



۲۰۱۸؛ سال رسوایی غول های فناوری

- فعالیت «ماینها» در ایران قانونی می شود
- ۱۶ دانشمند ایرانی در میان پراستنادترین پژوهشگران دنیا
- «سنجش از دور» به کمک مدیریت بحران می آید
- یک سوم ایران ظرفیت نصب پنل خورشیدی دارد

فهرست مطالب

فناوری اطلاعات و ارتباطات



۳

- ۴ سال رسوایی گولهای فناوری
- ۶ فعالیت استخراج کنندگان پول دیجیتال قانونی می‌شود
- ۹ «هاتگرام» و «پلاگرام» وام نگرفتند
- ۱۰ نحوه نفوذ ۵۰۰ اپلیکیشن آلوده به موبایل کاربران
- ۱۱ ۳.۹ میلیارد نفر از جمعیت جهان آنلاین هستند
- ۱۲ ظرفیت شبکه اینترنت داخلی ۳ برابر شد

علم و دانش



۲۰

- ۲۱ ۱۶ دانشمند ایرانی پر استناد در میان پژوهشگران دنیا قرار گرفتند
- ۲۲ حضور چشمگیر پژوهشگران جهان اسلام در میان دانشمندان پراستناد
- ۲۳ یک چهارم تولید علم کشورهای اسلامی در اختیار ایران
- ۲۴ یک کرم دوزیست «دونالد ترامپ» نام گرفت
- ۲۴ جسد زن ۸۷ ساله برای پیشبرد علم ۲۷ هزار قطعه می‌شود!
- ۲۵ تحلیل دی ان ای ظاهر یک زن ۴۲۵۰ ساله را نشان داد

فناوریهای نوین



۲۸

- ۳۰ یک سوم ایران ظرفیت نصب پنل خورشیدی دارد
- ۳۱ نیروگاه خورشیدی متحرک ساخته شد
- ۳۲ نامه عارف به نوبخت درباره آبهای ژرف
- ۳۳ پنبه تراریخته موافقت سازمان محیط زیست را برای کشت دریافت کرد
- ۳۴ داروی تقویت حافظه از عصاره گیاهی تولید شد

فناوری خودرو



۴۵

- ۴۶ محققان کشور خودروهای معمولی را برقی می‌کنند
- ۴۶ آستون مارتین ابرخودروی ۲.۵ میلیون پوندی می‌سازد
- ۴۷ تونل حمل و نقل سریع «الون ماسک» افتتاح شد
- ۴۸ خودروی خودران ۳۰۹۹ مایل سفر کرد
- ۴۹ اولین خودرو-پهپاد به پرواز در آمد

هوا و فضا



۵۰

- ۵۱ وقتی فناوری سنجش از دور به کمک مدیریت بحران می‌آید
- ۵۴ دستیابی ایران به ماهواره مخابراتی بومی تا ۷ سال دیگر
- ۵۵ ۳۷ دانشجوی ایرانی هوافضا بورسیه چین شدند
- ۵۶ ایران قطب هوافضای منطقه می‌شود
- ۵۷ کاوشگر «پارکر» از پلاسمای خورشید عکس گرفت

مهر مجله فناوری



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@mehrnews.com

آدرس: ایران، تهران، خیابان استاد نجفات الهی، کوچه بیمه، پلاک ۱۸

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

رویدادهای مختلفی جهان فناوری اطلاعات در سال ۲۰۱۸ میلادی را تغییر داد. اما شاید یکی از مهمترین رویدادهایی که با جنجالهای بسیاری نیز همراه بود به افشای اطلاعات بسیاری از کاربران توسط شرکتهای بزرگ فناوری اطلاعات دنیا مربوط می شود. این رسوایی ها با توجه به فراگیر شدن فناوری های نوین و لزوم حفاظت از اطلاعات کاربران، سبب شد تا در سالی که گذشت دولتها قوانین مختلفی در برابر شکاف های امنیتی و افشای اطلاعات کاربران وضع کنند.

فناوری اطلاعات و ارتباطات



۲۰۱۸؛ سال رسوایی غولهای فناوری

به دلایل مختلفی از جمله افشای اطلاعات بسیاری از کاربران شرکتهای بزرگ فناوری، سال ۲۰۱۸ را می توان سال رسوایی های بزرگ دنیای علم و فناوری قلمداد کرد. در سالی که گذشت رویدادهای مختلفی جهان علم و فناوری را تغییر داد. علاوه بر آنکه راه حل ها و اختراعات جدیدی کشف شد، اما علم و فناوری نیز از جنجال و اشتباهات دور نبود. از کشف سوراخی در بدنه هواپیما تا فاش شدن اطلاعات میلیون ها کاربر برخی از این رویدادهای جنجال آفرین بودند. برخی از این اشتباهات را در زیر می خوانید:

بالای فضاپیماي Soyuz MS-۰۹ ایجاد شده بود که به ماژول Rassvet از بخش روسیه به وجود آمده بود. فضاءنوردان با چسباندن نوار Kapton روی سوراخ میزان نشت را کاهش دادند.

اختلال در موشک سایوز



نتایج یک تحقیق علمی بزرگ اشتباه از آب درآمد



هرساله انبوهی از تحقیقات درباره تاثیر گرمایش جهانی بر وضعیت کره زمین و اقیانوس ها منتشر می شود که هر کدام به نوبه خود تخمین هایی از وضعیت آینده زمین ارائه می کنند. در همین راستا پست وبلاگی یک مرد انگلیسی منجر به کشف اشتباهاتی در تحقیق بزرگی شد که طبق آن اقیانوس ها با سرعت زیادی در حال گرم شدن هستند. این تحقیق در نشریه نیچر منتشر شده بود. طبق یافته های تحقیق مذکور اقیانوس ها با سرعتی بیش از حد معمول در حال گرم شدن هستند. اما پس از آنکه مردی در انگلیس درباره اشتباهات این تحقیق یک پست وبلاگی منتشر کرد، محققان این نتیجه گیری را رد کردند. محققان این پژوهش دوهفته پس از انتشار آن، بازمینی هایی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که هر چند گرم شدن اقیانوس ها با سرعت زیادی انجام می شود اما میزان سرعت با آنچه که در تحقیقات دیگر ثبت شده، تفاوتی ندارد.

یکی از اتفاقات ناگوار علمی در ۲۰۱۸ اختلال در موشک سایوزی است که حامل کپسول فضایی و دو فضاءنورد آمریکایی و روسی بود. این اختلال سبب شد فضاءنوردان ۳۰ دقیقه پس از پرتاب دوباره فرود آیند. به گفته مقامات بخش دوم این موشک دو دقیقه پس از پرتاب دچار اختلالی نامعلوم شد.

البته فضاءنوردان به سلامت در قزاقستان فرود آمدند اما این ماموریت لغو شده ضربه ای به برنامه فضایی روسیه بود که در حال حاضر تنها راه ارسال فضاءنوردان به ایستگاه فضایی بین المللی به حساب می آید. طی ۳۰ سال گذشته این نخستین ماموریت سرنشین دار شکست خورده روسیه به حساب می آید.

سوراخ در بدنه ایستگاه فضایی بین المللی



اطلاعات ۵۰۰ میلیون مشتری هتل «ماریوت» هک شد



با توجه به فراگیر شدن فناوری هایی نوین لزوم حفاظت از اطلاعات کاربران در سال اخیر پررنگ تر شده است. در همین راستا دولت های مختلف در ۲۰۱۸ میلادی سعی کردند با وضع قوانین مختلف از کاربران در برابر شکاف های امنیتی و افشای اطلاعاتشان محافظت کنند. در ۲۰۱۸ نمونه های بزرگی از افشای اطلاعات کاربران ثبت شد.

یکی از بزرگترین نمونه های آن مربوط به مسافران مجموعه هتل ماریوت بود. هکرها اطلاعات حدود ۵۰۰ میلیون مشتری مجموعه هتل های ماریوت را طی ۴ سال سرقت کرده اند. آنها اطلاعات کارت های اعتباری، شماره پاسپورت و اطلاعات شخصی

سقوط موشک سایوز تنها اتفاق ناگوار علمی در سال گذشته نبود. فضاءنوردان حاضر در ایستگاه فضایی بین المللی سوراخی ۲ میلیمتری در یک ماژول سایوز کشف کردند و یکی از فضاءنوردان در فرایند تعمیر مجبور شد انگشت خود را روی سوراخ قرار دهد. این سوراخ کوچک پس از آن مشخص شد که فضاءنوردان متوجه کاهش فضا شدند. 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

دیگر را سرقت کرده اند. این یکی از بزرگترین حملات امنیتی در تاریخ به حساب می آید.

رسوایی های پی در پی فیس بوک



یکی دیگر از رویدادهای مربوط به افشای اطلاعات کاربران که سروصدای زیادی به پا کرد به فیس بوک مربوط بود. در اوایل سال جاری میلادی در رسوایی کمبریج آنالیتیکا مشخص شد اطلاعات ۸۷ میلیون کاربر فیسبوک فاش شده است. بعدها گفته شد که از این اطلاعات برای پیش بینی نتایج انتخابات ریاست جمهوری سال ۲۰۱۶ ایالات متحده سوء استفاده شده است.

اما این تنها رسوایی فیس بوک نبود. چند ماه بعد فاش شد یک شکاف امنیتی سبب شده اطلاعات ۵۰ میلیون کاربر در اختیار هکرها قرار گیرد. این اشکال به یک آسیب پذیری در گزینه «View As» مربوط بود. این آخرین رسوایی فیس بوک نبود. در هفته گذشته مشخص شد توسعه دهندگان طرف سوم به دلیل یک باگ امنیتی به عکس های ۶.۸ میلیون کاربر دسترسی یافته اند.

جنجال حشیش کشیدن ایلان ماسک در مصاحبه رادیویی زنده



ایلان ماسک، میلیاردر آمریکایی در مصاحبه برای پادکست Joe Rogan Experience که به صورت زنده از یوتیوب پخش می شد، سیگار ماری جوانا کشید. او در پاسخ به مجری برنامه رادیویی گفت که قبلا یک بار ماری جوانا مصرف کرده است. این اقدام ماسک واکنش های مختلفی را بر داشت و حتی جیم بریدستاین مدیر ناسا اعلام کرد پس از این

مصاحبه تحقیقاتی در شرکت اسپیس ایکس و بویینگ انجام می دهد تا مطمئن شود استانداردهای مدیریتی و اجرایی ناسا در این شرکت ها رعایت می شود. این دو شرکت با ناسا قراردادی امضا کرده اند تا کپسول هایی برای ارسال فضانوردان به ایستگاه فضایی بین المللی بسازند. از سوی دیگر این رویداد سبب شد ارزش سهام شرکت خودروسازی تسلا نیز کاهش یابد.

تصادف خودروهای خودران

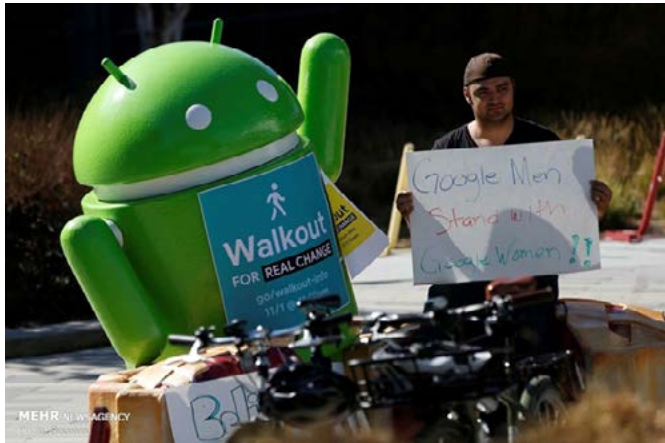
در سال ۲۰۱۸ میلادی صنعت خودروهای خودران نیز از حادثه و بدبختی بی نصیب نبوده اند.

در همین راستا یکی از خودروهای خودران شرکت اپل در حین رانندگی، دچار سانحه شد. این خودرو، یکی از خودروهای آزمایشی اپل بود که هنگام ورود به آزادراه «سانی ویل» ایالت کالیفرنیا، تصادف کرد. خودرو در حالت خودران قرار داشت و با سرعت کمتر از یک مایل بر ساعت در حال راندن بود و قصد داشت راهی برای ورود به آزادراه پیدا کند که یک خودروی نیسان ۲۰۱۶ با سرعت ۱۵ مایل بر ساعت از عقب به آن برخورد کرد. هر دو خودرو آسیب دیدند اما به سرنشینان، صدمه ای وارد

نشد.

علاوه بر آن خودروی خودران گوگل نیز در ۲۰۱۸ طی آزمایشاتی تصادف کرد. این خودرو که در مراحل تست قرار داشت در ایالت آریزونا دچار یک حادثه شدید شد. البته شرکت ویمو که در حال توسعه این خودرو است ادعا کرده این خودرو مقصر نبوده است. به گفته پلیس خودروی خودران ویمو در زمان نامناسب و مکان نامناسب بود، ولی این خودرو قانون را نقض نکرده است.

کارمندان گوگل برای ایجاد تغییر راهپیمایی کردند



در پاییز امسال حدود ۲۰ هزار نفر از کارمندان و مهندسان گوگل در سراسر جهان از محل کار خود خارج شدند تا نسبت به سیاست های این شرکت درباره یکی از مدیران ارشد شرکت اعتراض کنند. طبق افشاشگری روزنامه نیویورک تایمز، اندی روبین یکی از مدیران ارشد این شرکت در سال ۲۰۱۴ میلادی با وجود اتهامات جنسی با دریافت مبلغ ۹۰ میلیون دلار از گوگل جدا شده است.

افشای این موضوع سبب شد کارمندان گوگل در استرالیا، سنگاپور، ژاپن، انگلیس، ایرلند و در شهرهای آمریکایی سیلیکون ولی، نیویورک و سیاتل به نشانه اعتراض محل کار خود را ترک کنند. این اقدام کارمندان سبب شد ساندر پینچای مدیر ارشد اجرایی گوگل در یک ایمیل از آنها عذرخواهی کند. پینچای در ادامه اعلام کرد سیاست های جدیدی در قبال افراد متخلف تعریف و اجرا می کند.

گوگل پلاس دوبار اطلاعات کاربران را فاش کرد

در سال ۲۰۱۸ میلادی گوگل پلاس دو بار اطلاعات کاربران را فاش کرد. بار اول باگی سبب شد اطلاعات حدود ۵۰۰ هزار کاربر فاش شود. اما دومین مورد کاربران بیشتری را تحت تاثیر قرارداد. گوگل در ماه دسامبر فاش کرد باگی سبب شده اطلاعات ۵۲.۲ میلیون کاربر آن فاش شود. این اطلاعات شامل آدرس ایمیل، شغل و سن کاربران بود که در اختیار توسعه دهندگان قرار گرفته بود. این امر سبب شد تصمیم خود برای تعطیلی گوگل پلاس را ۴ ماه زودتر اجرا کند.

کسب و کار جذاب اما بدون امنیت تجارت ارزهای مجازی



سال ۲۰۱۸ را باید سالی ناامن برای ارزهای مجازی به حساب آورد. در سال جاری سوء استفاده از قدرت پردازشی سیستم های کاربران سراسر دنیا برای استخراج ارزهای مجازی فراگیر شد. بسیاری از کلاهبرداران اینترنتی تلاش کردند کیف پول های الکترونیک یا سایت صرافی های ارزهای دیجیتال را هک کنند.

علاوه بر این باید به نوسانات عجیب قیمت هر واحد بیت کوین اشاره کرد. این ارز دیجیتال که در دوره ای به ۲۰ هزار دلار به ازای هر واحد هم رسیده بود اکنون کمتر از ۴ هزار دلار قیمت دارد.

فعالیت استخراج کنندگان پول دیجیتال قانونی می شود



به زودی با مصوبه‌ای که دولت با همکاری مرکز ملی فضای مجازی در دست تنظیم دارد، فعالیت استخراج کنندگان پول دیجیتال و صرافی‌های الکترونیکی ارزشمزا قانونی می شود.

ارز دیجیتال یا Cryptocurrency یک فرم از پول الکترونیکی است که به دلیل داشتن ویژگی رمزنگاری در حین انتقال در اینترنت برای امنیت بیشتر، حذف واسطه ها و ناشناس بودن طراحی شده و غیرقابل هک و پیگیری است.

ارزهای دیجیتال از فناوری غیرمتمرکز استفاده می کنند و به کاربران امکان پرداخت امن و ذخیره پول را بدون نیاز به ثبت نام یا استفاده از بانک ها و سازمان های واسطه، می دهند. اکثر ارزهای دیجیتال روی پایگاه داده توزیع شده ای به نام بلاکچین اجرا می شوند. در همین حال بیشتر واحدهای اصلی ارز دیجیتال نیز توسط یک فرآیند به نام استخراج یا «هاین» تولید می شوند.

اولین ارز دیجیتال بیت کوین است که در سال ۲۰۰۹ ایجاد شد و پادشاه دنیای ارزهای دیجیتال نام گرفت ولی در چند سال گذشته ارزهای دیجیتال زیادی معرفی و عرضه شده اند و گفته می شود هم اکنون حدود ۹۰۰ ارز دیجیتال در بازارهای جهانی تجارت می شود.

ارز دیجیتال و مشکلاتی که با خود به همراه آورد

با توسعه ارزهای دیجیتال (ارز رمز) در دنیا و به تبع آن در کشور ما، برغم مزایایی که پول دیجیتال دارد، ناشناخته بودن این فناوری مشکلاتی را برای کشورها به همراه داشته و به نظر می رسد نبود قوانین مشخص برای آن و عدم آگاهی از چگونگی کاربرد این فناوری، باعث ضرر و زیانهای خرد و کلان اقتصادی شده است.

در ایران، مخاطراتی که معاملات پول دیجیتال به دلیل نداشتن آگاهی کاربران به همراه داشته به فعالیت بدون قانون استخراج کنندگان ارز دیجیتال، نبود تضمین سرمایه گذاری روی ارزها و سایر موارد فنی و غیرفنی منجر شده و معلوم نیست که بازیگران دنیای ارز دیجیتال چه کسانی هستند.

در این میان وجود بدافزارهای مختلفی که از طرق مختلف بر بستر ارز دیجیتال فعال شده و امنیت کاربران را به مخاطره می اندازد، خرید و فروش غیرقانونی دستگاههای استخراج کننده پول دیجیتال که بسیاری از کاربران را برای دریافت سود بیشتر به حضور در این بازار ترغیب می کند و سرمایه گذاری بدون پشتوانه مردم در بازار ارز دیجیتال از دیگر موضوعاتی است که پاسخ روشنی برای آن وجود ندارد.

با این حال شواهد نشان می دهد که با وجودی که ارز دیجیتال هنوز در کشور به ساماندهی واحدی نرسیده اما معامله می شود.

حجم معاملات ارزهای دیجیتال در ایران

بررسی وب سایت داده‌های تحلیلی کوین دنس (Coin Dance) نشان می دهد که ۱۰ ارز رمز بیشترین حجم بازار را در اختیار دارند. از جمله می توان به بیت کوین، اتریوم، ایکس آی پی (XRP)، بیت کوین کش، EOS، استلار (Stellar)، لیت کوین، تتر، کاردانو و مونرو اشاره کرد. در همین حال ارزهایمانند دس، اتریوم کلاسیک و ZB نیز در معاملات مربوطه دیده می شود.

بررسی ها نشان می دهد که ۱۳ کشور از جمله کانادا، چک و دانمارک بیت کوین را ذیل قوانین مبارزه با پولشویی و تامین مالی تروریست ها قرار داده اند. در همین حال ۲۴ کشور از جمله استونی، فرانسه، فنلاند، آلمان، ایتالیا و کانادا بیت کوین را ذیل مقررات مالیاتی گذاشته اند و در کشوری مانند چین استفاده ارز دیجیتال تنها برای اشخاص حقیقی آزاد است.

از سوی دیگر ۷ کشور از جمله چین، چک و فیلیپین، مقرراتی برای استفاده اشخاص حقوقی از بیت کوین تدوین کرده اند؛ ۵ کشور از جمله اکوادور، چین و روسیه ارز مجازی خود را منتشر کرده اند و ۹ کشور، روی صرافی های مبادله بیت کوین مقررات وضع کرده اند.

مدیریت روی ارز دیجیتال سخت است

سعید مهدیون، معاون مرکز ملی فضای مجازی درباره وضعیت فعلی ارز رمز در کشور و فعالیت کاربران در این حوزه، توضیح می دهد و با بیان اینکه ارز دیجیتال هم اکنون در کشور معامله می شود، معتقد است که خاصیت پول دیجیتال این است که نظام مدیریت روی آن سخت است.

وی با بیان اینکه ارزشمزا با فناوری بلاکچین (زنجیره بلوکی) عجین شده اما باید این دو را از هم تفکیک بدهیم، می گوید: فناوری بلاکچین با عنوان فناوری، مسائل خاص خود و کاربردهای مختلفی دارد که یکی از این کاربردها «ارز رمزها» هستند. در نتیجه خود فناوری بلاکچین ذاتا مضر نیست و با توجه به کاربردهایی که دارد، مورد تشویق همه است.

مهدیون با اشاره به اینکه بر مبنای فناوری بلاکچین، دارایی هایی با پشتوانه مبادله می شود که تحت عنوان «توکن» شناخته می شود، می افزاید: به این معنی که بخشی از دارایی مشهود و نامشهود فرد (مانند نرم افزار) به دیجیتال تبدیل می شود. این دارایی ها دارای پشتوانه است و با توجه به مشخص بودن ارزش آن، مشکلی ایجاد نمی شود.

معاون مرکز ملی فضای مجازی با تاکید بر اینکه زمانیکه از «ارز رمز» صحبت می شود به موضوع

بر مبنای آخرین آمار این پایگاه تحلیلی در هفته منتهی به پایان سپتامبر ۲۰۱۸، ارز دیجیتال بیت کوین در ایران در این بازه زمانی بالغ بر ۴۳ معامله داشته که می تواند ناشی از سرمایه گذاری مردم برای حفظ ارزش پول و انتظار افزایش قیمت در انتهای سال میلادی پیش رو باشد. این در حالی است که این ارز در آمریکا طی یک هفته ۱۱۰۶ بار معامله شده است. همچنین چین ۵۲۵ بار، عربستان ۲۴ بار، کره جنوبی ۳ بار، ترکیه ۱۰ بار، اتحادیه اروپا ۳۳۱ بار و روسیه ۲۱۳۱ بار استخراج آزاد بیت کوین داشتند.

در بازه زمانی مورد اشاره، بیشترین حجم معاملات به بیت کوین با ۲۷ درصد تتر با ۲۱ درصد و اتریوم با ۱۱ درصد معاملات، مربوط می شود.

بیشترین حجم معاملات بازار مربوط به ژانویه سال ۲۰۱۸ است که ۸۰۰ میلیارد دلار معامله در حوزه پول دیجیتال انجام شده است. با این وجود حجم بیت کوین از کل بازار ارزشمزا از ۲۰۱۷ شروع به کاهش کرده است این بررسی ها نشان می دهد که بیشترین حجم معاملات بازار مربوط به ژانویه سال ۲۰۱۸ است که ۸۰۰ میلیارد دلار معامله در حوزه پول دیجیتال انجام شده است. با این وجود حجم بیت کوین از کل بازار ارزشمزا از ۲۰۱۷ شروع به کاهش کرده و رشد و ظهور رقبای جدید در این بازار از جمله دلایل آن است. به نحوی که در حال حاضر بیش از ۱۰ درصد کل بازار پول دیجیتال در اختیار اتریوم است.

ارز دیجیتال در کدام کشورها قانونی است

بر مبنای بررسی های انجام شده از وضعیت ۷۲ کشور بررسی شده از سوی مرکز ملی فضای مجازی در خصوص وضعیت مقررات گذاری در حوزه ارزشمزا، مشخص شده است ۲۳ درصد کشورها ذیل قوانین مبارزه با پولشویی و تامین مالی تروریستها، نسبت به مقررات گذاری در این حوزه اقدام کرده اند. وضع قوانین برای صرافیها در ۱۶ درصد کشورها اتفاق افتاده و ۱۱ درصد کشورها برای استفاده توسط شخصیت های حقوقی، ارز دیجیتال را مقررات گذاری کرده اند.

بالا که دارایی با پشتوانه است، کاری نداریم، ادامه می دهد: این دارایی با پشتوانه اگر طلا و یا پول باشد، توسط بانکهای مرکزی هر کشوری پشتیبانی می شود و اگر سهام شرکتهای نیز بخواهد به دیجیتال تبدیل شود، سازمانهای بورس دنیا از آن پشتیبانی می کنند. در نتیجه کسی مخالف این مدل ارزرمز با پشتوانه نبوده و در چارچوب قوانین و مقررات و ضوابط بورس در هر کشوری مبادله می شود.

«ارزرمز» با پشتوانه در ایران نداریم

مهدیون با بیان اینکه ما هنوز در کشور کار خاصی در زمینه ارزرمزهای با پشتوانه نکرده ایم و این نوع پول دیجیتال در کشور ما وجود ندارد، می گوید: آنچه که معمولاً نگران کننده است و ما در رابطه با آن صحبت می کنیم و جنبه های مثبت و منفی آن دیده می شود، کاربردهای پول دیجیتال بدون پشتوانه است که تنها اقبال مردم ارزش آن را بالا و پایین می آورد و نوسانات آن زیاد است. از جمله این ارزها می توان به «بیت کوین»، «تتر» و «تریوم» اشاره کرد. این ارزها به دلیل ماهیتی که دارند می توانند نظام های مالی دنیا را دور بزنند و به همین دلیل کشورهای مختلف برای قانونگذاری روی آنها، به فکر افتاده اند.

وی موضوع پولشویی، نوسانات اقتصادی به دلیل عدم ورود به گردش مالی و خروج سرمایه از کشورها را از جمله دلایل زنگ خطر ارز دیجیتال بدون پشتوانه عنوان کرده و می افزاید: در این زمینه تنها چیزی که اجماع جهانی به آن رسیده، اصطلاحی است که تحت عنوان KYC شناخته می شود و معادل KNOW YOUR CUSTOMER (مشتریت را بشناس) است. معاون مرکز ملی فضای مجازی با اشاره به اینکه قوانین KYC با هدف شفاف سازی مالی و جلوگیری از پولشویی و تامین مالی تروریسم تدوین شده تا مبدا و مقصد ارز رمزها مشخص باشد، ادامه می دهد: در قوانین مربوط به KYC تبدیل ارزرمزها به پول واقعی در یک مکان فیزیکی باید انجام گیرد و صرافیهای خاص الکترونیکی از جمله این مکانها است که باید تبدیل این نوع پول در آن انجام شود. به این ترتیب هویت صرافی و نقل و انتقال پول دیجیتال، مشخص بوده و از طریق این مقررات کنترل می شود.

خطر تحریم در کمین سپرده گذاران ارزهای دیجیتال

مهدیون با بیان اینکه برای تبادلات مالی از طریق پول دیجیتال، اجماع جهانی بر مقررات گذاری و انجام کار قانونی بر این بستر است، می گوید: در کشور ما شرایط کمی سخت تر است، چرا که مقررات گذاری در این زمینه انجام نشده و آنجایی که مردم به این بازار ورود می کنند و می خواهند از طریق این صرافی ها پول نقد را تبدیل به کوین و ارز رمزهای مختلف کنند، این صرافیها و قوانین و مقررات لازم برای آن وجود ندارد. در نتیجه کسانی که می خواهند وارد این بازار شوند، ناچارند از صرافیهای خارج از کشور استفاده کنند.

وی با اشاره به نگرانیهایی که از سپرده گذاری در صرافیهای خارج از کشور وجود دارد، می افزاید: عمده صرافی ها در این بازار آمریکایی هستند و تحت قوانین کشور آمریکا و قوانین وزارت بازرگانی این کشور فعالیت می کنند. در نتیجه شرایط تحریم برای آنها وجود دارد و چنانچه آدرس «ای پی» ایرانی را تشخیص دهند و متوجه

شوند که مبدا نقل و انتقال پول، ایران است، هر لحظه امکان تحریم کردن حساب ایران را دارند و به این ترتیب پول ایرانیها از بین رفته و اجازه دسترسی به آن داده نمی شود.

عمده صرافی ها در بازار ارز دیجیتال، تحت قوانین کشور آمریکا و قوانین وزارت بازرگانی این کشور فعالیت کرده و شرایط تحریم برای آنها وجود دارد. چنانچه آدرس «ای پی» ایرانی را تشخیص دهند امکان تحریم کردن حساب ایران را دارند. مهدیون با بیان اینکه چندی پیش یکی از این صرافیها، مقدار زیادی از پول کاربران ایرانی را تحریم کرد، ادامه می دهد: این صرافیها به محض آنکه متوجه ای پی ایرانی می شوند، قوانین تحریم برای آنها حاکم می شود و هرگونه مبادله مالی با مقصد و مبدا ایران را لغو می کنند. خطر بعدی نیز به کلاهبرداری ناشی از ناآگاهی کاربران مربوط می شود که در نهایت ضرر و زیان در حذف سرمایه بسیاری از افراد را به همراه دارد.

بازیگر مهم وجود دارد که یکی، آنهایی هستند که برای این کار، سخت افزار استخراج ارز تولید می کنند و هم اکنون دو شرکت عمده آمریکایی و چینی، این بازار را در اختیار دارند و ما حرف جدی در زمینه تولید سخت افزار استخراج ارز نداریم. بر مبنای این سخت افزارها، استخراج ارزرمزها با کارکرد عمومی و بدون پشتوانه ممکن می شود. از سوی دیگر، ماینرها نیز در این بازار خودشان دست به استخراج ارز زده و معامله ثبت کرده و سود آن را دریافت می کنند.

ماینرهای زیرزمینی به روی زمین می آیند

وی با اشاره به اینکه برای استخراج ارز دیجیتال در کنار سخت افزار، نیاز به نرم افزارهای عمدتاً این سورس (منبع باز) نیز است، ادامه می دهد: نگاه در این قسمت کار، یک صنعت تبدیلی است که از برق، ارز دیجیتال تولید می کند و به همین دلیل است که در حالیکه



بسیاری کشورها معامله با این ارزرمزها را ممنوع کرده اند اما استخراج آن ممنوع نیست، چرا که این مدل استخراج ارزآوری برای کشورها به همراه خواهد داشت. استخراج ارز و فروش آن در صرافیهای معتبر و تبدیل این ارز به صادرات به نفع کشورها خواهد بود. اما در کشور ما هنوز این موضوع به صورت صنعتی شناخته نشده و به همین دلیل به صورت زیرپله ای کار می شود.

معاون مرکز ملی فضای مجازی با اشاره به «مصوبه شورای پول و اعتبار که بر اساس آن هرگونه فعالیتی در زمینه ارز دیجیتال را برای مبارزه با پولشویی، ممنوع کرده است»، می گوید: اگر فعالیت ماینرها تحت ضوابط خاصی بوده و هدایت شده باشد، ضربه خاصی به اقتصاد نمی زند. باید فعالیت این بازیگران ارز دیجیتال را به رسمیت شناخت تا آنها از فعالیت زیرزمینی دست کشیده و کار قانونی انجام دهند. البته این موضوع نیازمند تعریف یک مدل اقتصادی درست است.

مهدیون به بازیگر دیگری که در عرصه ارز دیجیتال فعالیت می کند و با نام «استخر» شناخته می شود نیز اشاره می کند و می گوید: استخرها کسانی هستند که توانایی راه اندازی تشکیلات صنعتی برای استخراج ارزرمز ندارند و از طریق سخت افزارهای کوچک و یا بخشی از ظرفیت پردازشی کامپیوتر خود اقدام به استخراج ارز می

وی افزود: در بازارهای واقعی سرمایه برای سپرده گذاری قبل از ورود به بازار اصلی، یک بخش دمو و آموزش وجود دارد و این درحالی است که در مبادله ارزرمزها هیچگونه دمو و آموزشی وجود ندارد و این خطر وجود دارد که شخص، نقاط کلیدی را نشناخته و پس از سرمایه گذاری ضرر کند.

فعالیت صرافی های الکترونیکی قانونی می شود

معاون تنظیم مقررات مرکز ملی فضای مجازی راهکار فعلی در این باره را به رسمیت شناختن صرافیهای قانونی ارز دیجیتال عنوان می کند و با بیان اینکه به نظر می رسد اگر در ایران صرافیهای شناخته شده قانونی وجود داشته باشد، برخی از مشکلات قابل رفع است و می توان در KYC نیز نقش جدی بازی کرد، می گوید: وجود صرافیهای الکترونیکی در داخل کشور، رعایت قوانین مربوط به پولشویی و مشخص شدن مبدا و مقصد سرمایه را به همراه خواهد داشت، در این صورت مردم هم می دانند که اهلیت کدام صرافی تأیید شده و فعالیت خود در حوزه ارز دیجیتال را از طریق آن پیگیری می کنند.

مهدیون، استخراج کنندگان ارز دیجیتال که با نام «ماینر» شناخته می شوند، را از دیگر بازیگران تأثیرگذار این حوزه عنوان می کند و می گوید: در این زمینه دو

استفاده کرد تا بحث پولشویی در کشور مبدا و مقصد دچار مشکل نشود.

ارز دیجیتال جایگزین پول ملی نمی شود

معاون مرکز ملی فضای مجازی با اشاره به اینکه هنوز کشور به این نتیجه نرسیده که ارز دیجیتال جایگزین نیازهای تسویه مالی و جایگزین پول ما باشد، ادامه می دهد: هم اکنون نظامهای مالی مانند ساتنا و پایا با سرعت خوبی در داخل کشور در حال سرویس دهی هستند و جایگزین کردن ارز دیجیتال با آنها، جز معضل چیز دیگری به همراه نخواهد داشت. اما اگر این فضا باز شود، شاهد پیشنهادات استارتآپی زیادی خواهیم بود و در این زمینه تکنولوژی بلاکچین و توکن می تواند کمک کند.

هنوز کشور به این نتیجه نرسیده که ارز دیجیتال جایگزین نیازهای تسویه مالی و جایگزین پول ما باشد و نظامهای مالی مانند ساتنا و پایا با سرعت خوبی در داخل کشور در حال سرویس دهی هستند می گوید: البته این موضوعات به فضای بعد از مقررات گذاری مربوط می شود که در پیش نویس سیاست مرکز ملی فضای مجازی نیز دیده شده بود و دولت نیز در مصوبه آتی خود ساماندهی و رسیدگی به این موضوع را در دست بررسی دارد. به نظر می رسد به زودی فضا روشن و اعلام موضع صورت بگیرد و به این ترتیب مردم هم تکلیفشان را در مواجهه با پول دیجیتال می دانند.

مهدیون با بیان اینکه ساماندهی این فضا، قوانین و مقررات را بر فعالیت تمامی بازیگران این فناوری - صنعت، حاکم می کند، افزود: ساماندهی حوزه پولی ارز دیجیتال توسط بانک مرکزی انجام می شود و جواز صنعت ماینینگ نیز باید توسط وزارت صنعت صادر شود. در این حوزه وزارت ارتباطات نقش خاصی ندارد.

پیگیری بدافزارهای ماینر از طریق قانون جرایم رایانه ای

وی درباره تخلف ماینرها در فضای موجود و استفاده از قدرت پردازش کامپیوتر کاربران که پیش از این نیز از سوی مرکز ماهر هشدار داده شده بود، می گوید: در حال حاضر قانونی که برای فعالیت تمام بازیگران ارز دیجیتال از جمله ماینرها حاکم است همان ماده ۳۶ مصوبه شورای پول و اعتبار در خصوص مبارزه با پولشویی است که هرگونه فعالیتی در این زمینه را منع کرده است. اما موضوع استفاده ماینرها از CPU کاربران، یک ویروس و بدافزار محسوب می شود و فعالیت بدافزار در هر حالتی غیرقانونی است.

این مقام مسئول با بیان اینکه مطابق قانون جرایم رایانه ای برخورد با اینها مطابق با برخورد با باج افزارنویسی خواهد بود و باید مطابق قانون با آن برخورد شود، ادامه می دهد: از آنجایی که هزینه سخت افزار و برق گران است، برخی به اسم ماینر از دزدیدن اسامال سایرین، سخت افزار زردی و برق دزدی کرده و حق انشعاب برق و هزینه ظرفیت پردازشی را نمی دهند. وی درباره نقش نظارتی مرکز ملی فضای مجازی در خصوص فعالیت غیرقانونی ماینرها در کشور، می افزاید: مرکز ملی فضای مجازی، به طور عام بر همه مسائل نظارت کلی دارد و این نقش را هم اکنون در زمینه پول مجازی در مصوبه هیات دولت نیز بازی کرده تا شاید نیازی به مصوبه شورای عالی فضای مجازی نباشد؛ اما در صورتی که دستگاهها به وظایف خود عمل نکنند، از بعد نظارت اجرایی، این مرکز ورود خواهد کرد.



مصوبه شورای پول و اعتبار، ورود هرگونه تجهیزات مرتبط را ممنوع کرد تا این تجهیزات به شکل صنعتی قابل ورود نباشد. اگرچه به لحاظ ذاتی هر لپ تاپ و کامپیوتری یک برد گرافیکی دارد اما شکل صنعتی نیست و خانگی است. بنابراین جلوی تجهیزاتی که با قطع صنعتی وارد کشور می شد، گرفته شد.

مهدیون می گوید: هم اکنون نیز منتظر مصوبه دولت برای قانونمندشدن استخراج ارز دیجیتال در کشور هستیم و شنیده ها حاکی است که با توجه به اینکه مخالفتی با صنعتی شدن ماینینگ در کشور وجود ندارد، به زودی این تجهیزات از سوی گمرک استخراج می شوند.

فعالیت استخراج کنندگان پول دیجیتال قانونی می شود

وی درباره مصوبه در دست بررسی دولت برای قانونگذاری فرآیندهای مرتبط با ارز دیجیتال، می گوید: این موضوع در کمیسیون های دولت در دست بررسی است. هم اکنون دولت در حال تنظیم یک سند سیاستی است که در آن قرار است بانک مرکزی و بورس ضوابط خود را اعلام کرده و صرافیها و ماینرها شکل قانونی به خود بگیرند. از آنجایی که مرکز ملی فضای مجازی نیز یک سری مطالعاتی در این باره داشته و در ۶ جلسه کمیسیون عالی تنظیم مقررات مرکز ملی فضای مجازی روی آن بحث شده است، این فرآیند توسط مرکز ملی فضای مجازی و کمیسیون دولت به صورت هماهنگ با هم جلو می رود و نیازی به سیاست جداگانه ای در شورای عالی فضای مجازی ندارد. مضاف بر اینکه، پیش نویس این مصوبه نیز توسط مرکز ملی فضای مجازی برای شورای عالی فضای مجازی، آماده شده بود اما با توجه به اینکه دولت در این زمینه دیدگاههای هماهنگ دارد، نیازی به طرح آن در جلسه شورا نبود.

مهدیون با بیان اینکه این مصوبه به زودی تصویب خواهد شد و شخص رئیس جمهور هم به شدت در این رابطه نظر دارد تا هرچه سریعتر تصویب شود، می افزاید: معاملات با ارز رمزهای بدون پشتوانه، فضایی می تواند ایجاد کند که تجارت بین المللی، بهتر یا بگیرد؛ البته اگر شرایط آن کنترل شده باشد. مزیت این ویژگی این است که برای مثال در مقایسه با جابجایی پول از نظام سوئیفت، سرعت آن بیشتر و کارمزدش کمتر است. بنابراین در چارچوبهای هدایت شده تجارتهای خرید، می توان در معاملات از طریق صرافیهای مجاز از ارزشمزد

کند. این استخراج با توجه به اینکه به منزلت توسط این ماینرهای کوچک انجام می شود، مصرف بالایی از حجم برق خانگی دارد و ممکن است هزینه برق به صورت تصاعدی محاسبه شود.

«ماینینگ» صنعت می شود

معاون تنظیم مقررات مرکز ملی فضای مجازی با بیان اینکه هم اکنون فعالیت ماینرهای ارز دیجیتال در کشور رسمی و روی زمینی نیست، می گوید: این صنعت در کشور ما به صورت زیرزمینی پیش می رود و به همین دلیل مزایای آن از جمله ارزآوری برای کشور از دست می رود. این استخراج کنندگان عمدتاً به ماینرهای بزرگ چینی و روسی متصل می شوند و هیچ قانونی بر فعالیت آنها حاکم نیست.

فعالیت ماینرهای ارز دیجیتال در کشور رسمی و روی زمینی نیست. این صنعت در کشور ما به صورت زیرزمینی پیش می رود و به همین دلیل مزایای آن از جمله ارزآوری برای کشور از دست می رود به گفته وی، در این زمینه بحث های جدی در کشور در دستگامهای مختلف شده است؛ از باب اینکه چطور به این موضوع نگاه کنیم و هیات دولت نیز در این زمینه در حال کار روی یک مصوبه است. اما آنچه که مسلم است اینکه مخالفتی با این موضوع که ماینینگ به عنوان یک صنعت در کشور شناخته شود، وجود ندارد.

تجهیزات استخراج ارز دیجیتال معطل مصوبه دولت

مهدیون با اظهار امیدواری از اینکه این مصوبه، فعالیت قانونی بازیگران ارز دیجیتال در کشور را رقم بزند، می گوید: هم اکنون بخشی از تجهیزات مربوط به استخراج ارز دیجیتال به دلیل مشخص نشدن این مصوبه، همچنان در گمرک معطل مانده است.

وی با بیان اینکه بیشتر کشورها فعلاً معامله با ارز رمز را ممنوع کرده اند تا KYC و نظام شناخت مشتری و مبارزه با پولشویی راه اندازی شود، می افزاید: در کشور ما نیز تا قبل از مصوبه شورای پول و اعتبار که کمتر از یک سال پیش بود، مقرراتی برای واردات تجهیزات مرتبط با استخراج ارز دیجیتال نداشتیم و این سرورها و کارت گرافیک آن در ذیل تجهیزات الکترونیکی و سرور وارد کشور می شد.

معاون مرکز ملی فضای مجازی ادامه داد: اما پس از آن،

نیمی از جمعیت کشور در گیر پیام رسان های خارجی هستند



عضو شورای عالی فضای مجازی گفت: ۵۰ درصد جمعیت کشور درگیر خدمات رایگان پیام رسان های خارجی هستند. رسول جلیلی امشب گفت: در ایران به دلیل گسترش پهنای باند و ارتقا نسل های جدید ارتباطی، فضای ارتباطی در قالب برنامه هایی در اختیار مردم قرار گرفته است.

وی گفت: طی سال های اخیر کسب و کارها و امور آموزشی، فرهنگی و رسانه ای روی پیام رسان ها انجام می شود.

به گفته وی، موضوع استقبال مردم از پیام رسان ها در دنیا فراتر از حد انتظار بود به گونه ای که ۵۰ درصد از جمعیت کشور درگیر خدمات رایگان خارجی پیام رسان ها هستند. در همین راستا تلاش هایی در کشور برای ارائه خدمات مشابه پیام رسان های خارجی شد ولی رقابت در این زمینه برای ایده پردازان داخلی بسیار سخت بود. عضو شورای عالی فضای مجازی تاکید کرد: جلب اعتماد مردم از جمله چالش های این رقابت به شمار می رود.



«هاتگرام» و «پلاگرام» وام نگرفتند

امیر ناظمی برخی اخبار منتشر شده درباره حمایت وزارت ارتباطات از نسخه های فارسی پیام رسان تلگرام (هاتگرام و تلگرام طلایی) و تخصیص وام به این پیام رسانها را تکذیب کرد و گفت: هیچگونه وام و حمایتی از هاتگرام و پلاگرام نشده است و وزارت ارتباطات مطابق با مصوبه شورای عالی فضای مجازی، حمایت از پیام رسانهای بومی را در دستور کار دارد.

معاون وزیر ارتباطات با بیان اینکه لیست وام های تخصیصی وزارت ارتباطات به پیام رسانهای بومی وجود دارد و تمام مراحل آن شفاف است، گفت: یک شرکت دانش بنیان که مورد تایید معاونت علمی فناوری ریاست جمهوری نیز است، مجموعه ای از محصولات دانشی دارد که یکی از آنها پیام رسانهای هاتگرام و پلاگرام است.

وی ادامه داد: این شرکت ممکن است برای محصول دیگری، وامی از جایی گرفته باشد که ما اطلاعی از این موضوع نداریم، اما درباره هاتگرام و پلاگرام تاکنون تقاضایی نداشته و وامی از سوی وزارت ارتباطات به این محصولات تعلق نگرفته است.

رئیس سازمان فناوری اطلاعات ایران با اشاره به اینکه این شرکت دانش بنیان برای یکی از محصولاتش که سامانه ای برای اشتغال روستایی است، تقاضای دریافت وام و تسهیلات از وزارت ارتباطات داشته است، افزود: تا این لحظه هنوز این تسهیلات نیز به این شرکت تعلق نگرفته و مانند سایر طرح هایی که وام دریافت می کنند، باید فرآیندهای مختلفی را بگذرانند.

وی با بیان اینکه این شرکت به اضافه ۸ شرکت دیگر در حال طی فرآیندهای لازم برای دریافت وام و تسهیلات از وزارت ارتباطات برای محصول ارائه شده هستند، خاطر نشان کرد: حمایت از پیام رسانهای بومی مطابق با مصوبه شورای عالی فضای مجازی و دستور مرکز ملی فضای مجازی انجام می شود و در این دستورالعمل، حرفی از حمایت از نسخه های فارسی تلگرام به میان نیامده است. ناظمی با اشاره به انتشار برخی اخبار از حمایت هزار میلیاردی وزارت ارتباطات از پیام رسانهای هاتگرام و پلاگرام تاکید کرد: کل درآمد وزارت ارتباطات در سال گذشته ۶۰۰ میلیارد تومان بوده و ما چگونه می توانستیم مبلغ هزار میلیارد تومان به این پیام رسانها اختصاص دهیم؟

وی درباره سایر موارد حمایتی که شامل پیام رسانهای بومی شده است نیز گفت: در مصوبه شورای عالی فضای مجازی موضوع حمایت از هاتگرام و پلاگرام مطرح نبوده است. مطابق این مصوبه، ۴ پیام رسان بومی از سوی مرکز ملی فضای مجازی به وزارت ارتباطات معرفی شدند که به ۳ پیام رسان که موفق به ارائه ضمانتنامه شدند، وام ۵ میلیارد تومانی تعلق گرفت.

معاون وزیر ارتباطات تاکید کرد: تمامی این موارد شفاف است و در این باره تصمیم با وزارت ارتباطات نبوده است. بلکه وزارت ارتباطات طبق مصوبه شورای عالی فضای مجازی و نامه مرکز ملی فضای مجازی این تسهیلات را اختصاص داده است.

به گفته وی، علاوه بر تسهیلات ۵ میلیاردی، به پیام رسانهای بومی مورد تایید مرکز ملی فضای مجازی یک سری تجهیزات فنی و تخفیفات مربوط به دیتا نیز تعلق گرفت که این موارد نیز شامل هاتگرام و پلاگرام نمی شود.

