

تاثیر ضابطه ۶۰٪ + ۲ بر مسکن ردیفی متداول تهران*

آزاده مهاجر میلانی^۱ - دانشجوی دکتری معماری، دانشکده معماری پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران
علیرضا عینی فر - استاد معماری دانشکده معماری پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

وضع ضوابط و مقررات ساخت و ساز، شکل و رابطه میان بناهای مسکونی را متفاوت و زندگی در فضاهای مسکونی را متاثر می‌سازد. در شهر تهران، استفاده از ضابطه سطح اشغال و ساخت بنای مسکونی در ۰۶٪ شمال قطعه تفکیکی و سپس امکان دو متر پیش‌آمدگی با در نظر گرفتن پخ ۵۴ درجه، یکی از این ضوابط وضع شده برای گونه خانه‌های ردیفی متداول بود. اهمیت پرداختن به این موضوع، متداول بودن ساخت گونه غالب خانه‌های ردیفی با دو زیر گونه شمالی و جنوبی در تمامی شهرهای ایران است. برای این پژوهش گونه ردیفی با دو زیر گونه شمال و جنوبی، با ارتفاع سه تا شش طبقه الگوی متداول سکونت در تهران تعریف شده است. پرسش اصلی این پژوهش این است که ضابطه سطح اشغال ۰۶٪ + ۲، تا چه میزان بر شکل‌گیری مسکن در سه مقیاس بستر بنای مسکونی، همجواری‌ها و عناصر واحد مسکونی اثر داشته است؟ ویژگی‌های مورد بررسی در سه مقیاس ذکر شده، عملکرد- رفتار، ساختار- کالبد و فضا- ادراک بوده است که در نمونه‌های موجود در تهران مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تحقیق نشان داد که تاثیر این ضابطه در سه گروه اصلی اشراف، کیفیت نورگیری و تناسب فضایی قابل دسته‌بندی و در سه مقیاس ذکر شده قابل تحلیل است.

واژگان کلیدی: ضابطه ۰۶٪ + ۲ مسکن ردیفی تهران، ۲ متر پیش‌آمدگی، ضوابط ساخت و ساز، اشراف

The impact of 60%+2 code on Tehran's common row house construction Abstract

It has been said that the legislation of rules and regulations, has been affected the form, construction and the relationship between different forms of life in residential buildings. In the city of Tehran, the occupancy code along with the regulation of construction exactly in the northern 60 percent of plot with the feasibility of projection for 2 meters, considering beveled corners (45 degree), was one of the codes legislated for the common row type houses. It seems that this code had a lot of effect on Tehran's residential areas which created a type of housing called row houses. In this type we can distinguish two different species called the northern houses and the southern one. There are obvious differences between these two types that know to be as a reason of the regulation specially the construction portion and its beveled corners. Howbeit the beveled corners are not obligatory any more but we can see its effect on city image. Row type houses along with its northern and southern species with the high of three to six stories is defined as the common residential building patterns of Tehran's houses. Because of this dominance in Tehran as a capital and then in all Iranian cities, it is very important to address this issue as a research topic. So in this research we are going to investigate around the effect of these kinds of regulation and codes on residential buildings. The question arises here is that to what extent this code can influence Tehran's housing. The main question of this research is to realize the effect of the 60 percent occupancy of the plot with a possibility of 2 meters projection on residential areas in three scales including residential unit's itself, its surroundings and other residential buildings and its neighborhood to have a comprehensive study. For the three above mentioned scales, three type of characteristics covering the quality of architecture mentioned by capon, has been selected which consist of performance-behavior, structure and building physics and perception-space. Then these characteristics have been evaluated in available Tehran's samples of row houses. The characteristics and the scales shape a matrix which forms the theoretical Framework of this research. So this frame work used to evaluate the effect of this code. Therefore each of the 9 portions of the framework matrix filled by three instances of effects. With a help of logical reasoning as a research method of this paper, the effects of 60 percent plus 2 meters projection code, has been evaluated through this framework. All the 27 effects which have been founded, consist of day lighting factors, view and landscape, overlook through the triangular balcony created because of the beveled corners, etc. categorised in three main groups of overlook, the quality of day lighting and spatial proportions. These three factors can seriously affect the quality of living in each residential units or apartments which has been increased by solely a code called 60 percent plus 2 meters.

Key words: 60%+2 codes, 2 meters projection, construction regulations, overlook, Tehran's row houses

* مقاله حاضر برگرفته از تز دکتری معماری آزاده مهاجرمیلانی با عنوان «واکنش رابطه الگوها و ضوابط در شکل دهی به سازمان فضای مسکن» می‌باشد که با راهنمایی دکتر علیرضا عینی فر در دانشگاه تهران و با حمایت مالی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور (INSF) به انجام رسیده است.

تحولات مسکن در تهران دوره‌های از تغییرات اساسی را از مقیاس قرارگیری بناها و مجموعه‌ها در بستر شهری تا ترکیب واحد مسکونی، تجربه کرده است. با توسعه خیابان‌کشی‌های جدید در تهران، در دوره‌ای از زمان نظام تفکیک قطعات زمین و ارتباط آن با معابر در مقیاس محله و شهر دگرگون شد. یکی از اهداف اصلی این دگرگونی، برقراری دسترسی سواره به قطعات زمین مسکونی و تبدیل تدریجی ساختار اجتماعی-کالبدی درون‌گرایی مسکن تک‌خانواری به ساختار برون‌گرایی زندگی جمعی در کالبد بناهای موسوم به مسکن آپارتمانی، بوده است (برای مثال نگاه کنید به: Einifar, Gaffari & 2014). حاصل این تحول، متداول شدن الگوی غالب مسکن ردیفی در شهرهای بزرگ ایران، از جمله تهران است. برنامه‌ریزی برای ساخت مسکن ردیفی، با تعیین تناسبات زمین‌های تفکیکی و نحوه ارتباط قطعه با معبر عمومی؛ همراه با وضع مقررات و ضوابط در زمینه تعیین تراکم، سطح اشغال، محل استقرار ساختمان در قطعه تفکیکی (تعیین لفاف ساختمانی یا محدوده حجمی قابل ساخت) و غیره در این دگرگونی‌ها نقش اساسی داشته‌اند. در میان ضوابط مسکن آپارتمانی متداول در شهر تهران، تحول قانون سطح اشغال زمین از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این ضابطه با اجازه ساخت در ۴۰٪ شمال و ۲۰٪ در جنوب زمین آغاز و همراه با افزایش تراکم و ارتفاع ساختمان، به ضابطه ۶۰٪ ساخت در شمال زمین و سپس ۶۰٪ سطح اشغال با دو متر پیش‌آمدگی و پخ ۴۵ درجه ادامه یافت. از نتایج احداث بنای مسکونی در ۶۰٪ شمال زمین، دگرگونی اساسی در تناسبات نقشه و چیدمان فضاهای داخلی واحدهای مسکونی (مقیاس خرد)؛ تغییر در کالبد همسایگی، همجواری بناهای مسکونی و ترکیب فضاهای باز و بسته (مقیاس میانی)؛ و ساخت خانه در ردیف‌های شرقی-غربی در جوار معابر عمومی و ایجاد سیمایی یکنواخت در احجام ساختمانی و منظر عمومی خیابان‌ها (در مقیاس کلان) بود. اهمیت پرداختن به موضوع ضابطه سطح اشغال ۶۰٪ + ۲ در شهر تهران، عمومیت یافتن ساخت مسکن ردیفی در شهرهای ایران و پیشینه عام استفاده از آن است.

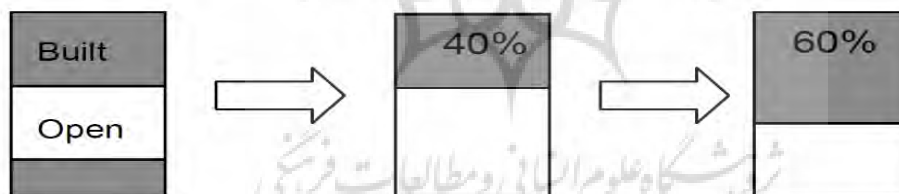
پرسش اصلی این است که «ضابطه سطح اشغال ۶۰٪ + ۲»، چگونه شکل‌گیری گونه غالب مسکن ردیفی تهران (با دو زیرگونه شمالی و جنوبی) را در سه مقیاس «واحد مسکونی، همجواری واحدها در بنای مسکونی، و بستر استقرار مسکن» متأثر ساخته است؟ برای پاسخ به این پرسش ابتدا با مطالعه پیشینه موضوع، چارچوب استدلال منطقی تعیین و سپس با استفاده از مطالعه ساختار مسکن آپارتمانی ردیفی در تهران، الگوی تحلیلی پیشنهادی آزموده می‌شود.

پیشینه وضع ضابطه سطح اشغال ۶۰٪ + ۲

در ایران پیشینه ضوابطی که در شکل‌گیری مسکن و بویژه مسکن آپارتمانی موثر بوده‌اند، به قوانین مصوب مدنی و تشکیل نهادهای قانونی مربوط باز می‌گردد. قانون مدنی مصوب اردیبهشت ۱۲۷۰ و قانون دوم بلدیه مصوب ۱۳۰۹ شمسی از جمله این قوانین است. قانون اول تغییر چندان در نحوه ساخت و ساز مسکن بوجود نیامد، ولی با تصویب قانون دوم پیشنهاد تغییر نقشه شهر به وظایف بلدیه افزوده شد و توسعه معابر، خیابان‌ها و ساختمان‌ها در دستور کار قرار گرفت. در دهه اول قرن چهاردهم شمسی تاکید این قوانین بر احداث خیابان و ساماندهی معابر بود. با ابلاغ قانون مذکور در سال ۱۳۱۲ و اصلاح آن در سال ۱۳۲۰، توسعه خیابان‌ها و معابر و احداث بناهای عمومی در جوار آن‌ها عملی شد (بنیادی، ۱۳۷۵، ص ۱۲۰). شهر تهران در دگرگونی‌های سالهای ۱۳۲۰ تا ۱۳۳۲ توسعه‌های به نسبت آرام را در حاشیه خیابانهای ایجاد شده در دوره قبلی، تجربه کرد. این توسعه از ضابطه و یا قاعده مدون و منسجمی تبعیت نمی‌کرد. در این دوره زمانی، منظر شهر به‌ویژه در حومه‌ها و حاشیه خیابانهای احداث شده، با معماری گشوده شده به معابر، به تدریج تغییر کرد. در حالی که شبکه معابر در درون شهر تحولی طبیعی داشت، در گسترشهای بیرونی، این شبکه به تبعیت از قطع‌بندیهای جدید ثبتی^۲، بی آنکه از انتظام شهرسازی و سازماندهی فضایی مناسبی برخوردار باشد، میل به شطرنجی شدن پیدا کرد (م. حبیبی ۱۳۸۷، ۱۸۷). در این میان تاثیرگذارترین مصوبه در خصوص ساخت مسکن،

باز تعلق گیرد. این شیوه تفکیک زمین متاثر از ورود اتومبیل به زندگی روزمره شهر، مالکیت خودرو و نیاز به فراهم کردن دسترسی به خیابان برای هر قطعه زمین بود (Steadman and Shayesteh, 2013, 168, Gaffari & Einifar, 2014).

بکارگیری این آئین نامه تا زمان تصویب و اجرای مقررات ساختمانی اولین طرح جامع تهران در سال ۱۳۴۸، ساخت و ساز مسکن در تهران را تحت تاثیر قرار داد. از جمله این تاثیرات، تغییر سنت ساخت در اطراف حیاط و نمایش نمای ساختمان و پیش آمدگی بناها در گذرهای عمومی بود. ضمن این که در این دوران کنترل اساسی بر تفکیک و قطعه بندی زمین، حجم ساختمان و کیفیت نماسازی نیز وجود نداشت. با جلوگیری از ساخت بنا در بخش جنوبی زمین در سال ۱۳۵۲، ترکیب ساخت بناهای مسکونی ردیفی در شمال قطعه قوت بیشتری یافت. از نتایج ابلاغ مقررات ساختمانی طرح جامع تهران در سال ۱۳۴۸، تعیین تراکم های مختلف و تعیین زیربنای مجاز در هر تراکم بود. سطح اشغال به ۶۰٪ مساحت قطعه زمین افزایش یافت، ولی در الگوی معماری مسکن ردیفی تغییر عمده ای ایجاد نشد (عینی فر، ۱۳۹۲).



تصویر ۱. ضوابط سطح اشغال، محدوده ساخت و فضای باز بناهای مسکونی (Steadman and Shayesteh, 2013, 95)

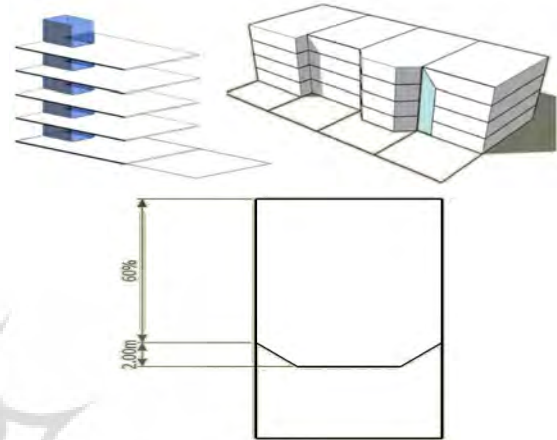
در سال های بعد، به منظور افزایش تراکم و استفاده از زیربنای بیشتر، ضمیمه هایی به این ضابطه اضافه شد. به عنوان مثال، دو متر پیش آمدگی یا پیشروی طولی، منوط به رعایت پخ ۴۵ درجه در طرفین ساختمان، مجاز شد. اگرچه بازبینی در آئین نامه پخ ۴۵ درجه در سال ۱۳۸۳ برای ساختمان های حداکثر تا ۵ طبقه الزام اجرای آن را منوط به اجرای قبلی پخ در ملک مجاور کرده است، ولی با اعمال این ضابطه در طول سالیان، تغییری اساسی در عناصر

آئین نامه ساختمانی بود که در سال ۱۳۲۱ برای تهران تصویب و ابلاغ شد. حداکثر ارتفاع ساختمان نسبت به عرض گذر مجاور، پلکان، دودکش، میزان پیش آمدگی ساختمان در گذر، وضعیت نمای ساختمان، رنگ در و پنجره های مشرف به گذر، ضخامت دیوارهای خارجی ساختمان، مواردی از مفاد این آئین نامه بود. از موارد مهم تاثیرگذار بر فرهنگ ساخت و ساز مسکن در این آئین نامه میتوان تعیین حداکثر سطح اشغال ۴۰٪ و تعیین حیاط نورگیر داخلی^۳ با مساحت ۱۲ مترمربع برای فضاهای اصلی و ۶ متر مربع برای سایر فضاها را نام برد (بنیادی، ۱۳۷۵، ص ۱۲۱).

