



# A Conceptual Framework for Sustainable Urban Regeneration through Green Network in Urban- Rural Contexts

## ARTICLE INFO

### Article Type

Descriptive Study

### Authors

Toosi-Ardakani A.\*<sup>1</sup> MSc,  
Lak A.<sup>1</sup> PhD

### How to cite this article

Toosi-Ardakani A, Lak A. A Conceptual Framework for Sustainable Urban Regeneration through Green Network in Urban- Rural Contexts. Urban Design Discourse- a Review of Contemporary Litreatures and Theories. 2020;1(1):19-28.

<sup>1</sup>Urban Planning & Design Department, Architecture & Urban Planning Faculty, Shahid Beheshti University (SBU), Tehran, Iran

### \*Correspondence

Address: Doctoral Department, Architecture & Urban Planning Faculty, Shahid Beheshti University, Daneshju Boulevard, Yaman Street, Evin, Tehran, Iran. Postal Code :1983969411  
Phone: +98 (21) 22174031  
Fax: -  
a\_toussie@yahoo.com

### Article History

Received: July 7, 2019  
Accepted: November 3, 2019  
ePublished: March 14, 2020

## ABSTRACT

According to the development of Tehran and the joint of many rural contexts surrounding it, urban-rural contexts with special ecological and social conditions constitute a major part of Tehran. While the ecological and social qualities of these contexts are exposed to destruction, on the other hand, urban facilities and services are not properly received. The dominance of ecological, physical, social, and economic problems in these contexts requires the comprehensive plan to sustainable urban regeneration. This study aims to formulate the conceptual framework for sustainable urban regeneration in order to improve the quality of life and solving (social, economic, and environmental) problems in these contexts. Also, in order to make an equilibrium between development and environmental conservation and attention to the ecological nature of urban-rural contexts, the green network approach has been chosen to formulate the conceptual framework. This study is based on library studies, through qualitative content analysis on sustainable urban regeneration and green network, sustainable urban regeneration goals and green network design policies have been extracted. In conceptual framework, green network has been used as tools to create identity and sense of place, local economy, linkage and connections, multiple functions, placemaking and spatial arrangement of public and green space, climate compatible development, ecological integrity for landscape, compatible design with environment in multi-level of urban, neighborhood, green network and components of green network.

**Keywords** Sustainable Urban Regeneration; Green Network; Green Infrastructure; Urban-Rural Contexts

## CITATION LINKS

[1] Urban policy in ... [2] A tale of three greenway trails: User perceptions related to quality ... [3] Three approaches to qualitative content ... [4] Research methods in behavioral ... [5] Sustainable place creation: Reflections on urban design ... [6] The evolution, definition and purpose of urban ... [7] The approaches and policies of urban renewal from "urban reconstruction" to ... [8] Urban regeneration and sustainable communities: The role of networks, innovation, and creativity in building successful ... [9] Quality of life perceptions and directions for urban regeneration in ... [10] Creating sustainable communities: Making it happen; Thames Gateway and the ... [11] Participatory aspects of strategic sustainable development planning in local communities: Experience of ... [12] UK presidency: EU ministerial informal on sustainable communities; European evidence review ... [13] An indicator-based approach to measuring sustainable urban regeneration performance: Part 2, empirical evaluation and ... [14] Skinny streets and green neighborhoods: Design for environment ... [15] Green infrastructure: Linking landscapes and ... [16] Toward a sustainable America: Advancing prosperity, opportunity and a healthy environment for ... [17] Green infrastructure: Smart conservation for the ... [18] Green infrastructure: A landscape ... [19] The role of green infrastructure in urban regeneration: A case study from ... [20] A spatial framework for targeting urban planning for pollinators and people with local ... [21] Ecocities: Rebuilding cities in balance with ... [22] Ecopolis: Architecture and cities for a changing ... [23] Ecodesign: A manual for ecological ... [24] Ecocity: A better place to ... [25] Good city ... [26] Urban villages and the making of ... [27] Planning for sustainable communities in urban villages and the ... [28] City comforts: How to build an urban ... [29] Ecovillages: New frontiers for ... [30] The neighborhood, the district and the... [31] Landscape ... [32] Green infrastructure for cities: The spatial ... [33] What is holistic landscape ecology? A conceptual ... [34] Advances in urban ecology: Integrating humans and ... [35] Stream restoration in urban catchments through redesigning stormwater systems: Looking to ... [36] Water sensitive urban design : Basic procedures for "source control" of ...

## ارایه چارچوب مفهومی تجدید حیات پایدار شهری با کاربری شبکه‌های سبز در بافت‌های روستا- شهری

آله طوسی اردکانی<sup>۱</sup> MSc

گروه طراحی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران،  
ایران

آزاده لک PhD

گروه طراحی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران،  
ایران

### چکیده

با توجه به توسعه برون‌زای تهران و الحاق بسیاری از روستاهای پیرامون، بخش عمده‌ای از این شهر را بافت‌های روستا-شهری با شرایط خاص اکولوژیک و اجتماعی در بر می‌گیرد. این بافت‌ها ضمن اینکه در معرض نابودی کیفیت‌های اکولوژیک و اجتماعی هستند، خدمات و تسهیلات شهری را به صورت شایسته‌ای دریافت نمی‌کنند. تسلط مشکلات اکولوژیک، کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و غیره در این بافت‌ها، تدوین برنامه جامعی در جهت تجدید حیات پایدار شهری را ایجاب می‌کند. این پژوهش درصدد تدوین چارچوب مفهومی تجدید حیات پایدار شهری است تا از این طریق زمینه ارتقای کیفیت زندگی و حل مشکلات در سه بعد اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی را در این بافت‌ها فراهم کند. همچنین برای ایجاد موازنه بین توسعه و حفاظت محیط‌زیست و توجه به ماهیت اکولوژیک بافت‌های روستا-شهری کاربری شبکه‌های سبز برای تدوین چارچوب مفهومی مذکور انتخاب شده است. این مطالعه براساس مطالعات کتابخانه‌ای، از طریق تحلیل محتوای کیفی متون بر رویکرد تجدید حیات پایدار شهری و شبکه سبز به استخراج اهداف تجدید حیات پایدار شهری و سیاست‌های طراحی شبکه سبز پرداخته است. سپس مفاهیم استخراج‌شده در چارچوب مفهومی تدوین شده است. در چارچوب مفهومی مذکور، شبکه‌های سبز به‌عنوان ابزاری برای ایجاد هویت و حس مکان، اقتصاد محلی، به‌هم‌پیوستگی و اتصالات، عملکردهای چندگانه، مکان‌سازی و مکان‌یابی عرصه‌های همگانی و سبز، توسعه کالبدی همساز با اقلیم، یکپارچگی منظر اکولوژیک و طراحی همساز با محیط در مقیاس‌های مختلف شهری، محلی، شبکه‌های سبز و اجزای این شبکه ارایه شده است.

**کلیدواژه‌ها:** تجدید حیات پایدار شهری، شبکه‌های سبز، زیرساخت سبز، بافت روستا-شهری

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۴/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۸/۱۲

\* نویسنده مسئول: a\_toussie@yahoo.com

آلودگی، افزایش بی‌رویه جمعیت و پایین‌آمدن کیفیت زندگی انسان‌ها جلوگیری کند.

