



<http://doi.org/10.22133/isia.2023.402997.1049>

جایگاه اراضی قهوه‌ای در توسعه پایدار شهری (نمونه موردی: زمین‌های پادگان ارتش تبریز)

اصغر مولایی^۱، یوسف سلطانی^{۲*}، یونس زلفی^۳، دانیال رجبی^۴

^۱ دانشیار گروه معماری و شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی، تبریز، ایران

^۲ دانش‌آموخته کارشناسی ارشد معماری اسلامی، گروه معماری و شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی، تبریز، ایران

^۳ دانش‌آموخته کارشناسی ارشد معماری اسلامی، گروه معماری و شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی، تبریز، ایران

^۴ دانش‌آموخته کارشناسی ارشد معماری اسلامی، گروه معماری و شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی، تبریز، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
مقاله پژوهشی	رشد و توسعه شهری فرایندی اجتناب‌ناپذیر و همواره در حال تغییر و تحول به‌شمار می‌رود. یکی از مهم‌ترین دغدغه‌ها در این توسعه، تعیین جهت‌های مناسب و نحوه گسترش فیزیکی شهر برای جواب‌گویی به نیازهای فعلی و پیش‌بینی برای نیازهای آینده است؛ چراکه این مهم علاوه بر سیاست‌های شهرسازی، مسائل اقتصادی - اجتماعی و زیست محیطی بسیاری از مناطق شهری را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. در این راستا، با توجه به محدودیت زمین برای توسعه شهرها و همچنین مشکلات حاصل از رشد بی‌رویه و پراکنده شهرها، به توسعه پایدار به‌منزله راهبردی مطرح توجه شده است، توسعه‌ای که کمترین آسیب را به محیط وارد می‌کند و شهری سالم برای زندگی فراهم می‌آورد. یکی از رویکردهای مطرح در توسعه پایدار شهرها، توجه به زمین‌های قهوه‌ای است. در این رویکرد، بر استفاده مجدد از زمین‌های شهری تأکید شده است. در مقاله حاضر، با استفاده از روش توصیفی، تکوینی و موردی به بررسی اهداف و مزایای توسعه پایدار پرداخته می‌شود. فرایند و نحوه برخورد با انواع این زمین‌ها مشخص می‌شود و برای عینی‌کردن مباحث، دو نمونه موردی توسعه پایدار، که قبلاً انجام شده، معرفی می‌شوند. نمونه اول مسیل کن تهران (بوستان جوانمردان) و نمونه دوم (خارجی) پارک المپیک لندن در کشور انگلستان است و در ادامه، روند تحقیق زمین‌های قهوه‌ای پادگان ارتش تبریز به‌منزله نمونه موردی بررسی می‌شود.
تاریخ دریافت:	
۱۴۰۲/۳/۲۸	
تاریخ پذیرش:	
۱۴۰۲/۶/۲۶	
واژگان کلیدی:	
زمین‌های قهوه‌ای توسعه پایدار حقوق نسل‌های آینده توسعه شهرها	

* نویسنده مسئول

رایانامه: y.soltani@tabriziau.ac.ir

نحوه استناددهی:

مولایی، اصغر، سلطانی، یوسف، زلفی، یونس، و رجبی، دانیال (۱۴۰۲). جایگاه اراضی قهوه‌ای در توسعه پایدار شهری (نمونه موردی: زمین‌های پادگان ارتش تبریز). مطالعات میان‌رشته‌ای معماری ایران، ۲(۳)، ۱۶۳-۱۸۱.

ناشر: دانشگاه علم و فرهنگ <https://www.usc.ac.ir>

مقدمه

به مرور زمان کیفیت کالبدی شهرها به دلیل استفاده از آن‌ها و همچنین تغییر در نحوه استفاده از آن‌ها، با توجه به تغییرات به وجود آمده در شیوه زندگی افراد، دستخوش تغییراتی شده است. در دهه‌های اخیر، با توجه به محدودیت زمین، مشکلات حاصل از رشد بی‌رویه و پراکنده شهرها و توجه به مباحث توسعه پایدار^۱، به توسعه مجدد^۲ توجه شده است. اهمیت توسعه مجدد از آنجاست که رهاکردن این زمین‌ها تا حدود زیادی باعث خسارت به جوامع محلی می‌شوند؛ از آنجاکه این زمین‌ها بنا به خصوصیات خود، آلودگی و ضررهای زیست‌محیطی دارند تا حد زیادی سلامت جوامع محلی را تهدید می‌کنند. از طرفی ارزش املاک واقع در محله‌های نزدیک خود را به دلیل تهدیدهای ذکر شده پایین می‌آورند. بنابراین، با کنترل و توسعه مجدد این زمین‌ها، آلودگی‌ها، مشکلات و تهدیدهای زیست‌محیطی تا حد زیادی کاهش می‌یابند. از طرفی، این رویکرد باعث جذب و ایجاد مشاغل جدید، افزایش کیفیت و جذابیت در محله‌ها می‌شود و به تبع آن شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی در کنار شاخص‌های زیست‌محیطی ارتقا می‌یابد (Bendor & Metcalf, 2005, p. 3-4). از اواسط ۱۹۸۰، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران امریکای شمالی و اروپا به طراحی برای ترویج توسعه پایدار و بهبود کیفیت زندگی در مناطق شهری توجه بیشتری کرده‌اند؛ از این رویکی از حمایت‌های سیاسی گسترده در امریکای شمالی و کانادا توسعه مجدد زمین‌های قهوه‌ای است که اغلب در بخش‌های مرکزی مناطق شهری واقع شده‌اند. چنین سیاست‌هایی به نوعی بازیابی درون‌شهری به‌منزله هزاران سایت پاک‌شده و توسعه مجدد یافته منجر می‌شوند (De Sousa, 2003). در اروپا جنبش سبز نقش مرکزی بسیار مهمی در طراحی جوامع پایدار، که در شمال امریکا است، بازی کرد؛ برای مثال بین سال‌های ۱۹۸۸ و ۱۹۹۳ بیش از ۱۹ درصد از سایت‌های قهوه‌ای متروک در بریتانیا به فضای سبز تبدیل شدند (DETR, 1998). همچنین در شمال امریکا، به‌جای این که بر منافع اقتصادی تمرکز شود که می‌توانند از طریق حمایت‌های بخش‌های دولتی و خصوصی صورت گیرند، بر توسعه مجدد تمرکز شده است که اهداف صنعتی، تجاری و مسکونی از طریق آن‌ها به دست می‌آیند^۳. با توجه به اهمیت موضوع و کمبود نسبی زمینه‌های مطالعاتی در این حوزه، در این مقاله بررسی روند توسعه اراضی شهری موسوم به اراضی قهوه‌ای به‌منزله موضوع پژوهش انتخاب شده است. اهداف اصلی این پژوهش عبارت‌اند از: معرفی مفهوم اراضی قهوه‌ای، ویژگی‌ها و مشخصات آن‌ها، مزایای توسعه مجدد این اراضی، موانع بالقوه فرآوردی آن‌ها، توضیح فرایند توسعه مجدد اراضی قهوه‌ای و افراد ذی‌نفع و ذی‌نفع‌ذ، تحلیل و مقایسه فرایند مذکور با نمونه موردی و درنهایت تحلیل و مقایسه فرایند مذکور با نمونه موردی منتخب مطالعاتی. روش تحقیق توصیفی - تحلیلی است که با انجام مطالعات میدانی و انتخاب نمونه موردی اراضی پادگان ارتش تبریز و تبدیل آن در فرایند توسعه مجدد به باغ کتاب در شهر تبریز تکمیل می‌شود و درنهایت اقدامات لازم برای بازتوسعه اراضی مذکور به تفکیک رویکردهای دخیل در فرایند توسعه پایدار می‌انجامد. هدف از پژوهش حاضر، مطالعه و بررسی ساختار زمین‌های قهوه‌ای به‌منزله ذخیره‌ای برای نسل‌های آینده است که طی فرایند تحقیق اراضی پادگان ارتش شهر تبریز به‌منزله نمونه موردی بررسی شده است.

سؤالات پژوهش

- ۱) ضرورت توجه به زمین‌های قهوه‌ای در برنامه‌ریزی شهری چیست؟
- ۲) زمین‌های قهوه‌ای در توسعه شهر تبریز چه جایگاهی داشته‌اند؟

1. Sustainable Development
2. brownfield
3. United States Conference of Mayors, 2002

روش پژوهش

این تحقیق از نوع کاربردی است و نتایج آن می‌تواند در طرح‌های توسعه شهری استفاده شود. روش تحقیق توصیفی - تحلیلی است که با استفاده از مطالعات اسنادی پس از مطالعه مبانی نظری، تعاریف و مشخصات اراضی قهوه‌ای، ضرورت و مزایای استفاده از این اراضی ارائه می‌شوند. در مرحله بعد، پس از بیان فرایند توسعه مجدد اراضی قهوه‌ای، برای نمونه مطالعات میدانی، فرایند بازتوسعه اراضی قهوه‌ای شهر تبریز، نمونه موردی: پادگان ارتش بررسی می‌شود و در نهایت نیز تحلیل و جمع‌بندی مجموعه اقدامات لازم در فرایند بازتوسعه اراضی مذکور با رویکردهای اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و گردشگری ارائه می‌شوند.

