

## بررسی اصول و معیارهای مسکن پلکس

### چکیده

مسکن پلکس نوعی مسکن جمعی است که دارای امکانات و ساختمان‌های مشترک همچون سازه و تأسیسات، همچنین فضای تعاملات اجتماعی نیمه‌خصوصی می‌باشد. این مجموعه‌ها می‌توانند در گروه‌های ۲ الی ۶ واحدی نظام‌دهی شوند. پلکس‌سازی به‌عنوان رویکردی نوین که دارای جنبه‌های مثبت مجتمع‌های زیستی می‌باشند و صرفه‌جویی مصرف انرژی و همسویی با طبیعت مطرح شده است. نیاز به مسکن، کمبود سرانه زمین شهری، صرفه اقتصادی در ساخت‌وساز و استفاده از فناوری روز در امر ساختمان‌سازی، ضرورت ارائه پیشنهاد نوعی از طراحی را ایجاد می‌کند که نسبت به سامانه‌های سنتی ارجحیت داشته باشد. بر این اساس، الگوی طراحی مسکن چند واحدی پیشنهاد می‌شود. این مقاله برآن است تا به تبیین اصول و معیارهای طراحی در مسکن پلکس در راستای رسیدن به ابعاد کمی و کیفی طراحی ایده‌آل پردازد. این عوامل کمی شامل همسویی بنا با محیط، اقلیم و منطقه، تقلیل مصرف انرژی بنا در حین گرمایش و سرمایش، صرفه‌جویی در استفاده از سرانه زمین شهری هستند و از لحاظ کیفی، ارتقاء پایداری اجتماعی عامل تعیین‌کننده‌ای است. روش تحقیق مبتنی بر مطالعات اسنادی، کتابخانه‌ای و رویکردی توصیفی - تحلیلی دارد و به تشریح ابعاد و ویژگی‌های پلکس با توجه به بررسی مصادیق موجود می‌پردازد. یافته‌های تحقیق، اصول طراحی مسکن پلکس را در سه بعد اقلیمی، اجتماعی و پایداری ارائه می‌دهد. نتایج این پژوهش می‌تواند مقدمات لازم برای تحقق عینی معیارهای مسکن جمعی و اصول و مزایای استفاده از مسکن پلکس به‌عنوان روشی نوین در طراحی مجتمع‌های مسکونی در کشور را فراهم سازد.

### اهداف پژوهش:

۱. بررسی جنبه‌های مثبت مسکن پلکس
۲. ارائه الگویی برای اصول طراحی مسکن پلکس در راستای رسیدن به ابعاد کمی و کیفی طراحی

### سؤالات پژوهش:

۱. مسکن پلکس دارای چه جنبه‌های مثبتی است؟
۲. چه معیارها و ضوابطی می‌تواند در طراحی پلکس مؤثر باشد؟

واژه‌های کلیدی: مسکن پلکس، مسکن جمعی، گونه‌شناسی مسکن، الگوهای جدید مسکن.

پلکس‌سازی روشی در طراحی مسکن چند واحدی است که باهدف تأمین مسکنی پایدار، امن و همسو با شرایط محیطی پیشنهاد شده است. رشد جمعیت و افزایش شهرنشینی موجب رواج راهبرد بلندمرتبه‌سازی گردیده است که متعاقباً تجمیع کاربران در سطح محدود و بهره‌گیری و مصرف زیاد انرژی را به دنبال داشته که با اهداف پایداری در تناقض می‌باشد. ضرورت انجام پژوهش در این باره از آنجا آشکار می‌گردد که پلکس‌سازی در ایران می‌تواند راه‌حلی برای مسائل شهری و احیای معماری خانه‌های پایدار و مصرف انرژی باشد. در نتیجه هدف آن رسیدن به سه اصل: پایداری محیط‌زیست، پایداری اقتصادی و اجتماعی است. پایداری محیط‌زیست شامل کاهش استفاده از منابع طبیعی و انرژی‌های تجدید ناپذیر و جلوگیری از مصرف انرژی، کاهش تولید پسماندها و تأکید بر استفاده مجدد و بازیافت پسماندها و کاهش آلودگی هواست. در حقیقت طراحی الگوی ساخت‌وساز می‌تواند پاسخ به تغییرات سریع و یا تدریجی، نیازها و پیچیدگی‌های روزافزون شهرها در جهت کاهش تأثیرات جزایر گرمایی، مقابله با تأثیرات منفی و تغییرات اقلیم شهری تأثیرگذار باشد. در الگوی مسکن پلکس، توجه به مسائل محیط زیست و تغییرات اقلیمی کمک می‌کند که این بحران‌ها در الگوی این نوع بناها کاهش یابد، همچنین ساختمان‌های چند واحدی، با تأثیر کمی که بر روی زمین می‌گذارند، به‌عنوان یک روش بهینه در پاسخ‌گویی به نیاز مسکن در مقیاس بالا بسیار حائز اهمیت هستند.