در این راستا بازآفرینی شهری پایدار، به‌عنوان توسعه‌ای با تأثیرات بلندمدت پایدار سعی کرده است که در عین توجه به سه بعد اصلی توسعه پایدار (اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی)، با هدف ارتقای کیفیت زندگی با چالش‌های شهرهای معاصر مواجه شود. در این رویکرد هر گونه تلاشی برای ادغام بازآفرینی شهری و توسعه می‌بایست به‌عنوان اصل راهبر و بنیادی سیاست‌های شهری، اهداف پایداری را نیز در بر گیرد<sup>[1]</sup>. با توجه به اینکه تجدید حیات پایدار در پی ارتقای کیفیت زندگی و ایجاد موازنه بین "رشد و توسعه" و "حفاظت از محیط زیست" از یک‌سو و ارتقای کیفیت زندگی و تعاملات اجتماعی از سوی دیگر است، با به‌کارگیری شبکه‌های سبز شهری با توان ارتقای محیط اکولوژیک و تعاملات اجتماعی می‌تواند کاربری مناسبی را فراهم آورد تا ضمن حفاظت از ارزش‌ها و عملکردهای شهری و زیست‌محیطی با فراهم‌کردن مجموعه‌ای از خدمات اکوسیستمی و شهری، دست‌یابی به تجدید حیات پایدار را ممکن سازد<sup>[2]</sup>.

تهران طی سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۶۵، همراه با توسعه برون‌زای شهری، با الحاق بسیاری از بافت‌های روستایی، در سه حوزه تهران، ری و شمیرانات توسعه شتاب‌زده‌ای را تجربه کرده است. تعداد قابل توجهی از روستاهای پیرامون تهران، کمتر از یک سده از آبادی‌های کوچک بیلابقی به بخشی از بافت کلان‌شهر آن تغییر کردند و روند دگرگونی اجتماعی و فرهنگی این پهنه‌ها و تغییر شکل کالبدی و عملکردی آنها از روستا به شهر، به صورت خودرو انجام شده است. در وضعیت کنونی، بافت‌های مذکور نه ویژگی‌های کامل روستایی، همچون انطباق‌پذیری، شبکه‌های غنی اکولوژیک، سازگاری با طبیعت و استقلال نسبی را در خود حفظ کرده‌اند و نه امکانات و تسهیلات یک شهر کامل را به دست آورده‌اند. با ادامه این روند، بخش عظیمی از تهران از لحاظ اکولوژیک، اجتماعی و کالبدی با بحران‌های غیر قابل اجتنابی مواجه شده است که نیاز به برنامه جامعی در راستای تجدید حیات شهری با حفظ ویژگی‌های اکولوژیک این روستا-شهرها دارد. حضور یک شبکه سبز و منسجم محلی، می‌تواند ضمن حفظ و ترمیم ساختار اکولوژیک این نوع بافت‌ها، در دو بعد دیگر توسعه پایدار (اجتماعی و اقتصادی) نیز سبب ارتقای محیط شود و زمینه دست‌یابی به تجدید حیات پایدار را فراهم کند.

هدف از پژوهش حاضر، تدوین چارچوب مفهومی در راستای تجدید حیات شهری پایدار با هدف جلوگیری از روند تسلط شبکه‌های خاکستری شهری بر ساختار اکولوژیک بافت‌های روستا-شهری است. در این بافت‌ها وجود یک شبکه سبز و منسجم می‌تواند با ایجاد اتصالات مناسب بین لکه‌ها و کریدورهای سبز محدود، تجهیز لکه‌های سبز به تسهیلات نوین مدیریت روان آب‌های سطحی، ارتقای بعد اکولوژیک کریدورهای سبز محدود، ایجاد عرصه‌های همگانی و سبز محلی و غیره ضمن حفاظت و ترمیم ساختار

### مقدمه

فاصله‌گرفتن از طبیعت، استفاده ابزاری از آن و عدم تحقق زندگی اجتماعی در شهرها، شهرسازی معاصر را در چالشی عظیم گرفتار کرده است. اما در رویکردهای اخیر، راه‌حلهایی متکی بر اراده اجتماعی و رشد عرصه‌های عمومی، عدالت اجتماعی و مشارکت مردم همراه با ملاحظات زیست‌محیطی ارایه شده است. یکی از این راه‌حل‌ها رویکرد توسعه پایدار به شمار می‌رود تا بتواند از بروز مسائلی همچون نابودی منابع طبیعی، تخریب اکوسیستم‌ها،

### پایه‌های نظری

#### تجدید حیات پایدار شهری

تجدید حیات شهری تبدیل و دگرگونی یک مکان است که نشانه‌های فقر و کاهش کیفیت زندگی در ابعاد زیست‌محیطی، فیزیکی، اجتماعی و یا اقتصادی در آن دیده می‌شود و به‌عنوان تنفس زندگی جدید در یک جامعه بیمار تلقی می‌شود. تجدید حیات شهری، فرآیندی است که به خلق فضاهای شهری جدید با حفظ ویژگی‌های اصلی فضایی (عملکردی و کالبدی) منجر می‌شود. این فرآیند دربرگیرنده دیدگاه جامع و یکپارچه شامل اقداماتی است که به حل مسایل شهری منجر شود، به‌گونه‌ای که سبب ارتقای دایمی و توانمند سازی زیست‌محیطی، اقتصادی، کالبدی و اجتماعی بافت مورد نظر شود<sup>[6]</sup>.

از سوی دیگر پارادایم پایداری به‌عنوان رویکردی جامع در ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و کالبدی مطرح شد و از اوایل دهه ۱۹۹۰ به نحو گسترده‌ای با واژه شهری در ابعاد مختلفی همراه شد و مقوله‌هایی همچون شهر پایدار و توسعه شهری پایدار را به وجود آورد<sup>[7]</sup>. از دهه ۱۹۹۰، نظریه‌های شهرهای پایدار با مطرح شدن مفهوم مکان پایدار با رویکردهای تجدید حیات مرتبط شدند.

تجدید حیات پایدار شهری را می‌توان یک رویکرد جامع، یکپارچه و کل‌نگر دانست که سه هدف زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی را در جهت حفظ بهبود اقتصادی، کاهش نابرابری‌ها، حفاظت و نگهداری محیط زیست در بر می‌گیرد<sup>[8]</sup>. تجدید حیات شهری در صورتی می‌تواند ابزار مناسبی برای بهبود پایداری و ارتقای کیفیت زندگی فراهم کند که توانمند سازی اصول تشویق به مشارکت جمعی، ساخت سرمایه‌های اجتماعی، تقویت رشد اقتصادی را در کنار محیط زیست پایدار گرد آورد<sup>[9]</sup>.

در بریتانیا، اصلی‌ترین چالش در بحث تجدید حیات، مربوط به نحوه ایجاد جوامع پایدار است و دستیابی به تجدید حیات پایدار را از طریق ارایه خدمات عمومی، تقویت عملکرد اقتصادی، توسعه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و ارتقای کیفیت زندگی ممکن می‌دانند<sup>[10]</sup>. هرچند تمام نظریه‌پردازان این حوزه، راه رسیدن به تجدید حیات پایدار شهری را از طریق ایجاد جوامعی پایدار می‌دانند که توانمند به هر سه بعد اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی توجهی ویژه‌ای دارند، اما اخیراً بعد چهارمی تحت عنوان "ابعاد سیاسی پایداری" نیز به سه بعد مذکور اضافه شده است<sup>[11]</sup>. در این راستا فرآیند تجدید حیات پایدار درگرو "سیاست‌های جوامع پایدار" برای رسیدن به انسجام اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی تعریف شده است و هشت اصل اساسی برای رسیدن به این هدف عنوان می‌شود که عبارتند از: (۱) حکمروایی محلی و مشارکت همه‌جانبه مردم، (۲) وجود بسترهای اجتماعی و فرهنگی منسجم، همه‌شمول و قوی، (۳) طراحی و ساخت مناسب مسکن و محیط مصنوع با توجه به بستر طبیعی، (۴) اتصالات و حمل و نقل یکپارچه، (۵) اقتصاد محلی متنوع و پر رونق، (۶) ارایه خدمات داوطلبانه، گروهی و

اکولوژیک محدوده، بستر مناسبی برای زندگی، کار و تفریح ساکنین در این بافت‌های غنی و سرسبز فراهم کند، اقتصادهای محلی را تقویت کند، بسترهای اجتماعی موجود را ارتقا دهد و زمینه دستیابی به تجدید حیات پایدار شهری را نیز فراهم آورد.