پیشینه پژوهش

از زمانی که توسعه مجدد شهری یکی از بخش‌های اصلی توسعه شهری شد، مفهوم توسعه شهری نیز با گذشت زمان تکامل یافت. در سال ۱۹۸۰، (سرکالا) قانونی در خصوص توسعه مجدد این زمین‌ها وضع کرد. این قانون عبارت است از: رأی مواجهه با آلودگی‌های ایجادشده و رفع آن‌ها، در حکم پاسخی مناسب، برای غفلت‌هایی که در خصوص این زمین‌ها شده؛ توجه‌دادن نقش کارخانجات و سایر شرکت‌ها در شکل‌دهی به این زمین‌ها و مسئول دانستن آن‌ها در قبال این پدیده. در سال‌های بعد نیز قوانین دیگری وضع شد که همگی در راستای توسعه مجدد و زدودن آلودگی از این زمین‌ها بودند (Bendor & Metcalf, 2005, p. 3-4). در این حوزه، می‌توان به برخی مطالعات اشاره کرد؛ از جمله پژوهش تقوایی و همکاران (۱۳۹۵) با عنوان «به‌کارگیری فناوری‌های نوین در توسعه مجدد زمین‌های قهوه‌ای، نمونه موردی: مسیل کن». در این پژوهش، ضروریات و مزایای استفاده از زمین‌های قهوه‌ای برای استفاده مجدد و جلوگیری از تهدیدهای ناشی از آن بررسی شده‌اند. همچنین نوفل و گلبادی (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «بازتوسعه زمین‌های قهوه‌ای، رهیافتی به سوی توسعه محلی پایدار»، به بررسی مزایای بران فیلدها پرداخته‌اند. مطالعات دیگری نیز به شرح زیر در این حوزه انجام شده‌اند که عبارت‌اند از:

۱. بازتوسعه زمین‌های قهوه‌ای، رهیافتی به سوی توسعه محلی پایدار (نوفل و گلبادی، ۱۳۹۷).
۲. تحلیل پراکنش تراکم‌های جمعیتی تبریز با استفاده از روش حوزه‌بندی آماری (قربانی، ۱۳۸۴).
۳. مدیریت گسترش کالبدی شهر با رویکرد رشد هوشمند شهری (زنگنه شهرکی، ۱۳۹۶).

مبانی نظری

زمین به علت تأثیرات اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست محیطی در توسعه شهری، مهم‌ترین منبع در میان منابع شهری به‌شمار می‌رود (Araste & Azizi Mohammad, 2010). بسیاری از نظریه‌پردازان توسعه پایدار شهری بر استفاده بهینه از فضاهای شهری و جلوگیری از هدر دادن آن‌ها تأکید می‌کنند؛ برای مثال در کنفرانس بین‌المللی توسعه و محیط زیست، که در سال ۱۹۹۲ در ریودوژانیرو برگزار شد، در سیاست‌های اجرایی آن تأکید شده است که پایداری فقط از طریق هدایت توسعه به گستره‌های موجود شهری امکان دارد و نه گسترش شهر به سوی پیرامون و زمین‌های زراعی و فقط با افزایش تراکم دسترس‌پذیر است (Azizi, 2004). اگر توسعه پایدار شهری را کارآمدی اقتصادی، عدالت اجتماعی، حفظ محیط زیست و منابع طبیعی بدانیم، یکی از شرایط مهم تحقق آن بهره‌برداری بهینه از زمین‌های شهری است؛ زیرا زمین مهم‌ترین و حساس‌ترین منبع در میان منابع شهر به‌شمار می‌رود (Taghvaei and Saraei, 2004).

با ورود نگرش توسعه پایدار و استفاده از امکانات موجود در فرایند توسعه شهری، طرح‌های جدیدی با عنوان طرح‌های توسعه میان‌افزای مجدد شهری از سال ۱۹۹۵ به بعد در کشورهای غربی ارائه شدند (Habibi & Maghsoodi, 2002). توسعه میان‌افزای توسعه از درون درحقیقت نوعی از توسعه است که برخلاف سایر سیاست‌های توسعه شهری، در بستر شهر موجود و با حضور ساکنان و شهروندان و واحدهای همسایگی صورت می‌پذیرد و دارای ابعاد قوی اجتماعی، فرهنگی، زیست محیطی و اقتصادی است و در این فرایند از کلیه اراضی رها شده و بایر استفاده می‌شود و بدین ترتیب سطوح معابر، دسترسی‌ها و فضاهای سبز به استانداردهای شهرسازی نزدیک می‌شوند (Aeeni, 2008). در این نوع از توسعه، به‌جای رشد افقی شهرها و از بین رفتن محیط زیست اطراف شهرها، به استفاده از برخی فضاهای رها شده درون شهری پرداخته می‌شود. همچنین این اراضی با توجه به قرارگیری درون شهر، به تأسیسات و تجهیزات زیرزمینی و روزمینی مناسب و مراکز خدماتی دسترسی داشتند (Rafian et al., 2010). در مورد نحوه تعامل با زمین‌های موجود در شهر، رویکردهای بسیاری مطرح شده است؛ در بین این رویکردها، سه رویکرد توسعه‌ای بیشتر مطرح شده است. این سه رویکرد عبارت‌اند از: رشد هوشمند، توسعه میان‌افزای توسعه پایدار شهری. در این پژوهش، توسعه پایدار به علت جامعیت و دربرداشتن دو رویکرد دیگر در بطن خود، به تفصیل بررسی شده و مبنای عمل پژوهش قرار گرفته است.

توسعه پایدار

در حال حاضر، توسعه پایدار یکی از مباحث مهم در عرصه بسیاری از علوم به‌شمار می‌رود. رهیافت توسعه پایدار به دلیل بروز صنایعات زیست محیطی و کاهش سطح عمومی زندگی مردم، به‌ویژه در جوامع شهری، طی دو دهه گذشته از سوی سازمان ملل مطرح شده است. کمیسیون توسعه و محیط توسعه پایدار را، که به‌منزله یک تعریف جامع و چارچوب توافق‌شده جهانی پذیرفته شده، این‌گونه تعریف کرده است: توسعه‌هایی در چارچوب پایداری قرار می‌گیرند که نیازهای کنونی را بدون آن‌که مخاطره‌ای برای توانایی نسل‌های آینده به‌منظور تأمین نیازهایشان داشته باشند پاسخ‌گو باشند. اگر توسعه پایدار شهری را کارآمدی اقتصادی، عدالت اجتماعی، حفظ محیط زیست و منابع طبیعی بدانیم یکی از شرایط مهم تحقق آن، بهره‌مندی بهینه از زمین‌های شهری است؛ زیرا زمین مهم‌ترین و حساس‌ترین منبع در میان منابع شهر به‌شمار می‌رود. با ورود نگرش توسعه پایدار و استفاده از امکانات موجود در فرایند توسعه شهری، طرح‌های جدیدی تحت عنوان طرح‌های توسعه میان‌افزای مجدد شهری از سال ۱۹۹۵ به بعد در کشورهای غربی شکل گرفتند. توسعه میان‌افزای توسعه از درون درحقیقت نوعی از توسعه است که برخلاف سایر سیاست‌های توسعه شهری، در بستر شهر موجود و با حضور ساکنان و شهروندان و واحدهای همسایگی صورت می‌پذیرد و دارای ابعاد قوی اجتماعی، فرهنگی، زیست محیطی و اقتصادی است و در این فرایند، از کلیه اراضی رها شده و بایر استفاده می‌شود و بدین ترتیب سطوح معابر، دسترسی‌ها و فضای سبز به استانداردهای شهرسازی نزدیک می‌شوند. در این نوع از توسعه، به‌جای رشد افقی شهرها و از بین رفتن محیط زیست اطراف شهرها، به استفاده از برخی فضاهای رها شده درون شهری پرداخته می‌شود. همچنین این اراضی با توجه به قرارگیری درون شهر، دارای تأسیسات و تجهیزات زیرزمینی و روزمینی مناسب و دسترسی به مراکز خدماتی هستند. یکی از مهم‌ترین رویکردهای برگرفته از توسعه پایدار شهری در زمینه توسعه مجدد اراضی داخل شهری، رویکرد بازتوسعه اراضی قهوه‌ای است. در ادامه، این رویکرد به تفصیل معرفی شده است. راجر ترانسیک، از نظریه‌پردازان شهرسازی در زمینه اراضی بلا تکلیف، معتقد است این اراضی شکاف‌هایی هستند که تداوم فضایی محیط شهری را مختل می‌کنند و درعین حال، فرصت‌هایی برای سرمایه‌گذاری فراهم می‌آورند. ترانسیک مفهوم «فضای گم‌شده» را در مقابل فضاهای کشف‌شده یا به‌عبارتی «استفاده‌شده» قرار می‌دهد که شامل انواع فضاهای پسمانده، کناره‌های بزرگراه‌ها، لبه‌های آب رها شده، پارک‌های روبه‌زوال و غیره هستند.

