

## دانش وفناوری

### اخبار داخلی

- 
- 
- 

### معاون دادستان کل کشور: تلگرام هرگز رفع فیلتر نخواهد شد

معاون دادستان کل کشور در امور فضای مجازی تاکید کرد تلگرام هرگز رفع فیلتر نخواهد شد.به گزارش ایسنا، عبدالصمد خرم آبادی در مطلبی در این باره نوشت: شایعه بی‌اساس رفع فیلتر تلگرام که به منظور تنفس مصنوعی به پیکر نیمه جان این شبکه هر از چند گاهی منتشر می‌شود، نمی‌تواند روند مهاجرت مردم به پیام‌سان‌های داخلی را متوقف کند. تلگرام هرگز رفع فیلتر نخواهد شد. وی افزود : در آینده نزدیک با بر طرف شدن برخی از موانع، مهاجرت به پیام‌سان‌های داخلی تکمیل شده و کام‌بلندی در تحقق شبکه ملی اطلاعات بر داشته خواهد شد.

#### فرושندگان تلفن همراه بدون ثبت فاکتور ممنوع معامله می‌شوند

طرح استاندارد سازی فاکتور و نظارت بر قیمت (به اختصار طرح افق) راه حل پیشنهادی برای ر صد زنجیره تامین تلفن همراه است. فارس نوشت: در این طرح با استفاده از سامانه جامع تجارت و اطلاعاتی که از واردکنندگان قانونی تلفن‌های همراه ثبت می‌شود؛ مانندIMEI‌های تلفن‌های همراهی که از گمرک ترخیص شده‌اند، الزاماتی برای اعضای زنجیره تامین ایجاد خواهد شد تا به ازای معاملات خود، فاکتور فروش را منطبق بر ویژگی‌هایی که در قانون برای فاکتور فروش استاندارد در نظر گرفته شده‌است، در سامانه جامع تجارت ثبت کنند.

#### رونمایی از دوداروی درمان آلرژی و دیابت

**حاجیان** -دوداروی جدید در مان آلرژی (نئوتادین) و کنترل دیابت(گلوریپا) روز گذشته با حضور وزیر بهداشت، در مان و آموزش پزشکی جمعی از مسئولان وزارت بهداشت رونمایی شد.
داری نئوتادین دارویی برای درمان کبیر و آلرژی است که قادر است در کمتر از یک ساعت التهابات ناشی از آلرژی را در مان کند. این دارو همچنین بر خلاف دیگر داروهای آلرژی، تاثیر خواب‌آلودگی ندارد.
داروی دیگری که روز گذشته رونمایی شد داروی گلوریپاز نیز برای درمان دیابت است که مصرف آن در بیماران مبتلا به دیابت از ابتلا به بیماری کلیوی و همچنین نارسایی‌های قلبی ناشی از دیابت جلوگیری می‌کند و کاهنده فشارخون بالاترین هست. این دارو هاتاییدیه سازمان غذاوداروی آمریکا دارد.سید حسن هاشمی وزیر بهداشت، در مان و آموزش پزشکی در مراسم رونمایی از این داروها گفت:هم‌اکنون تنها داروهای تریپتازین یکی با ساخت گیر آنتی‌رین روش‌هاوار دواز کتور می‌شود و بیشتر مشکل دست اندر کاران این حوزه این است که فرایند ورود آن‌ها به بازار طولانی است که آن‌هم به دلیل دقت زیاد وزارت بهداشت است.وی خاطر نشان کرد: از ابتدای امسال سهم دارو و تجهیزات پزشکی در دانشگاه‌های علوم پزشکی جدا شده و آن‌ها موظف هستند که ۲۵ درصد در آمد خود را به این حوزه بیاورند.وی ادامه بیان این نکته گفت:تفکیک مشکل جدی نظام دارویی کشور به شمار می‌رود، افزود: از ساز مان بر نامه بودجه انتظار می‌رود به خواست‌های متعدد وزارت بهداشت ونمایندگان صنعت دارو در این زمینه، پاسخ مثبت دهنده.فروشده‌ها و تولید کنندگان دارو نمی‌توانند معطل بمانند و بعد از یک سال، پول خود را از بیمه مطالبه کنند؛ اکنون به نقدینگی نیاز داریم و اگر این موضوع به بعد موکول شود، نوشداروی پس از مرگ خواهد بود.

#### معرفی ۷۰۰ دانش آموخته برای گذراندن سربازی در آزمایشگاه‌ها

معاون پژوهشی و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با اشاره به همکاری این وزارت خانه با نیروهای مسلح گفت: بر اساس توافق‌های صورت گرفته، نیروهای تحصیل کرده بخشی از دوره سربازی خود را در آزمایشگاه‌ها و دانشگاه‌ها می‌گذرانند و امسال، بنیز ۷۰۰ نفر به این نهاد معرفی می‌شوند. به گزارش مهر، دکتر مسعود برومند اظهار کرد: تفاهم‌نامه‌ای با نیروهای مسلح به امضا رساندیم که بر اساس آن دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها بتوانند بخشی از دوران سربازی خود را در آزمایشگاه‌ها بگذرانند یا به عنوان دستیار پژوهشی در دانشگاه‌ها مشغول به فعالیت شوند.

#### ارائه ۳۱۴ خدمت الکترونیکی دستگاه‌ها در کامپی۱۸

**حاجیان** - رئیس سازمان فناوری اطلاعات ایران از حضور ۴۱ دستگاه دولتی و ارائه بیش از ۳۱۴ خدمت الکترونیکی در کامپی۱۸ ۲۰۱۸ خبر داد.
سرایبان روز گذشته در نشستی خبری با بیان این مطلب افزود : در کامپی۱۸ امسال حضور دستگاه‌ها در سال دولت الکترونیک پررنگ‌تر از دوره قبل خواهد بود وی آن ۴۱ دستگاه پیش از ۳۱۴ خدمت الکترونیکی را عرضه می‌کند. همچنین امسال خدمات دولت همراه نیز در کامپی۱۸ معرفی و ارائه خواهد شد.وی ادامه داد: در بخش کامپی۱۸ استاز نیز ۴۰۰ شرکت استارت آپی در پنج سالن نمایشگاه مستقر شده‌اند.
سرایبان همچنین در پاسخ به خراسان در خصوص ادغام کامپی۱۸ و تلکام نیز گفت در این باره نظرات متفاوت است. در سال ۹۷ تمام فضای نمایشگاه برای کامپی۱۸ پر شده است و اگر تلکام هم خواهد اضافه شود باید تدابیر ویژه‌ای برای آن اندیشیده شود با این حال هنوز تصمیم قطعی در این خصوص گرفته نشده‌است.
کامپی۱۸ ۲۰ از ۶ تا ۹ مرد ماه در نمایشگاه بین المللی تهران بر گزار می‌شود.

#### ماهور‌های مکعبی با همکاری ۵ دانشگاه ساخته می‌شود

رئیس سازمان فضایی ایران با تاکید بر افزایش نقش آفرینی دانشگاه‌ها در زیست بوم حوزه فضایی کشور، گفت: پروژه ماهواره‌های مکعبی (کیوب‌ست) با همکاری سه دانشگاه داخلی در حال انجام است. به گزارش مهر، مرتضی پیرای گفت: در ماه‌های گذشته سه پروژه به سه دانشگاه کشور امضا شده است و هم‌اکنون پروژه ماهواره کوچک دانشگاهی (SSS) با همکاری سازمان همکاری‌های فضایی آسیا و اقیانوسیه (اسپکو) و پروژه ماهواره‌های مکعبی (CubeSat) با همکاری سه دانشگاه داخلی در حال انجام است.

**حاجیان** - شش محصول از پنج شرکت دانش بنیان ایرانی روز گذشته موفق به دریافت گواهینامه کیفیت COP و دانش نماد) از سازمان ملی استاندارد شدند.

مراسم اعطای این گواهینامه روز گذشته با حضور دکتر سورنا ستاری معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری و رئیس سازمان استاندارد و با هدف سامان دهی استاندارد و توسعه بازار محصولات دانش بنیان، برگزار شد. بر این اساس محصولات Animal Pet مدل

با حضور معاون علمی رئیس جمهوری و رئیس سازمان استاندارد انجام شد؛

### اعطای گواهینامه کیفیت (دانش نماد) به محصولات دانش بنیان ایرانی

( Xtrim)، دستگاه تست تنفسی اوره مدل Heliguide و منابع تغذیه ای DC قابل برنامه ریزی سه نوع محصولی بودند که موفق به دریافت گواهینامه (COC – KB) شدند. همچنین دستگاه تست رله (تست جامع رله های حفاظتی از نوع ۱۰۵ AMT)، دستگاه اسپارترینگ رومیزی تک کاتده و دستگاه اسپارترینگ رومیزی سه کاتده از جمله محصولات شرکت های دانش بنیانی بودند که موفق به دریافت گواهینامه کیفیت (KB – COP) شدند. دکتر سورنا ستاری معاون علمی و فناوری

