



چکیده

نرخ رو به رشد شهرنشینی و به وجود آمدن کلان شهرها در جهان به طور عام و به تبع آن در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران اهمیت جوانب مختلف پایداری شهرها (اکولوژیک، اقتصادی و اجتماعی) امروزه در عرصه بین المللی مورد مطالعه دانشمندان و محققان بسیاری قرار دارد. از جمله شاخه های نوین علمی در مواجهه با شهرها، اکولوژی منظر شهری است که به شهر به عنوان مجموعه ای از اکوسیستم ها می نگرد و رابطه شهر و پتانسیل های محیطی و بستر به وجود آورنده آن را مورد مطالعه قرار می دهد.

فضاهای سبز شهری به عنوان بخش زنده و حیاتی ساختار مورفولوژیک^۱ و عامل اصلی توازن اکولوژیک شهرها، نقشی بنیادین در پایداری شهرها دارند و حضور این قسم فضاها به جوانب مختلف پایداری شهرها کمک شایان توجهی می نمایند. به طور کلی، بازدهی های فضاهای سبز شهری در سه گروه بازدهی اکولوژیک و محیط زیستی، بازدهی کالبدی-شهرسازی و بازدهی اجتماعی-روانی قابل تقسیم بندی می باشد.

فضاهای سبز با تفکیک مناطق شهری، تفکیک کاربری ها، به ویژه کاربری های متعارض، جلوگیری از تراکم ساختمانی، برجسته سازی خطوط اصلی شهر و ایجاد تنوع در خطوط خشک معماری به برنامه ریزی و طراحی شهر کمک می نمایند. افزون بر میزان فضاهای سبز و درصد کاربری فضای سبز در محیط های شهری، چگونگی پراکنش و ارتباطات و اتصالات فضاهای سبز در مناطق مختلف شهر و ارتباط شهر با طبیعت خارج از آن، در پایداری این فضاها^۲ حائز اهمیت بسیار می باشد. این موارد هم به لحاظ ساختاری^۳ و هم از جهت عملکردی^۴ بر پایداری فضاهای سبز و در پی آن پایداری و انسجام فضایی شهرها، بهبود شرایط زیست اقلیمی^۵ و ایجاد اکوسیستم های فعال طبیعی در محیط های شهری و ارتقای کیفیت زندگی شهری و افزایش زیست پذیری^۶ شهرها اثرگذار هستند.

شناخت و بررسی الگوهای پراکنش فضاهای سبز شهری در عرصه برنامه ریزی و طراحی، با جهت گیری به سوی «شهر پایدار» و نگاه به شهر به عنوان بخشی اورگانیکی از سرزمین، موضوع اصلی این نوشتار می باشد. این امر با رویکرد اکولوژی منظر شهری و بیان دیدگاه های مختلف علم اکولوژی منظر و

بررسی الگوهای پراکنش فضاهای سبز شهری با رویکرد اکولوژی منظر شهری و رابطه آن با پایداری شهری مورد مطالعه: کلان شهر تهران

مهدی خان سفید

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی طراحی محیط زیست
 دانشگاه تهران



کلمات کلیدی: فضای سبز شهری، الگوی پراکنش، اکولوژی منظر، پایداری شهری، تهران

مقدمه

بنا بر پیش بینی مرکز اسکان بشر سازمان ملل متحد تا سال ۲۰۳۰ میلادی بیش از ۶۰٪ جمعیت جهان در شهرها زندگی خواهند کرد (UNCHS, ۲۰۰۱). این رقم بیانگر رشد روز افزون شهرنشینی در سراسر جهان می باشد. این امر در کشورهای در حال توسعه روند سریع تری دارد و به همین جهت توجه بیشتری به شرایط زیستی شهرها در این کشورها لازم می باشد. در روند برنامه ریزی و طراحی شهرها با جهت گیری به سوی «شهر پایدار» افزایش کیفیت زندگی شهری و زیست پذیری شهرها بیش از پیش مورد توجه کارشناسان می باشد. از آنجائیکه حضور طبیعت در شهر و لحاظ توان های محیطی سازنده شهرها در پایداری محیط های زیست شهری حایز اهمیت بسیار است، در این نوشتار به بررسی الگوهای پراکنش فضاهای سبز شهری با دیدگاه اکولوژی منظر پرداخته شده و رابطه آن با شهر پایدار مورد کنکاش واقع شده است.