تعریف شهر: مکانی برای اسکان گروهی از انسان‌ها و محل فعالیت آن‌ها، عام‌ترین تعریف شهر به‌شمار می‌رود.

و نیز ورت: شهر سکونتگاهی دائمی و نسبتاً بزرگ است برای افرادی که از نظر اجتماعی ناهمگون هستند.

امیل دورکیم: شهر محل توسعه اطلاعات در یک منطقه اخلاقی است.

ژان رمی: شهر دارای نظم و انسجام فرهنگی همراه با نوآوری و پیشرفت است.

تعریف شهر از نظر مکتب شیکاگو: شهر همانند یک اندام زنده اجتماعی، محل اسکان طبیعی انسان متمدن است.

ساخت شهر: نحوه شکل‌گیری و مکان‌یابی عناصر و بخش‌های مهم شهر و رابطه آن‌ها با یکدیگر تحت تأثیر عوامل متعددی مانند عوامل

طبیعی، اقتصادی، اجتماعی، اداری، نظامی و نیز خصوصیات فضایی و رابطه آن با سایر فعالیت‌ها قرار دارد که به آن ساخت شهر گفته می‌شود.

ساخت شهر از یک سو نمایانگر هماهنگی فضای کالبدی شهر با شرایط و عوامل مذکور و از سوی دیگر، گویای چگونگی جریان فعالیت‌های

اصلی شهر است.

بافت شهر: بافت شهر کمیته پویا و در حال تغییر است که وضع کالبدی هر شهر و چگونگی شکل‌گیری آن در طول زمان را نمایان می‌کند.

بافت هر شهر: (۱) دانه‌بندی فضای کالبدی شهر یعنی فضاهای خالی و پر و مقدار آن‌ها را به نسبت یکدیگر و چگونگی رابطه و حد نزدیکی بین

آن‌ها را مشخص می‌کند؛ (۲) شبکه ارتباطی و نحوه دسترسی و خصوصیات کلی راه‌ها و کوچه‌ها را مشخص می‌کند؛ (۳) بافت هر شهر گویای

چگونگی و نحوه توزیع فضایی فعالیت‌هاست. (۴) این‌که بافت هر شهر نحوه شکل‌گیری و مراحل گسترش کالبدی شهر را طی تاریخ مشخص

خواهد کرد.

محدوده و حریم شهر: محدوده شهر عبارت است از حد کالبدی موجود شهر و توسعه آتی در دوره طرح جامع. چنانچه طرح جامع، که

مشخص‌کننده محدوده کالبدی شهر است، تهیه نشده باشد، تا زمان تهیه طرح مذکور در طرح‌واره‌های شهری، ضوابط و مقررات شهرسازی

ملاک عمل خواهد بود. حریم شهر عبارت است از قسمتی از اراضی بلافصل پیرامون محدوده شهر که نظارت و کنترل شهرداری در آن ضرورت

دارد و از مرز تقسیمات کشوری شهرستان و بخش مربوط تجاوز نمی‌کند.

گسترش کالبدی شهر: گسترش کالبدی عبارت است از تحول سیما، ریخت و پیکر فضایی شهر توأمان با گسترش فیزیکی شهر و در نتیجه

رشد جمعیت و توسعه ساخت‌وسازهای انسانی، اقتصادی، سیاسی با کاربری اراضی (شبکه حمل‌ونقل و ارتباطات و فعالیت‌های صنعتی و

اقتصادی) و نیز تأسیسات و تجهیزات زیربنایی شهری از قبیل خطوط آب و برق و گاز و غیره است (رهنمایی، ۱۳۷۰، ص. ۱).

الگوهای گسترش کالبدی شهر

از نظر تیپولوژی، گسترش کالبدی شهر به سه نوع اصلی تقسیم‌بندی می‌شود: ۱. گسترش دور از مرکز و متفرق؛ ۲. گسترش لبه‌ای؛ ۳. گسترش

با توسعه میان‌افزا (Hollinger & Clark, 1982).

جدول ۱: بررسی قوانین و مقررات مرتبط با توسعه پایدار (توجه به نیازهای نسل آینده)

نکات کلیدی	شرح	قوانین
نیازهای زیست محیطی نسل‌های آینده	ماده ۱۰- حق توسعه باید به‌گونه‌ای اجرا شود که نیازهای توسعه‌ای و زیست محیطی نسل‌های فعلی و آینده را تأمین کند. ماده ۱۱- دفع غیرقانونی ترکیبات و پسماندهای خطرناک و سمی باعث تهدید جدی حق حیات و سلامت انسان می‌شود. ماده ۲۹- هر فردی در برابر جامعه‌اش که در آن رشد آزادانه و همه‌جانبه‌اش میسر می‌شود مسئول است.	منشور حقوق بشر بیانیه و برنامه عمل وین، ۱۹۹۳
تأمین آب شیرین، بهداشت و آموزش ابتدایی	ضرورت کمک به افراد محروم، به‌ویژه زنان، جوانان، کودکان و آوارگان در فرایند توسعه پایدار. توجه به خانواده‌های فقیر، عشایر و جوامع ماهیگیران، مردم محروم از مالکیت زمین، جوامع بومی، مهاجران و حاشیه‌نشینان شهری. حفاظت از منابع طبیعی، تأمین دسترسی فقرا به آب شیرین و بهداشت و آموزش ابتدایی. اهمیت سلامت همه انسان‌ها به‌ویژه زنان، کودکان، نوجوانان و مردم بومی و نیز آثار سوء آلودگی محیط زیست.	کنفرانس محیط زیست و توسعه ملل متحد بیانیه ریو و دستورکار ۲۱، ۱۹۹۲
محیط زیست، انسان	دو بعد محیط زیست بشر، یعنی بخش‌های طبیعی و ساخته بشری، برای برخورداری وی از رفاه و حقوق اساسی از جمله حق حیات ضروری است. حقوق اساسی بشر شامل برخورداری از آزادی، برابری و شرایط زندگی در یک محیط زیست باکیفیت است که باعث زندگی باکرامت انسانی و مرفه می‌شود. باید از منابع طبیعی زمین شامل هوا، آب، زمین و گونه‌های گیاهی و جانوری، به نفع نسل‌های فعلی و آینده از طریق برنامه‌ریزی و مدیریت صحیح محافظت شود.	کنفرانس محیط زیست انسانی متحد بیانیه استکهلم، ۱۹۷۲ «صدور بیانیه استکهلم» با ۲۶ اصل «برنامه عمل» و ۱۰۹ توصیه
حق برخورداری از محیط زیست مناسب	ماده ۴۵- هر انسان حق برخورداری از محیط زیست مناسب برای توسعه شخصی و وظیفه حفظ آن را دارد.	اسپانیا
حفاظت از محیط زیست	ماده ۵۰- حفاظت از محیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی روبه‌رشدی داشته باشند وظیفه عمومی تلقی می‌شود؛ از این رو، فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب جبران‌ناپذیر آن ملازمه پیدا کند ممنوع است.	ایران قانون اساسی
حفاظت از محیط زیست برای نسل آینده	ماده ۲۲۵- هرکس حق داشتن محیط زیست متوازن اکولوژیکی را دارد که ذخیره استفاده مشترک از یک زندگی سالم است و دولت و جامعه وظیفه دارند که از آن برای نسل‌های فعلی و آینده دفاع کنند.	برزیل
حق دسترسی به محیط زیست سالم	ماده ۶۶- هرکس از حق داشتن محیط زیستی سالم و به‌لحاظ بوم‌شناختی متوازن برخوردار بوده و موظف به دفاع از آن است.	پرتغال
توسعه فرهنگی، توسعه اقتصادی، توسعه امنیتی	ماده ۱۱۲- حفاظت از محیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی روبه‌رشدی داشته باشند وظیفه‌ای همگانی است. از این رو، فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب جبران‌ناپذیر آن همراه باشد ممنوع است. حفاظت، به‌سازی و زیباسازی محیط زیست و گسترش فرهنگ حمایت از محیط زیست حق شهروندان است و دولت این حق را در برنامه‌ها، تصمیم‌ها و اقدام‌های توسعه‌ای، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، دفاعی و امنیتی مدنظر قرار می‌دهد و با آلودگی و تخریب محیط زیست مقابله می‌کند.	حقوق شهروندی

توجه به نیازهای نسل‌های آینده در رویکرد توسعه پایدار

توسعه پایدار شامل شش رویکرد است که عبارت‌اند از:

آینده‌نگری / بلندمدت‌مداری: پایداری همان‌قدر که پایبند برنامه‌ریزی برای نسل‌های آتی است به همان میزان نیز پایبند برنامه‌ریزی برای نسل کنونی است. بسیاری از رهبران منتخب مردم هنگامی که به مسائل توسعه پایدار می‌اندیشند، موضوعی فراتر از انتخابات بعدی را مدنظر قرار نمی‌دهند؛ در نتیجه حتی اسناد برنامه‌ریزی شده بلندمدت نیز به افق و چارچوب زمانی ده تا بیست‌ساله محدود می‌شود.

