

انگوهای شهری برای اقتصاد سبز بهینه‌سازی زیرساخت‌ها

ترجمه

دکتر مهدی منتظرانجه

عضو هیأت علمی دانشگاه یزد

مهندس مجتبی شریف نژاد

عضو هیأت علمی دانشگاه یزد

انتشارات طحان

ناشر تخصصی معماری و شهرسازی

عنوان و نام پدیدآور	الگوهای شهری برای اقتصاد سبز؛ بهینه‌سازی زیرساخت‌ها/ [سازمان ملل متحد، برنامه اسکان بشر].
مشخصات نشر	تهران: طحان، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	۱۳۳ ص: مصور، جدول.
شابک	978-600-7581-64-3
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	عنوان اصلی: urban patterns for a green economy optimizing infrastructure
یادداشت	نماید
موضوع	بوم‌شناسی شهری (جامعه‌شناسی)
موضوع	(Urban ecology (Sociology
موضوع	رشد اقتصادی -- جنبه‌های زیست محیطی
موضوع	Economic development -- Environmental aspects
موضوع	شهرسازی -- جنبه‌های زیست‌محیطی
موضوع	City planning -- Environmental aspects
شناسه افزوده	منتظرالحجه، مهدی، ۱۳۶۲ - مترجم
شناسه ۱۹	شریف‌نژاد، مجتبی، ۱۳۶۳ - مترجم
شناسه رده	سازمان ملل متحد، برنامه اسکان بشر
شماره افزوده	Human Settlements Programme . United Nations
رده پس‌کنگره	الف/ ۱۶۶/ HT ۷۱۳۹۶
رده بندی	۳۰۷/۷۶
شماره کتابشناسی	۴۹۰۰۱۲۵



الگوهای شهری برای اقتصاد سبز؛ بهینه‌سازی زیرساخت‌ها

ترجمه: مهدی منتظرالحجه- مجتبی شریف نژاد

ناشر: طحان

مدیر تولید: ابوالفضل چلاغلو

چاپ: آرمانسا

لیتوگرافی: آرمانسا

صحافی: آرمانسا

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۶

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۵۸۱-۶۴-۳

قیمت: ۱۲۵۰۰ تومان

www.tahan-pub.com

tahan_publication@yahoo.com

تلفن مرکز بخش: ۰۶۶۴۰۳۱۹۱-۰۶۶۴۰۳۲۰۸ (۰۲۱)

همراه: ۰۹۱۲۱۹۸۵۶۱۷

تلفکس: ۰۲۱۶۶۹۶۷۰۵۹

مقدمه مترجمین

با گسترش جمعیت و روند رو به رشد شهرنشینی و تغییر و تحولات در حوزه نظام معیشتی و زیستی، رشد مصرف منابع به عنوان مهم ترین ورودی سیستم معیشتی سکونتگاه ها، نه تنها نگران کننده شده بلکه بقای طولانی مدت در این سیاره را با تردید مواجه نموده است. بر اساس مطالعات بانک جهانی، رشد جمعیت شهری منجر به از دست دادن قابل ملاحظه ای از زمین های غیرشهری به دلیل گسترش یافتن محیط های ساخته شده بر نواحی پیرامونی خود می گردد. پیش بینی می شود که بین سال های ۲۰۰۵ تا ۲۰۳۰، مساحت اراضی شهرها در کشورهای در حال توسعه سه برابر شود، با این توضیح که به ازای هر نفر در این مدت به طور میانگین ۱۶۰ متر مربع از زمین های غیرشهری به زمین های شهری تبدیل خواهد شد؛ بنابراین مقدار زمین های مولا و اکواریکی حائل برای اکوسیستم و تولید غذا کاهش و در نتیجه توانایی مناطق شهری برای پشتیبانی از خودشان تنزل می یابد.

در همین راستا بستر فکری توسعه پایدار و به دنبال آن توسعه شهری پایدار در سایه شعار استفاده بهینه از منابع و ظرفیت های بالقوه و بالفعل در عصر حاضر به گونه ای که شرایط و نیاز نسل آینده مورد غفلت قرار نگیرد، محور عمده سیاست ها، برنامه ها و طرح های توسعه شهری در جهان و ایران بوده است. فقدان همگرایی بین به دنبال آن عملی و اجرایی در موضوع توسعه شهری پایدار، آثار گسترده و معنی داری بر سرنوشتی تصمیم سازی، تصمیم گیری، تخصیص منابع، مدیریت شهری و در نهایت نظام شهرسازی دارد.