پایداری شهری:

همانند توسعه پایدار تعریف جامع و مورد قبول عام از شهر پایدار وجود ندارد و در تعریف این عبارت تنها توصیفات و توضیحاتی از معیارها و شاخصه های شهر پایدار بیان شده است. جهت تعیین پایداری شهرها، برخی از نهادهای شهری خود شاخصه هایی را برای محیط خود تعریف و تدوین نموده اند که اغلب این موارد نتیجه «دستور کار محلی ۲۱»^۱ مورد قبول ۱۷۸ کشور جهان در باره محیط زیست و توسعه در ریو در سال ۱۹۹۲ میلادی می باشد. در یک نگاه کلی، مبانی نظری پایداری در شهر بر اساس حفاظت از منابع طبیعی، کاهش ضایعات و آلودگی، افزایش باز یافت، کاهش مصرف انرژی و عدم تمرکز شهری و ساختار اجتماعی متعادل و ایجاد نواحی و فضاهای سبز شهری پایه گذاری شده اند (زیاری، ۱۳۷۹). در رابطه با موضوع این تحقیق، جنبه هایی مانند میزان و سرانه فضاهای سبز شهری و پارک های عمومی و مناطق تفریحی در شهر با اثر گذاری مثبت بر

پرداختن به اصول این علم و رابطه آن با توزیع، ترکیب، وسعت و پیوستگی فضاهای سبز شهری صورت پذیرفته است.

دو دیدگاه کلی در زمینه توزیع فضاهای باز و سبز شهری وجود دارد. دیدگاه اول پراکنش متمرکز و ممتد این فضاها و اثر آن بر شکل کلان شهر را مدنظر دارد و در دیدگاه دوم توزیع پراکنده قطعات کوچک در سراسر بافت شهری جهت سهولت دسترسی به آن مورد توجه بیشتر قرار دارد. با این زمینه و با مطالعه نحوه پراکنش فضاهای سبز در شهرهای جهان سیستم های توزیع زیر بسته به محیط شهرها قابل معرفی هستند:

(۱) سیستم فضاهای سبز پراکنده (۲) سیستم حلقه های

سبز (۳) سیستم شعاعی (۴) سیستم ترکیبی حلقه و شعاع (۵)

سیستم خطی منحنی (۶) سیستم خطی

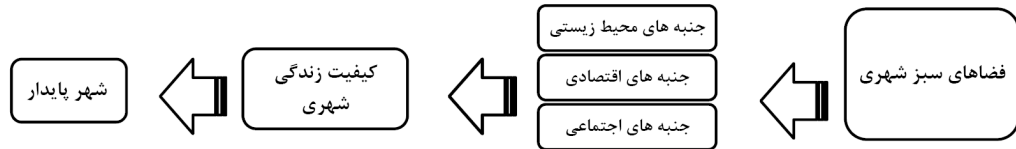
در اکولوژی منظر شهری توجه به اصول ساختار (مشمول بر نوع، شکل، اندازه و ارتباطات و اتصالات بین قطعات زمین) و عملکرد (شامل حرکات و جریان مواد، انرژی و موجودات زنده) و تغییرات (اختلالات و تحولات منظر در طول زمان و اثر آن بر عناصر و عملکردها) بسیار مهم هستند. عناصر ساختاری منظر هم خود شامل لکه (Patch)، دالان (Corridor) و بستر (Matrix) می باشند. سیستم های توزیع فضای سبز شهری به لحاظ نقش آنها در پایداری شهری با رویکرد اکولوژی منظر جهت مکان یابی روشمند فضاهای سبز از طریق احیا و اصلاح شبکه فضاهای سبز شهری و پیوستگی بستر طبیعی و اتصال لکه های باز و سبز شهری در موزائیک شبکه فضاهای شهری و بهره گیری از استعدادهای محیطی شهرها مورد بررسی قرار گرفته اند.

فضای سبز شهری به عنوان یک پارامتر زیستی باید با توجه به شرایط محیطی هر منطقه مورد بررسی قرار گیرد. به دلیل مسائل و مشکلات فراوان ساختاری و عملکردی از یک سوی و استعدادهای فراوان محیطی شهری از دیگر سوی، مورد مطالعه این نوشتار کلان شهر تهران انتخاب شده است و الگوهای مختلف پراکنش فضاهای سبز شهری با رویکرد اکولوژی منظر شهری در آن مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته و در نهایت نتایج این بررسی در چهار چوب راهکارهایی جهت نیل به پایداری شهری با در نظر گرفتن جنبه های ساختاری و عملکردی فضاهای سبز ارائه شده است.



در مورد فضاهای سبز شهری، پارک ها و جنگل های شهری و سایر سطوح وسیع سبز، لکه و بلوارها، سبزرهها و پارک راه ها و باندهای سبز فضای سبز، دالان و طبیعت به وجود آورنده شهر، بستر محسوب

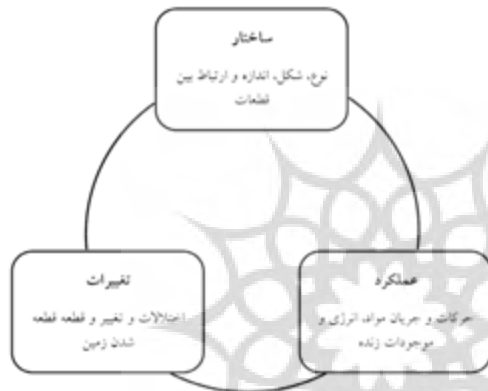
جنبه های محیط زیستی، اقتصادی و اجتماعی بر زیست پذیری، دلپذیری و جذابیت محیط های شهری و پایداری شهری مؤثر هستند (Chiesura, ۲۰۰۴) (شکل ۱).



