

نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ۹، شماره پیاپی ۳۴، پاییز ۱۳۹۷

شاپا چاپی: ۵۲۲۹-۲۲۲۸ - شاپا الکترونیکی: ۳۸۴۵-۲۴۷۶

<http://jupm.miau.ac.ir>

تحقق مفهوم قرآنی و روایی عدل در طراحی مسکن ایرانی^۱

رامین مدنی: استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

احمد امین پور: دانشیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

حامد حیاتی^۲: دانشجوی دکتری تخصصی معماری اسلامی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

پذیرش: ۱۳۹۷/۶/۲۰

صص ۲۱۶-۲۰۱

دریافت: ۱۳۹۷/۳/۱۰

چکیده

قرآن کریم، عدل را از مهم‌ترین موضوع‌های جامعه بشری قرار داده است. عدالت و تعادل را می‌توان یکی از ویژگی‌های جوامعی دانست که به تولید تمدن و فرهنگ روی آورده‌اند. یکی از ویژگی‌های معماری مسلمانان، بهره‌گیری از تعادل در کل بنا و اجزای آن و همچنین یافتن روش‌های دستیابی به عدالت در معماری است. برای ایجاد تعامل میان فقه و زبان طراحی نیازمند به واکاوی و بازشناسی مفاهیم اسلامی هستیم، که به طراحی الگویی راهبردی دست یابیم. در این مقاله با رجوع به قرآن و احادیث، شاخص‌های ایجاد تعادل در بنا، بر پایه عدل در معماری مسکونی، بررسی شده است. هدف اصلی مقاله تبیین شاخصه‌های مؤثر در ایجاد تعادل در مسکن با تأکید بر مفهوم عدل براساس آیات و روایات است. روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش تفسیری-تاریخی است و تحلیل‌های مربوط به بناها با روش استدلال منطقی صورت گرفته است. در جمع‌آوری اطلاعات از اسناد و متون تاریخی، منابع کتابخانه‌ای استفاده شده است. در این مقاله به منظور بررسی اصل عدالت در معماری ایرانی-اسلامی، دو مورد از خانه‌های سنتی به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده‌اند. نتایج حاصل بیان‌کننده این موضوع است که این اصل به عنوان یکی از مهم‌ترین اصول، در تمامی ابعاد معماری خانه‌های ایرانی-اسلامی تأثیر گذاشته است. این تأثیرات برگرفته از مفهوم عدل است که شامل تعادل و توازن در پلان و نما، هماهنگی واحد مسکونی با دیگر واحدها، مسأله حریم خصوصی و عمومی و محرمیت در معماری بناها در نظر گرفته شده است. بر پایه عدل، شاخص-های مؤثر در شکل‌گیری تعادل در معماری مسلمانان را می‌توان مؤلفه‌هایی مانند تقارن، تناسب و مقیاس، سلسله مراتب، ریتم، مصالح همگن و سازه، فن ایستایی و تزیینهای طبیعی دانست.

واژگان کلیدی: عدل، تعادل، معماری مسلمانان، مسکن، آیات، احادیث.

^۱ این مقاله برگرفته از پایانامه دوره دکتری تخصصی معماری آقای حامد حیاتی در دانشگاه هنر اصفهان با عنوان "بارشناسی راهبردهای طراحی مسکن براساس آموزه‌های اسلامی" است.

^۲ نویسنده مسئول: hamedhayaty@yahoo.com، ۰۹۱۸۹۸۹۸۱۹۰

بیان مسأله:

عدل در لغت به معنای ضد ستم، امری بین افراط و تفریط، صالح، حق، راست، توازن، استقامت، میانه روی، قصد و میزان آمده است (نقی زاده، ۱۳۸۵: ۳۱۲). به طور کلی مفهوم عدل را می‌توان به معنای راست روی، استقامت و طریقه مستقیم دانست؛ چه این که برخی از مفسران صراط و صراط المستقیم را به عدالت تفسیر کرده‌اند. عدل هم چنان به معنای برابری، نفی تبعیض، رعایت استحقاق‌ها و عطا کردن به هر ذی حق آن چه استحقاق دارد، و نیز به معنای «رعایت استحقاق‌ها در افراط و وجود و امتناع نکردن از افراط در دست» و «قرار دادن هر چیزی در جای حقیقی خود» آمده است (مطهری، ۱۳۷۷: ۷۳ - ۶۶). عالم هستی به دست آفریدگاری توانا بنا نهاده شده که تعادل و عدالت را بین تمام کائنات مابیه آرامش قرار داده است. در گذشته‌های نه چندان دور، تعادل در آثار معماران مسلمان هویدا بود و این امر آرامش را برای ساکنان و کاربران از بناها و فضاهای معماری، به ارمغان داشت. در این میان بازکاوی آموزه‌های معنوی پنهان در هنر و معماری اسلامی از اساسی‌ترین گام‌ها در جهت باززنده سازی هویت اسلامی معماری ایرانی است. یکی از این آموزه‌ها، برقراری عدالت در بین مسلمانان است. عدالت از دیدگاه‌های مختلف به عنوان منشأ و مبنای ایجاد محیط و زندگی مطلوب است و نه تنها در اسلام، بلکه در ادیان آسمانی دیگر نیز به عنوان آرمان شهر مطرح شده است. با رجوعی دوباره به معماری سنتی ایرانی - اسلامی و بازشناسی دوباره نقش آن در رعایت عدل بر مبنای قرآن و احادیث می‌توان ارزش‌هایی که معماری مدرن در ایران از یاد برده، بار دیگر به معماری و زندگی انسانی بازگرداند. مروری بر آثار معماری مسلمانان، همچنین در ایران بیانگر این نکته است که معماران ایرانی با بکارگیری اصل عدالت و زیر شاخه‌ی آن در معماری، یعنی تعادل در بنا، محیطی سرشار از آرامش و قرار برای مردم به ارمغان آورده‌اند (بمانیان، ۱۳۹۰: ۱۸). هدف اصلی این مقاله، پاسخ به این پرسش است که، شاخص‌های مؤثر در ایجاد تعادل در بنا با تأکید بر عدل براساس آموزه‌های اسلامی، کدامند؟ و تجلی آن در خانه‌های ایرانی عهد اسلامی چگونه است؟ پاسخ به این پرسش، به منظور استفاده از اصول به کار رفته در معماری سنتی و کاربرد آن در معماری امروز، ضروری است. بدین منظور آیات و احادیث مرتبط با ریشه‌های اصول و قوانین ساختمانی در اسلام، جمع‌آوری شد. سپس با بررسی آیات و احادیث، نحوه کاربرد آن در معماری و ساخت و ساز مسکونی با رویکرد عدل مشخص شده است. در ادامه، اصول به دست آمده در دو مورد از خانه‌های ایرانی - اسلامی تحلیل شده است. در انتها نیز ارزیابی حاصل از تحلیل نمونه‌ها به عنوان راهبردهای طراحی مسکن ارائه شده است.