ایده شمالی- جنوبی ساختن ساختمان های مسکونی در تهران، ابتدا از طرح کوی نارمک (۳۰ تیر) با روی کار آمدن دولت مصدق، در ۱۳۳۱ آغاز و سپس الزامی شد (جانی پور، ۱۳۷۹، ص ۴۹۰). در سال ۱۳۳۲، برای اولین بار در ایران، ضوابط و مقرراتی برای کنترل توده و آرایش فضایی حاکم بر تحولات فضاهای مسکونی وضع شد. طرح های دولت برای تقسیم زمین، قطعات یکنواختی بود که ردیف های یکسان از ساختمان های مسکونی را تشکیل می دادند

(Steadman and Shayesteh, 2013, 95). از دهه ۴۰ به بعد استقرار قطعات بزرگ زمین در میان خیابان کشیها، و امکان تفکیک این قطعات توسط مالکان یا ماموران ثبت املاک (با توجه ناکافی به دانش و معیارهای شهرسازی)، به مستطیل هایی که فاصله شمال و جنوب را به دو قطعه زمین ملکی تقسیم میکردند، چهره مشخص و نهادی به خود گرفت. این شیوه با استقرار فضای بسته در یک طرف زمین و فضای باز حیاط در طرف دیگر، درون خانه ها را تحت تاثیر قرار داد (حائری، ۱۳۸۸، ص ۲۹). براساس این قانون، ۴۰٪ از مساحت میتواندست در لبه شمالی^۵ زمین ساخته شود و باقی آن به فضای

تشکیل‌دهنده نماى جنوبى بناهاى آپارتمانى، از جمله فرم بالکن‌ها در دو انتهای جنوبى ساختمان و در نتیجه فرم کلی آن، پدیدار شد. با افزایش سطح اشغال در شمال قطعه و عمیق‌تر شدن ساختمان و نبود امکان باز کردن پنجره به سمت قطعات مجاور، مقررات احداث نورگیر داخلی نیز ضرورت یافت.



تصویر ۲. الحاقات به ضابطه ۶۰٪ + ۲ (۲ متر پیش آمدگی، پخ ۴۵ درجه، ضوابط نورگیر داخلی)

همین ضابطه به ظاهر ناچیز که امتیازاتى را نیز برای سازندگان بنا، از نظر اضافه زیربنا به همراه داشت، خود تبدیل به مساله‌ای خاص در معماری بناها شد که میتوان از آن به عنوان پدیده‌ای قابل توجه در معماری نیمه دوم قرن بیستم ایران یاد کرد (صارمی ۱۳۷۳، ۵). این آپارتمان‌های منفرد ردیفی پیوسته گونه متداول مسکن ساخته شده توسط این ضابطه شد که تابع نظم از قبل اندیشیده بوده و با محوریت دو خیابان عمود بر هم، بافتی شطرنجی و الگویی از بلوکهای مسکونی که با شبکه شطرنجی به هم مرتبطند را پدید آورده است که زیرگونه‌های شمالی و جنوبی، منتج از این الگو به خوبی در این بافت قابل تشخیص است.

نتیجه وضع قوانین فوق در سالهای ۱۳۲۱ تا ۱۳۴۸ به ساخت چهار گونه مسکن آپارتمانی با مشخصات زیر منجر شد (عینی فر ۱۳۹۲، صص ۱۶-۱۸):

• **گروه اول.** بناهای آپارتمانی ترکیبی مسکونی/تجاری؛

• **گروه دوم.** بناهای مسکونی ساخته شده در قطعات تفکیکی شهرک‌ها یا کوی‌های مسکونی طراحی شده؛

• **گروه سوم.** بناهای مسکونی آپارتمانی ساخته شده در زمین‌های مشاع و در چارچوب مقررات و ضوابط مجموعه‌های مسکونی؛ و

• **گروه چهارم.** بناهای مسکونی آپارتمانی ساخته شده براساس ضوابط و مقررات ساخت ردیفی با ۴۰٪ تا ۶۰٪ سطح اشغال در زمین‌های تفکیکی ردیفی در جوار گذرهای عمومی.

بناهای ترکیبی تجاری مسکونی و مجموعه‌های مسکونی ساخته شده در زمین‌های مشاع به دلیل عدم تبعیت از ضابطه مذکور خارج از موضوع این تحقیق هستند. اما تاثیر ضابطه سطح اشغال ۶۰٪+۲، در گروه دوم^۶ و چهارم^۷ بیش از سایرین قابل بررسی است.

گروه دوم، از زمان ساخت کوی‌های مسکونی تهران از سال ۱۳۲۰ آپارتمان‌های مسکونی، به تدریج با عنوان مسکن ارزان قیمت متداول شدند. کوی‌های چهارصد دستگاه، نارمک، نازی‌آباد، سیزده آبان (نهم آبان سابق)، کن، صاحبقرانیه و غیره در این دوره ساخته شدند. در طرح اولیه این نمونه‌ها، مسکن آپارتمانی در قطعات تفکیک شده ساخته شده است. در دهه‌های بعد در ساخت محله‌های طراحی شده مثل شهرآرا، علاوه بر مسکن ویلایی دوطبقه (دوبلکس) آپارتمان‌های مسکونی یک تا سه خوابه نیز ساخته شد (سال ۱۳۴۲). در همین دوره، سطح اشغال ۶۰٪ در قطعات تفکیکی و احداث بنای مسکونی دو طبقه، در ساخت محله تهران ویلا رعایت شده است. چیدمان ساختمان‌های آپارتمانی در این شهرک‌ها تابع ضوابط مجموعه‌های مسکونی و تامین فضای باز لازم برای هر قطعه است؛ و گروه چهارم، آپارتمان‌های متداولی هستند که در قطعات ردیفی زمین‌های تهران ساخته می‌شوند. در مطالعه موردی تاکید بر این گروه می‌باشد. مشخصه این آپارتمان‌ها ارتفاع حداکثر چهار طبقه و دسترسی به

طبقات ساختمان بدون استفاده از آسانسور بود. آپارتمان‌های کوی نصر با شیوه متداول خیابان‌کشی در تهران و به‌صورت ردیفی در شمال و جنوب گذر ساخته شدند. از ویژگی‌های این دوره مسکن آپارتمانی تراکم ساخت ۱۲۰٪ در ۶۰٪ شمال زمین بود که این تراکم اغلب به ساخت مسکن در دو و نیم طبقه منجر می‌شد. این ضابطه ساخت به متداول شدن اصطلاح بهارخواب^۱ در مسکن دهه ۵۰ ایران منجر شد (عینی فر، ۱۳۹۲، ص ۱۸).

چارچوب نظری

برای تحلیل تاثیر ضابطه سطح اشغال ۶۰٪ + ۲ بر شکل‌گیری مسکن ردیفی آپارتمانی در تهران و پاسخ به سوال تحقیق به دسته‌بندی ساده و قابل فهمی از شناخت مقوله‌های تاثیرگذار در معماری مسکن نیاز است. برای این منظور گونه‌شناسی انجام شده توسط دیوید کاپون در کتاب نظریه‌های معماری (۱۳۸۳) مورد استفاده قرار گرفته است. وی با مراجعه به مقولات در فلسفه معماری، و تفسیر سه اصل مشهور ویتروویوس^۲ به ساخت، کارکرد، شکل^۱، سه گرایش عمده کارکردگرایی، شکل‌نگاری و ساخت‌نگاری در دوره مدرن اشاره کرده است. نهایتاً با جستجو در آثار نویسندگان نظریه‌های معماری مانند جفری اسکات (۱۹۱۴)، اوگوست پره (۱۹۲۳)، لوکوربوزیه (۱۹۲۳)، والتر گروپیوس (۱۹۲۴-۱۹۳۵)، اسنوا (۱۹۳۱)، لودویک میس وندرهو (۱۹۲۸-۱۹۳۸)، نیکولاس پوزنر (۱۹۴۳)، راینر بانهام (۱۹۶۰)، ل. بنه ولوو (۱۹۶۰)، کریستین نوربرگ شولتز (۱۹۶۳)، رابرت ونتوری (۱۹۶۶)، ان.ال.پراک (۱۹۶۸)، جورج برد (۱۹۶۹)، چارلز جنکز (۱۹۶۹)، ل. لیگو (۱۹۷۴)، دیوید کنتر (۱۹۷۷)، راب کریر (۱۹۸۲) و نورمن فاستر (۱۹۸۳)، سه مقوله مشترک در تعریف معماری به شرح زیر استخراج شد (کاپون، ۱۳۸۳، ص ۷۳) و (سمرقند ۱۳۷۹) (حکمتی ۱۳۸۱):

- ساخت (فن، سازه، کالبد)؛
- عملکرد (نیاز، شیوه زندگی، جامعه، اقتصاد، برنامه، رفتار، افعال)؛ و
- فضا (زیبایی، سنت/رسم، هماهنگی، شکل، فرهنگ، روح، سبک، معنا و مفهوم).