شکل ۱- ارتباط فضاهای سبز شهری و شهر پایدار (Chiesura, ۲۰۰۴)

اکولوژی منظر:

اکولوژی منظر از جوان ترین شاخه های علم اکولوژی است که پس از جنگ جهانی دوم در اروپا توسعه یافت و به صورت یک علم مشخص مورد توجه قرار گرفته است. موضوع این علم مطالعه و بررسی مجموعه ای از اکوسیستم های به وجود آورنده یک منظر می باشد (Cook & Vanlier, ۱۹۹۴). می توان به شهر هم به عنوان مجموعه ای از اکوسیستم های اختلال یافته از دریچه علم اکولوژی منظر نگریست و ساختارها، عملکردها و فرآیندهای مرتبط با شهر را با این دیدگاه بررسی نمود. عناصر منظر شامل بستر، لکه و دالان ها هستند (Forman & Godron, ۱۹۸۶). در اکولوژی منظر موضوعات اصلی ساختار، عملکرد و تغییر و تحولات آنها در طول زمان می باشد.



شکل ۲- ارتباط ساختار، عملکرد و تغییر در اکولوژی منظر

شده و ارتباط فضاهای سبز با یکدیگر و ارتباط آن با خارج شهر قابل بررسی می باشد.

در این پژوهش، الگوهای پراکنش فضاهای سبز شهری با دیدگاه اکولوژی منظر با مدل «لکه، دالان و بستر» بررسی شده اند.

ساختار: ارتباط فضایی بین اکوسیستم ها و عناصر منظر به ویژه جریان های انرژی، مواد و گونه های گیاهی و جانوری و رابطه آن با اندازه، شکل و تعداد عناصر را شامل می شود.

الگوهای پراکنش فضاهای سبز شهری:

درباره چگونگی پراکنش فضاهای سبز شهری به عنوان یکی از مهم ترین شاخصه های پایداری شهری، نظریات متفاوتی وجود دارد. دو نظر کلی توسط «کوین لینچ» ابراز شده است. طبق نظریه اول، فضاهای باز باید متمرکز و ممتد باشند تا از این طریق به بقیه شهر شکل بدهند. نظریه دیگر بر این باور است که فضاهای باز باید کوچک بوده و در سراسر بافت شهری پراکنده شوند تا از این

عملکرد: تعامل و ارتباط دوسویه عناصر فضایی و جریان های ماده و انرژی و ... را بیان می کند.

تغییر و تحولات در طول زمان: تکامل و جایگزینی ها را در ساختارها و عملکردهای اکولوژیکی منظر در دوره های زمانی نشان می دهد.

(Forman & Godron, ۱۹۸۶; Botequilha & Ahern, ۲۰۰۲) (شکل ۲).



به منظور ایجاد درک بهتر از این الگوهای پراکنش، این الگوها در شکل ۳ نمایش داده شده اند.
بررسی الگوهای پراکنش فضاهای سبز شهری با دیدگاه اکولوژی منظر:

در رویکرد اکولوژی منظر در مطالعه و بررسی شهرها و با لحاظ کردن نقش فضاهای سبز شهری در شهر پایدار، لزوم حفظ پیوستگی^۱ بستر طبیعی و حفاظت از بستر یا ماتریس طبیعی حومه شهر و ادامه آن به داخل شهر از طریق شبکه های اکولوژیک شهری جهت ارتقای کیفیت محیط زیستی و افزایش زیست پذیری شهرها مورد تأکید قرار گرفته است (Cook & Vanlier, ۱۹۹۴). حفظ و ایجاد ارتباطات و اتصالات بین لکه های طبیعی و مصنوع سبز داخل شهر و ارتباط آن با طبیعت حومه شهر و همچنین تلفیق^۱ لکه های سبز کوچکتر و ارتقای اتصالات دالان های اکولوژیک طبیعی و مصنوع در محیط های شهری در مدل های مختلف توزیع فضاهای سبز مورد بررسی قرار گرفته است.

طریق دسترسی مردم به آنها تا حد ممکن افزایش یابد. تفاوت این دو نظریه تا حدود زیادی به دلیل تصورات متفاوتی است که از عملکرد فضای باز وجود دارد (بحرینی، ۱۳۸۱).

افراد دیگری هم در این زمینه نظریاتی ابراز داشته اند که از آنها می توان به «رایت» با ایده «شهر حومه گسترده» و «هاوارد» با ایده «باغ شهر» و همچنین «لوکوربوزیه» و ایده ایجاد ساختمان های بلند در بستری از فضاهای سبز یا «گردشگاه معمارانه» اشاره نمود که ذکر جزییات این ایده ها خارج از موضوع این نوشتار می نماید.

با در نظر گرفتن اهمیت توزیع مناسب فضاهای سبز در شهر با توجه به کارکردهای اکولوژیک و اجتماعی بسیار این قسم فضاهای سبز گانه توزیع فضای سبز معرفی شده اند (مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران، ۱۳۷۳).

(۱) سیستم فضاهای سبز پراکنده

(۲) سیستم حلقه های سبز



سیستم شعاعی



سیستم حلقه های سبز



سیستم فضاهای سبز پراکنده



سیستم خطی



سیستم خطی منحنی



سیستم ترکیبی حلقه و شعاع

شکل ۳ - الگوهای پراکنش فضاهای سبز شهری

(۱) سیستم فضاهای سبز پراکنده:

در این سیستم توزیع، در ماتریس طبیعی سرزمین انقطاع به وجود می آید و پیوستگی آن دچار اختلال می گردد. ارتباط و اتصال بین لکه

(۳) سیستم شعاعی

(۴) سیستم ترکیبی حلقه و شعاع

(۵) سیستم خطی منحنی

(۶) سیستم خطی



شهری قابل مشاهده است.

۴) سیستم ترکیبی حلقه و شعاع:

در این نوع پراکنش، از یک طرف، نوعی تفکیک و تقسیم در فضاهای شهر ایجاد می گردد و از دیگر جهت ارتباط و اتصال قوی بین فضاهای سبز شهری فراهم می آید. در این سیستم، ارتباط طبیعت خارج شهر و داخل شهر و پیوستگی بستر طبیعی به وجود آورنده شهر تا حد بسیار زیادی امکان پذیر می شود. در این الگو، اتصال و ارتباط بین قطعات قطاعی از طریق نوارهای سبز شعاعی به صورت مناسبی فراهم می شود و در واقع این خطوط اتصالی سبز نقش دالان های انتقال مواد، انرژی و ... را ایفا می کنند و عملکرد اکولوژیک فضاهای سبز شهری را به شدت ارتقا می دهند. افزون بر این، در سیستم ترکیبی حلقه و شعاع سودمندی ها مطرح شده در دو سیستم حلقه های سبز و شعاعی دیده می شود.

۵) سیستم خطی منحنی:

این سیستم توزیع، به طور معمول در شهرهایی که در بستر طبیعی کمتر اختلال یافته توسط فعالیت های انسانی به وجود آمده اند و محیط طبیعی به میزان زیادی در آنها وجود دارد، دیده می شود. برای نمونه می توان به شهرهای ساخته شده بر بستر جنگلی اشاره نمود. در این گونه محیط ها خطوط و لبه ها به صورت عمده، از خطوط طبیعی و زیستی تبعیت می نمایند و مسیرهای ارتباطی ایجاد شده در آنها هم به میزان زیادی با پیروی از خطوط طبیعی زمین ایجاد شده اند و یا باید بشوند. از آنجائیکه این مسیرها باعث قطعه قطعه شدن^{۱۲} بستر طبیعی می شوند، شکل لبه ای که ایجاد می کنند در پایداری و اثرگذاری قطعات بر یکدیگر بسیار اثرگذار می باشد. لکه های سبز در این الگو به نسبت سایر الگوها وسیع تر می باشند و مسیرهای ارتباطی در واقع نقش دالان های جداکننده را دارند.

۶) سیستم خطی:

سیستم توزیع خطی، در مناطق صنعتی و مسکونی با دسترسی های صاف و مستقیم مشاهده می گردد. برای نمونه می توان به شهرهای

های سبز در آن به شدت متأثر از نوع، شکل و اندازه لکه ها و توزیع فضایی آنها می باشد و شکل لبه لکه ها بر عملکرد و تغییرات آنها اثر فراوان دارد. تا حد امکان و بسته به کاربری های همجوار جهت افزایش پایداری اکولوژیک، لکه های کوچک باید با هم تلفیق و ارتباط آنها از طریق دالان ها برقرار شود. از مزیت های عمده این سیستم، امکان دسترسی مناسب شهروندان به فضاهای سبز شهری می باشد.

۲) سیستم حلقه های سبز:

این سیستم توزیع فضاهای سبز شهری، به طور معمول پس از تخریب حصار شهرها، ایجاد کمربندهای سبز شهری و یا جهت جدا نمودن کاربری درون و بیرون شهر و در مواردی جداسازی کاربریهای مختلف شهری ایجاد می شوند. در این نوع توزیع، انقطاع منظمی در ماتریس یا بستر طبیعی ایجاد می گردد و پیوستگی آن را مختل می کند ولی درون خود حلقه ها ارتباط و پیوستگی قوی وجود دارد و البته میزان آن به شدت به عرض حلقه ها بستگی دارد. میزان ارتباط اکولوژیک حلقه ها نیز بسته به فاصله حلقه ها متغیر است و از یک سو، امکان برقراری ارتباطات بین حلق ها از طریق دالان هایی می تواند فراهم گردد و از دیگر سو خود حلقه ها دالان های اکولوژیک جهت انتقال مواد، انرژی و تنوع گونه ها محسوب می شوند.