ریاست جمهوری در این مراسم با بیان این که امروز اولین شرکت های دانش بنیان استاندارد های کیفی خود را دریافت می کنند، افزود: هم اکنون بازار سازی مهم ترین مشکل پیش روی شرکت های دانش بنیان محسوب می شود و ارائه گواهی نامه کیفیت استاندارد این شرایط را برای شرکت هافر اهم می کند تا با تحریم ها مقابله کنند چرا که متأسفانه استانداردهای بین المللی تحت شرایط خاص و در دوران تحریم به شرکت های دانش بنیان تعلق نمی گیرد، وی افزود: هم اکنون بیشتر استاندارد های

مروری بر تمام سوالاتی که پاسخ به آن ها شرکت های فناوریانه را به قدرت رسانده اند

# قدرت غول های فناوری؛ پاسخ های آسان به سوالات سخت



گروه **دانش وفناوری** - شرکت های فناوری دنیا با پاسخ دادن به سوالات رایج، دنیا را تغییر داده‌اند. هم اکنون سوالات دنیا در باره خود شرکت های فناوری و چگونگی عملکرد آن‌ها است. موسسان دنیای فناوری در دنیای استارت آپ‌ها، از بیشترین احترام برخوردار هستند. موسس در کنار کارآفرین، شخصیتی منحصر به فرد دارد که جامعه و دنیا را فرائز از بقیه می‌بیند و تغییرات گسترده تری در آن‌ها ایجاد می‌کند. چنین شخصیتی، انقلابی عمل می‌کند و برای سوالاتی که بقیه برای آن‌ها پاسخی نداشته‌اند یا حتی به فکر آن‌ها خطور نکرده‌است، راه حل مناسبی ارائه می‌دهد. سوالات بیشتر اوقات با پیچیده یا بسیار فراگیر هستند که کسی نمی‌تواند به راحتی پاسخ آن‌ها را بیابد.

#### ایده‌هایی که از سوال می‌آیند

از نظر پل گراهام، موسس استارت آپ انکوباتور Y Combinator، در مقاله‌ای در سال ۲۰۰۵، بیشتر ایده‌های عالی، جنبه سوالی دارند. او معتزله ای گفت: ایده‌های ناقص، سوالات جالبی هستند که پاسخ آن‌ها باید پیدا شود. بهترین سوالات، آن‌هایی هستند که حل آن‌ها در نگاه اول، مشکل است. اسپم از نظر من، غیر قابل تحمل بودن من حس کردم که احتمال شناسایی آن از نظر آماری وجود دارد. غیر قابل تحمل بودن مشکل می‌تواند حس حل کردن آن را در شما به وجود بیاورد.

وجود همین سوال ساده، منشأ پیدایش بسیاری از استارت‌آپ‌هاست. موسس از خودش می‌پرسد که چرا «من نتوانم مشکلی خاص را حل کنم». او پس از کار فراوان، پاسخ مناسبی برای حل مشکل پیدا می‌کند. بر اساس Reed Hastings، سوالی که موجب پیدایش نت فلیکس شد این بود که چرا فروشگاه‌های ویدیویی، مانند باشگاه‌های سلامتی، حق عضویتی ساده را در اختیار مشتریان قرار نمی‌دهند؟ داستان زندگی بسیاری از غول های فناوری با جواب دادن همین سوالات شکل گرفته است. سوال گوگل این بود که چرا راه مناسبی برای رتبه‌بندی نتایج جست‌وجو وجود ندارد. او بر هم از خود پرسید که چرا برنامه نرم‌افزاری برای تاکسی گرفتن وجود ندارد. توئیتز در جست و جوی راهی برای منتشر کردن گفته‌ها در یک فضای مشخص با مخاطبان مشخص بود. حتی شرکت‌هایی به این بزرگی هم منشأ پیدایش پیچیده و عجیبی داشته‌اند و برخی از ایده‌های آن‌ها منسوخ شده‌است؛ ولی موفقیت مدیون سوالات پیچیده و رایجی است که آن‌ها راه حلی مناسب برای آن یافته‌اند؛ سوالاتی که میلیون‌ها نفر، حسی مشترک در باره آن‌ها داشته‌اند.

#### چالش‌ی فرائز از سوالات ساده‌اولیه

موسسان در سال ۲۰۱۸، تنها به نتایج جست‌وجو و فروشگاه‌های ویدئویی بسند نکردند و سراغ سیاست، فرهنگ و پیشن نظام جهانی رفتند. هم اکنون، تنها می‌گذرانند و امسال، بنیز ۷۰۰ نفر به این نهاد معرفی می‌شوند. به گزارش مهر، دکتر مسعود برومند اظهار کرد: تفاهم‌نامه‌ای با نیروهای مسلح به امضا رساندیم که بر اساس آن دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها بتوانند بخشی از دوران سربازی خود را در آزمایشگاه‌ها بگذرانند یا به عنوان دستیار پژوهشی در دانشگاه‌ها مشغول به فعالیت شوند.

#### آسمان شامگاهی ۷ و ۸ مرداد

#### شهاب باران می‌شود

**چهارشنبه ۲ مرداد ۱۳۹۷** ۱۱ ذی القعدة ۱۴۳۹ شماره ۱۹۸۷۴

دور بعد از طلوعی ترین ماهه گرانی قرن بیست و یکم، آسمان شامگاهای روزهای ۷ و ۸ مرداد شاهد دوارش شهابی استو لی به دلیل برخورد گي ماهه در این شب‌ها امکان رصد این دودید در آسمان شهر ما نخواهد بود. به گزارش ایسنا، در این روزها بارش‌های شهابی الفاجدی و دلتای دلو ی به اوج بارش‌های‌همی‌رسند، ولی رصد این دودیده نجومی به راحتی صورت نمی‌گیرد.

موجود در دست آمریکاست و با توجه به آغاز تحریم‌ها، گرفتن استاندارد در حوزه‌های مختلف علمی و پژوهشی کار سختی بود که با همکاری فغان معاونت علمی و سازمان ملی استاندارد این مشکل بر طرف شده است و شرکت‌های دانش بنیان که طی شرایطی سخت و با صرف هزینه‌های زیاد محصولی را تولید می‌کنند از این پس برای اجرای سازی محصول خود با این مشکلی مواجه نخواهند بود و با دریافت این استاندارد می‌توانند محصول خود را به بازار عرضه کنند.

### شیهه‌سازی قلب با استفاده از سلول‌های انسان

**ایسنا** - پژوهشگران دانشگاه «هاروارد» موفق شدند با استفاده از سلول‌های قلب انسان، قسمت‌هایی از قلب را شبیه‌سازی کنند. پژوهشگران دانشگاه هاروارد (Harvard University) آمریکا مدلی از بطن چپ انسان ارائه داده‌اند که به صورت خودکار می‌تپد و این گونه، گام قابل توجهی به سوی مهندسی قلب در آزمایش در مان‌های جدید برداشته‌اند. در روش‌های قدیمی، علاوه بر مدل‌سازی بیماری در حیوانات، دارو ها در مان‌های جدید نیز آزمایش می‌شوند. مشکل این جاست که نتایج به دست آمده همیشه به انسان مرتبط نیستند. راه حل این مشکل، مدل‌های واقعی هستند. گروه پژوهشی دانشگاه هاروارد، این مدل جدید را با پرورش سلول‌های قلب انسان در یک چار چوب نانوفیبر مهندسی کردند. آن‌ها ابتدا فیبر های ساخته شده از ترکیب پلی استر قابل تجزیه زیستی و ژلاتین را به شکل مخروطی وری یک ابزار جمع‌آوری کرده قرار دادند. این ابزار با چرخش خود می‌تواند همه فیبرها را در جهت یکسان قرار دهد.

#### خلق جنین مصنوعی از سلول‌های بنیادی در آزمایشگاه

**ایسنا** - دانشمندان دانشگاه کمبریج\* (Cambridge University) به تازگی اظهار کرده‌اند که به یک دستاورد چشمگیر در زمینه پزشکی نزدیک شده‌اند. محققان از سلول‌های بنیادی موش برای ساخت ساختارهای مصنوعی مانند جنین که قادر به تشکیل «لایه زایی» (Gastrulation) هستند، استفاده کرده‌اند. لایه‌زایی یا کمالگی، فرایند تشکیل گماله از تنداله است. گماله ساختاری فنجانی شکل در فرایند تشکیل جنین است که از یک ر دیف یاخته در اطراف یک حفره در ا مایع در مرکز تشکیل شده است. لایه‌زایی یکی از نخستین فرایندهای رویان زایی در بسیاری از جانوران است که در آن جوانه تک‌لایه به ساختاری سه‌لایه‌ای به نام چندلا یا کماله فراوری می‌شود. این سه لایه جنینی برون پوست، میان پوست و درون پوست نام دارند. لایه زایی زمانی رخ می‌دهد که سلول‌های جنینی خودشان خود را به ساختار صحیح خلق جنین تبدیل کنند. زیست‌شناسان سال‌ها برای خلق جنین از سلول‌های بنیادی، تلاش کرده‌اند. اما تاکنون موفق به استفاده از سلول‌های بنیادی در خلق ساختارهای سه بعدی پیچیده مانند بدن جنین در آزمایشگاه نشده بودند.

#### بزرگ‌ترین کشتی هوایی توریستی در جهان

**ایسنا** - شرکت هوافضای بریتانیایی «HAV» در ماه اکتبر اعلام کرد در حال ساخت و توسعه کشتی هوایی «ایرلندر ۱۰» است که به هدف خدمات گردشگری ساخته می‌شود. این شرکت ساخت هواپیمای برای اولین بار در نمایشگاه هوایی بین المللی «فانبرو» (Farnborough) طراحی داخلی این کشتی هوایی را رونمایی کرد که شامل اتاق‌های خواب مجلل خصوصی، یک بار یک سالن پانچرهایی از کف تا سقف با دید نامحدود است.

