



مصدر سیتی، پروژه شهری زیست پایدار است که هم اینک در خارج از ابوظبی در امارات متحده عربی در حال ساخت می باشد. این شهر قرار است کلان شهری بدون آلاینده کربنی باشد و در مقایسه با دیگر شهرهای هم اندازه خود، به طور قابل توجهی مصرف مقدار آب آن کاهش یابد.

این شهر سبز در یکی از سخت ترین محیط زیست های طبیعی در جهان، یعنی در بیابان ساخته شده است. در اوج تابستان، دمای هوا در وسط روز به ۲۴ درجه سانتی گراد می رسد، اما وقتی بادهای خشک بیابانی را نیز بر این شرایط اضافه کنیم، احساس می کنیم که دمای هوا ۶۰ درجه است.

مصدر سیتی، نمونه ای از زندگی زیست آگاهانه در محیط زیست بدون کربن، و شهری بسیار ایده آل در سطح جهان است زیرا تمیز، زیست سازگار، هماهنگ و زیباست.



این شهر طوری طراحی شده که محل اصلی برای فن آوری های پیشرفته زیست پایدار و توسعه راه حل های انرژی باشد، و به همین خاطر جایی است برای مؤسسات برجسته تحقیقاتی در سطح بین المللی و تجارت هایی در این زمینه و دیگر زمینه ها.

تصور کنید... جایی که بدون هیچ هزینه ای برای محیط زیست، بر چالش زندگی در شرایط اقلیمی سخت فائق آمده است. جایی که همه مزایا برای زندگی در قرن ۲۱ را دارد اما عاری از اضطراب های موجود در شهرهای قدیمی قرن ۲۰ است. شهری که می تواند تا قرن ۲۲ دوام آورد و مدلی باشد برای زندگی زیست پایدار.

جایی که در آن ترافیکی نباشد. جایی که ایمن است و تمیز تا کودکان در آن رشد کنند و خانواده ها رونق گیرند و جوامع شکوفا شوند. محیط زیستی را تصور کنید با میدان های شکوهمندی مشابه جنوب اروپا با شبکه پیچیده ای از خیابان های پر سایه در شهرهای عربی.

مرکزی برای تلاش های علمی جهان، شهری که محل آزمایش آینده بشریت است. جایی که افراد، شرکت ها، و سازمان ها متعهد هستند تا راه حل هایی برای یکی از حادثترین مسائل دوران ما بیابند.

## موقعیت شهر



مصدر سیتی، در ۱۷ کیلومتری ابوظبی، پایتخت امارات متحده عربی ساخته شده، و یکی از اصلی ترین مراکز اقتصادی و فرهنگی این کشور به شمار می آید. این دو شهر توسط یک سیستم راه آهن سبک به همدیگر متصل هستند و این به ۶۰ هزار کارگر امکان می دهد که روزانه به این مرکز زیست سازگار رفت و آمد کنند. این شهر پروژه ای است از شرکت انرژی آینده ابوظبی مشهور به مصدر که تحت مالکیت امارات متحده عربی است. کل این شهر رو به شمال شرقی است تا جریان بادهای خنک شب در این شهر، بیشترین مقدار باشد و قرار گرفتن آن در معرض بادهای گرم روز کاهش یابد.

همچنین در اطراف آن دیواری است برای محافظت بیشتر در مقابل بادهای شدید و لذا یک محوطه ۶ کیلومتری به شکل مربع در اطراف آن هست. در نتیجه مصدر سیتی، از آب و هوایی بی همتا برخوردار است، با دمایی نسبتاً مناسب.

چشم اندازهای شهری مصدر



ساکنین و بازدیدکنندگان از پارک های سبزی که در اطراف این شهر قرار دارد، لذت می برند. خیابان ها مملو از ساختمان هایی با سایه بان هستند که سایه ای خوشامدگو برای عابران پیاده در پیاده روها ایجاد می کنند.

مناظر و بناهای آبی نظیر فواره ها، برکه ها و غیره نیز سبب ایجاد هوای خنک می شوند، و بر زیبایی و آرامش این شهر می افزایند.

همچنین مصدر سیتی، از حمایت اصناف و سازمان های بین المللی برخوردار است و به راستی مجموعه ای جهانی از افراد و سازمان های هم فکر و آینده نگر است که همگی به یک اندازه برای آینده سیاره نگران هستند.

طراحی این شهر و ساختمان های آن، کار شرکت مشهور معماری بریتانیا "فوستر و شرکا" است که مسئولیت ساخت بسیاری از پروژه های معماری مشهور در سراسر جهان را دارد، از جمله پل میلنیوم لندن، و فرودگاه بین المللی هنگ کنگ.



## مراحل ساخت مصدر سیتی

طرح ساخت مصدر، سه مرحله دارد:

اولین مرحله در سال ۲۰۰۸ آغاز شد و هم اینک تکمیل شده. اکنون ۶ ساختمان اصلی در این شهر هست که صد و یک واحد مسکونی و یک کتابخانه الکترونیکی دارد. همچنین محلی دارد برای مؤسسه ی علم و فن آوری مصدر، که در سال ۲۰۰۹، به عنوان اولین مرکز این شهر افتتاح شد. تا پایان سال ۲۰۱۱، مصدر سیتی، ۲۲۲ واحد آپارتمانی دیگر و مراکز خرید را تکمیل می کند.

در مرحله ۲، قرار است تا سال ۲۰۱۵ مصدر سیتی، جایی باشد برای ۷ هزار نفر ساکنین و ۱۲ هزار کارگر که روزانه از ابوظبی به آنها رفت و آمد می کنند.

پس از تکمیل مرحله ۳، که بین سالهای ۲۰۲۰ و ۲۰۵۰ است، قرار است که این بهشت آرمانی بیابانی جایی باشد برای حدود ۱۰۰ هزار نفر از ساکنین و کارگران. بر اساس این طرح، قرار است فروشگاه های مواد غذایی و رستوران ها به سرو غذاهای تازه، ارگانیک و زیست پایدار بپردازند.



خانه ها و دفاتر از منابع انرژی جایگزین نظیر باد و خاک، انرژی می گیرند. حفاظت از آب، اولویت اول است و قرار است مصرف آب این شهر، ۶۰٪ شهرهای عادی با همین اندازه باشد و نیز آبهای زائد بازیافت شود و مجدداً تا حداکثر میزان ممکن مورد استفاده قرار گیرد.

بخش های مختلف شهر:

این شهر به ۴ بخش تقسیم می شود:



بخش مسکونی دارای خانه ها و آپارتمان های مدرن و راحت است.

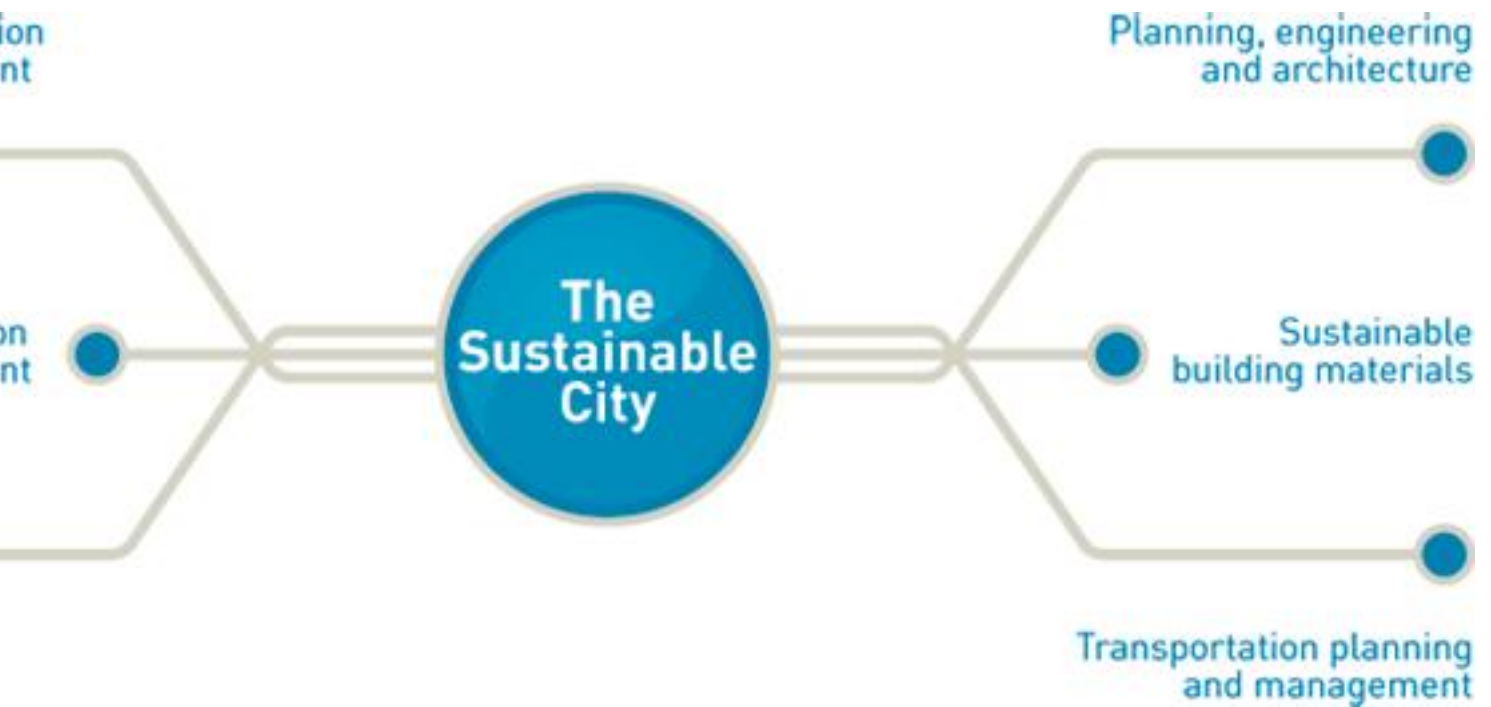
بخش تجاری دفاتر دارای فن آوری پیشرفته، مراکز خرید فعال، رستوران و بازار است.

