

مجله فناوری

منتظر یک دگرذیسی بزرگ باشید؛
**اینترنت اشیاء شما را
غافلگیر می کند!**



تکاپو برای حل معضل تقلبات علمی

ثروت آفرینی محققان کشور از آبریان

اتوبوس سلولهای بنیادی از راه رسید

فهرست مطالب

فناوری و ارتباطات

۳



- ۴ دگردیسی صنایع با اینترنت اشیا
- ۷ تحلیل ذائقه کاربران ایرانی در وب
- ۹ میزان استفاده دانش آموزان دختر و پسر از اینترنت
- ۹ فیلترینگ هوشمند ۹۵ میلیون مصداق غیر اخلاقی در شبکه اینستاگرام
- ۱۲ جدول نحوه محاسبه هزینه اینترنت پرسرعت / تفاوت نرخ‌های قدیم و جدید
- ۱۳ ۷۵ درصد از مردم جهان با تلفن همراه به اینترنت متصل می‌شوند
- ۱۶ نسل جدید تراشه‌ها می‌بینند، فکر و عمل می‌کنند
- ۱۸ شناسایی حفره خطرناک امنیتی جیمیل توسط دانشجوی پاکستانی

علم و دانش

۲۱



- ۲۲ تقلب علمی از ادعا تا واقعیت / تمام آفاتی که پژوهش را تهدید می‌کند
- ۲۴ شبکه خرید و فروش مقاله کشف شد / احضار متخلفان به کمیته‌های اخلاق
- ۲۴ دستور وزیر بهداشت درباره تخلفات علمی / مهلت ۳ روزه به دانشگاه‌ها
- ۲۵ بررسی علت حذف ۵۸ مقاله ایرانی در یک نشریه خارجی
- ۲۵ کمیته بررسی لایحه مقابله با تقلب علمی در مجلس تشکیل می‌شود
- ۲۶ برخورد جدی با محققان دارای تقلب علمی در نشریات خارجی
- ۲۸ یک و نیم میلیون نفر مبتلا به زخم پای دیابتی هستند
- ۳۱ حل معمای پلاستیک خواری پرندگان دریایی

فناوری‌های نوین

۳۴



- ۳۵ راز درمان سرطان در اعماق دریا / توسعه فناوری زیستی با آبیان
- ۳۷ دستکاری ژنتیکی روی ماهیان برای تولید خاویار بیشتر
- ۳۷ اتوبوس «سلول‌های بنیادی برای همه» رونمایی شد
- ۳۸ ۱۲۰ میلیون دلار از محصولات دانش بنیان به خارج صادر شد
- ۳۹ تولید پوست مصنوعی برای ترمیم زخم توسط محققان ایرانی
- ۴۰ طراحی و ساخت دستگاه تحریک مغز برای درمان پارکینسون

هوا و فضا

۴۶



- ۴۷ دیتاستر فضایی ایران ۶ ماه دیگر آغاز به کار می‌کند
- ۴۷ پایش محصولات کشاورزی با ماهواره سنجش از دور آغاز شد
- ۴۹ بزرگترین رویداد هوا فضایی کشور اسفندماه برگزار می‌شود
- ۵۰ سازمان برنامه و بودجه خواستار طرح توجیهی فناوری فضایی شد
- ۵۱ بزرگترین تلسکوپ ایران در رصدخانه تبریز راهاندازی شد
- ۵۲ میدان مغناطیسی زمین شکاف برداشت

مجله فناوری



شناسنامه مجله

□ مدیر مسئول: علی عسگری

□ شورای سردبیری: سید امیرحسین دهقانی، سعید صدرائیان، ندا نظری

□ دبیر تحریریه: معصومه بخشی پور

□ مدیر هنری: محبوبه عزیزی

شماره تماس: ۴۳۰۵۱۱۳۰

پست الکترونیک: hitech@mehnews.com

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

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

فناوری اینترنت اشیا یا اینترنت همه چیز (Internet of Things) جدیدترین تکنولوژی مورد بحث در دنیای فناوری اطلاعات محسوب می شود که قرار است امکان اتصال همه چیز را از طریق شبکه های ارتباطی فراهم کند. با وجود اینکه گفته شده است ۵ میلیارد دستگاه در طول سال ۲۰۱۵ به اینترنت متصل شده اند، پیش بینی می شود که با توجه به روند سرعت جابجایی اطلاعات، تا سال ۲۰۲۰ بالغ بر ۵۰ میلیارد شی در دنیا از طریق اینترنت به هم متصل شوند.

فناوری اطلاعات و ارتباطات



چگونه همه چیز به اینترنت وصل می شود دگر دیسی صنایع با اینترنت اشیا



کمتر از ۴ سال دیگر حدود ۵۰ میلیارد شیء به اینترنت متصل می شود و فناوری «اینترنت همه چیز» با فرصت ها و تهدیدهای جدید جهان را مسحور خود می کند.

هم اکنون میلیاردها حسگر در جهان به کار گرفته شده اند تا قابلیت اتصال اشیا به اینترنت را فراهم کنند. این فناوری از لوازم خانه گرفته تا پوشیدنی ها و خودرو و به طور کل تمامی اشیا را که در محلی واقع شده اند و یا در حال حرکت هستند را قبضه می کند و به همین دلیل است که کشورهای مختلف دنیا بر آن شده اند که آماده مواجهه با IOT شوند. جذابیت این تکنولوژی به حدی بالا است که کشورها در پی توسعه سریع استانداردهای این فناوری و راه اندازی برنامه های کاربردی برای آن هستند.

بسیج ملی برای اتصال همه چیز به اینترنت

در ایران نیز این بار برای جانمندن از تکنولوژی های وارداتی ارتباطات، یکی از پروژه های کلان راهبردی این بخش به موضوع اینترنت اشیا اختصاص یافته و از ابتدای سال ۹۵ بسیج ملی در وزارت ارتباطات و شرکتهای فعال حوزه فناوری اطلاعات برای مقدمه چینی ورود این تکنولوژی به کشور، همگام با سایر کشورها راه افتاده است.

البته باید توجه داشت که این فناوری مدرن تنها در حیطه مسئولیت وزارت ارتباطات نبوده و قابلیت ارسال داده از طریق شبکه های ارتباطی این امکان را فراهم می کند که تمامی اشیا و وسایل محیط پیرامون مان به شبکه اینترنت متصل شده و بتوان توسط اپلیکیشن های موجود در تلفن های هوشمند و تبلت، کنترل و مدیریت شوند.

با این وجود با اجرای این طرح شاهد اتصال تمامی ارتباطات شهری، شبکه های انرژی مانند آب و برق و گاز، حمل و نقل و صنعت و حتی آموزش و سلامت خواهیم بود و به طور کلی مقوله شهر هوشمند به معنای واقعی آن اجرایی خواهد شد.

اما با وجود فرصتهایی که این تکنولوژی در اختیارمان قرار می دهد آنچه که تقریباً تمامی کارشناسان بر آن هم نظر هستند، تهدیدات امنیتی و نقض حریم خصوصی است که فناوری «اینترنت اشیا» یا اینترنت همه چیز» با خود به همراه خواهد آورد.

بی قانونی اینترنت اشیا تهدیدی جدید برای فضای مجازی

متخصصان مدتهاست در مورد مشکلات امنیتی اینترنت اشیا که زمینه ساز اتصال تقریباً تمامی ابزار و وسایل موجود در جهان به اینترنت است، هشدار می دهند. دلیل این نگرانی را می توان افزایش حجم و گستردگی حملات اینترنتی که با سوءاستفاده از اتصال برخی ابزار جدید به اینترنت مانند دوربین های مدار بسته صورت می گیرد، دانست.

تحلیل های موسسات خارجی نشان می دهد که امنیت ضعیف ابزارهای ارتباطی و بی توجهی شرکت های سازنده به رفع آسیب پذیری های نرم افزاری و سخت افزاری آنها موجب شده تا هکرها انبوهی از وسایل این چنینی را در قالب شبکه های «بات نت» برای ایجاد ترافیک مصنوعی روی سایت های هدف برای از دسترس خارج کردنشان به کار گیرند. می توان تصور کرد که در آینده نزدیک و با اتصال

عظیم فرد، مدیرکل سرویس های رادیویی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی با تأکید بر اینکه در پروژه ساماندهی منابع کمیاب ارتباطی به عنوان یکی از پروژه های اقتصاد مقاومتی حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات، به مساله «اینترنت همه چیز» نیز توجه ویژه ای شده است، می گوید: از آنجایی که اتصال تمامی دستگاههای نیازمند فضای فرکانسی و امواج رادیویی است باید برای استفاده از آن مقرراتی تدوین شود.

وی با اشاره به موارد مختلفی از کاربردهای اینترنت اشیا از جمله ارتباط گیری خودروها با امواج رادیویی، ابزار کنترل در حوزه ردیابی، کنترل منابع آب، گاز و برق، صنایع و کارخانه ها و حمل و نقل می افزاید: برای نظم دادن به این ارتباطات و هدایت، کنترل و مدیریت نقاط ارتباطی نیازمند منابع فرکانسی هستیم.

فرد با بیان اینکه هم اکنون تنها ارتباط افراد از طریق ترمینالهای همراه (گوشی) برقرار می شود و این دستگاهها برای ارتباطات به پهنای باند کمتر و طیف فرکانس کمتری نیاز دارند، خاطرنشان کرد: اما پروتکل اینترنت اشیا متفاوت است و باید مقرراتی برای ارتباط حسگرها در شبکه های رادیویی فراهم شود. باید توجه داشت که هم اکنون ارتباط ماشین به ماشین (M2M) وجود دارد اما مقوله هوشمندی فراتر از ارتباط ماشین به ماشین است و نیازمند پردازش وسیعی است.

به گفته مدیرکل سرویس های رادیویی رگولاتوری، در مقوله اینترنت اشیا شاهد نرم افزارهایی خواهیم بود که سنسورهای مختلف را در یک پروتکل ارتباطی بتوانند مدیریت کنند. اینها نیازمند فرکانس هستند. از سوی دیگر در ارتباط دستگاهها با هم، موضوع امنیت بسیار اهمیت دارد. به همین دلیل باید در یک اکوسیستم تمامی ملاحظات امنیتی این پروژه از جمله حریم خصوصی خانواده، حریم خصوصی دستگاهها، سالم کار کردن دستگاهها و مسائلی از این دست، دیده شود.

خودروها به اینترنت، هکرها به آنها نفوذ کرده و با از کار انداختن ترمز اتومبیل یا دستکاری سیستم ترمز مطبوع زمینه مجروح شدن یا حتی مرگ سرنشینان را فراهم آورند. از سوی دیگر با نفوذ بدافزارها به تاسیسات حساس کارخانه های هسته ای می توان زمینه تخریب آنها را به وجود آورد.

اما حل این چالش نیز ممکن است. در اواخر دهه ۹۰ میلادی و اوایل قرن بیست و یکم هرزنامه ها به معضلی جدی برای کاربران اینترنت مبدل شده بودند، زیرا انبوهی از نامه های تبلیغاتی ناخواسته برای کاربران فضای مجازی ارسال می شد. در نهایت با وضع قانونی برای تنبیه عوامل ارسال این ایمیل ها موسوم به CAN-SPAM در سال ۲۰۰۳ و ارتقای فناوری مورد استفاده توسط شرکت های ارائه دهنده خدمات ارسال ایمیل که شناسایی هوشمندانه ایمیل های ناخواسته را ممکن می کرد، مشکل مذکور تا حد قابل قبولی حل شد.

از این رو به نظر می رسد با گسترش تدریجی اینترنت اشیا، مجالس قانون گذاری در کشورهای مختلف باید قوانین بازدارنده ای را برای مقابله با سوءاستفاده کنندگان از این ابزار وضع کنند. در این قوانین باید شرکت های سازنده محصولات اینترنت اشیا نیز ملزم به رعایت استانداردهای امنیتی ضروری شوند تا هک کردن این محصولات به سادگی رخ ندهد. البته ضروری است برای بهینه سازی این قوانین نهادهای تخصصی دست اندرکار نیز دخالت داده شوند و چارچوب و استانداردهای مناسب نیز وضع شود.

تدوین ملاحظات امنیتی برای فناوری تازه وارد «اینترنت اشیا»

بخشی از قانونگذاری برای استفاده از فناوری «اینترنت اشیا» در ایران با وجودی که این فناوری طیف وسیعی از فضای فرکانسی کشور را اشغال خواهد کرد در حیطه مسئولیت سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی است.

۵۰ میلیارد سنسور ارتباطی ایران را فرا می گیرد

وی با بیان اینکه هم اکنون بخشی از منابع مورد نیاز این فضا را شناسایی کرده و کار را آغاز کرده ایم، اضافه کرد: این کار چندبعدی است و ما این بستر را فراهم می کنیم. در هر صورت برای ارتباط با این دستگاهها، باید از شبکه های رادیویی و ارتباطی عبور کرد. حجم زیادی از این مدل ارتباطات باید روی شبکه های ارتباطی راهیابی شوند. از سوی دیگر با توجه به ترافیک عظیمی که روی شبکه ایجاد خواهد شد شرکت ارتباطات زیرساخت هم باید همگام با این پروژه حرکت کند. به طور کل پشتیبانی از پروژه ای که رگولاتوری در بخش فرکانس دنبال می کند در سایر قسمتهای وزارت ارتباطات نیز باید دیده شود. برای مثال سازمان فناوری اطلاعات باید بستر آدرسهای اینترنتی (IP آدرس) را فراهم کند و شرکت زیرساخت، زیرساختهای فیبر را و در نهایت هم اپراتورهای ارتباطی پلتفرم ارتباط را ارائه دهند.

فرد تاکید کرد: البته فناوری اینترنت اشیا فراتر از یک وزارتخانه است و برای مثال حتی قوه قضاییه هم باید فکر کند که برای قوانین استفاده از این فناوری چه کار کند. حتی شرکتهای بیمه و استاندارد و نیروی انتظامی هم درگیر این بحث هستند. دامنه این فناوری

پیش بینی ما این است که در ایران فقط ۵۰ میلیارد سنسور خواهیم داشت. چرا که تصور کنید در کشور ۸۰ میلیونی هر یک نفر نیازمند تعداد زیادی سنسور در کار، ماشین و زندگی روزمره اش است. البته شاید تا پایان برنامه ششم به این عدد نرسیم اما ظرفیت سازی می کنیم. برای این موضوع نیازمند آدرس IP فرکانس و ظرفیت هستیم. چرا که ما معتقدیم اتفاقات از پیش بینی جلوتر است.

تراکتورهای هوشمند از راه می رسند

با فراهم شدن زمینه اتصال تمامی ابزار و وسایل مورد استفاده انسان به اینترنت و تبادل داده میان آنها، پیش بینی می شود که بسیاری از صنایع و مشاغل فعلی از جمله کشاورزی، خرده فروشی، کارخانه ها و غیره متحول شوند.

طبق بررسی محققان خارجی، بخش کشاورزی از جمله بخش هایی است که به استقبال اینترنت اشیا رفته است. نصب ابزار سازگار با اینترنت اشیا در صنعت کشاورزی روز به روز در حال افزایش است و ارزش مادی آن از ۳۰ میلیون دلار در سال ۲۰۱۵ به ۷۵ میلیون دلار در سال ۲۰۲۰ خواهد رسید.

کشاورزان با استفاده از انواع حسگرها و اب زار نصب شده در مزارع و در کنار محصولاتشان می توانند

خرابی ناگهانی آنها یا وقوع هرگونه مشکل به سرعت از موضوع مطلع شوند و برای تعمیر اقدام کنند. تسریع در تشخیص چنین مشکلاتی در بیمارستان ها که با جان انسان ها سروکار دارند بسیار ضروری است.

وقتی کشتی ها و کامیونها اینترنتی می شوند

حتی خرده فروشی هم از ظهور اینترنت اشیا منتفع می شود. خرده فروشان می توانند از ابزار سازگار با بلوتوث و دیگر فناوری های بی سیم برای متصل شدن به گوشی های هوشمند کاربران و اطلاع رسانی آنی به آنها در مورد محصولات و خدمات عرضه شده بر مبنای موقعیت مکانی افراد استفاده کنند. در این صورت اشخاص بر حسب موقعیت جغرافیایی خود اطلاعاتی در مورد محصولات و خدمات در دسترس از فروشگاه های اطراف خود دریافت می کنند.

صنعت حمل و نقل یکی دیگر از صنایع مهمی است که از ظهور اینترنت اشیا منتفع می شود. اتصال حسگرهای مختلف به کشتی ها، کامیون ها و ... برای کنترل دمای محیطی حفظ سلامت کالاهای در حال انتقال و به خصوص غذایی و دیگر اقلام فاسدشدنی را تضمین خواهد کرد. همچنین می توان از حسگرها و نرم افزارهای تخصصی در اتوبوس ها و دیگر وسایل حمل و نقل عمومی برای جمع آوری داده از مسافران و محیط اطراف استفاده کرد و از این طریق مصرف سوخت را بهینه کرد.

در آینده تمامی خودروها با اتصال به شبکه های اطلاع رسانی و اینترنت می توانند از وضعیت مسیره های مختلف مطلع شوند. نتیجه این امر رهایی از ترافیک و جلوگیری از وقوع تصادفات رانندگی است. در همین حال با اتصال سیستم ها و ماشین آلات مورد استفاده در کارخانه ها به اینترنت و نصب حسگر بر روی آنها برای دریافت آنی اطلاعات مربوط به عملکردشان می توان امنیت و کارایی آنها را به حداکثر رساند.

کشورهای پیشرو در اینترنت اشیا

تمامی این موارد بخش کوچکی از مزایا و کارکردهایی است که فناوری اینترنت اشیا با خود به همراه دارد و به همین دلیل است که کشورهای مختلف برای رویارویی با مزایای این فناوری سرمایه گذاریهای عظیمی در این حوزه کرده اند.

برزیل، چین، هند، آلمان، سنگاپور، کره جنوبی و آمریکا که پیش از این نیز پیشتاز در استفاده از فناوری M2M بوده اند هم اکنون روی اینترنت اشیا متمرکز شده اند. گفته می شود برزیل با بهره بردن از ۹.۹ میلیون اتصال، ۶۶ درصد از ارتباطات M2M آمریکای لاتین را به خود اختصاص داده و هم اکنون درحال برنامه ریزی برای کاربردهای وسیع تر اینترنت اشیا است.

جالب اینجاست که چین در سال ۲۰۱۰ بالغ بر ۸۰۷ میلیون دلار در زمینه اینترنت اشیا سرمایه گذاری کرده است و یک مرکز ملی نیز در زمینه تحقیق و توسعه این فناوری با صرف هزینه ۱۱۷.۲ میلیون دلار ایجاد کرده است. این کشور یک طرح ۵ ساله کلان برای توسعه اینترنت اشیا تدوین کرده هزینه ای ۷۷۴ میلیون دلاری را تا سال ۲۰۱۵ رقم زده است.

کشور هند که یکی از بزرگترین بازارهای در حال رشد M2M در جنوب آسیا و در منطقه اقیانوسیه به شمار می رود عزم خود را برای پیشروی در فناوری

داده هایی را به طور آنی از محصولات و احشام خود جمع آوری کنند و از وضعیت آنها مطلع شوند. به عنوان مثال یک کشاورز با نصب حسگر روی تراکتور خود می تواند این وسیله را به اینترنت متصل کند تا به سادگی به داده هایی در مورد زمین های کشاورزی و محصولات موجود در آن دسترسی یابد و زمان مناسب برای کود دادن، آب دادن و برداشت محصول را تشخیص دهد.

در همین حال یکی دیگر از بخش هایی که از خدمات اینترنت اشیا منتفع می شود بخش بهداشت و درمان است. اتصال تجهیزات درمانی به اینترنت هم کارایی آنها را بیشتر می کند و هم ارائه خدمات بهتر به بیماران را ممکن می کند. به عنوان مثال اتصال دستگاه ام آر آی یا دیگر وسایل پزشکی و درمانی به اینترنت به کارکنان بیمارستان ها امکان می دهد تا در صورت

بسیار وسیع است. برای مثال فرض کنید که خودرویی که متصل به فناوری اینترنت اشیا است تصادف کند، باید قوانینی وجود داشته باشد که مشخص کند مقصر دستگاه رادیویی است، راننده است و یا سازنده خودرو؟ نصب استانداردها برای دستگاههای رادیویی در خودروها از دیگر موضوعات است و ثبت خودرویی که از این فناوری استفاده می کند از سوی نیروی انتظامی نیز باید دیده شود.

این مقام مسئول با بیان اینکه تمامی این مزایا برای اجرا نیازمند تامین هزینه است، می افزاید: باید بررسی شود که این طرح چه میزان مزیت برای کشور خواهد داشت و آیا لازم است که برای آن هزینه شود و یا خیر.

فرد با اشاره به اینکه با فناوری اینترنت اشیا ارتباطات به تمامی حوزه ها نفوذ پیدا خواهد کرد، می گوید:





اینترنت اشیاء جزم کرده است. مخابرات ملی هند در سال ۲۰۱۵ چارچوب سیاستی برای حمایت از اینترنت اشیاء بنا کرد که بخش عظیمی از کاربردهای بخش عمومی و خصوصی، جزییات انجام کار و تلاش‌ها و برنامه‌ریزی‌های دولت برای تسهیل رشد را در بر می‌گیرد. برای این برنامه بلندمدت سرمایه‌گذاری بالغ بر ۷.۴ میلیارد دلار دیده شده است.

اینترنت اشیاء تمرکز اصلی طرح صنعتی دولت آلمان به منظور مدرنیزه کردن تولید بوده است. دولت آلمان ۲۲۱ میلیون دلار برای حمایت از صنعت، دانشگاه و تحقیق و توسعه در جهت پیشبرد کارخانه‌های هوشمند سرمایه‌گذاری کرده است.

سنگاپور نیز ۶.۱ میلیارد دلار برای طرح ملی هوشمند، شامل حمایت از طرح‌های نوین استفاده از اینترنت اشیاء و استقرار کاربرد شهر هوشمند در مقیاس بزرگ، سرمایه‌گذاری کرده است.

کره جنوبی که معروف به استفاده از تکنولوژی‌های روز است در سال ۲۰۱۵ مبلغ ۹۳۴ میلیون دلار در بخش اینترنت اشیاء، کارت‌های هوشمند، رباتیک، حسگرهای پوشیدنی و شبکه نسل پنجم موبایل سرمایه‌گذاری کرده است. این کشور یک سرمایه‌گذاری بلند مدت ۵ میلیارد دلاری تا سال ۲۰۲۰ برای حمایت از صنایع در زمینه اینترنت اشیاء اعم از حسگرهای پوشیدنی تا اتومبیل هوشمند انجام داده است.

آمریکا نیز در سال ۲۰۱۵ طرح راه‌اندازی شهر هوشمند را با ۱۶۰ میلیارد دلار سرمایه در بخش تحقیق و توسعه به عنوان ایجاد بستری برای تحقیقات در زمینه اینترنت اشیاء در دستور کار خود قرار داد.

اینترنت اشیاء در ایران راهبردی می‌شود

وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات کشورمان به عنوان متولی اصلی پروژه اینترنت اشیاء تاکنون میزان سرمایه‌گذاری پیش‌بینی شده برای اجرای این پروژه را اعلام نکرده است اما پیگیرها نشان می‌دهد که این طرح در فاز مطالعاتی در مرکز تحقیقات مخابرات ایران قرار دارد و در کنار آن نیز با دست‌اندرکاران اجرای آن، همکاری اولیه صورت گرفته است.

محمد خوانساری، رئیس مرکز تحقیقات مخابرات

که اشیایی که در اختیار مردم است همه به نوعی به شبکه وصل می‌شوند. اتصال این اشیاء، تغییر در رفتارها و تغییر در تبادل اطلاعات را به همراه خواهد داشت.

هوشمندسازی سیستم‌های برق اولین گام برای اینترنت اشیاء

خوانساری با اشاره به بازیگران عرصه اینترنت اشیاء در کشور، تأکید کرد: هم‌اکنون در حال مذاکره برای همکاری با بازیگران اصلی این پروژه هستیم که از جمله آن می‌توان به پژوهشگاه نیرو اشاره کرد. براین اساس تفاهنامه همکاری در مورد تحقیق و پژوهش در حوزه اینترنت اشیاء با این پژوهشگاه منعقد شده است.

رئیس پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات ادامه داد: موضوع اصلی این است که یکی از مهمترین کاربردهای اینترنت اشیاء در حوزه هوشمندسازی سیستم‌های برق است که می‌تواند هوشمندسازی شهر هوشمند و هوشمندسازی ابزارهای خانگی و تجاری را فراهم کند.

مرتضی براری معاون وزیر ارتباطات نیز پیش از این به مهر گفت: پروژه اینترنت اشیاء در شورای راهبری تشکیل شده در وزارت ارتباطات پیگیری می‌شود تا در بازه زمانی ۵ ساله عملیاتی شود. در این راستا از شرکتهای فعال دانش‌بنیان که در این زمینه‌ها صاحب ایده هستند حمایت صورت می‌گیرد.

با وجود مزایای بسیاری که فناوری اینترنت اشیاء به همراه دارد، شکی نیست که در صورت طراحی نالایم ابزار و ادوات مورد استفاده برای آن، خطرات امنیتی جدی برای کاربران به وجود می‌آید و می‌توان با نفوذ به ماشین‌ها و سیستم‌های مختلف ضمن سرقت اطلاعات خصوصی، آنها را از کار انداخت. لذا آنچه که باید در کشور ما سیاستگذاران مرتبط با این تکنولوژی توجه بیشتری به آن داشته باشند ایمن‌سازی ابزار و ادوات و سد کردن راه نفوذ هکرها است. امید می‌رود با تدوین سند راهبردی این پروژه موضوعات امنیتی، محرمانگی اطلاعات و مسائل حقوقی این فناوری قبل از ورود آن به کشور دیده شود.

ایران که از سوی وزیر ارتباطات عهده‌دار این پروژه شده است، اظهار داشت: مطالعاتی در مرکز تحقیقات مخابرات ایران درباره ابعاد مختلف پروژه اینترنت اشیاء در حال انجام است که نتایج این مطالعات به محض آنکه آماده شد، تدوین نقشه راه ورود این فناوری به کشور و نحوه استفاده از آن، آغاز می‌شود.

وی می‌گوید: پس از تدوین نقشه راه، تمامی دست‌اندرکاران این طرح می‌توانند مطابق با این نقشه راه، فعالیت خود را آغاز کنند.

خوانساری گفت: این نقشه راه زمینه لازم را برای داشتن اکوسیستم منسجم «اینترنت اشیاء» از فعالیتهای پژوهشی گرفته تا ورود به بازار توسط شرکتهای خصوصی دانش‌بنیان و نیز موضوعات حمایتی، سیاستگذاری و پژوهش و فناوری در مورد این طرح، فراهم می‌کند.

وی با تأکید بر اینکه تحلیل‌ها و رصدهای بین‌المللی نشان می‌دهد که موضوع اینترنت اشیاء، در دنیا موجب تحول اقتصادی و رفتاری بر عادات زندگی مردم می‌شود ادامه داد: با استفاده از این فناوری، زندگی مردم به معنای واقعی دیجیتالی می‌شود. چرا



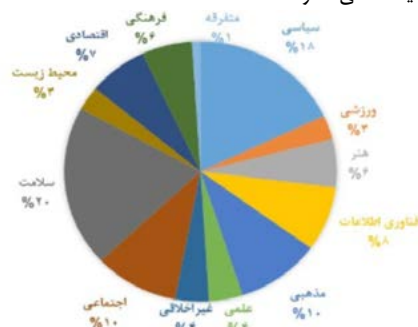
ردیف	پرسوجو	ردیف	پرسوجو
۱	پدافند غیر عامل چیست	۶	تلگرام چیست
۲	برجام چیست	۷	چرا مرگ بر آمریکا
۳	واضع اصطلاح جرم شناسی چه کسی بود	۸	طلسم چیست
۴	برجام یعنی چه	۹	فکت شیت چیست
۵	کدام پرنک آرژانتینی دمیتر فیدل کاسترو بود	۱۰	ناهار چی بپزم که آسون باشه

جدول ۲: لیست ۱۰ پرسوجوی پررشتی پرتکرار

ردیف	وب سایت	ردیف	وب سایت
۱	www.tebyan.net	۶	www.rasekhoon.net
۲	www.ninisisite.com	۷	www.aparat.com
۳	www.tebyan-zn.ir	۸	www.yjc.ir
۴	www.cloob.com	۹	www.kanoon.ir
۵	www.persianv.com	۱۰	www.askdin.com

جدول ۳: لیست ۱۰ وب سایت پربازدید

درهمین حال دسته بندی موضوعی پرسوجوهای پررشتی ارسالی به جویسگرهای بومی نشان دهنده موضوعات مورد علاقه کاربران ایرانی است که به تفکیک دسته های موضوعی مختلف در نمودار زیر دیده می شود.



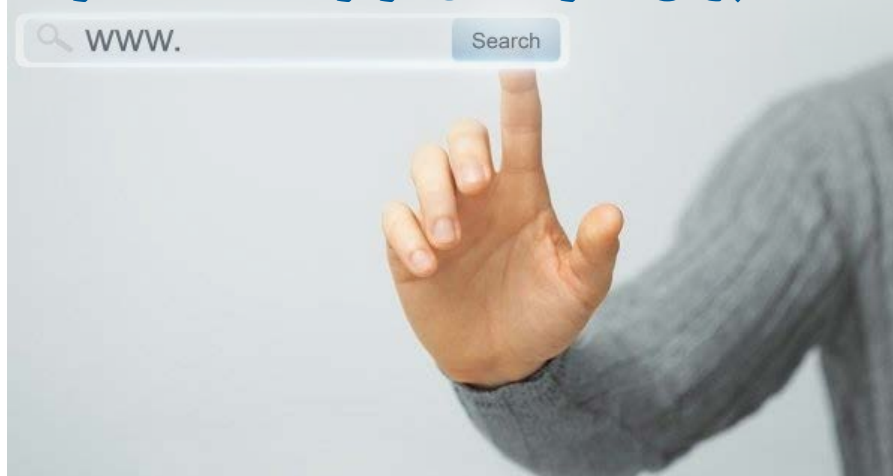
شکل ۵: توزیع پرسوجوهای پررشتی به تفکیک دسته های موضوعی

طبقه بندی پرس و جوها نشان می دهد که پرتکرارترین نیازهای اطلاعاتی کاربران در دسته علمی مرتبط با «آموزش» است. در دسته سیاسی مرتبط با «داعش»، در دسته اقتصادی مرتبط با «قیمت سکه و ارز و خودرو»، در دسته ورزشی «فوتبال» و در دسته هنر «بازیگران معروف ایرانی» است.



شکل ۶: میزان تمایل کاربران به دسته های موضوعی مختلف

تحلیل ذائقه کاربران ایرانی در وب/ ۱۰ پرسوجوی اول موتورهای جستجو



کلمه ارزیابی شده است. بررسی تعداد پرس و جوها نیز نشان می دهد که کاربران ترجیح می دهند برای پیگیری اخبار به جای استفاده مستقیم از موتور جستجو، اخبار را از خبرگزاری ها پیگیری کنند. این درحالی است که در بخش ۱۰ پرس و جوی اول پرکلیک از نظر تصویر، کاربران ایرانی به دنبال تصویری با موضوعات عکس های بازیگران، داعش، جنایات داعش، خنده دار، لباس مجلسی، راهبان نور، بسم الله الرحمن الرحیم، رهبر، سردار سلیمانی و مدل مانتو بوده اند.

میانگین سطح حضور کاربران

میانگین سطح حضور کاربران در موتورهای جستجو که به اصطلاح «نشست» نامیده می شود نیز نشان می دهد که کاربران در اینترنت ۱۰ دقیقه و در اینترنت حدود ۳ ساعت نشست دارند. هر بار که کاربر شروع به استفاده از جویسگر می کند تا زمانی که استفاده را قطع کرده و مرورگر خود را ببندد، یک نشست محسوب می شود. این نشان می دهد که کاربران اینترنت تمایل بیشتری به استفاده از جویسگرهای بومی دارند.

درهمین حال برآورد بیشترین کاربران جویسگر بومی بر مبنای تحلیل سطح آدرس IP نیز با توجه به رونمایی از موتور جستجوی پارسی جو، از اصفهان و پس از آن از تهران، همدان، کردستان، خراسان رضوی، یزد، آذربایجان شرقی، اردبیل و فارس اعلام شده است.

محتوای سیاسی بیشترین پرس و جوی پررشتی را به خود اختصاص داد

تحلیل های داده کاوی انجام شده در بخش پرس و جوی پررشتی نیز نشان می دهد که کاربران اغلب در حوزه های سیاسی، مذهبی، پزشکی، علمی و اجتماعی سوال دارند.

در مورد وب سایت های پربازدید از نتایج حاصل ۱۰ پرس و جوی پررشتی، وب سایت تولیدکننده محتوای تبیان در ردیف اول قرار دارد و استقبال از سایت گفتگوی مذهبی نیز بالا است.

سنجش ذائقه کاربران ایرانی در محیط وب بر مبنای جستجوی کاربران در موتورهای جستجو، نشان می دهد که ۷۵ درصد کاربران ایرانی در وب، مستندات متنی را جستجو می کنند و اغلب در حوزه های سیاسی سوال دارند.

تحلیل ذائقه سنجی کاربران ایرانی در وب فارسی در آزمایشگاه ارزیابی خدمات وب مرکز تحقیقات مخابرات ایران (وب آزما) انجام شده است. این تحلیل بر مبنای خدمات بومی وب و به صورت «لاگ خدمات» انجام شده است. به معنای دیگر «لاگ» منبع بسیار غنی از اطلاعات است که از طریق آن می توان تحلیل مختلفی را در رابطه با نحوه تعامل کاربر با سرویس استخراج کرد.

تحلیل های انجام شده در وب آزما که مربوط به تابستان امسال می شود بر مبنای تحلیل های آماری و داده کاوی مربوط به آمار بازدید خدمات مختلف وب بوده و نتایج بررسی بر مبنای لاگ یکی از موتورهای جستجوی بومی در سطح پرس و جو، کلیک کاربران، آدرسهای آی پی، ارجاع دهنده ها، بات ها و خزشگرها مورد بررسی قرار گرفته است.

در این تحلیل لیست وب سایت های پربازدید از طریق جویسگر، سطح ارجاع سایتها و روانه کردن کاربر به سمت جویسگرها مورد بررسی قرار گرفته است. حتی مشخص شده که کاربران از چه کلیدواژه هایی وارد جویسگر بومی شده اند.

۷۵ درصد جستجوی کاربران ایرانی در متن است

برآوردها از درصد استفاده کاربران ایرانی از خدمات جویش شامل جویش متنی، صوتی، تصویری و ویدئویی نشان می دهد که ۷۵ درصد جستجوی کاربران ایرانی مربوط به یافتن مستندات متنی است. پس از این سرویس، جستجوی تصویر ۱۲ درصد، جستجوی ویدئو ۸ درصد و جستجوی صوت ۷ درصد جستجوی کاربران را به خود اختصاص داده است.

در همین حال میانگین تعداد کلمات برای جستجوی متن بین ۳ تا ۴ کلمه و برای سایر موارد ۲ تا ۳

در دسته اجتماعی بیشترین مخاطبان را دارند. در دسته اقتصاد وب سایتهای خرید و فروش آنلاین و قیمت طلا و ارز و در بخش سیاسی وبسایتهای خبری آنلاین پرمخاطب هستند. در همین حال سایتهای پرمخاطب در حوزه فناوری اطلاعات به دائلود نرم افزار مربوط می شود.

سایتهای پرمخاطب کدامند
بر مبنای تحلیل صورت گرفته، لیست وب سایتهای پربازدید نیز نشان می دهد که وبسایتهای تولید محتوا و وب سایتهای تخصصی در صدر پربازدیدترین ها قرار دارند. برای مثال وبسایت تخصصی حوزه فوتبال در بخش ورزشی و وب سایت مرتبط با آموزش و پرورش

در برخی دسته های موضوعی عناوین متنوعی از سوی کاربران دنبال شده است. برای مثال در دسته سلامت، کاربران درباره بیماریهای مختلف پرس و جو می کنند و در دسته اجتماعی مواردی نظیر وام ازدواج و تامین اجتماعی مطرح شده است. در دو دسته مذهبی و فرهنگی نیز مواردی از جمله مداحی، استخاره و فال حافظ دیده می شود.

ورزشی	مذهبی
www.varzesh3.com	www.rasekhoon.net
www.aparat.com	www.tebyan.net
www.cloob.com	www.aviny.com
www.video.varzesh3.com	www.aparat.com
www.sms.varzesh3.com	www.askdin.com
اقتصاد	سلامت
www.digikala.com	www.tebyan.net
www.bmi.ir	www.persianv.com
www.yjc.ir	www.ninisite.com
www.bama.ir	www.tebyan-zn.ir
www.tala.ir	www.cloob.com

جدول ۴: لیست وبسایتهای پربازدید برای هر دسته موضوعی

هنر	اجتماعی
www.aparat.com	www.sanjesh.org
www.iransima.ir	www.khabarpu.com
www.persianv.com	www.medu.ir
www.aviny.com	www.estekhtam.com
www.pop-music.ir	www.tamin.ir
سیاسی	فناوری اطلاعات
www.shahrekhabar.com	www.p30download.com
www.aparat.com	www.downloadha.com
www.tabnak.ir	www.mihandownload.com
www.farsnews.com	www.aparat.com
www.farsi.khamenei.ir	www.sarzamindownload.com

در گفتگو با مهر مطرح شد؛

میزان استفاده ایرانی ها از موتور جستجوی بومی / پارسی جوبعد از گوگل

حمایت خاصی از این پروژه ها نشده اما بررسی ها براساس آزمونهای انجام شده نشان می دهد که بر مبنای ۴ شاخص کارکردی از جمله جویسگر ویدئویی، متنی، تصویری و صوتی، جویسگرهای داخلی در حال پیشرفت هستند.

وی ادامه داد: طبق تحقیقات انجام شده از سوی پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، جویسگر پارسی جو، رتبه دوم استفاده را بعد از گوگل در ایران به دست آورده و قبل از جستجوگر بینگ قرار گرفته است. این آمار مربوط به استفاده ایرانیها از جویسگر متنی می شود و هرچند نسبت استفاده از این موتور جستجوی بومی یک به ۱۰۰ است اما با این حال از روند رو به رشد استقبال از این سرویس حکایت دارد. در این رده بندی موتور جستجوی بینگ و موتور بومی یوز در رده های بعدی قرار دارند.

دبیر شورای راهبری جویسگر بومی در مورد استفاده کاربران ایرانی از موتورهای جستجوی داخلی گفت: هم اکنون موتور جستجوی پارسی جو روزانه بالغ بر ۶۰۰ هزار بازدید و حدود ۱۲۰ هزار پرس و جو دارد. در همین حال تعداد بازدید موتور جستجوی یوز نیز روزانه بالغ بر ۱۰۰ هزار و تعداد پرس و جوی روزانه آن بیش از ۶۰ هزار بار برآورد می شود.



رئیس پژوهشگاه فناوری اطلاعات مرکز تحقیقات مخابرات ایران با بیان اینکه تا زمانی که کاربران از این طرح های داخلی استفاده نکنند، نمی توان نقاط ضعف پروژه را بررسی و معایب را رفع کرد، یکی از ملزومات اولیه طرح جویسگر بومی را استفاده سازمانهای دولتی از این پروژه برشمرد و تاکید کرد: در حال انجام مکاتبات اداری هستیم تا از سازمانها و ادارات دولتی و مدارس بخواهیم از موتورهای جستجوی بومی در امور خود استفاده کنند.

یاری با بیان اینکه برغم آنکه هنوز

حال افزایش و تغییر است ادامه داد: برای تسریع در این روند، موضوع حمایت از این پروژه در دستور کار قرار گرفته است. چرا که این طرح ها نیازمند ایجاد یک مزیت رقابتی در بازار و دسترسی به منابع دولتی هستند.

دبیر شورای راهبری طرح جویسگر بومی گفت: با پیشنهادات اعلام شده در مرکز ملی فضای مجازی موافقت شده اما هنوز این پیشنهادات در قالب دستورالعمل، عملیاتی نشده است. با اینحال تخمین زده می شود که ظرف چند ماه آینده این دستورالعمل عملیاتی شود.

دبیر شورای راهبری پروژه جویسگر بومی از ورود کمیسیون عالی تنظیم مقررات مرکز ملی فضای مجازی به سیاستگذاری خدمات و محتوای موتورهای جستجوی بومی با هدف حمایت از این پروژه های ملی، خبر داد.

علیرضا یاری، اظهار داشت: پیشنهاد ارائه راهکار برای حمایت از موتورهای جستجوی بومی را با هدف سیاستگذاری خدمات و محتوای طرح جویسگر بومی، در کمیسیون عالی تنظیم مقررات مرکز ملی فضای مجازی مطرح کرده ایم و در جلسات این کمیسیون درخصوص تدوین دستورالعملی برای راهکارهای حمایتی از این طرح، بحث و تبادل نظر صورت گرفت.

وی تاکید کرد: با توجه به اینکه موتورهای جستجوی ایرانی با غولی همچون گوگل برای رقابت مواجه هستند، ایجاد توان رقابت با این موتور جستجو، نیازمند حمایت همه جانبه دولت است. به همین دلیل پیشنهاد سیاستگذاری در حوزه خدمات و محتوای جویسگرهای بومی را به مرکز ملی فضای مجازی ارائه داده ایم.

یاری با بیان اینکه استقبال کاربران از موتورهای جویسگر بومی با شیب کند در



میزان استفاده دانش آموزان دختر و پسر از اینترنت

کارشناس پلیس فتا استان خوزستان اعلام کرد: در حال حاضر میزان استفاده دختران دانش آموز از اینترنت در هفته ۹۶۵ دقیقه و استفاده پسران یک هزار و ۲۵ دقیقه است. ستوان حیدرپور، کارشناس پلیس فتا با اشاره به اینکه فضای مجازی دارای فرصت‌ها و تهدیدهایی است، اظهار کرد: فضای مجازی محاسن و معایبی دارد که افراد باید روش‌های پیشگیری از سوءاستفاده برخی فرصت‌طلبان در فضای مجازی را بدانند. وی افزود: استفاده از دنیای اطلاعات، تحصیل از راه دور، شرکت در کنفرانس‌ها به صورت مجازی، انجام امور اداری، ارتباط با دیگران و ... از مزایای فضای مجازی است اما در کنار این مسائل برخی افراد فرصت‌طلب با استفاده از فضای

مجازی جرائم بسیاری را نیز مرتکب شده‌اند. حیدرپور گفت: تهدید افراد، مزاحمت‌های اینترنتی، جرائم بانکداری الکترونیک که بسیاری از افراد با این مشکل روبرو شده‌اند و ... از جرائم رایج در فضای مجازی است. کارشناس پلیس فتا استان خوزستان، بیان کرد: در حال حاضر میزان استفاده دختران دانش آموز از اینترنت در هفته ۹۶۵ دقیقه و استفاده پسران یک هزار و ۲۵ دقیقه است.

وی همچنین اطلاعاتی در خصوص جرائم اقتصادی نوظهور ارائه داد و گفت: برگزاری مزایده‌های آنلاین و شرط‌بندی‌ها از دیگر جرائم نوظهور است

۳۰ درصد بازار افغانستان از طریق ایران انجام می شود گفت: بعد از توافق برجام توانستیم ظرفیت ترانزیت بین الملل ایران را در منطقه ۵۶ برابر کنیم. یعنی قبل از این در این حوزه ۱۰۰ گیگابیت بر ثانیه تبادل داشتیم که به ۵۶۰ گیگابیت بر ثانیه رسیده است.

معاون وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات با اشاره به اینکه باید در چند سال آینده به ظرفیت ۳۰ ترابیت ترانزیت منطقه برسیم، گفت: با این کار هم درآمد ارزی مناسبی برای کشور به دست می آید و هم به لحاظ ژئوپولیتیک موقعیت ایران در منطقه، تثبیت می شود. آذری جهرمی با بیان اینکه در حوزه گسترش ترانزیت بین الملل و رقابت با کشورهای منطقه، چالش‌های بسیاری داریم، تاکید کرد: در این زمینه نیاز به حمایت مجلس داریم تا بتوانیم درآمد ارزی مربوط به ترانزیت بین الملل را محقق کنیم.

ظرفیت ارتباطات بین استانی تا دهه فجر ۲۰۵ برابر می شود

مدیرعامل شرکت ارتباطات زیرساخت با اشاره وجود ۱۰ میلیون مشترک اینترنت ADSL و بیش از ۳۰ میلیون مشترک اینترنت همراه گفت: همه این سرویس‌ها برای ارتباط بین استانی خود نیاز به خدمات باندپهن دارند که با افزایش ظرفیت پهنای باند این نیاز از سوی شرکت ارتباطات زیرساخت تأمین شده است. وی با اشاره به افزایش ظرفیت شبکه بین استانی از ۶۲۴ گیگابیت بر ثانیه به ۴ ترابیت در سالهای اخیر، ادامه داد: هم اکنون شرکت‌های فعال در این حوزه دیگر نگران پهنای باند دریافتی نیستند، در حالی که در سال ۹۳ که هنوز در این بخش سرمایه‌گذاری انجام نشده بود یکی از گلوگاه‌های شرکت‌های ارائه دهنده خدمات پهن باند در کشور، شرکت زیرساخت بود.