با استفاده از تحلیل‌های مستخرج از منابع ذکر شده، در این پژوهش مقولات اصلی معماری برای تحلیل ویژگی‌های انسانی آن به سه عامل «عملکردی/ رفتاری، ساختاری/ کالبدی و فضایی/ ادراکی» تقسیم شده است. برای تحلیل دقیق‌تر تاثیر ضابطه مورد نظر، سه مقیاس از فضاهای مسکن ردیفی آپارتمانی شامل «بستر بنای مسکونی، همجواری‌ها و عناصر واحد مسکونی» که در اینجا با عنوان «محل/مجموعه، همسایگی/بلوک مسکونی و خانه/واحد مسکونی» معرفی گردیده، برای سنجش در نظر گرفته شده است. این سه مقیاس به دلیل کارکرد آنها از سطح عناصر واحد مسکونی تا ارتباط مسکن با فضای بیرونی و شهری مورد توجه این پژوهش قرار گرفته است. نهایتاً ارتباط منطقی این سه مقیاس با ویژگی‌های مستخرج از مقوله‌های معماری در جدول تصویر ۳ ارائه شده است.

تصویر ۳. جدول الگوی تحلیل تاثیر اجرای ضابطه ۶۰٪ + ۲ بر ویژگی‌های انسانی مؤثر در مسکن در سه مقیاس خانه/واحد مسکونی، واحد همسایگی/بلوک مسکونی و محل/مجموعه

مقیاس پاسخ‌گویی / معماری	۱. خانه / واحد مسکونی	۲. واحد همسایگی / بلوک مسکونی	۳. محل / مجموعه
الف. عملکردی / رفتاری	الگوی سکونت	الگوی همجواری	الگوی عملکردی-رفتاری محل

حوزه‌ها و نظام دسترسی	نظام همجواری	روش‌های ساخت	ب. ساختاری / کالبدی
ترکیب فضایی مجموعه	هندسه هم‌جواری	هندسه هم‌نشینی فضاها	ج. فضایی / ادراکی

استفاده کرد. در این مقاله از الگوی مذکور، تنها برای سنجش تأثیرات ضابطه سطح اشغال ۶٪ + ۲ بر شکل‌گیری مسکن ردیفی آپارتمانی متداول در تهران استفاده شده است.

یافته‌ها

برای دستیابی به درک درستتری از تفاوت‌های ایجاد شده از تأثیر ضوابط با تمرکز بر ضابطه ۶۰٪ + ۲ بر مسکن تهران، مطابق جدول چارچوب نظری، در سه مقیاس خانه یا واحد مسکونی، همسایگی یا بلوک مسکونی، محله یا مجموعه مسکونی، به بررسی این گونه خاص از مسکن از نظر عملکردی-رفتاری، ساختاری-کالبدی و فضایی-ادراکی، پرداخته می‌شود.

الف. ویژگی‌های عملکردی / رفتاری

الف - ۱. خانه یا واحد مسکونی؛ در مقیاس خانه یا واحد مسکونی، اجرای ضابطه ۶۰٪ + ۲ در مواردی منجر به ایجاد فضاهایی بدون عملکرد مشخص شده است. به عنوان مثال در پخ ۴۵ درجه بالکنهای مثلثی با کارایی کمتر متداول شد. این بالکن‌ها علاوه بر نداشتن کارایی مناسب، اشراف به فضاهای باز پلاکهای مجاور را افزایش دادند. همچنین با اجرای ضابطه دو متر پیش‌آمدگی و افزایش سطح اشغال زمین و تقلیل فضای خالی بین ساختمان‌ها، اشراف به فضاهای داخلی از ساختمانهای مجاور و خیابان بیشتر شده است. با توجه به عمیق‌تر شدن ساختمان، ترکیب واحد مسکونی متفاوت شده و راه‌پله ساختمان به فضاهای میانی نزدیک‌تر شده است. امکان نورگیری طبیعی در فضاهای خدماتی واحد مسکونی کمتر شده و کیفیت آنها از نظر عملکردی تقلیل یافته است. از طرفی با افزایش سطح اشغال، علاوه بر این که حیاط به عنوان یک عنصر فعال در زندگی روزمره ساکنان عملکرد خود را از دست داد، و در کاربرد آن در زیرگونه‌های شمالی و جنوبی تفاوت‌هایی

با توجه به چارچوب نظری تعریف شده در جدول تصویر شماره ۳ در هر مقوله - مقیاس به ترتیب زیر تحلیل‌ها انجام خواهد شد:

• در مقیاس خانه یا واحد مسکونی، از نظر عملکردی/رفتاری، به ریز فضاها و الگوهای رفتاری شکل گرفته در آنها، به‌منزله «الگوی سکونت» توجه شده است. از نظر ساختاری/کالبدی در همین مقیاس، نمای واحدها و قابلیت‌های ایجاد شده برای هر واحد مسکونی، با عنوان «روشهای ساخت» و از نظر فضایی/ادراکی، «هندسه هم‌نشینی فضاها» و فضای معماری بررسی می‌شود.

• در مقیاس واحد همسایگی یا بلوک مسکونی، از نظر عملکردی/رفتاری، همجواری واحدها و چگونگی این همجواری‌ها در مشاعات هر بنا، به‌منزله «الگوی همجواری»؛ در مقوله ساختاری/کالبدی، نما و حجم ساختمان و نحوه کنارهم قرارگیری واحدها با عنوان «نظام همجواری» و از نظر فضایی/ادراکی، «هندسه همجواری» تحلیل خواهد شد.

• در مقوله عملکردی / رفتاری، در مقیاس محله نیز همجواری با پلاک مجاور از نظر اشراف، قرارگیری فضای باز و بسته، حیاط، ورودی پارکینگ و غیره به عنوان «الگوی عملکردی-رفتاری محله»؛ در مقوله کالبدی/ساختاری، موضوعات مرتبط با ساختار محله، نمای خیابان و مقطع خیابان با عنوان «حوزه‌ها و نظام دسترسی»؛ و در مقوله فضایی / ادراکی نیز «ترکیب فضایی مجموعه» تحلیل می‌شود.

از چارچوب معرفی شده به عنوان دستگاه عامی برای تحلیل کارکردهای مختلف معماری میتوان

تحلیل کرد. در این مورد فضای پاگردهای مابین واحدهای مسکونی در طبقات که بخش مهمی از مشاعات بنای مسکونیست، بیشترین تاثیر را در زمینه اشراف متقبل شده است. با اجرای این ضابطه از نظر عملکردی و رفتاری، عمق دید در همجواری‌ها کاهش یافته و پنجره‌های خانجهای جنوبی به خانجهای شمالی نزدیک‌تر شده است. با اجرای ضابطه دو متر پیش‌آمدگی به همراه استفاده از پخ ۴۵ درجه اشراف، تراکم و فشردگی بیشتری در بافت‌های مسکونی ایجاد شده و ترکیب حجمی مسکن آپارتمانی نیز تغییر زیادی کرده است.

