۳. تعیین روش و تعداد عواملی که باید استخراج شود، ۴. انتخاب روش دوران عوامل، ۵. تفسیر و نام‌گذاری عوامل و ۶. محاسبه امتیازات عاملی می‌باشد.

و همکاران (۱۳۹۷) با معرفی قلمرو به‌عنوان نمود فضایی و عینی احساس تعلق و تملک که برخاسته از اصل حب ذات است و پژوهش صادقی و همکاران (۱۳۹۷) به لحاظ معرفی عوامل سرزندگی، خوانایی، تناسبات و تأمین شرایط فیزیکی مطلوب و تأمین امنیت همسو و هم‌نوا است.

## نتیجه‌گیری

مفهوم پایداری اجتماعی که در تقابل و انتقاد برخی نظریه‌پردازان و صاحب‌نظران نسبت به رویکرد مدرنیسم شکل گرفت، متأثر از عوامل متعددی است که در مجموع، جهت رفع نیازهای کاربران بوده و این عوامل لازم و ملزوم همدیگرند؛ جهت تأمین آن، توجه به همه عوامل مذکور الزامی است. این پژوهش باهدف ارتقا کیفیت مکان در فضاهای آموزشی با تبیین الگوی پایداری اجتماعی مکان، در دانشکده معماری دانشگاه هنر اسلامی تبریز صورت گرفته است و با استناد به نتایج آزمون‌های آماری، رفع نیازهای فیزیولوژیکی و نیاز به امنیت و ایمنی، به عبارتی، نحوه رفع نیازهای کاربران فضای مصنوع و تأمین شرایط کالبدی مناسب، در مرحله نخست توجهات دانشجویان مشغول تحصیل بوده است و در وهله بعد، رفع نیازهای وابستگی و توجه به پارامترهای هویت‌مندی مکان و تعاملات اجتماعی مطرح‌شده است. سرزندگی، خوانایی و زیبایی‌شناسی بصری، در جهت رفع نیازهای شناختی و زیبایی‌شناختی مورد توجه کاربران قرار گرفته است. یافته‌های حاصل از پژوهش به‌عنوان راهکارهای معماری، جهت ارتقا کیفیت مکان آموزشی، بهبود وضعیت آموزش و بهره‌وری آموزشی در دانشکده معماری دانشگاه هنر اسلامی تبریز، به‌صورت زیر پیشنهاد می‌شود:

- جهت ارتقاء سطح کیفی آموزش و افزایش بهره‌وری آموزشی، مدیریت تغییر در جهت رفع نیازهای کاربران و دستیابی به پایداری اجتماعی مکان، با صرف هزینه کمتر در زمان کوتاه مورد توجه قرار گیرد.

- با توجه به نتایج پژوهش و مطابقت آن‌ها با سؤالات پرسشنامه، انجام مدیریت تغییر در فضای داخلی دانشکده و تأمین شرایط ایمن برای کاربران و رفع نواقص عواملی مثل نور، سروصدا، کیفیت هوای داخلی، رنگ‌ها و مصالح، وضعیت کیفیت مکانی، روند رو به رشدی خواهد داشت.

- حالت مطلوبی از رفاه فیزیکی، روانی و اجتماعی، بر اساس اصول پایداری اجتماعی، جهت نیل به محیط آموزشی پایدار، در نظر گرفته شود.

۱۰. حنیفه، فاطمه؛ رشیدکلویز، حجت‌الله؛ کاسه‌گر محمدی، شعیب؛ و ابوالقاسمی، عباس. (۱۳۹۷). پیش‌بینی تمایلات اجتماعی بر اساس شاخص‌های قلمروگرایی در ساکنین مجتمع‌های مسکونی شهر رشت. *معماری و شهرسازی پایدار*، ۶(۲)، ۹۶-۸۵.

۱۱. راجرز، ریچارد. (۱۳۸۴). معماران بزرگ و طراحی پایدار. (حمید حسینمردی، مترجم)، آبادی، ۱۴(۷)، ۱۱۴-۱۱۰.

۱۲. رزمجوی، رها؛ و نصر، طاهره. (۱۳۹۴). راهکارهای پایداری اجتماعی در معماری امروز شیراز (در بررسی مؤلفه‌های معماری زنده). *همایش ملی معماری و شهرسازی ایرانی اسلامی*. اردیبهشت ۱۷، (۱-۱۶). رشت: دانشگاه پیام نور استان گیلان. دسترسی ۲۰ آبان، ۱۳۹۷، از [https://www.civilica.com/paper-NCHAU01\\_181.html](https://www.civilica.com/paper-NCHAU01_181.html)

۱۳. رضوانی، محمدرضا؛ مطیعی‌لنگرودی، سیدحسن؛ پورطاهری، مهدی؛ و عزیزی، فاطمه. (۱۳۹۴). مهاجرپذیری و توسعه پایدار اجتماعی در مناطق روستایی (مطالعه موردی: روستاهای مهاجرپذیر منطقه کلان‌شهری تهران). *فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، ۱۹(۵)، ۸۴-۷۱.

