



خانه دیگری در یک تریلیون کیلومتری ما

فضا

محبوبه ستارزاده

گروه علم و فناوری

تازه‌ترین یافته تلسکوپ جیمزوب، از احتمال امکان حیات فرازمینی در سیاره‌ای با وسعت ۲.۵ برابر زمین به نام K2-18b خبر می‌دهد که حدوداً ۱.۱ تریلیون کیلومتر از زمین فاصله دارد؛ موضوعی که برای علاقه‌مندان به فضا بسیار جذاب است و بی‌صبرانه منتظر شنیدن اخبار و اطلاعات بیشتری از این موضوع هستند هرچند برای اثبات قابلیت سکناپذیری این سیاره که به دور ستاره‌ای در فاصله ۱۲۰ سال نوری از ما می‌چرخد، هنوز باید مطالعات بیشتری انجام شود.

مولکول‌ها در زمین، توسط جلبک‌های دریایی، فیتوپلانکتون‌ها و باکتری‌ها تولید می‌شود. همین موضوع دانشمندان و محققان را نسبت به کشف حیات فرازمینی امیدوارتر کرده است.

راز یک کشف بزرگ

اما این کشف چگونه صورت گرفته است؟ وقتی یک سیاره فراخورشیدی از مقابل ستاره میزبان خود می‌گذرد، اتمسفر آن روشن می‌شود. قدرت جیمزوب به‌حدی است که می‌تواند ترکیب

امضاهای زیستی سیاره‌های فراخورشیدی دانشمندان پیش از این هم برای جست‌وجوی حیات در فراسوی زمین به‌کارشده بود. بخش‌های مختلف از توده‌های متان در مریخ گرفته تا ابرهای گاز فسفین (phosphine) در زهره پرداخته‌اند ولی آنچه تاکنون دریافت‌اند، این است که تنها سکناکنان گیهان، زمینی‌ها هستند؛ موضوعی که کشف‌های اخیر جیمزوب آن را به چالش کشیده است. به‌تازگی یک تیم تحقیقاتی از دانشگاه کمبریج، با کمک داده‌های جیمزوب

دنیای روبات‌ها

■ در مسابقات نیمه‌ماراتن پکن، ۲۱ روبات انسان‌نما برای اولین بار در کنار دونده‌گان انسانی در یک مسیر ۲۱ کیلومتری به رقابت پرداختند و توانایی‌های رو به رشد روباتیک چین را به نمایش گذاشتند، اما در نهایت انسان با زمان یک ساعت و دو دقیقه به عنوان برنده این رقابت شناخته شد. روبات «تایگونگ اولترا» بهترین زمان را در میان روبات‌ها با دو ساعت و چهل دقیقه ثبت کرد، در حالی که برخی دیگر از روبات‌ها در طول مسابقه با مشکلاتی مواجه شدند.

کوتاه از فناوری

■ چین از سریع‌ترین حافظه فلش جهان با نام Poxiao (سپیده‌دم) رونمایی کرد که به اختصار PoX نامیده می‌شود. این حافظه، کوچک‌تر از یک دانه برنج است و می‌تواند با استفاده از فناوری نوین و الگوریتم‌های هوش مصنوعی، داده‌ها را تنها در ۴۰۰ پیکوثانیه با یک تریلیونیوم ثانیه، پاک کرده و بازنویسی کند.

■ شرکت جیبیز (Jabees) بلندگوی سبک‌وزنی به نام PEACE ساخته است که با استفاده از فناوری هدایت استخوانی، هر صدای انتخاب شده از جمله موسیقی، پادکست یا کتاب صوتی را فقط به گوش صاحب خود می‌رساند و برای افراد کنار شما قابل شنیدن نیست. این بلندگو با ضخامت کمی بیش از ۱۳ میلی‌متر، بین تشنگ و بالش قرار می‌گیرد و صدای مبتنی بر لرزش را برای کاربر ارسال می‌کند تا در محیط‌های ساکت، از به هم خوردن آرامش دیگران جلوگیری شود.