هرچند پژوهش حاضر درصد دستیابی به معیارهای شبکه سبز در مقیاس محلی است، ولی از جمله مهم‌ترین ارکان شبکه‌های سبز وجود اتصالات و سلسله مراتب درون‌شبکه‌ای و فراشبکه‌ای است و نحوه تعامل این شبکه‌ها با سطوح محلی و شهری از یک‌سو و نحوه سازمان‌دهی فضایی این شبکه‌ها و کارکرد اجزای آنها (لکه‌ها و کریدورها) از سوی دیگر، نیازمند توجه به کلیه سطوح از خرد تا کلان است. بنابراین برای تحقق شبکه‌های سبز به‌عنوان کاربستی در جهت زمینه‌سازی برای تجدید حیات پایدار، کلیه رویکردهای مرتبط با سطوح شهری، محلی، شبکه‌های سبز و اجزای شبکه‌های سبز مورد بررسی قرار می‌گیرد.

### ابزار و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های توصیفی- تحلیلی است که بر مطالعه اسنادی و کتابخانه‌ای استوار است و از روش تحلیل محتوای کیفی برای دستیابی به یک چارچوب مفهومی معطوف به تجدید حیات پایدار شهری با کاربست مفهوم شبکه‌های سبز در بافت روستا- شهرها استفاده می‌شود. داده‌های این پژوهش شامل متون نظری مرتبط با مفاهیم مربوط به این پژوهش در بخش مبانی نظری است که مطالعه اسنادی را شامل می‌شود.

مطالعه اسنادی، با روش تحلیل محتوای کیفی متون و با هدف تدوین چارچوب مفهومی انجام شده است. تحلیل محتوای کیفی، روشی پژوهشی برای تفسیر ذهنی محتوای داده‌های متنی از طریق فرآیند طبقه‌بندی نظام‌مندی از کدگذاری و شناسایی مقوله‌ها است<sup>[3]</sup>.

گام‌های اصلی فرآیند تحلیل محتوا که در این پژوهش طی شده‌اند شامل گردآوری و سازمان‌دهی داده‌ها، بررسی داده‌ها (استنباط و رمزگذاری) و تحلیل و پردازش نتایج است<sup>[4]</sup>. در گام اول، گردآوری و سازمان‌دهی داده‌ها، از طریق جست‌وجو و انتخاب محتوای مرتبط با موضوع پژوهش انجام شد. ملاک‌های گردآوری اسناد (داده‌ها)، وجود کلمات کلیدی تجدید حیات پایدار شهری و شبکه‌های سبز در بافت روستا- شهری بود. در گام دوم، بررسی داده‌ها از طریق استنباط و کدگذاری انجام شد. ابتدا متن از طریق شناسایی واحدهای تحلیل، بررسی و مقوله‌بندی انجام شد و از این طریق عناصر متشکل متن براساس تمایزات طبقه‌بندی و براساس شباهت‌های آنها گروه‌بندی شدند. مقوله‌ها براساس هدف پژوهش (شناسایی مولفه‌های تجدید حیات شهری پایدار و شبکه‌های سبز) تدوین شدند و پردازش داده‌های کدگذاری‌شده از طریق تعریف کیفیت‌ها و معیارهای مرتبط با مفاهیم پژوهش انجام شد. در نهایت به‌منظور ادغام مفاهیم و تبدیل به یک چارچوب نظری از مدل مکان پایدار<sup>[5]</sup> برای تدوین اصول و معیارها استفاده شد.

یا کاشته شده را شامل شوند که خدمات اکولوژیکی مهمی را ارائه می‌دهند<sup>[14]</sup>. در صورتی که این فضاها طراحی و مدیریت شوند، ارائه این خدمات به صورت چشمگیری افزایش می‌یابد. از جمله این خدمات اکولوژیکی می‌توان به تصفیه و هدایت آب‌های سطحی، کاهش اثرات منفی جزایر حرارتی، کمک به ساختار خاک‌های شهری از طریق ایجاد کودهای آلی و غیره اشاره کرد<sup>[14]</sup>.

اما فضاهای باز شهری به مکان‌های فاقد ساخت و ساز اشاره دارند که در استخوان‌بندی فضایی شهر، خالی یا سرباز هستند. در واقع واژه فضای باز شهری به طیف متنوعی از گونه‌ها، ابعاد، اشکال و عملکردها دلالت دارد. فضای باز شهری می‌تواند حیاط ساختمان‌ها، پارک‌های محلی یا شهری، محل بازی کودکان و غیره باشد. فضاهای باز شهری فضاهایی هستند که با وجود سربازبودن، اکثراً به‌منظور عملکردهای تفریحی، زیبایی‌شناسی، کشاورزی و غیره طراحی و ساخته می‌شوند و مجموعه‌ای از خدمات شهری را به ساکنین شهرها عرضه می‌کنند (جدول ۱)<sup>[14]</sup>.



شکل ۱) مؤلفه‌های تجدید حیات پایدار شهری (منبع: نویسندگان)

جدول ۱) فضاهای باز در سطوح مختلف شهری<sup>[14]</sup>

مقیاس	نمونه
قطعه	حیاط؛ محوطه سرباز بین ساختمان‌ها
بلوک	زمین بازی؛ پارک‌های جیبی
خیابان	محوطه‌های گیاه‌کاری شده میانه خیابان‌ها؛ پوشش‌های گیاهی نوار
واحد محله	حیاط مدارس؛ پارک‌های واحد محلی؛ زمین‌های بازی محلی؛ شبکه زهکشی آب‌های سطحی
محله	پارک‌های محلی؛ محدوده‌های حفاظتی در سطح محلی؛ سبزه‌ها
منطقه	پارک‌های منطقه‌ای؛ محدوده‌های عظیم حفاظتی؛ سبزه‌ها در سطح منطقه؛ مسیل‌های آب

خصوصی متناسب با نیازهای مردم، (۷) وجود حساسیت‌های زیست‌محیطی و (۸) برقراری عدالت و برابری در جوامع<sup>[12]</sup>. علاوه بر بحث سیاست‌های جوامع پایدار و لزوم برقراری یک "حکمرمایی خوب محلی"، سایر هفت اصل ذکر شده توسط ODPM را می‌توان در پنج اصل ذکر شده در آرای همفیل با دسته‌بندی کلی‌تری به صورت زیر بیان کرد<sup>[13]</sup>:

۱- **اقتصاد و ایجاد مشاغل:** این مولفه بیانگر بعد اقتصادی تجدید حیات پایدار است که در دهه ۱۹۸۰ دارای اهمیت به‌سزایی بود و بر تمام ابعاد اجتماعی و زیست‌محیطی تجدید حیات، حکم‌فرما بود. این مولفه، تجدید حیات پایدار را در گرو میزان مشاغل ایجاد شده، کیفیت مشاغل مذکور، میزان سرمایه‌گذاری‌های جدید، عملکرد مکانیزم‌های تشویقی و مشارکتی، تاثیر مدیریت پس از سازمان‌دهی، میزان رضایت ساکنان و غیره می‌داند.

۲- **استفاده از منابع:** این مولفه درصدد است که میزان کارایی منابع مورد استفاده در فرآیند تجدید حیات را در بالاترین حد ممکن نگه دارد که به بازیافت مصالح ساختمانی، حفاظت از خصایص زیست‌محیطی، بازیافت زباله، کمینه‌سازی زباله، کارایی انرژی، حفاظت از میراث طبیعی و تاریخی و غیره توجه می‌کند.

