

خط اعتباری ویژه استقرار شرکت‌های دانش‌بنیان از سوی صندوق نوآوری و شکوفایی به صندوق‌های هشت استان بوشهر، خراسان شمالی، خراسان رضوی، زنجان، فارس، کرمانشاه، گلستان، همدان و همچنین دانشگاه تهران، نیرو، کریمه و خلاق از سوی وزارت علوم تخصیص داده شد.

این خط اعتباری باهدف اعطای تسهیلات جهت تامین

## تخصیص خط اعتباری ویژه به دانش بنیان‌ها

محل استقرار شرکت‌های دانش‌بنیان از طریق خرید، تکمیل، احداث، بازسازی املاک واقع در پارک‌های علم و فناوری، شهرک‌های صنعتی، شهرک‌های علمی و تحقیقاتی و مناطق ویژه اقتصادی و نیز تامین ودیعه محل کار شرکت‌های دانش‌بنیان، قرارداد تخصیص خط اعتباری ویژه جهت استقرار شرکت‌های دانش‌بنیان، میان صندوق نوآوری و شکوفایی و ۱۲ صندوق پژوهش

و فناوری منعقد شد. هم‌زمان با برگزاری نشست روسای پارک‌های علم و فناوری با حضور وزیر علوم، تحقیقات و فناوری و رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی، قرارداد تخصیص خط اعتباری ویژه استقرار شرکت‌های دانش‌بنیان به پنج صندوق پژوهش و فناوری استان‌های زنجان، گلستان، همدان و نیز صندوق‌های دانشگاه تهران و نیرو امضا شد.



# ابزار تخریب در دست کودکان

نگاه کردن به نمایشگرها بر رشد کودکان تاثیر می‌گذارد



مهارت‌های اجتماعی ضعیف‌تر و سطوح بالاتری از «اختلال ارتباط با همسالان» دارند. اختلال ارتباط با همسالان در این رده سنی شامل احتمال بیشتر تمایل به تنها بازی کردن، کمتر مورد علاقه سایر کودکان بودن، کمتر باملاحظه بودن و احتمالا کمتر به اشتراک گذاشتن اسباب‌بازی‌های خود می‌شوند.

در این پژوهش پیشگام، دانشگاهیان بیش از ۶۰۰۰ کودک دو تا هشت ساله را ردیابی کردند تا تاثیر نقض حد مجاز برای کودکان نوپای دو تا پنج ساله را بررسی کنند که بیشتر از یک ساعت در روز از نمایشگرها استفاده نمی‌کنند. یک ساعت، حداکثر زمان توصیه شده توسط مسئولان بهداشت و درمان است. اما این توصیه توسط والدین زیاد جدی گرفته نمی‌شود؛ به عنوان مثال



**کودکانی که بیش از ۹۰ دقیقه در روز به هر نوع صفحه نمایش (تلویزیون، تلفن هوشمند، تبلت، ماینیتور و غیره) نگاه می‌کنند، در سنین ۴/۵ تا ۸ سالگی از نظر واژگان (روان بودن حروف، اعداد و ارتباطات، کمتر از حد متوسط هستند**

بیشتر کودکان دو ساله بریتانیایی بیش از دو ساعت در روز را صرف تماشای تلویزیون، بازی با رایانه یا استفاده از تلفن هوشمند می‌کنند. بر اساس آمارهای نظارتی آفکام (اداره ارتباطات بریتانیا)، از هر پنج کودک، یک نفر در دو سالگی صاحب گوشی هوشمند است.

کودکانی که بیش از دو و نیم ساعت از نمایشگرها استفاده می‌کردند، وضعیت بدتری نیز داشتند و مشکلات‌شان بدتری بود. در مقابل، کودکانی که کمتر از حد توصیه شده بین‌المللی (یک ساعت در روز) نمایشگرها را تماشا می‌کردند، مهارت‌های زبانی بهتر،

سطح تحصیلی بالاتر و مشکلات رفتاری کمتری داشتند و همچنین در سنین چهار تا هشت سالگی نسبت به

میانگین، اجتماعی‌تر بودند. تاثیر نقض محدودیت‌های زمانی نمایشگرها تا هشت سالگی به اندازه کافی قابل توجه بود؛ به این معنی که بیشتر این کودکان از نظر سطح تحصیلی در رتبه یک سوم پایینی کلاس خود قرار دارند. مگان گات، از پژوهشگران این مطالعه می‌گوید: «ما یک رابطه خطی پیدا کردیم؛ بنابراین کودکان هر چه زمان بیشتری در معرض نمایشگرها قرار داشتند، به همان میزان در نتایج موارد آزمایش بدتر بودند.»

در این گزارش آمده است که میزان زمانی که کودکان به طور فزاینده‌ای به صورت آنلاین سپری می‌کنند، توضیح می‌دهد که چرا معلمان شاهد این معضل هستند که کودکان در پنج سالگی با مهارت‌های زبانی، آموزشی و اجتماعی کمتری نسبت به گذشته، وارد پیش‌دستانی و مدرسه می‌شوند. پژوهشگران معتقدند که میزان اسکرین‌تایم (مدت زمان استفاده از دستگاه‌های دارای صفحه نمایش دیجیتال) در اوایل کودکی، مهارت‌هایی که کودکان هنگام ورود به مدرسه دارند را پیش‌بینی می‌کند. افزایش چشمگیر استفاده از نمایشگرها در سال‌های اخیر ممکن است تا حدی توضیح دهد که چرا آمادگی ورود به مدرسه تا این حد کاهش یافته است.

به گفته محققان، این فراتر و بالاتر از خطرات سلامتی ناشی از بی‌حرکی کودکان است، زیرا افزایش اسکرین‌تایم (زمان تماشا) کودکان، مشکلات سلامتی از جمله چاقی، بالا رفتن نرخ بیماری و مراجعات مکرر به پزشکان را نیز در پی دارد. آنها می‌گویند کاهش زمانی که کودکان صرف تماشای تلویزیون یا فضای آنلاین می‌کنند، می‌تواند تاثیرات قابل توجهی بر کیفیت آموزش و سلامت کودکان داشته باشد.

در گزارشی که در نشریه روانشناسی رشد منتشر شده، آمده است: «با توجه به فراگیر بودن رسانه‌های نمایشی در زندگی روزمره کودکان و این واقعیت که میزان استفاده از آن به راحتی قابل تغییر است، تاثیراتش بر سلامت عمومی در بلندمدت احتمالا قابل توجه خواهد بود.»

دستورالعمل‌های مورد توافق بین‌المللی سازمان بهداشت جهانی (WHO) توصیه می‌کند کودکان زیر دو سال از هیچ‌نوع نمایشگری استفاده نکنند و کودکان بین ۲ تا ۵ سال نیز کمتر از یک ساعت در روز از آن استفاده کنند. با این حال، تحقیقات فعلی به طور مداوم نشان داده است که تا ۸۰ درصد کودکان دو ساله و ۹۵ درصد کودکان سه ساله در جهان بالاتر از سطح توصیه شده با نمایشگرهای دیجیتال درگیر هستند.

### کوتاه‌تر از گزارش



## سوختی بهتر از برق و هیدروژن

یک سوخت عالی برای اولین بار در تاریخ کشف شد

یافته یا در حال توسعه بالا نیست. به عنوان مثال افزونه‌هایی که با انرژی خورشیدی کار می‌کند محدوده بیشتری به خودرو اضافه نمی‌کند و ممکن است فقط کمپینگ‌ها و افرادی که در آب و هوای آفتابی ترفرت و آمد می‌کنند، از آنها استفاده کنند.

علاوه بر آن، هزینه استفاده از این فناوری مانع دیگری است. حدس زدن این‌که سیستم‌های احتراق پلاسما ارزان نیستند، خیلی سخت نیست. در حال حاضر قیمت آنها حدود ده هزار دلار است. این موضوع احتمال استفاده فراگیر آن را زیر سؤال می‌برد. حتی اگر این فناوری جذاب باشد، باید از نظر هزینه به صرفه و بهتر از سایر سیستم‌ها باشد تا به طور گسترده مورد استفاده قرار گیرد.

