

پایداری شهری و مرمت رودخانه زیرساخت سبز و آبی

تألیف
کانیا پریمی
پائولا سبیون

ترجمه

دکتر حسن دارابی

استادیار دانشکده محیط زیست، پردیس دانشکده‌های فنی، دانشگاه تهران

رستگار هاشمی

کارشناس ارشد مهندسی طراحی محیط، دانشگاه تهران



شماره مسلسل ۱۰۴۲۰

شماره انتشار ۴۲۰۶

انتشارات دانشگاه تهران

برشناسه	پرینی، کاتیا	Perini, Katia
عنوان و نام پدیدآور	پایداری شهری و مرمت رودخانه‌ای: زیرساخت سبز و آبی / نویسنده کاتیا پرینی، پائولا سبیون؛ مترجمان حسن دارابی، رستگار هاشمی.	
مشخصات نشر	تهران: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات، ۱۳۹۹.	
مشخصات ظاهری	۳۴۶ص.	
فروست	انتشارات دانشگاه تهران؛ شماره انتشار ۴۲۰۶.	
شابک	978-964-03-0060-2	
وضعیت فهرست‌نویسی	فیفا	
یادداشت	عنوان اصلی: Urban Sustainability and River Restoration: Green and Blue Infrastructure.	
موضوع	رواناب شهری-- مدیریت	
موضوع	Urban Runoff- - Management	
موضوع	بوم‌شناسی احیا	Restoration Ecology
موضوع	رودها-- احیا	Stream Restoration
موضوع	توسعه پایدار	Sustainable Development
موضوع	توسعه پایدار-- نمونه‌پژوهی	
موضوع	Sustainable Development-- Case Studies	
شناسه افزوده	سبیون، پائولا	Sabbion, Paola
شناسه افزوده	هاشمی، رستگار، ۱۳۶۸- مترجم	
شناسه افزوده	دانشگاه تهران. مؤسسه انتشارات.	University of Tehran. Press
رده‌بندی کنگره	۴۲۰۶	TD۶۶۷
رده‌بندی دیویی	۴۳۲/۷۷	
شماره کتابشناسی ملی	۶۱۹۱۷۷۳	

این کتاب مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان است. تکثیر کتاب به هر روش اعم از فتوکپی، ریسوگرافی، تهیه فایل‌های pdf، لوح فشرده، بازنویسی در وبلاگ‌ها، سایت‌ها، مجله‌ها و کتاب، بدون اجازه کتبی ناشر مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود و تمامی حقوق برای ناشر محفوظ است.
(این کتاب با کاغذ حمایتی به چاپ رسیده است.)



عنوان: پایداری شهری و مرمت رودخانه‌ای: زیرساخت سبز و آبی
تألیف: کاتیا پرینی - پائولا سبیون
ترجمه: دکتر حسن دارابی - رستگار هاشمی
ویرایش ادبی: داوود رضائی
نوبت چاپ: اول
تاریخ انتشار: ۱۴۰۰
شمارگان: ۲۰۰ نسخه
ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران
چاپ و صحافی: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

«مسئولیت صحت مطالب کتاب با مترجمان است»

بها: ۷۲۰۰۰۰ ریال

خیابان کارگر شمالی - خیابان شهید فرش مقدم - مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران
پست الکترونیک: press @ ut. ac. ir - تارنما: http:// press. ut. ac. ir
پخش و فروش: تلفکس ۸۸۳۳۸۷۱۲