۳ **ساختمان و کاربری زمین:** این مولفه کلیدی‌ترین نقش را در دستیابی به تجدید حیات پایدار دارد و بر مباحثی همچون نسبت فضای باز به توده ساختمانی، نسبت ساختمان‌های بازسازی شده به ساختمان‌های جدید، احیای اراضی آلوده، سطح تراکم، کاربری مختلط، سطح اشغال، کیفیت طراحی و استفاده از فضا، کیفیت فضای همگانی و میزان استفاده از آن و غیره نظارت دارد.

۴- **دسترسی و حمل‌ونقل:** سرفصل مذکور در بحث تجدید حیات پایدار به مباحث مربوط به مسیرهای سواره و پیاده می‌پردازد و موضوعاتی همچون زمین اختصاص داده شده به سواره و پیاده، کیفیت شبکه سواره (ایمنی، دسترسی و ازدحام)، عادت سفر، نحوه اتصال وسایل حمل و نقل به یکدیگر، تهیه جای پارک به ازای واحدهای مسکونی و اداری، میزان انسجام و کارایی حمل و نقل همگانی در ارتباط با کاربری زمین و غیره را مورد نظر قرار می‌دهد.

۵- **تامین منافع جامعه محلی:** این مولفه به جنبه‌های اجتماعی تجدید حیات و مبحث پایداری می‌پردازد و مهم‌ترین دستاورد خود را ارتقای کیفیت زندگی ساکنان عنوان می‌کند. از جمله مهم‌ترین زیرمعیارهای این مولفه دسترسی عادلانه ساکنان به فضاهای باز، تسهیلات فراغتی، خرده‌فروشی، آموزشی، پزشکی، سرگرمی، فرهنگی و غیره است.

واکاوی مولفه‌های تجدید حیات پایدار شهری با توجه به ابعاد ماهوی و رویه‌ای طراحی شهری در ذیل مفهوم مکان پایدار<sup>[5]</sup>، در قالب مولفه‌های اجتماعی، اقتصادی و مدیریتی در بعد رویه‌ای و مولفه‌های عملکردی، مولفه‌های زیباشناختی- تجربی و در نهایت مولفه زیست‌محیطی در بعد ماهوی قابل تامل هستند (شکل ۱).

#### شبکه‌های سبز

فضاهای سبز شهری می‌توانند هر نوع پوشش گیاهی، اعم از طبیعی

در نتیجه اگر زیرساخت‌های سبز، دربرگیرنده تمامی فضاهای سبز شهری هستند، شبکه‌های سبز شهری در جهت تاکید بر شبکه‌ای از فضاهای باز همگانی مورد استفاده قرار می‌گیرند و واضح است که این فضاهای باز شهری در اکثر موارد فضاهای سبزی را نیز شامل می‌شوند، ولی بیش از سبز بودن این فضاها همگانی بودن و ارایه خدمات شهری و انسانی آنها در نظر گرفته می‌شود.

در اکثر موارد شبکه‌های سبز شهرها و محلات، به صورت قطعه قطعه و مجزا هستند و بسیاری از شهرها تمایل دارند که به سیستم به‌هم‌پیوسته‌ای از فضاهای باز همگانی دست یابند تا ضمن پیگیری اهداف اجتماعی، زیبایی‌شناختی، تفریحی- تفریحی و غیره بتوانند از منابع طبیعی موجود حداکثر بهره‌برداری ممکن را کنند و اهداف انسانی و زیست‌محیطی خود را توأمان تحقق بخشند [17].

اگرچه شبکه‌های سبز شهری، مفهوم محدودتری را در بر می‌گیرند و تاکید آنها بر ارایه خدمات شهری است، ولی این به این معنا نیست که این رویکرد فاقد دغدغه‌های زیست‌محیطی است، بلکه بر اصول حفاظت از زیستگاه‌های طبیعی و ارایه خدمات اکولوژیکی تاکید دارد. بنابراین می‌توان بیان کرد که در گام اول شبکه‌های سبز در ارایه خدمات شهری و زیرساخت‌های سبز در ارایه خدمات اکولوژیکی متمرکز هستند، اما در کل هر دو رویکرد، در اصول و عملکردهایی مشترک هستند. در جمع‌بندی مطالعات نظری می‌توان اصول مشترک شبکه‌های سبز با زیرساخت‌های سبز را با تاکید بر سه معیار "به‌هم‌پیوستگی"، "فضاهای باز" و "ارایه خدمات" به صورت زیر بیان کرد [14, 18]:

**اصل ۱-** شبکه‌های سبز شهری باید عملکردهای چندگانه و متمایزی را در بر بگیرند. با توجه به اینکه وجوه پایداری، برای پیشبرد هر نوع طراحی و توسعه در مباحث سه‌گانه اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی دنبال می‌شود و عملکرد شبکه‌های سبز شهری در جهت ارایه مزایا و منافع در هر سه بعد تنظیم می‌شود.

**اصل ۲-** به‌هم‌پیوستگی (ارتباطات) اصل کلیدی در طراحی شبکه‌های سبز شهری است. بنابراین زمانی که شبکه‌های سبز به‌عنوان بخشی از سیستم‌های متصل و به‌هم‌پیوسته از منظر شهری طراحی شوند، به صورت موثرتری در ارایه خدمات عمل می‌کنند.

**اصل ۳-** شبکه‌های سبز شهری باید دارای مشخصه‌های لازم برای زندگی گیاهان، جانوران و انسان‌ها در فضاهای باز و سبز شهری باشند. فراهم کردن فضاهای همگانی برای آسایش، تفریح و تفرج انسان‌ها و فراهم کردن زیستگاه‌های مناسب حیات وحش، حفظ و ارتقای پوشش‌های گیاهی از جمله مهم‌ترین معیارهای این اصل هستند و می‌توانند به بهبود کیفیت آب و هوا، افزایش فرصت گذران فراغت، ایجاد زمینه‌هایی برای تحرک جامعه، ترمیم سکونت‌گاه‌های بومی و غیره منجر شوند.

**اصل ۴-** شبکه‌های سبز شهری باید میزان تاب‌آوری جوامع محلی را افزایش دهند. این اصل بر این موضوع تاکید دارد که شبکه‌های سبز شهری باید توانایی ترمیم یا سازگاری اختلالات یا تغییرات رخ داده را داشته باشند.

در سال‌های اخیر در توسعه پایدار، واژه زیرساخت سبز به مفهومی بنیادین تبدیل شده است که در حیات و رشد یک جامعه نقش به‌سزایی دارد و مجموعه‌ای از خدمات اکولوژیکی را توسط فضاهای سبز ارایه می‌دهد [15]. زیرساخت سبز شبکه‌ای درون ارتباطی متشکل از راه‌های آبی، زمین‌های جنگلی، اسکان حیات‌وحش و سایر نواحی طبیعی مثل مسیرهای سبز، پارک‌ها، محدوده‌های حفاظت‌شده، مزرعه‌ها و غیره عنوان شده است که مجموعه خدمات حیاتی را برای پایداری زندگی و افزایش کیفیت‌های زندگی فراهم می‌کنند [16] و توانایی ارایه خدمات اکولوژیکی را دارند [16, 17].

به‌زمع اکولوژیست‌های منظر، زیرساخت سبز چارچوبی اکولوژیکی برای منظر شهری است. به عبارتی اگر واژه "زیرساخت" را به معنی چارچوبی برای فراهم کردن خدمات حیاتی برای شهرها در نظر گرفته شود و واژه "سبز"، اصطلاح معاصر به‌منظور تاکید بر مسایل زیست‌محیطی، بهداشت، سلامتی و غیره باشد، می‌توان زیرساخت سبز را چارچوب سبزی دانست که مجموعه‌ای از خدمات اکولوژیکی را ارایه می‌دهد و اغلب اصطلاح زیرساخت سبز توسط اکثر رشته‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد تا ارزش برابر منظر طبیعی شهر در برابر زیرساخت‌های خاکستری شهر نمایان و تلاش شود تا شهرها برنامه‌ای برای هر چه سبزتر کردن زیرساخت‌های خاکستری خود در دستور خود قرار دهند [14].

