

دانش‌بنیان

## افتتاح ششمین خانه نوآوری و فناوری ایران در عراق

ششمین خانه نوآوری و صادرات فناوری ایران ساخت در کشور عراق راه‌اندازی شد تا همسایه غربی ایران از توانمندی‌های فناورانه و دانشی شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق ایرانی بهره‌مند شود. به‌گزارش معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، دامنه حضور و نفوذ شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق ایرانی در دیگر کشورها با راه‌اندازی ششمین خانه نوآوری و صادرات فناوری ایران ساخت در اقلیم کردستان، به همسایه غربی ایران رسید تا بازاری جدید بیرون از مرزهای کشورمان برای محصولات و توانمندی‌های شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق ایرانی ایجاد شود. مهدی قلعه‌نوی، رئیس مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در آیین افتتاحیه این خانه، گفت: این خانه‌ها که چند سالی است با مشارکت و سرمایه‌گذاری حداکثری بخش خصوصی فعال در زیست‌بوم نوآوری و فناوری کشور و حمایت مادی و معنوی معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری در کشورهای چین، کنیا، روسیه، سوریه و ترکیه ایجاد شده‌اند، فرصت مناسبی برای ورود محصولات ایرانی به بازارهای جهانی فراهم کرده‌اند. وی افزود: «کمک به بازاربایی و فروش محصولات دانش‌بنیان و خلاق در کشورهای هدف یا منطقه جغرافیایی مدنظر» و «استقرار شرکت‌های ایرانی علاقه‌مند به فعالیت در کشورهای هدف» مهم‌ترین اهدافی است که این مراکز دنبال می‌کنند. به گفته قلعه‌نوی، عراق مقصد ایجاد ششمین خانه نوآوری و صادرات فناوری ایران ساخت است که امیدواریم با راه‌اندازی این مرکز، دیالات فناورانه، دانشگاهی و علمی میان ایران و عراق بیشتر شود و سهم ایران از سبد محصولات در مرز دانش عراق افزایش یابد.

فناوری

## تدوین چار چوب همکاری بین اپراتورهای ارتباطات ثابت و شهریاری ها

نشست «مدل بهینه توسعه شهر هوشمند مبتنی بر توسعه شبکه FTTX» با هدف تدوین چارچوب همکاری بین اپراتورهای ارتباطات ثابت و شهریاری‌ها برگزار شد. به‌گزارش سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، صادق عباسی‌شاهکوه، رئیس این سازمان با اشاره به ضرورت همکاری بین اپراتورها و شهریاری برای تحقق توسعه ارتباطات ثابت و تحقق شهر هوشمند بر بستر آن گفت: رگولاسوری به‌عنوان نهاد مستقل از اپراتورها می‌تواند زمینه این همکاری و تعامل را شکل دهد تا هم انتظارات شهرداری و هم دغدغه‌های اپراتورهای متعدد بررسی شده و با فراهم کردن زمینه تدوین چارچوب مشارکت مطلوب مابین این دو بخش، پروژه توسعه فیبرنوری به بهترین روش پیش رفته و در نهایت شهروندان در سراسر کشور از مزایای آن بهره‌مند شوند. او اعلام کرد، در چند سال گذشته با وجود توسعه خوب در حوزه ارتباطات سیار، در حوزه ارتباطات ثابت عقب‌افتادگی داریم. از سوی دیگر براساس تکلیف شورای عالی فضای مجازی باید ظرف ۳سال ونیم آینده ۸۰درصد خانوارها به ارتباطات ثابت پرسرعت دسترسی داشته باشند.

عدد خبر

## ۸۰ درصد

غلامرضا نوری، نماینده مجلس اعلام کرده که نزدیک به ۸۰درصد ایرانی‌ها فیلترشکن روی گوشی‌شان نصب کرده‌اند؛ درحالی‌که این آمار در کشورهای اتحادیه اروپا زیر ۱۰درصد است. او گفت: «وقتی این دست‌فروش‌ها نرم‌افزارها روی گوشی فرزند شما نصب است هر لحظه می‌تواند به سایت‌هایی برود که حتی در کشورهای خارجی هم فیلتر هستند.»

