

## آسیب شناسی عدم ایجاد کیفیت مناسب سرانه فضای سبز در مجموعه‌های

### مسکن مهر

یوسف گودرزی<sup>۱\*</sup>، زهره حسن پور ملک کلانی<sup>۲</sup>

۱. دکتری معماری، مدرس موسسه آموزش عالی صنعتی قائم، قائمشهر، ایران.

۲. کارشناسی ارشد مهندسی معماری، موسسه آموزش عالی صنعتی قائم، قائمشهر، ایران.

#### چکیده

امروزه با رشد روزافزون جمعیت و بویژه جمعیت شهرنشین کشور، و با گسترش ساخت و سازهای شهری مواجه خواهیم بود و این امر میزان سرانه را نیز تحت تاثیر قرار می دهد. در دنیای امروز چشم انداز انسان از فضای شهری اطرافش تنها از محیط مصنوع تشکیل شده است و روز به روز سطح این محیطهای مصنوع نسبت به فضاهای طبیعی شهر در حال گسترش است. در ایران نیز پیرو همین روند، کالبد زندگی سنتی ما به زندگی آپارتمانی و بخصوص در مجموعه‌های مسکن مهر بدون هیچ گونه فضای طبیعی تغییر شکل داده اند، و این در حالی است که هنوز هم نیاز انسان به طبیعت در نهاد او زنده است. مسکن یکی از مهمترین ساخته های بشر و برطرف کننده نیاز او به پناهگاه می باشد و در ایران مجموعه‌های مسکن مهر با استقبال زیادی بخصوص توسط اقشار با درآمد متوسط و پائین قرار گرفته است. متأسفانه در مسکن حداقل و به طور خاص در مسکن مهر، کمترین توجهی به ایجاد بستر مناسب و فضای سبز نشده است و این موضوع علاوه بر اینکه به دلیل عدم ارضای نیاز کودک به بازی بر رشد شناختی و ذهنی وی اثرات منفی خواهد گذاشت، می تواند زمینه ساز بروز رفتارهای نابهنجار و مجرمانه کودک در آینده گردد. گیاهان نقشی اساسی در تصفیه هوا و حفظ منابع و جلوگیری از سیلاب دارند. علاوه بر این آنها نقش انکار ناپذیری در آرامش بخشی به انسان و ایجاد حس زیبایی شناسانه ایفا میکنند. آوردن گیاهان به سطح شهر یعنی ایجاد محیطی سبز زیبا برای ساکنین آن ساختمان، بدین ترتیب کیفیت زندگی یعنی احساس رضایت از محیط بالا می رود. فضای سبز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عناصر حیات و پایداری مجموعه‌های مسکن مهر در صورت توجه به استانداردهای زیست محیطی و پراکنش مناسب آن در ارتباط با فاکتورهای مختلفی چون جمعیت، تراکم و مساحت، نتیجه بسیار مثبتی بر بهبود کیفیت زندگی و نشاط مردم خواهد داشت. ولی در شرایط حاضر، بسیاری از مجموعه‌های مسکن مهر با معضل کمبود فضای سبز و نیز توزیع نامناسب و عدم پراکنش صحیح آن مواجه می‌باشند که این وضعیت نارضایتی و نزول تدریجی کیفیت زندگی و سلامت افراد حاضر در این خانه ها را به دنبال خواهد داشت.