با توجه به اینکه طیف وسیعی از بناهایی که ساخته می‌شوند کاربری مسکونی دارند و بیشترین ضریب تکرار را دارند، طیف وسیعی از مصرف انرژی را بناهای مسکونی به خود اختصاص می‌دهند. لذا این ساختمان‌ها بایستی به‌گونه‌ای طراحی شوند که با قرارگیری چندین ساختمان در کنار یکدیگر بتوانند میزان اتلاف انرژی را کاهش دهند. همچنین با توجه به کمبود سرانه زمین شهری استفاده از فنون ساختی که بتوان میزان استفاده از سرانه زمین را کاهش دهد، ضرورت پیدا می‌کند. پلکس‌سازی به‌عنوان روشی که تقلیل انرژی و ارتباط اجتماعی قوی‌تر و احترام به محیط و استفاده کمتر از زمین را در بردارد اهمیت پیدا می‌کند. ضوابط طراحی برای توسعه‌ی مجتمع‌های چند واحدی، اصول طراحی را برای این مجتمع‌ها، به‌طور مفصل بررسی می‌نماید. همچنین رسیدن به یک طراحی مناسب که ارزش و ظاهر جامعه را در مجموع ارتقاء می‌بخشد. بنابراین ضرورت، مطالعه برای رسیدن به ضوابط تعیین‌شده و الگوی طراحی، مورد توجه ویژه‌ای قرار گرفته است و بدین سبب مقاله حاضر بر این مبنا شکل گرفته است.

بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد تاکنون اثر مستقلاً در این راستا به رشته تحریر در نیامده است. با این حال آثاری به صورت نمونه موردی به بررسی ویژگی‌های مسکن پلکس پرداخته‌اند. مقاله‌ای با عنوان: «ارزیابی ویژگی‌های مسکن پلکس در ارتباط با مسکن بومی اقلیم گرم و خشک مورد پژوهی؛ شهر کرمان» توسط رضا سروش‌نیا به رشته تحریر در آمده است. نویسندگان به نتیجه رسیده است که در برنامه‌ریزی‌های گذشته مسکن بومی و پلکس هر کدام براساس ویژگی‌های خود مور ارزیابی قرار گرفته‌اند و تعامل این دو نوع مسکن از دید طراحان و برنامه‌ریزان پنهان مانده است که پیامد آن مشکلات محیطی و شهری در ارتباط با مسکن معاصر بوده است. او معتقد است انطباق مسکن با محیط و شرایط اقلیمی و منطقه‌ای و پاسخگویی به نیازهای محیطی متأثر از شرایط اقلیمی بوده است. از این رو احیاء ارزش‌های معماری بومی که حاوی تجربیات معماران متبحر گذشته در امر ساخت مسکن اقلیمی بوده و انطباق آن با معماری مسکن معاصر می‌تواند منجر به ارتقا کیفیت مسکن گردد (سروش‌نیا، ۱۳۹۸: ۱۵۹). براساس این پژوهش مسکن پلکس و مسکن بومی می‌توانند در طرح مکمل یکدیگر در راستای ارائه طرحی ایده‌آل باشند.

این پژوهش با عنوان « بررسی اصول و معیارهای مسکن پلکس»، با هدفی کاربردی و به روش توصیفی-تحلیلی (بررسی معیارها) انجام شده است. بر این اساس، ساختار پژوهشی طرح جهت ارائه‌ی اصول طراحی است و از منظر محصول طراحی نیازمند استفاده از روش شبه تجربی در طی فرآیند تحقیق خواهد بود. گردآوری داده‌ها به کمک مطالعات کتابخانه‌ای به انجام رسیده است. هدف این مقاله دستیابی به اصول طراحی مسکن پلکس در راستای رسیدن به ابعاد کمی طراحی که شامل همسویی بنا با محیط، اقلیم و منطقه، تقلیل مصرف انرژی بنا در حین گرمایش و سرمایش، صرفه‌جویی در استفاده از سرانه زمین شهری و از لحاظ کیفی، ارتقاء پایداری اجتماعی در این نوع مسکن به‌عنوان یک نوع مسکن اجتماعی است. با توجه به رویکرد طراحی مسکن پلکس به‌عنوان مسکنی جمعی و مشخصه‌ی ساختمان‌های چند واحدی که به‌صورت متصل به‌هم طراحی و ساخته می‌شوند.