الف - ۳. محله یا مجموعه مسکونی؛
ضابطه سطح اشغال ۶۰٪ + ۲ در مقياس محله یا مجموعه مسکونی، نسبت فضای باز به فضای ساخته شده را کمتر کرده و به تبع آن مقطع خیابانها نیز تغییر شکل داده است. افزایش سطح اشغال به همراه زیربنای بیشتر به سایه‌اندازی و اشراف بیشتر منجر شده است. یکی از نتایج سایه‌اندازی بیشتر، یخزدگی و سرمای بیشتر خیابان‌های شرقی- غربی در فصل‌های سرد سال می‌باشد. نمای نامتعادل خیابان‌ها که در جبهه جنوبی بی واسطه و در جبهه شمالی با واسطه حیاط با حجم بنا مرتبط می‌شود، با افزایش تراکم و ارتفاع مسکن با مشکل بیشتر مواجه شده است. این تفاوت در رفتارهای ساکنان و کارکرد ورودی و استفاده از فضای باز یا حیاط را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد. حیاط به عنوان فضایی مشاع و نیازمند رعایت قواعد همسایگی، واجد کارکرد فضای باز در اختیار خانواده و بازی کودکان نیست.

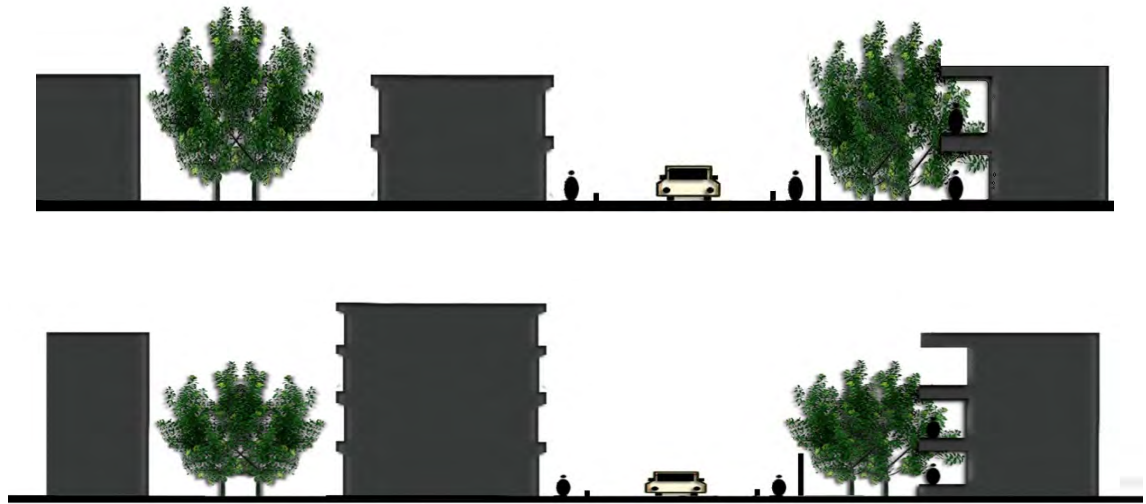
ایجاد شد. در خانجهای شمالی، حیاط فضای باز نیمه خصوصی ساختمان و جزئی فعال از مشاعات آن است. با افزایش سطح اشغال و نیاز به تامین مسیر و شیب‌راه پارکینگ، فضای سبز و مسیر مناسب حرکت پیاده محدود شده است. این در حالی است که با ورود از طریق فضای ورودی و ارتباط مستقیم با خیابان در زیر گونه جنوبی، حیاط کمتر مورد استفاده ساکنان قرار می‌گیرد. با اجرای ضابطه دو متر پیش‌آمدگی، فضای حیاط جنوبی اگرچه محیط فعالی نیست، ولی فضای بیشتری برای ایجاد فضای سبز دارد اما به علت داشتن سایه همیشگی در آن طراوت و شادابی حیاط خانجهای شمالی در آن دیده نمیشود و در برخی از موارد دیده میشود که حیاط به شیب‌راه پارکینگ برای طبقه زیرین تبدیل شده است.



تصویر ۴. بالکن‌های اجرا شده در پخ ۴۵ درجه

الف - ۲. همسایگی یا بلوک مسکونی؛
تاثیر اجرای ضابطه سطح اشغال ۶۰٪ + ۲ در مقياس همسایگی یا بلوک مسکونی را میتوان در قالب الگوی همجواری شامل چگونگی همجواری و تعدد واحدها در هر طبقه و وضعیت مشاعات



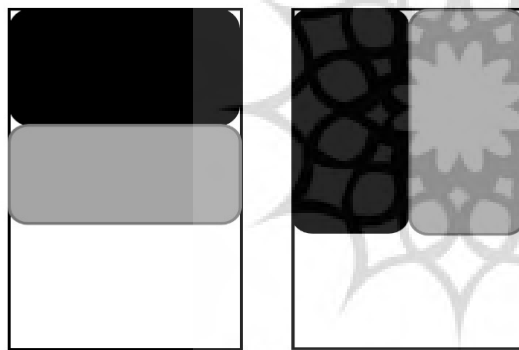


تصویر ۵. تحول مقطع ساختمان‌های شمالی و جنوبی در ارتباط با خیابان، قبل، هم‌زمان و بعد از اعمال ضابطه سطح اشغال ۶۰٪ + ۲

ب. ویژگی‌های ساختاری/کالبدی

ب - ۱. خانه یا واحد مسکونی؛ با اعمال ضابطه ۶۰٪ ساخت و امکان ۲ متر پیش‌آمدگی در بناهای مسکونی، عمق فضای ساخته شده نسبت به فضای باز بیشتر شده و ساختار هم‌نشینی فضاهای داخلی تغییراتی پیدا کرد. با افزایش عمق ساختمان، برای اجرای ضوابط نورگیری ریزفضاهای هر واحد مسکونی و استفاده از نورگیری تا حد امکان مستقیم برای همه فضاها، زیر گونه‌های جدیدی از هم‌جواری واحدهای مسکونی در طبقات بوجود آمد. در زمین‌های متعارف بیشترین شکل تقسیم به شرح زیر است:

- استفاده از پلان‌های کشیده خطی یا به اصطلاح اتوبوسی و نورگیری از شمال و جنوب؛ و
- ترکیب واحدهای شمالی و جنوبی و بهره‌گیری از نورگیر داخلی برای رساندن نور به فضاهای میانی.

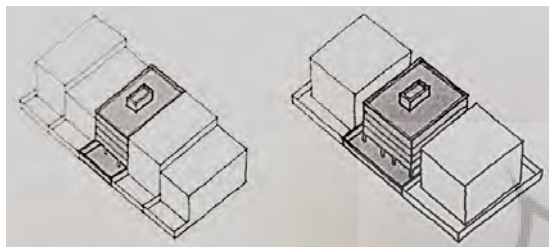


تصویر ۶. گزینه‌های ممکن برای ترکیب واحدها در عمق بیشتر بنا با اعمال ضابطه سطح اشغال ۶۰٪ + ۲

با برابر شدن تراکم ساختمان با محدوده حجمی قابل ساخت (طبقات مجاز و سطح اشغال) در ضوابط مسکن آپارتمانی، حجم غالب بناهای مسکونی مکعب مستطیل‌هایی یکنواخت تبدیل شدند. برای حداکثر بهره‌گیری اقتصادی از زیربنای مجاز، تنها با بهره‌گیری از طراحی بالکن و ترکیب مصالح نما، امکان ایجاد تنوع در اجسام ساختمانی وجود دارد. طراحی نما از جمله ارتفاع سقف، تناسب پنجره، ارتفاع کف پنجره و غیره و بویژه جایگیری بالکن‌ها در نمای ساختمان، طراحی داخلی فضاهای واحد مسکونی را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد. از طرفی در قطعات شمالی، جداره خیابان، دیوار جداکننده حیاط

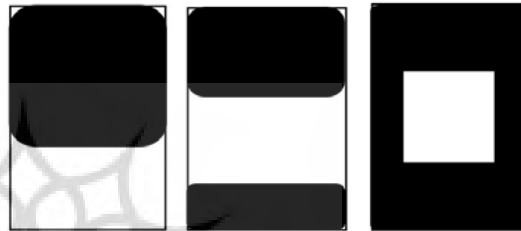
از خیابان است.

