

مجله فناوری مهر | شماره ۲۱ | آبان ماه ۹۷

قیمت: ۱۰۰۰۰ ریال



با تغییر آینده اینترنت؛ فضای مجازی پوست می اندازد

- امید به زندگی در مریخ بیشتر شد
- امکان باروری بیماران سرطانی
- ماهواره ۵۰۰ کیلویی ایران در مدار زمین

فهرست مطالب

فناوری اطلاعات و ارتباطات



۳

- ۴ وقتی فضای مجازی پوست می‌اندازد
- ۷ وضعیت نرخ‌گذاری بسته‌های اینترنت موبایل بررسی می‌شود
- ۸ سرعت اینترنت همراه ایران از میانگین جهانی پیشی گرفت
- ۹ موانع قانونی ترخیص ۶۰۰ هزار گوشی موبایل رفع شد
- ۱۰ پروژه‌های شبکه ملی اطلاعات تا ۱.۵ سال آینده تکمیل می‌شود
- ۱۱ حکم حذف آبنorman تلفن ثابت به مخابرات ابلاغ شد

علم و دانش



۱۹

- ۲۰ موج گرما به افراد بیشتری می‌رسد
- ۲۲ ۶ میلیون ایرانی از ابتلا به فشار خون بی‌خبرند
- ۲۴ امید به زندگی در مریخ بیشتر شد
- ۲۵ احتمال پیداشدن آب در سیاره مشتری افزایش یافت
- ۲۶ خنده دارترین کشفیات علمی جایزه «ایگ نوبل» گرفتند
- ۲۷ «میمونهای کوچک» مدلی موثر برای درمان پارکینسون

فناوریهای نوین



۲۸

- ۲۹ امکان باروری بیماران سرطانی محقق می‌شود
- ۳۱ جایزه بین‌المللی رویان به کاشف درمان بیماری پروانه‌ای رسید
- ۳۲ زباله‌های الکترونیکی منبع انرژی هستند
- ۳۳ تشخیص و درمان ارزان ناباروری مردان ممکن شد
- ۳۴ نمونه خون بند ناف به خارج از کشور ارسال شد

فناوری خودرو



۴۵

- ۴۶ تولید و صادرات ردیاب خودروی ایرانی
- ۴۷ تلاش شرکت‌های خودروساز برای وضع استانداردهای جامع محصولات خودران
- ۴۸ خودروی تسلا در ۱۶ ثانیه هک می‌شود
- ۴۹ بنز آینده حمل و نقل شهری را به نمایش گذاشت
- ۵۰ خودرویی با دوربین دیجیتال به جای آینه بغل به بازار می‌آید

هوا و فضا



۵۸

- ۵۹ ماهواره ۵۰۰ کیلویی ایران در مدار هزار کیلومتری زمین قرار می‌گیرد
- ۶۰ جزئیات بهره‌برداری از اپراتور ماهواره مخابراتی اعلام شد
- ۶۱ سهم فضا در تولید ناخالص افزایش می‌یابد
- ۶۲ روش پایش خشکسالی با استفاده از اطلاعات ماهواره‌ای تدوین شد
- ۶۳ برنامه ترویج فناوری فضایی تدوین شد

مجله فناوری مهر



شناسنامه مجله

مدیر مسئول: علی عسگری

شورای سردبیری: سید امیرحسن دهقانی،
محمد مهدی رحیمی، ندا نظری

دبیر تحریریه: معصومه بخشی پور

مدیر هنری: محبوبه عزیزی

شماره تماس: ۴۳۰۵۱۳۱۰

پست الکترونیک: hitech@mehnews.com

آدرس: ایران، تهران، خیابان استاد
نجات‌الهی، کوچه بیمه، پلاک ۱۸

علاقه‌مندان می‌توانند مقالات و مطالب خود را برای
مجله فناوری مهر ارسال کنند

پیش بینی هان نشان می دهد که به زودی تغییرات جدی در فضای مجازی رخ خواهد داد و عواملی مانند «رایانش ابری»، «بیگ دیتا»، «اینترنت اشیا» و «نسل پنجم ارتباطات همراه» ریشه این تغییرات خواهند بود. این تغییرات که به سمت هوشمندسازی در حرکت است، محیطی کاما هوشمند برای انسان به ارمغان می آورد. محیطی که در آن کلیه تجهیزات و اشیای مرتبط با انسان از ابزارهای زندگی گرفته تا وسایل شخصی وی دچار تغییر جدی می شود.

فناوری اطلاعات و ارتباطات



تغییر آینده اینترنت با ۴ فناوری؛

وقتی فضای مجازی پوست می اندازد



۴ فناوری رایانش ابری، اینترنت اشیا، بیگ دیتا و نسل پنجم (۵G)، به زودی کاربردهای اینترنت را فراتر از حد تصور می کند و تا کمتر از یک دهه دیگر، فضای مجازی معنای دیگری پیدا خواهد کرد.

با توسعه فناوریهای اطلاعاتی در کمتر از چند سال دیگر، دانستن این موضوع که از زمانیکه از خواب بیدار می شویم تا زمانی که به خواب می رویم مدام رصد می شویم چیز عجیبی نخواهد بود؛ چون با وجود فناوری های جدید، تغییرات جدی پیرامون ما رخ می دهد که محیطی کاملا هوشمند، ثمره آن خواهد بود.

برای مثال اگر در حال حاضر در مقابل دوربین های راهنمایی رانندگی حرکت ما ثبت می شود در کمتر از ۱۰ سال آینده به مدد فناوریهای اطلاعاتی و اتصال تمامی دیوایس ها به انسان، حتی نحوه تفکر ما هم قابل رصد خواهد بود.

پیش بینی ها نشان می دهد که به زودی تغییرات جدی در فضای مجازی رخ خواهد داد و عواملی مانند «رایانش ابری»، «بیگ دیتا»، «اینترنت اشیا» و «نسل پنجم ارتباطات همراه» ریشه این تغییرات خواهند بود. این تغییرات که به سمت هوشمندسازی در حرکت است، محیطی کاملا هوشمند برای انسان به ارمغان می آورد. محیطی که در آن کلیه تجهیزات و اشیای مرتبط با انسان از ابزارهای زندگی گرفته تا وسایل شخصی وی دچار تغییر جدی می شود.

به عبارت بهتر اگر امروز با ابزارهای ارتباطی شاید ۳ یا ۴ کار را بتوان انجام داد، به زودی شرایطی فراهم می شود که با همان ابزارها و با همان وضعیت ارتباطی، ۲۰ تا ۳۰ فعالیت قابل انجام خواهد بود؛ اوضاع به نحوی پیش می رود که نرخ تولید اطلاعات به طرز عجیبی افزایش می یابد و در عین حال شاهد تنوع نوع تولید اطلاعات نیز خواهیم بود.

به همین دلیل همگام با کشورهای دیگر، در کشور ما نیز تلاش برای بهره گیری از این فناوریها آغاز شده و در گام نخست تبیین اسناد راهبردی توسعه این فناوریها و نیز نحوه مواجهه و رویارویی با این موج تغییر، در دستور کار قرار گرفته است.

از این رو شورای عالی فضای مجازی، تصمیم به تهیه و تدوین سند توسعه سیستم های هوشمند و اینترنت اشیا البته با رعایت اصول اقتصاد مقاومتی گرفت و تصویب «نظام جامع تنظیم مقررات فضای مجازی کشور» را از جمله مهمترین اولویتهای تعیین شده برای سال ۹۷ اعلام کرد. اما این ۴ فناوری که قرار است آینده اینترنت را متحول کند، چیست؟

جهش تولید اطلاعات با «رایانش ابری»

تکنولوژی رایانش ابری یک الگوی محاسباتی است که توسط سرورهای از راه دور که با یکدیگر شبکه هستند، اقدام به ذخیره سازی متمرکز اطلاعات و داده ها و دسترسی آنالاین به سرویس ها و منابع کامپیوتری می کند. به بیان ساده تر با به کارگیری فناوری رایانش ابری در طراحی شبکه، برای مثال می توان یک فیلم با کیفیت بسیار بالا را با کانکشن بسیار پایین تماشا کرد. اگر امروز برای دیدن یک فیلم با کیفیت بالا، لازم است که فایل مورد نظر را درون پردازشگر کامپیوتر و یا دیوایس مربوطه، باز کنیم و این اقدام به حداقل بین ۱.۵ تا ۳.۵ مگابایت بر ثانیه اینترنت نیاز دارد. با وجود رایانش ابری، این اتفاقات در سرور مرکزی می افتد و فقط نتیجه آن برای ما ارسال می شود که اینترنت بسیار

جدید، شبیه به هیچ یک از تغییر و تحولاتی که بشر تا به حال تجربه کرده نخواهد بود

پردازش حجم عظیمی از اطلاعات با «بیگ دیتا»

رذپای دیجیتالی کاربران در فضای مجازی و شبکه های اجتماعی داده های قابل توجهی را در این فضا ایجاد کرده و به سرعت نیز بر حجم این اطلاعات افزوده می شود. به این داده های عظیم که اندازه آن ها فراتر از حدی است که بتوان با نرم افزارهای معمول، آن ها را در یک زمان معقول و دقیق، پردازش کرد، «بیگ دیتا» گفته می شود؛ به بیان دیگر دارایی های اطلاعاتی با حجم بالا، شتاب بالا و تنوع بالا که نیازمند اشکال جدید پردازشی است، بیگ دیتا نام گرفته است.

جمع آوری و پردازش این حجم عظیم از اطلاعات - که قطعاً هیچ انسانی قادر به آن نیست - امروزه با پیشرفت هوش مصنوعی و گسترش متدهای داده کاوی امکان پذیر شده است؛ به زبان ساده تر، «بیگ دیتا»، داده های انبوه حاصل از فعالیت کاربران در فضای اینترنت و شبکه های اجتماعی را به وسیله ربات های هوشمند جمع آوری می کند. در مرحله بعد، داده های خام جمع آوری شده توسط الگوریتم های هوش مصنوعی، پردازش شده و به اطلاعات معناداری تبدیل و آماده آنالیز و تحلیل می شود. براین اساس کارشناسان پیش بینی می کنند که به زودی انسان با استفاده از دانش مبتنی بر حجم عظیمی از داده ها، به خردی می رسد که می تواند موجب تصمیم سازی های استراتژیک و هوشمندانه شود.

انتقال سریع اطلاعات با «پنجمین نسل ارتباطات همراه»

با گسترش شبکه های تلفن همراه و قابلیت جابجایی اطلاعات روی موبایل، نسل های شبکه ارتباطات سیار یکی پس از دیگری برای انتقال سریع تر اطلاعات آماده می شوند و این بار نسل پنجم ارتباطات سیار پتانسیل آن را دارد که ۴۰ برابر سریع تر از نسل چهارم،

کمتری نیاز دارد. با این تعریف می توان گفت که رایانش ابری (کلاود) دستیابی به منابع محاسباتی از طریق اینترنت است و ما در عمل به جای اینکه اطلاعاتمان را روی هارد دیسک خود نگه داریم و یا برنامه های کاربردی مورد نیازمان را به طور مستمر به روزرسانی کنیم، از سرویس رایانش ابری روی اینترنت برای برآوردن این نیازها استفاده خواهیم کرد.

با این وجود زمانی که ما تصاویر را به جای کامپیوتر شخصی خود، به صورت آنالاین ذخیره می کنیم یا از سرویس های ایمیل و یا سایت شبکه های اجتماعی استفاده می کنیم، در واقع از رایانش ابری بهره برده ایم؛ با ظهور این تکنولوژی، هزینه محاسبات، میزبانی برنامه های کاربردی، ذخیره سازی محتوا و تحویل سرویس ها به طور قابل توجهی کاهش خواهد یافت.

اتصال انسان و اشیا با «اینترنت اشیا»

فناوری اینترنت اشیا مهمترین انقلاب عرصه فناوریهای نوین است که اتصال در هر زمان و هر مکان و با هر چیزی و هر شخصی را برای ما فراهم می کند. هدف اینترنت اشیا به عنوان چهارمین انقلاب صنعتی، توانمندسازی اشیا برای اتصال در هر موقعیتی است تا بتوان از هر مسیر، شبکه و یا سرویسی به صورت ایده آل استفاده کرد؛ این فناوری جدید جهانی که به شکل واقعی، دیجیتال و مجازی است، شکل گیری محیط های هوشمند و همگرا را فراهم می کند.

به بیان دیگر با اینترنت اشیا ما در آستانه یک تحول تکنولوژیکی قرار داریم که روش زندگی افراد را تغییر خواهد داد. این تحول جدید، شبیه به هیچ یک از تغییر و تحولاتی که بشر تا به حال تجربه کرده نخواهد بود و با شکل گیری این انقلاب، مرزهای میان حوزه های فیزیکی، دیجیتالی و بیولوژیکی محو خواهد شد. با اینترنت اشیا ما در آستانه یک تحول تکنولوژیکی قرار داریم که روش زندگی افراد را تغییر خواهد داد. این تحول

مقررات تعیین کند، بلکه وزارت بهداشت نیز برای فضای بهداشتی، وزارت ارشاد برای محتوا، وزارتخانه های علوم و آموزش و پرورش برای کارهای آموزشی و غیره باید دسته کار شوند. به عبارت دیگر باید یک بسیج عمومی شکل گیرد تا همه ورود پیدا کنند و مساله حل شود.

چه باید کرد؟

معاون مرکز ملی فضای مجازی با بیان اینکه در این فضا البته مهمترین عامل و بازیگر خود مردم هستند، خاطرنشان می کند: تا قبل از این، انتظار این بود که مقامات و سازمانهای دولتی مساله را حل کنند، اما امروز، مردم بیشتر نقش آفرین هستند و آنها باید بخواهند و مطالبه کنند.

وی با اشاره به اینکه باید برای مردم مهم باشد که هرفردی در فضای مجازی، هویت مشخص داشته و مسئول انتقال و انتشار اطلاعاتی که در این فضا ارسال می شود مشخص باشد، ادامه می دهد: موضوع احراز هویت تنها در حیطه وظایف مرکز ملی فضای مجازی نیست و باید تمامی وزارتخانه ها از جمله وزارت ارتباطات، ارشاد و بهداشت روی آن کار کنند. به عبارت دیگر تمامی دستگاهها روی موضوع احراز هویت در فضای مجازی شریک هستند.

آسوشه با بیان اینکه موضوع شناسایی آی پی آدرس، هویت سیم کارتها و گوشی های موبایل در طرح رجیستری، از جمله اقداماتی است که در راستای طرح احراز هویت فضای مجازی در حال انجام است، تأکید می کند: این موضوع باید از سوی مردم مورد مطالبه قرار گیرد. این مطالبه هم به نفع مردم و هم به نفع حاکمیت است.

معاون مرکز ملی فضای مجازی می گوید: اینکه در فضای مجازی آینده، موضوع احراز هویت نادیده گرفته شود به ضرر مردم است چرا که زمانی که با مشکلی برخورد کنند نمی توان آن را پیگیری کرد و امکان اثبات آن وجود نخواهد داشت.

وی ادامه می دهد: با وجودی که در آینده نزدیک تکنولوژی به سمت ما می آید و نه برعکس، در صورتی که به موقع قانونگذاری صورت نگیرد و با موضوعات بی قانون مواجهه شویم، این فضا مورد سوءاستفاده مجرمان قرار می گیرد و قانونی برای احقاق حقوق وجود ندارد. براین اساس به صورت کلی نتیجه این است که تنها راه، «تنظیم مقررات» است.

آسوشه از آماده سازی «نظام جامع تنظیم مقررات در فضای مجازی» از سوی مرکز ملی فضای مجازی خبر داد که در نوبت انتظار طرح در شورای عالی فضای مجازی است و در صورت تصویب، وضعیت محتوا، سلامت و تنظیم مقررات فضاهای مختلف تعیین تکلیف شده است و مسئولیت فضای مجازی دستگاهها به آنها محول خواهد شد.

شواهد نشان می دهد که طی سالهای اخیر مواجهه ما با فناوریهای جدید، اغلب با غافلگیری همراه بوده است، براین اساس بهتر آن است که برای رویارویی با فناوریهای نسل آینده که با سرعت باورنکردنی در حال توسعه هستند، از هم اکنون دست به کار شویم تا علاوه بر تدوین قوانین و مقررات برای استفاده ضابطه مند از این فناوریها، در زمینه آگاهی رسانی به مردم و نحوه برخورد با مزایا و معایب آن نیز، اقدامات مرتبط صورت گیرد.

اطلاعات و تنوع آن با سیر قابل توجهی افزایش می یابد و وارد فضایی می شویم که مرتب بر شفافیت آن افزوده خواهد شد. در این حالت، شاید کاربر نخواهد بسیاری از مسائل شخصی وی روی شبکه دیده شود.

آسوشه ادامه می دهد: در مواجهه با این فضا اگر برای خودمان قوانین خاص مانند قانون مالکیت معنوی، حریم خصوصی و احراز هویت را آماده و ویرایش نکنیم، با سبلی مواجه می شویم که مجبور خواهیم بود برای آن سد بگذاریم. معاون مرکز ملی فضای مجازی با ذکر مثال رویارویی با شبکههای اجتماعی بدون آنکه قبل از ورود آن به کشور، مقررات گذاری برای آن شکل گرفته باشد، می گوید: در مواجهه با پدیده شبکههای اجتماعی به دلیل آنکه محتوای این شبکهها با فرهنگ و اعتقادات ما همخوانی نداشت، مجبور به ایجاد سد برای آن شدیم، چراکه این پدیده را به موقع شناسایی نکرده و برای آن به موقع قوانین و مقررات نگذاشته و مشخص نکردیم که افراد تحت چه قاعده و قانونی از این فضا باید استفاده کنند.

وی با تأکید بر اینکه ما استقلال و حاکمیت در فضای مجازی را جدی نگرقتیم، خاطرنشان می کند: در مواجهه با آینده اینترنت و فناوریهای مرتبط با آن نیز موضوع همین است و در صورتی که آن را جدی نگیریم ممکن است همین اتفاق بیافتد. باید استقلال و حاکمیتمان را در آینده اینترنت و شبکه جدی بگیریم و راجع به آن فکر کنیم و قواعد و قوانین برای آن بگذاریم.

برای فضای مجازی آینده باید بسیج عمومی شکل گیرد

معاون مرکز ملی فضای مجازی با اشاره به اینکه باید برای فضای آینده کلیدواژه «مواجهه فعال و هوشمندانه» را به جای «مقابله» به کار بگیریم، ادامه می دهد: به این معنی که در کنار استفاده از فرصت ها، بتوانیم تهدیدهای آن را نیز مدیریت کنیم.

وی می افزاید: در فضایی که به سمت ما در حرکت است نمی توان با روش های سابق مسئله را حل کرد. در این فضا اگر فکر نکرده باشیم و قواعد و قوانین برای آن نگذاشته و نیز بحث هویت و مالکیت معنوی در فضای مجازی و فعالیت و مسئولیت پذیری را حل نکرده باشیم، امکان حضور در آن را نخواهیم داشت.

آسوشه تصریح می کند: در این شرایط نه تنها مدیریت از دست ما خارج می شود بلکه تأثیرات منفی فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی که روی جامعه می گذارد قابل جبران نخواهد بود؛ بنابراین به نظر می رسد که با توجه به اینکه آینده به سمت هوشمندی و شفافیت می رود و با دنیای دیگری که نوع فکر کردن و زندگی کردن و تعاملات آن تغییر می کند، روبرو خواهیم شد، بهتر است قوانین و مقررات در این فضا شکل بگیرد.

وی ادامه می دهد: نوع تعامل در فضای مجازی در حال تغییر است. این تغییرات در مباحث مختلف اقتصادی - اجتماعی ما تأثیر می گذارد و فرهنگ و نوع باورمان را به شدت تحت تأثیر قرار می دهد. براین اساس باید برای رویارویی با این پدیده فکر کرد. چراکه آینده اینترنت به همه مسائل می پردازد و بحث فقط موضوعات ارتباطی نیست و بحث فرهنگی، خدمت، سلامت، آموزش، اقتصادی، تجاری دارد. در این فضای قوانین و مقررات، تقریباً همه دست اندرکاران و نقش آفرینان باید به شکلی ورود کنند.

به گفته آسوشه، دیگر معنی ندارد که سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی برای همه فضای مجازی

اطلاعات را منتقل کند.

از آنجایی که با وجود برنامه های کاربردی آینده، نسل چهارم همراه (4G) مناسب نیست، پیش بینی می شود که نسخه پنجم شبکه تلفن سیار تا سال ۲۰۲۰ عرضه شود؛ به این ترتیب قرار است فناوری نسل پنجم شبکه های همراه با قابلیت اتصال بی قید و شرط به اینترنت، زندگی دیجیتالی ما را به کلی متحول کند. افزایش نرخ انتقال داده و سرعت و نیز کاهش تأخیر در ارسال اطلاعات مهم ترین ویژگی های شبکه نسل پنجم موبایل است که به کارآمدی اپلیکیشنهای مرتبط با اینترنت اشیاء می تواند کمک کند. به عنوان مثال در هدایت ماشین های خودکار و شبکه هوشمند حمل و نقل، این فناوری به شدت مورد نیاز است.

فضای مجازی پوست می اندازد

با تغییرات پیش رو انتظار این است که فضای ارتباطی انسان نیز از چیزی که امروز با آن مواجه است فراتر رود و به نوعی شاهد پوست انداختن فضای مجازی باشیم. با وجود فناوریهای اطلاعاتی نام برده شده، در این فضا موضوع شفافیت انتشار اطلاعات نیز مطرح می شود و از آنجایی که این شفافیت، لزوماً مورد خواست نوع بشر نیست، خواه ناخواه در آینده نزدیک با چالش های مختلفی در این فضا مواجه خواهیم شد.

به زودی ناگزیر هستیم که بپذیریم که در فضایی زندگی خواهیم کرد که هر حرکتیمان از ساعت دستانمان تا عینک و گوشی موبایلمان رصد می شود و اینکه ما از هر یک از این اشیاء چگونه استفاده می کنیم نیز قابل رصد خواهد بود. به این ترتیب در این فضا با دغدغه هایی چون نحوه برخورد و مواجهه، مزایا و یا تهدیدات پیرامون این تغییرات و نحوه استفاده از این حجم اطلاعات مواجه هستیم و این سوال مطرح می شود که احراز هویت در فضای مجازی چگونه شکل خواهد گرفت و مباحث مربوط به حریم شخصی و مالکیت معنوی چگونه مدیریت خواهد شد.

برای «اینترنت آینده» آماده می شویم

عباس آسوشه، معاون مرکز ملی فضای مجازی، در خصوص نحوه مواجهه با اینترنت آینده و ابزارهای مرتبط با این فناوری در آینده نزدیک توضیح می دهد.

وی با اشاره به تغییرات جدی در فضای مجازی که در حال شکل گیری است و نحوه مواجهه با عواملی مانند رایانش ابری، داده های عظیم، اینترنت اشیاء و نسل پنجم موبایل به عنوان ریشه این تغییرات، می گوید: در آینده نزدیک فضای ارتباطی انسان ها از مدلی که امروز با آن مواجه هستیم فراتر رفته و برای مثال شاهد تغییراتی در پیام رسانی ها و شبکه های اجتماعی خواهیم بود. به صورت کلی می توان گفت که نوعی از پوست انداختن اتفاق خواهد افتاد و به عبارت بهتر زندگی با تمام ابعاد در حال تغییر است.

معاون مرکز ملی فضای مجازی با بیان اینکه در فضای اینترنت آینده، نرخ تولید اطلاعات و تنوع آن با سیر قابل توجهی افزایش می یابد و وارد فضایی می شویم که مرتب بر شفافیت آن افزوده خواهد شد، تأکید می کند: در این حالت، شاید کاربر نخواهد بسیاری از مسائل شخصی وی روی شبکه دیده شود. اما با وجود فضای آینده هر حرکتی از سوی کاربر مورد رصد قرار می گیرد و خواه ناخواه مباحثی که در آینده نزدیک فضای مجازی حاصل خواهد شد با حفظ حریم خصوصی در دنیای فعلی در تعارض است. در فضای اینترنت آینده، نرخ تولید

تعیین سقف مصرف منصفانه به اپراتورها واگذار شد

اینترنت ارزان نمی‌شود



شود، به دلیل بازار رقابتی و تعرفه های تشویقی، پایین تر از تعرفه های مصوب است.

تعیین آستانه مصرف به اپراتورها واگذار شد

فلاح جوشقانی درباره طرحی که قرار بود برای تعیین نرخ اینترنت کاربران کم مصرف ADSL مصوب شود، نیز گفت: ما تعیین میزان آستانه مصرف منصفانه (FUP) را به اپراتورها واگذار کردیم. به این معنی که اپراتورها براساس تعرفه می‌توانند سقف مصرف منصفانه متفاوتی برای کاربران در نظر بگیرند. پیش از این به دلیل آنکه مصوبه اینترنت غیرحجمی جا بیافتد، به اپراتورها این اجازه داده نشده بود.

رئیس رگولاتوری افزود: اما هم اکنون طبق ارسال ابلاغیه به اپراتورهای اینترنت، آنها می‌توانند در شرایط رقابتی، مشتریان خود را دسته بندی کرده و سطح آستانه مصرف متفاوتی برای مشترکان پرمصرف و کم مصرف در نظر بگیرند.

وی با بیان اینکه کاهش درآمد اپراتورها ارتباطی با تعرفه مصوب کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات (مصوبه ۲۶۶) ندارد، خاطرنشان کرد: از آنجایی که کیفیت اینترنت در موبایل بهتر از ADSL است و این انتقاد وارد است که توسعه مناسبی در این بخش در کشور صورت نگرفته است، بخشی از کاربران به سمت استفاده از اینترنت موبایل سوق پیدا کرده اند و این مساله کاهش درآمد اپراتورهای اینترنت را به همراه داشته است.

معاون وزیر ارتباطات با اشاره به اینکه حداکثر سرعت اینترنت با ADSL، حدود ۸ مگابیت بر ثانیه است و این درحالی است که با سیم کارت، کاربر به اینترنت ۲۰ مگابیتی دسترسی دارد، گفت: تحلیل ها نشان می‌دهد که مصوبه ۲۶۶ در کاهش درآمد اپراتورها اثری نداشته است.

رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی افزود: در روش استاندارد، برای اندازه گیری میزان مصرف پهنای باند، ۵ درصد پیک ترافیک غیرمتعارف را حذف می‌کنند. این درحالی است که قبلا روال محاسبه پهنای باند توسط زیرساخت، بدون در نظر گرفتن پیک غیرمتعارف بود.

فلاح جوشقانی با بیان اینکه در این روش حتی اگر حمله ای (اتک) روی شبکه اتفاق بیافتد و مصرف اپراتور به صورت غیرمتعارف بالا رود، زیرساخت پیک ترافیک را محاسبه می‌کند، تاکید کرد: اما در روش جدید که از اول شهریورماه اجرایی شده است، ۵ درصد غیرمتعارف پیک مصرف پهنای باند حذف شده و مابقی آن محاسبه می‌شود. این موضوع درصدی از درآمد شرکت ارتباطات زیرساخت را کاهش خواهد داد.

مدل محاسبه توزیع پهنای باند تغییر کرد

معاون وزیر ارتباطات گفت: از سوی دیگر، تاکنون مدل محاسبه پهنای باند توزیع شده زیرساخت براساس میزان مصرف در هر منطقه (هاب) - محاسبه پلکانی - بود و هرچه میزان مصرف پایین تر می‌آمد، واحد مصرف (قیمت) هم پایین تر می‌آمد. اما هم اکنون مطابق با مصوبه جدید، باید به جای هر هاب، مجموع مصرف در همه هاب ها - محاسبه تجمیعی - محاسبه شود. این مساله نیز ۵ درصد روی کاهش درآمد شرکت ارتباطات زیرساخت تاثیر دارد و به همین علت گفته شده است که نرخ پهنای باند کاهش یافته است.

وی ادامه داد: واقعیت این است که در این شرایط ارزی که اکثر تجهیزات ICT هم وابسته به نرخ ارز است، اپراتورها اگر بتوانند قیمت‌ها را به همین نحو حفظ کنند، ما از آن استقبال می‌کنیم. مضاف براینکه هم اکنون نیز نرخ اینترنت ثابتی که توسط اپراتورها ارائه می‌شود،

معاون وزیر ارتباطات با بیان اینکه مصوبه جدید تغییر روش محاسبه پهنای باند، تاثیری در قیمت اینترنت مصرف کننده نهایی ندارد، گفت: تعیین آستانه مصرف منصفانه اینترنت را به اپراتورها واگذار کردیم. کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات در آخرین جلسه خود، شیوه جدیدی را برای محاسبه تعرفه پهنای باند اینترنت مصوب کرد که شرکت ارتباطات زیرساخت مکلف شد این مصوبه را از اول شهریورماه اجرایی کند.

در این راستا این شرکت اعلام کرد که با اجرای این مصوبه و با توجه به تغییر روش محاسبه تعرفه پهنای باند اینترنت، هزینه واگذاری این خدمات به اپراتورهای ارتباطی تا ۲۰ درصد کاهش می‌یابد. از این رو این سوال پیش می‌آید که با کاهش نرخ پهنای باند عمده، آیا قیمت اینترنتی که به کاربر نهایی می‌رسد نیز کاهش خواهد یافت یا خیر.

بحث ارزان شدن اینترنت مطرح نیست

حسین فلاح جوشقانی معاون وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات در پاسخ به این سوال، گفت: این طور که گفته شده که مصوبه کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات، نرخ پهنای باند مصرفی اپراتورها را ۲۰ درصد کاهش می‌دهد، درست نبوده است. چرا که در این مصوبه، فقط روش محاسبه پهنای باند اینترنت را تغییر داده و برای آن مدل استاندارد تعریف کردیم.

وی با بیان اینکه در این مصوبه، بحث ارزان شدن نرخ پهنای باند مصرفی مدنظر نبوده بلکه روش محاسبه استاندارد شده است، ادامه داد: نرخ پهنای باندی که از سوی شرکت ارتباطات زیرساخت به اپراتورهای اینترنت ارائه می‌شود بر مبنای میزان مصرف است و در این زمینه در دنیا نیز یک روش استاندارد برای محاسبه این میزان مصرف وجود دارد.



در پی اعتراض کاربران؛

وضعیت نرخ گذاری بسته های اینترنت موبایل بررسی می شود

در پی اعتراض کاربران به تغییر نرخ بسته های روزانه و شبانه اینترنت موبایل، رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، از بررسی و پیگیری وضعیت نرخ گذاری بسته های اینترنت اپراتورها خبر داد. چندی است که کاربران تلفن همراه به دلیل تغییر نرخ بسته های ترکیبی اینترنت موبایل (بسته های روزانه و شبانه) که توسط اپراتورها ارائه شده است و به نوعی گران شدن بسته ها، نارضایتی خود را در شبکه های اجتماعی به وزیر ارتباطات اعلام می کنند.

نارضایتی مشترکان موبایل از محدودیت بسته های اینترنت

کاربران تلفن همراه می گویند که اپراتورها در تعریف مدل جدید بسته های اینترنت خود، آنها را مجبور به خرید بسته های ترکیبی می کنند و کاربر مجبور است در کنار اینترنت روزانه، اینترنت شبانه نیز دریافت کرده و هزینه ای برای هر دو زمان پرداخت کند. به بیان دیگر تعریف مدل جدید بسته های ترکیبی اینترنت موبایل باعث شده تا کاربر حق انتخاب دیگری با همان قیمت، نداشته باشد و برای حجم شبانه اینترنت که تا پیش از این از سوی اپراتورها رایگان ارائه می شد، به ناچار هزینه پرداخت کند که این مساله افزایش قیمت اینترنت مصرفی را به دنبال دارد.

این درحالی است که سال گذشته، اپراتورها در تعریف بسته های خود، بسته های اینترنت شبانه نامحدود ارائه می دادند که با رضایت کاربران همراه بود. آن زمان سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی در ابلاغیه ای، اپراتورها را ملزم به تغییر و حذف برخی از بسته های، اپراتورها را مجبور شدند با تغییر برخی از بسته ها، بسته های نامحدود شبانه خود را نیز حذف کنند. اما به رغم اعتراض کاربران شب زنده دار که از اینترنت رایگان شبانه برای دانلود فیلم و سریال استفاده می کردند، رگولاتوری تاکید کرده بود که بسته های ترکیبی اینترنتی شبانه که عمدتاً از ساعت ۲ شب تا ۷ صبح برای کاربران رایگان هستند، یا بسته هایی

که صرفاً برای شب ارائه می شوند و کاربر باید پول جداگانه ای برای آنها بپردازند جایگاهی در مقررات ندارند و باید حذف شوند. اما هم اکنون مشکلی که اعتراض کاربران را به همراه داشته این است که اپراتورها برای تمام بسته ها در کنار نرخ روزانه، گیگ شبانه هم اضافه کرده و کاربر مجبور است برای خرید بسته، حتی اگر نخواهد از اینترنت شبانه استفاده کند، پول آن را بپردازد.

وزیر ارتباطات: پیگیری می کنم

چندی پیش محمود آذری جهرمی وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات در پاسخ به سوالی مبنی بر اعتراض کاربران از نحوه تعریف بسته های جدید اینترنت موبایل گفت: «این موضوع را شنیده ام اما هنوز به صورت کامل آن را پیگیری نکرده ام. اما به محض مشخص شدن موضوع آن را اطلاع رسانی خواهیم کرد.» وی پیش تر نیز گفته بود که ارائه بسته های ترکیبی شبانه و روزانه توسط اپراتورها ممنوع شده و دیگر نباید ارائه شوند.

معاون وزیر ارتباطات: به اپراتورهای متخلف تذکر می دهیم

در ادامه پیگیری این موضوع و با توجه به اینکه تغییری در مدل قیمت گذاری بسته های اینترنت موبایل از سوی اپراتورها ایجاد نشده است، حسین فلاح جوشقانی معاون وزیر ارتباطات و رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، اظهار داشت: رگولاتوری این موضوع را رصد می کند و اگر فروش اینترنت، خلاف تعرفه اعلام شده و خلاف مقررات باشد، با آن برخورد و اعمال قانون خواهد کرد.

وی در پاسخ به اینکه چرا اپراتورها در قیمت گذاری بسته های اینترنت، کاربران را مجبور به خرید اینترنت شبانه در کنار روزانه می کنند، ادامه داد: تاکنون مدل بسته های اینترنت اپراتورهای موبایل به گونه ای بود که بسته های ترکیبی با قیمت های کم و یا حجم رایگان به کاربران پیشنهاد می شد تا کاربر تشویق به استفاده شود. اما

باید این موضوع مورد بررسی قرار گیرد که هم اکنون آیا اپراتورها حق انتخاب را از کاربر گرفته اند و یا خیر. معاون وزیر ارتباطات با تاکید بر اینکه این موضوع را بررسی می کنیم و در صورتی که اپراتور حق انتخاب را از مردم گرفته باشد به آنها تذکر و اخطار می دهیم، خاطرنشان کرد: موضوع توسط معاونت نظارت و اعمال مقررات رگولاتوری مورد بررسی قرار می گیرد و اگر لازم بود، بسته های اینترنت اپراتورها اصلاح خواهد شد.

فلاح جوشقانی با بیان اینکه معمولاً مایل نیستیم که اپراتورها با بسته های ترکیبی اینترنت، مردم را به شب بیداری سوق دهند، اضافه کرد: حتی در مصوبه ۲۶۶ کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات، هدف غیرمستقیم ما از لغو فروش اینترنت حجمی این بود که میل به بسته های شبانه که کاربران مجبور بودند به خاطر رایگان و ارزان بودن، از آن استفاده کنند، کاهش یابد.

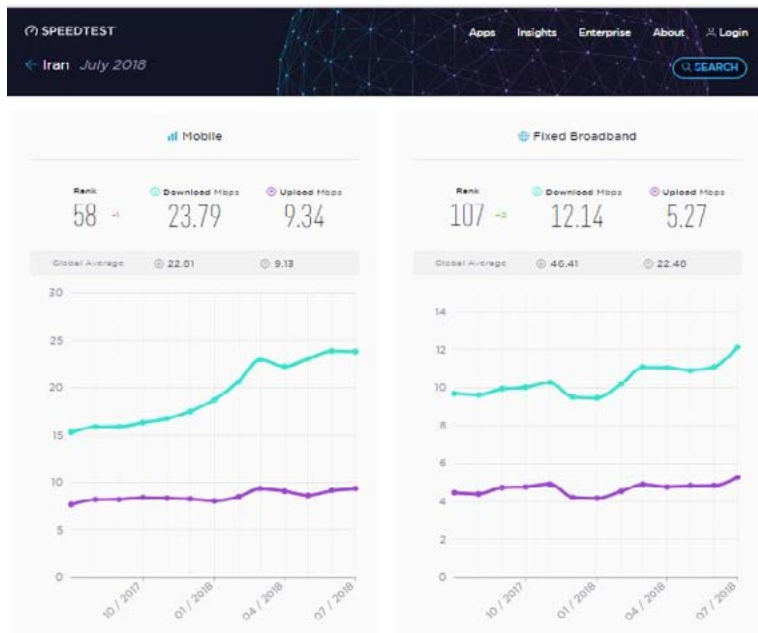
وی با اشاره به اینکه در مصوبه اینترنت غیرحجمی، مردم بر مبنای اتصال، در هر ساعتی از شبانه روز امکان استفاده از خدمات اینترنت ثابت را خواهند داشت، گفت: این موضوع را در اینترنت موبایل هم بررسی خواهیم کرد. باید اپراتورهای موبایل حق انتخاب را به مشترک بدهند و در کنارش می توانند آپشن هایی برای اینترنت شبانه هم در اختیار کاربر بگذارند.

به تازگی نسترن محسنی معاون بررسی های فنی و صدور پروانه سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی نیز در مصاحبه ای گفته است که «در مقررات چیزی به عنوان تقسیم شبانه و روزانه نداریم؛ در واقع اگر تعرفه ای اعلام شده، برای همه ساعات شبانه روز یکسان است و چنین تقسیم بندی نداریم. البته فروش بسته به این صورت که بخشی از حجم مخصوص شب و بخشی از آن مخصوص روز باشد، خلاف مقررات نیست بلکه باید میزان تعرفه در تمام شبانه روز به یک میزان باشد.»

از سوی دیگر قرار بر این است که با اجرای طرح آزادسازی تعرفه های اینترنت، اپراتورها بتوانند برای ساعاتی که پیک ترافیکی پایین است، پیشنهادهای ارزان قیمت تری به مشترکان خود ارائه دهند.

رتبه بندی یک وب سایت نشان داد؛

سرعت اینترنت همراه ایران از میانگین جهانی پیشی گرفت



آمار یک وب سایت رده بندی جهانی درباره سرعت اینترنت همراه و ثابت اعلام شده که بر اساس آن ایران در اینترنت همراه از متوسط جهانی پیشی گرفته است. آخرین آمار وب سایت Speedtest.net نشان می دهد در رده بندی جهانی سرعت اینترنت ثابت ایران در رده صد و هفتم و در رده بندی اینترنت همراه در رده ۵۸ قرار دارد.

طبق این آمار ایران در رتبه بندی اینترنت همراه، یک پله سقوط کرده است. سرعت دانلود این نوع اینترنت در ایران ۲۳.۷۹ مگابیت بر ثانیه (Mbps) و سرعت آپلود اطلاعات ۹.۳۴ مگابیت بر ثانیه است. این در حالی است که متوسط جهانی سرعت دانلود اینترنت همراه ۲۲.۸۱ و سرعت آپلود آن ۹.۱۳ مگابیت بر ثانیه است.

از سوی دیگر در بخش اینترنت ثابت ایران با دو پله صعود در رتبه ۱۰۷ جهانی قرار دارد. سرعت دانلود در اینترنت ثابت کشور ۱۲.۱۴ مگابیت بر ثانیه و سرعت آپلود اطلاعات ۵.۲۷ مگابیت بر ثانیه اعلام شده است. این در حالی است که متوسط جهانی سرعت دانلود با اینترنت ثابت ۴۶.۴۱ مگابیت بر ثانیه و متوسط جهانی سرعت آپلود ۵.۲۷ مگابیت بر ثانیه است. همچنین در این رده بندی بهترین اینترنت همراه جهان با سرعت دانلود ۶۲.۶۳ مگابیت بر ثانیه به قطر و بهترین اینترنت ثابت جهان با سرعت دانلود ۱۸۱.۴۷ مگابیت بر ثانیه به سنگاپور تعلق دارد.

رتبه بندی مذکور براساس تست های متعددی است که ماهانه برای تعیین متوسط سرعت دانلود و آپلود در کشورهای سراسر جهان انجام می شود.

کره جنوبی و نروژ در صدر کشورهای دارای پرسرعت ترین اینترنت

متصل می شوند. این در حالی است که تنها ۱۲ درصد از جمعیت جهان به چنین اینترنت باکیفیتی دسترسی دارند.

رتبه دوم این فهرست متعلق به نروژ است که متوسط سرعت اتصال به اینترنت در آن ۲۳.۵ مگابیت در ثانیه است که نسبت به سال ۲۰۱۶ حدود ۱۰ درصد افزایش نشان می دهد. رتبه سوم نیز مربوط به سوئد با متوسط سرعت اتصال ۲۲.۵ مگابیت در ثانیه و افزایش سرعت ۹.۲ درصدی نسبت به سال ۲۰۱۶ است.

کشورهای هنگ کنگ، سوئیس، فنلاند، سنگاپور، ژاپن، دانمارک و آمریکا نیز رتبه های چهارم تا دهم را به خود اختصاص داده اند.

در میان کشورهای منطقه غرب آسیا و آفریقا که به طور مستقل مورد بررسی قرار گرفته اند، ایران با متوسط سرعت اتصال ۴.۷ مگابیت در ثانیه به اینترنت رتبه ۱۰۷ جهانی و ده منطقه ای را به خود اختصاص داده است. البته سرعت اتصال ایران به اینترنت در مقایسه با سال ۲۰۱۶ حدود ۳۳ درصد رشد نشان می دهد. در این منطقه از جهان قطر رتبه اول را با متوسط سرعت اتصال ۱۳.۷ مگابیتی به اینترنت به خود اختصاص داده است و رژیم صهیونیستی، کنیا، امارات، کویت، ترکیه، آفریقای جنوبی، عربستان سعودی و مراکش برتر از ایران هستند.

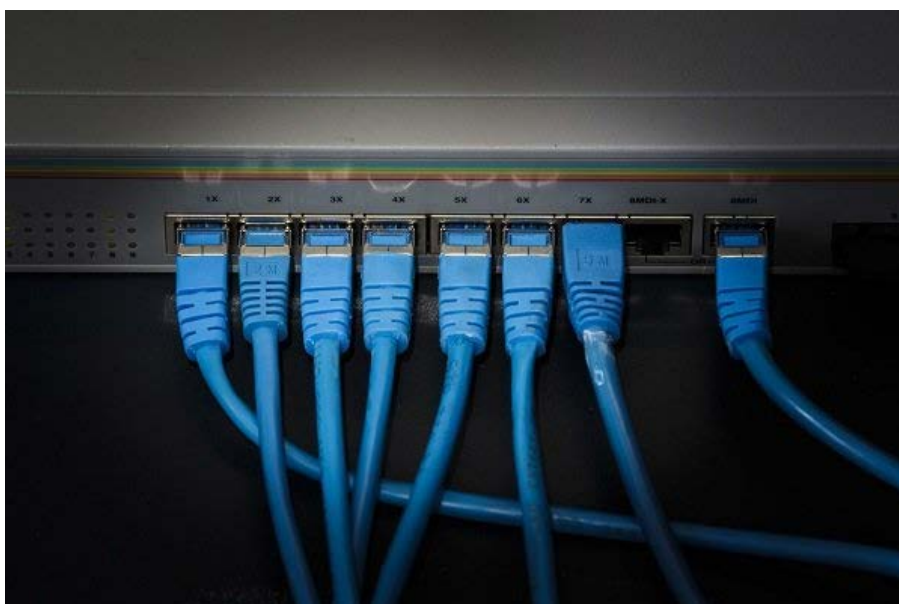
علاوه بر این، متوسط سرعت اتصال به اینترنت تلفن همراه نیز در ایران به ۷.۵ مگابیت در ثانیه رسیده است. در منطقه غرب آسیا و آفریقا، کنیا با سرعت اتصال ۱۳.۷ مگابیت در ثانیه در رتبه اول بوده و پس از آن کشورهای قطر، مصر، ترکیه، کویت، امارات، رژیم صهیونیستی، ایران، آفریقای جنوبی، عربستان و مراکش قرار دارند.

بر طبق همین گزارش نیمی از ۱۰ کشور برتر جهان در زمینه سرعت اتصال به اینترنت در اروپا قرار دارند، چهار تای آنها در منطقه آسیا - اقیانوسیه هستند و یکی از آنها هم در قاره آمریکا واقع است.

رتبه اول این فهرست کشور کره جنوبی است که متوسط سرعت اینترنت در آن به ۲۸.۶ مگابیت در ثانیه می رسد که نسبت به سال ۲۰۱۶ حدود ۱.۷ درصد کاهش نشان می دهد. حدود ۴۰ درصد از جمعیت این کشور با سرعتی بالاتر از ۲۵ مگابیت در ثانیه به اینترنت

دسترسی به اینترنت پرسرعت امروز به یک ضرورت مبدل شده و میلیاردها نفر در سراسر جهان برای انجام امور مختلف شخصی و حرفه ای به دنیای مجازی متصل می شوند.

گزارش تازه ای که توسط موسسه Akamai منتشر شده نشان می دهد که متوسط سرعت اتصال به اینترنت در جهان در سه ماهه اول سال ۲۰۱۷ به ۷.۲ مگابیت در ثانیه رسیده که نسبت به مدت مشابه در سال ۲۰۱۶ حدود ۱۵ درصد افزایش نشان می دهد.



۱۸۰ میلیون گوشی موبایل رجیستر شد

معاون وزیر ارتباطات با بیان اینکه ۱۸۰ میلیون گوشی موبایل در اجرای طرح رجیستری در شبکه ارتباطی کشور به ثبت رسید، گفت: ۷۲۰ هزار گوشی در انتظار ورود به بازار موبایل است. حسین فلاح جوشقانی در مورد آخرین وضعیت اجرای طرح رجیستری و ورود گوشی های جدید به بازار با ارز دولتی برای تنظیم بازار گوشی موبایل توضیح داد و گفت: وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در حوزه تنظیم بازار گوشی موبایل نقشی ندارد و تنها برای ساماندهی این بازار به کمک وزارت صنعت و ستاد مبارزه با قاچاق کالا آمده است.

وی با اشاره به تکالیف وزارت ارتباطات در اجرای طرح رجیستری گوشی موبایل اظهار داشت: از آنجایی که رجیستری گوشی تنها زمانی اتفاق می افتد که خریدار نهایی نسبت به مطابقت شماره سیم کارت و شناسه گوشی در این سامانه اقدام کند، متولیان این بخش در وزارت صمت و ستاد مبارزه با قاچاق کالا، این پیشنهاد را مطرح کردند که فرایند ورود گوشی به کشور از زمان ثبت در گمرک تا رسیدن به خریدار، ثبت شود.

معاون وزیر ارتباطات با بیان اینکه در اینصورت زمان رجیستری برای گوشی از وقتی که وارد گمرک می شود تا به دست خریدار برسد، تعیین خواهد شد و جلوی احتکار این کالا گرفته می شود، افزود: هم اکنون گوشی هایی که در گمرک به ثبت می رسند تا زمانی که با وارد کردن سیم کارت فعال نشوند، قابل رهگیری نیستند و در صورتی که کل این فرایند در سامانه به ثبت برسد و رهگیری شود، این مشکل حل خواهد شد.

رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی گفت: طبق گفته متولیان این امر، این طرح تا پایان تابستان انجام می شود و از این پس کل مسیر وارد شدن گوشی به کشور تا زمانی که به دست مصرف کننده برسد و در شبکه ثبت شود، در سامانه رجیستری رهگیری خواهد شد.

وی با اشاره به اینکه متولی این طرح وزارت صمت است و وزیر ارتباطات تنها برای متعادل بازار گوشی در این حوزه ورود کرده است، ادامه داد: اجرای این طرح، می تواند زنجیره سامانه رجیستری را کامل کرده و به تنظیم بازار گوشی موبایل و مصرف آن بیانجامد.

فلاح جوشقانی در مورد آخرین وضعیت اجرای رجیستری گفت: از ۲۸ مهرماه سال ۹۶ و پس از فراخوان رجیستری، تا دو هفته پیش آمارها نشان می دهد که حدود ۱۸۰ تا ۲۰۰ میلیون گوشی در شبکه ثبت و فعال شده است.

وی در مورد وضعیت گوشی های توقیف شده با ارز دولتی نیز ادامه داد: هم اکنون ۶۰۰ هزار گوشی به دلیل مشکلات تخصیص ارز، در گمرک مانده اند. چرا که باید تخصیص ارز این کالا از طریق سامانه های بانکی صورت گیرد اما واردکنندگان این گوشی ها را از طرق دیگر وارد کرده اند. از سوی دیگر حدود ۱۲۰ هزار گوشی که با ارز دولتی وارد کشور شده توسط تعزیرات توقیف شده است.

معاون وزیر ارتباطات گفت: در این زمینه وزیر ارتباطات با دادستان تهران مذاکره داشتند که بتوانند این گوشی ها را از توقیف دریابورند و در بازار توزیع شود تا مشکلات حل شود. این مساله در دست پیگیری است و باید فرایند قضایی آن طی شود: زمان بندی آن در اختیار وزارت ارتباطات نیست.



وزیر ارتباطات خبر داد:

کلاهبرداری ۲۲ میلیاردی از مردم با پیامک

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات از بررسی پرونده یک کلاهبرداری پیامکی ارزش افزوده به ارزش ۲۲ میلیارد تومان خبر داد و گفت: وجوه اخاذی شده به مردم بازگردانده می شود.

محمدجواد آذری جهرمی گفت: بررسی پرونده یک کلاهبرداری پیامکی ارزش افزوده به پایان رسید.

وی توضیح داد: برخی از شرکتهای ارزش افزوده در ۵ ماه اخیر حدود ۲۲ میلیارد تومان از مردم کلاهبرداری کرده اند.

وزیر ارتباطات گفت: خواسته ام تا وجوه اخاذی شده را ظرف ۱۰ روز به مشترکان بازگردانند و پرونده برای سیر قضایی به دادستانی ارسال شود. جهرمی از شناسایی و کشف یک باند که تخلفات بسیاری در حوزه پیامک ارزش افزوده موبایل و دریافت هزینه از کاربران کرده اند، خبر داده بود.

به گفته وی، این دزدی آشکار و تعدی به زندگی مردم است که ظرف دو هفته آینده نتایج این بررسی اعلام می شود.

وی خاطر نشان کرد: موضوع پیامک تبلیغاتی و ارزش افزوده اختاپوستی است که گام به گام با آن در حال مبارزه هستیم و به طور قطع از پس آن بر خواهیم آمد.

مواع قانونی ترخیص ۶۰۰ هزار گوشی موبایل رفع شد

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات گفت: مواع قانونی ترخیص ۶۰۰ هزار گوشی موبایل موجود در گمرک رفع شد.

محمدجواد آذری جهرمی افزود: در جلسه قبلی هیأت دولت دستورالعمل نحوه ترخیص کالاهای وارد شده بدون ارز تخصیصی از گمرک به تصویب رسید.

وی ادامه داد: بنابراین مواع قانونی ترخیص ۶۰۰ هزار گوشی تلفن همراه موجود در گمرک، رفع شد.

چندی است که ۶۰۰ هزار گوشی تلفن همراه برای ورود به کشور، منتظر رفع مواع قانونی است و بازار تلفن همراه به دلیل نبود کالا و افزایش نرخ ارز، با نابسامانی روبروست.



رجیستری تبلتهای سیم کارت خور آغاز شد



شد. باید در تبلتهای سیم کارت خور نیز انجام شود، افزود: واردکنندگان گوشی به کشور، واردکننده تبلت هم هستند و باید این کالا را به صورت رسمی در گمرک ثبت کرده و کد شناسایی داشته باشند. براین اساس همان شرایطی که برای رجیستری گوشیهای موبایل حاکم است برای تبلت هم اجرایی می شود.

وی گفت: در صورتی که تبلتهای سیم کارت خور در شبکه مخابراتی کشور رجیستر نشوند، پس از مدت زمان تعیین شده قابل شناسایی و استفاده در شبکه نخواهند بود.

معاون وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات از اجرای طرح رجیستری برای تبلتهای سیم کارت خور خبر داد و گفت: تمامی تبلتهای وارداتی سیم کارت خور باید قبل از استفاده در شبکه مخابراتی کشور فعالسازی شوند.

حسین فلاح جوشقانی، با بیان اینکه اجرای طرح رجیستری تبلتهای سیم کارت خور از نظر فنی در شبکه ارتباطی کشور انجام شده است، اظهار داشت: هم اکنون هر کالای سیم کارت خور وارداتی، مشمول طرح رجیستری است.

وی گفت: خریداران کالاهای سیم کارت خور مانند تبلت باید در زمان خرید کدشناسه کالا (IMEI) و کد فعالسازی کالا را در سامانه همتا (۷۷۷) ثبت کنند تا کالا در شبکه شناسایی و رجیستر شود.

رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی خاطرنشان کرد: طرح ثبت تجهیزات دارای سیم کارت با مشارکت وزارتخانه های ارتباطات، صنعت، اپراتورهای تلفن همراه، ستاد مبارزه با قاچاق کالا و گمرک از سال گذشته به اجرا گذاشته شد و هدف آن مبارزه سیستمی با عرضه و فعالیت گوشی های همراه، تبلت و سایر تجهیزات سیم کارت خور قاچاق و تقلبی بوده است.

معاون وزیر ارتباطات با اشاره به اجرای موفقیت آمیز طرح رجیستری گوشی موبایل از آذرماه سال گذشته تاکنون، تاکید کرد: هر کالای سیم کارت خور که وارد کشور می شود دارای یک شناسه ۱۵ رقمی منحصر به فرد (IMEI) است که با استفاده از آن می توان کالا را در شبکه مخابراتی ردیابی کرد. در اجرای طرح رجیستری در کنار ثبت IMEI، از ترکیب این شناسه و یک کد منحصر به فرد دیگر (کد فعالسازی) برای تشکیل یک زوج یکتا بهره گرفته شده است. فلاح جوشقانی با بیان اینکه همانطور که این روش در گوشی های موبایل پیگیری

با اصلاح روش محاسبه؛

هزینه واگذاری پهنای باند به اپراتورها ۲۰ درصد کاهش یافت

مدیرعامل شرکت ارتباطات زیرساخت گفت: با توجه به شیوه جدید محاسبه تعرفه پهنای باند اینترنت، از ابتدای شهریورماه سال جاری هزینه واگذاری این خدمات به اپراتورها ۲۰ درصد کاهش می یابد.

شرکت ارتباطات زیرساخت اعلام کرد که در اجرای مصوبه کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات با توجه به شیوه جدید محاسبه تعرفه پهنای باند اینترنت از ابتدای



شهریورماه سال جاری هزینه واگذاری این خدمات به اپراتورها را حدود ۲۰ درصد کاهش داد. صادق عباسی شاهکوه مدیرعامل شرکت ارتباطات زیرساخت با اعلام این مطلب افزود: پیش از این هزینه واگذاری پهنای باند اینترنت به اپراتورها، براساس پیک مصرفی ماهانه محاسبه می شد، اما براساس مدل جدید، ۵ درصد بالاترین پیک مصرفی حذف و پس از آن پیک باقی مانده ۹۵ درصد حجم مصرفی دیتا به صورت پلکانی ملاک مصرف اپراتورها برای محاسبه هزینه پهنای باند آنها خواهد بود.

وی افزود: این شیوه محاسبه هزینه واگذاری، قیمت خدمت پهنای باند اینترنت را برای مشتریان شرکت ارتباطات زیرساخت که اپراتورها هستند حدود ۱۴ درصد کاهش خواهد داد.

مدیرعامل شرکت ارتباطات زیرساخت با اشاره به تغییر دوم در نحوه محاسبه و دریافت هزینه خدمت پهنای باند اینترنت از اپراتورها گفت: پیش از این مدل تخفیف پلکانی برای مصرف بیشتر اپراتورها به صورت تجمیعی در هر نقطه حضور (POP) محاسبه می شد اما در شیوه جدید محاسبه به صورت تجمیع کشوری پهنای باند انجام خواهد شد. این روش به تمرکز زدائی شبکه اپراتورها در راستای سیاستهای شبکه ملی اطلاعات کمک می کند.

به گزارش مهر، کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات در آخرین جلسه خود (جلسه ۲۷۸)، مصوبه تعرفه پهنای باند اینترنت برای سرعت ۱۰۰ مگابیت بر ثانیه (۱۰۰Mbps) و بالاتر از آن را اصلاح کرد.

پروژه های شبکه ملی اطلاعات تا ۱.۵ سال آینده تکمیل می شود

معاون وزیر ارتباطات گفت: تا یک سال و نیم آینده همه پروژه های لایه زیرساخت شبکه ملی اطلاعات تکمیل می شود.

حمید فتاحی، با اشاره به سه لایه زیرساخت، خدمات و محتوا در شبکه ملی اطلاعات گفت: مطابق سند تبیین الزامات شبکه ملی اطلاعات مصوب شورای عالی فضای مجازی در بخش زیرساخت، بیشتر وظایفی که برعهده وزارت ارتباطات بوده انجام پذیرفته است.

رئیس هیات مدیره شرکت ارتباطات زیرساخت ادامه داد: تاکنون سه فاز از تکالیف وزارت ارتباطات به بهره برداری رسیده و تا یک سال و نیم آینده همه پروژه های لایه زیرساخت شبکه ملی اطلاعات، تکمیل می شود.

معاون وزیر ارتباطات با اشاره به اینکه خدمات شبکه ملی اطلاعات روی لایه زیرساخت جاری می شود، افزود: لایه خدمات در شبکه ملی اطلاعات شامل پیام رسان ها، نقشه، موتور جستجو، ایمیل و دیگر خدمات است که البته غیر از بخش پیام رسان ها، لایه خدمات سند مشخصی ندارد.



با رأی دیوان عدالت اداری؛

حکم حذف آبونمان تلفن ثابت به مخابرات ابلاغ شد

هزینه های بالا رفته در توسعه شبکه تلفن ثابت یادآور شد: برای مثال مخابرات بخشی از تجهیزات را با ارز دولتی و با رقم ۱۵۰ میلیون دلار خریداری کرد اما به دلیل عدم تأمین ارز مورد نیاز، هم اکنون باید سه برابر هزینه قبلی و حدود هزار میلیارد تومان برای ترخیص این تجهیزات، پول پرداخت کند؛ در شرایط فعلی هزینه های توسعه شبکه در کشور به شدت بالا رفته و حذف آبونمان به عنوان بخشی از درآمد مخابرات، کنشیدن فرایند توسعه و اعمال فشار به پرسنل مخابرات را در پی خواهد داشت.



وزیر ارتباطات حکم دیوان عدالت اداری برای حذف هزینه آبونمان تلفن ثابت از قبوض مشترکان را لازم الاجرا دانست و گفت: این حکم به مخابرات ارجاع داده شد.

هیئت عمومی دیوان عدالت اداری مردادماه امسال با شکایت دیوان محاسبات کشور، دریافت آبونمان از مشترکین تلفن های ثابت را فاقد مجوز قانونی دانست و آن را ابطال کرد.

محمدجواد آذری جهرمی وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات درباره حکم دیوان عدالت اداری برای حذف

هزینه آبونمان تلفن ثابت از قبوض مشترکان و دلیل عدم اجرای این حکم تاکنون گفت: حکم دیوان عدالت لازم الاجرا است و در حال طی روال اجرایی برای آن هستیم. آذری جهرمی با بیان اینکه این حکم از سمت رگولاتوری به مخابرات ارجاع داده شده است، گفت: این فرآیند زمان بر است اما با توجه به آنکه این حکم لازم الاجراست، ما از آن تبعیت می کنیم.

وی با انتقاد از صدور این تصمیم بدون نظر کارشناسی از وزارت ارتباطات افزود: قبلاً نامه ای در این زمینه به دیوان عدالت نوشته و درخواست کردیم زمان بیشتری برای این تصمیم گیری گذاشته شود اما با توجه به اینکه این حکم صادر شده، اجرای آن برای ما لازم الاجراست.

وزیر ارتباطات با اشاره به تأثیر تصمیم حذف آبونمان در درآمد مخابرات با توجه به

آذری جهرمی تأکید کرد: اگر در ظاهر، حکم حذف آبونمان به نفع مردم است اما با توجه به اینکه توسعه را به تأخیر می اندازد، به نفع مردم و توسعه شبکه مخابراتی کشور نخواهد بود.

کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات اسفندماه سال ۹۲ در جدولی آبونمان تلفن ثابت را پس از اجرای طرح یکسان سازی کدهای مخابراتی بر مبنای سطح هر استان و به صورت مجموع آبونمان ثابت و متغیر تعیین کرده بود. اما هم اکنون در حکم دیوان عدالت اداری آمده است: نظر به اینکه مجوزی برای اخذ آبونمان تلفن در قانون پیش بینی نشده، لذا مصوبه شماره ۳ جلسه ۱۸۴ مورخ ۲۵ اسفند سال ۹۲ کمیسیون تنظیم مقررات، خلاف قانون و خارج از اختیار مرجع تصویب بوده است و هرگونه دریافت آبونمان از مشترکان تلفن ثابت غیرقانونی است.

صندوق پستی ارسال شکایات از سرویس های اینترنت راه اندازی شد



مدیرکل نظارت بر خدمات عمومی اجباری ارتباطات و فناوری اطلاعات از فراهم شدن امکان اعلام شکایت در حوزه ICT در قالب صندوق پستی ۱۹۵ خبر داد.

ولی الله مرادی گفت: همزمان با راه اندازی سامانه جدید رسیدگی به شکایات مردمی (۱۹۵) مبتنی بر مکان نمای جغرافیایی، به منظور ایجاد دسترسی بیشتر و شرایط آسانتر برای ثبت و پیگیری شکایتهای مردم در حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات، صندوق پستی ۱۹۵ در شبکه پست جمهوری اسلامی ایران راه اندازی شده است.

وی با اشاره به اینکه این امکان برای دریافت شکایات مکتوب از سراسر کشور پیش بینی شده، عنوان کرد: از این پس تمامی مشترکان سرویسهای ارتباطی و فناوری اطلاعات می توانند شکایت خود را با درج موضوع شکایت، شرح کامل مشکل، اعلام عنوان اپراتور یا ارائه کننده خدمات، شماره تلفن همراه، ثابت و آدرس فرستنده به منظور انعکاس پاسخ نهایی از طریق صندوق پستی ۱۹۵ به سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی ارسال کنند.

مدیرکل نظارت بر خدمات عمومی اجباری ارتباطات و فناوری اطلاعات رگولاتوری تأکید کرد: پیش بینی های لازم برای بررسی، رسیدگی و پاسخگویی به شکایات ارسالی در سریع ترین زمان انجام شده است.

با نصب دستگاه اندازه گیری تشعشعات؛ امکان مشاهده نتایج شدت امواج الکترومغناطیسی فراهم شد

با راه اندازی سامانه آنلاین میزان تشعشعات رادیویی، امکان مشاهده نتایج شدت امواج الکترومغناطیسی به صورت برخط در ۲ شهر فراهم شد و به تدریج در سایر کلانشهرها نیز ممکن می شود.

حسین فلاح جوشقانی رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی از راه اندازی سامانه اندازه گیری اثر تجمعی شدت میدان امواج الکترومغناطیسی روی پایگاه اینترنتی این سازمان خبر داد.

وی افزود: دستگاههای ثابت اندازه گیری اثر تجمعی تشعشعات در ۷۰ نقطه شهر تهران و ۱۸ نقطه شهر شیراز راه اندازی شده که میزان تشعشعات فرکانسی از ۳۰۰ کیلوهرتز تا ۱۸ گیگاهرتز را اندازه گیری و گزارش می کند و مردم می توانند نتایج اندازه گیری ها در نقاط مختلف را به صورت آنلاین مشاهده کنند.

فلاح جوشقانی با اشاره به اینکه مکان یابی سامانه های اندازه گیری براساس شاخصهای مختلفی مانند تراکم جمعیت، زمان پروتوگیری، وجود افراد حساس در مکانهای مثل بیمارستانها، مدارس و مهدکودکها، سرای سالمندان، شیرخوارگاهها و ... انجام شده گفت: براساس استاندارد کمیسیون بین المللی حفاظت در برابر پرتوهای غیر یونساز (ICNIRP) و همچنین استاندارد ملی ایران (کد ۸۵۶۷۵)، کمترین آستانه پروتوگیری امواج الکترومغناطیسی، ۲۸ ولت بر متر است که در این سامانه به صورت خط چین قرمز در نمودار مناطق مختلف مشخص شده است.

معاون وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات تصریح کرد: براساس قانون، متولی حفاظت در برابر اشعه سازمان انرژی اتمی است و سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی صرفاً اندازه گیری اثر تجمعی شدت میدان امواج الکترومغناطیسی را انجام داده و نتایج را برای ارزیابی و تأیید به سازمان انرژی اتمی ارسال می کند.

فلاح جوشقانی با اشاره به اینکه از نظرات کارشناسی متخصصان این حوزه و همچنین مسئولان شهرهای مختلف کشور استقبال می کنیم، درباره راه اندازی این سامانه ها در سایر شهرها اظهار کرد: سامانه های ثابت اندازه گیری شدت میدان امواج الکترومغناطیسی و مشاهده نتایج آن به صورت بر خط به تدریج در سایر کلانشهرها نیز راه اندازی خواهد شد.

۶۰۰ هزار حمله اینترنتی در کشور شناسایی شد

مرکز ماهر از شناسایی ۶۰۰ هزار حمله به یکی از برنامه های کاربردی مدیریت پایگاه داده روی سرویس دهنده های وب، خبر داد که منشا این حملات از کشور سوئد است. مرکز مدیریت امداد و هماهنگی عملیات رخدادهای رایانه ای با اعلام شناسایی ۶۰۰ هزار حمله به پورتهای مربوط به شبکه ها و دوربین های مدار بسته، نسبت به محافظت از ابزارهای مدیریت پایگاه داده در سیستم های ارتباطی، تاکید کرد. این مرکز اعلام کرد: افزایش حملات شدیدی روی پورتهای ۸۰، ۸۰۰ و ۸۴۴۳ در سطح شبکه کشور مشاهده شده است. این حملات بر بستر پروتکل http و از نوع SQL Injection روی صفحه لاگین phpMyAdmin صورت پذیرفته است. پی‌اچ‌پی‌مای‌ادمین (phpMyAdmin) یک برنامه کاربردی آزاد و متن‌باز است که به زبان پی‌اچ‌پی و با هدف مدیریت پایگاههای داده مای‌اس‌کیوال (MySQL) با مرورگر وب ایجاد شده است. این برنامه می‌تواند وظایفی مانند ایجاد تغییر یا حذف پایگاه داده، جداول، فیلدها یا ردیف‌ها، اجرای عبارت اس‌کیوال یا مدیریت کاربران و دسترسی‌ها را انجام دهد.

براساس بررسی های صورت گرفته توسط سنسورهای مرکز ماهر، طی این مدت بیش از ۶۰۰ هزار حمله ثبت شده است. از میان مهاجمین آدرس اینترنتی ۴۶.۲۴۶.۳۶.۴ بیشترین تعداد حملات شامل ۱۲۱ هزار و ۱۲۵ حمله را انجام داده است. این حملات از آدرس های IP کشور سوئد صورت گرفته است.

جزئیات حمله

تحلیل حملات ثبت شده نشان می‌دهد که مهاجمین با استفاده از حمله SQL Injection به دنبال اجرای تابع Sleep روی پایگاه داده متصل به سایت و همچنین صفحه phpMyAdmin بوده اند.

تابع (Sleep) در پایگاههای داده MySQL مورد استفاده قرار می‌گیرد. اجرای این تابع در یک کوئری موجب می‌شود تا نخ اجرا کننده آن به خواب رفته و مسدود شود.

تعداد زیاد نخهای مسدود شده روی یک پایگاه داده، موجب از کار افتادن آن و عدم امکان ارائه سرویس به کاربران مجاز می‌شود.

مهاجمان به طور میانگین روی هر مقصد تعداد بسیاری از حملات را روی سه پورت ۸۰، ۸۰۰ و ۸۴۴۳ از طریق فیلد ورودی تعبیه شده در صفحات وب و با دو درخواست متغوع Get و Post ارسال کرده اند.

می‌توان بیان کرد که هدف از حمله از کار انداختن سرویس (DoS) پایگاه داده از MySQL بوده است. حملات از نوع تزریق SQL Injection دارای تنوع بالایی بوده و امکان اجرای دستورات SQL، توابع سمت سرور و غیره را برای مهاجمین فراهم می‌کند.

مرکز ماهر تاکید کرده است که به منظور پیشگیری از موفقیتهای اینگونه حملات و تهدیدات مشابه، لازم است دسترسی به ابزار phpMyAdmin و ابزارهای مدیریتی مشابه تا حد امکان محدود شود و تولیدکنندگان و توسعه دهندگان وب سایتها، ورودیهای کاربر را اعتبارسنجی کنند.



در راستای توسعه شبکه ملی اطلاعات؛ خدمات رایانش ابری در دو دانشگاه پیاده سازی شد



در راستای توسعه شبکه ملی اطلاعات و به کارگیری نسل جدید دیتاسنترها طرح توسعه خدمات رایانش ابری توسط سازمان فناوری اطلاعات ایران در ۲ دانشگاه پیاده سازی شد.

رشد روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور، تقاضا برای انجام پردازش های سنگین و نیز ذخیره سازی اطلاعات حجیم را به دنبال دارد. این موضوع عاملی برای استفاده از فناوری های ابری امن (رایانش ابری) در داخل کشور است که می‌تواند راهکار مناسبی برای تسهیل و رفع نیازمندی سازمان ها باشد. چرا که ایجاد زیرساخت و پلتفرم محاسباتی رایانشی مورد نیاز سازمان ها چابکی لازم را در ارائه خدمات متنوع و مقرون به صرفه به کاربران به همراه خواهد داشت.

بر این اساس ارائه خدمات رایانش ابری در مراکز داده، دیتا سنترها در لایه های مختلف دنبال می‌شود. سازمان فناوری اطلاعات ایران در راستای توسعه شبکه ملی اطلاعات و همچنین توسعه خدمات دیتاسنترها از سال گذشته طرح توسعه خدمات رایانش ابری را در دستور کار قرار داده است.

آماده بودن منابع ذخیره سازی و پردازشی به محض تقاضا، قابلیت هایی مانند انعطاف پذیری، مقیاس پذیری، خودکار سازی و خودسرویس دهی، ارائه خدمات همچون دولت الکترونیک با کمترین هزینه و در سریع ترین زمان ممکن و نیز ارائه ابزارهای مبتنی بر کسب و کار با قابلیت استفاده مجدد و امکان جابجایی از جمله ویژگی های خدمات رایانش ابری است. همچنین با توسعه خدمات رایانش ابری دسترسی به خدمات مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات در همه جا و همه وقت از طریق اینترنت و اینترنت مهیا می‌شود و در این پروژه ارائه محتوای بومی در اولویت قرار گرفته است.

بر این اساس هم اکنون پیاده سازی خدمات رایانش ابری در دانشگاه های الزهرا و صنعتی شریف (در سکوی PaaS) در حال انجام است و دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی نیز مسئولیت ایجاد سامانه ارتباط با مشتریان و ارائه خدمات پرداختی در مراکز داده را بر عهده دارد.

سازمان فناوری اطلاعات ایران همچنین قصد دارد به منظور اطمینان از صحت عملکرد سکوهای خدمات رایانش ابری ایجاد شده نسبت به ارائه این خدمات با مشارکت بنیاد ملی بازی های رایانه ای و برخی استارت آپ ها اقدام کند. استفاده از نسل جدید مراکز داده برای خدماتی همچون بیگ دیتاها و اینترنت اشیا، ایجاد فرهنگ و ترغیب دستگاه های اجرایی برای استفاده از خدمات رایانش ابری و پیاده سازی آن روی مراکز داده اختصاصی این دستگاه ها و نیز استفاده از دیتاسنترهای سازمان ها برای ارائه خدمات خاص امنیتی از جمله اهداف آتی اجرای این طرح است در همین حال پیش بینی می‌شود برای پیاده سازی بخش های مختلف دولت الکترونیک از مراکز داده با قابلیت خدمات رایانش ابری استفاده شود در همین حال ایجاد ارزش افزوده برای دیتاسنترهای داخل کشور و کاهش هزینه ها و افزایش دسترسی به منابع مختلف و در نهایت یکپارچه سازی زیرساخت های ذخیره سازی اطلاعات در دیتاسنترها از دیگر اهداف اجرای این پروژه در کل کشور خواهد بود.

چند اپلیکیشن از فروشگاه اپل حذف شد

چندین اپلیکیشن توسعه یافته توسط Trend Micro پس از اینکه مشخص شد که تاریخچه مرورگر و اطلاعات رایانه کاربران را جمع آوری می کنند، از فروشگاه اپل Mac App Store (حذف شدند).

این برنامه ها Dr. Antivirus، Dr. Cleaner و Dr. Unarchiver نام دارند که همگی تحت حساب کاربری Trend Micro توسعه یافته اند. قبل از اینکه این برنامه ها از فروشگاه اپل حذف شوند، جزو پرفروش ترین برنامه ها بودند.

اولین گزارشی که به صورت عمومی در زمینه فعالیت های مخفیانه محصولات Trend Micro در فروشگاه اپل منتشر شد، در اواخر سال ۲۰۱۷ توسط کاربری با نام PeterNopSled ارائه شد.

یک پژوهشگر امنیتی تحت نام کاربری ۱st_Privacy با انتشار ویدیویی نشان داد که برنامه های



Dr. Cleaner و Dr. Antivirus

تاریخچه مرورگرهای Safari، Chrome و Firefox را

به همراه برخی اطلاعات سیستمی، جمع آوری می کند.

از سویی دیگر یک توسعه دهنده iOS

نیز جمع آوری داده های کاربر توسط اپلیکیشن

دیگری با نام Dr. Unarchiver را کشف کرد.

کاربر ۱st_Privacy پس از بررسی این سه برنامه متوجه شد که در آنها کدهایی برای استخراج اطلاعات کاربر قرار داده شده است. این پژوهشگر اعلام کرده که شماره سریال و نسخه سیستم عامل نیز بخشی از اطلاعات استخراج شده است.

مقصد نهایی اطلاعات استخراج شده، طبق گفته ۱st_Privacy، دامنه trendmicro.com است.

هنگام بررسی رفتار این برنامه ها، یک فایل JSON حاوی کدهای مختلف نیز مشاهده شده که به نظر می رسد برای دریافت دستورات از دامنه منبع است. برنامه های دیگری نیز با این تکنیک اطلاعات کاربران را به یک سرور خارجی بارگذاری می کردند.

برنامه های Adware Doctor و Komros Adware Cleaner (از توسعه دهنده یکسان)، Open Any Files و Adblock Master نیز جزو این برنامه ها هستند.

پس از مطلع شدن اپل از این امر، برنامه های یاد شده از فروشگاه اپل حذف شدند. با این حال Trend Micro اعلام کرده است که هیچ سرقتی از داده های کاربران صورت نگرفته و تنها به منظور مقاصد امنیتی برخی از داده ها، آنهم فقط یکبار، جمع آوری شده اند.



سایتهای غیرمجاز فروش بلیط هواپیما فیلتر شدند

معاون دادستان کل کشور گفت: فیلتر برخی از سایتهای غیر مجاز فروش بلیط هواپیما به درخواست معاون وزیر راه و شهرسازی و رئیس سازمان هواپیمایی کشوری انجام شده است.

عبدالصمد خرم آبادی گفت: فیلتر برخی از سایتهای غیر مجاز فروش بلیط هواپیما به درخواست معاون وزیر راه و شهرسازی و رئیس سازمان هواپیمایی کشوری انجام شده است. سازمان هواپیمایی کشوری یکی از علل بالا رفتن قیمت بلیط هواپیما و برخی دیگر از نابسامانی های مربوط به حوزه فروش بلیط را فعالیت سایت های غیر مجاز مربوط به خدمات مسافرتی اعلام کرده و با ارائه فهرست برخی از این سایت ها از دستگاه قضایی درخواست نموده بمنظور جلوگیری از اجحاف به مسافران و ممانعت از اخلاف در شبکه فروش بلیط از ادامه فعالیت آنها جلوگیری کند.

وی افزود: به موجب تبصره ۱ ماده ۷ قانون توسعه صنعت ایرانگردی و جهانگردی، وزارت راه مرجع صدور و تمدید مجوز دفاتر خدمات مسافرتی می باشد و بموجب تبصره ۲ ماده مذکور فعالیت دفاتر مسافرتی فاقد مجوز، جرم است و باید از ادامه فعالیت آنها جلوگیری شود. بنابراین درخواست فیلتر سایتهای فاقد مجوز از ناحیه سازمان هواپیمایی کشوری در چارچوب وظایف قانونی آن سازمان بعمل آمده است.

خرم آبادی تاکید کرد: جای تعجب است که بخشی از دولت در اجرای تبصره های ۱ و ۲ قانون توسعه صنعت ایرانگردی و جهانگردی فعالیت سایتهای غیر مجاز فروش بلیط هواپیما را اجحاف به مسافران و اخلاف در شبکه توزیع بلیط تلقی کرده و مضرانه تقاضای فیلتر سایتهای مذکور را می نماید و بخش دیگر از دولت این اقدام را تقبیح نموده و در فضای مجازی علیه آن جوسازی می کند.

به گفته وی، سایتهای فیلتر شده به محض دریافت مجوز و اعلام سازمان هواپیمایی کشوری رفع فیلتر خواهند شد.

کشورهای پیشتاز در حوزه مخابرات نسل پنجم معرفی شدند



خدمات مخابراتی نسل پنجم اختصاص داده است.

نورن یکی از علل استقبال از فناوری نسل پنجم مخابراتی در کره جنوبی را کشش بازار و تقاضای مردم برای دسترسی به این نوع خدمات عنوان کرد و افزود: البته کره جنوبی از نظر میزان جمعیت نمی تواند با آمریکا رقابت کند و لذا در این کشور اکوسیستم اقتصادی بیشتری برای ارائه خدمات نسل پنجم شکل خواهد گرفت.

معاون شرکت اریکسون کشورهایی مانند ژاپن، چین، انگلیس، آلمان، ایتالیا و فنلاند را هم از جمله کشورهای پیشرو در زمینه ارائه این نوع خدمات دانست که البته بعد از آمریکا و کره جنوبی قرار می گیرند.

توماس نورن معاون شرکت اریکسون و رئیس واحد تجاری سازی خدمات مخابراتی نسل پنجم در این شرکت اسامی شرکت های پیشتاز در این حوزه را اعلام کرد.

وی که در کنگره جهانی موبایل آمریکا یا MWCA در لس آنجلس حضور یافته معتقد است آمریکا و کره جنوبی بر چالش های فنی راه اندازی شبکه های مخابراتی نسل پنجم غلبه کرده اند و به سرعت سایت هایی را برای ارائه خدمات مذکور راه اندازی کرده اند.

به گفته وی کره جنوبی توانایی های خود را در این زمینه در جریان برگزاری بازی های المپیک زمستانی به رخ شرکت کنندگان کشید و حالا نیز باندهای فرکانسی ۳.۵ گیگاهرتز و ۲۸ گیگاهرتز را به ارائه

۲ آیفون جدید رونمایی شدند

آپل در مراسم رونمایی از محصولات جدید خود از ۲ آیفون با نمایشگرهای ۵.۸ و ۶.۵ اینچی رونمایی کرد.

تیم کوک مدیر ارشد اجرایی آپل در مراسم رونمایی از محصولات جدید این کمپانی، جدیدترین و پیشرفته ترین آیفون ها را معرفی کرد.

تیم کوک درباره آیفون های جدید گفت: اکنون من پیشرفته ترین آیفون ساخته شده را به شما نشان می دهم. این موبایل آیفون XS نام دارد.

در این مراسم علاوه بر آیفون XS، تلفن هوشمند بزرگتر آپل به نام آیفون XS Max نیز رونمایی شد.

نمایشگر آیفون XS، ۵.۸ و نسخه XS Max، ۶.۵ اینچی است. آیفون XS مجهز به تراشه جدید A1۲Bionic است. پردازشگر این دستگاه می تواند ۵ هزار میلیارد پردازش در دقیقه انجام دهد. همچنین حافظه دستگاه 512GB است و می توان ۲۰۰ هزار عکس را در آن ذخیره کرد.

جالب آنکه آپل در آیفون های جدید با توسعه دهندگان اپلیکیشن های واقعیت مجازی و بازی ها همکاری کرده است.

هر دو آیفون های جدید سیستم عامل iOS ۱۲ دارند. در موبایل های جدید قابلیت FaceID سریع تر از قبل کار می کند. دوربین پشتی آیفون XS ۱۲ مگاپیکسلی است. این دوربین می تواند تصاویری دقیق تر ثبت کند.

دوربین دستگاه جدید مجهز به ویژگی smart HDR است. آیفون جدید با کمک این قابلیت می تواند در یک لحظه چند فریم ثبت کند و با ترکیب تصاویر یک عکس ایده آل بسازد. همچنین شارژ باتری آیفون های جدید یک ساعت و نیم بیشتر از نسخه های قبلی است. همچنین این شرکت اعلام کرده ویژگی دوسیم کارت را به آیفون های جدید اضافه می کند.

آیفون ارزان تر آپل هم آمد

در همین حال آپل علاوه بر دو آیفون ایکس اس و ایکس اس مکس، از یک موبایل ارزانتر با نمایشگر آل سی دی رونمایی کرد. این تلفن هوشمند که آیفون XR نام دارد، ارزان قیمت تر است.

این موبایل هوشمند نمایشگر آل سی دی 6.1 اینچی بدون لبه دارد. به گفته سخنگوی آپل این نمایشگر Liuid Retina نامگذاری شده و دقت رنگ زیادی دارد. این موبایل هم قابلیت Face ID را نیز دارد. دوربین پشتی دستگاه ۱۲ مگاپیکسلی است. دوربین جلویی دستگاه نیز ۷ پیکسل است.

بدنه این موبایل از جنس آلومینیوم و شیشه در 6 رنگ مشکی، قرمز، سفید، زرد، نارنجی و آبی است. در این آیفون هم مانند نمونه قبلی تراشه A12Bionic به کار رفته است. این آیفون با قیمت 749 دلار به بازار عرضه می شود.

کدی که آیفون و آی پد را ری استارت می کند

یک محقق امنیتی کدی کشف کرده که سبب می شود دستگاه های آیفون و آی پد ری استارت شوند. این کد اطلاعات را سرقت نمی کند و بیشتر عصبانیت کاربر را در پی دارد. یک محقق امنیتی روشی جدید کشف کرده که به ری استارت آیفون منجر می شود. این روش فقط شامل چندخط کد است.

۱۵ خط کوتاه کد در یک صفحه وب می تواند آیفون یا آیپد کاربر را ری استارت کند. همچنین بازدید از این صفحه در رایانه مک نیز سبب می شود مرورگر Safari فریز بماند.

این کد را می توان به راحتی برای کاربران iOS ارسال کرد. از آنجا که این کد کوتاه شده می توان آن را در هر صفحه وبی مخفی کرد، به راحتی دستگاه کاربر را ری استارت می کند.

این کد از تمام منابع موجود استفاده می کند در نتیجه «کرنل پنیک» (kernel panic) به وجود می آید. در مقابل آیفون دستگاه را خاموش و روشن می کند تا از هرگونه خسارتی اجتناب کند. البته این تنها قابلیت کد است.

کرنل پنیک یک عکس العمل توسط سیستم عامل پس از تشخیص خطای داخلی است که به هیچ عنوان امکان بازیابی و حل آن توسط سیستم عامل وجود نداشته باشد.



ساعت جدید آپل هم رونمایی شد



آپل در این مراسم از سری چهارم ساعت های هوشمند خود رونمایی کرد. این ساعت می تواند در صورت افتادن کاربر و بی حرکت بودن وی با اورژانس تماس بگیرد.

ساعت های سری چهارم نازک تر هستند و ویژگی های بیشتری دارند. نمایشگر آپل واچ جدید بیش از ۳۰ درصد بزرگتر از نمونه های قبلی و با توجه به کاهش ضخامت، وزن آن نیز سبک تر است. همچنین نمایشگر این ساعت تمام صفحه است و در لبه ها خمیده می شود.

علاوه بر این موارد آپل ویژگی های جدیدتری مانند تایمر تنفس را برای اضطراب زدایی به گجت خود افزوده است.

ساعت هوشمند جدید می تواند زمین افتادن کاربر را ردیابی کند. اگر یک دقیقه پس از افتادن کاربر، ساعت حس کند که او بی حرکت است، به طور خودکار با اورژانس تماس می گیرد. همچنین ساعت به طور خودکار موقعیت مکانی کاربر را به شماره تماس های اضطراری او ارسال می کند.

علاوه بر آن حسگر ضربان قلب این ساعت می تواند فیبریلاسیون مصلی را ردیابی کند. در کنار این موارد آپل یک اسکن ECG را در ساعت های هوشمند جدید خود نصب کرده که فعالیت الکتریکی قلب را اندازه گیری می کند. اگر ضربان قلب کاربر پایین تر از حد معمول باشد، ساعت هوشمند پیام هشدار برای کاربر می فرستد.

قیمت پایه ساعت هوشمند سری ۴ آپل ۳۹۹ دلار اعلام شده است.

سیستم عامل «آی او اس ۱۲» عرضه شد



iOS 12

More power to you.



علاوه بر آن قابلیت‌های به نام App Limits مدتی مشخص برای استفاده از هر برنامه تعیین می‌کند و هنگام تمام شدن مدت زمان نوتیفیکیشن روی نمایشگر دستگاه ظاهر می‌شود.

همچنین والدین می‌توانند از دستگاه‌های iOS خود گزارش فعالیت‌های فرزندان در موبایل‌ها را دریافت کنند و متوجه شوند آنها در کدام اپلیکیشن وقت بیشتری می‌گذرانند و App Limit را برای آنان مدیریت کنند. کاربران اکنون کنترل بیشتری بر نوتیفیکیشن‌ها دارند و این موارد براساس اپلیکیشن‌ها و موضوع روی نمایشگر ظاهر می‌شوند.

قابلیت Do Not Disturb نیز گسترش یافته و به کاربران اجازه می‌دهد نوتیفیکیشن‌های خود را قبل از خواب و هنگام بیدار شدن در صبح پاک کنند.

همچنین AR Kit نیز در iOS 12 عرضه شده که شامل بازی‌های رایانه‌ای چند لایه‌ای است. انیموجی‌های جدید مانند Rex T، شبح، کولا و یک ببر اضافه شده‌اند. همچنین کاربران می‌توانند مموجی مخصوص خود را بسازند.

اپل نسخه سیستم عامل جدید خود را با قابلیت‌های افزوده عرضه کرده است. «آی او اس ۱۲» عملکرد اپلیکیشن‌ها را ارتقا می‌دهد و سرعت دستگاه‌هایی مانند آیفون ۶ تا ۷۰ درصد بهبود می‌یابد.

اپل آخرین نسخه سیستم عامل خود را به نام iOS 12 را برای آیفون، آی‌پد و آپل واچ در سراسر دنیا ارائه کرد. سیستم عامل جدید دارای اپلیکیشن به نام Screen Time است که مدت زمانی را می‌سنجد که فرد از دستگاه استفاده می‌کند. همچنین iOS 12 شامل اپلیکیشن برای ارتقای تصاویر، کاراکترهای انیموجی و میانبر سیری است که سرعت و عکس العمل سخت‌افزارهای قدیمی اپل را بهبود می‌دهد.

iOS 12 سبب می‌شود سرعت برخی عملیات در مدل‌هایی از آیفون که از ۴ سال قبل تاکنون ارائه شده‌اند مانند آیفون ۶ تا ۷۰ درصد بهتر شود.

همچنین این سیستم عامل سبب می‌شود اپلیکیشن‌های مختلف سریع‌تر باز شوند و عمل کنند. همچنین عملکرد دوربین را سرعت می‌بخشد و از اختلال هنگام تایپ کردن با کیبورد جلوگیری می‌کند.

سازمان غذا و داروی آمریکا اپل واچ جدید را تایید نکرد

فناوری تهیه نوار قلب که در ساعت‌های هوشمند جدید اپل رونمایی شده، تاییدیه سازمان وزارت غذا و داروی آمریکا را ندارد و فقط برای آن مجوز صادر شده است.

ساعت هوشمند جدید اپل به نام Apple Watch 4 مجهز به ویژگی نوار قلب (الکتروکاردیوگرام) است که مجوز سازمان غذا و دارو آمریکا را به دست آورده اما از سوی این سازمان تایید نشده است.

این بدان معناست که این محصول ایمن است اما به بهبود سلامتی کاربر منجر نمی‌شود. البته تایید محصول از سوی این سازمان سبب جلب اعتماد مشتریان خواهد بود.

فناوری قلب اپل برای استفاده افراد ۲۲ سال و بزرگتر تایید شده اما از نظر فنی هیچ فردی با سن کمتر نمی‌تواند از آن استفاده کند.

علاوه بر آن ویژگی Apple ECG مناسب افراد مبتلا به فیبریلاسیون دهلیزی نیست. افراد مبتلا به این بیماری در معرض ریسک بالاتر اختلالات ریتم قلبی قرار دارند و این قابلیت با هدف تشخیص آن ساخته شده است.

دکتر دیوید براون یکی از کاردیولوژیست‌های دانشگاه واشنگتن می‌گوید: تماشای چپان و طرفداران وفادار اپل درباره این ویژگی بسیار خوشحال هستند چون چیزی درباره علم نظارت بر بیماری‌ها ندارند.

نوار قلب یک ابزار مهم برای تشخیص بیماری‌های قلبی و آریتمی است. آزمایشی که در محیط بیمارستانی یا کلینیکی انجام می‌شود، فعالیت الکتریکی قلب از طریق حسگرهای الکترودی انجام می‌شود که روی قفسه سینه فرد قرار می‌گیرند.



به بهانه ارتباط با صدا و سیما؛

گوگل حساب ۵۸ کاربر ایرانی در یوتیوب، بلاگر و گوگل پلاس را مسدود کرد

گفتنی است شرکت‌های فیس بوک و توئیتر نیز مجموعاً صدها حساب کاربری مرتبط با فعالیتهای رسانه‌ای ایران را مسدود کردند.

شرکت گوگل همچنین ادعا کرد که طی ماههای اخیر، حسابهای برخی کاربران را که مورد حمایت دولت ایران بودند، شناسایی و مسدود کرده است. شرکت «فایر آی» (Fire Eye) - با سابقه فعالیت در حوزه امنیت سایبری - که وظیفه ارائه اطلاعات به شرکت گوگل را برعهده دارد، اعلام کرد به «عملیات نفوذی» که ادعا می شود از جانب ایران سازماندهی شده و مخاطبان در آمریکا، انگلیس، آمریکای لاتین و خاورمیانه را هدف قرار می دهد، ظنین شده است.



شرکت گوگل اعلام کرد که مجموعاً ۵۲ حساب کاربری در شبکه های یوتیوب و گوگل پلاس و ۶ وبلاگ را به بهانه ارتباط با شبکه رادیو و تلویزیون رسمی جمهوری اسلامی ایران مسدود کرده است.

شرکت گوگل اعلام کرد که ۳۹ کانال یوتیوب، ۶ وبلاگ و ۱۳ حساب کاربری در گوگل پلاس را به بهانه ارتباط آنها با شبکه رادیو و تلویزیون رسمی جمهوری اسلامی ایران مسدود کرده است. شرکت گوگل همچنین اعلام کرد: «تحقیقات ما در این زمینه ادامه دارد و به اشتراک گذاری یافته های خود با نهادهای مجری قانون و سایر نهادهای مرتبط با دولت در آمریکا و هر جای دیگر دنیا ادامه خواهیم داد».

سخت ترین و سریع ترین کارت های حافظه دنیا رونمایی شدند

یک شرکت تولید کننده تجهیزات الکترونیکی از سخت ترین و سریع ترین کارت های حافظه جهان رونمایی کرده است. این کارت ها در مقابل افتادن و خم شدن مقاوم هستند.

شرکت سونی از سریع ترین و سخت جان ترین کارت های SD رونمایی کرده است. کارت های حافظه UHS-II SD ساختاری یک تکه و یکپارچه دارند و طوری ساخته شده اند که در مقابل خم شدن، افتادن، آب و گرد و غبار مقاوم باشند.

این کارت های حافظه می توانند ۱۸۰ نیوتن نیرو را تحمل کنند. سونی ادعا می کند کارت های حافظه جدید ۱۸ برابر قدرتمندتر از کارت های استاندارد ۱۰ نیوتنی هستند.

همچنین کارت های جدید از موادی با درجه سختی بالا ساخته شدند تا خم نشوند. از سوی دیگر این کارت ها گواهینامه های IPX۸ و IP۶X برای مقاومت در برابر آب و گردوغبار را دارند. سونی برای اجتناب از خسارت فیزیکی به دستگاه بخش هایی که به سادگی می شکنند را در این کارت های حافظه حذف کرده است. در نتیجه آنها نسبت به افتادن از ارتفاع ۵ متری نیز مقاوم هستند.

جالب آنکه سرعت کارت های حافظه کاسته نشده است. کارت های جدید سریعترین سرعت خوانش را (۳۰۰MB/s) دارند. به این ترتیب اطلاعات سنگین مانند فایل های ویدئو و عکس را می توان با سرعت انتقال داد.

این کارت های حافظه به سری SF-G Tough تعلق دارند و قرار است در اکتبر به بازار عرضه شوند. گنجایش کارت های حافظه مذکور ۶۴، ۱۲۸ و ۲۵۶ گیگابایت است.



اینستاگرام کانال خرید راه اندازی می کند



اینستاگرام قابلیت جدید برای گسترش کسب و کار تجارت الکترونیک خود ارائه کرده است. در همین راستا در بخش «جستجو» این اپلیکیشن کانالی مخصوص خرید ارائه می شود.

به زودی تجربه خرید در اینستاگرام تغییر می کند. این اپلیکیشن اشتراک گذاری عکس ۲ به روز رسانی مهم برای کسب و کار تجارت الکترونیک خود معرفی کرده است. نخست، پست های قابل خرید در استوری ها که آزمایش آنها از ماه ژوئن آغاز شده بود، اکنون به طور جهانی ارائه می شوند. به روزرسانی دیگر شامل افزوده شدن کانال های خرید در بخش جستجوی (Explore) این اپلیکیشن است.

این به روزرسانی ها بدان معناست که برندها و کسب و کارها راه های مختلفی برای عرضه محصولات خود به کاربران در اختیار خواهند داشت.

برخلاف استوری های تبلیغاتی معمول که کسب و کارها هزینه آن را می پردازند، پست های قابل خرید در استوری حاوی استیکرهایی هستند که به طور مستقیم به محصولاتی خاص مرتبط می شوند. پیش از این قابلیت مذکور فقط برای تعداد محدودی از شرکای اولیه اینستاگرام فراهم بود. اما هم اکنون برای کسب و کارهای مختلف در ۴۶ کشور مهیا است.

از سوی دیگر کانال های خرید در بخش Explore همراه کانال های شخصی سازی شده دیگر اینستاگرام ارائه می شود و براساس ترجیح کاربر ترکیبی از محصولات را نمایش می دهد.

این به روز رسانی ها نشان دهنده گسترش قابلیت خرید اینستاگرام هستند.

جان سخت ترین حافظه اس اس دی عرضه شد



یک شرکت تجاری حافظه اس اس دی جان سختی عرضه کرده که وزن کمی دارد، کم سروصدا است و در برابر شوک و ضربات شدید هم مقاوم است.

این حافظه در مقایسه با حافظه های معمولی یا اچ دی دی عمر بیشتری دارد و بادوام تر است. شرکت ای دیتا این حافظه را برای استفاده کسانی طراحی کرده که قصد دارند هاردهای خارجی یا اکسترنال خود را به طور مداوم با خود به سفر ببرند و نگرانی از بابت ضربه دیدن یا شکستن آن نداشته باشند.

در هارد اس اس دی SD۷۰۰ از فناوری تازه ای موسوم به ۳D NAND یا stacked TLC Flash استفاده شده که موجب می شود سرعت انتقال داده ها افزایش یابد، ظرفیت استفاده از فضای هارد دیسک برای ذخیره سازی اطلاعات بیشتر شود و میزان مصرف باتری رایانه برای روشن نگهداشتن حافظه اس اس دی کاهش یابد. این هارد دیسک در برابر نفوذ گرد و خاک هم کاملاً مقاوم است و می تواند به مدت ۶۰ دقیقه در عمق حداکثر ۱.۵ متری آب بماند؛ بدون آنکه آسیبی به آن برسد. هارد یادشده به طور مستقیم به گوشی، تبلت، نوت بوک، رایانه های شخصی و غیره قابل اتصال است. قیمت این هارد تنها ۱۴۰ دلار است.

