

تبیین نقش پاسخدهی به مراتب نیازهای انسان در پایایی آثار معماری مسکونی ایران^۱

(مطالعه موردی: خانه‌های قاجاری کاشان)

مجید طاهری دمنه^۲، ابوذر مجلسی کوپائی^{۳*}، شیرین طغیانی^۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۰/۲۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۵/۰۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۵/۰۲

چکیده

بیان مسأله: نیازهای مادی انسان مثل نیاز به آب، غذا، هوا و... از نیازهای اولیه و پست انسان است و نیاز به زیبایی، شناخت، کنکاش در پدیده‌ها و... از جنس نیازهای عالی او می‌باشد. تلاش در جهت برآورده شدن نیازهای انسان امری معمول و ضروری است. همچنین توجه به مراتب مختلف نیازهای انسان در معماری کاملاً عقلانی و از ضروریات است. پایایی نیز در این پژوهش به مفهوم حیات داشتن در عین ماندگاری کالبدی آثار معماری می‌باشد. مسأله این پژوهش بررسی و تحلیل ارتباط بین دو مقوله پاسخدهی به مراتب مختلف نیازها و پایایی معماری است. تبیین این ارتباط می‌تواند در راستای ایجاد معماری پایا بسیار مؤثر و کاربردی باشد.

سوال تحقیق: پاسخدهی به مراتب نیازها چگونه و به چه میزان بر پایایی معماری مسکونی ایران مؤثر است؟

اهداف تحقیق: هدف اصلی این پژوهش تبیین نقش پاسخدهی به مراتب مختلف نیازهای انسان در پایایی معماری مسکونی ایران می‌باشد.

روش تحقیق: در این پژوهش با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و مقالات علمی-پژوهشی به روش توصیفی-تحلیلی ارتباط مؤلفه‌های پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد و در راستای اثبات فرضیه با تکمیل پرسشنامه و جمع‌آوری داده‌ها در نمونه مورد مطالعه، تحلیل آماری به کمک نرم افزارهای SPSS و AMOS انجام می‌شود و با روش استدلال منطقی و استقرایی نتیجه‌گیری حاصل می‌شود.

مهم‌ترین یافته‌ها و نتیجه‌گیری تحقیق: توجه به مراتب نیازها در راستای ایجاد معماری پایا از اهمیت زیادی برخوردار است. از بین مراتب نیازها با توجه به تأثیر آنها بر پایایی معماری خانه‌های قاجاری کاشان، نیازهای زیست شناختی با میانگین رتبه ۲/۳۸ در اولویت اول قرار دارد، نیازهای ایمنی با میانگین رتبه ۳/۰۴ در رتبه دوم اهمیت و عزت نفس، نیازهای متعالی و نیازهای شناختی با اختلاف کمی در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند. بر اساس استدلال منطقی و استقرایی می‌توان گفت: پاسخدهی به همه مراتب نیازها در راستای پایایی آثار معماری ضروری است و هر چند توجه به نیازهای مادی در این خصوص اهمیت زیادی دارد و بسیار ملموس است ولی پاسخدهی به نیازهای مراتب بالاتر مثل زیبایی شناختی، حس تعلق، ایمنی، عزت نفس و خودشکوفایی نیز در راستای پایایی آثار معماری مؤثر است چنانکه بیشتر شاخص‌های پایایی از نظر مفهومی با نیازهای غیر مادی مرتبط هستند. لازم به توضیح است که بسیاری از بناهای گذشته از نظر پاسخدهی به نیازهای مادی با توجه به شرایط امروز مناسب نیستند ولی به دلیل پاسخدهی مناسب به مراتب بالاتر نیازها در حال حاضر حیات دارند و از پایایی مناسبی هم برخوردار می‌باشند.

کلمات کلیدی: مراتب نیازهای انسان، پایایی، معماری، نیازهای مادی، نیازهای غیر مادی

۱- این مقاله برگرفته از رساله دکتری تخصصی مجید طاهری دمنه در رشته معماری با عنوان تبیین نقش عدالت در پایایی معماری است که با راهنمایی نگارنده

دوم و مشاوره نگارنده سوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد در حال انجام است.

۲- دانشجوی دکتری، گروه معماری، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران.

۳- استادیار گروه معماری، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران (*: نویسنده مسئول: mailesi@shaiau.ac.ir).

۴- استادیار گروه شهرسازی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران.

دیگران، ۱۳۹۳) و راز جاودانگی معماری ایرانی نیز در پژوهش‌های قبلی تبیین شده است (نقره‌کار، ۱۳۸۸). چگونگی و میزان تأثیر پاسخدهی به نیازهای انسان بر پایایی معماری مسکونی ایران، مسأله این پژوهش است که در راستای ایجاد آثار معماری پایا به آن پرداخته می‌شود.

۵- روش تحقیق

این پژوهش از نوع کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها جزء پژوهش‌های توصیفی-پیمایشی است. برای این منظور با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و مقالات علمی-پژوهشی، توصیف و تحلیل دیدگاه‌ها در راستای شناخت مراتب نیازهای انسان و نحوه پاسخدهی به آنها در معماری انجام می‌گیرد و پس از بررسی شاخص‌های پایایی معماری ایرانی، ارتباط بین این دو مؤلفه به روش توصیفی-تحلیلی بررسی می‌شود. در راستای اثبات فرضیه پژوهش نظرات افراد خبره توسط پرسشنامه در نمونه مورد مطالعه جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها با نرم افزارهای SPSS و AMOS انجام می‌شود. به عبارتی روش‌های کمی و کیفی و استدلال منطقی و استقرایی در این پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مطالعه موردی روی نمونه‌هایی از خانه‌های دوره قاجار در کاشان انجام می‌شود. نزدیکی خانه با انسان و نیازهای او، تعداد و فراوانی خانه‌های قاجاری در کاشان، انسجام و هماهنگی بافت مربوطه و حیات و پایایی این خانه‌ها از دلایل انتخاب این نمونه موردی است.

با توجه به تخصصی بودن موضوع، جامعه آماری این پژوهش متخصصان معماری می‌باشند و چون جامعه آماری باید با موضوع آشنا بوده و به شکل غیرحضوری پاسخگوی پرسشنامه‌ها باشند، اساتید و دانشجویان تحصیلات تکمیلی استان اصفهان برای این منظور انتخاب می‌شوند. تعداد نمونه‌های مورد نیاز برای این پژوهش، از جامعه‌ی آماری ۵۰۰ نفری متخصصان معماری با استفاده از فرمول کوکران ۲۷۰ نمونه به دست می‌آید.

۶- مبانی نظری

۶-۱- مراتب نیازها

با توجه به فطرت انسان، نیازهای او مراتب مختلفی دارد که از نیازهای مادی شروع و به نیازهای متعالی ختم می‌شود. نیازهای فیزیولوژیک انسان مثل نیاز به آب، غذا، هوا و... از نیازهای اولیه و پست انسان است و نیاز

۱- مقدمه

توجه به نیازهای انسان در مراتب مختلف امری معقول و منطقی به‌شمار می‌رود. لزوم توجه به ابعاد انسان، امور فطری مربوط به او و به طور کلی پاسخدهی به مراتب مختلف نیازهای انسان از اهداف اساسی معماری نیز بوده است (نقره‌کار و دیگران، ۱۳۹۳). از طرفی پایایی معماری به مفهوم ماندگاری کالبدی در عین زنده بودن و حیات داشتن، مؤلفه‌ای است که فقدان آن به عنوان یک مشکل در معماری امروز مطرح می‌شود (شفیعیان‌دربانی و دیگران، ۱۳۹۳). مسأله این پژوهش بررسی و تحلیل ارتباط بین دو مقوله پایایی معماری و پاسخدهی به مراتب مختلف نیازها است. به عبارتی لزوم توجه به پاسخدهی نیازهای انسان در معماری و تبیین چگونگی و میزان تأثیر آن بر پایایی معماری، از اهداف این پژوهش می‌باشد که می‌تواند در راستای شکل‌گیری معماری پایا بسیار مؤثر و کاربردی باشد.