۳) سیستم شعاعی:

در این سیستم پراکنش فضاهای سبز که با نام قطاعی نیز شناخته می شود، امکان رسوخ طبیعت از خارج به داخل شهر فراهم می شود، البته انقطاع منظمی در آن توسط بافت شهری ایجاد می گردد. درون قطعات نیز حداکثر پیوستگی و ارتباط و ایجاد تلفیق در بین قطعات و لکه های سبز قابل حصول می باشد. اتصال و ارتباط بین قطعات قطاعی و میزان پایداری آنها نیز بسته به فاصله آنها و نسبت عرض قطعات بافت شهری بین آنها به عرض خود قطعات قابل بررسی است. امکان ادامه قطعات شعاعی تا مرکز شهر و ایجاد قلب سبز^{۱۱} در شهر با این سیستم میسر می شود. این سیستم در امتداد دالان های طبیعی از جمله رود دره های



دره های جاجرود و از سمت غرب به دره های کرج محدود می شود که مناطق ۲۲ گانه شهر تهران با وسعت ۶۶۵۰۰ هکتار در داخل این محدوده قرار می گیرند. ویژگی دیگر این شهر اختلاف ارتفاع زیاد معادل ۸۰۰ متر از ۱۸۰۰ متر در شمال شهر تا ۱۰۰۰ متر در جنوب شهر است. آنچه که امروزه شهر تهران خوانده می شود دربرگیرنده محدوده اولین طرح جامع شهر تهران مصوب سال ۱۳۴۷ می باشد. همچنین در سال ۱۳۷۱ از سوی شورای عالی معماری و شهرسازی طرح جدیدی برای تهران ارائه شد که در آن این شهر به خصوص از جنوب گسترش یافت که این گسترش تا امروز هم ادامه دارد. جمعیتی بیش از ۷ میلیون نفر در این کلان شهر مستقر شده اند.

حاشیه مسیره های راه آهن اشاره نمود که سایر سازماندهی های شهر، از جمله پراکنش فضاهای سبز شهری هم متأثر از مسیره های دسترسی می باشد. در مواردی هم این دالان ها می تواند طبیعی باشد و فضاهای سبز در امتداد آنها از جمله مسیر رودخانه ها گسترش یابند. در این مورد دالان های اکولوژیک نقش ارتباط دهنده بین لکه های سبز و نیز انتقال و جریان های ماده و انرژی را ایفا می نماید ولی شکل لبه دالان ها از الگوهای طبیعی پیروی می نماید. الگوهای پراکنش فضاهای سبز شهری در جدول ۱ با یکدیگر مقایسه شده اند.

مورد مطالعه: کلان شهر تهران

در شهر تهران ۲۰ قطعه فضای سبز با وسعت بیش از ۱۰ هکتار وجود دارند که دارای نقش فرامنطقه ای و عملکرد مطلوب و جامع هستند. در توزیع فراوانی فضاهای سبز نیز مناطق شمالی و مناطق مستقر در پیرامون شهر نسبت به مناطق مرکزی

شهر تهران در بستر طبیعی بین ۳۵ تا ۳۶ درجه عرض شمالی و ۵۰ تا ۵۳ درجه طول شرقی قرار گرفته است. بستر طبیعی تهران از سمت جنوب به حاشیه شمال غرب کویر مرکزی ایران، از سمت شمال به دامنه های جنوبی البرز مرکزی، از شرق به

