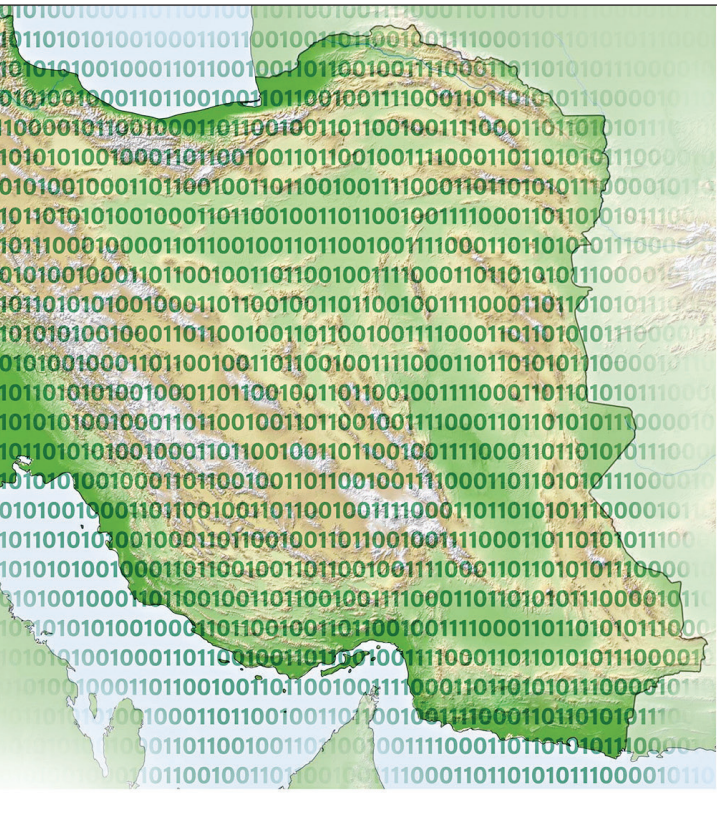


#### فناوری

## رانندگی با سوخت هوای رقیق شده

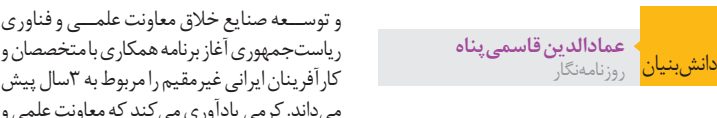
شاید دور از ذهن به‌نظر برسد، اما رانندگی با خودرویی که سوخت آن هوای رقیق است، به‌زودی امکان‌پذیر می‌شود. به گزارش دبلیو میل، با این روش جدید ساخت سوخت هیدروژنی توسط دانشمندان امکان‌پذیر می‌شود. هیدروژن سبز که توسط الکترولیزها با استفاده از برق و آب تولید می‌شود، جایگزینی بالقوه برای سوخت‌های فسیلی منتشرکننده دی‌اکسید کربن است.با این حال، دستگاه‌های مکانیکی فعلی اغلب به اجزای پیچیده مانند فلزات کمیاب و دسترسی به آب خالص نیاز دارند که می‌تواند منجر به رقابت با منابع محدود آب آشامیدنی شود. الکترولیزور جدید به جای آب مایع، هوای مرطوب را گرفته، رطوبت آن را جذب می‌کند و آب جمع‌آوری شده را به هیدروژن و اکسیژن تقسیم می‌کند. سپس این سوخت هیدروژنی می‌تواند با موفقیت سوخت یک دستگاه مکانیکی مثل ماشین را تامین کند. کارشناسان دانشگاه ملیبورن می‌گویند که ایده اولیه ممکن است امکان تامین سوخت هیدروژنی برای مناطق خشک و دورافتاده را با حداقل اثرات زیست‌محیطی، به‌ویژه در صورت استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر فراهم کند. این دستگاه‌ها قادر به الکترولیز آب و هوادر رطوبت کم ۴درصد هستند. گنگ کوبین لی، مدرس ارشد دپارتمان مهندسی شیمی در دانشگاه ملیبورن و یکی از نویسندگان این تحقیق گفت: ما یک به‌اصطلاح «الکترولایزر مستقیم هوا» را توسعه داده‌ایم. این ماژول از یک الکترولیت رطوبت‌سنج استفاده می‌کند. این الکترولیت پتانسیل بالایی برای استخراج رطوبت از هوا به‌طور خودکار دارد و آن را به راحتی برای الکترولیز و تولید هیدروژن پس از همراه شدن با منبع تغذیه در دسترس قرار می‌دهد.