### نتیجه‌گیری

بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که پلکس‌سازی تأکید بسیاری بر زندگی پایدار دارد و درعین حال این محیط ساخته‌شده می‌تواند تأثیرات شایانی در محیط رفتاری و تعاملات اجتماعی افراد ساکن در این مجموعه‌ها داشته باشد. علاوه بر این، پلکس‌ها که دارای فضاهای جمعی برای ساکنین مجموعه می‌باشند در کل می‌توانند دارای فضاهای محلی برای ساکنین کل مجموعه داشته باشند که از طریق انطباق آن با شرایط محیط اقلیمی به‌نوعی از تعامل در طراحی این نوع مسکن با محیط دست‌یافت. عوامل محیطی قادر خواهند بود با ایجاد شرایط خاص، پتانسیل شکل‌گیری ارتباطات اجتماعی را ایجاد کنند یا از آن ممانعت کنند. این تأثیر تنها به تعاملات اجتماعی محدود نمی‌گردد، بلکه شامل نهادهای اجتماعی نیز خواهد بود، یعنی اگر در طراحی پلکس‌ها بر اساس درک ویژگی این نمادها انجام شود، محیط ساخته‌شده در جهت تسهیل کارکرد آن عمل خواهد کرد و فضاهای ساخته‌شده علاوه بر ویژگی‌های محیطی و صرفه‌جویی اقتصادی از جهت کنترل سوخت‌های فسیلی، از لحاظ اجتماعی نیز پاسخگوی نیاز استفاده‌کنندگان خواهند بود که می‌تواند اهداف کلی مسکن پلکس که دست‌یابی به سه رکن اقتصاد، محیط و اجتماع است را به دنبال داشته باشد و پایداری در این نوع مسکن حاصل می‌شود. بنابراین می‌توان گفت: معماری همساز با اقلیم و صرفه‌ی اقتصادی از جمله‌ی پارامترهایی است که در مسکن پلکس تعریف شده است. تغییرات نوع سکونت از لحاظ شکل و گونه‌ی مسکن با توجه به تغییر الگوی مصرف درزمینه‌ی مسکن و کارایی نامناسب مسکن اختصاصی با توجه به هزینه‌ی زیاد نگهداری آن، تغییر قوانین شهرسازی را الزام می‌کند، مسکن پلکس نوع جدیدی از مسکن می‌باشد که زمینه عوامل ذکرشده را فراهم می‌آورد. شناخت شاخصه‌های اصلی مسکن اجتماعی و بررسی الگوهای ساختمانی مرتبط با آن در طراحی مسکن پلکس موردتوجه می‌باشد. بررسی ابعاد مطلوبیت مسکن شهری از لحاظ اقلیم، فرهنگ، آسایش، صوت، زیبایی و فناوری روز در این نوع مسکن در نظر گرفته‌شده است. تأثیر پلکس‌سازی بر زندگی پایدار و محیط رفتاری و تعاملات اجتماعی افراد ساکن در این مجموعه‌ها دیده می‌شود. پایداری اجتماعی مسکن پلکس از طریق ارتقاء تعاملات اجتماعی و فضاهای جمعی مشترک و حس تعلق به محیط و مکان و به واسطه ارتباط نزدیک با محیط ارتقاء می‌یابد. صرفه‌جویی در مصرف انرژی در مسکن پلکس به‌واسطه یکپارچگی سازه و خدمات مشترک ایجاد می‌شود. مسکن پلکس دارای

ساختار سازه‌ای مشترک از طریق یک دیوار مشترک می‌باشند که صرفه‌جویی در مصرف انرژی را به دنبال دارد. دسترسی‌ها در مسکن پلکس مشترک می‌باشد. رعایت عرصه بندی در طراحی این مسکن مورد توجه می‌باشد. خانه‌ها در عین اتصال به هم دارای استقلال کامل می‌باشند. حیاط در مسکن پلکس به‌عنوان یک فضای جمعی باعث ارتقاء تعاملات اجتماعی افراد می‌گردد. ایجاد محیط سبز از طریق گیاهان و درختان در این نوع مسکن مورد توجه می‌باشد. حیاط به‌عنوان فضای اجتماعی، باعث ارتقاء تعاملات اجتماعی در این نوع مسکن می‌باشد.