تازه‌های موبایل

■ رویای تعرفه‌های ترامپ، آوردن تولیدات فناوری پیشرفته به آمریکاست اما واقعیت می‌تواند یک آیفون با قیمتی نجومی باشد. با در نظر گرفتن تعرفه‌های جدید ترامپ، هزینه تمام شده برای اپل به حدود ۸۴۶٫۵ دلار می‌رسد و اگر اپل قیمت گوشی را بالا نبرد، حاشیه سودش بشدت کاهش خواهد یافت. اپل حتی در صورت تولید آیفون در آمریکا همچنان باید برای قطعات وارداتی متعدد دستگاه، تعرفه بپردازد.

کوتاه از کپکشان

■ ناسا و آژانس فضایی اروپا با تصویری از یک ستون عظیم از گاز و غبار که سحابی «عقاب» را نشان می‌دهد و یکی از یافته‌های تلسکوپ فضایی «هابل» محسوب می‌شود، سی‌وپنجمین سالگرد فعالیت این تلسکوپ را جشن گرفتند.

است. پیش از این دکتر مادوسودان و همکارانش در حین بازرسی K2-18b متوجه شده بودند این سیاره دارای بسیاری از مولکول‌هایی است که پیش‌بینی کرده بودند یک سیاره Hycean، آن را داشته باشد. این گروه در سال ۲۰۲۳، اعلام کردند نشانه‌های ضعیفی از وجود مولکول‌های دی‌متیل سولفید یافته‌اند که از گوگرد، کربن و هیدروژن ساخته شده است. روی زمین، تنها منبع شناخته شده دی‌متیل سولفید، حیات است و مثلاً در اقیانوس‌ها، اشکال خاصی از جلبک‌ها این ترکیب را تولید می‌کنند که در هوا پخش می‌شود و منجر به بوی متمایز دریا می‌شود. به اعتقاد این دانشمندان، K2-18b منبع عظیمی از دی‌متیل سولفید، هزاران برابر بیشتر از سطح موجود در زمین در جو خود دارد که این موضوع نشان می‌دهد دریا‌های Hycean پر از زندگی است.

تربیده‌های یک حیات فرازمینی

اما هنوز این سؤال مطرح است که آیا واقعاً K2-18b به عنوان یک دنیای Hycean قابل سکونت است؟ این موضوع محل اختلاف نظر بسیاری از دانشمندان است. به عنوان مثال کریستوفر گلین، دانشمند سیاره‌شناسی در مؤسسه تحقیقاتی جنوب غربی در سن آنتونیو با اشاره به اینکه هنوز خیلی زود است اعلام کنیم در کرات دیگر حیات وجود دارد، با خنده گفت: «تا زمانی که یک فرازمینی را نبینیم که بریمان دست تکان می‌دهد، باور نمی‌کنم.» وی معتقد است K2-18b می‌تواند یک قطعه سنگ عظیم با یک اقیانوس ماکما و یک اتمسفر ضخیم و سوزان هیدروژن باشد که به سختی برای زندگی مساعد است. وی همچنین معتقد است هرگونه اظهارنظر در این باره، نیاز به مطالعات جدی‌تری دارد، چراکه حتی مشخص نیست آیا رفتار دی‌متیل سولفیدها در سیاره‌های زیرزمینی هم مانند روی زمین است یا خیر.

سایه ترامپ بر جست‌وجوی فرازمینی‌ها

برخی دیگر از محققان هم معتقدند هرچند این یافته‌ها بسیار امیدوارکننده است اما باید منتظر تلسکوپ‌های قوی‌تر و در نتیجه، اطلاعات دقیق‌تری بود که البته این موضوع هم در سایه سیاست‌های جدید ترامپ، در هاله ابهام قرار دارد. ناسا نگران و ناراحت هستند. کمیسیون عمران سال گذشته جلسات خوبی با مدیران عامل بانک‌ها داشت، با حضور وزارت راه و سازمان امور مالیاتی و دستگاه‌های اجرایی و نظارتی کشور مانند دیوان محاسبات که بر وظایف بانک‌ها نظارت می‌کند. بانک‌ها وظیفه دارند که تسهیلات بدهند و بانک مرکزی باید کنترل کند.