پیشینه نظری تحقیق:

تاکنون پژوهش‌های محدودی در زمینه مسکن انجام شده است. اما اغلب آنها ارتباط مؤثری با رویکرد حاکم بر این پژوهش ندارند زیرا هیچ یک از آنها به طور تخصصی به موضوع عدل در مسکن از منظر متون دست اول دینی (مبتنی بر آیات و روایات) ورود نکرده‌اند. البته در خصوص مسکن (به طور عام) تاکنون چندین پژوهش از منظر اسلامی انجام شده است که از مهمترین آنها «درآمدی بر هویت اسلامی در معماری» و می‌توان به کتاب تألیف عبدالحمید نقره‌کار اشاره نمود. ایشان در بخش شهرسازی از این کتاب به مؤلفه‌های مختلف مسکن نظیر هندسه و آرایه‌ها و عملکرد و غیره از منظر اسلامی پرداخته است (نقره‌کار، ۱۳۸۷). محمد نقی‌زاده نیز در خصوص مسکن مطلوب اسلامی پژوهش‌های قابل توجهی انجام داده است. ایشان در مقاله‌ای با عنوان، مبانی نظری تا جلوه‌های عینی در مسکن ایرانی به معرفی برخی ویژگی‌های مسکن اسلامی در متون گذشته و حال (نظیر امنیت، آرامش و غیره) و تطبیق آنها بر وضعیت، مسکن معاصر ایرانی پرداخته است (نقی‌زاده، ۱۳۹۲: ۴۷). فصل نهم یکی دیگر از آثار خود با عنوان به موضوع چگونگی تدوین مبانی تجلیات و عینیات نظری طراحی اسلامی مسکن با

توجه به آموزه‌های اسلامی پرداخته است (نقی‌زاده، ۱۳۸۷). حمزه نژاد و صدریان نیز در پژوهشی با عنوان اصول طراحی خانه از منظر اسلامی و الگوهای به تبیین اصول طراحی مسکن از منظر متون دینی پرداخته‌اند و دو دسته اصول سلبی و ایجابی برای این موضوع پیشنهاد کرده‌اند (حمزه نژاد و صدریان، ۱۳۹۹: ۳: ۵۷) اما اغلب این اصول با طراحی مسکن براساس عدل ارتباط مؤثری ندارند. محققان دیگری نظیر هشام مرتضی، سلیم حکیم، بمانیان و امین‌پور و حیاتی و غیره نیز به اصول مختلف معماری مسکن از منظر اسلامی (شامل هویت، حریم و حریمیت، نفی اشراف بصری و همسایگی و غیره) پرداخته‌اند (امین‌پور و حیاتی: ۱۳۹۴ و ۱۳۹۶). اما وجه تمایز این مقاله و در واقع بداعت پژوهش حاضر در این است که پژوهش‌های فوق‌الذکر به مسکن اسلامی به طور عام پرداخته‌اند و هیچ یک از آنها بر طراحی مسکن متعادل براساس عدل (به عنوان یکی از مهمترین اصول مؤثر بر نظام هستی) متمرکز نشده‌اند و اغلب به ارائه اصول یا راهکارهای عام طراحی مسکن پرداخته‌اند. در این پژوهش سعی شده است با استناد به ادله قرآنی و روایی به این خلأ پرداخته شود و برای مؤلفه‌های کلان طراحی مسکن، اصولی مبتنی بر متون دست اول دینی استنتاج شود.

مفهوم عدالت: برخی معتقدند تعریف عدالت کار آسانی نیست، نه از آن رو که درست دریافت نمی‌شود، بلکه بساطت مفهومی آن، سبب این امر می‌شود؛ زیرا عدل و ظلم از مفاهیم بدیهی در حوزه عقل عملی است، بسان وجود و عدم در حوزه عقل نظری. راغب در مفردات می‌گوید: «العدالة و المعادله لفظ یقتضی معنی المساواة، و یتعمل باعتبار المضابفة: عدالت و معادله لفظی است که مساوات را اقتضاء می‌کند، و به اعتبار اضافه و نسبت، استعمال می‌شود» (راغب اصفهانی، ۵۵۱). فیومی در مصباح می‌گوید: «العدل، القصد فی الامور و هو خلاف الجور: عدل، میانه روی در کارهاست و ضد جور است». مصطفوی در جمع‌بندی اقوال مختلف می‌گوید: «ان الاصل الواحد فی المادة: هو التوسط بین الافراط و التفریط بحيث لا تكون فیه زیاده و لا نقیصه، و هو الاعتدال و التقسط الحقیقی: ریشه اصلی این ماده، به معنای حد وسط میان افراط و تفریط است، به گونه‌ای که هیچ افزوده و کاستی در آن نباشد و این همان اعتدال و میانه روی حقیقی است» (مصطفوی، جلد ۸: ۵۳). علامه طباطبایی ذیل آیه ۹۰ سوره نحل، پس از نقل نظر راغب می‌نویسد: «عدالت میانه روی و اجتناب از افراط و تفریط در هر امری است، و این در حقیقت معنا کردن کلمه است به لازمه معنای اصلی، زیرا معنای اصلی عدالت، اقامه مساوات میان امور است به اینکه به هر امری آنچه سزاوار است بدهی تا همه امور مساوی شود، و هر یک در جای واقعی خود که مستحق آن است قرار گیرد، پس عدالت در اعتقاد این است که به آنچه حق است ایمان آوری، و عدالت در عمل فردی آن است که کاری کنی که سادت در آن باشد، و کاری که مایه بدبختی است بخاطر پیروی هوای نفس انجام ندهی، و عدالت در مردم و بین مردم این است که هر کسی را در جای خود که به حکم عقل یا شرع یا عرف مستحق آن است قرار دهی، نیکوکار را بخاطر احسانش احسان کنی، و بدکار را بخاطر بدیش عقاب نمایی، و حق مظلوم را از ظلم بستانی و در اجرای قانون تبعیض قائل نشوی. از اینجا روشن می‌گردد که عدالت همیشه مساوی با حسن، و ملازم با آن است». البته ایشان در جای دیگر در تعریف عدالت از نگاه علمای اخلاق می‌گوید: «در صورتی که سه فضیلت عفت، شجاعت و حکمت در کسی جمع شود، ملکه چهارمی در او پیدا می‌شود به نام عدالت که عبارت است از: اعطا کل ذی حق من القوی حقه، و وضعه فی موضعه الذی ینبغی له: حق هر قوه- ای را به آن بدهی و هر قوه‌ای را در جای خودش مصرف کنی». و در ادامه آن می‌فرماید: «عدالت اجتماعی یعنی حق هر صاحب حقی را به او بدهند، و هر کس به حق خودش برسد، نه ظمی به او بشود و نه او به کسی ظلم کند» (مصطفوی: جلد ۱، ۵۶).

عدالت در آیات قرآن و روایات: واژه‌های «عدل» و «قسط» و واژه «ظلم»، که متضاد آنها است، در قرآن کاربرد بسیاری دارد. اساس اسلام بر عدل بنیان نهاده شده و از جانب خداوند عادل نازل شده است. عدالت، پایه نظام تکوین و تشریح الهی است و

در قوانین و احکام او به هیچ کس ظلم نگردیده است. در دیدگاه اسلامی، خداوند هستی را براساس قسط و عدل بر پا کرده است: «شهد الله انه لا اله الا هو و الملائکه و اولوا العلم قائما بالقسط: خداوند، که بر پا دارنده عدل است، گواهی می‌دهد که هیچ معبودی جز او نیست و فرشتگان و صاحبان دانش نیز گواهی می‌دهند» (آل عمران/ ۱۸).

و بندگان را نیز در همه امور زندگی به عدل و داد فرمان داده است:

«يا ايها الذين امنوا كونوا قوامين بالقسط: ای اهل ایمان! به عدل قیام کنید» (نساء/ ۱۳۵)؛

«و اذا حکمتم بین الناس ان تحکموا بالعدل: و هنگامی که میان مردم داوری می‌کنید، به عدالت داوری کنید» (نساء/ ۵۸)؛

«ان تقوموا للیتامی بالقسط: با یتیمان به عدالت رفتار کنید» (نساء/ ۱۲۷)؛

«و اقیموا الوزن بالقسط: و ترازو را براساس عدل به پا دارید» (الرحمن/ ۹)؛

«و اذا قلمت فاعدلوا: در هنگام سخن گفتن، عدالت را رعایت کنید» (انعام/ ۱۵۲)؛

«و لیکتب بینکم کاتب بالعدل: نویسنده براساس عدل بنویسد» (بقره/ ۲۸۲)؛

«لا تتعوبوا الهوی ان تعدلوا: از هوای نفس پیروی نکنید تا عدالت را رعایت کنید» (نساء/ ۱۳۵).

خدا پیامبران و کتب آسمانی را برای اقامه عدل و قسط در جامعه فرستاده است: «لقد ارسلنا بالبینات و انزلنا معهم الکتاب و میزان ليقوم الناس بالقسط: همانا پیامبران را با دلایل روشن فرستادیم و با آنان کتاب و میزان (تشخیص حق از باطل) نازل کردیم تا مردم به عدالت قیام کنند» (حدید/ ۲۵).

