



## فضای سبز شهری، سلامت عمومی و عدالت زیست‌محیطی نمونه موردی: شهر هانگژو، چین

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۱۵

کد مقاله: ۹۶۶۸۴

سجاد میری<sup>۱</sup>

### چکیده

فضای سبز شهری، مانند پارک‌ها، جنگل‌ها، پشت‌بام‌های سبز، باغ‌های عمومی، خدمات اکوسیستم متفاوتی را فراهم می‌کند. فضای سبز همچنین فعالیت‌های فیزیکی، سلامتی روانی و سلامت عمومی در ساکنان شهری را فراهم می‌کند. مطالعات نشان می‌دهند که توزیع فضاهای سبز معمولاً بیشتر موجب منفعت گروه‌های خاصی از شهروندان می‌شود. دسترسی به فضای سبز از این رو به‌عنوان یکی از موضوعات عدالت اجتماعی مطرح می‌شود. به‌عنوان نمونه موردی برنامه‌های راهبردی مشابه نیز در شهرهای چین مورد استفاده قرار گرفته است که کنترل دولتی بیشتری در تأمین زمین در این کشور در نظر گرفته شده است اما انگیزش‌های بازاری مشابه برای سبز سازی محیط شهری در نظر گرفته شده است. اما در هر دو زمینه، برنامه‌های راهبردی سبز سازی شهری ممکن است متناقض باشد: درحالی‌که معیار جدید فضای سبز برای مشکلات موضوعات عدالت زیست‌محیطی، می‌تواند جذابیت شهری و سلامت زیست‌محیطی را ایجاد کرده و همچنین ممکن است هزینه‌های مسکن‌سازی و ارزش مالکیت را نیز افزایش دهد. در نهایت، این موضوع می‌تواند موجب به‌نوسازی و جایجایی در بسیاری از سکونت‌گاه‌ها در مکان‌هایی شود که برنامه‌های سبز سازی فضای شهری در آنجا اجرا شده‌اند. از این رو باید بر روی برنامه‌های راهبردی فضای سبز شهری متمرکز شوند که به‌اندازه کافی فضای سبز ایجاد کرده و از این رو بتواند به صورت شفاف از پایداری‌های اجتماعی و زیست‌محیطی پشتیبانی کند.

واژگان کلیدی: فضای سبز شهری، سلامتی انسان، عدالت زیست‌محیطی، استراتژی‌های برنامه‌ریزی

شهرهای دنیا به صورت روزافزون در حال شلوغ شدن و آلوده شدن هستند. فضای سبز شهری گستره ای از خدمات اکوسیستم‌ها را فراهم می‌کنند که می‌توانند بسیاری از مشکلات سلامتی در شهرها را رفع کرده و زندگی را برای شهروندان بهتر کند- مخصوصاً در زمینه سلامت آنها. این چنین فضاهای سبز متنوع بوده و سایز آن‌ها، پوشش گیاهی، غنی بودن از نظر گونه‌ها، کیفیت زیست‌محیطی و نزدیک بودن به وسیله‌های حمل و نقل عمومی، امکانات و خدمات متفاوت هستند. فضا های سبز عمومی شامل پارک‌ها و فضا های طبیعی، زمین‌های ورزشی، مناطقی ساحلی و یا نواحی کنار رودخانه‌ها، مسیرهای سبز و مسیرهای پیاده روی، باغات عمومی، درخت‌های خیابان‌ها، و نواحی محافظت از محیط زیست در کنار محیط‌های متداول مانند دیوارهای سبز، کوچه‌های سبز و قبرستان‌ها می‌باشد. فضا های سبز خصوصی شامل حیاط پشتی‌ها، زمین‌های مشترک آپارتمان‌ها و شرکت‌ها را شامل می‌شود.

خدمات اکوسیستمی فراهم شده توسط فضا های سبز شهرینه تنها از یکپارچگی اکوسیستی شهرها پشتیبانی می‌کند، بلکه از سلامت شهرها نیز پشتیبانی می‌کند. فضای سبز ممکن است هوا را پاک کرده، آلودگی را از بین برده و میزان سر و صدا را کاهش دهد و موجب کاهش دما شود و هوای طوفان را فیلتر کرده و آب‌های زیرزمینی را تغذیه کند؛ علاوه بر این، این فضای سبز میتواند غذا فراهم کند. به‌عنوان مثال، درخت‌هایی که در مناطق شهری قرار دارند میتوانند موجب کاهش آلودگی هوا با جذب آلوده کننده‌های خاص از جو، شود. پوشش‌های سبز و جنگل‌های شهری نیز میتوانند با فراهم کردن سایه و خنک‌سازی مناطق، موجب کاهش دما شوند و از این رو ریسک مشکلات مرتبط با سلامتی برای شهروندان را کاهش میدهد.