۲- پرسش‌های تحقیق

در این راستا سؤالات زیر مطرح می‌باشند: مراتب مختلف نیازهای انسان چه نمودی در معماری دارد؟ و پاسخدهی به هر یک از مراتب نیازها چه میزان و چگونه ارتباطی با پایایی معماری دارد؟

۳- فرضیه تحقیق

پاسخدهی به همه مراتب نیازهای انسان در جهت پایایی معماری مؤثر است و در این میان پاسخدهی به نیازهای غیرمادی از اهمیت بیشتری برخوردار است.

۴- پیشینه تحقیق

در پژوهش‌های قبلی مراتب نیازهای انسان براساس مراتب نفس تبیین شده است (نقره‌کار و دیگران، ۱۳۹۳ و مطلبی، ۱۳۸۰)، همچنین ضرورت پاسخدهی به نیازهای انسان در معماری و چگونگی تأثیر آن بر شکل‌گیری معماری نیز مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است (نقره‌کار و دیگران، ۱۳۹۳). لزوم توجه به انسان و نیازهای او در راستای زنده ماندن آثار معماری مورد تأکید قرار گرفته (گلابچی، ۱۳۹۱) و به عنوان شاخص عینی ادراک عدالت در معماری معرفی شده است (جلیل‌پورآقدم و دیگران، ۱۴۰۰).

از طرفی با توجه به اهمیت و ضرورت پایایی معماری، شاخص‌های پایایی معماری (شفیعیان‌دربانی و



این انگیزش‌ها مادی یا غیر مادی باشند میزان و چگونگی توجه به آنها نیز مشخص خواهد شد. از نگاه مازلو نباید فقط به نیازهای پست توجه کرد و انسان سالم از این منظر با توجه به نیازهای عالی او شناخته می‌شود (مطلبی، ۱۳۸۰).

از منظر اسلام، انسان موجودی مرکب از ماده و روح است و نفس او دارای مراتب چهارگانه؛ نباتی، حیوانی، ناطقه قدسی و ملکه الهی است که این مراتب هر کدام مربوط به عوالم چهارگانه؛ ناسوت، ملکوت، جبروت و لاهوت می‌باشند. بر مبنای مراتب نفس انسان نیازهای او نیز به چهار مرتبه؛ مادی، روانی، عقلانی و روحانی درجه‌بندی می‌شوند (نقره‌کار و دیگران، ۱۳۹۳). در جدول (۱) مراتب نفس، نیازها و عوالم مرتبط دیده می‌شوند.

جدول (۱): مراتب نفس و نیازهای انسان، مأخذ: نگارندگان

مراتب نفس	نامی - نباتی	حس حیوانی	ناطقه قدسی	ملکه الهی
قوای نفس	جذب، هضم، دفع پرورش دهنده، نگهدارنده	بینایی، شنوایی، بویایی چشایی، لامسه	فکر، ذکر، حلم، علم تنه	بقا در فنا، غنا در فقر عزت در ذلت، صبر در بلا
نتیجه حاصل از قوا	زیادت (رشد) و نقصان	خشنودی و ناراحتی	حکمت و نزاهت	رضایت و تسلیم
نمونه‌ای از نیازها	خوراک، پوشاک، مسکن، امنیت، نیازهای جنسی	شادی، آرامش معاشرت، احترام، محبت	حق جویی، زیبایی‌طلبی فضیلت خواهی	حس پرستش، میل به حقیقت، زیبایی مطلق
مراتب نیازها	نیازهای مادی	نیازهای روانی	نیازهای عقلانی	نیازهای روحانی
عوالم مربوطه	عالم ملک ناسوت	عالم ملکوت	جبروت	لاهورت



تصویر (۱): هرم مازلو مأخذ: سیف، ۱۳۸۹

۶-۲- قابلیت‌های معماری متناسب با مراتب

نیازها

باتوجه به قابلیت‌های محیط و معماری هریک از مراتب نیازها به گونه‌ای در معماری مورد توجه خواهند بود، به عنوان نمونه به نیازهای مادی با ایجاد سرپناه و دسترسی به خدمات پاسخ داده می‌شود، ایمنی یعنی مصون بودن از مخاطرات و آلودگی‌ها با برخورداری از قلمرو شخصی، عرصه خصوصی، خلوت، جهت‌یابی و... در معماری مورد توجه قرار می‌گیرد، نیاز وابستگی و

تعلق از طریق تقویت حس مکان، هویت، خوانایی و تناسب بصری در محیط ایجاد می‌شود و نیازهای عقلانی با ایجاد زمینه رشد و تفکر انسان پاسخ داده می‌شوند (مطلبی، ۱۳۸۰ و نقره‌کار و دیگران، ۱۳۹۳). در جداول (۲) و (۳) قابلیت متناظر محیط با نیازهای انسان و به عبارتی قابلیت‌های معماری در راستای پاسخدهی به نیازهای انسان در مراتب مختلف دیده می‌شود.



جدول (۲): طبقه بندی نیازهای انسان بر اساس هرم مازلو و قابلیت متناظر محیط، مأخذ: نگارندگان

مسائل طراحی (لنگ، ۱۳۸۸)	قابلیت متناظر محیط (لنگ، ۱۳۸۸)	طبقه بندی نیازها (مازلو، ۱۳۷۴)	
دسترسی به خدمات و سرپناه	ایجاد سرپناه	نیاز به هوا، غذا، آب و...	زیست شناختی
خلوت، قلمرویی، جهت یابی و...	امنیت فیزیکی و روانی	ایمنی در برابر عوامل اجتماعی، محیطی، اقتصادی و...	ایمنی
زیبایی نمادین	نمادگرایی محیطی	کارگروهی، خانواده، ارتباط، عشق ورزی و...	احساس تعلق
شخصی سازی، زیبایی نمادین کنترل		مهارت، شهرت، قدر و منزلت، نفوذ و اعتماد به نفس و...	عزت نفس
انتخاب	آزادی انتخاب	تکامل، شکوفایی استعدادها و...	خودشکوفایی
دسترسی به امکانات رشد	دسترسی به فرصت های رشد	علم و دانش	شناختی
دسترسی به امکانات رشد	زیبایی صوری	جستجوی زیبایی، هماهنگی، توازن، تقارن، تناسب، نظم و...	زیبایی شناختی
		نیازهای معنوی، کمک به دیگران	متعالی

جدول (۳): قابلیت های معماری در جهت پاسخدهی و بستر سازی نیازهای انسان، مأخذ: نگارندگان

نمونه هایی از قابلیت های فضای معماری در جهت پاسخدهی به نیازها	مصادیق نیازها	نیازها (مازلو)	نیازهای انسانی بر اساس مراتب نفس در دیدگاه اسلامی
ایجاد آسایش جسمی با تأمین احتیاجات اساسی انسان با استفاده عادلانه از منابع طبیعی، پرهیز از اسراف، توجه به نور و تهویه طبیعی و استفاده از انرژی های طبیعی، تأمین امنیت فیزیکی با ایجاد سرپناه، ارتقای بهداشتی محیط	خوراک پوشاک، هوا و...	نیازهای زیست شناختی	نیازهای مادی
ایجاد خوشنودی و آرامش با مدیریت ادراکات محیطی مانند اصوات آرامش بخش، ایجاد دید و منظر طبیعی، ایجاد راحتی با رعایت مقیاس، اندازه، اشکال، زاویه دید. ایجاد احساس امنیت و حس تعلق.	قلمرو، خلوت	نیازهای ایمنی حس تعلق عزت نفس	نیازهای روانی
استفاده از نقوش و آرایه ها و نمادها در جهت ارتقای شناخت و معرفت انسان، ایجاد ارتباط مستقیم با طبیعت در راستای دریافت آموزه های بی واسطه از طبیعت به عنوان صحنه هایی از خلقت خدا، ایجاد زمینه تفکر برای انسان و توجه به درونگرایی	تناسبات، نظم تعادل	شناخت زیبایی شناختی خودشکوفایی	نیازهای عقلایی
سوق به مفاهیم متعالی با استفاده از نمادها، تداعی مفهوم تواضع و خشوع در برابر خدا با پرهیز از به کارگیری مقیاس و تناسبات بیش از حد عظیم، جلوگیری از بعد مادی با توجه به سادگی و پرهیز از تجملات و تزئینات بیش از اندازه	سادگی	نیازهای متعالی	نیازهای عالی (روحانی)

۳-۶- امور فطری انسان و ارتباط آن با معماری

علاوه بر مراتب نیازها توجه به امور فطری و گرایش های غریزی انسان نیز دارای اهمیت بوده و لازم است در طراحی محیط به آن توجه شود. گرایشات فطری انسان که بصورت غریزی و ناخودآگاه در انسان وجود دارند عبارتند از؛ گرایش به حقیقت جویی، خیر و فضیلت، جمال و زیبایی خواهی، حس پرستش و نامحدودیت گرایی.