فهرست مطالب

ش	مقدمه مترجمان	.....
ظ	دیباچه	.....
غ	درباره نویسندگان	.....
ق	سیاسگزارى‌ها	.....
ن	مقدمه	.....
۱	بخش اول - تعريف موضوع	.....
۳	فصل اول - زیرساخت‌های سبز و آبی در شهرها	.....
۳	۱- ۱- تعاریف	.....
۶	۱- ۲- مزایای اقتصادی و محیطی	.....
۹	منابع	.....
۱۳	فصل دوم - تغییرات اقلیمی: راهبردهای پیشگیرانه و سازگاری	.....
۱۳	۲- ۱- تغییرات اقلیمی و توسعه پایدار	.....
۱۴	۲- ۲- پیامدها و ریسک در (از) مناطق شهری	.....
۱۶	۲- ۳- راهبردهای پیشگیرانه و سازگارتنه	.....
۱۹	منابع	.....
۲۳	فصل سوم - عدم تعادل اکولوژیکی و محیطی در مناطق متراکم شهری	.....
۲۳	۳- ۱- طراحی شهری پایدار	.....
۲۵	۳- ۲- عدم تعادل در شهرها	.....
۲۷	۳- ۳- مزایای مرتبط با پوشش گیاهی	.....
۳۰	منابع	.....
۳۳	فصل چهارم - آب در مناطق شهری: مسائل اکولوژیکی و محیط زیستی و راهبردها	.....
۳۳	۴- ۱- شهرنشینی و چرخه آب	.....
۳۷	۴- ۲- چشم‌اندازها و راهبردها	.....
۴۲	منابع	.....

فصل پنجم - خدمات اکوسیستم در مناطق شهری - مزیت‌های اجتماعی، محیطی و اقتصادی

۴۵	.....
۴۵	۱. ۵. فعالیت‌های انسانی و اکوسیستم‌ها.....
۴۶	۲. ۵. حمایت زیرساخت‌های سبز و آبی از سلامت اکوسیستم.....
۴۷	۳-۵. ارزش اقتصادی اکوسیستم‌های شهری.....
۵۳	منابع.....

بخش دوم - راهبردها و تکنیک‌ها.....

۵۷	فصل ششم - زیرساخت سبز و آبی - سیستم‌های گیاهی.....
۵۷	۱. ۶. نقش گیاهان زیرساخت‌های سبز و آبی.....
۵۹	۲-۶. نظام‌های اکولوژیکی چندعملکردی در مناطق شهری.....
۶۴	۳-۶. بیوفیلترهای گیاهی.....
۶۶	۴-۶. حوضچه نفوذ.....
۶۷	۵. ۶. نظام‌های نگه‌دارنده زیرساخت.....
۶۹	۶. ۶. حوضچه‌های تالابی.....
۷۰	۷-۶. بام سبز.....
۷۳	منابع.....

فصل هفتم - زیرساخت سبز و آبی - سیستم‌های بدون پوشش گیاهی.....

۷۷	۱-۷. زیرساخت‌های سبز و آبی بدون گیاه.....
۷۷	۲. ۷. میدان‌های آبی.....
۸۰	۳-۷. سنگفرش متخلخل / سنگفرش تراوا.....
۸۲	۴-۷. ترانشه‌های نفوذ.....
۸۶	۵-۷. زنجیره تصفیه.....
۹۰	منابع.....

فصل هشتم - مرمت رودخانه شهری.....

۹۳	۱-۸. فرایندها و عملکردهای حوضه آبخیز.....
۹۴	۲-۸. تخریب اکوسیستم رودخانه‌ای.....
۹۸	۳-۸. تکنیک‌ها و راهبردهای مرمت رودخانه.....
۱۰۲	۴-۸. مرمت پیوندها در مناطق شهری.....