طرح همسپواری ایران-آمریکا

# حمایت از نخبگان برای بازگشت به وطن

تاکنون ۳۵۰۰ نخبه در قالب برنامه همکاری با متخصصان و کارآفرینان ایرانی خارج از کشور به‌طور قطعی به کشور بازگشته‌اند

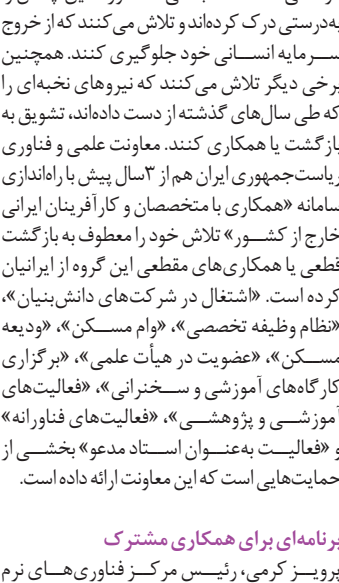


عمادالدین قاسمی پناه

روزنامه‌نگار

خروج نخبگان و متخصصان از کشور همواره به‌عنوان یکی از دغدغه‌های سیاست‌گذاران مطرح بوده است. این دغدغه عموماً مربوط به کشورهایی است که به‌هر دلیلی توانایی نگهداشت و جذب این افراد را ندارند. پس از شکل‌گیری زیست‌بوم فناوری و نوآوری در سراسر دنیا، کشور‌های توسعه‌یافته به‌علت کمبود نیروی متخصص، تمرکز خود را بر جذب نخبگان کشورهای کمتر توسعه‌یافته یا در حال توسعه گذاشته‌اند. کشور‌های توسعه‌یافته با ارائه مشوق‌های جذاب از قبیل **start up visa** و **tech visa**، در اختیار قرار دادن تسهیلات متنوع و درآمد‌های بالا سعی در جذب افراد و تیم‌های استارت‌آپی دارند. درواقع، این مشوق‌ها باعث تلاش بیش از راه‌اندازی کمتر توسعه‌یافته از سرمایه انسانی می‌شود. این به‌دستی درک کرده‌اند و تلاش می‌کنند که از خروج سرمایه انسانی خود جلوگیری کنند. همچنین برخی دیگر تلاش می‌کنند که نیروهای نخبه‌ای را که طی سال‌های گذشته از دست داده‌اند، تشویق به بازگشت یا همکاری کنند. معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری ایران هم از «فعالیت‌های راه‌اندازی سامانه «همکاری با متخصصان و کارآفرینان ایرانی خارج از کشور» تلاش خود را معطوف به بازگشت قطعی یا همکاری‌های مقطعی این گروه از ایرانیان کرده است. «اشتغال در شرکت‌های دانش‌بنیان»، «آموزشی و پژوهشی»، «فعالیت‌های فناوریانه» و «فعلایت به‌عنوان استاد مدعو» بخشی از حمایت‌هایی است که این معاونت ارائه داده است.

روزنامه‌های برای همکاری مشترک



پرویز کرمی، رئیس مرکز فناوری‌های نرم



# تاکتون ۳۵۰۰ نخبه در قالب برنامه همکاری با متخصصان و کارآفرینان ایرانی خارج از کشور به‌طور قطعی به کشور بازگشته‌اند

علمی هم قابل دسترسی است.