## ۷۵ درصد

در فصل ریزش رمزارزها گزارش‌ها نشان می‌دهد شرکت Core Scientific که یکی از بزرگ‌ترین ماینرهای بیت‌کوین جهان است، در ماه ژوئن ۱۷میلیون دلار دارایی بیت‌کوین خود را فروخته است. فروش بیت‌کوین‌ها باعث شد این شرکت در پایان ۳ماهه دوم سال جاری میلادی ۱۹۵۹بیت‌کوین داشته باشد که در مقایسه با ۸۰۵۸ دارایی بیت‌کوین که در تاریخ ۳۱مه داشت، بیش از ۷۵درصد کاهش پیدا کرده است.

باتری آبی سوئیس که ۱۴ سال پیش ۲میلیارد یورویی از ۱۴سال پیش در دست ساخت قرار داشت، حالا بالاخره آماده به‌کار شده و از هفته آینده فعالیتش آغاز می‌کند. این باتری حدود ۶۰۰متر زیر زمین در کوه‌های آلپ قرار گرفته و می‌تواند برق ۹۰۰هزار خانه را تأمین کند.

## ۹۰۰ هزار

# ماهی ۲گیگ اینترنت رایگان برای ۲۵میلیون نفر

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات دیروز از اختصاص اینترنت رایگان برای ۳دهک اول درآمدی خیر داد

**اینترنت** **عمادالدین قاسمی پناه** روزنامه‌نگار

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، دیروز از ارائه بسته اینترنتی رایگان برای ۳دهک درآمدی پایین جامعه خیر داد. به این ترتیب به‌نظر می‌رسد در حوزه ارتباطات یکی از وعده‌های رئیس‌جمهور در زمان انتخابات و البته اظهارات وزیر ارتباطات، محقق شده است. اگرچه آخرین افزایش قیمت اینترنت به سال‌های ۹۵ و ۹۶ برمی‌گردد، اما اصلاح تعرفه اینترنت، باعث کاهش مصرف کاربران می‌شود. کارشناسان حوزه ارتباطات از این پدیده با عنوان شکاف دیجیتال(digital gap) نام می‌برند که اشاره به فاصله و شکاف طبقاتی دارد. امروز اینترنت دیگر یک خدمت لوکس و تجملی محسوب نمی‌شود و تبدیل به بخش جدایی‌ناپذیر زندگی مردم شده است. علاوه بر کسب‌وکارهای بزرگ و کوچک رسمی، بسیاری از روستاییان از طریق اینترنت محصولات کشاورزی، دامی، شیلات، صنایع دستی و دیگر محصولات خود را در بازار عرضه می‌کنند. بخش قابل توجهی از امور مرتبط با دولت الکترونیک و خدمات قضایی بدون اینترنت قابلیت اجرا ندارند. همچنین در سالی که تولید، کار آفرینی و اشتغال‌زایی راسا با محوریت دانش‌بنیان‌شدن شرکت‌ها توسعه یابد، اینترنت نقش کلیدی خواهد داشت. بنابراین اقتضار مختلف مردم از جمله دانشجویان که هم درآمدی ندارند و هم ایده‌های نو در ذهن پویای آنها خلق می‌شود، اینترنت از نیازهای اساسی محسوب می‌شود.

**بسته‌های ۴ماهه، اما دائمی**

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات در حاشیه جلسه روز گذشته هیأت دولت اینترنت رایگان را منحصراً به ۳دهک اول دانست و اعلام کرد این بسته برای کسانی است که یارانه ۴۰۰هزار تومانی را دریافت می‌کنند. عیسی زارع‌پور از تحقق وعده اینترنت رایگان برای اقشار کم‌درآمد که در سال گذشته در گفت‌وگو با همشهری به آن اشاره کرده بود، خیر داد و گفت: «از امروز برای ۳دهک درآمدی پایین جامعه بسته اینترنتی رایگانی را فراهم کرده‌ایم. به گفته او «موظطانی که مشمول هستند به درگاه ملی خدمات هوشمند به آدرس my.gov.ir مراجعه و یک شماره تلفن را ثبت کنند.»