آذری جهرمی خاطرنشان کرد: امیدواریم بتوانیم تا ۲۲ بهمن ماه سال جاری، ظرفیت شبکه بین استانی را از ۴ به ۱۰ ترابیت ارتقاء دهیم.

معاون وزیر ارتباطات از نصب و راه اندازی ۲۳ هزار کیلومتر فیبر نوری مطابق با برنامه پنجم توسعه در کشور خبر داد و افزود: از این مقدار ۱۵ هزار کیلومتر اجرا شده و ۸ هزار کیلومتر آن نیز در حال اجراست.

معاون وزیر ارتباطات خبر داد: فیلترینگ هوشمند ۹۵ میلیون مصداق غیر اخلاقی در شبکه اینستاگرام

تنها ۱۰۲ میلیون مصداق شناسایی شده بود. وی به تولید محتوای داخلی اشاره کرد و افزود: افزایش سهم تولید محتوای داخلی از ۱۰ درصد در ابتدای این دولت به بیش از ۴۰ درصد افزایش یافته که به این معنی است که ۴۰ درصد محتوای مورد استفاده کاربران اینترنت در ایران در داخل کشور تولید می شود.

ظرفیت ترانزیت اینترنت ایران در منطقه ۵.۵ برابر شد

مدیرعامل شرکت ارتباطات زیرساخت با بیان اینکه در حال حاضر ۷۰ درصد واردات و صادرات اینترنت عراق، ۱۰۰ درصد ارتباطات آذربایجان و نخجوان و همچنین

معاون وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات از اجرای طرح پالایش هوشمند در شبکه اینستاگرام و شناسایی و مسدود کردن ۹۵ میلیون مصداق غیر اخلاقی در این شبکه خبر داد.

محمدجواد آذری جهرمی با اشاره به بحث صیانت از فضای مجازی در شبکه‌های اجتماعی و اجرای طرح پالایش هوشمند در شبکه اجتماعی اینستاگرام، گفت: در ابتدای طرح بیش از ۵ درصد از محتوای عبوری از شبکه زیرساخت، مطالب مبتذل و مستهجن بود که با اجرای پالایش هوشمند در سال گذشته، ۹۵ میلیون مصداق غیر اخلاقی در این شبکه شناسایی و مسدود شد. این درحالی است که در گذشته با تلاش‌های انجام شده



محاسبه تعرفه اینترنت دریافتی برای کاربران ممکن شد



سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی از بارگذاری نرم افزار محاسبه تعرفه سرویس اینترنت پرسرعت (ADSL) در جهت امکان کنترل تعرفه دریافت این سرویس برای کاربران خبر داد.

این نرم افزار به منظور تسهیل و شفاف سازی نظارت مشتریان بر تعرفه ارائه خدمات اینترنت پرسرعت از طریق فناوری های ADSL و WiFi و کسب اطلاعات لازم از تعرفه سرویسی که قصد خرید آن را دارند، طراحی شده است.

کاربران با استفاده از این نرم افزار می توانند تعرفه کف و سقف سرویس ADSL و WiFi مورد نظر خود را محاسبه کرده و در صورت مشاهده هرگونه مغایرت در نرخ ارائه خدمات توسط دارندگان پروانه ADSL و WiFi با مراجعه به سامانه پاسخگویی به شکایات وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و یا تماس تلفنی با شماره ۱۹۵، شکایت خود را ثبت و پیگیری کنند.

این نرم افزار در دو نسخه ویندوزی و اندرویدی تهیه شده و در صفحه اصلی پایگاه اینترنتی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی قابل دانلود است. نسخه ویندوزی این نرم افزار در ویندوز ۷ و بالاتر قابل اجرا بوده و در نسخه های پایین تر ویندوز با نصب نرم افزار net قابل استفاده است. تعرفه ارائه خدمات اینترنت پرسرعت ADSL و WiFi در مصوبه ۲۳۷ کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات تعیین شده است.

قیمت اینترنت دانشگاهها ۵۰ درصد ارزان شد

براساس مصوبه هیات مدیره شرکت ارتباطات زیرساخت این شرکت پهنای باند اینترنت را پنجاه درصد ارزان تر به دانشگاه ها واگذار می کند.

محمد جواد آذری جهرمی معاون وزیر و رئیس هیات مدیره و مدیر عامل شرکت ارتباطات زیرساخت افزود: هدف از این نشست دستیابی به اشتراک نظر در بخش قراردادهای و امور مربوط به نگهداری و مدیریت شبکه است.

آذری جهرمی خاطر نشان کرد: نگاه انتقادی و منصفانه شما نسبت به قراردادهای برای شرکت سازنده و سیاست اصلی ماست.

وی افزود: هم اکنون ماموریت ها تغییر یافته است و با تشکیل کمیته فنی و بازرگانی با حضور مدیران کل استانی و کارشناسان صاحب نظر موضوعات فنی این حوزه با در نظر گرفتن منافع شرکت در تمامی قراردادهای لحاظ خواهد شد.

مدیر عامل شرکت ارتباطات زیرساخت با تأکید بر این نکته که این شرکت پیشران توسعه صنعت ICT است، گفت: با توجه به نقش کلیدی شرکت در توسعه زیرساخت های ارتباطی در این حوزه خدمات آن به مشتریان از جایگاه ویژه ای برخوردار شده است.

آذری جهرمی با اشاره به تغییر و تحولات در ساختار این شرکت گفت: با ایجاد این تغییر در ساختار شرکت ارتباطات زیرساخت، در زنجیره واگذاری خدمات دیتا، شاهد افزایش کیفیت خدمات به مشتریان هستیم.

وی اضافه کرد: هدف ما این است که نقش ستاد را کاهش و صف را به نقش واقعی خودش برسانیم و در این خصوص مسیر ها مشخص و همه چیز شفاف شده است.



استعلام پیامکی تعداد موبایل های ثبت شده به نام مشترک فراهم شد

معاونت نظارت و اعمال مقررات سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، از امکان استعلام تعداد خطوط ثبت شده به نام مشترکان تلفن همراه از طریق سرویس پیامک خبر داد.

سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی راه اندازی این امکان را به منظور تسهیل در استعلام تعداد خطوط ثبت شده ارتباطات سیار به نام مشترکان اعلام کرد.

از این رو مشترکان تلفن همراه می توانند با ارسال کد ملی خود به سرشماره ۳۰۰۵۰۴۹۰۱ از تعداد خطوط ثبت شده به نام آنها در اپراتورهای تلفن همراه کشور باخبر شوند.

همچنین امکان استعلام تعداد خطوط از طریق مراجعه به سایت این سازمان هم وجود دارد و مشترکان می توانند از طریق یک خط تلفن همراه که مطمئن هستند متعلق به خودشان بوده و اطلاعات آنها مانند کد ملی به درستی ثبت شده است، تعداد خطوط ثبت شده به نام خودشان را استعلام کنند.

مشترکان تلفن همراه در صورت مشاهده هرگونه مغایرت در تعداد خطوط ثبت شده به نام خودشان برای جلوگیری از هرگونه سوءاستفاده از خطوط می توانند شخصا به دفاتر خدمات مشترکین اپراتورها مراجعه کنند و با ارائه کارت ملی از تمامی خطوط به نام خود آگاه شده و برای قطع هر یک از سیم کارتها اقدام کنند.

نرخ رومینگ موبایل با ۱۶۰ اپراتور مهم جهان تغییر کرد

اپراتور همراه اول از تغییر تعرفه مکالمه، پیامک و اینترنت رومینگ بین الملل با ۶۰ اپراتور از ۴۳ کشور جهان خبر داد.

قراردادهای تخفیفی رومینگ همراه اول که پیش از این با ۳۰ کشور منعقد شده بود، به ۴۳ کشور افزایش یافته است. در این طرح که در ادامه طرح های تخفیفی رومینگ بین الملل همراه اول ارائه شده، مکالمات دریافتی، مکالمات داخلی و مکالمه با ایران و همچنین پیامک های ارسالی شامل تخفیف شده است.

در این طرح، همراه اول با انعقاد قراردادهایی، به مشترکین خود در ۴۳ کشور از جمله آلمان، اسپانیا، فرانسه، سوئیس، هلند، اتریش، بلژیک، لوکزامبورگ، مجارستان، چک، مالزی، کره جنوبی، ژاپن، عراق، کویت، هندوستان، بلاروس، کرواسی، صربستان، مقدونیه، یونان، عربستان، امارات، عمان، ترکیه، افغانستان، آذربایجان، ارمنستان، قزاقستان، سوئد، کانادا و... تخفیفات ویژه رومینگ بین الملل ارائه می دهد.

همچنین تعداد کشورهای طرف قرارداد رومینگ اعتباری به ۳۹ کشور و تعداد کشورهای طرف قرارداد دیتای رومینگ به ۳۳ کشور افزایش یافت. رومینگ بین الملل اپراتور اول از طریق ۲۷۰ اپراتور در ۱۱۲ کشور قابل استفاده است.

درآمد ۷۰ هزار میلیاردی کشور از ارتباطات

رشد مکالمه و پیامک متوقف شد



و گفت: در حال حاضر سهم ویدئو از دیتای بازار در دنیا حدود ۸۰ درصد است در حالیکه در کشور ما این سهم صفر بوده و آینده روشنی را در بخش دیتا به ویژه دیتای موبایل نوید می‌دهد.

معاون سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی با اشاره به افزایش پهنای باند کشور به حدود ۵۰۰ گیگابایت بر ثانیه و رشد نسبت ترافیک داخلی از ۱۰ درصد به ۴۵ درصد در کشور عنوان کرد: با توجه به تمرکز روی شبکه ملی اطلاعات در داخل کشور، رشد سرویس‌های الکترونیکی و گسترش پهن باند، فرصت‌های زیادی برای فعالیت در بخش اپراتورهای مجازی فراهم شده و در این مسیر رگولاتوری نیز موظف است موانع را برطرف کند.

وی ورود اپراتورهای MVNO را یکی از برنامه‌های رگولاتوری برای تقویت فضای رقابتی سالم و افزایش حجم بازار ارتباطات توصیف و اظهار امیدواری کرد این اقدامات زمینه توسعه دسترسی مردم به خدمات ICT و افزایش کیفیت خدمات را فراهم کند.

عباسی شاهکوه تصریح کرد: با این حال درآمد حاصل از حوزه دیتای موبایل با رشد ۱۸ برابری از حدود هزار میلیارد تومان در پایان سال ۹۴ به حدود ۱۸ هزار میلیارد تومان در پایان سال ۹۹ می‌رسد.

وی با اشاره به اینکه بخش دیتا پتانسیل بالایی برای گسترش دارد، گفت: اپراتورهای MVNO باید به سمت فعالیت در حوزه دیتا بروند چرا که حوزه صوت و پیامک تقریباً اشباع شده و جایی برای فعالیت ندارد.

معاون بررسی‌های فنی و صدور پروانه رگولاتوری در تشریح وضعیت بازار تلفن همراه در حال حاضر ۷۶ میلیون نفر و مشترکین تلفن همراه در کشور ۹۵ درصد است.

وی افزود: این در حالی است که تعداد مشترکان ۳G و ۴G، حدود ۱۹ میلیون نفر و ضریب نفوذ آن ۲۳ درصد است و این شکاف بزرگ در این حوزه، هم از نظر تعداد مشترکین و هم درآمد سرویس‌های مبتنی بر دیتا فرصت مناسب و پتانسیل خوبی برای فعالیت اپراتورهای MVNO است.

عباسی شاهکوه با اشاره به اینکه پس از اعطای مجوز ارتقای شبکه اپراتورها به نسل ۳ و بالاتر، حدود ۱۵ هزار سایت ۳G و ۴ هزار سایت ۴G در کشور نصب شده است، افزود: پوشش اپراتورها در زمینه نسل ۳ و ۴ به سرعت در حال گسترش است و این حوزه مانند معدنی است که اپراتورهای MVNO می‌توانند با ارائه سرویس‌های جدید بر بستر آن درآمد خوبی استخراج کنند.

وی سرویس ویدئو را یکی از این سرویس‌ها عنوان کرد

معاون سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی درآمد کشور از محل ارتباطات را در سال ۹۴ حدود ۲۰ هزار میلیارد تومان عنوان کرد و گفت: این درآمد تا ۴ سال دیگر به ۷۰ هزار میلیارد تومان می‌رسد.

صادق عباسی شاهکوه در تشریح وضعیت بازار ارتباطات کشور گفت: بررسی وضعیت بازار نشان می‌دهد درآمد حاصل از ارتباطات کشور از ۲۰ هزار میلیارد تومان در پایان سال ۹۴ به حدود ۷۰ هزار میلیارد تومان در پایان سال ۹۹ می‌رسد که بخش اعظم این درآمد، به دیتا اختصاص دارد.

وی افزود: به بیان دیگر بخش دیتا در پایان سال ۹۹ حدود ۲۷ درصد از درآمد حوزه ارتباطات را به خود اختصاص خواهد داد. این رقم تا پایان سال ۹۴ حدود ۵ درصد بوده است.

معاون بررسی‌های فنی و صدور پروانه رگولاتوری با اشاره به استقبال مشترکان از دیتای موبایل خاطر نشان کرد: حتی پیش بینی می‌شود که حوزه ارتباطات زودتر از سال ۹۹ به این نقطه درآمدی برسد. شرایط موجود نه تنها می‌تواند برای سه اپراتور تلفن همراه درآمدزا باشد بلکه فضای خوبی را نیز برای فعالیت اپراتورهای مجازی (MVNO) فراهم می‌کند.

وی اظهار کرد: مقایسه تناسب تغییرات حوزه ارتباطات در کشورهای اروپایی نیز نشان می‌دهد رشد درآمد دیتا بر درآمد حاصل از صوت و پیامک پیشی گرفته است و بازار صوت و پیامک از نظر عددی رشد ثابتی داشته و از حدود ۱۴ هزار میلیارد تومان در پایان سال ۹۴ به ۲۴ هزار میلیارد تومان در پنج سال آینده خواهد رسید.

راهکاری برای حفظ حریم کاربران اینترنت ارائه شد

سیستم‌های مبتنی بر ابر ذخیره سازی می‌شود که حفظ این اطلاعات و داده‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است.

وی با تأکید بر اینکه با استفاده از اینترنت می‌توان داده‌های زیادی را در سیستم‌های ابری بارگذاری کرد، یادآور شد: این داده‌ها از طریق حملات سایبری دستخوش آسیب می‌شوند و این حملات می‌تواند از طریق برخی از اپلیکیشن‌ها یا برخی از کاربران که مجوز دسترسی به این نوع سیستم‌ها را دارند صورت گیرد.

مجری طرح، با تأکید بر ضرورت حفظ حریم خصوصی کاربران اضافه کرد: برای جلوگیری از این حملات تاکنون روش‌های مختلفی عرضه شده است که در این راستا در دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی امیرکبیر پروژه تحقیقاتی را در این زمینه اجرایی کردیم.

رضایی یادآور شد: در این مطالعات از روش K-Anonymity یا k گمنامی به این دلیل که پایه و اساس سایر روش‌ها بود استفاده شد و از آنجا که داده‌های بزرگ مد نظر بودند برای اعمال این روش از روش نگاشت-کاهش استفاده شد.

مجری طرح یادآور شد: استفاده از روش نگاشت-کاهش موجب شد سرعت و مقیاس پذیری روش ارایه شده از سایر روش‌های مورد مطالعه بهتر باشد. روش K گمنامی روشی است که با ایجاد تغییراتی در اطلاعات اقدام به حفظ حریم خصوصی کاربران می‌کند.

وی اظهار کرد: در این مطالعات توانستیم روشی جدید برای تضمین حریم خصوصی کاربران ارائه دهیم؛ این پروژه تحقیقاتی در دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی امیرکبیر و با راهنمایی دکتر احمد عبدالله زاده بارفروش اجرایی شده است.

محققان دانشگاه صنعتی امیرکبیر روشی برای مدیریت و حفظ حریم خصوصی داده‌های کاربران در سیستم‌های ابری ارائه کردند.

زهره رضایی کینجی، مجری طرح «ارائه روشی جدید برای مدیریت امنیت داده‌های بزرگ در سیستم‌های مبتنی بر ابر» با اشاره به مشکلات موجود در زمینه حفظ حریم خصوصی، گفت: در حال حاضر بسیاری از اطلاعات خصوصی کاربران شامل مواردی چون اطلاعات هویتی، اطلاعات مکانی، سوابق بیماری و یا سایر داده‌های کاربران در



جدول نحوه محاسبه هزینه اینترنت پر سرعت / تفاوت نرخ های قدیم و جدید



کاهش تعرفه زنجیره خدمات دیتا بر مبنای مصوبه کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات از اول مردادماه لازم الاجرا شده است اما برخی کاربران همچنان نمی دانند هزینه اینترنت مصرفی شان چگونه محاسبه می شود.

کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات اوایل تابستان امسال در جلسه ۲۳۷ خود، نرخ زنجیره خدمات دیتا شامل تعرفه پهنای باند، نرخ انتقال لایه های دیتا، اینترنت ثابت و اینترنت موبایل را کاهش داد. بر مبنای این مصوبه که از اول مردادماه لازم الاجرا شد، تعرفه پهنای باند بین الملل بین ۱۶ تا ۴۰ درصد و با میانگین ۳۰ درصدی برحسب تقاضای دریافتی از سوی شرکتهای ارائه دهنده اینترنت، تعرفه های انتقال لایه های ۲ و ۳ شبکه بین ۲۰ تا ۷۰ درصد و با میانگین ۴۰ درصد برای اپراتورهای ارائه دهنده اینترنت کاهش یافت.

این نرخ ها با افزایش پهنای باند و ظرفیت واگذار شده کاهش بیشتری نیز خواهد یافت.

در همین حال در بخش خدمات اینترنت ثابت از طریق فناوری ADSL با مصرف بیش از ۲ گیگابایت به صورت ماهانه حداقل ۱۶ درصد کاهش تعرفه پیش بینی شد که این کاهش قیمت نیز با توجه به افزایش ظرفیت مصرف به ۳۰ درصد می رسد.

در حوزه اینترنت موبایل نیز در گذشته کاربر به ازای هر کیلو بایت اینترنت باید نیم ریال پرداخت می کرد که با توجه به تعرفه جدید، این مبلغ به ازای هر کیلو بایت به ۴ دهم ریال کاهش یافت.

بررسی ها نشان می دهد که با وجودی که اعمال نرخ های جدید از اول مردادماه برای اپراتورهای اینترنت و موبایل لازم الاجرا شده است اما بسیاری از کاربران معتقدند که تغییر محسوس در قیمت اینترنت مصرفی

ملزم شده اند که تا اول بهمن ماه، برای شفاف سازی نرخ دسترسی به اینترنت، نسبت به تفکیک ترافیک مشترکان اقدام کنند، اضافه کرد: بر مبنای مصوبه کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات، قیمت استفاده از اینترنت و پهنای باند کاهش یافته است اما برای محسوس شدن اجرای این مصوبه، تفکیک ترافیک استفاده از سایتهای داخلی و خارجی باید انجام شود.

از این رو برای اطلاع رسانی کاربران در مورد سقف هزینه خدمات اینترنت، نحوه محاسبه هزینه اینترنت مطابق با جدول زیر آمده است.

در این رابطه حسین فلاح جوشقانی معاون سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی به مهر گفته است: شرکتهای ارائه دهنده خدمات اینترنت موظف شده اند برای محسوس شدن این کاهش قیمت، امکان تفکیک ترافیک داخلی از خارجی را فراهم کنند. بر این اساس در صورتی که منشأ ترافیک ارتباطی کاربر در داخل کشور باشد، سرویس با کیفیت و قیمت بهتری ارائه خواهد شد.

معاون رگولاتوری با بیان اینکه بر مبنای مصوبه کمیسیون تنظیم

حداقل نرخ بیت (کیلو بیت بر ثانیه)	سقف هزینه ماهانه ارائه خدمت (ریال)	حداقل سقف حجم ماهانه GB	حجم ترافیک داخلی (GB)	حجم ترافیک بین الملل (GB)
۱۰۲۴	۲۵۰۰۰۰	۲۰	۲۰	۱۰
۲۰۴۸	۴۰۰۰۰۰	۳۰	۳۰	۱۵
۴۰۹۶	۶۰۰۰۰۰	۴۰	۴۰	۲۰
۸۱۹۲	۱۰۰۰۰۰۰	۶۰	۶۰	۳۰

شان، مشاهده نمی کنند. مقررات ارتباطات، اپراتورها

حجم داخلی (GB)	حجم خارجی (GB)	تعرفه (ریال)
۲۰	۱۰	۲۵۰۰۰۰
۳۰	۱۵	۴۰۰۰۰۰
۴۰	۲۰	۶۰۰۰۰۰
۶۰	۳۰	۱۰۰۰۰۰۰

تعرفه نگهداری ماهیانه (آبونمان)

نرخ بیت	تعرفه پیشین (ریال)	تعرفه جدید (ریال)	میزان کاهش
۱۲۸	۲۲۵۰۰	۱۵۰۰۰	۳۳ درصد
۲۵۶	۳۰۰۰۰	۲۵۰۰۰	۱۷ درصد
۵۱۲	۴۵۰۰۰	۴۰۰۰۰	۱۱ درصد
M ۱	۷۵۰۰۰	۶۰۰۰۰	۲۰ درصد
M ۲	۱۲۰۰۰	۸۰۰۰۰	۳۳ درصد
M ۴	۱۶۸۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	۱۷ درصد
Mbps ۸	۲۳۵۲۰۰	۱۸۰۰۰۰	۳۳ درصد

تعرفه حجمی

حجم (GB)	تعرفه جدید	تعرفه مصوبه ۱۸۱ (ریال)	میزان کاهش
تا ۳	۳۰۰۰۰	۳۶۰۰۰	۱۷ درصد
۳ تا ۵	۲۲۰۰۰	۳۶۰۰۰	۳۹ درصد
۵ تا ۱۰	۲۲۰۰۰	۲۸۰۰۰	۲۱ درصد
از ۱۰ تا ۲۰	۱۸۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۵ درصد
از ۲۰ تا ۳۰	۱۸۰۰۰	۲۰۰۰۰	۱۰ درصد
از ۳۰ تا ۴۰	۱۵۰۰۰	۱۶۰۰۰	۶ درصد
از ۴۰ به بالا	۱۵۰۰۰	۱۶۰۰۰	۶ درصد

تفکیک ترافیک اینترنت از اینترنت تابهمن / کاهش قیمت محسوس می شود

۴۵ درصد استفاده کاربران منشا داخلی دارد، اضافه کرد: در برقراری این ارتباط، هزینه پهنای باند بین الملل پرداخت نمی شود و به همین دلیل تعرفه مصرفی به مراتب پایین تر خواهد بود.

وی تاکید کرد: با جداسازی قیمت مصرف اینترنت از اینترنت که بر بستر شبکه ملی اطلاعات اتفاق می افتد، شاهد شناسایی میزان ترافیک داخلی و گسترش شبکه های داخلی خواهیم بود.

معاون نظارت و اعمال مقررات سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی گفت: بر مبنای مصوبه کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات، قیمت استفاده از اینترنت و پهنای باند کاهش یافته است اما برای محسوس شدن اجرای این مصوبه، تفکیک ترافیک استفاده از سایتهای داخلی و خارجی باید انجام شود.



بر مبنای این مصوبه اپراتورها ملزم شده اند که تا اول بهمن ماه، برای شفاف سازی نرخ دسترسی به اینترنت، نسبت به تفکیک ترافیک مشترکان اقدام کنند. فلاح جوشقانی با اشاره به اینکه هم اکنون بیش از

معاون سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی از تفکیک ترافیک اینترنت از اینترنت مطابق با مصوبه کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات تا اول بهمن ماه خبر داد.

حسین فلاح جوشقانی با اشاره به مصوبه ۲۳۷ کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات که کاهش قیمت ترافیک ارتباطات اینترنت و اینترنت را در پی داشته است، اظهار داشت: بر مبنای این مصوبه، شرکتهای ارائه دهنده خدمات اینترنت موظف شده اند برای محسوس شدن این کاهش قیمت، امکان تفکیک ترافیک داخلی از خارجی را فراهم کنند.

وی توضیح داد: در صورتی که منشا ترافیک ارتباطی کاربر در داخل کشور باشد، سرویس با کیفیت و قیمت بهتری ارائه خواهد شد.

معاون رگولاتوری با بیان اینکه هم اکنون قیمت جداگانه ای برای ترافیک اینترنت از اینترنت نداریم، ادامه داد: اما

۷۰ درصد از ترافیک اینترنت موبایل به ویدئو اختصاص می یابد

پیش بینی ها حاکی از آن است که تا سال ۲۰۲۱ بیش از ۷۰ درصد از کل ترافیک داده که به صورت بی سیم رد و بدل می شود مربوط به فایل های ویدئویی باشد. کریس کاکس مدیر امور محصولات فیس بوک با حضور در کنفرانس روزنامه نگاری WSJD ضمن اعلام این مطلب افزود: بسیاری از فعالیت های کاربران گوشی ها و تبلت ها و دیگر وسایل الکترونیک قابل حمل در قالب ارسال ویدئو انجام خواهد شد که از آن جمله می توان به گپ زدن های زنده ویدئویی و انتقال از پیام رسان های متنوع به پیام رسان های صوتی و ویدئویی اشاره کرد. تعداد افرادی که تا ۵ سال دیگر مشتری خدمات ویدئویی اینترنتی خواهند شد حدود ۱.۷۱ میلیارد نفر برآورد شده است و از همین رو بسیاری از شرکت های فناوری درصدد راه اندازی خدماتی به منظور رفع همین نیاز هستند. ارائه خدمات پخش زنده ویدئویی در دستور کار اینستاگرام، فیس بوک و غیره قرار گرفته و برنامه های جانبی متناسب هم به همین منظور در دسترس قرار خواهد گرفت.

کارشناسان معتقدند طی سال های آینده با ارتقای سرعت و پهنای باند دسترسی به اینترنت نه تنها اقبال به ارتباطات ویدئویی بی سیم افزایش می یابد، بلکه کیفیت تصاویر رد و بدل شده نیز بسیار بهتر خواهد شد و شاید در آینده نه چندان دور کیفیت این تصاویر برای عموم مردم در حد کیفیت تصاویر حرفه ای تلویزیونی ارتقا یابد.



۷۵ درصد از مردم جهان با تلفن همراه به اینترنت متصل می شوند

در حالی که تا چند سال قبل عموم کاربران اینترنت از رایانه های شخصی برای این کار استفاده می کردند، شرایط به نفع کاربران گوشی های هوشمند به سرعت در حال تغییر است.

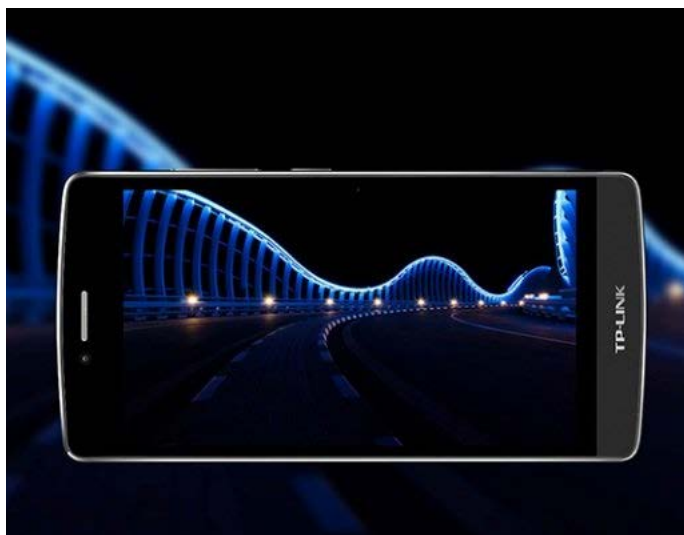
از راه رسیدن اینترنت اشیا و اتصال اکثر ابزار و وسایل موجود در محیط زندگی انسان تعداد ابزار قابل اتصال به دنیای مجازی را به نحو چشمگیری افزایش داده است، اما مهم ترین ابزاری که هم اکنون برای اتصال به اینترنت و استفاده از آن به کار می رود گوشی های هوشمند است و این روند در سال های آتی نیز ادامه می یابد.

گزارش جدید موسسه Zenith نشان می دهد در سال ۲۰۱۲ حدود ۴۰ درصد از کاربران اینترنت از گوشی خود بدین منظور استفاده می کردند، اما این رقم در سال ۲۰۱۶ با رشدی خیره کننده به ۶۸ درصد افزایش یافته و بر اساس پیش بینی های Zenith این رقم در سال ۲۰۱۷ به ۷۵ درصد افزایش می یابد.

بر همین اساس در حال حاضر از هر چهار دقیقه استفاده از اینترنت سه دقیقه از آن از طریق گوشی های هوشمند و دیگر ابزار الکترونیک قابل حمل مانند تبلت ها صورت می گیرد. این رقم کماکان افزایش خواهد یافت و در سال ۲۰۱۸ به ۷۹ درصد می رسد. بنابراین طی بازه زمانی شش ساله از سال ۲۰۱۲ تا سال ۲۰۱۸ شاهد دو برابر شدن استفاده از اینترنت همراه هستیم.

بر اساس گزارش Zenith بیشترین میزان استفاده از اینترنت موبایلی با رقم ۸۵ درصد، مربوط به اسپانیاست. هنگ کنگ با ۷۹ درصد و چین با ۷۶ درصد در رتبه های بعدی هستند و آمریکا با ۷۴ درصد در رتبه چهارم است. هند و ایتالیا هم با کاربرد ۷۳ درصدی به طور مشترک در رتبه پنجم هستند.

پیش بینی ها حاکیست در سال ۲۰۱۸ هنگ کنگ با کاربرد ۸۹ درصدی اینترنت همراه در رتبه اول باشد و چین و اسپانیا با ۸۷ و ۸۶ درصد رتبه های دوم و سوم را به خود اختصاص دهند. آمریکا و ایتالیا هم با استفاده ۸۳ درصدی رتبه چهارم و هند با ۸۲ درصد در رتبه پنجم خواهد بود.



آزمایش موفق اینترنت ۵۲.۵ گیگابیتی در کره جنوبی



سرعت اتصال به اینترنت هر روز مرزهای جدیدی را پشت سر می گذرد و این بار رکورد حیرت آور ۵۲.۵ گیگابیت در ثانیه در کشور کره جنوبی به ثبت رسیده است.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از چنل نیوز، شرکت مخابراتی SK کره جنوبی با موفقیت ساکنان یک ساختمان در شهر سئول را از طریق کابل های فیبر نوری با سرعت ۵۲.۵ گیگابیت در ثانیه به اینترنت متصل کرد.

فناوری مورد استفاده برای اتصال به اینترنت با چنین سرعتی توسط شرکت نوکیا ابداع شده است. دولت کره جنوبی قصد دارد تا سال ۲۰۲۰ اینترنت با سرعت ۱۰ گیگابیت در ثانیه را در اختیار تمامی شهروندان خود قرار دهد.

در بیانیه نوکیا در این زمینه آمده است: با دستیابی به تازه ترین نسل فناوری دسترسی به داده ها از طریق کابل های فیبر نوری، شرکت مخابرات کره جنوبی قصد دارد تا تعهد خود را به ارتقای سرعت اینترنت و ارائه این خدمات به مشتریان با سرعت ۱۰ گیگابیت ثانیه عملی کند.

علاوه بر استفاده از کابل های فیبر نوری موجود نوکیا و شرکت مخابرات کره جنوبی از ترکیبی از فناوری های پیشرفته استفاده کرده اند که البته فعلا جزئیاتی از نحوه کارکرد آنها افشا نشده است.

اینترنت یک گیگابیتی به انگلستان می رسد

شرکت مخابراتی بریتیش تله کام به زودی دسترسی بخش زیادی از مردم انگلیس را به خدمات اینترنت با سرعت بی سابقه یک گیگابیت در ثانیه ممکن می کند. این شرکت با استفاده از فناوری فیبرنوری جدید Openreach FTTP (Fibre-to-the-Premises) حداکثر سرعت ارائه خدمات اینترنت خود را سه برابر کرده و از ۳۳۰ مگابیت در ثانیه به یک گیگابیت در ثانیه افزایش می دهد که در این کشور بی سابقه است.

در حال حاضر ۳۲۷ هزار منزل مسکونی و ساختمان تجاری می توانند تحت پوشش این خدمات قرار بگیرند

و با گسترش زیرساخت های فعلی این رقم باز هم افزایش می یابد.

بریتیش تله کام همچنین قصد دارد در برخی از دیگر نقاط بریتانیا هم سرعت خدمات اینترنت خود را به ۵۰۰ مگابیت در ثانیه افزایش دهد. دسترسی به این خدمات از ۶ دسامبر ممکن خواهد شد. هزینه استفاده از خدمات اینترنت یک گیگابیت در ثانیه با سرعت دانلود ۲۲۰ مگابیت در ثانیه ۸۰ پوند در ماه خواهد بود. اما استفاده از خدمات ۵۰۰ مگابیت در ثانیه با سرعت دانلود ۱۶۵ مگابیت در ثانیه ۵۵ پوند در ماه هزینه دربر خواهد داشت. البته علاقمندان باید ۵۰۰ پوند هزینه اشتراک هم پرداخت کنند.

بریتیش تله کام می گوید ظرف ۱۲ ماه آینده مساحت مناطق تحت پوشش شبکه FTTP دو برابر خواهد شد



و تا سال ۲۰۲۰ دو میلیون نفر از آن بهره مند می شوند. بریتانیا تنها کشوری نیست که در تلاش برای رساندن سرعت اینترنت به یک گیگابیت در ثانیه و بیشتر است، بسیاری از کشورهای اروپای غربی و شرق آسیا هم طرح های مشابهی را در این زمینه به اجرا گذاشته اند.

دسترسی به اینترنت با سرعت یک گیگابیت در استرالیا محقق شد

داده که در شبکه های نسل پنجم تلفن همراه به کار گرفته خواهد شد. گوشی های هوشمندی که بخواهند از مزایای این شبکه بهره مند شوند باید از تراشه های جدید اسنپ دراگون ۸۲۱ بهره بگیرند که در نیمه اول سال ۲۰۱۷ ساخته می شوند.

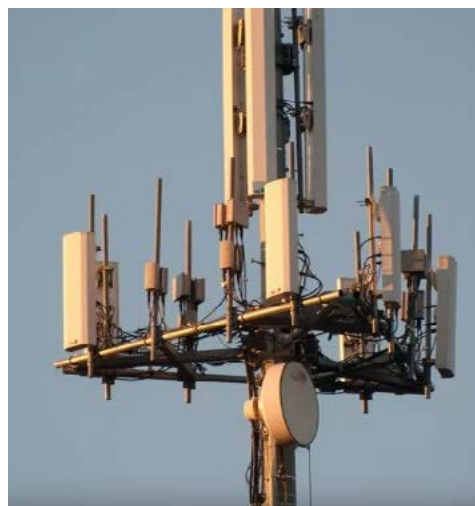
مودم X۱۶ دسترسی به سرعت بارگذاری بیش از ۶۰۰ مگابیت در ثانیه را برای کاربران گوشی ها و تبلت های مختلف ممکن می کند. این امیدواری وجود دارد که با نصب تجهیزات شبکه های نسل پنجم تلفن همراه سرعت بارگذاری داده ها در سال ۲۰۱۸ تا حداکثر ۵ گیگابیت در ثانیه هم افزایش یابد که انقلابی در دنیای مخابرات ایجاد خواهد کرد.

کارشناسی می گویند استفاده از فناوری نسل پنجم تلفن همراه همزمان با برگزاری المپیک زمستانی سال ۲۰۱۸ در کشور کره ممکن خواهد شد تا بارگذاری کل محتوای یک دی وی دی در کمتر از یک ثانیه ممکن شود.

اولین دکل تلفن همراه که قادر به ارائه خدمات بارگذاری داده با سرعت یک گیگابیت در ثانیه به کاربران است، در استرالیا نصب شد. این دکل از فناوری بی سیم Gigabit LTE برای ارائه این خدمات به کاربران استفاده می کند و می تواند خدمات دسترسی به داده را با حداکثر سرعت یک گیگابیت در ثانیه به کاربران ارائه دهد.

شرکت های کوآلکوم، نت گیر، اریکسون و تسلا در استرالیا نیز آمادگی خود را برای عرضه محصولاتی که از این فناوری پشتیبانی کند، اعلام کرده اند. دکل یاد شده در قالب شبکه نسل چهارم تلفن همراه اپراتور تلسترا به کار گرفته خواهد شد و استفاده عمومی از آن تا قبل از پایان سال ۲۰۱۶ ممکن خواهد شد.

این در حالی است که شرکت کوآلکوم هم از عرضه نسل جدید مودم های خود موسوم به X۱۶ خبر



ابداع فناوری هوش مصنوعی با توان رمز گذاری اطلاعات



را به آنها می گیرند. اما آیا تضمینی وجود دارد که رایانه های دارای هوش مصنوعی بدون ایجاد چالش های جدید داده های رمز گذاری شده را رمز گشایی کنند. تا به حال سه آزمایش در شبکه عصبی ابداعی گوگل برای بررسی این فناوری صورت گرفته است و رایانه های دارای فناوری هوش مصنوعی مذکور پیام هایی را رمز گذاری کرده و به یکدیگر تحویل داده اند و انسان ها به هیچ وجه قادر به رمز گشایی از پیام های مذکور نبوده اند.

مارتین ابدی و دیوید اندرسن دو مهندس مبدع این فناوری می گویند یکی از رایانه های مورد استفاده برای این کار نظام رمز گذاری خاص خود را ابداع کرده و دیگری بعد از ارسال پیام رمز گذاری شده به طور خودکار توانسته روش رمز گشایی آن را بیاموزد و در هر بار تکرار این آزمایش مدت زمان لازم برای این کار کاهش یافته است. هنوز مشخص نیست استفاده از چنین فناوری هایی در عمل امنیت انسان ها را افزایش خواهد داد یا مشکلات تازه ای ایجاد خواهد کرد.

برای اولین بار در جهان گوگل دستگاهی با هوش مصنوعی بسیار بالا طراحی کرده که می تواند نظام رمز گذاری خاص خود را ابداع کند و آن را از انسان ها مخفی نگه دارد. گروه Google Brain در شرکت گوگل می گویند دستیابی به این فناوری بخشی از برنامه های این شرکت برای ساخت ماشین ها و ابزاری است که از هوش مصنوعی لازم برای حفاظت از پیام های رد و بدل شده و جلوگیری از سرقت و جاسوسی از آنها برخوردار باشند.

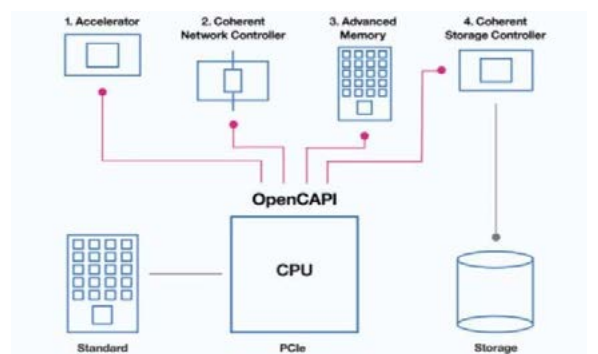
اگر چه قرار است این ماشین ها از نظام رمز گذاری طراحی شده توسط خودشان برای رمز گذاری اطلاعات استفاده کنند، اما این نگرانی وجود دارد که پیشرفت این فناوری زمینه سوءاستفاده ماشین ها و طغیان آنها بر علیه انسان ها را فراهم کند. گوگل مدعی است رمز گذاری اطلاعات از طریق هک کردن داده های حساس و سرقت آنها را توسط هرکس و کلاهبرداران اینترنتی غیرممکن می کند، زیرا رایانه ها بدون دخالت انسان ها این اطلاعات را رمز گذاری کرده و جلوی دسترسی افراد ثالث

اتحاد غول های فناوری برای ۱۰ برابر کردن سرعت رایانه های سرور

تعدادی از بزرگترین شرکت های فناوری جهان مانند گوگل، آی بی ام و دل برای ارتقای سرعت و کیفیت رایانه های سرور با یکدیگر متحد شدند. نتیجه این همکاری ارتقای ده برابری سرعت دسترسی کاربران اینترنت و دیگر شبکه های اطلاع رسانی به داده ها و خدمات مورد نظر خواهد بود. بدین منظور ویژگی هایی موسوم به OpenCAPI در طراحی رایانه های سرور رعایت خواهد شد. با اعمال این مشخصات در طراحی سرورها، پردازنده های مرکزی این رایانه ها با سرعت بیشتری می توانند داده ها را از طریق سخت افزارها منتقل کنند و عملکرد حافظه، تجهیزات شبکه ای و ... نیز بهبود می یابد.

OpenCAPI حاصل تلاش کنسرسیومی متشکل از شرکت های آی ام دی، دل، آی ام سی، گوگل، اچ پی، آی بی ام، ملانوکس، میکرون، ان ویدیا و Xilinx است. با استفاده از OpenCAPI سرعت ارتباط پردازنده های مرکزی رایانه های سرور با شتاب دهنده های بخش سخت افزار از حداکثر ۱۶ گیگابایت در ثانیه فعلی به ۲۵ گیگابایت در ثانیه افزایش می یابد. با این تحول اجرای آنی و بدون تاخیر برخی برنامه های سنگین و پیچیده بر روی رایانه های سرور و دسترسی لحظه به لحظه به داده های آنها بر روی رایانه های عادی متصل، تسهیل می گردد.

تحول مذکور تاثیر قابل توجهی بر شرکت های مالی، بانک ها و علومی همچون علوم زیستی، خودآموزی ماشینی و غیره می گذارد. انتظار می رود سرورهای سازگار با OpenCAPI از نیمه دوم سال ۲۰۱۷ توسط شرکت هایی مانند آی بی ام و با همکاری گوگل و Rackspace عرضه شوند. اولین سرور از این نوع که Zalus نام دارد مجهز به پردازنده های POWER۹ خواهد بود. قیمت این سرورها هنوز اعلام نشده است.



شیوآمی گوشی بادوربین ۲۲ مگاپیکسلی عرضه کرد

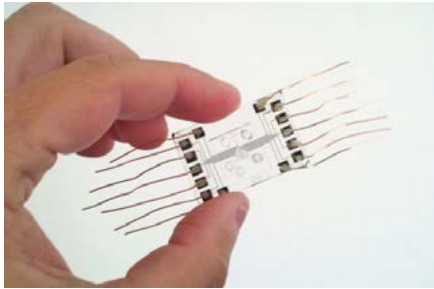
شرکت شیوآمی با عرضه گوشی های دارای سخت افزار قدرتمند و دوربین های مناسب که قیمت کمتری از تولیدات سامسونگ و اپل دارند، در دو سال اخیر مورد توجه کاربران و به خصوص مردم چین و هند و برخی کشورهای آمریکای لاتین قرار گرفته است.



شده است. ضخامت این گوشی هم تنها ۷.۶ میلیمتر است. رم اولیه این گوشی ۴ گیگابایت است که تا ۶ گیگابایت قابل افزایش است. می توان ۱۲۸ گیگابایت حافظه داخلی هم به آن افزود. قیمت این گوشی با رم ۴ گیگابایتی و ۶۴ گیگابایت حافظه داخلی ۴۱۳ دلار و قیمت آن با ۶ گیگابایت رم و ۱۲۸ گیگابایت حافظه داخلی ۴۸۷ دلار است. به دنبال استقبال گسترده از این گوشی و اتمام آن قرار است عرضه مجدد آن از ۸ نوامبر آغاز شود.