خدا نظام کيفر و پاداش را براساس قسط استوار کرده است: «و نضع الموازين القسط لیوم القیامه فلا تظلم نفس شیئا: و ترازوهای عدالت را در روز قیامت می‌نهمیم و به هیچ کس هیچ ستمی نمی‌شود» (انبیا/ ۴۷).

در هیچ شرایطی، چه صلح و چه جنگ، عدول از عدل مجاز نیست و دشمنی‌ها، مجوز تجاوز از حق نمی‌شود: «و لا یجرمنکم شأن قوم علی الا تعدلوا اعدلوا هو اقرب لتقوی: و دشمنی با گروهی، نباید شما را بر آن دارد که عدالت نورزید. به عدالت رفتار کنید که به پرهیزکاری نزدیکتر است» (مائده/ ۸)؛

«فاصلحوا بینهما بالعدل و اقسطوا ان الله یحب المقسطین: پس میانشان به عدالت و انصاف، صلح و آشتی برقرار کنید و همواره دادگری را پیشه سازید که خدا دادگران را دوست دارد» (حجرات/ ۹)

البته در کنار عدل، احسان نیز مورد سفارش است، نسبت به دوستان و هم‌کیشان، یا دشمنان و بی‌دینان:

«ان الله یأمر بالعدل و الاحسان و ایتاء ذی القربی: همانا خداوند به عدالت و احسان و بخشش به خویشاوندان فرمان می‌دهد» (نحل/ ۹۰)؛

«لا ینهاکم الله عن الذین لم یقاتلوکم فی الدین و لم یخرجوکم من ديارکم ان تبروهم و تقسطوا الیهم ان الله یحب المقسطین: خداوند شما را از نیکی کردن و عدالت ورزیدن نسبت به کسانی که در کار دین با شما نجنگیدند و شما را از دیارتان بیرون نکردند، نهی نمی‌کند، زیرا خدا عدالت‌پیشگان را دوست دارد» (ممتحنه/ ۸). براساس این آیه و آیه هشتم سوره مائده، رعایت عدالت، حتی درباره دشمنان دین و کافرانی که اسلام را قبول ندارند، لازم و واجب است. و این امر بیانگر جایگاه والای عدالت در قاموس الهی است که آن را فراتر از هر عقیده و مکتب و هر قوم و نژاد قرار داده است تا همه افراد بشر از هر دین و مذهب از آن بهره‌مند شوند و کسی با تکیه بر شریعت خود بر دیگران ظلم و ستمی روا ندارد.

آرمان همه انبیا و اولیا در طول تاریخ، گسترش عدل و داد در گستره زمین بوده و همواره مردمان را به چنین دورانی وعده می‌دادند. دورانی که براساس عقیده اسلامی عقیده اسلامی، با ظهور امام مهدی (علیه السلام) محقق خواهد شد: «یملا الارض

قسطا و عدلا کما ملئت ظلما و جورا: او زمین را از قسط و عدل پر می‌کند، همان گونه که از ظلم و جور پر شده است» (طبرسی، جلد ۱: ۶۹).

از امام علی (علیه السلام) پرسیدند: از عدل و جود کدامیک برترند؟ پاسخ دادند: «العدل یضع الامور مواضعها و الجود یخرجها عن جرتها و العدل سائنس عام و الجود عارض خاص فالعدل اشرفهما و افضلهما: عدل هر چیز را در جایگاه خود می‌نهد، درحالی که بخشش آن را از جایگاه خود بیرون می‌برد. امام علی (علیه السلام) در کلمات قصار نهج البلاغه جمله ۴۳۷ می‌فرماید: عدالت، تدبیر کننده عموم مردم است، در حالی که بخشش برای گروه خاصی است. بنابراین، عدالت شریف‌تر و برتر است. آن حضرت در سخنی دیگر می‌فرماید:

«کفی بالعدل سائسا: برای تدبیر امور مردم، اجرای عدالت کافی است» (غررالحکم، جمله ۱۰۱۳۰).

امام صادق (علیه السلام) نیز به یکی از معلمان زمان خود چنین توصیه می‌کند: «یکون الصبیان عندک سواء فی التعلیم لا تفضل بعضهم علی بعض: در تعلیم، کودکان نزد تو یکسان باشند و برخی را بر برخی دیگر برتر نشماری» (طبرسی، جلد ۱، ۶۹).

واژه عدل به صورت تنها و مجرد و بدون مشتقات آن چهارده بار و در دوازده آیه از هفت سوره قرآن به کار رفته است (عبدالباقی، ۱۳۶۴: ۴۴۹ - ۴۴۸). مشتقات این واژه در مجموع بیست و پنج بار در یازده سوره قرآن آمده است؛ مانند «فعدلک» (یک بار)، «لاعدل» (یک بار)، «تعديل» (یک بار)، «تعدلوا» (چهار بار)، «یعدلون» (پنج بار) و «اعدلوا» (دو بار) و واژه «قسط» که در معنا شبیه «عدل» است به صورت تنها ۱۵ مورد و در پانزده آیه از ده سوره قرآن آمده است. مشتقات این واژه عبارتند از: تسقطوا (دو بار)، اقسطوا (یک بار)، القاسطون (دو بار)، اقسط (دو بار)، و المقسطین (سه بار). به طور کلی بیست و دو آیه از پانزده سوره در این مورد است. با بررسی برخی مصادیق عدل در قرآن کریم به این مهم دست پیدا می‌کنیم که توسعه معنایی عدالت تمام مسائل مربوط به انسان را در بر می‌گیرد؛ به گونه‌ای که از فکر و اخلاق تا مسائل فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی را شامل شده است.

عدالت و تعادل در معماری:

نخستین مبحثی که در روند طراحی مطرح می‌شود، درباره‌ی ترکیب و چگونگی اجزای آن است، چرا که هر طراحی هنگامی منطقی خواهد بود که عناصر تشکیل دهنده‌ی آن بستگی کامل دارد (بمانیان، ۱۳۹۰: ۲۰). تعادل نیز هماهنگی میان تک تک بخش‌های شکل دهنده‌ی فرایند، فضا و بنای معماری را به ارمغان خواهد آورد. دهخدا در لغت نامه خود تعادل را این چنین معنا کرده است: با یکدیگر راست آمدن، با یکدیگر برابر شدن، هم سنگی، با یکدیگر راحت شدن، با هم برابر شدن. حالت سکون جسمی را تعادل گویند که تحت تاثیر چند قوه واقع شده باشد که یکدیگر را خنثی کنند (دهخدا، ۱۳۷۷). در فرهنگ انگلیسی آکسفورد، تعادل را توزیع برابر وزن که کسی یا چیزی را قادر می‌سازد تا پایدار و ثابت بایستد یا حالتی بین اجزای مختلف که در آن حالت اجزا با هم برابر یا در تناسب صحیحی هستند، تعریف شده است. چینگ نیز تعادل را آرایش دلپذیر یا هماهنگ یا تناسب اجزا یا عناصر در هر طرح یا ترکیب‌بندی تعریف می‌کند (چینگ، ۱۳۸۸: ۴۱۲).