آنگونه که وزیر اعلام کرده روی همان شماره، صرف‌نظر از اینکه مربوط به کدام اپراتور یا شرکت ارائه‌دهنده اینترنتی باشد، یک بسته اینترنت

## دانش وفناوری



تصویرسازی: مهشهری / بهرام غرامی

رایگان برای آنها فعال می‌شود. این در حالی است که زارع‌پور توضیح نداد که سرپرست خانوار چگونه می‌تواند این اینترنت را در اختیار فرزند دانشجوی سا خود قرار دهد.

وزیر ارتباطات البته بر دائمی‌بودن این بسته‌ها تأکید کرد و گفت: «بسته‌ها ۴ماهه است و هر ۴ماه یک‌بار تمدید می‌شود.»

مهدی سالم، مشاور وزیر ارتباطات و رئیس مرکز روابط عمومی و اطلاع‌رسانی این وزارت‌خانه در

افزایش قیمت اینترنت به سال‌های ۹۵ و ۹۶ ماه اعلام کرد که با توجه به ۴ماهه‌بودن بسته‌ها حجم هر بسته ۸گیگ خواهد بود. سالم همچنین در پاسخ به این پرسش که آیا سیم‌کارت سرپرست خانوار مشمول این بسته‌ها باید به نام خود او باشد، پاسخ مثبت داد.

**ضدحمله در مقابله گران‌شدن اینترنت**

چندی پیش وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات در گفت‌وگوی اختصاصی با همشهری، به شعار تعرفه مناسب دولت سیزدهم برای اینترنت اشاره کرد و گفت: «یکی از شعارهای دولت سیزدهم این بود که کف مصرف را برای مردم با یک تعرفه مناسب(در حد رایگان) در نظر بگیریم.»

زارع‌پور آن زمان اعلام کرد که «در حال کار روی این موضوع هستیم که آن کف را که مردم برای زندگی به آن نیاز دارند با حداقل تعرفه در اختیار مردم قرار دهیم.» بنابراین با خبری که وزیر

دیروز اعلام کرد به‌نظر می‌رسد که بررسی‌ها به نتیجه رسیده است. وزیر ارتباطات در این گفت‌وگو همچنین با حمایت ضمنی از گران‌شدن قیمت اینترنت به همشهری گفت: «مثل همه کالاها و خدمات اگر امکان داشت کسه جلوی تورم را گرفت، است که فرزندان بخش قابل توجهی از خانواده‌ها در گروه سنی‌ای قرار دارند که یا دانش‌آموز یا دانشجو هستند.

طی سال‌های گذشته با توسعه بلنفرم‌های تصویری، تولید محتوای تصویری، به‌ویژه در حوزه آموزش و سلاطت رو به افزایش گذاشته است. به همین خاطر این پرسش مطرح می‌شود که ۳گیگ اینترنت رایگان تا چه میزان می‌تواند نیاز دهک‌های مورد نظر را رفع کند. چندی پیش رئیس سازمان تنظیم مقررات در واکنش به گرانی‌های اخیر اینترنت اعلام کرده بود که حجم استفاده ۴درصد کاربران درآمدی موبایل زیر ۳گیگابایت است و وزارت ارتباطات قرار است برای آنها بسته‌های حمایتی بدهد.

نکته دیگری که وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات

# مسمومیت با مصرف بی‌رویه ویتامین D

استفاده نابجا و خودسرانه از مولتی‌ویتامین‌ها می‌تواند عوارض جدی برای فرد داشته باشد و حتی باعث نارسایی کبد و کلیه شود

رخ می‌دهد که سطح کلسیم در خون بالاتراز حد طبیعی باشد. مرد مورد مطالعه BMJ مبتلا به هایپر کلسیمیا تشخیص داده شد. این مشکل می‌تواند استخوان‌ها را ضعیف کرده، باعث سنگ کلیه شده و در عملکرد قلب و مغز اختلال ایجاد کند.