تسهیلات و مشوق‌ها آنگونه که رئیس مرکز فناوری‌های نرم می‌گوید، وقتی یک ایرانی غیرمقیم از طریق «سامانه همکاری با متخصصان و کارآفرینان ایرانی خارج از کشور» ثبت نام و برای کارها و پروژه‌های مختلف آمادگی یا بازگشت قطعی خود به کشور را اعلام می‌کند، با تسهیلاتی مانند بلیت رفت و برگشت، محل مسکن، سرپایی، یافتن محل تدریس، پروژه همکاری، ارائه کارگاه همکاری یا شرکت‌های دانش‌بنیان، فعالیت در مراکز علمی، پژوهشی یا آزمایشگاهی مورد استقبال قرار می‌گیرد.

کرمی همچنین مشوق‌های در نظر گرفته شده از سوی معاونت علمی و بنیاد ملی نخبگان را برای دانشجویان، فارغ‌التحصیلان و متخصصان ۶۰۰دانشگاه موفق در قبال این طرح خبر می‌دهد که از این تعداد، حدود ۳۵۰۰نفر به‌طور کامل به کشور بازگشته‌اند و در حوزه‌های مختلف مشغول به فعالیت هستند.

کرمی به حدود ۶هزار درخواست ثبت شده در «سامانه همکاری با متخصصان و کارآفرینان ایرانی خارج از کشور» طی این مدت اشاره می‌کند و می‌گوید: «حدود ۳هزار نفر از این اقدام به تأسیس شرکت کرده‌اند و اکنون در شرکت‌های دانش‌بنیان خود مشغول به فعالیت هستند.» او همچنین با اشاره به اینکه ۳۵۰ تا ۴۰۰ اسناد دانشگاه در کشور مشغول به کار شده‌اند، ادامه می‌دهد: «حدود ۱۳۰۰پس‌داکتر از همکاری شرکت با دانشگاه‌ها تعریف شده که این افراد در وضعیت رفت و برگشت قرار دارند و حدود ۴هزار نفر هم با مستثنائی داشته‌اند یا کارگاه آموزشی برگزار کرده‌اند.» کرمی یکی از فواید این برنامه را ایجاد نهادندان هیچ‌گونه تبلیغ دولتی برای آن می‌داند و اطلاع‌رسانی برنامه «آی‌کانکت» را از طریق خود متخصصان و سایر ایرانی‌های غیرمقیم و از طریق شبکه‌های اجتماعی خود این‌ان‌عنوان می‌کند. البته وبسایت برنامه از سایت بنیاد ملی نخبگان و معاونت

و توسعه صنایع خلاق معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری آغاز برنامه همکاری با متخصصان و کارآفرینان ایرانی غیرمقیم را مربوط به ۳سال پیش می‌داند. کرمی یادآوری می‌کند که معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری و بنیاد ملی نخبگان این برنامه را مشترکاً اجرا می‌کنند.

او می‌گوید: «ماطی این برنامه یک همکاری مشترک با دانشجویان، فارغ‌التحصیلان، کارآفرینان و متخصصان ایرانی مقیم سایر کشورها تعریف کرده‌ایم.»

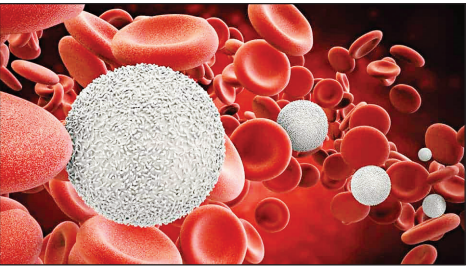
کرمی با بیان اینکه بعضی از این افسراد در طول همکاری مایل بودند که به کشور بازگردند، درعین حال، به گروهی دیگر اشاره می‌کند که گاهی در کشور و گاهی در خارج از کشور اقامت دارند. درواقع، گروه دوم با هموطنان خود پروژه‌های مشترک را اجرا، در دانشگاه‌ها تدریس یا کارگاه تخصصی برگزار می‌کنند.