به منظور تشویق کاربران؛

یک سال بدون گوشی هوشمند زندگی کنید و ۱۰۰ هزار دلار جایزه بگیرید



یک شرکت تجاری در آمریکا به مردم قول داده که اگر بتوانند یک سال بدون گوشی هوشمند زندگی کنند، جایزه ای صد هزار دلاری دریافت خواهند کرد.

شرکت «ویتامین واتر» روش شرکت در این رقابت را نیز اعلام کرده است. کاربران علاقمند باید پستی را در توئیتر یا اینستاگرام خود ارسال کنند. البته آنها می توانند برای این کار از گوشی هوشمند خود استفاده کنند.

این پست باید حاوی هشتگ

هایی مانند #nophoneforayear و #contest باشد. همچنین کاربر باید توضیح دهد که اگر نتواند به وعده اش عمل کند چه اقدام جایگزینی را انجام می دهد. آخرین فرصت برای شرکت در این رقابت ۸ ژانویه سال ۲۰۱۹ است.

شرکت «ویتامین واتر» در تاریخ ۲۲ ژانویه افراد شرکت کننده در این رقابت را انتخاب می کند و به آنها یک گوشی تلفن همراه قدیمی مدل سال ۱۹۹۶ خواهد داد.

افراد شرکت کننده در رقابت تا پایان سال ۲۰۱۹ حق استفاده از هیچ گوشی هوشمند یا تبلتی را نخواهند داشت؛ حتی اگر این گوشی ها و تبلت ها متعلق به افراد دیگری باشند.

البته این افراد می توانند از لپ تاپ یا رایانه های رومیزی استفاده کنند. همچنین استفاده از گوگل هوم یا آمازون اکو هم بدون اشکال است.

افرادی که بتوانند یک سال بدین شکل زندگی کنند ۱۰۰ هزار دلار و اشخاصی که شش ماه بدون گوشی های هوشمندشان قادر به زندگی باشند ۱۰ هزار دلار جایزه دریافت خواهند کرد. افرادی که مدعی رعایت قوانین این رقابت باشند بعد از پایان مدت زمان اعلام شده باید در یک آزمون آشکار ساز دروغ هم شرکت کنند.

مرکز ماهر منتشر کرد؛

نحوه نفوذ ۵۰۰ اپلیکیشن آلوده به موبایل کاربران



در بررسی‌های اخیر مرکز ماهر از اپلیکیشن‌های مخرب در فضای مجازی و مارکت‌های ایرانی، بیش از ۵۰۰ نرم‌افزار موبایلی آلوده با موضوعات متنوع شناسایی شده‌اند. بررسی‌های اخیر مرکز ماهر در خصوص اپلیکیشن‌های مخرب در فضای مجازی و مارکت‌های ایرانی نشان می‌دهد که بیش از ۵۰۰ اپلیکیشن موبایلی با موضوعات متنوع، سعی بر آلوده‌سازی طیف گسترده‌ای از کاربران را داشته‌اند.

برنامه‌های مذهبی و ادعیه و برنامه‌هایی با عناوین مستهجن در لیست برنامه‌های منتشر شده وجود دارد که فقط یکی از این برنامه‌های آلوده که منتشر شده بالای یک میلیون نفر کاربر دارد.

از جمله مهم‌ترین اقدامات مخرب که توسط بعضی از توسعه دهنده‌های سودجو در فضای مجازی کشور در حال انجام است می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- ۱- انتشار برنامه‌های مخفی (برنامه‌هایی که پس از نصب آیکون خود را مخفی کرده و کاربر به سادگی قادر به حذف آن‌ها نیست).
 - ۲- انتشار برنامه‌های واسطه یا داندلور که در ازای داندلود یک برنامه رایگان، کاربر را عضو سرویس ارزش افزوده می‌کند.
 - ۳- ارسال تبلیغات آزار دهنده و پوش نوتیفیکیشن (اغلب به منظور تبلیغ سرویس‌های ارزش افزوده)
 - ۴- برنامه‌هایی که به صورت مخفیانه و بدون اطلاع کاربر به داندلود بدافزارهای دیگر و یا برنامه‌هایی که برای استفاده از آن‌ها باید عضو سرویس ارزش افزوده شد، می‌پردازند.
 - ۵- نصب تضمینی برنامه‌های اندرویدی (داندلود پنهانی و نمایش صفحه نصب اپ‌های جدید به صورت اجباری)
 - ۶- ارسال نوتیفیکیشن براساس اپراتور مخابراتی، موقعیت مکانی، گروه سنی، جنسیت و مدل دستگاه کاربر
 - ۷- افزایش بازدید پست‌های تلگرامی و اینستاگرامی
 - ۸- نمایش پاپ‌آپ‌های تبلیغاتی
 - ۹- کلیک دزدی برای بالا بردن میزان بازدید وبسایت‌های مختلف
 - ۱۰- هدایت کاربر به صفحات و وبسایت‌های مختلف، مانند وبسایت‌های خدمات ارزش افزوده
- در همین حال وزیر ارتباطات نیز درباره تخلف یک شرکت نرم‌افزاری در تولید ۵۰۰ نرم‌افزار مخرب گفت: گزارش این تخلف به پلیس ارجاع شده است.

محمدجواد آذری جهرمی افزود: یک شرکت نرم‌افزاری در مدت کوتاهی بیش از ۵۰۰ نرم‌افزار موبایلی از پوشش ادعیه تا عناوین غیراخلاقی توسعه داده که همه و همه برای خالی کردن جیب مشترکین تلفن همراه براساس سرویس‌های ارزش افزوده بوده است. وی ادامه داد: گزارش این تخلف برای رسیدگی بیشتر به پلیس ارجاع شده است و مبالغ کلاهبرداری به مردم بازخواهد گشت. وزیر ارتباطات تاکید کرد: این موضوع احتمالاً یک فعالیت سازماندهی شده برای کلاهبرداری از طریق این برنامه‌ها است. در این زمینه اطلاعات فنی برای تحقیقات پلیس و پیگیری اقدامات مجرمانه، به پلیس فتا ارسال شده است. جهرمی این اقدام را در راستای اجرای مصوبات شورای عالی فضای مجازی در ارتباط با امنیت فضای تبادل اطلاعات عنوان کرده است. شه‌یورماه امسال نیز کلاهبرداری چند شرکت ارزش افزوده موبایل به تأیید رسید که در ۵ ماه اخیر حدود ۳۵ میلیارد تومان از مردم کلاهبرداری کرده بودند. در این زمینه نیز وزیر ارتباطات قول بازگشت مبالغ و ارائه پرونده به مراجع قضایی را داد.

نرم افزار ضد فیشینگ در گاه بانکی تولید شد

درگاه‌های جعلی پرداخت بانکی را شناسایی کرده و هشدار می‌دهد. با فعال بودن این افزونه و هنگام هدایت کاربر به صفحات پرداخت اینترنتی در یک سایت، به صورت خودکار اصل بودن یا فیشینگ بودن آن صفحه تشخیص داده شده و پیام مناسبی به کاربر نمایش داده می‌شود.

کاربر باید برای یک پرداخت اینترنتی با اطمینان خاطر، این نرم‌افزار را روی سیستم کامپیوتری و یا موبایل خود نصب کند.

از آنجا که بررسی‌ها نشان می‌دهد اغلب قربانیان فیشینگ از طریق گوشی همراه گرفتار این دام می‌شوند، برای حفظ امنیت پرداخت الکترونیک و جلوگیری از سرقت کارت‌های بانکی توصیه می‌شود کاربر مرورگر فایرفاکس را روی گوشی همراه خود نصب کرده و با نصب افزونه ضد فیشینگ روی آن، پرداخت اینترنتی مطمئنی داشته باشید.



شده در این نرم‌افزار، امنیت اطلاعات کاربران به خطر نخواهد افتاد و حریم خصوصی آنها حفظ می‌شود. این نرم‌افزار در صورتی که درگاه پرداخت الکترونیکی را جعلی تشخیص دهد، آدرس درگاه را برای بررسی بیشتر به سرور ارسال خواهد کرد و هیچ اطلاعات دیگری از کاربر دریافت نخواهد شد. به بیان دیگر این افزونه،

افزونه نرم‌افزاری ضد فیشینگ درگاه بانکی با همکاری مراکز آپا و ماهر و با هدف شناسایی صفحات جعلی درگاه‌های بانکی پرداخت الکترونیک تولید شد.

حفظ امنیت اطلاعات کاربران در خرید و پرداخت اینترنتی امری بسیار مهم و جدی محسوب می‌شود و اغلب کاربران در زمان استفاده از اینترنت برای عملیات پرداخت، نگران به سرقت رفتن اطلاعات و رمزعبور کارتهای بانکی خود هستند.

از این رو مرکز آپا (مرکز گاهی‌رسانی، پشتیبانی، امداد رایانه‌ای) دانشگاه سمنان با حمایت مرکز ماهر (مرکز مدیریت امداد و هماهنگی عملیات رخدادهای رایانه‌ای) با هدف شناسایی و آگاه ساختن سرویس‌گیرنده وب از درگاه‌های جعلی پرداخت اینترنتی، افزونه تشخیص صفحات جعلی (فیشینگ) را تولید کرده است.

با نصب افزونه (Extension) ضد فیشینگ درگاه بانکی و با استفاده از تکنولوژی‌ها و سیاست‌های اتخاذ

مدل قیمت گذاری اینترنت تغییر می کند



معاون وزیر ارتباطات از بررسی طرحی برای قیمت گذاری اینترنت در کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات خبر داد که بر مبنای آن سقف تعرفه حذف و قیمت گذاری اتصال اولیه مشترک به اپراتورها سپرده می شود.

حسین فلاح جوشقانی از بررسی طرح آزادسازی تعرفه گذاری در حوزه اینترنت خبر داد و گفت: مدل «آزادسازی تعرفه های اینترنت» در صورت تصویب در کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات و جمع بندی آن تا پایان سال عملیاتی می شود.

وی با اشاره به اقدامات صورت گرفته در زمینه مصوبه نرخ گذاری اینترنت (مصوبه ۲۶۶ کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات) که در سال گذشته عملیاتی شد اظهار داشت: در این مصوبه مدل تعرفه گذاری اینترنت بر مبنای اتصال محوری در نظر گرفته شد. به این معنی که در این مدل تعرفه گذاری، یک آستانه مصرف برای مشترک تعریف شد تا با توجه به مبلغی که ماهیانه برای اتصال پرداخت کرده، در چارچوب همان آستانه مصرف، از سرویس اینترنت استفاده کند و در صورتی که مصرف وی بالاتر از حد آستانه مصرف بود، مجدداً نسبت به خرید حجم اینترنت اقدام کند.

رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی با اشاره به نارضایتی اولیه اپراتورهای اینترنت از اجرای

این تغییر مدل به دلیل کاهش درآمد به ازای هر مشترک (آرپو) توضیح داد: در ابتدای این مصوبه، مقدار آستانه مصرف به صورت مقطعی برای اپراتورها در نظر گرفته شد، اما پس از آن که به یک پایداری در این بخش رسیدیم و مدل نرخ گذاری جا افتاد، آستانه مصرف قابل تغییر شد.

فلاح جوشقانی گفت: هم اکنون اپراتورهای اینترنت می توانند برای مشتریان کم مصرف خواهان سرعت بالا، آستانه مصرف کم و برای مشتریان با مصرف بالا، آستانه بالاتری تعریف کنند و رقابت در این بازار شکل گرفته است.

معاون وزیر ارتباطات با بیان اینکه هم اکنون بازار رقابتی در آستانه مصرفی که از سوی اپراتورها برای مشتریان تعریف می شود، شکل گرفته است، افزود: برای مثال اپراتور می تواند برای سرعت ۸ مگابیت بر ثانیه که نرخ اتصال اولیه آن ۵۰ هزار تومان است، حجم مصرف منصفانه مختلف تعریف کند.

وی گفت: اما نکته دوم این است که قرار شد بعد از این مرحله، موضوع آزادسازی تعرفه را به کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات ببریم. به این معنی که مدل تعرفه گذاری همین مدل فعلی باشد که در دنیا نیز رایج است، اما سقف قیمت و قیمتی که برای اتصال اولیه گذاشته شده حذف و در بازار رقابت، نرخ ها تعیین شود.

رئیس رگولاتوری با اشاره به اینکه به این مرحله موضوع آزادسازی تعرفه مرحله اتصال اولیه کاربر، مطرح است، افزود: در این مدل، قیمت گذاری اتصال اولیه هم به عهده اپراتور گذاشته می شود. به این معنی که مدل قیمت گذاری همان مدل مبتنی بر اتصال است؛ اما

اپراتور نرخ اتصال را تعیین می کند و با ترکیبی از قیمت اتصال و آستانه مصرف مختلف، مزیت رقابتی در این بازار ایجاد می شود.

وی با بیان اینکه این نوع مقررات گذاری هم اکنون آماده طرح در کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات است، اضافه کرد: پیش نویس این طرح با دریافت نظرات اپراتورهای اینترنت، آماده شده و وزیر ارتباطات نیز وی آن نظر مثبت دارد. با این حال این طرح به زودی به کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات می رود و در صورت تصویب در کمیسیون و تحلیل شرایط بازار و موضوعات مرتبط با مقررات گذاری نظارتی، امیدواریم تا پایان سال عملیاتی شود.

معاون وزیر ارتباطات گفت: هم اکنون برای اتصال اولیه مشترک به اینترنت، ما سقف تعرفه گذاشته ایم و قیمت های مختلف آستانه مصرف، از سوی اپراتور تعیین می شود. برای مثال برای اینترنت با سرعت ۸ مگابیت بر ثانیه، تعرفه اتصال ۵۰ هزار تومان است و اپراتورها نمی توانند آن را ۶۰ هزار تومان بفروشند. اما در مدل جدید با برداشتن سقف تعرفه، اپراتور می تواند برای یک مشترک خواهان سرعت ۸ مگابیت، چندین نرخ با آستانه مصرف مختلف، تعریف کند.

فلاح جوشقانی با اشاره به اینکه هم اکنون رقابت بازار اینترنت در حوزه آستانه مصرف منصفانه است و ما در این زمینه دخالتی نداریم، گفت: تنها در صورتی که مشتری از تعرفه نامعقول و غیرمنطقی اپراتوری، شکایتی داشته باشد آن را رسیدگی می کنیم. در مورد این مدل جدید قیمت گذاری نیز، شرایط نظارتی در مصوبه دیده شده و در چارچوب مقررات مبتنی بر اتصال بر بازار نظارت خواهیم داشت.

طبق تحقیق جدید سازمان ملل؛

۳.۹ میلیارد نفر از جمعیت جهان آنلاین هستند

جهان در حال کاهش است و اکنون فقط ۱۲.۴ درصد است، اما تعداد اشتراک تلفن همراه در حال حاضر حتی بیشتر از جمعیت جهانی است.

علاوه بر آن تحقیق نشان می دهد اشتراک های پهنای باند موبایل از ۴ اشتراک در هر ۱۰۰ نفر در سال ۲۰۰۷ به ۶۹.۳ در حال حاضر افزایش یافته است.

در حال حاضر در سراسر جهان ۵.۳ میلیارد مشترک فعال در زمینه پهنای باند تلفن همراه وجود دارد. طبق این تحقیق ۹۶ درصد جمعیت جهان اکنون در گستره شبکه اینترنت موبایل زندگی می کنند و ۹۰ درصد افراد می توانند از طریق استاندارد 3G به اینترنت پرسرعت دسترسی یابند.



گزارش سازمان ملل نشان می دهد در حال حاضر ۳.۹ میلیارد نفر در سراسر جهان آنلاین هستند و تا پایان ۲۰۱۸ میلادی ۵۱.۲ درصد جمعیت جهان از «ورلد واید وب» استفاده می کنند.

به نظر می رسد اینترنت به سرعت در سراسر جهان در حال گسترش است. در حقیقت هم اکنون ۳.۹ میلیارد نفر در سراسر جهان آنلاین هستند. این بدان معناست که برای نخستین بار نیمی از جمعیت جهان به اینترنت متصل هستند.

آژانس فناوری اطلاعات و ارتباطات سازمان ملل (ITU) در گزارشی اعلام کرده تا پایان ۲۰۱۸ میلادی ۵۱.۲ درصد جمعیت جهان از world wide web استفاده می کنند.

هولین ژو مدیر ITU در بیانیه ای گفت: تا پایان ۲۰۱۸ میلادی میزان استفاده از اینترنت از نقطه عطف ۵۰/۵۰ می گذرد. البته هنوز عده زیادی از مردم جهان منتظر دستیابی به مزایای اقتصاد دیجیتال هستند. او همچنین خواستار پشتیبانی بیشتر برای نوآوری های فناوری و تجاری شد تا انقلاب دیجیتال گسترش یابد.

طبق گزارش ITU رشد میزان استفاده از اینترنت در ثروتمندترین کشورهای جهان، کند و البته با ثبات بوده است. در ۲۰۰۵ میلادی ۵۱.۳ درصد جمعیت این کشورها از اینترنت استفاده می کرد و اکنون این رقم به ۸۰.۹ درصد رسیده است.

اما بیشترین میزان رشد به کشورهای در حال توسعه تعلق دارد. در حال حاضر ۴۵.۳ درصد از مردم این کشورها به اینترنت متصل هستند. حال آنکه ۱۳ سال قبل این رقم فقط ۷.۷ درصد بود. در آفریقا نیز رشد قابل توجهی دیده می شود. به طوریکه تعداد کاربران اینترنت در بازه زمانی ۱۳ ساله ۱۰ برابر شده و از ۲۱ درصد به ۲۴.۴ درصد رسیده است.

همچنین این گزارش نشان داد هر چند میزان اشتراک خطوط تلفن ثابت در سراسر

گوشی‌های جامانده از رجیستری تعیین تکلیف می‌شوند



وزیر ارتباطات گفت: امکان فعالسازی گوشی‌های خاموش و جامانده از طرح رجیستری، در کارگروه سازمان تنظیم مقررات ارتباطات در حال بررسی فنی است.

محمدجواد آذری جهرمی درباره تعیین تکلیف گوشی‌هایی که به دلیل خاموش بودن، امکان رجیستری در شبکه تلفن همراه کشور را ندارند، گفت: ما در ابتدای طرح رجیستری، یک دوره ۳ ماهه برای پایش در نظر گرفتیم و از مردم خواستیم که در این بازه زمانی گوشی‌های خود را روشن کنند تا این گوشی‌ها در شبکه فعال شود.

وی ادامه داد: اما با وجود اطلاع رسانی کاملی که انجام شد برخی افراد این گوشی‌ها را روشن نکردند و هم اکنون با توجه به افزایش قیمت گوشی در بازار به دلیل نوسانات نرخ ارز، قصد دارند از گوشی‌های خاموش مانده استفاده کنند اما این گوشی‌ها در شبکه غیرفعال است.

جهرمی گفت: در این زمینه کارگروه فنی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی با همکاری اپراتورهای تلفن همراه تشکیل شده تا بتوانند بر مبنای پردازش‌های ممکن، موارد مورد نظر از گوشی‌های قدیمی جامانده از طرح رجیستری را آنالیز کنند تا مشخص شود که این گوشی‌ها قابلیت فعالسازی دارند یا خیر.

وی با اشاره به اینکه سیستم ثبت و رجیستری از تطابق شماره تلفن همراه کاربر و شماره شناسه IMEI گوشی وی، عملیاتی می‌شود، توضیح داد: اگر بخواهیم این فرآیند را به صورت کامل باز بگذاریم، عده‌ای سودجو که به دنبال قاچاق کالا هستند، از این امکان استفاده کرده و گوشی‌های قدیم را با IMEI جدید وارد شبکه می‌کنند. این کدهای جعلی باعث بروز باگ در داخل سیستم می‌شود.

وزیر ارتباطات افزود: اما با این حال برای افرادی که به رغم مهلت داده شده، به هر دلیلی گوشی خود را فعال نکردند و هم اکنون با مشکل مواجه شده‌اند نیز باید فکری کرد. به همین دلیل کارگروه فنی رگولاتوری در حال بررسی بر نحوه تعیین تکلیف این گوشی‌ها است.

وی درباره توقف ثبت رجیستری گوشی‌های مسافری در سامانه همتا نیز گفت: گوشی‌هایی که تحت عنوان مسافر اما خارج از روال مورد تایید وزارت صمت، وارد کشور می‌شوند، بار مسافر محسوب نمی‌شوند و برای آنها قانون بار مسافر پیاده‌سازی نخواهد شد.

جهرمی با بیان اینکه برخی انتقادات به این است که کانال‌های اصلی واردات گوشی کار نمی‌کنند و این موضوع باعث ایجاد اختلال در بازار شده است، افزود: تاکید ما بر این است که همه باید مسئولیت واقعی خود را انجام دهند و به جای شیوه‌های جایگزین، اگر مشکلی وجود دارد باید حل شود.



ظرفیت شبکه اینترنت داخلی ۳ برابر شد

مدیرعامل شرکت ارتباطات زیرساخت از سه برابر شدن ظرفیت شبکه اینترنت داخلی (IP) به عنوان هسته مرکزی شبکه ملی اطلاعات خبر داد. صادق عباسی شاهکوه با اعلام سه برابر شدن ظرفیت شبکه IP به عنوان هسته مرکزی شبکه ملی اطلاعات، از اجرای پروژه‌ای در کمتر از ۱۰ ماه خبر داد که کاهش تاخیر، قطعی و در دسترس نبودن‌های شبکه از نتایج آن به شمار می‌رود.

مدیرعامل شرکت ارتباطات زیرساخت با اشاره به توسعه هسته شبکه ملی اطلاعات گفت: مطابق سند الزامات مصوب شورای عالی فضای مجازی، شبکه ملی اطلاعات، زیرساخت ارتباطی فضای مجازی کشور محسوب می‌شود و همه شبکه‌ها باید از طریق هسته مرکزی آن که شبکه ارتباطات زیرساخت است به هم متصل باشند و این شبکه از فیبر نوری، شبکه انتقال و شبکه IP تشکیل شده است.

وی توسعه خدمات دولت الکترونیک، رشد استارت‌آپ‌ها و کسب و کارهای مبتنی بر وب و کاهش شکاف دیجیتالی، توسعه مرزهای دانش و عدالت در آموزش، افزایش دسترسی عموم شهروندان به اطلاعات و خدمات در سال‌های اخیر که زندگی همه را تحت تاثیر خود قرار داده است را حاصل شکل‌گیری شبکه ملی اطلاعات دانست. عباسی شاهکوه توسعه اخیر شبکه ملی اطلاعات را مربوط به توسعه شبکه IP کشور دانست و افزود: در چند سال اخیر حدود ۷۰ هزار کیلومتر فیبر نوری در شبکه زیرساخت کشیده شده که روی آن شبکه انتقال قرار دارد و حالا شبکه IP که روی شبکه انتقال قرار دارد به ۳ برابر افزایش ظرفیت داشته است.

مدیرعامل شرکت ارتباطات زیرساخت ادامه داد: پس از اجرای این پروژه، ظرفیت شبکه از حدود ۷ ترابایت بر ثانیه به حدود ۲۰ ترابایت بر ثانیه می‌رسد و فعالیتهای امنیت شبکه نیز آسان‌تر شده و نقاط اتصال امن شبکه افزایش می‌یابد که به این ترتیب مقابله با تهدیدات امنیتی جهانی نیز آسان‌تر خواهد شد.

وی افزود: در اردیبهشت ماه ظرفیت شبکه انتقال به بیش از ۲۲ ترابایت بر ثانیه رسید که ما اکنون بخشی از آن را برای شبکه IP استفاده می‌کنیم.

مدیرعامل شرکت ارتباطات زیرساخت خاطر نشان کرد: علاوه بر حضور شبکه IP در ۱۰۵ نقطه، در حدود ۲۵۰ نقطه از کشور نیز شبکه انتقال وجود دارد و فیبر شبکه زیرساخت هم بیش از ۳۵۰ شهر و تعداد زیادی روستا را تحت پوشش قرار داده است که با واگذاری فیبر تاریک در آینده نزدیک، گشایش قابل توجهی ایجاد خواهیم کرد. وی با اشاره به امنیت این شبکه تصریح کرد: در این شبکه با طراحی اتصال نقاط امن، پایداری و مقاومت بهتری در برابر حملات و ویروس‌ها حاصل و امکان ارائه سرویس در سطوح مختلف برای تضمین کیفیت به انواع خدمات فراهم شده است. عباسی شاهکوه افزود: هر آنچه اپراتورها درباره ارتباطات و ظرفیت در داخل کشور به آن نیاز دارند در اختیار آنها قرار می‌دهیم و با اینکه از سال ۹۲ تاکنون مصرف بخش ارتباطات در کشور افزایش چشمگیری داشته اما شرکت ارتباطات زیرساخت همیشه پیشرو بوده و نیازها را برآورده کرده است.

وی درباره شبکه ترانزیت بین الملل نیز توضیح داد: ظرفیت در یک سال گذشته ۳ برابر رشد داشته و به بیش از ۳ ترابایت بر ثانیه رسیده است که در برنامه ششم هدف توسعه ظرفیت ترانزیت بین الملل برای ما حدود ۳۰ ترابایت بر ثانیه تعیین شده است.

نتایج رجیستری در ۷ ماه؛

۱۱ درصد گوشی های وارداتی در لیست سیاه قرار گرفتند



هزار و ۲۰۶ گوشی وارداتی در لیست «خاکستری» قرار دارند.

گروه شناسه «سیاه» شامل گوشی های بلاک شده است که به دلایل زیادی از جمله قاچاق یا عدم فعالسازی در این لیست قرار دارند. ۲۴۱ هزار و ۶۳۷ گوشی وارداتی در لیست «سیاه» قرار دارند.

براساس داده های رگولاتوری، تا پایان خردادماه سال ۹۷ حدود ۱۱ درصد از گوشی های واردشده به کشور در این بازه زمانی، در فهرست سیاه قرار گرفته و مسدود شده اند. این گوشی ها با هیچ سیم کاری در ایران قادر به فعال شدن نیستند.

برمبنای آمار ارائه شده تا پایان خرداد ۹۷ از میان حدود ۲ میلیون و ۲۲۵ هزار گوشی رجیسترشده، بیشترین آمار به برندهای هواوی، نوکیا، اپل و سامسونگ تعلق داشته و بیشترین تعداد گوشی های قاچاق یا گوشی هایی که بعد از مدت یک ماهه مقرر، نسبت به رجیستری اقدام نکردند به ۳ برند اپل، نوکیا و هواوی تعلق دارد.

البته باید توجه داشت که گوشی های برند سامسونگ از ابتدای اردیبهشت ۹۷ به این طرح پیوستند و در طول دومه ۳۲۴ هزار گوشی از این برند رجیستر شده اند.

در فهرست خاکستری نیز که عمدتاً شامل گوشی های در حال رجیستر شدن در زمان یکماهه مقرر است بیشترین تعداد گوشی به برند سامسونگ تعلق دارد که البته به زمان پیوستن این برند به طرح رجیستری مربوط می شود.

مطابق با آمار رگولاتوری، با پیوستن سامسونگ به رجیستری از اردیبهشت ماه امسال، هم اکنون تمامی گوشی های موجود در بازار، مشمول طرح رجیستری شده اند و ورود کالای قاچاق در شبکه ارتباطی کشور، به صفر درصد رسیده است.

را که در این سامانه رجیستر شده اند نشان می دهد. یک میلیون و ۵۱۶ هزار و ۹۴۹ گوشی در فهرست شناسه «سفید» قرار دارند.

در وضعیت «خاکستری» گوشی هایی قرار می گیرند که هنوز وضعیت رجیستری آنها نهایی و تعیین تکلیف نشده است. مانند گردشگرانی که برای مدت کوتاهی در ایران اقامت دارند و کمتر از یک ماه از ایران خارج شده و نیازی به طی مراحل رجیستری ندارند و گوشی آنها در ایران به مدت تنها ۳۰ روز فعال می ماند. یا مسافرانی که همراه خود گوشی تلفن وارد ایران کرده اند. ۳۵۷

آخرین وضعیت اجرای طرح رجیستری گوشی موبایل از واردات یک میلیون و ۵۰۰ هزار گوشی در هفت ماه اجرای این طرح حکایت دارد و ۱۱ درصد گوشی هایی که طی این مدت وارد کشور شده در لیست سیاه قرار گرفته است.

طرح رجیستری گوشی های تلفن همراه با هدف شناسنامه دار شدن یکی از پر مصرف ترین کالاهای وارداتی کشور و مبارزه سیستمی با قاچاق تلفن همراه، از ۱۴ آذرماه سال گذشته پیاده سازی و اجرا شد تا صرفه اقتصادی قاچاق گوشی از بین رفته و حقوق مصرف کنندگان آن رعایت شود.

همزمان با یکساله شدن طرح رجیستری، سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی به عنوان یکی از مجریان پیاده سازی این طرح ملی، وضعیت اجرای آن را در کشور اعلام کرد.

برمبنای این آمار که تا پایان خردادماه ۹۷ را رصد کرده، مشخص شده که از تاریخ ۱۴ آذرماه ۹۶ تا پایان خردادماه ۹۷ بالغ بر ۲ میلیون و ۲۵۵ هزار و ۲۹۲ گوشی موبایل از ۱۱ برند اصلی موبایل وارد کشور شده که از این تعداد یک میلیون و ۵۱۶ هزار و ۹۴۹ گوشی در سامانه رجیستری فعال شده اند.

این اطلاعات که از سامانه ثبت گوشی تلفن همراه با نام «همتا» استخراج شده است، دارندگان گوشی های تلفن همراه را از ۱۴ آذرماه ۳ گروه (شناسه سفید، شناسه خاکستری و شناسه سیاه) دسته بندی می کند. براین اساس، فهرست «سفید»، دارندگان گوشی های قانونی فعال

وضعیت برندهای مشمول رجیستری از آذر ۹۶ تا خرداد ۹۷

مجموع	درصد قاچاق	شناسه سیاه	خاکستری	شناسه سفید	تاریخ اجرا	وضعیت برندهای مشمول تا پایان خرداد ۹۷
۴۳۳۱۹۷	۲۳	۶۴۵۵۶	۴۵۲۰	۳۶۴۱۲۱	۱۴ آذر	اپل
۵۰۴۰۴	۲۶	۷۴۷۴	۴۲۸۷	۳۸۶۴۳	۸ دی	موتورولا
۴۰۲	۴۷	۶۸	۱۳۴	۲۰۰	۸ دی	گوگل
۱۴۰۱۸	۱۸	۱۴۴۰	۲۲۴	۱۲۳۵۴	۸ دی	بلکبری
۱۳۸۹۹۲	۲۳	۱۸۲۰۰	۱۶۹۴۶	۱۰۳۸۵۶	۲۸ بهمن	ال جی
۵۴۳۴۸۵	۲۳	۷۳۰۱۲	۱۵۴۳۹۱	۳۱۶۰۸۲	۱۹ اسفند	نوکیا
۶۳۸۵۶۴	۱۹	۶۸۴۰۰	۹۴۶۳۹	۴۷۵۵۲۵	۱۹ اسفند	هواوی
۱۶۴۳۴	۲۳	۶۴۲۸	۷۸۸۴	۲۱۲۲	۲۶ اسفند	سونی
۶۷۳۲۲	۰.۲	۷۹	۴۸۴	۶۶۷۵۹	۲۶ اسفند	تکنو
۲۸۳۸۷	۱۰	۱۸۵۳	۷۳۲۸	۱۹۲۰۶	۲۶ اسفند	شیائومی
۳۲۴۰۸۷	-	۱۲۷	۲۰۵۸۷۹	۱۱۸۰۸۱	۳۱ فروردین ۹۷	سامسونگ
۲۲۵۵۲۹۲	-----	۲۴۱۶۳۷	۳۵۷۲۰۶	۱۵۱۶۹۴۹		مجموع

نامه وزیر علوم به وزیر ارتباطات؛

تبلیغ پایان نامه فروشی توسط اپراتورهای موبایل ممنوع شد

همکاری وزارت علوم و نیروی انتظامی برای مقابله با تقلب علمی

معاون حقوقی و امور مجلس وزارت علوم افزود: قرار است یک تفاهم نامه بین نیروی انتظامی و وزارت علوم در این خصوص منعقد شود که وزارت علوم پیش نویس این تفاهم نامه را تهیه کرده و امیدواریم بزودی این جلسه را با حضور دادستان کل کشور و فرمانده نیروی انتظامی این جلسه را در وزارت علوم برگزار کنیم. سیمایی صراف ادامه داد: این تفاهم نامه که امضا شود، حدود مسئولیت نیروی انتظامی بیشتر مشخص شده و قوه قضائیه نیز به ما کمک خواهد کرد. در کنار این اقدامات ما به وزرای که در این موضوع می توانند به وزارت علوم کمک کنند، مکاتبه کرده ایم.

مکاتبه وزیر علوم با وزرای کشور و ارتباطات برای مقابله با تقلب علمی

وی یادآور شد: نامه ای با امضاء وزیر علوم به وزیر کشور ارسال و تقاضا شده که به نیروی انتظامی و سایر زیر مجموعه ها دستور داده شود تا در موضوع مقابله با تقلب علمی، اقدامات آشکارتر و متراکم تری انجام گیرد.

درخواست وزارت علوم از وزارت ارتباطات برای اجتناب از تبلیغ پایان نامه فروشی

معاون حقوقی و امور مجلس وزارت علوم افزود: همچنین به وزیر ارتباطات نامه زده و درخواست کرده ایم به شرکت های تلفن همراه اطلاع دهند، تا از تبلیغ پایان نامه فروشی و تقلب در تهیه آثار علمی اجتناب شود.

ارسال نامه به اپراتورهای تلفن همراه

وی ادامه داد: همچنین به صورت مستقیم به اپراتورهای موبایل نامه زده و مفاد قانون را یادآوری کرده و به آنها اطلاع داده ایم که تبلیغ موسسات و سایر انواع خبرهایی که به نحوی به تقلب در تهیه آثار علمی دامن بزنند، جرم است و قانون برای آنها مسئولیت کیفری مشخص کرده است.



اجرای «قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی» با امضاء وزیر علوم به دولت ارسال شد و اکنون در دستور کار کمیسیون علمی دولت قرار دارد، امیدواریم این کمیسیون تسریع کرده و در اسرع وقت موضوع را بررسی کند تا سهم دولت به تصویب برسد.

همکاری معاونت های مختلف وزارت علوم در بحث تقلب علمی

سیمایی صراف خاطرنشان کرد: اجرای قانون متوقف به تصویب آیین نامه نیست و بخش های از این قانون در بخشنامه ای توسط معاونت حقوقی، آموزشی و اداری مالی وزارت علوم به دانشگاه ها ابلاغ شده است.

نشست وزارت علوم با معاون دادستان کل کشور و رئیس پلیس اماکن

وی ادامه داد: علاوه بر کارهایی که انجام شده ما یک نشست با معاون دادستان کل کشور و رئیس پلیس اماکن داشته و از آنها درخواست کردیم، با پدیده پایان نامه فروشی به عنوان یک جرم مشهود مقابله کنند، چون در جرایم مشهود، نیازی به اقدام زیان دیده از جرم نیست.

معاون حقوقی و امور مجلس وزارت علوم اقدامات این وزارتخانه درباره مقابله با تقلب علمی را تشریح کرد و گفت: تبلیغ پایان نامه فروشی توسط اپراتورهای موبایل ممنوع شد.

حسین سیمایی صراف با اشاره به اجرای «قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی» گفت: تقلب علمی پدیده شومی است که فقط مختص نظام آموزش عالی و دانشگاهی ما نیست، در پیشرفته ترین دانشگاه ها، دقیق ترین و سختگیرانه ترین دانشگاه های دنیا با پدیده تقلب مواجه هستیم.

وی ادامه داد: منتهی، متأسفانه در برخی از کشورها مثل کشور ما، این پدیده رواج زیادی پیدا کرده است و باید در یک تحقیق علمی مشخص شود که دلایل شیوع پدیده تقلب علمی در نظام دانشگاهی ما چیست؟ آنچه که به وزارت علوم مرتبط می شود این است که این وزارتخانه، عزم جدی برای مقابله با تقلب دارد به همین دلیل، در تبیین لایحه ای به نام «لایحه مقابله با تقلب و پیشگیری» پیش قدم شد.

معاون حقوقی و امور مجلس وزارت علوم بایان اینکه لایحه مذکور تحت عنوان «قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی» به مجلس ارسال شد، افزود: این قانون سال ۹۶ به تصویب رسید، مطابق این قانون، وزارتخانه های علوم و بهداشت با همکاری وزارت دادگستری مکلف شدند که آیین نامه اجرای قانون را تهیه کنند.

بررسی آیین نامه اجرای «قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی» در دولت

وی ادامه داد: در این مورد نیز دوباره وزارت علوم پیش قدم شد و با حضور حقوق دانان، استادان دانشگاه و جامعه شناسان، آیین نامه این قانون را تدوین کرد، در تدوین این آیین نامه از وزارت بهداشت نیز درخواست کرد تا در جلسات حضور داشته و از وزارت دادگستری نیز کمک گرفت و در نهایت آیین نامه



به انتخاب اپل و گوگل؛

برترین اپلیکیشن های سال ۲۰۱۸ معرفی شدند

و بر روی آی پد قابل استفاده است. برترین بازی آی پد هم بازی معمایی Gorogoa بوده است.

اپل سه اپلیکیشن برتر رایگان آیفون را به

ترتیب یوتیوب، اینستاگرام و اسنپ چت اعلام کرده است. برترین بازی های پولی آیفون هم عبارتند از هدز آپ، ماین کرافت، پلاگ اینک و بلونز تی دی ۶. گوگل برترین اپلیکیشن سال ۲۰۱۸ گوشی های اندرویدی را Drops دانسته که برای آموزش زبان های دیگر کاربرد دارد. برترین بازی موبایلی نیز از نظر گوگل PUBG Mobile بوده است.

دو شرکت اپل و گوگل برترین اپلیکیشن های عرضه شده سال ۲۰۱۸ را به انتخاب خود معرفی کرده اند.

بر اساس اعلام شرکت اپل برنامه منتخب سال ۲۰۱۸ این شرکت برای آیفون Procreate Pocket نام دارد. این برنامه امکانات متنوع و گسترده ای برای نقاشی از طریق نمایشگر گوشی در اختیار کاربران قرار می دهد و قیمت آن ۵ دلار است.

اپل برترین بازی آیفون در سال ۲۰۱۸ را هم Donut County اعلام کرده که یک بازی در ظاهر ساده است، ولی موفقیت در آن به دقت زیادی نیاز دارد. برای پیشبرد این بازی باید یک دونات را حرکت دهید تا اشیای اطراف را ببلعد و با این کار ابعاد آن افزایش می یابد.

برترین بازی آموزشی از نظر اپل نیز Froggipedia بوده که از فناوری واقعیت افزوده برای آموزش علوم تجربی و اناتومی بدن حیوانات به بچه ها استفاده می کند

بررسی اختلاف وزارت ارتباطات و صداوسیما به شورای امنیت ملی رفت



موانع توسعه موبایل در مناطق روستایی می تواند باشد. چرا که هم اکنون هزینه باند فرکانسی ۲۶۰۰ مگاهرتز که در اختیار اپراتورهای تلفن همراه قرار می گیرد، ۴ برابر هزینه باند فرکانسی ۸۰۰ مگاهرتز است. براین اساس این باند فرکانسی می تواند هزینه ها را به شدت پایین آورده و در صورت استفاده تجاری توسط اپراتورها، ارزش افزوده بالایی ایجاد خواهد کرد.

وی گفت: حق استفاده از فضای فرکانس مبلغ ناچیزی است و البته برای باند فرکانسی پخش همگانی مطابق قانون، حق استفاده در نظر گرفته نمی شود.

فلاح جوشقانی با اشاره به اینکه این موضوع اختلاف را به رئیس جمهور منعکس کردیم، ادامه داد: موضوع برای حل و فصل و تصمیم گیری، هم اکنون در شورای عالی امنیت ملی در دست بررسی است. از سوی دیگر در بودجه سال ۹۷ نیز استفاده از این فضای فرکانسی، مطرح شده است. به طور کل مباحث حقوقی این اختلاف، در سطوح بالاتر در دست بررسی و حل و فصل است و ما در حال آماده کردن مقدمات و مستندات قانونی در این زمینه هستیم.

رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی گفت: در سال ۲۰۰۶ که این مقررات تحت عنوان ge06 (ژنو ۲۰۰۶) تصویب شد، نمایندگان ایران از رگولاتوری و سازمان صداوسیما این را امضا کردند. در آن زمان علی‌عسگری معاون فنی وقت صداوسیما که هم اکنون رئیس سازمان صداوسیما است، براین موضوع صحنه گذاشت.

وی افزود: موضوع دیگر این است که استفاده از باند فرکانسی ۷۰۰ و ۸۰۰ برای پخش همگانی در دنیا منسوخ شده و در صورتی که ما در نقاط مرزی در این فضا، پخش آنالوگ داشته باشیم کشورهای مجاور می توانند بنا بر همین مقررات از ما شکایت کرده و برای ما در اتحادیه جهانی مخابرات پرونده ایجاد کنند. کمالینکه حدود ۳ سال پیش کشور عربستان بابت پخش بودکست آنالوگ در باند فرکانسی ۸۰۰ و تداخل فرکانسی ایجاد شده از ما شکایت کرد و ما مجبور به خاموش کردن این باند در قسمتهای جنوبی شدیم.

معاون وزیر ارتباطات از انعکاس اختلاف این وزارتخانه با سازمان صداوسیما برسر مالکیت باند فرکانسی پخش آنالوگ برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی، به رئیس جمهور و طرح در شورای عالی امنیت ملی خبر داد.

حسین فلاح جوشقانی، درباره اختلاف میان سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی و سازمان صداوسیما در خصوص بازپس گیری باند فرکانسی ۷۰۰ و ۸۰۰ مگاهرتز که پیش از این متعلق به پخش آنالوگ برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی بود، توضیح داد.

وی گفت: در سال ۲۰۰۶ اتحادیه جهانی مخابرات مقرر کرد که تا سال ۲۰۱۵ پخش آنالوگ برنامه‌های رادیویی تلویزیونی در باندهای فرکانسی ۷۰۰ و ۸۰۰ مگاهرتز متوقف شود. به این معنی که از آنجایی که پخش سیگنالهای رادیویی تلویزیونی دیجیتالی شده و میزان استفاده از پهنای باند به شدت کاهش پیدا کرده، این باندهای فرکانسی باید برای بهره برداری دیجیتال، آزاد شود.

رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی با بیان اینکه باندهای فرکانسی آزاد شده را بهره دیجیتال می گویند، ادامه داد: آنچه که برنامه کشورهای دنیا است و به آن نیز توصیه می شود، این است که این باندهای آزاد شده برای توسعه شبکه های تلفن همراه مورد استفاده قرار گیرد.

وی با بیان اینکه باندهای فرکانسی زیر یک گیگاهرتز که دارای فرکانس پایینی هستند اما برد زیادی دارند برای توسعه تلفن همراه در مناطق روستایی و کم جمعیت کاربرد دارد، گفت: می توان با استفاده از این باندهای فرکانسی، پوشش خوبی در توسعه موبایل در این مناطق ایجاد کرد. براین اساس اغلب کشورها به این سمت رفته و از این باندها برای توسعه موبایل استفاده می کنند.

معاون وزیر ارتباطات با اشاره به اینکه در ایران محاسب قانون، مدیریت طیف فرکانس با وزارت ارتباطات و رگولاتوری است، افزود: براساس مقررات ملی و بین المللی، هر سال جدول ملی فرکانس در باندهای متفاوت و برای کاربردهای مختلف، توسط رگولاتوری تعیین می شود و در این زمینه سازمان صداوسیما، کشتیرانی و نیروهای مسلح و سایر بهره برداران باند فرکانسی در این زمینه مشارکت دارند.

فلاح جوشقانی خاطرنشان کرد: بحث این است که مدیریت این باند فرکانسی باید در اختیار رگولاتوری باشد و متعلق به سازمان صداوسیما نیست.

وی ادامه داد: نقطه اختلاف این است که صداوسیما می گوید باند فرکانسی متعلق به ما است. اما مطابق قانون باند فرکانسی متعلق به هیچ بهره برداری نیست و جزو انفال به حساب می آید و برحسب وظایف وزارت ارتباطات، در اختیار بهره برداران مختلف قرار می گیرد.

رئیس رگولاتوری گفت: بحث ما این است که این باندهای فرکانسی باید تخلیه شود و براساس روند تکنولوژی روز دنیا، در کشور ما نیز برای توسعه تلفن همراه در مناطق محروم استفاده شود.

معاون وزیر ارتباطات با اشاره به اینکه این باند فرکانسی از قدیم برای پخش همگانی مورد استفاده قرار می گرفت اما روند دنیا دیگر این نیست که از این باند، برای پخش همگانی استفاده شود، اضافه کرد: عدم بازگشت این فضا به وزارت ارتباطات، یکی از

در واکنش به رفتار آمریکا؛

خط و نشان نمایندگان دومای روسیه برای شرکت های فناوری آمریکا

گروهی از نمایندگان مجلس قانونگذاری روسیه طرحی را پیشنهاد داده اند که به موجب آن دولت این کشور برای مقابله با شرکت های فناوری آمریکا اینترنت را بیشتر کنترل خواهد کرد. نمایندگان مذکور ارائه این طرح را واکنشی به رفتار پرخاشگرانه و تند آمریکا در حوزه امنیت سایبری توصیف کرده اند.

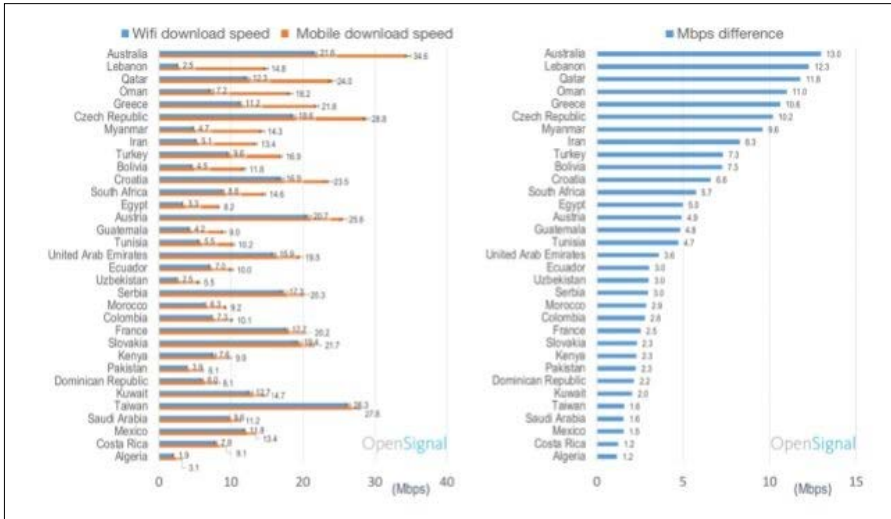
هدف اصلی از ارائه طرح یادشده جلوگیری از انتقال ترافیک اینترنتی روسیه از طریق شبکه ها و شرکت های اینترنتی خارجی و به خصوص آمریکایی است. ارائه دهندگان این طرح عمدتاً از حزب روسیه متحد بوده و اکثریت پارلمانی را در این کشور در دست دارند و لذا می توان انتظار داشت طرح یادشده در دومای روسیه به تصویب برسد. در طرح یادشده کنترل دقیق تر اینترنت برای مقابله با استراتژی توسعه طلبانه امنیت سایبری آمریکا نیز پیش بینی شده است.

