

## جاه طلبی بزرگ انسان؛ ساخت شهر روی اقیانوس!



انتشار خبرهای نگران کننده‌ای مانند گرم شدن زمین، افزایش آلودگی‌های محیط زیست، تغییرات شدید آب و هوایی، در راه بودن زلزله‌ها و سیل‌هایی مهیب و حتی تمایل بعضی انسان‌ها به تنوع و خسته شدن از زندگی بر روی زمین، باعث شده عده‌ای از دانشمندان و معماران برتر دنیا به فکر ساخت شهرهای جدید در دل اقیانوس‌ها و آب‌ها بیفتند!

انتشار خبر های نگران کننده ای مانند گرم شدن زمین، افزایش آلودگی های محیط زیست، تغییرات شدید آب و هوایی، در راه بودن زلزله ها و سیل هایی مهیب و حتی تمایل بعضی انسان ها به تنوع و خسته شدن از زندگی بر روی زمین، باعث شده عده ای از دانشمندان و معماران برتر دنیا به فکر ساخت شهر های جدید در دل اقیانوس ها و آب ها بیفتند!

به گزارش پایگاه خبری تیک (Tik.ir)؛ شاید عجیب به نظر برسد، اما از دید بعضی از آن‌ها، آینده ای در انتظار بشر است که زندگی اش را در احاطه آب‌ها ادامه خواهد داد.

به همین دلیل است که در چند سال اخیر، هزارچندگانه‌ی خبرهایی از تلاش برای زندگی در شهر های شناور روی آب شنیده می شود. آخرین آن هم مربوط به فرانسه است که بنا دارد تعدادی خانه را تا سال ۲۰۲۵ روی آب‌ها در اقیانوس آرام بسازد و به مشتریان تحویل دهد! در پرونده امروز زندگی سلام، یکی از مسحور کننده ترین پروژه های بزرگ علمی و شاهکار معماری به نام «لیلی پد» را معرفی می کنیم تا بیشتر درباره ویژگی های چنین شهر هایی که شاید آیندگان در آن‌ها روزگار بگذرانند، بدانیم.

شهر هایی که روی آب ساخته خواهد شد و معماران در حال بررسی هستند تا این شهرها، بیشترین امکانات را برای ساده کردن زندگی انسان‌ها داشته باشند.

ماجرای پروژه لیلی پد از کجا شروع شد؟

راه حل های متعارف در حوزه طراحی شهری، دیگر بیش از این پاسخ گوی چالش های جدی زیست محیطی و اسکان افرادی نخواهد بود که رویای دیگری را غیر از معماری سنتی و متعارف در سر می پرورانند! به همین منظور، طراحان شهری و معماران در جلسات متعدد سعی بر آن داشتند تا در واکنش به این چالش، طرح های غیر متعارفی ارائه دهند و سرانجام هم به یک جمع بندی خیره کننده رسیدند.

آن‌ها پروژه لیلی پد یا همان زنبق عظیم الجثه را به عنوان یک طرح جذاب معرفی کردند که نیاز به بررسی های زیادی برای کامل تر شدن داشت. شایان ذکر است که ایده شهر شناور، برای اولین بار توسط «وینسنت کالبوت» (Vincent Callebaut) معمار بلژیکی ارائه شد.

این ایده از شهری صحبت می کند که هرگز با محدودیت های زمین برای ساخت و ساز، روبه رو نخواهد شد. یک شهر کاملاً خودکفا که شناور روی آب است و نمای بیرونی آن از نیلوفر های آبی و ویکتوریا الهام گرفته شده است. پیش بینی می شود که چنین شهری جمعیتی معادل ۵۰ هزار نفر را در خود جای دهد. همچنین جنس بدنه آن از الیاف پلی استر بوده و توسط لایه ای از دی اکسید تیتانیوم پوشیده خواهد شد که این پوشش می تواند به اشعه ماورای بنفش واکنش نشان دهد و با جذب آلودگی هوا به تصفیه هوا پردازد. لیلی پد ها می توانند نزدیک ساحل یا آزادانه هرکجا که ممکن باشد، قرار بگیرند و طبیعتاً قابل جابه جایی هم خواهند بود و نیاز نیست که در این محل خاص، ثابت شوند.

آشنایی با طراح جوان شهر شناور

«وینسنت کالبوت» ۴۳ ساله، به تمام معنا یک معمار خلاق است. انگار ذهن او برای خلاقیت در معماری، هیچ محدودیتی ندارد! به طور مثال او در سال ۲۰۰۰ میلادی موفق به دریافت جایزه ممتاز معماری «رنه سرور»، برای دفاع از پروژه پایان نامه دانش آموختگی خود از «انستیتو ویکتور هورتا» واقع در شهر بروکسل شد. سپس توانست ایده های خارق العاده و قوه تخیل فضایی خود را توسعه دهد. در سال ۲۰۰۱، موفق شد جایزه نفیس معماری «ناپلئون گادشارل» را از آن خود کند.