شرکت شیوآمی تازه ترین گوشی هوشمند خود به نام Mi Note ۲ را با قیمت مناسب و امکانات جالب روانه بازار کرده است. این گوشی در اولین ساعات عرضه در چین با استقبال فوق تصور کاربران مواجه شده، به گونه ای که صدها واحد از آن در فروشگاه های عرضه کننده تنها در عرض ۵۰ ثانیه به فروش رفته است. Mi Note ۲ مجهز به نمایشگر ۵.۷ اینچی با دقت ۱۹۲۰ در ۱۰۸۰ پیکسل است. نمایشگر بزرگتر و دوربین قدرتمند ۲۲.۵۶ مگاپیکسلی از جمله نقاط قوت گوشی یاد

نسل جدید تراشه‌های بیند، فکر و عمل می‌کنند



در خط تولید و ارائه هشدار به انسان‌ها برای کنار گذاشتن بخش‌های معیوب هستند. نصب این تراشه‌ها در دوربین‌های نصب شده در یک خودرو به کنترل رفتار راننده و هشدار به وی در شرایط خطرناک منجر می‌شود. همچنین اگر راننده متوجه حضور عابر پیاده در برابر خودرو نشود با استفاده از چنین تراشه‌هایی می‌توان هشدار لازم را به دیگر بخش‌های خودرو منتقل و آن را متوقف کرد. توان پردازش و محاسبه E3900 تا ۱.۷ برابر بیشتر از نمونه‌های قبلی است. E3900 حافظه‌ای سریع تر و پهنای باند بیشتری دارد و از نظر گرافیکی هم قدرتمندتر است. عملکرد گرافیکی این تراشه ۲.۹ برابر بیشتر از نسل قبلی است و می‌تواند تصاویر فوق دقیق را تا سه برابر سریع تر پردازش کرده و

شرکت تراشه‌سازی اینتل به دنبال ساخت تراشه‌های جدیدی است که قابلیت‌های بسیار بیشتری از پردازش صرف داده‌ها دارند. نسل اول این تراشه‌ها Atom E3900 هستند که علاوه بر قابلیت کنترل و نظارت محیط اطراف، زمان بندی عملکردی بهتری دارند. از این تراشه‌ها می‌توان در دستگاه‌های کنترل و نظارت، ساخت و تولید و ... استفاده کرد. اینتل هم اکنون در تلاش برای طراحی و تولید نمونه پیشرفته تر این تراشه به نام A3900 است. با نصب تراشه جدید در ماشین‌های گوناگون دقت و درک آنها از وظایف محوله بالاتر می‌رود. به عنوان نمونه این تراشه‌ها به ساخت محصولات کمک می‌کند که قادر به درک عدم مونتاژ مناسب یک کالا

به نمایش درآورد. به عنوان مثال، E3900 قادر به دریافت ویدئوهایی با دقت ۱۰۸۰p از ۱۵ دوربین و نمایش همزمان آنها با سرعت ۳۰ فریم در ثانیه از طریق یک نمایشگر بزرگ است. این قدرت پردازش تا به حال بی سابقه بوده است. اینتل می‌گوید در مورد زمان عرضه و قیمت نهایی این پردازنده‌ها در آینده اطلاع رسانی می‌کند.

هواوی بانمایشگر فوق دقیق از راه می‌رسد



شرکت هواوی از تولید گوشی تازه ۷۶ دلاری خود موسوم به میت ۹ خبر داده که به زودی در آسیا و اروپا در دسترس خواهد بود و دارای نمایشگر فوق دقیق ۵.۹ اینچی است. این گوشی دارای بدنه تمام فلزی و پردازنده هشت هسته‌ای شرکت ARM موسوم به Cortex-A53/۸ هسته‌ای است. ۴ گیگابایت RAM و ۶۴ گیگابایت حافظه داخلی از جمله دیگر ویژگی‌های گوشی یاد شده است. پردازنده گرافیکی این گوشی هم هشت هسته‌ای و از نوع Mali G71 است.

سیستم عامل این گوشی آندروید ۷ Nougat است و در آن از فناوری لنز دوگانه شرکت Leica استفاده شده است. دوربین پیشرفته این گوشی متشکل از یک حسگر ۱۲ مگاپیکسلی RGB F2.2 رنگی و یک حسگر ۲۰ مگاپیکسلی مونوکروم F2.2 است. الگوریتم‌های به کار رفته در این دوربین با ترکیب جزئیات ثبت شده در هر بار عکس برداری بهترین کیفیت را برای کاربران به ارمغان می‌آورد.

در این دوربین از فناوری تثبیت گر و ضدلرزش و همین‌طور فناوری ارتقای کیفیت تصویر در فضای تاریک و کم نور هم استفاده شده است. دوربین یاد شده از انواع قابلیت فوکوس مانند فوکوس با استفاده از لیزر، فوکوس بر مبنای کشف اشیای مختلف در صحنه، فوکوس عمقی و فوکوس بر مبنای کنتراست برخوردار است.

باتری ۴۰۰۰ میلی آمپری این گوشی در عرض تنها ۲۰ دقیقه به طور کامل شارژ می‌شود و از قابلیت کنترل خودکار دما برای جلوگیری از داغ شدن بیش از حد و انفجار احتمالی برخوردار است.

قیمت این گوشی در صورت نصب ۶ گیگابایت رم و ۲۵۶ گیگابایت حافظه داخلی به ۱۵۵۳ دلار افزایش می‌یابد.

گلکسی اس ۸ همراه با خدمات هوش مصنوعی عرضه می‌شود

شرکت سامسونگ اعلام کرد خدمات هوش مصنوعی ویژه‌ای برای گوشی جدید گلکسی اس ۸ ارائه می‌دهد تا خاطره تلخ انفجار باتری گوشی‌های نوت ۷ را از ذهن خریداران پاک کند.

این اولین بار است که یک گوشی هوشمند همراه با فناوری پیشرفته هوش مصنوعی عرضه می‌شود. افزوده شدن فناوری یاد شده به گلکسی اس ۸ نتیجه خریداری شدن شرکت Viv Labs توسط سامسونگ است که توسط یکی از خالقان برنامه سیری شرکت اپل مدیریت می‌شود.

سامسونگ قصد دارد پلتفرم هوش مصنوعی این شرکت که Viv نام دارد را به سری گوشی‌های گلکسی اضافه کند و خدمات دستیار صوتی تلفن‌های همراه خود را با لوازم خانگی سامسونگ و پوشیدنی‌های هوشمند مانند انواع ساعت‌ها و ... سازگار کند تا بتوان آنها را در هر زمان و مکان با استفاده از گوشی کنترل کرد.

انفجار باتری‌های گوشی نوت ۷ سامسونگ در سه ماهه سوم سال ۲۰۱۶ میلیارد دلار خسارت برای این شرکت به ارمغان آورد. بنابراین سامسونگ قصد دارد گلکسی اس ۸ را با امکانات جدیدی طراحی و عرضه کند.

این شرکت هنوز اعلام نکرده که چه نوع امکانات و خدماتی را با استفاده از هوش مصنوعی گلکسی اس ۸ در دسترس کاربران قرار می‌دهد و به نظر می‌رسد برای مشخص شدن این موضوع علاقمندان باید تا اوایل سال ۲۰۱۷ منتظر بمانند، اما به نظر می‌رسد توسعه دهندگان و برنامه نویسان بتوانند از این طریق خدمات جالبی را به app ها و نرم افزارهای خود اضافه کنند.



قیمت نوت ۸ برای خریداران نوت ۷ ارزان شد

شرکت کره ای سامسونگ برای دلجویی از افرادی که با خرید گوشی های نوت ۷ روزهای پراضطرابی را پشت سر گذارده اند، اعلام کرده که گوشی جدید نوت ۸ را به نصف قیمت به آنان خواهد فروخت.

در دو ماه اخیر دهها مورد از آتش سوزی و انفجار گوشی نوت ۷ به علت داغ شدن بیش از حد باتری آن گزارش شده و این امر به شهرت و اعتبار سامسونگ به طور جدی لطمه زده است. حتی فراخوان این شرکت برای تعویض گوشی های نوت ۷ هم کارساز نبود و حتی برخی گوشی های تعویض شده نیز منفجر شدند.

سامسونگ در نهایت با جمع آوری تمامی گوشی های نوت ۷ از بازار و تعویض این گوشی ها با گوشی های اس ۷ و اس ۷ اج تلاش کرد خریداران عصبانی را راضی کند. حال این شرکت می گوید افرادی که در آینده گوشی های گالکسی اس ۸ یا گالکسی نوت ۸ را خریداری کنند تنها باید نصف قیمت اعلام شده آنها را بپردازند.

این برنامه فعلا برای خریداران گوشی معیوب نوت ۷ در کره جنوبی اجرا می شود و مشخص نیست در آینده در دیگر کشورها هم اجرا خواهد شد یا خیر.

شرکت کنندگان در این برنامه بعد از امضای قرارداد دو ساله با سامسونگ و پرداخت هزینه ای به مدت ۱۲ ماه می توانند گوشی های اس ۷ و اس ۷ اج خود را به رایگان یا گالکسی اس ۸ یا گالکسی نوت ۸ تعویض کنند. اگر خریداران بخواهند این گوشی ها را قبل از گذشت یک سال تغییر دهند باید هزینه استفاده از آنها تا ۱۲ ماه را بپردازند.

شرکت کنندگان در برنامه های مذکور خدمات پس از فروش ویژه ای را هم دریافت خواهند کرد. علاقمندان حداکثر تا ۳۰ نوامبر می توانند در برنامه یاد شده ثبت نام کنند.



اقدام اپل برای فروش بیشتر آیفون ۷ اس ای به روز نمی شود



زمانی که شرکت اپل گوشی آیفون اس ای را در ماه مارس گذشته عرضه کرد، با استقبال نسبتا خوب افرادی مواجه شد که مدل کوچکتر و ۴ اینچی این گوشی را به مدل های بزرگتر ترجیح می دادند.

بسیاری از خریداران معتقدند مدل های ۴.۷ و ۵.۵ اینچی آیفون برای استفاده روزانه مناسب نیست، چون سنگین و بزرگ است.

اما حالا خبر رسیده که قرار نیست در آینده نزدیک مدل به روز شده گوشی آیفون اس ای در دسترس علاقمندان قرار بگیرد. این گوشی با فناوری ۳D Touch نیز سازگار نبود و انتظار می رفت در به روزرسانی بعدی این نقص هم برطرف شود، اما حالا مشخص شده اپل قصد ندارد در ماه مارس سال ۲۰۱۷ مدلی تازه از iPhone SE را در دسترس علاقمندان قرار دهد.

کارشناسان معتقدند علت عدم تمایل اپل به عرضه مدلی جدید از آیفون اس ای، ترغیب کردن مردم به خرید آیفون ۷ و ۷ پلاس و مهاجرت به این گوشی جدید است که بر خلاف برآوردهای اپل با استقبال فوق العاده ای مواجه نشده است.

بررسی های موسسه KGI Securities نشان می دهد کاهش تقاضا در چین باعث کمتر شدن عرضه آیفون در نیمه اول سال ۲۰۱۷ خواهد شد و در این شرایط اپل بیشتر تمایل دارد گوشی های جدید خود را به فروش برساند و لذا آیفون اس ای را به روز نمی کند.

علاوه بر این پیش بینی می شود اپل برای ترغیب مردم به خرید بیشتر آیفون بر تامین کنندگان قطعات و اجزای مختلف این گوشی فشار آورد تا آنها قیمت کالاهای فروخته شده به این شرکت را کاهش دهند تا در نتیجه اپل بتواند با حفظ حاشیه سود قبلی خود قیمت آیفون را کاهش دهد. انتظار می رود این کاهش قیمت در دو ماه آینده رخ دهد.

در سه ماهه پایانی سال گذشته میلادی اپل حدود ۵۱.۲ میلیون آیفون فروخت، اما پیش بینی می شود این رقم در سه ماهه چهارم سال ۲۰۱۶ از ۴۰ تا ۵۰ میلیون واحد فراتر نرود.

آیفون ۸ با شارژر بی سیم می آید



در حالی که زمان زیادی از عرضه آیفون ۷ به بازار نمی گذرد، گمانه زنی در مورد ویژگی های آیفون ۸ که سال آینده تولید می شود، آغاز شده است.

گفته می شود شرکت چینی فاکس کان که بخش زیادی از آیفون های تولیدی در جهان را مونتاژ می کند، در حال آزمایش ابزار شارژ بی سیم برای آیفون ۸ است تا همزمان با ده سالگی آیفون در سال ۲۰۱۷ شاهد تغییراتی کلیدی در آن باشیم.

البته استفاده از این فناوری در آیفون بستگی به برد ابزار شارژ بی سیم این گوشی خواهد داشت و چنانچه برد این شارژر و قدرت آن در حد مطلوب اپل نباشد، بعید است از آن استفاده شود.

هنوز مشخص نیست این فناوری در همه مدل های آیفون ۸ به کار گرفته می شود یا محدود به مدل های گران قیمت تر این گوشی خواهد شد. بر اساس برنامه ریزی های صورت گرفته آیفون ۸ در سپتامبر سال ۲۰۱۷ (شهریور ۱۳۹۶) روانه بازار خواهد شد.

چندی قبل اعلام شد که اپل با همکاری شرکت Energous امیدوار است ابزار شارژ بی سیم خاصی را برای آیفون ابداع کند که شارژ این گوشی را از فاصله ۴.۵ متری هم ممکن کند.

تحول دیگری که اخبار مذکور را تایید می کند استخدام تعدادی متخصص شارژ بی سیم توسط اپل در ماه می است که قبلا در شرکت uBeam کار می کردند.

سوئیچ هوشمند از راه رسید؛

باز وبسته کردن درب خودرو با موبایل



شرکت خودروسازی تویوتا که به حضور در بازار به اشتراک گذاری خودرو علاقمند شده محصول جذابی ابداع کرده که می تواند جایگزین کلید خودروها شود. به نقل از ورج، این جعبه کوچک سازگار با فناوری بلوتوث که جعبه کلید هوشمند یا Smart Key Box نام دارد به کاربران امکان می دهد با استفاده از گوشی هوشمندشان درب اتومبیل را قفل یا باز کرده و موتور اتومبیل را هم روشن کنند. برای استفاده از این خدمات ابتدا باید جعبه یادشده را بر روی داشبورد خودرو نصب کرد. این کار مستلزم هیچ تغییری در موتور خودرو نیست. سپس فرد باید کدی را که از طریق برنامه تلفن همراه این ابزار تولید می شود دریافت کند تا بتواند به آن دسترسی یابد. در این صورت با نزدیک کردن گوشی به اتومبیل، کد یاد شده از طریق بلوتوث شناسایی شده و امکان باز و بسته کردن خودرو و روشن کردن آن به وجود می آید.

از طریق همین ابزار می توان مدت زمان و تاریخ استفاده از خودرو را هم مشخص کرد. مهم ترین مزیت ابداع این فناوری تسهیل استفاده مشترک از خودروهای مختلف است. با توجه به گسترش آلودگی هوا و ترافیک در جهان، ایده به اشتراک گذاری خودروها میان چندین نفر روز به روز در حال گسترش است و بر همین مبنای فناوری های تازه ای در جهان در حال شکل گیری است که چنین کاری را تسهیل کند. تویوتا به دنبال آزمایش این فناوری در شهر سان فرانسیسکو از سال آینده از طریق سرویس به اشتراک گذاری خودروی Getaround است. Getaround با دریافت سرمایه گذاری ۱۰ میلیون دلاری از تویوتا قصد دارد استفاده از چنین خدماتی را در میان مردم گسترش دهد.

البته تویوتا تنها شرکت خودروسازی نیست که از این ایده استفاده کرده است. دایملر، جنرال موتورز، فورد، تسلا و بی ام وی هم در حال اجرای طرح های مشابهی هستند که البته برای بازاریابی و تبلیغ خودروهای جدید آنها هم قابل استفاده است.



شناسایی حفره خطر ناک امنیتی جیمیل توسط دانشجوی پاکستانی

یک دانشجوی پاکستانی که خود هکر است موفق به شناسایی آسیب پذیری خطرناکی در جیمیل شده که به هر فردی امکان می دهد هر حساب کاربری جیمیلی را هک کند.

احمد مهتاب که مدیریت یک شرکت امنیتی به نام Security Fuse را هم بر عهده دارد با اعلام مشکل یاد شده به گوگل توانست جایزه ای نقدی را هم از آن خود کند. گوگل چند سالی است که به افرادی که بتوانند آسیب پذیری های امنیتی نرم افزارها و خدمات تحت وب این شرکت را شناسایی کنند، جوایز نقدی اعطا می کند. البته جایزه وی هنوز پرداخت نشده است.

آسیب پذیری یاد شده مربوط به روش های مورد استفاده جیمیل برای تایید هویت کاربران و شناسایی مالک هر حساب کاربری است که موجب شده تا افراد بتوانند هر حساب جیمیلی را هک کرده و به اطلاعات خصوصی کاربران دسترسی یابند.

گوگل به کاربرانی که بیش از یک آدرس جیمیل دارند، امکان می دهد تا تمامی آدرس ها و ایمیل های حساب اول را به حساب های دیگر فوروارد کنند. حال مشخص شده که یک آسیب پذیری در روند شناسایی این حساب های جیمیل باعث می شود که فرایند مذکور توسط هکرها قابل دور زدن باشد و شناسه های جیمیل کاربران هدف توسط هکرها سرقت شود.

این اولین بار نیست که یک پاکستانی با شناسایی آسیب پذیری در خدمات گوگل از این شرکت جایزه دریافت می کند. پیش از این محقق امنیتی دیگری به نام رفایی بلوچ توانسته بود با شناسایی مشکلات امنیتی مرورگرهای کروم و فایرفاکس ۵۰۰۰ دلار جایزه دریافت کند.

این فرد به علت گزارش حفره خطرناکی در خدمات پرداخت مالی آنلاین پی پال هم ده هزار دلار جایزه دریافت کرده بود. این حفره به هکرها امکان می داد از راه دور کدهای مخرب خود را بر روی سرورهای پی پال اجرا کنند.

تجهیز کلاهخودهای جنگی به هدست های واقعیت مجازی



خود از محیط اطراف بهره ببرند. این دوربین ها در دو طرف تانک ها و دیگر وسایل نقلیه جنگی نصب می شوند و تصاویری را از محیط نبرد به تانک مخابره می کنند.

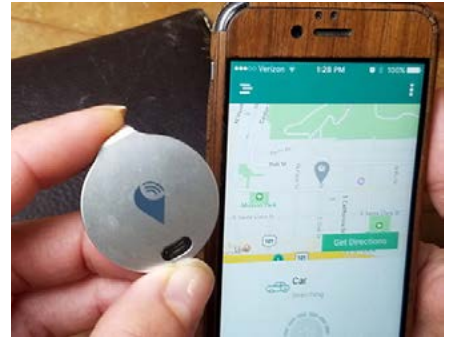
استفاده از هدست های واقعیت مجازی در محیط نبرد ردگیری خودکار اهداف را تسهیل کرده و شناسایی دشمن و نیروهای خودی و موقعیت هر یک را تسهیل می کند. شرکت LimpidArmor ماه گذشته هدست های واقعیت مجازی خود را در نمایشگاه تسلیحات و امنیت در شهر کیف به نمایش گذاشت. طراحی این سیستم فعلا به طور آزمایشی صورت گرفته و فعلا برنامه ای برای عرضه تجاری آن وجود ندارد.

اگر چه میکروسافت هنوز از هدست هولولنز خود به عنوان ابزار جنگی استفاده نکرده است، اما یک شرکت اوکراینی به نام LimpidArmor هولولنز را در کلاهخود سربازان به کار گرفته است.

LimpidArmor معتقد است فناوری واقعیت مجازی می تواند کارکردهای نظامی فراوانی پیدا کند و کلاهخودی برای استفاده سربازان طراحی کرده که در آن از هدست واقعیت مجازی هولولنز شرکت میکروسافت استفاده شده است.

این کلاهخود برای استفاده فرماندهان تانک ها طراحی شده تا بتوانند از آن در کنار دوربین های سیستم های بررسی محیطی به منظور افزایش شناخت و اطلاعات

با این ابزار ساده خودروتان را با گوشی ردیابی کنید



شما می توانید از TrackR برای یافتن محل قرارگیری دیگر اشیاء مانند کلیدها، کیف، ساک های مسافرتی و هر وسیله مهمی که نگران گم کردنش هستید استفاده کنید و سپس با برنامه موبایلی TrackR آن را ردگیری کرده و بیابید. برای این کار در محیط برنامه بر روی دکمه ابزار را بیاب یا find device در پایین صفحه ضربه می زنید و برنامه موقعیت دقیق ابزار مورد نظر را به شما نشان می دهد.

قیمت این محصول ۲۹ دلار و عمر باتری آن ۱۲ تا ۱۸ ماه است و بعد از گذشت این مدت می توان با پرداخت یک دلار باتری جدید خریداری کرد.

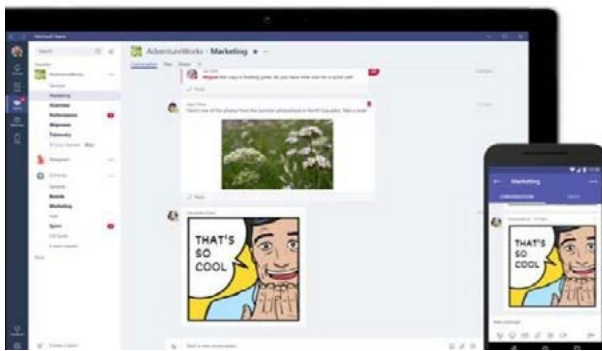
زمینه به شما کمک کند. برای حل این مشکل حتی نیازی به نصب سیستم های گران قیمت جی پی اس هم نیست و تنها کافی است وسیله ای به نام TrackR را خریداری کنید. این وسیله که به اندازه کف دست است همراه با یک برنامه موبایلی عرضه می شود.

پس از نصب برنامه TrackR بر روی گوشی آن را به ابزارش متصل می کنید و سپس این ابزار را به بدنه خودروی خود می چسبانید تا بتوانید موقعیت آن را از طریق گوشی ردگیری کنید. بنابراین کل فرایند استفاده از ابزار مذکور ۵ دقیقه هم به طول نمی انجامد.

اگر معمولاً نمی توانید محل پارک خودروی خود را به سادگی بیابید و باید برای این کار زمان طولانی صرف کنید یک ابزار هوشمند ساده می تواند در این

هم دسترسی پیدا کرد. لذا Slack قابلیت رقابت خود را در برابر Teams از دست می دهد.

کاربران به راحتی می توانند اعضای را به گروه های بحث خود در Teams بیفزایند یا اعضا را حذف کنند. علاقمندان می توانند نسخه سازگار با آندروید برنامه مذکور را از فروشگاه گوگل پلی بارگذاری و نصب کنند.



برنامه گپ گروهی مایکروسافت برای صاحبان مشاغل از راه رسید

مایکروسافت از تازه ترین برنامه خود برای استفاده صاحبان مشاغل رونمایی کرده است. این برنامه که Teams نام دارد شباهت زیادی به برنامه Slack دارد که برای گپ گروهی قابل استفاده است.

مایکروسافت می گوید با استفاده از برنامه یاد شده میزان بهره وری در شرکت های تجاری و محیط های کاری افزایش می یابد. البته مایکروسافت با توجه به عرضه برنامه های آفیس و اوت لوک توسط مایکروسافت که کارکردهای حرفه ای زیادی دارد عرضه یک برنامه گپ سازگار با این دو برنامه می تواند توان رقابتی مایکروسافت را در بازار افزایش دهد.

کار مشترک بر روی اسناد و دیگر فایل ها در داخل محیط برنامه Teams از جمله مزایای آن است. همچنین از داخل Teams می توان به فایل های SharePoint

این اپلیکیشن خواب توصیه هم می کند!



محققان اپلیکیشن جدیدی ساخته اند که با نظارت بر کیفیت خواب، به افراد مختلف توصیه های متفاوتی هم ارائه می کند.

محققانی از این دانشگاه از مدت ها پیش بر روی اپلیکیشن جدیدی کار می کرده اند که چیزی متفاوت از فناوریهای مشابه در بازار باشد.

هم اکنون اپلیکیشنهای زیادی در بازار وجود دارند که به افراد این امکان

را می دهد تا الگوهای خواب خود را مورد بررسی قرار دهند. این اپلیکیشنها معمولاً اطلاعات مختلفی را در حین به خواب رفتن فرد ذخیره کرده و این کار را تا زمانی که از خواب بر می خیزد ادامه می دهد.

همچنین کم نیستند فناوریهایی که طی آن از میکروفون و شتاب سنسور تلفن همراه برای ثبت دقیق صدای تنفس فرد در خواب استفاده می کنند.

اما اکنون محققان علوم رایانه دانشگاه براون به نگرش جدیدی رسیده اند که گامی فراتر از نمونه های مشابه محسوب می شود.

این فناوری جدید که SleepCoacher نام دارد، بر داده های ثبت شده آنالیزهای دقیقی انجام داده و جالب اینکه پیشنهاداتی را به فرد ارائه می کند.

در واقع این توصیه ها برای هر فرد انحصاری بوده و مبتنی بر شرایط خاص اوست. این نوآوری را می توان یک اپلیکیشن خواب تعاملی دانست که به جز ثبت اطلاعات مربوط به کیفیت خواب فرد، توصیه هایی نیز به او ارائه می کند.

۱۵۰ اپلیکیشن برتر دنیا معرفی شدند

نشریه تایم فهرستی از ۱۵۰ اپلیکیشن پرتعداد دنیا را برای کاربران سیستمهای عامل اندروید و iOS منتشر کرد.

در صدر این فهرست اپلیکیشن Venmo قرار دارد که در واقع یک کیف پول دیجیتالی است. این اپلیکیشن برای تلفنهای همراه اندروید و iOS به طور رایگان قابل استفاده است.

نکته جالب توجه اینجاست که بازی پرتعداد پوکمن گو در جایگاه پنجم این فهرست قرار دارد. این بازی هیجان انگیز اگرچه در دنیا طرفداران زیادی پیدا کرده اما مشکلاتی را هم برای اداره کنندگان شهری ایجاد کرده است. اپلیکیشن غذایی NYT Cooking نیز در جایگاه هشتم این فهرست قرار دارد. در این اپلیکیشن فرمول تهیه انواع غذاها به خصوص غذاهایی ساده ارائه شده است.

اپلیکیشن Prisma هم در جایگاه یازدهم قرار دارد. این اپلیکیشن برای تبدیل تصاویر و ویدئوها به مواردی جذاب تر و حرفه ای تر ارائه شده است.

Google Translate در جایگاه چهاردهم قرار دارد که برای ترجمه متون مختلف ارائه شده است.

اپلیکیشن Mint که برای مدیریت امور مالی ارائه شده در جایگاه نوزدهم فهرست تایم قرار دارد.

اپلیکیشن دیگر گوگل یعنی Google Trips که برای امور گردشگری ارائه شده در جایگاه بیست و چهارم جای گرفته است.

نگاه کلی به این فهرست نشان می دهد که مهمترین اپلیکیشن های دنیا برای تلفن همراه عمدتاً مختص امور سفر، گردشگری و غذا هستند.

وقتی کفش ورزشی گوشی شما را شارژ می کند



یک شرکت تجاری به نام Eleven کفش ورزشی جالبی تولید کرده که هم به عنوان ابزار ارتباط با شبکه های بی سیم وای - فای قابل استفاده است و هم برای شارژ گوشی و نمایش ویدئو به کار می رود. این کفش دارای نمایشگرهای کوچک و باریکی در روی سطح بسته شدن چسب کفش است و فایل های ویدئویی مختلفی از این طریق قابل مشاهده است. این کفش برای تامین انرژی دارای باتری نیز هست که بعد از هر بار شارژ به مدت سه ساعت قابل استفاده خواهد بود. قرار است بخشی از درآمد ناشی از فروش این کفش های عجیب و غریب صرف امور خیریه و خرید کفش و لباس برای افراد محروم شود.

شاید مهم ترین مزیت این کفش از نظر بسیاری از کاربران امکان شارژ کردن گوشی همراه باشد. زیرا می توان با وصل کردن سیم رابط گوشی به پرت یو اس بی آن را شارژ کرد.

فعلا تنها یک جفت از این کفش تولید شده و برای فروش با اهداف خیریه در سایت حراجی آنلاین ای - بی قرار گرفته است. در هشت روزی که از زمان عرضه این کفش در ای - بی می گذرد قیمت آن در میان طرفداران به ۴۹۵۰ دلار افزایش یافته است. از نظر کارشناسان طراحی و تولید چنین کفشی یکی دیگر از جلوه های پیشرفت اینترنت اشیا محسوب می شود.

قابلیت پخش زنده ویدئو در اینستاگرام اضافه می شود

رقابت شبکه های اجتماعی برای ارائه خدمات جدید و جذاب باعث شده تا آنها هر روز امکانات جدیدی را برای جلب نظر کاربران بیفزایند.

منابع خبری مطلع از امکان افزوده شدن قابلیت پخش زنده ویدئویی به شبکه به اشتراک گذاری عکس اینستاگرام خبر می دهند. قابلیت که توسط برخی شبکه های اجتماعی رقیب هم ارائه می شود.

چند تصویر و ویدئو از آزمایش این قابلیت توسط برخی سایت های خبری منتشر شده و گفته می شود اکنون مربوط به آن در کنار آیکون ارسال داستان یا Story اینستاگرام نصب خواهد شد و زنده یا Live نام خواهد گرفت.

با فشردن این دکمه دوربین گوشی فعال می شود تا کاربران بتوانند یک رویداد جذاب که در نزدیکی آنها در حال رخ دادن است را به طور زنده مشاهده کنند.

فیس بوک که مالک اینستاگرام محسوب می شود از مدتی قبل این خدمات را ارائه می دهد. البته Periscope و Meerkat دو برنامه موبایلی محبوب برای ارائه چنین خدماتی هستند. اینستاگرام خود در این زمینه سکوت کرده و لذا مشخص نیست چه زمانی خدمات یاد شده را در دسترس علاقمندان قرار می دهد.



Instagram



نوت بوک ۱۳ اینچی سازگار با هدهستهای واقعیت مجازی از راه رسید

نوت بوک ۱۳ اینچی با نمایشگر اوال ای دی و توان پشتیبانی از هدهست های واقعیت مجازی عرضه شد.

تا به امروز استفاده از هدهست های واقعیت مجازی محدود به رایانه های شخصی بوده، اما با از راه رسیدن پردازنده های گرافیکی قدرتمند سری ۱۰ ان ویدیا، شرکت Alienware موفق به ساخت نوت بوک ۱۳ اینچی سازگار با این هدهست ها شده است.

نوت بوک ۱۳ اینچی این شرکت هم با هدهست HTC Vive و هم با هدهست های واقعیت مجازی سازگاری دارد. Oculus Rift.

مدل جدید این نوت بوک در مقایسه با مدل اولیه باریک تر بوده و طراحی چشم نوازتری دارد. تقویت قابلیت صوتی و استفاده از فن بهتر از جمله امکانات آن است. نمایشگر OLED این نوت بوک از تفکیک رنگ بسیار بهتری برخوردار است و از پخش ۶۰ فریم در ثانیه هم پشتیبانی کرده و دقت آن ۲۵۶۰ در ۱۴۴۰ پیکسل است.

پردازنده این نوت بوک از نوع HQ-Core iv ۶۷۰۰ اینتل و ۲.۶ گیگاهرتزی بوده و مجهز به سیستم عامل ویندوز ۱۰ می باشد. ۱۶ گیگابایت رم قابل ارتقا به ۳۲ گیگابایت رم و ۵۱۲ گیگابایت هارد دیسک از جمله امکانات نوت بوک یاد شده است.

کارت گرافیک این نوت بوک از نوع GeForce GTX ۱۰۶۰ بوده و میزان حافظه ویدئوی آن ۶ گیگابایت و وزن این نوت بوک حدود ۲.۴ کیلوگرم است.

کارشناسان معتقدند در آینده نوت بوک های دارای توان پشتیبانی از هدهست های واقعیت مجازی با توجه به عرضه سخت افزارهای پیشرفته رونق بیشتری خواهد یافت.



«پایان نامه فروشی، تقلب و سرقت علمی» این روزها پژوهش را مورد حمله قرار داده و بزرگنمایی اشتباهات علمی و غفلت محققان داخلی به این موضوع دامن زده است. مهمترین بخش علم و دانش این شماره از ماهنامه فناوری مهر، اختصاص دارد به موضوع تقلب علمی از ادعا تا واقعیت.

علم و دانش

تقلب علمی از ادعا تا واقعیت / تمام آفاتی که پژوهش را تهدید می کند



یک ماه اخیر، روزهای سختی را برای پژوهش و دنیای علمی ایران رقم زده است. نشریه «ساینس» در گزارشی با عنوان «بازار سیاه مقاله و پایان نامه فروشی» به موضوع خیل عظیم پلاکارد به دستانی که ISI می فروشند و یا مراکزی که با قیمت های ۲ تا ۵ میلیون تومانی پایان نامه می سازند، می پردازد.

هنوز چند روزی از این گزارش نگذشته بود که گزارش دیگری از یک ناشر مشهور بین المللی با نام اشپرینگر نیچر درج شد مبنی بر اینکه ۵۸ مقاله ایرانی چاپ شده در نشریات علمی این ناشر دارای سرقت ادبی و دستکاری داده هستند.

این در حالی است که رتبه بندی های بین المللی و گزارش های مستقل از رشد علمی ایران و شتاب این رشد خبر می دهد و همگی اذعان دارند که در سال های اخیر رشد علمی ایران شتاب درخوری گرفته است و در این میان دانشگاه های ایران سهم به سزایی در این رشد دارند.

دکتر فرشاد فرزادفر استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران درباره گزارش ساینس تحقیقی انجام داده است. وی در این باره با همکاری چند دانشجو از چندین مرکزی که در زمینه پایان نامه و مقاله فعالیت می کنند، پرسش به عمل آورده است.

وی در این زمینه می گوید: این گزارش آنقدر مهم بوده است که رئیس جمهور در جلسه شورای عالی انقلاب فرهنگی خواسته است که وزارتخانه علوم و بهداشت این موضوع را پیگیری کنند. ما نیز قصد داریم گزارشی در این زمینه تهیه کنیم و به شورا ارائه دهیم.

فرزادفر می افزاید: مقاله ای که در ساینس چاپ شده به این موضوع اشاره کرده است که تقریباً ۵ هزار پایان نامه و پروپوزال در دوره های ارشد و دکتری در ایران ساخته می شود به گونه ای که هیچ اطلاعات علمی ندارند. همچنین در آن مقاله با فردی از شرکت های تولید مقاله مصاحبه شده که آن فرد گفته ۳۳۰ هزار لینک دارد که می تواند با آن مقاله فارسی تهیه کند.

وی می افزاید: در مقاله ساینس آمده است که با ۵ میلیون تومان یک مقاله ISI می توانید بنویسند و نشر دهند و داده های تخصصی نیز به گونه ای تغییر می یابند که خیلی به چشم نیاید و قانونگذاری خاصی هم در این زمینه وجود ندارد.

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران که خود جزء یکی از محققان ایرانی در جمع دانشمندان یک درصد برتر دنیا است، در تحقیقی در زمینه ادعای ساینس می گوید: ما به خیابان انقلاب مراجعه کردیم و با دو مرکز که در زمینه تهیه پایان نامه و مقاله فعالیت می کنند صحبت کردیم که ببینیم این ادعا تا چه حد درست است. در بخشی از کار واقعا آنها مشاوره علمی می دهند اما متأسفانه همگی اذعان کردند که با ۲ میلیون و ۷۰۰ هزار تومان می توانند پروپوزال و مقاله در حد دکتری تهیه کنند.

وی می افزاید: نکته مورد توجه این است که در پنج سال گذشته این بازار گسترده شده است. پنج سال پیش تنها ۳۰ مرکز بودند که در خیابان انقلاب و جلوی دانشگاه تهران این کار را انجام می دادند اما اکنون بیش از ۳۰۰ تا ۴۰۰ مرکز وجود دارد. دو نفری که ما با آنها مصاحبه کردیم گفتند که ۸۰ درصد این ۴۰۰ مرکز درست حول و حوش دانشگاه تهران هستند.

فرزادفر تأکید می کند: نام این تجارتی که راه افتاده است

«تقلب علمی» است چرا که یک برنامه علمی به روش غلطی انجام می شود. عدد ساخته می شود و داده های اطلاعاتی توسط آدم های حرفه ای دستکاری انجام می شود.

همکاری برخی اساتید دانشگاه با مراکز پایان نامه فروشی

وی با ابراز تأسف از همکاری استادان و دانشجویان دکتری یادآور می شود: در این مصاحبه متوجه شدیم که برخی از اساتید دانشگاه ها با این مراکز همکاری می کنند و حاضر اند برای آنها بنویسند. اتفاق بد دیگری که رخ داده است بسیاری از کسانی که برای این شرکت ها و مراکز همکاری می کنند دانشجویان دکتری تخصصی (Ph.D) دانشگاه های دولتی هستند.

این عضو هیات علمی دانشگاه می گوید: اتفاق ناخوشایند دیگری که در این مراکز رخ می دهد این است که یک بخش مهم کار plagiarism یا سرقت ادبی است که در واقع فرد یک قسمت از ایده و نتیجه و یک قسمت و یا بخشی از مطالب دیگران را بدون ارجاع دادن در مقالات و پایان نامه ها استفاده می کند. متأسفانه با اینکه برخی از مجلات از نرم افزارهایی استفاده می کنند که می تواند این سرقت ادبی را مشخص کند اما در ایران استاندارد واحدی برای این موضوع وجود ندارد.

وی یادآور می شود که موارد زیادی از پنهان سازی اطلاعات و جابجایی نام ها در مقالات هم در این مراکز رخ می دهد. به گونه ای که برخی مواقع فردی که این کار را انجام داده نامش درج نمی شود که معمولاً همان فرد همکار در مراکز و شرکت های بی نام و نشان است و یا ممکن است فردی اصلاً کاری نکرده باشد اما نامش درج شود.

فرزادفر با اشاره به سه تمهید وزارت بهداشت برای مقابله با موضوع پایان نامه و مقاله فروشی می گوید: در قدم اول باید میزان تقلب علمی در دانشگاهها بررسی شود. اینکه در مقاله ای تنها ادعا شود نمی تواند مورد استناد باشد. به همین منظور ما یک وب سایت تهیه کرده ایم، پرسشنامه ای درباره این موضوع در آن قرار داده شده که به تمامی دانشجویان و استادان علوم پزشکی ارسال می شود و همه دانشگاه ها موظف اند آن را اطلاع رسانی کرده و تکمیل کنند.

وی می افزاید: در قدم بعدی نوع خطاها و مسائلی که

در این زمینه وجود دارد بررسی می شود و در قدم بعدی مقالات و پایان نامه های حدود یک درصد دانشجویان کارشناسی ارشد و ۵ درصد دانشجویان دکتری و اساتیدی که اینچینکس بالای ۱۰ دارند را از این منظر به صورت تصادفی کنترل می کنیم.

این استاد دانشگاه می گوید: در قدم آخر شهرها و دانشگاه های بزرگی که با این عارضه مواجه اند را شناسایی می کنیم و از آنها می خواهیم که گروه هایی را به مراکز تهیه مقاله و پایان نامه بفرستند و پرسشنامه هایی را در همان مراکز تکمیل کنند. در نهایت یک گزارش نهایی هم به شورای عالی انقلاب فرهنگی ارائه می شوند.

وی به تبلیغات وسیع مراکز تهیه پایان نامه و مقاله اشاره می کند و می گوید: متأسفانه این کار در فضای مجازی هم تبلیغات وسیعی دارد. برخی از آدم ها مرکزی ندارند و به صورت شخصی کار می کنند. حتی دیده شده که در روزنامه ها اعلامیه می زنند و در فضای مجازی هم تبلیغ می کنند.

هشدار اساتید دانشگاه به تقلب علمی

دکتر سیدمنصور رضوی، دبیر شورای عالی برنامه ریزی آموزش پزشکی نیز درباره گزارش ساینس می گوید: البته به گزارش ساینس نیز نقدهای زیادی وارد است چرا که این مطلب بدون متدولوژی علمی، بدون نمونه درست و به صورت اتهامی و با قضاوت نادرست نوشته شده است.

رضوی می گوید: اما در این میان واقعیت این است که ما نیاز داریم بدانیم چه اتفاقی در حیطه علمی کشور رخ می دهد. باید بدانیم چه کارهایی در این موسسات مجاز است و چه کارهایی غیر مجاز. برای برخورد هم باید جرم و خلاف را تعریف کنیم. درست است که سرقت داده ها، سرقت ایده ها و حتی زدی پرسشنامه تکمیل شده یا نشده صورت می گیرد اما برای برخورد نباید تنش ایجاد کنیم و آنها را به یک معضل زیر زمینی بدل کنیم.

وی در این باره به مهر می گوید: از سال ها پیش استادان دلسوز و پیشکسوت، خطراتی که فعالیت های علمی را مورد تهدید قرار می دهند، مانند احتمال سوق پیدا کردن افراد به طرف تقلب در موضوعات گوناگون علمی و سوء استفاده سودجویان از نیازهای متعدد دانشجویان و استادان را به مسئولان آموزشی و پژوهشی گوشزد کرده بودند.

دبیر شورای عالی برنامه ریزی آموزش پزشکی تأکید

وحید احمدی، معاون پژوهشی وزارت علوم نیز درباره اتفاقات اخیر در عرصه علمی کشور گفت: به دانشگاه‌ها اعلام کرده‌ایم موضوع ۵۸ مقاله علمی ایرانی در نشریه اشپرنگر را پیگیری کنند اگر موارد تخلف را مشاهده کردند با آن برخورد کنند.

وی تأکید کرد: این ناهنجاری علمی هر کجا که باشد باید با آن برخورد شود، بنابراین ما باید پیگیر این موضوع باشیم که در این بخش آموزش عالی نیز چنین اتفاقی رخ ندهد، به دانشگاه‌ها اعلام کرده‌ایم این موضوع را پیگیری کنند، اگر موارد مشابهی را مشاهده کردند و یا موارد جداگانه‌ای به آنها گزارش شده بود، آن را پیگیری کرده و با آن برخورد کنند.

درباره تخلفات علمی مسامحه نمی‌کنیم

معاون پژوهشی وزارت علوم افزود: در مورد تخلفاتی علمی، به صورت جدی، به تمام دانشگاه‌ها ابلاغ کرده‌ایم، هیچ مسامحه‌ای صورت نگیرد و برخورد شود.

وی ادامه داد: به معاونان پژوهشی دانشگاه‌ها، طبق آیین نامه‌ای که به آنها ابلاغ کرده‌ایم تأکید شده، هر گونه تخلفی از جمله این تخلفات که در این نشریات اعلام شده، یا موارد دیگر تخلفات که مربوط به پایان نامه و مقاله است، با آن برخورد جدی شود.

معاون پژوهشی وزارت علوم تأکید کرد: وزارت علوم بر برخورد قانونی با این تخلفات تأکید دارد و با قاطعیت این نکته را تأکید می‌کند که با هر گونه تخلف در هر قالب که صورت گیرد باید برخورد قانونی شود.

وی افزود: علاوه بر آیین نامه‌ای که به دانشگاه‌ها ابلاغ شده، پیگیر این موضوع هستیم تا لایحه‌ای که در رابطه با پایان نامه فروشی به مجلس ارائه شده از طریق نمایندگان تأکید شود و در اولویت فوریت قرار گیرد و زودتر ابلاغ شود تا هم دست مجموع قضایی و هم اجرایی در این مساله باز بوده و بتواند برخورد لازم را داشته باشند.

پژوهش مراقبت می‌خواهد

بر اساس آخرین آمار پایگاه استنادی ISI و اسکوپوس به عنوان یکی از معتبرترین پایگاه‌هایی که تولیدات علمی را رصد می‌کنند رشد کمیت تولید علم ایران در سال ۲۰۱۵ به نسبت سال ۲۰۱۴ میلادی به ۱۷ درصد رسیده است.

اطلاعات استخراج شده از پایگاه استنادی وب آو ساینس (ISI) نشان می‌دهد که جمهوری اسلامی ایران در سال ۲۰۱۴ تعداد ۳۲ هزار و ۱۵۹ مدرک و در سال ۲۰۱۵ میلادی تعداد ۳۷ هزار و ۵۲۸ مدرک در معتبرترین مجلات بین‌المللی نمایه‌سازی کرده است و ایران جزء یکی از ۲۵ کشوری بالاترین نرخ رشد ۴ سال اخیر را داشته است.

در عین حال در سال‌های اخیر سهم ایران از مقالات پراستناد دنیا از دو درصد گذشته است.

پایگاه شاخص‌های اساسی علم (ESI) همیشه مقالات پراستناد در ۱۰ سال اخیر را شناسایی و ارائه می‌دهد و تعداد مقالات یک درصد برتر ایران از رشد قابل ملاحظه‌ای برخوردار بوده است. جمهوری اسلامی ایران در سال ۲۰۰۶ میلادی تعداد ۳۱ مقاله پراستناد منتشر کرده که این رقم در سال ۲۰۱۵ به ۲۲۵ مورد افزایش یافته است. همه این آمار نشان از رشد واقعی علمی ایران دارد. رشدی که با تلاش بسیاری از محققان و دانشجویان تحصیلات تکمیلی کشور با کمبود امکانات و بودجه بدست آمده است. این رشد در عین حال به مراقبت دائمی نیاز دارد و غفلت محققان داخلی زمینه سوء استفاده دشمنان این مرز و بوم را فراهم می‌کند.



مهمی که در این میان نباید مغفول واقع شود این است که پژوهش اصیل و کیفی نیاز به بودجه دارد. دست خالی نمی‌شود پژوهش کرد. در کشور هزار دانشجوی دکتری می‌گیریم و می‌گوییم نفری ۵ میلیون تومان به اینها می‌دهیم تا پژوهش کنند! با پنج میلیون تومان نمی‌شود پایان نامه اصیل دکتری انجام داد. یک پایان نامه سلولی و مولکولی در حد دکتری ۵۰ میلیون تومان هزینه دارد. به همین خاطر باید کمیت را کاهش داد.

وی می‌گوید: باید بدانیم به جای هزار نفر می‌توان ۱۰۰ دانشجوی دکتری گرفت که هم دانشجوی و هم استاد از کیفیت آموزشی خوبی برخوردار باشند و هم منابع مالی برای پژوهش‌های اصیل وجود داشته باشد. برای پژوهش کیفی زیر ساخت و منابع مالی کافی مورد نیاز است. با منابع مالی محدود خطا در پژوهش زیاد می‌شود.

آخوندزاده تأکید می‌کند: از سوی دیگر سیاست‌گذاران و دولت مردان نیز باید نیم‌نگاهی به پژوهش داشته باشند. با دست خالی نمی‌توان پژوهش اصیل انجام داد. وقتی آزمایشگاه نداشته باشیم و یا پول برای مواد مصرفی آزمایش نداشته باشیم با کدام امکانات می‌خواهیم تحقیق کیفی انجام دهیم؟ آن هم در دنیایی که در برابر ما با نامردی و ناجوانمردانه عمل می‌کند. ما ۱۰۰ مقاله می‌فرستیم حدود ۱۰ تا ۲۰ مقاله فقط به دلیل اینکه از ایران آمده است رد می‌شود.

زخم قدیمی پژوهش و عدم اختصاص بودجه

وی به زخم قدیمی پژوهش و عدم اختصاص بودجه کافی به آن اشاره می‌کند و یادآور می‌شود: دولتمردان به فکر محققان نیستند و پژوهشگران بدون بودجه کار می‌کنند. در مقابل سیستم پژوهشی کشور، به دنبال کمیت و تعداد مقاله و دانشجو و مرکز بوده است. در حالی که پژوهش اصیل از کمیت بیرون نمی‌آید.

استاد علوم پزشکی تهران می‌گوید: برای پژوهش اصیل سه مولفه دانشجو با کیفیت، استاد با کیفیت و محیط و زیرساخت مناسب نیاز است. وقتی چند برابر امکانات دانشجوی کارشناسی ارشد و دکتری گرفته شود حتما کار اشتباهی است و به طور حتم از این تعداد دانشجوی دکتری و ارشد، پایان نامه‌های زیادی در می‌آید.

وی تأکید می‌کند: به عنوان یک معلم دانشگاه از دیدن مناظر پایان نامه فروشی در خیابان انقلاب و برابر دانشگاه تهران خجالت می‌خشم اما می‌دانیم که با جمع کردن ظواهر تنها پایان نامه فروشی را زیر زمینی می‌کنیم. اما اگر در سیاست‌ها تغییر ایجاد کنیم و جامعه دانشگاهی را متوجه این موضوع کنیم که مقاله همه چیز نیست می‌توانیم قدمی در حل این معضل داشته باشیم.

می‌کند: با اینکه مسئولان نیز کمابیش درصدد رفع مشکلات برآمده‌اند ولی اقدامات در این زمینه کافی نبوده است. به طوری که امروز موضوع تقلب در پایان نامه‌ها و مقالات علمی سوژه شده و مورد توجه و نقد دوستداران علم قرار گرفته است.

وی می‌افزاید: از آنجا که در ایجاد و رشد آسیب تقلب علمی، عوامل متعددی مانند عوامل فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، حقوقی، مدیریت آموزشی و پژوهشی و مشکلات استادان، دانشجویان و آینده شغلی آنها دخالت دارند و موضوع یک معضل اجتماعی علمی چند وجهی است اظهار نظر دقیق پیرامون حجم مشکل، علل و عوامل تسهیل کننده آن، تفکیک فعالیت‌های مجاز، خطا، خلاف و جرم از یکدیگر و ارائه راهکارهای اصلاحی، نیازمند پژوهشی همه جانبه است.

رضوی می‌گوید که در حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت و حداقل برای حوزه علوم پزشکی پژوهشی کامل و جامع در دست اجرا است که باید منتظر نتایج این پژوهش و اقدامات اصلاحی پس از آن باشیم.

چندی پس از گزارش ساینس متاسفانه خبر دیگری جامعه علمی ایران را مشوش کرد.

یک ناشر بین‌المللی با عنوان اشپرنگر نیچر گزارشی منتشر کرد و در آن یادآور شد ۵۸۰ مقاله را به دلایل تقلب، سرقت ادبی و دستکاری داده‌ها، رد کرده است که از این میان ۵۸ مقاله از ایران بوده‌اند.

نباید مشکلات خود را گردن نیچر بیندازیم

دکتر شاهین آخوندزاده، قائم مقام معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت در این باره می‌گوید: نکته مورد نظر در مورد آن ۵۸ مقاله مشکل دار، این است که هر کشور دیگر دنیا بود نام کشور را نمی‌نوشت اما نام ایران به طور کامل در گزارش‌ها آورده می‌شود. البته باید دقت کنیم که نباید همه مشکلات خود را گردن نیچر بیندازیم.

آخوندزاده تأکید می‌کند: من نوعی به عنوان محقق باید آنتن‌های حساسی داشته باشم و حتی کارهای خاکستری و شبه برانگیز هم انجام دهم. اما این ۵۸ مقاله به طور حتم کار اشتباه انجام داده‌اند و بدانیم که دیگران مشکلات ما را بزرگنمایی می‌کنند. ضمن اینکه باید بین این ۵۸ مقاله و جامعه علمی ایران یک خط قرمز بکشیم. آنها نماینده جامعه علمی ایران نیستند و حتی نویسنده‌های سرشناس علمی هم در میان آنها نیستند.

اما در میان غوغای نشریات خارجی درباره رشد علمی ایران باید به این نکته هم توجه کرد که پژوهش و تحقیق به عنوان پایه‌های اصلی رشد علمی ایران نیز زیرساخت‌هایی نیاز دارند که کم توجهی به آنها زمینه‌های تقلب و کم کاری و اهمال را از سوی برخی افراد فراهم می‌کند.

نیازی به هزار مقاله علمی بی‌کیفیت نداریم

در همین زمینه آخوندزاده خاطر نشان می‌کند: پژوهش باید اصیل باشد و پژوهش اصیل هم به معنی کمیت نیست بلکه کیفیت مدنظر است. معتقدیم نیازی به هزار مقاله بی‌کیفیت نداریم بلکه ۱۰۰ مقاله خوب داشته باشیم کافی است. اگر ما ۱۰۰ عضو هیات علمی داریم پژوهش اصیل تنها از ۳۰ استاد بر می‌آید چرا که علائق اعضای هیات علمی متفاوت است و ممکن است یکی معلم خوبی باشد، دیگری جراح خوبی و یکی دیگر پژوهشگر خوبی.

دست خالی نمی‌شود پژوهش کرد

استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌گوید: موضوع

شبکه خرید و فروش مقاله کشف شد / احضار متخلفان به کمیته های اخلاق

بوده است. به طور معمول وقتی مقالاتی برای یک مجله ارسال می شود مجله آن را برای دآوری به یک داور شاخص آن رشته ارجاع می دهد. در مورد این مقالات مجله اعلام کرده که یک داور به ما پیشنهاد دهید، شرکت مورد نظر یک ایمیل تقلبی از یک داور بین المللی را به ناشر معرفی کرده است. در واقع به ناشر نیز کک زده و دآوری مقالات در ایران انجام شده است.

قائم مقام معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت افزود: اشکال دیگر ناشر این بوده است که بیشتر این ۵۸ مقاله در فاصله دو هفته از دریافت، مورد پذیرش ناشر قرار گرفته اند که این موضوع در هیچ نشریه ای در دنیا امکان پذیر نیست و این نشان می دهد که افرادی که این مقالات مشکل دار را به چاپ رسانده اند یک شریک خارجی دارند.

برخوردهای حقوقی و قضایی با متخلفان

وی به ردپای دیگر این مسئله اشاره کرد و گفت: کار اشتباه دیگر ناشر این است که بر اساس اصل همه مجلات، پس از مورد قبول واقع شدن یک مقاله امکان تغییر نام افراد وجود ندارد، اما در مورد این ۵۸ مقاله اسامی پس از پذیرش تغییر کرده است. همچنین مورد دیگر این بوده که در صورت اثبات شباهت های متنی یک مقاله به کل رد می شود اما شباهت ها در مورد این مقالات نادیده گرفته شده و پس از انتشار، ناشر هشدار داده است.

آخوندزاده تاکید کرد: این شبکه اکنون شناسایی شده است و بخش های مختلف قضایی و حقوقی در حال کار بر روی آن هستند و به زودی برخوردهای شدیدی با این افراد صورت می گیرد.



هزار مقاله در علوم پزشکی نیستند اما با توجه به اینکه خصوصیت علیه نظام جمهوری اسلامی به طور واضح وجود دارد باید مراقب باشیم که حتی کارهای خاکستری هم انجام ندهیم چه برسد به کارهای نادرست.

وی درباره شناسایی این شبکه خرید و فروش مقالات علمی در خارج و داخل گفت: ما به وزارت علوم هم اعلام کردیم که چه برخوردهایی را با این افراد که این ۵۸ مقاله را منتشر کرده اند، خواهیم داشت.

کشف سه ردپای داخلی و خارجی درباره ۵۸ مقاله تقلبی

آخوندزاده اظهار داشت: سه رد پا در این شبکه پیدا شده است که یکی از آنها این است که بخش عمده ای از این ۵۸ مقاله، متعلق به دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران بوده است. ردپای دیگر این بوده که یک نفر از داخل کشور ناشر «اشپرنگر» را از این تخلف مطلع کرده در حالی که ناشر متوجه این تخلف نشده بود.

وی افزود: ردپای دیگر اشکال کار ناشر

ها جلسه تشکیل خواهند داد و با دانشجویان و استادانی که در این مقالات نقش داشته اند برخورد می کنند.

برگزاری جلسه اضطراری کمیته اخلاق کشوری در وزارت بهداشت

آخوندزاده گفت: همچنین فردا سه شنبه جلسه اضطراری کمیته اخلاق کشوری در وزارت بهداشت تشکیل جلسه خواهد داد و تدابیر لازم را برای برخورد با این مورد و موارد اینچنینی اتخاذ و با متخلفان به شدت برخورد خواهد شد.

وی اظهار داشت: با اشپرنگر هم مکاتبه صورت گرفته است که چرا از میان ۵۸۰ مقاله تنها نام ایران در اخبار آن ناشر درج شده است. البته اشپرنگر یک خبر جدید در این زمینه قید کرده است که این مقالات در مجموع دچار اشکال بوده اند و می دانیم که این اشکال نماینده جامعه علمی ایران نیست.

قائم مقام معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت اضافه کرد: باید تاکید کنیم که این مقالات به هیچ عنوان نماینده جامعه علمی کشور با سالانه ۲۰

قائم مقام معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت از کشف شبکه خرید و فروش مقاله داخلی و خارجی در ارتباط با تخلف چند محقق ایرانی خبر داد و گفت: فردا جلسه اضطراری کمیته اخلاق برگزار می شود.

شاهین آخوندزاده افزود: به تازگی گزارشی در مجله اشپرنگر نیچر به چاپ رسیده که از میان ۵۸۰ مقاله رد شده که دچار مشکل تقلب علمی هستند، ۵۸ مقاله ایرانی هستند.

وی افزود: ما این مقاله ها را بررسی کردیم و تیم تخصصی آنها را رصد کرده است و متوجه شدیم که این ۵۸ مقاله همگی از طریق یک شرکت نشر غیر قانونی که در زمینه خرید و فروش مقاله و پایان نامه فعالیت می کند در این انتشارات خارجی به چاپ رسیده است.

آخوندزاده یادآور شد: افرادی که در تهیه این ۵۸ مقاله نقش داشتند عمدتاً دانشجوی و غیر هیات علمی بودند اما این موضوع آنها را از اشتباه بزرگی که داشته اند میرا نمی کند. وی افزود: ما در وزارت بهداشت به شدت با موضوع پایان نامه ها و مقاله های تقلبی برخورد می کنیم و در رابطه با این ۵۸ مقاله هم تدابیر بسیار سخت گیرانه ای را به دانشگاه ها اعلام کردیم.

لغو ارتقاء اعضای هیات علمی متخلف

قائم مقام معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت گفت: به همه دانشگاه های علوم پزشکی که این افراد در آنجا حضور داشته اند نامه ای ارسال شده است که در صورتی که فردی به وسیله این مقالات ارتقاء پیدا کرده است، آن ارتقاء لغو می شود و اگر پرونده عضو هیات علمی در دست بررسی ارتقاء است آن ارتقاء متوقف می شود. وی افزود: کمیته های اخلاقی دانشگاه

دستور وزیر بهداشت درباره تخلفات علمی / مهلت ۳ روزه به دانشگاه ها

افزود: در حقیقت این روش بر اساس یک دستورالعمل جهانی اخلاق نشر انجام می گیرد که از کمیته های اخلاق دانشگاهی گزارش کامل می خواهد.

وی افزود: ضمن اینکه دکتر هاشمی وزیر بهداشت نیز دستور اکید داده است که به شدت با این موضوع برخورد شود.

آخوندزاده یادآور شد: از میان ۵۸ مقاله مورد اشاره بیش از نیمی از آنها مربوط به علوم پزشکی بوده و بقیه غیر پزشکی است.

وی خاطرنشان کرد: البته باید دقت کنیم که این ۵۸ مقاله نماینده جامعه علمی ایران نیستند چرا که همین ناشر سال گذشته ۵۰۰ مقاله از چین را هم رد کرده اما نامی از این کشور در گزارش خود نبرده است.

آخوندزاده یادآور شد: پیش از جلسه به تک تک دانشگاه های علوم پزشکی نامه ای ارسال شد که موضوع تقلب علمی به سرعت در کمیته های اخلاق دانشگاه ها بررسی شود. در جلسه اضطراری مقرر شد که دانشگاه ها در فرصت سه روزه به این موضوع رسیدگی کرده و گزارش نهایی را به کمیته مرکزی در وزارت بهداشت ارائه کنند.

وی اظهار داشت: دانشگاه های علوم پزشکی موظف شدند که جزء به جزء خطا و اینکه در کدام بخش از روند تهیه مقالات، سرقت ادبی، تقلب یا دستکاری داده صورت گرفته را در گزارش خود قید کنند و در فرصت ارائه شده به ما گزارش دهند.

قائم مقام معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت

قائم مقام معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت از دستور وزیر بهداشت برای رسیدگی هرچه سریع تر به موضوع تخلف علمی خبر داد و گفت: از دانشگاه ها خواسته شد متشخص این تخلف را بیابند.

دکتر شاهین آخوندزاده درباره نتیجه جلسه اضطراری کمیته اخلاق کشوری گفت: همانطور که در چند روز گذشته گفته شده است ۵۸ مقاله ایرانی از سوی ناشری با نام «اشپرنگر نیچر» به دلیل سرقت ادبی، تقلب علمی و دستکاری داده، رد شده و این موضوع به صورت یک خبر بین المللی مطرح شده است.

وی افزود: در همین زمینه ما در کمیته اخلاق کشوری که به موضوعات نشر علمی می پردازد یک جلسه اضطراری برگزار کردیم.

بررسی علت حذف ۵۸ مقاله ایرانی در یک نشریه خارجی



افزود: در حال حاضر ایران رتبه ۷۸ نوآوری را در دنیا دارد که باید در این زمینه تلاش شود تا شاهد درخشش دیگر ایران در این عرصه باشیم. وزیر علوم، یکی از دلایل غربی ها در حذف مقالات محققان ایرانی در مجله های علمی را توفیقات روز افزون ایران در زمینه علمی دانست و گفت: با توجه به گزارش پایگاه های استنادی و سایر مراکزی که وضعیت علمی دنیا را رصد می کنند، رشد علمی ایران رشدی چشمگیر و قابل توجه بوده است و همین امر باعث شده که غربی ها در برابر ایران چنین مواضع خصمانه ای را اتخاذ کنند

وزیر علوم از بررسی علت حذف مشکوک ۵۸ مقاله محققان ایرانی در انتشارات «اشپرینگر نیچر» خبر داد و گفت: به نظر می رسد رشد چشمگیر علمی ایران یکی از عوامل این حذف باشد. محمد فرهادی با بیان اینکه حذف ۵۸ مقاله محققان ایرانی با هدفی از پیش تعیین شده انجام شده است، افزود: در حال حاضر علت حذف مشکوک ۵۸ مقاله محققان ایرانی در حال بررسی است و آنچه مهم است این موضوع است که از این قبیل اتفاقات در همه جای دنیا رخ می دهد، اما به خوبی می دانیم که رشد چشمگیر علمی ایرانی یکی از عوامل این اقدام بوده است. عضو شورای عالی انقلاب فرهنگی افزود: در حال حاضر رشد علمی کشور از ۱۱۵ درصد در سال گذشته به ۱۶ درصد رسیده است و ایران در بین ۲۵ کشور که بهترین رشد علمی دنیا داشته، توانسته جزء ۳ کشور اول در زمینه رشد علمی باشد. عضو ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور ادامه داد: خوشبختانه توانسته ایم سهم مان را در تولید علم در دنیا را به ۱۸ درصد برسانیم و همچنین سهم مان در زمینه استناد به مقالاتی که به آن ارجاع داده می شود به ۲۰۱ درصد رسیده که این رشد بسیار ارزنده و قابل توجهه ای بوده که امسال به آن رسیده ایم. وی به رتبه ایران در نوآوری اشاره کرد و



کمیته ویژه رسیدگی به تخلفات و سرقت علمی در دانشگاه آزاد تشکیل شد

رئیس دانشگاه آزاد در پی گزارش مجلات علمی «اشپرینگر نیچر» درخصوص سرقت علمی در تعدادی از مقالات ایرانی، دستور داد کمیته ای ویژه برای رسیدگی به تخلفات در این دانشگاه تشکیل شود.

این دستور از سوی دکتر حمید میرزاده در پی گزارش مجلات علمی «اشپرینگر نیچر» درباره سرقت علمی در تعدادی از مقالات مربوط به اعضای هیات علمی دانشگاه های وابسته به وزارت بهداشت، وزارت علوم و سه واحد دانشگاه آزاد صادر شده است.

رئیس دانشگاه آزاد کمیته ای ویژه برای پیگیری آن دسته از مقالات که مربوط به اعضای هیات علمی این دانشگاه است را تشکیل داد.

بر اساس دستور میرزاده مسئولیت این کمیته با معاونت پژوهشی و فناوری دانشگاه آزاد است و معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی، دفتر حقوقی، حراست سازمان مرکزی و دبیرخانه هیات انتظامی رسیدگی به تخلفات هیات علمی اعضای آن را تشکیل می دهند.

این کمیته نسبت به بررسی پرونده آن دسته از اعضای هیات علمی که مرتکب این عمل خلاف و غیرآکادمیک شده اند، ظرف یک هفته رسیدگی و براساس مقررات رسیدگی به تخلفات هیات علمی، با آنها برخورد خواهد کرد.

براساس مقررات چنین تخلفاتی ممکن است منجر به جلوگیری از ادامه فعالیت متخلفان در محیط علمی شده و یا بسته به میزان مشارکت در این تخلف، کاهش رتبه علمی متخلف و کاهش رتبه علمی گروه آموزشی و یا دانشکده مربوطه را در پی داشته باشد.

میرزاده رئیس دانشگاه آزاد چند روز پیش نیز اعلام کرده بود مقالات موجود در مجلاتی که در لیست های سیاه قرار دارند، هیچ تاثیری در ارتقای رتبه اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد نداشته و نخواهد داشت.

براساس گزارش مجله علمی «اشپرینگر نیچر» عددی از اعضای هیات علمی دانشگاه های علوم پزشکی، دانشگاه ها و پژوهشگاه های وابسته به وزارت علوم و ۳ واحد از ۵۰۵ واحد و مرکز آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی مرتکب سرقت و تقلب علمی در انتشار مقالات خود شده بودند.

دانشگاه آزاد بیش از ۳۳ هزار عضو هیات علمی تمام وقت دارد که بر اساس گزارش اخیر ۴ نفر از آنها در سه واحد دانشگاهی نامشان به عنوان نویسندگان مسئول مقالات یاد شده درج شده بود.

کمیته بررسی لایحه مقابله با تقلب علمی در مجلس تشکیل می شود

رئیس کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس افزود: قرار است بعد از تشکیل این کمیته مشترک به اتفاق درخصوص این مساله کار شود.

وی ادامه داد: این لایحه یک بحث حقوقی قضایی و یک بحث علمی دارد، باید اول مصادیق علمی را از نظر تخلف تشخیص دهیم بعد که آن مصادیق مشخص شد کمیسیون قضایی اعلام کند که مجازات مصادیق مذکور چیست؟

رئیس کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس افزود: مشخص کردن این مصادیق چیزی نیست که کار کمیسیون قضایی باشد، برای همین قرار شد کمیته مشترکی تشکیل شود و اکنون در انتظار تشکیل این کمیته مشترک هستیم.

براساس مشکلات زیادی که درخصوص کپی برداری و یا تقلب در تولید آثار علمی و فرهنگی در سطح جامعه پدید آمده بود، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اقدام به تدوین لایحه ای تحت عنوان مقابله با تقلب در تولید آثار علمی کرد.

این لایحه در تیرماه سال ۹۴ در هیات دولت تصویب و آذرماه همان سال به مجلس نهم تقدیم و در دی ماه به کمیسیون های آموزش، بهداشت، شوراها، فرهنگی و قضایی ارجاع شد.



رئیس کمیسیون آموزش از تشکیل کمیته مشترکی از کمیسیون های آموزش و تحقیقات، بهداشت درمان و آموزش پزشکی و قضایی مجلس برای بررسی لایحه مقابله با تقلب در تولید آثار علمی خبر داد.

محمد مهدی زاهدی درباره در اولویت قرار گرفتن لایحه مقابله با تقلب در تولید آثار علمی گفت: دولت این لایحه را برای مجلس ارسال کرده است.

وی ادامه داد: این موضوع مساله ای نیست که تنها یک کمیسیون درمورد آن تصمیم بگیرد، بنابراین با رئیس و نایب رئیس مجلس رایزنی کرده ایم، تا کمیته مشترکی از کمیسیون های آموزش و تحقیقات، بهداشت درمان و آموزش پزشکی و قضایی مجلس تشکیل شود.

برخورد جدی با محققان دارای تقلب علمی در نشریات خارجی

ایم، هیچ مصاحبه ای صورت نگیرد و برخورد شود. وی ادامه داد: به معاونان پژوهشی دانشگاه ها، طبق آیین نامه ای که به آنها ابلاغ کرده ایم تاکید شده، هر گونه تخلفی از جمله این تخلفات که در این نشریات اعلام شده، یا موارد دیگر تخلفات که مربوط به پایان نامه و مقاله است، با آن برخورد جدی شود. معاون پژوهشی وزارت علوم تاکید کرد: وزارت علوم بر برخورد قانونی با این تخلفات تاکید دارد و با قاطعیت این نکته را تاکید می کند که با هر گونه تخلف در هر قالب که صورت گیرد باید برخورد قانونی شود. وی افزود: علاوه بر آیین نامه ای که به دانشگاه ها ابلاغ شده، پیگیر این موضوع هستیم تا لایحه ای که در رابطه با پایان نامه فروشی به مجلس ارائه شده از طریق نمایندگان تاکید شود و در اولویت فوریت قرار گیرد و زودتر ابلاغ شود تا هم دست مجموع قضایی و هم اجرایی در این مساله باز بوده و بتواند برخورد لازم را داشته باشند.

موضوع باشیم که در این بخش آموزش عالی نیز چنین اتفاقی رخ ندهد، به دانشگاه ها اعلام کرده ایم این موضوع را پیگیری کنند، اگر موارد مشابهی را مشاهده کردند و یا موارد جداگانه ای به آنها گزارش شده بود، آن را پیگیری کرده و با آن برخورد کنند. معاون پژوهشی وزارت علوم افزود: در مورد تخلفاتی علمی، به صورت جدی، به تمام دانشگاه ها ابلاغ کرده



معاون پژوهشی وزارت علوم با اشاره به تخلفات علمی صورت گرفته توسط برخی محققان ایرانی گفت: به دانشگاه ها اعلام کرده ایم این موضوع را پیگیری کنند. اگر موارد را مشاهده کردند با آن برخورد کنند. وحید احمدی درباره اخبار برخی از پایگاه های علمی مبنی بر تخلف محققان ایرانی در تحقیقات و مقالاتشان گفت: مواردی که اعلام شده، عمدتاً در حوزه های پزشکی است. وی ادامه داد: البته این گزارشی است که آنها اعلام کرده اند، بنابراین به مجموع دانشگاه ها اعلام کرده ایم که این موضوع را پیگیری کنند. معاون پژوهشی وزارت علوم افزود: البته هم وزارت بهداشت و هم وزارت علوم هر دو بخشی از آموزش عالی کشور هستند، بنابراین برای ما فرقی نمی کند که این مساله در حوزه بهداشت یا وزارت علوم باشد. وی تاکید کرد: این ناهنجاری علمی هر کجا که باشد باید با آن برخورد شود، بنابراین ما باید پیگیر این

ایران میزبان کنگره پیوند مغز استخوان آسیا اقیانوسیه در سال ۲۰۱۷



۱۹۹۰ تا ۱۹۹۴ با میزبانی پزشکان متخصص پیوند در کشورهای چین و ژاپن برگزار شد.

این نشست تنها کنگره هماتولوژی در منطقه آسیا است که با حضور محققان برجسته بین المللی، پزشکان، پرستاران، متخصصین آمار، محققان در زمینه علوم بالینی و آزمایشگاهی به منظور به روزآوری پیشرفت های تازه در زمینه پیوندهای مغز استخوان، افزایش بهبود و درمان بیماران نیازمند به این پیوند و با هدف افزایش کیفیت و کمیت مراکز پیوند مغز استخوان برگزار می شود. در حال حاضر شبکه APBMT متشکل از ۱۹ کشور آسیایی شامل چین، هنگ کنگ، هند، اندونزی، ایران، ژاپن، کره، مالزی، پاکستان، فیلیپین، سنگاپور، تایوان، ویتنام، استرالیا، نيوزلند، بنگلادش، مغولستان و میانمار است.

میزبانی کنگره پیوند مغز استخوان آسیا اقیانوسیه در سال ۲۰۱۷ به انجمن پیوند سلول های بنیادین ایران و مرکز تحقیقات هماتولوژی، انکولوژی و پیوند سلولهای بنیادین کشورمان واگذار شده است.

در حاشیه بیست و یکمین کنگره سالانه پیوند مغز استخوان آسیا اقیانوسیه (APBMT ۲۰۱۶) که در کشور سنگاپور برگزار شد، میزبانی بیست و دومین کنگره برای سال ۲۰۱۷ دوره با حضور وزرای سنگاپور به کشور ایران داده شد. مرکز تحقیقات هماتولوژی، انکولوژی و پیوند سلولهای بنیادین، اولین و بزرگترین مرکز پیوند مغز استخوان ایران است. انجمن پیوند سلول های بنیادین ایران نیز به ریاست دکتر اردشیر قوام زاده بنیانگذار پیوند مغز استخوان در ایران و دبیری علمی استاد کامران علی مقدم، میزبان کنگره APBMT ۲۰۱۷ خواهد بود. گروه پیوند مغز استخوان آسیا اقیانوسیه، مرکز سازماندهی برای به اشتراک گذاری اطلاعات و همکاری های علوم پایه و بالینی در کشورهای آسیایی است که نخستین بار از سال

زخم پای دیابتی دومین عامل قطع عضو در کشور

توانند بر اساس بررسی و مشورت با یکدیگر در راستای درمان زخم های مزمن افراد گام بردارند. به گفته وی، در زخم ها به علت نرسیدن خون به پا، باید فشار از روی عروق برداشته شود تا زخم بهبود پیدا کند. ظفرقندی اظهار داشت: زخم پای دیابتی به علت تنگی عروق به وجود می آید و دارو درمانی تنها ۲۰ درصد در درمان موثر است. وی با تاکید بر ضرورت ایجاد کلینیک های زخم در کشور، خاطرنشان کرد: از آنجایی که بروز زخم های دارای علل مختلفی هستند؛ نیاز است تا علل آن ها به درستی تشخیص داده شود؛ چرا که درمان زخم ها تنها نیاز به پانسمان ندارد. رئیس پژوهشگاه جراحی مرکز تحقیقات ترومای دانشگاه علوم پزشکی تهران گفت: دارو درمانی تنها تا ۲۰ درصد در درمان زخم پای دیابتی موثر است و برای درمان آن به شناسایی علل بروز زخم نیاز داریم.

در کشور است. محمدرضا ظفرقندی گفت: بعد از تروما، زخم پای دیابتی دومین عامل قطع عضو در کشور است و اگر این زخم در ابتدا به درستی تشخیص داده نشود، نه تنها موجب قطع عضو، بلکه باعث مرگ بیمار نیز خواهد شد. مدیر گروه جراحی دانشگاه علوم پزشکی تهران افزود: بعد از تشخیص باید علت یابی و سپس مراحل درمانی طی شود؛ این مراحل نیاز به یک کار گروهی دارد. ضروری است که مراکز دانشگاهی، یک مرکزی را به وجود آورند تا در آن متخصصان جراحی، پوست، داخلی، غدد و پزشکان عمومی حضور داشته باشند؛ این متخصصان می

مدیر گروه جراحی دانشگاه علوم پزشکی تهران گفت: بعد از تروما، زخم پای دیابتی دومین عامل قطع عضو



کشف تاثیر اعتیاد و استرس بر تصمیم صحیح / توسعه تحقیقات ترک اعتیاد

افزود: ما تلاش می کنیم و امیدواریم که در آینده بتوانیم به جایی برسیم که داروها، دست کاری ها و بسته های آموزشی را از این نتیجه تحقیقات ارائه کنیم که علی رغم داشتن مشکلاتی که گفته شد تصمیم گیری صحیحی اتخاذ شود. البته راهکارهای درمانی و پیشگیری می توانند بسته های آموزشی و یا داروهای طبیعی (سنتی) و صنعتی باشد که به تصمیم گیری این افراد کمک کند تا در جامعه به درستی تصمیم گیری و یک زندگی معمولی را مانند دیگران تجربه کنند.

وی با تاکید بر اینکه بخش دیگری از تحقیقات ما روی ترک اعتیاد است، گفت: اعتیاد مراحل مختلفی دارد و یکی از این مراحل، زمانی است که فرد معتاد، تصمیم می گیرد که ماده مخدر را ترک کند؛ به دلیل اینکه زمان ترک، زمان بحرانی است و به دلیل عدم دسترسی به ماده مخدر، فرد استرس زیادی خواهد داشت و لذا تصمیم گیری فرد می تواند در این مرحله موثر باشد.

حق پرست ادامه داد: باید در این دوره که استرس روانی زیادی روی افراد است اقداماتی انجام گیرد که تصمیم گیری درستی داشته باشد.

وی افزود: امیدواریم بتوانیم در آینده ای نه چندان دور با نتایج این تحقیق، روش هایی ارائه کنیم تا زمانیکه فرد معتادی در حال ترک است کنار آن تصمیم گیری درستی داشته باشد.

به گفته این استاد علوم اعصاب، این تحقیقات سمت و سویی دارویی دارد ولی می تواند به صورت بسته های آموزشی نیز باشد، بنا این است که در این راستا مدلی ارائه کنیم تا دارو به صورت دقیق و بدون عوارض تولید شود بنابراین باید آزمایش های بسیاری در حوزه پایه و سپس در بالین انجام شود.

حق پرست اظهار داشت: این طرح حدوداً سه سال است که آغاز شده ولی آزمایش های آن از سال گذشته با حمایت ستاد توسعه علوم شناختی انجام گرفته است. امیدواریم که تا ۵ سال دیگر به نتیجه برسیم. همچنین امیدواریم که تا ۳ الی ۴ سال دیگر این آزمایش ها را روی انسان انجام دهیم.

عنوان کامل این طرح تحقیقاتی «بررسی اثرات اعتیاد به مورفین و روند ترک آن بر جنبه های شناختی تصمیم گیری بر پایه تاخیر و یا تلاش در مدل حیوانی موش آزمایشگاهی؛ نقش استریاتوم، کورتکس پری فرونتال و هیپوکمپ (مطالعه رفتاری و الکتروفیزیولوژی)» است.



کند تا به غذای بیشتری در آن سوی سد، برسد. از سوی دیگر حیوان می تواند بدون صبر و تحمل، مستقیم به غذای کمتری برسد.

وی گفت: در واقع یک حیوان سالم در این مدل، صبر پیشه می کند تا غذای بیشتری دریافت کند ولی زمانی که معتاد شد تصمیم غلط می گیرد. حتی در عام هم می شنویم که معتادان صبری برای انجام کار ندارند و کار راحت با پاداش کم را به پاداش بیشتر ترجیح می دهند. بنابراین تصمیم غلط هم به بخش هایی از مغز ارتباط دارد.

حق پرست اظهار داشت: مطالعات ما بر نواحی خاصی در مغز تمرکز یافته است که بدانیم در این تصمیم گیری چه مکانیزم هایی درگیر هستند.

وی با تاکید بر اینکه تحقیقات ما پایه ای است و به نتیجه رساندن آن به مدت زمانی ۵ الی ۱۰ ساله نیاز دارد تا به عنوان یک راهکار درمانی در کلینیک ها به کار آید، گفت: امیدوار هستیم این تحقیقات را به سمت و سویی بکشانیم که معتادان، افراد دچار استرس، افراد با محرومیت های غذایی تصمیم اشتباهی نگیرند.

حق پرست افزود: با توجه به اینکه مکانیزم هایی که در بخش های مغز درگیر هستند در تصمیم گیری موثر است. ولی می توان روی این مکانیزم ها کار دارویی کرد و در آینده داروهایی ساخت تا بتواند علی رغم اینکه فرد معتاد (یا هر عاملی که باعث عدم تصمیم گیری صحیح می شود) است تصمیم گیری درستی بگیرد.

وی با بیان اینکه در جامعه بشری تصمیم گیری نادرست هزینه زیادی برای جامعه خواهد داشت، گفت: محرومیت از غذا، استرس، اعتیاد و... در تصمیم گیری ما تاثیر گذار است که منجر به عدم اتخاذ تصمیم صحیح می شود. استاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

گردد که اعتیاد از این قاعده مستثنی نیست؛ اعتیاد، آن دسته از عواملی به شمار می رود که تمام جوانب شناختی انسان را تحت تاثیر قرار می دهد.

وی با بیان اینکه مورفین و سایر مواد مخدر می تواند روی حافظه و یادگیری انسان اثرات منفی در دوره های متفاوت بگذارد، عنوان کرد: جالب است که در تحقیقات نشان داده شده که مورفین می تواند در کوتاه مدت، حافظه را افزایش دهد ولیکن مصرف طولانی آن می تواند باعث تخریب حافظه شود؛ همچنین روی «توجه» فرد، اثر گذار است.

وی افزود: از سوی دیگر مصرف مواد مخدر روی تصمیم گیری نیز تاثیر می گذارد، از این رو ما تحقیقات خود را بر این عامل شناختی متمرکز کردیم.

حق پرست با بیان اینکه در این راستا روی مدل حیوانی دو مدل تصمیم گیری را اتخاذ کردیم، گفت: یکی از این مدل ها، «مدل تصمیم گیری بر پایه تلاش» و دیگری بر «مدل تصمیم گیری بر پایه تاخیر زمانی» است.

وی ادامه داد: حیوان می تواند پاداش بدون تلاش یا تلاش بیشتر با پاداش بیشتر را دریافت کند. در این آزمایشات متوجه شدیم که حیوان سالم با تلاش بیشتر، پاداش بیشتری را می طلبد، در حالیکه حیوانی که اعتیاد دارد پاداش کم را با تلاش کمتر ترجیح می دهد.

استاد علوم اعصاب اظهار داشت: می توان نتیجه گرفت که نواحی در مغز وجود دارد که در تصمیم گیری نقش مهمی دارند. به همین دلیل، زمانی که فرد معتاد است بخش های از مغز دچار آسیب شده و عدم فعالیت آن نواحی سبب تصمیم گیری نادرست می شود.

وی با اشاره به مدل دوم این تحقیقات افزود: در این مدل، حیوان را به پاداش زیاد می رسانیم ولی سدی بین پاداش قرار می دهیم که حیوان باید صبر پیشه

محققان ایرانی موفق شدند تا رابطه استرس و اعتیاد بر عدم تصمیم گیری صحیح را بیابند و قرار است در آینده دارو و بسته آموزشی به همین منظور ارائه کنند.

دکتر عباس حق پرست، استاد مرکز تحقیقات علوم اعصاب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و مجری طرح تحقیقاتی در زمینه بررسی اعتیاد به مورفین و روند ترک آن بر جنبه های شناختی تصمیم گیری گفت: با توجه به اینکه ما در منطقه ای هستیم که کشت مواد مخدر خیلی توسعه یافته و در مسیر انتقال این مواد مخدر به اروپا و کشورهای دیگر قرار داریم، لذا یکی از مسائل فردی و اجتماعی دامن گیر کشورمان، اعتیاد به مواد مخدر است. دبیر انجمن علوم اعصاب ایران افزود: اعتیاد به معضلی تبدیل شده و الگوی مصرف آن هم روز به روز در حال تغییر است؛ شاید تا چند سال گذشته مسئله ما مسئله تریاک و مورفین بود ولی امروزه شیشه (مت آمفتامین) کار را پیچیده تر کرده است.

وی با بیان اینکه بنابراین در راستای این موضوع بیش از ۱۰ سال است که اقداماتی در کشور انجام گرفته است، عنوان کرد: ما هم در همین حوزه سعی کرده ایم جنبه های شناختی که می تواند تحت تاثیر اعتیاد قرار بگیرند را بررسی کنیم.

حق پرست با بیان اینکه در افراد جوانب شناختی زیادی وجود دارد، گفت: انسان موجود پیچیده ای است که در واقع جنبه های شناختی فراوانی را دارد؛ این جنبه های شناختی حافظه، یادگیری، توجه، تصمیم گیری و... هستند که در زیر شاخه شناخت قرار می گیرند. بنابراین بررسی عوامل و معضلاتی مانند اعتیاد یا استرس بر جوانب شناختی مهم است زیرا کیفیت زندگی فردی انسان و بالطبع اجتماع انسانی را تحت تاثیر قرار می دهد.

وی با بیان اینکه از این رو مطالعات را در راستای تاثیر اعتیاد، استرس، محرومیت از غذا روی عوامل شناختی آغاز کرده است، گفت: وقتی انسانی از نظر شناختی مشکلات و معضلات شناختی دارد می تواند به شکل یک ویروس، جامعه ای را آلوده کند، زیرا در جامعه ای زندگی می کنیم که هر عاملی می تواند ما و جوانب شناختی مان را تحت تاثیر قرار دهد.

به گفته این استاد دانشگاه، تمام معضلات ما در جامعه از جمله فساد، بد اخلاقی و غیره که گریبانگیر جوامع شهری شده به تغییرات شناختی باز می

پیش بینی سرطان ریه از طریق جستجوی اینترنتی



ممکن است در آینده نزدیک تشخیص احتمال ابتلای افراد به سرطان ریه از طریق بررسی سوابق جستجوی اینترنتی آنها و تطبیق اطلاعات آن با موقعیت جغرافیایی افراد ممکن باشد. گروهی از محققان شرکت مایکروسافت معتقدند که ۳۹ درصد از موارد تشخیص بیماری سرطان و تومورهای سرطانی را می توان در زمانی زودتر و حتی یک سال زودتر انجام داد. آنها با استفاده از سوابق جستجوی کاربران در موتور جستجوی بینگ، برای شناسایی کاربرانی تلاش کرده اند که مواردی مانند این را جستجو کرده اند: به تازگی ابتلای من به سرطان ریه تشخیص داده شده است.

در ادامه محققان سوابق جستجوهای این افراد را برای یافتن مواردی دال بر وجود علائم این بیماری در آنها دقیق تر بررسی کرده اند. از جمله این سوابق می توان به جستجوی عباراتی مانند برونشیت یا درد قفسه سینه اشاره کرد. علاوه بر این با بررسی موقعیت مکانی افراد، سابقه قرار گرفتن آنها در برابر گاز رادون و همین طور میزان مصرف سیگار آنها بررسی شده است. محققان با ترکیب این اطلاعات توانسته اند

احتمال ابتلای افراد به سرطان ریه را با نرخ موفقیت ۳۹ درصد پیش بینی کنند. همچنین نرخ تشخیص اشتباه به ازای هر هزار بیمار از این طریق تنها یک مورد بوده است. بررسی مذکور نشان می دهد به ازای هر صد هزار نفر سه درصد از افراد دارای نشانه های ابتلای احتمالی به سرطان ریه بوده اند و باید برای مراجعه به پزشک متخصص به آنها هشدار داده شود. آنان امیدوارند بتوانند در آینده از این روش برای شناسایی به موقع این نوع سرطان استفاده کنند.

دستکاری مغز انسان برای کاهش احساس درد ممکن شد

محققان دانشگاه منچستر برای اولین بار موفق شدند با دستکاری امواج الکتریکی عادی مغز انسان موسوم به امواج آلفا کاری کنند که انسان حس درد ناشی از مشکلات و جراحات مختلف را کمتر حس کند. این دستاورد مهم تحقیقاتی می تواند به کاهش رنج انسان ها در زمان مداوای بیماری های مختلف کمک شایانی نماید. زیرا بر روند پردازش درد در مغز انسان تاثیر می گذارد و شدت آن را برای اولین بار قابل کنترل می سازد.

محققان می گویند از این پس می توان با تنظیم امواج آلفا در مغز میزان تجربه درد در انسان ها را در شرایط مختلف تغییر داد. دکتر کتی اکسی و همکاران وی در گروه تحقیقات درد انسانی دانشگاه منچستر می گویند برای این کار می توان از پخش اصوات شبیه سازی شده در برد و فرکانس امواج آلفا از طریق هدفون در گوش انسان ها استفاده کرد.

به گفته پرفسور آنتونی جونز از همکاران این طرح، چنین دستاوردی بسیار هیجان انگیز است، زیرا یک درمان جدید و ساده و ایمن برای بیماران محسوب می شود و هزینه آن نیز چندان بالا نخواهد بود. قرار است در آینده نزدیک و با تکمیل این روش درمانی استفاده عمومی از آن برای کاهش آلام بیماران آغاز شود.

در حال حاضر آزمایش ها با ارسال فرکانس های بین ۸ تا ۱۲ مگاهرتز به مغز انسان ادامه دارد. البته مغز توانایی جذب فرکانس های شبیه سازی شده بین ۱ تا ۳۰ مگاهرتز را داراست. تاثیرپذیری مغز از طریق گوش کردن به این اصوات برای کاهش درد در حالت خواب، بیداری، راه رفتن و غیره ممکن است و در سال های آینده می توان پوشیدنی هایی را طراحی کرد که از قابلیت پخش این اصوات برخوردار باشند.



یک و نیم میلیون نفر مبتلا به زخم پای دیابتی هستند

رئیس سومین کنگره ملی و اولین کنگره بین المللی زخم و ترمیم بافت گفت: نزدیک به یک و نیم میلیون نفر در کشور مبتلا به زخم پای دیابتی هستند.

سید مهدی طبایی گفت: معضل زخم های مزمن در دنیای پزشکی، معضل دیرینه ای است که همچنان در بسیاری از موارد منجر به ناتوانی های عمده یا مرگ و میر زود هنگام برای بیماران می شود. دیابت، عفونت و داروها به عنوان سrdسته عوامل ایجادکننده زخم های مزمن همچنان در اقصی نقاط این کره خاکی قربانی می گیرند.

رئیس سومین کنگره ملی و اولین کنگره بین المللی زخم و ترمیم بافت تصریح کرد: هزینه سالانه درمان زخم های مزمن در جهان چیزی در حدود یک بیلیون دلار برآورد می شود که به خوبی گویای میزان بزرگی این عارضه مهم است. وی افزود: آنچه که اهمیت پرداختن به این معضل درمانی را دوچندان می کند این است که بدانیم زخم پای دیابتی به عنوان یکی از انواع زخم های مزمن، مرگ و میر ۵ ساله بسیار بالایی دارد به گونه ای که حتی از مرگ و میر برخی از سرطان های شایع نظیر سرطان پستان، سرطان پروستات و لنفوم هوچکین نیز بیشتر است.

ضرورت وجود مرکز جامع ترمیم زخم در کشور

طبایی خاطر نشان کرد: این در حالی است که در کشور پهناور ما مرکز جامعی که بتواند به نحو موثری به تشخیص، درمان و بازتوانی بیماران نیازمند در حوزه زخم های مزمن بپردازد، وجود ندارد.