منابع.....	۱۰۷
فصل نهم-۱- رودخانه برونکس، ایالات متحده - راهبردها و تکنیک‌ها.....	۱۱۳
۹- ۱- ۱- بستر.....	۱۱۳
۹- ۱- ۲- مسائل اکولوژیکی و محیط زیست.....	۱۲۰
۹- ۱- ۳- راهبردها، تکنیک‌ها و نتایج.....	۱۲۱
منابع.....	۱۲۷
فصل نهم-۲- رودخانه لس آنجلس، ایالات متحده - راهبردها و تکنیک‌ها.....	۱۲۹
۹- ۲- ۱- زمینه.....	۱۲۹
۹- ۲- ۲- مسائل اکولوژیکی و محیط زیستی.....	۱۳۲
۹- ۲- ۳- راهبردها و تکنیک‌ها.....	۱۳۵
منابع.....	۱۴۰
فصل نهم-۳- رودخانه مازید، اسپانیا - راهبردها و تکنیک‌ها.....	۱۴۱
۹- ۳- ۱- بستر.....	۱۴۱
۹- ۳- ۲- مسائل محیط زیستی و اکولوژیکی.....	۱۴۵
۹- ۳- ۳- راهبردها، تکنیک‌ها و نتایج.....	۱۴۵
منابع.....	۱۵۱
فصل نهم-۴- رودخانه پیلون، فرانسه - راهبردها و تکنیک‌ها.....	۱۵۳
۹- ۴- ۱- بستر.....	۱۵۳
۹- ۴- ۲- مسائل اکولوژیکی و محیط زیستی.....	۱۵۸
۹- ۴- ۳- راهبردها، تکنیک و نتایج.....	۱۵۹
منابع.....	۱۶۵
فصل نهم-۵- رودخانه تایمز، انگلستان - راهبردها و تکنیک‌ها.....	۱۶۷
۹- ۵- ۱- بستر.....	۱۶۷
۹- ۵- ۲- مسائل محیط زیستی و اکولوژیکی.....	۱۷۰
۹- ۵- ۳- راهبردها و تکنیک‌ها.....	۱۷۴
منابع.....	۱۸۰
فصل نهم-۶- رودخانه امشر، آلمان - راهبردها و تکنیک‌ها.....	۱۸۱
۹- ۶- ۱- بستر.....	۱۸۱

۱۸۴	۹-۶-۲- مسائل اکولوژیکی و محیط زیستی
۱۸۴	۹-۶-۳- راهبردها، تکنیک‌ها و نتایج
۱۸۹	منابع
۱۹۱	بخش سوم- فرصت‌ها و سیاست‌ها
۱۹۳	فصل دهم- سیاست‌های بالا به پایین زیرساخت‌های سبز و آبی
۱۹۳	۱۰-۱- سیاست محیط زیستی و آبی اروپا
۱۹۹	۱۰-۲- سیاست محیط زیستی و آب در آمریکا
۲۰۶	منابع
۲۱۱	فصل یازدهم- ابتکارات پایین به بالا برای زیرساخت سبز و آبی
۲۱۱	۱۱-۱- رویکردهای پایین به بالا و بالا به پایین
۲۱۲	۱۱-۲- ابتکارات پایین به بالا در ایالات متحده
۲۲۱	۱۱-۳- ابتکارات پایین به بالا در اتحادیه اروپا
۲۲۵	منابع
۲۲۹	فصل دوازدهم- انتخاب اقدام‌ها و دستورالعمل‌های مدیریتی
۲۲۹	۱۲-۱- توسعه پایدار شهری
۲۳۱	۱۲-۲- بهترین اقدام‌های مدیریتی رواناب (BMPs)
۲۳۲	۱۲-۳- راهبردهای طراحی شهری حساس به آب (WSUD)
۲۳۵	۱۲-۴- توسعه پیامدهای محدود
۲۳۹	۱۲-۵- نظام‌های زهکشی پایدار (SuDS)
۲۴۲	منابع
۲۴۵	فصل سیزدهم-۱- رودخانه برونکس، ایالات متحده - فرصت‌ها و سیاست‌ها
۲۴۵	۱۳-۱-۱- توسعه پروژه
۲۵۰	۱۳-۱-۲- سیزره
۲۵۴	۱۳-۱-۳- سیاست‌ها و جامعه محلی
۲۵۶	منابع
۲۵۹	فصل سیزدهم-۲- رودخانه لس آنجلس، ایالات متحده - فرصت‌ها و سیاست‌ها
۲۵۹	۱۳-۲-۱- برنامه احیای رودخانه