توجه به امور فطری کاملاً منطقی و عقلانی است و از طرفی عقل محوری با فضیلت خواهی و حقیقت جویی که از امور فطری انسان هستند نیز مرتبط می باشد (سلیقه، ۱۳۹۵). در جدول (۴) گرایشات فطری انسان و اصول منتج از آنها در طراحی دیده می شوند.



جدول (۴): اصول مبتنی بر گرایش‌های فطری، مأخذ: نگارندگان

گرایش‌های فطری	مفاهیم	اصول منتج از گرایش‌ها	مصادیق
گرایش به حقیقت‌جویی	معرفت فطری، تقوی	درون‌گرایی	رمز پردازی، نمادگرایی،
	معرفت توحیدی	وحدت‌گرایی	درون‌گرایی وحدت و کثرت
گرایش به خیر و فضیلت	فضیلت فردی	عدالت فردی	نظم، تعادل، امنیت
	فضیلت اجتماعی	عدالت اجتماعی	
گرایش به جمال و زیبایی	زیبایی‌دوستی	زیبایی فردی و اجتماعی	زیبایی، هندسه، نور، رنگ و شفافیت
	زیبایی‌آفرینی	زیبایی محتوایی و کالبدی	
گرایش به خلاقیت و ابداع	هدایت‌گری	هدایت	اصلاح
	اصلاح‌گری	اصلاح	
گرایش به عشق و پرستش	استعانت	استعانت	تجلی معنی و مفهوم ازلی، توجه به طبیعت و عظمت خدا، مرکزگرایی
	توکل و تسلیم	شکر	
	مناجات	ذکر	عدم اسراف و زیان‌کاری
	اطاعت و خضوع	توجه به کانون عالی مرکزگرایی	
گرایش به نامحدودگرایی و جاودانگی	توسعه و پیشرفت	عمران و آبادانی	ماندگاری و پایایی
	پایایی	ماندگاری و پایایی	

حیات داشتن معماری است. ماندگاری کالبدی معماری به سازه و ایستایی مربوط می‌شود ولی معماری زنده عبارت است از زنده بودن فضا، زنده بودن مخاطبان و برقراری ارتباط نزدیک آنها با فضا. معماری زنده بدون توجه به انسان و تمام نیازهای او مفهومی ندارد. اگر انسان و ابعاد وجودی او خوب شناخته شوند و به آنها توجه کافی صورت بگیرد می‌توان به ایجاد نوعی پایایی در معماری امید داشت، البته به شرطی که به ابعاد و نیازهای انسانی در زمان حال و آینده توجه شود (گلابچی، ۱۳۹۱). الکساندر^۲ زنده بودن شهرها را وابسته به احیای الگوهای مشترک می‌داند (الکساندر، ۱۳۸۶)، که مهمترین نقدی که بر آن وارد است عدم توجه به معنی و آرمان‌های معنوی می‌باشد (نقره‌کار و دیگران، ۱۳۸۸). می‌توان گفت اثری که در ورای زمان و مکان قرار گیرد و بر اساس اندیشه و بن‌مایه‌ای محکم و استوار شکل بگیرد، اثری ماندگار می‌باشد. در معماری ایرانی آنچه باعث ماندگاری بنا می‌شود، توجه به ابعاد معنوی و نمود فرهنگ و اعتقادات مردم جامعه در معماری است (پورجعفر و دیگران، ۱۳۸۷).

۶-۵- عوامل مؤثر در پایایی معماری

بر اساس عوامل ماندگاری و جاودانگی مطرح شده توسط پژوهشگران (شفیعیان داریانی و دیگران، ۱۳۹۳ و نقره‌کار، ۱۳۸۸) و با توجه به تعریف پایایی مدنظر در این پژوهش، طبق جدول (۵) در راستای ایجاد پایایی معماری می‌توان به دو دسته از عوامل یا شاخص‌ها اشاره کرد؛ الف) عوامل مؤثر در ماندگاری کالبدی مثل فن

۶-۴- پایایی

مفاهیم مرتبط با پایایی و همچنین منظور از پایایی در این پژوهش به شرح زیر می‌باشد؛ الف) ماندگاری: ماندگار به معنای ماندنی است و آنچه بتواند باقی باشد و تداوم یابد (پاکزاد، ۱۳۸۲)، لینچ ماندگاری را میزان مقاومت عناصر یک شهر در مقابل فرسودگی و زوال و دارا بودن توانایی فعالیت طی دوره طولانی می‌داند (پاکزاد، ۱۳۸۲).

ب) پایداری: پایداری در معماری معمولاً ذیل عنوان توسعه پایدار مطرح می‌شود و بیشتر این مفهوم به لحاظ تخریب محیط توسط انسان معاصر مطرح شده است. توسعه پایدار توسعه‌ای است که نیازهای فعلی انسان را بر طرف می‌کند بدون اینکه توانایی نسل‌های آینده را در دستیابی با نیازهایشان با مشکل مواجه کند (نقی‌زاده، ۱۳۷۹).

ج) جاودانگی: ماندگاری بیشتر بر جنبه فیزیکی اثر و مقاومت کالبدی آن دلالت دارد در حالیکه واژه جاویدان علاوه بر ماندگاری، سخن از نوعی حیات و اثر بخشی و جذابیت دارد. اگرچه کالبد بسیاری از آثار ماندگار معماری همچنان باقی است؛ ولی از آنجا که برای مردم فرهنگ‌سازی و حیات‌بخشی نمی‌کنند، جاودانه محسوب نمی‌شوند و در عین ماندگاری جسمی مرده‌اند (نقره‌کار، ۱۳۸۸).

د) پایایی در این پژوهش: در این پژوهش منظور از پایایی، ماندگاری کالبدی و در عین حال زنده بودن و



ساختمان، مصالح مناسب، توجه به بستر و محیط طبیعی. (ب) عوامل موثر در ماندگاری روحی مثل توجه به نیازهای انسان در مراتب مختلف، ایجاد حس تعلق، ایجاد حس مکان، توجه به معنویت، فرهنگ و هویت.

جدول (۵): طبقه بندی عوامل پایایی، مأخذ: نگارندگان

عوامل	عوامل پایایی	توضیحات
عوامل موثر در ماندگاری روحی	معنا	انعکاس عناصر روحانی، آرمان ها و باورها، ایجاد حس تعلق با استفاده از انگارهای معنوی، (امین پور و دیگران، ۱۳۹۷)
	هویت	موضوعی در جهت اهمیت دادن به شأن انسان به عنوان زمینه ساز رشد و تعالی او، عوامل متضاد هویت؛ خودبیگانگی، تشبیه و تشبیه به اجانب (نقی زاده، ۱۳۷۹)
	فرهنگ	توجه به آداب و رسوم، سنت ها (آیواریان، ۱۳۷۶)
	حس تعلق	آشنا بودن فضا برای مخاطب، استفاده از سنت، خاطره انگیزی (شفیعیان داریانی و دیگران، ۱۳۹۳)
	توجه به نیازهای فیزیولوژیک انسان	ارتباط انسان با بنا، ابعاد و استانداردها (مطلبی، قاسم، ۱۳۸۰)
	نیاز به ایمنی در انسان	قلمرو، خلوت، جهت یابی و... (مطلبی، قاسم، ۱۳۸۰)
	کهن الگوها	استفاده از الگوهای ماندگار (گلابچی، ۱۳۹۱)
	توجه به مبانی زیبایی شناسی	تناسبات کمی و کیفی، تقارن، تعادل، ریتم، سلسله مراتب، هماهنگی، تزئینات (نورانی یزدی، ۱۳۹۷)
	نوآوری	بدیع و تازه بودن، غیریکنواختی (صارمی، ۱۳۷۶)
	منحصر به فرد بودن اثر	تک و شاخص بودن (صارمی، ۱۳۷۶)
عوامل موثر در ماندگاری کالبدی	احترام به طبیعت	استفاده از انرژی های تجدید پذیر، جلوگیری از آلودگی محیط زیست توجه به بستر پایه داری و ارتباط مناسب با طبیعت (عباسی هرفته و دیگران، ۱۳۹۶)
	سازه مناسب	سازه مناسب با معماری، تقارن سازه ای، تعادل سازه ای (قیومی بیدندی و دیگران، ۱۳۹۱)
	مصالح مناسب	تناسبات کیفی، مصالح همساز با زمینه (قیومی بیدندی و دیگران، ۱۳۹۱)