جدول ۱- مقایسه الگوهای پراکنش فضای سبز شهری با دیدگاه اکولوژی منظر

الگوی پراکنش فضاهای سبز شهری	نمایش الگو	اصول اکولوژی منظر در برنامه ریزی و طراحی فضاهای سبز شهری			
		پیوستگی بستر طبیعی	ارتباط و اتصال بین لکه ها	تلقیح لکه های کوچکتر	حضور و ارتباط دالان ها
سیستم فضاهای سبز پراکنده		• قطع در مسیر طبیعی و اختلال در پیوستگی آن • برای حفظ و اتصال مجدد • برای دسترسی بدون حلقه ها	• اتصال مجدد بین لکه ها • حاشی در امتداد لکه ها • شکل، اندازه و جزئیات ظاهر لکه ها	• شکل، رنگ، اندازه لکه ها • نوع و فرم لکه ها • با درون حلقه ها	• لزوم برقراری ارتباط لکه ها از طریق دالان ها • حلقه ها در عرض دالان ها
سیستم حلقه های سبز		• برای حفظ و اتصال مجدد • برای دسترسی بدون حلقه ها	• اتصال و ارتباط مناسب لکه ها با درون حلقه ها	• شکل، رنگ، اندازه لکه ها • نوع و فرم لکه ها • با درون حلقه ها	• حلقه ها در عرض دالان ها • حلقه ها در امتداد دالان ها
سیستم شعاعی		• برای حفظ و اتصال مجدد • برای دسترسی بدون حلقه ها	• اتصال و ارتباط مناسب لکه ها درون قطعات	• شکل، رنگ، اندازه لکه ها • نوع و فرم لکه ها • با درون حلقه ها	• حلقه ها در عرض دالان ها • حلقه ها در امتداد دالان ها
سیستم ترکیبی حلقه و شعاع		• برای حفظ و اتصال مجدد • برای دسترسی بدون حلقه ها	• اتصال و ارتباط مناسب لکه ها درون قطعات	• شکل، رنگ، اندازه لکه ها • نوع و فرم لکه ها • با درون حلقه ها	• حلقه ها در عرض دالان ها • حلقه ها در امتداد دالان ها
سیستم خطی مختلط		• برای حفظ و اتصال مجدد • برای دسترسی بدون حلقه ها	• اتصال و ارتباط مناسب لکه ها درون قطعات	• شکل، رنگ، اندازه لکه ها • نوع و فرم لکه ها • با درون حلقه ها	• حلقه ها در عرض دالان ها • حلقه ها در امتداد دالان ها
سیستم خطی		• برای حفظ و اتصال مجدد • برای دسترسی بدون حلقه ها	• اتصال و ارتباط مناسب لکه ها درون قطعات	• شکل، رنگ، اندازه لکه ها • نوع و فرم لکه ها • با درون حلقه ها	• حلقه ها در عرض دالان ها • حلقه ها در امتداد دالان ها



به تفکیک لکه ها و دالان های دارای عملکردهای اکولوژیک ارائه نمود.

- **لکه های طبیعی:** شامل اراضی رهاشده و باقیمانده در شهر مانند بلندی ها و تپه های موجود در شهر که باید ارتباط آنها با یکدیگر و بافت شهری به نحو مناسب فراهم آید. نمونه این لکه ها در تهران تپه های عباس آباد و پردیسان در میان شهر و ارتفاعات کوه بی بی شهر بانو در جنوب شرق شهر می باشد.

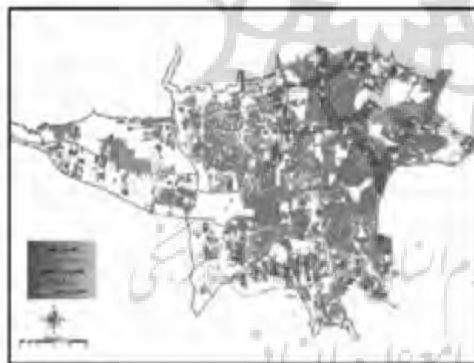
- **لکه های مصنوعی:** شامل جنگل کاری ها، پارک ها، باغات، فضای سبز میادین و سایر فضاهای سبز ساخته شده می باشد که ارتباطات و اتصالات آنها با یکدیگر و بستر طبیعی باید فراهم گردد. بدیهی است که میزان اثر گذاری این فضاها بستگی به وسعت، شکل و نوع آنها دارد. پارک های جنگلی سرخه حصار در شرق و چیتگر در غرب و سایر پارک های شهری تهران در این گروه قرار می گیرند.

- **دالان های طبیعی:** دره ها و رود دره ها و همچنین مسیل های طبیعی و حریم پیرامون آنها را

ترکه با محدودیت اراضی و تراکم کاربری های مسکونی و تجاری مواجه می باشند، از وضعیت بهتر و مطلوبیت بیشتری برخوردار بوده و از این حیث تفاوت های آشکار و چشم گیر بین مناطق مختلف شهر تهران وجود دارد (مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران، ۱۳۸۴).

در مطالعه و بررسی شهرها با دیدگاه اکولوژی منظر در نظر گرفتن توان ها و استعدادها و همچنین وضعیت و میزان بهره گیری از آنها در برنامه های مرتبط با شهر حائز اهمیت حیاتی می باشد. به لحاظ رابطه شهر با طبیعت خارج از آن، علاوه بر مجاورت تهران با اراضی کوهپایه ای در شمال شهر، وجود تپه ها و بلندی ها و لکه های طبیعی باقیمانده و رود دره ها در شهر، نباید حضور مناطق حفاظت شده ورجین و جاجرود و همچنین پارک های ملی خجیر، سرخه حصار و لار را از نظر دور داشت.