دبیاجه

زیرساخت سبز و آبی (GBI) می‌تواند نقش مهمی در کاهش مسائل محیط‌زیستی شهرها ایفا کند. بنابراین زیرساخت سبز و آبی در بهبود سلامت انسان، کیفیت زندگی ساکنان و توسعه پایدار نقش دارد. این موضوع معمولاً در درون مرزهای رشته‌هایی مجزا در نظر گرفته می‌شود. به جای آن در این کتاب، با نگرشی جامع به‌منظور یکپارچه‌سازی نقش رشته‌های متفاوت و رویکردهای طراحی و مدیریت تحت بررسی قرار می‌گیرد. این موضوع نتیجه همکاری بین دو نویسنده با تخصص و زمینه‌های مختلف، متمرکز بر پایداری محیط‌زیست، اکولوژی شهری، منظر شهری و طراحی شهری است. این رویکرد، خروجی تحلیلی را فراهم می‌سازد که می‌تواند هم‌زمان برای برنامه‌ریزان شهری، معماران و مهندسان انجمن‌های غیرانتفاعی و جامعه محلی، قانون‌گذاران و سیاست‌گذاران مفید باشد.

سیاست‌ها و مقررات مربوط به پایداری محیطی، بیان‌کننده تمرکز اصلی کتاب همراه با جنبه‌های اجرایی فنی است. بخش اول این کتاب ارائه‌کننده مروری بر مشکلات اصلی اکولوژیکی و محیط زیستی ترگذار ناشی از اثرات فعالیت‌های انسانی و تغییرات آب و هوایی بر مناطق شهری است. این بخش راهبردهای پیشگیری و سازگاری مبتنی بر اجرای زیرساخت‌های سبز و آبی و مرمت رودخانه را ارائه کرده است. بخش دوم، تکنیک‌های یکپارچه‌سازی راهبردهای پیشگیری و سازگاری در بستر شهر را تحلیل می‌کند. بخش سوم کتاب، به تبیین سیاست‌های بالا به پایین و پایین به بالای تدوین شده و بسط‌یافته در ایالات متحده و اروپا می‌پردازد.

رودخانه‌ها و مسیل‌ها تقریباً برای هر سیستم زیرساخت سبز و آبی حیاتی‌اند و می‌توانند فضاهای تفریحی مهمی را توأم با دسترسی به آب در شهرها فراهم سازند. بخش مورد فرایندهای پیچیده فنی و سیاسی بر بهبود پایداری شهری تمرکز داشته و تبیین‌کننده اهمیت طبیعی‌سازی رودخانه و زیرساخت‌های سبز آبی نه‌تنها برای آینده شهرها، بلکه به‌منظور ایجاد ظرفیت قابل توجه ابتکارات بازسازی، مشارکت جامعه محلی و دستور کار سیاسی جدید است.

این کتاب شامل تجزیه و تحلیل شش نمونه رودخانه مرمت‌شده و توسعه‌یافته در اروپا و ایالات متحده آمریکاست که موفقیت یکپارچه‌سازی زیرساخت‌های سبز و آبی را در بستر شهری نشان داده و پیامدهای مثبت رویکردهای مختلف را برجسته می‌سازد. در واقع، فرایند نوسازی می‌تواند بر مبنای ابتکارات جامعه محلی و تلاش‌های مشترک سازمان‌های اجتماعی محلی و سازمان‌های دولتی باشد (رودخانه برونکس در نیویورک و رودخانه لس‌آنجلس در لس‌آنجلس). برعکس، سیاست‌های بالا به پایین می‌تواند پروژه‌های نوسازی شایان تقدیری را ایجاد کند که مناظر کاملاً نوین شهری را طراحی می‌کند (رودخانه مادرید در اسپانیا و رود پیلون در فرانسه). افزون بر این، به مطالعات موردی نیز توجه خاصی شده است، چراکه آنها موفقیت سیاست‌ها و حکمروایی در مقیاس‌های مختلف - فدرال، ملی، اداری و محلی - را در مرمت مکان‌های فراموش‌شده و توجه به بازآفرینی زمین‌های قهوه‌ای نشان می‌دهند (رودخانه تایمز در انگلستان و رودخانه امشر در آلمان).