۶-۶- پایایی و پاسخ عقلانی به نیازهای انسان

انسان و نیازهای او در دیدگاه های مختلف معماری همواره مورد توجه بوده اند. الکساندر در این خصوص قواعد و استانداردهایی را پایه ریزی کرد و معماری بدون زمان و مبتنی بر استانداردها شکل گرفت که البته نداشتن تنوع و عدم توجه به همه جنبه های انسانی از جمله معنویت از مشکلات این نظریه به حساب می آید (نقره کار و دیگران، ۱۳۸۸). اگر اصول عقلانی شاخصه اصلی این دیدگاه باشد، باز هم این انتقاد وارد است که عقل حکم می کند تمامی ابعاد و نیازهای انسان مورد توجه باشد نه صرفاً نیازهای جسمی و اولیه انسان. توجه به مخاطب و بهبود زندگی بهره برداران در چارچوب استانداردها در این دیدگاه مطرح می باشد که البته با توجه به توضیحات بالا از معنویت که جزئی از نیازهای انسانی می باشد، در این نظریه خبری نیست. در صورتی که امور معنایی معماری با توجه به ابعاد دریافتی انسان و فهم درونی او بسیار اهمیت دارد (خاکی قصر، ۱۳۹۷).

توجه به انسان و تمامی جنبه های او به عنوان عامل جاودانگی معماری ایرانی مطرح می شود (نقره کار و دیگران، ۱۳۸۸) و یکی از مؤلفه های ماندگاری معماری به شمار می آید (شفیعیان داریانی و دیگران، ۱۳۹۳). در ضمن توجه به امور فطری انسان نیز عاملی در راستای وحدت و جاودانگی می باشد (سلیقه، ۱۳۹۵). با توجه به مطالب بالا به روش توصیفی - تحلیلی می توان به تأثیر پاسخدهی به نیازهای انسان بر پایایی تأکید نمود.


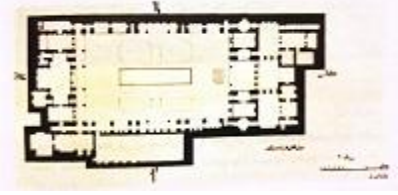
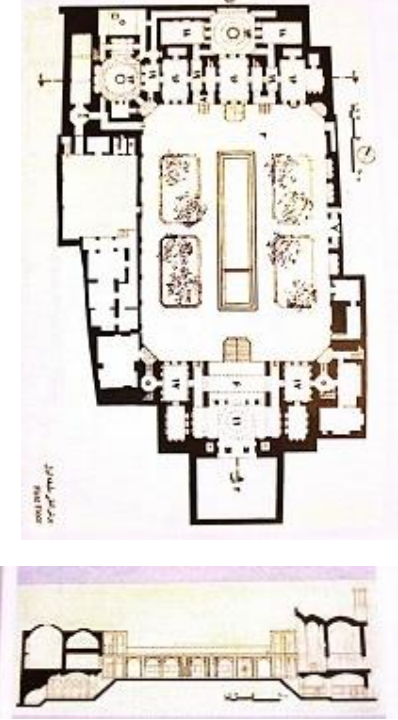
۶-۷- پاسخدهی به نیازها و پایایی در خانه های قاجاری کاشان

خانه های ایرانی نمونه هایی موفق و اصیل از معماری ایرانی می باشند. در اغلب فضاهای این خانه ها تقارن وجود دارد و البته این تقارن ایجاد یکنواختی نمی کند چون عناصر به کاررفته در طرفین محور تقارن از یک جنس نیستند.

تکرار عناصر بصری با ایجاد حرکت، سلسله مرتب و شکستن سکون دیده ها را به دنبال خود می کشد و هماهنگی بوجود می آورد. تناسبات انسانی تزئینات






<p>حیات (سرزندگی) داره، کاربری، اداری، فعال</p>	 <p>تصویر (۳): پلان خانه آل یاسین منبع تاکی، ۱۳۹۴</p> <p>در سال ۷۵ تا ۷۶ این خانه بازسازی و به محل معاونت عمرانی شهرداری کاشان تغییر کاربری یافت.</p>	<p>خانه آل یاسین</p>
<p>قابل استفاده</p>	 <p>تصویر (۴): پلان خانه صالح منبع تاکی، ۱۳۹۴</p>	<p>خانه صالح</p>
<p>پایایی مناسب در حال استفاده</p>	 <p>تصویر (۵): پلان و برش خانه بنی کاظمی منبع تاکی، ۱۳۹۴</p> <p>مالکیت خانه در اختیار میراث فرهنگی ثبت شده به تاریخ ۱۳۷۷/۳/۳۰ با شماره ۲۰۳۱ در فهرست آثار ملی ایران</p>	<p>خانه بنی کاظمی</p>

طبیعی و نمادهای مرتبط با هویت انسان نیز در جهت ایجاد حس تعلق و آرامش بخشی بسیار تأثیرگذارند (بلخاری قهپی، ۱۳۹۷). استفاده از مصالح مناسب و نوع معماری همساز با اقلیم، انرژی در بنا را متعادل نموده و آرامش و آسایش ساکنان را تأمین می‌کند. ویژگی‌های ذکر شده، که با مقوله پاسخدهی به نیازها در معماری مرتبط هستند، در خانه‌های قاجاری کاشان، به‌عنوان نزدیکترین نمونه‌های اصیل معماری به ما وجود دارند و اغلب این خانه‌ها در حال حاضر از ماندگاری کالبدی و روحی مناسبی برخوردار می‌باشند. لازم به توضیح است که در اثر زلزله‌ای که در سال ۱۱۹۲ میلادی در کاشان اتفاق افتاد، خرابی‌های زیادی در این شهر به‌بار آمد، به همین دلیل خانه‌های مربوط به دوره زمانی بعد از زلزله بافت جدیدتری بوجود آورده‌اند که به شرایط زمانی ما نزدیکتر است (تاکی، ۱۳۹۴). با این توضیحات این خانه‌ها به عنوان نمونه مورد مطالعه جهت اثبات فرضیه در این پژوهش در نظر گرفته می‌شوند. برخی از خانه‌های قاجاری کاشان که از پایایی لازم برخوردارند، عبارتند از: خانه طباطبایی، خانه آل یاسین، خانه عباسیان، خانه صالح، خانه شریفیان، خانه بنی کاظمی، خانه بروجردی، خانه حسینیان، خانه عامری‌ها و... (تصاویر ۲ و ۳ و ۴ و ۵ در جدول (۶)).

جدول (۶): نمونه‌هایی از خانه‌های قاجاری کاشان ماخذ: نگارنده

نام بنا	تصاویر	وضعیت
<p>خانه حسینیان</p>	 <p>تصویر (۲): نقشه‌های خانه حسینیان منبع تاکی، ۱۳۹۴</p> <p>در تملک شهرداری برای استفاده اداری می‌باشد.</p>	<p>پایایی دارد</p>

پژوهش با توجه به اینکه نگارندگان در پی تحلیل روابط بین پایایی و پاسخگویی به نیازها در معماری بودند، معادلات ساختاری به عنوان مدل مناسبی برای سنجش این رابطه انتخاب و در این راستا از نرم افزارهای SPSS و AMOS24 استفاده شد.