این اولین بار نیست که روسیه در برابر شرکت های فناوری آمریکا موضع تندی می گیرد. پیش از این روسیه تحقیقاتی را در مورد عملکرد شرکت هایی مانند فیس بوک و مایکروسافت در خاک خود انجام داده بود.



نتایج بررسی اوپن سیگنال؛

وضعیت سرعت دانلود اینترنت در ایران و ۱۴ کشور



تحقیقی جدید نشان می دهد اختلاف میان سرعت دانلود اینترنت موبایل و وای فای در تلفن های هوشمند در ایران ۸.۳ مگابیت بر ثانیه است.

شرکت OpenSignal تحقیقی درباره متوسط سرعت دانلود اینترنت موبایل و وای فای هات اسپات در تلفن های هوشمند میان ۸۰ کشور انجام داده است. طبق نتایج این گزارش در ۳۳ کشور یا حدود ۴۱ درصد کشورهای مورد بررسی، سرعت دانلود اینترنت موبایل سریع تر از وای فای است.

یکی از کشورهای مورد بررسی در فهرست ایران است که با توجه به اختلاف ۸.۳ مگابیت بر ثانیه (Mbps) میان دو سرعت دانلود گفته شده در رده هشتم این فهرست قرار دارد. سرعت دانلود با اینترنت وای فای در ایران ۵.۱ و سرعت دانلود اینترنت موبایل ۱۳.۴ مگابیت بر ثانیه است.

میان این فهرست ۳۳ موردی، کشورهایی از آفریقا، اروپا، آمریکای لاتین و خاورمیانه وجود دارند. تفاوت میان متوسط این دو شاخص در برخی کشورها قابل توجه است.

طبق فهرست این تحقیق بیشترین اختلاف میان سرعت دانلود اینترنت موبایل و وای فای با ۱۳ مگابیت بر ثانیه به استرالیا تعلق دارد. پس از آن لبنان با اختلاف سرعت دانلود ۱۲.۳ مگابیت بر ثانیه در رده دوم قرار دارد. کشورهای قطر (۱۱.۸ مگابیت بر ثانیه)، عمان (۱۱ مگابیت بر ثانیه)، یونان (۱۰.۶ مگابیت بر ثانیه)، جمهوری چک (۱۰.۲ مگابیت بر ثانیه) و میانمار (۹.۶ مگابیت بر ثانیه) به ترتیب در رده های سوم تا هفتم فهرست قرار دارند.

البته در بسیاری از کشورها اینترنت سرعت موبایل و وای فای چندان اختلافی ندارند. تعجبی ندارد که وای فای در کشورهایی سرعت بیشتری دارد که پهنای باند اینترنت در آنجا سریع تر است مانند هنگ کنگ، سنگاپور، کره جنوبی و آمریکا.

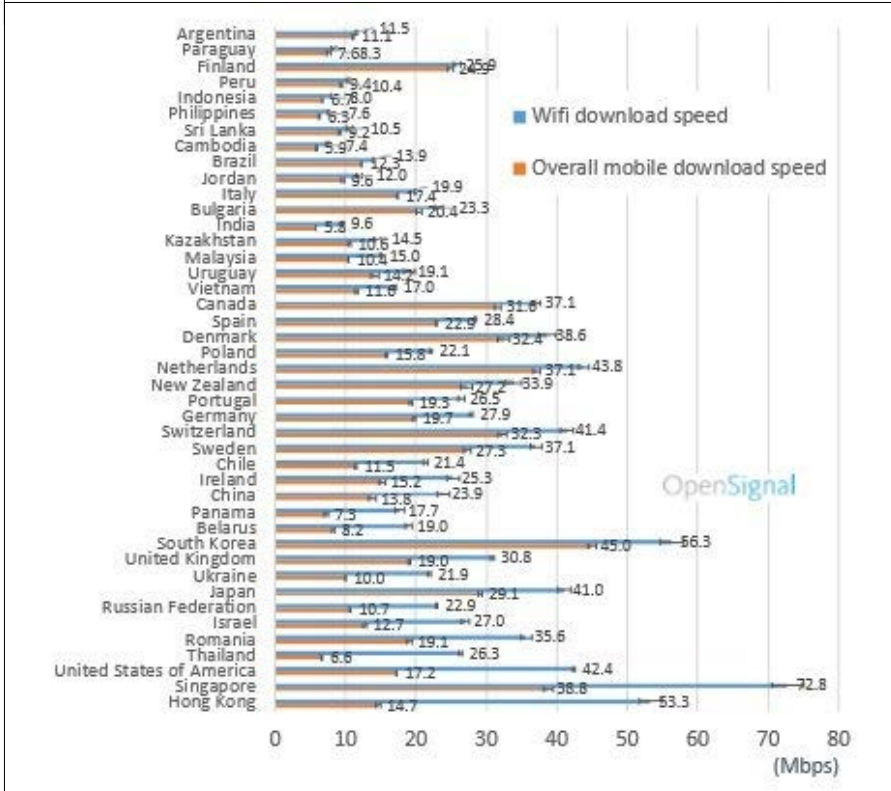
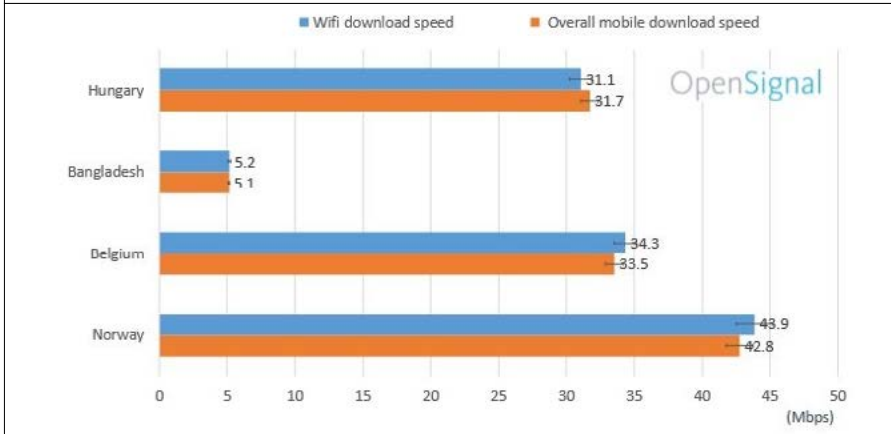
از سوی دیگر در ۴ کشور بلغارستان، بنگلادش، بلژیک و نروژ اختلاف اندکی میان سرعت دانلود اینترنت وای فای و دانلود موبایل وجود دارد. سرعت دانلود وای فای در بلغارستان ۳۱.۷ و سرعت دانلود اینترنت موبایل ۳۱.۷ مگابیت بر ثانیه است.

در بنگلادش نیز سرعت دانلود وای فای ۵.۲ و اینترنت موبایل ۵.۱ مگابیت بر ثانیه است.

OpenSignal با توجه به نتایج تحقیق معتقد است کاربران و تولیدکنندگان دستگاه های الکترونیکی باید این فرضیه را که اینترنت وای فای، گزینه بهتری است را کنار بگذارند.

البته باید توجه داشت که اینترنت ۵G سرعت چند گیگابیتی را به کاربران وعده می دهد اما به هر حال وای فای نیز کاربردهای مخصوص خود را دارد.

«اوپن سیگنال» یک شرکت تخصصی در حوزه نقشه بندی پوشش اینترنت وایرلس است.



بدترین پسوردهای سال ۲۰۱۸ اعلام شدند

استفاده از نام افراد مشهور، اصطلاحات فرهنگ عامه و ورزشی و همچنین الگوهای ساده کیبوردی توانسته اند به حساب های کاربری افراد نفوذ کنند. آنها می دانند بسیاری از افراد از پسوردهایی استفاده می کنند که شامل ترکیب های ساده است و به راحتی در ذهن می مانند. به هر حال این موارد ۲۵ پسورد بد ۲۰۱۸ میلادی هستند:

aa۱۳۳۴۵۶	abc۱۲۳	sunshine	۱۲۳۴۵۶
donald	football	qwerty	password
password۱	۱۳۳۱۲۳	iloveyou	۱۲۳۴۵۶۷۸۹
qwerty۱۲۳	monkey	princess	۱۲۳۴۵۶۷۸
	۶۵۴۳۲۱	admin	۱۲۳۴۵
	*%^%\$!	welcome	۱۱۱۱۱۱
	charlie	۶۶۶۶۶۶	۱۲۳۴۵۶۷

بدترین پسوردهای سال ۲۰۱۸ میلادی اعلام شده اند. بدترین پسورد سال همچنان ۱۲۳۴۵۶ است و کلمات دیگری مانند «دونالد»، «پرنسس» و «۱۱۱۱۱۱» به این فهرست اضافه شده اند. هر سال شرکت SplashData میلیون ها پسورد فاش شده را بررسی و فهرستی از بدترین ۱۰۰ پسورد سال را منتشر می کند. طبق این فهرست برای چندمین سال متوالی ۱۲۳۴۵۶ بدترین پسورد سال است. جالب آنکه کلمه donald (دونالد) پسورد تازه ای است که به فهرست بدترین پسوردهای سال اضافه شده است. این کلمه در رده ۲۳ بدترین پسورد سال قرار گرفته است. یکی دیگر از پسوردهای جدیدی که به این فهرست اضافه شده «۱۱۱۱۱۱» است که در رده ششم قرار گرفته است. پسوردهای جدید دیگر مانند کلمه «sunshine» در رده هشتم و «princess» در رده یازدهم قرار گرفته اند. مورگان اسلین مدیر ارشد اجرایی SplashData در این باره می گوید: هکرها با



پیامک ۲۶ ساله شد

۲۶ سال قبل یعنی سوم دسامبر ۱۹۹۲ میلادی نخستین پیامک دنیا با مضمون «کریسمس مبارک» ارسال شد. ۲۶ سال قبل در چنین روزی نخستین پیامک ارسال شد. در سوم دسامبر ۱۹۹۲ میلادی نیل پاپ ورت یک برنامه نویسی ۲۲ ساله نخستین پیامک جهان را از یک رایانه برای ریچارد چاوریس، همکارش ارسال کرد. او به عنوان یک برنامه نویسی مشغول کار بود تا خدمت پیام کوتاه را برای مشتری خود (ودافون) بسازد. پاپورت در نخستین پیامش نوشته بود: «کریسمس مبارک!» حدود یک سال بعد شرکت نوکیا قابلیت اس ام اس را به موبایل های خود افزود. این قابلیت با محدودیت ۱۶۰ کاراکتری بود. اس ام اس یا خدمت پیام کوتاه یک بخش جدانشدنی از زندگی امروز افراد است.

عارضه جدید ارسال پیامک در خواب

افراد دیگر پیامک ارسال می کنند و صبح روز بعد آن را فراموش می کنند. در همین راستا محققان پژوهشی بین ۳۷۲ دانشجوی کالج در دو دانشگاه انجام دادند تا بتوانند عادت های خواب جوانان را بررسی کنند.

آنها به خصوص شیوه استفاده از موبایل در زمان خواب و کیفیت خواب دانشجویان را بررسی کردند. از دانشجویان خواسته شد تا ساعات خواب طی روزهای هفته و تعطیلات و همچنین مکان قرار دادن موبایل را اعلام کنند. حدود ۲۵۶ درصد از دانشجویان اعلام کردند قبلا در خواب پیامک ارسال کرده اند، کیفیت خوابشان مناسب نیست و موبایل هایشان عامل اصلی تاثیرگذاری روی خواب است.

جالب آنکه ۷۲ درصد از تعداد دانشجویانی که در خواب پیامک ارسال کرده بودند، آن را به خاطر نمی آوردند. همچنین دانشمندان یادآوری کردند در کل دانشجویان خواب کمتری در مقایسه با بقیه گروه های سنی دارند. آنها هر شب به طور معمول ۶.۹ ساعت می خوابند. طبق این تحقیق شیوع اعتیاد به موبایل و سبک زندگی همیشه آنلاین بودن، به گسترش پدیده ارسال پیام در خواب میان نوجوانان و جوانان منجر شده است. به طور متوسط نوجوانان و جوانان روزانه ۶۰ تا ۱۰۰ پیامک ارسال می کنند.

عادت بدی است که پیامدهایی در پی دارد. تحقیق دانشگاه ویلانووا نشان می دهد بسیاری از افراد جوان در خواب پیامک می فرستند. این یکی از عوارض فناوری های نوین و موبایل است. تعداد زیادی از دانشجویان کالج در حین خوابیدن به

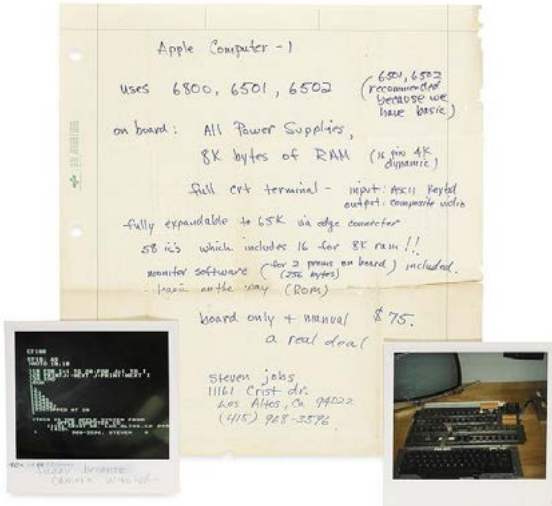
تحقیقی جدید نشان می دهد برخی از جوانان هنگام خواب پیامک ارسال می کنند و صبح روز بعد آن را فراموش می کنند. این یکی از عوارض خوابیدن کنار گوشی موبایل است. محققان متوجه شده اند قرار دادن گوشی نزدیک بالش



برای نخستین ماشین اپل؛

دستخط استیو جابز حراج می شود

دستخط استیو جابز برای آگهی یک صفحه مدار و کتابچه راهنمای آن برای حراج عرضه می شود. حراجی Bonhams در لندن تصمیم دارد آگهی استیو جابز برای نخستین ماشین اپل (Apple-1) را به حراج بگذارد. این آگهی برای یک صفحه مدار خالی و کتابچه راهنمای آن است که به قیمت ۷۵ دلار به فروش می رسد. جالب آنکه آگهی مذکور با دستخط استیو جابز است و به جای تصاویر بازاریابی شکل، تصاویر پولارویدی از صفحه مدارهای خالی وجود دارد. در این دست نوشته جابز بسیاری از ویژگی های این واحد را توضیح می دهد. در سال ۱۹۷۶ میلادی بسیاری از رایانه های سرگرم کننده با استفاده از چراغ های چشمک زن ال ای دی روی پانل جلویی برنامه ریزی می شدند، بنابراین ارائه یک نمایشگر تحول بزرگی به حساب می آمد. این دست نوشته همراه یک نسخه Apple-1 برای حراج عرضه می شوند.



مایکروسافت با شکست اپل با ارزش ترین شرکت جهان شد

اپل بعد از گذشت مدتی که عنوان با ارزش ترین شرکت جهان را در اختیار داشت، این عنوان را با اختلافی جزئی به مایکروسافت واگذار کرده است. در ماه های اخیر عدم استقبال چشمگیر از گوشی آیفون و برخی مشکلات دیگر مانند عدم اطمینان به وضعیت اقتصادی آینده اپل موجب شده تا ارزش شرکت اپل از بیش از یک تریلیون دلار به حدود ۸۰۰ میلیارد دلار سقوط کند و مایکروسافت با رشد تدریجی خود فرصت پیدا کند به اپل نزدیک شود. اشیاع بازار گوشی های هوشمند مشکل دیگری است که اپل با آن مواجه است و همین مساله موجب شده آیفون مانند گذشته با استقبال مواجه نشود و همین مساله موجب شده اپل درصدد توسعه برخی خدمات دیگر خود مانند موسیقی و همین طور عرضه برخی سخت افزارهای سازگار با آیفون مانند ساعت برآید. در مقابل اگر چه فروش رایانه های شخصی چندان چشمگیر نیست، اما مایکروسافت با تغییر استراتژی دیگر چندان به ویندوز وابسته نیست و به ارائه خدمات کلود مانند آزر و آفیس ۳۶۵ روی آورده است. در نتیجه ارزش اپل به ۸۱۲۶۰ میلیارد دلار سقوط کرده و در مقابل مایکروسافت ارزشی برابر با ۸۱۲۹۳ میلیارد دلار به دست آورده است. البته این برتری بسیار خفیف است و مشخص نیست آیا مایکروسافت می تواند این موقعیت را برای خود حفظ کند یا خیر.



اپل تولید «آیفون ایکس» را از سر می گیرد

اپل قصد دارد دوباره تولید آیفون ایکس را از سرگیرد. احتمالاً این موبایل در بازارهایی مانند هند و چین عرضه شود که مشتریان از قیمت بالای آیفون شکایت داشتند. پس از آغاز تولید آیفون های جدید چندی پیش اخباری از توقف تولید موبایل پرچمدار اپل در ۲۰۱۷ (آیفون ایکس) منتشر شد. اما طبق گزارش های جدید قرار است تولید آیفون ایکس دوباره آغاز شود. طبق گزارش روزنامه وال استریت ژورنال، قراردادهای اپل و حساسیت روی قیمت برای مصرف کننده دلیل از سرگیری دوباره تولید آیفون ایکس است. اپل پس از کاهش تولید آیفون ایکس اس و ایکس اس مکس، میزان خرید نمایشگرهای OLED از سامسونگ را کاست. در همین راستا به نظر می رسد این شرکت برای جبران شکاف در محصولاتش در بازار به جای تولید آیفون ایکس اس قصد دارد تولید آیفون ایکس را دوباره آغاز کند این درحالی است که هزینه های تولید آیفون ایکس کمتر از نسخه های جدید است. اما به نظر نمی رسد در آینده نزدیک آیفون ایکس در فروشگاه های این برند در آمریکای شمالی عرضه شود. این دستگاه برای بازارهای منتخبی تولید می شود که تقاضای کافی برای آن وجود داشته باشد. به بیان دیگر احتمالاً آیفون ایکس در کشورهایی عرضه می شود که قیمت این کالا برای مشتریان مشکل ساز بوده است. مشتریان در هند و چین از قیمت آیفون های جدید شکایت داشتند و احتمال زیادی وجود دارد که آیفون ایکس در این بازارها دوباره عرضه شود.

اپل برای دومین بار سفارش تولید آیفون را کاهش داد

اپل برای دومین بار سفارش تولید آیفون های جدید را کم کرد و این امر به تولید کنندگان قطعات موبایل های این شرکت فشار وارد کرده است. به نظر می رسد تقاضا برای آیفون های جدید کمتر از حد تصور شده است. به نوشته دیجی تایمز، در همین راستا این شرکت برای دومین بار سفارش تولید آیفون خود را به دلیل تقاضای کمتر از پیش بینی برای دستگاه های جدید خود کاسته است. در گزارش این سایت خبری تابوانی آمده است: همزمان با موج دوم کاهش سفارش های اپل به دلیل فروش کمتر از پیش بینی آیفون های جدید، بسیاری از شرکت های تهیه کننده قطعات در تابوان در ماه نوامبر با کاهش درآمد روبرو شده اند. شرکت Largan Precision که لنز دوربین برای اپل تهیه می کند، تخمین می زند درآمد آن در ماه نوامبر از اکتبر کمتر شود. از سوی دیگر شرکت Career Technology که صفحه مدارهای پرینت شده را برای آیفون تهیه می کند، در نتیجه کاهش سفارش اپل، ۱۱۰ کارمند خود را اخراج کرده است.

در قالب تحقیقی علمی؛

دستکاری نتایج جستجو توسط گوگل ثابت شد

بررسی های یک موسسه تحقیقاتی نشان می دهد گوگل نتایج جستجوهای را که برای کاربران در ایالات متحده نمایش می دهد به طور عمدی دستکاری کرده و تغییر می دهد.

گبریل وینبرگ مدیر موسسه DuckDuckGo که خود یک موتور جستجوی خاص با تاکید بر رعایت حریم شخصی را اداره می کند، در این مورد گفته است: اگر از جستجوگر گوگل استفاده می کنید، راهی برای پی بردن به اینکه چه نتایجی را در جستجوی خود از دست داده اید، وجود ندارد.

وی افزوده است: بررسی های ما نشان می دهد گوگل نتایج جستجوهای به نمایش درآمده را ویراستاری می کند و هر بار که کاربران مختلف در آمریکا کلیدواژه های مشابهی را جستجو می کنند، نتایج به نمایش درآمده برای آنها مشابه است. نکته جالب این است که این دستکاری ها در عرض چند دقیقه و حتی چند ثانیه اتفاق می افتد.

DuckDuckGo معتقد است این دستکاری ها بر مبنای اطلاعات شخصی رخ می دهد که گوگل از هر کاربری جمع آوری کرده است. از جمله این اطلاعات می توان به سوابق جستجوها، تاریخچه وبگردی و سابقه خریدهای هر فرد اشاره کرد.

این شرکت تحقیقات خود را با مشارکت ۷۲ شهروند آمریکا انجام داده و از آنها خواسته بود سه کلیدواژه یکسان کنترل اسلحه، مهاجرت و واکسن زدن را از طریق مرورگر کروم رایانه رومیزی در ساعت ۹ صبح روز ۲۴ جولای به وقت شرق آمریکا جستجو کنند.

مقایسه لینک های نمایش داده شده نشان داد نتایج یکسان به نمایش درآمده در مورد این سه کلمه در زمان خصوصی کردن جستجو به منظور حفظ حریم شخصی به ترتیب ۶۸، ۵۷ و ۹۲ درصد بوده است. اما وقتی این جستجو در حالت عمومی انجام شده، شباهت نتایج به ترتیب به ۵۹، ۶۳ و ۹۲ درصد تغییر کرده است. به نظر می رسد گوگل این دستکاری ها را در مورد تمامی کاربران در نقاط مختلف دنیا نیز انجام دهد.



لپ تاپ ۱۷ اینچی با ۲۰ ساعت شارژ باتری تولید شد

شرکت ال جی لپ تاپ تازه ای به نام گرم عرضه کرده که دارای نمایشگر فوق دقیق ۱۷ اینچی است و با یک بار شارژ به مدت ۱۹.۵ ساعت قابل استفاده است. دقت نمایشگر لپ تاپ Gram به ۲۵۶۰ در ۱۶۰۰ پیکسل می رسد و وزن آن هم تنها ۱۳۰۰ گرم است. این در حالی است که وزن لپ تاپ های مشابه تولیدی شرکت های رقیب معمولاً بیش از دو کیلوگرم است.

این لپ تاپ دارای ۵۱۲ گیگابایت حافظه اس اس دی، ۱۶ گیگابایت رم و نیز حافظه نسل هشتم Core i۷ شرکت اینتل بوده و از یک هدفون هم برخوردار است. سه پورت USB-A، ۳، یک پورت USB-C، یک کارت خوان میکرو اس دی و یک پورت HDMI از جمله دیگر امکانات این لپ تاپ است.

قیمت این لپ تاپ با توجه به سخت افزارهایی که بر روی آن نصب شده بالاست و به ۱۷۰۰ دلار می رسد. با این حال به نظر می رسد لپ تاپ گرم در بازار با استقبال مواجه شود.

اطلاعات ۵۲.۲ میلیون کاربر «گوگل پلاس» فاش شد

و پس از آن برطرف شده است. این بدان معناست که توسعه دهندگان طرف سوم احتمالاً به مدت ۶ روز به اطلاعات کاربران دسترسی داشته اند. البته گوگل اعلام کرده هیچ شواهدی مبنی بر سوءاستفاده از اطلاعات نیافته است. این شکاف امنیتی اطلاعات مالی، پسوردها را فاش نکرده است.

«دیوید تاکر» نایب رییس بخش محصولات گوگل در یک پست وبلاگی نوشت: با کشف باگ جدید تصمیم گرفتیم این خدمت را زودتر تعطیل کنیم. هرچند می دانیم این امر پیامدهایی برای توسعه دهندگان دارد، اما می خواهیم از کاربران خود محافظت کنیم. به نوشته تاکر آزمایش های معمول سیستم افشای اطلاعات را نشان داد که بین ۷ تا ۱۳ نوامبر اتفاق افتاده

گوگل اعلام کرده باگی در خدمت «گوگل پلاس» سبب شده اطلاعات ۵۲.۲ میلیون نفر از کاربران آن فاش شود و به همین دلیل این خدمت چهار ماه زودتر از موعد تعیین شده، تعطیل می شود.

گوگل به دومین باگ مهم در خدمت Google + خود اعتراف کرد. این باگ سبب شده اطلاعات ۵۲.۲ میلیون کاربر آن از جمله مشتریان آن فاش شود.

این شرکت در یک پست وبلاگی اعلام کرد این خدمت را چهار ماه زودتر تعطیل می کند. نخست قرار بود گوگل پلاس در ماه آگوست سال ۲۰۱۹ تعطیل شود اما پس از کشف باگ، این خدمت اکنون در آوریل تعطیل می شود.

گوگل در این پست وبلاگی اعلام کرد اطلاعات ۵۲.۲ میلیون کاربر فاش شده است. نام، آدرس ایمیل، شغل و سن کاربران در اختیار توسعه دهندگان قرار گرفته است. این دومین افشای اطلاعات کاربران گوگل پلاس در سال جاری است. در ماه اکتبر نیز این شرکت متوجه یک شکاف امنیتی در پلتفرم شد که منجر به افشای اطلاعات نیم میلیون کاربر شده است.

باگ اولیه در ماه مارس کشف شد اما تا ماه بعد فاش نشد و همین امر نگرانی هایی را درباره شفافیت به وجود آورده است.





پایگاه استنادی علوم جهان اسلام از حضور چشمگیر پژوهشگران جهان اسلام در میان فهرست پر استناد ترین پژوهشگران دنیا خبر داده است. در این فهرست پژوهشگران تاثیرگذار در سطح دنیا که با دریافت میزان استناد بالا، نقش پر رنگی در انتقال علم و دانش در عرصه بین المللی ایفا می کنند، مشخص شده است. حضور پژوهشگران ایرانی به عنوان پژوهشگران پر استناد در سطح دنیا یکی از افتخاراتی است که ایران در حوزه علم و دانش در سال ۲۰۱۸ به آن نائل آمده است.

علم و دانش

۱۶ دانشمند ایرانی پر استناد در میان پژوهشگران دنیا قرار گرفتند



بر اساس اعلام موسسه کلاریویت آنالیتیکس از جمهوری اسلامی ایران تعداد ۱۶ دانشمند پر استناد در بین ۴ هزار و ۵۸ پژوهشگر دنیا قرار گرفتند.

جعفر مهاد استاد علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز گفت: موسسه کلاریویت آنالیتیکس سالانه فهرستی روزآمد از دانشمندان پر استناد را معرفی می‌کند.

وی افزود: بر اساس اعلام این موسسه، پژوهشگران پر استناد به ۲۱ رشته موضوعی و در کشورهای مختلف تعلق دارند.

استاد علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز عنوان کرد: تعداد پژوهشگران پر استناد سال ۲۰۱۸ در فهرست کلاریویت آنالیتیکس بیش از ۴ هزار نفر است که در سال گذشته تعداد این دانشمندان ۳ هزار و ۳۰۰ نفر بود.

مهاد خاطر نشان کرد: در بین ۴ هزار و ۵۸ پژوهشگر پر استناد در ۲۱ رشته موضوعی تعداد ۱۹۴ دانشمند یا ۴.۸ درصد، تنها در رشته Essential Science Indicators قرار دارند. تعداد ۲۴ دانشمند پر استناد نیز از کشورهای آمریکا، اروپا، آسیا و خاورمیانه تنها در ۳ رشته موضوعی فعالیت دارند.

وی اظهار داشت: در میان پژوهشگران پر استناد سال ۲۰۱۸ تعداد ۱۷ برنده جایزه نوبل وجود دارد.

استاد علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز تاکید کرد: آمریکا با ۲ هزار و ۶۳۹، انگلستان با ۵۴۶، سرزمین اصلی چین با ۴۸۲، آلمان با ۳۵۶، استرالیا با ۲۴۵، هلند با ۱۸۹، کانادا با ۱۶۶، فرانسه با ۱۵۷، سوئیس با ۱۳۳ و اسپانیا با ۱۱۵ دانشمند، ۱۰ کشوری هستند که بیشترین دانشمندان پر استناد را در اختیار دارند.

مهاد عنوان کرد: بر اساس اعلام این موسسه از جمهوری اسلامی ایران تعداد ۱۶ دانشمند پر استناد در بین ۴ هزار و ۵۸ پژوهشگر قرار دارند.

وی تاکید کرد: حضور دانشمندان پر استناد از دانشگاه‌های تازه تاسیس مانند صنعتی نوشیروانی بابل، صنعتی قوچان، یاسوج، علوم و منابع طبیعی گرگان و علوم پزشکی بقیه الله (عج) در جمع پژوهشگران پر استناد جهان و غیبت تعدادی از دانشگاه‌های برتر و بزرگ کشور در این زمینه مستلزم توجه بیشتر به دانشگاه‌های تازه تاسیس است.

استاد علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز گفت: این دانشگاه‌ها روند رشد و ترقی را با امکانات نسبتاً محدودی که از نظر بودجه، تعداد اعضای هیئت علمی، آزمایشگاه‌ها و فضای مورد استفاده، آغاز کرده و اکنون به صورت موثر در جمع دانشگاه‌های برتر جهان افتخار بزرگی را برای جمهوری اسلامی ایران به ارمغان آورده‌اند.

دانشمندان پر استناد ایرانی	
نام دانشمند	دانشگاه
سعید عباس بندی	بین المللی امام خمینی (ره)
اخوان	صنعتی اصفهان
مهدی دهقان	صنعتی امیرکبیر
محمدرضا دومیری گنجی	صنعتی نوشیروانی بابل
مهرآورنگ قائدی	یاسوج
مفید گرجی بندبی	صنعتی نوشیروانی بابل
سید مهدی جعفری	علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
حسن کریمی	صنعتی قوچان
امید ماهیان	فردوسی مشهد
مرتضی محمودی	علوم پزشکی تهران
سید فاضل نبوی	علوم پزشکی بقیه الله (عج)
سید محمود نبوی	علوم پزشکی بقیه الله (عج)
طاہر نیکنام	صنعتی شریف
مسعود رضایی	تربیت مدرس
محسن شیخ الاسلامی	صنعتی نوشیروانی بابل
محمد والی پور	آزاد اسلامی

ایران در تولیدات «های تک» به رتبه ۲۸ جهان دست یافت

بر مبنای گزارش سازمان تنظیم مقررات از وضعیت اکوسیستم اقتصادی ICT، کشور ایران در تولیدات «های تک» رتبه ۲۸ جهانی و در صادرات کالاهای خلاق رتبه ۵۷ را به خود اختصاص داد.

گزارش سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی از وضعیت اکوسیستم اقتصادی فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران که به تازگی منتشر شده است نشان می‌دهد ایران با دارا بودن ۲۷ میلیون نفر جمعیت جوان در سن میانه و درصد بالای جمعیت شهری و نیز تمرکز جمعیت در کلان‌شهرها به همراه نرخ رشد جمعیت کنترل شده، یکی از جذاب‌ترین بازارهای ICT در آسیا به شمار می‌رود.

بر مبنای بررسی‌های صورت گرفته از ظرفیت‌های اقتصاد خلاق در ایران کشور ما رتبه ۵۷ را در میان کشورهای جهان در صادرات کالاهای خلاق به خود اختصاص داده است و سهم ایران در تولیدات «های تک» رتبه ۲۸ جهانی است.

اقتصاد خلاق ظرفیت مغزافزایی توسعه صنعت ICT است که اساسی‌ترین عنصر مکمل این صنعت در زنجیره ارزش نظام اقتصادی کشور محسوب می‌شود. سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی در این گزارش وضعیت شاخص‌های اقتصاد خلاق در ایران را



قابل قبول توصیف کرده و آن را نویدبخش رشد بالای صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور می‌داند. در این گزارش اعلام شده ۴۴۰۰ شرکت دانش‌بنیان و ۳۸ پارک علمی فناوری و ۱۶۷ مرکز رشد فناوری در کشور وجود دارد.

در همین حال رتبه ایران در چاپ مقالات علمی معتبر ۴۴ است. از لحاظ شاخص کیفی دانش و آموزش نیز میزان باسوادی در ایران ۹۸ درصد و رتبه کشورمان در

کیفیت علم پایه و ریاضیات ۳۸ اعلام شده است. از سوی دیگر ۴.۸ میلیون نفر دانشجو در کشور تحصیل می‌کنند و تعداد مراکز تحصیلات عالی در ایران ۲۵۰۰ مرکز اعلام شده است.

در این گزارش شاخص توسعه زیرساخت‌های ارتباطی نیز مورد توجه قرار گرفته که از این حیث ظرفیت پهنای باند ترانزیت ارتباطات بین‌الملل از ۳۶۴ گیگابیت در سال ۹۲ به ۲۸۴۴ گیگابیت در سال ۹۷ رسیده است. در همین حال ظرفیت پهنای باند شبکه IP داخل کشور از ۸۵۰ گیگابیت در سال ۹۲ به ۷۷۸۷ گیگابیت در سال ۹۷ رسیده است.

ظرفیت پهنای باند شبکه انتقال نیز در سال ۹۲ هزار و ۲۴۰ گیگابیت بوده که امروز ۲۲ هزار و ۱۹۱ گیگابیت است. همچنین ظرفیت پهنای باند اینترنت بین‌الملل از ۱۲۲ گیگابیت در سال ۹۲ به ۱۸۰۵ گیگابیت در سال ۹۷ ارتقا یافته است.

ضریب نفوذ اینترنت باند پهن در کشور ۸۵ درصد اعلام شده که ۷۱ درصد آن مربوط به اینترنت موبایل و ۱۷ درصد آن مربوط به اینترنت ثابت است. از سوی دیگر تاکنون ۱۷۵ میلیون و ۷۲۱ هزار سیم کارت در کشور واگذار شده که ۹۰ میلیون آن فعال و در اختیار مشترکان قرار دارد.

حضور چشمگیر پژوهشگران جهان اسلام در میان دانشمندان پر استناد

پژوهشگر با دو وابستگی سازمانی و در واقع از دو کشور متفاوت داشته اند.

وی گفت: در بین کشورهای جهان، ایالات متحده آمریکا با ۲۶۳۹ پژوهشگر پر استناد در رتبه اول قرار دارد و پس از آن، کشورهای انگلستان، چین، آلمان، استرالیا، هلند، کانادا، فرانسه، سوئیس و اسپانیا به ترتیب با ۵۴۶، ۴۸۲، ۳۵۶، ۲۴۵، ۱۸۹، ۱۶۶، ۱۵۷، ۱۳۳، ۱۱۵ پژوهشگر پر استناد در بین ۱۰ کشور برتر جهان قرار دارند.

دهقانی گفت: در میان موسسات جهان، نیز دانشگاه هاروارد آمریکا با ۱۸۶ پژوهشگر پر استناد در رتبه اول قرار دارد و مؤسسه ملی سلامت آمریکا و دانشگاه استنفورد به ترتیب با ۱۴۸ و ۱۰۰ پژوهشگر پر استناد در رتبه های دوم و سوم جهان قرار دارند.

سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام افزود: پژوهشگران برگزیده بیش از آنکه با کمیت تولید علمشان شناخته شوند به کیفیت تولیدات علمی شان شناخته می شوند. این گروه از پژوهشگران توانسته اند مرجعیت دنیای علم را کسب کنند.

وی گفت: سند سیاست های کلان علم و فناوری جایگاه ویژه ای برای نخبگان علمی در نظر گرفته است که علت آن را باید در این واقعیت جستجو کرد که میزان پیشرفت یک نظام علمی وابستگی زیادی به نخبگانی دارد که به نحو شایسته ای به خدمت گمارده شده باشند.

دهقانی یادآور شد: برخی کشورها برای جذب نخبگان علمی برنامه های عملیاتی ویژه ای دارند. نگاهی به ملیت اصلی برندگان جوایز علمی این واقعیت را نمایان می سازد که بخش قابل ملاحظه ای از این برندگان، نخبگان مهاجر هستند.

در بین موضوعات گنجانده شده است. افرادی که دارای تأثیر میان رشته ای هستند با یافتن کسانی که دارای تأثیر معادل در ۲۱ حوزه موضوعی هستند شناسایی و تعیین شده اند.

دهقانی افزود: در لیست منتشر شده از پر استنادترین دانشمندان جهان، از کشور ایران نام ۱۶ پژوهشگر دیده می شود که نسبت به تعداد دانشمندان پر استناد در سال ۲۰۱۷ این تعداد به بیش از دو برابر رسیده است.

سرپرست ISC گفت: در لیست پژوهشگران پر استناد سال ۲۰۱۸، نام ۱۴ کشور اسلامی مشاهده می شود، این تعداد در سال ۲۰۱۷، ۱۱ کشور و در سال ۲۰۱۶، ۷ کشور بوده است. این نکته می تواند حضور بیش از پیش پژوهشگران کشورهای اسلامی در حوزه های علمی باشد.

دهقانی ادامه داد: در بین پژوهشگران پر استناد منتشر شده، پژوهشگرانی با بیش از یک وابستگی سازمانی وجود دارد که این امر به معنای این است که این افراد پژوهش ها و تولیدات علمی خود را با وابستگی دو و حتی سه دانشگاه عنوان کرده و بنابراین نام آنها در بیش از یک کشور مشاهده می شود.

وی گفت: در میان کشورهای اسلامی که پژوهشگران مربوطه وابستگی سازمانی بیش از یک کشور را قید کرده اند، کشورهای عربستان با ۸۰ نفر بیشترین تعداد پژوهشگر را داشته است.

سرپرست ISC خاطرنشان کرد: سایر کشورها از جمله مالزی ۷ نفر، ترکیه و پاکستان هر کدام ۶ نفر، الجزایر ۴ نفر، اردن ۳ نفر، امارات متحده عربی ۲ نفر و کشورهای ایران، عمان، مصر و اوگاندا یک نفر هر کدام یک

سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام از حضور چشمگیر پژوهشگران جهان اسلام در میان فهرست پر استنادترین پژوهشگران دنیا خبر داد.

محمدجواد دهقانی با اعلام این خبر گفت: پایگاه استنادی وب او ساینس (WOS) هر ساله فهرست پر استنادترین پژوهشگران دنیا را در فرآورده ای به نام پژوهشگران پر استناد (Highly Cited Researchers) منتشر می کند.

وی افزود: در این فهرست پژوهشگران تاثیرگذار در سطح دنیا که با دریافت میزان استناد بالا، نقش پر رنگی در انتقال علم و دانش در عرصه بین المللی ایفا می کنند، مشخص و معرفی می شوند.

دهقانی گفت: این فهرست تنها مقالات پر استناد در مجلات حوزه علوم و علوم اجتماعی را مورد بررسی قرار می دهد که در پایگاه وب.او.ساینس در بازه زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۶ منتشر و مورد استناد قرار گرفته اند.

وی یادآور شد: این مقالات از پایگاه شاخص های اساسی علم Essential Science Indicators (ESI) استخراج می شوند و تنها درصدی از نویسندگان برتری که دارای مقاله در این پایگاه باشند، در فهرست نویسندگان پر استناد ظاهر می شوند.

سرپرست پایگاه استنادی علوم جهان اسلام اظهار داشت: فهرست سال ۲۰۱۸ در حدود ۶ هزار پژوهشگر را به عنوان پژوهشگر پر استناد در سطح دنیا معرفی کرده است. در این بین در حدود ۴ هزار پژوهشگر در ۲۱ حوزه موضوعی خاص فعالیت داشته اند و در حدود ۲ هزار نفر در حوزه های میان رشته ای فعالیت داشته اند.

وی گفت: حوزه میان رشته ای امسال برای اولین بار

تعداد پژوهشگران برتر کشورهای اسلامی در جدول زیر نشان داده شده است:

نام کشور	سال ۲۰۱۸	سال ۲۰۱۷	سال ۲۰۱۶
ایران	۱۶	۷	۶
ترکیه	۱۵	۱۰	۹
عربستان	۱۰۸	۸۱	۸۲
مالزی	۲۱	۱۱	۷
اردن	۳	۳	۳
پاکستان	۶	۲	۲
مصر	۴	۱	۱
الجزایر	۴	۲	-
اوگاندا	۱	۱	-
امارات متحده عربی	۲	۰	۰
قطر	۱	۰	۰
عمان	۲	۰	۰
لبنان	۳	۰	۰
نیجریه	۱	۰	۰

فهرست پژوهشگران پر استناد دانشگاهها و مراکز پژوهشی کشور

نام و نام خانوادگی	سازمان اصلی	طبقه بندی موضوعی
امید اخوان	دانشگاه صنعتی شریف	شیمی
مهدی دهقان	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	ریاضی و مهندسی
امید ماهیان	دانشگاه فردوسی مشهد	مهندسی
طاهر نیکنام	دانشگاه صنعتی شیراز	مهندسی
داود دمیری گنجی	دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل	مهندسی
محسن شیخ الاسلامی	دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل	مهندسی
مفیدگرچی بند پی	دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل	مهندسی
مهراورنگ قائدی	دانشگاه پاسوج	مهندسی
سید فاضل نبوی	دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله الاعظم	علوم کشاورزی
سید محمد نبوی	دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله الاعظم	علوم کشاورزی
مسعود رضایی	دانشگاه تربیت مدرس	علوم کشاورزی
محمد والی پور	دانشگاه آزاد اسلامی	Cross-Field
سعید عباس بندی	دانشگاه بین المللی امام خمینی	Cross-Field
حسن کریمی مله	دانشگاه صنعتی قوچان	Cross-Field
سید مهدی جعفری	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان	Cross-Field
مرتضی محمودی	دانشگاه علوم پزشکی تهران	Cross-Field

یک چهارم تولید علم کشورهای اسلامی در اختیار ایران



تمامی بخش های زندگی به صورت شبکه ای است، افزود: از آنجایی که تمام معاملات افراد با شبکه سازی شکل می گیرد، شبکه سازی تکلیفی است که برای خود فرض کرده ایم.

وی گفت: اگر چه به نظر می رسد که روند شبکه سازی ما با توجه به مشکلات ناشی از تحریم، کند شده اما در حوزه علمی این فرصت وجود دارد که آزادتر کار کنیم و از این فرصت برای به بار نشستن دستاوردهای علمی بهره ببریم.

رئیس مرکز تحقیقات مخابرات گفت: ۹.۵ درصد تولید علم در میان کشورهای اسلامی به ایران تعلق دارد و در واقع یک چهارم تولید علم کشورهای اسلامی توسط کشورمان صورت می گیرد.

محمد خوانساری در با اشاره به آمارهای ارائه شده از سوی پایگاه Web Of Science (WOS) درخصوص فعالیت های ایران در تولید علم، گفت: وب آوساینس مرجع شاخص گذاری کشورها در تولید علم است و بر اساس شاخص های اعلام شده از سوی این پایگاه، ایران رتبه شانزدهم را در میان کشورهای دنیا از نظر مستندات علمی به دست آورده است.

وی تاکید کرد: این جایگاه در حالی اعلام می شود که بسیاری از کشورهای اروپایی در جایگاهی بعد از ایران در زمینه مستندات علمی قرار دارند.

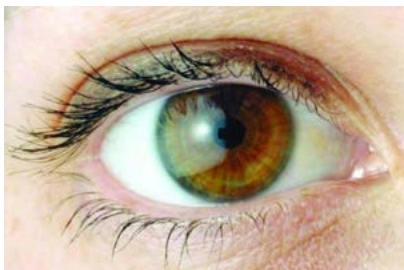
خوانساری ادامه داد: در همین حال ایران توانسته در میان کشورهای اسلامی، ۹ و نیم درصد علم را تولید کند و در واقع یک چهارم تولید علم کشورهای اسلامی توسط ایران صورت می گیرد.

رئیس پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات با اشاره به تحول دیجیتال که امروزه متاثر از توسعه ارتباطات است، بر لزوم اتکای بیشتر بر توان داخلی در حوزه تولید علم و فناوری برای تحقق اقتصاد مقاومتی تاکید کرد.

وی هدف از برگزاری سمپوزیوم بین المللی مخابرات را تبادل یافته های علمی - پژوهشی و دستاوردهای فناورانه دانست و گفت: چرخه پژوهش بدون تعامل با سایر پژوهشگران ناکارآمد است.

رئیس مرکز تحقیقات مخابرات ایران با اشاره به اینکه امروزه تعاملات بشری در

شناسایی مراحل تکوینی تومورهای چشمی در کودکان



محققان توانستند با بررسی مراحل رشد سلول های شبکه چشم انسان راهی به سوی درمان رتینوبلاستوما که نوعی تومور درگیر کننده ناحیه شبکه در چشم کودکان زیر ۵ سال است، بگشایند.

براساس مطالعه ای که توسط موسسه ملی سرطان صورت گرفت، محققان توانستند اولین فاز رشد سلول های شبکه و سرطانی شدن آنها را بیابند.

درک این مرحله به یافتن چگونگی آغاز رتینوبلاستوما و روش های پیشگیری آن کمک می کند. رتینوبلاستوما رایج ترین بدخیمی در چشم کودکان است که می تواند باعث نابینایی دائمی آنها شود. موسسه ملی سرطان قصد دارد درمان های لازم برای این بیماری را یافته و در غربالگری کودکان در زمان جنینی پیشرو باشد. محققان این موسسه در سال ۲۰۱۴ دریافتند سلول های مخروطی ای در میان سلول های رتینوبلاستوما وجود دارد که این سلول های مخروطی وظیفه دید رنگی را در بینایی ایفا می کنند.

در ادامه این کشف مشاهده شد سلول های مخروطی می توانند وارد یک سیکل سلولی شوند که باعث تقسیم آن ها می شود. در نتیجه سلول آغاز به تقسیم شدن می کند و سلول های سرطانی را بوجود می آورد در نتیجه باعث مهار پروتئین RB می شود که رشد سلول را تنظیم کرده و مانع از تقسیم سلول های مخروطی خواهد شد.

در روشی دیگر محققان از یک مدل موشی قدیمی برای مطالعه چشم انسان استفاده کردند. در این مطالعه مشاهده شد خصوصیات رشد سلول های شبکه در انسان با موش متفاوت است. یکی از روش هایی که می توان بوسیله آن بیماری های چشمی را مورد مطالعه قرار داد القاء سلول های بنیادی پرتوان به نام Cobrinik است. این سلول ها می تواند مستقیماً از سلول های بالغ بدست آید.