شبکه‌های سبز به جغرافیای فضاهای باز شهری اشاره دارند، چراکه فضاهای باز شهری، علاوه بر عملکرد محیطی خود، طیف وسیعی از مصارف انسانی را حمایت کرده و بر سرزندگی این محیط‌ها و کیفیت زندگی افراد تاثیرگذار است. درحقیقت شبکه‌های سبز شهری نسبت به زیرساخت‌های سبز، مفهوم محدودتری را در بر می‌گیرند، چراکه به صورت برجسته‌ای به فضاهایی اشاره دارند که از جمله عرصه‌های همگانی شهرها به حساب می‌آیند و المان‌های مهمی در کاربری زمین، طراحی و برنامه‌ریزی جوامع محلی هستند. شبکه‌های سبز در گام اول، المان‌های شهری همچون پارک‌ها، میادین، مسیرهای سبز، زمین بازی و غیره را که ارایه‌دهنده خدمات شهری هستند، در بر می‌گیرند و به عبارتی اولویت اول شبکه‌های سبز شهری، فضاهای باز و همگانی شهرها و ارایه خدمات شهری است. اما در گام‌های بعدی، المان‌های سبز شهری همچون باغ‌راه‌ها، کریدورهای سبز، شبکه زهکشی روان آب‌های سطحی و غیره که مجموعه‌ای از خدمات اکولوژیکی را برای شهرها فراهم می‌آورند را نیز شامل می‌شوند [14].

مردم می‌توانند شبکه‌های سبز شهری را ببینند، از آن عبور و آن را لمس کنند. بنابراین شبکه‌های سبز بیشتر از زیرساخت‌های سبز قابل ادراک و تجربه هستند و به عبارتی شبکه‌های سبز می‌توانند به موازات هر توسعه و خیابانی طراحی شوند. در ایده‌آل‌ترین تعریف از شبکه‌های سبز شهری می‌توان عنوان کرد که شبکه سبز شهری، یک شبکه درون ارتباطی از فضاهای باز شهری است که از عملکردها و ارزش‌های انسانی و شهری حفاظت و منافع مشترکی را برای بشر فراهم می‌کند [17].

محل (مشارکت ساکنین)، بعد محیطی (کیفیت آب و هوا، کیفیت خاک، فضاهای باز و مدیریت زباله)، بعد اقتصادی (فعالیت‌های اقتصادی، سرمایه‌گذاری و اشتغال) و بعد مکانی (ساخت مکان پایدار) سر و کار دارد [2]. شبکه‌های سبز از یک‌سو به‌عنوان معیار کیفیت زندگی در جوامع پایدار در راستای توسعه جامعه پایدار محسوب می‌شوند [15] و از سوی دیگر کیفیت زندگی به‌عنوان مفهوم کلیدی و پایه در رویکرد تجدید حیات شهری نیز در نظر گرفته شده است [19].

شبکه سبز شهری اگر به صورت مناسب و کارا طراحی شود می‌تواند به تجدید حیات شهری کمک کند و با افزایش جذابیت زیبایی در محیط به‌عنوان کاتالیست و محرک اقتصادی در توسعه در نظر گرفته شود [20]. با توجه به بررسی‌های انجام‌شده در تحلیل محتوای متون مربوط به تجدید حیات پایدار شهری و شبکه سبز، اهداف اصلی و عام تجدید حیات شهری و همچنین عملکرد و دستاوردهای شبکه سبز بررسی شده‌اند. با توجه به مباحث مطرح‌شده و هم‌پوشانی این دو مفهوم، ارتباط رویکرد شبکه سبز و تجدید حیات شهری در ابعاد ماهوی و رویه‌ای مورد بررسی قرار گرفته است (شکل ۲).

بررسی رویکردهای موثر بر توسعه شبکه‌های سبز در مقیاس‌های مختلف شهری نشان می‌دهند که تحقق مولفه‌های تجدید حیات پایدار شهری به واسطه اصول مختلفی امکان‌پذیر می‌شود (جدول ۲). در مقیاس شهری به‌هم‌پیوستگی و اتصالات، انسجام و یکپارچگی منظر اکولوژیکی [21-24]، در مقیاس محلات شهری ایجاد هویت و حس مکان، توسعه کالبدی همساز با اقلیم و مکان‌یابی عرصه‌های همگانی و سبز [25-30] و در نهایت در مقیاس خرد، در سطح شبکه‌های سبز شهری، بهبود اقتصاد محلی، عملکردهای چندگانه و مکان‌سازی عرصه‌های همگانی و سبز مطرح می‌شود [31] و در سطح اجزای شبکه‌های سبز شهری، طراحی این اجزای همساز با محیط اهمیت پیدا می‌کند [34-36].

شبکه‌های سبز شهری، تحقق اهداف تجدید حیات پایدار شهری را ممکن می‌سازند و به‌عنوان کاربردی در ابعاد ماهوی، ویژگی‌های فرم شهر و در ابعاد رویه‌ای، فرآیند تهیه و تحقق طرح را در بر می‌گیرند و زیرمعیارهای طراحی شبکه‌های سبز در تمام سطوح مختلف به‌عنوان سیاست‌های طراحی، دست‌یابی به تجدید حیات پایدار را میسر می‌کنند (جدول ۳).

**اصل ۵-** شبکه‌های سبز شهری باید در ایجاد هویت و حس مکان شهری نقش برجسته‌ای ایفا کنند. طراحان اغلب از اصطلاح شخصیت جوامع محلی برای بیان مشخصه‌های ارزشمندی استفاده می‌کنند که یک مکان را برای زندگی یا گردش دلپذیر می‌کند. اصل مذکور بر این نکته اشاره دارد که شبکه‌های سبز شهری این پتانسیل را دارند که در ارایه معانی بصری محیط و ایجاد حس مکان نقش دارد.

**اصل ۶-** شبکه‌های سبز شهری باید به‌صرفه و اقتصادی باشند. در شرایطی که ترس از سرمایه‌گذاری‌های عظیم و متعاقباً عدم برگشت سرمایه وجود داشته باشد، طراحان و برنامه‌ریزان باید بتوانند این اطمینان را ایجاد کنند که شبکه‌های سبز شهری هزینه‌ها را کاهش می‌دهند و دارای پیامدهای مالی مثبتی برای دولت، موسسات، مشاغل و شهروندان هستند.

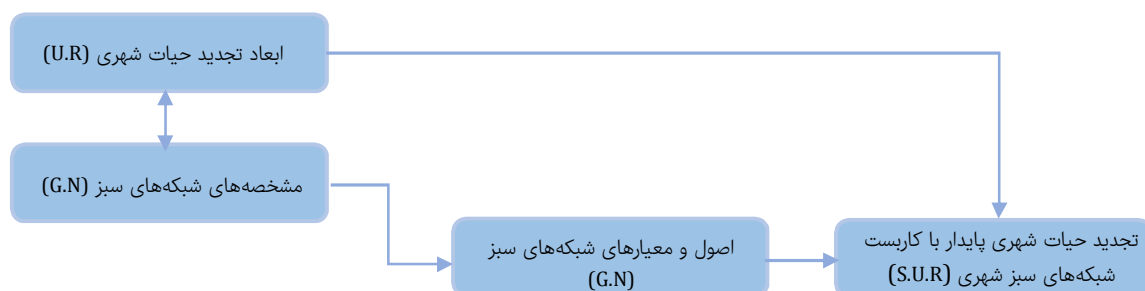
## بحث

### تجدید حیات شهری پایدار مبتنی بر شبکه‌های سبز

در تدوین چارچوب مفهومی در بافت‌های روستا-شهری، شبکه‌های سبز و تجدید حیات شهری دربرگیرنده یک‌سری عوامل کلیدی در راستای یکپارچه‌سازی برخی از مفاهیم هستند. هدف از این بخش، شرح این مفاهیم و چگونگی ارتباط مفاهیم تجدید حیات پایدار شهری و شبکه‌های سبز با یکدیگر است. همچنین مطرح‌شدن مفاهیم تجدید حیات شهری پایدار و تاکید فزاینده آن بر مسایل زیست‌محیطی عامل دیگری است که نشان‌دهنده ارتباط و تعامل هر چه بیشتر این دو رویکرد است.