۱۴. زبردست، اسفندیار. (۱۳۹۶). کاربرد روش تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای مورد پژوهی: سنجش وضعیت پایداری اجتماعی در کلان‌شهر تهران. *نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی*، ۲۲(۲)، ۱۸-۵.

۱۵. سجادی، ژیلا؛ و محمدی، کاوه. (۱۳۹۰). تحلیل اجتماعی فضایی در بافت‌های فرسوده شهری (مطالعه موردی: بافت مرکزی شهر سردشت). *برنامه‌ریزی شهری*، ۲(۶)، ۷۰-۵۵.

۱۶. سلحشور، نیما. (۱۳۸۸). *طراحی معماری ایستگاه‌های قطار شهری*. تهران: انتشارات کارور.

۱۷. 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*. اردیبهشت ۳، (۱-۱۱). [https://www.civilica.com/paper-ACPD01\\_201.html](https://www.civilica.com/paper-ACPD01_201.html)

۱۸. شولتز، کریستین نوربرگ. (۱۳۸۱). *معماری: حضور، زبان و مکان*. (علیرضا سیداحمدیان، مترجم)، تهران: معمار نشر.

۱۹. 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*، ۱۹، ۱۲۹-۱۱۹.

۲۰. صادقی، علیرضا؛ پناهی، نیلوفر؛ و زارع، پریرسا. (۱۳۹۷). تبیین کیفیت‌های محیطی مؤثر بر مشارکت شهروندان در عرصه‌های عمومی شهری به‌عنوان بعد اجتماعی توسعه پایدار (مورد پژوهی: شهر شیراز). *معماری و*

۲۳. فضای آموزشی، مشتمل بر ده باب خانه تاریخی به نام‌های بهنام، گنج‌ای زاده، فدکی، صدقیانی، معماری علی تبریزی (گوهریون)، استاد رضا معماران (جوهریان) و نجفقلی خان (غفاریان) می‌باشد.

۲۴. اطلاعات اخذشده از وب‌گاه دانشکده معماری و هنر

25. Reliability Statistics (Cronbach's Alpha).

26. Kaiser, Meyer and Olkin's Sampling Adequacy.

۲۷. سرنی و کایسر مقدار عددی بالای ۰.۵ برای KMO را قابل قبول می‌دانند (Cerny & Kaiser, 1977)

28. Comrey

29. Total Variance Explain

## فهرست مراجع

۱. آلمن، ایروین. (۱۳۸۲). *محیط و رفتار اجتماعی، خلوت، فضای شخصی، قلمرو و ازدحام*. (جوهر افسر و علی نمازیان، مترجمان). تهران: دانشگاه شهید بهشتی. (نشر اصلی اثر ۱۹۷۵).

۲. الکساندر، کریستوفر. (۱۳۹۶). *معماری و راز جاودانگی*. (مهرداد قیومی بیدهنی، مترجم). (ویراست سوم). تهران: انتشارات روزبه.

۳. اوستروفسکی، واتسلاف. (۱۳۸۷). *شهرسازی معاصر*. (لادن اعتضادی، مترجم). (چاپ دوم). تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

۴. ایرانمنش، محمد؛ و خواجه‌پور، الهام. (۱۳۹۳). آموزش معماری پایدار یا آموزش پایدار معماری. *هنرهای زیبا، معماری و شهرسازی*، ۱۹(۱)، ۹۲-۸۳.

۵. 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*، ۱۱(۱)، ۷۸-۶۵.

۶. جیکوبز، جین. (۱۳۹۲). *مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی*. (حمیدرضا پارسی و آرزو افلاطونی، مترجمان). تهران: دانشگاه تهران. (نشر اصلی اثر).

۷. چاهوشی‌ساروی، سیده فاطمه؛ و جلالی‌مطهری، ستاره السادات. (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.

۸. حسن‌زاده، زهرا؛ و فرخ زاد، محمد. (۱۳۹۶). مروری بر شاخص‌های پایداری اجتماعی در معماری و شهرسازی. *سومین کنفرانس سالانه پژوهش‌های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری*. شیراز.