مقید به محدودیت‌ها: رویکردهای برنامه‌ریزی توسعه پایدار با آگاهی از محدودیت‌های توسعه محلی و پتانسیل جمعیتی جوامع تبیین می‌شود. این رویکرد، ساختار مفهومی خود را به‌طور گسترده از ایده ظرفیت موجود به عاریه گرفته است. از منظر اکولوژیکی ظرفیت موجود معمولاً به صورت حداکثر جمعیت یک گونه تعریف می‌شود که قادر است در یک بوم معین زیست کند، بدون آن‌که به ثمربخشی آن بوم آسیب رساند؛ هر چند استفاده برنامه‌ریزان از این اصطلاح مفهومی معمولاً به معنی اتکا به توانایی محدود سامانه‌های طبیعی و انسان‌ساخت برای تأمین تقاضاهای متنوع مصرفی است (Godschalk & Parker, 1975).

طبیعی / جغرافیایی‌مداری: زمینه‌سازی برای پایداری مستلزم سنجش وضعیت محیط و شناخت یکپارچه آن بر مبنای مشخصات طبیعی و جغرافیایی آن‌هاست، نه بر مبنای واحدهای سیاسی و مصنوع آن‌ها. اغلب اوقات این موضوع دربرگیرنده مباحثی درباره مسائل مرزهای «منطقه بومی» است. درحالی‌که ممکن است توافق دقیقی درباره این‌که مرزهای منطقه بومی در کجا قرار دارند وجود نداشته باشد، معمولاً این توافق وجود دارد که مسائل منطقه‌ای باید در مفهومی وسیع‌تر از سازمان‌دهی مؤسسات حول ویژگی‌ها یا محدودیت‌های اکولوژیکی بررسی شود.

مفهوم‌گرایی / یکپارچه‌نگری: توسعه پایدار، حوزه‌های کارکردی و بخشی برنامه‌سازی و برنامه‌ریزی نظیر حمل‌ونقل، اسکان، توسعه اقتصادی و غیره را نه به‌منزله هدف، بلکه در قالب ابزاری برای رسیدن به هدف مدنظر قرار می‌دهد. هدف پایداری جامعه است؛ برای مثال کارشناسان ترافیک معمولاً علاقه‌مندند هدف فقط توسعه یک سامانه حمل‌ونقل باشد که افراد و اتومبیل‌ها را به کارآمدترین شکل جابه‌جا کند. **کل‌گرا / ارتباط درونی:** توسعه پایدار تفکر حوزه‌های کارکردی به‌مثابه عرصه‌های جدا از هم را کنار می‌گذارد. یک حکومت شهری با نگاه استقرایی در شناسایی مشکلات و تقویض آن‌ها به یک سازمان خاص خوب عمل می‌کند؛ به‌نحوی که می‌گوید: «این مسئله رو حل کن و سعی کن وقت کسی را هنگامی که آن را حل می‌کنی نگیری»، اما کمتر به این موضوع توجه می‌شود که نحوه نگرش به بسیاری از مسائل، مشابه نحوه بازی بر روی طبلی خالدار است که در آن بازی، هر بار که به یک خال ضربه می‌خورد تا فرو رود یکی دیگر در جای دیگری از سطح بیرون می‌زند.

مشارکت: پایداری بر نتایج مطلوب برای مردم تمرکز می‌کند. چنین نتیجه‌ای پیامد فرایندی است که مشارکت نامیده می‌شود. به فرایندی که طی آن یک جامعه مسائل ویژه خود را کشف می‌کند توجه می‌شود و به آن متعهد می‌شود و برای آن راهکارهای مناسب جست‌وجو می‌کند.

جدول ۲: رویکردهای توسعه‌محور (خلاصه مبانی نظری پژوهش)

رویکرد	اقدامات	ارتباط با زمین‌های قهوه‌ای
رشد هوشمند	<ul style="list-style-type: none"> - کاربری‌های مختلط - استفاده از طراحی فشرده در ساخت‌وساز - پدیدآوردن گونه‌های متنوعی از فرصت‌ها و گزینه‌های انتخاب مسکن - تشکیل محله‌های پیاده‌مدار - تشویق به تشکیل محله‌های متمایز و جذاب با تأکید بر مفهوم آن - حفاظت از فضاهای باز، اراضی کشاورزی و جذابیت‌های طبیعی - خلق گزینه‌های متنوع از حمل‌ونقل - تقویت و هدایت توسعه بسوی جوامع محلی موجود 	<ul style="list-style-type: none"> - توجه به فشردگی و توسعه درون‌زا به دلیل آثار نامطلوب و مخرب الگوهای توسعه پراکنده. - توجه به شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی. - گسترش درونی شهرها. - رشد هوشمند بر توسعه فشرده تأکید دارد که این امر موجب کاهش مضرات زیست‌محیطی، کاهش مصرف سوخت، ترمیم سفره‌های آب زیرزمینی می‌شود.
توسعه میان‌افزا	<ul style="list-style-type: none"> - حفاظت از زمین‌های بیرون شهر - طرح‌ریزی برای فضاهای خالی مانده و بی‌دفاع درون شهر - ایجاد زیرساخت‌ها و خدمات شهری - پیشنهاد ساخت‌وساز در زمین‌های بایر درون‌شهری و کاربری‌های نامتجانس - مزایای زیست‌محیطی و ارتقای شاخص‌های توسعه شهری 	<ul style="list-style-type: none"> - ایجاد زیرساخت‌ها و خدمات شهری. - پیشنهاد ساخت‌وساز زمین‌های بایر درون‌شهری و کاربری‌های نامتجانس با هدف تأمین کمبود فضای سبز.
توسعه پایدار	<ul style="list-style-type: none"> - آینده‌نگری/ بلندمدت‌مداری - مقید به محدودیت‌ها - طبیعی/ جغرافیایی‌مداری - مفهوم‌گرایی/ یکپارچه‌نگری - کل‌گرا/ ارتباط درونی - مشارکت 	<ul style="list-style-type: none"> - توجه به نیازهای نسل‌های آینده. - رویکرد توسعه پایدار با آگاهی از محدودیت‌های توسعه محلی. - زمینه‌سازی برای پایداری، مستلزم سنجش وضعیت محیط و شناخت یکپارچه آن بر مبنای مشخصات طبیعی و جغرافیایی. - توسعه پایدار، حوزه‌های کارکردی و بخشی برنامه‌سازی و برنامه‌ریزی نظیر حمل‌ونقل، اسکان، توسعه اقتصادی و غیره. - توسعه پایدار، تفکر حوزه‌های کارکردی به‌مثابه عرصه‌های جدا از هم را کنار می‌گذارد. - پایداری بر روی نتایج مطلوب برای مردم تمرکز می‌کند.

محورهای اصلی توسعه پایدار

با توجه به تعاریف بیان‌شده، نتیجه گرفته می‌شود که توسعه پایدار بر روی محوری دوگانه (دیدگاه مردم‌گرا و دیدگاه طبیعت‌گرا) تأکید دارد؛ بنابراین برای شناخت و درک بهتر موضوع نباید از این دو اصل غافل بود. در ادامه به‌صورت تفصیلی به هر دو مورد پرداخته می‌شود.

بهبود کیفیت زندگی انسان (دیدگاه انسان‌گرا)

اصل اول اعلامیه ریو بیانگر آن است که انسان محور توجه توسعه پایدار است و انسان‌ها سزاوار زندگی‌ای سالم همراه با طبیعت‌اند. همچنین توسعه پایدار به زبان فنی می‌تواند درحکم مسیر توسعه‌ای باشد که در آن، بهینه‌سازی رفاه برای نسل امروز تعریف شود که به کاهش رفاه آینده منجر نمی‌شود. قرارگرفتن در این مسیر، مستلزم از بین بردن زیاده‌روی‌هایی است که به تهی‌شدن منابع طبیعی و تخریب محیط زیست منجر می‌شود. همچنین مفهوم برابری به‌منزله یکی از بنیادهای توسعه پایدار، که عدالت بین نسلی را با عدالت درون نسلی تلفیق می‌کند، مستلزم آن است که ساختار الگوهای درآمدی و توزیعی تغییر یابد؛ بنابراین از نظر بعضی از صاحب‌نظران می‌توان آن را درحکم پیش‌شرطی برای اتخاذ هرگونه راهبرد در ارتباط با توسعه پایدار دانست.