در این بخش ابتدا به بررسی اشتراکات میان مفاهیم کلیدی و سپس به بررسی و چگونگی ارتباط شبکه سبز به‌عنوان یک "ابزار" برای ایجاد "راهکارهای" مناسب برای دست‌یابی به "اهداف" تجدید حیات شهری پرداخته شده است.

فصل مشترک دو مفهوم شبکه‌های سبز و تجدید حیات شهری ارتباط نزدیکی با مفهوم "کیفیت زندگی" و "کیفیت مکان" در مقیاس‌های مختلف شهری نشان داده‌اند. ادغام جنبه‌های متفاوت، سهم قابل توجهی در ارتقای کیفیت زندگی مردم دارد. کیفیت زندگی با ارتقای بعد اجتماعی (ساختار جمعیت، آموزش، سلامت، ایمنی و امنیت)، بعد فرهنگی (هنر، علم، تکنولوژی، مدیا و غیره)، بعد جامعه



شکل ۲) ارتباط تجدید حیات شهری و شبکه‌های سبز (منبع: نویسندگان)

مقیاس	رویکرد اتخاذی	نظریه‌پرداز	اصول و معیارهای طراحی شبکه‌های سبز				مهم‌ترین معیار استخراجی از رویکرد
			مؤلفه‌های اجتماعی	مؤلفه‌های اقتصادی	مؤلفه‌های عملکردی	مؤلفه‌های زیبایی‌شناختی	
شهر	بوم‌شهر (اکوشهر یا شهر اکولوژیک)	رجیستر <sup>[21]</sup> ، دانتون <sup>[22]</sup> ، بیانگ <sup>[23]</sup> ، گافرون و همکاران <sup>[24]</sup>	ارتقای حس تعلق به مکان؛ ارتقای سطح آگاهی و مشارکت شهروندان	حمایت از اقتصاد محلی	اختلاط کاربری؛ شبکه به‌هم‌پیوسته ارتباطی؛ شبکه به‌هم‌پیوسته فضاهای همگانی در سطح محلی و شهری	زیبایی‌شناختی	به‌هم‌پیوستگی و اتصالات
محللات شهری	الگوهای توزیع فضاهای باز شهری	مدل کمربندی مدل V شکل کوبین لینچ <sup>[25]</sup>	ایجاد حس تعلق در میان ساکنین محله با توجه به زمین‌های بومی و محلی؛ حکمرانی محلی و مردمی؛ تاکید بر روح جمعی و فرهنگ جامعه	خوداتکایی نسبی محلات در راستای فرصت برابر کار و زندگی؛ حمایت از اقتصاد متنوع؛ صرفه‌جویی در هزینه‌ها؛ کشاورزی شهری	شبکه منسجم ارتباطی با محوریت عابران پیاده؛ شمول‌گرایی محلات؛ ارتقای خوانایی و ارتباط بصری عرصه‌های همگانی؛ حفاظت از عوارض طبیعی محله (مدل V شکل)؛ پاسخ‌گویی به نیازهای روزانه ساکنین (مدل شبکه‌ای)؛ کنترل توسعه‌های بی‌رویه (مدل کمربندی)	کاهش آلودگی‌های هوا و منابع آن؛ ارتقای تنوع زیستی؛ طراحی همساز با طبیعت؛ کارایی انرژی؛ ایجاد تاب‌آوری اقلیمی؛ استفاده صحیح از منابع در جهت کاهش آلودگی‌های کالبدی زیست‌محیطی	ایجاد هویت و حس مکان
شبکه‌های سبز شهری	اکولوژی منظر شهری	فورمن و گودرون <sup>[31]</sup> ، آهرن <sup>[32]</sup> ، نوه <sup>[33]</sup>	ندارد	ایجاد محرک و انگیزه برای سرمایه‌گذاری خصوصی؛ ایجاد ارزش افزوده	عملکردهای چندگانه و متنوع، اکولوژیکی و فرهنگی؛ ارتقای کریدورهای مصنوعی؛ یکپارچگی عرصه‌های همگانی	حفظ و ترمیم کریدورهای اکولوژیکی (ساختار اصلی شبکه سبز)؛ ایجاد پهنه‌های اکولوژیکی؛ ایجاد سلسله‌مراتبی از شبکه‌های اکولوژیک	بهبود اقتصاد محلی عملکردهای چندگانه
اجزای شبکه‌های سبز شهری	طراحی شهری آب‌محور	آلبرتی <sup>[34]</sup> ، والش و همکاران <sup>[35]</sup> ، آرگو و همکاران <sup>[36]</sup>	ارتقای مشارکت شهروندان	کاهش هزینه‌های توسعه شهری	ایجاد شبکه‌ای از فضاهای باز و سبز؛ ارایه عملکردهای چندگانه؛ ارتقای معابر پیاده	مدیریت چرخه آب؛ حفاظت و بهبود آب‌راه‌های طبیعی در محیط‌های شهری؛ بهبود کیفیت آب و هوا	طراحی شبکه‌های سبز همساز با محیط