**واژه‌های کلیدی:** فضای سبز، مجموعه‌های مسکن مهر، کیفیت زندگی، طبیعت.

## ۱. مقدمه

درختان نماد آبادانی، خرمی، مظهر زندگی، باعث تلطیف هوا، موجب آسایش، رفاه مردم، صفا و پاکی طبیعت هستند و حتی می توان سرانه فضای سبز هر شهر را به عنوان نمادی از سرزندگی و نشاط اجتماعی آن جامعه دانست. آنقدر گاهی سرگرم ساخت آپارتمانها و قطع درختان میشویم که یادمان می رود که هوای آلوده از عمر ما آدمها می کاهد؛ یادمان می رود در این دنیایی که برای خودمان ساخته ایم با دست خودمان زندگی نسل آینده را نابود می کنیم، یادمان می رود که هوای پاک حق آیندگان هم است. پارکها و فضاهای سبز، به عنوان یکی از مهم ترین مراکز خدمات رفاهی و تفریحی بوده که علاوه بر جنبه بهداشتی و روانی، در توسعه پایدار شهری و سیمای شهری از اهمیت بالایی برخوردار می باشند. فضای سبز بخشی از سیمای شهر را تشکیل میدهد بعنوان یکی از پدیده های واقعی و از نخستین مسائلی است که دارای ابعاد زیست محیطی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی بوده و انسان همواره با آن در ارتباط تناتک است. سرانه پائین فضای سبز چهره خالی از نشاط و سرزندگی را برای شهرها به ارمغان می آورد. توسعه فضای سبز از قبیل پارک ها، بوستان ها و غیره از جمله اقداماتی که شهردارها می توانند با استفاده از این مدلها به بهبود وضعیت و سرانه فضای سبز کمک کند و در کیفیت مبلمان شهری نقش موثری ایفا کنید. تصور کنید یک روز صبح از خانه بیرون بیایید و به جای رنگ سبز، همه جا را خاکستری و هوای غبار آلود ببینید، تازه می فهمید که چقدر به سبز و فضای سبز عادت کرده اید و چقدر خوب لمس میکنید که اگر درختان، گلها و فضای سبز را از زندگیتان بگیرند، دیگر هیچ چیز دیگری جایگزین آن نخواهد بود. متأسفانه شهرسازی و شهرنشینی در کشور ما با نظم و برنامه ریزی همراه نبوده و تنها نشانه شهرنشینی و توسعه شهری، احداث ساختمانهای بلند و انبوه و افزایش جمعیت و شلوغ شدن محلات و افزایش تعداد ماشین ها و کثیف تر شدن آب و هوا بوده است. فضای سبز، به عنوان بخشی از کالبد و بافت شهرها از دیرباز رابطه بسیار نزدیک و تنگاتنگی با زندگی مردم داشته است و در حال حاضر یکی از ضرورت های اجتناب ناپذیر خدمات شهری شهرداری ها می باشد و از مولفه های مهم نظام زیستی شهرها و نیازهای اساسی جامعه شهری تحت عنوان یک زیرساخت شهری محسوب می شود. بنابراین فضای سبز بایستی از لحاظ کمی و کیفی با نیازها و حجم فیزیکی شهر و متناسب با شرایط اکولوژیک ساخته و ایجاد گردد و متعاقب آن، فرایند پایداری فضای سبز نیز نیازمند مشارکت جمعی همه شهروندان در حفظ و نگهداری و خودداری از وارد کردن خسارت و صدمات می باشد چرا که شهروندان، استفاده کنندگان اصلی فضای سبز شهری بوده و اصولاً فلسفه ایجاد و توسعه فضای سبز، بهبود شرایط محیطی و ارتقاء سلامت جسمی و روحی شهروندان است.

تأمین مسکن برای قشر ضعیف جامعه دغدغه تمامی دولت ها در سطح جهان بوده است به گونه ای که سازمان ملل و نهادهای قانون گذار جهانی قوانینی را برای خانه دار کردن انسانهای کم در آمد تصویب کرده اند. در کشور ایران هم این موضوع در برنامه تمامی دولت ها بوده است و هرکدام از آنها کارهایی را برای تحقق بخشیدن به این امر انجام داده اند. اما این موضوع در دولت نهم جلوه دیگری پیدا نمود و احداث واحدهای مسکونی ارزان قیمت را در دستور کار خود قرار داد که مسکن مهر نامگذاری شد. مسکن مهر با دستور قرار دادن نگاه جامعه گرایانه در اختیار گذاشتن واحد مسکونی برای همه خانوارها، عملاً بر آن بوده است که قیمت زمین را از عوامل موثر در تولید مسکن مانند سرمایه، زمین، نیروی کار، مصالح ساختمانی و مدیریت حذف نماید و از این سبب از رو آوردن به زمین های پیراشهری گریزی نداشته است. مهمترین نکته در شکل گیری سکونت در پهنه سرزمین، چگونگی استقرار و مکان یابی سکونتگاه است و همچنین نباید از یاد برد که عوامل گوناگونی در این استقرار دخالت دارند و لازم است مدنظر واقع شوند. اما شاید بتوان مهمترین عامل در شکل گیری سکونتگاه را ظرفیت های زیست محیطی و ویژگی های ساختی زیست بوم منطقه دانست، که نقشی موثر در پاسخ گویی به نیازهای اساسی و پایه ای سکونت گزینی و سکونت پذیری دارند. در شهرهای ایران با توجه به شرایط آب و هوایی نیاز شدیدی به فضاهای سبز و پارکهای جهت تامین نیازهای اولیه شهروندان داریم تا بتوانیم به سرانه استاندارد ایجاد فضاهای سبز برسیم. وضعیت فضای سبز مجموعه های مسکن مهر در حد مطلوب نبوده که مهمترین دلیل آن را می توان به خاطر عدم مدیریت فضای سبز شهری ذکر کرد که البته با مدیریت این فضا می توان هر شهری را با توجه به ظرفیت و پتانسیل موجود فضای سبز متناسب با محیط فراهم کرد که