در ۶ برند مختلف گوشی؛

چگونه شارژرهای قلابی موبایل را شناسایی کنیم

تر است.

سامسونگ: معمولاً در شارژرهای قلابی سامسونگ عبارت های +A و Made in China درج شده است. همچنین این شارژرها با سرعت بسیار بالایی داغ می شوند. البته تشخیص شارژرهای قلابی و اصل سامسونگ کار دشواری است.

وان پلاس: گوشی های وان پلاس از یکی از سریع ترین فناوری های شارژ در جهان بهره می برند. زمانی که این گوشی ها را به آداپتور شارژ متصل می کنید یک علامت فلاش به نماد باتری گوشی بر روی نمایشگر اضافه می شود. اما اگر شارژر قلابی باشد فقط آیکون استاندارد شارژ نمایش داده می شود.

شیائومی: عرضه شارژرهای تقلبی برای گوشی های ساخت شیائومی بسیار متداول است. اما طول کابل شارژرهای اصل این گوشی ها بیش از ۱۲۰ سانتیمتر است؛ مساله ای که سازندگان مدل های قلابی شارژر به آن توجه نمی کنند.

هوآوی: برای شناسایی شارژرهای قلابی هوآوی تنها کافی است اطلاعات باریکد که بر روی شارژر حک شده را اسکن کنید. اگر این اطلاعات با اطلاعات درج شده بر روی آداپتور یکسان بود شارژر اصل است. این اطلاعات به طور مشابه بر روی شارژر اصلی نیز وجود دارد.

پیکسل گوگل: تنها راه پی بردن به اصل یا قلابی بودن شارژرهای گوشی پیکسل گوگل بررسی سرعت شارژ است. سرعت شارژ شارژرهای گوشی پیکسل بسیار بالاست و هیچ یک از شارژرهای تقلبی نمی توانند با چنین سرعتی گوشی را شارژ کنند.

هم دارند. آنها بر عملکرد گوشی تاثیر منفی می گذارند، سرعت شارژ و میزان شارژ باتری با استفاده از آنها پایین است و به سرعت هم خراب شده و از کار می افتند. به منظور کمک به کاربران برای تسهیل شناسایی شارژرهای تقلبی، ویژگی های شارژرهای واقعی و اصل ساخته شده توسط شرکت های مشهور سازنده گوشی های همراه را مرور می کنیم.

اپل: برای پی بردن به اینکه آیا شارژر تولیدی اپل واقعی است یا جعلی، تنها کافی است به عبارت Designed by Apple in California که بر روی این شارژرها حک شده با دقت نگاه کنید. در شارژرهای قلابی، معمولاً از درج این عبارت غفلت می شود. همچنین رنگ لوگوی اپل در شارژرهای قلابی با اصلی تفاوت داشته و رنگ پریده و روشن

این روزها با گران شدن گوشی و لوازم جانبی عرضه نمونه های قلابی این محصولات هم افزایش یافته و لذا شناسایی نمونه های اصل از تقلبی شارژرها ضرورت بیشتری دارد.

باید توجه داشت که استفاده از شارژرهای تقلبی می تواند آسیب های جدی به گوشی های هوشمند وارد کند، زیرا این شارژرها گاهی به علت داغ کردن زیاد منفجر شده یا آتش می گیرند و به گوشی و کاربران آنها آسیب های جدی وارد می کنند.

امروزه گوشی های تولیدی شرکت هایی مانند اپل، سامسونگ و وان پلاس محبوبیت فراوانی دارند و به همان نسبت شارژرها و لوازم جانبی قلابی برای آنها طراحی و تولید می شود و برخی افراد ترجیح می دهند با پرداخت مبالغ کمتر آنها را خریداری کنند. شارژرهای قلابی علاوه بر گرم شدن سریع و احتمال آتش گرفتن یا انفجار، مشکلات دیگری



موبایل های برتر نمایشگاه «ایفا ۲۰۱۸» را ببینید

در نمایشگاه «ایفا ۲۰۱۸» از موبایل های هوشمند مختلفی رونمایی شد. موبایلی با دوربین سلفی ۲۰ مگاپیکسلی، تلفن هوشمندی مجهز به هوش مصنوعی و غیره توجهات را به خود جلب کرده اند. نمایشگاه IFA ۲۰۱۸ در شهر برلین به کار خود پایان داد. در روزهای برگزاری این نمایشگاه تولیدکنندگان موبایل محصولات جدید خود را رونمایی کردند. هرچند در نمایشگاه های بزرگ فناوری مانند IFA بیشتر تولید کنندگان محصولات میان رده خود را معرفی می کنند اما برخی از شرکت های تولید کننده موبایل در نمایشگاه برلین بهترین محصولات خود را به نمایش گذاشته اند که در زیر به آنها نگاهی می کنیم:

سونی اکسپریا XZ۳ مناسب طرفداران تماشای فیلم



طراحی این پرچمدار سونی در حقیقت نسخه بهبود یافته اکسپریا XZ۲ است و اکنون لبه های نازکتری دارد. همچنین این نخستین دستگاه سونی با نمایشگر OLED است. نمایشگر ۶ اینچی دستگاه با بلندگوهای که قسمت جلوی دستگاه قرار دارند، سبب شده این مدل برای طرفداران تماشای فیلم گزینه مناسبی باشد.

دوربین اصلی دستگاه ۱۹ مگاپیکسل است اما دوربین سلفی نسبت به نسخه قبلی ارتقا یافته و به ۱۳ مگاپیکسل رسیده است.

سونی اکسپریا XZ۳ مناسب طرفداران تماشای فیلم

این دستگاه نمایشگر ۶.۳ اینچی، پردازشگر Kirin ۹۷۰ و ۴ گیگابایت RAM دارد. این موبایل با توجه به بازی های رایانه ای ساخته شده است. دستگاه دو دوربین ۱۶ مگاپیکسلی دارد. همچنین در آن از هوش مصنوعی استفاده شده تا محیط و اشیاء را به طور هوشمند شناسایی کند.

سونی اکسپریا XZ۳ مناسب طرفداران تماشای فیلم



این موبایل شبیه HTC U12 Plus است که نمایشگری ۶ اینچی، پردازشگر میان رده ۶۳۶ و ۴ گیگابایت RAM و ۶۴ گیگابایت حافظه یا ۶ گیگابایت RAM و ۱۲۸ گیگابایت حافظه دارد. باتری این دستگاه ۳۶۰۰ میلی آمپری و دوربین آن ۱۶ مگاپیکسل است.



شرکت «زد تی ای» AXON ۹ PRO پرچمدار جدید خود را در IFA ۲۰۱۸ معرفی کرد. دستگاه مذکور نسخه جدید ZTE Axon ۹ است. این دستگاه نمایشگر ۶.۲۱ اینچی آمولد دارد و ویدئو را با قابلیت بهتری نمایش می دهد. موبایل ZTE Axon ۹ PRO مجهز به تراشه اسنپ دراگون ۸۴۵ با ۶ گیگابایت RAM و ۱۲۸ گیگابایت حافظه ذخیره و باتری ۴ هزار میلی آمپری است. دوربین سلفی دستگاه ۲۰ مگاپیکسلی است. قفل دستگاه با فناوری شناسایی صورت باز می شود.

هواوی میت ۲۰ لایت با بریدگی شبیه آیفون

این موبایل دارای نمایشگری ۶.۳ اینچی و بریدگی شبیه آیفون است. در آن از پردازشگر Kirin ۷۱۰ استفاده شده و ۴ گیگابایت RAM دارد. جلوی موبایل دو دوربین با لنزهای ۲۴ و ۲ مگاپیکسل وجود دارد. پشت دستگاه نیز دو دوربین ۲۰ و ۲ مگاپیکسلی وجود دارد.



بلک بری KEY ۲ LE با بدنه ای از پلی کربنات

این موبایل دارای کیبورد QWERTY است و بدنه ای از جنس پلی کربنات دارد. در دستگاه از پردازشگر ۶۳۶ اسنپ دراگون و ۴ گیگابایت RAM استفاده شده است.





گرمایش جهانی روندی نیست که به تازگی آغاز شده باشد. طبق تاریخچه ثبت دما، بالارفتن دمای زمین از دهه ۱۹۵۰ میلادی آغاز شد و این روند هرچند نامحسوس تا اواخر قرن بیستم ادامه داشت. اما از آغاز قرن بیست و یکم روند افزایش دما محسوس تر شده است به طوری که ۱۷ مورد از ۱۸ سال بسیار گرم دنیا در ۱۳۶ سال اخیر، پس از ۲۰۰۱ میلادی اتفاق افتاده اند. براین اساس در این شماره مروری بر روند افزایش دمای جهانی داریم.

علم و دانش

مروری بر روند افزایش دمای جهانی؛ موج گرما به افراد بیشتری می رسد

کرده اند. همچنین موج گرما در کراچی نیز ۶۵ قربانی گرفته است. می ۲۰۱۸ همچنین چهل و دومین ماه می است که دمای هوا افزایش می یابد.

آسیب پذیرترین نقاط دنیا در برابر پدیده گرمایش زمین

بر اساس اعلام یک سایت تحلیلی، مردم ویتنام و شیلی بیشتر از بقیه کشورها نگران تأثیرات تغییرات جوی هستند. زیر از آسیب پذیرترین کشورها در برابر این تغییرات محسوب می شوند مردم ویتنام و شیلی بیشتر از بقیه کشورها نگران تأثیرات تغییرات جوی هستند. زیرا آسیب پذیرترین کشورها در برابر این تغییرات هستند. اما ساکنان چند کشور در آسیا و آمریکای لاتین نیز تحت تأثیر این موضوع قرار می گیرند. تأثیرات تغییرات جوی و تغییرات آب و هوایی مهمترین چالش در این کشورها به حساب می آید. به طوریکه حتی از مهاجرت، عدم تساوی درآمد، بحران پناهجویان و تروریسم هم مهم تر است.

از سوی دیگر بیش از یک چهارم جمعیت چین، کلمبیا و مکزیک نیز معتقدند تغییرات آب و هوایی بزرگترین تهدید برای مردم است. این در حالی است که طبق تحقیق بانک جهانی ویتنام یکی از آسیب پذیرترین کشورها در رویارویی با تغییرات آب و هوا است. دلیل عمده این آسیب پذیری نیز افزایش سطح دریا است. ۸۵ درصد این کشور در ارتفاع کمتر از ۱۰۰۰ متری سطح دریاست. افزایش سطح دریا، شور شدن آب و گرم تر شدن آب بدان معناست که زندگی برای کشاورزان سخت تر می شود.

در شیلی نیز خشکسالی عظیمی در ۲۰۱۰ آغاز شد و مناطق مرکزی این کشور ۱۰ سال با گرمای بی سابقه

مورد از ۱۸ سال بسیار گرم دنیا در ۱۳۶ سال اخیر، پس از ۲۰۰۱ میلادی اتفاق افتاده اند.

در همین راستا ناسا آمار دقیقی از تغییرات دمای جهانی فراهم کرده است. این سازمان در نموداری متوسط ناهنجاری یا نوسانات سالانه دمای جهان را نشان می دهد. طبق این نمودار متوسط ناهنجاری دمای جهان از ۱۹۵۱ تا ۱۹۸۰ میلادی رشد کرده است.

در سال ۲۰۰۱ میلادی متوسط ناهنجاری سالانه دمای هوای زمین (ANNUAL AVERAGE ANOMALY) ۰.۵۴ درجه سانتیگراد بود که این شاخص در ۲۰۰۳ میلادی به ۰.۶۱ درجه سانتیگراد رسید. اما پس از کاهشی بسیار شدید، در ۲۰۱۰ میلادی متوسط ناهنجاری سالانه دمای هوا به ۰.۷ درجه سانتیگراد رسید. این در حالی است که بعد از ۲۰۱۰ میلادی ناهنجاری دما هر سال بیشتر شد. به طوری که در سال ۲۰۱۷ میلادی ناهنجاری سالانه دمای هوای جهان به ۰.۹ درجه سانتیگراد رسید.

رکوردهای افزایش دما

از زمان تاریخچه ثبت دماها، سال های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸ شاهد گرم ترین ماه های می در تاریخ بوده اند. تابستان ۲۰۱۸ چهارمین تابستان گرم تاریخ است. در تابستان جاری گرمایش در سراسر نقاط جهان دیده شد به هر حال تابستان ۲۰۱۸ چهارمین تابستان گرم تاریخ است. در تابستان جاری گرمایش در سراسر نقاط جهان دیده شد. دمای هوای دهکده ای در عمان به مدت ۵۱ ساعت متوالی بالاتر از ۴۲ درجه سانتیگراد بود. در ماه جولای دمای ۴۱ درجه سانتیگراد در ژاپن نیز رکورد زد. این در حالی است که ۷۰ نفر در کانادا به دلیل موج گرما فوت کرده اند. در ژاپن بیش از ۵۷ هزار نفر فوت

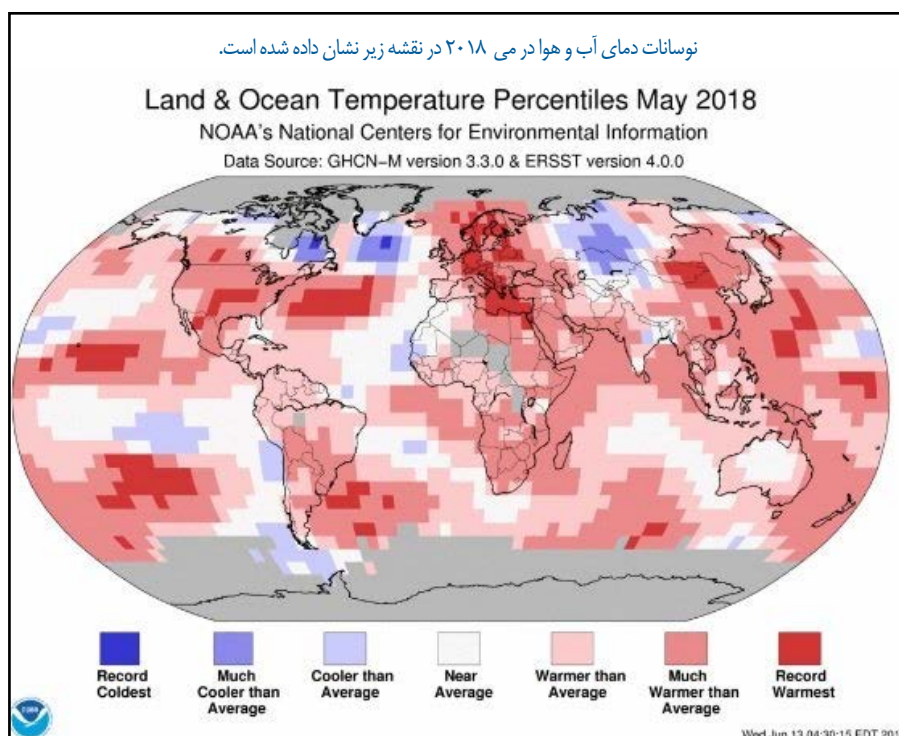
تحقیقات نشان می دهد در نتیجه ادامه موج گرما، در آینده تعداد بیشتری از ساکنان زمین مجبورند گرمای طاقت فرسا را تحمل کنند و جهان با امواج گرمای طولانی تری دست و پنجه نرم خواهد کرد.

تابستان ۲۰۱۸ یکی از گرم ترین تابستان های تاریخ به حساب می آید. موج گرما نقاط مختلف زمین را در بر گرفته و حتی در برخی نقاط مانند کانادا، ژاپن و کراچی قربانیانی به جا گذاشته است. اما علاوه بر آن بر چرخه تولید محصولات کشاورزی نیز خسارت زده است. این در حالی است که از مدت ها قبل دانشمندان درباره عواقب انتشار گازهای گلخانه ای و تغییرات الگوهای آب و هوایی هشدار داده بودند. پدیده ای که با ظهور سونامی های مختلف در اوایل قرن بیست و یکم در آمریکا خودنمایی کرد، اکنون دامنه دار شده و ساکنان زمین را نگران کرده است. در همین راستا دانشمندان تحقیقات مختلفی انجام دادند و این روند و دلایل و پیامدهای آن را از زوایای مختلف بررسی کرده اند. این تحقیقات نشان می دهد روند گرمایش زمین همچنان ادامه دارد.

۲۰۱۶ گرمترین سال

گرمایش جهانی روندی نیست که به تازگی آغاز شده باشد. طبق تاریخچه ثبت دما، بالا رفتن دمای زمین از دهه ۱۹۵۰ میلادی آغاز شد. این روند هر چند نامحسوس تا اواخر قرن بیستم ادامه داشت. اما از آغاز قرن بیست و یکم روند افزایش دما محسوس تر شده است. ۱۷

سال	میزان ناهنجاری دمای سالانه زمین
۲۰۰۰	۰.۴
۲۰۰۱	۰.۵۴
۲۰۰۲	۰.۶۲
۲۰۰۳	۰.۶۱
۲۰۰۴	۰.۵۳
۲۰۰۵	۰.۶۷
۲۰۰۶	۰.۶۲
۲۰۰۷	۰.۶۴
۲۰۰۸	۰.۵۸
۲۰۰۹	۰.۶۳
۲۰۱۰	۰.۷
۲۰۱۱	۰.۵۷
۲۰۱۲	۰.۶۱
۲۰۱۳	۰.۶۴
۲۰۱۴	۰.۷۳
۲۰۱۵	۰.۸۶
۲۰۱۶	۰.۹۹
۲۰۱۷	۰.۹



صدها موج گرمای تاریخی را بررسی کردند تا مشخص شود کدام شرایط آب و هوایی خطری بزرگ به حساب می آید. آنها اطلاعات مربوط به ۷۸۳ موج گرمای مرگبار در ۱۶۴ شهر از ۳۶ کشور را بررسی و یک آستانه مشترک برای تحمل گرما کشف کردند که بالاتر از این حد می تواند شرایط را برای انسان مرگبار کند.

این آستانه به عنوان «دمای حباب مرطوب» (wet-bulb temperature) شناخته شده است. دمای حباب

را می پردازند. این درحالی است که مدل های آب و هوایی نیز نشان می دهند این روند در آینده بدتر می شود و اگر از انتشار گازهای گلخانه ای کاسته نشود باید منتظر بود اوضاع آب و هوایی بدتر نیز شود.

چه چیزی امواج گرما را مرگبار می کند؟

گروهی از محققان بین المللی به رهبری مورا و دانشگاه هاوایی، طی تحقیقی که در نیچر منتشر شده است،

مواجه بودند. این درحالی است که ۸۰ درصد جمعیت شیلی در مناطق مرکزی آن زندگی می کنند. منطقه Laguna de Aculeo که زمانی یک مقصد تفریحی محبوب در این کشور بود، اکنون تقریباً خشک شده است. در ۲۰۱۷ این کشور شاهد بدترین آتش سوزی در طبیعت در تاریخ خود بود. در این آتش سوزی بیش از ۲۳۰۰ مایل مربع زمین سوخت.

علاوه بر شیلی، در کلمبیا نیز یکی از مهمترین مشکلات تغییرات آب و هوایی است. بیشتر جمعیت کلمبیا در مناطق ساحلی یا رشته کوه های آندس زندگی می کنند که در آنجا کاهش قابل توجهی ذخایر آب و تنوع زیستی مشاهده می شود. یخچال های طبیعی کلمبیا هم مانند شیلی به دلیل افزایش دما در حال آب شدن هستند.

این در حالی است که طبق گزارش بانک جهانی، در بلند مدت تمام کشورها در رشته کوه آندس تحت تاثیر تغییرات آب و هوایی قرار می گیرند. ذوب شدن یخچال ها با سرعت بیشتر چرخه آب منطقه ای را دگرگون می کند.

از سوی دیگر تغییرات آب و هوایی در چین که با آلودگی هوا نیز دست و پنجه نرم می کند، مردم را نگران کرده است. بیشتر شهرهای بزرگ چین در ساحل و مورد تهدید بالا آمدن آب دریا هستند.

همچنین طبق تحقیقی که پژوهشگران موسسه MIT انجام داده اند همزمان با گرمایش زمین، منطقه حاصلخیز شمال چین (North China Plain) غیرقابل سکونت می شود. این منطقه بخشی از زمین های اطراف رودخانه زرد است و پرجمعیت ترین منطقه در کره زمین به شمار می آید.

مقصر اصلی گسترش موج گرما

در حال با توجه به آنچه گفته شد به نظر می رسد امواج گرما یکی از پیامدهای تغییرات آب و هوایی باشد. شواهد زیادی حاکی از آن است که جهان در سال های آتی با امواج گرمای طولانی تری دست و پنجه نرم کند. البته شدت این امواج نیز افزایش می یابد.

به نوشته سی ان ان، امواج گرما در دهه های آتی به مشکلات بزرگتری تبدیل می شوند زیرا این رویداد در بخش وسیع تری از زمین اتفاق می افتد. این بخشی از یافته های تحقیقی است که در نشریه Nature Climate Change منتشر شده است.

امواج گرمای شدید مانند نمونه هایی که در هفته های قبل نیمکره شمالی زمین را سوزانده، بیشتر اوقات یکی از تاثیرات مستقیم تغییرات آب و هوایی ناشی از فعالیت های انسانی قلمداد می شود.

طبق این تحقیق چنانچه انتشار گازهای گلخانه ای با روند فعلی ادامه یابد، تا ۲۱۰۰ میلادی از هر ۴ نفر روی زمین، ۳ نفر ۲۰ روز از سال را در معرض گرما و رطوبت ناشی از امواج مرگبار گرما می گذرانند. در حال حاضر از هر ۳ نفر یک نفر در چنین شرایطی است.

حتی اگر انسان با قدرت هرچه تمام تر سعی در کاهش انتشار گازهای گلخانه ای کند، باز هم افزایش دما و سطح رطوبت به افزایش شدت و تراکم امواج مرگبار گرما منجر می شود.

کامیلو مورا یکی از استادیاران دانشگاه هاوایی می گوید: نگرش ما نسبت به محیط زیست چندان دقیق نبوده است. ما آینده خود را ویران کرده ایم. اکنون درخصوص گسترش امواج گرما نیز اقدامات ما فقط می تواند شرایط را بین بد و بدتر تغییر دهد.

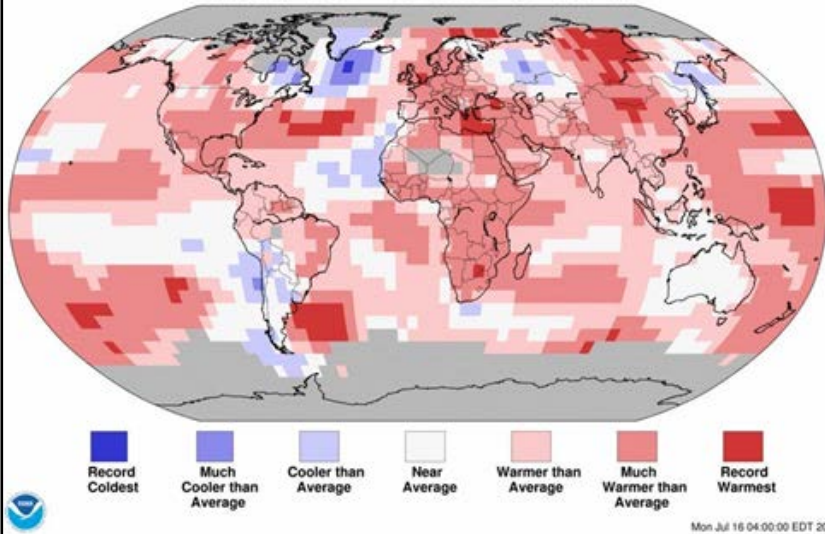
بسیاری از مردم در سراسر دنیا بهای افزایش دمای هوا

نوسانات دمای آب و هوا در ژوئن ۲۰۱۸ نیز در نقشه زیر نشان داده شده است.

Land & Ocean Temperature Percentiles Jun 2018

NOAA's National Centers for Environmental Information

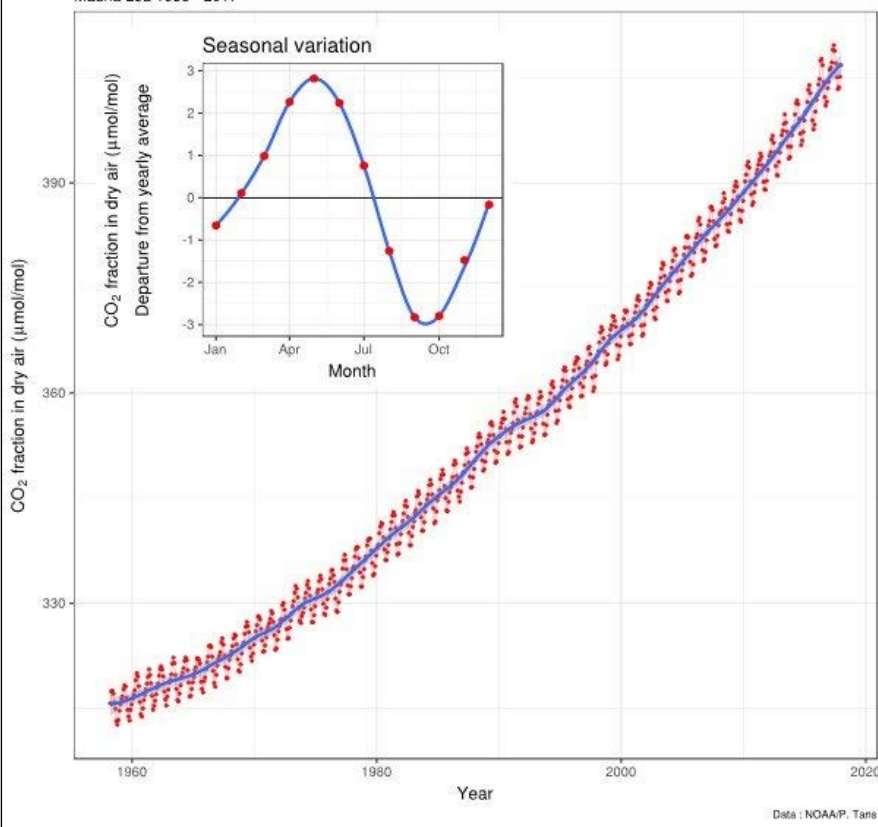
Data Source: GHCN-M version 3.3.0 & ERSST version 4.0.0



Monthly mean CO₂ concentration

Mauna Loa 1958 - 2017

نمودار متوسط غلظت ماهانه دی اکسید کربن از ۱۹۵۸ تا ۲۰۱۷



تر در حقیقت ترکیبی از گرما و رطوبت برای ایجاد یک شاخص بررسی وضعیت نجات انسان در آب و هوای بسیار گرم است.

هنگامیکه دمای حباب مرطوب بالاتر از ۳۵ درجه سانتیگراد برود، بدن نمی تواند خود را خنک کند و در نتیجه انسان فقط چند ساعت می تواند در شرایط مذکور زنده بماند.

اگر حباب دمای مرطوب بیش از ۳۵ درجه سانتیگراد شود، حتی ورزشکاران با آمادگی بدنی بالا نیز نمی توانند زنده بمانند.

به هرحال شناسایی این آستانه اکنون به ما کمک می کند شرایطی را شناسایی کنیم که برای مردم خطرناک است. آستانه دما نه با دمای هوا بلکه با رطوبت مرتبط است. عرق کردن بدن انسان فرایندی است که با تبخیر کردن گرما، بدن را خنک می کند. اما با افزایش رطوبت تاثیر گذاری این فرایند کمتر می شود.

گسترش تاثیر گذاری امواج گرما در آینده

تحقیقات مختلفی درباره ادامه روند گرما انجام شده است که نتایج آن تصویر خوشایندی را از آینده جهان ترسیم نمی کند. بر اساس این تحقیقات، آستانه حباب تر در تابستان ها در شهرهایی با آب و هوای گرمتر و مرطوب تر افزایش می یابد. در حال حاضر ۳۰ درصد جمعیت جهان و حدود ۱۳ درصد سطح خشکی زمین سالانه حداقل ۲۰ روز شاهد رسیدن دما به آستانه گرما هستند. تا ۲۱۰۰ میلادی ۷۴ درصد جمعیت جهان و حدود ۴۷ درصد سطح خشکی زمین ۲۰ روز از سال را در دمای آستانه گرما زندگی می کنند.

البته کاهش شدید انتشار گازهای گلخانه ای تا حد کمی به کندتر شدن این روند کمک می کند. اگر رهبران جهان به توافقنامه پاریس عمل کنند، بازهم ۵۰ درصد جمعیت جهان از نتایج گرمایش شدید آسیب می بینند. اما اگر هیچ کاری انجام نشود، بیش از ۷۰ درصد جمعیت

تحت تاثیر امواج گرما قرار می گیرند. تحقیقات نشان می دهد حیات انسان و موجودات در مناطق استوایی بیش از نقاط دیگر در خطر خواهد بود. طبق این تحقیق از آنجا که آب و هوای مناطق استوایی در طی سال گرمتر و مرطوب تر است، رسیدن به دمای آستانه زودتر رخ می دهد.

به این ترتیب در مناطقی مانند اندونزی دمای هوا در کل سال بالاتر از حد خطرناک خواهد بود. متأسفانه بسیاری از نقاط جهان نیز به سختی می توانند خود را با امواج گرما وفق دهند و دسترسی به تهویه هوا و شبکه های توزیع برق نیز مشکل تر خواهد بود. در همین راستا دولت ها باید علاوه بر در نظر گرفتن اقداماتی برای کاهش گازهای گلخانه ای، برای مقابله با پیامدهای این رویدادها نیز آماده شوند. زیرا به نظر می رسد امواج گرما در سال های آتی همچنان بر زندگی انسان تاثیر بگذارد.

معاون تحقیقات وزیر بهداشت:

۶ میلیون ایرانی از ابتلا به فشار خون بی خبرند



معاون تحقیقات وزیر بهداشت از بی خبری ۶.۵ میلیون ایرانی از ابتلا به فشار خون بالا خبر داد و گفت: این میزان ناآگاهی می تواند کشور را با بحران «مرگ زودرس نیمی از ایرانیان» مواجه کند.

دکتر رضا ملک زاده، نویسنده همکار در مطالعه جهانی بار بیماری فشار خون، با ابراز نگرانی از میزان بالای ناآگاهی از ابتلا به فشار خون در جامعه ایران گفت: مطالعات ملی مختلف این حقیقت بسیار تلخ و هشدار دهنده را اثبات کرده اند.

وی افزود: چنانچه مطالعه «شیوع، آگاهی و عوامل خطر فشار خون بالا» که بر روی ۵۰ هزار زن و مرد ۴۰ تا ۷۵ سال شرکت کننده در مطالعه بزرگ کوهسور گلستان انجام شده نشان داد که ۲۱ هزار و ۳۵۰ نفر (۴۲ درصد) از افراد مورد بررسی، دارای فشار خون بالا هستند که در بین مبتلایان، تنها ۴۶ درصد از بیماری خود آگاهند و بیش از نیمی از آنها از ابتلا به این بیماری بسیار پرخطر بی خبرند.

دو علت مهم بی خبری مردم از فشار خون بالا

ملک زاده گفت: در یک مطالعه ملی، میزان آگاهی مبتلایان به فشار خون بالا، ۳۴ درصد برآورد شده و مطالعه دیگری در سطح تهران، شمار مبتلایان آگاه از ابتلا به بیماری را ۵۰ درصد و مطالعه ای در اصفهان، ۴۳ درصد اعلام کرده است.

وی دو علت مهم را برای این بی خبری بسیار پرخطر نام برد و گفت: عدم توجه کافی جامعه پزشکی و جدی گرفته نشدن فشار خون بالا توسط مردم که اگر این دو عامل بر طرف شود، شاهد کاهش ۲۵ درصدی مرگ های ناشی از سکته های قلبی و مغزی در ایران خواهیم بود.

تاوان سخت بی خبری ها از ابتلا به فشار خون بالا برای جامعه ایران

ثبت میزان قابل توجهی مرگ و ناتوانی منتسب به

سالهای از دست رفته عمر ایرانی ها به دلیل ناتوانی های ناشی از فشار خون بالا را نیز افزود که هم اکنون به دو میلیون سال رسیده و ۶۲ درصد نسبت به ۲۵ سال گذشته افزایش یافته و عدد بسیار قابل توجهی است.

بیماران از پزشک خود بخواهند فشار خونشان حتما کنترل شود

معاون تحقیقات وزیر بهداشت، رهایی از بحران «افزایش بار فشار خون بالا در ایران» را نیازمند تنها دو گام ساده و عملی دانست و افزود: همه بیماران، به هر دلیلی که به مطب ها مراجعه می کنند، از پزشک خود بخواهند که فشار خونشان را کنترل کند و متقابلاً، همه پزشکان نیز خود را ملزم بدانند فشار خون تمام بیماران را فارغ از هر علتی که مراجعه کرده اند، اندازه گیری کنند تا این عامل خطر بیماری های مرگبار در کشور ما تا

فشار خون بالا در بسیاری از مطالعات ملی تایید شده است. چنانچه به گفته ملک زاده، نتایج بررسی این مطالعه ۵۰ هزار نفره نشان داده است که ۵۰ درصد مرگ و میرها، ناشی از حوادث قلبی عروقی بوده و در این بین، ۳۳ درصد مرگ و میرهای قلبی عروقی به علت فشار خون بالاست.

مرگ سالانه ۳۳ هزار ایرانی زیر ۵۵ سال به دلیل سکته های قلبی و مغزی

حقیقت تلخ دیگری که معاون تحقیقات وزیر بهداشت به آن اشاره دارد مرگ سالانه ۳۳ هزار ایرانی زیر ۵۵ سال به دلیل سکته های قلبی و مغزی عمدتاً ناشی از فشار خون بالاست.

رئیس پژوهشکده بیماری های گوارش و کبد علوم پزشکی تهران گفت: به این آمار تأسف بار، باید

درحالیست که هم اکنون داروهای درمان فشار خون با کیفیت بسیار مناسب و ارزان در کشور تولید می شوند و در دسترس هستند.

عوامل خطر ابتلا به فشار خون بالا

رئیس پژوهشکده بیماری های گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی تهران عوامل متعددی را در ابتلای فرد به بیماری فشار خون موثر دانست که از آن جمله مصرف بالای نمک، بی تحرکی یا عدم تحرک کافی، اضافه وزن و چاقی، چربی خون بالا، مصرف الکل، رژیم غذایی، منطقه محل سکونت، سبک زندگی، ژنتیک، آلودگی هوا، استرس و فشارهای ناشی از آن و حتی برخی عوامل موثر در فرایند رشد جنین و دوران کودکی هستند.

به گفته معاون تحقیقات وزیر بهداشت اما، در این میان افزایش شمار مبتلایان فشار خون در ایران بیش از همه متوجه چند عامل مهمتر است که از آن جمله مصرف زیاد نمک و چاقی است.

وی گفت: مصرف روزانه نمک در ایران بیش از دو برابر استاندارد جهانی است به طوری که در دنیا ۵ گرم و در ایران ۱۱ گرم است. همچنین مصرف نمک در بین زنان ایرانی حدود سه برابر مردان است. بر پایه نتایج مطالعه بر روی جمعیت ایران در سال ۹۵، مصرف نمک تنها در ۱۲ درصد مردم، محدوده سالم را رعایت کرده است.

۲۹ میلیون ایرانی چاق و دارای اضافه وزن در برابر تهدید فشار خون بالا

فوق تخصص بیماری های گوارش و کبد، افزایش چاقی و بی تحرکی در ایران را به عنوان عامل مهم فشار خون بالا، یک نگرانی جدی دانست و گفت: درحالیکه ۸۰ درصد ایرانی ها تحرک بدنی کافی ندارند شمار افراد چاق و دارای اضافه وزن در ایران به ۲۹ میلیون نفر رسیده است که این نیز هشدار جدی برای افزایش شمار مبتلایان به فشار خون است.

فشار خون کنترل نشده مهمترین عامل نارسایی کلیوی

ملک زاده تاکید کرد: بر اساس مطالعه جهانی «بار بیماری ها»، بیماری های نارسایی کلیوی و دیابت پس از بیماری های قلبی و عروقی و سکته های قلبی و مغزی سهم زیادی از بار بیماری فشار خون بالا را به خود اختصاص می دهند و این درحالیست که وضعیت ایران در خصوص افزایش شمار مبتلایان نارسایی کلیه، بالا و نگران کننده توصیف می شود.

وی گفت: در کنار تهدیدات جانی این دسته از بیماران، هزینه های سرسام آور دیالیز هر بیمار کلیوی را که میلیون ها تومان در سال است باید به این افسوسها افزود.

به گفته معاون وزیر بهداشت پرفشاری خون احتمال ابتلا به کم کاری کلیه را به طور متوسط تا بیش از ۵۰ درصد افزایش می دهد و هرچه متوسط فشارخون و وزن فرد مبتلا با سرعت بیشتری افزایش پیدا کند، خطر کم کاری کلیه ها نیز بیشتر می شود؛ بنابراین اگر افراد، قادر به کاهش فشارخون و وزن خود نیستند، دست کم می توانند مانع افزایش فشار خون و وزن شده و از خطر کم کاری کلیوی بکاهند.

گایدلاین جهانی، اهداف مهمی را برای پیشگیری اولیه و ثانویه فشار خون بالا از جمله مرگ و ناتوانی زودرس مد نظر قرار داده که بسیار بهتر است پزشکان با استانداردهای این تعریف، فشار خون را کنترل و مردم نیز با آن همراهی کنند.

وی، فشار خون را یک بیماری صدرصد قابل درمان دانست که در عین حال اگر معالجه نشود ممکن است به طور ناگهانی عاقبتی مرگبار و یا بسیار ناتوان کننده برای فرد مبتلا رقم زند.

معاون تحقیقات وزیر بهداشت گفت: یکی از راه های ساده کنترل فشار خون، استفاده از دستگاه های فشارسنج در منزل است. ضروری است که همه خانواده ها این دستگاه را داشته باشند و فشار خون افراد بویژه کسانی که در معرض خطر هستند، به طور مرتب چک شده و در صورت داشتن فشار خون بالا به پزشک مراجعه شود.

کنترل فشار خون در ایران و دو مشکل جدی دیگر: عدم درمان و درمان ناقص

وی تاکید کرد: افزایش شمار مرگ های منتسب به فشار خون بالا به عنوان مهمترین عامل خطر سکنه های قلبی و مغزی در ایران، علاوه بر بی خبری حیرت انگیز ۶۵ میلیون ایرانی از ابتلا به این بیماری، با دو مشکل جدی «عدم کنترل» و نیز «درمان ناقص فشار خون» در بین افرادی روبه روست که از ابتلای خود آگاهند اما پیامدهای غافلگیر کننده فشار خون همچنان آنها را تهدید می کند.

وی گفت: نتایج مطالعه کوهورت پارس در استان فارس نشان داده است که تنها ۵۰ درصد مبتلایان فشار خون که از بیماری خود اطلاع دارند، بیماری شان کنترل می شود و در بین افرادی که فشار خونسشان کنترل می شود نیز، فقط ۵۰ درصد درمان می شوند. بررسی نمونه های حاضر در مطالعه کوهورت گلستان نیز حاکی از آن بوده که تنها ۳۲ درصد افراد مبتلا به فشار خون شناسایی شده، بیماری را تحت کنترل داشته اند.

نویسنده همکار در مطالعه جهانی بار بیماری فشار خون درباره علت کنترل نشدن یا درمان ناقص فشار خون بالا در افراد مطلع از بیماری نیز گفت: یکی از مشکلات موجود در درمان فشار خون، انجام ندادن هیچ گونه اقدامی برای درمان، علی رغم آگاهی از ابتلاست. مشکل دیگر، نقص در روند درمان است؛ به طوری که داروها به درستی و کامل مصرف نمی شوند. به عنوان مثال، هر قرص ۸ ساعت در خون فرد باقی می ماند و ممکن است بنا به تشخیص پزشک معالج نیاز به تجدید قرص باشد اما بیمار این دستور را رعایت نکرده باشد.

به گفته وی، احتمال ابتلا به فشار خون بالا با افزایش سن، بیشتر می شود و به همین دلیل ممکن است افراد مبتلا در سنین بالا نیاز به قرصهای بیشتری داشته باشند یا قرصهای خود را با دستور پزشک، برای کنترل بهتر فشار خون تغییر دهند. اما آنچه بسیار مهم است تکمیل روند درمان و اطمینان از تحت کنترل بودن فشار خون است.

ملک زاده «درمان کامل» فشار خون را به اندازه شروع درمان و کنترل آن، ضروری دانست و گفت: عدم درمان کامل فشار خون در جمعیت بالایی از افراد آگاه از ابتلا،

حدود زیادی کنترل شود.

استاد ممتاز دانشگاه علوم پزشکی تهران، نقش پزشکان در مطبها را در پیشگیری از مرگ زودرس ایرانیان بسیار مهم و موثر دانست و یادآور شد: پزشکان در هر تخصصی، ابتدا، یک پزشک عمومی هستند و توصیه می شود سیستمی در مطب ایجاد کنند و فشار خون تمام بیماران بزرگسال مراجعه کننده را بدون استثنا اندازه گیری کنند.

وی افزود: کنترل فشار خون به عنوان بیماری که عمر انسان را کوتاه می کند، از هر بیماری دیگری مهمتر است. این کار را یک پرستار و حتی منشی مطب هم می تواند انجام دهد و چنین اقدام ساده ای نتایج بسیار مهمی برای نظام سلامت کشور در پیشگیری از مرگ های زودرس که نصف جمعیت ایران را گرفتار کرده است، خواهد داشت.

ملک زاده خاطرنشان کرد: علاوه بر همت پزشکان، مردم نیز باید اندازه گیری فشار خون در مطبها را یک امر لازم بدانند و آن را حتی اگر مبتلا نیستند، از پزشک خود درخواست کنند.

اندازه گیری فشار خون، از چه سنی و در چه فواصلی ضروری است

معاون تحقیقات وزیر بهداشت با هشدار نسبت به این که نیمی از جمعیت ایران با رسیدن به سن ۵۵ سالگی مبتلا به فشار خون بالا می شوند تاکید کرد: همه افراد باید از سن ۳۵ سالگی فشار خون خود را چک کنند. اندازه گیری فشار خون باید اساسا هر ماه یا دست کم هر دو - سه ماه انجام شود و در این بین، افراد مشکوک به فشار خون بالا در اولین فرصت به پزشک مراجعه کرده و تحت درمان قرار گیرند.

لزوم همراهی پزشکان با گایدلاین جدید فشار خون برای پیشگیری از مرگ های زودرس

استاد ممتاز دانشگاه علوم پزشکی تهران، فشار خون را یک بیماری خاموش و بی علامت و به همین دلیل خطرناک تا حد مرگبار و در عین حال، بی حالی و خستگی عمومی و نیز سردرد را دو نشانه شایع و مهم خطر فشار خون بالا دانست و مردم را به این نکته توجه داد که بر اساس گایدلاین جدید جهانی، فشار خون طبیعی، سیستولیک زیر ۱۲۰ میلی متر جیوه و دیاستولیک زیر ۸۰ میلی متر جیوه، فشار خون افزایش یافته، سیستولیک بین ۱۲۰ تا ۱۳۹ میلی متر جیوه و دیاستولیک ۸۰ میلی متر جیوه است.

وی گفت: پرفشاری خون مرحله یک، سیستولیک ۱۳۰ تا ۱۳۹ میلی متر جیوه یا دیاستولیک ۸۰ تا ۹۰ میلی متر جیوه و پرفشاری خون مرحله دو و خطرناک معادل یا بالاتر از ۱۴۰ میلی متر جیوه و دیاستولیک معادل یا بالاتر از ۹۰ میلی متر جیوه است.

ملک زاده تاکید کرد: در افراد دارای سابقه بیماری های قلبی عروقی و فشار خون ۱۳۰ میلی متر جیوه، درمان دارویی پیشگیرانه توصیه می شود. در افراد فاقد سابقه بیماری های قلبی عروقی، اما دارای خطر ۱۰ درصدی بروز این بیماری ها تا ۱۰ سال آینده که فشار خون سیستولیک معادل یا بالاتر از ۱۳۰ میلی متر جیوه دارند، درمان دارویی به عنوان پیشگیری اولیه توصیه می شود.

وی خاطرنشان کرد: تعریف جدید فشار خون در



مدت یک ساعت بود. در ادامه خون شرکت کنندگان جمع آوری شده و سلول های بنیادی خون ساز آن ها مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج مطالعه نشان داد که تمرین، تعداد سلول های بنیادی خون ساز مربوط به تولید سلول های خونی مسئول التهاب را کاهش می دهد.

در ادامه این مطالعه، محققین قصد دارند بررسی کنند که آیا تغییرات در جمعیت های سلول خونی عملکرد عضلات و چربی دخیل در مصرف و ذخیره سازی انرژی را در افراد چاق تغییر می دهد یا خیر.

ورزش خون افراد چاق را سالم تر می کند

محققان به نتیجه رسیدند که ورزش می تواند با تغییر ویژگی های خونی افراد چاق، التهاب را در آن ها کاهش دهد. چاقی یک چالش بزرگ برای سلامتی محسوب می شود و تقریباً یک سوم بالغین به این عارضه مبتلا هستند.

چاقی مشکلاتی را برای سلامتی ایجاد می کند که از جمله آن ها می توان به بیماری های قلبی و دیابت نوع دو اشاره کرد. بسیاری از مشکلاتی که در زمینه سلامتی افراد چاق برای آن ها پیش می آید مربوط به التهاب های مزمن است. التهاب فرایندی طبیعی در پاسخ به آسیب است اما التهاب طولانی مدت در افراد چاق می تواند به بافت سالم بدن نیز آسیب برساند.

برخی از سلول های خاص خونی نیز می توانند التهاب ایجاد کنند. در شرایط خاص این سلول ها به میزان بیشتری در بدن تولید می شوند و می توانند به سایر بافت ها و اندام های بدن نیز پراکنش یافته و موجب از دست رفتن عملکرد در آن ها شوند. سلول های خونی که مسئول بروز التهاب هستند از سلول های بنیادی موجود در بدن منشا می گیرند. مطالعه ای جدید در دانشگاه اوتاوا برای اولین بار نشان داده است که ورزش کردن مشخصه های این سلول های بنیادی خون ساز را تغییر می دهد و بنابراین تعداد سلول های خونی که ممکن است ایجاد التهاب کنند را کاهش می دهد. این یافته ها توجیهی جدید برای مفید بودن ورزش برای سلامتی در بالغین مبتلا به چاقی است. در این مطالعه، محققین مشخصه های کامل فیزیولوژیک شرکت کنندگان را قبل و بعد از یک برنامه تمرینی شش هفته ای ارزیابی کردند.

این برنامه تمرینی شامل سه بار دوچرخه سواری یا دویدن روی تردمیل در هفته و به

دهد احتمال وجود و زندگی برخی میکروارگانیسم ها در این شرایط دشوار وجود دارد. زیرا برخی جلبک ها در چنین شرایط حادی در درون دریاچه Laguna de Peña Hueca اسپانیا به زندگی خود ادامه داده اند و لذا همتایان آنها هم می توانند در مریخ به زندگی خود ادامه دهند.

در این میان دانشمندان به کشف دیگری نیز نائل شده اند و معتقدند این احتمال وجود دارد که جلبک های یادشده میلیاردها سال قبل از کره زمین به مریخ منتقل شده باشند. به نظر آنان، عامل این انتقال برخورد شهاب سنگ های متعدد به مریخ است. این شهاب سنگها به دنبال تصادف زمین با دیگر سیارات به وجود آمده و برخی از آنها به مریخ برخورد کرده اند.



با شناسایی یک جلبک؛

امید به زندگی در مریخ بیشتر شد

محققان به تازگی موفق به شناسایی جلبک هایی در یک تالاب صورتی رنگ در اسپانیا شده اند که امید به وجود حیات در مریخ را افزایش داده است.

جلبک های یادشده Dunaliella salina EP-۱ نام دارند و باعث صورتی شدن رنگ تالاب Laguna de Peña Hueca در اسپانیا شده اند.

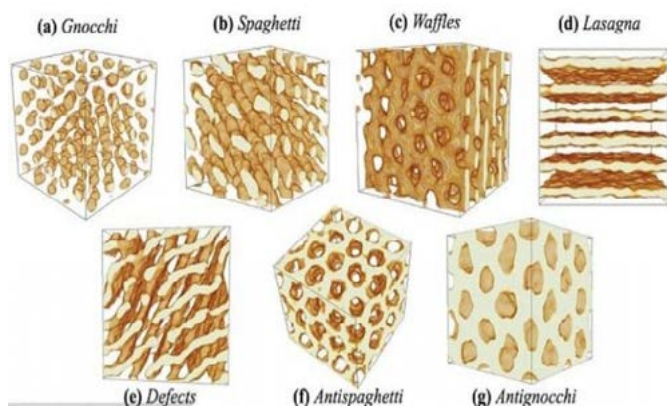
این جلبک ها می توانند در میان انبوهی از نمک و گوگرد زندگی کنند. دانشمندان می گویند جلبک های یادشده به احتمال زیاد مشابه جلبک هایی هستند که در دریاچه ای مدفون در مریخ شناسایی شده اند و در بخشی از این سیاره موسوم به کلاه یخی مریخ قرار دارند.

بررسی های انجام شده نشان می دهد که جلبک های مذکور در زیر پوسته یخی یکی از اقمار مشتری یعنی اروپا نیز قرار دارند.

با توجه به وجود دریاچه ای در قطب جنوب مریخ که در زیر لایه های قطبوری از یخ مدفون شده، پژوهشگران به وجود حیات در آن امیدوار شده بودند. اما بررسی های بعدی نشان داد که آب این دریاچه دارای مقدار زیادی نمک و گوگرد و برخی انواع مواد معدنی دیگر است که احتمال وجود حیات در آن را به حداقل می رساند.

اما پژوهش های جدید انجام شده توسط دانشمندان هندی و اسپانیایی نشان می

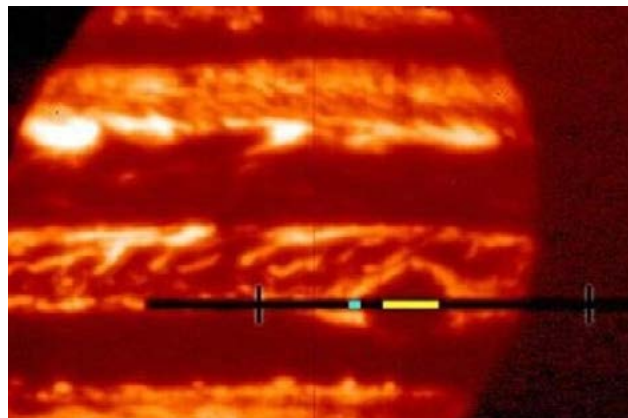




قدرتمندترین ماده جهان کشف شد

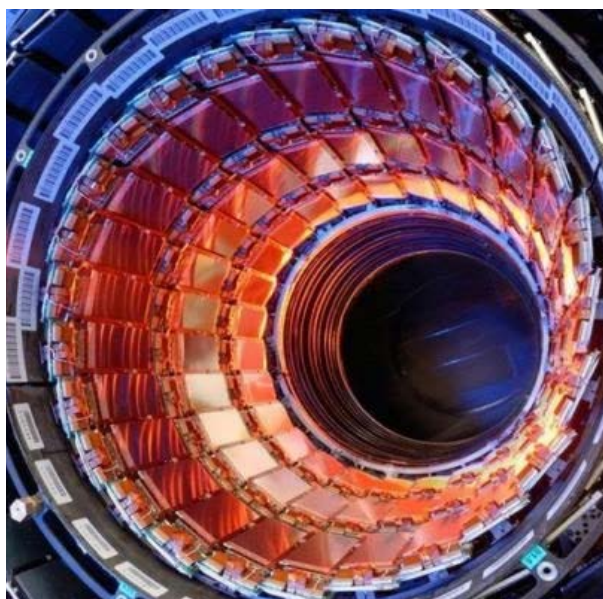
محققان با شبیه سازی رایانه ای قدرتمندترین ماده جهان را رصد کردند. این ماده پاستای هسته نام دارد و در پوسته ستاره نوترونی جای گرفته است. محققان با شبیه سازی رایانه ای متوجه شده اند «پاستای هسته ای» قدرتمندترین ماده جهان است. این ماده در پوسته ستاره نوترونی قرار دارد و به شکل ساختارهایی بسیار متراکم درمی آید که شبیه انواع مختلف پاستا هستند. محققان دانشگاه ایندیانا و موسسه فناوری کالیفرنیا با استفاده از یک ابررایانه شبیه سازی هایی انجام دادند. این شبیه سازی ها برای نخستین بار شیوه های شکست پوسته ستاره را نشان داد. به گفته آنان این شبیه سازی به درک بهتر انسان از پدیده های بزرگ آستروفیزیکی مانند امواج گرانشی کمک می کند. متیو کاپلان یکی از محققان دانشگاه مک گیل می گوید: قدرت پوسته ستاره نوترونی به خصوص بخش زیرین پوسته با مشکلات آستروفیزیکی مختلفی مرتبط است. ستاره های نوترونی محصول ابرنواخترها و بسیار متراکم هستند. زیرپوسته این ستاره ها، پروتون ها و نوترون ها به شکل ساختارهایی مانند سیلندر و صفحه های صاف کنار هم قرار گرفته اند. این ویژگی ها سبب می شود پاستاهای هسته ای بسیار سخت شوند و در نتیجه شکستن آن کار مشکلی خواهد بود. طبق شبیه سازی های انجام شده شکستن این ساختارها ۱۰ میلیارد برابر سخت تر از فولاد است.

احتمال پیداشدن آب در سیاره مشتری افزایش یافت



محققان ناسا در مرکز فضایی گدارد می گویند یک گام به پاسخ به سوال قدیمی خود در مورد امکان یافتن آب در سیاره مشتری نزدیک تر شده اند. این محققان با بررسی تصاویر تلسکوپ های زمینی که با استفاده از تشعشعات حساس گرمایی تقویت شده اند، به این نتیجه رسیده اند که ممکن است در اتمسفر سیاره مشتری مقدار قابل ملاحظه ای آب وجود داشته باشد. تصاویر یادشده با نفوذ به عمق جو غبارآلود سیاره مشتری تهیه شده اند و ثابت می کنند که میزان اکسیژن موجود در سیاره مشتری ۲ تا ۹ برابر خورشید است. البته در جو این سیاره مقدار قابل توجهی گاز مونوکسید کربن هم وجود دارد. البته یافتن پاسخ قطعی به این سوال که آیا در سیاره مشتری آب وجود دارد یا خیر، مستلزم تهیه تصاویر دقیق تری از عمق این سیاره و نفوذ به زیر ابرهای فشرده ای است که سطح سیاره مذکور را دربر گرفته اند که این مساله تا به حال برای دانشمندان ممکن نشده است. امید می رود فناوری جدید اسپکتروسکوپی به دانشمندان کمک کند تا بتوانند به عمق جو سیاره مشتری نفوذ کنند و داده های بیشتری در مورد گازها و ترکیبات شیمیایی موجود در آن کشف کنند.

نخستین مشاهده واپاشی ذره «بوزون هیگز» در سرن انجام شد



محققان سرن موفق شده اند برای نخستین بار شاهد واپاشی ذره بنیادی «بوزون هیگز» باشند. ۶ سال پس از کشف ذره Higgs boson دانشمندان سازمان تحقیقات هسته ای اروپا یا CERN برای نخستین بار شاهد واپاشی آن به کوارک پایین بودند. این رویداد نشان دهنده معمول ترین روش واپاشی ذره هیگز بوزون بود. رویداد مذکور نقطه عطفی از درک انسان از مدل استاندارد در فیزیک ذرات است. واپاشی ذرات هیگز بوزون به کوارک پایین توسط محققان ATLAS و CMS در CERN انجام شده است. ذرات بوزون هیگز در نتیجه یکی از میلیاردها برخورد Large Hadron Collider به وجود آمده اند. عمر آنها به یک ثانیه نمی رسد و قبل از آنکه انرژی شان به ذرات دیگر تبدیل شود، از بین می روند. کوارک نیز یک ذره بنیادی و یکی از اجزای پایه ای تشکیل دهنده ماده است. کوارکها با هم ترکیب می شوند تا ذرات مرکبی به نام هادرون را پدید آورند که پایدارترین آن ها پروتون و نوترون، اجزای تشکیل دهنده هسته اتم هستند. به هر حال آخرین آزمایش ها روی بوزون هیگز با کمک هوش مصنوعی انجام شد و نتایج جالبی داشت. این آزمایش با کمک شبکه های عصبی یادگیری عمیق برای بررسی اطلاعات استفاده شد. پل دلدی یکی از فیزیکدانان دانشگاه رایس هیوستن می گوید: مشاهده این رویداد نقطه عطفی مهم در تلاش های ما برای استفاده از ذره بوزون هیگز به عنوان ابزاری برای اکتشاف است.

با تست خودآگاهی؛

اولین ماهی باهوش دنیا شناسایی شد



«راس آرایشگر» نخستین ماهی است که توانسته در تست کلاسیک خودآگاهی موفق شود. این نخستین ماهی است که به تصویر خود واکنش نشان می دهد. این گونه ای از ماهی های استوایی و به اندازه یک انگشت انسان است که توانسته در تست کلاسیک خودآگاهی

موفق شود. این تست یکی از نشانه های کلیدی هوش است. این ماهی کوچک راس آرایشگر (cleaner wrasse) نام دارد و می تواند تصویر خود را شناسایی کند. این امر نشان می دهد بخش هایی از مغز او از حیات خودآگاهی دارد.

این نخستین گونه ماهی است که توانسته در «تست آینه» قبول شود و به فهرستی از حیوانات هوشمند از جمله میمون ها، فیل و نهنگ های قاتل بپیوندد. به هر حال محققان دانشگاه اوزاکا ژاپن برای بررسی آگاهی ماهی ۱۰ راس آرایشگر وحشی را در تانک هایی جداگانه همراه یک آینه قرار دادند.

۷ ماهی در چند روز نخست به تصویر آینه حمل کردند. این امر نشان می دهد آنها تصور می کنند تصویرشان یک مزاحم در تانک است.

پس از آن رفتار حیوانات عجیب شد آنها با سرعت به سمت آینه می رفتند و جلوی آن حرکاتی رقص مانند انجام می دادند.

به گفته محققان چنین عکس عملی نشان می دهد این حیوانات متوجه تصویر خود در آینه شده اند.

۷ ماهی بخش قابل توجهی از زمان شای خود را جلوی آینه گذراندند.

در هندوستان؛

یک حشره ماهی خوار دانشمندان را شگفت زده کرد

یک حشره که به علت رفتارهای عجیب و غریب شهرت دارد به تازگی یک رفتار جالب دیگر از خود نشان داده است.

ماده غذایی اصلی آخوندک ها انواع حشرات است، ولی دانشمندان ایتالیایی برای اولین بار در هند موفق به



مشاهده آخوندک هایی شده اند که ماهی نیز می خورند.

نام علمی آخوندکی که چنین رفتاری در وی مشاهده شده Hierodula tenuidentata است. این آخوندک مذکر بوده و طول بدن وی در حدود ۵.۶ سانتیمتر بوده است. محققان Hierodula tenuidentata ماهی خوار را در منطقه کارناتاکای هند شناسایی کرده اند.

این ماهی خوار طی مدت پنج روز به طور مداوم به برکه ای سر زده و با نخستین بر روی نیلوفرهای آبی و با استفاده از دستان بلندش موفق به شکار ماهی های کوچک شده است. آخوندک یادشده هر روز دو ماهی آبتوس را شکار کرده و خورده است. وی در عرض پنج روز در مجموع نه ماهی را صید و میل کرده است.

مشهور است که آخوندک ها قادر به شکار برخی انواع پرندگان، مارمولک ها، قورباغه ها، گوزن ها، موش ها، مارها و لاک پشت های کوچک هم هستند، اما هنوز شواهد کافی در مورد شکار برخی از این حیوانات توسط آخوندک ها وجود ندارد.



در دانشگاه هاروارد؛

خنده دارترین کشفیات علمی جایزه «ایگ نوبل» گرفتند

جوایز ایگ نوبل امسال به تحقیق درباره ناسزا گفتن هنگام رانندگی، دفع راحت تر سنگ کلیه در ترن هوایی، ابداع کلونوسکوپ خانگی و قابلیت پاکسازی بزاق دهان انسان اهدا شد.

برندگان مراسم ایگ نوبل امسال معرفی شدند. مراسم اهدای این جوایز هر سال در دانشگاه هاروارد برگزار می شود.

این جوایز از سال ۱۹۹۱ میلادی تاسیس شده و به دستاوردهای علمی می پردازد که مضحک و خنده دار هستند و البته افراد را به تفکر و می دارند. این جوایز توسط (Annals of Improbable Research (AIR یک مجله علمی فکاهی ارائه می شود.

معرفی برترینهای ایگ نوبل در سال ۲۰۱۸؛

*در سال ۲۰۱۸ میلادی لینی لیانگ یک پروفیسور بازرگانی از کانادا برنده جایزه ایگ نوبل اقتصاد شده است. او روی خشونت در محل کار تحقیق کرده است. تحقیق او نشان داده اگر به کارمندان اجازه داده شود عصبانیت خود از رئیس شان را روی یک عروسک وودو خالی کنند، آنها احساس بهتری می کنند زیرا احساس بی عدالتی در آنها از بین می رود.

*جیمز کول نیز برنده جایزه تغذیه ایگ نوبل ۲۰۱۸ است. این باستان شناس به بررسی رژیم غذایی انسان های عصر پارینه سنگی پرداخته و دریافت میزان کالری ناشی از مصرف گوشت انسان که در دوران ماقبل تاریخ رایج بود، بسیار کمتر از کالری دریافتی از مصرف گوشت حیوانات است.

*دکتر اکیرا هوریوچی یک پزشک کودکان ژاپنی برنده جایزه آموزش پزشکی شد. او یک فرایند کلونوسکوپي نشسته خانگی ابداع کرده است. همچنین گروهی از محققان ترافیک در اسپانیا به نام های فرانسیسکو آلونسو، کریستینا استبان، آندریا سرز، ماریا لویزا بالستار، جیمی سان مارتین، کونستانزا کالاتایود و بناتریس آلامار برنده جایزه ایگ نوبل صلح شده اند. تحقیق آنها به اندازه گیری فرکانس، انگیزش و تأثیرات فریاد زدن و ناسزا گفتن به هنگام رانندگی مربوط است. تحقیق مذکور نشان داد از چهار راننده یک نفر پشت فرمان فریاد می زند یا ناسزا می گوید.

*ایگ نوبل پزشکی نیز به مارک میچل و دیوید وارترینگر تعلق گرفت. تحقیقات آنها نشان داد سنگ های کلیه در ترن هوایی راحت تر دفع می شوند.

*ثا بلکر، رافائل گومز، ونسا پاپویک و ام هلن تامسون نیز برنده جایزه ادبیات ایگ نوبل شدند. تحقیق آنها نشان داد بیشتر کاربران محصولات فناورانه دستورالعمل گجت ها را نمی خوانند.

*جایزه مردم شناسی نیز به توماس پرسون، گابریلا آلینا ساسویک و الن مدسن برای جمع آوری شواهد از تقلید شامپانزه از انسان و همینطور تقلید انسان از شامپانزه تعلق گرفت.

*جایزه شیمی ایگ نوبل به پائولا رومائو، آدیلیا آلا رکانو و سزار ویانا تعلق گرفت. آنها قابلیت بزاق انسان به عنوان یک عامل پاکسازی سطوح کثیف را بررسی کردند.

در این مراسم یک اپرای کوچک، دموهای علمی و سخنرانی هایی در تمام روز ارائه می شود و دانشمندان باید تحقیقات خود را ۲۱ بار توضیح دهند.

مارک ابراهمز موسس جوایز ایگ و AIR جوایز را به برندگان اعطا می کند.

دستگاه واقعیت مجازی فاش کرد؛

مگس‌های میوه ستاره شناس هستند!



نتایج یک بررسی جدید نشان می‌دهد، مگس‌های میوه قادر به مسیریابی از طریق نشانه گذاری اجرام سماوی و شناسایی خورشید در آسمان هستند.

محققان با بررسی حرکات و شیوه پرواز مگس‌های میوه با استفاده از یک دستگاه شبیه ساز واقعیت مجازی پرواز و تطبیق دادن مسیر مذکور با نقشه ای شبیه سازی شده از ستاره های آسمان و خورشید از این موضوع مطلع شدند.

مگس‌های میوه از جمله عوامل مهم آلودگی در جهان هستند که با تماس با هر ماده ای در جهان آن را آلوده می‌کنند. اما شناسایی سیستم مسیریابی منحصر به فرد این حشرات دانشمندان را شگفت زده کرده است.

مگس‌های میوه که در محیط‌های صحرایی و فاقد هر نوع آب و غذا نیز به حیات خود ادامه می‌دهند، می‌توانند با تکیه به خورشید و دیگر ستارگان مسیریابی کرده و خود را به منابع تغذیه ای مورد نظر برسانند.

بررسی‌ها نشان داده که این مگس‌ها با استفاده از همین شیوه می‌توانند در طول یک شب تا ۱۴۵ کیلومتر پرواز کنند و راهی برای زنده ماندن بیابند، پژوهشگران موسسه فناوری کالیفرنیا که به این کشف نائل شده اند می‌گویند مگس‌های میوه بعد از نشانه گذاری یک ستاره برای مسیریابی

می‌توانند آن را برای مدتی طولانی در مسیر دید خود داشته باشند و مقصد خود را گم نکنند.

این نوع مسیریابی توسط مجموعه ای از سلول‌های مغز مگس‌ها صورت می‌گیرد که با چشمان آنها نیز در ارتباط است و دانشمندان با استفاده از یک میکروسکوپ قدرتمند موفق به مشاهده لحظه به لحظه فعالیت سلول‌های عصبی مغز مگس‌ها نیز شدند.

در روسیه؛

کهن‌ترین حیوان زمین شناسایی شد



دانشمندان با بررسی چربی یک فسیل ۵۵۸ میلیون ساله، کهن‌ترین حیوان جهان را شناسایی کردند.

به تازگی یک فسیل ۵۰۰ میلیون ساله که کهن‌ترین حیوان زمین شناخته می‌شد، به وسیله چربی فسیل شناسایی شده است.

این موجود که Dickinsonia نام گرفته در شمال غرب روسیه نزدیک دریای سفید کشف شده اما تاکنون طبقه بندی نشده بود. اخیراً فسیل‌های Dickinsonia دیگر کشف شده و نشان از بافتی طبیعی داشتند. محققان طی تحقیقات توانستند مولکول‌های کلسترول را به عنوان نشانه حیوانات شناسایی کنند.

جوشن بروکس از دانشکده زمین شناسی ANU در بیانیه ای نوشت؛ مولکول‌های چربی کشف شده در فسیل نشان می‌دهند در ۵۵۸ میلیون سال حیواناتی عظیم می‌زیسته اند.

Dickinsonia مربوط به عصر «ادیاکاران» است که حدود ۹۴ میلیون سال ادامه داشت. این عصر پس از پایان دوره «کریوژنین» آغاز شد و ۵۴۱ میلیون سال پیش و قبل از آغاز عصر کامبرین پایان یافت.

Dickinsonia مانند بقیه موجودات زنده این عصر فاقد ویژگی‌های فیزیکی مانند اعضا بود و سری قابل تشخیص داشت.

طول بدن این حیوان یک و نیم متر بوده و شکلی بیضی داشته است.

البته درباره آنکه Dickinsonia کهن‌ترین حیوان زمین باشد، بحث و گمانه زنی‌هایی وجود دارد. تحقیق سال گذشته نشان داد اسفنج‌ها ۶۳۵ میلیون سال قبل وجود داشته اند اما قدیمی‌ترین فسیل اسفنج کشف شده به ۵۲۰ میلیون سال قبل تعلق دارد.

«میمونهای کوچک» مدلی موثر برای درمان پارکینسون



میمون‌های کوچک دنیای جدید موسوم به مارموست‌ها می‌توانند اختلالات خواب، تغییرات در ریتم سیرکادین و مشکلات شناختی بیماران پارکینسونی را به خوبی تقلید کنند.

با ایجاد یک مدل جانوری موثر که بتواند علائم حرکتی و غیر حرکتی بیماری پارکینسون را نشان دهد،

محققین شانس بیشتری برای درک مکانیسم‌های مولکولی مربوط تغییرات مدارهای عصبی مغز طی این بیماری خواهند داشت.

اسکن‌ها شبیه MRI و آنالیز بعد از تشریح ممکن است متجر به ایجاد اهداف بالقوه برای درمان‌های جدید برای بیماران شود.

مارسل دعدادی و همکارانش در مرکز تحقیقات پریمات Southwest نگزاس قصد دارند مارموست‌ها را با استفاده از دستگاهی که به دور گردن آن‌ها است و شبیه Fitbits هایی است که انسان برای ردیابی فعالیت و خوابش استفاده می‌کند، ردیابی کنند.

در این مطالعه محققان قصد دارند دریابند که آیا مارموست‌های کوچک که علائم حرکتی پارکینسون کلاسیک یعنی لرزش را نشان می‌دهند می‌توانند مدل موثری برای علائم غیر حرکتی نیز باشند یا خیر. علاوه براین محققین فعالیت‌های این جانوران را ضبط خواهند کرد تا دریابند که با گذشت زمان چه مهارت‌ها یا فعالیت‌هایی از این جانوران تحت تأثیر بیماری قرار می‌گیرد.

بیماری پارکینسون نزدیک به یک میلیون نفر را در آمریکا و ده میلیون نفر را در سراسر دنیا تحت تأثیر قرار داده است. با پیر شدن جمعیت، وقوع این بیماری عصبی مخرب نیز رو به افزایش است. سالانه فقط در آمریکا نزدیک به ۶۰ هزار مورد جدید از پارکینسون شناسایی می‌شود.

مشخصه اصلی پارکینسون شامل لرزش، حرکات آهسته، مشکلات تعادلی و سفتی و سختی عضلات است. با این حال، علائم غیر حرکتی شامل مشکلات در خواب و مشکلات ذهنی نیز می‌تواند در این بیماران وجود داشته باشد که مدیریت کردن آن‌ها را مشکل می‌سازد. به عقیده محققین استفاده از این مدل‌های جانوری می‌تواند راه را برای شناسایی این علائم پارکینسونی هموار سازد.



این روزها با پیشرفت علم و ظهور نوآوری در روشهای باروری و درمان بیماری ها امید بچه دار شدن در مبتلایان به سرطان روز به روز بیشتر می شود؛ چرا که ر با پیشرفت علم پزشکی، بسیاری از سرطان ها پس از تشخیص و اقدام به موقع، قابل درمانند و بیمار می تواند پس از یک دوره شیمی درمانی یا رادیوتراپی و به دنبال آن جراحی و برداشتن تومور به زندگی عادی بازگردد، بنابراین بسیاری از سرطان ها علاج پذیرند.

فناوریهای نوین

امکان باروری بیماران سرطانی محقق می شود

شود افراد تحت درمان تا پایان عمر از ناباروری رنج ببرند و امید زیادی در ارتباط با شانس باروری خود بعد از درمان سرطان نداشته باشند. بنابراین ضرورت حفظ توان تولید مثلی این افراد بیش از پیش احساس می شود. در این راستا تکنیک های مختلف روش های کمک کننده باروری مانند «انجماد تخمک»، «انجماد جنین» و «انجماد بافت تخمدان» به حفظ توان باروری این افراد بسیار کمک کرده است؛ این روش ها هم اکنون توسط محققان و پژوهشگران کشورمان در ایران نیز به تازگی انجام می شود. با توجه به اهمیت موضوع به پژوهشگاه رویان رفته ایم و با دکتر «بینا ابراهیمی»، عضو هیأت علمی گروه جنین شناسی این پژوهشگاه که فارغ التحصیل دکتری تخصصی علوم تشریح است، گفتگویی کردیم. مشروح گفتگو با دکتر «بینا ابراهیمی» به شرح زیر است:

این روزها با پیشرفت علم و ظهور نوآوری در روشهای باروری و درمان بیماری ها امید بچه دار شدن در مبتلایان به سرطان روز به روز بیشتر می شود. با توجه به آمار ارائه شده از سوی انجمن سرطان ایران، سرطان در سالیهای اخیر روند رو به رشد و تکران کننده ای دارد. اما از سوی دیگر با پیشرفت علم پزشکی، بسیاری از سرطان ها پس از تشخیص و اقدام به موقع، قابل درمانند و بیمار می تواند پس از یک دوره شیمی درمانی یا رادیوتراپی و به دنبال آن جراحی و برداشتن تومور به زندگی عادی باز گردد، بنابراین بسیاری از سرطان ها دیگر علاج ناپذیر در نظر گرفته نمی شوند. هرچند در بسیاری از موارد انتخاب روش هایی مانند «کمورادیوتراپی» تنها راه علاج و بهترین استراتژی در مان است و موجب افزایش جمعیت باز مانده از بیمارهای بدخیم شده است، اما از سوی دیگر اینگونه درمان ها باعث می



***پژوهشگاه رویان به عنوان اولین مرکز در زمینه باروری مبتلایان به سرطان گام برداشته، در ابتدا علاقه مندیم بدانیم که چنین فعالیتی هایی از کجا و چگونه شروع شده و از چه روشهایی در این راستا استفاده شده است؟**

بانک تخمدان پژوهشگاه رویان از سال ۹۰ کار اصلی خود را آغاز کرد. قبل از این زمان، ۱۵ سال در مورد باروری مبتلایان به سرطان تحقیقات گسترده ای را انجام داد. در این دوره تحقیقاتی آزمایش های مختلفی روی موش، گوسفند و گاو انجام شد و سپس نوبت به نمونه های انسانی رسید. «انجماد تخمک»، «انجماد جنین» و «انجماد بافت تخمدان» به حفظ توان باروری افراد مبتلا به سرطان بسیار کمک می کند؛ این روش ها در کشورهای دیگر نیز انجام می شوند که ما هم به در پژوهشگاه رویان به مهم دست یافته ایم.

***فرایند درمان روی بیماران سرطانی از چه زمانی و چگونه انجام می شود؟**

گروه هدف ما شامل افرادی است که می خواهند بافت تخمدان خود را جهت حفظ باروری و قبل از شروع درمان های تهدید کننده قدرت باروری منجمد کنند. این گروه پس از مشاوره ابتدائی با در نظر گرفتن فاکتورهای وابسته به فرد تعیین می شوند و نهایتاً اگر در شرایط مطلوبی باشند، بهترین روش جهت حفظ باروری آنها انتخاب خواهد شد.

انجماد بافت تخمدان از جمله روش هایی است که در این مرکز انجام می شود؛ انجماد بافت تخمدان هم به گونه ای است که بافت منجمد شده، بعد از بهبود کامل بیمار مبتلا به سرطان به وی پیوند زده می شود. البته در ابتدا قسمتی از بافت تخمدان و یا کل آن با توجه به شرایط بیمار تحت عمل جراحی لاپاراسکوپی برداشته می شود و سپس نمونه در کوتاه ترین زمان ممکن به بانک تخمدان رویان منتقل می شود.

***روش انجماد بافت تخمدان بیشتر بر روی چه افرادی انجام می شود؟**

در بانک تخمدان نمونه های منتقل شده با روش شیشه ای منجمد شده و در سرما به مدت طولانی نگهداری می شود. روش انجمادی مورد استفاده در بانک، زمان کوتاهی نسبت به روش های انجمادی دیگر دارد و البته کم هزینه تر هم هست. این روش در مورد بیمارانی صورت می گیرد که امکان انجماد جنین و تخمک برای آنها وجود ندارد.

آینده می شوند. بنابراین قبل از شروع شیمی درمانی، رادیوتراپی و یا هرگونه جراحی انجماد بافت تخمدان به بیمار توصیه می شود. بیمار می تواند قبل از شروع پروسه درمانی اش به مرکز مراجعه کند.

***برای بیمارانی که مبتلا به سرطانهایی مانند سرطان تخمدان هستند چگونه؟**

در بیمارانی مبتلا به سرطان تخمدان و یا سرطانهای حساس به هورمون این روش پیشنهاد نمی شود. معمولاً در اکثر افراد مبتلا به هر نوع سرطان که نیاز به شیمی درمانی و یا رادیوتراپی دارند، انجماد بافت تخمدان می تواند انجام شود. ولی در افراد مبتلا به سرطان تخمدان و یا سرطانهای حساس به هورمون پیشنهاد نمی شود.

البته باید این نکته را در نظر داشت قبل از انتقال بافت تخمدان و انجماد آن حتماً باید بافت از لحاظ آلوده بودن به سلول های سرطانی مورد بررسی قرار گیرد زیرا فقط نمونه های غیر آلوده در بانک رویان نگهداری می شوند، در غیر این صورت بعد از سه تا پنج سال در صورتی که فرد بخواهد پیوند انجام دهد احتمال بازگشت سلولهای سرطانی به فرد و بروز دوباره سرطان وجود خواهد داشت.

***پیش از این اشاره کردید که یکی از فاکتورها سن افراد است؛ بهترین زمان برای انجماد بافت در چه سنی جواب می دهد؟**

***چه افرادی می توانند از روش انجماد تخمک و جنین استفاده کنند؟ در کدام یک از افراد این روش قابل انجام است؟**

اگر بیمار زمان کافی برای به تعویق انداختن درمان سرطان (حداکثر تا دو هفته) داشته باشد و همچنین امکان تحریک تخمک گذاری را با توجه به نوع سرطان داشته باشد، انجماد جنین در صورت متاهل بودن و انجماد تخمک در صورت مجرد بودن بهترین گزینه است. ولی اگر بیمار در سنین نوجوانی یا کودکی باشد و یا در زمان مراجعه فرصتی برای به تعویق انداختن درمان سرطان نداشته باشد، انجماد بافت تخمدان صورت می گیرد.

***آیا سن بیمار و نوع سرطان نیز در به کار گیری روش های مختلف درمانی تأثیرگذار هستند؟**

سن، موقعیت جسمی و روحی، نوع سرطان، مرحله و درجه پیشرفت آن، نوع درمان های گذشته و میزان آن، درمان های پیشین در ارتباط با باروری، همچنین پیش آگهی بعد از درمان و ... از جمله فاکتورهای لازم برای به کار گیری روش درمانی به شمار می روند.

انجماد بافت تخمدان را به بیماری پیشنهاد می دهیم که مبتلا به سرطان بوده و مجبور است «شیمی درمانی» و «رادیوتراپی» را به منظور درمان انجام دهد. این دو روش درمانی بر سلول های جنسی تأثیرات مخرب داشته و باعث کاهش توانایی باروری فرد و یا ناباروری وی در

باروری در افراد مبتلا به سرطان بیمه بود مطمئناً انگیزه ها بالاتر می رفت.

حفظ و ذخیره سازی نمونه های تخمدانی در بانک تخمدان نیاز به اطلاع رسانی دارد و همکاری بسیار نزدیک پزشکان زنان و آنکولوژیست ها دارد که به تنهایی قابل انجام نیست در صورت همکاری نهادهای بالاتر و اطلاع رسانی جامع تر مطمئناً همکاری ها آسانتر خواهد شد و بیماران بدون سردرگمی در مسیر مناسب راهنمایی خواهند شد.

*** آیا برای ترویج این کار اقدامی در راستای همکاریهای با مراکز مرتبط با بیماران مبتلا به سرطان یا پزشکان مختلف انجام داده‌ید؟**
بله. از ابتدا شروع کار ما با معرفی بانک تخمدان در بیمارستانها و مراکز درمانی بود. در حال حاضر نیز با برخی بیمارستانها شروع به همکاری کرده ایم و در این راستا در خرداد ماه امسال با همکاری این بیمارستان ها سمپوزیوم سرطان و باروری را برگزار کردیم. امیدواریم با مراکز جامع درمان سرطان و پزشکانی که با بیماران مبتلا به سرطان ارتباط مستقیم دارند ارتباطات بیشتر و موثرتری داشته باشیم.

*** با توجه به گفته شما که این روش در کشورهای دیگر هم انجام می گیرد آیا تا کنون تولد نوزادی هم اعلام شده است؟ اگر بوده چه تعداد هستند؟**
بله. بر اساس آخرین گزارش در کنگره ISFP2017 تاکنون ۱۳۰ تولد زنده در دنیا بعد از پیوند بافتیهای تخمدان منجمد شده اتفاق افتاده است. اکنون مدت ۴-۵ سال است که از روش انجمادی بافت مطمئن شده‌ایم و پس از آن نمونه تخمدان بیماران بدون آسیب منجمد و نگهداری و انجماد بافت تخمدان به صورت یک خدمت تخصصی عرضه می شود.

*** از آنجایی که این روش همواره جزء روشهای مهم برای مبتلایان به این بیماری به شمار می رود لازم است بدانیم که پیشرفت کشور ما نسبت به سایر کشورها در زمینه نگهداری نمونه های بافتی مبتلایان به سرطان چگونه است؟**
خیلی از کشورها مانند بلژیک و آمریکا پیشرفت زیادی در این زمینه داشته اند و در حال حاضر به صورت عادی این کار در کشورشان انجام می شود. بلژیک در سال ۲۰۰۴ اولین تولد حاصل از انجماد و پیوند بافت تخمدان را گزارش داد. ما از لحاظ حفظ و نگهداری بافت تخمدان با کشورهای پیشرفته برابری می کنیم و همواره تلاش می کنیم تا پروتکل نگهداری بافت تخمدان را در رده کشورهای پیشرو نگه داریم.

*** آیا از پایان نامه های دانشجویی برای تزیین نوآوری به پروژه ذخیره و نگهداری نمونه ها استفاده می کنید؟**
در واقع شروع کار بانک تخمدان در پی انجام پایان نامه های دانشجویی بود. در حال حاضر هم دانشجویان رشته تکوین، بیولوژی تولید مثل، علوم تشریح و غیره در مقاطع فوق لیسانس و دکترا در این زمینه فعالیت می کنند و پایان نامه هایشان به صورت هدفمند در این راستا انجام می شود.

ذخیره و نگهداری شده است تا بیماران بعد از بهبودی برای پیوند و نهایتاً بارداری اقدام کنند؟
از زمانی که شروع کردیم تا به امروز بیش از ۵۰۰ بیمار برای مشاوره مراجعه کرده اند که بسیاری از آنها می توانستند از سایر روشهای حفظ باروری استفاده کنند و به پزشک زنان ارجاع داده شدند. گروهی نیز سن مناسبی نداشتند و یا درمان سرطان را آغاز کرده بودند. از بین این ۵۰۰ مراجعه ۷۷ بیمار اندیکاسیون انجماد بافت تخمدان را داشتند که ۷۷ درصد مجرد و ۲۳ درصد متاهل بودند.

*** تا چه زمانی امکان استفاده از نمونه های بافت ذخیره شده در بانک برای بیمار قابل استفاده و پیوند است؟**
محدودیت زمانی خاصی برای نگهداری نمونه وجود ندارد فقط بیمار باید سالیانه برای شارژ به بانک مراجعه کند. اگر از زمان درمان بیمار سه تا پنج سال گذشته باشد می تواند جهت درخواست پیوند به بانک مراجعه کند تا تحت مشاوره برای بارداری قرار بگیرد.

*** طی پروسه حفظ باروری چه متخصصانی**



لازم است در حفظ باروری مبتلایان به سرطان و نهایتاً برای ارجاع به بانک تخمدان رویان در جریان باشند؟
آنکولوژیست ها، متخصصین زنان و جنین شناس ها پایه های اصلی این کار هستند و نکته مهم هماهنگی تیم درمانی است.

*** عملاً می توان گفت که با این روش رویای بارداری در افراد مبتلا به سرطان محقق می شود آیا این موضوع در درمان بیماری سرطان آنها موثر است؟**
این اتفاق دقیقاً در ایجاد انگیزه برای مبتلایان به سرطان موثر است و باعث می شود علاقه به بهبود و بازگشت به زندگی عادی در آنها بالا رود. به همین دلیل تقاضا برای ذخیره نمونه روز به روز بیشتر می شود.

*** قطعاً هر کار نوپایی با مشکلاتی رو به رو است با توجه به اینکه این اقدام در کشور نوپاست و نیاز به هماهنگی های زیادی بین بیمار و متخصصان دارد چه معضلاتی دارد؟**
بله. عمده ترین مشکل هزینه است. مخصوصاً در بیماران مبتلا به سرطان، متأسفانه این مورد در کشور ما تحت پوشش بیمه نیست اگر اقدامات مربوط به حفظ

بهترین زمان تا سن ۳۵ الی ۳۷ سال است و به افراد با سن بالاتر برای انجماد بافت تخمدان توصیه نمی شود. معمولاً ساختار تخمک در سنین بیشتر از ۳۵ سال تغییر می کند. از این رو توصیه نمی شود؛ اما گاهی بنا به درخواست بیمار این کار در صورت داشتن شرایط مناسب بافت انجام می گیرد و نمونه های آنها در بانک تخمدان رویان ذخیره می شود.

*** مردم چقدر از وجود این بانک در رویان اطلاع دارند؟**

متأسفانه موضوع حفظ باروری در مبتلایان به سرطان از طریق انجماد بافت تخمدان در کشور ما به خوبی شناخته شده نیست. این مهم باید توسط آنکولوژیست ها به بیمار شناسانده شود زیرا عدم آگاهی از این موضوع گرفتن یک شانس از بیمار است. در حال حاضر بیماران توسط آنکولوژیست یا متخصص زنان به بانک معرفی می شوند.

*** با این وجود عدم اطلاع بیمار و پزشکان آنکولوژیست از این روش ها می تواند به عنوان چالشی باشد که در این مسیر وجود دارد.**
بله. مشکلی که همواره از ابتدای این کار وجود داشته عدم آگاهی برخی از پزشکان زنان و آنکولوژیست ها بوده است. به همین دلیل معمولاً بیمار هم از این شانس مطلع نمی شود. البته که طی تلاش هایی که تا کنون داشته ایم در حال حاضر تعداد بیشتری از آنکولوژیست ها با این روش آشنایی دارند و اگر امکان انجماد بافت وجود داشته باشد فرد را به بانک تخمدان رویان ارجاع می دهند.

*** آیا این روش ها تنها برای بانوان مبتلا به سرطان انجام می شود یا در آقایان مبتلا به سرطان هم امکان باروری وجود دارد؟**

انجماد جنین، تخمک و تخمدان روشهای حفظ باروری در خانمهای مبتلا به سرطان، افرادی که به هر دلیلی ذخیره تخمدانی آنها در معرض خطر است و افرادی که به هر دلیلی قصد به تأخیر انداختن باروری خود را دارند جزو روش هایی است که در خانم ها انجام می گیرد. برای آقایان هم می توان ذخیره سازی اسپرم را انجام داد. آنها می توانند قبل از شروع دوره درمانی نمونه اسپرم خود را در بانک اسپرم ذخیره کنند. در آقایان بالغ که امکان ارائه نمونه دارند سن مهم نیست.

*** آیا با توجه به اینکه چندین راه برای نگهداری نمونه های بیمار وجود دارد، فقط یک روش استفاده می شود؟**
خیر در برخی موارد اگر امکان داشته باشد برای بیمار از چند روش حفظ باروری (انجماد تخمک و تخمدان بصورت همزمان) استفاده می شود. این کار سبب می شود که شانس باروری بعدی بیمار بیشتر شود.

*** نمونه های بیماران در چه شرایطی نگهداری می شوند؟**

نگهداری نمونه ها در تانک های نیتروژن صورت می گیرد که مدام کنترل می شوند.

*** تاکنون چند نمونه در بانک تخمدان رویان**



بنیادی کراتینوسیت پوست بیماری موسوم به ای بی یا پروانه ای را به طور قطعی درمان کند. وی فاز اول و دوم کارازمایی بالینی را در اتریش و ایتالیا انجام می دهد. همچنین عضو چندین کمیته ملی و بین المللی علمی بوده و تا کنون ۱۳۵ مقاله و کتاب نوشته است.

در این مطالعه موفق شدند با کشت سلول های بنیادی کراتینوسیتی و اصلاح ژنتیکی ژن LAMB3، ۷۸ درصد اپیدرم را در یک کودک هفت ساله مبتلا به این بیماری که در حال مرگ بود بازسازی کنند.

وی در طول ۳۰ سال گذشته موفق به درمان ۴۰۰ بیمار سوختگی عمیق پوستی، درمان ۱۰۰ بیمار مبتلا به ویتیلیگو پایدار، درمان ۱۷۰ بیمار مبتلا به نقص های مخاطی دهانی، درمان ۱۸ مبتلا به POSTERIOR-HYPOSPABIAS شده است.

جایزه بین المللی رویان به کاشف درمان بیماری پروانه ای رسید

پنجمین برنده «کازمپی پرایز» معرفی و در نوزدهمین جشنواره بین المللی تحقیقاتی رویان تقدیر شد.

کازمپی پرایز به عنوان یک جایزه بزرگ علمی است که در حوزه بیولوژی به صورت سالانه با همکاری معاونت علمی به یک دانشمند برگزیده اعطا می شود. امسال پنجمین دوره آن در حاشیه کنگره و جشنواره بین المللی رویان برگزار شد که «مایکل دلوکا» برنده این جایزه معرفی شده است.

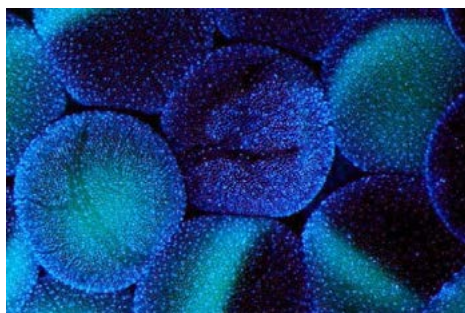
پروفسور مایکل دلوکا از دانشگاه مودنای ایتالیا بیش از ۲۰ سال است که روی سلول های بنیادی ایتالیایی با هدف استفاده از پزشکی بازساختی فعالیت می کند. تحقیقات ارزشمند بلوکا سبب کاربرد سلول های بنیادی اپیدرمی جهت درمان سوختگی های عمیق و وسیع شده است. همچنین وی علاوه بر پوست با کشت سلول های بنیادی لیمبال موفق به درمان بیماری فقدان سلول های لیمبال شده است.

استفاده از این سلول های بنیادی منجر به بهبود بینایی در بیماران شده و هم اکنون در سراسر ایران و جهان استفاده می شود.

طبق آمار در فوریه ۲۰۱۵ این درمان به عنوان یک روش درمانی که سلول های آن به صورت محصولات پیشرفته درمانی (ATMP) تولید شده توسط موسسه دارویی اروپا تایید شده است. این درمان به عنوان اولین درمان سلولی تایید شده توسط این موسسه دارویی اروپا است و به عنوان یکی از بزرگترین دستاوردهای این حوزه در بیست سال گذشته محسوب می شود.

وی در حال حاضر موفق شده برای اولین بار با استفاده از تصحیح ژنتیکی سلول های

کنترل پیشرفت سرطان پروستات با داروی بیماری قلبی!



محققان انستیتو تکنولوژی گیتم (GIT) دریافتند که یک داروی مورد استفاده در درمان بیماری کرونری قلب و سکنه می تواند پیشرفت سرطان پروستات را کنترل کند.

سرطان پروستات یکی از سه سرطان شایع در بین مردان است که بعد از سرطان ریه و معده بیشترین میزان را به

خود اختصاص داده است. بیماری که از سرطان پروستات رنج می برند دچار مشکلاتی در ادرار کردن هستند و دائما احساس دفع ادرار دارند و در زمان ادرار کردن نیز دچار درد می شوند.

در مطالعه ای جدید در انستیتو GIT، محققان دریافته اند که داروی آتورواستاتین (Atorvastatin) که به طور گسترده ای در درمان هایپرکلسترولمیا، بیماری کرونری قلب و سکنه استفاده می شود، می تواند پراکنش یا متاستاز سرطان پروستات را کاهش دهد.

در این مطالعه دکتر ساتیانارایانا و همکارانش دریافتند که آتورواستاتین می تواند پیشرفت سرطان پروستات را از طریق مهار دو آنزیم ROCK1 و FAK مهار کند.

به نظر می رسد که آتورواستاتین می تواند فعالیت ضد سرطانی خود را از طریق کاهش تعداد سلول های بنیادی سرطانی اعمال کند. این دارو با ممانعت از چسبندگی سلول های بنیادی سرطانی به سایر سلول ها موجبات مرگ آن ها را فراهم می کند.

مطالعه دوزهای مختلف استفاده از آتورواستاتین برای فعالیت ضد سرطانی نشان داده است که دوز ۳۲ میکرومولار این دارو فعالیت ضد سرطانی بسیار قوی دارد. نکته جالب دیگر در استفاده از این دارو در شرایط آزمایشگاهی، موثر بودن این دارو در مهار رشد سلول های بنیادی سرطانی بوده است که از توده های مربوط به بیماران در مراحل پیشرفته بیماری جداسازی شده اند.

در پژوهشکده زیست فناوری رویان: جنین شبیه سازی شده یوزپلنگ و ببر تولید شد

رئیس پژوهشکده زیست فناوری پژوهشگاه رویان با بیان اینکه در حال حاضر جنین یوزپلنگ ایرانی را در این پژوهشکده داریم، گفت: برای شبیه سازی این یوزپلنگ ایرانی نیاز به بودجه و زیرساخت داریم.

دکتر محمدحسین نصر اصفهانی درخصوص شبیه سازی گونه های نادر و در

معرض خطر انقراض اظهار کرد: در حال حاضر موفق شدیم بزهای شبیه سازی را تولید کنیم و در اختیار دامداران قرار دهیم. وی با بیان اینکه هر یک از بزهای شبیه سازی شده ویژگی های خاص خود را دارند؛ دو بز شبیه سازی شده میزان شیر بالایی تولید می کنند، افزود: آنها حدودا ۳ تا ۴ کیلو تولید شیر دارند ولی بز سوم شبیه سازی شده دو تا سه کیلو شیر تولید می کند ولی در مقابل تولید شیر کمتر، مقاوم به گرما است.

عضو هیات علمی پژوهشگاه رویان با بیان اینکه قوچ قمیشلو از حیوانات نادر است، گفت: این قوچ قمیشلو از دیگر حیواناتی است که در این پژوهشکده شبیه سازی شده است.

وی در خصوص یوزپلنگ ایرانی که در حال انقراض است، عنوان کرد: برنامه هایی برای این یوزپلنگ داریم ولی در حال حاضر از نظر بودجه ای مشکلاتی وجود دارد تا بتوانیم آن را شبیه سازی کنیم.

نصر اصفهانی تاکید کرد: اکنون جنین شبیه سازی یوز و ببر را از پوستان تولید کرده ایم اما برای انتقال آن به گربه و یا شیر نیاز به بستر و زیرساخت هایی است که نداریم.





عضو هیات علمی دانشگاه:

زباله‌های الکترونیکی منبع انرژی هستند

عضو هیات علمی دانشگاه امیرکبیر با بیان اینکه کشور با موانعی برای بازیافت و ساماندهی پسماند الکترونیکی مواجه است، گفت: این پسماندها دارای مقادیر زیادی فلز گرانبها هستند که باید بازیافت شوند.

حمید امیدوار در نشست تخصصی بازیافت و ساماندهی پسماندهای الکترونیکی با بیان اینکه حجم این نوع پسماندها در کشورهای آسیایی و اروپا زیاد است، گفت: در میان کشورها، کشورهای آسیایی بیشترین حجم تولید پسماندهای الکترونیکی را دارند.

وی با اشاره به آمارهای جهانی، خاطر نشان کرد: صنعت باتری خانگی در آمریکا از فروش سالانه ۳ میلیارد دلار باتری به ۲۵ میلیارد دلار افزایش می‌یابد.

امیدوار با تاکید بر اینکه حجم باتری‌های از رده خارج شده زیاد است، اظهار کرد: طبق آمارها سال ۲۰۰۴ در آمریکا ۸ میلیارد باتری و در ژاپن ۶ میلیارد باتری از رده خارج شده است.

به گفته وی، استفاده از انواع باتری در صنایع مختلف باعث انباشت حجم عظیمی از انواع باتری‌های مستعمل می‌شود.

عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر با تاکید بر اینکه در هر ساعت ۴ هزار تن پسماند الکترونیکی به دور انداخته می‌شود، خاطر نشان کرد: این در حالی است که پسماندهای فلزی حاوی بهترین فلزات هستند.

امیدوار به باتری‌های مستعمل نیکل کادمیوم اشاره کرد و گفت: این نوع باتری‌ها از دهه ۱۹۶۰ به عنوان یک منبع مهم انرژی است و حدود ۴۳ تا ۴۹ درصد وزن این باتری‌ها از عناصر نیکل و کادمیوم تشکیل شده است.

عضو هیات علمی دانشگاه امیرکبیر بازیافت این نوع باتری‌ها را موجب کاهش مسائل زیست محیطی دانست

و یادآور شد: در صورت بازیابی از حدود ۴۶ تا ۷۵ درصد انرژی لازم برای استخراج این عناصر از منابع اولیه آنها انرژی مصرف می‌شود. به گفته وی، ۱۱ درصد باتری‌های قابل شارژ در دنیا باتری‌های نیکل کادمیوم هستند.

امیدوار با اشاره به محدود بودن معادن نیکل در دنیا، اظهار کرد: این منابع در کشورهای افغانستان و بولیوی قرار دارند، لذا سرمایه‌گذاری برای بازیافت باتری‌های لیتیومی حائز اهمیت است.

وی کافی نبودن فعالیت پژوهشی در مدیریت بازیافت پسماند الکترونیکی، نبود آگاهی مردم و صنایع از زیان‌های این نوع پسماندها و نبود سیاست‌های مدون برای اجرای قوانین و روش‌های مدیریتی را از موانع موجود در پسماند الکترونیکی عنوان کرد.

تعطیلی برخی شرکت‌های بازیافت پسماند به دلیل نبود خوراک

علی میرنژاد مدیر کل دفتر صنایع برق و الکترونیک وزارت صنعت، معدن و تجارت در ادامه این نشست با اشاره به تعطیلی برخی از شرکت‌های بازیافت‌کننده پسماندهای الکترونیکی به دلیل نبود خوراک، گفت: این در حالی است که باتری‌های مستعمل از کشور صادر می‌شوند. علی میرنژاد در این نشست با اشاره به حمایت‌های وزارت صنعت، معدن و تجارت از صنعت بازیافت پسماند الکترونیکی، افزود: هیات دولت مصوبه دریافت عوارض از واردات کالا و صرف آن برای بازیافت را ابلاغ کرده است. وی ادامه داد: پیشنهاد ما به این مصوبه این است که اگر عوارضی اخذ می‌شود، برای بازیافت همان صنعت هزینه شود.

میرنژاد با اشاره به اقدامات شهرداری برای بازیافت پسماندها، خاطر نشان کرد: علی‌رغم اقدامات صورت گرفته در نهادهای مختلف، ولی مشکلات ما در زمینه بازیافت مواد خاص و جمع‌آوری این مواد و توزیع آن به شرکت‌های بازیافت کننده باقی مانده است.

مدیر کل دفتر صنایع برق و الکترونیک وزارت صنعت با تاکید بر اینکه ما هنوز شیوه‌های بازیافت پسماند الکترونیکی را نمی‌دانیم، اظهار کرد: در حال حاضر نهادهای مختلف و حتی در منازل مسکونی تجهیزات الکترونیکی مستعمل در انبارها انباشته می‌شوند و هنوز شیوه انتقال این تجهیزات به بخش‌های صنعتی را در اختیار نداریم.

میرنژاد با اشاره به تجربیات کشورهای مختلف در زمینه بازیافت پسماندهای الکترونیکی، افزود: در کشور شرکت‌های بازیافت‌کننده راهاندازی شد، ولی به دلیل نبود خوراک اولیه تعطیل شدند.

وی همچنین به صادرات باتری‌های مستعمل از کشور اشاره کرد و گفت: بر این اساس ما صادرات سرب ناشی از باتری‌ها را ممنوع اعلام کردیم.

این نشست با حضور فعالان عرصه بازیافت پسماندهای الکترونیکی و شرکت‌های دانش بنیان و نمایندگان ستاد توسعه فناوری‌های انرژی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در این حوزه و همچنین انجمن باتری و ذخیره سازهای ایران برگزار شد.

هایی که در زیست بانک ذخیره می‌شود، نمونه‌های زیستی دریایی در بخش میکروبیوم دریاها را نیز ذخیره سازی کنیم.

وی با بیان اینکه نمونه‌های زیستی دریایی، می‌تواند بزرگترین منبع برای میکروبیوم‌ها باشد، خاطر نشان کرد: با ذخیره سازی نمونه‌های زیستی در بانک میکروبی دریایی می‌توان تحقیقاتی را در راستای درمان انواع سرطان‌ها در کشور آغاز کرد.

رئیس مرکز ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران اظهار داشت: از این رو در صدد هستیم که نمونه‌های میکروبی از بخش‌های مختلف دریاهای شمال و جنوب ایران را جمع‌آوری، شناسایی و در زیست بانک ذخیره سازی کنیم.

وی با بیان اینکه از این نمونه‌ها می‌توان برای بخش تحقیقات و صنعت استفاده کرد، گفت: این نمونه‌ها از دریاهای خشکی‌های نزدیک دریاهای جمع‌آوری می‌شود.

شاهزاده فاضلی با اشاره به کاربرد نمونه‌های زیستی دریایی گفت: از این میکروارگانیسم‌ها در تولید سوخت، تولید دارو برای انواع سرطان‌ها و... می‌توان بهره برد.

وی گفت: با توجه به نگهداری نمونه‌های زیستی و میکروبی دریایی، این مرکز از سال آینده می‌تواند به ارائه خدمات بپردازد.

رئیس مرکز ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران با بیان اینکه روند توسعه کتابخانه تحقیقاتی زیست بانک را در پیش گرفته ایم، گفت: برای توسعه این زیست بانک برنامه‌هایی داریم ولی این برنامه‌ها تا پشته‌های حمایتی و بودجه‌ای نداشته باشند بر روی کاغذ می‌مانند و در جا خواهیم زد.

وی تاکید کرد: بنا داریم در ۴ حوزه نسبت به افزایش تعداد نمونه‌های زیستی در مرکز اقدام کنیم؛ نمونه‌های زیستی در حوزه انرژی، سلامت، محیط زیست، منابع غذایی از جمله این حوزه‌هایی است که پیگیر هستیم.



بانک نگهداری نمونه‌های ژنتیکی زیستی دریایی راه اندازی شد

رئیس مرکز ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران از راه‌اندازی بانک نگهداری نمونه‌های زیستی دریایی خبر داد.

دکتر سید ابوالحسن شاهزاده فاضلی اظهار داشت: اخیراً توانستیم در کنار سایر نمونه‌ها

تشخیص و درمان ارزان ناباروری مردان ممکن شد توسط برنده جایزه رویان؛



برگزیده جشنواره بین‌المللی تحقیقاتی رویان موفق شد با روشی ارزان راهی برای تشخیص و درمان ناباروری مردان بیابد.

پروفسور رضا نصرتی برگزیده نوزدهمین جشنواره بین‌المللی تحقیقاتی رویان در بخش جنین‌شناسی و ناباروری مردان مجری طرح «میکروفلوئیدیکس برای باروری مردان» اظهار کرد: ناباروری، یک مشکل سلامتی با اثرات اجتماعی - اقتصادی است که زندگی بیش از ۵۰ میلیون زوج را در سراسر جهان تحت تأثیر قرار داده است.

وی با بیان اینکه بررسی مایع منی و انتخاب اسپرم بخش مهمی در تشخیص و درمان ناباروری به حساب می‌آید، افزود: با این وجود، روش‌های مرسوم کنونی پرهزینه، زمان‌بر و مستعد خطای اپراتور هستند که نتیجه درمان و احتمال بارداری را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

به گفته وی، روند افزایشی ابتلا به ناباروری در سطح جهان، توجه فوری به این مسئله، درک چالش‌های اساسی آن و رفع کاستی‌های موجود در تشخیص و درمان آن را ضروری جلوه می‌دهد از این رو در صدد برآمدیم تا این پروژه را با نگاه به این موضوع پیش ببریم.

دکترای جنین‌شناسی و آندرولوژی از استرالیا بیان کرد: با استفاده از نتایج این پژوهش شیوه‌ای سریع و ارزان با کمک روش‌های میکروفلوئیدیکس برای مطالعه، بررسی و انتخاب اسپرم، جهت تشخیص و درمان ناباروری مردان ارائه کردیم زیرا میکروفلوئیدیکس امکانات سودمندی برای تشخیص و درمان ناباروری فراهم می‌کند.

وی خاطر نشان کرد: در این پژوهش از میکروفلوئیدیکس برای درک بیوفیزیکی حرکت اسپرم، توسعه رویکرد مبتنی بر کاغذ در بررسی مایع منی و دستیابی به روشی سریع برای انتخاب اسپرم مناسب، استفاده کردیم.

وی در خصوص روند پژوهش بیان کرد: ابتدا از

میکروفلوئیدیکس و میکروسکوپ فلورسانت برای ثبت و توصیف به بعدی حرکت نزدیک به سطح اسپرم، با وضوح در حد نانو، برای اولین بار، استفاده کردیم سپس با بهینه کردن قابلیت‌های بیوشیمیایی و الکتروکاتنتیک روش مبتنی بر کاغذ، تکنولوژی مقرون به صرفه و سهل الوصولی برای بررسی مایع منی و تمامیت DNA اسپرم، در منزل را فراهم آوردیم.

نصرتی عنوان کرد: در نهایت، با استفاده از توان شناگری طبیعی اسپرم و حرکت آن بین ۵۰۰ میکروکانال با آرایش موازی، ابزاری برای انتخاب سریع اسپرم ساختیم که بازتابی از رفتار طبیعی اسپرم در بدن بود. این ابزار میکروفلوئیدیکس به صورت بالینی و با استفاده از نمونه‌های انسانی آزمایش و نتایج حاصل از آن با نتایج حاصل از روش‌های مرسوم کنونی را مقایسه کردیم.

وی اظهار کرد: نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد، اسپرم در شرایط دو بعدی و در حالت لغزیدن (slither) به شکلی که بدن اسپرم به صورت موازی سطح قرار گرفته باشد و تاژک آن در فضای دو بعدی حرکت کند، مسافتی در حدود یک میکرومتر را می‌پیماید؛ اسپرم انسان در حالت لغزیدن ۵۰ درصد سریع‌تر حرکت می‌کند.

برگزیده جشنواره تحقیقاتی رویان گفت: وسیله‌ای بر اساس روش مبتنی بر کاغذ ساختیم که می‌تواند در زمان اندک (۱۰ دقیقه) و با هزینه اندک آزمایش‌های مربوط به باروری مردان را در منزل انجام دهد و سه خصوصیت غلظت، زنده ماندن و حرکت مهم مایع منی را به صورت خودکار و با استفاده از روش‌های آنالیزی و رنگ‌سنجی محاسبه کند.

نصرتی بیان کرد: نتایج حاصل از استفاده دستگاه ۱۰۰ درصد با نتایج حاصل از روش‌های مرسوم کنونی مطابقت داشت. به علاوه، بر همین اساس روشی سریع، دقیق

و کم‌هزینه برای بررسی تمامیت ماده ژنتیکی اسپرم ابداع کردیم که با وجود هزینه‌های کمی‌تر نتایجی منطبق با روش‌های مرسوم ارائه می‌کند.

وی افزود: در مورد انتخاب اسپرم، با استفاده از روش میکروفلوئیدیکس، انتخاب اسپرم سالم و بررسی تمامیت ژنتیکی به طور همزمان و در حجم زیاد ممکن شد. این کار بر روی یک چیپ انجام می‌شود که ۱ میلی‌لیتر از منی را در کمتر از ۲۰ دقیقه بررسی می‌کند.

وی افزود: مقایسه نتایج حاصل از این چیپ با نتایج حاصل از روش‌های مرسوم نشان داد، استفاده از چیپ کیفیت ماده ژنتیکی اسپرم‌های انتخاب شده را ۸۰ درصد بهبود بخشیده است.

دکترای جنین‌شناسی و آندرولوژی افزود: نتایج این پژوهش نشان داد که با استفاده از روش‌های میکروفلوئیدیکس می‌توان آزمایش‌های مربوط به کیفیت منی و انتخاب اسپرم را سریعتر، ارزان‌تر و دقیق‌تر انجام داد و رفاه و آرامش بیشتری برای مردان مبتلا به ناباروری فراهم ساخت.

دکتر رضا نصرتی دانشیار گروه مهندسی هوافضا و مکانیک دانشگاه موناخ استرالیا است. وی مدرک کارشناسی خود را در رشته مهندسی مکانیک از دانشگاه امیرکبیر، کارشناسی ارشد خود را در همان رشته از دانشگاه تهران و دکترای خود را از دانشگاه تورنتو دریافت کرده است.

وی هم‌اکنون مشغول به تحصیل در مقطع پسادکتر در دانشگاه کوئین است. او یکی از پیشگامان در زمینه میکروفلوئیدها در ناباروری مردان و روش‌های کمک باروری است.

نصرتی بیشتر به مطالعه و استفاده از مکانیک مقادیر کم مایعات در روش‌های کمک باروری زیست‌شناسی پایه، پزشکی ترجمانی، حسگرهای زیستی و علوم محیطی می‌پردازد.

زیست‌حسگر تشخیص زودهنگام سرطان سینه ساخته شد

پژوهشگران مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک دانشگاه تهران موفق به طراحی و ساخت زیست‌حسگر برای تشخیص زودهنگام سرطان سینه شدند. هدایت‌اله قورچیان و فاطمه حکیمیان همراه با پژوهشگران مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک دانشگاه تهران موفق به طراحی و ساخت زیست‌حسگر برای تشخیص زودهنگام سرطان سینه شدند.

سرطان سینه از شایع‌ترین علل مرگ و میر در زنان است. بر اساس آمارهای سازمان جهانی بهداشت از هر ۸ تا ۱۰ زن، یک نفر دچار سرطان سینه می‌شود که در ایران از هر ۱۰ تا ۱۵ زن، احتمال ابتلای یک نفر به سرطان سینه وجود دارد بنابراین سن بروز سرطان سینه در زنان ایران یک دهه کمتر از زنان کشورهای توسعه یافته است.

به طور کلی سرطان سینه در ۱۴ درصد از زنان (یک مورد از ۷ مورد) رخ می‌دهد این درحالی است که علاوه بر زنان، مردان نیز ممکن است دچار سرطان سینه شوند.

بر اساس گزارش به دست آمده از موسسه ملی سرطان در آمریکا در سال ۲۰۱۳ حدود ۲۳۲ هزار و ۶۷۰ مورد سرطان سینه در زنان و ۲ هزار و ۳۶۰ مورد در مردان برآورد شده که از این میان حدود ۴۰ هزار مورد مرگ مربوط به زنان و ۴۳۰ مورد مرگ مربوط به مردان بوده است.

زمانی که سرطان سینه در مراحل اولیه، تشخیص داده شود احتمال درمان ۹۸ درصد است در حالی که اگر سرطان به اعضای دیگر بدن سرایت کند احتمال درمان به ۲۳ درصد کاهش می‌یابد.

بنابراین تشخیص زودرس سرطان سینه یکی از چالش‌های عمده علیه این بیماری است.

با توجه به اینکه در مراحل اولیه بروز سرطان سینه مولکول‌های کوچکی به نام میکرو آر، آن، آ یا به اختصار m-RNA شکل می‌گیرند و به تدریج غلظت آنها افزایش چشمگیری می‌یابد، می‌توان از این مولکول‌ها به عنوان نشانگر در تشخیص زودهنگام سرطان استفاده کرد.

پژوهش ساخت این زیست‌حسگر به نحوی برنامه‌ریزی شد که این زیست‌حسگر از لحاظ طراحی، ساده و از نظر اقتصادی تولید آن مقرون به صرفه باشد.

برای این منظور ابتدا با روش بسیار ساده‌ای، طلای خریداری شده از بازار تهران به نمک طلا و سپس به نانوذرات متخلخل طلا تبدیل شد که نتایج این کار در اداره ثبت اختراع ایران در سال ۹۶ و در اداره ثبت اختراع آمریکا به ثبت رسید.

برتری نانوذرات متخلخل طلا نسبت به نانوذرات معمولی طلا یا صفحات نازک طلا این است که به دلیل دارا بودن دو سطح نانو ساختار (سطح نانوذره و سطوح حفرت آن) از نسبت سطح به حجم بالاتری برخوردار است بنابراین انتظار می‌رود بتوان تعداد مولکول‌های شناساگر بیشتری روی آن قرار داد.

بر اساس این نوآوری، مولکول‌های شناساگر میکرو آر، آن، آ روی نانوذرات متخلخل طلا تثبیت شدند و در طراحی و ساخت زیست‌حسگر برای تشخیص زودهنگام سرطان سینه مورد استفاده قرار گرفتند.

با تعامل با ۴ کشور؛

نمونه خون بند ناف به خارج از کشور ارسال شد



مدیر تعاملات بین‌المللی بانک خون بند ناف با بیان اینکه به ۴ کشور نمونه خون بند ناف ارسال کرده ایم، گفت: تاکنون نیازی نبوده که نمونه‌ای از خارج بگیریم و از نمونه‌های موجود استفاده شده است.

سید وحید عسگری نژاد مقدم با بیان اینکه بانک خون بند ناف تولید کننده سلول‌های بنیادی از خون بند ناف است، خاطر نشان کرد: در همین راستا اگر کشوری به نمونه‌های خون بند ناف نیاز داشته باشد می‌توانیم در دسترس آنها قرار دهیم.

عسگری در پاسخ به اینکه آیا تاکنون نمونه خون بند ناف از بانک خصوصی و عمومی به خارج از کشور ارسال شده است گفت: تاکنون از کشورهای انگلیس، کانادا، دانمارک و هلند تقاضاهایی برای دریافت نمونه خون بند ناف داشته ایم.

به گفته وی از بانک عمومی که می‌توان به راحتی نمونه برداشت اما برای برداشت نمونه از بانک خصوصی با صاحبان آن مذاکره می‌کنیم و سپس نمونه را برمی‌داریم و به کشور مقاضی ارسال می‌کنیم.

مدیر تعاملات بین‌المللی شرکت فناوری بنیافته‌های رویان خاطر نشان کرد: از آنجایی که بانک خون بند ناف، عضو سازمان بین‌المللی خون بند ناف است، برطبق کدهایی نمونه‌های خون بند ناف ثبت می‌شوند بنابراین کشورهایی که عضو این سازمان هستند می‌توانند ویژگی‌های نمونه‌های ذخیره شده در بانک ایران را رویت کنند.

وی تاکید کرد: البته اگر نمونه‌ای در ایران مورد نیاز باشد و در بانک خودمان وجود نداشته باشد می‌توانیم با کشوری که نمونه را دارد صحبت کنیم تا آن نمونه را به کشور ما ارسال کند.

عسگری با تاکید بر اینکه تقاضاهایی از کشورهای مختلف برای دریافت نمونه خون بند ناف به کشور ما ارسال شده است، بیان داشت: تاکنون ۴ نمونه از بانک خون بند ناف ایران برای خارج از کشور آزاد شده است.

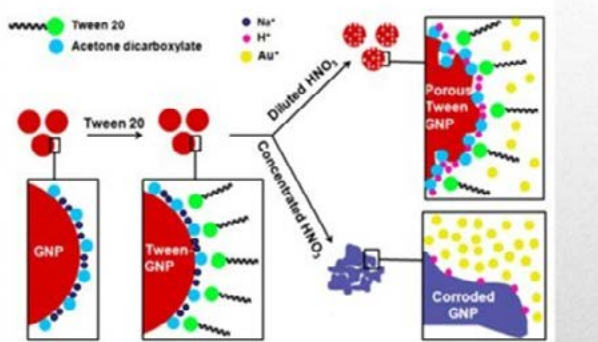
مدیر تعاملات بین‌المللی شرکت فناوری بنیافته‌های رویان با بیان اهمیت ذخیره سازی خون بند ناف افزود: در صورت اطلاع از کاربردهای سلول‌های بنیادی، به حتم خیلی از خانواده‌ها خون بند ناف را که در زمان تولد نوزاد دور ریخته می‌شود، به بانک عمومی ذخیره سازی خون بند ناف اهدا می‌کنند تا در درمان بیماران مورد استفاده قرار گیرد.

عسگری خاطر نشان کرد: ذخیره سازی خون بند ناف یک بیمه بیولوژیک است که کاربرد آن در درمان انواع بیماری‌ها به ویژه بیماری‌های خونی به عنوان یک انقلاب در حوزه خدمات درمانی مطرح است.

ذخیره سازی خون بند ناف فرآیندی است که در آن خون خارج شده از بند ناف و جفت نوزاد بعد از تولد جمع‌آوری و سلول‌های بنیادی آن برای استفاده‌های پزشکی منجمد و ذخیره می‌شود. سلول‌های بنیادی ۲ ویژگی مهم دارند، می‌توانند خودشان را برای مدت طولانی بازتولید کنند و در اصطلاح توانایی «توزایی» دارند و دیگر اینکه این سلول‌ها می‌توانند در شرایط خاصی در بدن و یا در آزمایشگاه به انواع سلول‌های تبدیل شوند. این قابلیت‌ها، کاربرد سلول‌های بنیادی در درمان بیماری‌ها را روز به روز گسترش داده است.

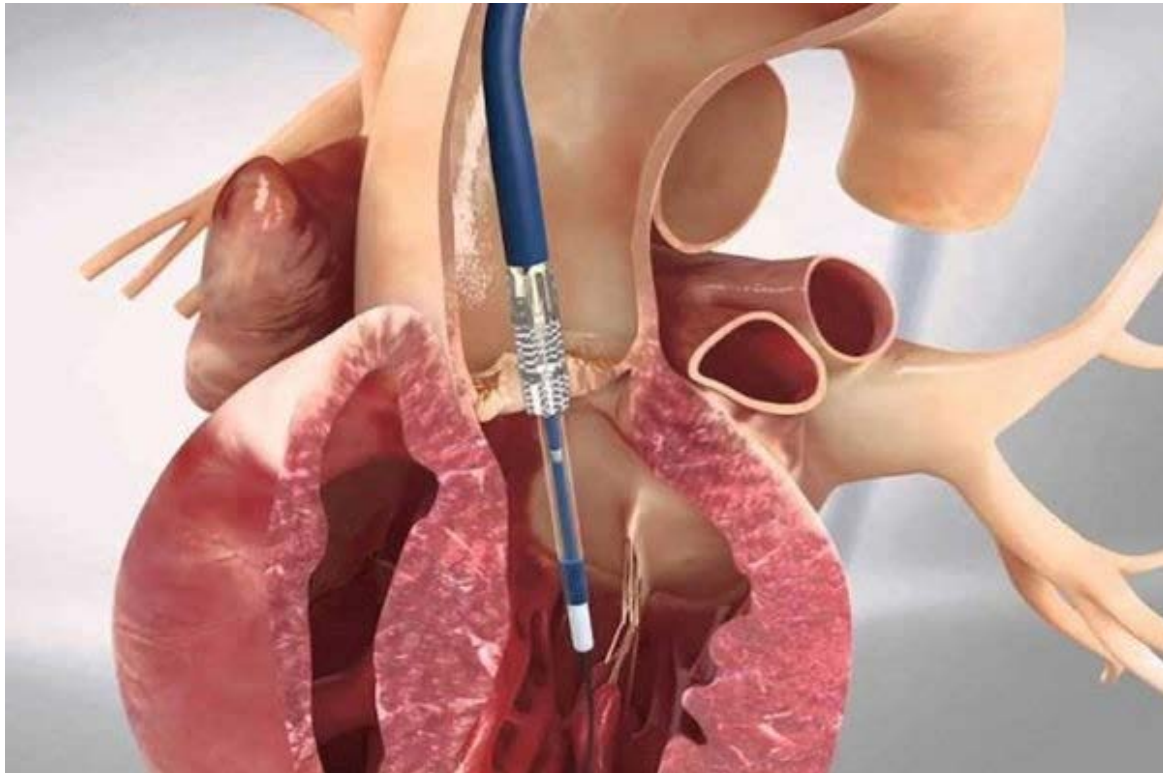
دو الگو برای بانک‌های خون بند ناف وجود دارد که بند ناف عمومی و خصوصی هستند؛ بانک خون بند ناف عمومی را خانواده‌ها اهدا و دولت و مراکز خیریه از آن حمایت می‌کنند و بانک خون خصوصی هم معمولاً خانواده‌ها برای خود نگهداری کرده و قرارداد بسته و ذخیره‌سازی می‌کنند.

Mechanism of Porous Tween Gold Nano-Particles Formation



برگزیده رویان

تپش قلب زیست مهندسی شده/ پیوند قلب آخرین راه نیست



محقق و برگزیده جشنواره رویان موفق به تولید قلب زیست مهندسی شده در موش صحرایی شد که می تواند به عنوان درمانی برای مبتلایان به نارسایی قلب در آینده مطرح شود.

دکتر ساره رجبی برگزیده جشنواره رویان و مجری طرح «روشی جدید در تولید قلب زیست مهندسی شده به وسیله انتقال سلول های پیش ساز قلبی عروقی حاصل از تمایز سلول های بنیادی پرتوان انسانی به داربست سلول زدایی شده قلب موش صحرایی» گفت: «میلیون ها نفر در سراسر جهان از بیماری های قلبی عروقی رنج می برند و با وجود آنکه مداخلات درمانی و دارویی، درمان های موثری هستند همچنان درمان مبتلایان به آخرین مرحله از نارسایی قلبی، پیوند عضو است.

وی افزود: زیست مهندسی کامل قلب به وسیله سلول های پیش ساز قلبی عروقی حاصل از تمایز سلول های بنیادی جنینی (CPCS) و ماتریکس طبیعی آنان، یکی از راه های غلبه بر کمبود اهدا کننده و درمان میلیون ها نفری است که در لیست انتظار پیوند قلب هستند.

دکتری زیست شناسی و تکنولوژی سلول های بنیادی اظهار داشت: روش جدیدی در ساخت قلب زیست مهندسی شده را ابداع کرده ایم که طی آن قلب سلول زدایی شده موش صحرایی با CPCS حاصل از تمایز سلول های بنیادی جنینی انسان مجدداً سلول دهی شده، قلب تنیده ایجاد می شود.

وی یادآور شد: در این پژوهش از روشی جدید در سلول زدایی قلب استفاده کردیم که بررسی های آزمایشگاهی مانند اندازه گیری محتوای DNA نشان داد این روش

بازده بهتری نسبت به روش های پیشین دارد. رجبی خاطرنشان کرد: قلب سلول زدایی شده با CPCS هایی که به صورت انبوه در بیوراکتور تولید شده بودند، سلول دهی شد؛ برای بهبود تکثیر و تمایز CPCS پیش از انتقال سلول bFGF بر سطح پروتئین های ماتریکس خارج سلولی متصل و تثبیت شد. وی افزود: ۱۲ روز بعد از انتقال سلول های جدید، عملکرد قلب زیست مهندسی شده مورد بررسی قرار گرفت و در ادامه ریتم ضربان قلب با استفاده از سیستم مولتی الکترود را اندازه گیری کردیم.

دکتری زیست شناسی و تکنولوژی سلول های بنیادی یادآور شد: حرکت انقباضی قلب را به وسیله فیلمبرداری میکروسکوپی ضبط و به وسیله نسخه ای سفارشی از یک نرم افزار بررسی کردیم. برای شناسایی نشانگرهای اختصاصی قلب از رنگ آمیزی ایمنی و qRT-PCR استفاده شد و برای مطالعه جزئیات CPCS از میکروسکوپ الکترونیکی استفاده کردیم.

وی ادامه داد: نتایج این پژوهش نشان داد سلول زدایی از قلب به روش تزریق وریدی باعث می شود داربست ماتریکس خارج سلولی قلب، شبکه عروقی و ساختار سه بعدی آن محفوظ باقی بماند؛ صحت این ساختار در بازایی عملکرد قلب و تپش صحیح آن پس از سلول دهی مجدد، نقش کلیدی دارد.

به گفته وی تکثیر دقیق CPCS به صورت شناور و با حجم زیاد در بیوراکتور به همراه انتقال مرحله به مرحله سلول ها ۶۰ میلیون سلول در سه مرحله ۲۰ میلیونی با فاصله یک و نیم ساعت به قلب سلول زدایی شده ای که bFGF به پروتئین های ماتریکس آن متصل و

تثبیت شده است، منجر به بهبود بقای CPCS و تمایز آنان به کاردیومیوسیت ها، عضلات ساخت و سلول های اندوتلیالی می شود.

وی افزود: تپش خودبه خودی و هماهنگ قلب زیست مهندسی شده ۱۲ روز بعد از انتقال سلول در جهت میوسایلمنت های آن آغاز شد.

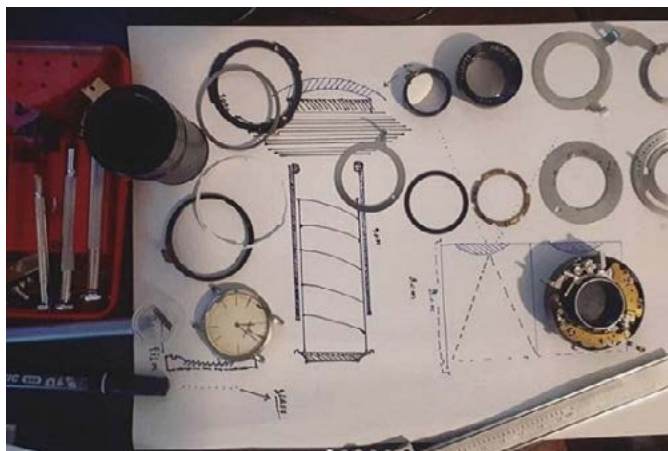
دکتری زیست شناسی و تکنولوژی سلول های بنیادی گفت: از آنجا که چندی است تولید قلب زیست مهندسی شده از داربست قلب انسان موضوع پژوهش های بالینی شده، به نظر می رسد دانش تولید قلب کامل زیست مهندسی شده انسان، به سرعت پیشرفت کرده و به عنوان درمانی برای مبتلایان به آخرین مرحله از نارسایی قلبی مطرح شود. هرچند که همچنان مشکلات تکنیکی زیادی تا بالینی شدن این روش باقی مانده است.

رجبی با تأکید بر اینکه این پژوهش گام های مهمی در رفع این مشکلات برداشته شده است، اظهار داشت: امیدواریم بتوانیم به هدفمان در این زمینه برسیم.

به گزارش مهر، دکتر ساره رجبی کارشناسی خود را در رشته زیست شناسی عمومی دریافت کرده و از سال ۲۰۰۹ به پژوهشگاه رویان پیوسته است و توانسته در رشته مهندسی زیستی مدرک پسا دکترا خود را دریافت کند.

وی در زمینه طراحی و ساخت انواع مواد بیولوژیکی، تجزیه و تحلیل تعامل سلول های بنیادی با داربست های مختلف برای مهندسی بافت های قلب و عروق، پوست و عضلات به مطالعه مشغول است. رجبی موفق شد در نوزدهمین جشنواره بین المللی تحقیقاتی رویان برگزیده بخش داخلی شود.

عکاس ایرانی با ساعت عکس می‌گیرد!

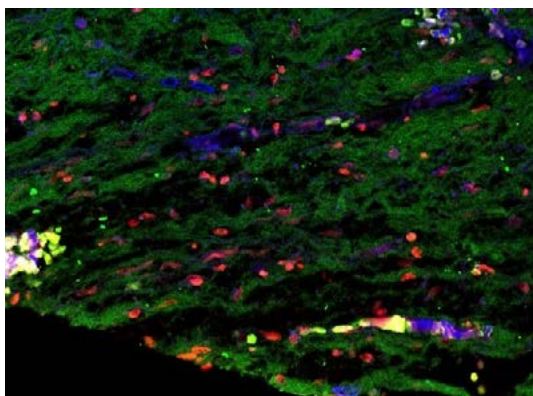


یک عکاس ایرانی با کمک یک دوربین شکسته، ساعتی ساخته که عکس می‌گیرد. علیرضا رستمی، یک عکاس خلاق ایرانی ساعت هوشمند عتیقه‌ای ساخته که با استفاده از قطعات یک دوربین شکسته عکس می‌گیرد. رستمی با قطعات یک دوربین شکسته (TLR Seagull Twin-Lens Reflex) این ساعت را ساخته است. او این دستگاه را «گجت شاتر» نامیده است. به گفته رستمی گجت مذکور به طور دستی یا با استفاده از یک تایمر داخلی کار می‌کند. عکاس ۳۳ ساله پس از باز کردن قطعات مختلف دوربین، روی طرح‌هایی کار کرد که به او اجازه می‌داد از مکانیسم شاتر دوباره استفاده کند. رستمی پس از خارج کردن شاتر از دوربین، آن را روی بند چرمی ساعت قرار داد. در مرحله بعد او مطمئن شد که ساعت می‌تواند عکس بگیرد. این ساعت ویژگی‌های مختلفی دارد مانند امکان اتصال به فلش با استفاده از سیم، امکان تغییر پس زمینه جهت تغییر زوم و امکان تغییر سرعت شاتر. عکاس ایرانی با این ساعت عکس‌هایی به اندازه یک سکه ثبت کرده که نشان دهنده مبلان، خانه و باغچه او هستند.



دندان مرده با سلول بنیادی زنده می‌شود

ترمیم دندان‌های آسیب دیده تا به حال به صورت طبیعی و با استفاده از اجزای تشکیل دهنده خود دندان‌ها ممکن نبوده است، اما محققان روشی منحصر به فرد را برای این کار ابداع کرده‌اند.



تا پیش از این اگر دندان فردی در سانحه‌ای طبیعی یا به علت تصادف می‌شکست و آسیب می‌دید، راهی برای ترمیم طبیعی آن وجود نداشت. اما پژوهشگران برای اولین بار توانستند با استفاده از سلول‌های بنیادی به دست آمده از دندان یک کودک یک دندان آسیب دیده و مرده را به حالت عادی بازگردانند.

سلول‌های بنیادی مورد استفاده بدین منظور که hDPSC نام دارند، قادر به احیای مجدد مغز ساقه دندان هستند که بافتی نرم و بیرونی از دندان محسوب می‌شود. در یک بررسی تکمیلی، آزمایشی بر روی دندان‌های ۴۰ کودک که یکی از دندان‌هایشان آسیب دیده یا شکسته بود با استفاده از همین روش صورت گرفت و مشخص شد می‌توان از روش مذکور برای رشد و بازسازی دندان‌های آسیب دیده بهره برد. نکته مهم این است که استفاده از روش مذکور به رشد سالم تر دندان‌ها منجر می‌شود، جریان خون را افزایش داده و موجب افزایش ضخامت دنتین یا عاج دندان می‌شود. البته هنوز برای تکمیل این روش درمانی باید بررسی‌های بیشتری صورت بگیرد.

طول تاج ایمپلنت دندانی بهینه سازی شد

پژوهشگر واحد علوم و تحقیقات موفق شد با انجام بهینه‌سازی طول تاج ایمپلنت دندانی، استحکام ایمپلنت و بافت‌های اطراف آن را افزایش و شل‌شدگی و شکست در ایمپلنت دندانی را کاهش دهد.

فرزان جوادی پژوهشگر واحد علوم و تحقیقات گفت: شکست ایمپلنت دندانی دلایل متعددی دارد که یکی از آنها به اندازه تاج ایمپلنت مربوط می‌شود.

وی افزود: در این تحقیق سعی کردیم تا تاثیر اندازه تاج ایمپلنت دندانی را بر روی استحکام ایمپلنت و بافت‌های اطراف آن مورد بررسی قرار دهیم.

این محقق اظهار داشت: پیش‌تر در خارج از کشور پژوهش‌هایی در این مورد انجام گرفته اما در ایران برای نخستین بار است که در این زمینه پژوهشی صورت گرفته است که می‌تواند در حوزه کلینیکالی به کمک دندان‌پزشکان رفته و تمرکز تنش و به دنبال آن شکست و شل‌شدگی ایمپلنت را کاهش دهد.

جوادی اظهار داشت: تجاری‌سازی نتایج این تحقیق مستلزم تولید نرم‌افزار جدیدی دانست که بتواند اندازه بهینه تاج ایمپلنت را محاسبه کند.

این تحقیق در قالب پایان‌نامه با موضوع «بررسی آنالیز محدود تاثیر اندازه تاج ایمپلنت دندانی بر روی استحکام و عملکرد کلی ایمپلنت و بافت‌های اطراف» توسط فرزان جوادی کوشش دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده علوم و فناوری‌های پزشکی واحد علوم و تحقیقات به راهنمایی دکتر محمد افتخاری یزدی انجام شده است.

ساخت نخ‌های بخیه زیست تخریب پذیر توسط محققان کشور

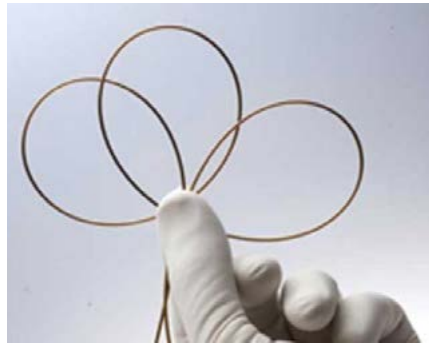
وسیعی از ساختارهای مولکولی گشوده است. علاوه بر ترکیبات آلی فلزی ذکر شده در بالا، ترکیبات غیر آلی فلزی جدیدی نیز برای کاتالیزوری و کنترل واکنش این استرهای حلقوی گزارش شده است که از این جمله می توان -هتروسیکلیک کربن ها را نام برد.

استفاده از این مولکولهای ساده آلی به عنوان کاتالیست یا یک عامل پیش برنده در سنتز پلیمر نامتقارن دسته دیگری از کاتالیزورهای آلی را علاوه بر کاتالیزورهای قدیمی و سنتی آلی فلزی در اختیار قرار می دهد.

پلی استرهای زیست تخریب پذیر، نظیر پلی لاکتیک اسید، پلی گلیکولیک اسید، پلی تری متیلن کربنات، پلی -کاپرولاکتون، پلی پارا دی اکسانون و کوپلیمرهایشان به طور گسترده برای تهیه انواع مختلف تجهیزات پزشکی به کار می روند، که از جمله می توان به وسایل و تجهیزات پانسمان، تهیه بافت های مصنوعی و همچنین تهیه نخ های بخیه اشاره کرد.

تجهیزات جراحی، به طور ویژه نخ های بخیه، باید قدرت کشش و زیست سازگاری عالی داشته باشند. علاوه بر این، وابسته به نوع استفاده، نخ های بخیه بایستی جذب پذیر باشند، و با یک سرعت جذب مناسب توسط بدن موجود زنده جذب شوند. نخ های بخیه ای که در قسمت های خیلی کوچک بدن، نظیر رگ های خون استفاده می شوند، برای اینکه در حین عمل جراحی براحتی به کار برده شوند نیاز به انعطاف پذیری خیلی بالا دارند.

به بیان دیگر، یک نخ بخیه با انعطاف پذیری پائین یک گره مطلوب و با ایمنی بالا را ایجاد نمی کند و بنابراین برای استفاده در قسمت های کوچک بدن نمی تواند مناسب باشد.



نیازمند یک بررسی دقیق بر روی برهم کنش ها و توانائی سازگاری در بدن موجود زنده است. امروزه، پلی استرهای، طبیعی و یا سنتزی، یک گروه از زیست مواد زیست تخریب پذیر بسیار بهبود یافته را تشکیل داده اند. پلی (کاپرولاکتون) و پلی لاکتاید، به عنوان پلی استرهای زیست سازگار و زیست تخریب پذیر شناخته شده اند، که نوید دهنده کنترل هر چه بیشتر وسایل و تجهیزات سیستم دارو رسانی است. که از جمله می توان پلیمرهای بر پایه مالیک اسید و پلی استرهای نوع a- (هیدروکسی اسید) را ذکر کرد که نمایندگان خوبی برای کاربردهای معالجه موقتی و زود گذر هستند. اگر چه این پلی استرها می توانند از طریق پلیمریزاسیون تراکمی تهیه شوند، ساختار با وزن مولکولی بالا، تا الان، تنها از طریق پلیمریزاسیون حلقه گشاه و با استفاده از منومرهای حلقوی ایشان به دست آمده اند.

توانائی آلوکسیدهای آلومینیوم و قلع بیس (۲-اتیل هگزانوآت)، برای کنترل پارامترهای مولکولی در مورد (دی) لاکتونها، راهی را برای به دست آوردن دامنه

نخ های بخیه تک فیلامنتی زیست تخریب پذیر توسط محققان دانشگاه تهران با پشتیبانی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران محقق شد.

بابک کفاشی مجری پروژه «ساخت نخ های بخیه تک فیلامنتی زیست تخریب پذیر» که با پشتیبانی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران معاونت علمی انجام شده اظهار کرد: نخ هایی که برای بخیه در امور پزشکی استفاده می شوند اغلب چند فیلامنتی است بنابراین باید بافته شوند تا استحکام لازم را داشته باشند.

وی افزود: هدف از انجام این طرح پژوهشی ساخت نخ های تک فیلامنتی است که در داخل بدن تخریب شود بدون آنکه ضرری داشته باشد.

عضو هیات علمی دانشگاه تهران ادامه داد: نخ های تک فیلامنتی زیست تخریب پذیر در داخل کشور ساخته نمی شود چرا که مواد اولیه مورد نیاز برای تولید آن وارداتی است.

کفاشی عنوان کرد: انجام این طرح نشان داد که امکان و توانایی ساخت آن از نظر علمی در کشور وجود دارد. همچنین ساخت آن در کشور از خروج ارز به میزان زیادی جلوگیری می کند زیرا نخ های بخیه برای بخیه و عمل های لاپاراسکوپی مصرف زیادی در سال دارند البته تولید در داخل از نظر صادرات هم مهم است.

پلیمرهای زیست تخریب پذیر به عنوان دسته ای از مواد خیلی مفید برای کاربردهای زیست پزشکی و همچنین داروسازی معرفی می شوند، به عنوان مثال در سال های اخیر از ماتریس های پلیمری زیست تخریب پذیر منافع زیادی برای سیستم های دارو رسانی برده اند.

با این وجود، قبل از اینکه پلیمرهای زیست تخریب پذیر برای هر کاربرد زیست پزشکی انتخاب شوند،

توسط یک مخترع ایرانی؛

دستگاهی برای درمان کمر درد و آسیبهای نخاعی تولید شد

پرویزی با اشاره به یکی از ویژگی های این دستگاه کششی عنوان کرد: رفع دردها و ضایعات ناشی از قوس های غیرطبیعی مهره های کمری از قبیل لوردوز و اسکولیوز از جمله مزیت های این دستگاه کششی به شمار می رود.

وی با بیان اینکه این دستگاه نمونه داخلی ندارد، گفت: کشور تاکنون ۵ میلیارد تومان برای واردات این دستگاه هزینه کرده که با تولید آن در کشور می توان از خروج ارز جلوگیری کرد.

وی تاکید کرد: با استفاده از این دستگاه می توان تنگی کانال نخاع در افراد را به راحتی درمان



کرد بدون اینکه نیاز به جراحی باشد. تا کنون افرادی بوده اند که با همین دستگاه درمان شده اند.

وی با بیان اینکه همه افراد می توانند از این دستگاه استفاده کنند، گفت: دستگاه کششی برای افراد سالم هم به کار می رود و مدارس، ادارات، سالمندان، بیمارستان، باشگاهها و فدراسیون ها می توانند این دستگاه را داشته باشند.

پرویزی گفت: این دستگاه در قالب یک شرکت دانش بنیان در مرکز رشد فناوری دانشگاه بهزیستی و توانبخشی تهران تولید شده است.

یک مخترع ایرانی موفق به طراحی و ساخت دستگاه کشش کمر و خاجی شد که می تواند دردها و قوس های غیر طبیعی مهره های کمر را رفع کند.

علی پرویزی مخترع و تولید کننده «دستگاه کششی ناحیه کمر و خاجی» در یک شرکت دانش بنیان اظهار کرد: نخاع یکی از بخش های مهم در بدن است که ارتباط بالاتنه و پایین تنه به واسطه آن صورت می گیرد.

وی با بیان اینکه اگر آسیبی به نخاع وارد شود سیستم بدن دچار مشکل خواهد شد، گفت: به همین دلیل در صدد برآمدیم تا دستگاهی را برای

جلوگیری از آسیب به نخاع و خاجی کمر بر اساس یک روش خاص طراحی کنیم. پرویزی با بیان اینکه کمردرد بیش از حد موجب ضعف، ناتوانی، بی حوصلگی، عدم تحرک، چاقی و ... می شود، خاطر نشان کرد: این دستگاه با اعمال دو نیروی همزمان بالابرنده و کشش در سطح افق بدن فرد باعث می شود دردهای ناحیه کمر برطرف شود.

به گفته وی، چندین نفر از افرادی که نیاز به عمل جراحی داشته اند به واسطه این دستگاه بهبود یافته اند.

برای معلولان؛

ویلچر هوشمند جلوی زخم بستر را می‌گیرد



شود. سیستم مذکور برای هر کاربر ویلچر یک نمایه خاص طراحی می‌کند تا در استفاده‌های بعدی مدیریت بادکش‌ها با مشکلات کمتری انجام شود. انتظار می‌رود این ویلچر بعد از تکمیل در آینده نه چندان دور روانه بازار شود.

نرمی است که باد آنها به طور متناوب پر و تخلیه می‌شود. همین امر از فشار وارده بر پوست می‌کاهد. علاوه بر این شبکه‌ای از حسگرها برای مدیریت این فرایند به ویلچر اضافه شده‌اند.

وقتی فردی بر روی این ویلچر می‌نشیند، حسگرهای یادشده یک نقشه دیجیتال از بدن وی ترسیم می‌کند و بخشی‌هایی از بدن که بیشترین فشار به آنها وارد می‌شود به همین شیوه مشخص می‌شوند.

سپس این شبکه فرایند پر و خالی شده بادکش‌های ویلچر را مدیریت می‌کند تا فشار در بین نقاط مختلف پوست بدن توزیع شود و از ایجاد زخم بستر جلوگیری

افراد معلولی که مجبور به استفاده از ویلچر هستند، با چالش‌های مختلفی مواجه هستند. یکی از این چالش‌ها زخم بستر است که به علت نشستن طولانی مدت بر روی ویلچر ایجاد می‌شود.

این نشستن‌های طولانی و فشاری که به همین علت به پوست وارد می‌شود موجب می‌شود تا پوست افراد به خصوص در ناحیه تختانی زخم شود و مشکلات زیادی برای آنان به وجود آید. اما ویلچر هوشمند تولید شده توسط محققان دانشگاه تگزاس می‌تواند مشکل یادشده را برطرف کند.

این ویلچر در بخش نشیمنگاه خود دارای بادکش‌های

آینه هوشمند برای دستشویی از راه رسید

به تازگی آینه هوشمندی ارائه شده که مجهز به قابلیت‌های مختلف است و می‌تواند از وضعیت آب و هوا گرفته تا بازار سهام را نشان دهد. این آینه به دستیار صوتی متصل می‌شود.

یک شرکت تولیدکننده تلویزیون و محصولات الکترونیکی هوشمند به تازگی آینه‌های هوشمندی برای دستشویی به بازار عرضه کرده که قابلیت‌های مختلفی دارند.

شرکت Evervue USA آینه‌های هوشمند و جالبی به نام Qaio ابداع کرده است. هنگامیکه برق قطع می‌شود این آینه همچنان انعکاس فرد را نشان می‌دهد اما علاوه بر آن قابلیت‌های دیگری نیز دارد.

نخست آنکه پنل‌های استاندارد این شرکت در حقیقت نمایشگرهای هوشمندی هستند که وضعیت آب و هوای محلی، بازار سهام، ساعات حمل و نقل، اخبار را نشان می‌دهند. برخی از این پنل‌ها با وضوح 4K Ultra HD ارائه شده‌اند.

آینه‌ها همراه دو کنترل از راه دور عرضه می‌شوند تا نورپردازی و اطلاعات آینه را مدیریت کنند. علاوه بر آن آینه Qaio مجهز به اپلیکیشن دستیار صوتی الکسا، اپلیکیشن موبایل مخصوص به خود و یک ساعت است.

ضخامت آینه ۵ میلیمتر است و در لبه‌ها چنان نازک می‌شود که هنگام خاموش کردن نمایشگر، به طور کامل محو می‌شود.

کاربران می‌توانند اپلیکیشن‌های مختلف آینه را کنترل و با استفاده از دستیار صوتی الکسا آخرین اخبار را تماشا کنند، به موسیقی گوش بدهند یا حتی به وسیله پلتفرم امنیتی هوشمند خانه، بیرون در ورودی را بررسی کنند.

علاوه بر تمام این موارد آینه دارای پورت HDMI، سوکت یو اس بی و یک جک آنودیو ۳.۵ میلیمتری است. به این ترتیب کاربران می‌توانند به سیستم‌های صوتی مختلف و کیبوردهای بی‌سیم متصل شوند.

این آینه مجهز به دوربین HD و میکروفون است که در صورت نیاز و به دلایل امنیتی می‌توان آنها را غیرفعال کرد.



ظروف چینی نانو تولید شد



یک شرکت ایرانی موفق به تولید چینی‌هایی با فناوری نانو و خاصیت آبریزی شدند که قابلیت شستشوی آسان را دارد.

بررسی محصولات نانو و ارائه تاییدیه نانو مقیاس به آنها از جمله فعالیت‌های مهم ستاد توسعه فناوری نانو از ۳ سال گذشته بوده است. در واقع بررسی مواد و محصولات تولید و عرضه‌شده در حوزه فناوری نانو، سبب شفافیت بازار محصولات نانو شده و به ارتقای کیفی این محصولات و افزایش اعتماد مصرف‌کنندگان کمک می‌کند.

یکی از این محصولات که توسط یک شرکت دانش بنیان به تولید رسیده، بشقاب‌های چینی است.

شستن بشقاب‌های چینی پس از صرف غذا کاری ملال‌آور است. ظروف چینی چرب، بسیار لیز و شکننده هستند و لکه‌های چربی در برخی از موارد پس از شستشو همچنان باقی می‌مانند.

در همین راستا محققان موفق شدند خاصیت آبریزی را به محصولات چینی اضافه کنند تا مشکلات شستن کمتر شود. این محصول اکنون در بازار موجود است و در دسترس مردم قرار دارد.

این ظروف چینی دارای خاصیت آبریزی است و با کمک نانو ذرات دارای یک سطح آبریز است که هر گونه مایع قطبی را بر روی سطح به صورت قطره‌ای شکل می‌سازد و از پخش شدن مایعات بر روی سطح جلوگیری می‌کند که در نهایت باعث شستشوی آسان ظرف می‌شود.

این محصول مورد تایید ستاد ویژه توسعه فناوری نانو است.

توسط برنده جایزه رویان محقق شد؛

تولید تخمدان زیست مهندسی شده با پرینت سه بعدی



محققان موفق به تولید تخمدان زیست مهندسی شده با پرینت سه بعدی شدند که این طرح در جشنواره بین المللی رویان نیز موفق به کسب جایزه شد. یکی از برگزیدگان نوزدهمین جشنواره بین المللی تحقیقاتی رویان، پرفسور ترزا وودراف از کشور آمریکا با عنوان طرح «تولید تخمدان زیست مهندسی شده به وسیله پرینت سه بعدی داربست: بازیابی عملکرد تخمدان در موش های نابارور» در گروه ناباروری زنان بود.

در پژوهشی که توسط ترزا وودروف (دکتری ناباروری زنان از آمریکا) و همکارانش انجام گرفت، هایدوژل هایی دارای ریز منفذ (microporous) توسط پرینتر سه بعدی ساخته شد تا تفاوت و تاثیر آن در هندسه منافذ با تغییر زاویه پیش ران بین لایه های در حال پرینت بر زنده مانی فولیکول های تخمدانی را مورد بررسی قرار دهند.

بر اساس نتایج این پژوهش داربست های ۳۰ و ۶۰ درجه زوایایی ایجاد می کنند که تمام جوانب فولیکول را در برمی گیرد، ولی در داربست های ۹۰ درجه تخلخل زیاد ارتباط میان داربست و فولیکول را محدود می کند. هر چه ارتباط میان داربست و فولیکول بهتر باشد فولیکول ها شکل طبیعی خود را بیشتر حفظ می کنند و زنده مانی آنان بهبود می یابد.

پس از پیوند به موش نابارور، داربست های حاوی فولیکول پر از عروق شدند و کارکردی مشابه تخمدان طبیعی را آغاز کردند. موش های نابارور دریافت کننده پیوند، به طور طبیعی باردار شدند و زاده هایی نرمال به دنیا آوردند که روند طبیعی رشد خود را طی کردند.

این پژوهش با استفاده از روش پرینت سه بعدی ساختاری تولید کرده که پس از پیوند می تواند نقش تخمدان را بر عهده بگیرد. همچنین نشان می دهد هندسه منافذ داربست، عامل تاثیرگذاری در طراحی و کارکرد داربست های زیست مهندسی شده است. نتایج این پژوهش در مجله ای با ضریب ۱۲،۱۳ به چاپ رسیده است.

پرفسور ترزا وودراف از کشور آمریکا (برنده گروه ناباروری زنان) رئیس بخش تحصیلات

تکمیلی در دانشگاه نورث وسترن آمریکاست. وی همچنین استاد رشته زنان و زایمان، معاون بخش تحقیقات علوم ناباروری پزشکی، استاد علوم زیستی، مولکولی و نیز مهندسی زیست پزشکی، موسس پژوهشگاه تحقیقات بهداشت زنان در مراکز معتبر علمی آمریکاست.

تخصص ترزا وودراف در زمینه زیست شناسی تخمدان در سطح بین الملل مطرح است. وی برای تلفیق دو رشته غدد و باروری برای اولین بار از واژه اونکوفرتیلیتی استفاده کرد. ترزا وودراف هم اکنون مدیر کنسرسیوم اونکوفرتیلیتی است و علاوه بر تدریس در سطوح بالای علمی در سطح دبیرستان هم به تدریس می پردازد. جوایز متعددی برای کارهای علمی پرفسور وودراف به وی تعلق گرفته است.

هوش مصنوعی متن و تصاویر را بهم مرتبط می کند



محققان سیستم هوش مصنوعی ابداع کرده اند که به طور خودکار متون و تصاویر مرتبط را به یکدیگر مرتبط می کند. این سیستم در حوزه ترجمه کاربردهای فراوان دارد. فناوری فعلی شناسایی کلام چندان پیشرفته نیست و نیازمند انبوهی متون و سوابق است تا بتواند منظور کاربر را درک کند. در همین راستا محققان یک سیستم ماشینی یادگیری ابداع کرده اند که می تواند اشیای موجود در یک صحنه را براساس توصیف ظاهری شان شناسایی کند.

به عنوان مثال کافی است کاربر به بلوز آبی رنگی در تصویر اشاره کند و سیستم می تواند بدون دخالت و نیاز به متنی تکه لباس مذکور را مشخص کند.

محققان برای ابداع سیستم از روش های کنونی استفاده کردند که در آن دو شبکه عصبی طیفی از تصاویر و اصوات را فرآوری می کنند و می آموزند چگونه کپشن صوتی را با تصاویر حاوی شی مورد نظر ترکیب کنند.

آنها در مرحله بعد قابلیت کنترل عکس در شبکه عصبی را ارتقا دادند تا تصویر را مجزا کنند. از سوی دیگر شبکه صوتی طیف را به بخش های کوچک یک تا دوتاییه ای تقسیم می کند.

پس از کنار هم قرار دادن تصاویر و کپشن درست در کنار یکدیگر سیستم آموزشی به هوش مصنوعی امتیاز می دهد.

چنین سیستمی کاربردهای مختلفی دارد اما به گفته محققان مهمترین کاربرد آن در حوزه ترجمه است.

با این اسپری لباسها را اتو کنید!

به تازگی اسپری مخصوص دانشجویان عرضه شده که لباس های نامرتب و چروک را تمیز و اتو کشیده می کند.

به تازگی اسپری مخصوص دانشجویان به بازار آمده که فرصت اتو کردن و شستن لباس هایشان را ندارند.

اسپر خشکشویی Day۲ هفته گذشته به بازار عرضه شده است. Unilever، شرکت سازنده ادعا می کند این اسپری می تواند چروک لباس ها را از بین ببرد و ظاهر آنها را تمیز و اتو کشیده کند.

اسپری مذکور برای جوانانی ابداع شده که انبوهی از لباس های نامرتب را در اتاقشان دارند و اصولاً آنها را تا و مرتب نمی کنند. شرکت تولید کننده نسخه هایی از این اسپری مخصوص لباس های چین و نازک نیز ارائه کرده است. در این اسپری از فناوری «سخت سازی مولکول های پارچه» (fabric stiffening molecules) برای مرتب کردن لباس ها استفاده می شود.



تا ۴ سال دیگر؛

هوش مصنوعی و ربات‌ها ۷۵ میلیون شغل را نابود می‌کنند



MEHR NEWSAGENCY
Photo: received

مدیران کسب و کارها معتقدند از هم اکنون تا ۲۰۲۲ میلادی صنایع هوانوردی، سفر و توریسم باید دوباره به کارمندان خود آموزش دهند. این در حالی است که حدود ۵۴ درصد نیروی کار جهانی باید برای مشاغل جدید دوباره آموزش ببینند. همچنین پیش بینی می‌شود نیمی از شرکت‌ها تا ۲۰۲۲ میلادی تعداد کارمندان ثابت خود را کاهش دهند. طبق این پژوهش روند کنونی بازار کار به سمت یادگیری مادام‌العمر و انطباق با فناوری‌های نوین در دهه‌های آتی است.

تحقیق جدید مجمع جهانی اقتصاد پیش بینی می‌کند تا ۴ سال دیگر هوش مصنوعی و ربات‌ها ۷۵ میلیون شغل در سراسر جهان را نابود می‌کنند. تا ۲۰۲۵ میلادی بیش از نصف مشاغل در محیط‌های کاری به وسیله ماشین‌ها انجام می‌شود. این یکی از نتایج تحقیق مجمع جهانی اقتصاد است که پیش بینی می‌کند هوش مصنوعی و ربات‌ها تا ۲۰۲۲ میلادی ۷۵ میلیون شغل در سراسر جهان را نابود می‌کنند. همچنین این بنیاد سوئیسی غیر انتفاعی ادعا می‌کند ماشین‌ها در همین بازه زمانی حدود ۱۳۳ میلیون شغل جدید به وجود می‌آورد. انسان‌ها باید در مهارت‌های خود تجدید نظر کنند تا به تغییرات در همکاری با ماشین‌ها عادت کنند. در این تحقیق آمده است: با وجود آنکه ظهور ماشین‌ها، ربات‌ها و الگوریتم‌ها اختلالی عظیم ایجاد می‌کند، این موارد تاثیری مثبت بر استخدام نیروی انسانی دارند. گزارش مذکور «آینده مشاغل ۲۰۱۸» نام دارد و دومین تحقیق مجمع جهانی اقتصاد در این حوزه است. این گزارش براساس پژوهشی میان مدیران ارشدی انجام شده که نماینده ۱۵ میلیون کارمند در ۲۰ کشور هستند. به هرحال این پژوهش پیش بینی می‌کند ربات‌ها در حوزه‌های حسابداری، مدیریت مشتری، صنعتی، پست و غیره جایگزین انسان‌ها می‌شوند. مشاغلی مانند فروشندگی، بازاریابی و خدمات مشتری که نیازمند مهارت‌های انسانی هستند شاهد افزایش تقاضا هستند و همزمان تجارت الکترونیک و شبکه‌های اجتماعی نیز محبوبیت بیشتری می‌یابند. در این میان چالش اصلی آموزش دوباره کارگران است تا مهارت‌های خود را به خصوص در حوزه خلاقیت و تفکر حیاتی ارتقا دهند.

بزرگترین پرینتر سه بعدی جهان سربازخانه ساخت

با کمک بزرگترین پرینتر سه بعدی جهان یک سربازخانه موقت ۴۶ متری در کمتر از ۲ روز ساخته شده است. به نظر می‌رسد ساخت و ساز با پرینتر سه بعدی برای ارتش نیز کمک حال باشد. این فناوری نوظهور قابل حمل و ارزان است و اگر سربازان بتوانند در مدت زمان کوتاه تر به سربازخانه‌های موقت ایمن دسترسی یابند، راحت تر زنده می‌مانند.

سازمان MCSC با توجه به این موضوع، در این اواخر یک نمونه از سربازخانه‌های سیمانی را در کمتر از ۲ روز ساخته است. این سربازخانه با بزرگترین پرینتر سه بعدی جهان ساخته شده است.

تیم Additive Manufacturing سازمان MCSC با همکاری I Marine Expeditionary Force سربازخانه موقت را در مرکز تحقیقات و توسعه مهندسی ارتش در ایلینوی ساخته‌اند.

از این پرینتر سه بعدی برای ساخت یک سربازخانه موقت در ابعاد ۴۶ متر مربع در ۴۰ ساعت استفاده شد. این درحالی است که به طور معمول ساخت چنین سازه‌ای از چوب با کمک ۱۰ سرباز و طی ۵ روز انجام می‌شود.

محققان فعالیت خود را با یک مدل رایانه‌ای و پرینتر سه بعدی آغاز کردند. برای ساخت سربازخانه موقت، سیمان از دماغه پرینتر سه بعدی بیرون آمده و دیوارها را ساخت. هنوز مشخص نیست سقف، پنجره‌ها و درها چطور اضافه می‌شوند اما پیش بینی می‌شود این بخش‌ها به طور دستی ساخته و آماده می‌شوند.

ارتش آمریکا اکنون مشغول انجام تحقیقات بیشتری است تا این فناوری را در میدان جنگ به کار گیرد و فرایند ساخت را بهبود دهد.



بر اساس یک نظرسنجی؛

جاروبرقی‌های رباتی محبوب‌ترین لوازم خانگی هوشمند شدند

نتایج بررسی‌های موسسه نیتو رباتیکس نشان می‌دهد بالای ۹۰ درصد از مالکان ربات‌های جاروبرقی از عملکرد آنها رضایت دارند و خرید چنین محصولاتی را به دوستان و اقوام پیشنهاد می‌دهند.

این موسسه پیش‌بینی کرده میزان خرید ربات‌های جاروبرقی در آینده‌ای نه چندان دور افزایش چشمگیری می‌یابد و علت این امر رضایت از آنهاست. بر طبق آمار منتشر شده توسط نیتو رباتیکس، ۹۳ درصد از خریداران ربات‌های جاروبرقی از عملکرد آنها راضی یا به طور کامل راضی هستند. ۷۷ درصد گفته‌اند خرید این محصول باعث شده آنها در خانه‌هایی تمیزتر زندگی کنند. ۷۲ درصد معتقدند عملکرد این ربات‌ها باعث شده بهداشت در منازلشان بیشتر شود و ۷۲ درصد هم با این گزاره که استفاده از ربات‌های جاروبرقی زندگی‌شان را تغییر داده موافق بوده‌اند.

این موسسه جزئیات بیشتری را در مورد نتایج تحقیق خود یا شیوه انجام آن اعلام نکرده، ولی توضیح داده که بررسی مذکور بر روی تولیدات متنوع چندین شرکت سازنده ربات‌های جاروبرقی انجام شده و محدود به تولیدات نیتو رباتیکس نبوده است.

از جمله دیگر تولیدکنندگان مشهور ربات‌های جاروبرقی می‌توان به آی ربات، دایسون، آی لایف، سامسونگ، اکوواکس، یوجین، میترونیکس، ال جی، میتاپو، فیلیپس، پاناسونیک شارپ، میله و هیوارد اشاره کرد.



ربات‌های هوش مصنوعی تعصب می‌آموزند

یک تحقیق جدید نشان داد ربات‌های هوش مصنوعی با یادگیری و کپی کردن از یکدیگر، در رفتار خود تعصب و جانبداری را بروز می‌دهند. محققان روانشناسی و علوم رایانه‌ای دانشگاه کاردیف و MIT متوجه شده‌اند ربات‌های هوش مصنوعی با یادگیری از یکدیگر متعصب می‌شوند. بیشتر اوقات هوش مصنوعی رابطه‌ای پیچیده با نژاد پرستی دارد و در تحقیقات پیشین نیز نمونه‌های از وجود تعصب در این فناوری دیده شد. تحقیق جدید نشان داد هوش مصنوعی خود به تنهایی نیز دچار نوعی تعصب می‌شود. محققان در این باره نوشته‌اند: گروهی از ماشین‌های خودکار با شناسایی، کپی کردن و یادگیری تعصب در رفتار دیگری، آن را بروز می‌دهند.

در این تحقیق بازی شبیه‌سازی شد تا ربات‌های هوش مصنوعی به دو گروه کمک کنند. این تقسیم‌بندی براساس شهرت هر ربات و استراتژی‌های کمک انجام می‌شد. در هر حال محققان متوجه شدند ربات‌ها به طرز قابل توجهی به یک گروه بیش از دیگری توجه می‌کنند. ربات‌ها در بیش از هزاران شبیه‌سازی استراتژی‌های مختلفی را با کپی کردن از یکدیگر در گروه خود یا در کل آموخته‌اند. این تحقیق نشان می‌دهد ربات‌ها استراتژی‌هایی انتخاب کردند که در کوتاه مدت ثمر دهد.

راجر ویتاکر یکی از مولفان ارشد تحقیق در این باره می‌گوید: شبیه‌سازی‌های ما نشان داد تعصب یا جانبداری یکی از نیروهای قدرتمند است و می‌توان انگیزه آن را در جمعیت مجازی ایجاد کرد.

راهی بی دردسر برای بیماران؛

کشف افسردگی با هوش مصنوعی

استفاده می‌شود که به بیماری روانی افسردگی مبتلا هستند. محققان می‌گویند روش مذکور مبتنی بر تکنیکی موسوم به مدل سازی متوالی است که در قالب آن فرایند رفتاری فرد با استفاده از صدا یا متن و با تنها استفاده از ۱۴۲ جمله قابل بررسی و تحلیل است.

این شبکه هوش مصنوعی بر مبنای اطلاعاتی که به تدریج از نمونه‌های مختلف مورد بررسی جمع‌آوری می‌کند، ارتقا می‌یابد و می‌تواند با دقت بیشتری افراد افسرده را شناسایی کند. الگوی یادشده تا بدان حد دقیق است که می‌تواند برای شناسایی کلماتی خاص و همین‌طور الگوهای ویژه گفتاری که نشان‌دهنده افسردگی است، به کار رود.

شبکه هوش مصنوعی یادشده نشان می‌دهد که افراد مبتلا به افسردگی آهسته‌تر از افراد عادی سخن می‌گویند و کلمات را با فاصله نسبتاً زیادی از یکدیگر ادا می‌کنند. سپس از مدل یادشده برای تعیین قطعی اینکه فرد به افسردگی مبتلاست یا خیر استفاده می‌شود. دقت این مدل فعلاً ۷۷ درصد است که امید می‌رود در آینده افزایش یابد.



محققان دانشگاه ام‌آی‌تی از طراحی یک شبکه عصبی مبتنی بر هوش مصنوعی خبر داده‌اند که از آن می‌توان برای شناسایی موارد افسردگی استفاده کرد.

مهم‌ترین مزیت و توانمندی این شبکه عصبی این است که افراد مشکوک به افسردگی برای استفاده از آن مجبور به پاسخ دادن به سوالاتی خاص نیستند و این شبکه تنها با ارزیابی و بررسی مکالمات روزمره افراد و حتی با بررسی متن صحبت‌های یک فرد در طول ۲۴ ساعت تعیین خواهد کرد که فردی افسرده هست یا خیر.

این اولین بار است که از چنین روش پیشرفته و کم‌دردسری برای شناسایی افرادی

نخستین هتل زنجیره ای رباتیک در ژاپن تأسیس شد



نخستین هتل های زنجیره ای رباتیک دنیا در ژاپن تأسیس شده اند. در این هتل ها از کارمندان رباتیک برای انجام کارهای مختلف استفاده شده است.

یک هتل زنجیره ای در ژاپن ربات های مختلفی را به جای نیروهای انسانی به کار گرفته است.

این نخستین هتل زنجیره ای دنیا با کارمندان مکانیکی است. علاوه بر کارمندان نام هتل نیز جالب است. این هتل های زنجیره ای Henn ne نام دارند که در زبان ژاپنی به معنای عجیب است.

نخستین هتل این زنجیره در سال ۲۰۱۵ در ناگاساکی تأسیس شد و از سوی گینس به عنوان نخستین هتل با کارمندان رباتیک اعلام شد.

به هر حال یک شعبه از این مجموعه به نام هتل مایهام در شرق توکیو قرار دارد. در این هتل دایناسورهای رباتیک مجهز به حسگر حرکت به مهمانان خوشامد می گویند.

در قسمت پذیرش، مهمانان در یک سیستم تیلی می توانند زبان مورد نظر خود (ژاپنی، انگلیسی، چینی یا کره ای) را برای برقراری ارتباط با ربات ها انتخاب کنند.

از سوی دیگر هر اتاق دو مینی ربات دارد که Tapia نام دارند. آنها به مهمانان کمک می کنند تا کارهای مختلف از تغییر کانال تلویزیون گرفته تا پخش موسیقی را انجام دهند.

البته چند نیروی انسانی در هتل حضور دارند تا در صورت بروز اختلال وارد عمل شوند.

در حال حاضر ۸ هتل رباتیک در سراسر ژاپن فعال هستند. جالب آنکه برخی از ربات ها دایناسور و برخی دیگر اشکال مختلفی دارند.

به هرحال در کشوری مانند ژاپن که با کاهش نیروی کار روبرو است استفاده از ربات ها برای تمیز کردن اتاق های هتل و پذیرش راه حل بسیار مناسبی است.





در مرحله بعد رشد موی این موش‌ها با نمونه‌هایی مقایسه شد که درمانی دریافت نکردند یا به طور معمول به آن‌ها مینواکسیدیل تزریق شد. اما موش‌هایی که از درمان با وصله مجهز به میکرولیزر استفاده کردند، موهایشان سریع رشد کرد و بلندتر شد همچنین منطقه وسیع تری شاهد رشد مو بود. این وصله گرمای زیادی تولید نمی‌کند بنابراین احتمال سوختگی وجود ندارد. محققان معتقدند این وصله علاوه بر تحریک رشد، به تسریع درمان زخم و آکنه نیز کمک می‌کند.

درمان کچلی با میکرولیزر

محققان کره ای وصله ای پوستی با ۹۰۰ میکرولیزر آزمایش کرده اند که به رشد مو در افرادی منجر می شود که در مراحل آغازین کچلی هستند. به تازگی دستگاه پوشیدنی ساخته شده که شامل ۹۰۰ میکرولیزر است و می تواند امیدی برای افراد در حال کچلی باشد. این دستگاه رشد مو در موش های مبتلا به آلوپسی را تحریک کرد. دستگاه در حقیقت یک وصله با ضخامت ۲۰ میلی متر است و کاربر باید روزانه ۱۵ دقیقه آن را استفاده کند. تحقیقی در کره جنوبی نشان داد استفاده از این دستگاه در موش ها سبب شد موهای شان سریع تر از حد معمول رشد کند. پیش از این محققان متوجه شده بودند لیزر فولیکول های مو را تحریک می کند. لیزر سبب می شود سلول ها تقسیم شوند. هرچند لیزرهای درمانی فعلی بدون هیچ عوارضی موثر هستند اما استفاده از آنها بسیار گرانبها است. همچنین به تجهیزات بزرگی نیاز است. در مقابل دستگاه های تازه آزمایش شده به هزار برابر برق کمتر نیاز دارند. البته این وصله پوستی هنوز روی انسان آزمایش نشده اما دانشمندان معتقدند می تواند به ۲۵ درصد مردانی کمک کند که فرایند کچلی در آنها آغاز شده است. محققان انسیستو علم و فناوری پیشرفته کره وصله ای پشت هریک از موش های مبتلا به آلوپسی قرار دادند. این وصله ها از حدود هزار ال ای دی کوچک ساخته شده اند که به طور عمودی در بدن موش می درخشند. در این فرایند از نور قرمز استفاده می شود زیرا می تواند به پوست نفوذ کند.

با کمک یک ابرایانه ؛

دقیق ترین و واضح ترین نقشه از قطب جنوب تهیه شد

دانشمندان نقشه ای با دقت بی سابقه از سطح قطب جنوب ارائه کرده اند. این دقیق ترین و واضح ترین نقشه از یک قاره در جهان است. نقشه جدید ویژگی های سطحی این قاره یخی را با وضوح ۲ تا ۸ متر نشان می دهد. این در حالی است که وضوح نقشه های استاندارد قبلی هزار متر است. این فایل ۱۵۰ ترابایتی اطلاعاتی دقیق تر برای دانشمندان فراهم می کند که قصد اکتشاف قاره را دارند. نقشه جدید که Refrence Elevation Model of Antarctica یا REMA نام گرفته، توسط محققان دانشگاه اوهایو و با همکاری مرکز Polar Geospatial در دانشگاه مینه سوتا و ایلینوی تهیه شده است. به گفته محققان این نقشه بسیار دقیق می تواند انقلابی در مطالعات درباره قطب جنوب ایجاد کند. محققان با این وضوح می توانند تقریباً تمام ویژگی های سطحی قاره را ببینند. به عنوان مثال آنها می توانند تغییرات در پوشش برفی قاره و حرکت یخ ها را رصد کنند. همچنین قابلیت رصد بهتر تخلیه رودخانه، سیل و آتشفشان ها را دارند. آنها برای تهیه این نقشه از ابرایانه Blue Waters استفاده کردند.



کوچکترین و ارزان ترین سیستم غواصی دنیا ساخته شد



کوچکترین، سبک ترین و ارزان ترین سیستم غواصی دنیا ساخته شده که فقط ۴۵ کیلوگرم وزن دارد و می تواند تا عمق ۳ متری آب از آن استفاده کرد. شرکت Blu۳ در فلوریدا کوچکترین، سبک ترین و ارزان ترین سیستم غواصی دنیا را ارائه کرده است.

این دستگاه که Nemo نام گرفته، شامل سیستمی است که مجهز به باتری است و هوای تهویه شده را فراهم می کند. به این ترتیب کاربر می تواند به عمق ۳ متری آب برود و ۶۰ دقیقه در این عمق بماند. وزن Nemo ۴۵ کیلوگرم است و به راحتی در یک کوله پشتی جا می گیرد. بنابراین کاربر می تواند به راحتی این سیستم را همراه خود ببرد و البته نیازی به مجوز غواصی ندارد. یک کمپرسور هوا، شناور روی آب می ماند که الگوهای تنفس را تقلید و تضمین می کند که هوا فقط در صورت نیاز پمپاژ شود. به این ترتیب در مصرف باتری ۲۴ وات ساعتی دستگاه صرفه جویی می شود. این سیستم به یک دستگاه به نام Smart Reg متصل می شود که به دهان کاربر می چسبد. کاربر با کمک این وسیله می تواند زیر آب تنفس کند. در Smart Reg یک دیافراگم سیلیکونی وجود دارد که تنفس فرد را رصد می کند و با کمک آن اطلاعاتی برای کمپرسور هوا می فرستد. همچنین یک زنگ هشدار در Smart Reg وجود دارد که زیر آب نیز می توان آن را شنید. این زنگ هشدار زمان اتمام باتری یا مشکلات ایمنی دیگر را به کاربر یادآوری می کند. گجت Nemo اکنون با قیمت ۳۹۹ دلار در وب سایت کیک استارتر عرضه شده است.

در آرژانتین؛

سویای تراریخته مقاوم به شوری و خشکی تولید می شود

آرژانتین، سومین تولیدکننده محصولات تراریخته در جهان، سویای تراریخته متحمل به شوری و خشکی تولید خواهد کرد. این محصول آزمایشات مزرعه‌ای و ارزیابی‌های ایمنی را با موفقیت پشت سر گذاشته است.

آرژانتین، برای اولین بار در جهان، سویای تراریخته متحمل به شوری و خشکی را در سال ۲۰۱۹ کشت خواهد کرد. کشت این محصول گام مهمی برای مقابله با خشکی و گرمایش جهانی است.

HB۴ یک ژن متحمل به خشکی است که از آفتابگردان به سویا منتقل شده است. این ژن قابل انتقال به گندم هم هست. سویای تراریخته متحمل به خشکی توسط دکتر ریچل شان، پژوهشگر زیست فناوری شوری تحقیقات علمی و فنی ملی و استاد دانشگاه ملی لیتورال تولید شده است. انتظار می رود این محصول به دلیل تحمل شرایط کم آبی ۳۰ درصد افزایش عملکرد داشته باشد.

نتایج آزمایشات مزرعه‌ای سه ساله نشان می دهد ارزش غذایی سویای تراریخته متحمل به خشکی عینا مشابه رقم غیرتراریخته است. آزمایشات همچنین نشان می دهند این محصول تراریخته جدید هیچ اثر سوئی برای انسان و سایر موجودات زنده و محیط زیست ندارد.

آرژانتین سومین تولیدکننده و صادر کننده بزرگ سویا و بزرگترین صادرکننده روغن سویا و کنجاله سویا در سطح جهان است. در سال ۲۰۱۷ ذرت، سویا و روغن سویا ۱۷.۷ درصد از کل صادرات کشور آرژانتین را به خود اختصاص داد. آرژانتین یکی از بزرگترین صادرکننده‌های سویا، پنبه و ذرت تراریخته است. ۲۳.۱۱ میلیون هکتار از زمین‌های کشاورزی آرژانتین در سال ۲۰۱۷، زیر کشت این سه محصول تراریخته رفته است. این مقدار معادل ۱۲ درصد از کل سطح زیر کشت جهانی محصولات تراریخته است.

نزدیک به صد در صد سویا، پنبه و ذرت تولید شده در آرژانتین تراریخته است که نشانه اعتماد دولت آرژانتین و کشاورزان این کشور به فناوری مهندسی ژنتیک و محصولات تراریخته است و از رشد اقتصادی برای آرژانتین خبر می دهد. این کشور با ۲۳۶ میلیون هکتار رتبه سوم سطح زیر کشت محصولات تراریخته را در سال ۲۰۱۷ به خود اختصاص داد و با کسب ۲۳.۷ میلیارد دلار سود، پس از ایالات متحده آمریکا در رتبه دوم قرار گرفت.



برنج تراریخته مقاوم به آفات در انتظار صدور مجوز



عضو هیأت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی با بیان اینکه مجوز کشت پنبه تراریخته در مرحله رهاسازی است، گفت: به زودی پس از پنبه، برنج تراریخته مقاوم به آفات، مرحله دریافت مجوز را آغاز می کند.

مسعود توحیدفر با بیان اینکه در ایران ۸۰ درصد هزینه در کشت برنج، مربوط به آفات است، اظهار داشت: اگر بتوانیم مشکل کرم ساقه خوار را با تولید و کشت برنج تراریخته مقاوم به آفات رفع کنیم، در این هزینه ها صرفه جویی شده و سودآوری زیادی برای کشاورزان به همراه خواهد داشت.

عضو کمیته ایمنی زیستی سازمان حفاظت محیط زیست با اشاره به محصول پنبه تراریخته که در انتظار دریافت مجوز است، گفت: صدور مجوز رهاسازی ارقام تراریخته مطابق با قانون ایمنی زیستی، در ۳ حوزه سازمان محیط زیست، وزارت بهداشت و وزارت جهاد کشاورزی دنبال می شود. به این معنی که سازمان محیط زیست، اسناد زیست محیطی کشت این محصول را بررسی کرده و اگر مشکلی وجود نداشته باشد گزارش آن را به وزارت کشاورزی می دهد.

وی ادامه داد: این پرونده از سوی سازمان های دیگری مانند وزارت بهداشت نیز بررسی شده و اسناد و مدارک مربوط به آن به وزارت کشاورزی اعلام می شود. در نهایت کارگروه تخصصی در وزارت کشاورزی تمامی این اسناد را بررسی کرده و مجوز نهایی صادر می کند. پس از آن نیز رهاسازی محصول آغاز می شود.

عضو هیأت علمی دانشگاه شهید بهشتی با اشاره به اینکه کشت پنبه تراریخته در حال بررسی نهایی برای صدور مجوز رهاسازی است و سازمانهای مختلف، نظرات خود را در مورد آن اعلام کرده اند، گفت: پس از پنبه، مهمترین محصولی که برای رهاسازی مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت، برنج تراریخته است. در این زمینه سازمانهای مختلف از جمله وزارت بهداشت و سازمان محیط زیست باید این پرونده را بررسی کرده و نظرات خود را اعلام کنند.

توحیدفر با بیان اینکه معمولا در سال نخست و پس از مجوز رهاسازی، کشت محصول تراریخته در هکتار بالا انجام نمی شود، گفت: بذر محصول تراریخته زیاد نیست و به همین دلیل در سال نخست، سطح زیر کشت محصول بالا نیست. اما در سالهای بعد و با افزایش بذر، برنج تراریخته در سطح بالاتری کشت می شود.

عضو هیأت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی با اشاره به افزایش میزان بذر محصولات تراریخته در کشورهای مختلف و تغییر نگاه مردم به این فناوری زیستی، ادامه داد: برای مثال در هندوستان هم اکنون از حدود ۱۲ میلیون هکتار زیر کشت پنبه، ۹۰ درصد مربوط به پنبه تراریخته است و این درحالی است که بذور پنبه تراریخته به تدریج در این کشور افزایش یافته و در اختیار کشاورزان قرار گرفته است.

وی اظهار امیدواری کرد که با توجه به ویژگی مهم برنج تراریخته برای از بین بردن آفت کرم ساقه خوار در مزارع برنج، کشاورزان به سودآوری این محصول پی برده و دید قابل قبولی نسبت به کشت برنج تراریخته پیدا کنند.

توحیدفر پیش از این گفته بود که پنبه تراریخته سال آینده به زیر کشت می رود.



در دنیای امروز فناوری‌ها پیوند عمیقی با خودروسازی دارند به نحوی که خودروسازان از فناوریهای نوین در تمام بخش‌ها از جمله ایمنی، کاهش مصرف سوخت، سرعت بیشتر، طراحی فضای داخلی و غیره استفاده می‌کنند. در همین راستا استانداردهای خودروسازی هر روز بالاتر می‌رود و خودروها هر روز هوشمندتر، راحت‌تر و زیباتر می‌شوند و شاهد روزی خواهیم بود که خودروهای برقی، خودران و شبکه‌ای کل دنیا را فرا بگیرد.

فناوری خودرو

در دانشگاه آزاد البرز محقق شد؛

تولید و صادرات ردیاب خودروی ایرانی



شیرنگی تاکید کرد: این سیستم که در یک شرکت دانش بنیان به تولید رسیده قرار است به عراق صادر شود. این موضوع می تواند زمینه انتقال دانش فنی تولید ردیاب خودرو را فراهم سازد.

به گفته وی، این دستگاه بدون اتصال به باتری خودرو کار می کند و از قدرت آنتن دهی بالایی برخوردار است که نمونه های مشابه خارجی این ویژگی ها را ندارند. همچنین امکان ارتباط صوتی با کابین خودرو به واسطه این ردیاب فراهم می شود.

معاون پژوهشی دانشگاه آزاد البرز تاکید کرد: هدف ما این است که در شرایط تحریم ارز آوری برای کشور داشته باشیم به همین دلیل دانشگاه آزاد البرز شرکت های دانش بنیان و فناور را در مسیر تولید و توسعه حمایت می کند.

این طرح توسط علی اکبر کاظمیان در یک شرکت دانش بنیان مستقر در دانشگاه آزاد واحد البرز اجرایی شده است.

مسیری که فرد قصد طی کردن آن را دارد، گزارش ارائه داد. وی با اشاره به کاربرد دیگری از این ردیاب خودرو عنوان کرد: به عنوان مثال شرکت یا سازمانی که با خودروهایی تجهیزات و وسایلی را جایجا می کند می تواند از این سیستم استفاده کند؛ در واقع مدیر یا مسئول کنترل کننده سازمان می تواند مسیر راننده را ردیابی کند.

شیرنگی ادامه داد: در اصل گزارش سرعت، مکان و مسافت طی شده را به صورت آنلاین در اختیار مدیر شرکت یا سازمان قرار می دهد.

وی گفت: این ردیاب می تواند کاربردهای شخصی و سازمانی دیگری هم داشته باشد؛ به واسطه این ردیاب امنیت خودرو بالا می رود.

معاون پژوهشی دانشگاه آزاد البرز با بیان اینکه این سیستم قابلیت اضافه کردن لوازم جانبی به صورت بی سیم را دارد خاطر نشان کرد: سیستم ردیاب خودرو نیاز به سرور و پنل خاصی ندارد.

وی با تاکید بر اینکه این سیستم نمونه خارجی دارد، گفت: مزیت هایی که این ردیاب خودروی ایرانی نسبت به نمونه خارجی دارد قیمت پایین آن است و اینکه بر اساس شرایط کشور و ویژگی های خودروهای موجود در کشور طراحی شده است.

محققان در یک شرکت دانش بنیان دانشگاه آزاد واحد البرز موفق به طراحی، ساخت و صادرات ردیاب خودرو شدند. این ردیاب منجر به بالا رفتن امنیت خودرو می شود.

دکتر سید احسان شیرنگی معاون پژوهشی دانشگاه آزاد واحد البرز در خصوص طرح «ردیاب ماهواره ای خودرو» گفت: این طرح توسط یکی از شرکت های دانش بنیان مستقر در دانشگاه به انجام رسیده است.

وی افزود: با استفاده از این ردیاب که قابل نصب روی خودرو است می توان اطلاعات زمانی، مکانی، سرعت و ... خودرو را به دست آورد.

شیرنگی خاطر نشان کرد: این ردیاب خودرو به واسطه شبکه مخابراتی امکان ارسال پیامک و تماس را با مخاطب برقرار می کند. همچنین امکان دریافت اطلاعات از ۲۰ کانال ماهواره ای و پردازش آنها برای بدست آوردن مختصات مکانی و ارسال همزمان آنلاین به سرور و منطبق کردن آن روی نقشه برای کنترل و ردیابی خودرو در هر نقطه از کشور را فراهم می آورد. وی با بیان اینکه در زمان سرقت نیاز به ردیاب خودرو است، گفت: اگر این سیستم ردیاب روی خودرویی نصب باشد و خودرو به سرقت برود امکان ردیابی و ارتباط با کابین خودرو وجود دارد. همچنین این ردیاب می تواند از مسافت هایی که خودرو در زمان سرقت طی کرده گزارشی به صاحب اتومبیل پیامک کند.

به گفته معاون پژوهشی دانشگاه آزاد واحد البرز، همچنین به واسطه این دستگاه می توان از ترافیک

طرح اولیه خودروی نیمه خودران با ۲ نمایشگر جلوی داشبورد

یک شرکت خودروسازی طرح اولیه از خودرویی نیمه خودران و الکتریکی را رونمایی کرد که در جلوی داشبورد آن دو نمایشگر وجود دارد.

شرکت بی ام دبلیو از طرح اولیه خودروی iNEXT رونمایی کرده است. iNEXT خودرویی هوشمند و نیمه خودران است که در دهه آتی رونمایی می شود.

iNEXT آخرین نسخه از «پروژه آ» شرکت است که در سال ۲۰۱۳ آغاز شد و از آن زمان تاکنون سه مدل مانند i۳ و i۵ را در بر گرفته است. به هر حال مدل جدید یک خودروی SAV است که طراحی هنرمندانه ای دارد. این خودرو قرار است در ۲۰۲۱ میلادی ساخته شود.

نمای خارجی این خودرو جالب و رنگی مات دارد. کف کابین خودرو نیز به طور کامل صاف است و به همین دلیل می توان صندلی را به شکل های مختلف درآورد. صندلی های جلوی این خودرو را می توان تا ۹۰ درجه جابجا کرد.

در این خودرو هیچ کنسول ایزاری وجود ندارد و به جای آن دونمایشگر بزرگ تمام داشبورد را می پوشانند. پنل سمت چپ Boost نام دارد و اطلاعات مرتبط با تله متری را نمایش می دهد و در پنل سمت راست به نام Ease می توان تهویه هوا را به طور هوشمند تنظیم کرد، وضعیت امنیت خانه هوشمند را بررسی کرد یا حتی برنامه های هفتگی را دید.

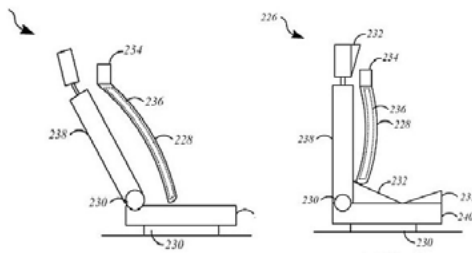
کاربر می تواند در صندلی خود بنشیند و بدون به دست گرفتن فرمان شاهد حرکت خودرو باشد. کافی است فقط روی نشان وسط فرمان ضربه بزند.

این شرکت امیدوار است در آینده سیستم خودران خودرو را به سطح ۴ ارتقا دهد.

پشت هر یک از صندلی های خودرو نمایشگر لمسی قرار دارد که سیستم صوتی را کنترل می کند. کافی است سرنشین یک نت موسیقی روی نقطه خاصی از صندلی بکشد و سیستم صوتی روشن می شود. کاربر با حرکت دادن دو انگشت شست و اشاره می تواند صدای موسیقی را کم یا زیاد کند.

بخش های یکپارچه صندلی که این سیستم را کنترل می کند در حقیقت یک نمایشگر هوشمند است که فقط در صورت نیاز کاربر قابل مشاهده است.





صندلی خودرویی که از سرنشین محافظت می کند

یک شرکت فناوری حق امتیازی جدیدی برای یک صندلی خودرو ثبت کرده که خطر را به سرنشین هشدار می دهد و طوری جمع می شود که به او آسیبی نرسد. اپل از حق امتیاز اختراع صندلی مجهز به نام «بازخورد لمسی برای سیستم صندلی پویا» (haptic feedback for dynamic seating system) رونمایی کرده که می تواند به طرق مختلف با مسافر ارتباط برقرار کند.

صندلی، خطر را به وسیله سیگنال های ارتعاشی به کاربر هشدار می دهد یا با تا شدن سعی می کند فرد را در وضعیتی ایمن حفظ کند. این ابزار احتمالاً برای ارتقای ایمنی در خودروهای خودران به کار گرفته خواهد شد. البته اپل مشغول آزمایش با خودروهای Lexus مجهز به حسگرها و دوربین ها در این زمینه است.

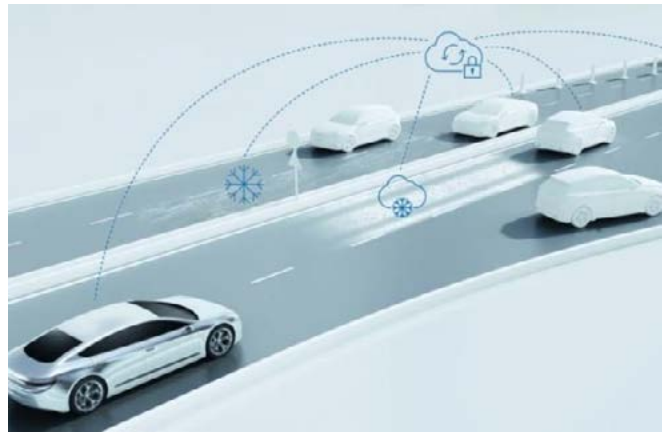
به هر حال صندلی ها مجهز به حسگرهایی هستند که یک سیستم بازخورد لمسی را فعال می کند و با ایجاد ارتعاش به راننده هشدار می دهد که باید دقت کند. سیستم های فعلی زمانی پیام هشدار صوتی می فرستند که خودرو در یک جهت خاص مسیر خود را تغییر می دهد. اما طبق حق امتیاز حتی اگر خودرو به یکی از خطوط لاین نزدیک شود، صندلی به راننده هشدار می دهد.

طبق توضیحات این حق امتیاز، سیستم بازخورد لمسی با استفاده از یک یا چند واحد پردازش مرکزی کار می کند. به عبارت ساده یک رایانه در خودرو شرایط و وضعیت خارجی را بررسی می کند و در صورتیکه خطری زندگی سرنشین را تهدید کند (مانند تغییر ناگهانی در حرکات خودرو) به او هشدار می دهد.

بخش دیگری از حق امتیاز مربوط به ساخت صندلی هایی است که بتوانند در وضعیت های مختلف تا شوند تا از مجروح شدن مسافر جلوگیری کنند.

به عنوان مثال ممکن است صندلی کاملاً باز شود تا راننده در وضعیت ایمن تری قرار گیرد. همچنین این صندلی می تواند کمربند راننده را با شدت بیشتری بکشد یا ارتفاع خود را بیفزاید. در این حق امتیاز اشاره شده این صندلی ها در اصل برای خودروهای خودران به کار گرفته می شوند.

تلاش شرکت های خودروساز برای وضع استانداردهای جامع محصولات خودران



تعدادی از شرکت های سازنده خودروهای خودران با محوریت فولکس واگن آلمان قصد دارند استانداردهایی واحد و مشترک برای تولید خودروهای خودران وضع کنند. فولکس واگن برای اجرای این طرح در حال مشورت با بیش از ۱۵ شرکت خودروسازی است که با آنها همکاری دارد. هنوز اسامی این موسسات اتومبیل سازی اعلام نشده است.

بررسی های موسسه AlixPartners نشان می دهد شرکت های خودروساز، موسسات فناوری و تامین کنندگان قطعات خودروهای یادشده در مجموع ۵۵ میلیارد یورو در سطح جهان برای توسعه فناوری های مرتبط با خودروهای خودران سرمایه گذاری کرده اند.

در صورتی که هر یک از این شرکت ها و موسسات بخواهند از استانداردهای مستقلاً در این حوزه استفاده کنند، هرج و مرج و آشفتگی گسترده ای به وجود می آید که توسعه فناوری مذکور را هم دشوار خواهد کرد.

یکی از استانداردهای مهمی که باید به صورت همه گیر وضع شود، مربوط به یکپارچگی حسگرهای خودروهای خودران است که باعث می شود انواع این اتومبیل ها بتوانند داده های خود را با یکدیگر رد و بدل کنند.

وضع استانداردهای مشترک هزینه تولید خودروهای خودران را هم کاهش می دهد و از احتمال تصادف این نوع خودروها می کاهد. فولکس واگن خود هنوز در این زمینه رسماً اظهار نظر نکرده است.

کارخانه «تسلا» آتش گرفت

در کارخانه Gigafactory تسلا در ایالت نوادا آمریکا آتش سوزی اتفاق افتاد.

البته تسلا اعلام کرده این آتش سوزی اوایل صبح خاموش و تولید از سر گرفته شد. این کارخانه موتورهای الکتریکی «مدل ۳» و پک های باتری را تولید می کند. طبق بیانیه این شرکت در آتش سوزی هیچ کسی آسیب ندیده است. همچنین به گفته سخنگوی این شرکت کارمندان تسلا برای اقدامات احتیاطی از کارخانه تخلیه شدند.

این آتش سوزی در لوله خنک سازی کوره تولید پوشش در طبقه سوم کارخانه اتفاق افتاده و خیلی سریع خاموش شده است. البته هنوز دلیل این آتش سوزی مشخص نیست.

این آخرین رویداد از سلسله آتش سوزی ها در کارخانه تسلا است. ماه گذشته نیز آتش سوزی کوچکی در زمین کارخانه تسلا در کالیفرنیا اتفاق افتاد. در آگوست تسلا اعلام کرد بود ۵۵ تا ۵۰ خودروی «مدل ۳» در سه ماهه سوم تولید می کند از سوی دیگر این شرکت چند بار متوالی نتوانست در مهلت تعیین شده، تعداد پیش بینی شده خودرو تولید کند و سعی داشت مشکلات تولید را برطرف کند.

البته بدیاری های تسلا به همین جا ختم نمی شود. چندی قبل نیز ایلان ماسک هنگام مصاحبه رادیویی سیگار ماریجوانا کشید و همین امر به کاهش یکباره ارزش سهام تسلا منجر شد.



تسلا مدل ۳ در تست های امنیتی ۵ ستاره گرفت

خودروی مدل ۳ تسلا در تست های امنیتی سازمان ملی ایمنی ترافیک بزرگراه های آمریکا در تمام بخش ها ۵ ستاره دریافت کرد. سازمان ملی ایمنی ترافیک بزرگراه های آمریکا (NHTSA) پس از انجام تست های ایمنی، به خودروی تسلا مدل ۳ در تست تمام بخش ها ۵ ستاره داده است. این امتیاز مربوط به کل قسمت جلو، قسمت های کناری و ستون های کناری نیز می شود. این درحالی است که مدل اس و مدل ایکس، دو خودروی قبلی این کارخانه نیز در تست های این سازمان ۵ ستاره دریافت کرده بودند. به هر حال این تست ها شامل ارزیابی Autopilot (بسته دستیار راننده) نمی شود. زیرا این سازمان هیچ گونه سیستم رتبه بندی برای این ویژگی ها ندارد. البته در اوایل سال جاری میلادی «گزارش مصرف کننده» اعلام کرده بود مدل ۳ را به چند دلیل توصیه نمی کند.