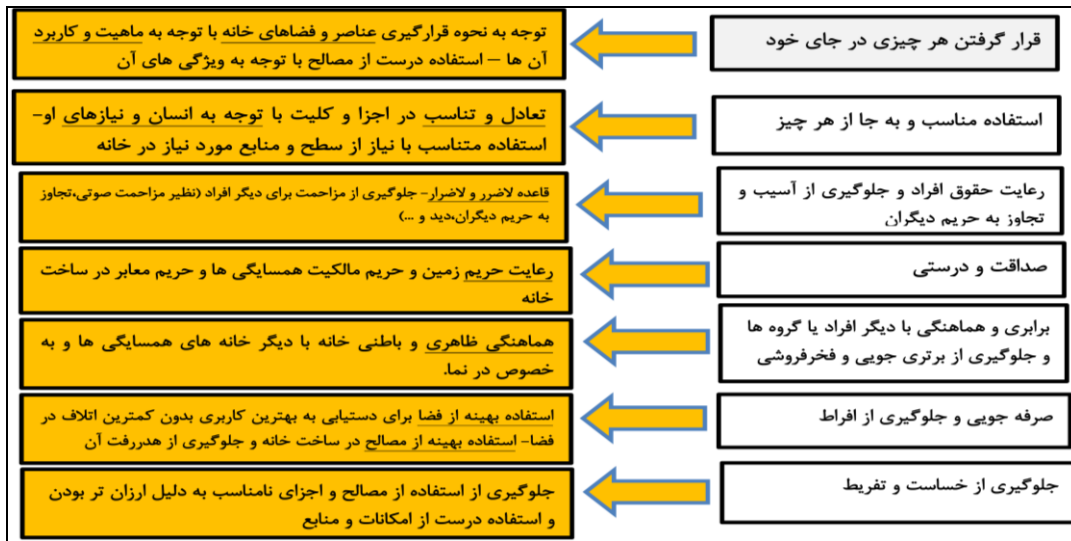
تعادل را در انواع علوم بشری می‌توان تعریف کرد، از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: تعادل، اسم یا حالتی در جسم یا موجود جاندار است که سبب می‌شود در جای خود قرار گیرد و نیفتد، یا حالت جسم یا دستگاه است که در آن نیروهای اثر گذار و مجموع همه‌ی گشتاورهای نیرو حول همه‌ی محورها صفر است. در شیمی، تعادل عبارت است از کامل شدن واکنش شیمیایی بر اثر پیدایش واکنش معکوس که در پایان دو واکنش با سرعت مساوی انجام می‌گیرد و دستگاه بدون تغییر باقی می‌ماند. تعادل در علم روان‌شناسی نشان دادن واکنش‌های طبیعی در برابر محرک‌ها و در اقتصاد به معنای توازن و در هنر به

معنای تناسب است (صدری افشار و دیگران: ۱۳۷۳). در فرهنگ لغت فارسی به فارسی، تعادل با یکدیگر برابر شدن (سیاح، ۱۳۷۸) و در فرهنگ تشریحی معماری و ساختمان، حالت متعادل و متوازن بودن، حالت جسمی که نیروهای وارد بر آن هم را خنثی می‌کنند معنی شده است (سیریل، ۱۳۸۳).

عدالت و تعادل در معماری مسکن:

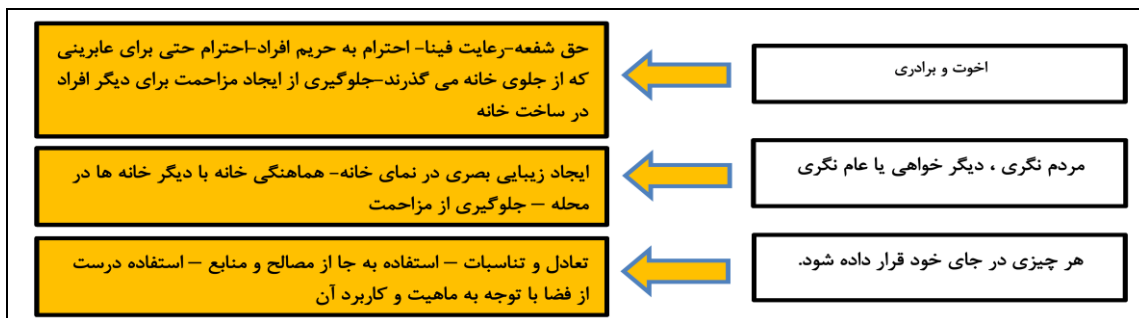
خداوند در قرآن کریم به پیامبر گرامی اسلام فرمان به رعایت عدل داده است، آنجا که می‌فرماید: قُلْ أَمَرَ رَبِّي بِالْقِسْطِ (سوره اعراف، آیه ۲۹). رسول خدا (صلی الله علیه و آله) می‌فرماید: اگر یکی از شما به شهری داخل شد که سلطان عادل ندارد اصلاً در آن جا اقامت نکند (نهج الفصاحه، حدیث ۷۵۷: ص ۱۴۱). در روایتی دیگر امام صادق (علیه السلام) می‌فرماید: سه چیز است که همه مردم به آنها نیاز دارند: امنیت، عدالت و آسایش (تحف العقول، ۳۲۰). عدالت مفهوم وسیعی دارد که همه اعمال نیک را در بر می‌گیرد، زیرا حقیقت عدالت آن است که هر چیز را در مورد خود به کار برند و به جای خود نهند. مفهوم وسیع این دو کلمه (قسط و عدالت) مخصوصاً به هنگامی که جدا از یکدیگر استعمال می‌شوند تقریباً مساوی است و به معنی رعایت اعتدال در همه چیز و همه کار و هر چیز را به جای خویش قرار دادن می‌باشد (تفسیر نمونه، جلد ۶: ۱۴۴). عدالت این است که استحقاق‌های طبیعی و واقعی را در نظر گرفته و به هر کس مطابق با کار، استعدادها و لیاقت او کاری داده شود. عدالت قانونی است عام، و مدیر و مدبری است کلی و شامل، که همه‌ی اجتماع را در بر می‌گیرد و بزرگ‌راهی است که همه باید از آن برونند (شیروانی، ۱۳۸۶: ۶۶۵). در خلق آثار هنری، «عدالت‌مداری» بعنوان اصل بنیانی و سامان دهنده سایر اصول پذیرفته شده است. زیرا آنچه که در عالم ماده و طبیعت به دست انسان‌ها ایجاد می‌شود باید متناسب و بجا و منطبق با نیازهای متنوع و متغیر انسان‌ها باشد. شرایط بسیار متفاوت زمانی و مکانی (تاریخی و جغرافیایی) در ایجاد آثار معماری، معماران واقعیت‌گرا را به رعایت الزامات موجود، توصیه و تأکید می‌کند. اصل بجا و متناسب بودن (عدالت‌مداری) بزرگ‌ترین و مهم‌ترین اصلی است که در آثار هنری دوران اسلامی مورد توجه بوده و در واقع سرچشمه سایر اصول تلقی می‌شود (نقره‌کار، ۱۳۹۰: ۴۱۴). تمام عالم هستی به تبعیت از عدل الهی به راهی مشخص می‌روند؛ طبیعت نیز یکی از اجزا این عالم است. انسان در طبیعت دخل و تصرف و با مواهب موجود در آن محیط مصنوع خود را بنا می‌کند. حفظ تعادل‌های محیطی یکی از مسائل مرتبط با حیات سالم بشر است که از مسائل متعددی تشکیل شده است. هر ساختمان برای ایستایی در درجه‌ی اول به تعادل نیاز دارد. اصول معماری اسلامی، بر مبنای تعادل که سبب آرامش بیننده می‌شود، بنا نهاده شده است. این موضوع از اسپانیا تا مالزی که گستره‌ی معماری اسلامی است، دیده می‌شود (ملازاده، ۱۳۷۹). مفهوم وسیع عدالت و تعادل می‌تواند در معماری مسکن بصورت تعادل در نظام کل و اجزاء، تعادل در ارتباط متقابل با محیط، تعادل بین فضاهای خانه، تعادل بین خانه و همسایگان، تعادل بین خانه و محیط طبیعی تجلی یابد. در مقیاس خرد یعنی معماری عهد اسلامی نیز اصولی وجود دارد که رعایت آن نشانگر اهمیت حقوق شهروندی و رعایت عدل است؛ مانند: رعایت ارزش و کرامت‌های انسانی، تناسب مطلوب بین ابعاد فضا و کالبد با ویژگی‌های روانی و جسمانی انسان، ایجاد ارتباط بین طبیعت و مصنوع انسان، رعایت حقوق همسایگان در خرید و فروش زمین و ملک، احترام به دیگر افراد، قاعده‌ی لاضرر و لاضرار، حفظ حریم افراد، ایجاد زیبایی بصری و بسیاری مسائل دیگر.

در نمودار شماره (۲)، معانی و مفاهیم عدل در قرآن که با موضوع مقاله همانندی دارد استنباط شده و سپس نحوه استفاده از این اصول برای ساخت و ساز مسکن در هر محله از جامعه مسلمان نوشته شده است.