اما درون شهرها، فضای‌های سبز همیشه به صورت متوازن توزیع نشده‌است. دسترسی به فضا های سبز معمولاً بر اساس درآمد، ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی شهروندان، سن، جنس و توانایی‌ها و دیگر محورهای مختلف، بستگی دارد. در طول دو دهه گذشته، دسترسی نا متعادل به فضای سبز شهری یکی از مشکلات مهم در زمینه عدالت زیست‌محیطی بوده است که به‌عنوان یکی از موضوعات مهم شناخته شده است. مقالات در این زمینه به بررسی نحوه اندازه‌گیری میزان دسترسی به فضای سبز شهری و در اصل پارک‌ها پرداخته‌اند. دسترسی نسبی به قسمت‌های مختلف جامعه به این فضا‌ها، و این که عدم دسترسی به این فضا‌ها چگونه میتواند بر سلامت جامعه تأثیر بگذارد، از جمله موارد بررسی شده در این مطالعات است. بیشتر این مطالعات در ایالات متحده و انگلستان و استرالیا انجام شده است.

دلیل این که فضای شهری به صورت متفاوت در فضا های شهری توزیع شده است، متفاوت میباشد، از جمله فلسفه طراحی پارک‌ها، تاریخچه کاربری زمین‌ها شامل ایده‌ها در مورد تفریح و بازسازی، و پیش زمینه طبقات اجتماعی و نابرابری‌های قومیتی میتوانند از جمله دلایل باشند. معمولاً توضیحات در این مورد به هم مرتبط هستند و به صورت متقابل یکدیگر را تکمیل میکنند. به‌عنوان مثال، تاریخچه توسعه در آمد در ایالات متحده مرتبط با بیداد های اجتماعی قومیتی، فلسفه طراحی پارک‌ها و سیستم‌های استفاده از زمین میباشد.

در ایالات متحده، مردم با رنگ پوست متفاوت و درآمد کم معمولاً در هسته شهر ساکن هستند و در حلقه‌های کم درآمد شهری زندگی میکنند. افراد مرفه‌تر نیز معمولاً در نواحی حومه شهر زندگی میکنند که فضای سبز بسیار زیادی داشته و به خوبی خدمات دریافت میکنند و نگهداری از آن‌ها بسیار مناسب است. این بی‌عدالتی زیست‌محیطی تبدیل به اولویت‌های برنامه‌ریزی شده است که موجب می‌شود برنامه‌های راهبردی و برنامه‌ریزی مختلفی برای فضا های سبز شهری شده که موجب می‌شود از زمین‌های بدون استفاده شهری برای ایجاد فضای شهر استفاده شود.

رفع شکل کمبود پارک‌ها در جوامعی که از نظر رنگ پوست و یا وضع درآمد متفاوت هستند، میتواند نوعی تناقض در فضای سبز شهری ایجاد کند. زمانی که یک فضای سبز شهری در یک محیط ایجاد می‌شود، این فضای سبز میتواند جذابیت و سلامت عمومی را افزایش داده و موجب شود که محله‌ای مطلوب‌تر شود. به نوبه خودش این تغییرات موجب افزایش هزینه‌های اسکان در آن محل شود. این افزایش در هزینه‌های اسکان میتواند به نوبه خودش موجب به نوسازی شود: جابجایی و یا محرومیت در بعضی از مناطق باید با استفاده از فضای سبز بهبود پیدا کند. به نوبه خود، در اثر این برنامه‌ها ممکن است ساکنین یک منطقه با اجاره‌بهای بالاتر رو به رو شوند و ازین رو به سختی بتوانند اسکان پیدا کنند و در عین حال ممکن است مجبور شوند که محل زندگی خودشان را عوض کرده و به جای ارزاتری برند که در نتیجه همان محله‌های بدون فضای سبز با مشکلات مشابه دوباره در جای دیگر پدید می‌آید. این پارادوکس تأثیر بدی بر روی سلامت عمومی دارد نه تنها به این علت که موجب محرومیت از پارک‌ها می‌شود بلکه موجب جابجایی و مشکلات در زمینه اسکان برای ساکنین می‌شود.

این مقاله تعدادی از تحقیقات ایالات متحده آمریکا و انگلستان مبتنی بر نقش فضای سبز شهری بر شکل‌گیری سلامت عمومی و عدالت اجتماعی را بررسی می‌کند. تمرکز بیشتر مقاله بر پارک‌های شهری و تا حدی نیز پوشش گیاهی، می‌باشد. دیگر انواع فضای سبز (مانند پشت‌بام‌های سبز و دیوارهای سبز). خست تحقیقات در مورد فضای سبز شهری و سلامت عمومی مورد

بررسی قرار گرفته است؛ سپس مطالعات در مورد فضای سبز شهری و عدالت اجتماعی پرداخته می‌شود. به عنوان مطالعه موردی در ارتباط با شهرهای رو به توسعه مانند هانگژو چین مطالعه می‌شود.

## ۲- روش تحقیق

موضوع مقاله شناسایی رابطه فضای سبز شهری با سلامت عمومی و عدالت زیست‌محیطی است. از اینرو تحقیق از حیث روش توصیفی تحلیلی است. گردآوری داده‌ها به صورت کتابخانه ای صورت گرفته است. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز به صورت توصیفی انجام شده است.