## منابع

- آقاسی، م (۱۳۷۲)، تحلیل جغرافیایی آپارتمان در تهران، تهران: رساله دکترا دانشگاه تهران، چاپ اول.
- امین‌زاده، بهناز (۱۳۸۲)، «تأثیر زیست‌شناسی و اکولوژی در معماری»، فصلنامه معماری و فرهنگ، شماره ۱۳، صص ۱۸-۲۲.
- پورمحمدی، م (۱۳۷۹)، برنامه‌ریزی مسکن، تهران: انتشارات سمت.
- توسلی، شیما (۱۳۹۳)، پلکس‌سازی؛ روشی نو در ارائه طراحی مسکونی در جهت تحقق عینی معماری پایدار، اجلاس ملی معماری و منظر شهری پایدار.
- دربان، علی، جوادنیا، مینا (۱۳۹۷)، «معماری سبز گامی به سوی معماری پایدار»، معماری و شهرسازی ایران، شماره ۵، صص ۱-۶.
- رضایی، مسعود، وثیق، بهزاد، مرادی، ابراهیم (۱۳۹۳)، «جایگاه الگوهای معماری پایدار در معماری بومی روستایی (مطالعه موردی: روستای هلسم)، فرهنگ ایلام، شماره ۴۴ و ۴۵، صص ۵۸-۷۷.
- زندیه، مهدی، پروردی‌نژاد، سمیرا (۱۳۸۹)، «توسعه پایدار و مفاهیم آن در معماری مسکونی ایران»، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۰، صص ۲-۲۱.
- حسینی، سیدباقر، همکاران (۱۳۸۷)، «آموزش معماری پایدار در ایران»، مجله فن‌آوری و آموزش، ۲۱۳-۲۲۱.
- سروش‌نیا، رضا، مفیدی شمیرانی، سیدمجید، اعتصام، ایرج (۱۳۹۸)، «ارزیابی ویژگی‌های مسکن پلکس در ارتباط با مسکن بومی اقلیم گرم و خشک مورد پژوهی؛ شهر کرمان»، فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، شماره ۳۶، صص ۱۴۹-۱۶۵.
- سلیمانی، میثم (۱۳۸۷)، «زمین و معماری پایدار»، فصلنامه معماری و فرهنگ، تهران، شماره ۳۳، صص ۳۳-۳۶.
- صدیقی، ماهک (۱۳۸۸)، به‌کارگیری روش پلکس‌سازی در اقلیم گرم و خشک، تهران: دانشگاه علوم تحقیقات.
- صدیقی، ماهک (۱۳۸۸)، به‌کارگیری روش پلکس‌سازی در اقلیم گرم و خشک، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، استاد راهنما: مفیدی شمیرانی، سید مجید، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات.
- طاهران‌پور، پریرسا (۱۳۹۴)، طراحی واحدهای همسایگی مسکونی (پلکس) با رویکرد استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و صنعت ایران.
- فرویدی، مروه (۱۳۸۶)، «بررسی مفهوم مبتنی بر تفکر پایداری» فصلنامه معماری و ساختمان، تهران: ۳۸-۴۷.
- قبادیان، وحید (۱۳۷۷)، بررسی اقلیمی ابنیه‌ی سنتی ایران، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، چاپ پنجم.

قبادیان، وحید، فیض مهدوی، محمد(۱۳۹۲)، طراحی اقلیمی: اصول نظری و اجرایی کاربرد انرژی در ساختمان، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، چاپ پانزدهم.

قیالوند ج(۱۳۸۶)، تعامل معماری و انرژی‌های نو (پایدار)، نشریه‌ی راه و ساختمان.

گودرزی، سایه، مفیدی شمیرانی، سید مجید، ضیاء بخش، ندا و سرداری ممقانی، ناهیده(۱۳۹۲)، بررسی نقش پلکس سازی مسکن جمعی در صرفه‌جویی مصرف انرژی، احیای حس همسایگی و افزایش تعاملات اجتماعی در اقلیم سرد، اجلاس بین‌المللی عمران، معماری و توسعه‌ی پایدار شهری، تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز. مفیدی شمیرانی، سید مجید(۱۳۸۸)، پلکس امروز و خانه دیروز با توجه به رویکرد پایداری، ماهنامه صنعت ساختمان، شماره ۸۲.

منزوی، شقایق(۱۳۹۱)، طراحی مجتمع مسکونی پایدار در بندر انزلی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهندسی معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.

ولیزاده، بهادر(۱۳۸۰)، تقاضای مسکن در مناطق شهری استان آذربایجان شرقی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی تبریز.

Josegh De Chiara, Jalius Pa Panero, Martin Zeinik(2007), Time-Saver Standards For Housing and Residential Development. Seconded Edition, New York.

Asgari Nezhad, A. (2004) Compatible Architecture with the climate memarie hamsaz ba eghlim.

Paper pre sented at the third Conference on Optimization of fuel consumption in buildings, Tehran.

Saligheh, M. (2005) Modeling of consistent Housing with climate for the Chabahar city, Geo.