در سال ۲۰۰۵ نیز به عنوان فینالیست رقابت «لذت های معماری نوین» شناخته شد و جایزه نخست را به خاطر ارائه ۱۲

طرح از بهترین طرح های معماری در جامعه فرانسوی بلژیک کسب کرد. پس از این موفقیت ها، وینسنت کالبوت، چهارچوب فکر و فعالیت های حرفه ای خود را در عرصه معماری نوین به تلاشی مستمر برای تحول و توسعه طولانی مدت شهر دریایی جدید از راه رویکرد های تجربی و واقع گرایانه برای نوعی پژوهش معماری با ترکیبی از زیست شناسی و فناوری های اطلاع رسانی و ارتباطات، محدود کرد. حالا او بنیان گذار تحقیق در این باره است هرچند که گفته است تا نرسیدن به یک طرح کامل و بی نقص، اطلاعاتی درباره پژوهش هایش را لو نخواهد داد.

ساخته شدن اولین شهر شناور تا سال ۲۱۰۰

پس از شنیده شدن زمزمه هایی درباره پروژه و طرح «لیلی پد» در بین بزرگ ترین معمار های دنیا، دبی با مشارکت هلند تصمیم گرفت در کنار جاذبه های تفریحی و دیدنی اش، ایده شهر شناور را با نام «پروژه شناور سبز» به عنوان یکی از جدیدترین پروژه های در حال بررسی برای ساخت شهر دریایی قرار دهد. براساس برنامه ریزی های صورت گرفته توسط دولت این کشور، پس از برآورد هزینه های ساخت و نگهداری این شهر، بررسی کلیه راه های تامین امنیت و رفاه در این شهر و ... به نظر می رسد که ساخت شهر شناور دبی در سال ۲۱۰۰ میلادی با همکاری مشترک هلند به پایان خواهد رسید. قرار است طراحی این شهر به شکل برگ یک گل زنبق عظیم الجثه باشد.

البته ممکن است ساکنان آن متوجه زیبایی و شگفتی اش نباشند، اما این شهر می تواند یک جاذبه گردشگری باشد که مسافران می توانند از هوایما بر فراز این منطقه، شاهد منظره بسیار زیبا و خارق العاده آن باشند.

ویژگی های منحصر به فرد شهر های دریایی

طراحان این پروژه، سعی دارند تمام انرژی های لازم در این شهر را از طریق انرژی خورشیدی، باد و برق آبی تامین کنند و این شهر را بسیار پاکیزه و عاری از هرگونه عامل آلوده کننده محیط زیست نگاه دارند. طبق آخرین پیش بینی ها، وسعت این شهر شناور بسیار زیاد خواهد بود، اما یکی از نگرانی هایی که برای احداث این شهر شناور وجود دارد، بروز خسارت های احتمالی به هنگام توفان های دریایی است که ممکن است به این شهر صدماتی وارد کند یا حتی آن را به زیر آب فرو ببرد. البته متخصصان برای این شهر توانایی مقاومت در برابر امواج ۴۰ تا ۵۰ فوتی و توفان های شدید و گردباد های دریایی را پیش بینی کرده اند.

در ضمن تا مرحله اجرایی شدن این ایده، راه درازی در پیش است و ممکن است تغییراتی در ساخت شهر، سیستم ایمنی و مقاومت آن ایجاد شود. امارات امیدوار است شهر شناور دبی علاوه بر آن که به محلی برای سکونت شهروندان کشور امارات و شهری گردشگری برای جذب گردشگران تبدیل می شود به مکانی تجاری و لنگرگاهی کمکی برای برخی کشتی ها نیز مبدل شود. محققان و طراحان، ایده ساخت قایق های تفریحی را نیز مد نظر دارند تا با شناور شدن روی سطح آب اقیانوس ها و دریاها، علاقه مندان به حضور در چنین خانه هایی را به نزدیکی آن ها منتقل کنند.

نکته جالب توجه این است که حتی چنین سیستم های حرکتی روآبی نیز غیرآلاینده بوده و انرژی حرکتی مورد نیاز خود را از خورشید تامین می کند. صفحات خورشیدی که مسئول جمع آوری و ذخیره سازی انرژی خورشیدی هستند در لایه پوستی شکلی قرار دارند که در سراسر قسمت های قایق ها کشیده شده اند. با این حال جای هیچ نگرانی نیز برای تامین انرژی حرکتی مورد نیاز برای حرکت قایق ها در شب وجود ندارد، چون در ساعات غیر آفتابی و حتی روز های ابری، انرژی حرکتی مورد نیاز از طریق باتری های ویژه ای تامین می شود.