الگوهای مصرف منابع به صورت کنونی نمی تواند در جهانی که در آن جمعیت های انسانی از نظر تعداد در حال رشد است به مدت طولانی ادامه یابد. سیستم های زیربنایی شهری، فرصتی برای تغییر روابط بین جمعیت فزاینده شهری و منابع خارج از شهر است. هر شهر نیاز به راه حلی منحصر به فرد دارد که متناسب با بستر و شرایط آن است، حال آنکه رعایت اصول بهره وری اکولوژیکی و همه شمولی اجتماعی نیز در تمام برنامه های زیربنایی پایدار حار اهمیت دارند.

در همین راستا در سازمان ملل و تحت برنامه اسکان سازمان ملل با هدف همراهی نظری در حوزه پایداری شهری و استفاده از ظرفیت های بومی که کلیدی ترین گام در دستیابی به شهرهای پایدار است، سلسله جلساتی با حضور اندیشمندان و متخصصین امور شهری برگزار شد که حاصل آن تدوین مجموعه راهنمای چهار جلدی با عنوان «الگوهای شهری برای اقتصاد سبز» بود. مجلد پیش رو یکی از این چهار راهنماست که تبیین کننده چگونگی دستیابی به الگوهای پایداری شهری با استفاده از بهره وری در زیرساخت های شهری است.

زیرساخت نقش مهمی در عملکرد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی شهرها ایفا می کند. اهمیت سرمایه گذاری در زیرساخت های شهری در تخصیص بودجه های قابل توجه ای است که در سراسر دنیا هر روزه در راستای معاصر سازی، ایجاد و یا توسعه زیرساخت هزینه می گردد. برآورد شده که در مجموع ۴۱ تریلیون دلار در سراسر جهان لازم است تا سیستم های زیرساخت قدیمی در شهرهای موجود بازسازی شده و زیرساخت های جدید در شهرهایی که به سرعت در حال رشد هستند، ایجاد شود.

به همین دلیل در این راهنما سعی شده پس از یک مرور کلی بر روی چالش های افزایش مصرف منابع از نظر محدودیت های سیاره، اصول اساسی در دستیابی به زیرساخت های شهری پایدار تعریف و تبیین گردد. در فصل ششم کتاب تعدادی از نمونه های کاربردی اجرا شده به عنوان الگو، برای بهره وری در سیستم های زیربنایی شهری با رویکرد پایداری معرفی و تحلیل شده تا الهام بخش اند. ندان و مدیران شهری باشند. مرور این نمونه ها و تجارب عملی از یک طرف و ارائه مبانی نظری علمی مرتبط از طرف دیگر موجب شده تا این کتاب راهنمای مناسبی در راستای توسعه و افزایش بهره وری در سیستم های زیربنایی موجود و یا ایجاد سیستم های جدید همسو با رویکردهای پایداری باشد.

با توجه به فقدان منابع نظری در انصوص زیرساخت های شهری در حوزه دانش شهرسازی، این کتاب می تواند به عنوان منبع اصلی درسی تأسیسات و زیرساخت های شهری به ارزش ۳ واحد در رشته مهندسی شهرسازی و ۲ واحد در رشته کارشناسی ارشد طراحی شهری مورد استفاده قرار گیرد. همچنین محتوای کتاب جهت بهره برداری دانشجویان مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد و اساتید دانشگاه در رشته های دیگری همچون معماری، برنامه ریزی شهری، برنامه ریزی منطقه ای، برنامه ریزی روستایی، مدیریت شهری، جغرافیای شهری و اقتصاد شهری مورد استفاده قرار گیرد. همچنین با توجه به تجارب و الگوهای اجرایی معرفی شده، می توان از این کتاب به عنوان راهنمایی کاربردی در زمینه توسعه زیرساخت های پایدار شهری برای مسئولین و مدیران اجرایی شهر بهره برد.

پیشگفتار

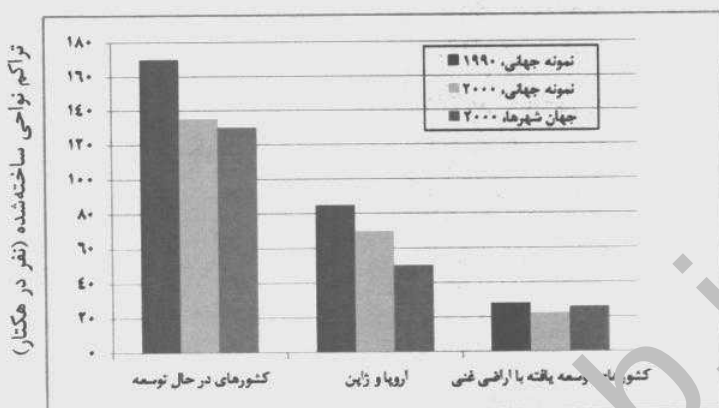
ساختن شهر یکی از بالاترین سطوح نوآوری بشر است. از لحاظ تاریخی، تجمع تعداد زیادی از مردم در محیط‌های متراکم و تعاملی با فضاهای مشترک، فواید بسیار فراوانی را به همراه داشته است که به مزایای تمرکزگرایی مشهور است. متمرکز بودن سکونتگاه‌های انسانی قابلیت‌های نوآوری، تولید ثروت، افزایش کیفیت زندگی و اسکان مردم همراه با رد پای اکولوژیکی کمتری نسبت به بقیه الگوهای سکونت دارد.