۸- یافته‌های تحقیق

۸-۱- تبیین مراتب نیازها و شاخص‌های پایایی

ابتدا شاخص‌های پایایی، مراتب نیازها و نحوه پاسخدهی آنها در معماری از منابع مختلف و مقالات علمی-پژوهشی شناسایی شدند. سپس از طریق مصاحبه با خبرگان شاخص‌های شناسایی شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و در راستای حذف شاخص‌های کم اهمیت‌تر و انتخاب شاخص‌های مهم از روش دلفی‌فازی استفاده شد (Hsu Y.L, 2010) که در این روش ابتدا فهرستی از شاخص‌ها به صورت پرسشنامه در اختیار صاحب‌نظران قرار گرفت و از آنها خواسته شد که نظر خود را در سه سطح کم، متوسط و زیاد در طیفی از یک تا ده امتیاز دهند سپس برای هر یک از سطوح میانگین هندسی نظرات خبرگان محاسبه و به عنوان امتیاز نهایی لحاظ شد. حد قابل قبول برای شاخص‌ها امتیاز ۶ در نظر گرفته شد و شاخص‌های با امتیاز کمتر حذف شدند. در جدول (۷) امتیاز شاخص‌های مختلف و رتبه هر شاخص بر اساس روش دلفی‌فازی آمده است.

جدول (۷): امتیاز شاخص‌های مختلف و رتبه هر شاخص

رتبه	تصمیم	امتیاز	شاخص‌ها	متغیرها
۱	قبول	۷/۸	زیست شناختی (فیزیولوژیکی)	نیازهای انسانی
۴	قبول	۷/۶	ایمنی	
۵	قبول	۷/۴	احساس تعلق	
۹	قبول	۷/۲	عزت نفس	
۱۰	قبول	۷	شناختی	
۱۱	قبول	۶/۹	متعالی	

پس از بررسی و تحلیل ارتباط بین مؤلفه‌های پژوهش به روش توصیفی-تحلیلی و تأکید بر تأثیر پاسخدهی به نیازها بر پایایی معماری، در راستای اثبات فرضیه پژوهش، نظرات افراد خبره توسط پرسشنامه در نمونه مورد مطالعه از جمع‌آوری شد و تحلیل داده‌ها با نرم افزارهای SPSS و AMOS انجام شد. به عبارتی روش‌های کمی و کیفی و استدلال منطقی و استقرایی در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت.

۷-۱- روش دلفی‌فازی در جهت حذف شاخص‌های کم اهمیت

در این روش به منظور بررسی نگرش‌ها و قضاوت‌های افراد و گروه‌های متخصص، بدون الزام حضور افراد در محل با استفاده از پرسشنامه به جمع‌آوری نظرات افراد پرداخته شد. این پرسشنامه‌ها در راستای درجه‌بندی شاخص‌ها تنظیم و با استفاده از روش دلفی‌فازی شاخص‌های کم اهمیت حذف شدند.

۷-۲- مدل سازی معادلات ساختاری

مدل سازی معادلات ساختاری تکنیک تحلیل چند متغیری بسیار کلی و نیرومندی از خانواده رگرسیون چند متغیری است. این روش رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده و پنهان است (هومن، ۱۳۸۸). در پژوهش‌هایی که هدف، آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهاست از تحلیل مدل معادلات ساختاری یا مدل‌های علی استفاده می‌شود (سرمد و همکاران، ۱۳۹۳). در این



۸	قبول	۷/۲۷	معنا	تأثیرهای پایایی
۱۳	قبول	۶/۸	فرهنگ	
۶	قبول	۷/۴	حس تعلق و خاطره انگیزی	
۲	قبول	۷/۷	پاسخ گویی به نیازهای انسانی	
۱۲	قبول	۶/۸	استفاده از کهن الگوها	
۷	قبول	۷/۳	احترام به طبیعت	
۳	قبول	۷/۶۷	توجه به مبانی زیبایی شناسی	
۱۴	قبول	۶/۵	نوآوری	
۱۵	قبول	۶/۴	منحصر به فرد بودن اثر	

تحلیل معادلات ساختاری نیز نرمال بودن داده‌هاست. با توجه به اینکه طبق جدول (۸) که از نرم‌افزار Amos و از تحلیل داده‌های این پژوهش به دست آمده است، مقادیر مربوط به چولگی در بازه $[-۳+۳]$ و مقادیر مربوط به کشیدگی در بازه $[-۱۰+۱۰]$ قرار دارند، بنابراین داده‌ها از توزیع نرمال پیروی می‌کنند و پژوهشگر مجاز به استفاده از آزمونهای پارامتریک و نرم افزار Amos برای معادلات ساختاری می‌باشد (قاسمی، ۱۳۹۲: ۱۲۲).

۸-۲- بررسی نرمال بودن داده‌ها

بسیاری از آزمون‌های آماری بر مبنای نرمال بودن توزیع داده‌ها بنا شده‌اند و با این پیش فرض به کار می‌روند که توزیع داده‌ها در یک جامعه یا در سطح نمونه‌های انتخاب شده از جامعه مذکور از توزیع نرمال پیروی نماید. بنابراین تحلیل گر لازم است تا قبل از پرداختن به تحلیل‌های آماری با بررسی متغیرها نوع توزیع آنها را مشخص نماید. شرط استفاده از نرم‌افزار Amos برای

جدول (۸): مقادیر چولگی و کشیدگی متغیرهای تحت بررسی

متغیر	کمینه	بیشینه	ضریب چولگی	C.F.	ضریب کشیدگی	C.F.
نیازهای متعالی	۱/۶۶۷	۵/۰۰۰	-۰/۴۱۱	-۲/۵۰۸	-۰/۴۱۹	-۱/۲۷۶
نیازهای زیست شناختی	۱/۵۰۰	۵/۰۰۰	-۰/۳۳۶	-۲/۰۴۷	-۰/۱۷۱	-۰/۵۲۳
نیازهای ایمنی	۲/۰۰۰	۵/۰۰۰	-۰/۵۱۵	-۳/۱۴۰	-۰/۵۰۳	۱/۵۲۳
نیاز به احترام و عزت نفس	۱/۰۰۰	۵/۰۰۰	-۰/۵۹۲	-۳/۶۱۱	-۰/۶۲۲	-۱/۸۹۷
نیازهای شناختی	۱/۰۰۰	۵/۰۰۰	-۰/۹۴۸	-۵/۷۸۰	-۰/۴۹۰	۱/۴۹۳
منحصر به فرد بودن	۱/۰۰۰	۵/۰۰۰	-۰/۱۰۹	-۰/۶۶۴	-۰/۶۵۸۵	-۲/۰۸۸
نوآوری	۱/۰۰۰	۵/۰۰۰	-۰/۰۲۲	-۰/۳۲	-۰/۸۷۱	-۲/۶۵۵
توجه به مبانی زیبایی شناسی	۱/۰۰۰	۵/۰۰۰	۰/۴۱۲	۲/۵۱۲	۰/۰۴۱	۰/۱۲۴
احترام به طبیعت	۱/۰۰۰	۵/۰۰۰	۰/۳۹۸	۲/۴۲۸	-۰/۰۵۵	-۰/۱۶۹
استفاده از کهن الگوها	۱/۰۰۰	۵/۰۰۰	۰/۸۲۰	۵/۰۰۲	۰/۰۱۳	۰/۰۴۰
پاسخگویی به نیازها	۱/۳۳۳	۵/۰۰۰	-۰/۴۸۲	-۲/۶۳۵	-۰/۳۱۳	-۰/۹۵۴
حس تعلق و خاطره انگیزی	۱/۶۶۷	۵/۰۰۰	۰/۳۴۳	۲/۰۸۹	۰/۱۱۴	۰/۳۴۷
فرهنگ	۱/۰۰۰	۵/۰۰۰	۰/۰۴۶	-۰/۲۷۷	-۱/۰۸۷	-۳/۳۱۴
معنا	۱/۵۰۰	۵/۰۰۰	۰/۰۰۲	-۰/۱۱	-۰/۷۷۴	-۲/۳۶۰
چند متغیره					۲۵/۶۸۰	۹/۰۵۹