بخش مرکز تحقیق و توسعه، جایی برای شرکت ها و سازمان هایی که در زمینه فن آوری پاک و انرژی های زیست پایدار کار می کنند.

بخش چهارم، جایی برای مؤسسه علم و فن آوری مصدر که دانشجویان و پروفیسورهایی از سراسر جهان را به گرد خود می آورد. در حال حاضر این مؤسسه ۱۷۰ دانشجو از ۳۲ مؤسسه مختلف دارد. از هر ۵ دانشجو، ۲ تا زن هستند و ۴۳٪ از ساکنین از امارات متحده عربی می باشند. در نهایت این مؤسسه میتواند بین ۶۰۰ تا ۸۰۰ دانشجو را ثبت نام نماید.

۴۲ نفر عضو هیئت مدیره از دانشگاه های برجسته در سراسر جهان هستند.

این مؤسسه که به مؤسسه مشهور فن آوری ماساچوست در آمریکا وابسته و تحت حمایت آن است، صرف تحقیقات و توسعه در ۴ زمینه مهیج می شود:



اول تولید و ذخیره انرژی زیست پایدار،

دوم توزیع و استفاده پر بازده از انرژی

سوم آب، محیط زیست و شرایط اقلیمی



و چهارم توسعه پایدار الحاقی.

ایجاد انرژی زیست سازگار شهری



مصدر سیتی، در حال حاضر از توان یک کارخانه ی فتوولتائیک خورشیدی ۱۰ مگاواتی واقع در این شهر استفاده می کند که بزرگترین کارخانه از این نوع در خاور میانه است.

توان اضافی از سیستم های فتوولتائیک واقع بر بام خانه ها می آید.



به عنوان مثال، مؤسسه مصدر هم اینکه  
های بادی مدرن و با تکنولوژی پیشرفته  
می شود.  
۳۰٪ از توان خود را از یک سری فتوولتائیک خورشیدی روی بام بدست می آورد. برج  
واقع در بناهایی که در خانه ها و ساختمان های سنتی منطقه یافت می شود نیز نصب

یک برج بادی، بادهای خنکی که در ارتفاعات می وزند را می گیرد و مستقیماً به درون ساختمان وارد می کند تا دمای هوای درون آن را متعادل کند. همچنین با پیروی از رد پای معماری قدیمی که در بسیاری از شهرهای خاورمیانه یافت می شود، ساختمان ها را در مناطق مرتفع می سازند تا از این بادهای خنک بهره گیرند، و خیابان ها را باریک می سازند تا هوا بتواند به طور طبیعی از درون شهر عبور کند. این طرح های سنتی پسیو سبب می شود که دمای هوا در طول روز به مقدار قابل توجهی پایین آید، و لذا مصرف برق کم شود.