صوفی با اشاره به اینکه ارائه تسهیلات می‌تواند بر افزایش ساخت واحدهای مسکونی و همچنین عرضه لازم در کشور براساس تقاضا تأثیرگذار باشد، اظهار داشت: حتماً تسهیلات باید براساس نیازهای واقعی جامعه باشد و بعضاً تسهیلاتی که اکنون دولت ارائه می‌دهد یا مبلغ بازپرداخت آن با واقعیت‌های قیمت‌های روز همخوانی ندارد و حتماً باید از سوی بانک مرکزی تجدیدنظر شود. هرچند دولت و منابش در این حوزه کم هستند، اما واقعیت این است که مردم هم توان لازم را ندارند. دولت باید بیشتر تلاش کند و تسهیلات بیشتری ارائه دهد تا به کسانی که واقعاً مستحق دریافت تسهیلات هستند، کمک کند، البته در حوزه اجاره مسکن اقدام صورت گرفت که امیدواریم ادامه داشته باشد.

وی تأکید کرد: اما فقط این نیست، ما برای این که قیمت مسکن، چه در حوزه فروش و چه در حوزه اجاره را کنترل کنیم، نیاز به اقدام‌ها بهتر و مؤثرتری داریم. این اقدام‌های شامل ساخت واحدهای مسکونی، ارائه تسهیلات لازم به مردم برای ساخت و اجاره مسکن و نظارت بر کیفیت ساخت است. در واقع می‌خواهم بگویم این یک موضوع چندوجهی است که هم دولت و هم مجلس باید به‌صورت جدی وارد آن شوند تا ان‌شاءالله بتوانیم قیمت مسکن را در کشور کنترل کنیم.

وی خاطرنشان کرد: یکی از موضوعاتی که می‌تواند به وضعیت بازار مسکن کشور کمک کند، قانون مالیات بر واحدهای خالی است که تا الان دستگاه‌های اجرایی وظیفه خود را در این خصوص به خوبی انجام نداده‌اند.

صوفی درباره تسهیلات خرید مسکن و این‌که اقساط این وام بالاست و مشخص است بسیاری از افراد توان پرداخت این اقساط را ندارند، گفت: این وظیفه دولت است که طبق قانون، زمین را ارائه دهد و براساس قانون جهش تولید مسکن و قانون جوانی جمعیت برای ساخت مسکن هم به مردم تسهیلات بدهد.

وی با اشاره به این‌که دولت با بودجه‌ای که مجلس و مولدسازی در اختیارش می‌گذارد باید زیرساخت‌ها را آماده کند، عنوان کرد: برای ساخت واحدهای مسکونی مردم که توان ساخت

عباس صوفی، اظهار داشت: این وظیفه دولت است که طبق قانون، زمین را ارائه دهد و براساس قانون جهش تولید مسکن و قانون جوانی جمعیت برای ساخت مسکن هم به مردم تسهیلات بدهد. وی گفت: یکی از موضوعاتی که می‌تواند به وضعیت بازار مسکن کشور کمک کند، قانون مالیات بر واحدهای خالی است که تا الان دستگاه‌های اجرایی وظیفه خود را در این خصوص به خوبی انجام نداده‌اند.

صوفی درباره تسهیلات خرید مسکن و این‌که اقساط این وام بالاست و مشخص است بسیاری از افراد توان پرداخت این اقساط را ندارند، گفت: این وظیفه دولت است که طبق قانون، زمین را ارائه دهد و براساس قانون جهش تولید مسکن و قانون جوانی جمعیت برای ساخت مسکن هم به مردم تسهیلات بدهد.