## ۳- ادبیات نظری

### ۳-۱- سلامتی و فضای سبز شهری

قرار گرفتن در فضای مدرن و افزایش جمعیت و رشد شهرنشینی، شهرها را به کانون تجمع‌های زیستی و فعالیت‌های مختلف و متنوع تبدیل کرده و آنها را با کمبود فضاهای سبز عمومی روبرو نموده است. این در حالی است که با گذر از فضای مدرنیته و قرار گرفتن در جهان پست مدرن و به وجود آمدن حس نوستالژیک در این فضا، نیاز شهروندان را برای گذران اوقات فراغت افزایش داده و بازگشت به فضاهای سبز در شهرهای مدرن را باعث شده است که این خود آثار اجتماعی، روانی و فرهنگی زیادی را بر شهرنشینان واقع در این فضاها بر جای می‌گذارد. (صالحی‌فرد و علیزاده، ۱۳۸۷: ۱۹) بیشتر تحقیقات در زمینه سلامت و فضای سبز شهری متمرکز بر پارک‌ها بوده است و بعضی از مطالعه‌ها نیز به بررسی پوشش‌های گیاهی پرداخته‌اند. کمبود پارک‌ها نیز میتواند با میزان مرگ و میر مرتبط باشد. پوشش گیاهی می‌تواند از سلامت انسان مراقبت کند. به علاوه، پارک‌ها معمولاً به‌عنوان مرکز‌های فعالیت فیزیکی در نظر گرفته می‌شود که منجر به بهبود وضعیت سلامتی در افراد می‌شود و خطرات بسیاری از بیماری‌ها و مشکلات مزمن را کاهش می‌دهد. در واقع، تعداد بسیار زیادی اط‌ملاع‌ها نشان می‌دهند که ارتباطی بین نزدیکی به پارک و سلامتی وجود دارد.

مطالعات نشان داده است کودکانی که دسترسی بیشتری به پارک‌ها و تسهیلات تفریحی دارند، نسبت به کودکانی که از این دسترسی‌ها محروم هستند فعالیت بیشتری را انجام می‌دهند؛ این نتایج برای بزرگسالان نیز صادق است. به‌عنوان مثال گایل و همکاران (۲۰۰۵) نشان دادند که جذابیت و سبزی فضای باز اهمیت بسیار زیادی دارد (Giles-Corti et al. 2005). مطالعات در استرالیا نیز با استفاده از تحقیقات مقطعی و داده‌های جمع‌آوری شده به صورت محیطی نشان داد که پارک‌ها میتوانند در صورت زیبایی کافی، موجب تحریک فعالیت‌های فیزیکی شود (ویژگی‌هایی مانند کم‌ترافیک بودن، پیاده‌رو داشتن، درخت و مغازه داشتن) همچنین ایشان به مطالعه فعالیت‌های فیزیکی در استرالیا قبل و بعد از بهبود فضای سبز پرداختند و متوجه شدند که با بهبود وضعیت فضای سبز، میزان فعالیت فیزیکی نیز افزایش یافته است (Veitch. et.al. 2012).

ولچ و همکاران (۲۰۱۰ و ۲۰۱۱) عوامل محیطی زیادی را تحت کنترل مطالعاتی گرفتند، از جمله مصرف مواد غذایی، میزان تاثیر آلودگی‌های محیطی و تراکم ترافیک و شرایط اجتماعی مانند فقر، بیکاری، و جرم و سپس با کنترل کردن این موارد به بررسی رابطه نزدیکی با پارک‌ها و تاثیر آن بر توسعه چاقی در دوران کودکی پرداختند. آنها متوجه شدند که میزان نزدیکی به پارک‌ها به صورت موثر میتواند بر کاهش گسترش چاقی در کودکان تاثیر بگذارد. به علاوه، سلامت روانی نیز به صورت تجربی با فضای سبز و پارک‌ها مرتبط شده است و فضای سبز میتواند فرصت‌هایی برای شهروندان ایجاد کند تا با گیاهان و حیوانات رو به رو شوند و تجربه‌هایی بکر به دست بیاورند. رفتن به پارک میتواند موجب سرزنده شدن ساکنان شده و به طور کلی موجب بهبود شرایط روانی آن‌ها شود و نوعی آرامش و آسودگی را برای آن‌ها به ارمغان آورد. (Wolch et.al, 2010-2011)

فعالیت‌های فیزیکی در فضای سبز و یا تمرین سبز نیز برای سلامت روانی بسیار اهمیت دارد. به‌عنوان مثال مطالعات بارتون و پرتی (۲۰۱۰) نشان می‌دهد تاثیر جدی تمرین سبز بر روی اندازه‌گیری‌های روانی و خویشتن‌داری، وجود دارد. یک تحلیل جامع دیگر نیز نشان داد که رابطه بسیار مهمی بین اندازه‌گیری سلامت فیزیولوژیک و فضای سبز شهری وجود دارد. (Barton, 2010) Pretty & فولر و همکاران (۲۰۰۷ و ۲۰۱۰) نیز در شفیلد انگلستان متوجه شدند که رابطه مثبتی بین غنی بودن از نظر گونه‌ها و سلامت فیزیولوژیک افراد در یک اکوسیستم وجود دارد. (Fuller et.al, 2007-2010)

در حالی که تحقیقات به صورت عمومی متمرکز بر فواید سلامتی پارک‌ها و دیگر فضاهای عمومی بوده‌اند، ممکن است خطرات سلامتی زیادی نیز وجود داشته باشد. این خطرات شامل آلودگی‌های زیاد هوا در نزدیکی پارک‌ها و یا ترافیک‌های سنگین در اطراف پارک‌های بزرگ باشد. انتقال فعال مانند رفت و آمد و دوچرخه، ممکن است موجب ایجاد فعالیت‌های فیزیکی برای طی مسیرهای روزانه شود و ازین رو باعث کاهش چاقی شود و میزان ازدحام اتومبیل‌ها و آلودگی‌های مرتبط با آن را کاهش دهد.