۸-۳- ضریب همبستگی

در بررسی همبستگی دو متغیر در مقیاس نسبی از ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون استفاده می‌شود. مقدار این ضریب همبستگی بین +۱ و -۱ می‌باشد. اگر مقدار به دست آمده مثبت باشد به معنی این است که تغییرات دو متغیر به طور هم جهت اتفاق می‌افتد یعنی با افزایش در هر متغیر، متغیر دیگر نیز افزایش می‌یابد و برعکس. اگر این مقدار منفی باشد یعنی اینکه دو متغیر در جهت عکس هم عمل می‌کنند یعنی با افزایش مقدار یک متغیر مقدار متغیر دیگر

کاهش می‌یابد و برعکس. اگر مقدار بدست آمده صفر باشد نشان می‌دهد که هیچ رابطه‌ای بین دو متغیر وجود ندارد. اگر +۱ شد همبستگی مثبت کامل و اگر -۱ شد همبستگی کامل و منفی است. در جدول (۹) ضریب همبستگی بین متغیرها دیده می‌شود.



جدول (۹): ضریب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

نیازها	پایایی		
نیازها	۰/۳۷۱**	Pearson Correlation	۱
	۰/۰۰۰	Sig. (2-tailed)	
	۲۷۰	N	
پایایی	۰/۳۷۱**	Pearson Correlation	۱
	۰/۰۰۰	Sig. (2-tailed)	
	۲۷۰	N	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

برازش کلی ضعیف برای هر یک از مدل اندازه‌گیری به معنای آن است که ورود آن مدل اندازه‌گیری به مدل معادله ساختاری می‌تواند پژوهشگر را در تحلیل روابط ساختاری بین متغیرهای پنهان با اشتباه مواجه سازد (قاسمی، ۱۳۹۲: ۱۲۴). به عبارتی دیگر مهم‌ترین مرحله در تجزیه و تحلیل آماری SEM ارزیابی برازش مدل به داده‌ها است و پیش از انجام هرگونه روابط علی میان سازه‌ها، لازم است برازش مدل داده‌ها تأیید گردد. در جدول (۱۰) کلیه شاخص‌های مطلق، تطبیقی و مقتصد آورده شده است. شاخص کای اسکور نسبتی مدل ۳/۵۹۲ و مقدار P بزرگتر از ۰/۰۵ است به همین دلیل مقدار کای اسکور برای مدل خوب است و می‌توان نتیجه گرفت که بین ماتریس وارینانس و کوواریانس مشاهده شده با ماتریس وارینانس و کوواریانس بازتولید شده تفاوت معناداری وجود ندارد.

GFI برای مدل ۰/۹۰۵ است که نشان می‌دهد بین ماتریس وارینانس و کوواریانس باز تولید شده و ماتریس وارینانس و کوواریانس مشاهده شده تفاوت چندانی وجود ندارد و این نشان از برازش خوب مدل دارد. در مدل ارائه شده CFI برابر ۰/۹۳۴ است.

همانگونه که در جدول (۹) مشاهده می‌شود مقدار ضریب همبستگی بین مراتب نیازها و شاخص‌های پایایی ۰/۳۷۱ می‌باشد که با توجه به مقدار P-value که صفر است (کوچکتر از ۰/۰۵)، ضرایب همبستگی از لحاظ آماری معنی‌دار است. به عبارتی رابطه معنی‌داری بین متغیرها برقرار است.

۸-۴- تحلیل معادلات ساختاری

برای تحلیل داده‌ها از تحلیل معادلات ساختاری با نرم افزار Amos^{۲۴} استفاده می‌شود. برای این کار ابتدا بایستی به بررسی پیش فرض‌های لازم پرداخته شود که در این قسمت هریک از آنها توضیح داده می‌شود.

۸-۴-۱- برآورد مدل تحلیل مسیر

پس از تدوین نظری مدل برای تبیین پدیده مورد پژوهش و اندازه‌گیری متغیرهای پنهان تعریف شده، لازم است تا به بحث برآورد مدل و تحلیل شاخص‌های کلی و جزئی مدل پرداخته، تا مشخص شود که آیا داده‌های تجربی در مجموع حمایت‌کننده مدل نظری تدوین شده هستند یا خیر. بررسی روابط ساختاری بین متغیرهای پنهان هنگامی منطقی‌تر و بامعنا تر تفسیر می‌شود که اندازه‌گیری سازه‌های پنهان با توجه به معیارهای علمی قابل قبول باشند. وجود شاخص‌های

جدول (۱۰): شاخص‌های کلی برازش تحلیل مسیر

شاخص	برازش خوب مدل	برازش قابل قبول مدل	برازش یافته مقادیر تحقیق
χ^2	نزدیک به صفر (صفر برازش کامل مدل)	هرچه کوچکتر	۴/۸۳۶
p-value	بزرگتر از ۰/۰۵	بزرگتر از ۰/۰۵	۰/۰۷۶
GFI	بالاتر از ۰/۹۵	بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۵	۰/۹۵۸
CFI	بالاتر از ۰/۹۵	بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۵	۰/۹۸۴
TLI	بالاتر از ۰/۹۵	بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۵	۰/۹۷۰
NFI	بالاتر از ۰/۹۵	بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۵	۰/۹۵۴
CMIN/DF	مقادیر بین ۱ تا ۳	مقادیر بین ۳ تا ۵	۴/۱۵۶
PRATIO	بالاتر از ۰/۶۰	بین ۰/۵۰ تا ۰/۶۰	۰/۸۳۵
PGFI	بالاتر از ۰/۶۰	بین ۰/۵۰ تا ۰/۶۰	۰/۵۴۸
PNFI	بالاتر از ۰/۶۰	بین ۰/۵۰ تا ۰/۶۰	۰/۵۴۶



طبق نظر صاحب‌نظران آماری اگر سه معیار از معیارهای فوق در وضعیت مطلوبی قرار گیرد مدل از برازش خوبی برخوردار است (یسحاق، ۱۳۹۴: ۱۰۴). بنابراین با توجه به مطالب بالا می‌توان نتیجه گرفت که شاخص‌های کلی نشان از برازش خوب مدل دارد و یا به عبارتی می‌توان گفت که داده‌های جمع‌آوری شده به خوبی مدل را مورد حمایت قرار می‌دهند.

۸-۴-۲- آزمون فرضیات

پس از معرفی شاخص‌های مورد بررسی در روش SEM با توجه به نتایج جدول (۱۱) برای تست

جدول (۱۱): ضرایب ساختاری مدل اصلی

شاخص‌ها	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
نیازها <--- پایایی	۰/۶۰۷	۰/۱۰۸	۵/۶۴۳	***	par_13
معنا <--- پایایی	۱/۰۰۰	۰/۱۲۲			
فرهنگ <--- پایایی	۰/۱۰۰	۰/۱۳۴	۰/۷۴۵	.456	par_1
تعلق <--- پایایی	۰/۸۷۳	۰/۰۷۹	۱۱/۰۶۹	***	par_2
پاسخ <--- پایایی	۰/۹۱۴	۰/۰۹۵	۹/۵۷۹	***	par_3
کهن <--- پایایی	۰/۶۵۳	۰/۱۲۰	۵/۴۳۷	***	par_4
احترام <--- پایایی	۰/۹۵۲	۰/۱۰۴	۹/۱۲۸	***	par_5
توجه <--- پایایی	۰/۸۲۶	۰/۱۰۰	۸/۲۵۰	***	par_6
نوآوری <--- پایایی	۱/۳۳۳	۰/۱۱۹	۱۱/۱۹۰	***	par_7
منحصربفرد <--- پایایی	۱/۱۸۴	۰/۱۱۳	۱۰/۴۸۵	***	par_8
شناختی <--- نیازها	۱/۰۰۰				
عزت <--- نیازها	۰/۴۱۹	۰/۱۳۰	۳/۲۳۳	.001	par_9
ایمنی <--- نیازها	۰/۹۰۴	۰/۱۱۲	۸/۱۰۰	***	par_10
زیستشناختی <--- نیازها	۱/۰۵۹	۰/۱۳۸	۷/۶۹۷	***	par_11
متعالی <--- نیازها	۰/۸۹۰	۰/۱۱۸	۷/۵۴۴	***	par_12