۹. حکیم‌زاده، فرزاد؛ و عبدالملکی، جمال. (۱۳۹۰). *پروپوزال نویسی در*

33. Agenda 21. (1992). *United Nations Conference on Environment Development*. UN: Brazil.
34. Cerny, B. A., & Kaiser, HF. (1977). A study of a measure of sampling adequacy for factor-analytic correlation matrices. *Multivar Behav Res.*, 12(1), 43-47.
35. Chan, E. & Lee, G.K.L. (2008). Critical Factors for Improving Social Sustainability of Urban Renewal Projects. *Social Indicators Research*, (85)2, 243.
36. Choguill, C. L. (2008). Developing sustainable neighborhood. *Habitat international*, 32(1), 41-48.
37. 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.
38. Comrey, A. L. (1978). Common methodological problems in factor analytic studies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 648-659.
39. Dempsey, N., Bramley, G., Power, S., & Brown, C. (2011). The social dimension of sustainable development: defining urban social sustainability. *Sustainable development*, 19, 289-300.
40. Dempsey, N., Bramley, G., Power, S., & Brown, C. (2009). The Social Dimension of Sustainable Development; Defining Urban Social Sustainability, *Sustainable Development*, (17), 56. Retrieved April 07, 2018, from www.interscience.wiley.com. DOI: 10.1002/sd.417.
41. Holmberg, J., & Sandbrook, R. (1992). Sustainable development: what is to be done?', in Holmberg, J. (ed.) *Policies for a Small Planet, Earthscan, London*, 19-38.
42. Howard, M. C. (2016). A Review of Exploratory Factor Analysis Decisions and Overview of Current Practices: What We Are Doing and How Can We Improve?. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 32(1), 51-62.
43. Madanipour, A. (2000). *Design of Urban Space: An Inquiry into a Social-spatial Process* (F. Mortezaee, Trans.). Tehran: Processing and Urban Planning Co.
44. Maslow, A. H. (1977). *Motivation und Personlichkeit*. Olten: Walter.
- شهرسازی پایدار، ۶(۲)، ۳۳-۱۷.
۲۱. صدقی بوکانی، ناصر؛ سید عباس زاده، میرمحمد؛ قلعه‌ای، علیرضا؛ مهاجران، بهناز؛ و باقری مجد، روح‌اله. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر بهره‌وری و ارتقای کیفیت مراکز و واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی منطقه ۲. مدیریت بهره‌وری، ۲۹(۸)، ۱۴۲-۱۱۹.
۲۲. ضرغامی، اسماعیل. (۱۳۸۷). *اصول پایداری اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی*. تهران: دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه علم و صنعت ایران.
۲۳. طاهریان، مونا؛ زارع، لیلا؛ و شومال، سعید. (۱۳۹۴). تأثیر فرهنگ ایرانی بر معماری اسلامی مسکونی ایران با رویکرد پایداری اجتماعی. همایش ملی معماری و شهرسازی ایرانی-اسلامی. اردیبهشت ۱۷، (۱۳-۱). رشت: دانشگاه پیام نور استان گیلان. بازیابی ۲۰ آبان، ۱۳۹۷، از [https://www.civilica.com/paper-NCHAU۰۱\\_۲۶۴.html](https://www.civilica.com/paper-NCHAU۰۱_۲۶۴.html).
۲۴. غفوریان، میترا؛ افشین مهر، وحید؛ و نوروزی زاده، زهرا. (۱۳۹۶). بازشناسی مؤلفه‌های پایداری اجتماعی مؤثر بر افزایش تعاملات اجتماعی در مجموعه‌های مسکونی (مطالعه موردی: محله اباذر، تهران). هویت شهر، ۱۱(۳۰)، ۴۴-۳۱.
۲۵. گل، یان. (۱۳۸۷). *زندگی در فضای میان ساختمان‌ها*. (شیما شصتی، مترجم). تهران: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.
۲۶. لنگ، جان. (۱۳۸۳). *آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط*. (علیرضا عینی‌فر، مترجم). تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
۲۷. مافی، عزت‌الله؛ و عبدالله زاده، مهدی. (۱۳۹۶). ارزیابی پایداری اجتماعی کلان‌شهر مشهد. *پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری*، ۱۵، (۱)، ۷۸-۶۵.
۲۸. محمدی‌مقدم، یوسف. (۱۳۸۶). شاخص‌های بهره‌وری در دانشگاه علوم انتظامی، فصلنامه دانش انتظامی، ۹(۱۴)، ۲۰۱-۱۸۴.
۲۹. مهرگان، حسین؛ رستگاردولت‌آباد، امین؛ و اسماعیل دخت، محمدرضا. (۱۳۹۲). سهم اجتماع‌پذیری معماری در طراحی معماری پایدار، کنفرانس بین‌المللی مهندسی معماری و شهرسازی. تهران: دبیرخانه دائمی کنفرانس.
۳۰. نوری، فاطمه؛ و مهروان، عباس. (۱۳۹۵). سنجش ابعاد پایداری اجتماعی در فضای فرهنگی نگارخانه (نمونه موردی: نگارخانه کلهر شهر کرمانشاه). *مطالعات محیطی هفت حصار*، ۱۷(۵)، ۳۴-۲۵.
۳۱. واعظ‌زاده، ساجده؛ نقدی، اسدالله؛ و ایاسه، علی. (۱۳۹۴). مؤلفه‌های پایداری اجتماعی در برنامه‌های توسعه ایران. *مطالعات توسعه اجتماعی ایران*، ۷(۲)، ۵۹-۴۵.
۳۲. وزیری، وحید. (۱۳۹۱). *بهبود بهره‌وری فضاهای آموزشی با رویکرد به نقش بهره‌بردار در روند ساماندهی فیزیکی محیط کلاس*، پایان‌نامه دکتری، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران.