یک مطالعه توسط دی. نازل (۲۰۱۰) و ولچ (۲۰۱۱) نشان داد که محله‌هایی که نزدیک به پارک‌ها در لس آنجلس هستند، غلظت آلودگی بالاتری دارند، به خصوص در قسمت‌های کم‌درآمدتر هستند. (de Nazelle et.al, 2010, Wolch et.al, 2011)

### ۲-۳- نا عدالتی‌های زیست‌محیطی در دسترسی به فضای سبز شهری

آنچه در برنامه‌ریزی شهری اهمیت دارد، ایجاد برابری بین نواحی مدنظر در برخورداری از مواهب توسعه است. این امر به تحقق‌پذیری عدالت شهری کمک می‌کند. در این میان، برنامه‌ریزی در راستای برقراری تعادل زیست‌محیطی در شهرها، یکی از ضروریات رویکرد عدالت فضایی است. فضای سبز شهری با ایجاد تعادل در ارکان توسعه پایدار و عدالت اجتماعی، ما را در رسیدن به شهری عدالت‌محور یاری می‌کند (محمودزاده و همکاران، ۱۳۹۵: ۶۹۱). دسترسی عادلانه به فضاهای سبز شهری و حفظ و نگهداری آن، از مؤلفه‌های اساسی توسعه پایدار و عدالت اجتماعی است. امروزه با افزایش جمعیت شهری و روند رو به رشد ساخت و سازهای شهری، شاهد کاهش سرانه‌های فضای سبز و بروز مشکلات ناشی از آن هستیم (حیدری بخش، ۱۳۸۷: ۵).

با وجود افزایش مقالات در این زمینه، هیچ اجماع مشخصی در میان مقالات در مورد روش اندازه‌گیری دسترسی افراد به فضای سبز وجود ندارد. بیشتر مطالعه‌ها به بررسی سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی پرداخته‌اند (GIS) تا بتوانند میزان دسترسی افراد به فضای سبز را بررسی کنند. این معیارها شامل حضور و یا غیاب فضاهای سبز و یا تسهیلات بازسازی نزدیک به مسکن‌های افراد، تراکم تسهیلات، و یا کل تراکم پارک‌های موجود در شعاع مشخصی از منزل فرد می‌باشد. دسترسی جغرافیایی به تنه‌های نمیتواند تاثیرهای پارک‌ها را بر روی فعالیت فیزیکی و یا چاقی افراد، نشان دهد. استفاده از این فضا‌های سبز ممکن است مبتنی بر ویژگی‌های پارک‌ها و یا برنامه‌های ارائه شده در این پارک‌ها باشد. تنها با استفاده از اطلاعات GIS ما دیگر موضوعات مرتبط با فضای پارک‌ها که میتواند منجر به استفاده یا عدم استفاده از پارک‌ها شود را نادیده می‌گیریم. به‌عنوان مثال، سیستر و همکاران (۲۰۰۹) تمام ساکنان را به پارک‌های مجاور اختصاص دادند و نواحی خدمات‌رسانی پارک‌ها را ایجاد کردند که میتوانستیم آن‌ها را از نظر پتانسیل‌های شلوغی، شکلی و ویژگی‌های اجتماعی اقتصادی مقایسه کنیم. شلوغی پارک‌ها در مناطق کم‌درآمد و اقلیت بسیار شدیدتر بود. (Sister et.al, 2009) در کنار هم، این یافته‌ها در مورد نا عدالتی‌های زیست‌محیطی در ارتباط با دسترسی به فضای سبز شهری، نشان‌دهنده نیاز به مداخله می‌باشد. ابعاد این چالش عدالت نیز در هر مکان متفاوت است اما همه آن‌ها در طولانی مدت تاثیراتی را بر روی سلامت ساکنین خواهند داشت.

### ۴- نمونه موردی: هانگژو، چین

دسترسی به فضای سبز یکی از موضوعات عدالت اجتماعی در چین است زیرا به دلیل الگوهای تاریخی در توسعه شهری، مناطق شهری با تراکم بالا و نرخ بسیار بالایی شهری سازی وجود دارد. حالت‌های ایده آل غربی برای پارک‌ها نسبتاً ایده جدیدی در چین است. در طول اوایل قرن بیست، پارک‌های عمومی در پکن و شانگهای ساخته شد اما بسیاری از این پارک‌ها در اختیار اروپایی‌ها، افراد ثروتمند و مقامات بود و افراد عادی از این پارک‌ها استفاده نمی‌کردند.