و امکان ۲ متر پیش‌آمدگی، الگوی اول یعنی با زاویه صفر درجه، از میان این الگوها، الگوی رایج‌تری است که علاوه بر ایجاد اشرف دیداری، تعداد زیادی از واحدها را اجباراً شمالی یا جنوبی کرده است. چگونگی همجواری واحدها، بر نورگیری و طراحی نمای بناهای مسکونی نیز تاثیرگذار است. با متداول شدن این ضابطه حجم کلی ساختمان‌ها از تنوع کمتری برخوردار شده و در پوسته‌ی بیرونی نما نیز اشکال هندسی ساده و یکنواخت جایگزین نقش مایه‌های متنوع شده است.



تصویر ۹. خانه‌های ردیفی متصل

در صورت طراحی پارکینگ در زیرزمین، پنجره‌های اتاق‌های اصلی یا خصوصی طبقه همکف ساختمان‌های جنوبی در مجاورت خیابان قرار می‌گیرند. با افزایش تراکم و تاکید بیشتر بر تامین پارکینگ، اغلب نماهای جبهه جنوبی خیابان‌ها به منظره‌ای از ورودی‌های پارکینگ تبدیل شده است. علاوه بر این، نسبت و ساختار فضای باز به بسته بعد از اعمال این ضابطه کاهش یافته و میزان حضور طبیعت در خانه نیز تقلیل یافته است.



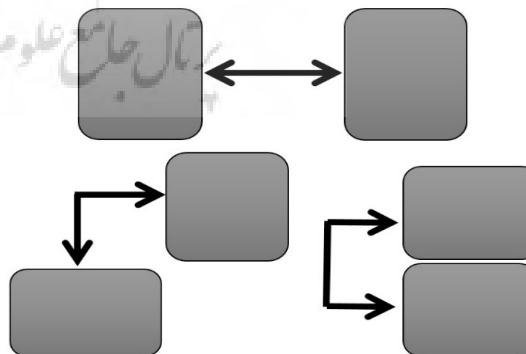
تصویر ۷. تغییرات ساختار فضای باز و بسته با اعمال ضابطه سطح اشغال ۶۰٪ + ۲

ب - ۳. محله یا مجموعه مسکونی؛ در مقیاس محله نیز ضابطه سطح اشغال ۶۰٪+۲ در به وجود آوردن ساختار بافتی از خانه‌های متحدالشکل تا ۶ طبقه و به صورت ردیفی متصل به هم طراحی شده‌اند، نقش اساسی ایفا کرده است. با شکلگیری ظاهر یکسان خیابانها، به سلسله مراتب متداول در محله‌های سنتی کمتر توجه شده است. این یکنواختی حاصل از ساخت ردیفی در مسکن متداول تهران، قابل مشاهده است. کمبود فضاهای جمعی و فضاهای باز محلی از نتایج این نوع ساخت است.

ج. فضایی / ادراکی

ج - ۱. خانه یا واحد مسکونی؛ با تغییر الگوی ساخت از مسکن تک خانواری به مسکن آپارتمانی و با افزایش دو متر به پیش‌آمدگی ۶۰٪ طولی ساختمان، طبقات بنا در عمق بیشتری نیازمند نورگیری شدند. با توجه به تمرکز کل حجم ساختمان در یک طرف (در شمال قطعه) و با توجه به عمق نورگیری از هر پنجره، مقررات مربوط به احداث نورگیر داخلی مهم‌تر و وجود آن ضروری‌تر شد. در طراحی مسکن آپارتمانی، نورگیر داخلی،

ب - ۲. همسایگی یا بلوک مسکونی؛ کاربرد ضابطه سطح اشغال ۶۰٪+۲، در مقیاس همسایگی موجب به وجود آمدن تغییراتی در ساختار و الگوی همجواری در طبقات بناهای مسکونی شده است. این دگرگونی ساختاری در پاگرد یک طبقه در قالب همجواری واحدهای مسکونی و رابطه ورودی‌ها به شکل زیر دیده میشود:



تصویر ۸. ساختار همجواری و ارتباط ورودی واحدها (از راست به چپ با زاویه ۰، ۱۸۰ و ۹۰ درجه)

با توجه به افزایش عمق ساختمان به ۶۰٪ ساخت

از این موضوع یعنی محرومیت فضاهای میانی از داشتن دید و منظر و نور مستقیم، ساختمان با تناسبات خطی کشیده، فضاهای ارتباطی طولانی‌تر و اتلاف فضایی بیشتر شکل می‌گیرد. افزایش عمق بنا کیفیت نورگیری را تقلیل داده و موجب دلگیر شدن فضاهای داخلی می‌شود. هر چه از منبع نور و لبه‌های بیرونی بنا فاصله بیشتر می‌شود، از مطلوبیت نور کاسته می‌شود. از عمق بیشتر از ۸ متر، به منبع نوری دیگری نیاز است (تصویر ۱۰). بنابراین وقتی عمق ساختمان از ۴۰٪ سطح اشغال به ۶۰٪ می‌رسد این مطلوبیت بیشتر تحت تاثیر قرار می‌گیرد و آسایش فضایی حاصل از نور تقلیل می‌یابد.

بسته به بره‌های نورگیر ساختمان و در نقاط کور نورگیری جایابی می‌شود. در این موارد، به دلیل مجاز نبودن احداث پنجره و نورگیری از قطعات مجاور، نورگیر داخلی نور و تهویه بخشی از فضاهای طبقات بنا را تامین می‌کند. در مقررات ساخت، ابعاد حداقل برای طول و عرض نورگیری داخلی تعیین می‌شود، ولی این ابعاد با افزایش تعداد طبقات تغییر نمی‌کند. با افزایش تعداد طبقات و ارتفاع بنا، نورگیر داخلی نسبت به ابعاد ثابت پلان، بسیار عمیق و در نتیجه کم اثر می‌شود. ضرورت وجود نورگیر داخلی در ساختمانهای شمالی، کیفیت استفاده از نور طبیعی را بیشتر تقلیل می‌دهد؛ به طوری که نور برخی فضاهای اصلی بنا صرفاً از نورگیر داخلی تامین می‌شود. ضمن این که با افزایش تعداد



تصویر ۱۰. سمت چپ: عمق مطلوب نورگیری مستقیم در ارتباط مستقیم با ارتفاع سقف (Plan-of Department NSW, 2015 Environment and Planning, 88); سمت راست: فضاهایی که به علت افزایش یافتن عمق ساختمان از نور مناسب برخوردار نیستند.