حفظ قابلیت زیست و تنوع کره زمین (دیدگاه طبیعت‌گرا)

توسعه باید ساختار، کارکرد و تنوع سیستم‌های طبیعی جهان را، که گونه انسان به آن وابسته است، حفظ و از تخریب آن جلوگیری کند. برای نیل به این هدف باید موارد زیر را در نظر گرفت:

۱. سیستم‌های پشتیبان زندگی حفظ شود: این سیستم‌ها فرایندهای اکولوژیک هستند که اقلیم را شکل می‌دهند، آب‌وهوا را پاک می‌کنند، جریان آب را تنظیم می‌کنند و چرخه عناصر اساسی را تداوم می‌بخشند.
۲. تنوع زیستی حفظ شود: به این معنا که تنوع همه گونه‌های گیاهی و حیوانی میکروارگانیسم‌ها، ذخایر ژنتیکی درون گونه‌ای و همچنین تنوع اکوسیستم‌ها حفظ شود.
۳. پایداری منابع تجدیدپذیر تضمین شود: اطمینان حاصل شود که مصارف منابع تجدیدپذیر^۱ حداکثر در حد ظرفیت تجدیدپذیری است.
۴. مصرف منابع تجدیدناپذیر^۲ را به حداقل برساند؛ به این معنا که مصرف منابع تجدیدناپذیر مثل نفت، گاز، معادن و غیره را، که نمی‌توانند به‌صورت پایدار استفاده شوند، به حداقل برساند.
۵. حد و حدود ظرفیت تحمل زمین و اکوسیستم حفظ شود: این محدودود از منطقه‌ای به منطقه دیگر متفاوت است و تأثیرات مخرب به تعداد افراد، میزان مصرف و اتلاف هر فرد بستگی دارد.

شاخص‌های توسعه پایدار

توسعه پایدار در حقیقت برقراری تعادل میان توسعه و محیط زیست است. توسعه پایدار به استناد بر تعاریف ذکر شده، فرایندی است که اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی جامعه را در هر جا که ممکن است از طریق وضع سیاست‌ها، انجام اقدام‌های لازم و عملیات حمایتی با هم تلفیق می‌کند و هر جایی که تلفیق امکان ندارد به برقراری رابطه مبادله بین آن‌ها و بررسی این مبادله می‌پردازد. براساس این تعریف، سه دسته هدف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی و بر مبنای آن‌ها، سه محیط و سه بعد اصلی اقتصادی، اجتماعی و محیطی بیان شده است.

پایداری بوم‌شناختی

این بعد به حفاظت و تقویت پایه منابع فیزیکی، بیولوژیکی و اکوسیستم مرتبط است و به رابطه طبیعت و انسان می‌پردازد؛ پایداری بوم‌شناختی را می‌توان در تداوم و ارتقای سلامت و کارکردهای اصلی محیط زیست تعریف کرد. اصل مهم در تفکر پایداری، نگرش چندمقیاسی و فرامقیاسی به محیط زیست و مدیریت فعالیت‌های انسانی در چارچوب چنین چشم‌اندازی از محیط است؛ بنابراین شناخت مسیرهای آسیب‌پذیری می‌تواند به تکوین نظام‌های پایدار انسان‌ساخت منجر شود؛ در نتیجه اصول و بنیان‌های توسعه پایدار در بعد زیست محیطی آن بر مبنای سه مفهوم انرژی^۳، محیط‌شناسی^۴، بوم‌شناسی^۵ استوار است.

پایداری اجتماعی - فرهنگی

تغییراتی که برای به‌بارنشستن آینده پایدار ضروری است، همواره قیدوبند فرهنگ اجتماعی هر جامعه است و لازمه آن تغییر و بازبینی الگوها و ارزش‌های اجتماعی ناهمسان و نیز احیای باورها، سنت‌ها و الگوهای است که در فرهنگ تاریخی یک جامعه رشد داشته و موافق و منطبق با تفکر پایداری است که نخستین قدم در این فرایند، تضمین قطعی در رفع نیازهای اصلی جامعه است. بعد اجتماعی به رابطه انسان با انسان،

1. Renewable Resources
2. Resources Renewable-Non
3. Energy
4. Environment
5. Ecology

تعالی رفاه افراد، سلامت و بهداشت و خدمات آموزشی، توسعه فرهنگ‌های گوناگون و برابری و رفع فقر مربوط می‌شود. خصوصیات چنین جامعه‌ای عبارت‌اند از: بهره‌مندی مکفی از سرمایه‌های اصلی، مشمولیت و دربرگیرندگی تنوع نژادی و فرهنگی و... در راستای افزایش سرمایه اجتماعی، برخورداری از سلامت و رفاه، برخورداری از آموزش، رشد و ارتقای تعامل اجتماعی، و برخورداری از اصول و ارزش‌های پایدار. در بعد اجتماعی توسعه پایدار می‌توان به آینده‌نگری و مسئولیتی که در قبال نسل‌های آینده و تأمین نیازهای آن‌ها وجود دارد، سلامت جامعه و توجه به بهداشت و کیفیت زندگی مردم، عدالت اجتماعی، مشارکت مردمی و تأکید بر حس جمع‌گرایی و تصمیم‌گیری شفاف و آموزش مردم اشاره کرد. در این مفهوم، جامعه پایدار فقط به توسعه کمی و کالبدی علاقه‌مند نیست، بلکه به توسعه کیفیت نیز علاقه دارد و به دنبال فرایند پایدار زندگی برای نسل حاضر و نسل‌های آینده است.

پایداری اقتصادی

بعد اقتصادی به رشد اقتصادی و سایر پارامترهای اقتصادی مرتبط است و در آن رفاه فرد و جامعه باید با استفاده بهینه و کارایی منابع طبیعی و توزیع عادلانه منافع به حداکثر برسد. پایداری در اقتصاد را می‌توان در ایجاد رشد عادلانه و متوازن جامعه انسانی و تضمین بهره‌مندی تک‌تک انسان‌ها در طول زمان بدون وارد کردن خدشه به منابع زیستی، طبیعی و فرهنگی تعریف کرد. در بعد اقتصادی توسعه پایدار، اقتصاد حاکم بر جامعه بررسی می‌شود. در فعالیت‌های تولیدی منابع و فناوری‌هایی که در فعالیت‌های تولیدی استفاده می‌شود باید با مفهوم توسعه پایدار و سازگار با محیط زیست هماهنگ باشد. در گذشته، فرایند تولید به صورت خطی^۱ بود و از منابع، محصولات و از محصولات، ضایعات ایجاد می‌شد. فرایند تولید خطی به صورت زیر است:

(resources) → (products) → (wastes) (ضایعات) → (محصولات) → (منابع)

در فرایند توسعه پایدار و در فرایند تولید، منابع بازیافت‌شده^۲، و ضایعات دوباره در فرایند تولید قرار می‌گیرند. فرایند تولید پایدار

به صورت زیر است:



نمودار ۱: فرایند تولید پایدار

پایداری سیاسی

دستیابی به این موضوعات، ایجاد ساختارهای هدایتی و حمایتی و تثبیت آن‌ها مستلزم وضع اهداف خاص سیاسی است. شاید به همین دلیل است که امروزه زمامداری خوب، به منزله مقوله‌ای پذیرفته‌شده در بحث توسعه پایدار مطرح می‌شود و مستلزم همکاری دولت و واحدهای دولتی،

1. linear Development
2. Cyclic Development

بخش خصوصی و نهادهای مدنی و مردم در راستای توسعه کشور است. همچنین توانایی رسیدن به وفاق درباره نحوه رفع چالش‌ها به عواملی مانند امنیت، توافق‌های نهادی، ساختارهای مشارکتی، توزیع قدرت و اختیارات و مسئولیت‌ها و تعیین سطح مناسب احاله اختیارها و مسئولیت‌ها نیاز دارد. بنابراین نیل به توسعه پایدار وظیفه ضمنی تغییر شکل شیوه اداره کشور، برنامه‌ریزی و اجرای آن و دستیابی به زمامداری خوب را با خود به همراه دارد. بعد سیاسی به قانون، سیاست‌گذاری‌ها، برنامه‌ریزی، بودجه‌بندی، نهادسازی، تنوع و تکثرگرایی، احترام به حقوق انسانی و مشارکت مؤثر مردم و تصمیم‌گیری توجه دارد و به تنظیم وضعیت و شرایط لازم برای تلفیق اهداف مختلف یا برقراری رابطه مبادله بین آن‌ها برای رسیدن به توسعه پایدار می‌پردازد. در نتیجه، توسعه پایدار نوعی تفکر و نگاه به زندگی است، شروعی جدید که با طبیعت همسوست. دستیابی به مفهوم پایداری نیازمند تغییرات ریشه‌ای در فکر و رفتار مردم است.