وی با اشاره به این‌که دولت با بودجه‌ای که مجلس و مولدسازی در اختیارش می‌گذارد باید زیرساخت‌ها را آماده کند، عنوان کرد: برای ساخت واحدهای مسکونی مردم که توان ساخت

واریز ۶ هزار میلیارد ریال مالیات برای توسعه خراسان جنوبی

مدیرکل امور مالیاتی خراسان جنوبی گفت: ۶ هزار میلیارد ریال برای توسعه شهری و روستایی خراسان جنوبی عوارض ارزش افزوده در خدمت توسعه، در سال ۱۴۰۳ واریز شده است.



علی کریم‌دادی از افزایش ۳۶ درصدی سهم توسعه شهرها، روستاها و مناطق عشایری استان از محل عوارض ارزش افزوده در سال ۱۴۰۳ خبر داد وی گفت: در سال ۱۴۰۲، از محل عوارض ارزش افزوده، چهار هزار و ۴۲۲ میلیارد ریال مستقیم به‌حساب شهرداری‌ها، دهیاری‌ها، روستاهای فاقد دهیاری و مناطق عشایری استان واریز شد؛ این در حالی است که در سال ۱۴۰۳ این رقم به ۶ هزار و ۹۵۰ میلیارد ریال رسیده و رشد ۳۶ درصدی را نشان می‌دهد.

مدیرکل امور مالیاتی خراسان جنوبی با اشاره به تلاش فعالان اقتصادی استان در راستای تحقق درآمدهای پایدار مالیاتی افزود: اداره کل امور مالیاتی خراسان جنوبی براساس برنامه‌های راهبردی سازمان امور مالیاتی کشور، از محل شناسایی منابع درآمدی جدید و افزایش چتر مالیاتی مانند شناسایی مؤدیان مالیاتی جدید، وصول سهم مالیات بر ارزش افزوده پرونده‌های مالیاتی خارج از استان و همچنین

تحقق معوقات سنوات قبل، توانسته است سهم ویژه‌ای در توسعه پایدار خدمات شهری، روستایی و عشایری ایفا کند. وی با بیان اینکه در سال ۱۴۰۳، سهم شهرداری‌ها به سه هزار و ۴۴۰ میلیارد ریال رسید که نسبت به سال گذشته، رشد ۳۶ درصدی را نشان می‌دهد گفت: همچنین سهم دهیاری‌ها با افزایش ۳۸ درصدی، به هزار و ۸۹۱ میلیارد ریال رسید. سهم روستاهای فاقد دهیاری نیز با رشد ۲۰ درصدی به ۱۵۴ میلیارد ریال و سهم مناطق عشایری با افزایش ۳۶ درصدی به ۶۱۰ میلیارد ریال در سال ۱۴۰۳ رسید.

کریم‌دادی درخصوص سایر مصارف و هزینه کرد مالیات بر ارزش افزوده در سال گذشته گفت: از محل عوارض ارزش افزوده در سال گذشته، ۲۱۵ میلیارد ریال به‌عنوان سهم توسعه ورزش مدارس، ورزش همگانی، ورزش روستایی و عشایری، ورزش بانوان و زیرساخت‌های ورزش و ۲ هزار و ۶۴۸ میلیارد ریال به‌عنوان سهم مالیات سلامت با افزایش ۵۰ درصدی نسبت به سال قبل واریز شده است.

کارشناس اقتصادی گفت: استفاده از نظام هوشمندسازی مالیاتی راهکار مؤثر در کاهش فرار مالیاتی است.