رتینوبلاستوما اولین توموری بود که نقش نقص ژنتیکی در آن مشخص شد. جهش بوجود آورنده این بیماری سی سال پیش در موسسه ملی سرطان کشف شد و از آن زمان تاکنون در پی یافتن اطلاعات بیشتر درباره چگونگی آغاز این جهش بوده اند.

دانشمند ایرانی برنده آکادمی جهانی علوم شد



حسین بهاروند محقق حوزه سلول های بنیادی در پژوهشگاه رویان برنده جایزه آکادمی جهانی علوم (تواس) در سال ۲۰۱۹ و در رشته زیست شناسی شده است.

برندگان TWAS جایزه در ۲۰۱۹ میلادی را در بیست و هشتمین کنفرانس عمومی آکادمی

و چهاردهمین اجلاس کلی در تریست ایتالیا اعلام کرد. بهاروند به دلیل نقش موثر در تولید و نگهداری سلول های بنیادی و ارائه مفاهیم جامعی از پرتوانی و تمایز این سلول های به سلول های عصبی، قلبی و کبدی برنده این جایزه شده است.

حسین بهاروند استاد، موسس و رییس پژوهشکده زیست شناسی و فناوری سلول های بنیادی پژوهشگاه در سال ۱۳۸۲ شمسی برای نخستین بار سلول های بنیادی جنینی انسانی و موشی را در ایران تولید کرد و در سال ۱۳۸۷ همراه همکارانش موفق به تولید سلولهای بنیادی پرتوان القایی انسانی و موشی شد. بهاروند تاکنون برنده ۳۰ جایزه ملی و بین المللی شده است.

جایزه تواس هر ساله در ۹ رشته کشاورزی، زیست شناسی، شیمی، زمین شناسی، ستاره شناسی و علوم فضایی، علوم مهندسی، ریاضیات، علوم پزشکی، فیزیک و علوم اجتماعی اعطا می کند. در سال جاری ۱۳ نفر برنده این جایزه شدند که چهار نفر آنها از چین، دو تن از تایوان، ۳ نفر از آرژانتین، یک نفر از هند، یک نفر از ایران، یک نفر از مالزی، یک نفر از نیجریه و یک نفر از آفریقای جنوبی بودند.

هر جایزه تواس شامل مبلغ ۱۵ هزار دلار است. برندگان سال آتی میلادی طی یک گردهمایی عمومی در تواس جایزه خود را دریافت خواهند کرد.



anamanian caecilian
cies Legacy Auction:

برای جلب توجه در برابر گرمایش جهانی؛ یک کرم دوزیست «دونالد ترامپ» نام گرفت

یک حیوان دوزیست به تازگی کشف شده که سر خود را در شن فرو می‌کند. به دلیل شباهت این قابلیت با روش ترامپ در قابل گرمایش جهانی این کرم «درموفیس دونالد ترامپی» نامگذاری شد.

به تازگی یک حیوان دوزیست که بینایی بسیار ضعیفی دارد و همیشه سر خود را در شن ها فرو می برد به طور رسمی «درموفیس دونالد ترامپی» نامگذاری شده است. شرکت EnviroBuild که مصالح حافظ محیط زیست برای ساختمان سازی تولید می کند با پرداخت ۲۵ هزار دلار در یک حراجی حقوق نامگذاری این کرم دو زیست را خرید و سپس تصمیم گرفت برای جلب توجه رئیس جمهور آمریکا به موضوع تغییرات آب و هوایی این نام را انتخاب کند. این موجود بدون دست و پا در پاناما زندگی می کند. به گفته آیدان بل از شرکت «نواپرو بیلد» توانایی آن برای فروبردن خود در شن ها شبیه روشی است که دونالد ترامپ در قبال گرمایش جهانی به کار گرفته است. این حیوان دوزیست در حقیقت یک کرم پانامایی است که فقط می تواند نور یا

تاریکی را ردیابی کند و در عمق زمین زندگی می کند. به تازگی با وجود گزارش هایی مبنی بر اینکه تغییرات آب و هوایی به زندگی مردم آمریکا خسارت زده است، ترامپ در پاسخ یکی از خبرنگاران درباره این موضوع گفت: من این موضوع را باور نمی کنم.

بدون مصرف دارو؛

درمان زوال عقل با فناوری امواج مافوق صوت



پژوهشگران می گویند یک روش درمانی منحصر به فرد را برای درمان بیماری زوال عقل ابداع کرده اند که مبتنی بر استفاده از امواج مافوق صوت برای پاکسازی یک پروتئین سمی از مغز است.

پروتئین مذکور عامل ابتلا به بیماری هایی مانند زوال عقل و فراموشی است. قرار است این روش درمانی در سال آینده میلادی به طور آزمایشی مورد استفاده قرار بگیرد. این روش درمانی بر روی حیواناتی مانند موش ها موفق بوده و نیاز به مصرف داروهای متعدد را در آنها برطرف کرده است. تلاش برای ابداع این روش درمانی در دانشگاه کوزینلند به سال ۲۰۱۵ بازمی گردد. در ابتدا از این روش برای تسهیل گردش خون در مغز به منظور کمک به رسیدن آنتی بادی های مقابله کننده با زوال عقل به مقصد استفاده شد اما در ادامه مشاهده شد که این امواج می توانند پروتئین های آمیلوئید سمی را از مغز پاکسازی کنند، بدون آنکه نیازی به مصرف هیچ داروی اضافی باشد.

طی چهار سال اخیر آزمایش های زیادی در این زمینه صورت گرفته که موجب بازگشت کارکرد مغز موش هایی گردیده که ساختار مغزی آنها مشابه با انسان های ۸۰ تا ۹۰ ساله بوده است. در حال حاضر برنامه ریزی برای انجام آزمایش هایی بر روی انسان ها در این زمینه در سال ۲۰۱۹ در حال انجام است.

جسد زن ۸۷ ساله برای پیشبرد علم ۲۷ هزار قطعه می شود!

سوزان پاتر زن مسنی است که ترجیح داد برای تاریخ ساز شدن و باقی گذاردن نامی نیک از خود در دنیای علم، اجازه تقسیم بدنش به ۲۷ هزار تکه را بدهد. این زن ۸۷ ساله اهل تگزاس با منجمد ساختن بدن خود، تقسیم آن به ۲۷ هزار قطعه و تهیه مدل های دیجیتال از این قطعات موافقت کرده است. قرار است دانشجویان رشته پزشکی امکان استفاده از این جسد را برای بررسی علمی و آموزشی پیدا کنند. تا به حال سابقه نداشته که فردی پیش از مرگ با تکه تکه شدن بدن خود در چنین ابعادی و با چنین جزئیاتی موافقت کند. این زن خود پیشنهاد مذکور را مطرح کرده و تصریح کرده با توجه به اینکه می داند در آینده نزدیک خواهد مرد قصد دارد هر قطعه از بدنش مستندسازی شده و برای پیشبرد علم مورد استفاده قرار بگیرد.

بسیاری از رسانه ها با تقدیر از این اقدام خانم پاتر از ویژگی های شخصیتی و فداکاری انسانی وی تقدیر کرده اند. برخی خبرنگاران هم به وی لقب جنازه جاویدان داده اند. قطعات بدن این زن بعد از تقسیم به ۲۷ هزار قطعه تا بدان حد کوچک خواهند بود که با چشم غیرمسلح به سختی قابل تشخیص و بررسی خواهند بود. این قطعات برای اسکن کردن به رایانه سپرده می شوند تا با دقت و سهولت بیشتری قابل بررسی باشند. پیش از این هم انسان های زیادی قبل از مرگ وصیت کرده بودند که بدن آنها برای تشریح در اختیار دانشجویان پزشکی قرار بگیرد. اما در بهترین حالت بدن این افراد به ۲۰۰۰ یا حداکثر ۵۰۰۰ قطعه تقسیم شده است.





شده بودند مشاهده کرده و به خرید آنها علاقمند شده است. فسیل های یادشده ۱۵۰ سال قبل کشف شده اند. البته خود دی کاپریو اخبار منتشر شده در این زمینه را رد یا تایید نکرده است.

از فسیل های کشف شده؛

لئوناردو دی کاپریو دایناسور می خرد!

لئوناردو دی کاپریو قصد دارد با صرف ۲.۵ میلیون دلار هزینه شخصی دو فسیل دایناسور خریداری کند؛ اقدامی که با واکنش منفی دیرینه شناسان مواجه شده است. فسیل دایناسوری که دی کاپریو قصد خریداری آن را دارد نوعی دایناسور گوشتخوار به نام *Allosaurus* است. وی قصد دارد فسیل مادر و کودک این دایناسور را بخرد. توماس کار دیرینه شناس برجسته و استاد دانشگاه کالج در ویسکانسین آمریکا خبر یادشده را بسیار ناامیدکننده دانسته و می گوید: فسیل های دایناسورها نباید به مزایده گذارده شوند و افراد ثروتمند بدین شکل آنها را خریداری کنند. فسیل ها حاوی داده هایی ارزشمند هستند و تنها ابزاری هستند که ما برای درک تاریخ زندگی بر روی کره زمین در اختیار داریم.

وی افزوده است: برای اینکه روند انتشار علوم ادامه یابد، فسیل ها باید در موزه های قانونی نگهداری شوند. ظاهراً دی کاپریو این فسیل ها را زمانی که در موزه هنری میامی به نمایش گذاشته

تحلیل دی ان ای ظاهر یک زن ۴۲۵۰ ساله را نشان داد



تحقیقی جدید با استفاده از فناوری های نوین و تحلیل دی ان ای روی استخوان های ۴۲۵۰ ساله یک زن نشان داد برخلاف تصور قبلی، او چشمانی به رنگ قهوه ای داشته است.

استخوان های این زن که به نام «آوا» مشهور شده، در سال ۱۹۸۷ میلادی در قبری کشف شد که در تخته سنگ حفر شده بود.

تحقیقات جدید از دی ان ای این انسان باستانی نشان داد آوا از نوادگان مهاجران اروپایی است که چند نسل قبل از تولد او به انگلیس مهاجرت کرده اند.

تحلیل ها همچنین نشان داد او احتمالاً چشمانی به رنگ قهوه ای و موهایی مشکی داشته است. این درحالی است که در تحلیل های اولیه تصور می شد آوا موهایی قرمز و چشمان آبی دارد.

این تحقیق به رهبری مایا هول انجام شده است. تحقیق مذکور نشان می دهد سن آوا از آنچه قبلاً تصور می شد، بیشتر بوده است.

تحلیل جدید از اطلاعات ژنومیک او کمک کرده دانشمندان ساختار جدیدی برای صورت او بسازند.

آوا هنگام مرگ بین ۱۸ تا ۲۵ سال داشته و در اوایل عصر برنز می زیسته است. او در منطقه ای جنگلی می زیسته است. در محل زندگی او گاو پرورش می یافته و مردم آن رژیم غذایی گوشتی داشته اند. آنها از گیاهان برای مقاصد درمانی استفاده می کردند و در ساختن اشیاء بسیار ماهر بودند.

آوا یک زن جوان و سالم بوده که احتمالاً در فعالیت های فیزیکی شرکت می کرده است. هنوز دلیل مرگ او مشخص نیست اما از شیوه خاکسپاری او به نظر می رسد تلاش زیادی برای ساخت قبر او شده است و بنابراین فرد محترمی بوده است.

تحلیل دی ان ای نشان داد مایا موهای صاف و سیاه، چشمان قهوه ای و پوستی گندمی داشته است.

دراکولای طبیعت؛

سریع ترین حیوان جهان شناسایی شد



دانشمندان اعلام کرده اند سریعترین موجود جهان مورچه «دراکولا» است که می تواند با سرعت ۳۲۰ کیلومتر بر ساعت گاز بگیرد. تحقیقات جدید نشان داده سریع ترین حیوان جهان چیتا نیست بلکه یک مورچه است!

مورچه «دراکولا» می تواند فک خود را با سرعت خارق العاده ۳۲۰ کیلومتر بر ساعت (۲۰۰ مایل بر ساعت) ببندد که ۵ هزار بار سریع تر از پلک زدن است. این درحالی است که چیتا فقط با سرعت ۹۶ کیلومتر بر ساعت (۶۰ مایل بر ساعت) می دود.

به این ترتیب این موجود کوچک چند میلی متری سریع ترین حیوان زنده دنیا لقب گرفته است.

مورچه «دراکولا» در آفریقا، استرالیا و جنوب آسیا زندگی می کند و از فک خود مانند یک منجنیق استفاده می کند. هنگامیکه مورچه فک های خود را فشار می دهد قبل از باز کردن آن نوعی نیروی فشار ایجاد می شود.

نیروی که فک ها ایجاد می کنند، به اندازه ای قدرتمند است که هزارها را از پا در می آورد. به این ترتیب مورچه ها می توانند طعمه را به سمت لانه شان بکشند تا بچه هایشان از آن تغذیه کنند.

البته این مورچه ها از گاز گرفتن برای مبارزه نیز استفاده و به این وسیله رقیب خود را از میدان به در می کنند.

فک های مهره دارانی مانند موربان و مورچه ها چنان قدرتمند است که انگار دارای فنر است و به همین دلیل سریع ترین حرکات را در دنیای حیوانات دارند.

به هر حال محققان به وسیله فناوری دوربینهای سریع تایید کردند مورچه «دراکولا» سریع ترین حیوان در طبیعت است. این فناوری به دانشمندان نشان داد فک آنها چطور کار می کند.

فک های این حیوان هنگام گاز گرفتن رویهم فشرده نمی شود بلکه به طور مورب از کنار یکدیگر رد می شود. این حرکت در کل ۳۳ میکروثانیه طول می کشد. همچنین این ویدئو نشان داد مورچه ها، قبل از گاز گرفتن فک های خود را به مدت ۳.۷ ثانیه فشار می دهند تا خاصیت فنری آنها را بیشتر کنند و سپس حمله را آغاز می کنند.

اندرو سوارز یکی از مولفان تحقیق از دانشگاه ایلینویز می گوید: این مورچه ها خارق العاده هستند. فک قدرتمند آنها مانند یک تله موش عمل می کند و به استثنای قفل و مکانیسم فنری، تقریباً هر دو یکسان هستند.

مورچه از این حرکت برای ضربه زدن به بندپایان دیگر استفاده می کنند.

روند ذوب شدن یخ های گرینلند رکورد زد



انتظار داشت این روند به زودی زندگی در نوار ساحلی گرینلند را ناممکن کند. به گفته محققان آبی که با ذوب شدن این یخ ها تولید می شود معادل با آبی است که در ۲۴۰ میلیون استخر استاندارد شنای المپیک ریخته شود.

بحران جهانی گرمایش کره زمین باعث شده سرعت ذوب شدن یخ های گرینلند در نیمکره شمالی در ۷۰۰۰ سال گذشته بی سابقه باشد.

گرینلند نام یک ناحیه خودگردان از دانمارک است که در آب های اقیانوس منجمد شمالی واقع است و ۵۶ هزار نفر در آن زندگی می کنند. جمعیت این منطقه را ترکیبی از اسکیموها و مهاجران دانمارکی تشکیل می دهند.

به جز چند نقطه محدود که محل سکونت اهالی گروئنلند است، سایر مناطق این جزیره یخ زده و بطور کلی خالی از سکنه است. این سرزمین از نظر جغرافیایی در محیط قاره آمریکای شمالی واقع شده است اما از نظر سیاسی و فرهنگی با اروپا به ویژه کشورهای نروژ و دانمارک مرابوده بیشتری دارد.

پژوهش تازه ای که نتایج آن در نشریه نیچر به چاپ رسیده، حاکیست ذوب شدن سریع یخ های گرینلند به بالا آمدن آب دریاها می انجامد که این مساله هم نگرانی های تازه تری ایجاد کرده است.

محققان دانشگاهی آمریکایی Rowan که این بررسی را انجام داده اند، می گویند بررسی هسته های یخ قطبی این مناطق ثابت کرده که سرعت ذوب شدن آنها هرگز در ۳۵۰ سال اخیر به این اندازه سریع نبوده و می توان با اطمینان بسیار بالایی گفت این روند طی ۷ و حتی ۸ هزار سال گذشته استثنایی بوده است.

سرعت ذوب شدن این یخ ها در ۲۰ سال اخیر ۵۰ درصد افزایش یافته و می توان

هشدار تازه دانشمندان؛

روند گرمایش فعلی اکثر جانداران کره زمین را نابود می

کند

برای اولین بار دانشمندان هشدار داده اند، روند گرمایش فعلی کره زمین شباهت های زیادی با روند مرگبار انتشار گازهای گلخانه ای در ۲۵۲ میلیون سال قبل دارد.

نتایج این بررسی که در نشریه ساینس منتشر شده و توسط پژوهشگرانی در دانشگاه های واشنگتن و استنفورد صورت گرفته حاکیست کاهش شدید تنوع زیستی در جهان در صورت گرم شدن فزاینده کره زمین قطعی است و این روند شباهت زیادی با رویداد موسوم به مرگ بزرگ دارد که به علت انفجارهای گسترده آتشفشانی و انتشار بی سابقه گازهای گلخانه ای در جو کره زمین رخ داد و منجر به از بین رفتن ۹۶ درصد از حیات دریایی و ۷۰ درصد از حیات گونه های مختلف بر روی سطح کره خاکی شد.

محققان می گویند روند فعلی انتشار گازهای گلخانه ای در جو کره زمین مشابه تحولاتی است که میلیون ها سال قبل رخ داده و اگر انسان ها فکری برای تغییر این شرایط نکنند از دست رفتن اکثر گونه های گیاهی و جانوری کره زمین قطعی است.

البته این پژوهشگران می گویند هنوز فرصت کافی برای جبران خطاهای گذشته وجود دارد، اما در صورت تداوم بی توجهی با افزایش گرمای دریاها و اقیانوس ها، از بین رفتن شدید اکسیژن موجود در آب ها و

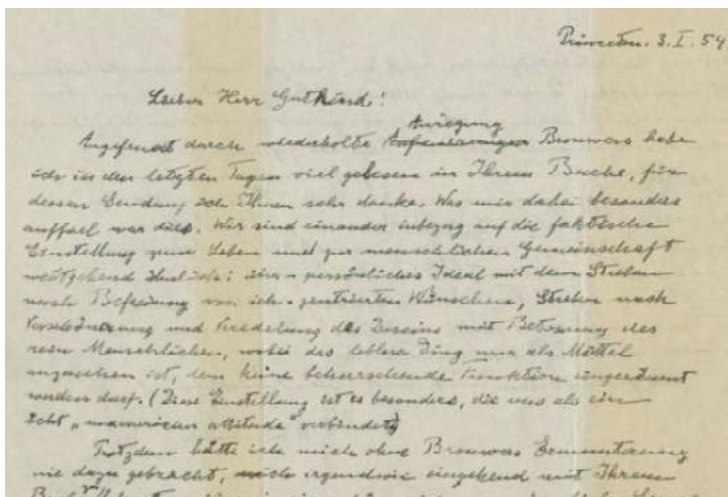


در یک حراجی؛

نامه انیشتین ۲.۹ میلیون دلار فروخته شد

نامه انیشتین به یک فیلسوف آلمانی در حراجی در نیویورک به قیمت ۲.۹ میلیون دلار فروخته شد. این نامه در سال ۱۹۵۴ میلادی نوشته شده است. یک نامه با دستخط آلبرت انیشتین در حراجی به قیمت ۲.۹ میلیون دلار فروخته شد.

این نامه در سال ۱۹۵۴ میلادی نوشته شده و کارشناسان پیش بینی می کردند در حراجی کریستیز نیویورک به قیمت ۱.۵ میلیون دلار فروخته شود. این نامه یک و نیم صفحه ای خطاب به اریک گاتکیند فیلسوف آلمانی است. نامه مذکور به زبان آلمانی نوشته شده و در آن به موضوعاتی درباره علم و دین و ارتباط آن با مفهوم زندگی می پردازد.



توسط محققان انگلیسی؛ راز لگد انداختن جنین در رحم مادر کشف شد



محققان با اندازه گیری امواج مغزی چند جنین راز لگد انداختن های مکرر آنها را کشف کرده اند و معتقدند هدف آنها از این کار شناسایی و درک ابعاد مختلف بدن خودشان است. انجام این بررسی به پزشکان کمک می کند تا بتوانند از روش های بهتری برای بررسی وضعیت بدن نوزادان نارس استفاده کنند.

پژوهش یادشده توسط دانشمندان انگلیسی انجام شده و برای انجام آن حرکات بدنی و به خصوص لگد انداختن های جنین های گوناگون با استفاده از روشی موسوم به الکتروانسفالوگرافی مورد بررسی قرار گرفت. در این روش فعالیت الکتریکی بخش های مختلف مغز اندازه گیری شده و این فعالیت ها بر روی کاغذ ثبت می شوند.

جنین های یادشده بین ۳۱ تا ۴۲ هفته سن داشته اند و تحقیق یادشده ثابت کرده هر بار که یکی از آنها دست خود را تکان می دهنده الگویی از امواج مغزی سریع در نیمکره سمت چپ مغز آن تولید می شده است. تکرار این حرکات به پزشکان امکان می دهد تا نقشه ای از وضعیت بدن جنین ترسیم کنند و از میزان رشد و سلامت آن مطمئن شوند. جنین هم با حرکاتی از این دست برای شناسایی و درک اجزای مختلف بدن خود اقدام می کرده است.

همین الگو در مورد لگد انداختن های نوزادان نیز وجود دارد و ظاهراً جنین برخی حیوانات مانند موش هم از همین روش برای شناسایی جسم خود استفاده می کند.

تحقیقات تازه حاکیست امواج مغزی یادشده در نوزادانی که به صورت بسیار نارس متولد می شوند بسیار قوی تر است و روال طبیعی آن است که انتشار این امواج در آستانه تولد نوزاد متوقف شوند.



در حدود ۴۵ سانتی متر؛

برج پیزا صاف تر شده است!

مهندسان موفق شده اند طی ۲۸ سال برج پیزا را ۴۵ سانتی متر صاف تر کنند. آنها برای این منظور لوله هایی زیر زمین کار گذاشته اند. برج کج پیزا از ۲۸ سال قبل تاکنون حدود ۴۵ سانتی متر صاف تر شده است. به گفته مهندسان سال ها طول می کشد تا این بنای تاریخی ایتالیایی صافتر شود اما هیچ گاه به طور کامل صاف نخواهد شد.

در همین راستا مهندسان با احتیاط زمین را حفر کرده و لوله هایی زیر زمین کار گذاشته اند تا از کج شدن و ویرانی آن جلوگیری کنند. این برج از ژانویه ۱۹۹۰ میلادی به مدت ۱۱ سال به دلایل ایمنی عمومی تعطیل بود.

رابرت سلا مدیر فنی سازمان OPA که مسئولیت نگهداری برج را برعهده داشت، می گوید: با کمک این سیستم ما توانستیم نیم درجه از کج شدن برج کمتر کنیم. برج همچنان در حال صاف شدن است و سال های زیادی طول می کشد تا این روند متوقف شود.

نظریه های مختلف نشان می دهد این برج ۵۷ متری پس از ساخت، در خاک فرو رفته است. دلیل این روند نیز طراحی نامناسب بود. به عبارت دیگر فونداسیون برج فقط ۳ متر عمق داشت و روی خاک ضعیف و بی ثبات بنا شده بود.

به هرحال از سال ۱۹۹۰ میلادی مهندسان فعالیت نجات برج را به مدت ۱۱ سال ادامه دادند. به گفته نانزینت اسکوگیا از دانشگاه پیزا تا سال ۲۰۰۱ برج حدود ۴۱ سانتی متر صاف تر شد. از ۲۰۰۱ تاکنون این روند ادامه داشته و برج ۴ سانتی متر صاف تر شده است.

مهندسان برای درک حرکت این برج ۱۴۵۰۰ تنی گاهی اوقات هر ساعت اندازه گیری هایی انجام می دادند.

به وسیله تلسکوپ فضایی فرمی؛

میزان نور جهان اندازه گیری شد

محققان با بررسی اشعه های گامای تلسکوپ فضایی فرمی متوجه شدند نور جهان از فاصله ۲.۵ مایلی به اندازه یک لامپ ۶۰ واتی است.

به نظر می رسد تعیین نور قابل مشاهده جهان کار مشکلی باشد. اما گروهی از دانشمندان توانسته اند این کار را انجام دهند. آنها دقیق ترین اندازه گیری از نور جهان را با استفاده از اطلاعات اشعه گامای تلسکوپ فضایی فرمی و چند ترنند عجیب انجام داده اند. آنها همچنین اطلاعات ۷۰۰ سیاهچاله را بررسی کردند.

با این روش مشخص شد درخشش نور آسمان از فاصله ۲.۵ مایلی به اندازه به اندازه یک جاب لامپ ۶۰ واتی است. این نور بسیار کم است اما کاملاً سیاه نیست.

در مطالعات قبلی از نور ماوربنفش برای انجام محاسبات استفاده می کردند اما این روش قابل اعتماد نبود زیرا احتمال داشت نور ستارگان با درخشندگی کمتر را نادیده بگیرند.



۲۰۰ میلیون سال دیگر؛

قاره های زمین دوباره کنار هم جمع می شوند

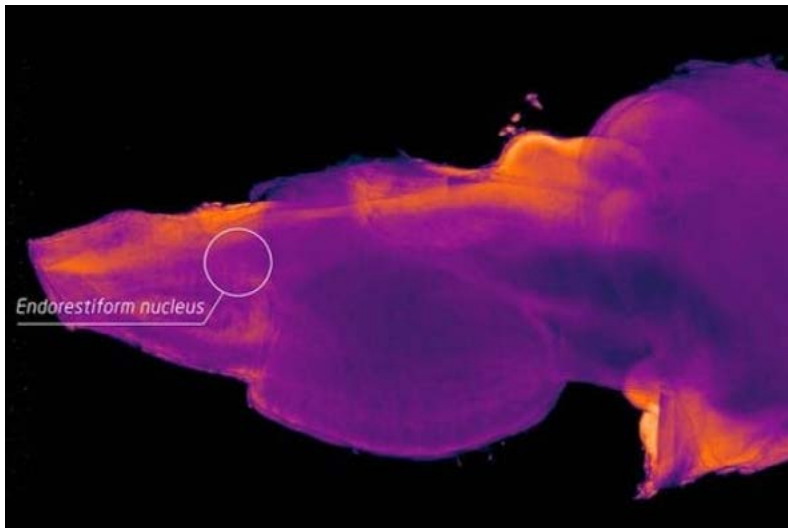


شکستن Pangea به تشکیل اقیانوس اطلس منجر شد که هنوز باز است و عریض تر می شود. در نتیجه اقیانوس آرام کوچکتر و باریک تر می شود. به هرحال دانشمندان معتقدند بین این چهار سناریو احتمال وقوع Novopangea بیشتر از بقیه است.

محققان معتقدند ۲۰۰ تا ۲۵۰ میلیون سال دیگر قاره های زمین دوباره کنار هم جمع می شوند و یک ابرقاره را تشکیل می دهند. لایه خارجی زمین یا همان پوسته سختی که روی آن راه می رویم از تکه هایی ساخته شده که شبیه یک پوسته شکسته تخم مرغ هستند. این پوسته ها که صفحه های تکتونیک نام دارند در سراسر زمین با سرعت چند سانتیمتر در سال می چرخند. هزار گاهی این تکه ها با یکدیگر برخورد می کنند و ابرقاره می سازند که برای چند میلیون سال به همان شکل می ماند و دوباره تکه ها از هم جدا می شوند. صفحه ها از هم جدا و پراکنده می شوند تا به تدریج و بعد از ۴۰۰ تا ۶۰۰ میلیون سال دوباره کنار هم بازگردند. آخرین ابرقاره به نام Pangea حدود ۳۱۰ میلیون سال قبل به وجود آمد و فرایند جدا شدن آن ۱۸۰ میلیون سال پیش آغاز شد. در همین راستا محققان معتقدند ابرقاره بعدی در ۲۰۰ تا ۲۵۰ میلیون سال دیگر به وجود می آید. ۴ سناریو برای تشکیل ابرقاره های جدید دارد که عبارتند: Novopangea، Pangea Ultima، Aurica و Amasia. نحوه تشکیل هر کدام از این سناریوها متفاوت است اما در نهایت به شیوه جدا شدن Pangea و چگونگی حرکت قاره های جهان در حال حاضر مرتبط است.

توسط یک دانشمند علوم اعصاب؛

قسمت جدیدی در مغز انسان کشف شد



کند و همچنین به جستجوی درمان برای بیماری های مربوط به موتور اعصاب و پارکینسون کمک می کند. به نظر می رسد این بخش فقط در انسان ها وجود دارد. پاکسینوس در این باره می گوید: این منطقه بسیار حساس است زیرا در میمون های رزوس و حیوانات دیگری که مطالعه کرده ایم، وجود نداشته اند. البته پاکسینوس هنوز مغز شامپانزه ها را مطالعه نکرده است. جزئیات این کشف پاکسینوس در آخرین کتاب او به نام Human Brainstem: Cytoarchitecture, Myeloarchitecture, منتشر شده است.

Endorestiform Nucleus نامیده است. هر چند او از ۳۰ سال قبل احتمال می داد این بخش پنهان وجود داشته باشد اما فناوری های نوین تصویربرداری امروزی منجر به کشف این منطقه شده است. هنوز عملکرد Endorestiform Nucleus مشخص نیست. قسمت مذکور نزدیک نقطه اتصال مغز و نخاع قرار دارد. در این منطقه اطلاعات حسی و حرکتی ترکیب می شوند تا تعادل و موقعیت بدن را بهبود بخشند. به همین دلیل پاکسینوس نظریه ای ارائه کرده که طبق آن، منطقه جدید در بهبود حرکات کمک می

یکی از دانشمندان قسمت جدیدی در مغز انسان کشف کرده که هنوز عملکرد آن کاملاً مشخص نیست اما احتمالاً در درمان بیماری های عصبی و پارکینسون نقش داشته باشد. پروفیسور جورج پاکسینوس منطقه جدیدی از مغز انسان را کشف کرده است. پاکسینوس یکی از کارتوگرافهای مشهور مغز است که اطلس های مغزی او یکی از منابع اصلی برای عصب شناسان در سراسر جهان به شمار می رود. او هم اکنون در مرکز تحقیقات علوم عصبی استرالیا فعالیت می کند و مطالعات او از منطقه ای از مغز انسان پرده برداشته است. او منطقه تازه کشف شده را

محدود بودن منابع سوخت فسیلی و مشکلات ناشی از احتراق این سوخت ها از جمله آلودگی روز افزون هوا، استفاده از فناوریهای خورشیدی را مورد توجه بسیاری از کشورها قرار داده است. به نحوی که در حال حاضر کشورهای زیادی به دنبال استفاده از نور خورشید به طرق مختلف هستند تا از آن برق تولید کنند. درایران نیز حرکتی در این زمینه آغاز شده است.

فناوریهای نوین



یک سوم ایران ظرفیت نصب پنل خورشیدی دارد



انرژی خورشیدی منحصر به فردترین منبع انرژی تجدید پذیر در جهان است و منبع اصلی تمامی انرژی‌های موجود در زمین به شمار می‌آید. این انرژی به صورت مستقیم و غیرمستقیم می‌تواند به اشکال دیگر انرژی تبدیل شود. با توجه به محدود بودن منابع سوخت فسیلی و مشکلات ناشی از احتراق این سوخت‌ها مانند آلودگی روز افزون هوا، استفاده از فناوری‌های خورشیدی مورد توجه بسیاری از کشورها قرار گرفته و در حال حاضر کشورهای زیادی وجود دارند که به دنبال استفاده از نور خورشید به طرق مختلف هستند تا از آن به عنوان مثال برق تولید کنند.

در این راستا در صدد برآمدیم تا با «کامبیز مهدی زاده فرساد» دبیر ستاد توسعه فناوری حوزه انرژی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری گفتگویی در زمینه میزان توانایی محققان در تولید صفحات خورشیدی، شرکت های دانش بنیان فعال در این حوزه و پیشنهادات برای توسعه بهره مندی از انرژی خورشیدی برای تولید برق داشته باشیم.

یک سوم ایران پتانسیل نصب پنل خورشیدی دارد

کامبیز مهدی زاده فرساد، دبیر ستاد توسعه فناوری حوزه انرژی گفت: ظهور فناوری های نو باعث شده در کشورمان سازندگی داشته باشیم و از انرژی خورشیدی برای تامین نیاز برق استفاده کنیم.

وی با اشاره به گام های نوپای فناوران برای استحصال انرژی از این منبع کمتر شناخته شده بیان کرد: یک سوم خاک ایران پوشیده شده از کویر است که با نصب پنل های خورشیدی مجهز توانایی بهره برداری از انرژی خورشیدی در آنها فراهم می شود. می توان از پتانسیل ظرفیت موجود در کویرها برای تامین انرژی بهره برد. وی با اشاره به منطقه «گندم بریان» یا «ریگ سوخته» در هشتاد کیلومتری شمال شهر شه‌هداد در کویر لوت (استان کرمان) بیان کرد: به عنوان مثال تابش انرژی خورشید در گندم بریان به حدی است که دما در روزهایی از سال به ۷۰ تا ۷۱ درجه سانتیگراد می رسد و شرایط برای زندگی سخت می شود.

گندم بریان انرژی یک سال مردم دنیا را تأمین می کند

مهدی زاده فرساد با اشاره به گزارش «UNDP» (برنامه عمران سازمان ملل متحد) گفت: بر اساس این گزارش با نصب پنل های خورشیدی در منطقه گندم بریان می توان انرژی مورد نیاز یک سال تمام مردم در ۵ قاره را تامین کرد. البته این گزارش زمانی مطرح شد که راندمان پنل های خورشیدی حدود ۱۵ درصد بود اما امروزه پنل های خورشیدی راندمانی بیشتر و بین ۳۰ تا ۴۰ درصد را دارد.

امکان صادرات برق خورشیدی

وی با بیان اینکه نتیجه می گیریم که ظرفیت و پتانسیل خدادادی در ایران وجود دارد، ادامه داد: مطالعات ناسا در ایران و لیبی نشان می دهد به علت بالا بودن انرژی خورشیدی در این مناطق نیاز به سوخت فسیلی وجود ندارد از این رو با راه اندازی نیروگاه های خورشیدی در منطقه لوت علاوه بر تامین برق کشور می توان به صادرات آن نیز فکر کرد. دبیر ستاد توسعه فناوری های انرژی معاونت علمی با تأکید بر اینکه در زمینه استفاده از انرژی های خورشیدی و تولید برق باید ابتدا دولت شروع به کار کند، خاطر نشان کرد: ضروری است فرهنگ سازی استفاده از این نعمت الهی در کشور جا بیافتد؛ بر همین اساس این سوال مطرح می شود که تاکنون چند درصد از وزارت

وی با اشاره به مشکلات سد راه محققان در حوزه انرژی های خورشیدی گفت: در بسیاری موارد می بینیم که سرمایه گذار وجود ندارد و از سوی دیگر بروکراسی های اداری دیده می شود که باید برطرف شوند و ما در پی این موضوع هستیم.

باید جهاد خورشیدی در کشور راه بیفتد

دبیر ستاد توسعه انرژی های تجدید پذیر با تأکید بر اینکه ضروری است که یک جهاد خورشیدی در کشور راه بیاندازیم، گفت: این جهاد به واسطه معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، وزارت نیرو و ساتبنا محقق خواهد شد؛ بدین واسطه موازی کاری پیش نمی آید و بستری برای سرعت دادن به استفاده از انرژی خورشیدی در کشور فراهم خواهد شد. همچنین به واسطه این جنبش سعی می شود موانع بر سر راه تولیدات مربوط به صفحات خورشیدی مرتفع شود.

باید «شهر انرژی» داشته باشیم

مهدی زاده فرساد با بیان اینکه برخی کشورهای اطراف ما «شهر انرژی» را راه اندازی کرده اند، گفت: شهر انرژی شهری است که از انرژی های پاک استفاده می شود و متریال ساخت هر چیزی سازگار با محیط زیست است؛ ما هم می بایست شهر انرژی داشته باشیم؛ بسترهای مناسبی در کشور وجود دارد که بتوانیم نیروگاه های خورشیدی داشته باشیم تا بتوانیم شهر خورشیدی راه اندازی کنیم.

به گفته دبیر ستاد توسعه فناوری های انرژی، مناطق جنوبی کشور مانند سیستان و بلوچستان حتی قشم بستر مناسبی برای ایجاد نیروگاه های خورشیدی هستند و این مستلزم حرکت دولت به این سمت است.

وی تأکید کرد: ما هنوز فکر می کنیم نفت همیشه است هر موقع این تفکر را دور کنیم می توانیم نگاه ویژه ای به انرژی های تجدید پذیر داشته باشیم همانطور که به انرژی های هسته ای توجه ویژه داشتیم می بایست به انرژی های خورشیدی هم توجه کنیم. اگر این نگاه را نداشته باشیم و نگاه ما نگاه کلان و ملی نباشد پیشرفت نخواهیم کرد.

دبیر ستاد توسعه فناوری های انرژی تأکید کرد: باید مبنای این بگذاریم که تا ۵ سال دیگر نفت تمام می شود و باید از انرژی های تجدید پذیر استفاده شود؛ اگر این جنبش انرژی در کشور با همکاری وزارت نیرو و ساتبنا ایجاد شود امیدوار هستیم که به نتیجه برسیم.

خانه های دولتی از صفحات خورشیدی برای بهره مندی از انرژی خورشیدی برای روشنایی استفاده می کنند؟ وی تأکید کرد: از این رو به نتیجه می رسیم که این فرهنگ سازی باید از دولت شروع شود. امیدواریم به سمتی برویم که وزارت خانه ها به این سمت بیایند.

ضعف و قوت در تولید پنل های خورشیدی

مهدی زاده فرساد با اشاره به نقاط ضعف و قدرت در تولید تجهیزات صفحات خورشیدی گفت: محققان در کشور ما توانسته اند به خوبی سلول های خورشیدی، باتری ها و پنل ها را به تولید برسانند اما هنوز به خوبی نتوانسته اند در تولید صفحات خورشیدی و اینورترها که جزئی از صفحات خورشیدی هستند به خوبی عمل کنند.

وی ادامه داد: تولید قطعات صفحات خورشیدی ایرانی مستلزم یک خودباوری است؛ کشور ما باید در جایگاهی قرار می گرفت که اکنون علاوه بر استفاده از این صفحات در کشور، آنها را صادر می کرد.

مهدی زاد فرساد با بیان اینکه احداث نیروگاه های خورشیدی در کشور امری ضروری به نظر می رسد، نقاط قوت و نقاط ضعف در کشور برای تولید صفحات خورشیدی وجود دارد از این رو ما در معاونت علمی در صدد برآمده ایم تا نقاط ضعف را برطرف کنیم. ستاد توسعه فناوری انرژی معاونت علمی از طرح های نوآورانه و فناورانه در این زمینه حمایت می کند. در واقع در صدد هستیم با توجه به ظرفیت تابشی انرژی خورشید و پتانسیل سنجی ظرفیت شرکت های دانش بنیان و استارت آپ ها در زمینه انرژی بهره مند شویم.

وزارت نیرو باید از محققان فعال در حوزه انرژی خورشیدی حمایت کند

وی با بیان اینکه در حال حاضر از این پتانسیل در کشور کم استفاده شده اما با عزم جدی باید در این مسیر قرار گیریم، گفت: همواره حمایت های ستاد از این شرکت ها برای به کارگیری دستاوردهای بومی است اما معاونت علمی تنها یک بازو برای تحقق این هدف مهم است از این رو انتظار می رود که وزارت نیرو و ساتبنا هم به این قضیه ورود پیدا کنند. ما در ستاد انرژی بسته های تشویقی، حمایت ها و ضمانتنامه هایی برای محققان و شرکت های دانش بنیان در نظر گرفته ایم تا به واسطه آنها در مسیر قرار بگیریم.

نیروگاه خورشیدی متحرک ساخته شد



محققان کشورمان تا کنون دستاوردهای زیادی در حوزه فناوریهای خورشیدی داشته اند و در آخرین تحقیقاتشان موفق به ساخت نیروگاه خورشیدی متحرک برای تأمین برق یک گروه نظامی شدند.

انواع فناوریهای استفاده از انرژی خورشیدی

برای استفاده از منبع همیشگی انرژی خورشیدی، سه روش به شرح زیر وجود دارد:

بهره‌گیری از سلول‌های خورشید (PV): تبدیل انرژی خورشید به ولتاژ DC از طریق سلول‌های خورشیدی، استفاده از انرژی حرارتی خورشید (CSP): متمرکز کردن انرژی خورشید و استفاده از انرژی حرارتی آن برای به حرکت درآوردن توربین و تولید برق
سرمایش و گرمایش خورشیدی (SHC): سیستم‌هایی که از انرژی مستقیم خورشید و بدون تبدیل آن به برق، برای تولید گرما و سرما استفاده می‌کنند (مانند آبگرمکن خورشیدی)

تلفیق فناوری با انرژی خورشیدی؛ این نعمت الهی می‌تواند برطرف کننده بسیاری از نیازهای انسانی باشد به طوری که باتریهای خورشیدی، سلولهای خورشیدی، کوره های خورشیدی، نیروگاههای تولید برق با انرژی خورشیدی و ... نشانی از ورود به عرصه استفاده از انرژی خورشیدی هستند.

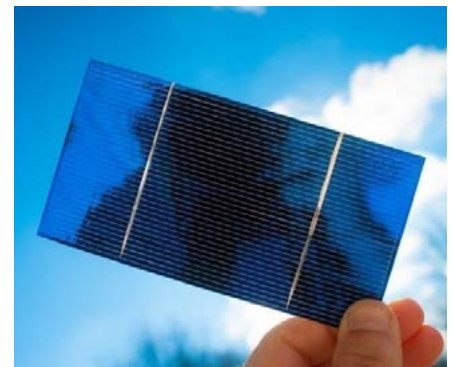
در ایران هم ظرفیت های خوبی برای بهره مندی از نور خورشید وجود دارد و محققان زیادی در حوزه های مختلف، فعالیت برای استفاده بهینه از انرژی خورشیدی را آغاز کرده اند. در همین راستا درصدد برآمدهیم تا به پتانسیل های خورشیدی کشور اشاره کنیم و به معرفی و تشریح آخرین فناوری های خورشیدی بپردازیم.

ایران در کمربند خورشیدی زمین قرار دارد

رشد قابل توجه انرژی خورشیدی نشان از اهمیت روز افزون این منبع انرژی پاک دارد. میزان تابش انرژی خورشیدی در نقاط گوناگون جهان یکسان نبوده و در کمربند خورشیدی زمین بیشترین مقدار را داراست. ایران به دلیل قرار گرفتن در کمربند تابشی خورشید از پتانسیل بالایی در زمینه بهره‌برداری از این موهبت خدادادی برخوردار است. به طوری که در ۹۰ درصد مساحت کشورمان بیش از ۳۰۰ روز آفتابی مؤثر در سال وجود دارد.

از این رو راه اندازی نیروگاههای خورشیدی مورد استقبال بسیاری از شهرها و استان ها قرار گرفته است و به تازگی استان های تهران، قم، یزد، لرستان، خوزستان، فارس و ... از این فناوری بهره مند شده اند.

این نیروگاهها با ظرفیت های مختلفی ایجاد شده اند تا بهره وری را افزایش دهند. برخی از این نیروگاه



ای نازک به عنوان لایه فعال استفاده شود، میزان زیادی از فوتون های با طول موج بلند بدون جذب از آن عبور کرده و از سلول خارج می شوند بنابراین باید روشی برای بهبود جذب در زیر سلول پائینی ارائه شود. سلول های خورشیدی سیلیکونی، به هزینه بالایی برای تولید نیاز دارند و از موادی با ضخامت حدود ۲۰۰ میکرون برای تبدیل انرژی خورشیدی به الکتریسیته استفاده می کنند. بنابراین برای کاهش هزینه، سلول های خورشیدی لایه نازک با ضخامت ۱۰۰ تا ۳۰۰ نانومتر پیشنهاد شده اند.

در طی چند دهه گذشته، پیشرفت های قابل ملاحظه ای در مطالعه رفتار نور در مقیاس نانو به دست آمده است. این پیشرفت ها در تمام زمینه ها از جمله نانوساختارهای مبتنی بر فوتونیک و پلاسمونیک بوده است.

سلول های خورشیدی با ساختارهای لایه نازک تک پیوندی یا چند پیوندی بهبود قابل توجهی را در بازدهی سبب می شوند. در این طرح، از موادی با قابلیت جذب بالا در یک ساختار پشت سرهم یا چند پیوندی استفاده شده است. همچنین ساختارهای پلاسمونی جهت حبس نور در ساختار معرفی شده و داخل سلول قرار می گیرند.

از اهداف طرح می توان به طراحی ساختاری مناسب برای جذب قسمت اعظم نور فرودی بر سلول، استفاده از ماده ای مناسب در لایه فعال سلول، استفاده از نانوساختارهایی که نور فرودی بر سلول را در داخل ساختار حبس کنند تا زمانی که فرایند جذب رخ دهد، اشاره کرد.

افزایش کارایی سلول های خورشیدی پلیمری با فناوری نانو

نیروگاههای خورشیدی نیاز به سلول های خورشیدی دارند که گاهی از فناوری نانو برای ساخت آن استفاده می شود. یکی از دستاوردهایی که به این موضوع مربوط می شود، در دانشگاه شهید مدنی انجام شده است.

در این کار تحقیقاتی با اعمال یک روش ساده و استفاده از

های برق خورشیدی کشور مجهز به سیستم ردیاب خورشیدی هستند به گونه ای که سلول های ذخیره کننده انرژی خورشید با چرخش خورشید حرکت می کنند تا میزان بیشتری از انرژی را در خود ذخیره کنند.

رئیس سازمان بسیج مستضعفین هم اخیرا به گسترش نیروگاههای خورشیدی در کشور برای بهره مندی از این نعمت الهی تاکید کرده است. سردار غلامحسین غیب پرور با بیان اینکه بناست از همین روزها ۶ هزار گروه جهادی به مناطق مختلف کشور اعزام می شوند، تصریح کرد: بسیج به عرصه انرژی خورشیدی ورود پیدا کرده است و ما ساخت ۳ هزار واحد نیروگاهی ۵ کیلوواتی انرژی خورشیدی را این هفته آغاز می کنیم و بنای ما این است که به نیروگاه های ۱۰۰ کیلوواتی برسیم.

سلولهای خورشیدی نور بیشتری جذب می کنند

از سوی دیگر بخشی از دستیابی به فناوریهای مرتبط با انرژی خورشیدی به بهینه کردن سلولهای خورشیدی مربوط می شود که در این زمینه نیز محققان بسیاری در کشورمان فعالیت می کنند تا با ارائه نوآوری راندمان این سلول ها را افزایش دهند.

از جمله این راهکارها می توان به استفاده از موادی با توانایی جذب بالا به عنوان ماده فعال سلول و همچنین ساختارهای مختلف مبتنی بر نانوساختارها از جمله کریستال های فوتونی، ذرات پلاسمونی جهت افزایش جذب اشاره کرد.