تصویر الف- انتشار گازهای گلخانه‌ای و شاخص مهار در مناطق کلان‌شهری منتخب

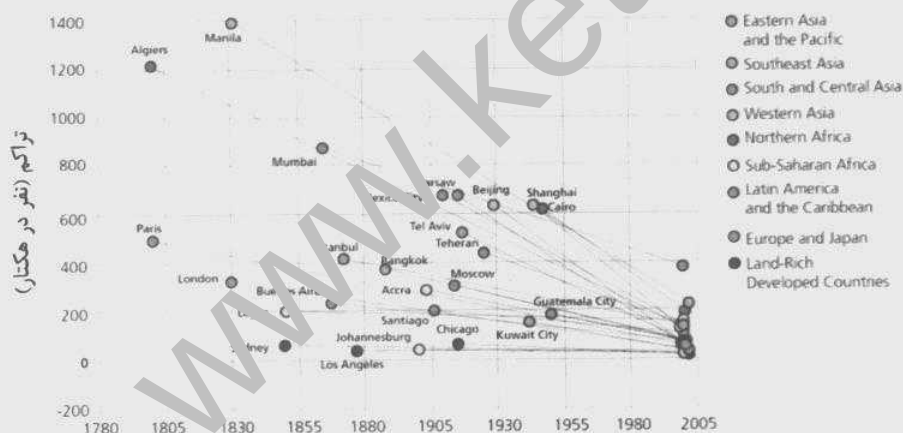
شهرها به صورت فزاینده‌ای، در حال از دست دادن بسیاری از فواید ناشی از فشرده‌سازی هستند. دو مطالعه مهم در رابطه با گسترش محدوده‌های شهری نشان دادند که در طی دو دهه گذشته، بیشتر شهرها در جهان کم‌تراکم‌تر شده و در حال از دست دادن ظرفیت‌های خود به دلیل رشد بی‌رویه، ازدحام و جداسازی (مناطق مختلف) هستند.^{۲۱} این الگوها، در حال تبدیل کردن شهرها به مکان‌هایی با جذابیت پایین و موقعیت زندگی مناسب کمتری برای مردم هستند. همچنین شهرهای با این شرایط، به‌طور روزافزون توان زمین را تهدید می‌کنند. این مشکلات

بیشتر در شهرهای با روند توسعه سریع و به‌ویژه شهرهایی با کمترین ظرفیت‌های موجود، با ضعیف‌ترین شرایط حفاظت از محیط‌زیست و با بیشترین حجم زیرساخت‌های ناتمام وجود دارند.



تصویر پ- تراکم متوسط نواحی ساخته‌شده در سه منطقه جهان

ساخت اتاق برای سیاره از شهرها، آنخل و همکاران، ۲۰۱۱، موسسه سیاست زمین لینکلن، ماساچوست



تصویر پ- کاهش عمومی تراکم نواحی ساخته‌شده در ۲۵ شهر نمونه بین سال‌های ۱۸۰۰ تا ۲۰۰۰

ساخت اتاق برای سیاره از شهرها، آنخل و همکاران، ۲۰۱۱، موسسه سیاست زمین لینکلن، ماساچوست

امروزه بیش از پیش مدیران شهری به‌جای استفاده از یک سری تئوری و قوانین محض، بیشتر تمایل به یادگیری با استفاده از مثال‌های اجرایی دارند. آن‌ها می‌خواهند مطلع شوند که چه کارهایی انجام و چه کارهایی انجام نشده است و چه تجربه‌ها و درس‌هایی قابل انتقال به

پروژه‌های خود آن‌ها است. اطلاعات بسیار زیادی در این زمینه وجود دارد، اما زمان برای استفاده از این اطلاعات بسیار محدود است. «برنامه اسکان بشر سازمان ملل متحد»^۳ مجموعه‌ای از «راهنماهای خلاصه» را در دسترس کارمندان و مدیران شهری که نیاز به منابع مختصر و مفید دارند، قرار داده است. هدف این راهنماها پیشنهاد الگوهایی است که به شهرها و مناطق شهری کمک می‌کنند تا مزایای ذاتی شهرنشینی را در زمانی که شاهد افزایش بلاتکلیفی و رشد بی‌سابقه شهرنشینی هستیم، دوباره به دست بیاورند.