اهداف توسعه پایدار

توسعه پایدار روشی است که با رفاه مردم در مناطق شهری رابطه‌ای مستقیم دارد و ارتقای کیفی سطح زندگی و معیشتی مردم در درجه اول اهمیت قرار دارد. بهداشت و فقر نیز، که از ابعاد مهم رشد اقتصادی است، در مسائل مربوط به توسعه پایدار اهمیت اساسی دارد؛ بنابراین بدیهی است که توجه به توسعه اقتصادی و ارتقای کیفیت ابعاد اقتصادی اولین گام به‌سوی ارتقای کیفیت زندگی شهروندان و اهداف پایداری است. در این صورت، مدیریت شهری بیش از هر اقدامی وظیفه حفظ و ارتقای کیفیت زندگی به معنای فراهم‌آوردن محیط مناسب برای زندگی شهروندان را برعهده دارد. در شهری که براساس کیفیت زندگی اداره شود، مهم‌تر از ابعاد ساختمان‌ها و شکل ظاهری آن‌ها، آسایش ساکنان است. در چنین شهری، پیاده‌روها نیز به اندازه خیابان‌ها اهمیت دارند و نیازهای فرهنگی شهروندان کم‌اهمیت‌تر از احداث مراکز تجاری نیست. می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که سلامتی و توسعه بشری پایدار با یکدیگر ارتباطی تنگاتنگ داشته و سلامتی از شروط اصلی توسعه پایدار به‌شمار می‌آید. به‌منظور درک بهتر از ارتباطات و التزامات توسعه‌یافتگی پایدار در یک جامعه از الگویی تحت عنوان «مدل ادراکی» استفاده می‌شود. این مدل از سه سطح اصلی جامعه (جامعه شاداب)، اقتصاد (اقتصاد کافی) و اکولوژی (محیط زیست) تشکیل شده است که هدف از ترکیب این سطوح با یکدیگر رسیدن به توسعه بشری پایدار است، اما در آغاز امر لازم است تعادل، پایداری و کیفیت در هر یک از سه سطح اصلی حاکم شود. براساس مدل ادراکی، سلامتی و توسعه پایدار بشری فقط در صورتی دست‌یافتنی است که همپوشانی دوه‌دوی این سطوح به‌صورت نظام‌مند و متعادل صورت پذیرد و مفاهیم زیر را در ذهن تداعی کند:

تساوی و عدالت: در صورتی که در یک جامعه، اقتصاد کافی و جامعه شاداب در مفهوم واقعی (پایدار) شکل گرفته باشد، تساوی حقوق افراد مختلف و عدالت در آن حکم‌فرماست.

قابل سکونت: اجتماعی قابل سکونت بودن را احساس می‌کند که جامعه شاداب و محیط زیست را به‌صورت واقعی (پایدار) در خود داشته باشد.

جدول ۳: بررسی مؤلفه‌های شهرسازی در توسعه پایدار (زمین‌های قهوه‌ای)

مؤلفه‌های شهرسازی	کیفیت‌ها	تحلیل
نظام زیست محیطی	حریم سرزندگی اجتماعی	لزوم توجه به حریم‌های زیست محیطی برای جلوگیری از مشکلات ناشی از دخالت انسان در طبیعت و مشکلات ناشی از آن. لزوم توجه به محیط زیست در شرایط صنعتی و آلودگی‌های ناشی از آن در جهان برای احیای سرزندگی انسان امروزی ضروری است.
نظام کاربری و فعالیت	عدالت انعطاف‌پذیری	منظور از کیفیت عدالت در نظام کاربری و فعالیت‌ها، بیشتر ناظر بر عدالت در بستر زمان است؛ به‌صورتی که فعالیت‌های جاری برای نسل‌های آتی نیز پایدار بمانند. مکان‌یابی فضاهایی برای کارکردهای چندگانه به‌منظور بهره‌برداری در راستای اهداف شهر پایدار.
ابعاد اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی	پایداری فرهنگی پایداری اقتصادی ایمنی و امنیت	توسعه پایدار در صورتی تحقق می‌یابد که فرهنگ جامعه پایداری نسبی داشته باشد؛ چراکه توسعه در بستر فرهنگ اتفاق می‌افتد. بنابراین، فرهنگ ناپایدار ظرف مناسبی برای توسعه پایدار نیست. یکی از مهم‌ترین موارد مؤثر در امکان توسعه پایدار توان تکیه بر برنامه‌ریزی‌های صورت‌گرفته است. برنامه‌ها بدون پشتوانه اقتصادی پایدار، قابلیت اتکا نخواهند داشت. ناامنی چالش از دست‌دادن داشته‌ها را به‌صورت جدی مطرح می‌کند. پایداری تناقضی آشکار با ناامنی دارد.
نظام حرکت و دسترسی	پیاده‌مداری	با توجه به پایداری کاربرد پیاده‌روی فارغ از وجود یا فقدان فتاوری‌های حرکت (سوخت فسیلی، انرژی‌های پاک و...) طراحی باید بر مبنای پیاده‌مداری انجام شود.
نظام فضایی کالبدی	پایداری فیزیکی	یکی از اهداف توسعه پایدار، حداقل آسیب به منابع موجود از جمله منابع طبیعی و آلی است. با توجه به مصرف بیش از اندازه صنعت ساختمان‌سازی، هرچه ابنیه ساخته‌شده از نظر فیزیکی پایدارتر باشند، این هدف توسعه نیز محقق می‌شوند.
نظام منظر شهری (عینی، ذهنی)	رویدادمداری	رویدادمداری در برنامه‌ریزی شهری موجبات حضور اجتماعی و حضورپذیری را فراهم می‌کند. توجه به فضاهای جمعی از اصولی است که رویکرد توسعه پایدار بر آن تأکید کرده است.

تعریف زمین‌های قهوه‌ای

در لغت‌نامه تخصصی شهرسازی، زمین‌های قهوه‌ای را مترادف با زمین‌های قبلاً توسعه‌یافته تعریف کرده‌اند. این اصطلاح در دهه ۱۹۸۰ توسعه یافت. زمین‌های قهوه‌ای املاکی هستند که گسترش یا توسعه مجدد آن‌ها ممکن است با وجود بالقوه مواد خطرناک، آلوده یا آلاینده پیچیده شده باشند. زمین‌های قهوه‌ای شامل تسهیلات صنعتی سابقاً ساخته‌شده، کارخانه‌ها، ایستگاه‌های گاز، انبارها و کسب‌وکارهای کوچک و خرد می‌شوند. زمین‌های قهوه‌ای در هر دو محیط‌های شهری و روستایی وجود دارند و ممکن است حتی مراکز شهر یا محله‌های موجود را اشغال کنند (apa). از زمین قهوه‌ای برای اهداف صنعتی یا برخی از عملکردهای خدماتی استفاده می‌شود. این‌گونه زمین‌ها ممکن است دارای حجمی از آلودگی و زباله (کم یا خطرناک) باشند و این پتانسیل وجود دارد که آلودگی آن را از بین ببرد و دوباره از آن زمین استفاده شود.

انواع زمین: علاوه بر زمین‌های قهوه‌ای، زمین‌های سبز و زمین‌های خاکستری نیز وجود دارند.