### آینده انرژی پاک با احتراق پلاسما

این فناوری جدید همچنان به بررسی و پژوهش بیشتری نیاز دارد. با این حال، فناوری احتراق پلاسما نوید بزرگی به سوی نوآوری انرژی در حال ساخت است. پلاسما به عنوان یک روش اشتعال دوری جستن آشکار از سوخت‌های فسیلی و وابستگی به آنهاست که جامعه به عنوان یک کل واحد، از آن خسته شده است. این فناوری حتی باید به عنوان جایگزین‌های دیگری برای پوشش نیاز به انرژی پاک در حوزه‌های دیگر نیز مورد توجه قرار گیرد. انتظار می‌رود سیستم احتراق پلاسما به جای غصب رویکردهای موجود مانند هیدروژن و انرژی برقی، یک فناوری اضافه شده به فناوری‌های موجود باشد. ظرفیت احتراق پلاسما برای مهار انتشار گازهای گلخانه‌ای با توانایی آن برای عملکرد در دنیای واقعی مشخص می‌شود. در حالی که آشکار است که دیگر فناوری‌های سوخت پاک‌تر را نمی‌توان کنار گذاشت، فقط زمان نشان خواهد داد که چگونه این فناوری سوخت انرژی پاک در سطح تجاری کار خواهد کرد.

### چالش‌های موجود

اگرچه احتراق پلاسمای توانده انقلابی در حوزه انرژی ایجاد کند، اما کاربرد آن چالش‌هایی دارد که باید مورد توجه قرار گیرد. توانایی فناوری پلاسما به اندازه چند فناوری نوظهور توسعه

گرفته تا گزینه‌های موجود دیگر استفاده از آن را به یک کاندیدای بالقوه برای بخش‌های مختلف تبدیل‌کند. این فناوری همچنین توانایی مقابله با راندمان حرارتی را تضمین می‌کند، چالشی که بسیاری هنگام یافتن منابع انرژی جایگزین با آن مواجه شده‌اند. دی‌اکسید کربن و اکسیدهای نیترژون حاصل از سوزاندن سوخت‌های فسیلی، گازهای گلخانه‌ای هستند که اکثر موتورهای احتراق و حمل و نقل از آنها استفاده می‌کنند. حمل و نقل تنها مسئول انتشار یک سوم گازهای گلخانه‌ای در آمریکا است. تاکنون مجموعه‌ای از اقدامات و مکانیسم‌ها برای بهبود این

**اگرچه احتراق پلاسما می‌تواند انقلابی در حوزه انرژی ایجاد کند، اما کاربرد آن چالش‌هایی دارد که باید مورد توجه قرار گیرد. توانایی فناوری پلاسما به اندازه چند فناوری نوظهور توسعه یافته با در حال توسعه بالا نیست**

که بسیار قوی‌تر هستند و به مشتمل شدن سریع‌تر سوخت کمک می‌کنند. برخلاف یک شمع معمولی که یک جرقه الکتریکی لحظه‌ای ایجاد می‌کند و از نظر ماهیت و ظرفیت محدود است، احتراق پلاسما احتراق کامل سوخت را به شیوه‌ای سریع‌تر و موثرتر تضمین می‌کند. در نتیجه این پیشرفت، آلاینده‌های منتشر شده توسط موتور به میزان قابل توجهی کاهش یافته و مصرف سوخت نیز بهبود یافته است.

در نهایت، نقطه قوتی که می‌توان در مورد پلاسما به آن اشاره کرد، طیف گسترده‌ای از سوخت‌های آن است که می‌تواند از سوخت‌های زیستی مختلف

اختراعات اخیر نشان دهنده نویدبخشی‌های بزرگی است زیرا دانشمندان ادعایی کرده‌اند که

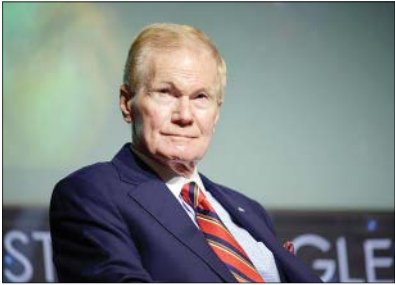
می‌تواند کل حوزه مهندسی را تغییر دهد. آنها سوختی را با بالاترین توان در مقایسه با هر سوخت دیگری معرفی کرده‌اند که به وضوح از الکتریسیته و هیدروژن پیشی گرفته است. این سوخت جدید را می‌توان به عنوان نوعی اشتعال در نظر گرفت که تاثیراتی که می‌تواند روی موتورهای احتراقی بگذارد، واقعا قابل توجه است. با استفاده از این فناوری جدید می‌توان انتظار اجرای موثر و رویکرد متفاوتی را داشت.