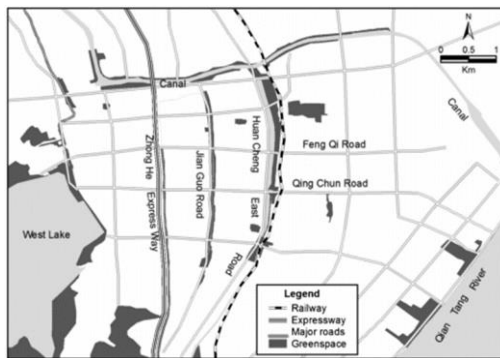
هانگژو مرکز استان ژجیانگ است که تقریباً در ۲۰۰ کیلومتری جنوبی شانگهای قرار دارد (شکل ۱). با تعداد ساکن حدود ۶ میلیون نفر، این شهر یکی از قدیمی‌ترین شهرهای چین می‌باشد. توسعه شهری سریع موجب شده که زمین‌های کشاورزی این شهر به مناطق شهرش تبدیل شود و همین موضوع بر روی کیفیت زیست‌محیطی این شهر تاثیر گذاشته است. بیشتر روزهای سال این شهر با آلودگی هوا رو به رو است. میانگین سالانه دما در این شهر، این شهر را دومین شهر گرم چین کرده است که این موضوع در اثر توسعه سریع شهری سازی در این منطقه ایجاد شده است.

با این وجود چیزی که هانگژو را نسبت به دیگر شهرهای چینی متمایز می‌سازد این است که تلاش‌های بسیار زیادی برای حل مشکل برابری زیست‌محیطی با ایجاد فضای سبز، در این شهر انجام شده است. این تلاشها شامل از بین بردن کارخانه‌ها برای ساخت پارک، بازسازی فضای سبز در کنار ایجاد جوی‌های آب، مسیرهای اصلی زیرزمینی و ایجاد خط راه آن و کاشت درختان به صورت گسترده در شهر می‌باشد. هانگژو در تمام چین به‌عنوان یک شهر سبز شناخته می‌شود و به دلیل خیابان‌های پر از درخت خودش مشهور است، همچنین پارک ملی علمی در دریاچه غربی و نواحی مرطوب این شهر (حدود سه برابر پارک مرکزی نیویورک) می‌باشد. شهر سبز یکی از نام‌هایی است که به این شهر در چین گفته می‌شود و این موضوع نشان می‌دهد که این شهر مطابق استاندارد‌های خاص میلی از نظر پوشش جنگل‌ها، و فضای‌های سبز و فراهم کردن پارک‌ها بر اساس معیارهای مختلف می‌باشد. از سال ۱۹۹۲، بیش از ۶۰۰ شهر این استاندارد‌ها را فراهم کرده‌اند اما هانگژو یک استثنا به‌شمار می‌آید.

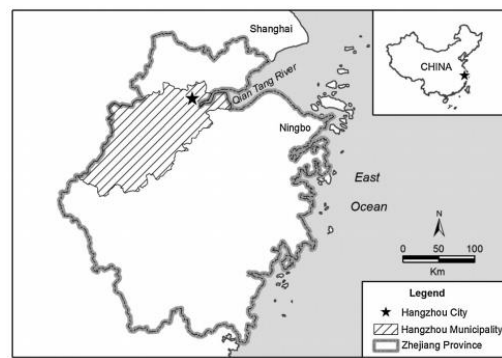
پارک‌ها در هانگژو عموماً مطابق با تعریف غربی از باغ‌های زیبا هستند و بسیاری از آن‌ها تنها برای بازسازی‌های منفعل در نظر گرفته شده است. میو (۲۰۱۱) این گونه پارک‌ها را مانند تزئین پنجره توصیف می‌کند که به ندرت امکان استفاده فعال از آن‌ها را فراهم می‌کند. بسیاری از آن‌ها سنگ فرش‌های گرانی دارند که برای استفاده زیاد مناسب می‌باشد. تراکم ساکنین در هسته

شهر بین ۱۶۰۰۰ تا ۱۹۰۰۰ فرد در هر کیلومتر مربع می‌باشد. معمولاً، فضای سبز در این ناحیه نزدیک به مسیر های اصلی قرار گرفته است مه این موضوع موجب می‌شود که افراد بیشتر در معرض آلودگی هوا قرار گیرند و همین موضوع فرار کردن از ترافیک شهر را سخت می‌کند. همچنین شواهد نشان میدهد که تفاوت های در دسترسی به فضای سبز مرتبط با ویژگی های اجتماعی اقتصادی در میان جمعیت وجود دارد. (Miao,2011)

انگیزه هانگژو در محور های شهری بر اساس فعال سازی فضا نادیده گرفته شده مانند زمین های مجاور آزادراه ها، در کنار مسیرهای ریلی (شکل ۳) و در کنار جوی های آب که نواحی قدیمی تر شهر را برش می‌دهند، موجب بهبود فضاهای سبز شهری شده است. هدف این برنامه ها کاهش تاثیرات گرمایی، کاهش و آرام سازی آب ایجاد شده از طوفان از طریق تبخیر، کاهش آلودگی، و کاهش سرعت باید میباشد. تحقیقات اولیه در مورد این شهر نشان می‌دهند که سبزی سازی محیط شهری نقش بسیار مهمی را در کاهش دما بین ۴ تا ۶ درجه در برخی از قسمت های شهر داشته است. اما، با وجود این که فواید سلامتی فضای سبز شهری هنوز به صورت دقیق برای هانگژو بررسی نشده است، برخی از تلاش های جدید برای بررسی سبزی سازی فضای شهری با مشکل رو به رو شده است. پارک هایی که در نزدیک بزرگراه ها و مسیرهای ریل قرار دارند ممکن است موجب شود کاربران در معرض هوای آلوده قرار داشته باشند.