سالهای سال اثرات مطلوب خود را برای شهر داشته باشد. بر حسب مطالعات انجام شده سرانه متعارف و قابل قبول فضای سبز در مجموعه های مسکن مهر بین ۷ تا ۱۲ مترمربع بیان شده که در مقایسه با شاخص های تعیین شده از سوی برنامه محیط زیست سازمان ملل متحد (۲۰ تا ۲۵ مترمربع برای هر نفر) رقم کمتری است.

### ۳. روش تحقیق

ماهیت تحقیق حاضر از لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ روش شناسی توصیفی - تحلیلی است. گردآوری داده های مورد نیاز تحقیق مبتنی بر روش های اسنادی (مطالعه متون و مقالات مرتبط) و پیمایشی (مشاهده مستقیم و تصویر برداری از سایت مورد مطالعه) می باشد. روش تحلیل داده ها عمدتاً مبتنی بر روش تحلیل کیفی است. بدین صورت که ابتدا با مرور مبانی نظری و ادبیات تحقیق، معیارها و استانداردهای مرتبط با چگونگی مکان گزینی و طراحی مجموعه های مسکن مهر شناسایی گردیدند و سپس با توجه به مستندات مربوط به سایت مورد مطالعه که در قالب تصاویر مختلف ارائه شده اند و استانداردها و معیارهای مربوط، به ارزیابی محدوده مورد مطالعه اقدام گردید. در شهرهای امروزی فضاهای سبز عمومی و به خصوص پارک های شهری تنها مفر و پناهگاه های هستند که زندگی شهرنشینان را تلطیف بخشیده و از مشکلات عصر ماشینی می کاهند. پارک های شهری به واسطه کارکردهای متنوع شان اعم از اکولوژیکی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و روانی نقش مهمی در کیفیت بخشی به زندگی شهروندان دارند. از جمله عوامل تاثیرگذار بر افزایش کارایی پارک ها در ابعاد مختلف، فرایند برنامه ریزی و به خصوص کیفیت طراحی آن ها می باشد. این مقاله با روش توصیفی تحلیلی سعی در شناخت نقش و جایگاه مسکن اجتماعی به خصوص نقش مسکن مهر در ایران در راستای ایجاد سر پناه مناسب و جلوگیری از آسیب های حاشیه نشینی در اثر وجود عدم مسکن مناسب و مشکلات و آسیب هایی که از این طریق گریبانگیر شهرها و به خصوص شهرهای بزرگ میشود پرداخته و به شناخت مزایا و معایب مسکن مهر در ایران و ارائه راه کارهای مناسب جهت افزایش بازدهی و عملکرد بهتر این طرح در کشور می پردازد. اطلاعات موجود در این پژوهش با استفاده از منابع کتابخانه ای و اسنادی بدست آمده و تکمیل شده است. بررسی ها نشان می دهد که عموماً زیر ساخت های مناسب به لحاظ امکانات رفاهی برای مسکن کم درآمد به دلیل محدودیت بودجه در ساخت این گونه پروژه ها عرضه نمی شود. از آن جا که تقریباً تمام مجموعه های مسکن مهر، یا در حومه شهر و یا با فاصله زیاد از تجمع و تمرکز مردم شهر و پارک ها و فضاهای مناسب تفریحی ساخته می شود، به نوعی این قشر از جامعه که تنها به دلیل در اختیار نداشتن ثروت و عدم تمکن مالی مجبور به زندگی در این مجموعه ها شده اند، از اجتماع دور افتاده و از میان مابقی مردم غربال می شوند. مطالعه در مورد اهمیت فضای سبز در درجه اول از نظر مسائل زیست محیطی حائز اهمیت است و استفاده شهروندان از این فضاها در اوقات فراغت در درجه دوم اهمیت قرار می گیرد و بدون شناخت اهمیت مسائل زیست محیطی و نقش سازنده آن نمیتوان به بحث درباره فضای سبز پرداخت. برخی از مردم در مجموعه های مسکن مهر به اهمیت فضای سبز و نقش آن در زندگی و بهبود شرایط زیست محیطی واقف هستند اما راههای ایجاد و حفاظت از فضای سبز را نمی دانند بنابراین این لازم است در ارائه آموزش به مردم گام های جدید و موثرتری برداشته شود و این افزایش آگاهی مردم و تقویت مشارکت ایشان می تواند موجب تقویت تعلق خاطر نسبت به فضای سبز شده و می تواند در فرهنگ سازی برای ایجاد و حفظ فضاهای سبز بسیار موثر باشد. مهمترین اثرات فضای سبز در مجموعه های مسکن مهر، کارکردهای زیست محیطی آنها است که ایجاد تعادل بخشی در متابولیسم شهر از یک سو و بالا بردن سطح زیبایی از سوی دیگر، سبب افزایش کیفیت زیستی مجموعه های مسکن مهر می شوند. با گشت و گذاری که در مجموعه های مسکن مهر و همچنین گفت و گوهایی که با ساکنین مجموعه داشتیم نبود فضای سبز مناسب و کمبود مکان تفریحی به شدت احساس می شد و بیشترین گلایه های مردمی نیز از عدم وجود پارکی مناسب بود که در کل مجموعه فقط فضای سبز کوچک با وسایل بازی بسیار محدود برای بچه ها در نظر گرفته شده بود که در این خصوص توجه بیشتر شهرداری را برای ایجاد فضاهای سبز مناسب و پارک بازی را خواستار بودند. به دلیل حداقل شدن مساحت فضاهای باز و سبز شهری، مواردی از قبیل معماری پایدار و یا ساخت و ساز سازگار با محیط زیست به منظور حداکثر بهره روری از سطوح موجود شهر در دستور کار قرار گرفته است.

#### ۴. یافته‌ها

مهم ترین اثر فضای سبز در مجموعه‌های مسکن مهر کارکردهای زیست محیطی آن هاست. پارکها به عنوان فضای سبز عمومی زمانی بازدهی اکولوژیکی مناسبی خواهند داشت که تعادل معقولی بین فضاهای سبز و سطوح سخت برقرار باشد. بررسی وضعیت موجود مجموعه‌های مسکن مهر گویای آن است که حدود ۷۰٪ مساحت مجموعه‌های مسکن مهر به سطوح سازه‌ای اختصاص یافته است و تنها ۳۰٪ درصد از مساحت آن به سطوح گیاهی و فضای سبز تعلق دارد، حال آن که مجموع سطوح سازه‌ای نباید از ۳۰٪ سطح کل مساحت پارک بیش‌تر باشد. بیشترین تاثیر پارک در آب و هوای مجموعه‌های مسکن مهر مربوط به بخش درختزار آن هست و هرچقدر وسعت درخت زار بیش تر باشد، تاثیرات مفید آن بیش تر است. فضای های سبز دارای ظرفیت های بالقوه فراوانی هستند که در سه بخش زیباشناسانه و اجتماعی، زیست محیطی و اقتصادی قابل دسته بندی می باشند. مزایای زیباشناسانه شامل مواردی از قبیل ایجاد فضای باز تفریحی، ایجاد ارزش های بصری، ارزش های درمانی و سلامتی می شود. مزایای زیست محیطی مواردی چون ارتقا، ارزش های اکولوژیک و حیات وحش، مدیریت آب، کیفیت هوا، جذب صدا، کاهش جزایر حرارتی و کاهش مصرف انرژی را در برمی گیرد. مهم ترین اثرات فضای سبز در مجموعه‌های مسکن مهر تعدیل دما، افزایش رطوبت نسبی، تلطیف هوا و جذب گرد و غبار است، سایر اثرات فضای سبز در مسکن مهر نقش نسبی دارند ولی مجموعه اثرات فضای سبز حضور آنها را در مجموعه‌های مسکن مهر را اجتناب ناپذیر میکند به طوری که بدون وجود آنها ممکن نیست شهرها پایدار باقی بمانند. با توجه به گوناگونی که در فضای سبز مشاهده می شود بطور کلی فهرست نیازهای یک پارک بر حسب موقعیت فضای سبز استفاده میشود که متأسفانه در مجموعه‌های مسکن مهر به این موضوع توجهی نشده است که می توان به میلمان پارک، نیمکت، زباله دان، تابلوهای راهنمایی، پایه های مخصوص روشنایی اشاره کرد..