برای کاهش مصرف انرژی لازم است که تحقیقات موثر و هدفمندی در این زمینه انجام شود. با این هدف محققان دانشگاه شهید رجایی با پشتیبانی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران معاونت علمی «طراحی و شبیه سازی سلول خورشیدی با بازده بالا مبتنی بر نانوساختارها» را انجام دادند.

در این طرح تمرکز اصلی روی افزایش بازدهی و بهبود جذب در سلول زیرین است. بدین صورت که اگر از لایه

مدیر مرکز انرژی های نو جهاددانشگاهی واحد آذربایجان شرقی خاطر نشان کرد: این نیروگاه مجهز به سیستمی است که علاوه بر تامین برق مصرفی، مازاد آن را ذخیره می کند؛ انرژی ذخیره شده می تواند به هنگام شب و یا مواقعی که نور خورشید گلخانه ای است مورد استفاده قرار بگیرد.

به گفته وی، این نیروگاه قابل حمل است و می تواند روی خودروی دیگری نصب شود و برق یک گروه را تامین کند.

تولید برق از باد در نیمه شب

وی با بیان اینکه این سیستم به مدت ۴۸ ساعت می تواند اکیپ و یا منطقه را پشتیبانی کند، عنوان کرد: این نیروگاه را طوری طراحی کرده ایم که به هنگام شب نیز از باد برق تولید می کند.

این محقق با بیان اینکه این سیستم نمونه خارجی دارد، گفت: ولی در داخل کشور چنین نمونه ای وجود ندارد و محققان جهاددانشگاهی به دانش فنی آن دست پیدا کرده اند.

عسگریان خاطر نشان کرد: این دستگاه دارای نشانگر وضعیت پنل خورشیدی است بدان معنا که می تواند میزان ذخیره شدن انرژی را نشان دهد.

وی در خصوص ویژگی های ظاهری این نیروگاه خورشیدی گفت: این نیروگاه یک فضای ۲ متر در ۲ متر است که امسال هم یک نمونه از آن را به فروش رسانده ایم.

جهت بهبود کارایی سامانه های جاذب انرژی خورشید استفاده شده است.

از این طرح یک اختراع با عنوان «ساخت و ارزیابی دریافت کننده های حفره ای در متمرکز کننده بشقابی خورشیدی، جهت تولید توان با کاربرد نانوسیال های مختلف» به ثبت رسیده است.

تأمین برق یک گروه نظامی با فناوری خورشیدی

محققان کشورمان در آخرین تحقیقات خود در زمینه انرژی خورشیدی، موفق به ساخت نیروگاه خورشیدی شدند که به گفته یک مقام مسئول در این زمینه، این نیروگاه می تواند استفاده نظامی نیز داشته باشد و برای گروه های نظامی برق تولید کند.

دکتر افسانه عسگریان، مدیر مرکز انرژی های نو جهاددانشگاهی واحد آذربایجان شرقی در خصوص طرح «نیروگاه خورشیدی پرتابل» با کاربرد در پدافند غیر عامل و اهداف نظامی گفت: ما از سال ۱۳۹۰ در تولید نیروگاه های خورشیدی فعالیت داریم.

وی در خصوص نیروگاه خورشیدی پرتابل افزود: این نیروگاه می تواند برق یک گروه نظامی که شامل روشنایی منطقه، شارژ تلفن همراه، لپ تاپ و کولرگازی... می شود را تامین کند.

عسگریان ادامه داد: این نیروگاه در یک ساعت، ۲۰ نیم کیلووات برق تولید می کند و می تواند در مواقع بحرانی قابل کاربرد باشد.

نانولوله های کربنی اصلاح سطح شده در ساختار سلول های خورشیدی پلیمری، بازده تبدیل توان سلول های ساخته شده تا هفت برابر افزایش پیدا کرده است.

از سلول های خورشیدی منعطف پلیمری، در ساخت باتری های خودشارژ شونده گوشی های تلفن همراه و دیگر وسایل پرتابل استفاده می شود.

افزایش کارایی سامانه های جاذب انرژی خورشیدی

از طرف دیگر، محققان کشور سامانه ای را طراحی و راه اندازی کرده اند که می تواند به کمک آن بازدهی دریافت انرژی از خورشید را افزایش داد. در این طرح به منظور افزایش بازدهی جذب انرژی تابشی خورشید از دو راهکار، کاربرد دریافت کننده های حفره ای و کاربرد نانوسیال به عنوان سیال عامل سیستم متمرکز کننده بشقابی خورشیدی، به صورت همزمان استفاده شده است.

در این راستا، سامانه ای متشکل از گردآورنده بشقابی و دریافت کننده حفره ای استوانه ای حاوی نانوسیال طراحی و ساخته شد و کارایی آن در جذب انرژی خورشیدی مورد بررسی قرار گرفت. استفاده از سیستم طراحی شده در این طرح به عنوان سامانه جاذب انرژی خورشید موجب کاهش تلفات انرژی خورشیدی در هنگام جذب شده و بازده تبدیل انرژی افزایش خواهد یافت.

نانوسیالات به دلیل هدایت حرارتی بالایشان قادرند انرژی حرارتی جذب شده از خورشید را با کمترین تلفات منتقل کنند؛ از این رو در طرح حاضر از این گونه نانومواد



برای جبران کم آبی با فناوری؛ نامه عارف به نوبخت درباره آبهای ژرف

کمیسیون را تشریح کرد:

(الف) کار مطالعات تا مرحله نهایی بنابر صلاحدید معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری ادامه یابد.

(ب) سازمان برنامه و بودجه نسبت به تأمین منابع اعتبار طرح اقدام لازم را مبذول کند.

(ج) باتوجه به ماهیت وظیفه ای معاونت علمی و فناوری برای توسعه فناوری ها، نسبت به

تعیین و تحول چاه اکتشافی سیستان ۱، به معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری اقدام شود.

(د) به منظور تکمیل مطالعات اولیه لازم است معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری نسبت به حفاری سه حلقه چاه تمدید (توصیفی) در محدوده مطالعاتی سیستان اقدام نماید.

تصریح روند مطالعات اکتشافاتی آب های ژرف

دکتر نادرقلی ابراهیمی، دبیر ستاد توسعه فناوری های آب، خشکسالی، فرسایش و محیط زیست معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در خصوص نامه رئیس کمیسیون آموزش تحقیقات و مجلس به رئیس سازمان برنامه و بودجه اظهار کرد: در این نامه، روند اکتشافات آب های ژرف در سیستان و بلوچستان تصریح شده است.

وی با تأکید بر اینکه معاونت علمی قبل از این نامه، پروسه مطالعه آب های ژرف را آغاز کرده بود، گفت: این مطالعات با هماهنگی وزارت نیرو و معاونت

پروژه مطالعات اکتشاف آب های ژرف در سیستان و بلوچستان از سوی کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس مورد تأکید قرار گرفته و اختصاص بودجه به این طرح از سوی سازمان برنامه و بودجه ضروری است.

آب های ژرف، آب هایی هستند که در عمق بیش از هزار متری از سطح زمین قرار دارند. استخراج این آبها بر اساس اصول و فرمول های خاصی صورت می گیرد و نیاز به مطالعات فراوانی دارد.

مطالعه برای اکتشافات آب های ژرف در ایران به گفته کارشناسان امری ضروری است زیرا کشور ما از نظر منابع آبی محدود است. در همین راستا پروژه اکتشافات آب های ژرف در سیستان و بلوچستان بر اساس تفاهم نامه ای در وزارت نیرو آغاز به کار کرد.

نامه رئیس کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس

چندی پیش دکتر محمدرضا عارف، رئیس کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس شورای اسلامی نامه ای خطاب به معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان برنامه و بودجه کشور برای تأمین اعتبار فوری تکمیل مطالعات طرح اکتشافاتی سیستان و حفاری چاه های تمدید به تعداد ۳ حلقه در محدوده مطالعاتی سیستان و بلوچستان نوشت.

عارف با ذکر مصوبات کمیسیون آموزش، تحقیقات و فناوری مجلس مبنی بر ضرورت مطالعه و تحقیقات برای توسعه فناوری آب های ژرف، مصوبات این

علمی بوده و بدون تعلل انجام شده است. بر اساس توافقاتی که بین معاونت علمی و وزارت نیرو شده بود ضروری می دانیم که پروسه مطالعات آب های ژرف به اتمام برسد و این مهم ترین بحث بین معاونت علمی و وزارت نیرو است.

ابراهیمی خاطر نشان کرد: در نامه دکتر عارف به دکتر نوبخت آمده است که وزارت نیرو، چاه آب های ژرف در سیستان و بلوچستان را تحویل معاونت علمی بدهند و معاونت علمی مراحل اجرایی را طی کند. این پروسه تا بعد از دستور نوبخت و اجرایی شدن زمان بر است و هنوز به آن قسمت نرسیده ایم.

دبیر ستاد توسعه فناوری های آب، خشکسالی، فرسایش و محیط زیست معاونت علمی و فناوری در خصوص بودجه این مطالعات اکتشافاتی گفت: هنوز بودجه ای از سوی سازمان برنامه و بودجه برای طرح منظور نشده و تاکنون معاونت علمی برای جلوگیری از وقفه این پروژه تأمین اعتبار کرده است.

وی گفت: امیدوار هستیم که موارد مربوط به تأمین اعتبار بودجه هم در نظر گرفته شود و کار سرعت بگیرد.

پنبه تراریخته موافقت سازمان محیط زیست را برای کشت دریافت کرد



رئیس کارگروه تخصصی ایمنی زیستی سازمان حفاظت محیط زیست از موافقت این کارگروه با کشت انبوه پنبه تراریخته در کشور خبر داد.

محمود تولایی از موافقت این سازمان با کشت پنبه تراریخته خبر داد و گفت: پس از بررسی‌های به عمل آمده و حل موضوعات مربوط به دغدغه‌های زیست محیطی، سازمان حفاظت محیط زیست با کشت پنبه موافقت کرد.

وی گفت: این محصول برای رهاسازی، مراحل مختلف بررسی را در ۳ دستگاه سازمان محیط زیست، وزارت کشاورزی و وزارت بهداشت پشت سر گذاشته و بر مبنای اطلاعات علمی و آزمایشگاهی که در اختیار وزارت بهداشت و سازمان محیط زیست قرار گرفته این مستندات ارزیابی شده و در نهایت با کشت آن موافقت شده است.

رئیس کارگروه تخصصی ایمنی زیستی سازمان حفاظت محیط زیست توضیح داد: این مجوز باید موافقت وزارت جهاد کشاورزی را نیز بگیرد تا در نهایت کشت پنبه تراریخته در کشور رهاسازی شود.

تولایی گفت: ما بر مبنای استاندارد اروپا و کشورهای آسیایی و آمریکا مستندات مربوط به کشت پنبه تراریخته را ارزیابی کردیم و در نامه‌ای سوالات خود را به کمیته صدور تراریخته در وزارت جهاد کشاورزی ارسال و پاسخهای علمی مرتبط را دریافت کردیم.

وی با اشاره به اینکه کشت گیاه پنبه را با توجه به موضوعاتی از جمله احتمال انتقال، خواب بذر و ماندگاری در خاک مورد بررسی قرار داده و با کشت آن موافقت کرده ایم، گفت: این نظر مثبت کارگروه ایمنی زیستی سازمان محیط زیست است اما مجوز رهاسازی پنبه هنوز توسط وزارت جهاد کشاورزی صادر نشده است.

رئیس کارگروه تخصصی ایمنی زیستی سازمان حفاظت محیط زیست اظهار داشت: به جز پنبه، تاکنون درخواست صدور مجوز برای محصول دیگری به کارگروه ایمنی زیستی محیط زیست نرسیده است.

رئیس کارگروه تخصصی ایمنی زیستی سازمان حفاظت محیط زیست با اشاره به ظرفیت‌های علمی کشور در حوزه زیست فناوری گفت: هم‌اکنون ۸۰ دانشگاه و مرکز علمی در حوزه زیست فناوری به تربیت دانشجو می‌پردازند و ظرفیت‌ها و زیرساخت‌های علمی و فنی کشور برای تحقیق، تولید و صادرات محصولات تراریخته آماده است.

وی با بیان اینکه امروز باید اعلام کنیم نیازهای کشور در حوزه زیست فناوری نباید بر واردات متکی باشد، ادامه داد: الحاق ایران به کنوانسیون تنوع زیستی برای پیگیری خسارت و مخاطرات احتمالی محصولات تراریخته و حفاظت از تنوع زیستی در کشور صورت گرفته و از سال ۸۲ تاکنون قانون‌های متنوعی در این حوزه اجرایی شده است.

به گفته تولایی، قانون الحاق ایران به پروتکل ایمنی زیستی «کارتاهنا» در سال ۸۲ و شکل‌گیری سند ملی ایمنی زیستی در سال ۸۴، بررسی پیش‌نویس‌های قانون ملی ایمنی زیستی در سال‌های ۸۴ تا ۸۸ و در نهایت تصویب این قانون در سال ۸۸ در مجلس شورای اسلامی، از جمله اقدامات و تدابیر مسئولانه برای حفاظت از تنوع زیستی در کشور بوده است.

وی با بیان اینکه قرار بود آئین‌نامه اجرایی این قانون

طی ۶ ماه عرضه شود، گفت: با توجه به اقدامات صورت گرفته، آئین‌نامه اجرایی قانون ایمنی زیستی در سال ۹۲ تأییدیه گرفت و در سال ۹۳ مطابق با اطلاعیه وزارت جهاد کشاورزی، دریافت مجوز تولید تراریخته در کشور صادر شد.

رئیس کارگروه تخصصی ایمنی زیستی سازمان حفاظت محیط زیست افزود: شیوه‌نامه بررسی گیاهان تراریخته در سال ۹۴ توسط وزیر کشاورزی مصوب شد و در سال ۹۶ سیاست‌های راهبردی اجرای قانون ایمنی زیستی به تصویب رسید. همچنین ما در سال ۹۷ قانون حفاظت از ذخایر ژنتیک را تصویب کردیم و می‌توانیم بگوییم که امروز زیرساخت‌های لازم برای حفاظت از ایمنی زیستی را در اختیار داریم و امیدواریم با رفع دغدغه‌های مد نظر، فناوری زیستی بتواند در کشور مورد استفاده قرار گیرد.

تولایی با اشاره به تقسیم وظایف صورت گرفته در حوزه محصولات تراریخته در قانون ایمنی زیستی تصریح کرد: وزارت جهاد کشاورزی برای تولیدات کشاورزی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای موادغذایی، آرایشی و بهداشتی و سازمان حفاظت محیط زیست برای بحث حیات وحش و مخاطرات احتمالی زیست محیطی این محصولات، تکلیف دارند تا ظرفیت‌سازی لازم برای انجام وظایف تخصصی خود را صورت دهند.

رئیس انجمن ژنتیک ایران ادامه داد: در این راستا گروه مستقل ایمنی زیستی نیز در هر سه دستگاه وجود دارد که مرجع دریافت و پاسخگویی در حوزه‌های مرتبط هر دستگاهی است و در نهایت مجموع تأییدیه‌ها با استناد علمی، باعث صدور مجوز رهاسازی محصولات تراریخته خواهد شد.

وی با اشاره به انجام مراحل مختلف در زمینه پنبه تراریخته گفت: هم‌اکنون این مراحل در سه دستگاه پشت سر گذاشته شده و درخواست رهاسازی این محصولات در وزارت جهاد کشاورزی در حال بررسی نهایی است.

تولایی با بیان اینکه تمامی ابعادی که می‌تواند نگرانی‌هایی را برای تولید محصولات تراریخته در کشور در پی داشته باشد، در کارگروه‌های مربوطه بررسی شده است، اظهار داشت: برای مثال ما در کارگروه ایمنی

زیستی سازمان حفاظت محیط زیست، بررسی ارزیابی مخاطرات احتمالی برای رهاسازی موجودات زنده تراریخته و واردات و حمل و نقل عمومی موجودات زنده تراریخته و نیز آگاهی‌رسانی در حوزه زیست محیطی و پایش زیست محیطی را داشته‌ایم.

رئیس انجمن ژنتیک ایران با بیان اینکه در بند ۴ قانون ایمنی زیستی، بررسی امور حیات وحش و ارزیابی مخاطرات زیستی در حوزه تراریخته، به سازمان حفاظت محیط زیست سپرده شده است، تأکید کرد: ۲۰ هزار لاین تراریخته در دنیا بر مبنای مقالات علمی ایجاد شده است اما تنها ۴۷۷ رخداد تأیید شده و مجوز رهاسازی گرفته‌اند؛ این موضوع نشان می‌دهد تضمین بهره‌برداری از محصولات فناوری زیستی در درجه اول اهمیت قرار دارد.

وی با بیان اینکه هم‌اکنون در کشور تمام بذرهای صیفی‌جات وارداتی و اصلاح شده است، افزود: گفتن «نه» مطلق به فناوری زیستی، کاهش استفاده ۹۰ درصدی از محصولات روغن سویا را در کشور به همراه دارد.

تولایی ادامه داد: هم‌اکنون ۵۵ درصد سید کالری غذایی ما از طریق واردات تهیه می‌شود که بیش از ۸۰ درصد آن تراریخته است. بر این اساس امروز توجه به فناوری زیستی و تولید محصولات تراریخته در کشور به جای واردات، نیازی مبرم به حساب می‌آید.

وی گفت: برای مثال تولید گیاهان مقاوم به شوری و خشکی با استفاده از فناوری زیستی، نسخه‌ای برای نجات اقلیم است. در حالی که هم‌اکنون ما از هند و پاکستان برای حفظ خشکی، پنبه وارد می‌کنیم اما با پنبه تراریخته که در منطقه مکران می‌توان آن را کشت کرد، مخالفت می‌کنیم.

رئیس انجمن ژنتیک ایران با اشاره به اینکه تمام سویای موجود در بازار جهانی، تراریخته است، خاطر نشان کرد: حدود ۲۰ سال است که محصولات تراریخته با حجم انبوه وارد کشور می‌شود و نیروهای علمی ما در کشور، سهمی در تولید آن ندارند. این سؤال پرسیده می‌شود که مخالفان تراریخته چرا نگران امنیت غذایی و سلامت مردم از واردات این محصولات نیستند و تنها نگران تولید آن هستند؟

داروی تقویت حافظه از عصاره گیاهی تولید شد



جامد هدفمند و عصاره گل محمدی استفاده شده است. جعفری تاکید کرد: نانو ذرات لیپیدی کره‌هایی با اندازه نانومتری هستند. ویژگی چربی دوست بودن این ذرات موجب تسهیل عبور آنها از میان سد خونی مغزی برای ورود به مغز می‌شود. با توجه به اندازه و ترکیبات به کار رفته در تولید این ذرات، مزایایی جهت انتقال دارو به مغز دارند که نهایتاً سبب افزایش جریان دارو به مغز و کاهش ورود آن به سایر اندام‌ها می‌شود.

وی با بیان اینکه این دارو نقش تقویت‌کنندگی در مغز دارد، گفت: تست‌های حیوانی روی ۲۰۰ «رت» انجام شده و حافظه کوتاه مدت و بلند مدت سطح افسردگی و استرس حیوان را بررسی کردیم.

این محقق افزود: در این کپسول هیچ نوع ماده شیمیایی استفاده نشده و هیچ ضرری ندارد.

به گزارش مهر، طرح «مکمل دارویی و گیاهی تقویت‌کننده حافظه و بهبود فراموشی» با همکاری دکتر بهمن ابراهیمی، دکتر اشرف السادات حاتمیان اعضای هیئت علمی دانشگاه تهران و مولود جلیلی شاه منصوروی فارغ‌التحصیلان نانو بیوتک در دانشگاه تهران به نتیجه رسیده است.

وی با بیان اینکه از این رو درصدد برآمدیم تا داروی گیاهی تقویت حافظه را تولید کنیم، عنوان کرد: در این محصول با بهره‌گیری از فناوری نانو، سامانه‌ای نانو مقیاس و هدفمند طراحی و ساخته شده و عصاره گیاهی موثر در بهبود حافظه و کاهش اضطراب و افسردگی در آن بارگذاری شده است.

جعفری با بیان اینکه از ترکیبات گیاهی در تولید این دارو بهره‌برده ایم، افزود: مصرف عصاره گل محمدی باعث بهبود حافظه، کاهش رفتارهای شبه افسردگی و بهبود در علائم آلزایمر می‌شود.

وی ادامه داد: ترکیبات استخراج شده از عصاره گل محمدی با تاثیر بر تولید برخی پروتئین‌های دخیل در نورون زایی موجب افزایش رشد نورون‌ها شده، با مهار فعالیت آنزیم «استیل کولین استراز» باعث افزایش انتقال دهنده عصبی استیل کولین در مغز خواهند شد و با کاهش اکسیداسیون ترکیبات درون سلول‌ها نیز موجب کاهش التهابات نورون‌ها می‌شوند.

جعفری با اشاره به مزایای محصول گفت: فرمولاسیون گیاهی و سامانه ساخته شده از ترکیبات طبیعی، ابعاد نانومتری و عبور آسان از سد خونی مغزی، دارای لیگاند ویژه برای ورود به مغز (دارورسانی هدفمند)، دوز مصرف پایین، بدون عوارض گوارشی، کاهش هزینه‌های درمانی بیمار و... از مزایای این محصول به شمار می‌رود.

این محقق با اشاره به ویژگی‌های محصول گفت: مسئله مهم در دارورسانی به مغز، طراحی سامانه دارویی کارآمد با اندازه مناسب جهت عبور از سد خونی مغزی است که در تولید محصول این طرح، از نانو ذرات لیپیدی

محققان کشور درصدد هستند تا با گیاهان دارویی، داروی تقویت حافظه را بدون عوارض گوارشی به تولید برسانند.

نازیلا جعفری یکی از مجریان طرح «مکمل دارویی و گیاهی تقویت‌کننده حافظه و بهبود فراموشی» اظهار داشت: آلزایمر بیماری پیش‌رونده و برگشت‌ناپذیری است که باعث تخریب نورون‌های دستگاه عصبی مرکزی و به دنبال آن موجب از دست رفتن حافظه و توانایی‌های ادراکی و شناختی در فرد می‌شود.

وی با بیان اینکه طبق آخرین گزارش انجمن جهانی آلزایمر هر سه ثانیه یک نفر در جهان به زوال عقل مبتلا می‌شود، افزود: اما اکثر این افراد تشخیص داده نمی‌شوند و مورد حمایت قرار نمی‌گیرند. بر اساس مطالعات انجام شده حدود ۱۱ درصد افراد بالای ۶۵ سال و ۵۰ درصد افراد بالای ۸۵ سال به بیماری آلزایمر مبتلا می‌شوند.

این محقق ادامه داد: همچنین طبق اعلام انجمن آلزایمر ایران، پیش‌بینی می‌شود حدود ۷۰۰ هزار بیمار مبتلا به آلزایمر در کشور وجود داشته باشد.

جعفری خاطر نشان کرد: متأسفانه داروهای این بیماران اخیراً کمیاب شده و بیمه‌ها نیز داروهای خارجی را پوشش نمی‌دهند و در حال حاضر دو گروه از داروها برای بهبود شرایط بیماران مبتلا تایید شده‌اند.

این محقق ادامه داد: این داروها فقط پیشرفت بیماری را به تعویق می‌اندازند، همچنین دارای عوارض نامطلوبی مانند اسهال، بی‌اشتهایی، استفراغ، سردرد و خواب‌آلودگی هستند علاوه بر این مهمترین چالش در دارورسانی به مغز، محدودیت ورود دارو به مغز به دلیل وجود سد خونی مغزی است.

با بررسی بزاق؛

محقق ایرانی فناوری برای تشخیص باروری زنان ابداع کرد

این درحالی است که به طور معمول زنان برای بررسی باروری خود باید آزمایش ادرار انجام دهند. در همین راستا گروهی از محققان دانشگاه بریگام و بیمارستان زنان وابسته به دانشگاه هاروارد به سرپرستی شفیعی در حال توسعه روشی هستند که یک جایگزین بهتر و مبتنی بر آزمایش بزاق با گوشی است.

به گفته محققان هزینه کیت‌های آزمایش خانگی طی زمان بالا می‌رود علاوه بر آن کاربران به سختی می‌توانند نتیجه را درک کنند. اما روش آنها برای ایجاد سیستمی است که می‌توان بارها آن را استفاده کرد و نتایج واضحی را روی نمایشگر موبایل کاربر ارائه می‌کند.

برای استفاده از این سیستم زنان باید نمونه‌ای از بزاق را روی یک اسلاید شیشه‌ای قرار دهند با خشک شدن بزاق، سیستم تخمک‌گذاری را مشخص می‌کند.

این اسلاید (صفحه شیشه‌ای) درون یک دستگاه نوری قرار می‌گیرد که روی دوربین موبایل است. یک اپلیکشن مجهز به هوش مصنوعی نمونه را بررسی و تحلیل و در نهایت تعیین می‌کند تخمک‌گذاری در حال وقوع است یا خیر.

این اپلیکشن با بیش از ۱۵۰۰ تصویر از نمونه‌های بزاق تخمک‌گذاری و غیر تخمک‌گذاری آموزش داده شده است.

این سیستم برای ۶ زن که قبلاً آزمایش ادرار داده بودند، انجام شد و با دقت ۹۹ درصد تخمک‌گذاری را تشخیص داد.

البته قبل از عرضه تجاری این سیستم باید روی افراد بیشتری آزمایش شود.

این پژوهش در ژورنال Lab on a Chip منتشر شده است.

یک دانشمند ایرانی به رهبری گروهی مشغول توسعه سیستمی مبتنی بر موبایل است که با کمک هوش مصنوعی تخمک‌گذاری زنان را بررسی کند.

هادی شفیعی دانشمند ایرانی دانشگاه هاروارد مشغول توسعه فناوری نوینی شده که با کمک گوشی هوشمند، بزاق کاربران خانم را برای بررسی باروری یا همان تخمک‌گذاری آنها می‌سنجد.



معاون وزیر بهداشت:

ایدز و سرطان با ژن درمانی درمان می شوند



معاون پژوهش و تحقیقات وزارت بهداشت گفت: بیماری‌های ژنتیکی، سرطان‌ها، بیماری‌های قلبی و عروقی و حتی ایدز با ژن درمانی قابل درمان هستند. رضا ملک زاده معاون پژوهش و تحقیقات وزارت درباره ویرایش ژنوم گفت: در ۳ سال اخیر تحولات زیادی در حوزه ویرایش ژنوم اتفاق افتاده و ما به دنبال تخصیص منابع برای گسترش تحقیقات در این زمینه هستیم. وی افزود: ژن نقش مهمی در درمان بیماری‌ها دارد و افراد زیادی هستند که به واسطه ژن‌های معیوب دچار بیماری‌هایی شده‌اند. از این رو موضوع ژن درمانی مطرح شده که می‌توان به واسطه آن با یک ویروس ژنی به درمان برخی بیماری‌ها برسیم. معاون پژوهش و تحقیقات وزارت بهداشت تاکید کرد: درمان بیماری‌های لاعلاج یک تحول در علم پزشکی است و این موضوع تازگی ندارد و به ۵۰ سال پیش بازمی‌گردد.

ملک زاده گفت: با ژن درمانی این فرصت عملی شده که می‌توان با ژن، یک بیمار را که مبتلا به بیماری‌های لاعلاج است، درمان کرد.

وی با بیان اینکه کوری، ناشنوایی هم می‌تواند با ژن درمانی درمان شوند، گفت: اگر به تاریخچه ژن درمانی مراجعه کنیم می‌بینیم که خیلی از درمان‌های اولیه نتیجه مثبتی نداشته‌اند. اما اکنون بعد از انجام آزمایش‌های مختلف می‌بینیم که بسیاری از بیماری‌ها به این واسطه درمان می‌شوند و کارآزمایی‌های بالینی عظیمی در جهان انجام گرفته است.

معاون پژوهش و تحقیقات وزارت بهداشت تاکید کرد: اکثر بیماری‌ها با ژن درمانی قابل درمان هستند که این اتفاق جدیدی در پزشکی سنتی رخ داده است. ملک زاده افزود: بیماری‌های ژنتیکی، سرطان‌ها، بیماری‌های قلبی و عروقی و حتی ایدز با ژن درمانی قابل درمان هستند به طوری که ۵۰ درصد سرطان‌ها اکنون با ژن درمانی درمان می‌شود.

وی با بیان اینکه سل تراپی یکی دیگر از روش‌های ژن درمانی است، گفت: در سال گذشته چند محصول ژن درمانی وارد بازار جهانی شده است.

معاون پژوهش و تحقیقات وزارت بهداشت با بیان اینکه همچنین هموفیلی به واسطه ژن درمانی قابل درمان است، گفت: تالاسمی هم یکی از بیماری‌ها است که با ژن درمانی فرد می‌تواند بهبود یابد و این موضوع تحول عظیمی خواهد بود.

ملک زاده گفت: کشورهای آسیایی، چین، ژاپن، کره جنوبی در زمینه ژن درمانی تحقیقات انجام می‌دهند.

وی بیان کرد: ما پیشرفت زیادی در این زمینه نداشته‌ایم فقط تحقیقات در زمینه ژن درمانی شده که آن هم محدود است. ما درخواست می‌کنیم از محققان که به این موضوع فکر کنند و آن را در اولویت قرار دهند.

معاون پژوهش و تحقیقات وزارت بهداشت با تاکید بر تجمیع تحقیقات در زمینه ژن درمانی در دانشگاه‌های پزشکی گفت: باید محققان در دانشگاه‌های علوم پزشکی بتوانند با یکدیگر همکاری کنند و تحقیقاتی در سطح جامعه انجام دهند.

ملک زاده افزود: البته که از طرف دیگر می‌بایست خیرین روی کار بیایند و بودجه‌ای به مراکز تحقیقاتی اختصاص یابد.

وی با اشاره به یکی از دستاوردهای محققان در زمینه ژن درمانی گفت: اخیراً مرکز جامع ژن درمانی در بیمارستان شریعتی راه اندازی شده است.

به منظور آشنایی کودکان با کارکرد مغز؛

عملیات اجرایی ساخت مرکز مغز آغاز شد

گذاشته می‌شود تا نشان داده شود آسیب‌های مختلف فعالیت کدام بخش مغز را مختل می‌کند یا در سنن مختلف ساختار مغز به چه صورت است.

بخش شناخت از دیگر بخش‌های مرکز است که به حوزه علوم شناختی همچون حافظه و تفکر وابسته است. مغزهای آینده نیز یک بخش این مرکز است.

در این مرکز بازدیدکنندگان در هر سنی با مغز خود آشنا می‌شوند این آگاهی به صورت عملی و آموزشی است و کودکان با دستگاه‌ها و تجهیزات کار می‌کنند.

کمال خرازی در مراسم آغاز عملیات اجرایی مرکز مغز اظهار داشت: راه اندازی این مرکز جنبه‌های آموزشی و ترویجی جدی در حوزه مغز برای کودکان، نوجوانان و حتی بزرگسالان دارد. در این مرکز کودکان با مغز و کارکردهای ذهن به صورت عملی آشنا می‌شوند.

خرازی ادامه داد: تنها کتاب، ابزار یادگیری نیست بلکه مشاهده و فعالیت عملی بهترین شیوه یادگیری است. در کشورهای پیشرفته موزه‌های علم و فناوری برای همین منظور راه اندازی شده‌اند و فعالیت و یادگیری در این مراکز بخشی از برنامه‌های درسی دانش آموزان است.

وی عنوان کرد: این مرکز به عنوان نخستین مکان برای آشنایی عملی با مغز و کارکردهای آن ایجاد می‌شود تا بازدیدکنندگان با مراجعه به آن با امکانات این ودیعه الهی آشنا شوند.

به گفته خرازی، این مرکز با هزینه یک میلیارد و ۲۰۰ میلیون تومان با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، ستاد توسعه علوم و فناوری‌های شناختی و شهرداری تهران تاسیس می‌شود و همزمان با هفته آگاهی از مغز افتتاح می‌شود.

عملیات اجرایی ساخت مرکز مغز در حوزه علوم شناختی با هدف آشنایی کودکان با کارکرد مغز، آغاز شد.

مرکز مغز متشکل از ۵ بخش اصلی است. در بخش اصلی آن با جاگذاری یک مغز بزرگ ساختار مغز به نمایش گذاشته می‌شود. در قسمتی دیگر از این مرکز از نظر سلولی و مولکولی به مغز نگاه شده است.

مغز متفاوت بخش دیگر این مرکز است که در آن بخش‌های مختلف مغز به نمایش



در یک شرکت دانش بنیان؛ زعفران ارگانیک تولید شد



زعفران ارگانیک در یک شرکت دانش بنیان به تولید رسید که این محصول تا کنون به کشورهای اروپایی و امریکا صادر شده است. ندا تقوی، مدیر عامل یک شرکت دانش بنیان تولید کننده محصولات ارگانیک گفت: در این شرکت در صدد بودیم که زعفران ارگانیک را با هدف تولید فراورده های طبیعی داشته باشیم که موفق شدیم به این مهم دست بیابیم.

وی با بیان اینکه مهم ترین اهداف ما در این شرکت دانش بنیان، مبتنی بر توسعه پایدار روستایی و تکمیل زنجیره ارزش بوده است، خاطر نشان کرد: همچنین مهم ترین هدف ما حذف نهادهای شیمیایی در چرخه تولید زعفران بوده

است؛ از این رو در پروسه تولید به هیچ عنوان از کودهای شیمیایی، سموم علف کش و سایر مواد شیمیایی استفاده نکردیم.

تقوی بیان کرد: این پروژه در یکی از روستاهای توابع استان خراسان رضوی اجرایی شد. کل کشاورزهای منطقه در قالب مدیریت گروهی کشاورزان تحت کنترل قرار گرفتند و نزدیک به ۴۵۰ هکتار از اراضی و مزارع زیر نظر این شرکت زعفران کشت می کنند.

وی با بیان اینکه این زعفران ها شناسنامه دار هستند، گفت: محصول ارگانیک المان ها و شاخص های زیادی دارد که ما در این شرکت تمام شاخص ها را مد نظر قرار دادیم.

مدیر عامل این شرکت دانش بنیان تاکید کرد: زعفران های این شرکت صددرصد صادراتی هستند و مطابق با استاندارد بین المللی اروپا و ایزوهای بین المللی امریکا و ژاپن تولید می شوند.

به گفته وی، تاکنون به امریکا و سایر کشورهای اروپایی صادرات داشته ایم.

وی با تاکید بر اینکه در صدد هستیم در گام بعدی به سمت تولید فراورده های طبیعی ارگانیک از زعفران برویم، گفت: تاکنون محصولاتی را به صورت آزمایشی به تولید نیمه صنعتی رسانده ایم؛ بنا داریم فراورده ها را هم با برندهای شرکتیمان به تولید برسانیم.



گرت فناوری به پارکهای علمی اعطا می شود

معاون پژوهشی وزارت علوم گفت: بر اساس لایحه بودجه سال ۹۸، بودجه پارک های علم و فناوری ۷۳ درصد رشد داشته است.

مسعود برومند گفت: در لایحه بودجه سال ۹۷ بیشترین رشد پژوهشی مربوط به بودجه پارک های علم و فناوری بوده که نسبت به سال ۹۷، ۷۳ درصد رشد داشته است.

وی افزود: بودجه پژوهشگاه ها نیز در لایحه بودجه سال ۹۷، ۱۷ درصد رشد داشته است. همچنین بودجه پژوهشی دانشگاه ها نیز ۱۴ درصد در سال آینده رشد خواهد داشت.

معاون پژوهشی وزارت علوم اظهار داشت: نسبت بودجه پژوهشی به بودجه کل کشور و تولید ناخالص ملی حدود ۷ درصد خواهد بود.

وی افزود: بودجه کل پژوهش و فناوری کشور در سال آینده ۱۴ هزار میلیارد تومان پیش بینی شده است.

وی تصریح کرد: در سال جاری تاکنون ۷۲ درصد بودجه پژوهشی وزارت علوم اختصاص داده شده که امیدواریم تا پایان امسال صد درصد این بودجه اختصاص یابد.

معاون پژوهشی وزارت علوم خاطر نشان کرد: متأسفانه زمانی که دانشگاه ها با کمبود تخصیص مواجه می شوند از بودجه پژوهشی برای دیگر مصارف استفاده می کنند.

وی گفت: در وزارت علوم طرحی را تدوین کرده ایم که بسته مالی دانشگاه ها بر اساس میزان هزینه کرد در پژوهش و فناوری را مشخص کند که امیدواریم این طرح در سال ۹۸ اجرایی شود.

وی خاطر نشان کرد: آیین نامه نشریات علمی در حال ارزیابی است و امیدواریم تا یک ماه آینده آیین نامه ارزیابی و رتبه بندی نشریات علمی به دانشگاه ها ابلاغ شود.

برومند تصریح کرد: از سال آینده برنامه داریم گرت فناوری اعطا کنیم که پارک ها و پژوهشگاهها بر اساس آن بتوانند بخشی از خروجی های پژوهشی را به فناوری تبدیل کنند.

وی در خصوص قانون اختصاص یک درصد از بودجه دستگاه های دولتی به امر پژوهش نیز گفت: امسال بر اساس این قانون ۸۵ میلیارد تومان به بخش پژوهش اختصاص داده شد که بخش زیادی از این بودجه از طریق دستگاه های وابسته به وزارت نفت و وزارت بهداشت بوده است.

معاون پژوهشی وزارت علوم عنوان کرد: از میزان عدد این قانون راضی نیستیم و انتظار ما بیش از این است.

برومند گفت: برای اینکه میزان رقم قانون اختصاص یک درصد بودجه دستگاه های اجرایی به امر پژوهش افزایش یابد، در سال ۹۸ به دنبال اجرای روش های جدیدی هستیم.

وی تصریح کرد: در سال ۹۶ حجم قراردادهایی که میان دانشگاه ها و بخش های صنعتی منعقد شده بود ۹۵۱ میلیارد تومان بوده است.

توسط پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی؛

پایش نواحی ساحلی آبهای پیرامونی ایران در چابهار آغاز شد

برنامه جامع پایش نواحی ساحلی آبهای پیرامونی ایران توسط پژوهشگران پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی آغاز شد.

عبدلوهاب مقصدولو عضو هیئت علمی پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی از آغاز «برنامه جامع پایش نواحی ساحلی آبهای پیرامونی ایران» از ۲۱ آذر ۹۷ به مدت یک هفته در منطقه چابهار خبر داد.

وی گفت: فاز اجرایی این تحقیقات دریایی در مناطق جزر و مدی، نواحی مرجانی، بندر شهید بهشتی و پنج ایستگاه زیر کشندی در طول یک ترانسکت عمود به ساحل در منطقه چابهار هم اکنون در دست انجام است.

مقصدولو افزود: در این پایش که به مدت ۲ سال و به طور مستمر و منظم در مناطق ساحلی خلیج فارس، دریای عمان و دریای خزر انجام خواهد شد، پارامترهای مختلف اقیانوس شناسی شامل: فیزیک، زیست، شیمی، زمین شناسی و مهندسی و هواشناسی دریا در زیستگاه های مرجانی، جنگل های حرا، سواحل سنگی و شنی بررسی می شود.

وی گفت: این پایش در دریاهای جنوبی ایران، بنادر پرترافیک از جمله بندر شهید رجایی، بندر خارک، بندر شهید بهشتی چابهار، بندر بوشهر، بندر نوشهر، بندر آستارا و بندر بابلسر توسط محققان پژوهشگاه و ایستگاه های تابعه جمع آوری و تحلیل می شود.

مسئول این برنامه کلان تحقیقاتی، هدف از انجام این تحقیقات میدانی را اطلاع از وضعیت زیستی، شرایط فیزیکی، شیمیایی و هیدرودینامیکی سواحل خلیج فارس، دریای عمان و دریای خزر عنوان و اظهار امیدواری کرد: با انجام تحقیقات دریایی گسترده و منظم، بتوانیم نتایج خوب و مفیدی در علوم دریایی و اقیانوسی کسب کنیم.

درب‌های شیشه‌پنی سیلین و نمونه‌های خون در ایران تولید می‌شود



محققان ایرانی در صدد هستند درب‌های شیشه‌پنی سیلین و نمونه‌های خون‌گیری را به تولید انبوه برسانند.

الهام تقفی مجری طرح «تولید درب‌های شیشه‌پنی سیلین و تولید درب‌های لوله‌های خون‌گیری» اظهار کرد: ما توانستیم فناوری تولید این شیشه‌ها را بدست آوریم تا بدین واسطه از خروج ارز از کشور جلوگیری شود.

وی با بیان اینکه در حال حاضر این قطعه به علت تحریم‌ها وارد کشور نمی‌شود و جلوی واردات آن گرفته شده است، بیان کرد: طبق برآوردهایی که شده است سالانه مصرف ۵۰۰ میلیون عدد شیشه‌پنی سیلین داریم که با تولید آن در کشور می‌توان کمتر از نمونه‌های خارجی بهره برد.

تقفی خاطر نشان کرد: طبق آزمایش‌هایی که در آزمایشگاه‌های مورد تایید از آزمایشگاه‌های مرجع انجام شده نمونه‌هایی که تولید کردیم درصد میکروبی کمتری نسبت به نمونه‌های خارجی داشتند در صورتیکه ما نمونه اولیه را در شرایط استریل هم تولید نکردیم.

وی با بیان اینکه تولید این محصول می‌تواند اشتغالزایی فراوانی داشته باشد، بیان کرد: اگر در یک سال ۳۰۰ روز کاری داشته باشیم و به صورت دو شیفت ۵۰۰ میلیون قطعه درب‌پنی سیلین و نمونه‌های خون‌گیری را تولید کنیم ۱۵۰ نفر به صورت مستقیم و ۴۰۰ نفر به صورت غیر مستقیم مشغول به کار خواهند شد.

وی با اشاره به نیاز کشور برای این قطعه گفت: در حال حاضر هیچگونه تولید داخلی در این زمینه نداریم و کاملاً وارداتی است.

وی تاکید کرد: کشور ما نیاز مبرم به این قطعه دارد و کاملاً مصرفی است که بنا به تاییدات مقام معظم رهبری می‌توانیم با تولید این محصول گامی در راستای توسعه

ملی و اشتغالزایی برداریم.

به گفته تقفی، لازم است که در پروسه تولید درب‌های پنی سیلین و لوله‌های خون‌گیری سرمایه‌گذاری شود تا با استفاده از فناوری که در دست داریم بتوانیم به بومی‌سازی آن بپردازیم.

به گزارش مهر، ایده تولید «درب‌های شیشه‌پنی سیلین و درب‌لوله‌های خون‌گیری» در اولین هم‌آوردی نو در صنعت پلاستیک و پلیمر در راستای برنامه جامع نوآفرین زیر نظر شبکه فن بازار ملی ایران (در پارک فناوری پردیس) ارائه شد.

پیش‌بینی موفقیت ازدواج با هوش مصنوعی



محققان می‌گویند به زودی ربات‌ها با استفاده از هوش مصنوعی قادر به پیش‌بینی سرنوشت ازدواج‌ها خواهند بود و می‌توانند دریابند که پیوندهای زناشویی به طلاق می‌کشند یا موفق خواهند بود.

دامنه دخالت هوش مصنوعی در زندگی انسان امروزه بسیار گسترش یافته و حالا به

خصوصی‌ترین جنبه زندگی افراد یعنی روابط زناشویی کشیده شده است.

پژوهشگران می‌گویند ربات‌ها نه تنها شکست و موفقیت ازدواج‌ها را پیش‌بینی خواهند کرد، بلکه معتقدند آنها در زمانی که جر و بحث زن و شوهرها بالا می‌گیرد می‌توانند درگیری دو نفره آنها دخالت کنند و برای کاهش مشکل پا پیش بگذارند.

بررسی‌ها نشان می‌دهد هوش مصنوعی طی سال‌های آینده زندگی خصوصی انسان‌ها را هم متحول می‌کند.

بر همین اساس بلندگوهای هوشمند الکسا و گوگل هوم که در منازل بسیاری از افراد حضور دارند و به طور مرتب به گفت و شنودهای زن و شوهرها را گوش می‌دهند می‌توانند با دقت ۷۵ درصد موفقیت یا شکست یک رابطه زناشویی را پیش‌بینی کنند.

بر همین اساس ربات‌های دارای هوش مصنوعی تا سال ۲۰۲۱ خواهند توانست با تحلیل صوتی گفتگوهای زوج‌ها دریابند سرنوشت رابطه آنها به طلاق می‌کشند یا با موفقیت ادامه می‌یابد. آنها با آغاز درگیری‌های زناشویی هم می‌توانند پا پیش بگذارند و جملاتی را ادا کنند که می‌تواند به کاهش جر و بحث کمک کند.

همچنین پیش‌بینی می‌شود ابزار هوش مصنوعی آینده با تجزیه و تحلیل و بررسی دی‌ان‌ای افراد بتوانند به یافتن بهترین شریک زندگی برای هر مرد یا زن کمک کنند. ابزار مذکور همچنین با تحلیل احساسات هر فرد و اظهارات وی در مورد شخصیت و دیدگاه‌هایش می‌تواند اشخاص مناسب‌تری را برای زندگی آینده پیشنهاد کند.

تولد نخستین نوزاد از رحم اهدایی یک فرد مرده

طبق تحقیقی جدید، نخستین نوزاد حاصل از بارداری با رحم پیوندی متولد شده که اهداکننده آن فوت کرده است.

محققان دانشگاه ساوثپالو در برزیل از تولد نخستین نوزادی خبر داده‌اند که مادر او پیوند رحم انجام داده و اهداکننده این رحم فوت کرده است. تقاضا برای اهدای رحم از افراد زنده و سالم کار مشکلی است و تاکنون این عمل کمتر از ۴۰ بار انجام شده است. این عملیات به تولد ۱۱ نوزاد از ۲۰۱۳ میلادی تاکنون منجر شده است.

اما استفاده از اعضای بدن فرد فوت شده، گزینه‌های انتخابی را برای بارداری زنان نابارور گسترش می‌دهد. این روند نیز در سال‌های اخیر ۱۰ بار آزمایش شده و هیچ تولدی در نتیجه آن گزارش نشده است.

به هر حال در نمونه جدید، دریافت‌کننده رحم یک زن ۳۲ ساله بدون رحم بود و فرد اهداکننده زنی ۴۵ ساله بود که به دلیل سکتة فوت کرده بود. ۴ ماه قبل از پیوند، دریافت‌کننده رحم عملیات IVF را انجام داد و تخمک بارور او فریز شدند. عملیات ۱۰.۵ ساعته پیوند در سپتامبر ۲۰۱۶ اتفاق افتاد و همه چیز صحیح انجام شد.

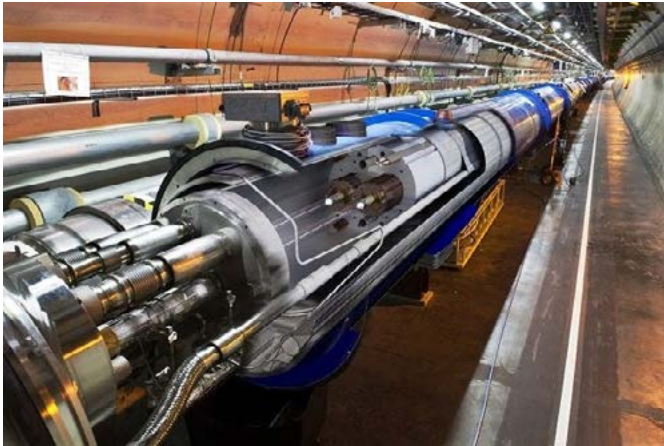
۵ ماه پس از این عمل هیچ نشانی از پدیده‌های غیرعادی یا رد عضو در بدن بیمار وجود نداشت. ۷ ماه پس از انجام جراحی تخمک‌های بارور به بدن بیمار تزریق شدند و او باردار شد.

نوزاد پس از ۳۵ هفته و ۳ روز با وزن ۲.۵ کیلوگرم متولد شد. همچنین این نوزاد با عمل جراحی سزارین به دنیا آمد و رحم پیوند زده شده نیز از بدن بیمار برداشته شد. مادر و فرزند طی ماه‌های بعد در سلامت کامل بودند.

دانی از نبرگ محقق ارشد این پژوهش می‌گوید: استفاده از رحم فرد فوت شده برای پیوند، به گسترش این درمان کمک می‌کند. نتایج تحقیقات ما نشان می‌دهد این یک گزینه مناسب برای زنانی با رحم نابارور است. البته این روش هنوز در مراحل اولیه است و محققان عملیات خود را ارتقا می‌دهند.

این پژوهش در ژورنال The Lancet منتشر شده است.

برخورددهنده هادرونی بزرگ برای سومین بار به روز می شود



شد که به گفته دانشمندان برابر با ۱۰۰۰ سال ضبطی وقفه یک فایل ویدئویی است. محققان امیدوارند با به روزرسانی این دستگاه بتوانند میزان جمع آوری اطلاعات از طریق آن را تا ۵ برابر افزایش دهند. در جریان تعطیلی چندساله این شتاب دهنده قطعات جدیدی بر روی آن نصب می شود تا روند آزادسازی پروتون ها را با شدت و گستردگی بیشتری ممکن کند. همچنین سپرهای حفاظتی بیشتر و نیز چند قطعه الکتریکی بر روی این دستگاه برای حفاظت از آهن رباها بر روی آن نصب می شود. علاوه بر این بیش از ۲۰ آهن ربا برای ابرهادی این شتاب دهنده با نمونه های جدید تعویض می شوند. انتظار می رود این تعمیرات در سال ۲۰۲۱ به پایان برسد.

فاصل ۱۰ به توان منفی ۲۳ سانتی متر، آزمون مدل استاندارد ذرات، کشف اجزای یافت نشده مدل استاندارد، آزمون نظریه ابرتقارن و نظریه وحدت بزرگ است. از دیگر اهداف مهم این پروژه، کشف ذره بنیادی هیگز است که فیزیکدانان ذرات بنیادی وجود آن را پیشگویی کرده اند. ذره هیگز یا بوزون هیگز، ذخیل در ایجاد جرم در ذرات بنیادی است. در این برخورد دهنده پروتونها، در یک تونل ۲۷ کیلومتری شتاب گرفته و به اندازه ۱۴ تریلیون الکترون ولت انرژی می گیرند و با هم برخورد می کنند تا این برخورد، ردی از بوزون هیگز را نشان دهد. در جریان انجام دومین دور از آزمایشات بر روی این شتاب دهنده بیش از ۳۰۰ میلیون گیگابایت اطلاعات جمع آوری

حدود یک دهه بعد از تولید و راه اندازی برخورددهنده هادرونی بزرگ در آزمایشگاه سرن، قدرتمندترین شتاب دهنده ذرات جهان برای مدت چند سال به منظور به روزرسانی از کار می ایستد. محققان سرن می گویند برخورددهنده یادشده بعد از انجام آزمایشات مرحله دوم خود خاموش می شود و پس از ارتقای تجهیزات برای برخورد ذرات با شتاب و سرعت بیشتر از گذشته به کار گرفته خواهد شد. این شتاب دهنده که ۲۷ کیلومتر طول دارد، متشکل از چند حلقه لوله و هزاران آهن ربا و همین طور سیستم خنک کننده هلیوم مایع است که برای انتشار و عبور ذرات پرانرژی به کار می رود. هدف از ساخت این دستگاه شناخت اجرام ماده در حد

شده و محصول شیمیایی پدید آورد.

در این برگ مصنوعی که مشتکل از نانوذرات، مواد نیمه هادی و لایه انعکاس دهنده است، جذب تقریباً ۹۴ درصدی فوتون ها انجام می شود. با این مقدار جذب، کارایی نسبت به فناوری رایجی که در آن تنها نانوذرات و نیمه هادی وجود دارد، ۲۹ برابر افزایش یافته است.

مقاله‌ای با عنوان «Perfect Absorption of Light» در نشریه ACS Catalysis به چاپ رسیده است که در آن گومز و همکارانش روش ساخت شبه مواد پلاسمونیک جدیدی را تشریح کردند که می تواند تقریباً ۱۰۰ درصد نور برخوردی را جذب کند.



تولید برگ مصنوعی برای جذب بیشتر نور خورشید

محققان با ترکیب نانوذرات، مواد نیمه هادی و لایه انعکاس دهنده موفق به تولید برگ مصنوعی شدند که قادر است ۹۴ درصد از نور را جذب کند.

فتوکاتالیست ها با استفاده از نور خورشید می توانند انرژی تولید کنند؛ از این رو جایگزین مناسبی برای سوخت های فسیلی هستند. در طول چند سال گذشته، حساس سازی با نانوذرات فلزی موجب شده تا باندگپ مواد نیمه هادی افزایش یافته و با این کار مواد فتوکاتالیستی مناسبی ایجاد شود.

بیشتر فتوکاتالیست های موجود مبتنی بر «پریدیدیم» و «روتینیوم» هستند که با کمپلکس های آلی فلزی که تنها بخشی از طول موج نور را جذب می کنند ترکیب شده اند؛ بنابراین کارایی کمی دارند.

دانیل گومز از آزمایشگاه پلاریتونیکس دانشگاه RMIT معتقد است که هر چند نور جذب شده یکی از عوامل مهم در فعالیت فتوکاتالیست هاست، اما بیشتر فتوکاتالیست های رایج جذب نور کمی دارند؛ بنابراین باید تابش با شدت بالا انجام شود.

پژوهشگران در این فتوکاتالیست از نانوذرات طلا و اکسید تیتانیوم به عنوان لایه ایجادکننده فضا و از یک فیلم طلا به عنوان لایه انعکاس دهنده استفاده کردند. سطح تماس نانوذرات طلا با اکسید تیتانیوم به عنوان منطقه نقص شوتکی عمل می کند که در آن الکترون های داغ قادر به نشر نور هستند. در این ساختار الکترون ها در اکسید تیتانیوم و حفره ها در طلا قرار دارند.

این ماده می تواند به عنوان برگ مصنوعی عمل کند؛ به طوری که اگر درون مخزنی حاوی مواد شیمیایی قرار گیرد، در صورت تابش نور خورشید می تواند موجب فرآیندی

کوله پشتی های الکترونیک برای زنبورهای عسل تولید شد



محققان دانشگاه واشنگتن موفق به طراحی کوله پشتی های الکترونیکی کوچکی شده اند که با نصب آنها بر روی بدن زنبورهای عسل می توان از آنها برای جمع آوری اطلاعات از محیط اطراف کمک گرفت.

کوله های مذکور مجهز به حسگرهایی پیشرفته هستند که داده های متنوعی را از زمین های کشاورزی و دیگر نقاط مد نظر دریافت می کنند. مزیت این روش بهره گیری از تحرک و دقت زنبورها از یک سو و بی نیازی از تولید ربات های کوچک پرنده با صرف وقت و هزینه بسیار زیاد است. زیرا با این کار زنبور خود داده های لازم را از محیط جمع آوری می کند.

زنبورها به طور طبیعی با کمک گرده افشانی به حفظ سلامت محصولات کشاورزی کمک می کنند اما آنها هم محدودیت های خاص خود را دارند. از سوی دیگر پهبادهای کوچک نیز گران قیمت بوده و تنها برای مدت کوتاهی می توانند پرواز کنند. لذا نصب یک حسگر در قالب کوله پشتی بر روی زنبورها می تواند ایده مناسبی برای غلبه بر این چالش ها باشد.

این کوله های الکترونیکی قادر به ارسال اطلاعات موقعیت مکانی و همین طور داده های مربوط به محیط اطراف به شکل آنی هستند. حافظه ای کوچک برای ذخیره اطلاعات، حسگرهای سنجش دما، رطوبت و نور و باتری قابل شارژ تنها بخشی از امکانات آن است.

این کوله تنها ۱۰۲ میلیگرم وزن دارد و لذا فشاری به بدن زنبور عسل وارد نمی کند. دقت سیستم چی پی اس کوله پشتی مذکور در حدود ۸۰ متر است و باتری آن نیز برای چهار تا هفت سال قابل استفاده است. شارژ این باتری ها هم به طور بی سیم صورت می گیرد.



ربات های جراح، عمل سزارین انجام می دهند

طبق گزارشی جدید پیش بینی می شود در آینده ربات های جراح پیچیده تر شوند و بتوانند با نظارت پزشکان از راه دور فعالیت کنند و حتی عمل سزارین را انجام دهند.

طبق گزارش کمیسیون «Future of Surgery» در انگلیس ربات ها به زودی می توانند عمل سزارین و برداشتن بخش های سرطانی پوست را انجام دهند.

این کمیسیون سال ۲۰۱۷ و از سوی کالج رویال جراحان انگلیس تشکیل شده است.

به گفته محققان پیش بینی می شود ربات های جراح در آینده پیچیده تر شوند و بتوانند به عنوان دستیار در بخش خدمات درمانی از آنها استفاده کرد.

استفاده از ربات ها و ثبت دی ان ای افراد در ۲۰ سال آتی صنعت درمان و پزشکی را دگرگون و البته عمل های جراحی را ایمن تر می کند.

طبق پیش بینی این کمیسیون، پزشکان می توانند بیماری هایی مانند سرطان را قبل از نابودی اعضای بدن انسان شناسایی کنند و در نتیجه عمل های جراحی در مقیاس کوچکتر انجام می شوند.

طبق گزارش این کمیته که به تازگی منتشر شده علم پزشکی در مرز نوآوری است و ماشین های جدید تا سال آتی در بیمارستان های NHS به کار گرفته می شوند.

همچنین به زودی از ربات ها در عمل های جراحی های مختلف مانند قلب و ریه استفاده می شود.

استفاده از ربات های پیشرفته ای که تکسین ها و جراحان آن را کنترل می کنند به ایمن تر شدن جراحی ها منجر می شود. هرچند متخصصان و جراحان مسئولیت عملیات را برعهده خواهند داشت اما شاید همیشه در اتاق عمل حضور نداشته باشند.

اما پزشکان باید در این مسیر بسیار مراقب باشند. زیرا سال جاری یک مرد ۶۹ ساله هنگام عمل جراحی به وسیله ربات ها قوت کرد.

ماده زیستی برای احیای پوست ابداع شد



محققان چینی یک ماده زیستی ابداع کرده اند که به احیای پوست، درمان زخم و جلوگیری از عفونت کمک می کند.

دانشمندان چینی یک ماده «قابل تجزیه زیستی» و «زیست فعال» ابداع کرده اند که فرایند درمان زخم و احیای پوست را سرعت می بخشد.

در سوختگی های وسیع، عفونت های میکروبی و دیابت، زخم های پوستی به سختی درمان می شوند. از سوی دیگر زخم های قدیمی درد زیادی دارند و هزینه های درمانی بیماران را بیشتر می کنند. به همین دلیل مواد زیستی که بتوانند فرایند درمان زخم را تسهیل کنند و قابلیت ضدعفونی داشته باشند، بسیار کارآمد خواهند بود.

در همین راستا محققان دانشگاه Xi an Jiaotong در چین نوعی ماده آنتی باکتریال بیولوژیکی را شبیه سازی کرده اند که می تواند به فرایند احیای پوست کمک کند.

این ماده قابلیت ارتجاعی و سازگاری زیستی خوبی دارد. به همین دلیل می تواند از عفونت های باکتریایی مقاوم به داروها جلوگیری کند. در آزمایش هایی که روی موش ها انجام شده، این ماده فرایند درمان زخم را ارتقا داد و در نهایت به احیای بافت پوست منجر شد.

این ماده زیستی را می توان به عنوان یک پانسمان چند کاره برای درمان زخم، احیای پوست و درمان عفونت به کار برد.

تحقیق مذکور در Journal ACS Nano منتشر شده است.

تولید سلول‌های بنیادی از تخمک‌های پیر



محققین در مرکز پزشکی لانگون نیویورک سلول‌های بنیادی را از تخمک‌های موش‌های پیر تولید کرده‌اند که می‌تواند برای اهداف تولید مثلی و طب بازساختی استفاده شود.

محققان دریافته‌اند با وجود این که تخمک‌های موش‌های ماده پیر در تولید سلول‌های بنیادی در مقایسه با ماده‌های جوان‌تر، کارایی اندکی کمتری دارند اما ظرفیت آنها برای تولید سلول‌های بنیادی حفظ می‌شود.

با استفاده از سلول‌های بنیادی مشتق از تخمک‌های موش‌های ماده پیر، محققان توانسته‌اند سلول‌های قلبی و عصبی را نیز تولید کنند.

محققان بر این باورند که اگر دستاوردهای این مطالعه در انسان نیز قابل کاربرد باشد، زنان می‌توانند از تخمک‌هایشان هم برای اهداف تولید مثلی و هم برای ایجاد سلول‌های بنیادی و کاربرد در آینده استفاده کنند.

برای مثال می‌توان در آینده از این سلول‌های بنیادی مشتق از تخمک برای تولید غضروف و درمان آرتروز استفاده کرد. به عقیده محققان این مطالعه (دکتر دیوید

کیف)، استفاده از این سلول‌های بنیادی مشتق از تخمک مشکلات اخلاقی مربوط به سلول‌های بنیادی جنینی را به همراه ندارد زیرا از تخمک (نه جنین) برای تولید سلول‌های بنیادی استفاده می‌شود.

علاوه بر این از آن جایی که این تخمک‌ها از خود فرد مشتق شده‌اند، سلول‌های بنیادی مشتق از آنها نیز بعد از پیوند به فرد با مشکلات رد پیوند همراه نیستند.

در سوئیس؛

با کیفیت‌ترین مروارید مصنوعی جهان تولید شد



مروارید یکی از درخشان‌ترین و در عین حال مستحکم‌ترین مواد موجود در جهان است که تلاش‌های بشر برای تولید نمونه‌های مصنوعی آن به تازگی به نتایج قابل توجهی رسیده است.

پژوهشگران سوئیس برای اولین بار روشی خاص برای تولید نمونه مصنوعی مروارید یافته‌اند که کاربردهای مختلف آن را ممکن می‌کند.

مروارید طبیعی دارای ریزساختارهایی است که مشابه با آجرهای دیوار هستند ولی در تولید آنها از کربنات کلسیم استفاده شده است. این آجرها با اتصال به هم نوعی ملات بیوپلیمری را تشکیل می‌دهند.

پژوهشگران برای اولین بار موفق به تولید نمونه مصنوعی این ملات در مقیاس انبوه شده‌اند که می‌تواند کاربردهای مختلفی پیدا کند.

آنها برای این کار از صفحات اکسید آلومینیوم استفاده کرده‌اند که از نظر کارکرد و قابلیت‌ها مشابه با کربنات کلسیم است. سپس این صفحات در مایعی که در معرض میدان مغناطیسی قرار داده شده غوطه‌ور شده‌اند که نتیجه آن منظم شدن صفحات در یک مسیر مانند آجرهای یک دیوار است.

افزودن ذرات اکسید تیتانیوم به این مجموعه و قراردادن آن تحت فشار بالا و در دمای ۱۰۰۰ درجه سانتیگراد باعث شده تا محصولی مقاوم مانند مروارید به دست آید.

محصول نهایی از نظر میزان استحکام و قوت در جهان بی نظیر بوده و می‌توان از آن برای ساخت و ساز و همین‌طور در صنعت هواپیمایی و هوا - فضا استفاده کرد.

این ژل از بازگشت سرطان جلوگیری می‌کند

اولین مرحله درمان سرطان در اکثر موارد انجام جراحی به منظور پاکسازی بافت‌های آلوده است. اما در برخی موارد همه این بافت‌ها با عمل از بین نمی‌روند و حالا فناوری نانو این مشکل را حل کرده است.

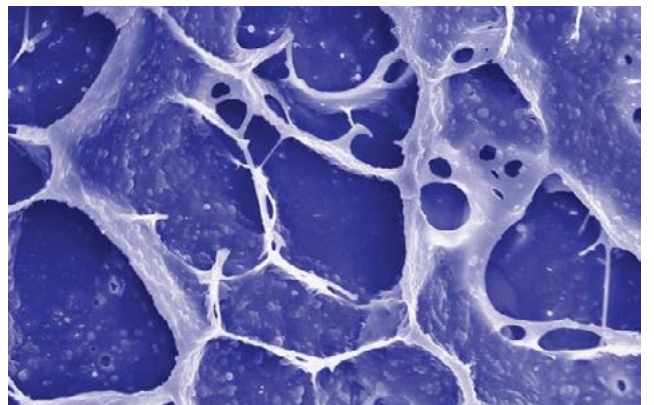
اگر برخی لایه‌های تومور سرطانی در بدن باقی بمانند امکان بازگشت این بیماری مهلک وجود دارد. فناوری نانو می‌تواند پاکسازی کامل لایه‌های مذکور را ممکن کند.

پژوهشگران به همین منظور ژلی را تولید کرده‌اند که با اسپری کردن آن بر روی بخش‌های آلوده به تومور در حین انجام عمل جراحی می‌توان از شکل‌گیری مجدد آن و بازگشت سرطان جلوگیری کرد.

پژوهشگران دانشگاه یو سی ال ای که این ژل نانو را تولید کرده‌اند می‌گویند با استفاده از آن عملکرد سیستم ایمنی بدن هم بهبود می‌یابد و امکان بازگشت سرطان به حداقل می‌رسد.

ژل مذکور مجهز به نانوذراتی است که از کربنات کلسیم تولید شده‌اند و به طور آهسته در بافت انسانی حل می‌شوند. نانوذرات مذکور همچنین مملو از آنتی‌بادی‌هایی هستند که به آنها یک پروتئین خاص موسوم به CD۴۷ اضافه شده و به سیستم ایمنی بدن کمک می‌کند تنها به بافت‌های سرطانی حمله کرده و به دیگر بافت‌های بدن آسیب نزنند.

ژل یادشده فعلاً بر روی موش‌ها آزمایش شده و نتایج آن موفقیت‌آمیز بوده است. بررسی‌های حاکمیت استفاده از این ژل بر روی موش‌ها در ۵۰ درصد از موارد جلوی رشد مجدد تومور را گرفته است.



چینی‌ها از واسکلتون هوشمند ساختند

محققان چینی از واسکلتون هوشمند انعطاف پذیر ساخته اند که مجهز به یک جفت عصای زیر بغل هوشمند و چند حسگر است.

محققان انسیستو فناوری های پیشرفته آکادمی علوم چین در شنژن مشغول آزمایش یک از واسکلتون انعطاف پذیر هستند.

این از واسکلتون برای آموزش های توانبخشی در بیمارستان ها به کار می رود و علاوه بر آن افراد ناتوان می توانند در خانه و برای مراقبت از خود از آن استفاده کنند.

ربات مذکور شامل سیستم کامل کنترل و حرکت، یک جفت عصای زیر بغل هوشمند، سیستم هوشمند حاوی چند حسگر و ساختار انعطاف پذیر مفاصل است.

افراد معلول یا ناتوان می توانند با کمک این از واسکلتون راه بروند.

این از واسکلتون انعطاف پذیر یک محصول فناورانه است که از نوآوری در حوزه های مختلف استفاده می کند و قابلیت حرکت کاربر را ارتقا می دهد.

این نسخه در مقایسه با ربات های از واسکلتون معمول، یکپارچه، هوشمند و ایمن است.



با قدرت مانور زیاد؛

این ربات به شما نه نمی گوید

به تازگی رباتی به نام «۶ زد» تولید شده که برای حرکت و جایابی در موقعیت های مختلف جغرافیایی است و آنقدر کوچک است که می تواند از موانع دشوار عبور کند.

تولید ربات برای استفاده های صنعتی، امدادی، امنیتی و غیره در حال افزایش است و حالا ربات ها کارهایی مانند دویدن و پرش را هم انجام می دهند. اما ربات های همه فن حریف هنوز همه گیر نشده اند.

به تازگی رباتی به نام زد ۶ توسط شرکت Robugtix تولید شده که رباتی برای حرکت و جایابی در موقعیت های مختلف جغرافیایی است و از یک سو آنقدر کوچک است که بتواند از موانع دشوار عبور کند و از سوی دیگر آن قدر مستحکم است که در شرایط مختلف تاب بیاورد.

این ربات قدرت مانور زیادی هم دارد و با توجه به طراحی مفصل محور خود به راحتی جمع شده و برای حمل و نقل آماده می شود. این ربات برای حمل بار زیاد و انجام وظایف محوله در شرایط گوناگون هم قابل استفاده است.

ربات یادشده که مفاصل و محورهای متعددی دارد دارای هشت پای جداگانه برای حرکت است.

قبلا مدل های ساده تری از آن به نام های تی ۸ و تی ۸ ایکس در سال ۲۰۱۳ تولید شده بود اما مدل تازه در ابعاد ۲۰ در ۲۳ در ۱۳.۷ سانتیمتر یک ربات فشرده است به شکل یک مکعب مستطیل کوچک قابل حمل خواهد بود.

کنترل این ربات از راه دور و با استفاده از یک دسته کنترل مجهز به نمایشگر ممکن خواهد بود. از ربات یادشده می توان برای بررسی محیط اطراف، انجام عملیات نجات و امداد و یافتن اشیاء استفاده کرد.

ربات یادشده دارای یک دوربین داخلی برای پخش زنده ویدئو از محیط اطراف است و می تواند از پله ها و دیگر موانع بالا برود. چرخیدن، ثابت شدن و حتی انجام حرکات موزون از توانمندی های دیگر این ربات است. سرعت حرکت این ربات ۳۰ سانتیمتر در ثانیه است.



طرح آزمایشی ارسال مواد غذایی با ربات اجرا شد

ربات‌های برای ارسال مواد غذایی و خواربار ساخته شده است که با دوربین و حسگرهای مختلف مسیریابی می‌کند. این ربات در یک طرح آزمایشی به کار گرفته شده است. یک شرکت ارسال مواد غذایی و خواربار از یک ربات ارسال محموله به نام Serve رونمایی کرده است. این ربات با چهار چرخ شبیه یک یخچال کوچک است. البته چشمانی بزرگ و چند دوربین دارد که با آن مسیریابی در خیابان‌ها را انجام می‌دهد. در حال حاضر شرکت Postmates چند ربات Serve را برای ارسال محموله در لس آنجلس استفاده می‌کند. همچنین قصد دارد سال آتی در چند شهر آمریکا آن را به کار گیرد. به گفته شرکت تولید کننده ربات مذکور برای ارسال محموله در مسافت‌های کوتاه به کار گرفته می‌شود. هنگامی که فردی سفارشی ثبت می‌کند، ربات «سرو» محموله او را به در خانه می‌رساند. دریافت کننده باید کدی را در نمایشگر لمسی وارد کند یا با استفاده از موبایل خود قفل بالای دستگاه را باز کند و به راحتی غذای خود را بردارد. این ربات کاملاً الکترونیکی می‌تواند وزن ۵۰ پوند را حمل کند. همچنین ربات قابلیت طی ۳۰ مایل با یکبار شارژ را دارد.



با تقلید از کاربر؛

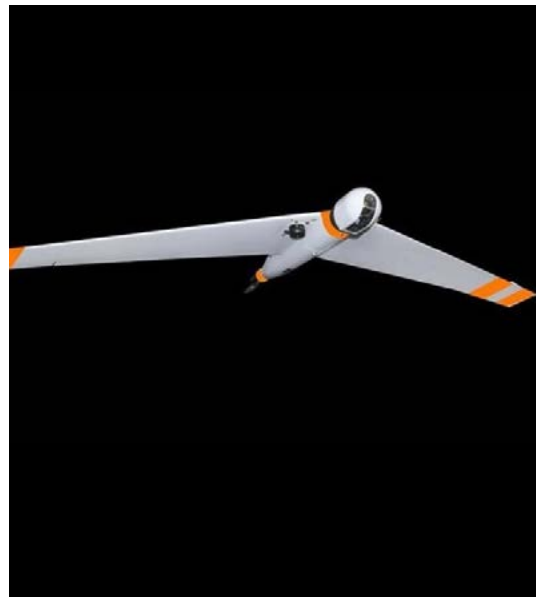
ربات‌ها که ابزار احساسات می‌کند

ربات‌ها در ژاپن رونمایی شده که می‌تواند به کاربر ابزار احساسات کند. اگر کاربر ربات را بغل کند، دستگاه به خواب می‌رود و هنگامی که لمس شود، گرما منتشر می‌کند. استارت آپ ژاپنی GrooveX از یک ربات هم نشین رونمایی کرد که با هدف خوشحال کردن کاربران ساخته شده است. ربات مذکور LOVOT نام دارد و هرچند نمی‌تواند در کارهای خانه کمک کند اما صاحب خود را خوشحال می‌کند. «کانامه هایاشی» مدیر ارشد اجرایی این استارت آپ می‌گوید: در ربات ما از هوش مصنوعی برای برقراری ارتباط با محیط اطراف استفاده شده است. این ماشین چرخ دار شبیه یک پنگوئن با صورتی کارتونی است. ربات مذکور احساسات را برای کاربران تقلید می‌کند. این ربات در برابر لمس گرم می‌شود، هنگامیکه کاربر آن را بغل کند به خواب می‌رود یا هنگامیکه کاربر ربات را صدا می‌کند، به دنبال او حرکت می‌کند. البته قابلیت‌های این ربات محدود به کارهایی ساده مانند مراقبت از کودک یا مراقبت از خانه است. در این ربات دوربینی نصب شده که به اپلیکیشن موبایل متصل است و صاحبخانه می‌تواند به وسیله آن در غیاب خود خانه اش را رصد کند. مدیر ارشد اجرایی این استارت آپ قبلاً در تولید ربات انسان نمای «پیر» نیز فعالیت کرده است. قیمت این ربات ۳۴۹ هزار ین بدون مالیات و هزینه‌های عضویت در برنامه هاست و از اواخر ۲۰۱۹ میلادی به بازار عرضه می‌شود.

برای شناسایی کشتی‌ها؛

کلاشینکوف از پهپاد هوشمند رونمایی کرد

شرکت کلاشینکوف از دو پهپاد هوشمند رونمایی کرد که مجهز به سیستم شناسایی خودکار هستند و می‌توانند از فاصله ۶۲ مایلی اطلاعات هر کشتی را جمع‌آوری کنند. کلاشینکوف از یک جفت پهپاد هوشمند رونمایی کرد که برای حفاظت از دارایی‌های روسیه در قطب شمال طراحی شده‌اند. این پهپادها به طور مداوم محیط تحت نظر را رصد می‌کنند. پهپادهای مذکور ZALA نام دارند و مجهز به سیستم شناسایی خودکار هستند که می‌تواند اطلاعات درباره یک کشتی را از فاصله ۶۲ مایلی جمع‌آوری کند. ولادیمی دیمیتریف مدیر ارشد اجرایی گروه کلاشینکوف در این باره می‌گوید: پهپادهای ZALA Arctic می‌توانند فعالیت‌های نظامی و مدنی مختلفی را برای تحقیقات در منطقه قطبی انجام دهند، ایمنی حمل و نقل دریایی را تأمین کنند و یک سیستم کامل برای رصد سواحل قطبی و آب‌های آن فراهم کنند. این دو پهپاد می‌توانند اطلاعاتی مانند نام، اندازه، مسیر و سرعت درباره هر کشتی را برای اپراتورهای خود ارسال کنند. به حال به نظر می‌رسد این پهپادها دوربین عکسبرداری ۲۴ مگاپیکسلی با لنزهای قابل تعویض دارند. همچنین یک دوربین فیلمبرداری در پهپادهای مذکور وجود دارد. باتری آن نیز ۵ سال دوام دارد. به گفته مدیر ارشد اجرایی گروه کلاشینکوف، اپراتورهای این پهپادها در یک ماژول مخصوص در یک کانتینر دریایی نگهداری می‌شوند.



ارزان‌ترین و به صرفه‌ترین سوخت دنیا اختراع شد

به عنوان مثال، در شرایطی که هزینه یک باک سوخت هیدروژنی ۸۰ دلار و هزینه یک باک بنزین بدون سرب ۵۰ دلار است، هزینه استفاده از این سوخت که electricq نام گرفته به تنها ۲۵ دلار به ازای هر باک می‌رسد.

علاوه بر این در شرایطی که با یک باک پر از سوخت های هیدروژنی، بنزین بدون سرب یا حتی با استفاده از خودروی برقی می‌توان مسافتی در حدود ۵۰۰ کیلومتر را طی کرد، با استفاده از سوخت مذکور می‌توان مسافتی هزار کیلومتری را با یک باک پر طی کرد.

امنیت و سرعت سوختگیری بالا یکی دیگر از مزایای سوخت جدید است که در مقایسه با فرایند تزریق سوخت هیدروژنی و شارژ باتری خودروهای برقی یک مزیت مهم محسوب می‌شود. همچنین باید توجه داشت باتری های مورد استفاده در خودروهای برقی بسیار سنگین و تا حدی گران قیمت و در برابر گرما آسیب پذیر هستند، ولی سوخت جدید هیچ کدام از این مشکلات را ندارد.

سوخت جدید electricq بر خلاف سوخت هیدروژنی با خطر انفجار و مشکلات مربوط به ذخیره سازی و حمل و نقل هم مواجه نیست و مانند بنزین عادی به خودرو منتقل می‌شود.

۶۰ درصد مایعی که در این سوخت برای تثبیت و نگهداری هیدروژن به کار گرفته شده همان آب است و البته بقیه ترکیبات آن افشا نشده است. البته برای تجاری سازی این سوخت هنوز باید فعالیت های بیشتری انجام شود.



Electricq-System Existing Hydrogen Fuel Cell Existing Electric Car Engine and Power Control
1 Electricq-Fuel Tank 2 Electricq-Switch 3 Fuel Cell Stack 4 Motor 5 Power Control Unit

یک شرکت استرالیایی موفق به ابداع سوخت جدیدی از طریق تثبیت گاز هیدروژن در یک مایع قابل بازیافت شده که انتقال آن به موتور به راحتی بنزین و گازوئیل است. هزینه مصرف این سوخت بسیار پایین است و با استفاده از آن می‌توان مسافت هایی بسیار طولانی را بدون نیاز به سوختگیری طی کرد.

به دلیل استتار عجیب پرندگان؛

نجات جان پرندگان در حال انقراض با پهپاد

بوف اروپایی نام یک پرنده در معرض خطر انقراض است که با توجه به توانایی بالا در استتار، به سختی قابل شناسایی بوده و از همین رو برای یافتن آن از پهپاد کمک گرفته شده است.

زمانی که خطری مانند آتش سوزی یا ساخت و ساز انسان ها تداوم زندگی این پرنده را تهدید می‌کند، شناسایی دقیق محل سکونت این پرندگان ضرورت پیدا می‌کند. اما استعداد بوف اروپایی برای مخفی کردن خود در طبیعت تحقق این هدف را دشوار می‌کند و لذا پژوهشگران چاره ای جز متوسل شده به پهپادها ندارند.

بوف اروپایی در زمان استتار کاملا به شکل تنه درخت درمی‌آید و حتی در زمان نزدیک شدن دیگر حیوانات یا افراد به خود نیز از جای خود تکان نمی‌خورد. لذا احتمال مجروح شدن یا حتی مرگ این پرندگان در صورت استفاده از روش های عادی و سنتی برای یافتن آنها وجود دارد.

چالش دیگر با توجه به ویژگی های ذاتی این پرنده پرهزینه بودن روش های عادی متداول یافتن و نجات آن است. از همین رو محققان دانشگاه کاردیف انگلیس پهپادهای مجهز به دوربین های حرارتی را برای یافتن این پرندگان به کار گرفته اند.

این پهپادها با عکسبرداری از ارتفاع ۱۰ تا ۵۰ متری از سطح زمین موفق به شناسایی پرندگان مذکور شده اند. نکته مهم این است که دوربین های به کار گرفته شده در هر زمان از شبانه روز می‌توانند این حیوانات را بدون ایجاد مزاحمت برای آنها بیابند.



درمان قطعی چاقی با دستکاری هوشمند ژنتیک



استفاده از یک فناوری هوشمند دستکاری ژنتیک امیدها را برای درمان قطعی چاقی در افرادی که سالهاست از این مساله رنج می‌برند، افزایش داده است.

پیش از این روش یادشده موسوم به CRISPR به درمان بیماری هایی مانند مالاریا، وبا و آبله کمک کرده بود و موجب گشایش هایی در مقابله با ویروس اچ آی وی نیز شده بود.

حال محققان دانشگاه کالیفرنیا می‌گویند با استفاده از روش دستکاری ژنتیکی CRISPR می‌توان از چاق شدن افراد جلوگیری کرد. این روش با موفقیت بر روی موش ها آزمایش شده و امید فراوانی وجود دارد که بر روی انسان ها هم مثمرتر باشد.

در جریان استفاده از این روش باید برخی ژن های انسان ها با دقت کپی شوند که هنوز برای انجام دقیق این کار برخی نگرانی ها وجود دارد. همچنین هنوز مشخص نیست آیا استفاده از روش CRISPR عوارض جانبی به همراه خواهد داشت یا خیر. باید توجه داشت که کاربرد این روش در گذشته در مواردی موجب ابتلای افراد به بیماری های دیگر شده است.

اعمال این روش بر روی موش ها فعلا موجب تنظیم شدن میزان گرسنگی ایجاد شده در آنها در طول شبانه روز شده و علاقه آنها به خوردن غذای بیش از حد را از بین برده است.

با این اختراع دیگر نگران گم شدن کلیدهایتان نباشید



تا به حال بارها پیش آمده که شما عجله دارید ولی نمی‌توانید کلیدهایتان را پیدا کنید. یک اختراع جدید به نام کی اسمارت پرو مشکل یافتن محل قرارگیری کلیدها را به طور دائم حل می‌کند.

دستگاه یادشده به همراه یک اپلیکیشن تلفن همراه به نام Tile عرضه می‌شود و قادر به موقعیت‌یابی کلیدهای شما در هر لحظه است.

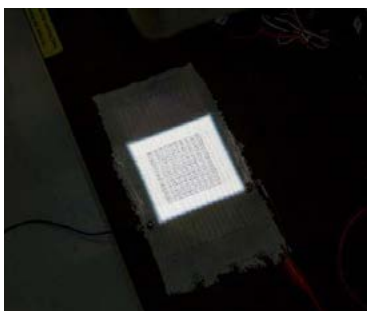
از طریق این ابزار می‌توانید برای یافتن کلیدهای مختلف نیز برنامه ریزی کنید. تنها کافیه این دستگاه کوچک را به دسته کلید خود متصل کنید و هر گاه که از یافتن آن ناامید شدید با فعال کردن اپلیکیشن تلفن همراه، صدای زنگ کی اسمارت پرو را شنیده خواهید شد.

با استفاده از اپلیکیشن یادشده همچنین می‌توانید محل کلیدها را بر روی نقشه محیط اطراف مشاهده کنید. از کی اسمارت می‌توانید برای یافتن گوشی هم به شیوه‌ای مشابه استفاده کنید.

شارژ دستگاه یادشده برای سه ماه استفاده کافیهست و برای شارژ آن می‌توانید از پورت یو اس بی استفاده کنید.

جیب‌های شارژر در راهند؛

لباسی که می‌تواند تلفن هوشمند را شارژ کند



محققان مشغول تولید نوعی پارچه مجهز به پنل‌های خورشیدی ظریف هستند. با دوخت لباس از این پارچه‌ها، می‌توان تلفن هوشمند را بدون نیاز به پاور بانک و تنها هنگام حرکت شارژ کرد.

به زودی لباس‌هایی می‌توانند تلفن هوشمند

را شارژ کنند. دانشمندان مشغول تحقیقات برای ابداع جیب‌هایی در لباس هستند که مانند داک شارژ عمل می‌کنند.

این جیب‌ها حاوی پنل‌های خورشیدی کوچکی خواهند بود که به لباس دوخته می‌شوند و موبایل، گجت‌های سلامتی و تبلت را شارژ می‌کنند.

محققان دانشگاه ناتینگهام ترنت اعلام کرده‌اند این اختراع راهی نوآورانه برای تولید برق و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای است.

این پنل‌های خورشیدی ۳ میلی‌متر ضخامت و ۱.۵ میلی‌متر عرض دارند. بنابراین به اندازه‌ای کوچک هستند که می‌توان آنها را به بافت پارچه دوخت بنابراین افراد می‌توانند هنگام حرکت دستگاه‌های خود را شارژ کنند و نیازی به پاور بانک نخواهند داشت.

فیبرهایی که در این فناوری به کار می‌رود، از شبکه‌ای از سلول‌های مینباتوری تشکیل شده‌اند که الکتروسیسته تولید می‌کنند و اجازه می‌دهند دستگاه‌ها با انرژی تولیدی، شارژ شوند.

این سلول‌ها را با چشم غیر مسلح به سختی می‌توان مشاهده کرد. آنها با لایه‌ای از رزین پوشانده شده‌اند که اجازه می‌دهد پارچه را به راحتی شست.

این دستگاه تا به حال نمونه اولیه چینی پارچه‌ای را در ابعاد ۵ در ۵ سانتیمتر ابداع کرده که حاوی ۲۰۰ سلول است.

به گفته محققان برای شارژ یک موبایل به حدود ۲ هزار پنل نیاز است اما در طرح اولیه فقط ۲۰۰ پنل تولید شده است.

کپسول بی سیم دارو را در یک ماه به بدن می‌رساند



محققان نوعی کپسول قابل هضم طراحی کرده‌اند که یک ماه در بدن می‌ماند و می‌تواند دارو به بدن منتقل کند.

دانشمندان یک کپسول الکترونیکی قابل هضم طراحی کرده‌اند که از راه دور کنترل می‌شود و دارو را به بدن منتقل می‌کند. این کپسول قادر است به طور بی سیم به

موبایل متصل شود و دستوراتی برای تنظیم دوز اجرا کند.

این کپسول کوچک با پریتر سه بعدی تولید می‌شود و به اعتقاد دانشمندان قابلیت انتقال دارو به بیمارانی دارد که برای مدتی طولانی باید دارو مصرف کنند.

محققان MIT این کپسول را اختراع کرده‌اند. آنها امیدوارند بتوان از این کپسول از تعداد تزییق‌ها به بیماران کاست.

این گجت همچنین می‌تواند عفونت‌ها یا واکنش‌های آلرژیک را ردیابی و سپس دارویی مانند آنتی‌هیستامین را در بدن بیمار آزاد کند. این دستگاه می‌تواند از طریق اپلیکیشن موبایل و به وسیله بلوتوث، اطلاعات را ارسال و دستورات انتقال دارو و غیره را دریافت کند.

«جیوانی تراورسو» یکی از مولفان این پژوهش می‌گوید: سیستم ما می‌تواند یک حلقه نظارت و درمان ایجاد کند.

او همچنین افزود: ارائه دستورات در موبایل سبب می‌شود انتقال دارو یا تعیین دوز آن با دقت بیشتری انجام شود.

همچنین این دستگاه می‌تواند بر برخی افراد در معرض خطر ابتلا به عفونت نیز نظارت کند، مانند بیمارانی که شیمی‌درمانی انجام می‌دهند. همچنین اگر در بدن بیماران عفونت ردیابی شود، کپسول، آنتی‌بیوتیک آزاد می‌کند.

این روند به بیماران کمک می‌کند دوز مناسبی از دارو را دریافت کنند و به همین دلیل برای مبتلایان به بیماری‌هایی مانند ایدز یا مالاریا کارآمد است.

افراد مبتلا به دیابت نیز می‌توانند به کمک این کپسول دوز دقیق و مرتبی از انسولین دریافت کنند.

به گفته محققان این دستگاه با گجت‌های پوشیدنی بهداشتی دیگر و ایمپلنت‌ها نیز یکپارچه می‌شود تا اطلاعات را به موبایل بیمار یا پزشک برساند.

این کپسول پس از بلع به شکل Y باز می‌شود و بازوهای آن سبب می‌شوند، گجت تا یک ماه در بدن بیمار بماند. پس از آن کپسول فروپاشی و از طریق سیستم هضم دفع می‌شود.

کپسول دارو در بازوهای Y شکل قرار می‌گیرد. دانشمندان تابه حال قابلیت رصد دما در بدن خوک‌ها را به وسیله این کپسول‌ها نشان داده‌اند.



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

طالعی اظهار داشت: این خودرو برقی در نمایشگاه هفته پژوهش رونمایی خواهد شد. وی عنوان کرد: قرار است این خودرو پس از رونمایی به تولید انبوه برسد.



محققان کشور خودروهای معمولی را برقی می کنند

معاون پژوهشی دانشگاه خواجه نصیر گفت: محققان این دانشگاه موفق شدند یک خودرو را به خودروی برقی تبدیل کنند. محمد طالعی گفت: براساس توافق صورت گرفته میان دانشگاه خواجه نصیر و یک شرکت خودروسازی، محققان این دانشگاه موفق به تبدیل یک خودرو به یک خودروی برقی شدند. وی افزود: محققان این دانشگاه با نصب تجهیزات توانستند این خودرو را به یک خودروی برقی قابل عرضه در بازار تبدیل کنند. معاون پژوهشی دانشگاه خواجه نصیر خاطرنشان کرد: تجهیزات مورد نیاز برای تغییر در سوخت مصرفی این خودرو، از خارج وارد شده اما طراحی و نصب این تجهیزات توسط محققان این دانشگاه صورت گرفته است.

با قدرت هزار اسب بخار؛

آستون مارتین ابر خودروی ۲.۵ میلیون پوندی می سازد



آستون مارتین مشغول ساخت خودرویی با قدرت هزار اسب بخار است که با قیمت ۲.۵ میلیون پوند به بازار عرضه می شود. با این که به نظر می رسد عصر خودروهای بنزینی رو به پایان است اما شرکت آستون مارتین مشغول ساخت یک ابر خودرو با موتور بنزینی است و این امر توجهات زیادی را به خود جلب کرده است. این خودرو «والکری» نام دارد و با موتور ۱۲ سیلندر و ظرفیت ۶.۵ لیتری می تواند بیش از هزار اسب بخار نیرو تولید کند. آستون مارتین برای تولید خودرو مذکور با تیم فرمول یک شرکت «دبول» همکاری می کند. دستگاه از این ابر خودرو ساخته می شود که با قیمت ۲.۵ میلیون پوند به بازار عرضه می شوند. اما از این تعداد خودرو، ۱۵۰ دستگاه با همین مشخصات ساخته و فروخته می شوند. اما ۲۵ خودروی دیگر برای مسابقات مسابقه عرضه می شوند. گروه دوم با قیمت ۳ میلیون پوند به فروش می رسند. همچنین آستون مارتین اعلام کرده هیچ گونه توربوشارژر یا سوپرشارژر در موتور خودرو به کار نرفته است. بیشترین گشتاور خودرو نیز ۷۴۰ نیوتن متر است. علاوه بر این موارد، سیستم باتری والکری هیبریدی است اما شرکت هنوز قدرت ترکیبی موتور را اعلام نکرده است. برای اینکه وزن خودرو به حداقل برسد، قطعاتی مانند سر سیلندر از یک ماده مستحکم ساخته شده اند. وزن این موتور فقط ۲۰۶ کیلوگرم است. به این ترتیب خودرو به اندازه کافی سبک خواهد بود.

خودروی جدید مک لارن با شتاب صفر تا صد زیر سه ثانیه

شرکت مک لارن از تازه ترین خودروی خود به نام مک لارن ۷۲۰ اس اسپایدر رونمایی کرده که سرعت آن به حداکثر ۳۲۵ کیلومتر در ساعت و شتاب صفر تا صد آن به ۲.۹ ثانیه می رسد. این خودروی اسپورت جایگزینی برای مدل های ۵۴۰، ۵۷۰ و ۶۰۰ محسوب می شود و از نظر ظاهر و عملکرد مشابه با خودروهای کوپه است. خودروی مذکور مجهز به موتور ۴ لیتری و دارای توربین دوگانه وی ۸ است که به علت برخی تغییرات ۴۹ کیلوگرم سنگین تر از موتورهای است که بر روی مدل های قبلی مورد استفاده قرار گرفته است. همین اضافه وزن باعث شده تا شتاب صفر تا صد این خودرو به ۳ ثانیه نزدیک شود. خودروی مک لارن ۷۲۰ اس اسپایدر هم مانند بسیاری از خودروهای اسپورت دارای سقف متحرک است که از کربن مستحکم ساخته شده است. شرکت سازنده می گوید برای تولید خودروی مذکور از شیشه های شفاف تری استفاده شده که امکان مشاهده محیط اطراف را تا ۱۲ درصد بهتر می کنند. قیمت پایه خودروی مذکور که به زودی برای فروش عمومی عرضه می شود ۳۰۰ هزار دلار است.





هوندا خودروی خودران برای جاده سازی و ساخت و ساز تولید کرد

در سال های اخیر وسایل نقلیه خودران در قالب خودرو، موتورسیکلت، کشتی و اتوبوس عرضه شده اند، اما یک شرکت برای اولین بار وسایل نقلیه سنگین راهسازی را به صورت خودران تولید کرد.

هوندا برای اولین بار وسایل نقلیه سنگین خودران راه سازی و ساخت و ساز تولید کرده است. برخی از این دستگاه ها علاوه بر فعالیت های عمرانی و ساخت و ساز برای انجام عملیات جستجو و امداد نیز قابل استفاده هستند. از جمله دیگر کاربردهای خودروهای خودران مذکور می توان به اطفای حریق، کمک به نگهداری و دروی محصولات کشاورزی، برف روبی و تسطیح زمین و غیره اشاره کرد.

این خودروهای چهارچرخ و مستحکم دارای چرخ های بزرگی هستند که بتوانند بر روی سطوح مختلف حرکت کنند. هوندا می گوید بر روی تولیدات جدیدش با نام اختصاری AWW حسگرهای متعدد، تجهیزات ناوبری و مسیریابی و غیره نصب کرده است. با برنامه ریزی قبلی می توان از وسایل نقلیه یادشده برای انتقال کالایی از محل الف به ب و تخلیه آنها استفاده کرد. یک مدل از خودروی خودران یادشده به بازاری مکانیکی خاصی تجهیز شده که برای سم پاشی محصولات کشاورزی مورد استفاده قرار گرفته است. با افزودن چراغ های قدرتمند می توان از AWS هابه منظور گشت زنی و کنترل های شبانه هم استفاده کرد.