شکل ۲- توزیع فضای سبز در شهر هانگژو  
(Wolch et.al,2014:18 (ماخذ:)



شکل ۱- مکان هانگژو در چین  
(Wolch et.al,2014:17 (ماخذ:)

به علاوه مطالعه های جدید نشان می‌دهد که تلاش هایی که برای سبزی سازی شهرها انجام شده است ممکن است موجب به آسیب به دارایی ها و ارزش عمومی شود و در نتیجه موجب طبقه سازی و از این رو جابجایی افراد کم در آمد شود. حتی تزئینات کوچک سبزی سازی در شهرها ممکن است موجب افزایش قیمت مال در هسته شهر شود که در این قسمت تراکم بالا بوده و مقدار پارک ها کم است و دما در بیشترین حالت قرار دارد. هانگژو از این رو ممکن است با مشکلات عدالت اجتماعی از نظر زیست محیطی و دسترسی به پارک ها رو به رو باشد. البته هنوز تلاش هایی برای ایجاد فضای سبز بیشتر، میتواند نتایج نامطلوبی را از نظر تناقض ایجاد فضای سبز در این شهر ایجاد کند (Wolch et.al,2014:17-18).



شکل ۳- مقاوم سازی فضای سبز شهری در هانگژو  
(Wolch et.al,2014:19 (ماخذ:)

برای بهبود برنامه ریز های شهری تمرکز خودشان را برای برنامه های بازسازی پارک های قدیمی و برنامه هایی برا گسترش پارک های جدید، قرار داده اند. به علاوه برنامه های راهبردی برای سازمان دهی این پارک ها در نظر گرفته شده است که معمولاً با کمک گروه های فعال زیست محیطی این ار انجام می‌شود تا بتوان در زمینه فضا های سبز، سلامت عمومی و عدالت زیست محیطی را تضمین کرد. این برنامه های راهبردی نشان دهنده ایجاد گرایش ها به سمت فضای سبز مشکل آفرین نیستند (مثلاً پارک ها در کنار بزرگراه ها) بلکه بیشتر این برنامه ها به دنبال استفاده مجدد از زیرساختارهایی هستند که استانداردهای مناسبی را برای فضای سبز فراهم کنند.

احتمالات مختلفی برای استفاده از مناطق متروکه و یا بدون استفاده برای ایجاد فضای سبز شهری وجود دارد، مثلاً میتوان از پیاده‌روها، راهروهای بدون استفاده، ایستگاه های حمل و نقل متروکه و دیگر موارد برای این زمینه استفاده کرد. برنامه ریزهای

شهری به‌عنوان مثال در ایالات متحده در حال تلاش برای تبدیل کوچه‌های پشتی خیابان‌ها به زیر ساختارهای سبز برای پیاده روی و دوچرخه سواری و تمرین‌های معمولی و تعامل‌های اجتماعی هستند در حالی که با این کار توزیع فضای سبز شهری نیز بهبود پیدا می‌کند و به نوعی فواید فیلترسازی هوا و ایجاد زیست بوم نیز دیده می‌شود. این فضا‌های سبز خیلی فعالیت‌های بازسازی محسوسی را ایجاد نمی‌کنند اما می‌توان از آن‌ها با استفاده از وسایل بدن سازی، موجب افزایش فعالیت فیزیکی و مصرف انرژی در افراد شد. با این وجود دیگر روش‌های پایداری فضای شهری مانند برنامه‌های راهبردی ایجاد فضای سبز شهری ممکن است نتایج متناقض ایجاد کنند.



شکل ۴- خط بالا، خیابان بیستم، مرکز شهر، ۲۰۱۰،  
(ماخذ: Wolch et al, 2014: 18)

در صورتی که این برنامه‌ها از نظر ایجاد فضای سبز شهری و تجاری موفق باشند، موجب می‌شود که کسانی که نیاز به دسترسی به این امکانات دارند با مشکل بیشتری رو به رو شوند. اما در عین حال موجب می‌شود که مناطق قدیمی و کم درآمد شهر زیبایی بیشتری پیدا کنند که همین موضوع یعنی گسترش فضای سبز می‌تواند موجب تغییر در فرصت‌های اسکان بشود و ممکن است مشکلاتی را برای قشر کم درآمد ساکن در این منطقه ایجاد کند. این تاثیر متناقض را طبقه سازی اکولوژیکی ف طبقه سازی سبز و یا طبقه سازی زیست‌محیطی و یا اکو طبقه سازی می‌گویند.

