



بر اساس تحقیقات موسسه ABI، در سال 2016 در مجموع 39.5 میلیارد دلار روی استفاده از فناوری‌های شهرهای هوشمند هزینه خواهند شد. در این‌جا نگاهی اجمالی به طراحی سبز، فناوری‌های هوشمند و معماری پایدار در چهار شهر بزرگ دنیا در سال 2030 می‌اندازیم.

این مطلب در پرونده ویژه «**شهرهای هوشمند**» شماره 177 ماهنامه شبکه منتشر شده است. برای دریافت کل این پرونده ویژه می‌توانید به [اینجا](#) مراجعه کنید.

اگر چه آینده هنوز نوشته نشده است، اما از هم اکنون می‌توانیم چشم‌اندازی از شهرهای آینده برای خود ترسیم کنیم. می‌توان تا حدودی پیش‌بینی کرد که در آینده شهرها ازدحام بیشتری دارند در نتیجه احتمال گیر افتادن در ترافیک‌های شهری و دیر رسیدن به مقصد به شدت بالا می‌رود. پیش‌بینی می‌شود تا سال 2050 حدود 75 درصد جمعیت دنیا شهرنشین باشند و همین امر باعث می‌شود فشار بیشتری بر زیرساخت‌های شهری و سیستم‌های حمل و نقل وارد شود. زیرساخت‌هایی که هم اکنون نیز گاهی توان جوابگویی به نیازهای شهروندان خود را ندارند. به منظور کاهش ازدحام بیش از حد و افزایش بهره‌وری، شهرها در آینده به دنبال به‌کارگیری فناوری‌های هوشمندانه خواهند بود. برخی از این فناوری‌ها می‌تواند مربوط به سیستم‌های پیشرفته دفع زباله (استفاده از نیروی باد جهت حمل زباله‌ها در لوله‌ها) و سنسورهای شبکه‌ای باشد. تشوق به توسعه معماری پایدار و تولید کربن کمتر، از مهم‌ترین بحث‌های مربوط به شهرهای آینده است.

## مطلب پیشنهادی



### پی‌ریزی شهرهای هوشمند آینده با محوریت مراکز داده نرم‌افزار محور

شهر سانگدو به‌عنوان اولین شهر هوشمند دنیا شناخته می‌شود؛ چون از همان ابتدا این شهر با هدف رسیدن به این نقطه طرح‌ریزی شد.

با استفاده از اتومبیل، سانگدو تنها 15 دقیقه با فرودگاه بین‌المللی اینچئون، پر رفت‌وآمدترین فرودگاه در کره جنوبی، فاصله دارد. این شهر جزء معدود شهرهای دنیا است که در جهت گسترش جوامع شهرنشینی، در اطراف فرودگاه‌ها ساخته شده‌اند. هرچند که بهره‌برداری کامل از این شهر تا پایان دهه جاری میلادی زمان می‌برد، اما همین حالا هم

می‌توان به راحتی در این شهر زندگی کرد. در حال حاضر جمعیت ساکن سانگ‌دو 40 هزار نفر است و روزانه بیش از 55 هزار نفر برای کار به این شهر می‌آیند.

زمانی که تیم طراحی شهر در سال 2003 کلنگ احداث آن را به زمین زدند، فقط به متمرکز کردن یک فرودگاه در وسط این شهر فکر نمی‌کردند. قسمتی از زمین 1500 هکتاری این فرودگاه در بخش باتلاقی دریای زرد واقع شده بود که با حمل بیش از 500 تن شن و ماسه از کف اقیانوس پر شد. از آنجایی که خاک شور قاتل گیاهان است؛ مهندسان شهرسازی از خاک ویژه‌ای بین ماسه و خاک فوقانی استفاده کردند تا گیاهان آب کافی برای رشد و نمو داشته باشند.

ساختمان‌های بزرگ و مرتفع در این شهر کم نیستند، (برج تجاری Northeast Asia با 68 طبقه بلندترین برج در کره جنوبی، در این شهر واقع شده است) با این حال حدود 40 درصد از فضای شهری به فضای سبز اختصاص داده شده است. پارک مرکزی سانگ‌دو که در سال 2009 افتتاح شد، بیش از 1280 کیلومتر مربع وسعت دارد و شامل یک موزه، سرویس تاکسی در آب و اکوتاریوم (موزه علم و طبیعت) می‌شود.

کارشناسان عقیده دارند زیرساخت و فناوری این شهر به مانند معماری آن از آخرین فناوری‌های روز و پایدار استفاده می‌کند. سانگ‌دو دارای ده‌ها ساختمان برمبنای طراحی بهینه زیست‌محیطی و انرژی سبز (دارای گواهی نامه LEED) است و یک سیستم دفع زباله بادی را در ساختار شهری خود به کار گرفته است. همچنین از لوله‌های مخصوص برای جمع‌آوری زباله از خانه‌ها استفاده می‌کند؛ سپس زباله‌ها به مرکزی هدایت می‌شوند که در طی فرآیندهایی، مواد موجود در آنها به صورت خودکار دسته‌بندی شده و بازیافت می‌شوند. قرار است در آینده زباله‌ها به انرژی تجدیدپذیر تبدیل شوند.

در زیر خیابان‌های سانگ‌دو، سنسورهای تعبیه شده که شرایط ترافیکی شهر را شناسایی می‌کنند و بر اساس گره‌های ترافیکی سیگنال‌هایی لازم را ارسال می‌کنند. همچنین در سطح خیابان‌ها، خطوط ویژه دوچرخه در نظر گرفته شده و ماشین‌ها نیز به سیستم تگ شناسایی رادیویی مجهز هستند تا هرگونه مشکل ترافیکی را گزارش دهند. در پارک مرکزی شهر نیز سنسورها می‌توانند میزان جریان آب شور را تحت نظر داشته باشند.

=====

**شاید به این مقالات هم علاقمند باشید:**



**دنیای فناوری در تبوتاب هوشمندی‌سازی شهرها**



**حملات سایبری در کمین شهرهای هوشمند**



شبکه‌های 5G برای ما چه خواهند کرد؟



10 مرحله‌ای که باید برای ساختن شهر هوشمند طی کنید



موج دوم اینترنت اشیا: تجهیزات هوشمند در شهرهای هوشمند



آرمان‌شهرهایی به نام «شهر هوشمند»





گردش امن در شهر با پوشیدن شلوار



سرآغازی بر مراحل اولیه شکل‌گیری اینترنت اشیا



به این روبات لگد بزنید!  
تاریخ انتشار:

---

نشانی منبع: <https://www.shabakeh-mag.com/cover-story/3285>