طبقات، کیفیت نورگیری در طبقات پایین کاهش می‌یابد. در ساختمانهای جنوبی این نیاز کمتر حس میشود و نورگیری طبیعی از طریق دو جدار شمالی و جنوبی بنا ممکن است. بنابراین دو گونه کلی برای ترکیب پلان طبقات قابل تصور است:

ج - ۲. همسایگی یا بلوک مسکونی؛ علاوه بر مشکلات حاصل از ضابطه سطح اشغال ۶۰٪+۲ در مقیاس واحد مسکونی، در مقیاس همسایگی نیز تغییر تناسبات فضایی واحدها و محدود بودن بر ساختمانها، در موارد زیادی واحدهای مجاور به صورت خطی جانمایی و از شمال و جنوب نورگیری میکنند. در مواردی فضاهای میانی از نورگیر داخلی مشترک میان واحدها و گاه از نورگیر خاص یک واحد استفاده می‌کنند و فضاهای خصوصی واحدها از جمله اتاقهای خواب با پنجره‌های مشرف به هم از فضایی مشترک نورگیری میکنند. مشکل اشرف و محرمیت، عملاً امکان باز بودن پرده اتاقهای خواب

۱- استفاده از نورگیر داخلی برای تامین نور فضاهای میانی و طراحی واحدهای شمالی و جنوبی؛ و

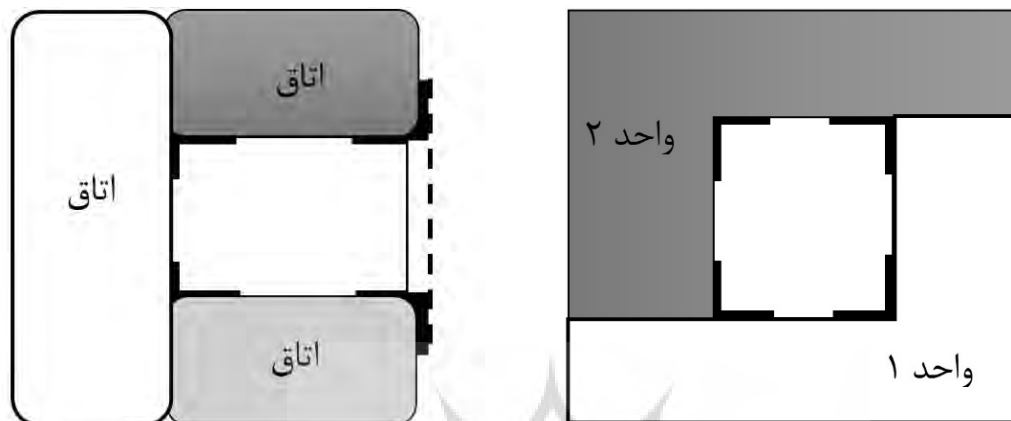
۲- بهره‌گیری از نور طبیعی برای همه فضاها و طراحی خطی پلان واحدها.

در هر دو این حالات که منتج از اعمال ضابطه سطح اشغال ۶۰٪+۲ می‌باشند، ابعاد فضایی واحد مسکونی دچار چالش می‌شود. در مورد اول، برخی از فضاها از داشتن نور مستقیم و دید و منظر به صورت همزمان محروم میشوند. در حالت دوم برای جلوگیری

و بهره‌گیری از نور طبیعی را منتفی می‌سازد. این مشکل با اختصاص نورگیر داخلی به یک واحد در هر طبقه تا حدودی تقلیل می‌یابد.

تصویر ۱۱. نورگیر داخلی بین واحدهای یک طبقه و برای یک واحد در هر طبقه بنای مسکونی

ج - ۳. محله یا مجموعه مسکونی؛ ضابطه سطح اشغال ۶۰٪ + ۲ اگرچه می‌تواند در سیمای



مناطق مسکونی شهر نوعی انتظام فضایی ایجاد نماید، در عین حال می‌تواند موجب یکنواختی در سیمای خیابان‌ها و منظر شهری شود. با هدف صرفه‌جویی اقتصادی بیشتر، ترکیب مقررات ساخت فعلی، بناهایی یکنواخت و بدون تنوع حجمی در طول خیابان‌ها ایجاد می‌کند. برابر بودن محدوده ساخت در زمین با تراکم مجاز و تعداد طبقات دلیل این مشکل است. در نتیجه فضای محیط‌های مسکونی بی‌روح و مملو از ساختمانهای تقریباً یک شکل از بعد ارتفاع و پیش‌آمدگی تبدیل شده است. به نظر می‌رسید، تفاوت نمایش بیرونی اغلب بناهای مسکونی ساخته شده تنها در انتخاب مصالح و ترکیب دو بعدی فرم نما است. رقابت در تنوع شیوه‌های ساخت نما به دلیل رقابت در فروش و معیارهای تعیین‌کننده در بازار فروش مسکن است. علاوه بر این، نتیجه یکنواختی ساخت بناهای مسکونی و افزایش تراکم و طبقات ساختمان، بویژه در خیابان‌های کم‌عرض محلی، فضاهایی دلگیر و دریافت منظر محدودی از آسمان است. بنابراین، یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که تأثیر اجرای ضابطه سطح اشغال ۶۰٪ + ۲ بر مسکن تهران در سطوح خرد تا کلان متفاوت بوده است. یافته‌های مذکور در محدوده مسکن ردیفی متداول تهران، در جدول تصویر ۱۲ خلاصه و جمع‌بندی شده است:

الف. عملکردی / رفتاری	۱. خانه / واحد مسکونی	۲. واحد همسایگی / بلوک مسکونی	۳. محله / مجموعه
	ایجاد بالکنهای مثلثی با کارایی کمتر و ایجاد اشرف به واحدهای مجاور (الف) اشرف حاصل از دوری و نزدیکی به لبه های زمین (الف) تغییر عملکرد حیاط (ج)	اشرف در پارکدهای چند واحدی (الف) کاهش عمق دید و نزدیک شدن پنجره های خانه های شمالی و جنوبی به هم (الف) تراکم و فشردگی بافت (ج)	کمتر شدن نسبت فضای باز به فضای ساخته شده (ج) تغییرات اساسی در شکل شهر منتج از تغییر مقطع خیابانها (ج) تغییر در تناسبات جداره‌های خیابان (ج)
ب. ساختاری / کالبدی	مکعب مستطیل‌هایی خالص به عنوان حجم غالب مسکن (ج) بیشتر شدن عمق فضای ساخته شده نسبت به فضای باز و تغییر در ساختار همسایگی فضاهای داخلی (ج) ارتباط بیواسطه با خیابان در ساختمانهای جنوبی و با واسطه در ساختمان‌های شمالی (ج)	تغییراتی در ساختار و الگوی همجواری و دگرگونی ساختاری در پارکد طبقات در قالب همجواری واحدهای مسکونی (الف) افزایش عمق ساختمان و اشرف از طریق چشمی واحدها (الف) اشکال هندسی ساده و یکنواخت به صورت ردیفی (ج)	تغییر در ساختار محلات و سلسله مراتب دسترسی (ج) سیمای یکنواخت و تکراری حاصل خانه‌های متحدالشکل ردیفی متصل بهم (ج) سایه‌اندازی و یخزدگی یکی از پیاده‌راه‌های خیابان به علت ارتفاع متفاوت جداره شمالی و جنوبی در زمستان (ب)
ج. فضایی / معنایی	محروم شدن فضاهای میانی از دید، منظر و نور مستقیم و مطرح شدن نورگیر داخلی (ب) تغییر در تناسبات پلان (پلان اتوبوسی) (ج) کاهش مطلوبیت نور و ایجاد حس گرفتگی و دلگیری ناشی از عمق فضای بسته (ب)	نورگیر داخلی و محدودیت نور وارده به ساختمان (ب) نورگیر داخلی و ازبیرفتن حریمت بین اتاق‌ها (الف) تغییر در تناسبات فضایی واحدها (ج)	ازبیرفتن دل‌بازی و آرامش فضایی (ج) یکنواختی در ریتم خیابان در عین آشفته‌گی بصری (ج) کم شدن فضاهای پر و خالی در طول خیابان (ج)

۱. افزایش اشراف بین واحدهای مسکونی یک بنا و بناهای مجاور؛

۲. کاهش کیفیت نورگیری، بویژه در عمق بنا؛

۳. تغییرات عمده در تناسبات فضایی در هر سه مقیاس؛ شامل فضاهای داخلی واحد مسکونی، همجواری بناها و تغییر در تناسبات خیابان و منظر محیطهای مسکونی.