#### بارقه امید برای درمان فلج اندام در انسان

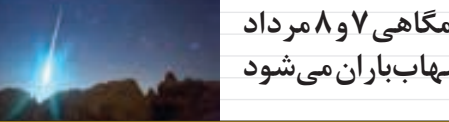
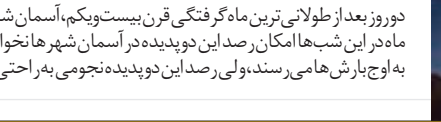
**ایسنا** - محققان مرکز نوروبیولوژی بیمارستان کودکان بوستون آمریکا توانستند توانایی را قه رفتن در موش‌های فلج شده را با بازگرداندن تعادل به سیستم ارادی عصبی آن‌ها ممکن کنند. آسیب نخاعی لازم نیست کامل باشد تا منجر به فلجی شود. حتی اگر برخی از اعصاب باقی مانده باشند، باز هم پیام‌های مغز به مقصد نمی‌رسند. محققان مرکز نوروبیولوژی بیمارستان کودکان بوستون آمریکا در حالی که مشغول مطالعه و بررسی این موضوع بودند، دریافتند یک کاروی مشخص کمک می‌کند تا «بین‌ویانگ» سیستم عصبی (Yin and Yang) برای بازگشت حرکت اندام، متعادل و ترمیم شود. بین‌ویانگ مفهومی در تگرش چینی‌های باستان در برنامه نظام‌هاست. بین‌ویانگ شکل ساده شده‌ای از مفهوم یگانگی متضادها هستند. از دیدگاه چینی‌های باستان، در همه پدیده‌ها و اشیای غیر ایستا در جهان هستی، دو اصل متضاد ولی مکمل وجود دارد. بین‌ویانگ نشان دهنده قطب‌های مخالف و تضادهای جهان هستند. البته این بدان معنا نیست که یک‌ایر خوب بین بد است (در حقیقت این تحریفی نادرست است). بلکه «بین و یانگ» مانند شب و روز یا زمستان و تابستان، بخشی از چرخه هستی هستند.

#### قابلیت لمس اشیا در واقعیت مجازی میسر شد!

**ایسنا** - محققان دانشگاه استنفورد\* روایتی تولید کرده‌اند که قادر است تغییر شکل اشیا در حد «واقعیت مجازی»، تغییر شکل دهد. هر فردی که تاکنون یک بازی واقعیت مجازی (VR) را انجام داده باشد، احساس فوق العاده این فناوری را تجربه کرده‌است. گام بعدی در این فناوری یافتن راهی است که کاربران بتوانند اشیا مجازی را لمس کنند. به همین منظور محققان دانشگاه «استنفورد» دستگاهی ساخته‌اند که به کاربران این امکان را می‌دهد اشیا را در واقعیت مجازی لمس و احساس کند. یکی از اوضاع تریز راه‌ها برای تهیه بار خود را شباهی مجازی استفاده از برخی لباس‌ها از قبیل کت شرکت «دیزنی» است که کیسه‌های کوچک در آن تخلیه و پر می‌شوند تا به هنگام لمس یا برخورد اشیا ی دیگ، حس لامسه بیابند. دانشمندان آزمایشگاه «Shape Lab» دانشگاه استنفورد با استفاده از فناوری چاپ سه بعدی، روایتی تولید کردند که با تغییر اشیا ی موجود در واقعیت مجازی، به حرکت در می‌آید و تغییر شکل می‌دهد.

#### گرمایش زمین آمار خودکشی را افزایش می‌دهد

**فارس** - گرم شدن بی سابقه کره زمین می‌تواند منجر به افزایش آمار مرگ و میر ناشی از خودکشی شود و هزاران نفر را در سراسر جهان به این کار ترغیب کند. بررسی‌های دانشمندان نشان می‌دهد تا سال ۲۰۵۰ متوسط دمای کره زمین در نقاط مختلف جهان تا دودر افزایش می‌یابد و این گرمای بیشتر باعث خشن‌تر شدن رفتار انسان‌ها و وقوع گسترده‌تر اعمال خشونت‌آمیز در نقاط مختلف دنیای می‌شود. بررسی‌های دانشگاه‌های کالیفرنیا، برکلی و استنفورد حاکی است گرمایش کره زمین تنها در ایالات متحده و مرکزیک باعث آمار خودکشی ۲۱۰۰۰ موردی در آمار خودکشی تا سال ۲۰۵۰ خواهد شد.



دور بعد از طلوعی ترین ماهه گرانی قرن بیست و یکم، آسمان شامگاهای روزهای ۷ و ۸ مرداد شاهد دوارش شهابی استو لی به دلیل برخورد گي ماهه در این شب‌ها امکان رصد این دودید در آسمان شهر ما نخواهد بود. به گزارش ایسنا، در این روزها بارش‌های شهابی الفاجدی و دلتای دلو ی به اوج بارش‌های‌همی‌رسند، ولی رصد این دودیده نجومی به راحتی صورت نمی‌گیرد.

دور بعد از طلوعی ترین ماهه گرانی قرن بیست و یکم، آسمان شامگاهای روزهای ۷ و ۸ مرداد شاهد دوارش شهابی استو لی به دلیل برخورد گي ماهه در این شب‌ها امکان رصد این دودید در آسمان شهر ما نخواهد بود. به گزارش ایسنا، در این روزها بارش‌های شهابی الفاجدی و دلتای دلو ی به اوج بارش‌های‌همی‌رسند، ولی رصد این دودیده نجومی به راحتی صورت نمی‌گیرد.

### کوتاه‌از جهان علم

- 
- 
- 

### شیهه‌سازی قلب با استفاده از سلول‌های انسان

**ایسنا** - پژوهشگران دانشگاه «هاروارد» موفق شدند با استفاده از سلول‌های قلب انسان، قسمت‌هایی از قلب را شبیه‌سازی کنند. پژوهشگران دانشگاه هاروارد (Harvard University) آمریکا مدلی از بطن چپ انسان ارائه داده‌اند که به صورت خودکار می‌تپد و این گونه، گام قابل توجهی به سوی مهندسی قلب در آزمایش در مان‌های جدید برداشته‌اند. در روش‌های قدیمی، علاوه بر مدل‌سازی بیماری در حیوانات، دارو ها در مان‌های جدید نیز آزمایش می‌شوند. مشکل این جاست که نتایج به دست آمده همیشه به انسان مرتبط نیستند. راه حل این مشکل، مدل‌های واقعی هستند. گروه پژوهشی دانشگاه هاروارد، این مدل جدید را با پرورش سلول‌های قلب انسان در یک چار چوب نانوفیبر مهندسی کردند. آن‌ها ابتدا فیبر های ساخته شده از ترکیب پلی استر قابل تجزیه زیستی و ژلاتین را به شکل مخروطی وری یک ابزار جمع‌آوری کرده قرار دادند. این ابزار با چرخش خود می‌تواند همه فیبرها را در جهت یکسان قرار دهد.

#### خلق جنین مصنوعی از سلول‌های بنیادی در آزمایشگاه

**ایسنا** - دانشمندان دانشگاه کمبریج\* (Cambridge University) به تازگی اظهار کرده‌اند که به یک دستاورد چشمگیر در زمینه پزشکی نزدیک شده‌اند. محققان از سلول‌های بنیادی موش برای ساخت ساختارهای مصنوعی مانند جنین که قادر به تشکیل «لایه زایی» (Gastrulation) هستند، استفاده کرده‌اند. لایه‌زایی یا کمالگی، فرایند تشکیل گماله از تنداله است. گماله ساختاری فنجانی شکل در فرایند تشکیل جنین است که از یک ر دیف یاخته در اطراف یک حفره در ا مایع در مرکز تشکیل شده است. لایه‌زایی یکی از نخستین فرایندهای رویان زایی در بسیاری از جانوران است که در آن جوانه تک‌لایه به ساختاری سه‌لایه‌ای به نام چندلا یا کماله فراوری می‌شود. این سه لایه جنینی برون پوست، میان پوست و درون پوست نام دارند. لایه زایی زمانی رخ می‌دهد که سلول‌های جنینی خودشان خود را به ساختار صحیح خلق جنین تبدیل کنند. زیست‌شناسان سال‌ها برای خلق جنین از سلول‌های بنیادی، تلاش کرده‌اند. اما تاکنون موفق به استفاده از سلول‌های بنیادی در خلق ساختارهای سه بعدی پیچیده مانند بدن جنین در آزمایشگاه نشده بودند.

#### بزرگ‌ترین کشتی هوایی توریستی در جهان

**ایسنا** - شرکت هوافضای بریتانیایی «HAV» در ماه اکتبر اعلام کرد در حال ساخت و توسعه کشتی هوایی «ایرلندر ۱۰» است که به هدف خدمات گردشگری ساخته می‌شود. این شرکت ساخت هواپیمای برای اولین بار در نمایشگاه هوایی بین المللی «فانبرو» (Farnborough) طراحی داخلی این کشتی هوایی را رونمایی کرد که شامل اتاق‌های خواب مجلل خصوصی، یک بار یک سالن پانچرهایی از کف تا سقف با دید نامحدود است.