خودروی تسلا در ۱.۶ ثانیه هک می شود



محققان در روشی ساده نشان دادند کلید خودروی تسلا «مدل اس» را می توان به راحتی و طی ۱.۶ ثانیه هک کرد. تسلا یکی از خودروسازانی است که به امنیت اطلاعات کاربران بسیار اهمیت می دهد اما هنوز هم در برابر ریسک های امنیتی قرار دارد. محققان KU Leuven روشی را با جزئیات برای میانبر زدن رمزگذاری کلید fob خودروی Model S تشریح کرده اند. سارقان با کمک این روش می توانند نسخه ای از کلید ساخته و پس از ورود به خودرو آن را روشن کنند. کلید fob یک دستگاه کوچک امنیتی است که از آن برای دسترسی کنترل شده و ایمن به شبکه خدمات و اطلاعات استفاده می شود. آنها متوجه شدند fob های به کاررفته در کلید خودرو از یک سایفر ۴۰ بیتی استفاده کرده اند که به راحتی هک می شود. هنگامیکه محققان دو کد از یک fob خاص را به دست بیاورند، فقط کافی است کلیدهای رمزگذاری را آزمایش کنند تا بتوانند قفل خودرو را باز کنند. به گفته آنها، سارقان برای هک کلید ها فقط به تجهیزاتی به ارزش ۶۰۰ دلار و ۱.۶ ثانیه زمان نیاز دارند تا بتوانند وارد خودرو شوند.

تولید شاسی بلند تازه کیا با همکاری طراح مد مشهور

رازیبا کرده و احتمالاً آن را به محصولی جذاب برای سخت پسندان مبدل خواهد کرد. این خودرو، یک خودروی آفرودی نیز هست که در عقب آن یک نردبان کوچک برای قراردادن بار بر روی باربند هم در نظر گرفته شده است. در مورد ویژگی های فنی و موتور این خودرو هنوز خبری منتشر نشده، اما موتور این خودرو از نوع وی ۶ و شش سیلندر است. این خودرو به راحتی می تواند تا هشت مسافر را در خود جای دهد و قیمت آن نیز هنوز اعلام نشده است.



ربات موتورسیکلت بدون راننده ویراژ می دهد!



یک شرکت معروف خودروسازی یک ربات موتورسیکلت خودران تولید کرده که با موفقیت در خیابان ها حرکت کرده و ویراژ می دهد.

به تازگی تصاویری از حرکت این موتورسیکلت به نام R۱۲۰۰GS در یک مسیر آزمایشی منتشر شده که نشان می دهد موتورسیکلت جدید «بی ام و» در مسیرهای پیچ دار می تواند بدون نیاز به حفظ تعادل توسط راننده تعادلش را حفظ کند و با کمی کج شدن کماکان به حرکت خود ادامه دهد.

از جمله دیگر توانمندی های این موتورسیکلت کنترل گاز و کلاچ و ترمز به طور خودکار، مسیریابی دقیق و تغییر مسیر حرکت بدون نیاز به هرگونه دخالت است.

هنوز مشخص نیست آیا «بی ام و» برنامه ای برای تولید انبوه این موتورسیکلت دارد یا خیر و آیا برای حفظ امنیت سرنشینان چنین موتورسیکلت هایی تمهیدات لازم اندیشیده شده است یا نه.

یکی از دست اندرکاران تولید این موتورسیکلت در این مورد گفته است: هدف ما از اجرای این طرح تولید یک موتورسیکلت کاملاً خودران نبوده و ما به دنبال ارتقای امنیت این وسیله نقلیه هستیم. مدل دینامیکی موتورسیکلت مذکور هنوز باید ارتقا یابد.

بی ام و ویژگی های فنی R۱۲۰۰GS را اعلام نکرده است.

کنترل یک ماشین با دسته ایکس باکس!

«بورینگ کمپانی» تصاویری منتشر کرده که در این ماشین احداث تونل با دسته ایکس باکس کنترل می شود.

هنگامیکه سخن از ماشین آلات به حساب می آید، افراد دستگاه های بزرگ را با دکمه ها و دسته های پیچیده را تصور می کنند. به ذهن هیچ کس نمی رسد یک دستگاه را بتوان با دسته ایکس باکس کنترل کرد. اما «بورینگ کمپانی» متعلق به الون ماسک دقیقاً همین کار را انجام داده است. این شرکت ویدئویی از ماشین آلات بزرگ احداث تونل منتشر کرده که با یک دسته ایکس باکس کنترل می شوند.

این شرکت هم اکنون مشغول احداث چند پروژه تونل است از جمله تونل آزمایشی در مقر خود در هاتورن کالیفرنیا.



The Boring Company
@boringcompany

بنز آینده حمل و نقل شهری را به نمایش گذاشت

مرسدس بنز خودروهای مفهومی تازه ای را به نمایش گذشته که تصویری از آینده حمل و نقل را در شهرهای پیشرفته جهان به نمایش می گذارند.

خودران شدن و برقی شدن بسیاری از وسایل نقلیه موجب می شود تا مرزهای فعلی میان خودروهای حمل مسافر و بار کمرنگ شود و خودروهای آینده در قالب شبکه ای از وسایل نقلیه چهار چرخ با بدنه منعطف و ساده طراحی شوند که کابین های مختلفی برای حمل مسافر یا بار بر روی آنها قابل نصب هستند و امکان تعویض سریع این کابین ها وجود خواهد داشت.

از همین رو شرکت مرسدس بنز از طراحی ون های جدیدی خبر داده که به سرعت قابل تبدیل به خودروی باربری یا مسافربری هستند و به صورت ۲۴ ساعته می توانند در مناطق مختلف جایجا شوند.

بدنه های قابل تعویض این خودروها می تواند توسط شرکت های مختلف خودروساز تولید شود. به عنوان مثال تویوتا و جنرال موتورز هر یک چنین بدنه هایی را برای پلتفرم چهار چرخ مرسدس بنز طراحی کرده اند.

پلتفرم چهار چرخ مرسدس بنز متشکل از یک موتور برقی و تعداد زیادی حسگر و سیستم های کنترل کننده است که به طور خودکار هدایت می شوند و می توانند بدنه ای اتوبوسی برای حمل ۱۲ مسافر یا بدنه ای باربری به ظرفیت ۱۰ متر مکعب را بر روی خود جای دهند.

تعویض این بدنه های متنوع به صورت دستی یا با استفاده از سیستم های خودکار و در عرض چند دقیقه ممکن خواهد بود و خود این پلتفرم به صورت مستقل و بدون نصب بدنه هم قابل استفاده است.

این خودروهای خودران با شبکه ای از زیرساخت های آی تی در ارتباط خواهند بود و می توانند میزان شلوغی و ترافیک، رویدادهای محلی، موانع پشی و غیره را بررسی و تحلیل کنند. رهایی از آلودگی هوا، کاهش ترافیک و سروصدا از جمله مهم ترین مزایای استفاده از چنین سیستم هایی خواهد بود.



خودرویی با دوربین دیجیتال به جای آینه بغل به بازار می آید



یک شرکت خودروسازی نخستین اتومبیل دنیا با دوربین های دیجیتالی را به جای آینه بغل در ۲۰۱۹ تولید می کند.

لکسوس نخستین خودروسازی است که در ۲۰۱۹ میلادی خودرویی با دوربین به جای آینه بغل تولید می کند.

این خودرو Lexus ES نام دارد. این دوربین ها نیز Digital Outer Mirror نامیده می شوند و شامل دو میله با ارتفاعی معادل نصف یک آینه بغل معمولی هستند که دو نشانگر ال ای دی در قسمت جلو و دوربین هایی پشت آن دارند. داخل کابین خودرو چند نمایشگر کوچک با زاویه ای به سمت راننده قرار گرفته اند و تصاویر ثبت شده دوربین ها همراه اطلاعاتی مانند هشدار درباره نقاط کور و شناسایی اشیا نمایش می دهند.

با تبدیل خودرو؛

رصدخانه سیار طراحی شد

یک شرکت خودروسازی طرح اولیه رصدخانه ای سیار را ارائه کرده که مجهز به یک باتری الکتریکی است و با کمک آن می توان در مناطق صعب العبور هم ستارگان را رصد کرد.

شرکت نیسان یک خودروی وانت را به یک رصدخانه فضایی متحرک تبدیل کرده است.

این شرکت طرح اولیه Navara Dark Sky را ارائه کرده که به ستاره شناسان اجازه می دهد در مناطق صعب العبور فعالیت های خود را ادامه دهند.

یک تریلر به این وانت متصل می شود که در آن تلسکوپی با استانداردهای جهانی قرار می گیرد. این خودرو در انگلیس و با همکاری سازمان فضایی اروپا طراحی و در نمایشگاه اتومبیل هانوور رونمایی شده است.

ماژول تریلر مانند یخچال سرد است. به این ترتیب دمای تلسکوپ هنگام انتقال از مکانی به مکان دیگر در بهترین حالت باقی می ماند.

هنگامیکه خودرو به نقطه مورد نظر خود برسد، سقف مکانیزه ماژول تریلر بازی می شود و تلسکوپ می تواند عملیات رصد را آغاز کند.

در خودروی وانت یک موتور دیزلی توربوشارژر دوقلو ۲.۳ لیتری قرار دارد. خودرو و تریلر هرکدام جداگانه یک باتری EV دارند که با فناوری فعلی باتری خودروی الکتریکی نیسان همخوانی دارد.

علاوه بر این موارد در خودرو فناوری های نوینی مانند وای فای، ایستگاه لپ تاپ و یک واحد UHF برای انتقال اطلاعات به تمام نقاط جهان وجود دارد.



قایق تفریحی با موتور ۸ سیلندر طراحی شد

یک شرکت خودروسازی طرح اولیه یک قایق لوکس را ارائه کرده که موتوری ۸ سیلندر دارد و سرعت آن به ۴۹ مایل بر ساعت می رسد.

آخرین محصول شرکت خودروسازی لکسوس یک کشتی است. قایق تفریحی Lexus LY ۶۵۰ یک قایق لوکس ۶۵ فوتی است که با همکاری بخش دریایی شرکت تویوتا طراحی شده است. این قایق باتوجه به طرح اولیه Lexus Sport Yacht ارائه شده است. لکسوس هنوز مشخصات و ویژگی های این قایق را اعلام نکرده اما طرح اولیه Lexus Sport Yacht دارای دو موتور مسابقه ۸ سیلندر بود که سرعت این وسیله نقلیه را به ۴۳ گره یا ۴۹ مایل بر ساعت می رساندند.

البته پیش از لکسوس، بوگاتی و آستون مارتین نیز قایق های تفریحی لوکس ساخته اند.



خودروی اسپرت با سرعت ۳۲۰ کیلومتر بر ساعت طراحی شد



یک تولید کننده خودروهای مسابقه ای طرح اولیه اتومبیل اسپرتی را ارائه کرده که بیشترین سرعت آن ۳۲۰ کیلومتر بر ساعت است و بدنه فیبر کربنی خواهد داشت. خودروهای اسپرت بیشتر مورد استفاده خانواده ها هستند و در آنها به سرعت بالا توجهی نمی شود. اما یک خودروی اسپرت کاملاً جدید با تمرکز روی عملکرد آن طراحی شده است. بیشترین سرعت این خودرو ۳۲۰ کیلومتر بر ساعت اعلام شده است. شرکت انگلیسی Lister خودروهای مسابقه ای می سازد. این شرکت از طرح خودروی اسپرت ۱۱۰ هزار دلاری رونمایی کرده که می تواند در ۳.۵ ثانیه سرعت خود را از صفر به ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت برساند. این خودرو که Lister LFP نام گرفته در حال حاضر فقط یک طرح اولیه است. این خودرو براساس اتومبیل F-Pace SUV جاگوار طراحی شده است. مشخصات کامل این طرح اولیه در اواخر سپتامبر اعلام می شود. به هر حال به گفته شرکت استفاده از فیبر کربنی در بدنه LFP سبب می شود به سریع ترین خودروی اسپرت دنیا تبدیل شود.

تصاویری از طرح اولیه خودرویی که به خانه تبدیل می شود

یک شرکت خودروسازی طرح اولیه ای از خودروی برقی خودران ارائه کرده که می توان از آن به عنوان فضایی برای خواب، نشیمن، اتاق کار یا سرگرمی استفاده کرد.

شرکت خودروسازی ولوو طرح اولیه از خودرویی خودران و برقی ارائه کرده است.

این طرح اولیه که ۳۶۰C نام دارد سفر را به تجربه ای دلپذیرتر تبدیل می کند. به هر حال این خودروساز سوئدی قصد دارد طرح اولیه مذکور را تا ۲۰۲۱ میلادی بسازد.

ولوو ۳۶۰C را می توان به عنوان تاکسی بین شهری نیز استفاده کرد. این خودرو می تواند تا ۳۰۰ کیلومتر سفر کند.

این خودرو فرمان یا موتور احتراقی ندارد. همچنین ولوو طراحی داخلی معمول خودرو را تغییر داده تا به یک اتاق نشیمن آینده نگارانه، اتاق خواب یا دفتر کاری تبدیل شود که به اینترنت نیز متصل است.

ظاهر خارجی ۳۶۰C نیز ترکیبی از خودروی اسپرت و سدان است. علاوه بر آن پنجره های خودرو به نمایشگرهایی تبدیل می شوند که می توانند اطلاعات مختلف را نمایش دهند.

همچنین طبق طرح اولیه این خودرو مجهز به نوعی دستیار دیجیتالی است. این خودرو پتانسیل ۴ نوع کاربری را دارد که عبارتند از فضای خواب، اتاق کار متحرک، فضای نشیمن و فضای سرگرمی.

همچنین در خودرو از سیستم های سیگنال نور صوتی برای هشدار به عابران و خودروهای دیگر استفاده می شود.



«لادا» طرح اولیه خودروی جوان پسند خود را رونمایی کرد

شرکت خودروسازی روسی از طرح اولیه یک خودروی اسپرت رونمایی کرده که طراحی داخلی آن در کنار سیستم اطلاعاتی جوان پسند به نظر می رسد. شرکت روسی لادا از طرح اولیه یک خودروی اسپرت رونمایی کرده که به نظر می رسد جایگزین خودروی مشهور Niva شود. این خودرو درهای زیبایی دارد که روی آن طرحی شبیه حرف X وجود دارد. همچنین فضای داخلی آن نیز بسیار مدرن است. طرح اولیه Vision 4x4 توجهات را به خود جلب می کند. طراحی حجیم این خودرو تاکتیکی به نظر می رسد و شبیه یک خودروی نظامی است. اشکال X که روی بخش های کناری خودرو وجود دارد نیز جلب توجه می کند. سقف خودرو نیز شبیه t است که بسیار زیبا به نظر می رسد. در طراحی داخلی خودرو رنگ های مختلفی به کار رفته است. ترکیب سیاه، خاکستری و نارنجی جوانانه در کنار سیستم اطلاعات و داشبورد رنگی بسیار جوان پسند به نظر می رسد.



خودروی ۶ میلیون دلاری بوگاتی از راه رسید

علاقتمندان به خودروی لوکس و قدرتمند این روزها شاهد رونمایی از نمونه مفهومی یکی از تولیدات جدید این شرکت موسوم به Divo هستند که ۵.۸ میلیون دلار قیمت دارد. حداکثر سرعت این خودرو به ۳۸۰ کیلومتر در ساعت می رسد و وزن آن در حدود ۱۹۰۰ کیلوگرم است. قدرت موتور این خودرو هم ۱۵۰۰ اسب بخار بوده و سیستم آیرودینامیک و تعلیق آن کاملاً به روز شده اند. خودروی یادشده هم از نظر برخی مولفه های ظاهری بازگشتی به تولیدات قدیمی بوگاتی محسوب می شود و یادآور Atlantic ۵۷ Type است که در دهه ۳۰ میلادی بسیار مورد توجه قرار گرفته بود. بوگاتی تنها قصد دارد ۴۰ دستگاه از خودروی Divo را تولید و عرضه کند و بر اساس اطلاعات موجود تمامی این ۴۰ دستگاه قبل از عرضه پیش خرید شده اند. بوگاتی از اعلام قیمت دقیق و دیگر جزئیات فنی خودروی مذکور خودداری کرده است.



بدون سرنشین؛ بوئینگ هواپیماهای رباتیک سوخت رسان می سازد



شرکت بوئینگ قراردادی را با ارتش آمریکا منعقد کرده که به موجب آن هواپیماهای سوخت رسان رباتیک و بدون سرنشین برای استفاده نظامیان تولید خواهد شد. بر اساس قرارداد یادشده به ارزش ۸۰۵ میلیون دلار هواپیماهای سوخت رسان پیشرفته ای به نام Stingray ۲۵-MQ برای استفاده نیروی دریایی آمریکا تولید می شوند. این هواپیماها در سنت لوئیس میسوری تولید می شوند و به نیروی هوایی امکان می دهند تا عملیات سوختگیری هواپیماهای مختلف خود مانند Super ۱۸-F/A و ۱۸G Growler-Hornet، EA Lightning II-F و ۳۵C در هوا و در حین پرواز انجام دهد. این امر موجب می شود تا مدت زمان پرواز این هواپیماها بیشتر شود و آنها قادر به انجام مأموریت های در فواصل دورتر باشند. بوئینگ تولید نمونه های اولیه Stingray ۲۵-MQ را در سال ۲۰۰۶ آغاز کرد و وظیفه اصلی این هواپیماها انجام مأموریت های گشت زنی و شناسایی مخفیانه و نفوذ به خطوط دشمن بود. اما از سال ۲۰۱۶ امکانات بیشتری به هواپیماهای مذکور اضافه شد تا بتوان از آنها برای پرتاب موشک و بمب هم استفاده کرد. بر طبق قرارداد تازه بوئینگ باید تغییراتی در این هواپیماها با تمرکز بر سوخت رسانی خودکار انجام دهد. چهار نمونه اولیه از Stingray ۲۵-MQ های به روز شده تا آگوست سال ۲۰۲۴ تولید می شوند و در نهایت ۷۲ هواپیما از این نوع به ارزش ۱۳ میلیارد دلار عرضه می گردند.

رونمایی از اتاق وی آی پی در خودروهای لوکس رولزرویس

شرکت خودروسازی رولزرویس به تازگی از اتاق وی آی پی جدیدش که بر روی اتومبیل های فانتوم نصب می شود، رونمایی کرده است.

اتاق های یادشده از امنیت و امکانات منحصر به فردی برخوردارند که باعث می شود به گزینه ای جذاب برای افراد مشهور و ثروتمند مبدل شوند.

این اتاق مجهز به یک شیشه الکتروکرومیک است که اتاق راننده را از اتاق مسافران جدا می کند. مسافران می توانند تا زمانی که تمایل به مشاهده منظره روبرو دارند این شیشه را شفاف نگه دارند. اما با فشار یک دکمه شیشه شفاف مذکور به یک شیشه مات مبدل می شود که محیط اطراف را استفاده از آن قابل مشاهده نیست.

اگر قرار باشد اسناد یا یادداشت های حساسی در اختیار مسافران قرار بگیرد، می توان از یک مخزن ویژه استفاده کرد که بین دو کابین قرار گرفته و باز کردن آن تنها از عقب و توسط مسافران ممکن است. یک سیستم عایق صوتی نیز در این کابین به کار گرفته شده که شنیده شدن صدای مسافران را توسط راننده ناممکن می کند. برای ارتباط با راننده هم یک سیستم ارتباطی خاص مخابراتی در درون خودروی مذکور وجود دارد.

دو نمایشگر ۱۲ اینچی با قابلیت اتصال به نرم افزارهای مورد نیاز و پورت HDMI برای همگام سازی وسایل برقی از جمله دیگر امکانات این مجموعه است.



سرعت حرکت ۲۰ کیلومتر؛

ساخت خودروی واقعی با یک میلیون قطعه لگوی اسباب بازی!

برای نخستین بار خودرویی با یک میلیون قطعه اسباب بازی لگو در ابعاد واقعی ساخته شده که می تواند با سرعت ۲۰ کیلومتر بر ساعت حرکت کند. یک خودروی بوگاتی شیرون به طور کامل از اسباب بازی لگو ساخته شده است و حرکت می کند.

تمام بخش های این خودرو، حتی قسمت نیروی محرکه نیز از تکه های لگو ساخته شده اند.

تیم Lego Technic این خودروی لگویی را ساخته اند که در واحد کارخانه کلاندو لگو واقع در جمهوری چک مستقر هستند. آنها با استفاده از یک میلیون قطعه لگو یک بوگاتی شیرون در اندازه واقعی ساخته اند. این نخستین نمونه مقیاس بزرگ یک خودرو است که از لگو ساخته شده و با Lego motors حرکت می کند.

این نمونه مجهز به ۳۳۰۴ موتور Technic، ۴۰۳۲ چرخ دنده Technic و تعداد زیادی قطعه لگو است، به طوریکه وزن آن به ۱.۵ تن بالغ می شود. موتورهای کوچک این خودرو ۵.۳ اسب بخار (۳.۹۵ کیلووات) نیرو و ۹۲ نیوتن متر گشتاور تولید می کنند.

این درحالی است که بوگاتی شیرون واقعی ۲ تن وزن دارد و ۱۵۰۰ اسب بخار نیرو تولید می کند. هرچند بوگاتی واقعی با سرعت بسیار زیادی حرکت می کند اما حداکثر نسخه لگویی آن فقط ۲۰ کیلومتر بر ساعت است.





زیباترین خودروی الکتریکی جهان ۲۰۱۹ تولید می شود

جاگوار کلاسیک E-Type مجهز به یک پک باتری لیتیومی کاملاً الکتریکی است. مشخصات باتری لیتیومی با وزن، اندازه و مشخصات موتور خودروی اصلی یکسان است. پک باتری این خودرو ۴۰ کیلووات ساعتی است که ابعاد و وزن آن مشابه موتور ۶ سیلندر DOHC نمونه اصلی جاگوار کلاسیک E-Type است. همچنین یک نمایشگر لمسی برای نمایش اطلاعات از جمله آپشن های خرید این خودرو است. البته هنوز مشخصات و قیمت دقیق خودرو اعلام نشده است.

قرار است یک خودروی مشهور کلاسیک با یک باتری لیتیومی ۴۰ کیلووات ساعتی به عنوان «زیباترین خودروی الکتریکی جهان» در ۲۰۱۹ دوباره تولید شود. شرکت جاگوار از تولید خودروی الکتریکی جاگوار کلاسیک E-Type خبر داده است. همچنین خدمات تبدیل موتور بنزینی به الکتریکی نیز برای نسخه های فعلی این خودرو فراهم خواهد شد. این خودروی مشهور به عنوان زیباترین خودروی الکتریکی جهان در سال ۲۰۱۹ تولید خواهد شد.



سرمایه گذاری ۵۰۰ میلیون دلاری تویوتا در اوبر

یک شرکت خودروسازی ژاپنی قرار است ۵۰۰ میلیون دلار در تاکسی اینترنتی اوبر سرمایه گذاری کند تا فناوری خودروهای خودران بسازند. شرکت تاکسی اینترنتی اوبر با تویوتا همکاری می کند تا خودرو خودران بسازد. در همین راستا این شرکت ژاپنی مشغول بررسی سرمایه گذاری ۵۰۰ میلیون دلاری در اوبر است. هدف این قرارداد ترکیب کردن بهترین قابلیت های دو شرکت و کار روی فناوری های خودرانی است که از ۲۰۲۱ میلادی آغاز به کار می کنند. اوبر امیدوار است با گسترش فعالیت های خود در بخش خودران بتواند با رقاباتی مانند وایمو رقابت کند. از سوی دیگر تویوتا سعی دارد از یک خودروساز به یک شرکت حمل و نقل تبدیل شود. این درحالی است که در صنعت خودروسازی بسیاری از شرکت ها مانند جنرال موتورز و فورد در آمریکا وارد این حوزه شده اند. علاوه بر تمام این موارد همکاری میان این دو شرکت سبب می شود هزینه های طراحی و ساخت سیستم های پیچیده ای کاسته شود که از رایانه، دوربین، رادار و حسگرهای لیزری استفاده می کنند.

آزمایش موفقیت آمیز کامیون نیمه خودران تسلا

کامیون نیمه خودران شرکت تسلا که مدتی پیش توسط این شرکت رونمایی شد، با موفقیت در آمریکا مورد آزمایش قرار گرفته و شهر به شهر در حال حرکت است. الون ماسک مدیرعامل شرکت تسلا تصریح کرده که کامیون نیمه خودران این شرکت به تنهایی و بدون نیاز به دخالت انسانی موفق شده هزاران کیلومتر را طی کند و برای تامین برق خود نیز از شبکه شارژ سرتاسری این شرکت در ایالات متحده بهره گرفته است. به گفته ماسک برای هدایت این کامیون تنها کار انجام شده اتصال سیم سیار به آن بوده است تا باطری کامیون یادشده به طور کامل پر شود. شرکت تسلا معتقد است این آزمایش موفقیت آمیز نشان می دهد کامیون نیمه خودران مذکور می تواند بدون نیاز به همراهی یا کنترل انسانی مسافت های طولانی را ببیماید. اما هنوز باید برنامه ریزی های دقیقی انجام بگیرد تا تضمین شود که این کامیون می تواند در زمان مورد نیاز به ایستگاه های شارژ برق برسد. تسلا امیدوار است اعلام این خبر باعث جلب اطمینان شرکت های تجاری شود تا آنها در آینده ای نه چندان دور برای حمل و نقل بار به کامیون های نیمه خودران تولیدی آن اعتماد کنند.



تولید خودرویی با موتور ۱۷۵۰ اسب بخاری



در حالی که پرفروش ترین خودروهایی که امروزه تولید می شوند معمولاً دارای موتورهایی با قدرت ۳۰۰ تا ۶۰۰ اسب بخار هستند، یک شرکت خودروسازی اتومبیلی با قدرت ۱۷۵۰ اسب بخار عرضه کرده است. شرکت خودروسازی آمریکایی Tuatara این موتور ۵.۹ لیتری را در وسط خودرو جای داده است. قدرت موتور این خودرو به ۸۸۰۰ دور در ثانیه می رسد و دو توربوشارژر و دو انژکتور به ازای هر سیلندر بر روی خودروی یادشده نصب شده است. این خودرو که SSC Tuatara نام دارد، دارای جعبه دنده رایانه ای است که برای رانندگی در هفت سرعت متفاوت قابل برنامه ریزی است. وزن این خودرو ۱۲۴۷ کیلوگرم است که با توجه به توانایی ها و قدرت این خودرو وزن مناسبی محسوب می شود. بدنه و شاسی این خودرو از فیبر کربن ساخته شده است. هنوز جزئیات و اطلاعات فنی بیشتری در مورد خودروی مذکور منتشر نشده است. اما شرکت سازنده می گوید با توجه به قیمت بالای چنین خودرویی تنها ۱۰۰ دستگاه از آن در آینده تولید شده و روانه بازار می گردد.



خودروی خودران با چشم مجازی آزمایش می شود

یک شرکت خودروسازی مشغول آزمایش خودروی خودرانی با چشم های مجازی است که عابران را رصد می کند. جاگوار لندروور مشغول آزمایش خودروی خودرانی با چشم مجازی است. این چشم ها در حقیقت دو پنل ال ای دی با چشم هایی کارتونی هستند. چشم های کارتونی عابران پیاده را در همه حال رصد می کند تا به آنها آسیبی نرسد. ایده اصلی این فناوری تقلید واکنشهای انسانی است که بین راننده و فردی اتفاق می افتد که از خیابان می گذرد. به هر حال جاگوار این خودروها را «پادهایی با چشم و صورت های دوستانه» نام گرفته اند. شاتل های مذکور در حال حاضر در واحدی در انگلیس تحت آزمایش است. تاکنون این پادها در خیابان های ساختگی آزمایش شدند و بیش از ۵۰۰ عابر نیز در این آزمایش ها شرکت کرده اند. این درحالی است که نگرانی ها درباره خودروهای خودران بسیار زیاد است.

مرسدس بنز خودروی تمام برقی مسابقه ای عرضه کرد



پس از دو شرکت انجینیستی و آئودی شرکت مرسدس بنز هم نمونه مفهومی یک خودروی تمام برقی را در نمایشگاه پیل بیچ کالیفرنیا در معرض دید علاقمندان قرار داد. خودروی یادشده که Vision EQ Silver Arrow نام دارد، از نظر طراحی ظاهری از خودروی W ۱۲۵ بنز که در سال ۱۹۳۷ عرضه شده بود، الهام گرفته است و از همین رو فقط می تواند یک نفر را در خود جای دهد. این خودرو مجهز به یک باتری ۸۰ کیلووات ساعتی است و با هر بار شارژ کامل باتری می تواند مسافتی معادل با ۴۰۰ کیلومتر را طی کند. قدرت موتور این خودرو هم به ۷۵۰ اسب بخار می رسد. استفاده از موتور برقی موجب شده تا خودروی یادشده در زمان حرکت سروصدای زیادی نداشته باشد. در برابر صندلی چرمی این خودرو دو نمایشگر نصب شده که یکی نمای ۳۶۰ درجه از محیط اطراف را ارائه می دهد و دیگری یک نمایشگر لمسی است که بر روی فرمان قرار گرفته است. دید گسترده و مناسب این خودرو را به یک اتومبیل مسابقه ای تمام عیار مبدل کرده است. قیمت و زمان عرضه دقیق این خودرو هنوز اعلام نشده است.



عرضه خودروی برقی سه موتوره با فرمان قابل جابجایی



شرکت آئودی تازه ترین خودروی مفهومی خود را در نمایشگاه پیل بیچ به نمایش گذاشته است. این خودروی قدرتمند با سه موتور برقی با قدرت ۵۷۰ کیلووات (۷۶۴ اسب بخار) عرضه شده است.

خودروی تازه آئودی e-tron ۱۸ PB نام دارد و ترکیبی از دو خودروی مسابقه ای LMP۱ و خودروی قبلی از این سری یعنی e-tron R۱۸ محسوب می شود. طراحی خودروی یادشده در استودیوی طراحی شرکت آئودی در مالیووی کالیفرنیا صورت گرفته و هیچ یک از بخش های آن به طور خردان یا خودکار طراحی نشده اند. طراحی داخلی این خودرو کاملاً منحصر به فرد است و اگر چه فرمان آن در سمت چپ نصب شده، اما راننده می تواند آن را از سمت چپ به مرکز خودرو بکشاند و سپس فرمان را دوباره به سمت چپ اتومبیل بازگرداند. هدف از این کار ایجاد فضایی بیشتر و گسترده تر به منظور حضور تعداد بیشتری سرنشین در جلو یا ذخیره مقدار بیشتری بار و کالاست. زمانی که درب خودرو بسته شود فرمان در هر وضعیتی که باشد قفل می شود تا از سر خوردن آن و وقوع هرگونه حادثه در حین رانندگی جلوگیری شود. وزن این خودرو ۱۵۵۰ کیلوگرم است و طول آن به ۴.۵۳ متر و عرض آن به ۲ متر می رسد. ارتفاع خودروی مذکور هم ۱.۱۵ متر است. در درون این خودرو می توان ۴۷۰ لیتر بار را جای داد و سیستم تابش نور لیزری آن موجب می شود محیط اطراف در شب به خوبی روشن شود. شتاب صفر تا صد این خودرو نزدیک به دو ثانیه بوده و می توان حداکثر سرعت و میزان قدرت موتور آن را به گونه ای تنظیم کرد که میزان مصرف باتری اتومبیل کاهش یابد. شارژ باتری ۸۰۰ ولتی این خودرو تنها ۱۵ دقیقه طول می کشد و با یک بار شارژ می توان ۵۰۰ کیلومتر را با آن پیمود.

کلاشینکف از یک خودروی برقی رونمایی کرد



یک شرکت اسلحه سازی روس از یک خودروی برقی با ظاهری قدیمی رونمایی کرده که قرار است با تسلا رقابت کند. شرکت اسلحه سازی کلاشینکف در نمایشگاه دفاعی روسیه از یک ابرخودرو با ظاهری قدیمی رونمایی کرد.

به گفته نماینده این شرکت، خودروی مذکور به نام CV-۱ به کلاشینکف کمک می کند در رده خودروسازان برقی جهانی بایستد و با تولیدکنندگانی مانند تسلا رقابت کند. این خودرو ظاهری قدیمی دارد و طراحی و بدنه آن به خودروی قدیمی IZH۲۱۲۵۲ (خودرو کامبی) تعلق دارد.

خودروی کامبی در دهه ۱۹۷۰ میلادی ساخته می شده است. البته کلاشینکف جزئیات قیمتی این خودرو را اعلام نکرده اما برخی مشخصات آن اعلام شده است. این خودرو می تواند در ۶ ثانیه سرعت خود را از صفر به ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت برساند و با یکبار شارژ ۲۰۰ مایل طی کند.

به هر حال کلاشینکف علاوه بر اسلحه موتور سیکلت الکتریکی و خودروی برقی Ovum را نیز ساخته است.

نمونه اولیه خودروی تک نفره

به تازگی از نمونه اولیه یک خودروی تک نفره برقی رونمایی شده که توجهات را به خود جلب کرده است.

در نمایشگاه اتومبیل Pebble Beach نمونه اولیه خودروی جدید و تک نفره Infinity به نام Concept ۱۰ رونمایی شده است. این خودروی برقی پرسرعت بسیار جالب تر از طرح های اولیه آن است.

طرح اولیه جدید با توجه به Concept ۹ ارائه شده که یک خودرو تک نفره برقی است و در حقیقت الهام بخش خودروهای تمام الکتریک آتی و e-POWER است. چنین خودروهایی با کمک بنزین باتری اتومبیل را شارژ می کنند.

در این طرح اولیه هیچ جزئیاتی از قدرت و ویژگی های Concept ۱۰ ارائه نشده است.





قدرتمندترین خودروی لامبورگینی رونمایی شد

شرکت لامبورگینی در جریان برگزاری نمایشگاه پیل بیچ کالیفرنیا از قدرتمندترین خودروی خود به نام Aventador SVJ رونمایی کرد. لامبورگینی اعلام کرده که تنها ۹۰۰ دستگاه از خودروی یادشده تولید خواهد شد. Aventador SVJ دارای موتور ۷۷۰ اسب بخاری و تعداد دور موتور آن در هر دقیقه ۸۵۰۰ واحد است.

وزن این خودرو ۱۵۲۵ کیلوگرم و شتاب صفر تا صد آن تنها در ۲.۸ ثانیه است. سرعت خودروی Aventador SVJ تنها در عرض ۸.۶ ثانیه به ۲۰۰ کیلومتر در ساعت می رسد که در نوع خود منحصر به فرد است. حداکثر سرعت این مدل از لامبورگینی ۳۵۰ کیلومتر در ساعت است.

تغییرات آپروندینامیکی کارایی و عملکرد این مدل از لامبورگینی را نسبت به مدل های قبلی تا ۴۰ درصد افزایش داده است. طراحی بدنه بالایی این خودرو تا ۷۰ درصد ارتقا یافته تا از میزان فشار هوا بر آن تا سرحد امکان کاسته شود. استفاده از فیبر کربن در بدنه و آلومینیوم سبک Nireo در چرخ ها هم وزن آن را تا حد قابل توجهی کاهش داده است.

یکی از فناوری های جدید به کار گرفته شده در این خودرو Dinamica Veicolo (Attiva) (LDVA) است که در قالب آن از حسگرهای داخلی جدیدی برای کنترل و مدیریت آنی و لحظه به لحظه سیستم های برقی استفاده شده است. همین امر فعال شدن سیستم های یادشده را در عرض ۵۰۰ میلی ثانیه ممکن می کند. قیمت این خودرو که در اوایل سال ۲۰۱۹ به بازار می آید حدود ۵۱۸ هزار دلار خواهد بود.

عرضه خودروی آفرودی جان سخت شورولت

شورولت تازه ترین خودروی آفرودی خود به نام بیسون را روانه بازار کرده که فروش عمومی آن از ابتدای سال ۲۰۱۹ میلادی آغاز می شود.

خودروی یادشده که توانایی عبور از موانع دشوار و بالا رفتن از صخره و گذشتن از رودخانه ها و گل و لای را هم دارد، مجهز به پنج صفحه اسکید در زیر اتومبیل است. صفحات یاد شده در برابر سایش و ضربه بسیار مقاوم هستند و از قطعات زیرین خودرو در برابر هر گونه آسیبی حفاظت می کنند. صفحات یادشده از فولاد مقاوم ساخته شده اند و از مخزن روغن، سوخت و دیفرانسیل های آن محافظت می کنند.

چرخ های بلند برای افزایش فاصله خودرو با زمین و تغییراتی در سیستم تعلیق خودرو برای حرکت نرم تر آن در جاده های سنگلاخ و ناهموار از جمله تغییرات ایجاد شده در خودروی مذکور است.

تایرهای این خودرو ۳۱ اینچی و از نوع Wrangler Duratrac است که توسط شرکت تایرسازی گویر به طور اختصاصی برای مسیرهای آفرودی تولید شده است. خودروی یادشده دارای موتور دیزلی است و اطلاعات فنی بیشتر در مورد آن در آینده نزدیک منتشر می شود.





در سال های گذشته تلاش دانشمندان حوزه فضایی، دستیابی ایران به فناوری ساخت و پرتاب ماهواره را رقم زد و کشورمان توانست به سمت طراحی و ساخت ماهواره های کاربردی قدم بردارد. حال در راستای دستیابی به این فناوری و تثبیت آن در کشور، موضوع برنامه ریزی برای ایجاد و توسعه کسب و کارهای مرتبط با فناوری فضایی در جهت کاربردی کردن فناوری ساخت ماهواره، در دستور کار قرار گرفته و قرار است با حمایت از بخش خصوصی و استفاده از ظرفیت شرکت های دانش بنیان، اقتصاد فضایی در کشور فراگیر شود.

هوا و فضا

رئیس سازمان فضایی ایران:

ماهواره ۵۰۰ کیلویی ایران در مدار هزار کیلومتری زمین قرار می گیرد

وی با اشاره به برنامه های نقشه راه فضایی ایران در برنامه ده ساله نخست فضا اظهار داشت: در این نقشه راه، پرتاب کاوشگر را به ارتفاع ۱۲۰ کیلومتری از سطح زمین داشتیم و به دانش طراحی و ساخت پرتابگر دست یافتیم.

رئیس سازمان فضایی ایران ادامه داد: از این رو در سند دوم برنامه فضایی ۱۰ ساله، به مرور پرتاب ماهواره و کاوشگر را به مرز ۵۰۰ کیلومتری و هزار کیلومتری مدار زمین در دستور کار خواهیم داشت.

وی با اشاره به فاصله ۴۰۰ هزار کیلومتری تا کره ماه و ۵۹ میلیون کیلومتری از مریخ افزود: فناوری فضایی در دنیا به سمت طی کردن این فاصله ها است و ما نیز در برنامه داریم تا به مدار ۳۶ هزار کیلومتری از سطح زمین (مدار ژئو) دست پیدا کنیم. براری تاکید کرد: هم اکنون برنامه ریزی برای قراردادن ماهواره در مدار ۵۰۰ کیلومتری از سطح زمین شکل گرفته تا دانش قرارگیری ماهواره در مدار لثو را تکمیل کنیم. پس از آن برنامه ریزی برای قراردادن ماهواره در مدار ۷ هزار کیلومتری و در نهایت مدار ۳۶ هزار کیلومتری انجام خواهد شد.

معاون وزیر ارتباطات با بیان اینکه توسعه فناوری فضایی در کشور متوقف نمی شود و به تدریج در حال حرکت به سمت قراردادن ماهواره در مدار ژئو زمین هستیم، گفت: در این مسیر تاکنون توفیقات خوبی داشته ایم.

وی با بیان اینکه برنامه ده ساله دوم فضا هنوز به تصویب نهایی نرسیده است، افزود: اما در صورت تصویب، توسعه ماهواره های بومی ایرانی را برای پرتاب دنبال می کنیم. تلاش این است که ماهواره ۵۰۰ کیلوگرمی ایران تا سال ۱۴۰۴ در مدار یکپهزار کیلومتری زمین قرار گیرد.

رئیس سازمان فضایی ایران گفت: ماهواره ۵۰۰ کیلوگرمی ایران تا سال ۱۴۰۴ در مدار یک هزار کیلومتری زمین قرار می گیرد.

مرتضی براری اولویت بخش فضایی کشور را قراردادن ماهواره عملیاتی ایران در مدار لثو و ژئو زمین برای ارائه خدمات ماهواره ای به جامعه عنوان کرد و گفت: علاوه بر توسعه زیرساختهای فضایی، تلاش براین است که ماهواره ملی و بومی مخابراتی و سنجشی داشته باشیم.



میز حقوق بین الملل فضا در کشور تشکیل می شود

آموزش و ارتقاء سطح توانمندی محققان و علاقمندان به تحقیق و پژوهش سرلوحه کار قرار گیرد.

این مقام مسئول در سازمان فضایی ایران با اشاره به برخی از برنامه های اجرایی مدنظر عنوان کرد: در قالب این تفاهم نامه، برنامه های اجرایی متعددی خواهیم داشت از جمله برگزاری دور ملی مسابقات موت کورت حقوق بین الملل فضایی که پیش درآمد این مسابقات دوره های آموزشی و کارگاههای آموزشی است.

محمدی افزود: تشکیل میز حقوق بین الملل فضایی و همچنین برگزاری کنفرانس ملی در حوزه حقوق بین الملل فضایی از جمله برنامه هایی است که امیدواریم در سریعترین زمان ممکن با بهره مندی از تجارب و توانمندی اساتید و صاحب نظران داخلی و بین المللی آن را برگزار کنیم.

وی با اظهار امیدواری از اینکه خلای که در زمینه حقوق بین الملل فضایی در کشور وجود دارد با سرعت روزافزون و با مشارکت کلیه مراکز علمی، دانشگاهی و پژوهشی جبران شود، گفت: درباره استفاده از ظرفیت سایر دانشگاهها و مراکز علمی درخصوص موضوع حقوق و دیپلماسی، با چند مرکز علمی و دانشگاهی مذاکراتی انجام شده که به زودی در قالب توافقات همکاری نهایی و اطلاع رسانی خواهد شد.

محمدی درباره زمان اجرای این تفاهم نامه نیز تاکید کرد: در جلسه نمایندگان اجرایی طرفین قرار شد ظرف یک یا دو هفته آینده برنامه اجرایی تدوین شود. ما عملاً شروع برنامه های اجرایی را همین امروز قلمداد می کنیم و امیدواریم برای ماه های باقیمانده از سال برنامه های اجرایی را مطابق با زمانبندی اجرایی کنیم.



مطالعات حقوق عمومی است که از گذشته در قالب برگزاری کارگاههای آموزشی و برگزاری دوره ملی مسابقات موت کورت حقوق بین الملل فضایی و اعزام تیم منتخب به مسابقات دور منطقه ای اشاره کرد. در همین راستا توافق حاصل شد که این فعالیت ها در قالب تفاهم نامه ای نسبتاً جامع سازماندهی و هدایت شود.

به گفته محمدی، هدف اصلی امضای این تفاهم نامه ایجاد بسترسازی و نسل سازی و تربیت و توانمندسازی نیروی انسانی کارآمد و متخصص در این حوزه است و همچنین ایجاد زمینه های لازم برای انجام مطالعات و پژوهش های تخصصی از دیگر اهداف این تفاهم نامه محسوب می شود.

وی خاطرنشان کرد: طبیعتاً هدف بزرگتر ما ایجاد شرایط و بسترسازی لازم برای حفظ و تامین منافع ملی در عرصه بین المللی است و الزاماً برای تحقق این مهم باید

یک مقام مسئول در سازمان فضایی ایران با تاکید بر لزوم بسترسازی علمی در جهت توسعه حقوق و دیپلماسی فضایی با استفاده از ظرفیت های مراکز علمی از تشکیل میز حقوق بین الملل فضایی در کشور خبر داد.

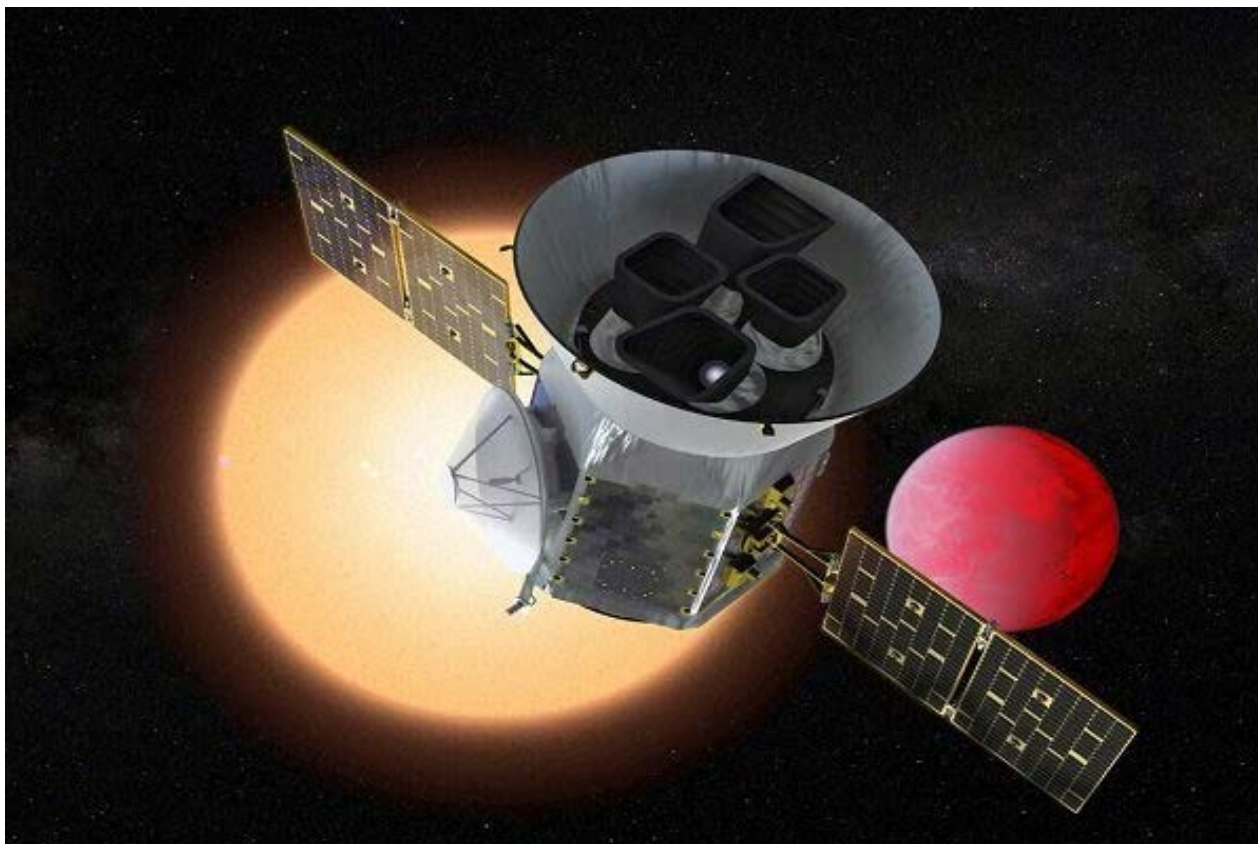
محمدجعفر محمدی دبیر کمیته اجرایی تفاهم نامه همکاری بین سازمان فضایی ایران و موسسه مطالعات حقوق عمومی دانشگاه تهران در مورد اهداف امضاء این تفاهم نامه، گفت: در دنیای کنونی به تناسب پیشرفت فناوری فضایی، توجه ویژه به جنبه های گوناگون این فناوری از جمله الزامات حقوقی و دیپلماسی، بسیار حائز اهمیت است.

وی ادامه داد: کشورهای پیشرو در فناوری فضایی در مسائل مربوط به حقوق و دیپلماسی فضایی فعالیت های گسترده ای را داشته اند و موسسات و نهادهای تخصصی در این زمینه فعال هستند اما در ایران فعالیت آکادمیک و تخصصی کافی صورت نگرفته است، لذا با توجه به ضرورت های موجود طی سال های اخیر مسئولان سازمان فضایی ایران در این حوزه ورود کرده اند و سعی داشته اند با مشارکت دانشگاه ها و مراکز آموزشی در زمینه توسعه دیپلماسی و حقوق بین الملل فضایی گام های رو به جلو را بردارند.

محمدی خاطرنشان کرد: از جمله این مراکز می توان به دانشگاه تهران اشاره کرد که سازمان فضایی ایران توانسته با همکاری دانشگاه تهران، ترجمه و تفسیر کنوانسیون های فضایی و همین طور در زمینه تهیه پیش نویس قانون ملی فضایی و برگزاری کارگاه های آموزشی گام های مثبتی را بردارد.