شکل ۱. عدم وجود فضاهای سبز مناسب در مجموعه‌های مسکن مهر

متأسفانه در مسکن حداقل و به طور خاص در مسکن مهر، کمترین توجهی به ایجاد بستر مناسب و فضای سبز نشده است. درختان ریه‌های تنفسی شهرها و در واقع درختان به عنوان نمادی از طبیعت جزء کارآمد و بسیار مهم در چهره مجموعه‌های مسکن مهر محسوب می‌شوند و می‌توانند منشاء تأثیرات قابل توجه باشند، بنابراین ضرورت وجود آنها در مجموعه‌های مسکن مهر اجتناب‌ناپذیر است. بطور کلی میتوان تاثیرات روان شناختی فضای سبز را بر شهروندان بصورت زیر بیان کرد: ۱- ایجاد آرامش روحی و روانی، ۲- تاثیرات مثبت در سلامت جسمی و بدنی افراد، ۳- ارتقای کارایی و راندمان عملکردی افراد، ۴- حل چالش ها و تنگناهای افراد از طریق تبادل افکار، مشورت های دوستانه در کانون های رسمی و غیررسمی مستقر در پارک ها و فضاهای سبز، ۵- تاثیر بر روی رفتار انسان ها و پویایی ذهنی و رفتاری آنها، ۶- ماندن افراد در وضعیت های فیزیکی و

روحي مناسب از طريق حضور مستمر در فضاهای سبز مثل نرمش، ورزش. احداث فضای سبز به ویژه در مجموعه‌های مسکن مهر که آب و هوای خشک دارند و از سرسبزی و هوای سالم برخوردار نیستند و آلودگی هوای تنفسی و صوتی سلامت شهرنشینان را تهدید می‌کند از وظایف غیرقابل انکار مسئولان است. در طراحی فضای سبز نه تنها باید اصول زیبایی شناسی و ویژگی های بومی مورد توجه قرار گیرد، بلکه پیوندی از محیط طبیعی به محیط زیست بوده و سبب نزدیکی و ارتباط انسان با طبیعت باشد لیکن یکی از اصول مهم در ایجاد فضای سبز استفاده از درختان و درختچه های مناسب است که علاوه بر پدیده تصفیه هوا در زیبایی هر چه بیشتر مناطق نقش به سزایی دارد. فضای سبز مانند پارک، بخشی از چهره مطلوب شهر را می‌سازد و یکی از نیازهای ضروری و مطلوب زندگی شهرنشینانی محسوب می‌شوند همچنین کیفیت و کمیت فضای سبز و پارک در بهبود شرایط محیط زیست نقش موثری دارد و احتیاجات مردم را در بهره برداری از امتیازات مفید این گونه مکان ها روز افزون می‌سازد.