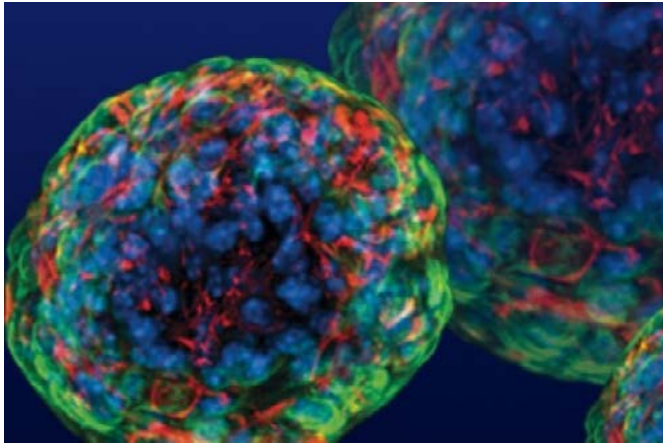
به گفته وی، این بیماران که عمدتاً از اقشار ضعیف و کم بهره جامعه اند، در مراکز درمانی غیر تخصصی سرگردان و متحیرند. جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی تهران با درک ضرورت پرداختن به این موضوع، چند سالی است که به صورت فعال در عرصه زخم های مزمن فعالیتهای قابل توجهی در حوزه های پژوهش، درمان و آموزش داشته است.

طبایی عنوان کرد: برپایی اولین کنگره بین المللی و سومین کنگره سراسری زخم و ترمیم بافت در آبان ماه ۹۵ اعلامی است برای جلب توجه جامعه علمی و سیاستگذاران عرصه سلامت به موضوع زخم های مزمن. این همایش علمی فرصتی خواهد بود تا آخرین دستاوردهای علمی و عملی داخلی و بین المللی به بوته نقد و بررسی گذاشته شود تا شاید بتوان از این رهگذر به تحقق الگویی دانش بنیان در این عرصه جامه عمل پوشاند.

وی با بیان اینکه آمار دقیقی در رابطه با زخم پای دیابتی نداریم، اظهار داشت: بر اساس مطالعات مقطعی در کشور تخمین زده می شود که بیش از شش میلیون نفر دیابتی داریم. یک چهارم افراد دیابتی مبتلا به زخم پای دیابتی هستند و از این رو می توان گفت که نزدیک به ۱.۵ میلیون نفر مبتلا به زخم پای دیابتی هستند.

طبایی با بیان اینکه دیابت تنها یکی از علت های زخم های مزمن است، تصریح کرد: شایع ترین علت زخم های مزمن، بیماری های عروقی هستند که افراد زیادی از این طریق به این بیماری ها مبتلا می شوند.

رئیس سومین کنگره ملی و اولین کنگره بین المللی زخم و ترمیم بافت تأکید کرد: پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۰ میلادی ۲۲ بیلیون دلار هزینه درمان زخم های مزمن شود.



زمانی که هورمون گلوکوکورتیکوئید بیشتری استفاده شود، سطح میکروRNAها کاهش یافته و منجر به افزایش SMARCS می شود. این پروتئین های SMARC موجب پیچش کروموزوم های درون سلول های سرطانی و مقاوم تر شدن آن ها به سرطان می شوند.

تزریق هورمون برای مبارزه با تخلیه انرژی بیماران بعد از پرتودرمانی و شیمی درمانی است و بیش از ۱۵ سال است که از آن به عنوان درمانی استاندارد بعد از سرطان درمانی استفاده می شود ولی این مطالعه نشان داده است که این هورمون درمانی در واقع برای افرادی که متحمل پرتودرمانی می شوند ضرر دارد. به نظر می رسد که انجام مطالعات بالینی که بتواند نشان دهد استفاده از گلوکوکورتیکوئیدها می تواند کمک کننده باشد یا این که شانس موفقیت را پایین می آورد، امری ضروری است.

دلیل مقاومت سلول های سرطانی پرستات به درمان کشف شد

محققان دانشگاه نیویورک نشان دادند که یک مکمل هورمونی استاندارد که بعد از پرتودرمانی برای افزایش سطح انرژی در بیماران مبتلا به سرطان پرستات استفاده می شود شانس بازگشت سرطان را افزایش می دهد.

مطالعات گذشته بوسیله محققان نشان داده است که سلول های بنیادی موجود در سرطان به پرتودرمانی مقاومت نشان می دهند.

این بدن معنی است که بعد از درمان، حجم و توده اصلی سرطان می میرد اما هسته اصلی که دلیل اصلی عود مجدد سرطان است باقی می ماند. تاکنون دلیل این که چرا سلول های بنیادی بعد از پرتودرمانی باقی می ماند مشخص نشده بود، اما در این مطالعه محققان با استفاده از سلول های سرطانی مشتق از بیماران مبتلا به سرطان پرستات نشان داده اند که پروتئینی به نام SMARCS درون سلول های بنیادی وجود دارد که به زنده ماندن آن ها کمک می کند.

سورپرایز بزرگ این مطالعه این بود که سلول های سرطانی که در آزمایشگاه با هورمون گلوکوکورتیکوئید تیمار شده بودند به مقاومت بیشتری نسبت به درمان نشان دادند. هورمون گلوکوکورتیکوئید به طور معمول برای افزایش سطح انرژی بیماران که دچار پرتودرمانی شده اند به صورت قرص مصرف می شود.

مولکول های کوچکی به تغییرات در بدن پاسخ می دهند در همه سلول های طبیعی بدن نیز وجود دارند و می توانند بوسیله هورمون ها تنظیم شوند. این مولکول های کوچک که میکروRNA نام دارند در سطوح اندکی در سلول ها وجود دارند و هر گونه افزایشی در سطح آن ها می تواند روی سطح SMARCS سلول های بنیادی اثر بگذارد.

مدت زمان بارداری و رشد مغز جنین باهم ارتباط دارند

محققان در دانشگاه واشنگتن به این نتیجه رسیدند که هر چه مدت زمان بودن جنین در رحم بیشتر باشد تکوین مغزی بهتری را پشت سر می گذارد.

مطالعه ای که در دانشگاه واشنگتن صورت گرفته است تاکید می کند که هر روز و هر هفته از تکوین جنین در رحم حیاتی است.

این مطالعه نشان می دهد که در صورت امکان، هر چه که جنین مدت زمان بیشتری را در رحم بگذراند می تواند مدت زمان بیشتری از شرایط محیط مضر پیرامون در امان باشد.

این محققان معتقدند طی سه ماهه سوم بارداری، مغز جنین بصورت انفجاری و یکباره رشد زیادی را متحمل می شود و در این زمان مغز تا بیش از ۴ برابر ماه های قبل رشد می کند.

این مطالعه ۷۵ نوزاد زودرس که قبل از هفته ۳۲ بارداری متولد شده بودند (میانگین زمان بارداری ۲۷ هفته بود) را مورد مطالعه قرار دادند. این نوزادان کمتر از ۱۵۰۰ گرم وزن داشتند و نشانه هایی از آسیب ساختاری مغز را نشان نمی دادند.

آن ها این نوزادان زودرس را با ۱۳۰ نوزادی که طی دوره بارداری کامل (۳۹ هفته) بدنیا آمده بودند و میانگین وزنی ۳۴۰۰ گرم داشتند مقایسه کردند. مقایسه مغز نوزادان در سه ماهه سوم بارداری یعنی ۱۳ تا ۱۴ هفته آخر نشان داد که نوزادان زودرس حجم مخ، مخچه و ساقه مغزی کمتری داشتند و فضای درون جمجمه ای آن ها نیز کوچک بود.



نکته منحصر بفرد این مطالعه این بود که برای اولین بار محققان توانستند نقش بستری شدن نوزادان بعد از تولدهای زودرس برای تکوین بهینه مغز را نشان دهند.

اکسیر جوانی کشف شد



دانشمندان از کشف ترکیبی خبر داده اند که به ادعای آنها اکسیر جوان ماندن است.

دانشمندان در آمریکا متوجه ترکیب طبیعی در آووکادو، کلم بروکلی و خیار شده اند که اثرات ضد پیری شگفت انگیزی بر روی موشهای آزمایشگاهی دارد.

آنها بر این باورند که می توان به همین اثرگذاری بر روی انسانها نیز امیدوار بود.

دانشمندان که بررسیهای کلینیکی را بر روی گروهی کوچک از داوطلبان آغاز کرده اند می گویند به موشهای با سن و سال بالاتر آبی داده اند که حاوی ترکیبی طبیعی موسوم به NMN است. آنها پس از بررسیهای بیشتر دریافتند که این دسته از موشهای آزمایشگاهی از حیث سلامت و قوای بدنی در جایگاه به مراتب بهتری نسبت به سایر موشهای عادی قرار دارند.

بر این اساس مشخص شده که این دسته از موشها سطح فعالیت بالاتری داشته و در عین حال تراکم استخوانی و ماهیچه ای به مراتب بهتری نیز پیدا می کنند.

همچنین دانشمندان متوجه شدند این دسته از موشها از سیستم ایمنی بهتری برخوردار شده و همچنین عملکرد کبد در آنها در سطح بسیار بهتری است.

کاهش یافتن وزن و بهبود قوای بینایی از دیگر اثراتی است که در پی مصرف آب حاوی NMN در این موشها مشاهده شده است.

دانشمندان برای بررسی دقیق این موضوع به بررسی پروتئینی موسوم به NAD پرداخته اند تا راز اثرگذاری این ترکیب طبیعی در جوان ماندن موشها را کشف کنند.

آنها امیدوارند که این معجون ارزشمند برای انسانها نیز همان اثر شگفت انگیز را در پی داشته باشد.

هوش مصنوعی به داد بشر می رسد / از امداد و نجات تا تشخیص عفونت خون



اینجاست که هوش مصنوعی وارد عمل شده و به عنوان عصای دست دانشمندان عمل می کند. وب سایت Wildbook.org نمونه بارز این نوآوری است. این وبسایت از نسل جدیدی از هوش مصنوعی و الگوریتمهای مخصوص بهره می برد. این سیستم تصاویر بارگذاری شده را مورد ارزیابی دقیق قرار می دهد. این مورد تنها یکی از کاربردهای هوش مصنوعی در حفاظت از حیات وحش محسوب می شود.

تشخیص عفونت خون

در علم پزشکی عفونت خون به عنوان یک پیچیدگی در نظر گرفته می شود که اگر در مراحل اولیه تشخیص داده شود قابل درمان خواهد بود اما در مراحل پیشرفته تر عواقب سختی همچون از کارافتادن اندامهای مختلف یا حتی مرگ را به همراه خواهد داشت. اکنون از الگوریتمهای هوش مصنوعی برای ثبت علائم الکترونیکی استفاده می شود که به پزشکان در تشخیص عفونتهای خون تا ۲۴ ساعت زودتر از فرایندهای عادی تشخیص آن کمک زیادی می کند.

امداد و نجات

ممکن است قربانیان سیل، زمین لرزه و سایر فجایع

برخلاف اظهار نظر افرادی همچون استفن هاو کینگ که هوش مصنوعی را خطری برای بشریت می دانند، این فناوری کمک زیادی به انسانها در داشتن زندگی بهتر می کنند.

کم نیستند چهره های شاخص در دنیای فناوری که هوش مصنوعی را به عنوان یک خطر مهم برای آینده بشر به شمار می آورند. آنها این ایده را مطرح می کنند که با پیشرفته این فناوری و دستیابی آنها به امکان تصمیم گیری این امکان وجود دارد که آینده جوامع انسانی تهدید شود.

اما در نقطه مقابل شمار چشمگیری از دانشمندان هم این فناوری را یکی از کاربردی ترین ابداعات بشر می دانند تا جایی که کاربردهای زیادی برای آن در نظر گرفته شده است. اثرات مثبت این نوآوری تا آنجاست که از لفظ «تعریف دوباره فناوری» درباره هوش مصنوعی استفاده می کنند.

حفاظت از حیات وحش

اینکه چه تعداد از گونه های مختلف در حیات وحش وجود دارند و چه تعداد در معرض خطر انقراض هستند همواره برای دانشمندان فعال در حوزه محیط زیست و حیات وحش از اهمیت زیادی برخوردار بوده است.

طبیعی در هر نقطه ای گیر افتاده و از دسترس نیروهای امداد و نجات خارج باشند. در این موارد زمان فاکتور مهمی است که نباید آن را از دست داد. به تازگی از هوش مصنوعی در مأموریتهای جستجوی قربانیان فجایع طبیعی استفاده می شود. از این طریق می توان افراد گرفتار را تا پیش از آنکه خیلی دیر شود شناسایی کرده و جان آنها را نجات داد. اخیراً دانشمندان الگوریتمهای هوش مصنوعی را توسعه داده اند که فرایند یافتن افراد گمشده را در کمتر از دو ساعت امکانپذیر می کند. شناسایی آوار انباشته شده در محلهای خاص که احتمال وجود قربانیان در زیر آنها وجود دارد نیز از دیگر نتایج به کارگیری هوش مصنوعی در این گونه موارد است.

دو گونه جلبک در حوض سلطان و آران بیدگل شناسایی شد

مختلف از دریاچه های فوق شور حوض سلطان و آران و بیدگل منجر به جداسازی و شناسایی دو گونه بومی ریزجلبک مهم *Dunaliella parva* و *Dunaliella viridis* شده است که بر اهمیت اکولوژیک و تنوع

زیستی این مناطق تاکید می کند. وی افزود: این ریزجلبک ها پتانسیل قابل توجهی از نظر تولید بتاکاروتن ها داشته و سوژه های بسیار جذابی برای انجام مطالعات گسترده بیوتکنولوژی هستند.

فاضلی عنوان کرد: این ریزجلبک ها در زمان عادی که شوری دریاچه کم تر است، رنگدانه سبز ترشح می کند و با بالا رفتن شوری و یا تیخیر شدید آب برای سازگاری با این شوری از خود رنگ دانه قرمز ترشح می کند.

وی افزود: شکوفایی این جلبک هیچگونه خطری برای جوامع بشری نداشته و حتی می تواند در صورت انجام مطالعات و بالا بودن تراکم وسیعی از جلبک های دونا لیا در استخراج مواد بیولوژیک دریایی مهمی چون بتاکاروتن ها، آلفا کاروتن، زاکسانتین، کریپتوکسانتین، لوتیین و ... مورد استفاده قرار گیرد.

رئیس مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران گفت: سویه های این گونه های بومی در بانک میکروارگانسمها، با شماره های دسترسی *Dunaliella parva* IBRC-M ۵۰۵۸ و *Dunaliella viridis* IBRC-M ۵۰۵۹ نگهداری می شوند و قابل ارائه به تمام محققان و دانشمندان است.

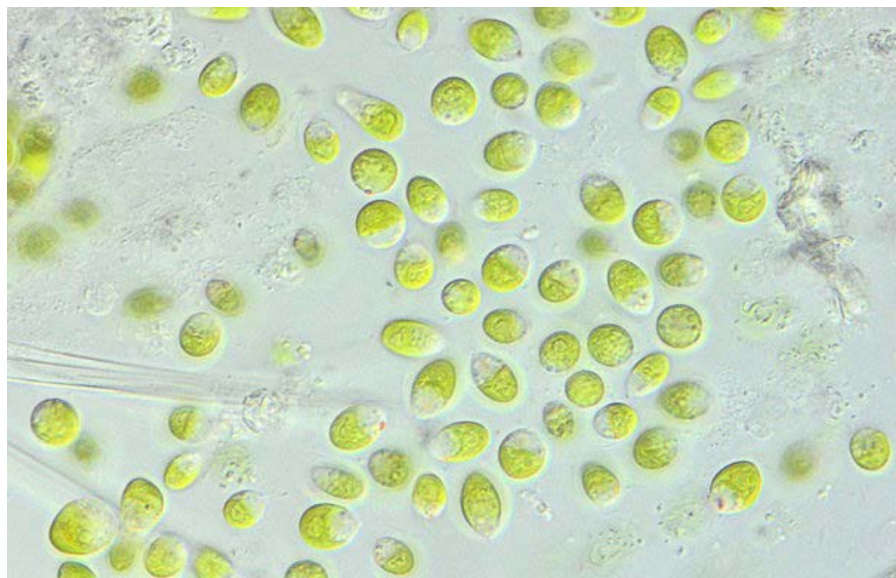
راستای معرفی اهمیت بالای این اکوسیستمهای جذاب، دو گونه جلبک *Dunaliella* را از این دو دریاچه با نامهای علمی *Dunaliella parva* و *Dunaliella viridis* جداسازی کردند.

دکتر سید ابوالحسن شاهزاده فاضلی رئیس مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران در این باره گفت: تلاشهای ما در این مرکز طی نمونه برداری های

محققان مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی توانستند از دریاچه های شور حوض سلطان و آران بیدگل دو گونه جلبک را شناسایی و معرفی کنند.

دریاچه نمک حوض سلطان و آران و بیدگل با شوری بالا از نظر ذخایر ژنتیکی و زیستی دارای منابعی ویژه و قابل ملاحظه هستند.

محققان مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران در



حل معمای پلاستیک خواری پرندگان دریایی



محققان از حل معمای علاقه پرندگان دریایی به خوردن انواع پلاستیک خبر دادند. محققان دریافته اند پرندگان دریایی که علاقه زیادی به خوردن انواع قطعات پلاستیکی سرگردان در آبها دارند آنها را همچون مواد غذایی کوچک تصور می کنند. محققان مدتهای طولانی به این نکته عجیب فکر می کردند که چرا پرندگان دریایی علاقه زیادی به خوردن انواع پلاستیکیهای شناور در اقیانوسها و دریاها دارند. اکنون نتایج مطالعه ای در ژورنال Science Advances منتشر شده که نشان می دهد ذرات پلاستیک شناور در آب برای پرندگان دریایی بویی شبیه مواد غذایی دارند. تحقیقات صورت گرفته توسط محققان دانشگاه کالیفرنیا در دیویس نشان می دهد پلاستیکیهای دورریزی که از خیابانها و فاضلاب سر از اقیانوسها درمی آورند همراه خود جلبکهای می آورند که به تدریج بویی شبیه مواد غذایی مورد علاقه پرندگان منتشر می کنند. معمولاً پرندگانی که حجم زیادی از این مواد پلاستیکی را می خورند سرنوشتی جز مرگ ندارند. پیشتر نیز مطالعه ای صورت گرفته بود که نشان می داد تقریباً ۹۰ درصد از پرندگان دریایی که در سواحل کالیفرنیا زندگی می کنند انواع ذرات پلاستیکی را به عنوان ماده غذایی می خورند. دانشمندان هشدار می دهند همزمان با افزایش حجم پلاستیکیهای رها شده در اقیانوسها، شمار بیشتری از پرندگانی که از آنها به عنوان غذا استفاده می کنند تلف می شوند.

شگفتی دانشمندان از نحوه تأمین آب بدن گونه ای مارمولک

نحوه تأمین آب مورد نیاز بدن گونه ای از مارمولکها شگفتی دانشمندان را به همراه داشته است. مارمولک شیطان خاردار شیوه ای خاص برای تأمین آب مورد نیاز بدنش دارد که از این حیث می توان آن را در حیات وحش یک مورد استثنایی به شمار آورد. دانشمندان دانشگاه آخن در آلمان متوجه شده اند این جانور با پوشاندن بدن خود از شنهای بیابان و در ادامه با ایجاد چین و چروک نی مانند در پوستش آب موجود در شنها را جذب و به بدنش منتقل می کند. آبی که از این طریق جذب بدن جانور می شود سر از گلوی آن درآورده و نهایتاً راهی سیستم گوارش می شود.

دانشمندان جزئیات کامل این یافته را در ژورنال Experimental Biology منتشر کرده اند.

بیابانهای غرب استرالیا که همواره محیطی خشک و سوزان و عاری از آب دارند محل زندگی ای گونه منحصر بفرد از مارمولکهاست. ساختار منحصر بفرد دم این جانور ممکن است برای برخی گول زنده باشد تا جایی که شباهت زیادی به عقرب دارد این جانور هیچ خطری برای انسان نداشته و تنها از مورچه ها تغذیه می کند.

از آنجاکه دهان این جانور تنها برای خوردن مورچه ها تکامل یافته است دانشمندان همواره در صدد آن بوده اند که نحوه آب خوردن آن را کشف کنند و حالا مشخص شده که مارمولک شیطان خاردار از شنهای چسبیده به بدنش آب مورد نیازش را تأمین می کند.



محققان مغز فسیل دایناسور را یافتند

یک محقق خوش شانس موفق به کشف اتفاقی فسیلی شده که بخشی از آن مغز دایناسور است.

این برای نخستین بار در تاریخ است که جامعه علمی با چیزی به نام بافت فسیلی مغز یک دایناسور روبرو می شود.

این مغز فسیل شده متعلق به گونه ای از دایناسورهای غول پیکر است که حدود ۱۳۰ میلیون سال پیش زندگی می کرده است.

این کشف جالب توجه در سال ۲۰۰۴ و در مناطق ساحلی بریتانیا صورت گرفت و حالا جزئیات آن پس از بررسیهای دقیق منتشر شده است.

این محقق پس از شناسایی مغز فسیل شده متوجه ساختار عجیب و بافت غیر معمول آن شد که نشان می دهد مربوط به یک دایناسور است.

این نوع از فسیلها زمانی شکل می گیرند که رسوبات مختلف حفره مجسمه را پر کرده و سفت و سخت و می شود. پس از از هم فروپاشی و از بین رفتن دایناسور، آنچه که بر جای می ماند بافت فسیل شده مغز جانور است.

بررسیهای دقیقی که بر روی این فسیل صورت گرفته نشان می دهد سر جانور در جایی افتاده که اطراف آن مملو از مواد شیمیایی خاصی بوده که موجب شده مغز دایناسور به خوبی باقی بماند.

کشفیاتی از این دست کمک زیادی به دانشمندان کرده تا به درک روشنتری از این جانوران دست یابند. طی ۲۰ تا ۳۰ سال گذشته فهم دانشمندان از زندگی این جانوران دگرگون شده و حالا مشخص شده که چالاک تر و باهوش تر از تصورات قبلی بوده اند.



حیرت محققان از سر و صداهای مرموز در قطب شمال



سر و صداهای مرموزی که از اعماق آبهای اقیانوس شمال به گوش می رسد محققان را متحیر کرده و حتی ارتش کانادا را به تکاپو انداخته است. ارتش کانادا از آغاز تحقیقاتی بی سابقه در قطب شمال خبر داده تا منشأ سر و صداهای مرموزی را پیدا کند که از اعماق آبهای این منطقه از جهان به گوش می رسد.

از صحت‌های بومیان، شکارچیان و صیادان محلی و همچنین محققان مستقر در محل اینگونه برداشت می شود که این صداهای عجیب همانند زنگ یا ویز ویز غیرعادی هستند. منطقه ای که این صداهای آن به گوش می رسد یکی از مناطق اصلی صید در فصل تابستان برای ماهیگیران به شمار می آید اما حالا وحشت ناشی از این صداهای غیرمتعارف موجی از نگرانی را برای آنها ایجاد کرده است. اکنون ارتش کانادا با استفاده از پیشرفته ترین تجهیزات ردیابی امواج صوتی وارد عمل شده تا شاید بتواند گره کور این معما را باز کند. با این حال جستجوهای که تاکنون صورت گرفته نتیجه ای در بر نداشته است.

فرار از ترافیک با الگوبرداری از لانه زنبور عسل

محققان به این نتیجه رسیده اند که ساختاری شبیه لانه زنبور عسل بهترین مدل برای طراحی خیابانها در شهرهای کوچک و بزرگ است. در حال حاضر بسیاری از ساختارهای شهری مبتنی بر الگوی مثلثی است. این ساختار ساده طراحان را بر آن داشته که آن را در بسیاری از طراحی ها الگوی خود قرار دهند اما حالا و با توجه به بزرگتر شدن شهرها و تشدید چالشی به نام ترافیکهای قفل شده، طراحان شهری به ایده های جدیدی فکر می کنند. در این میان به نظر می رسد ساختار شش ضلعی لانه زنبور عسل همان گمشده طراحان شهری باشد. به تازگی محققانی از دانشگاه ملی کلمبیا مطالعاتی انجام داده اند که نشان می دهد اگر خیابانهای درون یک شهر به صورت ساختاری شبیه لانه زنبور عسل طراحی شود عملاً هیچگاه مشکلی به نام ترافیک در هم گره خورده شکل نخواهد گرفت. بر اساس نتایج این مطالعه بهترین حالت طراحی خیابانهای درون شهر زمانی است که هر تقاطع در نتیجه به هم رسیدن سه خیابان ایجاد شود که بدین ترتیب ساختار شش ضلعی لانه زنبور عسل ایجاد می شود. آنها برای دستیابی به چنین طرحی از مدلهای ریاضی استفاده کرده تا نحوه تردد خودروها در ساختارهای مختلف را مورد بررسی قرار دهند. البته در این مدل تنها به خودروها توجه شده و خبری از عابران پیاده و ساختمانها نبوده است. به همین دلیل محققان در نظر دارند تا در فاز بعدی، شبیه سازی دقیق تری را انجام دهند.



توافق پاریس برای مقابله با گرمایش زمین قانون شد

توافق تاریخی پاریس برای مقابله با گرمایش زمین حالا به یک قانون بین المللی تبدیل شده است. هدف اصلی از توافق تاریخی پاریس این است که متوسط دمای زمین فراتر از دو درجه سلسیوس نرود. ۹۶ کشور جهان این توافق جامع را امضا کردند تا حالا به یکی از قوانین بین المللی تبدیل شده باشد.

توافق پاریس که در دسامبر سال ۲۰۱۵ حاصل شد مورد تأیید ۲۰۰ کشور جهان قرار گرفته و اکنون که یک قانون جهانی شده به عنوان یکی از اصلی ترین ابزارهای بین المللی برای مقابله با تغییرات جوی و افزایش متوسط دمای زمین به حساب می آید. بر اساس این قانون جدید کشورها متعهد شده اند که بر اساس معیارهایی مشخص وابستگی خود به سوختهای فسیلی را کاهش دهند.

کارشناسان امور زیستی محیطی این توافق تاریخی را نقطه عطفی در روند مقابله با تغییرات جوی عنوان کرده اند. این قانون بین المللی از تمامی ابتکار عملهایی حمایت می کند که چاره ای برای مقابله با تغییرات جوی در خود نهفته دارند. با این قانون فراگیر، کشورهایی نظیر چین و هند که سهم قابل توجهی در انتشار آلاینده های کربنی دارند بیش از پیش زیر ذره بین جهانی قرار گرفته و مجبور به عمل کردن به تعهداتشان می شوند.

برای نخستین بار در تاریخ؛

کوچک ترین واحد زمان اندازه گیری شد



دانشمندان در اقدامی بی سابقه موفق به اندازه گیری کوچک ترین واحد زمان شدند.

با توسعه فناوریهای نوین درک انسان از زمان و آنچه که پیرامون ما می گذرد دقیق تر از گذشته می شود.

به تازگی دانشمندان موفق به اندازه گیری تغییرات در یک اتم آن هم در سطح زپتانایه شده اند. هر زپتانایه یک تریلیونیوم میلیاردیوم ثانیه است که در واقع می توان آن را کوچکترین واحد زمانی مورد مطالعه قرار گرفته به شمار آورد.

بدین ترتیب اکنون دانشمندان می توانند کل فرآیند گریز الکترون از اتم را برای نخستین بار در تاریخ اندازه گیری کنند. این فرآیند در واقع آزمایش هیجان انگیز تأثیر فوتوالکتریک انیشتین به شمار می آید.

تأثیر فوتوالکتریک انیشتین نخستین بار توسط این دانشمند و در سال ۱۹۰۵ مطرح شد و این زمانی است که ذرات تشکیل دهنده نور که به فوتون معروف هستند با الکترونها در حال چرخش به دور اتم برخورد می کنند.

بر اساس علم مکانیک کوانتوم، کل انرژی ناشی از این فوتونها توسط یکی از الکترونها جذب شده و یا بین آنها تقسیم می شود. اما تاکنون هیچ کس نتوانسته بود به مطالعه دقیق این فرآیند آن هم با جزئیات کامل بپردازد.

اکنون و با دستاورد ارزشمند دانشمندان انستیتو ایتیک کوانتوم مکس پلانک آلمان این امکان فراهم شده است.

معمای رنگ آبی برگ یک گیاه را بدانید



iridoplasts نقش اساسی در آبی به نظر رسیدن برگ گیاه بگونیا پاوونیا دارد. در واقع این ساختار همچون کلروپلستها در عمل فوتوسنتز نور نقش دارند.

اند. مت جیکوب که یکی از آنهاست می گوید: ما در زیر میکروسکوپ متوجه کلروپلستهایی در برگ این گیاه شدیم که نور آبی را به طرز درخشانی منعکس می کنند. عملکرد برگ در این خصوص همانند آینه است. بگونیا همواره به عنوان گیاهی تطبیق پذیر شناخته شده است. اما اکنون و برای نخستین بار است که علت آبی بودن رنگ این گیاه از نگاه علمی مورد بررسی قرار می گیرد. محققان نتایج بررسیهای های خود را در ژورنال Nature Plants منتشر کرده اند. به باور این محققان وجود ساختارهایی موسوم به

در جنگلهای بارانی جنوب شرق آسیا گیاهی می روید که فرمول شناخته شده سبز شدن برگ گیاهان را به هم ریخته است. این گیاه که «بگونیا پاوونیا» نام دارد به طرز حیرت انگیزی توانسته خود را با محیط کم نور کف جنگلهای بارانی جنوب شرق آسیا تطبیق دهد. این گیاه برگهای بزرگ و زیبای آبی رنگی دارد که از نگاه محققان عجیب به نظر می رسد. اما چه چیزی باعث می شود که رنگ برگهای بگونیا پاوونیا آبی رنگ باشد؟ محققانی از دانشگاه بریستول این معما را حل کرده

اورانوس ۲ قمر خود را پنهان کرده است

دانشمندان به این نتیجه رسیده اند که احتمالاً اورانوس دو قمر خود را در میان حلقه هایش پنهان کرده است.

دانشمندان داده های به دست آمده توسط فضاپیمای وویجر ۲ را که در سال ۱۹۸۶ در دنیای اکتشافات فضایی خبرساز شده بود بازبینی کرده و مورد تجزیه و تحلیل دوباره قرار داده اند.

آنها در خلال این بررسی ها متوجه دو قمر اورانوس شده اند که در حلقه های آن پنهان شده اند. کنکاش دوباره در یافته های وویجر ۲ توسط دو تن از دانشمندان سیاره شناسی دانشگاه آیداهو صورت گرفته است.

اورانوس سومین سیاره بزرگ منظومه شمسی محسوب می شود که تاکنون برای آن ۲۷ قمر شناسایی شده است و نکته جالب اینجاست که دو قمر تازه شناسایی شده در مقایسه با این ۲۷ قمر فاصله کمتری با اورانوس دارند.

همین فاصله اندک موجب شده که در حلقه های اورانوس شاهد الگوهای مواجی باشیم.

اورانوس به واسطه فاصله زیادی که از زمین دارد همواره با انبوهی از ناشناخته ها برای دانشمندان تصور می شده است و تقریباً می توان گفت تمامی آنچه که درباره این سیاره می دانیم نتیجه بررسیهای صورت گرفته توسط کاوشگر وویجر ۲ است که ۳۰ سال پیش به دست آمد.

اکنون و با مشخص شدن اینکه دو قمر ناشناخته دیگر در دو حلقه یعنی آلفا و بتا از مجموع ۱۳ حلقه اورانوس وجود دارد باز هم ارزش عملکرد کاوشگر وویجر ۲ به چشم می آید.



حل معمای بی مزه شدن گوجه فرنگی در یخچال

محققان موفق به کشف علت بی مزه شدن گوجه فرنگی هایی شدند که داخل یخچال نگهداری می شوند.

اگر از آن دسته افرادی هستید که گوجه فرنگی ها را در یخچال نگهداری می کنند شاید با خواندن این مطلب دیگر این کار را انجام ندهید.

محققان دریافته اند اگرچه ظاهر با نگهداری گوجه فرنگی در یخچال آن را می توان برای مدت بیشتری حفظ کرد اما حالا مشخص شده که با این کار مزه آن از بین می رود.

البته تا پیش از این نیز مشخص شده بود که قرار گرفتن این ماده غذایی در محیط سرد یخچال مزه و طعم آن را از بین می برد اما علت آن مشخص نشده بود.

اکنون محققان مطالعاتی انجام داده اند که جزئیات آن در ژورنال آکادمی ملی علوم آمریکا منتشر شده است. بر اساس این تحقیقات، زمانی که دمای محیط اطراف گوجه فرنگی کاهش می یابد (همانند دمای درون یخچال) ژنهای مسئول طعم و مزه این ماده مهم غذایی عملاً از کار می افتند.

دنيس تیمن از دانشگاه فلوریدا که در این بررسی حضور داشته می گوید: وقتی گوجه فرنگی در یخچال قرار می گیرد عملکرد ژنهای تأثیرگذار در ایجاد طعم مخصوص آن منجمد شده و دیگر عملکرد همیشگی را ندارند.

به گفته محققان، باید توجه داشت که با قرار دادن گوجه فرنگی در محیطهای سرد همچون یخچال، طعم آن از بین رفته و با خارج کردن آن از یخچال نیز قابل بازگشت نخواهد بود.

تولید ماده ای که قوانین علمی رازیر پا گذاشت

گروهی از دانشمندان در آمریکا ماده ای ساخته اند که برخلاف قوانین شناخته شده علمی، در مجاورت گرما کوچک می شود.

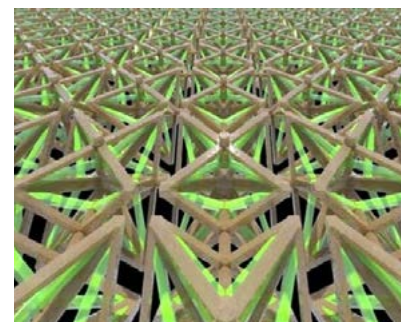
درحالی که مواد در مجاورت گرما منبسط می شوند اما حالا دانشمندان به سفارش آژانس پروژه های تحقیقات پیشرفته دفاعی آمریکا (دارپا) ماده ای جدید با استفاده از فناوری چاپ سه بعدی ساخته اند که در معرض گرما به جای آنکه بزرگتر شود، تحلیل می رود.

برنامه جدید دارپا که تولید این ماده تنها بخشی از آن است با هدف بررسی و مطالعه دقیق موادی آغاز شده که ساختار قابل کنترلی داشته باشند.

از نگاه این دانشمندان، چنین موادی ویژگی مهمی موسوم به «بسط حرارتی منفی» دارند که از این حیث می توان کاربردهای متنوعی را برای آنها متصور شد.

به این دسته مواد «متامتریال» گفته می شود که تنها در محیط های پیشرفته آزمایشگاهی تولید می شوند. اساساً این مواد از ساختارهای ترکیبی شبیه پلاستیک، فلزات یا سرامیک ساخته شده و به نوعی مهندسی شده اند که ساختارهای میکروسکوپیکی را نشان می دهند.

اینگونه مواد با توجه به نوع فرآیند به کار گرفته شده در ساختارشان ویژگی های خاصی دارند که نمی توان به طور طبیعی آنها را در طبیعت پیدا کرد.





از آنجایی که موجودات دریایی منبع گسترده تامین مواد غذایی و دارویی محسوب می شوند، در کشور ما تلاش برای توسعه این منابع با استفاده از فناوریهای زیستی در دستور کار قرار گرفته است. این بهره برداری می تواند تاثیر مهمی در رفع نیازهای روزمره مردم در حوزه منابع غذایی و دارویی به حساب آید. براین اساس مهمترین موضوع بخش فناوریهای نوین در این شماره از مجله فناوری مهر، به تولید فرآورده های بیولوژیک از آبزیان اختصاص یافته است.

فناوریهای نوین

راز درمان سرطان در اعماق دریا/ توسعه فناوری زیستی با آبریان



موجودات دریایی منبع گسترده‌ای جهت تأمین مواد غذایی و دارویی هستند تولید فرآورده‌های بیولوژیک و منابع غذایی جدید از آنها می‌تواند تأثیر مهمی در رفع نیازهای امروز داشته باشد.

شرایط ویژه حوزه‌های آبی ایران از کرانه‌های شمالی تا جنوبی کشور، فرصت‌های مطلوب تولید و بهره‌برداری از منابع آبی را برای ما فراهم کرده است.

در شمال کشور، دریای خزر با درجه شوری پائین، وجود دمای مناسب، اکسیژن کافی و جریان‌های دریایی بالا، زمینه را برای تولید گونه‌های آبی مخصوصاً در اعماق زیر یک صد متر فراهم کرده است. همچنین در جنوب کشور، موضوع آبی پروری و مزیت‌های بالای آن برای بهره‌برداری از اهمیت زیادی برخوردار است. اما نکته مهم این است که از این منبع خدادادی در راستای اشتغال و توسعه کسب و کار بر مبنای دانش به خوبی بهره ببریم.

فرآوری و تولید محصولات متنوع و با ارزش افزوده فرآیندی است که در آن گروه‌های مختلفی از قبیل بهره‌برداران، صاحبان صنایع، مراکز علمی و دانشگاهی، صادرکنندگان، واردکنندگان و دستگاه‌های نظارتی مشارکت دارند. بدون شک انجام فعالیت‌های سالم، پویا و متناسب با شرایط اجتماعی، اقتصادی در حوزه شیلات نیز بدون ایجاد هماهنگی بین کلیه دست‌اندرکاران و بکارگیری دانش و فناوری‌های روز میسر نخواهد بود. لذا وجود مرکزی که بتواند ضمن ایجاد هماهنگی بین کلیه دست‌اندرکاران بخش فرآوری آبریان، زمینه انتقال دانش و استفاده از فناوری‌های نوین را نیز در این حوزه فراهم کند، ضروری است. از این رو کانون هماهنگی دانش و صنعت شیلات و آبی پروری برای انجام چنین رسالت مهمی با حضور نمایندگان بخش‌های مختلف در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تأسیس شده است.

کانون هماهنگی دانش، صنعت و بازار شیلات و آبی پروری به عنوان دومین کانون در راستای بکارگیری دانش مراکز علمی، دانشگاه‌ها و شرکت‌های دانش بنیان و ارتباط آن با صنعت و بازار در این معاونت ایجاد شده تا به واسطه آن پیشرفت صنعت آبریان رقم زده شود.

افزایش سهم آبریان در سبد غذایی مردم

دکتر عباسعلی مطلبی، رئیس کانون هماهنگی دانش و صنعت شیلات و آبی پروری درباره فعالیت‌ها و برنامه‌های این کانون اظهار داشت: بخش شیلات، یکی از زیربخش‌های بسیار مهم و اثرگذار در اقتصاد کشاورزی تلقی می‌شود و می‌تواند بخشی از اشتغال کشور را به خود اختصاص دهد.

مشاور سازمان تحقیقات و آموزش و ترویج کشاورزی با تأکید بر اینکه سهم مصرف آبریان در سبد غذایی مردم افزایش یافته است، عنوان کرد: به همین دلیل نیاز است که با بکارگیری تکنولوژی از پتانسیل‌های بالقوه در صنعت آبریان بهره‌برداری لازم را انجام دهیم.

وی افزود: برای استفاده از ظرفیت دریا، پرورشی کردن گونه‌های دریایی همانند ماهی‌های خاویاری، ماهی سفید و ماهی‌های شایانک، هامور و ... نیاز است؛ از این رو ضروری است که علم به درجه صنعت آبریان وارد

شود تا بتوانیم شاهد پیشرفت چنین حوزه‌ای باشیم زیرا آبریان ارزش اقتصادی بالایی دارند.

وی افزود: مأموریت ما در کانون هماهنگی دانش، صنعت و بازار این است که بتوانیم یک پل ارتباطی بین صنعت، دانشگاه، پژوهش و فناوری محققان کشور ایجاد کنیم.

استاد تمام بهداشت و مواد غذایی دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات با بیان اینکه این کانون‌ها به نوعی نقش هدایتی و نظارتی دارند، اظهار داشت: صنعت آبریان برای کشور ما مزیت نسبی دارد.

ضرورت گام برداشتن در صادرات محصولات در حوزه آبریان

مطلبی خاطر نشان کرد: ما قادر هستیم در شرایط پرورش دام و آبی پروری در حوزه صدور محصولات، وضعیت بهتری را برای کشور رقم بزنیم؛ به طوری که آبریان را به صورت خام صادر نکنیم و به تولید محصولات دانش فنی داخلی بپردازیم. ما در صادرات محصولات شیلاتی پیشگام بوده ایم زیرا استانداردهایی که در این حوزه تدوین شده اند مطابق با استانداردهای اتحادیه اروپا است به همین دلیل هیات‌های خارجی از جمله اروپایی‌ها عمدتاً از بخش‌های شیلات ایران استقبال می‌کنند و این موضوع می‌تواند یک مزیت برای کشور باشد. وی گفت: در حال حاضر، فرانسوی‌ها در زمینه پرورش ماهی در قفس سرمایه‌گذاری کرده‌اند؛ همچنین تایلندی‌ها روی برخی آبریان همچون خیار دریایی ایران تمرکز دارند که این نشان از مزیت بالایی اقتصادی کشور در حوزه آبریان است.

وسعت تحقیقات کشور در حوزه شیلات بی‌نظیر است

مطلبی عنوان کرد: ما از لحاظ علمی، ظرفیت و ساختار خوبی در حوزه شیلات داریم؛ همچنین اولین کشوری هستیم که در منطقه آسیا وسعت تحقیقات شیلاتی بی‌نظیری برای خود رقم زده ایم. وی با بیان اینکه دانشگاه‌ها، مراکز علمی و شرکت‌های

دانش بنیانی اخیراً توانسته‌اند ارتباط خوبی با یکدیگر برقرار کنند تا در راستای توسعه حوزه آبریان بر پایه دانش قدم بردارند، گفت: علاوه بر اینها با کشورهای دیگر در ارتباط هستیم؛ از جمله این ارتباطات می‌توان به کشورهای حوزه عربی خلیج فارس اشاره کرد که پروژه‌های مشترکی در این زمینه تعریف شده است. رئیس کانون هماهنگی دانش، صنعت و بازار صنعت شیلات و آبی پروری با بیان اینکه ارتباطاتی که اکنون بین محققان کشور وجود دارد، مثال زدنی است، تأکید داشت: ما می‌توانیم دانش روز شیلات را به مجموعه واحدهای تولیدی وارد کنیم.

استاندارد کشورمان در حوزه شیلات مورد قبول کل دنیا است

وی با بیان اینکه استانداردهای ما مورد قبول کشورهای اروپایی و آمریکایی است، اظهار داشت: بعد از چین و ژاپن، ما سومین کشوری هستیم که استانداردهای کشورمان در حوزه شیلات مورد قبول کل دنیاست. به گفته وی، در چند سال اخیر به سرعت مجموعه شیلات به سمت شرکت‌های دانش بنیان رفته‌اند. مطلبی خاطر نشان کرد: سهم دانش و فناوری در حوزه آبریان می‌تواند ۱۰۰ درصد باشد. درواقع بدون تکنولوژی نمی‌توان با حوزه آبی پروری کار اقتصادی انجام داد. وی افزود: اولویت ما برای به کارگیری علم در آبی پروری، پرورش ماهی در قفس است. قطعاً ورود علم و تکنولوژی در این حوزه از واجبات است؛ همچنین در حوزه میگو نیز برای اینکه مخاطرات نداشته باشیم نیاز داریم با تکنولوژی درصدد توسعه آن بربیاییم.

جاری و ساری شدن علم در عرصه آبریان برای ثروت زایی

مطلبی با بیان اینکه به تازگی اقداماتی در زمینه آبی پروری با همکاری نهادها شروع شده است، تأکید کرد: حوزه آبریان بسیار تشنه و آماده ورود تکنولوژی است؛ هم اکنون فناوری به این حوزه ورود پیدا کرده است ولی زمان می‌برد که بتوانیم دست‌ترج محققان کشور را در



بتوانیم به بازارهای هدف یعنی خاورمیانه، آسیای میانه و کشورهای اروپایی دست بیابیم.

تولید صنعتی ۲۰ فرآورده نوین غذایی و دارویی از آبزیان

یکی از راه‌های افزایش مصرف سرانه آبزیان، تولید محصولات متنوع شیلاتی بخصوص محصولات آماده پخت یا آماده مصرف است. اگر این محصولات بر پایه فناوری داخلی باشد و به سهولت در دسترس مردم قرار گیرد متقاضی زیادی خواهد داشت.

موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور در راستای تحقق امنیت غذایی و تهیه فرآورده‌های با ارزش شیلاتی، اقدامات مؤثری در این زمینه انجام داده است که می‌توان به تولید صنعتی انواع برگر ماهی، فینگر ماهی، بستنی ماهی، کوفته ماهی، اسنک ماهی، اشته‌رودل ماهی و... ۲۰ محصول دیگر اشاره کرد.

همچنین از جمله دستاوردهای این موسسه در صنعت آبزیان، دانش فنی تولید فیش برگر و فیش فینگر از کپور نقره‌ای، فناوری تولید کنسرو و سوخاری کوفته، از گوشت چرخ شده ماهی کپور نقره‌ای، فناوری تولید سوسیس غنی شده از گوشت ماهی پرورشی کپور نقره‌ای، دانش فنی تولید اسنک حجمی شده از ترکیب ذرت و ماهی و... هستند.

نقش دریا در توسعه فناوری زیستی

از سوی دیگر تولید فرآورده‌های بیولوژیک از منابع آبی مانند ترکیبات دارویی می‌تواند تأثیر مهمی در تأمین این نوع ترکیبات مورد نیاز داشته باشد. یکی از اهداف زیست فناوری دریایی، ابداع روش‌هایی به منظور تولید فرآورده‌های جدید دارویی از جانداران دریایی است یعنی فرآورده‌هایی که به حفظ سلامت و درمان کمک کند.

یکی از اهداف زیست فناوری دریایی، ابداع روش‌هایی به منظور تولید فرآورده‌های جدید دارویی از جانداران دریایی است یعنی فرآورده‌هایی که به حفظ سلامت و درمان کمک کند. دکتر علی اصغر خانی‌پور، رئیس پژوهشکده آبی پروری آب‌ها و حوزه‌های موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور اظهار داشت: تاکنون ۲۰ فرآورده نوین در صنعت آبزیان در این موسسه به تولید صنعتی رسیده است که همین موضوع می‌تواند انقلابی در صنعت آبزیان ایجاد کند.

خانی‌پور با بیان اینکه متأسفانه یک حلقه مفقوده بین مراکز علمی، دانشگاهی و پژوهشی با بخش اجرا در صنایع مختلف وجود دارد، گفت: کانون هم‌هنگی در صنعت و بازار شیلات و آبی پروری در معاونت علمی و

کند. این کانون با کمک و حمایت سازمان تحقیقات وزارت جهاد کشاورزی، موسسه ملی شیلات با مشارکت بخش خصوصی و تعدادی از عناصر فعال در حوزه صنعت شیلات کشور شکل گرفته است.

پرورش تیلاپیا با فناوری

وی با اشاره به نقش کانون هم‌هنگی دانش و صنعت در برطرف کردن برخی مشکلات در حوزه آبی پروری گفت: با توجه به اینکه اخیراً سازمان محیط زیست پرورش ماهی تیلاپیا را به دلیل مشکلات زیست محیطی ممنوع کرده است؛ فعالیت کانون می‌تواند موضوع سیاست‌گذاری برای پرورش ماهیانی از جمله تیلاپیا باشد.

کانون هم‌هنگی دانش، صنعت و بازار شیلات و آبی پروری می‌تواند در راستای پرورش ماهیان تیلاپیا بر پایه دانش و فناوری وارد شود و با تأکید بر اینکه اگر بخواهیم سیاست‌گذاری در این حوزه داشته باشیم باید بتوانیم مولفه‌های دانشی آن را تبیین کنیم، گفت: این کانون می‌تواند با تبیین مولفه‌های دانشی، سیاست‌گذاری‌هایی داشته باشد تا در صنعت شیلات و آبی پروری نقش خود را ایفا کند.

قادی فر خاطر نشان کرد: در حال حاضر ۳ طرح کلان ملی در این حوزه با عناوین «پرورش ماهی قزل‌آلای رنگین‌کمانی عاری از بیماری»، «طرح میگوهای اس پی اف در بوشهر» و «پرورش ماهی در قفس در کیش» تعریف شده است.

وی افزود: حوزه شیلات، حوزه پر کسب و کاری است به طوریکه شرکت‌های دانش بنیان زیادی می‌توانند به این حوزه وارد شوند؛ همچنین در حال حاضر، دانشگاه‌های مختلف در سطوح مختلف در آبی پروری وجود دارند که اینها می‌توانند در آینده بازار کار بدست بیاورند. صنعت آبزیان کشور این پتانسیل را دارد که یک مزیت برای کشور محسوب شود تا در نهایت اقتصاد مقاومتی و دانش بنیان به واسطه آن محقق شود.

وی با تأکید بر اینکه دسترسی به آب‌ها و حوزه‌های دریایی، زیست بوم مناسبی برای پرورش شیلات به شمار می‌روند، اظهار داشت: انتظار داریم که کانون هم‌هنگی دانش، صنعت و بازار شیلات و آبی پروری رونقی به کسب و کار شرکت‌های دانش بنیان از لحاظ کمی و کیفی بدهد تا اشتغال بیشتری در این حوزه داشته باشیم.

به گفته مدیر کل دفتر تجاری سازی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، امیدواریم که هم‌هنگی در حوزه بازار صنعت شیلات سهم مناسبی داشته باشد تا

عرصه آبزیان شاهد باشیم؛ همچنین با جاری شدن علم می‌توان ثروت زیادی را در این حوزه به خوبی مشاهده کرد.

به گفته وی، در حال حاضر، ۱۸ نوع فرآورده در آبی پروری تولید می‌شود؛ اما این حوزه نیازمند سرمایه گذاری و تکنولوژی است تا بتوان فرآورده‌های بیشتری را بر پایه دانش تولید و به سایر کشورها صادر کنیم.

استفاده از آبزیان دریایی برای تولید ترکیبات دارویی ضد سرطانی

مطلبی با بیان اینکه تحقیقات در زمینه آبزیان کماکان از سوی محققان کشور در حال پیگیری است، بیان کرد: در حال حاضر، یک سری آبزیان دریایی از جمله خارتان در کشور ما وجود دارند که می‌توانند زمینه‌ای برای پیشرفت در تولید ترکیبات دارویی کشور باشند. در حال حاضر، یک سری آبزیان دریایی از جمله خارتان در کشور ما وجود دارند که می‌توانند زمینه‌ای برای پیشرفت در تولید ترکیبات دارویی کشور را رقم بزنند. وی با اشاره به یکی از پروژه‌های خود که در این زمینه در حال انجام است، گفت: در حال حاضر، روی خیار دریایی که یکی از رده‌های خارپوستان هستند، تحقیقاتی را آغاز کرده ایم.

وی با بیان اینکه خیار دریایی، کاربرد دارویی زیادی دارد، اظهار داشت: از دوسال گذشته، پروژه‌ای در معاونت علمی به عنوان یک طرح کلان با عنوان «استخراج مواد بیولوژیک و دارویی برای تولید داروی ضد سرطان از خیاران دریایی» آغاز شده که این طرح برای اولین بار با همکاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و سازمان تحقیقات و آموزش ترویج کشاورزی موسسه تحقیقات شیلات در حال انجام است.

وی با بیان اینکه داروی ضد سرطان کبد از عصاره این موجود جداسازی و فرموله می‌شود، گفت: تنها کشوری که این تکنولوژی را دارد آمریکا است و دانش فنی آن را به کشور دیگری نداده است، ما دومین کشوری خواهیم بود که صاحب این تکنولوژی می‌شویم.

وی تأکید کرد: امیدواریم در آینده تحول جدی در تولید و استخراج داروهایی با منشأ بیولوژیک در کشور ایجاد شود؛ این حوزه نیازمند یک برنامه عظیم است.

وجود ۳ طرح کلان در حوزه آبزیان

اسماعیل قادری فر، مدیر کل دفتر تجاری سازی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری اظهار داشت: حوزه شیلات و آبزیان، بازار بزرگی در صنعت غذا دارد که می‌توان با استفاده از آن اشتغال زیادی بالایی را در کشور ایجاد

دستکاری ژنتیکی روی ماهیان برای تولید خاویار بیشتر



رئیس جهاد دانشگاهی خاطر نشان کرد: با توجه به اینکه توانایی کشور ما در این زمینه بالاست تصمیم گرفتیم این پروژه را به یکی از واحدهای جهاد دانشگاهی واگذار کنیم؛ این موضوع منوط به تامین هزینه های لازم برای آزمایشگاههای مورد نظر است.

وی تاکید کرد: استانداری باید این فضا و بستر را فراهم آورد؛ اگر منابع را به درستی هزینه کنیم و برنامه ریزی صحیحی برای این بودجه داشته باشیم می توانیم از آن استفاده کنیم تا به ثروت تبدیل شود.

رئیس جهاد دانشگاهی اظهار داشت: محققان جهاد دانشگاهی واحد گرگان در صدد هستند که با انجام اقدامات ژنتیکی روی ماهیان خاویار، در راستای افزایش این نوع ماهی گام بردارند.

حمیدرضا طیبی در خصوص توانایی محققان جهاد دانشگاهی واحد گرگان اظهار داشت: محققان در این واحد جهاد دانشگاهی اعلام آمادگی کرده اند که روی ماهیان خاویاری کارهای ژنتیکی کنند.

وی با بیان اینکه در این پروژه می توان با اقدامات ژنتیکی، طول عمر این ماهی را کاهش داد تا تولید خاویار کند، عنوان کرد: یک ماهی از ۷ تا ۱۰ سال طول می کشد تا به بلوغ برسد و تخم ریزی کنند که با انجام کارهای ژنتیکی می توان باعث شد عمر آن کاهش یابد.

طیبی گفت: این محققان اعلام آمادگی کرده اند که سن این ماهیان را از ۷ به ۳ سال برسانند تا بتوانند تخم ریزی کنند؛ این موضوع در دنیا در حال انجام است که عمر ماهی را کمتر کنند به همین دلیل نیاز است که در کشور ما هم چنین کاری انجام گیرد.

فناوری تشکیل شده است تا ارتباط بین تحقیقات با بازار را به خوبی برقرار کند.

وی با تاکید بر نتیجه بخش بودن مقوله دانش بنیانی در کشور گفت: مالزی از جمله کشورهایی بود که در یک دهه توانسته بر پایه دانش و شرکت های دانش بنیان گام بردارد؛ از این رو نباید انتظار داشته باشیم که نتیجه تحقیقات چه در صنعت ایزیان چه در صنایع دیگر در یکی دو سال آینده به نتیجه برسد.

موجودات دریایی منبع تولید دارو

خانی پور در ادامه اظهار داشت: تا چندین سال گذشته از محصولات در صنعت ایزیان به عنوان غذاهایی بر پایه سلامت یاد می کردند زیرا ایزیان سرشار از امگا ۳، و منبع غنی از اسیدهای چرب هستند اما اکنون به این صنعت با دیدگاه دارویی نگرسته می شود به دلیل اینکه می توان با تولید دارو از ایزیان گامی در راستای سلامتی انسان ها برداشت.

وی با بیان اینکه تولید داروهای قلبی و عروقی از ایزیان نیز مورد توجه محققان کشور قرار گرفته است، افزود: همچنین ما توانسته ایم پروژه ای در موسسه تحقیقات شیلای کشور تحت عنوان «خالص سازی روغن ماهی با هدف تولید سافت ژل از ماهی کلیکا» آغاز کنیم.

رئیس پژوهشکده آیزی پروری آب های داخلی با بیان اینکه در حال حاضر این روغن مصرف انسانی ندارد، گفت: در حال حاضر موفق شدیم به صورت آزمایشگاهی در یک پروژه تحقیقاتی به تکنیک تولید روغن خالص سازی شده مصرف انسانی دست پیدا کنیم. این روغن با ارزش غذایی و دارویی می تواند در تولید سافت ژل استفاده شود؛ این موضوع در مرحله ثبت اختراع است. تاکنون امریکا، شیلی، نروژ، فرانسه و هند توانسته اند این طرح را انجام دهند.

وی در ادامه با تاکید بر اینکه این تحقیقات، یک نمونه از پروژه های داخلی است که در صنعت ایزیان انجام می گیرد، اظهار داشت: در واقع همین تحقیقات و پروژه ها هستند که می تواند ما را به هدف اصلی که مورد تایید و تاکید مقام معظم رهبری است نزدیک کند؛ امیدواریم که بتوانیم با به نتیجه رساندن این تحقیقات تحقق اقتصاد مقاومتی و دانش بنیان را شاهد باشیم.

به گفته وی، بنابراین، تولید فرآورده های بیولوژیک از ایزیان مانند ترکیبات دارویی می تواند تأثیر مهمی در تأمین این نوع ترکیبات مورد نیاز داشته باشد.

تأثیرات مهم ایزیان در زندگی

مهم ترین آثار استفاده از دستاوردهای شیلای و آیزی پروری در بخش دارویی می تواند توسعه دانش زیست فناوری در کشور، تولید ثروت برای کشور، کاهش واردات ترکیبات دارویی، ایجاد اشتغال، بهره برداری بهینه از سایر ایزیان، کاهش مصرف مواد شیمیایی و حفظ محیط زیست و همچنین توسعه شرکتهای دانش بنیان باشد.

همچنین پرداختن به حوزه ایزیان می تواند منجر به افزایش مصرف سرانه ایزیان از طریق وارد کردن برخی منابع جدید مانند ریز جلبکها به سبد غذایی مردم، ایجاد اشتغال برای تولید و پرورش منابع غذایی خاص، ایجاد شرکتهای دانش بنیان جدید، افزایش تنوع غذایی و دسترسی بیشتر به مواد غذایی دریایی شود.



اتوبوس «سلول های بنیادی برای همه» رونمایی شد

آزمایشگاه سیار یا اتوبوس «سلول های بنیادی برای همه» با حضور رئیس جهاد دانشگاهی، رئیس پژوهشگاه رویان، دبیر ستاد توسعه فناوری سلول های بنیادی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، نمایندگان از مرکز مطالعات شهرداری و شرکت واحد اتوبوسرانی در پژوهشگاه رویان رونمایی شد.

این اتوبوس با هدف افزایش سلامت با آموزش و بالا بردن آگاهی ها و همچنین ایجاد انگیزه، شادی و امید در میان دانش آموزان راه اندازی شده است.

اتوبوس «سلول های بنیادی برای همه» برای آموزش و درک مفهوم سلول های بنیادی به دانش آموزان ایجاد شده است. ایده این طرح از ۶ سال پیش شروع شده که اکنون با همکاری شهرداری و شرکت واحد اتوبوسرانی راه اندازی شد.

اتوبوس «سلول های بنیادی برای همه» دارای تجهیزات ناوبری، اتاق حیوانات، اتاق استریل و آزمایشگاه است که می تواند محل مناسبی برای تبدیل ایده به واقعیت باشد. همچنین این اتوبوس می تواند برای افراد زیر ۱۸ سال و دانش آموزان از دوره ابتدایی تا دانشجویان سال اول دوره کارشناسی مفید باشد.

۱۲۰ میلیون دلار از محصولات دانش بنیان به خارج صادر شد



وزیر علوم گفت: در سه سال گذشته حدود ۳۰۰۰ ایده به محصول تبدیل شد و ۱۲۰ میلیون دلار محصول دانش بنیان را از پارک های علم و فناوری و مراکز رشد به خارج صادر کرده ایم.

محمد فرهادی اظهار داشت: بی شک، در دنیای در حال تغییر کنونی، جامعه نمی تواند بدون یک نظام آموزش عالی پویای دارای کارکردهای فرابخشی و فرامرزی به روند تکامل دانشی و تمدنی خود قوام و استحکام بخشد.

وی افزود: تحقق اهداف عالی نظام و رسیدن به اهداف بلند سند چشم انداز ۱۴۰۴، نیازمند برخورداری از سیاستگذاری و مدیریت آموزش عالی کارآمد است که بتواند با استانداردهای جهانی رقابت کند.

فرهادی گفت: در کشور ما جایگاه علم و پژوهش از رتبه خوبی برخوردار است و گفتمان علم و فناوری به گفتمان غالب کشور تبدیل شده، هرچند با کمبود بودجه مواجه بوده ایم اما با همین حداقل ها توانستیم جایگاه مناسبی در دنیا بدست آوریم.

وی افزود: کشور ما در همه زمینه های علمی رشد خوبی داشته، بالاخص در رشته گوش، گلو و بینی دامنه و زمینه کاری بسیار گسترده شده و امیدوارم همکاری تیمی نیز گسترش یابد.

وزیر علوم گفت: در سال ۲۰۱۵ بیش از ۲ میلیون و ۵۰۰ هزار مقاله در وب ساینس از ۱۹۳ کشور دنیا ثبت شده که ۲۲ کشور تولید علمی ناچیز و دارای کمتر از ۲۰۰۰ مدرک داشتند، ۴۴ کشور مدرک بالای ۱۰ هزار را به خود اختصاص دادند و در میان ۲۲ کشور با مدرک بالای

۳۰ هزار، جمهوری اسلامی ایران در رتبه ۱۹ قرار گرفت، یعنی ایران در حال حاضر با ۲۲ کشور برتر دنیا از نظر علم و فناوری در حال رقابت است و این بسیار مهم و قابل توجه است.

وی افزود: در سال ۲۰۱۵، براساس طبقه بندی جهانی لایدن ۱۳ دانشگاه ایران و براساس نظام رتبه بندی تایمز ۲۸ دانشگاه ایران در میان یک درصد دانشگاه های برتر و تأثیرگذار دنیا قرار گرفتند و تعداد ۱۹۹ دانشمند ایرانی مقیم ایران در سطح یک درصد دانشمندان جهان شناخته شدند.

فرهادی گفت: سهم ایران از مقالات یک درصد برتر دنیا در سال ۲۰۱۶ تاکنون ۱.۲ درصد جهان است و ۲۲۵ مقاله ایران در نیز در زمره مقالات یک درصد برتر دنیا در

سال ۲۰۱۵ شناخته شده است. وزیر علوم با اشاره به اینکه سیاست ما در وزارت علوم، عبور از دانشگاه های آموزش و پرورش محور و گذار به سمت دانشگاه کارآفرین بوده است، گفت: به همین دلیل، اولین وظیفه خود را متوقف ساختن گسترش کمی بی رویه ای تعریف کردیم که به کاهش کیفیت منتهی شده بود.

فرهادی افزود: در دولت یازدهم به جز مواردی که در راستای سیاست های کیفی سازی و کارآفرینی بوده، نه تنها مجوز گسترش رشته و دانشگاه داده نشده، بلکه حدود ۵۰۰ برنامه درسی که دارای قدمت بعضاً ۳۰ ساله بودند مورد بازنگری واقع شده است.

وی افزود: تعامل فعال و اثر بخشی علمی و فرهنگی با محیط منطقه ای و بین المللی، سیاست دیگر وزارت علوم بوده که موفقیت دولت در مذاکرات و شرایط پسا برجام کمک زیادی به تحقق این سیاست کرده است. برای مثال ۱۴۰ پروژه مشترک بین دانشگاه های داخل و خارج از کشور تعریف شده و حدود ۱۰۰ نفر از روسای دانشگاه های معتبر از دانشگاه های ما بازدید داشته اند و بعضاً در گزارشات خود پیشرفت های علمی ایران را شگفت انگیز توصیف کرده اند.

وزیر علوم افزود: کشور ما در زمینه نوآوری سال گذشته رتبه ۱۱۳ و امسال رتبه ۷۸ را به خود اختصاص داده و این نشان از حرکت کشور به سمت پیشرفت دارد. خوشبختانه این همکاری علمی و گروهی در حال افزایش است و شاهد همکاری های مشترک بین رشته های پزشکی و مهندسی هستیم.

تلاش برای راه اندازی اتوبوس علمی در حوزه های مهندسی و علوم انسانی

رئیس جهاد دانشگاهی راه اندازی اتوبوس های علمی را برای دانش آموزان ضروری برشمرد و گفت: آزمایشگاه های سیاری در حوزه مهندسی، کشاورزی، پزشکی و علوم انسانی راه اندازی می کنیم.

حمیدرضا طیبی با اشاره به رونمایی از آزمایشگاه سیار یا اتوبوس «سلول های بنیادی برای همه» اظهار داشت: توسعه علم و فناوری اساس شکل گیری اقتصاد مقاومتی و دانش بنیان است تا بدین واسطه برای کشور ثروت، اشتغال و رفاه را به ارمغان بیاورد.

وی افزود: سرعت توسعه علم و فناوری به توسعه اقتصاد دانش بنیان بستگی دارد و سرعت توسعه علم در کشور به میزان تسلط احاد جامعه مرتبط است؛ بنابراین ضروری است که مردم هم با علوم آشنا شوند تا بدین واسطه اقتصاد مقاومتی هم محقق شود. طیبی خاطر نشان کرد: برای شکوفا کردن استعداد های کشور لازم است که اقداماتی همچون راه اندازی اتوبوس سلول های بنیادی علمی شود تا دانش آموزان بتوانند به واسطه آن با مفاهیم علمی با اشتیاق آشنا شوند.

وی با بیان اینکه با چنین اتوبوسی دانش آموزان با فیزیک علم آشنا می شوند، گفت: اثر این گونه اقدامات می تواند در توسعه و پیشرفت کشورها خود را نشان دهد. علاقه مند هستیم بتوانیم آزمایشگاه های سیاری در حوزه مهندسی، کشاورزی، پزشکی و علوم انسانی راه اندازی کنیم.



اتوبوس سلول های بنیادی سراسر کشور را می پیماید

دبیر ستاد توسعه فناوری سلول های بنیادی معاونت علمی گفت: ضروری است که اتوبوس سلول های بنیادی چهار گوشه ایران را طی کند تا تمام دانش آموزان بتوانند به صورت عملی با این حوزه آشنا شوند.

امیر علی حمیدیه در مورد آزمایشگاه سیار یا اتوبوس «سلول های بنیادی برای همه» اظهار داشت: این اتوبوس برای افراد زیر ۱۸ سال مناسب است. این کار باید در حوزه های مختلف فراگیر شود و



نتیجه آن را ۵ تا ۱۰ سال دیگر ببینیم.

حمیدیه با اشاره به اتوبوس سیار اظهار داشت: بدین واسطه، انگیزه در دانش آموزان زیاد می شود. دانش آموزان سرمایه های روی زمین هستند و نباید آنها را فراموش کرد.

دبیر ستاد توسعه فناوری سلول های بنیادی معاونت علمی با بیان اینکه اگر کشور خواهان ترقی و پیشرفت است، باید به این سرمایه ها توجه ویژه کند، خاطر نشان کرد: این اتوبوس باید همه جای ایران از جمله بوشهر، خاش، زاهدان، سرخس، ماکو و چهار گوشه کشور بچرخد، زیرا می تواند در دانش آموزان انگیزه های نهفته را بیدار کند.

وی افزود: برای جلو زدن از آلمان و ژاپن به جهش نیاز است که ما از این جهش دور هستیم و تنها راه پیشرفت ما به کمک همین ایجاد انگیزه میان دانش آموزان است.

تولید پوست مصنوعی برای ترمیم زخم توسط محققان ایرانی

آمده حاکی از اثر بخشی پوست تولید شده برای ترمیم بافت بوده است.

شیوا اسبری، از محققان این طرح نیز با اشاره به نتایج به دست آمده از این تحقیقات، خاطر نشان کرد: ترمیم زخم با پانسمان‌های معمول ۲۱ روز طول می‌کشد و بعد از ترمیم اسکار بر روی بافت باقی می‌ماند ولی نتایج به دست آمده از این تحقیقات نشان داد که با استفاده از فیلم‌های ۲ بعدی پس از ۱۴ روز و با استفاده از فیلم ۳ بعدی پس از ۱۲ روز زخم بهبود می‌یابد. وی عنوان کرد: در مواردی که در ابتدا فیلم ۲ بعدی بر روی زخم قرار داده و جذب بدن شد و بعد از آن فیلم ۳ بعدی قرار داده شد، زخم پس از ۷ روز بهبود یافت بدون آنکه جای زخم بر روی بدن باقی بماند.

به گفته وی از آنجایی که ساختار بدن موش با انسان مشابهت دارد، نتایج این تحقیقات بر روی موش مطلوب تر بود. این محصول با همت دکتر «شیوا اسبری» از محققان دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه صنعتی امیرکبیر و با استفاده از مواد طبیعی تولید شده است.



و ارزن تهیه شد و خواص مکانیکی، تخریب پذیری، نرخ نورم، نفوذ آب و ضد میکروبی آن آنالیز شد. کشوری، تهیه فیلم ۳ بعدی را گام دیگر این پروژه تحقیقات ذکر کرد و ادامه داد: فیلم‌های ۲ بعدی و ۳ بعدی تهیه شده در فاز حیوانی بر روی موش و خرگوش مورد آزمایش قرار گرفت که نتایج به دست

این تحقیق از موش و اسید هیالورونیک از خون بند ناف استخراج شده است. وی با تاکید بر اینکه در این مطالعات موفق به طراحی سامانه ای با الهام از الگوهای زیستی شدیم، خاطر نشان کرد: برای ساخت این پوست مصنوعی در ابتدا فیلم دو بعدی با استفاده از فرآیند لایه نشانی چرخشی عسل و کیتوسان

محققان دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه صنعتی امیرکبیر با استفاده از ۵ ماده زیستی پوست مصنوعی را تولید کردند که پس از ۷ روز قادر به بهبود زخم است بدون آنکه جای زخم باقی بماند. حمید کشوری، استاد راهنمای طرح «تولید پوست مصنوعی برای ترمیم زخم» با تاکید بر اینکه محصول ساخته شده جایگزین پوست برای ترمیم بافت به کار برده می‌شود، گفت: کلاژن، موجب بهم پیوستن می‌شود و می‌توان از آن به عنوان پشتیبان بافت یاد کرد؛ البته کلاژن در کل بدن وجود دارد.

کشوری اسید هیالورونیک را از دیگر مواد استفاده شده در این محصول نام برد و یادآور شد: این ماده قادر به کنترل رفتار سلولی و عامل جلوگیری کننده از رشد و تکثیر باکتری‌ها است ضمن آنکه موجب ترمیم آسیب بافت می‌شود. عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر، کیتوسان، ارزن و عسل را از دیگر مواد استفاده شده در این طرح تحقیقاتی نام برد و اظهار کرد: کلاژن مورد نیاز

داروی بیولوژیک ایرانی برای درمان سرطان مثانه به تولید می‌رسد



رئیس بخش «ب ت ژ» انستیتو پاستور ایران از تولید انبوه داروی بیولوژیک درمان سرطان سطحی مثانه تا یک ماه دیگر خبر داد و گفت: این دارو برای اولین بار در کشور با پایداری بالا به تولید انبوه می‌رسد. سیدمهدی حسن‌زاده مدیر یک شرکت دانش بنیان در انستیتو پاستور در گفتگو با خبرنگار مهر اظهار داشت: بیش از ۵۰ سال است که واکسن «ب ت ژ» در انستیتو پاستور ایران به تولید می‌رسد؛ اما طی سالهای اخیر موفق به تولید انبوه داروی درمان سرطان مثانه شده ایم.

وی با بیان اینکه داروی فعلی درمان سرطان مثانه با مشکلاتی از قبیل پایداری کم، حمل و نقل سخت، نیاز به نگهداری در دمای ۲۰ درجه زیر صفر داشت، اظهار کرد: از همین رو درصدد آمدم تا نوع بهینه این دارو را به تولید برسانیم؛ از دو سال پیش تولید آزمایشی داروی «ب ت ژ» اینتراویکال لیوفیلیزه را آغاز کرده ایم و کارهای آزمایشی آن به اتمام رسیده است.

حسن‌زاده عنوان کرد: صدور پروانه بهره برداری برای این محصول که در انستیتو پاستور قرار است به تولید برسد درخواست شده است.

وی تاکید کرد: ما توانایی تولید انبوه داروی درمان

به گفته وی، بعد از تشخیص سرطان مثانه در مراحل اولیه این دارو می‌تواند با تجویز پزشک و بعد از جراحی تجویز شود.

به گفته وی، فرم لیوفیلیزه داروی درمان سرطان سطحی مثانه برای اولین بار است که در کشور به تولید می‌رسد؛ این دارو به شکل پودر است؛ همچنین قابل نگهداری در یخچال بوده و از پایداری بالاتری برخوردار است.

حسن زاده با تاکید بر اینکه دانش فنی این دارو را در اختیار داریم، گفت: پیش بینی شده که این دارو طی چند روز آینده با حضور وزیر بهداشت در انستیتو پاستور ایران برای تولید انبوه رونمایی شود.

سرطان مثانه را داریم و به دنبال فروش خارجی آن نیز هستیم.

رئیس بخش «ب ت ژ» در انستیتو پاستور ایران افزود: پزشکان در ایران و خارج از کشور در پروتکل درمان اغلب از این دارو استفاده می‌کنند؛ در واقع این دارو با عوارض کم از عود مجدد سرطان سطحی مثانه جلوگیری می‌کند.

وی با بیان اینکه سرطان مثانه یکی از شایعترین انواع سرطان‌هاست بویژه در افراد مسن و در مردان شایعتر و تقریباً ۴ برابر زنان است، عنوان کرد: استفاده از این دارو، یک روش ایمن‌تر است؛ یعنی دارو سیستم ایمنی بیمار را علیه سلول‌های سرطانی تقویت می‌کند.

طراحی و ساخت دستگاه تحریک مغز برای درمان پارکینسون

کشورهای اسپانیا، آلمان و آمریکا ساخته شده است. استاد دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه صنعتی امیر کبیر تأکید کرد: هزینه ساخت این دستگاه یک سوم نمونه خارجی است که حدود ۲۰ میلیون تومان ارزیابی شده است.

توحید خواه گفت: در ساخت دستگاه‌های تولید شده در ایران، نیازهای محققان در نظر گرفته شده است و دستگاه قابلیت اتصال به رایانه را دارد.

وی افزود: از این دستگاه بدون هیچ عوارضی برای درمان بیماری‌هایی چون پارکینسون، آلزایمر و افسردگی استفاده می‌شود و می‌تواند روی تقویت حافظه هم تأثیر بگذارد. استاد دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه امیر کبیر گفت: جریان وارد شده توسط این دستگاه در حدود ۲ میلی آمپر است و نسل دوم این دستگاه با هدف تمرکز بیشتر و عمیق تر روی مغز در دست تهیه است. توحید خواه افزود: نمونه صنعتی این دستگاه ساخته شده و در آستانه تجاری سازی است.



المللی ساخته شده که قادر به تولید جریان‌های DC و متناوب برای انجام طرح‌های تحقیقاتی است. وی با بیان اینکه آزمایش‌های فنی و انسانی برای این دستگاه‌ها انجام شده است، گفت: این دستگاه پیش از این در

محققان دانشگاه صنعتی امیر کبیر با همکاری ستاد علوم شناختی موفق به طراحی و ساخت دستگاه تحریک الکتریکی مغز شدند.

فرزاد توحید خواه در خصوص طرح «طراحی و ساخت دستگاه تحریک مغز» گفت: دستگاه تحریک الکتریکی مغز در سالهای اخیر برای درمان بالینی و تحقیقات شناختی مورد استفاده قرار گرفته است.

وی با بیان اینکه محققان دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه صنعتی امیر کبیر در این حوزه فعالیت‌های زیادی را در سال‌های اخیر داشته‌اند، گفت: شبیه‌سازی اثرات این جریانات در مغز از نگاه تئوریک، در چندین طرح تحصیلات تکمیلی همزمان با اجرای این طرح تعریف شده است.

استاد دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه صنعتی امیر کبیر افزود: برای ساخت دستگاه، طرحی با حمایت ستاد علوم شناختی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تعریف شد؛ دو نمونه از این دستگاه با رعایت استانداردهای بین

۱۱ اختراع برتر پزشکی معرفی شدند / دستگاه تست سریع زیکا و پوست دوم

کدون، مورفین و هروئین را مهار می‌کند. استفاده از این وسیله در حال حاضر برای بیمارانی که در دوره نقاهت فعال از اعتیاد به‌سر می‌برند، مورد تأیید سازمان غذا و دارو قرار گرفته است.

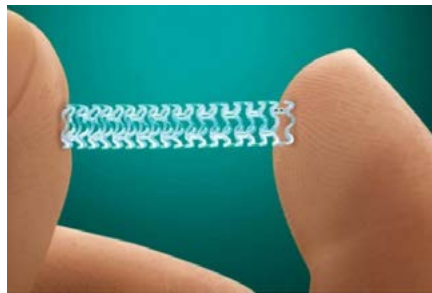


ایملیجیک (IMLYGIC)

سال‌هاست دانشمندان دریافته‌اند که ویروس‌ها می‌توانند سیستم ایمنی را برای حمله به سرطان تحریک کنند. اصلاح ویروس‌ها طوری که بر مقاومت بدن ما تأثیر نگذارد، بسیار زمان برده است. ایملیجیک اولین داروی ضد سرطان ویروسی و مورد تأیید سازمان جهانی غذا و دارو (FDA) است. در اقدامی برای درمان ملانوما، ویروس‌های اصلاح شده به داخل توموری تزریق می‌شوند که سیستم ایمنی را برای مقابله با سرطان تحریک می‌کند.

روبات استار (STAR)

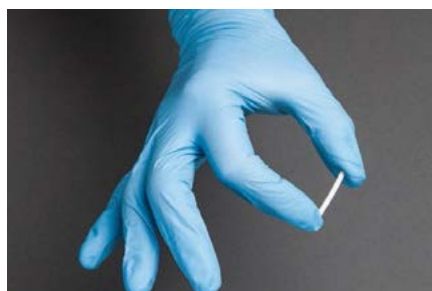
«روبات مستقل بافت هوشمند» قادر به بخیه زدن روده خوک در حالت زنده و مرده است. نکته قابل توجه راجع به روبات STAR این است که می‌تواند با دقت و سرعت بالاتری نسبت به انسان اقدام به بخیه زدن روده کند. این روبات به تنهایی نمی‌تواند



نفر در آمریکا دچار مشکلات گرفتگی عروق شده و به استنت یا فنرهای درمان گرفتگی عروق نیاز دارند. محققان معتقدند که استفاده از استنت Absorb برای جلوگیری از گرفتگی مجدد عروق هنگام عمل‌های باز عروق قلب و عمل آنژیوپلاستی کاملاً ضروری است.

ایمپلنت زیر پوستی پروبیوفین

پروبیوفین از چهار وسیله چوب کبریت مانند تشکیل شده که در بازوی فرد کاشته می‌شود و برای مدت ۶ ماه از خود بوپرنورفین آزاد می‌کند. بوپرنورفین نوعی داروی مخدر است که هم اثرات ضد دردی داشته و هم وابستگی به مخدرهای قوی‌تری چون اکسی



هرساله اختراعات برتر پزشکی از میان اختراعاتی انتخاب می‌شوند که بتوانند کاربردی‌تر و تأثیر گذارتر از چیزهایی باشند که قبلاً از آنها استفاده می‌کردیم.

مجله معتبر پاپولار ساینس لیستی از ۱۱ اختراع برتر پزشکی سال ۲۰۱۶ تهیه و منتشر کرده است.



واکسن تب دانگ

دانشمندان و پزشکان موفق به تولید واکسن‌هایی شده‌اند که از ابتلا به تب دانگ جلوگیری می‌کند. تب دانگ، یک بیماری ویروسی است که هر سال نزدیک به ۱۰۰ میلیون نفر را در جهان بیمار می‌کند. این واکسن روی ۲۹ هزار نفر در سراسر دنیا آزمایش شده و کارایی اثربخشی آن مورد تأیید قرار گرفته است. این واکسن، قادر است علیه هر ۴ سویه ویروس دانگ، پاسخ ایمنی ایجاد کند.

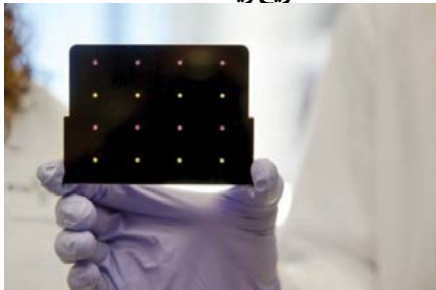
استنت جذبی

محققان موفق به ساخت اولین نمونه از استنت‌های قابل حل شدن در جریان خون شدند که از نظر کارایی و عملکرد کاملاً شبیه به نمونه‌های رایج هستند. طبق محاسبات انجام شده، سالانه ۸۵۰ هزار



می‌کشد تا تب سنج‌های دهانی خانگی نتیجه را نشان دهند؛ اما تب سنج ترمو، فقط ظرف دو ثانیه این کار را می‌کند. شانزده حسگر مادون قرمز بدون تماس با پوست بیش از ۴۰۰۰ بار شریان گیجگاهی را دریافت و نشان می‌دهد.

دستگاه تست سریع زیکا



این فناوری جدید توسط محققان چندین دانشگاه از جمله موسسه فناوری ماساچوست، هاروارد، تورنتو و کرنل ساخته شده است. اگرچه در حال حاضر ابزار تشخیصی زیادی برای شناسایی ویروس زیکا وجود دارد، اما ابزار جدید به دلیل پرتابل و ارزان بودن آن برجسته شده است. این فناوری، به متخصصان اجازه می‌دهد تا نمونه بزاق، ادرار یا خون را آزمایش کنند. این دستگاه سپس می‌تواند نمونه‌ها را برای تشخیص وجود ژنوم زیکا و مبتلا بودن فرد تحلیل کند. در صورت تشخیص ویروس، کاغذ حاوی حسگرهای بیومولکولی مصنوعی تغییر رنگ خواهد داد.

نتایج این آزمایش که تنها یک دلار هزینه دارد، طی دو تا سه ساعت آماده می‌شود. از آنجایی که تست تشخیص مبتنی بر کاغذ این ابزار قابل خشک کردن است، می‌توان آن را بدون مشکل ذخیره و منتقل کرد. همچنین می‌توان از این فناوری برای تشخیص همه سویه‌های جهانی ویروس زیکا و متمایز کردن انواع موجود در آفریقا، آسیا و آمریکا استفاده کرد.



می‌شمارند تا مطمئن شوند دارو با سرعت مناسبی وارد رگ می‌شود. پمپ‌های تزریق مورد استفاده در بیمارستان‌ها گران، بزرگ و نیازمند برق هستند. درپ اسپیست وسیله تزریق جمع و جور و کوچکی است که برای کار فقط به یک باتری AA احتیاج دارد. این دستگاه ۱۳ سانتی به انتهای کیسه سرم وصل می‌شود و جریان تزریق کنترل می‌کند.



دستگاه تست قند خون

کسانی که به بیماری دیابت دچار هستند، خوب می‌دانند که سوراخ کردن نوک انگشت برای انجام روزانه آزمایش قند خون چه کار آزاردهنده‌ای است. حالا ابزار جدیدی توسط محققان تولید شده که بدون نیاز به خون می‌تواند میزان قند خون فرد را اندازه‌گیری کند. حسگر جدید نشانگر میزان قندخون کیفیت زندگی افراد دیابتی را بهبود می‌بخشد چرا که بیماران نیازی به تهیه نمونه خونی ندارند و تنها با قراردادن دستگاه بر روی پوست، سنجش میزان قندخون با استفاده از امواج میکروویو امکان‌پذیر شده و نتیجه اطلاعات پس از پردازش به رایانه یا گوشی کاربر ارسال می‌شود.

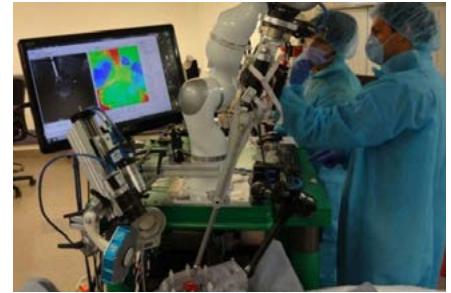


گلوتن سنج جیبی NIMA

سلیاک یک بیماری گوارشی است که سبب می‌شود سیستم ایمنی بدن بر اثر مصرف یک پروتئین به نام گلوتن، به پرزهای روده کوچک حمله کند و باعث اختلال در جذب مواد غذایی شود. گندم و جو حاوی پروتئین گلوتن هستند اما به طور کلی تشخیص اینکه چه غذایی حاوی گلوتن است، برای بیماران امکان‌پذیر نیست، به همین دلیل محققان یک حسگر قابل حمل به نام Nima طراحی کرده‌اند که به بیماران مبتلا به سلیاک در تشخیص غذای مناسب کمک می‌کند.

تب سنج ترمو Thermo

یکی از جالب‌ترین ۱۱ اختراع برتر پزشکی مربوط به تب سنج ترمو است. معمولاً سه دقیقه طول



کار کند و برای انجام امور جراحی نیازمند یک مشاور است تا به او نشان دهد چه موضعی را بخیه کند. روبات STAR دارای دوربین‌های سه بعدی و ابزار مختلف است ضمن اینکه دارای یک الگوریتم برای پیش‌بینی حرکت بافت به هنگام بخیه زدن است. قرار است تا سه سال آینده از این روبات در جراحی‌های انسان استفاده شود.



پوست دوم

این پوست جدید مانند یک لباس نامرئی بوده که شما می‌توانید آن را بر روی پوست خود قرار دهید. این فیلم مبتنی بر سیلیکون از دو کرم مختلف تشکیل شده که یکی پس از دیگری اعمال می‌شود. این ترکیب یک لایه پلیمری نامرئی را تشکیل می‌دهد که پوست زیرین را تقویت کرده و همچنین یک لایه تنفسی در بالا فراهم می‌کند. چالش تیم لاگر در این چند سال پیدا کردن ماده‌ای با تمامی این خواص (خاصیت کشسانی، نامرئی بودن، با دوام بودن، مرطوب‌کنندگی و چسبندگی بالا) بوده است. راه کلیدی برای رسیدن به آن از طریق ترکیب مواد شیمیایی ترکیبی است. پوست انسان در طول زمان و در نتیجه بیماری، پیری و شرایط محیطی تغییر می‌کند.



درپ اسپیست (DripAssist)

در کشورهای در حال توسعه یا پایگاه‌های نظامی، پرستارها اغلب قطره به قطره مایع سرم را

زبان مصنوعی ساخته شد



پژوهشگران کره‌ای با استفاده از نانولوله کربنی، گرافن و پروتئین استخراج شده از بدن انسان، موفق به ساخت زبانی مصنوعی شدند که حساسیتی ۱۰ هزار برابر نسبت به زبان طبیعی در چشیدن مزه‌ها دارد. محققان دانشگاه ملی سئول موفق به ارائه یک زبان زیست الکترونیکی شدند که قادر است دو مزه شیرینی و شوری را از هم تفکیک کند. این دستگاه در واقع نوعی زبان مصنوعی است که قابلیت چشیدن دارد. این زبان مصنوعی می‌تواند حساسیتی ۱۰ هزار برابر بیشتر از زبان طبیعی در تشخیص مزه شیرینی داشته باشد. این ویژگی موجب شده تا بتوان از این ابزار برای ساخت دستگاه‌های دقیق تولید و نظارت بر تولید مواد غذایی استفاده کرد. برخی متخصصان معتقدند که این زبان مصنوعی قادر است با دقت و ظرافتی که دارد، جایگزین آزمایش غذا توسط انسان شود. یعنی دیگر نیاز نیست برای آزمایش غذا از مزه کردن انسان استفاده شود.

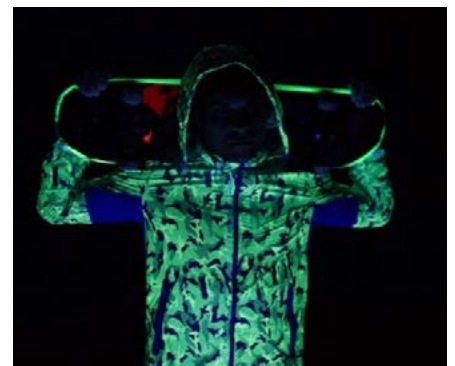
متخصصان این حوزه معتقدند که این زبان نسبت به حسگرهای چشایی که پیش از این ساخته شده، بهبودهای بسیاری داشته است. دو سال قبل، یک زبان مصنوعی ساخته شده که ۱۰۰ برابر حساس‌تر از زبان انسان است، اما این حسگر جدید از حسگر پیشین ۱۰۰ برابر حساس‌تر است. محققان معتقدند که این زبان به زودی می‌تواند مسیر خود را در کاربردهای تجاری و صنعت افزودنی‌های غذایی پیدا کند.

اولین ژاکت جهان با الیاف درخشان برای حفظ ایمنی در شب

دقیقه در معرض تابش نور خورشید قرار بگیرد می‌تواند در طول شب به مدت دو ساعت از خود نور ساطع کند و ایمنی افرادی که از آن استفاده می‌کنند را تأمین کند. ژاکت یاد شده همراه با یک کلاه ویژه برای حفاظت از افراد در شرایط آب و هوایی عرضه می‌شود و دارای پورت هدفون و سه جیب زیپ دار هم هست که یکی از آنها برای حفظ امنیت افراد به صورت مخفی طراحی شده است. ژاکت یاد شده از قابلیت جذب سریع رطوبت برخوردار است و با سرعت قابل توجهی خشک می‌شود. شرکت طراح این ژاکت اعلام کرده برای تولید انبوه آن نیازمند سرمایه‌گذاری ۳۰ هزار دلار است و قصد دارد آن را به قیمت ۱۲۹ دلار عرضه کند. هر چند در صورت پیش خرید برای تحویل در پایان سال ۲۰۱۶ افراد تنها باید ۷۹ دلار پرداخت کنند.

مقاومتی برای حل این مشکل استفاده کرده است. این شرکت از الیاف و پارچه‌های منحصربه‌فردی برای دوخت این ژاکت ورزشی استفاده کرده که در تاریکی شب می‌درخشند و جان عابران پیاده، دوچرخه‌سواران و ... را در فضای تاریک و در برابر تصادفات احتمالی حفظ می‌کند. پارچه به کاررفته برای تولید این ژاکت re nano نامیده شده که از قابلیت جذب اشعه ماورای بنفش خورشید در طول روز و بازتاباندن آن در شب برای تأمین نور برخوردار است. در حالی که بسیاری از البسه مشابه از نوارهایی برخوردارند که تنها در صورت برخورد نور به آنها روشنایی را بازتاب می‌دهند این البسه می‌تواند در تمام طول شب به طور کامل روشن بماند و بدون نیاز به منبع نور ثالث روشنایی مورد نیاز را تأمین کنند. در صورتی که این لباس در طول روز تنها حدود بیست

تا به حال از فناوری‌های متنوعی برای تولید لباس‌های درخشان برای حفظ ایمنی مردم در شب استفاده شده، اما شرکت Indiegogo به تازگی از رویکرد



گامی بلند برای نابودی زیکا؛

در این کارخانه پشه تولید می‌شود!

دانشمندان با استفاده از میلیون‌ها پشه پرورش یافته در کارخانجات تحقیقاتی گامی بلند به سوی نابودی حشرات ناقل بیماری‌های مختلف برداشته‌اند. بیماری‌های خطرناکی همچون زیکا، تب زرد یا دنگو توسط پشه‌هایی منتقل می‌شوند که دانشمندان از چند دهه پیش برای نابودی آنها در تلاش بوده‌اند و به دستاورد چشمگیری نایل نشده‌اند. اکنون یک شرکت فعال در زمینه فناوری‌های زیستی در بریتانیا موسوم به Oxitec از برنامه جدیدی خبر داده که طی آن از انبوهی از پشه‌های پرورش یافته در تأسیسات تحقیقاتی برای این منظور استفاده می‌شود. به همین منظور تأسیسات بزرگ و مدرنی در برزیل راه‌اندازی شده که در آن چیزی جز پشه تولید نمی‌شود، البته با این تفاوت که این پشه‌ها برای نابودی بیماری‌هایی همچون زیکا دستکاری ژنتیکی شده‌اند. تخمین زده شده که حدود ۶۰ میلیون پشه تولید شود تا بدین ترتیب یکی از تاریخی‌ترین

اقدامات علمی بشر برای نابودی پشه‌های عامل بیماری‌های خطرناک رقم خورده باشد. این پشه‌ها سایر پشه‌های ناقل زیکا، تب زرد یا دنگو را نابود کرده تا از گسترش کلنی آنها جلوگیری شود. پشه‌های تولید شده در این تأسیسات با پشه‌های ماده ناقل بیماری جفت‌گیری کرده که در نتیجه آن پشه‌های دارای نواقص ژنتیکی تولید می‌شود که در نهایت بدون آنکه تأثیری در انتقال بیماری داشته باشند نابود می‌شوند.





تولید پیل خورشیدی با الهام از نوعی حشره

محققان چینی با الهام از نوعی حشره اقدام به ارائه فناوری برای تولید پیل خورشیدی کردند. آنها برای این کار از نانوساختارها روی بال یک نوع حشره استفاده کردند که قادر است نورهای تابیده شده از جهت‌های مختلف را به دام اندازد. امران زادا و همکارانش از دانشگاه جواو تونگ شانگهای هنگام بررسی بال نوعی حشره موسوم به Cicada، نانوبرجستگی‌هایی مشاهده کردند که دارای خواص ضدانعکاس است.

این گروه در نهایت با استفاده دی اکسید تیتانیوم این ساختارها را شبیه‌سازی کردند. ماده ایجاد شده می‌تواند برای تولید پیل خورشیدی مورد استفاده قرار گیرد. دانشمندان معمولاً برای دستکاری نور از طبیعت الهام می‌گیرند؛ برای مثال، سال گذشته یک گروه تحقیقاتی در عربستان سعودی موفق به ساخت پوشش کاملاً سیاهی شدند که در ساخت آن از بال نوعی سوسک

تقلید شده بود. بال Cicadas به دلیل خواص ضدانعکاس خود بسیار مورد توجه است. دلیل این خواص، وجود نانوبرجستگی‌هایی با ارتفاع ۲۰۰ نانومتر در سطح این ساختار است. از سوی دیگر این نانوبرجستگی‌ها دارای خواص ضدباکتری بوده که دلیل این خاصیت هم آسیب دیدن باکتری در صورت برخورد با آن است. این ویژگی‌ها موجب شده سطح بال این حشره همیشه تمیز باشد.

معمولاً اگر یک سطح کاملاً صاف باشد، فوتون‌ها ۵۰ درصد شانس انعکاس دارند. وجود این نانوبرجستگی‌ها موجب انعکاس نیافتن نور و تغییر ضریب شکست سطح می‌شود. ضریب شکست، عامل تعیین کننده در بازتابش نور است. ضریب شکست سطح بال این حشره به صورت تدریجی

در سطح بال تغییر می‌کند که این موضوع موجب بروز خواص ضدانعکاس می‌شود. برای سهولت فرآیند تولید، محققان از بال این حشره به عنوان الگو برای ساخت این برجستگی‌ها استفاده کردند. نتایج نشان داد که محصول به دست آمده تنها ۱.۴ تا ۱.۷ درصد نور را منعکس می‌کند در حالی که در دی اکسید تیتانیوم معمولی این انعکاس ۵۰ تا ۸۰ درصد است.

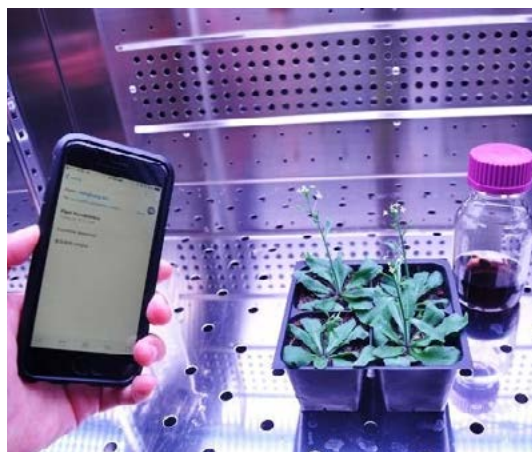
ردیابی بمب با اسفناج!

گیاهان بیونیک با قابلیت شناسایی مواد انفجاری نسل آتی سیستمهای نظارتی زیست محیطی و کشاورزی خواهند بود. محققان دریافته اند گیاهانی همچون اسفناج با انجام به روزرسانی هایی در برگهای خود دارای ساختارهای نانویی می شوند که آنها را قادر به انتشار نور مادون قرمز می کند. تحقیقات صورت گرفته نشان می دهد این گیاهان قابلیت آن را دارند که در برابر عناصر تشکیل دهنده مواد انفجاری نظیر نیترواروماتیکس ها حساس باشند. از این رو می توان امیدوار بود که از آنها برای شناسایی مواد انفجاری استفاده کرد.

محققان دانشگاه ام آی تی دریافته اند که اگر مواد شیمیایی مورد نظر در آبی که به گیاه داده می شود وجود داشته باشد توسط آن جذب شده و به برگها می رسد. در آنجا نور مادون قرمز منتشر می شود که از طریق یک حسگر نانویی جذب می شود. این ردیاب که با یک تلفن همراه هوشمند در ارتباط است قابلیت ثبت تغییرات به وجود آمده را دارد.

در آزمایشات صورت گرفته مشخص شد که تنها پس از ۱۰ دقیقه از آبیاری گیاه با محلول حاوی مواد شیمیایی خطرناک، گیاه شروع به انتشار نور مادون قرمز می کند.

جزئیات این یافته جدید در تازه ترین شماره ژورنال تخصصی Nature Materials منتشر شده است.



ربات‌ها شغل‌تان را می‌گیرند / از دولت حقوق می‌گیرید



یک چهره شناخته شده دنیای فناوری که بارها در مورد آینده فناوری اطلاعات پیش بینی هایی داشته می گوید به زودی ماشین های دارای هوش مصنوعی، انجام مشاغل انسان ها را بر عهده می گیرند. وی که مدیریت شرکت تسلا سازنده خودروهای برقی و خودران بر عهده دارد می گوید: «مانی که به علت پیشرفت فناوری اکثر شغل ها به محصولات فناوری واگذار شوند، مردم حرفه های کمتری خواهند داشت و در نهایت برای تداوم حیات به پرداخت های دولتی وابسته می شوند.»

وی که علاوه بر تسلا شرکت های سولاریتی و اسپیس ایکس را هم برای تسهیل استفاده از انرژی خورشیدی و انجام مسافرت های فضایی تجاری تاسیس کرده اتکای انسان ها به یک درآمد پایه در سطح جهان برای زندگی و واگذار کردن اکثر امور به ماشین ها و دستگاه های هوشمند را امری مطلوب دانسته و می افزاید: «من نمی دانم در این شرایط انسان ها چه کارهایی انجام می دهند ولی فکر می کنم این چیزی است که در آینده اتفاق می افتد.» اظهارات الون ماسک در شرایطی رخ می دهد که این ایده به تازگی در جریان برگزاری یک همه پرسی در سوئیس رد شد. مردم این کشور چند ماه قبل با ایده پرداخت ۲۵۰۰ فرانک سوئیس به عنوان درآمد پایه ماهیانه مخالفت کردند و خواستار دریافت حقوق متفاوت بر مبنای فعالیت های انجام شده خود شدند.

اوباما رییس جمهور آمریکا در تابستان امسال این ایده را در گفتگو با مدیر آزمایشگاه رسانه ای دانشگاه ام آی تی مطرح کرده بود و تصریح کرده بود این بحث و منازعه ای است که دنیا ظرف ۱۰ تا ۲۰ سال آینده با آن مواجه خواهد شد.

به هر حال کارشناسان تردیدی ندارند که در جهان آینده به واسطه پیشرفت فناوری بسیاری از مشاغل توسط دستگاه های خودکار انجام می شود و با این تحول نیروی کار به شکل کنونی چندان معنا نخواهد داشت. به عنوان مثال، بسیاری از خودروها و کامیون ها بدون نیاز به راننده قادر به حرکت خواهند بود و بنابراین رانندگی به عنوان یک شغل به حاشیه رانده خواهد شد و تنها به تعدادی اپراتور برای کنترل کامیون های هوشمند در حال حرکت نیاز خواهد بود. الون ماسک معتقد است در چنین شرایطی افراد فرصت بیشتری برای انجام امور پیچیده تر و هیجان انگیز تر خواهند داشت و اوقات فراغشان هم بیشتر می شود. اما اینکه افراد کار مهمی برای انجام در طول روز نداشته باشند ممکن است از نظر عاطفی و روانی پیامدهای منفی در برداشته باشد.



بهترین آسمانخراش دنیا معرفی شد

در شانگهای آسمانخراشی ساخته شده که اکنون به عنوان بهترین سازه مرتفع ساخت دست بشر شناخته می‌شود.

آسمانخراش Gensler که عنوان دومین آسمانخراش مرتفع دنیا را در اختیار دارد با دریافت جایزه Emporis به عنوان بهترین آسمانخراش دنیا شناخته می‌شود. این سازه مرتفع چند منظوره ۶۳۲ متر ارتفاع داشته و از پایه تا نوک برج چرخه ۱۲۰ درجه ای دارد. این ابتکار عمل برای به حداقل رساندن اثر وزش باد صورت گرفته است. به باور کارشناسان صنعت ساختمان، این آسمانخراش ۲.۴ میلیارد دلاری از حیث ساختار و طراحی در دنیا منحصر بفرد است.

در این سازه غول پیکر ۱۰۶ آسانسور ساخت شرکت میتسوبیشی به کار گرفته شده که افراد را با سرعت ۲۰ متر بر ثانیه جابجا می‌کنند.

پوسته این آسمانخراش از نوع شیشه ای و دولایه بوده و جالب اینکه توربینهای بادی مخصوصی در این سازه به کار گرفته شده که برق مورد نیاز برای روشنایی نمای آن را تأمین می‌کند.

همچنین از آب باران هم استفاده بهینه می‌شود به طوریکه با استفاده از یک سیستم پیشرفته جمع آوری شده و برای سیستمهای گرمایشی و تهویه مطبوع هوا به کار گرفته می‌شود.

می‌شود.

همچنین آسمانخراش Evolution که در مسکو ساخته شده به عنوان دومین سازه مرتفع برتر دنیا شناخته شد.

این سازه هم از نوع چرخشی است که در ارتفاعات شاهد چرخش با زاویه بیشتری هستیم. این آسمانخراش ۲۴۶ متر ارتفاع دارد.

رسوایی تازه برای سامسونگ؛

پرتاب درب ماشین‌های لباسشویی در حین شستشوی لباس

سامسونگ امیدوار است با صدور فراخوان و تعویض سریع این ماشین‌های لباسشویی از وارد آمدن آسیب‌های بیشتر به مردم جلوگیری شود. افراد می‌توانند یا از خدمات تعمیر رایگان این ماشین‌های لباسشویی در منزل برخوردار شوند و یا با تخفیف ۱۵۰ دلاری یکی دیگر از ماشین‌های لباسشویی ساخت سامسونگ را خریداری کنند.

سامسونگ سه سال قبل در استرالیا نیز فراخوان مشابهی صادر کرد تا ۱۴۴ هزار ماشین لباسشویی نایمن را که امکان آتش گرفتار شدن و وجود داشت تعمیر کند.

آتش سوزی اخیر باتری گوشی‌های گالکسی نوت ۷ سامسونگ که باعث جمع آوری ۲.۵ میلیون واحد از این گوشی شد تا به حال ۵ میلیارد دلار خسارت به این شرکت وارد کرده است. تحقیقات در مورد علت وقوع این آتش سوزی‌های اسرارآمیز هم هنوز به نتیجه نرسیده است.



یک نفر آسیب دیده است.

مشکل یاد شده در ۴۳ مدل از ماشین‌های لباسشویی ساخت سامسونگ که در آمریکای شمالی به فروش رفته اند وجود دارد و تولیدات این شرکت از ماه مارس سال ۲۰۱۱ به بعد را در برمی‌گیرد.

شرکت کره‌ای سامسونگ پس از رسوایی ناشی از انفجار باتری گوشی‌های گالکسی نوت ۷، مجبور به صدور فراخوان تعمیر ۲.۸ میلیون ماشین لباسشویی ساخت خود شده است.

ماشین‌های لباسشویی یاد شده تابدان حد نایمن طراحی شده‌اند که ممکن است درب آنها در زمان شستشوی لباس‌ها ناگهان از جاکنده شده و به اطراف پرتاب شود. این امر می‌تواند منجر به جراحت شدید یا حتی مرگ افراد شود.

تا به حال تنها در آمریکا ۷۳۳ گزارش در مورد این مشکل ماشین‌های لباسشویی سامسونگ دریافت شده است. کمیسر ایمنی محصولات مصرف کنندگان در آمریکا که این گزارش‌ها را دریافت کرده اعلام کرده تا به حال نه نفر در این کشور به علت جداس شدن ناگهانی درب ماشین‌های لباسشویی سامسونگ مجروح شده‌اند و در یک مورد فک فردی شکسته و در مورد دیگری شانه

شرکت مشهور خودروسازی به جمع سازندگان اتومبیل برقی پیوست

اواسط سال ۲۰۱۷ به بازار بفرستد. کارشناسان معتقدند استقبال از خودروی یاد شده چندان زیاد نخواهد بود و بعید است در یک سال آینده بیش از ۳۰ هزار دستگاه از آن به فروش رود. این در حالی است که تا به حال بیش از ۴۰۰ هزار دستگاه از خودروی تسلا Model ۳ پیش خرید شده است.

از جمله دیگر شرکت‌هایی که برنامه‌های جدی برای تولید خودروهای برقی دارند می‌توان به بی‌ام‌وی، نیسان، بنز و غیره اشاره کرد. خودروی برقی جنرال موتورز می‌تواند پس از هر بار شارژ تا حدود ۳۸۰ کیلومتر را پیماید و بنابراین از بابت اتمام سریع شارژ آن نگرانی جدی وجود ندارد.

بازار رقیب جدی نداشته باشد. زیرا تسلا یکی از اولین و بزرگترین تولیدکنندگان خودروهای برقی در جهان قصد دارد اتومبیل برقی جدید خود به نام Model ۳ را در



شرکت جنرال موتورز هم به جمع شرکت‌های خودروسازی پیوست که به تولید و عرضه خودروهای برقی علاقمند شده‌اند.

این شرکت از آغاز تولید خودروی برقی Chevy Bolt در کارخانه خود در Orion Township شهر میشیگان خبر داده و قصد دارد این خودروی برقی را به قیمت ۳۰ هزار دلار به فروش برساند.

باتوجه به اینکه خودروهای برقی فعلا مشتریان خاصی دارند و هنوز نسبتا گران قیمت هستند، این خودرو برای فروش تنها در ایالت‌های اورگان و کالیفرنیا عرضه می‌شود. زمان به بازار آمدن خودروی یاد شده اواخر سال ۲۰۱۶ اعلام شده است. به نظر می‌رسد این خودرو در زمان عرضه به

نقش محصولات تراریخته برای حل معضلات آب و هوایی



سازمان خوار و بار جهانی در آخرین گزارش سالانه، بر اهمیت نقش محصولات تراریخته برای حل معضلات آب و هوایی به دلیل انعطاف پذیری این محصولات در تطابق با شرایط آب و هوا، تأکید کرد.

آخرین گزارش سالانه سازمان خوار و بار جهانی به وضعیت کشاورزی و امنیت غذایی بر تأثیرات تغییرات آب و هوا و تولید غذا در جهان پرداخته است.

این گزارش در کنار تأکید بر تقویت ابداع و نوآوری از طریق تمهیدات مدیریت نوآوری مانند مالکیت فکری به برونداد و محصولات زیست‌فناوری مدرن به ویژه ارقام تراریخته برای حل معضلات ناشی از تنش‌های روزافزون آب و هوایی توجه ویژه‌ای نشان داده است.

گزارش سازمان خوار و بار جهانی بر ضرورت برنامه‌ریزی فوری برای حمایت از تطبیق عملکرد خرده کشاورزان با تغییرات آب و هوایی تأکید کرده است. بر این اساس، زیست‌فناوری مدرن و مهندسی ژنتیک از فناوری‌هایی است که ظرفیت زیادی برای کمک به خرده کشاورزان و

تولیدکنندگان خرد دارد و انعطاف پذیری آن‌ها را برای تطابق یافتن با شرایط آب و هوایی سخت‌تر بالا می‌برد.

کشاورزان، دامداران، ماهیگیران و... به اموری وابسته هستند که با تغییرات آب و هوایی ارتباط مستقیم دارد. از سوی دیگر، این اقشار جزء آسیب‌پذیرترین اقشار در برابر تنش‌های آب و هوایی هستند. بنابراین دسترسی به فناوری، بازار مناسب، اطلاعات و اعتبار برای بهبود فرایند و سیستم‌های تولید در جهت تطبیق با شرایط آب و هوایی رو به وخامت، نیاز ضروری دارند.



متفاوت ترین پوتین‌های دنیا

یک مخترع سوئدی پوتین جدیدی ساخته که صاحب آن می‌تواند تغییراتی در کف آن ایجاد کند.

گل میخهای موجود در کف پوتینها ابزاری مناسب برای حرکت بی خطر در سطوح برفی و یخی محسوب می‌شوند اما استفاده از این کفشها در فضاهای سرپوشیده که خبری از یخ و برف نیست به سختی صورت می‌گیرد.

اکنون یک مخترع سوئدی دست به کار شده و ایده جالب توجهی را برای حل این مشکل ابداع کرده است.

محصول خلاقانه این مخترع Gripforce نام دارد. در کف این پوتین گل میخهایی وجود دارد که صاحب آن می‌تواند با توجه به سطحی که بر روی آن راه می‌رود آنها را در دل کف کفش جمع کرده یا باز کرده و مانع از سرخوردن پوتین شود.

در حالت عادی این گل میخها در حالت جمع قرار داشته اما صاحب پوتین می‌تواند با فشردن دکمه کوچکی که در بخش داخلی هر یک از آنها قرار دارد گل میخها را از جای خود خارج کرده و پوتین را به بهترین پوشش پاها جهت راه رفتن یا حتی دویدن بر روی برف و یخ آماده کند.

بدین ترتیب پوتین‌ها در حالتی که گل میخها باز شده اند به راحتی در برف و یخ نفوذ می‌کنند.

این مخترع سوئدی ایده خود را در قالب طرحهای متنوع ابداع کرده است تا سلاقی مختلف را پاسخگو باشد.

به لطف کاشت ایمپلنت مغزی؛

معلولی که با افکارش صحبت می‌کند

زن معلولی در هلند برای نخستین بار در دنیا لقب انسانی را گرفته که با استفاده از یک ایمپلنت مغزی می‌تواند از طریق فکر کردن، صحبت کند. این نوآوری که تحولی بزرگ در علم پزشکی محسوب می‌شود به افراد معلولی که توانایی صحبت کردن یا تکان دادن اندامهایشان را ندارند این امکان را می‌دهد که تنها از طریق فکر کردن با دیگران ارتباط برقرار کنند.

این ایمپلنت جدید از طریق یک تعامل رایانه ای به زن معلول کمک می‌کند تا کلمات و جملات را پردازش کند. ویژگی این نوآوری در آن است که می‌توان از آن در هر جایی استفاده کرد. بدین ترتیب وی می‌تواند با افراد حاضر در محیط اطرافش به خوبی ارتباط برقرار کند بدون آنکه نیازی به حضور یک نیروی آموزش دیده پزشکی در محل باشد. نیک رمزی از دانشکده پزشکی دانشگاه اوترخت هلند می‌گوید: برای نخستین بار در دنیاست که به چنین سطحی از پیشرفت بکارگیری ایمپلنتها در مغز افراد معلول رسیده ایم.

به گفته وی، کل این سیستم در مغز فرد معلول کار گذاشته می‌شود و وی می‌تواند به راحتی با دیگران ارتباط برقرار کند.

فرد معلولی که این فناوری نوین بر روی وی به کار گرفته شده به بیماری پیچیده ALS مبتلا شده و طی دو سال از یک فرد سالم به معلولی تبدیل شده که توانایی حرکت کردن یا صحبت را ندارد اما اکنون و به لطف این نوآوری به داشتن یک زندگی متفاوت نسبت به دو سال اخیر امیدوار شده است.

پنجره‌هایی که الکتریسته تولید می‌کنند!

محققان روشی برای تولید پیل خورشیدی با استفاده از نقاط کوانتومی ارائه کردند. این فناوری می‌تواند امکان تولید پیل‌های خورشیدی کارا را روی پلاستیک‌ها و پلیمرهای کاربردی در پنجره‌ها فراهم کند.

یک تیم تحقیقاتی از آزمایشگاه ملی لوس‌آلموس مقاله‌ای در نشریه Nature منتشر کردند که در آن روشی برای تولید انبوه پیل‌های خورشیدی با استفاده از نقاط کوانتومی ارائه شده است. این فناوری قابل استفاده برای پنجره‌هایی است که امکان تبدیل نور خورشید به الکتریسیته را دارا هستند.

ویکتور کلیموف از محققان آزمایشگاه لوس‌آلموس اظهار داشت: ما در حال توسعه پیل خورشیدی هستیم که قادر به جذب نور خورشید بوده و امکان نصب آن در پنجره ساختمان‌ها وجود دارد. این پیل خورشیدی به راحتی نور خورشید را با استفاده از نقاط کوانتومی به الکتریسیته تبدیل می‌کند.

در این مقاله، روشی بسیار پیشرفته برای تولید پیل خورشیدی لومینسانس (LSCs) ارائه شده است. این فناوری به گونه‌ای است که امکان تولید پیل خورشیدی درون پلاستیک یا شیشه را فراهم ساخته و همچنین فرصت به کارگیری فلوروفورهای نشر دهنده را در این پیل‌ها ایجاد می‌کند. با این کار امکان جذب مقدار بیشتری از نور خورشید جذب می‌شود. این فناوری امکان تولید لایه‌های بسیار نازک از جاذب نور را فراهم می‌کند. نقاط کوانتومی که در این پروژه استفاده شده به‌صورت دو لایه از کره‌های نیمه‌هادی هستند.

کلیموف افزود: این نقاط کوانتومی جهت بهبود عملکرد در ادوات LSC استفاده می‌شوند. این مواد قابلیت انطباق بسیار خوبی با مواد پلیمری دارند؛ پلیمرهایی که استفاده از آن‌ها در پنجره‌ها رایج است.

این نقاط کوانتومی و فناوری تولید پیل خورشیدی توسط محققان پسا دکتری در آزمایشگاه لوس‌آلموس ارائه شده و هزینه پروژه نیز توسط وزارت انرژی آمریکا تأمین شده است.



ارسال نخستین تصویر مریخ نشین منهدم شده اروپا به زمین و گمانه زنی هایی برای دست داشتن ناسا در انهدام این فضاپیما از جمله مهمترین اتفاقاتی بود که در ماه گذشته در حوزه هوافضا منتشر شد. مریخ نشین اروپا پس از عبور از اتمسفر این سیاره، همانند یک بمب آتش افروز در سطح مریخ منهدم شده است.

هوا و فضا



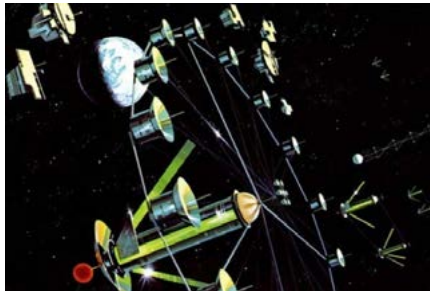
برای رصد تصاویر ماهواره ای

دیتاستر فضایی ایران تا ۶ ماه دیگر آغاز به کار می کند

کشاورزی وارد مذاکره شده ایم که در صورت راه اندازی مرکز داده فضایی، بخشی از نیاز این سازمانها را برای در اختیار داشتن تصاویر ماهواره ای از وضعیت کشور، فراهم کنیم. بهرامی با تاکید بر اینکه مهمترین هدف ما معرفی توانمندی فناوری فضایی است، گفت: بخشی از توانمندیهای فناوری فضایی مربوط به پرتاب ماهواره و بخشی دیگر مربوط به تهیه تصاویر ماهواره ای است که در این زمینه برای برطرف شدن مشکلات موجود، جلساتی را با سازمانهای مختلف درگیر پدیده گرد و غبار داشته ایم.

رئیس سازمان فضایی ایران با بیان اینکه برطرف کردن پدیده های اینچینی در حیطه مسئولیت سازمان فضایی نیست، اضافه کرد: ما بازار کاربرد این فناوری و ابزارهای موردنظر را در اختیار مسئولان قرار می دهیم اما برای استفاده از این ابزار، سازمانهای مربوطه باید پیگیری کنند.

مرکز داده فضایی می تواند در قالب درگاه مکانی طراحی شده کلیه اطلاعات تصاویر ماهواره ای موجود در سازمان فضایی ایران و همچنین سایر سازمان ها و ادارات کشور را ساماندهی کرده و امکان دسترسی را برای کاربران در سطح کشور فراهم و از همین طریق نیز محصولات با ارزش افزوده سنجنش از دور را ارائه کند.



رئیس سازمان فضایی ایران با تاکید بر اینکه پایش محیط زیست به کمک تصاویر ماهواره های سنجنش از دور، پیش از این نیز در کشور مورد استفاده قرار می گرفت، ادامه داد: برای مثال در رخدادهایی مانند سیل خوزستان و زلزله کرمان در عرض ۲۴ ساعت با همکاری سازمان همکاریهای فضایی آسیا و اقیانوسیه (ايسكو)، تصاویر دریافتی از ماهواره های سنجنش را دریافت کرده و برای سازمانهای مربوطه ارسال کردیم.

معاون وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، پایش پدیده گرد و غبار و خشکسالی با استفاده از فناوری سنجنش از دور را از دیگر اقداماتی عنوان کرد که در حال کاربردی شدن در کشور است.

وی گفت: هم اکنون با سازمان محیط زیست و وزارت

رئیس سازمان فضایی ایران از بهره برداری از مرکز داده فضایی کشور برای پایش و رصد تصاویر ماهواره های سنجنش از دور تا بهار سال ۹۶ خبر داد.

محسن بهرامی با اشاره به اقداماتی که سازمان فضایی ایران برای کاربردی کردن فناوری فضایی در دست انجام دارد، اظهار داشت: باید نوع نگاهمان را نسبت به فناوری فضایی تغییر دهیم و در این حوزه تنها به فکر ساخت سخت افزار نباشیم، بلکه آنچه که در این بخش مورد نیاز بوده و دارای اهمیت است، موضوع کاربردهای این فناوری است.

وی با تاکید بر اینکه برنامه مان این است که در کشور توجه بیشتری به بهره برداری از فناوری فضایی شود، ادامه داد: امیدواریم این برنامه ریزی به مرور اجرایی شود تا سازمانهای مرتبط بتوانند برای دریافت دیتاهای مورد نیاز از فناوری ماهواره ای استفاده کنند.

بهرامی با اشاره به کاربرد فناوری سنجنش از دور برای پایش و رصد حوادث طبیعی و محیط زیست، خاطرنشان کرد: دیتاستر فضایی کشور بهار سال ۹۶ آماده بهره برداری خواهد شد و با وجود این مرکز داده، امیدواریم بتوانیم حجم زیادی دیتای دریافتی از ماهواره های سنجنش از دور را بایگانی و آرشیو کرده و در اختیار سازمانهای مرتبط مانند محیط زیست، جهاد کشاورزی و مدیریت بحران قرار دهیم.

تلسکوپ اپتیکی ایران اواخر آذرماه افتتاح می شود

پروژه راه اندازی تلسکوپ اپتیکی برای رصد اجرام فضایی که در مرکز فضایی ماهدشت البرز آغاز به کار کرده است، اواخر آذرماه امسال افتتاح رسمی می شود.

پروژه «ردیابی اپتیکی اجرام فضایی» در چارچوب یک همکاری بین المللی با سازمان همکاریهای فضایی آسیا و اقیانوسیه (ايسكو) انجام گرفته و قرار است در سال جاری از سوی معاونت توسعه کاربرد و خدمات فضایی سازمان فضایی ایران به بهره برداری برسد.

در این زمینه مقرر شد ۳ تلسکوپ اپتیکی برای ردیابی داده های فضایی در ایران، پاکستان و پرو مستقر شده تا امکان ردیابی و تبادل اطلاعات کسب شده اجرام فضایی مهیا شود.

از این رو مراحل نصب «تلسکوپ پروژه سیستم اپتیکی زمین پایه رصد اجرام فضایی» در مرکز فضایی ماهدشت در مرحله اتمام و قرار است اواخر آذرماه امسال همزمان با حضور رسمی دبیر کل سازمان همکاریهای فضایی آسیا و اقیانوسیه در ایران، رسماً افتتاح شود.

پایش محصولات کشاورزی باماهواره
سنجنش از دور آغاز شد

پروژه پایش محصولات کشاورزی با استفاده از فناوریهای سنجنش از دور در کشور اجرایی می شود. سازمان فضایی ایران در چارچوب یک تفاهمنامه همکاری با وزارت جهاد کشاورزی، استفاده از فناوریهای سنجنش از دور را برای پایش محصولات کشاورزی در سراسر کشور به اجرا درمی آورد. هم اکنون این پروژه به صورت آزمایشی برای ۴ استان انجام شده و قرار است تا دو ماه آینده با همکاری بخش خصوصی و متخصصان دانشگاههای کشور، فاز اصلی این پروژه در سراسر کشور به اجرا گذاشته شود. پایش محصولات کشاورزی با استفاده از فناوری ماهواره سنجنش از دور، با هدف ترویج کاربردهای فناوری فضایی در کشور صورت می گیرد و اطلاع دقیق از منابع طبیعی و محیط زیست، تشخیص حد و مرز پدیده های زمینی، اطلاع از تغییرات دوره ای پدیده های سطح زمین، پیش بینی وضع هوا و اندازه گیری میزان خسارت ناشی از بلایای طبیعی، کشف آلودگی آبها و لکه های نفتی در سطح دریا و اکتشافات معدنی از جمله کاربردهای داده های ماهواره ای در کشاورزی خواهد بود.



بر آورد روزانه تابش خورشید با استفاده از فناوری فضایی



رئیس سازمان فضایی ایران از اجرای پروژه برآورد روزانه تابش خالص خورشید با استفاده از داده‌های ماهواره ای به صورت پیوسته در کل کشور خبر داد. محسن بهرامی اظهار داشت: در کنار پیشرفت‌های بشر در حوزه‌های مختلف، حفظ محیط‌زیست و مدیریت صحیح منابع طبیعی نیز باید به صورت جدی مدنظر قرار گیرد.

وی با بیان اینکه تغییر اقلیم ناشی از فرآیندهای طبیعی موجود در محیط اطراف زمین و نیز فعالیت بشر بر آن در دوره‌های گذشته تأثیرات گسترده‌ای را بر سامانه‌های اقلیم کره زمین داشته است، به تأثیراتی چون تأثیر بر جو، تأثیر بر هیدروسفر، تأثیر بر یخ کره و تأثیر بر بیوسفر اشاره کرد و ادامه داد: بدون شک در سال‌ها و دهه‌های آینده نیز فعالیت‌های بشری از قبیل مصرف سوخت‌های فسیلی، آبیاری، تخریب جنگل‌ها و کشاورزی افزایش می‌یابد و به دنبال آن مقدار انتشار گازهای گلخانه‌ای در جو افزایش خواهد یافت. این افزایش باعث تشدید تغییرات در متغیرهای اقلیمی کره زمین خواهد شد.

رئیس سازمان فضایی ایران از دیگر زیرساخت‌های فضایی کشور در حوزه سنجش از دور از ایستگاه‌های اخذ داده‌های ماهواره‌ای عنوان کرد و ادامه داد: در حال حاضر داده‌های سنجنده مادیس (MODIS) و ماهواره‌های ترا (TERRA) و آکوا (Aqua) به صورت روزانه در مرکز فضایی البرز دریافت می‌شود.

احداث مجهزترین مرکز داده فضایی کشور

وی با بیان اینکه آزمایشگاه ملی سنجش از دور در حال توسعه است، اضافه کرد: یکی از مجهزترین مراکز داده کشور نیز در حال احداث در مرکز فضایی ماهدشت است که هدف آن ذخیره‌سازی داده‌های فضایی و امکان دسترسی و جستجوی داده‌های ماهواره‌ای است.

بهرامی گفت: سازمان فضایی ایران با عقد تفاهم با سازمان‌های مختلف از جمله سازمان حفاظت محیط‌زیست، وزارت جهاد کشاورزی، مؤسسه تحقیقات شیلات، مؤسسه ژئوفیزیک، وزارت نیرو و سازمان نقشه‌برداری به دنبال گسترش فرهنگ و استفاده از فناوری فضایی در این بخش است. هم‌اکنون دو پروژه شامل تهیه منحنی طول دوره رشد اراضی کشاورزی استراتژی و نیز تهیه نقشه پراکنش اراضی کشاورزی با تمرکز بر اراضی زیر کشت گندم و جو در برنامه کاری این سازمان قرار گرفته است.

رئیس سازمان فضایی ایران در مورد تفاهمنامه با سازمان محیط‌زیست نیز گفت: ایجاد سامانه‌های کاربردی پایش ماهواره‌ای برای حفاظت از تنوع زیستی و عرصه‌های طبیعی، همچنین پایش ماهواره‌ای مخاطرات طبیعی از جمله مفاد این تفاهمنامه است.

وی تصریح کرد: ما آمادگی داریم با همکاری سازمان ملل، کشورهای منطقه و مراکز فضایی تحقیقاتی فرمانطقه‌ای، سامانه پایش گرد و غبار با استفاده از فناوری فضایی را در مرکز فضایی البرز ایجاد کنیم.

بهرامی، هدف از این پروژه را ارائه یک دستورالعمل مدون برای پایش ریسک پدیده خشکسالی با استفاده از داده‌های ماهواره‌ای عنوان کرد و افزود: نتایج این پروژه هم‌اکنون در دسترس عموم قرار گرفته است. وی در مورد پروژه «برآورد روزانه تابش خورشید با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای مادیس» نیز گفت: این پروژه از جمله سرویس‌های سازمان فضایی است که در آن تابش خالص خورشید با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای به صورت پیوسته برای کل کشور و برای هر گزر از داده‌های ماهواره‌ای بر حسب واحد وات بر مترمربع اندازه‌گیری می‌شود.

بررسی نوسانات سطح آب دریاچه ارومیه

رئیس سازمان فضایی ایران از اجرای پروژه «بررسی نوسانات سطح آب‌های داخلی» نظیر دریاچه ارومیه، تالاب‌ها و رودخانه‌های مرزی به کمک تصاویر ماهواره‌های سنجش از دور به عنوان دیگر پروژه کاربردی این حوزه نام برد و اظهار داشت: پایش و دیده‌بانی روزانه کشور از قبیل پایش آتش‌سوزی، تهیه نقشه‌های وضعیت سیل و نقشه‌های ریسک خشکسالی از دیگر برنامه‌های در دست انجام است. وی با اشاره به برنامه‌های طراحی و ساخت ماهواره‌های سنجش از دور گفت: این برنامه بنا بر نیازسنجی از جامعه کاربران در حوزه‌های مختلف کشاورزی، مدیریت آب و منابع طبیعی، مدیریت بحران و نقشه‌برداری تنظیم شده و توسعه آن شامل زیرسیستم‌های مختلف ماهواره، ایستگاه‌های کنترل و پردازش داده‌ها می‌شود.

بهرامی به پروژه «ژئوتیرال داده فضایی» اشاره و خاطرنشان کرد: در قالب این سرویس، جستجو و دانلود تصاویر ماهواره‌ای با سطوح تصحیحات مختلف به کاربران ارائه می‌شود. ارائه محصولات با ارزش افزوده از تصاویر ماهواره‌ای از جمله محصولات است که در این سرویس قابل دسترس خواهد بود.

ایجاد مرکز ملی پایش ماهواره‌ای زمین

رئیس سازمان فضایی ایران با بیان اینکه در ایران نیز پیامدهای ناشی از تغییر اقلیم در سال‌های اخیر مشکلات بسیاری را برای بخش‌های مختلف کشور به همراه داشته است، اضافه کرد: افزایش رخداد بلایای جوی و اقلیمی از جمله خشکسالی، سیل، طوفان، گرد و غبار و موج‌های گرمایی از جمله این پیامدها است که هم‌اکنون باید اثرات منفی این پدیده‌ها از طریق فناوری فضایی بهتر شناسایی و مطالعه شود و راهکارهای مقابله یا کاهش آنها در برنامه‌های علمی و اجرایی کشور در نظر گرفته شود.

معاون وزیر ارتباطات توسعه کاربرد فناوری سنجش از دور را از جمله مواردی عنوان کرد که می‌تواند با این پیامدها مقابله کند و گفت: ارائه خدمات کاربردی فناوری سنجش از دور در قالب یک سند نقشه راه تعریف و برنامه استراتژیک این فناوری با هدف ایجاد سامانه‌ها و تولید محصولات ارزش افزوده دیده شده که یکی از مهمترین اقدامات انجام شده، ایجاد «مرکز ملی پایش ماهواره‌ای زمین» است.

وی گفت: این مرکز با هدف پایش زمین با استفاده از داده‌های ماهواره‌ای در مرکز فضایی ماهدشت ایجاد شده است و برنامه داریم تا هر ساله به صورت مداوم چندین سرویس و محصول جدید را در این مرکز تولید و در اختیار کاربران قرار دهیم.

تدوین دستورالعمل پایش پدیده خشکسالی با استفاده از ماهواره

رئیس سازمان فضایی ایران از اجرای پروژه «تدوین متدولوژی پایش و پهنه‌بندی ریسک خشکسالی با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای آرشو» خبر داد که از جمله پروژه‌های بین‌المللی سازمان فضایی ایران محسوب می‌شود و بنا به درخواست سازمان ملل متحد در دستور کار قرار گرفته است.

فناوری فضایی در پایش گرد و غبار خاور میانه به کار گرفته می شود

کارگاه آموزشی بین المللی استفاده از فناوری فضایی در پایش خشکسالی و گرد و غبار در منطقه خاور میانه توسط سازمان فضایی ایران با همکاری دفتر فضای ماوراء جو سازمان ملل متحد در تهران برگزار شد.

علاوه بر ارائه سخنرانی توسط متخصصان و تصمیم گیران این حوزه در سطح ملی و بین المللی، برگزاری نشستهای تخصصی به منظور شروع فعالیتهای جدید در موضوع کارگاه و تدوین گزارش نهایی کارگاه به سازمان ملل متحد، از برنامه های این کارگاه بین المللی بود.

محورهای کارگاه شامل ۳ محور اصلی شامل پایش خشکسالی و گرد و غبار با استفاده از فناوری فضایی، پیشرفتهای فناوری فضایی و ظرفیت سازی، آموزش و همکاریهای منطقه ای و بین المللی در این بخش بود.

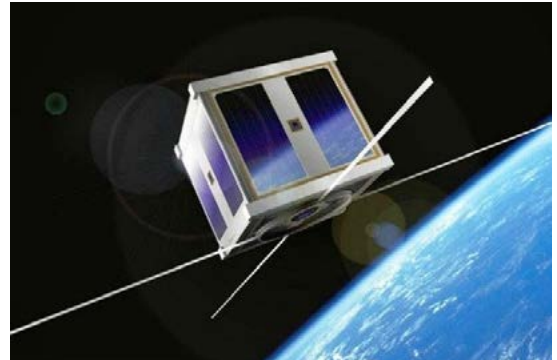
در بخش پایش خشکسالی و گرد و غبار با استفاده از فناوری فضایی موضوعات مربوط به خشکسالی، گرد و غبار، طوفانهای خاک و شن و نیز مدلسازی آن به کمک فناوری فضایی مطرح شد.

در بخش پیشرفتهای فناوری فضایی نیز موضوع فناوری فضایی از جمله انواع ماهواره های کوچک تا Cube و سنجنده های مختلف در کمک به مدلهای پایشی پرداخته می شود. به عبارت دیگر دستاوردهای مرتبط با طراحی و ساخت سنجنده و ماهواره و دیگر زیرساختهای فضایی به منظور پایش خشکسالی و گرد و غبار در این بخش ارائه شد.

اهمیت و ضرورت ظرفیت سازی، آموزش و همکاریهای منطقه ای و بین المللی از دیگر محورهای این کارگاه آموزشی بود.



تا پایان امسال یک ماهواره به فضا پرتاب می شود



رئیس مرکز ملی فضایی ایران گفت: در صورت فراهم بودن شرایط تا پایان سال جاری یک پرتاب ماهواره در کشور خواهیم داشت. منوچهر منطقی گفت: برنامه پرتاب کاملاً زمان بر است زیرا دقت زیادی را می طلبد و جای اشتباه باقی نمی گذارد.

وی افزود: به نوعی زمانی یک ساله لازم است تا عوامل مختلف سنجنده شود و چیزی نیست که امروز تصمیم گیری و فردا اجرا شود. رئیس مرکز ملی فضایی ایران تصریح کرد: در کشورهای دارای این فناوری نیز جریان به همین شکل است و تمام جوانب و عوامل برای پرتاب ماهواره سنجنده می شود.

وی خاطرنشان کرد: در صورت عدم وجود مشکل و فراهم بودن شرایط در نیمه دوم سال جاری یک پرتاب خواهیم داشت.

وی همچنین گفت: در صورتیکه زیرساختهای لازم فراهم شود، می توانیم تا سال ۱۴۰۴ به اهداف راهبردی در حوزه فناوری فضایی دست پیدا کنیم. منوچهر منطقی افزود: مرکز ملی فضایی تمرکز خود را روی ساخت و پرتاب ماهواره گذاشته و برخی اهداف محقق شده است.

وی افزود: فناوری فضایی یک فناوری پیچیده است که یک معادله چند متغیره از عوامل مختلف را شامل می شود و فقدان یا کمبود هر عامل در آن باعث ایجاد محدودیت خواهد شد.

به گفته منطقی، در این حوزه ضمن بهبود زیرساخت ها باید برنامه ریزی هایی برای پرتاب و فناوری های فضایی و... نیز داشته باشیم که یکی از عوامل اصلی محدودیت این حوزه ها بحث بودجه است.

وی تصریح کرد: اگر زیرساخت ها فراهم باشد ما می توانیم تا سال ۱۴۰۴ به اهداف راهبردی خود در این حوزه دست پیدا کنیم.

بزرگترین رویداد هوا فضایی کشور اسفند ماه برگزار می شود

سازه های هوا فضایی، علوم و فناوری فضایی و مدیریت صنایع هوا فضا می شود.

کریمی خاطرنشان کرد: در حاشیه این کنفرانس نمایشگاهی از شرکت های دانش بنیان و شرکت های هوا فضایی خصوصی، دانشگاهی و شرکت های دانش بنیان مراکز دولتی برگزار می شود، همچنین تعداد قابل توجهی کارگاه های آموزشی در بازه های زمانی مختلف برگزار خواهد شد.

وی اضافه کرد: از نکات مهم این کنفرانس این است که امسال حوزه بین المللی این همایش را پر رنگ تر برگزار خواهیم کرد و در تدارک هستیم از متخصصان حوزه های هوا فضا در زمینه های مختلف و کشورهای صاحب تکنولوژی برای حضور در این کنفرانس دعوت کنیم.

فضایی کشور سوم تا پنجم اسفند ماه در دانشگاه خواجه نصیر برگزار می شود.

حسن کریمی گفت: دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی امسال شانزدهمین کنفرانس بین المللی انجمن هوا فضا را برگزار می کند.

وی ادامه داد: این دومین بار است که این کنفرانس توسط دانشگاه خواجه نصیر برگزار می شود، ششمین کنفرانس مذکور نیز توسط این دانشگاه برگزار شده بود.

دبیر شانزدهمین همایش هوا و فضا افزود: این کنفرانس در روزهای سوم تا پنجم اسفند ماه سال جاری در دانشکده هوا فضا دانشگاه خواجه نصیر برگزار شده و بزرگترین رویداد هوا فضایی کشور محسوب می شود. وی ادامه داد: این کنفرانس شش محور اصلی دارد که شامل آیرودینامیک، پیش رانش، دینامیک پرواز و کنترل،

دبیر شانزدهمین همایش هوا و فضا اعلام کرد: امسال شانزدهمین همایش هوا و فضا، بزرگترین رویداد هوا



ایجاد موسسه پژوهشی فضایی با مشارکت مرکز ملی فضایی و دانشگاه تهران



حوزه فضایی کشور را پوشش دهد. منطقی با اشاره به اینکه برخلاف تصور موجود، کاربری های فضایی تنها به کاربری های تخصصی محدود نمی شود، گفت: کاربری های عمومی فضایی را نباید نادیده گرفت و باید از امکانات فضایی در حوزه های عمومی مانند اورژانس، محیط زیست، پلیس، خدمات فنی و پژوهشی نیز استفاده کنیم و کاربردهای حوزه فضایی را گسترده تر کنیم. وی افزود: از دیگر مأموریت های موسسه پژوهشی، اقدامات ترویجی، پژوهشی و آموزشی است که در متن تفاهم نامه در این زمینه نیز توضیحاتی ارائه شده است.

استفاده از ظرفیت های علمی دانشگاه تهران در حوزه فضایی

محمد رحیمیان، معاون پژوهشی دانشگاه تهران نیز، گفت: مهمترین هدف این تفاهم نامه استفاده از پتانسیل این دانشگاه برای گسترش موضوعات حوزه فضا در کشور است تا از پتانسیل های علمی موجود این دانشگاه بهتر استفاده شود.

وی افزود: تأسیس موسسه پژوهشی مشترک بین مرکز ملی فضایی و دانشگاه تهران یک اقدام خوب و بزرگ است و امیدواریم این موسسه منشا خدمات مفیدی برای کشور شود. به گفته رحیمیان، تفاهم نامه مذکور می تواند اقدامات فضایی دانشگاه را سیستماتیک کرده و همه بخش های مرتبط با این حوزه را درگیر فعالیت های فضایی کند.

همین جهت و برای مشارکت بیشتر دانشگاه تهران در حوزه فضایی تدوین شده است. وی افزود: تقریباً همه دانشگاه ها در حوزه فضایی ورود کرده اند و فقط دانشگاه تهران است که با وجود داشتن پتانسیل بالا از نظر امکانات و نیروی انسانی هنوز چندان وارد فعالیت های فضایی نشده است که امیدواریم با انعقاد این تفاهم نامه مشارکت دانشگاه تهران در این حوزه افزایش یابد.

به گفته منطقی، مرکز ملی فضایی در این تفاهم نامه به دنبال این است که یک پروژه اساسی و بزرگ در حوزه فضایی را بین نهادهای مرتبط فضایی و دانشگاه تهران اجرا کند که این پروژه بزرگ، تشکیل موسسه پژوهشی مشترک است که کاربردهای زیادی در حوزه فضایی خواهد داشت.

رئیس مرکز ملی فضایی ایران تصریح کرد: در صورت تشکیل موسسه پژوهشی مشترک فضایی بین مرکز ملی فضایی و دانشگاه تهران، این دانشگاه تبدیل به مرجعی برای فعالیت های فضایی می شود؛ زیرا این دانشگاه بسیار جامع بوده و می تواند بسیاری از علوم و فناوریهای

تفاهم نامه همکاری فضایی بین مرکز ملی فضایی و دانشگاه تهران در راستای موسسه پژوهشی مشترک فضایی منعقد شد.

تفاهم نامه همکاری فضایی بین مرکز ملی فضایی و دانشگاه تهران با حضور منوچهر منطقی، رئیس مرکز ملی فضایی ایران و محمد رحیمیان، معاون پژوهشی دانشگاه تهران با هدف ایجاد و گسترش همکاری های آموزشی و پژوهشی در حوزه سنجش از راه دور منعقد شد. منطقی گفت: با توجه به اینکه مأموریت مرکز ملی فضایی ایران هماهنگی و سیاستگذاری بین تمام نهادهای مربوط به فضا در کشور است، این تفاهم نامه نیز در

سازمان برنامه و بودجه خواستار طرح توجیهی فناوری فضایی شد

معاون سازمان برنامه و بودجه خواستار ارائه طرح توجیهی در حوزه فناوری فضایی با توجه به الزامات و محورهای پیش بینی شده در برنامه ششم توسعه شد. غلامرضا شافعی از پژوهشگاه فضایی ایران و مرکز آزمون و یکپارچه سازی سامانه های فضایی و نیز پژوهشگاه سامانه های ماهواره این پژوهشگاه بازدید کرد. وی گفت: با توجه به محورهای پیش بینی شده در برنامه ششم توسعه، لازم است پژوهشگاه فضایی ایران طرح توجیهی در حوزه فناوری فضایی را با اشاره به اولویتها و برنامه های کلیدی تهیه و ارائه کند. شافعی با تأکید بر اینکه مطالبات این حوزه باید در حوزه فرهنگ نهادینه شود تا پذیرش آن از سوی عموم و نهادهای تصمیم گیرنده آسان شود، از مسئولان پژوهشگاه فضایی خواست تا در جایگاه کارشناسی و تخصصی به گونه ای در حوزه فضا برنامه ریزی کنند که منافع ملی مد نظر قرار گیرد و پیشنهادهای ارائه شود که در آینده فضایی کشور کارگشا باشد.

معاون فنی و توسعه امور زیربنایی سازمان برنامه و بودجه افزود: سازمان برنامه و بودجه با حفظ استقلال خود، در پی تعامل منطقی و دوطرفه با دیگر دستگاه ها و سازمان ها است.

حسن حدادپور، رئیس پژوهشگاه فضایی ایران نیز در



پژوهشگاه فضایی ایران انجام شده است به مرکز آزمون و یکپارچه سازی سامانه های فضایی اشاره کرد و گفت: در حوزه فناوری های نوظهور نیز پژوهشگاه فضایی ایران، طرح سامانه بالن مخابراتی را به اجرا درآورده که به زودی به بهره برداری خواهد رسید.

معاون فنی و توسعه امور زیربنایی سازمان برنامه و بودجه و هیات همراه در بازدید از مرکز آزمون و یکپارچه سازی سامانه های فضایی و پژوهشگاه سامانه های ماهواره پژوهشگاه فضایی ایران از نزدیک در جریان آزمون های مرتبط با ماهواره سنجشی ناهید یک، مراحل کار پروژه های ماهواره های ناهید ۲ و پارس یک قرار گرفت.

این نشست به برنامه های پژوهشگاه فضایی ایران تا افق ۱۴۰۴ در حوزه ماهواره های سنجشی، ماهواره های مخابراتی، زیرساخت ها و دیگر مأموریت های محوله اشاره کرد و گفت: این پژوهشگاه به گونه ای برنامه ریزی کرده است که فعالیت های پیش بینی شده تا پایان برنامه توسعه ششم به تحقق برسد.

وی با اشاره به برنامه های ماهواره ای ابرار امیدواری کرد، پژوهشگاه فضایی ایران با برنامه ریزی مناسب، بتواند دستاوردهای خوبی داشته باشد و در ۶ سال آینده نیازهای کشور در حوزه ماهواره ای را برطرف کند. حدادپور در بحث توسعه زیرساخت های فضایی که توسط



بزرگترین تلسکوپ ایران در رصدخانه دانشگاه تبریز راه اندازی شد

بزرگترین تلسکوپ ایران در رصدخانه خواجه نصیرالدین طوسی دانشگاه تبریز راه اندازی شد.

اصغر عسگری، رئیس پژوهشکده ستاره شناسی و فیزیک کاربردی دانشگاه تبریز در ارتباط با راه اندازی این تلسکوپ گفت: تلسکوپ ۲۴ اینچی (۶۰ سانتی متری) پس از رفع تحریم ها توسط متخصصان دانشگاه تبریز تعمیر و آماده بهره برداری شد. وی اظهار داشت: رصدخانه خواجه نصیرالدین طوسی بزرگترین رصدخانه فعال کشور است که در صورت تجهیز و در اختیار گذاشتن برخی امکانات برای بروزرسانی زیرساخت های آن می تواند پاسخگوی نیازهای رصدی کشور باشد.

وی با اعلام اینکه تلسکوپ راه اندازی شده اخیر در این رصدخانه، با فراهم شدن شبکه اینترنت در این محل قابلیت وصل به شبکه رصدی جهانی گالا را دارد، گفت: در این شبکه محققان از سراسر جهان می توانند به داده های رصد شده در این رصدخانه دسترسی داشته باشند تا علاوه بر کسب درآمد برای دانشگاه تبریز و کشور به رشد علوم نجوم در ایران کمک شود.

وی افزود: تا شروع به کار رصدخانه ملی ایران که در نزدیکی شهر کاشان در حال احداث است، رصدخانه خواجه نصیرالدین طوسی می تواند پاسخگوی نیازهای متجمان کشور باشد و همچنین بعد از شروع به کار رصدخانه ملی، رصدخانه خواجه نصیر می تواند به عنوان بازوی کمکی مطمئنی برای آن رصدخانه به کار خود ادامه دهد. رصدخانه خواجه نصیرالدین طوسی در فضای حدود ۲۱۱ هکتار احداث شده و دارای سه

تلسکوپ ۲۴ اینچی (۶۰ سانتی)، ۱۶ اینچی و ۶ اینچی خورشیدی است. این رصدخانه دارای یک تلسکوپ خورشیدی انکساری (۶ اینچی) است که جهت بررسی پدیده های خورشیدی و لک ها و شراره ها استفاده می شود و مجهز به فیلتر H α است.

همچنین وجود تلسکوپ ۱۶ اینچی کاسگرین با پانل الکترونیکی و رصد ستارگان تا قدر ۱۱، ساختمان پژوهشگران، ژنراتور ۳۲ کیلو وات و ژنراتور ۵ کیلو وات از جمله امکانات موجود در این رصدخانه است. هر کدام از این تلسکوپ ها در گنبد های جداگانه قرار دارند که هر برج دارای سه طبقه است.

کار ساخت بزرگترین و گرانترین تلسکوپ فضایی دنیا به پایان رسید تا حالا همگان منتظر آغاز شمارش معکوس برای پرتاب آن به فضا باشند.

تلسکوپ فضایی جیمز وب یکی از بزرگترین و پرجز ترین برنامه های فضایی ناسا محسوب می شود که تقریباً ۲۰ سال زمان برای طراحی و ساخت آن صرف شده است.

اکنون این تلسکوپ فضایی که از حیث بزرگی و هزینه تمام شده رقیبی در دنیا ندارد کاملاً ساخته شده و حتی آزمایشات اولیه ای نیز بر روی آن انجام شده است.

دانشمندان و مهندسان ناسا در روزهای اخیر آخرین قطعات این تلسکوپ را که شامل ۵ سپر حرارتی به اندازه زمین تنیس می شود بر روی آن نصب کردند. هر یک از این سپرهای حرارتی از حسگرهای مادون قرمز تلسکوپ جیمز وب در برابر حرارت مخرب خورشید محافظت می کنند.

در ساخت این سپرهای حرارتی از ورقه های طلایی استفاده شده که به اندازه موی انسان ضخامت دارند. طراحی، ساخت و نصب این سپرهای حرارتی از جمله چالش برانگیزترین بخشهای این پروژه محسوب می شود.

آینه ۶.۴ متری تلسکوپ فضایی جیمز وب دو بار بزرگتر از آینه تلسکوپ پیر هابل است و جالب اینکه نور جمع آوری شده از فضا توسط آن ۵ برابر بیشتر از تلسکوپ هابل عنوان شده است.

ناسا ۸.۷ میلیارد دلار صرف ساخت و عملیاتی کردن این تلسکوپ کرده است که از این حیث هم تا چهار برابر پرهزینه تر تلسکوپ فضایی هابل به شمار می آید.

قرار است تلسکوپ جیمز وب در اکتبر سال ۲۰۱۸ به فضا پرتاب شود

ساخت بزرگترین و گرانترین تلسکوپ فضایی جهان پایان یافت



گوش بزرگ زمین در جستجوی حیات فرازمینی

عظیم به عنوان گوش بزرگ زمین یاد می کنند. سازمان ملی مشاهدات رصدی چین (NAOC) ضمن اعلام خبر استفاده از بزرگترین تلسکوپ رادیویی جهان در برنامه کشف حیات فرازمینی از پیوستن آن به پروژه بزرگ Breakthrough Listen Initiative خبر داده است.

این پروژه ۱۰۰ میلیون دلاری هدفی جز جستجو برای کشف ردی احتمالی از حیات فرازمینی ندارد. این پروژه مورد حمایت یوری میلنر میلیاردر روسی قرار دارد.

این تلسکوپ ۵۰۰ متری که به اختصار FAST نام دارد در جوب غربی چین واقع شده و از همان ابتدا که

با ورود بزرگترین تلسکوپ رادیویی دنیا به مجموعه تجهیزات جستجو برای حیات فرازمینی، تلاشها در این زمینه وارد مرحله تازه ای شده است.

دانشمندان سالهای طولانی است تلاش می کنند ردی احتمالی از حیات فرازمینی در گوشه ای از عالم پیدا کنند و در این میان از ابزارهای مختلفی استفاده شده است.

چندی پیش بزرگترین تلسکوپ رادیویی دنیا در چین آغاز به کار کرد و حالا دانشمندان از آن به عنوان تازه ترین ابزار برای توسعه تلاشها در کشف احتمالی حیات فرازمینی استفاده می کنند. آنها از این تلسکوپ



مهندسان پروژه ساخت آن را کلید زده بودند هدفی جز کمک به توسعه تلاشها برای کشف حیات فرازمینی نداشتند.

این تلسکوپ قدرتمند رادیویی قابلیت شناسایی ضعیف ترین سیگنالها را دارد.

قدرتمندترین راکت چینی به فضا پرتاب شد

چین از پرتاب موفقیت آمیز قدرتمندترین راکت ساخت خود به فضا خبر داد. چین به عنوان یکی از قدرتهای نوظهور در عرصه فضا و اکتشافات فضایی همچون ناسا و اروپا به دورنمایی فراتر از مدار زمین فکر می کند. این کشور به تازگی و در راستای تحقق بخشیدن به رؤیای سفر به مریخ راکتی را به فضا پرتاب کرد که گفته می شود یکی از قدرتمندترین راکتهای ساخت دست بشر محسوب می شود. این راکت ۵۶ متری که Long March ۵ نام دارد با موفقیت از مرکز پرتاب فضایی ونچانگ چین به فضا پرتاب شد. بر اساس آنچه که دانشمندان چینی عنوان کرده اند این راکت قابلیت حمل تا ۲۵ تن محموله های باری به مدار پایین زمین را دارد. در جریان پرتاب این راکت ماهواره ای راهی مدار زمین شد که از آن برای آزمایش طیف متنوعی از فناوریها و اهداف علمی استفاده می شود که از آن جمله می توان به مشاهده دقیق زباله های فضایی و پیش رانش الکتریکی اشاره کرد. ساخت این راکت بخشی از برنامه فضایی چین محسوب می شود که با سرعت خیره کننده ای در حال رشد و توسعه است. چین در نظر دارد تا سال ۲۰۲۲ ایستگاه فضایی سرنشین دار خود را در مدار زمین راه اندازی کند. همچنین انجام مأموریت بدون سرنشین در مریخ در حد فاصل ۲۰۲۴ تا ۲۰۳۰ از دیگر برنامه های مهم این کشور بزرگ آسیایی محسوب می شود.



ساخت تلسکوپ غول پیکر در جزایر قناری



مخالفت بومی های هاوایی برای ساخته شدن یکی از بزرگترین تلسکوپهای جهان در این منطقه اخترشناسان را بر آن داشت که حالا به جزایر قناری فکر کنند. از مدتها پیش اعتراضات مردمی در هاوایی به دلیل برنامه ریزی برای ساخته شدن تلسکوپ غول پیکر TMT آغاز شده و این مسأله به چالشی بزرگ برای اخترشناسان تبدیل شده است. اکنون و درحالی که تصور می شود این اعتراضات پایانی نداشته باشد اخترشناسان به یک گزینه دیگر به عنوان محل قطعی ساخته شدن این تلسکوپ فکر می کنند: جزایر قناری متعلق به اسپانیا. در صورتیکه این امر تحقق پیدا کند باید شاهد نقل مکان برنامه ریزیها برای ساخته شدن تلسکوپ ۳۰ متری TMT از این قاره به قاره دیگری باشیم. به جز بومیان هاوایی، فعالان زیست محیطی نیز مخالف ساخته شدن این تلسکوپ هستند. ساخت این تلسکوپ ۱.۴ میلیارد دلار هزینه در بر دارد و با توجه به بزرگی پروژه، برنامه ریزان آن از مدتها پیش بر روی گزینه های جایگزین مطالعات دقیقی انجام داده و اکنون به این نتیجه رسیده اند که جزایر قناری بهترین گزینه خواهد بود. این تصمیم حدود یک سال پس از آن گرفته می شود که دادگاهی در هاوایی ساخت این تلسکوپ غول پیکر را غیرقانونی عنوان کرد. البته برنامه ریزان پروژه این تلسکوپ همچنان به رایزنی ها برای ساخت آن در هاوایی ادامه می دهند اما امید چندانی ندارند.

میدان مغناطیسی زمین شکاف برداشت

حفاظت کننده سیاره مادر آنقدرها هم ایمن نیست زیرا آنها متوجه شکافی در مگنتوسفر زمین شده اند. این بررسیها بر روی داده هایی صورت گرفته که توسط تلسکوپ GRAPES-3 مستقر در هند به ثبت رسیده است. این تلسکوپ در ۲۲ ژوئن سال ۲۰۱۵ پرتوهای کیهانی قدرتمندی را شناسایی کرده بود. در جریان آن رویداد مگنتوسفر زمین به شدت توسط ذرات کیهانی بمباران شد. این ذرات پرتوهایی با انرژی بسیار زیاد آزاد می کنند که با سرعت نور در فضا منتشر می شوند. تخمینهای صورت گرفته توسط دانشمندان نشان می دهد که این ذرات آنچنان قدرتمند و پرانرژی هستند که به راحتی به بدنه یک فضاپیما نفوذ می کنند و حالا این نگرانی مطرح می شود که میدان مغناطیسی زمین چگونه در برابر آنها تاب تحمل خواهد داشت؟ البته خبر خوشحال کننده این است که شکاف به وجود آمده در مگنتوسفر موقتی است.

دانشمندان از کشف شکافی در میدان مغناطیسی زمین خبر داده اند که می تواند این سیاره را در برابر پرتوهای مرگبار کیهانی در موضع ضعف قرار دهد. زمین یک سیاره قابل سکونت محسوب می شود که این شرایط خاص صرفا به واسطه محصور شدن آن در یک میدان مغناطیسی بزرگ حاصل شده است. این میدان مغناطیسی از زمین در برابر بادهای شدید خورشیدی و پرتوهای مرگبار کیهانی محافظت می کند.

با این حال دانشمندانی که از مدتها پیش یکی از قدرتمندترین توفانهای ژئومغناطیسی ثبت شده در تاریخ را مورد بررسی قرار داده اند متوجه شده اند که پوسته



زمین در محاصره ۱۵ هزار جرم فضایی



STARRS در هاوایی و Catalina Sky Survey در آریزونا صورت گرفته است.

بررسیها حکایت از آن دارد که به طور متوسط هر هفته ۳۰ مورد جرم فضایی نزدیک به زمین شناسایی می شود.

به این دسته از سنگهای فضایی در اصطلاح NEO گفته می شود که همواره ناسا و آژانس فضانوردی اروپا (اسا) در تلاش هستند تا خطری زمین را از بابت این اجرام فضایی تهدید نکند. نکته مهم اینجاست که شمار سنگهای فضایی کشف شده در نزدیکی زمین به سرعت در حال افزایش است. تنها در سه سال گذشته بالغ بر ۵ هزار نمونه جدید شناسایی شده است و این درحالی است که همین میزان طی چندین دهه کشف شده بودند. کشف سریع و دقیق سنگهای فضایی اطراف زمین با کمک گرفتن از تلسکوپهای قدرتمندی همچون Pan-

اخترشناسان شمار اجرام فضایی نزدیک زمین را در حدود ۱۵ هزار مورد عنوان کرده و می گویند که امکان افزایش این رقم وجود دارد.

برخورد شهاب سنگی در سال ۲۰۱۳ به زمین و عبور هر از گاهی دنباله دارها از نزدیکی این سیاره اخترشناسان را بر آن داشته که همواره نگاه دقیقی نسبت به این اجرام فضایی داشته باشند.

تیم بین المللی متشکل از اخترشناسان زبده کاری جز بررسی این موضوع ندارند. آنها در تازه ترین ارزیابی های خود به این نتیجه رسیده اند که این اجرام فضایی که فاصله اندکی با زمین دارند چیزی در حدود ۱۵ هزار مورد هستند.

پنجاهمین فرمانده ایستگاه فضایی آغاز به کار کرد

تغییر فرمانده ایستگاه فضایی بین المللی از سال ۲۰۰۰ و همزمان با راه اندازی این ایستگاه مداری به عنوان یک سنت انجام شده است.

ایستگاه فضایی بین المللی درحالی شانزدهمین سال فعالیت خود را سپری می کند که تاکنون فضانوردانی از آمریکا، روسیه، آلمان، فرانسه، ژاپن، بلژیک، ایتالیا، کانادا، هلند و بریتانیا حضور در آن را برای بازه های زمانی مختلف تجربه کرده اند.

شمار فضانوردان ساکن در این ایستگاه مداری که در فاصله ۴۰۰ کیلومتری زمین قرار دارد، بین ۲ تا ۶ تن متغیر است. آنها بین ۴ ماه تا حدود یک سال در این آزمایشگاه بزرگ و فوق مدرن ساکن بوده اند.

ایستگاه فضایی بین المللی صاحب پنجاهمین فرمانده خود شد. ایستگاه فضایی بین المللی در شانزدهمین سال فعالیت خود صاحب پنجاهمین فرمانده شده است. شین کیمبروک که از فضانوردان ناسا اکنون پنجاهمین فرمانده ایستگاه فضایی بین المللی است در مراسم مختصری که به عنوان جشن تغییر فرمانده این ایستگاه فضایی برگزار شد کار خود را رسماً آغاز کرد. این فضانورد جانشین آناتولی ایوانیشین روسی شد که فرمانده مأموریت اکتشافی Expedition ۴۹ بوده است.



فضا را به زندگی روزمره مردم وارد می کنیم

رئیس مرکز ملی فضایی ایران، گفت: یکی از مهم ترین اولویتهای مرکز ملی فضایی ایران، وارد کردن این مقوله به زندگی عادی مردم است. منوچهر منطقی در خصوص مهم ترین اولویتهای این مرکز در برنامه ۱۰ ساله دوم فضایی کشور، گفت: در آینده، فضا بخشی از زندگی مردم خواهد بود البته امروز هم جزیی از زندگی عادی مردم شده است و مرکز ملی فضایی قصد دارد مقوله فضا را وارد زندگی مردم و جامعه کند و از نگاه صرفاً تخصصی و



نظامی به آن بکاهد.

وی افزود: یکی از بارزترین استفاده ها از مقوله فضا در جامعه تلفن های همراه است و تمام این ارتباطات از طریق ماهواره ها امکانپذیر می شود بنابراین ورود مقوله فضا به زندگی عادی مردم بحث چندان غریبی نیست.

به گفته منطقی، خدمات بانکی، کانال های تلویزیونی، خدمات سازمان هواشناسی و غیره همه مصداق بارز استفاده از ماهواره و فضا در زندگی روزمره مردم است به همین دلیل باید تلاش کنیم خدمات فضا در زندگی عادی مردم را افزایش دهیم.

وی تصریح کرد: در حال حاضر ماهواره در زندگی عادی مردم وجود دارد و همه اثرات آن را دیده و با کاربردهای آن آشنا شده اند اما هنوز هم برای ورود فضا به جامعه و زندگی روزمره مردم طرح ها و راه های زیادی وجود دارد که مرکز ملی فضایی ایران به عنوان مهم ترین اولویت خود این موضوع را پیگیری می کند.

پرواز آزمایشی هواپیمای فضایی

نسل جدید هواپیمای فضایی که دو سال پیش در حین پرواز آزمایشی سقوط مرگباری داشت به زودی راهی آسمان می شود.

شرکت ویرجین گلکتیک که در رأس آن ریچارد برانسون ثروتمند و ماجراجو قرار دارد دو روز دیگر یعنی پنجشنبه نسل جدید هواپیمای فضایی خود را راهی آسمان می کند.

دو سال پیش نسل اول هواپیمای فضایی این شرکت در حین پرواز آزمایشی دچار نقص فنی شد که در پی آن یکی از دو خلبانش کشته شد.

این هواپیمای فضایی VSS Unity نام دارد و اگرچه چند هفته پیش هم از زمین برخاسته بود اما در آن پرواز به سیستم بالابرنده خود یعنی WhiteKnightTwo متصل بود اما حالا قرار است پرواز مستقلی انجام دهد.

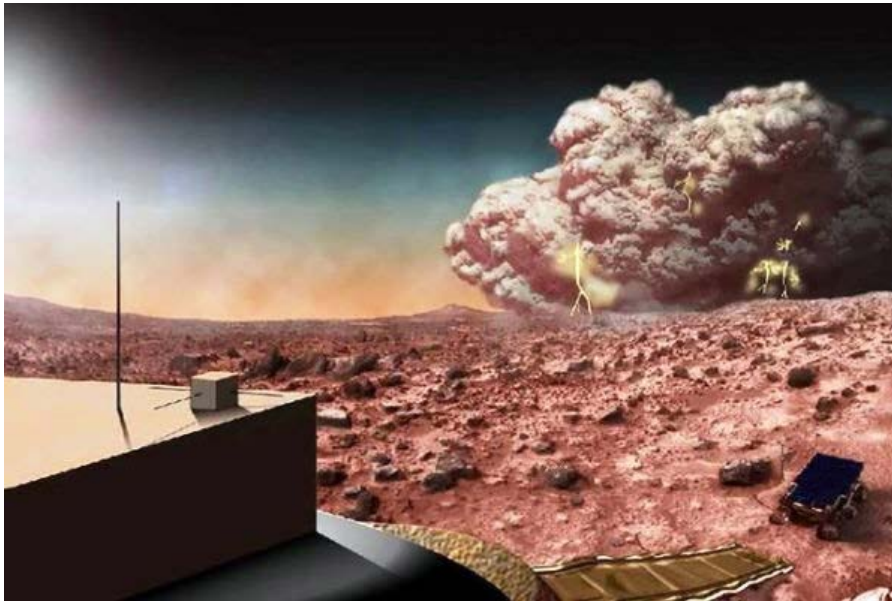
خلبان این پرواز به خبرنگاران گفت: همه چیز برای یک پرواز خوب آماده است. ویرجین گلکتیک همچنین از برنامه های خود برای نصب موتور راکتی هیبریدی بر روی این هواپیمای فضایی خبر داده است.

این شرکت برنامه های زیادی برای اعزام گردشگران فضایی به مدار زمین دارد. علاقمندان می توانند با پرداخت ۲۰۰ هزار دلار این سفر هیجان انگیز را تجربه کنند.



تازه‌هایی از مریخ

پیش‌بینی اوضاع جوی مریخ دغدغه این روزهای ناسا



همزمان با نزدیکتر شدن موعد اعزام نخستین گروه از انسانها به مریخ این پرسش مطرح می‌شود که پیش‌بینی اوضاع جوی در این سیاره چگونه صورت می‌گیرد. اینجا بر روی زمین پیش‌بینی اوضاع جوی با ضریب دقت خیره‌کننده‌ای که با گذشته قابل مقایسه نیست، صورت می‌گیرد. این کار با استفاده از پیشرفته‌ترین فناوریهای ماهواره‌ای انجام می‌شود. حتی در این مسیر از مشاهدات صورت گرفته از ایستگاه فضایی بین‌المللی هم کمک گرفته می‌شود.

اما در مریخ چه می‌توان کرد؟ ناسا در نظر دارد تا حدود ۱۵ سال دیگر نخستین گروه از فضانوردانش را راهی مریخ کند و البته شرکت خصوصی اسپیس ایکس هم تلاشی در این زمینه انجام می‌دهد که حتی می‌تواند در این زمینه از ناسا هم سبقت بگیرد.

در حال حاضر مجموعه محدودی از ماهواره‌ها در مدار مریخ قرار دارند که با گردش به دور این سیاره روند اکتشافات روباتیکی در آن را تسریع می‌کنند. در این میان تنها شمار اندکی از آنها برای بررسی دقیق اتمسفر این سیاره به کار گرفته می‌شوند. به همین دلیل همزمان با فرود نخستین فضایی‌های حامل انسان در مریخ پیش‌بینی اوضاع جوی در این سیاره کار دشواری خواهد بود. به همین دلیل استفاده از شمار بیشتری از فناوریهای بررسی‌کننده اوضاع جوی این سیاره یک نیاز جدی به نظر می‌رسد.

با این حال پیش‌بینی‌ها حکایت از آن دارد که همزمان با نزدیکتر شدن موعد سفر نخستین گروه از انسانها

شده بر روی مریخ نوردها مدارگردهای فعال در مدار این سیاره صورت می‌گیرد.

یکی از اصلی‌ترین پیش‌بینی‌هایی که از این طریق صورت می‌گیرد متکی به دوربین مخصوص Mars Color Imager است که بر روی مدارگرد شناسایی کننده MRO متعلق به ناسا نصب شده است.

به مریخ، شاهد فعال شدن شبکه بزرگی از سیستمهای پیشرفته ماهواره‌ای در اطراف این سیاره باشیم که فرآیند پیش‌بینی اوضاع جوی در آن را تسهیل می‌کند. هم‌اکنون محققانی در MSSS واقع در سن دیگو آمریکا اوضاع آب و هوایی مریخ را به صورت هفته‌ای رصد می‌کنند که این کار از طریق دوربینهای نصب

ارسال نخستین تصویر مریخ نشین منهدم شده اروپا به زمین

نخستین مریخ نشین متعلق به اروپا تبدیل می‌شد که توانسته خود را به سلامت به سیاره مرموز برساند.

آن به اتمسفر مریخ قطع شد. در صورتیکه این کاوشگر فرود موفقیت آمیزی بر روی مریخ انجام می‌داد به

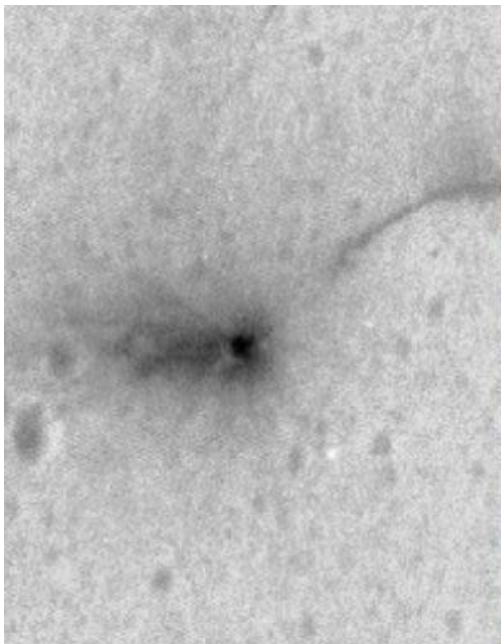
مریخ نشین شیاپارلی همچون یک نقطه سیاه دیده می‌شود. ارتباط زمین با این کاوشگر پس از ورود

نخستین تصاویر از کاوشگر منهدم شده اروپا در مریخ نشان می‌دهد که تقریباً چیزی از آن باقی نمانده است.

مریخ نشین شیاپارلی متعلق به آژانس فضانوردی اروپا (اسا) یک دقیقه مانده به فرود بر روی این سیاره ضمن برخورد شدید با آن منهدم شد تا یکی از بزرگترین و پرهزینه‌ترین مأموریت‌های تاریخ این آژانس فضانوردی ناکام مانده باشد.

اکنون که چند روز از این حادثه می‌گذرد، نخستین تصاویر از این کاوشگر منهدم شده به زمین رسیده است. بر اثر این برخورد حفره‌ای به عمق حدود ۴۵ سانتیمتر در سطح مریخ ایجاد شده است.

این تصویر توسط مدارگرد شناسایی کننده مریخ متعلق به آژانس فضانوردی آمریکا (ناسا) گرفته و به زمین مخابره شده است. در این تصویر محل سقوط و از هم فروپاشیدن این مریخ نشین به خوبی دیده می‌شود. در این تصویر جالب توجه، محل سقوط



ناسا در انهدام مریخ نشین اروپا دست داشت



جدیدی مطرح شده که نشان می دهد این اتفاق چندان هم تصادفی نبوده است. اسکات وارینگ از محققان فعال در زمینه بشقاب پرنده ها از Ufosightingsdaily.com می گوید مریخ نشین اروپا به عمد توسط ناسا ساقط شده است. وی همچنین مدعی است که آژانس فضاوردی آمریکا پیشتر این اقدام را درخصوص کاوشگرهای دیگری که در جستجوی حیات فرازمینی بوده اند هم انجام داده است. به اعتقاد این محقق، ناسا این اقدام را درخصوص تمامی کاوشگرهایی که از سال ۱۹۸۹ توسط کشورهای مختلف پرتاب شده اند انجام داده است. بر اساس این فرضیه، ناسا مسؤول انهدام کاوشگر Phobos Russian Probe روسیه در سال ۱۹۸۹ و مریخ نشین Russian Mars lander (باز هم روسیه) در سال ۲۰۱۱ بوده است.

تصاویر به دست آمده از مدارگرد شناسایی کننده مریخ (MRO) که به ناسا تعلق دارد چتر فرود شیپارلی و محل برخورد آن با سطح مریخ را نشان می دهد و این خود گویای آن است که مریخ نشین اسکا در این سیاره نابود شده است. نکته مهم اینجاست که شیپارلی نخستین مریخ نشین اروپا محسوب می شد که اگر فرود موفقیت آمیزی در این سیاره داشت، قاره سبز را وارد عصر تازه ای از اکتشافات فضایی می کرد. اینگونه تصور می شود که بروز نقص فنی در سیستم های رایانه ای این مریخ نشین موجب عملکرد ناقص چتر فرود و سیستمهای مرتبط با این فرایند شده است. مریخ نشین شیپارلی بخشی از مأموریت ExoMars ۲۰۱۶ بود که گرچه نابودی آن در نتیجه بروز یک سری اتفاقات برنامه ریزی نشده بوده اما فرضیه

این روزها برخی تصور می کنند که ناسا در انهدام فضاییهای بدون سرنشین اروپا در مریخ دست داشته است. مریخ نشین شیپارلی که به آژانس فضاوردی اروپا (اسکا) تعلق دارد چند روز پیش ارتباط خود را با کنترل کننده های زمینی از دست داد. این اتفاق تنها یک دقیقه مانده به فرود آن بر روی سطح مریخ روی داد تا یکی از تلخ ترین حوادث غیرانسانی در تاریخ توسعه اکتشافات فضایی رقم خورده باشد.



تمرین پیاده روی در مریخ

گروهی از دانشمندان با تلفیق زیست شناسی و زمین شناسی، آزمایشاتی انجام می دهند که نتیجه آن کمک زیادی به ناسا در راه رسیدن به مریخ می کند. این دانشمندان در روزهای پیش رو مجموعه آزمایشاتی را در پارک ملی آتشفشانهای هاوایی آغاز می کنند که طی آن ابعادی از زندگی در مریخ شبیه سازی می شود. بدین ترتیب ناسا و سایر آژانسها و کشورهایی که سودای رسیدن به مریخ را در سر دارند آشنایی بیشتری با محیط این سیاره مرموز پیدا خواهند کرد. در این برنامه جالب توجه دانشمندان در مناطق تعیین شده ای شروع به پیاده روی کرده و در خلال این کار اقدام به نمونه برداری از سنگها و صخره های محیط اطراف می کنند. این دقیقاً همان کاری است که در آینده نه چندان دور شماری از فضاوردان در مریخ انجام خواهند داد. هدف اصلی از این کار تهیه پروتکلهایی است که از آنها بتوان در مأموریت واقعی مریخ جهت تشخیص و حفاظت از نمونه هایی که احتمالاً ردپایی از حیات را در خود دارند استفاده کرد. یکی از نگرانی های مربوط به اکتشاف در مریخ این است که آلودگیهای زمینی به نمونه های مورد نظر سرایت کند. در این صورت امکان راه یافتن باکتریهای زنده زمینی به مریخ وجود خواهد داشت. اما با استفاده از پروتکلهایی که در این برنامه آزمایشی تعیین می شود چنین نگرانی هایی از بین می رود.

پس از متفی شدن هاوایی؛

انفجار بمب در مریخ

بررسی های تازه نشان می دهد مریخ نشین اروپا پس از عبور از اتمسفر این سیاره همانند یک بمب آتش افروز در سطح مریخ منهدم شده است. زمانی که آژانس فضاوردی اروپا (اسکا) ارتباط خود را با مریخ نشین «شیپارلی» در نوزدهم اکتبر از دست داد لحظاتی پس از آن اتفاقی تلخ در تاریخ اکتشافات فضایی روی داد.

تحقیقات جدیدی که طی روزهای اخیر توسط دانشمندان این آژانس فضاوردی صورت گرفته نشان می دهد مریخ نشین مأموریت ExoMars ۲۰۱۶ همچون یک بمب آتش افروز در سطح این سیاره نابوده شده است. تصاویر اولیه ای که از این حادثه راهی زمین شده بود سیاه و سفید بودند اما حالا تصاویر رنگی مربوط به این حادثه نیز به دست دانشمندان رسیده که حاوی نکات روشن کننده جدیدی درباره این رویداد است. این تصاویر رنگی تصور روشن تری به دانشمندان از لحظات قبل از نابودی شیپارلی می دهد.

این مریخ نشین ۲۴۰ سانتیمتری توانسته بود از اتمسفر سیاره مرموز عبور کند اما بروز نقص فنی مبهم در سیستم رایانه ای آن سرنوشتی تلخی را برای یکی از مهمترین مأموریتهای فضایی اروپا رقم زد. با استناد به این تصاویر جدید مشخص شده که موتورهای راکت این مریخ نشین تنها سه ثانیه روشن شده بودند حال آنکه بر اساس برنامه دقیق زمان بندی شده باید ۳۰ ثانیه قبل از فرود روشن می شدند تا مریخ نشین فرودی نرم و بی نقص را بر روی سطح این سیاره انجام می داد.



آلودگی های زمین سر از مریخ در می آورد

ترس دانشمندان دقیقا از همینجا آغاز می شود. آنها از آن بیم دارند که این روبات شش چرخ درحالی مهمان مریخ می شود که شاید ریزارگانیسمهایی را با خود به این سیاره ببرد. در این صورت کشف حیات احتمالی در مریخ کاملاً زیر سؤال خواهد رفت زیرا مشخص نیست که آیا واقعا به این سیاره تعلق دارد یا اینکه مربوط به زمین است.

این مریخ نورد همچون کنجکاوی به فناوری پیشرفته ای مجهز است که به آن امکان آنالیز دقیق مواد شیمیایی مختلف را می دهد. از این طریق مریخ نورد Mars ۲۰۲۰ به راحتی می تواند نمونه برداریهای صورت گرفته از سطوح صخره ای مریخ را در همانجا مورد بررسی دقیق قرار دهد.

اما هنوز نگرانی ها درخصوص راه یافتن ریزارگانیسمها از زمین به مریخ و آلوده شدن این سیاره وجود دارد.



دانشمندان از آن نگرانند که با راه یافتن مولکولهای زمینی به مریخ به اشتباه تصور کنند چیزی به نام حیات در این سیاره وجود دارد.

مأموریت بزرگ دیگری از ناسا در راه است. این مأموریت با نام Mars ۲۰۲۰ چیزی جز یک مریخ نورد دیگر نیست. البته این روبات جدید از حیث فناوریهای به کار گرفته شده در آن تفاوتی زیادی با مریخ نورد «کنجکاوی» دارد و دانشمندان ناسا امیدوارند از طریق آن به بهترین شیوه ممکن وجود حیات احتمالی در سیاره مرموز را مورد بررسی قرار دهند.

بر اساس برنامه ریزیهای کلانی که از مدتها پیش انجام شده است مریخ نورد Mars ۲۰۲۰ نه تنها به جستجو برای کشف حیات احتمالی در مریخ مشغول می شود بلکه اقدام به نمونه برداری از این سیاره و انتقال آنها به زمین نیز خواهد کرد.

۱۳ سال پس از فرود مرموز مریخ نشین بریتانیا در سطح این سیاره حالا مشخص شده که به چه سرنوشتی دچار شده است.

مریخ نشین Beagle ۲ در سال ۲۰۰۳ همراه با مدارگرد Mars Express اژانس فضاوردی اروپا (اسا) راهی فضا شد اما هیچ کس فکر نمی کرد به یکی از رازهای عجیب تاریخ اکتشافات فضایی تبدیل شود.

اکنون دانشمندان دانشگاههای بریتانیا مطالعه ای انجام داده اند که نشان می دهد چه اتفاقی برای این مریخ نشین روی داده است.

آنها از پیشرفته ترین روش تصویربرداری مبتنی بر مدل سازی سه بعدی برای حل معمای سرنوشت مریخ نشین Beagle ۲ استفاده کرده اند.

به گفته آنها این کاوشگر بدون سرنشین در سطح مریخ سقوط نکرده است اما پس از فرود موفقیت آمیز در این سیاره و آغاز فعالیتهايش به دلیل تاشدن آنتن نتوانسته به سرویس دهی از پیش برنامه ریزی شده ادامه دهد.

مریخ نشین Beagle ۲ که توسط دانشمندان در بریتانیا طراحی و ساخته شده بود نخستین مأموریت بین سیاره ای این کشور به حساب می آمد که در سوم ژوئن سال ۲۰۰۳ راهی فضا شد.

این کاوشگر تنها ۶ روز پیش از فرود آمدن در سطح مریخ از مدارگرد Mars Express جدا شد و درحالی که دانشمندان تلاش می کردند با آن ارتباط برقرار کنند به دلیل نقص در عملکرد آنتن کاوشگر برای همیشه به فراموشی سپرده شد.

کشف سرنخهایی درباره مریخ نشین از کار افتاده بریتانیا



سرعت دچار هوازدگی می شوند. در زمین این نوع سنگها زنگ زده می شوند. البته مریخ نورد فرصت ردپای زنگ زدگی را در مریخ هم پیدا کرده است.

دانشمندان دانشگاه استرلینگ اسکاتلند به این نتیجه رسیده اند که بیش از ۳ میلیارد سال پیش مریخ محیطی مرطوب و قابل سکونت بوده است اما در گذر زمان سیاره سرخ به محیطی خشک تبدیل شده است.

به باور این دانشمندان، اکنون مریخ دچار نوعی خشکسالی شده است که این امر شاید در تصمیم گیری آژانسهای فضایی علاقمند به رساندن انسان به سیاره سرخ تأثیرگذار باشد.



کشف خشکسالی بزرگ در تصاویر جدید مریخ

همزمان که دانشمندان خود را برای رساندن انسان به مریخ آماده می کنند شاید بهتر باشد بازنگری دقیقی در این زمینه صورت گیرد.

این نکته بر دانشمندان پنهان نمانده که مریخ یا همان سیاره سرخ زیر بارانی از پرتوهای کیهانی قرار گرفته است. این سیاره اتمسفر رقیقی دارد و می توان گفت بخشهای زیادی از آن غیرقابل سکونت است با این حال زیست اخترشناسان بر این باورند که آب کافی در زیر سطح این سیاره وجود دارد تا شرایط مناسبی برای حیات میکروبی مهیا باشد. همچنین دانشمندان بر این باورند که مریخ در گذشته خود مقادیر زیادی آب داشته است.

تمامی این موارد موجب شده تا دانشمندان نسبت به امکان ساکن شدن انسان در مریخ امیدوار باشند.

اکنون تحقیقاتی در ژورنال Nature Communications منتشر شده که به آنالیز بارشهای شهابی کشف شده در سیاره سرخ توسط مریخ نورد «فرست» طی بیش از ۱۲ سال تحقیق و اکتشاف در آن مربوط می شود.

این سنگهای فضایی که غنی از آهن هستند با قرار گرفتن در محیط مرطوب به