رابطان و پایگاه‌های همکار

رئیس مرکز فناوری‌های نرم درباره فعالیت‌ها و فرآیندهای این برنامه می‌گوید: «در برنامه اجرایی همکاری با متخصصان و کارآفرینان ایرانی خارج از کشور، کارشناسانی مشخص در ایران برای ارتباط بافارغ‌التحصیلان و کارآفرینان مقیم خارج از کشور تعیین می‌شوند که با روش‌های مختلف با هم در ارتباط هستند.» کرمی، وظیفه فرد رابط را پیگیری کارهای کارآفرین و متخصصی عنوان می‌کند که با توجه به عدم حضور او در ایران و ناآشنایی با مناسبات و پروبروکراسی ایران، ممکن است با مشکل مواجه شود. او همچنین از حدود ۱۲۰ «پایگاه همکار» برای استقبال، جذب و استقرار متخصصان و کارآفرینان ایرانی خارج از کشور خبر می‌دهد که این پایگاه‌ها درواقع همان مراکز آموزش عالی، مراکز پژوهشی، دانشگاه‌ها یا شرکت‌های دانش‌بنیان هستند. به‌گفته کرمی «به‌عنوان مثال، فردی که در حوزه بیوتک کار می‌کند، می‌تواند در یکی از پایگاه‌های ما که مرتبط با این حوزه است و حتی ممکن است

## توفان جهانی سرطان زیر ۵۰ساله‌ها

تحقیقات اخیر نشان می‌دهد سن ابتلا به سرطان در دهه‌های اخیر پایین آمده است و اکنون سنین پایین در خطر این بیماری مهلک قرار دارند



میزان بروز ۱۴انوع مختلف سرطان را توصیف می‌کند و نشان دهنده افزایش بروز بیماری در افراد زیر ۵۰سال تا ۲۰۰۰تا ۲۰۱۲است رانجزبه تحلیل و روند. این تیم تحقیقاتی سپس مطالعاتی را پی گرفت که روند عوامل خطر احتمالی ازجمله قرار گرفتن در معرض خطرات اولیه زندگی در جمعیت‌های عمومی را بررسی کرد. در نهایت، این تیم مقالاتی را که ویژگی‌های توموربالینی و بیولوژیکی سرطان‌های زودرس را در مقایسه با سرطان‌هایی که بعد از ۵۰سالگی تشخیص داده می‌شوند، مورد بررسی قرار داد. در یک بررسی گسترده، تیم اوگینو واوگای، دریافتند که شرایط اولیه زندگی، که شامل رژیم غذایی، سبک زندگی، وزن، قرار گرفتن در معرض عوامل محیطی و میکروبیوم فرد می‌شود، در چند دهه اخیر به‌طور اساسی تغییر کرده است. در نهایت آنها به این پیش فرض رسیدند که عواملی مانند رژیم غذایی غربی و سبک زندگی کم‌فعال است در شیوع زود هنگام سرطان نقش داشته باشند.

عوامل خطر

عوامل خطر احتمالی سرطان زودرس شامل مصرف الکل، محرومیت از خواب، سیگار کشیدن، چاقی و خوردن غذاهای بسیار فراوری شده