بیش از نیمی از جمعیت جهان در شهرهای بزرگ و کوچک زندگی می‌کنند که بر طبق مطالعات صورت گرفته برنامه اسکان بشر سازمان ملل متحد تا سال ۲۰۵۰، این میزان به دو سوم افزایش پیدا خواهد کرد. این تمرکز سریع در مقیاس بزرگ در شهرهای جهان، مؤید به وجود آمدن چالش‌های جدید تخصصی و فرصت‌های متعددی برای توسعه انواع الگوهای سکونت است. بخش زیادی از این افزایش جمعیت پیش‌بینی شده در شهرهای کشورهای در حال توسعه ساکن خواهند شد و انتظار می‌رود که تا سال ۲۰۳۰ نزدیک به ۱/۳ میلیارد نفر دیگر به جمعیت شهرنشین در این کشورها افزوده شود که البته این افزایش جمعیت برای کشورهای توسعه‌یافته در این مدت ۱۰۰ میلیون نفر خواهد بود.^۴

درحالی‌که نرخ رشد جمعیت شهرنشین در مناطقی که جمعیت شهرنشین بیشتری دارند در حال رسیدن به ثبات است (مانند اروپا، آمریکای جنوبی، مرکزی و شمالی و اقیانوسیه)، احتمالاً نرخ رشد جمعیت شهرنشین در مناطقی که جمعیت روستایی بیشتری دارند (مانند آسیا و آفریقا) در سال‌های آتی به‌طور متوالی افزایش خواهد یافت. با توجه به این افزایش جمعیت در شهرهایی که به نسبت برای اقامت مردم نامناسب و دارای ظرفیت‌های منفی برای بدتر شدن کیفیت زندگی، توسعه اقتصادی و محیط‌زیست هستند، روی چالش‌ها قرار می‌گیرد.

اگرچه درصد نسبی جمعیت زاغه‌نشین شهرها در کل جهان کاهش یافته است، اما تعداد مطلق مردمان زاغه‌نشین به‌طور مداوم در حال افزایش است.^۵ بیش از ۱۰۰ میلیون جمعیت شهرنشین در آفریقای سیاه (آفریقای زیرصحرایی) در مناطق زاغه‌نشین ساکن‌اند (که این نرخ در سال ۲۰۱۷ به ۷۱/۸٪ افزایش یافته است؛ مترجمین)، درحالی‌که این نسبت برای جمعیت زاغه‌نشین آسیا بین ۲۴٪ تا ۴۳٪ و برای جمعیت آمریکای لاتین و حوزه دریای کارائیب تا ۲۷٪ جمعیت شهرنشین است.^۶ اگر این شهرهای در حال رشد از لحاظ اجتماعی پایدار باشند، رویکردهای

جدیدی برای یکپارچه کردن محلات فقیر نیاز خواهد شد تا فرآیند شهرنشینی به جای جدایی‌گزینی‌های اجتماعی- فضایی، عدالت طبقاتی را بهبود بخشد. به مدل‌های اختصاصی‌ای از ارائه خدمات که بین مصرف‌کنندگان بر اساس توانایی آن‌ها برای پرداختن به تهدید به نابرابری‌های شدید تفاوت قائل می‌شود و به پارامترهایی دقیق برای اطمینان از اینکه فقرا محروم نیستند نیاز دارد.^۷ بر اساس مطالعات بانک جهانی، رشد جمعیت شهری منجر به از دست دادن قابل‌ملاحظه‌ای از زمین‌های غیرشهری به دلیل گسترش یافتن محیط‌های شهری بر نواحی پیرامونی خود می‌گردد. پیش‌بینی می‌شود که بین سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۳۰، مساحت اراضی شهرها در کشورهای در حال توسعه سه برابر شود با این توضیح که به ازای هر نفر در این مدت به‌طور میانگین ۱۶۰ مترمربع از زمین‌های غیرشهری به زمین‌های شهری تبدیل خواهد شد.^۸ با وجود رشد کمتر جمعیتی در کشورهای صنعتی، احتمالاً شهرهای این کشورها در همین دوره زمانی به دلیل کاهش سریع‌تر در تراکم متوسط در مقایسه با کشورهای در حال توسعه، شاهد رشد ۲/۵ برابر زمین‌های شهری خود خواهند بود.^۹ هر چه محیط‌های شهری کم‌تراکم‌تر و زمین‌های ساخته‌شده شهری افزایش می‌یابد، مقدار زمین‌های مولد و اکولوژیکی حائل برای اکوسیستم و تولید غذا کاهش می‌یابد. در نتیجه توانایی مناطق شهری برای پشتیبانی از خودشان تنزل می‌یابد.^{۱۰}



تصویر ت- ردپای اکولوژیکی و شاخص توسعه انسانی در کشورها و شهرهای نمونه