در لس آنجلس؛

تونل حمل و نقل سریع «الون ماسک» افتتاح شد



ایلان ماسک تونل یک مایلی حمل و نقل سریع در لس آنجلس را افتتاح کرد. ایلان ماسک هایپرلوپ یا همان تونل حمل و نقل زیرزمینی را افتتاح کرد و به مهمانان و خبرنگاران اجازه داد در خودروهای تسلا مدل S از این مسیر عبور کنند. ایستگاه این تونل وسط یک منطقه مسکونی و شامل یک آسانسور بدون دیوار است که به آرامی خودرو را به عمق ۳۰ فوتی سطح می برد. به گفته خبرنگاران این سفر بسیار جالب بوده اما یکی از افراد دچار حالت تهوع شده است.

این تونل یک مایلی با عرض ۱۲ فوت زیر مقرر «اسپیس ایکس» در هاتورن ساخته شده است. همچنین تونل مذکور می تواند افراد را سریع تر از مترو جابه جا کند. خودروها در داخل تونل با سرعت ۵۰ مایل در ساعت حرکت می کنند اما به گفته ماسک تونل های آتی می توانند افراد را با سرعت ۱۵۰ مایل بر ساعت جابه جا کنند.

به منظور حفظ محیط زیست؛

خودروی برقی ارزان قیمت تولید شد



یک شرکت خودروسازی از تولید خودروی برقی جدیدی خبر داده که ۳۰ هزار دلار قیمت دارد و در مقایسه با برخی خودروهای رقیب محصولی ارزان قیمت محسوب می شود. خودروی یادشده شرکت هیوندای که Kona نام دارد مدل برقی شده خودرویی به

همین نام است که کم و بیش از محبوبیت برخوردار بوده است. عرضه این خودرو که در کره تولید شده از اوائل سال ۲۰۱۹ در بازارهای جهانی و از جمله در آمریکا آغاز می شود. انتظار می رود برخی ایالات آمریکا مانند کالیفرنیا که به دنبال به صفر رساندن انتشار گازهای گلخانه ای در آینده نزدیک هستند از خرید چنین خودروهایی استقبال کنند.

یکی از نزدیک ترین خودروهای رقیب Kona در بازار آمریکا Chevy Bolt نام دارد که قیمت آن ۳۷۵۰۰ دلار است. با این حال Kona با موتور ۲۰۱ اسب بخاری قوی تر از این خودرو با موتور ۲۰۰ اسب بخاری است. Kona با یک بار شارژ مسیری ۴۱۵ کیلومتری را می پیماید؛ حال آنکه این رقم در مورد Chevy Bolt تنها ۳۸۰ کیلومتر است. از جمله دیگر مزایای Kona می توان به شارژ سریع، صندلی های گرم شونده و برخی امکانات اضافی دیگر اشاره کرد.

شارژ ۱۰۰ کیلومتری خودروهای برقی در ۳ دقیقه



یک گروه تحقیقاتی با همکاری شرکت های بی ام و و پورشه موفق به تولید یک ایستگاه شارژ خودروهای برقی ۴۵۰ کیلووات ساعتی شدند. نمونه اولیه این دستگاه در کشور آلمان تولید شده و در عرض تنها سه دقیقه می تواند انرژی مورد نیاز برای

پیمودن مسیری ۱۰۰ کیلومتری را در باتری خودروهای برقی ذخیره کند. بر این اساس، شارژ کامل باتری یک بی ام و برقی BMW i۳ از ۱۰ درصد به ۸۰ درصد به تنها ۱۵ دقیقه زمان نیاز خواهد داشت.

این در حالی است که پرقدرت ترین ایستگاه های شارژ خودروهای برقی تسلا تنها ۱۴۵ کیلووات ساعتی هستند. تسلا قصد دارد سال آینده ظرفیت ایستگاه های شارژ خودروهای برقی خود را از ۱۴۵ به ۲۵۰ کیلووات ساعت افزایش دهد و حتی در این صورت هم توان رقابت با شارژر جدید خودروهای برقی را نخواهد داشت. پیش از این شرکت دیگری به نام Electrify America ایستگاه های شارژ سریع خودروهای برقی خود را با ظرفیت ۳۵۰ کیلووات ساعت راه اندازی کرده بود.



کشید و طی آن لواندوسکی با یک اتومبیل «تویوتا پیروس» از ۱۳ ایالت گذر کرد. این خودرو بیشتر در جاده های اصلی حرکت می کند. به گفته لواندوسکی فناوری شرکت او پیشرفته است و یک سیستم خودروان «سطح ۲» را توسعه داده است.

سیستم سطح ۲ خودروان بدان معناست که وسیله نقلیه می تواند به طور خودکار سرعت بگیرد، ترمز کند و دنده عوض کند اما همچنان به یک ناظر انسانی نیاز دارد.

خودروی خودران ۳۰۹۹ مایل سفر کرد

یک مهندس سابق گوگل ادعا می کند با خودروی خودران سفری ۳۰۹۹ مایلی را انجام داده و فقط برای سوخت گیری و استراحت کنترل خودرو را برعهده داشته است. یکی از مهندسان سابق گوگل به نام آنتونی لواندوسکی ادعا می کند سفری ۳۰۹۹ مایلی با خودروی خودران انجام داده است.

لواندوسکی در ماه اکتبر از سانفرانسیسکو به نیویورک سفر کرد و فقط هنگام سوختگیری و توقف در شب کنترل خودرو را برعهده داشت.

لواندوسکی یکی از شخصیت های جنجالی صنعت فناوری است و از توسعه دهندگان برتر سیستم های خودران خودرو به شمار می رود. او به توسعه پروژه خودروی خودران گوگل کمک کرد. اما سپس از گوگل جدا شد و با کمک اوبر استارت آپ خود را تأسیس کرد. اما پس از مدتی به دلیل یک دعوی قانونی میان گوگل و اوبر و متهم شدن به سرقت رازهای تجاری گوگل از این شرکت اخراج شد.

به هرحال او با معرفی استارت آپ جدید خود به نام Pronto AI که برای تولید کامیون های خودران فعالیت می کند، گفت: شرکت های فناوری در حوزه توسعه خودروهای خودران به کندی گام برمی دارند. به گفته او شرکت ها به شدت روی توسعه خودروهای کاملا خودران تمرکز کرده اند و به سیستم های نیمه خودران هیچ توجهی ندارند.

به هرحال او ویدیویی از سفر خود با خودروی خودران منتشر کرده که پنج روز طول

استفاده از حسگر اثر انگشت برای باز کردن قفل و روشن کردن خودرو

شرکت خودروسازی کره ای هیوندایی از طراحی سیستمی ویژه خبر داده که به رانندگان امکان می دهد برای باز کردن قفل خودرو و روشن کردن موتور آن از حسگر اثر انگشت به جای کلید استفاده کنند.

قرار است استفاده عملیاتی از سیستم یادشده در خودروهای مختلف در چین در سه ماهه اول سال ۲۰۱۹ آغاز شود. هیوندای قصد دارد این سیستم را ابتدا بر روی خودروهای سانتافه ۲۰۱۹ خود نصب کند.

رانندگان علاقمند می توانند برای ثبت اثر انگشت خود به منظور استفاده از این حسگرها در سایت هیوندای ثبت نام کنند. سانتافه های مجهز به این فناوری دارای سیستم اثر انگشت خوانی هستند که بر روی دستگیره درب آنها نصب شده و داده های رمزگذاری شده را برای سیستم امنیتی اتومبیل ارسال کرده و قفل درب را باز می کند. علاوه بر این، یک سیستم قرائت اثر انگشت هم بر روی دکمه استارت خودرو نصب شده است.

افرادی که حق رانندگی با یک خودرو را دارند می توانند با ثبت اثر انگشت خود در سایت هیوندای برای استفاده از این فناوری اقدام کنند. بعد از لمس استارت با اثر انگشت، خودرو که اطلاعات مربوط به قند و وضعیت بدنی هر راننده را در اختیار دارد، به طور خودکار صندلی راننده، زاویه آینه ها و غیره را بر همین اساس تنظیم می نماید.

علاوه بر این رانندگان از همین طریق می توانند برای تنظیم دما، رطوبت، فرمان و غیره نیز اقدام کنند. این اولین بار است که از فناوری حسگر اثر انگشت برای باز کردن قفل خودرو استفاده می شود.



مالزی اولین خودروی شاسی بلند ملی خود را تولید کرد

شرکت خودروسازی مالزیایی اولین خودروی شاسی بلند ملی خود را تولید کرد. این موفقیت یک سال بعد از خرید یک شرکت هولدرینگ چینی حاصل شده است.

ماهاتیر محمد نخست وزیر مالزی در مراسم رونمایی از این خودرو شخصاً حضور یافت و از تلاش مدیران این شرکت خودروسازی تقدیر کرد.

خودروی یادشده دارای موتور ۱۸ لیتری است و این شرکت امیدوار است عرضه آن زمینه را برای احیای آن که این روزها حال و روز خوبی ندارد، فراهم کند. XV۰ بر مبنای پلتفرم خودروی Boyue یک شرکت چینی تولید شده که یکی از پر فروش ترین خودروهای شاسی بلند چینی محسوب می شود.

قیمت این خودروی مالزیایی بسته به امکاناتی که بر روی آن نصب شده از ۲۳۸۰۰ دلار تا ۲۹۵۴۰ دلار در نوسان خواهد بود. کارشناسان معتقدند خودروی یادشده با توجه به قیمت نسبتاً مناسبی که دارد می تواند با رقبای ژاپنی و کره ای خود در بازار رقابت کند.

شرکت خودروسازی مالزیایی قصد دارد در مرحله اول ۱۰ هزار خودروی ایکس ۷۰ تولید کند. حداکثر سرعت این خودرو ۲۴۰ کیلومتر در ساعت و مجهز به سیستم هدایت خودکار شش حالت است. شش کیسه هوا، هشت سیستم تفریحی مجزا روی صندلی ها، دوربین عقب و دوربین مجزای نمای ۳۶۰ درجه از جمله امکانات خودروی مذکور است.





طرح مذکور از سه مازول جداگانه ساخته شده که شامل شاسی هایی با چرخ، کپسولی با دو صندلی برای مسافران و پهپادی با ۴ پروانه است. ترکیب مازول شاسی های چرخ دار و کپسول با دو صندلی یک خودروی خودران می سازد که هیچ گونه گازهای گلخانه ای منتشر نمی کند. البته این طرح اولیه قبلا رونمایی شده بود اما برای نخستین بار در نمایشگاه آمستردام پرواز کرد. به نظر نمی رسد خدمات هوایی این وسیله نقلیه به زودی آغاز شود. جین برایس دیمونت مدیر ارشد اجرایی ایرباس تخمین می زند یک دهه طول می کشد تا چنین خدمتی به طور فراگیر ارائه شود. نمونه اولیه حاضر در این نمایشگاه، یک چهارم اندازه واقعی ساخته شده است.

نتیجه همکاری ایرباس و آئودی؛

اولین خودرو-پهپاد به پرواز در آمد



در نمایشگاهی در آمستردام نمونه اولیه یک خودرو-پهپاد پرنده برای نخستین بار به طور نمایشی پرواز کرد. یک نمونه اولیه از خودرو-پهپاد پرنده در نمایشگاهی در آمستردام نمایش داده شده است. نمونه اولیه پهپاد Pop.Up Next در سالن نمایشگاه به طور نمایشی پرواز کرد. وسیله نقلیه مذکور نتیجه همکاری ایرباس، آئودی و شرکت طراحی ایتال دیزاین است.


طرح اولیه تائیری عجیب برای خودروهای خودران



هم جدا می شوند تا کانال هایی جدید ایجاد کنند. در هرعاج شش ضلعی همچنین به حالت Y وجود دارد که سبب می شود تائیر روی مسیره های صاف حرکت کند و لیز نخورد. این تائیر ۷ حسگر دارد و با کمک آنها اطلاعات جاده را می خواند، تحلیل می کند و واکنش نشان می دهد. از سوی دیگر تائیر AeroFlow قدرتمند است که نیروی روبه پایین (downforce) تولید می کند و برای خودروهای اسپرت مناسب است. بدنه عریض آن از وسط باز و تائیر عریض تر می شود. این بخش هوای ورودی را وارد پروانه های توربین می کند. به گفته شرکت هنکاک از این هوا برای ایجاد نیروی رو به پایین بیشتر استفاده می شود.



یک شرکت تائیرسازی از طرح اولیه ۲ تائیر عجیب برای خودروهای خودران و مسابقه ای رونمایی کرده است. شرکت هنکاک در نمایشگاه Essen Motor Show از طرح اولیه دوتائیر رونمایی کرد. کلاوس کراس مدیر مرکز توسعه و تحقیقات هنکاک در اروپا می گوید: این پروژه بخشی از تلاش ما برای یافتن راه حل های خلاق و موثر در حوزه حمل و نقل آتی است. این طرح ها Hexonic و AeroFlow نام دارند. تائیر Hexonic برای خودروهای خودران ساخته شده و تمرکز اولیه آن روی راحتی سفر برای مسافرانی است که نمی خواهند احساس کنند در جاده یا سفر هستند. عاج تائیر به مجموعه ای از مازول های شش ضلعی تبدیل شده که به نظر می رسد از

A satellite with a red flag is shown in space, orbiting Earth. The Moon is visible in the foreground on the right side of the image. The background is a deep blue space filled with stars.

با توجه به رشد چشمگیر فناوری سنجش از دور در چهار دهه اخیر و در دسترس بودن تصاویر ماهواره ای برای کاربردهای مختلف، استفاده از این فناوری در کشور برای شناسایی به موقع و مدیریت اثرات رویدادهای طبیعی، امری ضروری محسوب می شود. از آنجایی که کشور ما در زمینه وقوع بلایای طبیعی در موقعیت ویژه ای قرار دارد، توسعه کاربردهای فناوری فضایی می تواند در حوزه مدیریت بحران به کار گرفته شود و سازمان های مرتبطی چون مدیریت بحران، هواشناسی، هلال احمر، محیط زیست، سازمان مراتع و جنگلداری، وزارت کشاورزی و غیره می توانند از تصاویر دریافتی از ماهواره های سنجش از دور، برای کاهش خطرپذیری بلایا، از قبل از شروع بحران تا پایان آن، استفاده کنند.

هوا و فضا

کشف ۲۸ پدیده گرد و غبار با ماهواره؛

وقتی فناوری سنجش از دور به کمک مدیریت بحران می آید

اخیر و در دسترس بودن تصاویر ماهواره ای برای کاربردهای مختلف، استفاده از این فناوری در کشور برای شناسایی به موقع و مدیریت اثرات رویدادهای طبیعی، امری ضروری محسوب می شود.

از آنجایی که کشور ما در زمینه وقوع بلایای طبیعی در موقعیت ویژه ای قرار دارد، توسعه کاربردهای فناوری فضایی می تواند در حوزه مدیریت بحران به کار گرفته شود و سازمان های مرتبطی چون مدیریت بحران، هواشناسی، هلال احمر، محیط زیست، سازمان مراتع و جنگلداری، وزارت کشاورزی و غیره می توانند از تصاویر دریافتی از ماهواره های سنجش از دور، برای کاهش خطرپذیری بلایا، از قبل از شروع بحران تا پایان آن، استفاده کنند.

در این زمینه علی صادقی نائینی، معاون توسعه کاربرد و خدمات فضایی سازمان فضایی ایران، نحوه استفاده از فناوری سنجش از دور را برای دریافت اطلاعات ماهواره ای از بلایای طبیعی در کشور از جمله خشکسالی، گرد و غبار و زلزله را در این گفتگو توضیح می دهد.

تصاویر دریافتی از ماهواره های سنجش از دور از وضعیت بلایای طبیعی کشور نشان می دهد که امسال ۲۸ پدیده گرد و غبار در ایران رخ داده و ریسک حریق در نیمه دوم سال ۹۷ با کاهش همراه است.

چرخه مدیریت بحران شامل ۴ مرحله پیشگیری و کاهش، آمادگی، مقابله و بازیابی است که امروزه فناوری سنجش از دور نقش به سزایی در هر ۴ مرحله از این چرخه ایفا می کند به نحوی که استفاده از این فناوری و تصاویری که از ماهواره های سنجشی به دست می آید، علاوه بر پیشگیری و کاهش خسارات ناشی از وقوع بلایای طبیعی و پایش مناطق خسارت دیده، در تسریع امداد رسانی نیز بسیار موثر ارزیابی می شود.

گسترده بودن پوشش تصاویر ماهواره ای، امکان پایش و ثبت مناطق صعب العبور و همچنین تکرار پذیر بودن این تصاویر، بخشی از ویژگی هایی است که باعث شده فناوری سنجش از دور به عنوان یک ابزار قدرتمند به کمک مدیریت بحران بیاید.

با این وجود و با توجه به رشد چشمگیر فناوری سنجش از دور در چهار دهه

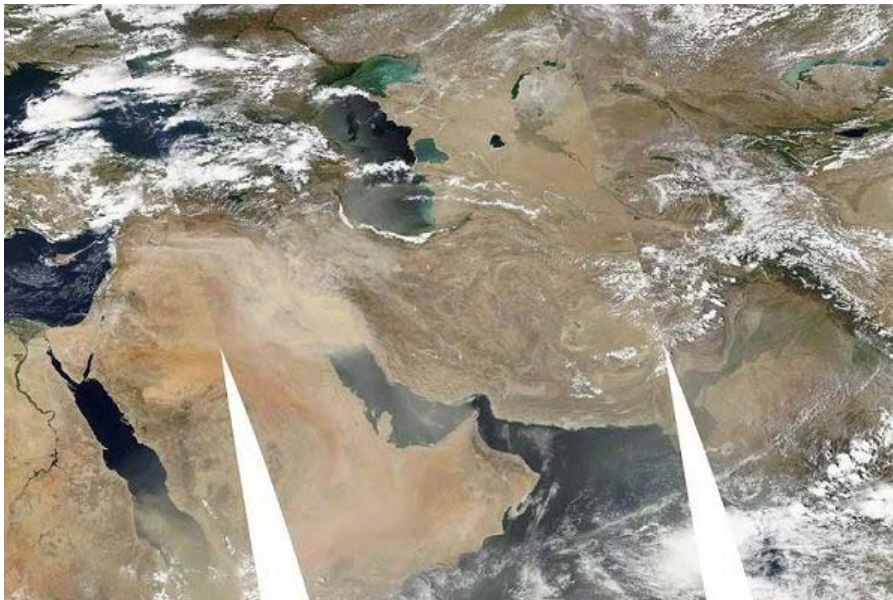
*** نخستین سوال این است که داده ها و تصاویر ماهواره ای چگونه می توانند در مدیریت بحران به کار گرفته شوند و آیا این اطلاعات برای پیشگیری از برخی بلایای طبیعی از جمله زلزله نیز کاربرد دارد؟**

- برای شروع بهتر است که مدیریت بحران از طریق فناوری سنجش از دور تشریح شود. این چرخه مدیریت از قبل از بحران شروع شده و تا پس از بحران ادامه دارد. به این معنی که از قبل از بحران، برآورد خطر پذیری و ریسک از طریق داده های ماهواره ای صورت می گیرد و ما جوامع را از خطرات آگاه می کنیم. پس از آن در زمان وقوع بحران و یا در فاصله کوتاه پس از وقوع، پایش را با ماهواره خواهیم داشت و در نهایت در آخرین مرحله، فناوری فضایی در بازسازی خطرات ناشی از بلایای طبیعی به کمک ما می آید. پس از آن نیز این چرخه به نقطه اول و همان آگاهی سازی و خطرپذیری باز می گردد.

با توجه به مجموعه امکانات موجود در سازمان فضایی ایران با استفاده از اخذ مستقیم تصاویر ماهواره ای از ماهواره های آکوا، ترا، NOAA و FYE و داتلود تصاویر ماهواره ای سری LANDSAT و سری SENTINEL به طور منظم، پدیده های مربوط به بلایای طبیعی مورد سنجش و پایش قرار می گیرد. باید توجه داشت که تصاویری که از طریق اطلاعات ماهواره ای به دست می آید با داده های سازمان هواشناسی متفاوت است؛ به گونه ای که سازمان هواشناسی، ایستگاه های مختلف را به صورت دقیق پایش می کند اما اطلاعات ماهواره ای، اطلاعاتی پیوسته است و به صورت یکپارچه گزارش می شود.

*** با این وجود هم اکنون برآورد خطرپذیری و ریسک بلایای طبیعی بر مبنای داده ها و تصاویر ماهواره ای چگونه ارزیابی می شود؟**

- بحث مربوط به میزان ریسک و خطرپذیری برخی بلایا با استفاده از فناوری فضایی و اطلاعات مکانی، برآورد می شود. به این معنی که ما در سازمان فضایی یک سامانه پایش ریسک بلایا داریم که میزان خطرپذیری انواع بلایا از جمله حریق، خشکسالی، گرد و غبار، زلزله،



ماهواره ای تشخیص داده می شود.

آخرین داده های ماهواره ای بر مبنای سامانه پایش جنگلها و مراتع گویای این است که در این فصل ریسک بلایای در وقوع حریق دیده نمی شود و هم اکنون میزان ریسک وقوع حریق در ۳ استان شمالی کشور کاهش یافته است. البته این برآوردها بر مبنای بررسی آتش سوزیهای طبیعی است و به عوامل انسانی که باعث حریق می شود ارتباطی ندارد.

*** برای شناسایی حریق از چه ماهواره هایی استفاده می شود و آیا در سال جاری مورد خاصی از تصاویر ماهواره ای حریق به دست آمده است؟**

- ماهواره ها و مدلهایی که برای پایش و رصد بلایای طبیعی استفاده می شوند متفاوتند. به همین دلیل عموماً برای رصد حریق از ماهواره ای استفاده می کنیم که در محدوده نزدیک به نور مرئی و مادون قرمز باشد. به این معنی که ماهواره در طیف ۴۰۰ تا ۱۱۰۰ نانومتر تصویربرداری می کند و در این طیف اگر ابری وجود

سیل، برف و سایر پدیده های زیست محیطی را مورد ارزیابی قرار می دهد و این اطلاعات در اختیار سازمانهای مرتبط برای هشدار در زمینه بحران قرار می گیرد. برای مثال سامانه پایش ریسک حریق در ۳ استان شمالی کشور شامل مازندران، گیلان و گلستان وجود دارد.

*** هم اکنون چه اطلاعاتی در زمینه وقوع حریق از این سامانه به دست آمده است؟**

- میزان ریسک وقوع و خطرپذیری حریق در کشور بر اساس اطلاعاتی که از داده های ماهواره ای سنجنده «مادیس» در مرکز فضایی ماهدشت کرج دریافت می کنیم و نیز اطلاعات هواشناسی به عنوان داده های دنبامیک و در نهایت یک سری اطلاعات استاتیک (ثابت) از جمله مراکز جمعیتی و جاده ها، برآورد می شود.

این اطلاعات با وجودی که اطلاعات ماهواره ای به روز است اما به صورت هفتگی برآورد می شود و دلیل تاخیر آن به ورودی اطلاعات هواشناسی و ثبت آن در سامانه پایش ماهواره ای باز می گردد. در این سامانه آتش سوزی با دمای بالای ۳۰۰ درجه از طریق تصاویر

سال ۹۷ و نقاط شروع آن در ابعاد یک کیلومتر در یک کیلومتر مشخص شده است.

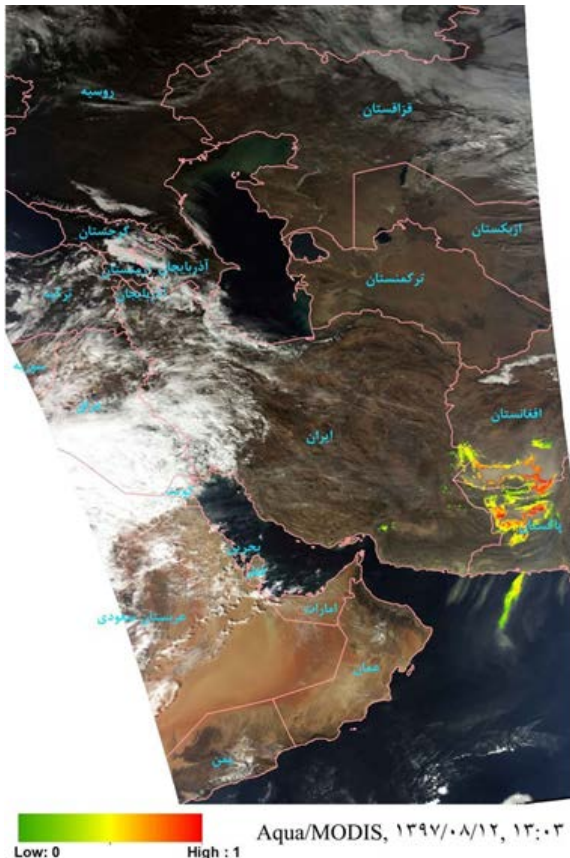
بررسی‌ها نشان می‌دهد که در این بازه زمانی غیر از ۶ استان شمالی کشور، سایر استانها چند بار با پدیده گرد و غبار روبرو بودند اما حادثه‌ترین آنها مربوط به جنوب شرق کشور می‌شود. در این مناطق نقاطی دیده می‌شود که در محدوده یک کیلومتر در یک کیلومتر حتی تا ۱۱ بار دچار گردوغبار شده است.

نقشه فضایی وقوع گرد و غبار مربوط به زمان وقوع این پدیده می‌شود و این رویداد در طول یک مدت مشخص مورد تحلیل قرار گرفته و مشخص می‌کنیم که در هر نقطه از سطح کشور، چند بار رویداد گرد و غبار اتفاق افتاده است. پدیده گرد و غبار، چیزی به عنوان پیش رویداد ندارد که در سامانه ریسک خطرپذیری مورد بررسی قرار گیرد، بلکه ما در یک نقشه تجمیعی، اطلاعات ماهواره ای را از ابتدای سال تاکنون رصد کرده و در مقایسه با سال ۹۶، مناطقی را که بیشترین رخداد اتفاق افتاده و نشان دهنده کانونهای برداشت است، اعلام می‌کنیم.

برای مثال داده‌های ماهواره ای نشان می‌دهد که گرد و غباری که ۱۱ آبان بخش‌هایی از جنوب شرق کشور (شهرستان‌های زاویه، زهک، هیرمند، هامون و نیمروز) را فرا گرفته بود، در تاریخ ۱۲ آبان نیز ادامه داشت. این طوفان گرد و غبار کیفیت هوای این مناطق را به شدت کاهش داده است.

در این گزارش‌های محلهایی که بیشترین وقوع گردوغبار در آن اتفاق افتاده مشخص می‌شود تا مسئولان مربوطه بدانند که این پدیده در کدام مناطق بیشترین رخ می‌دهد. البته نکته مهم این است که اکثر این گرد و غبارها در کانون

وضعیت طوفان‌های گرد و غبار در تاریخ ۱۲ آبان قابل مشاهده است



نشان می‌دهد که در نیمه شمالی و شمال غرب کشور، مشکل حاد خشکسالی نداریم، اما نیمه جنوبی و برخی استانها مانند فارس، سیستان و بلوچستان و کرمان، میزان ریسک خشکسالی شدید است.

این داده‌ها، وضعیت خشکسالی کشور را در ۱۷ سال گذشته نیز مورد بررسی قرار داده و مشخص شده هر استان در مقایسه با خرداد سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۶ چه وضعیتی داشته است. برای مثال بر مبنای این اطلاعات ماهواره ای، استان فارس وضعیت خوبی ندارد و نسبت به این بازه زمانی (۱۷ سال گذشته) خشکسالی شدیدتری را داشته اما در کل کشور، اطلاعات ماهواره ای حاکی از آن است که نسبت به ۱۷ سال گذشته شرایط نرمال است و برای مثال در استان‌های شمال غربی کشور، میزان خشکسالی تغییر نکرده است.

* آیا می‌توان در زمان قبل از وقوع گرد و غبار نیز میزان خطرپذیری آن را براساس داده‌های ماهواره ای، برآورد کرد؟

زمانی که گردوغبار اتفاق می‌افتد این پدیده براساس داده‌های ماهواره‌های سنجنجش از دور مرکز ماهدشت، پایش شده و مشخص می‌شود که کدام استانها تحت تاثیر این پدیده بوده‌اند. آخرین گزارش مربوط به پدیده گردوغبار که از ابتدای سال ۹۷ تا آخر آبان ماه را رصد کرده است نشان می‌دهد که ۲۸ پدیده گرد و غبار در کشور کشف شده که از این تعداد، ۲۰ رویداد در جنوب شرق کشور و مربوط به استانهای سیستان و بلوچستان و کرمان بوده است. در این سامانه نقشه فراوانی گرد و غبار در

داشته باشد امکان ثبت تصویر وجود نخواهد داشت. اما ماهواره‌هایی نیز هستند که در طیف‌های دیگر الکترومغناطیس مثل مادون قرمز کوتاه، مادون قرمز حرارتی و یا رادار، تصویربرداری می‌کنند که هرچه این طول موج افزایش پیدا کند، مانع بودن ابر کاهش پیدا می‌کند. بنابراین هم اکنون اگر ابر نازک در منطقه وجود داشته باشد امکان رصد حریق وجود دارد اما اگر ابرهای متراکم داشته باشیم، سامانه براساس داده راداری، کار نمی‌کند.

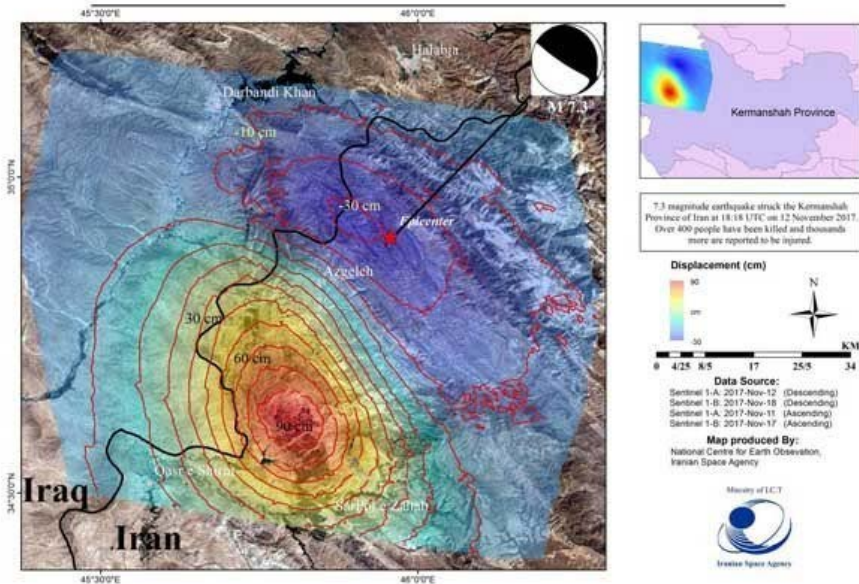
این سامانه حریتی را گزارش می‌کند که هم اکنون اتفاق افتاده و مسافت زیادی داشته باشد که قابل رویت برای ماهواره باشد. در غیر اینصورت اگر حریق به صورت ملایم اتفاق بیفتد اما عرصه وسیعی را شامل شود و پوشش دهد، در این سامانه دیده نمی‌شود. امسال تعداد حریق‌هایی که براساس داده‌های ماهواره ای ثبت شده است مشابه سال قبل بود و تنها دو مورد حاد مربوط به حریق تالاب هورالعظیم و جنگل مریوان گزارش شد. حریق جنگل مریوان ۵۲۰ هکتار گزارش شد که مربوط به شهریورماه امسال می‌شود.

* با وجودی که خشکسالی یک روند بلند مدت است، تصاویر داده‌های سنجنجش از دور از پدیده خشکسالی کشور چه وضعیتی را نشان می‌دهد؟

پایش خشکسالی یک روند بلند مدت است که تصاویر قابل دریافتی از ماهواره در موقعیت‌های مختلف جغرافیایی را ممکن می‌کند. حتی اگر هوا ابری باشد و یا مشکلات جوی داشته باشیم هم امکان پایش خشکسالی از طریق تصاویر ماهواره ای ممکن است. خشکسالی از نظر پوشش گیاهی و یا وجود آب در منطقه در بلندمدت مورد بررسی قرار می‌گیرد. این داده‌های ماهواره ای به ما می‌گویند که هر استان ماهانه چه وضعیتی از نظر خشکسالی دارد.

داده‌های سنجنجند «مادیس» و سامانه ریسک خشکسالی که کل استانها را برآورد می‌کند درباره محاسبه میزان ریسک خشکسالی در کشور - مربوط به پایان شهریورماه

Vertical Displacement Map of M 7.3 earthquake, Kermanshah Province, Iran



برآورد میزان جابه‌جایی پوسته زمین در راستای قائم و در امتداد شرقی - غربی در زلزله کرمانشاه

خارج از ایران است و تصاویر ماهواره ای مشخص می کند که کانون گردوغبار سیستان و بلوچستان از سمت پاکستان و بخشهای جنوب افغانستان است و تنها بخش کمی از گردوغبارها منشأ داخل کشور دارد. بررسی ها نشان می دهد که شدت گرد و غبار در استان خوزستان بسیار کمتر از چیزی است که به نظر می رسد و تعداد دفعات وقوع گرد و غبار در ۷ ماهه امسال نسبت به سال ۹۶ کمتر شده است.

براساس داده های سنجنده های ماهواره ای وضعیت سیستان و بلوچستان در وقوع گردوغبار از نظر تعداد و شدت رویداد، نسبت به سال ۹۶، نامناسبتر گزارش شده است. در مجموع سال گذشته ۵۲ رویداد گردوغبار در کل کشور اتفاق افتاد که ۲۹ رویداد مربوط به سیستان و بلوچستان بود و برخی نقاط تا ۱۵ بار دچار پدیده گردوغبار شده بودند.

این درحالی است که در ۸ ماهه امسال، ۲۸ بار رویداد گردوغبار ثبت شده که ۲۰ رویداد از آن مربوط به استان سیستان و بلوچستان است. مقایسه گزارش ۱۲ ماهه سال گذشته با ۸ ماهه امسال، نشان می دهد که شدت و تعداد وقوع گرد و غبار در استان سیستان و بلوچستان بیشتر شده اما در کل کشور، این پدیده کمتر روی داده است.

در همین حال گستردگی نقاط تحت تاثیر در استان سیستان و بلوچستان نیز نسبت به سال گذشته بیشتر بوده است. به این معنی که در سال ۹۶ مناطق کمتری در این استان تحت تاثیر گرد و غبار بودند، اما امسال این پدیده مناطق بیشتری را درگیر کرده است. در این زمینه و با توجه به قول وزیر ارتباطات به استاندار سیستان و بلوچستان، ۳ هفته پیش گزارش مبسوطی از وضعیت پایش گردوغبار، به استانداری این استان ارسال کردیم.

*** آیا از داده های سنجنش از دور برای هشدار وقوع زلزله هم می توان استفاده کرد؟**

- در زمینه زلزله موضوع کمی متفاوت است. چرا که هم اکنون نقشه ریسک زلزله توسط سازمان زمین شناسی، پژوهشگاه زلزله و موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران و براساس نقشه گسل ها و شبکه لرزه نگاری کشور تعیین می شود و سازمان فضایی ایران در این زمینه خیلی درگیر نیست. این نقشه توسط متخصصان زمین شناسی تهیه شده و از فناوری فضایی در آن استفاده نمی کنند.

بنابراین ما در زمینه ریسک زلزله دخیل نیستیم و نمی توانیم مشخص کنیم که کدام مناطق از نظر وقوع زلزله خطرپذیر است. چرا که این موضوع با فناوری فضایی انجام نشده و ورودی آن، نقشه های گسلی است که توسط این ۳ سازمان تهیه می شود. البته نقشه گسل از تصاویر ماهواره ای و عکسهای هوایی نیز قابل دریافت است. اما سازمانهای فوق معمولاً خودشان این عکسبرداری را انجام داده و سازمان فضایی در این زمینه ورود نکرده است.

*** این به این معنی است که تخصص آن در سازمان فضایی ایران وجود ندارد؟ و آیا داده های ماهواره ای بعد از وقوع زلزله، نمی تواند کمک رسان باشد؟**

- البته تخصص تهیه نقشه های گسل های زلزله توسط تصاویر ماهواره ای در سازمان فضایی وجود دارد و

ما متخصصان سنجنش از دور زمین شناس داریم. اما به صورت کلان در کشور مرجع این موضوع سازمان زمین شناسی، پژوهشگاه زلزله و موسسه ژئوفیزیک هستند. مانند بحث هواشناسی که برعهده سازمان هواشناسی است.

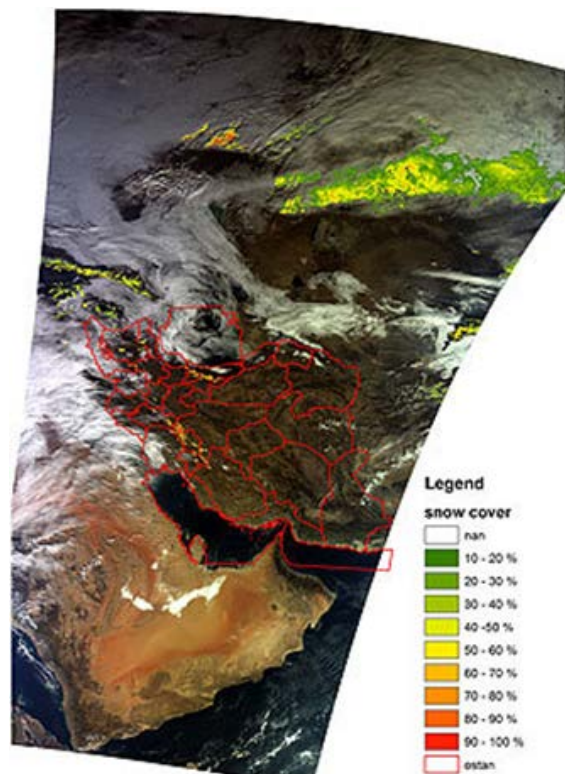
اما در زمان بعد از وقوع زلزله، می توان از داده های ماهواره ای استفاده کرد. به نحوی که میزان تخریب زلزله، شدت آن و نیز وضعیت فرونشست زمین را می توان از طریق این داده ها برآورد کرد. برای مثال گزارشهای ما نشان می دهد که ظرف یک سال گذشته ۳ مورد زلزله شدید در کشور داشتیم که مربوط به زلزله ۲۱ آبان ۹۶ در کرمانشاه، زلزله کرمان و زلزله اخیر کرمانشاه است. برآورد ما از میزان تخریب ساختمانها نشان می دهد دو زلزله سال ۹۶ به مراتب حادثتر از زلزله اخیر کرمانشاه بوده است.

ما برای برآورد تخریب ساختمانها از فناوری فضایی و داده های اپتیک استفاده می کنیم و این داده ها زمانی به کار می آید که ساختمان به صورت کامل ویران شده باشد. چرا که ماهواره از بالا تصاویر را دریافت می کند و باید سقف ساختمان ویران شده باشد تا بتوان از آن تصویر گرفت. براین اساس زلزله اخیر کرمانشاه با توجه به اینکه شدت نداشت، امکان استفاده از تصاویر ماهواره ای برای برآورد خسارت آن محقق نشد و هم اکنون در حال مطالعه از میزان فرونشست این پدیده هستیم که به زودی نتیجه مطالعه را اعلام می کنیم. میزان فرونشست و تخریب دو زلزله سال گذشته در کرمان و کرمانشاه محاسبه شده است. در زمینه زلزله و سایر بحرانها، بازسازی خطرات ناشی از بلایا با استفاده از فناوری فضایی نیز

اتفاق می افتد. برای مثال در زلزله قبلی کرمانشاه نقشه های مربوط به ساختمانهای تخریب شده و نیز وضعیت کمپهای زلزله زدگان را مشخص کرده و در اختیار سازمان مدیریت بحران قرار دادیم.

*** موارد دیگری از جمله پایش وقوع برف و نیز پایش سطح دریاچه های کشور نیز توسط ماهواره های سنجنش از دور ممکن است. در**

در این عکس که بر مبنای اطلاعات ماهواره TERRA به دست آمده، دامنه رنگ سبز تا قرمز درصد احتمال وجود برف را نشان می دهد تصویر مربوط به ۱۳ آذرماه امسال است



کیلومتر برآورد می شود که نسبت به یک ماه پیش تغییری نداشته اما نسبت به اواسط مهر، وضعیت بهتری دارد. پایش ماهواره ای دریاچه ارومیه با استفاده از تصاویر ماهواره ای لندست ۸ و به طور منظم (۱۶ روزه) انجام می گیرد و مساحت آبی آن با استفاده از فناوری سنجنش از دور به دست می آید.

تصویر بالا وضعیت دریاچه ارومیه را بر مبنای اطلاعات ماهواره Landsat-۸، ترکیب باندهی ۳-۴-۵ مربوط به ۲۹ آبان ماه امسال نشان می دهد که مساحت آبی این دریاچه ۱۴۸۲ کیلومتر مربع برآورد می شود.

هدف از پایش ماهواره ای سطح زمین با فناوری سنجنش از دور، استفاده موثر از داده های ماهواره ای به منظور شناسایی و تولید پارامترهای مرتبط با پدیده های دینامیک سطح زمین و در اختیار گذاردن آن برای مجریان و مسئولان مرتبط است. به نحوی که به کارگیری فناوری فضایی می تواند علاوه بر شناخت بهتر و مطالعه وضعیت پدیده های مرتبط با بلایای طبیعی، متولیان امر را به استفاده از راهکارهای سریع تر و علمی تر برای مقابله یا کاهش این بحران ها در برنامه های علمی و اجرایی خود ترغیب کند.



روی ماهواره های AQUA و TERRA نصب شده است. این سنجنده با توجه به قابلیت های فنی و اپتیکی خود، تصاویر متنوعی را در باندهای مختلف الکترومغناطیس برای پایش برف عرضه می کند. برای پایش سطح دریاچه های کشور هم رصد ماهانه از طریق تصاویر ماهواره ای صورت می گیرد. برای مثال مساحت دریاچه ارومیه تا ۲۹ آبان ماه امسال ۱۴۸۲

این زمینه چه اطلاعاتی در اختیار دارید؟

رصد برف نیز از طریق داده های ماهواره ای ممکن است و بیشترین پایشی که انجام می شود مربوط به استانهای گیلان و مازندران، استانهای غربی و شمال شرق خوزستان مانند چهارمحال بختیاری می شود. در این سامانه مساحت وقوع برف به تکفیک استان و اطلاعات مربوط به پس از وقوع، از طریق دو ماهواره «ترا» و «اکوا» تحلیل و روی نقشه پوشش برف هر استان اعلام می شود.

از آنجایی که ایستگاه های هواشناسی به دلیل تعداد محدود و ماهیت نقطه ای بودن اندازه گیری آنها، برای مطالعه پدیده پیوسته ای همچون برف، نماینده مناسبی محسوب نمی شوند و اندازه گیری و نمونه برداری میدانی برف به دلیل هزینه بالا و زمان بر بودن مقرون به صرفه نیست، فناوری سنجنش از دور در مقایسه با روش های فوق، در مجموع دارای هزینه کمتر بوده و مشکل دسترسی به محل های مرتفع را آسان ساخته است.

با توجه به پیشرفت های موجود در چند دهه گذشته، توسط کشورهای مختلف سنجنده ها و ماهواره های متعدد و متنوعی طراحی و به فضا ارسال شده که یکی از مهم ترین آنها، سنجنده MODIS است که

دستیابی ایران به ماهواره مخابراتی بومی تا ۷ سال دیگر



۱۹۶ پایان نامه حوزه هوا فضا حمایت شدند

رئیس سازمان فضایی ایران از انعقاد ۱۳۷ قرارداد دانشگاهی ذیل وزارت علوم و حمایت از ۱۹۶ پایان نامه دانشجویی در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری در حوزه فناوری فضایی خبر داد.

مرتضی براری گفت: در راستای تعامل و بهره گیری حداکثری از ظرفیت دانشگاه ها و مراکز پژوهشی به منظور انجام پژوهش و توسعه فناوری و بکارگیری قابلیت های آنها در توسعه کسب و کارها، در چند ماه گذشته جلسات متعددی با حضور مسعود برومند معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم، نصرالله جهانگرد معاون فناوری و نوآوری وزارت ارتباطات و حسین صمیمی رئیس پژوهشگاه فضایی ایران برگزار شد.

معاون وزیر ارتباطات ادامه داد: هرچند تاکنون ۱۳۷ قرارداد با ۱۶ دانشگاه و یک سازمان پژوهشی ذیل وزارت علوم منعقد و از ۱۹۶ طرح و پایان نامه دانشجویی در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری در حوزه فضایی حمایت شده است، اما مقرر شد همکاری و تعامل بین بخش فضایی کشور و دانشگاه ها و مراکز پژوهشی در ۳ سطح به صورت گسترده تقویت شده و ادامه پیدا کند.

براری افزود: سه سطح همکاری شامل حمایت از طرح های پژوهشی به ویژه اختصاص گرنت به پایان نامه های کارشناسی ارشد و دکتری، آغاز پروژه ماهواره کاربردی و عملیاتی مبتنی بر رفع نیازهای اساسی کشور با محوریت پژوهشگاه فضایی و استفاده از ظرفیت دانشگاه ها و مراکز پژوهشی در انجام پژوهش ها، طراحی و تامین زیرسیستم ها و نهایتاً توسعه کسب و کارهای فضایی با تکیه بر قابلیت دانشگاه ها و مراکز پژوهشی و شرکت های دانش بنیان و به ویژه نیروی جوان و باتalگیزه می شود.



رئیس سازمان فضایی ایران از دستیابی به ماهواره مخابراتی بومی ظرف ۷ سال آینده خبر داد و گفت: در این راستا، گام های اولیه با طراحی و ساخت ماهواره های ناهید برداشته شده است.

مرتضی براری گفت: سازمان فضایی ایران در

راستای آزاد سازی داده های ماهواره ای، همکاری خود را با پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات آغاز کرده است.

وی با اشاره به اینکه حوزه فضا به عنوان یکی از زیرساخت های ارتباطی استراتژیک باید مورد توجه قرار گیرد، افزود: توسعه منظومه های ماهواره ای به عنوان انقلاب صنعت فضایی با ارائه خدمات پهن باند، آینده ارتباطات را متحول خواهد کرد. بنابراین در حوزه فضایی و شبکه های نوبری باید به خوداتکایی کامل برسیم.

معاون وزیر ارتباطات با بیان اینکه ثروت و قدرت آینده در اختیار کشورهایی است که صاحب داده به شمار می روند و قدرت تحلیل داده دارند، گفت: توسعه شبکه ارتباط ماهواره ای و منظومه های ماهواره ای در دستور کار سازمان فضایی ایران قرار دارد که امیدواریم با حضور و مشارکت بخش خصوصی بتوانیم این بخش را متناسب با نیازهای کشور توسعه دهیم.

رئیس سازمان فضایی با اشاره به اینکه مطابق با برنامه توسعه فناوری بومی تا سال ۱۴۰۴ به دنبال دستیابی به ماهواره سنجنشی با دقت یک متر در مدار هستیم، افزود: دستیابی به ماهواره مخابراتی بومی ظرف ۷ سال آینده نیز در راس برنامه های سازمان فضایی ایران قرار دارد که در این راستا، گام های اولیه با طراحی و ساخت ماهواره های ناهید (ناهید ۱ و ۲) برداشته شده است.

وی توسعه بازار، بخش خصوصی و شرکت های دانش بنیان، جذب سرمایه گذاری و تضمین خرید را از مهمترین دغدغه های توسعه صنعت فضایی کشور دانست و گفت: پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات به عنوان اتاق فکر توسعه بخش IT و ICT فعال است.

۳۷ دانشجوی ایرانی هوافضا بورسیه چین شدند



رئیس سازمان فضایی ایران گفت: ۳۷ دانشجوی نخبه هوافضا با همکاری سازمان همکاری‌های فضایی آسیا و اقیانوسیه، برای حضور در کارگاه‌های آموزشی ترویج فناوری فضایی، به چین بورسیه شدند.

مرتضی براری جزئیات حضور ایران در دوازدهمین نشست شورای سازمان همکاری‌های فضایی آسیا - اقیانوسیه را تشریح کرد.

وی گفت: در دوازدهمین نشست شورای سازمان همکاری‌های فضایی آسیا-اقیانوسیه (APSCO) در شهر پکن، با روسا و کشورهای عضو این سازمان دیدارهای چندجانبه و دوجانبه‌ای داشتیم. در این دیدارها بر توسعه همکاری‌های چندجانبه و دوجانبه به منظور توسعه و گسترش دیپلماسی فضایی که اولویت ایران است، تاکید شد.

رئیس سازمان فضایی ایران با بیان اینکه انتظار می‌رود با گسترش کاربردهای فضایی در بازار اقتصاد ایران، زمینه‌های همکاری بین‌المللی بیشتر از قبل توسعه یابد، اضافه کرد: حضور فعال و موثر نمایندگان جمهوری اسلامی ایران در نشست‌ها و مجامع بین‌المللی و منطقه‌ای ضمن صیانت از حقوق و منافع کشور می‌تواند به گسترش همکاری‌های دوجانبه با کشورهای دوست، کمک شایانی کند.

وی ادامه داد: در طول نشست سران اپسکو و مراسم بزرگداشت دهمین سال تاسیس اپسکو، ملاقات‌های سازنده‌ای با دبیرکل اپسکو (سازمان همکاری‌های فضایی آسیا و اقیانوسیه) و دبیرکل ایزنت (شبکه‌های همکاری فضایی کشورهای اسلامی) و همچنین دبیر اجرایی IAF (فدراسیون بین‌المللی فضاوردی) صورت گرفت. معاون وزیر ارتباطات گفت: اپسکو به منظور ترویج فناوری فضایی و توانمندسازی

کشورهای عضو، علاوه بر برگزاری کارگاه‌های آموزشی اقدام به ارائه بورسیه با همکاری چند دانشگاه مطرح چین کرده است.

براری افزود: دانشگاه‌های بیهانگ، هاربین و اخیراً NPU از جمله این مراکز آموزشی هستند. در همین راستا ۳۷ نفر از دانشجویان نخبه ایران شامل ۲۵ دانشجو در سطح کارشناسی ارشد و ۱۲ دانشجو در سطح دکتری از این فرصت مطلوب بهره‌مند شده‌اند. نکته جالب توجه این است که دبیرکل اپسکو معتقد است دانشجویان ایرانی جزو بهترین دانشجویان و بسیار باهوش هستند.

رئیس سازمان فضایی گفت: در حاشیه نشست‌های اپسکو و در راستای تعامل نزدیک با این دانشجویان، دیدار مشترکی در سفارت ایران در چین همراه با سفیر ایران در این کشور برگزار شد.

پایش مساحت دریاچه‌های کشور با تصاویر ماهواره‌ای

معاون سازمان فضایی ایران گفت: اطلاعات ماهواره‌ای نشان می‌دهد وسعت دریاچه ارومیه نسبت به سال گذشته تغییری نداشته اما نسبت به ۲ سال گذشته، شاهد کاهش ۲۰ درصدی وسعت این دریاچه هستیم.

علی صادقی نائینی، معاون سازمان فضایی ایران، با بیان اینکه ایستگاه‌های هواشناسی در سطح زمین، دمای هوا را مورد تحلیل دائمی قرار می‌دهند، اظهار داشت: سازمان فضایی ایران در کنار اطلاعات هواشناسی با تصاویر ماهواره‌ای دمای زمین و اتفاقات مرتبط با آن نظیر خشکسالی، حریق و گردوغبار را مورد پایش دائمی قرار می‌دهد.

وی درباره سنجش سطح آب دریاچه ارومیه از طریق تصاویر ماهواره‌ای گفت: اطلاعات نشان می‌دهد وسعت دریاچه ارومیه نسبت به سال گذشته در این بازه زمانی تغییری نداشته، اما نسبت به دو سال گذشته شاهد کاهش وسعت این دریاچه هستیم.

معاون سازمان فضایی ایران با بیان اینکه برای تعیین سطح دریاچه ارومیه، مکانیزمی غیر از تصاویر ماهواره‌ای نداریم، افزود: چرا که باید داده‌ها به صورت یکپارچه گزارش شود و اطلاعات ماهواره در هر منطقه در شعاع یک کیلومتری، وضعیت را رصد کند. اما اطلاعات ایستگاه هواشناسی برای یک نقطه، اطلاعات دقیقی از دما در شعاع محدود می‌دهد.

وی گفت: سطح دریاچه ارومیه از ۴۰ سال پیش تاکنون پایش شده اما از ابتدای سال ۹۵ تاکنون هر دو هفته یکبار مساحت این دریاچه سنجیده می‌شود. آخرین گزارش مربوط به پایان شهریورماه است که مساحت این دریاچه را حدود ۱۵۰۰ کیلومتر مربع اعلام می‌کند.

صادقی نائینی با اشاره به اینکه در مقایسه با مدت مشابه سال ۹۵ حدود ۲۰ درصد وسعت دریاچه ارومیه کاهش داشته است، خاطر نشان کرد: فروردین و اردیبهشت ماه بیشترین سطح و شه‌ریور و مهرماه کمترین سطح آب در این دریاچه وجود دارد. در فصل پاییز و زمستان نیز با توجه به بارش‌ها، سطح آب دریاچه بیشتر می‌شود.

معاون سازمان فضایی ایران با اشاره به دریافت اطلاعات ماهواره‌ای از وضعیت سطح آب دریاچه‌های مهارلو، طشک و بختگان نیز گفت: در حال حاضر با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای و با کمک فناوری سنجش از دور، در فواصل منظم این پایش انجام شده و سطوح آبی آنها استخراج می‌شود. بررسی‌ها نشان می‌دهد که آب این سه دریاچه براساس پایش‌های ماهواره‌ای از سال گذشته به طور کامل خشک شده است.

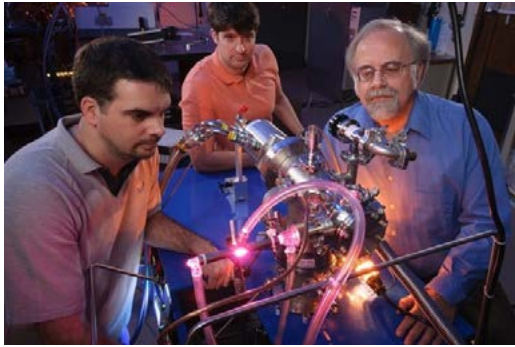
مرکز نوآوری و شتابدهی فضایی راه اندازی می‌شود



رئیس سازمان فضایی ایران از راه اندازی مرکز نوآوری و شتابدهی فضایی با همکاری معاونت علمی ریاست جمهوری خبر داد. مرتضی براری گفت: نقش آفرینی بخش خصوصی در کنار بخش دولتی در حوزه فضایی، نکته کلیدی در توسعه و تکمیل زنجیره ارزش فضایی کشور است که این مساله سرلوحه برنامه‌های سازمان فضایی ایران قرار گرفته است.

معاون وزیر ارتباطات ادامه داد: در همین راستا همایش‌های توسعه کسب و کارهای فضاپایه با مشارکت دانشگاه‌ها در شهرهای مختلف برگزار شد و متعاقب آن رویداد استارت‌آپی «نوآوردگاه» نیز با حضور ۱۲ تیم ایده، همزمان با هفته جهانی فضا برگزار شد که به دنبال آن با استقبال دیگر دانشگاه‌ها برای برگزاری رویدادهای استارت‌آپی مواجه شدیم.

رئیس سازمان فضایی ایران خاطر نشان کرد: این برنامه‌ها و همکاری‌ها منجر به همراهی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری برای راه اندازی «مرکز نوآوری و شتابدهی فضایی» شد که این موافقت اولیه برای راه اندازی چنین مرکزی، نویدبخش آینده‌ای درخشان برای رشد کسب و کارهای حوزه فضایی کشور خواهد بود.



با شبیه سازی در شرایط خلاء؛

امکان تولید دی ان ای در فضا

تا به حال تصور می شد کره زمین تنها جایی در جهان است که امکان شکل گیری دی ان ای و حیات در آن وجود دارد، اما برای اولین بار تشکیل بلوک های شیمیایی و دی ان ای در فضا ممکن شده است. فیزیکدانان ناسا موفق به تولید دی ان ای شکر در یک محفظه خلا شده اند که شرایطی مشابه با فضای خارج از جو کره زمین داشته است. آنها در بررسی های خود توانسته اند مشتقات دیگری از شکر را در نمونه هایی از شهاب سنگ ها بیابند که امیدواری به تولید دی ان ای در خارج از کره زمین را افزایش داده است. دانشمندان می گویند بررسی بیشتر در این زمینه می تواند اطلاعات بیشتری در مورد زمان شکل گیری حیات در کره زمین و برخی نقاط دیگر جهان که جلوه هایی از زندگی در آنها وجود داشته در اختیار محققان قرار دهد. پژوهشگران برای تولید دی ان ای شکر در فضا، یک ماده آلومینیومی را در دمای صفر مطلق سرد کردند و آن را در یک اتاق خلا قرار دادند. سپس یک ترکیب گاز مانند متشکل از بخار آب و متانول را به آن افزودند. در نهایت با تاباندن اشعه ماوراء بنفش به این مجموعه مولکول های شکر شکل گرفتند. پژوهشگران ناسا امیدوارند که بتوانند این تجربه را با موفقیت در خارج از کره زمین هم تکرار کنند.

ایران قطب هوافضای منطقه می شود



دبیر ستاد توسعه فضایی و حمل و نقل پیشرفته معاونت علمی، گفت: استفاده درست از قابلیت های موجود علمی و فناوریانه در کشور، ایران را به قطب هوافضای منطقه تبدیل می کند. منوچهر منطقی با اشاره به وجود ظرفیت های بالای کشور در زمینه هوافضا، بیان کرد: اگر هر کشوری در منطقه دارای قابلیت های علمی و فناوری مانند ایران بود، مسلماً به عنوان یک ثروت ملی روی آن سرمایه گذاری بسیار بالایی می کرد. دبیر ستاد توسعه فضایی و حمل و نقل پیشرفته معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری افزود: در حال حاضر تمرکز دولت ها در سرمایه گذاری بر روی سه بخش از حوزه فضایی است که شامل ارسال انسان به فضا، کاربردهای فضایی به ویژه سنجش از دور و پرتابگر می شود. منطقی در ادامه به وضعیت توانمندی کشورها در حوزه فضایی اشاره کرد و گفت: ما توانسته ایم به فناوری و زیرساخت های لازم برای طراحی و ساخت ماهواره های آزمایشی، راکت های کاوشگر، پرتاب به مدار ارتفاع پایین و علوم اکتشافات فضایی دست پیدا کنیم.

پوتین «نیل آرمسترانگ» حراج شد

پوتین «نیل آرمسترانگ» در یک حراجی به قیمت ۴۹ هزار دلار فروخته شد. به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از دیلی میل، چکمه ای که نیل آرمسترانگ پوشیده بود، به مبلغ ۴۹ هزار دلار در یک حراجی در بوستون فروخته شد. این چکمه مخصوص ماه Apollo AvL نام دارد اما هیچگاه به این ستاره نرسید. اما تصور می شود در پروازهای مختلف استفاده شده است. داخل چکمه نام آرمسترانگ دوخته شده است و رویی کفش به رنگ نقره ای، طلایی و آبی است. تصور می شود طراحان دوباره روی این پوتین کار کرده

اند و از آن برای ماموریت های دیگر ناسا استفاده کرده اند.

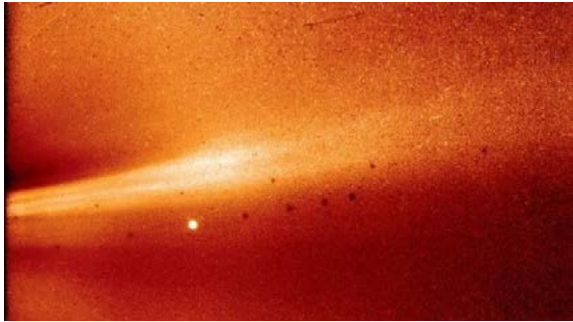
در این حراجی وسایل دیگری مانند یک لباس فضانوردی متعلق به اتحاد جماهیر شوروی، یک عکس امضا شده نیل آرمسترانگ و مجموعه ای از کتابچه های راهنمای ماموریت آپولو ۱۱ فروخته شد.

مبلغ کل پرداخت شده در این حراج ۱۱۰ هزار دلار بود.



از نزدیکترین فاصله؛

کاوشگر «پارکر» از پلاسمای خورشید عکس گرفت



است. این مأموریت ناسا در ماه آگوست برای مطالعه اتمسفر خارجی خورشید یا کرونا به فضا پرتاب شد. جالب آنکه این منطقه گرم تر از سطح خورشید است. دمای سطح خورشید به حدود ۶ هزار درجه سانتیگراد می رسد این درحالی است که تخمین زده می شود دمای اتمسفر خارجی آن به چند میلیون درجه برسد.

کاوشگر خورشیدی پارکر عکسی را از پلاسمای خورشید ثبت کرده و به زمین فرستاده است. کاوشگر خورشیدی پارکر چند هفته قبل به نزدیکترین فاصله تا خورشید رسید و اکنون اطلاعات خود را به زمین ارسال می کند. این اطلاعات شامل تصویری از گازهای پرنرژی یا پلازما است که از ستاره بیرون می آیند. در این تصویر نقطه درخشان دوردست سیاره مشتری است. ابزار WISPER پارکر این تصویر را از فاصله ۲۷.۲ میلیون کیلومتری سطح خورشید و در ۸ نوامبر ثبت کرده

پس از ۶ ماه اقامت در فضا؛

۳ فضاورد به زمین بازگشتند

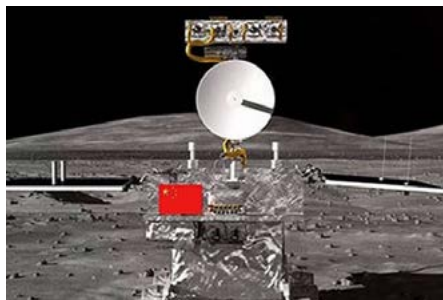
۳ فضاورد پس از آنکه بیش از ۶ ماه در ایستگاه فضایی اقامت داشتند، همراه یک کپسول سایوز به زمین بازگشتند. ۳ فضاورد پس از بیش از ۶ ماه اقامت در ایستگاه فضایی بین المللی به زمین بازگشتند. امروز یک کپسول سایوز حامل سرینا آنتون کنسلر، سرگی پروکوپیف و الکساندر گرسٹ فزانورد آلمانی در قزاقستان فرود آمد. فزانوردان اعلام کردند در وضعیت مناسبی هستند و تیم های نجات در بالگرد و خودروهای زمینی در محل فرود کپسول حاضر شدند. این ۳ فضاورد ۱۹۷ روز در فضا ماندند.



چینی ها روی ماه سیب زمینی می کارند

کاوشگر چینی به فضا پرتاب شد. این کاوشگر در ماه ۱۰ آزمایش از جمله کاشت سیب زمینی انجام می دهد و مواد معدنی و اشعه های آن را می سنجد. چین کاوشگر Chang-۴ را به فضا پرتاب کرد. این کشور امیدوار است فصل جدیدی در اکتشافات ماه بگشاید.

به هر حال کاوشگر مذکور همراه موشک ۳B Long March از مرکز Xichang به



فضا پرتاب شد و پیش بینی می شود تا آغاز سال میلادی به مقصد خود برسد.

بخش دوردست ماه کوه هایی دارد و فرود کاوشگر در آنجا چندان راحت نیست. همچنین در این بخش برقراری ارتباط با زمین مشکل خواهد بود.

برای این منظور در ماه می ماهواره ای به مدار ماه ارسال می شود که نقش رابط میان زمین و کاوشگر را ایفا می کند.

به هر حال قرار است این کاوشگر در مجموع ۱۰ آزمایش در سطح ماه انجام دهد که ۶ مورد آن به چین و ۴ مورد بقیه به کشورهای مختلف تعلق دارد. یکی از این آزمایش ها کاشت سیب زمینی و دانه های دیگر در ماه است.

علاوه بر آن آزمایش هایی برای وجود مواد معدنی و اشعه های فضایی نیز انجام خواهد شد. Chang-۴ دومین کاوشگر چینی است که روی ماه فرود می آید. کاوشگر چینی Yutu در ۲۰۱۳ در این سیاره فرود آمد و به مدت دو سال سطح ماه را بررسی کرد. چین امیدوار است تا ۲۰۲۲ میلادی به ماه فزانورد بفرستد. همچنین این کشور قصد دارد طی چند مأموریت سرنشین دار یک مقرر در ماه بسازد.

نخستین ابزار «اینسایت» روی مریخ قرار گرفت



بازوی رباتیک کاوشگر «اینسایت» ناسا یک ابزار زلزله سنج را روی سطح مریخ قرار داد. این نخستین ابزار کاوشگر است که روی سطح مریخ به کار گرفته می شود.

کاوشگر و لنذر InSight ناسا نخستین ابزار خود را روی سطح مریخ به کار گرفت.

در تصاویر جدید این کاوشگر، ابزار «زلزله سنج» به وسیله بازوی رباتیک روی سطح سیاره قرار گرفته است.

این ابزار امواجی را ثبت می کند که زیر ساختار سطح سیاره وجود دارند. به این ترتیب به دانشمندان کمک می کند توضیحی برای زلزله های مرموز در مریخ بیابند.

طبق اعلام ناسا کاوشگر «اینسایت» بدون نقص کار می کند.

تاریخ ۵ ماموریت ناسا در ۲۰۱۹ اعلام شد



تغییرات سطح این دریاچه را در سالهای مختلف مورد بررسی قرارداد. براری افزود: آخرین مساحت دریاچه ارومیه مطابق با تحلیل های صورت گرفته روی تصاویر ماهواره ای حدود ۱۴۸۲ کیلومترمربع است که در سال گذشته همین تاریخ، مساحت دریاچه حدود ۱۴۳۵ کیلومترمربع بود.

معاون وزیر ارتباطات گفت: پایش دریاچه های پوزک، صابوری و هیرمند در استان سیستان و بلوچستان و دریاچه های طشت، مهارلو و بختگان در استان فارس نیز به صورت مستمر انجام می شود که پردازش های انجام شده نشان می دهد، سطح آب دو دریاچه طشت و مهارلو به ترتیب به حدود ۳۰ و ۵۵ کیلومترمربع رسیده و بقیه دریاچه ها همچنان به صورت کامل خشک هستند.

رئیس سازمان فضایی ایران با تاکید بر اهمیت و نقش فناوری فضایی در مدیریت مخاطرات طبیعی گفت: پردازش تصاویر ماهواره ای نشان می دهد از ابتدای سال تا ۳۰ آبان ۱۳۹۷، تعداد ۲۹ روز پدیده گردوغبار در کشور رخ داده که استان سیستان و بلوچستان بیشترین تاثیر را داشته و ۲۱ بار پدیده گردوغبار این استان را فرا گرفته است. بیشترین فراوانی وقوع گردوغبار در استان سیستان و بلوچستان، مناطق جنوب و غرب کشور افغانستان، غرب کشور پاکستان، شمال استان سیستان و شرق استان کرمان بوده است.

براری پایش برف را یکی دیگر از سامانه های پایش ماهواره ای زمین در سازمان فضایی ایران دانست و افزود: در بازه زمانی ۱۸ آبان تا ۱۰ آذر ۱۳۹۷ نتیجه مدل های پردازش تصویر روی گذر تصاویر ماهواره ای از کشور نشان می دهد در تاریخ فوق ۲۳ استان کشور تحت تاثیر بارش برف قرار گرفته و مساحت محدوده پوشیده شده از برف برای این استان ها حدود ۴۹۴۷۹ کیلومتر مربع تخمین زده شده است.

ناسا تاریخ ۵ ماموریت فضایی در ۲۰۱۹ میلادی را اعلام کرده که ۴ ماموریت آن مربوط به پروازهای آزمایشی کپسول های فضایی اسپیس ایکس و بوئینگ است. سازمان فضایی آمریکا تاریخ های ۵ ماموریت فضایی در ۲۰۱۹ میلادی را اعلام کرده است.

نخستین ماموریت در تاریخ ۱۷ ژانویه ۲۰۱۹ میلادی انجام می شود. در این ماموریت کپسول فضایی دراگون متعلق به اسپیس ایکس به طور آزمایشی به فضا پرتاب می شود. این نخستین آزمایش پرواز کپسول اسپیس ایکس است که بدون سرنشین انجام می شود. طی این ماموریت اطلاعاتی درباره عملکرد موشک فالکون ۹، کپسول فضایی و سیستم های زمینی از جمله عملیات های فرود بررسی می شود.

تاریخ بعدی ارسال موشک به فضا ۲۸ فوریه اعلام شده است. در این ماموریت «تیک هاگو»، «کریستین هاموک کخ» از ناسا و «الکسی اوچنین» از سازمان فضایی روسیه همراه یک کپسول سایوز از مقر بایکونور در قزاقستان به ایستگاه فضایی بین المللی پرتاب می شوند.

همچنین این سازمان در ماه مارس کپسول فضایی بوئینگ به طور آزمایشی و بدون سرنشین به فضا ارسال می کند. این پرواز آزمایشی برای تایید صلاحیت سیستم های فضایی جهت ارسال فضانوردان به ایستگاه فضایی بین المللی انجام می شود. طی این عملیات کپسول استارلاینر همراه یک موشک اطلس ۷ از کالیفرنیا به فضا پرتاب می شود.

ناسا در ژوئن کپسول فضایی اسپیس ایکس را برای دومین بار به فضا می فرستد. در این ماموریت آزمایشی دو فضانورد به نام های «باب بنکن» و «داگ هارلی» حضور خواهند داشت.

این سازمان فضایی آمریکا در ماه اگوست نیز دو مین آزمایش کپسول فضایی بوئینگ را انجام می دهد که «اریک بو»، «تیکلاس آناپو من» و «کریس فرگوسن» همراه کپسول به فضا می روند.

در همین حال مرتضی براری، معاون وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات و رئیس سازمان فضایی ایران نیز گفت: تصاویر دریافتی از ماهواره های سنجنش از دور نشان می دهد که سطح آب دو دریاچه «طشت» و «مهارلو» به ترتیب به حدود ۳۰ و ۵۵ کیلومتر مربع رسیده و این دو دریاچه در حال آبگیری هستند.

وی با اشاره به اهمیت پایش پدیده های مختلف زمین گفت: سازمان فضایی ایران به صورت روزانه سطح کشور را با استفاده از داده های ماهواره ای مورد پایش قرار می دهد و گزارشات آن در حوزه های مختلفی اعم از برف سنجی، منابع آب، پوشش گیاهی، گردوغبار، کشند سرخ، خشکسالی و ... از طریق پایگاه الکترونیکی سازمان فضایی ایران در اختیار عموم قرار می گیرد.

وی ادامه داد: به عنوان مثال پایش مساحت دریاچه ارومیه با استفاده از تصاویر ماهواره ای فعالیتی است که به صورت مستمر در سازمان فضایی ایران انجام می شود و محصولات آن از ۴۰ سال گذشته تاکنون در دسترس است که بر اساس آن می توان

ایران به دانش تحلیل و پردازش داده های ماهواره ای دست یافت

سازد تا در زمانی کوتاه، با تحلیل و پردازش داده های ماهواره ای، گزارش های کاربردی و مهم برای تصمیم سازی در مدیریت کشور ارائه کنیم.

براری، با اشاره به اهمیت پردازش داده های ماهواره ای گفت: سامانه پایش ماهواره ای زمین که به عنوان طرح برتر مدیریت جهادی در کشور انتخاب شد، مدل سازی و پایش خشکسالی برای سازمان ملل متحد و ... نمونه هایی از تسلط بر این دانش در میان متخصصان کشور است.

رئیس سازمان فضایی ایران اقتدار علمی کشور در منطقه را سرآمد دانست و افزود: در تلاش هستیم تا اقتدار علمی کشور در این حوزه در راستای حل چالش های اساسی نقش مؤثرتری ایفا کند.

برای کمک به شرکت های دانش بنیان و استارت آپها برای ارائه خدمات به جامعه در حوزه اینترنت اشیا اعلام آمادگی می کند، افزود: امروزه داده های ماهواره ای در حوزه های مختلفی کاربرد دارد و مطالبه گری از سوی سازمان های متولی و بهره بردار علاوه بر کمک به حل چالش های این حوزه ها می تواند منجر به رونق فعالیت های فضایی، توسعه رفاه اجتماعی و ایجاد اشتغال پایدار شود.

وی با بیان اینکه سازمان فضایی ایران آماده ارائه خدمات در تمام حوزه ها است، گفت: علاوه بر دستیابی به دانش طراحی و ساخت ماهواره، به دانش تحلیل و پردازش داده های ماهواره ای در حوزه های مختلف در کشور دست پیدا کرده ایم و این توانمندی ما را قادر می

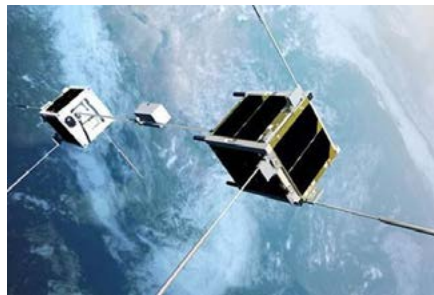
رئیس سازمان فضایی ایران از دستیابی ایران به دانش تحلیل و پردازش داده های ماهواره ای در حوزه های مختلف در کشور خبر داد.

مرتضی براری گفت: با توسعه فناوری و شکل گیری منظومه ماهواره ای در مدارهای ارتفاع پایین (LEO)، دو مشکل توسعه صنعت اینترنت اشیا (IOT)، یعنی تاخیر در ارسال و دریافت داده و هزینه بالای آن برطرف شده است و صنعت ماهواره ای نقش استراتژیکی در صنعت IOT پیدا کرده است.

وی گفت: این موضوع منتج به ارائه خدمات باکیفیت تر شده است، به طوری که امروزه داده های ماهواره ای به عنوان ابزار توانمندساز صنعت IOT قلمداد می شوند.

رئیس سازمان فضایی ایران با تاکید بر اینکه این سازمان

دستیابی به شبکه ماهواره های ناوبری در دستور کار قرار گرفت



رئیس سازمان فضایی ایران با اشاره به وابستگی کسب و کارهای مکان محور به اطلاعات گفت: دستیابی به شبکه ماهواره های ناوبری در دستور کار قرار گرفت. مرتضی براری نوشت: دسترسی پایدار به داده های ماهواره های ناوبری برای توسعه کسب و کارها و شبکه ناوبری کشور، اولویت و دغدغه سازمان فضایی ایران است.

رئیس سازمان فضایی ایران با اشاره به فراگیر شدن کسب و کارها بر اساس موقعیت مکانی در کشور گفت: امروزه داده های موقعیت یابی ماهواره ای جایگاه متمایز در شکل گیری و توسعه کسب و کارهای نوین دارد و این کسب و کارها وابسته به این داده های ماهواره ای هستند و بسیاری از آن ها بر پایه این داده ها شکل گرفته و توسعه یافته اند.

وی با اشاره به شبکه های ماهواره های ناوبری جی پی اس آمریکا، گلوناس روسیه، بیدو چین و گالیله اروپا متذکر شد: وابستگی شدید تعداد بسیار زیادی از کسب و کارها و مشاغل به این شبکه ها و عدم پایداری برقراری ارتباط با آن ها، برخی کشورها مانند ژاپن و هند را بر آن داشته تا علاوه بر استفاده از شبکه ماهواره های ناوبری جهانی، نسبت به توسعه شبکه منطقه ای نیز اقدام کنند.

معاون وزیر ارتباطات با اشاره به خروج بریتانیا از اتحادیه اروپا و دستور ترزا می مبنی بر طراحی و ساخت شبکه ماهواره های ناوبری بریتانیا گفت: شبکه ماهواره های ناوبری نقش بسیار مهم و استراتژیکی در توسعه و امنیت ناوبری کشور و رشد کسب و کارهای جدید دارد و

و صنعت حمل و نقل کشور به عنوان یک صنعت زیرساختی به شبکه ماهواره های ناوبری، مستلزم ارائه راهکاری برای دسترسی به بستری پایدار برای توسعه و امنیت این حوزه ها است.

رئیس سازمان فضایی ایران همچنین با اشاره به استقبال بخش خصوصی برای ورود و سرمایه گذاری در حوزه منظومه های ماهواره ای گفت: ورود بخش خصوصی به حوزه منظومه های ماهواره ای و بهره برداری از آن در جهت ارائه خدمات، نوید بخش تحولی نو در صنعت فضایی کشور است.

وی ادامه داد: تا کنون چندین شرکت خصوصی بزرگ و فعال در حوزه های مختلف، برای ورود به این حوزه اعلام آمادگی کرده اند و جلسات متعددی در این راستا برگزار شده است.

براری توانمندی ها و قابلیت های منظومه های ماهواره ای را باعث رشد و توسعه این بخش از فناوری فضایی دانست و خاطر نشان کرد: امروزه با پیشرفت فناوری، ایجاد شبکه ای از ماهواره های بسیار کوچک بجای استفاده از یک یا دو ماهواره بزرگ، نه تنها مقرون به صرفه تر است بلکه ضمن کاهش ریسک می تواند اثر بخشی و کاربردهای بیشتری نیز داشته باشد.

رئیس سازمان فضایی ایران افزود: با توجه به توسعه کاربردهای صنعت اینترنت اشیا در حوزه های مختلف مانند انرژی، حمل و نقل، سلامت و... منظومه های ماهواره ای از محبوبیت جدیدی برخوردار شده و تبدیل به بستری برای تحقق ایده های جدید شده اند که از آن به عنوان انقلاب فضایی نام می برند.

دسترسی پایدار و مطمئن به این شبکه ها، برای توسعه و ارتقاء کسب و کارها و صنعت حمل و نقل مساله ای حیاتی است.

رئیس سازمان فضایی ایران ادامه داد: سازمان فضایی ایران نیز در حال بررسی راهکاری برای دستیابی به شبکه ماهواره های ناوبری پایدار و مطمئن در این حوزه است و در همین راستا در حال هماهنگی برای برگزاری جلساتی با متولیان حوزه حمل و نقل زمینی، ریلی، هوایی، جاده ای و دریایی و کسب و کارهای مکان مینا است.

وی افزود: دستیابی به این هدف نیازمند به مشارکت و تعامل تمامی بخش ها اعم از دولتی و خصوصی است و سازمان فضایی از طرح های خلاقانه در خصوص نحوه تعامل و بهره برداری پایدار از شبکه ماهواره های ناوبری جهانی و ایجاد شبکه منطقه ای استقبال می کند چرا که وابستگی کسب و کارهای مبتنی بر مکان که هر روز به شکل باورنکردنی در کشور در حال توسعه هستند

در سال های آینده؛

ماهواره اشیا جایگزین اینترنت اشیا خواهد شد

خود را ردیابی کنند و میزان حاصلخیزی زمین را با سنسور هایی که داخل خاک قرار می دهند بسنجند.

مسئول توسعه کسب و کار حوزه اینترنت اشیا سازمان فضایی ایران عنوان کرد: اینترنت اشیا در زمینه های دیگری مثل بیمه نیز می تواند نقش مهمی ایفا کند که فرد به جای اعلام خسارت به شرکت بیمه از طریق اپلیکیشنی که روی تلفن همراهش نصب شده، موقعیت مکانی خود را گزارش داده و بدون رجوع به اداره بیمه اطلاعات منتقل می شود.

وی گفت: در دنیا شهرهای هوشمندی ایجاد شده که در آنها از مسئله ترافیک تا جمع آوری زباله به صورت هوشمند انجام می شود و در کشور ما نیز قانونی با عنوان اینترنت اشیا دایر شده که حدود ۳۰ شرکت در آن عضو هستند و در حوزه هوشمند سازی فعالیت می کنند.

رسول زاده ادامه داد: در کشور ما طرحی شکل گرفت که طی آن ۱۰ هزار کنتور هوشمند گاز به صورت آزمایشی نصب شد که قرانت کنتورها به شکل هوشمند است و در مصرف انرژی نیز بهینه سازی شد.

مسئول کسب و کار حوزه اینترنت اشیا سازمان فضایی ایران افزود: اپراتورهای ماهواره ای و منظومه ها که در چند سال اخیر بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته اند، نقش مهمی در صنعت اینترنت اشیا ایفا می کنند تا جایی که در چند سال آینده به جای اینترنت اشیا از ماهواره اشیا استفاده خواهد شد که در مکان هایی که خطوط مخابراتی و یا شبکه اینترنت فعال نیست، ماهواره اشیا می تواند نقش مهمی ایفا کند.

مسئول توسعه کسب و کار سازمان فضایی ایران گفت: اپراتورها و منظومه های ماهواره ای نقش مهمی در ارتقا اینترنت اشیا ایفا می کنند و در آینده ماهواره اشیا جایگزین اینترنت اشیا می شود.

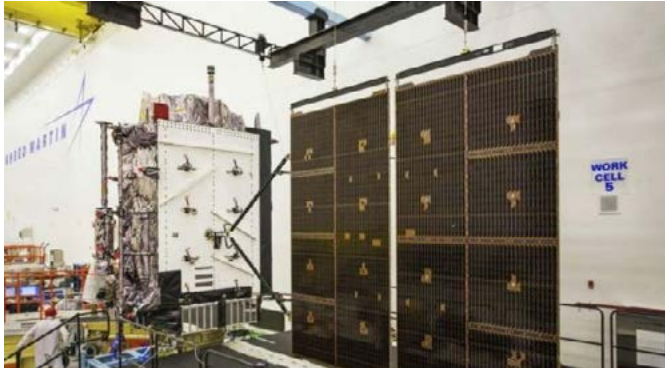
زهره رسول زاده گفت: اینترنت اشیا مفهومی است که در سال ۱۹۹۹ به این معنا شکل گرفت که کاربرها می توانند اشیا مختلف را از طریق بستر اینترنت با یکدیگر مرتبط کنند و با استفاده از این ارتباط، بهره وری خود را داشته باشند.

رسول زاده ادامه داد: تعداد اشیا متصل به اینترنت با رشد روزافزونی همراه شده تا جایی که در سال ۲۰۰۳ تعداد اشیا متصل به اینترنت که مردم از آن استفاده می کردند از تعداد جمعیت زمین کمتر بود. اما این آمار در سال ۲۰۰۸ با روند تساعدی مواجه شد و تعداد اشیا متصل به اینترنت بسیار بیشتر از جمعیت کره زمین شد و طبق پیش بینی ها تا سال ۲۰۲۰ پنجاه میلیارد اشیا متصل به اینترنت در دنیا وجود خواهد داشت.

مسئول توسعه کسب و کار حوزه اینترنت اشیا سازمان فضایی ایران افزود: اشیا متصل به اینترنت براساس ماموریتی که برای آن ها تعریف می شود، اطلاعات را به فضایی می فرستند که روی آن یارانش ابری صورت می گیرد، داده ها مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرند و به یک دستور یا اپلیکیشنی تبدیل می شوند که کاربر می تواند از آنها استفاده کند.

رسول زاده با اشاره به اینکه اینترنت اشیا در حوزه های گوناگونی مانند کشاورزی هوشمند، کاربرد گسترده ای دارد، خاطر نشان کرد: کشاورزان با استفاده از اینترنت اشیا می توانند ماشین آلات خود را هدایت کرده، دام های

نسل جدید ماهواره «جی پی اس» به مدار زمین می رود



ارتش آمریکا نسل جدید ماهواره های «جی پی اس» را به مدار زمین می برد. این ماهواره ها سیگنال های نظامی قدرتمندی دارند و دقت اطلاعات آنها ۳ برابر نسخه فعلی است. نیروی هوایی ارتش آمریکا پس از ماه ها تاخیر بالاخره نسل جدید ماهواره های «جی پی اس» خود را به فضا می فرستد. این ماهواره ها دقیق تر، ایمن تر و کارآمدتر هستند. اما برخی از ویژگی های این ماهواره ها تا ۲۰۲۲ میلادی یا پس از آن کاملا آماده نمی شود.

نخستین ماهواره نسل جدید فردا از مقر کیپ کارناوال فلوریدا همراه یک موشک فالکون ۹ به فضا پرتاب می شود. قرار است در کل ۳۲ ماهواره GPS III به آسمان پرتاب و جایگزین نسخه های قدیمی تری شوند که اکنون در مدار زمین هستند. در همین راستا «لاکهید مارتین» نیز مشغول ساخت ماهواره های جدید است. ماهواره های «جی پی اس» جدید سیگنال های نظامی قدرتمندتری دارند. همچنین سیگنال های شهری آنها نیز با ماهواره های مسیریابی کشورهای دیگر مانند سیستم گالیله اتحادیه اروپا همخوان است. این ماهواره ها اطلاعات مکانی دقیق تری فراهم می کنند. در حقیقت دقت اطلاعات آنها ۳ برابر ماهواره های کنونی است.



برای جمع آوری اطلاعات؛

۱۳ ماهواره «کیوب ست» به آسمان رفت

شرکت «راکت لب» موشکی را همراه ۱۳ ماهواره به مدار زمین برد. این ماهواره ها اطلاعاتی از رویدادهای مختلف را برای دانشگاه ها و ناسا جمع آوری می کنند. شرکت «راکت لب» به طور موفقیت آمیز ماموریت ElaNa-۱۹ را انجام داد و ۱۳ ماهواره «کیوب ست» را از پلتفرمی در نیوزلند به مدار زمین برد. موشک الکترون عصر دیروز به آسمان رفت و همراه خود ماهواره های تحقیقاتی مکعب شکلی در ابعاد ۱۰ سانتی متر نیز برد. این ماهواره های کوچک که «کیوب ست» نامیده می شود، اطلاعات درباره رویدادهایی مانند کمربند انتشار اشعه را برای تعدادی از دانشگاه ها و سازمان فضایی آمریکا جمع آوری می کند. اگر این ماموریت موفقیت آمیز باشد، فعالیت راکت لب در ۲۰۱۹ میلادی افزایش می یابد و پیش بینی می شود ۱۶ ماموریت دیگر نیز انجام دهد.

موشک اسپیس ایکس برای سومین بار پرتاب شد

یک موشک فالکون ۹ برای سومین بار به آسمان رفت و ۶۴ ماهواره کوچک را نیز به مدار زمین برد. یک موشک اسپیس ایکس ۶۴ ماهواره کوچک را به مدار زمین برد. این نخستین بار بود که موشک فالکون ۹ برای سومین بار پرتاب می شود. این موشک از مقر فضایی و ندربرگ در کالیفرنیا به آسمان رفت. قسمت اول این موشک در ماه های می و آگوست امسال به آسمان رفت. به هرحال محموله این موشک شامل ماهواره هایی متعلق به ۳۴ سازمان از ۱۷ کشور مختلف جهان است.



همچنین به گفته اسپیس ایکس، ارسال محموله ای حاوی ۶۴ ماهواره به مدار زمین توسط یک موشک آمریکایی بی سابقه بوده است.

هواپیمای مافوق صوت سال آینده مسافر به فضا می برد



هواپیمای فضایی ویرجین گالاکتیک در یک پرواز آزمایشی موفقیت آمیز به ارتفاع ۸۲ کیلومتری زمین رفت. موسس این شرکت اعلام کرده احتمالاً در نیمه دوم سال آینده می توان افراد عادی را به فضا برد.

هواپیمای فضایی ویرجین گالاکتیک روز گذشته پرواز آزمایشی خود را انجام داد و در صحرای مجاوه کالیفرنیا به ارتفاعی بیش از ۵۰ مایل صعود کرد. این هواپیمای فضایی نخست به ارتفاع ۵۱ مایل (۸۲ کیلومتر) رسید و سپس به سمت زمین بازگشت. انریکو پالرمو مجری این ماموریت گفت: ما به فضا رفتیم. این پرواز مافوق صوت گامی در جهت واقعی شدن رویای ویرجین گالاکتیک برای ارسال توریست به فضا است. این شرکت تصمیم دارد مسافران را در موشک هایی با ظرفیت ۶ نفر به فضا ببرد. ریچارد برانسون موسس ویرجین گالاکتیک اعلام کرد: پروازهای آزمایشی بیشتری انجام خواهد شد و اگر همه چیز طبق برنامه پیش برود، او قبل از مسافران تجاری به فضا سفر خواهد کرد. وی در این باره گفت: تصور می کنم در نیمه دوم سال آتی ما بتوانیم مردم عادی را به فضا ببریم.

به عنوان دستیار فضانوردان؛

ربات پرنده ایستگاه فضایی بین‌المللی حرف زد



انجام وظایف روزمره می‌تواند با آنها گپ بزند و این افراد را از نگرانی‌ها و فشارهای کاری روزمره رها کند. در جریان استفاده آزمایشی از این ربات خواسته شد تا بیدار شود، نام خود را بگوید، توضیح دهد از کجا آمده و حتی موسیقی محبوب خود را پخش کند. سپس این ربات فرامین صوتی لازم برای انجام یک آزمایش علمی را صادر، حسگرهای مافوق صوت را کنترل کرد و با استفاده از دوربین‌های خود به پخش زنده ویدئویی پرداخت. در واقع این ربات از ابزار مختلفی برای دیدن، شنیدن، درک و صحبت کردن برخوردار است. این اولین بار است که از یک ربات هوشمند به عنوان دستیار همراه در ایستگاه فضایی بین‌المللی استفاده می‌شود.

«سیمون» نام یک ربات ویژه کره‌ای شکل است که در فضا معلق مانده و به کارکنان ایستگاه فضایی بین‌المللی برای انجام امور مختلف کمک می‌کند. این ربات اولین روز کاری خود را در ایستگاه فضایی بین‌المللی به پایان رسانده و الکساندر گروست یکی از فضانوردان حاضر در این ایستگاه بعد از شارژ سیمون، کنترل و بررسی مهارت‌های آن را آغاز کرد. ربات CIMON که بخش عمده آن را پلاستیک تشکیل می‌دهد با استفاده از چاپگر سه بعدی تهیه شده و یک نرم‌افزار هوش مصنوعی که توسط شرکت آی بی ام طراحی شده، بر روی آن نصب شده است. ایرباس و شرکت آلمانی دی ال آر نیز در طراحی این ربات همکاری داشته‌اند. این ربات پرنده علاوه بر گردش در ایستگاه فضایی بین‌المللی و کمک به فضانوردان برای

«ایلان ماسک» به مریخ نقل مکان می‌کند



«ایلان ماسک» در یک مصاحبه خبری اعلام کرد احتمالاً ۷۰ درصد به مریخ نقل مکان می‌کند. پیش از این ایلان ماسک درباره سفر خود به مریخ سخن گفته بود اما واقعا مشخص نبود آیا او این سفر را انجام می‌دهد یا خیر

اما اکنون او اطلاعات دقیق تری در این باره عنوان کرده است. او در مصاحبه‌ای برای یک برنامه مستند در شبکه تلویزیونی HBO اعلام کرد ۷۰ درصد احتمال دارد به مریخ برود. به گفته او در این اواخر پیشرفت‌هایی محقق شده که این سفر او را ممکن می‌کند. همچنین همانطور که ماسک قبلا اشاره کرده بود، سفر به مریخ احتمالا بدون بازگشت است و او به این سیاره نقل مکان می‌کند. از سوی دیگر مدیر ارشد اجرایی شرکت اسپیس ایکس ایده سفر به مریخ را به عنوان راه فراری برای افراد ثروتمند در وضعیت فعلی رد کرد. به عقیده کارشناسان خوش بینی ماسک بی دلیل نیست. یکی از دلایل آن به ساخت موشک «استارشپ» (BFR) و چشم انداز وسیع خود برای مریخ تعلق دارد. اما باید برای چالش مسکن، مواد غذایی و منابع انرژی چاره اندیشی شود تا اقامت بلند مدت در سیاره سرخ ممکن شود.

روسیه تا ۲۰۴۰ در ماه شهرک می‌سازد

روسیه قصد دارد تا ۲۰۴۰ میلادی در ماه شهرک‌سازی کند و برای این منظور برنامه‌ای سه مرحله‌ای تنظیم کرده است. روسیه قصد دارد تا ۲۰۴۰ میلادی در ماه شهرک‌سازی کند. برنامه قبلی سازمان فضایی روسیه که در ۲۰۱۴ میلادی اعلام شد که شامل یک طرح سه مرحله‌ای برای اعزام انسان به سطح ماه بود تا زیربنای لازم برای شهرک سازی را فراهم کند. صدها فضانورد روس درخواست‌های خود را اعلام کرده‌اند تا نخستین افرادی باشند که روی ماه فرود می‌آیند. به هرحال سازمان فضایی روسیه پس از یک جلسه مشترک با کمیته فضایی آکادمی علوم روسیه اعلام کرد، ماموریت ماه تا ۲۰۴۰ و طی چند مرحله انجام می‌شود. در مرحله اول یک مازول به مدار ماه ارسال می‌شود. در مرحله دوم نخستین ماموریت سرنشین دار به ماه انجام می‌شود. همچنین ساخت یک مقر بلند مدت روی ماه نیز بین ۲۰۲۵ تا ۲۰۳۴ میلادی آغاز خواهد شد. در مرحله سوم ساخت مقر تا ۲۰۴۰ میلادی تکمیل می‌شود. به گفته دیمیتری روگوزین، مدیر سازمان فضایی روسیه، اسناد نهایی برنامه ماه در اواخر فوریه ۲۰۱۹ میلادی نهایی می‌شود.