#### بارقه امید برای درمان فلج اندام در انسان

**ایسنا** - محققان مرکز نوروبیولوژی بیمارستان کودکان بوستون آمریکا توانستند توانایی را قه رفتن در موش‌های فلج شده را با بازگرداندن تعادل به سیستم ارادی عصبی آن‌ها ممکن کنند. آسیب نخاعی لازم نیست کامل باشد تا منجر به فلجی شود. حتی اگر برخی از اعصاب باقی مانده باشند، باز هم پیام‌های مغز به مقصد نمی‌رسند. محققان مرکز نوروبیولوژی بیمارستان کودکان بوستون آمریکا در حالی که مشغول مطالعه و بررسی این موضوع بودند، دریافتند یک کاروی مشخص کمک می‌کند تا «بین‌ویانگ» سیستم عصبی (Yin and Yang) برای بازگشت حرکت اندام، متعادل و ترمیم شود. بین‌ویانگ مفهومی در تگرش چینی‌های باستان در برنامه نظام‌هاست. بین‌ویانگ شکل ساده شده‌ای از مفهوم یگانگی متضادها هستند. از دیدگاه چینی‌های باستان، در همه پدیده‌ها و اشیای غیر ایستا در جهان هستی، دو اصل متضاد ولی مکمل وجود دارد. بین‌ویانگ نشان دهنده قطب‌های مخالف و تضادهای جهان هستند. البته این بدان معنا نیست که یک‌ایر خوب بین بد است (در حقیقت این تحریفی نادرست است). بلکه «بین و یانگ» مانند شب و روز یا زمستان و تابستان، بخشی از چرخه هستی هستند.

#### قابلیت لمس اشیا در واقعیت مجازی میسر شد!

**ایسنا** - محققان دانشگاه استنفورد\* روایتی تولید کرده‌اند که قادر است تغییر شکل اشیا در حد «واقعیت مجازی»، تغییر شکل دهد. هر فردی که تاکنون یک بازی واقعیت مجازی (VR) را انجام داده باشد، احساس فوق العاده این فناوری را تجربه کرده‌است. گام بعدی در این فناوری یافتن راهی است که کاربران بتوانند اشیا مجازی را لمس کنند. به همین منظور محققان دانشگاه «استنفورد» دستگاهی ساخته‌اند که به کاربران این امکان را می‌دهد اشیا را در واقعیت مجازی لمس و احساس کند. یکی از اوضاع تریز راه‌ها برای تهیه بار خود را شباهی مجازی استفاده از برخی لباس‌ها از قبیل کت شرکت «دیزنی» است که کیسه‌های کوچک در آن تخلیه و پر می‌شوند تا به هنگام لمس یا برخورد اشیا ی دیگ، حس لامسه بیابند. دانشمندان آزمایشگاه «Shape Lab» دانشگاه استنفورد با استفاده از فناوری چاپ سه بعدی، روایتی تولید کردند که با تغییر اشیا ی موجود در واقعیت مجازی، به حرکت در می‌آید و تغییر شکل می‌دهد.

#### گرمایش زمین آمار خودکشی را افزایش می‌دهد

**فارس** - گرم شدن بی سابقه کره زمین می‌تواند منجر به افزایش آمار مرگ و میر ناشی از خودکشی شود و هزاران نفر را در سراسر جهان به این کار ترغیب کند. بررسی‌های دانشمندان نشان می‌دهد تا سال ۲۰۵۰ متوسط دمای کره زمین در نقاط مختلف جهان تا دودر افزایش می‌یابد و این گرمای بیشتر باعث خشن‌تر شدن رفتار انسان‌ها و وقوع گسترده‌تر اعمال خشونت‌آمیز در نقاط مختلف دنیای می‌شود. بررسی‌های دانشگاه‌های کالیفرنیا، برکلی و استنفورد حاکی است گرمایش کره زمین تنها در ایالات متحده و مرکزیک باعث آمار خودکشی ۲۱۰۰۰ موردی در آمار خودکشی تا سال ۲۰۵۰ خواهد شد.