جاوید شیروانی، کارشناس مسائل اقتصادی در گفت‌وگو با ایران با بیان اینکه هوشمندسازی نظام مالیاتی نقش بسیار مؤثری در بهبود وضعیت اقتصادی کشور دارد گفت: اجرای این طرح نقش بسیار مؤثری در کاهش فرارهای مالیاتی دارد و اگر اجرایی شد ما شاهد بهبود وضعیت مالیات کشور خواهیم داشت. این کارشناس اقتصادی با یادآوری این نکته که استفاده از سیستم مالیاتی هوشمند می‌تواند به شدت در کاهش

فرار مالیاتی مؤثر باشد گفت: سیستم حسابرسی مالیاتی در حال حاضر به‌صورت هوشمند و مکانیزه طراحی شده و همین امر خود باعث می‌شود که شفافیت در فرآیند پرداخت مالیات افزایش چشمگیری داشته باشد که در این صورت، افراد نمی‌توانند از پرداخت مالیات خود شانه خالی کنند و این امر به تحقق عدالت اجتماعی کمک خواهد کرد.

وی اظهار داشت: استفاده از سیستم حسابرسی مالیاتی، نقش بسیار مؤثری در جمع‌آوری‌تر و سریع‌تر درآمدهای مالیاتی

لزوم اجرای کامل قانون مالیات بر واحدهای خالی

یک عضو کمیسیون عمران مجلس، گفت: یکی از موضوعاتی که می‌تواند به وضعیت بازار مسکن کشور کمک کند، قانون مالیات بر واحدهای خالی است.

عباس صوفی، اظهار داشت: این وظیفه دولت است که طبق قانون، زمین را ارائه دهد و براساس قانون جهش تولید مسکن و قانون جوانی جمعیت برای ساخت مسکن هم به مردم تسهیلات بدهد. وی گفت: یکی از موضوعاتی که می‌تواند به وضعیت بازار مسکن کشور کمک کند، قانون مالیات بر واحدهای خالی است که تا الان دستگاه‌های اجرایی وظیفه خود را در این خصوص به خوبی انجام نداده‌اند.

صوفی درباره تسهیلات خرید مسکن و این‌که اقساط این وام بالاست و مشخص است بسیاری از افراد توان پرداخت این اقساط را ندارند، گفت: این وظیفه دولت است که طبق قانون، زمین را ارائه دهد و براساس قانون جهش تولید مسکن و قانون جوانی جمعیت برای ساخت مسکن هم به مردم تسهیلات بدهد.

وی با اشاره به این‌که دولت با بودجه‌ای که مجلس و مولدسازی در اختیارش می‌گذارد باید زیرساخت‌ها را آماده کند، عنوان کرد: برای ساخت واحدهای مسکونی مردم که توان ساخت

کاهش محسوس فرار مالیاتی با هوشمند سازی

این کارشناس اقتصادی با اشاره به اینکه این نوع سیستم، علاوه بر کاهش فرار مالیاتی، به دولت این امکان را می‌دهد که درآمدهای مالیاتی خود را به درستی جمع‌آوری کند و از این طریق به تقویت زیرساخت‌ها و پروژه‌های عمرانی بپردازد گفت: این روند می‌تواند به کاهش نابرابری‌های اقتصادی در جامعه کمک کند و در راستای تأمین عدالت اجتماعی عمل کند. شیروانی توضیح داد: درآمدهای مالیاتی کشور باید در حال حاضر به سمت هوشمندسازی رود تا شاهد بهبود هوشمندسازی نظام مالیاتی در کشور باشیم.

دارد و از این طریق به تقویت بودجه عمومی کشور بپردازد. شیروانی با اشاره به اینکه در حال حاضر، یکی از مشکلات عمده کشور ما این است که سیستم مالیاتی به‌صورت سنتی و دستی عمل می‌کند افزود: این شیوه نه تنها موجب افزایش فرار مالیاتی می‌شود، بلکه کارایی سیستم مالیاتی را نیز کاهش می‌دهد.

وی یادآور شد: در صورتی که ما بتوانیم این سیستم را به شیوه‌ای هوشمند و مکانیزه طراحی کنیم، مشکلات گذشته برطرف و نظام مالیاتی کشور سامان دهی می‌یابد.