شکل ۲. مسکن مهر با ریتم یکنواخت و کسل کننده و استفاده از رنگ های مرده و نامناسب

##### ۵. نتیجه گیری

تأمین مسکن به طور عام و مسکن گروههای کم درآمد به طور خاص یک از مشکلات پیش روی بسیاری از دولتها و مشکلی در مقیاس جهانی میباشد. انجام فعالیتهای تأمین مسکن مهر در قالب یک نظام منسجم و قانونمند میباشد. فعالیتهای مربوط به تأمین مالی و اعتباری، نهادهای تأمین کننده مسکن مهر و نحوه دخالت دولت در تأمین مسکن مهر از الگویی دقیق و برنامه ریزی شده تبعیت میکنند. غالب بودن ماهیت اقتصادی طرح مسکن مهر سبب شده است که از نقش آن در رفع یکی از نیازهای اساسی انسان غفلت شود. آنچه که در اجرا و تأمین مسکن تحت عنوان مسکن مهر شاهد آن هستیم فقط منطبق باتوان مالی قشر کم درآمد جامعه است. ساختار منازلی که صرفا جهت سکونت و در حقیقت یک سرپناه بدون در نظر گرفتن فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و نوع معماری شروع شده و دیدی کاملا کالبدی به مقوله مسکن دارد میتواند این طرح را با شکست مواجه سازد، لذا ارائه راه کارهای ذیل که عمدتا ماهیت جغرافیایی دارند میتواند این طرح یعنی تأمین مسکن مهر را در جهت نیل به خانه دار ساختن اقشار مختلف جامعه با در نظر گرفتن تمامی ابعاد انسانی سوق دهد. در طرح مسکن مهر به دلیل ملاحظات سهولت در اجرا و کاهش هزینه های مطالعاتی و طراحی، بر همسان سازی مجتمع های مسکونی در تمامی اقلیم ها اهتمام شده که در نوع خود فاجعه ای است. اقلیم هر منطقه، معماری خاص خود را می‌طلبد و هرگز نمی‌توان خانه ای را که در شمال ایران ساخته میشود، به ساکنان کویر تحمیل نمود. توجه به حساسیت کارایی مهمترین پیش نیاز در زمینه احداث فضای سبز در ایران، تدوین ضوابط مدون جهت اجرای فضای سبز الزامی می‌باشد که علت این امر با توجه به هزینه بر بودن نگهداری فضای سبز در میان مدت، بسیاری از سطوح ایجاد شده به واسطه عدم مباشرت کافی از سوی ساکنین از بین خواهند

رفت و خروجی تمام تلاش های چندان معنی دار نخواهد بود. لذا در صورتیکه بتوان ضوابط مدونی را جهت الزامی نمودن ایجاد فضای های سبز تعیین نمود، میتوان بحث فضای سبز را در سرفصل امور اجرایی شهر قرار داد. دومین عامل به بعد نگهداری بر میگردد زیرا نگهداری بهینه از سطوح سبز یکی از مهمترین گامهای احداث فضای سبز می باشد. یکی از مهم ترین دلایل شکست پروژه های فضای سبز ناشی از کمبود مراقبت در ۱۵ سال ابتدایی آن می باشد. نگهداری برای فضای های سبز بسیار حیاتی است تا آنقدر به حیات خود ادامه دهند که این ادعا اثبات شود که این فضای سبز عمر غشای ضد آب را تداوم خواهد بخشید. پرداخت یارانه به صورت مستقیم یا غیر مستقیم به عنوان یک کمک هزینه برای احداث فضای های سبز میتواند یک عامل اساسی در پیشبرد پروژه های فضای سبز باشد. تدوین ضوابط و استانداردهای قابل اجرای بومی و تدوین قوانین دستوری در ساخت فضای سبز، بسترسازیهای حقوقی و قانونی برای تشویق سرمایه گذاری در بخش فضای سبز نیز از جمله مواردیست که به ایجاد الزام در ساخت فضای سبز کمک می نماید. در واقع این موارد تا حدودی ضعف قانونی و حقوقی در ایجاد فضای های سبز را رفع نموده و به اجرایی نمودن ساخت اینگونه فضاهای سبز کمک مینماید. در این راستا می بایست با تقویت مسائل فنی و اجرایی پروژه های فضای سبز را هدایت نمود تا در جهت توسعه پروژه های فضای سبز موفق بود. به عنوان مثال در کشورهای توسعه یافته، تنظیم مستندات ساخت و ساز که شامل دو جزء نقشه و دفترچه مشخصات می باشد، امری پذیرفته شده است. در کشور ما گرچه تهیه این دفترچه ها در پروژه های عمرانی دیده شده است اما در پروژه های منظرسازی در خیلی از مواقع به ارائه پلان ها که بیشتر گویای جزئیات اجرایی هستند، بسنده می شود در حالیکه دفترچه های مشخصات بیشتر به چرایی ها می پردازند تا چگونگی ها. بی شک هر اقدامی که در راستای نهادینه سازی ساخت فضای های سبز صورت می گیرد، فعالیت های هزینه بر هستند. از این رو مدیریت مجموعه های مسکن مهر در وهله نخست می بایست با پیش بینی صحیح آینده، منابع مقتضی را برای این موضوع تخصیص دهد. همچنین برآورد نسبتاً دقیق هزینه ساخت و نگهداری فضای سبز به ازای هر متر مربع، فعالیت مهمی است که می بایست پیش از اجرای طرح صورت پذیرد. چرا که یکی از مهم ترین عواملی که سبب می شود بخش خصوصی از انجام پروژه ساخت فضای سبز انصراف دهد نامشخص بودن هزینه های پروژه خواهد بود.