■ **پاسخ مبهم از کر برگ به سوال سناتور های کنگره**
شرکت‌ها با سر عتی بسیار زیاد در حال مواجه شدن با مشکلاتی هستند که باید حل شوند. البته مشکلات برای همه غیر قابل تحمل هستند، به جز شرکت‌ها. وقتی مارک زاکربرگ برای پاسخ گویی در برابر مسائل فیس بوک، به مراجع قانونی آمریکا و اروپا احضار شد، سوالاتی که جواب دادن به آن‌ها بسیار دشوار بود، آسان‌ترین سوالات از نظر پرسیدن بودند؛ آیا آقای زاکر برگ که شرکت‌شان با چنین اطلاعاتی تجارت می‌کند، مایل هستند نام‌هتلی را که دیشب در آن اقامت داشتند یا افرادی را که طی هفته گذشته به آن‌ها پیام دادند، با مردم دنیا در میان بگذارند؟ (نه، البته که نه). فیس بوک چگونه در آمیزایی می‌کند؟ (جواب مبهم: با استفاده از تبلیغات). آیا فیس بوک رقیبی هم دارد؟ (صدر صد؛ مثلاً... ایمل؟).

شرکت‌هایی هستند که در مقابل درخواست‌های آسانی بیش از حد به جست و جوهای ما در دیگر اپلیکیشن‌ها نزدیک هستند (پاسخ به این سوال از نظر لفظی، منفی است؛ ولی شرکای اینستاگرام و دیگر شرکت‌هایی که درخواست‌های آسان را برای تقاضای مردم دارد؛ کار بران پول می‌دهند، نت فلیکس استریم می‌کند. شرکت اپل هم با فروش کالاهای گران باوروندی منظم، درخواست‌ها را برآورده می‌کند. نکته مشترک بین چنین شرکت‌هایی این است که تقاضای اساسی از آن‌ها با حمایت مشتریان در برابر می‌شود. آن‌ها در باره نیازهای مشتریان خود سوال و بر اساس نیازها کار می‌کنند. البته اوضاع برای بقیه غول‌های فناوری متفاوت است. درخواست‌های ساده و آسان، سختی زیادی را به شرکت متحمل می‌کند.

این شرکت‌ها با رشد خود، تنها نباید به فکر کنار زدن رقبا ی خود باشند. رشد و خدمات رایگان آن‌ها برای ایده‌ای که تلاش‌های رقبا را به چالش می‌کشد (شیوه سنتی صنعت فناوری در حل مشکلاتی که رقبا ایجاد می‌کنند) غیر ضروری و حتی مخرب به نظر می‌رسد. شرکت‌ها چنان در سوالات و درخواست‌های ساده غرق می‌شوند که می‌توان گفت آن‌ها به علاقه مشتریان در خصوص پاسخ به سوالات شک می‌کنند.



#### کپی نکنید! سوال کنید!

**مرتضی اخوان/** سوال کردن؛ مسئله این است. همان‌طور که در این گزارش به آن اشاره شد استارت آپ‌ها یک سوال شروع کرده‌اند و پاسخ به آن سوال زمینه‌ها رو بسپیدن به یک شرکت و فرائز از آن غول بزرگ فناوری در دنیا را برایشان فراهم کرده‌است. چیزی که شاید همان‌طور که هفته گذشته مدیر عامل صندوق نوآوری و شکوفایی به آن اشاره کرد در کشور مان فرائز، کپی کاری، شده‌است. اگرچه بعد از صحبت‌های سلطانی بسیاری از استارت آپ‌های کشور به این مسئله واکنش نشان دادند اما حقیقت آن است که تعداد معدودی از استارت آپ‌هایی که سالانه پای به عرضه فناوری‌انه کسب و کاری می‌گذارند موفق می‌شوند سوال درستی بپرسند و پاسخ مناسبی برای سوالشان پیدا کنند. بسیاری از استارت آپ‌های کشور مان با کپی از ایده‌های استارت آپی خارجی یا بعضاً داخلی تلاش می‌کنند تا از زمینه فعالیتی که نیاز بخشی از جامعه است، هم سود ببرند. مسئله‌ای که شاید در کوتاه مدت جواب‌گو باشد اما بی‌تردید پایداری برای استارت آپ به وجود نمی‌آورد. از سویی دیگر ماهیت استارت آپ‌ها و پاسخ به سوالات کلیدی که بر اساس نیازسنجی مطرح شده، در اقلیم‌های مختلف متفاوت است و نباید هر نسخه را برای هر محیطی پیچید. پس باید خطاب به پدیدآورندگان استارت آپ‌ها گفت: «لطفاً کپی نکنید! سوال کنید!»

**ایسنا** - محققان در مطالعات اخیر شان اظهار کرده‌اند که کهکشان راه شیری یک همزاد از دست رفته دارد. محققان کشف کرده‌اند که این کهکشان از دست رفته، نخست جدا شده و دوبمیلار (دسال) گذشته توسط «کهکشان آندرومدا» (Andromeda galaxy) بلعیده شده‌است. محققان نشانه‌هایی از جاشدن این کهکشان از هم گسیخته کشف کرده‌اند. آن‌ها در یافتند که این کهکشان ۲۰ برابر از هر کهکشان