**نشانه‌های مصرف بیش از حد ویتامین**
مرد بریتانیایی به‌مدت ۸روز در بیمارستان بستری بود و با داروهای کاهش سطح کلسیم در خون تحت درمان قرار گرفت. آزمایش‌های ۴ماه بعد نشان داد که سطح کلسیم خون او تقریباً کاهش یافته است. الکوندی گفت درحالی‌که سطح ویتامین D این مرد نیز به‌طور قابل توجهی بهبود یافته بود، اما همچنان بالا بود؛ برنامه‌ای برای پایش دوره‌ای هر دو پارامتر در کلینیک برای ردیابی سطوح کاهش یافته به سطح نرمال ایجاد شد. در تماسی که با او داشتیم اعلام کرد که احساس بهتری دارد، اما هنوز به حالت عادی بازنگشته است. او بسیار مشتاق است که همه قصه‌اش را بداند تا نسبت به این موضوع آگاه شود. به ۱۰میکروگرم یا ۴00IU در روز رسیده است. مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۷ نشان داد در آمریکا ۳درصد از افراد بیش از حد مجاز و بالای ۴۰۰ واحد در روز که مناسب برای بزرگسالان است از این ویتامین مصرف می‌کنند و به این ترتیب در معرض خطر مسمومیت قرار می‌گیرند. حدود ۱۸درصد نیز بیش از هزار واحد در روز مصرف کردند.

وجود ویتامین D بیش از حد در خون باعث هایپرکلسمی می‌شود و زمانی مصرف بی‌رویه قرار می‌گیرند.

## همیشه‌ری

انرژی

### تولید انرژی از شن و ماسه

اولین باتری شنی تجاری در فنلاند، توسط شرکت Polar Night Energy ساخته شده است. این باتری یک سیستم ذخیره انرژی حرارتی است که به‌طور مؤثر در اطراف یک مخزن فولادی بزرگ و عایق و پر از ماسه ساده قدیمی ساخته شده است. به گزارش نیواطلس، هنگامی که شن و ماسه گرم می‌شود، این دستگاه قادر است با استفاده از یک مبدل حرارتی ساده که در وسط آن واقع شده است، ۸مگاوات ساعت انرژی را با توان اسمی ۱۰۰کیلووات با شن و ماسه گرم شده با دمای ۵۰۰ تا ۶۰۰درجه سانتی‌گراد را ذخیره کند. درصورت نیاز، انرژی دوباره به‌صورت گرم‌ما به همان روش استخراج می‌شود.

شرکت سازنده این باتری می‌گوید: کافی است که اطراف شن و ماسه خشک و عاری از زباله‌های قابل احتراق باشد. در واقع، این شرکت آن را به‌عنوان یک ابزار ذخیره‌سازی فوق العاده کم‌بسا حتی بدون هزینه می‌بیند. همه چیز به قدری ساده و ارزان است که Polar Night Energy ادعا می‌کند هزینه‌های راه‌اندازی آن کمتر از ۰.۲۷دلار آمریکا در هر کیلووات ساعت است و به‌صورت کامل خود‌کار و بدون استفاده از مواد مصرفی و با حداقل هزینه کار می‌کند.

انرژی باد و خورشید متناوب هستند و در مواقعی که در دسترس هستند، بیشتر از زمانی که به آنها نیاز است، انرژی تولید می‌کنند؛ بنابراین انتقال انرژی سبز به مقادیر زیادی ذخیره انرژی نیاز دارد. این نوع تولید انرژی می‌تواند اشکال مختلفی داشته باشد؛ از نصب باتری‌های بزرگ مبتنی بر لیتیوم گرفته تا باتری‌های جریان، باتری‌های تغییر فاز سلیکونی، باتری‌های نمک مذاب، باتری‌های آهن-هوا، باتری‌های گرانشی، باتری‌های انبساط کربن دی‌اکسید و سایر موارد غیرمعمول تر مانند باتری‌های شاور.



این باتری‌ها هر کدام مزایا و معایب خاص خود را از نظر کارایی، اندازه، مکان، هزینه‌های نصب، هزینه‌های عملیاتی، رته‌بندی توان ورودی و خروجی، طول عمر و مدت زمانی که می‌توانند انرژی را ذخیره کنند، دارند. این‌ها خوب هستند چرا که راحل‌های مختلف، نیازهای مختلف را برآورده می‌کنند. برخی از شبکه‌ها برق در طول افزایش تقاضای آنی پشتیبانی می‌کنند، برخی دیگر متحنی‌های روزانه ناهماهنگ بین تقاضا و عرضه انرژی‌های تجدیدپذیر را هموار و برخی دیگر اقت عرضه فصولی را رفع می‌کنند؛ مانند زمستان که در آن انرژی خورشیدی کاهش می‌یابد.