نمودار ۲: استنباط معانی و مفاهیم عدل در قرآن در ارتباط با معماری. مأخذ: نگارندگان

پیامبر اکرم عدل را میزان و معیار خداوند در زمین عنوان کرده‌اند و تمسک به آن را عامل نجات آدمیان مقرر داشته‌اند: العدل میزان الله فی الارض فمن اخذه قاده الی الجنة و من ترکه ساقه الی النار (ایران نژاد، ۱۳۹۱: ۱۱۵) و بر همین پایه است که از نظر رسول خدا (ص) عدالت معیار تمامی امور فردی و اجتماعی، معنوی و مادی، جسمانی و روحانی، سیاسی و غیر سیاسی است.

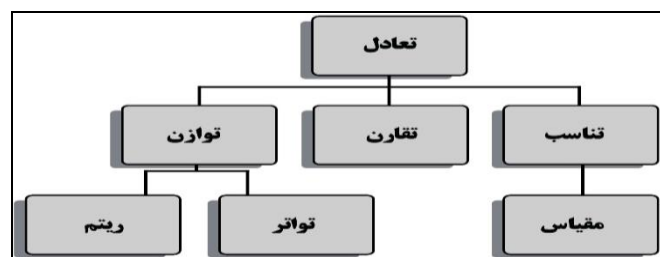


نمودار ۳: استنباط معانی عدل از نظر رسول خدا (ص) در ارتباط با معماری. مأخذ: نگارندگان

تعادل در معماری مسلمانان:

در میان تمام رویکردهای موجود درباره‌ی معماری اسلامی، رویکردی وجود دارد که در تعریف معماری اسلامی از مفاهیم جاودان الهی و تعالیم روح بخش اسلامی سود می‌جوید. در این رویکرد، معماری اسلامی با توجه به رابطه‌ای که با مفاهیم معنوی برقرار می‌نماید، تعریف می‌شود. این روش می‌کوشد تا با بازخوانی میراث گذشتگان به جوهر معنوی آن‌ها پی برد و در جهت تحکیم و تعالی آن‌ها پیش رود. این رویکرد تلاش می‌کند، معماری اسلامی را فراتر از کالبد و کمیت‌های مادی و فیزیکی قابل لمس معرفی نماید (مهدهوی نژاد، ۱۳۸۳: ۶۰). براساس تمام نظریه‌هایی که درباره‌ی اهمیت و ارزش عدالت نزد جوامع و فرهنگ‌های گوناگون نقل شده، بیانگر این نکته است که علاقه و گرایش انسان به عدالت، امری فطری است، که در وجود او نهفته بوده و هماهنگ با اجزا و کل عالم وجود است. انسان نیز به عدالت تمایل دارد و اخلال در تعادل موجود را در عالم ناپسند می‌شمارد. از این رو، معمار سنتی در سراسر عمر خویش، می‌کوشد تا با فراگیری این آموزه‌های معنوی، اسرار بیش‌تری را در کار خود وارد نماید. معماری باید تعادل ایست‌مند و

حالت کمال اجسام ساکن را که در شکل منظم بلور، مجال تجلی می‌یابد، ظاهر سازد. تعادل ایست‌مند مقتضی سکون است (بورکهارت، ۱۳۶۵: ۱۳۳ - ۱۳۲). معماری با نکات بسیاری از قبیل بعد، تناسب، تعادل و نظایر این‌ها همراه است که وجود آن‌ها جایی برای انکار ندارد. پس از ظهور اسلام، معماری ایران با زمینه‌ای که از پیش از اسلام داشت حرکت‌های تازه‌ای در زمینه‌ی معماری انجام داد. هندسه و تناسب‌ها جایگاه وسیعی در معماری ایران داشته است. به طور کلی، ایرانیان بر این باور بودند که تمامی آفریده‌های انسان و طبیعت پذیرای قوانین ریاضی مانند تشابه، تقارن و هندسه بر مبنای عدالت هستند. تناسب تابع مقیاس است و تناسب مقیاس جزء ضروریات هر ترکیب محسوب می‌شود. در معماری ایران، اولین اصل، مردم‌واری است که به معنای داشتن مقیاس انسانی است. در این باره از واحدهای کوچکی چون پیمون بهره می‌گیرند که آن نیز با ابعاد انسانی مرتبط است و ارزش انسان به طریقی مطرح می‌شود که مستقیماً با اعتقادات و نیازهای معنوی و جسمی انسان ارتباط دارد. حتی در این مورد، معماری در حداقل ابعاد ظاهری، دارای حداکثر کارایی است. در معماری‌های کلان و عام‌المنفعه، ابعاد انسانی گاه در مقایسه با عظمت الهی و گاه با توجه به محیط اطراف و اجتماع آن مطرح شده است. چنین به نظر می‌رسد که ایجاد تقارن در بنا بیش‌تر جنبه‌ی فنی و سهولت ساختاری داشته است. واژه‌ی تقارن بدون در نظر گرفتن مجردات دیگر از قبیل تعادل، توازن و تناسب به معنای کامل خود نمی‌رسد. تقارن، حالت ویژه از تعادل است که شامل بر هم قرارگیری اجزای بنا یا هر مجموعه‌ای در دو طرف خط تقارن محوری بنا یا مجموعه است. چهارتاقی‌های قبل از اسلام یا برخی از گوشک‌های دوره‌ی اسلامی دارای تقارن مرکزی است. برای شناخت تعادل باید توازن را نیز شناخت. توازن با ریتم و تواتر همراه و توأم است. ریتم از مقیاس قوی‌تر است؛ زیرا با ریشه‌ی احساس سرو کار دارد که یکی از ویژگی‌های معماری عمیق‌تر است. تأثیر ایجاد شده توسط ریتم، ذاتی است. ریتم جزئی از جریان زندگی است که ما با آن تنفس می‌کنیم و این سریع‌ترین واکنش انسان به ریتم است که با آن هماهنگ می‌شود. ریتم گاه به صورت متقارن و گاه به صورت منظم سرعت بیش‌تری می‌یابد و به اصطلاح کیفیت شادتری به خود می‌گیرد. از این رو، انتخاب هر طرح ساختمانی با ریتم و توازن مناسب که بتواند احساسات دلخواه معمار را در تماشاگر بیدار کند، از وظایف اصلی معمار و هنر خلاقه‌ی اوست (مایس، ۱۳۸۳: ۲۶۵ - ۲۵۵). بنابراین بنای ایرانی غالباً به دلیل قرار گرفتن در پیرامون حیاط مرکزی از نوعی تقارن، تعادل و ریتم خاص برخوردار است و تناسب‌های کلی و عمودی بناها در ارتباط با کاربرد بنا و ابعاد کاربران مشخص می‌شود.



نمودار ۴: عوامل ایجاد تعادل در معماری، مأخذ: (فون مایس، ۱۳۸۳)

شهر باید بتواند پاسخ‌گویی به نیازهای مختلف انسان را از طریق فراهم آوردن اماکن و فضاهای مرتبط با هر کدام از نیازها از طریق ایجاد تعادل فضایی بین فرم‌ها، اشکال اماکن و فضاهای مختلف از طریق مکان‌یابی متوازن و هماهنگ عملکردهای پاسخگو به نیازهای مختلف انسان و نیز از طریق ارتقای آگاهی و دانش جامعه نسبت به ابعاد وجودی خویش به طور متعادل عهده‌دار شود (امین‌زاده و نقی‌زاده، ۱۳۸۱: ۲۶ - ۲۵). در مواردی که انگیزه‌ی ایجاد طرح، فضای درونی است،

محور اصلی توجه توأمان به تعادل و توازن است. در بسیاری از مساجد و خانه‌های شهری، اگرچه در حفظ اصول هندسی تقارن مرکزشان تلاش شده، اما تقارن‌شان در پاسخ‌گویی به فشارهای محیطی از هم پاشیده و به توازن نیانجامیده است.