همه انرژی ای که درون خانه ها و دفاتر استفاده می شود، تحت کنترل دستگاه های دارای فن آوری بالا است و می تواند از مرکز کنترل شود. مارتین پوتر، مدیر مرکز عملیات مؤسسه مصدر و مشهور به "پلیس سبز" این مرکز چنین می گوید: "می خواهم دقیقاً بدانم که چطور این ساختمان ها کار می کنند. به این شکل می توان مشخص کرد که چه کسی بیشترین مقدار آب و انرژی را مصرف می کند، چه در آپارتمان و چه در آکادمی. برخی از دانشجویان در ۱۹ درجه سانتی گراد نیز از دستگاه خنک کننده استفاده می کنند، در اینجا هوا ۲۴ درجه است."

### رعایت استانداردهای معماری و محیطی

ساختمان های مصدر سیتی، با بالاترین استانداردهای طراحی معماری سبز سازگارند. از جمله استفاده از توان پر بازده و فن آوری ذخیره آب.

۸۰ درصد از آب مصرفی بازیافت می شود و آب زائد، تمیز شده و برای اهدافی نظیر آبیاری محصولات استفاده می گردد. زباله های خانگی نیز با قوانین سرسخت بازیافت، فشرده سازی می شود. مواد غیر بازیافت و غیر قابل استفاده مجدد، به کارخانجات مدرن سوزاندن ضایعات فرستاده می شود تا به انرژی تبدیل شود.

مصدر سیتی تعدادی گزینه حمل و نقل عمومی نیز دارد و همچنین مسیرهایی تمیز، ایمن و پر سایه که راه رفتن در سراسر منطقه را تسهیل می کند.

علاوه بر راه آهن سبک، اتوبوس ها و ماشین های برقی نیز در شهر هستند تا مردم را در مسیرها جابجا کنند. استفاده از وسیله شخصی در این شهر، به شدت محدود است.



مرحله اول این شهر که تاکنون ساخته شده، یک سیستم شخصی عبور فوری (پی آر تی) در زیر زمین دارد. این سیستم ها یک بخش خصوصی باتری دار دارند و بدون راننده مسافران را بین ایستگاه ها جابجا می کند. این وسایل نقلیه کاملاً خودکار هستند و با یک سیستم کامپیوتر مرکزی اداره می شوند. این بخش ها وقتی منتظر مسافر هستند، به طور خودکار شارژ می شوند. سیستم های پی آر تی هم مزایای سیستم های حمل و نقل خصوصی مثل دسترسی بر اساس نیاز و خصوصی بودن را دارا هستند و به خاطر عدم وجود مشکلاتی نظیر ترافیک یا محل پارک از راحتی های وسایل نقلیه ی عمومی نیز برخوردار هستند. همچنین راه حلی بدون آلاینده برای حمل و نقل هستند که به شهر کمک می کند تا به اهداف زیست پایدارش برسد.



اهدای جوایز به مصدر سیتی

اگرچه این شهر هنوز تکمیل نشده است، جوایز و تقدیرات زیادی را از آن خود کرده است.

از جمله جایزه "شهر یا منطقه زیست پایدار سال" در مراسم جهانی اهدای جوایز تجدید پذیر ارنست و یانگ در سال ۲۰۰۷ بودند و همچنین مؤسسه مصدر در سال ۲۰۱۱ به خاطر معماری عالی، برنده جایزه بین المللی مؤسسه سلطنتی معماران بریتانیا

شد.

در حال حاضر زندگی در مصدر سیتی، در صلح پایدار در جریان است. ساکنین، دانشگاهیان و دانشجویان به کار مشغول اند. کارخانه توان خورشیدی شهر برای ساخت و ساز جاده ها و ساختمان ها، انرژی لازم را تولید می کند. این شهر آماده می شود تا گروه جدید مردم را در خود جای دهد که به زودی به زندگی خانواده هایی که در خیابان های آرام و زیبا راه می روند و مشتریانی که از بازارهای شلوغ لذت می برند، شوری تازه می بخشند.



مصدر شهری است برای آینده و نشانگر زندگی مسئولانه و زیست سازگار.

برای تماشای عکس های بیشتر و فیلم ها از مصدر سیتی، لطفا از وب سایت زیر دیدن نمائید:

<http://www.masdarcity.ae/en/>