#### منابع

- (۱) معاونت پژوهشی دانشگاه تهران، ۱۳۹۳-۱۳۹۰، اصول، استانداردها و ضوابط طراحی و اجرای فضای سبز طرح جامع فضای سبز منطقه ثامن مشهد.
- (۲) معاونت نظارت راهبردی ریاست جمهوری، ۱۳۸۹، ضوابط طراحی فضاهای سبز شهری، نشریه شماره ۲۰۳، ویرایش نخست.
- (۳) اصغریور، م ۱۳۹۶، تصمیم گیری چندمعیاره، چاپ هفتم، مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- (۴) انصاری، م. کشتکار قلانی، ا. ۱۳۹۴، بررسی چالش ها و عوامل مؤثر در عدم گسترش و توسعه فضای های سبز در ایران. ماهنامه بین المللی راه و ساختمان، شماره ۶۲-۶۲، ص ۵۵.
- (۵) غلامی، محمد جواد ۱۳۹۰. آسیب شناسی طرح مسکن مهر. مجله آبادی.
- (۶) صالحی، بهرام ۱۳۹۰. نگاهی به برنامه مسکن مهر و برخی مسائل معماری شهرسازی مربوط به آن. فصلنامه آبادی 34.
- (۷) رصافی، ا. زر آبادی پور، ش. ۱۳۹۷. بررسی توسعه پایدار حمل و نقل در ایران با استفاده از تحلیل چند هدفی. علوم و فناوری محیط زیست، دوره ۱۱، شماره ۲.
- (۸) رضایی، رضا ۱۳۸۴، راهنمای طراحی شهری. تهران: وزارت مسکن و شهرسازی - شرکت عمران شهرهای جدید.
- (۹) قبادیان، وحید ۱۳۸۸. مبانی و مفاهیم در معماری معاصر غرب. تهران: دفتر پژوهش های فرهنگی.
- (۱۰) بابایی، محمدعلی و مریم قربانپور راسخ ۱۳۹۴. ابعاد جرم زایی سیاست مسکن مهر. پژوهش حقوق کیفری: ۳۳-۵۶.
- (۱۱) دهقان، میثم ۱۳۹۰. رونق مسکن مهر شرط تداوم موفقیت در هدفمند سازی یارانه ها مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه علم و صنعت ایران، به نقل از سایت مسکن نیوز.

۱۲) حاتمی نژاد، حسین و عمران زاده، بهزاد، ۱۳۹۵، بررسی، ارزیابی و پیشنهاد سرانه فضای سبز شهری: نمونه مورد کلان شهر مشهد، فصل نامه جغرافیا، سال هشتم، شماره ۲۵، صص ۶۷-۸۵.