نمودار ۵: شکل‌گیری توازن در فضا و بنا

تعادل، زمانی آشکار است که عناصر، مرتب شده و یا کنار هم قرار گرفته باشد؛ زیرا با توجه به محور غیر فیزیکی، هیچ عامل مشترک دیگری جز موقعیت‌شان وجود ندارد. سازمان یا ساختار متقارن، که می‌توان از آن کلیت مجموعه یا دست کم بخش مناسبی از آن را دید، در مقایسه با چیزی که نامتقارن است، همچون مغناطیس عمل می‌کند. در معماری از عناصر سازه-ای برای بستن دهانه‌ها و انتقال بارها از طریق تکیه‌گاه‌های عمودی به پی ساختمان‌ها استفاده می‌کنند. اندازه و تناسب این عناصر با وظایف سازه‌ای آن‌ها رابطه‌ی مستقیم دارد و از لحاظ بصری می‌تواند نشانه‌ی مقیاس و تناسب فضایی باشد که به محصور کردن آن‌ها کمک می‌کنند (چینگ، ۱۳۸۸: ۲۹۶).

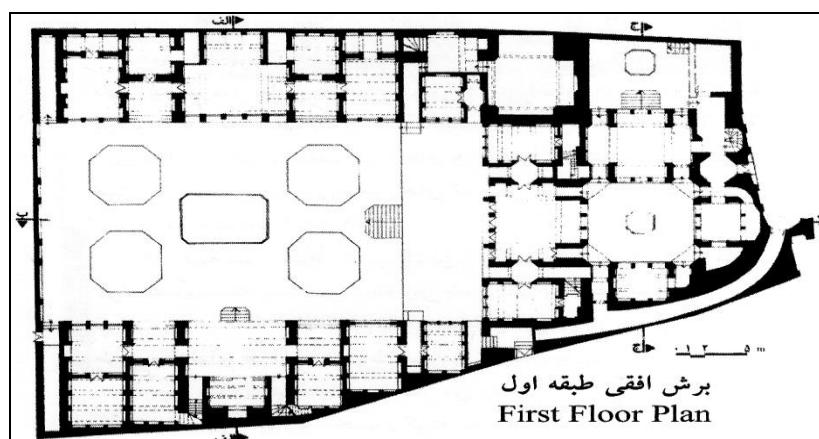
محدوده مورد مطالعه:

تعیین شاخصه‌های جانمایی در معماری مسکن (اقلیم گرم و خشک ایران):

نگارندگان، تلاش دارند تا با به‌گزینی خانه‌هایی در منطقه گرم و خشک ایران، به مقایسه داده‌های خویش با شکل و معنای این خانه، بپردازد. بررسی براساس اسناد و مشاهده میدانی، انجام پذیرفته است. در ادامه به صحت سنجی نتایج بخش قبل در این خانه می‌پردازیم. در ادامه به معرفی خانه آل یس در کاشان و خانه گرمی در یزد و به تشریح تصویری جانمایی درونی فضاها می‌پردازیم.

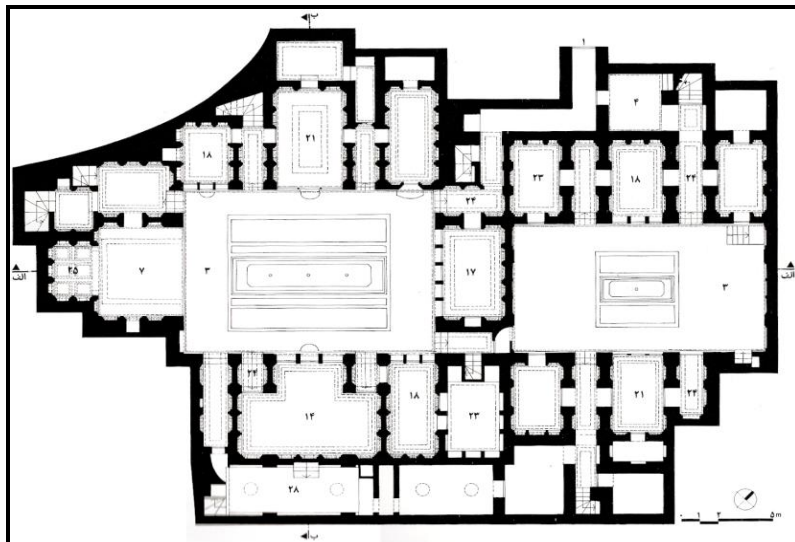
خانه آل یس کاشان

خانه آل یس، در کاشان و در مرحله‌ای به نام گذر دربندآقا واقع شده است. قدمت این بنا مربوط به دوره قاجار است. خانه از قسمت‌های بیرونی و اندرونی تشکیل می‌شود. خانه به صورت پله‌پله پایین می‌آید؛ تا جایی که در کف سرداب حدود ۶ متر اختلاف سطح با زمین مشاهده می‌شود، تصویر شماره (۱).



تصویر ۱- خانه آل یس کاشان، مأخذ: (حاجی‌قاسمی، ۱۳۸۳)

خانه گرامی یزد: این بنا را در اواخر دوره قاجاریان آقای سید اسدالله مازار، فرزند آقا سید مهدی، جد خاندان گرامی، بنیان گذاشته است (خاندان مازار بعدها لقب «گرامی» گرفتند). بنا به اظهارات بستگان صاحب فعلی خانه، پیش از این، بر سردر خانه، سنگ مرمر تاریخ‌داری وجود داشته که بر طبق تاریخ آن، عمر خانه در حدود صدوده تا صد و بیست سال است. این خانه وسیع شامل دو بخش مختلف است که هر بخش آن حیاطی در میان دارد. این دو حیاط در یک راستا و در جهت شمال شرقی - جنوب غربی استقرار یافته‌اند. حیاط جنوبی قدری بزرگ‌تر از حیاط شمالی و فضاهای اطراف آن نیز بیشتر و مفصل‌تر از حیاط دیگر است (حاجی قاسمی، ۱۳۸۳: ۱۵۲) تصویر شماره (۲).

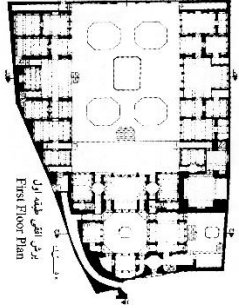
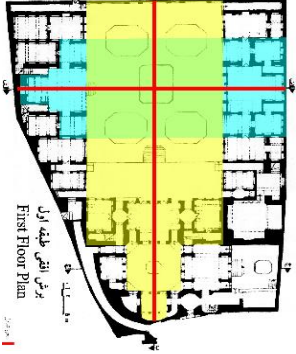
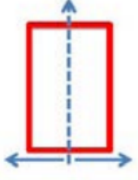

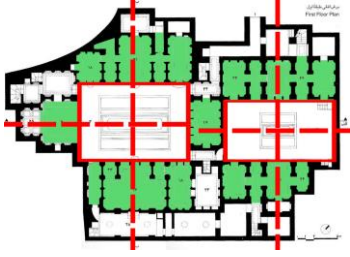



تصویر ۲- خانه گرامی یزد، مأخذ: (حاجی قاسمی، ۱۳۸۳)

یافته‌های تحقیق:

با توجه به توضیحات پیشین می‌توان نتیجه گرفت که عدل با تعادل و توازن در پلان و نما، قرارگیری هر چیزی در جایی است که باید باشد. در جداول زیر مشاهده می‌شود که در خانه آل یس کاشان تعادل در کلیت پلان به صورت محوری وجود دارد و فرم غالب مستطیل است. در خانه گرامی، تعادل در پلان به صورت ناحیه‌ای در نظر گرفته شده، به طوری که در اطراف حیاط مرکزی تعادل به خوبی مشهود است. در این خانه نیز فرم غالب مستطیل است و تعادل به صورت محوری وجود دارد. در نمای این دو خانه، تعادل و توازن وجود دارد و در نماهای حیاط داخلی در چیدمان پنجره‌ها و درها و تزیین‌ها تقارن وجود دارد که اوج تعادل است.