## همیشه‌ری

اینترنت

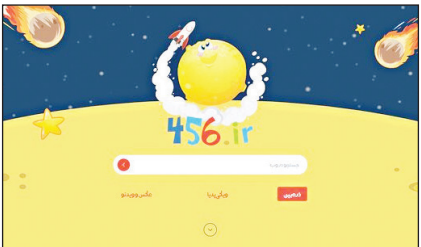
### راه‌اندازی سرویس ۴۵۶ برای کودکان

براساس سند بالادستی «صیانت از کودکان و نوجوانان در فضای مجازی» که از سوی شورای عالی فضای مجازی تصویب شده است، بالاخره آنچه با عنوان سرویس اینترنت کودک و نوجوان (سرویس ۴۵۶) نامیده شده، از سوی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات رونمایی شد. آن گونه که وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات در جلسه رونمایی از این سرویس عنوان کرده با راه‌اندازی آن، امکان مدیریت کودکان در فضای مجازی برای خانواده‌ها فراهم می‌شود تا از طریق آن، کودکان در معرض محتوای نامناسب قرار نگیرند.

۳امکان برای خانواده‌ها

به گزارش مرکز روابط عمومی و اطلاع‌رسانی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، فناوری زارع پور با بیان اینکه با راه‌اندازی سرویس اینترنت کودک و نوجوان، ۳امکان برای خانواده به‌منظور حفاظت از کودکان در فضای مجازی فراهم می‌شود گفت: «تختست با شماره گیری #۴۵۶# دوم از طریق سایت https://456.ir و سوم از طریق اپلیکشن ۴۵۶این امکان برای خانواده‌ها فراهم‌شده است تا دسترسی کودکان و نوجوانان خود به اینترنت را متناسب با سن و شرایط هر کدام تعریف و مدیریت کنند. به این منظور ۴سطح دسترسی شده است که در قالب ۴ رنگ سبز، سفید، زرد و نارنجی تعریف شده که فعلاً رنگ سبز(برای کودکان زیر ۵سال) در اپراتورها فعال شده است و به‌زودی سایر دسترسی‌ها نیز تعریف خواهد شد.»

او با اشاره به اینکه همچنین یک امکان دیگر و با انعطاف بیشتری در قالب اپلیکشن فراهم‌شده است، ادامه داد: به این ترتیب پدر و مادر می‌توانند انتخاب کنند که چه سرویس، چه سایت یا چه اپلیکیشنی برای کودکان فعال شود و برای هر کدام از اعضای خانواده می‌توانند سطح دسترسی ویژه مربوط به وی را تعریف کنند.



وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات به اقدام دیگری اشاره کرده که به گفته او، نمونه آن در کشورهای اروپایی فعال شده است و در کشور ما هم به مرور زمان تکمیل می‌شود. زارع پور این اقدام را فراهم کردن دسترسی آیمن به خدمات پایه و مهم مثل موتورهای جست‌وجو و دانش نامه‌ال اعلام کرده تا از طریق آن کودکان در معرض محتوای نامناسب قرار نگیرد. به‌گفته او «این خدمات در قالب سایت https://456.ir:از امروز در دسترس مردم عزیز قرار گرفته است.»

اقدامات قبلی کافی نبوده

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات همچنین در این جلسه با تأکید بر اینکه حوزه کودک و نوجوان در فضای مجازی حوزه بسیار مهمی است، ادامه داد: «آنچه‌جان که باید و شاید به این مسئله پرداخته نشده است. سابقه بحث حفاظت از کودکان در فضای مجازی قریب به ۱۵دهه است که در دنیا دنبال می‌شود و در اواخر دهه ۸۰و اوایل دهه ۹۰ هم فعالیت‌های خوبی در کشور انجام شد. البته در ادامه کمتر به این حوزه توجه شده است و اقدامات انجام گرفته یا کافی و یا متناسب با چارچوب‌های فرهنگی کشورمان نبوده است.» زارع پور نقطه ضعف دیگر کشورمان را تلاش‌های صورت گرفته برای حفاظت از کودکان در فضای مجازی در قالب مضمونه سال گذشته شورای عالی فضای مجازی اعلام کرد و گفت: «خرداد ماه سال گذشته، سند صیانت از کودکان در فضای مجازی به تصویب رسید. در این سند تقسیم کار خوبی شده و برای دستگاه‌های مختلف، تکالیفی در نظر گرفته‌شده است تا بتوانیم بر پایه آن، عقب‌ماندگی‌های گذشته را جبران کنیم.» او ادامه داد: «از روز نخست حضور در وزارت ارتباطات، چندین جلسه با اپراتورها و فعالان حوزه تولید محتوای کودک برگزار کردم که جمع‌بندی‌های این جلسات در قالب راه‌اندازی پنجره ای واحد به آدرس family.ict.gov.ir با هدف معرفی ظرفیت‌های موجود در معرض دید عموم، به‌ویژه خانواده‌ها قرار گرفت.»