محققان این طرح می گویند به واسطه شکل خاصی که این خانه ها دارند، می توان مجموعه ای از آن ها را در یک نقطه خاص از بستر یا میانه عمق دریا ها احداث کرد. هریک از این خانه های زیرآبی، گنجایش تا شش نفر را دارند که البته داوطلبان زندگی در این خانه ها پس از سپری کردن دوره های آموزشی خاص، آماده سفر به آن ها می شوند. با این حال، خانه ها در مدل های مختلفی ساخته می شوند و برخی از آن ها که تا پنج طبقه هم ارتفاع دارند، طوری طراحی شده اند که قسمتی از بدنه زیر آب و قسمت باقی مانده روی آب قرار دارد.

اتفاقا سیستم های زیردریایی را که به این شکل ساخته می شوند می توان با دقت و جدیت بیشتری به عنوان شهرک های کوچک برای پناهجویان فراری از گرمایش زمین در نظر گرفت! در کل به نظر می رسد در دهه های آینده، راهکار های پیش پای بشر برای ادامه حیات در قلب گرمایش زمین در نوع خود خیره کننده باشد. همچنین سه کوه و سه تفریحگاه ساحلی، تالاب مصنوعی مرکزی این شهر را که زیر سطح آب قرار دارد احاطه خواهند کرد. این سه کوه و تفریحگاه به محلی برای کار، خرید و سرگرمی اختصاص یافته و باغ ها و بخش مورد پرورش آبزیان این شهر که زیر سطح

آب واقع شده است نیز برای تامین مواد غذایی مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

۵ دلیل دانشمندان برای ساخت شهر های دریایی

#### ۱. حل مشکلات جمعیتی

رشد جمعیت جهان و غیر قابل سکونت شدن زمین در آینده به همراه مشکلاتی که ذکر شد عرصه را برای زندگی آیندگان تنگ خواهد کرد، اما در پروژه شهر های دریایی جمعیت قابل توجهی در حالی در این شهر ها اسکان خواهند یافت که در مجاورت چشم انداز های بی نظیر و دست ساز بشری از فضای طبیعی نظیر پارک های ترکیبی گذران عمر خواهند داشت.

#### ۲. گرمای زمین

یکی از دلایل ساخت شهر های دریایی جدا از جاذبه گردشگری آن، دوری از گرمای زمین است. واضح است که کره زمین در حال گرم شدن است و این فرایند نگران کننده بشر را مجبور کرده برای مقابله با پیامد های احتمالی و بعضا قابل تصور آن، دور اندیشی های لازم را انجام دهد.

#### ۳. بالا آمدن سطح آب دریا ها و اقیانوس ها

این پدیده نیز جایگاه چندانی برای ادامه حیات بی دغدغه بشری باقی نگذاشته است و احتمال آن می رود که در آینده با آب شدن یخچال های قطبی آب سطح دریا و اقیانوس ها بالا بیاید و زمین را برای ساکنان آن غیر قابل سکونت کند.

#### ۴. آلودگی اتمسفر

آلودگی اتمسفر مشکل جدی این روز های کره زمین است که از دلایل بسیاری سرچشمه می گیرد. پروژه لیلی پد به دنبال کاهش آلودگی زمین و کمک به ثبات جوی و آب و هوایی است. در این پروژه، راهکار هایی برای آینده و ارائه جایگزین های مناسب در این خصوص مطرح می شود.

#### ۵. آینده در انتظار زنبق آبی

گفته می شود در آینده و در صورت تحقق پروژه لیلی پد، می توان آن را به عنوان یکی از ده ها گزینه قابل طرح درخصوص ادامه حیات در نظر گرفت. حقیقت این است که هیچ طرح دیگری به اندازه این پروژه مفهومی، مورد توجه دانشمندان نبوده است؛ بنابراین احتمال آن می رود که شهر های شناور در اقیانوس ها، در آینده میزبان نسل های بعدی بشر باشند. قرار است هر لیلی پد، هم نزدیک ساحل و هم به صورت شناور در اطراف یک اقیانوس که از خط استوا تا دریا های شمالی امتداد می یابد، احداث شود. به نظر نمی رسد که این پروژه در آینده ای نزدیک به اجرا درآید، اما تردیدی وجود ندارد که درآینده ای نه چندان دور، شاهد تحقق طرح هایی شبیه لیلی پد خواهیم بود. /روزنامه خراسان