به طور مشابه، با وجود این که می‌توان بدون تغییر در ارزش مالکیت کارهای خوبی در زمینه رفع آلودگی انجام داد، توسعه فضاهای شهری به صورت فضای سبز می‌تواند موجب افزایش ارزش مالکیت شود و ساکنین ضعیف را از منطقه دور کند و تنها جوامعی توانایی زندگی در این فضای سبز را داشته باشند که موجب به نابرابری اجتماعی شوند. Dooling به صورت موثر بیان می‌کند که تلاش‌های بازگو شده برای بهبود عملکرد اکولوژیکی در مناطق ساحلی در سیاتل، که همراه با کنار رفتن افراد بی‌خانمان که در این نواحی زندگی میکردند شد، همراه با خدماتی که برای کمک به آن‌ها طراحی شده بود، پیش رفتن روندهای طبیعی برتر و سلامت اکولوژیکی و موضوعات زیست‌محیطی موجب شده است که عدالت اجتماعی کمی نادیده گرفته شود. یکی از روش‌های امید بخش این است که سبزی‌سازی مناطق شهری به اندازه کافی انجام شود. در مطالعه‌ای که در بروکلین انجام شد، کاران و همیلتون (۲۰۱۲) متوجه شدند که ساکنین طبقه کارگر و عوامل ایجادکننده طبقه اجتماعی در برنامه‌های راهبردی رفع آلودگی‌های زیست‌محیطی همکاری کردند که این موضوع امکان کاربری موثر صنعتی و حفاظت از طبقه کارگری را ایجاد کرد و مانع ایجاد پارک‌ها و کافه‌ها در شهرهای سبز شد. این برنامه برای سبزی‌سازی شهرها به اندازه کافی برای پاک سازی آلودگی‌ها و توسعه فضای سبز در نزدیکی نهرهای آب در نزدیکی مسکن‌های کارگران به منظور توسعه عدالت اجتماعی انجام شده است (Curran&Hamilton, 2012).

به صورت مشابه، پیرسال (۲۰۱۰) سه محله مختلف در نیویورک را بررسی کرد و به این نتیجه رسید که ایجاد طبقه‌های اجتماعی در اثر تغییرات زیست‌محیطی چند بعدی، مبتنی بر زمینه و در مقیاس‌های مختلف میباشد؛ در برخی از مناطق خاص، ساکنین می‌توانند انعطاف پذیر بوده و در مقابل جابجایی مقاومت کنند و در جوامع خودشان که از نظر سرمایه گذاری‌های عمومی و خصوصی بهبود یافته، باقی بمانند (Pearsal, 2010). سبزی‌سازی فضای شهری به صورت موثر نیازمند تعادل خاصی است. این تعادل شامل همکاری بین دولت محلی و گروه‌های اجتماعی مختلف، و تمایل سهام داران محلی برای رقابت در سهام املاک و حفاظت از محیط زیست می‌باشد. اما درگیری فعال برنامه ریزان شهری، طراحان و اکولوژیست‌ها نیز بسیار مهم است تا بتوان برنامه‌هایی را برای توسعه فضای سبز شهری ایجاد کرد که سلامت عمومی، برابری زیست‌محیطی و عدالت را در محیط‌های شهری گسترش دهد.

## نتیجه گیری

این مقاله به بررسی و تاکید بر اهمیت فضای سبز شهری بر سلامت عمومی پرداخته است. پارک‌ها و فضای‌های باز و دیگر انواع فضای سبز می‌توانند خدمات بسیار زیادی را ایجاد کنند که برای عملکرد اکوزیستی و یکپارچگی شهر نیز بسیار مهم است. فضای سبز شهری همچنین یکی از موضوعات عدالت اجتماعی را ایجاد می‌کند زیرا در بسیاری از شهرها، محله‌های کم درآمد و جوامعی که از نظر رنگ پوست در اقلیت هستند ممکن است با چالش‌های سلامتی رو به رو باشند که به دلیل عدم دسترسی مناسب و امن به پارک‌ها به وجود آمده است.

برنامه های راهبردی شهرهای سبز مبتنی بر خواسته برنامه ریزان محلی برای طراحی پروژه های سبز است که بیشتر با محوریت جامعه صورت بگیرند و خیلی نگرانی اش ایجاد روش های زیست‌محیطی نباشد. جایگزین کردن این روش های بازار محور و یا روش های زیست‌محیطی با روش شهر سبز میتواند چالش بر انگیز باشد، معمولا موجب می‌شود که جوامع نیاز به فعالیت داشته باشند. اما این تلاش ها میتواند به حفظ محله های کم در آمد کمک کند. به‌عنوان مثال، نیومن (۲۰۱۱) متوجه شد که فعالیت‌های غیر انتفاعی در تورنتو موجب شد که برخی از مناطق کابردی خودشان را به‌عنوان زمین کشاورزی و باغ به دست بیاورند و همین موضوع از تهیه غذا، حفاظت از جامعه کارگری و ایجاد شغل پشتیبانی می‌کرد. (Newman, 2011).