جدول ۱- بررسی تعادل در فرم پلانها (تعادل بین فضاهای خانه و تعادل بین نظام کل و اجزاء)


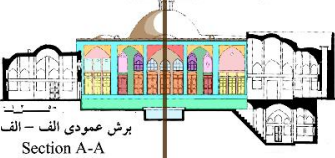

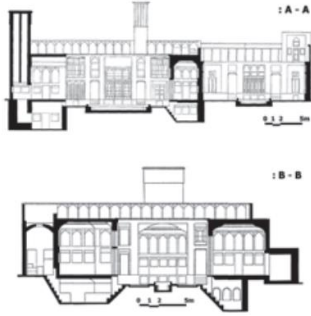
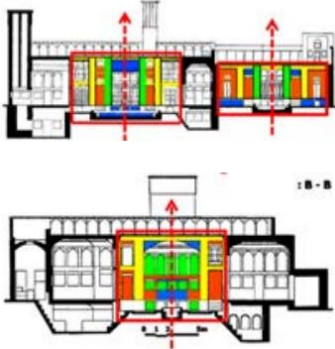


نام بنا	نقشه اصلی بنا	تحلیل تعادل در فرم پلان اصلی	فرم غالب	توضیحات
خانه آل یس کاشان				ساختار پلان مستطیل است که تعادل از نوع محوری را ایجاد کرده است. ، لذا این فرم ها خود متعادل هستند. این خانه در پلان دارای یک محور تعادل است. که حیاطهای آن در واقع عامل ایجاد تعادل در پلان هستند. در بخش حیاط مرکزی و فضاهای رو به آن، پلان از تعادل و تقارن برخوردار است. اما در الحاقات جانبی پلان مطابقتی با پلان مستطیلی اصلی دیده نمی شود.
خانه گرامی			 فرم غالب: مستطیل	فرم کلی کمی آشفته است، اما ساختار مربعی- مستطیلی خود را حفظ کرده است که این فرم ها خود متعادل هستند. این خانه در پلان خود دارای یک محور تعادل است. در واقع در این پلان تعادل در بخش های مختلف صورت گرفته و حیاط مرکزی عامل ایجاد تعادل بوده است. در هر حیاط مرکزی اضلاع دور تا دور دارای تعادل هستند.

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

نتیجه گیری تعادل در فرم پلان خانه ها	خانه آل یس کاشان	فرم غالب: مستطیل	عامل تعادل بخش: حیاط مرکزی- فرم کلی پلان	درجه تعادل فرمی در کلیت پلان: نسبتاً زیاد درجه تعادل فرمی در جزئیات فضاهای پلان: زیاد
	خانه گرامی	فرم غالب: مستطیل	عامل تعادل بخش: حیاط مرکزی- فرم های مستطیلی و مربعی	درجه تعادل فرمی در کلیت پلان: نسبتاً زیاد درجه تعادل فرمی در جزئیات فضاهای پلان: زیاد

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

جدول ۲- بررسی تعادل در نماها (تعادل بین جز و کل)

نام بنا	نقشه اصلی بنا	تحلیل تعادل در نمای اصلی	فرم غالب	توضیحات
خانه آل یس کاشان				تعادل با تکرار پنجره- های اتاق ها (سه دری- ها) در طرفین طاق مرکزی ایجاد شده اند. تعادل محوری در نمای رو به حیاط مشهود است و بوسیله طاق گنبدی شکل در وسط نما به تعادل تأکید شده است.
خانه گرامی				عامل تعادل بخش حیاط مرکزی است. در تمامی  جبهه های بنا در حیاط- های مرکزی تعادل و توازن و تقارن دیده می- شود.

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷.


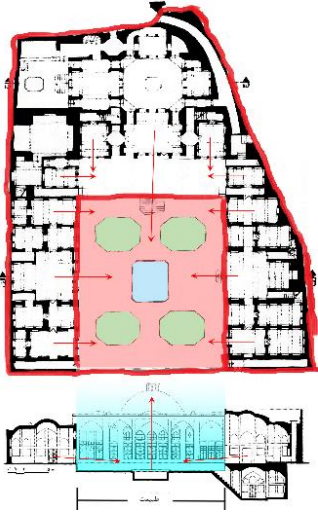

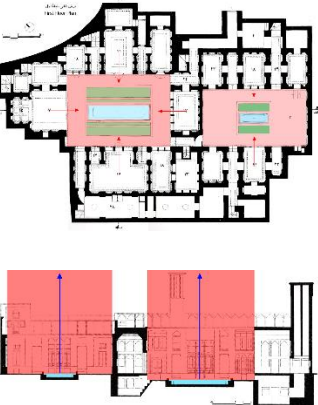




نتیجه گیری تعادل در نمای خانه ها	خانه آل یس کاشان	فرم غالب: مستطیل	عامل تعادل بخش: حیاط مرکزی- طاق مرکزی نما- حوض- سه دری و پنج دری	درجه تعادل فرمی در کلیت نما: زیاد درجه تعادل فرمی در جزئیات نما: نسبتاً زیاد
نتیجه گیری تعادل در نمای خانه ها	خانه گرامی	فرم غالب: مستطیل	عامل تعادل بخش: حیاط مرکزی- طاق مرکزی نما- حوض- سه دری و پنج دری	درجه تعادل فرمی در کلیت نما: زیاد درجه تعادل فرمی در جزئیات نما: نسبتاً زیاد

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷.

تعادل بین خانه ها با محیط طبیعی و بافت همسایگی:

تعادل بین خانه و محیط طبیعی: به منظور ایجاد تعادل هر جا گسترش فضا داریم طبیعت حضور شاخص تری دارد. به این معنی که بین هندسه خانه و فضاهاى آن و طبیعت بکار گرفته شده در مسکن سنتی تعادل دیده می شود.

جدول ۳- تعادل بین خانه و محیط طبیعی



تصویر از طبیعت ساخته شده	نقشه اصلی بنا	نام بنا
		خانه آل یس کاشان
		خانه گرامی
		خانه گرامی
		خانه گرامی

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷.

تعادل بین خانه و همسایگان در بافت شهری:

از جمله مصادیق تعادل در معماری مسکن، هماهنگی خانه در بافت مسکونی با دیگر واحدهای همسایگی است. نیاز به هماهنگی با دیگر واحدهای همسایگی و هماهنگی جزء با کل در واحد همسایگی و هماهنگی بودن بنا از نظر ظاهری و مادی با دیگر واحدهای مسکونی در واحد همسایگی و تعریف نمودن مصالح مطابق با اقلیم و همسایگی‌ها همگی، از جمله مصادیق تعادل و وحدت همسایگی است، جدول (۴).

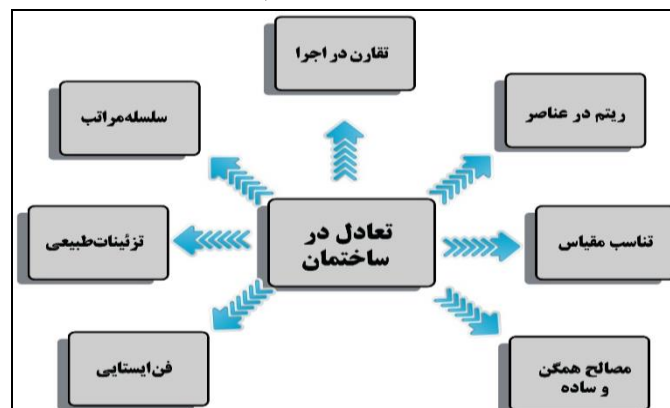
جدول ۴- بررسی تعادل با دیگر واحدهای همسایگی در نمونه‌های مورد بررسی

<p>در دید از بالای خانه آل پس مشاهده می‌شود که این خانه‌ها در نوع کلی شبیه خانه‌های دیگر محله است. همگی دارای حیاط مرکزی و یک جهت‌گیری مشخص و هندسه نظام‌مند هستند. و از مصالح همگن در ساخت خانه‌های خود استفاده کرده‌اند. در مورد گنبد‌های مشخص در پشت بام می‌توان نمونه‌های مشابه‌ای را در خانه‌های همسایگان مشاهده کرد.</p>		خانه آل پس
<p>در دید از بالای خانه گرامی، می‌توان هماهنگی آن با دیگر خانه‌های واحد همسایگی را مشاهده کرد. تمام خانه‌ها دارای حیاط مرکزی هستند. در مورد مصالح ساخت نیز خانه‌ها هماهنگ با هم و از یک نوع مصالح استفاده کرده‌اند.</p>		خانه گرامی
<p>هر دو خانه در هماهنگی کامل با واحدهای همسایگی هستند و این هماهنگی در ساختار، تیپ پلان و نما و مصالح به کار رفته و هندسه جهت‌گیری دیده می‌شود.</p>		نتیجه‌گیری

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷.