محیط امن را فراهم کردیم

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات تأکید کرد: «براساس تکلیف در نظر گرفته شده در سند صیانت از کودکان در فضای مجازی، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مکلف شده است تا با همکاری وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و سایر نهادهای فرهنگی، یک محیط امن در فضای مجازی برای کودکان فراهم کند تا آنها کمتر در معرض محتواهای نامناسب قرار گیرند.»

زارع پور در ادامه، تکلیف دیگر وزارت ارتباطات در این سند را ایجاد محیط امن متناسب با سن و محتوایی که در اختیار کاربران قرار می‌گیرد عنوان کرد و گفت: «خوشبختانه با همکاری خیلی خوب خانواده از ارتباطات کشور و در رأس آن اپراتورها، تلفن همراه، این امکان فراهم شد و امروز به شکل رسمی به مردم عزیز معرفی می‌شود.»

او ادامه داد: «میدوارم همکاری و همراهی همه فعالان و دست‌اندرکاران این حوزه، چه در بخش خصوصی و چه در بخش دولتی، بتوانیم این مسیر را ادامه دهیم تا کودکان داکتر استفاده را از فضای مجازی ببرند و خانواده‌ها خیال‌شان از این بابت که کودکان‌شان در معرض هیچ محتوای نامناسبی قرار نمی‌گیرند، راحت باشد.» وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات حفاظت از کودکان در فضای مجازی را راهبرد جدی این وزار تخانه دانست و گفت: «اعتقاد داریم که باید سروسسی که در اختیار کودکان قرار می‌گیرد متفاوت باشد. البته سروسسی که امروز از آن رونمایی شد، یک امکان اختیاری است و هیچ اجباری در استفاده از آن وجود ندارد و این سرویس تنها ابزار در اختیار خانواده‌هاست تا بتوانند حضور کودکان در فضای مجازی را مدیریت کنند.»

عدد خبر

## ۲ مأموریت

چین با پرتاب ۲موشک برای مأموریت مداری به فضا در کمتر از ۲ساعت، اکنون ۳۷مأموریت مداری را در سال ۲۰۲۲انجام داده است. این موشک با موفقیت به مدار زمین رسید و دو ماهواره آزمایشی برای شرکت فناوری ناوربی آینده پکن را به مدار تحویل داد.

## ۷۰۰ شرکت

یکی از خدمات ارائه شده در قالب طرح‌های حمایتی معاونت علمی و فناوری به شرکت‌های دانش بنیان و خلاق، ارائه تسهیلات نظام وظیفه است. بر اساس اعلام مرکز شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تاکنون ۳۹۱۲ نفر و ۷۰۰ شرکت از این خدمت بهره‌برده‌اند.

محققان دانشگاه استنفورد با ترکیب ۱۱۹گونه باکتری که در بدن انسان وجود دارد، به‌طور موفقیت‌آمیز نخستین میکروبیوم انسانی را در آزمایشگاه ابداع کرده‌اند. به‌گفته آنها چنین دستاوردی به توسعه درمان برای عفونت‌های مزگیار احشا منجر می‌شود. میکروبیوم احشا شامل صدها گونه باکتریایی است که در سیستم گوارش انسان زندگی می‌کنند و پشتیبانی سیستم ایمنی و کنترل گوارش نقش مهمی در سلامت انسان دارند.

## ۱۱۹ باکتری