### احتراق پلاسما

به جای تکیه بر لوله‌های شیشه‌ای دیزلی پیچ‌دار، احتراق پلاسما از انفجارهای الکترونیکی کنترل‌شده‌ای خارج می‌شود

### خبر بین

### کناره‌گیری رئیس ناسا



بیل نلسون دوشنبه گذشته با آغاز دوره ریاست جمهوری ترامپ از سمت خود به عنوان رئیس ناسا کناره‌گیری کرد.

پام ملروی، معاون ناسا نیز به همراه نلسون در همان روز از آنس راترک کرد.

ترامپ جانت پتروکه اخیرا به عنوان مدیر مرکز فضایی کندی (KSC) در فلوریدا فعالیت می‌کرد، را به عنوان رئیس موقت ناسا منصوب کرد.



### کاهش بار میکروبی شیر

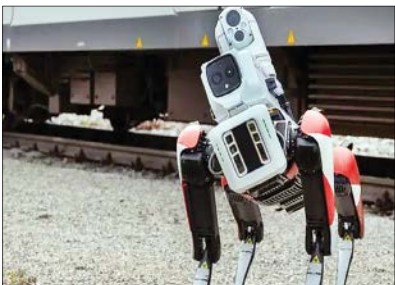


یک مخترع ایرانی یک دستگاه خنک‌کننده شیر با نام «چیلر سوپرتوربو» تولید کرده که در کنار حذف مشکلات صفحات خنک‌کننده صنعتی، نیاز به افزودن مواد مضرى مانند جوش شیرین و آب اکسیژنه به شیر را برطرف می‌کند و مصرف انرژی را تا ۷۰ درصد کاهش می‌دهد.

برای خنک کردن شیر، دامداران از صفحات خنک‌کننده و به اصطلاح دامدارى پلیت کولر (plate cooler) استفاده می‌کنند، اما این صفحات به دلیل ساختاری که دارد خود نیز مستعد افزایش تولید باکتری‌هاست اما خنک‌کننده سوپرتوربو که توسط مخترع ایرانی طراحی و تولید شده، این معایب را ندارد.



### سگ رباتیک؛ نگهبان قطارها



سگ رباتیک اسپات (Spot) برای جلوگیری از دیوارنگاری غیرقانونی در قطارها در سیستم ریلی مونیخ مستقر شده است. این ربات چهارپا با گشت‌زنی در مناطق دارای قطارهای متوقف شده در شب‌هنگام، به تیم‌های امنیتی کمک می‌کند. این ابتکار بخشی از یک پروژه آزمایشی با هدف کاهش رنگ‌آمیزی غیرقانونی قطارهاست.

مرحله آزمایشی به مدت چهار هفته برای ارزیابی اثربخشی ربات در افزایش امنیت ریلی ادامه خواهد داشت.



### چربی پنهان، عامل بیماری قلبی

اغلب مردم می‌دانند که چربی ذخیره شده در بدن به خصوص ناحیه شکم و پهلو، می‌تواند یک فاجعه برای سلامت قلب و عروق باشد، اما محققان هاروارد اکنون ناحیه مشکل‌ساز دیگری را برای ذخیره چربی در بدن کشف کرده‌اند که تا حد زیادی نادیده گرفته شده است.

این مطالعه جدید نشان می‌دهد که ماهیچه‌ها گاهی می‌توانند چربی خطرناکی را در خود ذخیره کنند که به سلامت قلب و عروق افراد آسیب می‌رساند.

محققان دریافته‌اند که به ازای هر یک درصد افزایش چربی عضلانی، افراد دو درصد بیشتر در معرض خطر ابتلا به اختلال عملکرد عروق کرونری (CMD) قرار دارند؛ وضعیتی که در آن عروق خونی کوچکی که به قلب خدمت می‌کنند، آسیب می‌بینند.