نتیجه‌گیری:

معماری خانه‌های ایرانی نمونه‌ای بارز و شاخص از معماری موفق و اصیل ایرانی است. با توجه به بررسی‌های انجام شده، نتایجی به شرح زیر از متن قابل استخراج است: در اغلب فضاها، تقارن که یکی از اصول ایجاد تعادل است به کار برده شده است، اما این تقارن باعث ایجاد یکنواختی نمی‌شود. زیرا عناصر به کار رفته در طرفین محور تقارن از یک جنس نیستند. ریتم به کار رفته در طاق نماهای اطراف حیاط نیز احساس حرکت در فضا را خلق می‌کند و چشمان بیننده را به دنبال خود می‌کشد. استفاده از تناسب‌های انسانی در مقیاس فضاها نوعی احساس تعلق و ایمنی را در فضا به انسان نوید خواهد داد. برای ایجاد حرکت و شکستن سکون در ساختمان، می‌توان از کاربرد ریتمیک و سلسله مراتبی عناصر استفاده کرد تا از یکنواختی بنا کاسته شود. می‌توان به جای کاربرد اجزای الحاقی که هیچگونه وابستگی با هویت و اصل بنا ندارند، از تزئینات طبیعی و یا المان‌هایی مرتبط با حیات و هویت ساختمان در آن استفاده نمود. استفاده از مصالحی متناسب با اقلیم منطقه ساخت بنا، مصرف انرژی را در بنا متعادل می‌کند و آسایش حرارتی ساکنان را تامین می‌نماید. از بررسی مجموع موارد فوق، اصول و معیارهایی برای رسیدن به تعادل در معماری ساختمان به دست آورده‌ایم که در نمودار زیر ارائه شده است.



نمودار ۶- شاخص‌های ایجاد تعادل در ساختمان. مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷.

جدول ۵- توجه به معانی عدل، و نحوه تجلی تعادل در مسکن سنتی

شاخص‌های ایجاد تعادل در مسکن سنتی	تجلی تعادل	معانی عدل
	<p>توجه به نحوه قرارگیری عناصر و فضاهای خانه با توجه به ماهیت و کاربرد آنها- استفاده درست از مصالح با توجه به ویژگی‌های آن</p>	<p>قرار گرفتن هر چیز در جای خود</p>
	<p>تعادل و تناسب در اجزاء و کلیت با توجه به انسان و نیازهای او و هم چنین استفاده مناسب از مصالح و منابع مورد نیاز در خانه</p>	<p>استفاده مناسب و به جا از هر چیز</p>

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷.

جدول ۶- بررسی شاخص تعادل در خانه‌های سنتی

مکان	تقارن	ریشم	تناسبات	مصلح همگن	فن ایستایی	تزیینات طبیعی	سلسله مراتب
ورودی	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
هشتی	دارد	ندارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
حیاط	دارد	دارد	دارد	ندارد	ندارد	دارد	دارد
ایوان	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	ندارد
پلان	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷.

منابع و مأخذ:

۱. قران کریم، ترجمه ناصر مکارم شیرازی، انتشارات دارالقران کریم، تهران ۱۳۷۶.
۲. امین پور، احمد، مدنی، رامین، حیاتی، حامد (۱۳۹۴): بازشناسی مفاهیم مسکن و سکونت براساس آموزه‌های اسلامی، نشریه مدیریت شهری، شماره چهلیم، ۱۳۹۴، ص ۶۰-۴۷.
۳. امین پور، احمد، مدنی، رامین، حیاتی، حامد (۱۳۹۶): بررسی چگونگی تجلی آموزه‌های اسلامی در کالبد مسکن سنتی، نمونه موردی: اقلیم گرم و خشک ایران، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۴۸.
۴. امین زاده، بهنام، نقی زاده، محمد (۱۳۸۱): آرمانشهر اسلام، شهر عدالت، نشریه صفا، شماره ۳۵.
۵. ایران نژاد، ابراهیم (۱۳۹۱): عدالت اجتماعی از دیدگاه امام خمینی (ره)، مجله مطالعات توسعه اجتماعی ایران، سال پنجم، شماره اول.
۶. بمانیان، محمدرضا، امینی، معصومه (۱۳۹۰): بررسی شاخص‌های مؤثر در شکل‌گیری تعادل در معماری مسلمانان (نمونه موردی: مسجد جامع اصفهان)، فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات شهر ایرانی اسلامی، شماره ۵.
۷. بورکهارت، تیتوس (۱۳۶۵): هنر اسلامی: زبان و بیان، ترجمه مسعود رجب نیا، چاپ اول، سروش، تهران.
۸. پاینده، ابوالقاسم (۱۳۶۰): نهج الفصاحه، تهران، چاپ پانزدهم، انتشارات جاویدان.
۹. چینگ، فرانسیس (۱۳۸۸): معماری، فرم، فضا، نظم، ترجمه محمد رضا افضلی، چاپ اول، انتشارات یزد، تهران.
۱۰. حاجی قاسمی، کامبیز (۱۳۸۳): گنجنامه خانه‌های یزد، مرکز اسناد و تحقیقات دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی، تهران انتشارات روزنه، دفتر چهاردهم.
۱۱. حسن بن علی بن شعبه حرانی (۱۳۶۳): تحف العقول عن آل الرسول (ص)، تصحیح علی اکبر غفاری، جامعه مدرسین، دوم، قم.
۱۲. دهخدا، علی اکبر (۱۳۷۷): لغت‌نامه دهخدا، چاپ دوم، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
۱۳. راغب اصفهانی، المفردات فی غریب القرآن، ص: ۵۵۱.
۱۴. سیاح، علی (۱۳۸۷): فرهنگ جامع فارسی به فارسی، چاپ سوم، انتشارات اسلام، تهران.
۱۵. سیریل، هریس (۱۳۸۳): فرهنگ تشریحی معماری و ساختمان، ترجمه محمد رضا افضلی، محمدرضا هاشم زاده، مهرداد همایونی، چاپ دوم، ناشر دانشیار، تهران.
۱۶. شیروانی، علی (۱۳۸۶): نهج البلاغه، چاپ ششم، انتشارات دارالعلم، قم.
۱۷. صدری افشار، غلامحسین و نسرین حکمی (۱۳۷۳): فرهنگ فارسی امروز، نشر کلمه، چاپ اول، تهران.
۱۸. طبرسی، فضل بن حسن (۱۳۷۷): تفسیر جوامع الجامع، ترجمه بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان قدس رضوی، تهران.
۱۹. عبدالواحد بن محمد تمیمی آمدی (۱۳۶۶): غررالحکم، تصحیح مصطفی درایتی، دفتر تبلیغات حوزه علمیه قم.
۲۰. مایس، پیرفون (۱۳۸۶): عناصر معماری از فرم تا مکان، ترجمه مجتبی دولنخواه، چاپ دوم، انتشارات ملائک، تهران.
۲۱. مصطفوی، حسن، التحقیق فی کلمات القرآن الکریم، جلد ۸ و ۱، ص ۵۶ و ۵۳.
۲۲. مطهری، مرتضی (۱۳۷۷): عدل الهی، (مجموعه آثار ج ۱) صدر، تهران.
۲۳. مکارم شیرازی، ناصر (۱۳۷۴): تفسیر نمونه، دارالکتب الاسلامیه، اول، تهران.
۲۴. ملازاده، کاظم و مریم محمدی (۱۳۷۹): مساجد (دایره المعارف بناهای تاریخی ایران در دوره اسلامی ۳)، چاپ دوم.
۲۵. مهدوی نژاد، محمدجواد (۱۳۸۳): حکمت معماری اسلامی: جستجو در ژرف ساخت‌های معنوی معماری اسلامی ایران، هنرهای زیبا، شماره ۱۹.
۲۶. نقره‌کار، عبدالحمید (۱۳۹۰): مبانی نظری معماری، انتشارات دانشگاه پیام نور.
۲۷. نقی زاده، محمد (۱۳۸۷): شهر و معماری اسلامی (تجلیات و عینیات)، انتشارات مانی، اصفهان، چاپ اول.