به علاوه، برنامه ریزان برای طرح های شهر سبز می‌توانند مداخله های ایجاد فضای سبز را که در مقیاس کوچک اجرا میشوند را بهبود بخشند زیرا پروژه های که در مقیاس بزرگ اجرا میشوند میتوانند به نوبه خود تاثیر بیشتری در ایجاد طبقه سازی های متناقض داشته باشند. به‌عنوان مثال شاومن و سالیس‌بری (۱۹۹۸) به بررسی تاریخچه کاربری مجدد شهری با تمرکز بر سایت‌های پیچیده، بزرگ پرداخته اند و به پیگیری معدن های رها شده و یا تصفیه خانه های رها شده، برای ایجاد زمین ها و فضا های عمومی پرداخته اند. با تمرکز بر مداخله ها در مقیاس کوچک، آن ها معتقد هستند که این روش میتواند فواید بیشتری در زمینه ایجاد دسترسی متعادل تر به فضای شهری ایجاد کرد زیرا توسعه های عظیم کانونی و متمرکز میتواند منجر به تناقض توسعه فضای شهری شود. (Schauman & Salisbury, 1998) سبزی‌سازی فضای شهری به صورت موثر نیازمند تعادل خاصی است. این تعادل شامل همکاری بین دولت محلی و گروه های اجتماعی مختلف، و تمایل سهام داران محلی برای رقابت در سهام املاک و حفاظت از محیط زیست میباشد. اما درگیری فعال برنامه ریزان شهری، طراحان و اکولوژیست ها نیز بسیار مهم است تا بتوان برنامه هایی را برای توسعه فضای سبز شهری ایجاد کرد که سلامت عمومی، برابری زیست‌محیطی و عدالت را در محیط‌های شهری گسترش دهد.

## منابع

۱. صالحی فرد، م.، و علی زاده، س. (۱۳۸۷). تحلیلی بر ابعاد اجتماعی و روان شناختی فضاهای سبز در شهرها (با رویکرد مدیریت شهری). مدیریت شهری، ۶(۲۱)، ۱۹-۳۳.
۲. محمودزاده، حسن، عسکرنژاد، رقیه، رضازاده، زهرا. (۱۳۹۵). تحلیل توزیع فضای سبز شهری با رویکرد عدالت فضایی (مطالعه موردی: شهر اردبیل). پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، ۴(۴)، ۶۹۱-۷۱۵.
۳. حیدری بخش، مرضی (۱۳۸۷) بررسی تطبیقی استاندارد پارک ها و فضای سبز شهر اصفهان با استانداردهای موجود؛ نمونه موردی: فضای سبز حاشیه زاینده رود، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا (برنامه‌ریزی شهری)، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان.
4. Wolch, J. R., Byrne, J., & Newell, J. P. (2014). Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities 'just green enough'. *Landscape and urban planning*, 125, 234-244.
5. Barton, J., & Pretty, J. (2010). What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A multi-study analysis. *Environmental Science and Technology*, 44(10), 3947-3955.
6. Curran, W., & Hamilton, T. (2012). Just green enough: Contesting environmental gentrification in Greenpoint, Brooklyn. *Local Environment*, 17, 1027-1042.
7. de Nazelle, A., Rodriguez, D. A., & Crawford-Brown, D. (2009). The built environment and health: Impacts of pedestrian-friendly designs on air pollution exposure. *Science of the Total Environment*, 407(8), 2525-2535.
8. Fuller, R. A., Irvine, K. N., Devine-Wright, P., Warren, P. H., & Gaston, K. J. (2007). Psychological benefits of green space increase with biodiversity. *Biology Letters*, 3, 390-394.
9. Fuller, R. A., & Gaston, K. J. (2009). The scaling of green space coverage in European cities. *Biology Letters*, 5(3), 352-355.
10. Giles-Corti, B., Broomhall, M. H., Knuiaman, M., Collins, C., Douglas, K., Ng, K., et al. (2005). Increasing walking: How important is distance to attractiveness and size of public open space? *American Journal of Preventative Medicine*, 28, 169-176.
11. Miao, P. (2011). Brave New City: Three problems in Chinese Urban Public Space since the 1980. *Journal of Urban Design*, 16(2), 179-207.
12. Newman, A. (2011). Inclusive urban ecological restoration in Toronto, Canada. In D. Egan, E. E. Hjerpe, & J. Abrams (Eds.), *Human dimensions of ecological*

restoration: integrating science, nature and culture (pp. 63–75). Washington, DC: Island Press.

13. Pearsall, H. (2010). From brown to green? Assessing social vulnerability to environmental gentrification in New York city. *Environment and Planning C*, 28(5), 872–886.
14. Roy, S., Byrne, J., & Pickering, C. (2012). A systematic quantitative review of urban tree benefits, costs, and assessment methods across cities in different climatic zones. *Urban Forestry and Urban Greening*, 4(11), 351–363.
15. Sister, C., Wolch, J., & Wilson, J. (2010). Got green? Addressing environmental justice in park provision. *GeoJournal*, 75(3), 229–248.
16. Veitch, J., Ball, K., Crawford, D., Abbott, G. R., & Salmon, J. (2012). Park improvements and park activity: A natural experiment. *American Journal of Preventive Medicine*, 42(6), 616–619.
17. Wolch, J., Jerrett, M., Reynolds, K., McConnell, R., Chang, R., Dahmann, N., et al. (2011). Childhood obesity and proximity to urban parks and recreational resources: A longitudinal cohort study. *Health and Place*, 17(1), 207–214.
18. Wolch, J., Newell, J., Seymour, M., Huang, H. B., Reynolds, K., & Mapes, J. (2010). The forgotten and the future: Reclaiming back alleys for a sustainable city. *Environment and Planning A*, 42(12), 2874–2896.