جدول ۵: نمونه زمین قهوه‌ای باز توسعه یافته در مقیاس جهانی

تصاویر	ویژگی‌ها	نمونه موردی
	<p>این محدوده طی ۴۰۰ سال گذشته به بخش‌های صنعتی (مانند صنعت چاپ پارچه در قرن هفدهم و کارخانه‌های تولید بنزین در قرن هجدهم) اختصاص داشته است. کارخانه‌های صابون، پیه (پیه نهنگ و غیره که برای شمع‌سازی به کار می‌رود)، همراه با مشروب‌سازی و گیاهان شیمیایی، همگی در گذشته در این محدوده واقع شده بودند. در اواخر قرن نوزدهم، بیش از نیمی از سایت برای دفن زباله‌های شهری استفاده می‌شده است. در سال ۲۰۰۸ مقامات تفویض المپیک بر روی پاک‌سازی و احیای زمین، تخریب صدها ساختمان فاقد کیفیت در سراسر محدوده و جابه‌جایی خطوط انتقال نیرو از تیرهای هوایی به تونل‌های زیرزمینی تمرکز کرده‌اند (Olympic Delivery Authority, 2011, p. 1).</p> <p>بخش اعظم محدوده پارک المپیک تا تابستان ۲۰۰۸، زمانی که کار ساخت‌وساز به صورت جدی آغاز شد، از آلودگی‌ها زوده شد. ساخت‌وسازهای جدید از قبیل سالن‌های ورزشی، زیرساخت‌های جدید، خدمات شهری، دسترسی پیاده و سواره در داخل و اطراف پارک، ساخت مسیر پیاده در اطراف آبراه‌های موجود و غیره شکل گرفت و جزیره‌هایی نیز با هزاران گیاه و درختان کاشته در راستای تأمین اهداف ارتقای کیفیت زیست‌محیطی سایت ساخته شد.</p>	<p>پارک المپیک (لندن)</p>
	<p>«بوستان جوانمردان» برای محوطه اراضی قهوه‌ای مسیل کن انتخاب شده است که به دلیل ایده طراحی با رویکرد ایجاد هویت و شاخصه‌های مفهوم جوانمردی و از طریق سیستم ابزاری کالبدی‌های سخت مانند تندیس‌ها و نقش برجسته‌ها و کارهای هنری فرفرزده از یکسو و استفاده از فناوری‌های پیشرفته به همراه راهکارهای مدیریتی در سطح منطقه انجام می‌شود و الگوی طراحی عموماً به صورت ارگانیک و با رویکرد به‌کارگیری مصالح پایدار و استفاده از انرژی‌های نو و دوستدار محیط زیست است. در انجام مرحله توسعه از گروه‌های مختلف برای مشارکت و همکاری در طرح و بازاریابی آن استفاده شده است. ذی‌نفعان و گروه‌های شرکت‌کننده در این پروژه عبارت‌اند از: بخش خصوصی، گروه‌های دوستدار، محیط زیست، شهرداری، دولتی، و مردم.</p> <p>الف) ظرفیت‌ها: از جمله ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های محدوده مطالعاتی می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد: خصوصیت طبیعی کم‌نظیر منطقه که در حاشیه کلان‌شهر تهران، چشم‌اندازهای بصری جذاب، جریان آب تقریباً دائمی، پوشش گیاهی، باغ‌ها و اراضی کشاورزی موجود در حاشیه و حریم مسیل، دسترسی‌های مناسب و سریع شهری و بافت شهری قابل قبول پیرامون مسیل.</p> <p>ب) تهدیدها: محدوده اراضی قهوه‌ای موجود در مسیل کن شامل برخی آلودگی‌ها و تهدیدهای زیست محیطی است؛ از جمله محل انباشت زباله‌های شهری و تهدید سفره‌های آب زیرزمینی تهران، تخلیه فاضلاب شهری و صنعتی در نقاط مختلف در مسیل و آلوده‌شدن آب جاری، هدررفتن آب جاری در رودخانه و استفاده مفید نکردن از آن، تلفات انسانی بر اثر وقوع سیلاب‌های شدید، دیواره‌های مرتفع خاکی سست و لغزان، فرسایش دائمی ناشی از بارندگی و جریان آب، پهنه‌های متروک و رهاشده، انباشت نخاله‌های ساختمانی بعضاً به ارتفاع پانزده متر.</p>	<p>مسیل کن تهران (بوستان جوانمردان)</p>

معرفی محدوده مطالعات میدانی پژوهش (اراضی قهوه‌ای اراضی پادگان ارتش تبریز)

محدوده مطالعات میدانی پادگان ارتش تبریز در سال‌های ابتدایی سده چهارده در زمان حکومت پهلوی دوم و به منظور تأمین امنیت منطقه و سازمان‌دهی ارتشی نوین در اراضی باغشمال (منطقه ۸) و به مساحت ۵۸ هکتار احداث شده که از شمال به خیابان چمران، جنوب بلوار نیایش، شرق خیابان شهید منتظری و از غرب به خیابان ارتش محدود می‌شود. موقعیت قرارگیری این اراضی در یکی از نقاط باطراوت شهر

زمینه‌ساز احداث پارک ده‌هکتاری را بعد از خروج ارتش به ارمغان آورد. همچنین احداث امتداد خیابان ارتش در سال‌های اخیر، برای دسترسی هرچه بهتر ساکنان این محدوده به بلوار نیایش انجام شده است.

بازطراحی این مجموعه و بهره‌گیری از امکانات بالقوه سایت مدنظر برای پیوند هرچه بهتر شهروندان با طبیعت از نظر آکولوژیکی در پهنه‌های مختلف دارای اهمیت است. با اجرای عملیات زیرساختی و بهره‌گیری از پتانسیل‌های موجود در سایت مدنظر، افزایش مطلوبیت فضاهای شهری را شاهد خواهیم بود. در راستای انجام فرایند توسعه مجدد اراضی قهوه‌ای پادگان ارتش، ظرفیت‌های بالقوه و تهدیدهای محدوده مطالعاتی می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

الف) ظرفیت‌ها: از جمله ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های محدوده مطالعاتی عبارت‌اند از: خصوصیت طبیعی کم‌نظیر منطقه برای ایجاد محدوده سبز شهری، چشم‌اندازهای بصری جذاب، قرارگیری در حاشیه کمربند میانی شهر (دیدنی به وسعت شهر)، پوشش گیاهی، باغ‌ها و اراضی موجود، دسترسی‌های مناسب و سریع شهری و بافت شهری قابل قبول پیرامون اراضی، هم‌جواری با ساختمان نوستالژیک پست، الگوی مناسب اجرای پروژه‌های زیست محیطی از طریق قراردادهای تهاتری و مشارکت سرمایه‌گذاران.

ب) تهدیدها: محدوده اراضی قهوه‌ای موجود در اراضی ارتش شامل برخی آلودگی‌ها و تهدیدهای زیست محیطی است؛ از جمله محل انباشت زباله‌های شهری در صورت تعیین تکلیف نشدن، تلفات انسانی بر اثر وقوع سیلاب‌های شدید، دیواره‌های مرتفع نامناسب و سست و لغزان، فرسایش دائمی ناشی از بارندگی و جریان آب، پهنه‌های متروک و رهاشده، انباشت خاک‌های دستی، فقدان امنیت اجتماعی، ساخت‌وسازهای غیرمجاز و نازیبایی بصری به شدت تأثیرگذار در مرکز شهر.



تصویر ۱: محدوده اراضی پادگان ارتش بعد از آزادسازی

جدول ۶: رویکردهای بازتوسعه اراضی قهوه‌ای پادگان ارتش و مجموعه اقدامات مرتبط

اقدامات مرتبط	رویکردهای بازتوسعه
یکی از رویکردهای اساسی در فرایند بازتوسعه اراضی قهوه‌ای توجه به سیاست‌های اقتصادی در راستای بهره‌گیری هرچه بیشتر از پتانسیل‌های محدوده اراضی قهوه‌ای و مداخله هرچه بیشتر مشارکت بخش خصوصی و همچنین مشارکت مردمی در فرایند توسعه این دست اراضی است که این امر در محدوده مورد مطالعه مشتمل بر سیاست‌هایی نظیر دادن تسهیلات کم‌بهره و طولیل‌مدت و معافیت‌های بخشی از عوارض شهرداری برای متقاضیان فعالیت است.	رویکرد اقتصادی
با توجه به رهاشدن اراضی و آلودگی‌های زیست محیطی و بصری به‌وجودآمده، گام اول در فرایند بازتوسعه اراضی قهوه‌ای پادگان ارتش زدودن آلودگی‌ها و بسترسازی مناسب برای توسعه است. در این راستا، باید میزان آلودگی‌های زیست محیطی به حداقل رسانده شود و تا جای ممکن از کاربری‌هایی با میزان آلودگی کمتر و دوستدار محیط زیست استفاده شود؛ بنابراین در فرایند بازتوسعه اراضی قهوه‌ای پادگان ارتش، اقداماتی نظیر دفع فاضلاب‌های شهری، جای‌گذاری کانال‌های انتقال آب‌های سطحی، کنترل دفع زباله‌ها و نخاله‌های ساختمانی، همچنین تعیین تکلیف ابنیه موجود و حذف ساختمان‌های بدون کارایی و آزادسازی محل‌های مربوط به‌ویژه محل سالن‌های آسایشگاهی.	رویکرد زیست محیطی
جذب مشارکت گروه‌های مختلف اجتماعی مانند معلولان، سالمندان، زنان، کودکان و گروه‌های آسیب‌پذیر. اراضی رهاشده شهری به فضایی بی‌دفاع و محلی برای تجمع خلافکاران و وندال‌ها تبدیل می‌شوند؛ بنابراین حذف چنین اراضی از درون شهرها به معنی پاک‌سازی رفتارهای نامناسب اجتماعی و فرهنگی است. برنامه‌ریزی بازتوسعه اراضی قهوه‌ای به‌گونه‌ای انجام شده است که به جایگزین‌کردن فعالیت‌های فرهنگی، ورزشی و با مقیاس عملکرد ملی و بین‌المللی و همچنین دارای کارکرد زمانی طولانی (حفظ حیات شبانه فضا) پرداخته شود.	رویکرد اجتماعی
گسترش صنعت گردشگری و جذب هرچه بیشتر شهروندان و سایر بازدیدکنندگان به محدوده؛ بنابراین در فرایند بازتوسعه اراضی قهوه‌ای پادگان ارتش کاربری‌ها و فعالیت‌هایی مانند شهرک سلامت، با تأکید بر گسترش توریسم سلامت، مجموعه فرهنگی باغ کتاب، دهکده صنایع دستی، نمایشگاه و مرکز همایش‌های بین‌المللی پیش‌بینی شده‌اند.	رویکرد توسعه گردشگری و توریسم