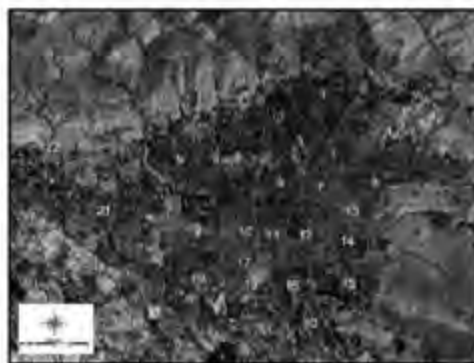
با این رویکرد می توان در روش برنامه ریزی و طراحی محیط اکولوژیک شهر تقسیم بندی زیر را



شکل-۵ کاربری مناطق ۲۲ گانه شهر تهران شامل مسکونی و فضای سبز



شکل-۴ کاربری مناطق ۲۲ گانه شهر تهران



شکل-۷ لکه ها و دالان های اکولوژیک شهر تهران و رابطه شهر و خارج شهر



شکل-۶ کاربری مناطق ۲۲ گانه شهر تهران شامل مسکونی و فضای باز، فضای سبز، باغات، و مزروعی، نظامی، متروکه و سایر



سبز درون شهر
 - جلوگیری از انقطاع دالان های طبیعی رود دره
 ها و امتداد و حفاظت حریم آنها در شهر
 - احیا و بازسازی ارتباطات و اتصالات اکولوژیک
 بین لکه ها و دالان های طبیعی و مصنوعی شهری
 - ایجاد و تقویت ارتباطات و اتصالات بین لکه ها
 و دالان های طبیعی و مصنوعی

با رویکرد اکولوژی منظر شهری و جهت نیل به
 پایداری شهری در کلان شهر تهران، باید الگوی
 نوینی از یک سامانه یا سیستمی تلفیقی و پیوسته
 از پارک ها و فضاهای سبز شهری با بهره گیری از
 توان های محیطی بستر طبیعی شهر در ارتباط و
 امتداد دالان های طبیعی و مصنوعی، جهت اتصال
 و ایجاد ارتباط بین لکه های سبز طبیعی و
 مصنوعی و برقراری رابطه بین شهر و طبیعت
 مد نظر برنامه ریزان و طراحان قرار بگیرد.

شامل می شود. باید تا حد امکان از استعداد های آنها
 در ارتباط شهر با طبیعت خارج از شهر و نیز ورود
 و رسوخ طبیعت به درون بافت شهری و اتصال و
 ارتباط لکه های سبز طبیعی و مصنوعی بهره گرفت.
 رود دره های هفت گانه شهر تهران و ادامه مسیر
 آنها درون شهر با حفظ حریم آنها، برجسته ترین
 عناصر این گروه در تهران هستند.

- دالان های مصنوعی: پارک های خطی و
 سبزه ها، دسترسی ها و پرچین ها و فضاهای سبز
 حاشیه خیابان ها و بزرگراه ها، مسیرهای مشجر و
 کانال ها و جوی های ساخته شده از جمله مصادیق
 این گروه هستند. ارتباطات و اتصالات آنها با یکدیگر
 و دالان های طبیعی و نیز نقش ارتباط دهندگی بین
 لکه های طبیعی و مصنوعی در این گروه اهمیت
 ویژه دارد. در شهر تهران به طور نسبی شبکه ای
 از این دالان های مصنوعی در امتداد دسترسی ها
 شکل گرفته است.

از جمله مشکلات اساسی پیرامون فضاهای سبز
 شهر تهران، تغییر کاربری لکه های کوچک و بزرگ
 فضای سبز شهری و دخل و تصرف در فضاهای
 طبیعی باقیمانده درون شهر، تخریب، انقطاع
 و مسدود نمودن دالان های طبیعی رود دره ها،
 خروج تدریجی فضاهای سبز از بافت های متراکم
 شهری به خارج شهر و در نهایت تخریب شبکه های
 اکولوژیک شهری به دلیل فقدان جامع نگری در
 طرح های توسعه شهری می باشد (اشکال ۴ تا ۷).

پی نوشت:

- ۱) Urban Landscape Ecology
- ۲) Morphological Structure
- ۳) Structural
- ۴) Functional
- ۵) Bioclimatic
- ۶) Livability
- ۷) Macroform
- ۸) Local Agenda ۲۱
- ۹) Connectivity
- ۱۰) Unification
- ۱۱) Green Heart
- ۱۲) Fragmentation

نتیجه گیری و ارائه راهکارها:

