

زندگی ساکنان مریخ در خانه‌های یخی

انتخاب مصالح مناسب برای ساخت و ساز بر سیاره مریخ باعث شد تا ناسا مسابقه ای را برگزار کرده و در نهایت طرح ساخت «خانه یخی به وسیله چاپ سه بعدی» راه حل این معما شود.



انتخاب مصالح مناسب برای ساخت و ساز بر سیاره مریخ باعث شد تا ناسا مسابقه ای را برگزار کرده و در نهایت طرح ساخت «خانه یخی به وسیله چاپ سه بعدی» راه حل این معما شود.

چندی پیش ناسا مسابقه ای با نام 3D-printed Habitat Challenge Design را برگزار کرد و در نهایت از بین ۱۶۵ طرحی که به مسابقه طراحی خانه های مریخی به وسیله چاپ سه بعدی ارسال شده بودند، طرح «خانه یخی» چاپ شده با کمک روش چاپ سه بعدی برنده این رقابت شده و توانست بر رقبای خود پیروز شود.

یکی از مهم ترین مشکلات زندگی در مریخ را می توان در انتخاب مصالح مورد نیاز ساخت و ساز خانه های قابل سکونت دانست. مسلماً انتقال مصالح و مواد مورد نیاز برای ساخت خانه های قابل سکونت از زمین به این سیاره نه تنها زمان بر بوده بلکه افزایش بار موشک ها را نیز به دنبال خواهد داشت.

به همین دلیل، ساخت خانه ای با استفاده از مواد و امکاناتی که روی سیاره مریخ وجود دارند بسیار حائز اهمیت بوده و طراحانی که در مسابقه طرح ساخت خانه های قابل سکونت در سیاره سرخ شرکت می کردند باید از موادی استفاده می کردند که روی این سیاره وجود داشت.

ناسا در خبری اعلام کرد : « طرح های بسیار خلاقانه و جالبی برای ساخت خانه های آینده ساکنان مریخ دریافت کردند اما تنها یک طرح توانست نظر کارشناسان را به خود جلب کند.

یک طراح خلاق برای ساخت خانه های قابل سکونت در مریخ، ماده ای را پیشنهاد داده بود که بسیار از آن شنیده شده و در مورد وجود آن در مریخ به بحث و گفتگو پرداخته شده بود، آن ماده «یخ» بود.

این طرح Ice House نام داشته که با استفاده از چاپگرهای سه بعدی تولید و ساخته می شود. این طراح توانست جایزه اول مسابقه ناسا را از آن خود کند. ناسا هدف برگزاری از مسابقه

3D Printed Habitat را طراحی یک خانه قابل سکونت با استفاده از فناوری چاپ سه بعدی و امکانات موجود بر سیاره مریخ عنوان کرده بود.

کارشناسان ناسا در تحقیقات خود به نشانه هایی از آب در بخش های مختلفی از مریخ دست پیدا کرده اند که می توان از این ماده حیات بخش برای بقای انسان، رشد گیاهان و همینطور ساخت خانه های قابل سکونت با استفاده از چاپ سه بعدی روی سیاره سرخ بهره برد.

استفاده از سازه های یخی عظیم و شفاف در خانه های مخروطی شکل همانند تصاویر زیر نه تنها امکان ورود نور طبیعی به فضای داخلی منازل را فراهم می کند بلکه همانند یک محافظ در برابر تشعشعات مریخی عمل می کند. زیرا تشعشعات مریخی بسیار قوی تر از تشعشعات زمینی هستند.

داخل خانه یخی از سطوح مختلفی تشکیل شده و باغچه متفاوتی نیز میزان اکسیژن و مکمل هایی غذایی ساکنان را تامین می کند. این خانه ها در نقاطی از مریخ ساخته خواهند شد که دارای منابع غنی از یخ هستند. علاوه بر آن، آب و هوای این منطقه که قرار است خانه های یخی در آن ساخته شود باید از پایین تر نقطه انجماد در طول سال برخوردار باشد.