ابعاد و مولفه‌ها	ابعاد تجدید حیات پایدار شهری (اهداف)	معیارهای طراحی شبکه‌های سبز (کاربردی)	زیرمعیارها (سیاست‌های طراحی)	سطح عملکردی
مؤلفه اجتماعی	حکمرمایی محلی	ایجاد هویت و حس مکان	ارتقای مشارکت ساکنین محلی	محلی
			توجه به فرهنگ و روح جمعی جوامع محلی	
مؤلفه اقتصادی	ایجاد مشاغل	بهبود اقتصاد محلی	ایجاد حس تعلق میان ساکنین محله با توجه به زمینه‌های بومی و محلی	شبکه‌های سبز
			خوداتکایی نسبی محله در راستای فرصت برابر کار و زندگی	
مؤلفه عملکردی	ارتقای دسترسی و حمل و نقل	به‌هم‌پیوستگی و اتصالات	ایجاد محرک برای توسعه‌های آتی محله با توجه به فرصت‌های ایجادشده	شهری
			توسعه شبکه‌های سبز کشاورزی شهری	
مؤلفه تجربه-زیبایی‌شناختی	طراحی و ساخت متناسب با بستر طبیعی	توسعه کالبدی همساز با اقلیم	تقویت باغ‌راه‌ها، سبزراه‌ها و پیاده‌راه‌ها برای اتصال سطوح محلی به سطح شهری	محلی
			ایجاد شبکه به‌هم‌پیوسته‌ای از فضاهای همگانی توسط کریدورهای حرکتی و اکولوژیکی	
مؤلفه نظام زیست‌محیطی	حساسیت زیست‌محیطی در بهره‌وری از محیط	طراحی شبکه‌های سبز همساز با محیط	تلفیق شبکه‌های سبز و خاکستری شهری	اجزای شبکه‌های سبز
			ارایه خدمات تفریحی-تفریحی برای افزایش تعاملات ساکنین	
مؤلفه تجربه-زیبایی‌شناختی	نیاز جامعه محلی	مکان‌سازی عرصه‌های همگانی و سبز	ارتقای خوانایی و ارتباط بصری عرصه‌های همگانی	محلی
			ارتقای ادراک و تجربه مردم در عرصه‌های همگانی	
مؤلفه تجربه-زیبایی‌شناختی	طراحی و ساخت متناسب با بستر طبیعی	مکان‌یابی عرصه‌های همگانی و سبز	ارتقای خوانایی و ارتباط بصری عرصه‌های همگانی	محلی
			شکل‌V حفاظت از عوارض طبیعی محله (مدل پاس‌خ‌گویی به نیازهای روزانه ساکنین (مدل شبکه‌ای) کنترل توسعه‌های بی‌رویه (مدل کمربندی)	
مؤلفه تجربه-زیبایی‌شناختی	طراحی و ساخت متناسب با بستر طبیعی	توسعه کالبدی همساز با اقلیم	حفاظت و تقویت فرم‌های طبیعی	محلی
			کنترل توسعه‌های بی‌رویه	
مؤلفه تجربه-زیبایی‌شناختی	طراحی و ساخت متناسب با بستر طبیعی	یکپارچگی منظر اکولوژیکی	انسجام کالبد محله با طبیعت	شهری
			اتصال منظر اکولوژیکی محله به سطوح شهری	
مؤلفه تجربه-زیبایی‌شناختی	حساسیت زیست‌محیطی در بهره‌وری از محیط	طراحی شبکه‌های سبز همساز با محیط	تنوع گونه‌های زیستی	اجزای شبکه‌های سبز
			ترمیم کریدورها و لکه‌های اکولوژیکی محله	
مؤلفه تجربه-زیبایی‌شناختی	حساسیت زیست‌محیطی در بهره‌وری از محیط	طراحی شبکه‌های سبز همساز با محیط	ایجاد تاب‌آوری اقلیمی	اجزای شبکه‌های سبز
			ارتقای کیفیت آب و هوا	
مؤلفه تجربه-زیبایی‌شناختی	حساسیت زیست‌محیطی در بهره‌وری از محیط	طراحی شبکه‌های سبز همساز با محیط	ایجاد پهنه‌هایی با رویکرد اکولوژیکی	اجزای شبکه‌های سبز
			استفاده صحیح از منابع در جهت کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی	
مؤلفه تجربه-زیبایی‌شناختی	حساسیت زیست‌محیطی در بهره‌وری از محیط	طراحی شبکه‌های سبز همساز با محیط	مدیریت چرخه آب	اجزای شبکه‌های سبز
			مدیریت چرخه آب	

می‌شوند و در نتیجه ایجاد مشاغل را به‌خصوص در سطح خود تسهیل می‌کنند.

ابعاد ماهوی تجدید حیات پایدار شهری نیز در کنار ابعاد رویه‌ای می‌توانند از طریق شبکه‌های سبز شهری ارتقا یابند. در این بین توجه مجزا به هر یک از مولفه‌های عملکردی، تجربه-زیبایی‌شناختی و زیست‌محیطی می‌تواند سهم موثری ایفا کند. بنابراین با افزایش به‌هم‌پیوستگی و اتصالات شهری، تزریق عملکردهای چندگانه، مکان‌یابی و مکان‌سازی عرصه‌های همگانی و سبز محلی توامان سطح دسترسی و ارایه خدمات محلی بهبود می‌یابد و بعد

شبکه‌های سبز می‌توانند با ایجاد زیربنای اقتصادی و اجتماعی راه را برای تجدید حیات شهری هموار کنند. مشارکت مردم در طراحی، توسعه، ساخت و نگهداری فضای سبز شهری از یک‌سو و افزایش تعاملات ساکنین با یکدیگر از سوی دیگر، از طریق احداث شبکه‌های سبز موجب ارتقای حس مکان ساکنین محلی می‌شود و حکمرمایی شهری را برای تعامل نهادهای شهری با مقامات محلی تسهیل می‌کند. همچنین شبکه‌های سبز با کشاورزی شهری و ایجاد ارزش افزوده در محدوده پیرامون خود، به‌عنوان محرک برای توسعه‌های بعدی محسوب می‌شوند. بنابراین سبب بهبود اقتصاد محلی



۱- **سطح شهری:** ارایه استانداردهای لازم برای تسهیل حضور شبکه‌های سبز در سطح محلات و اتصال آنها به شبکه‌های اکولوژیکی فرادست

۲- **سطح محلی:** مکان‌یابی شبکه‌های سبز در سطح محلات و ایجاد وضعیت بهینه درون محلات به منظور استقرار شبکه‌های سبز و ایجاد بستری برای عملکرد بهینه این شبکه‌ها

۳- **سطح شبکه‌های سبز:** تدوین الگوی فضایی شبکه‌های سبز و اتصال لکه‌های سبز شهری از طریق کریدورهای سبز

۴- **سطح اجزای شبکه‌های سبز:** حفظ و ارتقای خصیصه‌ها و ویژگی‌های اجزای اصلی شبکه‌های سبز شهری (لکه‌ها و کریدورهای سبز، سراچه‌ها و مسیرهای سبز)، در جهت ایجاد کارایی و عملکرد بهینه شبکه‌های سبز در بافت‌های روستا- شهری

**تشکر و قدردانی:** از جناب آقای دکتر گلکار استادتمام طراحی شهری دانشگاه شهید بهشتی به دلیل راهنمایی‌های ایشان تشکر می‌شود.

**تاییدیه‌های اخلاقی:** در این مطالعه، با توجه به به‌کارگیری روش مطالعه، به کسب تاییدیه‌های اخلاقی نیازی نبود.

**تعارض منافع:** بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

**سهم نویسندگان:** آلاله طوسی اردکانی (نویسنده اول)، نگارنده مقدمه/روش‌شناس/پژوهشگر اصلی/تحلیلگر آماری/نگارنده بحث (۵۰٪)؛ آزاده لک (نویسنده دوم)، نگارنده مقدمه/روش‌شناس/پژوهشگر کمکی/تحلیلگر آماری/نگارنده بحث (۵۰٪).

**منابع مالی:** مطالعه حاضر از هیچ‌گونه حمایت و منبع مالی برخوردار نبوده است.

### منابع

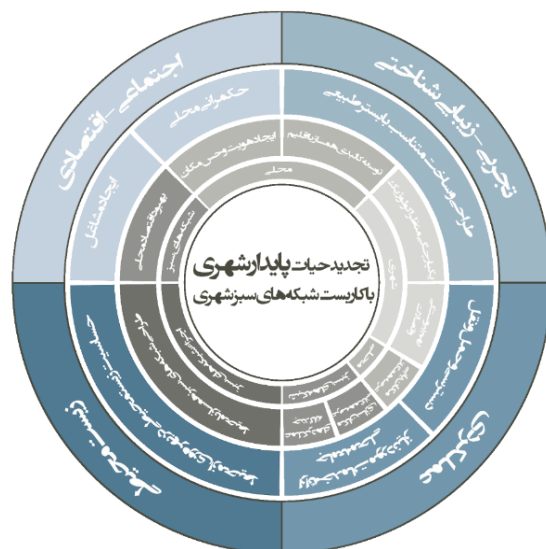
- Blackman T. Urban policy in practice. Abingdon: Routledge; 2013.
- Shafer CS, Lee BK, Turner Sh. A tale of three greenway trails: User perceptions related to quality of life. Landsc Urban Plan. 2000;49(3-4):163-78.
- Hsieh HF, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. Qual Health Res. 2005;15(9):1277-88.
- Sarmad Z, Hejazi E, Bazargan A. Research methods in behavioral sciences. 24<sup>th</sup> Edition. Tehran: Agah; 2012. [Persian]
- Golkar K. Sustainable place creation: Reflections on urban design theory. 1<sup>st</sup> Edition. Tehran: Shahid Beheshti University Publishing; 2012. [Persian]
- Roberts P. The evolution, definition and purpose of urban regeneration. In: Roberts P, Sykes H, editors. Urban Regeneration. Thousand Oaks: SAGE; 2000. pp. 9-36.
- Bahreini SH, Izadi MS, Mofidi M. The approaches and policies of urban renewal from "urban reconstruction" to "sustainable urban regeneration". J Urban Stud. 2014;3(9):17-30. [Persian]
- Deakin M, Allwinkle S. Urban regeneration and sustainable communities: The role of networks, innovation, and creativity in building successful partnerships. J Urban Technol. 2007;14(1):77-91.
- Ng MK. Quality of life perceptions and directions for urban regeneration in Hong Kong. In: Shek DT, Chan YK, Lee PS, editors. Quality-of-life research in Chinese, Western and Global Contexts. Dordrecht: Springer; 2005.

عملکردی تجدید حیات پایدار شهری محقق می‌شود. توسعه کالبدی همساز با اقلیم و هم‌پیوندی با شبکه سبز از یک‌سو و از سوی دیگر ایجاد انسجام در منظر اکولوژیکی با کمک سطوح سبز بیانگر نقش شبکه‌های سبز در ارتقای منظر و کالبد محلات است و منجر به توسعه متناسب با بستر محیطی می‌شود و ارتقای مولفه تجربی-زیبایی‌شناختی تجدید حیات پایدار را تسهیل می‌کند.

مهم‌ترین تاثیر شبکه‌های سبز در تحقق اهداف زیست‌محیطی تجدید حیات پایدار شهری است. تنوع گونه‌های زیستی، ترمیم کریدورها و لکه‌های اکولوژیکی، ایجاد تاب‌آوری اقلیمی، ارتقای کیفیت آب و هوا، ایجاد پهنه‌هایی با اهداف اکولوژیکی و استفاده صحیح از منابع و مدیریت چرخه آب از جمله سیاست‌های طراحی شبکه‌های سبز هستند که منجر به احداث این شبکه‌ها همساز با طبیعت می‌شوند و متعاقباً حساسیت‌های زیست‌محیطی در بهره‌وری محیط را افزایش می‌دهند و به مولفه زیست‌محیطی تجدید حیات پایدار منجر می‌شود.

### نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان می‌دهد که تجدید حیات پایدار شهری با کاربست شبکه‌های سبز از طریق سه اصل بنیادین شبکه‌های سبز شامل به‌هم‌پیوستگی، فضاهای باز و خدمات شهری محقق می‌شود. بر این اساس اتخاذ مداخلات طراحی شهری در بافت‌های روستا- شهری باید طوری انجام شود که با ایجاد اتصال و به‌هم‌پیوستگی فضاهای باز شهری، بالاترین سطح خدمات شهری حاصل شود. پیش‌زمینه وقوع خدمات شهری، برقراری به‌هم‌پیوستگی در تمام سطوح مرتبط (شهر، محله، شبکه‌های سبز و اجزای شبکه‌های سبز) در سه مقیاس کلان، میانی و خرد در شهر است. سیاست‌های طراحی شبکه‌های سبز در جهت تحقق اهداف تجدید حیات پایدار شهری در هریک از سطوح مختلف با توجه به موارد زیر انتخاب شده‌اند (شکل ۳):



شکل ۳ مدل تجدید حیات پایدار شهری با کاربست شبکه‌های سبز شهری (منبع: نویسندگان)

- 22- Downton PF. *Ecopolis: Architecture and cities for a changing climate*. Berlin: Springer Science & Business Media; 2008.
- 23- Yeang K. *Ecodesign: A manual for ecological design*. Hoboken: Wiley; 2008.
- 24- Gaffron P. *Ecocity: A better place to live*. 1<sup>st</sup> Volume. Vienna: Facultas; 2005.
- 25- Lynch K. *Good city form*. Cambridge: MIT Press; 1981.
- 26- Neal P, editor. *Urban villages and the making of communities*. 1<sup>st</sup> Edition. London: Spon Press; 2003.
- 27- Lock D. *Planning for sustainable communities in urban villages and the making of communities*. In: Neal P, editor. *Urban villages and the making of communities*. 1<sup>st</sup> Edition. London: Spon Press; 2003.
- 28- Sucher DM. *City comforts: How to build an urban village*. Seattle: City Comforts Press; 2010.
- 29- Dawson J. *Ecovillages: New frontiers for sustainability*. Cambridge: Green Books; 2006.
- 30- Duany A, Plater Zyberk E. *The neighborhood, the district and the corridor*. In: Katz P, editor. *The new urbanism: Toward an architecture of community*. New York: McGraw-Hill; 2010. pp. 17-20.
- 31- Forman RT, Godron M. *Landscape ecology*. New York: Wiley; 1986.
- 32- Ahern J. *Green infrastructure for cities: The spatial dimension*. In: Novotny V, Brown P, editors. *Cities of the future: Towards integrated sustainable water and landscape management*. London: IWA Publishing; 2007.
- 33- Naveh Z. *What is holistic landscape ecology? A conceptual introduction*. *Landsc Urban Plan*. 2000;50(1-3):7-26.
- 34- Alberti M. *Advances in urban ecology: Integrating humans and ecological processes in urban ecosystems*. Berlin: Springer; 2008.
- 35- Walsh CJ, Fletcher TD, Ladson AR. *Stream restoration in urban catchments through redesigning stormwater systems: Looking to the catchment to save the stream*. *J North Am Benthol Soc*. 2005;24(3):690-705.
- 36- Argue JR, editor. *Water sensitive urban design: Basic procedures for "source control" of stormwater: A handbook for Australian practice*. 7<sup>th</sup> Edition. Adelaide: University of South Australia; 2013.
- 10- Office of the Deputy Prime Minister. *Creating sustainable communities: Making it happen*; Thames Gateway and the growth areas. London: Office of the Deputy Prime Minister; 2003.
- 11- Čiegis R, Gineitiene D. *Participatory aspects of strategic sustainable development planning in local communities: Experience of Lithuania*. *Technol Econ Dev Econ*. 2008;14(2):107-17.
- 12- Office of the Deputy Prime Minister. *UK presidency: EU ministerial informal on sustainable communities; European evidence review papers*. London: Office of the Deputy Prime Minister; 2006.
- 13- Hemphill L, McGreal S, Berry J. *An indicator-based approach to measuring sustainable urban regeneration performance: Part 2, empirical evaluation and case-study analysis*. *Urban Stud*. 2004;41(4):757-72.
- 14- Girling C, Kellett R. *Skinny streets and green neighborhoods: Design for environment and community*. Washington, D.C.: Island press; 2005.
- 15- Benedict MA, McMahon ET. *Green infrastructure: Linking landscapes and communities*. Washington, D.C.: Island press; 2012.
- 16- Spitzer MA, editor. *Toward a sustainable America: Advancing prosperity, opportunity and a healthy environment for the 21<sup>st</sup> century*. Darby: Diane Publishing; 1999.
- 17- Benedict MA, McMahon ET. *Green infrastructure: Smart conservation for the 21<sup>st</sup> century*. *Renew Resour J*. 2002;20(3):12-7.
- 18- Rouse DC, Bunster-Ossa IF. *Green infrastructure: A landscape approach*. Chicago: American Planning Association; 2013.
- 19- Lee T. *The role of green infrastructure in urban regeneration: A case study from Taipei [Dissertation]*. Manchester: University of Manchester; 2011.
- 20- Bellamy CC, Van Der Jagt AP, Barbour Sh, Smith M, Moseley D. *A spatial framework for targeting urban planning for pollinators and people with local stakeholders: A route to healthy, blossoming communities?*. *Environ Res*. 2017;158:255-68.
- 21- Register R. *Ecocities: Rebuilding cities in balance with nature*. Gabriola Island: New Society Publishers; 2006.