فضا

## نبرد چین و آمریکا بر سر تصاحب ماه

بیل نلسون، رئیس ناسا چندی پیش ادعا کرده بود؛ چین در صد فزود به ماه و همچنین تصاحب آن به‌عنوان قلمرو خود است. اما چینی‌ها این ادعای ناسا را رد کرده‌اند.

مانند ناسا، چینی‌ها نیز قصد دارند تا سال ۲۰۳۵ ایستگاه فضایی خود را در ماه راه‌اندازی کنند تا ماموریت‌های متعددی به این سیاره داشته باشند. همین تلاش چینی‌ها باعث شده است تا ناسا این اقدامات را نگران‌کننده بخواند: «ما باید کاملاً مراقب باشیم، چرا که ممکن است پس از فرود روی ماه بگویند: اینجا حالا مال ماست و شما باید بیرون بروید.» نلسون همچنین به این موضوع اشاره کرد که برنامه فضایی چین کاملاً نظامی است. او مدعی است که چین ایده‌ها و فناوری‌اش را از سایر کشورهازد دیده است. چین سرعت فعالیت‌های فضایی خود را با تمرکز بر تراب به‌سوی ماه سرعت بخشیده است. آنها نخستین ماموریت به سمت ماه را به فضاییماي بدون سرنشین در سال ۲۰۱۳ انجام دادند و انتظار می‌رود موشک‌های قدرتمندی را برای فرستادن فضانوردان به ماه تا پایان این دهه آماده کنند.

ژائو لینگیان، سخنگوی وزارت خارجه چین درباره ادعاهای مطرح شده از سوی ژانسن فضایی آمریکا ناسا گفت: این نخستین باری نیست که رئیس سازمان ملی هوانوردی و فضایی آمریکا حقایق را نادیده می‌گیرد و در مورد چین غیرمسئولانه صحبت می‌کند. طرف آمریکایی به‌طور مداوم درباره فعالیت‌های کاملاً معقول و عادی چین در فضا، شایعه می‌سازد و چین درباره چنین ادعاهای بی‌پایه و اساسی واکنش نشان خواهد داد.

او همچنین افزود: چین همیشه ساختن آینده‌ای مشترک برای بشریت در فضای خارج از جو را ترویج کرده و با عملیات مسلحانه و هر گونه جنگ تسلیحاتی در فضا مخالف است.

این کشور نخستین‌بار در سال ۲۰۱۳ با یک ماموریت بدون سرنشین روی ماه فرود آمد. پکن حالا برنامه مدونی را برای ادامه فعالیت‌های فضایی خود در نظر گرفته و به‌نظر می‌رسد که آمریکا از این بابت نگران است. بیل نلسون، رئیس سازمان فضایی این کشور چندین بار برای اظهاراتی در این باره گفته بود که باید از بابت برنامه چین برای فرود در ماه نگران باشیم. او مدعی بود که چین می‌خواهد کنترل قمر زمین را در دست بگیرد و بقیه کشورها را از آنجا بیرون کند.

رئیس ناسا در سخنان خود اظهار داشت که برنامه فضایی چین یک برنامه نظامی است و پکن ایده‌ها و فناوری‌های خود را از بقیه دزدیده است. ناسا قصد دارد از طریق برنامه آرتیس دوباره به ماه برگردد و در آنجا حضور فعال داشته باشد. برنامه ناسا برای بازگشت فضانوردان به ماه تحت عنوان آرتیس تا سال ۲۰۲۴ طبق برنامه عملیاتی خواهد شد. آنها همچنین قصد دارند تا سال ۲۰۲۵ فضانوردان را به قطب جنوب ماه برساند. از سوی دیگر، چین در حال برنامه‌ریزی برای ماموریت‌های بدون سرنشینی به قطب جنوبی ماه در اواخر این دهه است.