علاوه بر این ضریب بار عاملی نیز در معنی‌داری رابطه مؤلفه‌ها مؤثر است. همانطور که در جدول (۱۲) دیده می‌شود بار عاملی تأثیر توجه به نیازها بر پایایی برابر ۰/۵۵۸ می‌باشد؛ همچنین نسبت بحرانی (C.R) ضرایب

جدول (۱۲): ضرایب بارهای عاملی مدل

متغیره	Estimate
نیازها <--- پایایی	۰/۵۵۸
پایایی <--- معنا	۰/۷۵۶
پایایی <--- فرهنگ	۰/۰۵۴
پایایی <--- حس تعلق	۰/۷۶۳
پایایی <--- پاسخ‌گویی به نیازهای انسانی	۰/۶۹۱
پایایی <--- استفاده از کهن‌الگوها	۰/۳۹۶
پایایی <--- احترام به طبیعت	۰/۶۴۱
پایایی <--- توجه به مبانی زیبایی‌شناختی	۰/۵۷۵
پایایی <--- نوآوری	۰/۷۶۲
پایایی <--- منحصر به فرد بودن	۰/۷۰۴
نیازها <--- شناختی	۰/۵۵۶

فرضیات به بررسی مدل مفهومی پژوهش با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده پرداخته می‌شود. برای این منظور در راستای آزمون معناداری فرضیه‌ها از شاخص جزئی مقدار بحرانی C.R استفاده شده است. مقدار بحرانی مقداری است که از حاصل تقسیم «تخمین ضریب رگرسیون» بر «خطای استاندارد» به دست می‌آید. اگر مقدار بحرانی خارج از بازه (۱/۹۶ و ۱/۹۶-) باشد، رابطه بین مؤلفه‌ها معنی‌دار است.



متغیره	Estimate
عزت نفس	نیازها <--- ۰/۲۵۰
ایمنی	نیازها <--- ۰/۷۸۱
زیست شناختی	نیازها <--- ۰/۸۴۹
متعالی	نیازها <--- ۰/۷۷۷

۸-۵- رتبه‌بندی تأثیر مراتب نیازها بر پایایی معماری در جداول (۱۳) و (۱۴) دیده می‌شود.

معماری

برای بررسی و مقایسه ابعاد و سلسله مراتب نیازها از آزمون فریدمن استفاده می‌شود. نتایج آماری آزمون و

جدول (۱۳): آماره آزمون فریدمن

آماره آزمون	
۲۷۰	تعداد
۸۴/۸۷۴	آماره آزمون فریدمن
۴	درجه آزادی
۰/۰۰۰	مقدار p

جدول (۱۴): رتبه بندی تأثیر مراتب نیازها بر پایایی معماری براساس آزمون فریدمن

میانگین رتبه	مراتب نیازها
۲/۳۸	نیازهای زیست شناختی
۳/۰۴	نیازهای ایمنی
۳/۰۵	عزت نفس
۳/۱۰	نیازهای متعالی
۳/۴۵	نیازهای شناختی

احترام به طبیعت و ارتباط مناسب با آن، حفظ منابع و محیط زیست، تداوم و استحکام بنا و... معنی پیدا می‌کند. در این پژوهش ابتدا قابلیت‌های معماری در راستای پاسخدهی به نیازهای انسان با استفاده از منابع اسنادی و کتابخانه‌ای تبیین شده‌اند. پاسخدهی به نیازهای مادی (جسمی، زیست شناختی)، نیازهای روانی (ایمنی، احساس تعلق، عزت نفس) و پاره‌ای از نیازهای عقلانی (زیبایی شناختی) در معماری به طور مستقیم صورت می‌گیرد ولی نیازهای خودشکوفایی و شناختی که از دسته‌ی نیازهای عقلانی هستند و نیز نیازهای متعالی که از ابعاد روحانی انسان به‌شمار می‌روند به صورت مستقیم در معماری پاسخ داده نمی‌شوند بلکه زمینه‌ای جهت پاسخدهی به آنها فراهم می‌شود.

بر مبنای تجزیه و تحلیل پژوهش‌های قبلی چنین نتیجه‌گیری می‌شود که پاسخدهی به نیازهای انسان در معماری و به‌ویژه ایجاد حس تعلق، یکی از عوامل اصلی پایایی معماری می‌باشد.

در راستای اثبات فرضیه پژوهش، تأثیر مراتب نیازها بر پایایی معماری در نمونه مورد مطالعه از طریق پرسشنامه

همان گونه که مشاهده می‌شود از بین مراتب نیازها، نیازهای زیست شناختی با میانگین رتبه ۲/۳۸ در اولویت اول قرار دارد. در نتیجه می‌توان گفت؛ نیازهای زیست‌شناختی در پایایی معماری بیشترین تأثیر را داشته است. نیازهای ایمنی با میانگین رتبه ۳/۰۴ در رتبه دوم اهمیت قرار دارد و عزت نفس، نیازهای متعالی و نیازهای شناختی با اختلاف کمی در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند. به عبارتی توجه به تمام مراتب نیازها در راستای پایایی معماری ضروری است.

۹- نتیجه تحقیق

پاسخدهی به نیازهای انسان در معماری امری منطقی و ضروری است و با فضیلت‌خواهی و حقیقت‌جویی که از امور فطری انسان هستند نیز مرتبط می‌باشد. در این پژوهش نقش پاسخدهی به نیازها در راستای پایایی معماری مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. پایایی در معماری که همان ماندگاری کالبدی و روحی است، با شاخص‌هایی از قبیل؛ توجه به انسان و مراتب نیازهای او، ایجاد حس تعلق، فرهنگ، معنویت، توجه به مبانی زیبایی‌شناختی، نوآوری، منحصر به فرد بودن، لزوم



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.2251673.5.1397.8.29.13.1>

بسحاق، محمدرضا. ۱۳۹۴. مدل سازی معادلات ساختاری در علوم انسانی Amos22. تهران: انتشارات جامعه شناسان.

بلخاری قهی، حسن. ۱۳۹۷. در باب زیبایی- زیبایی شناسی در حکمت اسلامی و فلسفه غربی. تهران: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

پاکزاد، جهان‌شاه. ۱۳۸۲، کیفیت فضا. فصلنامه آبادی (۱۷): ۱۱۱-۱۰۰.

پورجعفر، محمدرضا. صادقی، علیرضا و یوسفی، زاهد. ۱۳۸۷. بازشناسی اثر معنا در جاودانگی مکان. مجله مسکن و محیط روستا (۱۲۵): ۲-۱۷.

<http://jhre.ir/article-1-80-fa.pdf>

تاکی، ندا. ۱۳۹۴. مروراید کویر، بررسی معماری خانه‌های کاشان دوره قاجار. تهران: انتشارات سیمای دانش.

جلیل پورآقدم، سینا. میرزا کوچک خوشنویس، احمد. خاکزند، مهدی و مسعودی‌نژاد، مصطفی (۱۴۰۰). تبیین مؤلفه‌های مؤثر بر ادراک عدالت در معماری بناهای مسکونی معاصر ایران، فصلنامه مطالعات محیطی هفت‌حصار (۴۲): ۵-۲۴.

<http://dorl.net/dor/20.1001.1.23225602.1401.11.42.3.7>

خاکی قصر، آزاده. ۱۳۹۷. مدخلی بر "فهم درونی" در تحقیق وجوه معنایی معماری. فصلنامه علمی- پژوهشی معماری و شهرسازی صفا (۸۱): ۱-۱۸.