نتیجه‌گیری

از اواسط دهه ۱۹۸۰ سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان امریکای شمالی و اروپا اقدامات درخور توجهی برای ترویج توسعه پایدار و بهبود کیفیت زندگی، با استفاده از سیاست‌های توسعه مجدد سایت‌های زمین قهوه‌ای، کردند. براساس بررسی‌های انجام‌شده و مطالب ارائه‌شده در این مطالعه، به‌منظور استفاده از این روش در ایران الزم است در ادبیات و تعاریف مرتبط با زمین‌بانگری صورت گیرد؛ بدین ترتیب که ضروری است اراضی بایر و باز داخل شهرها گونه‌شناسی شوند و از بین آن‌ها مواردی که در دسته اراضی قهوه‌ای قرار می‌گیرند (چه زمین آلوده و چه غیرآلوده) به همراه تهیه شناسنامه مشخصات آن‌ها و بسترسازی قانونی برای برنامه‌ریزی و توسعه مجدد آماده شوند. در این راستا، شناسایی فرصت‌های مناسب تبدیل زمین‌های قهوه‌ای به فضای سبز در کلان‌شهرها نیز بسیار مهم و حیاتی است که در ایجاد فضاهای تفریحی و سبزی‌نگی شهرها و در نتیجه سرزندگی و افزایش کیفیت فضاهای شهری بسیار تاثیرگذار است. با توجه به گسترش سطحی شهر در ادوار بعدی، این اراضی در مرکز شهر قرار گرفتند و به‌منزله اراضی با ارزش شهرسازی بالا تلقی شدند. وجود زمینی با این وسعت در مرکزیت کلان‌شهر تبریز، که همواره با مشکل کمبود زمین مناسب در حوزه معماری و شهرسازی دست‌به‌گریبان است، درحکم فرصتی بالقوه برای توسعه شهری و ایجاد فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطرح است. از اوایل دهه ۱۳۸۰ موضوع خروج پادگان ارتش از داخل شهر و احداث پارک ده‌هکتاری در ضلع شمالی کمر بند میانی تبریز مطرح شده و این مهم در سال ۱۳۹۶ اتفاق افتاده است.

در این زمینه، طرح‌های مختلفی پیشنهاد شده است. قسمتی از این طرح بازگشایی خیابان ارتش جنوبی و خروج از بن‌بست یکی از اصلی‌ترین شریان‌های شهر است که این خیابان به طول ۵۰۰ متر و عرض ۶۰ متر (در مجموع سه هکتار) از اراضی را شامل می‌شود. با توجه به موقعیت مکانی خاص این اراضی و قرارگیری در هسته مرکزی شهر، توجه به احیا و بازآفرینی آن بیش از پیش مورد توجه است. در این پژوهش، نگارندگان پیشنهاد احداث باغ کتاب، شهرک سلامت، دهکده صنایع دستی، نمایشگاه و مرکز همایش بین‌المللی را در این اراضی مطرح می‌کنند که در آن، هم نیازهای نسل حاضر لحاظ شده و همچنین به طرح‌های توسعه‌ای در آینده توجه شده است. با توجه به گسترش روزافزون کلان‌شهر تبریز و کمبود زمین در بافت فشرده شهری برای کاربری‌های جدید موجب شده کاربری‌های جدید اغلب خارج از شهر و در حاشیه‌ها احداث شوند که این موضوع مشکلات تردد و هزینه و زمان زیادی را برای شهروندان دربر داشته است. احداث کاربری‌های نامبرده در این محدوده، علاوه بر این که به فضای سبز شهر کمک می‌کند، به دلیل این که ساختمان‌سازی متراکم انجام نمی‌شود، در آینده نیز می‌توان با تغییراتی به کاربری جدید تبدیل شوند

منابع

- آئینی، محمد و زهرا السادات اردستانی (۱۳۸۸). هرم بازآفرینی و مشارکت مردم، معیار ارزیابی برنامه توسعه درونزای شهری، نشریه هویت شهر، ۳(۵)، ص ۴۷-۵۸.
- تقوایی، علی اکبر، ضابطیان طوقی، الهام و عسکری‌زاده، زهرا (۱۳۹۵). به‌کارگیری فناوری‌های نوین در توسعه مجدد زمین‌های قهوه‌ای، فصل‌نامه علمی پژوهشی نقش جهان، ۶(۳)، ۱۵-۳۵.
- رهنمایی، محمدتقی (۱۳۷۰). توان‌های محیطی ایران، تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی.
- زنگنه شهرکی، سعید (۱۳۹۶). مدیریت گسترش کالبدی شهر بارویکرد رشد هوشمند شهری. تهران: انتشارات دانشگاه تهران
- قربانی، رسول (۱۳۸۴). تحلیل پراکنش تراکم‌های جمعیتی شهر تبریز با استفاده از روش حوزه‌بندی آماری. پژوهش‌های جغرافیایی، ۵۴، ۱۳۶-۱۲۳.
- نوفل، سید علیرضا و گلبادی، پارین (۱۳۹۷). بازتوسعه زمین‌های قهوه‌ای، رهیافتی به سوی توسعه محلی پایدار، نشریه علمی-پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، ۵، ۱۳۳-۱۴۶.
- Aeeni, M. (2008). pyramid of regeneration and people's participation, evaluation of endogenous urban development program. *Hoyt Shahr magazine*, 3(5), 47-58
- Araste, M., & Azizi, M. M. (2010). Classification of leaved urban spaces and analysis of their role in the sustainable development and optimized management. *The second congress on the national geographics and urban planning, geographic space, preparational approach and environment management*. Tehran.
- Azizi, M. M. (2004). *Density in the urban planning (principles and criteria of optimal density)*. University of Tehran publisher.
- Bendor, T. K., & Metcalf, S. (2005, July). Conceptual modeling and dynamic simulation of brownfield redevelopment. In *Proceedings of the 23rd International System Dynamics Conference.*, Available at: <http://www.systemdynamics.org/conferences/2005/proceed/papers/BENDO191.pdf>.

- De Sousa, C. A. (2003). Turning brownfields into green space in the City of Toronto. *Landscape and urban planning*, 62(4), 181-198.
- DETR, U. (1998). Derelict Land Surveys in 1988 and 1993. *Department of Environment, London*.
- Godschalk & parker (1975). Capacity to absorb tourism: Concepts and implications for strategic planning, *Annals of Tourism Research*, 10(2), 239-263. Doi: [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(83\)90028-2](https://doi.org/10.1016/0160-7383(83)90028-2).
- Habibi, S. M., & Maghsoodi, M. (2002). *Urban Renovation*. Tehran: University of Tehran publication.
- Hollinger, R. C., & Clark, J. P. (1982). Formal and informal social controls of employee deviance. *Sociological quarterly*, 23(3), 333-343.
- Olympic Delivery Authority, (2011). Welcom to the Olympic Park Retrieved on-31Dec2012-.vailable at: <http://www.london2012.com/documents/olympic-park/olympic-park-map.pdf>.
- Rafeian, M., Barati, N., & Aram, M. (2011). Capacity development assessment of brownfield areas in CBD of Qazvin (on the basis of infill development approach). *Journal of Architecture and Urban Planning*, 3(5), 45-62.
- Taghvaei, M., & Saraei, H. (2004). Horizontal development of cities and present land capacities, the case study: Yazd. *Journal of geographic research*, 38(55), 133-152.

The position of brown lands in sustainable urban development (case example: Tabriz army barracks lands)

Asghar Molaei¹, Yousef Soltani^{2*}, Younes Zolfi³, Danial Rajabi⁴

¹ Associate Professor, Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, University of Islamic Arts, Tabriz, Iran

² Master of Islamic Architecture, Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, University of Islamic Arts, Tabriz, Iran

³ Master of Islamic Architecture, Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, University of Islamic Arts, Tabriz, Iran

⁴ Master of Islamic Architecture, Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, University of Islamic Arts, Tabriz, Iran

Abstract

Urban growth and development is an inevitable and ever-changing process. One of the most important concerns in this development is determining the proper directions and the way of physical expansion of the city to respond to the current needs and anticipate future needs; Because this matter, in addition to urban planning policies, affects economic, social and environmental issues in many urban areas. In this regard, due to the limitation of land for the development of cities, as well as the problems resulting from the uncontrolled and scattered growth of cities, attention has been paid to sustainable development as a strategy, A development that causes the least damage to the environment and provides a healthy city for life. One of the proposed approaches in the sustainable development of cities is to pay attention to brown lands. In this approach, the reuse of urban land is emphasized. In this article, the goals and benefits of sustainable development are investigated using the descriptive, formative and case method. The process and method of dealing with these types of land are determined and to make the topics objective, two examples of sustainable development, which have already been done, are introduced. The first example is Mesil Ken in Tehran (Jawanmardan Park) and the second example (external) is the London Olympic Park in England, and in the following, the research process of the brown fields of the Tabriz army barracks is examined as a case study.

Keywords: Brown Lands, Sustainable Development, Rights of Future Generations, Development of Cities.