وی افزود: از فعالیت های دیگر، همکاری با موسسه

جزئیات بهره‌برداری از اپراتور ماهواره مخابراتی اعلام شد



رئیس سازمان فضایی ایران جزئیات بهره‌برداری از فعالیت اپراتور ماهواره مخابراتی در کشور را که توسط کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات به تصویب رسید، تشریح کرد.

مرتضی براری گفت: بعد از جلسات مختلف کارشناسی و تخصصی و رایزنی با متولیان و بازیگران اصلی صنعت مخابرات فضایی کشور و بررسی ابعاد مختلف تشکیل اپراتور ماهواره مخابراتی به عنوان مهمترین حلقه زنجیره ارزشی ماهواره، اصول حاکم بر فعالیت اپراتورهای ماهواره‌ای مخابراتی در ۲۷۹ امین جلسه کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات به تصویب رسید. معاون وزیر ارتباطات با اشاره به اهمیت تصویب پروانه اپراتور ماهواره مخابراتی گفت: با توجه به تجربه موفق خصوصی سازی و واگذاری فعالیت‌ها به بخش خصوصی در حوزه ICT کشور که بیش از ۹۰ درصد فعالیت‌ها در این حوزه به بخش خصوصی واگذار شده است، استفاده از ظرفیت بخش خصوصی در حوزه فضایی کشور نیز با تصویب این پروانه کلید خورد و اولین گام اجرایی در راستای جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در حوزه فضایی برداشته شد.

وی با اشاره به علاقمندی، همراهی و پیگیری‌های شرکت‌های خصوصی فعال در حوزه فضایی کشور برای تصویب این پروانه افزود: شرکت‌های فعال در حوزه فضایی کشور به صورت جدی و با علاقه بسیار پیگیر تصویب این پروانه بودند که این مساله باعث شد تا سازمان فضایی ایران نیز تمام توان و تلاش خود را برای تصویب آن بکار گیرد.

براری اظهار داشت: بر مبنای اصل ۴۴ قانون اساسی،

توسعه و انسجام فعالیت‌های بخش خصوصی در استفاده و سرمایه‌گذاری در صنعت ماهواره مخابراتی، حذف تصدی‌گری دولت در حوزه اپراتوری ماهواره، حفظ و توسعه دارایی‌های مدار-فرکانس کشور، تسریع در توسعه بازار خدمات ماهواره‌ای در سراسر کشور از طریق اپراتورهای بومی ماهواره‌ای و حرکت در جهت حذف وابستگی کشور در حوزه ارتباطات ماهواره‌ای و رشد و اعتلای هرچه بیشتر صنعت فضایی کشور از اهداف اصلی این پروانه به شمار می‌رود.

وی ادامه داد: متقاضیان می‌توانند با اخذ پروانه اپراتور ماهواره مخابراتی، خدمات موضوع این پروانه شامل توزیع و فروش پهنای باند ماهواره‌های در اختیار، ایجاد شبکه‌های اختصاصی و ارائه هرگونه خدمات ارتباطی و انتقال داده از قبیل خدمات ثابت و سیار ماهواره‌ای، ایجاد دسترسی به اینترنت پرسرعت، ایجاد دسترسی به شبکه ملی اطلاعات و خدمات مبتنی بر آن، ارائه خدمات صوتی، تصویری، متنی و داده‌ای و انواع خدمات محتوایی و ارزش افزوده و ارائه خدمات پخش همگانی ماهواره‌ای را در چارچوب ضوابط قانونی و مقرراتی کشور به مشتریان حقیقی و حقوقی ارائه کنند.

معاون وزیر ارتباطات اضافه کرد: دارندگان پروانه در صورت عملیاتی کردن دارایی مدار-فرکانس متعلق به جمهوری اسلامی ایران می‌توانند ۱۰۰ درصد ظرفیت خود در این موقعیت‌مداری را به صورت خرده‌فروشی و در قالب خدمات فوق به مشتریان ارائه کنند.

رئیس سازمان فضایی ایران افزود: با پیش‌بینی‌های انجام شده، دارندگان پروانه، می‌توانند با رعایت ملاحظات سازمان فضایی ایران در طول مدت اعتبار

پروانه، شبکه‌های ماهواره‌ای متعدد مخابراتی در مدار زمین‌آهنگ و یا غیر زمین‌آهنگ شامل منظومه‌های مخابراتی مدار پایین را نیز مورد بهره‌برداری قرار دهند. براری در خصوص نحوه اخذ این پروانه گفت: متقاضی اخذ پروانه باید شخص حقوقی غیردولتی ثبت شده در ایران باشد که حداقل ۵۱ درصد سهام آن ایرانی باشد. بخش دولتی نیز می‌تواند طبق قانون تا ۲۰ درصد در سهام آن مشارکت داشته باشد. اعطای این پروانه بدون انحصار و براساس درخواست متقاضیان برای ارائه سرویس‌های متنوع مخابراتی و دسترسی به منابع مدار-فرکانس انجام خواهد شد.

پروانه مذکور به متقاضیانی که از لحاظ مالی و فنی توانمند تشخیص داده شوند و عملکرد موفق‌تری در زمان موافقت اصولی (مدت زمان ۱۸ تا ۳۶ ماهه پیش از صدور پروانه) برای تأمین حداقل‌های مورد نیاز شبکه داشته باشند، اعطا خواهد شد و مدت اعتبار آن ۱۵ سال با قابلیت تمدید خواهد بود.

بر اساس آمار رسمی، بیش از ۴۵۰ ماهواره مخابراتی زمین‌آهنگ توسط حدود ۶۰ اپراتور ماهواره‌ای در بیش از ۴۱ کشور دنیا فعال هستند که از این مجموعه بیش از ۵۰ درصد روی بازار داخلی و بومی ارائه خدمات در کشور متبوع خود تمرکز کرده‌اند. در منطقه خاورمیانه و آفریقا نیز ۲۴ اپراتور ماهواره‌ای فعالیت می‌کنند که ۹ کشور همسایه ایران (بدون در نظر گرفتن روسیه) در مجموع با ۱۰ اپراتور ماهواره مخابراتی در قالب مدل‌های مختلف فروش و به صورت ترکیبی با بخش زمینی، فعالیت بومی، منطقه‌ای و بین‌المللی دارند و اقدام به ارائه خدمات متنوع ماهواره‌ای می‌کنند.

رئیس سازمان فضایی ایران:

سهم فضا در تولید ناخالص افزایش می‌یابد



رئیس سازمان فضایی با بیان اینکه سهم اقتصاد فضا در تولید ناخالص دنیا بیش از پنج برابر خواهد شد، گفت: اولویت ما داشتن یک ماهواره سنجشی ملی و بومی است تا بتوانیم سهمی در این اقتصاد داشته باشیم.

مرتضی براری با اشاره به اینکه اقتصاد فضا در ۱۰ سال گذشته رشد بیش از صد درصد داشته است و متوسط رشد اقتصاد فضا نسبت به متوسط اقتصاد دنیا بسیار بالاتر بوده است، تاکید کرد: هم اکنون فناوری فضایی و اقتصاد مرتبط با آن در GDP نقش آفرینی می‌کند. به نحوی که سهم فضا ۴۵ درصد از تولید ناخالص دنیا است و این تکنولوژی در حال رشد است. پیش بینی می‌شود در آینده نزدیک تا چهار درصد و حتی هشت درصد از تولید ناخالص دنیا را بخش فضایی در اختیار بگیرد.

وی ادامه داد: هم اکنون ۷۵ درصد از اقتصاد فضا در دنیا در اختیار بخش خصوصی است و این در حالی است که در کشور ما بخش خصوصی در حوزه فضایی نقشی ندارد. بر این اساس برنامه ریزی برای این است که بخش خصوصی نیز در کشور ما در این حوزه سرمایه گذاری کند.

براری با تاکید بر اینکه کل اقتصاد دنیا و بازار بیگ دیتا از اطلاعات فضایی و داده های ماهواره ای بهره می‌برند، گفت: برای مثال اینترنت ماهواره ای با هدف گسترش اینترنت در کل دنیا از سوی امریکا ارائه شده است.

رئیس سازمان فضایی ایران گفت: ما نیز باید بازار اقتصاد فضایی در کشورمان را در اولویت بگذاریم. به همین دلیل در اولویت ما داشتن یک ماهواره سنجشی ملی و نیز یک ماهواره بومی است که در اختیار خودمان باشد تا بتوانیم بازار خودمان را در اختیار بگیریم.

معاون وزیر ارتباطات ادامه داد: برای مثال در صنعت هوایی نیز به دلیل داشتن هوایما بازار این خدمات در اختیار و کنترل کشور قرار گرفته است و شاید زیرساخت های هوایی ما آنطور که باید کامل نباشد. در بخش فضا نیز ما علاوه بر ایجاد زیرساخت

های فضایی باید ماهواره های تحت اختیار خودمان داشته باشیم تا بتوانیم در این بازار حرفی بزنیم.

وی گفت: یکی از مهمترین پارامترها در بخش فضا، بازار است و توسعه بدون مطالبه کاربرد و خدمات ایجاد نمی‌شود. این بخش هم اکنون در کشور ما حداقلی است و ما در حوزه فضایی تنها توانسته ایم زیرساخت ها را فراهم کنیم.

رئیس سازمان فضایی ایران تاکید کرد: برنامه ریزی این است که از ظرفیت ماهواره ها به عنوان زیرساخت های ارائه خدمات و سرویس دهی به مردم استفاده کنیم و بخش خصوصی برای کسب و کارهای این حوزه سرمایه گذاری کنند.

ساخت منظومه های ماهواره ای در دستور کار قرار گرفت

ماهواره ای در حال توسعه است. براین اساس سازمان فضایی ایران نیز حوزه طراحی و ساخت ماهواره های مکعبی و منظومه های ماهواره ای را در دستور کار خود داده تا براساس نیازهای کشور به توسعه فناوری در این حوزه پرداخته و بتواند خدمات کاربردی به جامعه ارائه کند.

معاون وزیر ارتباطات با بیان اینکه سازمان فضایی ایران در نظر دارد داده های ماهواره ای را در اختیار کسب و کارهای خصوصی قرار دهد، عنوان کرد: ما سه قطب اقتصاد غالب در کشور داریم که شامل اقتصاد کشاورزی، اقتصاد صنعتی و اقتصاد خدمات می‌شود. اقتصاد کشاورزی در کشور ما اقتصاد بزرگی است که ما می‌توانیم با استفاده از داده های ماهواره ای، بهره‌وری را در این نوع اقتصاد افزایش دهیم.

براری تاکید کرد: سازمان فضایی ایران به دنبال تسهیل گری و عدم تصدی گری است و در هر حوزه ای اعم از توسعه زیرساخت های فضایی، اپراتورها و ارائه خدمات که بخش خصوصی علاقمند به سرمایه گذاری در آن باشد، حمایت و ایجاد فرصت خواهد کرد.

وی با اظهار امیدواری نسبت به ارتقای اقتصاد بزرگ فضایی که یک اقتصاد نوظهور است، گفت: با ایجاد ارزش افزوده روی داده های ماهواره، می‌توان خدمات کاربردی مورد نیاز کشور را ارائه کرد. خوشبختانه با دانش و توانمندی که در بخش خصوصی شکل گرفته امیدواریم علاوه بر رفع نیازهای داخلی کشور، بتوانیم به بازارهای کشورهای همسایه نیز ورود کنیم.

امروزه از ۱۰ برند برتر دنیا هفت برند اول شرکت های مبتنی بر خلاقیت و نوآوری هستند و پیش بینی می‌شود در سال ۲۰۲۰، ۱۰ برند اول دنیا از این جنس شرکت ها باشند. به بیان دیگر امروزه اقتصاد خدمات در کشورهای توسعه یافته بالای ۸۰ درصد است و این در حالی است که در کشور ما ۵۱.۲ درصد اقتصاد به اقتصاد خدمات مربوط می‌شود. البته پیش بینی می‌شود این رقم تا سال ۲۰۲۵ به بالای ۹۰ درصد برسد.

رئیس سازمان فضایی ایران افزود: امروزه در دنیا روز به روز بر محبوبیت و کاربرد ماهواره های مکعبی (کیوب ست) افزوده می‌شود و ایجاد شبکه های

رئیس سازمان فضایی ایران گفت: طراحی و ساخت ماهواره های مکعبی و منظومه های ماهواره ای در دستور کار قرار گرفت تا براساس نیازهای کشور، فناوری فضایی توسعه یافته و خدمات کاربردی به جامعه ارائه شود.

مرتضی براری با اشاره به رشد روزافزون اقتصاد فضایی در دنیا گفت: همزمان با انقلاب صنعتی چهارم، انقلاب فضایی در دنیا در حال شکل گیری است و بازیگران این انقلاب، شرکت های دانش بنیان هستند.

براری با بیان اینکه گاهی با یک جرعه در ذهن یک شخص یک کسب و کار شکل می‌گیرد، اظهار داشت:





برای ارائه به سازمان ملل؛

روش پایش خشکسالی با استفاده از اطلاعات ماهواره‌ای تدوین شد

رئیس سازمان فضایی ایران گفت: این سازمان متدولوژی پایش خشکسالی با استفاده از داده‌های ماهواره‌ای را برای سازمان ملل تدوین کرد و متدولوژی پایش گرد و غبار از فضا نیز به زودی تدوین می‌شود. مرتضی براری با اشاره به اقدامات سازمان فضایی ایران در حوزه مدیریت بحران همکاری‌های بین‌المللی، گفت: سازمان فضایی ایران از سال ۱۳۸۸ به عنوان یکی از دفاتر حامی منطقه‌ای «برنامه استفاده از فناوری فضایی در مدیریت بحران و واکنش سریع سازمان ملل UN-SPIDER» توسط آن سازمان انتخاب شد.

وی ادامه داد: از همان زمان فعالیت‌های متعددی در راستای برنامه استفاده از فناوری فضایی در مدیریت بحران سازمان ملل که مقر اصلی آن در وین است داشته ایم.

براری افزود: تدوین متدولوژی پایش خشکسالی با استفاده از داده‌های ماهواره‌ای از جمله اقداماتی است که سازمان فضایی ایران برای سازمان ملل انجام داده و روش فوق هم اکنون در سایت این برنامه، قابل دسترس عموم است. تدوین متدولوژی پایش گرد و غبار با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای نیز از جمله اقدامات در دست اجراست که به زودی آن نیز به سازمان ملل ارائه می‌شود.

رئیس سازمان فضایی ایران تاکید کرد: این سازمان همچنین به عنوان یکی از اعضای اصلی سازمان همکاری‌های فضایی آسیا و اقیانوسیه (آپسکو) در پروژه «سرویس اشتراک گذاری داده‌های ماهواره‌ای» آن سازمان مشارکت دارد.

وی با اشاره به اینکه روزانه ۶۰ گیگابایت اطلاعات (داده) از سوی ماهواره‌ها دریافت و ذخیره می‌شود، با تقسیم بندی ماهواره‌ها به ۳ دسته ماهواره‌های

مخابراتی، سنجش از دور و ژئودیتیک (ناوبری) در مورد کاربرد این اطلاعات در مدیریت بحران، ادامه داد: ارائه سرویس‌های انتقال داده، پخش برنامه‌های رادیو تلویزیونی و ارتباطات موبایل از جمله کاربردهای ماهواره‌های مخابراتی هستند. از آنجا که در زمان وقوع یک حادثه غیرمترقبه مانند زلزله ممکن است زیرساخت‌های ارتباطی زمینی مانند شبکه تلفن ثابت یا شبکه‌های موبایل با اختلال و خرابی مواجه شوند، در چنین شرایطی استفاده از ماهواره‌های مخابراتی سریع‌ترین ابزار به منظور برقراری ارتباط و انتقال داده، صدا و تصویر خواهد بود.

رئیس سازمان فضایی ایران با بیان اینکه ماهواره‌های ناوبری در دسته ژئودیتیک قرار می‌گیرند و وظیفه این ماهواره‌ها مانند GPS و Glonass تعیین موقعیت و زمان است، اضافه کرد: هر کاربری می‌تواند با در اختیار داشتن یک گیرنده کوچک ناوبری یا یک گوشی تلفن همراه هوشمند با استفاده از این دسته از ماهواره‌ها، موقعیت خود را مشخص کند. می‌تواند به کمک یک نرم افزار مسیریاب، از یک نقطه به نقطه دیگری هدایت شود. از آنجا که در زمان وقوع حوادثی مانند زلزله ممکن است ساختمانها تخریب شده و افراد قادر به مسیریابی با توجه به تغییر چهره شهرها نباشند، تعیین موقعیت، مسیریابی و هدایت اکیپ‌های امداد و نجات به راحتی با استفاده از ماهواره‌های ناوبری امکان پذیر خواهد بود.

براری در مورد ماهواره‌های سنجش از دور نیز گفت: وظیفه تصویربرداری از سطح زمین برعهده این ماهواره‌ها است. این ماهواره‌ها نیز در کل چرخه مدیریت بحران کاربرد دارند؛ یعنی پیش از وقوع تا پس از وقوع حوادث به میزان تخریب و تاثیر بلایا را برآورد

می‌کنند.

وی درباره مصادیق استفاده از فناوری فضایی در زمان وقوع بلایا در ایران طی چندسال گذشته گفت: می‌توان به موضوع استفاده از فناوری فضایی در زمان وقوع زلزله سریل زهاب در ۲۱ آبان ماه سال ۱۳۹۶ اشاره کرد. در حوزه مخابرات ماهواره‌ای و از طریق ماهواره مخابراتی «ایران ست-۲۱» موفق شدیم بین شهر سریل زهاب و تهران یک ارتباط ماهواره‌ای برای جمعیت هلال احمر کشور ایجاد کنیم. گروه‌های امدادی از این ارتباط به منظور انتقال داده، صدا، تصویر و خدمات پزشکی از راه دور استفاده کردند.

معاون وزیر ارتباطات افزود: با استفاده از ماهواره‌های سنجش از دور موفق شدیم در شهرهای سریل زهاب و قصر شیرین و پیرامون آنها همچنین در بیش از ۳۰ روستای اطراف کانون زلزله ساختمان‌های تخریب شده را با استفاده از داده‌های ماهواره‌ای اپتیک مشخص کنیم. همچنین با داده‌های ماهواره‌های رادار میزان جابجایی پوسته زمین در آن منطقه را تعیین کردیم. کلیه نقشه‌های تولیدی بلافاصله در اختیار سازمان مدیریت بحران و گروه‌های امدادی قرار گرفت و در سایت سازمان فضایی ایران نیز اطلاع رسانی شد.

براری اضافه کرد: با توجه به وجود ایستگاه‌های اخذ داده‌های ماهواره‌ای در سازمان فضایی ایران و نیز ارتباطات بین‌المللی با سایر سازمان‌های فضایی موضوع پایش مداوم حوادث غیرمترقبه مانند طوفان‌های گرد و غبار، سیل و آتش‌سوزی و مواردی از این دست جزو فعالیت‌های جاری سازمان فضایی ایران است و محصولات تولیدی همگی به صورت بهنگام در سایت سازمان فضایی ایران قرار می‌گیرد.

برنامه ترویج فناوری فضایی تدوین شد



دبیر ستاد هفته جهانی فضا با بیان اینکه برنامه ترویج فناوری فضایی در کشور تدوین و به آن بودجه تعلق گرفت، از همکاری ۶۰ سازمان دولتی و غیردولتی در برپایی برنامه های هفته جهانی فضا خبر داد.

انجمن بین المللی هفته جهانی فضا براساس قطعنامه مجمع عمومی سازمان ملل متحد، در سال ۱۹۹۲ شکل گرفت و از آن سال به بعد ۴ تا ۱۰ اکتبر (۱۲ تا ۱۸ مهرماه) به نام هفته جهانی فضا نامگذاری شد. این زمان به دلیل پرتاب نخستین ماهواره به فضای ماورای جو در ۴ اکتبر ۱۹۵۷ و سرآغاز قانون مند شدن فعالیتهای فضایی و معاهده اصول حاکم بر فضای ماورای جو در ۱۰ اکتبر ۱۹۶۷ انتخاب شد.

پس از آن انجمن بین المللی هفته جهانی فضا، با هدف سازماندهی فعالیت کشورها در ترویج فناوری فضایی، همه ساله در این بازه زمانی شعاری را انتخاب و برای تمام کشورهای جهان ارسال می کند. شعار امسال هفته جهانی فضا، «فضا جهان را متحد می کند» تعیین شده است.

محمدجعفر محمدی، دبیر ستاد هفته جهانی فضا در خصوص برنامه های سازمان فضایی ایران در این هفته توضیح داد و گفت: سازمان فضایی ایران مطابق سنوات گذشته با تشکیل ستاد هفته جهانی فضا، سعی کرده که با مشارکت عموم مردم، سازمانها و نهادهای دولتی و غیردولتی و انجمن های مردم نهاد و بخش خصوصی، برنامه های متنوعی را تدارک ببیند. وی ادامه داد: در این ستاد تلاشمان براین است که با مشارکت حداکثری عموم علاقه مندان، دانشجویان و دانش آموزان و نیز با طرح ایده های نو، اهداف تدوین شده را مدنظر قرار داده و برنامه هایمان را مطابق با این اهداف پیش ببریم.

محمدی با اشاره به برنامه ریزی برای اهداف تعیین شده گفت: در راستای فراگیر کردن آموزش و آگاهی مردم از کاربردها و فواید بهره برداری از فناوری فضایی با هدف تقویت شناخت و بینش مردم نسبت به فضا، در این هفته برنامه های آموزشی تدارک دیده شده است. در همین حال موضوع ترویج استفاده از فناوری فضایی برای

توسعه اقتصادی پایدار و نیز جذب حمایت های عمومی از برنامه های فضایی، در دستور کار قرار دارد.

وی با بیان اینکه برای فراگیری علوم فضایی و جلب توجه اقشار جامعه به آینده فناوری فضایی، از قشر دانش آموزان و دانشجویان کمک خواهیم گرفت، حمایت از تقویت نهادهای مرتبط با فضا در کشور و جلب همکاری های بین المللی برای آموزش فناوری فضایی را از دیگر برنامه های هفته جهانی فضا برشمرد.

دبیر ستاد هفته جهانی فضا گفت: برنامه های برای همکاری و مشارکت نهادها، سازمانها و بخش خصوصی در حال تدوین است. به همین دلیل علاوه بر تشکیل جلسات درون سازمانی، با نمایندگان سازمانهای مرتبط نیز جلساتی داشتیم تا با هم فکری و هم اندیشی این سازمانها، برنامه های امسال هفته جهانی فضا، سازماندهی شود.

وی تاکید کرد: جلسه دوم با نمایندگان سازمانها، هفته آینده و با هدف برنامه ریزی شده برای جمع بندی فعالیتها و برنامه های بخش های گوناگون کشور در جهت ترویج فناوری فضایی و کاربردهای آن و نیز آگاه کردن مردم از فواید و کاربردهای این فناوری، برگزار می شود.

محمدی ادامه داد: سازماندهی برنامه های هفته جهانی فضا بر مبنای هر روز و نامگذاری هر رویداد در تهران و شهرستانها در حال انجام است و از جمله این برنامه ها می توان به برگزاری کارگاه آموزشی ویژه معلمان و دانش آموزان، متخصصان و کارشناسان در حوزه های مختلف مدیریت بحران، منابع طبیعی و ترویج فناوری اشاره کرد. وی با اشاره به اینکه برنامه ریزی در زمینه کسب و کار، توسعه اقتصاد فضاپایه و برنامه های آموزشی ترویجی در قالب مسابقات مقاله نویسی، مباحث نجوم و حوزه هایی از این دست، تدارک دیده شده است، گفت: از آنجایی که هفته جهانی فضا با هدف ترویج و درگیر کردن عموم جامعه برای استفاده از فناوری فضایی تعریف شده است به موضوعات مربوط به افتتاح پروژه های فنی پرداخته نمی شود و مباحث مربوط به افتتاح پروژه ها در زمانهای

دیگر مانند روز فناوری فضایی هدفگذاری می شود. دبیر ستاد هفته جهانی فضا گفت: در نخستین جلسه هماهنگی هفته جهانی فضا به طور مستقیم حدود ۶۰ سازمان دولتی و غیردولتی که مرتبط با فعالیتهای فضایی هستند، حضور داشتند و پتانسیل هر یک از این سازمانها و برنامه های ترویجی آنها در زمینه فناوری فضایی مورد بررسی قرار گرفت. در همین حال برخی از این سازمانها، برنامه های مختلفی را در قالب برنامه های ترویجی مشترک با سازمان فضایی ایران تدارک دیده و سازماندهی می کنند.

این مقام مسئول در سازمان فضایی ایران اضافه کرد: به عنوان مثال سازمان هواشناسی کشور که در سطح کشور ایستگاههای مختلف دارند، موضوع آشنا ساختن قشر دانش آموز و دانشجو با بحث تکنیک ها و تجهیزات و فناوری مرتبط با هواشناسی را در دستور کار دارد. سازمان مدیریت بحران نیز قرار است کارگاه آموزشی به صورت ویدئو کنفرانس برای سازمانهای کل کشور برگزار کند.

وی با اشاره به اینکه در حال هماهنگی برنامه های هفته جهانی فضا در ۶۰ سازمان دولتی و غیردولتی هستیم و به زودی لیست نهایی این برنامه ها اعلام می شود، گفت: برنامه ترویج بخش فضایی کشور تدوین و برای آن بودجه ریزی شده است. این برنامه به صورت مستمر طی سال اجرایی خواهد شد و یکی از اهداف برنامه های ترویجی، جلب همکاریهای بین المللی برای آموزش فناوری فضایی است.

به گفته محمدی، فضا میراث مشترک بشر است و دیگر در آن، مرزها معنا پیدا نمی کند و مالکیتی وجود ندارد. طبیعتاً شعاری هم که امسال برای هفته جهانی فضا انتخاب شده است، بیانگر این موضوع است.

وی اضافه کرد: ایجاد همکاریهای بین المللی ضرورتی اجتناب ناپذیر است و از این رو در زمینه توسعه روابط بین الملل، حقوق و دیپلماسی فضایی، کنفرانس های ملی و بین الملل در حوزه های تکنیکی و حقوقی در فضای ماورا جو، تدارک دیده شده که تا انتهای سال چندین برنامه سازماندهی و اجرا خواهد شد.

اسپیس ایکس ماهواره مخابراتی کانادایی را به فضا برد



موشک اسپیس ایکس ماهواره مخابراتی یک شرکت کانادایی را پس از ۷۷ دقیقه تاخیر به طور موفقیت آمیز به مدار زمین برد. یک موشک فالکون ۹ متعلق به شرکت اسپیس ایکس به طور موفقیت آمیز ماهواره مخابراتی Telstar 18 Vantage را به مدار زمین برد. این موشک بعد از ارسال محموله به مدار زمین در اقیانوس آتلانتیک فرود آمد. البته فرایند پرتاب موشک به دلیل شرایط آب و هوایی ۷۷ دقیقه تاخیر داشت و حدود ۸ دقیقه پس از پرتاب، بوستر موشک فرود آمد. اسپیس ایکس در ماموریت امروز از موشک جدید Block 5 استفاده کرد که نسخه جدید از فالکون ۹ است. این چهارمین باری است که از این مدل استفاده می شود. به هر حال Telstar 18 Vantage سومین ماهواره ای است که شرکت کانادایی Telesat به آسمان فرستاده است. ناوگان ماهواره های این شرکت منطقه آسیا و اقیانوسیه را پوشش می دهند و خدمات پهنای باند برای چین، مغولستان، کشورهای جنوب شرق آسیا و منطقه اقیانوسیه فراهم می کنند.

در اتفاقی نادر؛

بدنه ایستگاه فضایی بین المللی سوراخ شد

سوراخی ۲ میلیمتری در بخشی از ایستگاه فضایی بین المللی به وجود آمد و یکی از فضاوردان در فرایند تعمیر مجبور شد انگشت خود را روی سوراخ قرار دهد. یکی از فضاوردان حاضر در ایستگاه فضایی بین المللی مجبور شد سوراخ کوچک آزمایشگاه این ایستگاه را با انگشت خود تعمیر کند. این سوراخ کوچک با ۲ میلی متر عرض پس از آن مشخص شد که فضاوردان متوجه کاهش فضا شدند. الکساندر گرسف فضاورد سازمان فضایی اروپا انگشت خود را روی سوراخ گذاشت تا خدمه های دیگر ایستگاه آن را با چسب چسباندند. این اشکال چهارشنبه شب توسط کنترل کننده های پرواز ردیابی شد. کنترل کننده های پرواز متوجه شدند هیچ خطری خدمه را در شب تهدید نمی کند اما به محض بیدار شدن، به آنها هشدار دادند. این سوراخ در بخش بالای فضاپیماي Soyuz MS-۰۹ ایجاد شده بود که به مازول Rassvet از بخش روسیه به وجود آمده بود. فضاوردان با چسباندن نوار Kapton روی سوراخ میزان نشت را کاهش دادند.



برای تحقیق روی تحلیل ماهیچه ها؛

۳۶۰ هزار کرم به ایستگاه فضایی می روند

قرار است کپسول دراگون اسپیس ایکس در ماه نوامبر ۳۶۰ هزار کرم یک میلیمتری را به فضا ببرد تا فرایند تحلیل ماهیچه های انسان را در ایستگاه فضایی بین المللی بررسی شود. قرار است برای تحقیق درباره تحلیل عضلات، تعدادی کرم به ایستگاه فضایی بین المللی ارسال شوند.



در همین راستا بیش از ۳۶۰ هزار کرم کوچک یک میلیمتری در یک محفظه به اندازه قوطی کبریت به فضا فرستاده خواهند شد. این آزمایش که نخستین بار توسط سازمان فضایی انگلیس ابداع شده، میزان تحلیل ماهیچه ها به دلیل سفر به فضا را می سنجد. محیط نامساعد فضا به تغییراتی منفی در سلامت انسان منجر می شود و فضاوردان حدود ۴۰ درصد از حجم ماهیچه های خود را از دست می دهند. به هر حال برای این آزمایش از گونه کرم های میکروسکوپی Caenorhabditis elegans انتخاب شده است. این گونه بسیاری از ویژگی های بیولوژیکی مشابه انسان دارد. در حقیقت ۸۰ درصد ژن های انسان و Caenorhabditis elegans یکسان هستند. به هر حال این کرم ها اکنون به آمریکا فرستاده شده اند و در ماه نوامبر همراه کپسول دراگون (متعلق به شرکت اسپیس ایکس) به فضا ارسال می شوند. این ماموریت بخشی از آزمایش Molecular Muscle است.

ماهواره ای برای رصد یخ های زمین به فضا رفت



یک موشک دلتا ماهواره «ای. سی. ای-۲» را به فضا برد تا تغییرات سطح یخ های زمین را با لیزر رصد کند. آخرین موشک Delta II ناسا از مقر نیروی هوایی وندربورگ به آسمان فرستاده شد. همراه این موشک ماهواره ICE-۲ نیز به آسمان رفت. این صد و پنجاه و پنجمین و آخرین ماموریت موشک بود.

این ماموریت که با بودجه یک میلیارد دلار انجام شده با استفاده از لیزر میزان تغییر سطوح یخ در زمین را بررسی می کند. ماهواره یادشده با کمک یک لیزر قدرتمند که بر روی صفحه آن قرار دارد، تغییرات سطح یخ زمین، کاهش سطح یخچال های طبیعی، کاهش سطح یخ دریاها و روند ذوب شدن صفحات یخی را به صورت فصلی و سالانه اندازه گیری خواهد کرد. این ماهواره مجهز به «سیستم ارتفاع سنجی توپوگرافی پیشرفته» (ATLAS) است که پالس های نور لیزر را به زمین فرستاده و سپس مدت زمان بازگشت فوتون های نور لیزری به ماهواره را ثبت می کند.

در ۲۰۲۳ میلادی؛

یک ژاپنی نخستین شهروند ماه می شود

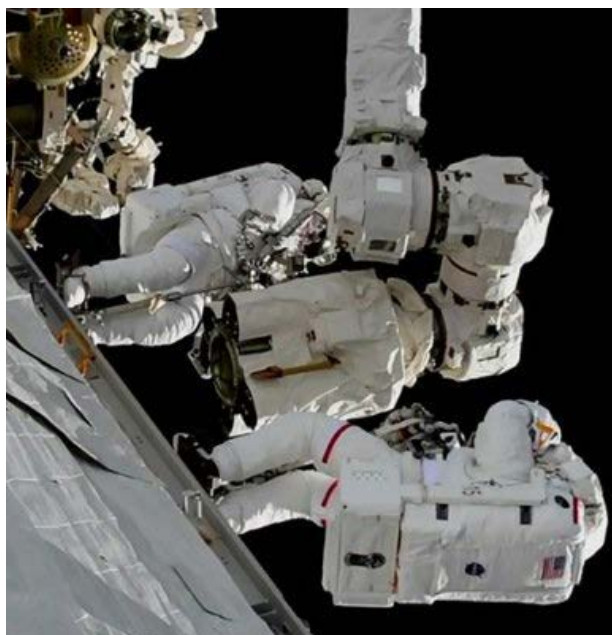
به ماه قوه تخلیم جان می گرفت. به همین دلیل این فرصت را برای رصد ماه از نزدیک از دست نمی دهم. البته در این سفر مائزوا تنها نیست. او ۸ هنرمند از میان نقاشان و مجسمه سازان تا طراحان مد و معماران انتخاب می کند تا با او سفر کنند. مائزوا از ماسک نیز دعوت کرده تا در این سفر همراه او باشد. ایلان ماسک نیز این احتمال را رد نکرد و گفت: شاید ما با هم به این سفر رفتیم. ماسک و مائزوا هیچ کدام هزینه های چنین سفری را اعلام نکرده اند. البته مائزوا گفت پیش پرداخت قابل توجهی برای این سفر پرداخته و قصد دارد تمام هزینه ها را پرداخت کند. به این ترتیب هنرمندان همراه او مجانی در این سفر حضور خواهند داشت. ماسک همچنین تاکید داشت چنین سفری بسیار خطرناک خواهد بود.

ایلان ماسک در یک وب کست اعلام کرد یک میلیارد در ژاپنی نخستین شهروندی است که همراه فضاییمای اسپیس ایکس به ماه می رود. ایلان ماسک مدیر ارشد اجرایی اسپیس ایکس در یک وب کست اعلام کرد، «یوساکو مائزوا» میلیاردی است که به ماه سفر می کند. این میلیارد و کارآفرین اینترنتی در ۲۰۲۳ میلادی نخستین شهروندی خواهد بود که از مدار زمین فراتر می رود. مائزوا موسس وب سایت خرید آنلاین ZOZO است و قصد دارد همراه موشک فضاییمای BFR اسپیس ایکس به مدار ماه سفر کند. در ماموریت مذکور فضاییما فقط دور ماه مدار می زند اما روی آن فرود نمی آید. مائزوا در این باره گفت: از زمان کودکی ماه را دوست داشتم. فقط با نگاه کردن



فضانوردان ۲۴ آبان سوراخ مازول سایوز را بررسی می کنند

فضانوردان روس در ۲۴ آبان ماه برای بررسی وضعیت سوراخ مازول فضایی یک پیاده روی فضایی انجام می دهند. یک مقام رسمی اعلام کرده فضانوردان روسی پیاده روی فضایی انجام می دهند تا قسمتی از مازول ایستگاه فضایی بین المللی را که سوراخ و دچار نشتی شده بود، بررسی کنند. ماه گذشته این نشتی در یک مازول سایوز در ایستگاه فضایی بین المللی مشاهده شد. سه خدمه آمریکایی، دو خدمه روس و یک فضانورد آلمانی به سرعت این سوراخ را رصد کردند و پوشاندند. به گفته سرگی سرکالیوف مدیر بخش ماموریت های سرنشین دار سازمان فضایی روسیه گفت: در تاریخ ۲۴ آبان (۱۵ نوامبر) فضانوردان با انجام یک پیاده روی فضایی بخش خارجی مازول سایوز را بررسی می کنند. پیش از این، مدیر سازمان فضایی روسیه اعلام کرده بود این سوراخ هنگام ساخت مازول در زمین به وجود آمده است.



هوش مصنوعی ۷۲ سیگنال فضایی مرموز کشف کرد



یک سیستم هوش مصنوعی با بررسی ۴ ترابایت اطلاعات توانسته ۷۲ سیگنال مرموز را کشف کند که از یک منبع در اعماق فضا منتشر شده اند. یک سیستم هوش مصنوعی نوین برای رصد چند سیگنال مرموز از اعماق فضا استفاده شده است. طبق اعلام محققان برنامه Breakthrough Listen، این سیستم ۷۲ سیگنال رادیویی سریع را رصد کرده که قبلاً کشف نشده بودند. این سیگنال ها از کهکشان های دور منتشر می شوند. برنامه Breakthrough Listen برای جستجو نشانه های حیات در نقاط دیگر جهان ارائه شده است. تا مدت ها تصور می شد FRB ها یکی از مرموزترین پدیده های جهان باشند. آنها در حقیقت امواج رادیویی بسیار قدرتمند و قابل رصد در زمین هستند. دانشمندان نمی دانند چه عاملی این سیگنال ها را به وجود آورده است. همچنین رصد آنها نیز کار بسیار مشکلی است و فقط تعداد بسیار اندکی از آنها ردیابی شده اند. به هر حال دانشمندان به وسیله سیستم هوش مصنوعی توانسته اند ۷۲ سیگنال را رصد کنند که از یک نقطه منتشر شده اند. سیستم مذکور اطلاعات موجود را اسکن و سیگنال هایی را رصد کرد که قبلاً مشاهده نشده بودند. سیستم هوش مصنوعی بیش از ۴۰۰ ترابایت اطلاعاتی را بررسی کرده که قبلاً جمع آوری شده بودند. ویژگی های سیگنال ها به این سیستم آموزش داده شد و در مرحله بعد آنها اطلاعات را رصد کردند و با سرعتی بیشتر از انسان توانستند سیگنال ها را ردیابی کنند. این سیگنال ها فقط از یک منبع ارسال می شوند. البته این منبع قبلاً نیز سیگنال هایی ارسال کرده است. به این ترتیب دانشمندان این نقطه را رصد می کنند تا دانش بیشتری از سیگنال ها به دست بیاورند.

با طراحی خاص یخ ها؛

ابتکار سوئیزی ها برای سکونت طولانی در مریخ



منتقل می شوند. اولین سکونتگاه شامل سه بخش هسته مرکزی، کپسول های جداگانه و یک گنبد مرتفع است. این مجموعه ۱۲.۵ متر ارتفاع داشته و عرض گنبد آن هم ۵ متر است که حداقل امکانات لازم برای زندگی را فراهم می آورد.

فضانوردان در گنبد زندگی کرده و

کپسول هم به عنوان مخزن اکسیژن مورد استفاده قرار می گیرد.

جنس گنبد این مجموعه از پارچه پلی اتیلن است که با سه متر یخ پوشانده می شود تا فرایند عایق سازی کل مجموعه و حفاظت از آن در برابر تشعشعات خطرناک خورشیدی و شهاب سنگ های کوچک تکمیل شود.

انتظار می رود کل فرایند ساخت این سکونتگاه با شش بار جابجایی سفینه فضایی اختصاصی ۹ ماه به طول بیانجامد و البته برخی منابع مانند آب، دی اکسید کربن، سیلیکون، آهن، آلومینیوم و سولفور هم از سیاره مریخ تامین می شود.



پژوهشگران سوئیزی برای سکونت طولانی مدت در مریخ به دنبال اجرای طرح های منحصر به فردی هستند که طراحی گنبد های پوشیده یخ در مرکز آن قرار دارد. تسخیر مریخ به یکی از برنامه های آتی کشورهای پیشرفته مبدل شده و از هم اکنون رقابت برای این کار میان برخی کشورهای آمریکایی، اروپایی و آسیایی آغاز شده است. دانشمندان دانشگاه پلی تکنیک لوزان سوئیس به همین منظور طرحی مفصل و چند مرحله ای را در نظر گرفته اند که متضمن برپایی یک سازه ویژه در یکی از قطب های سیاره مریخ است تا بتوان از این طریق برای سکونت دائمی انسان در مریخ برنامه ریزی کرد.

پژوهشگران دانشگاه لوزان معتقدند که قطب کره مریخ بهترین محل برای برپایی اقامتگاه دائمی به منظور سکونتگاه انسانها است. زیرا در این بخش از مریخ شواهدی از وجود حیات در گذشته های دور وجود دارد و احتمال می رود بتوان از این بخش از مریخ منابع آب و دیگر نیازهای طبیعی را استخراج کرد.

بر همین اساس و طی ۲۰ سال آینده شش فضانورد در زمان آغاز تابستان در قطب شمال مریخ به این بخش از سیاره سرخ رانگ اعزام می شوند تا ظرف مدت ۲۸۸ روز سکونتگاه برنامه ریزی شده را بسازند.

البته برای اجرای سازه های پیش بینی شده از ربات ها هم کمک گرفته می شود و در هر بار فرود سفینه حامل فضانوردان ۱۱۰ تن مصالح ساختمانی و غیره به مریخ



تلسکوپ فضایی «کپلر» هنوز زنده است

با وجود آنکه دانشمندان اعلام کرده بودند تلسکوپ فضایی کپلر در حال مرگ است، اما دوباره مشغول فعالیت شده است.

پس از آنکه ناسا اعلام کرد سوخت تلسکوپ فضایی کپلر در حال اتمام است،

بسیاری از کارشناسان با آن خداحافظی کردند. از سوی دیگر ماهواره TESS نیز به عنوان جایگزین کپلر به آسمان فرستاده شد. اما به نظر می آید کپلر هنوز زنده است. باوجود آنکه سطح سوخت این تلسکوپ بسیار پایین است و با مشکلات مکانیکی دست و پنجه نرم می کند، اما دوباره مشغول فعالیت شده، اطلاعات علمی جمع آوری می کند و همچنان به دنبال کشف سیاره های خارج از منظومه شمسی جدید است. این در حالی است که تلسکوپ فضایی مشغول اجرای نوزدهمین برنامه مشاهداتی خود در نهمین سال مأموریتش است. البته به گفته محققان کپلر به تدریج از کار می افتد اما با وجود مشکلات مختلف این فضاپیما همچنان به فعالیت ادامه داده است.



احتمال ساخت تلسکوپ فضایی جدید توسط ناسا

بر طبق گزارش جدیدی که توسط کنگره آمریکا آماده شده، ممکن است ناسا برای تولید یک تلسکوپ فضایی جدید اقدام کرده و بودجه قابل توجهی نیز بدین منظور دریافت کند.

هدف از تولید تلسکوپ یادشده یافتن منظومه های شمسی با شرایط مشابه در دیگر نقاط جهان و بررسی احتمال وجود حیات در سایر کرات آسمانی است.

گزارش یادشده که استراتژی علوم سیارات نام دارد، با همکاری آکادمی های ملی علوم، مهندسی و پزشکی آمریکا تهیه شده و بر اساس آن ناسا باید در حوزه علوم فضایی جدید سرمایه گذاری کند و تاسیسات زمینی جدیدی را به منظور استفاده از تلسکوپ فضایی خود ایجاد کند تا دانشمندان بتوانند اطلاعات بیشتری در مورد ماهیت و نحوه تکامل سیاراتی که به دور دیگر ستاره ها می چرخند، جمع آوری کنند.

پیش از این تلسکوپ فضایی کپلر توانسته بود اطلاعات قابل توجهی در مورد سیارات خارج از منظومه شمسی برای دانشمندان ناسا ارسال کند. اما توانمندی های آن محدود است و گمان می رود صدها و چه بسا هزاران سیاره مشابه سیاره های منظومه شمسی در کهکشان های دیگر وجود داشته باشد و چه بسا حیات در آنها نیز جاری باشد.

روش های مورد استفاده فعلی تنها شناسایی سیارات جدید و جمع آوری اطلاعات اساسی در مورد آنها را ممکن می کند، اما امکان پی بردن به جزئیات بیشتری را در مورد آنها ممکن نمی کند. امید می رود تلسکوپ فضایی جدید ناسا بتواند بر این مشکلات غلبه کند و تا اواسط سال ۲۰۲۰ میلادی آماده استفاده باشد.

شرکت خصوصی چینی برای نخستین بار موشک به فضا فرستاد

یک شرکت خصوصی چینی برای نخستین بار موشکی را به همراه سه ماهواره مینیاتوری به آسمان پرتاب کرد. شرکت چینی iSpace موشکی ساخته و همراه سه ماهواره مینیاتوری به فضا فرستاده است.

طبق گزارش ها موشک 1Z-SQX از مرکز پرتاب ماهواره Jiuquan در شمال غرب چین به آسمان فرستاده شد. دو ماهواره همراه موشک به طور آزمایشی پرتاب شده اند و ماهواره سوم وارد اتمسفر می شود، سپس با چتر نجات به زمین برمی گردد.

این نخستین باری است که یک شرکت خصوصی چینی ماهواره به فضا برده است.

شرکت مذکور در سال ۲۰۱۶ میلادی تاسیس شده است. این درحالی است که برنامه فضایی چین به طور معمول توسط ارتش ادامه می شود اما برخی شرکت های خصوصی در سال های اخیر با نسخه برداری از اسپیس ایکس و بلوآور یجین تاسیس شده اند.



ژاپن آسانسور فضایی را آزمایش می کند



محققان ژاپنی قصد دارند برای نخستین بار یک آسانسور فضایی را آزمایش کنند. این سیستم جایگزینی کم هزینه برای ارسال فضاورد و بار به مدار زمین به حساب می آید. محققان ژاپنی قصد دارند در ماه جاری طرح یک آسانسور میان زمین و فضا را آزمایش کنند. محققان دانشگاه شیزوگو در نزدیکی توکیو تصمیم دارند یک آسانسور فضایی بسازند که جایگزین کم هزینه ای برای ارسال موشک حامل فضاوردان و محموله بار به مدار زمین است.

نخستین بار ژاپن طرح خود را برای ساخت یک آسانسور فضایی ۶ سال قبل اعلام کرد. اما این نخستین باری است که چنین آزمایشی انجام می شود.

به هرحال آزمایش ماه جاری شامل نسخه کوچکی از تجهیزات چین آسانسوری است. طی آزمایش محققان سعی می کنند یک محفظه کوچک مجهز به موتور (یا همان خودروی آسانسور) را همراه کابلی ۱۰ متری حرکت دهند. این محفظه به وسیله کابل به دو ماهواره کوچک متصل است. ماهواره ها از ایستگاه فضایی بین المللی پرتاب می شوند و مجهز به دوربین برای رصد این آزمایش هستند. اگر محققان بتوانند محفظه را همراه کابل ها حرکت دهند، این دستاورد به آنان کمک می کند آسانسوری میان زمین و فضا بسازند.

با اتمام ماموریت؛

آخرین مهلت زنده ماندن کاوشگر «فرصت» اعلام شد

گرد و غبار دست و پنجه نرم می کند. حال آنکه برخی دانشمندان آشنا با پروژه، معتقدند این مهلت عادلانه نیست.

کاوشگر «فرصت» در سال ۲۰۰۳ میلادی پرتاب شد و در ژانویه ۲۰۰۴ به مریخ رسید. از آن زمان تا ۱۰ ژوئن امسال مشغول ارسال اطلاعات بود اما در این تاریخ تنبید سبب شد پیل های خورشیدی دستگاه نتوانند به انرژی مورد نیاز دست یابند.

به هرحال تنبید مریخ در حال افول است و محققان امیدوارند این کاوشگر در مدت زمان کافی بتواند به برق مورد نیاز دست یافته و فعالیت خود را از سر گیرد.

طبق برنامه ریزی ناسا، نخست محققان منتظر می مانند تا تائو (tau) به کمتر از ۱.۵ برسد. تائو مقیاسی برای اندازه گیری میزان غبار در هوا است و بیشترین مقدار آن در زمان تنبید به ۱۰ می رسد. در مرحله بعد آنها بازه زمانی ۴۵ روزه را آغاز می کنند که طی آن دستوراتی برای کاوشگر ارسال و آن را مجبور به پاسخگویی می کنند.

در نهایت اگر سکوت کاوشگر ادامه یابد، محققان به آنتن های رصد مریخ گوش می کنند تا سیگنال هایی از کاوشگر دریافت کنند. این مرحله تا پایان ژانویه ۲۰۱۹ ادامه می یابد.

در پایان ماه ژانویه مهلت کاوشگر تمام می شود و ماموریت Mars Exploration Rovers که در اصل شامل کاوشگر «فرصت» و Spirit خواهر او بود، نیز تمام می شود.