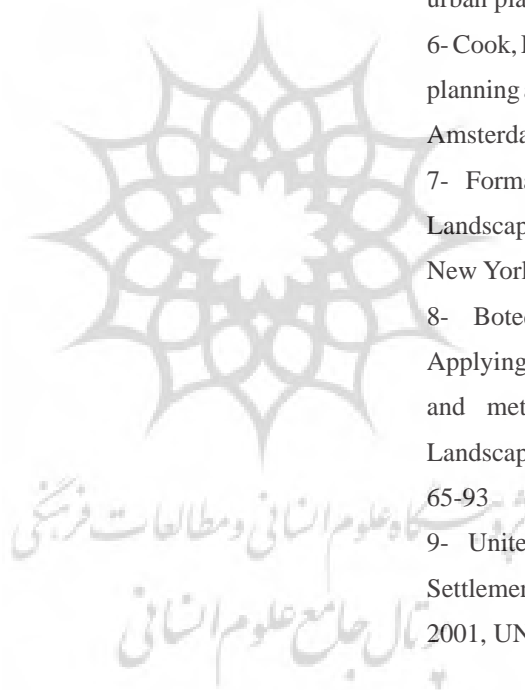
با بررسی توان ها و استعداد های بستر طبیعی
 شهر تهران و با در نظر گرفتن رویکرد اکولوژی منظر
 شهری در روند برنامه ریزی و طراحی فضاهای سبز
 شهری لزوم توجه و به کار بستن موارد زیر درباره
 فضاهای سبز شهری تهران قابل طرح می باشد:

- پیوستگی و امتداد طبیعت خارج از شهر به
 درون شهر
 - حفاظت و گسترش شبکه های اکولوژیک
 طبیعی و مصنوعی
 - ایجاد پیوستگی و جلوگیری از انقطاع فضاهای



منابع:

- ۱- بحرینی، حسین، ۱۳۸۱، تئوری شکل شهر نوشته کوین لینچ، انتشارات دانشگاه تهران، تهران
- ۲- زیاری، کرامت الله، ۱۳۷۹، برنامه ریزی شهرهای جدید، انتشارات سمت، تهران
- ۳- مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران، ۱۳۷۳، سیستم های توزیع فضای سبز، گزارش منتشر نشده مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران
- ۴- مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران، ۱۳۸۴، مطالعات محیط زیست طرح جامع تهران جلد اول و دوم
- 5- Chiesa, A., 2004, The role urban parks for the sustainable city, Landscape and urban planning 68(2004), 128-138
- 6- Cook, E., Vanlier, H.N., 1994, Landscape planning and ecological networks, Elsevier, Amsterdam
- 7- Forman, R.T.T., Godron, M., 1986, Landscape Ecology, John Wiley & sons, New York
- 8- Botequilha, A., Ahern, J., 2002, Applying landscape ecological concepts and methods in sustainable planning, Landscape and urban planning 59(2002), 65-93
- 9- United Nations Center for Human Settlements, 2001, The state of the cities 2001, UN Nairobi





چکیده

فضاهای سبز طبیعی و شبه طبیعی شهری و پیرامون شهری که در قلمرو اکولوژیک شهرها قرار دارند، با گذشت زمان روند رو به تخریب و فرسایش را طی کرده و با مسائل زیست محیطی گوناگون روبرو شده اند و توان پاسخگویی به نیازهای کنونی جامعه را ندارند. در صورت تداوم روند فعلی، در آینده محیط زیست قدرت رویارویی با مسائل و شرایط حادثه را نخواهد یافت و بدون رفع مشکلات و آماده سازی وضعیت موجود برای نیل به اهداف مطلوب در آینده نمی توان به وضعیت محیط زیست امیدوار بود. فرآیند باززنده سازی پارکها به منظور تجدید حیات، معاصر سازی و ارتقاء کیفیت محیط برای رسیدن به آینده ای مطلوب و رویارویی با مسائل آتی شهرنشینی و زندگی شهری انجام می گیرد که در این راه، چشم انداز سازی و طراحی محیط زیست نقش بسیار ارزنده ای ایفا می کند. برقراری تعادل اکولوژیک، ایمن سازی، سازماندهی و نظم بخشیدن به فعالیت های موجود و برقراری نظم فضایی، فراهم آوردن امکانات مناسب اوقات فراغت و حفاظت و نگهداری پایدار پارکهای شهری از جمله اهداف باززنده سازی پارکهای شهری می باشند که براساس مجموعه اقدامات کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت به بهبود وضعیت موجود کمک کرده و در بلند مدت زمینه را برای رسیدن به وضعیت مطلوب آماده می سازد. این کار، کاربر و پارک، تصمیم گیر و تصمیم ساز را درگیر تجربه ای می سازد که همه در آن شریک اند.

در این نوشتار سعی شده است که اهمیت این موضوع با تأکید بر معیارهای توسعه پایدار و نگرش سبز مورد توجه قرار گیرد و راهکارهایی برای رفع این مشکلات ارائه گردد. البته لازم به ذکر است که این مطالعه شامل پژوهش کلی و علمی در مورد باززنده سازی پارکها می شود.

باززنده سازی پارکهای شهری با نگرش توسعه پایدار

شهره میرزایی

کارشناس ارشد مهندسی طراحی محیط

دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

واژه های کلیدی: طراحی محیط، پارک، باززنده

سازی، معاصر سازی، مشارکت