45. Mckenzie, S. (2004). *Social Sustainable: Towards some definitions*, Hawke Research Institute. University of South Australia Retrieved from: <http://www.hawkecentre.unisa.edu.au/institute>.
46. Mutlak, N., & Schwarze, R. (2013). Elements of a theory of social sustainability. *Taking stock of socialscience approaches*, unpublished manuscript (available from the authors) Retrieved from: <https://www.researchgate.net/publication/259465973>.
47. Newman, O. (1996). *Creating Defensible Space*. Philadelphia: Diane Pub Co.
48. Rapoport, A. (1981). *Identity and Environment: Cross-cultural perspective*. London: Billing and sons limited.
49. Widok, A. (2009). *Social Sustainability: Theories, Concepts, Practicability*. Berlin: Shaker Verlag.
50. World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future*, Oxford: Oxford University Press.

## Explanation of the Place's Social Sustainability Pattern with the Aim of Improving the Quality of Place in Educational Spaces

*Nasibeh Badri Benam*, Ph.D. Candidate, Department of Art & Architecture, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

*Mir Saeed Moosavi\**, Assistant Professor, Department of Art & Architecture, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

*Shabnam Akbari Namdar*, Assistant Professor, Department of Art & Architecture, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

*Soleyman Iranzadeh*, Associate Professor, Department of Management, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

### Abstract

Nowadays, with the emergence of instabilities and their numerous disadvantages hindering the path of development and progress, the paradigm of stability has to the picture and one of the concepts discussed in the paradigm of durability – stability – is the Social Durability, which directs attention toward the demands and qualitative reactions of individuals to the present space. The general interest in the subject of durability and stability which has turned into a strong trend in the contemporary architecture of the world demands a kind of critical reassessment to expurgate and augment the dialog of durability in architecture. In an architectural scale, durability discusses space; therefore, architectural space plays an important role in shaping human behaviors and actions, it plays the role of an institution and a socially acceptable resource. If space bears a meaningful quality, it will change into a specific kind of space which is intertwined with human norms and values and thus is called a place. The qualitative factors refer to social durability and effect spatial quality to be raised, as well as fitting within the limitations of the concept of “place”, are well known as factors of place durability; which means that the place can handle challenges and problems and adequately react to outside changes. Higher education, as a scientific institution, is obliged to train the skilled workforce in order to attain coordination with the daily changes in our country. Research shows a link between educational quality and human-environment connection. Consequently, achieving social durability of place in educational space is imperative. This research is carried out with the goal of demonstrating the factors of social durability of place and presenting its pattern in architectural educational spaces in the form of developmental and applied research, using an elemental analysis procedure and considering the influential role of a server. Data collection was carried out in two procedures: library and free and in qualitative and quantitative phases. The research was limited to the Architecture Department of the Islamic Art University of Tabriz and sampling was performed in two fundamental combinational procedures: random and deliberate. The results of this research show that the social durability of the place is influenced by a variety of factors which overall, are there to supply the requirements of the servers; and these factors are dependent on each other and to supply them, all factors are required. Also, the results demonstrate and illustrate the effects of six factors on the durability of place: 1)- functional proportions of space (the accordance of demands and the framework conditions of space), 2)- place identity and social interactions, 3)- legibility and proportions of background, 4)- liveliness and visual aesthetics, 5)- comfort of the environment 6) -providing welfare which are all influential. To conclude, the results reveal and determine that resolving the physiological necessities and the need for safety and security were the prior importance for students, in compare with the resolution of needs for attachment and cognitive and aesthetic issues were second place importance.

**Keywords:** Sustainability pattern, Social sustainability, Educational space, Architecture Department.

\* Corresponding Author Email: [ms.moosavi@iaut.ac.ir](mailto:ms.moosavi@iaut.ac.ir)