<https://dorl.net/dor/20.1001.1.1683870.1397.28.2.1.0>

سرمد، زهره، بازرگان، عباس، حجازی الهه. ۱۳۹۳. روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: نشر آگه، چاپ ۲۶.

سلیقه، الهام. ۱۳۹۵. پدیدار شناسی ساختار عدالت در معماری اسلامی و باهمستانهای شهری با الگوی ایرانی- اسلامی. مدیریت شهری (۴۳): ۳۸۹-۴۱۰.

magiran.com/p1556527

سید عباس‌زاده، میر محمد. امانی ساری بگلو، جواد. خضری آذر، هیمن. پاشوی، قاسم. ۱۳۹۱. مقدمه ای بر مدل یابی معادلات ساختاری به روش PLS و کاربرد آن در علوم رفتاری با معرفی نرم افزارهای VisualPLS, PLS-Graph. SmartPLS. ارومیه: انتشارات دانشگاه ارومیه.

سیف، علی اکبر. ۱۳۸۹. روانشناسی پرورشی نوین. تهران: نشر دوران.

و نظرات افراد خبره جمع آوری شده و به روش توصیفی- تحلیلی و با استدلال منطقی چنین نتیجه‌گیری می‌شود که رابطه معنی‌داری بین پاسخدهی به مراتب نیازها و پایایی معماری وجود دارد. با توجه به نتایج تحلیل‌های آماری از بین مراتب نیازها در نمونه مورد مطالعه، نیازهای زیست شناختی با میانگین رتبه ۲.۳۸ در اولویت اول قرار دارد و می‌توان گفت؛ پاسخدهی به نیازهای زیست شناختی در پایایی معماری بیشترین تأثیر را داشته است، نیازهای ایمنی با میانگین رتبه ۳.۰۴ در رتبه دوم اهمیت قرار دارد و عزت نفس، نیازهای متعالی و نیازهای شناختی با اختلاف کمی در رتبه های بعدی قرار می‌گیرند.

بنابراین هر چند توجه به نیازهای اولیه و جسمی ضروری است ولی پاسخدهی به نیازهای زیبایی شناختی، حس تعلق، ایمنی و خودشکوفایی نیز در راستای پایایی معماری اهمیت زیادی دارد و می‌توان گفت؛ بیشتر شاخص‌های پایایی با نیازهای غیر مادی ارتباط مفهومی دارند. چنانکه با توجه به نتایج تحلیلی این پژوهش هر چند خیلی از بناهای گذشته از نظر پاسخدهی به نیازهای مادی با توجه به شرایط امروز مناسب نیستند ولی هنوز هم از پایایی مناسبی برخوردار می‌باشند.

۱۰- تشکر و قدردانی

در اینجا لازم است از کارکنان ادارات میراث فرهنگی استان اصفهان و شهرستان کاشان که در تدوین مطالب مربوط به نمونه موردی همکاری نموده‌اند و نیز مهندسین معمار فعال در استان اصفهان که در تکمیل پرسشنامه‌های مربوطه با دقت و حوصله کافی مساعدت کردند، تشکر و قدردانی شود.

۱۱- پی‌نوشت‌ها

- (۱) Abraham Maslow
- (۲) Christopher Alexander

۱۲- منابع فارسی و لاتین

آیوازیان، سیمون. ۱۳۷۶. حفظ ارزش‌های معماری سنتی در معماری معاصر. نشریه هنرهای زیبا (۲): ۴۳-۵۱.

الکساندر، کریستوفر. ۱۳۸۶. معماری و راز جاودانگی، ت: مهرداد قیومی بیدهدی. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

امین پور، احمد. مدنی، رامین و حیاتی، حامد. ۱۳۹۷. تأثیر آموزه‌های اسلامی بر کالبد معماری خانه‌های ایرانی، نمونه موردی خانه سنتی در اقلیم گرم و خشک ایران. فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای (۲۹): ۱۷۳-۱۹۰.



نقره‌کار، عبدالحمید، حمزه‌نژاد، مهدی، و فروزنده، آیسان. (۱۳۸۸). راز جاودانگی آثار معماری (تحلیلی بر نگرش‌های نوگرا و فرانوگرا و رویکردهای فراگیرتر). باغ نظر، ۶(۱۲)، ۳۱-۴۴.

[SID. https://sid.ir/paper/125578/fa](https://sid.ir/paper/125578/fa)

نقره‌کار، عبدالحمید. ۱۳۸۹. مبانی نظری معماری. چاپ اول. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.

نقره‌کار، عبدالحمید. مظفر، فرهنگ. تقدیر، سمانه. ۱۳۹۳. بررسی قابلیت‌های فضای معماری برای ایجاد بستر پاسخ‌گویی به نیازهای انسان از منظر اسلام. شهر ایرانی اسلامی(۱۵): ۲۱-۳۴.

[SID. https://sid.ir/paper/177453/fa](https://sid.ir/paper/177453/fa)

نقی‌زاده، محمد. ۱۳۷۹. رابطه معماری ایران با اصول توسعه پایدار. هنر و معماری (۴۴): ۶۱-۷۸.

نورانی یزدی، ملیحه السادات. ۱۳۹۷. درآمدی بر شناخت مفهوم تقارن، تعادل و جایگاه آن در معماری. معماری شناسی (۲): ۳۸-۴۴.

هومن، حیدر علی. ۱۳۸۸. مدل‌بانی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل. چاپ سوم. تهران: انتشارات سمت.

Fuston, S, (1995), gatherihop citizens, call to a sustainability ethnic for guiding publice life, santafa, nm, the ustainability, pp132.

Hsu, Y.L., Lee, C.H. Kreng, V.B. (2010). The application of Fuzzy Delphi Method and Fuzzy AHP in lubricant regenerative technology selection. Expert Systems with Applications, 37(1), 419-425.

شفیعیان داریانی، فائزه. پور جعفر، محمد رضا و قبادی، علیرضا. ۱۳۹۳. مفهوم ماندگاری در معماری اسلامی و مقایسه آن با مفهوم پایداری در معماری معاصر. فصلنامه پژوهش‌های معماری اسلامی (۵): ۳۵-۵۳.

<http://jria.iust.ac.ir/article-1-109-fa.pdf>

صارمی، علی‌اکبر. رادمرد، تقی. ۱۳۷۶. ارزش‌های پایدار در معماری ایران. تهران: انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور.

عباسی هرفته، محسن و عادل، سمیرا. ۱۳۹۶. «پایه داری» وجه مغفول رویکرد «معماری پایدار» در نسبت با طبیعت. نشریه معماری اقلیم گرم و خشک (۵): ۷۱-۸۲.

[SID. https://sid.ir/paper/269107/fa](https://sid.ir/paper/269107/fa)

قاسمی، وحید. ۱۳۹۲. مدل سازی معادله ساختاری در پژوهش‌های اجتماعی با کاربرد Amos Graphics. چاپ دوم، تهران: انتشارات جامعه شناسان.

قیومی بیدهندی، مهرداد و عبدالله زاده، محمد مهدی. ۱۳۹۱. بام و بوم و مردم (باز خوانی اصول پیشینه‌ی پیرنیا برای معماری ایرانی. مطالعات معماری ایران دو فصلنامه معماری ایرانی (۱): ۷-۲۴.

<https://www.sid.ir/paper/219476/fa>

گلابچی، محمود و آیدا زینالی فرید. ۱۳۹۱. معماری آرکی‌تایپی، کهن الگویی، الگوهای پایدار بنیادین. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

لنگ، جان. ۱۳۸۸. آفرینش نظریه معماری. ترجمه علیرضا عینی فر. چاپ سوم. انتشارات دانشگاه تهران.

مازلو، آبراهام. ۱۳۷۴. افق‌های والاتر فطرت انسان، ترجمه احمد رضوانی، انتشارات آستان قدس رضوی، مشهد، ایران. مطلبی، قاسم. ۱۳۸۰. روان شناسی محیطی دانشی نو در جهت معماری و طراحی شهری. مجله هنرهای زیبا (۱۰): ۶۷-۵۲.

[SID. https://sid.ir/paper/5650/fa](https://sid.ir/paper/5650/fa)

۱۳- چکیده تصویری