نتیجه گیری و جمع بندی

با توجه به یافته‌های تحقیق میتوان نتیجه گرفت که، با اعمال ضابطه ۶۰٪+۲ و افزایش عمق ساختمان، نورگیری فضاهای داخلی مشکل و اشراف به این فضاها بیشتر شده است. مشکل نورگیری و اشراف، تغییراتی اساسی در چیدمان فضاها یا به عبارت دیگر سازمان فضایی مسکن آپارتمانی تهران ایجاد کرده است. برای بهبود وضعیت حاصل از افزایش سطح اشغال و تراکم ساختمانی می‌توان راه‌حل‌های زیر را پیشنهاد کرد:

۱. تغییر تناسبات قطعات تفکیکی ضمن تنظیم مناسب‌تر فاصله میان ساختمان‌ها، می‌تواند برای نورگیری بهتر، عمق بناهای مسکونی را نیز کاهش دهد؛

۲. جانمایی متفاوت بناهای مسکونی در قطعات تفکیکی، توزیع بهتر فضاهای باز و بهبود فاصله میان ساختمان‌های مسکونی را در پی دارد. تقسیم فضاهای باز در شمال و جنوب زمین، امکان ایجاد پرسپکتیو مناسب‌تر در خیابان‌های دسترسی و توزیع بهتر فواصل میان بناهای مسکونی (نورگیری بهتر و تقلیل اشراف) را فراهم می‌سازد.

۳. همچنین با ترکیب متناسب‌تری از ضوابط سطح اشغال، زیر بنا و محدوده حجمی بنا (لفاف ساختمانی)، تنوع حجمی و تقلیل زیر بنا در طبقات بالای سه یا چهار طبقه امکان‌پذیر می‌شود. تفاوت حدود ۲۵٪ میان زیربنا و لفاف ساختمانی این امکان

را فراهم می‌سازد. اعمال این تفاوت، در عین باز نمودن پرسپکتیو خیابانهای دسترسی، امکان بهره‌مندی از نور بهتری را برای طبقات پایین بناهای مسکونی فراهم کرده و مشکلات سایه‌اندازی ساختمانها بر محدوده زمینهای مجاور را بطور نسبی بهبود می‌بخشد. به علاوه، با عقبنشینی طبقات بالاتر، با کاهش عمق بنا و افزایش فاصله با ساختمانهای روبرو، میزان اشراف به بناهای مقابل تا حدودی تقلیل مییابد. این عقبنشینی افزایش سطوح سبز شهری را نیز ممکن می‌سازد.

با تمهیدات فوق، ضمن ایجاد تنوع حجمی بیشتر و فضاهای بیرونی مناسبتر، کنترل اشراف و دید مقابل بناهای آپارتمانی و نحوه نورگیری، به طور نسبی از وضعیت بهتری برخوردار می‌شود. با توجه به عمومیت داشتن ساخت مسکن ردیفی در اغلب شهرهای ایران، به نظر می‌رسد که یافته‌های تحقیق به اغلب مناطق مسکونی تابع مقررات ساخت مشابه، قابل تعمیم است. اعمال این تغییرات در اقلیم‌های مختلف ایران و نتایج حاصل از آنها در ایجاد الگوهای سکونت جدید می‌تواند موضوع پژوهش‌های بعدی باشد.

پی‌نوشت

۱. بجز خیابان‌های چلیپایی دوره قبل
۲. که عمدتاً ایجاد شده به وسیله فارغ التحصیلان دانشکده فنی میباشند.

۳. نورگیر داخلی

۴. ۱۵۳

۵. نتایج نشان میدهند که در پاسخ به این سوال که چرا ساختمان را باید در لبه شمالی احداث کرد، دو دلیل اصلی وجود دارد: اولی نگرانیهایی درباره زاویه تابش خورشید و میزان حداکثر بهره‌برداری از نور خورشید در زمستان هم برای ساختمان و هم برای حیاط است. ثانیاً این اطمینان را حاصل میکند که خانهها در هر دو طرف خیابان شرایط یکسانی از نظر

منابع و ماخذ

1. Einifar, Alireza, and Abbas Ghaf-fari. (2014). Effect of Streets Con-struction in the Context of Iranian Cities on Transformation from Tra-ditional to Modern Housing ,Case Study: Hamadan. Research Jour-nal of Environmental and Earth Sciences 6 (3): 168-173.
2. NSW, Department of Planning and Enviroment. (2015). Appartment Design Guide - Tools for improv-ing the design of residential appart-ment development .Sydney :NSW Government.
3. Shayesteh, Homeira. (2013). Ty-po-morphological Approach to Housing Transformation in Tehran. Unpublished .PhD Thesis ,London: Bartlett School of Graduate Stud-ies ,University College London.
4. Shayesteh, Homeira, and Philip Steadman. (2013). The impacts of regulations and legislation on resi-dential built forms in Tehran .The Journal of Space Syntax 4 (1): 92-107.

آفتاب داشته باشند. دلیل دیگر مطرح برای این ضابطه قدرت نور خورشیدیست که بعد از ظهرها از غرب وارد تهران میشود. خانههای رو به غرب به صورت غیر قابل تحملی گرم میشوند و این امر به باور عمومی که ساختمان باید به سمت جنوب رو کند را ایجاد کرده است (and Shayesteh) (96, 2013 Steadman).

۶. در پی ورود مهندسان تحصیل کرده خارج و استفاده از مهندسان خارجی از سالهای ۱۳۱۰ به بعد شروع شد

۷. تصویب قانون تملک آپارتمانها در سال ۱۳۴۳ برای تشویق احداث ساختمانهای بلند مسکونی، و تصویب ماده ۱۰۰ اصلاحی قانون مالیاتهای مستقیم محرک ایجاد گروه سوم شد.

۸. بهار خواب به فضای باز متصل به نیم طبقه فوقانی بنای مسکن ردیفی گفته می شود. در این دهه تعداد زیادی خانه در زمینهای معروف به عرض شش متر ساخته شد.

9. Firmitas, Utilitas, Venustas

10. Construction, Function, Form

۵. بنیادی، ناصر. (۱۳۷۵). تحول گرایش های فرهنگی در ضوابط معماری. فصلنامه فرهنگ عمومی (۸-۹): ۱۱۸-۱۲۳.

۶. جانی پور، بهروز. (۱۳۷۹). سیر تحول مسکن ایران در دوره پهلوی. رساله دکتری، تهران: پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.

۷. حائری، محمدرضا. (۱۳۸۸). خانه، فرهنگ، طبیعت. تهران: مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.

۸. حبیبی. (۱۳۸۷). از شار تا شهر - تحلیل مفهومی از مفهوم شهر و سیمای کالبدی



آن تفکر و تاجر. تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.

۹. حکمتی, شیوا. (۱۳۸۱). انتظام شکل-کارکرد زمینه تحقق معنا. تز دکتری, تهران: دانشگاه تهران.

۱۰. سمرقند, د. (۱۳۷۹). اصول نظریه معماری قرن بیستم در تازه ترین پژوهش نظری معماری. مجله معمار ۸: ۴۸-۵۲.

۱۱. صارمی, علی اکبر. (۱۳۷۳). ضابطه دو متر پیش آمدگی در معماری تهران - زمینه ای برای نقد ساختاری معماری جدید ایران. آبادی ۴: ۴-۱۰.

۱۲. عینی فر, علیرضا. (۱۳۹۲). تدوین ضوابط راهنمای طراحی مسکن آپارتمانی در ایران (با تاکید بر تهران). طرح پژوهشی, تهران: مرکز تحقیقات راه, مسکن و شهرسازی.

۱۳. کاپون, دیوید اسمیت. (۱۳۸۳). مبانی نظری معماری. اول. با ترجمه ترجمه علی یاران. جلد ۲.۲. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۴۸ پاییز ۱۳۹۶
No.48 Autumn 2017

■ ۶۳ ■

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۴۸ پاییز ۱۳۹۶
No.48 Autumn 2017

■ ۶۴ ■



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی