

Planning for Ecosystem Services in Cities

برنامه‌ریزی خدمات اکوسیستمی در شهرها

دیوید جنلتی
کیارا کورتینویس
لیندا زاردو
بلال آدم اسماعیل

ترجمه
جهانپخش بالیست
شاهرخ ملک‌زاده

www.ketab.ir

انتشار کتاب در نشست شماره ۳۰ مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۲۶
شورای چاپ و نشر شهرداری تهران
به تصویب رسیده است.

عنوان و نام پدیدآور	برنامه‌ریزی خدمات اکوسیستمی در شهرها - Planning for Ecosystem Services in Cities / نویسنده دیوید جنتلی ...
مشخصات نشر	تهران: شهرداری تهران، مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	۱۲۴ص: جدول، نمودار.
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۷۵۰۲-۸۱-۷
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	عنوان اصلی: Planning for ecosystem services in cities, 2020.
یادداشت	نویسنده دیوید جنتلی، کیارا کورتینوس، لیندا زاردو، بلال آدم اسماعیل.
یادداشت	کتابنامه.
موضوع	بوم‌شناسی Ecology بوم‌شناسی شهری (جامعه‌شناسی) Urban ecology (Sociology) عمران منطقه‌ای Regional planning
شناسه افزوده	جنتلی، داویده
شناسه افزوده	Geneletti, Davide
شناسه افزوده	بالیست، جهانیش، ۱۳۶۸ - مترجم
شناسه افزوده	ملکزاده، شاهرخ، مترجم
شناسه افزوده	عایدی، سمانه، ۱۳۶۲ - مترجم
شناسه افزوده	شهرداری تهران، مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران
شناسه افزوده	Tehran Municipality. Tehran Urban Planning and Research Center
رده بندی کنگره	QE ۲۸
رده بندی دیویی	۳۳۳/۷
شماره کتابشناسی ملی	۸۶۸۸۷۱۴
وضعیت رکورد	فیبا



مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران

برنامه‌ریزی خدمات اکوسیستمی در شهرها

تالیف: دیوید جنتلی، کیارا کورتینوس، لیندا زاردو، بلال آدم اسماعیل

ترجمه: جهانیش بالیست، شاهرخ ملکزاده

ویراستار علمی: سمانه عایدی

ویراستار ادبی: فرحناز نوبخت

صفحه‌آرایی: رویا سوری

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۰

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

بها: ۳۰۰۰۰ ریال

ناشر: انتشارات مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۵۰۲-۸۱-۷

کلیه حقوق چاپ برای ناشر محفوظ است.

نشانی: خیابان شریعتی، خیابان پل رومی، خیابان شهید اکبری، نیش خیابان آقابزرگی، شماره ۳۲

تلفن: ۲۳۳۹۲۰۸۲

rpc.tehran.ir

کدپستی: ۱۹۶۴۳۵۶۱۱

info.rpc@tehran.ir

۱۱.....	سخن نخست.....
۱۳.....	درباره مؤلفان کتاب.....
۱۵.....	فصل اول - خدمات اکوسیستمی در تصمیم‌گیری.....
۱۵.....	مقدمه.....
۱۸.....	۱-۱ برنامه‌ریزی خدمات اکوسیستمی در شهرها.....
۲۰.....	۲-۱ اهداف و رئوس مطالب کتاب.....
۲۳.....	فصل دوم - بررسی خدمات اکوسیستمی در برنامه‌های شهری.....
۲۳.....	مقدمه.....
۲۴.....	۱-۲ روش تجزیه و تحلیل لحاظ خدمات اکوسیستمی در برنامه‌های شهری.....
۲۴.....	۱-۱-۲ ارزیابی دامنه گنجایش.....
۲۵.....	۲-۱-۲ ارزیابی کیفیت تلفیق.....
۲۷.....	۳-۱-۲ تجزیه و تحلیل اقدام برنامه‌ریزی.....
۲۸.....	۲-۲ نتایج.....
۲۸.....	۱-۲-۲ گسترده‌گی خدمات اکوسیستمی در برنامه‌های شهری.....
۳۰.....	۲-۲-۲ کیفیت تلفیق خدمات اکوسیستمی در برنامه‌های شهری.....
۳۱.....	۳-۲-۲ اقدامات مربوط به خدمات اکوسیستمی در برنامه‌های شهری.....
۳۵.....	۳-۲ نتیجه‌گیری.....
۳۷.....	فصل سوم - بررسی خدمات اکوسیستمی در برنامه‌های سازگاری با اقلیم شهری.....
۳۷.....	مقدمه.....

- ۳-۱-۱ روش‌هایی برای تجزیه و تحلیل برنامه‌های سازگاری با اقلیم شهری ۳۸
- ۳-۱-۲ طبقه‌بندی اقدامات سازگاری مبتنی بر اکوسیستم ۳۸
- ۳-۱-۳ تجزیه و تحلیل محتوای برنامه‌ها ۴۰
- ۳-۲ نتایج ۴۲
- ۳-۲-۱ چه اقدامات سازگاری مبتنی بر اکوسیستم در برنامه‌ها لحاظ شده و چگونه؟ ۴۲
- ۳-۲-۲ چگونه اقدامات سازگاری مبتنی بر اکوسیستم در اجزای برنامه‌ها منعکس می‌شوند؟ ۴۴
- ۳-۳ نتیجه‌گیری ۴۷

فصل چهارم- توسعه مدل‌های خدمات اکوسیستمی برای برنامه‌ریزی شهری: با تمرکز بر عملکرد تنظیمی

- خرداقلیم ۴۹
- مقدمه ۴۹
- ۴-۱ روش‌های ارزیابی ظرفیت خنک‌سازی زیرساخت‌های سبز شهری ۵۰
- ۴-۱-۱ ارزیابی سایه و تبخیر و تعرق ۵۲
- ۴-۱-۲ ارزیابی ظرفیت خنک‌سازی ۵۳
- ۴-۱-۳ انواع زیرساخت سبز شهری و تغییر دمای مورد انتظار ۵۴
- ۴-۲ ارزیابی ظرفیت خنک‌سازی انواع زیرساخت سبز شهری ۵۵
- ۴-۳ کاربرد در شهر آمستردام ۵۷
- ۴-۴ درس آموخته و نتیجه‌گیری ۵۹

فصل پنجم- کاربرد خدمات اکوسیستمی برای حمایت تصمیمات برنامه‌ریزی: مطالعه موردی

- مقدمه ۶۳
- ۵-۱ مطالعه موردی: بازآفرینی اراضی قهوه‌ای در ترنتو (Trento) ۶۴
- ۵-۲ تولید دانش خدمات اکوسیستمی برای ارزیابی سناریوهای برنامه‌ریزی ۶۷
- ۵-۲-۱ نقشه‌سازی و ارزیابی خدمات اکوسیستمی ۶۷
- ۵-۲-۲ مقایسه سناریوها براساس ذینفعان خدمات اکوسیستمی ۶۸
- ۵-۳ سناریوهای برنامه‌ریزی ارزیابی شده خدمات اکوسیستمی ۷۰
- ۵-۳-۱ تولید خدمات اکوسیستمی کنونی در شهر ۷۰
- ۵-۳-۲ مزایای بالقوه بازآفرینی اراضی قهوه‌ای ۷۲

سخن نخست

مدیریت غیر اصولی بر شهرها در دهه‌های اخیر مسائل متعددی از جمله مشکلات زیست محیطی مانند آلودگی هوا، کمبود منابع آب، آلودگی خاک با پسماندها، فرونشست و افزایش درجه حرارت شهری را به وجود آورده است. علاوه بر این، تغییرات اقلیمی نیز باعث تشدید این مشکلات و نگرانی‌ها شده است. بنابراین، استفاده از روش‌ها و تئوری‌های جدید و کارآمد در فرایند برنامه‌ریزی شهری ضروری است. خدمات اکوسیستمی^۱، مفهوم نوینی در برنامه‌ریزی محیط زیست شهری است که مورد توجه کشورهای پیشرو جهان قرار گرفته است.

در سال ۲۰۰۵، گزارش ارزیابی اکوسیستم هزاره، تحت حمایت برنامه محیط‌زیست ملل متحد^۲، خدمات اکوسیستمی را در اولویت سیاست جهانی قرار داد. مفهوم خدمات اکوسیستمی به‌عنوان رویکردی نوین در طرح نگرانی‌های روبه‌رشد در مورد میزان تخریب بی‌سابقه‌ی اکوسیستم‌ها و فقدان تنوع زیستی و همچنین دلیل محکمی برای حفاظت از طبیعت بر اساس خدماتی که برای انسان فراهم می‌کند، مطرح شد. این خدمات شامل ارائه خدمات تولیدی، خدمات تنظیمی، خدمات فرهنگی و خدمات حمایتی می‌باشد.

هم‌زمان با توسعه علم خدمات اکوسیستمی، شهرها نه تنها به‌عنوان مصرف‌کننده‌ی این خدماتی که از خارج آنها تأمین شده بود، بلکه به‌عنوان تولیدکننده‌ی آنها نیز مطرح شدند. بنابراین مطالعه شهرها به‌عنوان تولیدکننده این خدمات، مورد توجه قرار گرفته و خدمات اکوسیستمی فرهنگی و تنظیمی، به‌عنوان مرتبط‌ترین خدمات نواحی شهری شناخته شدند. خدمات اکوسیستمی با تنظیم رواناب‌ها، تصفیه هوا، تنظیم خرد اقلیم، کاهش صدا و تعدیل تنش‌های زیست‌محیطی، کیفیت محیط‌های شهری را تحت تأثیر قرار داده و خطرات وابسته را کنترل می‌کنند. علاوه بر این، به‌وسیله‌ی تأمین فضای مناسب برای تفریح، افزایش کیفیت زیبایی‌شناسی فضاهای شهری، مهیا نمودن فرصت‌های

1. Ecosystem Services

2. UNEP

غناي فرهنگي و حفظ هویت محلی و تعلق به مکان، انواعی از مزایای غیر پولی را تأمین می‌کنند که برای انسان و آسایش اجتماعی در شهرها ضروری می‌باشد.

حفظ، احیا و ارتقاء خدمات اکوسیستمی شهری در راستای تضمین ژئینایی، پایداری و تابآوری شهرها ضروری است. خدمات اکوسیستمی شهری و منافع وابسته به آنها با بسیاری از چالش‌های مهم شهرها مرتبط هستند. کاهش اثرات و سازگاری با تغییر اقلیم، ارتقای سلامت شهروندان و کاهش ردپای زیست‌محیطی شهرها و بسیاری موارد دیگر، همگی رابطه‌ی مستقیمی با تأمین خدمات اکوسیستمی شهری دارند. بسیاری از خدمات اکوسیستمی شهری فقط تأثیرات محلی دارند و جایگزین‌های تصنعی آنها، در صورت مهیا شدن، دارای اثرات و هزینه‌های بالایی هستند. زمانی که جمعیت شهری در حال رشد است، نگهداری سلامت و عملکرد اکوسیستم‌ها در راستای تضمین تأمین مداوم تقاضای در حال رشد این خدمات بسیار حیاتی است.

شهر تهران به‌عنوان پایتخت کشور و یکی از بزرگ‌ترین شهرهای دنیا، دارای مساحت ۶۱۵ کیلومتر مربع و جمعیت شب‌بالغ بر ۹,۴ میلیون نفر است. این شهر با مشکلات عدیده‌ای از جمله آلودگی هوا، رشد روزافزون جمعیت، کمبود منابع آب و زمین، درجه حرارت بالا و سایر مشکلات زیست‌محیطی مواجه است و در اسناد بالادستی بر بهبود کیفیت محیط زیست شهری و کیفیت زندگی شهروندان تأکید شده است. بنابراین، گسترش تحقیقات در زمینه برنامه‌ریزی شهری مبتنی بر خدمات اکوسیستمی و رویکردهای مبتنی بر طبیعت، یعنی هدفی که این کتاب دنبال می‌کند، برای تبدیل تهران به کلانشهر الگوی جهان اسلام ضروری می‌باشد.

محمد منان رئیسی

رئیس مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران